福特 — 馬自達(MAZDA)車系
檢修技術精華

目錄　　第 七十 期

笛威汽車專業科技公司創辦詞 0-1
笛威汽車技術資訊會會員須知 0-2
84年上半年度行事曆 0-5
劃撥單。
北區總公司、上課地點地圖、地址、電話 0-6
中區總公司、上課地點地圖、地址、電話 0-7
南區總公司、上課地點地圖、地址、電話 0-8

壹、概論

一、馬自達車系具有自我診斷功能的系統概論 1-1
二、本專輯編著概論 1-1
三、馬自達車系診斷座之認識 1-1
1. MECS — 6+1pin引擎或變速箱診斷座 1-1
2. MECS — 6+2pin診斷座 1-1
3. EEC-Ⅲ — 4+1pin適用於 1983年 5.0L、5.8L電子化油器 — Ford 1-1
4. MCU — 6pin診斷 1-1
5. EEC-Ⅳ — 6+1pin診斷座 1-1
6. MECS — 17+8pin(引擎用) 1-2
7. MECS — 17+8pin(變速箱用) 1-2
8. 福特 FALCON EB-Ⅱ與 ED車系配置 20pin診斷座 1-2
9. 福特 FALCON XF車系及 FAIRLANE與 LTD FE配置 1+2pin 診斷座 1-2
10. EEC-Ⅳ-DCL 6+1診斷座 1-2
11. EEC-Ⅴ-DCL(OBD-Ⅱ) 16pin診斷座 1-2
12. Mondeo車系 1994年診斷座 — 3+2+3pin 1-3
13. SCORPIO/SIERRA診斷座 1-3
四、MAZDA車系引擎電腦系統可依 pin腳來分類 1-4
五、MAZDA診斷座認識 1-5
1. 6+1pin診斷座 — MECS — 1992年以前車系 1-5
2. 17+8pin診斷座 — MECS — 1993年以後車系 1-5
六、MAZDA引擎廢氣控制管路系統圖示 1-6
RX-7 1.3L (圖一) 1-7
MX-3 1.6L (圖二) 1-9
Miata 1.6L (圖三) 1-10
PROTEGE 1.8L & 323 1.6L (圖四) 1-11

MX-3 1.8L (圖五) 1-12
MX-6 2.0L & 626 2.0L (圖六) 1-13
B2200 2.2L carbureted (圖七) 1-14
B2000i 2.2L PFI & B2600i2.6L (圖八) 1-15
MX-6 2.5L & 626 2.5L (圖九) 1-16
MPV 2.6L (圖十) 1-17
929 3.0L (圖十一) 1-18
MPV 3.0L (圖十二) 1-19
Navajo六缸引擎 (4.0L)(圖十三) 1-20

貳、MAZDA電腦控制自我診斷應用

一、診斷座認識 2-1
二、自我診斷概述 2-2
三、引擎故障碼讀取與清除 ——(FEN 與 TEN) 2-3
1. 故障碼讀取程序 2-3
◎ 引擎故障碼顯示圖解 2-3
◎ 引擎故障碼表 —— 適用全車系(MAZDA)■ 6+1pin
診斷座讀取故障碼 2-4
◎ 引擎故障碼表 —— 適用全車系(MAZDA)■ 17+8pin
診斷座讀取故障碼 2-5
2. 引擎故障碼清除程序 2-6
3. 開關動作測試程序 2-7
各開關動作測試要領 2-7
4. 02感知器電腦修正信號測試 2-8
四、電腦控制自動變速箱自我診斷 2-9
◎ 故障碼讀取程序 2-10
◎ 自動變速箱故障碼表 —— MAZDA (適用 PCME及 PCMT). 2-10
◎ 自動變速箱故障碼清除程序 —— MAZDA 2-11
五、防滑剎車系統自我診斷 —— MAZDA 2-12
◎ ABS 故障碼讀取程序 2-12
◎ ABS 故障碼清除程序 2-12
◎ ABS 故障碼表 ——— MAZDA 2-12
◎ 故障碼讀取: 2-15
六、定速控制系統自我診斷 —— MAZDA 2-14
■ 定速控制系統 — C/C 原理圖解 2-15
◎ 定速控制系統線路圖 2-16
◎ 故障碼讀取 — C/C 2-17
◎ 故障碼清除 — C/C 2-17
◎ 定速故障碼 — C/C 2-17
◎ 開關功能測試 — C/C 2-17
◎ 開關功能測試碼表 — C/C 2-18
七、安全氣囊自我診斷 —— SRS 2-19
◎ SRS故障診斷程序 — 1993年以前 2-19

■ 1994～1995年 MAZDA MX-6/626 SRS系統華 2-20
◎ SRS安全氣囊故障碼讀取與清除 2-20
八、結論 2-21

參、MAZDA電腦控制自我診斷應用

一、引擎基本怠速及點火正時檢查與調整 3-1
二、MAZDA各引擎診斷座位置圖示 3-2
三、怠速電腦學習記憶設定 3-2
四、節氣門位置感知器 — 信號(VT腳或 TL腳) 3-3
五、MAZDA車系電腦控制重點注意事項 3-3
◎ 四缸引擎冷卻風扇作用時機 3-4
◎ 風扇用水溫感知器電阻值 3-5
六、MAZDA — 充電系統線路與發電機 pin腳 3-6
七、點火順序 3-7
四缸引擎 3-7
六缸引擎 3-7
八、正時皮帶安裝方法圖解 3-8
◎ 四缸引擎 3-8
◎ 六缸引擎 3-8
■ 626 1.6/1.8 E1800/200 3-9
■ 626 2000 B2000 3-9
■ MX-5 1.6 雙凸 3-9
■ Xedos 6 2.0 V6 3-9
■ 626/MX-1 2.5 V6 3-9
■ 626 2.0 16V 3-10
■ 626 1.8/2.0 雙凸 3-10
■ 626 3-10
■ 323 1.6 雙凸 Turbo 3-10
■ 323 1.6 雙凸 Turbo 4×4 3-10
■ MX-3 1.8 V6 雙凸 3-11
■ 121 1.1/1.3 3-11
■ 322 (BG) 1.3/1.6 3-11
九、MAZDA車系基本調整技術規格資料 3-12

肆、引擎控制系統與元件測試

一、進氣系統 —— 怠速控制系統 4-1
■ 怠速控制閥(BAC)測試 4-1
■ 四缸引擎系統圖 4-2
■ 六缸引擎系統圖 4-2
二、供油系統 —— 油壓測試 4-3
三、噴油咀測試 4-3
四、油壓調節器真空控制電磁閥(PRC) 4-4
五、廢氣回收閥系統(EGR) 4-5

◎ 四缸引擎 4-5
◎ 四缸引擎 EGR系統元件測試 4-5
◎ 六缸引擎 4-6
◎ 六缸引擎 EGR系統元件測試 4-6
六、減速斷油控制系統(D.F.C) 4-7
◎ 測試程序 4-7
七、清除溢油斷油功能(DECHCKE) 4-8
八、冷氣間歇切斷安全系統(A/C CUT OFF SYSTEM) 4-8
九、有關引擎電腦控制系統中重要波形之說明 4-9
◎ 四缸引擎採用 22pin+16pin+26pin電腦 4-9
1. 分電盤 NE信號 — (2E腳M/T)(2A腳A/T) 4-9
2. 點火觸發信號 — (2F腳M/T)(1I腳A/T) 4-9
3. 分電盤 G信號 — (2G腳M/T)(2B腳A/T) 4-10
4. 噴油咀控制信號 — (2U,2V,2Y,2Z腳M/T)(3W,3X,3Y,
3Z腳A/T) 4-10
5. 怠速控制閥控制信號 — (2W腳M/T)(30腳A/T) 4-10
6. 碳罐電磁閥控制信號 — (2X腳M/T)(3N腳A/T) 4-11
7. 自動變速箱鎖定電磁閥控制信號(3U腳A/T) 4-11
8. 自動變速箱管壓力電磁閥控制信號(3V腳A/T) 4-11
◎ 六缸引擎採用 22pin+16pin+26pin電腦 4-12
1. 點火觸發信號(1G腳) —— 六缸引擎 4-12
2. 含氧感知器信號(2C,2D腳) 4-12
3. 碳罐電磁閥控制信號(20腳) — 六缸引擎 4-13
4. 曲軸信號 Ne1在分電盤內(3E腳) — 六缸引擎 4-13
5. 曲軸信號 Ne2在引擎體側面(3H) — 六缸引擎 4-13
6. 曲軸信號 G在分電盤內(3G腳) — 六缸引擎 4-14
7. 怠速空氣控制閥(IAC)信號(3Q腳) — 六缸引擎 4-14
8. 噴油咀信號(3U,3V,3W,3X,3Y,3Z腳) — 六缸引擎 ... 4-14
十、點火系統 4-15
◎ 基本控制線路 4-15
1. 車型: 121 2. 型式: EGiS 3. 年份: 1991-92 . 4-16
1. 車型: 323/626 2. 型式: HEi 3. 年份:
1983-88 4-17
1. 車型: MX-3 2. 型式: ESA 3. 年份: 1990-以後 4-18
1. 車型: MX-3V6 2. 型式: ESA 3. 年份:
1990-以後 4-19
1. 車型: MX-5/Miata 2. 型式: ESA 3. 年份:
1989-以後 4-20
1. 車型: 323 1.6i 16V、323 1.8 16V
2. 型式: EGi SOHC 3. 年份: 1989-93 4-21
1. 車型: 323 1.6i 16V、323 1.8 16V
2. 型式: EGi DOHC 3. 年份: 1989-93 4-22
1. 車型: 626 1.8i、626 2.0i、MX6 2.0i
2. 型式: EGi 3. 年份: 1991-以後 4-23

1. 車型: Xedos 6 2.0 V6 2. 型式: ESA
3. 年份: 1992-以後 4-24
1. 車型: 121 2. 型式: HEi 3. 年份: 1986-91 .. 4-25
1. 車型: MX-6 2.5 V6、626 2.5iGT 2. 型式: EGi
3. 年份: 1992-以後 4-26
十一、空氣流量計(AIR FLOW SENSOR) 4-27
十二、引擎水溫感知器(CIS) 4-29
十三、進氣溫度感知器 4-29
十四、節汽門位置感知器(TPS) 4-30
十五、結論 4-30

伍、MAZDA引擎故障碼分析與線路圖

一、概述 5-1
故障碼表(引擎系統 — MECS) 5-2
◎ 四缸引擎系統圖 5-3
◎ 六缸引擎系統圖 5-4
四缸引擎位置圖 5-5
六缸位置圖 5-6
節氣門阻尼器真空管路 5-7
二、MAZDA引擎故障碼檢修分析 5-8
■ 故障碼:01 —— 無法取得高壓線圈負極輸出 RPM信號 .. 5-8
■ 故障碼:02、04 —— 分電盤中 NE信號不良 5-9
■ 故障碼:03 —— 分電盤中 G信號不良 5-10
■ 故障碼:04 —— 參考故障碼:02 5-10
■ 故障碼:05 —— 爆震感知器 5-11
■ 故障碼:06 —— 車速信號不良 5-11
■ 故障碼:08 —— 空氣流量計信號不良 5-12
■ 故障碼:09 —— 引擎水溫感知器 CIS 5-13
■ 故障碼:10、11 —— 進氣溫度感知器信號 5-14
■ 故障碼:12/18 —— 節氣門位置感知器(TPS) 5-15
■ 故障碼:13 —— 進氣壓力感知器信號(MAP) 5-16
■ 故障碼:14 —— 大氣壓力感知器信號(BAP) 5-16
■ 故障碼:15、23 —— 含氧感知器信號 5-17
■ 故障碼:16 —— EGR位置感知器 5-18
■ 故障碼:17、24 —— 迴饋系統不良 5-18
■ 故障碼:23 —— 參考故障碼15 5-19
■ 故障碼:24 —— 參考故障碼17 5-19
■ 故障碼:25 —— 油壓調節電磁閥 5-19
■ 故障碼:26 —— 碳罐電磁閥 5-20
■ 故障碼:28 —— EGR控制真空電磁閥 5-20
■ 故障碼:29 —— EGR通氣電磁閥 5-21
■ 故障碼:34 —— 怠速空氣控制閥(IAC) 5-22
■ 故障碼:41、46 —— 真空源防共震控制電磁閥 VRIS1、VRIS2 5-23

■ 故障碼:55、56、60、61、62、63、64、65、66請參閱
自動變速箱篇 5-24
■ 故障碼:67、68 —— 冷卻風扇繼電器線路 5-24
■ 故障碼:69 —— 風扇用水溫感知器 5-25
323 1600i(14pin+18pin+10pin) 5-26
626 2.0i 8V (14pin+18pin+10pin) 5-26
MAZDA 121 1.3i (26pin+22pin) 5-27
MAZDA 323 1.6i 16V (26pin+16pin+22pin) 5-27
MAZDA 323 1.8i 16V 5-27
MAZDA 626 2.0i (26pin+16pin+22pin) 5-28
MAZDA 626 1.8i/2.0i 5-28
MAZDA 626 1.8i/2.0i (16pin+22pin) 5-28
MAZDA MX6 2.0i 5-28
MAZDA MX3 1.8i (26pin+16pin+22pin) 5-29
MAZDA 323 1.8i 16V (22pin+26pin) 5-29
MAZDA 626 2.0i 16V/cat (24pin+18pin+10pin) 5-30
MAZDA 626 2.0i 16V/cat 4WS 5-30
MAZDA MX-5/Miata (22pin+26pin) 5-30
Xedos 6 2.0i V6 (26pin+16pin+22pin) 5-31
MAZDA 626 2.0i 16V/cat (18pin+16pin+14pin) 5-32
MAZDA 626 2.0i 16V/cat 4WS 5-32
MAZDA MX3 1.6i (26pin+16pin+22pin) 5-32
RX7 (14pin+18pin+10pin) 5-33
MAZDA 323 Turbo Lux 4×4 (14pin+18pin+10pin) 5-33
MAZDA 323 Turbo Rally 4×4 5-33
◎ 26pin+16pin+12pin+22pin — 迴轉式 1.3引擎(RX7)
■ 迴轉式 1.3引擎(RX7) pin腳說明 5-36
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座
17+8pin ■ 手排檔變速箱 5-40
■ 四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明 5-42
◎ 26pin+16pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) —
診斷座 17+8pin 5-49
◎ 26pin+16pin+22pin — 六缸多點噴射(1.8L引擎) —
診斷座 17+8pin 5-55
■ 六缸多點噴射(1.8L引擎) pin腳說明 5-57
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.0L引擎) — 診斷座
17+8pin 5-59
■ 四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明 5-60
◎ 26pin+16pib+22pin — 四缸多點噴射(2.0L引擎) —
診斷座 17+8pin 5-63
◎ 21pin+13pin 電子化油器(2.2L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-67
■ 電子化油器(2.2L引擎) pin腳說明 5-68
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.2L引擎) — 診斷座
6+1pin 5-69

■ 四缸多點噴射(2.2L引擎) pin腳說明 5-70
◎ 26pin+16pib+22pin — 六缸多點噴射(2.5L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-72
■ 六缸多點噴射(2.5L引擎) pin腳說明 5-73
◎ 26pin+16pib+22pin — 四缸多點噴射(2.6L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-76
■ 四缸多點噴射(2.6L引擎) pin腳說明 5-77
◎ 26pin+22pin — 六缸多點噴射(3.0L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-79
■ 六缸多點噴射(3.0L引擎) pin腳說明 5-80
◎ 26pin+16pib+22pin — 六缸多點噴射(3.0L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-81
◎ 美規 EEC-IV-60pin — 六缸多點噴射(4.0L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-85
■ 六缸多點噴射(4.0L引擎) pin腳說明 5-86
◎ 嘉年華 1.3 5-91
◎ ALL NEW LIATA(妳愛他) 1.6L 5-92
◎ CAPRI 1.6L 5-93
◎ Scorpio 2.0 5-94
◎ MPV 3.0L 5-95
◎ EEC-IV-60pin Mondeo(M/T) 5-96
◎ EEC-IV-60pin Mondeo(A/T) 5-97

陸、電腦控制自動變速箱

一、概述 —— A/T 6-2
二、變速箱殼體油孔圖解 —— A/T-GF4A-EL型 6-2
◎ 油泵浦 6-3
◎ TCC主軸 6-3
三、變速箱失速測試 —— GF4A-EL型 6-3
■ 失速測試分析 6-4
四、A/T—— GF4A-EL 型變速箱剖面圖解 6-5
五、入檔延遲測試 6-6
■ 入檔延遲分析 6-6
六、管壓力測試與分析 6-7
管壓力分析 6-7
七、變速箱檔位開關檢查圖解 6-8
八、變速箱油溫感知器測試圖解 6-8
九、變速箱內電磁閥線圈電阻測試圖解 6-9
十、變速箱中鋼珠與控制閥圖解 6-10
十一、排檔桿鎖定控制系統 6-11
十二、MAZDA — 電腦控制自動變速箱診斷故障碼分析 6-12
1. A/T故障碼 — 01或02 — 引擎轉數信號(NE1) 6-13

2. A/T故障碼 — 06 — 車速感知器信號 6-13
3. A/T故障碼 — 12 — 節氣門位置感知器信號 6-14
4. A/T故障碼 — 14 — 大氣壓力感知器信號 6-14
5. A/T故障碼 — 55 — 脈沖信號 6-15
6. A/T故障碼 — 56 — 變速箱油溫感知器信號 6-15
7. A/T故障碼 — 57/58/59 — 引擎電腦與變速箱電腦連線信號不良 6-16
8. A/T故障碼 — 60/61 — 變速箱換檔電磁閥控制 6-16
9. A/T故障碼 — 62/63/64 — 變速箱換檔電磁閥控制 . 6-17
10. A/T故障碼 — 65/66 — 變速箱TCC及主油壓電磁閥 . 6-18
◎ 6 加 1pin診斷座變速箱電腦線路圖一 6-19
◎ 6 加 1pin診斷座變速箱電腦線路圖二 6-20
六缸 EC-AT自動變速箱電腦控制系統 MX-6 626 6-21
排檔桿鎖定 MX-6 626 6-22

柒、防滑剎車系統

一、剎車防滑系統 — ABS 7-1
◎ MAZDA - 626 與 MX-6 —— ABS系統 7-1
◎ MX-6, 626 —— ABS電腦 pin腳電壓值 7-1
◎ 12腳 — MX-6, 626 — ABS 7-2
◎ 18腳 — MX-6, 626 — ABS 7-3
ABS剎車系統 MX-6 626 7-4
二、各車剎車防滑系統介紹 7-5
◎ MX-3 ABS系統 7-5
◎ MX6 & 626 ABS系統 7-6
◎ B2200 & B2600i ABS系統 7-7
◎ MPV ABS系統 7-8
◎ Navaio 4WAL ABS系統 7-9
◎ Miata ABS系統 7-10
◎ 929 ABS系統 7-11
◎ RX7 ABS系統 7-12

捌、SRS安全氣囊

SRS位置圖(一) 8-1
SRS位置圖(二) 8-2
SRS位置圖(三) 8-2
安全氣囊系統 — (SRS)原理圖解 8-3
安全氣囊 MX-6 8-4
SRS安全氣囊系統線路圖 8-5
一、SRS線路圖 8-5

二、SRS安全氣囊電腦 pin腳一覽表 8-6
Miata 8-7
安全氣囊系統故障碼一覽表 8-7
Mx-6/626 8-8
安全氣囊故障碼 8-8
RX-7 8-9
安全氣囊警告燈故障碼 8-9
929 8-10
安全氣囊警告燈故障碼 8-10
MX-3 8-11
安全氣囊警告燈故障碼 8-11
MPV 8-12
安全氣囊警告燈故障碼 8-12

附錄 — MAZDA - (MX-6/626) 全車系統線路圖

◎ MAZDA車系中線路圖線色代號對照表 附-1
◎ 對於電晶體符號及編號的認識 附-1
診斷座接頭線路 MX-6 626 ..... 附-2
保險絲及繼電器位置圖 (MX-6 626 1993年) 附-3
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(一) MX-6 626 ..... 附-4
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(二) MX-6 626 ..... 附-5
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(三) MX-6 626 ..... 附-6
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(四) MX-6 626 ..... 附-7
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(五) MX-6 626 ..... 附-8
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(一) MX-6 626 ..... 附-9
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(二) MX-6 626 .... 附-10
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(三) MX-6 626 .... 附-11
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(四) MX-6 626 .... 附-12
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(一) MX-6 626 ..... 附-13
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(二) MX-6 626 ..... 附-14
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(三) MX-6 626 ..... 附-15
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(四) MX-6 626 ..... 附-16
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(五) MX-6 626 ..... 附-17
燃油泵浦線路圖 MX-6 626 ..... 附-18

4缸引擎散熱風扇線路圖 MX-6 626 ..... 附-19
6缸引擎散熱風扇線路圖 MX-6 626 ..... 附-20
儀錶板線路圖 (一) MX-6 626 ..... 附-21
儀錶板線路圖 (二) MX-6 626 ..... 附-22
儀錶板線路圖 (三) MX-6 626 ..... 附-23
前檔雨刷及噴水器 MX-6 626 ..... 附-24
2門大燈線路 MX-6 626 ..... 附-25
4門大燈線路 MX-6 626 ..... 附-26
燈路監控和霧燈系統 MX-6 626 ..... 附-27
2門方向燈及警示燈線路圖 MX-6 626 ..... 附-28
4門方向燈及警示燈線路圖 MX-6 626 ..... 附-29
倒車燈線路圖 MX-6 626 ..... 附-30
2門喇叭及剎車燈 MX-6 626 ..... 附-31
4門喇叭及剎車燈 MX-6 626 ..... 附-32
二門電動窗 MX-6 626 ..... 附-33
二門中控門鎖 MX-6 626 ..... 附-34
四門中控門鎖 MX-6 626 ..... 附-35
四門電動窗 MX-6 626 ..... 附-36
二門電動照後鏡 MX-6 626 ..... 附-37
四門電動照後鏡 MX-6 626 ..... 附-38
二門天窗線路 MX-6 626 ..... 附-39
四門天窗線路 MX-6 626 ..... 附-40
電動座椅 MX-6 626 ..... 附-41
T-1a 中央處理系統(一) MX-6 626 ..... 附-42
中央處理系統(二) MX-6 626 ..... 附-43
防盜系統(一) MX-6 626 ..... 附-44
防盜系統(二) MX-6 626 ..... 附-45
暖氣興冷氣空調系統線路圖(一) MX-6 626 ..... 附-46
暖氣興冷氣空調系統線路圖(二) MX-6 626 ..... 附-47
4缸冷氣風扇散熱系統 MX-6 626 ..... 附-48
6缸冷氣風扇散熱系統 MX-6 626 ..... 附-49
電腦中有關邏輯符號代表的意義與認識 附-50
結論 附-50

壹、概論

一、馬自達車系具有自我診斷功能的系統概論 1-1
二、本專輯編著概論 1-1
三、馬自達車系診斷座之認識 1-1
1. MECS — 6+1pin引擎或變速箱診斷座 1-1
2. MECS — 6+2pin診斷座 1-1
3. EEC-Ⅲ — 4+1pin適用於 1983年 5.0L、5.8L電子化油器 — Ford 1-1
4. MCU — 6pin診斷 1-1
5. EEC-Ⅳ — 6+1pin診斷座 1-1
6. MECS — 17+8pin(引擎用) 1-2
7. MECS — 17+8pin(變速箱用) 1-2
8. 福特 FALCON EB-Ⅱ與 ED車系配置 20pin診斷座 1-2
9. 福特 FALCON XF車系及 FAIRLANE與 LTD FE配置 1+2pin 診斷座 1-2
10. EEC-Ⅳ-DCL 6+1診斷座 1-2
11. EEC-Ⅴ-DCL(OBD-Ⅱ) 16pin診斷座 1-2
12. Mondeo車系 1994年診斷座 — 3+2+3pin 1-3
13. SCORPIO/SIERRA診斷座 1-3
四、MAZDA車系引擎電腦系統可依 pin腳來分類 1-4
五、MAZDA診斷座認識 1-5
1. 6+1pin診斷座 — MECS — 1992年以前車系 1-5
2. 17+8pin診斷座 — MECS — 1993年以後車系 1-5
六、MAZDA引擎廢氣控制管路系統圖示 1-6
RX-7 1.3L (圖一) 1-7
MX-3 1.6L (圖二) 1-9
Miata 1.6L (圖三) 1-10
PROTEGE 1.8L & 323 1.6L (圖四) 1-11
MX-3 1.8L (圖五) 1-12
MX-6 2.0L & 626 2.0L (圖六) 1-13
B2200 2.2L carbureted (圖七) 1-14
B2000i 2.2L PFI & B2600i2.6L (圖八) 1-15
MX-6 2.5L & 626 2.5L (圖九) 1-16
MPV 2.6L (圖十) 1-17
929 3.0L (圖十一) 1-18
MPV 3.0L (圖十二) 1-19
Navajo六缸引擎 (4.0L)(圖十三) 1-20

福特 — 馬自達(MAZDA)車系
檢修技術精華

壹、概論

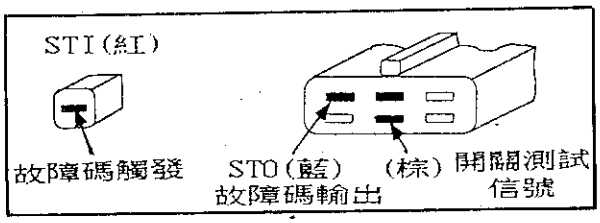
一、馬自達車系具有自我診斷功能的系統有:

引擎、變速箱、防滑剎車、定速、安全氣囊等系統，可利用 LED燈或電錶進行故障碼讀取。

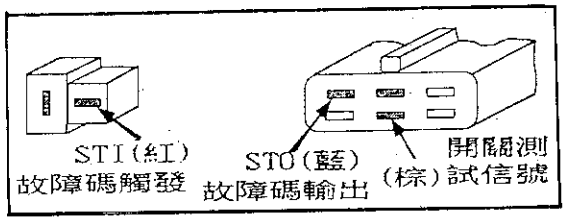
二、本專輯重新增編會刊 49期資料，並詳細解析故障碼診斷程序。

三、馬自達車系診斷座種類認識:

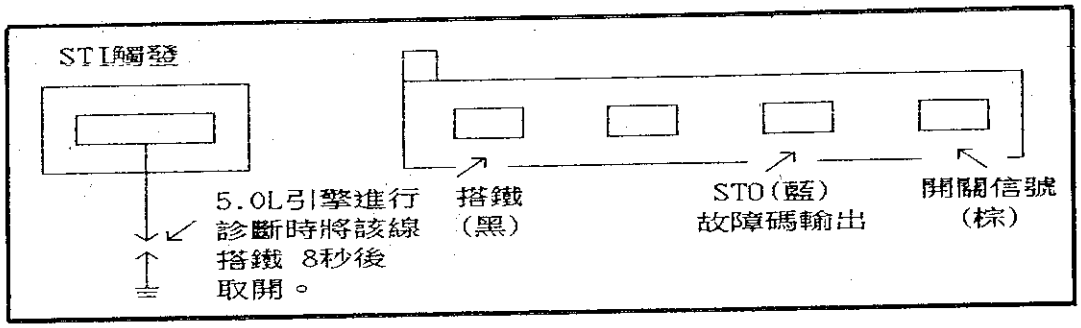
1. MECS — 6+1pin引擎或變速箱診斷座



2. MECS — 6+2pin診斷座

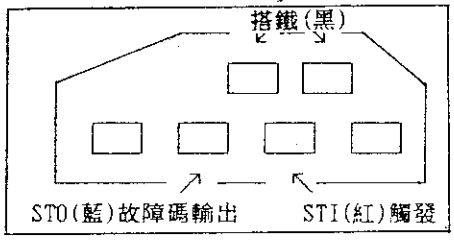


3. EEC-Ⅲ — 4+1pin適用於 1983年 5.0L、5.8L電子化油器。— Ford

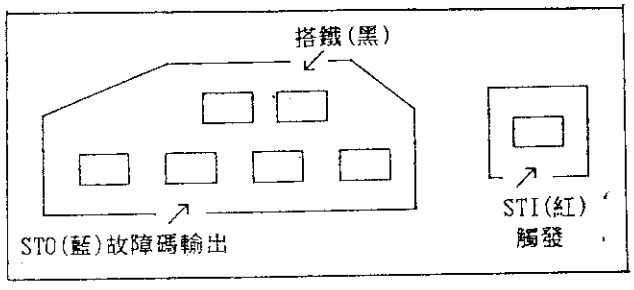


4. MCU — 6pin診斷座。

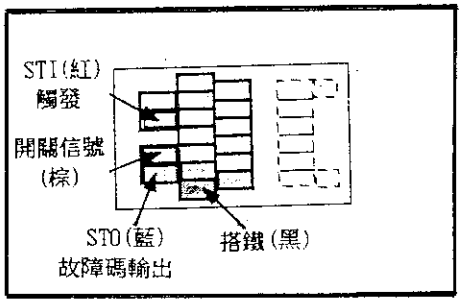
(ABS、ARC、ASARC同此組O



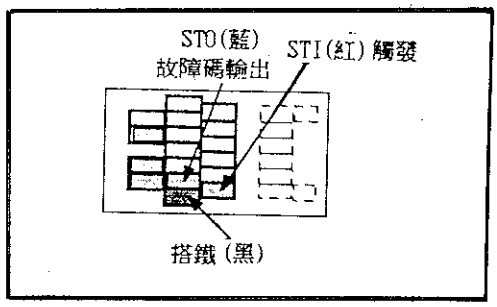
5. EEC-Ⅳ — 6+1pin診斷座。



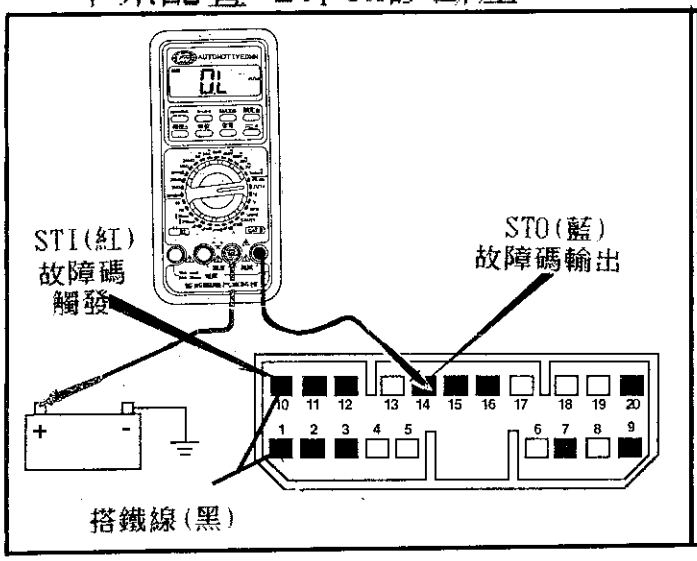
6. MECS — 17+8pin(引擎用)。



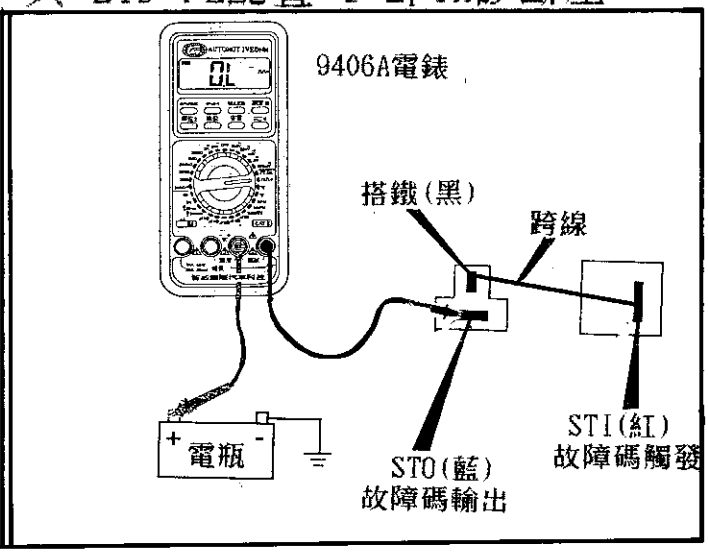
7. MECS — 17+8pin(變速箱用)。



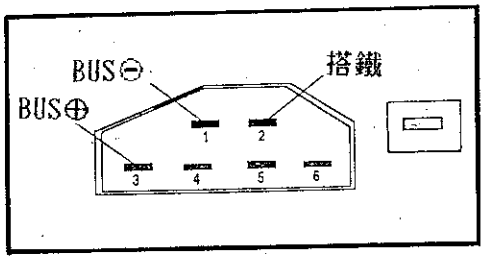
8. 福特 FALCON EB-Ⅱ與 ED 車系配置 20pin診斷座。



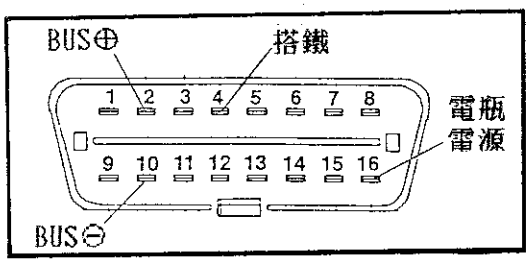
9. 福特 FALCON XF車系及 FAIRLANE 與 LTD FE配置 1+2pin診斷座。



10. EEC-Ⅳ-DCL 6+1診斷座



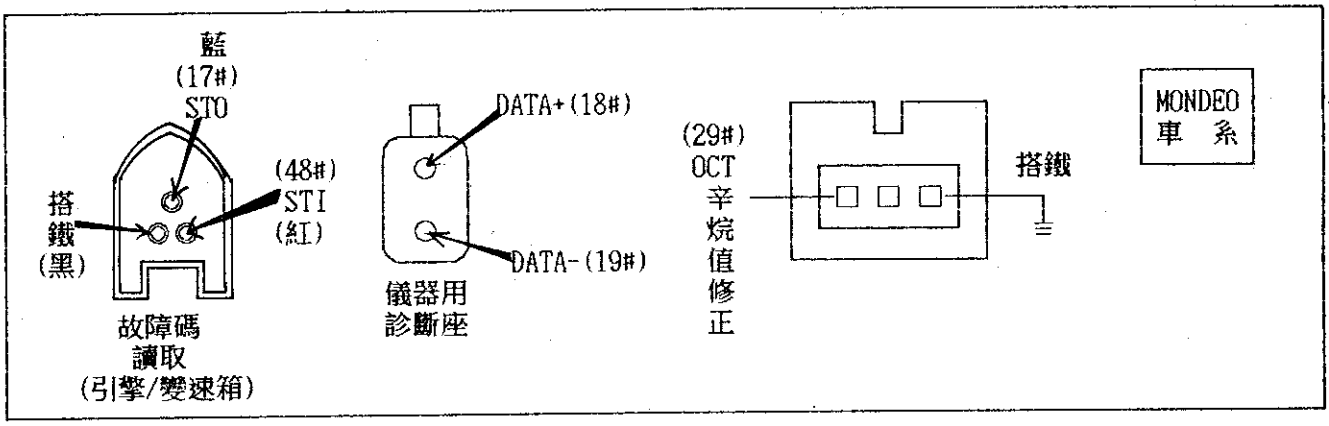
11. EEC-Ⅴ-DCL(OBD-Ⅱ) 16pin診斷座



◎ BUS⊕⊖電壓值。

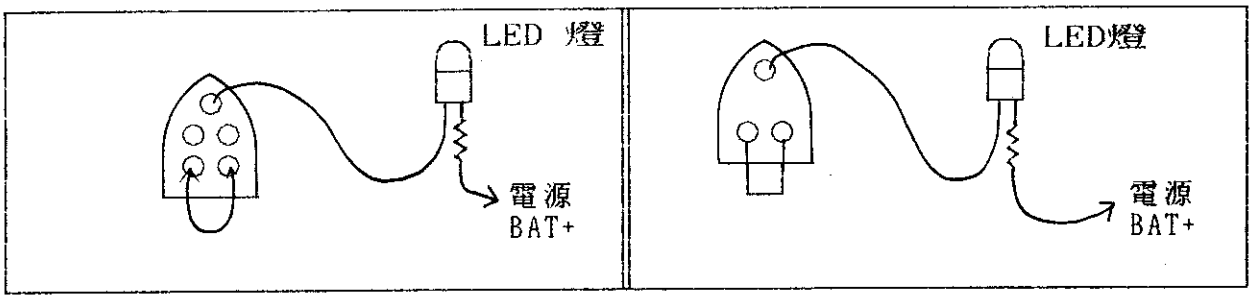
診 斷 座	BUS ⊕	BUS ⊖
EEC-Ⅳ-DCL	5伏特	0伏特
EEC-Ⅴ-DLC	0伏特	5伏特

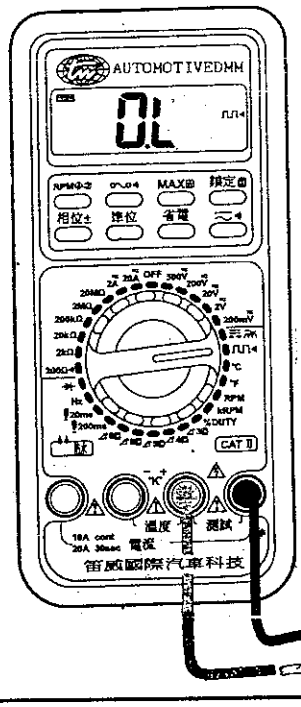
12.Mondeo車系 1994年診斷座 — 3+2+3pin



◎ 該三個診斷座位於引擎室防火牆，靠近乘客座處。

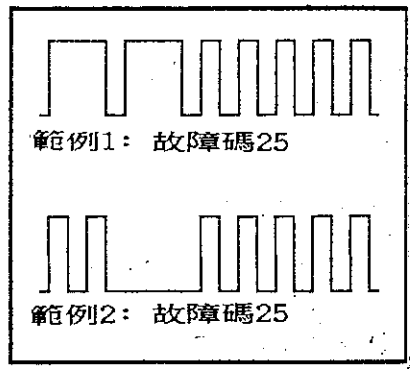
13. SCORPIO/SIERRA診斷座





9406A多功能電錶

1. 電錶旋鈕開關撥在 位置
2. 正極測試棒及負極測試棒接法如右圖所示。
3. 正極測試線接至信號輸出端，負極測試線接車身搭鐵或電瓶負極。
4. 點火開關打開，即可聽到電錶發出 1長"嗶"— 2短"嗶嗶"表示12號故障碼。此時螢幕上顯示信號輸出端電壓。

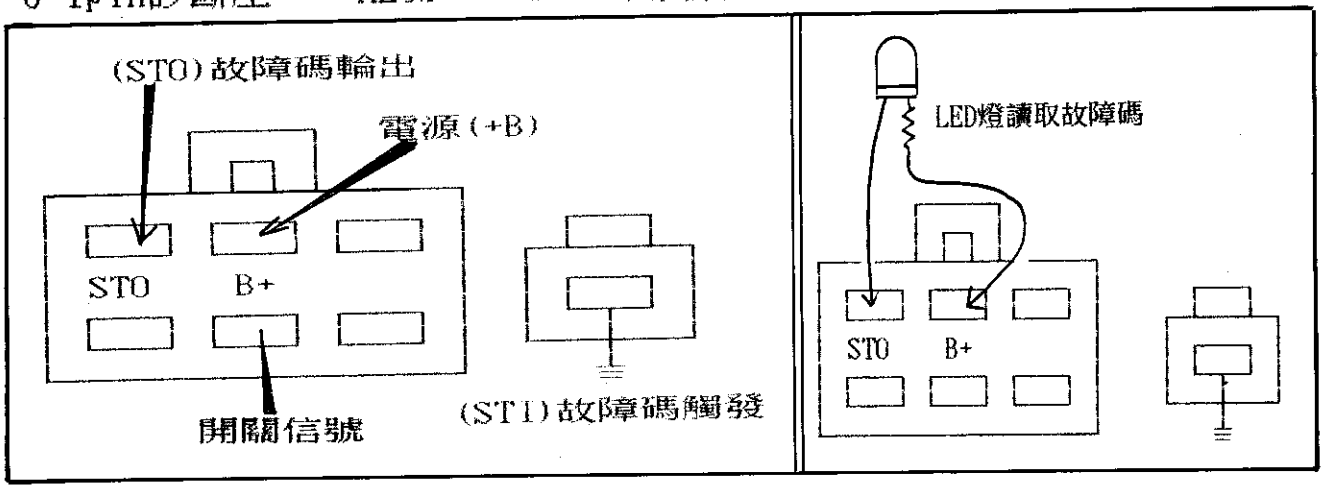


四、MAZDA車系引擎電腦系統可依 pin腳來分類:

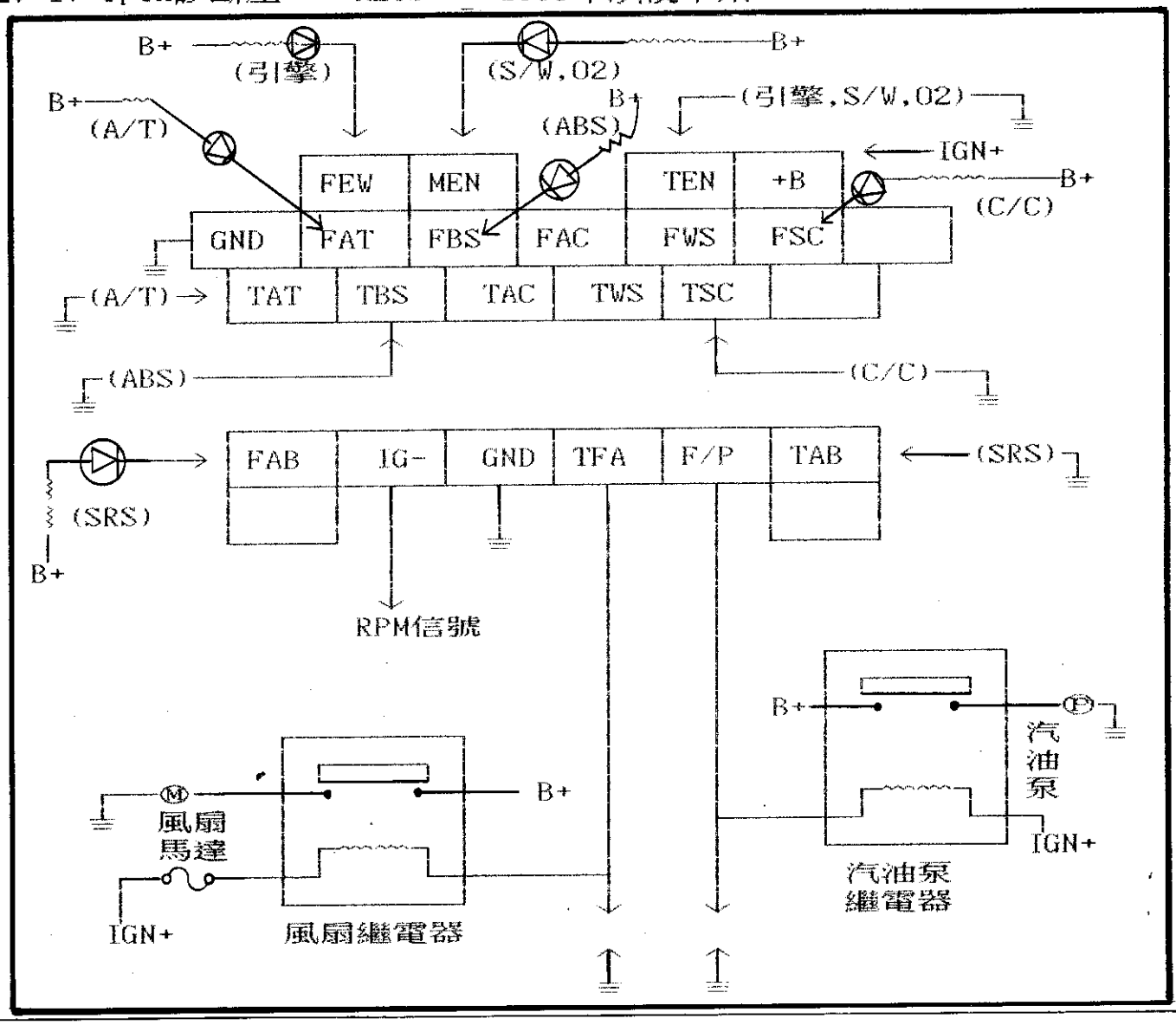
	項	車型	電腦 pin腳 組	引擎缸數	引擎容積	備註	參考頁
	1	RX-7	26pin+16pin+12pin+22pin	迴轉引擎	1.3L	◎ 診斷座 17+8pin	5-35
	2	Protege/323 金全壘打/金壘打	26pin+22pin	四缸	1.6L/1.8L	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 手排變速箱	5-40
	3	MX-3	26pin+22pin	四缸	1.6L	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 手排變速箱	5-43
	4	Miata	26pin+22pin	四缸	1.6L	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 自動變速箱	5-46
	5	Protege/323 金全壘打/金壘打	26pin+16pin+22pin ■ 引擎與變速箱同一個控制電腦。	四缸	1.6L	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 有定速控制	5-49
	6	MX-3	26pin+16pin+22pin ■ 引擎與變速箱同一個控制電腦。	四缸	1.6L	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 無定速控制	5-53
	7	MX-3	26pin+16pin+22pin	六缸	1.8L	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 自動變速箱	5-55
	8	MX-6/TX-5 626/天王星	26pin+16pin+22pin ■ 引擎與變速箱同一個控制電腦。	四缸	1.8/2.0	◎ 診斷座 17+8pin	5-63
	9	MX-6/TX-5 626/天王星	26pin+22pin	四缸	1.8/2.0	◎ 診斷座 17+8pin ◎ 手排變速箱	5-59
	10	B2200i-B2600i	26pin+22pin	四缸	2.2L/2.6L	◎ 診斷座 6+1pin	5-69
	11	B2200(化油器)	21pin+13pin	四缸	2.2L	◎ 診斷座 6+1pin	5-67
	12	MX-6/626/PROBE	22pin+16pin+26pin	六缸	2.5L	◎ 診斷座 17+8pin	5-72
	13	MPV	26pin+22pin	四缸	2.6L	◎ 診斷座 6+1pin	5-76
◎	14	MPV	14pin+18pin+10pin	六缸	3.0L	◎ 診斷座 6+1pin	5-95
	15	MPV	26pin+22pin	六缸	3.0L	◎ 診斷座 6+1pin	5-79
	16	929	26pin+16pin+22pin	六缸	3.0L	◎ 診斷座 17+8pin	5-81
	17	Navajo	EEC-IV-60pin	六缸	4.0L	◎ 診斷座 6+1pin	5-85
◎	18	CAPRI/天王星 PROBE	24pin+18pin+10pin	四缸	1.6L	◎ 診斷座 6+1pin	5-93
◎	19	All NEW LIATA All NEW 323	22pin+12pin+16pin+26pin	四缸	1.6L	◎ 診斷座 17+8pin	5-92
◎	20	Mondeo	EEC-IV-60pin	四缸	1.8/2.0	◎ 診斷 3+2+3pin 或 OBD-Ⅱ診斷座	5-96
	21	嘉年華	22pin+26pin	四缸	1.3L	◎ 診斷座 6+1pin	5-91
	22	Scorpio	60pin	四缸	2.0L	◎ 診斷座 3或 5孔	5-94

五、MAZDA診斷座認識:

1. 6+1pin診斷座 — MECS — 1992年以前車系。



2. 17+8pin診斷座 — MECS — 1993年以後車系。



六、MAZDA引擎廢氣控制管路系統圖示

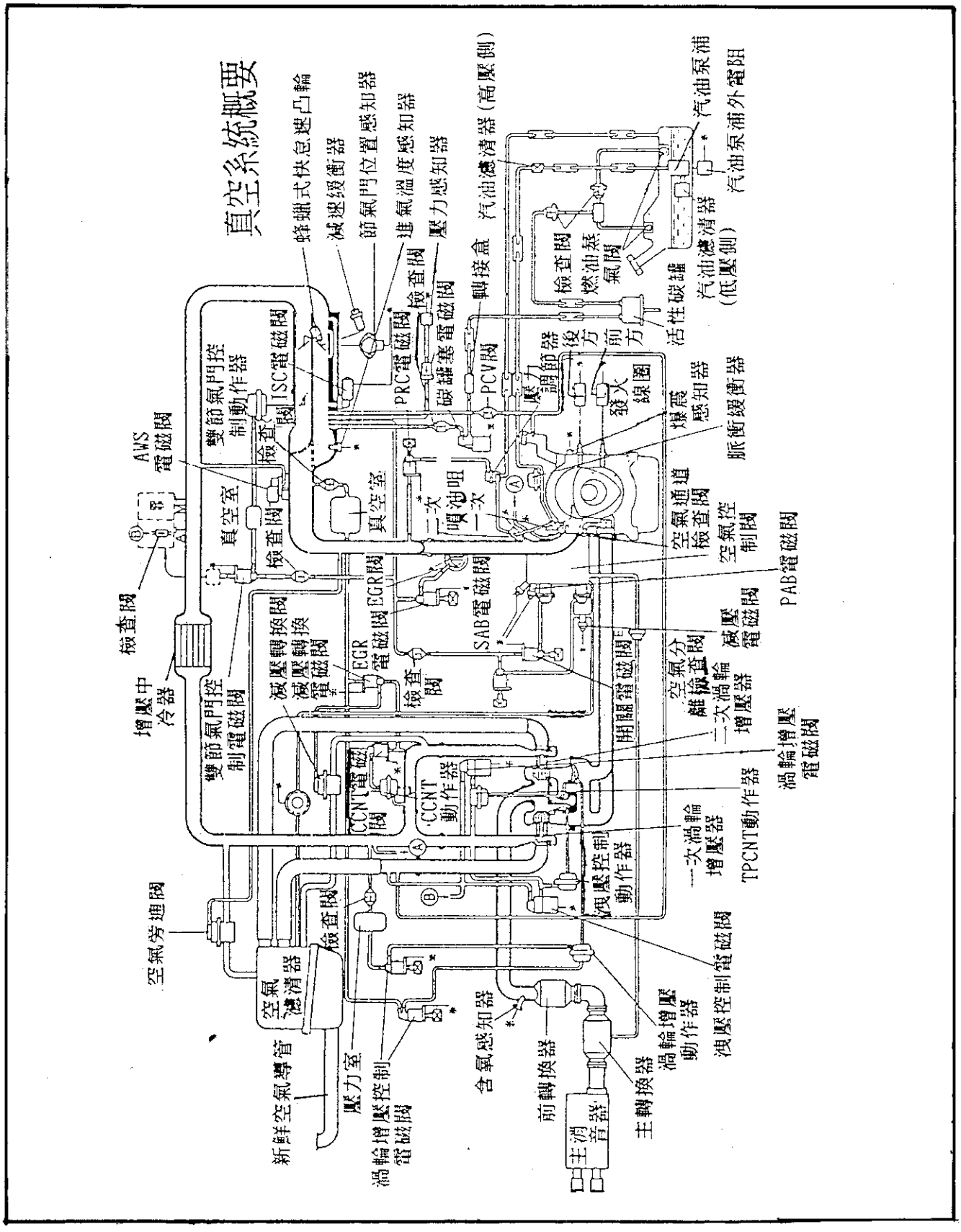
馬自動引擎系統採用空氣控制管路有六大系統：

1. 雙節氣門控制系統。
2. EGR閥控制系統。
3. 碳罐控制系統。
4. PCV閥控制系統。
5. 滑輪增壓釋放控制。
6. 汽油壓力控制系統。

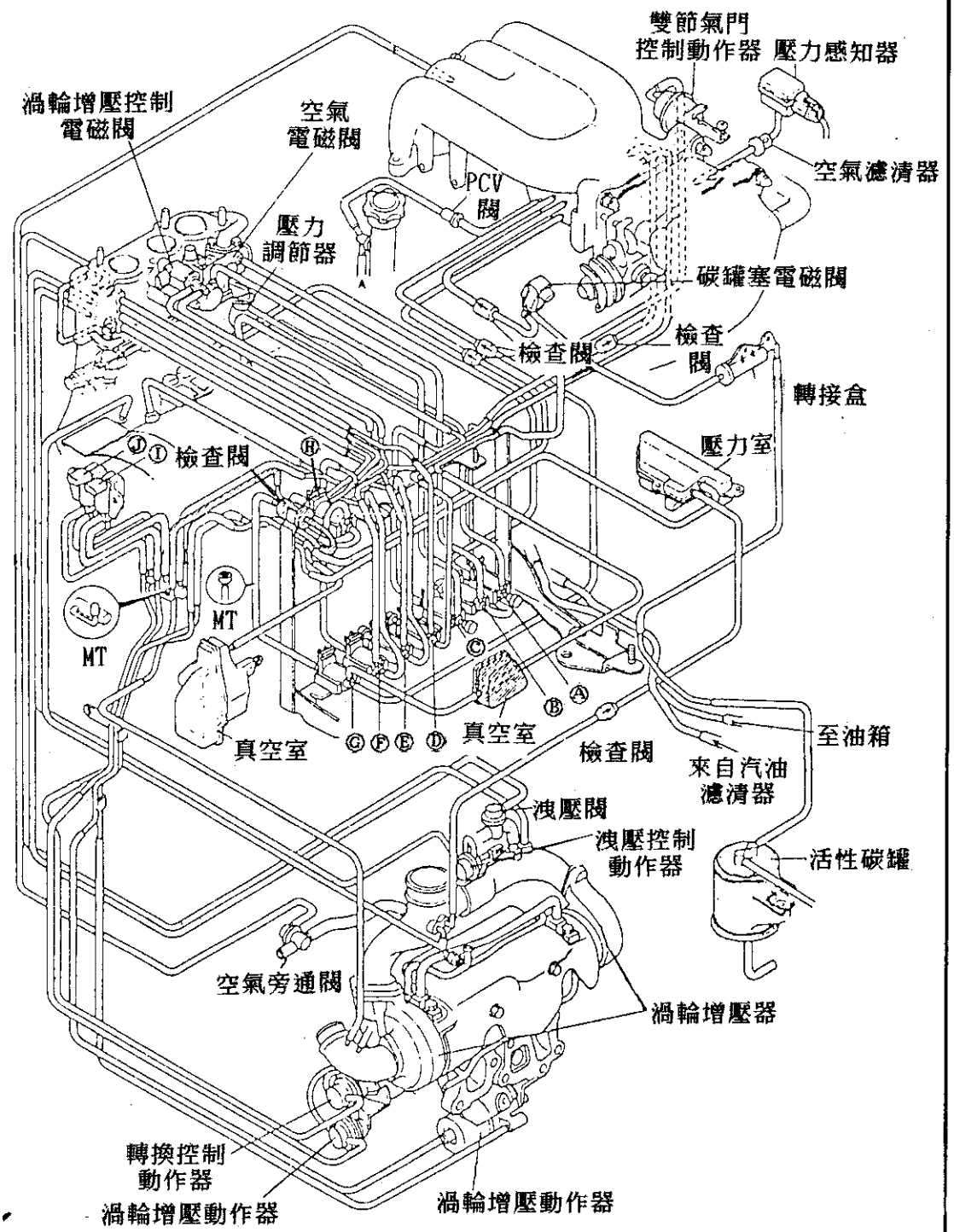
◎ 本節共收錄十餘種車系的空氣管路圖：

1. RX-7 迴轉式引擎 (1.3L)	圖一
2. MX-3 四缸引擎 (1.6L)	圖二
3. Miata 四缸引擎 (1.6L)	圖三
4. 323 四缸引擎 (1.6L)	圖四
5. PROTEGE 引擎 (1.8L)	圖四
6. MX-3 六缸引擎 (1.8L)	圖五
7. MX-6 四缸引擎 (2.0L)	圖六
8. 626 四缸引擎 (2.0L)	圖六
9. B2200 化油器引1擎 (2.2L)	圖七
10. B2200i 四缸引擎 (2.2L)	圖八
11. B2600i 四缸引擎 (2.6L)	圖八
12. MX-6 六缸引擎 (2.5L)	圖九
13. 626 六缸引擎 (2.5L)	圖九
14. MPV 四缸引擎 (2.6L)	圖十
15. 929 六缸引擎 (3.0L)	圖十一
16. MPV 六缸引擎 (3.0L)	圖十二
17. Navajo六缸引擎 (4.0L)	圖十三

RX7 - 1.3L (圖一)


真空系統概要
蜂蜡式快怠速凸輪
減速緩衝器
節氣門位置感知器
進氣溫度感知器
壓力感知器
汽油濾清器(高壓側)
汽油泵浦
汽油泵浦外電阻
汽油濾清器(低壓側)
活性碳罐
檢查閥
燃油蒸氣閥
轉接盒
PCV閥
碳罐塞電磁閥
PRC電磁閥
檢查閥
ISC電磁閥
雙節氣門控制動作器
AWS電磁閥
真空室
檢查閥
增壓中冷器
雙節氣門控制電磁閥
減壓轉換閥
減壓轉換電磁閥
EGR電磁閥
EGR閥
檢查閥
SAB電磁閥
壓力調節器
後方
前方
發火線圈
爆震感知器
脈衝緩衝器
空氣通道檢查閥
空氣控制閥
PAB電磁閥
減壓電磁閥
空氣分離檢查閥
二次渦輪增壓器
開關電磁閥
渦輪增壓電磁閥
CCNT電磁閥
CCNT動作器
TPCNT動作器
一次渦輪增壓器
洩壓控制動作器
洩壓控制電磁閥
渦輪增壓動作器
主轉換器
前轉換器
含氧感知器
空氣濾清器
檢查閥
空氣旁通閥
新鮮空氣導管
壓力室
渦輪增壓控制電磁閥
主消音器

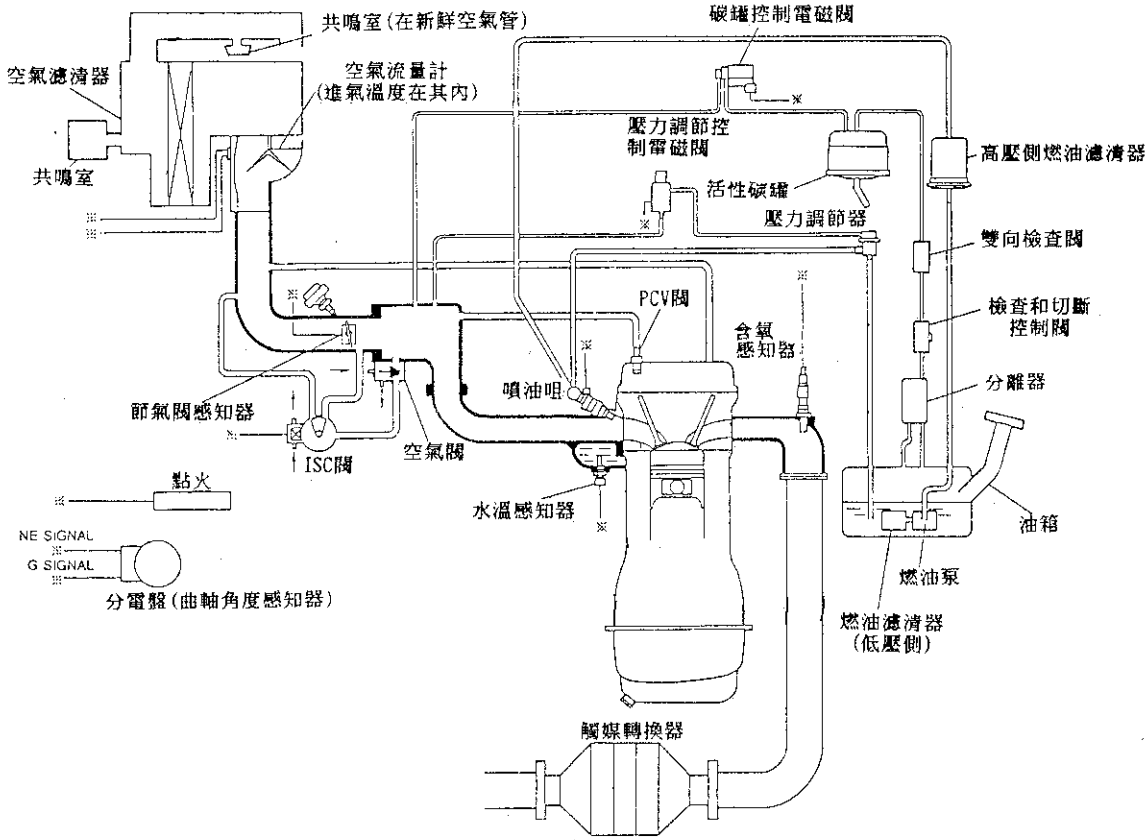
◎續 RX7 - 1.3L (圖一)



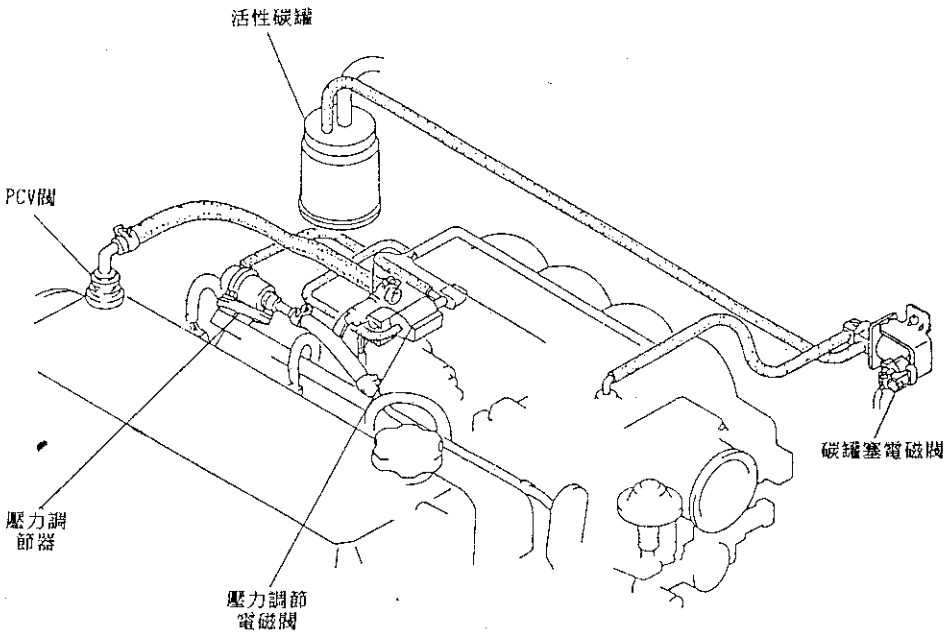
Ⓐ 壓力調節電磁閥
Ⓑ 洩壓電磁閥
Ⓒ 開關電磁閥
Ⓓ EGR電磁閥
Ⓔ 渦輪增壓電磁閥
Ⓕ 渦輪增壓電磁閥
Ⓖ 雙節氣門電磁閥
Ⓗ 洩壓電磁閥
Ⓘ 洩壓電磁閥
Ⓙ 渦輪增壓控制電磁閥

真空管配件圖

MX-3 1.6L(圖二)

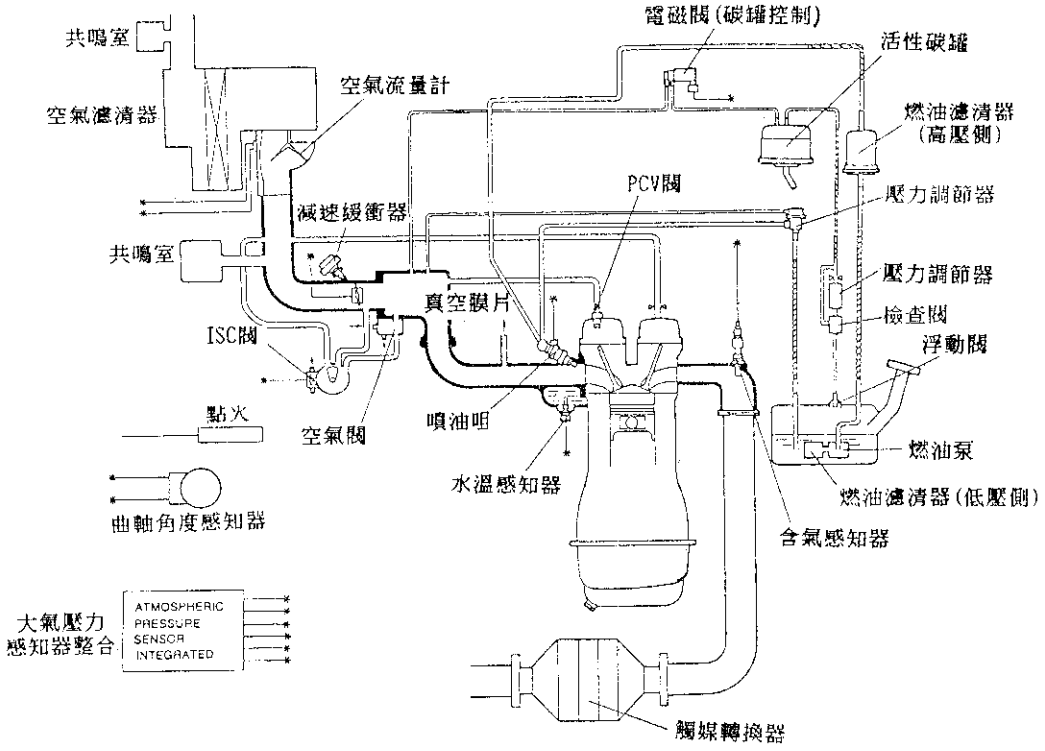


真空系統概要

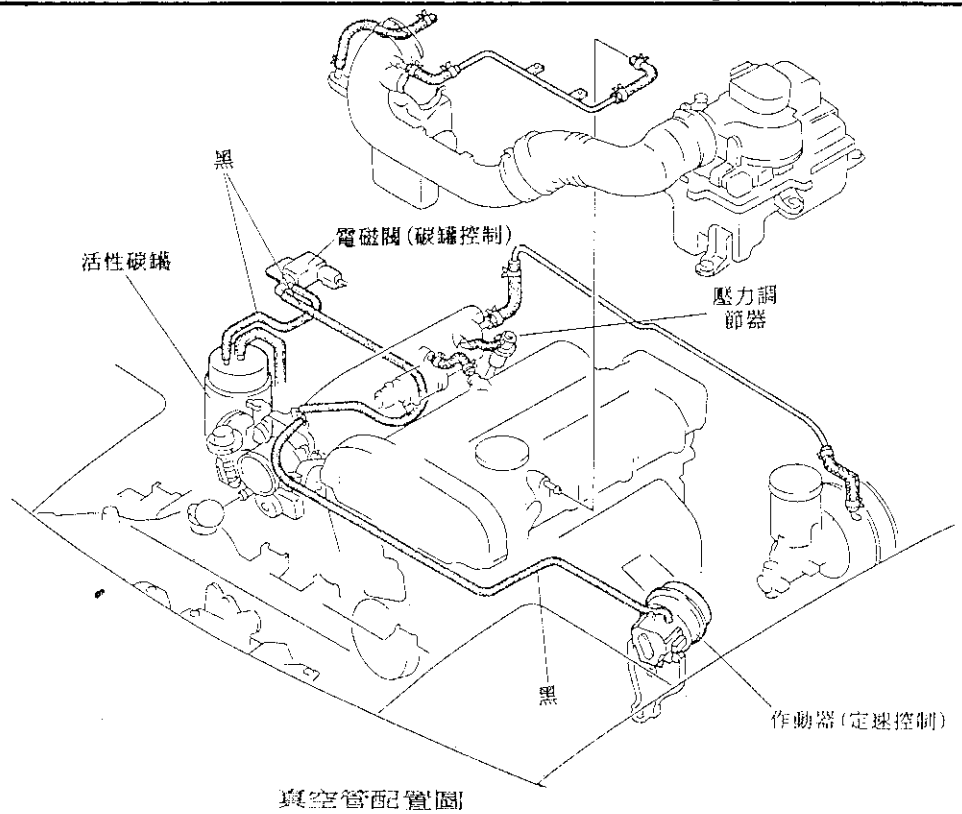


真空管配件圖

Mlata 1.6L (圖三)

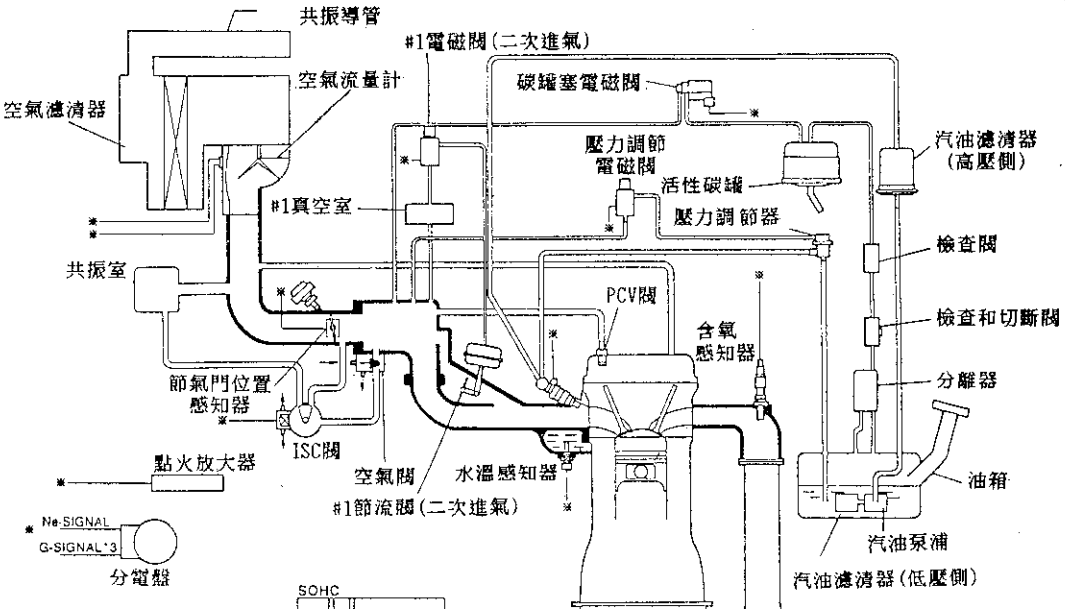


真空系統概要

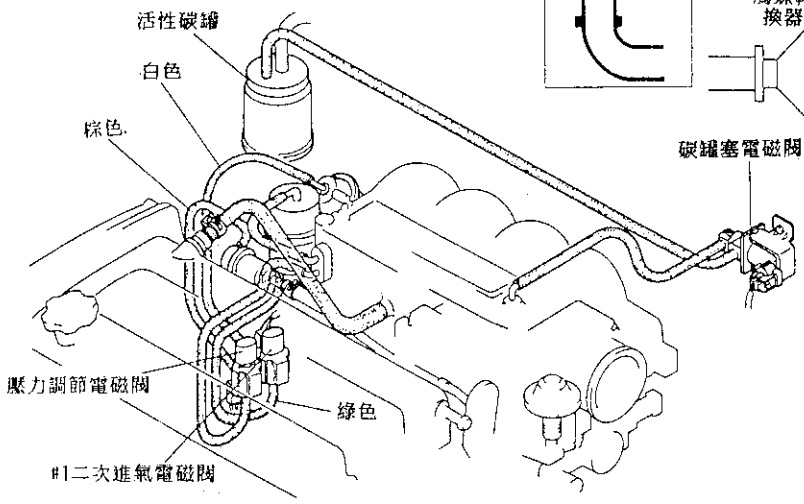


真空管配置圖

protege 1.8L & 323 1.6L(圖四)

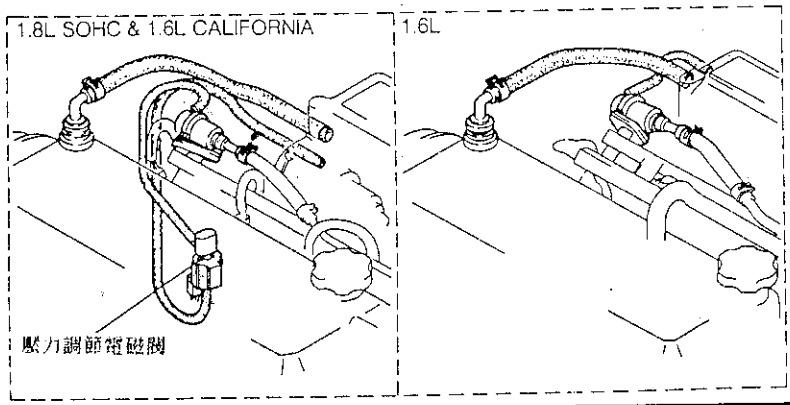


真空系統概要

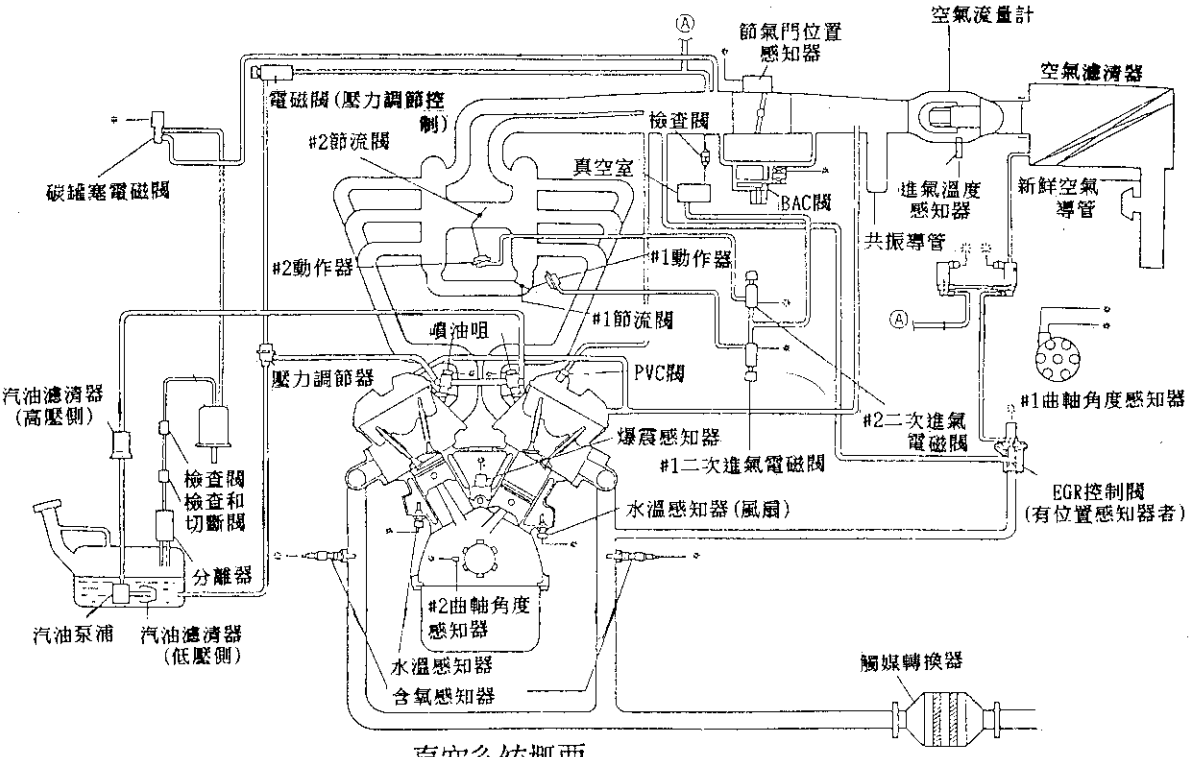


*1 – DOHC

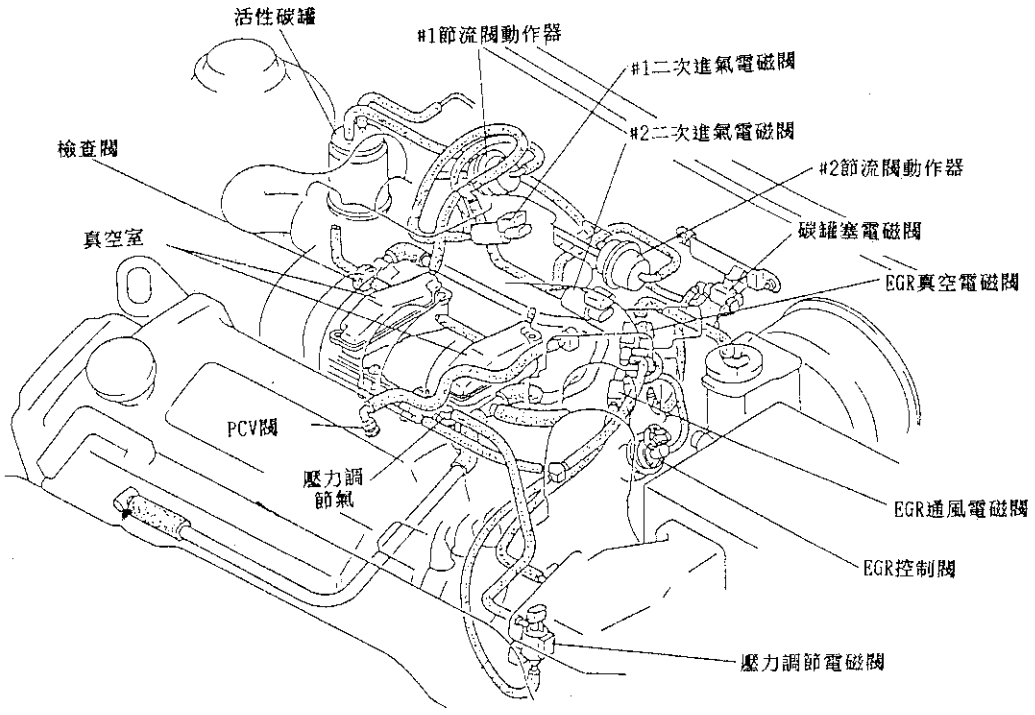
真空管配件圖



MX-3 1.8L (圖五)

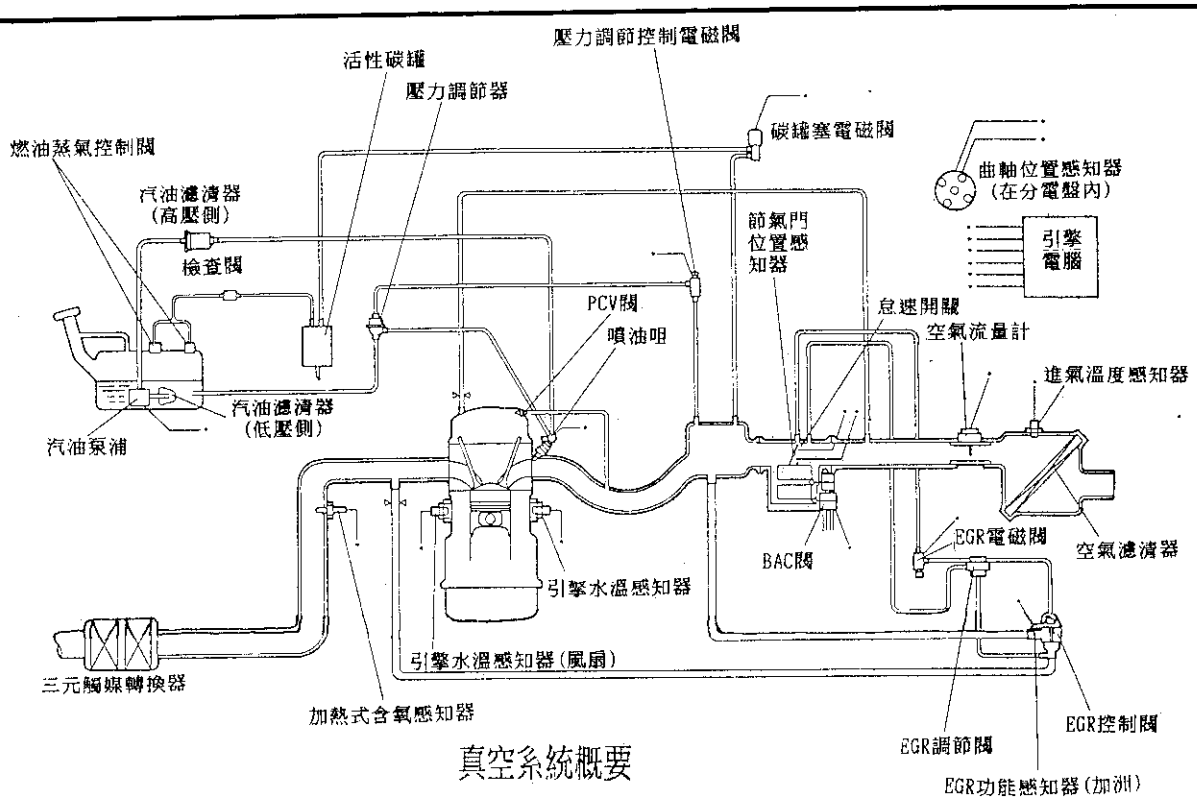


真空系統概要

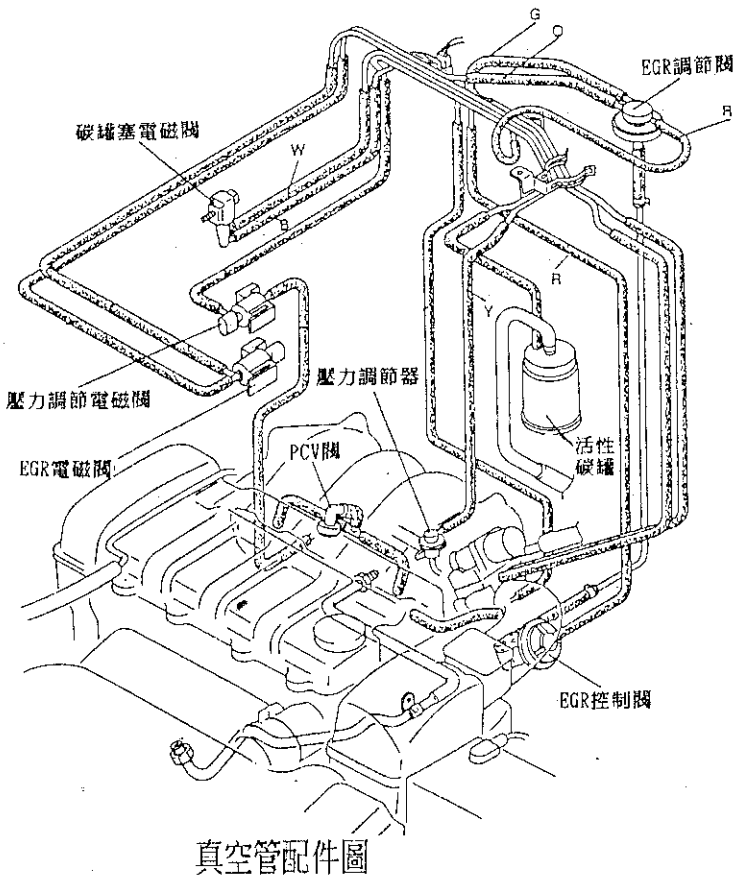


真空管配件圖

MX-6 2.0L & 626 2.0L (圖六)



真空系統概要

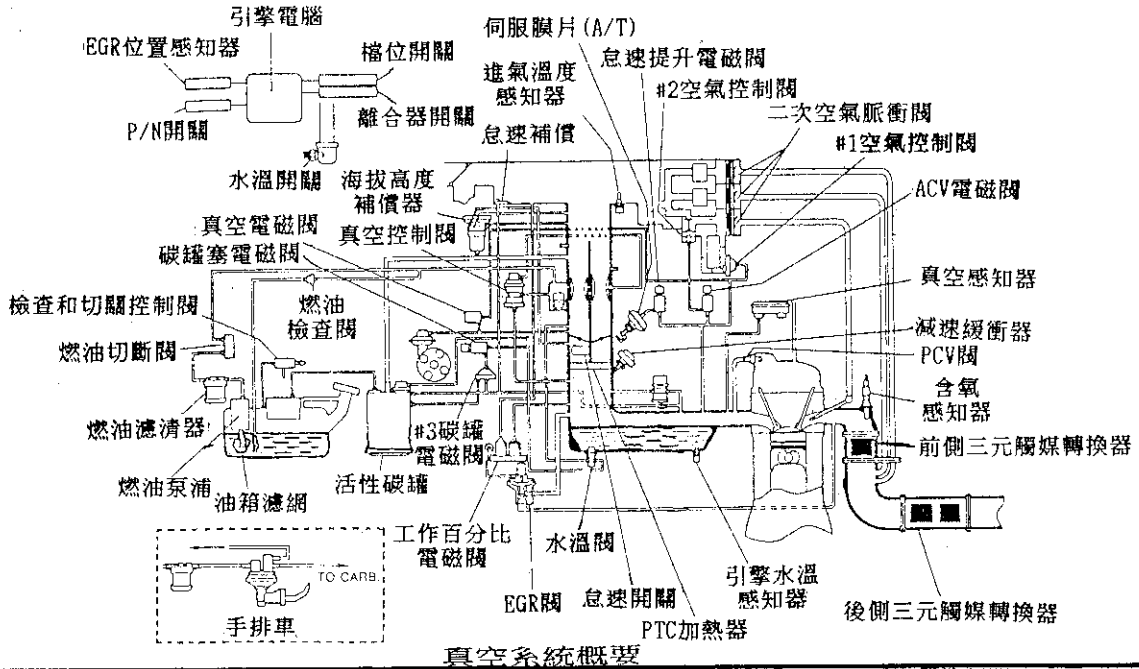


真空管配件圖

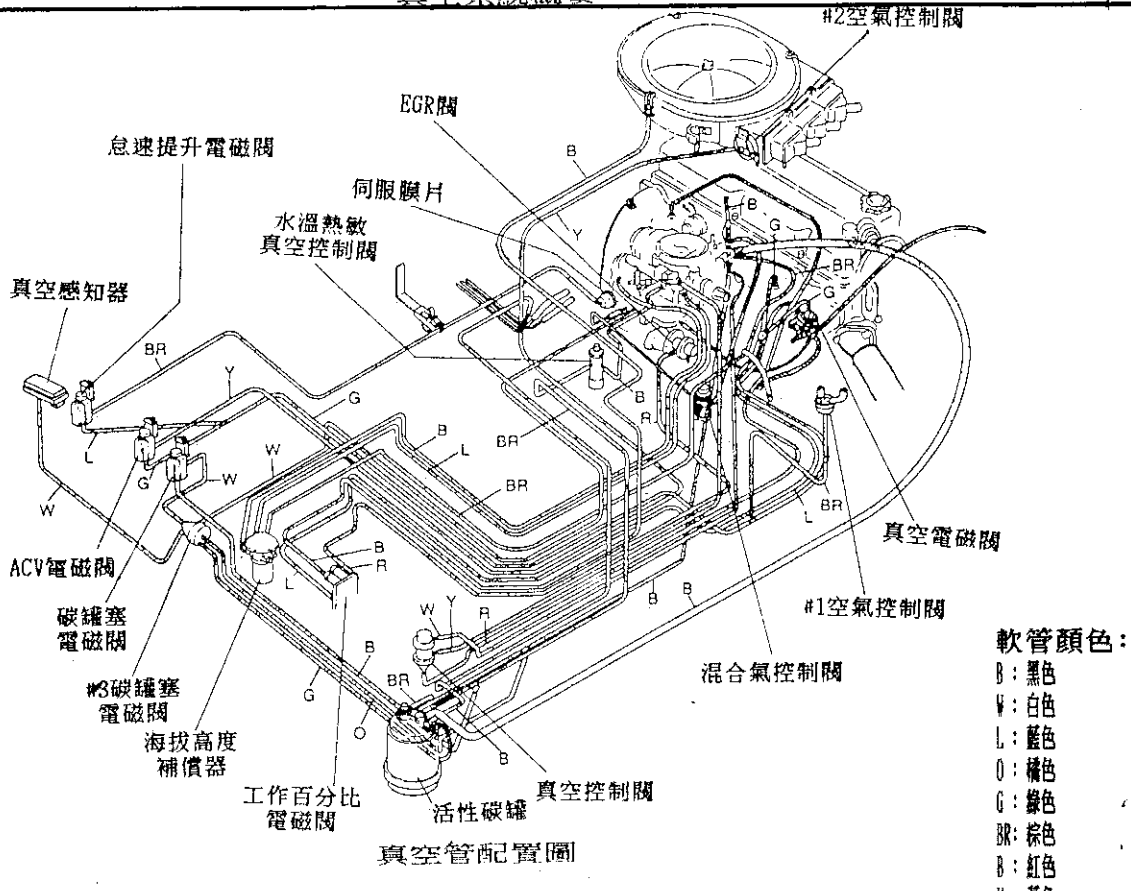
軟管顏色：

B：黑色
W：白色
L：藍色
O：橘色
G：綠色
BR：棕色
R：紅色
Y：黃色

B2200 2.2L carbureted (圖七)

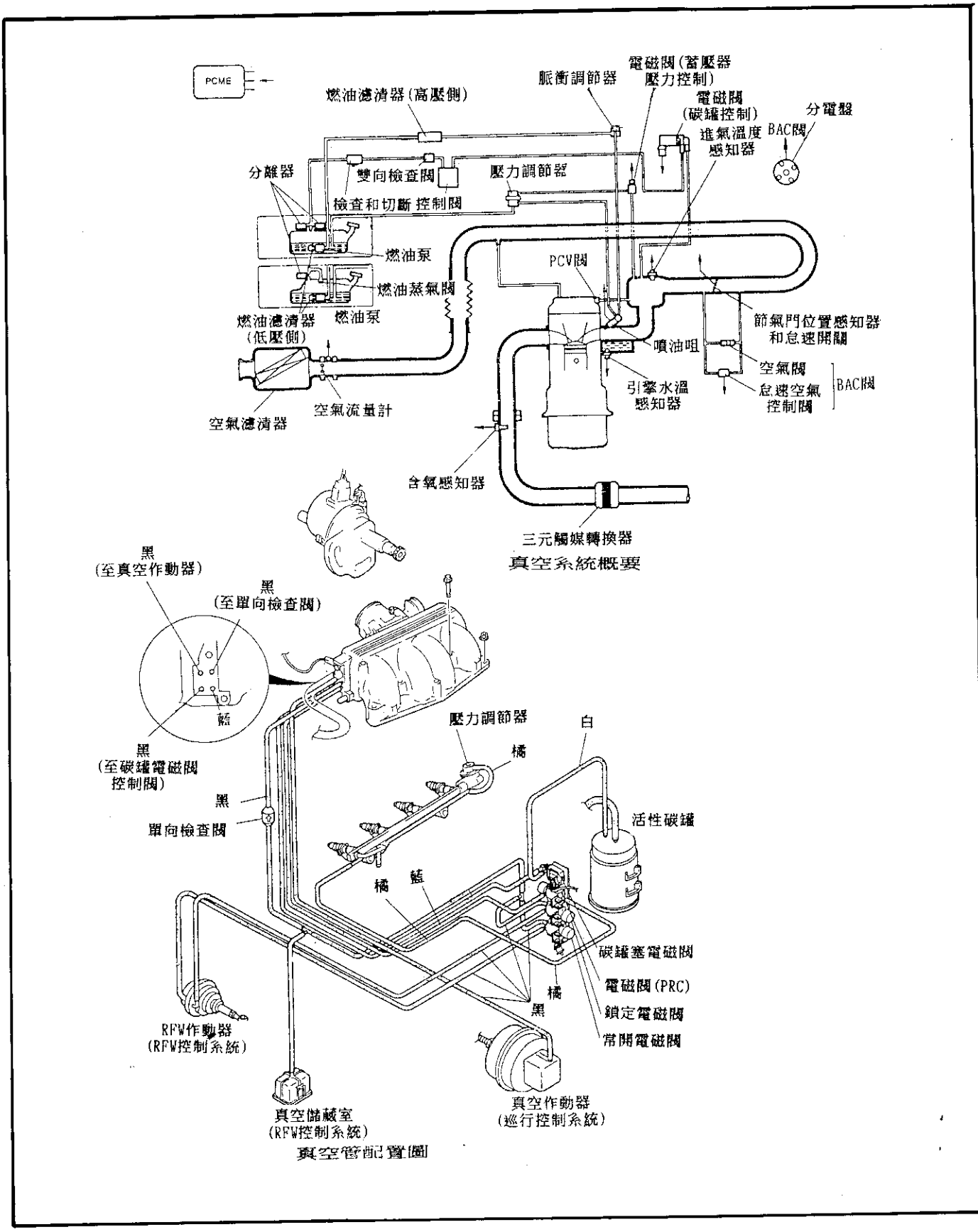


真空系統概要

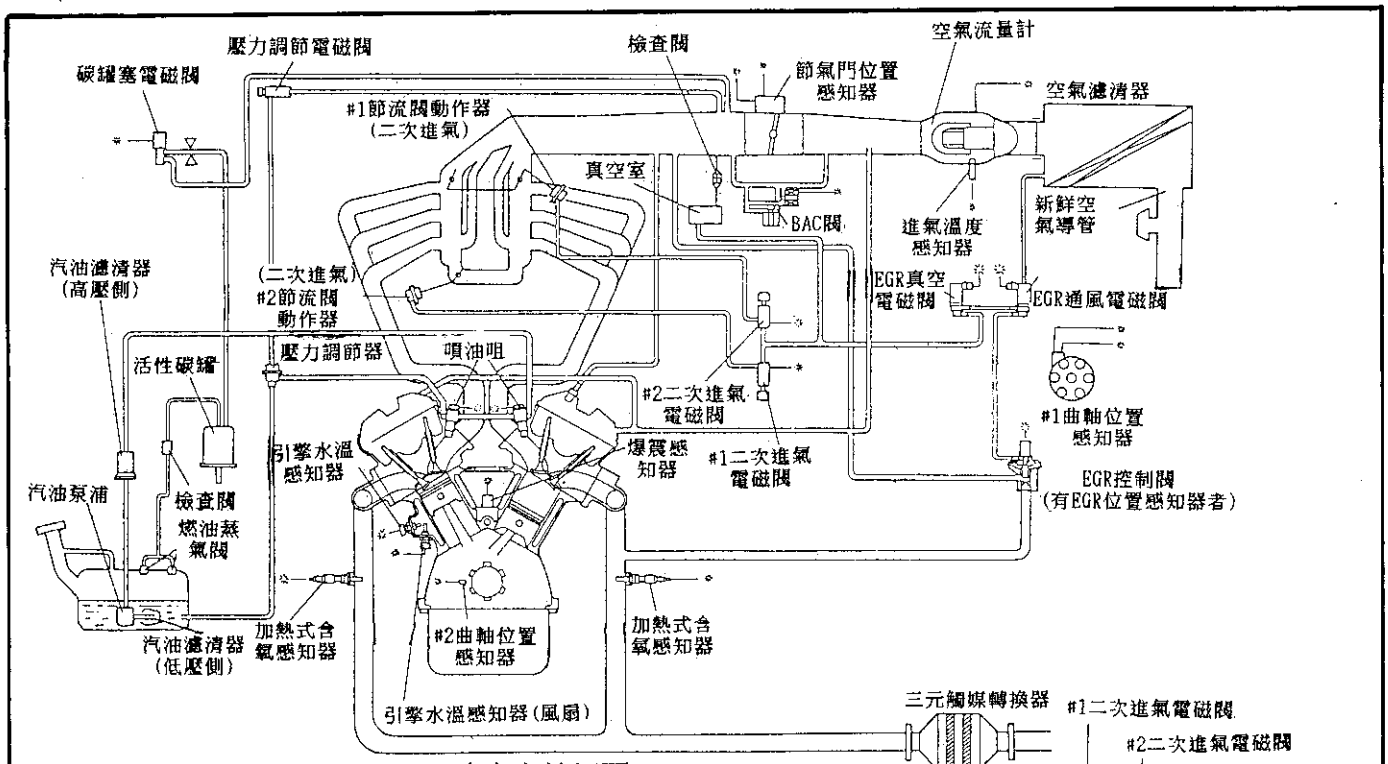


真空管配置圖

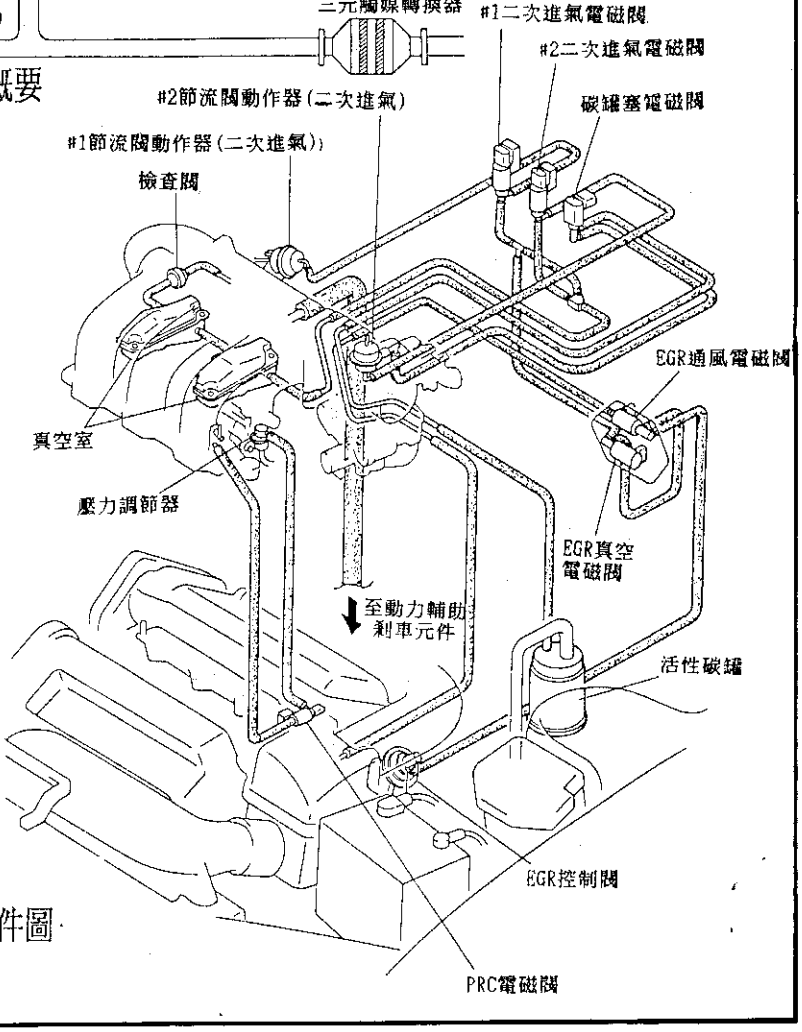
B2200 2.2L PFI & B2600i 2.6L (圖八)



MX-6 2.5L & 626 2.5L (圖九)

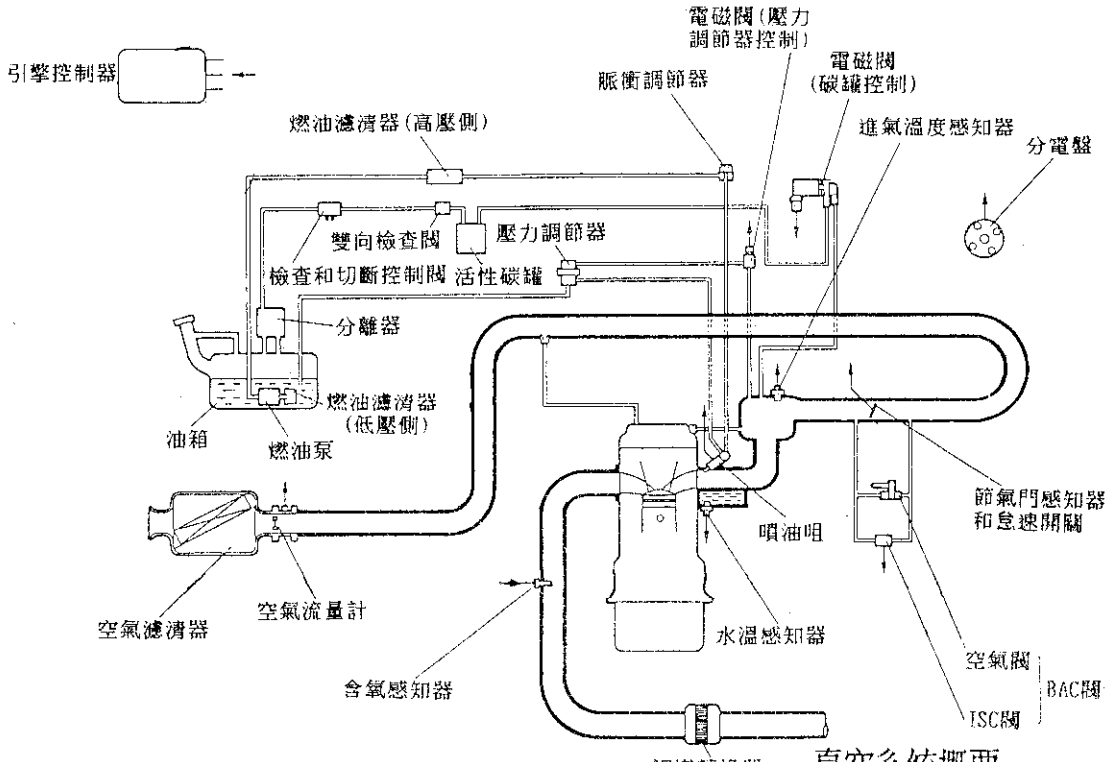


真空系統概要

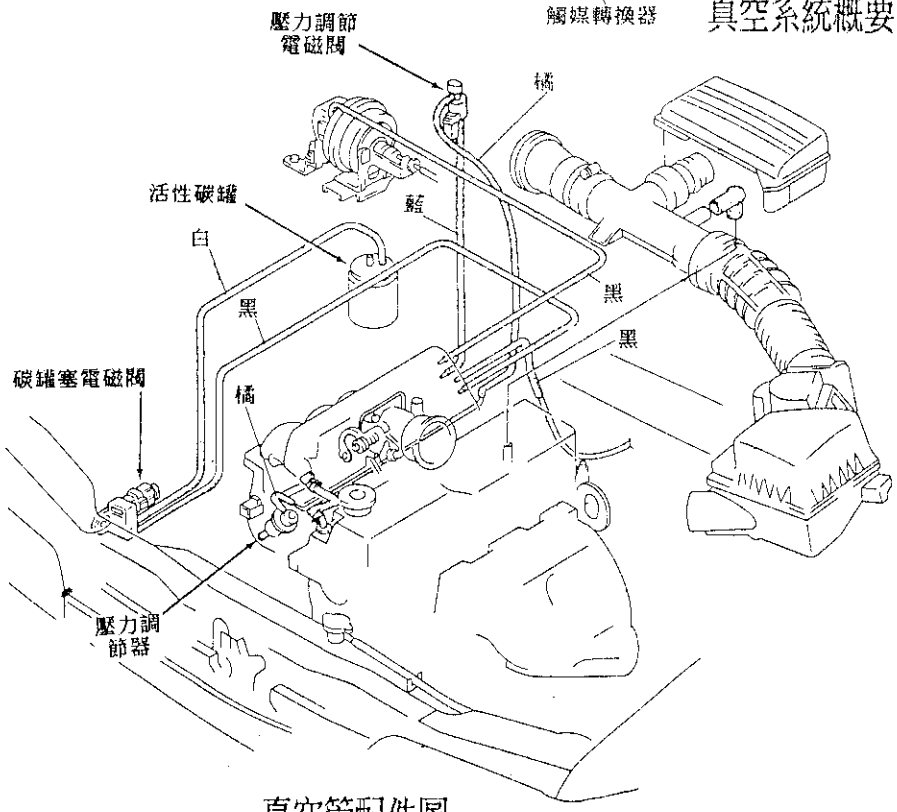


真空管配件圖

MPV 2.6L (圖十)

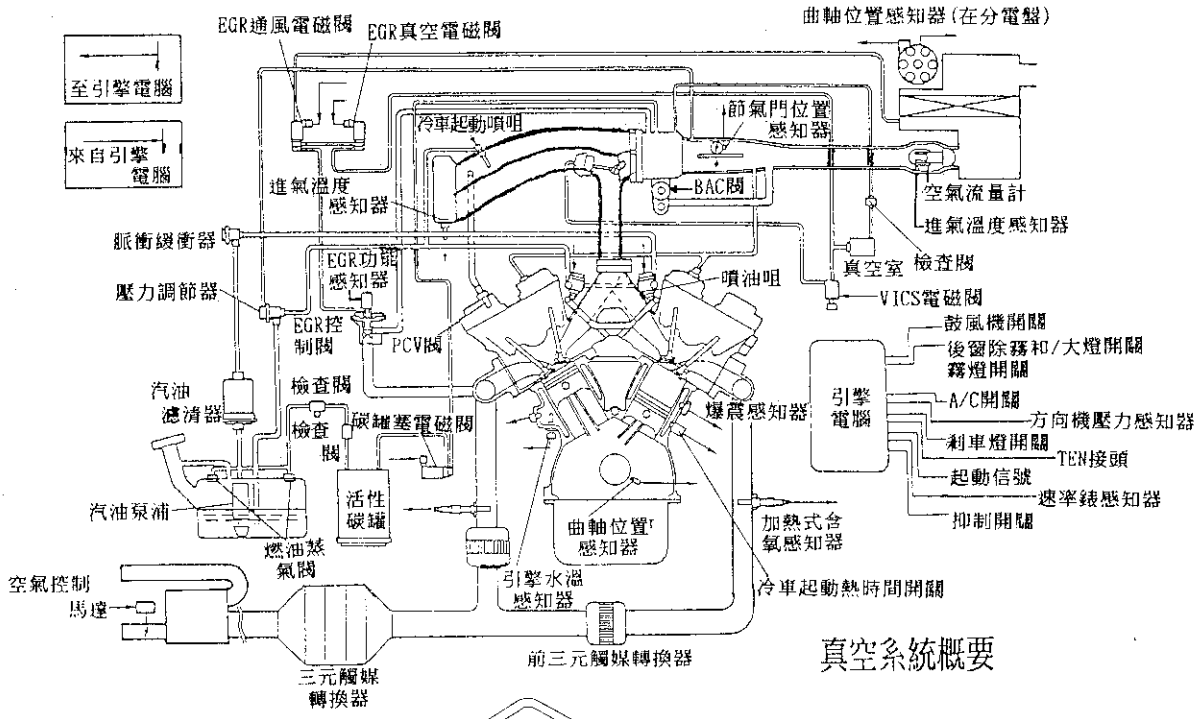


真空系統概要

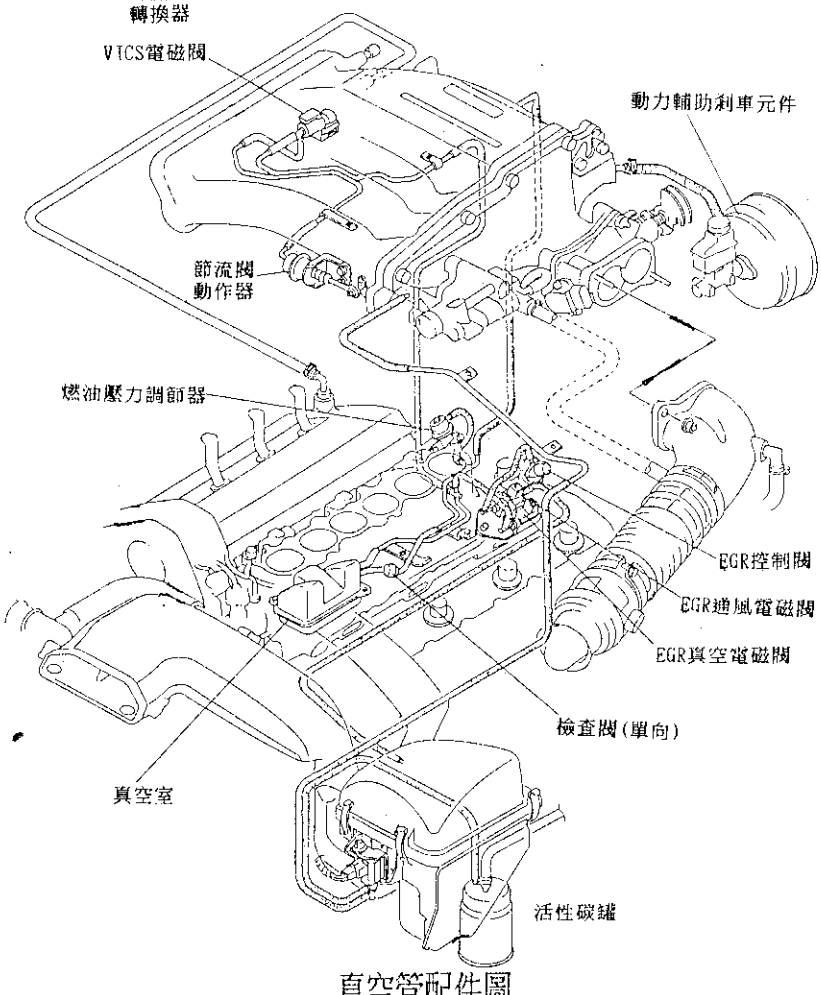


真空管配件圖

929 3.0L (圖十一)

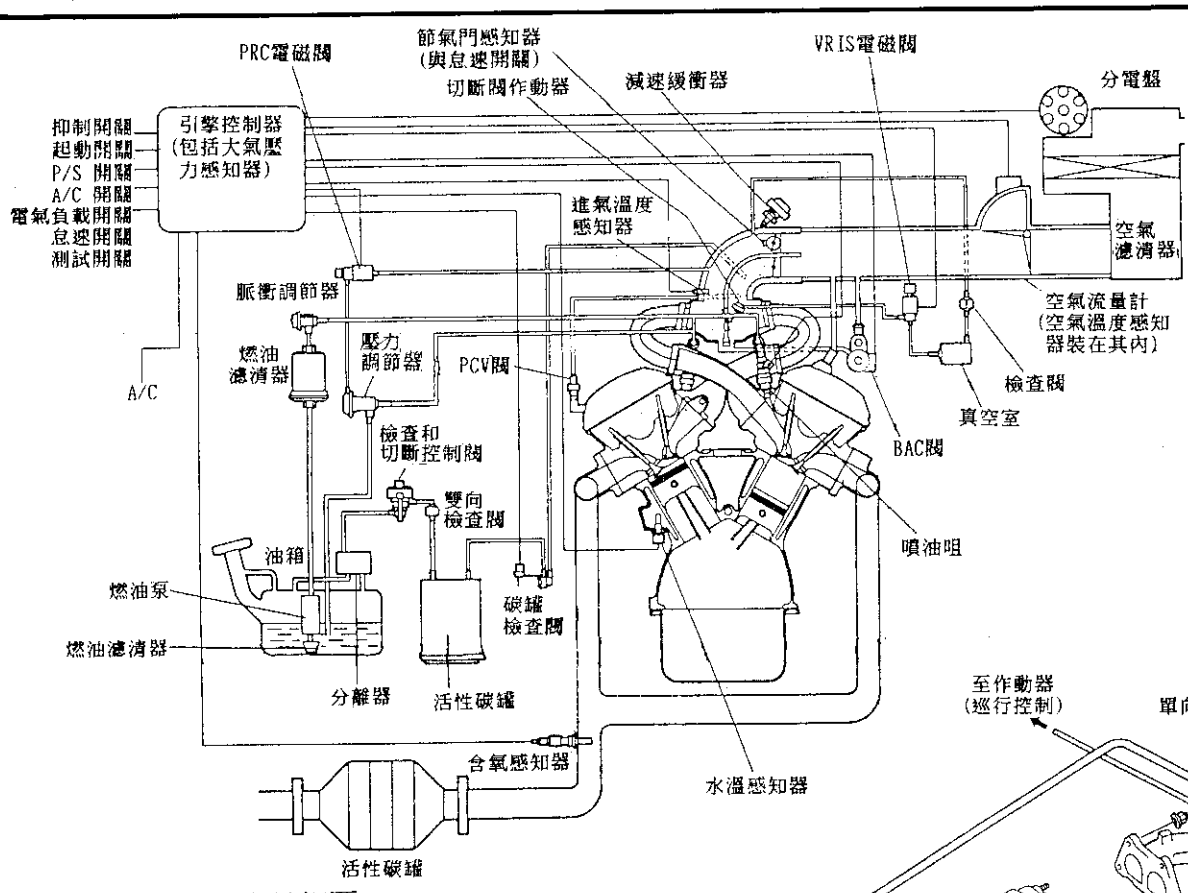


真空系統概要

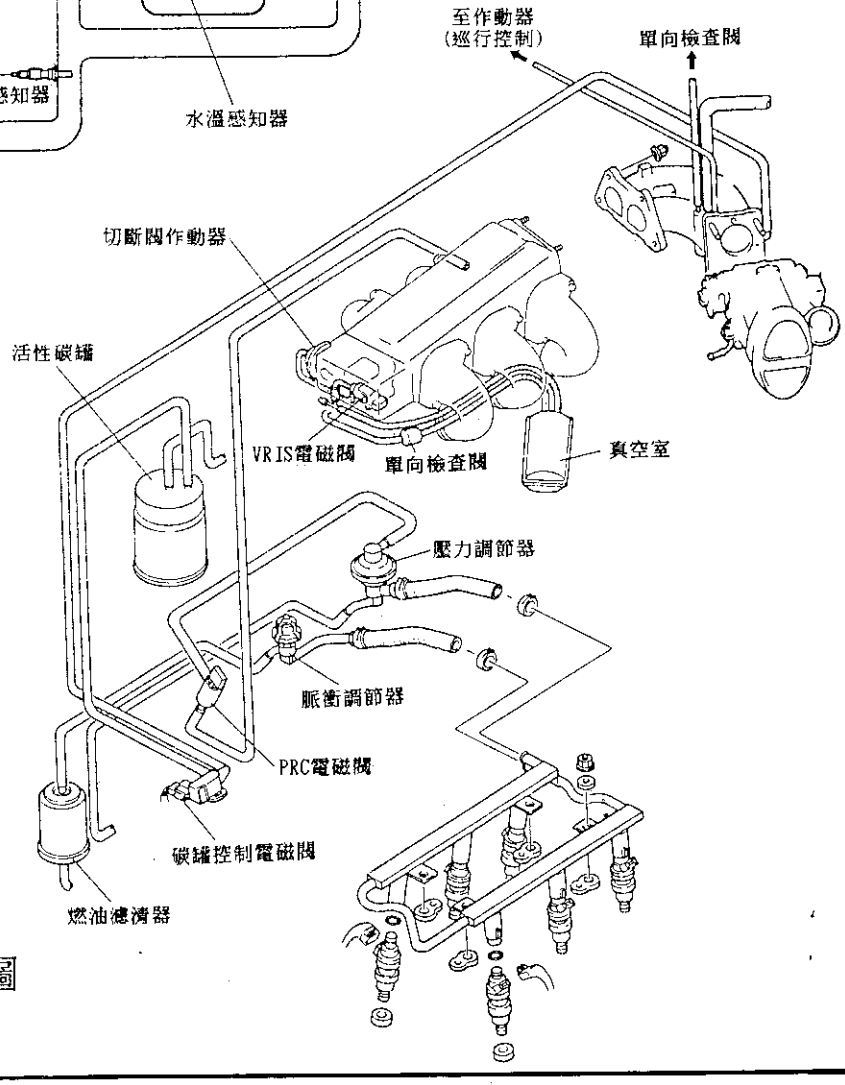


真空管配件圖

MPV 3.0L (圖十二)

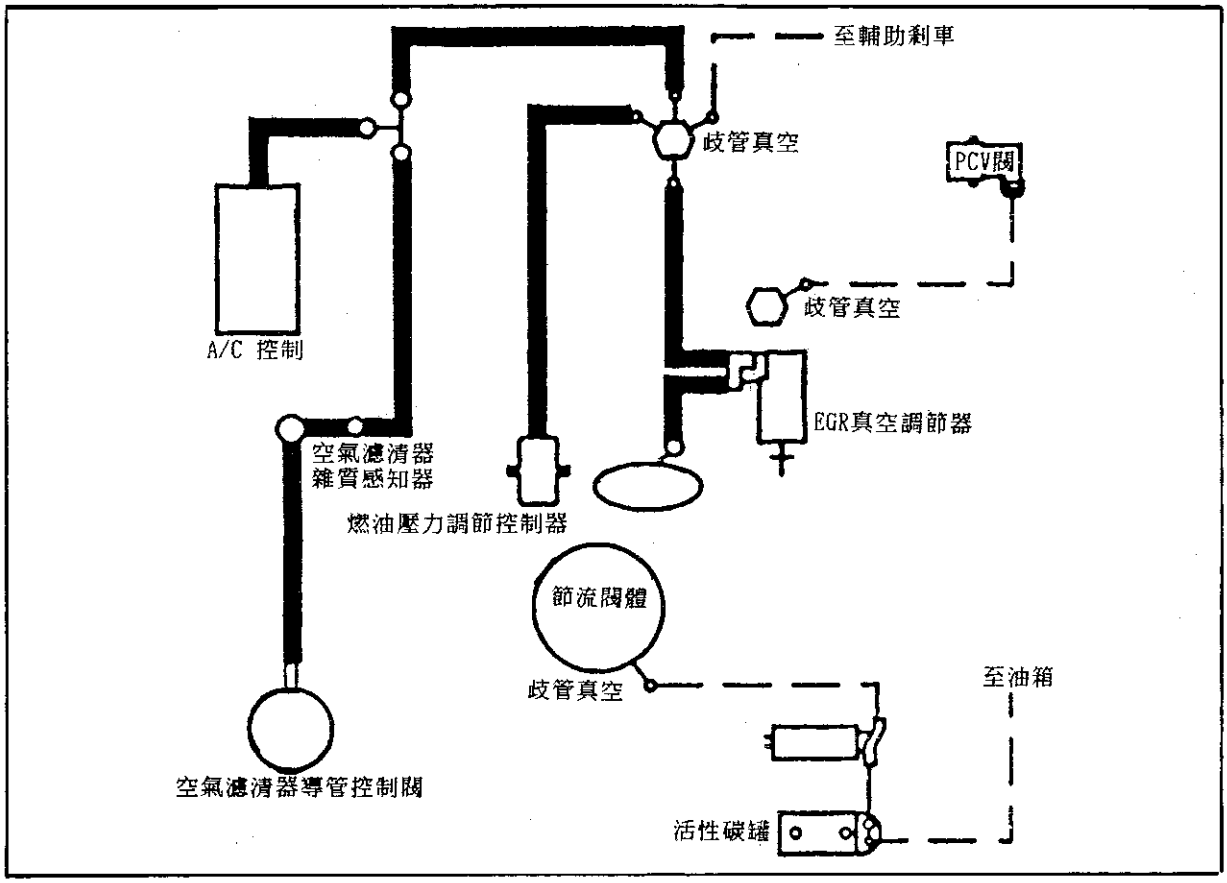


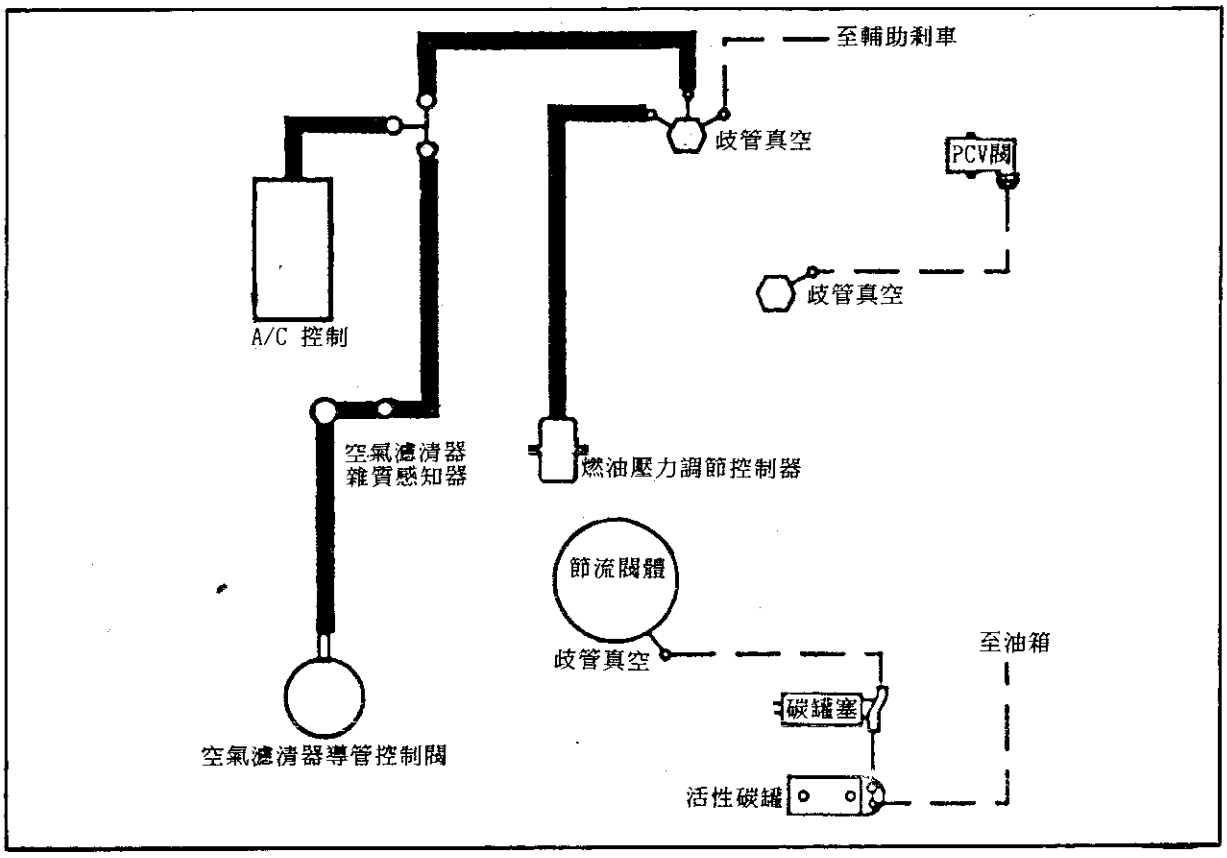
真空系統概要



真空管配件圖

Navajo 六缸引擎(4.0L)(圖十三)





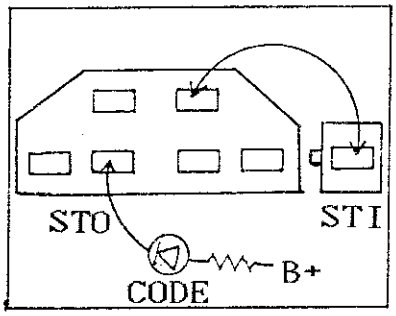
貳、MAZDA電腦控制自我診斷應用

一、診斷座認識 2-1
二、自我診斷概述 2-2
三、引擎故障碼讀取與清除 ——(FEN 與 TEN) 2-3
1. 故障碼讀取程序 2-3
◎ 引擎故障碼顯示圖解 2-3
◎ 引擎故障碼表 —— 適用全車系(MAZDA)■ 6+1pin 診斷座讀取故障碼 2-4
◎ 引擎故障碼表 —— 適用全車系(MAZDA)■ 17+8pin 診斷座讀取故障碼 2-5
2. 引擎故障碼清除程序 2-6
3. 開關動作測試程序 2-7
各開關動作測試要領 2-7
4. 02感知器電腦修正信號測試 2-8
四、電腦控制自動變速箱自我診斷 2-9
◎ 故障碼讀取程序 2-10
◎ 自動變速箱故障碼表 —— MAZDA (適用 PCME及 PCMT). 2-10
◎ 自動變速箱故障碼清除程序 —— MAZDA 2-11
五、防滑剎車系統自我診斷 —— MAZDA 2-12
◎ ABS 故障碼讀取程序 2-12
◎ ABS 故障碼清除程序 2-12
◎ ABS 故障碼表 ——— MAZDA 2-12
◎ 故障碼讀取: 2-15
六、定速控制系統自我診斷 —— MAZDA 2-14
■ 定速控制系統 — C/C 原理圖解 2-15
◎ 定速控制系統線路圖 2-16
◎ 故障碼讀取 — C/C 2-17
◎ 故障碼清除 — C/C 2-17
◎ 定速故障碼 — C/C 2-17
◎ 開關功能測試 — C/C 2-17
◎ 開關功能測試碼表 — C/C 2-18
七、安全氣囊自我診斷 —— SRS 2-19
◎ SRS故障診斷程序 — 1993年以前 2-19
■ 1994~1995年 MAZDA MX-6/626 SRS系統 2-20
◎ SRS安全氣囊故障碼讀取與清除 2-20
八、結論 2-21

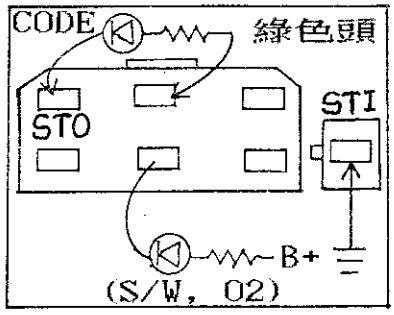
貳、MAZDA 電腦控制自我診斷應用

一、診斷座認識

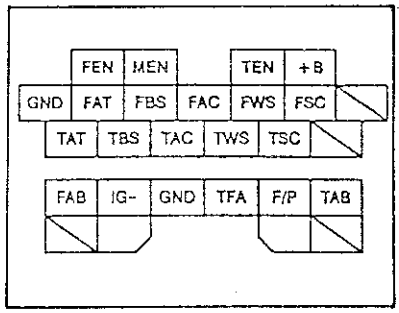
◎ 美規 EEC-IV



◎ 日規1991年以前MECS



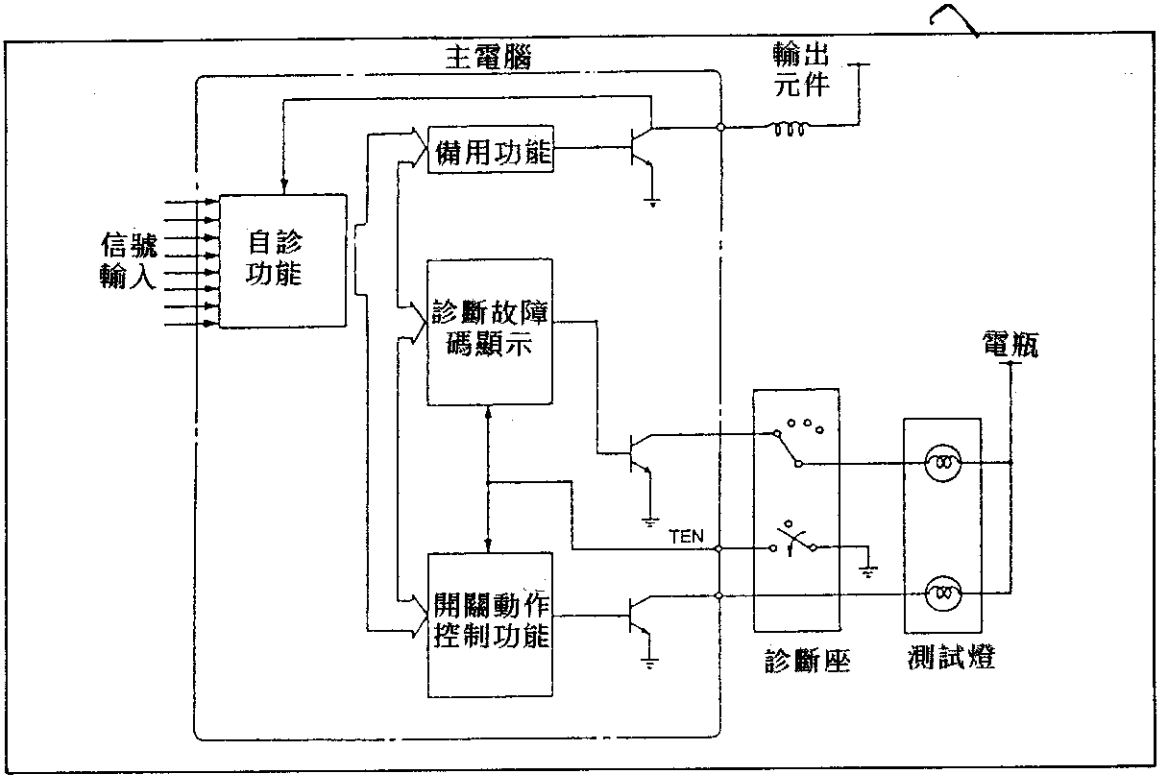
◎ 1992年以後 PCME



診斷系統 LED 燈 搭鐵	
◎ 引擎診斷 : FEN TEN ┐ ◎ 開關診斷 : MEN TEN ┐ ◎ O2 診斷 : MEN ◎ A/T 診斷 : FAT TAT ┐ ◎ ABS 診斷 : FBS TBS ┐ ◎ A/C 診斷 : FAC TAC ┐ ◎ C/C 診斷 : FSC TSC ┐ ◎ SRS 診斷 : FAB TAB ┐	◎ GND: 提供搭鐵線。 ◎ +B : 提供電源線。 ◎ IG-: 提供 RPM 信號。 ◎ TFA: 提供搭鐵控制風扇繼電器。 ◎ F/P: 提供燃料泵浦繼電器搭鐵控制。

※ MAZDA 車系原廠有提供專用儀器 SST，但我們可利用 LED測試燈執行全功能之診斷，再利用數位電錶或示波器進行細部線路與波形分析。

二、自我診斷概述



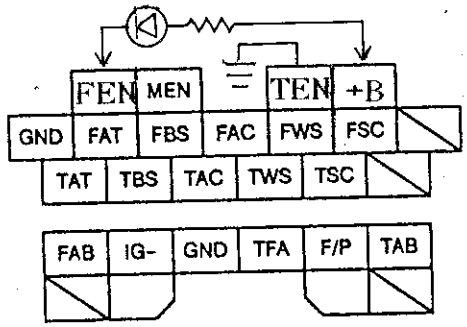
◎ 在 MAZDA 車系中自我診斷有一項通則，在診斷座代號是 "T" 開頭的是提供搭鐵觸發系統故障碼，由 "F" 開頭的線，利用 LED 指示燈去閃爍故障碼。

引擎系統	故障碼讀取	TEN 搭鐵	FEN 接 LED燈	KOEO
	O2測試		MEN 接 LED燈	KOER
	開關測試	TEN 搭鐵	MEN 接 LED燈	KOEO
A/T系統	(PCMT) 故障碼讀取 (PCME)	TAT 搭鐵 或 TEN 搭鐵	FAT 接 LED燈 或 FEN 接 LED燈	KOEO
ABS系統	故障碼讀取	TBS 搭鐵	FBS 接 LED燈	KOEO
C/C系統	故障碼讀取	TSC 搭鐵	FSC 接 LED燈	KOEO
SRS系統	故障碼讀取	TAB 搭鐵	FAB 接 LED燈	KOEO

◎ KOEO — 點火開關 ON 引擎不發動　◎ KOER — 引擎發動

三、引擎故障碼讀取與清除
—(FEN 與 TEN)

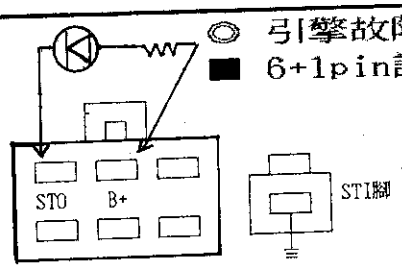
◎ 17+8pin診斷座



引擎故障碼

1. 故障碼讀取程序：
   ① 依右圖接上 LED 測試燈。
   ② 將點火開關 OFF。
   ③ TEN 腳直接搭鐵。
   （或 sti腳搭鐵）。
   ④ 點火開關 ON。
   ⑤ 讀取 LED燈，閃爍故障碼。

◎ 引擎故障碼讀取
■ 6+1pin診斷座

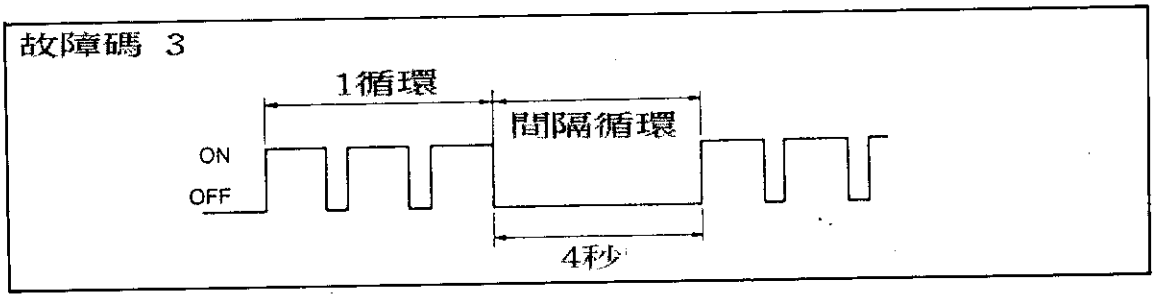


※ 當 LED 燈不亮時，FEN 腳為+B電壓，LED燈亮時，FEN腳在0.4V以下。

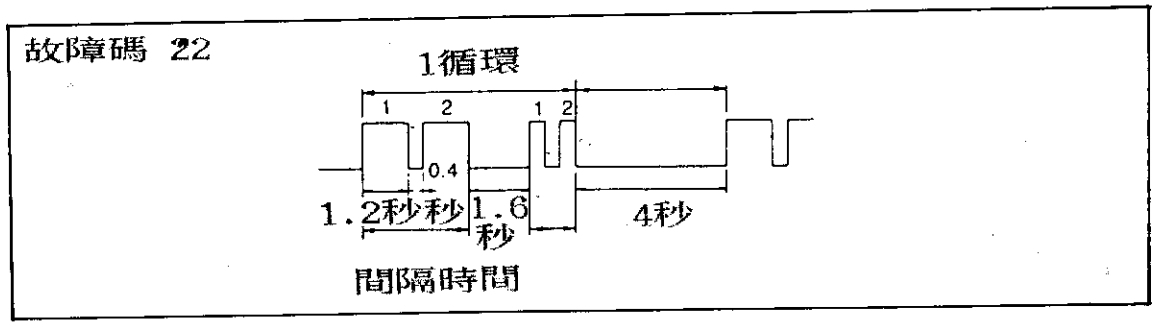
⑥ 當該車採用 PCME 電腦(引擎與 A/T 同一個電腦)時，FEN 腳會同時輸入變速箱故障碼。

◎ 引擎故障碼顯示圖解：

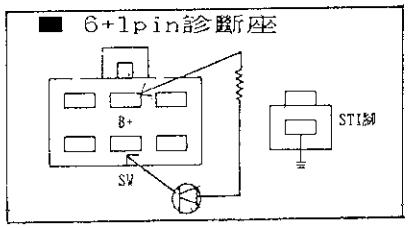
(A). 故障碼循環間隔時間



(B). 兩位故障碼讀取時間



◎ 引擎故障碼表——適用全車系(MAZDA)■ 6+1pin診斷座讀取故障碼。



故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
01	曲軸度位感知器線路不良	07	進氣壓力感知器不良
02	空氣流量計線路不良	08	EGR控制系統不良
03	水溫感知器線路不良	09	大氣壓力感知器不良
04	進氣溫度感知器線路不良	12	點火放大器不良
05	含氧感知器控制線路不良	15	進氣溫度感知器不良
06	TPS信號不對		

◎ Ford-MECS 1987-1990年故障碼診斷碼

• 不含故障指示燈(MIL)

號碼	定　　義	故障模式效應	徵　　候
• 1	點火脈衝	無	無法啟動
• 2	葉片式空氣流量計	固定的中間 RPM讀數	混合比過稀
• 3	ECT感知器電路	固定的 20℃(68°F)讀數	暖車後過稀
• 4	ACT感知器電路	固定的 20℃(68°F)讀數	不明顯
• 5	回饋系統	回饋操作中止	不明顯
• 6	空氣壓力系統	用海平面校準	高海拔時過稀

• 包含故障指示燈

號碼	定　　義	故障模式效應	徵　　候
• 1	點火脈衝	無	無法啟動
• 8	葉片式空氣流量計	固定的中間 RPM讀數	混合比過稀
• 9	ECT感知器電路	固定的 20℃(68°F)讀數	暖車後過稀
• 10	ACT感知器電路	固定的 20℃(68°F)讀數	不明顯
• 14	空氣壓力系統	用海平面校準	高海拔時過稀
• 15	含氧感知器	回饋操作中止	不明顯
• 17	回饋系統		
• 71	節流閥位置感知器 怠速		
• 72	節流閥位置感知器 WOT		

◎ 引擎故障碼表 —適用全車系(MAZDA)■ 17+8pin診斷座讀取故障碼。

故障碼	內　　容
01	無法取得點火線圈(-)信號
02	分電盤 NE 信號不良號
03	分電盤 G 或 G1 信號不良
04	分電盤 G2 信號不良
05	爆震信號系統不良
06	無法取得車速信號
08	空氣流量計信號不良
09	水溫感知器信號無變化
10	流量計中進氣溫度無變化
11	歧管進氣溫度無變化
12	節汽門信號一直大於20％開度
13	進氣壓力感知器信號太低
14	大氣壓力感知器信號太低
15	02信號在1500RPM時，電壓低於0.55V，超過75-120秒以上
16	EGR 位置感知器信號不良
17	02信號在1500RPM，20-60秒以上不變化
18 18	節汽位置感知器電壓信號太高 空/燃比電磁閥不良(B2200)

故障碼	內　　容
20	迴轉式引擎，潤滑油泵浦計量感知器信號不良
22	減速斷油電磁閥不良(B2200)
23	右側02信號在1500RPM時，電壓低於0.55V，超過120秒(929)
23	巡航增濃電磁閥不良(B2200)
23	油箱溫度感知器信號不良(RX7)
24	右側02信號在1500RPM，20-60秒以上，電壓低於0.55V(929)
25	油壓調節器真空電磁閥不良
26	活性碳罐電磁閥不良
26 27	迴轉式引擎，潤滑油計量系統不良
28	EGR 電磁閥真空迴路不良
29	EGR 電磁閥大氣迴路不良
30	旁通空氣輔助閥不良
31	真空釋放閥(Relief 1)
32	真空電磁閥(SWITCHING)
33	真空電磁閥(Port Air Bypass)
34	怠速空氣控制電磁閥(ISC)
35	A/T 自動提速電磁閥

◎ 引擎故障碼表 —適用全車系(MAZDA)■ 17+8pin診斷座讀取故障碼。

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
37	迴轉式引擎潤滑計量泵電源電壓太低	59	引擎與變速箱電腦 1#腳連線不良
38	加速暖車電磁閥不良	60	自動變速箱 1-2 換檔電磁閥
39	真空釋放電磁閥(Relief 2)	61	自動變速箱 2-3 換檔電磁閥
40	碳罐控制電磁閥	62	自動變速箱 3-4 換檔電磁閥
41	(VRIS)或(VICS)或(VDI)電磁閥不良	63	自動變速箱鎖定控制電磁閥
42	渦輪增壓備用控制電磁閥	64	自動變速箱 3-2 降檔電磁閥
43	渦輪增壓釋放控制電磁閥	65	自動變速箱鎖定電磁閥
44	渦輪增壓控制電磁閥	66	自動變速箱"管壓力"電磁閥
45	進氣控制電磁閥	67	冷卻風扇繼電器 #1
46	進氣釋放電磁閥	68	冷卻風扇繼電器 #2
50	複式節汽門控制電磁閥	69	冷卻風扇水溫感知器
51	汽油泵浦繼電器	71	前噴油咀不良(RX-7)
54	空氣泵浦繼電器	73	後噴油咀不良(RX-7)
55	車速信號感知器	76	A/T打滑鎖定解除信號(RX-7)
56	自動變速箱油溫感知器	77	A/T扭力減弱信號(RX-7)
57	引擎與變速箱電腦 1#腳連線不良		
58	引擎與變速箱電腦 2#腳連線不良		

2. 引擎故障碼清除程序：

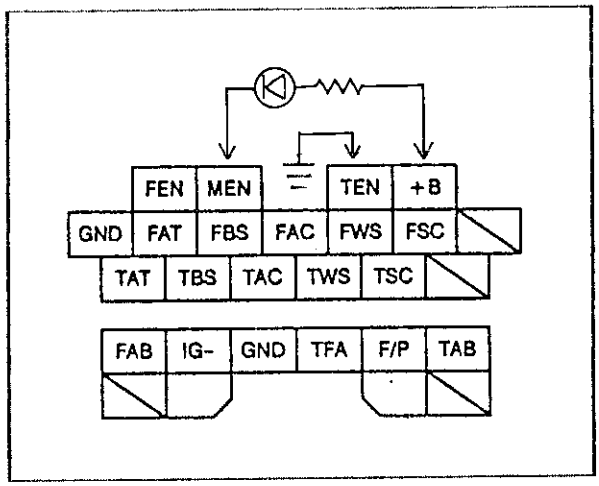
① 將點火開關 OFF。

② 拆下電瓶負極線，並踩下剎車等待 20秒以上。

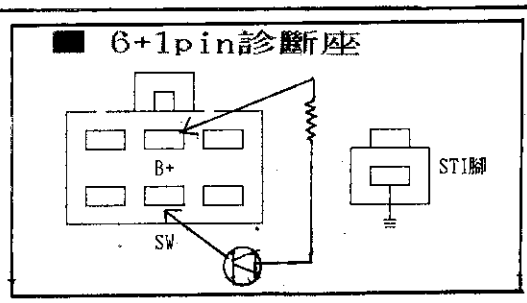
③ 裝回電瓶負極線，即完成清除故障碼程序。

3. 開關動作測試程序：

① 將點火開關 OFF。
② 如右圖將 TEN 腳搭鐵。
③ 利用 LED 燈接在 B+ 與 MEM 腳之間。
④ 將點火開關 KEY-ON。
⑤ 該功能可測試以下幾項開關信號：
- ＊ P/N開關　＊ 離合器開關
- ＊ 怠速開關　＊ 頭燈開關
- ＊ 剎車開關　＊ 鼓風機開關
- ＊ A/C 開關　＊ 除霧開關
- ＊ 水溫開關



⑥ 當作用以上開關 ON-OFF時，LED指示燈會亮、熄，表示主電腦有指受此開關信號，若作用開關 ON-OFF 時，LED燈沒有亮、熄變化，表示該開關線路不良。



⑦各開關動作測試要領：

1	P/N 開關	將排檔桿變換在 N 或 P 與各檔位之間變換時，LED燈會亮、熄變化。
2	離合器開關	踩放一次離合器踏板一次，LED燈即由亮變熄，或由熄變亮，再踩一次 LED燈，又會由熄變亮或由亮變熄。
3	怠速接點開關	踩放一次油門踏板一次，LED燈即由亮變熄，或由熄變亮，再踩一次 LED燈，又會由熄變亮或由亮變熄。
4	頭燈開關	將大燈開關 ON與OFF 作用時，LED燈會亮熄變化

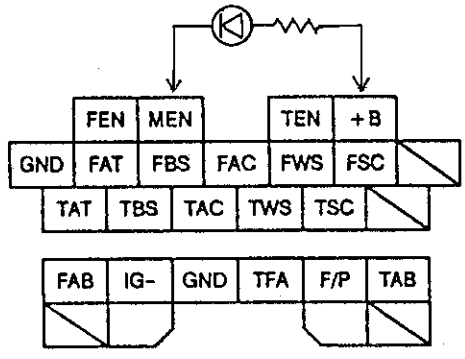
5	剎車開關	踩放一次剎車踏板一次，LED燈即由亮變熄，或由熄變亮，再踩一次 LED燈，又會由熄變亮或由亮變熄。
6	鼓風機開關	將冷氣鼓風機開關，ON、OFF作用時，LED燈會亮熄變化。
7	A/C開關	將 A/C 開關，ON、OFF作用時，LED燈會亮熄變化。
8	後窗除霧開關	將除霧開關，ON、OFF作用時，LED燈會亮熄變化
9	水溫開關	將水溫開關感知器線頭拆開再裝回，LED燈會亮熄變化。

⑧ 若執行開關動作測試時，LED燈不會亮；熄時，則應進行線路及開關測試，若均正常時，則表示主電腦不良。

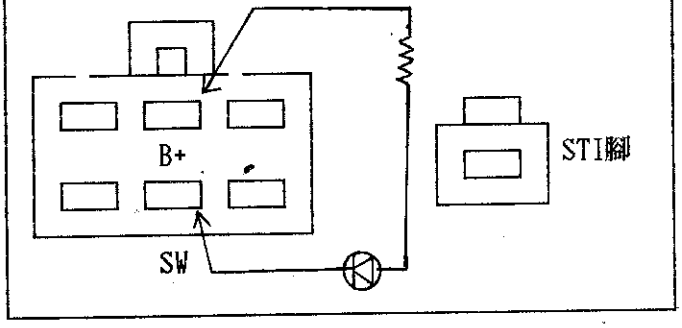
4．02感知器電腦修正信號測試：

① 如右圖接上 LED燈。
② 發動引擎，並達正常工作溫度。
③ 加速引擎到 1500RPM，並觀察LED燈在10秒內，應亮、熄8次以上，表示供油修正信號良好。

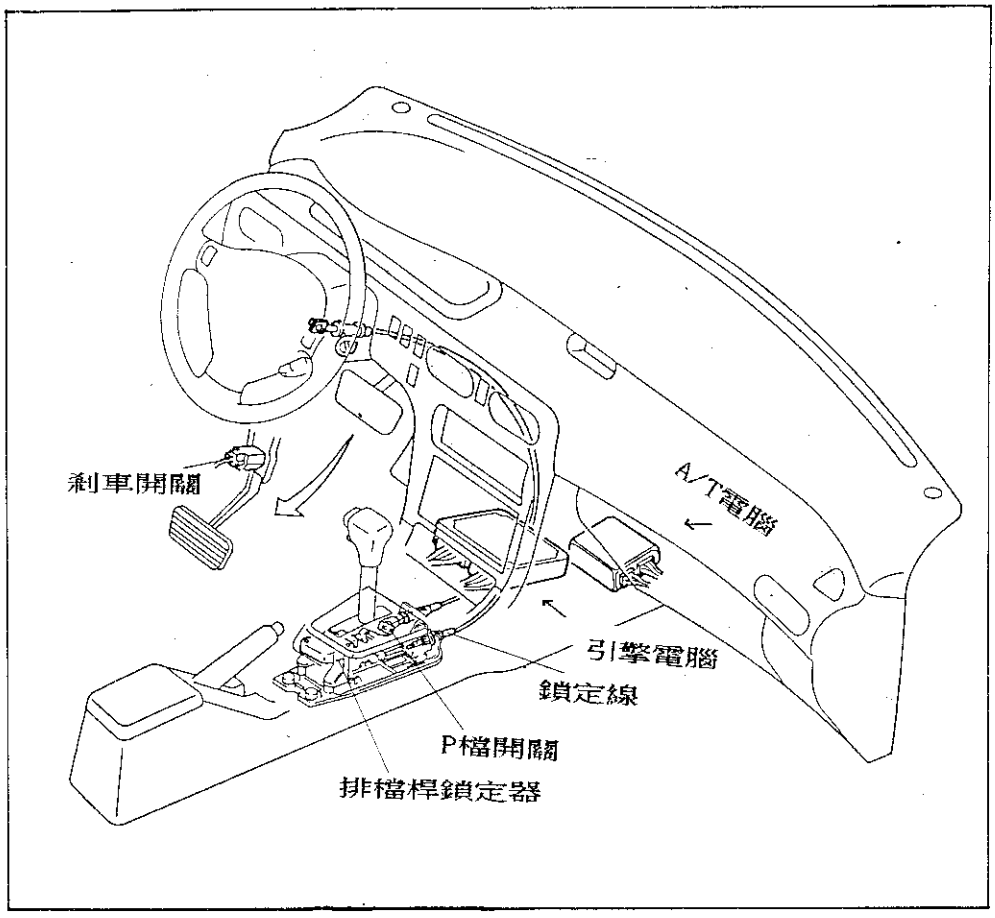
◎ 17+8pin診斷座



■ 6+1pin診斷座



四、電腦控制自動變速箱自我診斷



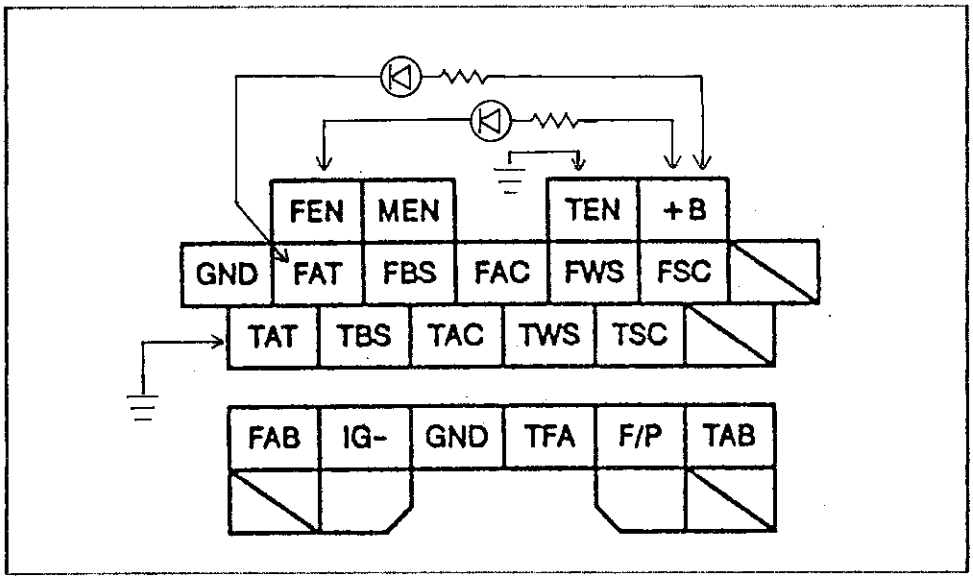
◎ 自動變速箱診座採用 6+1pin的系統，該診斷座位於剎車踏板上方。

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
6	無法取得車速信號	55	輸入軸感知器不良
11	輸出軸轉速感知器不良	57	檔位開關信號不良
13	節氣門位置感知器信號不良	60	1-2換檔電磁閥線路不良
16	1-2換檔電磁閥	61	2-3換檔電磁閥線路不良
17	2-3換檔電磁閥	63	鎖定電磁閥線路不良
19	鎖定電磁閥		

MAZDA 車系控制自動變速箱有兩種系統，一為變速箱有獨立一個電腦（在診斷座中有『FAT 及 TAT』腳），另一為變速箱與引擎共同一個電腦（在診斷座中無『FAT 及 TAT』腳）。

◎ 故障碼讀取程序：

① 如下圖接上搭鐵線與 LED燈，若無 TAT 與 FAT 腳時，則利用 FEN 與 TEN 來進行診斷。
② 變速箱檔位置於 P 或 N 檔。
③ 點火開關 ON，去讀取 LED 燈，亮、熄次數。
④ 若變速箱無記憶任何故障時，LED 燈不會有任何閃爍。



◎ 自動變速箱故障碼表 — MAZDA

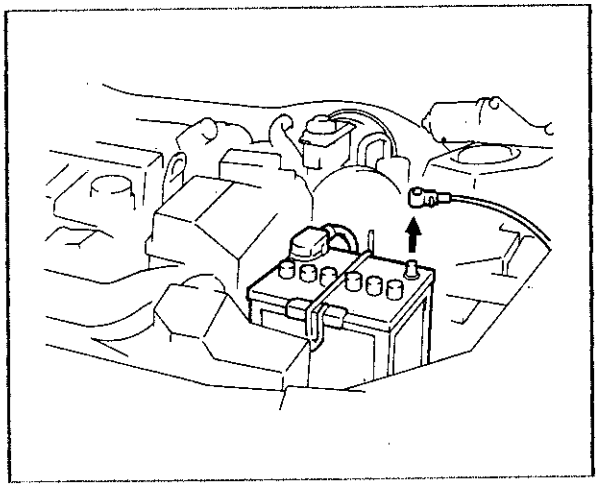
（適用 PCME 及 PCMT）

故障碼	內容	故障碼	內容	故障碼	內容
01	無法取得分電盤 Ne 信號	17	含氧感知器信號不良	60	1-2換檔電磁閥不良
02	無法取得分電盤 Ne 信號	25	引擎油壓調節器真空電磁閥不良	61	2-3換檔電磁閥不良
03	無法取得分電盤 G 信號	26	碳罐電磁閥不良	62	3-4換檔電磁閥不良

06	無法取得變速箱車速信號	28	EGR 電磁閥不良	63	鎖定控制電磁閥不良
08	空氣流量計信號不良	34	怠速控制(ISV)閥不良	64	3-2降檔電磁閥不良
09	引擎溫度信號不良	55	車速信號不良	65	鎖定電磁閥不良
10	進氣溫度信號不良	56	自動變速箱油溫感知器不良	66	管壓力電磁閥不良
12	節汽門位置感知器信號不良	57	PCME與PCMT信號#1線路不良	67	冷卻風扇#1線路不良
14	大氣壓力感知器信號不良	58	PCME與PCMT信號#2線路不良	68	冷卻風扇#2線路不良
15	含氧感知器信號不良	59	PCME與PCMT之間水溫信號線路不良	69	引擎水溫感知器線路不良

◎ 自動變速箱故障碼清除程序 — MAZDA

① 點火開關 OFF。
② 拆下電瓶負極線，並踩下剎車20秒以上。
③ 裝回電瓶負極線，即完成故障碼清除程序。
④ 進行車輛路試到車速50公里/小時小時以上，然後，猛加速使變速箱強迫降檔作用，然後將車輛停止。
⑤ 再讀取故障碼，若沒有任何故障碼顯示，表示系統正常。



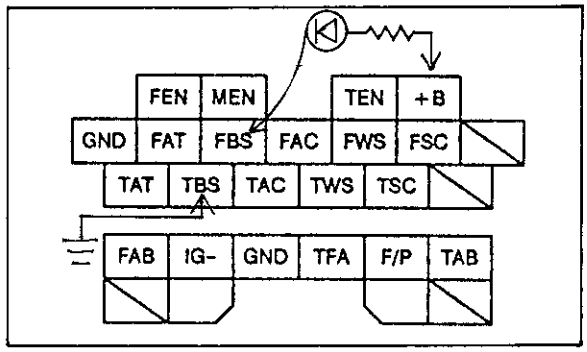
五、防滑剎車系統自我診斷 — MAZDA — 1992年以後

◎ ABS 系統若具有自我診斷功能，會在診斷座中提供 TBS 與 FBS 腳。

◎ ABS 故障碼讀取程序

① 如下圖裝上 LED燈，並將 TBS 搭鐵。

② 點火開關 ON，讀取 LED 燈閃爍故障碼。



◎ ABS 故障碼清除程序

① 將 TBS 腳搭鐵，然後點火開關 Key-On。

② 等待所有故障碼均輸出完畢。

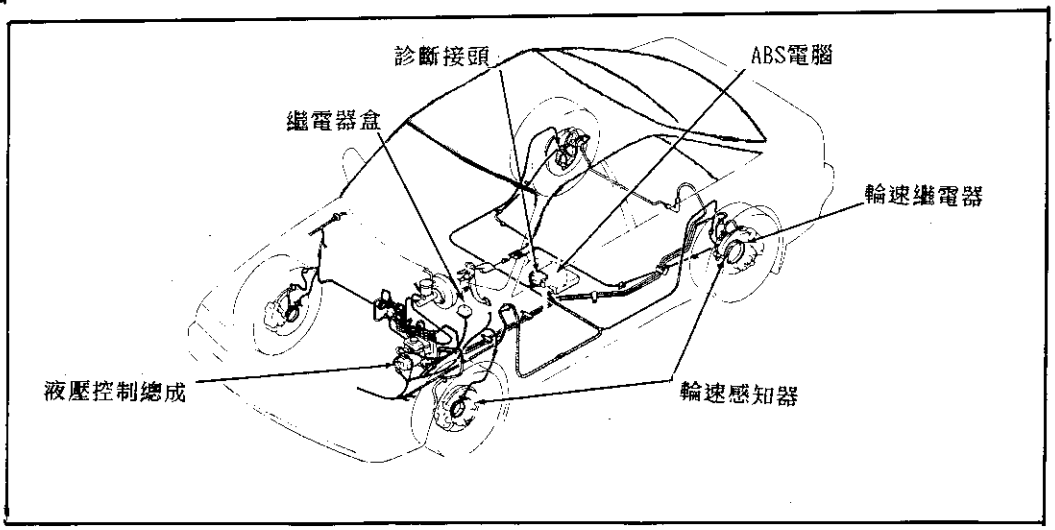
③ 當重覆顯示第一個碼時，快速踩剎車踏板 10次，每次間隙應在 1秒鐘內。

◎ ABS 故障碼表 —— MAZDA

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
11	右前車速信號	22	液壓控制總成線頭
12	左前車速信號	51	電磁閥繼電器
13	右後車速信號	53	泵浦馬達電路
14	左後車速信號	61	ABS 主電腦
15	車速感知器		

■ 1991年以前 MAZDA — 防滑剎車自我診斷：

◎ 1991年以前車系，在駕駛座椅下有一個 ABS電腦側有一個診斷座，如下圖：



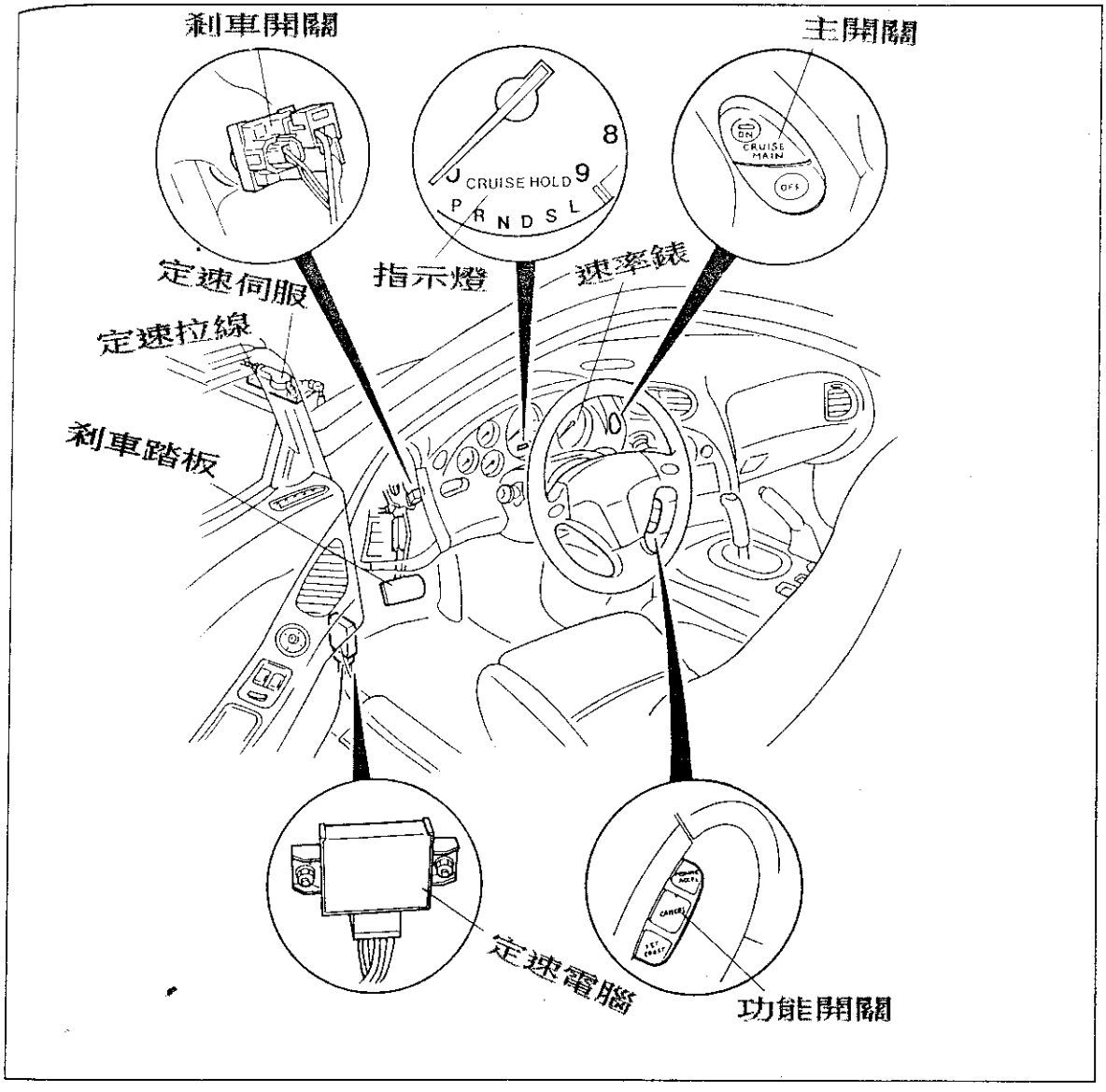
◎ 故障碼讀取：

1. 將點火開關 KEY-ON，從 ABS電腦旁的診斷座中(綠/黑)線與(黑)線跨接。
2. 發動引擎後先觀察"ANTI-LOCK"燈閃爍次數，再利用 LED燈跨接到診斷座(綠/紅)線與搭鐵，並觀察 LED燈閃爍次數。
3. 依下表查看故障碼：

ANTI-LOCK燈閃	LED燈閃	內容	ANTI-LOCK燈閃	LED燈閃	內容
閃一次後熄	閃一次	右前輪速感知器不良	閃六次後熄	閃二次	繼電器線路不良
	閃二次	左前輪速感知器不良	一直亮著	閃三次	
	閃三次	後輸輪速感知器不良	閃六次後熄	閃三次	
	閃四次	右前輪齒環不良	一直亮著	閃四次	
	閃五次	左前輪齒環不良	閃六次後熄	閃四次	
	閃六次	右後輪齒環不良	一直亮著	閃五次	液壓控制閥不良
	閃七次	左後輪齒環不良	閃六次後熄	閃五次	
一直亮著	閃一次	液壓電磁閥不良	一直亮著	閃六次	ABS主電腦不良
閃四次後一直亮著	閃一次	液壓電磁閥不良	閃六次後熄	閃六次	
一直亮著	閃二次	繼電器線路不良	一直亮著	沒閃爍	ABS電腦沒作用

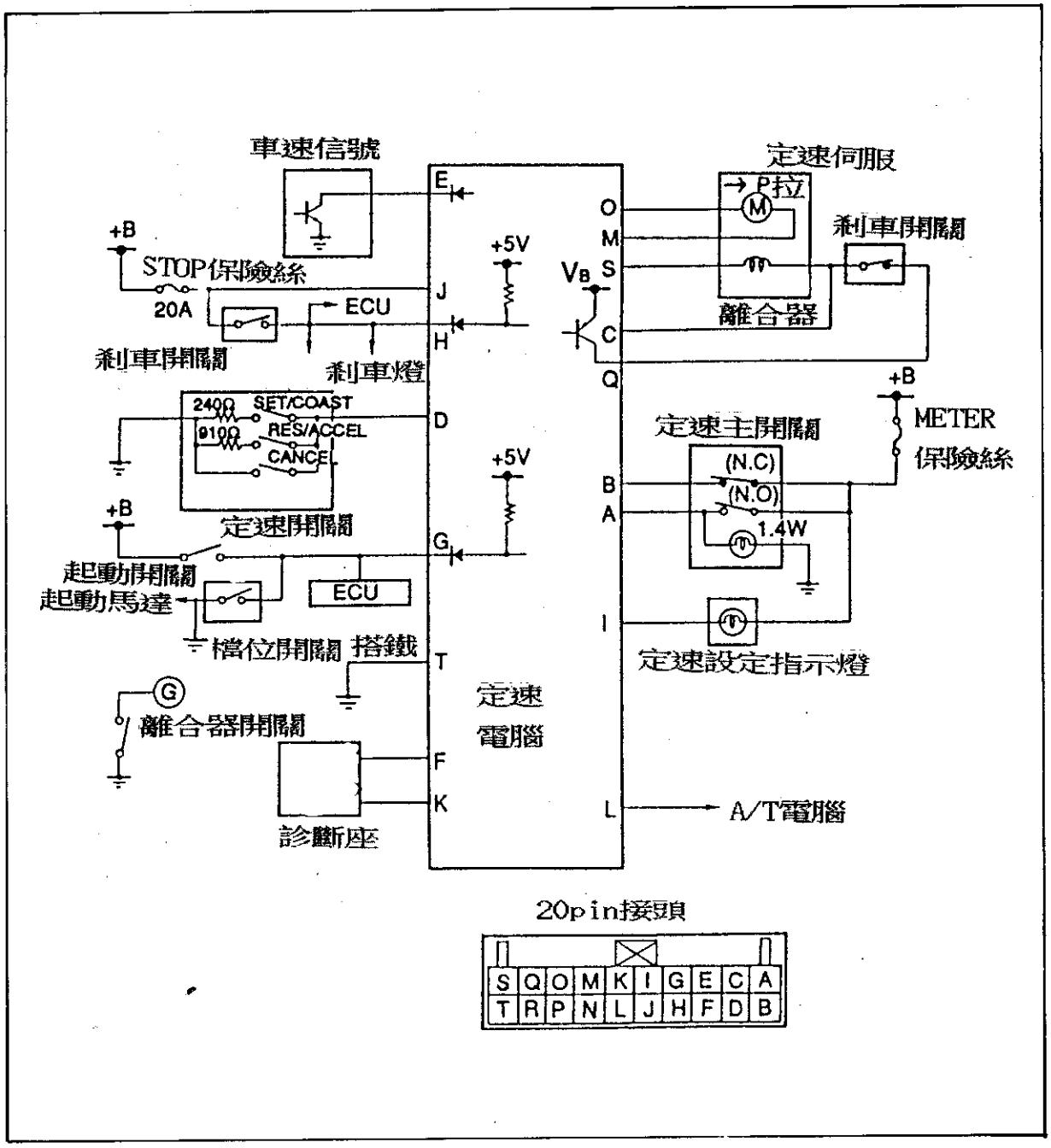
六、定速控制系統
自我診斷 — MAZDA

定速系統之自我診斷有兩個功能，一為故障碼記憶讀取，另一為開關作用測試，進行診斷可利用儀錶板上的『CRUISE』燈或由診斷座利用 LED 燈及跨線方法來進行診斷。

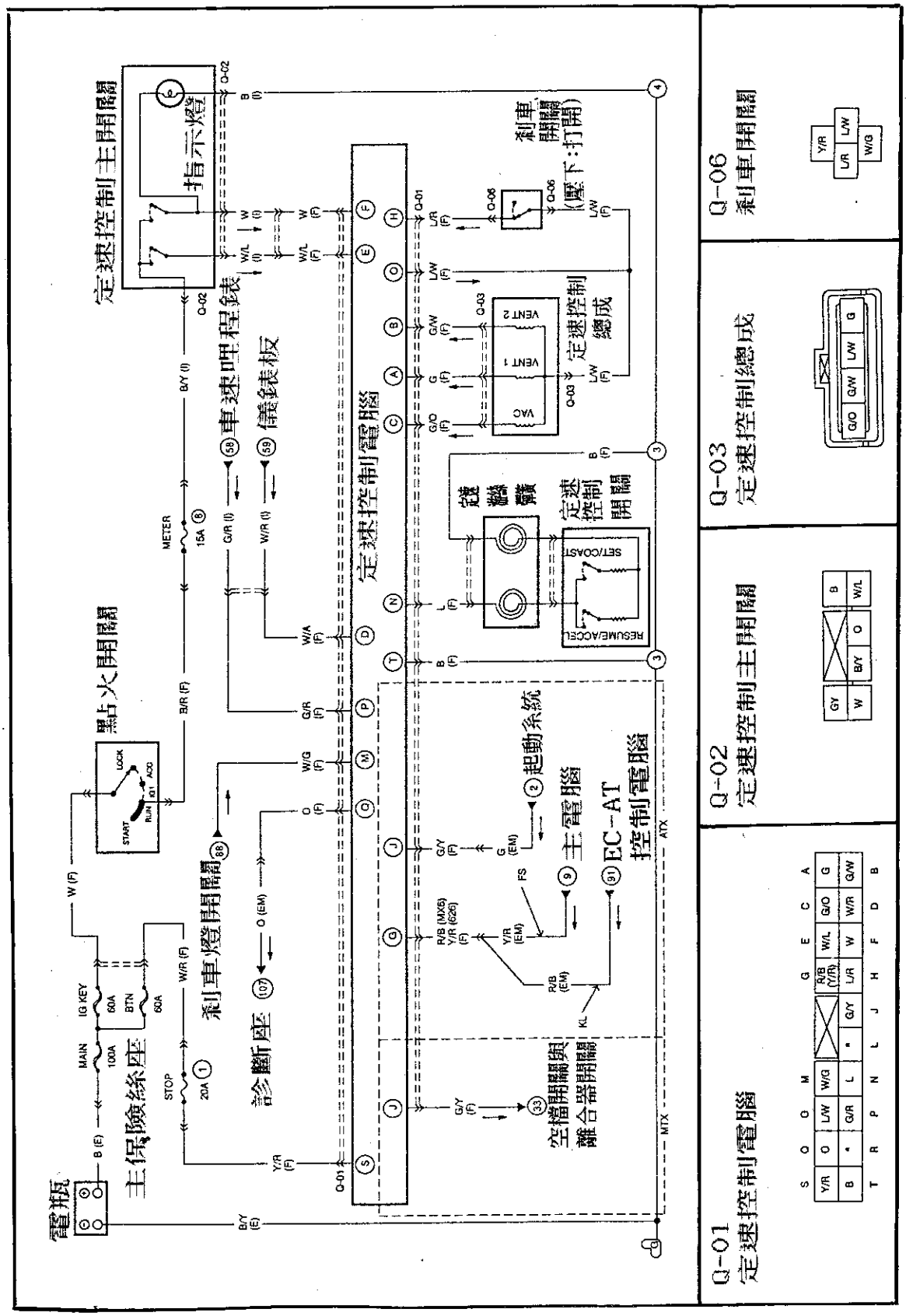


■ 定速控制系統 — (C/C) 原理圖解

◎ RX-7



◎ 定速控制系統線路圖 MX-6 626



利用儀錶板上『CRUISE』指示燈進行，定速系統自我診斷的程序：

◎ 故障碼讀取：— C/C

① 點火開關 Key-On。
② 定速開關(CRUISE MAIN)也按在 ON。
③ 按住(RESUME/ACCEL)按鍵 3秒鐘以上。
④ 此時『CRUISE』燈會亮，3秒後再熄滅 2秒後即開始閃爍故障碼，如果沒有任何故障碼時，燈即不會閃爍。

◎ 故障碼清除：— C/C

① 先關掉(CRUISE MAIN)到 OFF。
② 再關掉點火開關。
③ 發動引擎並加速到 16公里/小時以上，即可清除故障碼。

◎ 定速故障碼 — C/C

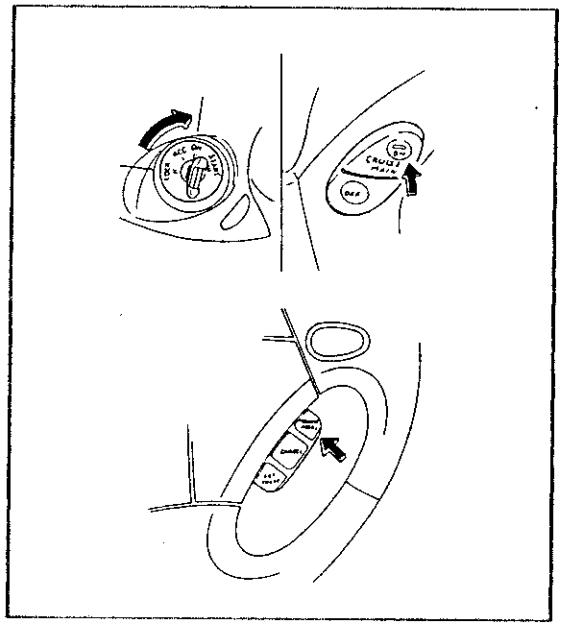
故障碼	內容
01	* 定速伺服，剎車開關，線路不良或電腦搭鐵不良。
05	* STOP 20A 保險絲不良或電腦供電，電源不足。
07	* 剎車信號一直在作用狀態。
11	* SET/COAST 開關一直在作用狀態的信號。
15	* 定速電腦不良。

◎ 開關功能測試 — C/C

① 點火開關 ON，並確認定速是關掉的。(CRUISE 燈是熄)。
② 將變速箱檔位不要放在 N 或 P 檔。
③ 同時按下(RESUME/ACCEL 鍵及 CRUISE MAIN 鍵)，此時『CRUISE』燈會亮。
④ 然後放開以上兩個鍵。
⑤ 此時當你按下任何一個按鍵時，CRUISE 燈均會閃爍一個碼，表示確認開關在作用。(請參閱開關功能測試碼表)
⑥ 當要離開該功能時，只要 OFF 定速開關及點火開關即可以。

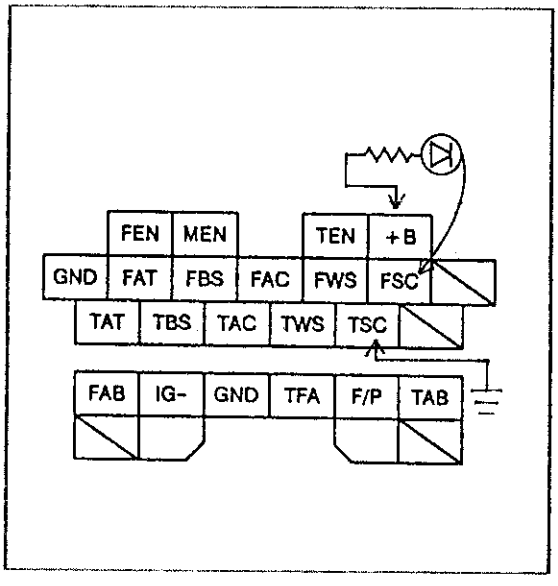
◎ 開關功能測試碼表 — C/C

測試碼	內　　容
21	按 SET/COAST 鍵
22	按 RESUME/ACCEL 鍵
31	踩下剎車踏板時
35	檔位在 P 或 N 檔時
37	車速超過 40公里/小時 以上時



■ 利用診斷座 TSC 搭鐵，FSC 接 LED 燈進行自診的程序：

① 點火開關 OFF。
② 將 TSC 直接搭鐵。
③ 如右圖將 FSC 跨接 LED 燈。
④ 將點火開關 ON。
⑤ 將定速開關 (CRUISE MAIN)也 ON。
⑥ 讀取 LED 燈閃爍之故障碼。

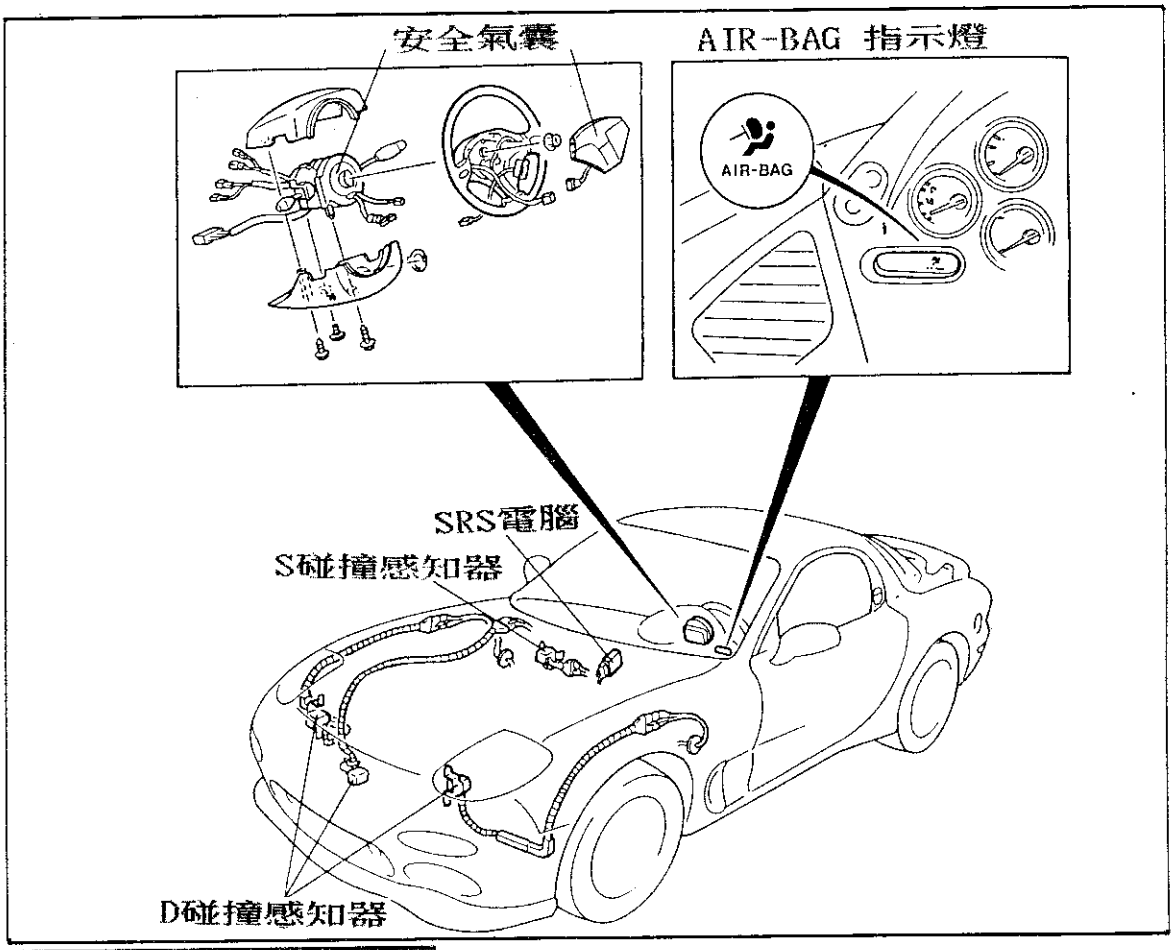


■ 故障碼清除程序 —— C/C

◎ 故障碼清除： — C/C

① 先關掉(CRUISE MAIN)到 OFF。
② 再關掉點火開關。
③ 發動引擎並加速到 16公里/小時以上，即可清除故障碼。

七、安全氣囊自我診斷 —— SRS



◎ SRS 故障診斷程序: —— 1993年以前

① 點火開關 On，並確認『AIR BAG』燈作用。

※ 正常狀況：AIR BAG 燈會先閃 4-8秒後熄滅。

※ 確認方向盤在任何一個角度，喇叭均會響。

② 故障碼表：

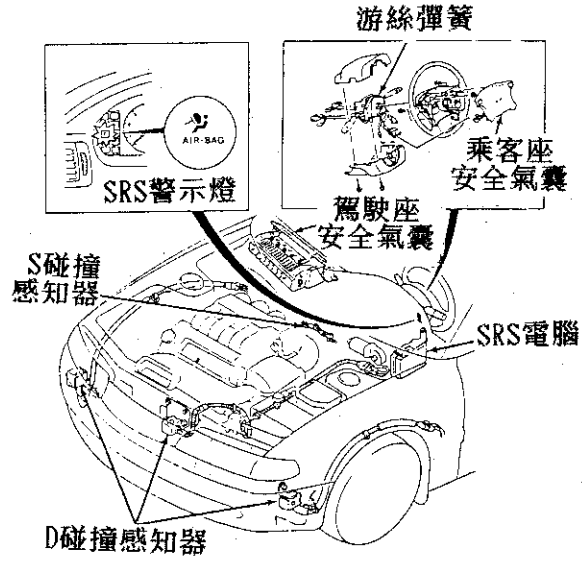
故障碼	內容
燈一直亮	SRS 主電腦不良或接頭不良。
3	SRS 電源或線頭接觸不良。
4	S 碰撞感知器不良。
5	D 碰撞感知器不良。
6	氣囊線路或接頭不良。
9	SRS 主電腦與 D 碰撞感知器之間線路不良。
10 或 1	SRS 主電腦不良或備用保險絲斷線。
燈不良	AIR-BAG 燈泡迴路不良。

■ 1994～1995年 MAZDA MX6/626 SRS系統精華

◎ SRS安全氣囊故障碼讀取與清除方法：

（一）、故障碼讀法：

當故障碼被發現並貯存時，只要將點火開關開，此時儀錶板上的 SRS 警告燈將閃示故障碼。



（二）、故障碼清除：

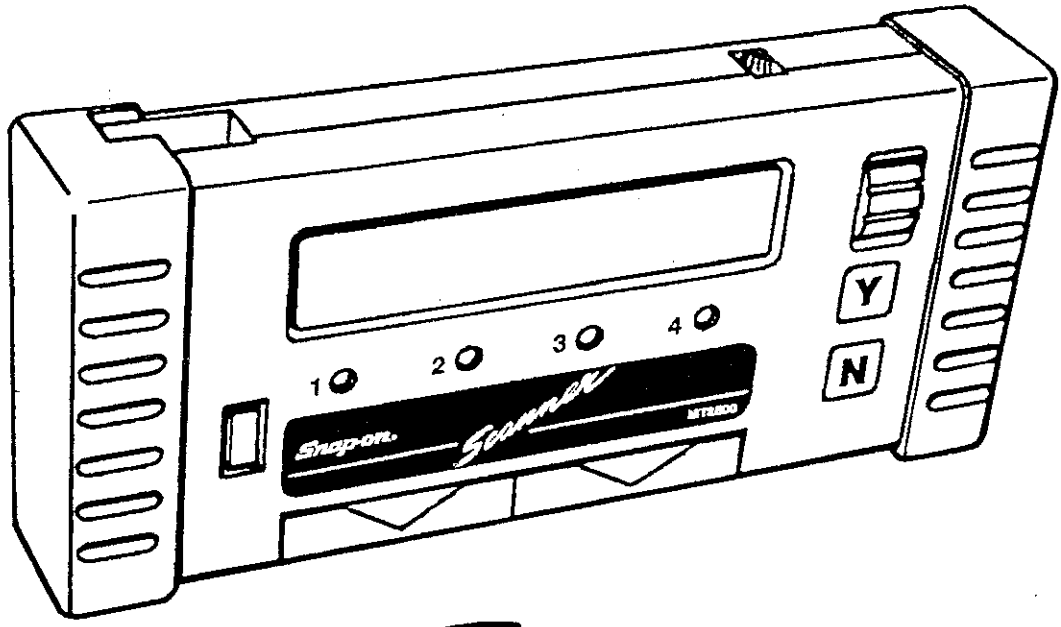
在故障完全排除後，電腦將自動的把故障記憶清除。

（三）、SRS安全氣囊故障碼表：

故障碼	故障碼說明	故障碼	故障碼說明
0	不良的 SRS電腦連接器	35	乘客座安全氣囊阻抗太低
12	開路或不良的電源連接器電路	41	SRS電腦和碰撞感知器之間的電路開路
13	碰撞感知器故障	44	右側碰撞感知器安裝不良
21	安裝不良的 S感知器(在儀錶板下方)	45	中央碰撞感知器安裝不良
22	S感知器故障(在儀錶板下方)	46	左側碰撞感知器安裝不良
23	S感知器的迴饋及輸出電路故障	51	系統保險絲開路
24	S感知器的診斷電路開路	52	備用電池故障
32	駕駛座安全氣囊電路開路或阻抗太高	53	SRS電腦故障
33	乘客座安全氣囊電路開路或阻抗太高	99	所有的碰撞感知器連接器不良
34	駕駛座安全氣囊阻抗太低		

八、結論：

自我診斷之功能，僅提供修護人員快速進行系統故障判斷，所列之故障碼表，也僅提供參考，修護人員仍應進一步對線路、感知器之作用詳細查修，才能正確又快速完成修護工作。



Scanner

智慧分析功能：——快速分析專家系統
——TROUBLESHOOTER

當偵測出引擎系統故障碼時，若在SCANNER中擴充『Trouble Shooting』故障排除軟體，即可快速輔助您，進行檢修及分析程序，在(智慧分析功能)中具有以下12大超強功能：

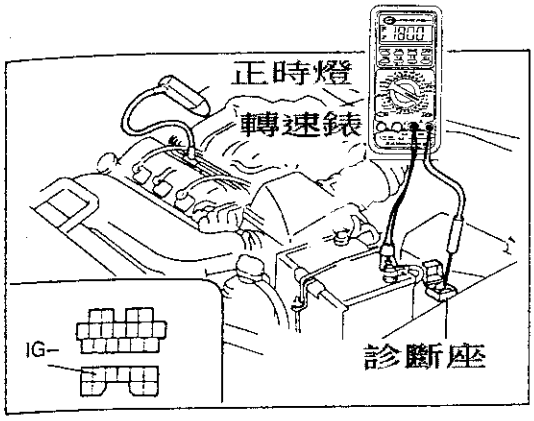
1. 廢氣測試狀況輔助分析
2. 引擎故障狀況輔助分析
3. 感知器測試程序與分析
4. 點火正時設定程序指導
5. 故障碼檢修程序輔助分析
6. 專有名詞簡稱，全文對照表
7. 技術資料索引
8. 系統輔助簡介
9. 判斷故障碼技巧
10. 故障碼對照說明
11. 基本保養項目提示
12. 控制系統作用原理說明，與裝置位置說明

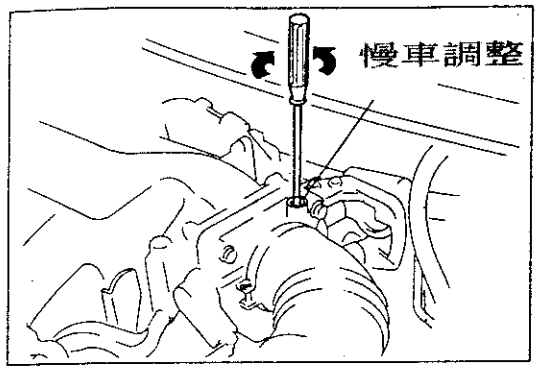
參、MAZDA電腦控制自我診斷應用

一、引擎基本怠速及點火正時檢查與調整 3-1
二、MAZDA各引擎診斷座位置圖示 3-2
三、怠速電腦學習記憶設定 3-2
四、節氣門位置感知器 — 信號(VT腳或 TL腳) 3-3
五、MAZDA車系電腦控制重點注意事項 3-3
◎ 四缸引擎冷卻風扇作用時機 3-4
◎ 風扇用水溫感知器電阻值 3-5
六、MAZDA — 充電系統線路與發電機 pin腳 3-6
七、點火順序 3-7
四缸引擎 3-7
六缸引擎 3-7
八、正時皮帶安裝方法圖解 3-8
◎ 四缸引擎 3-8
◎ 六缸引擎 3-8
■ 626 1.6/1.8 E1800/200 3-9
■ 626 2000 B2000 3-9
■ MX-5 1.6 雙凸 3-9
■ Xedos 6 2.0 V6 3-9
■ 626/MX-1 2.5 V6 3-9
■ 626 2.0 16V 3-10
■ 626 1.8/2.0 雙凸 3-10
■ 626 3-10
■ 323 1.6 雙凸 Turbo 3-10
■ 323 1.6 雙凸 Turbo 4×4 3-10
■ MX-3 1.8 V6 雙凸 3-11
■ 121 1.1/1.3 3-11
■ 322 (BG) 1.3/1.6 3-11
九、MAZDA車系基本調整技術規格資料 3-12

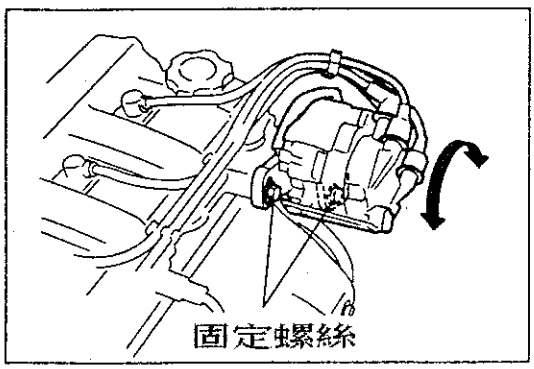
參、MAZDA引擎基本保養與技術規格

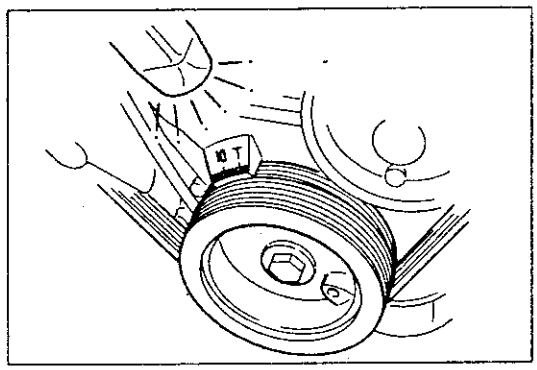
一、引擎怠速及點火正時檢查與調整

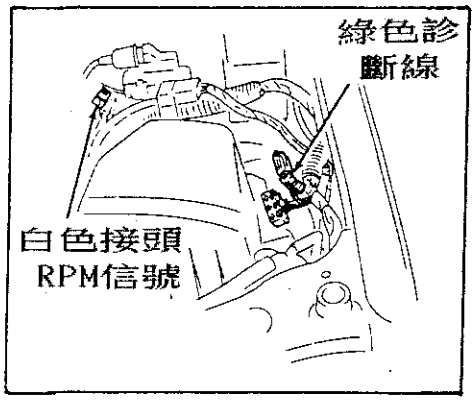




1. 發動引擎，並達正常工作溫度(冷卻風扇運轉)。
2. 如上圖接上 RPM錶及正時燈。
   - ◎ 診斷座為 17+8 pin，將 TEN腳搭鐵。
   - ◎ 診斷座為 6+1 pin，將綠色的 1pin腳搭鐵。
3. 關閉全車電器負荷，如大燈、冷氣、除霧器等電器。
4. 觀察轉數錶是否在標準範圍：
5. 當正時不在標準範圍時，直接調整分電盤。

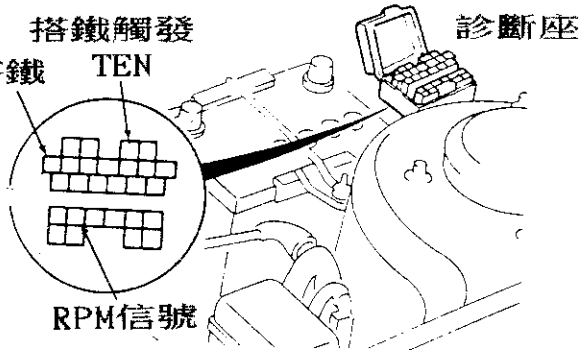




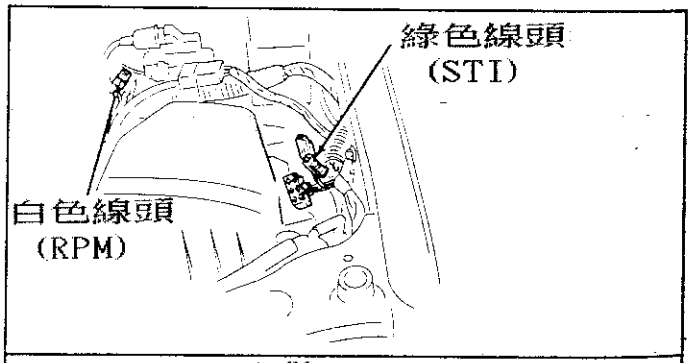


二、MAZDA各引擎診斷座位置圖示：

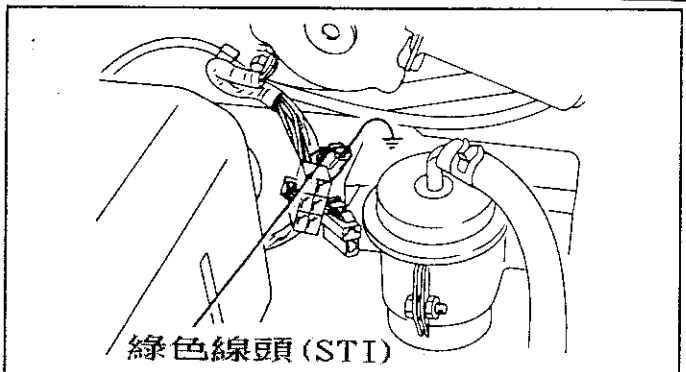
◎ 跨接 TEN或 STI線搭鐵去調整正時及怠速。



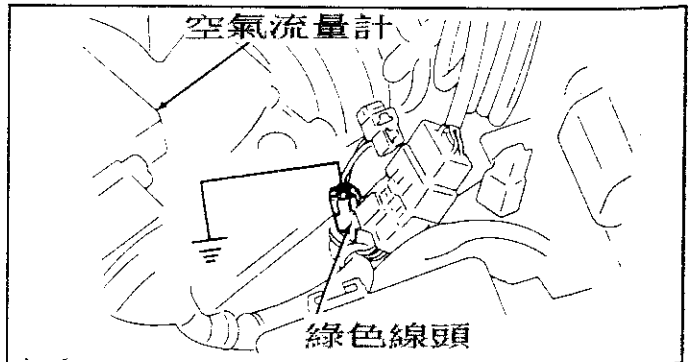
◎ MX-3/MX-6/323/626/929/RX7
Miata/Protege/Liata/Lasen



◎ MPV-2.6L引擎



◎ B2200與 B2600i引擎



◎ MPV-3.0L引擎

三、怠速電腦學習記憶設定：

(1) 拆開電瓶線頭，並等待 5分鐘以上。

(2) 裝回電瓶線，發動引擎保持怠速運轉 2分鐘，不要去踩油門或入檔或開任何電器。

(3) 怠速運轉 2分鐘後，急加速引擎(快速將油門踩到底並放鬆)2-3次後即可。

✳ 注意：如果 TPS怠速信號，若調整不當時，引擎怠速會不穩定。

◎ 電位計型節氣門位置感知器，怠速時為 0.37-0.66V。

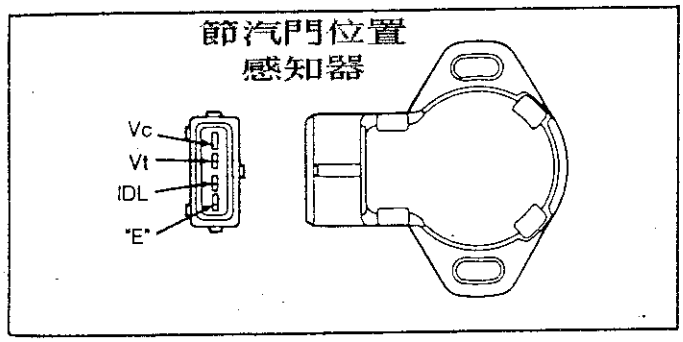
◎ 開關接點節氣門開關，怠速時為 0V，微踩油門為 12V。

✳ 快速判斷：

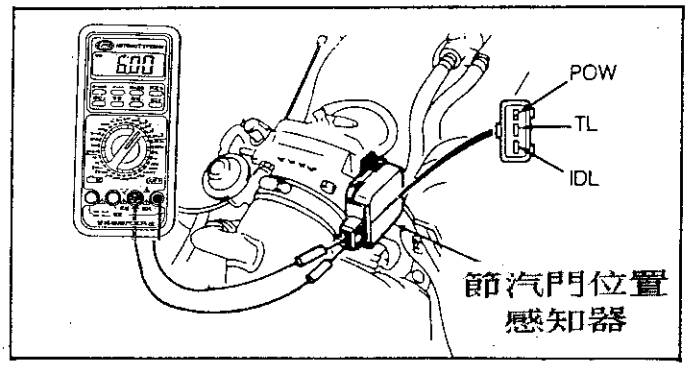
將診斷座 TEN腳或 STI腳搭鐵，並將點火開關 KEY-ON時，冷卻風扇如果運轉表示 TPS調整不當。

四、節氣門位置感知器 — 信號 (VT腳或 TL腳)

1. 電位計型怠速時信號 ——— 0.37～0.66V 。
2. 迴轉式引擎怠速時信號 —— 0.25～1.25V。



◎ TPS 圖(M/T)



◎ TPS 圖(A/T)

五、MAZDA車系電腦控制重點注意事項:

本節概括性地將『MAZDA』車系，在電腦控制系統及診斷功能彙整，有下列幾點注意事項以供會員及讀者作為參考:

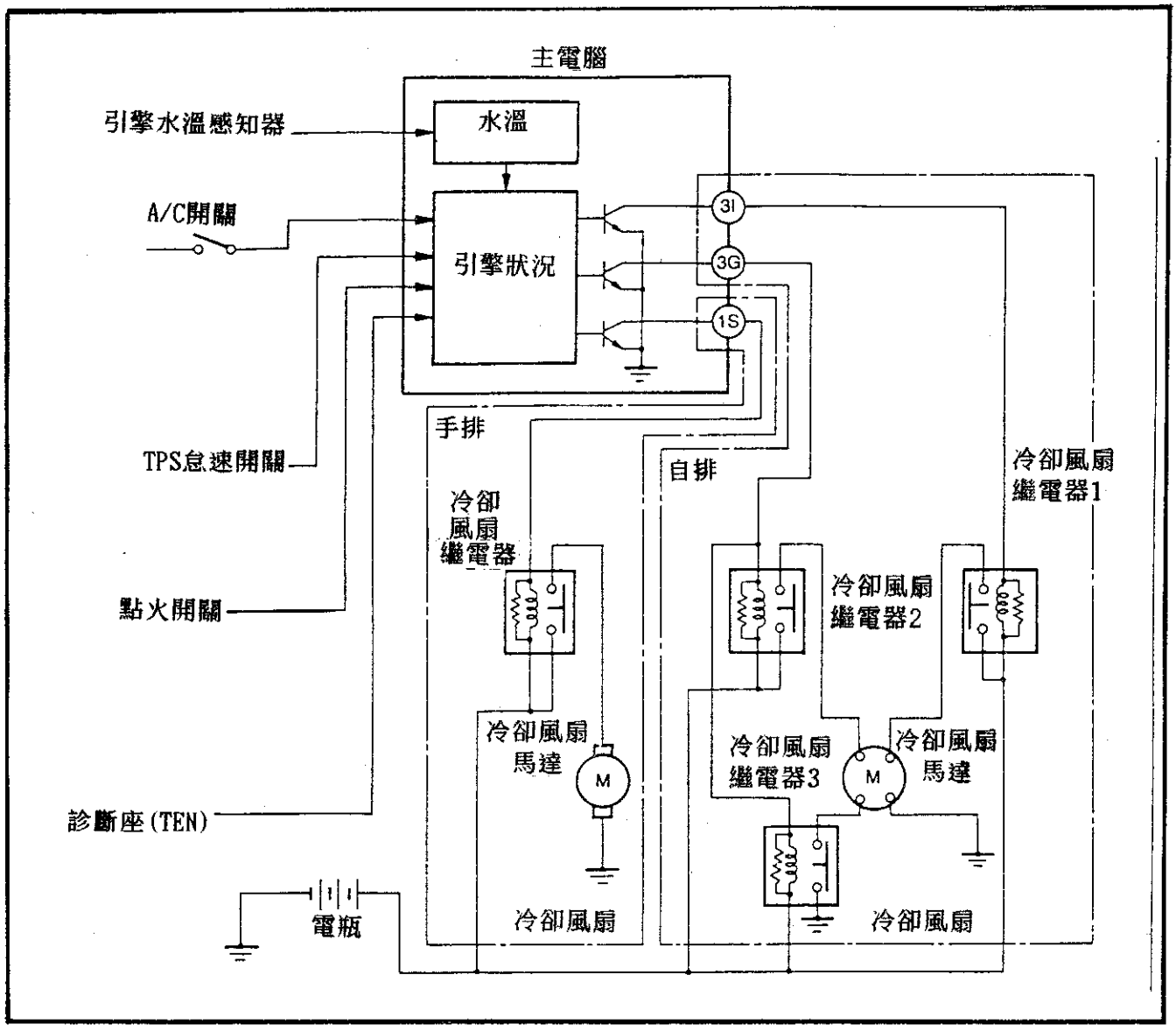
1. 自 1992 年以後，部份車系已將引擎及自動變速箱合併成同一個電腦，因此，在診斷座中沒有『FAT』及『TAT』診斷線，變速箱之故障碼直接由『FEN』腳輸出。

2. 當你在進行故障碼讀取時，LED 燈一直亮著，不會閃爍，表示系統正常，或電腦電源或搭鐵不良，依線路圖檢查電源及搭鐵，若線路正常但引擎無法發動(分電盤總成及線路是正常的)，這是表示電腦不良。

3. 清除故障碼時，必須拆下電瓶負極線，從電瓶樁頭上拆下，然後，將負極線移到電瓶正極線相跨接 5～10秒以上，才能清除電腦記憶之故障碼。

4. 引擎冷卻風扇控制系統，電腦控制動作測試程序，係將診斷座『TEN』搭鐵，然後，踩下油門踏板 1/2位置，將點火開關Key-On時，風扇應該運轉，表示電腦控制系統正常。
   - ◎ 四缸引擎水溫在 97℃ 以上時，風扇即會運轉。
   - ◎ 六缸引擎水溫在100℃ 以上時，風扇即會運轉。
   - ◎ 風扇繼電器位於避震器右前方繼電器盒內。

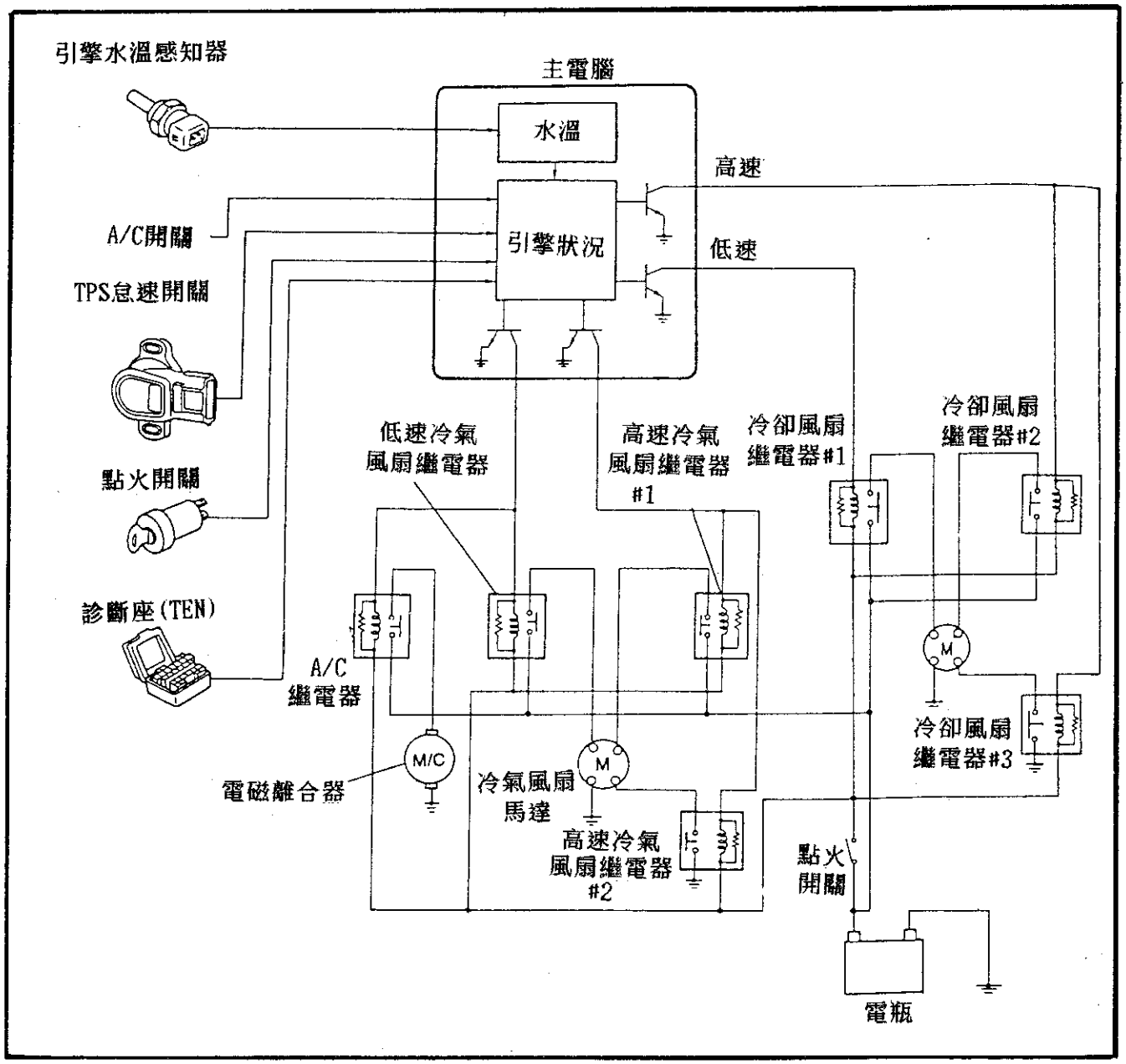
5. 四缸引擎冷卻風扇控制線路圖：



◎ 四缸引擎冷卻風扇作用時機：

引擎條件	手排	自排			
	風扇繼電器	繼電器#1	繼電器#2	繼電器#3	高低速
水溫 97℃以上(207℉)	作用	作用	未作用	未作用	低速
冷氣壓力信號	作用	作用	未作用	未作用	低速
TEN搭鐵和 TPS不在怠速	作用	作用	作用	作用	高速
水溫 108℃以上(226℉)	作用	作用	作用	作用	高速
風扇用水溫感知器	作用	作用	作用	作用	高速

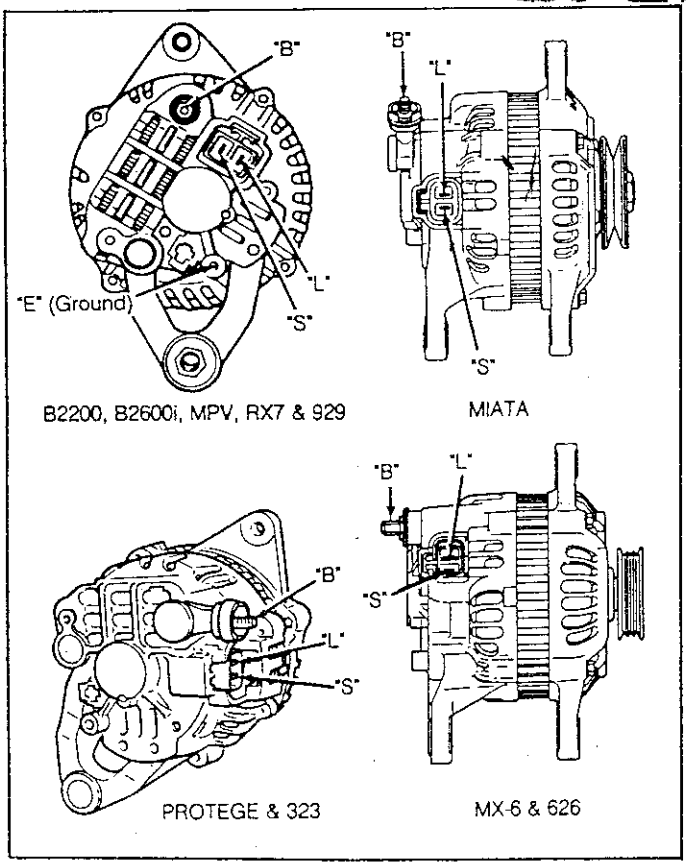
6. 六缸引擎冷卻風扇控制線路圖：



◎ 風扇用水溫感知器電阻值：

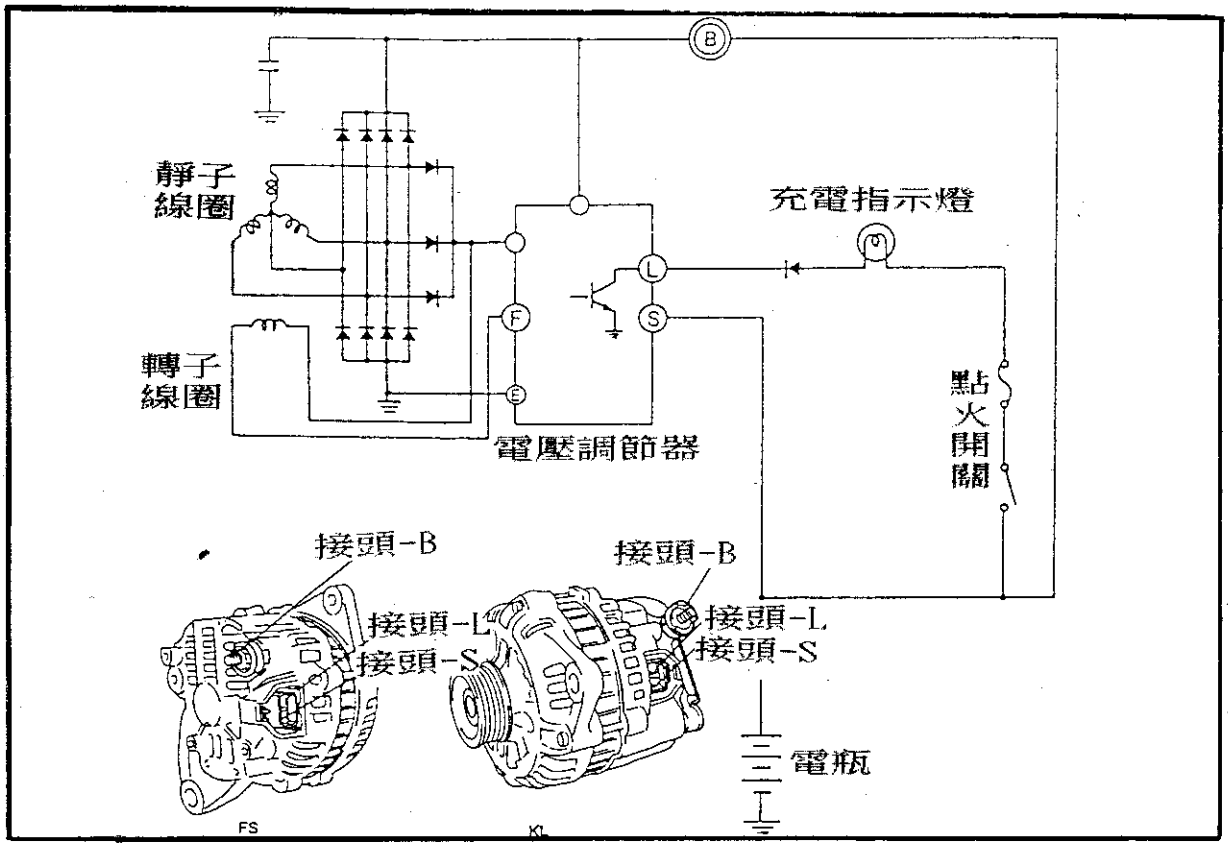
■ 91℃ = 1.7-1.84KΩ	■ 97℃ = 1.42-1.53KΩ	■ 108℃ = 1.03-1.11KΩ

六、MAZDA — 充電系統線路與發電機 pin腳

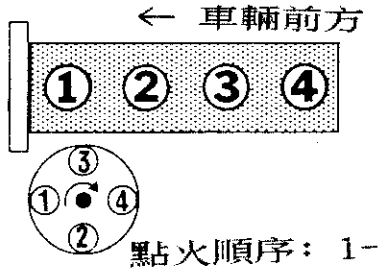


- B：電源輸出到電瓶
- L：充電指示燈控制
- S：系統電壓偵測，如一般充電系統的 "A"
- F：發電機磁場電流控制
- E：搭鐵

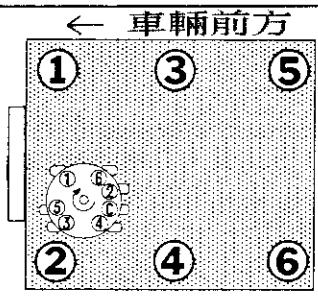
接頭	Key-ON (V)	怠速 (V)
B	B+	14.1-17.7
L	約 1V	13.2-13.8
S	B+	14.1-14.7



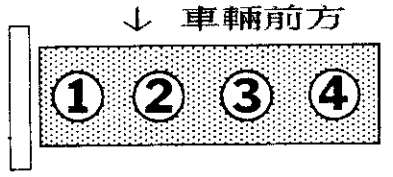
七、點火順序：



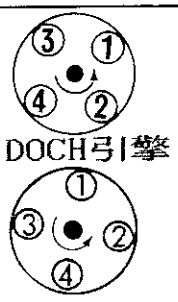
點火順序： 1-3-4-2

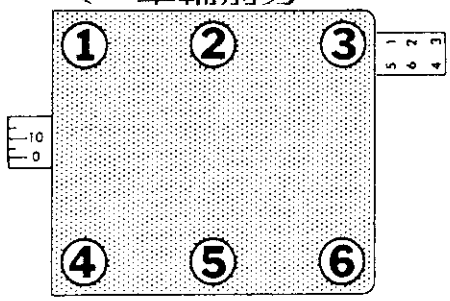


點火順序： 1-2-3-4-5-6

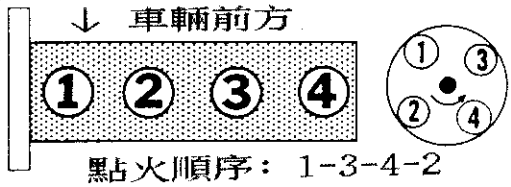


點火順序： 1-3-4-2

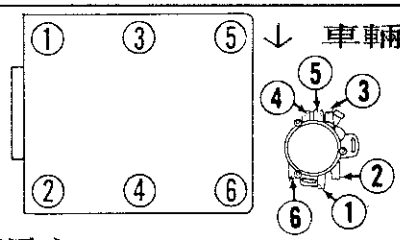




點火順序： 1-4-2-5-3-6

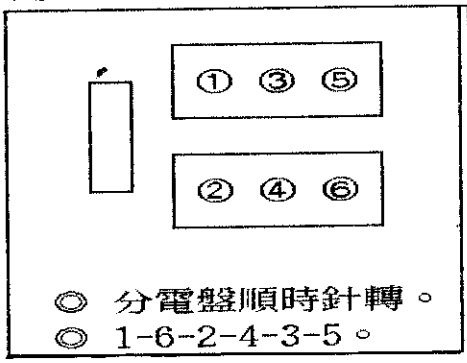


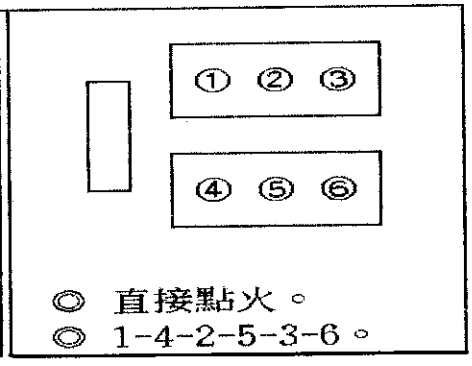
點火順序： 1-3-4-2



點火順序：1-2-3-4-5-6

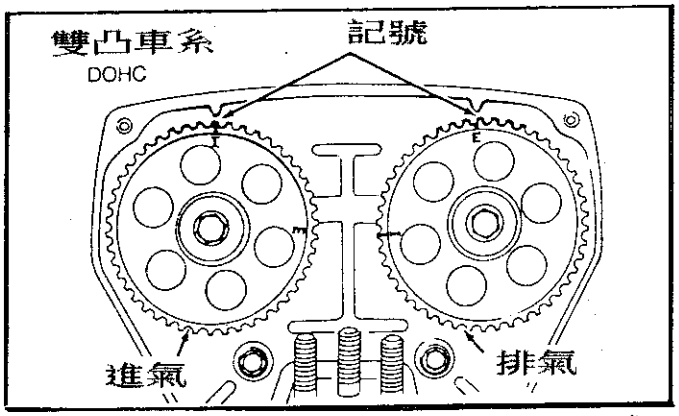
1. 四缸引擎： 點火順序 —— 1-3-4-2。
   - ◎ B2200、B2600、MPC-2.6 車系電盤順時針轉。
   - ◎ MX-6、626、323、Protege 車系電盤逆時針轉。
2. 六缸引擎：

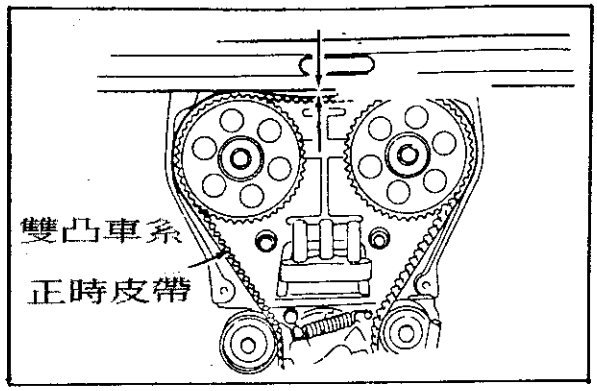


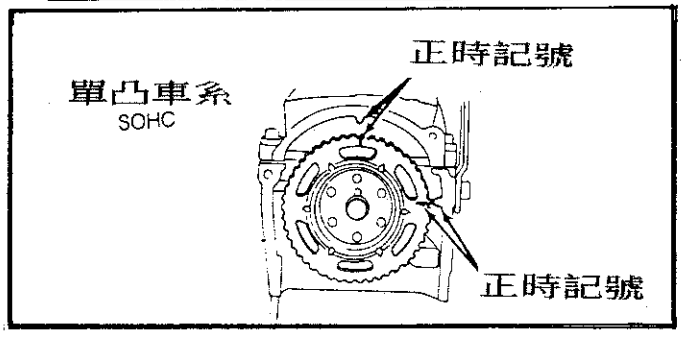


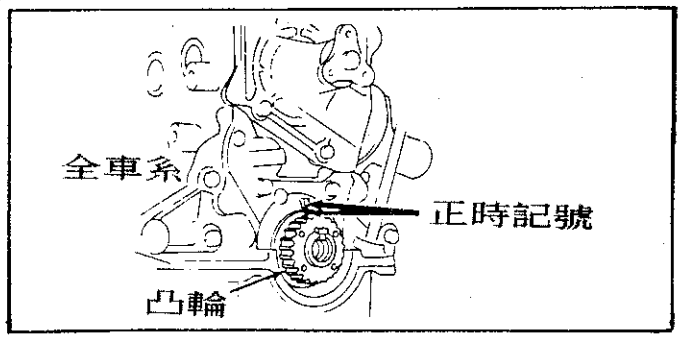
八、正時皮帶記號對正圖示：

◎ 四缸引擎

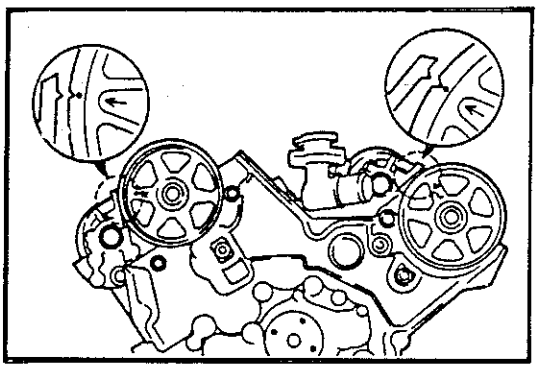


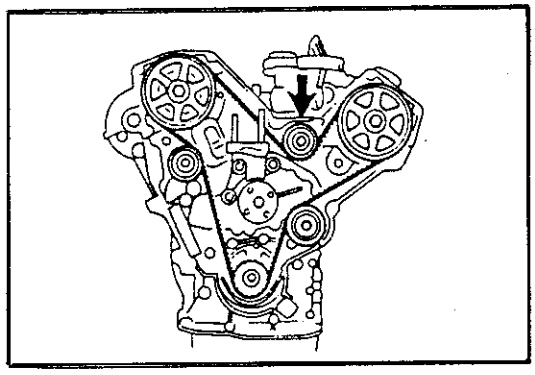


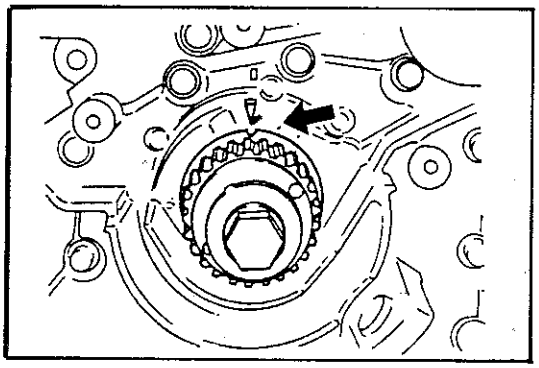


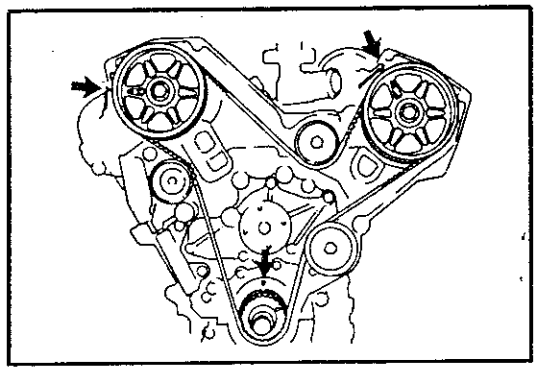


◎ 六缸引擎

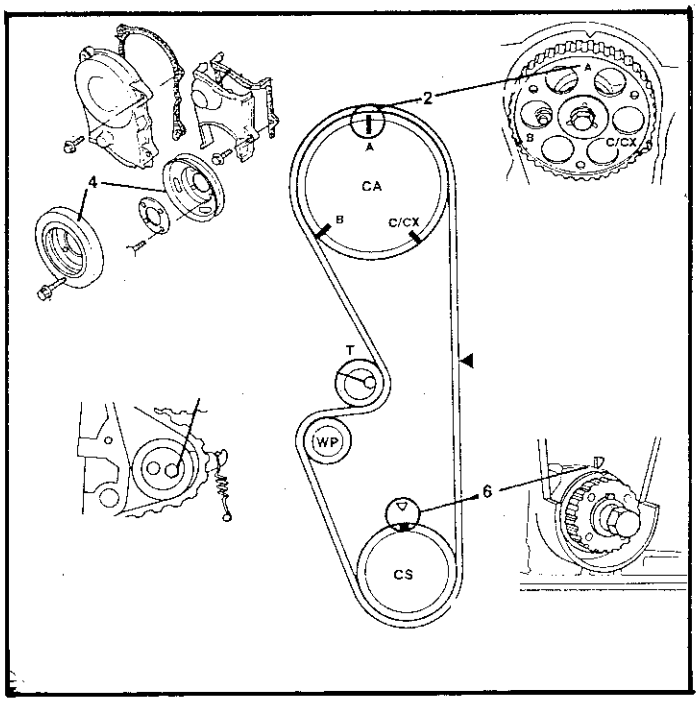




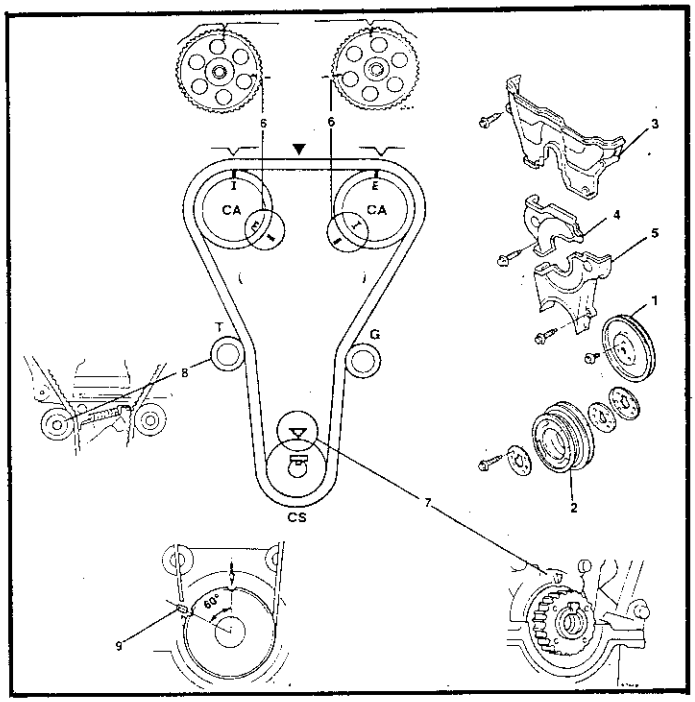




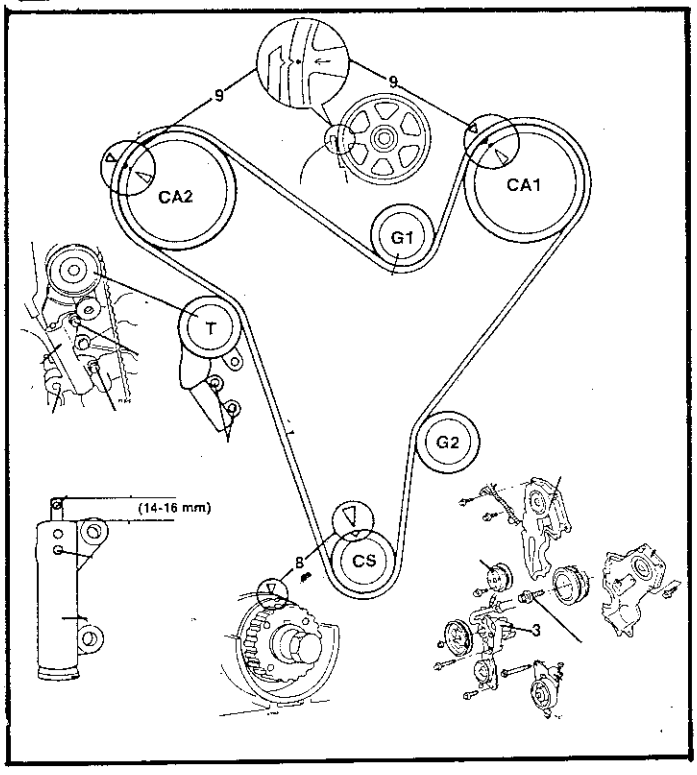
■ 626 1.6/1.8 E1800/200
■ 626 2000 B2000

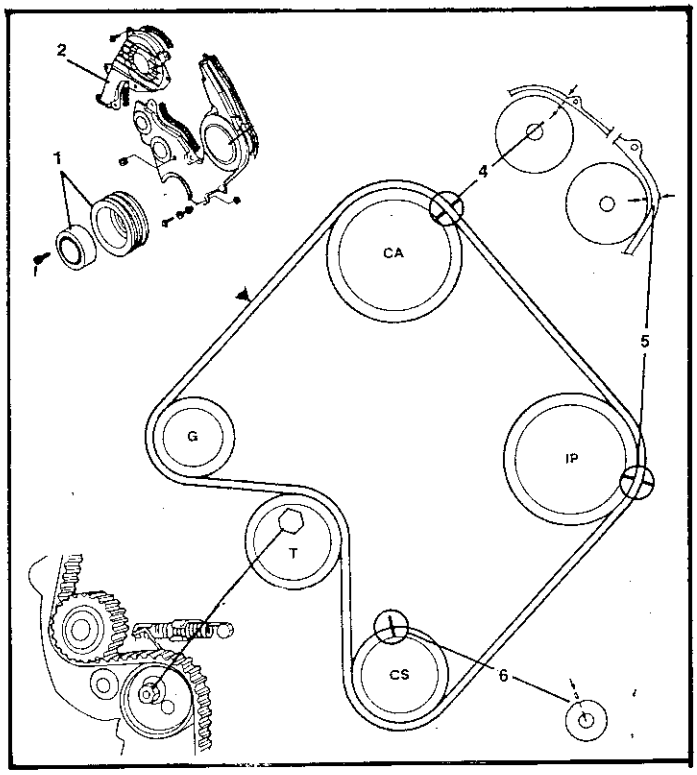


■ MX-5 1.6 雙凸



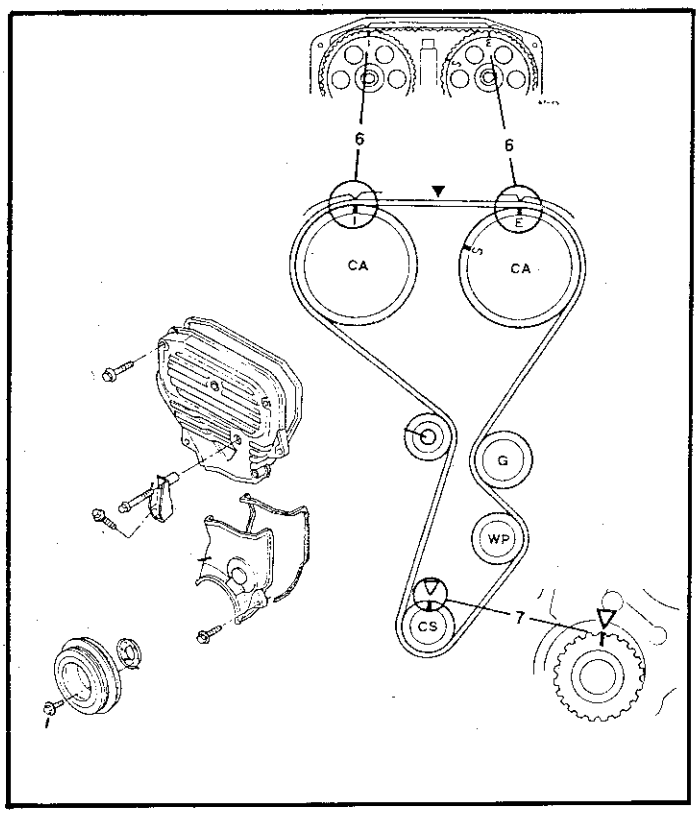
■ Xedos 6 2.0 V6
■ 626/MX-1 2.5 V6



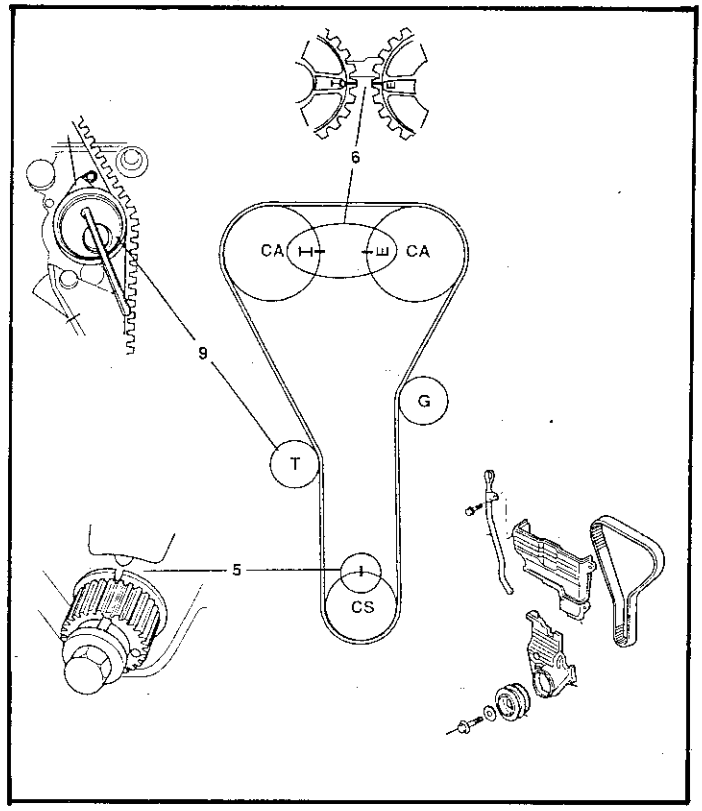


■ CS = 曲軸 ■ CA = 凸輪軸 ■ T = 怠輪壓緊器

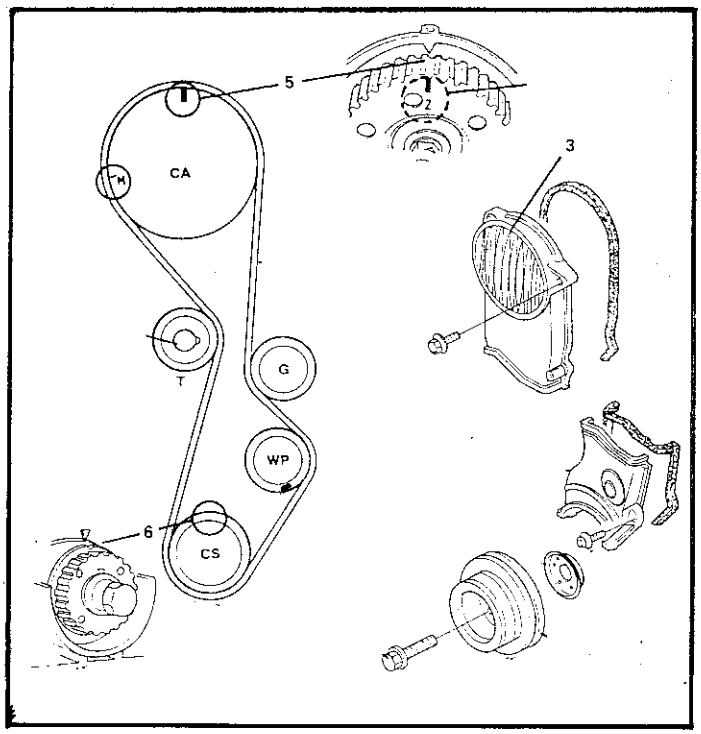
■ 626 2.0 16V



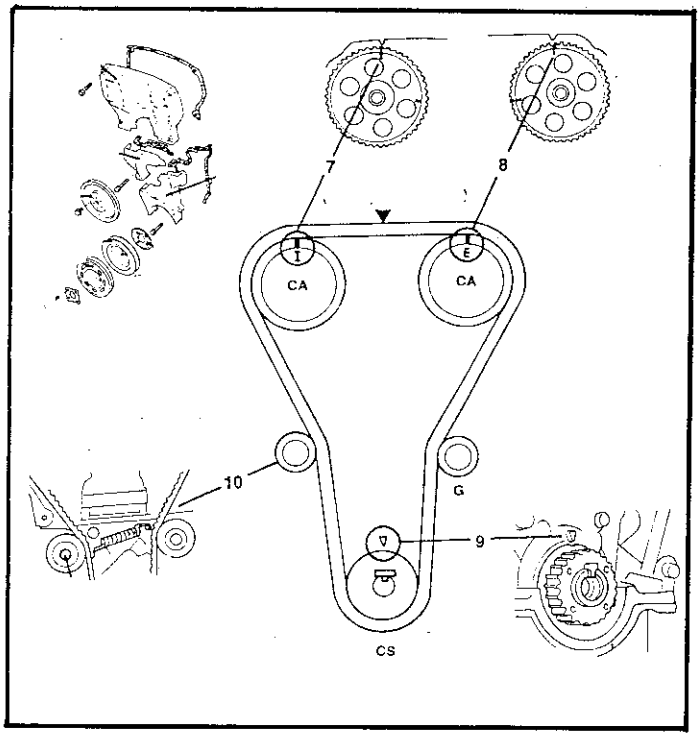
■ 626 1.8/2.0 雙凸



■ 626

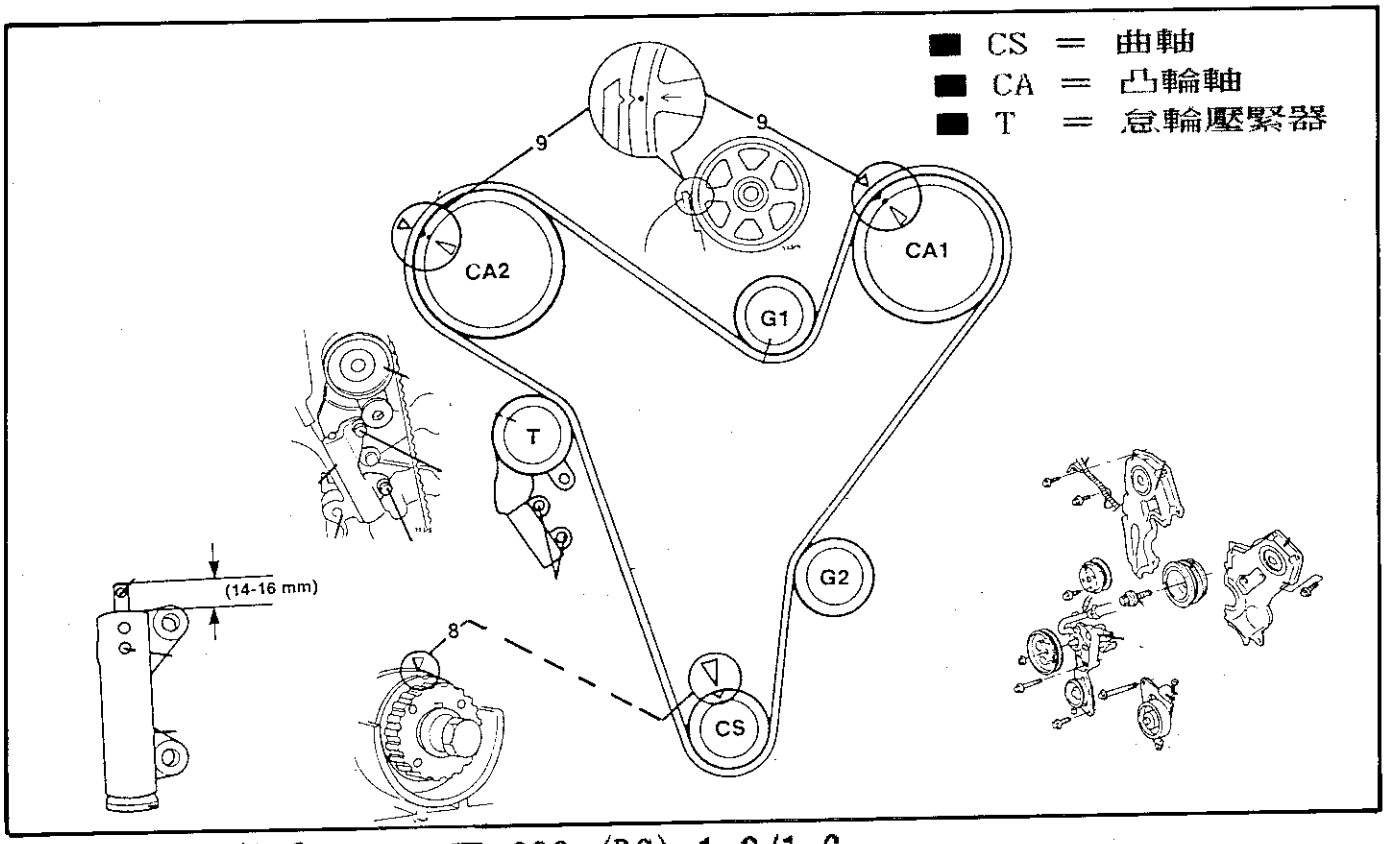


■ 323 1.6 雙凸 Turbo
■ 323 1.6 雙凸 Turbo 4×4

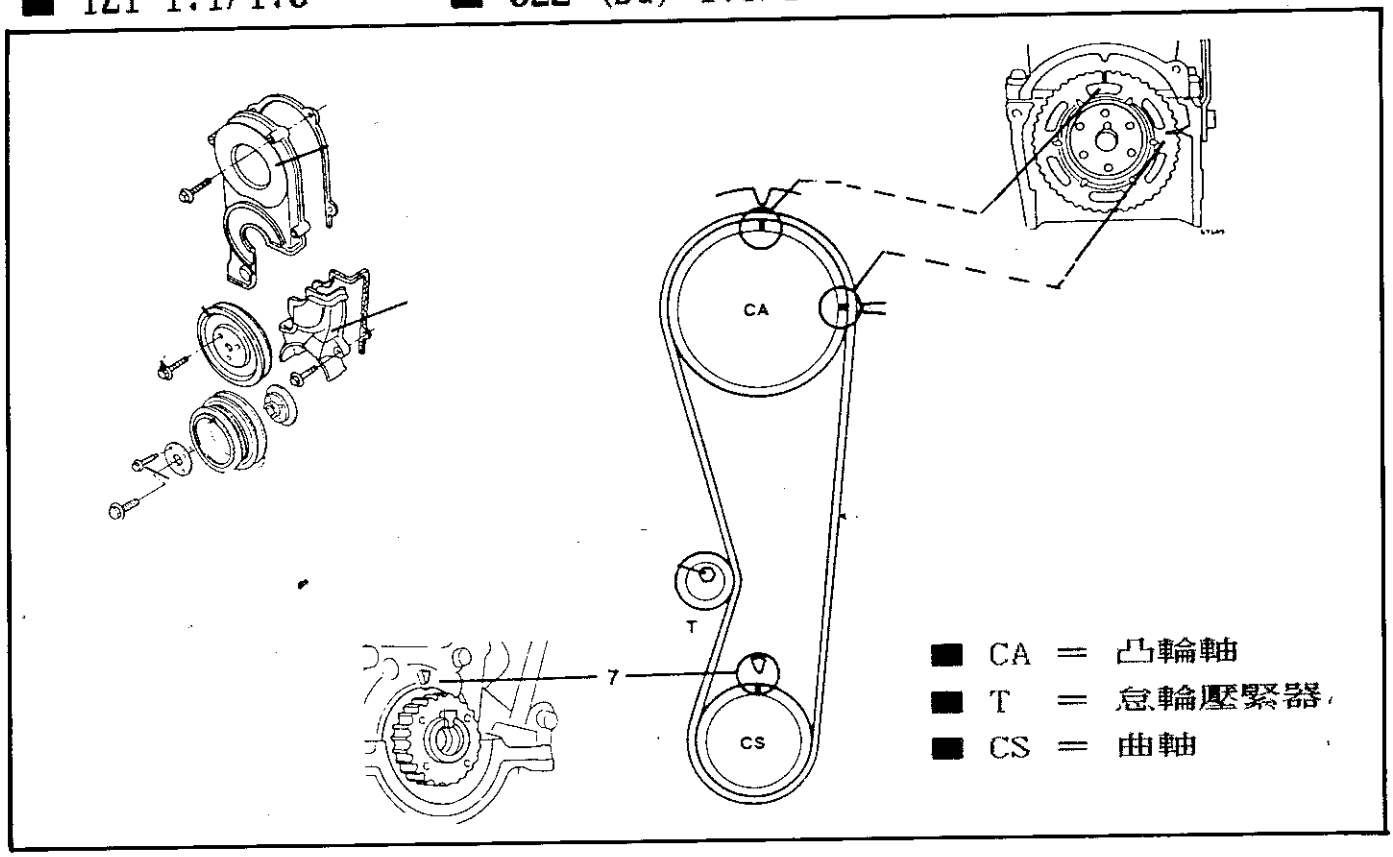


■ CA ＝ 凸輪軸　■ T ＝ 怠輪壓緊器　■ CS ＝ 曲軸

■ MX-3 1.8 V6 雙凸



■ 121 1.1/1.3　　■ 322 (BG) 1.3/1.6



九、MAZDA車系基本調整技術規格資料：

車　型	121 1.3i	323(BF) 1.6i	323(BF) 1.6Turbo	323 1.3i 8V	323 1.3i 16V
年　份	1991-95	1987-89	1987-89	1989-91	1991-94
引擎容積(cm³)	1324	1597	1597	1323	1323
汽油辛烷值(RON)	91	98	98	91	91
空氣流量計型式		流量式	流量式	流量式	流量式
一次線圈電阻(Ω)	0.68-0.84	1.03-1.22		0.77-0.95	0.81-0.99
二次線圈電阻(Ω)	9600-14400	10000-30000		10000-30000	10000-16000
點火順序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
點火正時(引擎/rpm)	16±1/750	6±1/1000	12±1/850	0±1/850	10±1/850
基本怠速(rpm)	750-800	1000±50	850±50	850±50	850±50
CO值(%)	0.5	1.0-2.0	1.0-2.0	0.5	0.5
HC值(PPM)	100	300	300	100	100
CO2值(%)	14.5-16	13-16	13-16	14.5-16	14.5-16
O2值(%)	0.1-0.5	0.5-2.0	0.5-2.0	0.1-0.5	0.1-0.5
火星塞型式	NGK BKR5E-11	NGK BPR6ES	NGK BCPR6E-11	NGK BPR6ES-11	NGK BKR5E-11
火星塞間隙(mm)	1.0-1.1	0.75-0.85	1.1	1.0-1.1	1.05
汽門間隙 IX(mm)	0.30	0.30	油壓式	油壓式	油壓式
汽門間隙 EX(mm)	0.30	0.30	油壓式	油壓式	油壓式
汽缸壓力(bar)	10.3-14.7	10-14.2	7.7-11	9.7/13.9	9.5/13.5
機油壓力(bar/rpm)	2.9-3.9/3000	3.4-4.4/3000	3.4-4.4/3000	3-4/3000	3-4/3000
引擎機油號數SAE(API)	10W/40(SF)	10W/40(SG)	10W/40(SG)	10W/40(SE)	10W/40(SF)
手排變速箱油(SAE)	Dexron Ⅱ	80W/90	80W/90	80W/90	80W/90
自排變速箱油	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	
燃料系統油壓(bar)	2.4-2.8	2.5-2.8	2.45-2.85	2.4-2.8	2.7-3.2
水溫感知器規格 Ω/℃	290-350/80	290-354/80	290-354/80	290-350/80	290-350/80
噴油咀電阻值(Ω)		1.5-3.0	1.3-2.5	12-16	12-16
怠速馬達電阻值(Ω)		20-50	20-50	51-57	11-13

◎續 MAZDA車系基本調整技術規格資料:

車　型	323 1.6i 8V	323(BG) 1.6i 16V	323 GT 1.8i 16V	323(BG) 1.8i 16V	323 GT 1.8i 16V
年　份	1989-91	1991-94	1989-94	1989-94	1989-94
引擎容積(cm³)	1597	1597	1839	1839	1839
汽油辛烷值(RON)	91	91	95	95	95
空氣流量計型式	流量式	流量式	流量式	流量式	流量式
一次線圈電阻(Ω)	0.81-0.99	0.81-0.99	0.81-0.99	0.81-0.99	0.81-0.99
二次線圈電阻(Ω)	10000-16000	10000-16000	10000-16000	10000-16000	10000-16000
點火順序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
點火正時(引擎/rpm)	7±1/750	10±1/750	10±1/850	5±1/750	10±1/850
基本怠速(rpm)	750±50	750±50	850±50	750±50	750±50
CO值(%)	0.5	0.5	1.5±0.5	0.5	0.5
HC值(PPM)	100	100	300	100	100
CO2值(%)	14.5-16	14.5-16	13-16	14.5-16	14.5-16
O2值(%)	0.1-0.5	0.1-0.5	0.5-2.0	0.1-0.5	0.1-0.5
火星塞型式	NGK BPR6ES-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR6E-11	NGK BKE6E-11	NGK BKR6E-11
火星塞間隙(mm)	1.0-1.1	1.05	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1
汽門間隙 IX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽門間隙 EX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽缸壓力(bar)	9.5-13.5	7.8-11.1	10.0-13.8	8.5-12.2	9.0-12.8
機油壓力(bar/rpm)	3-4/3000	3-4/3000	3-4/3000	3-4/3000	3-4/3000
引擎機油號數SAE(API)	10W/40(SE)	10W/40(SF)	10W/30(SE)	10W/30(SE)	10W/30(SE)
手排變速箱油(SAE)	80W/90	80W/90	80W/90	80W/90	80W/90
自排變速箱油	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ			
燃料系統油壓(bar)	2.7-3.2	2.7-3.2	2.7-3.2	2.7-3.2	2.7-3.2
水溫感知器規格 Ω/℃	290-350/80	290-350/80	290-350/80	290-350/80	290-350/80
噴油咀電阻值(Ω)	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16
怠速馬達電阻值(Ω)	11-13	11-13	11-13	11-13	11-13

◎續 MAZDA車系基本調整技術規格資料：

車　型	323 EState 1.6i 4×4	323(BA) 1.3i 16V	323(BA) 1.5i 16V	323(BA) 1.8i 16V	323(BA) 2.0i V6
年　份	1989-94	1994-95	1994-95	1994-95	1994-95
引擎容積(cm³)	1597	1324	1489	1840	1995
汽油辛烷值(RON)	95	91	91	91	91
空氣流量計型式	流量式	質量式	質量式	質量式	質量式
一次線圈電阻(Ω)	1.04-1.27	0.49-0.73	0.49-0.73	0.49-0.73	0.49-0.73
二次線圈電阻(Ω)	6000-30000	20000-31000	20000-31000	20000-31000	20000-31000
點火順序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-2-3-4-5-6
點火正時(引擎/rpm)	2±1/850	10±1/850	0±1/750	0±1/750	10±1/800
基本怠速(rpm)	850±50	850±50	700±50	750±50	800±50
CO值(%)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
HC值(PPM)	100	100	100	100	100
CO2值(%)	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16
O2值(%)	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5
火星塞型式	NGK BPR5ES-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR6E-11
火星塞間隙(mm)	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1
汽門間隙 IX(mm)	油壓式	0.30	0.25-0.31	油壓式	油壓式
汽門間隙 EX(mm)	油壓式	0.30	0.25-0.31	油壓式	油壓式
汽缸壓力(bar)	9.5/13.6	10.9-14.5	10.1-13.4	9.6/12.8	10.8-14.7
機油壓力(bar/rpm)	3.4-4.4/3000	2.9-3.9/3000	2.9-3.9/3000	4.4	3.3-4.9/3000
引擎機油號數SAE(API)	10W/40(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)
手排變速箱油(SAE)	80W/90	75W/90	75W/90	75W/90	75W/90
自排變速箱油			Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ
燃料系統油壓(bar)	2.5-2.8	2.8-3.1	2.8-3.1	2.8-3.1	2.8-3.1
水溫感知器規格 Ω/℃		300-400/80	300-400/80	300-400/80	280-350/80
噴油咀電阻值(Ω)	11-15	13.8	13.8	13.8	
怠速馬達電阻值(Ω)	5-20	7.7-9.3	7.7-9.3		10.7-12.3

◎續 MAZDA車系基本調整技術規格資料:

車　型	626 2.0i 12V	626 2.0i 12V	626 2.0i 16V	626 2.0i 16V	626 2.2i
年　份	1987-91	1987-91	1987-92	1987-92	1988-92
引擎容積(cm³)	1998	1998	1998	1998	2184
汽油辛烷值(RON)	95	95	95	95	91
空氣流量計型式	流量式	流量式	質量式	質量式	流量式
一次線圈電阻(Ω)	1.04-1.27	1.04-1.27	0.72-0.88	0.72-0.88	0.72-0.88
二次線圈電阻(Ω)	7100-9700	7100-9700	10300-13900	10300-13900	10200-15200
點火順序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
點火正時(引擎/rpm)	6±1/850	6±1/850	12±1/750	12±1/750	6±1/750
基本怠速(rpm)	850±50	850±50	750±50	750±50	750±25
CO值(%)	2.0±0.5	0.5	1.5±0.5	0.5	0.5
HC值(PPM)	300	100	300	100	100
CO2值(%)	13-16	14.5-16	13-16	14.5-16	13-16
O2值(%)	0.5-2.0	0.1-0.5	0.5-2.0	0.1-0.5	0.5-2.0
火星塞型式	NGK BCPR6E	NGK BCPR6E	NGK BCPR5E	NGK BCPR5E-11	NGK ZFR6F-11
火星塞間隙(mm)	0.7-0.8	0.7-0.8	0.7-0.8	1.0-1.1	1.0-1.1
汽門間隙 IX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽門間隙 EX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽缸壓力(bar)	10.0-14.2	10.0-14.2	10.0-14.2	9.6-13.7	7.8/11.2
機油壓力(bar/rpm)	2.9-3.9/3000	2.9-3.9/3000	3.4-4.4/3000	3.4-4.4/3000	2.9-3.9/3000
引擎機油號數SAE(API)	20W/40(SG)	20W/40(SG)	20W/40(SG)	20W/40(SG)	20W/40(SG)
手排變速箱油(SAE)	80W/90	80W/90	80W/90	80W/90	80W/90
自排變速箱油	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ
燃料系統油壓(bar)	2.4-2.8	2.4-2.8	2.35-2.75		2.35-2.75
水溫感知器規格 Ω/℃	280-350/80	280-350/80	280-350/80	280-350/80	280-350/80
噴油咀電阻值(Ω)	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16
怠速馬達電阻值(Ω)			6.3-9.9	6.3-9.9	6.3-9.9

◎續 MAZDA車系基本調整技術規格資料：

車　型	626 1.8i	626 MX-6(2.0i)	626 MX-6(2.5i)	Xedos 6 1.6i	Xedos 6 2.0i	Xedos 9 2.0i
年　份	1992-95	1992-95	1992-95	1992-95	1992-95	1994-95
引擎容積(cm³)	1840	1991	2497	7598	1995	1995
汽油辛烷值(RON)	91	91	95	95	95	95
空氣流量計型式	質量式	質量式	流量式	流量式	流量式	質量式
一次線圈電阻(Ω)	0.68-0.83	0.68-0.83	0.58-0.86	0.71-0.85	0.81-0.99	0.49-0.73
二次線圈電阻(Ω)	9600-14400	9600-14400	11500-18500	11000-15000	10000-15000	20000-31000
點火順序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-2-3-4-5-6	1-3-4-2	1-2-3-4-5-6	1-2-3-4-5-6
點火正時(引擎/rpm)	12±1/725	12±1/700	10±1/650	10±1	10±1	10±1/670±50
基本怠速(rpm)	725±50	700±50	650±50	800±50	670±50	670±50
CO值(%)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
HC值(PPM)	100	100	100	100	100	100
CO2值(%)	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16
O2值(%)	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5
火星塞型式	NGK BKR5E-11	NGK BKR5E-11	NGK ZFR5F-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR6E-11	NGK BKR6E-11
火星塞間隙(mm)	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.0-1.1
汽門間隙 IX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽門間隙 EX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽缸壓力(bar)	8.2/11.8	8.2-11.8	9.8-14.0	13.2	14.7	11.0-15.0
機油壓力(bar/rpm)	3.9-4.9/3000	3.9-4.9/3000	3.4-4.9/3000	2.9/3000	3.4/3000	2.0/1000
引擎機油號數SAE(API)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)
手排變速箱油(SAE)	80W/90	80W/90	75W/90	75W/90	75W/90	75W/90
自排變速箱油	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ
燃料系統油壓(bar)	2.6-3.2	2.6-3.2	2.7-3.1	2.6-3.2	2.7-3.1	2.7-3.2
水溫感知器規格 Ω/℃	290-350/80	290-350/80	290-350/80	290-350/80	290-350/80	290-354/80
噴油咀電阻值(Ω)	12-16	12-16	13.8	12-16	12-16	13.8
怠速馬達電阻值(Ω)	7.7-9.3	7.7-9.3	10.7-12.3	11-13	10.7-12.3	

◎續 MAZDA車系基本調整技術規格資料:

車　型	Xedos 9 2.5i	MX-3 1.6i	MX3 V6	MX-5 Miata	MX5 1.8i
年　份	1994-95	1991-95	1991-95	1989-93	1993-95
引擎容積(cm³)	2497	1598	1845	1597	1840
汽油辛烷值(RON)	95	91	91	91	91
空氣流量計型式	質量式	流量式	流量式	流量式	流量式
一次線圈電阻(Ω)	0.49-0.73	0.81-0.99	0.58-0.86	0.78-0.94	
二次線圈電阻(Ω)	20000-31000	10000-16000	11500-18500	11200-15200	8700-12900
點火順序	1-2-3-4-5-6	1-3-4-2	1-2-3-4-5-6	1-3-4-2	1-3-4-2
點火正時(引擎/rpm)	10±1/650±50	10±1/750	10±1/670	10±1/850	10±1/850
基本怠速(rpm)	650±50	750±50	670±30	850±50	850±50
CO值(%)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
HC值(PPM)	100	100	100	100	100
CO2值(%)	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16	14.5-16
O2值(%)	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5	0.1-0.5
火星塞型式	NGK ZFR5F-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR5E-11	NGK BKR6E-11	NGK BKR6E-11
火星塞間隙(mm)	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1	1.0-1.1
汽門間隙 IX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽門間隙 EX(mm)	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式	油壓式
汽缸壓力(bar)	10.0-14.3	9.8-12.8	9.8-13.3	9.3-13.2	8.83-12.55
機油壓力(bar/rpm)	2.0/1000	2.9-3.9/3000	3.4-4.9/3000	2.9-3.9/3000	2.95-3.92/3000
引擎機油號數SAE(API)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/30(SG)	10W/40(SG)	10W/40(SG)
手排變速箱油(SAE)	75W/80	75W/80	75W/80	75W/90	75W/90
自排變速箱油	Dexron Ⅱ	Dexron Ⅱ			90W
燃料系統油壓(bar)	2.7-3.2	2.7-3.1	2.7-3.1	2.7-3.2	2.65-3.14
水溫感知器規格 Ω/℃	290-350/80	290-350/80	290-350/80	290-354/80	275-375/80
噴油咀電阻值(Ω)	13.8	12-16	13.8	12-16	12-16
怠速馬達電阻值(Ω)		11-13	11-13	11-13	10.7-12.3

肆、引擎控制系統與元件測試

一、進氣系統 —— 怠速控制系統 4-1
■ 怠速控制閥(BAC)測試 4-1
■ 四缸引擎系統圖 4-2
■ 六缸引擎系統圖 4-2
二、供油系統 —— 油壓測試 4-3
三、噴油咀測試 4-3
四、油壓調節器真空控制電磁閥(PRC) 4-4
五、廢氣回收閥系統(EGR) 4-5
◎ 四缸引擎 4-5
◎ 四缸引擎 EGR系統元件測試 4-5
◎ 六缸引擎 4-6
◎ 六缸引擎 EGR系統元件測試 4-6
六、減速斷油控制系統(D.F.C) 4-7
◎ 測試程序 4-7
七、清除溢油斷油功能(DECHCKE) 4-8
八、冷氣間歇切斷安全系統(A/C CUT OFF SYSTEM) 4-8
九、有關引擎電腦控制系統中重要波形之說明 4-9
◎ 四缸引擎採用 22pin+16pin+26pin電腦 4-9
1. 分電盤 NE信號 — (2E腳M/T)(2A腳A/T) 4-9
2. 點火觸發信號 — (2F腳M/T)(1I腳A/T) 4-9
3. 分電盤 G信號 — (2G腳M/T)(2B腳A/T) 4-10
4. 噴油咀控制信號 — (2U,2V,2Y,2Z腳M/T)(3W,3X,3Y,3Z腳A/T) 4-10
5. 怠速控制閥控制信號 — (2W腳M/T)(30腳A/T) 4-10
6. 碳罐電磁閥控制信號 — (2X腳M/T)(3N腳A/T) 4-11
7. 自動變速箱鎖定電磁閥控制信號(3U腳A/T) 4-11
8. 自動變速箱管壓力電磁閥控制信號(3V腳A/T) 4-11
◎ 六缸引擎採用 22pin+16pin+26pin電腦 4-12
1. 點火觸發信號(1G腳) —— 六缸引擎 4-12
2. 含氧感知器信號(2C,2D腳) 4-12
3. 碳罐電磁閥控制信號(20腳) — 六缸引擎 4-13
4. 曲軸信號 Ne1在分電盤內(3E腳) — 六缸引擎 4-13
5. 曲軸信號 Ne2在引擎體側面(3H) — 六缸引擎 4-13

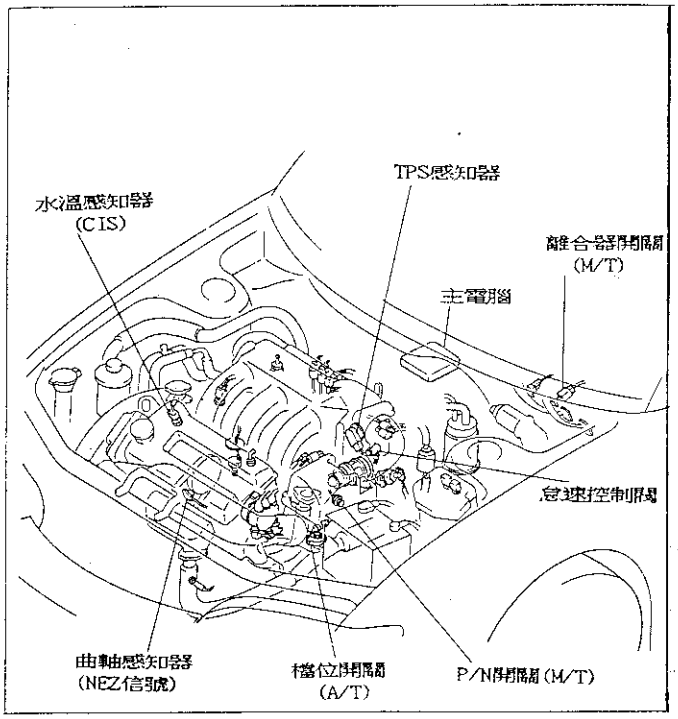
6. 曲軸信號 G在分電盤內(3G腳) — 六缸引擎 4-14
7. 怠速空氣控制閥(IAC)信號(3Q腳) — 六缸引擎 4-14
8. 噴油咀信號(3U,3V,3W,3X,3Y,3Z腳) — 六缸引擎 ... 4-14
十、點火系統 4-15
◎ 基本控制線路 4-15
1. 車型: 121 2. 型式: EGiS 3. 年份: 1991-92 . 4-16
1. 車型: 323/626 2. 型式: HEi 3. 年份:
1983-88 4-17
1. 車型: MX-3 2. 型式: ESA 3. 年份: 1990-以後 4-18
1. 車型: MX-3V6 2. 型式: ESA 3. 年份:
1990-以後 4-19
1. 車型: MX-5/Miata 2. 型式: ESA 3. 年份:
1989-以後 4-20
1. 車型: 323 1.6i 16V、323 1.8 16V
2. 型式: EGi SOHC 3. 年份: 1989-93 4-21
1. 車型: 323 1.6i 16V、323 1.8 16V
2. 型式: EGi DOHC 3. 年份: 1989-93 4-22
1. 車型: 626 1.8i、626 2.0i、MX6 2.0i
2. 型式: EGi 3. 年份: 1991-以後 4-23
1. 車型: Xedos 6 2.0 V6 2. 型式: ESA
3. 年份: 1992-以後 4-24
1. 車型: 121 2. 型式: HEi 3. 年份: 1986-91 .. 4-25
1. 車型: MX-6 2.5 V6、626 2.5iGT 2. 型式: EGi
3. 年份: 1992-以後 4-26
十一、空氣流量計(AIR FLOW SENSOR) 4-27
十二、引擎水溫感知器(CIS) 4-29
十三、進氣溫度感知器 4-29
十四、節汽門位置感知器(TPS) 4-30
十五、結論 4-30

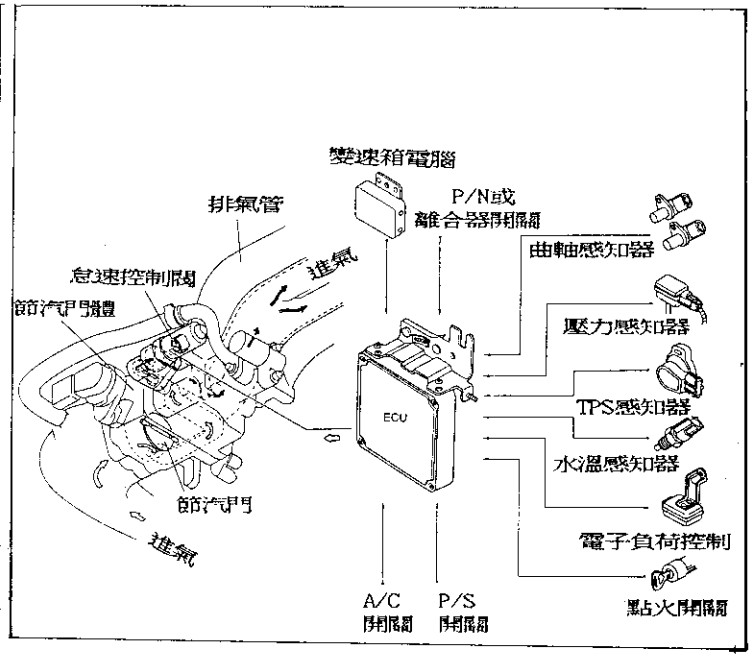
肆、引擎控制系統與元件測試

MAZDA 車系自1991年到1995年所採用電腦依pin腳分類有七種，但主要控制系統與元件均大同小異，本節將依控制系統及元件逐一解析。

一、進氣系統 —— 怠速控制系統

◎ 四缸引擎 — IAC。(Idle Air Control)
◎ 六缸引擎 — ISC。(Idle-Speed Control)
◎ 迴轉引擎 — ISC。(Idle-Speed Control)

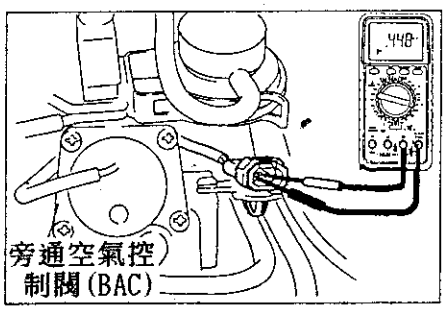




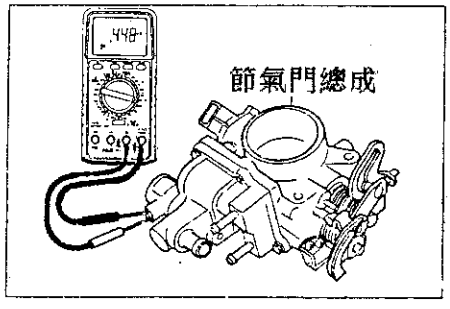
■ 怠速控制閥(BAC)測試：

① 將診斷座 TEN 搭鐵。
② 當拆下怠速控制閥線頭時，引擎轉速若下降，則表示怠速控制閥不良。

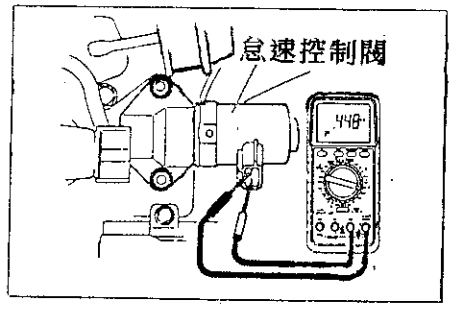
怠速控制電磁閥電阻	
四缸	7.7～9.3Ω
六缸	10.7～12.3Ω
迴轉式	10.7～12.3Ω



◎ 四缸引擎

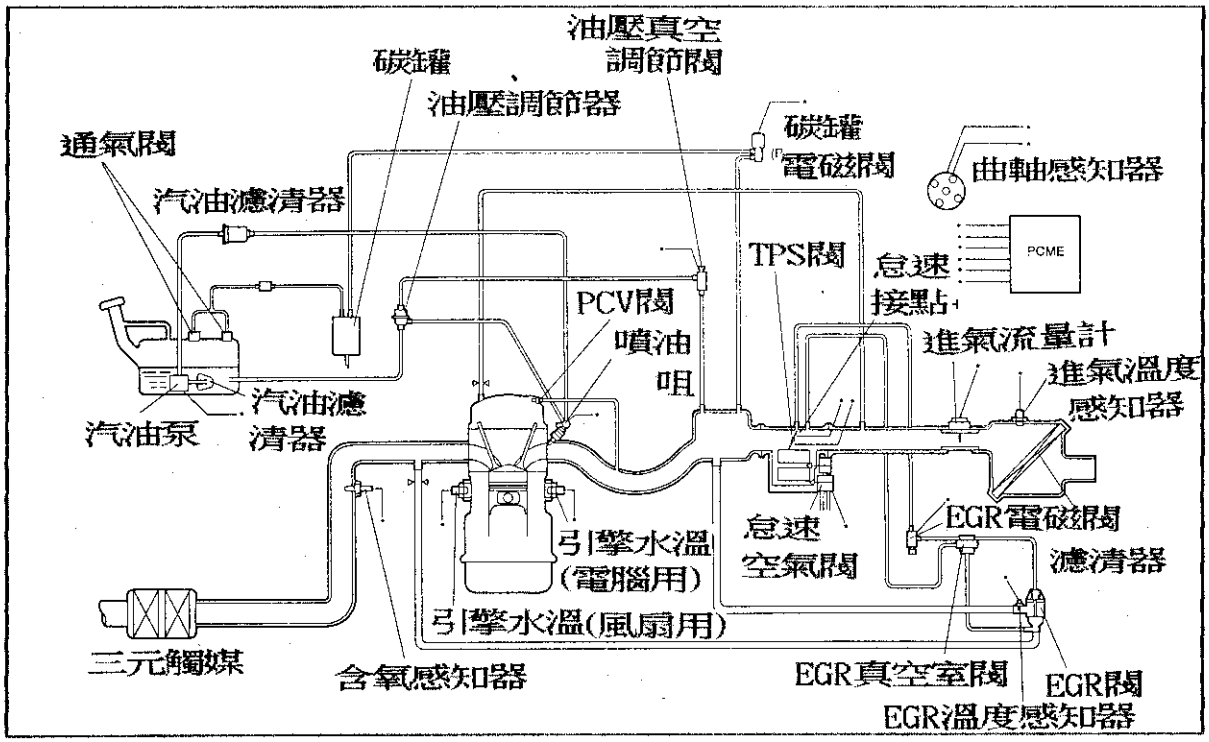


◎ 六缸引擎

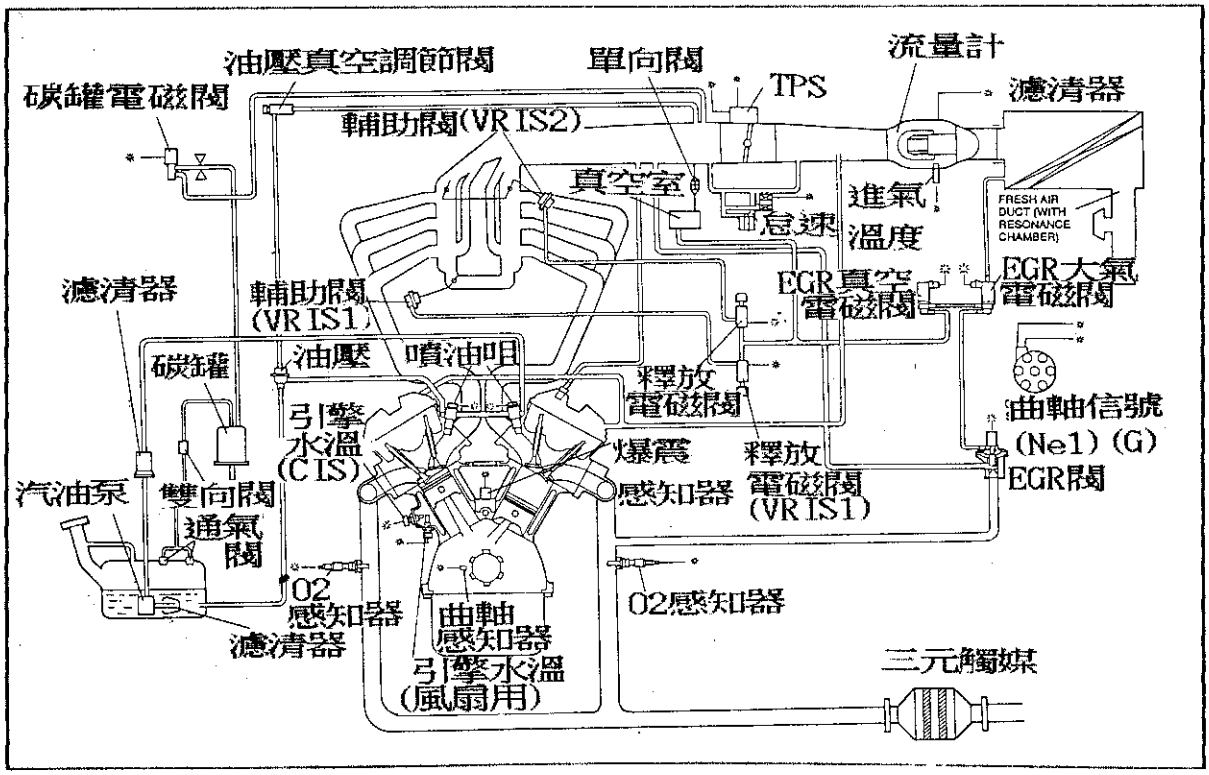


◎ 迴轉引擎

■ 四缸引擎系統圖

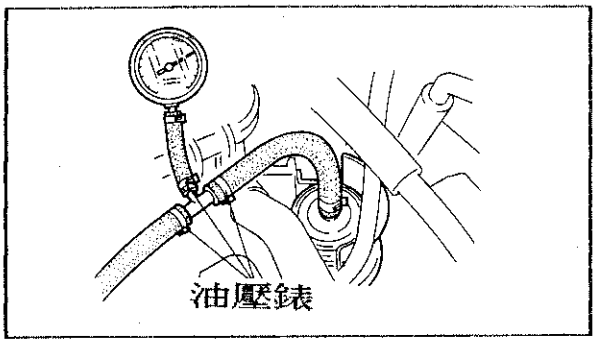


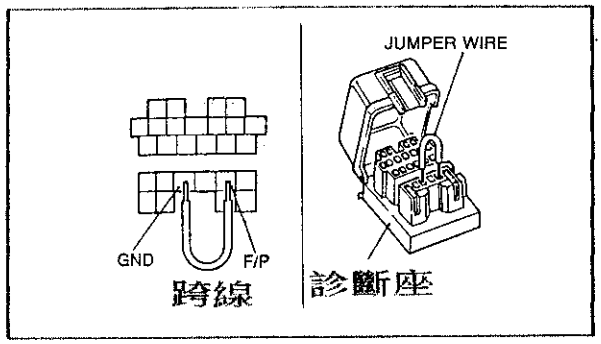
■ 六缸引擎系統圖



二、供油系統 ——— 油壓測試

1. 接上油壓錶在汽油濾清器出口端。
2. 利用跨線將 F/P 腳與搭鐵跨接。
3. 點火開關 Key-On，此時汽油泵浦即會運轉，並讀取供油壓力。





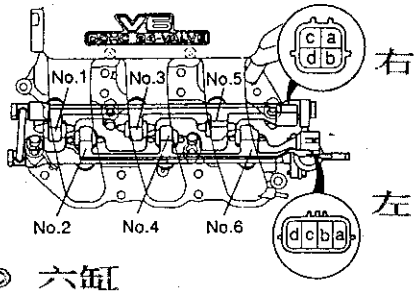
◎ 多點噴射系統油壓力在 ： 37～46psi (2.6～3.3Kg/cm²)

◎ 多點噴射泵浦最大供油壓力 ： 64～92psi (5～6.5Kg/cm²)

三、噴油咀測試：

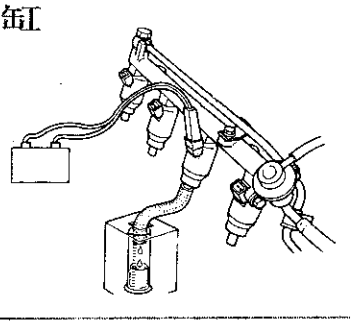
1. 噴油咀電阻：四缸引擎，每個噴油咀 12～16Ω。
   六缸引擎，每個噴油咀 13.8Ω。
2. 噴油咀供油量：四缸引擎，每個噴油咀作用 15秒，會噴出 47～68cc。
   六缸引擎，每個噴油咀作用 15秒，會噴出 48～56cc。

右	a － b 第1缸
	a － c 第5缸
	a － d 第3缸
左	d － c 第2缸
	d － b 第4缸
	d － a 第6缸



◎ 六缸

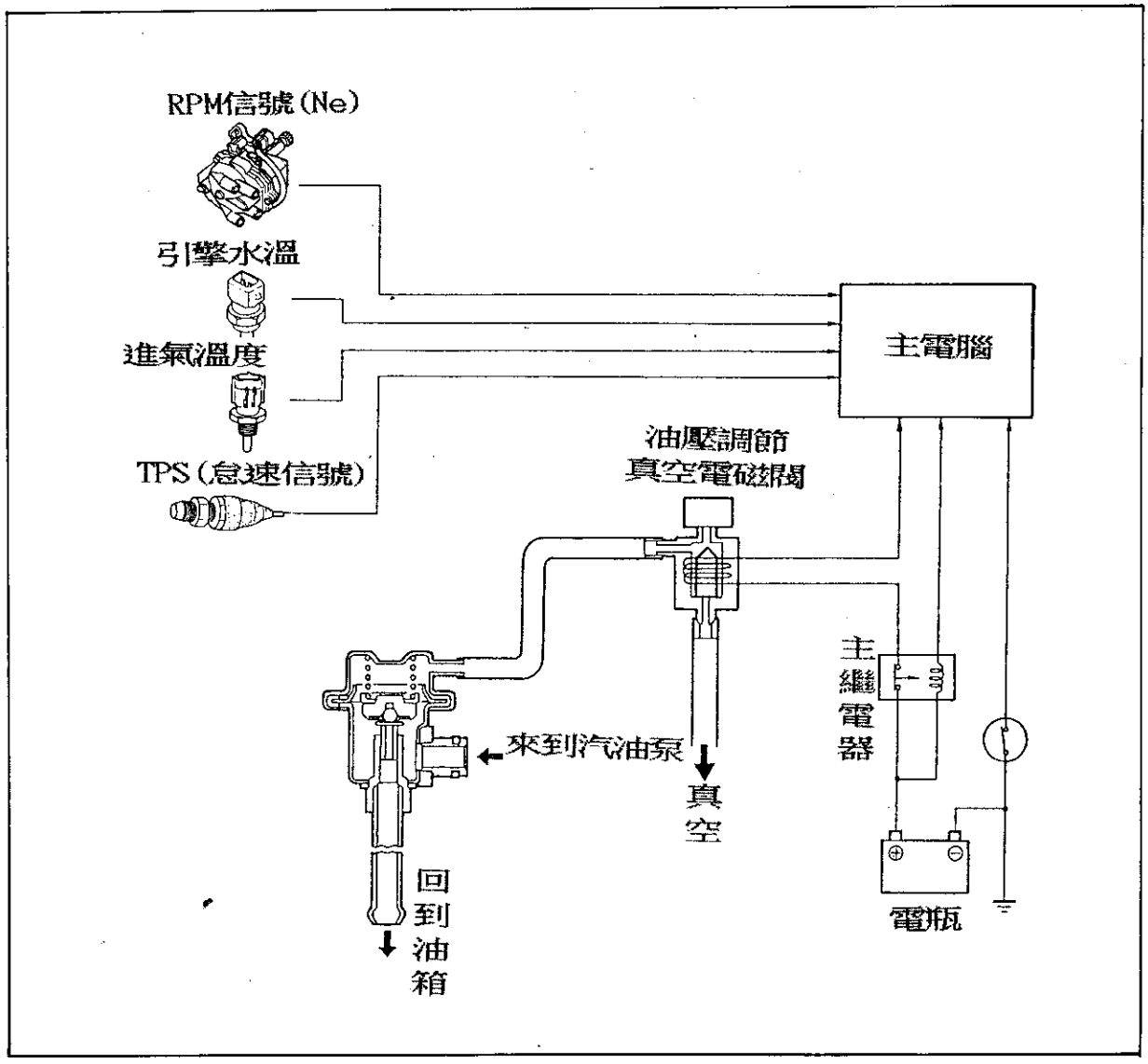
◎ 四缸



四、油壓調節器真空控制電磁閥(PRC)

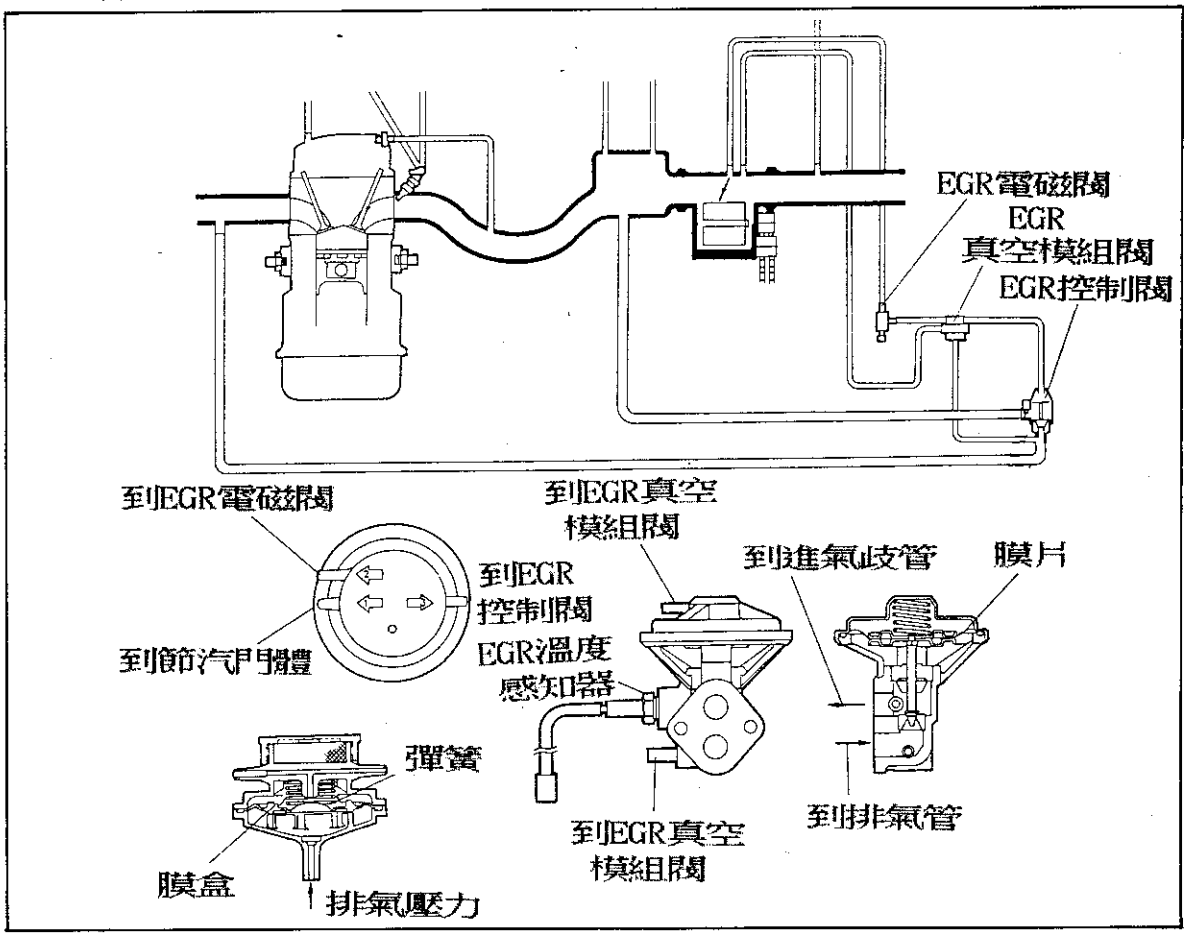
該系統之目的在於當引擎達正常工作溫度後熄火，要再發動引擎時，由主電腦提供搭鐵，使電磁閥作用通大氣，真空無法去調節油壓調節器，而使供油壓力提高 6～8psi，使引擎熱車啟動容易。

油壓調節真空電磁閥，在引擎水溫70℃以上，進氣溫度75℃以上(六缸)，20℃以上(四缸)，引擎轉數在1500RPM以下時，電腦提供搭鐵約20秒時間。



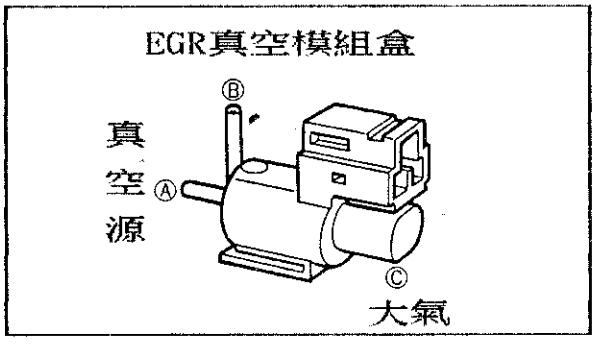
五、廢氣回收閥系統(EGR)

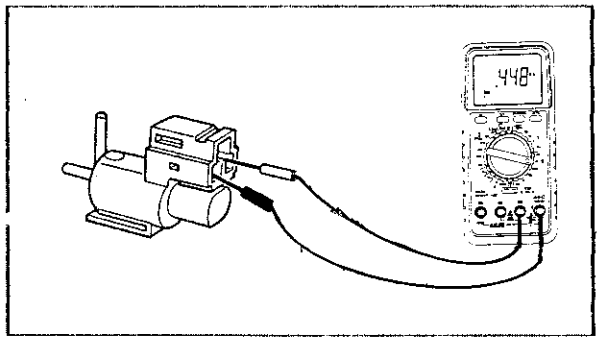
◎ 四缸引擎



◎ 四缸引擎EGR系統元件測試:

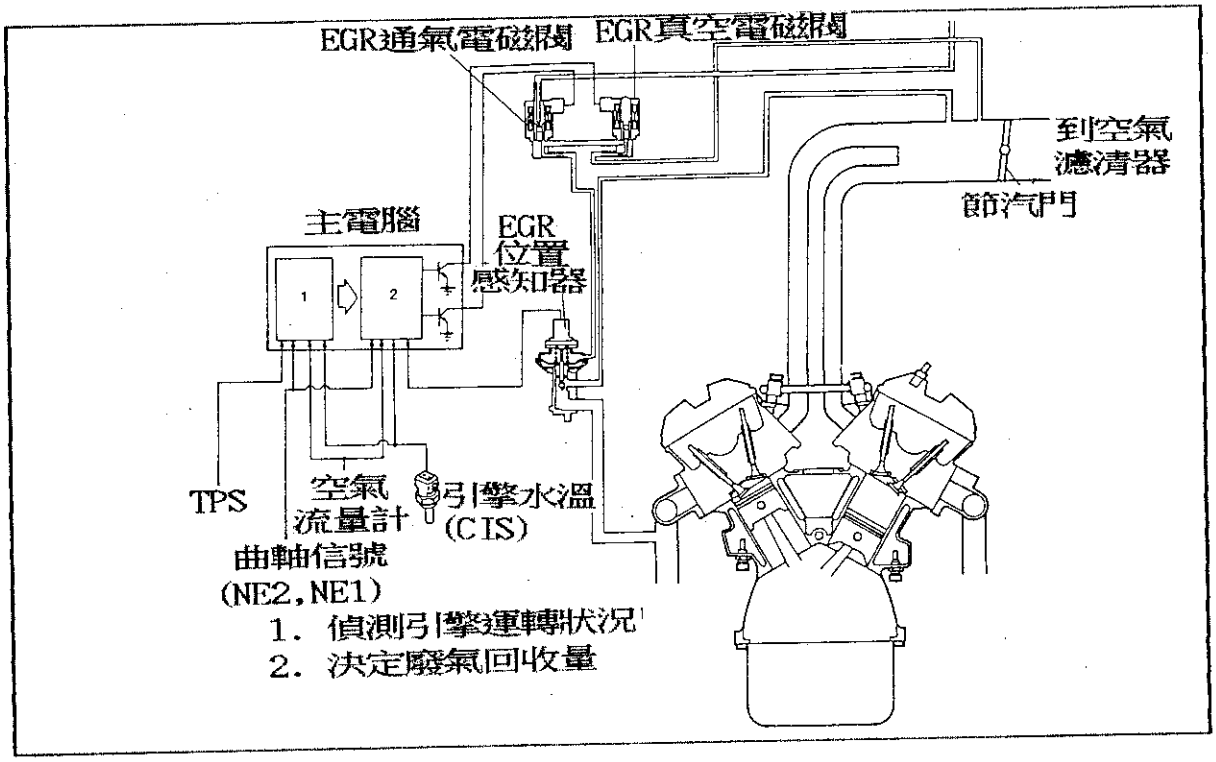
1. 系統在引擎水溫50℃以上，加速到 2000RPM以上時，EGR電磁閥作用，EGR膜盒被真空往上吸，而將EGR閥打開。
2. EGR膜盒在真空 5.91in-Hg 時即可作用。
3. EGR電磁閥，平時(B)(C)相通，當EGR電磁閥通電作用時，(A)(B)是相通。





4. EGR溫度感知器，當在20℃時，內部電阻為 182～336KΩ。

◎ 六缸引擎



◎ 六缸引擎EGR系統元件測試:

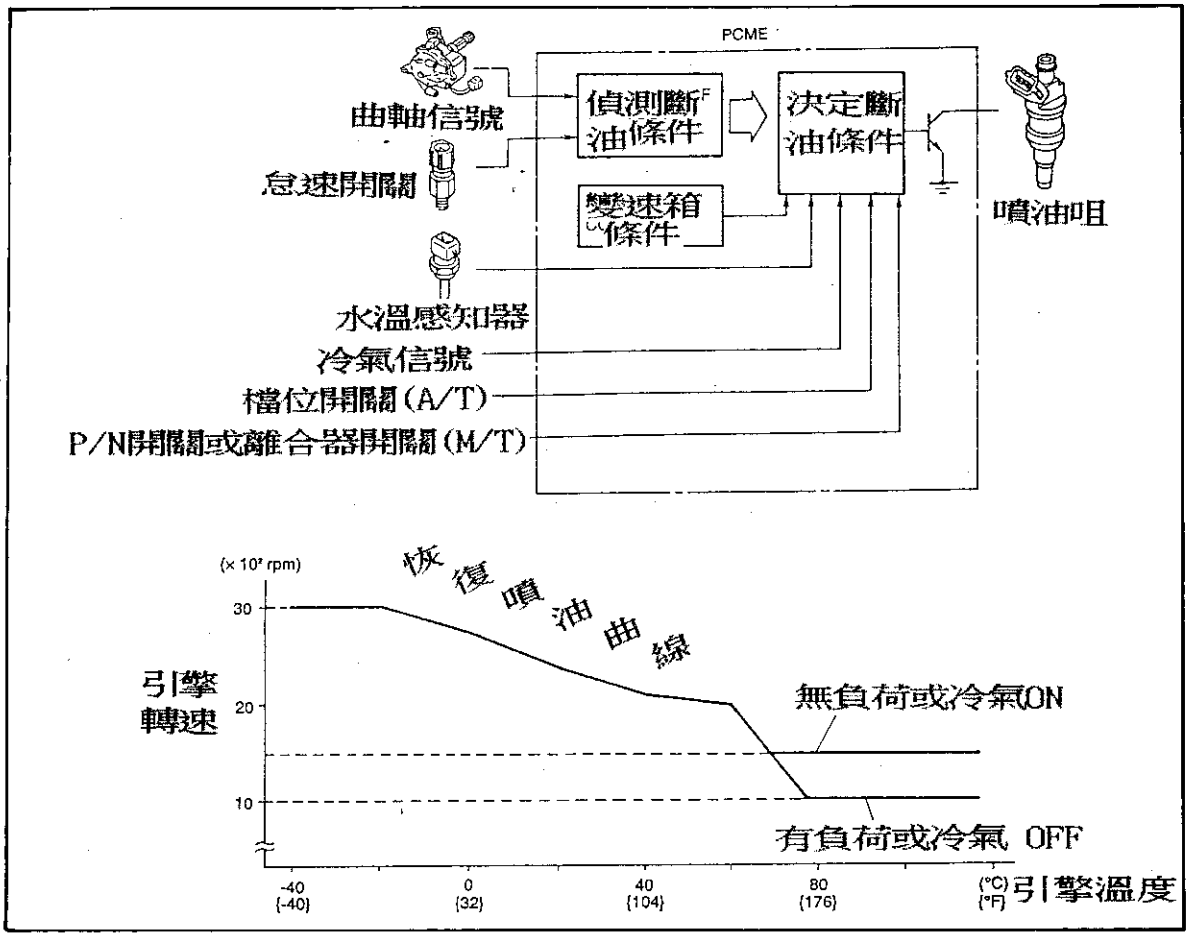
1. 當引擎水溫在55℃以上，猛加速使引擎車速達 5500RPM以上時，EGR閥打開。
2. EGR真空電磁閥未通時，真空管不通，通電後即會導通。
3. EGR通氣電磁閥未通時，真空管導通，通電後即不會導通。
4. EGR閥，當真空在 1.6～2.3in-Hg時，即會打開作用。
5. EGR位置感知器各腳之電壓值:

腳	真空源 in-Hg	
	0in-Hg	5.9in-Hg
A	0.8V	4V
B	0.8V	0V
C	4.5～5.5V	4.5～5.5V

6. EGR位置感知器各腳之電阻值:

A-B=5KΩ	A-C=0.7～5KΩ	B-C=0.7～5KΩ

六、減速斷油控制系統(D.F.C)



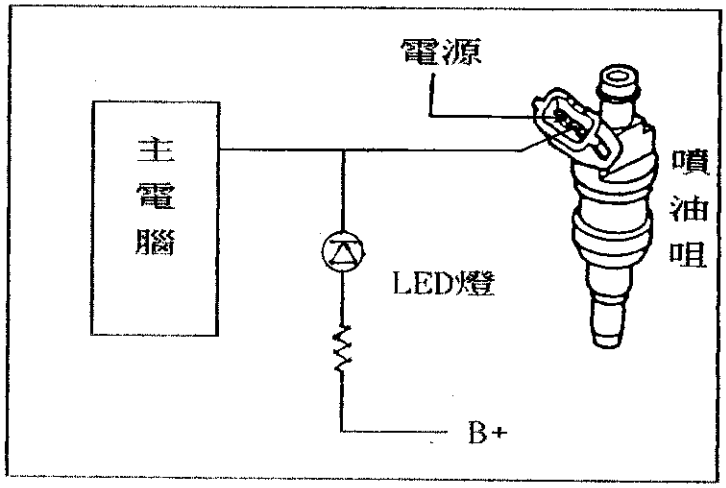
◎ 測試程序:

① 發動引擎達正常工作溫度。

② 接上引擎RPM錶。

③ 接一個LED燈到噴油咀處，如右圖。

④ 當引擎運轉中LED燈會與噴油咀同步閃爍，當LED燈亮，則表示噴油咀在噴油，當LED燈熄，則表示噴油咀不噴油。



⑤ 加速引擎達 4000RPM以上，然後，瞬間完全放鬆油門踏板。

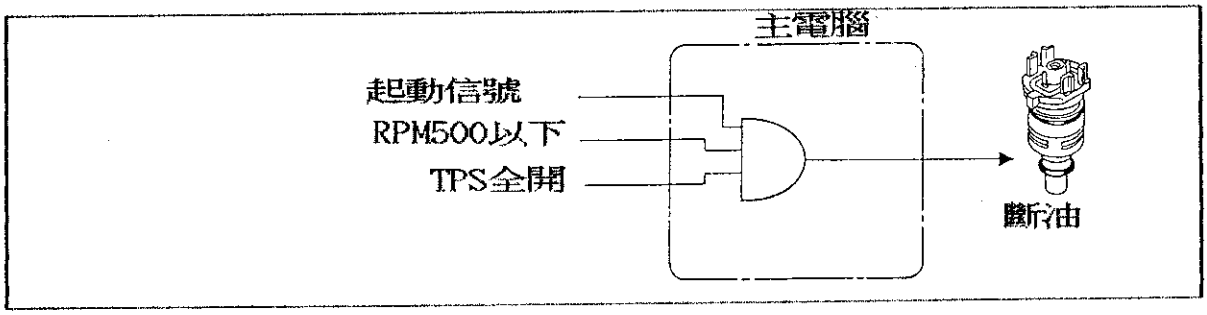
⑥ 此時 LED燈應熄滅，直到 RPM降到 1500～1000RPM 時，LED燈又恢復閃爍，表示減速斷油功能正常。

⑦ 在 MAZDA 引擎也有限速斷油功能，通常設定在 6500～7500RPM之間。

七、清除溢油斷油功能(DECHOKE)

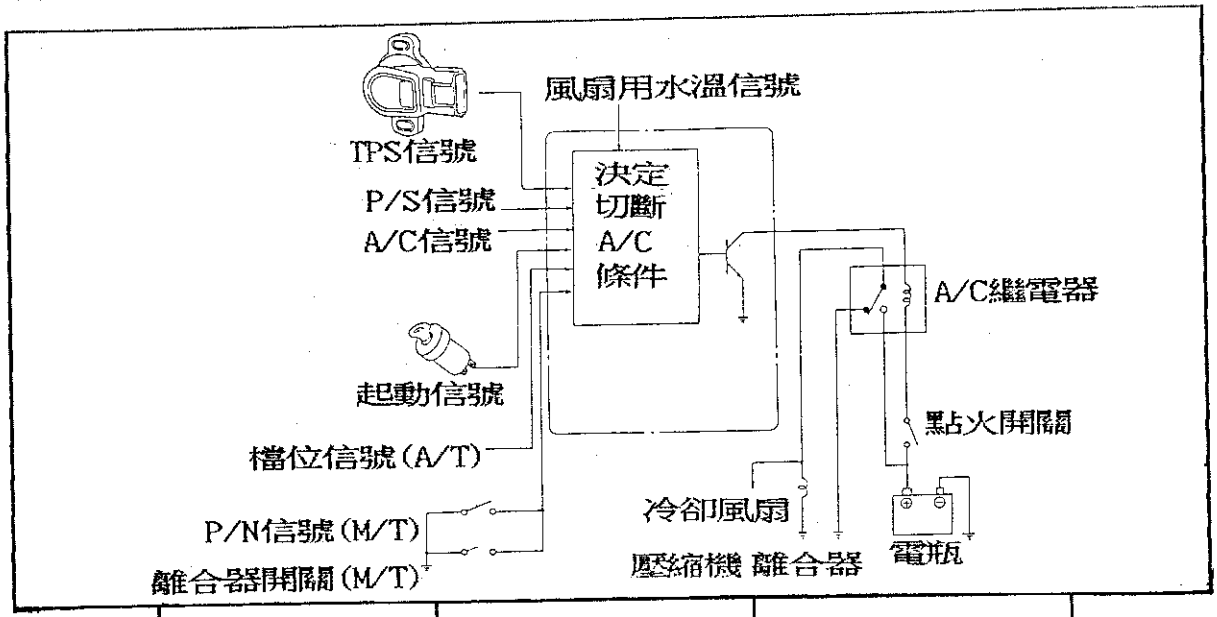
該功能係因火星塞濕透，為使引擎較易再發動時，當主電腦接收到以下條件時，會切斷噴油信號：

* 當節汽門全開。
* 打馬達時，引擎轉速在 500RPM 以下。



八、冷氣間歇切斷安全系統 (A/C CUT OFF SYSTEM)

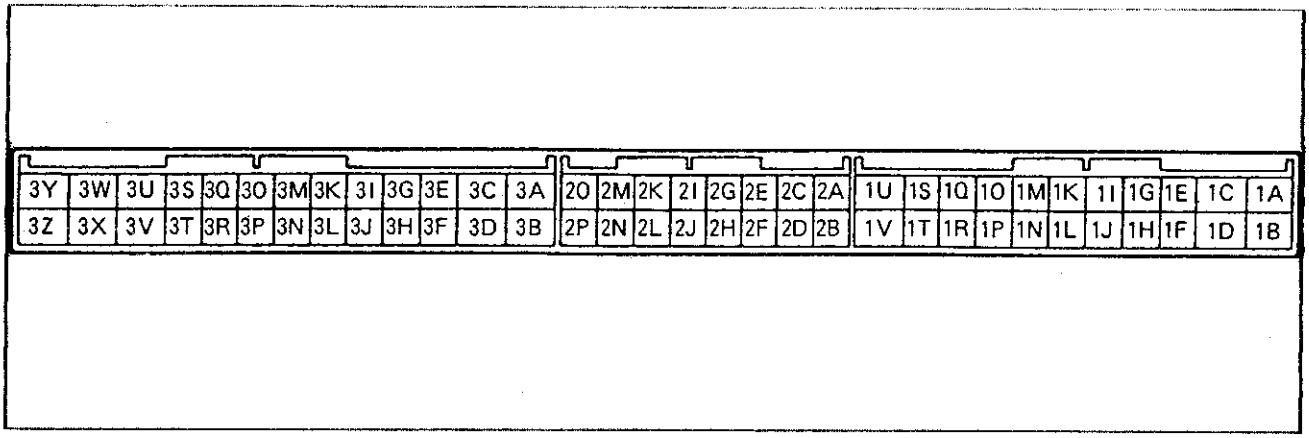
該系統之目的使引擎在起動時，使引擎怠速能較為穩定，因此會間歇性切斷冷氣壓縮機作用2～5秒，或當引擎瞬間加速或重負荷時，均會切斷冷氣作用 2～5秒。



條　　件	四　　缸	六　　缸
起動後	切斷A/C： 4秒	切斷A/C： 3秒
油門全開	切斷A/C： 5秒	切斷A/C： 5秒
猛加速(A/T)	切斷A/C： 2秒	————

九、有關引擎電腦控制系統中重要波形之說明

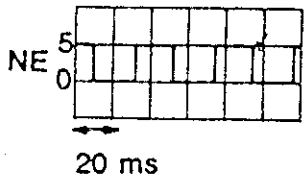
◎ 四缸引擎採用 22pin+16pin+26pin 電腦



1. 分電盤 NE 信號 — (2E腳M/T)(2A腳A/T)

該信號由分電盤輸出給主電腦之信號。
(曲軸信號)
◎ Key-On 時為0或5V。
◎ 怠速運轉時約為 2V。
◎ 右側波形條件:
RPM:650～750RPM。

◎ NE = ckp

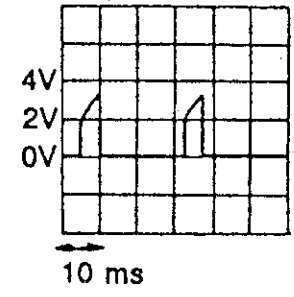


2F腳

2. 點火觸發信號 — (2F腳M/T)(1I腳A/T)

該信號由主電腦接受曲軸信號後，輸出到電子點火器去觸發高壓線圈產生高壓。
◎ Key-On 時為 0V。
◎ 怠速運轉時約為 0.4V。

◎ ICM 信號

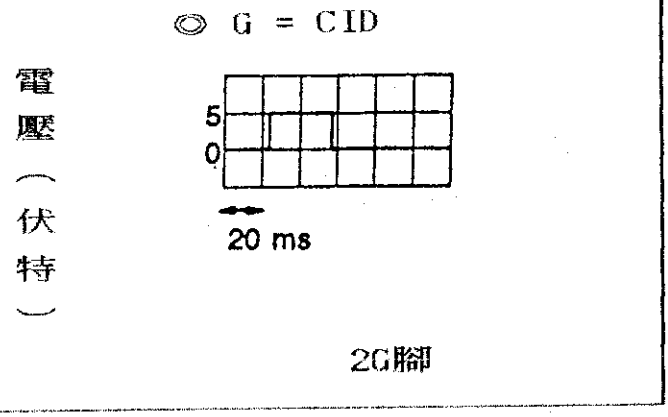


2E腳

3. 分電盤 G 信號 — (2G腳M/T)(2B腳A/T)

該信號由分電盤輸出給主電腦之信號。
(凸輪軸之信號)

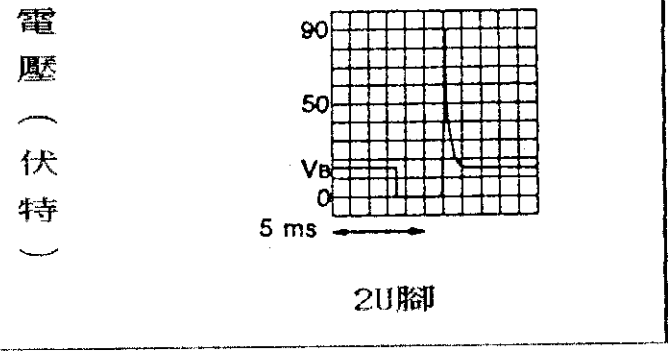
◎ Key-On 時為0或5V。
◎ 怠速運轉時約為 1.1V。
◎ 右側波形條件:
RPM:650～750RPM。



4. 噴油咀控制信號 — (2U,2V,2Y,2Z腳M/T)(3W,3X,3Y,3Z腳A/T)

該信號是由電腦端控制噴油咀搭鐵信號，而由噴油咀線圈，產生的振盪波形。

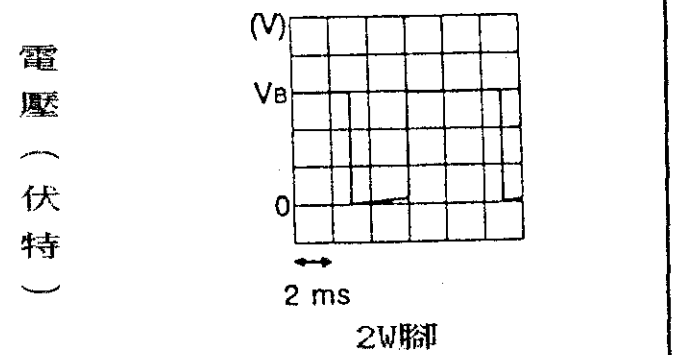
◎ Key-On 時為 +B電壓。
◎ 怠速運轉達正常工作溫度時為 13.8V。
◎ 噴射時間為 2.8mSec。



5. 怠速控制閥控制信號 — (2W腳M/T)(30腳A/T)

該信號是由電腦控制閥，提速作用信號。

◎ Key-On 時為 +B電壓。
◎ 怠速運轉時: 32%
(Duty Cyd)。
◎ 怠速時: 3mS。

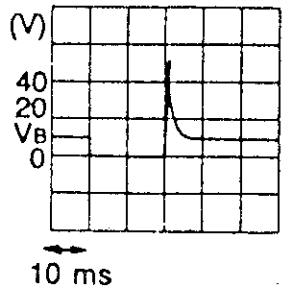


6. 碳罐電磁閥控制信號 — (2X腳M/T)(3N腳A/T)

該信號，當引擎暖車後，車輛路試，RPM在 1000rpm以上，踩下油門，02已開始作用，此時該電磁閥會作用2秒時的信號。

◎ Key-On 時為 +B電壓。

電壓（伏特）



2X腳

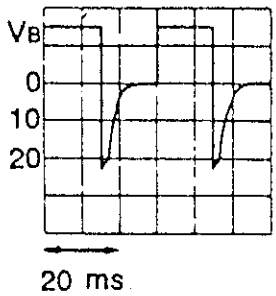
7. 自動變速箱鎖定電磁閥控制信號(3U腳A/T)

該信號是由主電腦(PCME)控制鎖定電磁閥搭鐵信號。

◎ 鎖定閥作用時為 0V。

◎ 檔位在 2，3，O/D檔時未鎖定作用，會有右側波形。

電壓（伏特）



3U腳

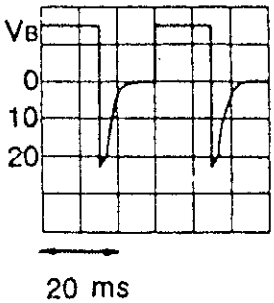
8. 自動變速箱管壓力電磁閥控制信號(3V腳A/T)

該信號是由主電腦(PCME)控制管壓力電磁閥之作用信號。

◎ Key-On 時為 0V。

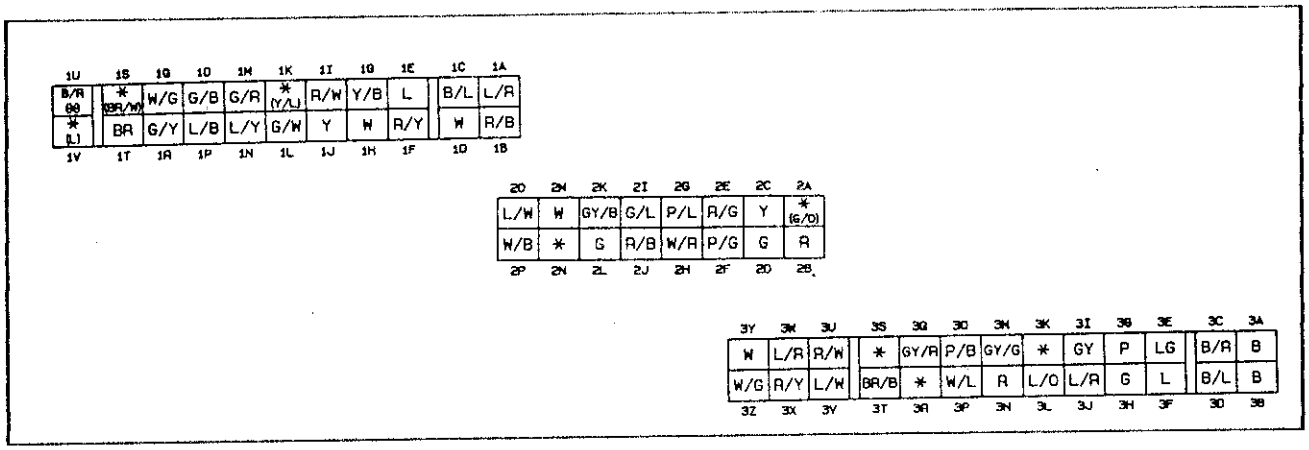
◎ 引擎怠速運轉時為右側波形。

電壓（伏特）



3V腳

◎ 六缸引擎採用 22pin+16pin+26pin 之電腦



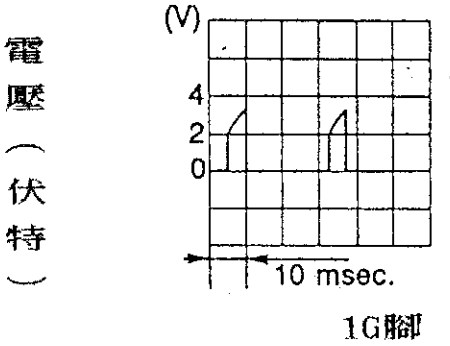
1. 點火觸發信號(1G腳) —— 六缸引擎

該信號由主電腦接收曲軸信號輸出到電子點火器去觸發高壓線圈產生高壓電。

◎ Key-On 時為 1V 以下。

◎ 怠速運轉時為 0.6V。

◎ 怠速時，波形如右圖。



2. 含氧感知器信號 (2C, 2D腳)

該信號由 02感知器輸出修正信號。

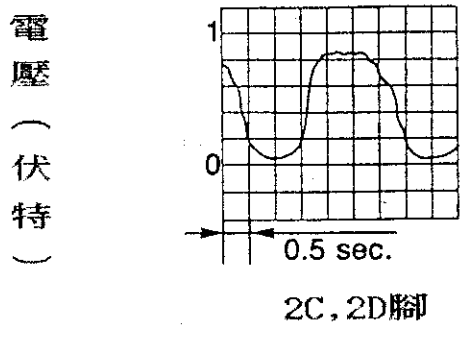
◎ Key-On 時為 1V 以下。

◎ 怠速冷車時為 0V。

◎ 怠速暖車後為0.1～0.9V 變動，如右圖。

◎ 加速時為 0.8V左右。

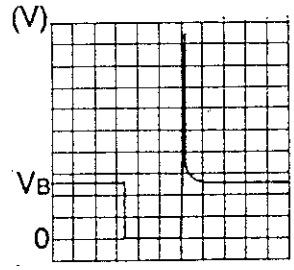
◎ 減速時為 0～0.4V。



3. 碳罐電磁閥控制信號(20腳) — 六缸引擎

該信號由主電腦在引擎暖車後，拆開空檔開關(M/T)線頭，檔位置於 D檔，踩下油門後約3秒，電腦會提供約 2秒搭鐵信號，而產生右圖波形。

◎ Key-On 時為 B+ 電壓。
◎ 怠速運轉時為 B+ 電壓。



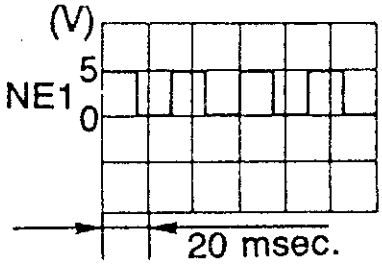
20腳

4. 曲軸信號 Ne1 在分電盤內(3E腳) — 六缸引擎

該信號由分電盤輸出到主電腦的曲軸信號。

◎ Key-On 時為 0或5V。
◎ 怠速時為 0.5V，如右圖。
◎ 右側波形條件在 600-700 rpm時，所測得之波形。

◎ NE1 = ckp1

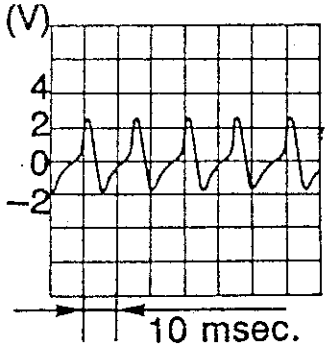


3E腳

5. 曲軸信號 Ne2 在引擎體側面(3H) — 六缸引擎

該信號由裝在引擎體側的曲軸感知器輸出 — 交流脈沖信號到主電腦。

◎ Key-On 時為 0V。
◎ 引擎在怠速 600～700rpm 時，有右圖之波形。



3H腳

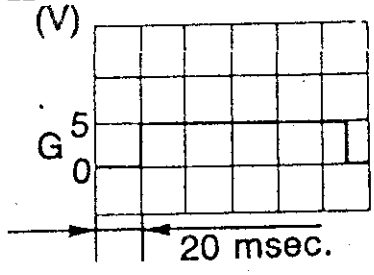
◎ NE2 = ckp2

6. 曲軸信號 G 在分電盤內(3G腳) — 六缸引擎

該信號由分電盤輸出曲軸信號到主電腦。

◎ Key-On 時為 0或5V。
◎ 怠速運轉時為 2.5V。
◎ 右圖為引擎在 600～700 rpm時波形。

◎ G = C1D

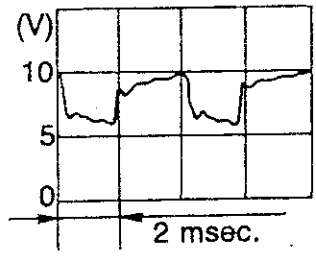


3G腳

7. 怠速空氣控制閥(IAC)信號(3Q腳) — 六缸引擎

該信號由主電腦控制IAC閥作用之信號。

◎ Key-On 時為 6V。
◎ 將TEN搭鐵時，Duty％約在34～37％在怠速時，波形如右圖。

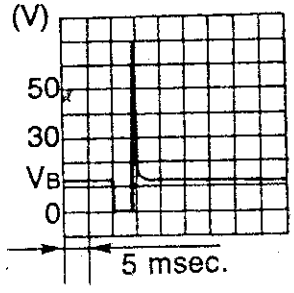


3Q腳

8. 噴油咀信號(3U, 3V, 3W, 3X, 3Y, 3Z腳) — 六缸引擎

該信號由主電腦控制噴油咀作用信號。

◎ Key-On 時為 B+電壓。
◎ 怠速時，波形如右圖，噴射時間約 2.6～3.8mS。

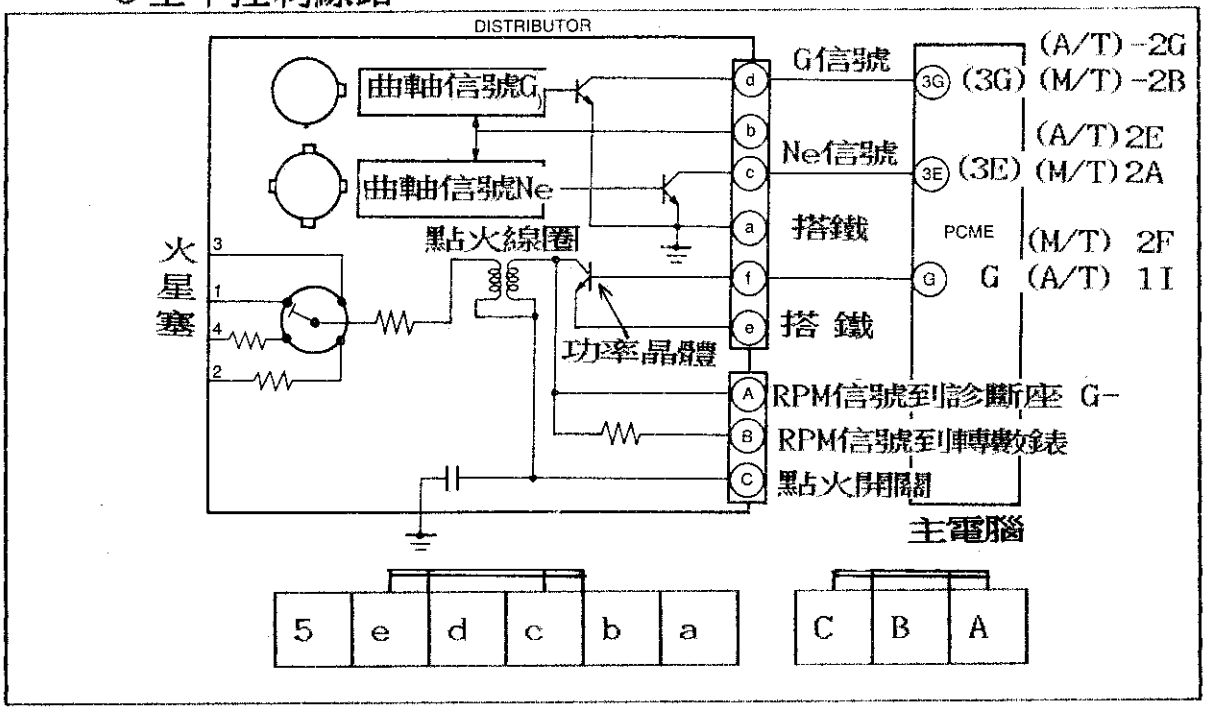


3U-3Z腳

十、點火系統

◎基本控制線路

六缸　四缸



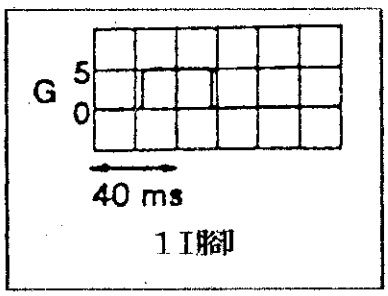
(A) 高壓線圈負極信號：Key-On 時為 B+ 電壓，發動後輸出一次波形 RPM 信號。

(B) RPM 信號輸出到儀錶板 — 轉速錶，Key-On 時為 B+ 電壓。

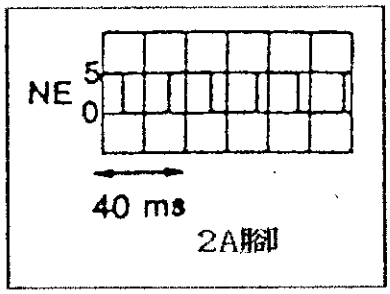
(C) 點火開關 IGN 電源：Key-On 時為 B+電壓。

(e) 搭鐵。

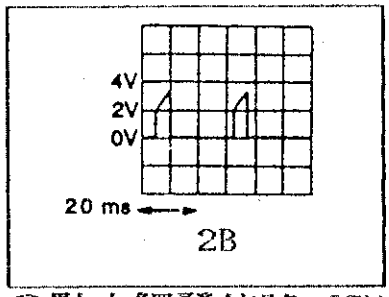
(f) 點火觸發信號由主電腦輸出 0 或 5V電壓到電子點火器。



G=CID



NE=ckp



◎點火觸發信號=ICM

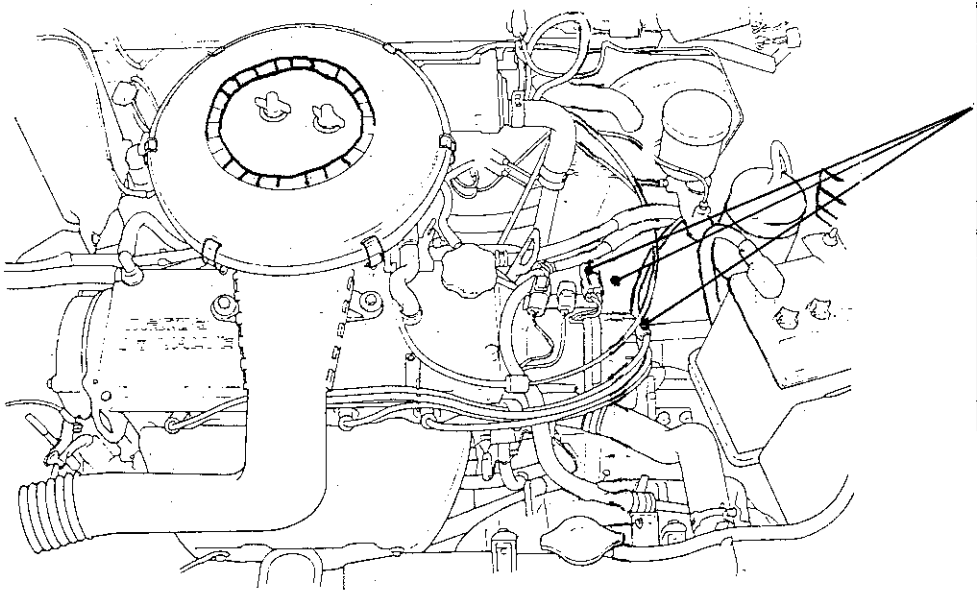
(a) 搭鐵。

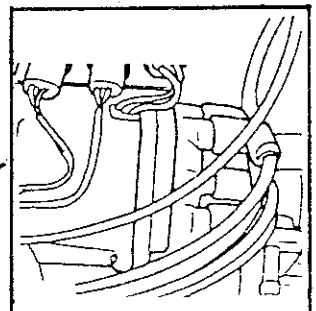
(c) 分電盤輸出 Ne 信號，Key-On時為 0 或 5V，怠速時約為 2V。

(b) 電源 IGN+：12V。

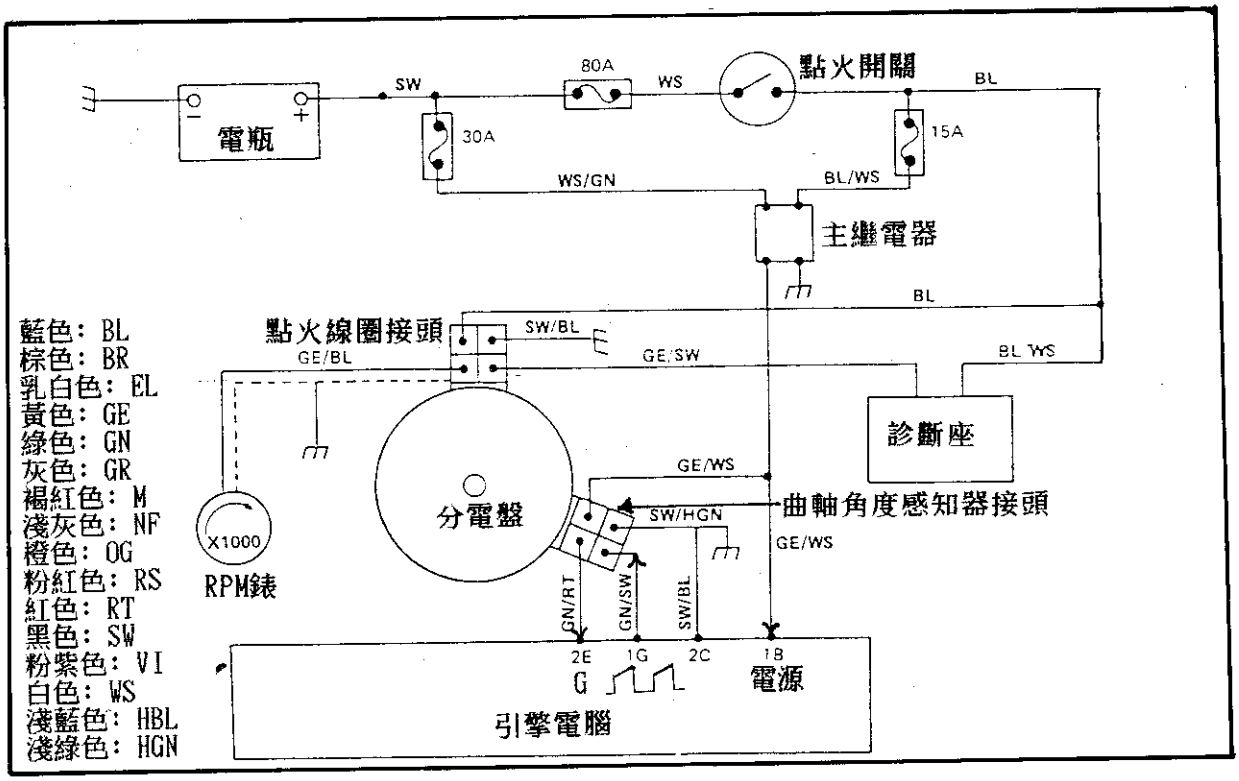
(d) 分電盤輸出 G 信號，Key-ON時為 0 或 5V，怠速時約為 1.1V。

1. 車型: 121 2. 型式: EGiS 3. 年份: 1991-92





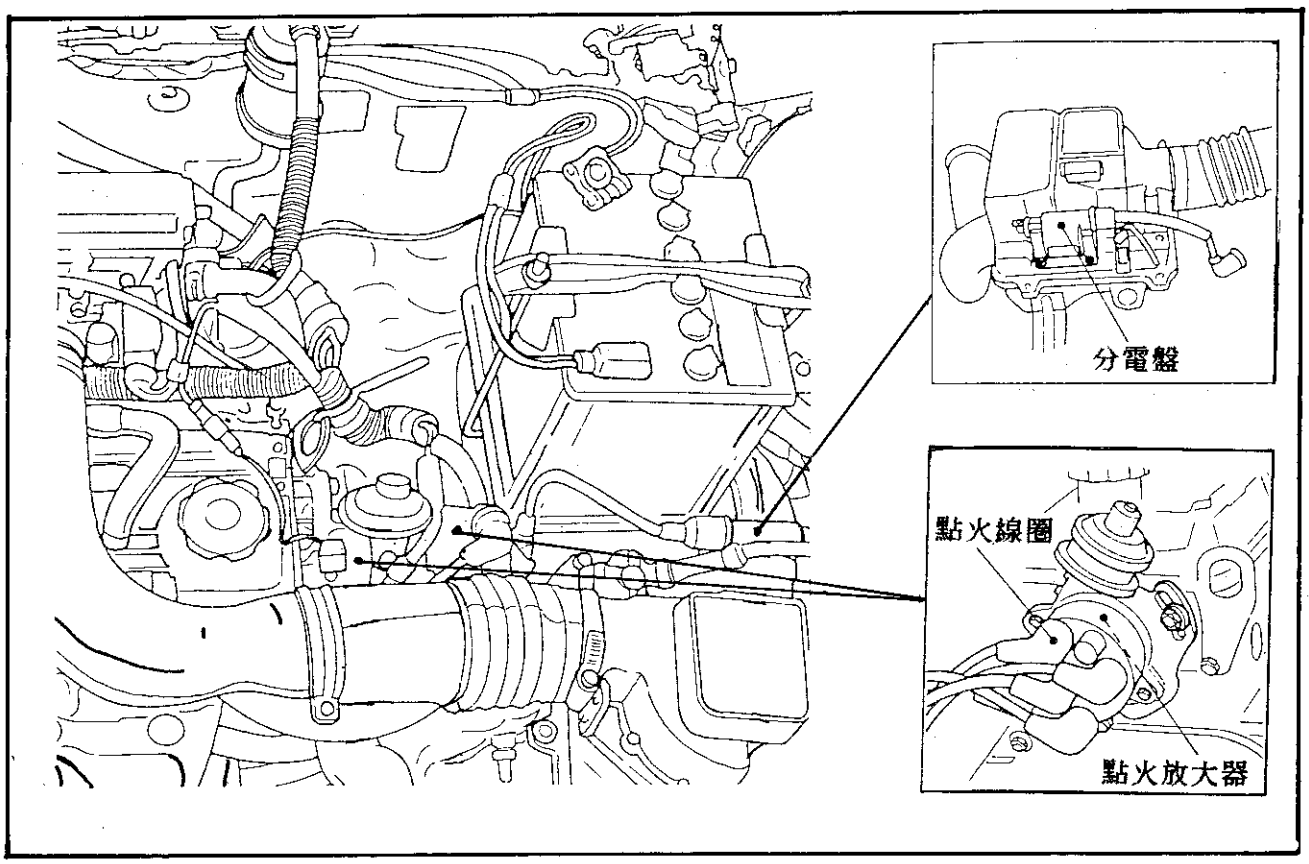
點火線圈接頭
曲軸角度感知器接頭
分電盤

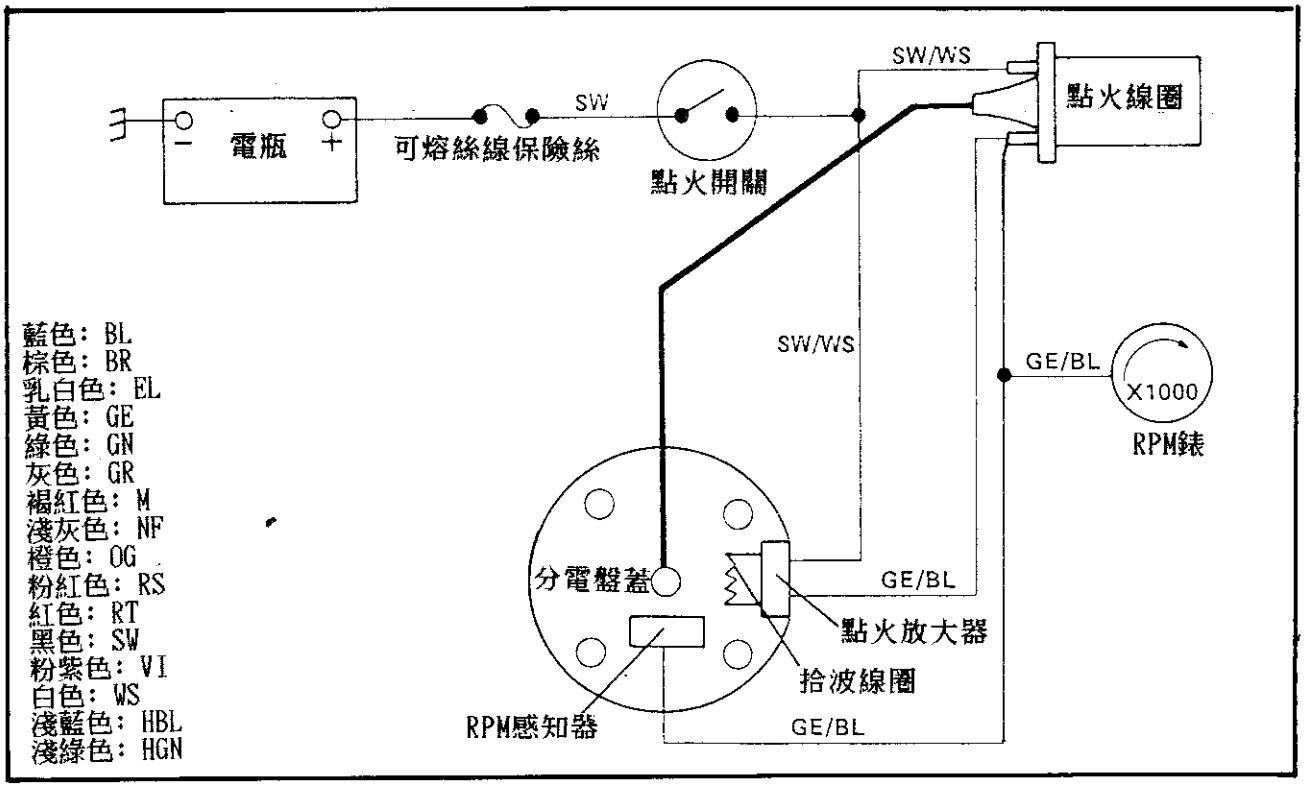


2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

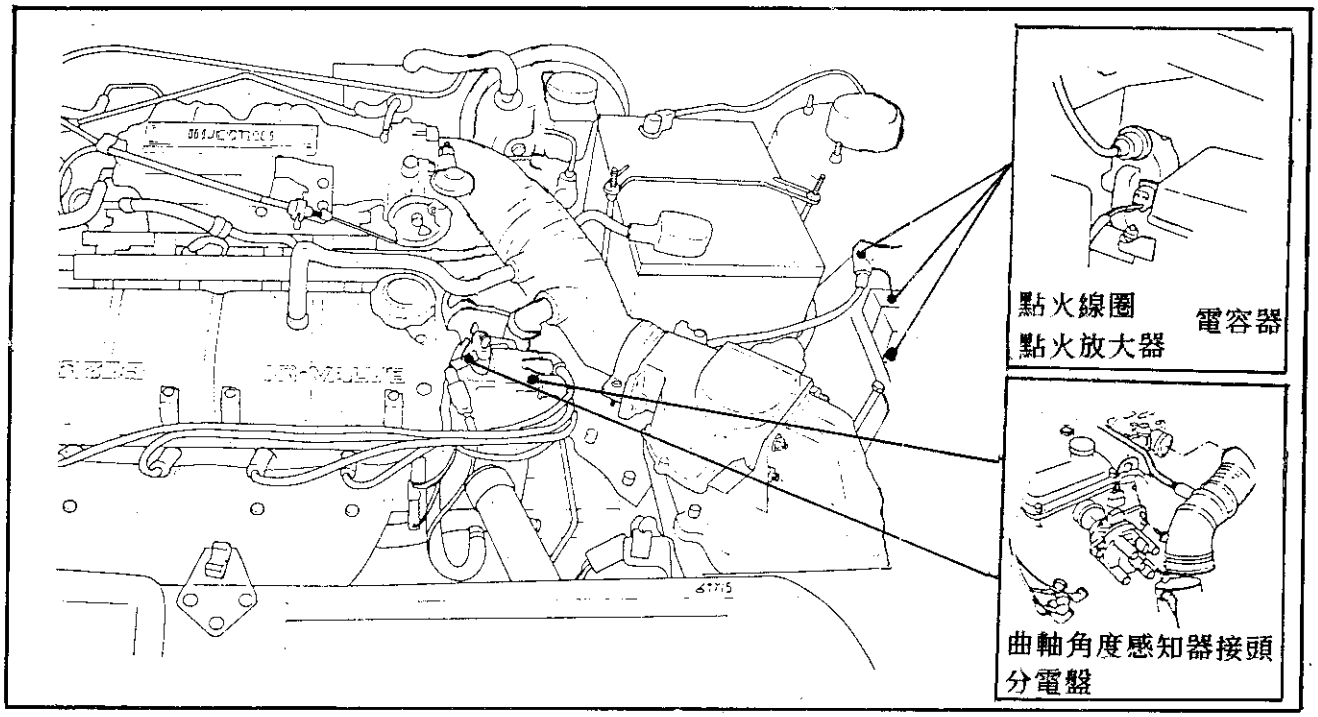
1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

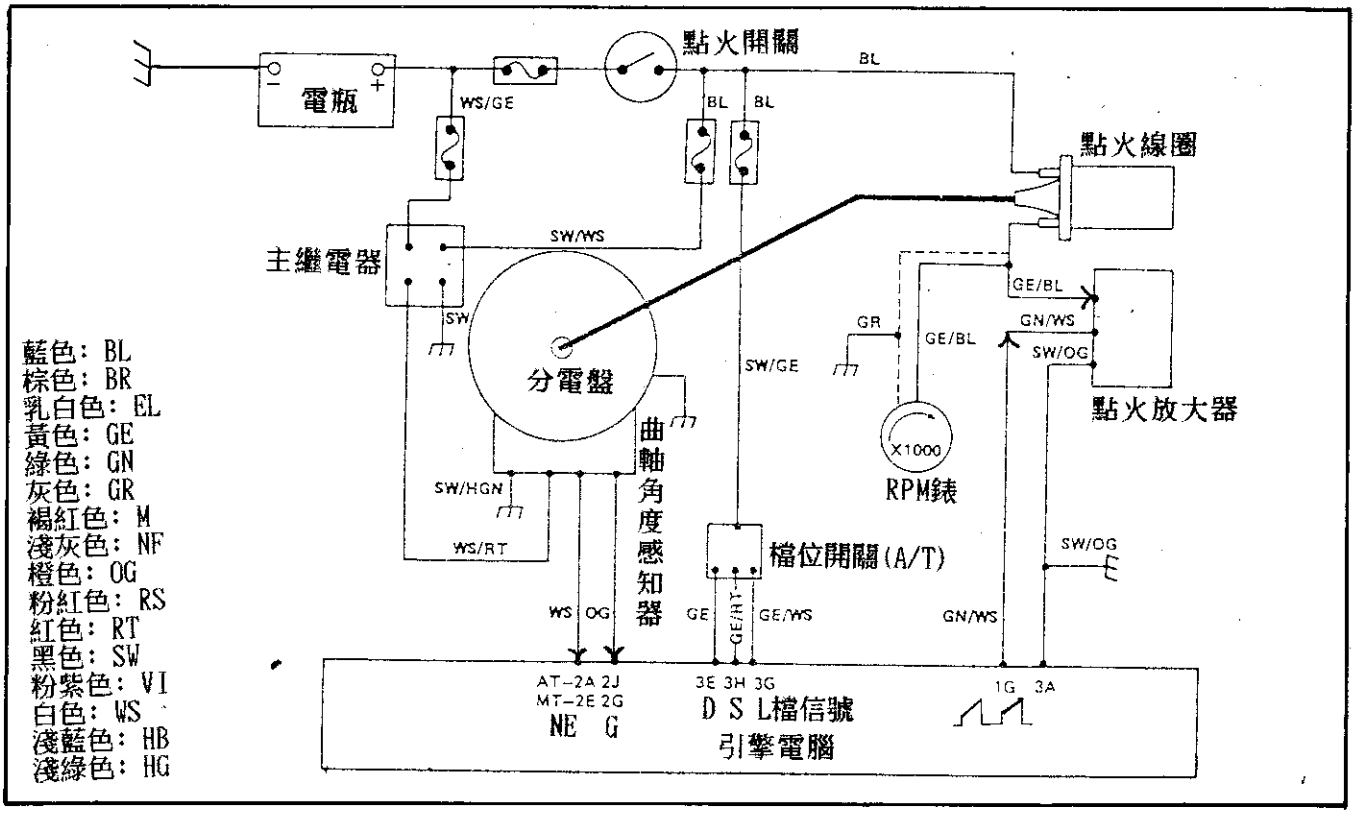
1. 車型: 323/626 2. 型式: HEi 3. 年份: 1983-88





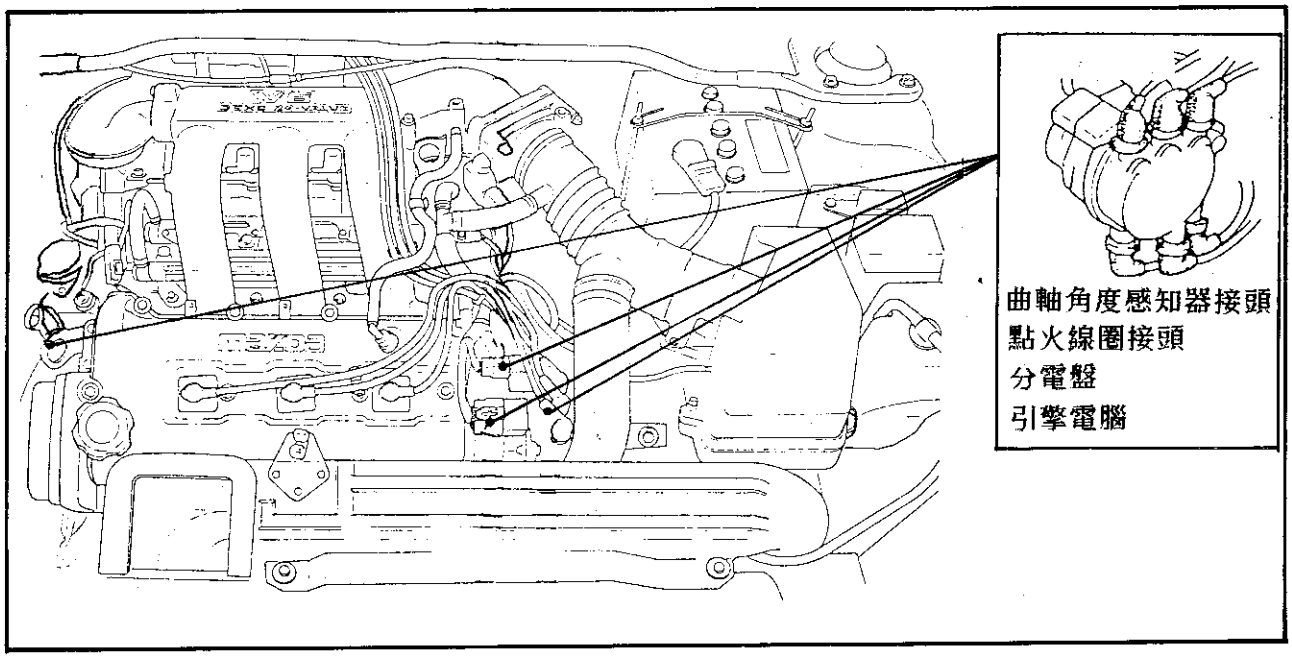
1. 車型: MX-3 2. 型式: ESA 3. 年份: 1990-以後

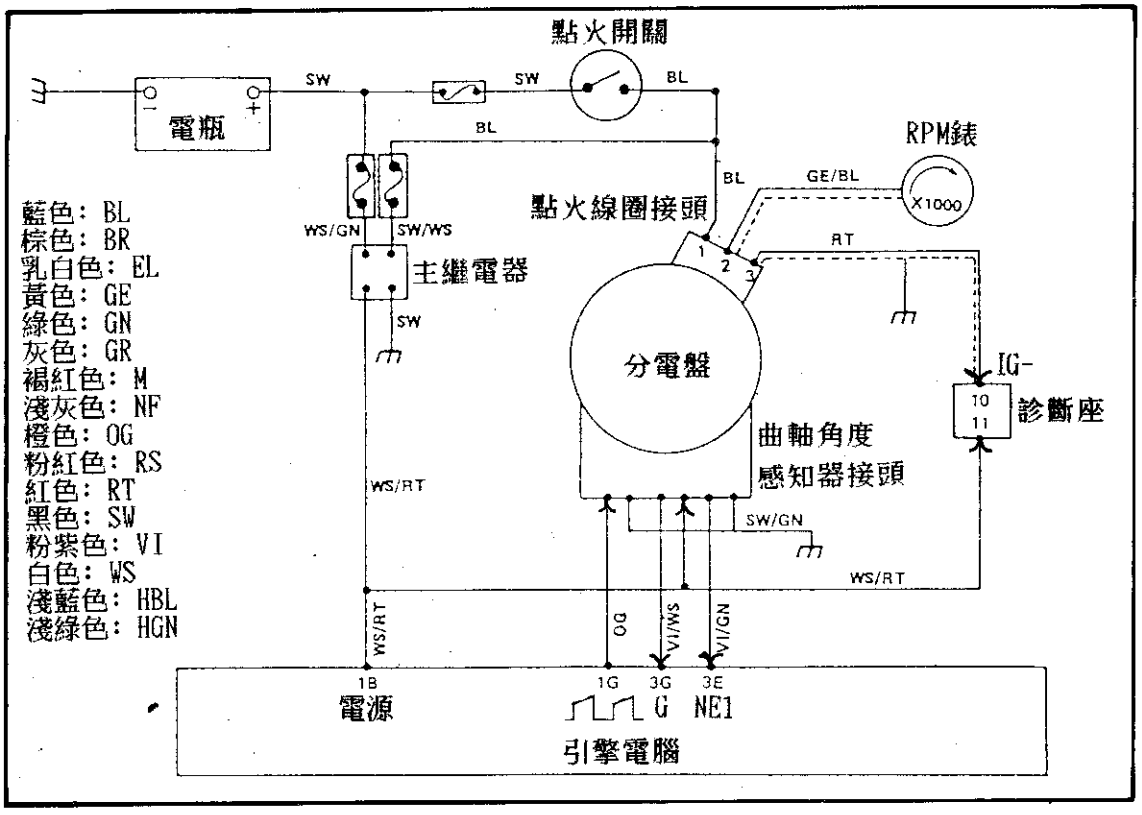




| | | |

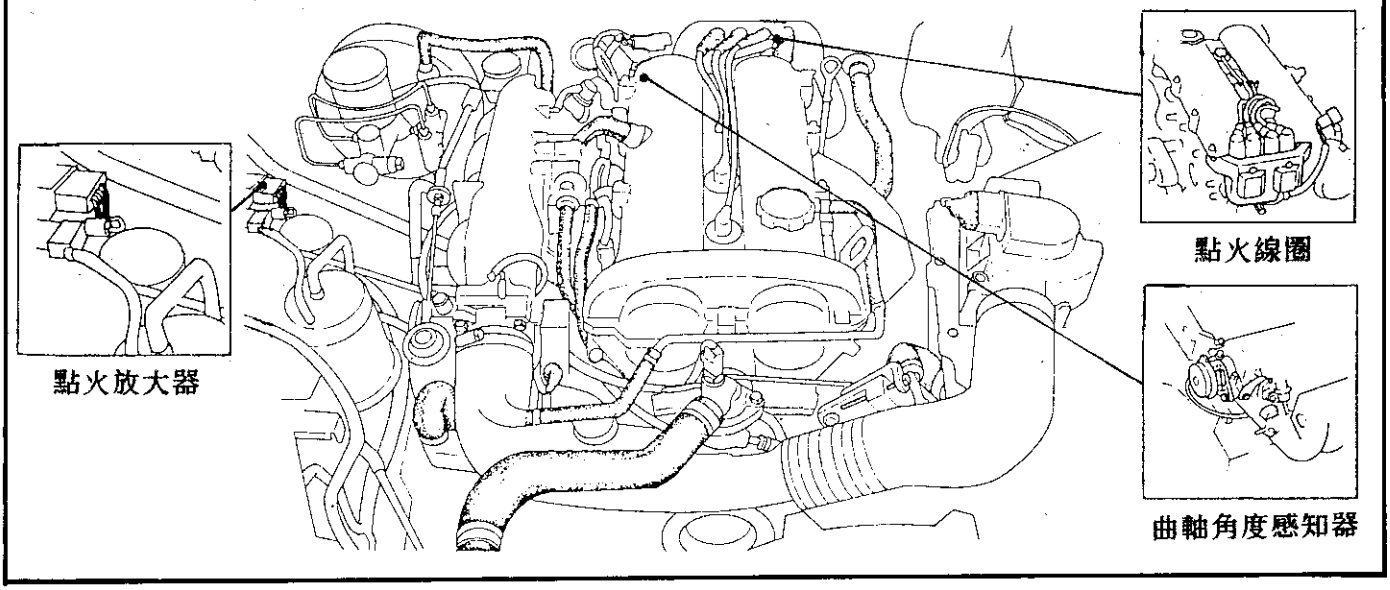
1. 車型: MX-3V6 2. 型式: ESA 3. 年份: 1990-以後

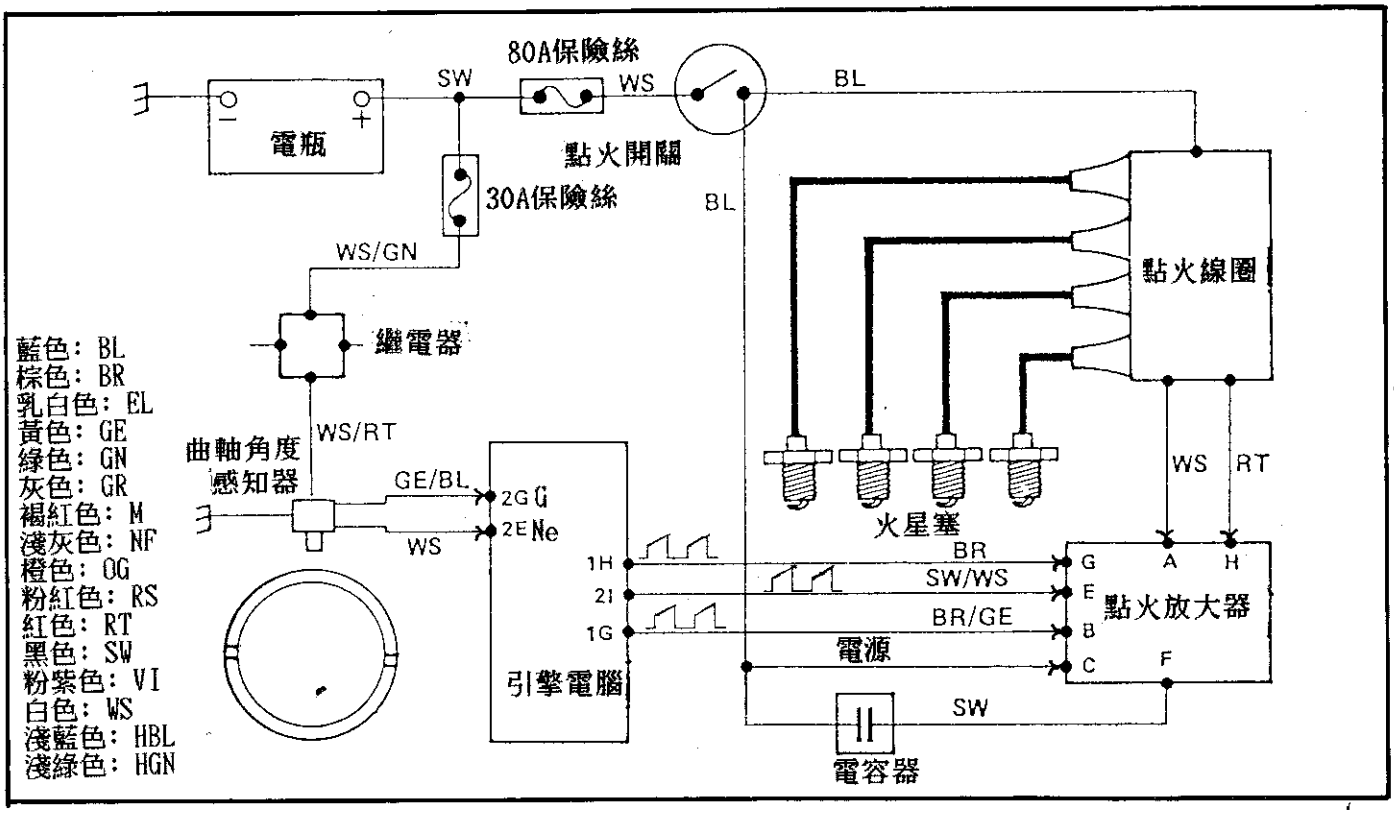




3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

1. 車型：MX-5/Miata 2. 型式：ESA 3. 年份：1989-以後

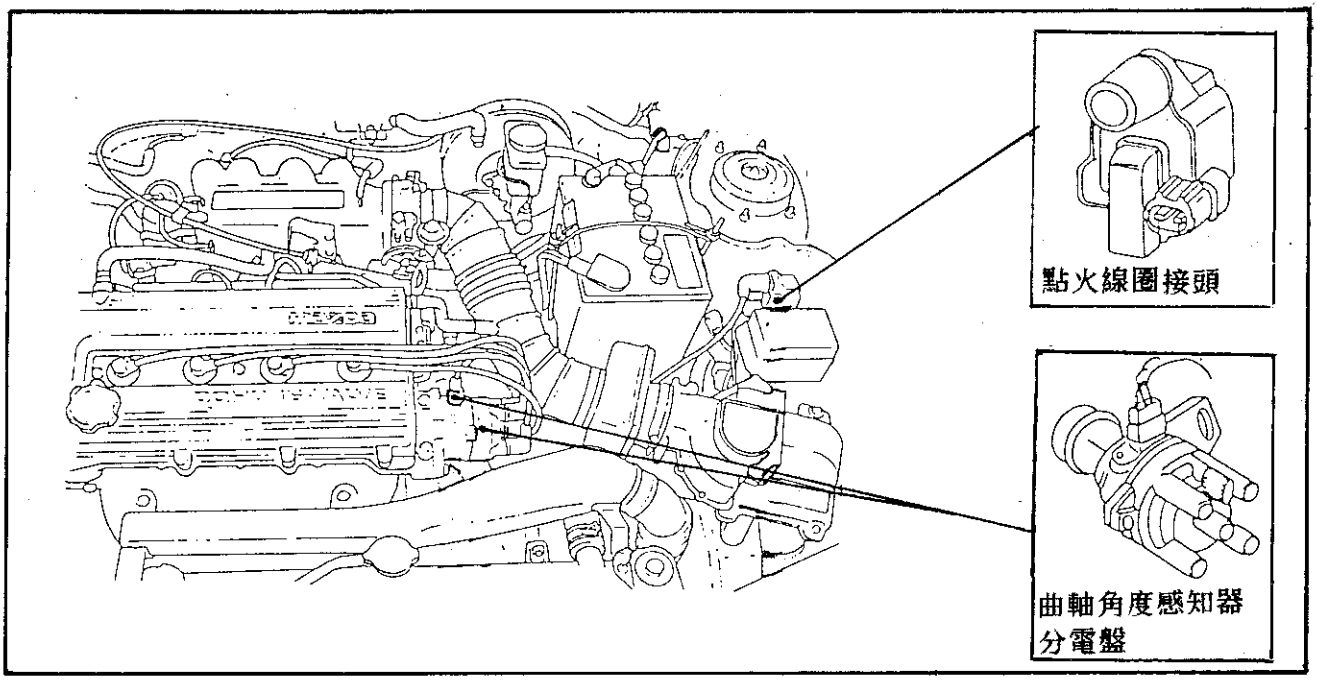


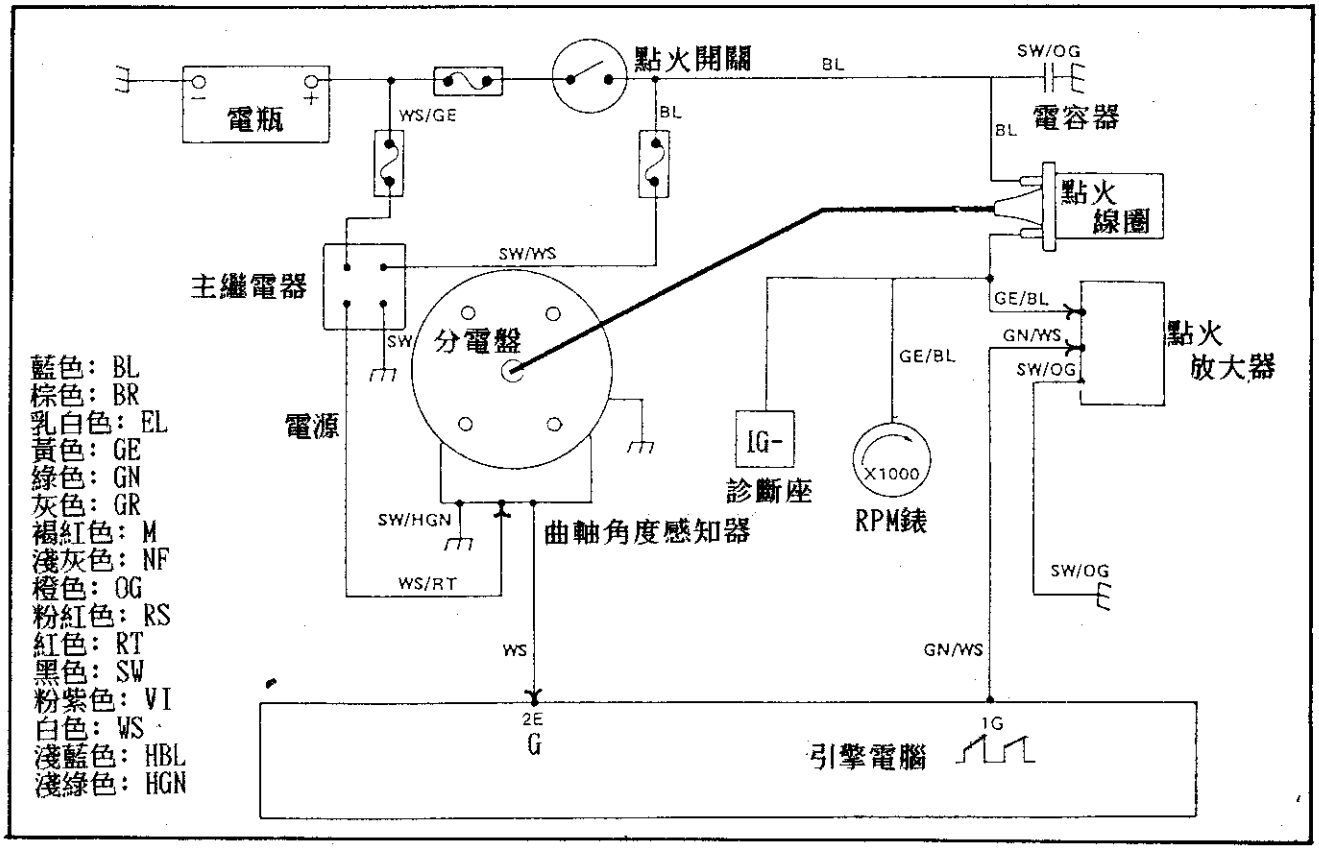


2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

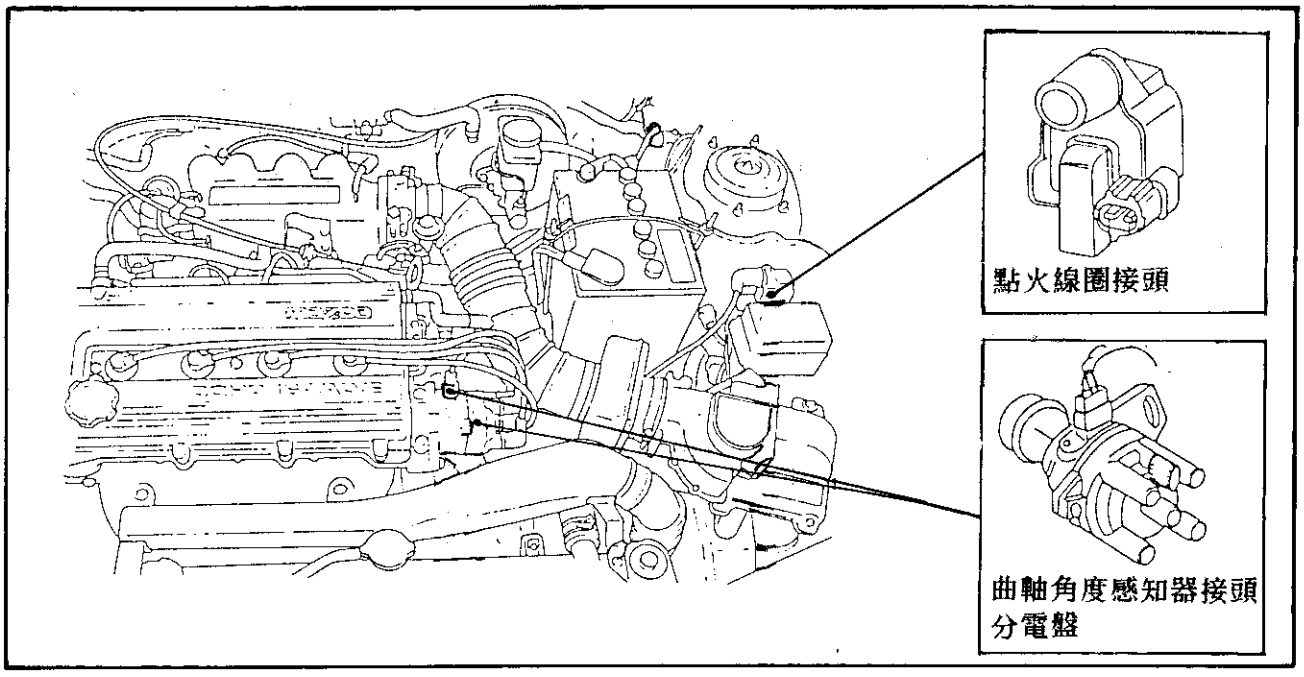
1. 車型：323 1.6i 16V、323 1.8 16V
2. 型式：EGi SOHC　3. 年份：1989-93

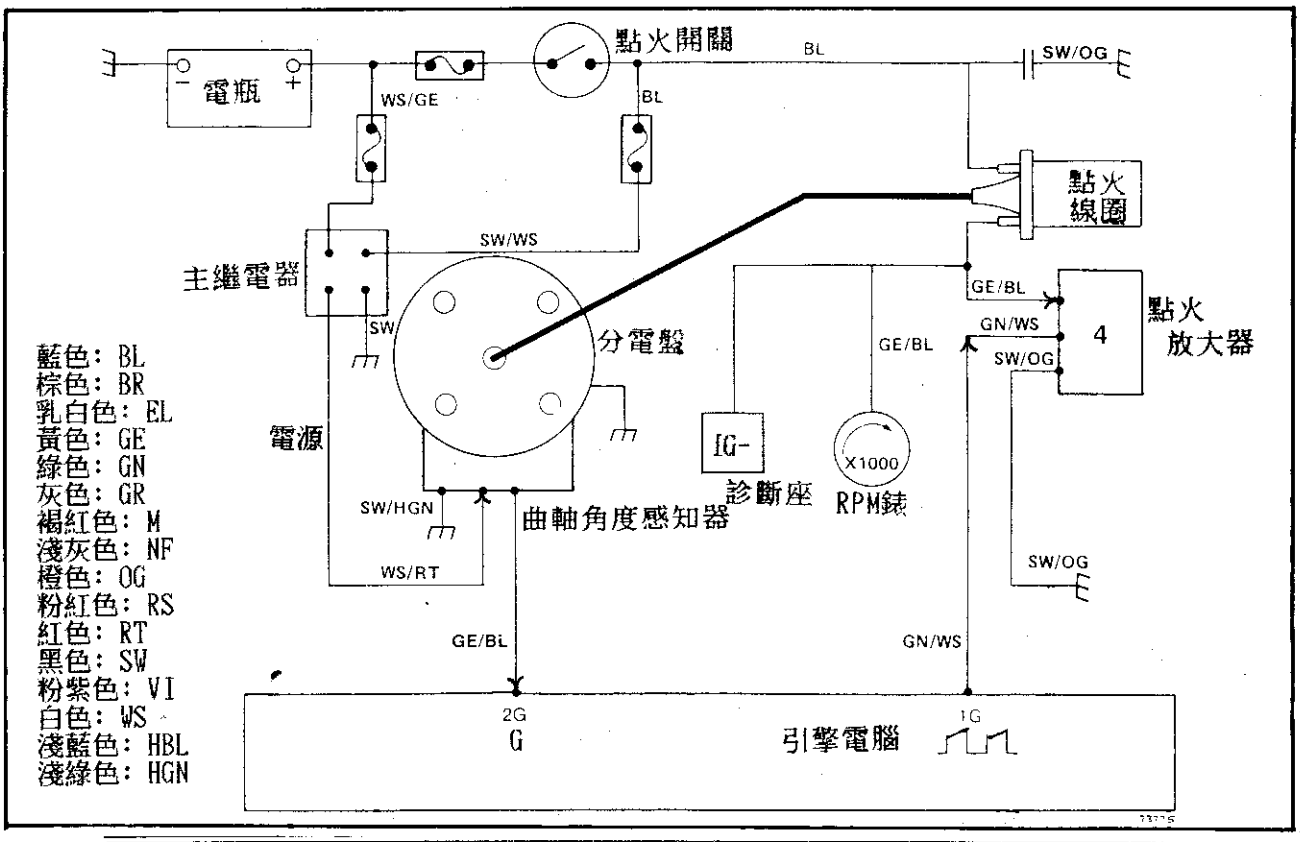




| | | |

1. 車型：323 1.6i 16V、323 1.8 16V
2. 型式：EGi DOHC 3. 年份：1989-93

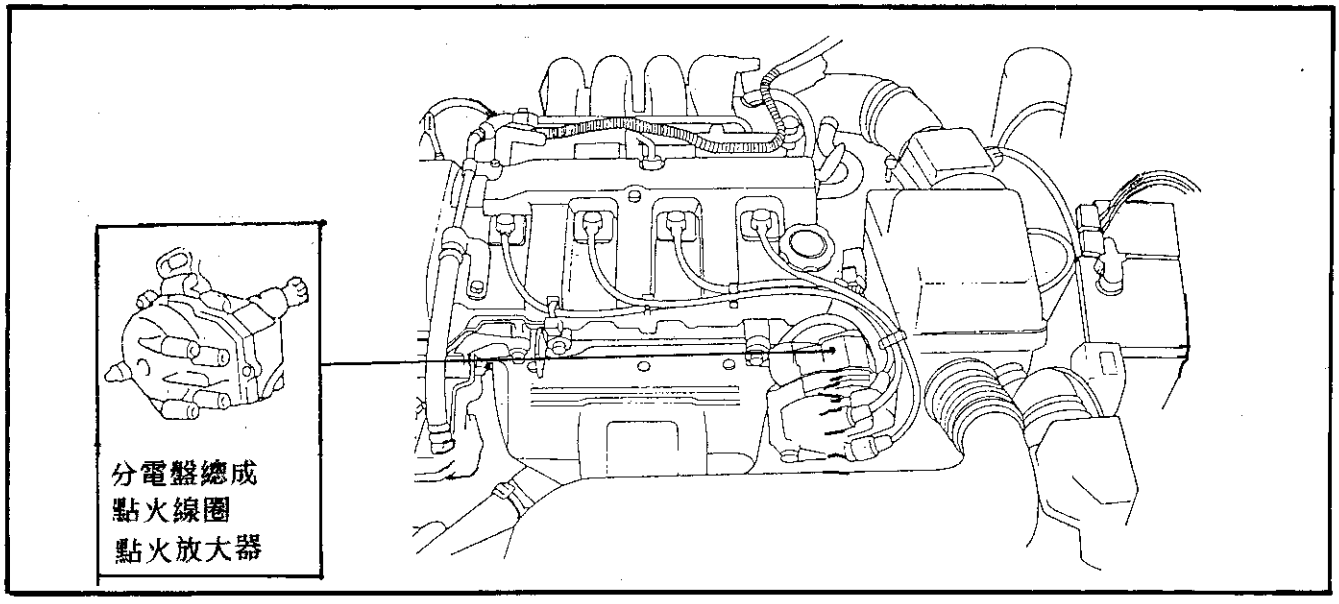


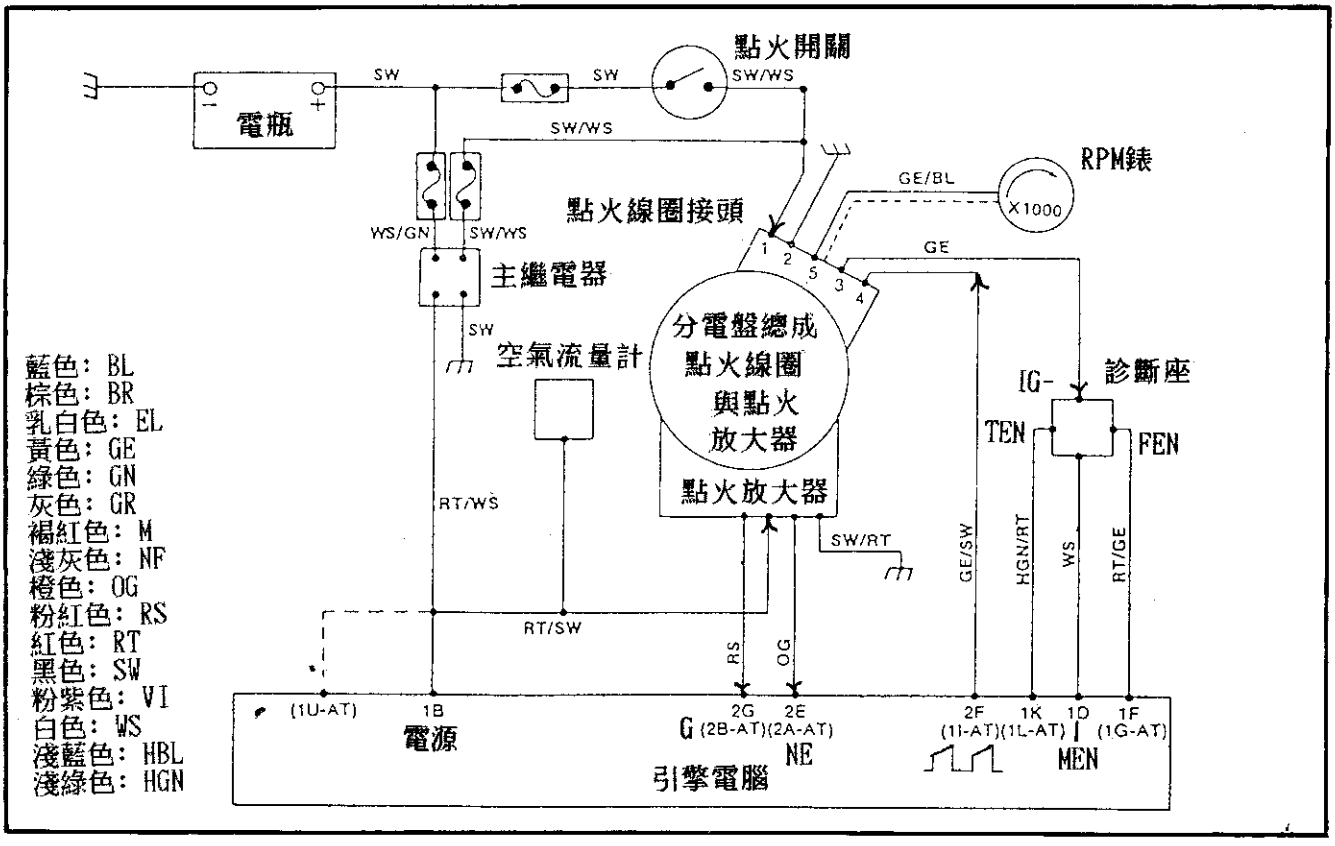


2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

1. 車型: 626 1.8i、626 2.0i、MX6 2.0i 2. 型式: EGi 3.年份:1991-以後

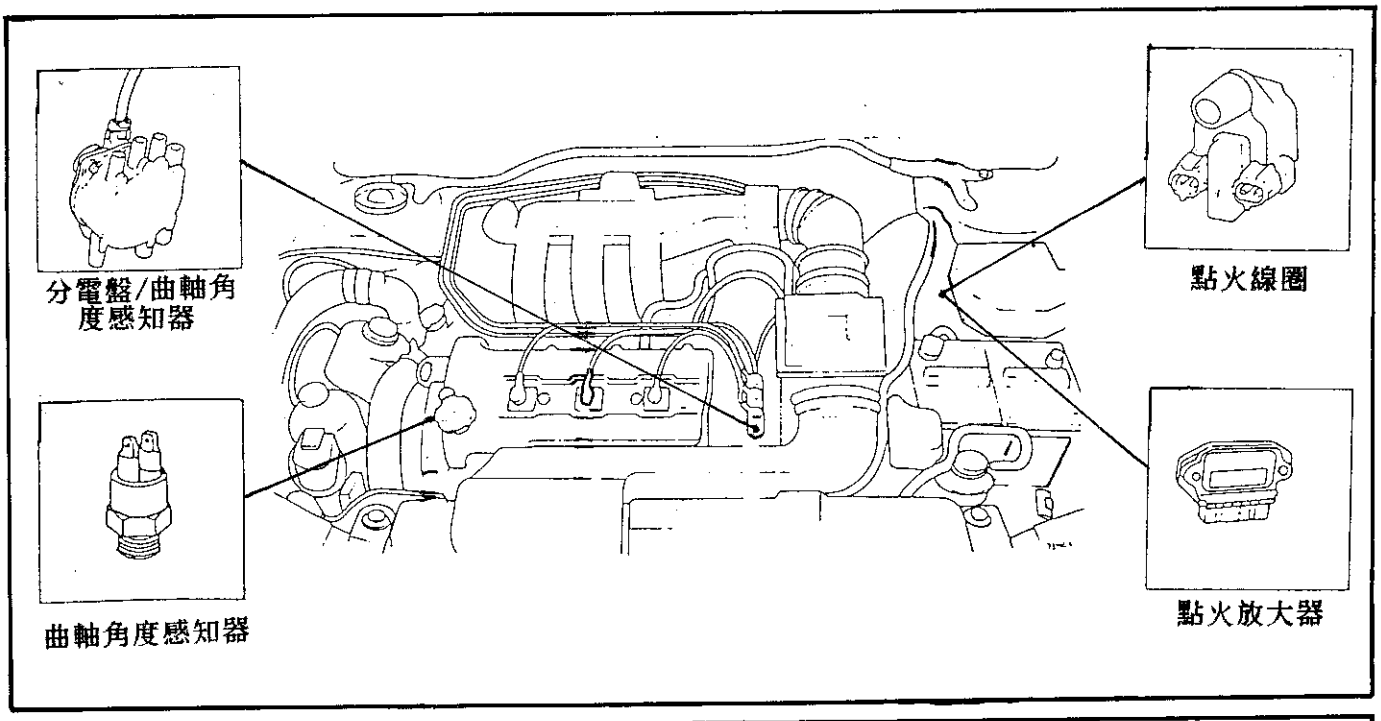


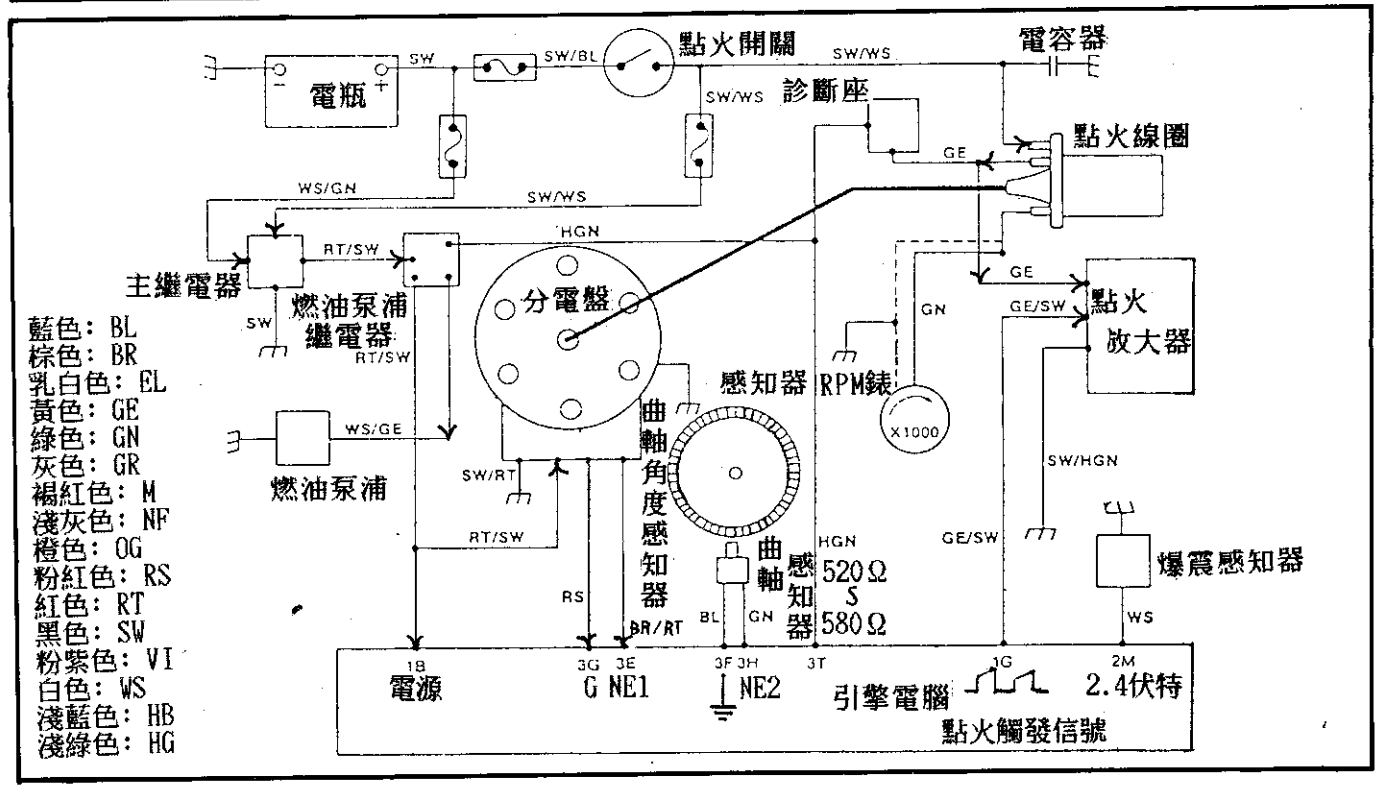


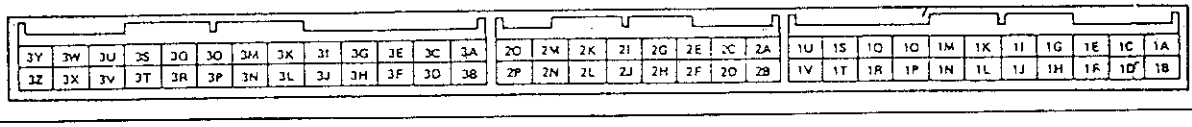
2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A	
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B	

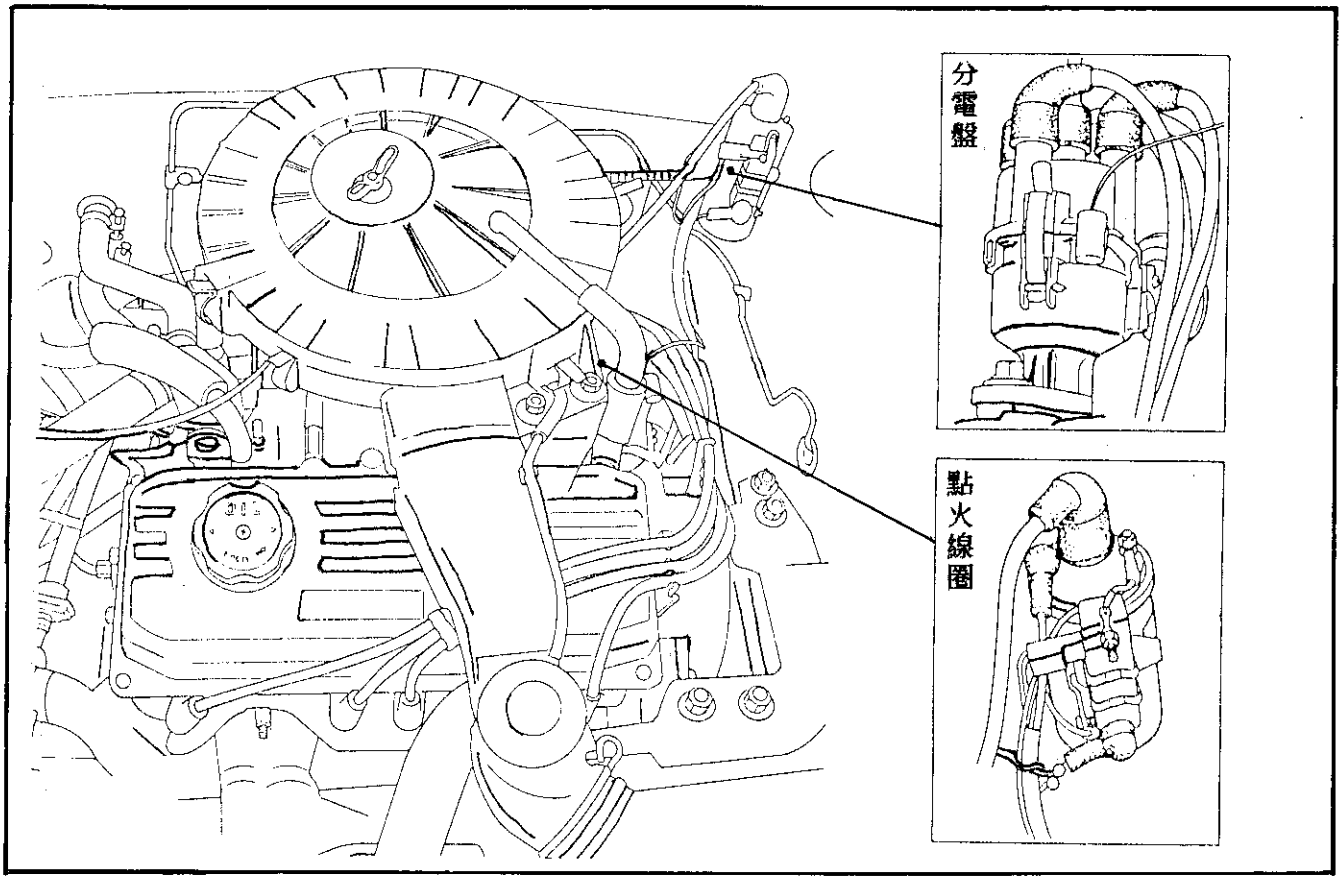
1. 車型: Xedos 6 2.0 V6　2. 型式: ESA　3. 年份: 1992-以後

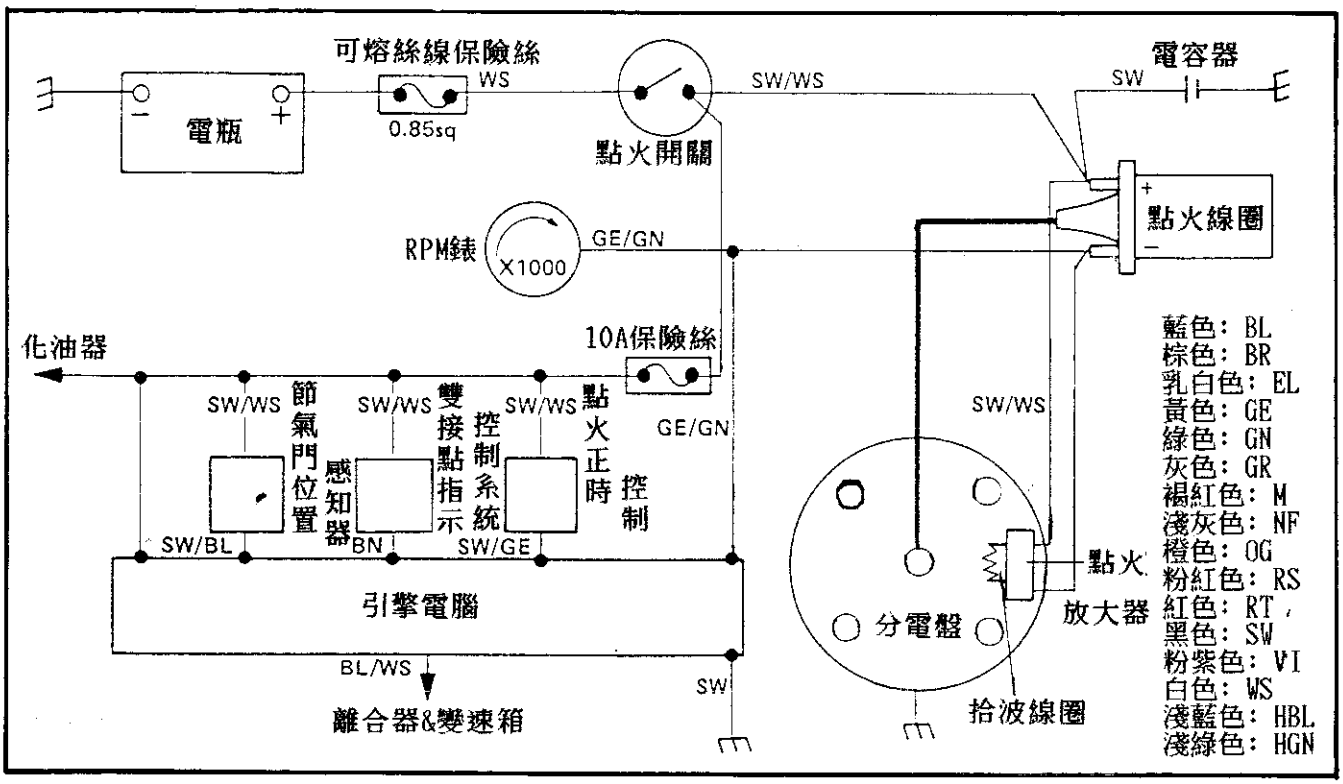




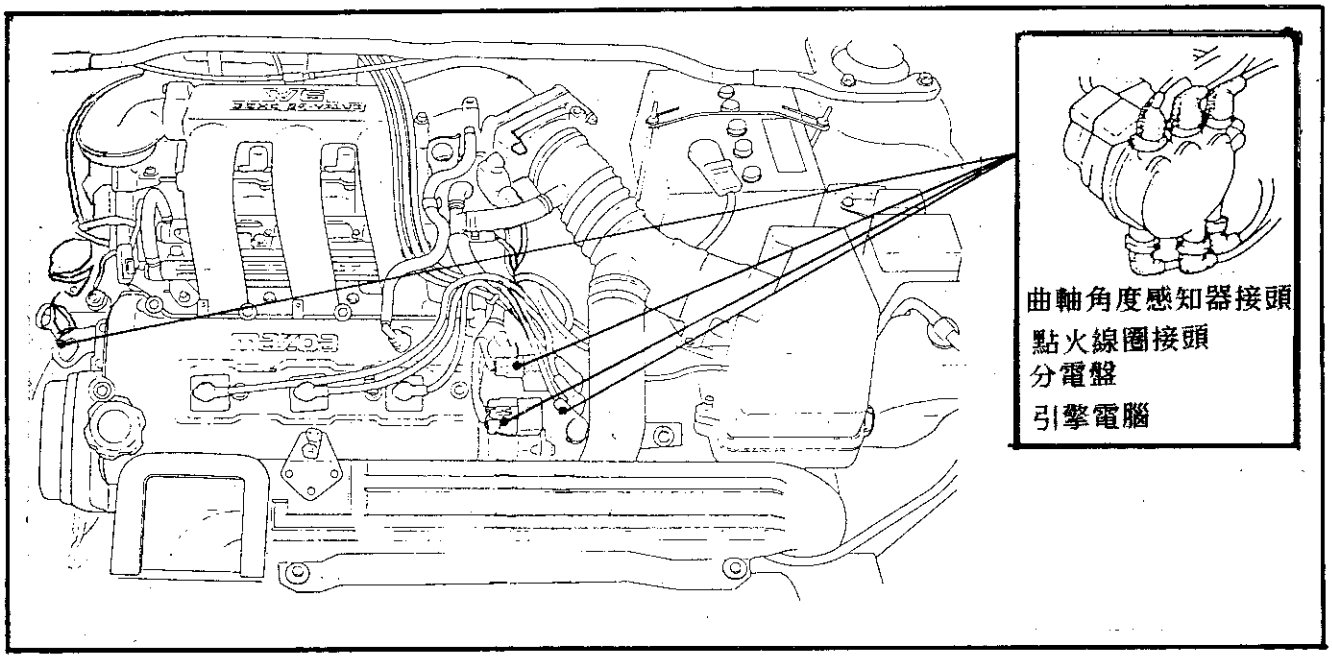


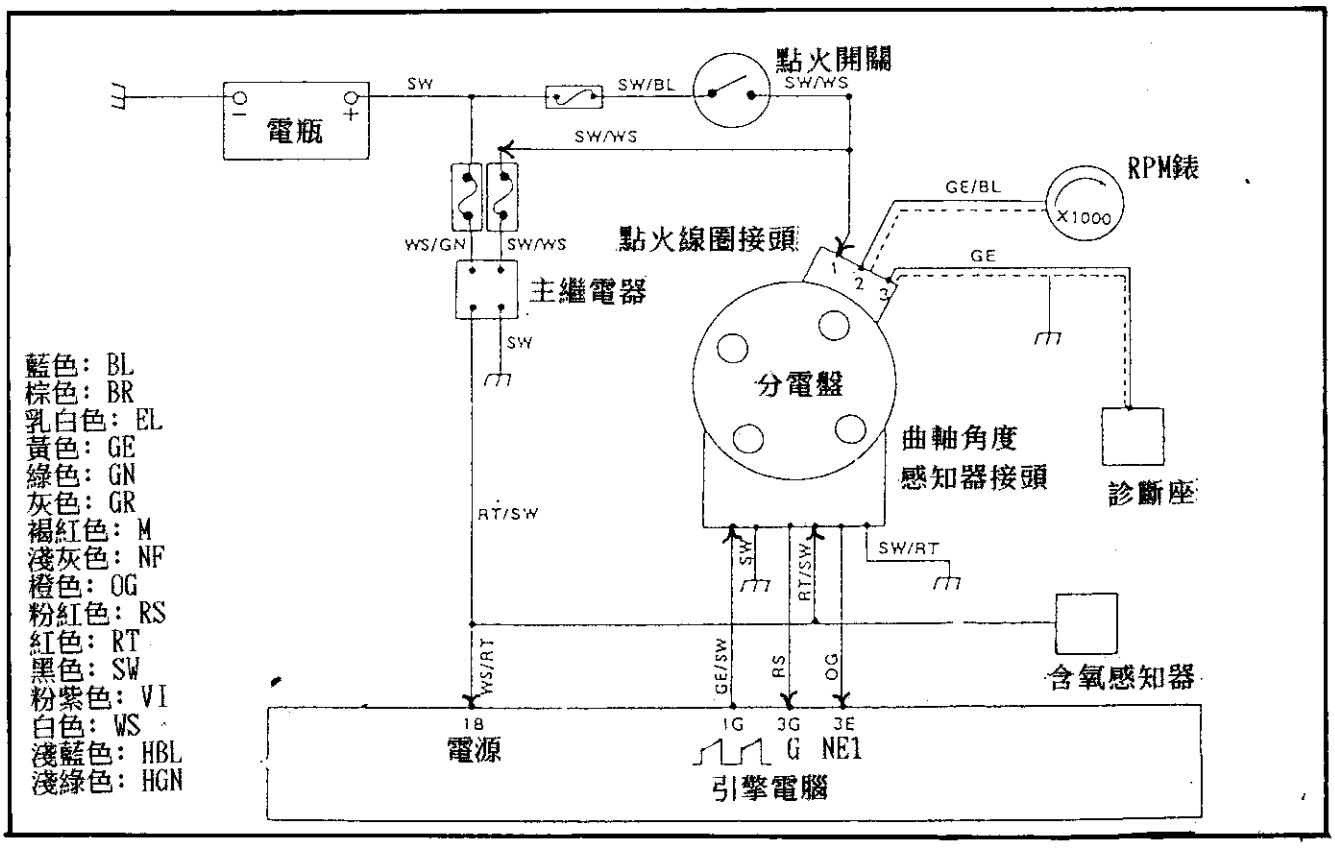
1. 車型: 121 2. 型式: HEi 3. 年份: 1986-91

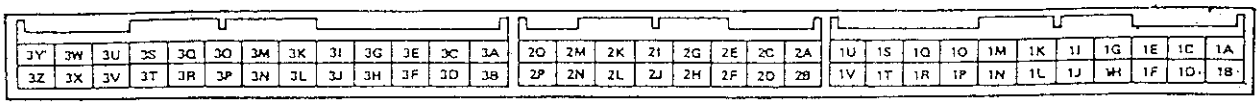




1. 車型：MX-6 2.5 V6、626 2.5iGT 2. 型式：EGi 3. 年份：1992-以後



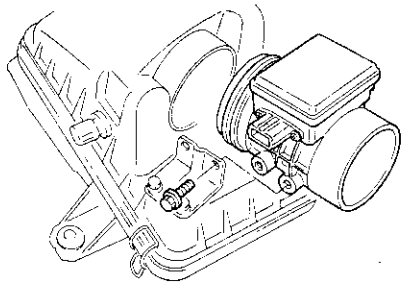


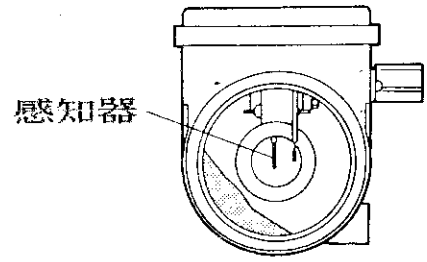


十一、空氣流量計(AIR FLOW SENSOR)

◎ 四缸引擎用：

空氣流量計

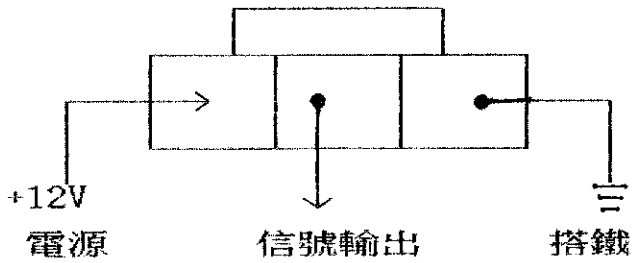




◎ 點火開關Key-On時，
信號輸出在1-1.5V。

◎ 怠速運轉時在 1.5V，
全負荷時約到 5V。

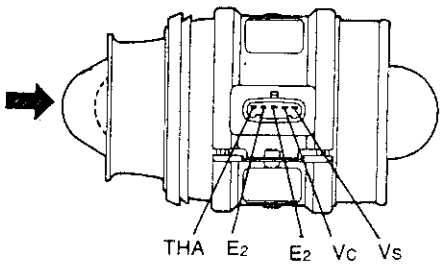
空氣流量計線頭

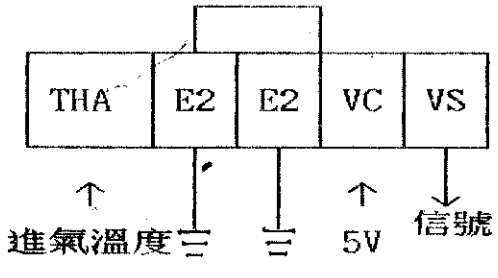


◎ 六缸引擎用：

空氣流量計

◎MX-3(DOHC),MX-6(2.5L)
626(2.5L),929引擎用





■ THA-E2：進氣溫度

-20℃	10～20KΩ
20℃	2～ 3KΩ
60℃	400～700KΩ

◎ 20℃ 時約為 2.5V。

■ VC-E2：5V電源。
◎ 20℃ 時約為 200～400Ω。

■ E2 ：搭鐵線

■ VS-E2：流量計信號。
◎ Key-On 時為：4V。
◎ 怠速時為：2.8V。

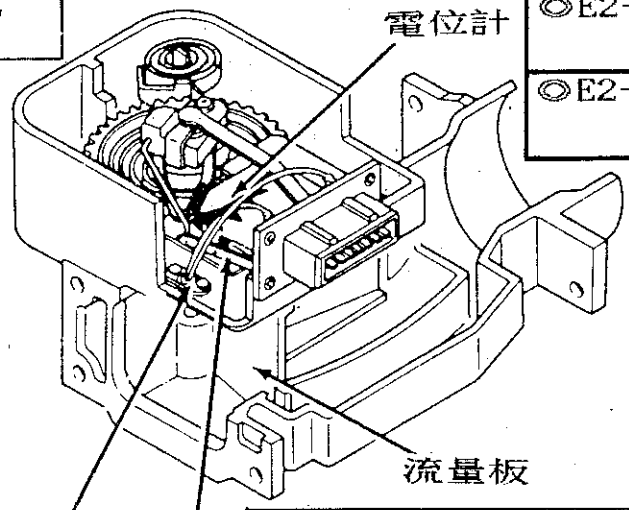
※ MPV3.0，採用之流量計。

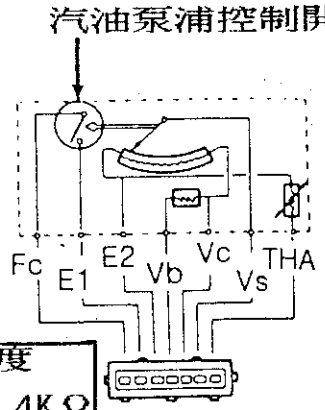
FC=0V或12V
V6=2.5-3V
VC=5V
VS=1-1.5V
THA=2-5V

◎E2→Vs 怠速=20～400Ω
全負荷=20～1000Ω

◎E2→Vc 怠速=100～300Ω
全負荷=100～300Ω

◎E2→Vb 怠速=200～400Ω
全負荷=200～400Ω





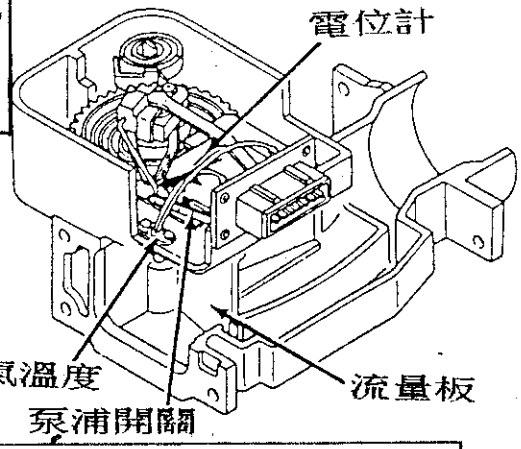
◎E2 → THA 進氣溫度
-20℃ = 13.6K ～18.4KΩ
20℃ = 2.2K～2.7KΩ
60℃ = 500～667Ω

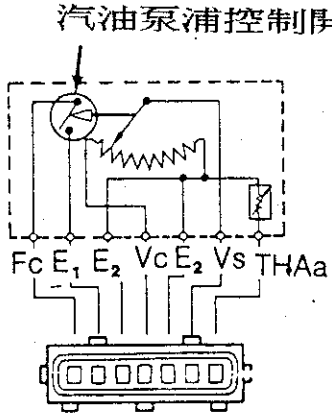
※MX-3(SOHC), Miata, Protege, 323 採用之流量計。

◎FC=0V或12V
◎Vc=5V
◎Vs=1～1.5V
◎THA=2～5V
◎E1,E2=0V

◎E2→Vs 怠速=20～600Ω
全負荷=20～1000Ω

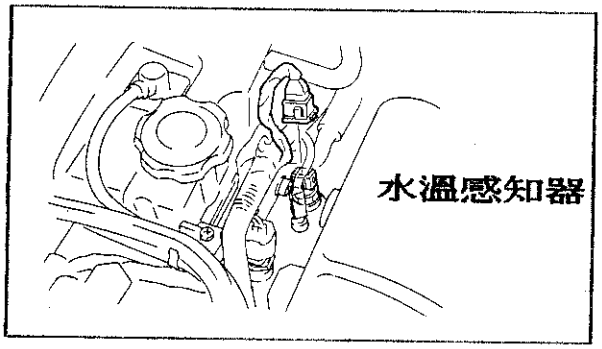
◎E2→Vc 200～400Ω

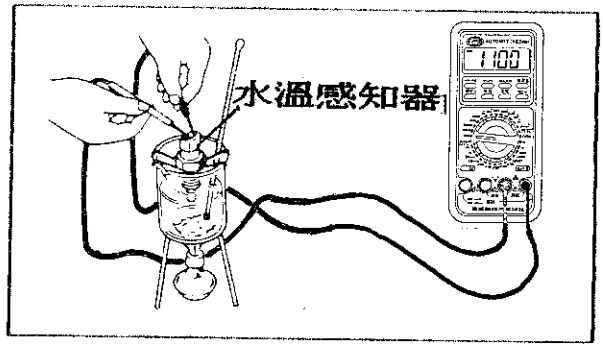




◎E2 → THA (進氣溫度)
-20℃ = 10.6KΩ ～19.4KΩ
20℃ = 2KΩ～2.7KΩ
60℃ = 400Ω～700Ω

十二、引擎水溫感知器(CIS)



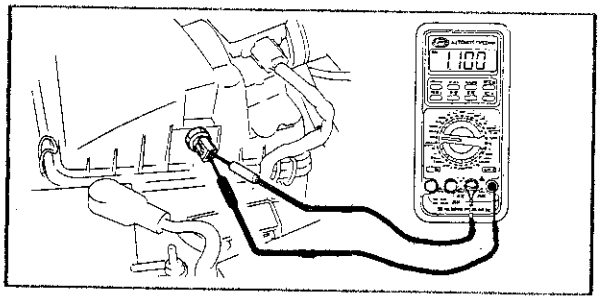


水　　溫	電　　阻
20℃(68℉)	2.2～2.7KΩ
40℃(104℉)	1～1.3KΩ
60℃(140℉)	500～650 Ω
80℃(176℉)	290～350 Ω

◎ 20℃時為2.5V。

◎ 暖車後為0.5V。

十三、進氣溫度感知器



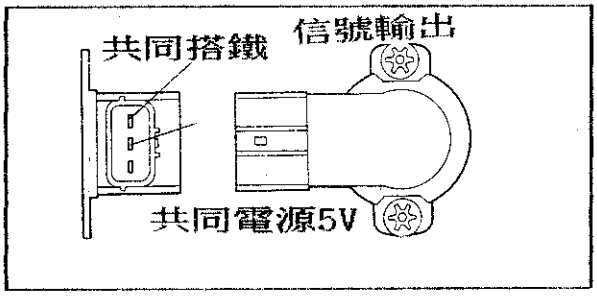
溫　度	電　　阻
25℃	29.7～36.3KΩ
85℃	3.3～ 3.7KΩ

◎ 20℃ 時為 2.5V。

◎ 暖車後為 1.5V。

十四、節汽門位置感知器(TPS)

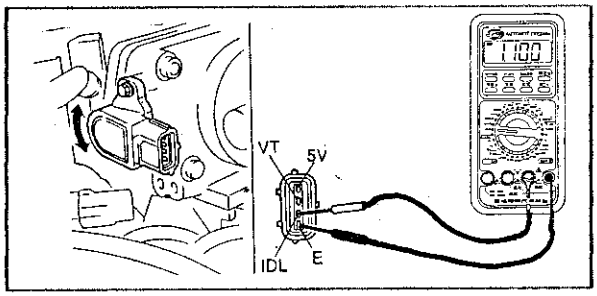
◎ 四缸引擎用 — (TPS)

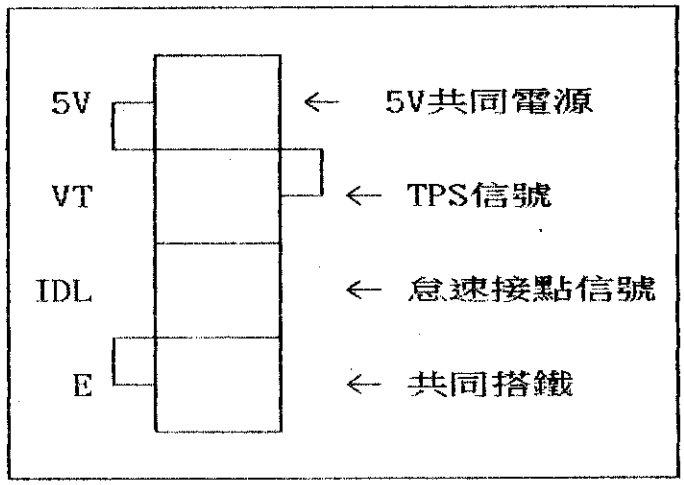


全　關	1KΩ以下
全　開	約 5KΩ

全　關	0.5～1V
全　開	4～5V

◎ 六缸引擎用 — (TPS)





※ VT：怠速時為 0.5V，全負荷時為 3.7～5V。

※ IDL：怠速時為 0V，微踩油門時為 10～12V。

十五、結論：

系統元件之測試是最基本的檢修技能，當然你必須先具備有電腦引擎作用原理之認識，將有助於你做深入的故障判斷與分析。

伍、MAZDA引擎故障碼分析與線路圖

一、概述 5-1
故障碼表(引擎系統 — MECS) 5-2
◎ 四缸引擎系統圖 5-3
◎ 六缸引擎系統圖 5-4
四缸引擎位置圖 5-5
六缸位置圖 5-6
節氣門阻尼器真空管路 5-7
二、MAZDA引擎故障碼檢修分析 5-8
■ 故障碼:01 —— 無法取得高壓線圈負極輸出 RPM信號 .. 5-8
■ 故障碼:02、04 —— 分電盤中 NE信號不良 5-9
■ 故障碼:03 —— 分電盤中 G信號不良 5-10
■ 故障碼:04 —— 參考故障碼:02 5-10
■ 故障碼:05 —— 爆震感知器 5-11
■ 故障碼:06 —— 車速信號不良 5-11
■ 故障碼:08 —— 空氣流量計信號不良 5-12
■ 故障碼:09 —— 引擎水溫感知器 CIS 5-13
■ 故障碼:10、11 —— 進氣溫度感知器信號 5-14
■ 故障碼:12/18 —— 節氣門位置感知器(TPS) 5-15
■ 故障碼:13 —— 進氣壓力感知器信號(MAP) 5-16
■ 故障碼:14 —— 大氣壓力感知器信號(BAP) 5-16
■ 故障碼:15、23 —— 含氧感知器信號 5-17
■ 故障碼:16 —— EGR位置感知器 5-18
■ 故障碼:17、24 —— 迴饋系統不良 5-18
■ 故障碼:23 —— 參考故障碼15 5-19
■ 故障碼:24 —— 參考故障碼17 5-19
■ 故障碼:25 —— 油壓調節電磁閥 5-19
■ 故障碼:26 —— 碳罐電磁閥 5-20
■ 故障碼:28 —— EGR控制真空電磁閥 5-20
■ 故障碼:29 —— EGR通氣電磁閥 5-21
■ 故障碼:34 —— 怠速空氣控制閥(IAC) 5-22
■ 故障碼:41、46 —— 真空源防共震控制電磁閥 VRIS1、VRIS2 5-23
■ 故障碼:55、56、60、61、62、63、64、65、66請參閱自動變速箱篇 5-24
■ 故障碼:67、68 —— 冷卻風扇繼電器線路 5-24
■ 故障碼:69 —— 風扇用水溫感知器 5-25
323 1600i(14pin+18pin+10pin) 5-26

626 2.0i 8V (14pin+18pin+10pin) 5-26
MAZDA 121 1.3i (26pin+22pin) 5-27
MAZDA 323 1.6i 16V (26pin+16pin+22pin) 5-27
MAZDA 323 1.8i 16V 5-27
MAZDA 626 2.0i (26pin+16pin+22pin) 5-28
MAZDA 626 1.8i/2.0i 5-28
MAZDA 626 1.8i/2.0i (16pin+22pin) 5-28
MAZDA MX6 2.0i 5-28
MAZDA MX3 1.8i (26pin+16pin+22pin) 5-29
MAZDA 323 1.8i 16V (22pin+26pin) 5-29
MAZDA 626 2.0i 16V/cat (24pin+18pin+10pin) 5-30
MAZDA 626 2.0i 16V/cat 4WS 5-30
MAZDA MX-5/Miata (22pin+26pin) 5-30
Xedos 6 2.0i V6 (26pin+16pin+22pin) 5-31
MAZDA 626 2.0i 16V/cat (18pin+16pin+14pin) 5-32
MAZDA 626 2.0i 16V/cat 4WS 5-32
MAZDA MX3 1.6i (26pin+16pin+22pin) 5-32
RX7 (14pin+18pin+10pin) 5-33
MAZDA 323 Turbo Lux 4×4 (14pin+18pin+10pin) 5-33
MAZDA 323 Turbo Rally 4×4 5-33
◎ 26pin+16pin+12pin+22pin — 迴轉式 1.3引擎(RX7)
■ 迴轉式 1.3引擎(RX7) pin腳說明 5-36
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin ■ 手排檔變速箱 5-40
■ 四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明 5-42
◎ 26pin+16pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-49
◎ 26pin+16pin+22pin — 六缸多點噴射(1.8L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-55
■ 六缸多點噴射(1.8L引擎) pin腳說明 5-57
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.0L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-59
■ 四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明 5-60
◎ 26pin+16pib+22pin — 四缸多點噴射(2.0L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-63
◎ 21pin+13pin 電子化油器(2.2L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-67
■ 電子化油器(2.2L引擎) pin腳說明 5-68
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.2L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-69
■ 四缸多點噴射(2.2L引擎) pin腳說明 5-70

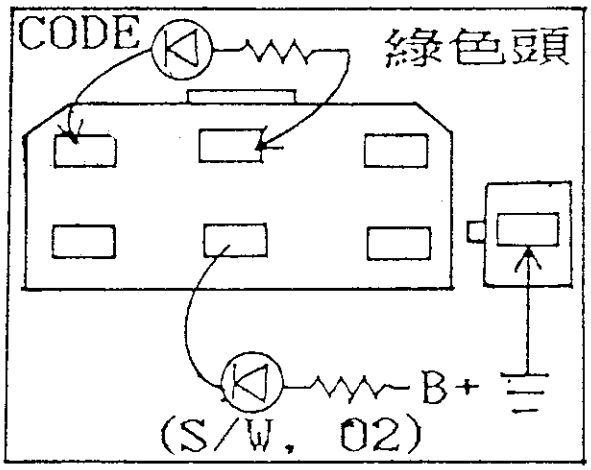
◎ 26pin+16pib+22pin — 六缸多點噴射(2.5L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-72
■ 六缸多點噴射(2.5L引擎) pin腳說明 5-73
◎ 26pin+16pib+22pin — 四缸多點噴射(2.6L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-76
■ 四缸多點噴射(2.6L引擎) pin腳說明 5-77
◎ 26pin+22pin — 六缸多點噴射(3.0L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-79
■ 六缸多點噴射(3.0L引擎) pin腳說明 5-80
◎ 26pin+16pib+22pin — 六缸多點噴射(3.0L引擎) — 診斷座 17+8pin 5-81
◎ 美規 EEC-IV-60pin — 六缸多點噴射(4.0L引擎) — 診斷座 6+1pin 5-85
■ 六缸多點噴射(4.0L引擎) pin腳說明 5-86
◎ 嘉年華 1.3 5-91
◎ ALL NEW LIATA(妳愛他) 1.6L 5-92
◎ CAPRI 1.6L 5-93
◎ Scorpio 2.0 5-94
◎ MPV 3.0L 5-95
◎ EEC-IV-60pin Mondeo(M/T) 5-96
◎ EEC-IV-60pin Mondeo(A/T) 5-97

伍、MAZDA引擎故障碼分析與線路圖

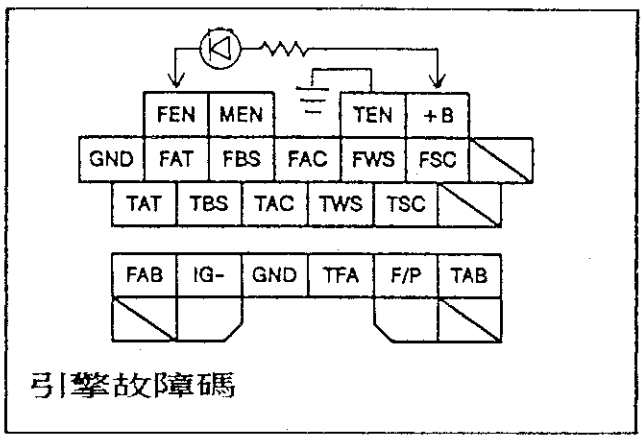
一、概述

1. 馬自達引擎控制電腦可區分為兩大類，即引擎與變速箱控制由同一個電腦來控制，另一類為引擎與變速箱分另由不同電腦來控制。
2. 有關 MAZDA故障碼讀取，利用 LED燈或專用儀器任何，當主電腦沒有任何故障碼時，LED燈是沒有任何閃爍動作。
3. 本章主要分析引擎故障碼及檢測流程，並彙整 Mazda引擎控制系統線路圖。

診斷座圖　6+1pin



17+8pin



引擎故障碼

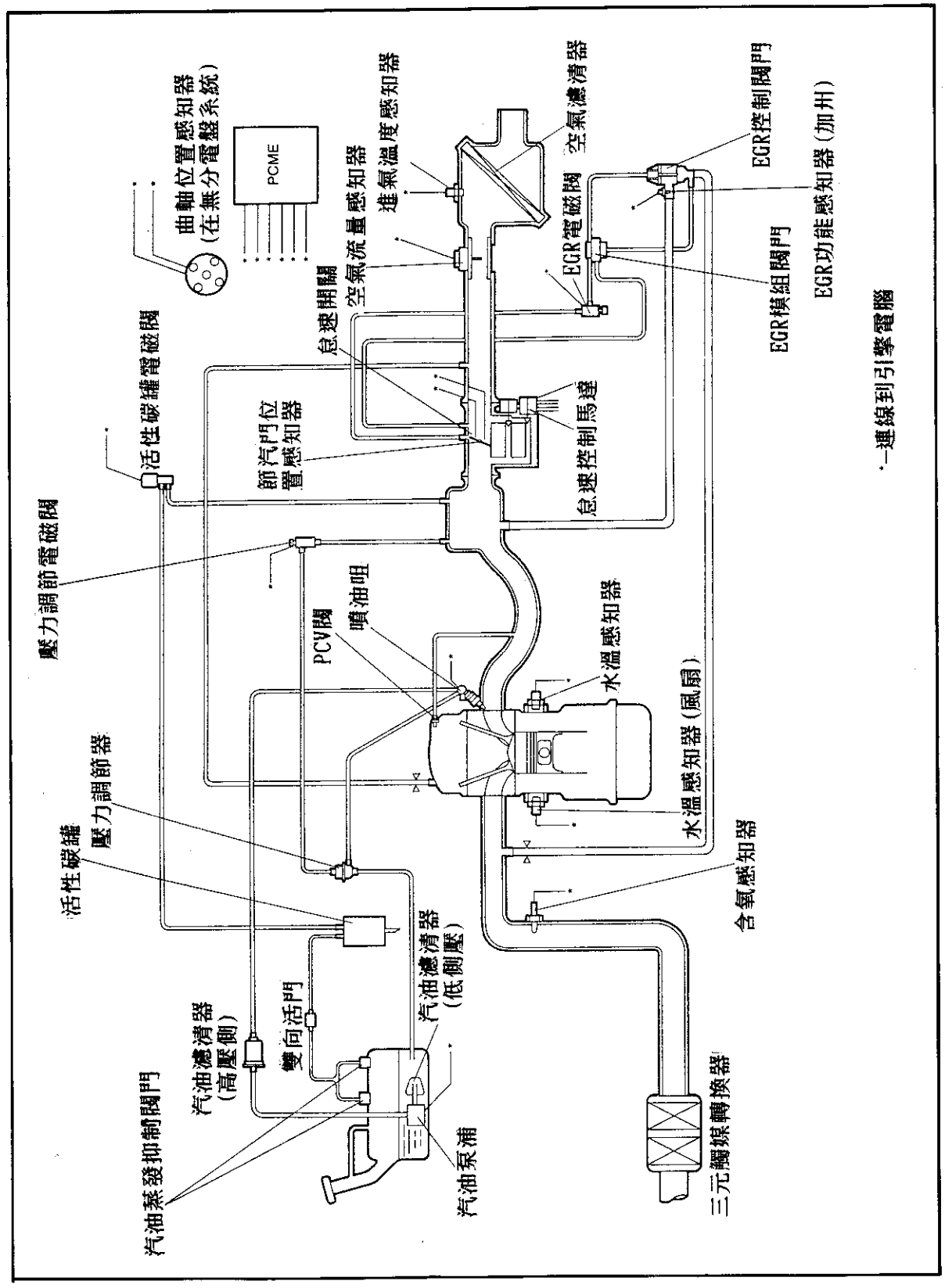
◎ 6+1pin診斷座故障碼

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
01	曲軸度位感知器線路不良	07	進氣壓力感知器不良
02	空氣流量計線路不良	08	EGR控制系統不良
03	水溫感知器線路不良	09	大氣壓力感知器不良
04	進氣溫度感知器線路不良	12	點火放大器不良
05	含氧感知器控制線路不良	15	進氣溫度感知器不良
06	TPS信號不對		

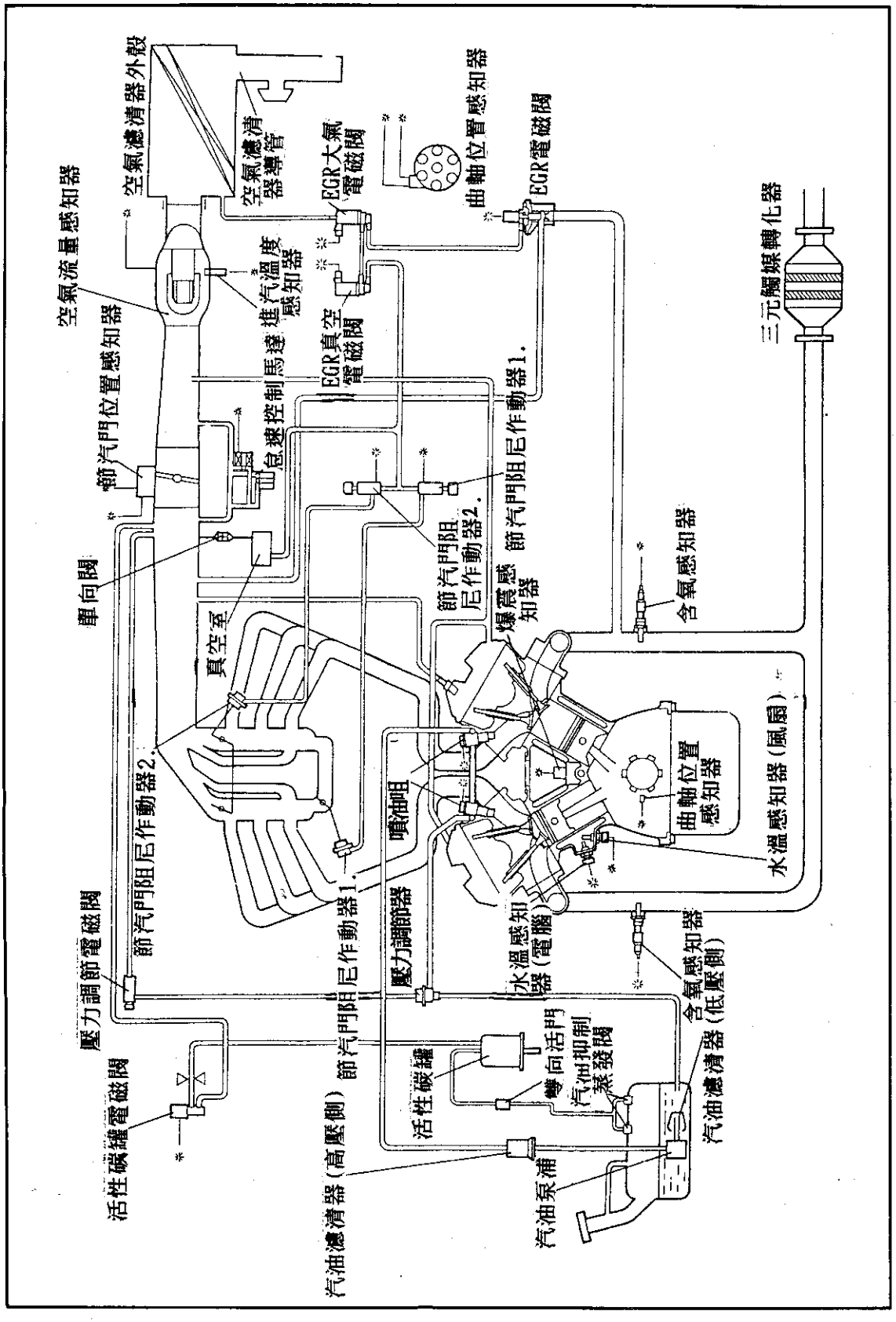
◎ 17+8pin診斷座故障碼表(引擎系統 — MECS)

故障碼	故障碼說明	故障碼	故障碼說明
01	點火脈衝	29	EGR通風電磁閥
02	RPM/TDC感知器 Ne信號	34	怠速控制閥 A
03	RPM/TDC感知器 G信號	35	怠速控制閥 B
04	RPM/TDC感知器 Ne信號	41	可變汽門控制閥 #1
05	爆震感知器	46	可變汽門控制閥 #2
06	車速感知器	55	車速感知器
08	空氣流量計	56	變速箱油溫感知器
09	水溫感知器	60	1-2檔換檔電磁閥
10	進氣溫度感知器	61	2-3檔換檔電磁閥
12	節氣門位置感知器	62	3-4檔換檔電磁閥
14	大氣壓力感知器	63	鎖定電磁閥
15	含氧感知器	64	3-2檔延遲跳檔電磁閥
16	EGR感知器	64	風扇繼電器
17	排氣迴壓感知器	65	鎖定電磁閥
23	含氧感知器	66	線壓電磁閥
24	排氣迴壓系統	67	風扇繼電器(低溫)
25	燃油壓力調節電磁閥	68	風扇繼電器(高溫)
26	碳罐塞電磁閥	69	風扇水溫感知器
28	EGR真空電磁閥		

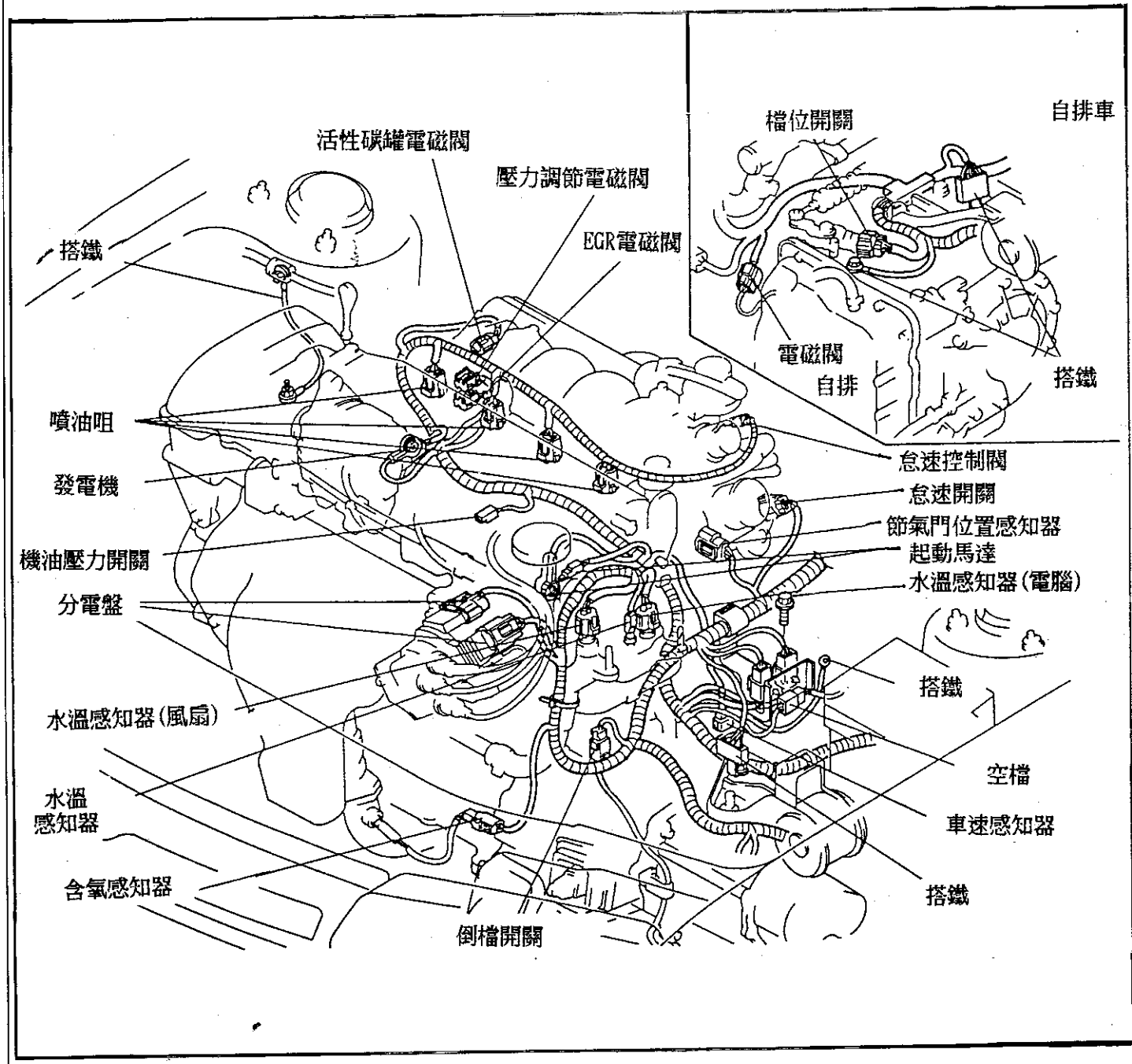
◎ 四缸引擎系統圖


曲軸位置感知器
(在無分電盤系統)
PCME
空氣濾清器
進氣溫度感知器
EGR控制閥門
EGR電磁閥
空氣流量感知器
怠速開關
EGR模組閥門
EGR功能感知器(加州)
活性碳罐電磁閥
節汽門位置感知器
怠速控制馬達
壓力調節電磁閥
PCV閥
噴油咀
水溫感知器
壓力調節器
水溫感知器(風扇)
活性碳罐
含氧感知器
汽油濾清器
(低側壓)
汽油濾清器
(高壓側)
雙向活門
三元觸媒轉換器
汽油蒸發抑制閥門
汽油泵浦
連線到引擎電腦

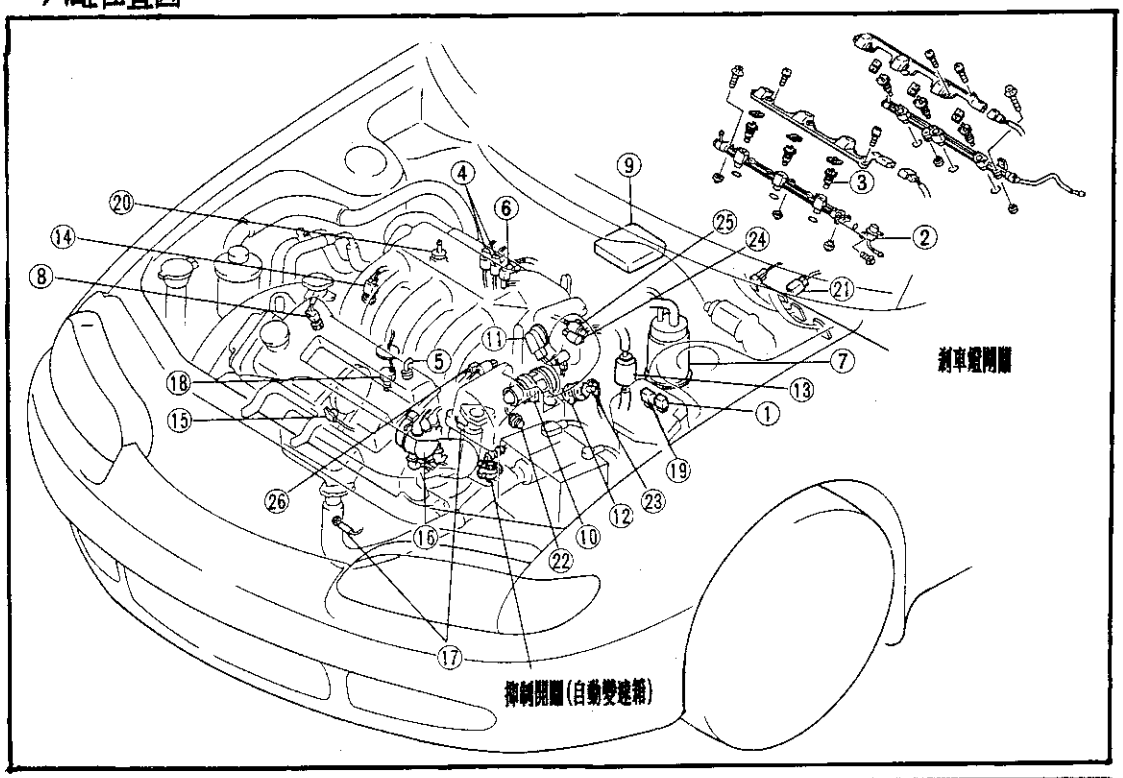
◎ 六缸引擎系統圖


空氣濾清器外殼
空氣濾清器導管
EGR大氣電磁閥
曲軸位置感知器
EGR電磁閥
空氣流量感知器
進汽溫度感知器
EGR真空電磁閥
三元觸媒轉化器
節汽門位置感知器
怠速控制馬達
節汽門阻尼作動器1.
節汽門阻尼作動器2.
單向閥
真空室
爆震感知器
含氧感知器
噴油咀
曲軸位置感知器
水溫感知器(風扇)
節汽門阻尼作動器2.
壓力調節電磁閥
節汽門阻尼作動器1.
壓力調節器
水溫感知器(電腦)
含氧感知器(低壓側)
活性碳罐電磁閥
節汽門阻尼作動器
活性碳罐
雙向活門
汽油抑制蒸發閥
汽油濾清器(高壓側)
汽油泵浦
汽油濾清器

◎ 四缸引擎元件位置圖

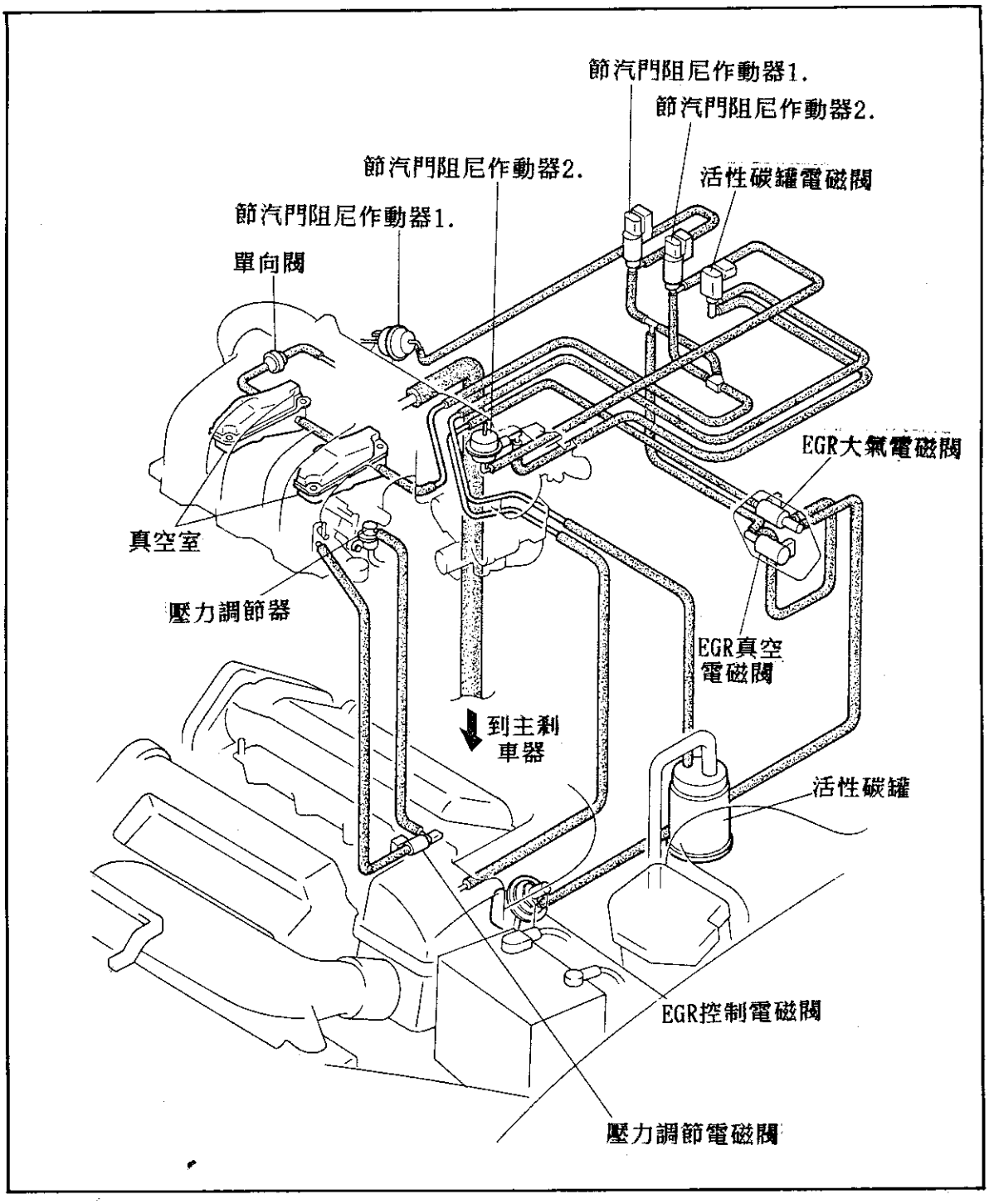

自排車
檔位開關
活性碳罐電磁閥
壓力調節電磁閥
EGR電磁閥
搭鐵
電磁閥
自排
搭鐵
噴油咀
發電機
機油壓力開關
分電盤
水溫感知器(風扇)
水溫
感知器
含氧感知器
倒檔開關
怠速控制閥
怠速開關
節氣門位置感知器
起動馬達
水溫感知器(電腦)
搭鐵
空檔
車速感知器
搭鐵

六缸位置圖



1.汽油泵浦繼電器	14.水溫感知器（電腦）
2.壓力調節器	15.曲軸位置感知器 1.
3.噴油嘴	16.曲軸位置感知器 2.
4.節汽門阻尼電磁閥	17.含氧感知器
5.PCV 閥	18.爆震感知器
6.活性碳罐電磁閥	19.主繼電器
7.活性碳罐	20.轉向油壓感知器
8.水溫感知器（風扇）	21.離合器開關
9.主電腦	22.停車/空檔開關
10.空氣流量感知器	23.EGR位置感知器
11.節汽門位置感知器	24.EGR真空電磁閥
12.EGR控制閥	25.EGR大氣電磁閥
13.汽油濾清器（高壓側）	26.壓力調節電磁閥

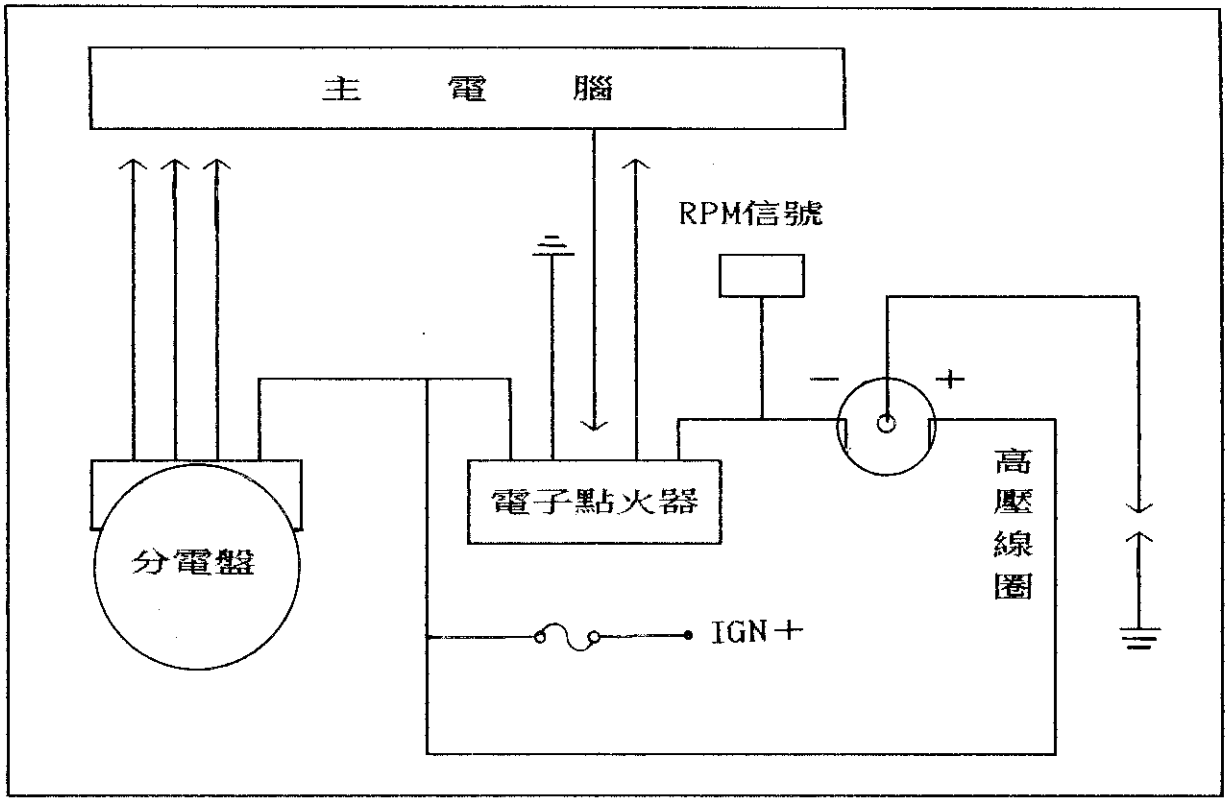
◎ 節汽門阻尼器真空管路


節汽門阻尼作動器1.
節汽門阻尼作動器2.
節汽門阻尼作動器2.
活性碳罐電磁閥
節汽門阻尼作動器1.
單向閥
EGR大氣電磁閥
真空室
壓力調節器
EGR真空
電磁閥
到主剎
車器
活性碳罐
EGR控制電磁閥
壓力調節電磁閥

二、MAZDA 引擎故障碼檢修分析

由於 MAZDA車系電腦控制引擎系統電腦座分類有七種不同型式，而且即使 pin腳號相同但配線均有所差異，因此進行診斷分析應參考正確線路圖，本節將以通則性解析故障診斷檢修程序。

■ 故障碼:01 —— 無法取得高壓線圈負極輸出 RPM信號

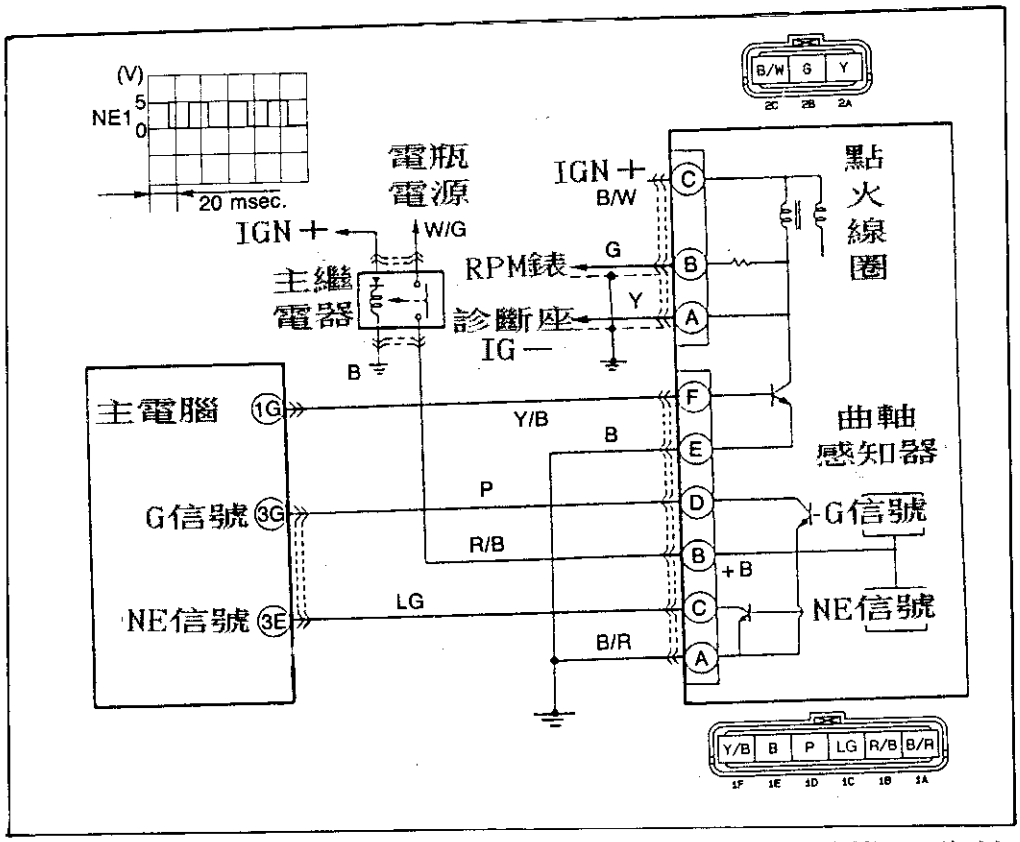


說明：主電腦有接收到分電盤信號，同時也有輸出點火觸發信號到電子點火，但無法取得點火 RPM信號。

原因：1. 可能高壓線圈不良或線路不良。

2. 當高壓線圈及線路均正常則表示電子點火器不良或回饋到電腦的線路不良。

■ 故障碼:02、04 —— 分電盤中 NE信號不良

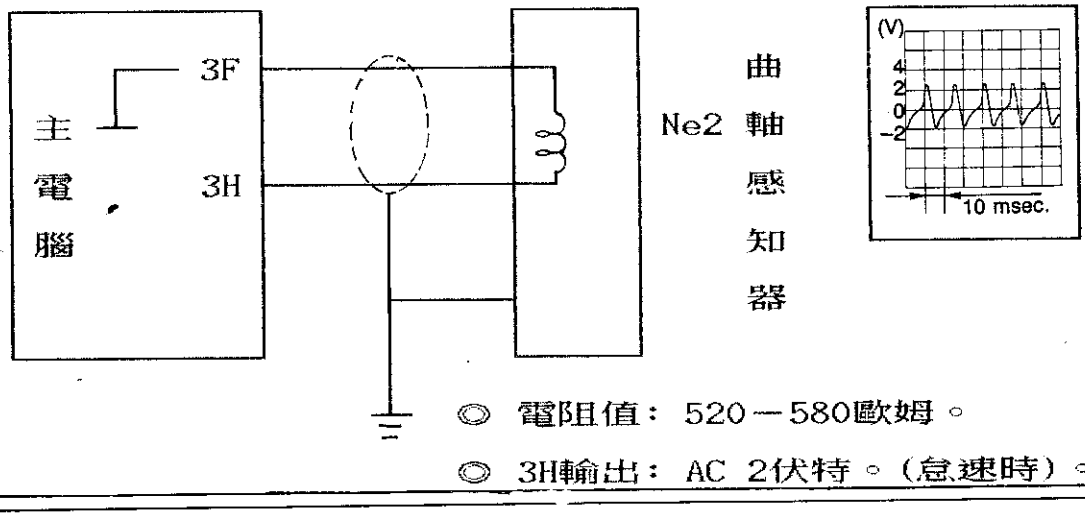


說明： 由分電盤中電子點火器接受 NE信號產生脈衝搭鐵回路使主電腦 Ne 線到分電盤內 Ne腳搭鐵信號。

測試： 1. 利用頻率錶測量 Ne腳，打馬達時有頻率信號。

2. 拆開 Ne線量取電腦端在點火開關 ON時有 5伏特電壓值。

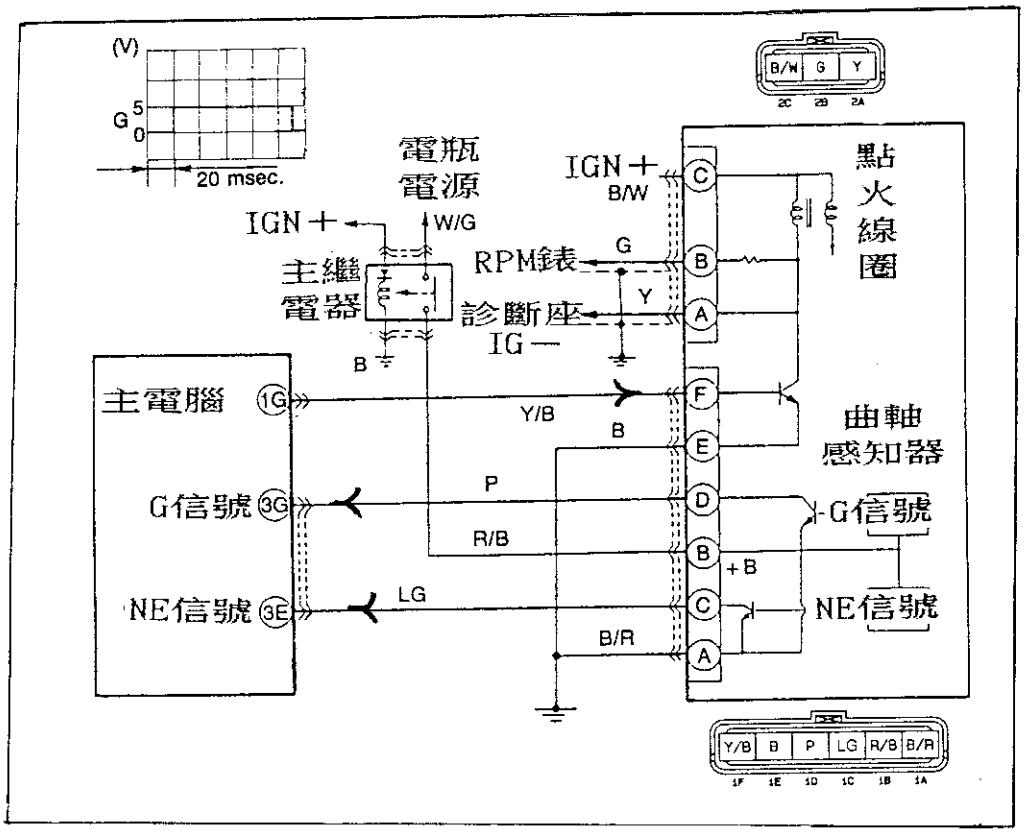
故障碼:02 —— 在六缸引擎代表 Ne2(引擎體側曲軸信號)不良



◎ 電阻值： 520—580歐姆。

◎ 3H輸出： AC 2伏特。(怠速時)。

■ 故障碼:03 —— 分電盤中 G信號不良



說明： 由分電盤中電子點火器接受 G信號產生脈衝搭鐵信號使主電腦 G線到分電盤內 G腳搭鐵。

測試： 1. 利用頻率錶測量 G腳，打馬達時有頻率信號。

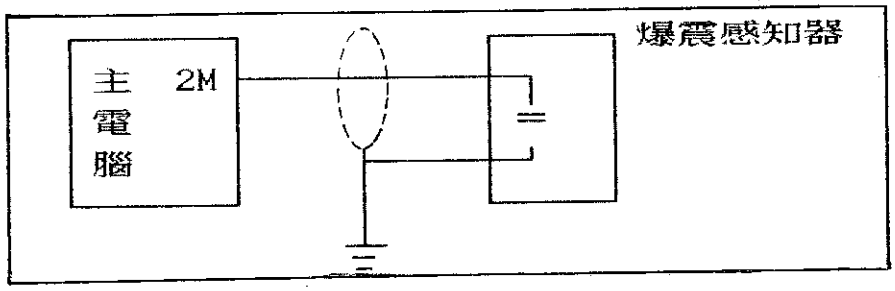
2. 拆開 G線量取主電腦端在點火開關 ON時有 5伏特電壓值。

3. 點火開關 KEY-ON時有 0伏特或 5伏特。

4. 怠速運轉時約 2.5伏特。

■ 故障碼:04 —— 參考故障碼:02

故障碼:05 —— 爆震感知器



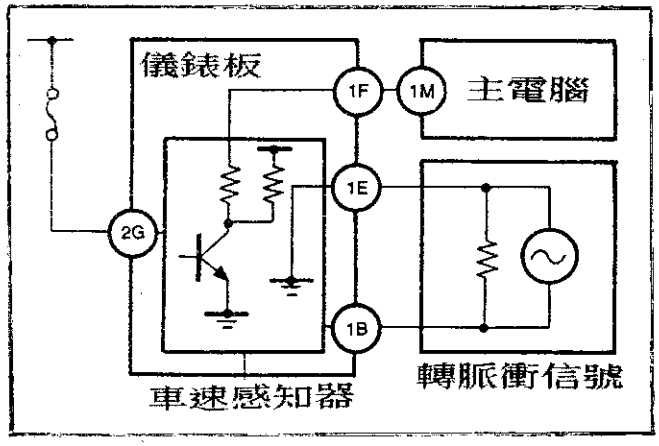
說明： 爆震感知器線路短路或斷路。

測試： 1. 點火開關 KEY-ON時為 2.4伏特。

2. 怠速運轉時為 2.4伏特。

3. 如果電壓不在 2.4伏特值，而線路又沒短路或斷路則表示主電腦不良。

故障碼:06 —— 車速信號不良



說明： 當變速箱在 D、S或 L檔位，扭力變換器轉速超過 600RPM以上而主電腦無法取得車速信號。

測試： 1. 當車速在 0時 (1M腳)應是 0或 5伏特。

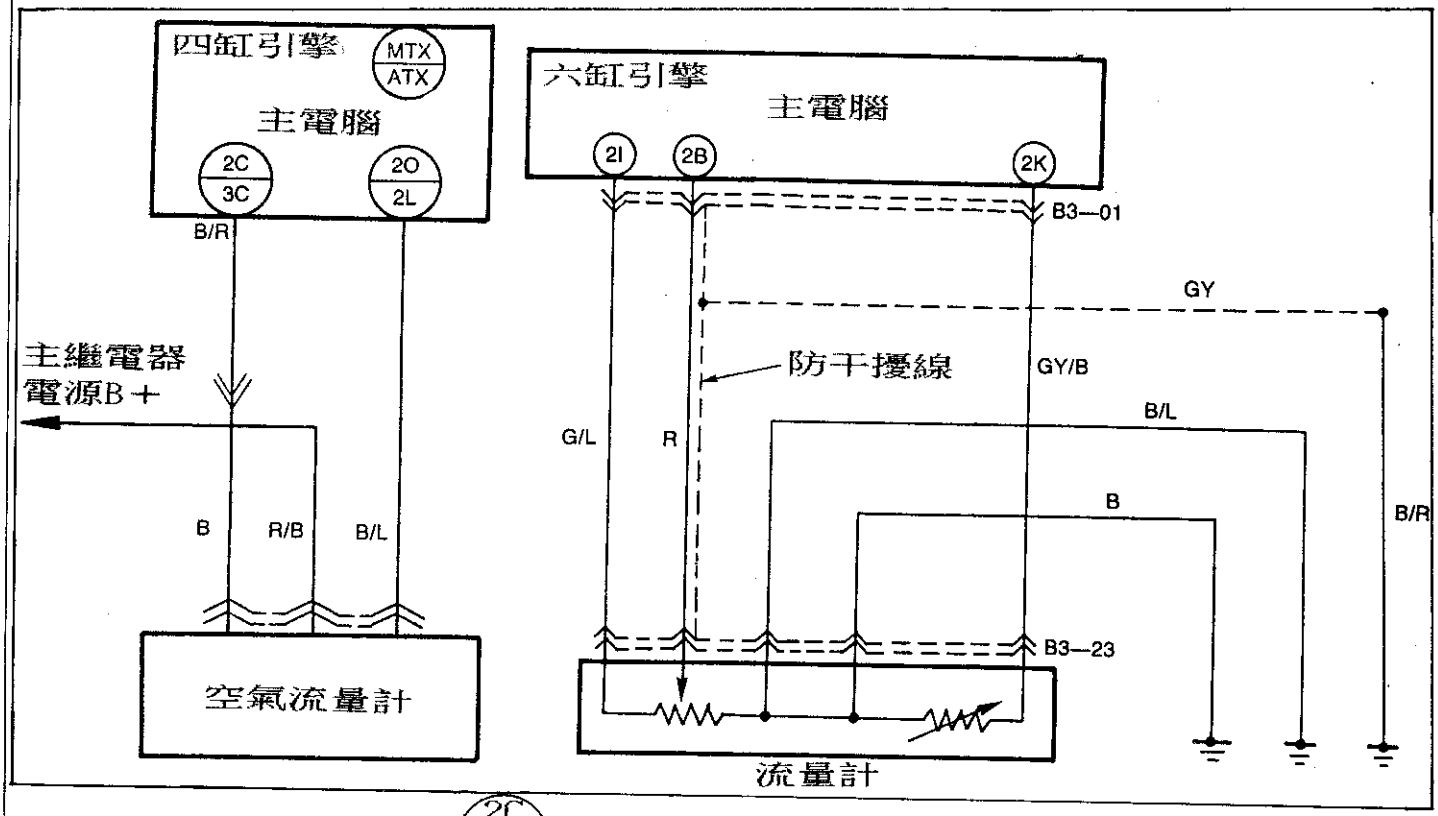
2. 當車速在 18-22公里/小時時 (1M腳)應是 2-3伏特。

3. 如果沒有電壓信號則應測試車速感知器輸出信號，應會輸出(AC)交流電壓信號。

4. 如果車速感知器輸出交流電壓，但 (1M腳)仍沒有電壓信號輸出，表示儀錶板不良。

5. 如果 1M腳有正確電壓信號輸出，而電腦仍有故障碼06 則表示主電腦不良。

故障碼:08 —— 空氣流量計信號不良



說明：◎ 四缸引擎：2C/3C 是共同搭鐵線。

2O/2L 是流量計信號。

流量計電源是 ＋12伏特電源。

◎ 六缸引擎：2I：5伏特共同電源。

2B：流量計信號。

2K：進氣溫度信號。

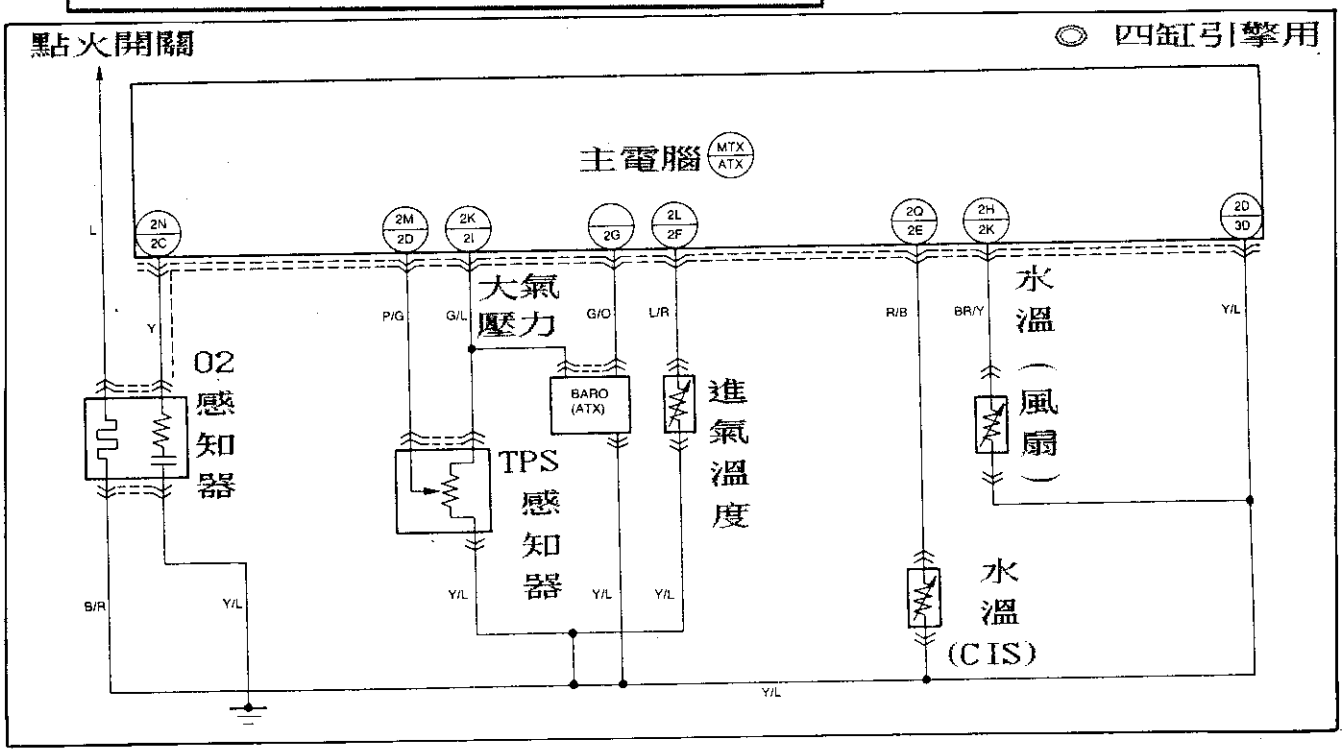
◎ 當流量計信號線短路即會設定故障碼08。

測試：◎ 四缸引擎：2O/2L 在 KEY-ON時為 1-1.5伏特，怠速運轉時為 1.5伏特以上，全負荷時約為 5伏特。

◎ 六缸引擎：2B在 KEY-ON時為 4伏特。

怠速運轉時約為 2.8伏特。

故障碼:09 —— 引擎水溫感知器 CIS



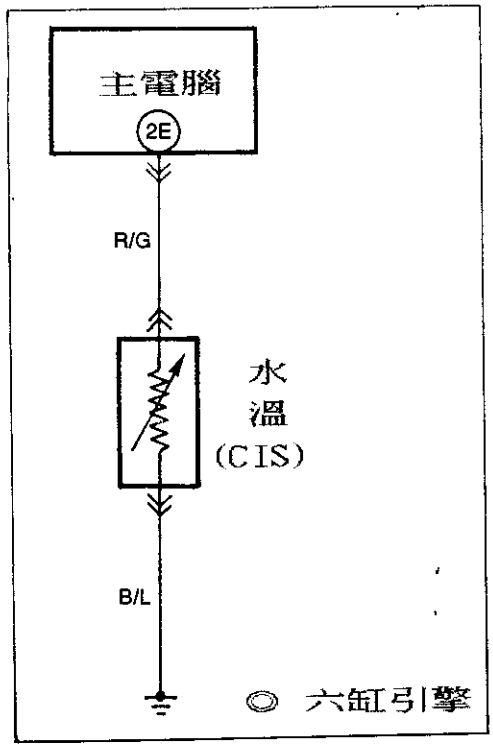
說明： 水溫 (CIS)線路斷路或短路時即會設定故障碼09。

測試：

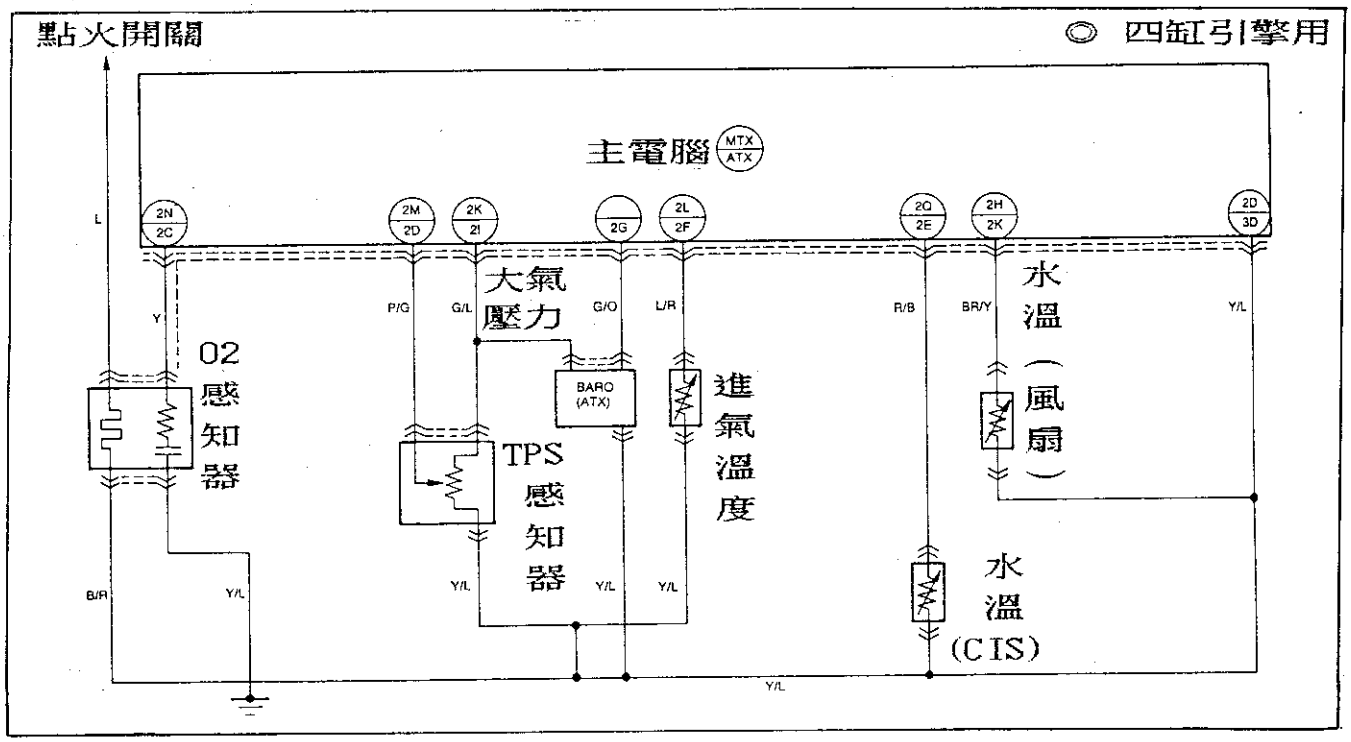
水溫 (CIS)	電　　阻
−20℃(−4℉)	14.6-17.8KΩ
20℃(68℉)	2.21-2.69KΩ
80℃(176℉)	290- 350 Ω

◎ 水溫在 20℃時電壓為 2.5伏特。

◎ 暖車後為 0.5伏特以下。



■ 故障碼:10、11 —— 進氣溫度感知器信號



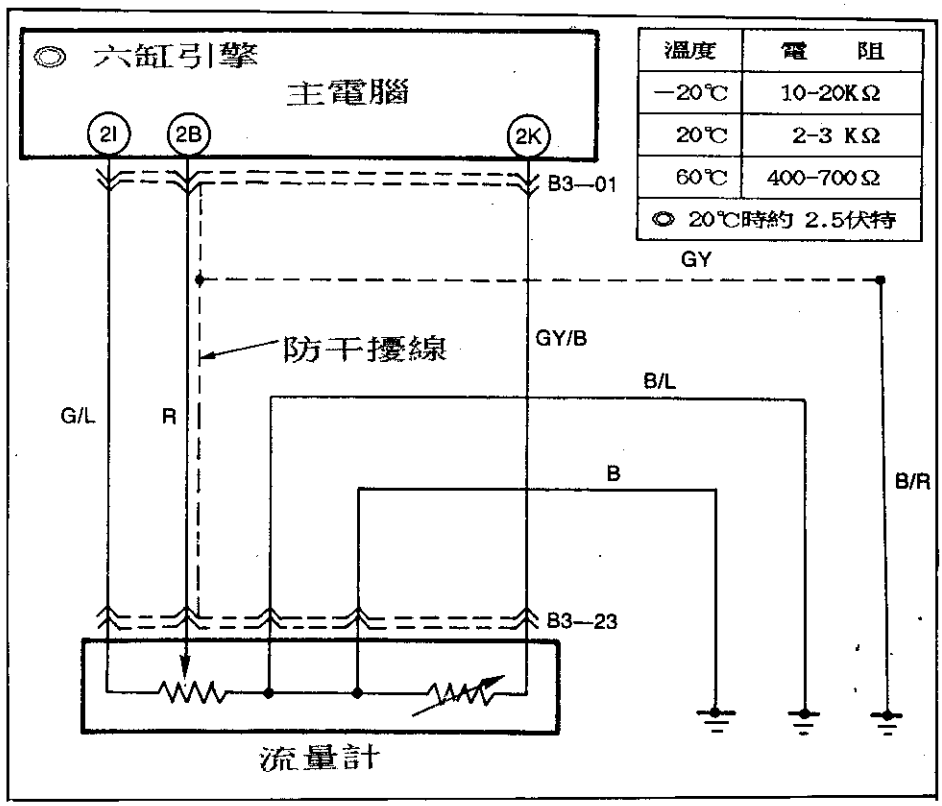
說明： 進氣溫度感知器線路斷路或短路， 即會設定故障碼10。

測試：

◎ 四缸引擎用規格

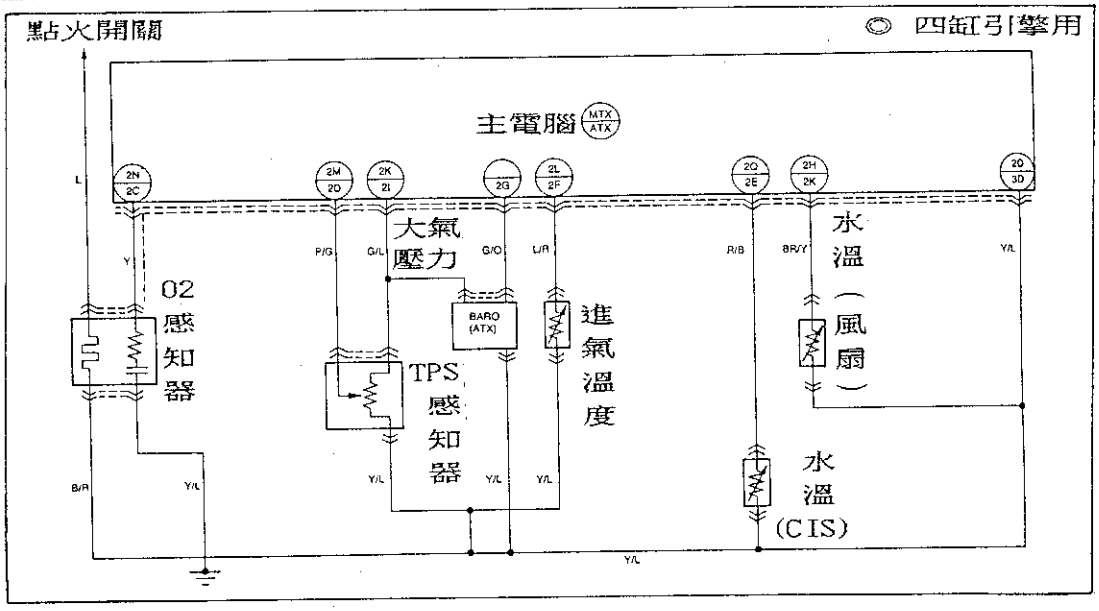
溫度	電　　阻
—20℃	13.6-18.4KΩ
20℃	2.21-2.69KΩ
60℃	493-667 Ω
◎ 20℃時為： 2.5伏特 ◎ 暖車時為： 1.5伏特	

◎ 六缸引擎用規格



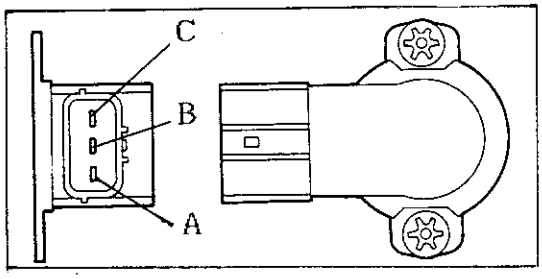
溫度	電　　阻
—20℃	10-20KΩ
20℃	2-3 KΩ
60℃	400-700Ω
◎ 20℃時約 2.5伏特	

故障碼:12/18 —— 節氣門位置感知器(TPS)



說明： 節氣門位置感知器信號線短路或斷路。

測試： ◎ 四缸引擎用：

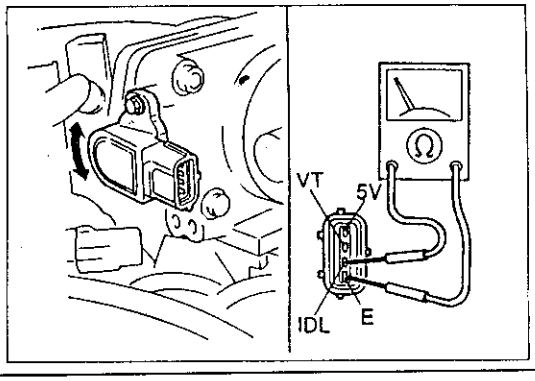


◎ 測試 B 為 TPS信號輸出，怠速時為 0.5伏特，會負荷時為 4-5伏特。

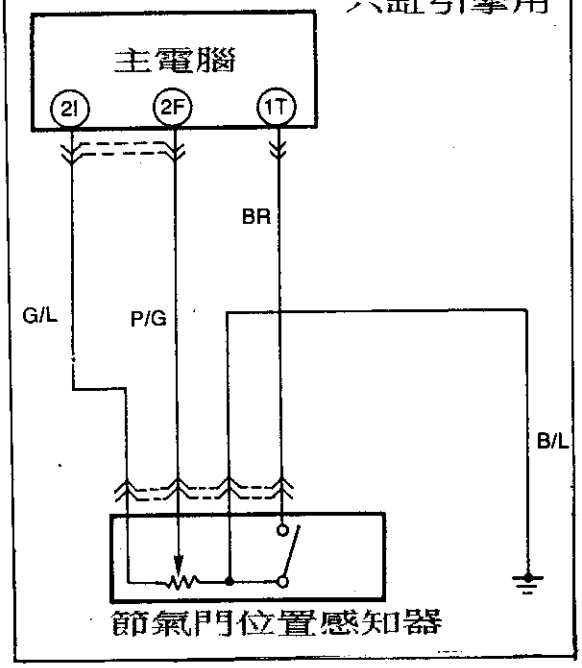
◎ 測試 C 為搭鐵線是 0伏特。

◎ 測試 A 為 5伏特共同電源。

◎ 六缸引擎用：



六缸引擎用



◎ 測試 5V腳為 5伏特共同電源。

◎ 測試 VT腳，怠速時為 0.5伏特，會負荷時為 3.7伏特。

◎ 測試 IDC腳，怠速時為 0伏特，踩油門時為 10-12伏特。

◎ 測試 E腳為共同搭鐵線為 0伏特。

■ 故障碼:13 —— 進氣壓力感知器信號(MAP)

說明： 當 MAP感知器線路有短路或斷線時即會設定故障碼13。

測試： 1. 在 RX-7引擎中：

3I腳為 5V共用電源。

10 腳為 MAP信號。

4D腳為共同搭鐵。

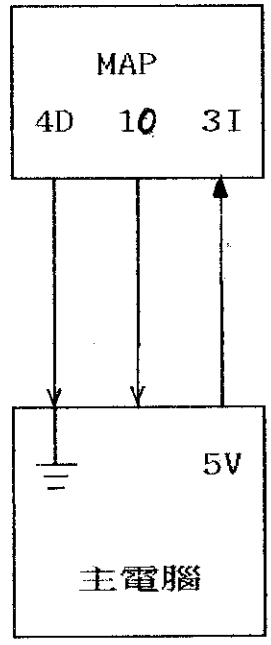
2. 真空值與 10 腳之關係：

◎ 怠速時為： 1.5伏特。

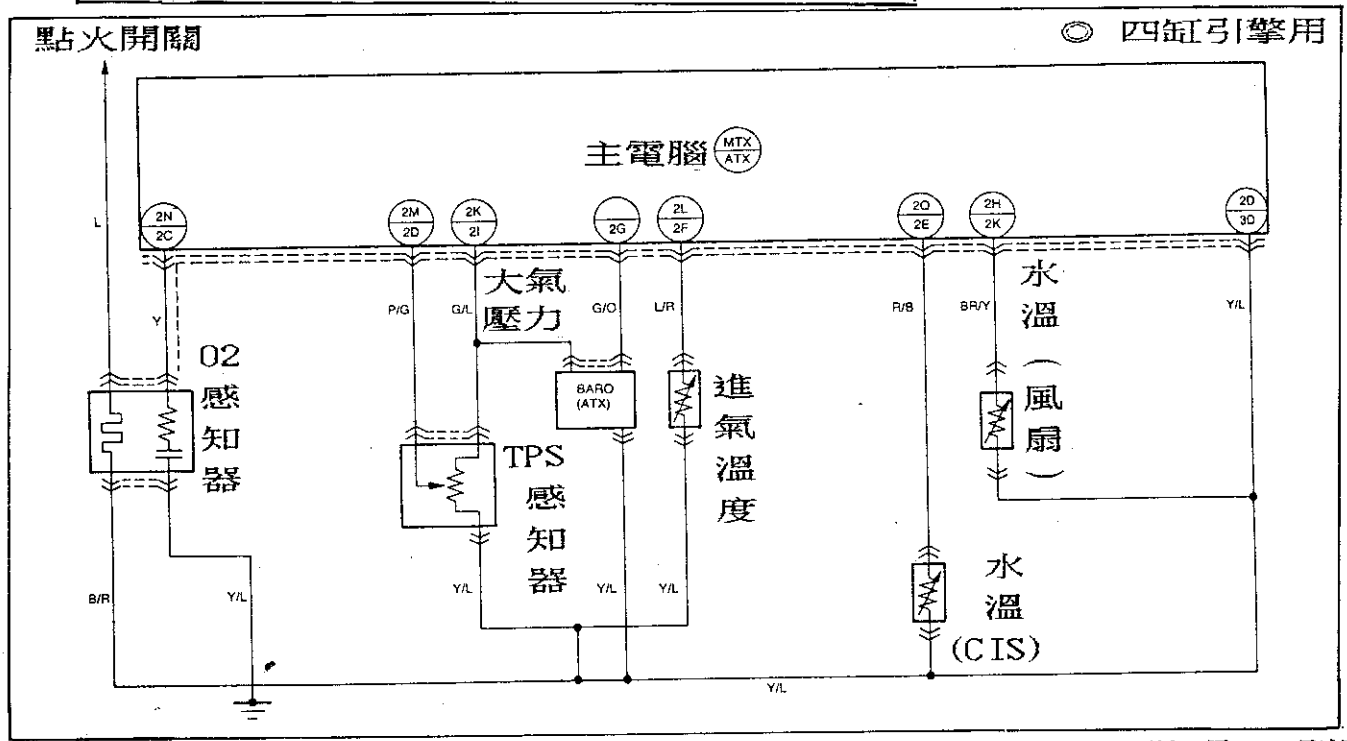
◎ KOEO時為： 2.6伏特。

19.7inHg	1.3-1.6伏特
0inHg	2.3-2.8伏特
29.1inHg	4.3-4.5伏特

RX-7 適用



■ 故障碼:14 —— 大氣壓力感知器信號(BAP)

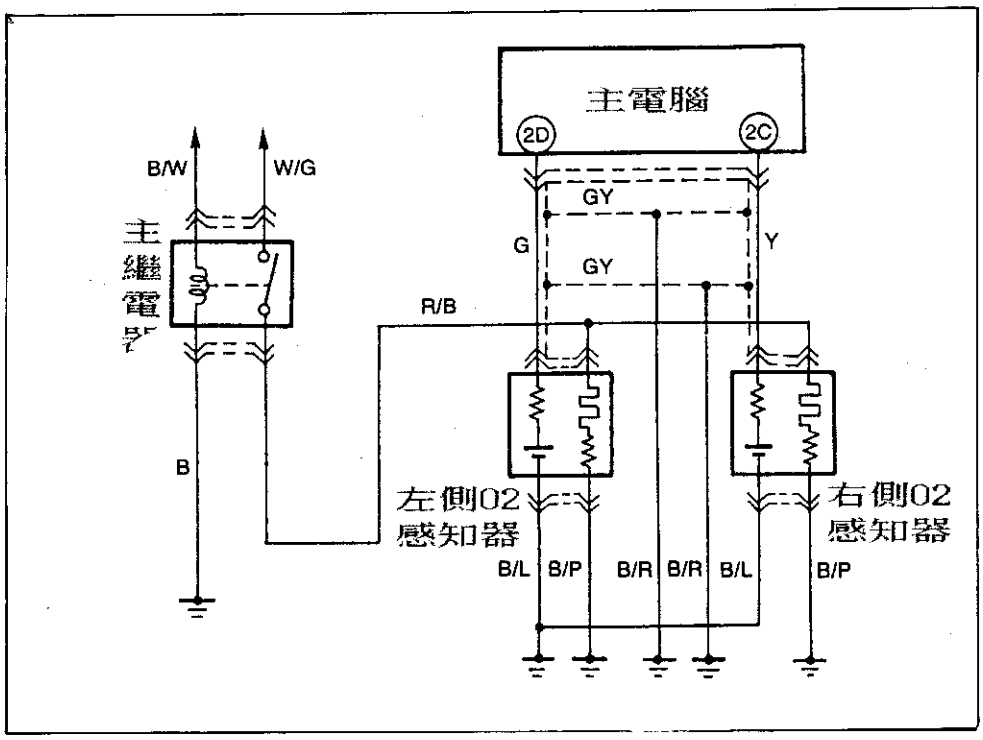


說明： 在六缸引擎中大氣壓力感知器將在主電腦內部，若有故障碼14 則應更換主電腦。

測試： 2I/2K腳為 5伏特共同電源。

2G腳在點火開關 ON時為 4伏特。

■ 故障碼:15、23 —— 含氧感知器信號

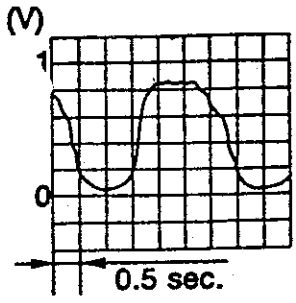


說明：當引擎達正常工作溫度，轉速在 15RPM以上， 02電壓輸出低於 0.55伏特，時間超過 75-100秒以上。

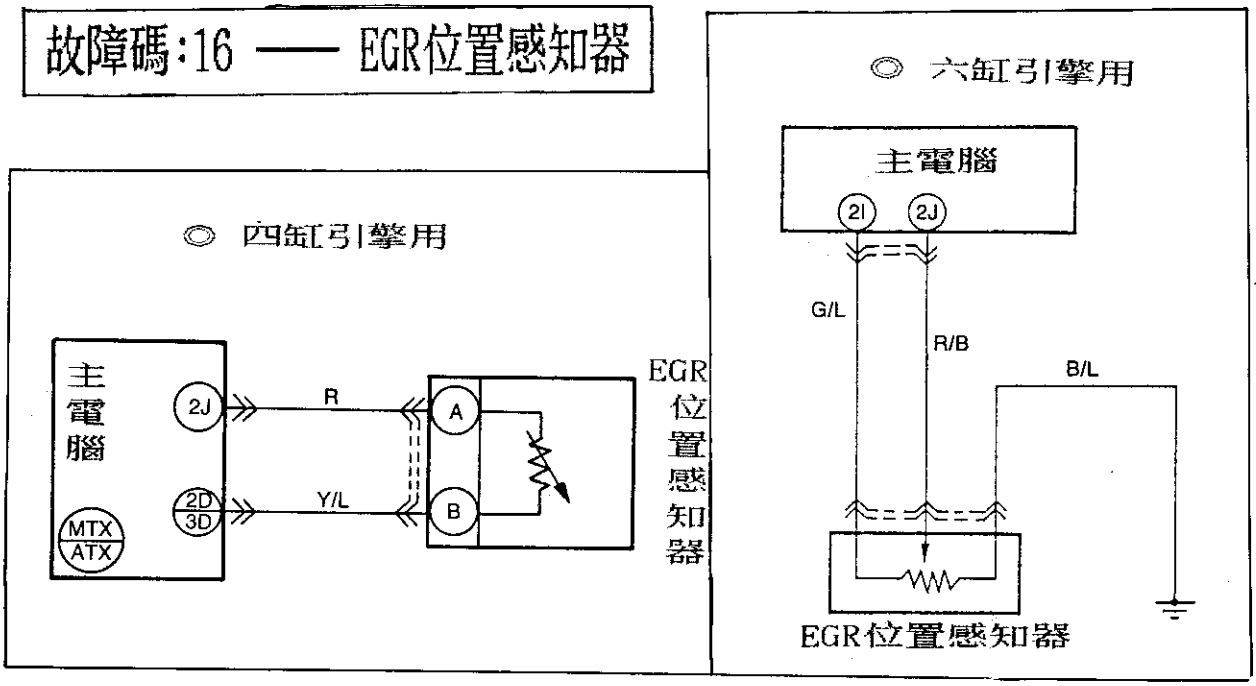
測試：1. 測量 02信號線在點火開關 KEY-ON時，電壓低於 1伏特，怠速達工作溫度狀態會有 0.1-0.9伏特變化，未達工作溫度時約在 0伏特。

2. 加速時 02電壓會在約 0.8伏特。

3. 減速時 02電壓會在約 0.4伏特以下。



故障碼:16 —— EGR位置感知器



說明：當 EGR位置感知器線路斷路或短路時，即會設定故障碼16。

測試：◎ 六缸引擎 EGR位置感知器工作電壓為 5伏特，輸出信號在 KEY-ON時約為 0.8伏特，引擎運轉中在怠速時約為 0.8伏特，EGR全開時為 4.5伏特。

◎ 四缸引擎 EGR位置感知器在 KEY-ON時冷車為 3.2-4.4伏特，隨著引擎溫度升高電壓下降。

故障碼:17、24 —— 迴饋系統不良

說明：混合比過濃或過稀時即會設定故障碼 17或 24；當引擎在 1500RPM 以上 02的電壓有 40-50秒均不變化即是設定此故障碼因素。

測試：1. 發動引擎並加速到 2500-3000RPM約 3分鐘，並觀察混合比：

◎ 如果混合比過濃 ——
- 則檢查供油壓力。
- 則檢查噴油咀是否滴油。
- 則檢查水溫感知器。
- 若以上均正常則更換主電腦。

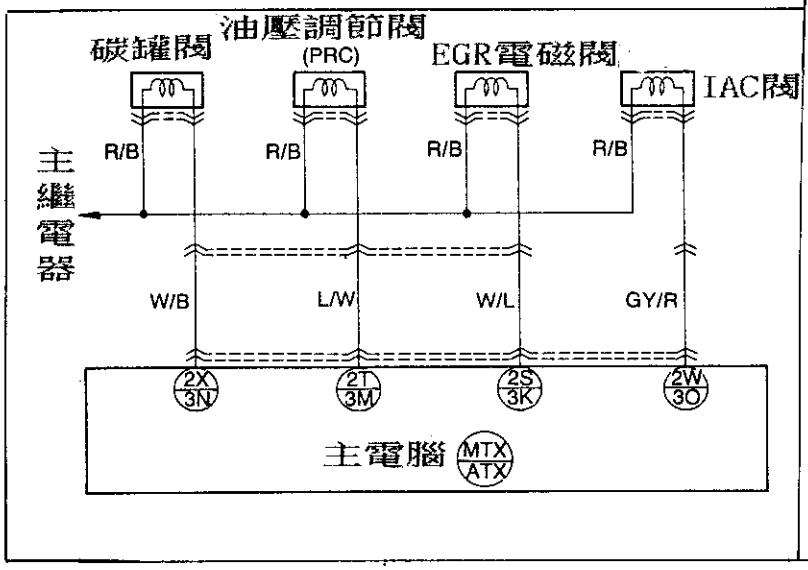
◎ 如果混合比過稀 ——
- 則檢查高壓線。
- 則檢查供油壓力。
- 則檢查是否漏氣。
- 則檢查點火是否間歇性不點火。
- 則檢查噴油咀是否不噴油。

故障碼:23 —— 參考故障碼15

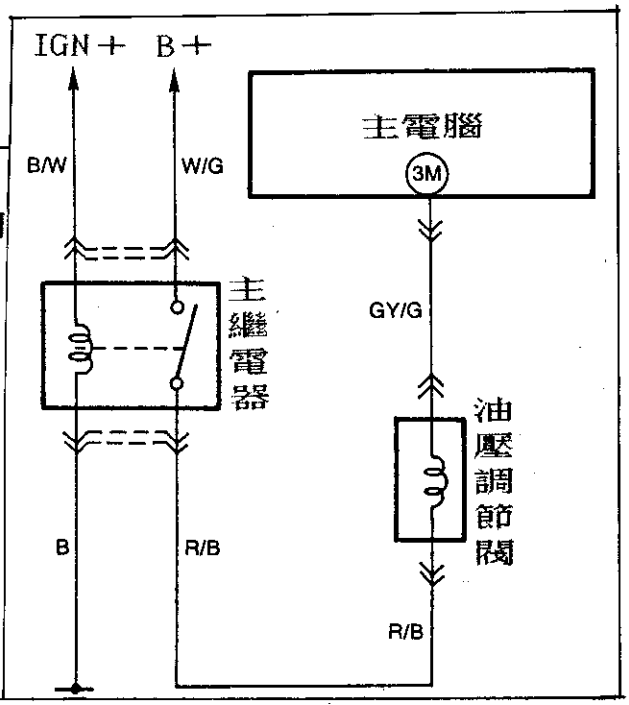
故障碼:24 —— 參考故障碼17

■ 故障碼:25 —— 油壓調節電磁閥

◎ 四缸引擎用



◎ 六缸引擎用



說明：當油壓調節電磁閥線路不良時即會設定此故障碼。

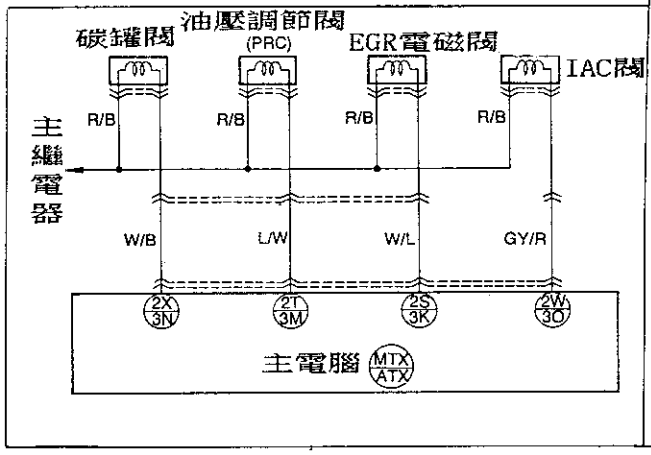
測試：1. 電磁閥作動時該腳電壓約在 1.5伏特，作用時約為 12伏特。

2. 當引擎水溫達 70℃以上及進氣溫度達 75℃(6缸)、20℃(4缸)以上運轉時間後，若熄火再重啟動引擎時，該腳即為 0-1.5伏，作用 120秒(6缸)，10秒(4缸)時間。

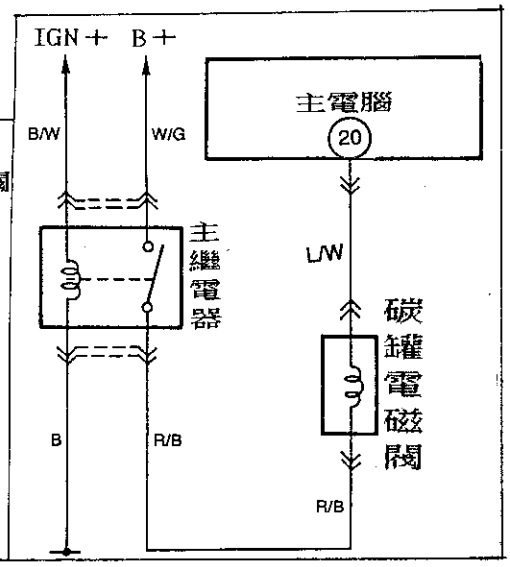
3. 該電磁閥內部電阻為 33-39歐姆。

故障碼:26 —— 碳罐電磁閥

◎ 四缸引擎用



◎ 六缸引擎用



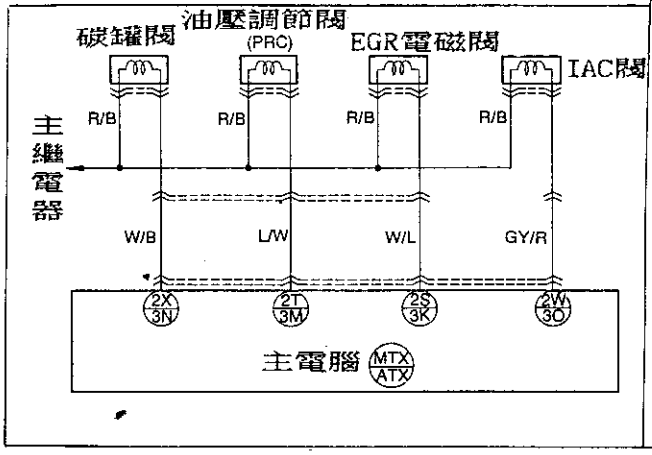
說明： 該閥在引擎達正常工作溫度，車輛入檔並且引擎轉數超過 1000RPM 以上，在加速狀態，02也開始修正條件下，該電磁閥會作用約 2～3秒鐘。

測試： 1. 該電磁閥線圈電阻在 30-34歐姆之間。

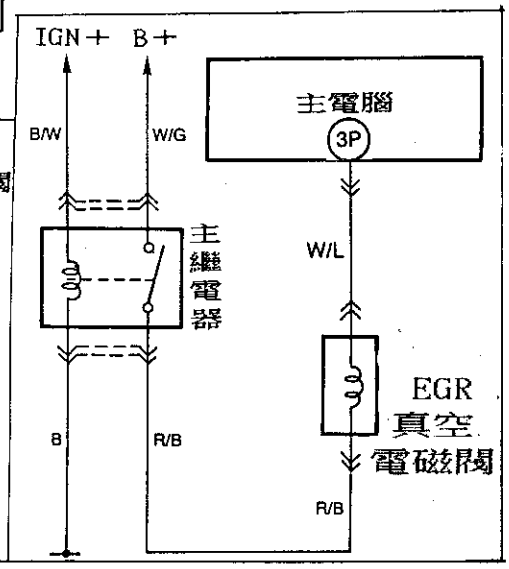
2. 點火開關 KEY-ON及怠速運轉時該線信號均為 B＋電壓。

故障碼:28 —— EGR控制真空電磁閥

◎ 四缸引擎用



◎ 六缸引擎用



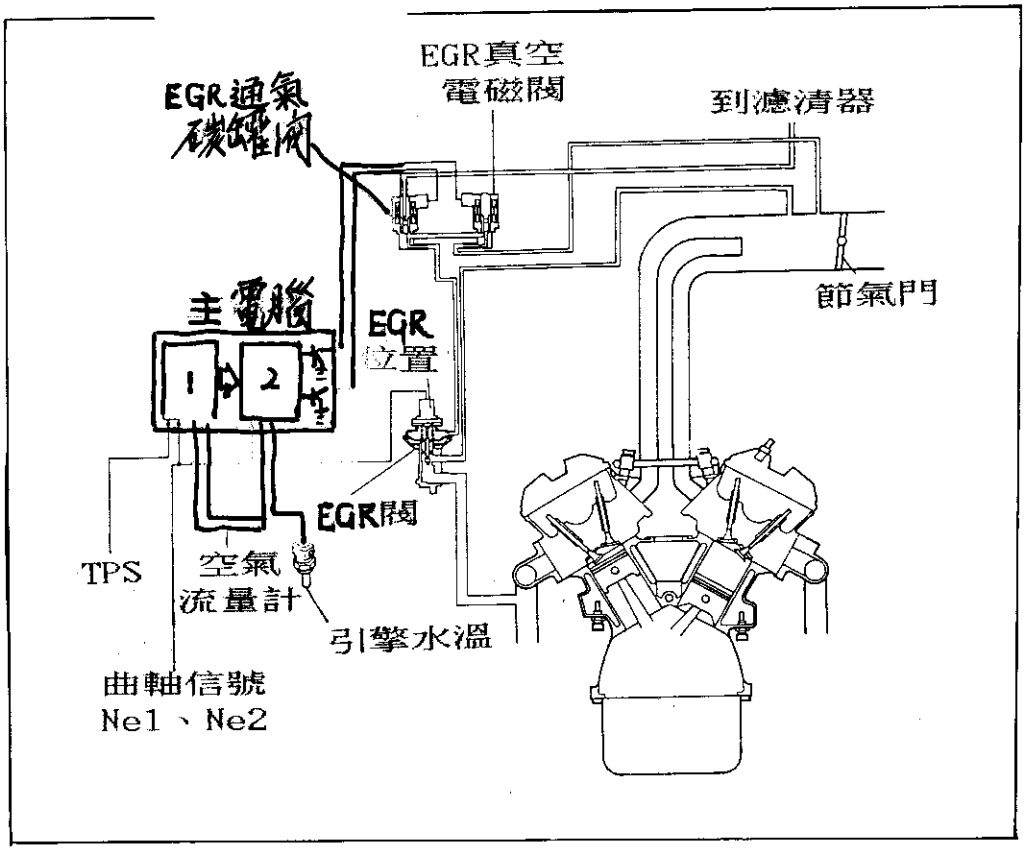
說明： 當 EGR控制/真空電磁閥線路短路或斷路即會設定故障碼28。

測試： 1. EGR控制/真空電磁閥作用時 EGR閥即會打開。

2. 引擎溫度達到 55℃-60℃以上時，加速瞬間 EGR閥會作。

3. 電磁閥未作用時，控制線為 12伏特，作用時為 1伏特以下。

故障碼:29 —— EGR通氣電磁閥



說明：當 EGR閥作用時 EGR通氣電磁閥必須關閉通氣孔，如果通氣孔打開時，EGR閥即會關閉。

在 EGR通氣電磁閥線路不良時即會設定故障碼29。

測試：1. 點火開關 KEY-ON及怠速運轉時均為 12伏特。

2. 引擎溫度達 55-60℃以上時，加速瞬間 EGR閥作，該電磁閥為0伏特。

故障碼:34 —— 怠速空氣控制閥(IAC)

說明：1．當引擎達正常工作溫度，並關閉全車電器。

2．接上 RPM錶到診斷座上的 IG

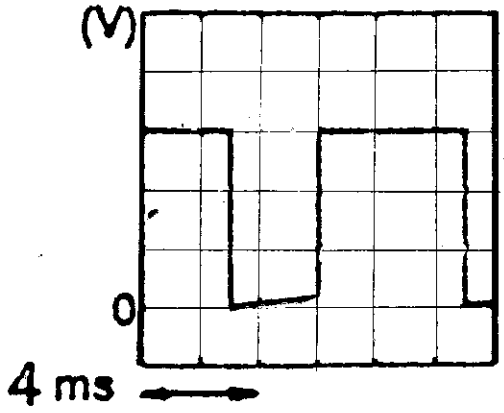
3．怠速馬達 (IAC)應依引擎負荷變化去調整引擎怠速。

條　　件	怠　速　RPM
電器負荷條件全作用 (頭燈、除霧 ...等)	600-700(650±50)
冷氣作用	775-875(825±50)
打方向盤時	600-700(650±50)
無負荷條件	600-700(650±50)

測試：1．四缸引擎 IAC閥、線圈電阻 —— 7.7～9.3歐姆。

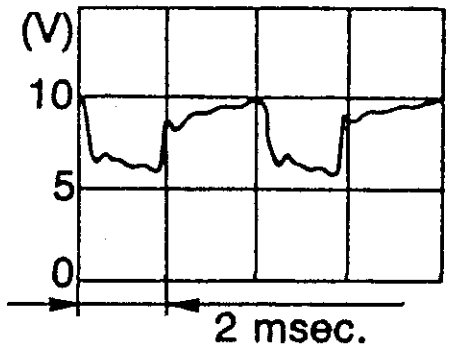
2．六缸引擎 IAC閥、線圈電阻 —— 10.7～12.3歐姆。

◎ 四缸引擎 IAC波形



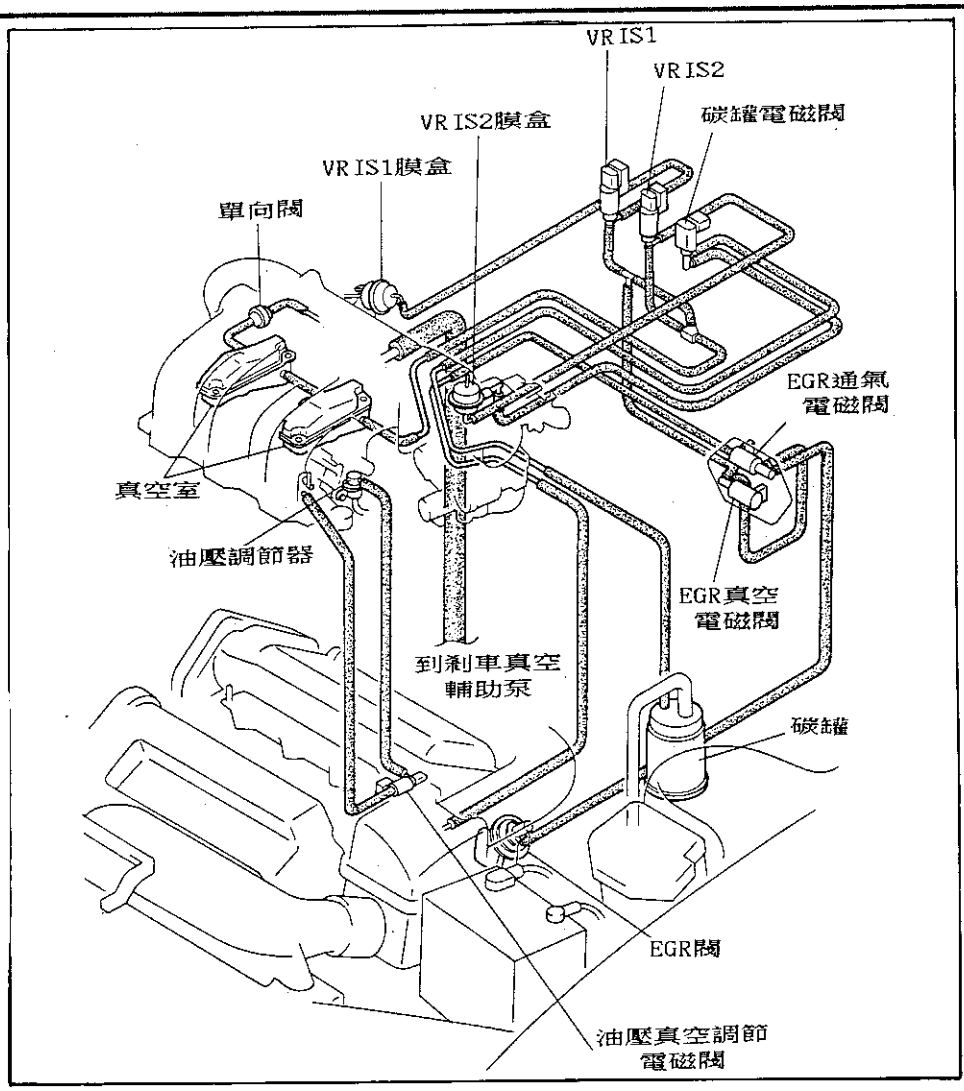
怠速時為 32% Duty

◎ 六缸引擎 IAC波形(TEN搭鐵)



怠速時為 34-37% Duty

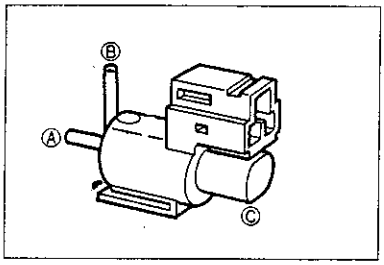
故障碼:41、46 —— 真空源防共震控制電磁閥 VRIS1、VRIS2



說明：1．VRIS1閥關閉時為 12伏特，打開時為 1伏特以下。

2．VRIS2閥關閉時為 12伏特，打開時為 1伏特以下。

測試：



◎ A ＝ 真空源。

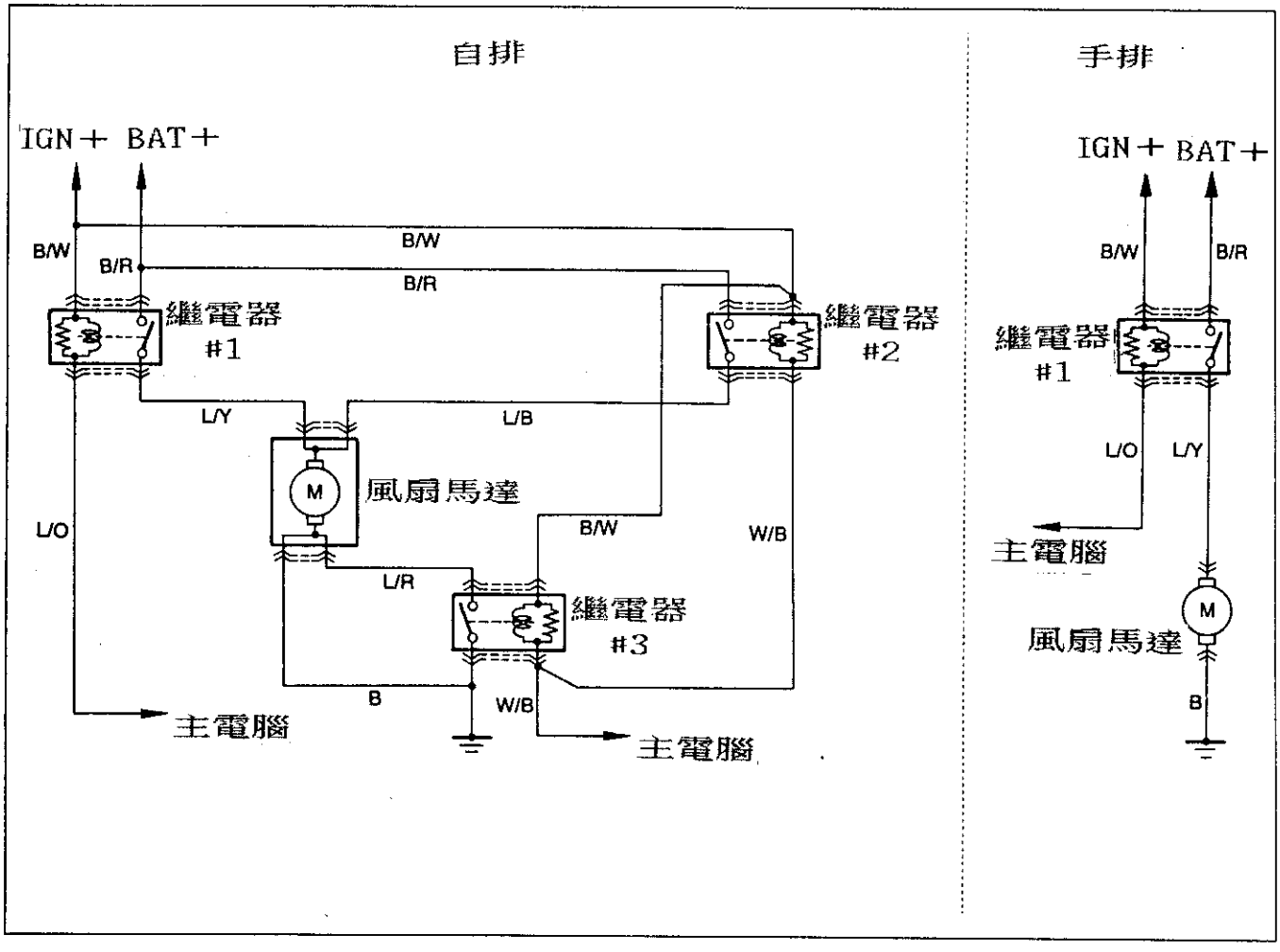
◎ B ＝ VRIS膜盒。

◎ C ＝ 通大氣。

VRIS1與 2正常狀況	
A—B	不　通
A—C	不　通
B—C	相　通

■ 故障碼:55、56、60、61、62、63、64、65、66請參閱自動變速箱篇

■ 故障碼:67、68 —— 冷卻風扇繼電器線路



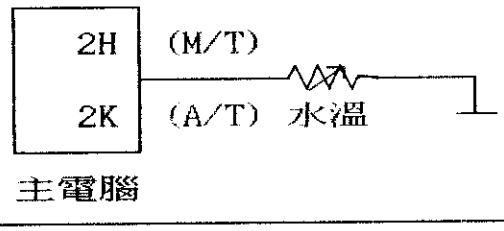
說明： 1. 故障碼:67 表示繼電器#1線路不良。

2. 故障碼:68 表示繼電器#2、#3線路不良。

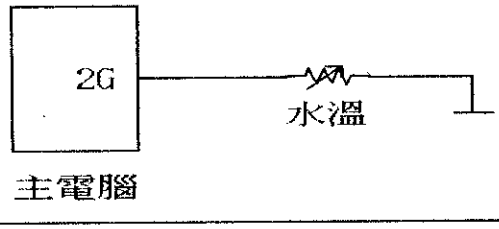
測試： 要使繼電器作用必須由主電腦提供搭鐵，分別使 3I腳、3G腳、1S腳、3L腳搭鐵即會作用風扇。

故障碼:69 —— 風扇用水溫感知器

◎ 四缸引擎用



◎ 六缸引擎用



說明：該水溫感知器是作為風扇繼電器作用控制信號。

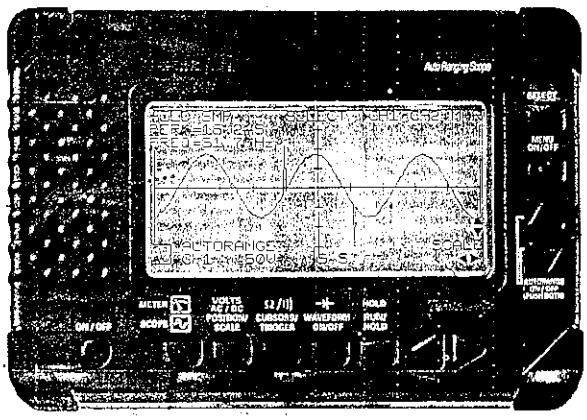
測試：1. 水溫在 20℃時，該腳電壓約在 2.7～4.4伏特。

2. 風扇運轉時，該腳電壓約在 2.0～2.7伏特。

3. 水溫在 91℃時為 1.7～1.84KΩ。

4. 水溫在 97℃時為 1.42～1.53KΩ。

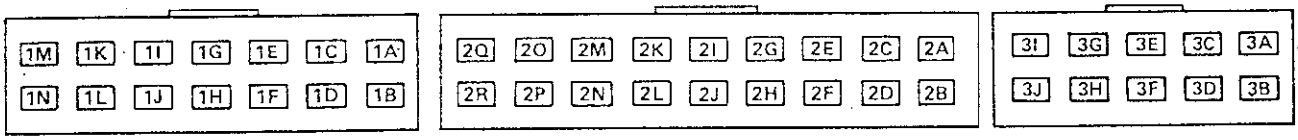
5. 水溫在 108℃時為 1.03～1.11KΩ。



笛威手提式汽車專用示波器 — 雙軌示波器
(THM 571型) — 可同時顯示 1-12 缸波形

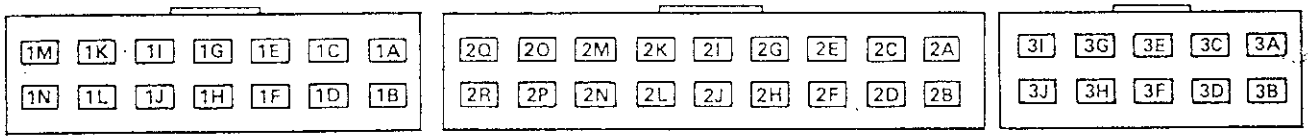
三、MAZDA電腦 pin腳圖示

323 1600i (14pin+18pin+10pin)



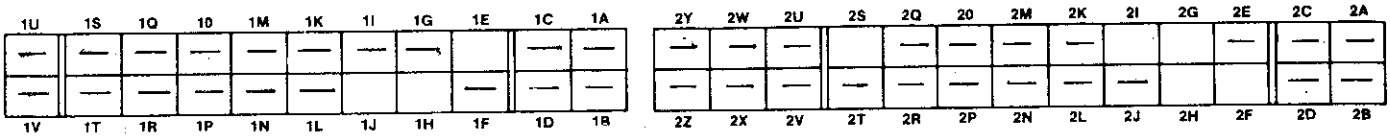
1B 診斷座
1D 診斷座
1E 節氣門位置感知器
1G 空檔開關
1H 搭鐵
1L 水溫開關
1M 分電盤
1N 分電盤
2A 海拔高度開關
2B 空氣流量計
2C ① 海波高度開關
② 節氣門位置感知器
③ 水溫感知器
④ 空氣流量計
2E 空氣流量計
2F 診斷座
2G 節氣門位置感知器
2H 海拔高度開關
2I 水溫感知器
2J 空氣流量計
2M 燃油壓力調節器
2R 搭鐵
3A 搭鐵
3B 點火/起動開關
3C #4和 #2噴油咀
3E #1和 #3噴油咀
3G 搭鐵
3I 燃油噴射繼電器(I)

626 2.0i 8V (14pin+18pin+10pin)



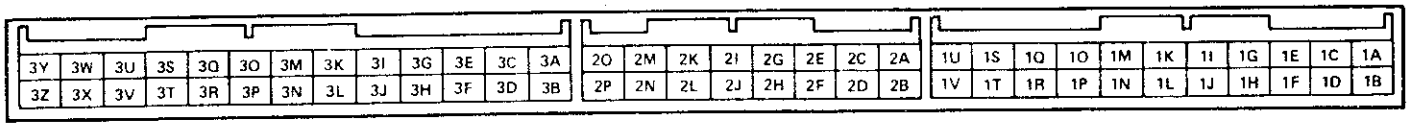
1A 診斷座
1C 怠速提升閥
1E 節氣門開關
1G 剎車燈開關
1H 冷氣控制元件
1I 霧燈開關
1J 後窗除霧開關
1K ① 鼓風機
② 鼓風機繼電器
③ 冷氣輔助風扇繼電器
1L ① 冷氣怠速提升閥
② 冷氣冷媒壓力開關
1M ① 點火線圈
② 點火控制元件
③ 診斷座
④ RPM錶
⑤ 定速電腦
2A 節氣門開關
2B 空氣流量計
2C ① 空氣流量計
② 水溫感知器
③ 節氣門開關
2E 空氣流量計
2G 節氣門開關
2I 水溫感知器
2J 空氣流量計
2P 清潔空氣控制閥
2R 搭鐵
3A 搭鐵
3B 點火/起動開關
3C #3和 #4噴油咀
3E #1和 #2噴油咀
3G 搭鐵
3I 燃油噴射繼電器(Ⅱ)

MAZDA 121 1.3i (26pin+22pin)



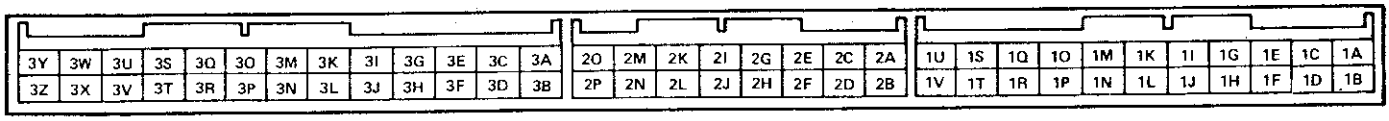
1A 電瓶
1B 燃油噴射繼電器(I)
1C 點火/起動開關
1D 診斷座
1F 診斷座
1G 點火輸出信號
1I ① 診斷座
② 燃油泵浦繼電器
1K 診斷座
1M 儀錶板
1O 剎車燈開關
1P 燃油噴射連接器
1R 診斷座
1S 暖氣/冷氣鼓風機開關
1T 後窗除霧開關
1U 大燈開關
1V ① 離合器踏板開關
② 空檔開關
③ 變速箱電腦
2A 搭鐵
2B 搭鐵
2C 搭鐵
2D ① 進氣溫度感知器
② 節氣門位置感知器
2E 點火輸出信號
2J 搭鐵
2K ① 節氣門位置感知器
② 變速箱電腦
2M ① 節氣門位置感知器
② 變速箱電腦
2N 含氧感知器
2O 空氣流量計
2P 空氣流量計
2Q 水溫感知器
2R 節氣門旁通閥
2T 節氣門旁通閥
2U 噴油咀
2V 噴油咀
2Y ① 燃油噴射繼電器(I)
② 燃油泵浦繼電器
2Z 變速箱電腦

MAZDA 323 1.6i 16V (26pin+16pin+22pin)
MAZDA 323 1.8i 16V



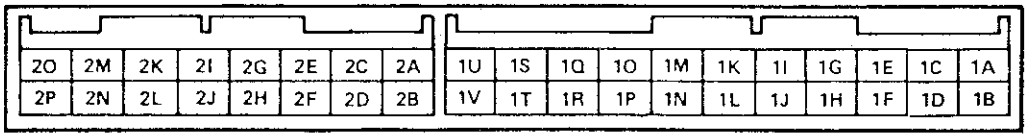
1A 電瓶
1B ① 引擎電腦
② 燃油噴射繼電器(I)
1C 燃油泵浦繼電器
1D 診斷座
1F 診斷座
1G 點火輸出信號
1J 冷氣繼電器(I)
1K 診斷座
1N 節氣門位置感知器
1O ① 剎車燈開關
② 變速箱電腦
1P 動力方向機壓力開關
1Q 冷氣控制器
1R 冷卻風扇繼電器
1S 暖氣/冷氣鼓風機開關
1T 後窗除霧開關
1U 開關總成
1V ① 離合器踏板開關
② 空檔開關
2A 搭鐵
2B 搭鐵
2C 搭鐵
2D 搭鐵
2E 分電盤
2J ① 引擎電腦
② 燃油噴射繼電器
2K ① 空氣流量計
② 節氣門位置感知器
2L 節氣門位置感知器
2M ① 節氣門位置感知器
② 點火輸出信號
2N 含氧感知器
2O 空氣流量計
2P 空氣流量計
2Q 水溫感知器
2T 燃油壓力控制閥
2U #1和 #3噴油咀
2V #2和 #4噴油咀
2W 怠速控制閥
2X 碳罐塞電磁閥

MAZDA 626 2.0i (26pin+16pin+22pin)
MAZDA 626 1.8i/2.0i



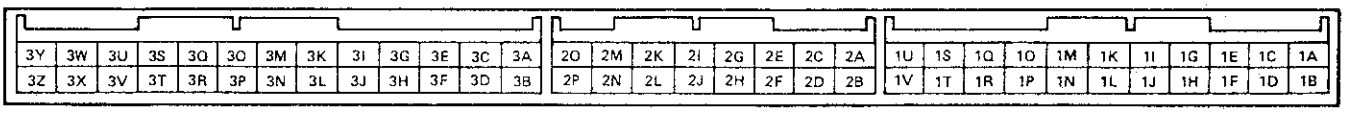
1A 電瓶
1B 燃油噴射繼電器(I)
1C 診斷座
1D 起動馬達
1F 剎車燈開關
1G 診斷座
1H 三檔開關
1I 分電盤
1J 大燈繼電器
1L 診斷座
1M 電子車速感知器
1N 動力方向機壓力開關
1O 後窗加熱器
1P 暖氣/冷氣鼓風機開關
1Q 儀錶板
1R 暖氣/冷氣鼓風機開關
1S 冷氣繼電器(I)
1T 怠速開關
1V 變速箱檔位開關
2A 分電盤
2B 分電盤
2C 含氧感知器
2D 節氣門位置感知器
2E 水溫感知器
2F 進氣溫度感知器
2G 海拔高度感知器
2H 凸輪軸位置感知器
2I 節氣門位置感知器
2K 冷卻風扇水溫開關
2L 空氣流量計
2M 變速箱檔位開關
2N 變速箱檔位開關
2O 變速箱檔位開關
2P 變速箱檔位開關
3A 搭鐵
3B 搭鐵
3C 搭鐵
3D 水溫感知器
3F 含氧感知器
3G 冷卻風扇繼電器(Ⅱ)
3H 含氧感知器
3K EGR閥
3L ① 燃油噴射繼電器(I)
② 診斷座
3M 燃油壓力調節器
3N 碳罐塞電磁閥
3O 怠速控制閥
3P 變速箱電磁閥
3Q 變速箱電磁閥
3R 變速箱電磁閥
3S 風扇水溫開關
3T 變速箱電磁閥
3U 變速箱電磁閥
3V 變速箱電磁閥
3W #1 噴油咀
3X #2 噴油咀
3Y #3 噴油咀
3Z #4 噴油咀

MAZDA 626 1.8i/2.0i (16pin+22pin)
MAZDA MX6 2.0i



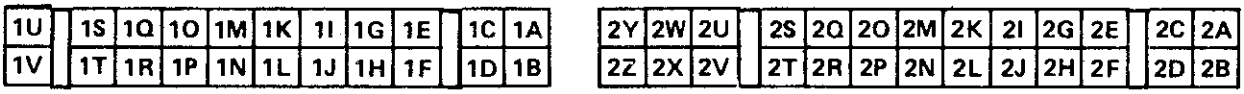
1A 電瓶
1B 燃油噴射繼電器(I)
1C 點火/起動開關
1D 診斷座
1F 診斷座
1H 燃油泵浦繼電器
1I 後窗除霧開關
1J 冷氣繼電器(I)
1K 診斷座
1L 冷卻風扇控制閥
1M 電子車速感知器
1N 怠速開關
1O 剎車燈開關
1P 動力方向機壓力開關
1Q 暖氣/冷氣鼓風機開關
1R 暖氣/冷氣鼓風機開關
1S 冷卻風扇繼電器
1U 大燈開關
1V 離合器踏板開關
2A 搭鐵
2B 搭鐵
2C 搭鐵
2D 水溫感知器
2E 分電盤
2F 分電盤
2G 分電盤
2H 冷卻風扇水溫開關
2K 節氣門位置感知器
2L 進氣溫度感知器
2M 節氣門位置感知器
2N 含氧感知器
2O 水溫感知器
2Q 空氣流量計
2S EGR閥
2T 點火線圈
2U #1 噴油咀
2V #2 噴油咀
2W 怠速控制開關
2X 節氣門位置感知器
2Y #3 噴油咀
2Z #4 噴油咀

MAZDA MX3 1.8 (26pin+16pin+22pin)



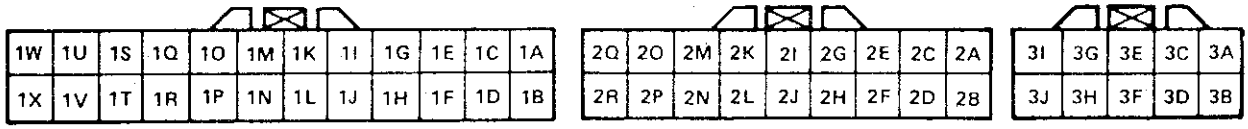
1A 電瓶
1B 燃油噴射繼電器(I)
1C 點火/起動開關
1D 診斷座
1F 診斷座
1G 分電盤
1H 大燈開關
1I 診斷座
1J 後窗除霧開關
1L 冷氣繼電器(I)
1M 儀錶板
1N 動力方向機壓力開關
1O 冷氣控制器
1P 暖氣/冷氣鼓風機開關
1Q 剎車燈開關
1R ① 離合器踏板開關
② 空檔開關
1T 節氣門置感知器
1U 搭鐵
2B 空氣流量計
2C 含氧感知器(Ⅰ)
2D 含氧感知器(Ⅱ)
2E 水溫感知器
2F 節氣門位置感知器
2G 水溫感知器
2I ① 空氣流量計
② 節氣門位置感知器
③ EGR系統控制
2J EGR系統控制 器
2K 空氣流量計
2L 後窗除霧開關
2M 爆震感知器
2O 碳罐塞電磁閥
3A 搭鐵
3B 搭鐵
3C 搭鐵
3D ① 空氣流量計
② 搭鐵
3E 分電盤
3F ① 參考記號感知器
② 搭鐵
3G 分電盤
3H 參考記號感知器
3I 共鳴控制電磁閥
3J 共鳴控制電磁閥
3L 冷卻風扇繼電器
3M 燃油壓力調節器

MAZDA 323 1.81i 16V (22pin+26pin)



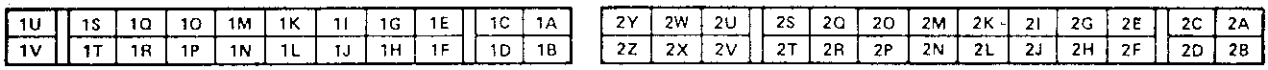
1A 電瓶
1B 燃油噴射繼電器(I)
1C ① 燃油泵繼電器
② 起動馬達
③ 變速箱檔位開關
1D 診斷座
1F 診斷座
1G 點火放大器
1J 冷氣繼電器(Ⅰ)
1K 診斷座
1N 節氣門位置感知器
1O ① 剎車燈開關
② 變速箱電腦
1P 動力方向機壓力開關
1Q 冷氣控制器
1R 冷卻風扇繼電器
1S 暖氣/冷氣鼓風機開關
1T 後窗除霧開關
1U 開關總成
1V ① 離合器踏板開關
② 空檔開關
2A 搭鐵
2B 搭鐵
2C 搭鐵
2D 搭鐵
2G 分電盤.
2J 燃油噴射繼電器(I)
2K ① 空氣流量計
② 節氣門位置感知器
2L 節氣門位置感知器
2M ① 節氣門位置感知器
② 變速箱電腦
2N 含氧感知器
2O 空氣流量計
2P 空氣流量計
2Q 水溫感知器
2S 雙進氣控制電磁閥
2T 燃油壓力控制閥
2U #1和 #3噴油咀
2V #2和 #4噴油咀
2X 碳罐塞電磁閥
2Z 變速箱電腦

MAZDA 626 2.0i 16V/cat (24pin+18pin+10pin)
MAZDA 626 2.0i 16V/cat 4WS



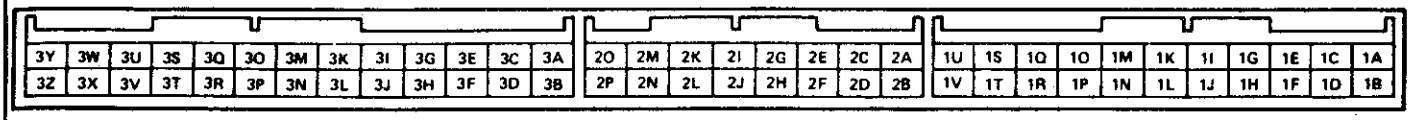
1B 診斷座
1C 雙進氣控制電磁閥
1D 診斷座
1E 怠速開關
1F 冷氣高壓開關
1G 離合器踏板開關
1I 過負載繼電器
1K 動力方向機壓力開關
1L 冷氣水溫開關
1N ① TDC感知器
② 爆震感知器
1M ① TDC感知器
② TDC感知器
③ 搭鐵
1O 空氣流量計
1P 燃油噴射繼電器 2D腳
1Q 燃油噴射繼電器 1C腳
1R 爆震感知器
1T ① 燃油噴射繼電器
② 點火/起動開關
③ 過負載繼電器
④ 診斷座
⑤ 左前中央馬達
⑥ 燃油泵浦
1W 診斷座
1X 點火放大器
2B 空氣流量計
2C ① 進氣溫度感知器
② 水溫感知器
2E 空氣流量計
2H 空氣流量計
2I 水溫感知器
2J ① 進氣溫度感知器
② 水溫感知器
2K 燃油壓力控制閥
2Q 怠速控制閥
2R 搭鐵
3A 搭鐵
3B ① 燃油噴射繼電器 1B腳
② 起動馬達
③ 輔助電器繼電器
④ 點火穩壓繼電器
3C #2 噴油咀
3E #1 噴油咀
3F #4 噴油咀
3G 搭鐵
3H #3 噴油咀
3I ① 燃油噴射繼電器 2C腳
② TDC感知器
③ 空氣流量計
④ 診斷座
⑤ 燃油壓力控制閥
⑥ 雙進氣控制電磁閥
⑦ 怠速控制閥
3J 電瓶

MAZDA MX-5/Miata (22pin+26pin)

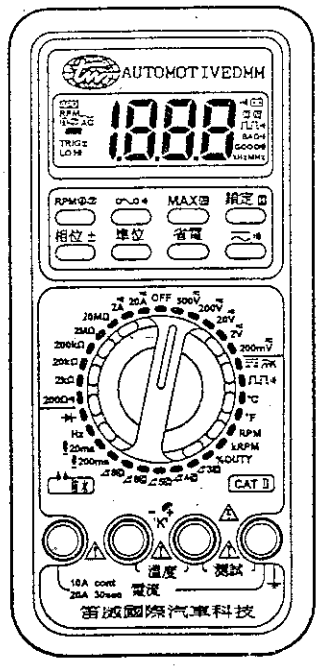


1A #14號保險絲
1B ① 碳罐塞電磁閥
② 怠速控制閥
③ 噴油咀
④ 燃油噴射繼電器
⑤ 診斷座
⑥ 燃油噴射繼電器
⑦ RPM感知器
1C ① 燃油噴射繼電器
② 點火/起動開關
1D 診斷座
1E 空腳
1F 診斷座
1G 點火控制器 B腳
1H 點火控制器 G腳
1I 空腳
1J 空腳
1K 診斷座
1L 空腳
1M 空腳
1N 節氣門開關
1O 剎車燈開關
1P 動力方向機壓力開關
1Q 空腳
1R 風扇水溫開關
1S 暖氣/冷氣鼓風機開關
1T 空腳
1U 遠光/近光燈變光開關
1V ① 離合器踏板開關
② 空檔開關
2A 搭鐵
2B 搭鐵
2C 搭鐵
2D 搭鐵
2E RPM感知器
2F 空腳
2G RPM感知器
2H 空腳
2I 點火控制器
2J 搭鐵
2K 空氣流量計
2L 節氣門開關
2M 空腳
2N 含氧感知器
2O 空氣流量計
2P 空氣流量計
2Q 水溫感知器
2R 空腳
2S 空腳

Xedos 6 2.0i V6 1993年 (26pin+16pin+22pin)

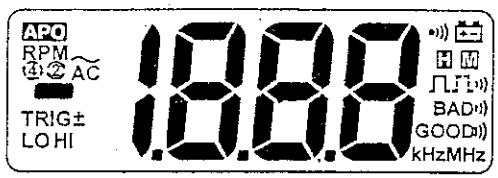


1A 電瓶
1B 燃油泵浦繼電器
1C 起動馬達
1D 診斷座
1F 診斷座
1G 點火放大器
1H 大燈繼電器
1I 診斷座
1J 後窗除霧開關
1K 變速箱電腦
1L 冷氣繼電器(I)
1M 電子車速感知器
1N 動力方向機壓力開關
1O 冷氣控制器
1P 暖氣/冷氣鼓風機開關
1Q 剎車燈開關
1R ① 變速箱電腦
② 離合器踏板開關
③ 空檔開關
1S 變速箱電腦
1T ① 節氣門位置感知器
② 變速箱電腦
1V 變速箱電腦
2A 變速箱電腦
2B 空氣流量計
2C 含氧感知器
2D 含氧感知器
2E 水溫感知器
2F ① 節氣門位置感知器
② 變速箱電腦
2G 冷卻風扇水溫開關
2I ① EGR系統控制
② 節氣門位置感知器
③ 變速箱電腦
④ 空氣流量計
2J EGR系統控制
2K 空氣流量計
2L 霧燈開關
2M 爆震感知器
2O 碳罐塞電磁閥
2P 風扇繼電器(Ⅲ)
3A 搭鐵
3B 搭鐵
3C 搭鐵
3D 搭鐵
3E ① 飛輪脈衝 RPM感知器
② 變速箱電腦
3F 飛輪脈衝 RPM感知器
3G 飛輪脈衝 RPM感知器
3H 飛輪脈衝 RPM感知器
3I 共振控制電磁閥
3J 共振控制電磁閥
3L ① 冷卻風扇繼電器
② 變速箱電腦
3M 燃油壓力控制器
3N 冷氣鼓風機繼電器
3O EGR閥
3P EGR閥
3Q 怠速控制閥
3T 燃油泵浦繼電器
3U #1噴油咀
3V #2噴油咀
3W #3噴油咀
3X #4噴油咀
3Y #5噴油咀
3Z #6噴油咀



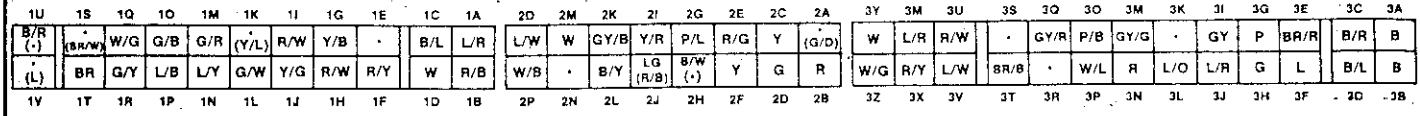
◎ 新 9406A 電錶

國際水準高品質的 OEM 回饋獻禮
—— 取得 CAT Ⅱ 標準。



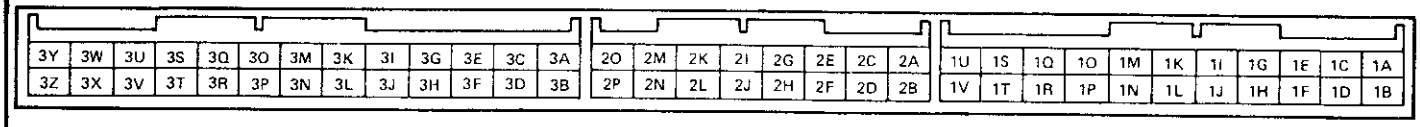
笛威汽車專業科技公司
總公司： 台北縣中和市中正路 762 號 5樓
TEL:(02) 225-2959,225-3060 FAX:225-3054
台中分公司： 台中市福星路 646 號
TEL:(04) 251-2833,251-2834 FAX:259-1278
高雄分公司： 高雄市光華二路 201 號
TEL:(07) 331-4210,331-4230 FAX:331-4242

MAZDA 626 2.0i 16V/cat (18pin+16pin+14pin)
MAZDA 626 2.0i 16V/cat 4WS



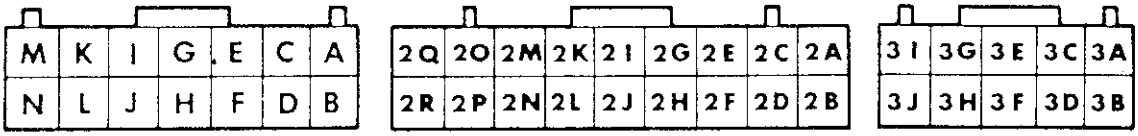
1B 診斷座
1C 雙進氣控制電磁閥
1D 診斷座
1E 怠速開關
1F 冷氣高壓開關
1G 離合器踏板開關
1I 過負載繼電器
1K 動力方向機壓力開關
1L 冷氣水溫開關
1N ① TDC感知器
② 爆震感知器
1M ① TDC感知器
② TDC感知器
③ 搭鐵
1O 空氣流量計
1P 燃油噴射繼電器 2D腳
1Q 燃油噴射繼電器 1C腳
1R 爆震感知器
1T ① 燃油噴射繼電器
② 點火/起動開關
③ 過負載繼電器
④ 診斷座
⑤ 左前中央馬達
⑥ 燃油泵浦
1W 診斷座
1X 點火放大器
2B 空氣流量計
2C ① 進氣溫度感知器
② 水溫感知器
2E 空氣流量計
2H 空氣流量計
2I 水溫感知器
2J ① 進氣溫度感知器
② 水溫感知器
2K 燃油壓力控制閥
2Q 怠速控制閥
2R 搭鐵
3A 搭鐵
3B ① 燃油噴射繼電器 1B腳
② 起動馬達
③ 輔助電器繼電器
④ 點火穩壓繼電器
3C #2 噴油咀
3E #1 噴油咀
3F #4 噴油咀
3G 搭鐵
3H #3 噴油咀
3I ① 燃油噴射繼電器 2C腳
② TDC感知器
③ 空氣流量計
④ 診斷座
⑤ 燃油壓力控制閥
⑥ 雙進氣控制電磁閥
⑦ 怠速控制閥
3J 電瓶

MAZDA MX3 1.6i (26pin+16pin+22pin)



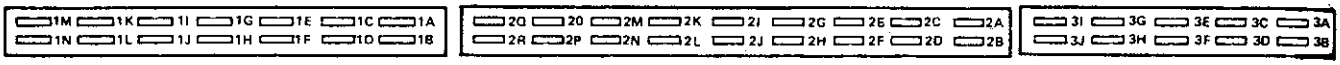
1A 電瓶
1B 燃油噴射繼電器(I)
1C 變速箱檔位開關
1D 診斷座
1F 診斷座
1G 點火輸出信號
1H 大燈開關
1I 診斷座
1J 後窗除霧開關
1M 儀錶板
1N 動力方向機壓力開關
1P 暖氣/冷氣鼓風機開關
1Q 剎車燈開關
1R 點火/起動開關
1T 節氣門置感知器
2A 參考記號感知器
2B 空氣流量計
2C 含氧感知器
2D 冷卻風扇繼電器
2E 水溫感知器
2F 節氣門位置感知器
2G 燃油泵浦檢查連接器
2H 水溫開關
2I ① 節氣門位置感知器
② 空氣流量計
2J 參考記號感知器
2K 空氣流量計
2M 搭鐵
2N 搭鐵
2O 碳罐塞電磁閥
2P 儀錶板
3A 搭鐵
3B 搭鐵
3C 搭鐵
3D 空氣流量計
3E 燃油泵檢查連接器
3G 燃油泵檢查連接器
3H 燃油泵檢查連接器
3M 燃油壓力調節器
3Q 怠速控制閥
3U #1 噴油咀
3V #2 噴油咀
3W 燃油泵檢查連接器
3X 燃油泵檢查連接器
3Y 燃油泵檢查連接器
3Z 燃油泵檢查連接器

RX7 (14pin+18pin+10pin)



2A ① 節氣門位置感知器
② 電位計
③ MAP感知器
2B 空氣流量計
2C ① 節氣門位置感知器
② 電位計
③ MAP感知器
④ 水溫感知器
⑤ 空氣流量計
2D 怠速調器接頭
2E 空氣流量計
2F 電位計
2G 節氣門位置感知器
2H MAP感知器
2I 水溫感知器
2J 空氣流量計
2K 六孔進氣系統
2L 進氣溫度感知器
2M 燃油壓力控制閥
2O ① 真空控制閥
② 診斷座
2P ① 排氣空氣噴咀
② 診斷座
2Q 旁通空氣切斷閥
2R 搭鐵
3A 搭鐵
3B ① 燃油泵浦繼電器
② 起動馬達
3C 噴油咀
3E 噴油咀
3F 噴油咀
3G 搭鐵
3H 噴油咀
3I ① 旁通空氣切斷閥
② 真空控制閥
③ 排氣空氣噴咀
④ 燃油壓力控制閥
⑤ 六孔進氣系統
⑥ 噴射繼電器
⑦ 診斷座
⑧ MAP感知器
⑨ 空氣流量計
A 診斷座
B 診斷座
C 動力方向機控制電腦
D 5檔開關
E 變速箱電腦
F 4檔開關
G 空檔開關
H 水溫開關
K 動力方向機壓力開關
L 離合器踏板開關
M ① 點火線圈
② 搭鐵

MAZDA 323 Turbo Lux 4×4 (14pin+18pin+10pin)
323 Turbo Rally 4×4

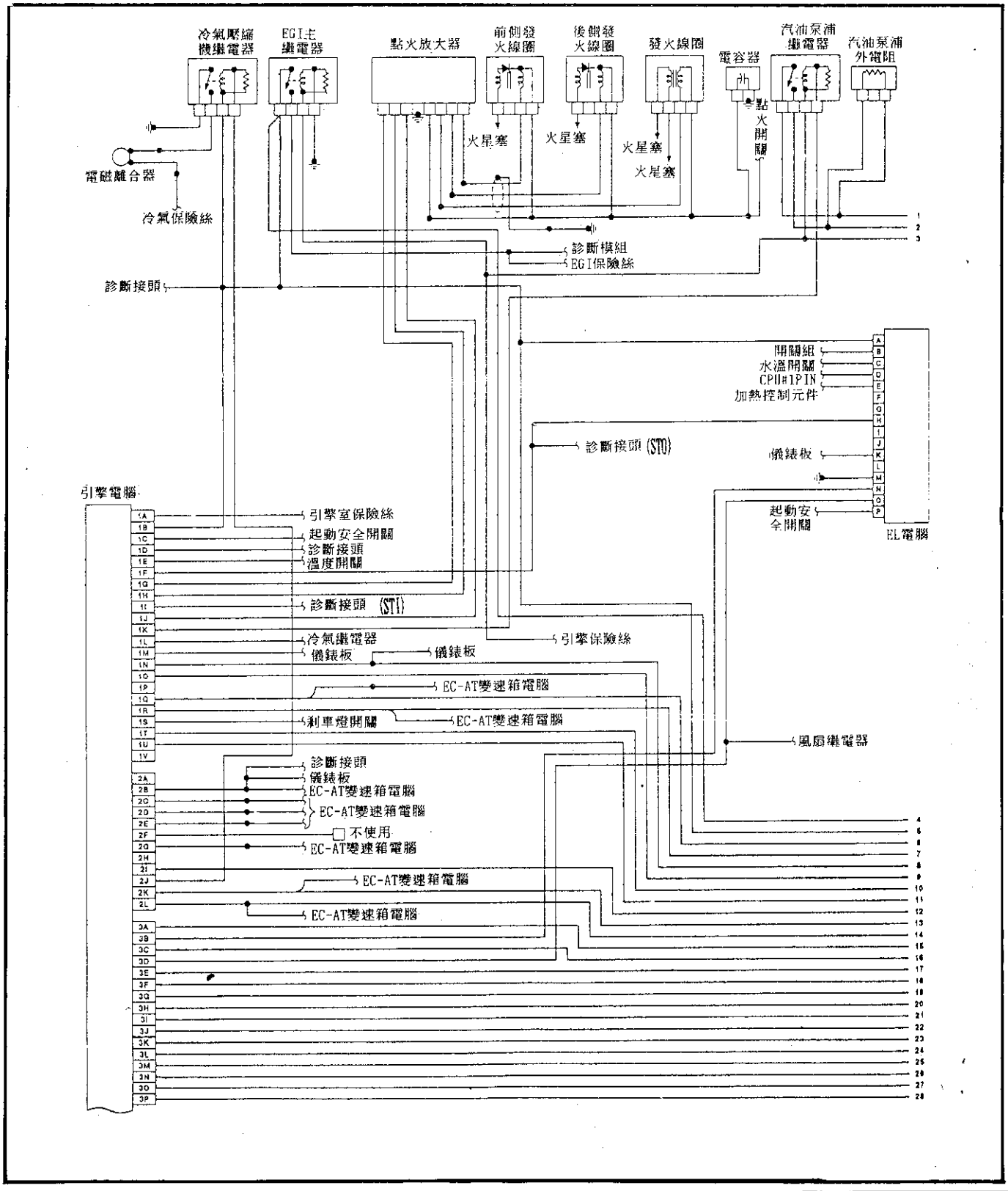


1A 診斷座
1B 診斷座
1C 怠速控制閥
1D ① 診斷座
② 診斷座 a腳
1E 節氣門位置感知器
1F ① 儀錶板
② 渦輪增壓提升壓力開關
1G ① 空檔開關
② 離合器踏板開關
1H 暖氣/冷氣鼓風機開關
1I 大燈開關
1J 後窗除霧開關
1K ① 風扇繼電器
② 風扇馬達
③ 冷氣繼電器(I)
1L 水溫開關
1M 點火線圈
1N 分電盤
2A ① 海拔高度開關
② 節氣門位置感知器
2B 空氣流量計
2C ① 海拔高度開關
② 節氣門位置感知器
③ 空氣流量計
④ 水溫感知器
2E 空氣流量計
2F 診斷座 a腳
2G 節氣門位置感知器
2H 海拔高度開關
2I 水溫感知器
2J 空氣流量計
2K 點火控制器
2O 渦輪增壓最大壓力警告燈
2P 燃油壓力調節器
2R 搭鐵
3A 搭鐵
3B 點火/起動開關
3C #2和 #4噴油咀
3E #1和 #3噴油咀
3I 燃油噴射繼電器(I)

◎ 26pin+16pin+12pin+22pin — 迴轉式 1.3引擎(RX7) — 診斷座 17+8pin

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

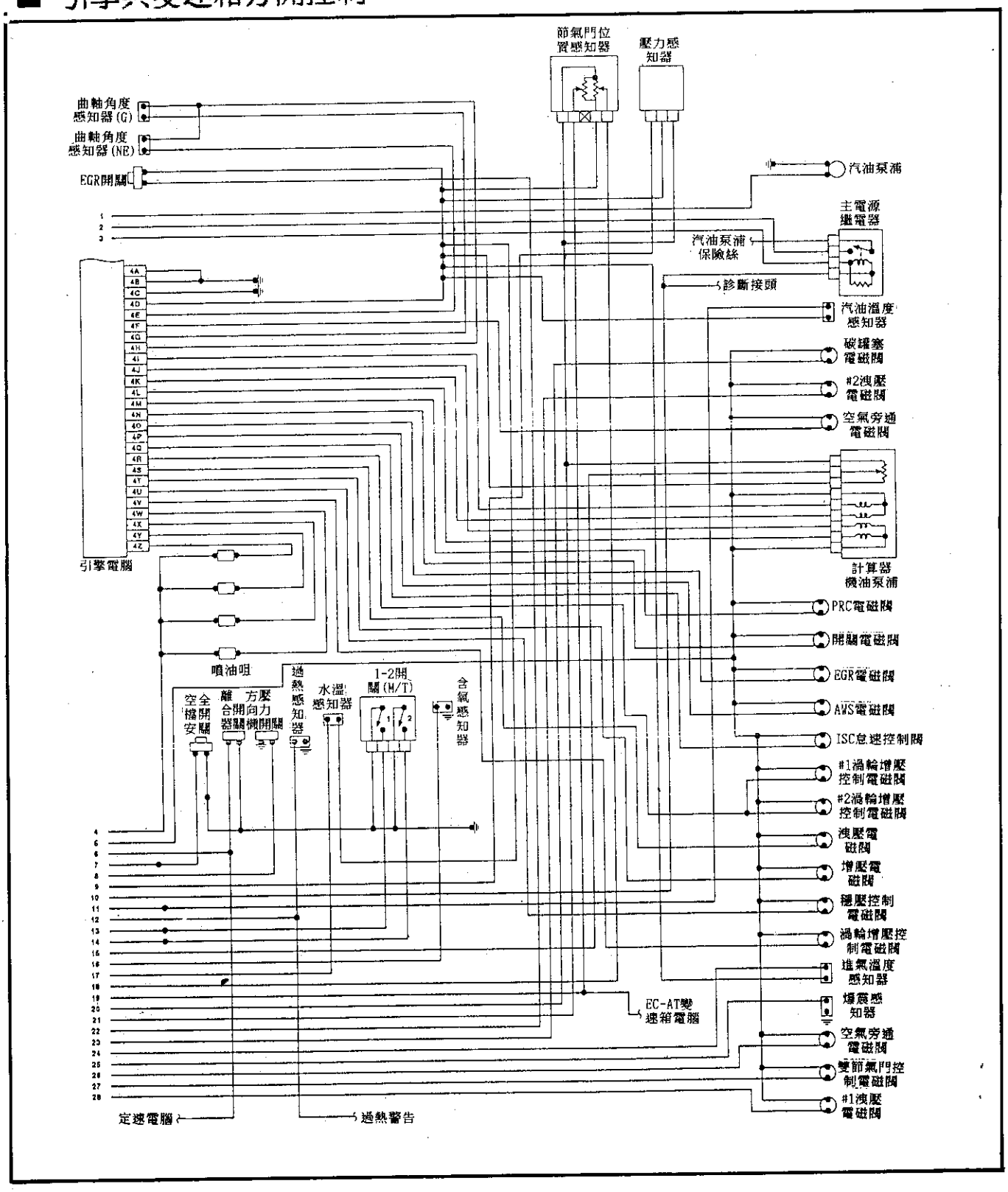
■ 引擎與變速箱分開控制。



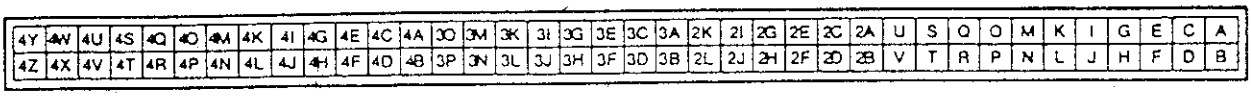
◎ 26pin+16pin+12pin+22pin — 迴轉式 1.3引擎(RX7) — 診斷座 17+8pin

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	U	S	O	O	M	K	I	G	E	C	A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

■ 引擎與變速箱分開控制



■迴轉式1.3引擎(RX7) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(燃油噴射繼電器)	點火開關	關	12V
					開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		12V
				點火開關開		小於 1.0V
1D		○	自我診斷裝置(監示燈)	測試開關處自我測試及點火開關開3秒後燈亮		4.5-5.5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關處"O2監示"在怠速時燈亮		4.5-5.5V
				測試開關處"O2監示"在怠速時燈不亮		12V
1E	○		冷氣開關	冷氣開關開		小於 3.0V
				冷氣開關關		12V
1F		○	自我診斷裝置(故障碼)	點火開關開三秒後蜂鳴器響		小於 2.5V
				三秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		小於 2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G		○ —	點火放大器	點火開關開		0V
				怠速 示波器		0.2-0.5V
				引擎超過2500RPM		0.5-0.8V
1H		○	點火放大器	點火開關開		0V
				怠速 示波器		0.2-0.5V
				引擎超過2500RPM		0.8-1.2V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1I	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關處O2監示		12V
				系統選擇測試開關處自我測試		0
1J		○	點火放大器(後轉子)	點火開關開		0V
				怠速 示波器		0.2-0.5V
				引擎超過2500RPM		0.5-0.8V
1K		○	汽油泵浦繼電器	點火開關開		小於 1.0V
				引擎搖轉時		小於 1.0V
				怠速	PRC電磁閥不動作	12V
					PRC電磁閥動作	小於 1.0V
1L		○	冷氣繼電器	引擎搖轉時		12V
				怠速		小於 1.0V
				加速時		12V
1M	○		速率錶感知器	點火開關開		4.0-5.0V
				行駛時		2.0-2.5V
1N	○		方向機壓力開關	怠速方向機壓力開關關		12V
				怠速時方向機壓力開關開		小於 1.0V
			哩程錶開關	20000 miles 以下		小於 1.5V
				超過 20000 miles		12V
1O	○		壓力感知器	點火開關開		接近 2.6V
				怠速 電壓 壓力		接近 1.5V
1P	—	—	—	—		—

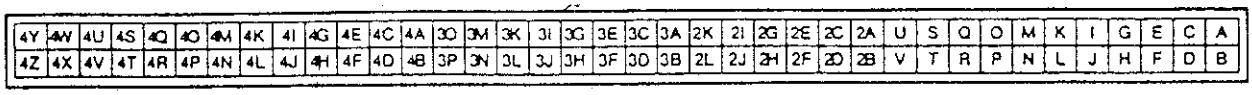
■迴轉式1.3引擎(RX7) pin腳說明

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1Q	○		離合器開關	離合器踏板釋放	12V
				離合器踏板踩下	小於 1.0V
			EC-AT變速箱電腦	怠速	12V
				將節氣門開1.5/8時從1至2檔或2跳3檔	小於 1.0V
				怠速	12V
				將節氣門開小於1.5/8打滑時鎖定	小於 1.0V
1R	○		空檔開關	空檔	小於 1.0V
				入檔	12V
			EC-AT變速箱電腦	P或N檔	小於 1.0V
				其它	12V
1S	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	小於 1.0V
				剎車踏板踩下	12V
1T		○	主電源繼電器	冷氣開關關閉	12V
				怠速	小於 2.5V
1U	○		汽油溫度感知器	熱車怠速	接近 2.5V
1V	—	—	—	—	—

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	—	—	—
2B		○	診斷座(IG接頭)	點火開關開	0V
				怠速	0.3-0.8
				引擎3000RPM	1.8-2.2V
2C		○	EC-AT變速箱電腦	怠速	12V
				引擎固定3000RPM 5秒後	小於 1.0V
2D		○	EC-AT變速箱電腦(怠速信號)	點火開關開(大氣壓力信號)	2-4.5V
2E		○	EC-AT變速箱電腦	怠速	小於 1.0V
				其它	接近 5.0V
2F	○		開路	固定	1-2.5V
			搭鐵	固定	0V
2G		○	EC-AT變速箱電腦	怠速	12V
				節氣門1/8開度，引擎水溫40℃	小於 1.0V
2H	—	—	—	—	—
2I	○		過熱感知器	點火開關開	小於2.0V
				怠速水溫低於100℃(212℉)	12V
				怠速水溫超過100℃(212℉)	小於1.0V
2J		○	A/P繼電器	引擎轉速怠速小於3250RPM	小於 1.0V
				引擎轉速怠速超過3250RPM	12V
2K	○		1-2檔開關	1檔檔位	12V
				其它	小於 1.0V
			EC-AT變速箱電腦(行駛時)	2或3檔檔位	小於 1.0V
				其它	12V
2L	○		1-2檔開關	2檔檔位	小於 1.0V
				其它	12V
			EC-AT變速箱電腦	3或D檔檔位	小於 1.0V
				其它	12V

■迴轉式1.3引擎(RX7) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3A	○		計算機油泵浦位置感知器	點火開關開		1.0-4.2V
				怠速		接近 1.1V
				加速踏板踩下(電壓升高)		1.1-4.2V
3B	○		E/L電腦	大燈開關I，II位置		小於 4.0V
				鼓風機檔位III，IV		
				後除霧開關開		
				大燈開關，鼓風機及後除霧開關開		5V
3C	○		含氧感知器	怠速	冷引擎	接近 1.0
					熱引擎 示波器	0.0-1.0V
				熱車加速		0.5-1.0V
				熱車減速		0-0.4V
3D		○	風扇繼電器	怠速	風扇運轉時	12V
					風扇不運轉	小於 1.0V
				診斷座TFA接頭搭鐵		小於 1.0V
3E	○		水溫感知器	水溫 20℃(68℉)		接近 2.5V
				熱車後		小於 0.5V
3F	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放		0.75-1.25
				加速踏板完全踩下		4.8-5.0
3G	○		節氣門位置感知器(全負載位置)	加速踏板釋放		0.1-0.7
				加速踏板完全踩下		4.2-4.6
3H		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開		12V
				怠速		
				引擎1500～3300rpm		4-10V
3I	○		節氣門位置感知器	固定		接近 5.0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3J	○		EGR開關(只有加州)	EGR閥門動作		12V
				EGR閥不動作		小於1.0V
	○		DRL繼電器(只有加州)	怠速	拉手剎車,燈開	0V
					拉手剎車,燈關	12V
3K		○	#2減壓電磁閥	點火開關開		12V
				怠速	溫車前40℃(104℉)	小於1.0V
					熱車後	12V
3L	○		進氣溫度感知器	進氣溫度20℃(68℉)		接近 2.5V
				熱車後		接近 0.6V
3M	○		爆震感知器知器	點火開關開		接近2.5V
				爆震產生		2.6-2.8V
3N		○	空氣旁通電磁閥	點火開關開		12V
				熱車後達1500～3000rpm		小於 1.0V
3O		○	双節氣門控制電磁閥	水溫低於80℃(176℉)		小於 1.0V
				熱車後		12V
3P		○	#1減壓電磁閥	怠速		12V
				2700～3200 rpm		小於1.0V

■迴轉式1.3引擎(RX7) pin腳說明

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

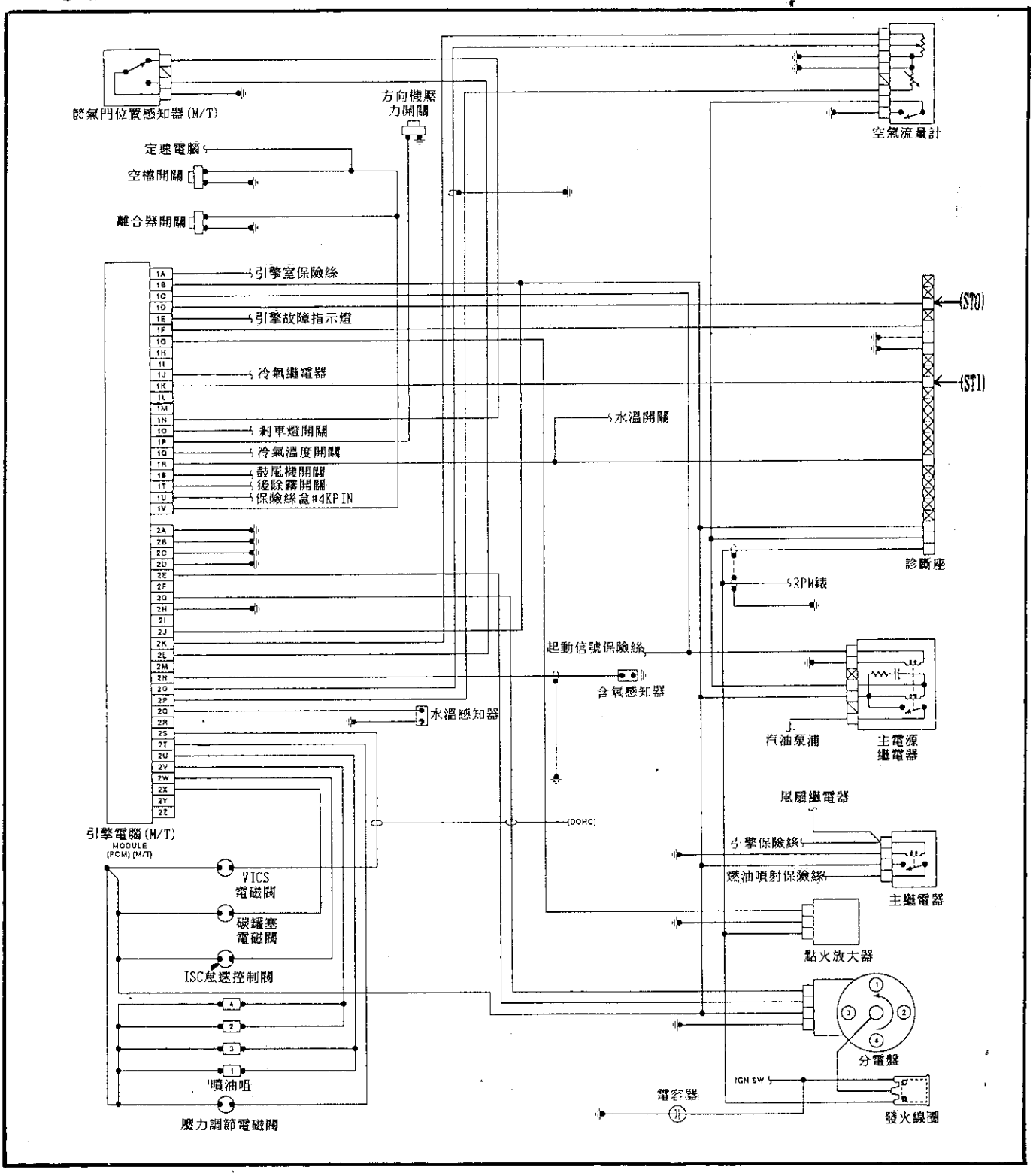
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
4A	—	—	輸出電磁閥	固定		0V
4B	—	—	輸出電磁閥	固定		0V
4C	—	—	CPU搭鐵	固定		0V
4D	—	—	輸入搭鐵	固定		0V
4E	○		曲軸角度感知器 (Ne + 信號)	怠速	示波器	
					電壓錶	0.1-0.4V
4F		○	空氣旁通電磁閥	怠速		12V
				5速(M/T)/OD檔		小於1.0V
4G	○		曲軸角度感知器(G信號)	點火開關開		小於1.0V
				怠速	示波器	
				電壓錶		0.1-0.4V
4H	○		曲軸角度感知器	固定		小於1.0V
4I		○	步進馬達	點火開關開		12V
4J				怠速		3接頭 4接頭 12V 其它接頭 5-9V
4K						
4L						
4M		○	壓力調節電磁閥	怠速		12V
				熱車起動後怠速		小於1.0V
4N		○	電磁開關	點火開關開/怠速		12V
				熱車後引擎超過3200rpm		小於1.0V
4O		○	EGR電磁閥	怠速		12V
				5檔(M/T)/O/D檔(A/T)		小於 1.0V
4P		○	AWS電磁閥	熱車前接近40℃(104℉)		小於1.0V
				熱車後		12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
4Q		○	ISC電磁閥	點火開關開	8.0-11.0V
				怠速 示波器	
4R		○	渦輪增壓電磁閥	怠速	12V
				引擎超過5500rpm(M/T)	小於1.0V
				引擎超過5250rpm(A/T)	
4S		○	減壓電磁閥	怠速	12V
				引擎轉速達4000-5500rpm (MT)8秒,3500-5000rpm (AT)4秒	小於1.0V
				引擎轉速超過5500rpm(MT) 超過5250rpm(AT)	
4T		○	換檔控制電磁閥	怠速	小於1.0V
				引擎轉速超過5500rpm(M/T)	12V
				引擎轉速超過5250rpm(A/T)	
4U		○	渦輪增壓電磁閥	點火開關開	12V
				怠速 示波器	12V
				開始加速	5.0-11.0V
4V		○	渦輪增壓提前電磁閥	點火開關開	12V
				怠速 示波器	12V
				引擎轉速超過3000rpm	4.0-10.0V
4W		○	噴油咀(前一組)	點火開關開(無負載時第二組噴油咀不工作)	12V
4X		○	噴油咀(前二組)	怠速 示波器	12-14V
4Y		○	噴油咀(後一組)		
4Z		○	噴油咀(後二組)		

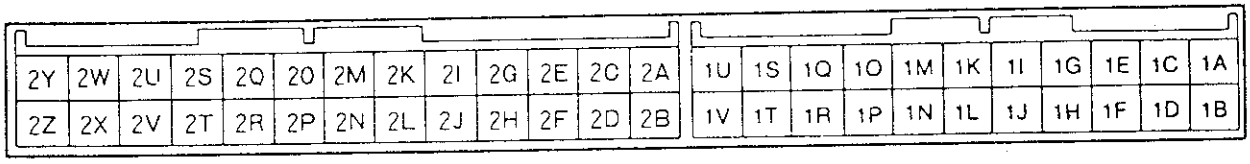
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin

2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 手排檔變速箱



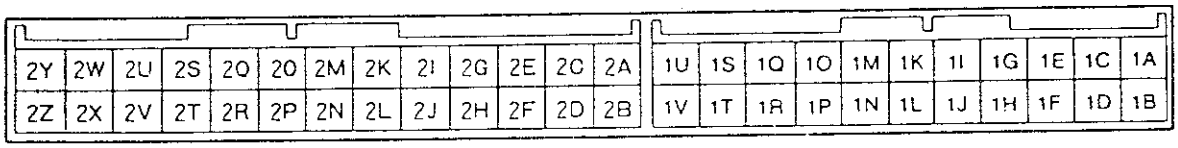
■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	○		電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(燃油噴射繼電器)	點火開關	關	0V
					開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		接近 10V
				點火開關關開		0V
1D		○	診斷座(MEN接頭)	測試開關關達自我測試及點火開關關開3秒後燈亮		4.5-5.5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關關達"O2監示"在怠速時燈亮		4.5-5.5V
				測試開關關達"O2監示"在怠速時燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關關開3秒後燈亮		小於 2.5V
				3秒後燈不亮		12V
				燈亮		小於 2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	診斷座(FEN接頭)	點火開關關開三秒後蜂鳴器響		小於 2.5V
				三秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G	○		點火放大器	點火開關關開		0V
				怠速		接近 0.2V
1H	—	—	—	—		—
1I	—	—	—	—		—
1J		○	冷氣繼電器	點火開關關開		12V
				怠速時冷氣開關關開		小於 2.5V
				怠速時冷氣開關關關		12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1K	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關關達O2監示	12V
				系統選擇測試開關關達自我測試	0V
1L	○		DRL繼電器 DRL:(白天運轉燈)	手剎車拉起並將點火開關關開	12V
				怠速(DRL開)	小於 2.5V
1M	—	—	—	—	—
1N	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	0V
				加速踏板踩下	12V
1O	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	0V
				剎車踏板踩下	12V
1P	○		方向機壓力開關	點火開關關開	12V
				怠速時方向機壓力開關關開	0V
				怠速時方向機壓力開關關關	12V
1Q	○		冷氣開關	冷氣開關關開	小於 2.5V
				冷氣開關關關	12V
1R	○		水溫開關	引擎水溫達97℃(207℉)或診斷接頭搭鐵時風扇運轉	0V
				怠速風扇不轉時	12V
1S	○		鼓風機開關	鼓風機開關關或#1速	12V
				鼓風機開關關#2或高速位置	0V
1T	○		後窗除霧開關	後窗除霧開關關關	0V
				後窗除霧開關關開	12V
1U	○		大燈開關	大燈開	12V
				大燈關	0V
1V	○		空檔/離合器開關	空檔或離合器踏板踩下	0V
				其它	12V

■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



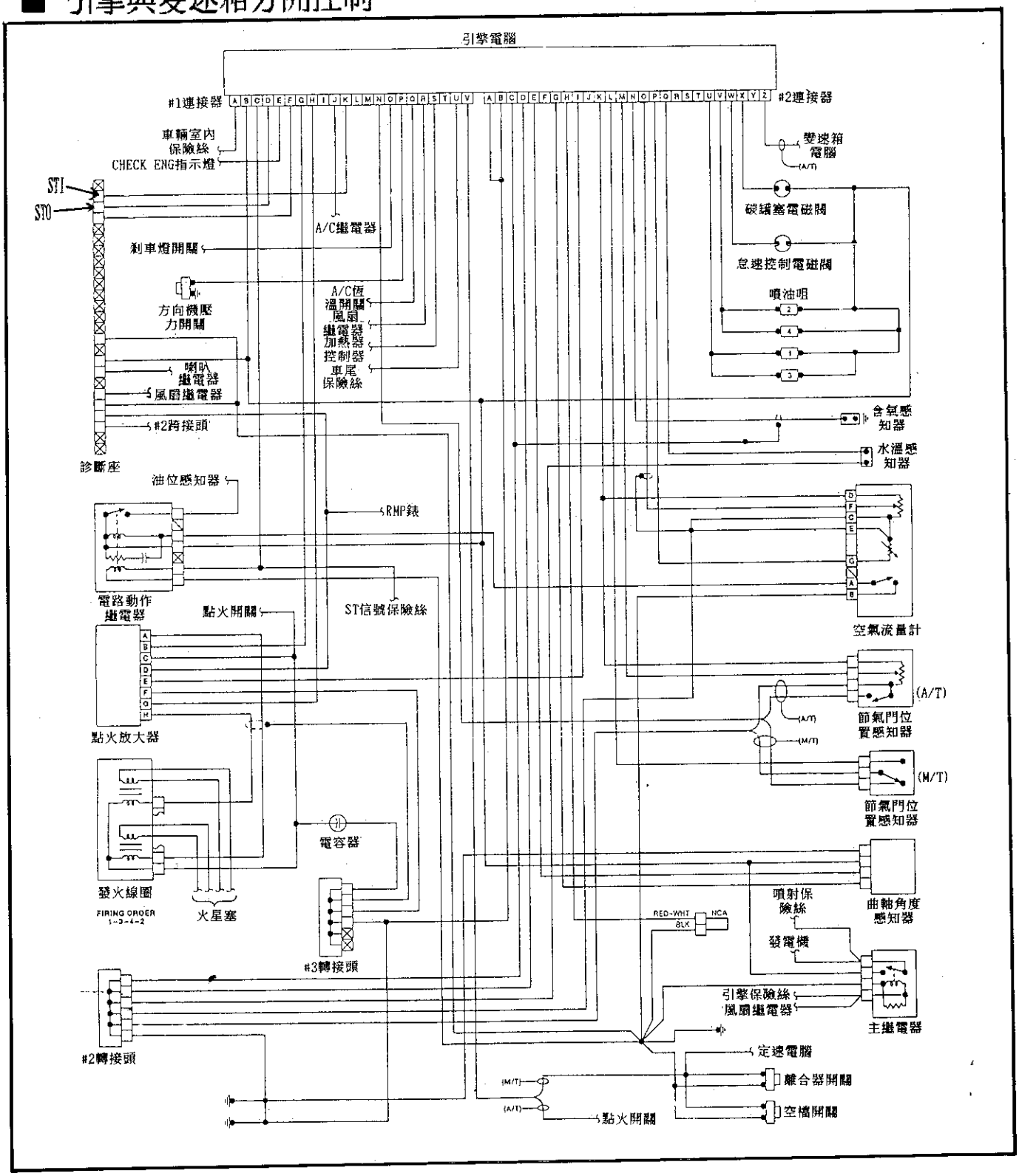
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	噴咀搭鐵	固定	0V
2B	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
2C	—	—	CPC搭鐵	固定	0V
2D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V
2E	○		分電盤(Ne信號)	點火開關開	接近0V或4.5-5.5V
				怠速	接近 2.0V
2F	—	—	—	—	—
2G	○		分電盤(G 信號)	點火開關開	接近0V或4.5-5.5V
				怠速	接近 1.5V
2H	○		主繼電器	點火開關開	12V
2I	○		後窗除霧開關	後窗除霧開關關	小於 1.0V
				後窗除霧開關開	12V
2J	—	—	—	—	—
2K	○		節氣門位置感知器/空氣流量計	固定	4.5-5.5V
2L	○		節氣門位置感知器(電源開關)	加速踏板釋放	接近4.5-5.
				加速踏板完全踩下	0V
2M	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	接近0.5V
				加速踏板完全踩下	接近4.0V
2N	○		含氧感知器	點火開關開	0V
				冷車怠速	0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
				熱車怠速	0-1.0V
				熱車後提升引擎RPM	0.5-1.0V
				減速	0-0.4V
2O	○		空氣流量計	點火開關開	接近 3.8V
				怠速	接近 3.3V
2R	—	—	—	—	—
2S	○		VICS 電磁閥(隨充電系統變化)	引擎轉速小於5000RPM	0V
				引擎轉速超過5000RPM	12V
2T		○	壓力調節電磁閥	引擎水溫超過90℃(194℉)和進氣溫度超過58℃(136℉)	0V
				其它怠速狀況	12V
2U		○	#1/#3 噴油咀	點火開關開	12V
				怠速	12V
				在熱車減速時超過2000RPM	12V
2V		○	#2/#4 噴油咀	點火開關在怠速	12V
				怠速	12V
				在熱車減速時超過2000RPM	12V
2W		○	ISC閥	點火開關開	接近 7V
				怠速	接近 9V
2X		○	碳罐電磁閥	點火開關開	12V
				怠速	12V
2Y	—	—	—	—	—

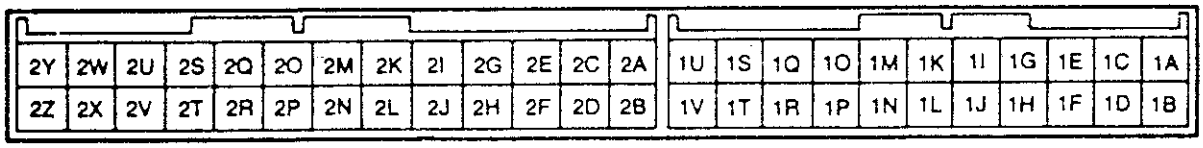
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin

2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1W	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎與變速箱分開控制。



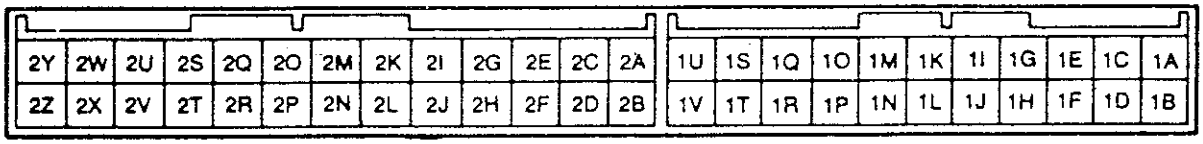
■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1A	○	—	電源	穩定	12V
1B	○		主繼電器	點火開關關	0V
				點火開關開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎運轉時	接近 10V
				點火開關開	0V
1D		○	診斷接頭(MEN接頭)	測試開關達自我測試點火開關開後燈亮3秒	4.5-5.5V
				燈亮三秒後熄滅	12V
				測試開關達"O2監示"在引擎怠速時監示燈將亮	4.5-5.5V
				測試開關達"O2監示"在引擎怠速時監示燈將熄滅	12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開三秒後燈亮	小於 2.5V
				三秒後燈熄	12V
				燈亮	小於 2.5V
				燈不亮	12V
1F		○	診斷接頭(FEN接頭)	點火開關開三秒後蜂鳴器叫時	小於 2.5V
				三秒後蜂鳴器不叫	12V
				蜂鳴器叫	小於 2.5V
				蜂鳴器不叫	12V
1G		○	點火放大器	點火開關開	0V
				怠速時	接近 0.2V
1H		○	點火放大器	點火開關開	0V
				怠速	接近 0.2V
1I	○		4AT變速箱電腦	點火開關開	0V
1J		○	冷氣繼電器	點火開關開	12V
				怠速時冷氣開關開	小於 2.5V
				怠速時冷氣開關關	12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1K	○		診斷接頭(TEN接頭)	系統選擇測試開關達O2測試	12V
				系統選擇測試開關達自我測試	0V
1L	—	—	—	—	—
1M	○		車速感知器	車輛行駛時	2-5V
				車輛靜止時	1 or 7V
1N	○		節氣門位置感知器(怠速接點)	加速踏板釋放時	0V
				加速踏板踩下時	12V
1O	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放時	0V
				剎車踏板踩下時	12V
1P	○		方向機壓力開關	點火開關開	12V
				在怠速時方向機壓力開關開	0V
				在怠速時方向機壓力開關關	12V
1Q	○		冷氣開關	冷氣開關開	小於 2.5V
				冷氣開關關	12V
1R	○		風扇開關	風扇在97℃或診斷接頭TFA搭鐵時運轉	0V
				怠速時風扇不運轉	12V
1S	○		鼓風機控制開關	鼓風機控制開關在中央，或高或超高的位置	接近 0V
				鼓風機控制開關在OFF或低的位置	接近 12V
1T	○		後窗除霧開關	後窗除霧開關關	小於 1.0V
				後窗除霧開關開	12V
1U	○		大燈開關	大燈開(尾燈/停車燈/近光燈/遠光燈)	接近 12V
				大燈關	0V
1V	○		空檔或離合器開關	空檔位置或離合器踏板踩下	0V
				其它狀況	12V
			抑制器開關	N或P檔位	0V
				其它狀況	12V

■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



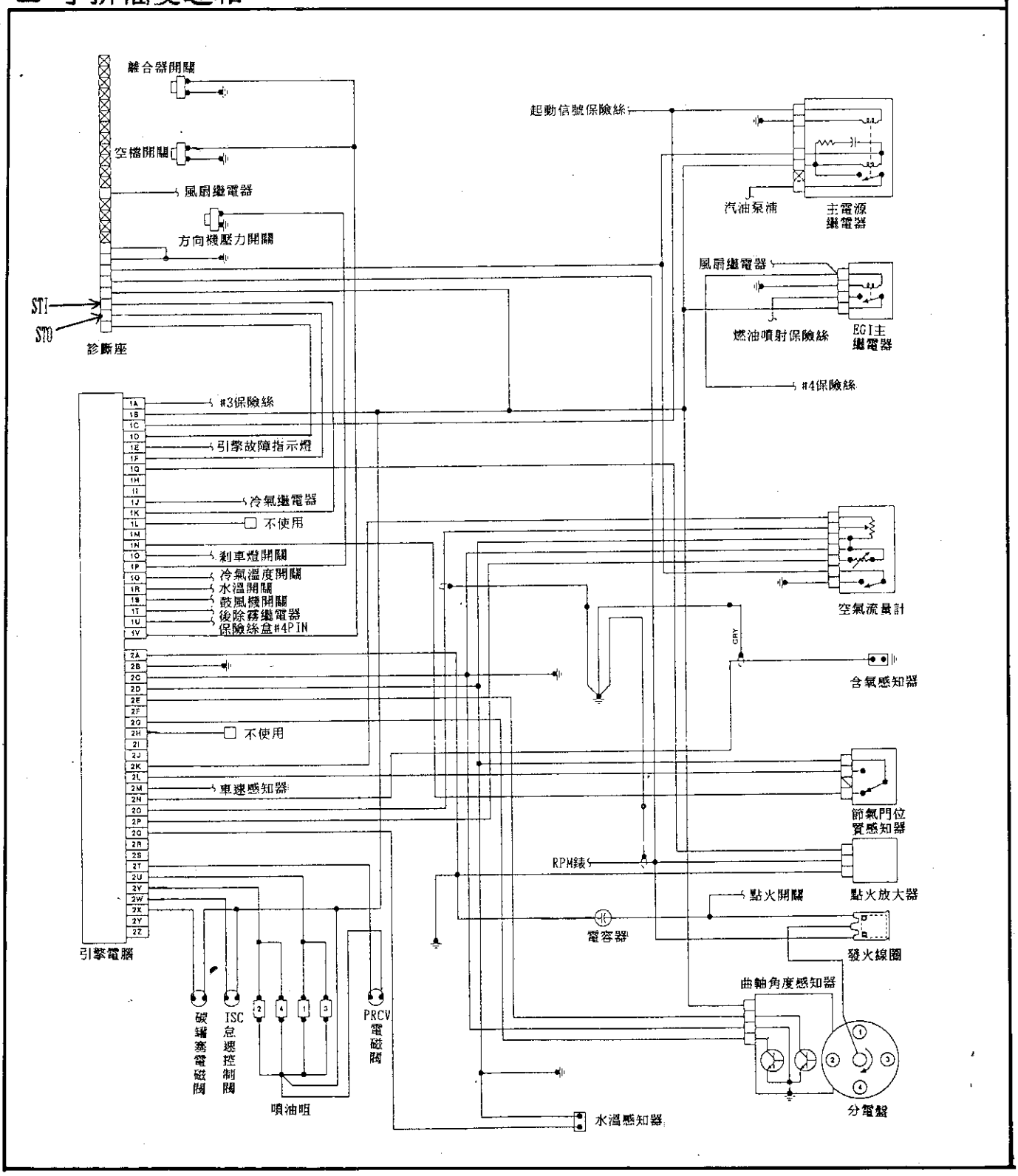
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	噴油咀搭鐵	固定	0V
2B	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
2C	—	—	CPU電腦搭鐵	固定	0V
2D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V
2E	○		曲軸角度感知器(Ne信號)	點火開關開	0 or 5V
				怠速時	接近 2V
2F	—	—	—	—	—
2G	○		曲軸角度感知器(G 信號)	點火開關開	0 or 5V
				怠速時	接近 1.5V
2H	—	—	搭鐵	固定	0V
2I	○		點火放大器	點火開關開	小於 0.5V
				怠速時	接近 1V
2K		○	空氣流量計	固定	4.5-5.5V
2L	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	接近 5V
				加速踏板完全踩下	0V
2M	○		節氣門位置感知器(AT)	加速踏板完全釋放	接近 0.5V
				加速踏板完全踩下	接近 4.0V
2N	○		含氧感知器	點火開關開	0V
				怠速時(冷車)	0V
				怠速時(熱車後)	0-1.0V
				熱車後提升引擎轉速	0.5-1.0V
				減速時	0-0.4V
2O	○		空氣流量計	點火開關開	接近 3.8V
				怠速時	接近 3.3V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2P	○		進氣溫度感知器	20℃ (68℉) (裝在空氣流量計內部)	接近 2.5V
2Q	○		水溫感知器	水溫在20℃ (68℉)	接近 2.5V
				熱車後	接近 0.4V
2R	—	—	—	—	—
2S	—	—	—	—	—
2T	—	—	—	—	—
2U		○	噴油咀 1,3缸 加卅#1缸	點火開關開	12V
				怠速時	接近 12V ※
				熱車後自3000降至1900RPM	接近 12V
2V		○	噴油咀 2,4缸 加卅#2缸	點火開關開	12V
				怠速時	接近 12V ※
				熱車後自3000降至1900RPM	接近 12V
2W		○	ISC閥	點火開關開	接近 7V
				怠速時	接近 9V
2X		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開	12V
				怠速時	12V
2Y		○	噴油咀(加卅#4)	點火開關開	12V
				怠速時	接近 12V ※
				熱車後自3000降至1900RPM	接近 12V
2Z		○	噴油咀(加卅#4)	點火開關開	12V
				怠速時	接近 12V ※
				熱車後自3000降至1900RPM	接近 12V
			4AT變電箱電腦	點火開關開	0V

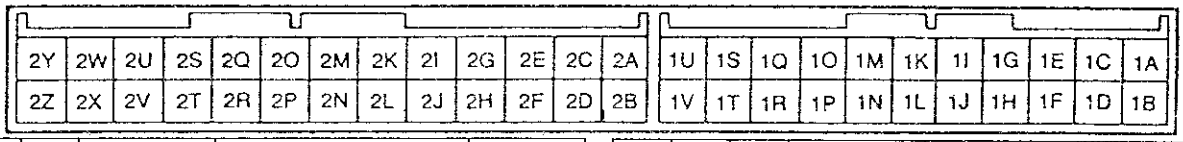
◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin

2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 手排檔變速箱



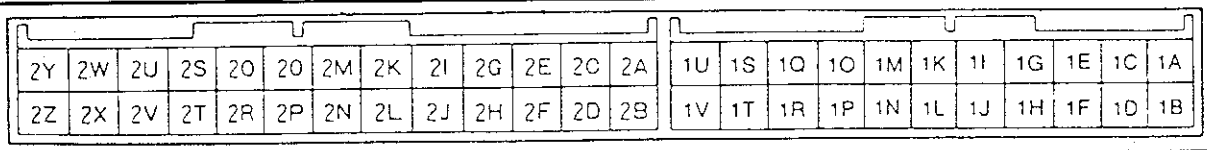
■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(燃油噴射繼電器)	點火開關	OFF 關	0V
					ON 開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		接近10V
				點火開關關閉		0V
1D		○	自我診斷裝置(監示燈)	點火開關關閉,測試開關自我測試位置3秒後燈亮		接近5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關連02監示在怠速時監示燈亮		接近5V
				測試開關連02監示在怠速時監示燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關關閉3秒後燈亮		小於2.5V
				3秒後燈不亮		12V
				燈亮		小於2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	自我診斷裝置(故障碼)	點火開關關閉3秒後蜂鳴器響		2.5V
				3秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		小於2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G		○	點火放大器	點火開關關閉		接近0V
				怠速		接近0.2V
1H	—	—	—	—		—
1I	—	—	—	—		—
1J		○	冷氣繼電器	點火開關關閉		12V
				怠速時冷氣開關關閉		小於2.5V
				怠速時冷氣開關關閉		12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1K	○		診斷接頭(TEN接頭)開路	系統選擇測試開關連02監示位置	12V
				系統選擇測試開關連自我測試位置	小於1.0V
1L	○		DRL繼電器 DRL:(白天運轉燈)	手剎車拉起並將點火開關開	12V
				怠速	小於2.5V
1M	—	—	—	—	—
1N	○		節氣門位置感知器(怠速開關)	加速踏板釋放	0V
				加速踏板踩下	接近12V
1O	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	0V
				剎車踏板踩下	12V
1P	○		方向機壓力開關	點火開關關閉	12V
				怠速時 P/S開	0V
				怠速時 P/S關	12V
1Q	○		冷氣開關	冷氣開關關閉	小於2.5V
				冷氣開關關閉	12V
1R	○		風扇開關	風扇在水溫196°F(91℃)或診斷接頭IFA搭鐵時運轉	0V
				風扇在怠速不運轉時	12V
1S	○		鼓風機控制開關	鼓風機控制開關或#1速	12V
				鼓風機控制開關#2或更高速	0V
1T	○		後窗除霧開關	後窗除霧開關關閉	0V
				後窗除霧開關關閉	12V
1U	○		大燈開關	大燈開	12V
				大燈關	0V
1V	○		空檔離合器開關	空檔或離合器踏板踩下	0V
				其它	12V

■續四缸多點噴射(1.0L引擎) pin腳說明



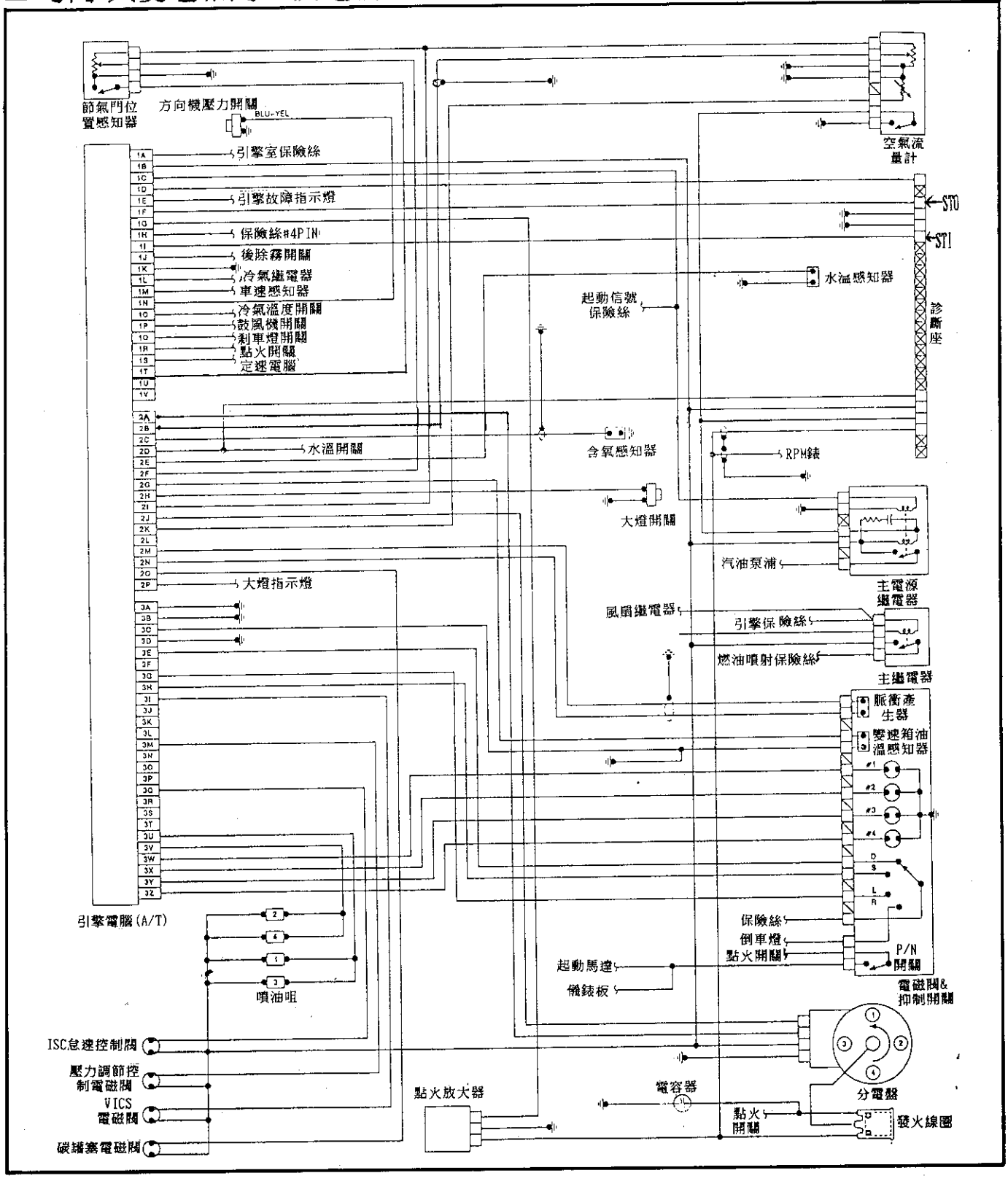
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	噴咀搭鐵	固定	0V
2B	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
2C	—	—	CPU搭鐵	固定	0V
2D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V
2E	○		曲軸角度感知器(NE信號)	點火開關開	接近0V 或5V
				怠速	接近2V
2F	—	—	—	—	—
2G	○		曲軸角度感知器(G信號)	點火開關	接近0V 或5V
				搭鐵	接近1.5V
2H	○		搭鐵	固定	0V
			開路	固定	接近1~2.5
			點火開關	固定	12V
2K	○		空氣流量計	固定	4.5~5.5V
2L	○		節氣門位置感知器(電源開關	加速踏板完全踩下	小於1.0V
				加速踏板釋放	接近 5V
2M	○		車速感知器	點火開關開	接近4.5V或小於1.5V
				怠速	接近4.5V
2N	○		含氧感知器	點火開關開	0V
				冷車怠速	0V
				熱車怠速	0~1.0V
				熱車後提升引擎轉速	0.5~1.0V
				減速	0~0.4V
2O	○		空氣流量計	點火開關開	接近3.8V
				怠速	接近3.3V
2P	○		進氣溫度感知器	進氣溫度20℃(68℉)(在空氣流量計內)	接近2.5V
2Q	○		水溫感知器	引擎水溫20℃(68℉)	接近2.5V
				熱車後	小於0.5V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2R	—	—	—	—	—
2S	—	—	—	—	—
2T		○	壓力調節電磁閥	引擎水溫超過90℃(194℉)和進氣溫度超過58℃(136℉)/50℃(122℉)等風扇運轉	0V
				其它怠速狀況	12V
2U		○	#1,3噴油咀	點火開關開	12V
				怠速	12V*
				熱車後引擎rpm在減速時超2000rpm	12V
2V		○	#2,4噴油咀	點火開關在怠速	12V
				怠速	12V*
				在熱車減速引擎超過2000 rpm	12V
2W		○	ISC怠速控制閥	點火開關開	接近7V
				怠速	接近9V
2X		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開	12V
				怠速	12V
2Y	—	—	—	—	—
2Z	—	—	—	—	—

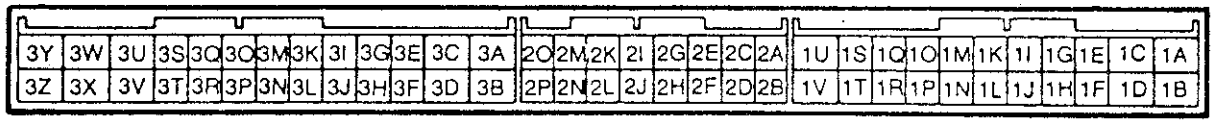
◎ 26pin+16pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎與變速箱同一個電腦。— 有定速。



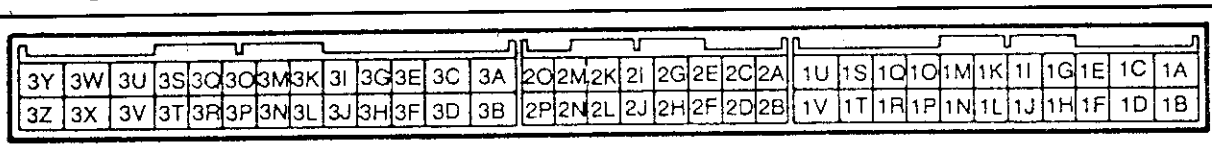
■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	○		電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(燃油噴射繼電器)	點火開關	關	0V
					開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		接近 10V
				點火開關開		0V
1D		○	診斷座(MEN接頭)	測試開關達自我測試及點火開關開3秒後燈亮		4.5-5.5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關達"O2監示"在怠速時燈亮		4.5-5.5V
				測試開關達"O2監示"在怠速時燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開3秒後燈亮		小於 2.5V
				3秒後燈不亮		12V
				燈亮		小於 2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	診斷座(FEN接頭)	點火開關開三秒後蜂鳴器響		2.5V
				三秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		小於 2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G		○	點火放大器	點火開關開		0V
				怠速		接近 0.2V
1H	○		大燈開關	大燈開		12V
				大燈關		小於 1.0V
1I	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關達O2監示		12V
				系統選擇測試開關達自我測試		0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1J	○		後窗除霧開關	後窗除霧開關關	0V
				後窗除霧開關開	12V
1K	○		主繼電器	點火開關開	12V
1L		○	冷氣繼電器	點火開關開	12V
				怠速時冷氣開關開	小於 2.5V
				怠速時冷氣開關關	12V
1M	○		車速感知器	行駛時	4-5V
				車輛停止時	0 or 8V
1N	○		方向機壓力開關	點火開關開	12V
				怠速時方向機壓力開關開	0V
				怠速時方向機壓力開關關	12V
1O	○		冷氣開關	冷氣開關開	小於 2.5V
				冷氣開關關	12V
1P	○		鼓風機開關	鼓風機開關或#1速	12V
				鼓風機開關#2或更大風速	小於 1.0V
1Q	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	小於 1.0V
				剎車踏板踩下	12V
1R	○		抑制開關(P/N檔位)	N或P檔	0V
				其它檔位	12V
1S	○		定速電腦	正常狀況	12V
				在車速8Rm/h時設定開關	小於 1.0V
1T	○		節氣門位置感知器(怠速開關)	加速踏板釋放	小於 1.0V
				加速踏板踩下	12V
1U	—	—	—	—	—
1V	—	—	—	—	—

■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



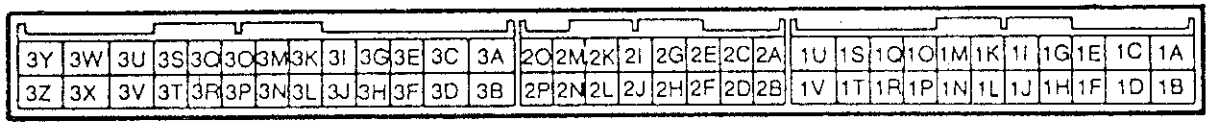
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2A	○		分電盤(Ne信號)	點火開關開		接近0V或5V
				怠速		接近 2.0V
2B	○		空氣流量計	點火開關開		接近 3.8V
				怠速		接近 3.3V
2C	○		含氧感知器	點火開關開		0V
				冷車怠速		0V
				熱車怠速		0-1.0V
				熱車後提升引擎RPM		0.5-1.0V
				減速		0-0.4V
2D	○		水溫開關	風扇在水溫97℃或診斷接頭TFA搭鐵時動作		0V
				在怠速風扇不轉		12V
2E	○		水溫感知器	引擎水溫 20℃(68℉)		接近 2.5V
				熱車後		小於 0.5V
2F	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放		接近 0.5V
				加速踏板完全踩下		接近 4.0V
2G	○		變速箱油溫感知器	變速箱油溫	-30℃(-20℉) -150℃(302℉)	接近 4.95-1.12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2G	○		變速箱油溫感知器	變速箱油溫	20℃(68℉)	接近 4.6V
					130℃(266℉)	接近 1.54V
2H	○		同步鎖定開關	開關開按下		0V
				開關放		12V
2I	○		節氣門位置感知器	固定		4.5-5.5V
2J	○		分電盤(G 信號)	點火開關開		接近0或5V
				怠速		接近1.5V
2K	○		進氣溫度感知器	進氣溫度 20℃(68℉)(裝在空氣流量計內)		接近2.5V
2L	—	—	—	—		—
2M	○		脈衝產生器(輸入)	在怠車引擎運轉		超過0.6V
				引擎不運轉		0V
2N			脈衝產生器搭鐵	固定		0V
2O		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開		12V
				怠速		12V
2P		○	同步鎖定指示	同步鎖定型式		小於 2V
				正常型式		12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3A	—	—	噴咀搭鐵	固定	0V
3B	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
3C	—	—	CPC搭鐵	固定	0V
3D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V
3E	○		抑制開關(D檔)	D檔	12V
				其它檔位	0V
3F	○		DRL繼電器 DRL：(白天運轉燈)	手剎車拉起並將點火開關開	12V
				怠速(DRL開)	小於 2.5V
3G	○		抑制開關(L檔)	L檔	12V
				其它檔位	0V

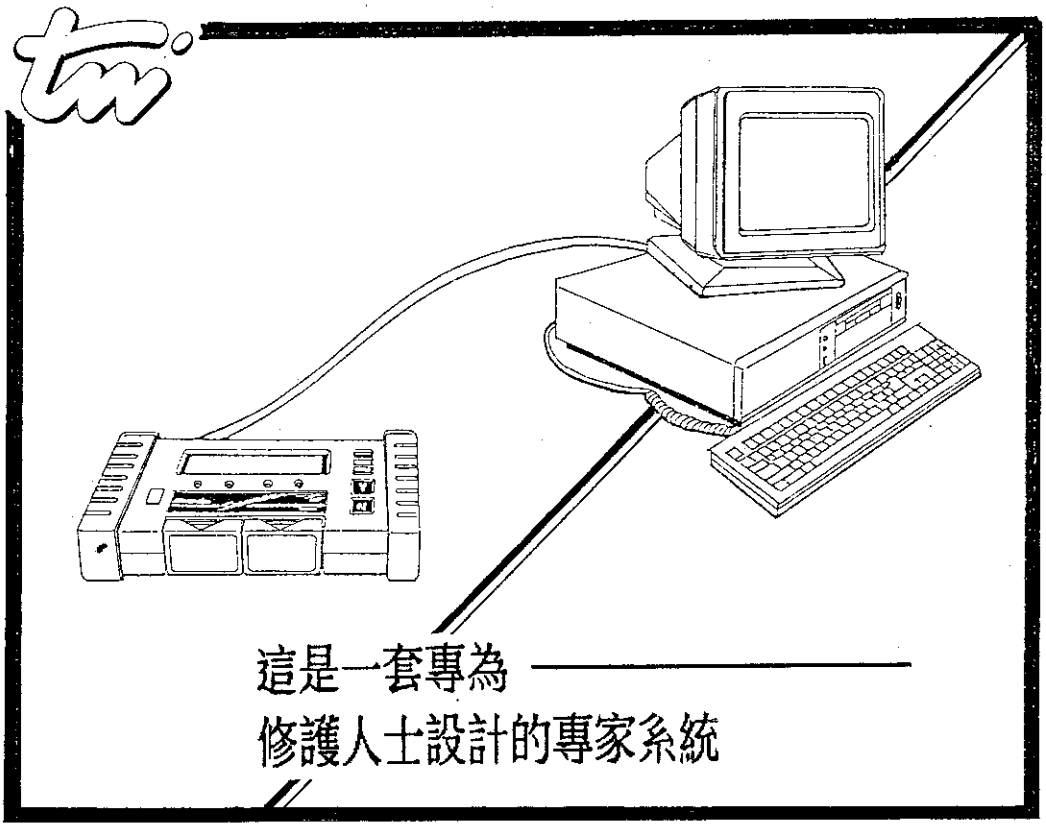
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3H	○		抑制開關(S檔)	S檔	12V
				其它檔位	0V
3I		○	VICS 電磁閥 VISC：(隨充電系統變化	引擎轉速小於5000RPM	小於 1.5V
				引擎轉速超過5000RPM	12V
3J	—	—	—	—	—
3K	—	—	—	—	—
3L	—	—	—	—	—
3M		○	壓力調節電磁閥	引擎水溫超過90℃(194℉)和進氣溫度超過85℃(136℉)	小於 1.5V
				其它怠速狀況	12V
3N	—	—	—	—	—

■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3O	—	—	—	—	—
3P	—	—	—	—	—
3Q		○	ISC閥	點火開關開	接近 12V
				怠速	10V
3R	—	—	—	—	—
3S	—	—	—	—	—
3T	—	—	—	—	—
3U		○	#1/#3 噴油咀	點火開關開	12V
				怠速	12V
				在熱車減速時超過2000RPM	12V

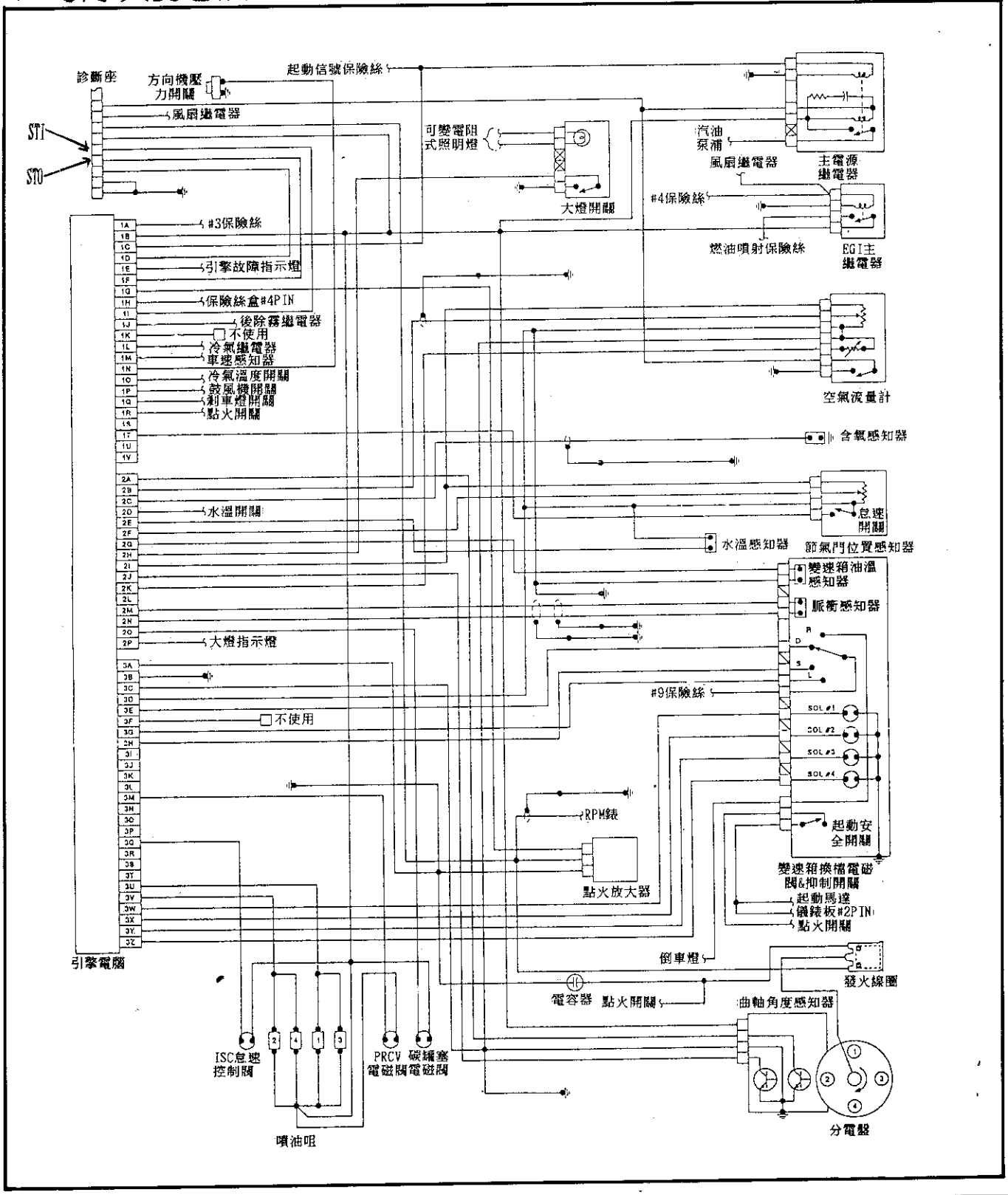
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3V		○	#2/#4 噴油咀	點火開關開	12V
				怠速	12V
				在熱車減速時超過2000RPM	12V
3W		○	1-2檔換檔電磁閥	電磁閥開	12V
				電磁閥關	0V
3X		○	2-3檔換檔電磁閥	電磁閥開	12V
				電磁閥關	0V
3Y		○	3-4檔換檔電磁閥	電磁閥開	12V
				電磁閥關	0V
3Z		○	鎖定電磁閥	電磁閥開	12V
				電磁閥關	0V



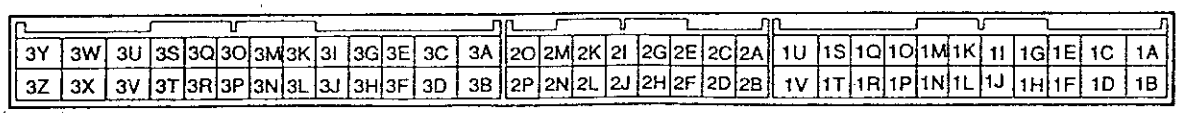
◎ 26pin+16pin+22pin — 四缸多點噴射(1.6L引擎) — 診斷座 17+8pin

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎與變速箱同一個電腦。— 無定速。



■續四缸多點噴射(1.6L引擎) pin腳說明



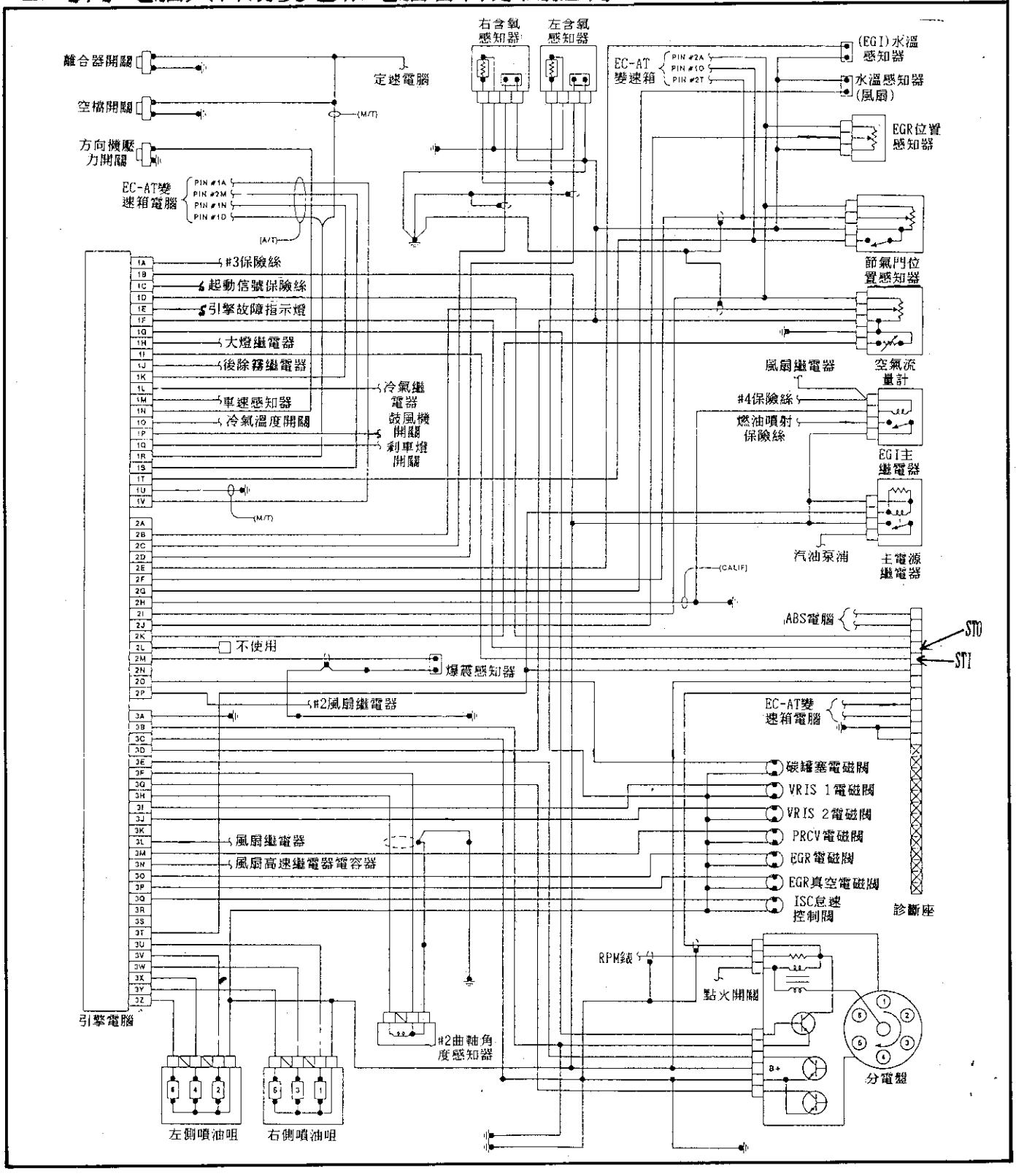
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(燃油噴射繼電器)	點火開關	OFF 關	0V
					ON 開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		接近10V
				點火開關開		0V
1D		○	自我診斷裝置(監示燈)	點火開關開,測試開關自我測試位置3秒後燈亮		接近5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關在怠速時連02監示為位置不亮		接近5V
				測試開關在怠速時連02監示燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開3秒後燈亮		小於2.5V
				3秒後燈不亮		12V
				燈亮		小於2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	自我診斷裝置(故障碼)	點火開關開3秒後蜂鳴器响		小於2.5V
				3秒後蜂鳴器不响		12V
				蜂鳴器响		小於2.5V
				蜂鳴器不响		12V
1G		○	點火放大器	點火開關開		0V
				怠速		接近0.2V
1H	○		大燈開關	大燈開		12V
				大燈關		0V
1I	○		診斷接頭	系統選擇測試開關連02監示		12V
				系統選擇測試開關連自我測試		0V
1J	○		後窗除霧開關	後窗除霧開關關		0V
				後窗除霧開關開		12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1K	○		搭鐵(加洲)	固定	12V
			開路	固定	接近1-2.5V
			點火開關(加拿大)	固定	12V
1L		○	冷氣繼電器	點火開關開	12V
				怠速時冷氣開關開	小於2.5V
				怠速時冷氣開關關	12V
1M	○		車速感知器	點火開關開	接近4.5V或小於1.5V
				怠速	接近4.5V
1N	○		方向機壓力開關	點火開關開	12V
				怠速時方向機壓壓力開關開	0V
				怠速時方向機壓壓力開關關	12V
1O	○		冷氣開關	冷氣開關開	小於2.5V
				冷氣開關關	12V
1P	○		鼓風機控制開關	鼓風機控制開關關或#1位置	12V
				鼓風機控制開關#2或高速位置	0V
1Q	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	0V
				剎車踏板踩下	12V
1R	○		抑制開關(P/N檔位	N/P檔位	0V
				其它	12V
1S	○	—	—	—	—
1T	○		節氣門位置感知器(怠速開關)	加速踏板釋放	0V
				加速踏板踩下	12V
1U	—	—	—	—	—
1V	—	—	—	—	—

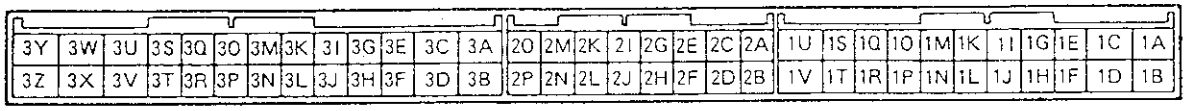
◎ 26pin+16pin+22pin — 六缸多點噴射(1.8L引擎) — 診斷座 17+8pin

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎電腦與自動變速箱電腦各自分開控制。



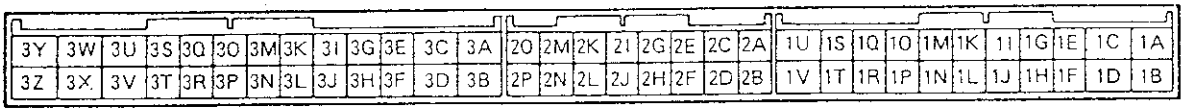
■續六缸多點噴射(1.8L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	○		電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(燃油噴射繼電器)	點火開關	關	0V
					開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		10
				點火開關開		小於 1.0V
1D		○	診斷座(MEN接頭)	點火開關開3秒後燈亮測試開關達自我測試		4.5-5.5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關達"O2監示"在怠速時燈亮		4.5~5.5V
				測試開關達"O2監示"在怠速時燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開3秒後燈亮		小於 2.5V
				3秒後燈不亮		12V
				燈亮		小於 2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	診斷座(FEN接頭)	點火開關開三秒後蜂鳴器響		小於 2.5V
				三秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		小於 2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G		○	點火放大器	點火開關開		接近 0V
				怠速		接近 1.0V
1H	○		大燈開關	大燈開關開		小於 12V
				大燈開關關		0V
1I	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關達O2監示		12V
				系統選擇測試開關達自我測試		小於 1.0V
1J	○		後窗除霧繼電器	後窗除霧開關關		KWY-ON時 12V
				後窗除霧開關開		小於 1.5V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1K	○		EC-AT變速箱電腦	引擎溫度低於60℃(140℉)	小於 1.0V
				引擎溫度超過60℃(140℉)	12V
1L		○	冷氣繼電器	冷氣開關開	小於 2.5V
				冷氣開關關	12V
1M	○		速率錶感知器	點火開關開	0Vor接近 5V
				行駛時	接近 2.5V
1N	○		方向機壓力開關	點火開關開	接近 12V
				在怠速時P/S開關開	小於 1.0V
				在怠速時P/S開關關	12V
1O	○		冷氣開關	冷氣開關開	1.5-3.5V
				冷氣開關關	4.5-5.5V
1P	○		鼓風機開關	風扇在4速	小於1.0V
				風扇在1和3速	12V
1Q	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	小於 1.0V
				剎車踏板踩下	12V
1R	○		空檔/離合器開關	空檔或離合器踏板踩下	小於 1.0V
				其它	12V
			EC-AT電腦	N/P檔位	小於 1.0V
				其它	
1S	○		EC-AT電腦	換檔時	接近 2.5V
				其它	12V
1T	○		節氣門位置感知器(怠速開關)	加速踏板釋放	小於 1.0V
				加速踏板踩下	12V
1U	○		搭鐵	固定	0V
1V	○		EC-AT電腦	換檔時	0V
				其它	12V

■續六缸多點噴射(1.8L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	—	—	—
2B	○		空氣流量計	點火開關開	接近 4V
				怠速	接近 2.6V
2C	○		右含氧感知器	點火開關開	接近 0V
				冷車怠速	0V
				熱車怠速	0-1.0V
2D	○		左含氧感知器	熱車後提升引擎RPM	0.5-1.0V
				減速	0-0.4V
2E	○		水溫感知器	引擎水溫20℃ (68℉)	接近 2.5V
				熱車後	小於 0.5V
2F	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	接近 0.5V
				加速踏板完全踩下	接近 3.7V
2G	○		水溫感知器(風扇)	引擎水溫20℃ (68℉)	接近 4.5V
				熱車後	接近 3.2V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2H	○		搭鐵	固定	0V
2I	○		節氣門位置感知器	固定	4.5-5.5V
2J	○		EGR位置感知器	點火開關開	接近 0.8V
				引擎運轉	接近0.8-4.5
2K	○		進氣溫度感知器	進氣溫度20℃ (68℉)	接近 2.5V
2L	○		DRL繼電器 DRL：(白天運轉燈)	手剎車拉起並將點火開關開	12V
				怠速(DRL開)	小於 2.5V
2M	○		爆震感知器	點火開關開	接近 2.4V
				怠速	接近 2.4V
2N	—	—	—	—	—
2O		○	碳罐塞電磁閥	點火開關和怠速	12V
2P		○	風扇繼電器	引擎水溫 108℃(226℉)	小於 2V
				其它	12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3A	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
3B	—	—	噴咀搭鐵	固定	0V
3C	—	—	CPU搭鐵	固定	0V
3D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V
3E	○		曲軸角度感知器(Ne信號)	點火開關開	接近0或5V
				怠速	接近 2.0V
3F	○		曲軸角度感知器(搭鐵)	固定	0V
3G	○		曲軸角度感知器(G 信號)	點火開關開	接近0或5V
				怠速	接近 2.5V
3H	○		曲軸角度感知器(Ne2信號)	點火開關開	0V
				怠速	接近 0V
3I		○	VRIS1電磁閥	引擎3900-6300RPM	接近 1.2V
				其它	12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3J		○	VRIS2電磁閥	引擎4700-6300RPM	接近 1.2V
				其它	12V
3K	—	—	—	—	—
3L		○	風扇繼電器	引擎水溫100℃(212℉)	小於 1.0V
				其它	12V
3M		○	壓力調節電磁閥	引擎水溫達 70℃和進氣溫度超過 75℃	接近 1.2V
				其它	12V
3N		○	風扇電容繼電器	點火開關開	12V
				怠速 引擎水溫108℃(226℉)	小於 2.0V
				怠速 其它	12V
3O		○	EGR通風電磁閥	怠速	12V
				開始加速	12V*

■續六缸多點噴射(1.8L引擎) pin腳說明

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3P		○	EGR真空電磁閥	怠速	12V
				開始加速	12V※
3Q		○	ISC怠速電磁閥	點火開關開	接近 7V
				怠速	接近 9V
3R	—	—	—	—	—
3S	—	—	—	—	—
3T		○	主電源繼電器	點火開關開	12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
				怠速	小於 1.0V
3U		○	噴油咀#1	點火開關開和怠速時※	12V
3V		○	噴油咀#2		
3W		○	噴油咀#3		
3X		○	噴油咀#4		
3Y		○	噴油咀#5		
3Z		○	噴油咀#6		

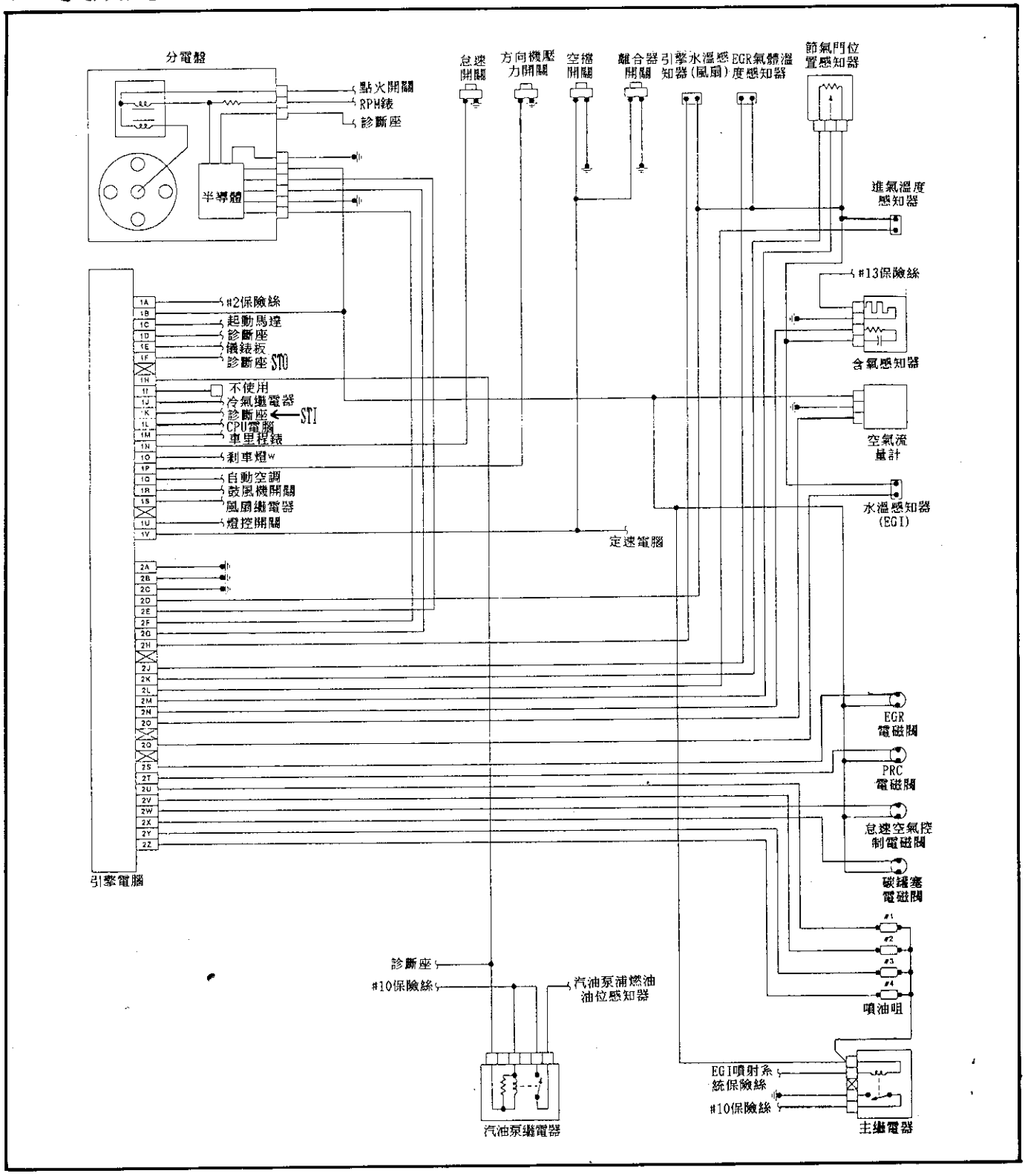


◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.0L引擎) — 診斷座 17+8pin

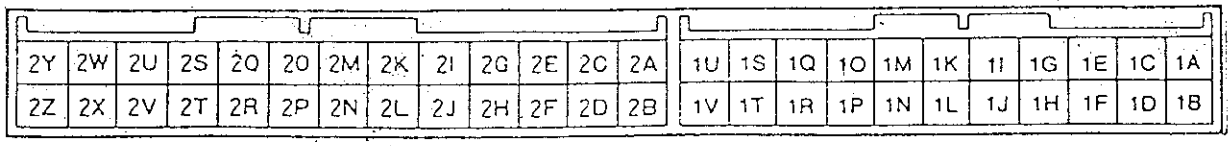
2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 手排檔變速箱。



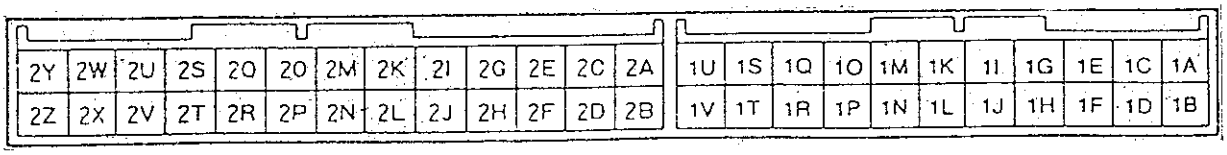
■續四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器	點火開關	關	0V
					開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎運轉時		10V
				點火開關關閉		0V
1D		○	診斷座(MEN接頭)	測試開關連自我測試並將點火開關關閉3秒後燈亮		5V
				3秒後燈不亮		12V
				在怠速時測試開關連O2監示時燈亮		5V
				在怠速時測試開關連O2監示時燈不亮		12V
1E	—	—	—	—		—
1F		○	診斷座(FEN接頭)	點火開關關閉三秒後蜂鳴器響		0.4V
				三秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		小於 2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G	—	—	—	—		—
1H		○	汽油泵浦繼電器	點火開關關閉		12V
				引擎運轉或怠速		0
1I	○		白天運轉燈	開		12V
				關		0
1J		○	冷氣繼電器	點火開關關閉		12V
				怠速時冷氣開關關閉		1.0V
				怠速時冷氣開關關閉		12V
1K	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關連O2監示		12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
				系統選擇測試開關連自我測試		0
1L	○		後窗除霧繼電器	後窗除霧開關關閉		0.2V
				後窗除霧開關關閉		12V
1M	○		車速感知器	車輛靜止	電壓錶	4.0-5.0or0
					DT-S1000	0km/h
				行駛(20km/h)	電壓錶	2.0-3.0
					DT-S1000	18-22km/h
1N	○		怠速開關	加速踏板釋放		0
				加速踏板踩下		12V
1O	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放		0V
				剎車踏板踩下		12V
1P	○		方向機壓力感知器	點火開關關閉		12V
				怠速時P/S開		0
				怠速時P/S關		12V
1Q	○		冷氣感知器	冷氣開關關閉		0
				冷氣開關關閉		12V
1R	○		鼓風機開關	鼓風機開關關閉，1或2速		12V
				鼓風機開關關，3或4速		小於 1.0
1S		○	風扇繼電器	風扇繼電器開		0
				風扇繼電器關		12V
1T	—	—	—	—		—
1U	○		大燈開關	大燈開		12V
				大燈關		0
1V	○		P/N和離合器開關	空檔或離合器踏板踩下		0
				其它		12V

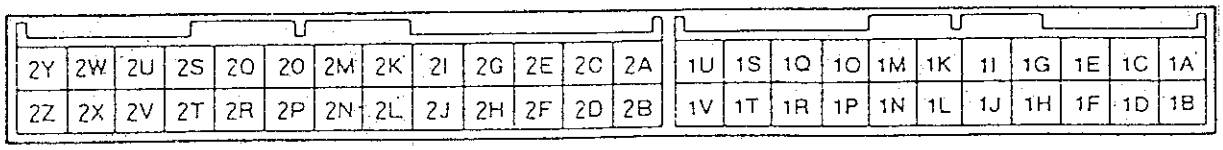
■續四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2A	—	—	搭鐵	固定		0
2B	—	—	搭鐵	固定		0
2C	—	—	搭鐵	固定		0
2D	—	—	搭鐵	固定		0
2E	○		分電盤(Ne信號)	點火開關開		0 or 5
				怠速	示波器	
					電壓錶	2.0
					DT-S1000	650-750RPM
2F	○		點火放大器	點火開關開		0
				怠速	示波器	
					電壓錶	0.4
2G	○		分電盤(G 信號)	點火開關開		0 or 5
				怠速	示波器	
					DT-S1000	650-750RPM
					電壓錶	1.1
2H	○		引擎水溫感知器(風扇)	引擎水溫 20℃(68℉)		2.7-4.4
				熱車後(風扇運轉)		0.2-2.7
2I	—	—	—	—		—

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2J	○		EGR功能感知器(只有加州)	(冷引擎)點火開關開	3.2-4.4
2K		○	節氣門位置感知器	固定	4.5-5.5
2L	○		進氣溫度感知器	引擎水溫 20℃(68℉)	2.5
				熱車後	1.5
2M	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	0.5
				加速踏板完全踩下	4.2
2N	○		加熱式含氧感知器	點火開關開	0
				冷車怠速	0
				熱車怠速	0-1.0
				熱車提升引擎RPM	0.5-1.0
				減速	0-0.4
2O	○		空氣流量計	點火開關開	1.0-1.5
				引擎運轉	1.5-5.0
2P	—	—	—	—	—
2Q	○		引擎冷卻水溫感知器	引擎水溫 20℃(68℉)	2.5
				熱車後	0.5
2R	—	—	—	—	—
2S		○	EGR位置感知器	冷車怠速	12V
				熱車後達2000RPM	1.0

■續四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明



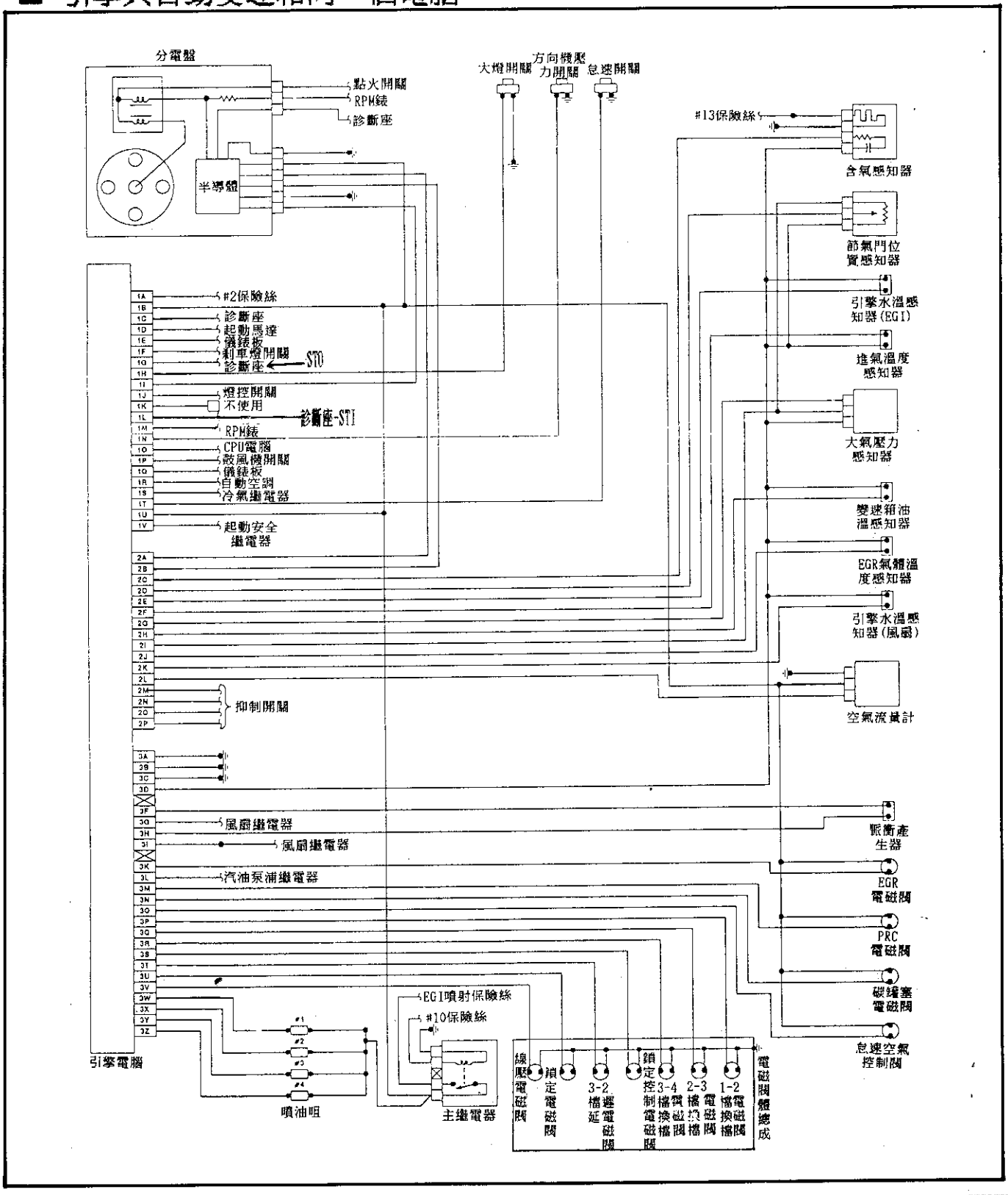
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2T		○	壓力調節電磁閥			1.5
				電磁開關		12V
2U		○	#1噴油咀	點火開關開		12V
				熱車怠速	示波器	
					電壓錶	13.8*
					DT-S1000	2.8 msec.
				熱車減速超過2000 RPM	電壓錶	12V
					DT-S1000	0 msec
2V		○	#2噴油咀	點火開關開		B+
				熱車怠速	示波器	
					電壓錶	13.8*
					DT-S1000	2.8 msec.
				熱車減速超過2000 RPM	電壓錶	12V
					DT-S1000	0 msec
2W		○	怠速空氣控制閥	點火開關開		12V
				怠速	示波器	
					DT-S1000	32%

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2X		○	碳罐電磁閥	點火開關開		12V
				怠速	示波器	
2Y		○	#3噴油咀	點火開關開		12V
				怠速	示波器	
					電壓錶	13.8*
					DT-S1000	2.8 msec.
				熱車減速超過2000 RPM	電壓錶	12V
					DT-S1000	0 msec
2Z		○	#4噴油咀	點火開關開		12V
				怠速	示波器	
					電壓錶	13.8*
					DT-S1000	2.8 msec.
				熱車減速超過2000 RPM	電壓錶	12V
					DT-S1000	0 msec

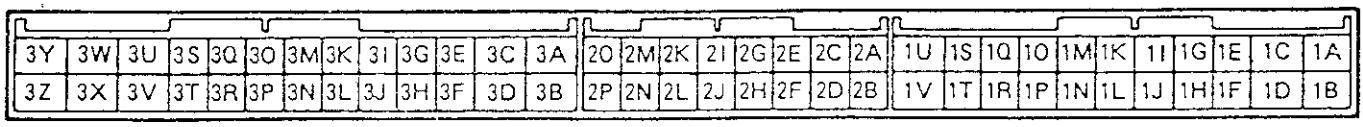
◎ 26pin+16pin+22pin — 四缸多點噴射(2.0L引擎) — 診斷座 17+8pin

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎與自動變速箱同一個電腦。



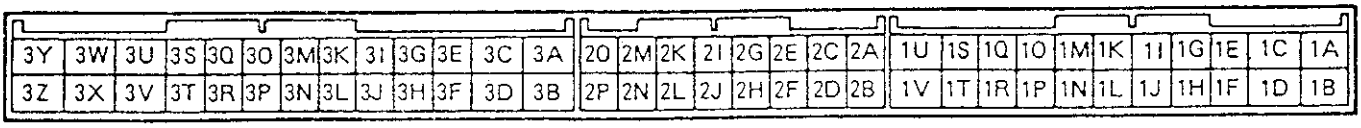
■續四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器	點火開關	關	0V
					開	12V
1C		○	診斷座(MEN接頭)	測試開關置自我測試及點火開關開3秒後燈亮		5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關置"O2監示"在怠速時燈亮		5V
				測試開關置"O2監示"在怠速時燈不亮		12V
1D	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		10
				點火開關關開		小於 1.0
1E	—	—	—	—		—
1F	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放		小於 1.0V
				剎車踏板踩下		12V
1G		○	診斷座(FEN接頭)	點火開關開三秒後蜂鳴器響		0.4V
				三秒後蜂鳴器不響		12V
				蜂鳴器響		小於 2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1H	○		同步型式開關	同步型式開關開		0
				同步型式開關關		12V
1I		○	點火放大器	點火開關開		0 或 5
				怠速		圖表
1J	○		大燈開關	大燈開		12V
				大燈關		0
1K	○		白天運轉燈(加拿大)	開(手剎車拉起)		12V
				關(手剎車放掉)		0

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1L			診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關置O2監示		12V
				系統選擇測試開關置自我測試		0
1M	○		車速感知器	車輛靜止	電壓錶	4.0-5.0or0
					DT-S1000	0km/h
				行駛(20km/h)	電壓錶	2.0-3.0
					DT-S1000	18-22km/h
1N	○		方向機壓力感知器	點火開關開		12V
				怠速時P/S開		小於 1.0
				怠速時P/S關		12V
1O	○		後窗除霧繼電器	後窗除霧開關開		小於 1.5V
				後窗除霧開關關		12V
1P	○		鼓風機開關	鼓風機開關開，1或2風速位置		12V
				鼓風機開關，3或4風速位置		0
1Q	○		同步鎖定指示	同步鎖定型式開關開		1.0
				同步鎖定型式開關關		12V
1R	○		冷氣感知器	冷氣開關開		小於 2.5V
				冷氣開關關		12V
1S	○		冷氣繼電器	冷氣開關開		12V
				在怠速時冷氣開關開		小於 2.5V
				在怠速時冷氣開關關		12V
1T	○		怠速開關	加速踏板釋放		0
				加速踏板踩下		12V
1U	○		主繼電器	點火開關	開	12V
					關	0V
1V	○		(P/N檔位)抑制開關	P或N檔位		小於 1.0
				其它檔位		12V

■續四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2A	○		分電盤 (Ne信號)	點火開關開		0 或 5
				怠速	示波器	圖表
					電壓錶	2.0
					DT-S1000	650-750RPM
2B	○		分電盤 (G 信號)	點火開關開		0 或 5
				怠速	示波器	圖表
					電壓錶	1.1
					DT-S1000	650-750RPM
2C	○		加熱式含氧感知器	點火開關開		0
				冷車怠速		0
				熱車怠速		0-1.0
				熱車提升引擎RPM		0.5-1.0
				減速		0-0.5
2D	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放		0.5
				加速踏板完全踩下		4.0
2E	○		引擎水溫感知器	引擎水溫 20℃(68℉)		2.5
				熱車後		0.5

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2F	○		進氣溫度感知器	引擎水溫 20℃(68℉)	2.5
				熱車後	1.5
2G	○		MAP 感知器	海平面壓力	4.0
2H	○		變速箱油溫感知器	變速箱油溫 20℃(68℉)	接近 3.5
				變速箱油溫130℃(266℉)	接近 0.6
2I		○	節氣門位置感知器	固定	4.5-5.5
2J	○		EGR功能感知器	冷氣點火開關開	3.2-4.4
2K	○		引擎水溫感知器(風扇)	引擎水溫 20℃(68℉)	2.7-4.4
				熱車後(風扇運轉)	0.2-2.7
2L	○		空氣流量計	點火開關開	1.0-1.5
				引擎運轉	1.5-5.0
2M	○		抑制開關 R檔位	R檔	12V
				其它檔位	0
2N	○		抑制開關 L檔位	L檔	12V
				其它檔位	0
2O	○		抑制開關 S檔位	S檔	12V
				其它檔位	0
2P	○		抑制開關 D檔位	D檔	12V
				其它檔位	0

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3A	—	—	搭鐵	固定	0
3B	—	—	搭鐵	固定	0
3C	—	—	搭鐵	固定	0
3D	—	—	搭鐵	固定	0
3E	—	—	—	—	—

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3F	○		車速脈衝產生器	怠速(N檔)	電壓錶	0.1-1.0
					DT-S1000	650-750RPM
				引擎靜止	電壓錶	0(AC)
					DT-S1000	0 RPM
3G		○	風扇繼電器#1	風扇繼電器開		0
				風扇繼電器關		12V

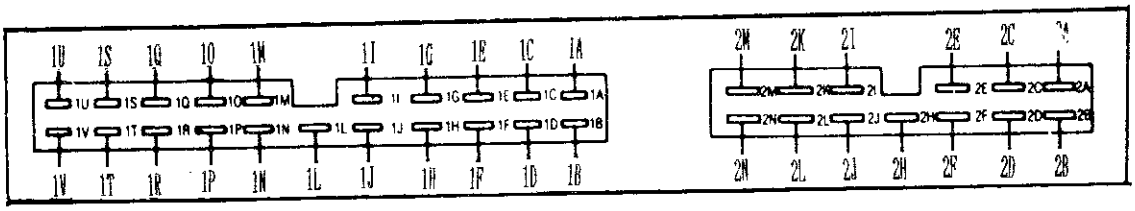
■續四缸多點噴射(2.0L引擎) pin腳說明

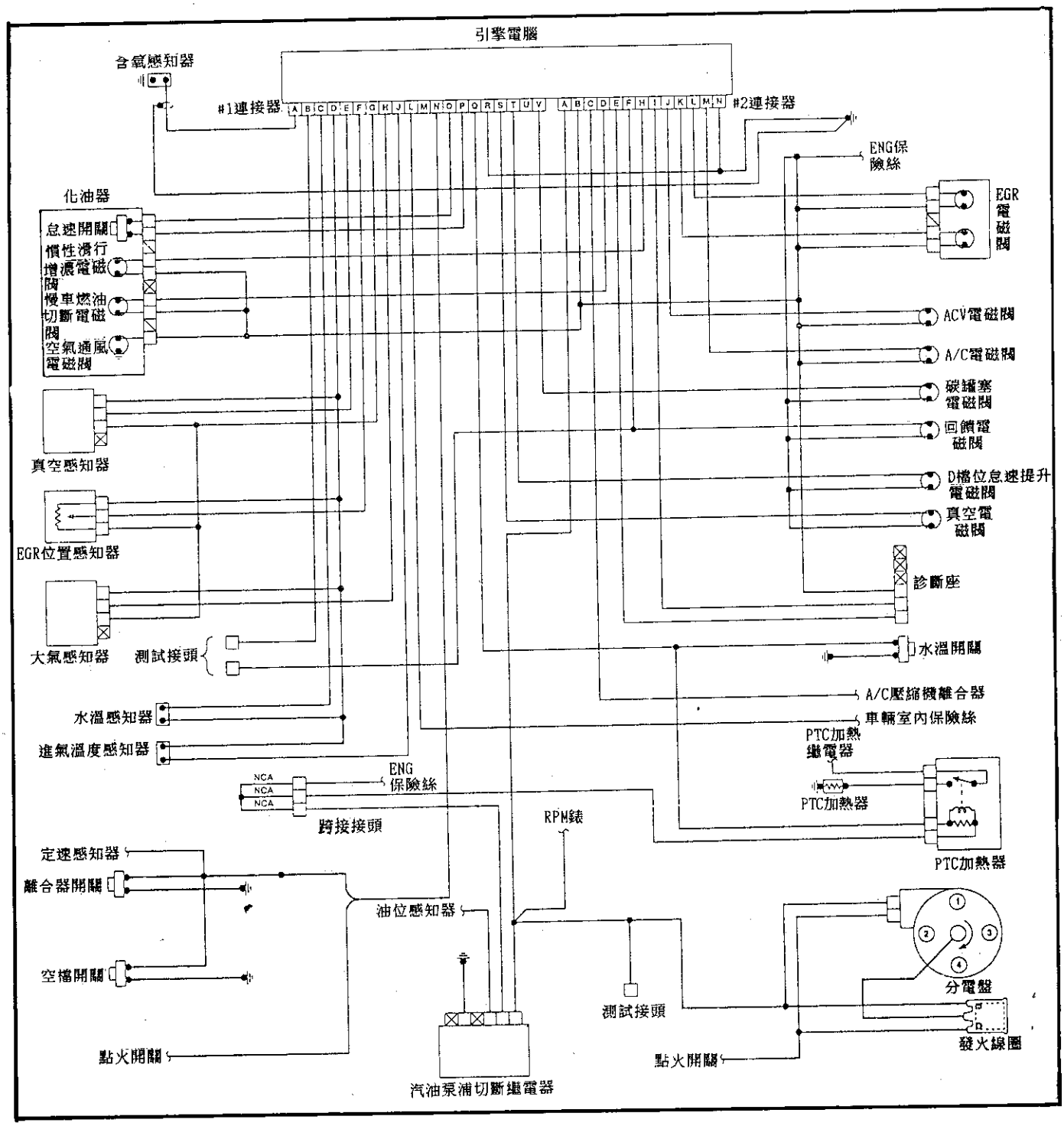
3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3H	—	—	搭鐵	固定		0
3I		○	風扇繼電器 #2/#3	風扇繼電器開		0
				風扇繼電器關		12V
3J	—	—	—	—		—
3K		○	EGR電磁閥	冷車怠速		12V
				熱車後引擎2000RPM		0
3L		○	汽油泵浦繼電器	點火開關開		12V
				在引擎搖轉或怠速時		0
3M		○	壓力調節電磁閥	電磁閥開		0
				電磁閥關		12V
3N		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開		12V
				怠速	示波器	圖表
3O		○	怠速空氣控制閥	點火開關開		12V
				怠速	示波器	圖表
					DT-S1000	32%
3P		○	1-2檔電磁閥	開		12V
				關		0

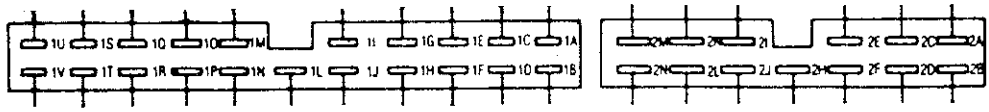
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3Q		○	2-3檔電磁閥	開		12V
				關		0
3R		○	3-4檔電磁閥	開		12V
				關		0
3S		○	鎖定電磁閥	開		12V
				關		0
3T		○	3-2檔延遲電磁閥	開		12V
				關		0
3U		○	鎖定電磁閥	鎖定		0
				二，三，O/D不鎖定	示波器	圖表
3V		○	線壓電磁閥	點火開關開		0
				怠速	示波器	圖表
3W		○	#1噴油咀	點火開關開		12V
3X		○	#2噴油咀	怠速	示波器	圖表
3Y		○	#3噴油咀		電壓錶	13.8 *
					DT-S1000	2.8 msec
3Z		○	#4噴油咀	熱車減速超過2000RPM		12V

◎ 21pin+13pin 電子化油器(2.2L引擎) — 診斷座 6+1pin





■電子化油器(2.2L引擎) pin腳說明



接頭	連接到下列	狀況
1A(輸入)	加熱式含氧感知器	怠速時為 0.7-0.3V
		加速時大於 0.45V
		減速時小於 0.45V
1B(輸入)	檢查接頭	檢查接頭不搭鐵為 12V
		檢查接頭搭鐵為 0V
1C(輸入)	引擎水溫感知器	引擎溫車時為 0.5V
1D(搭鐵)	引擎水溫感知器/EGR位置感知器/真空感知器/大氣壓力感知器/進氣溫度感知器	電壓大於 1.5V
1E(輸入)	真空感知器	怠速時為 1.3V
		引擎熄火時為 4.0V
1F(輸入)	EGR功能感知器	怠速時為 0.7V
		車輛行駛時為 0.7-4.7V
1G(電源供應)	EGR功能感知器/真空感知器/大氣壓力感知器	電壓為 4.5-5.5V
1H(輸入)	大氣壓力感知器	在海平面為 4V
1J(輸入)	進氣溫度感知器	20℃ (68℉)為 4.1V
1L(電源)	電瓶	電壓為 12V
1N(輸入)	空檔和離合器開關	入檔時為 12V
		在空檔或踩下離合器踏板時電壓小於 1.5V

接頭	連接到下列	狀況
1N(輸入)	P/N檔位開關	在N或P檔時電壓小於 1.5V
		在其他檔位時為 12V
1O(輸入)	怠速開關	怠速時為 12V
		在無負荷超過 1200 RPM 時電壓小於 1.5V
1P(搭鐵)	怠速開關	電壓小於 1.5V
1Q(輸入)	水溫開關	水箱水溫 大於 17℃電壓為 12V
		水箱水溫 小於 17℃電壓為 12V
1R(搭鐵)	引擎搭鐵	電壓小於 1.5V
1S(輸出)	慣性滑行RPM提升電磁閥	怠速時為 12V
		在入檔減速時為1700～2500RPM電壓小於 1.5V
1T(輸出)	怠速提升電磁閥(A/T)	在R/D/2/1檔時小於1000RPM電壓小於 1.5V
		將冷氣開關開在P或N檔時大於1100RPM為 12V
1U(輸出)	故障指示燈	燈熄時為 12V
		燈亮時小於 1.5V
1V(輸出)	碳罐清塞電磁閥	怠速時為 12V
		與引擎溫車時小於 1.5V

接頭	連接到下列	狀況
2A(輸入)	發火線圈負極	電壓為 12V
2B(電源)	點火開關開	點火開關開為 12V
		點火開關關為 0V
2C(輸入)	冷氣電磁離合器電路	冷氣開關開為 12V
		冷氣開關關為 0V
2D(輸出)	慢車燃油切斷電磁閥	點火開關開小於 1.5V
		怠速時小於 1.5V
		入檔減速時大於2500RPM為 12V
2E(輸出)	自我診斷檢查裝置	不閃爍為 12V
		閃爍小於 1.5V
		自我診斷接頭搭鐵時送出故障碼信號
2F(輸出)	混合氣控制電磁閥	怠速時 監示讀數：1.5～3.8V 實際電壓：3.5～12V
		車輛行駛時為 0-14V
2H(輸出)	慣性滑行增濃電磁閥	怠速時為 12V
		在入檔減速時為 1400～2500RPM小於 1.5V

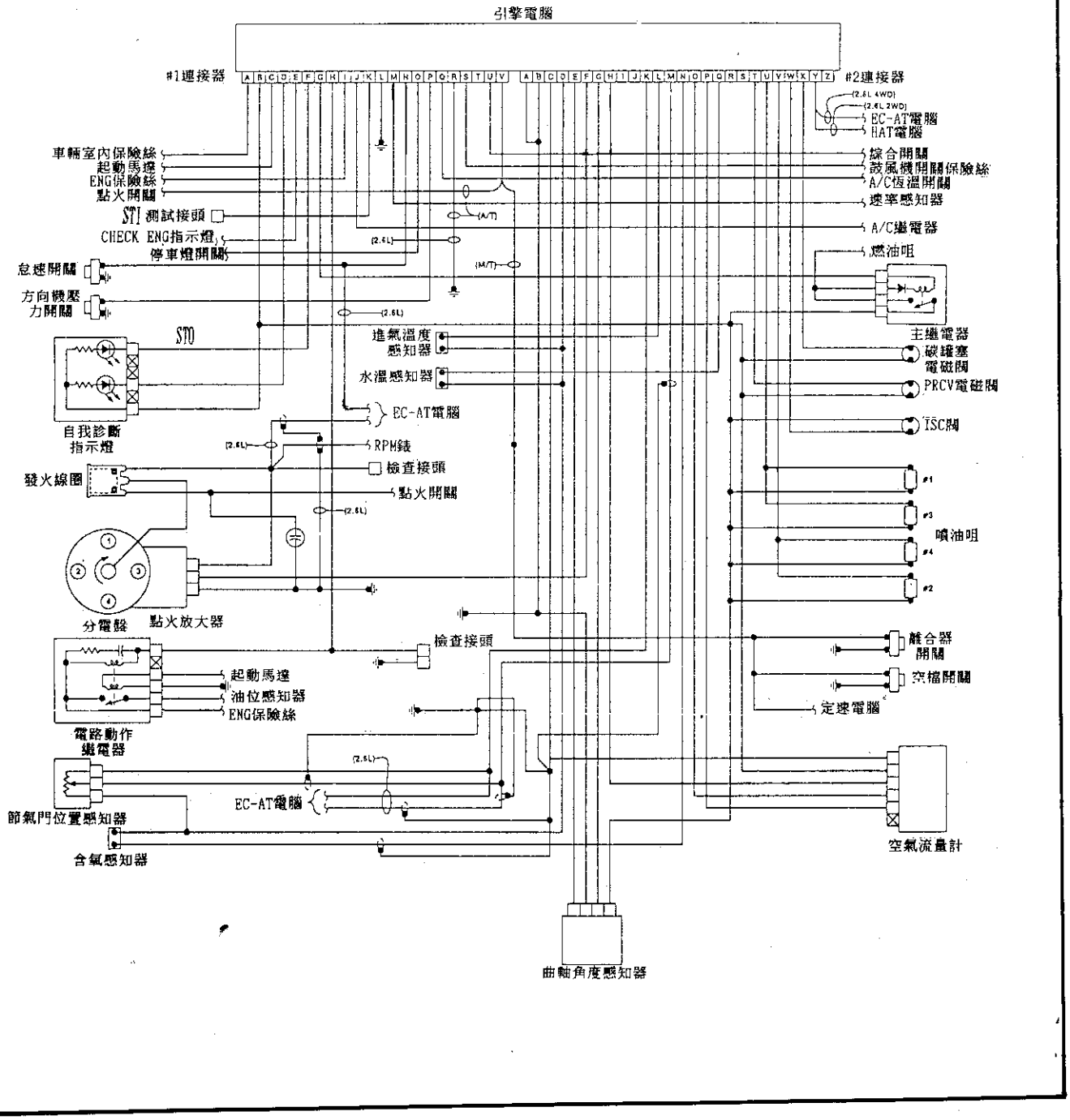
接頭	連接到下列	狀況
2I(輸出)	自我診斷故障指示燈	故障燈亮小於 1.5V
		故障燈熄為 12V
2J(輸出)	ACV電磁閥	怠速時為 12V
		溫車無負載時大於1500RPM小於 1.5V
2K(輸出)	工作循環電磁閥(通風)	運轉時為 12V
		溫車行駛時為 12V
		怠速時為 12V
		車輛行駛加速時綠色和紅色燈閃爍時電壓下降
2L(輸出)	工作循環電磁閥(真空)	運轉時為 12V
		溫車行駛時為 12V
		怠速時為 12V
		車輛行駛加速時綠色和紅色燈閃爍時電壓下降
2M(輸出)	冷氣怠速提升電磁閥	冷氣開怠速時小於 1.5V
		冷氣開小於1400RPM為 12V
2N(搭鐵)	引擎搭鐵	電壓小於 1.5V

◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.2L引擎) — 診斷座 6+1pin

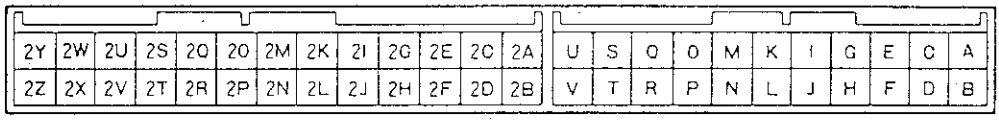
2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

■ 引擎與自動變速箱電腦分開控制。

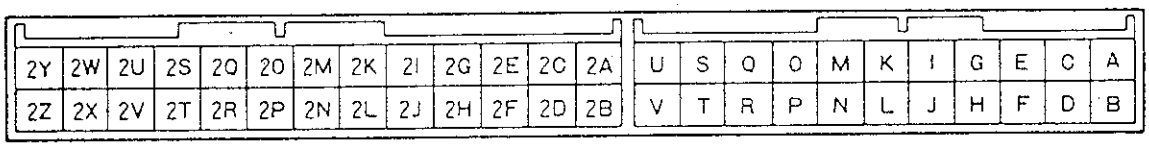


■續四缸多點噴射(2.2L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1A	—	—	電瓶	穩定電源	12V
1B	○		主繼電器	點火開關關	0V
				點火開關開	12V
				空氣流量計燃燒作用停止時	
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時	0V
				點火開關關時	0V
1D		○	自我診斷監示燈	測試接頭(綠色1pin)搭鐵三秒後點火開關開(燈亮)	4.5-5.5V
				三秒後燈熄滅	12V
				測試接頭(綠色1pin)不搭鐵燈亮時	4.5-5.5V
				測試接頭(綠色1pin)在怠速不搭鐵燈不亮時	12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開三秒後指示燈亮時	小於 2.5V
				點火開關關後指示燈熄時	12V
				燈亮時	小於 2.5V
				燈不亮時	12V
1F		○	自我診斷裝置(故障碼)	點火開關開三秒後	小於 2.5V
				三秒後	12V
				蜂鳴器響時	小於 2.5V
				蜂鳴器不響時	12V
1G		○	主繼電器	點火開關關	12V
				空氣流量計燃燒作用時點火開關開	0V
1H		○	汽油泵浦繼電器	點火開關開	12V
				引擎運轉或怠速時	2.5V
1I	○		點火開關開	點火開關關	0V
				點火開關開	12V
1J		○	A/C繼電器	點火開關開	12V
				冷氣開關開加速踏板踩下10秒後	12V
				10秒後	2.5V
				冷氣開關開引擎運轉10秒後	12V
				冷氣作用5秒後	小於 2.5V
				怠速時冷氣開關開	小於 2.5V
				怠速時冷氣開關關	12V
1K	○		測試接頭	測試接頭(綠色1pin)不搭鐵	12V
				測試接頭(綠色1pin)搭鐵	0V
1L	○		搭鐵(M/T)	點火開關開	0V
			開路(A/T)	點火開關開	12V
1M	○		車速感知器	點火開關開	0 or 4.5-5.5V
				怠速時	4.5-5.5V
1N	○		怠速開關	加速踏板釋放	0V
				加速踏板踩下	12V
1O	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	0V
				剎車踏板踩下	12V
1P	○		方向機壓力開關	點火開關開	12V
				怠速時方向機壓力開關開	0V
				怠速時方向機壓力開關關	12V
1Q	○		冷氣開關	冷氣開關開	小於 2.5V
				冷氣開關關	12V
1R	○		搭鐵	點火開關開	0V
			開路	點火開關開	12V
1S	○		鼓風機開關	鼓風機不作用	12V
				鼓風機作用	小於 1.5V
1T	—	—	—	—	—
1U	○		大燈開關	大燈開	12V
				大燈關	小於 1.5V
1V	○		空檔或起動開關	空檔或離合器踏板踩下	0V
				其它狀況	12V

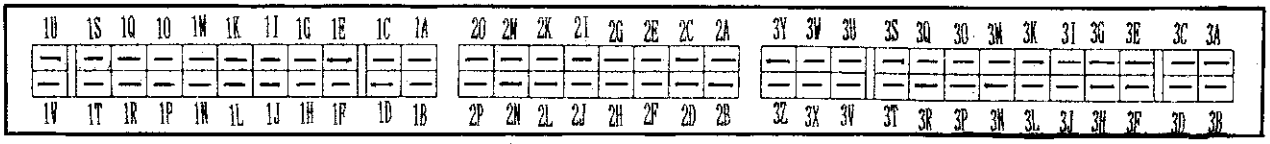
■續四缸多點噴射(2.2L引擎) pin腳說明



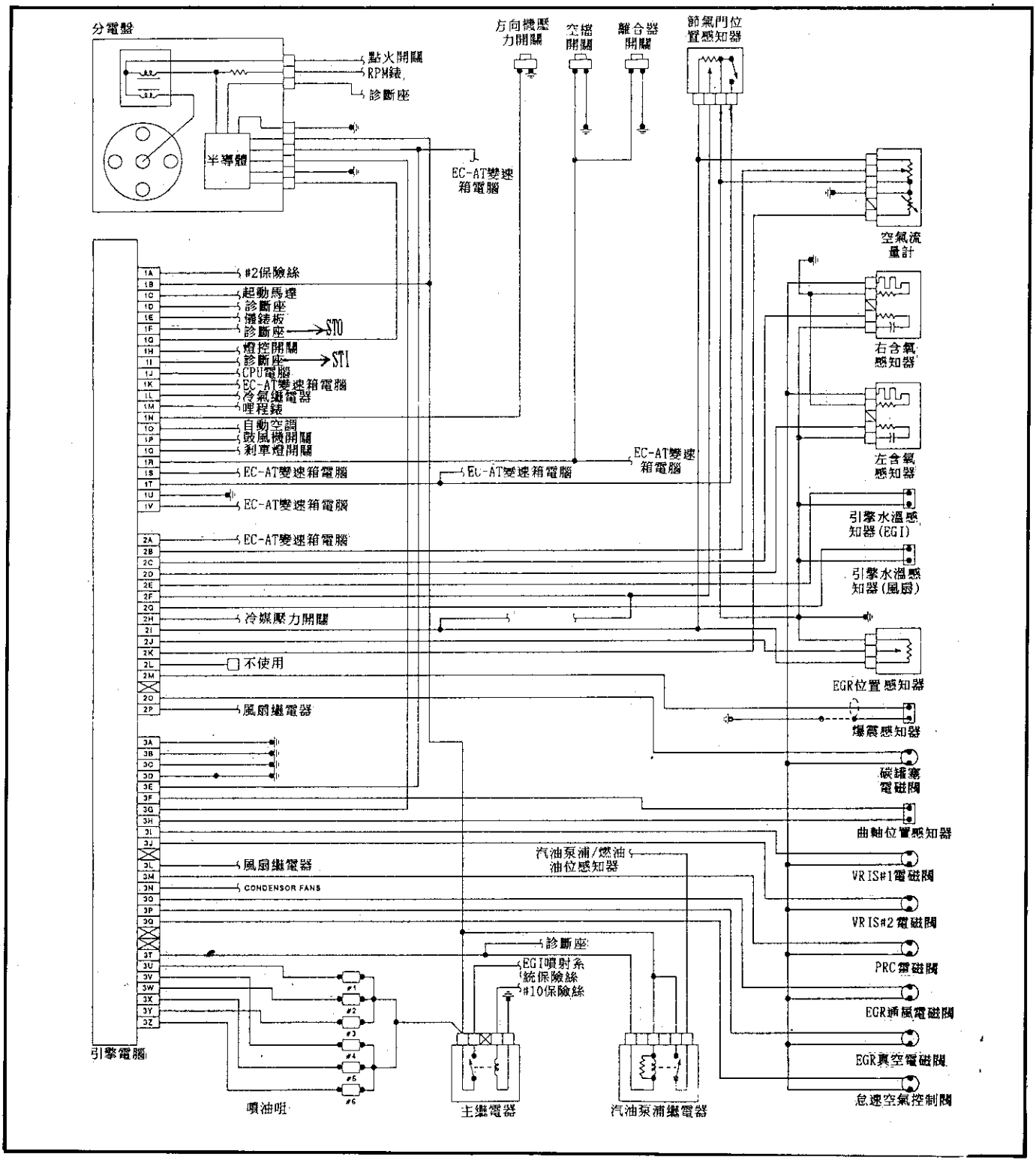
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	搭鐵	穩定	0V
2B	—	—	搭鐵	穩定	0V
2C	—	—	搭鐵	穩定	0V
2D	—	—	搭鐵	穩定	0V
2E		○	分電盤	點火開關開	0 or 5V
				怠速時	2V
2F		○	點火放大器	點火開關開時	0 or 5V
				怠速時	接近 0.5V
2G	○		分電盤	點火開關開	0 or 5V
				怠速時	接近 1.2V
2H		○	空氣流量計燃燒停止時	點火開關關後	0V
				空氣流量計燃燒作用停止時	8-12V
2I	—	—	—	—	—
2J	—	—	—	—	—
2K		○	感知器電源	點火開關開	4.5-5.5V
2L	○		進氣溫度感知器	20℃ (68℉)	接近 2.5V
2M	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	接近 0.5V
				加速踏板完全踩下	接近 4.3V
2N	○		含氧感知器	點火開關開	0V
				怠速時(冷車)	0V
				怠速溫車時	0-1.0V
				溫車後提升引擎轉速	0.5-1.0V
				減速	0-0.4V
2O	○		空氣流量計	點火開關開	1.0-2.0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
				溫車後怠速時	1.9-2.6V
				溫車後提升引擎轉速	2-5V
2P	○		空氣流量計搭鐵	穩定	0V
2Q	○		引擎水溫感知器	引擎水溫	接近 2.5V
				溫車後	接近 0.4V
2R	—	—	—	—	—
2S	—	—	—	—	—
2T		○	PRC電磁閥	點火開關開120秒後	小於 2.5V
				起動120秒後	小於 2.5V
				點火開關開	12V
2U		○	噴油咀 G6(NO.3,4) P2(NO.1,3)	點火開關開	12V
				怠速時	12V
2V		○	噴油咀 G6(NO.1,2) P2(NO.2,4)	點火開關開	12V
				怠速時	12V
2W		○	怠速空氣控制閥	點火開關開	接近 11V
				怠速時	接近 10V
2X		○	碳罐電磁閥	點火開關開	12V
				怠速時	12V
				入檔時	5-1.5V
2Y		○	HAT電器	點火開關開	12V
				加速踏板完全踩下	0V
2Y		○	PCHT	海平面高度	12V
				海拔高度800M	0V
2Z	—	—	—	—	—

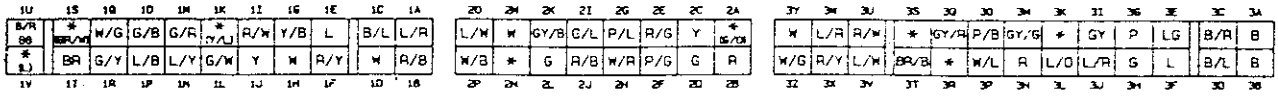
◎ 26pin+16pin+22pin — 六缸多點噴射(2.5L引擎) — 診斷座 17+8pin



■ 引擎與變速箱電腦分開控制。



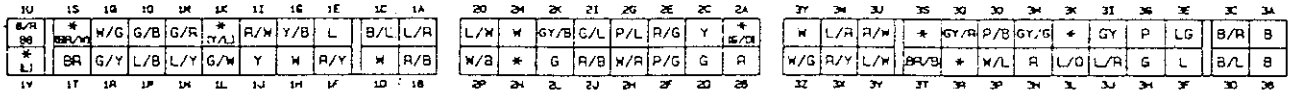
■續六缸多點噴射(2.5L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器	點火開關	關	0V
					開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎搖轉時		接近 10V
				點火開關關開		小於 1.0V
1D		○	診斷座(MCN接頭)	測試開關連自我測試及點火開關開3秒後燈亮		4.5-5.5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關連"O2監示"在怠速時燈亮		4.5-5.5V
				測試開關連"O2監示"在怠速時燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開3秒後燈亮		小於 2.5V
				3秒後燈不亮		B+ 12V
				燈亮		小於 2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	診斷座(FEN接頭)	點火開關開三秒後蜂鳴器響		小於 2.5V
				三秒後蜂鳴器不響		B+ 12V
				蜂鳴器響		小於 2.5V
				蜂鳴器不響		12V
1G	○		點火放大器	點火開關開		小於 1.0V
				怠速	電壓錶	接近 0.6
					示波器	
1H	○		大燈開關	大燈開		B+ 12V
				大燈關		小於 1.0V
1I	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關連O2監示		12V
				系統選擇測試開關連自我測試		0V
1J	○		後窗除霧繼電器	後窗除霧開關關		B+ 12V
				後窗除霧開關開		小於 1.0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1K	○		PCMT(扭力遞減/水溫信號)	水溫大於60℃(140℉)	12V
				水溫小於60℃(140℉)	小於 1.0V
				換檔時扭力控制	小於 1.0V
1L		○	A/C繼電器	冷氣開關開	小於 2.5V
				冷氣開關關	12V
1M	○		車速感知器	點火開關關開	0V或接近5V
				行駛時	接近 2.5V
1N	○		方向機壓力感知器	點火開關關開	12V
				怠速時方向機壓力開關關開	小於 1.0V
				怠速時方向機壓力開關關關	12V
1O	○		冷氣感知器	冷氣開關關開	小於 1.0V
				冷氣開關關關	12V
1P	○		鼓風機開關	鼓風機關關，3或4速	小於 1.0
				鼓風機開關關關，在1或2速	12V
1Q	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	小於 1.0
				剎車踏板踩下	12V
1R	○		P/N和離合器開關	無負載	小於 1.0
				負載	12V
1N	○		怠速開關	加速踏板釋放	0
				加速踏板踩下	12V
1S			PCMT電腦	換檔時	接近 2.5V
				其它	12V
1T	○		節氣門位置感知器(怠速開關)	加速踏板釋放	0V
				加速踏板踩下	10-12V
1U	○		搭鐵	點火開關關開	小於 1.0
			開路	點火開關關開	12V
1V	○		PCMT電腦	換檔時	0V
				其它	12V

■續六缸多點噴射(2.5L引擎) pin腳說明



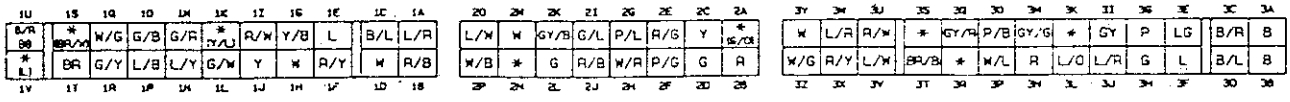
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2A		○	PCMT(MAP信號)	點火開關開100kPa		接近 3.9V
2B	○		空氣流量計	點火開關開		接近 4.0V
				怠速		接近 2.8V
2C	○		右含氧感知器	點火開關開		小於 1.0
				怠速	冷引擎	接近 0V
					熱車後	
2D	○		左含氧感知器			
				熱車從提升引擎RPM		接近 0.8V
				減速		0-0.4V
2E	○		引擎水溫感知器	引擎水溫 20℃(68℉)		接近 2.5V
				熱車後		小於 0.5V
2F	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放		接近 0.5V
				加速踏板完全踩下		接近 3.7V
2G	○		引擎水溫感知器	引擎水溫 20℃(68℉)		接近 4.5V
				熱車後		接近 2.4V
2H	○		冷氣壓力開關	冷氣壓力開關開		小於 1.0V
				冷氣壓力開關關		12V
2I	○		VREF	點火開關開		5.0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
2J	○		EGR功能感知器	點火開關開		接近0.8V
				引擎運轉		接近0.8-4.
2K	○		進氣溫度感知器	進氣溫度 20℃(68℉)		接近2.5V
2L	○		DRL繼電器	拉手剎車時將點火開關開		12V
				怠速(DRL開)		小於 2.5
2M	○		爆震感知器	點火開關開		接近2.4V
				怠速		接近2.4V
2N	—	—	—	—		—
2O		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開		12V
				怠速		
				• 熱引擎 • 怠速開關開三秒後 • 負載狀況 手排型式 拆下空檔開關接頭 直排型式 排檔至D檔		這脈衝寬度變化比照引擎負載
2P		○	風扇繼電器 #2和#3	點火開關開		12V
				怠速	引擎水溫超過108℃(226℉)	接近1.3V
					其它	12V
				• 點火開關開 • 診斷座TEN接頭搭鐵 • 怠速開關關		接近1.3V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3A	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
3B	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
3C	—	—	CPU搭鐵	固定	0V
3D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3E	○		曲軸角度感知器 1 (在分電盤內) (Ne1 信號)	點火開關開		接近0or5V
				怠速	示波器	
					電壓錶	接近2.5V
					DT-S1000	600-700RPM

■續六缸多點噴射(2.5L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3F	○		曲軸角度感知器 2 (搭鐵)	固定		0V
3G	○		曲軸角度感知器 1 (G 信號)	點火開關開		接近0or5V
				怠速	示波器	
					電壓錶	接近2.5V
					DT-S1000	600-700RPM
3H	○		曲軸角度感知器 2 (Ne信號)	點火開關開		0V
				怠速	示波器	
					DT-S1000	600-700RPM
3I		○	VRIS1電磁閥	閥門關		12V
				閥門開		接近 1V
3J		○	VRIS2電磁閥	閥門開		接近 1V
				閥門關		12V
3K	—	—	—	—		—
3L		○	風扇繼電器 #1	點火開關開		12V
				怠速	引擎水溫超過100℃(212℉)	接近0.6V
					其它	12V
				• 點火開關開 • 診斷座TEN接頭搭鐵 • 怠速開關關		接近0.6V

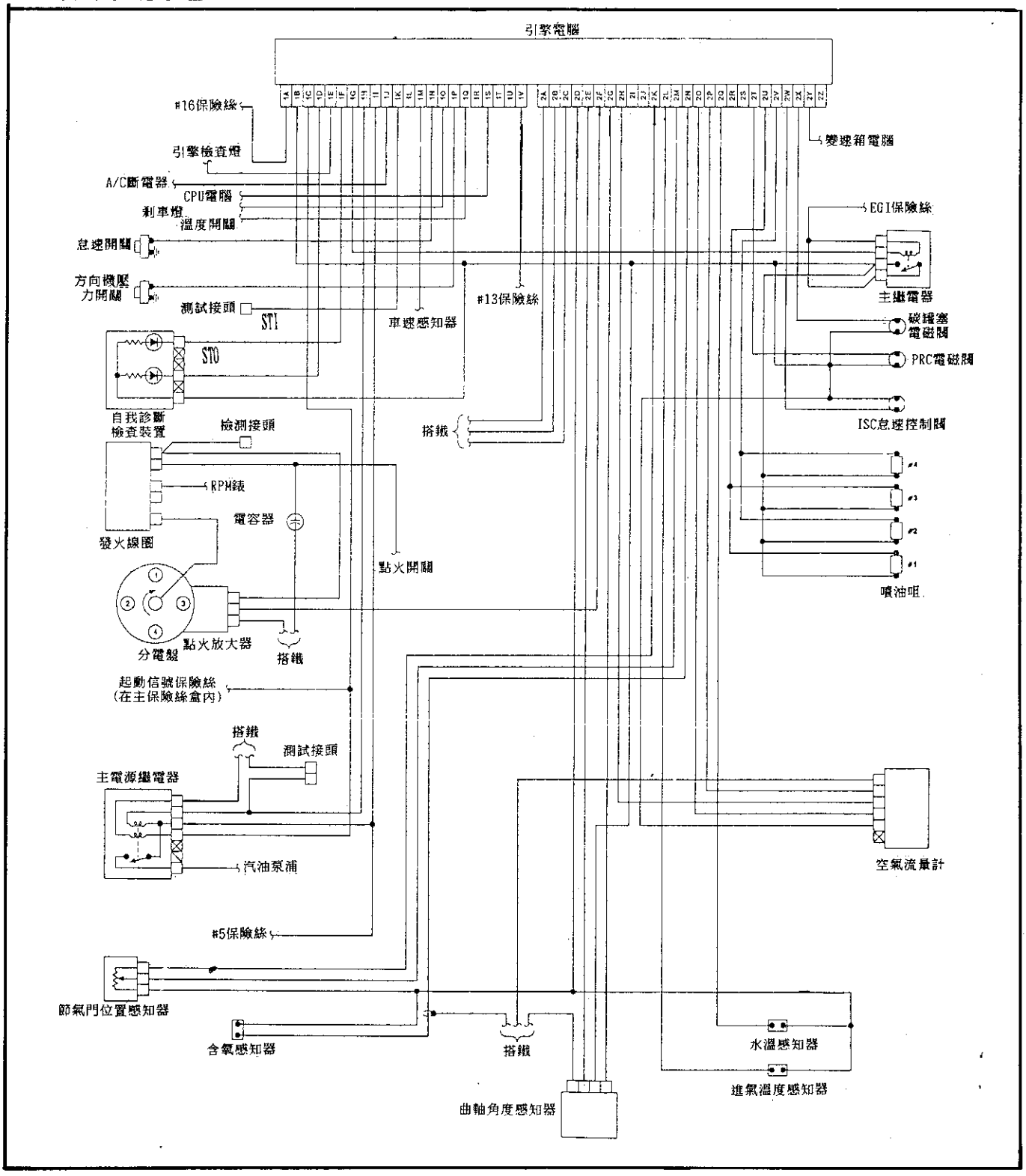
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
3M		○	PRC電磁閥	引擎水溫超過70℃(158℉)和引擎水溫超過75℃(167℉		接近 0V
				其它		12V
3N		○	風扇高速電容繼電器	點火開關開		12V
				怠速	引擎水溫108℃(226℉)	接近 0V
					其它	12V
3O		○	EGR通風電磁閥	怠速		12V
				開始加速		12V
3P		○	EGR真空電磁閥	怠速		12V
				開始加速		12V
3Q		○	怠速空氣控制閥	點火開關開		接近 6V
				怠速 (診斷座TEN接頭搭鐵)	示波器	
					DT-S1000	34-37%
3R	—	—	—	—		—
3S	—	—	—	—		—
3T		○	汽油泵浦繼電器	點火開關開		12V
				怠速		接近 0V
3U		○	#1噴油咀	點火開關開		12V
				怠速	示波器	
3V		○	#2噴油咀			
3W		○	#3噴油咀			
3X		○	#4噴油咀			
3Y		○	#4噴油咀			
3Z		○	#4噴油咀		DT-S1000	2.6-3.8 msec

◎ 26pin+22pin — 四缸多點噴射(2.6L引擎) — 診斷座 6+1pin

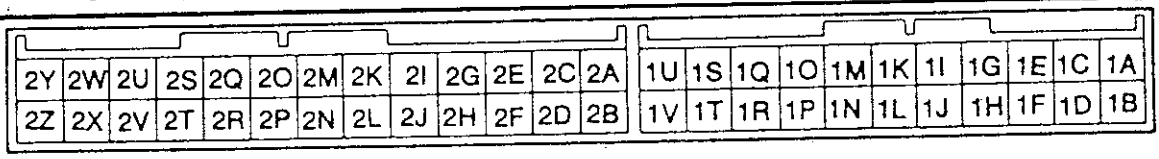
2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A	
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B	

■ 引擎與變速箱電腦分別控制。



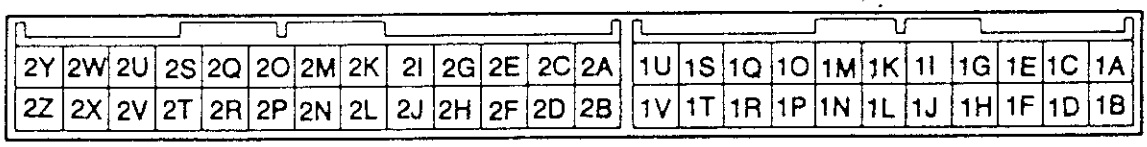
■續四缸多點噴射(2.6L引擎) pin腳說明



接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1A	—	—	電瓶	固定	12V
1B	○		主繼電器	點火開關關閉	0V
				點火開關開啟	12V
				空氣流量計燃燒作用停止	
1C	○		點火開關在起動位置	引擎運轉時	接近 10V
				點火開關開啟	0V
1D		○	自我診斷裝置(監示燈)	測試接頭(綠色1pin)在點火開關開啟搭鐵3秒後(燈亮)	接近 5V
				三秒後燈不亮	12V
				測試接頭(綠色1pin)在怠速時不搭鐵，燈亮	接近 5V
				測試接頭(綠色1pin)在怠速時不搭鐵，燈不亮	12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開3秒後燈亮	小於 2.5V
				3秒後燈不亮	12V
				燈亮	小於 2.5V
				燈不亮	12V
1F		○	自我診斷裝置(故障碼)	點火開關三秒後蜂鳴器響	小於 2.5V
				三秒後蜂鳴器不響	12V
				蜂鳴器響	小於 2.5V
				蜂鳴器不響	12V
1G		○	主繼電器	點火開關關閉	12V
				點火開關關閉空氣流量計燃燒作用停止時	0V
1H		○	主電源繼電器	點火開關開啟	12V
				怠速運轉時	小於 2.5V
1I	○		點火開關在開的位置	點火開關關閉	0V
				點火開關開啟	12V
1J		○	冷氣繼電器	點火開關開啟	12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
				冷氣開關開啟後加速踩板完全踩下10秒後	12V
				10秒後	小於 2.5V
				冷氣開關開啟引擎運轉5秒後	12V
				冷氣運轉5秒後	小於 2.5V
				怠速時冷氣開關開啟	小於 2.5V
				怠速時冷氣開關關閉	12V
1K	○		測試接頭	測試接頭(綠色1pin)不搭鐵	12V
				測試接頭(綠色1pin)搭鐵	0V
1L	○		開路	點火開關開啟	12V
1M	○		車速感知器	點火開關關閉	0 or 4.5V
				怠速時	接近 4.5V
1N	○		怠速開關	加速踏板釋放	0V
				加速踏板踩下	12V
1O	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	0V
				剎車踏板踩下	12V
1P	○		方向機壓力開關	點火開關開啟	12V
				怠速時方向機壓力開關開啟	0V
				怠速時方向機壓力開關關閉	12V
1Q	○		冷氣開關	冷氣開關開啟	小於 2.5V
				冷氣開關關閉	12V
1R	—	—	—	—	—
1S	○		中央處理電腦	電子負載關	12V
				電子負載開	小於 1.5V
1T	—	—	—	—	—
1U	—	—	—	—	—
1V	○		抑制開關	P或N檔位	0V
				其它狀況	12V

■續四缸多點噴射(2.6L引擎) pin腳說明



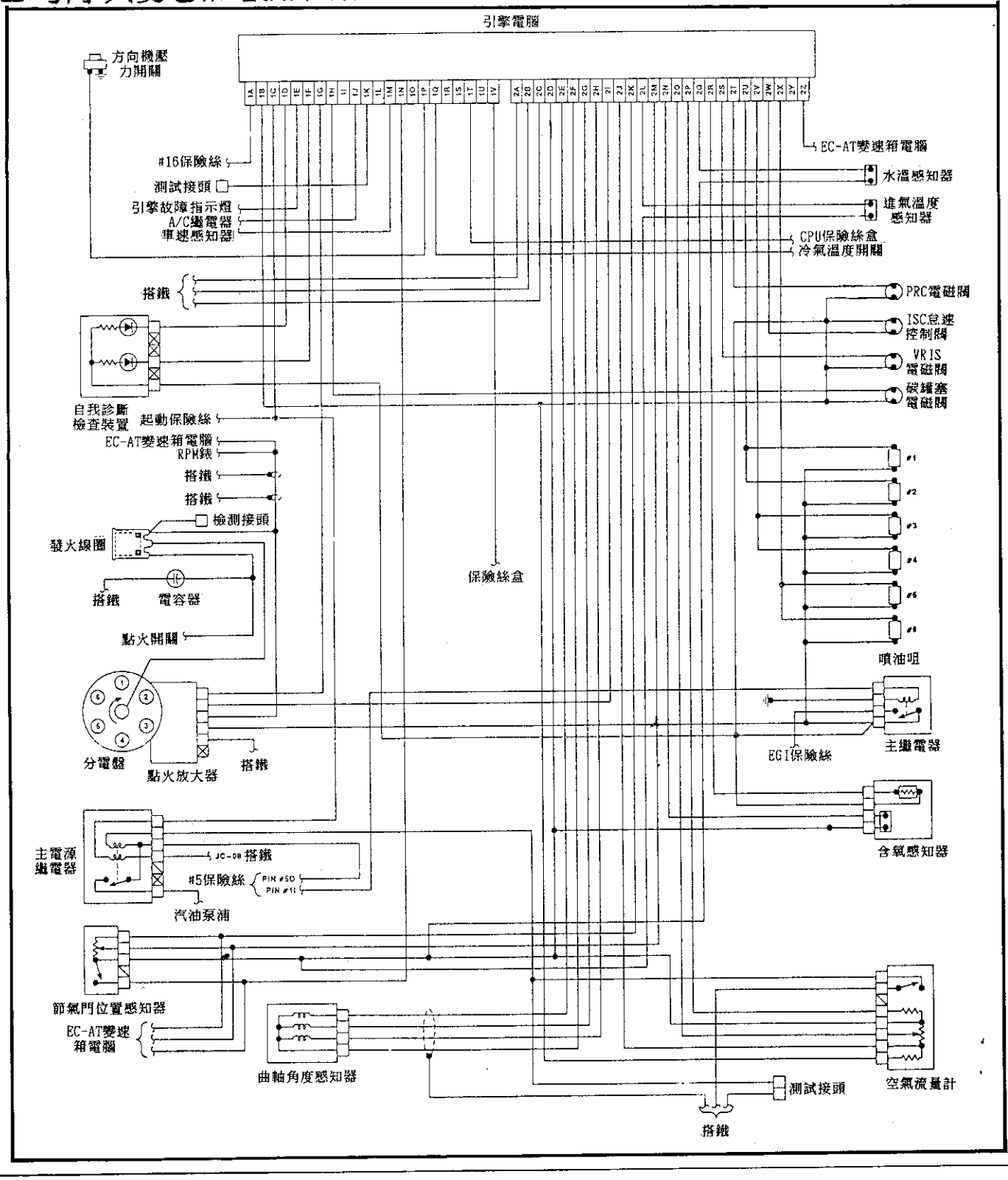
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	搭鐵	固定	0V
2B	—	—	搭鐵	固定	0V
2C	—	—	搭鐵	固定	0V
2D	—	—	搭鐵	固定	0V
2E		○	分電盤(Ne信號)	點火開關開	0 or 5V
				怠速時	2V
2F		○	點火放大器(點火正時信號)	點火開關開	1-2V
				怠速時	接近 0.5V
2G	○		分電盤G 信號	點火開關開	0 or 5V
				怠速	12V
2H		○	空氣流量計燃燒作用停止	點火開關關後	0V
				點火開關關後2-5秒後燃燒作用才停止	8-12V
2I	—	—	—	—	—
2J	—	—	—	—	—
2K		○	感知器電源	點火開關開	4.5-5.5V
2L	○		進氣溫度感知器	20℃ (68℉)	接近 2.5V
2M	○		節氣門位置感知器	加速踏板完全釋放	接近 0.5V
				加速踏板完全踩下	接近 4.3V
2N	○		含氧感知器(0~1V)變化	點火開關開	0V
				冷車怠速	0V
				熱車後怠速	0-1.0V
				溫車後提升引擎RPM	0.5-1.0V
				減速時	0-0.4V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2O	○		空氣流量計信號	點火開關開	1.0-2.0V
				熱車後怠速	1.9-2.6V
				熱車後提升引擎RPM	2-5V
2P	○		空氣流量計搭鐵	固定	0V
2Q	○		水溫感知器	引擎冷卻水溫20℃ (68℉)	接近 2.5V
				溫車後	接近 0.4V
2R	—	—	—	—	—
2S	—	—	—	—	—
2T		○	PRC電磁閥(水溫在 90℃)(進氣溫度在65℃)	點火開關開120秒後	小於 2.5V
				起動120秒後	小於 2.5V
				點火開關開	12V
2U		○	噴油咀(#1,3)	點火開關開	12V
				怠速時	12V
2V		○	噴油咀(#2,4)	點火開關開	12V
				怠速時	12V *
2W		○	怠速控制電磁閥	點火開關開	接近 11V
				怠速時	接近 10V
2X		○	碳罐塞電磁閥	點火開關開	12V
				怠速時	12V
				入檔在D檔時	5-15V *
2Y		○	HAT電腦	點火開關開	12V
2Z	—	—	—	—	—

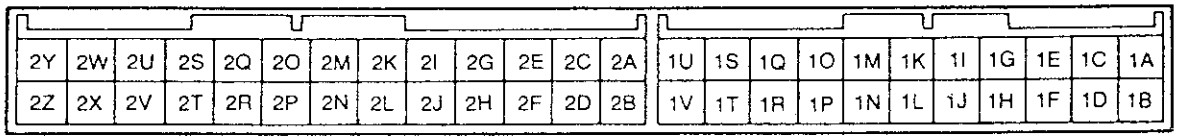
◎ 26pin+22pin — 六缸多點噴射(3.0L引擎) — 診斷座 6+1pin

2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎與變速箱電腦分別控制。



■續六缸多點噴射(3.0L引擎) pin腳說明



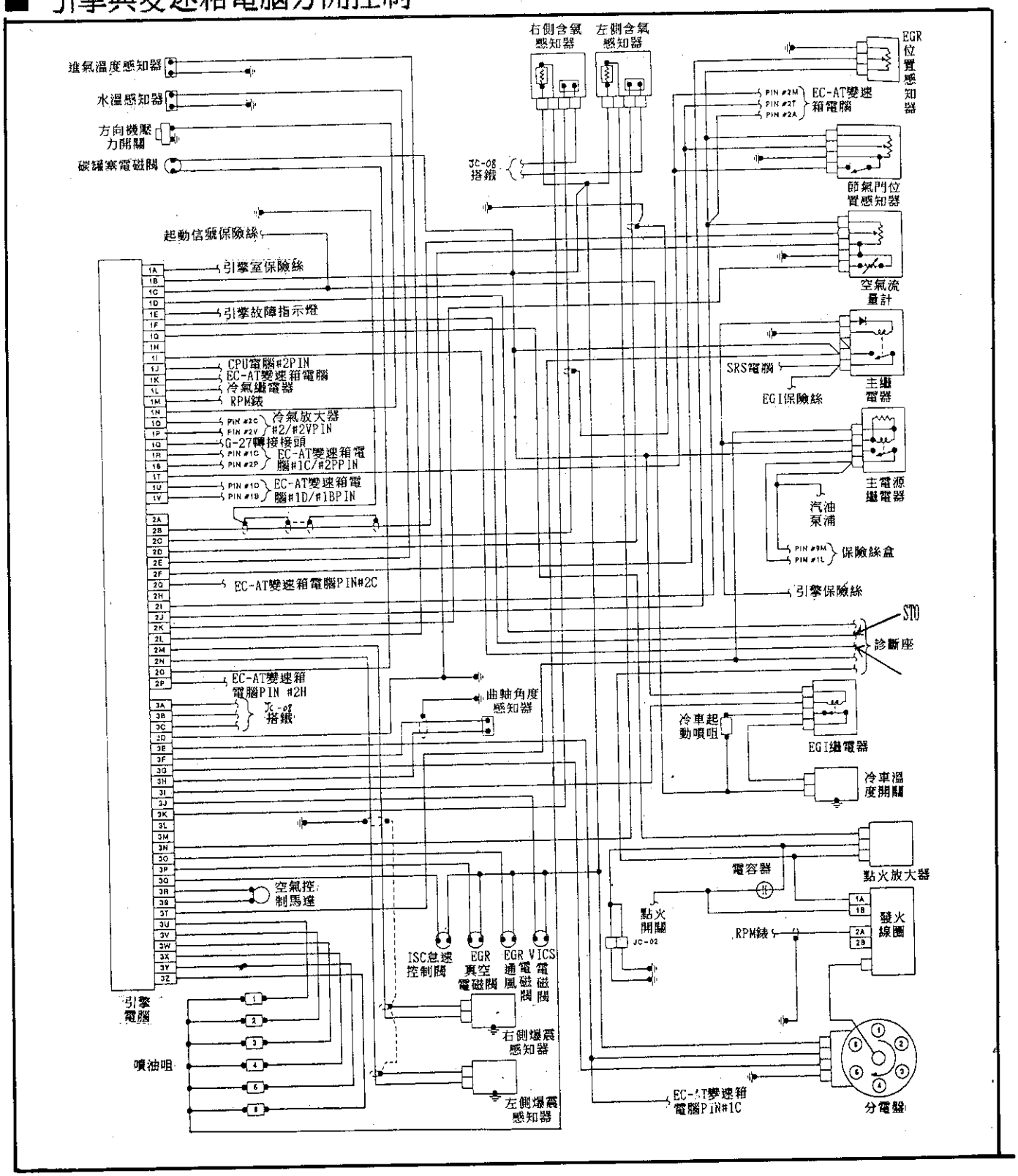
接頭	輸入	輸出	連接到下列	熱車後電壓	
				點火開關	怠速
1A	—	—	電瓶	12V	
1B	○		主繼電器	12V	
1C	○		點火開關在起動位置	小於 2.5V	
1D		○	自我診斷裝置(監示燈)	點火開關開啟測試接頭搭鐵 3秒後為 5V，燈亮 3秒後為 12V	測試接頭搭鐵時5V測試接頭不搭鐵，燈亮為小於 6V，燈不亮為 12V。
1E		○	故障指示燈	點火開關開啟 3秒後小於 2.5V，3秒後 12V ・燈亮 5V ・燈不亮 12V	
1F		○	自我診斷裝置	點火開關開啟 3秒後，蜂鳴器鳴為 12V 3秒後蜂鳴器不鳴為 2.5V	
1G		○	點火放大器	0V	接近 0.8V
1H		○	碳罐電磁閥	12V	燈閃爍
1I	—	—	—	—	
1J		○	冷氣繼電器	冷氣開關開啟小於 2.5V，冷氣開關關閉為 12V火開關開啟	
1K	○		測試接頭	測試接頭搭鐵為 0V 測試接頭不搭鐵為 12V	
1L	—	—	—	—	
1M	○		車速感知器	點火開關開啟	4.5V-5.5V
				點火開關關閉	0V
1N	○		怠速開關	加速踏板踩下 10V，加速踏板釋放 0V	
1O	—	—	—	—	
1P	○		方向機壓力開關	固定 12V	方向機壓力開關關閉：0V 方向機壓力開關關閉：12V
1Q	○		冷氣開關	冷氣開關開啟：小於 2.5V 冷氣開關關閉：12V	
1R	—	—	—	—	
1S	—	—	—	—	
1T	○		CPU	電子負載開啟：小於 2.5V 電子負載關閉：接近 10-12V	
1U	—		—	—	
1V	○		折抑開關	在 P/N檔位為 0V，不在 P/N檔位為 12V	

接頭	輸入	輸出	連接到下列	熱車後電壓	
				點火開關	怠速
2A	—	—	搭鐵	0V	
2B	—	—	搭鐵	0V	
2C	—	—	搭鐵	0V	
2D	—	—	搭鐵	0V	
2E	○		分電盤 Ne信號	Ne：引擎 RPMV 近 0.6-0.8V	
2F	○		分電盤	近 0.6-0.8V	
2G	○		分電盤(G1信號)	G1：第一組近 0.6-0.8V	
2H	○		分電盤(G2信號)	G2：第二組近 0.6-0.8V	
2I	○		點火放大器	0V	接近 0.8V
2J	○		空氣流量計	7-9V	
2K		○	感知器電源	4.5-5.5V	
2L	○		進氣溫度感知器	接近 1-2V在 80℃(176℉)	
2M	○		節氣門位置感知器	節氣門全關：接近 0.3V 節氣門全開：接近 4V	
2N	○		含氧感知器	0V	・冷車怠速為 0V ・熱車後：加速：0.7-1.0V 減速：0-0.2V
2O	○		空氣流量計	接近 2.0V	接近 3.5-5V
2P	○		進氣溫度感知器在空氣流量計內	接近 2-3V在 20℃(68℉)	
2Q	○		水溫感知器	接近 2-3V水溫 20℃(68℉)	
2R		○	含氧感知器加熱器	小於 2.5V	
2S		○	VRIS電磁閥	12V	
2T		○	碳罐電磁閥	點火開關開啟 180秒後小於 2.5V	起動 180秒後小於 2.5V
				12V	
2U		○	噴油咀(#1和 2)	12V	
2V		○	噴油咀(#3和 4)	12V	
2W		○	怠速控制電磁閥	接近 8V	接近 9-11V
2X		○	噴油咀(#5和 6)	12V	
2Y	—	—	—	—	
2Z		○	EC-AT變速箱電腦	海平面：12V 海拔高度(1000M)：0V	

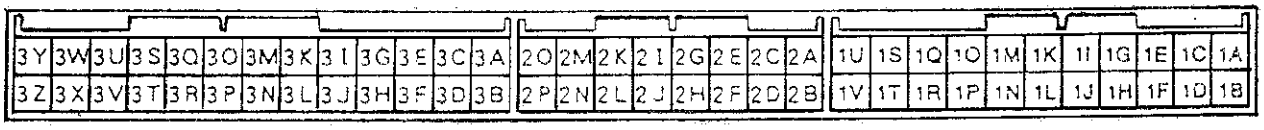
◎ 26pin+16pin+22pin — 六缸多點噴射(3.0L引擎) — 診斷座 17+8pin

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

■ 引擎與變速箱電腦分開控制。



■續六缸多點噴射(3.0L引擎) pin腳說明

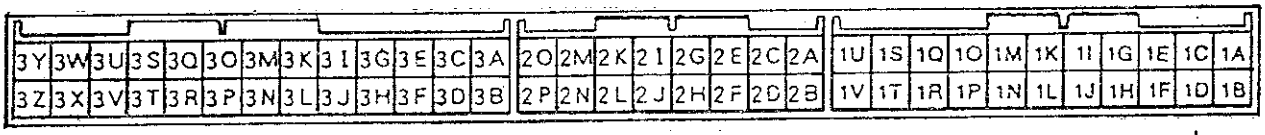


接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況		電壓
1A	—	—	電瓶	固定		12V
1B	○		主繼電器(EGI繼電器)	點火開關	OFF 關	0V
					ON 開	12V
1C	○		點火開關在起動位置	引擎運轉時		10V
				點火開關開		小於1.0V
1D		○	自我診斷裝置(監示燈)	測試開關連自我測試點火開關開3秒後亮燈		接近5V
				3秒後燈不亮		12V
				測試開關連02監示在怠速時監示燈亮		接近5V
				測試開關連02監示在怠速時監示燈不亮		12V
1E		○	故障指示燈	點火開關開3秒後燈亮		小於2.5V
				3秒後燈不亮		12V
				燈亮		小於2.5V
				燈不亮		12V
1F		○	自我診斷裝置(故障碼)	點火開關開3秒後蜂鳴器响		小於2.5V
				3秒後蜂鳴器不响		12V
				蜂鳴器响		小於2.5V
				蜂鳴器不响		12V
1G		○	點火放大器	點火開關開		小於1.0V
				怠速		
1H	—	—	—	—		—
1I	○		診斷座(TEN接頭)	系統選擇測試開關連02監示		12V
				系統選擇測試開關連自我測試		小於1.0V
1J	○		中央處理電腦	電子負荷關		12V
				電子負荷開		小於2.5V
1K		○	變速箱電腦	冷氣開關開		12V
				冷氣開關關		小於1.0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
1L		○	A/C繼電器	冷氣開關關	12V
1M	○		哩程表	點火開關開	4.5~5.5V
				點火開關關	0V
1N	○		方向機壓力感知器	點火開關開	12V
				怠速時方向機壓力開關開	小於1.0V
				怠速時方向機壓力開關關	12V
1O	○		冷氣放大器	冷氣開關開	1.5~3.5V
				冷氣開關關	4.5~5.5V
1P	○		冷氣放大器	鼓風機控制 4 速檔位	小於1.0V
				鼓風機控制 1 速檔位	B+12V
1Q	○		剎車燈開關	剎車踏板釋放	小於1.0V
				剎車踏板踩下	12V
1R	○		變速箱電腦	N或P檔	小於1.0V
				其它	12V
1S	○		變速箱電腦	執行換檔	小於1.0V
				其它	12V
1T	○		節氣門位置感知器(怠速開關)	加速踏板釋放	小於1.0V
				加速踏板踩下	12V
1U	○		變速箱電腦	P/R或N檔和1,4檔齒輪	12V
				2或3檔	小於1.0V
1V	○		變速箱電腦	P/R或N檔和1,2檔	12V
				3或4檔	小於1.0V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2A	—	—	—	—	—
2B	○		空氣流量計	點火開關開	小於4V
				怠速	小於2V

■續六缸多點噴射(3.0L引擎) pin腳說明



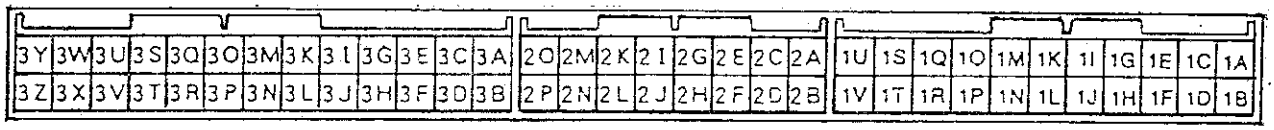
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2C	○		右側加熱式含氧感知器	點火開關開	0V
				冷車怠速	0V
				熱車後怠速	0～1.0V
2D	○		左側加熱式含氧感知器	熱車開關開	0.5～1.0V
				減速	0～0.4V
2E	○		引擎水溫感知	引擎冷却水溫達20℃(68℉)	小於2.5V
				冷引擎熱車後	小於0.5V
2F	○		節氣門位置感知器	加速踏板釋放	3.0～1.1V
				加速踩板完全踩下來	3.0～4.3V
2G	○		大氣壓力感知器	大氣壓力96.7KPa	接近3.8V
				大氣壓力開關超過80.8KPa 引擎轉速開關	接近3.3V
2H	—	—	—	—	—
2I	○		節氣門位置感知器(PCM電腦空氣流量計	固定	4.5～5.5V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
2J	○		EGR功能感知器	點火開關開	接近0.25～0.9V
				搭鐵	
2K	○		進氣溫度感知器	進氣溫度20℃(68℉)	接近2.5V
2L	○		進氣溫度感知器	進氣溫度20℃(68℉)	接近2.5V
2M	○		右側爆震感知器	點火開關開	小於1.0V
2N	○		左側爆震感知器	點火開關開	小於1.0V
2O		○	碳罐塞電磁閥控制	點火開關開	12V
				怠速	12V
2P		○	變速箱電腦	引擎水溫小於55℃(131℉)	小於1.0V
				引擎水溫小於55℃(131℉)	12V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3A	—	—	噴油阻搭鐵	固定	0V
3B	—	—	輸出搭鐵	固定	0V
3C	—	—	CPU搭鐵	固定	0V
3D	—	—	輸入搭鐵	固定	0V
3E	○		#2曲軸位置感知器(Ne信號)	點火開關開	接近0V 或5V
				怠速	接近2V
3F	○		#2曲軸位置感知器(搭鐵)	固定	0V
3G	○		#1曲軸位置感知器(G信號)	點火開關開	接近0V 或5V
				怠速	接近2V

接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3H	○		#2曲軸位置感知器(Ne信號)	點火開關開	0V
				怠速	接近0V
3I		○	CSI蛰電器	引擎水溫低於0℃(32℉)	12V
				引擎水溫高於5℃(32℉)	小於1.0V
3J		○	VICS電磁閥	引擎運轉時	12V
				怠速	小於2V
3K		○	右側加熱式含氧感知器	引擎運轉或高負載時	12V
				其它	小於2V
3M	—	—	—	—	—
3N		○	右側加熱式含氧感知器	引擎運轉或高負載時	12V
				其它	小於2V

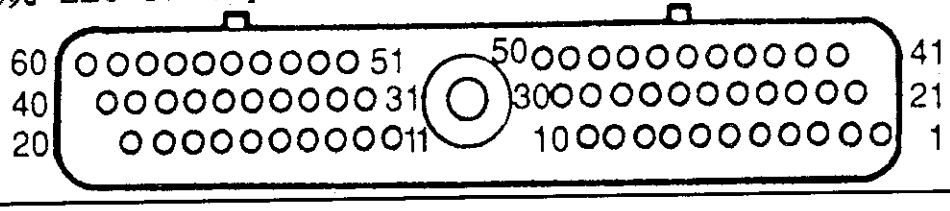
■續六缸多點噴射(3.0L引擎) pin腳說明

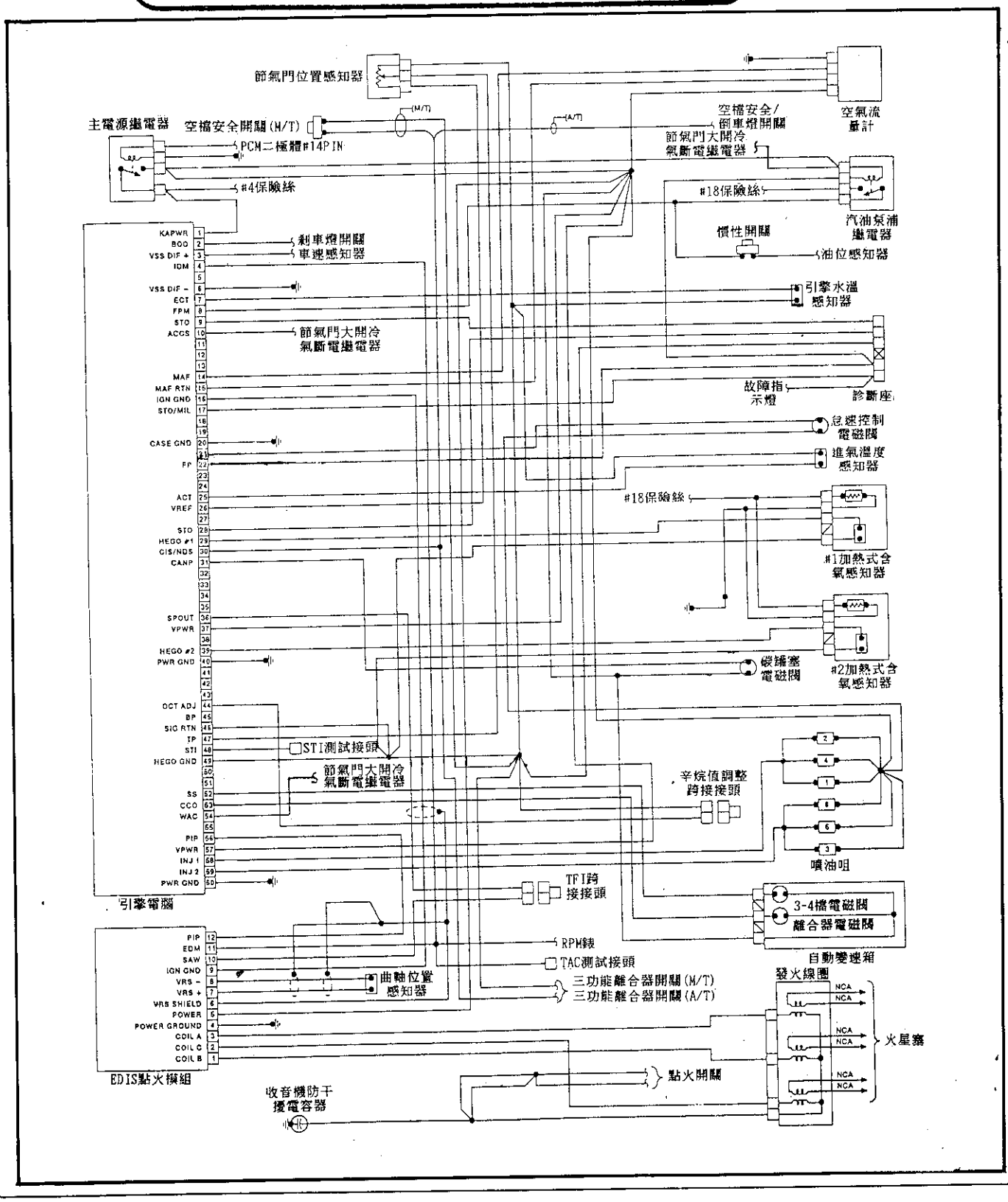


接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3N		O	右觸媒熱式含氧感知器	引擎運轉或高負載時	12V
				其它	小於2V
3O		O	EGR真空電磁閥	點火開關開	12V
				怠速	
3P		O	EGR真空電磁閥	點火開關開	12V
				怠速	
3Q		O	怠速空氣控制閥	點火開關開	12V
				怠速	接近9V
3R		O	空氣控制馬達	怠速	小於1V
				引擎超過3400rpm和高負荷1秒	12V

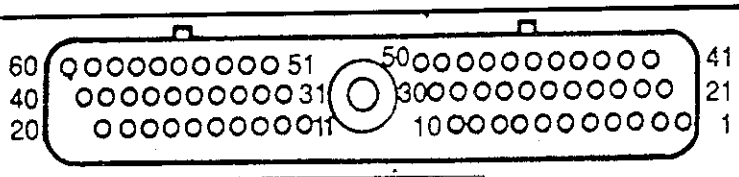
接頭	輸入	輸出	連接到下列	測試狀況	電壓
3S		O	空氣控制馬達	怠速	小於1V
				引擎超過3400rpm和高負荷1秒	12V
3T		O	汽油泵浦繼電器	點火開關開	12V
				怠速	小於1V
3U		O	#1 噴油咀	點火開關開或怠速	12V
3V		O	#2 噴油咀		
3W		O	#3 噴油咀		
3X		O	#4 噴油咀		
3Y		O	#5 噴油咀		
3Z		O	#6 噴油咀		

◎ 美規 EEC-IV-60pin — 六缸多點噴射(4.0L)— 診斷座 6+1pin





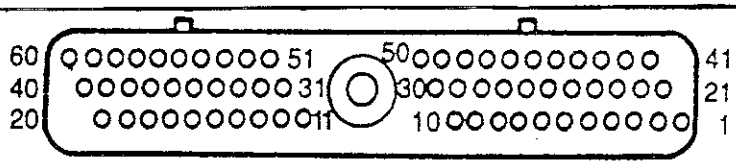
■續六缸多點噴射(4.0L引擎) pin腳說明



感知器/輸入	信號 pin#	KEY-ON引擎運轉	熱 怠 速	30 MPH	55 MPH	單位
辛烷值調整	44	0	0	0	0	DCV
MAF-red	14	0(3)	.6-.7(3)	1.0-1.4(3)	1.5-2.0(3)	DCV
TP	47	.8-.9	.8-.9	1.0-1.2	1.2-1.5	DCV
ECT	7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	DCV
IAT	25	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	DCV
IDM	4	70-100	730-830	1140-1300	1680-1820	RPM
PIP	56	0-12	730-830	1140-1300	1680-1820	RPM
HO2S-1	29	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
HO2S-2	39	0	(4)	(4)	(4)	DCV
FPM -red	8	0	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
ACCS	10	0	VBAT(1)	0	0	DCV
VSS+	3	1	1	30	55	MPH
CPP	30	0	0	5.0	5.0	DCV
STI	48	5.0	5.0	5.0	5.0	DCV
動作器/輸出						
INJ BANK 2 噴油咀第 2組	59	VBAT(3)	3.3-3.6	3.6-4.4	4.8-5.6	mS
INJ BANK 1 噴油咀第 1組	58	VBAT(3)	3.3-3.6	3.6-4.4	4.8-5.6	mS
STD/MIL	17	.1-.2	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
CANP	31	VBAT	VBAT	7.0-VBAT	.1-9.2	DCV
WAC	54	.1	VBAT(1)	.1	.1	DCV
IAC	21	VBAT	10.0-11.8	9.5-10.3	8.3-9.8	DCV
FP	22	VBAT	.1	.1	.1	DCV
SPOUT	36	0-12	730-830	1140-1300	1680-1820	RPM
其它						
點火正時	TIMING	N/A	N/A	N/A	N/A	DEG

注意：(1) A/C開。(2) 剎車作用。(3) 監示DC手動型式，參考PWR搭鐵pin腳。(4) 含氧感知器稀濃應該3秒一次變化，電壓在高於0.45和低於0.45V變化。(5) 參考值20%。

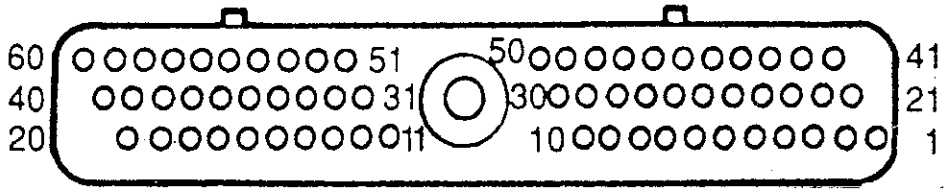
■續六缸多點噴射(4.0L引擎) pin腳說明

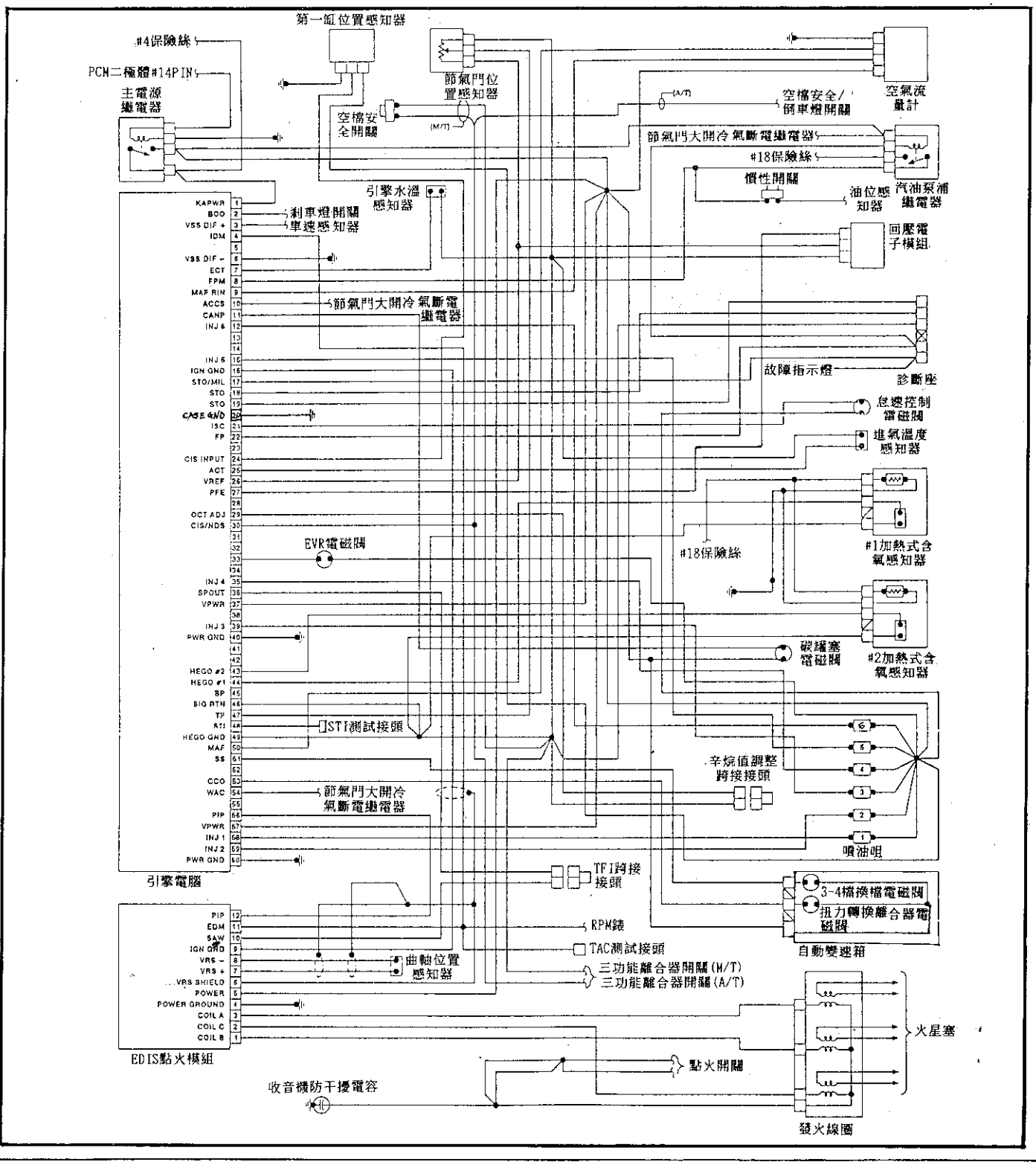


感知器/輸入	信號 pin#	KEY-ON引擎運轉	熱 怠 速	30 MPH	55 MPH	單位
CID	24	11	5	6.8	6.8	DCV
PFE	27	0.5	0.5	.7	2.0	DCV
辛烷值調整	44	0	0	0	0	DCV
MAF	14	0(3)	.6-.7(3)	1.0-1.4(3)	1.5-2.0(3)	DCV
TP	47	.8-.9	.8-.9	1.0-1.2	1.2-1.5	DCV
ECT	7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	DCV
IAT	25	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	DCV
IDM	4	70-100	730-830	1140-1300	1680-1820	RPM
PIP	56	0-12	730-830	1140-1300	1680-1820	RPM
HO2S-1	44	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
HO2S-2	43	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
FPM -red	8	0	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
ACCS	10	0	VBAT(1)	0	0	DCV
VSS+	3	1	1	30	55	MPH
CPP	30	0	0	5.0	5.0	DCV
STI	48	5.0	5.0	5.0	5.0	DCV
動作器/輸出						
INJ 2	59	VBAT(3)	3.3-4.8	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 1	58	VBAT(3)	3.3-4.8	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
STO/MIL	17	.1-.2	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
CANP	11	VBAT	VBAT	7.0-VBAT	.1-9.2	DCV
WAC	54	.1	VBAT(1)	.1	.1	DCV
IAC	21	VBAT	10.0-11.8	9.5-10.3	8.3-9.8	DCV
EVR	33	12(3)	12(3)	9-11(3)	9-12(3)	DCV
INJ 3	39	12(3)	3.3-4.8	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 4	35	12(3)	3.3-4.8	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 5	15	12(3)	3.3-4.8	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 6	12	12(3)	3.3-4.8	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
FP	22	VBAT	.1	.1	.1	DCV
SPOUT	36	0-12	730-830	1140-1300	1680-1820	RPM
其它						
點火正時	TIMING	N/A	N/A	N/A	N/A	DEG

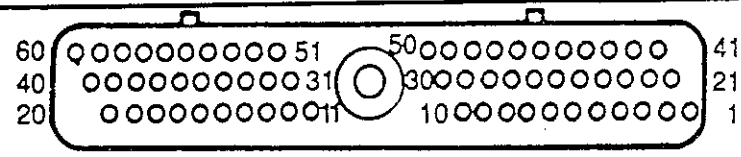
注意：(1) A/C開。(2) 剎車作用。(3) 監示DC手動型式，參考PWR搭鐵pin腳。(4) 含氧感知器稀濃應該3秒一次變化，電壓在高於0.45和低於0.45V變化。(5) 參考值20%。

◎ 美規 EEC-Ⅳ-60pin — 六缸多點噴射(4.0L)— 診斷座 6+1pin





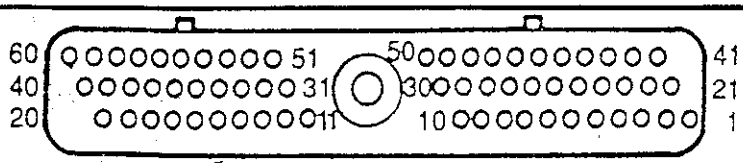
■續六缸多點噴射(4.0L引擎) pin腳說明



感知器/輸入	信號 pin#	KEY-ON引擎運轉	熱怠速	30 MPH	55 MPH	單位
PFE	27	.5	.5	.7	2	DCV
辛烷值調整	29	0	0	0	0	DCV
MAF	50	0(3)	.6-.7(3)	1.0-1.4(3)	1.5-2.0(3)	DCV
TP	47	.8-.9	.8-.9	1.0-1.2	1.2-1.5	DCV
CID	24	11(3)	5(3)	6.8(3)	6.6(3)	DCV
ECT	7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	DCV
IAT	25	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	DCV
IDM	4	70-100	730-830	1360-1460	1580-1780	RPM
PIP	56	0-12	730-830	1360-1460	1580-1780	RPM
HO2S-1	44	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
HO2S-2	43	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
BOO	2	0	VBAT(2)	0	0	DCV
FPM -red	8	0	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
ACCS	10	0	VBAT(1)	0	0	DCV
VSS+	3	1	1	30	55	MPH
PNP	30	0	0	5.0	5.0	DCV
STI	48	5.0	5.0	5.0	5.0	DCV
動作器/輸出						
INJ 2	59	VBAT(3)	3.3-5.7	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 1	58	VBAT(3)	3.3-5.7	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
SS 3/4	51	VBAT	VBAT	VBAT	.2-.4	DCV
STO/MIL	17	1-.2	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
CANP	11	VBAT	VBAT	7.0-VBAT	.1-9.2	DCV
WAC	54	.1	VBAT(1)	.1	.1	DCV
IAC	21	VBAT	8.0-VBAT	9.5-10.3	8.3-9.8	DCV
EVR	33	12(3)	12(3)	11.5(3)	10.7(3)	DCV
INJ 3	39	12(3)	3.3-5.7	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 4	35	12(3)	3.3-5.7	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 5	15	12(3)	3.3-5.7	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
INJ 6	12	12(3)	3.3-5.7	3.6-6.1	4.8-10.2	mS
FP	22	VBAT	.1	.1	.1	DCV
SPOUT	36	0-12	730-830	1360-1460	1580-1780	RPM
TCC	53	VBAT	VBAT	VBAT	.2-.4	DCV
其它						
點火正時	TIMING	N/A	N/A	N/A	N/A	DEG

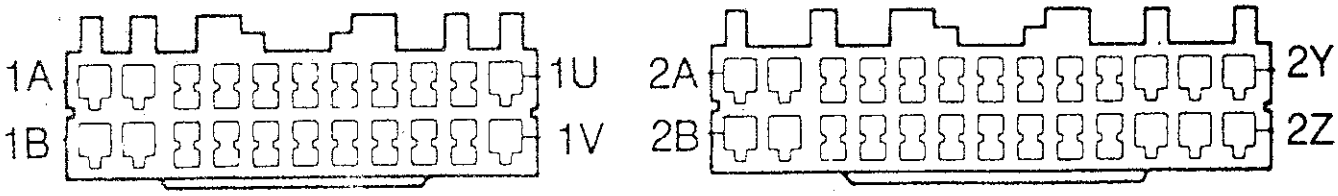
注意：
(1) A/C開
(2) 剎車作用。
(3) 監示DC手動型式，參考PWR搭鐵pin腳。
(4) 含氧感知器稀濃應該3秒一次變化，電壓在高於0.45和低於0.45 V變化。
(5) 參考值20%。

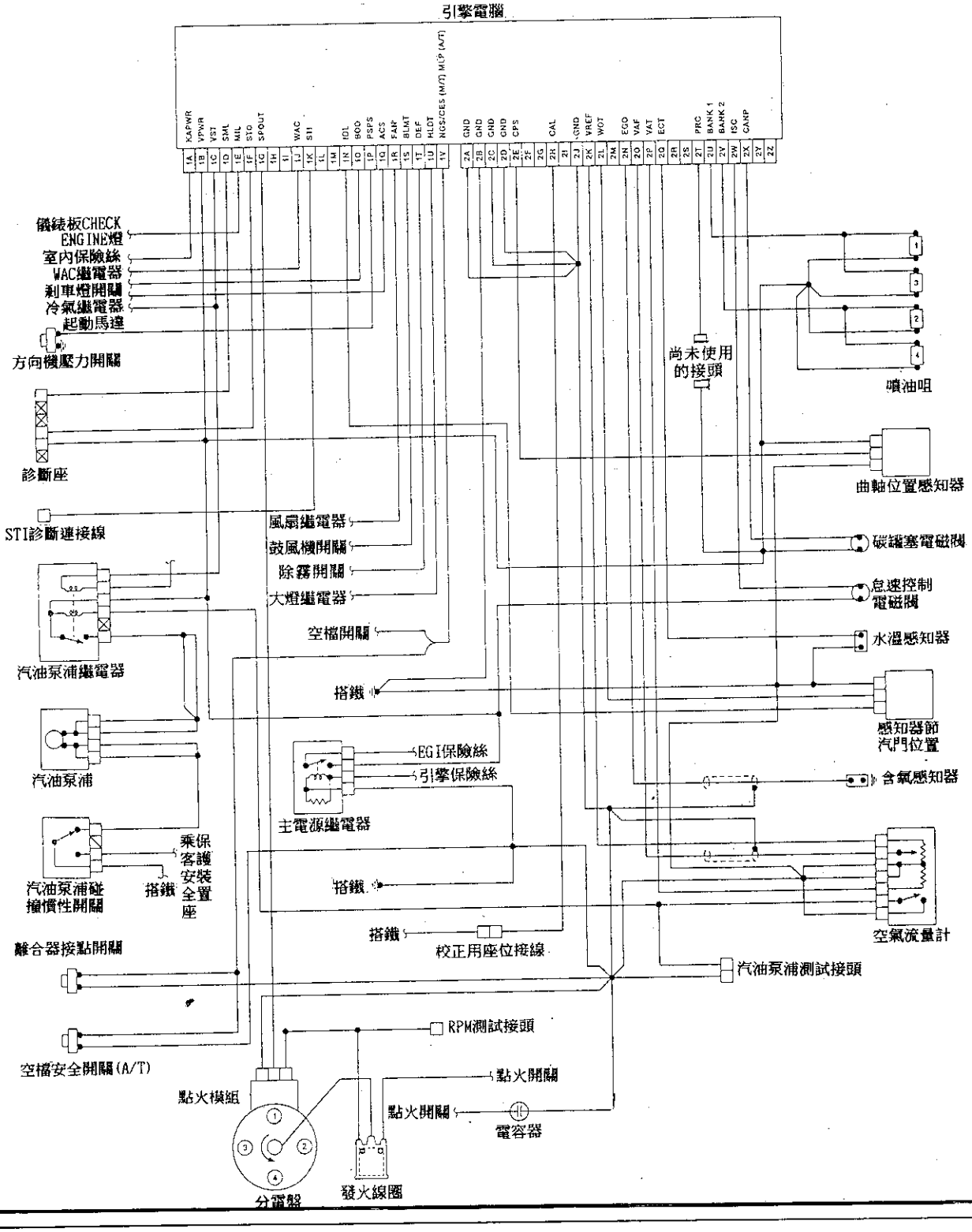
■續六缸多點噴射(4.0L引擎) pin腳說明



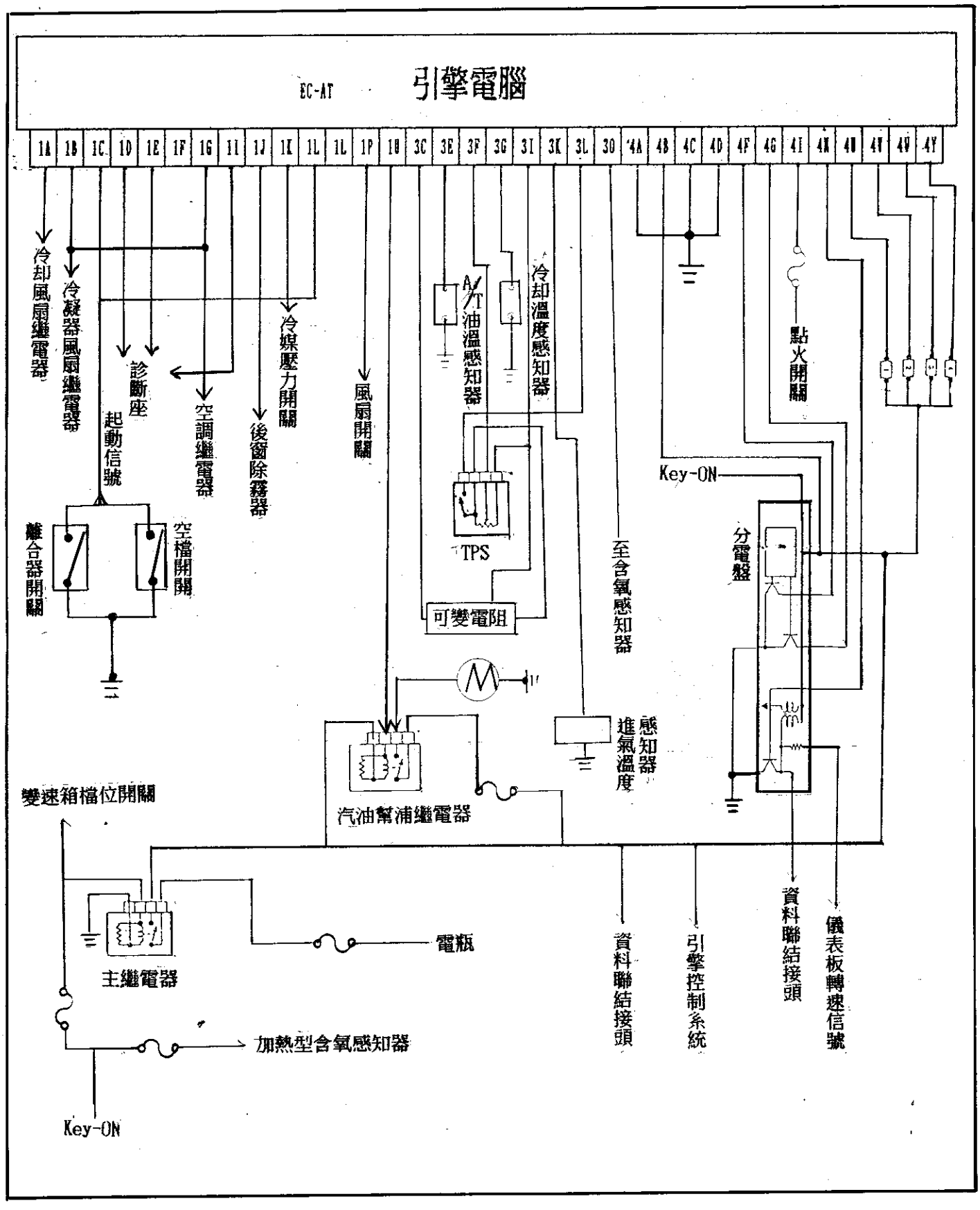
感知器/輸入	信號 pin#	KEY-ON引擎運轉	熱 怠 速	30 MPH	55 MPH	單位
辛烷值調整	44	0	0	0	0	DCV
MAF - red	14	0(3)	.6-.7(3)	1.0-1.4(3)	1.5-2.0(3)	DCV
TP	47	.8-.9	.8-.9	1.0-1.2	1.2-1.5	DCV
ECT	7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	.5-.7	DCV
IAT	25	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	.7-2.8	DCV
IDM	4	70-100	730-830	1360-1460	1580-1780	RPM
PIP	56	0-12	730-830	1360-1460	1580-1780	RPM
HO2S-1	29	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
HO2S-2	39	0	開(4)關	開(4)關	開(4)關	DCV
BOO	2	0	VBAT(2)	0	0	DCV
FPM -red	8	0	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
ACCS	10	0	VBAT(1)	0	0	DCV
VSS+	3	1	1	30	55	MPH
PNP	30	0	0	5.0	5.0	DCV
STI	48	5.0	5.0	5.0	5.0	DCV
動作器/輸出						
INJ BANK 2 噴油咀第 2組	59	VBAT(3)	3.3-3.6	3.6-4.4	4.8-5.6	mS
INJ BANK 1 噴油咀第 1組	58	VBAT(3)	3.3-3.6	3.6-4.4	4.8-5.6	mS
SS 3/4	52	VBAT	VBAT	VBAT	.2-.4	DCV
STO/MIL	17	.1-.2	VBAT	VBAT	VBAT	DCV
CANP	31	VBAT	VBAT	7.0-VBAT	.1-9.2	DCV
WAC	54	.1	VBAT(1)	.1	.1	DCV
IAC	21	VBAT	8.0-VBAT	9.5-10.3	8.3-9.8	DCV
FP	22	VBAT	10.0-11.8	.1	.1	DCV
SPOUT	36	0-12	730-830 0	1360-1460	1580-1780	RPM
TCC	53	VBAT	VBAT	VBAT	.2-.4	DCV
其它						
點火正時	TIMING	N/A	N/A	N/A	N/A	DEG

注意：
(1) A/C開。
(2) 剎車作用。
(3) 監示DC手動型式，參考PWR搭鐵pin腳。
(4) 含氧感知器稀濃應該3秒一次變化，電壓在高於0.45和低於0.45V變化。
(5) 參考值20%。


1A
1B
1U
1V
2A
2B
2Y
2Z


引擎電腦
儀錶板CHECK ENGINE燈
室內保險絲
WAC繼電器
剎車燈開關
冷氣繼電器
起動馬達
方向機壓力開關
診斷座
STI診斷連接線
汽油泵浦繼電器
汽油泵浦
汽油泵浦碰撞慣性開關
搭鐵
乘保客護安裝全置座
離合器接點開關
空檔安全開關(A/T)
風扇繼電器
鼓風機開關
除霧開關
大燈繼電器
空檔開關
搭鐵
EGI保險絲
引擎保險絲
主電源繼電器
搭鐵
搭鐵
校正用座位接線
RPM測試接頭
點火開關
點火開關
電容器
點火模組
分電器
發火線圈
尚未使用的接頭
噴油咀
曲軸位置感知器
碳罐塞電磁閥
怠速控制電磁閥
水溫感知器
感知器節汽門位置
含氧感知器
空氣流量計
汽油泵浦測試接頭

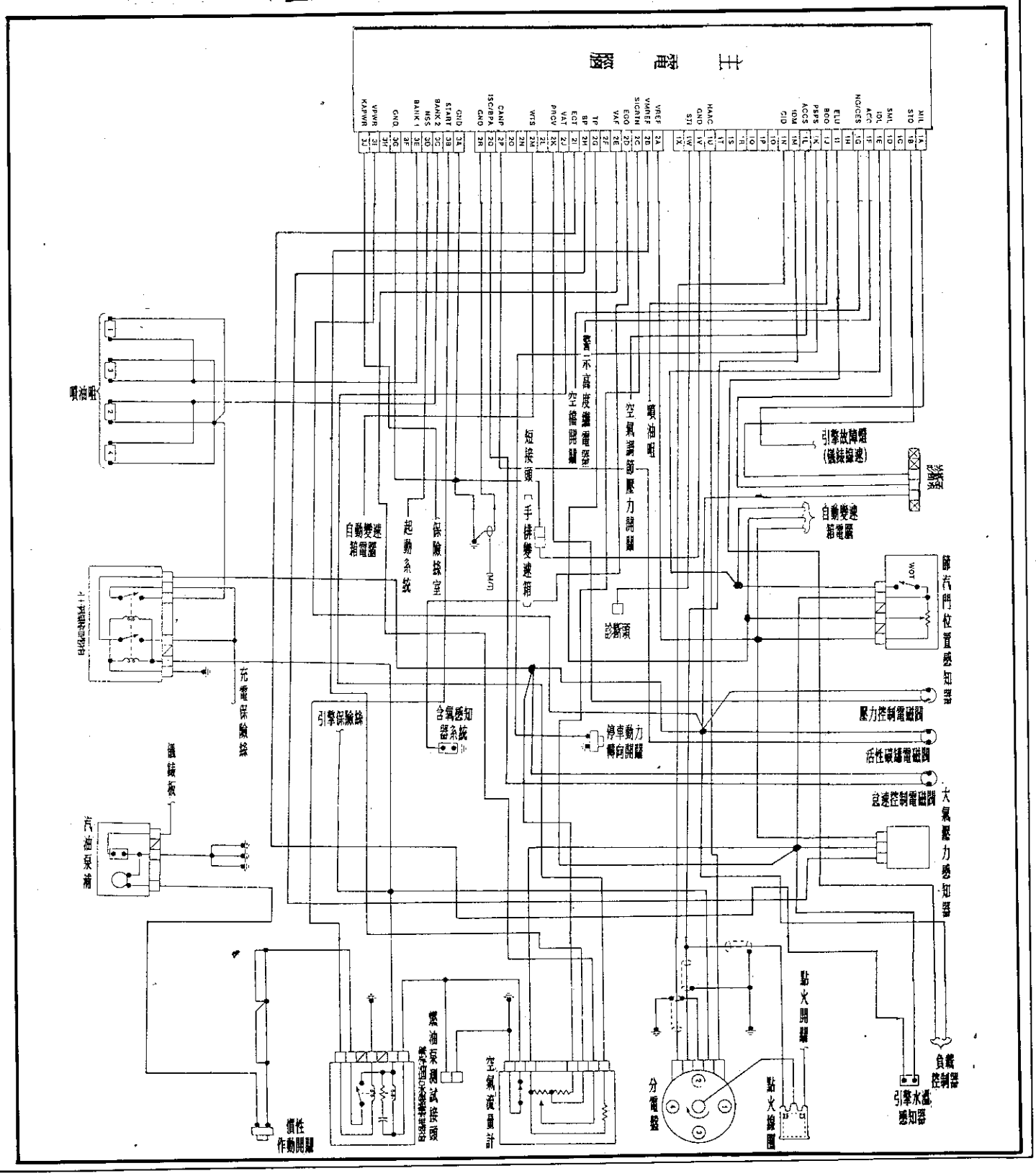
ALL NEW LIATA(妳愛他) 1.6L

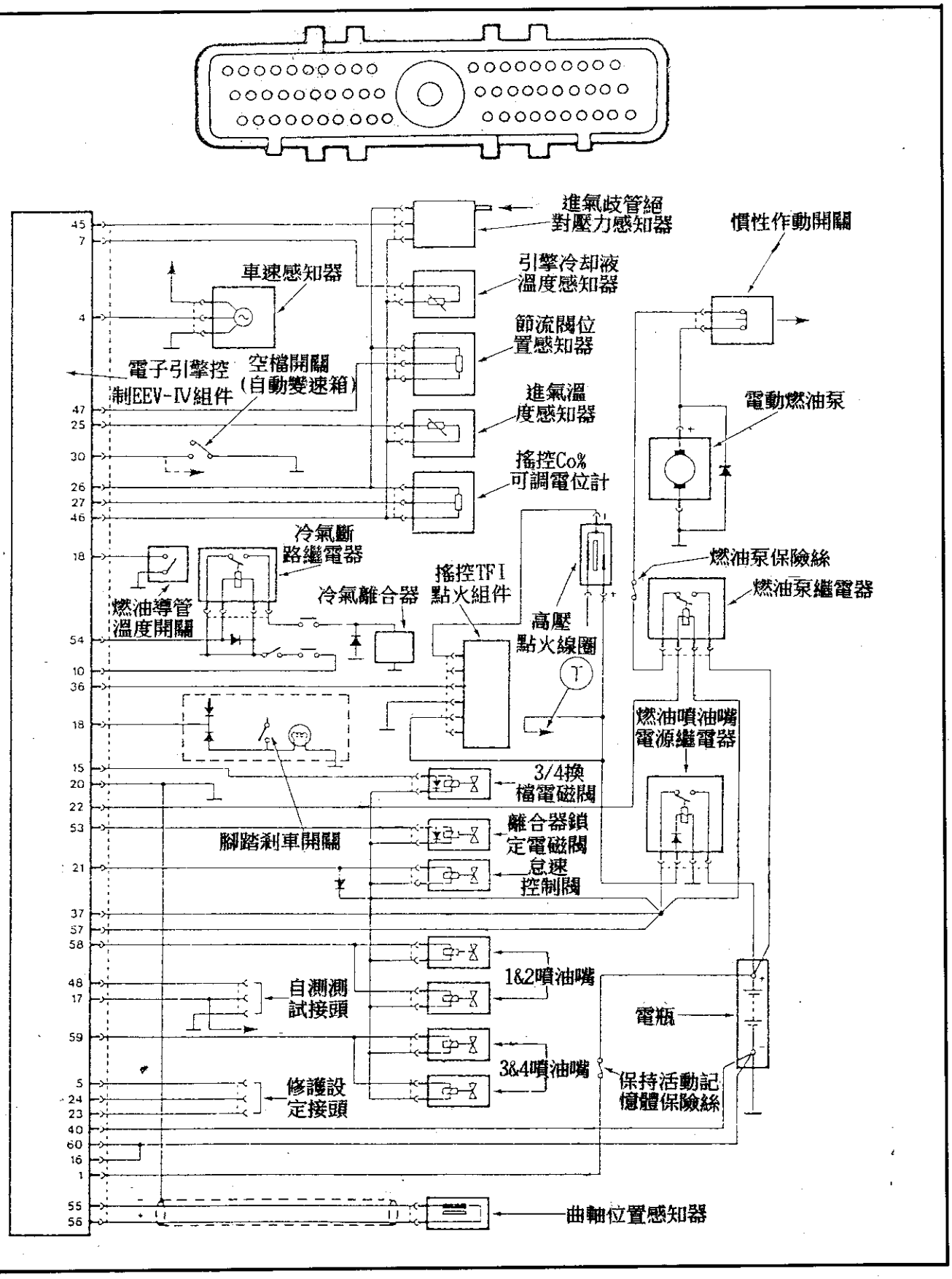


3I	3G	3E	3C	3A
3J	3H	3F	3D	3B

2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

1W	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1X	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B



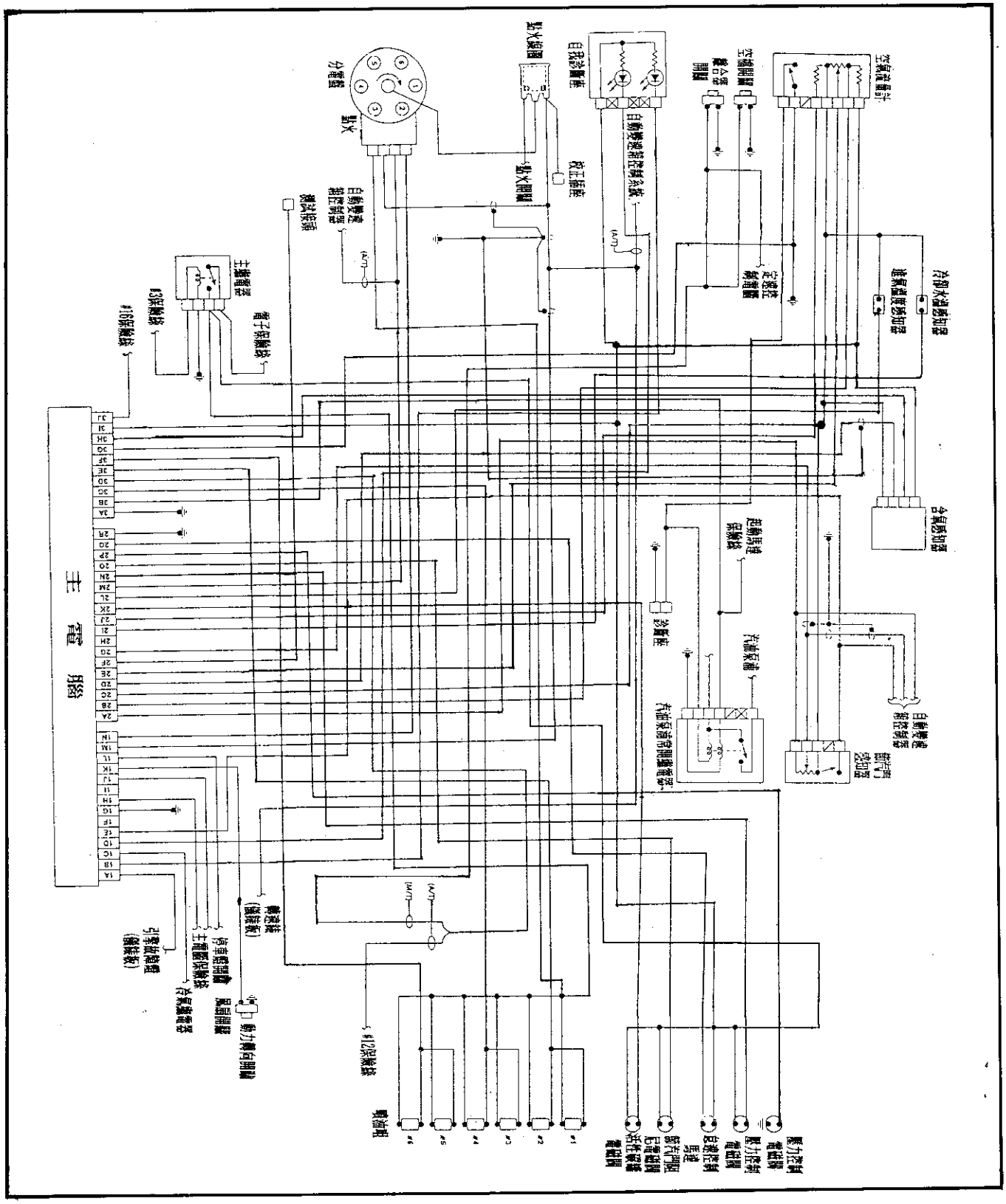

進氣歧管絕對壓力感知器
慣性作動開關
車速感知器
引擎冷却液溫度感知器
節流閥位置感知器
電子引擎控制EEV-IV組件
空檔開關(自動變速箱)
進氣溫度感知器
電動燃油泵
搖控Co%可調電位計
冷氣斷路繼電器
燃油泵保險絲
燃油泵繼電器
搖控TFI點火組件
冷氣離合器
燃油導管溫度開關
高壓點火線圈
燃油噴油嘴電源繼電器
3/4換檔電磁閥
腳踏剎車開關
離合器鎖定電磁閥
怠速控制閥
1&2噴油嘴
自測測試接頭
電瓶
3&4噴油嘴
保持活動記憶體保險絲
修護設定接頭
曲軸位置感知器
45
7
4
47
25
30
26
27
46
18
54
10
36
18
15
20
22
53
21
37
57
58
48
17
59
5
24
23
40
60
16
1
55
56

◎ 10pin+18pin+14pin

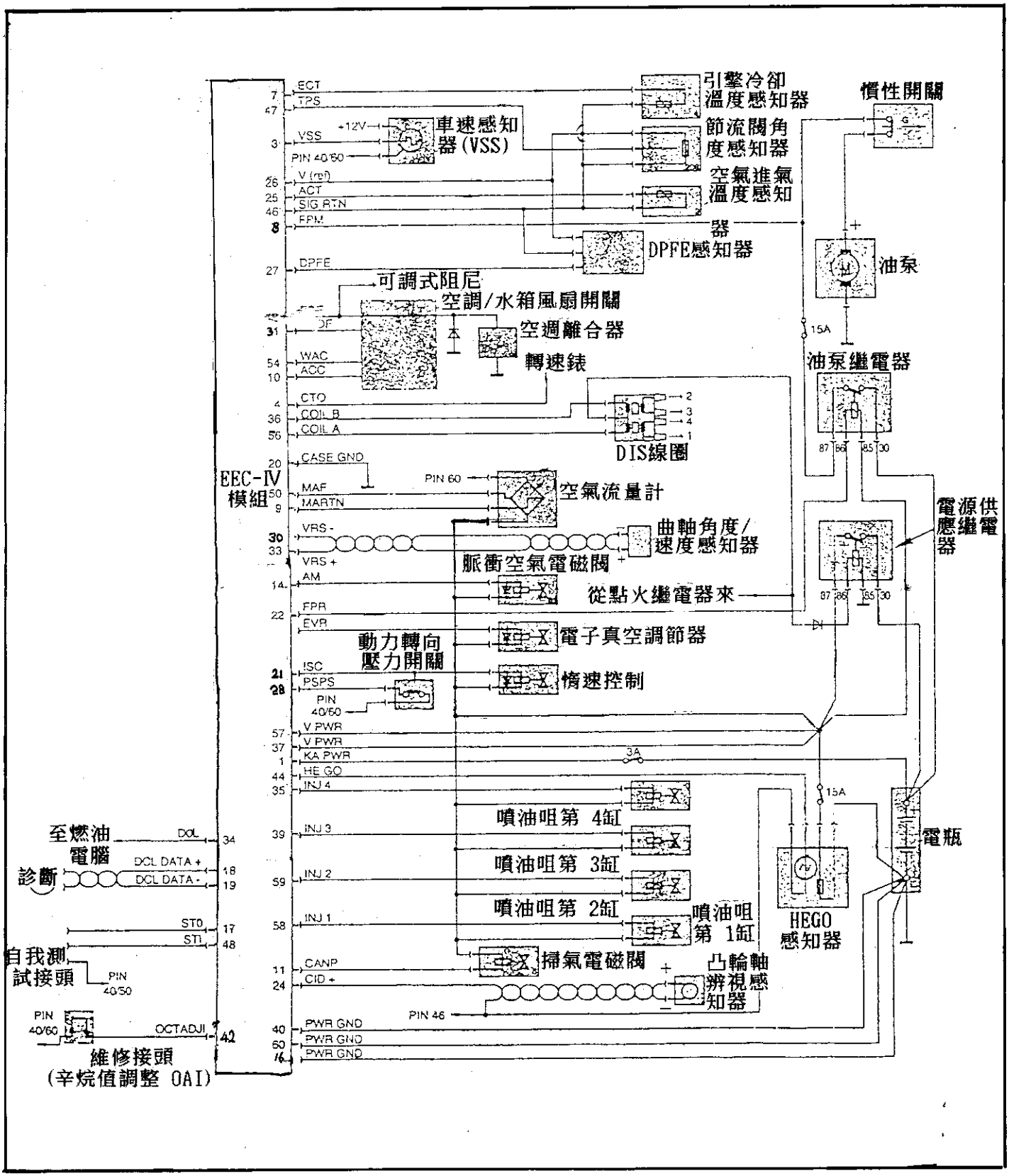
3I	3G	3E	3C	3A
3J	3H	3F	3D	3B

2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

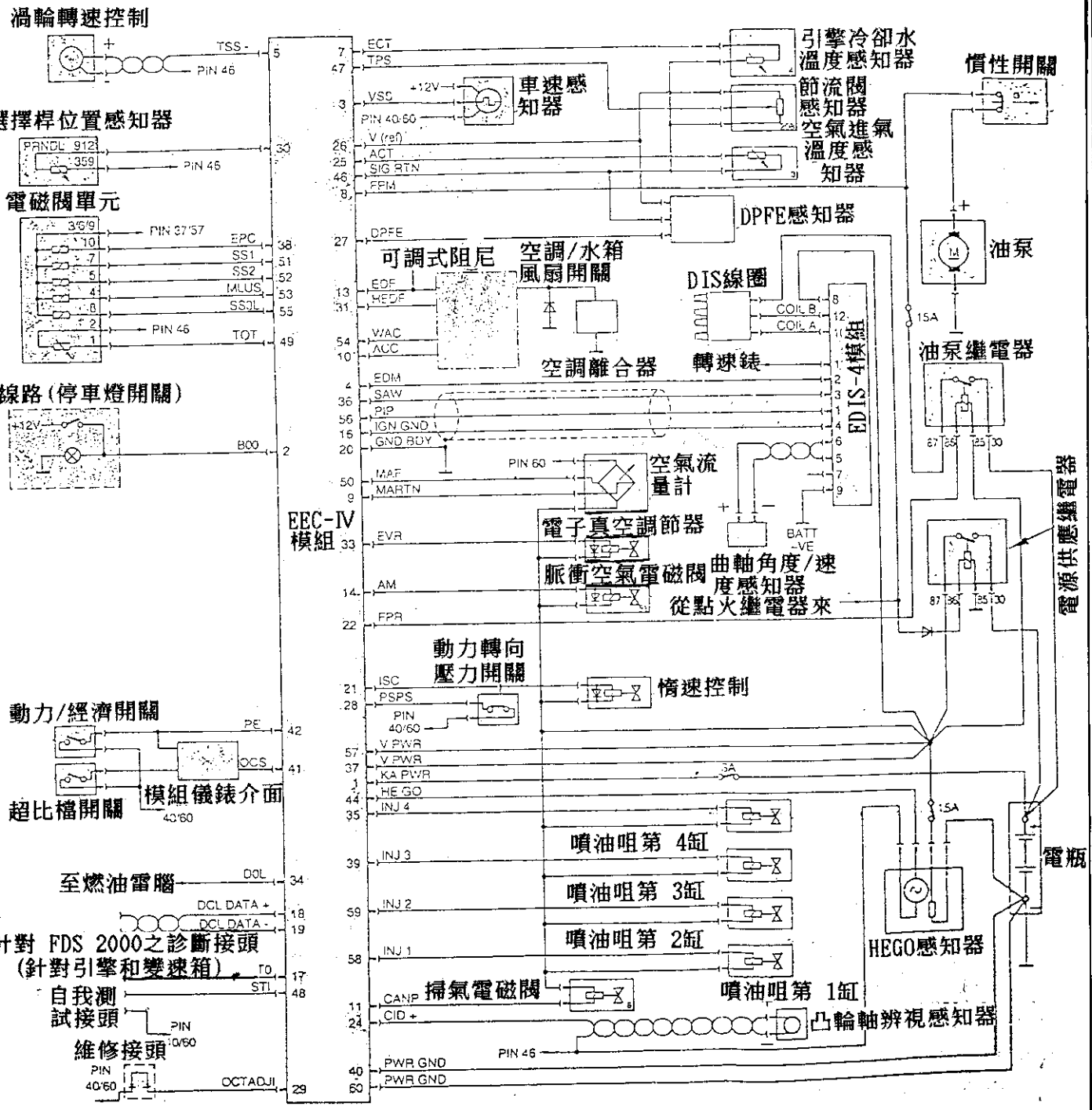
1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B



◎ EEC-Ⅳ-60pin


ECT
TPS
VSS
PIN 40/60
V (tp)
ACT
SIG RTN
EPM
DPFE
DF
WAC
ACC
CTO
COIL B
COIL A
CASE GND
MAF
MARTN
VRS -
VRS +
AM
EPR
EVR
ISC
PSPS
PIN 40/60
V PWR
V PWR
KA PWR
HE GO
INJ 4
INJ 3
INJ 2
INJ 1
CANP
CID +
PWR GND
PWR GND
PWR GND
PIN 46
OCTADJI
DCL
DCL DATA +
DCL DATA -
ST0
STI
+12V
引擎冷卻溫度感知器
車速感知器(VSS)
節流閥角度感知器
空氣進氣溫度感知器
DPFE感知器
慣性開關
油泵
15A
油泵繼電器
可調式阻尼
空調/水箱風扇開關
空週離合器
轉速錶
DIS線圈
EEC-Ⅳ模組
空氣流量計
曲軸角度/速度感知器
脈衝空氣電磁閥
從點火繼電器來
電源供應繼電器
電子真空調節器
動力轉向壓力開關
惰速控制
噴油咀第 4缸
噴油咀第 3缸
噴油咀第 2缸
噴油咀第 1缸
HEGO感知器
電瓶
掃氣電磁閥
凸輪軸辨視感知器
至燃油電腦診斷
自我測試接頭
維修接頭
(辛烷值調整 OAI)

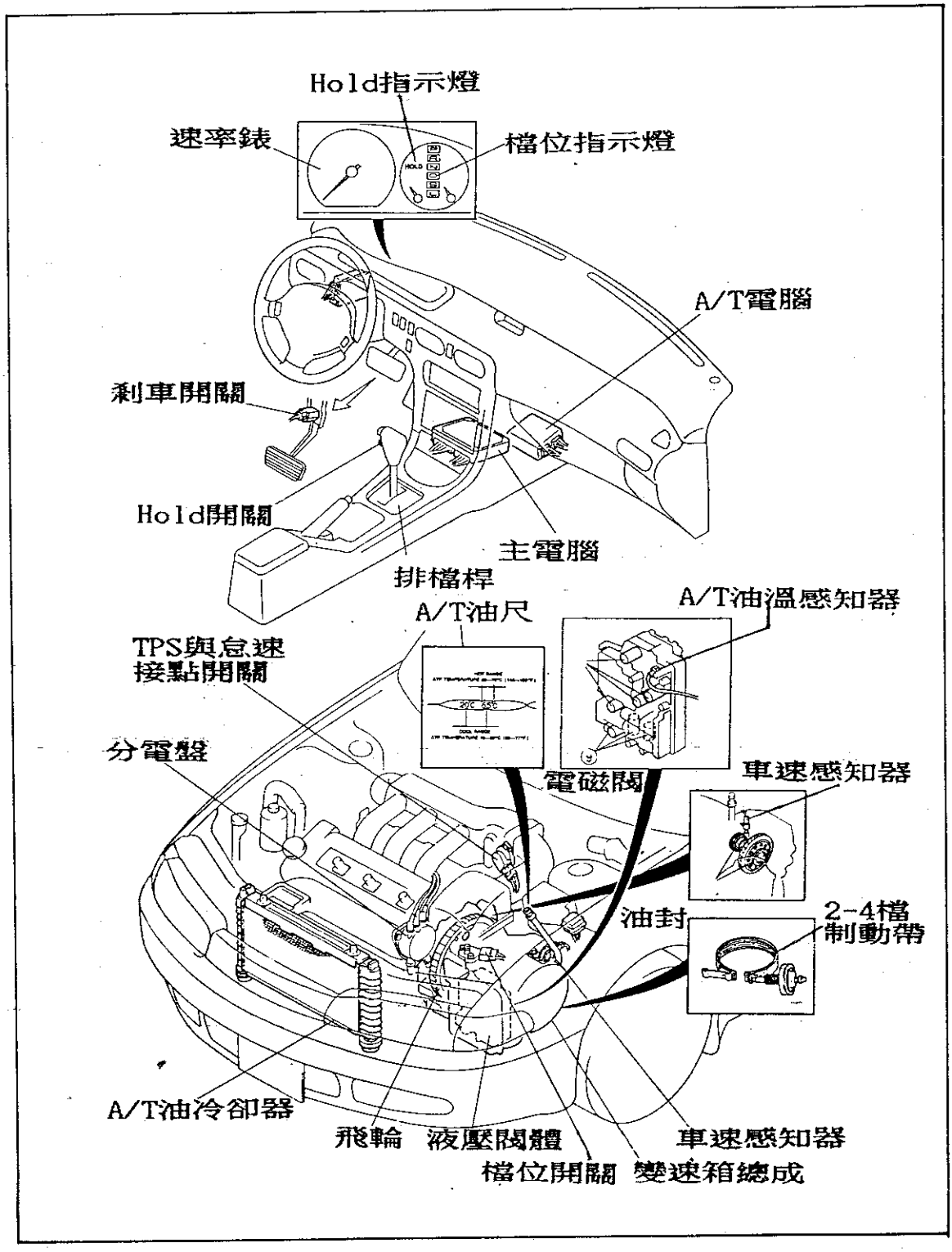
◎ EEC-Ⅳ-60pin


渦輪轉速控制
TSS-
PIN 46
選擇桿位置感知器
PRNDL 912
359
PIN 46
電磁閥單元
3/6/9
10
7
5
4
8
2
1
PIN 37/57
PIN 46
EPC
SS1
SS2
MLUS
SSOL
TOT
線路(停車燈開關)
+12V
B00
動力/經濟開關
PE
OCS
超比檔開關
模組儀錶介面
40/60
至燃油雷腦
DOL
DCL DATA +
DCL DATA -
針對 FDS 2000之診斷接頭
(針對引擎和變速箱)
TO
STI
自我測
試接頭
PIN
10/60
維修接頭
PIN
40/60
OCTADJI
EEC-Ⅳ
模組
ECT
TPS
VSS
+12V
PIN 40/60
V (ref)
ACT
SIG RTN
FPM
DPFE
EDF
HEDF
WAC
ACC
EDIM
SAW
PIP
IGN GND
GND BOY
MAF
MARTN
EVR
AM
FPR
ISC
PSPS
PIN
40/60
V PWR
V PWR
KA PWR
HEGO
INJ 4
INJ 3
INJ 2
INJ 1
CANP
CID +
PIN 46
PWR GND
PWR GND
引擎冷卻水
溫度感知器
車速感
知器
節流閥
感知器
空氣進氣
溫度感
知器
DPFE感知器
可調式阻尼
空調/水箱
風扇開關
空調離合器
DIS線圈
COIL B
COIL A
轉速錶
EDIS-4模組
PIN 60
空氣流
量計
電子真空調節器
脈衝空氣電磁閥
曲軸角度/速
度感知器
從點火繼電器來
動力轉向
壓力開關
惰速控制
噴油咀第 4缸
噴油咀第 3缸
噴油咀第 2缸
噴油咀第 1缸
掃氣電磁閥
凸輪軸辨視感知器
HEGO感知器
慣性開關
油泵
15A
油泵繼電器
電源供應繼電器
電瓶
BATT
-VE
3A
15A

陸、電腦控制自動變速箱

一、概述 —— A/T 6-2
二、變速箱殼體油孔圖解 —— A/T-GF4A-EL型 6-2
◎ 油泵浦 6-3
◎ TCC主軸 6-3
三、變速箱失速測試 —— GF4A-EL型 6-3
■ 失速測試分析 6-4
四、A/T—— GF4A-EL 型變速箱剖面圖解 6-5
五、入檔延遲測試 6-6
■ 入檔延遲分析 6-6
六、管壓力測試與分析 6-7
管壓力分析 6-7
七、變速箱檔位開關檢查圖解 6-8
八、變速箱油溫感知器測試圖解 6-8
九、變速箱內電磁閥線圈電阻測試圖解 6-9
十、變速箱中鋼珠與控制閥圖解 6-10
十一、排檔桿鎖定控制系統 6-11
十二、MAZDA — 電腦控制自動變速箱診斷故障碼分析 6-12
1. A/T故障碼 — 01或02 — 引擎轉數信號(NE1) 6-13
2. A/T故障碼 — 06 — 車速感知器信號 6-13
3. A/T故障碼 — 12 — 節氣門位置感知器信號 6-14
4. A/T故障碼 — 14 — 大氣壓力感知器信號 6-14
5. A/T故障碼 — 55 — 脈沖信號 6-15
6. A/T故障碼 — 56 — 變速箱油溫感知器信號 6-15
7. A/T故障碼 — 57/58/59 — 引擎電腦與變速箱電腦連線信號不良 6-16
8. A/T故障碼 — 60/61 — 變速箱換檔電磁閥控制 6-16
9. A/T故障碼 — 62/63/64 — 變速箱換檔電磁閥控制 6-17
10. A/T故障碼 — 65/66 — 變速箱TCC及主油壓電磁閥 6-18
◎ 6 加 1pin診斷座變速箱電腦線路圖一 6-19
◎ 6 加 1pin診斷座變速箱電腦線路圖二 6-20
六缸 EC-AT自動變速箱電腦控制系統 MX-6 626 6-21
排檔桿鎖定 MX-6 626 6-22

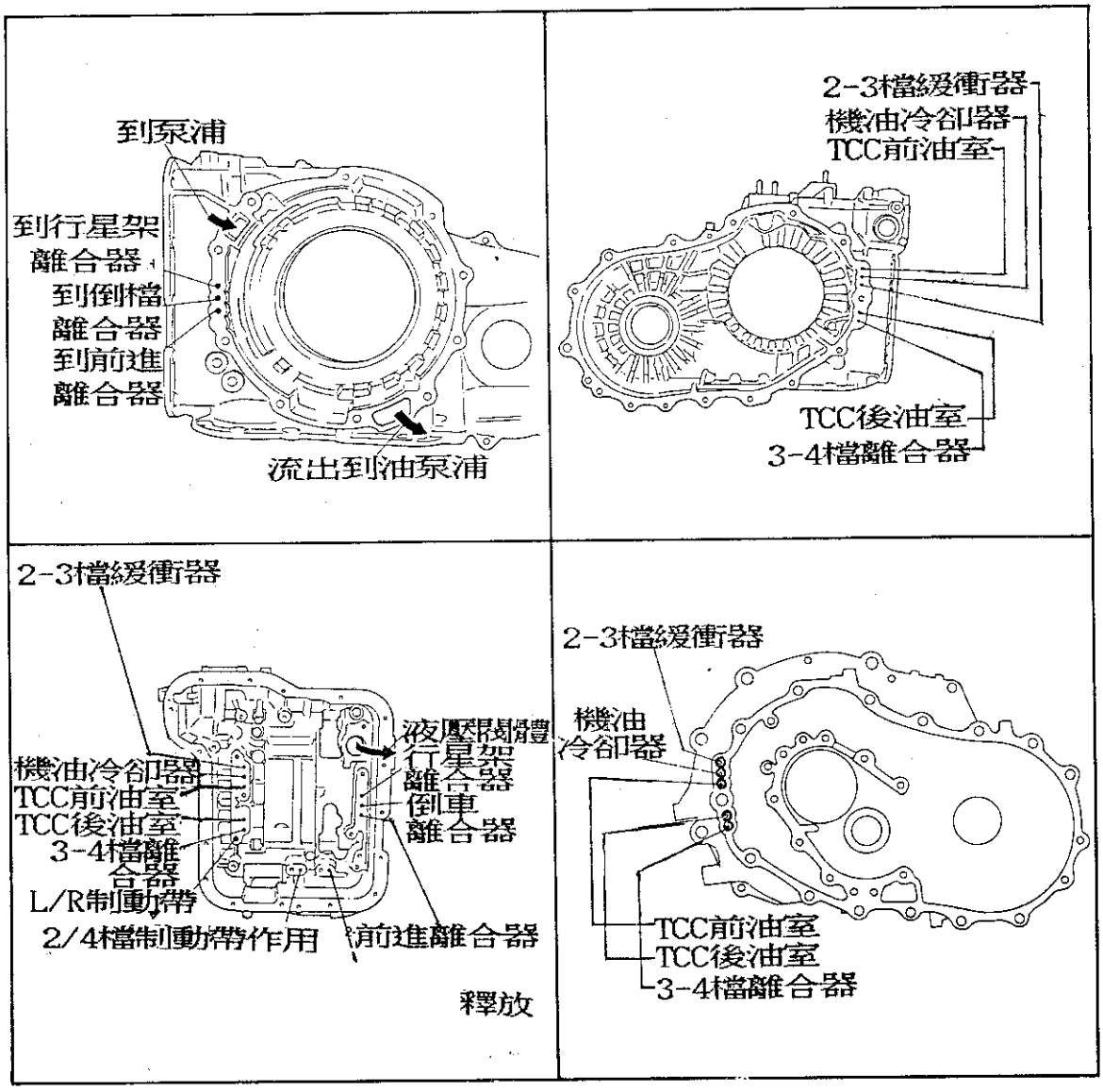
陸、電腦控制自動變速箱


Hold指示燈
速率錶
檔位指示燈
A/T電腦
剎車開關
Hold開關
主電腦
排檔桿
A/T油尺
A/T油溫感知器
TPS與怠速
接點開關
分電盤
電磁閥
車速感知器
油封
2-4檔
制動帶
A/T油冷卻器
飛輪
液壓閥體
車速感知器
檔位開關
變速箱總成

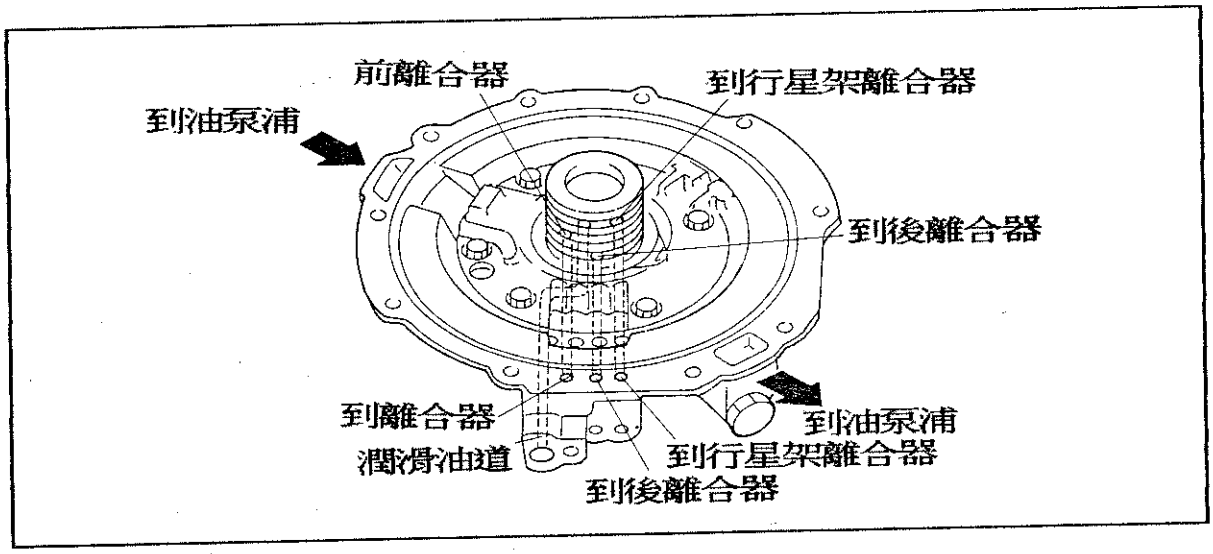
一、概述 —— A/T

在 MAZDA、626與MX-6，1993年採用電腦自動變速箱為 GF4A-EL 型，同時應用在四缸及六缸引擎上，該系統具有自我診斷功能，操作程序請參閱第參章之 3-8頁至 3-10頁，本章主要是探討及彙整 GF4A-EL 變速箱之機械結構，油壓分解元件，及測試程序，和故障碼分析。

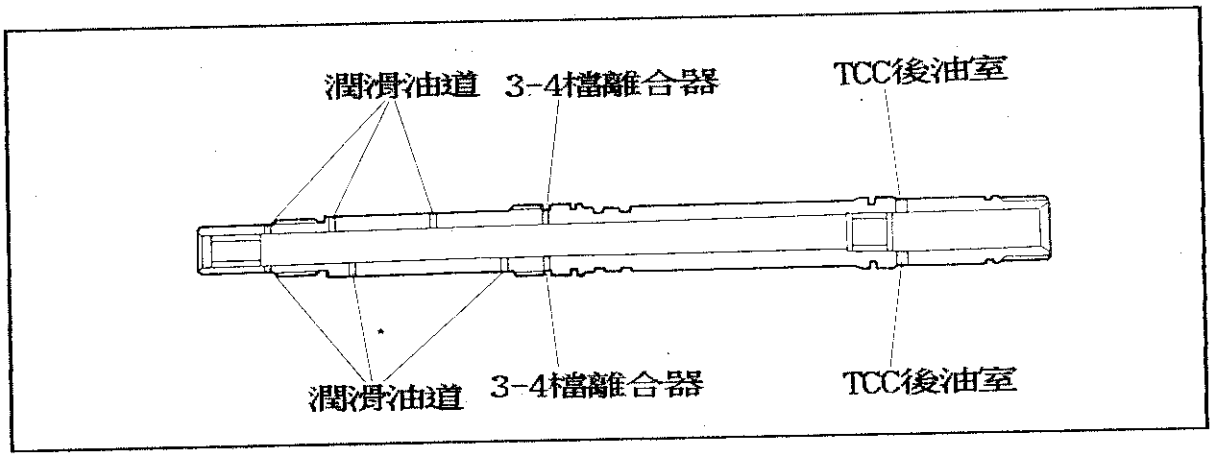
二、變速箱殼體油孔圖解 —— A/T-GF4A-EL型



◎ 油泵浦



◎ TCC主軸



三、變速箱失速測試
—— GF4A-EL型

1. 發動引擎達正常工作溫度(60～70℃以上)。
2. 變速箱置於 P檔，並接上 RPM 檔。
3. 檢查引擎轉速及正時是否在標準規格：

缸　　數	四　　缸	六　　缸
正時(BTDC)	11～13° (12±1°)	9～11° (10±1°)
怠速 (RPM)	650～750(700±50)	600～700(650±50)

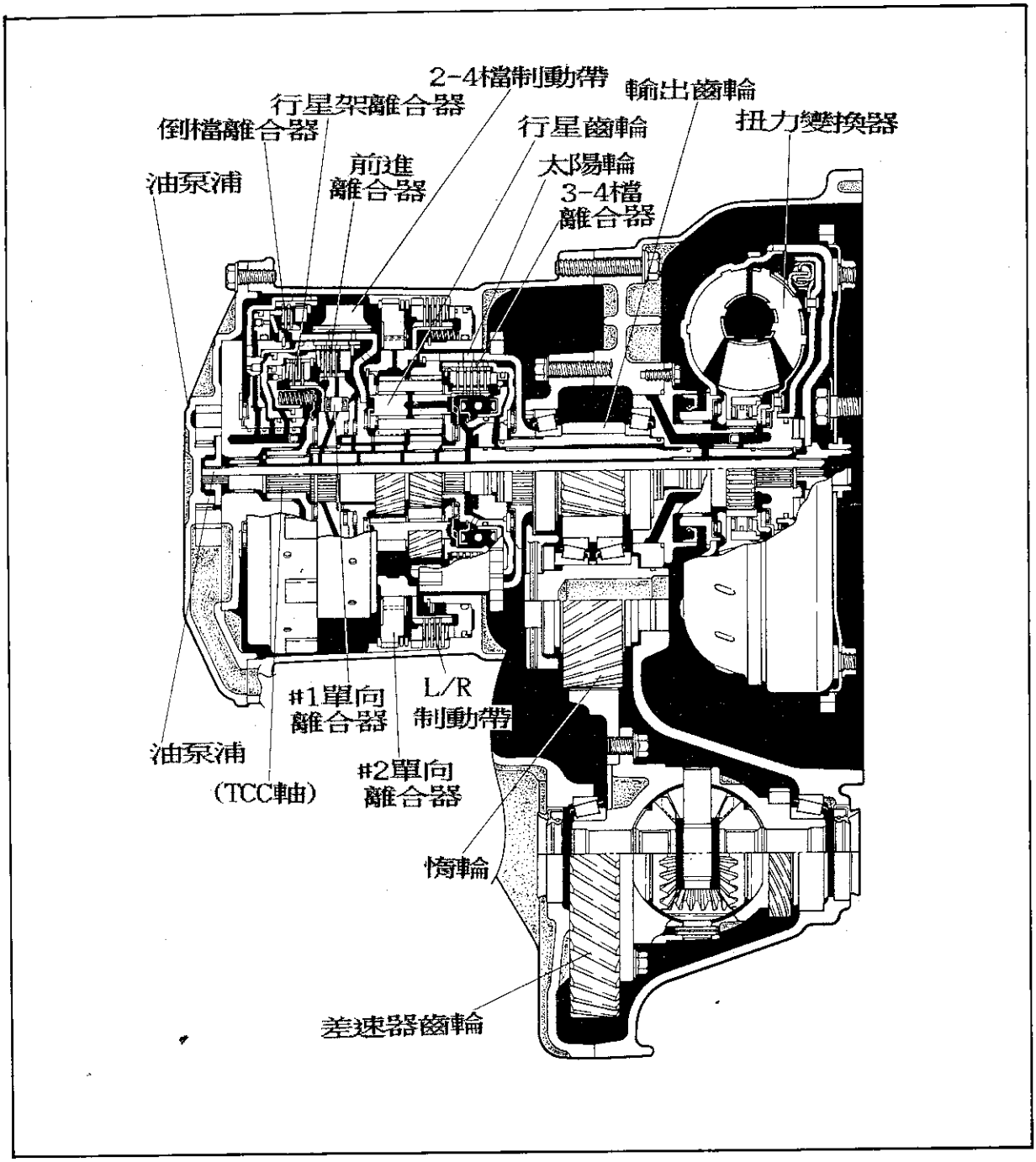
※ 必須將 TEN 腳搭鐵。

4. 拉手剎車放車輪檔，並將檔位置於 R 檔。
5. 將油門踩到底，並觀察 RPM 錶讀值(踩下油門時間不要超過 5秒)。
6. 標準失速測試在 D、S、L 檔時之規格：
   * 四缸引擎 = 2090 ～ 2400RPM
   * 六缸引擎 = 2270 ～ 2500RPM

■ 失速測試分析

條件		原因	
轉速過高	各檔均是	管壓力不足	油泵浦磨損
			油泵浦/液壓閥體或變速箱外殼漏油
			油壓調節閥卡住
			管壓力電磁閥不良
			壓力調節閥卡住
	在前進檔	前進離合器打滑 #1單向離合器打滑	
	只在 D檔	#2單向離合器打滑	
	在D(Hold)檔 S(Hold)檔	2-4 檔制動帶打滑	
	在 L 和 R檔	L/R制動帶打滑	
	只在 R 檔	L/R制動帶打滑，倒檔離合器打滑 ※ 路試中有引擎剎車能力在 L(Hold)檔，正常表示倒檔離合器打滑，如果L(Hold)檔沒有引擎剎車能力，表示L/R 制動帶打滑。	
轉速過低		引擎動力不足。單向離合器不良(TCC內)	

四、A/T—GF4A-EL 型
變速箱剖面圖解



五、入檔延遲測試：

1. 發動引擎正常工作溫度，並確認正時及怠速均正常。
2. 保持引擎在怠速運轉 1分鐘以上，並踩住剎車。
3. 準備計時碼錶，當按下計時碼錶，並同時入檔，當感覺振動一下時，再按下停止計時，即可得知入檔延遲時間。

N→D檔 標準：0.9秒以下	N→R檔 標準：1.1秒以下

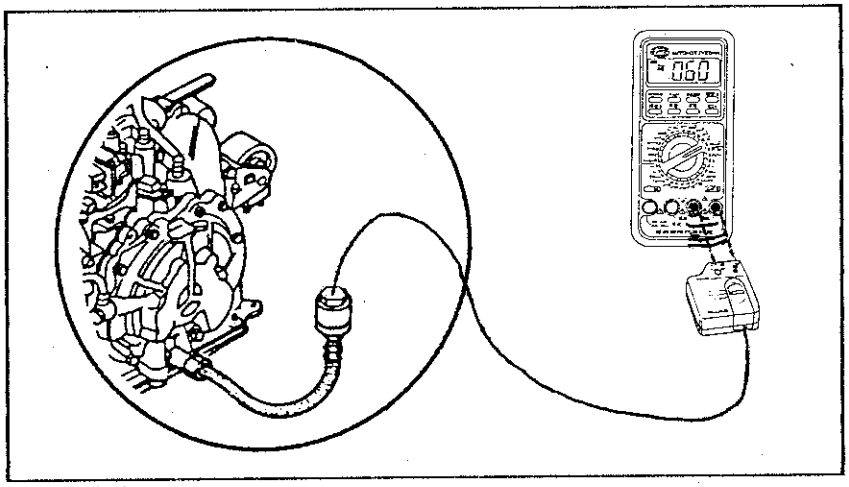
■ 入檔延遲分析：

狀況		原因
N→D 檔	時間過長	管壓力不足，前進離合器打滑， #1 單向離合器打滑 #2 單向離合器打滑
	時間過短	N→D檔緩衝器作用不正常，管壓力太高
N→D(Hold)	時間過長	管壓力不足，前進離合器打滑， 2-4檔制動帶打滑 #1 單向離合器打滑
	時間太短	1-2檔緩衝器作用不正常，管壓力太高
N→R 檔	時間過長	管壓力不足，L/R制動帶打滑，倒檔離合器打滑。
	時間太短	N→R檔緩衝器作用不正常，管壓力太高。

六、管壓力測試與分析

1. 如圖接上油壓錶，並發動引擎維持在怠速運轉 1分鐘以上。
2. 標準規格如下表：

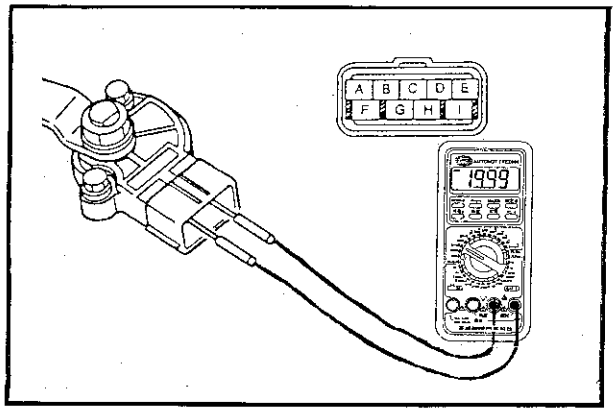
檔位	怠 速 油 壓	怠 速 油 壓
D、S L	4.2～5.5Kg/Cm² (60～70Ppsi)	11.2～12Kg/Cm² (160～170Ppsi)
R	7.4～10.3Kg/Cm² (110～146Ppsi)	19.4～20.7Kg/Cm² (276～294Ppsi)



■ 管壓力分析:

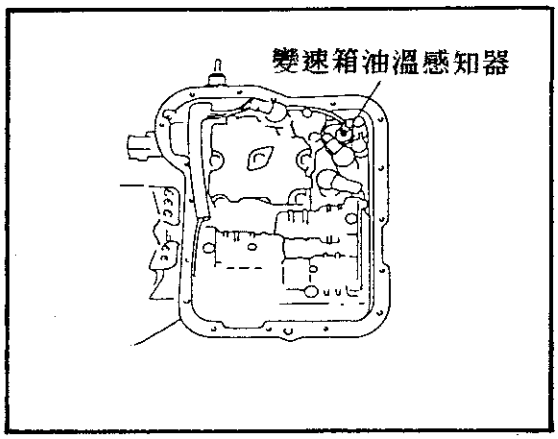
狀 況	原 因
各檔位壓力均過低	油泵浦磨損，液壓閥體或外殼漏油，壓力調節閥卡住，管壓力電磁閥不良，壓力調節器卡住。
D 和 S檔油壓過低	液壓閥體在前進離合器回路漏油。
L 和 R檔油壓過低	液壓閥體在L/R制動帶回路漏油。
R 檔油壓過低	液壓閥體在倒檔制動帶回路漏油。
油壓過高	管壓力電磁閥不良，壓力調節器卡住，壓力調節閥卡住。

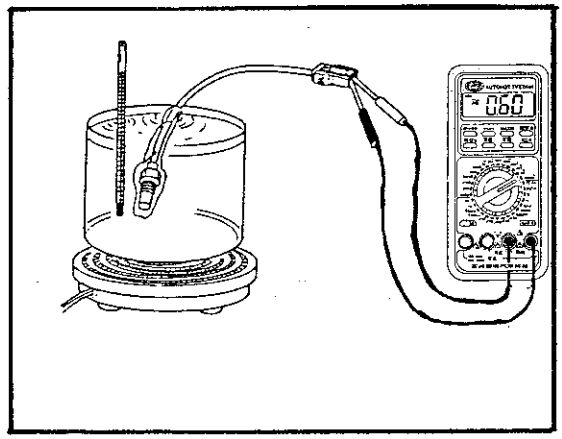
七、變速箱檔位開關檢查圖解



檔位	A	B	C	D	E	F	G	H	I
P	●				●				
R	●			●					
N	●							●	
						●			●
D	●	●							
S	●						●		
L	●		●						

八、變速箱油溫感知器測試圖解

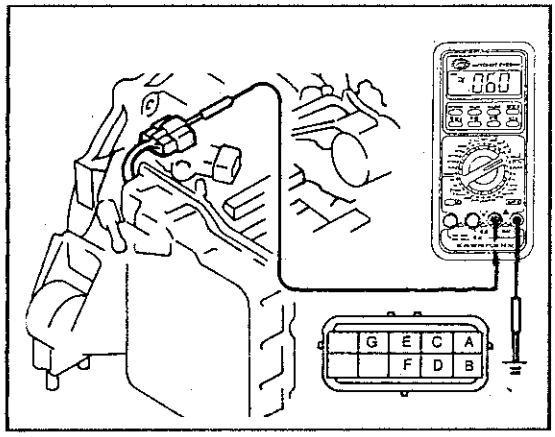




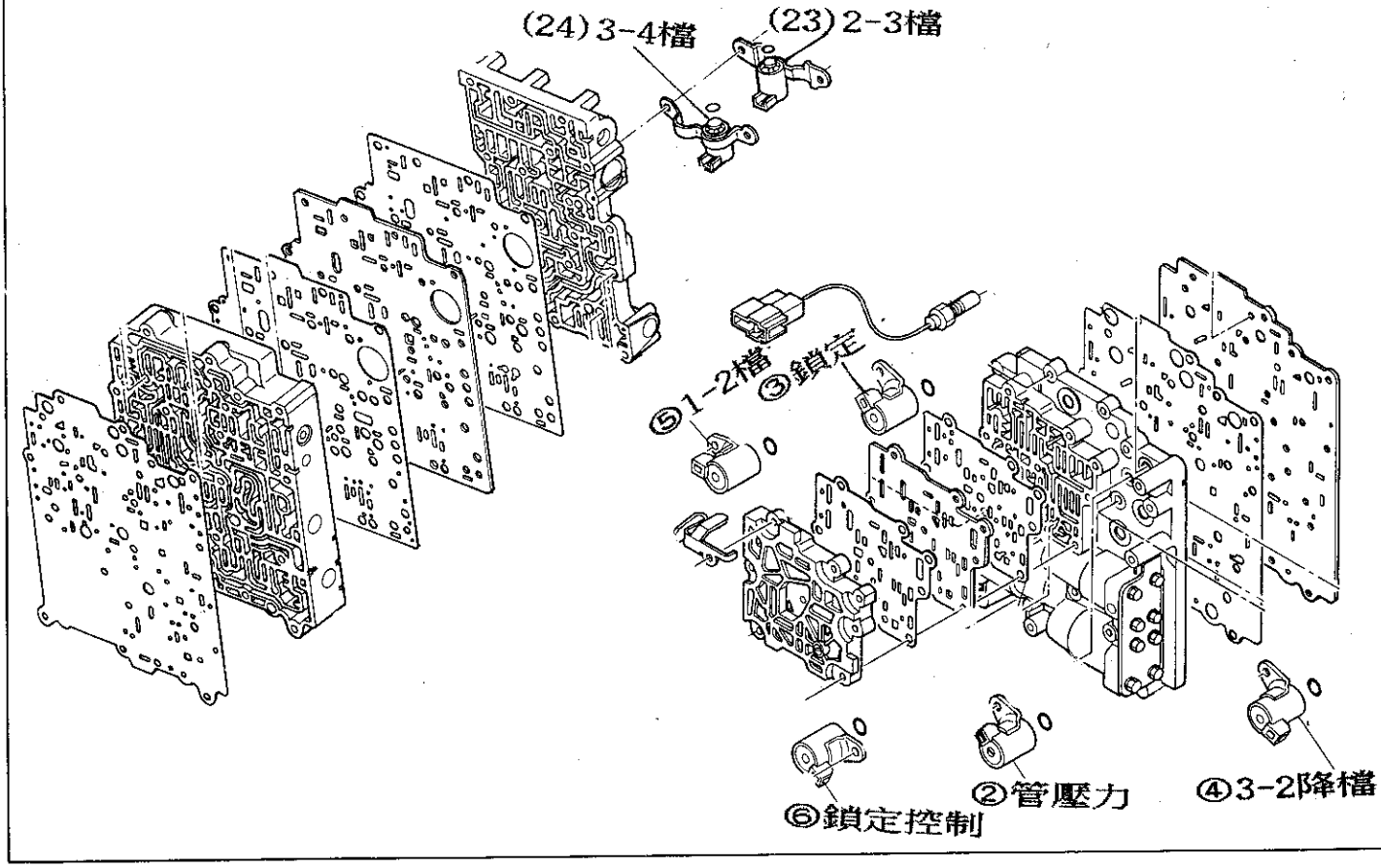
變速箱油溫	感知器電阻值
-20℃	13.47～17.17KΩ
0℃	5.445～6.678KΩ
20℃	2.441～2.894KΩ
40℃	1.193～1.374KΩ
60℃	628.4～704.8 Ω

變速箱油溫	感知器電阻值
80℃	352.7～386.5 Ω
100℃	209.1～224.5 Ω
120℃	130.1～137.2 Ω
130℃	104.4～109 Ω

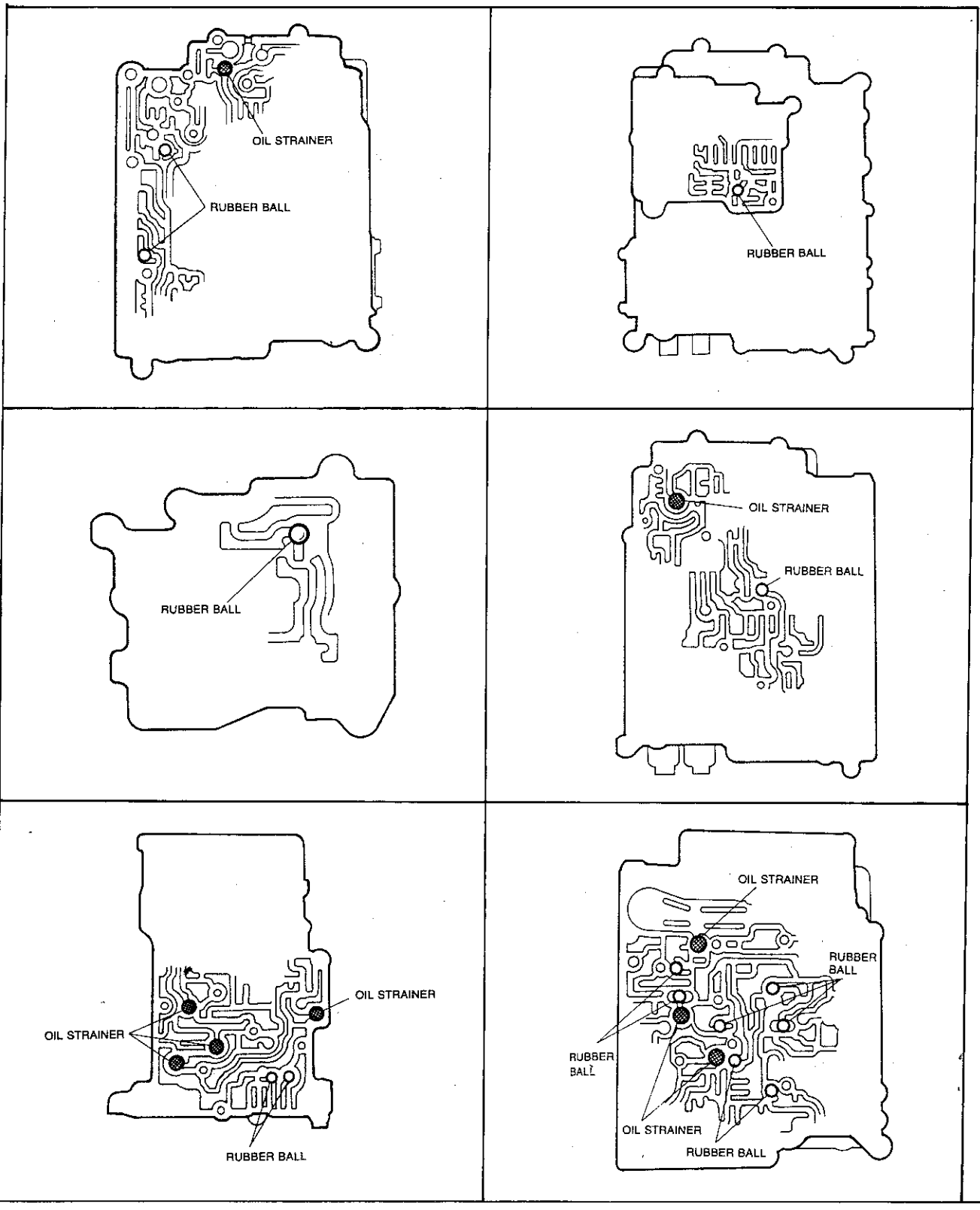
九、變速箱內電磁閥線圈電阻測試圖解



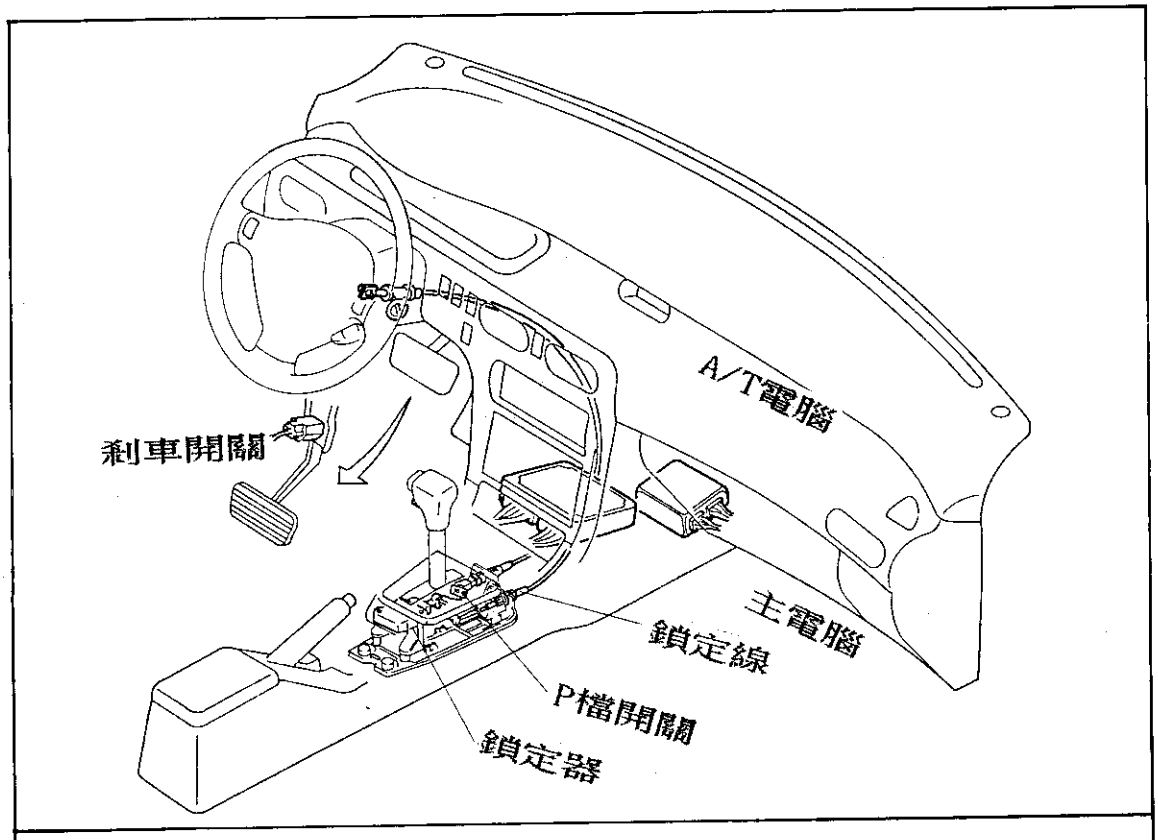
接頭	電磁閥	電阻
A	1-2檔	11～27Ω
B	2-3檔	11～27Ω
C	3-4檔	11～27Ω
D	鎖定控制	11～27Ω
E	3-2降檔	11～27Ω
F	鎖定	9～18Ω
G	管壓力	9～18Ω

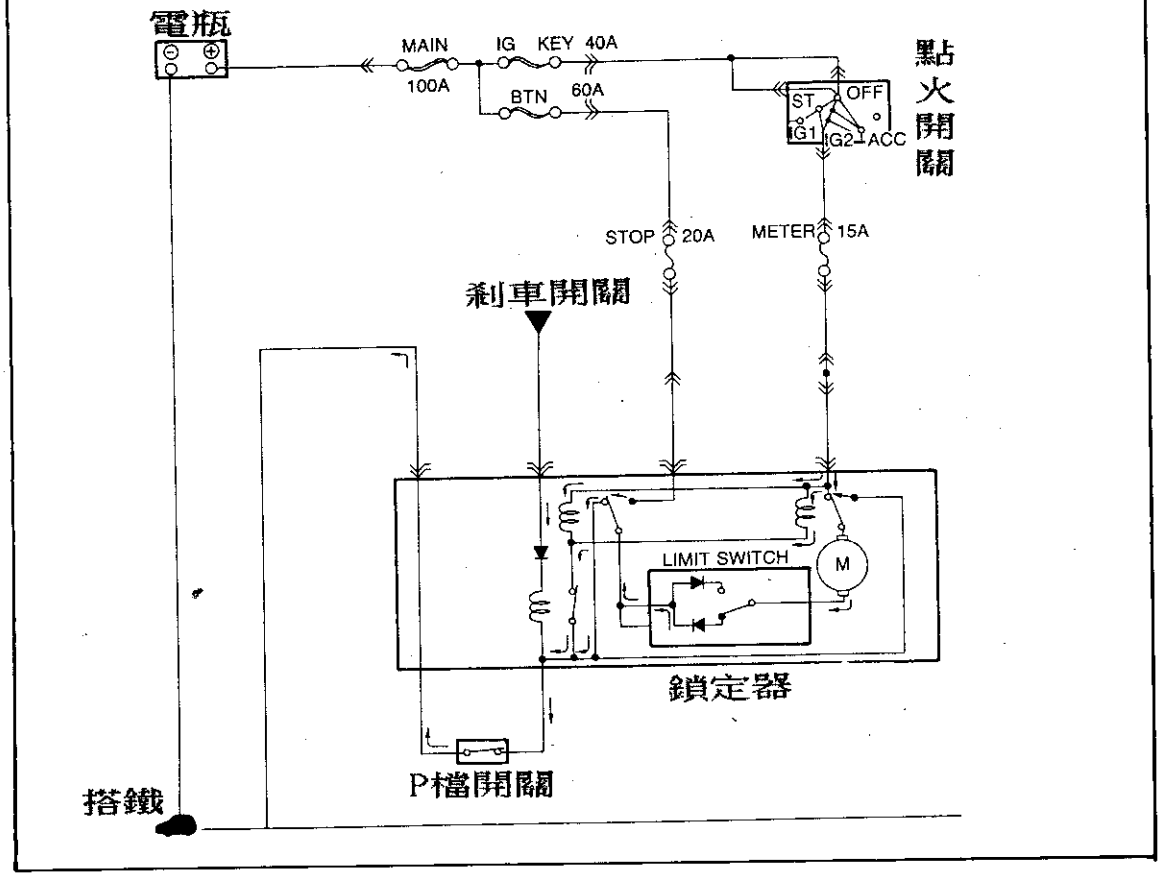


十、變速箱中鋼珠與控制閥圖解



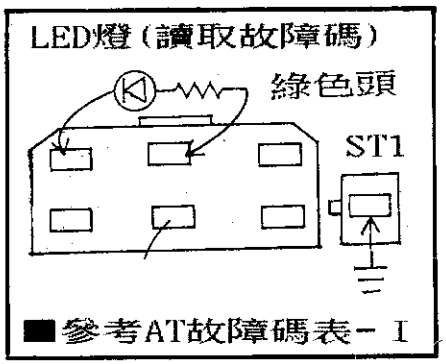
十一、排檔桿鎖定控制系統





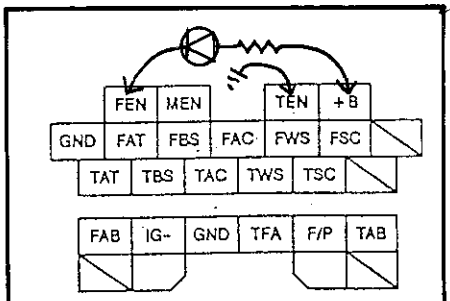
十三、MAZDA — 電腦控制自動變速箱診斷故障碼分析

◎6+1pin診斷座位置
剎車踏板上方



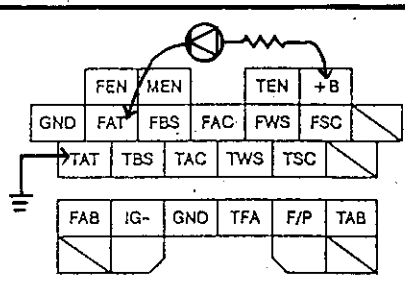
■參考AT故障碼表－Ⅰ

◎17+8pin診斷座引擎
與變速箱同一個電腦



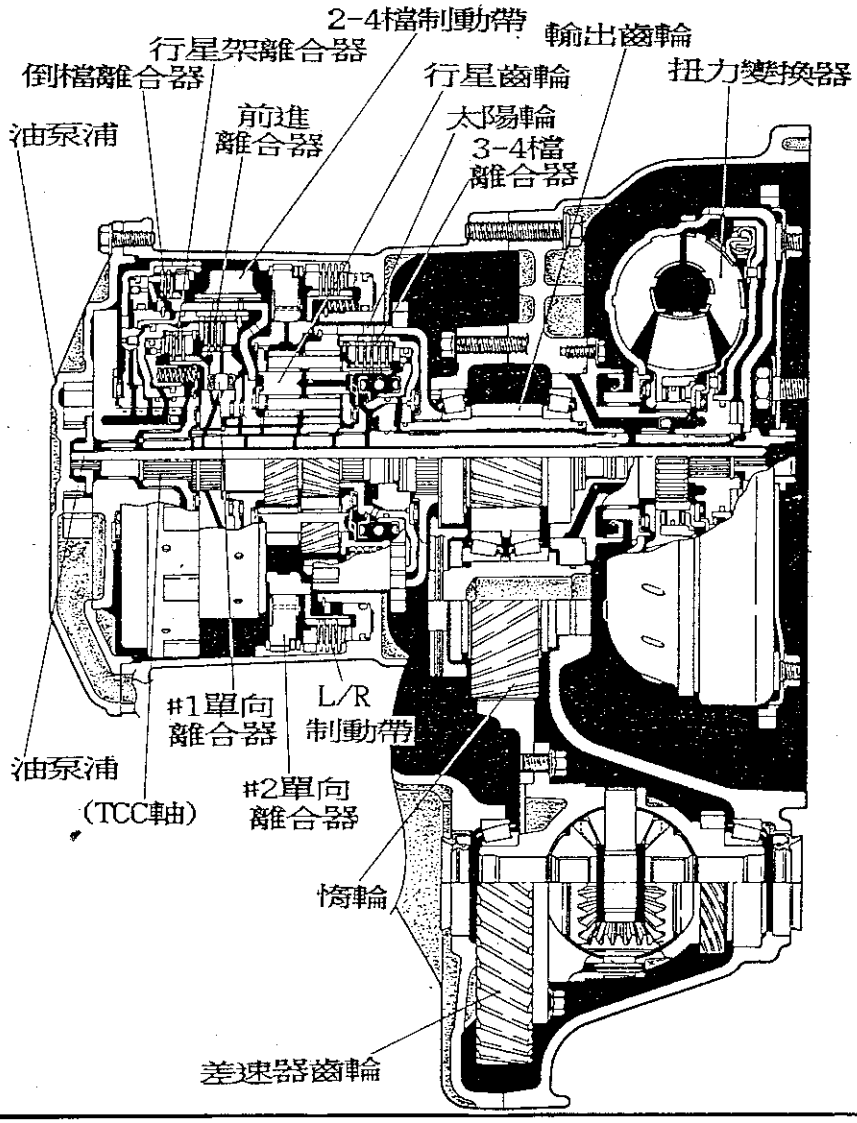
■參考AT故障碼表－Ⅱ

◎17+8pin診斷座
變速箱獨立一個電腦



■參考AT故障碼表－Ⅲ

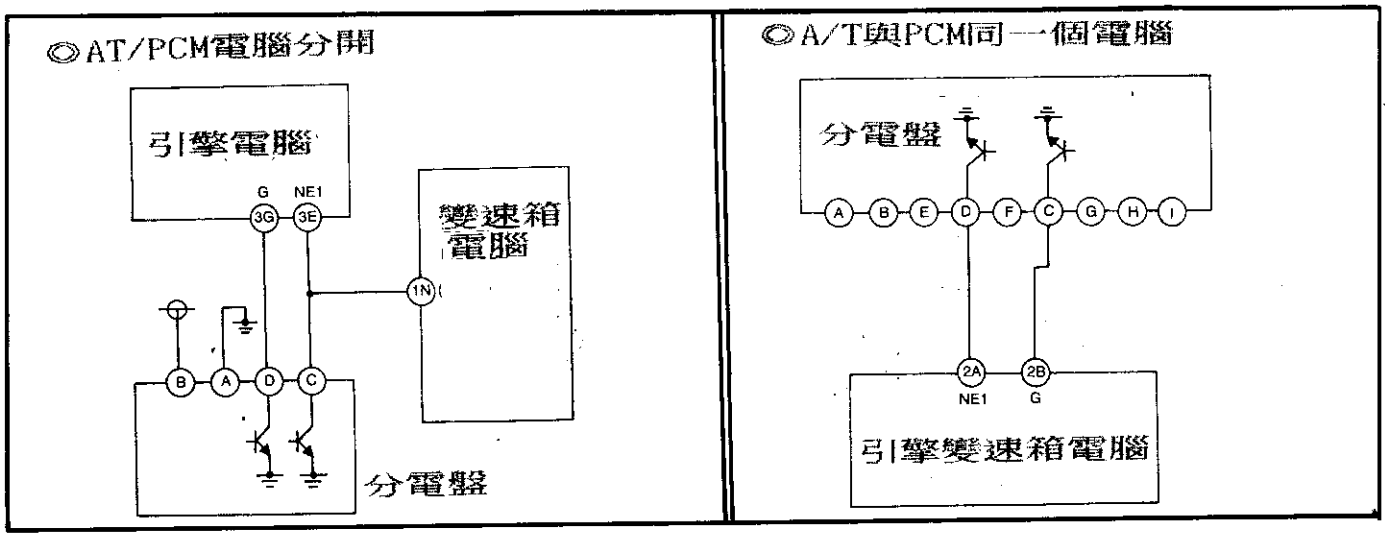
■AT故障碼表-Ⅰ-Ⅱ 參考2-9 2-10 頁故障碼表。



◎本節主要分析 — GF4A-EL 型自動變速箱故障碼線路。

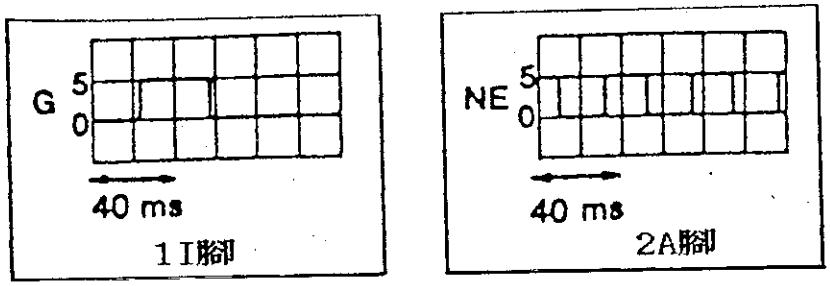
■以下線路圖pin腳代號適用於MX-6及626車系。

1. A/T故障碼 — 01或02 — 引擎轉數信號(NE1)



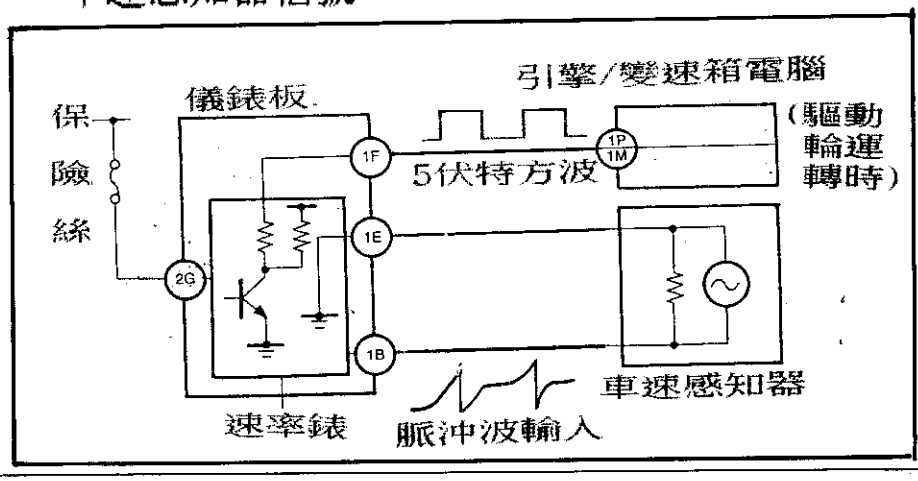
■檢測點火信號 NE1 及 G 信號。

①打馬達時G及NE1信號為5伏特方波，由分電盤輸出。



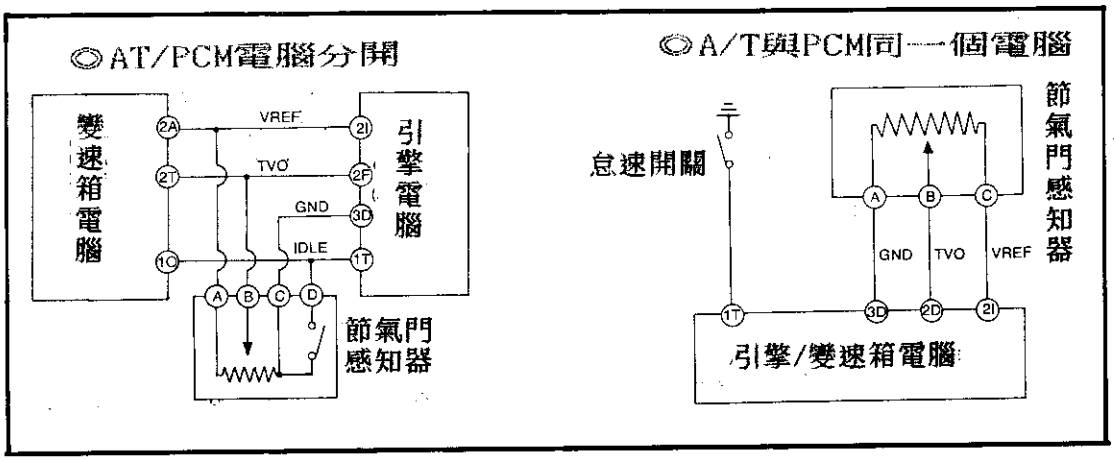
2. A/T故障碼 — 06 — 車速感知器信號

■線路與測試：



3. A/T故障碼 — 12 — 節氣門位置感知器信號

■線路：



■檢測：TVO信號及IDLE信號

①將點火開關Key-ON或發動引擎並保持怠速運轉。

②量取VREF腳應保持在4.5V - 5.5V之間。

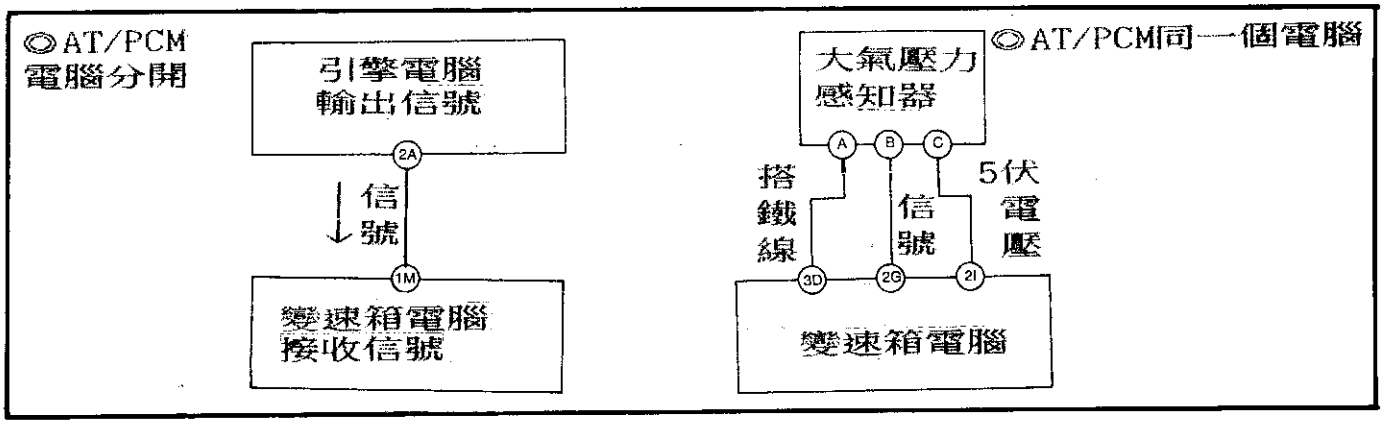
③怠速時TVO腳應在0.37V～1.1V之間，當節氣門全開時應在3.1V～4.4V。

④GND腳為共同搭鐵，應在0.3伏特以下。

⑤IDLE腳，怠速時為0伏特，微踩油門時為12伏特。

4. A/T故障碼 — 14 — 大氣壓力感知器信號

■線路：



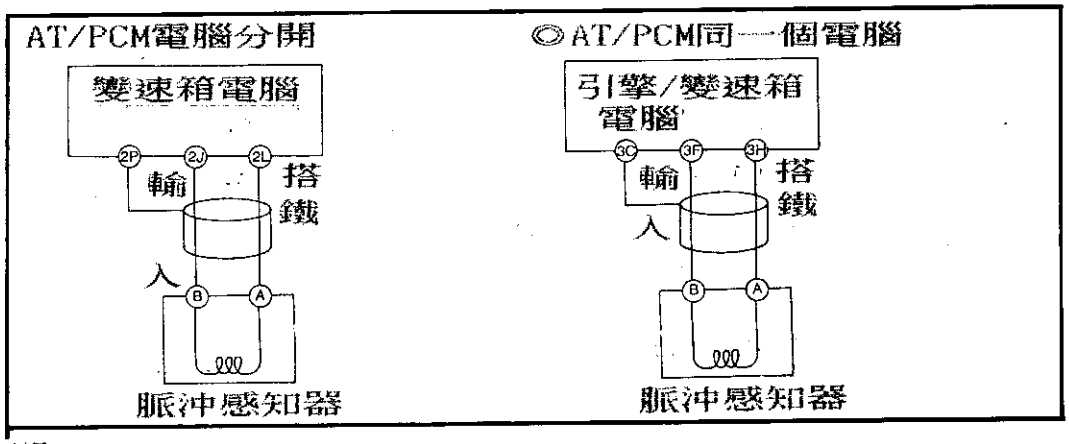
■檢測："信號"線電壓值。

①當車輛在海拔1500公尺以下，大氣壓力在89.6KPa(26.5in-Hg)以上壓力時應有 3.5伏特以上。

②當車輛在海拔1500公尺以上，大氣壓力在89.6KPa(26.5in-Hg)以下壓力時應有3.5伏特以下。

5. A/T故障碼 — 55 — 脈沖信號

■線路：



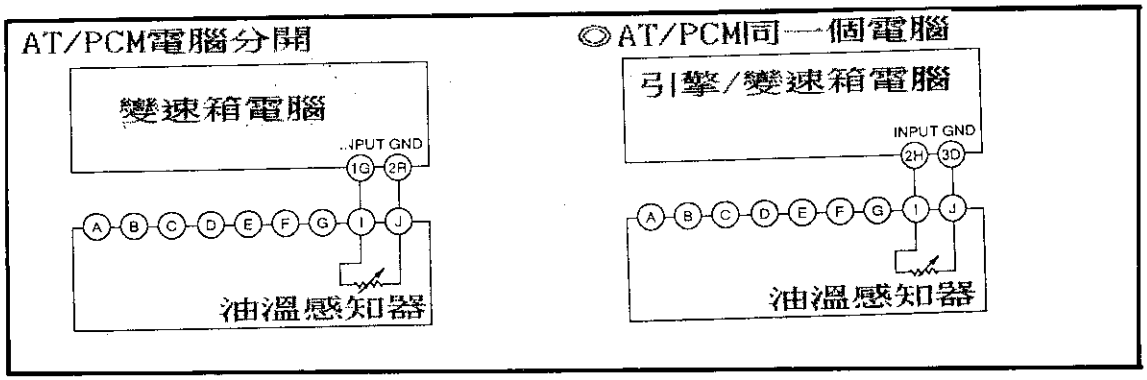
■檢測：脈沖感知器。

①脈沖感知器電阻值在253 - 604歐姆。

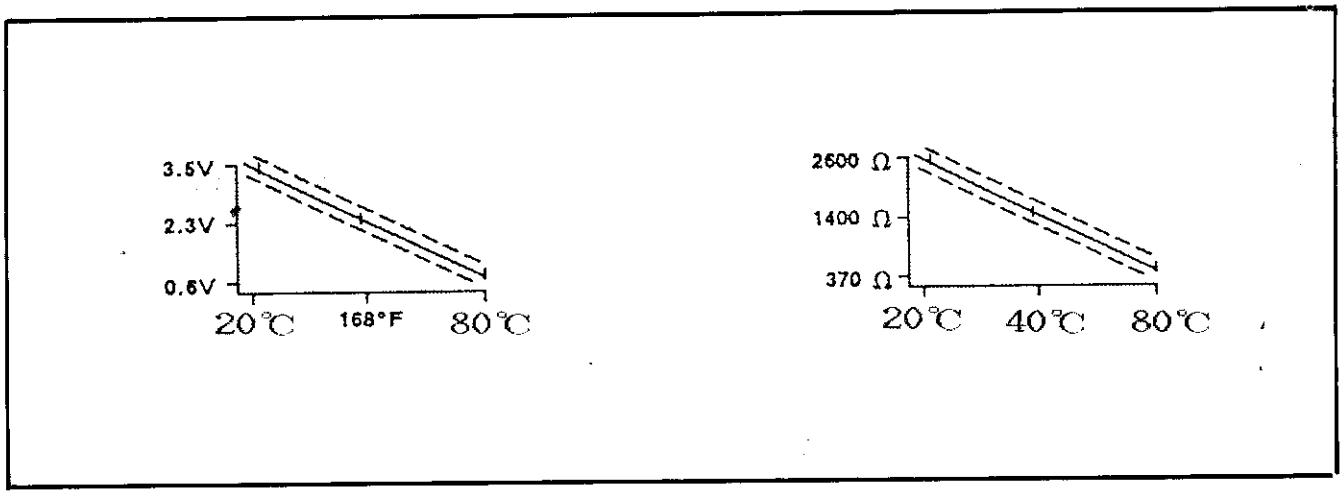
◎當引擎發動，變速箱在P檔時應輸出AC 0.1～1伏特。

6. A/T故障碼 — 56 — 變速箱油溫感知器信號。

■線路：

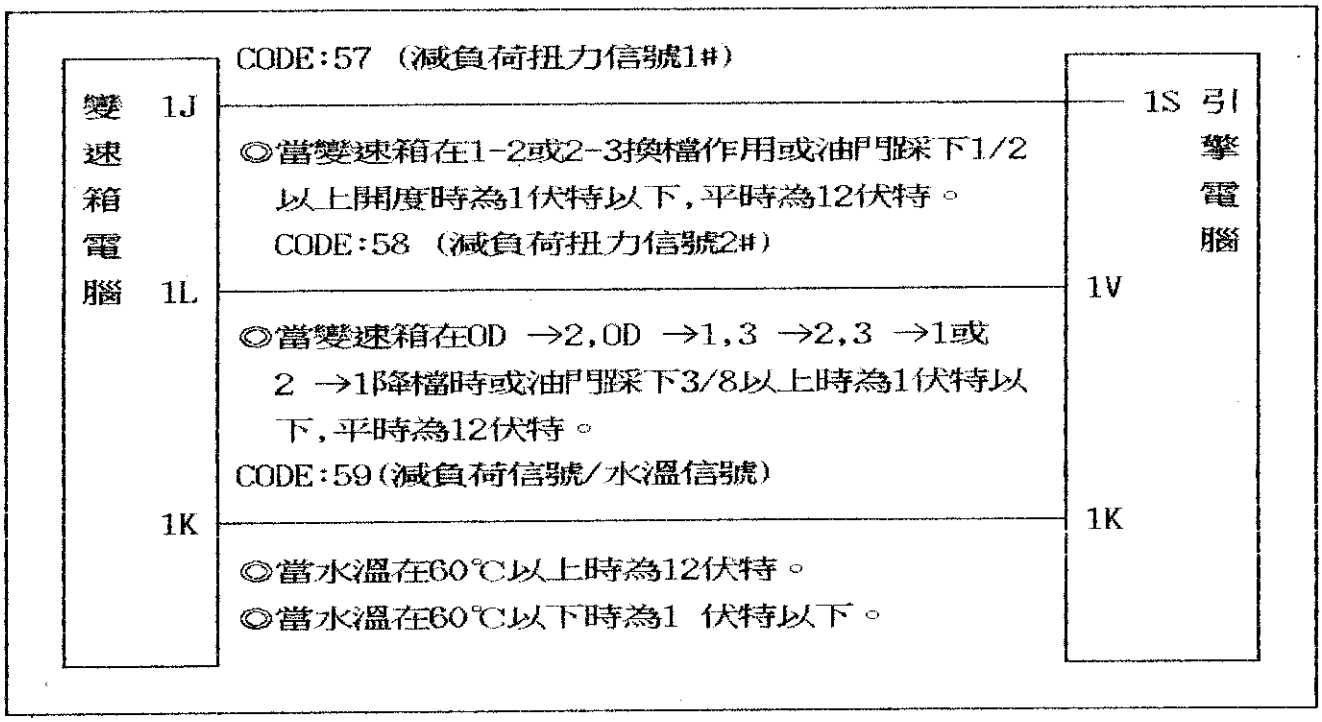


■檢測：變速箱油溫感知器



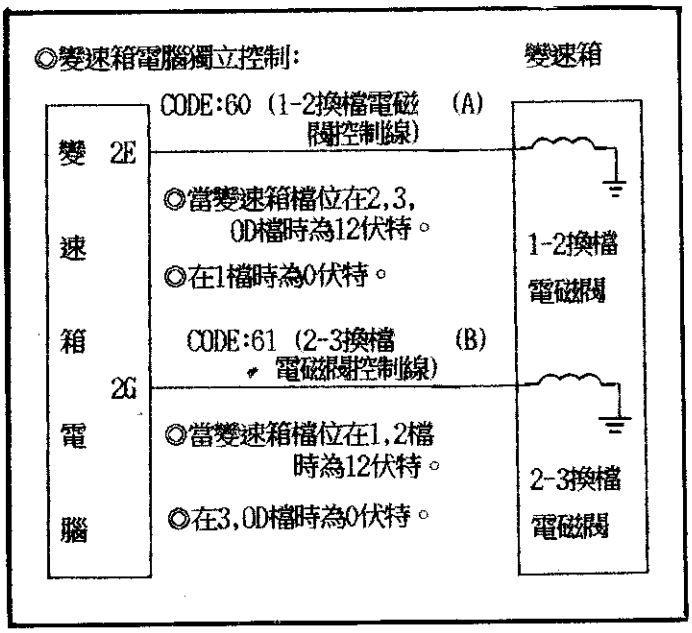
7. A/T故障碼 — 57/58/59 — 引擎電腦與變速箱電腦連線信號不良。

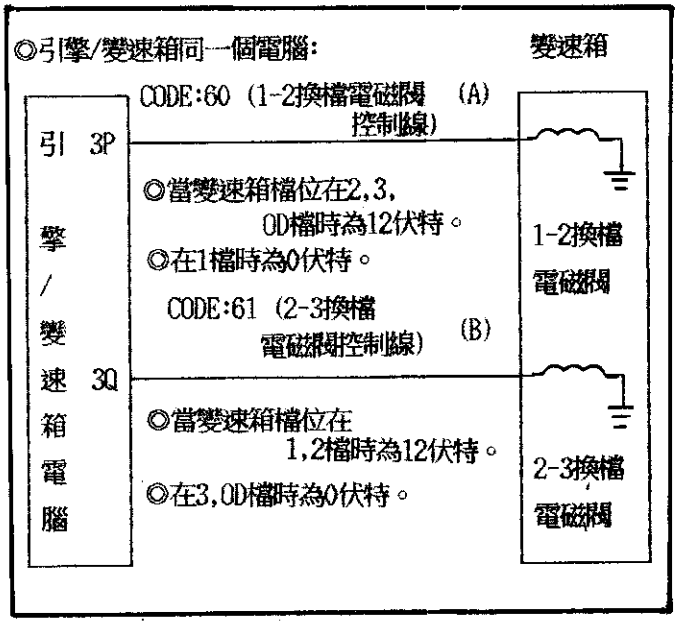
■線路與檢測：



8. A/T故障碼 — 60/61 — 變速箱換檔電磁閥控制。

■線路與檢測 ： — 換檔電磁閥電阻值為 11-27歐姆。





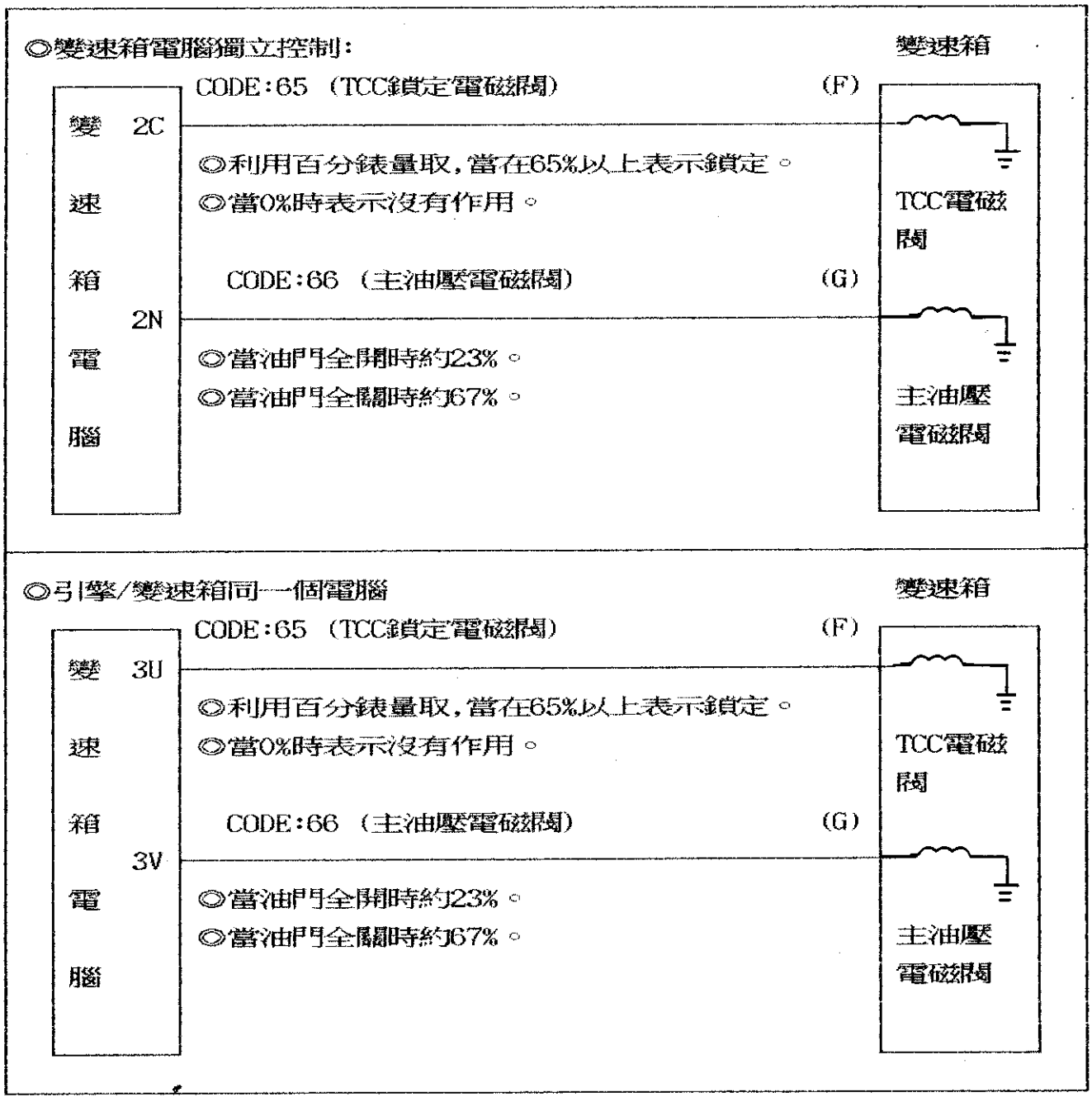
9. A/T故障碼 — 62/63/64 — 變速箱換檔電磁閥控制。

■線路與檢測：換檔電磁閥電阻值為 11-27歐姆。



10. A/T故障碼 — 65/66 — 變速箱TCC及主油壓電磁閥。

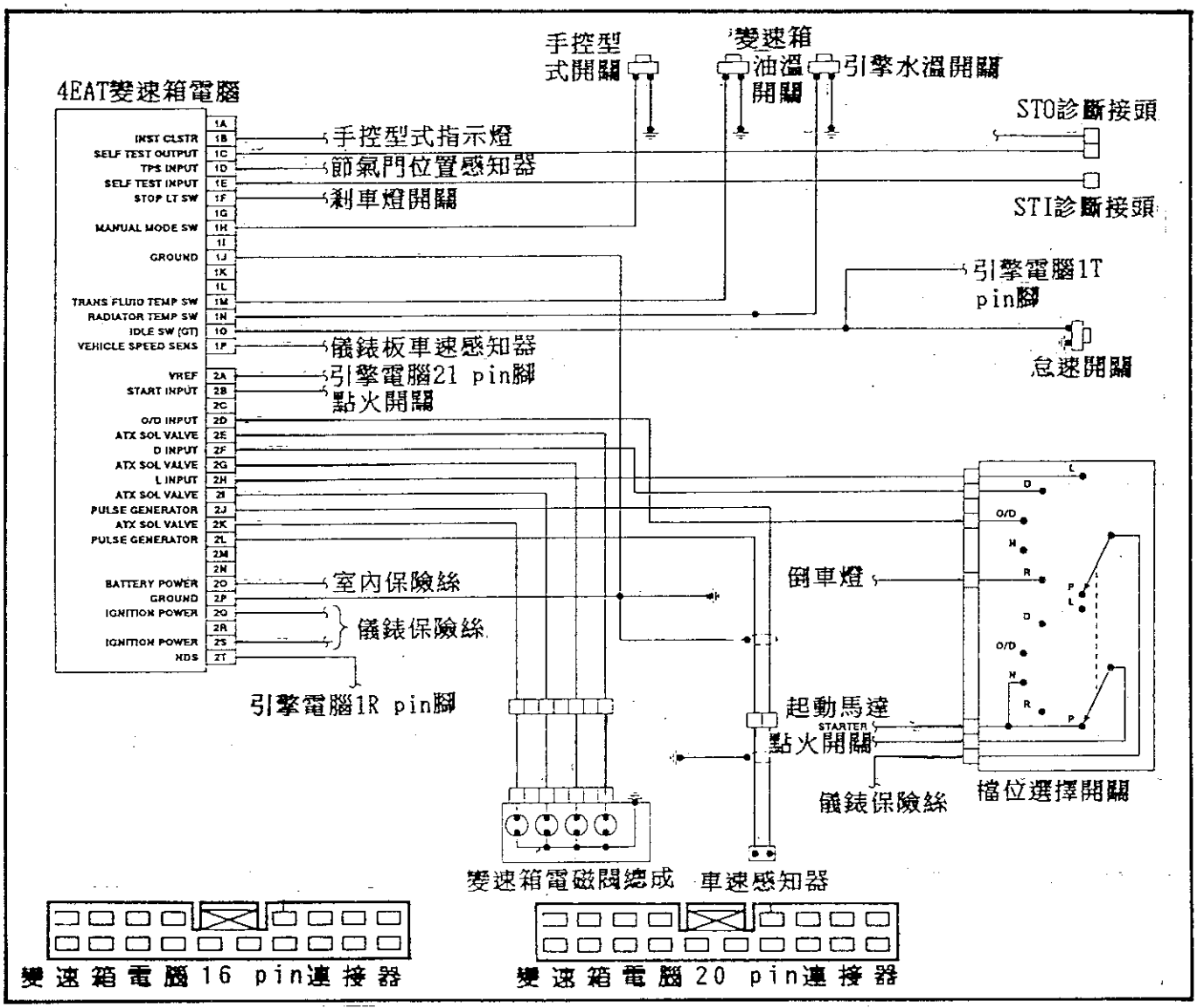
■線路與檢測：TCC與主油壓電磁閥電阻值為9-18歐姆。

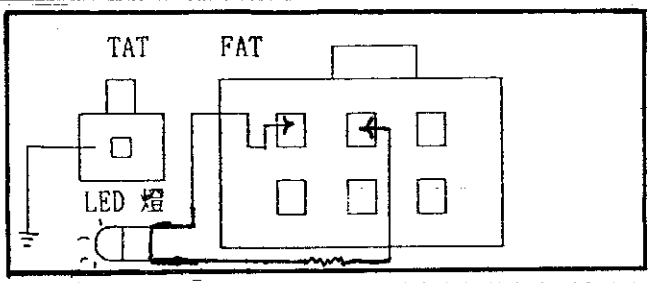


結論：

1993年以後，部份變速箱電腦與引擎電腦合在同一個電腦，自我診斷請參考第參章。

◎ 6 加 1 pin 診斷座變速箱電腦線路圖一

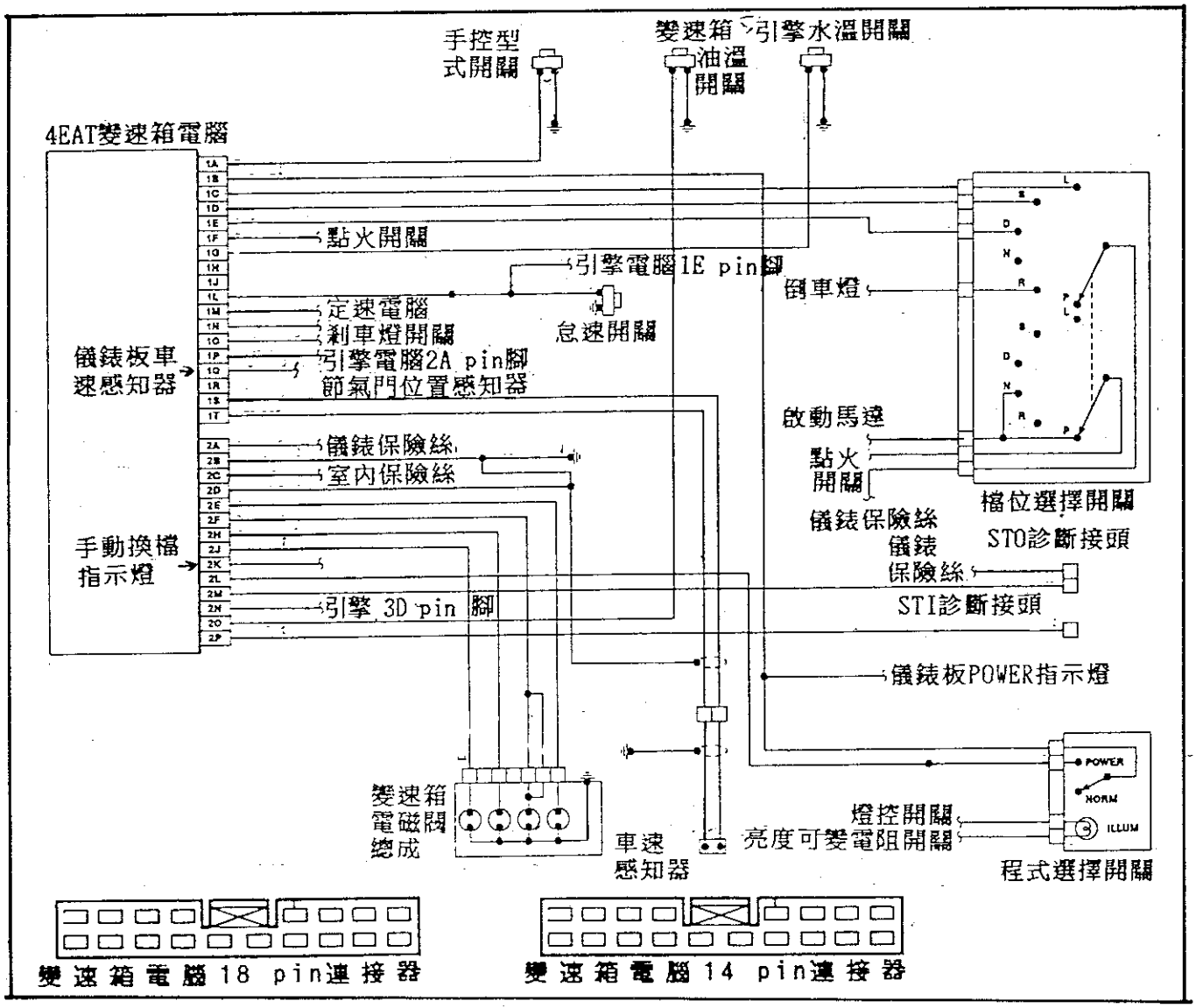


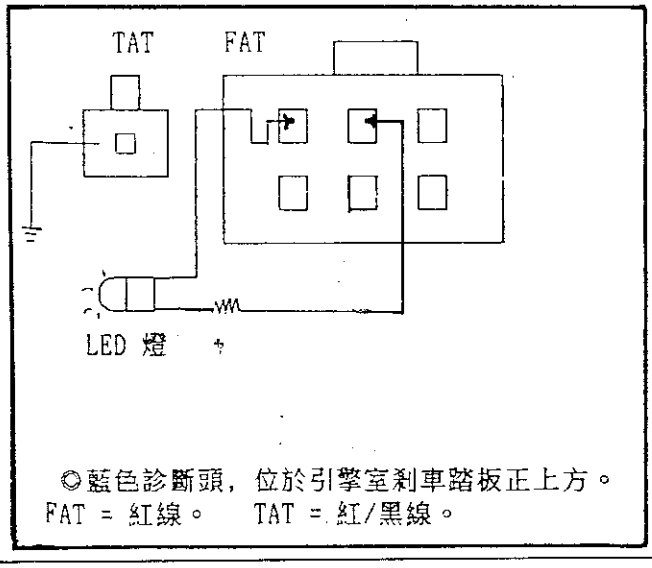


◎ 自動變速箱診座採用 6+1pin的系統，該診斷座位於剎車踏板上方。

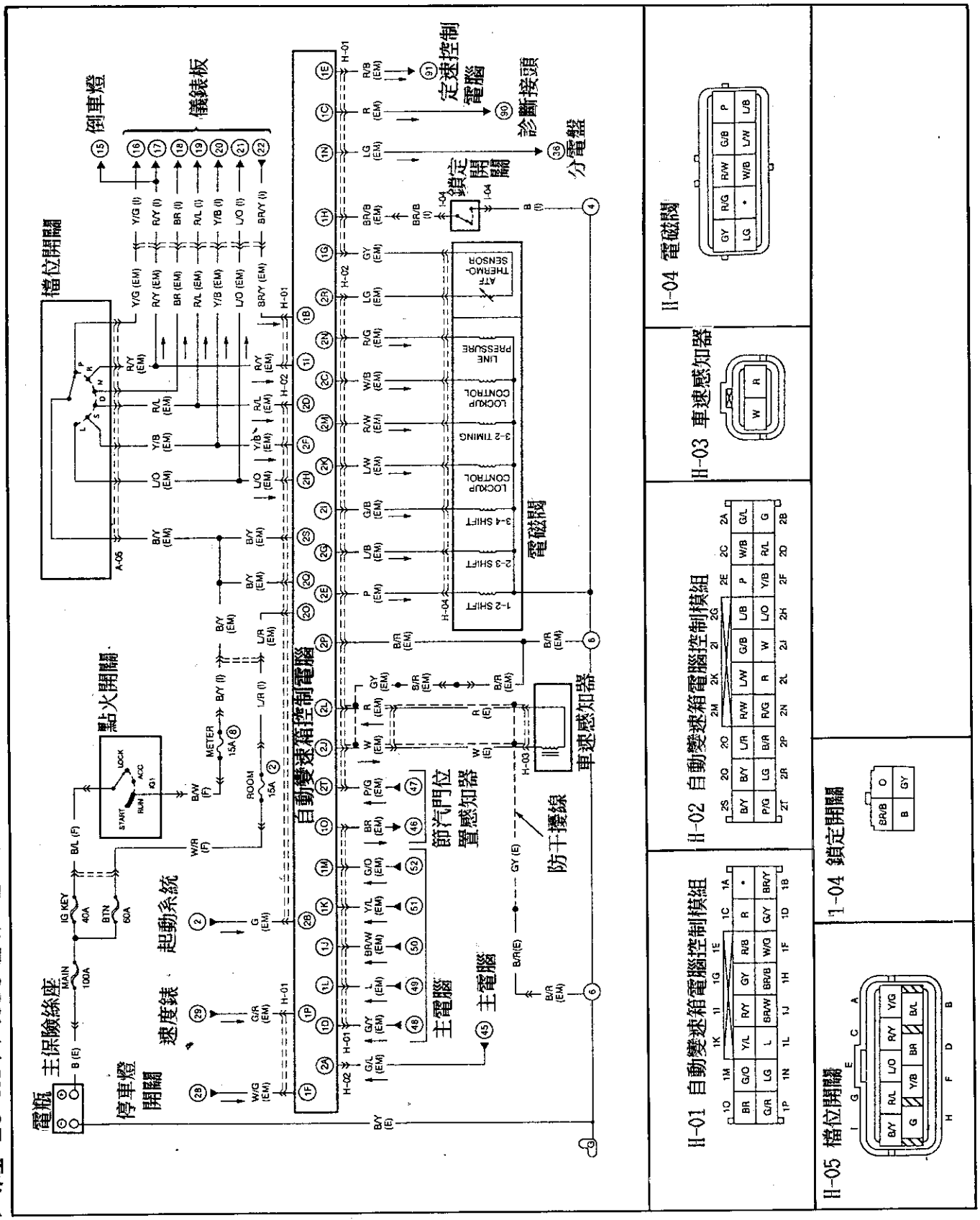
故障碼	內　　容	故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
6	無法取得車速信號	17	2-3換檔電磁閥	60	1-2換檔電磁閥線路不良
11	輸出軸轉速感知器不良	19	鎖定電磁閥	61	2-3換檔電磁閥線路不良
13	節氣門位置感知器信號不良	55	輸入軸感知器不良	63	鎖定電磁閥線路不良
16	1-2換檔電磁閥	57	檔位開關信號不良	57	檔位開關信號不良

◎ 6 加 1 pin 診斷座變速箱電腦線路圖二

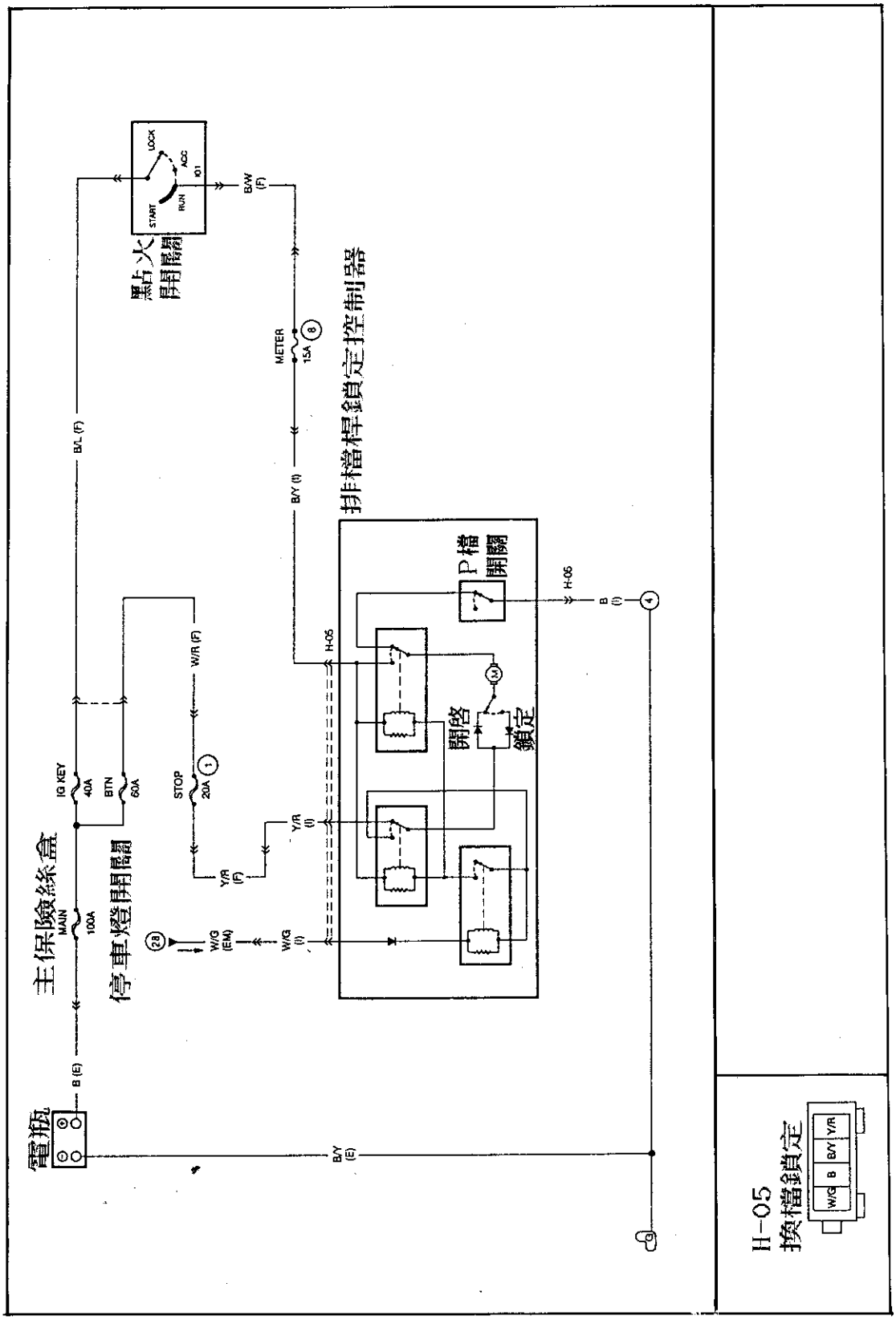




六缸 EC-AT自動變速箱電腦控制系統 MX-6 626



排檔桿鎖定　MX-6　626



柒、防滑剎車系統

一、剎車防滑系統 — ABS 7-1

◎ MAZDA - 626 與 MX-6 —— ABS系統 7-1

◎ MX-6, 626 —— ABS電腦 pin腳電壓值 7-1

◎ 12腳 — MX-6, 626 — ABS 7-2

◎ 18腳 — MX-6, 626 — ABS 7-3

ABS剎車系統 MX-6 626 7-4

二、各車剎車防滑系統介紹 7-5

◎ MX-3 ABS系統 7-5

◎ MX6 & 626 ABS系統 7-6

◎ B2200 & B2600i ABS系統 7-7

◎ MPV ABS系統 7-8

◎ Navaio 4WAL ABS系統 7-9

◎ Miata ABS系統 7-10

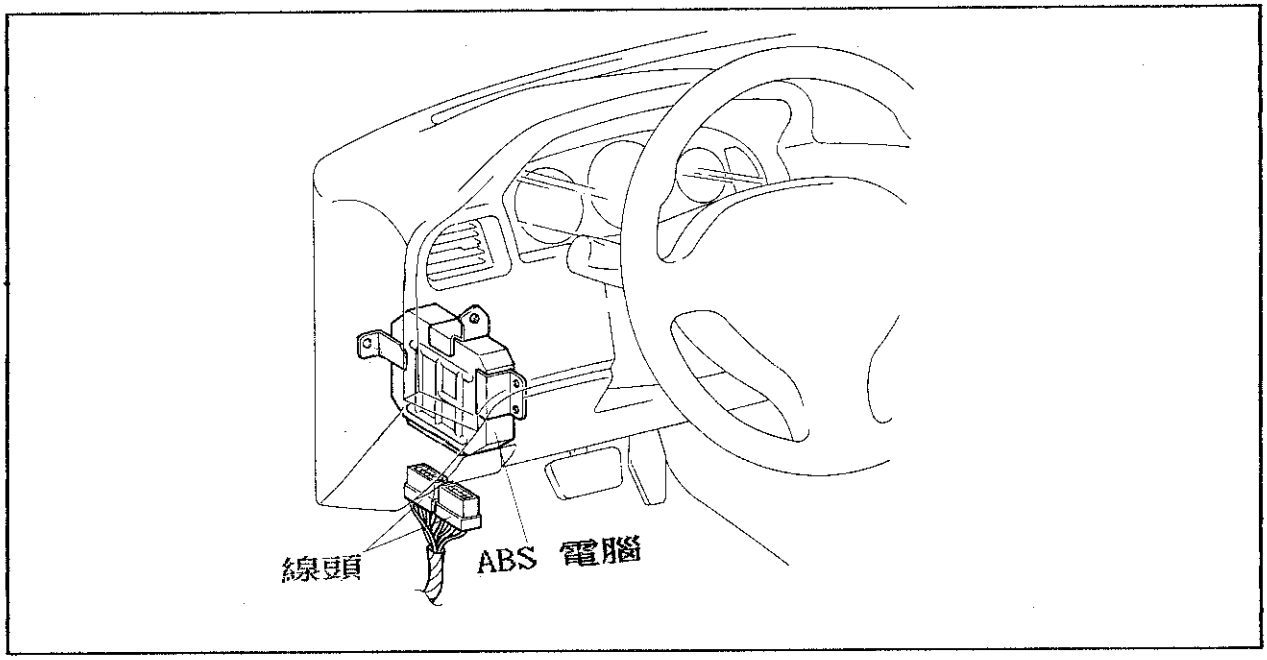
◎ 929 ABS系統 7-11

◎ RX7 ABS系統 7-12

柒、防滑剎車系統

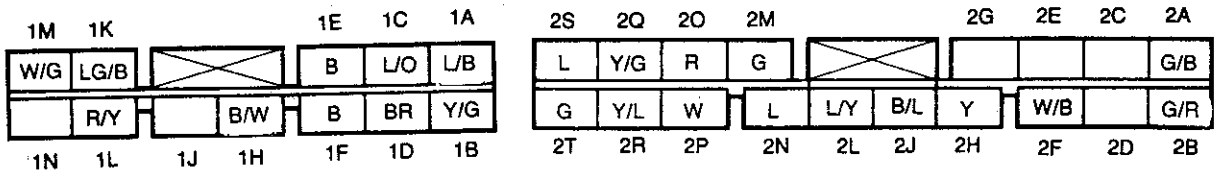
一、剎車防滑系統 — ABS

◎ MAZDA—626 與 MX-6 ————ABS 系統



◎ MX-6, 626 ————ABS 電腦 pin 腳電壓值

ABS電腦線頭



12pin腳　　18pin腳

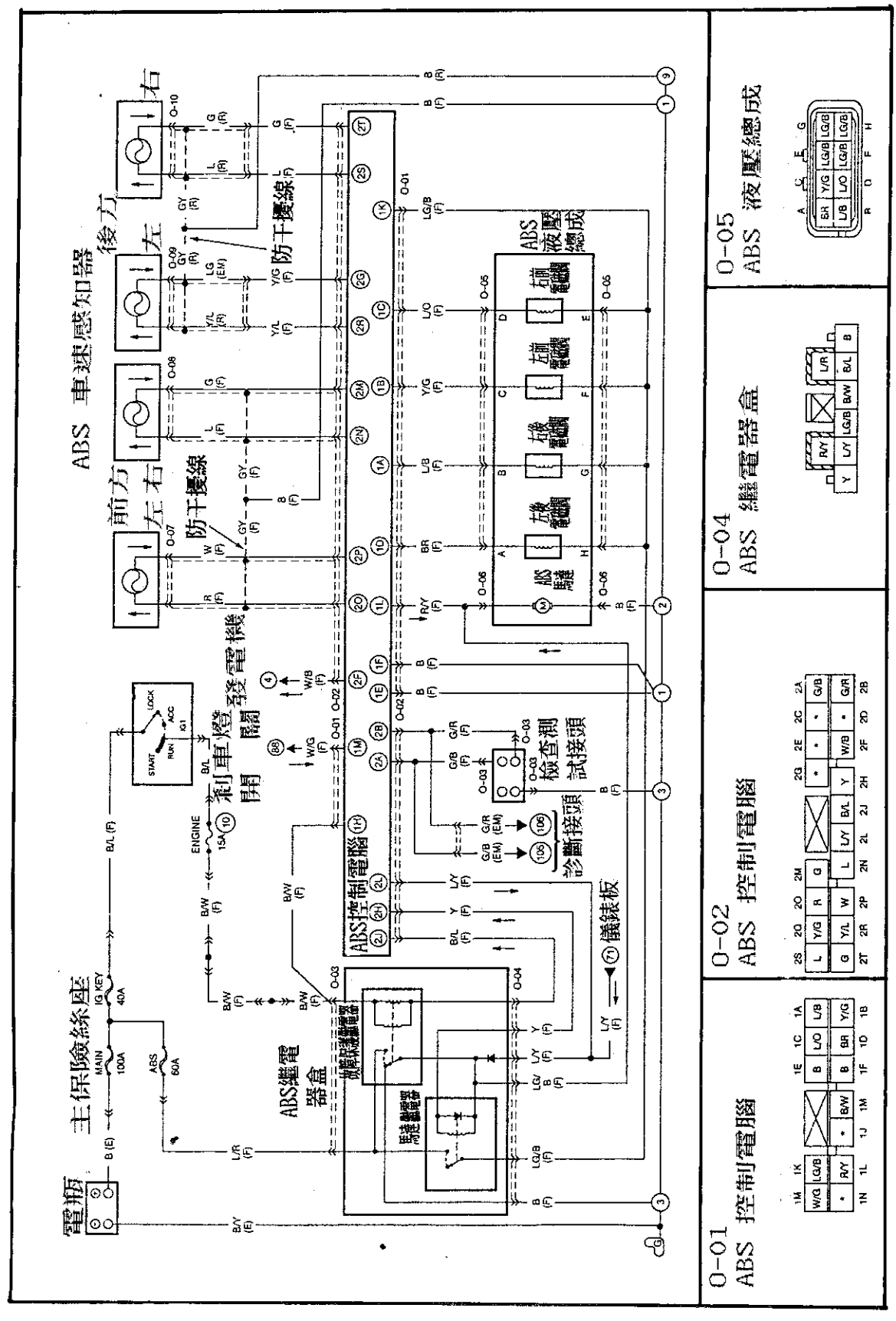
◎ 12pin 腳 — MX-6, 626 - ABS

線　頭	元　　件	條　　件	電　　壓
1A	右後輪電磁閥	KEY-ON	12V
		作用時	0～2V
1B	左前輪電磁	KEY-ON	12V
		作用時	0～2V
1C	右前輪電磁閥	KEY-ON	12V
		作用時	0～2V
1D	左後輪電磁閥	KEY-ON	12V
		作用時	0～2V
1E,1F	搭　　鐵	————	0V
1H	電瓶電壓	KEY-ON	12V
		KEY-OFF	0V
1J	————	————	————
1K	電磁閥偵測	電腦有記憶故障	0V
		系 統 正 常	12V
1L	泵　　浦	運　　轉	12V
		未　　轉	0～1V
1M	剎 車 開 關	踩剎車	12V
		未踩剎車	0～2V
1N	————	————	————

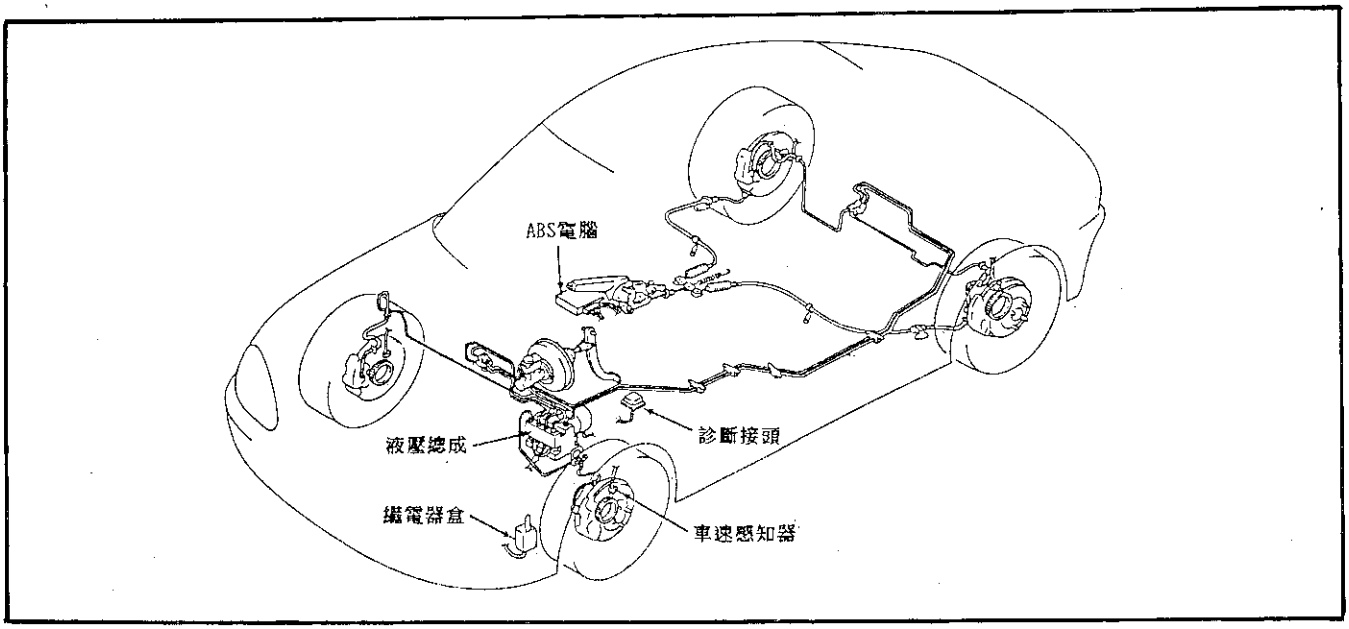
◎ 18腳 — MX-6, 626 — ABS

線　頭	元　　件	條　　件	電　　壓
2A	FBS診斷線	KEY-ON	0V
2B	TBS診斷線	平時	12V
		診斷時	0V
2C，SD 2E	————	————	——
2F	發電機信號	KEY-ON	0.8～3V
		發動後	12V
2G	搭　　鐵	————	0V
2H	泵浦繼電器	作用	0～2V
		未作用	12V
2J	主繼電器偵測	系 統 正 常	0～2V
		記憶故障碼	12V
2L	ABS警示燈	閃　　爍	0～3V
		不　　閃	12V
2M，2N	右前車速感知器	每分鐘 60RPM 車 輪	0.25V～3V
2O，2P	左前車速感知器		0.25V～3V
2Q，2R	左後車速感知器		0.25V～3V
2S，2T	右後車速感知器		0.25V～3V

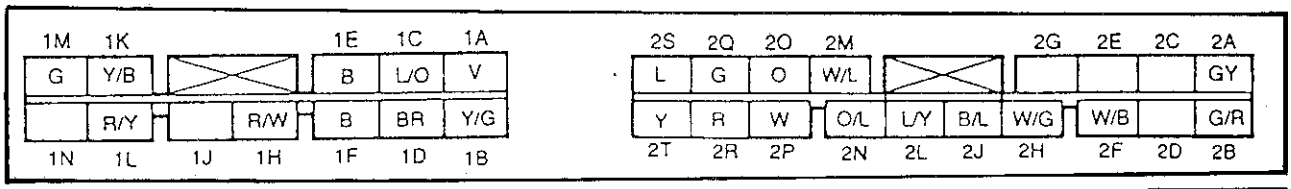
ABS 剎車系統　MX-6　626

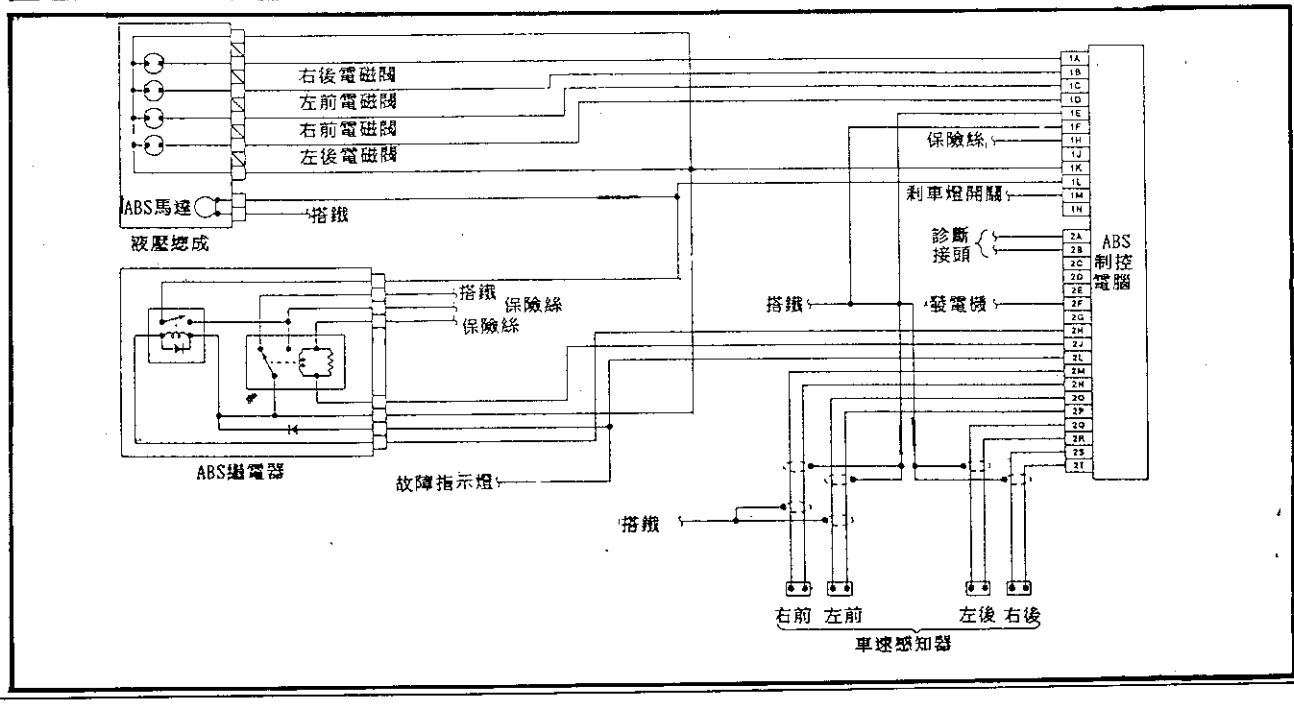


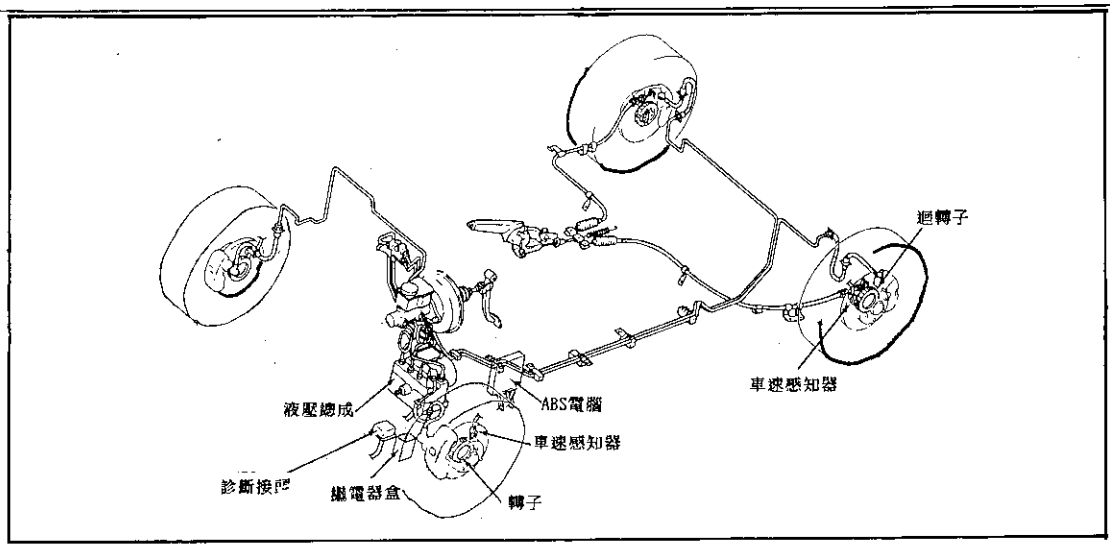
二、各車剎車防滑系統介紹：



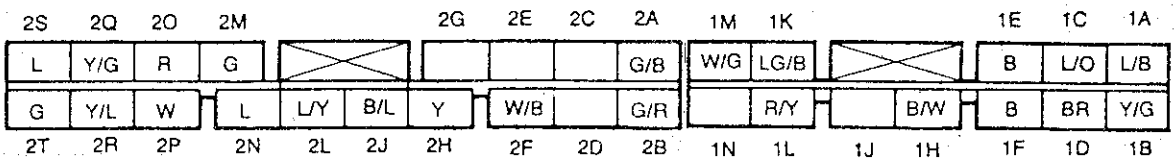
故障碼	故障情況	故障碼	故障情況	故障碼	故障情況
11	右前車速感知器	14	左後車速感知器	51	主繼電器
12	左前車速感知器	15	車速感知器	53	馬達繼電器
13	右後車速感知器	22	液壓總成	61	ABS電腦

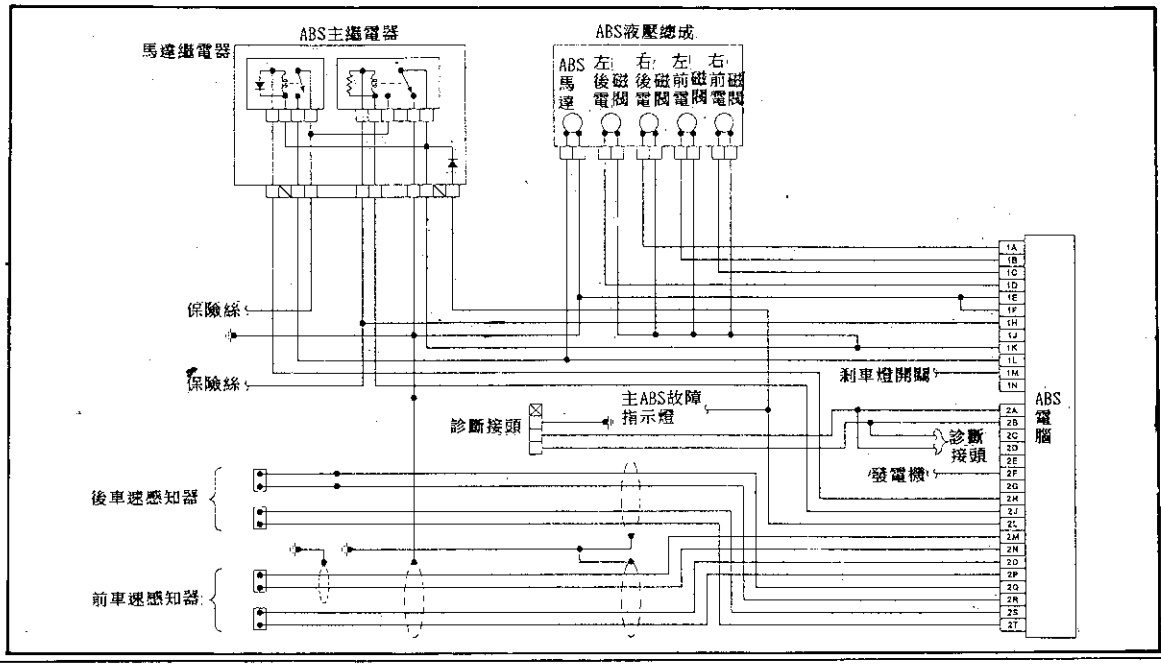


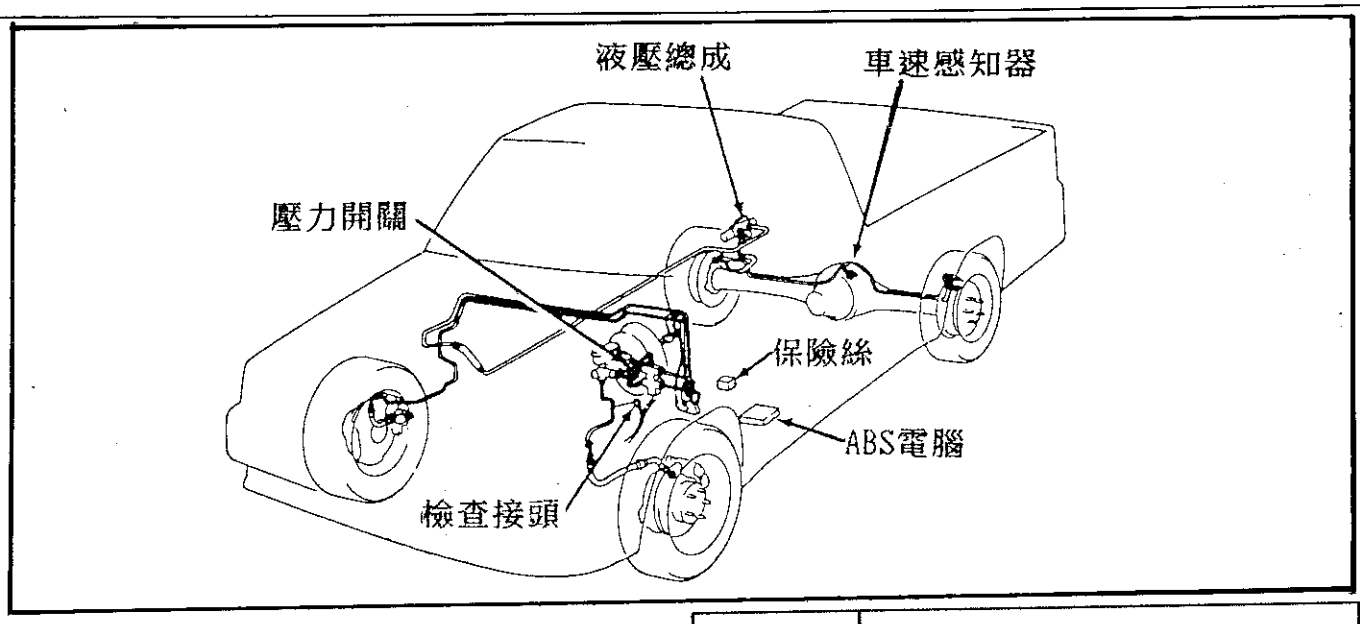


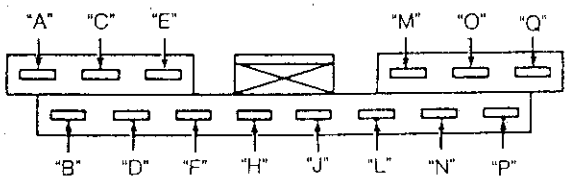


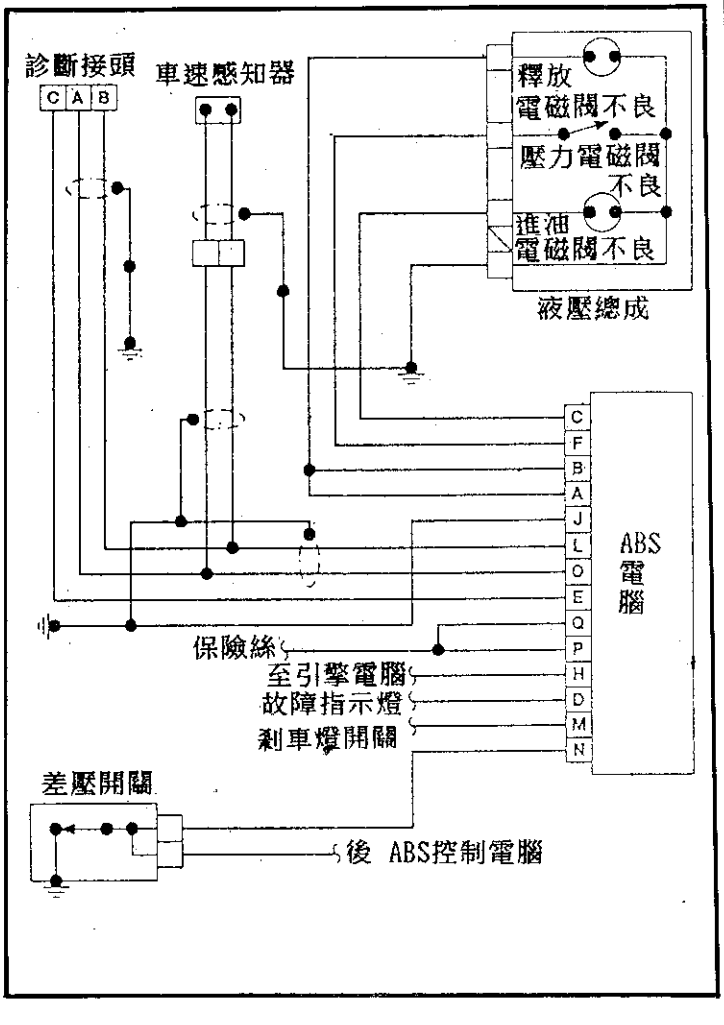
故障碼	故　障　情　況	故障碼	故　障　情　況
11	右前車速感知器不良	22	液壓總成不良
12	左前車速感知器不良	51	主繼電器不良
13	右後車速感知器不良	53	馬達繼電器不良
14	左後車速感知器不良	61	ABS電腦不良
15	車速感知器不良		



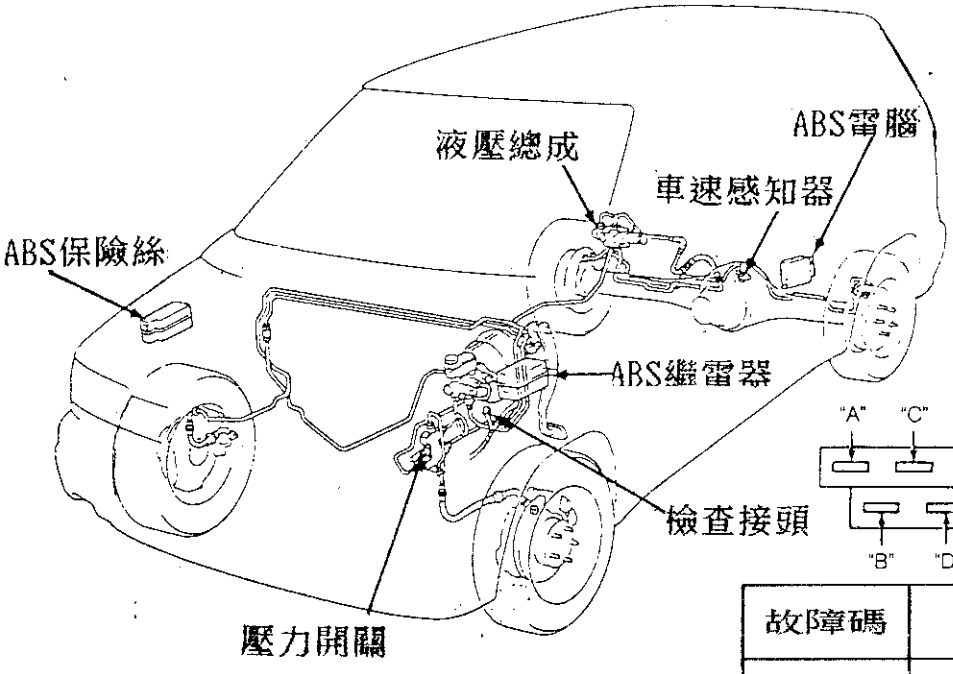


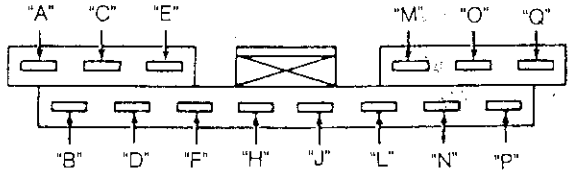


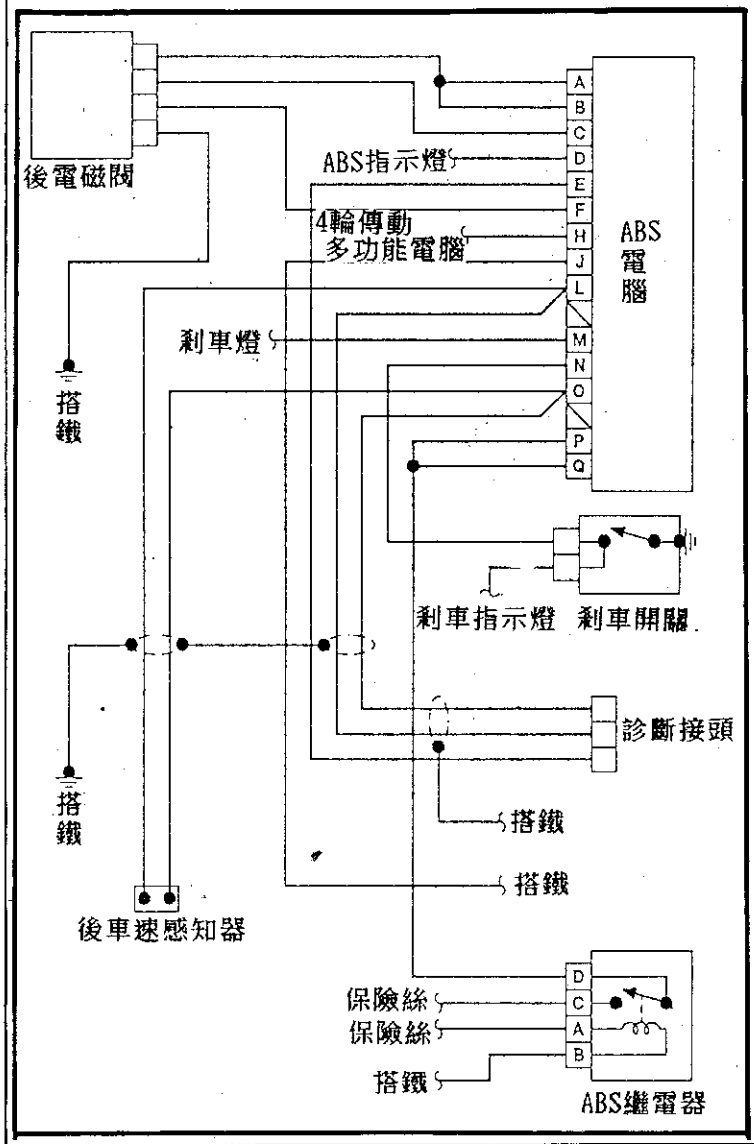




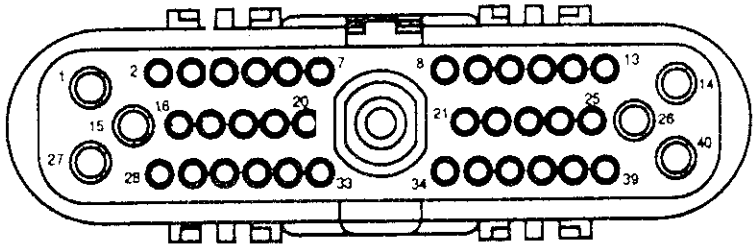
故障碼	狀況
1	正常碼
2	液壓模組閉路
3	液壓模組閉路
4	液壓總成不良
5	過壓系統不良
6	車速感知器不良
7	液壓總成模組短路
8	液壓總成模組短路
9	車速感知器不良
10	車速感知器不良
11	剎車燈開關
12	正常碼
13	ABS電腦不良
14	ABS電腦不良
15	ABS電腦不良
16	正常碼

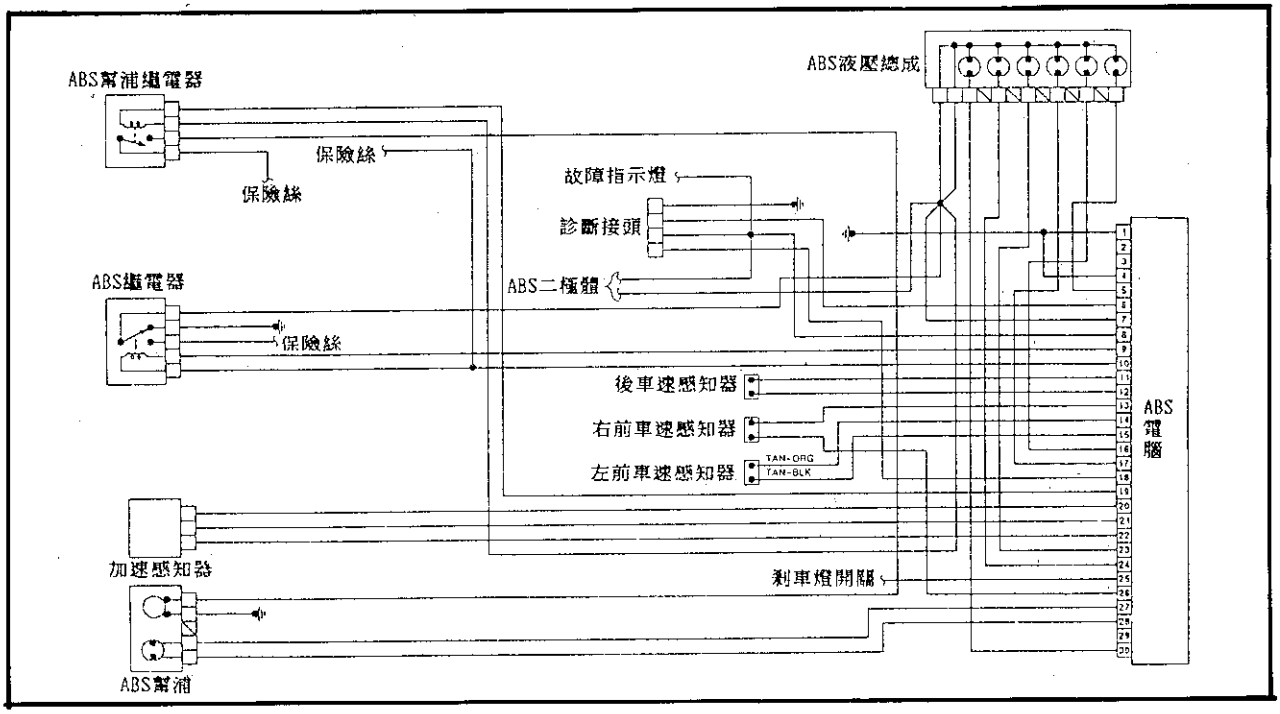




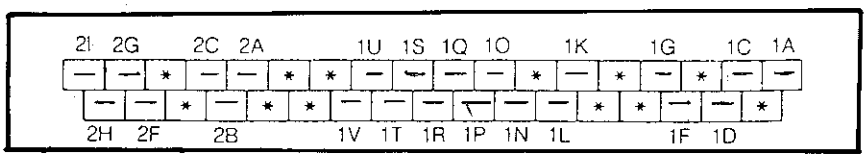


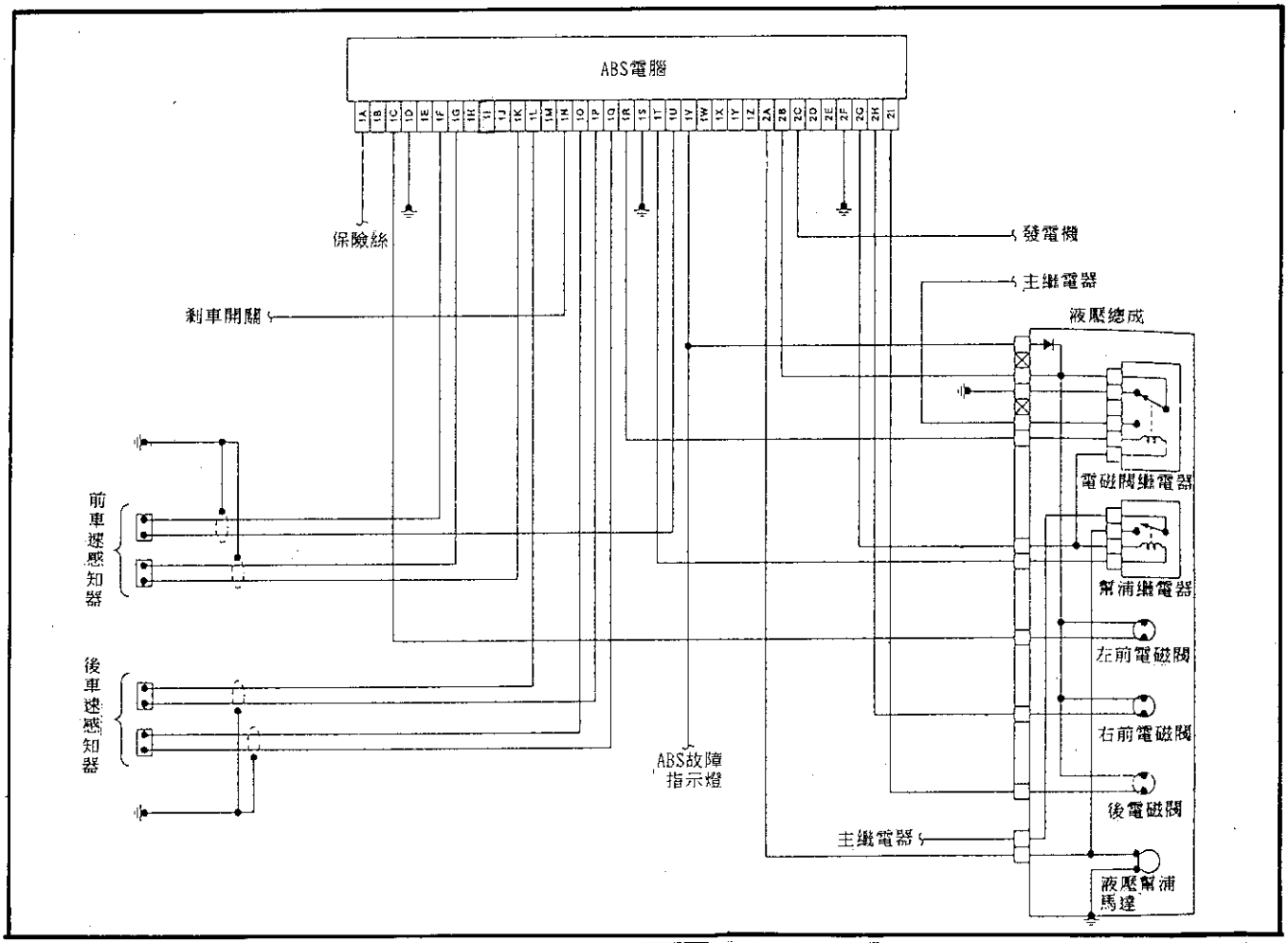
故障碼	狀況
1	正常碼
2	液壓模組閉路
3	液壓模組閉路
4	液壓總成不良
5	過壓系統不良
6	車速感知器不良
7	液壓總成模組短路
8	液壓總成模組短路
9	車速感知器不良
10	車速感知器不良
11	剎車燈開關
12	正常碼
13	ABS電腦不良
14	ABS電腦不良
15	ABS電腦不良
16	正常碼

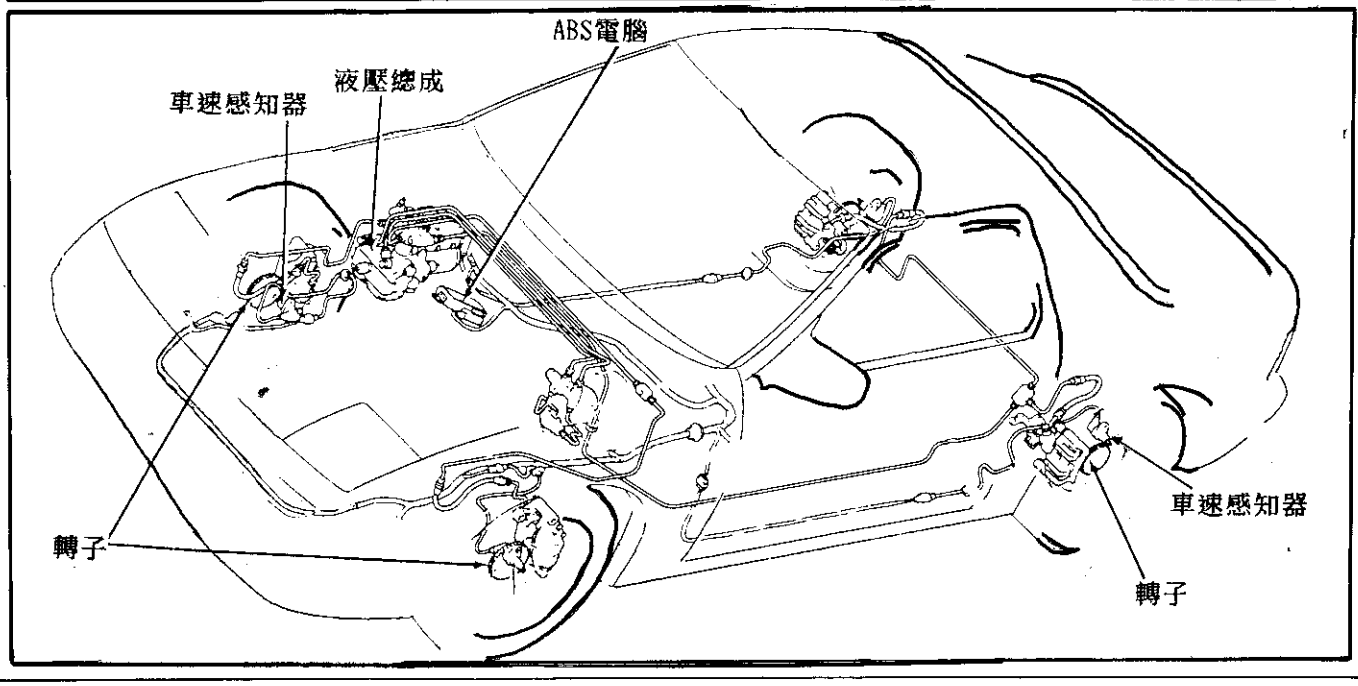


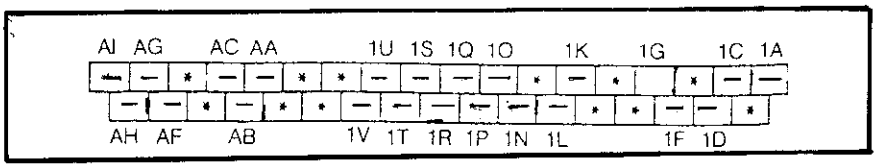


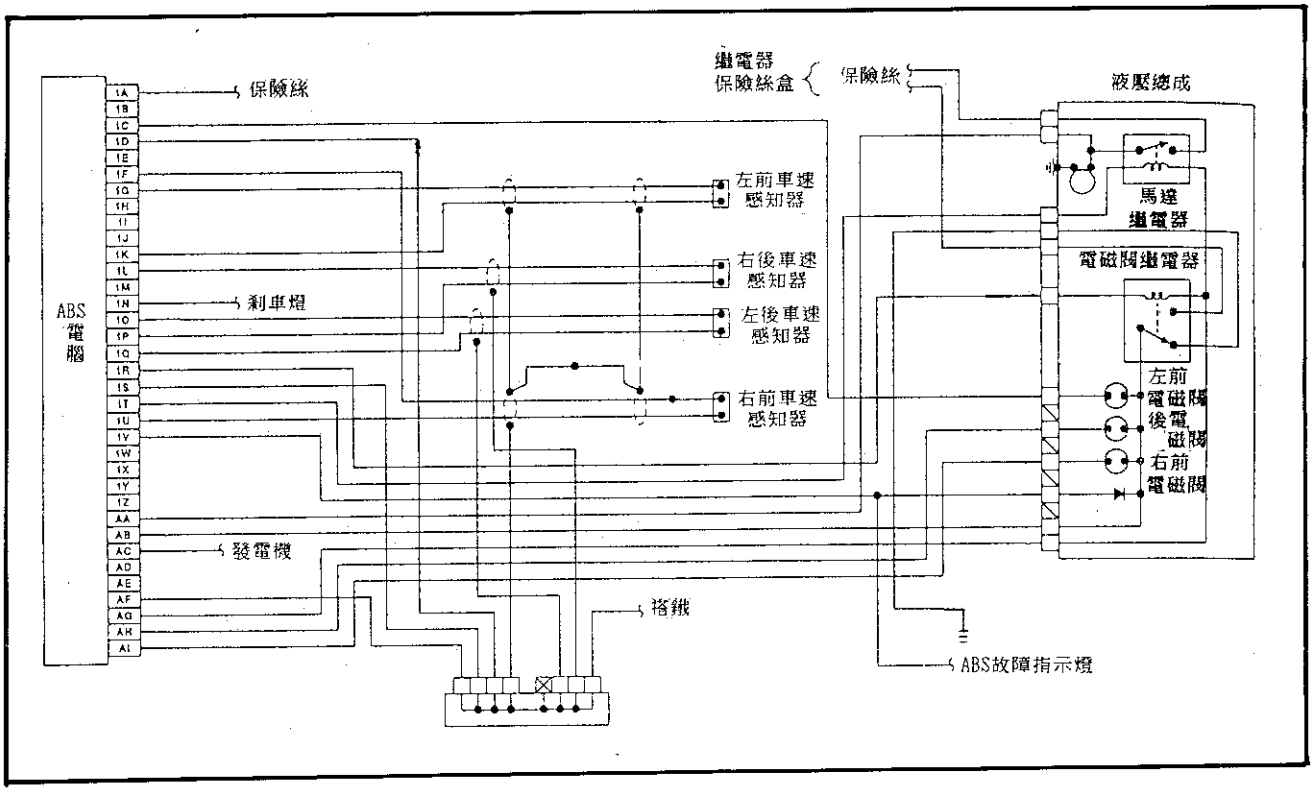
故障碼	故　障　說　明	故障碼	故　障　說　明
11	電腦故障	41	左前車速感知器不良
16	正常	42	右前車速感知器不良
17	電壓不正常	43	後車速感知器不良
22	左前進油電磁閥不良	51	左前釋壓電磁閥不良
23	左前釋放電磁閥不良	52	右前釋壓電磁閥不良
24	右前進油電磁閥不良	53	後釋壓電磁閥不良
25	右前釋放電磁閥不良	55	左前車速感知器
26	後進油電磁閥不良	56	右前車速感知器
27	後釋放電磁閥不良	57	後車速感知器
31	左前車速感知器不良	63	幫浦馬達不良
32	右前車速感知器不良	65	"G"開關不良
33	後車速感知器不良	67	幫浦馬達不良
35	左前車速感知器不良	75	左前車速感知器
36	右前車速感知器不良	76	右前車速感知器
37	後車速感知器不良	77	後車速感知器

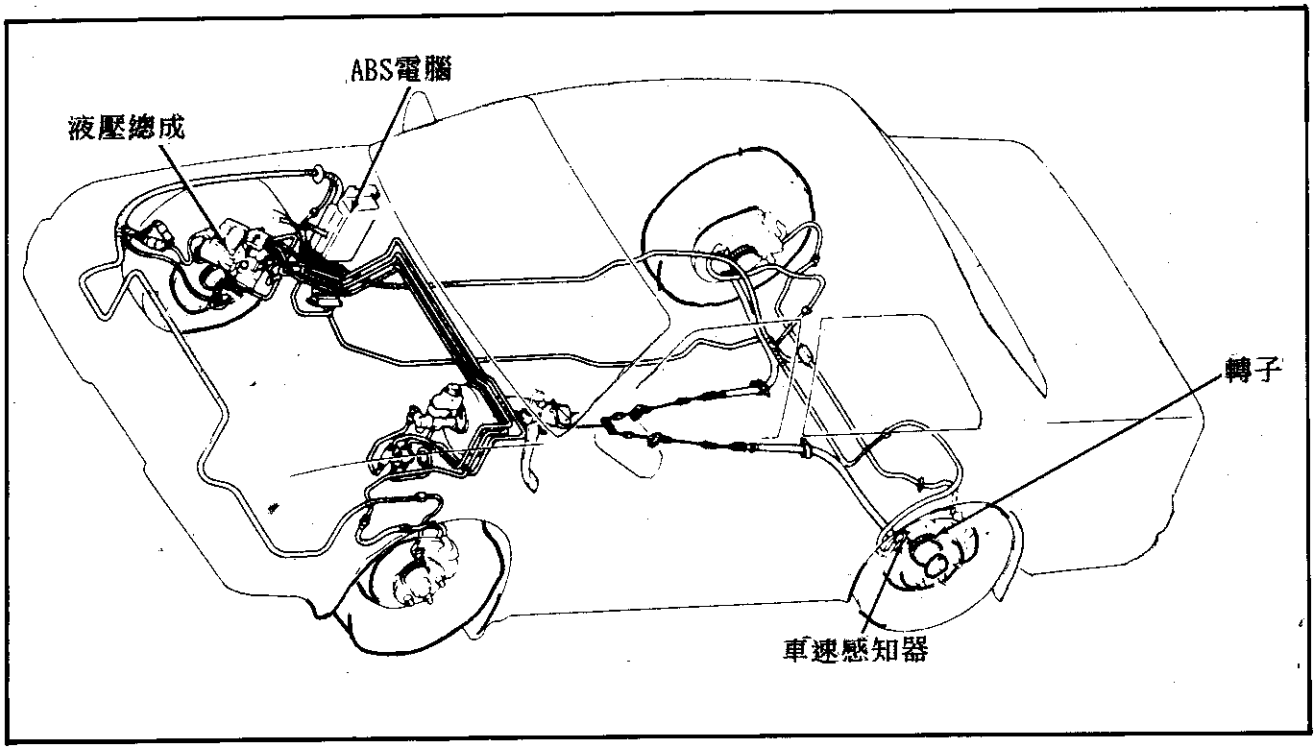

2I 2G 2C 2A 1U 1S 1Q 1O 1K 1G 1C 1A
2H 2F 2B 1V 1T 1R 1P 1N 1L 1F 1D

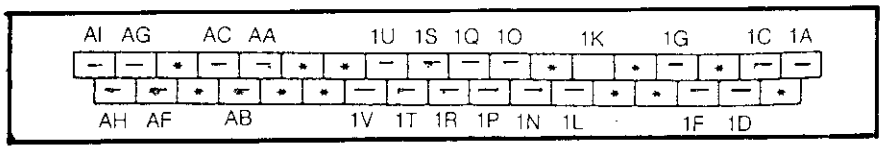

ABS電腦
保險絲
剎車開關
前車速感知器
後車速感知器
ABS故障指示燈
發電機
主繼電器
液壓總成
電磁閥繼電器
幫浦繼電器
左前電磁閥
右前電磁閥
後電磁閥
主繼電器
液壓幫浦馬達

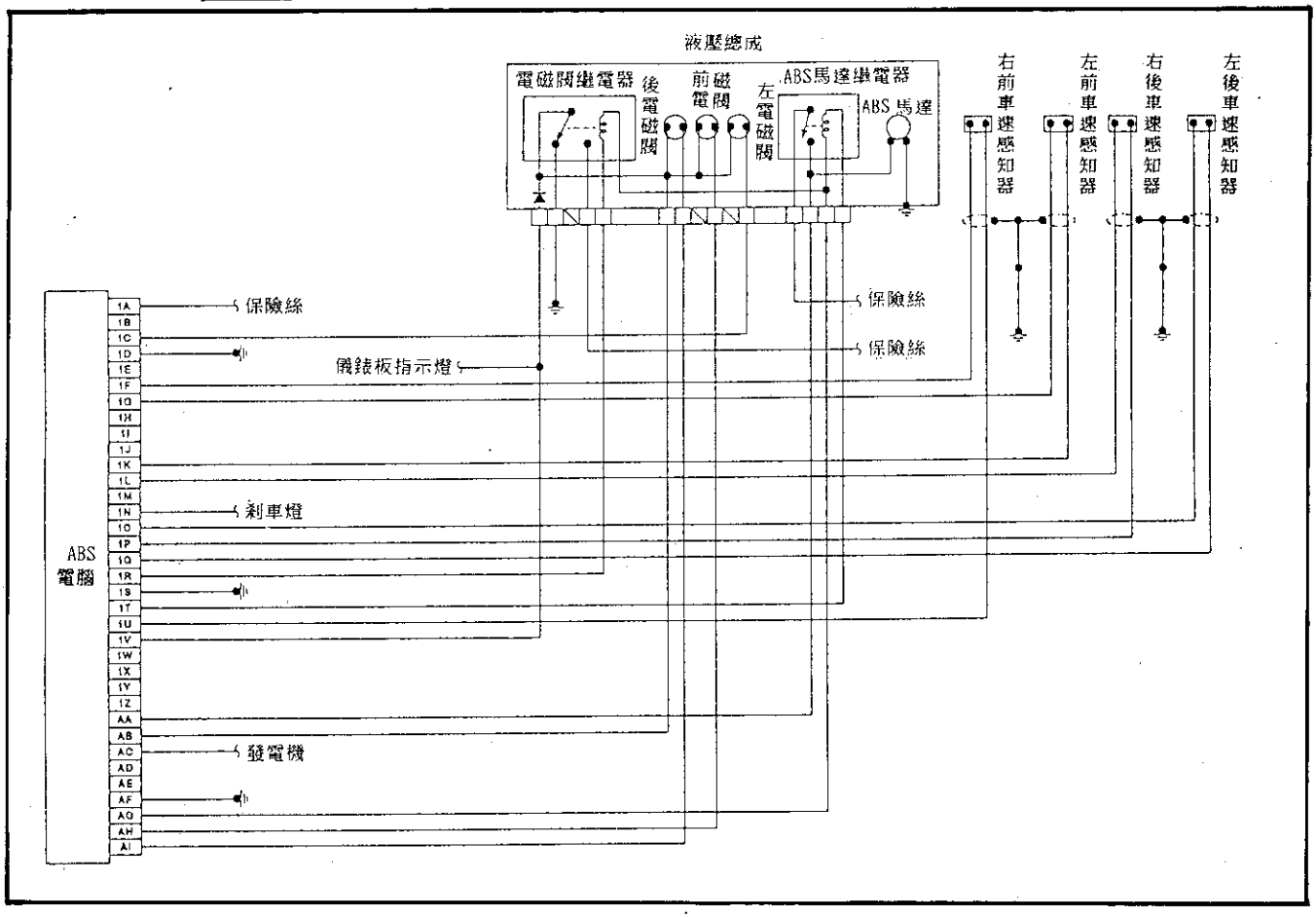

ABS電腦
液壓總成
車速感知器
轉子
車速感知器
轉子

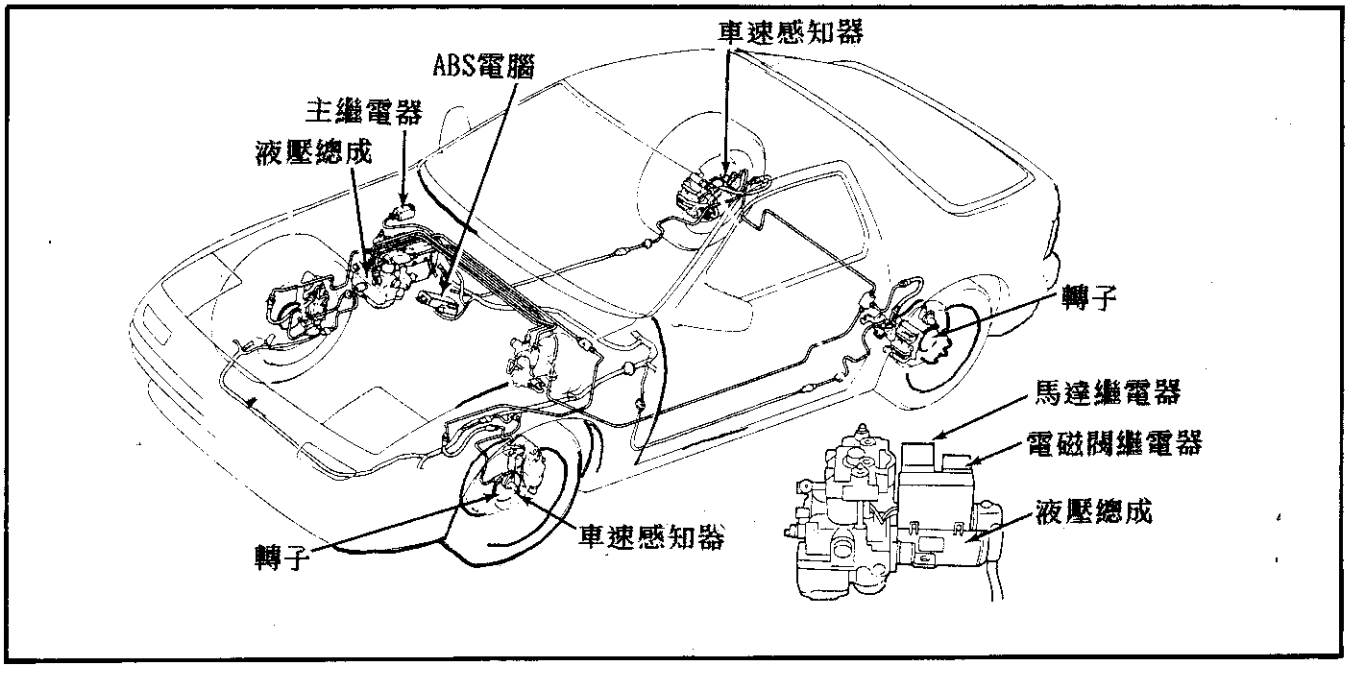

AI AG AC AA 1U 1S 1Q 1O 1K 1G 1C 1A
AH AF AB 1V 1T 1R 1P 1N 1L 1F 1D


繼電器
保險絲盒
保險絲
液壓總成
ABS
電腦
保險絲
剎車燈
發電機
搭鐵
左前車速
感知器
右後車速
感知器
左後車速
感知器
右前車速
感知器
馬達
繼電器
電磁閥繼電器
左前
電磁閥
後電
磁閥
右前
電磁閥
ABS故障指示燈


ABS電腦
液壓總成
轉子
車速感知器


AI AG AC AA 1U 1S 1Q 1O 1K 1G 1C 1A
AH AF AB 1V 1T 1R 1P 1N 1L 1F 1D


液壓總成
電磁閥繼電器
後電磁閥
前電磁閥
左電磁閥
ABS馬達繼電器
ABS馬達
右前車速感知器
左前車速感知器
右後車速感知器
左後車速感知器
保險絲
儀錶板指示燈
剎車燈
發電機
ABS電腦

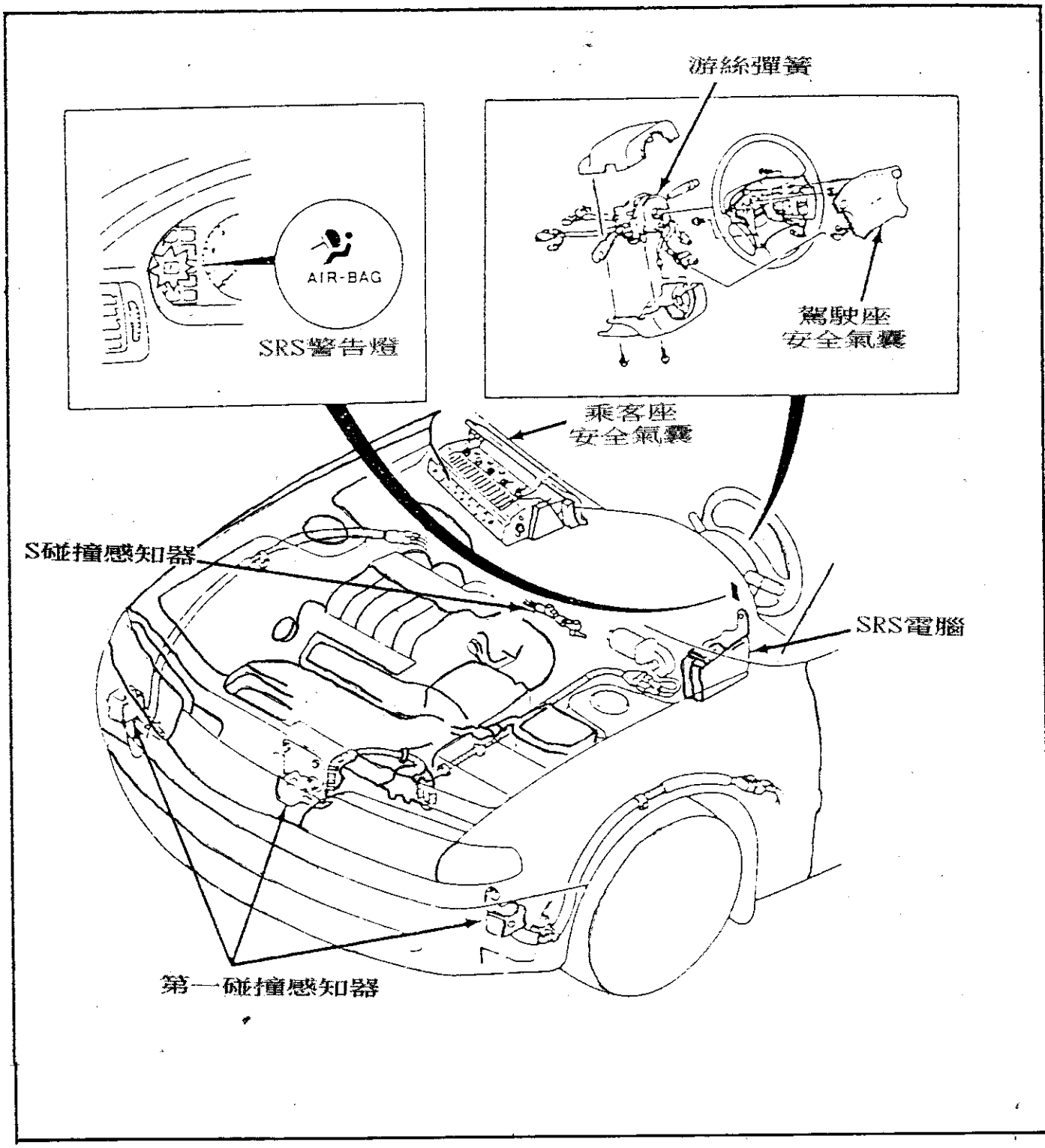

車速感知器
ABS電腦
主繼電器
液壓總成
轉子
馬達繼電器
電磁閥繼電器
液壓總成
車速感知器
轉子

捌、SRS安全氣囊

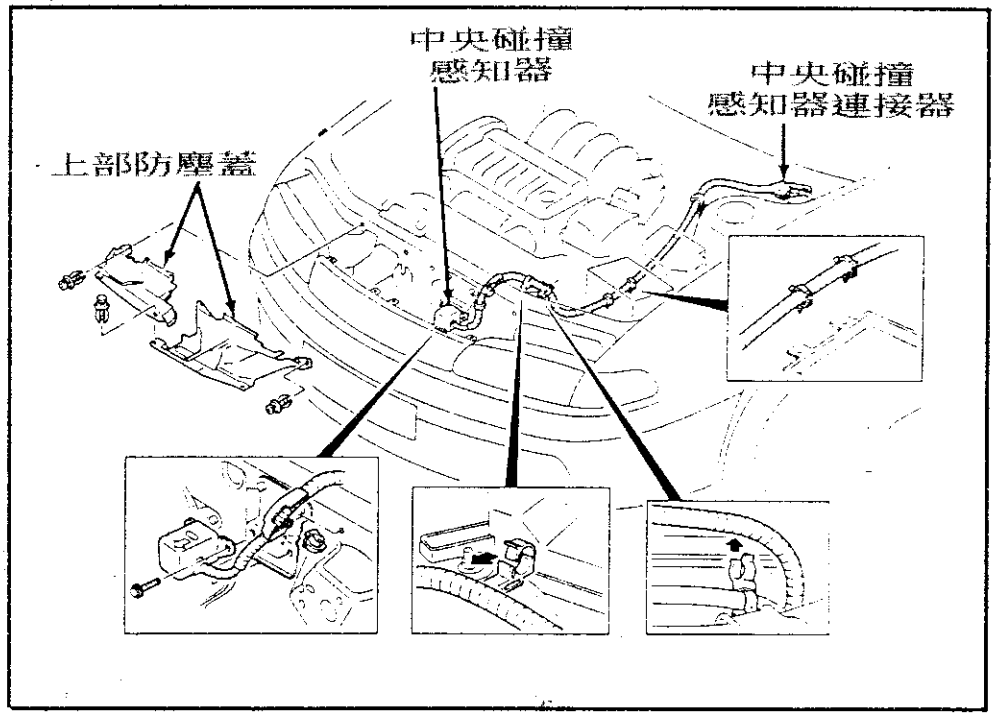
SRS位置圖(一) 8-1
SRS位置圖(二) 8-2
SRS位置圖(三) 8-2
安全氣囊系統 — (SRS)原理圖解 8-3
安全氣囊 MX-6 8-4
SRS安全氣囊系統線路圖 8-5
一、SRS線路圖 8-5
二、SRS安全氣囊電腦 pin腳一覽表 8-6
Miata 8-7
安全氣囊系統故障碼一覽表 8-7
Mx-6/626 8-8
安全氣囊故障碼 8-8
RX-7 8-9
安全氣囊警告燈故障碼 8-9
929 8-10
安全氣囊警告燈故障碼 8-10
MX-3 8-11
安全氣囊警告燈故障碼 8-11
MPV 8-12
安全氣囊警告燈故障碼 8-12

捌、SRS安全氣囊

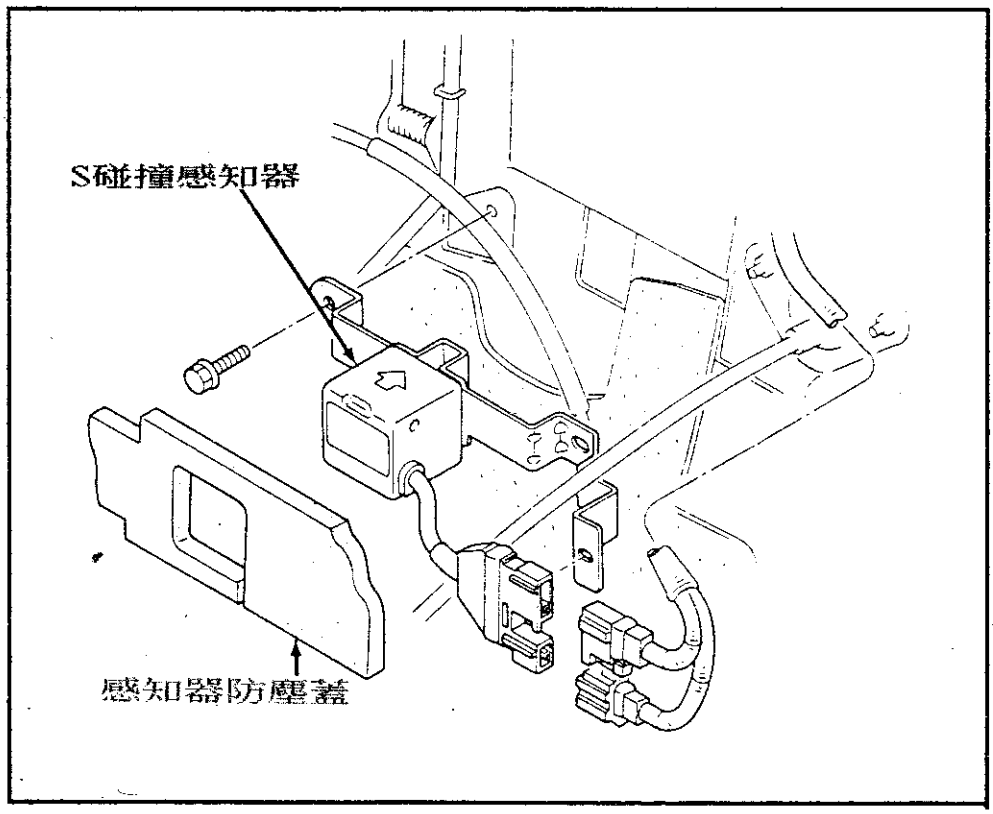
◎ SRS位置圖(一)



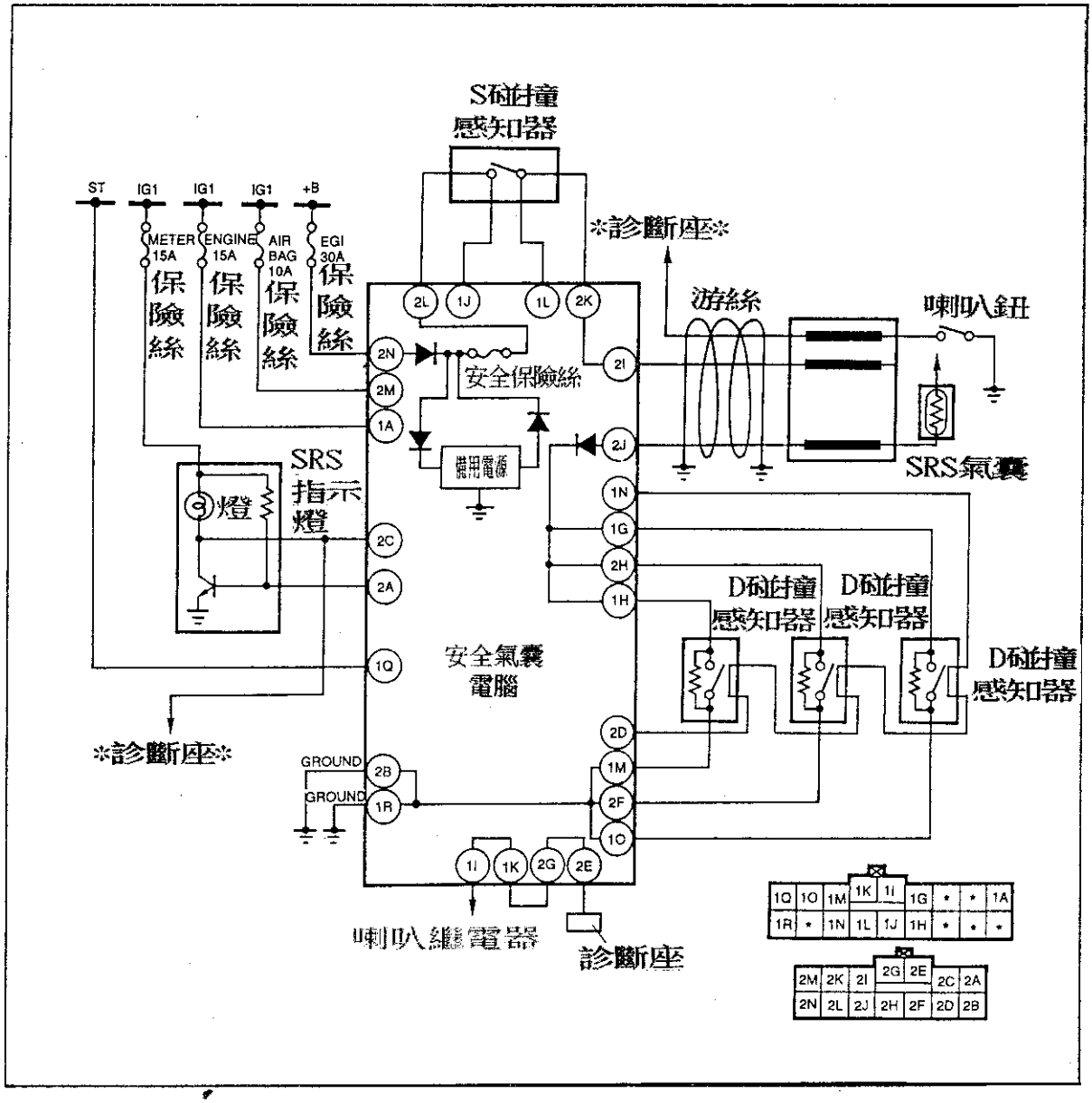
◎ SRS位置圖(二)



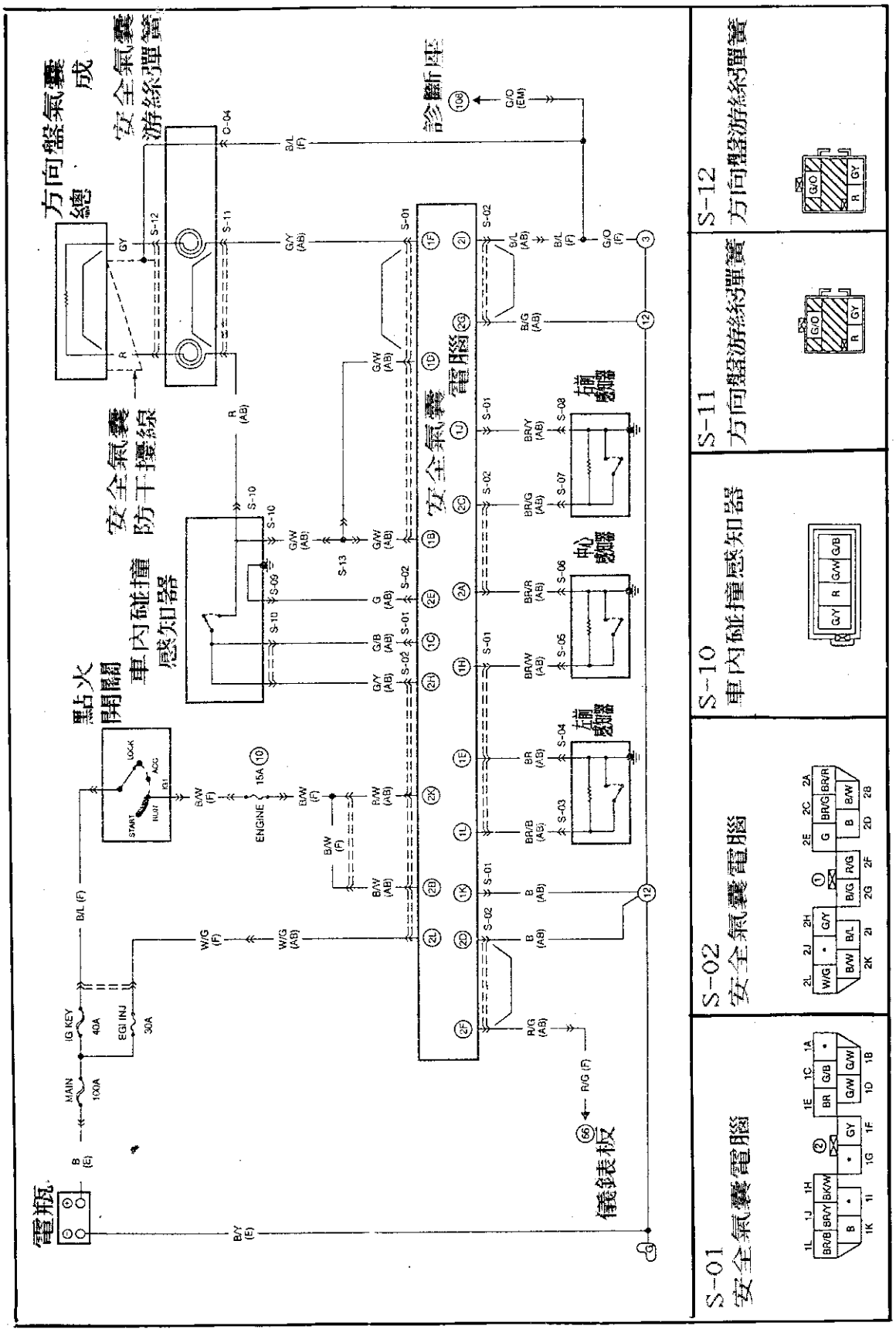
◎ SRS位置圖(三)



安全氣囊系統 — 1993年 (SRS) 原理圖解

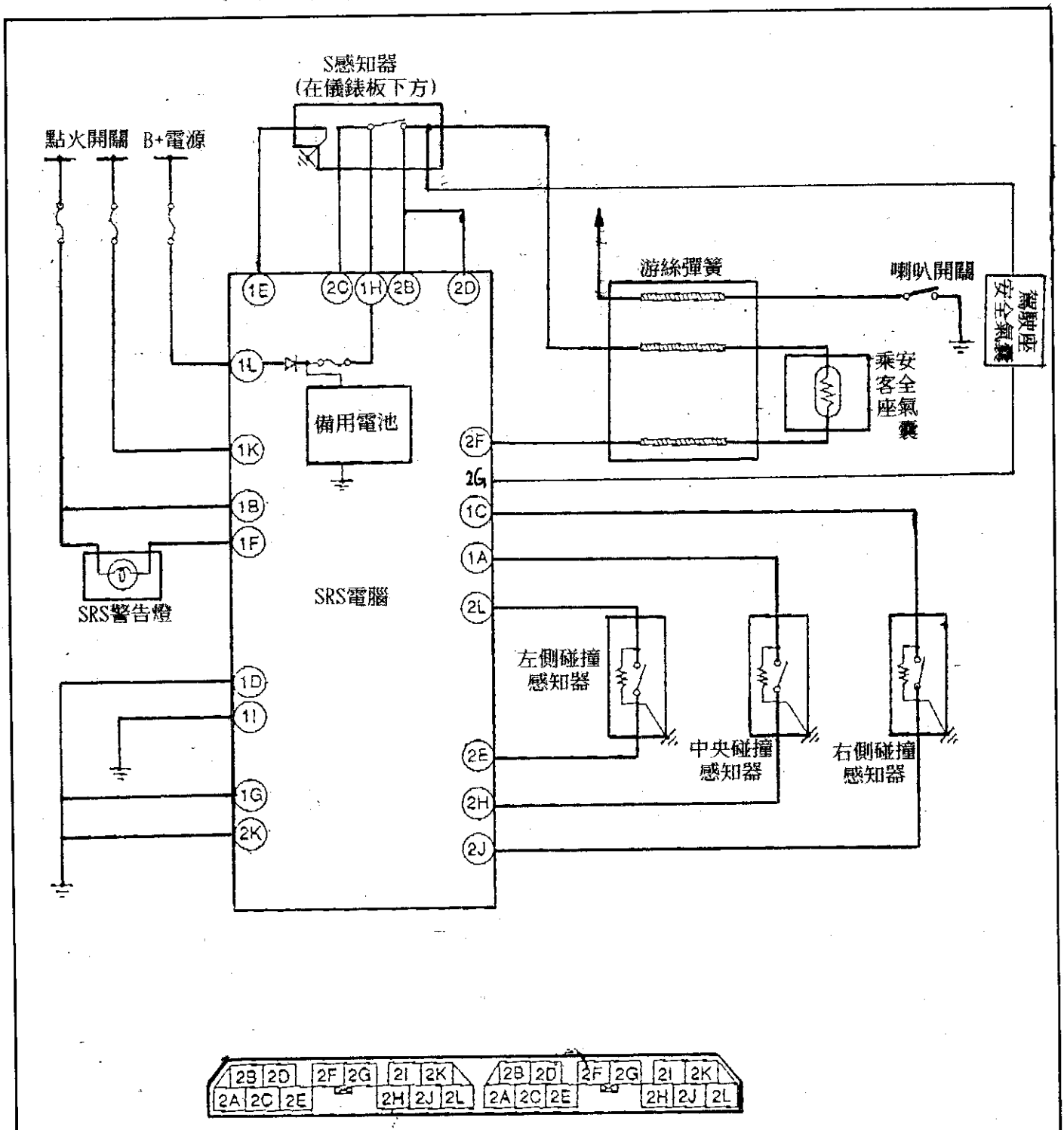


◎ 安全氣囊 MX-6 626


方向盤氣囊總成
安全氣囊游絲彈簧
安全氣囊防干擾線
點火開關
車內碰撞感知器
安全氣囊電腦
診斷座
電瓶
儀錶板
右側感知器
中心感知器
左側感知器
S-01 安全氣囊電腦
S-02 安全氣囊電腦
S-10 車內碰撞感知器
S-11 方向盤游絲彈簧
S-12 方向盤游絲彈簧

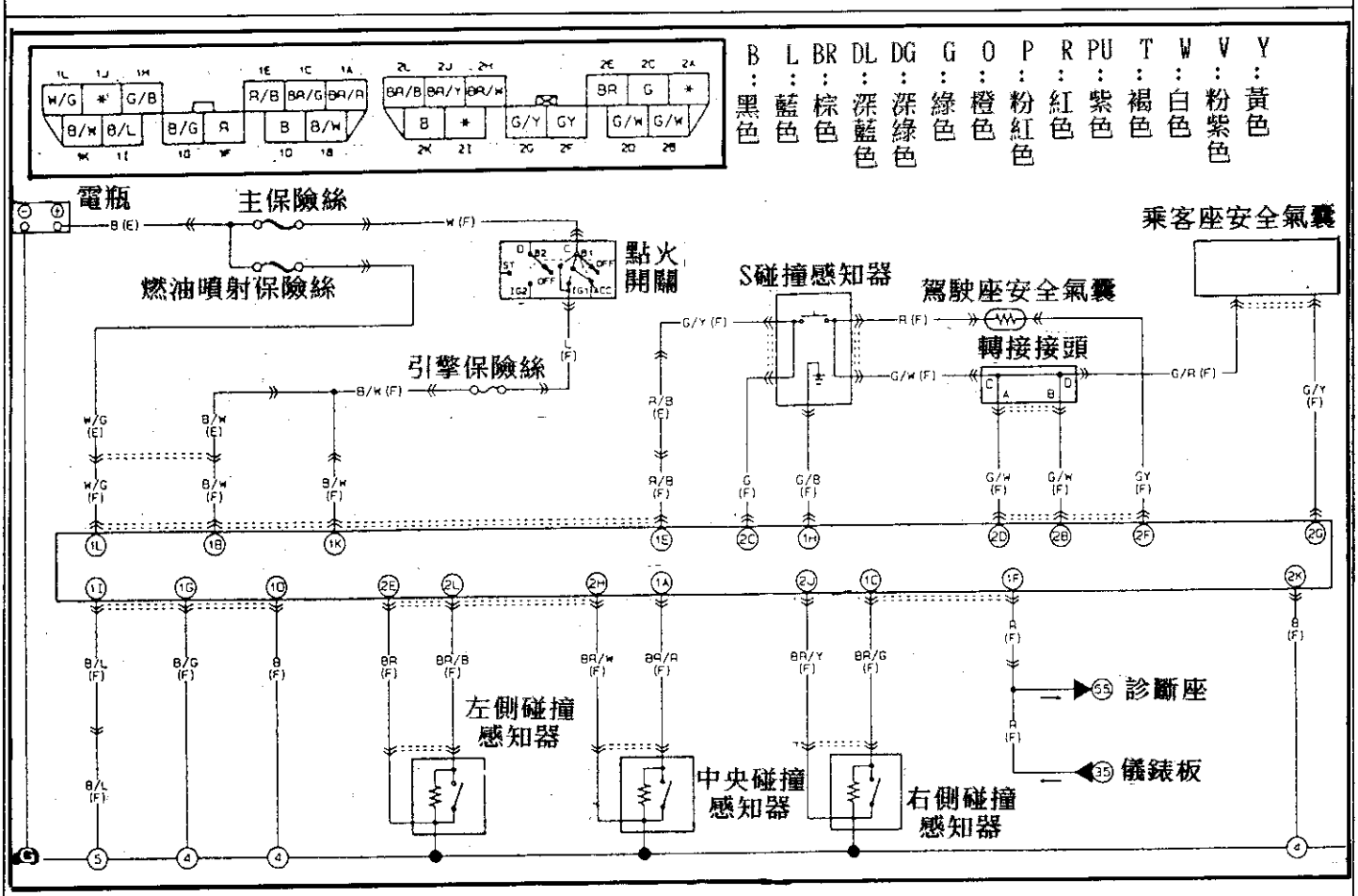
SRS安全氣囊系統線路圖 — 1995年

一、SRS線路圖



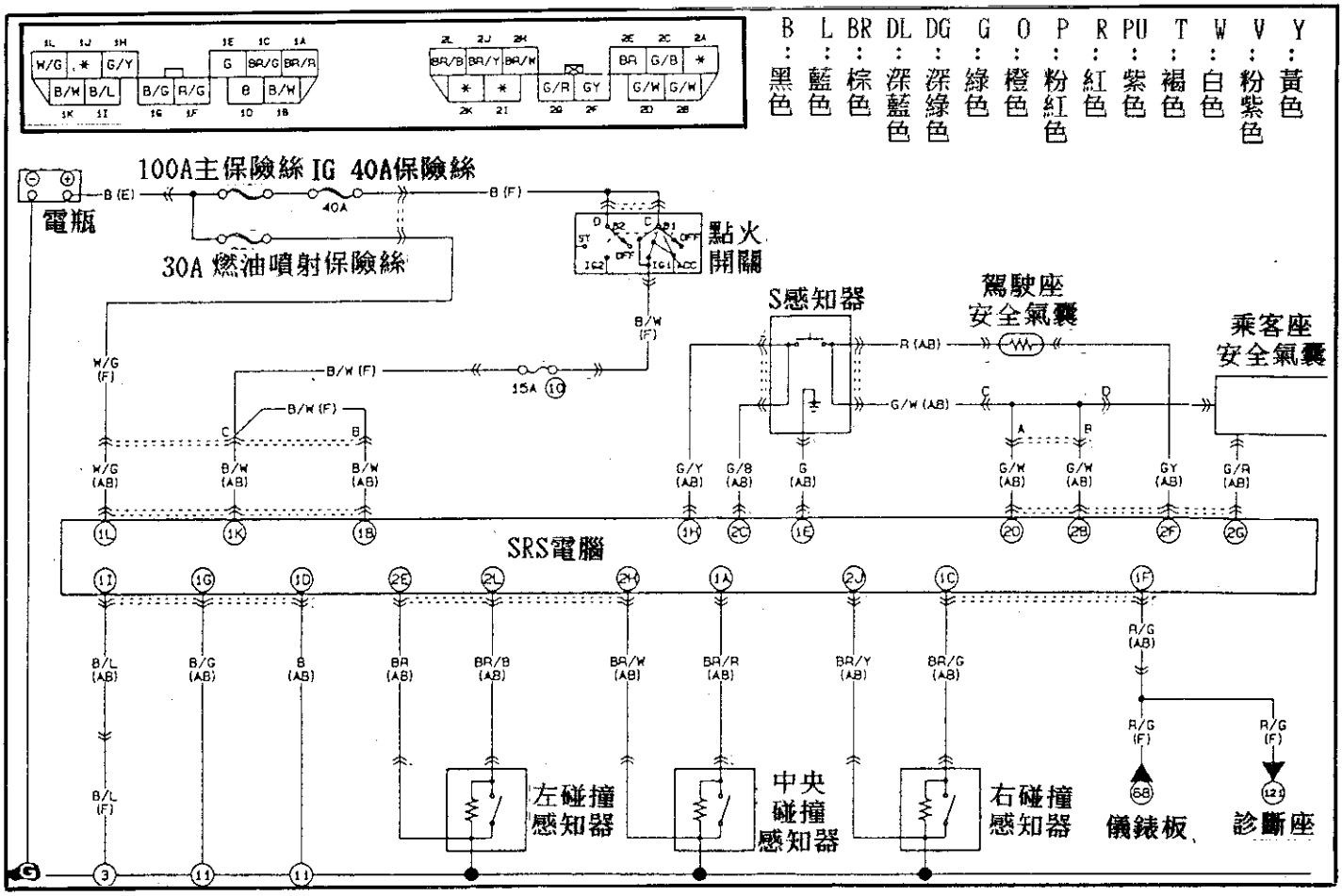
二、SRS安全氣囊電腦 pin腳一覽表：

pin腳	pin 腳 說 明
1A	連接至中央碰撞感知器
1B	連接至儀錶 15A保險絲及點火開關及與 SRS警示燈並聯
1C	連接至右側碰撞感知器
1D	搭鐵
1E	連接至儀錶板下方之 S感知器搭鐵
1F	連接至 SRS警告燈及與 1B pin腳並聯
1G	搭鐵
1H	連接至儀錶板下方之 S感知器
1I	搭鐵
1K	連接至引擎 15A保險絲及點火開關
1L	連接至 EG1噴射 30A保險絲及 B+電源
2B	連接至儀錶板下方之 S感知器及乘客座安全氣囊
2C	連接至儀錶板下方之 S感知器
2D	連接至儀錶板下方之 S感知器與 pin腳 2B並聯
2E	連接至左側碰撞感知器
2F	連接至游絲彈簧及駕駛座安全氣囊
2G	連接至乘客座安全氣囊
2H	連接至中央碰撞感知器
2J	連接至右側碰撞感知器
2L	連接至左側碰撞感知器



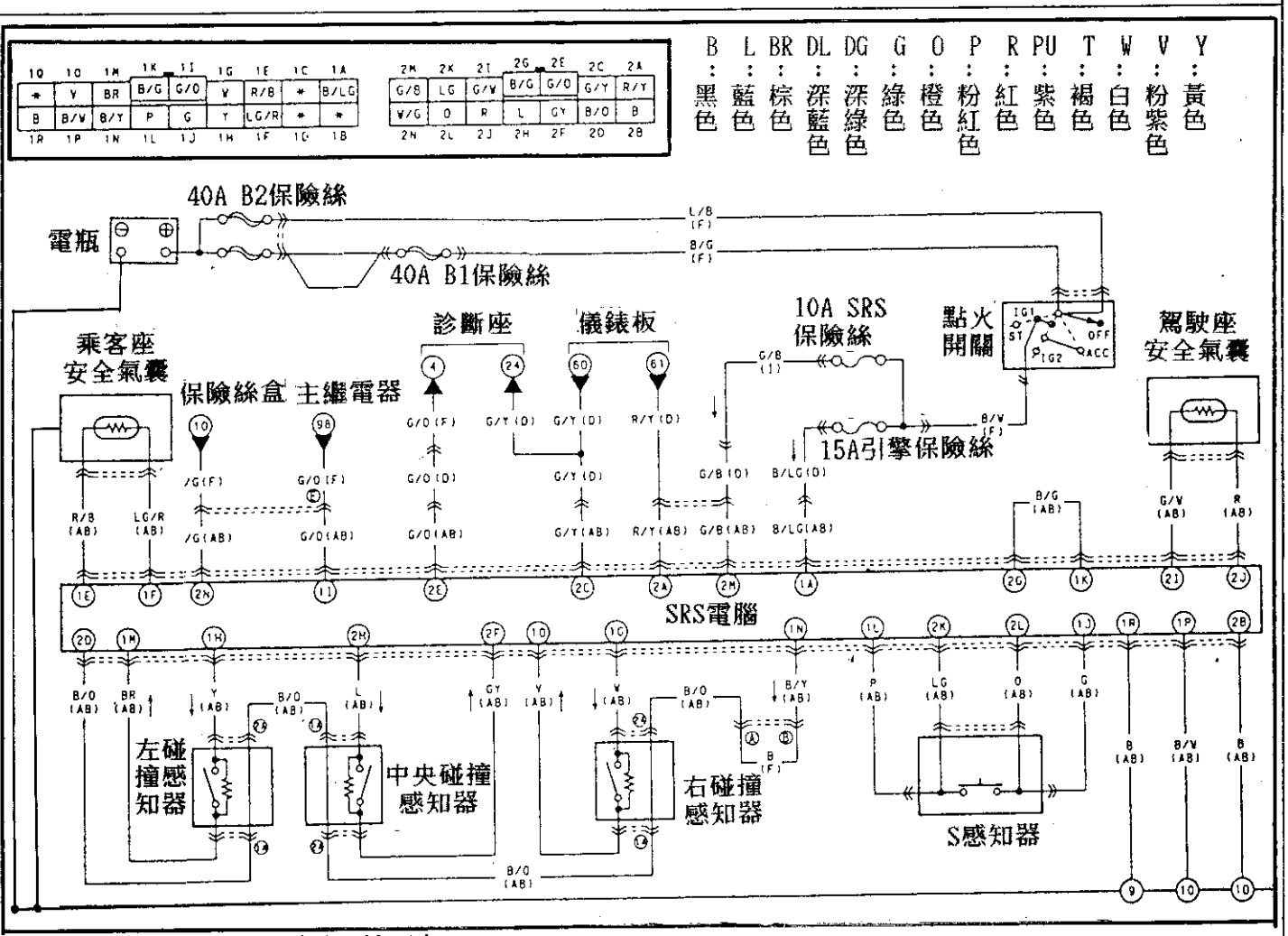
安全氣囊系統故障碼一覽表：

故障碼	故障原因	故障碼	故障原因
0	SRS電腦接頭接觸不良	35	乘客座安全氣囊電路阻抗太低
12	電源接頭開路或連接不良	41	SRS電腦和 D碰撞感知器之間電路開路
13	D碰撞感知器故障	44	右碰撞感知器安裝不良
21	S碰撞感知器安裝不良	45	中央碰撞感知器故障
22	S碰撞感知器故障	46	左碰撞感知器安裝不良
23	S碰撞感知器電路迴路開路	51	SRS系統保險絲開路
24	S碰撞感知器診斷電路開路	52	SRS系統備用電源故障
32	駕駛座安全氣囊電阻過高或電路開路	53	SRS電腦故障
33	乘客座安全氣囊電阻過高或電路開路	99	所有的碰撞感知器連接不良
34	駕駛座安全氣囊電路阻抗太低		



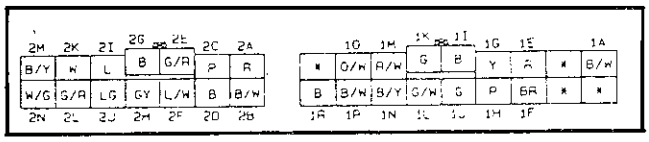
安全氣囊故障碼：

故障碼	故障原因	故障碼	故障原因
0	SRS電腦連接器不良	35	乘客座安全氣囊電路阻抗過低
12	電源電路開路或接觸不良	41	SRS電腦和碰撞感知器之間電路開路
13	碰撞感知器故障	44	右碰撞感知器安裝不良
21	S碰撞感知器安裝不良	45	中央碰撞感知器安裝不良
22	S碰撞感知器故障	46	左碰撞感知器安裝不良
23	S碰撞感知器診斷電路開路	51	SRS系統保險絲熔斷
24	S碰撞感知器診斷電路開路	52	SRS系統備用電源故障
32	駕駛座安全氣囊電路阻抗過高	53	SRS電腦故障
33	乘客座安全氣囊電路阻抗過高	99	所有的碰撞感知器連接不良
34	駕駛座安全氣囊電路阻抗過低		

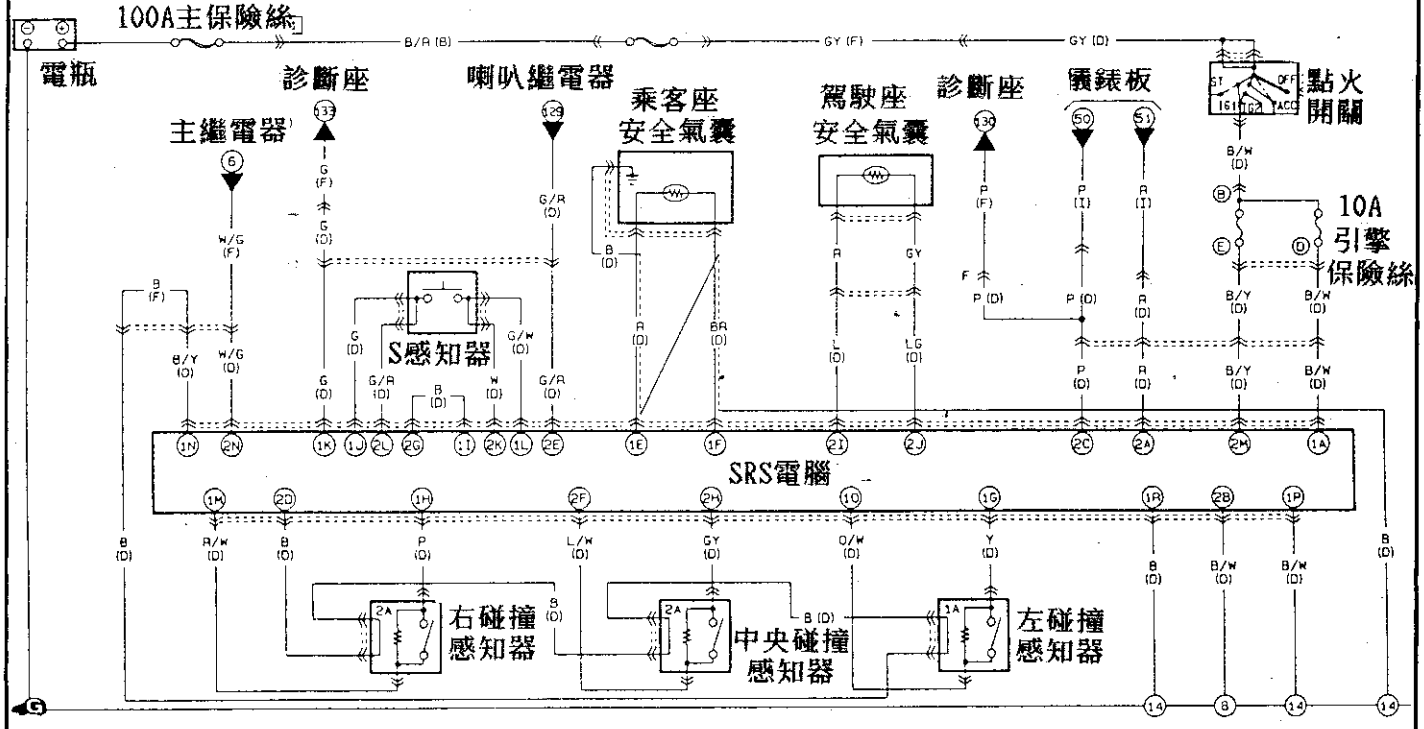


安全氣囊警告燈故障碼：

故障碼	故障原因
一直亮	SRS電腦故障或連接器不良
3	SRS電腦電源線開路或短路
4	S碰撞感知器故障或電路開路／短路
5	碰撞感知器或電路開路／短路
6	駕駛座安全氣囊／游絲彈簧或電路故障
7	乘客座安全氣囊或電路故障
9	碰撞感知器故障或接頭接觸不良
10	SRS系統保險絲熔斷或碰撞感知器故障
燈不亮	SRS警告燈或電腦故障

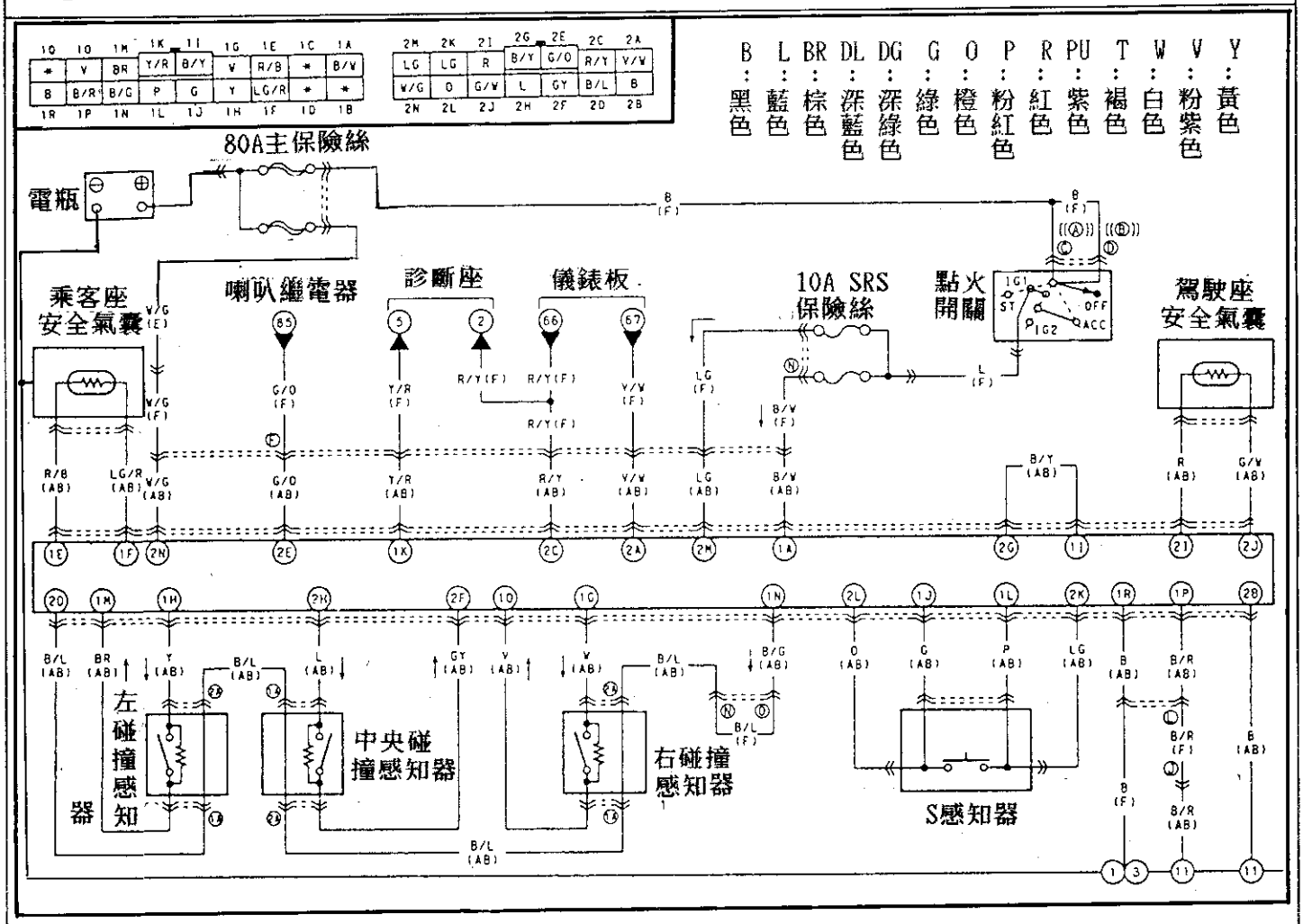


B：黑色　L：藍色　BR：棕色　DL：深藍色　DG：深綠色　G：綠色　O：橙色　P：粉紅色　R：紅色　PU：紫色　T：褐色　W：白色　V：粉紫色　Y：黃色



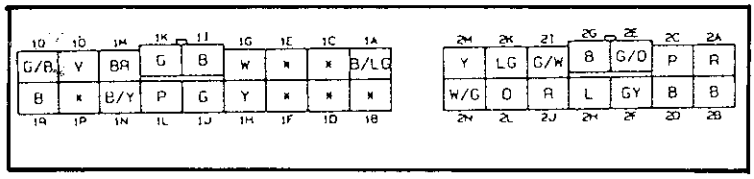
安全氣囊警告燈故障碼：

故障碼	故障原因
一直亮	SRS電腦故障或連接器不良
3	SRS電腦電源線開路或斷路
4	S碰撞感知器故障或電路開路／短路
5	碰撞感知器或電路短路
6	駕駛座安全氣囊／游絲彈簧或電路故障
7	乘客座安全氣囊或電路故障
9	碰撞感知器故障或接頭接觸不良
10	SRS系統保險絲熔斷或碰撞感知器故障
燈不亮	SRS警告燈或電腦故障

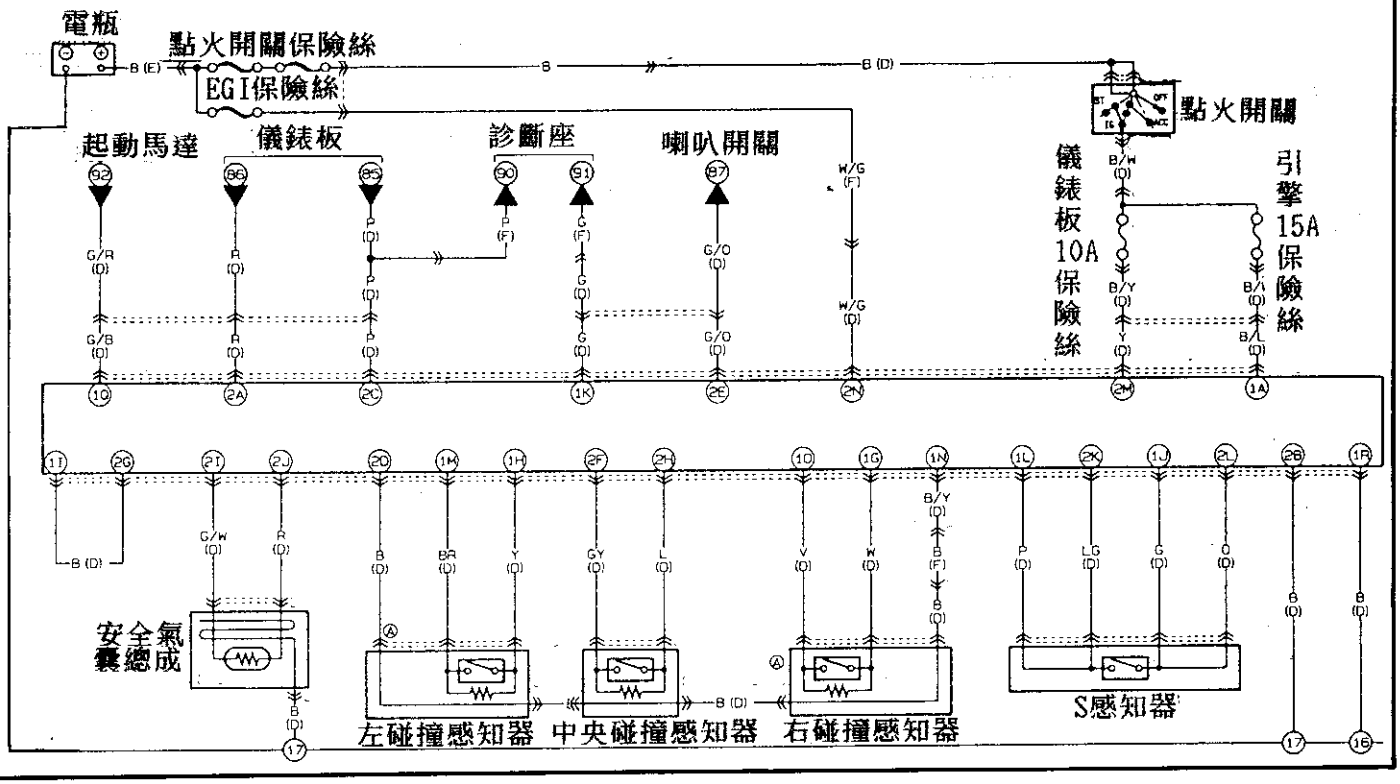


安全氣囊警告燈故障碼：

故障碼	故障原因
一直亮	SRS電腦故障或接頭不良
3	SRS電腦電源線開路或短路
4	S碰撞感知器故障
5	碰撞感知器故障
6	駕駛座安全氣囊或游絲彈簧故障
7	乘客座安全氣囊或連接器故障
9	SRS電腦和 碰撞感知器之間電路開路
10	SRS系統保險絲熔斷或碰撞感知器故障
燈不亮	SRS警告燈故障



B：黑色 L：藍色 BR：棕色 DL：深藍色 DG：深綠色 G：綠色 O：橙色 P：粉紅色 R：紅色 PU：紫色 T：褐色 W：白色 V：粉紫色 Y：黃色



安全氣囊警告燈故障碼：

故障碼	故障原因
一直亮	SRS電腦故障或接頭連接不良
3	SRS電腦電源線開路或短路
4	S碰撞感知器故障
5	碰撞感知器故障
6	駕駛座安全氣囊或游絲彈簧故障
9	SRS電腦和 碰撞感知器之間電路開路
10	SRS系統保險絲熔斷或碰撞感知器故障
燈不亮	SRS警告燈故障

附錄 — MAZDA - (MX-6/626)
全車系統線路圖

◎ MAZDA車系中線路圖線色代號對照表 附-1
◎ 對於電晶體符號及編號的認識 附-1
診斷座接頭線路 MX-6 626 ..... 附-2
保險絲及繼電器位置圖 (MX-6 626 1993年) 附-3
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(一) MX-6 626 ..... 附-4
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(二) MX-6 626 ..... 附-5
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(三) MX-6 626 ..... 附-6
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(四) MX-6 626 ..... 附-7
4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制
(五) MX-6 626 ..... 附-8
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(一) MX-6 626 ..... 附-9
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(二) MX-6 626 .... 附-10
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(三) MX-6 626 .... 附-11
4缸引擎手排車 引擎控制系統 點火控制(四) MX-6 626 .... 附-12
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(一) MX-6 626 ..... 附-13
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(二) MX-6 626 ..... 附-14
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(三) MX-6 626 ..... 附-15
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(四) MX-6 626 ..... 附-16
6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(五) MX-6 626 ..... 附-17
燃油泵浦線路圖 MX-6 626 ..... 附-18
4缸引擎散熱風扇線路圖 MX-6 626 ..... 附-19
6缸引擎散熱風扇線路圖 MX-6 626 ..... 附-20
儀錶板線路圖 (一) MX-6 626 ..... 附-21
儀錶板線路圖 (二) MX-6 626 ..... 附-22
儀錶板線路圖 (三) MX-6 626 ..... 附-23
前檔雨刷及噴水器 MX-6 626 ..... 附-24
2門大燈線路 MX-6 626 ..... 附-25
4門大燈線路 MX-6 626 ..... 附-26

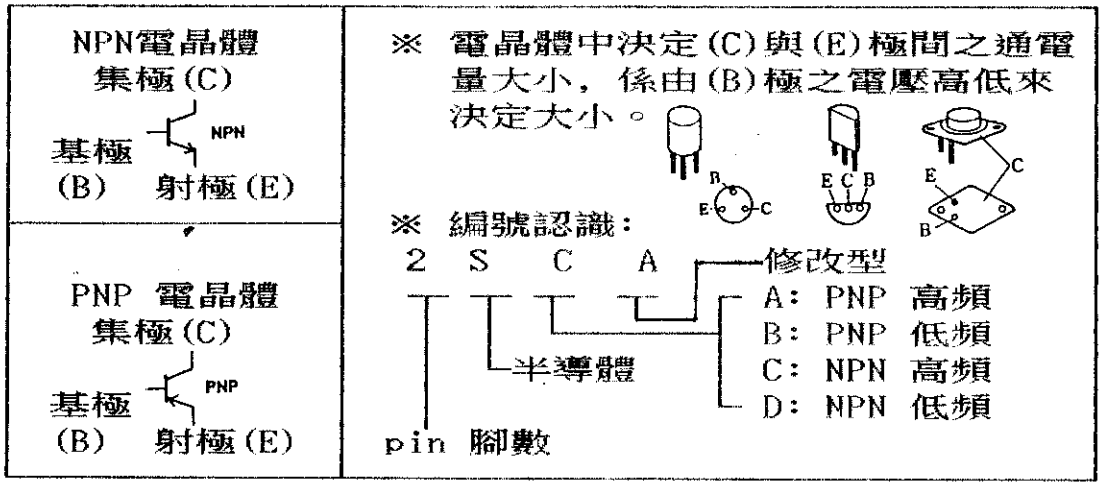
燈路監控和霧燈系統 MX-6 626 ..... 附-27
2門方向燈及警示燈線路圖 MX-6 626 ..... 附-28
4門方向燈及警示燈線路圖 MX-6 626 ..... 附-29
倒車燈線路圖 MX-6 626 ..... 附-30
2門喇叭及剎車燈 MX-6 626 ..... 附-31
4門喇叭及剎車燈 MX-6 626 ..... 附-32
二門電動窗 MX-6 626 ..... 附-33
二門中控門鎖 MX-6 626 ..... 附-34
四門中控門鎖 MX-6 626 ..... 附-35
四門電動窗 MX-6 626 ..... 附-36
二門電動照後鏡 MX-6 626 ..... 附-37
四門電動照後鏡 MX-6 626 ..... 附-38
二門天窗線路 MX-6 626 ..... 附-39
四門天窗線路 MX-6 626 ..... 附-40
電動座椅 MX-6 626 ..... 附-41
T-1a 中央處理系統(一) MX-6 626 ..... 附-42
中央處理系統(二) MX-6 626 ..... 附-43
防盜系統(一) MX-6 626 ..... 附-44
防盜系統(二) MX-6 626 ..... 附-45
暖氣興冷氣空調系統線路圖(一) MX-6 626 ..... 附-46
暖氣興冷氣空調系統線路圖(二) MX-6 626 ..... 附-47
4缸冷氣風扇散熱系統 MX-6 626 ..... 附-48
6缸冷氣風扇散熱系統 MX-6 626 ..... 附-49
電腦中有關邏輯符號代表的意義與認識 附-50
結論 附-50

附錄 — MAZDA - (MX-6/626) 全車系統線路圖

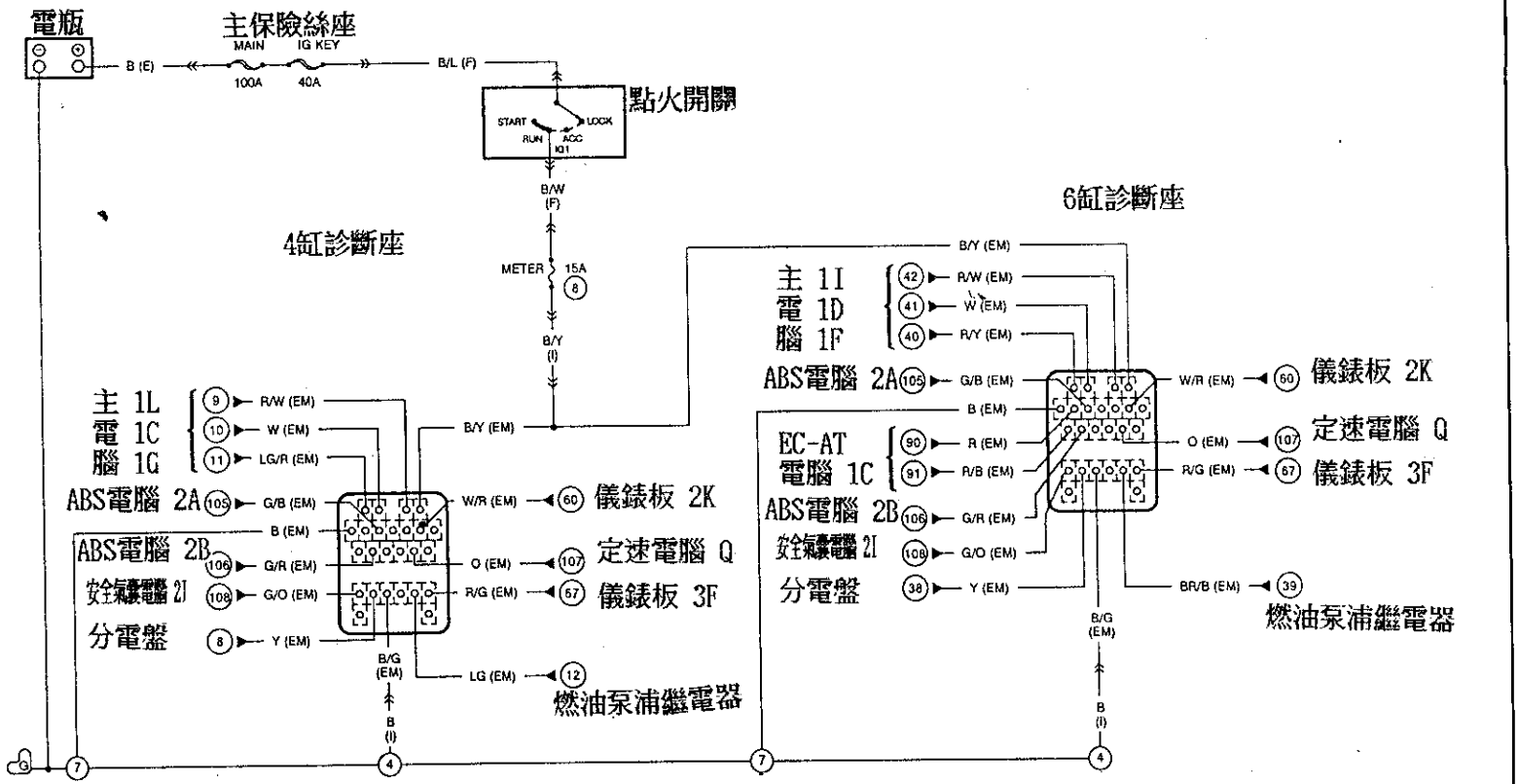
◎ MAZDA 車系中線路圖線色代號對照表:

線　色	英　　文	代號	線　色	英　　文	代號
藍	BLUE	L	透明	NATURAL	N
黑	BLACK	B	橘	ORANGE	O
棕	BBROWN	BR	粉紅	PINK	P
深藍	DARK BLUE	DL	紅	RED	R
深綠	DARK GREEN	DG	紫紅	PURPLE	PU
綠	GREEN	G	褐	TAN	T
灰	GRAY	GY	白	WHITE	W
淺藍	LIGHT BLUE	LB	黃	YELLOW	Y
淺綠	LIGHT GREEN	LG	紫	VIOLET	V

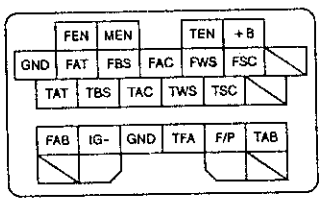
◎ 對於電晶體符號及編號的認識:



診斷座接頭線路　MX-6　626

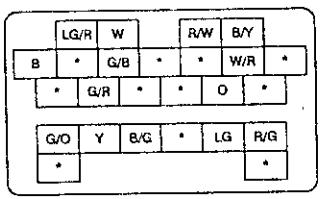


診斷座代碼



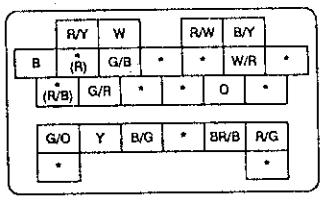
4缸診斷座線色

FS

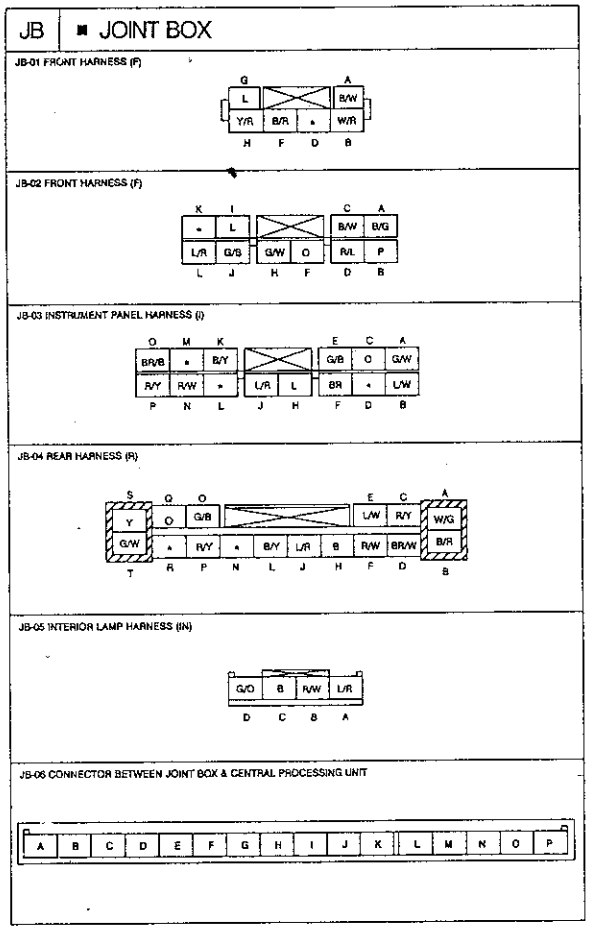


6缸診斷座線色

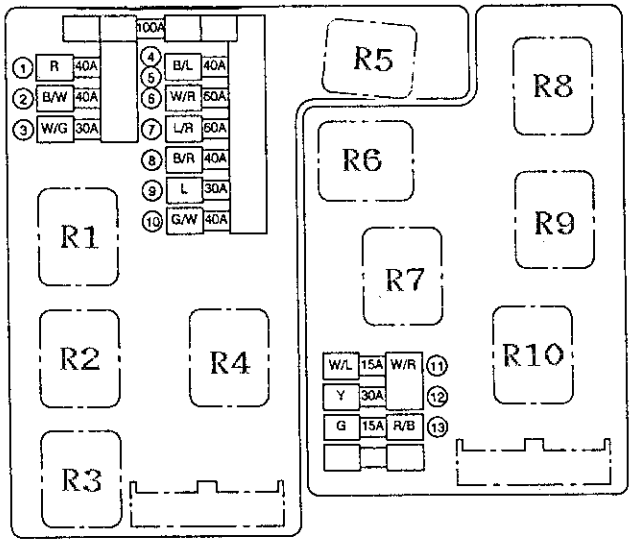
KL



保險絲及繼電器位置圖　MX-6　626



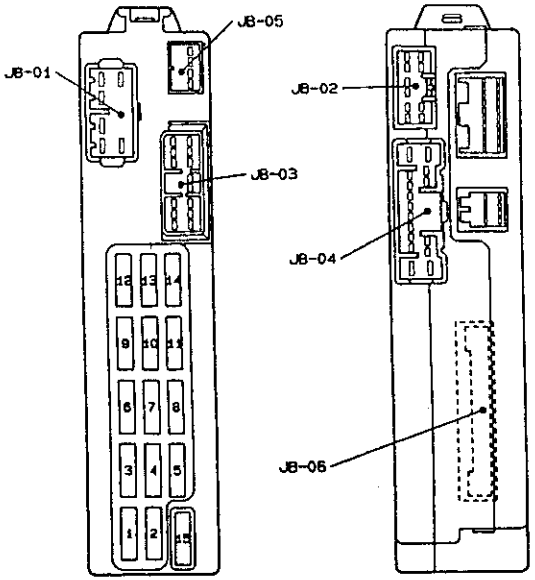
主保險絲盒



1. 頭燈
2. 後窗除霧
3. 噴油咀
4. 主保險絲
5. 點火開關
6. BTN：
(室內燈.剎車燈.警示燈.尾燈.門鎖.電動座椅)
7. ABS
8. 冷氣風扇
9. 暖氣
10. 冷氣空調系統
11. 尾燈
12. 動力轉向
13. 霧燈

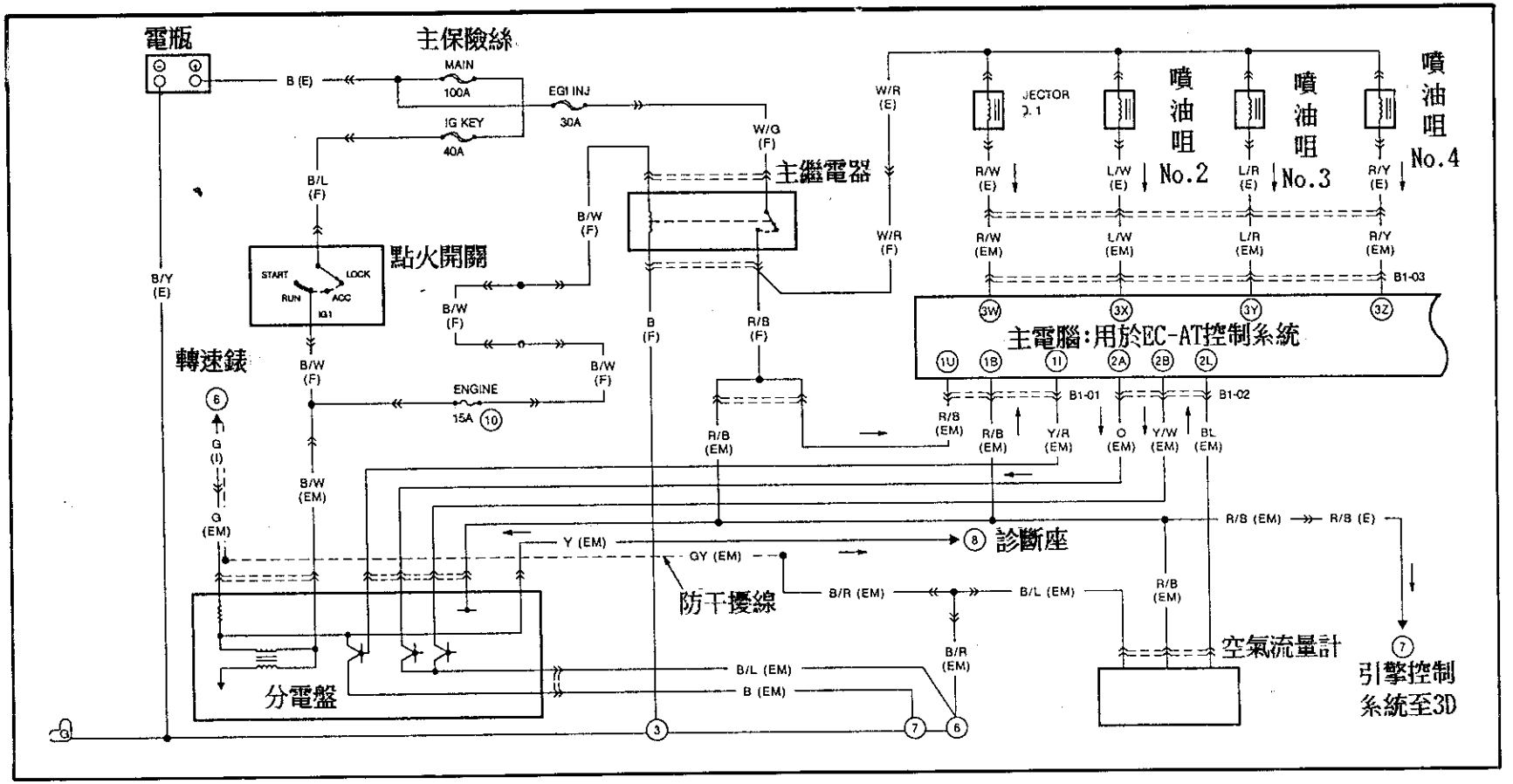
R1 冷氣風扇繼電器NO.1
R2 冷氣風扇繼電器NO.2
R3 冷氣風扇繼電器NO.3
R4 冷氣繼電器
R5 尾燈繼電器
R6 喇叭繼電器
R7 燈對監控繼電器
R8 起動馬達繼電器
R9 主繼電器
R10 汽油泵繼電器

連接座及保險絲位置



No.	CIRCUIT NAME	FUSE
1	剎車燈.喇叭.定速.檔位鎖定	20A
2	室內燈.防盜.儀錶.天線	15A
3	門鎖	30A
4	收音機.點煙器.天線	15A
5	天窗	15A
6	方向燈	15A
7	電動座椅	30A
8	錶(儀錶板.診斷座.倒車燈 定速.電動天線)	15A
9	警示燈	15A
10	引擎.冷卻風扇.ABS	15A
11	電動窗	30A
12	沒有保固	—
13	兩喇.監控燈路	20A
14	沒有使用	—
15	備用	15A

4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制系統（一） MX-6 626



B1-03 主電腦接頭

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
L/R	R/W	W/B	Y/L	Y/R	GY/R	L/W	W/L	LG/L	L/O	*	B/R	B
R/Y	L/W	R/G	GY/W	LG/B	P/B	W/B	LG	*	R	W	Y/L	B
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

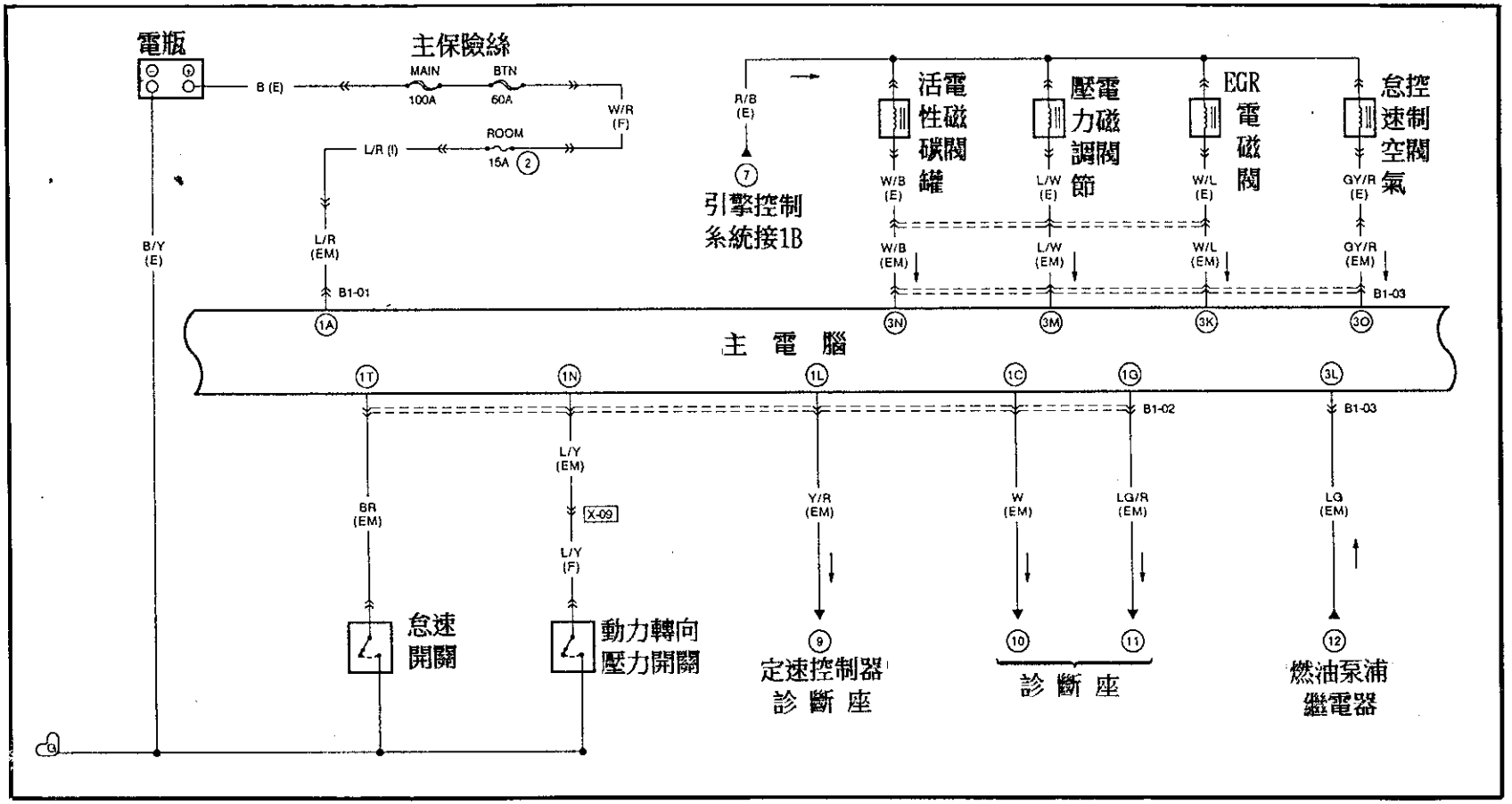
B1-01 主電腦接頭

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
R/B	G/W	BR/Y	V	G/R	G	Y/R	LG/R	L	W	L/R
G	BR	G/B	L/B	L/Y	R/W	W	BR/B	W/G	B/L	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

B1-02 主電腦接頭

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
Y/B	R/Y	BR/Y	G/L	G/O	R/B	Y	O
R/L	BR/W	B/L	R	GY	L/W	P/G	Y/W
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制系統 (二) MX-6 626



B1-03 主電腦接頭

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
L/R	R/W	W/B	Y/L	Y/R	GY/R	L/W	W/L	LG/L	L/O	*	B/R	B
R/Y	L/W	R/G	GY/W	LG/B	P/B	W/B	LG	*	R	W	Y/L	B
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

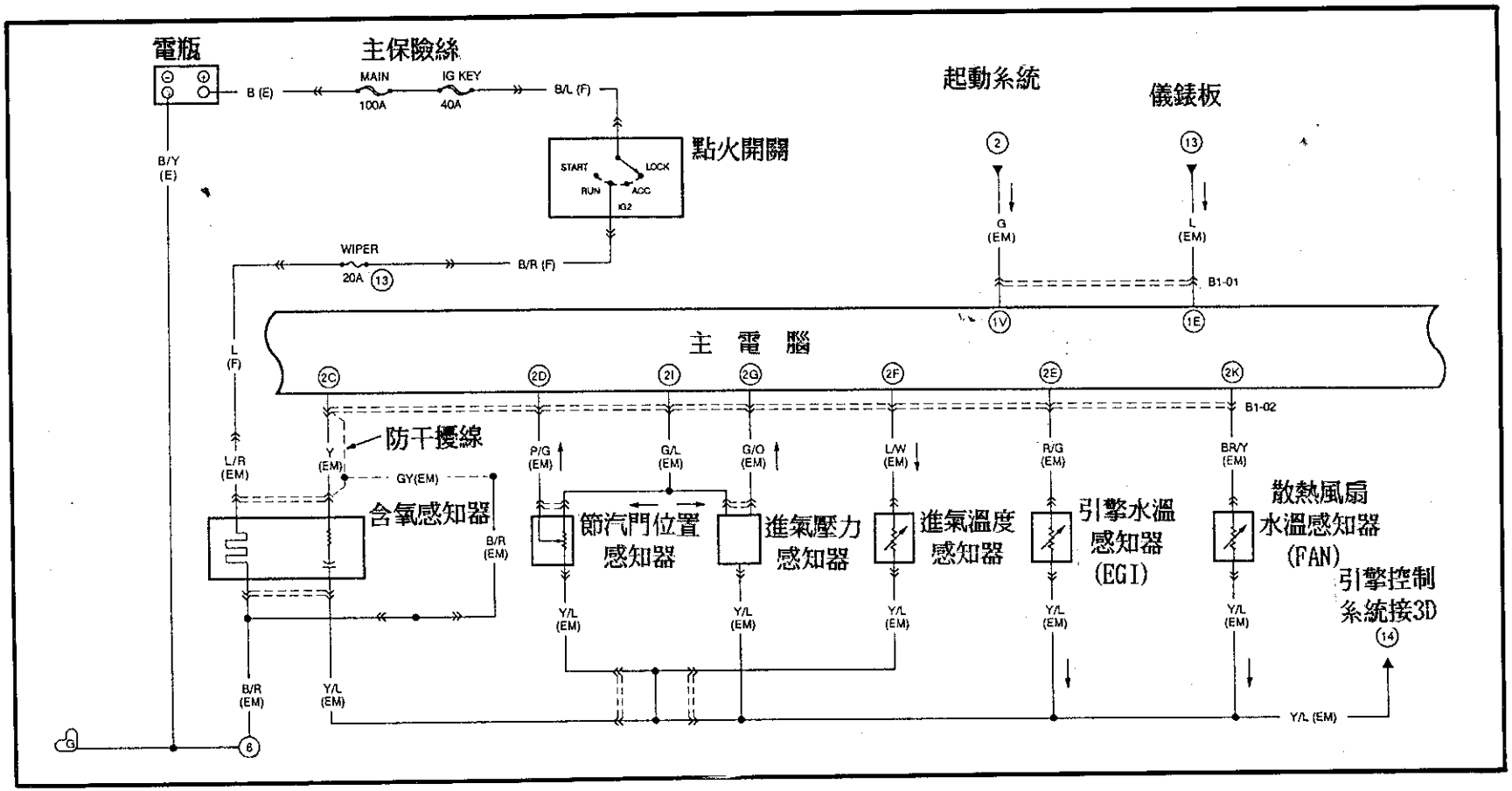
B1-01 主電腦接頭

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
R/B	G/W	BR/Y	V	G/R	G	Y/R	LG/R	L	W	L/R
G	BR	G/B	L/B	L/Y	R/W	W	BR/B	W/G	B/L	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

B1-02 主電腦接頭

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
Y/B	R/Y	BR/Y	G/L	G/O	R/B	Y	D
R/L	BR/W	B/L	R	GY	L/W	P/G	Y/W
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

4缸引擎自排車 EC-AT控制系統 引擎控制系統 點火控制系統 (三) MX-6 626



B1-03 主電腦接頭

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
L/R	R/W	W/B	Y/L	Y/R	GY/R	L/W	W/L	LG/L	L/O	*	B/R	B
R/Y	L/W	R/G	GY/W	LG/B	P/B	W/B	LG	*	R	W	Y/L	B
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

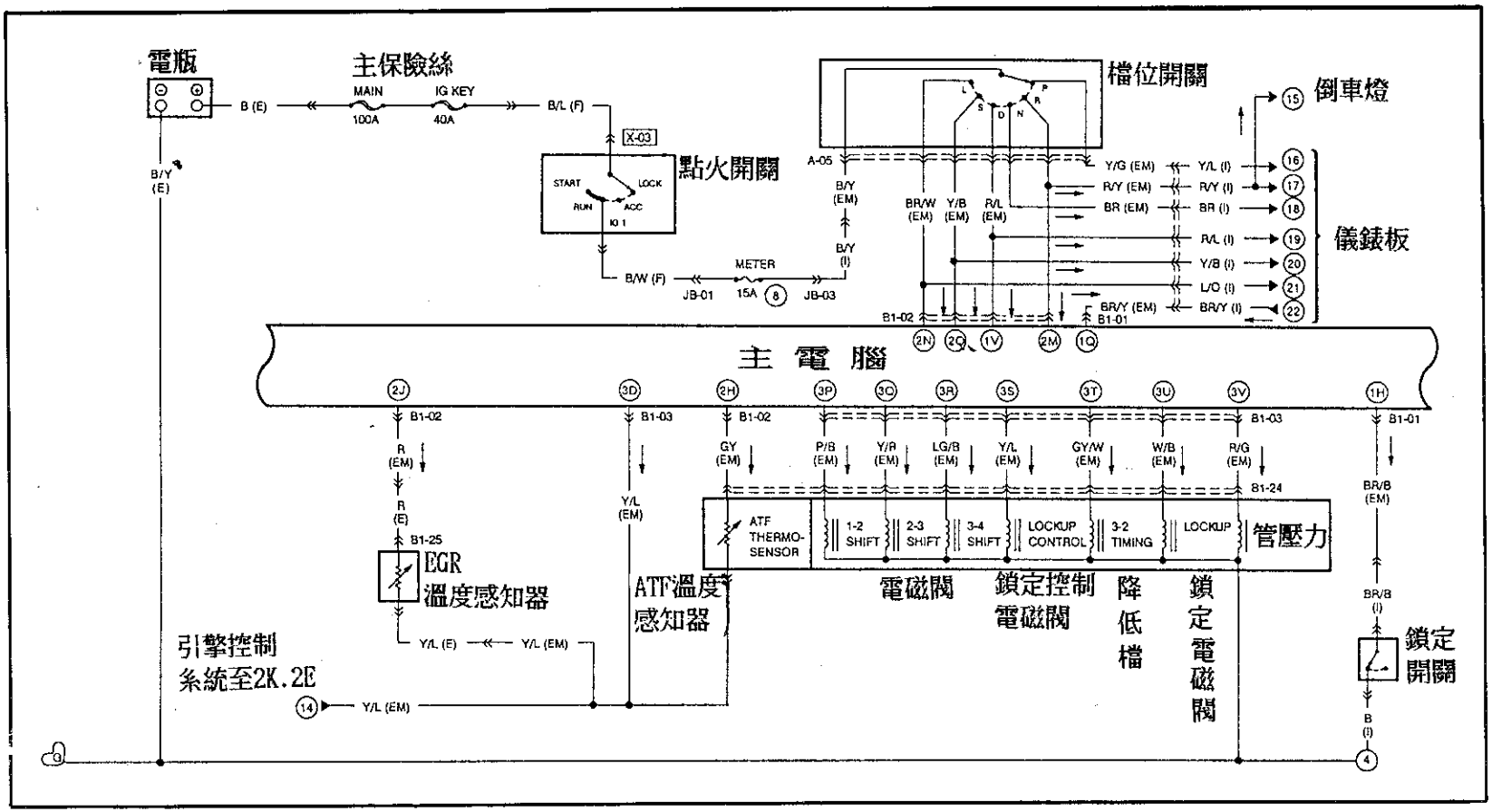
B1-01 主電腦接頭

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
R/B	G/W	BR/Y	V	G/R	G	Y/R	LG/R	L	W	L/R
G	BR	G/B	L/B	L/Y	R/W	W	BR/B	W/G	B/L	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

B1-02 主電腦接頭

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
Y/B	R/Y	BR/Y	G/L	G/O	R/B	Y	O
R/L	BR/W	B/L	R	GY	L/W	P/G	Y/W
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

4缸引擎自排車　EC-AT控制系統　引擎控制系統　點火控制系統（四）　MX-6　626



B1-03主電腦接頭

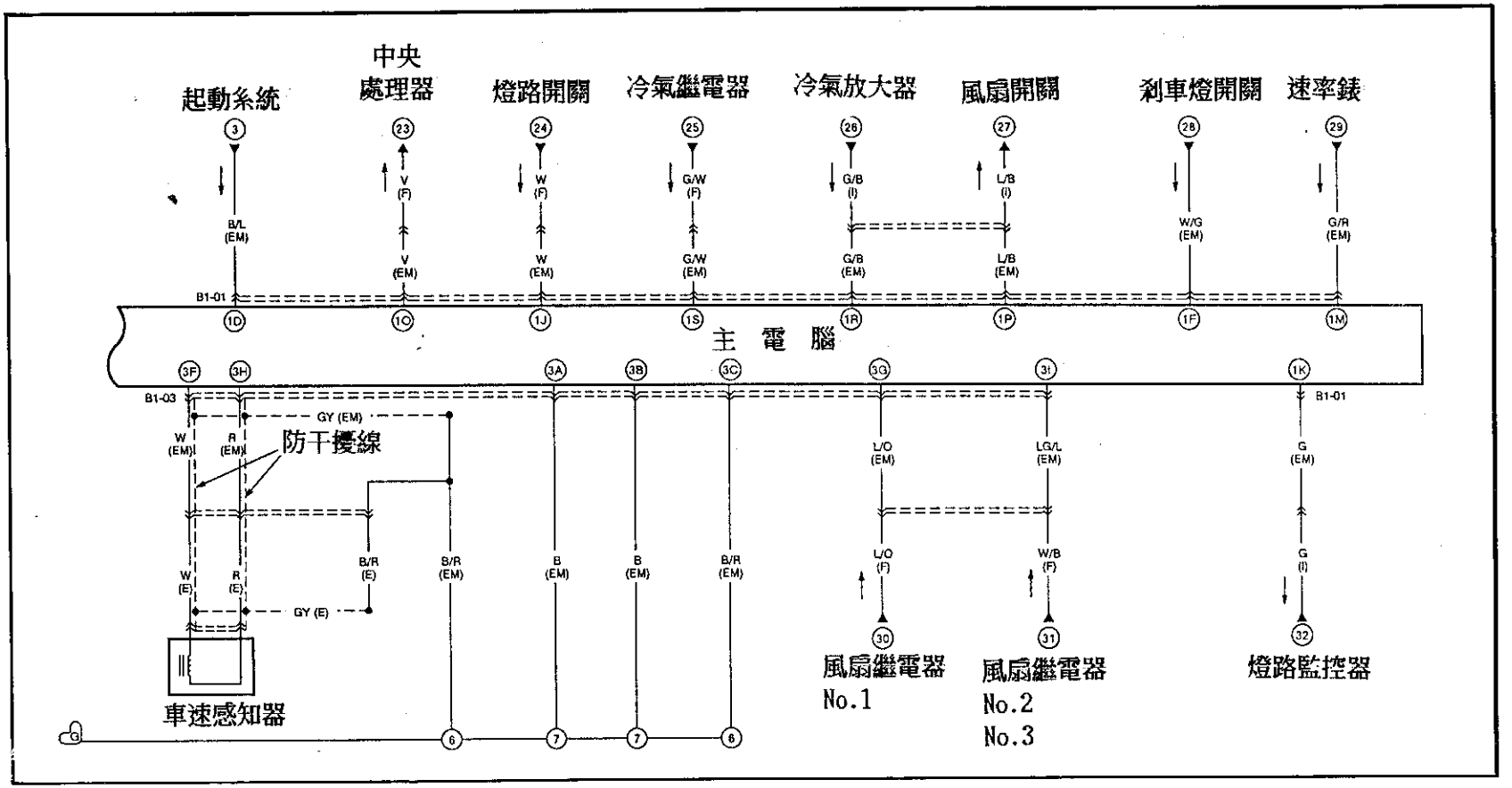
3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
L/R	R/W	W/B	Y/L	Y/R	GY/R	L/W	W/L	LG/L	L/O	*	B/R	B
R/Y	L/W	R/G	GY/W	LG/B	P/B	W/B	LG	*	R	W	Y/L	B
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

B1-01　主電腦接頭

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
R/B	G/W	BR/Y	V	G/R	G	Y/R	LG/R	L	W	L/R
G	BR	G/B	L/B	L/Y	R/W	W	BR/B	W/G	B/L	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

B1-02 主電腦接頭

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
Y/B	R/Y	BR/Y	G/L	G/O	R/B	Y	O
R/L	BR/W	B/L	R	GY	L/W	P/G	Y/W
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B



B1-03 主電腦接頭

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
L/R	R/W	W/B	Y/L	Y/R	GY/R	L/W	W/L	LG/L	L/O	*	B/R	B
R/Y	L/W	R/G	GY/W	LG/B	P/B	W/B	LG	*	R	W	Y/L	B
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

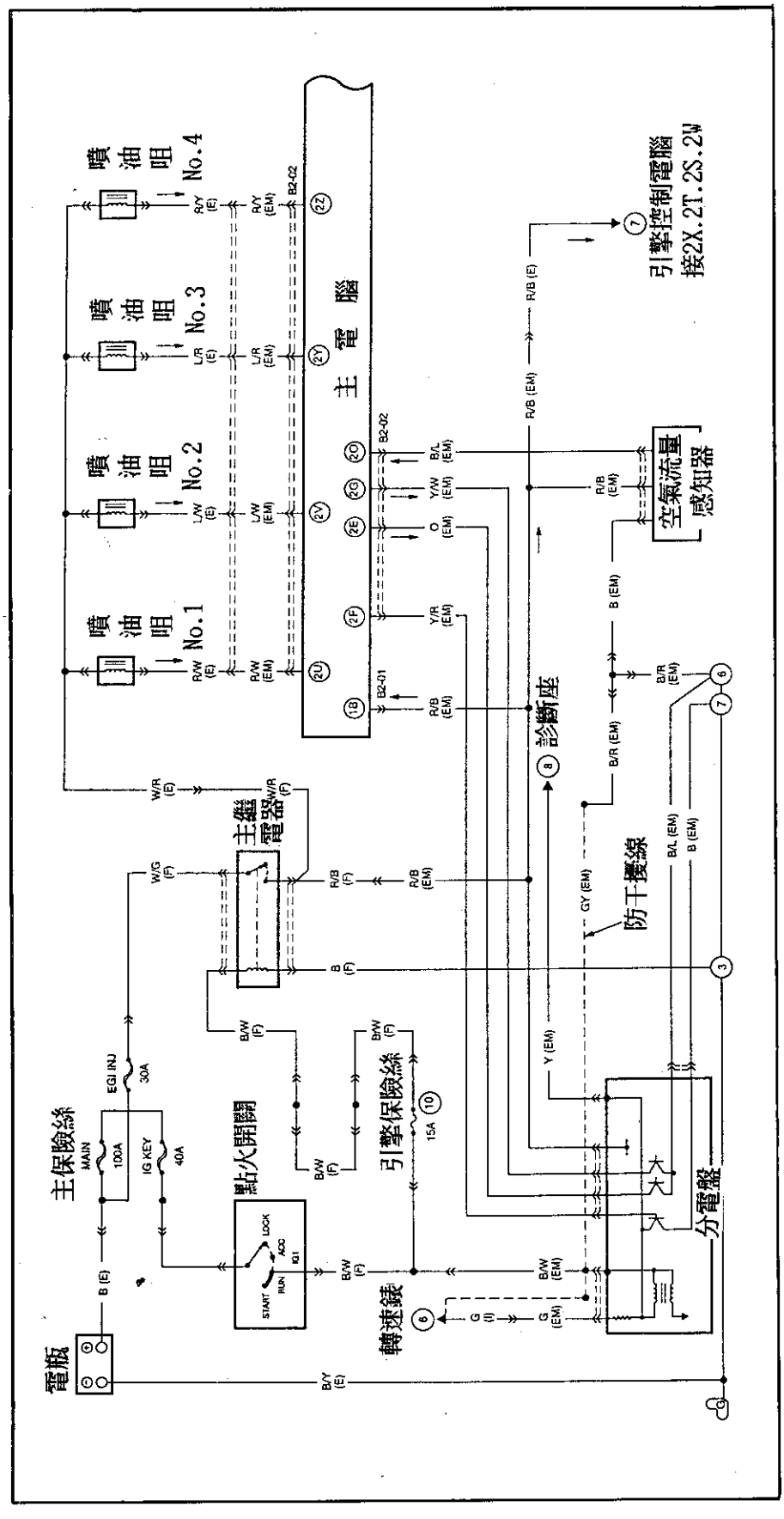
B1-01 主電腦接頭

1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
R/B	G/W	BR/Y	V	G/R	G	Y/R	LG/R	L	W	L/R
G	BR	G/B	L/B	L/Y	R/W	W	BR/B	W/G	B/L	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

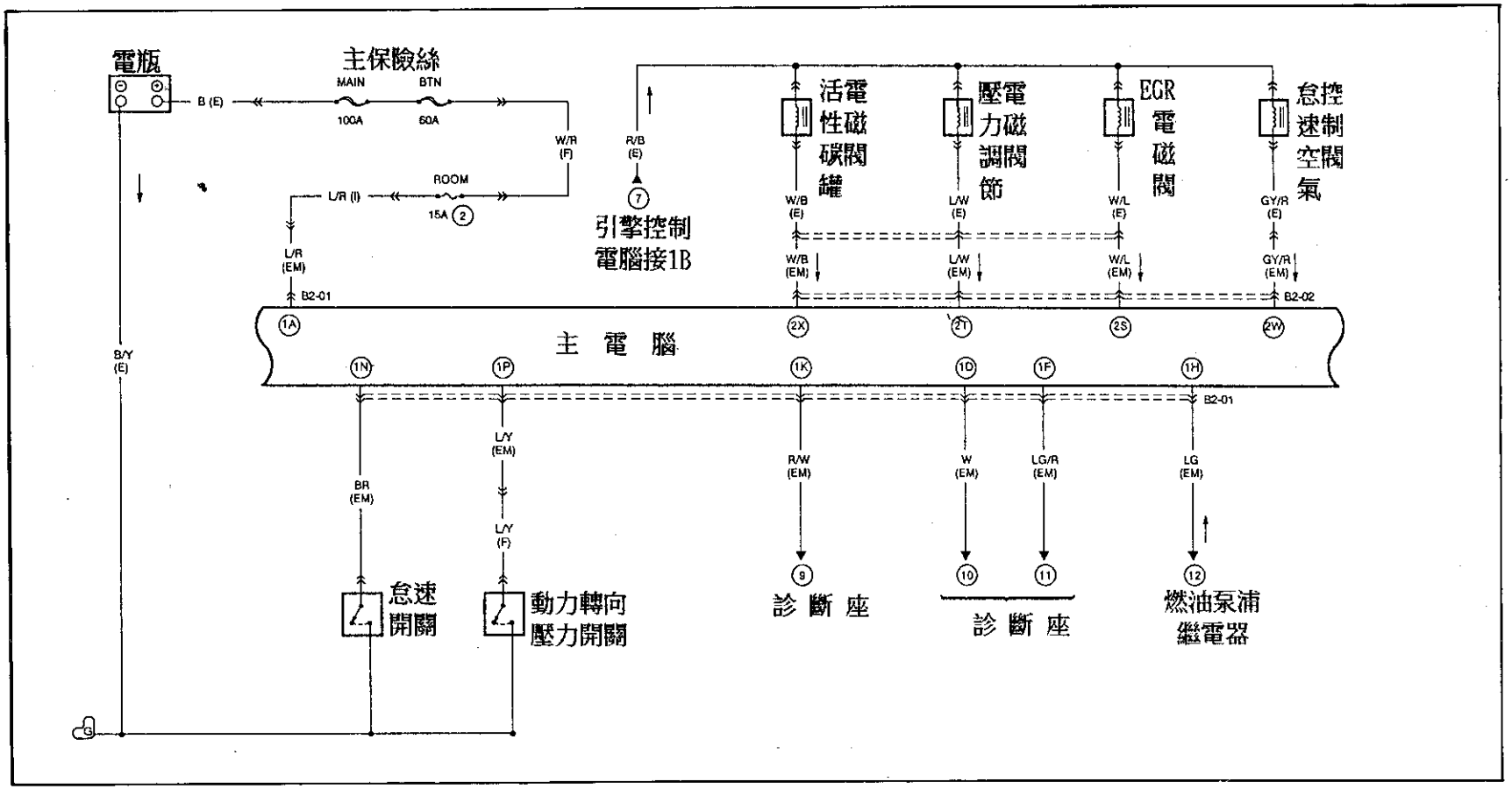
B1-02 主電腦接頭

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
Y/B	R/Y	BR/Y	G/L	G/O	R/B	Y	O
R/L	BR/W	B/L	R	GY	L/W	P/G	Y/W
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

4缸引擎手排車　引擎控制系統　點火控制系統（一）　MX-6　626



4缸引擎手排車　引擎控制系統　點火控制系統 (二)　MX-6　626



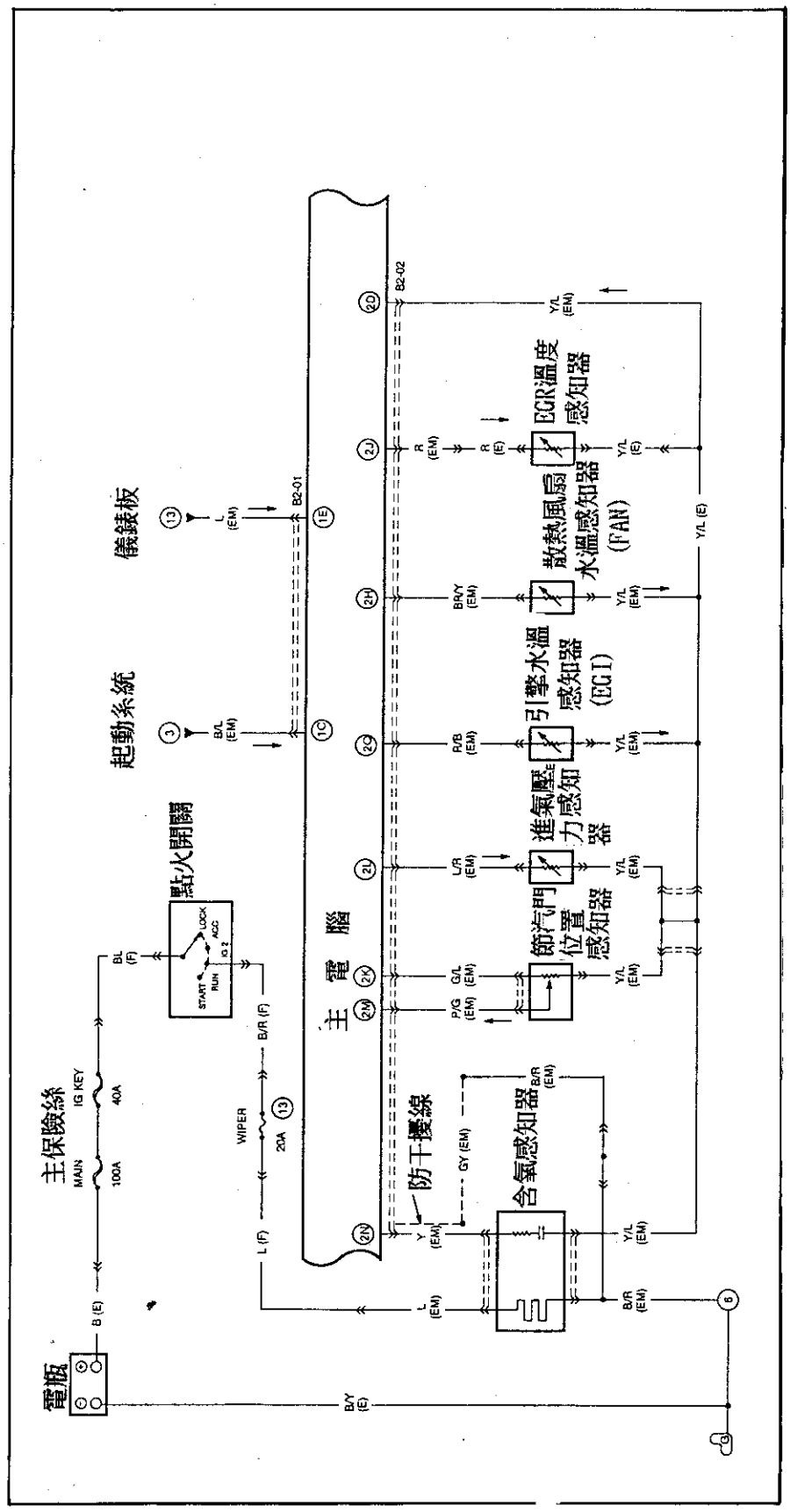
B2-01主電腦接頭

1U	1S	1O	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
W	L/O	G/B	W/G	G/R	R/W	G	*	L	B/L	L/R
G/Y	*	L/B	L/Y	BR	V	G/W	LG	LG/R	W	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

B2-02主電腦接頭

2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
L/R	GY/R	R/W	W/L	R/G	B/L	P/G	G/L	*	Y/W	O	B/R	B
R/Y	W/B	L/W	L/W	*	*	Y	L/R	R	BR/Y	Y/R	Y/L	B
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

4缸引擎手排車　引擎控制系統　點火控制系統（三）　MX-6　626



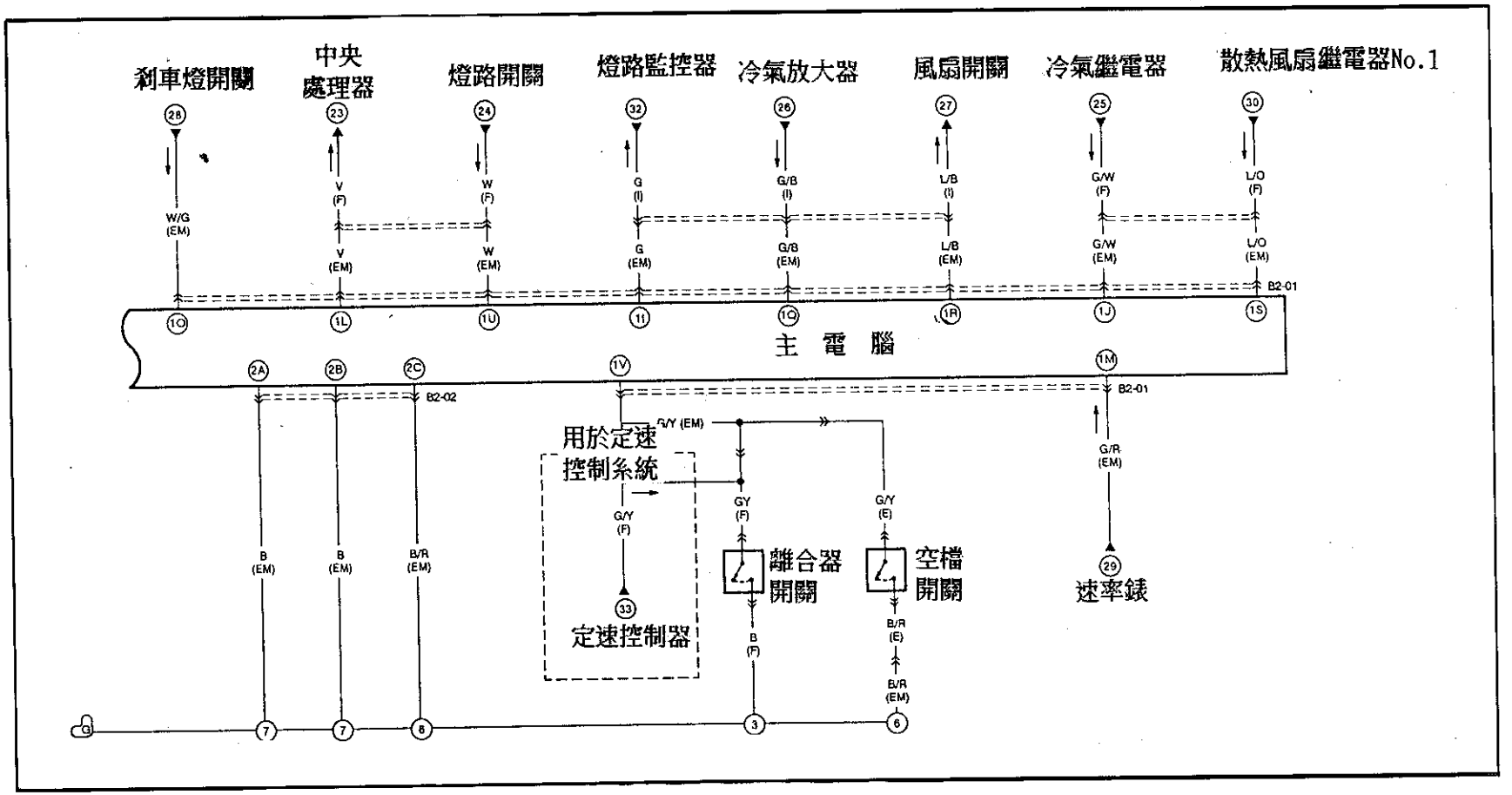
B2-01主電腦接頭

	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
W	L/O	G/B	W/G	G/R	R/W	G	*	L	B/L	L/R
G/Y	*	L/B	L/Y	B/R	V	G/W	LG	LG/R	W	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

B2-02主電腦接頭

	2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
L/R	GY/R	R/W	L/W	W/L	R/G	B/L	P/G	G/L	*	Y/W	O	B/R	B
R/Y	W/B	L/W	*	L/W	*	*	Y	L/R	R	BR/Y	Y/R	Y/L	B
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	

4缸引擎手排車　引擎控制系統　點火控制系統 (四)　MX-6　626

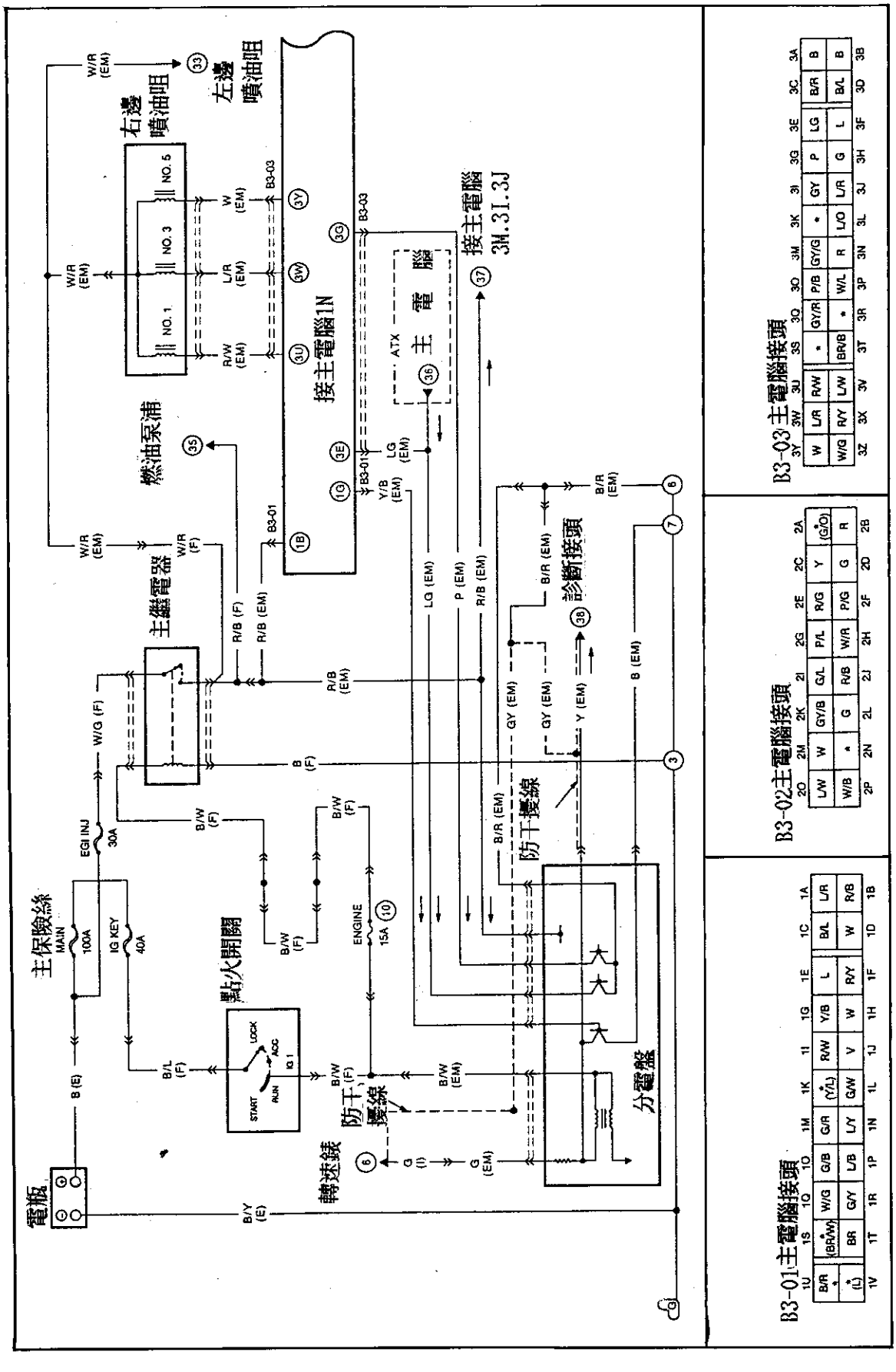


B2-01主電腦接頭

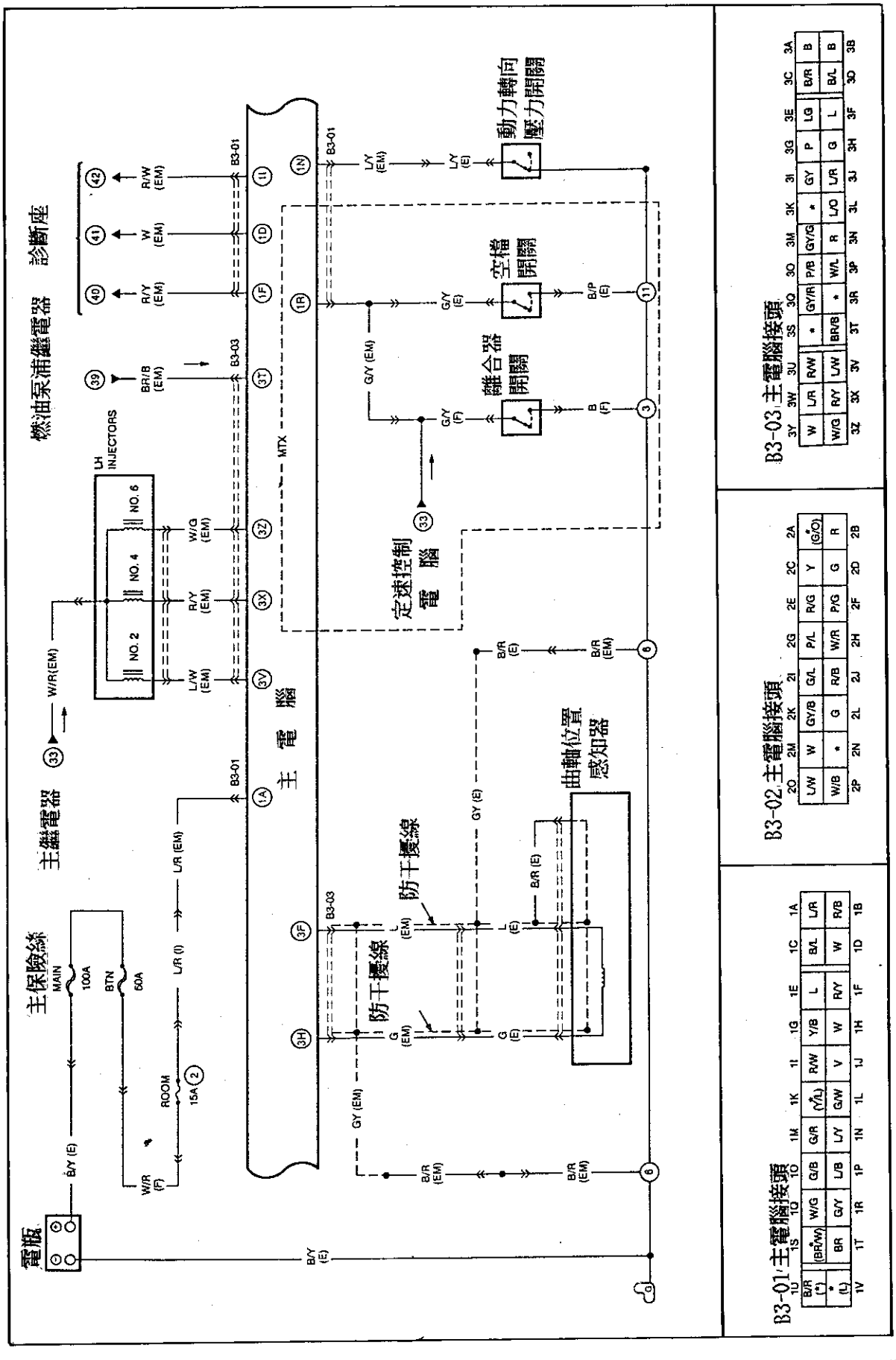
1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
W	L/O	G/B	W/G	G/R	R/W	G	*	L	B/L	L/R
G/Y	*	L/B	L/Y	BR	V	G/W	LG	LG/R	W	R/B
1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

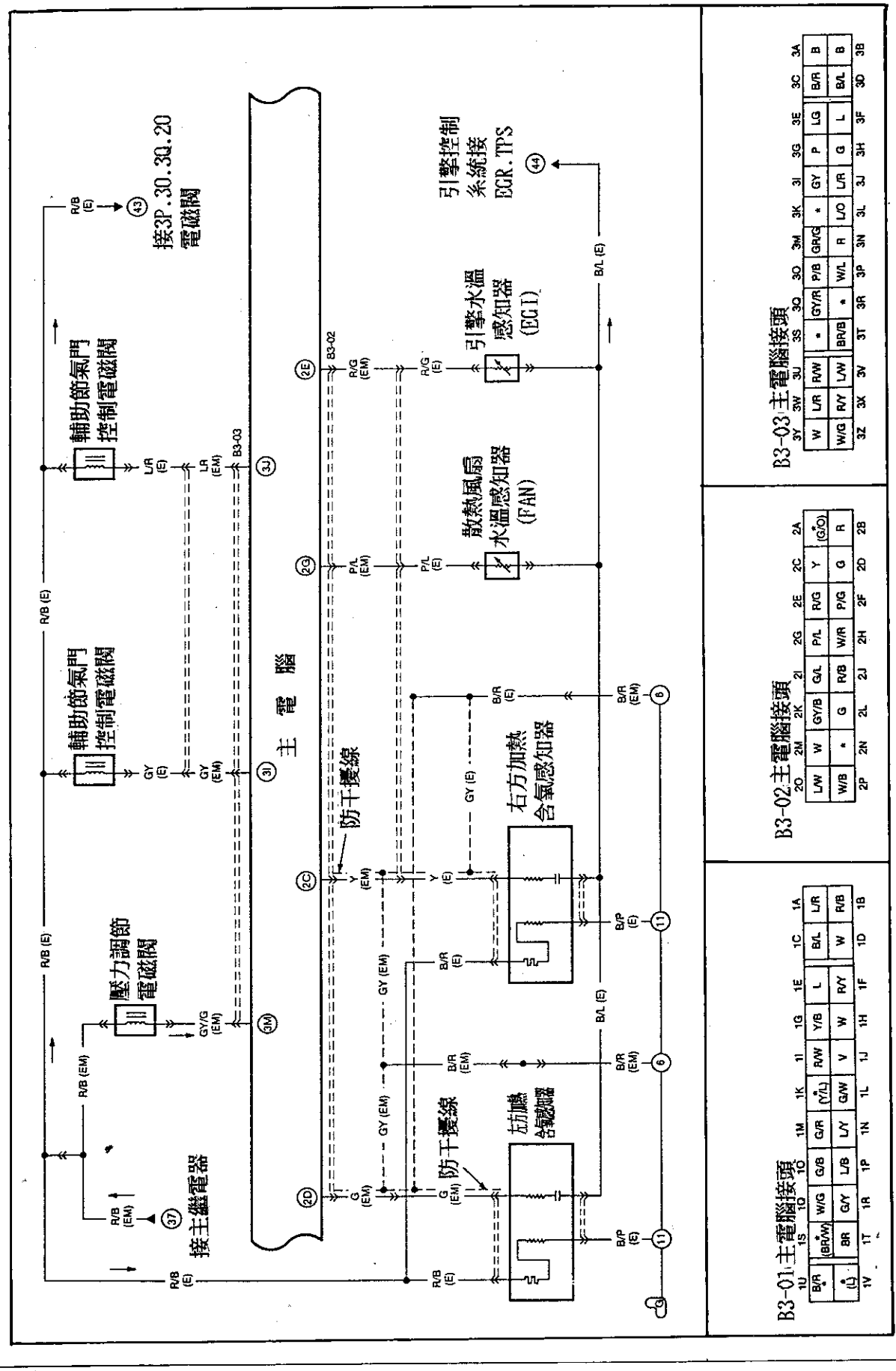
B2-02主電腦接頭

2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
L/R	GY/R	R/W	W/L	R/G	B/L	P/G	G/L	*	Y/W	O	B/R	B
R/Y	W/B	L/W	L/W	*	*	Y	L/R	R	BR/Y	Y/R	Y/L	B
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

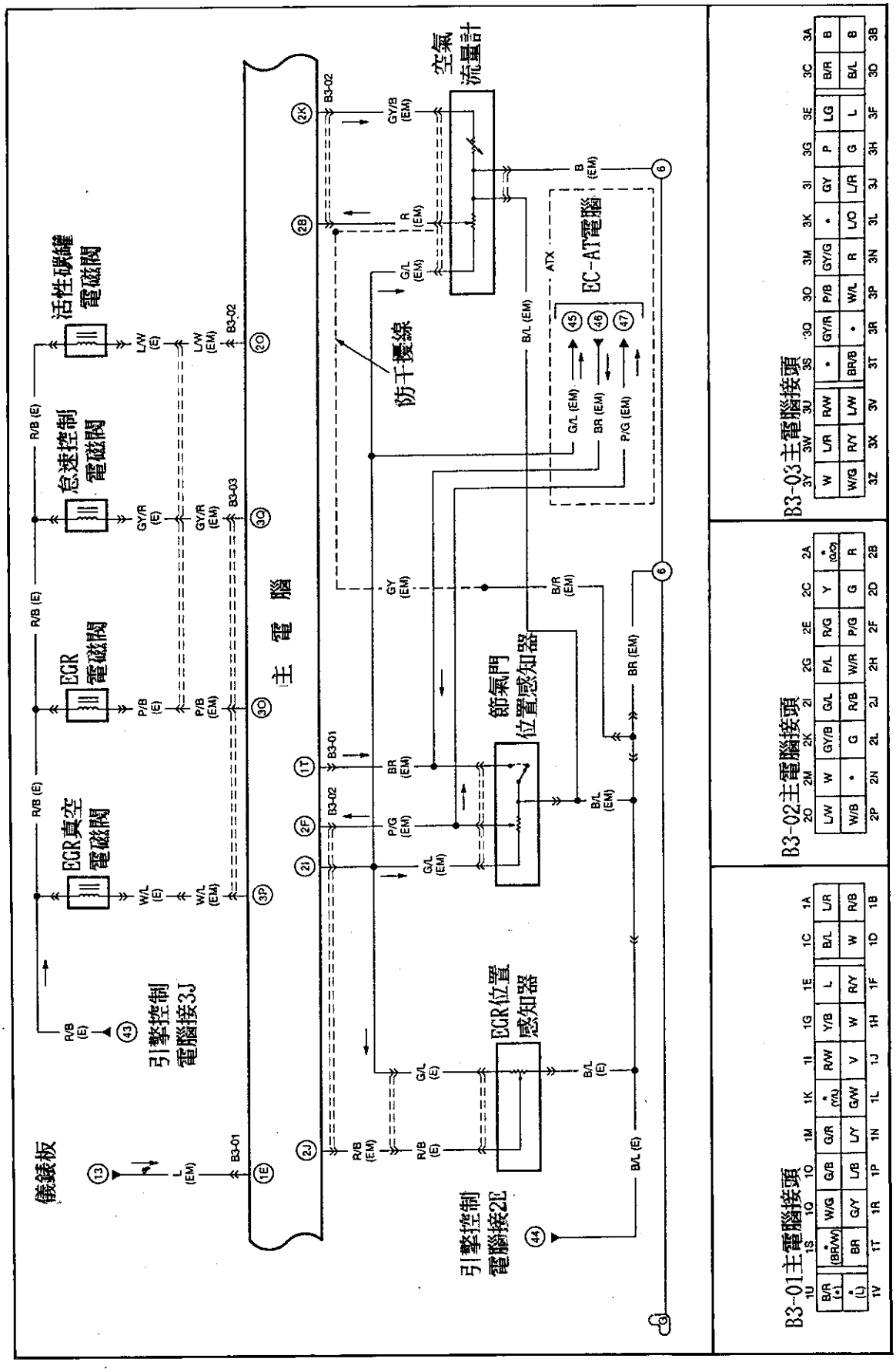

6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統(一) MX-6 626
電瓶
主保險絲
MAIN
100A
IG KEY
40A
EGI INJ
30A
點火開關
LOCK
ACC
IG 1
START
RUN
ENGINE
15A
防干擾線
轉速錶
主繼電器
燃油泵浦
右邊噴油咀
左邊噴油咀
NO. 1
NO. 3
NO. 5
接主電腦1N
主電腦
ATX
接主電腦3H.3I.3J
診斷接頭
分電盤
B3-01主電腦接頭
B3-02主電腦接頭
B3-03主電腦接頭

6缸引擎　引擎控制系統　點火控制系統（二）　MX-6　626

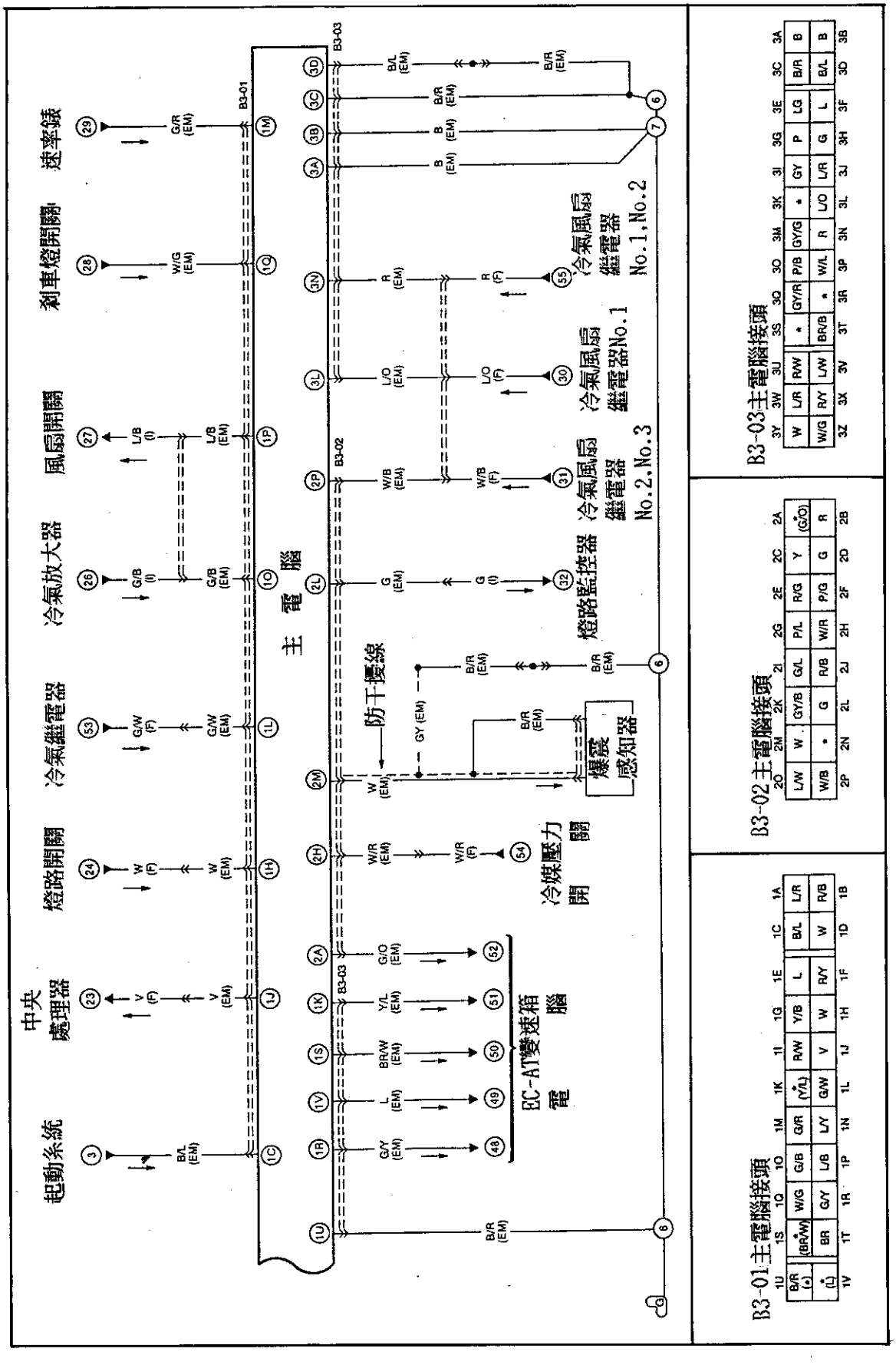



6缸引擎 引擎控制系統 點火控制系統 (三) MX-6 626
主電腦
輔助節氣門控制電磁閥
壓力調節電磁閥
防干擾線
右方加熱含氧感知器
左加熱含氧感知器
散熱風扇水溫感知器 (FAN)
引擎水溫感知器 (ECT)
引擎控制系統 EGR.TPS
接主繼電器
接3P.3O.3Q.2O電磁閥
B3-01主電腦接頭
B3-02主電腦接頭
B3-03主電腦接頭

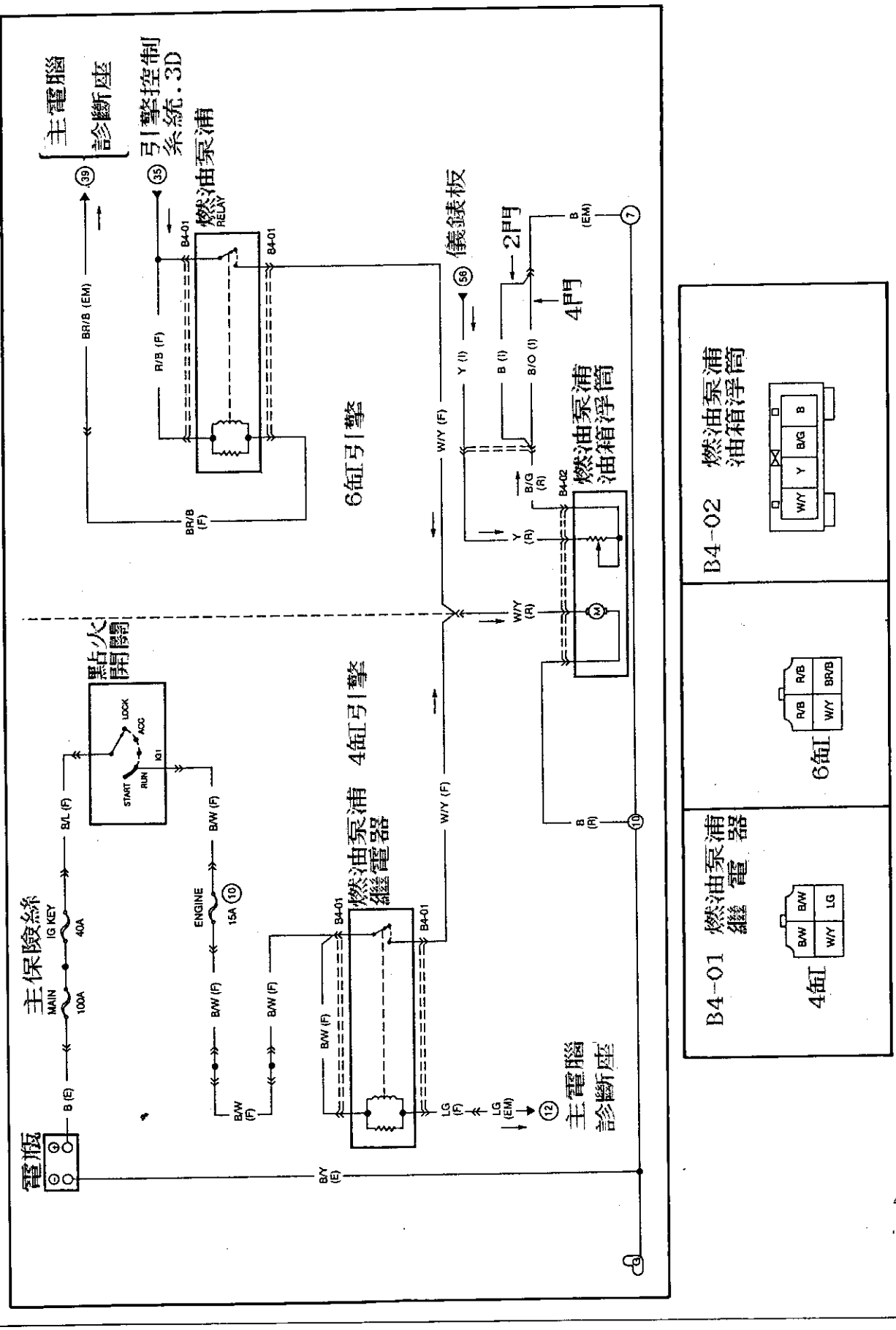
6缸引擎　引擎控制系統　點火控制系統（四）　MX-6　626



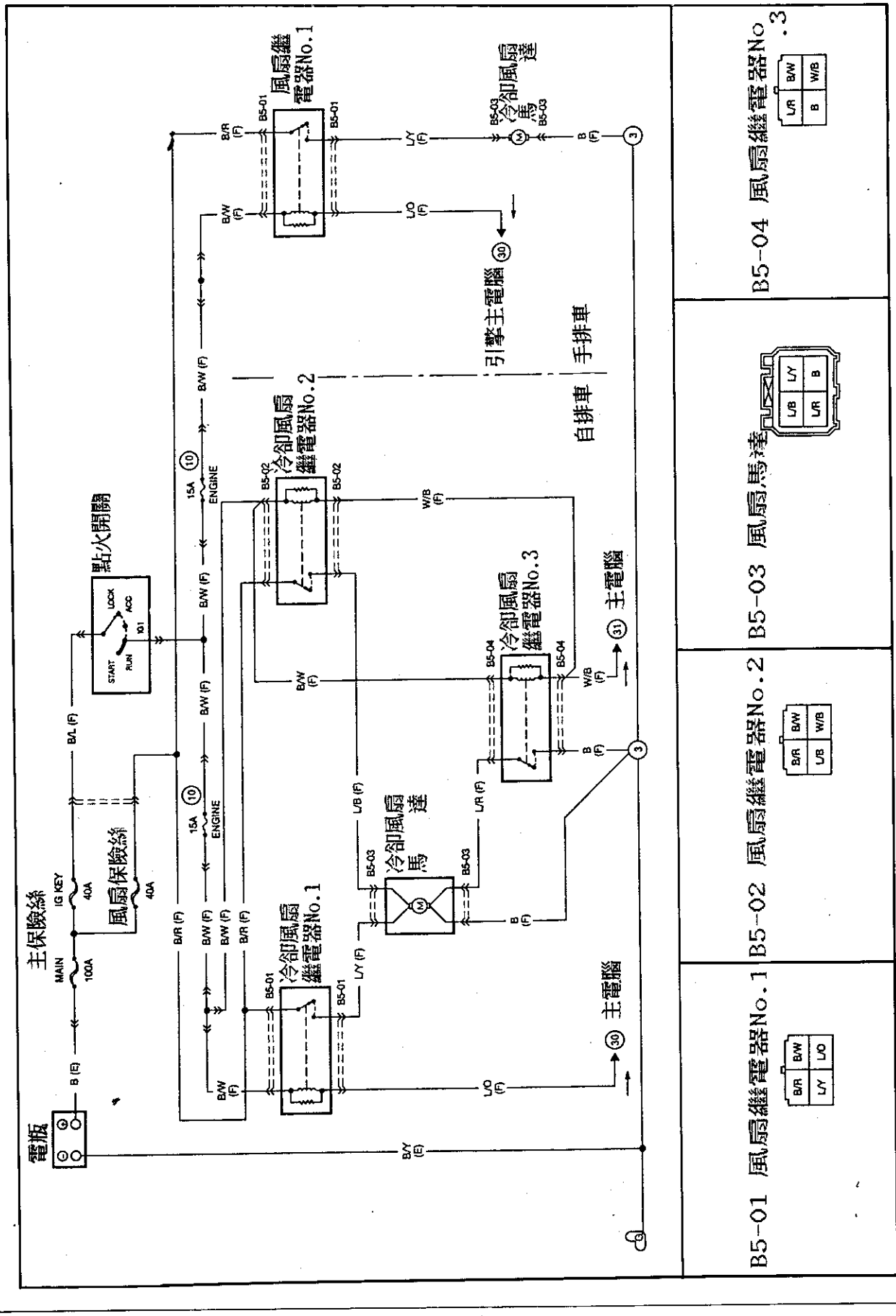
6缸引擎　引擎控制系統　點火控制系統（五）　MX-6　626



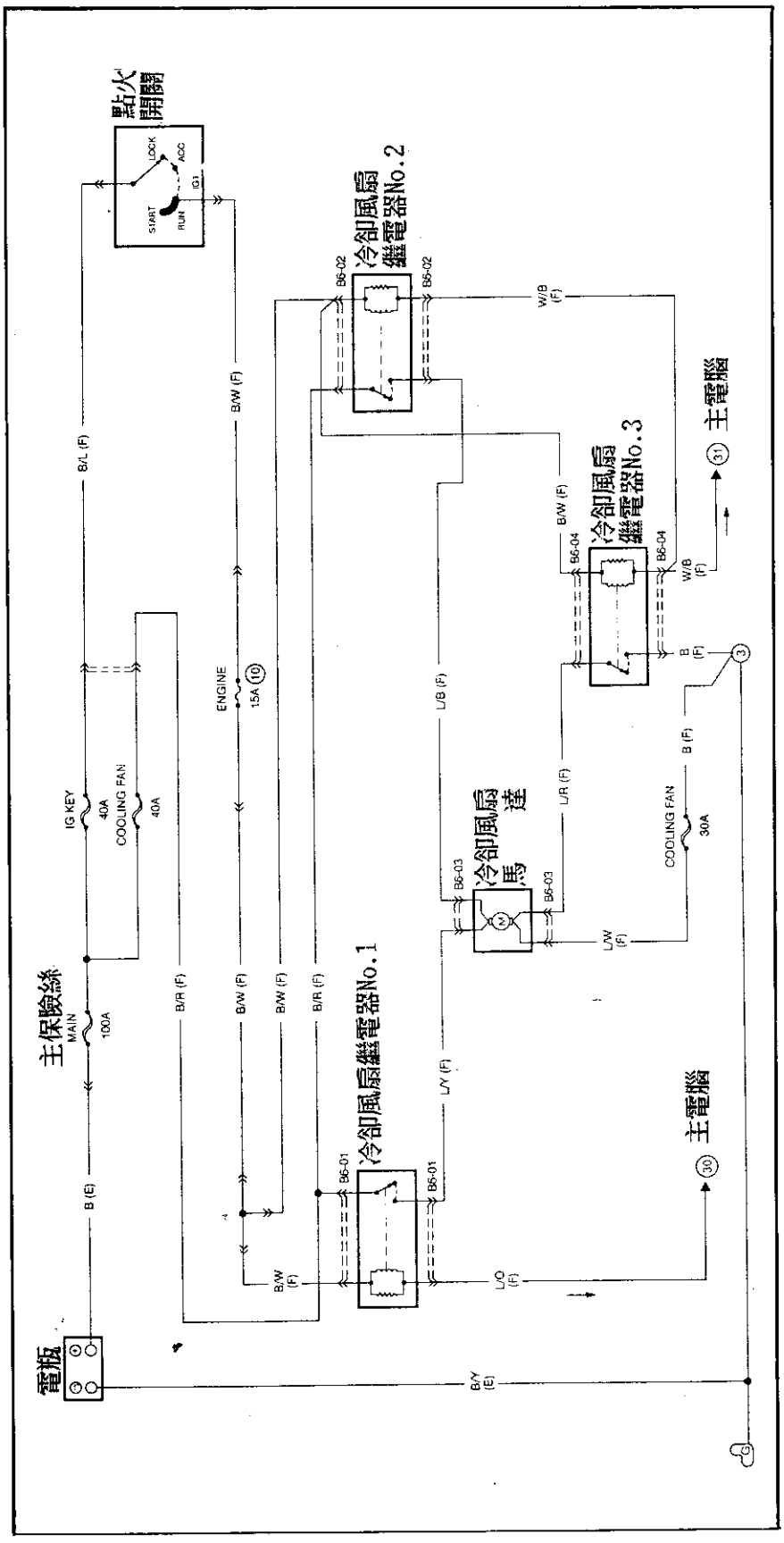
燃油泵浦線路圖　MX-6　626

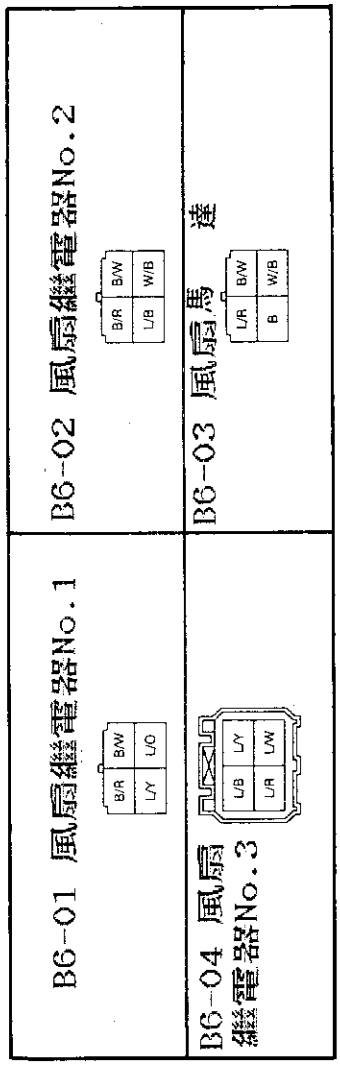


4缸引擎散熱風扇線路圖　MX-6　626

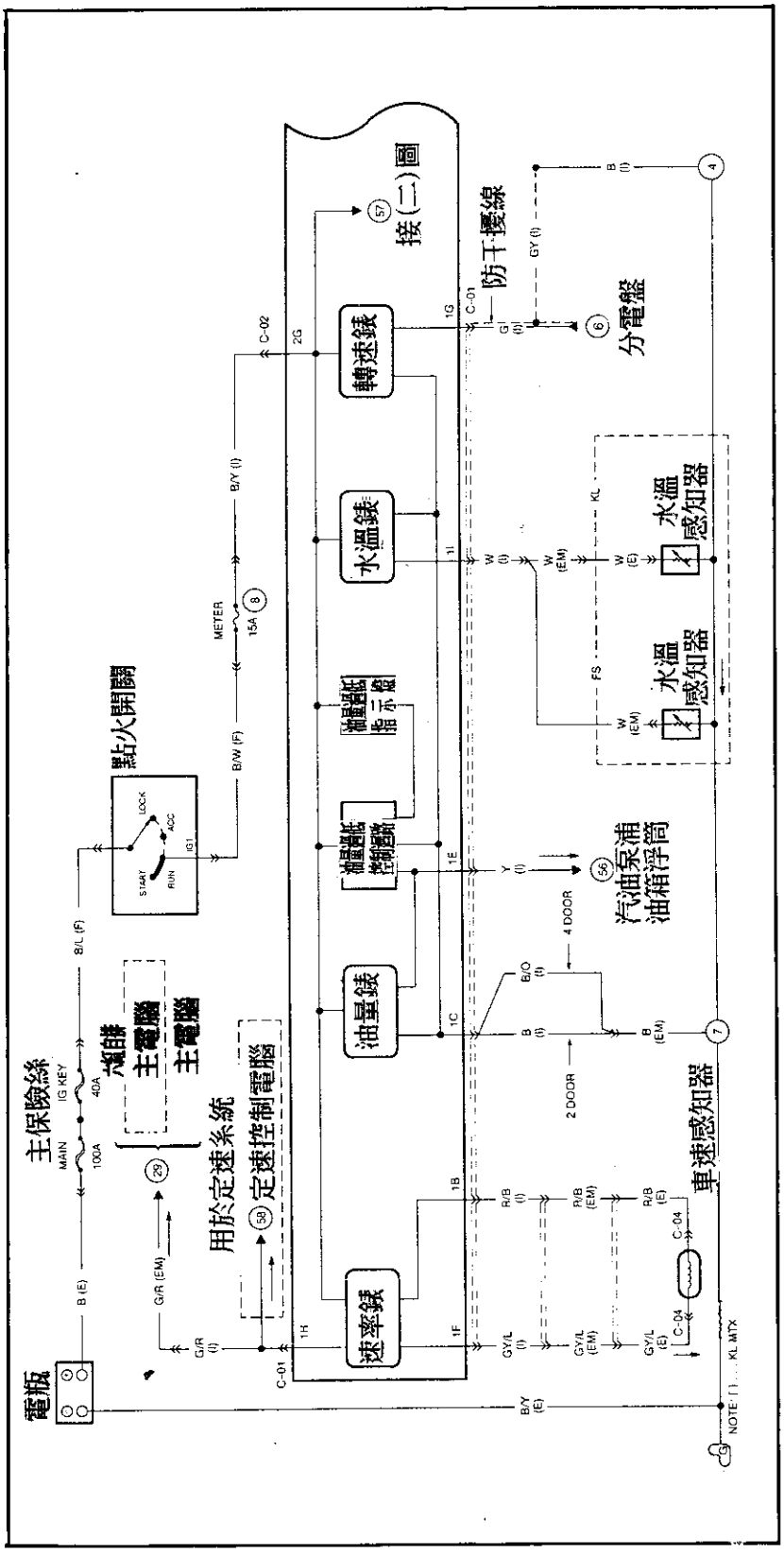


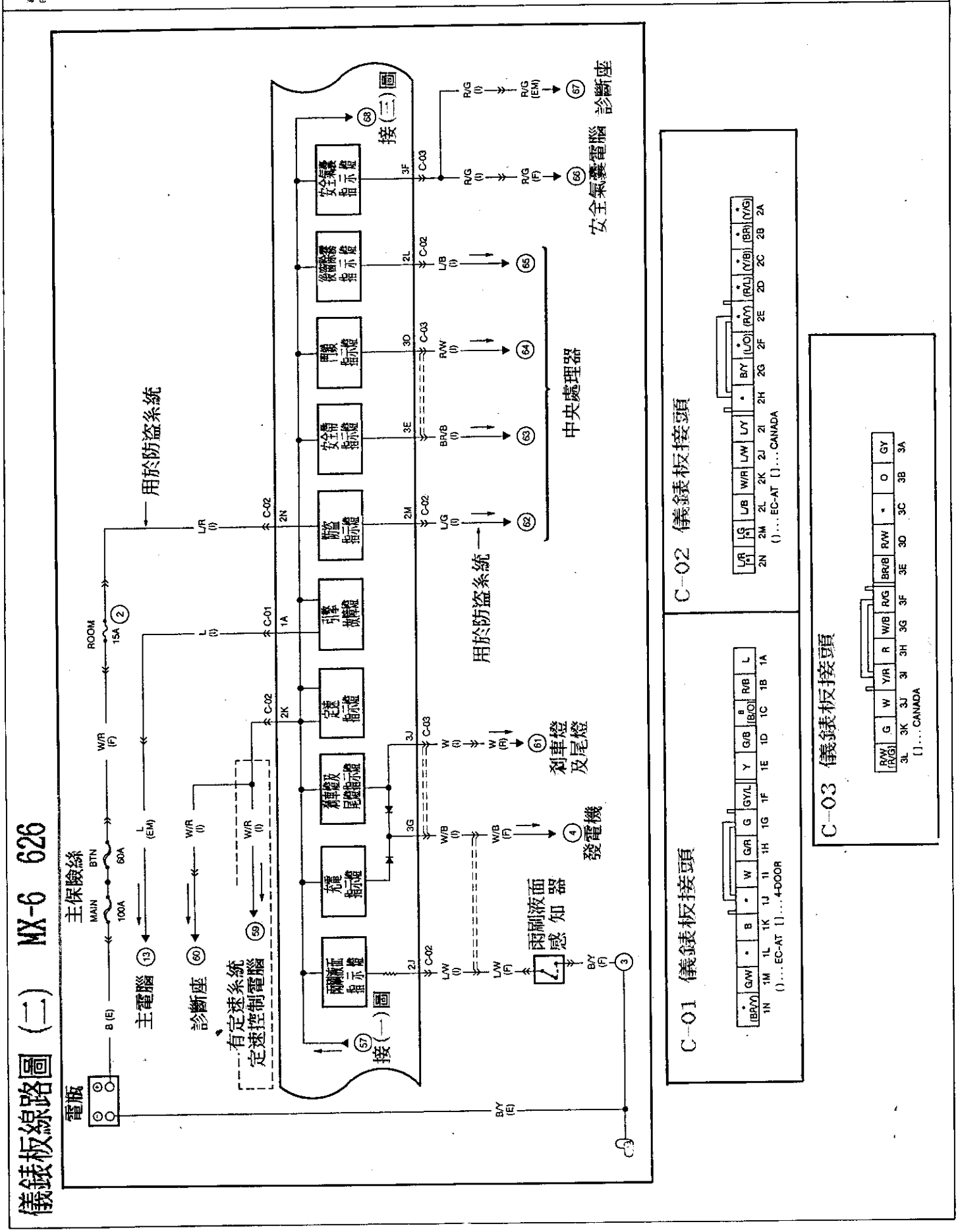
6缸引擎散熱風扇線路圖　MX-6　626



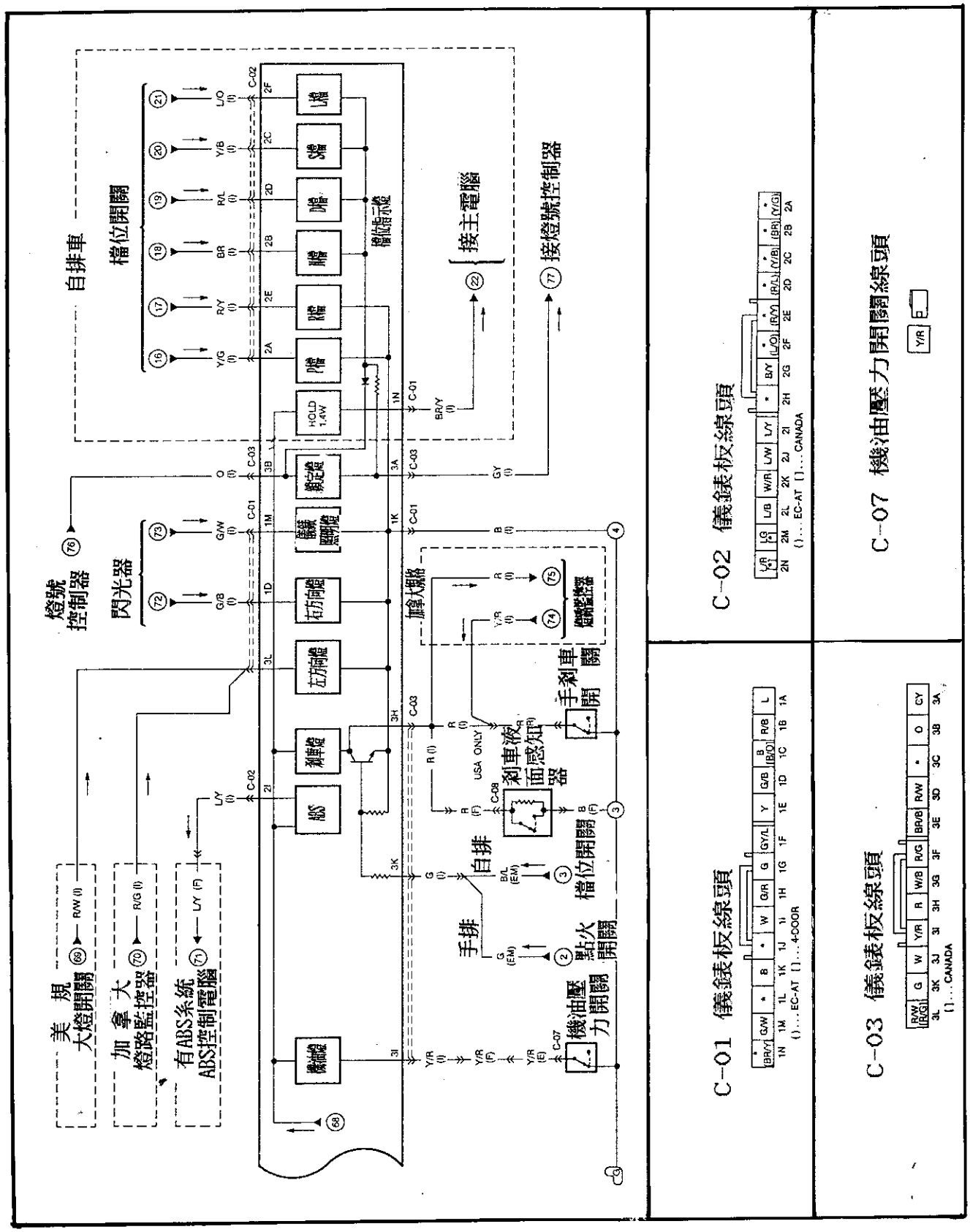


儀錶板線路圖 (一)　MX-6　626

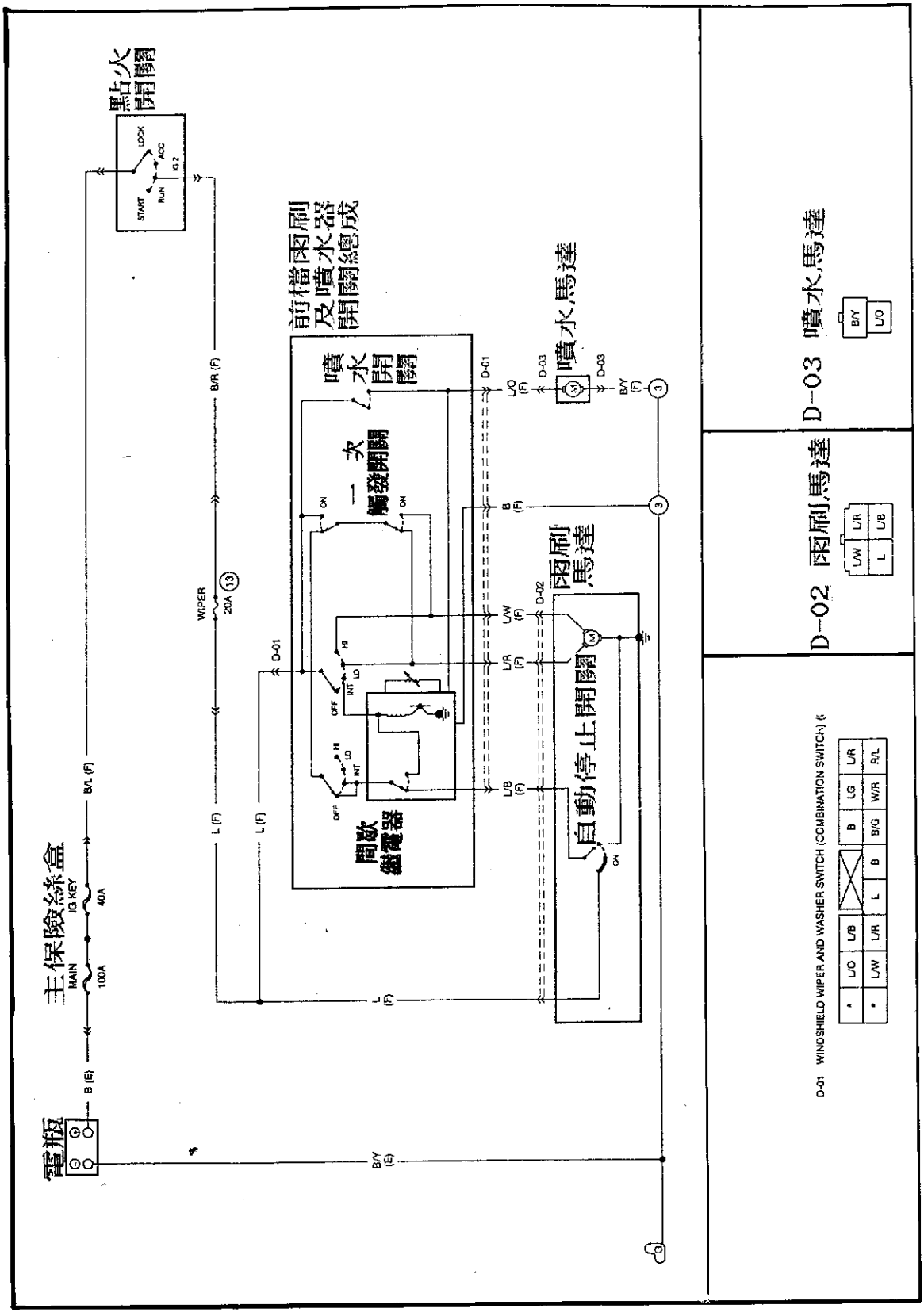


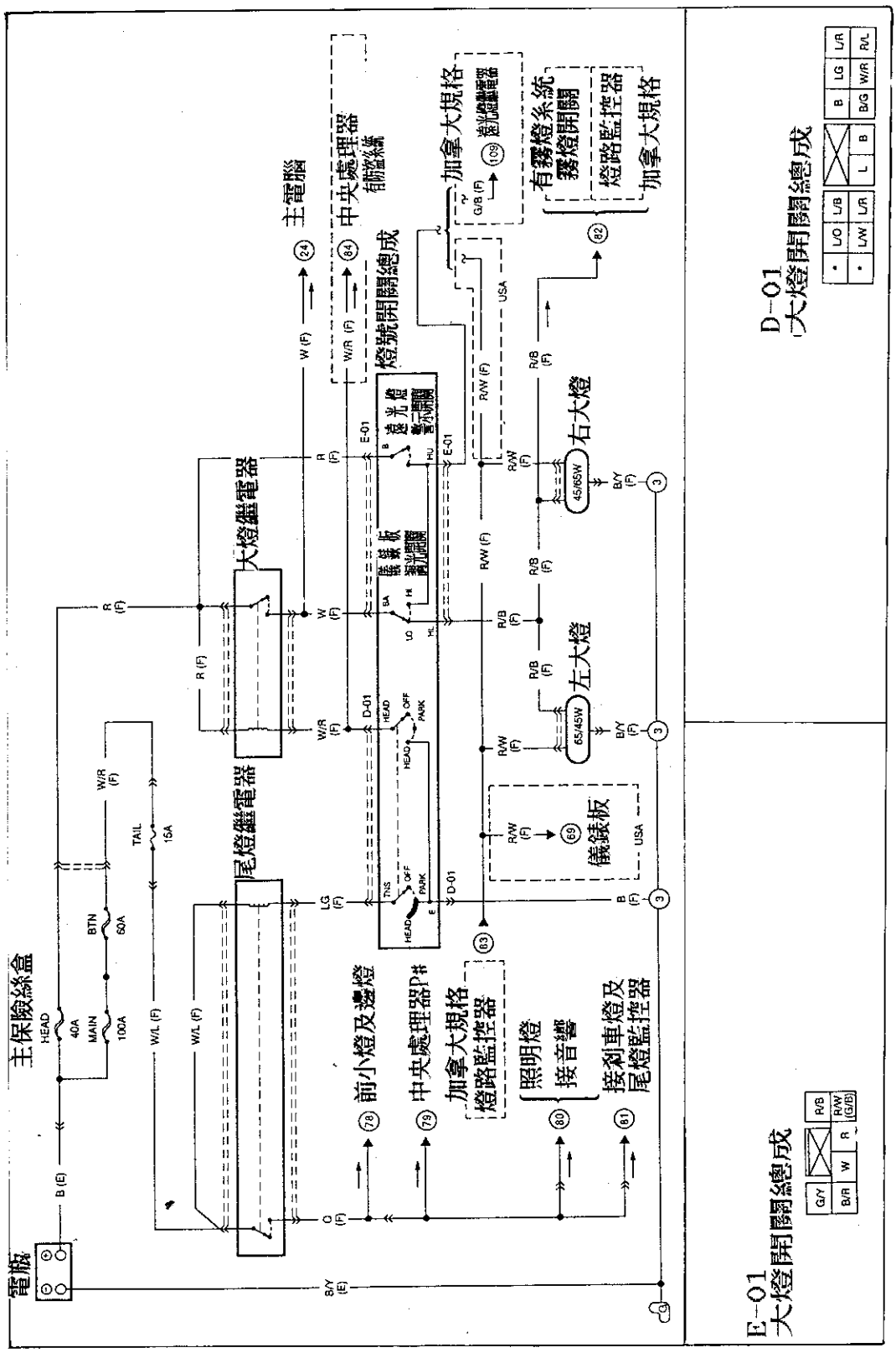

儀錶板線路圖 (二) MX-6 626
電瓶
主保險絲
MAIN
BTN
ROOM
15A
100A
60A
B (E)
W/R (F)
L (EM)
主電腦 13
診斷座 60
有定速系統
定速控制電腦 59
用於防盜系統
接(一)圖 57
接(三)圖 68
充電指示燈
剎車燈及尾燈指示燈
定速指示燈
引擎故障燈
防盜指示燈
安全氣囊指示燈
門鎖指示燈
巡航控制指示燈
雨刷液面指示燈
雨刷液面感知器 7
發電機 4
剎車燈及尾燈 61
中央處理器
安全氣囊電腦 66
診斷座 67
C-01 儀錶板接頭
C-02 儀錶板接頭
C-03 儀錶板接頭
[BR/Y] G/W B W G/R G GY/L Y G/B [B/O] R/B L
1N 1M 1L 1K 1J 1I 1H 1G 1F 1E 1D 1C 1B 1A
()...EC-AT []...4DOOR
L/R (I) L/B L/B W/R L/W L/Y B/Y (L/O) (R/Y) (R/L) (Y/B) (BR) (Y/G)
2N 2M 2L 2K 2J 2I 2H 2G 2F 2E 2D 2C 2B 2A
()...EC-AT []...CANADA
R/W (R/G) G W Y/R R W/B R/G BR/B R/W O GY
3L 3K 3J 3I 3H 3G 3F 3E 3D 3C 3B 3A
[]...CANADA

儀錶板線路圖 (三) MX-6 626

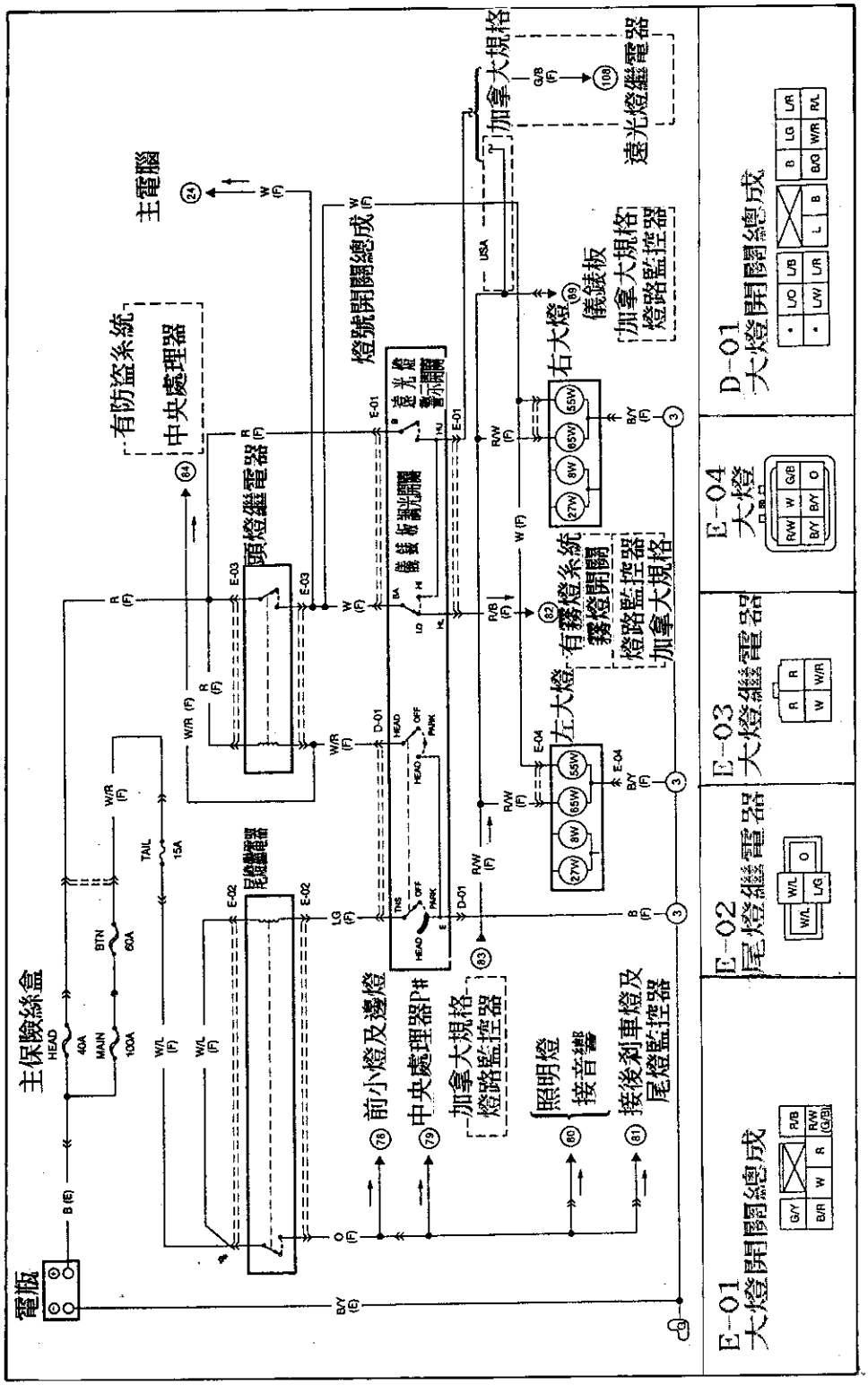


前檔雨刷及噴水器　MX-6　626

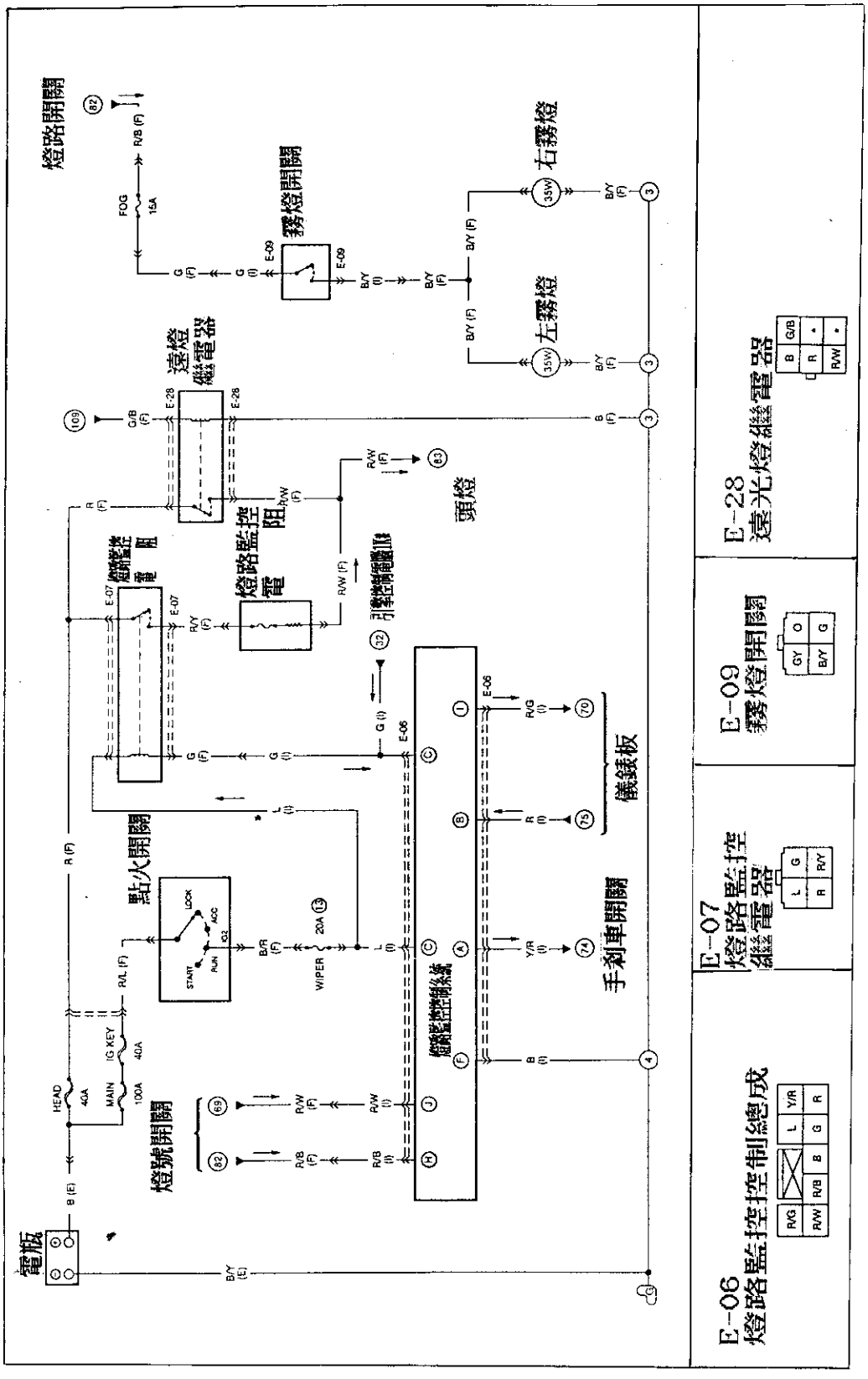



2門大燈線路 MX-6 626
主保險絲盒
電瓶
主電腦
中央處理器
儀錶板
大燈繼電器
尾燈繼電器
燈號開關總成
加拿大規格
有霧燈系統
霧燈開關
燈路監控器
前小燈及邊燈
照明燈
接音響
接剎車燈及
尾燈監控器
左大燈
右大燈
D-01
大燈開關總成
E-01
大燈開關總成

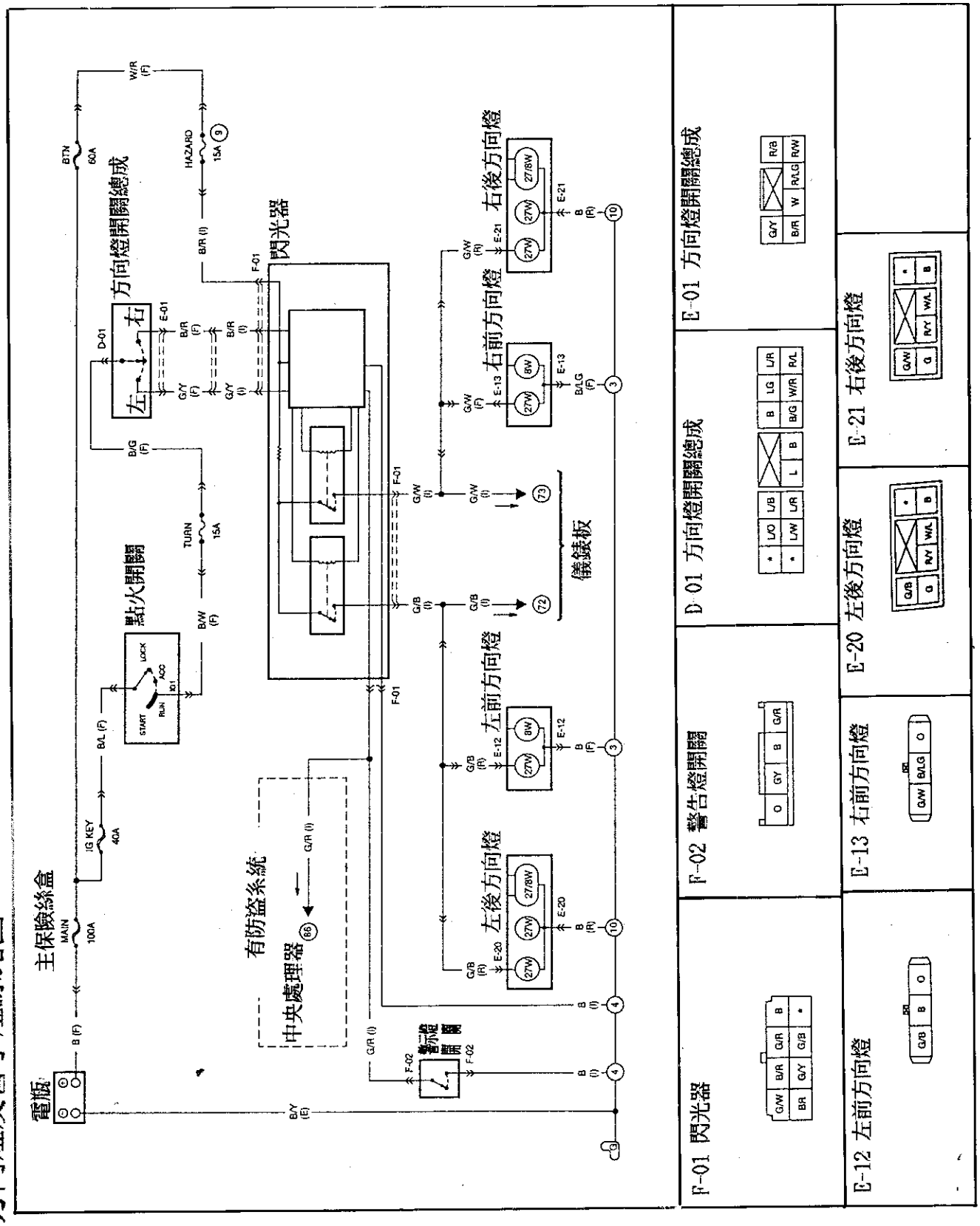
4門大燈線路　MX-6　626



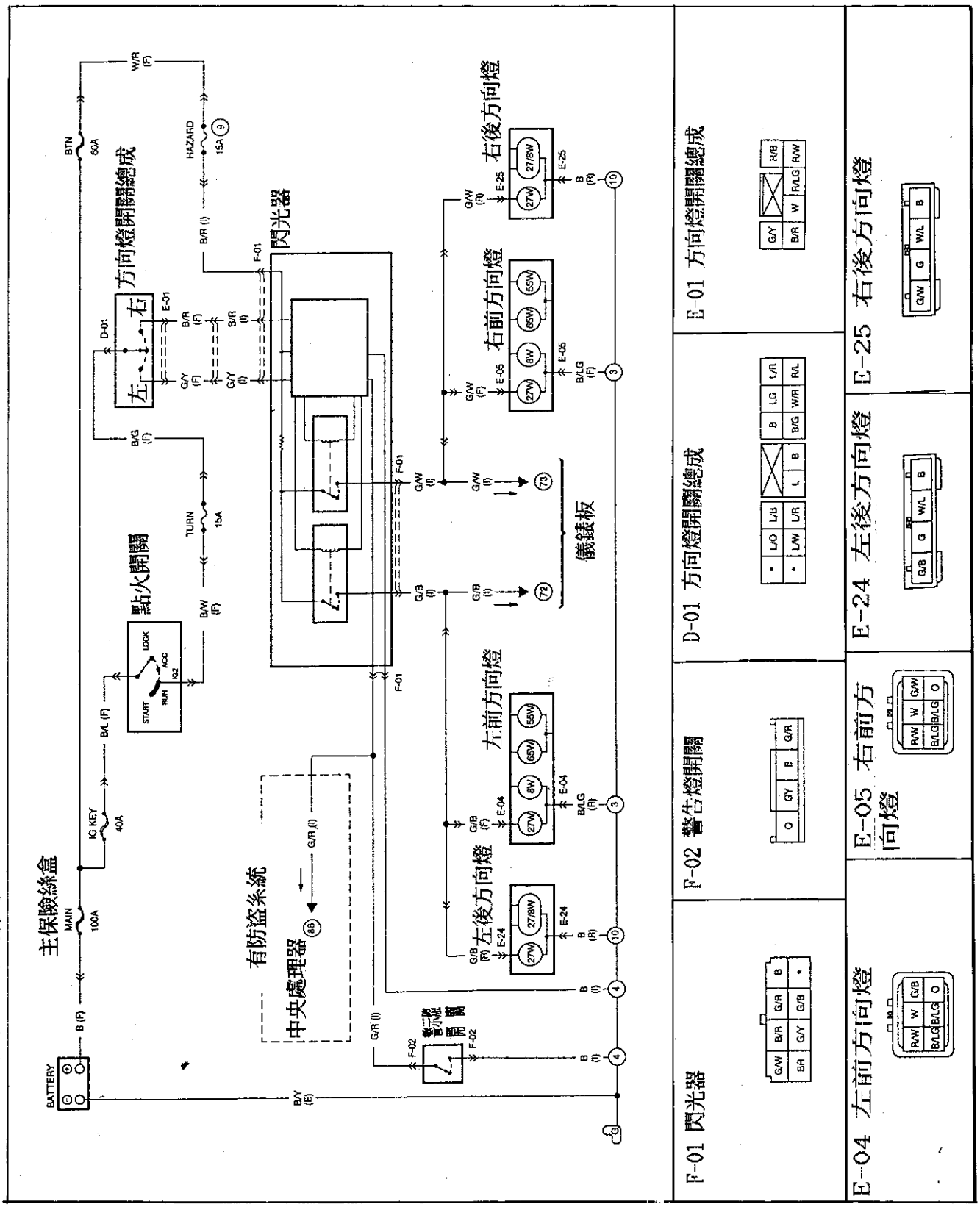
燈路監控和霧燈系統　MX-6　626



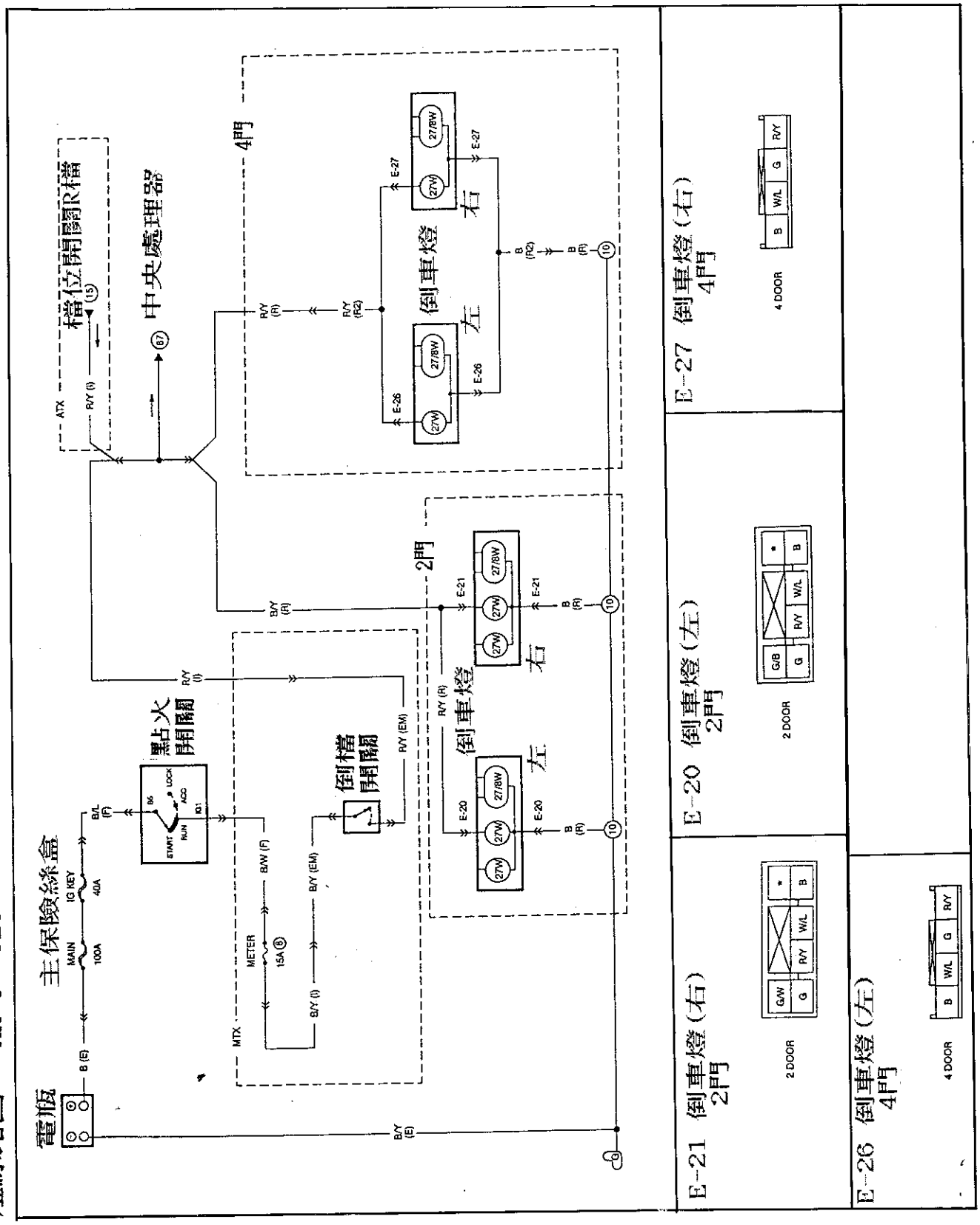
2門 方向燈及警示燈線路圖 MX-6 626



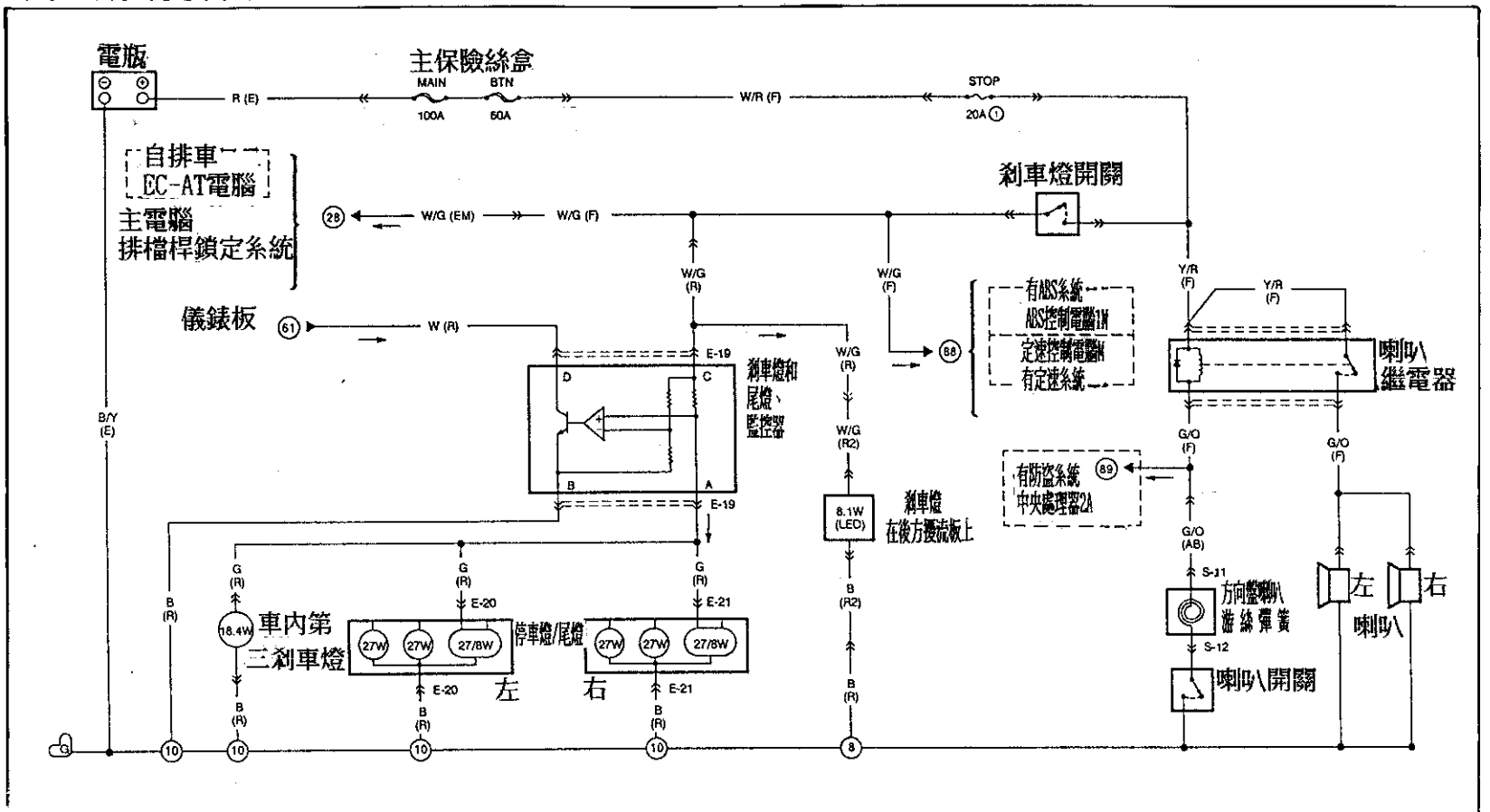
4門 方向燈及警示燈線路圖 MX-6 626

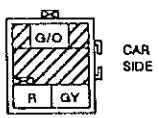
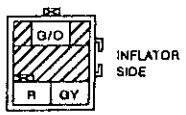
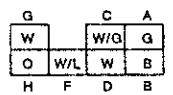


倒車燈線路圖 MX-6 626

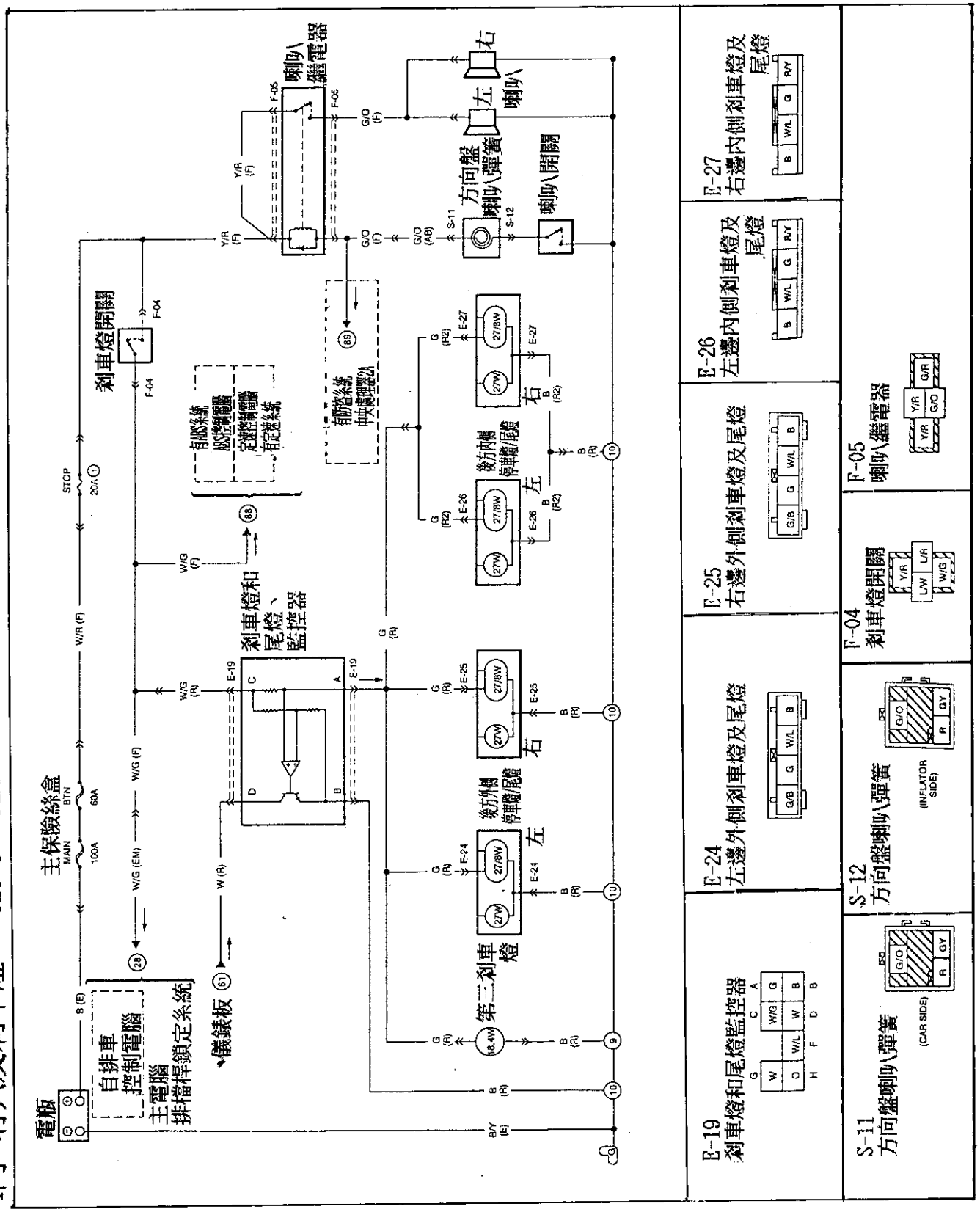


2門 喇叭及剎車燈 MX-6 626

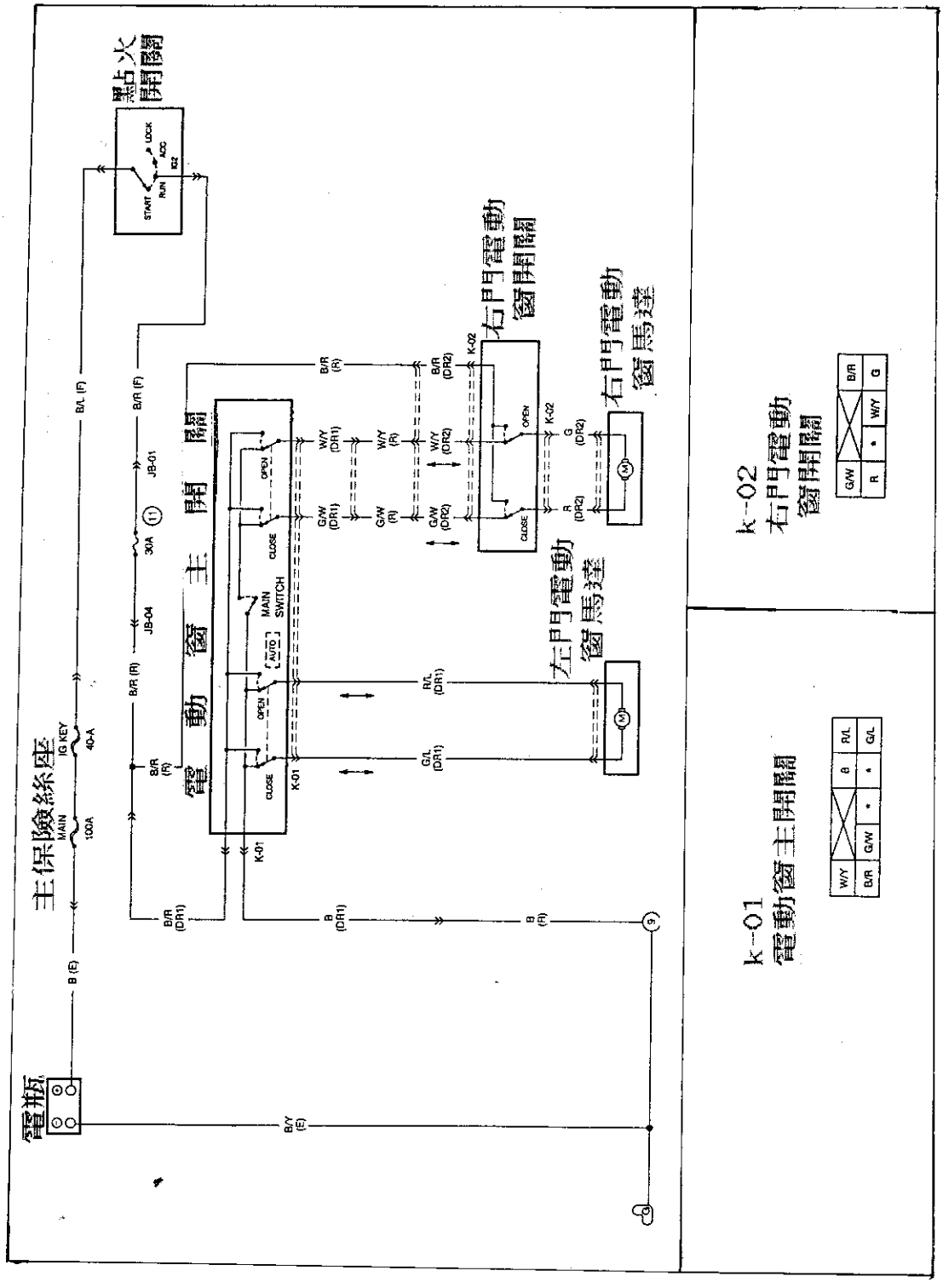


E-21 右邊停車燈及尾燈 	S-11 方向盤喇叭 彈簧 	S-12 方向盤喇叭 彈簧 	E-19 剎車燈及尾燈 燈路監控器 
E-20 左邊停車燈及尾燈 			

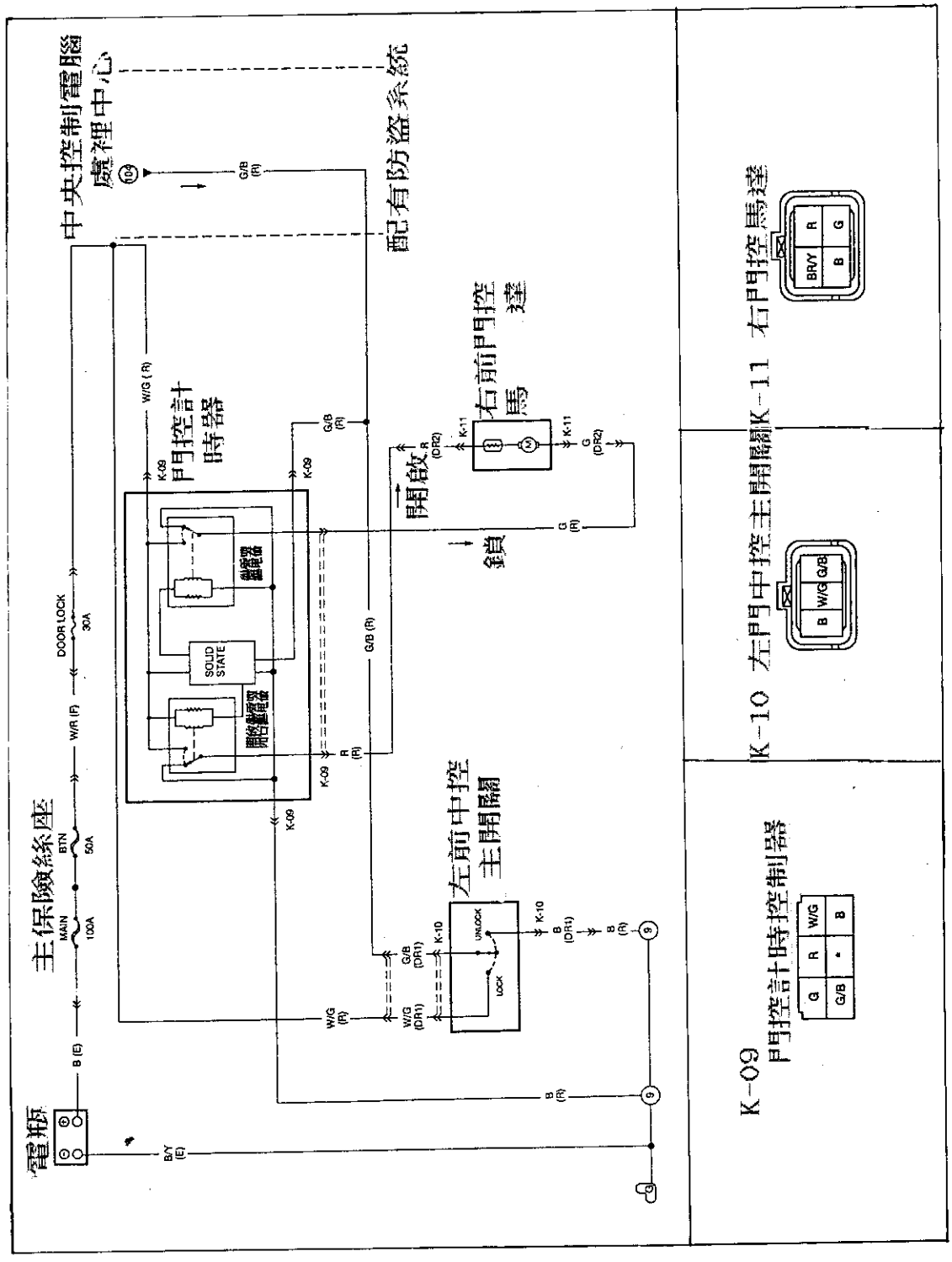
4門 喇叭及剎車燈 MX-6 626



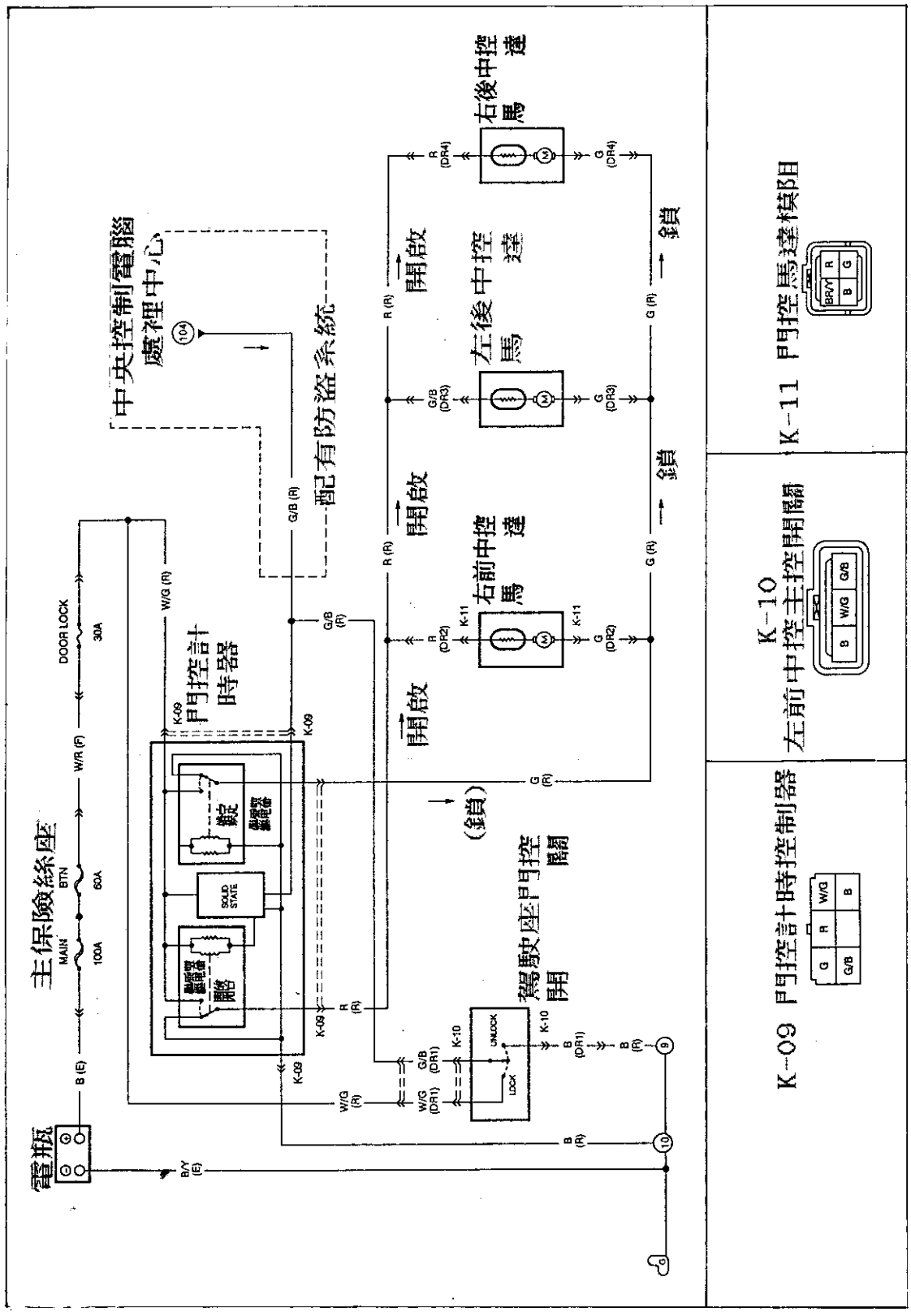
一門電動窗 MX-6 626



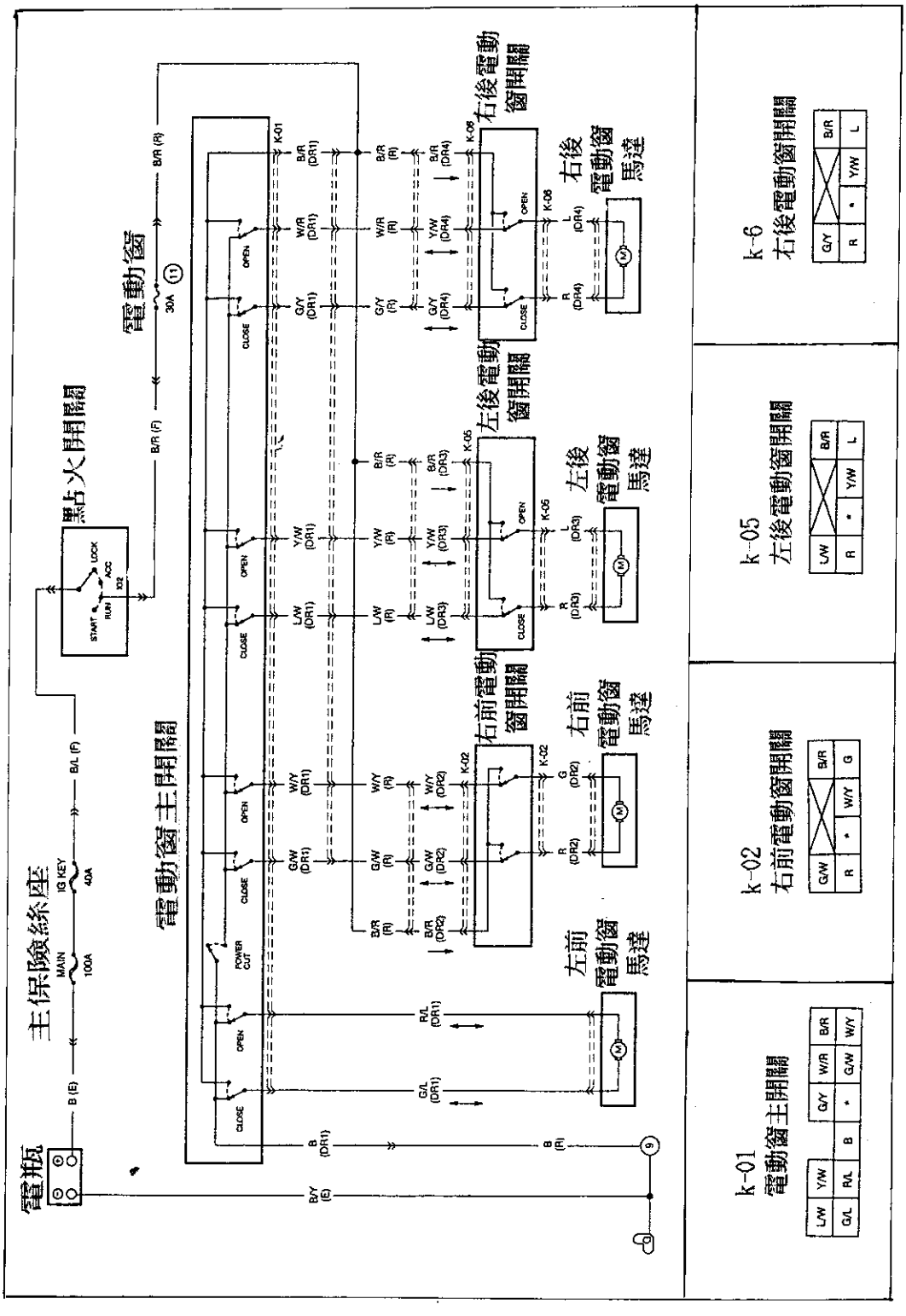
二門中控門鎖　MX-6　626



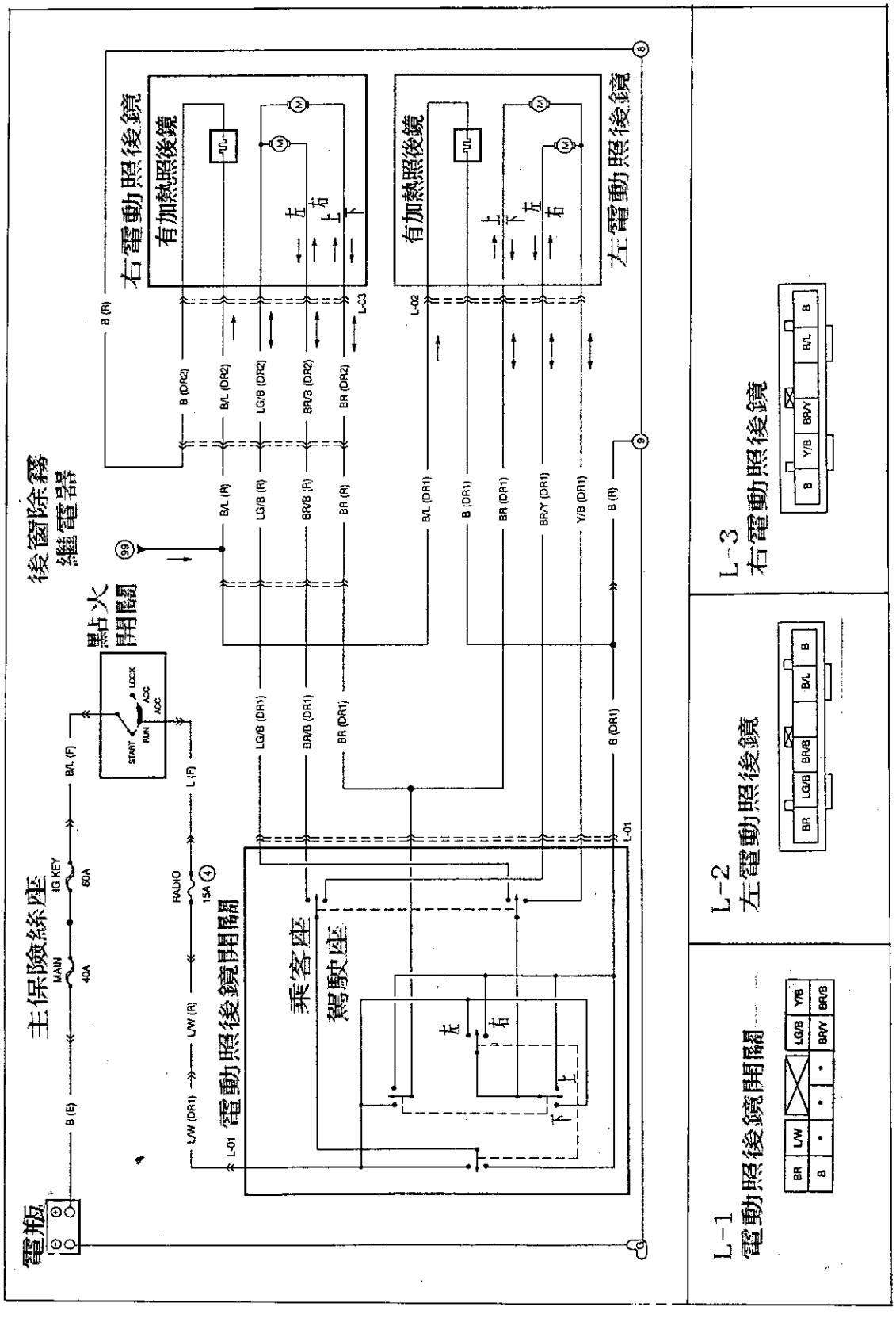
四門中控門鎖　MX-6　626



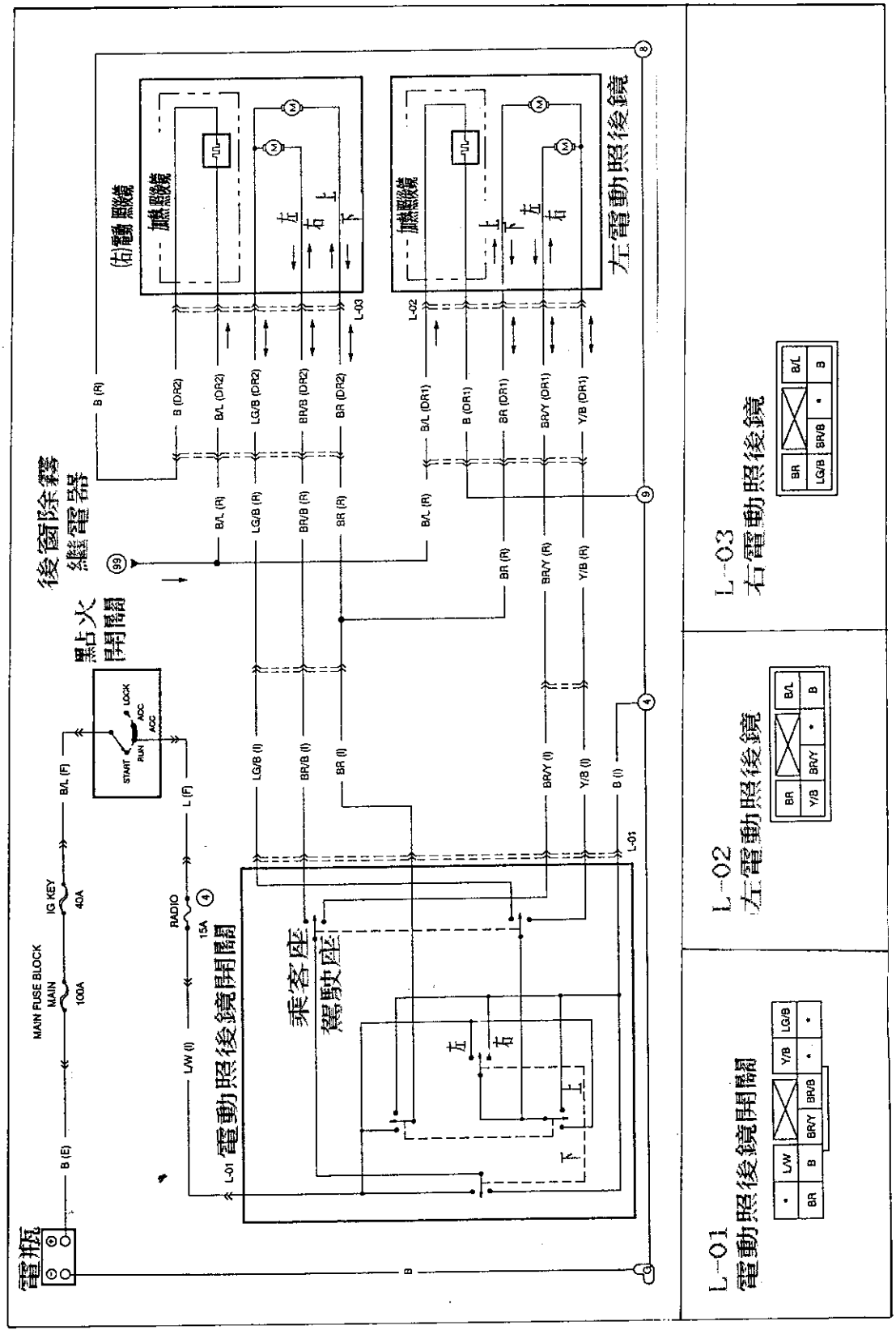
四門電動窗　MX-6　626



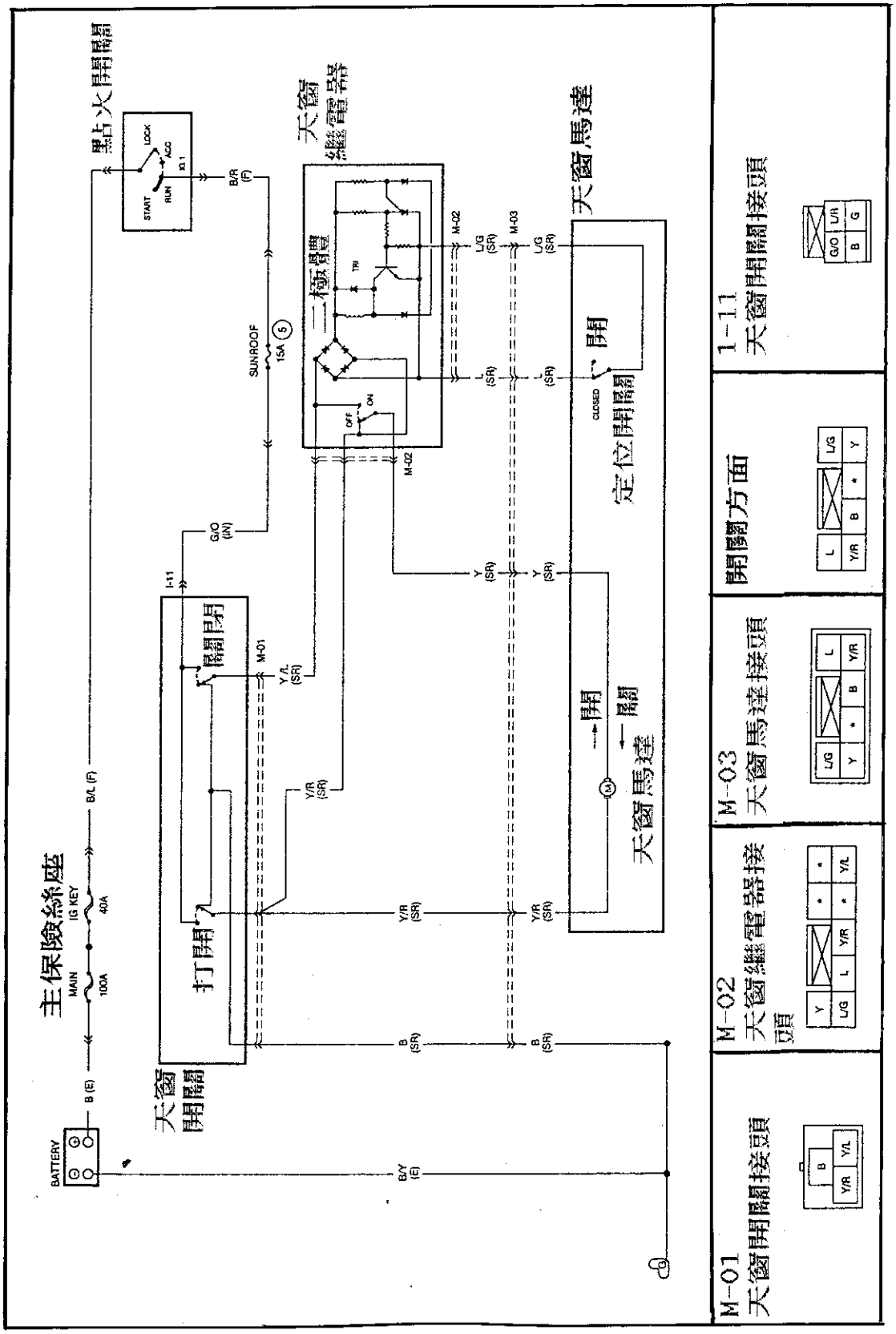
二門電動照後鏡　MX-6　626



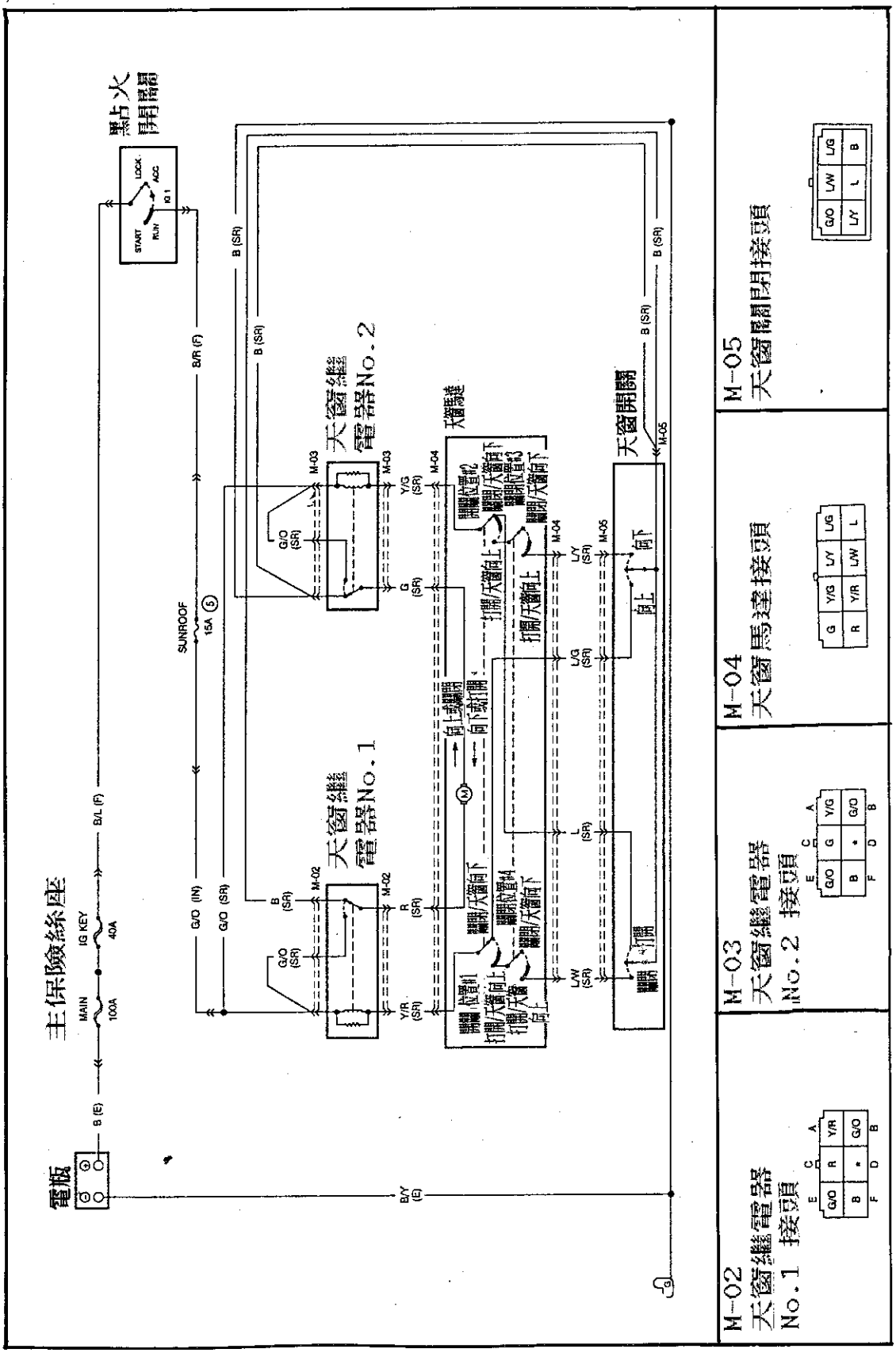
四門電動窗照後鏡　MX-6　626



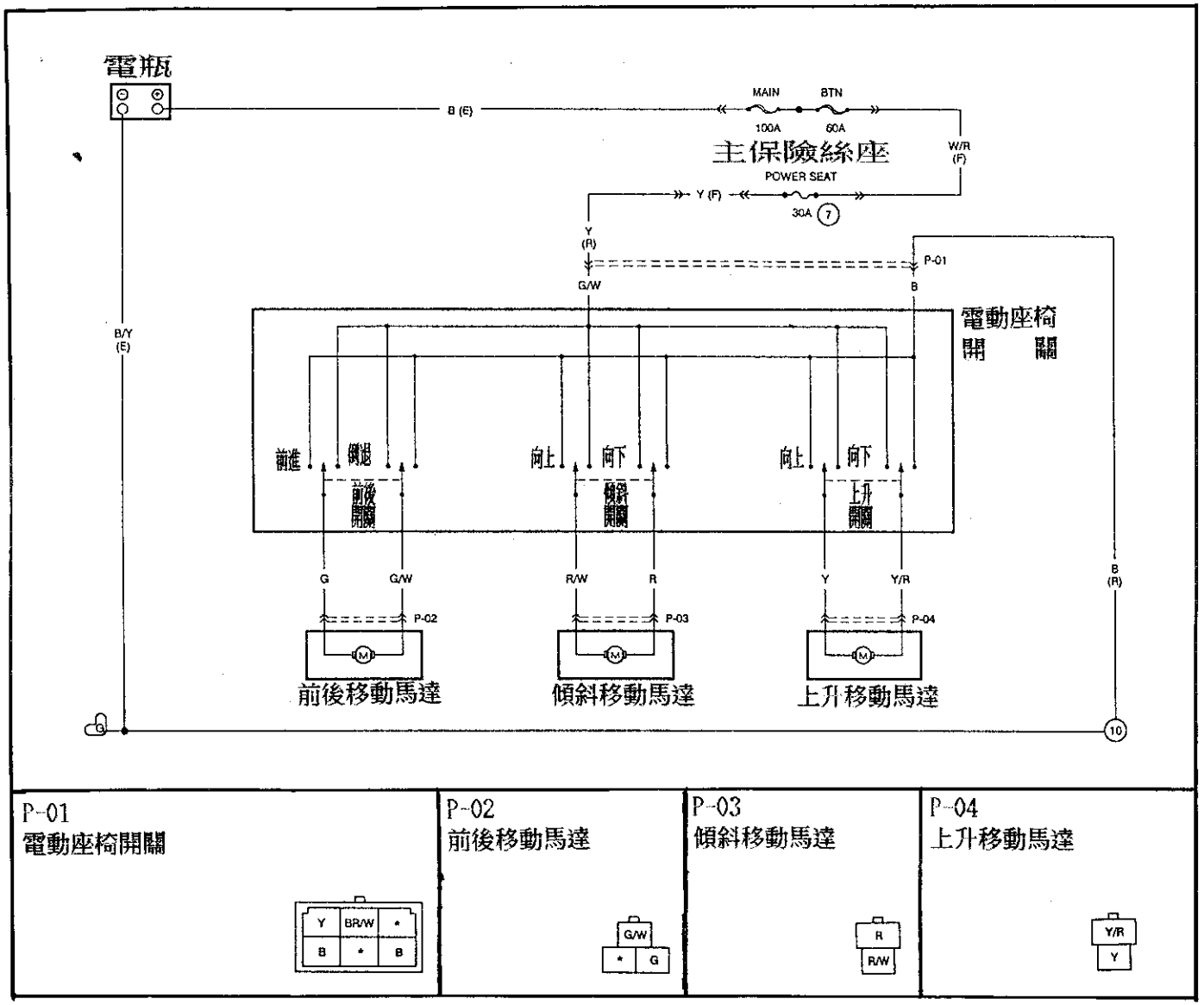
二門天窗線路　MX-6　626



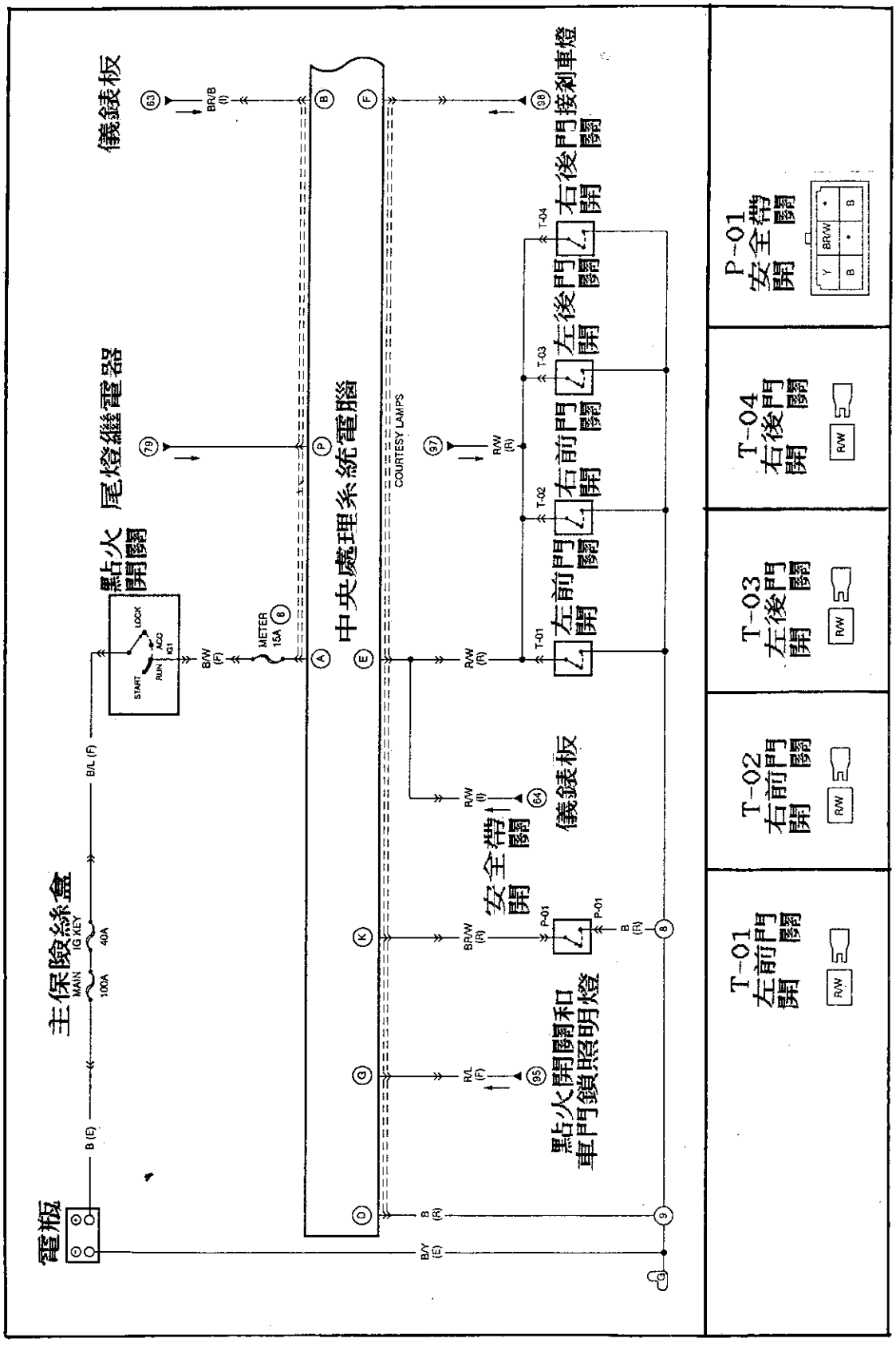
四門天窗線路　MX-6　626



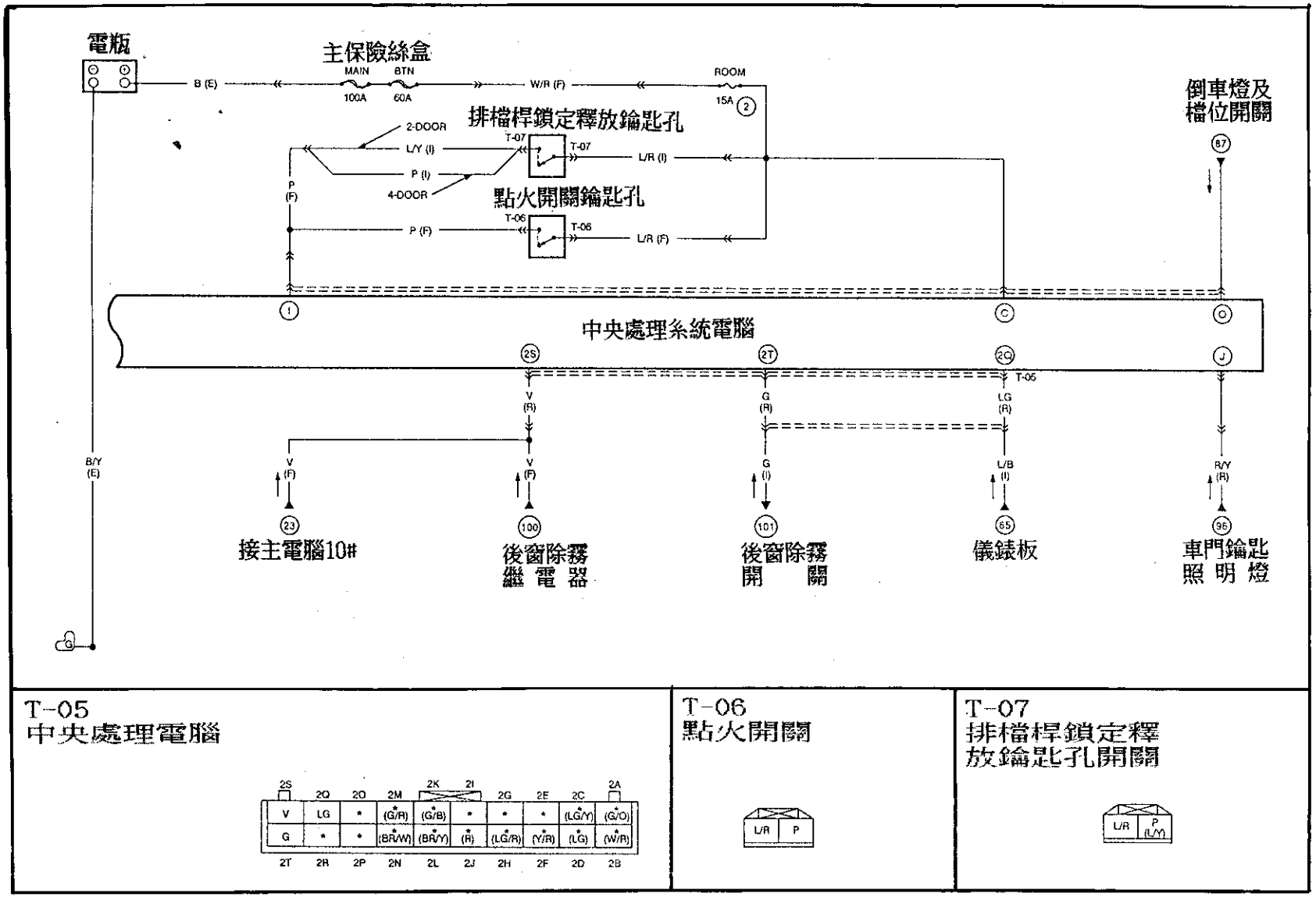
電動座椅　MX-6　626


電瓶
B (E)
MAIN
BTN
100A
60A
主保險絲座
POWER SEAT
W/R (F)
Y (F)
30A
7
Y (R)
G/W
P-01
B
B/Y (E)
電動座椅開關
前進
倒退
前後開關
向上
向下
傾斜開關
向上
向下
上升開關
G
G/W
R/W
R
Y
Y/R
B (R)
P-02
P-03
P-04
前後移動馬達
傾斜移動馬達
上升移動馬達
10
P-01
電動座椅開關
Y
BR/W
*
B
*
B
P-02
前後移動馬達
G/W
*
G
P-03
傾斜移動馬達
R
R/W
P-04
上升移動馬達
Y/R
Y

T-1a 中央處理系統 (一) MX-6 626



中央處理系統（二）　MX-6　626

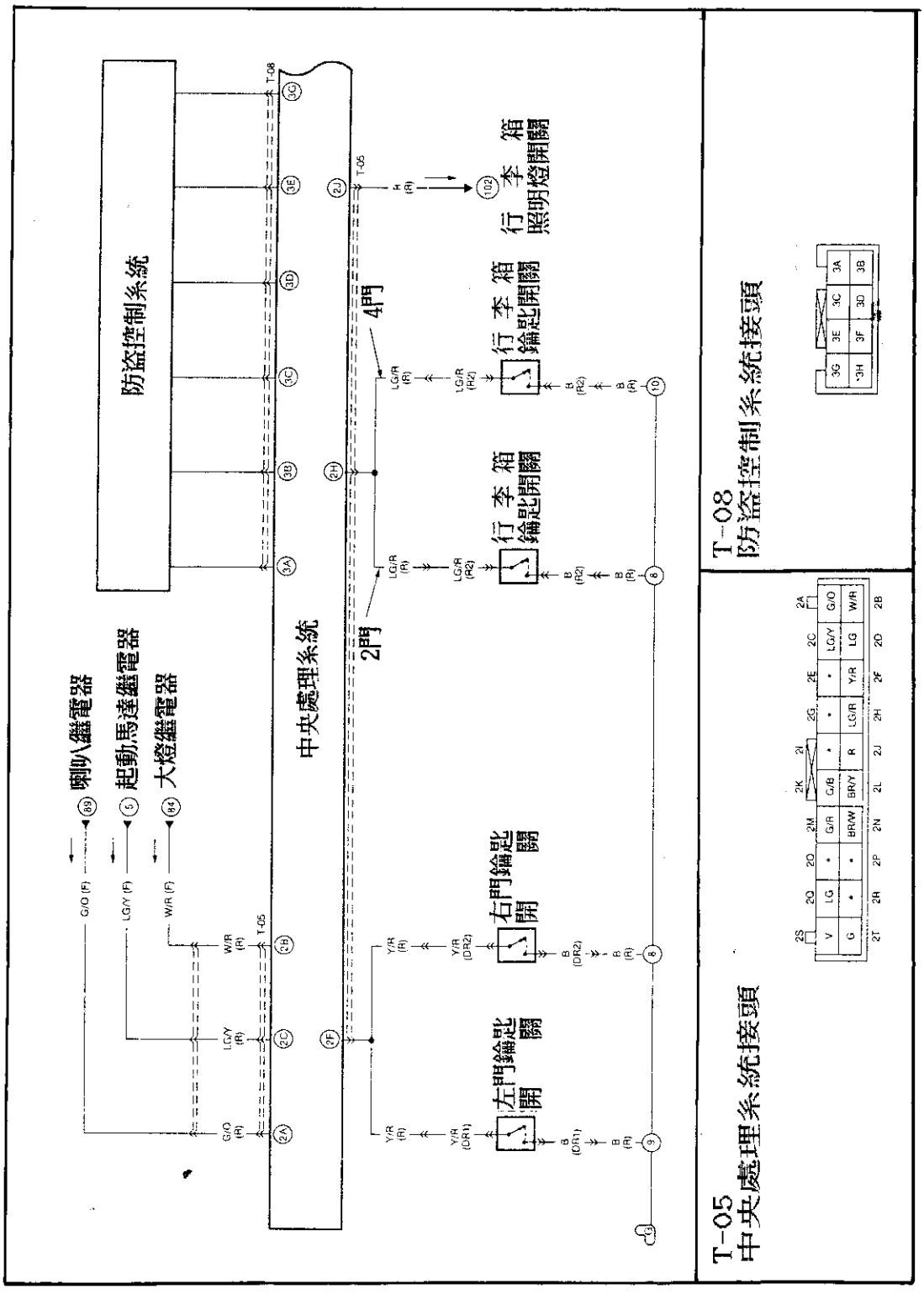


T-05 中央處理電腦

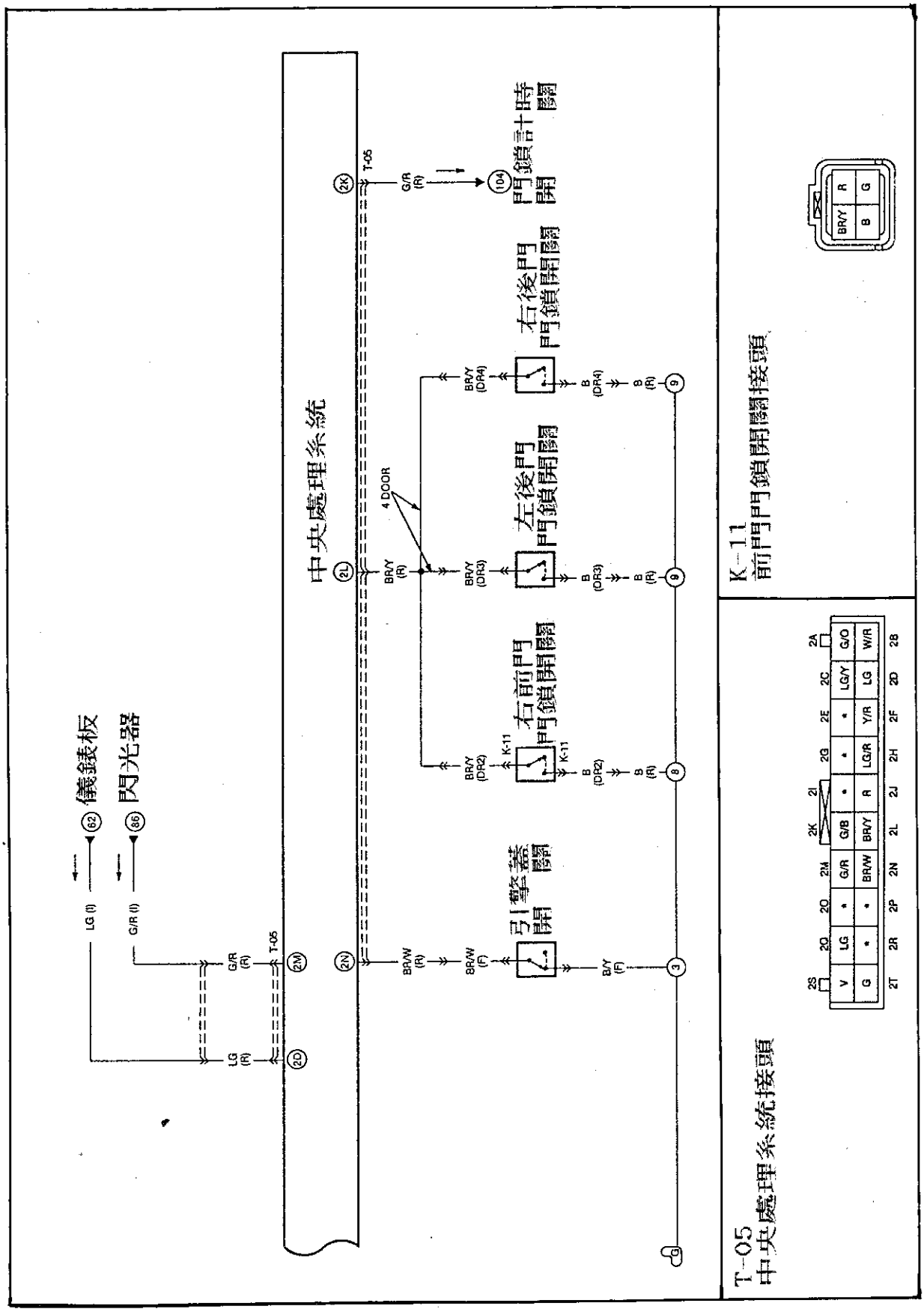
T-06 點火開關

T-07 排檔桿鎖定釋放鑰匙孔開關

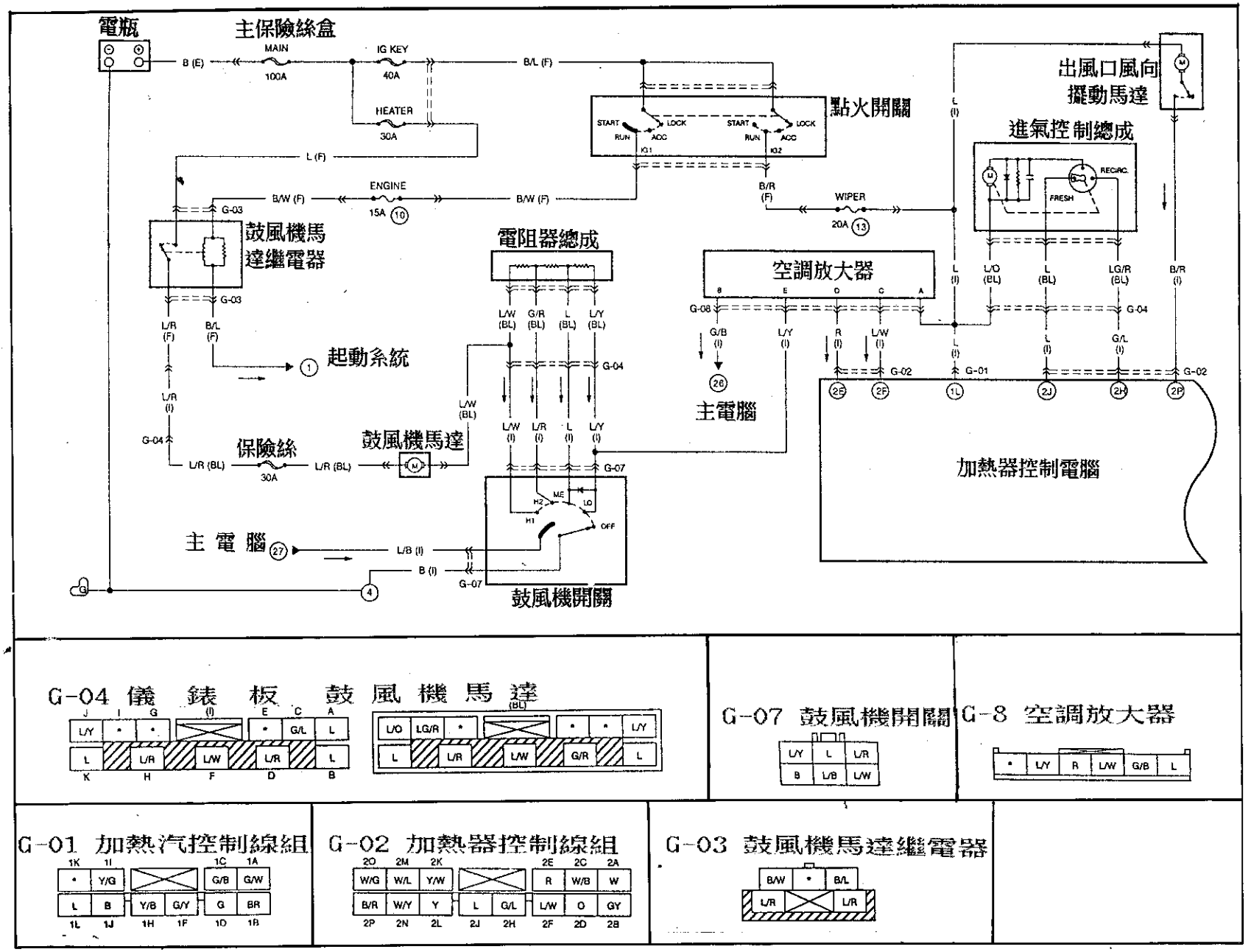
防盜系統（一）　MX-6　626



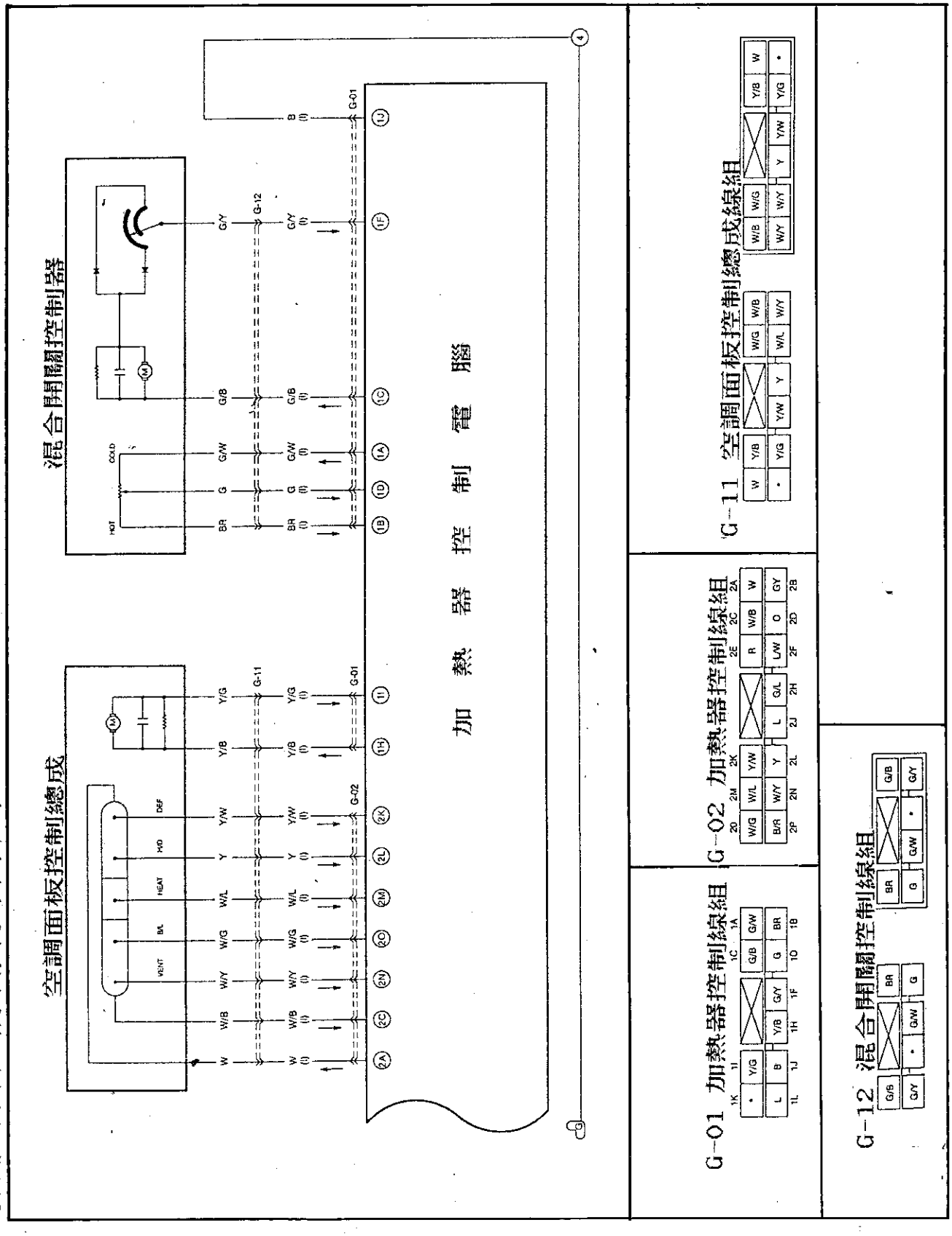
防盜系統（二）　MX-6　626



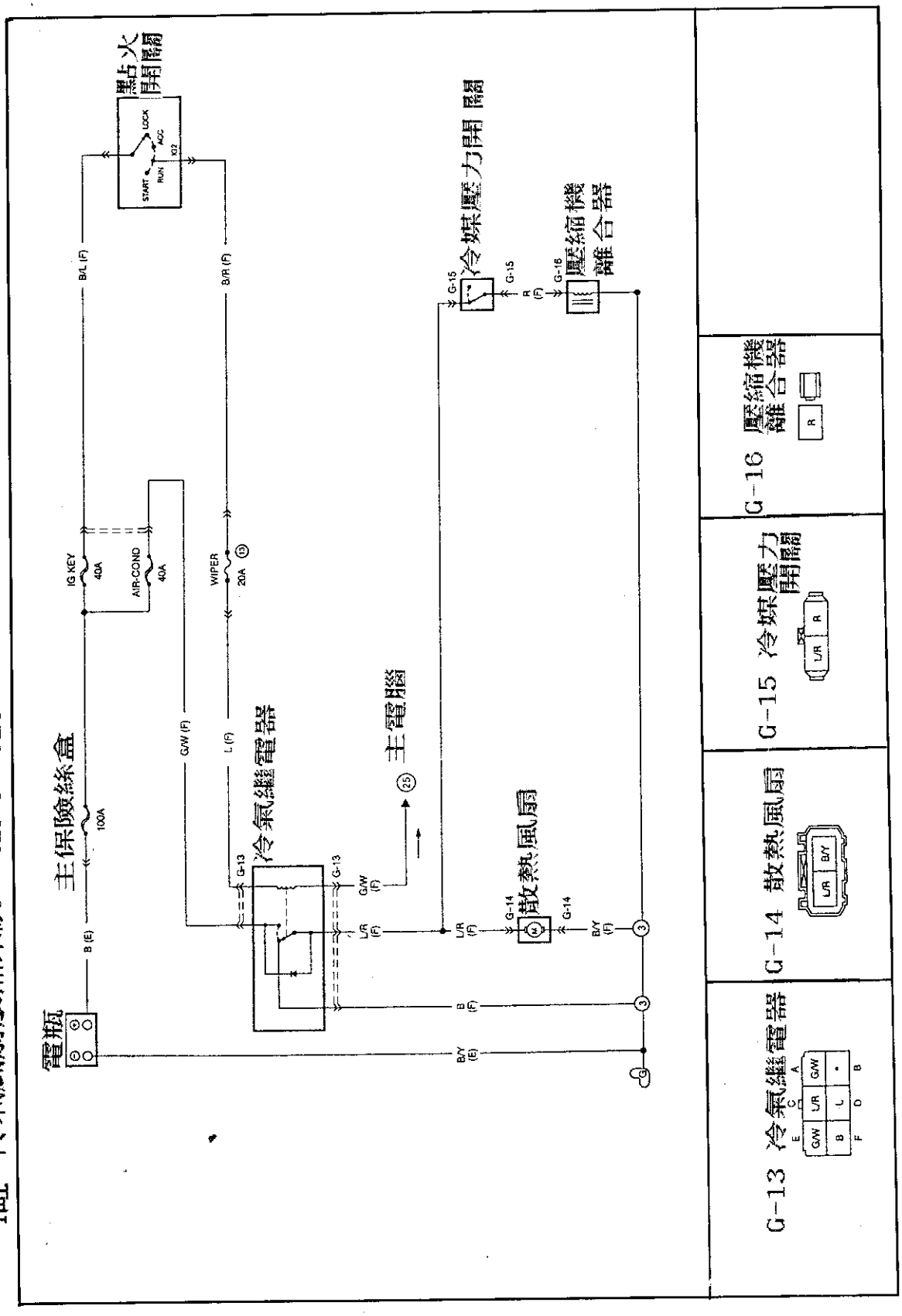
暖氣與冷氣空調系統線路圖(一)　MX-6　626



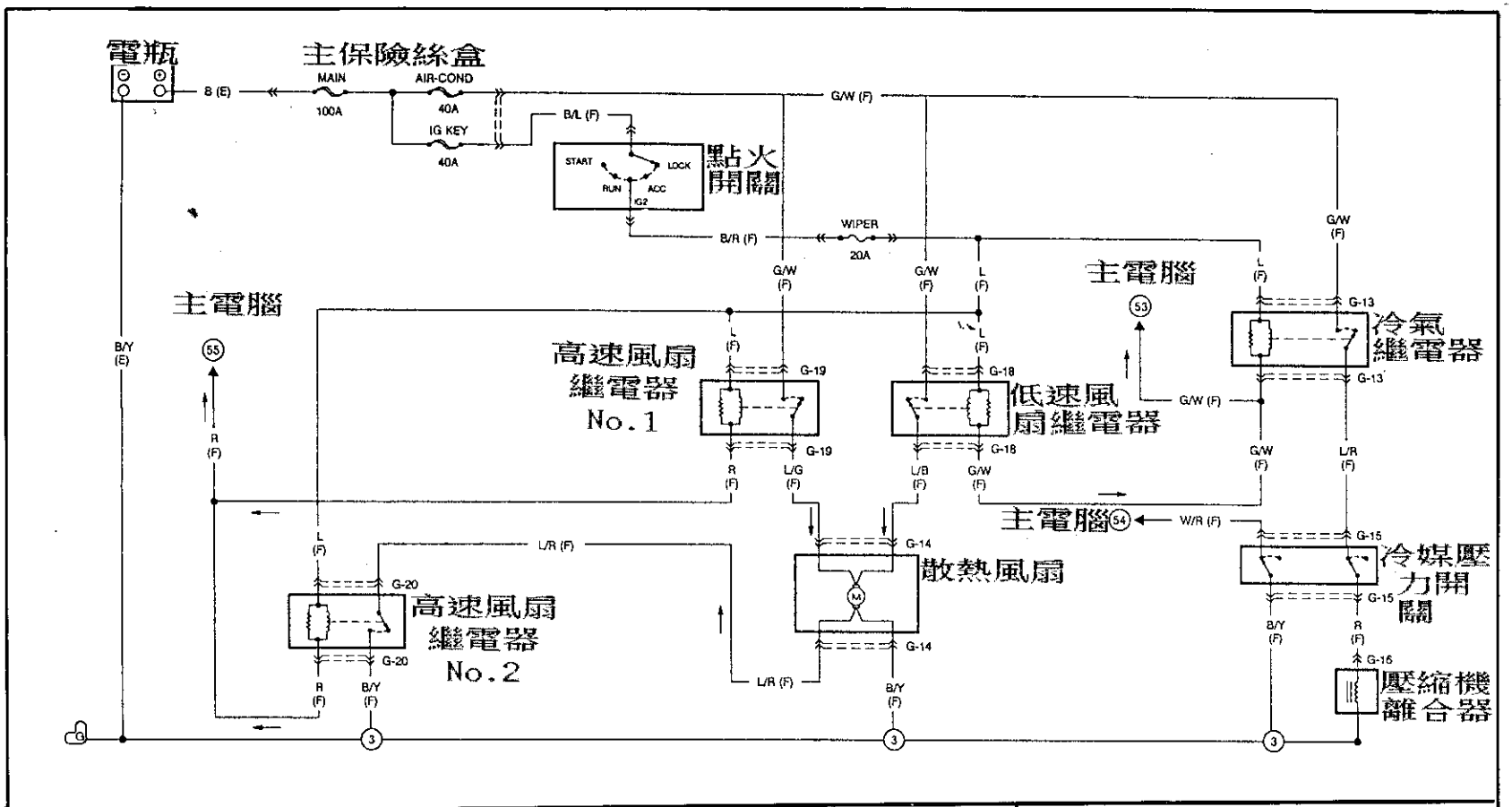
暖氣與冷氣空調系統線路圖(二)　MX-6　626



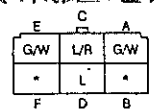
4缸 冷氣風扇散熱系統 MX-6 626



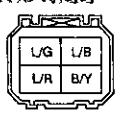
6缸 冷氣風扇散熱系統 MX-6 626



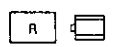
G-13 冷氣繼電器



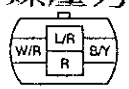
G-14 散熱風扇



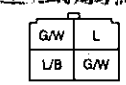
G-16 壓縮機離合器



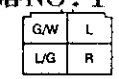
G-15 冷媒壓力開關



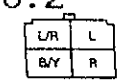
G-18 低速風扇繼電器



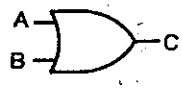
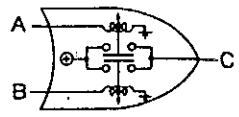
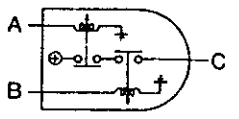
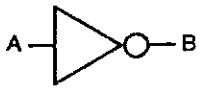
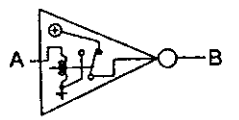
G-19 高速風扇繼電器No.1



G-20 高速風扇繼電器No.2



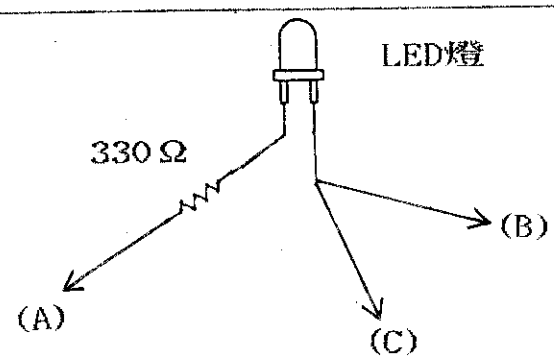
電腦中有關邏輯符號代表的意義與認識

符　　號	說　　明	示　意　圖
OR 	◎ 只要 A 或 B 是(Hi)時，C 即為(Hi) ◎ 當 A 和 B 均是(Hi)時，C 即為(Hi) ◎ 當要 A 和 B 是(Lo)時，C 即為(Lo)	
AND 	◎ 必須A和B同時是(Hi)時，C 才是(Hi) ◎ 只要A或B有一腳是(Lo)時，C也是(Lo)	
INV 	◎ 只要 A 是(Lo)時，B 為(Hi) ◎ 當 A 是(Hi)時，B 即為(Lo)	

結論：

進行 MAZDA 車系之電腦控制系統之診斷時，你應準備一部數字型電錶及 LED 測試燈，以下為製作 LED 燈之材料及製作方法：

◎ LED 燈一個
◎ 8cm 長電線兩條
◎ 5cm 長電線一條
◎ 330Ω 電阻一個



新歐、美、日—— OBD-Ⅱ超強功能診斷卡

＊＊＊笛威紅盒子SCANNER亞洲車使用手册＊＊＊

一、超強功能診斷卡具備亞洲車診斷軟體及適用歐、美、日全新功能標準OBD-Ⅱ診斷功能。

二、適用車種：

1、歐洲車：Benz、BMW、Volvo、SAAB、Jaguar...等歐洲車系具備OBD-Ⅱ診斷座車種。

2、美國車：GM、Ford、Chrysler...等美國車系具備OBD-Ⅱ診斷座車種。

3、亞洲車：Acura、Daihatsu、Geo、Honda、Hyundai、Isuzu、Kia、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Toyota、Lexus...等亞洲車系及具備OBD-Ⅱ診斷座車種。

三、具備功能：

1、歐、美、日—OBD-Ⅱ完整故障碼讀取清除與數值分析，O2監控功能。

2、具備電腦變速箱、防滑剎車、安全氣囊、引擎電腦數值分析功能

3、特點功能提示：

◎歐、美、日—OBD-Ⅱ診斷 ◎使用者自選數值分析功能 ◎開關信號監控

◎數值分析診斷與故障碼診斷 ◎數值動態行車記錄分析功能 ◎元件動作控制

◎自動變速箱診斷— Acura、Daihatsu、Geo、Honda、Hyundai、Isuzu、Kia、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Toyota。

◎防滑剎車診斷 — Acura、Daihatsu、Geo、Honda、Hyundai、Isuzu、Lexus、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Toyota。

◎安全氣囊診斷—Hyundai。

笛威汽車技術研討會

福特/馬自達/起亞電腦診斷技術手冊

壹、概論

一.福特、馬自達、起亞三大汽車製造廠爲跨國企業---.....1～ 1
二.MAZDA、KIA車系VIN 碼對照表:
■ MAZDA — VIN 碼對照表.....1～ 2
■ KIA — VIN 碼對照表.....1～ 3
三.診斷座型式認識: .....1～ 3

貳、引擎基本調整與檢測:

一.點火正時檢查與調整:.....2～ 1
二.基本怠速調整:—應將診斷線跨接.....2～ 1
三.節氣門位置感知器電壓信號,應在0.5～0.7伏特之間。.....2～ 1
四.燃料系統調節供油壓力爲35±5Psi(怠速運轉時量測).....2～ 1
五.點火順序與時規皮帶/鍊條正時記號圖解.....2～ 2
(一)點火順序.....2～ 2
(二)時規皮帶/鍊條正時記號檢索表.....2～ 3
六.點火系統線路圖及火星塞規格.....2～15
1、1.3L迴轉引擎點火系統.....2～15
2、1.3L,1.6L 引擎點火系統.....2～15
3、1.3L,1.5L,1.6L,3.0L 引擎點火系統.....2～16
4、1.6L,1.8L DOHC 引擎點火系統.....2～16
5、1.8L 引擎直接點火系統.....2～17
6、1.5L,1.8L,2.0L,2.5L,3.0L 引擎點火系統.....2～17
7、2.0L 引擎點火系統.....2～18
8、2.0L 引擎直接點火系統.....2～18
9、2.3L 引擎點火系統.....2～19
10、2.3L 直接點火系統.....2～19
11、2.5L 直接點火系統.....2～20
12、廂型車 3.0L引擎點火系統.....2～21
13、3.0L,4.0L 引擎直接點火系統.....2～21
14、MAZDA,KIA,FORD火星塞規格表:.....2～22

參、自我診斷應用—適用於MAZDA、KIA、FORD車系

◎MAZDA、KIA及FORD跨國聯合生產車系所採用的主要診斷座有八種
20PIN診斷座-- .....3～ 1

笛威汽車技術研討會

一、20Pin診斷座—自我診斷分析:
1.引擎故障碼讀取程序.....3～ 2
2.開關動作測試程序.....3～ 2
3.含氧感知器變動率測試程序.....3～ 2
4.20Pin診斷座讀取引擎故障碼.....3～ 3
5.故障碼清除程序.....3～ 3
6.防滑剎車系統故障碼讀取程序:—20Pin診斷座.....3～ 4
■ 55Pin—ABS電腦故障碼讀取步驟.....3～ 4
■ 55Pin—ABS電腦故障碼對照表.....3～ 4
■ 55Pin—ABS電腦故障碼清除步驟.....3～ 4
■ 17Pin—後ABS電腦診斷座位置圖示:—20Pin診斷座.....3～ 5
■ 17Pin—後ABS電腦故障碼讀取步驟.....3～ 5
■ 17Pin—ABS電腦故障碼對照表.....3～ 5
7.定速控制系統故障碼讀取程序:—20Pin診斷座.....3～ 6
8.安全氣囊自我診斷---.....3～ 6
9.自動變速箱自我診斷故障碼---.....3～ 6
二、17+8Pin診斷座—引擎自我診斷分析.....3～ 7
1.MECS電腦系統採用三種診斷座.....3～ 7
2.引擎故障碼讀取程序.....3～ 7
3.引擎電腦故障碼對照表.....3～ 8
4.MECS引擎電腦監控(O2)含氧感知器變動率測試.....3～20
5.MECS引擎電腦開關動作信號測試程序.....3～20
三、自動變速箱—自我診斷分析
1.MAZDA,KIA,FORD車系所採用的自動變速箱---.....3～21
2.4+4+4+2診斷座係採用4F20E型自動變速箱在95年以及96年以後
.....3～21
3.17+8PIN,20PIN及6+1PIN診斷座,自動變速箱故障碼對照表.3～22
4.採用420FE自動變速箱—4+4+4+2PIN診斷座.....3～23
■4F20E自動變速箱,故障碼讀取程序步驟.....3～23
■4F20E自動變速箱故障碼對照表:—1995年以前 .....3～24
■4F20E自動變速箱故障碼對照表:—1996年以後 .....3～25
四、MAZDA/KIA/FORD車系安全氣囊系統.....3～26
1.安全氣囊電腦:18+14PIN.....3～26
2.安全氣囊電腦:12+12PIN.....3～27
3.安全氣囊電腦:21PIN—1995年以後車系.....3～28

五、防滑剎車ABS/RABS系統自我診斷.....3～29
1.17+8PIN診斷座—防滑剎車診斷.....3～29
2.16PIN-OBD-II診斷座—防滑剎車診斷.....3～30
3.廂型車—後輪防滑剎車診斷.....3～31
六、電腦中央空調系統自我診斷.....3～32
■MAZDA電子顯示幕中央空調系統具有自診功能:.....3～32
■中央空調故障碼表.....3～32
■中央空調用溫度感知器技術規格.....3～33
七、定速控制系統自我診斷—MAZDA.....3～34
八、防盜/遙控系統設定.....3～37
九、小結論.....3～37

肆、FORD、MAZDA、KIA OBD-II故障碼一覽表
◎故障碼(P0100～P0105).....4～ 1
◎故障碼(P0106～P0112).....4～ 2
◎故障碼(P0113～P0123).....4～ 3
◎故障碼(P0125～P0133).....4～ 4
◎故障碼(P0134～P0150).....4～ 5
◎故障碼(P0154～P0170).....4～ 6
◎故障碼(P0171～P0173).....4～ 7
◎故障碼(P0230～P0325).....4～ 8
◎故障碼(P0335～P0440).....4～ 9
◎故障碼(P0443～P0510).....4～10
◎故障碼(P0603～P0713).....4～11
◎故障碼(P0715～P0741).....4～12
◎故障碼(P0743～P0782).....4～13
◎故障碼(P0784～P1000).....4～14
◎故障碼(P1000～P1100).....4～15
◎故障碼(P1101～P1121).....4～16
◎故障碼(P1124～P1195).....4～17
◎故障碼(P1196～P1449).....4～18
◎故障碼(P1455～P1500).....4～19
◎故障碼(P1505～P1601).....4～20
◎故障碼(P1608～P1703).....4～21
◎故障碼(P1705～P1746).....4～22

◎故障碼(P1747～P1780).....4～23
◎故障碼(P1781～P1900).....4～24

福特、馬自達/起亞引擎線路圖

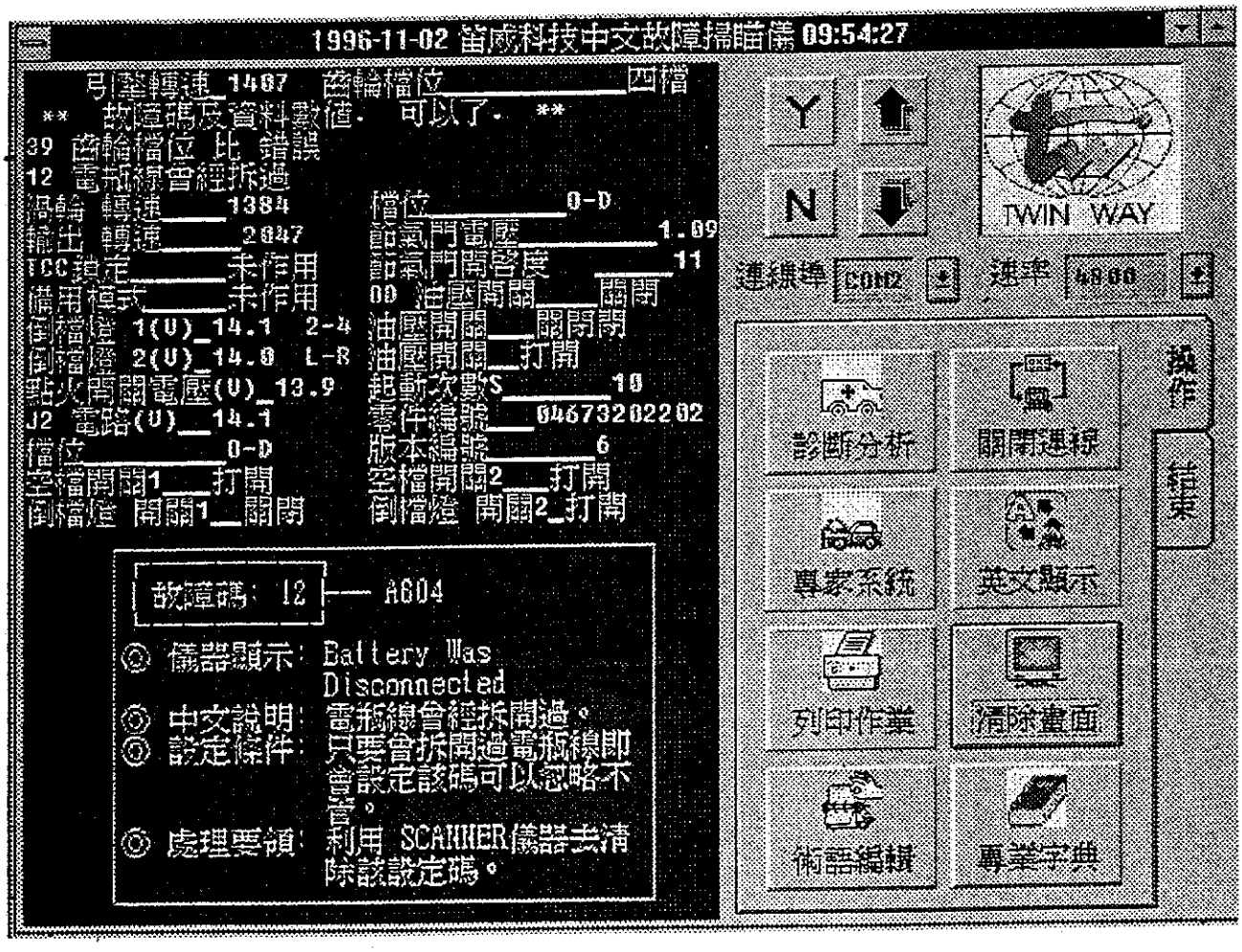
◎1995～96 Aspire 元件位置.....元件～ 1
◎1995～96 KIA Sportage元件位置.....元件～ 2
◎1995～96 KIA Sephia元件位置.....元件～ 4
◎1995～96 Rx7 元件位置.....元件～ 7
◎1995～96 929 元件位置.....元件～10
◎1995～96 Protege 元件位置.....元件～12
◎1995～96 Miata 元件位置.....元件～15
◎1995～96 MPV 元件位置.....元件～18
◎1995～96 Millenia 元件位置.....元件～21
續1995～96 Millenia 元件位置.....元件～24
◎1995～96 MX-3 元件位置.....元件～26
◎1995～96 B2300、B300 & B4000 元件位置.....元件～28
◎1995～96 MX-6 & 626 元件位置.....元件～33

福特/馬自達/起亞電腦診斷技術手冊

壹、概論

一.福特、馬自達、起亞三大汽車製造廠爲跨國企業---.....1~1
二.MAZDA、KIA車系VIN 碼對照表:
■ MAZDA — VIN 碼對照表.....1~2
■ KIA — VIN 碼對照表.....1~3
三.診斷座型式認識: .....1~3

亞洲車電腦控制指令綜合分析
—智慧型中文系統



福特/馬自達/起亞電腦診斷技術手冊

壹、概論：

一. 福特、馬自達、起亞三大汽車製造廠爲跨國企業，生產車輛之控制系統有諸多共同性，依引擎控制電腦可區分爲 EEC、MECS、Motronic三大系統，本專輯主要彙整車型系統如下：

◎ EEC電腦爲 60pin與 104pin。 ◎ Motronic電腦爲 55pin。

車 型	容積	診斷座	電腦 pin 腳	車 型	容積	診斷座	電腦 pin 腳	
新嘉年華	1.5L	20	55	Protege	1.5L	17+ 8 OBD-II	22+12+16+26	△
Aspire	1.3L	17+ 8	22+26	Protege	1.8L	17+ 8 OBD-II	22+12+16+26	△
△ Aspire	1.3L	17+ 8 OBD-II	26+22+16	MX-3	1.6L	17+ 8	22+26	
金全壘打	1.3L 1.6L	17+ 8	22+26	Miata	1.8L	17+ 8	22+26	
全壘打	1.6L	6+ 1	24+18+10	Miata	1.8L	17+ 8 OBD-II	22+16+26	△
LIATA	1.6L	17+ 8	22+12+16+26	MX-6 626	2.0L	6+ 1	60(A/T)	
AZTEC	1.6L	17+ 8	22+12+16+26	MX-6 626	2.0L	OBD-II	104(A/T)	△
TX5	1.8L 2.0L	17+ 8	22+16+26(A/T)	MX-6 626	2.0L	6+ 1	22+26(M/T)	
TX5	1.8L 2.0L	17+ 8	22+26(M/T)	MX-6 626	2.0L	17+ 8	22+16+26(M/T)	
△ Mondeo	1.8L 2.0L	3+ 2 OBD-II	60pin	MX-6 626	2.5L	17+ 8	22+16+26	
Probe	2.0L	6+ 1 (美規)	60pin	MX-6 626	2.5L	17+ 8 OBD-II	28+16+22+34	△
ECONOVAN 廂型車	2.0L	6+ 1	22+26	Millenia S	2.3L	17+ 8 OBD-II	28+16+22+34	△
Sierra Scorpio	2.0L	3	60pin	B2300	2.3L	OBD-II	104	△
Scorpio	2.9L	5	60pin	Millenia	2.5L	17+ 8	22+12+16+26	
Taurus	3.0L	6+ 1 (美規)	60pin	Millenia	2.5L	17+ 8 OBD-II	28+16+22+34	△
Sephia	1.6L	20	26+22	MPV	3.0L	17+ 8	22+26	
△ Sephia	1.8L	20 OBD-II	22+26+16	MPV	3.0L	17+ 8 OBD-II	22+12+16+26	△
Sportage	2.0L	20	55	B3000	3.0L	OBD-II	104	△
RX7	1.3L	17+ 8	22+12+16+26	B4000	4.0L	OBD-II	104	△

■ 2.3L以下引擎爲四缸，2.5L以上引擎爲 V型 6缸。

二、MAZDA、KIA車系 VIN碼對照表：

■ MAZDA — VIN碼對照表

VIN#4	VIN#8	排氣量	引擎型式	噴射系統	診斷接頭	OBD-II KEY	註 1-引擎 2-變速箱 3-ABS 4-SRS
B	1	1.5	L4	MPFI	OBD-II MAZDA-1	K2	1-STD-OBDII 3-MAZDA1
	2	1.8	L4	MPFI	OBD-II MAZDA-1	K2	1-STD-OBDII 3-MAZDA1
	3	1.5	L4	MPFI	OBD-II MAZDA-1	K2	1-STD-OBDII 3-MAZDA1
	4	1.8	L4	MPFI	OBD-II MAZDA-1	K2	1-STD-OBDII 3-MAZDA1
C	A	2.3	L4	MPFI	美規福特診斷接頭		使用美國車FORD診斷卡匣
	U	3	V6	MPFI	美規福特診斷接頭		使用美國車FORD診斷卡匣
	X	4	V6	MPFI	美規福特診斷接頭		使用美國車FORD診斷卡匣
D	A	2.3	L4	MPFI	美規福特診斷接頭		使用美國車FORD診斷卡匣
	U	3	V6	MPFI	美規福特診斷接頭		使用美國車FORD診斷卡匣
	X	4	V6	MPFI	美規福特診斷接頭		使用美國車FORD診斷卡匣
E	5 加州規格	1.6	L4	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
	加州規格	1.6	L4	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
	6	1.8	V6	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
F	3	1.3	L2-T	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
G	C	2	L4	MPFI	MAZDA-1		1-使用美國車FORD診斷卡匣 3-MAZDA1
	D	2.5	V6	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
H	1	3	V6	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
L	1	2.6	L4	MPFI	MAZDA-1 Multi-1		1.2-MAZDA1 3-Multi-1故障碼
	2	3	V6	MPFI	MAZDA-1 Multi-1		1.2-MAZDA1 3-Multi-1故障碼
	3	3	V6	MPFI	MAZDA-1 Multi-1		1.2-MAZDA1 3-Multi-1故障碼
N	1	1.8	L4	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
G	3	1.8	L4	MPFI	MAZDA-1		1.2.3-MAZDA1
T	1	2.5	V6	MPFI	OBD-II MAZDA-1	K2	1-STD-OBDII 3-MAZDA1
	2	2.3	V6	MPFI	OBD-II MAZDA-1	K2	1-STD-OBDII 3-MAZDA1

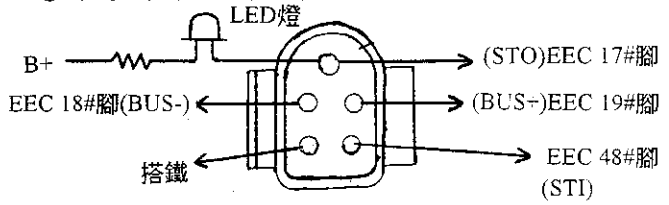
■KIA — VIN碼對照表

VIN#4	VIN#8	排氣量	引擎型式	噴射系統	診 斷 接 頭	OBD-II KEY	註:1-引擎 2-變速箱 3-ABS 4-SRS
F	1	1.6	L4	MFI	Multi-1(20pin) Multi-1		1.2-Multi-1 (20pin) 3-Multi-1故障碼
	3	1.6	L4	MFI	OBD-II Multi-1(20pin) Multi-1	K2	1-STD-OBDII 2-Multi-1 (20pin) 3-Multi-1故障碼
	5	1.8	L4	MFI	OBD-II Multi-1	K2	1-STD-OBDII 2-Multi-1 (20pin) 3-Multi-1故障碼
J	1	2	L4	MFI	Multi-1(20pin) Multi-1		1.2-Multi-1 (20pin) 3-Multi-1故障碼
	3	2	L4	MFI	Multi-1(20pin) Multi-1		1.2-Multi-1 (20pin) 3-Multi-1故障碼

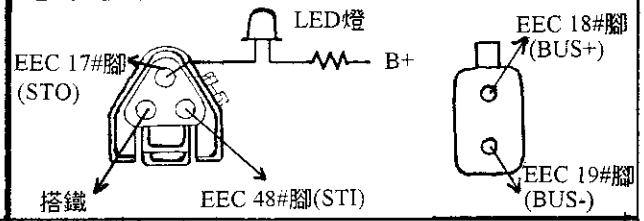
三、診斷座型式認識：

■STI — 搭鐵觸發故障碼。 ■STO — 輸出故障碼。 ■MEN — 開關/O2監測信號。

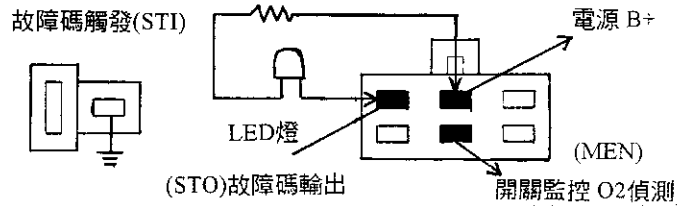
◎ 位置在防火牆引擎室內：



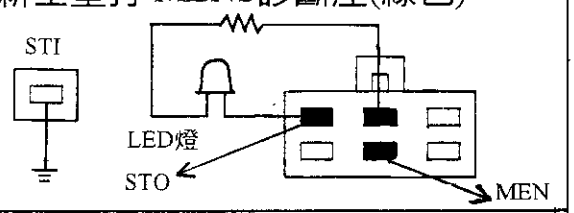
◎ 位置在防火牆引擎室內：

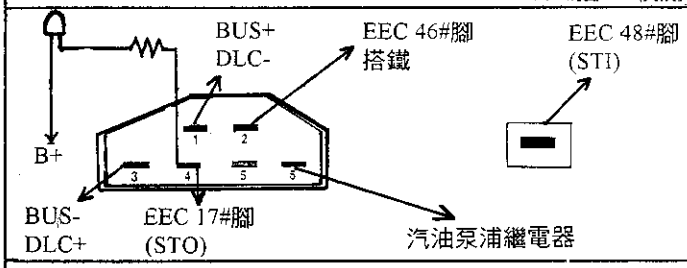


◎ 全壘打診斷座(綠色)：

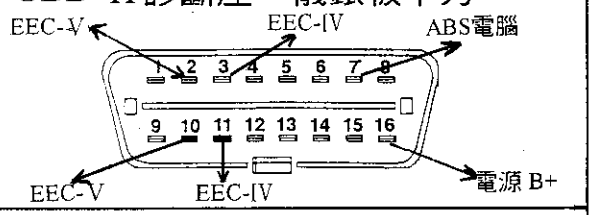


◎ 新全壘打 MENS診斷座(綠色)：

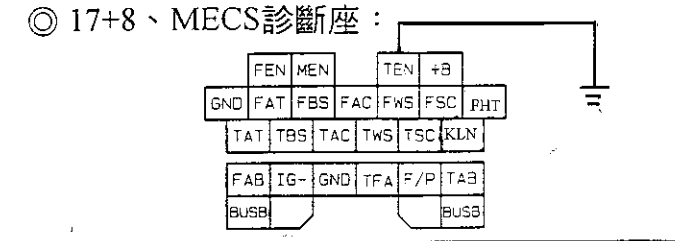




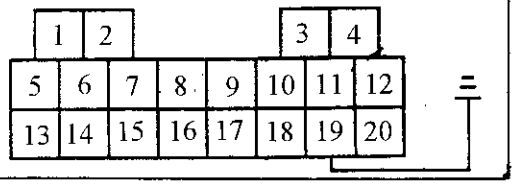
◎ OBD-II診斷座、儀錶板下方：



◎ 17+8、MECS診斷座：

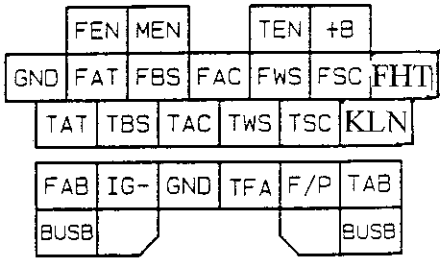


◎ 20pin診斷座：



◎DLC、BUS提供由儀器讀取數值分析用資料傳輸線。

■17+8pin診斷座 pin腳功用：

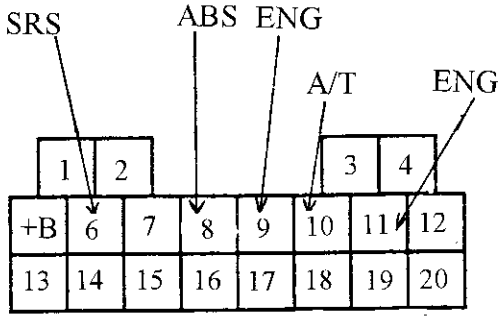


FEN	引擎故障碼輸出。(STO)
MEN	開關/O2監測信號輸出。
TEN	引擎故障碼觸發。(STI)
+B	主繼電器來的電源。
GND	搭鐵。
FAT	自動變速箱故障碼輸出。
TBS(C)	防滑剎車故障碼觸發。
FAC	冷氣空調故障碼輸出。
FWC	四輪傳動故障碼輸出。

FSC	定速控制故障碼輸出。
FHT	電源與 OBD-II 16#腳相連
TAT	自動變速箱故障碼輸出。
FBS(C)	防滑剎車故障碼輸出。
TAC	冷氣空調故障碼觸發。
TWS	四輪傳動故障碼觸發。
TSC	定速控制故障碼觸發。
KLN	OBD-II 診斷資料輸出。
FAB	安全氣囊故障碼輸出。
IG-	高壓線圈負極(RPM)信號。
GND	搭鐵。
TFA	冷卻風扇繼電器控制線。
F/P(F/B)	汽油泵浦繼電器控制線。
TAB	註解(一)。
BUSB	數值診斷傳輸線。
BUSB	數值診斷傳輸線。

◎ 註解(一)：供(SRS)安全氣囊故障碼觸發線。
或喇叭繼電器作用控制信號。
或中央電腦監控信號。

■ 20pin診斷座 pin腳功用：



	1 (FP)	註解(二)。	15 ABS-INPUT	防滑剎車故障碼觸發線。
	2 FAN	冷卻風扇繼電器控制線。	16 TEST	————————
	3 IG	高壓線圈負極(RPM)信號線	17 ACC - TEST	定速控制故障碼觸發。
	4 GND	主搭鐵線。	18 EAT-TEST	自動變速箱故障碼觸發。
	5 +B	保險絲電源。	19 ENG-TEST	引擎/變速箱/定速故障碼觸發。
○	6 FAIL	安全氣囊故障碼輸出。	20 ENG-FAIL	開關/O2監測信號。

7 ABS- GND	防滑剎車電腦搭鐵線。	×
8 ABS-OUTPUT	防滑剎車故障碼輸出。	×
9 FAIL	引擎故障碼輸出。	△
10 FAT-FAIL	自動變速箱故障碼輸出。	□
11 ENG-FAIL	引擎故障碼輸出。	△
12 GND	主搭鐵線。	
13 SRS	安全氣囊電腦(黃/紅線)。	○
14 TEST	安全氣囊電腦(黃線)觸發線。	○
15 ABS-INPUT	防滑剎車故障碼觸發線。	×
16 TEST	————————	
17 ACC - TEST	定速控制故障碼觸發。	
18 EAT-TEST	自動變速箱故障碼觸發。	□
19 ENG-TEST	引擎/變速箱/定速故障碼觸發。	△□
20 ENG-FAIL	開關/O2監測信號。	

◎ 註解(二)：1.6L引擎爲汽油泵浦繼電器控制線。
1.8L引擎爲碳罐電磁閥控制線。
2.0L引擎爲汽油泵浦電源線。

貳、引擎基本調整與檢測:

一.點火正時檢查與調整:.....2～ 1
二.基本怠速調整:—應將診斷線跨接.....2～ 1
三.節氣門位置感知器電壓信號,應在0.5～0.7伏特之間。.....2～ 1
四.燃料系統調節供油壓力爲35±5Psi(怠速運轉時量測).....2～ 1
五.點火順序與時規皮帶/鍊條正時記號圖解.....2～ 2
(一)點火順序.....2～ 2
(二)時規皮帶/鍊條正時記號檢索表.....2～ 3
六.點火系統線路圖及火星塞規格.....2～15
1、1.3L迴轉引擎點火系統.....2～15
2、1.3L,1.6L 引擎點火系統.....2～15
3、1.3L,1.5L,1.6L,3.0L 引擎點火系統.....2～16
4、1.6L,1.8L DOHC 引擎點火系統.....2～16
5、1.8L 引擎直接點火系統.....2～17
6、1.5L,1.8L,2.0L,2.5L,3.0L 引擎點火系統.....2～17
7、2.0L 引擎點火系統.....2～18
8、2.0L 引擎直接點火系統.....2～18
9、2.3L 引擎點火系統.....2～19
10、2.3L 直接點火系統.....2～19
11、2.5L 直接點火系統.....2～20
12、廂型車 3.0L引擎點火系統.....2～21
13、3.0L,4.0L 引擎直接點火系統.....2～21
14、MAZDA,KIA,FORD火星塞規格表:.....2～22

貳、引擎基本調整與檢測：

一、點火正時檢查與調整：

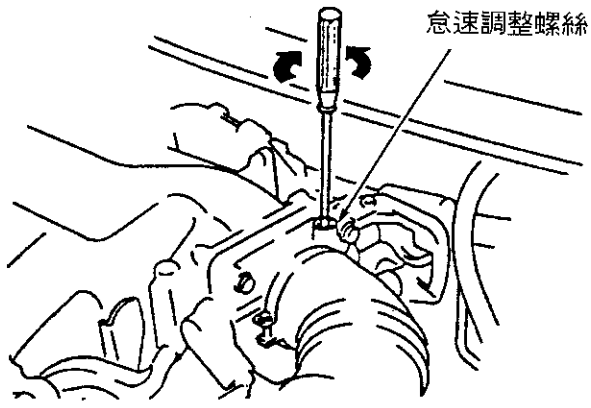
■ 檢查點火正時應將診斷線跨接搭鐵，才能檢查點火正時。(與讀取引擎故障碼方法相同，參考後節自我診斷應用)。

■ 標準技術規格：一變速箱應置於 P檔。

929車系爲 12° /700RPM	其它車系爲 9° ～11° /700RPM
2.3L引擎爲 7° /650RPM	迴轉式引擎：前點火系統，-5° /720 後點火系統，-20° /720

二、基本怠速調整：一應將診斷線跨接。

1. 採用 MECS電腦系統直接調整節氣門總成上的旁通空氣螺絲(如下圖)，到標準怠速到 650～750RPM。
2. 採用 EEC電腦系統，請參考會刊 82期 4-9頁到 4-11頁。
3. 採用 ECCS電腦系統，(2.4L V6缸廂型車)，請參考會刊 82期 2-17頁到 2-18頁。



■ 調整到標準 RPM規格後，應進行電腦學習程序

① 拆開電瓶線 5分鐘以上，再裝回。

② 發動引擎保持怠速運轉 2分鐘，不可踩油門或入檔，或開任何電器。

③ 2分鐘後，急加速 2-3次。

三、節氣門位置感知器電壓信號，應在 0.5～0.7伏特之間。

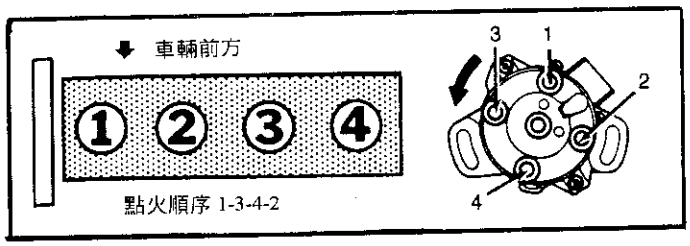
四、燃料系統調節供油壓力爲 35±5Psi(怠速運轉時量測)。

當拆下油壓調節器上眞空管時，油壓會升高 4-6Psi。

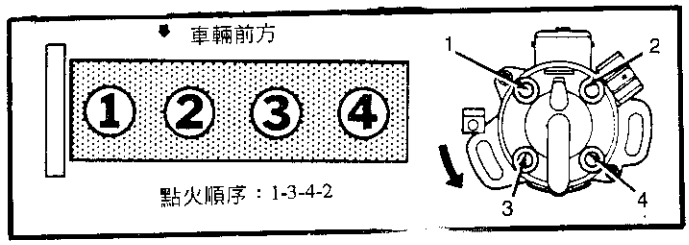
關參考笛威會刊：49期、70期、82期。

五、點火順序與時規皮帶/鍊條正時記號圖解

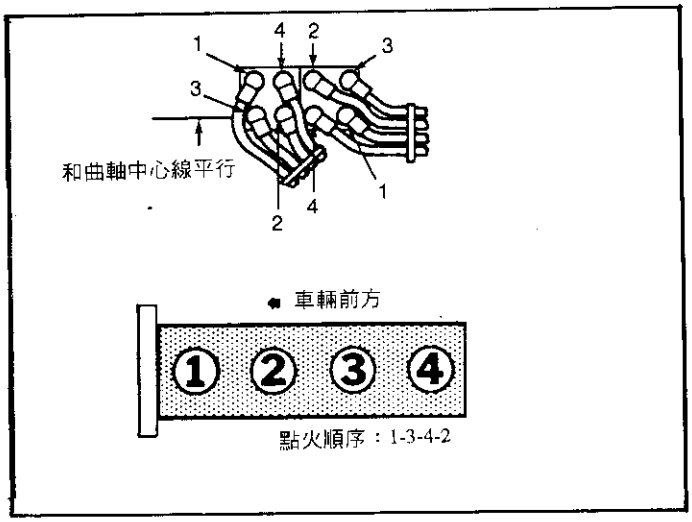
(一) 點火順序



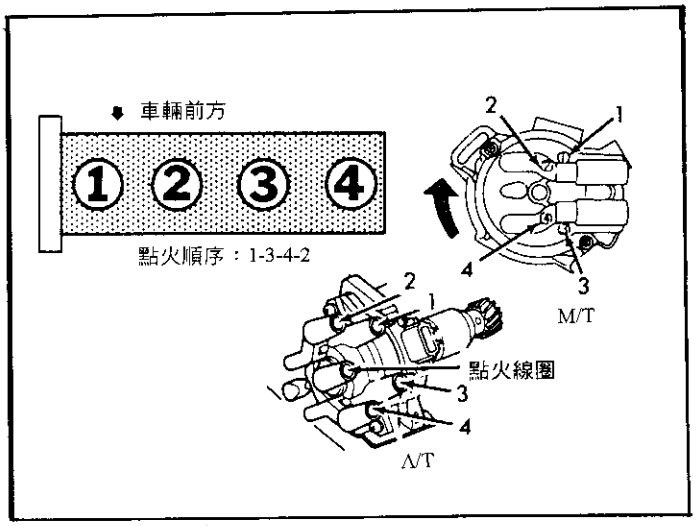
MAZDA Protege FORD 1.3L



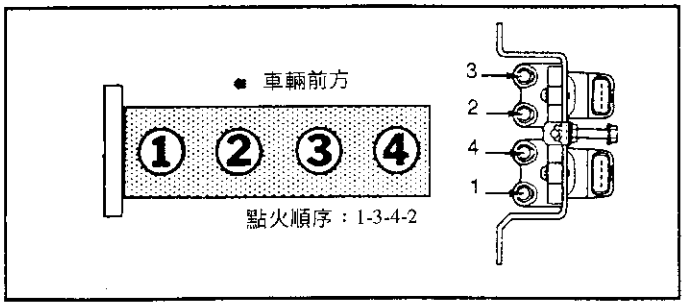
MAZDA MX-3



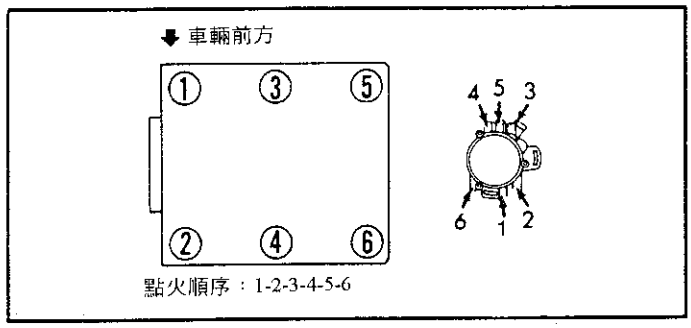
MAZDA B2300



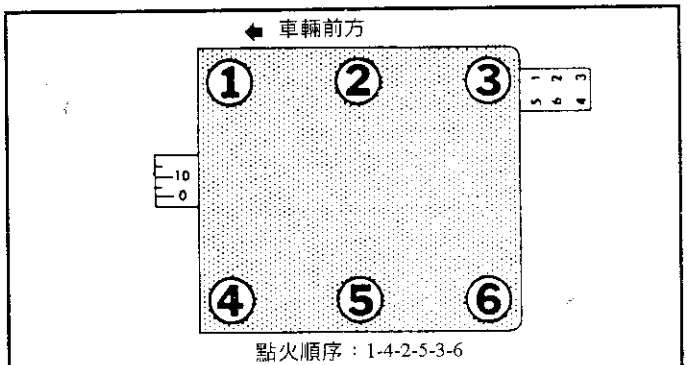
MAZDA MX-62.0L&6262.0L



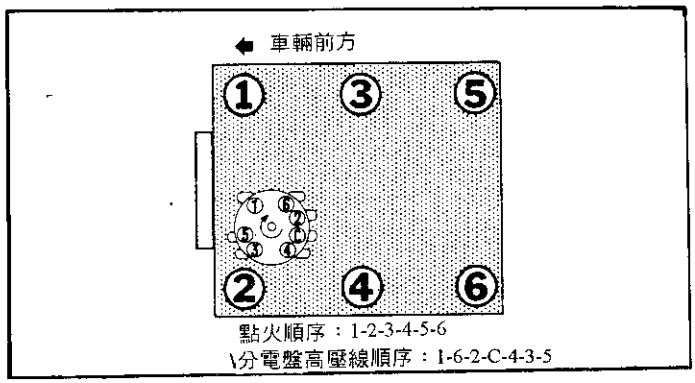
MAZDA Miata



MAZDA Millenia 2.5L MX-62.5L&6262.5L



MAZDA B3000&B4000



MAZDA MPV 929

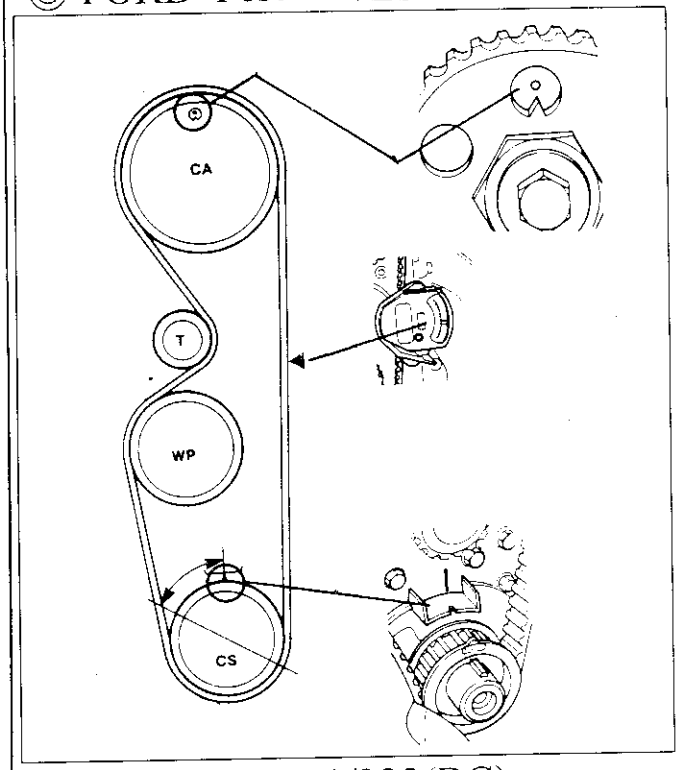
(二)時規皮帶/鍊條正時記號圖

時規皮帶/鍊條正時記號檢索表

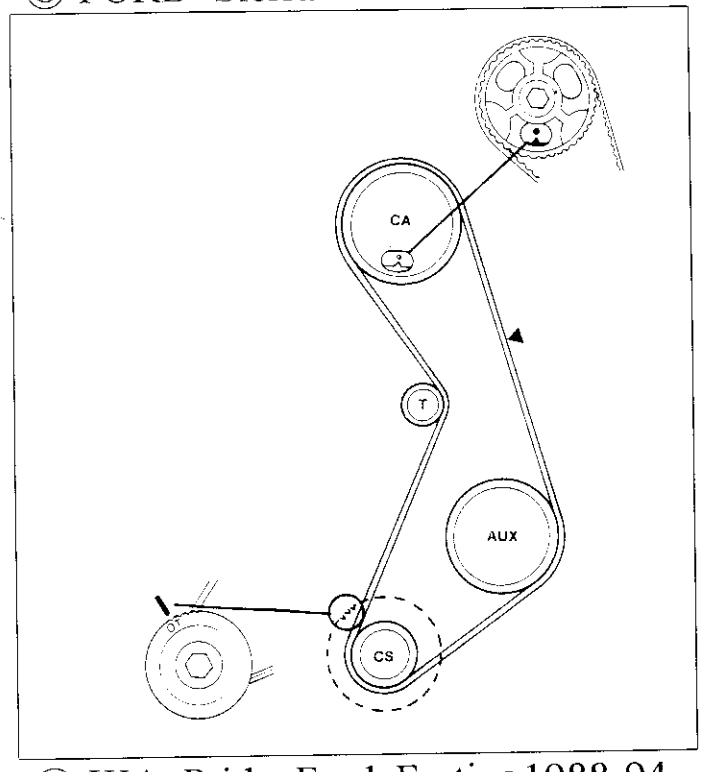
容　積	車　　型	頁碼
1.3L單凸	FORD/Escort/Orin/Sierra/Festiva MAZDA 121-323(BG) KIA Pride	2-4
1.5L單凸	MAZDA 323(BA)	2-5
1.6L單凸	FORD Festiva/Escort/Orion/Sierra/Cortina MK(III/IV/V)/Sapphire/P100 MAZDA 323(BG)/MX-3/Precidia KIA Mentor	
	MAZDA 626 FORD Cortina/Capri/Sapphire/P100	2-6
1.6L雙凸	FORD Mondeo 16V/Escort/Orion MAZDA 323 Turbo/MX-5/Xedos 6/MX-3/Precida	
1.8L單凸	FORD Sierra/Sapphire/Granada/Scorpio MAZDA 323 Protege/626/E1800	2-7
	MAZDA 626	2-8
1.8L雙凸	FORD Escort/Orion/Festiva(XR2I/RS)1800/Mondeo/94天王星 MAZDA 626/MX-5/323 Protege	
1.8L V6	MAZDA MX-3/Precida	2-10
1.9單凸	FORD Escort	
2.0L單凸	FORD Cortina MK(III/IV/V)/Capri(I/II/III)/Sierra/Sapphire/Granada/ Scorpio/P100/Trabsit MAZDA 626-2000/E2000/B2000	
	MAZDA 626 FORD Econvan(載卡多)	2-10
2.0 雙凸	FORD Mondeo 16V/NGA/Probe 16V MAZDA 626/626 16V KIA Sportage 16V	
	FORD Escort/RS Cosworth/Sierra/Sapphire	2-11
2.0 雙凸 V6	MAZDA 323/Xedos 6/Xedos 9	
2.2 單凸	FORD Prode MAZDA 626/MX-6/B2200	
2.3 單凸	FORD Mustang/Aerostar/Compacr Van/Curier/Pickup/Pinto/ Ranger/ Thunderbird MAZDA B2300/Pickup	2-12
2.5 雙凸	FORD Probe 24V MAZDA 626/Xedos 9/MX-6 V6	
3.0 雙凸	FORD Taurus SHO V6 24V DOHC	
	MAZDA 929 V6/MPV V6/929 V6/Serenia V6	2-13
3.0 單凸	MAZDA B3000	
3.2 雙凸	FORD Taurus SHO V6 24V	
4.0 單凸	MAZDA B4000 V6	2-14

■ 1.3

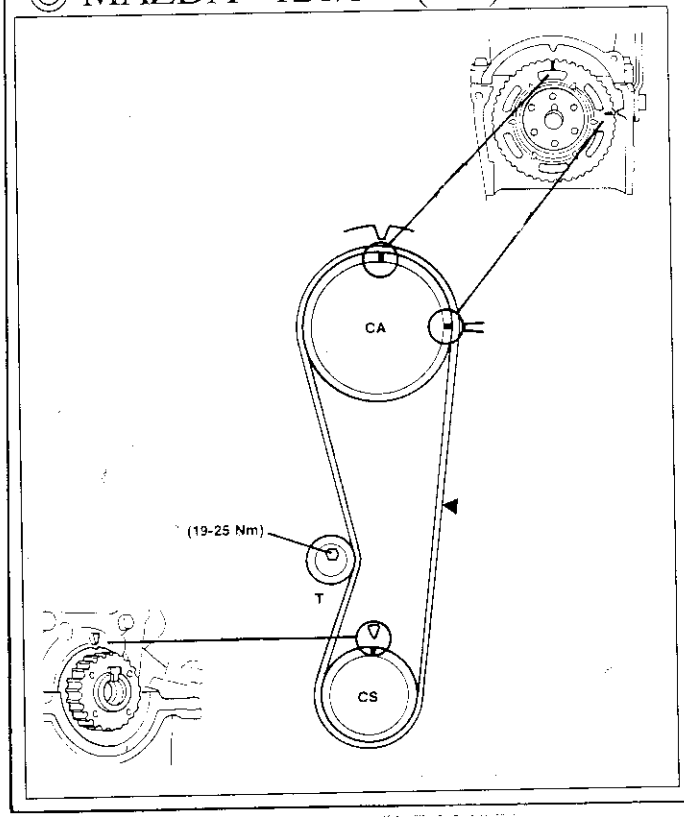
◎ FORD Festiva /Escort /Orion



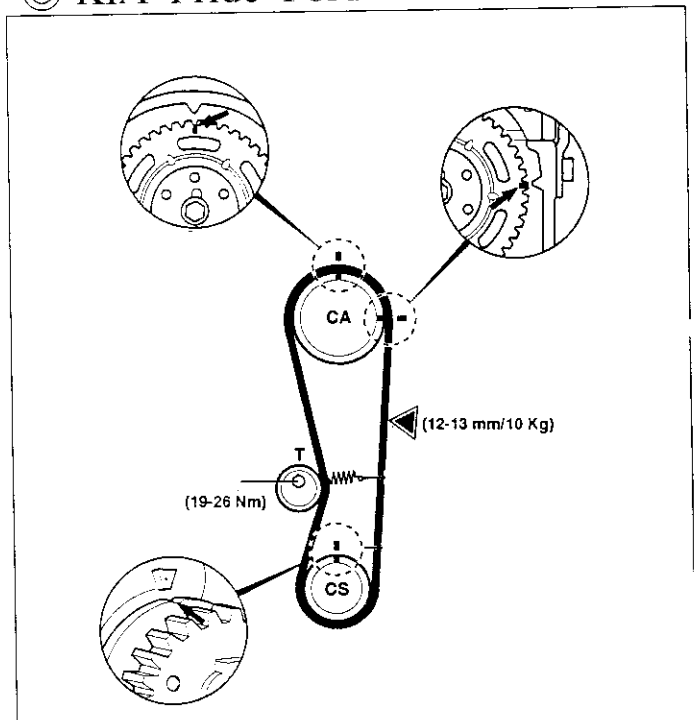
◎ FORD Sierra



◎ MAZDA 121/323(BG)

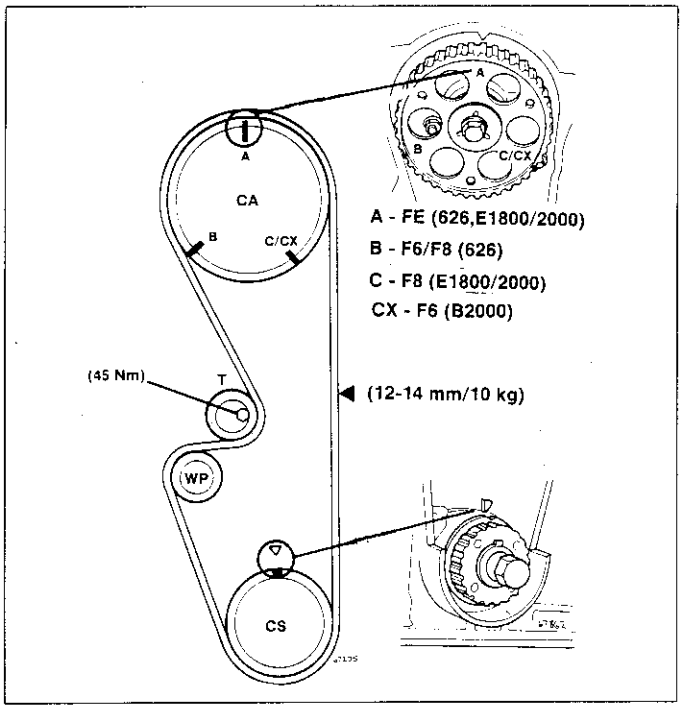


◎ KIA Pride Ford Festiva1988-94

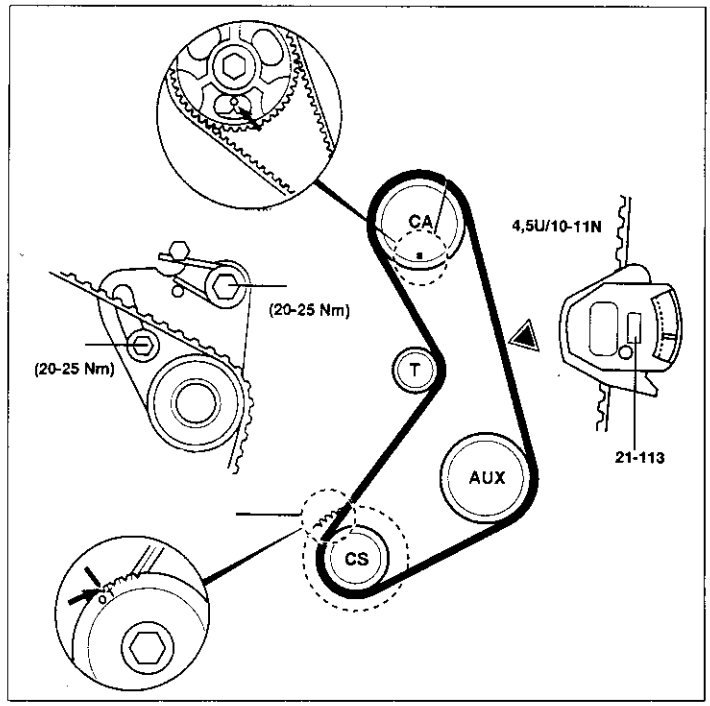


■1.6L 單凸

◎ MAZDA 626

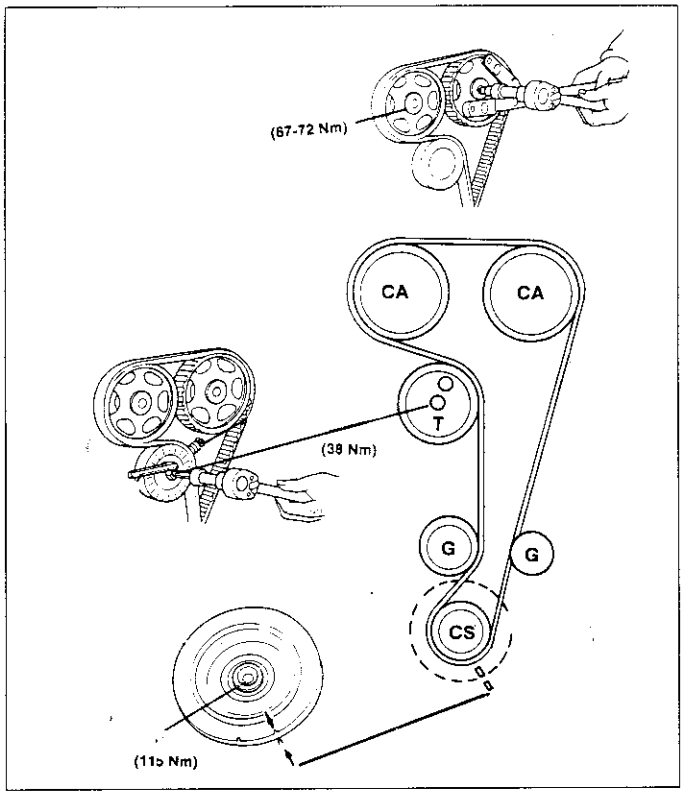


◎ FORD Cortina/Capri/Sapphire /P100

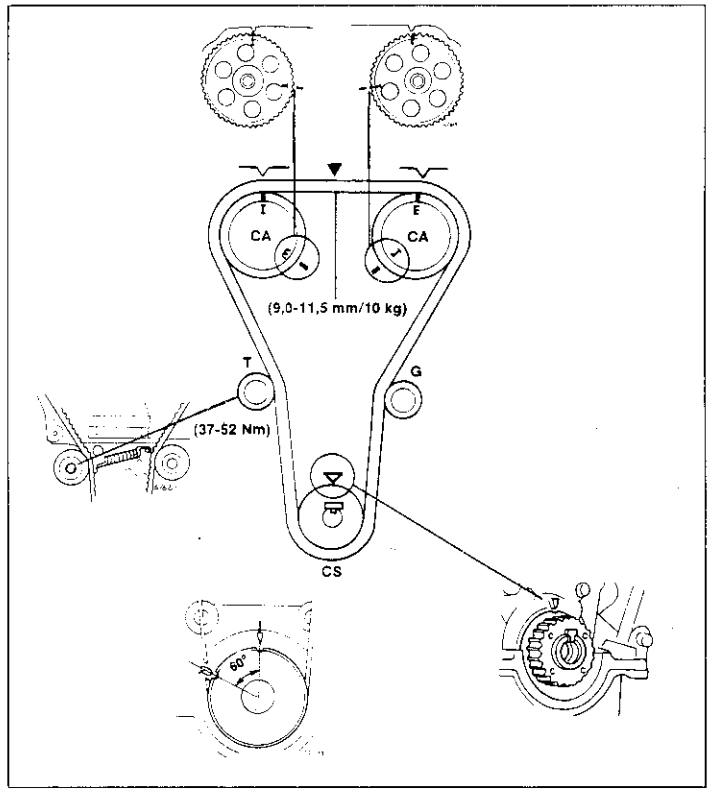


■ 1.6L 雙凸

◎ FORD Mondeo 16V/Escort/Orion

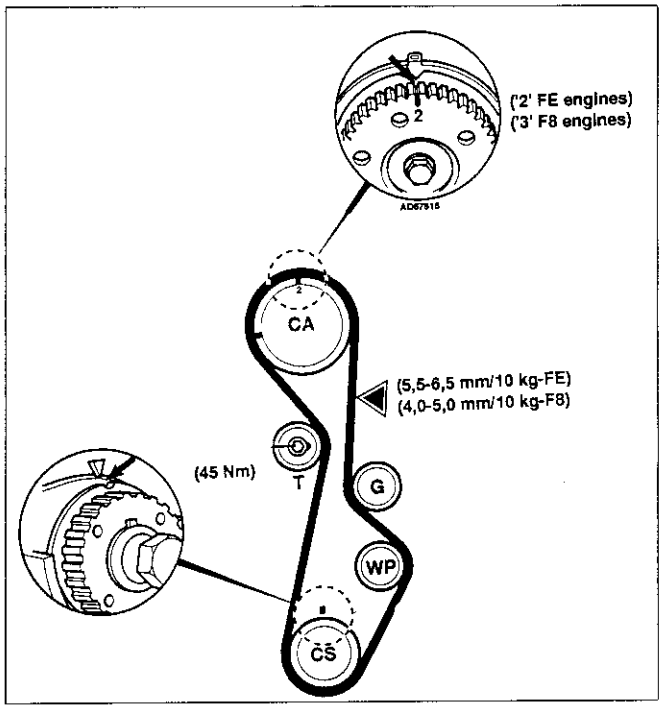


◎ MAZDA 323 Turbo/MX-5/Xedos6 /MX-3/Precidia



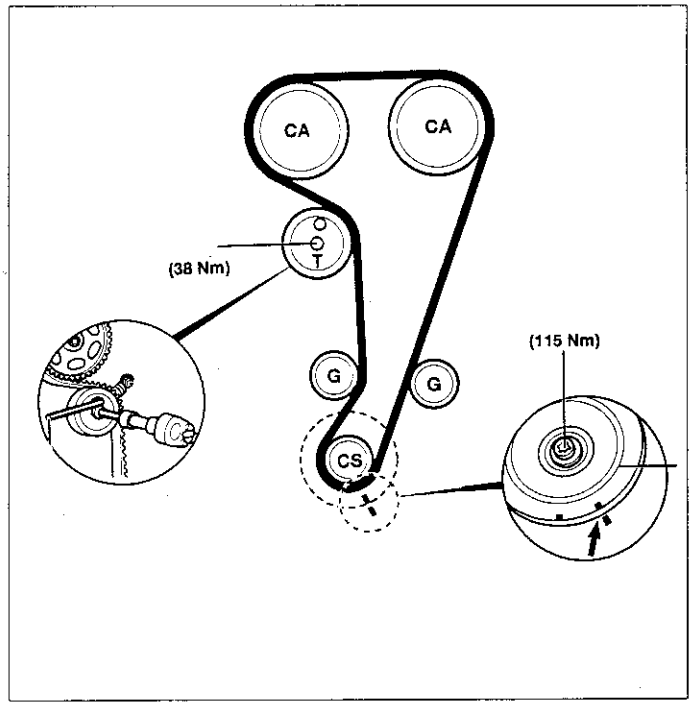
■ 1.8 單凸

◎ MAZDA 626



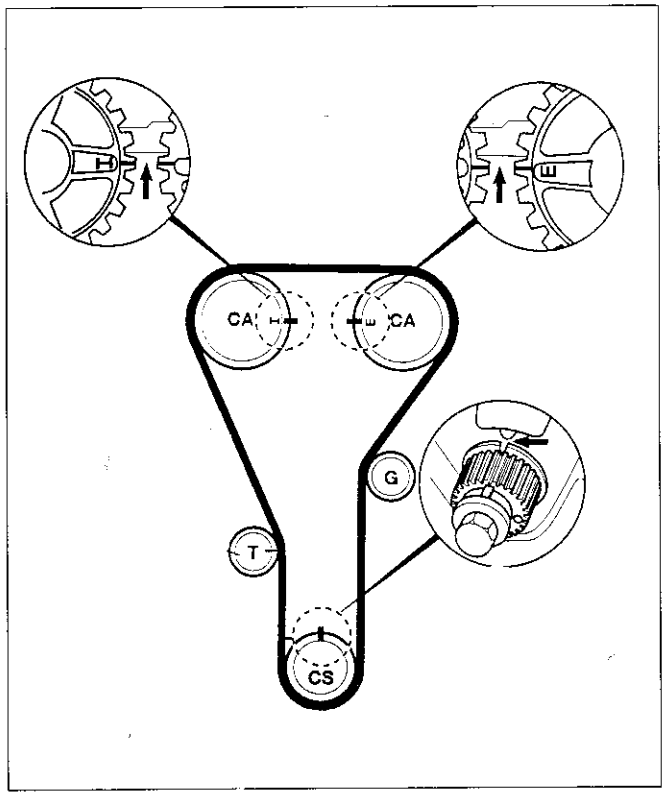
■ 1.8 雙凸

◎ FORD Escort/Orion/Fiesta XR2i/
RS 1800/Mondeo

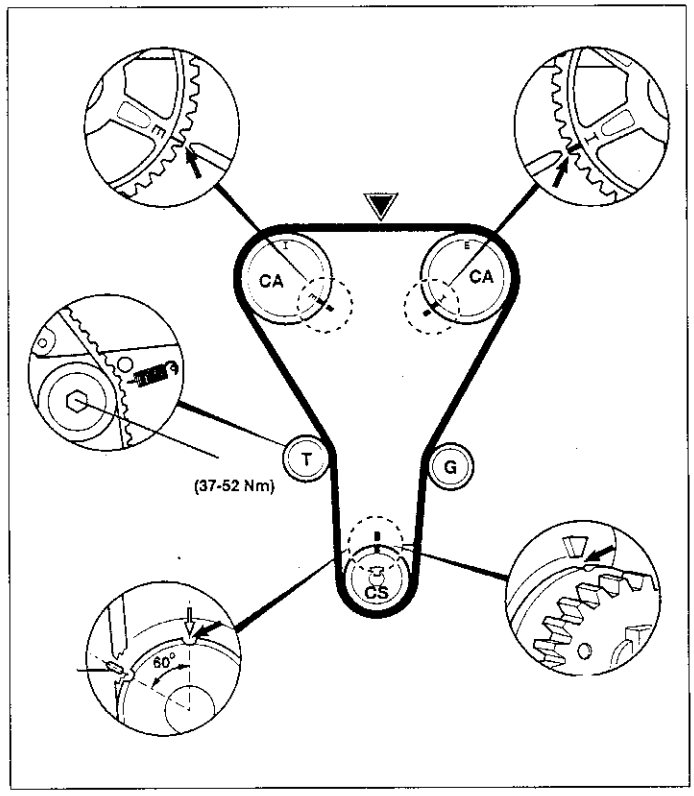


■ 1.8L 雙凸

◎ MAZDA 626/94天王星

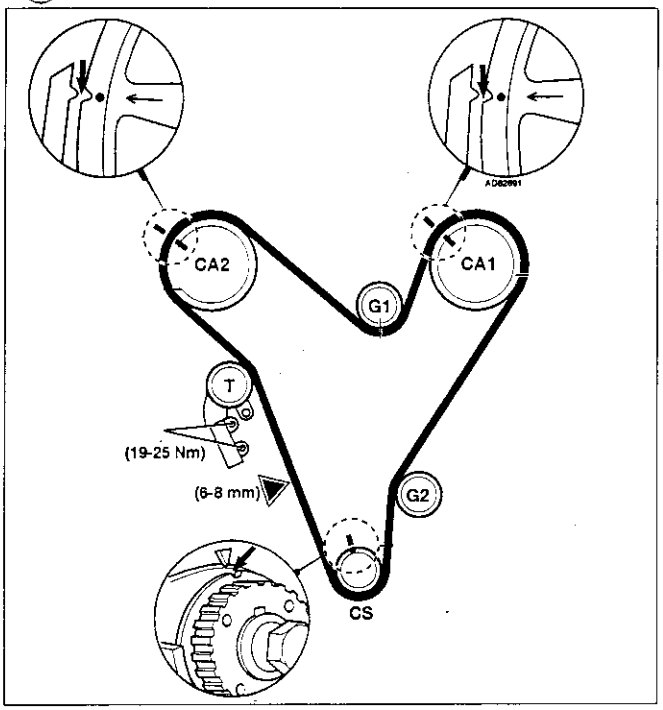


◎ MAZDA MX-5/323 Protege
FORD Escort



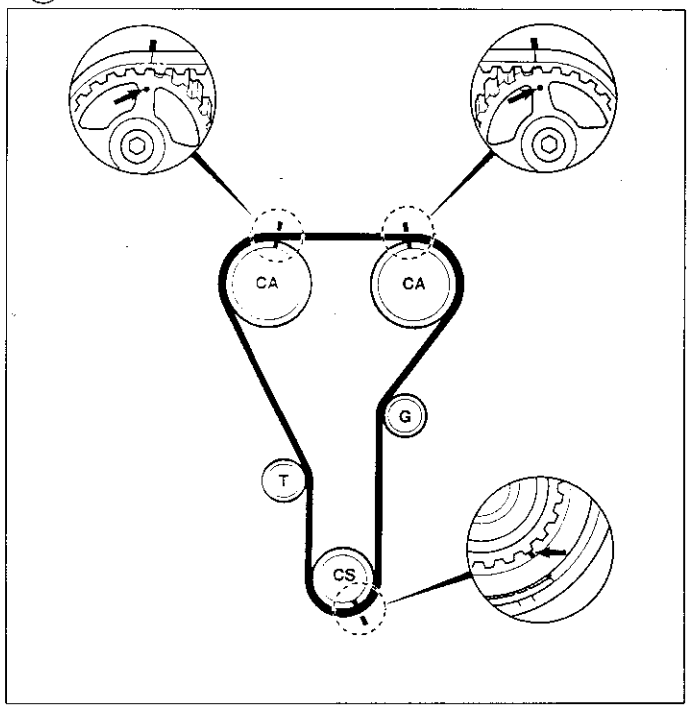
■ 1.8 V6

◎ MAZDA MX-3/Precidia



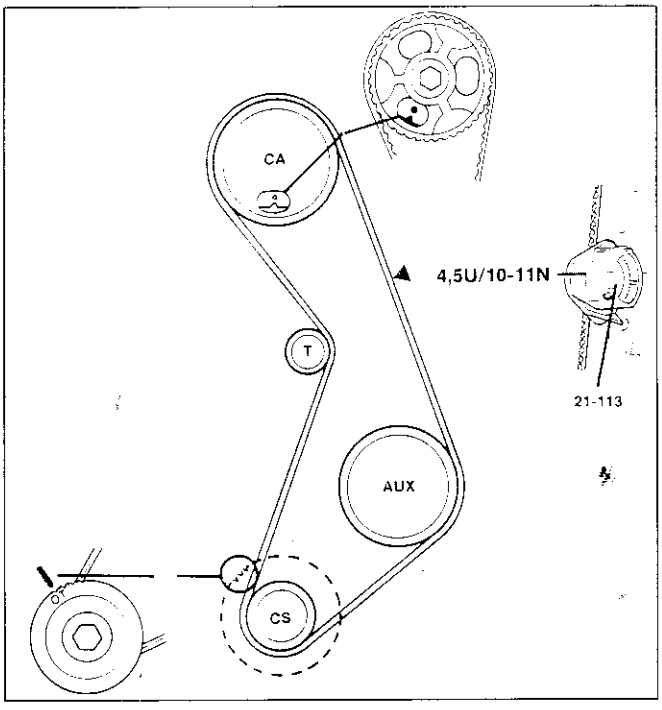
■ 1.9

◎ FORD Escort

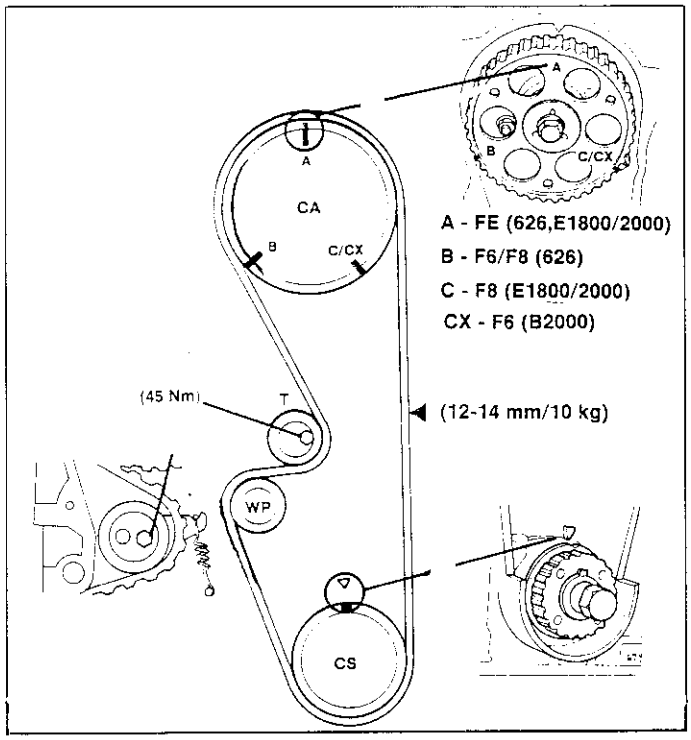


■ 2.0 單凸

◎ FORD Cortina MKIII/IV/V
Capri I /II/III，Sierra/Sapphire
，Granada/Scorpio，P100/
Trabsit

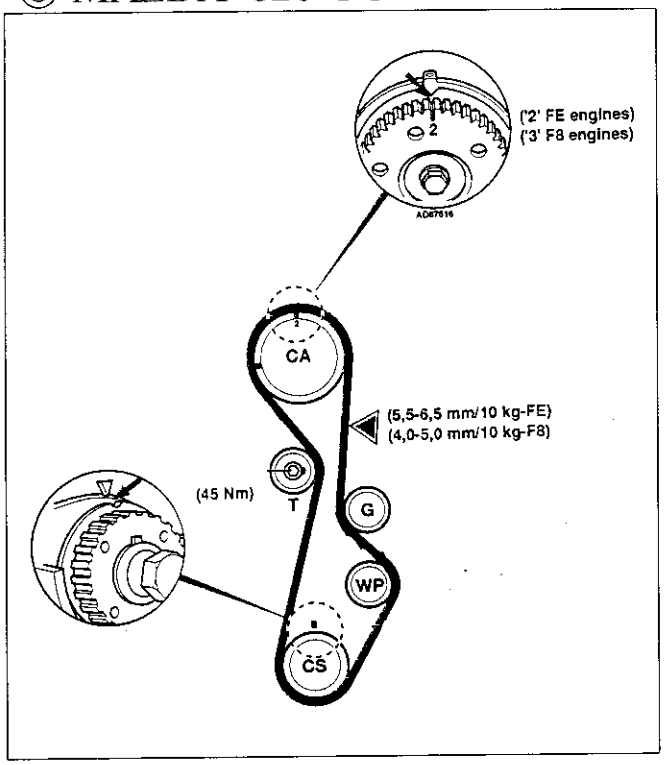


◎ MAZDA 626 2000，E2000，
B2000



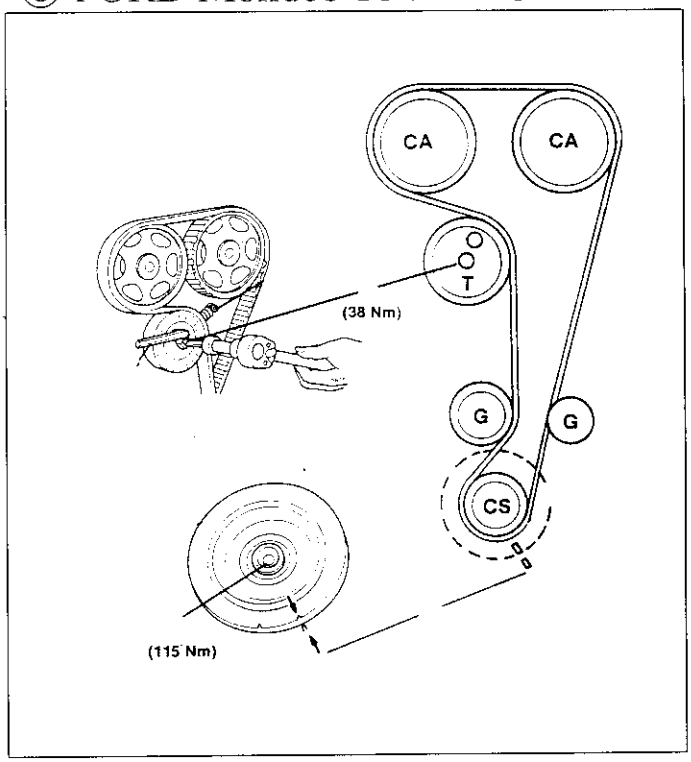
■ 2.0 單凸

◎ MAZDA 626 FORD Econovan



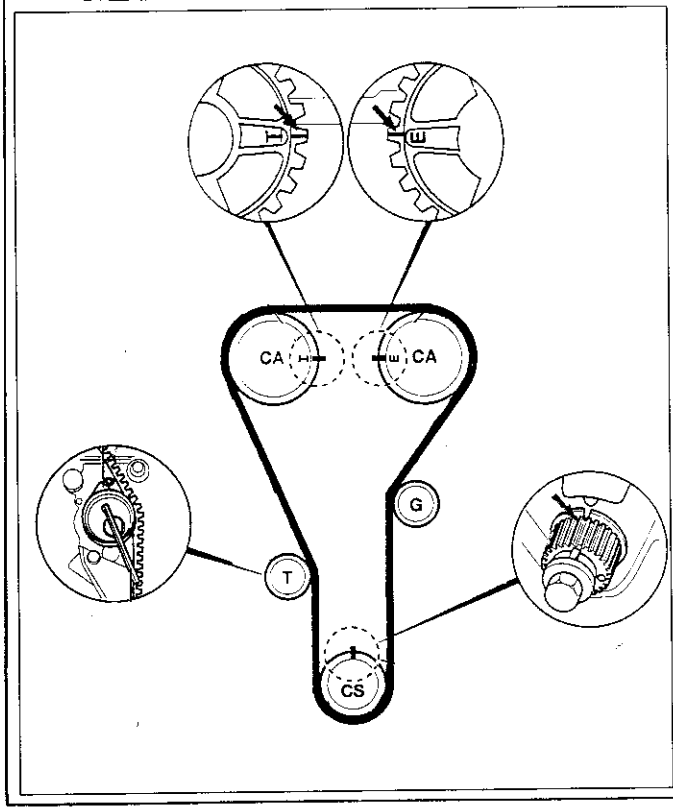
■ 2.0 雙凸

◎ FORD Mondeo 16V，NGA

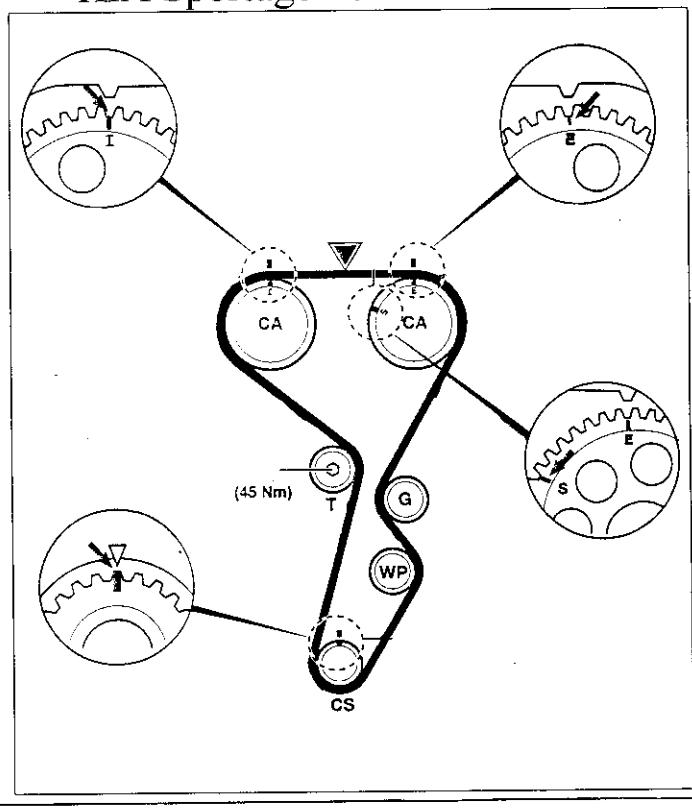


■ 2.0 雙凸

◎ FORD Probe 16V
MAZDA 626

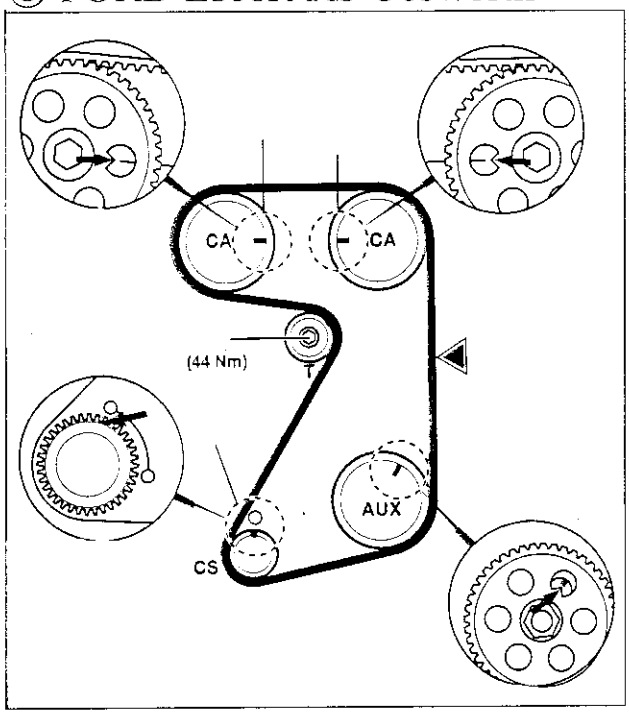


◎ MAZDA 626 16V
KIA Sportage 16V

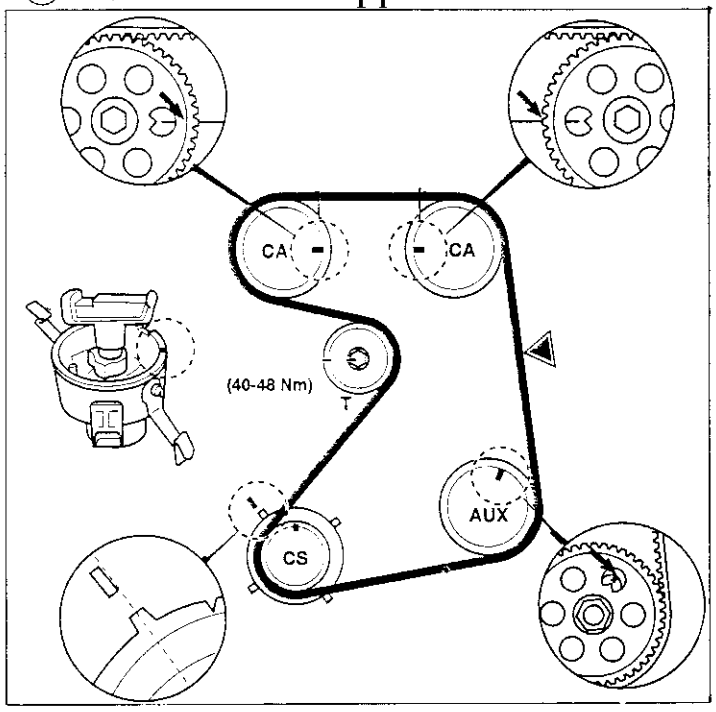


■ 2.0 雙凸

◎ FORD Escort RS Cosworth

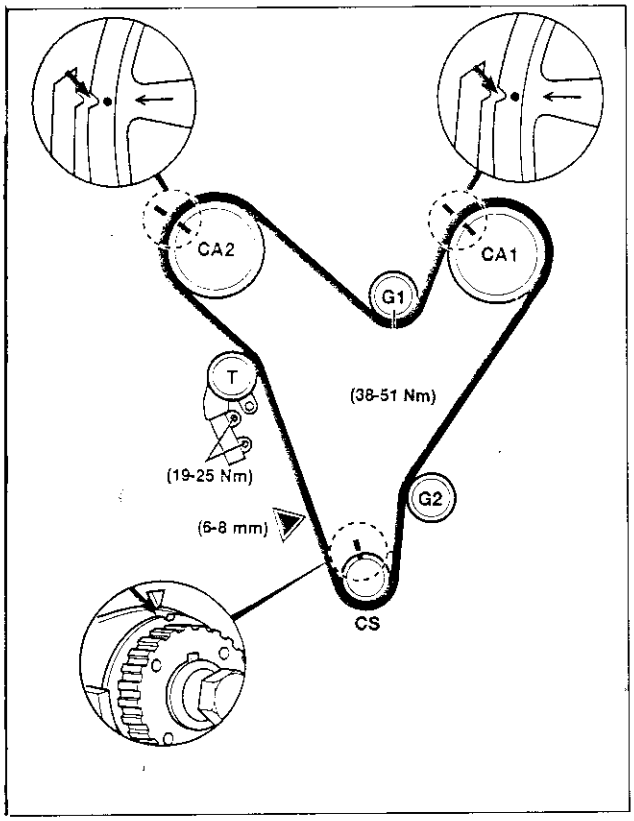


◎ FORD Sierra/Sapphire RS Cosworth



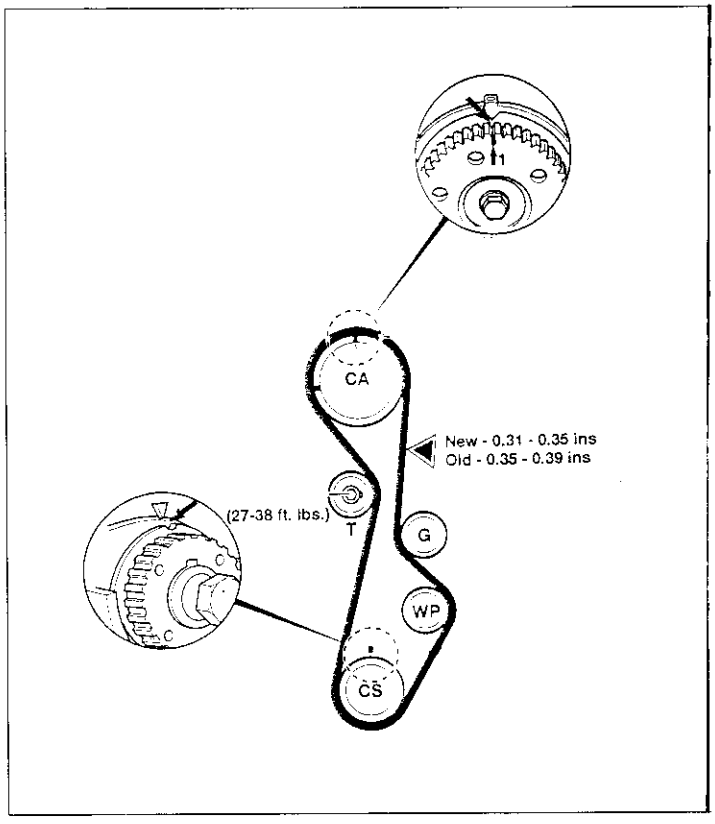
■ 2.0 雙凸 V6

◎ MAZDA 323/Xedos 6/Xedos 9



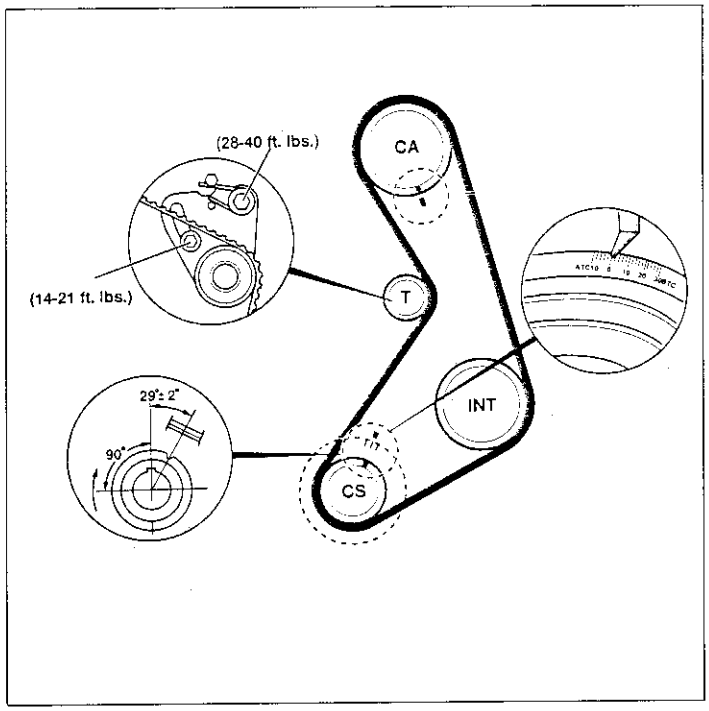
■ 2.2 單凸

◎ MAZDA 626/MX-6/B2200
FORD Probe

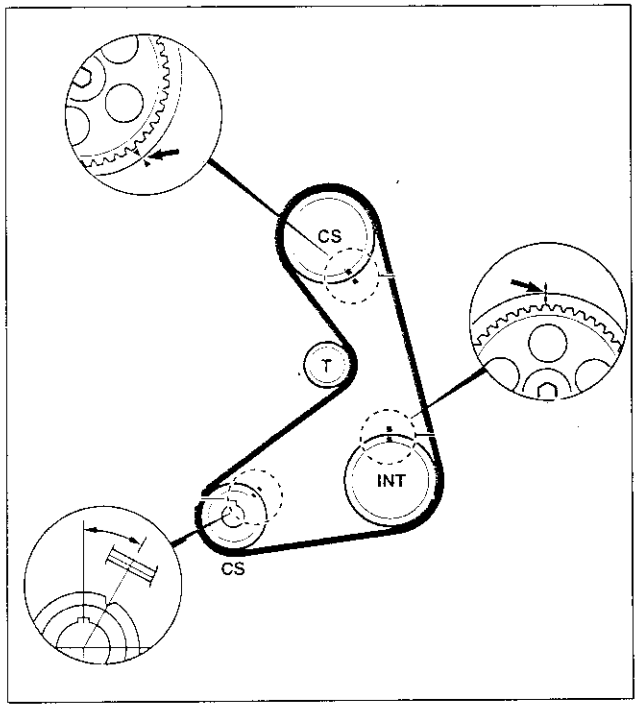


■ 2.3 單凸

◎ FORD Mustang/Aerostar Compact Van/Courier/Pickup/Pinto/Ranger/ Thunderbird

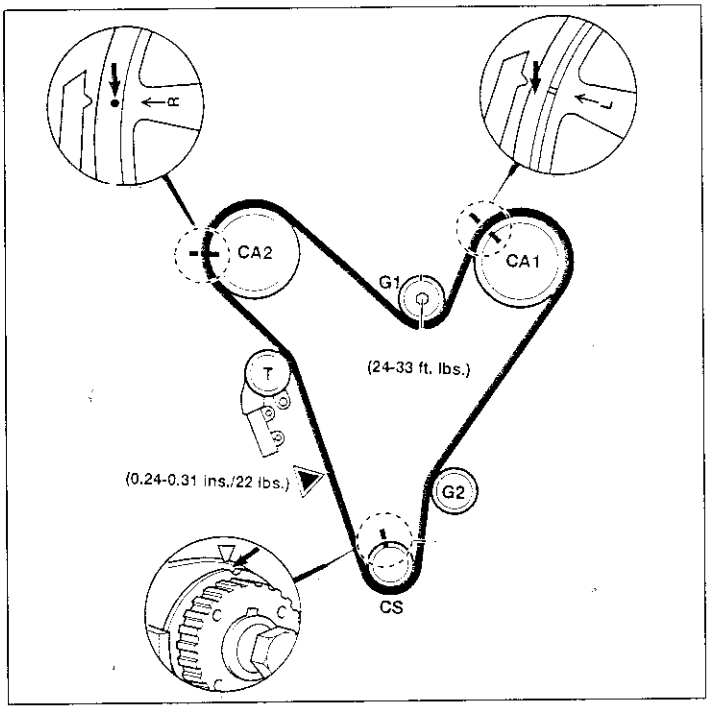


◎ MAZDA B2300 Pickup



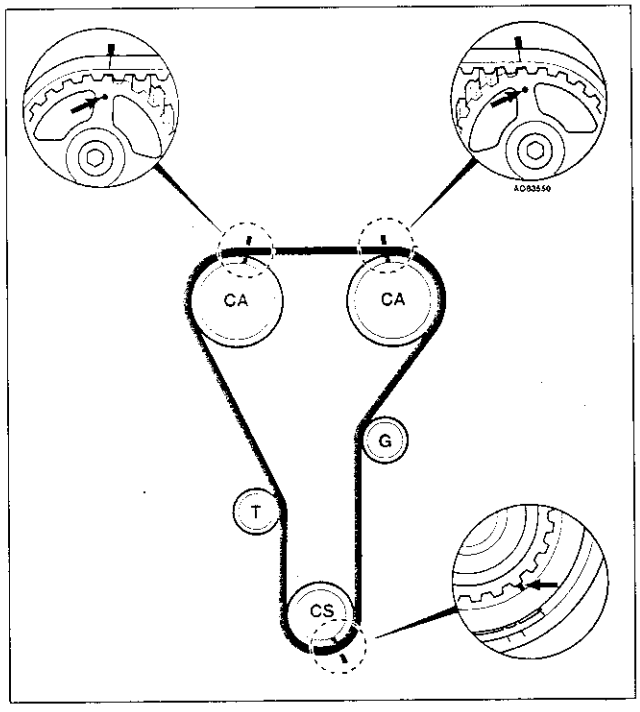
■ 2.5 雙凸

◎ FORD Probe 24V
MAZDA 626/Xedos 9/MX-6 V6



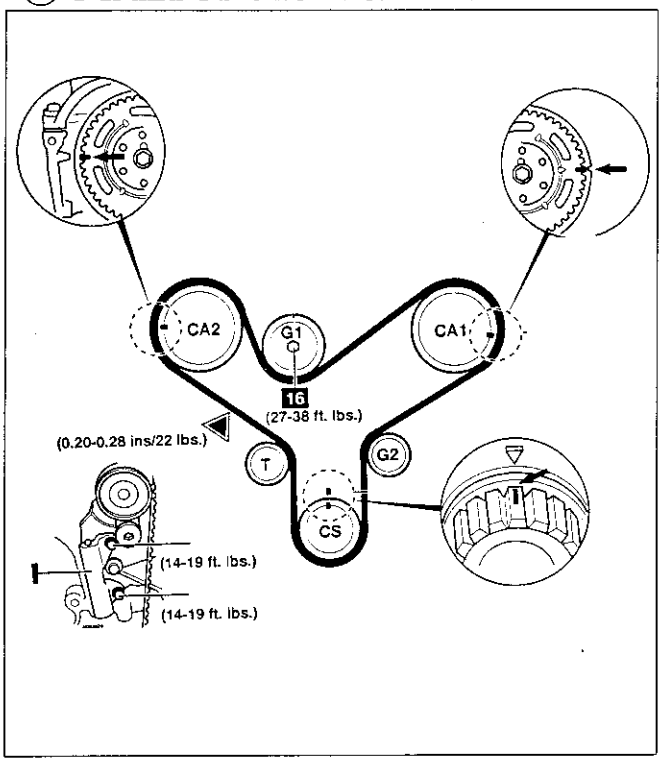
■ 3.0 雙凸

◎ FORD Taurus SHO.V6 24V DOHC

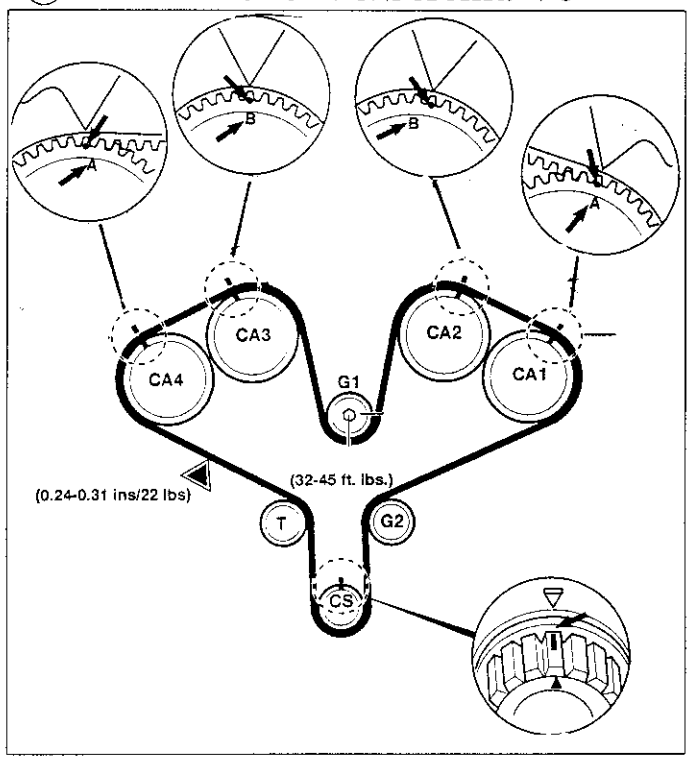


■ 3.0 雙凸

◎ MAZDA 929 V6/MPV V6

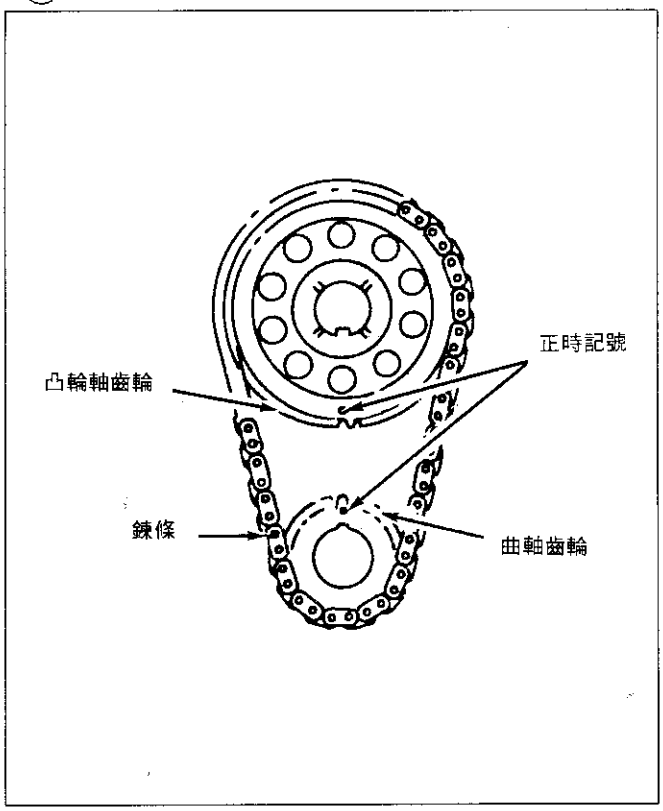


◎ MAZDA 929 V6/Serenia V6



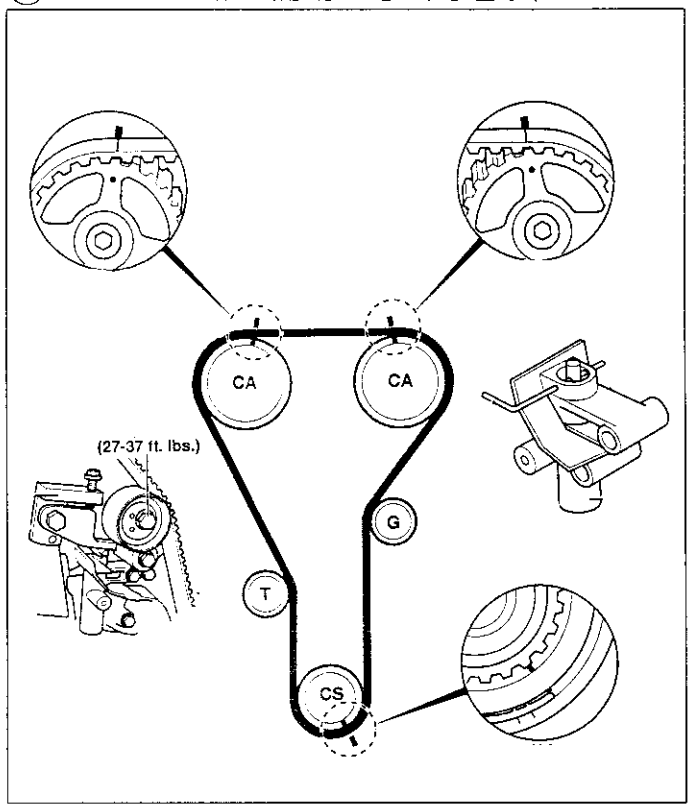
■ 3.0 單凸

◎ MAZDA B3000



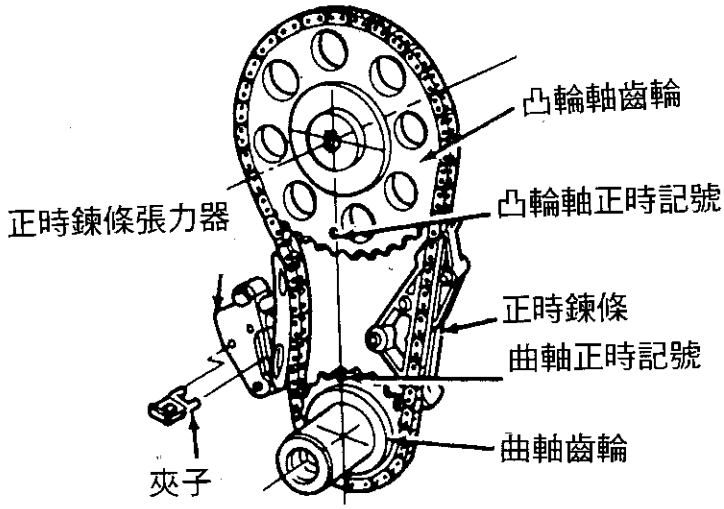
■ 3.2 雙凸

◎ FORD Taurus SHO V6 24V



■ 4.0 單凸

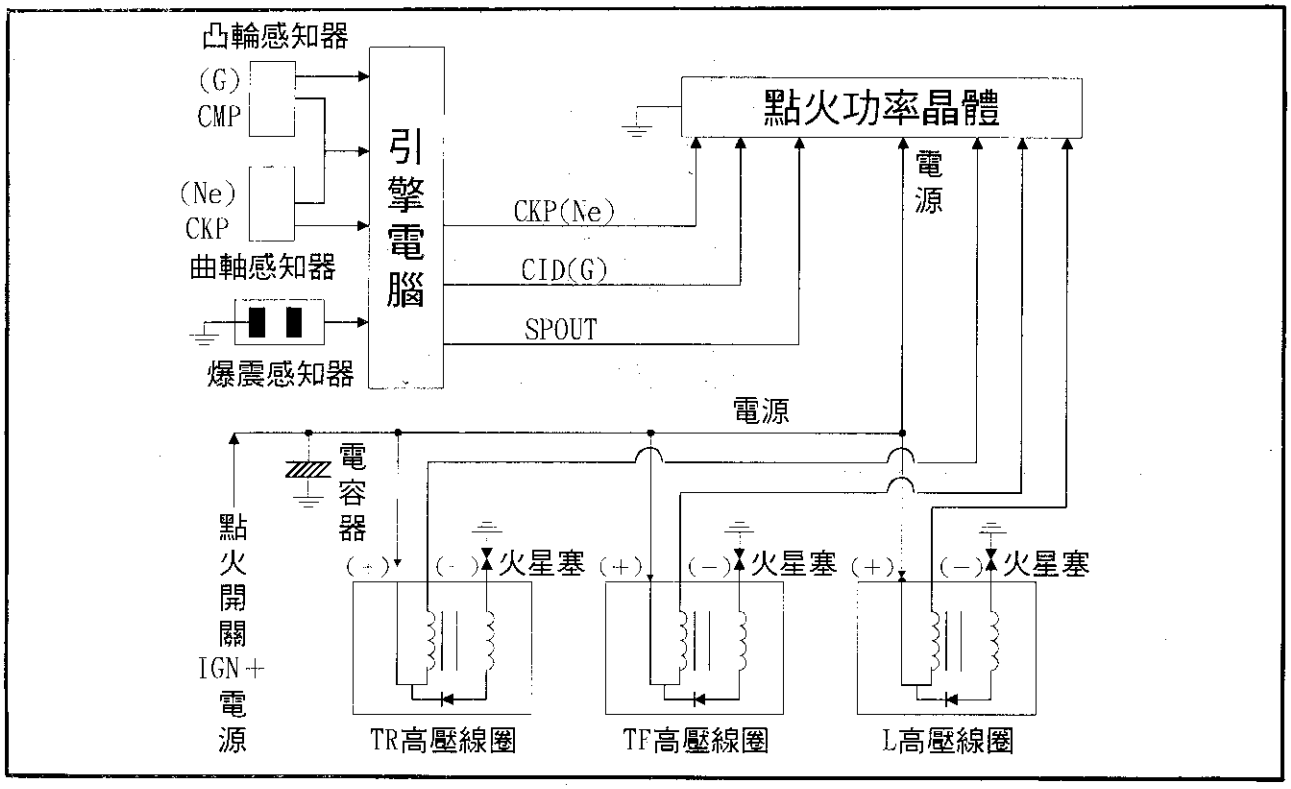
◎ MAZDA B4000 V6



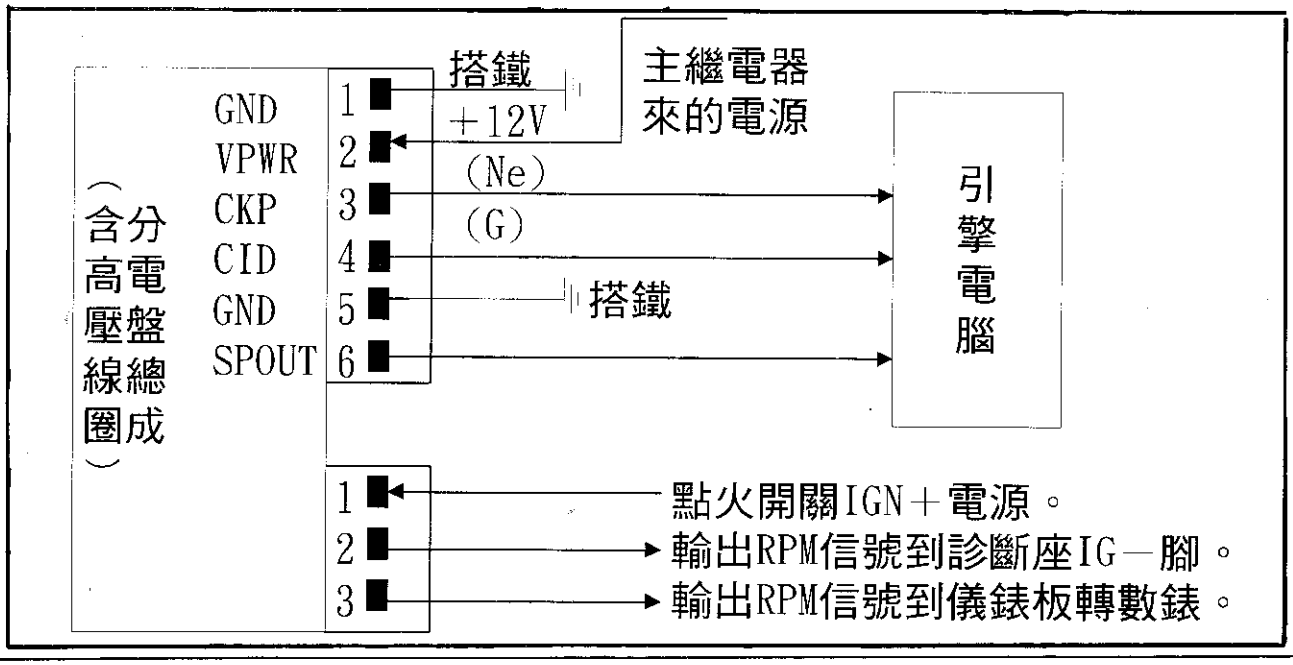
六、點火系統線路圖及火星塞規格

■ FORD，MAZDA，KIA車系採用的點火系統可區分為 13種線路圖分別彙整如後，其它有關測試數值請參考笛威會刊 82期 3-1頁到 3-13頁。

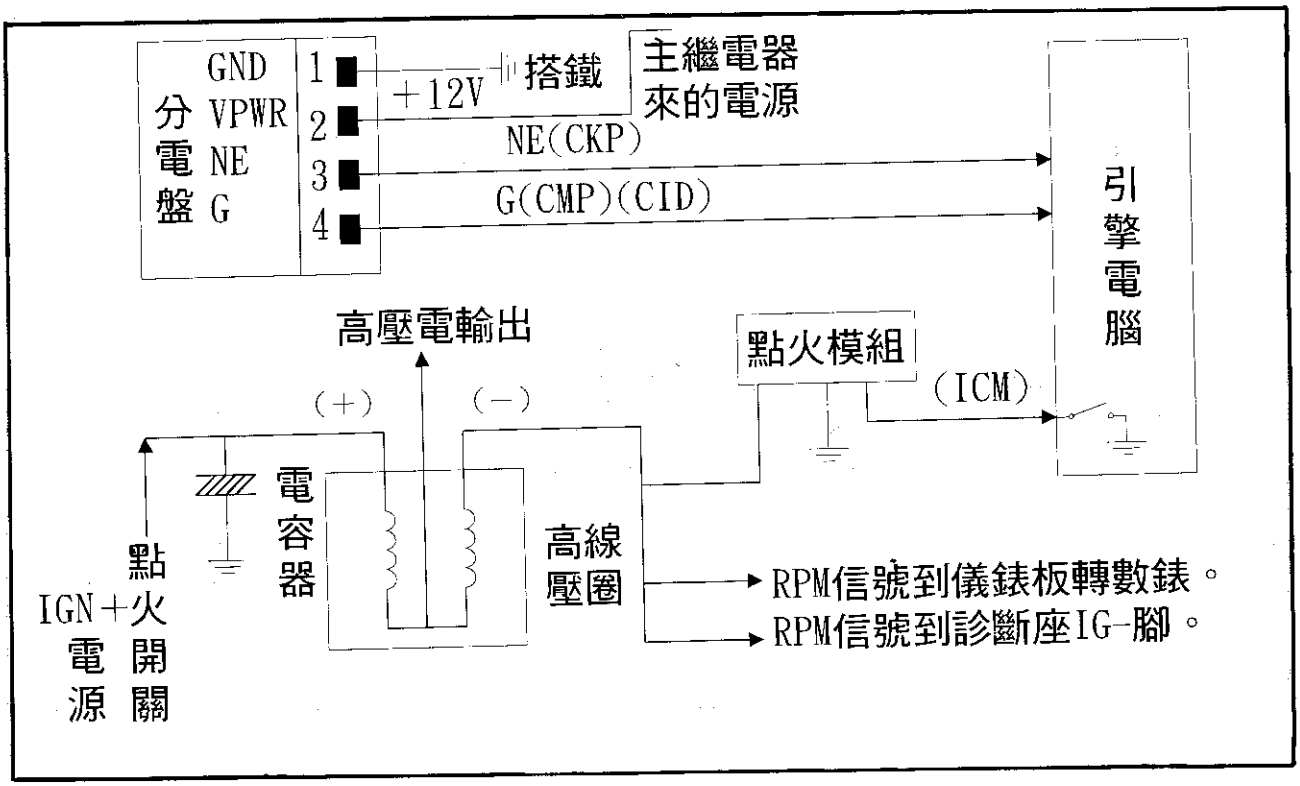
1. 1.3L 迴轉引擎點火系統



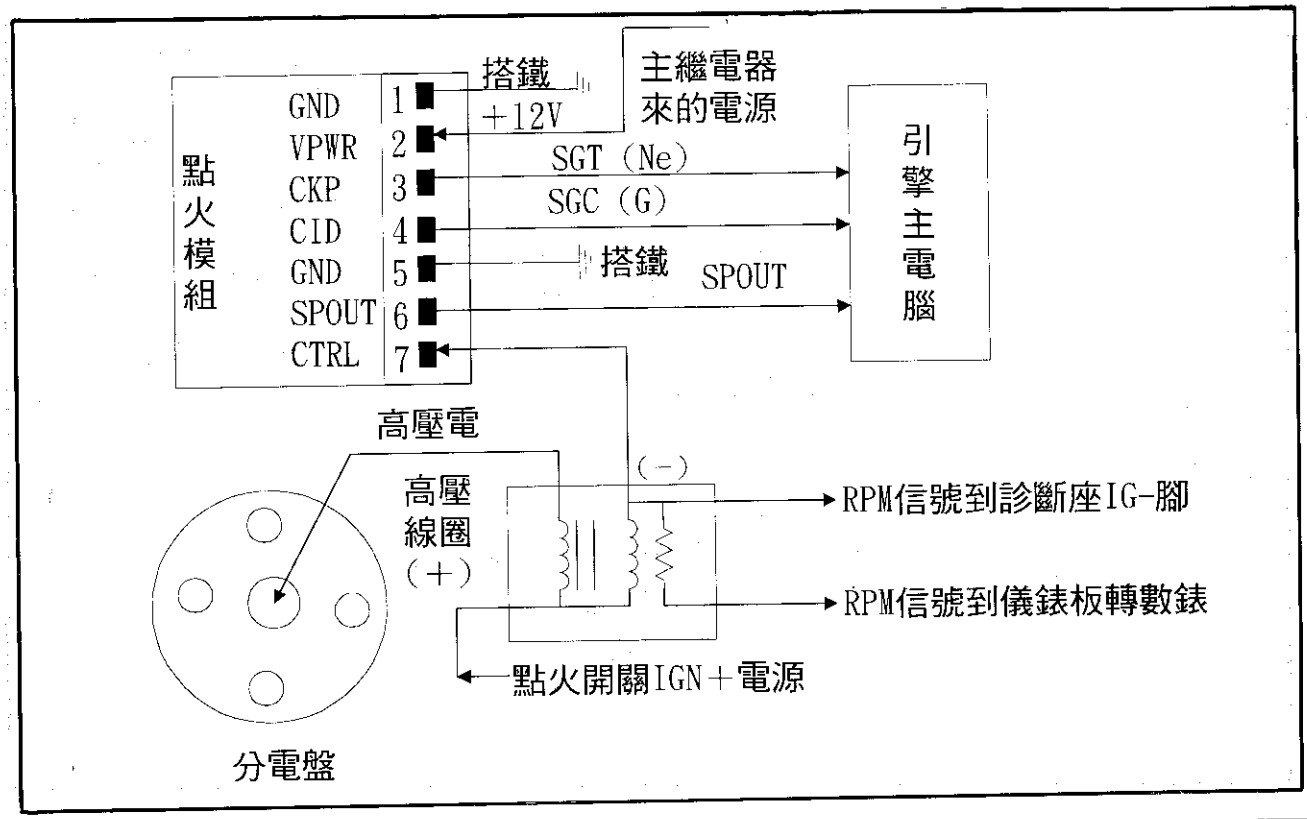
2. 1.3L, 1.6L 引擎點火系統



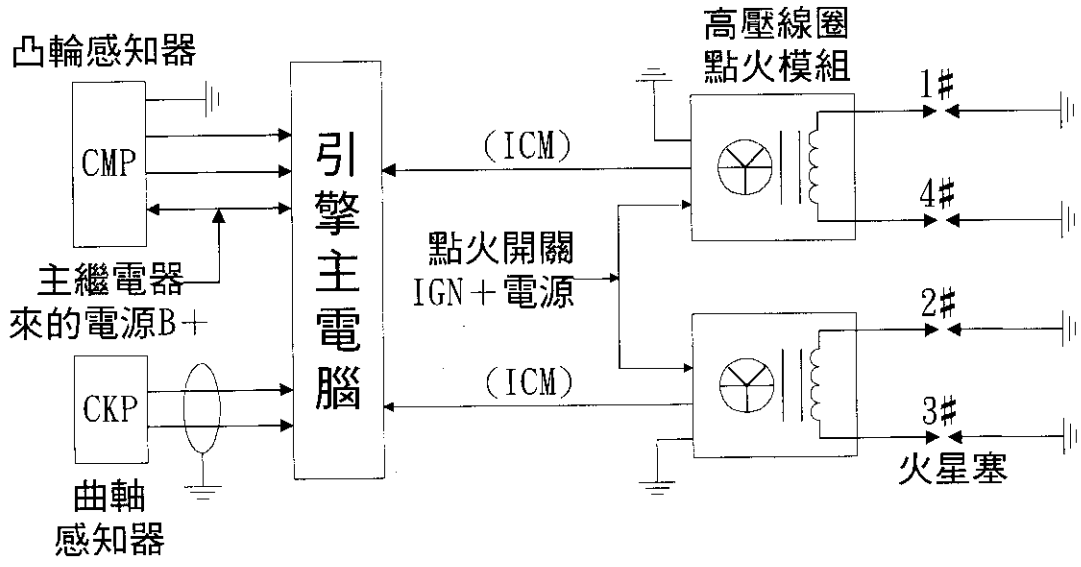
3. 1.3L, 1.5L, 1.6L, 3.0L 引擎點火系統



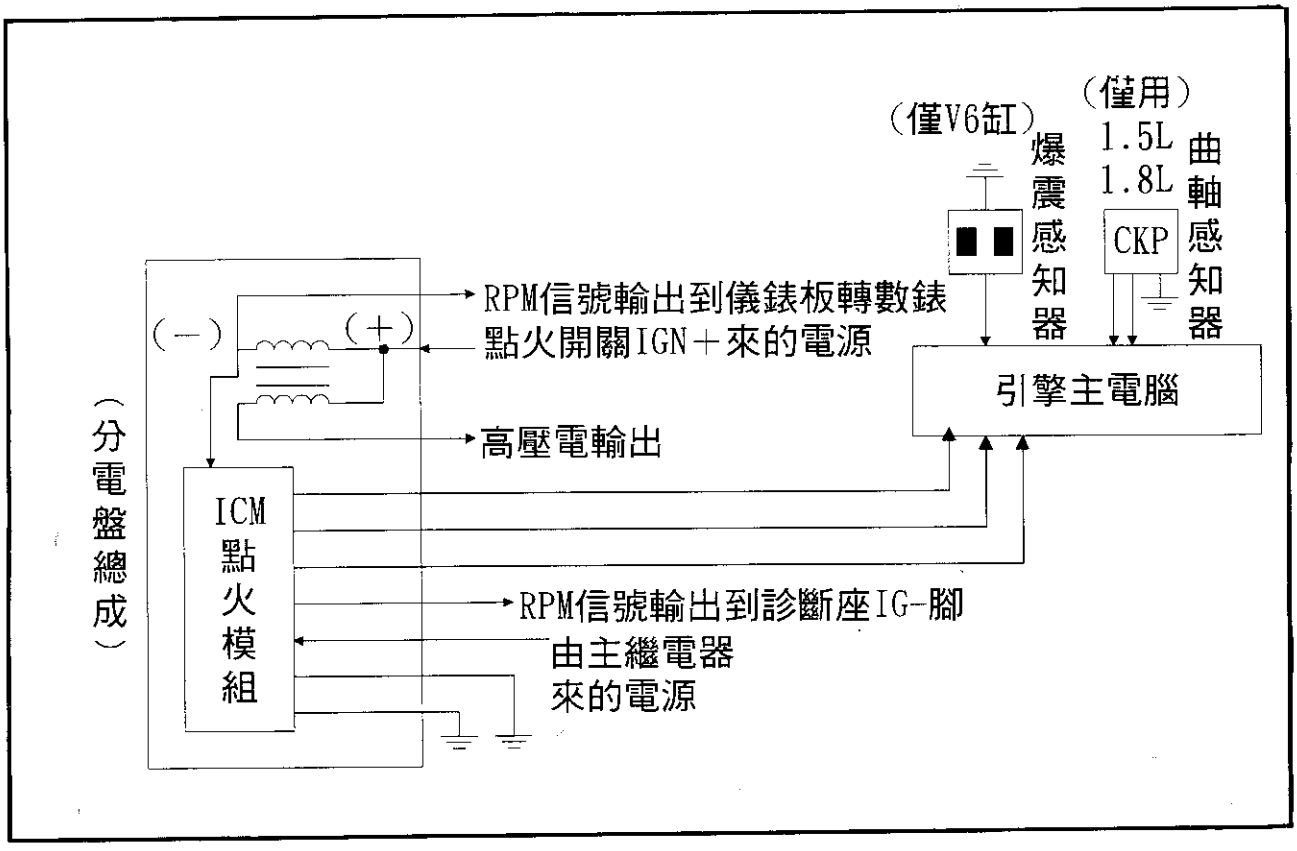
4. 1.6L, 1.8L DOHC 引擎點火系統



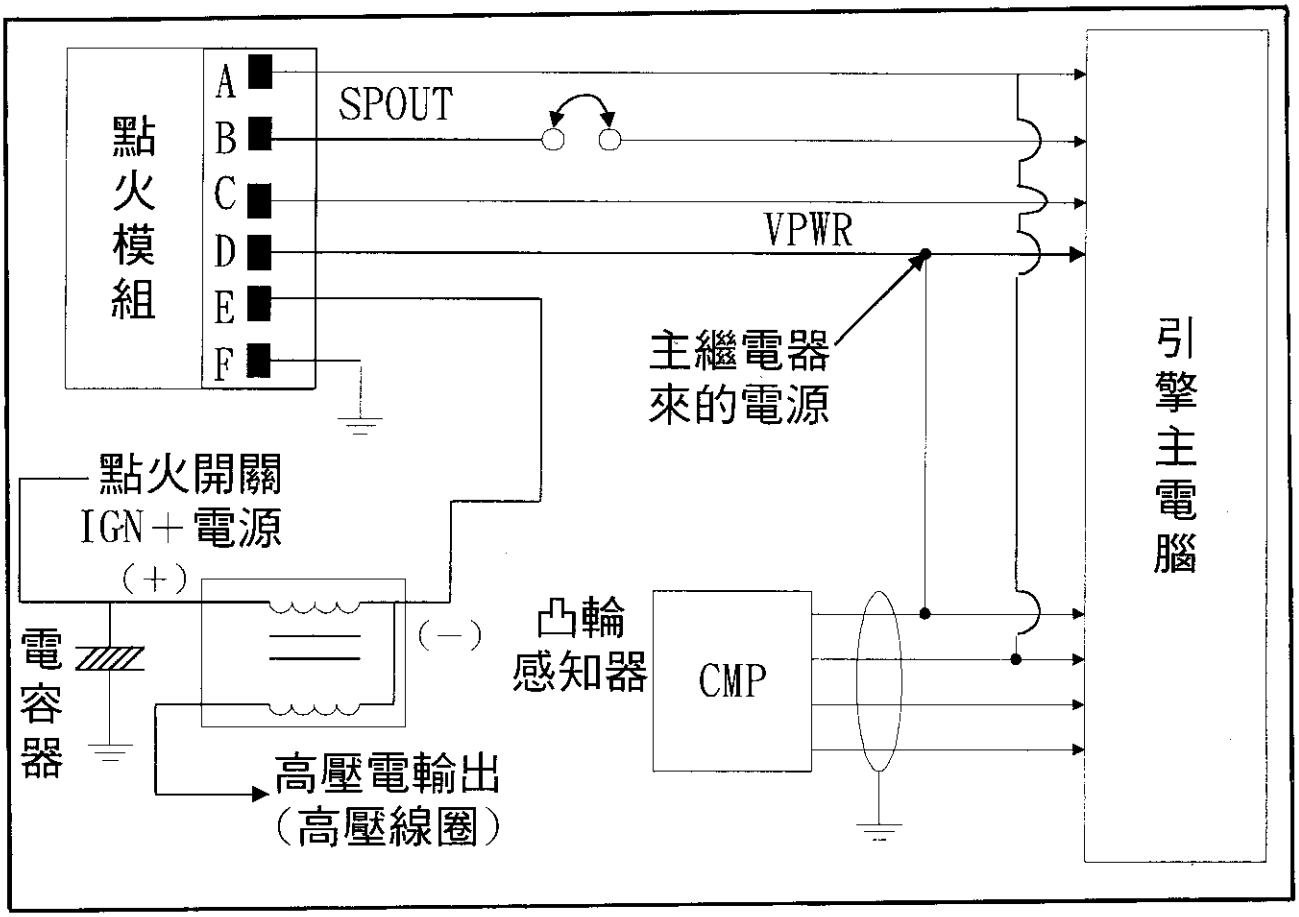
5. 1.8L 引擎直接點火系統



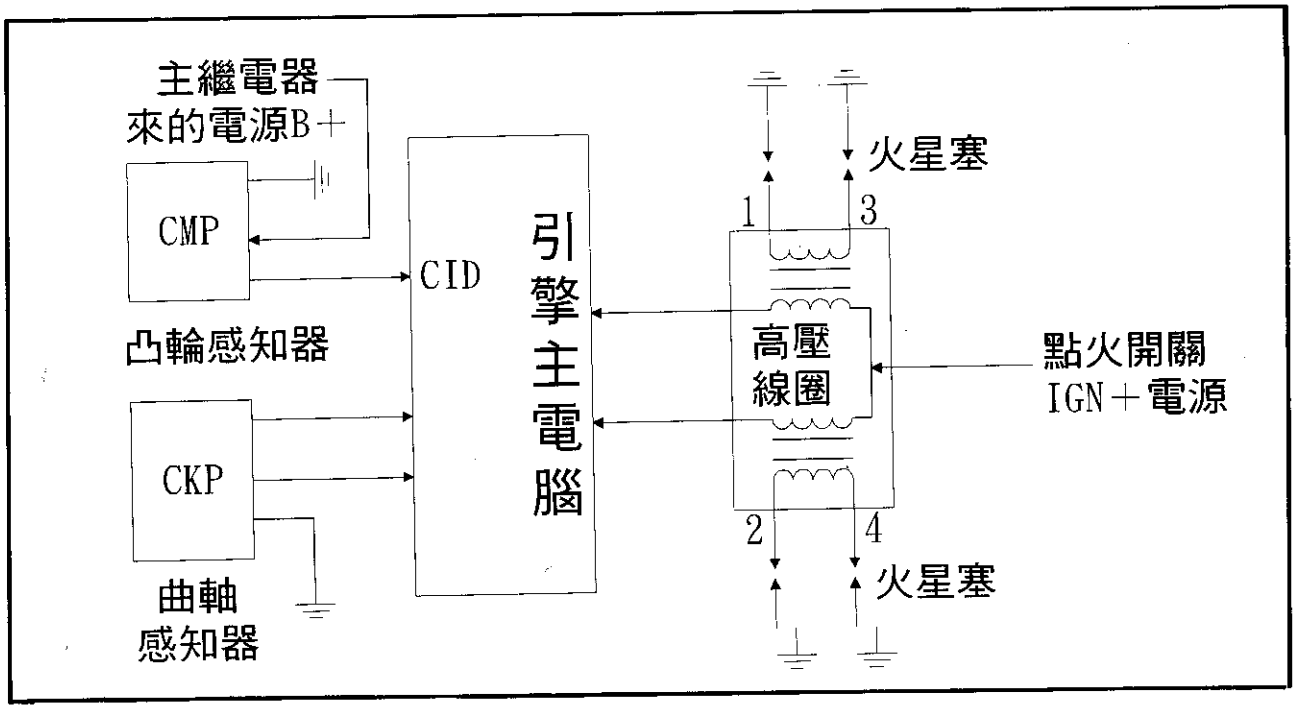
6. 1.5L, 1.8L, 2.0L, 2.5L, 3.0L 引擎點火系統



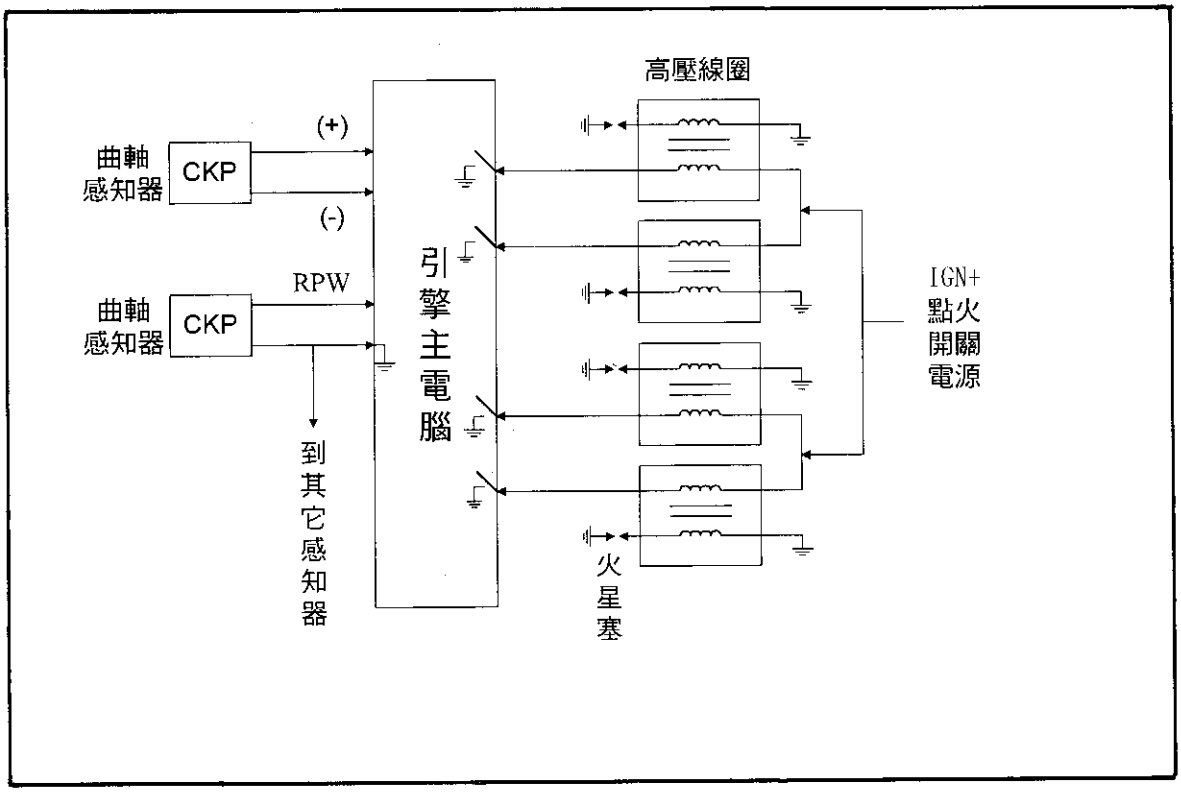
7. 2.0L 引擎點火系統



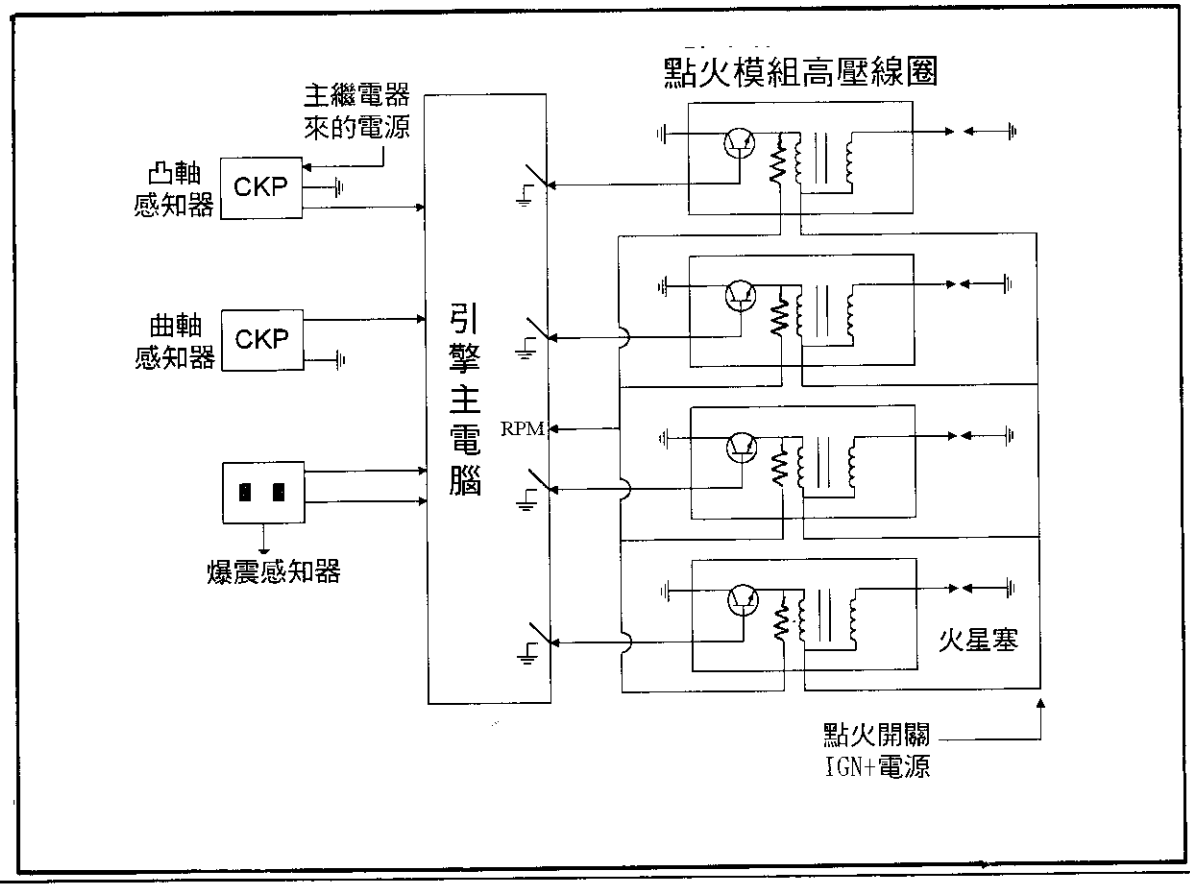
8. 2.0L 引擎直接點火系統



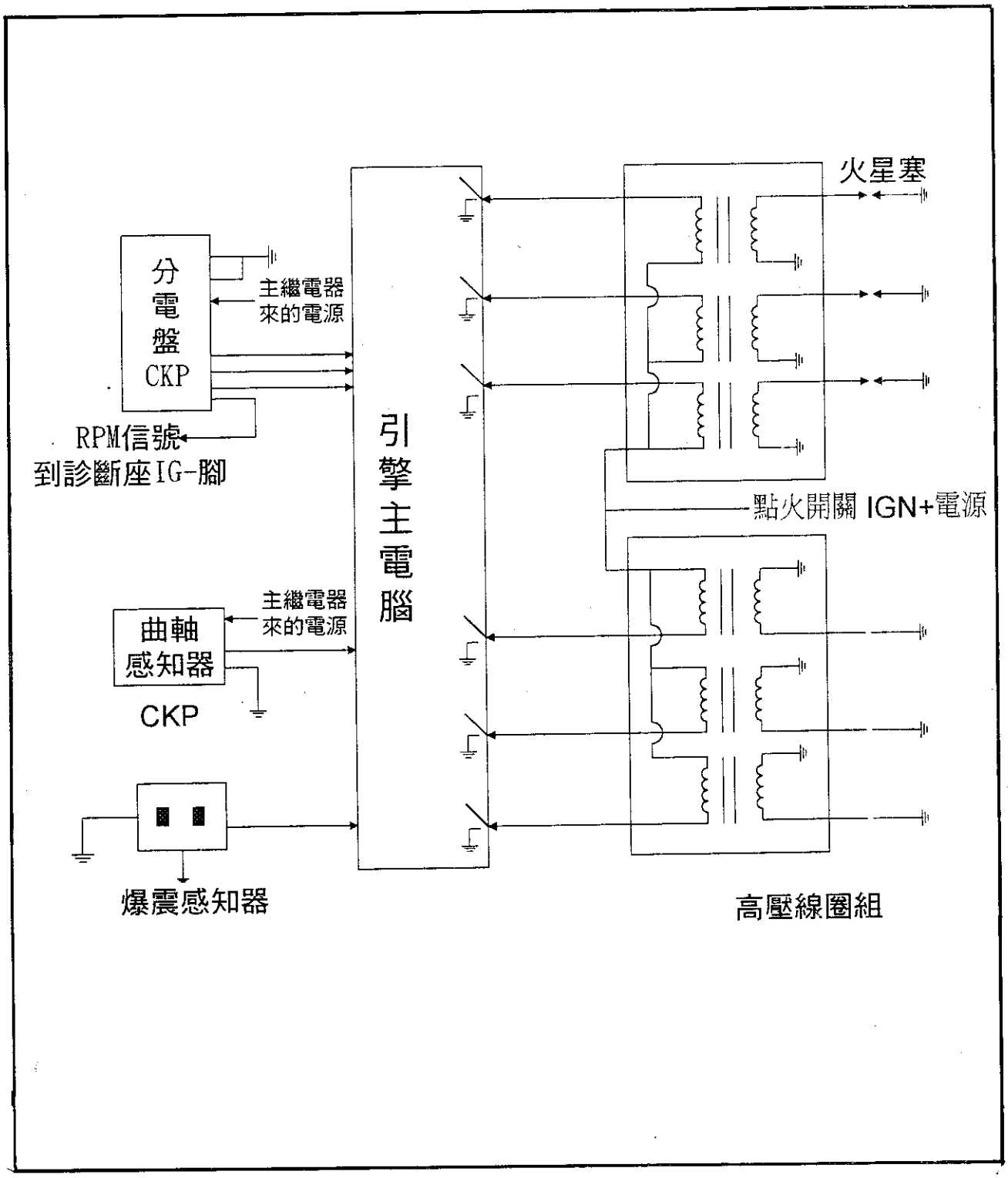
9、2.3L引擎點火系統



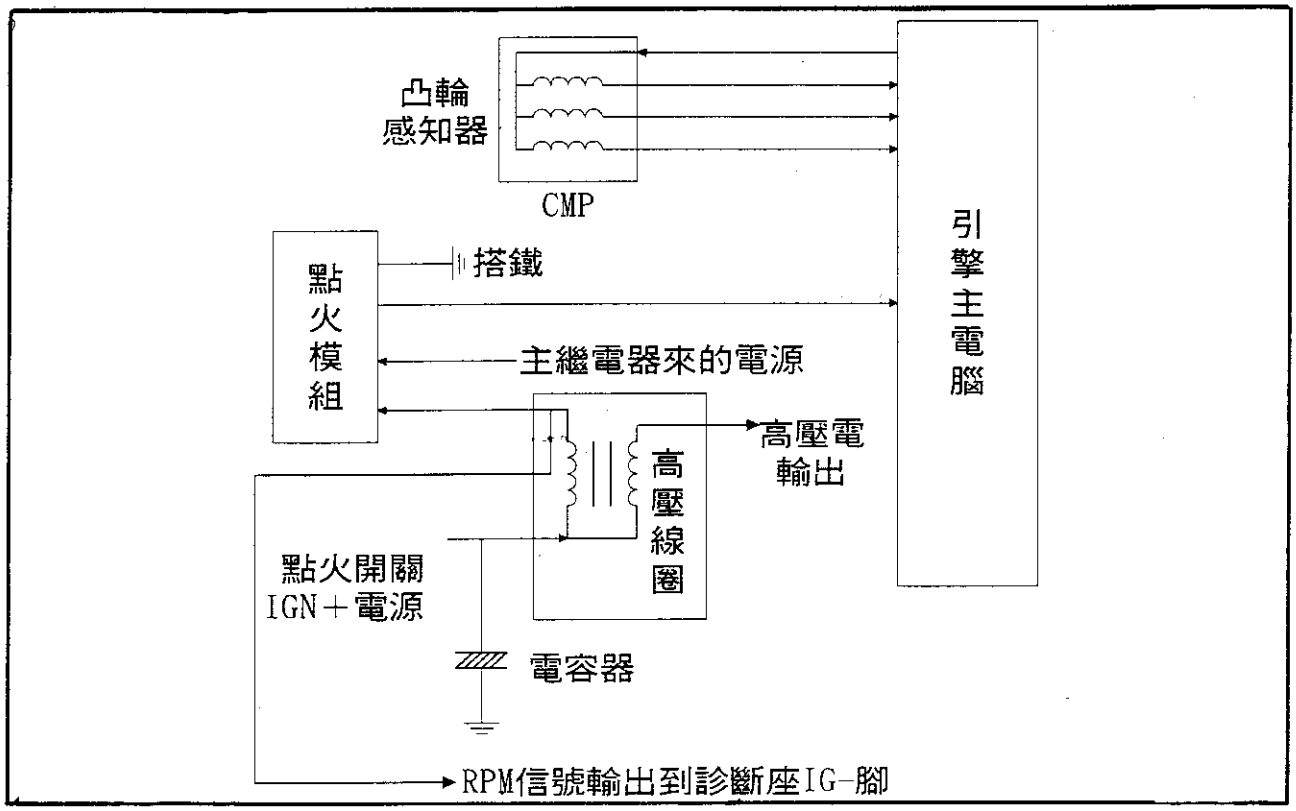
10、2.3L直接點火系統



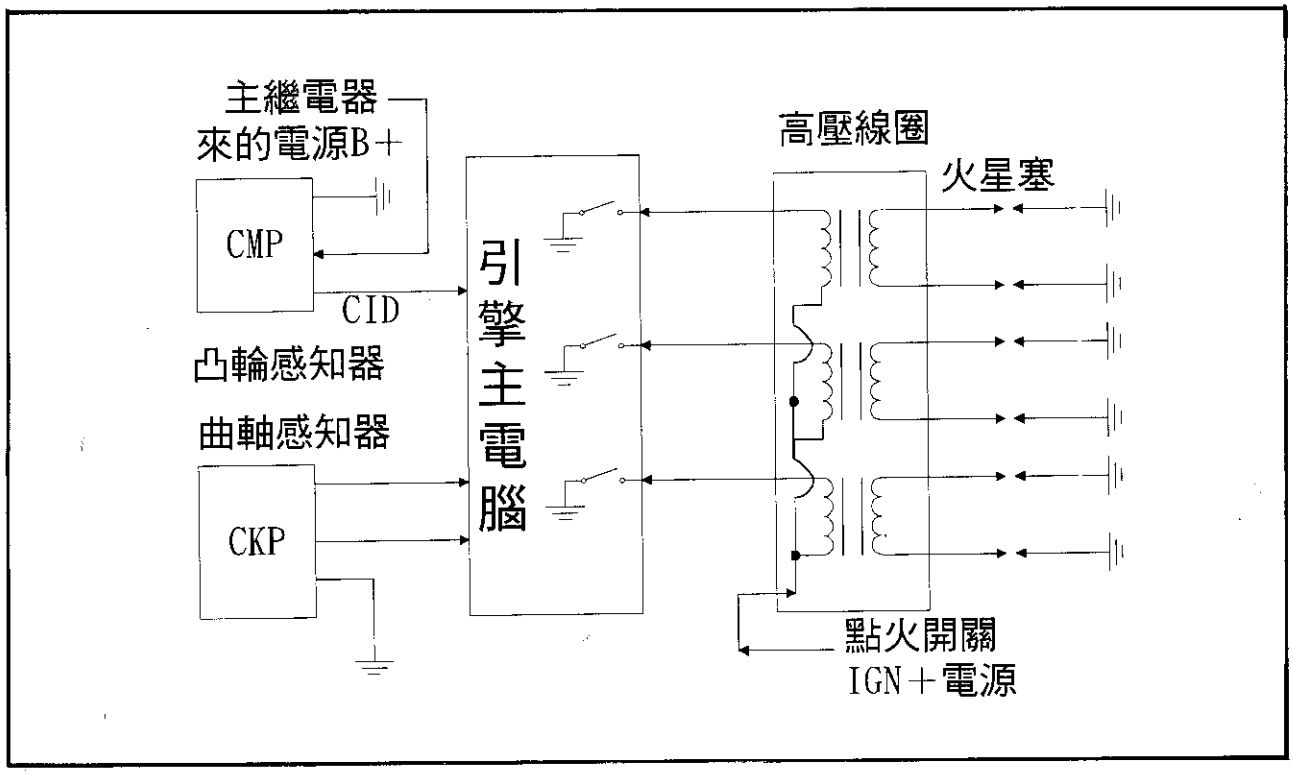
11. 2.5L 直接點火系統



12. 廂型車 3.0L 引擎點火系統



13. 3.0L, 4.0L 引擎直接點火系統



14. MAZDA, KIA, FORD火星塞規格表：

KIA

Model	Year	Bosch	mm	Champion	mm	NGK	mm	Beru	mm
Pride 1,1	1991-97	WR8DC	0,9	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14R-8DU	0,8
Pride 1,3	1991-94	FR7DCX	1,1	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	-	-
Pride 1,3i	1994-97	WR8DCX	1,1	-	-	BPR5ES-11	1,1	14R-8DUX	1,1
Mentor	1994-97	WR8DCX	1,1	RN9YCC	0,8	BPR6ES-11	1,1	14R-8DUX	1,1
Mentor 1,5i	1996-97	-	-	-	-	BP5ES	1,1	-	-
Sportage SOHC 8V	1992-97	FR7DCX	1,1	-	-	BKR5E	0,8	14FR-7DUX	1,1
Sportage DOHC 16V	1992-97	FR7DCX	1,1	-	-	BKR6E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1

MAZDA

Model	Year	Bosch	mm	Champion	mm	NGK	mm	Beru	mm
121 1,1/1,3	1988-90	WR8DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14R-8DU	0,8
121 1,3i	1991-97	FR7DCX	1,1	RN9YCC	0,8	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
323 1,3/1,6 8V (BG) Cat	1989-94	WR8DCX	1,1	RN9YCC	1,1	BPR6ES-11	1,1	14R-8DUX	1,1
323 1,3/1,6 16V (BG)	1989-94	FR7DC	0,8	RC9YCC	0,8	BKR5E	0,8	14FR-7DU	0,8
323 1,3i/1,6i 16V (BG)	1989-94	FR7DCX	1,1	RC9YCC4	1,1	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
323 1,8 16V (BG) Cat	1989-94	FR7DCX	1,1	RC7YCC4	1,1	BKE6E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
323 1,8 GT 16V (BG)	1989-94	FR7DCX	1,1	RC7YCC	1,0	BKR6E-11	1,1	-	-
323 1,5 (BW)	1989-97	WR8DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14R-8DU	0,8
323 1,6i (BW) Cat	1989-97	FR7DCX	1,1	RN11YCC	1,1	BPR5ES-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
323 1,4/1,5/1,9i 16V (BA)	1994-97	FR7DCX	1,1	RC9YCC4	1,0	BKR6E-11	1,1	-	-
323 2,0 V6 (BA)	1994-97	FR7DCX	1,1	RC7YCC4	1,0	BKR6E-11	1,1	-	-
626	1979-92	WR8DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14R-8DU	0,8
626 12V	1987-92	FR7DC	0,8	RN9YCC4	1,0	BCPR6E	0,8	14R-8DU	0,8
626 16V	1987-92	FR7DCX	1,1	RC7YCC4	1,0	BKR6E-11	1,1	14FR-7DU	0,8
626 1,8i/2,0i Cat	1992-97	FR7DCX	1,1	-	-	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
626 GLX 2,0 8V (D)	1987-92	WR7DCX	1,1	RN9YCC	0,8	BKR6E	0,8	14R-8DU	0,8
626 2,2i	1988-92	FR7LCX	1,1	RC7YCC	1,0	ZFR6F-11	1,1	-	-
626 2,5i Cat	1992-97	FR7LCX	1,1	RC9YCC4	1,1	ZFR5F-11	1,1	-	-
Xedos 6	1992-97	FR7DCX	1,1	RC7YCC4	1,1	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
Xedos 6 V6	1992-97	-	-	RC9YCC4	1,1	BKR6E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
Xedos 9 2,0i	1994-97	-	-	RC9YCC4	1,1	BKR6E-11	1,1	-	-
Xedos 9 2,5i	1994-97	FR7DCX	1,1	RC9YCC4	1,1	ZFR5-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
929 2,0i	1989-92	W7DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14R-8DU	0,8
929 2,2i Cat	1989-92	FR7LCX	1,1	RC7YCC4	1,1	ZFR6F-11	1,1	14FR-8DU	0,8
929 3,0i	1987-92	FR8DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14FR-6DU	0,8
929 3,0i Cat	1989-92	FR7LCX	1,1	RC7YCC4	1,1	ZFR6F-11	1,1	14FR-6DU	0,8
MX-3 Cat	1991-97	FR7DCX	1,1	RC9YCC	1,0	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
MX-3 16V	1994-97	FR7DCX	1,1	RC7YCC4	1,0	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
MX-5/Miata Cat	1989-97	FR7DCX	1,1	RC9YCC	1,0	BKR6E-11	1,1	-	-
MX-5 V6	1994-97	-	-	RC9YCC4	1,0	BKR6E-11	1,1	-	-
MX-6 2,0i Cat	1992-97	FR7DCX	1,1	RC9YCC4	1,0	BKR5E-11	1,1	14FR-7DUX	1,1
MX-6 2,5i Cat	1992-97	FR7LCX	1,1	RC9YCC4	1,0	ZFR5F-11	1,1	-	-
MPV 3,0 V6	1995-97	-	-	-	-	ZFR6F-11	1,1	-	-
E1600	1983-97	W7DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR5ES	0,8	14R-8DU	0,8
E1800	1984-97	WR8DC	0,8	-	-	-	-	14R-8DU	0,8
E2000	1980-97	W8DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR6ES	0,8	14R-8DU	0,8
B1600/1800	1981-97	WR7DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR6ES	0,8	14R-7DU	0,8
B2000	1984-97	WR7DC	0,8	RN9YCC	0,8	BPR6ES	0,8	-	-

Model	Year	Bosch	mm	Champion	mm	NGK	mm	Beru	mm
Fiesta 1,0/1,1 HCS	1989-97	HR7DCX	1,0	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	-	-
Fiesta	1982-93	FR6DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14KR-7DU	0,8
Fiesta 1,3i	1989-96	HR7DCX	1,0	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	14KR-7DUX	1,1
Fiesta 1,4i	1989-94	FR7DCX	1,0	RC7YCC	1,0	BCPR6ES	1,0	14FR-6DU	0,8
Fiesta 1,4i	1989-94	FR7DCX	1,0	RC7YCC	1,0	BCPR6ES	1,0	14FR-6DU	0,8
Fiesta 1,4i Cat	1995-97	FR7DCX	1,0	RE7YCC	1,0	-	-	14FR-7DUX	1,1
Fiesta 1,6i	1995-97	HR7MPP	1,3	RE7YCC	1,0	PTR5A-13	1,3	-	-
Fiesta 1,8i 16V	1991-97	HR7MPP	1,3	RE7YCC	1,3	PTR5A-13	1,3	14KR-6ZPP	-
Fiesta XR2i CVH	1989-93	FR6DCX	1,0	RC6YC	0,8	BCPR6ES	1,0	14FR-6DU	1,1
Fiesta RS Turbo	1990-97	FR6DCX	1,0	C61YC	0,7	BCR8ES	1,0	-	-
Fiesta RS1800/XR2i 16V	1992-93	FR6DCX	1,0	RE7YCC	1,3	PTR5A-13	1,3	-	-
Ka	1996-97	Motorcraft AGRF22PP1			1,0	-	-	-	-
Escort 1,1 OHV	1980-90	HR7DC	0,7	RS9YCC	0,8	BPR6EFS	0,7	14KR-7DU	0,7
Escort 1,3 OHV	1986-90	HR7DC	0,7	RS9YCC	0,8	BPR6EFS	0,7	14KR-7DU	0,7
Escort/Orion 1,3 HCS	1989-90	HR7DC	0,7	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	14KR-7DU	0,7
Escort/Orion 1,4 eng:FUA	1986-90	FR6DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-6DU	0,7
Escort/Orion 1,4 eng:FUC	1987-90	FR6DCX	1,0	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-6DU	0,7
Escort/Orion 1,4i CVH	1988-90	FR6DCX	1,0	RC7YCC	1,0	BCPR6ES	1,0	14FR-7DUX	1,1
Escort/Orion 1,6 CVH	1983-90	FR5DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-5DU	0,7
Escort/Orion XR3i CVH	1982-90	FR5DC	0,7	RC6YC	0,7	BCPR7ES	0,7	14FR-6DU	1,1
Escort/Orion 1,6i CVH	1982-90	FR6DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR7ES	0,7	14FR-6DU	1,1
Escort/Orion 1,1/1,3 HCS	1990-97	HR7DCX	1,0	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	-	-
Escort/Orion 1,4/1,6 CVH	1990-93	FR6DCX	1,0	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	1,0	14FR-6DU	0,7
Escort/Orion 1,6 Cat CVH	1990-93	FR6DCX	1,0	RC7YCC	1,0	BCPR6ES	1,0	14FR-6DU	1,1
Escort/Orion 1,3i Cat	1991-97	HR7DCX	1,0	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	14KR-7DUX	1,1
Escort/Orion 1,4i CVH	1990-97	FR7DCX	1,0	RC7YCC	1,0	BCPR6ES	1,0	14FR-7DUX	1,1
Escort/Orion 1,6i CVH	1990-93	FR6DCX	1,0	RC7YCC	1,0	BCPR6ES	1,0	14FR-6DU	1,1
Escort/Orion XR3i/1,6i CVH	1990-93	FR6DCX	1,0	RC6YC	1,0	BCPR7ES	0,7	-	-
Escort/Orion 1,6i/1,8i 16V	1991-97	HR7MPP	1,3	RE7YCC	1,3	PTR5A-13	1,3	-	-
Escort RS Turbo	1985-90	-	-	C61YC	0,7	BCR8ES	1,0	-	-
Escort RS Turbo/2000	1991-97	FR6DCX	1,0	C59C	0,7	BCPR6ES	1,0	-	-
Escort RS 2000 4x4	1993-97	FR6DCX	1,0	C59C	0,7	BCP8ES	1,0	14FR-6DU	0,7
Escort RS Cosworth	1992-97	FR6DP1X	1,0	C59C	0,6	PFR7B	0,8	-	-
Sierra 1,3/1,6/1,8 OHC	1982-93	DR7BC	0,7	RF7YC	0,7	APR6FS	0,7	18K-7BU	0,8
Sierra 1,8 CVH	1988-93	FR7DCX	1,0	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	1,0	14FR-7DUX	1,1
Sierra 1,8i Cat	1992-93	Motorcraft AGPR32CD			1,0	-	-	-	-
Sierra 2,0i Cat 4x4	1992-93	FR6DC	0,7	RC7YCC	0,7	BCPR6ES	0,7	18K-7BU	0,8
Sierra 2,0 DOHC	1989-93	FR6DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-7DU	0,8
Sierra RS Cosworth	1986-93	FR6DP1X	1,0	C59C	0,5	BCR8ES	0,7	-	-
Sierra RS Cosworth 4x4	1990-93	FR6DP1X	1,0	C59C	0,5	R5686-9	0,7	-	-
Sierra 2,9i	1989-93	FR7DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-7DU	0,8
Sierra 2,9i Cat	1989-93	HR9DCX	1,0	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	-	-
Mondeo 1,6/1,8/2,0 16V	1993-96	HR7MPP	1,3	RE7YCC	1,3	PTR5A-13	1,3	14KR-6ZPPV	1,3
Mondeo 2,5 24V	1995-96	Motorcraft AWSF32F			1,3	-	-	-	-
Granada/Scorpio 2,0 DOHC	1989-92	FR7DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-6DU	0,8
Granada/Scorpio 2,0	1992-94	FR6DC	0,7	-	-	BCPR6ES	0,7	18K-6BU	0,8
Granada/Scorpio 2,4i/2,9i	1987-1.92	FR7DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	14FR-7DU	0,8
Granada/Scorpio 2,4i/2,9i	2.92-94	HR7DCX	1,0	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	-	-
Scorpio 2,9i/4x4 Cat	1992-94	HR9DCX	1,0	RS9YCC	1,0	BPR6EFS	1,0	-	-
Scorpio Cosworth 24V	1991-94	FR6DP1X	1,0	RC7YCC4	1,0	BCPR6ES	0,7	-	-
Scorpio 2,0/2,0 16V	1994-97	Motorcraft AGPR22PP			1,0	-	-	-	-
Scorpio 2,3i 16V	1996-97	Motorcraft AGPR22P1			1,0	-	-	-	-
Scorpio 2,9	1994-97	FR7DCX	1,0	RC7YC	0,8	BCPR7ES	0,7	-	-
Scorpio 2,9 24V	1994-97	Motorcraft AGPR22PPJ			1,1	-	-	-	-
Probe 2,0i 16V	1994-97	FR6DC	0,8	-	-	BCPR6ES-11	1,1	14FR-6DU	0,8
Probe 2,5i 24V	1994-97	FR8LCX	1,1	RC9YCC4	1,0	ZFR6F-11	1,1	-	-
Galaxy 2,0	1995-97	HR7MPP	1,3	RE7YCC	-	-	-	-	-
Galaxy 2,8	1995-97	Motorcraft AGPR32PD			1,0	-	-	-	-
Explorer 4,0 V6	1993-97	HR9DCK	1,3	RS12YC	0,8	-	-	14KR-6DU	1,0
Maverick	1993-97	WR8DC	0,9	RC11ZYC4	1,1	ZFR5E-11	1,1	-	-
Express 1,6 CVH	1983-90	FR6DC	0,7	RC7YCC	0,8	BCPR6ES	0,7	-	-
P100 2,0	1988-94	DR8BC	0,7	RF7YC	0,7	AP6FS	0,7	18K-7BU	0,8
Transit 1,6	1986-91	D6BC	0,7	RF7YC	0,7	APR6FS	0,6	18K-6BU	0,7
Transit 2,0	1985-91	D8BC	0,7	RF7YC	0,7	AP6FS	0,6	18K-7BU	0,7
Transit 2,0	1991-93	DR8BC	0,7	RF7YC	0,7	AP6FS	0,6	18K-7BU	0,7
Transit 2,0i	1989-97	DR8BC	0,7	RF7YC	0,7	AP6FS	0,6	18K-7BU	0,7
Transit 2,9i	1989-91	WR7DC	0,6	RC7YC	0,8	BCPR6ES	0,8	-	-
Transit 2,9i	1991-97	FR7DCX	1,0	RC7YC	0,8	BCPR6ES	0,8	-	-

參、自我診斷應用—適用於MAZDA、KIA、FORD車系

◎MAZDA、KIA及FORD跨國聯合生產車系所採用的主要診斷座有八種
20PIN診斷座--.....3～1
一、20Pin診斷座—自我診斷分析:
1.引擎故障碼讀取程序.....3～2
2.開關動作測試程序.....3～2
3.含氧感知器變動率測試程序.....3～2
4.20Pin診斷座讀取引擎故障碼.....3～3
5.故障碼清除程序.....3～3
6.防滑剎車系統故障碼讀取程序:—20Pin診斷座.....3～4
■ 55Pin—ABS電腦故障碼讀取步驟.....3～4
■ 55Pin—ABS電腦故障碼對照表.....3～4
■ 55Pin—ABS電腦故障碼清除步驟.....3～4
■ 17Pin—後ABS電腦診斷座位置圖示:—20Pin診斷座.....3～5
■ 17Pin—後ABS電腦故障碼讀取步驟.....3～5
■ 17Pin—ABS電腦故障碼對照表.....3～5
7.定速控制系統故障碼讀取程序:—20Pin診斷座.....3～6
8.安全氣囊自我診斷---.....3～6
9.自動變速箱自我診斷故障碼---.....3～6
二、17+8Pin診斷座—引擎自我診斷分析.....3～7
1.MECS電腦系統採用三種診斷座.....3～7
2.引擎故障碼讀取程序.....3～7
3.引擎電腦故障碼對照表.....3～8
4.MECS引擎電腦監控(O2)含氧感知器變動率測試.....3～20
5.MECS引擎電腦開關動作信號測試程序.....3～20
三、自動變速箱—自我診斷分析
1.MAZDA,KIA,FORD車系所採用的自動變速箱---.....3～21
2.4+4+4+2診斷座係採用4F20E型自動變速箱在95年以及96年以後
.....3～21
3.17+8PIN,20PIN及6+1PIN診斷座,自動變速箱故障碼對照表.3～22
4.採用420FE自動變速箱—4+4+4+2PIN診斷座.....3～23
■4F20E自動變速箱,故障碼讀取程序步驟.....3～23
■4F20E自動變速箱故障碼對照表:—1995年以前 .....3～24
■4F20E自動變速箱故障碼對照表:—1996年以後 .....3～25

四、MAZDA/KIA/FORD車系安全氣囊系統.....3～26
1.安全氣囊電腦:18+14PIN.....3～26
2.安全氣囊電腦:12+12PIN.....3～27
3.安全氣囊電腦:21PIN—1995年以後車系.....3～28
五、防滑剎車ABS/RABS系統自我診斷.....3～29
1.17+8PIN診斷座—防滑剎車診斷.....3～29
2.16PIN-OBD-II診斷座—防滑剎車診斷.....3～30
3.廂型車—後輪防滑剎車診斷.....3～31
六、電腦中央空調系統自我診斷.....3～32
■MAZDA電子顯示幕中央空調系統具有自診功能:.....3～32
■中央空調故障碼表.....3～32
■中央空調用溫度感知器技術規格.....3～33
七、定速控制系統自我診斷—MAZDA.....3～34
八、防盜/遙控系統設定.....3～37
九、小結論.....3～37

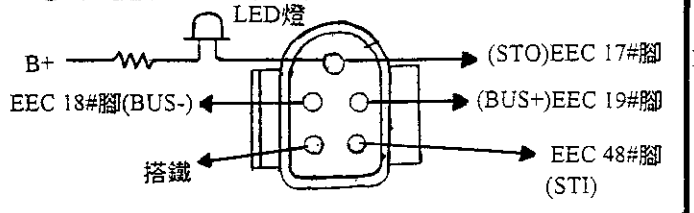
參、自我診斷應用 — 適用於Mazda、KIA、FORD車系。

◎ Mazda、KIA及FORD跨國聯合生產車系所採用的主要診斷座有八種，因此自我診斷所讀取之故障碼有所不同， 本章將以 20pin診斷座及17+8pin診斷兩種型式爲分析之重心。

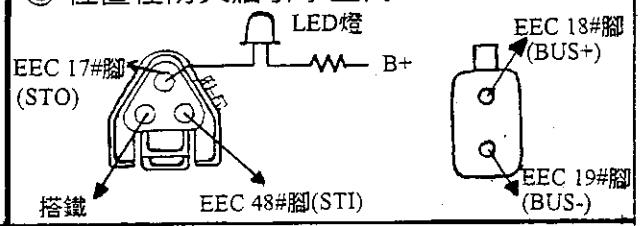
- ■ 20pin診斷座在本章將說明引擎、防滑剎車及定速系統之自我診斷程序。
- ■ 17+8pin診斷座在本章將說明引擎、變速箱、定速防滑剎車、安全氣囊、空調系統及遙控鎖系統自我診斷程序。
- ■ 本節將針對 Mazda、Kia、Ford車系引擎， OBD-II故障碼診斷分析加以解說。

■STI — 搭鐵觸發故障碼。 ■STO — 輸出故障碼。■MEN — 開關/O2監測信號。

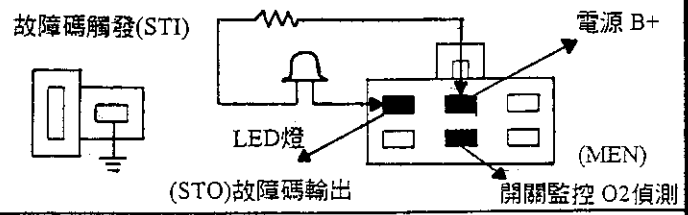
◎ 位置在防火牆引擎室內：



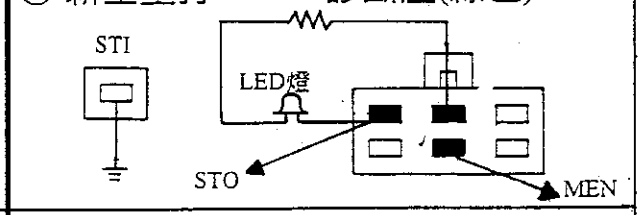
◎ 位置在防火牆引擎室內：

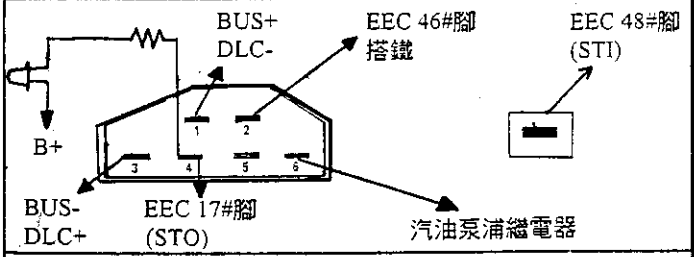


◎ 全壘打診斷座(綠色)：

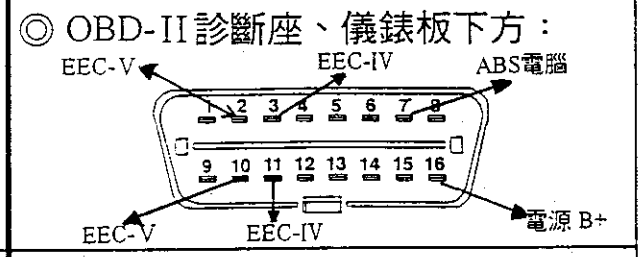


◎ 新全壘打 MENS診斷座(綠色)：

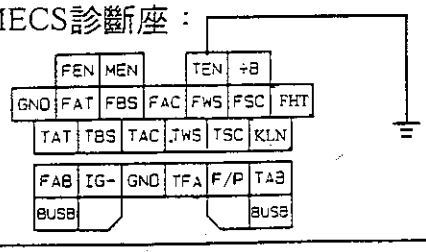




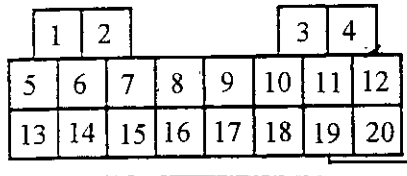
◎ OBD-II診斷座、儀錶板下方：



◎ 17+8、MECS診斷座：



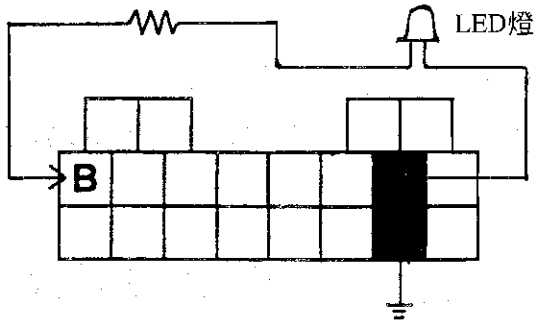
◎ 20pin診斷座：

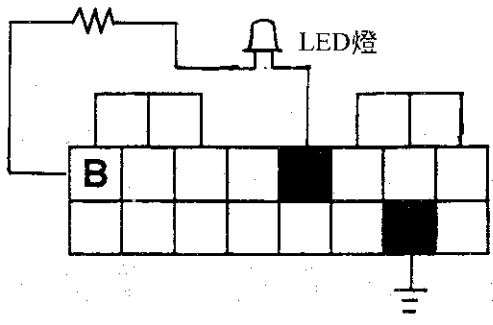


◎DLC、BUS提供由儀器讀取數值分析用資料傳輸線。

一、20pin診斷座 — 自我診斷分析:

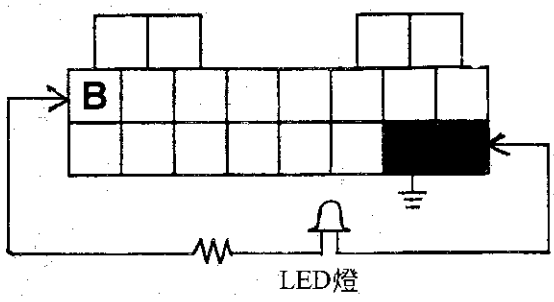
1. 引擎故障碼讀取程序:





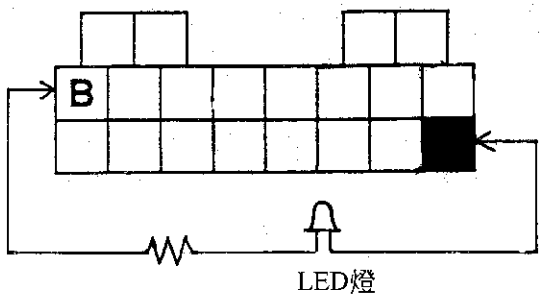
- 依上圖連接LED燈，將點火開關Key-on，引擎不發動，此時會由 LED燈及儀錶板上的"CHECK"故障指示燈， 閃爍故障碼。
- 因 20pin診斷座讀取之引擎故障碼請參考後節故障碼對照表。

2. 開關動作測試程序:



- 依上圖連接 LED燈，引擎不發動，然後依一定程序操作檢測。

3. 含氧感知器變動率測試程序



引擎達正常工作溫度後，保持在1500RPM時，LED燈10秒內應閃爍8次以上表示O2是良好的。

■ 開關動作測試檢查程序:

1	P/N 開關	將排檔桿變換在 N 或 P 與各檔位之間變換時，LED燈會亮、熄變化。
2	離合器開關	踩放一次離合器踏板一次，LED燈即由亮變熄，或由熄變亮，再踩一次 LED燈，又會由熄變亮或由亮變熄。
3	怠速接點開關	踩放一次油門踏板一次，LED燈即由亮變熄，或由熄變亮，再踩一次 LED燈，又會由熄變亮或由亮變熄。
4	頭燈開關	將大燈開關 ON與OFF 作用時，LED燈會亮熄變化
5	剎車開關	踩放一次剎車踏板一次，LED燈即由亮變熄，或由熄變亮， 再踩一次 LED燈，又會由熄變亮或由亮變熄。
6	鼓風機開關	將冷氣鼓風機開關，ON、OFF作用時，LED燈會亮熄變化。
7	A/C開關	將A/C 開關，ON、OFF作用時，LED燈會亮熄變化。
8	後窗除霧開關	將除霧開關，ON、OFF作用時，LED燈會亮熄變化。
9	水溫開關	將水溫開關感知器線頭拆開再裝回， LED燈會亮熄變化。

4. 20pin診斷座讀取引擎故障碼:

◎ 適用:新嘉年華及KIA車系。

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
02	曲軸感知器(CKP)NE信號不良	18	第1#缸噴油咀線路	37	進氣系統漏洩
03	凸輪感知器(CMP)G信號不良	19	第2#缸噴油咀線路	46	冷氣空調繼電器
07	曲軸感知器信號不良	20	第3#缸噴油咀線路	48	主電腦更換
08	空氣流量計或線路不良	21	第4#缸噴油咀線路	49	主電腦更換
09	引擎水溫感知器信號不良	24	汽油泵浦繼電器線路	56	怠速控制電閥
10	進氣溫度感知器信號不良	25	油壓調節電磁閥線路	57	冷氣壓縮機作用信號
12	節氣門位置感知器信號不良	26	碳罐電磁閥線路	67	冷卻風扇繼電器
13	進氣壓力感知器信號不良	28	EGR電磁閥線路	73	車速感知器信號
14	大氣壓力感知器信號不良	34	怠速馬達控制電磁閥	87	故障燈線路不良
15	含氧感知器信號不良	35	噴油咀線路	88	ECU電腦不良
17	含氧感知器電壓不變動	36	空氣流量計信號不良	99	電瓶電壓過高或過低

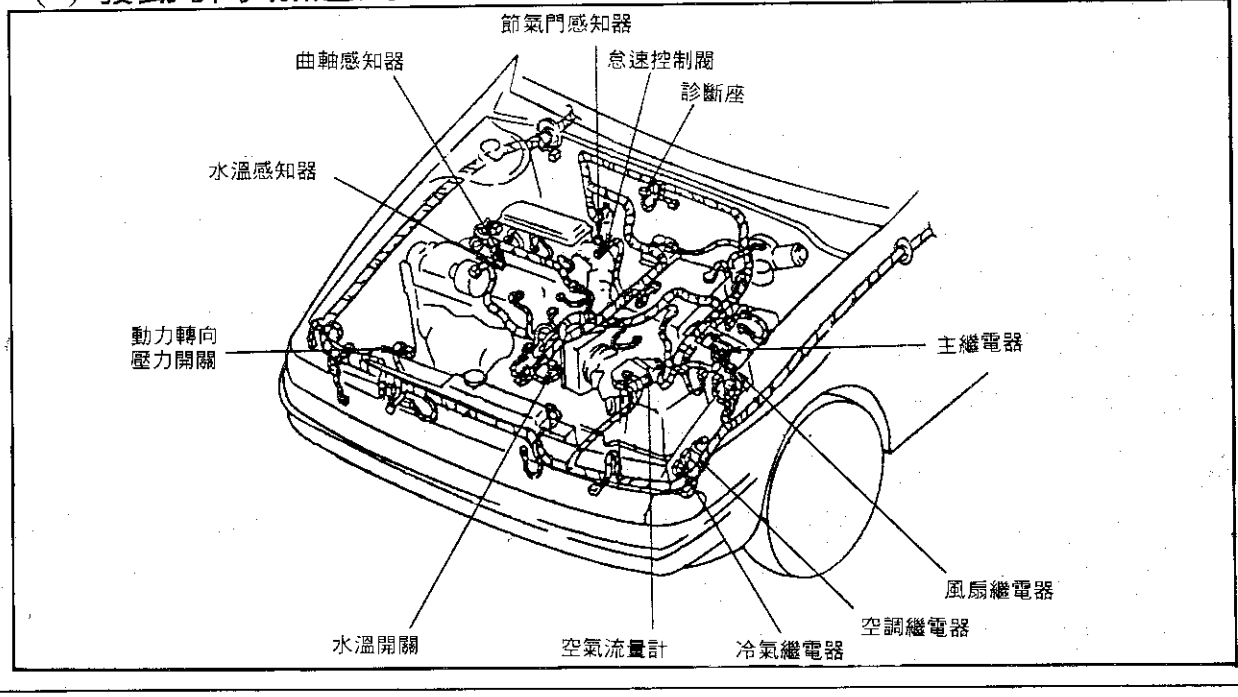
5. 故障碼清除程序:

(1) 將點火開關 Key-off， 然後拆開電瓶線。

(2) 踩下剎車踏20秒以上， 或將電瓶線互相跨接一下(目的是在放電)。

(3) 再裝回電瓶線。

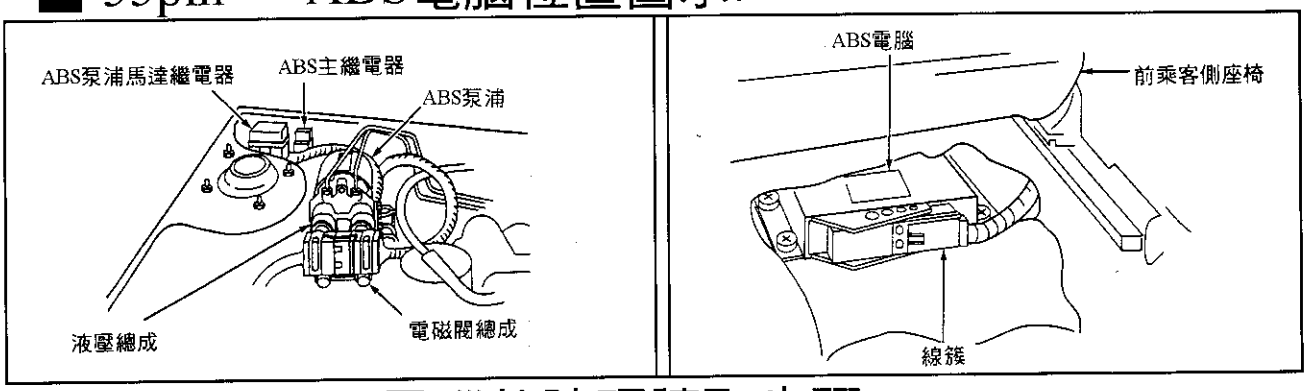
(4) 發動引擎加速到 2000RPM保持3分鐘， 然後再回怠速即可。



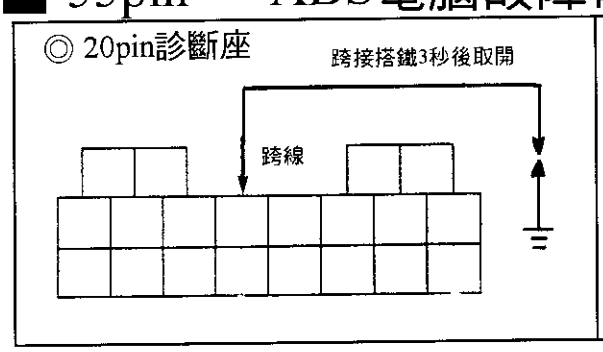
6. 防滑剎車系統故障碼讀取程序: — 20pin診斷座

● 配置20pin診斷座車系，有採用兩型ABS系統，一種爲55pin電腦(位於前乘客側座椅下)，另一種爲 17pin電腦(僅控制後剎車)，自我診斷程序不同。

■ 55pin — ABS電腦位置圖示:



■ 55pin — ABS電腦故障碼讀取步驟:



(1) 將點火開關OFF，依左圖先跨接診斷線搭鐵。
(2) 點火開關ON，3秒後取開跨 線搭鐵後，由儀錶板"ABS" 警示燈來讀取故障碼。
(3) 每組故障碼由4個數字組成。
(4) 每讀取一組故障碼，必須重新跨接搭鐵線，3秒鐘再取開。

■ 55pin — ABS電腦故障碼對照表:

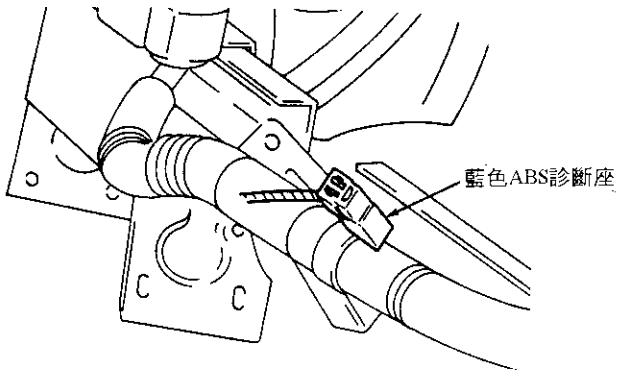
故障碼	內　　容	故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
1111	ABS電腦不良	1213	右後釋壓電磁閥	1243	右後輪速信號
1112	左前止回電磁閥	1212	左後止回電磁閥	1311	左後輪速信號
1132	左前釋壓電磁閥	1214	左後釋壓電磁閥	4133	泵浦馬達不作用
1114	右前止回電磁閥	2234	ABS主電源	1313	泵浦運轉不停
1134	右前釋壓電磁閥	1233	左前輪速信號		
1211	右後止回電磁閥	1241	右前輪速信號		

■ 55pin — ABS故障碼清除步驟:

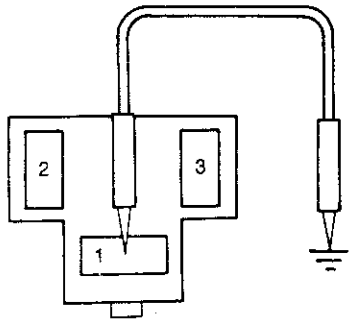
◎ 先讀取出所有故障碼，然後發動引擎，進行路試，使車速高於30KPH(18MPH)以上車速，如果故障已修護完成，故障碼即會自動清除。

■ 17pin — 後ABS電腦診斷座位置圖示: — 20pin診斷座

◎ ABS電腦在儀錶板左下方



◎ 跨接藍色ABS診斷座1#腳搭鐵， 讀取故障碼。



■ 17pin — 後ABS電腦故障碼讀取步驟:

(1) 從儀錶板左下方，有一個三腳的藍色診斷座，如右上圖將1#腳跨接搭鐵。

(2) 將點火開關 Key-on，此時會由儀錶板"ABS" 警示燈閃爍故障碼。

(3) 每組故障碼爲單碼，每次只會閃爍一組碼，必須修護後，若有其它故障碼，才會再次依步驟 (1)、(2)讀出另一組碼。

(4) 故障修護後，只要 Key-off再 Key-on，並進行路試使車速超過30KPH(18MPH)以上即可清除故 障碼。

■ 17pin — ABS電腦故障碼對照表:

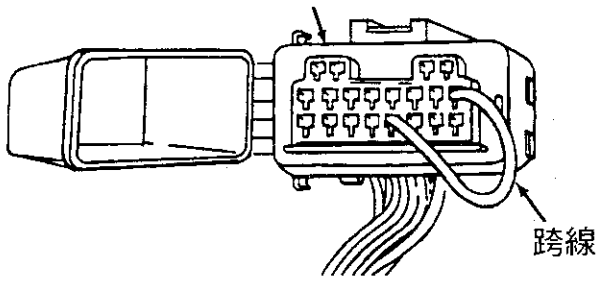
故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
2	止回電磁閥斷線	8	釋壓電磁閥搭鐵
3	釋壓電磁閥斷線	9	車速信號斷路
4	電磁閥無法打開	10	車速信號線路不良
5	釋壓作用時間太久	11	剎車開關不良
6	車速信號不良	13	ABS電腦不良
7	止回電磁閥搭鐵	——	——————

7. 定速控制系統故障碼讀取程序: — 20pin診斷座

■ 適用於定速電腦18pin系統

■ 故障碼讀取程序:

20pin診斷座



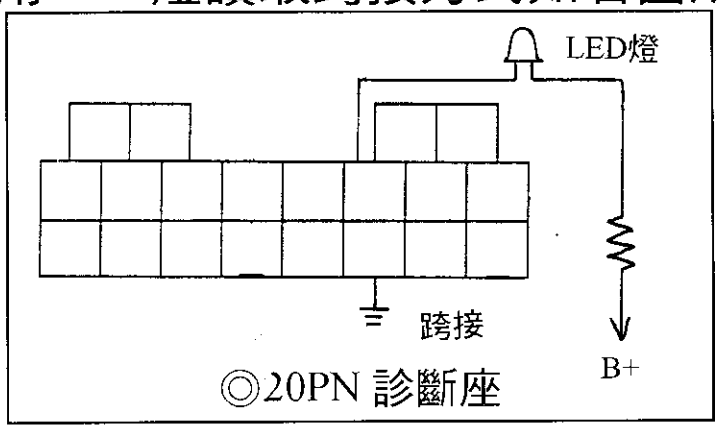
(1) 進行路試，當定速指示燈閃爍故障模式時，將車輛停下，但不要關掉
(2) 如左圖跨接診斷座跨線。
(3) 由定速指示燈會閃爍故障碼。
＊ 當故障碼是13時會閃一長三短。
(4) 只要關掉點火開關即清除故障碼。

■ 定速控制系統故障碼表:

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
1	定速電腦不良	11	定速RESUME/ACCEL開關線路不良	23	檔位開關或離合器開關不良
2	伺服器線路不良	13	定速 SET/COAST開關線路不良	31	剎車燈開關線路不良
3	車速信號不良	15	剎車燈開關信號不良	33	車速信號低於25MPH以下

8. 安全氣囊自我診斷參考下節(17+8)診斷座分析，只要SRS(SAS)系統有故障只要點火開關 Key-on，即會由AIR-Bag指示，直接閃爍故障碼。

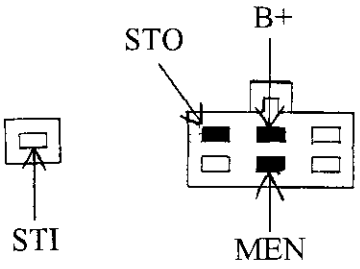
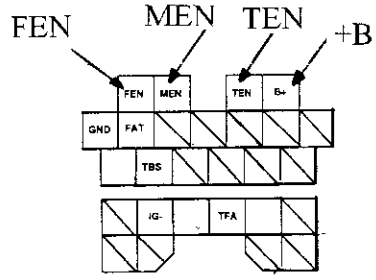
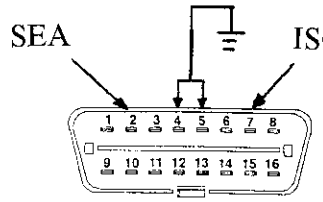
9. 自動變速箱自我診斷故障碼，參考下節(17+8)診斷座分析，利用LED燈讀取跨接方式如右圖所示。



◎20PN 診斷座

二、17+8Pin診斷座—引擎自我診斷分析:(MECS)

1.MECS電腦系統採用三種診斷座，分別爲:

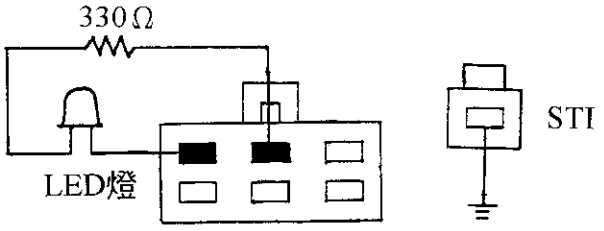
◎6+1Pin診斷座	◎17+8Pin診斷座	◎16Pin-OBD-II診斷座
		
＊位於防火牆右側引擎室	＊ 位於引擎室電腦後方	＊ 位於儀錶板下方

■MECS依引擎故障碼可區分爲閃碼及OBD-II碼兩種。閃碼可利用LED燈或指針式電錶來讀取故障碼，而OBD-II碼則必須利用專用儀器才能讀取故障碼。

■由6+1Pin診斷座及17+8Pin診斷座所讀取的故障碼對照表是相同的，而OBD-II故障碼是另外一套的故障碼。

2.引擎故障碼讀取程序:

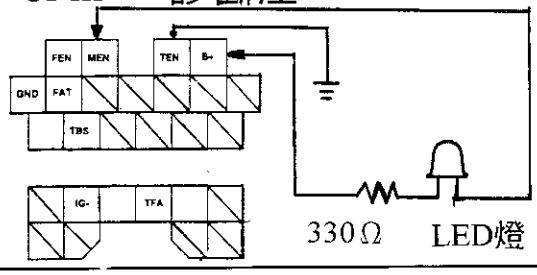
◎ 6+1Pin — 綠色診斷座



①依左圖跨接LED燈到6Pin診斷座，並將單腳的STI也跨接搭鐵。

②將點火開關Key-on，此時若電腦有記憶故障碼時會由LED燈閃爍出故障代碼。

◎ 17+8Pin — 診斷座



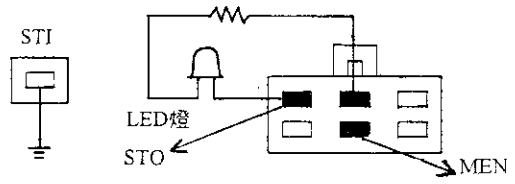
◎當自動變速箱與引擎共同一個電腦時，依如左圖讀取故障碼時，會同時包括自動變速箱，若有故障碼時，也會一起輸出故障碼。

■引擎故障碼清除時，將點火開關Key-Off，然後拆開電瓶線，並踩住剎車踏板20秒以上，再裝回電瓶線即可。

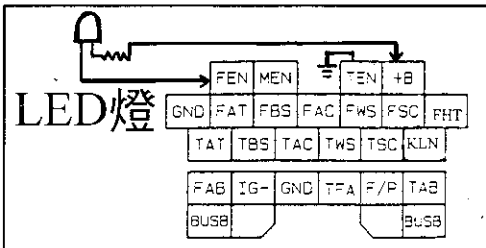
3.引擎電腦故障碼對照表:

表一.

適用車種:MAZDA 121 1.3i 323 1.3/1.5/1.6/1.8/2.0 626 1.8/2.0/2.5
MX-3 1.6/1.8/Miata/V6 MX6 2.0/2.5 E2000
2.0i Xedos 6/9、RX7、929、MPV
Telstar/TX5 2.5 V6 Telstar/TX-5 1.8/2.0
金全壘打 1.3/1.6
全壘打 1.6 嘉年華 1.3、Probe、2.0/2.5



MESC系統 6+1診斷座

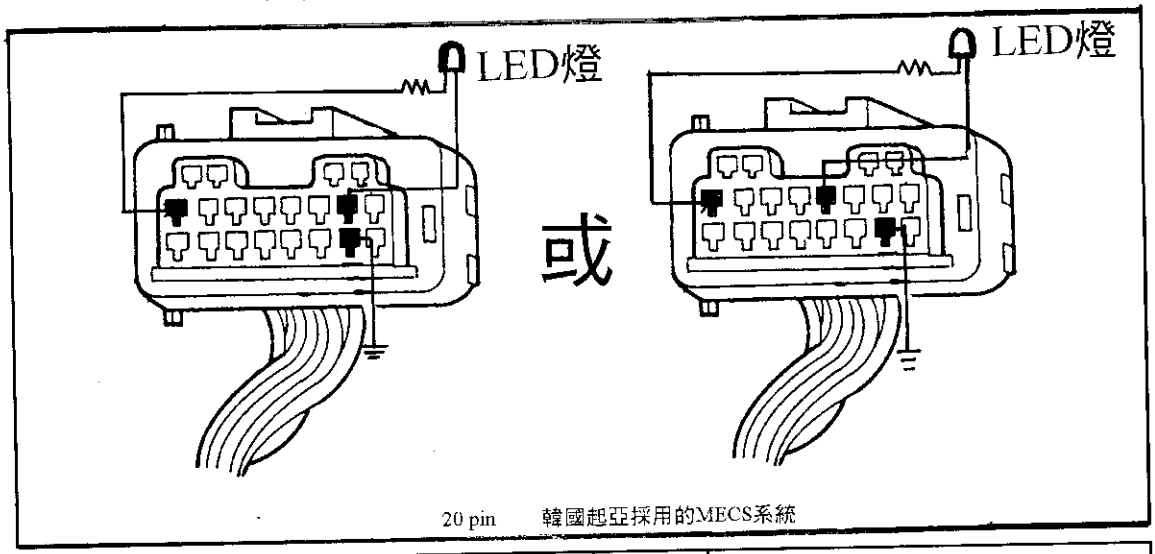


MECS系統 17+8診斷座

故障碼	中文解釋	故障碼	中文解釋	故障碼	中文解釋
01	點火脈衝信號不良	23	燃油溫度感知器(RX7)	45	增壓控制電磁閥(RX7)
02	曲軸位置感知器NE信號不良	24	右側含氧感知器輸出不變動	46	釋壓電磁閥(RX7)
	凸輪軸位置感知器SGT信號不良	25	油壓調節器電磁閥不良	50	節氣門雙喉控制電磁閥(RX7)
03	分電盤G1信號不良	26	活性碳罐電磁閥	51	燃油泵繼電器(RX7)
	SGT信號不良		量油泵步進馬達(RX7)	54	空氣泵繼電器(RX7)
	凸輪軸位置感知器SGC信號不良	28	EGR真空電磁閥	55	車速信號不良或A/T輸入軸速度感知器不良
04	分電盤G2信號不良	27	量油泵(RX7)	56	變速箱油溫感知器不良
	SGC信號不良	29	EGR通氣電磁閥	57	無換檔信號
	SGT信號不良		怠速控制電磁閥		扭力降低信號#1
05	爆震感知器或電路不良	30	冷啓動噴油咀繼電器	58	扭力降低信號#2
	左側爆震感知器或電路不良		分氣旁通電磁閥(RX7)	60	1-2換檔電磁閥不良
06	車速感知器信號不良	31	二次空氣旁通閥(RX7)	61	2-3換檔電磁閥不良
07	右側爆震感知器或電路不良	32	二次空氣切換閥(RX7)	62	3-4換檔電磁閥不良
08	空氣流量計不良	33	空氣旁通電磁閥(RX7)	63	鎖定電磁閥不良
09	水溫感知器不良	34	怠速控制電磁閥	64	3-2降檔電磁閥
10	進氣溫度感知器不良(流量計內)	35	油壓調節電磁閥2不良		冷卻風扇繼電器
11	進氣溫度感知器不良(進氣歧管內)	36	含氧感知器加熱線	65	空調負荷信號(TCM)
12	節氣門位置感知器不良		右側含氧感知器加熱線		鎖定電磁閥
13	歧管壓力感知器(MAP)不良	37	左側含氧感知器加熱線	66	主油壓電磁閥不良
14	大氣壓力感知器不良		量油泵(MOP)工作電壓過低(RX7)	67	冷卻風扇繼電器
15	含氧感知器或線路不良	38	暖氣提速電磁閥或電路不良(RX7)	68	冷卻風扇繼電器(高速)
	左側含氧感知器或線路不良	39	釋放電磁閥2或電路不良(RX7)	69	冷卻風扇水溫感知器
16	EGR閥門位置感知器不良	40	碳罐電磁閥(RX7)	71	二次燃油噴咀(前)(RX7)
17	含氧感知器輸出不變動	41	VICS電磁閥電路不良	73	二次燃油噴咀(後)(RX7)
	左側含氧感知器輸出不變動		VRIS電磁閥電路不良	76	TCC停止滑差信號(TCM)RX7
18	節氣門位置感知器不良	42	渦輪增壓預控電磁閥(RX7)		扭力減低信號(TCM)RX7
20	量油泵位置感知器線路不良	43	渦輪洩壓電磁閥(RX7)		
23	右側含氧感知器或線路不良	44	渦輪控制電磁閥(RX7)		

表二、

適用車種:Kid Pride 1.3/Sephid 1.6/Sportage 2.0
新嘉年華 1.5

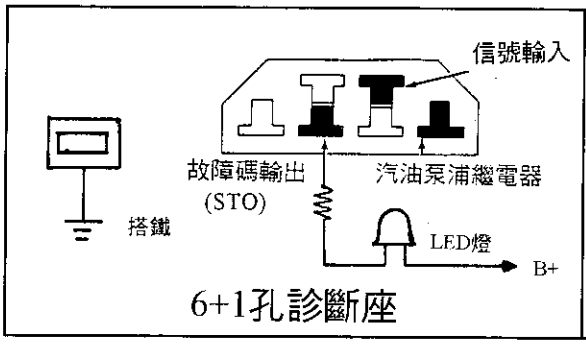


20 pin　　韓國起亞採用的MECS系統

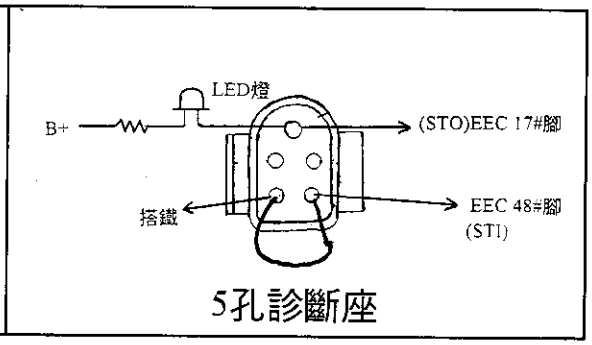
故障碼	中 文 解 釋	故障碼	中 文 解 釋
02	曲軸位置感知器(NE)信號不良	26	活性碳罐電磁閥或電路不良
03	凸輪軸位置感知器(G)信號不良	28	EGR電磁閥
07	曲軸位置感知器信號不良	34	怠速控制電磁閥
08	空氣流量計或電路不良	35	噴油咀不良
09	引擎水溫感知器或電路不良	36	空氣流量計不良
10	進氣溫度感知器	37	進氣系統洩氣
12	節氣門位置感知器	46	空調繼電器
13	MAP感測器	48	ECU控制電腦不良
14	大氣壓力感知器	49	ECU控制電腦不良
15	含氧感知器或電路不良	56	怠速控制電磁閥
17	含氧感知器回饋信號不變動	57	空調壓縮機信號
18	噴油咀#1電路不良	67	冷卻風扇繼電器
19	噴油咀#2電路不良	73	車速感知器或電路不良
20	噴油咀#3電路不良	87	引擎故障指示燈電路不良
21	噴油咀#4電路不良	88	ECU控制電腦資料錯誤
24	燃油泵繼電器或電路不良	99	電瓶供應電壓過高/過低
25	調壓電磁閥電路不良		

表三、◎ 適用車種：1987～90所有美規 EECIV車型

Mustang	5.0
Mark Ⅶ	5.0
SHO	1.9/2.3/3.0
Sierra	1.8/2.9
Scorpio/Granada	2.4/2.9
Transit	2.9
Probe	3.0



6+1孔診斷座



5孔診斷座

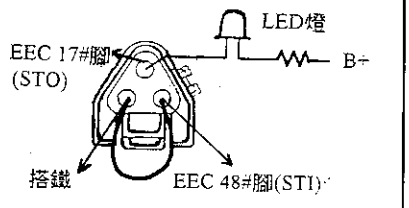
故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
10	命令碼。	25	爆震感知器信號不良。
11 orc	系統正常。	26 or	空氣流量感知器信號不良。
12 r	動態測試時,出現該碼表示電腦目前無法控制怠速, RPM太高。	27	定速控制太慢作用。
13 r	動態測試時,出現該碼表示電腦目前無法控制怠速, RPM太低。	28	定速控制太快作用。
14 c	點火拾波信號,電路不良或點火線圈負極信號不良。	29 c	車速感知器輸入信號不足或間隙不良。
15 o	主電腦中唯讀記憶体不良(ROM)。	30	六缸引擎指示碼。
15 c	主電腦中永久記憶体不良(KAM)。	31 orc	廢氣回收閥位置感知器電壓不良。
16 r	rpm過低或測試輔助含氧感知器信號。	32 orc	廢氣回收閥位置感知器電壓斷路或不良。
17	怠速控制馬達不良。	33 rc	EGR閥開啓或漏氣。
18 r	點火放大器信號輸出電路斷路。	34 orc	廢氣回收位置感知器眞空源堵死或電路不良。
18 c	點火系統不良(coil-)或點火信號輸出線搭鐵	35 orc	廢氣回收位置感知器眞空源堵死或電路不良。
19 o	電腦故障或電壓不良。	36	診斷時怠速沒有提昇。
20	四缸引擎指示碼。	37	診斷時怠速沒有下降(或怠速接點開關不良)。
21 or	水溫輸出信號不良。	38	怠速接點開關不良。
22 orc	大氣壓力或進氧壓力輸出信號不良。	39	變速箱鎖定電磁閥不良。
23 or	節氣門信號不良。	41 r	右測或輔助含氧感知器信號不良(1-3缸用)。或混合比太稀。
24 or	進氣溫度感知器信號不良。	41 c	右測或輔助含氧感知器信號不良(1-3缸用)

表三續

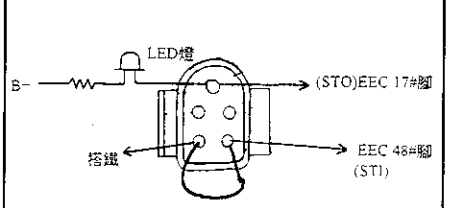
故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
42 r	右測或輔助含氧感知器信號不良(1-3缸用) 或混合比太濃。	72	進氣壓力感知器不良。
43	怠速控制馬達不良。	73	節汽門感知器不良。
44 r	二次空氣噴射系統不良或節汽門位置 感知器不良	74	剎車開關斷線。
45 r	診斷時二次空氣噴射作用中或怠速接點不良。	75	剎車開關短路。
46 r	診斷時空氣噴射未作用。	77	節氣門全開之信號斷路或錯誤。
47	定速控制開關不良。	79 o	冷氣在進行自我診斷時A/C開關是ON。
48	定速控制開關不良。	81 o	空氣噴射電磁閥不良。或 MAP不良(Transit V6 車系)
49	定速控制開關信號不良。	82 o	空氣噴射電磁閥不良。
51	水溫指示在-40℃(-40℉)則水溫線路斷線。	83	高速風扇開關不良。
52	動力轉向開關信號。	84 o	EGR眞空裝置不良。
53 oc	節器門位置感知器信號不良。	85 o	碳缸控制不良。
54 oc	進氣溫度感知器線路斷路。	87 oc	燃料幫浦一次線路不良。
56 oc	空氣流量感知器電壓不良。	88	電動冷卻風扇不良。
57	辛烷值調整電阻搭鐵。	89	A/T鎖定電磁閥不良。
58	噴射正時錯誤。	91 r	左測輔助含氧感知器不良。
59	怠速調整電阻搭鐵。	91 c	無左測輔助含氧感知器信號。
61 oc	引擎水溫指示在123℃時,爲線路塔鐵或不良。	92 r	左測輔助含氧感知器不良。
62	換檔電磁閥不作用。	93	怠速控制馬達不良。
63 oc	節氣門位置感知器信號不良。	94 r	左測第二組噴油咀不作用。
64 oc	進氣水溫感知器指示在23℃時,爲線路 搭鐵或不良	95 oc	燃料幫浦二次線路不良。(MAP、TPS、CTS信號不良)。
66 c	空氣流量感知器電壓不良。	96 o	燃料幫浦二次線路不良。(MAP、TPS、CTS信號不良)。
67 o	P/N 開關信號不良或斷路或在自我診斷時P/N	98 r	電腦不良—程式記憶体不良。
68、71	怠速開關不良。	99	節汽門位置感知器不良。

表四、◎適用車種：

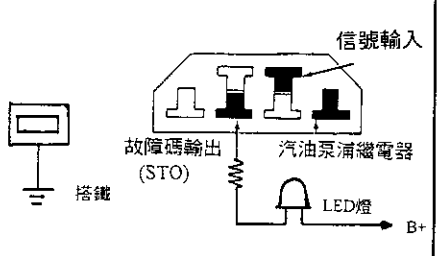
Fiestd	1.1/1.4/1.6
Escort	1.3/1.4/1.6/RS Coswrth 2.0
Sierra	1.6/2.0/2.8/2.9
Scorpio/Granada	2.0/2.4/2.9
Transit	2.0/2.9



3孔診斷座



5孔診斷座



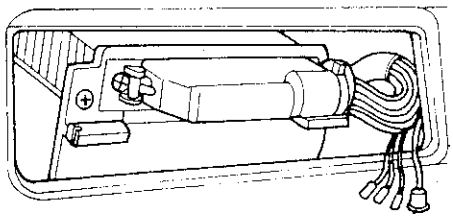
6+1診斷座

故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
10	請進行間歇故障測試，指令碼	32	空氣流量感知器不良(#1)
11	系統正常	33	水溫感知器不良
12	空氣流量感知器不良(#1)	34	進氣溫度感知器不良
13	水溫感知器不良	35	節汽門開關不良
14	進氣溫度感知器不良	36	空氣流量感知器不良(#2)
15	節汽門開關不良	37	進氣壓力感知器不良
16	空氣流量感知器不良(#2)	38	含氧感知器不良(#1)
17	進氣壓力感知器不良	39	含氧感知器不良(#2)
18	電瓶電壓太低	41	空氣流量感知器不良(#1)
19	電腦貯存記憶不良	42	空氣流量感知器不良(#2)
20	未按自診條件操作	43	節汽門開關不良
21	點火信號不良(分電盤與 ECA電腦之間)	44	節汽門未按測試條件操作
22	空氣流量感知器不良(#1)	45	車速感知器不良
23	水溫感知器不良	46	怠速調整不當
24	進氣溫度感知器不良	47	怠速過低
25	節汽門開關不良	48	怠速開關不良
26	空氣流量感知器不良(#2)	49	EGR閥不良
27	進氣壓力感知器不良	50	請使用歐規 ECA電腦 EECIV辨識碼
28	含氧感知器不良(#1)	51	測試時, 冷氣開關 "ON"
29	含氧感知器不良(#2)	52	測試時, 變速箱排檔桿在 D檔位置
31	ECA電腦的 ROM或 RAM記憶體不良	53	辛烷值調整線短路或在跨接使用中(#1)

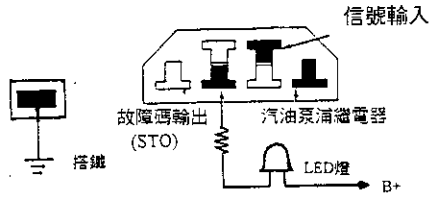
表四續

故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
54	辛烷值調整線短路或在跨接使用中(#2)	72	1.6L引擎釋壓控制閥不良
55	怠速調整線搭鐵	72	油壓眞空控制電磁閥不良
56	爆震感知器不良	73	碳罐電磁閥不良
57	測試時, 節汽門移動過早	74	汽油泵控制電磁閥不良
58	點火輸出信號無法取得	75	變速箱 TCC電磁閥不良
59	CO電位計調整不當	76	剎車開關信號不良
60	ECA電腦自行設定數值, 供點火正時和怠速自動調整，設定模式	77	強迫降檔開關信號不良
		78	動力轉向開關信號不良
67	汽油溫度開關信號無法取得	81	EGR控制電磁閥不良
68	增壓控制電磁閥不良	82	排氣壓力感知器信號太低
69	增壓控制電磁閥不良	83	排氣壓力感知器信號太高
70	ECA電腦解除自動設定，模式終止	84	排氣壓力感知器信號不良
71	二次空氣控制電磁閥不良	91	含氧感知器信號不良

表五、◎適用車種：Fiestd 1.6、Escort RS Cosworth 4×4、Sierra RS Cosworth



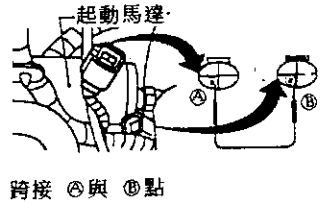
採用 Weber-Marelli系統診斷座



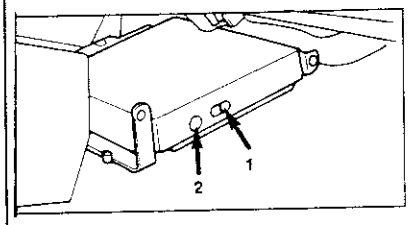
採用 EEC-IV系統的 6+1診斷座

故障碼	內　容	故障碼	內　容
11	曲軸感知器/RPM感知器信號不良	31	含氧感知器不良(4 ×4)
12	缸位識別感知器不良	31	水溫感知器斷線
13	轉數信號錯誤	32	進氣壓力感知器短路
21	進氣溫度感知器信號不良	33	節汽門位置感知器不良(4 ×4)
22	爆震感知器不良(4 ×4)	33	進氣壓力感知器斷線
22	進氣溫度感知器斷路	43	主電腦不良
23	水溫感知器信號不良	44	主電腦不良

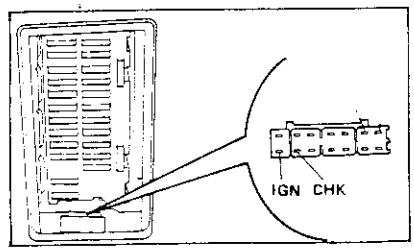
表六、◎適用車種：FORD Maverick 2.4採用日產 ECCS控制系統



跨接 Ⓐ與 Ⓑ點



轉動開關讀取故障碼

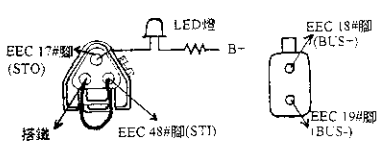


跨接 IGN-CHK讀取故障碼

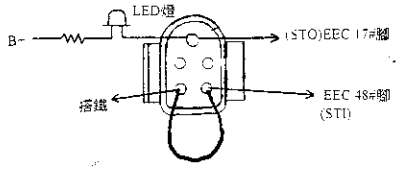
故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
11	RPM/TDC轉速感知器不良	32	起動信號
12	空氣流量計不良	33	含氧感知器信號
13	水溫感知器不良	34	爆震感知器
14	車速感知器不良	41	進氣溫度感知器不良
21	點火信號不良	43	節汽門感知器不良
22	汽油泵浦迴路	44	系統沒有記憶故障碼
23	怠速接點信號不良	51	噴油咀線路不良
25	空氣輔助閥不良	54	A/T信號不良
31	診斷時 A/C電腦開關開著	55	系統診斷結束

表七、◎適用車種：FODR Fiestd　1.4/1.8
Escort　1.3/1.4/1.6/1.8
Mondeo　1.6/1.8/2.0
Scorpio　2.9 24V

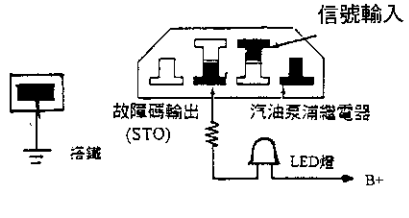
■ 含所有 EEC-IV除了 Mustang 3.8/5.0、Mark Ⅶ、Thunderbird、Couger以外的美規福特車型才適用。



3+2診斷座



5孔診斷座



6+1診斷座

以上診斷座內含有BUS+/-腳位的車種，適用下列故障碼表

表七續

故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
10	第一缸過低(汽缸平衡測試)	125	節氣門位置感知器電壓過低。
20	第二缸過低(汽缸平衡測試)	126	大氣壓力感知器過高或過低。
30	第三缸過低(汽缸平衡測試)	128	大氣壓力感知器眞空管脫落或漏氣
40	第四缸過低(汽缸平衡測試)	129	進氣壓力感知器或空氣流量感知器信號不良或有漏氣。
50	第五缸過低(汽缸平衡測試)	136	含氧感知器溫度太低當動態測試時,偵測到混合比太稀(第2供油區)
60	第六缸過低(汽缸平衡測試)	137	含氧感知器溫度太低當動態測試時,偵測到 混合比太濃(第2供油)
70	第七缸過低(汽缸平衡測試)	138	冷車起動噴油嘴不良。
80	第八缸過低(汽缸平衡測試)	139	無含氧感知器信號(第2組)。
90	第九缸過低(汽缸平衡測試)	144	無含氧感知器信號(第1組)。
111	系統正常。	157	空氣流量感知器電壓過低。
112	進氣溫度感知器電壓不良, 一直指示在254°F	158	空氣流量感知器電壓過高。
113	進氣溫度感知器電壓不良, 一直指示在-40°F	159	空氣流量感知器不良或流量不穩定
114	進氣溫度感知器過高或過低。	164	節汽門位置感知器電壓信號太低。
116	引擎水溫不良(過高或過低)。	167	節汽門位置轉動時,信號不穩。
117	引擎水溫感知器電路不良(一直指示在254°F)	171	燃料供油過低,含氧感知器信號不會變動 (第1組)。
118	引擎水溫感知器電路不良(一直指示在-40°F)	172	含氧感知器一直指示在稀混合比(第1組)。(右引擎)
121	節氣門關時,電壓過高或過低。	173	含氧感知器一直指示在濃混合比(第2組)。(左引擎)
121	節氣門位置電壓和空氣流量感知器比較值不符	174	含氧感知器不良。
122	節氣門位置感知器電壓不良(信號過低)。	175	燃料供油過稀,含氧感知器信號無法變動 (第2組)。
123	節氣門位置感知器電壓不良(信號過高)。	176	含氧感知器一直指示在稀混合比(第2組)。(左引擎)
124	節氣門位置感知器電壓過高。		

表七續

故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
177	含氧感知器一直指示在濃混合比(第1組) (右引擎)	212	無法取得IDM輸出信號,或點火輸出信號 SPOUT短路到搭鐵。
178	含氧感知器不良。	213	SPOUT線路斷線。
179	含氧感知器指示引擎在巡航時混合比太濃	214	汽缸位置識別感知器不良。
181	含氧感知器指示引擎在巡航時混合比太稀	215	第一組點火線圈不良。
182	混合比太濃。	216	第二組點火線圈不良。
183	怠速混合比不當。	217	第三組點火線圈不良。
184	怠速混合比太濃。	218	左測點火信號(IDM)無法取得(雙星點火系統)
184	空氣流量感知器信號過高。	219	SPOUT線斷線(一直保持在10° 位置)。
185	空氣流量感知器信號過低。	221	點火正時錯誤。
186	噴油時間過長。	222	右測點火信號IDM無法取得(雙星點火)
186	噴油時間太長或空氣流量感知器MAF信號過高(沒有裝大氣壓力感知器)	223	無法取得DPI信號(雙星點火)。
187	噴油時間不正確或超出範圍(有裝大氣壓力感知器)。	224	點火線圈第1.2.3或4組一次測不良(雙星點火)
187	噴油時間太短或空氣流量感知器信號太高(沒有裝大氣壓力感知器)。	225	爆震感知器在動態測試時沒有迴饋信號
188	混合比過濃在巡航車速時。(左引擎)	226	ECA電腦未收到點火控制模組IDM信號
189	混合比過稀在巡航車速時。(左引擎)	227	曲軸位置感知器信號不良。
191	怠速混合比不當。(左引擎)	228	第 1組高壓線圈控制信號不良。
192	怠速混合比太濃。(左引擎)	229	第 2組高壓線圈控制信號不良。
193	燃油感知器故障(偵測汽油中甲醇比例)。	231	第 3組高壓線圈控制信號不良。
194	含氧感知器不良。	232	點火線圈第1.2.3或4組一次側不良。
195	含氧感知器不良。	233	電子點火控制模組不良。
211	(PIP)點火拾波線圈不良。	234、235 236、237	高壓線圈不良。

表七續

故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
238	第4組點火線圈一次側不良。	341	辛烷值調整器線路斷路。
239	PIP信號在打馬達時信號不良。	411	引擎基本怠速太低在動態測試時。
241	ICM輸出信號到引擎主電腦信號不良。	412	引擎基本怠速太高在動態測試時。
243	高壓線圈不良。	413	怠速控制閥不良。
244	動力平衡測試時汽缸位置識別感知器(CID)無法偵測汽缸位置。	414	怠速控制不良。
311	二次空氣噴射系統無法正常作用在動態測試時(第1組/雙含氧感知器)。	415	怠速控制馬達開度太小。
312	空氣噴射系統作動錯誤在動態測試時。	416	怠速控制馬達補償空氣太多。
313	AIR旁通電磁閥不作動,在動態測試時。	452	車速感知器信號PCM無法取得。
314	AIR噴射系統無法正常作用在動態測試時。(第2組/雙含氧感知器)。	453	定速控制測試時伺服眞空漏氣減速。
315	空氣噴射系統不良。	454	定速控制測試時伺服眞空漏氣提速。
326	EGR閥位置感知器(PFE/DPFE)信號太低	455	怠速RPM太高(進行動態定速測試)。
327	EGR位置感知器(EVP/PFE/DPFE)信號回路信號太低。	456	怠速RPM太低(進行動態定速測試)。
328	EGR位置關閉時位置感知器電壓信號太低。	457	定速控制開關未作用(靜態定速測試)
332	EGR流量控制不足因EVP/PFE/DPFE信號不正確	458	定速控制開關一直作用或線路塔鐵。
334	EGR閥閉合時輸出電壓信號太高。	459	定速控制系統控制塔鐵線路斷路。
335	EGR位置感知器信號電壓太高或太低在靜態測試時。	511	PCM唯讀記憶体不良(靜態測試)。
336	排氣壓力太高/EGR位置感知器信號太高	512	PCM永久記憶体不良。
337	EGR位置感知器信號迴路超過規定最大範圍值	513	PCM電腦電源中斷或電腦不良。
338	引擎水溫感知器信號迴路太低。	519	動力方向盤油壓開關斷路在靜態測試
339	引擎水溫感知器信號迴路太高。	521	動力方向盤油壓開關沒有作動在靜態測試。

表七續

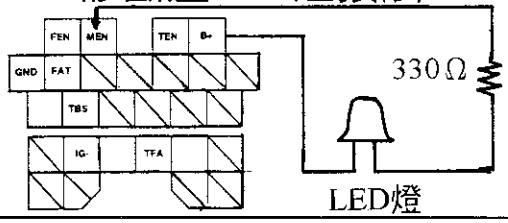
故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
522	P/N開關信號回路斷路或在靜態測試時檔位不在 P/N檔。	558	EGR眞空調節電磁閥電路不良在靜態測試。
524	低速燃油泵浦電源斷路。	559	A/C作用繼電器電路不良在靜態測試。
525	指示目前不在P/N檔,冷氣開關一直開著。	563	高速風扇控制線路不良在靜態測試。
527	冷氣作用並在KOEO時無法取得P/N開關信號。	564	風扇控制電路不良在靜態測試。
528	離合器踏板位置開關信號不良。	565	第1組碳罐塞控制電路不良在KOEO期間。
529	PCM電腦資料輸出不良或電腦故障。	566	3-4降檔電磁閥控制線路不良在KOEO期間
532	儀錶板控制線路不良。	567	定速大氣電磁閥控制線路不良。
533	電子儀錶板/電腦資料傳輸不良。	568	定速眞空電磁閥控制線路不良。
536	剎車開關信號不良/無作用在KOER期間。	569	第2組碳罐塞電磁閥不良在KOEO期間
538	在動態測試時無法取得RPM加速信號	573	電動風扇繼電器不良。
538	節氣門動作期間無法做動力平衡測試	574	高速風扇繼電器不良。
538	汽缸識別位置感知器不良無法做動力平衡測。	575	汽油泵安全開關線路不良。
539	自我觸發時 A/C ON 除霧開關ON。	576	強迫降檔開關不良。
542	第2汽油泵浦線路不良。	577	強迫降檔開關測試時無法取得信號。
543	燃油泵浦二次控制電路不良。	578	A/C壓力感知器線路短路。
551	IAC控制線路不良在靜態測試。	579	A/C冷媒補充量不足。
552	二次空氣噴射系統旁通電磁閥控制線路不良(AIRB)。	581	電源到冷卻風扇繼電器電流太高。
		582	冷卻風扇繼電器斷路或線路繼路。
553	二次空氣噴射系統電磁閥控制線路不良(AIRD)	583	電源到燃油泵浦繼電器電流太高。
554	燃油壓力調節電磁閥控制線路不良(FPRC)	584	繼電器控制模組電源或塔鐵線斷線。
556	燃油泵浦繼電器控制線路不良。	585	電源到A/C離合器電流太高。
557	低壓燃油泵浦線路不良。	586	A/C離合器控制系線斷路。

表七續

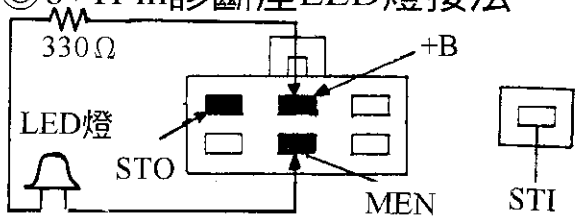
故障碼	中　文　解　釋	故障碼	中　文　解　釋
587	未收到繼電器控制模組信號。	637	A/T油溫感知器斷路指示在-40℃(-40℉)
612	4/3檔位開關不良。	638	A/T油溫感知器短路指示在290℉(143℃)
613	4/3檔位開關信號不良。	639	無法取得變速箱輸出轉數感知器信號。
614	3/2檔位開關不良。	641	3檔電磁閥不良或控制線路不良。
615	3/2檔位開關信號不良。	643	TCC電磁閥控制線路不良。
617	1-2檔壓力開關不良。	645	1檔時齒數比錯誤。
618	2-3檔壓力開關不良。	646	2檔時齒數比錯誤。
619	3-4檔壓力開關不良。	647	3檔時齒數比錯誤。
621	換檔電磁閥"1"不良在KOEO期間。	648	4檔時齒數比錯誤。
622	換檔電磁閥"2"不良在KOEO期間。	649	管壓力電磁閥電壓太高或太低。
624	管壓力電磁閥線路不良。	651	管壓力電磁閥控制線路不良。
625	PCM偵測管壓力電磁閥一直在作用。	652	TCC電磁閥控制線路不良。
626	定速巡航離合器電磁閥線路不良。	653	變速箱控制開關不良或在自我診斷時檔位不在 P或 N檔。
627	TCC控制電磁閥控制線路不良。	654	無法取得P檔位置信號在KOEO。
628	轉換離合器打滑。	656	液体扭力離合器連續打滑。
629	TCC電磁閥控制線路不良。	657	變速箱曾發生溫度過高現像。
631	O/D檔作用指示燈線路不良在KOEO期間。	659	車輛行駛中, 但電腦一直接收到檔位信號一直在 P檔位信號。
632	O/D開關作用信號無法取得在KOER期間。		
633	4輪傳動開關作用在KOEO期間。	667	MLP感知器、迴路或電流控制模組短路
634	P/N開關電壓信號太高或太低。	668	MLP感知器、迴路或電流控制模組斷路
635	變速箱油量感知器不良。	675	MLP感知器、迴路或電流控制模組作動不良。
636	A/T油溫感知器電壓太高或太低。	998	主電腦不良, 進入備用模式。

4.MECS引擎電腦監控(O2)含氧感知器變動率測試:

◎17+8Pin診斷座LED燈接法

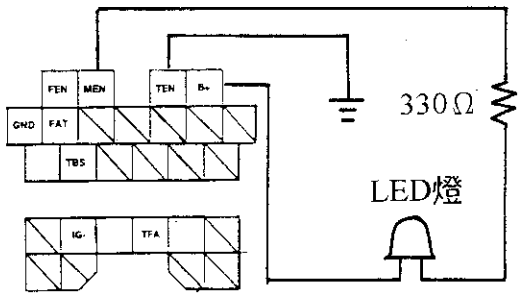


◎6+1Pin診斷座LED燈接法

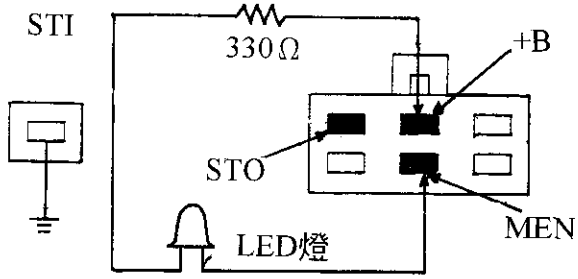


①利用LED燈依上圖跨接後，再發動引擎，使達正常工作溫度。
②發動引擎並加速保持在1500RPM，並觀察LED燈在10秒內，應亮熄8次以上，表示供油修正信號良好。

5.MECS引擎電腦開關動作信號測試程序:



◎17+Pin診斷座LED燈接法



◎6+1Pin診斷座LED燈接法

①利用LED燈依上圖跨接後，將點火開關Key-On，引擎不發動。
②依下表進行開關測試。

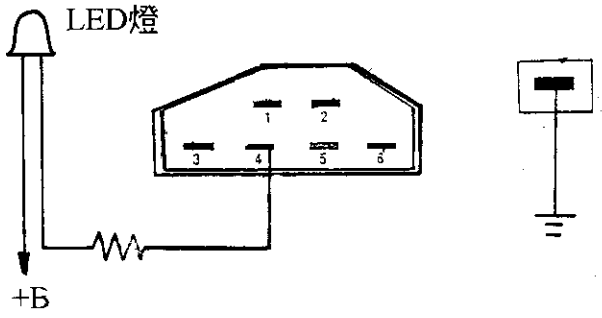
■開關動作信號測試:

項	開關測試項目	測試動作指示說明
1	冷氣A/C開關	按下A/C開關及A/C開關
2	風速空調開關	轉到"2"以上位置時，LED燈會亮。
3	剎車燈開關	踩下剎車踏板時LED會亮。
4	P/N或離合器開關	入檔或踩下離合器踏板時LED燈會亮。
5	冷卻風扇溫控開關	將溫控開關拆下，並跨接時LED燈會亮。
6	冷卻風扇繼電器	踩下油門時風扇會運轉時LED燈會亮。
7	除霧開關	按下除霧開關時，LED燈會亮。
8	頭燈開關	打開大燈開關時，LED燈會亮。
9	怠速開關	微踩油門時，LED燈會亮。
10	變速箱檔位開關	A/T檔位不在N或P檔時，LED燈均會亮。

三、自動變速箱—自我診斷分析

1.MAZDA，KIA，FORD車系所採用的自動變速箱，自我診斷的故障碼可區分爲單碼，2碼，3碼，4碼及OBD-II碼四種，可依據診斷座型式來配合故障碼對照表。

◎美規6+1Pin診斷座(同引擎)
(故障碼爲3碼，參考 3-14 頁)

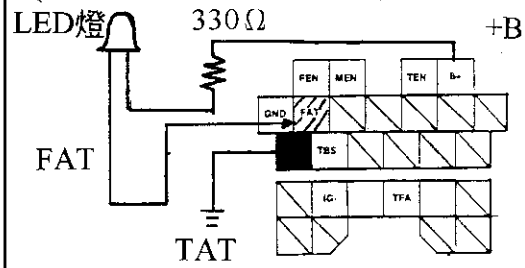


◎16Pin-OBD-II診斷座
(故障碼爲OBD-II碼，參考3-25 頁)



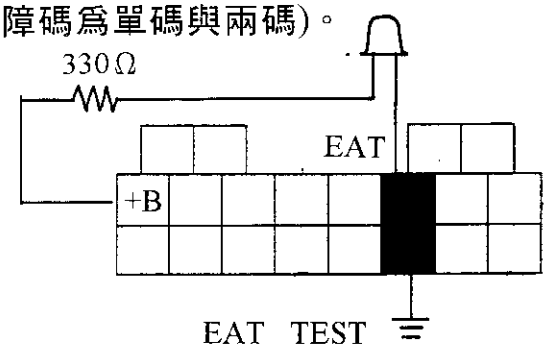
＊如果採用4F20E變速箱參考下節。
＊必須用專用儀器診斷。

◎17+8Pin診斷座
(故障碼爲單碼與兩碼)。

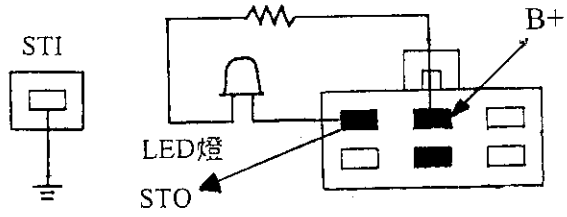


＊如果沒有FAT，TAT腳時則與引擎相同

◎201Pin診斷座
(故障碼爲單碼與兩碼)。

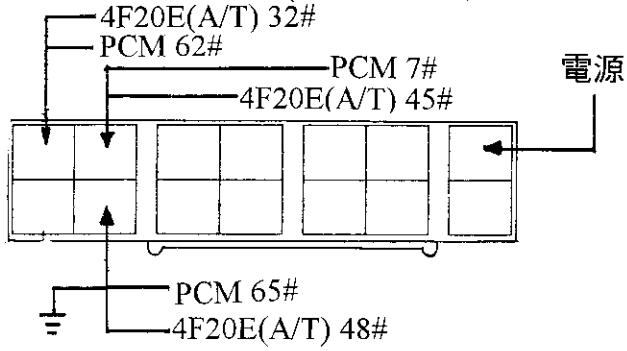


◎6+1Pin(藍色)診斷座



＊位於剎車踏板正上方。

◎4+4+4+2診斷座(同NISSAN)



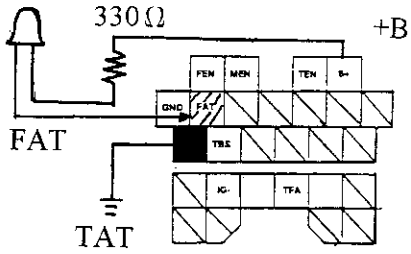
＊位於儀錶板左下方保險絲盒內。

2.4+4+4+2診斷座係採用4F20E型自動變速箱在95年以前及96年以後，故障碼讀取方法均相同(同NISSAN)，但95年以前及96年以後故障碼不同，將於本節探討。

3.17+8Pin，20Pin及6+1Pin診斷座，自動變速箱故障碼對照表:

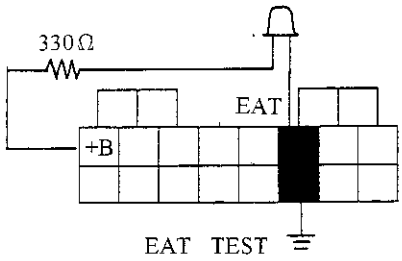
◎17+8Pin診斷座

LED燈

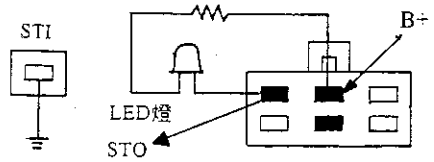


◎20Pin診斷座

(故障碼爲單碼與兩碼)。



◎6+1Pin診斷座(藍色)



＊位於剎車踏板正下方

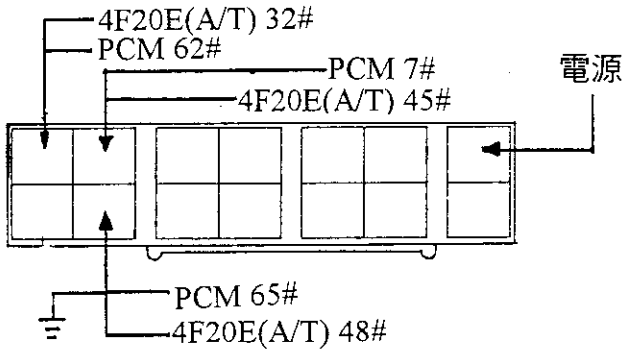
◎適用於:F4E/4EAT，FA4A-EL，GF4A-EL，NA4A-HL，NC4A-EL，RA4A-EL，RA 4AX-EL，RB4A-EL型自動變速箱。

◎當在下表，找不到故障碼時，請參考 3-8 頁。

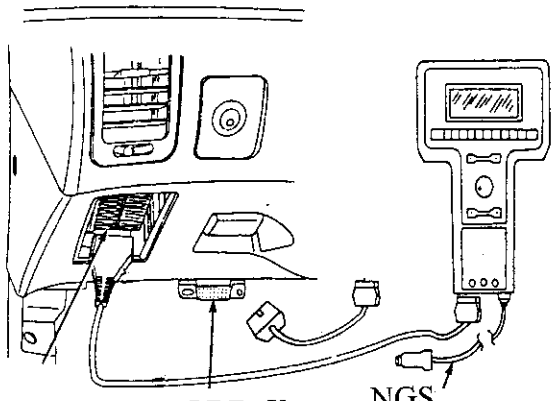
故障碼	內容	故障碼	內容	故障碼	內容
1	變速箱在入檔時引擎在600RPM以上時，無法得CKP信號	*17	含氧感知器信號不良(1500RPM以上不變動)	60	1-2換檔電磁閥(A)線路不良。
2	變速箱在入檔時引擎在600RPM以上時，無法取得CKP信號。	25	管壓力調節電磁閥線路不良	61	2-3換檔電磁閥(B)線路不良
3	變速箱在入檔時引擎在600RPM以上時，無法取得CMP信號。	26	脈沖控制電磁閥線路不良	62	3-4換檔電磁閥線路不良。
6	變速箱在入檔時引擎在600RPM以上時，無法取得車速信號。	*34	怠速控制馬達不良	62	超速離合器電磁閥線路不良
7	一直無法取得車速信號	55	車速在40KPH(25MPH)以上時無法取得車速信號	63	鎖定電磁閥線路不良。
*08	空氣流量計信號不良	56	變速箱油溫感知器不良	64	3-2降檔電磁閥線路不良
*09	引擎水溫感知器信號不良	57	引擎與變速箱電腦之間負荷信號連線不良。1#	64	管壓力電磁閥線路不良。
*10	進氣溫度感知器信號不良	57	變速箱換檔信號控制線路不良。	65	鎖定電磁閥線路不良。
*12	節氣門感知器信號不良	58	水溫信號/引擎負荷信號連線不良。2#	66	管壓力電磁閥線路不良。
*14	大氣壓力感知器信號不良	*58	大氣壓力感知器信號不良。	■當變速箱與引擎電腦同一個時，以上故障碼會由引擎診斷時讀出。	
*15	含氧感知器信號不良(怠速時不變動)	59	水溫信號/引擎負荷信號連線不良。2#		

4.採用420FE自動變速箱—4+4+4+2Pin診斷座。

◎4+4+4+2Pin診斷座



■該系統依下列步驟可讀取故障碼， 不用跨線



■4F20E自動變速箱，故障碼讀取程序步驟:

(1).確定儀錶板"OD"指示燈線路作用是否正常:

●點火開關OFF，並將檔位置於"P"檔，功能開關設定在"AUTO"位置。

●將點火開關ON，此時儀錶:"POWER"燈或"A/T CHECK"燈或 "OD"燈應亮2秒後熄滅，表示指示燈線路良好。

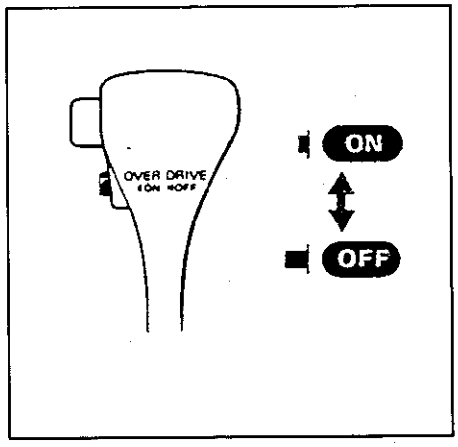
(2).故障碼讀取步驟:

①點火開關OFF(不可置於LOCK位置)。

②檔位置於"D"檔，將OD開關置於OFF位置，或按住OD開關不要放，然後將點火開關KEY-ON。

③等待2秒以上，並保持按住OD開關。

④將檔位排到"2"檔位置後放開OD開關，或按OD鍵到ON位置。



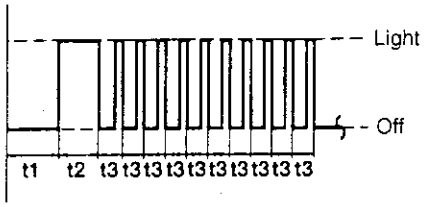
⑤再將檔位排到"1"檔位置，再按一下OD開關到OFF位置。

⑥將油門踩到底，再放開油門，即會由"OD"燈或"A/T CHECK"或"POWER"燈閃爍故障碼。

■4F20E自動變速箱故障碼對照表:—1995年以前。

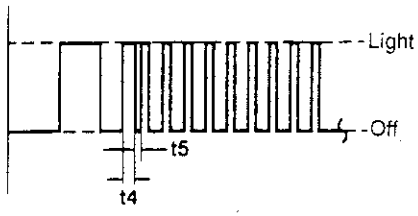
◎1995年以前不具有OBD-II系統故障碼表:

◎PASS CODE:正常碼。

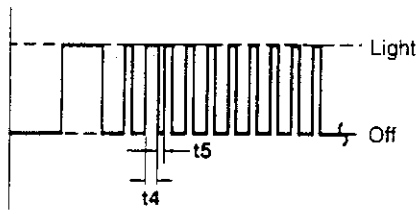


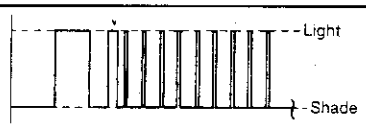
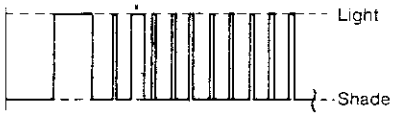
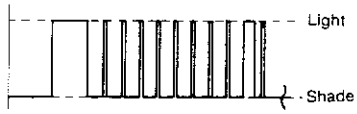
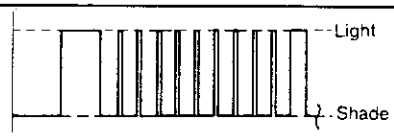
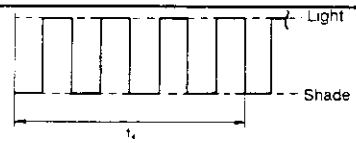
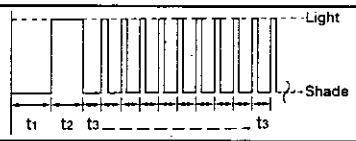
t1=2.5秒，t2=2.0秒
t3=1.0秒，t4=0.6秒
t5=0.4秒

◎CODE 1:故障碼1



◎CODE 2:故障碼2

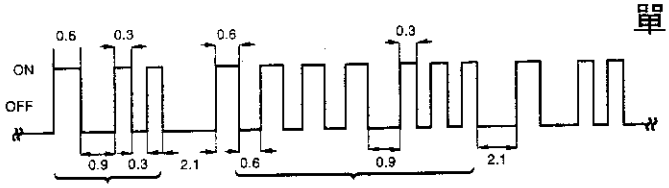


故障碼	內容	故障碼	內容
01	 輸入軸RPM感知器不良。	08	 油溫感知器/主電源不良。
02	 車速感知器不良。	09	 無法取得引擎RPM信號。
03	 節氣門位置感知器不良。	10	 管壓力電磁閥不良。
04	 A#組換檔電磁閥不良。	11	 曾經拆過電瓶/主電腦不良
05	 B#組換檔電磁閥不良。	12	該碼只有儀器才能讀出。 ◎變速箱電腦RPM不良。
06	 OD電磁閥不良。	13	該碼只有儀器才能讀出。 ◎變速箱電腦ROM不良。
07	 TCC電磁閥不良。	——	

■4F20E自動變速箱故障碼對照表:—1996年以後。

◎1996年以後具有OBD-II系統故障碼表:(同NISSAN)。

例:以下故障碼爲:0102與0403　　單位:秒



故障碼:0102　　故障碼:0403

例:以下故障碼爲:1003



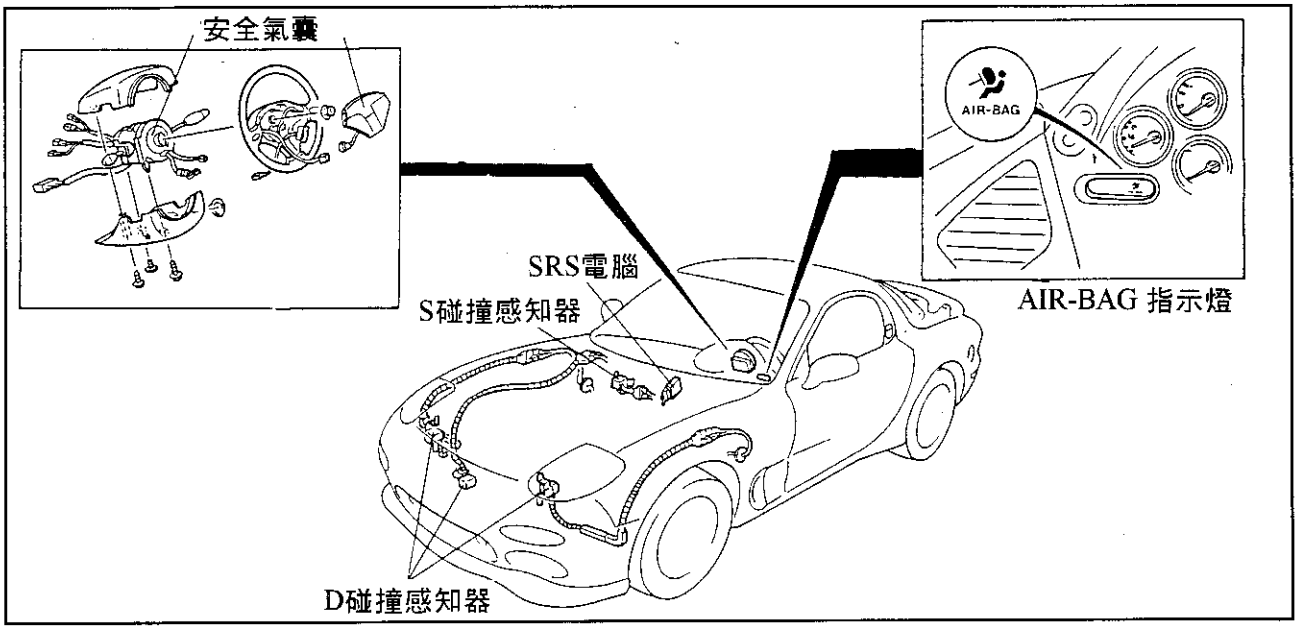
故障碼:1003

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
101	EGR流量控制不良。	505	系統正常。	1003	檔位開關信號。
102	空氣流量計線路不良。	603	爆震感知器信號不良。	1005	EGR位置感知器。
103	引擎水溫線路不良。	604	第6缸點火線路不良。	1103	1檔齒輪比錯誤。
104	車速信號線路不良。	605	第5缸點火線路不良。	1104	2檔齒輪比錯誤。
114	點火系統間歇不點火。	606	第4缸點火線路不良。	1105	3檔齒輪比錯誤。
115	混合比不均。	607	第3缸點火線路不良。	1106	4檔齒輪比錯誤。
201	RPM信號間歇中斷。	608	第2缸點火線路不良。	1108	第1換檔電磁閥。
205	怠速控制不良。	701	第1缸點火線路不良。	1201	第2換檔電磁閥。
301	引擎主電腦不良。	702	第1組觸媒不良。	1202	輸出軸RPM感知器。
302	EGR控制不良。	707	第1後O2信號不良。	1203	超速伺服制動器。
303	第1前O2信號不良。	802	凸輪感知器信號不良。	1204	TCC電磁閥。
304	曲軸感知器信號不良。	804	A/T診斷資料線不良。	1205	主油壓控制電磁閥。
305	EGR溫度信號不良。	901	第1前O2加熱線不良。	1206	TPS感知器。
401	進氣溫度信號不良。	902	第2後O2加熱線不良。	1207	來自引擎RPM信號不良。
403	節氣門位置信號不良。	908	引擎溫度太低。	1208	油溫信號不良。
405	排氣差壓感知器信號不良	908	引擎未達閉迴路。	1308	散熱風扇控制不良。
504	診斷資料線不良。				

四、MAZDA/KIA/FORD車系安全氣囊系統

■採用的安全氣囊電腦有三種，分別爲12+12Pin，18+14Pin及21Pin三種，而只要系統有故障時，只要點火開關Key-on以後，會由儀錶板"AIR-Bag"指示燈直接閃爍故障碼。

1.安全氣囊電腦:18-14 Pin。



◎ SRS 故障診斷程序: —1993年以前

① 點火開關 ON， 並確認『AIR BAG』燈作用。

※ 正常狀況: AIR BAG 燈會先閃 4-8秒後熄滅。

※ 確認方向盤在任何一個角度， 喇叭均會響。

② 故障碼表:

故障碼	內　　容
燈一直亮	SRS 主電腦不良或接頭不良。
3	SRS 電源或線頭接觸不良。
4	S 碰撞感知器不良。
5	D 碰撞感知器不良。
6	氣囊線路或接頭不良。
9	SRS 主電腦與 D 碰撞感知器之間線路不良。
10 或 1	SRS 主電腦不良或備用保險絲斷線。
燈不良	AIR-BAG 燈泡迴路不良。

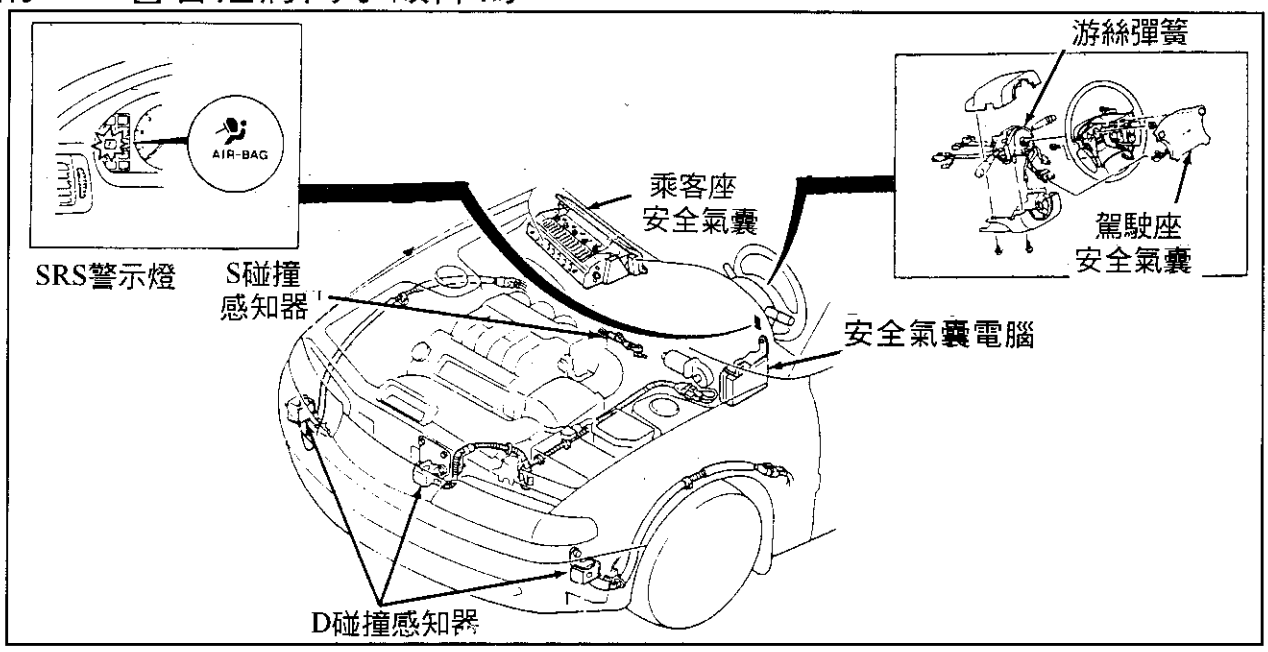
2.安全氣囊電腦:12+12 Pin

■ 1994～1995年 MAZDA MX6/626 SRS系統精華

◎ SRS安全氣囊故障碼讀取與清除方法:

(一)、故障碼讀法:

當故障碼被發現並貯存時，只要將點火開關開，此時儀錶板上的 SRS警告燈將閃示故障碼。



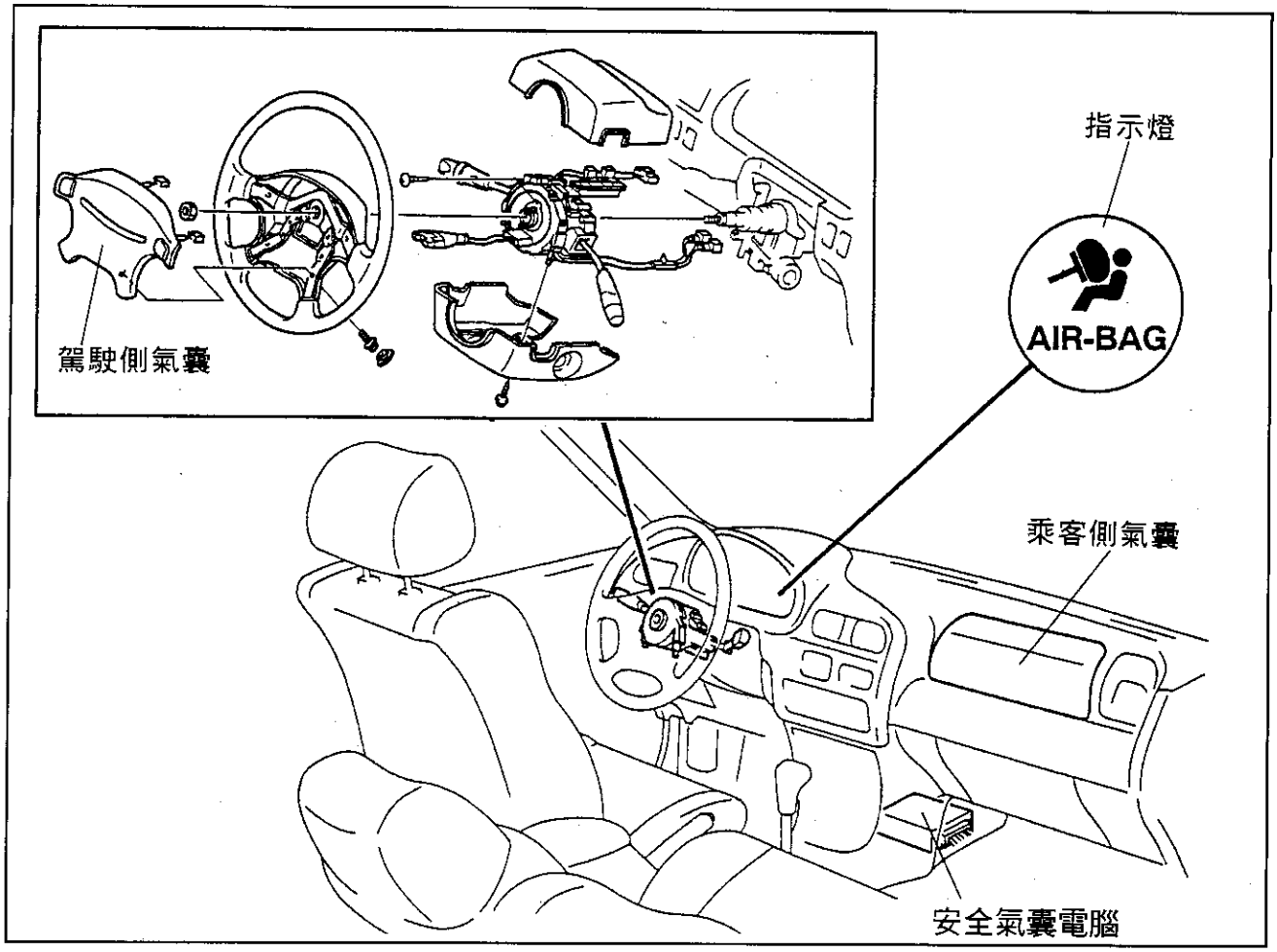
(二)、故障碼清除:

在故障完全排除後， 電腦將自動的把故障記憶清除。

(三)、SRS安全氣囊故障碼表:

故障碼	故 障 碼 說 明	故障碼	故 障 碼 說 明
0	不良的 SRS電腦連接器	35	乘客座安全氣囊阻抗太低
12	開路或不良的電源連接器電路	41	SRS電腦和碰撞感知器之間的電路開路
13	碰撞感知器故障	44	右側碰撞感知器安裝不良
21	安裝不良的 S感知器(在儀錶板下方)	45	中央碰撞感知器安裝不良
22	S感知器故障(在儀錶板下方)	46	左側碰撞感知器安裝不良
23	S感知器的迴饋及輸出電路故障	51	系統保險絲開路
24	S感知器的診斷電路開路	52	備用電池故障
32	駕駛座安全氣囊電路開路或阻抗太高	53	SRS電腦故障
33	乘客座安全氣囊電路開路或阻抗太高	99	所有的碰撞感知器連接器不良
34	駕駛座安全氣囊阻抗太低		

3.安全氣囊電腦:21Pin—1995年以後車系。



■安全氣囊電腦偵測到故障時，當點火開關Key-on時，直接回AIR-Bag燈直接閃爍碼，如果AIR-Bag指示燈，如果不會閃，但安全氣囊電腦有偵測到故障時，會由蜂鳴器，以響聲5短音，連續5次。

■當修護完成後，故障碼會自動清除。

■SAS安全氣囊故障碼:

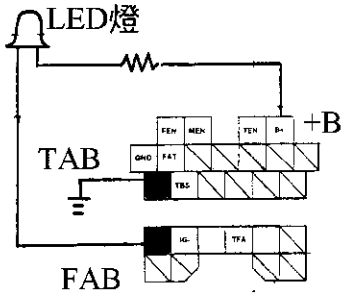
故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
一直亮著	安全氣囊沒作用	6	駕駛側安全氣囊線路不良或游絲不良。
3	ENGINE 10A保險絲安全氣囊主電源不良。	7	乘客側安全氣囊線路不良。

五、防滑剎車 ABS/RABS 系統自我診斷

■ MAZDA/KIA/FORD 車系所採用的 ABS診斷故障碼的讀取方法有三種:

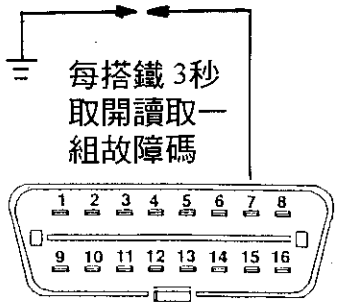
(1) 診斷座 17+8pin —— 故障碼爲雙碼。
(2) 診斷座 16pin-OBD-II —— 故障碼爲四碼。
(3) 診斷座 1pin(灰色頭) —— 故障碼爲連續碼。

(1) 17+8pin診斷座



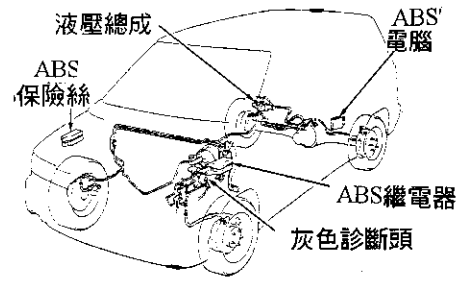
＊故障碼表(Ⅰ)

(1) 16pin-OBD-II診斷座



＊故障碼表(II)

(3) 廂型車後ABS(RAB)車系



＊故障碼表(III)

1. 17+8pin診斷座 — 防滑剎車診斷:

■ 故障碼讀取:

(1) 將診斷座FAB搭鐵, 跨接 LED燈到診斷座 FAB及+B之間。
(2) 點火開關 Key-on時, 如 ABS系統有故障即會由儀錶板"ABS"指示燈或由診斷 LED燈直接閃爍故障碼。

■ 故障碼表(Ⅰ)

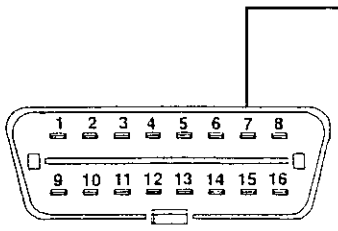
故障碼	內　　容	故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
05	剎車燈開關線路	15	輪速信號不良	26	後輪儲壓閥線路
11	右前輪速信號	22	右前儲壓閥線路	27	後輪減壓閥線路
12	左前輪速信號	23	右前減壓閥線路	51	電磁閥繼電器
13	右後輪速信號	24	左前儲壓閥線路	53	馬達/泵浦繼電器
14	左後輪速信號	25	左前減壓閥線路	61	ABS電腦不良

■ 故障碼清除程序:

(1) 點火開關 Key-off, 跨接診斷座 TAB到搭鐵, 然後將點火開關 Key-on, 然後等待原故障碼都閃出後。
(2) 當重覆閃第一組故障碼時, 即開始踩剎車踏板 10次, 每次之間的間隔應在一秒內連續踩剎車踏板。

2. 16pin-OBD-II 診斷座 — 防滑剎車診斷:

■ 故障碼讀取與清除:



每跨接 3秒
取開可顯示
一組故障碼

＊故障碼清除程序:
(1) 先讀出所有故障碼後。
(2) 進行路試。
(3) 使車速超過 30KPH以上,
然後將車輛停止。
(4) 開關點火開關後即可。

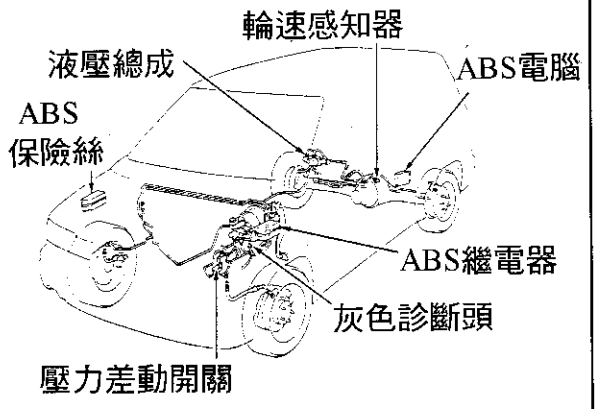
＊點火開關Key-on後將搭鐵 7#腳保持 3秒後取開,由儀錶板"ABS"燈閃出一組四個數的故障碼。

■ 故障碼表(II)

故障碼	內　　容	故障碼	內　　容
1095	泵浦馬達一直運轉	1210	右前電磁閥線路不良
1096	泵浦馬達無法運轉	1214	右前電磁閥線路不良
1101	電磁閥不良	1229	後輪電磁閥信號不良
1102	側向加速(G)感知器信號不良	1230	後輪電磁閥線路不良
1145	右前輪速線路不良	1233	無法取得左前輪速信號
1148	右前輪速信號不良	1234	無法取得右前輪速信號
1155	左前輪速線路不良	1237	無法取得後輪輪速信號
1158	左前輪速信號不良	1258	左前輪速信號干擾
1185	主繼電器不良	1259	右前輪速信號干擾
1194	左前電磁閥線路不良	1260	後輪輪速信號干擾
1198	左前電磁閥線路不良	1317	電源電壓太高
1202	後輪電磁閥線路不良	1318	電源電壓太低
1206	後輪電磁閥線路不良	1432	防滑剎車電腦不良

3. 廂型車 — 後輪防滑剎車(RABS)診斷:

■ 故障碼讀取與清除:



＊故障碼讀取步驟:
(1) 進行路試,當ABS燈亮時,不要將點火開關Key-off。(不然故障碼會清除)。
(2) 將灰色診斷頭拆開(參看左圖)。
(3) 跨接灰色診斷頭中灰/白線搭鐵。
(4) 直接讀取ABS燈閃爍的連續碼。

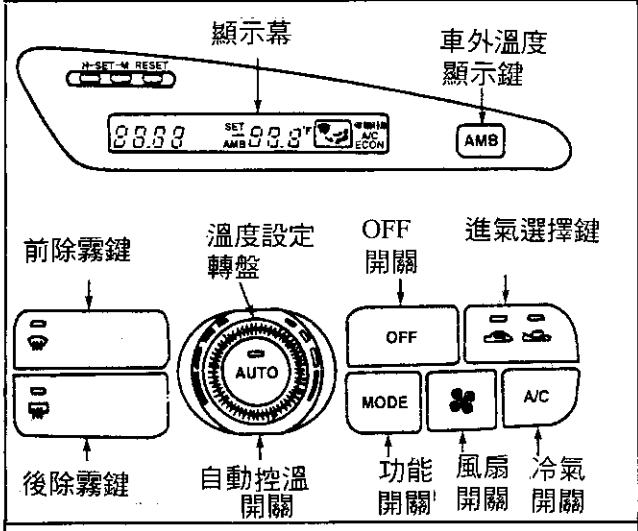
＊故障碼的讀法:
(1) 開始閃的碼爲比較快的閃爍結束時會亮一個比較久的一次,則故障碼爲所有閃爍次數包括結束時所亮較久的這一次均要一起算進去。

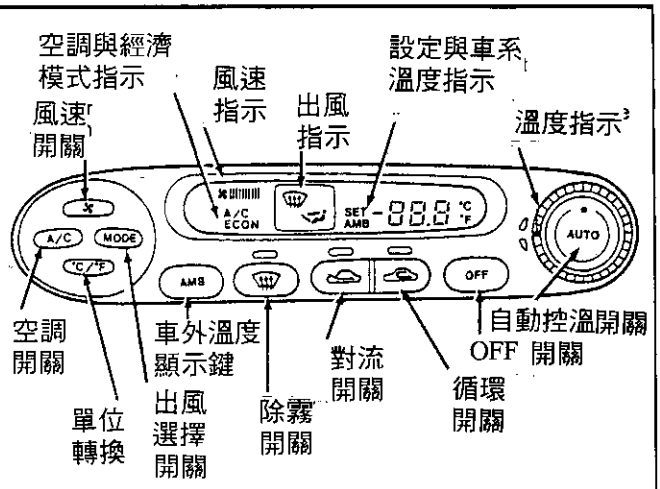
■ 故障碼表(III) — RABS

閃碼	內　　容	閃碼	內　　容
1次	系統沒作用	9次	輪速感知器電阻太高
2次	液壓電磁閥斷路	10次	輪速感知器電阻太低
3次	液壓電磁閥斷路	11次	剎車燈開關不良
4次	液壓電磁閥開關閉合	12次	剎車油壓太低
5次	供油壓力太高	13次	ABS電腦控制不良
6次	輪速信號不良	14次	ABS電腦程式不良
7次	液壓電磁閥搭鐵	15次	ABS電腦RAM不良
8次	液壓電磁閥搭鐵	16次	系統正常

六、電腦中央空調系統自我診斷:

■ MAZD 電子顯示幕中央空調系統具有自診功能:





＊故障碼讀取:
- 引擎運轉,按住"AUTO"鍵,如果系統有故障記憶時,會由顯示幕,顯示故障碼。

＊故障碼清除:
- 同時按"AUTO"及"進氣選擇鍵"。

＊故障碼讀取:
- 引擎運轉,按住"AUTO"鍵,如果系統有故障記憶時,會由顯示幕,顯示故障碼。

＊故障碼清除:
- 同時按"AUTO"及"循環開關"。

■ 中央空調故障碼表:

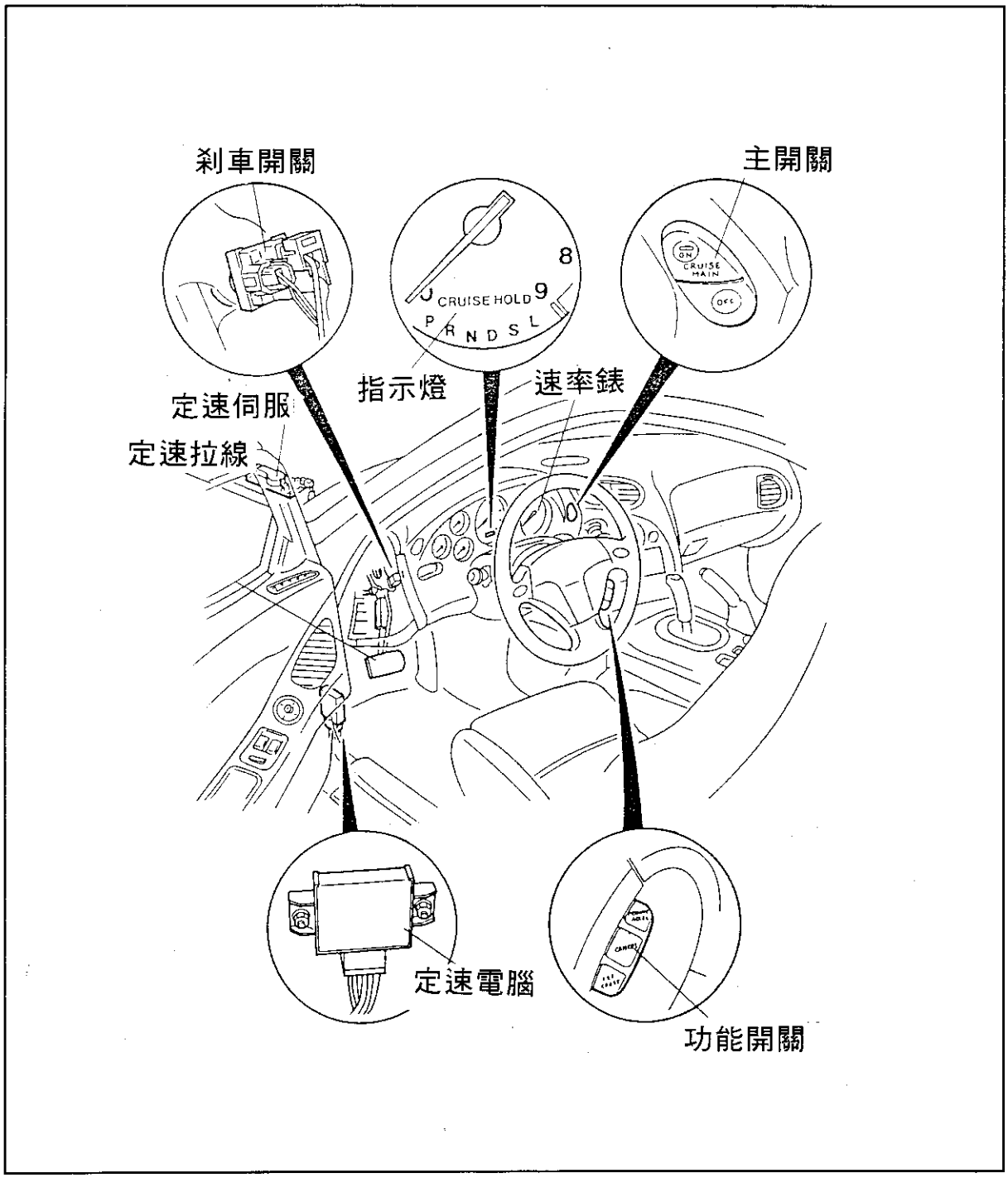
目前故障	歷史故障	內　　容
02	02	陽光溫度感知器
06	07	乘客側出風口溫度感知器
10	11	蒸發器溫度感知器
12	13	大氣溫度感知器
14	15	水溫感知器
18	19	空氣混合門馬達
21	22	出風控制門馬達

■ 中央空調用溫度感知器技術規格:

溫度		車外溫度		蒸發器溫度		乘客出風口溫度		引擎水溫	
℉	℃	歐姆	電壓	歐姆	電壓	歐姆	電壓	歐姆	電壓
-22	-30	——	4.4	——	4	——	4.1	——	——
-4	-20	——	4.1	——	3.5	——	3.9	——	4.2
14	-10	11.5K	3.8	11K	3	——	3.6	——	3.8
32	0	6.5K	3.3	6K	2.4	7K	3.2	35K	3.5
50	10	4K	2.9	4K	1.8	4.5K	2.8	22.5K	3
68	20	2.75K	2.3	2.75K	1.4	2.75K	2.3	12.5K	2.5
86	30	1.75K	1.8	1.75K	1	1.75K	1.9	8K	2
104	40	1K	1.5	1K	0.7	1.25K	1.5	6K	1.6
122	50	750	1.2	750	0.5	750	1.2	3K	1.3
140	60	——	——	——	——	——	——	——	1
158	70	——	——	——	——	——	——	——	0.8
176	80	——	——	——	——	——	——	——	0.6
194	90	——	——	——	——	——	——	——	0.5
212	100	——	——	——	——	——	——	——	0.4

七、定速控制系統自我診斷 — MAZDA

定速系統之自我診斷有兩個功能，一爲故障碼記憶讀取，另一爲開關作用測試，進行診斷可利用儀錶板上的『CRUISE』燈或由診斷座利用 LED燈及跨線方法來進行診斷。



■利用儀錶板上『CRUISE』指示燈進行，定速系統自我診斷的程序:

◎ 故障碼讀取: — C/C

① 點火開關 Key-On。
② 定速開關(CRUISE MAIN)也按在 ON。
③ 按住(RESUME/ACCEL)按鍵 3秒鐘以上。
④ 此時『CRUISE』燈會亮，3秒後再熄滅 2秒後即開始閃爍故障碼，如果沒有任何故障碼時，燈即不會閃爍。

◎ 故障碼清除: — C/C

① 先關掉(CRUISE MAIN)到 OFF。
② 再關掉點火開關。
③ 發動引擎並加速到 16公里/小時以上，即可清除故障碼。

◎ 速故障碼 — C/C

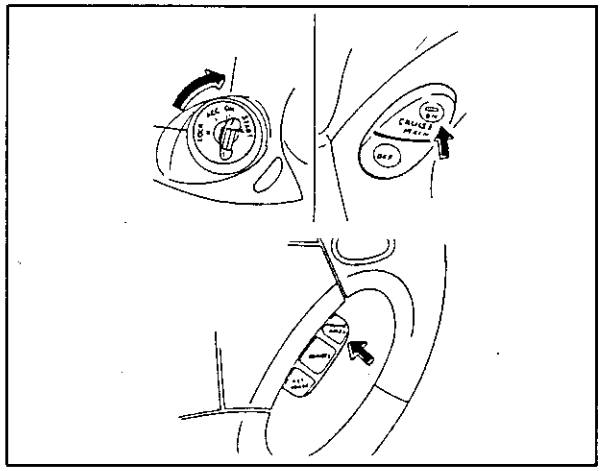
故障碼	內　　容
1	* 定速伺服，剎車開關，線路不良或電腦搭鐵不良。
5	* STOP 20A 保險絲不良或電腦供電，電源不足。
7	* 剎車信號一直在作用狀態。
11	* SET/COAST 開關一直在作用狀態的信號。
15	* 定速電腦不良。

◎ 關功能測試 — C/C

① 點火開關 ON，並確認定速是關掉的。(CRUISE 燈是熄)。
② 將變速箱檔位不要放在 N 或 P 檔。
③ 同時按下(RESUME/ACCEL 鍵及 CRUISE MAIN 鍵)，此時『CRUISE』燈會亮。
④ 然後放開以上兩個鍵。
⑤ 此時當你按下任何一個按鍵時，CRUISE 燈均會閃爍一個碼，表示確認開關在作用。(請參閱開關功能測試碼表)。
⑥ 當要離開該功能時，只要 OFF 定速開關及點火開關即可以。

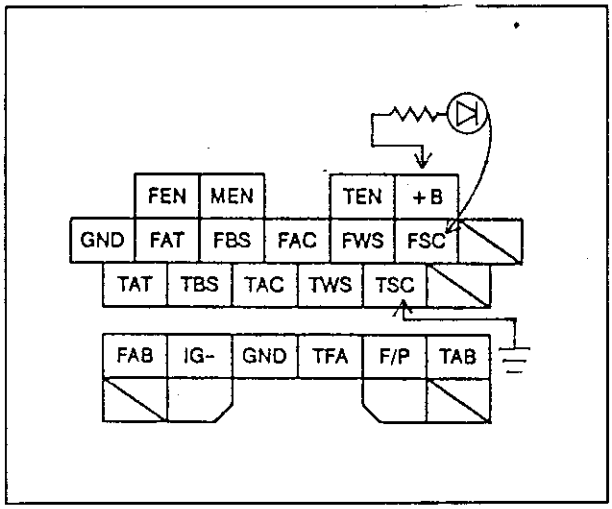
◎ 開關功能測試碼表 — C/C

測試碼	內　　容
21	按SET/COAST鍵
22	按RESUME/ACCEL鍵
31	踩下剎車踏板時
35	檔位在P或N檔時
37	車速超過40公里/小時以上時



■ 利用診斷座TSC搭鐵，FSC接LED燈進行自診的程序:

① 點火開關 OFF。
② 將 TSC 直接搭鐵。
③ 如右圖將FSC跨接LED燈。
④ 將點火開關 ON。
⑤ 將定速開關 (CRUISE MAIN)也 ON。
⑥ 讀取 LED 燈閃爍之故障碼。



■ 故障碼清除程序 — C/C

◎ 故障碼清除: — C/C

① 先關掉(CRUISE MAIN)到 OFF。
② 再關掉點火開關。
③ 發動引擎並加速到 16公里/小時以上， 即可清除故障碼。

八、防盜/遙控系統設定:

1. 防盜系統造成斷油,斷電的解除方法:
   ■ 利用鎖匙去將乘客側門鎖上,再打開鎖即解除。

2. 遙控器重新設定/程序:
   ■ 完全解除遙控控制功能步驟:
   (1) 利用鎖匙打開駕駛側車門解除防盜功能。
   (2) 插入鎖匙到點火開關Key-on再off,取出鎖匙。
   (3) 重覆步驟(2)三次,或開、關駕駛側車門三次或按/放駕駛側門開關三次。
   (4) 此時防盜喇叭響一聲,再等待 15秒以後,會再響四次即已解除防盜功能。
   ■ 恢復遙控控制功能及重設遙控發射器步驟:
   (1) 利用鎖匙打開駕駛側車門。
   (2) 插入鎖匙到點火開關Key-on再off,取出鎖匙。
   (3) 重覆步驟(2)三次,或開、關駕駛側車門三次,按/放駕駛側門開關三次。
   (4) 當喇叭響一聲後,按遙控器任何鍵 2次後喇叭會再響一聲。
   (5) 等待 15秒後,會再聲響四次,即完成遙控器重設。
   (6) 在 15秒可再設定另一個遙控器,步驟如下:
   · 按新的遙控器上任一個按鍵 2次,然後會聲響一次,等待 15秒後,會再聲響四次。
   (7) 在 15秒可再設定第三個遙控器,步驟如下:
   · 按新的遙控器上任一個按鍵 2次,然後會聲響二次,即完成設定。

九、小結論:

本章所探討的 MAZDA、KIA、FORD車系的自我診斷在 FORD部份不包括美規EEC-IV及EEC-V 車系,有關美規 FORD車系,將於新FORD專輯再作分析。

肆、FORD、MAZDA、KIA OBD-II故障碼一覽表

◎故障碼(P0100～P0105).....4～ 1
◎故障碼(P0106～P0112).....4～ 2
◎故障碼(P0113～P0123).....4～ 3
◎故障碼(P0125～P0133).....4～ 4
◎故障碼(P0134～P0150).....4～ 5
◎故障碼(P0154～P0170).....4～ 6
◎故障碼(P0171～P0173).....4～ 7
◎故障碼(P0230～P0325).....4～ 8
◎故障碼(P0335～P0440).....4～ 9
◎故障碼(P0443～P0510).....4～10
◎故障碼(P0603～P0713).....4～11
◎故障碼(P0715～P0741).....4～12
◎故障碼(P0743～P0782).....4～13
◎故障碼(P0784～P1000).....4～14
◎故障碼(P1000～P1100).....4～15
◎故障碼(P1101～P1121).....4～16
◎故障碼(P1124～P1195).....4～17
◎故障碼(P1196～P1449).....4～18
◎故障碼(P1455～P1500).....4～19
◎故障碼(P1505～P1601).....4～20
◎故障碼(P1608～P1703).....4～21
◎故障碼(P1705～P1746).....4～22
◎故障碼(P1747～P1780).....4～23
◎故障碼(P1781～P1900).....4～24

肆、FORD、MAZDA、KIA OBD-II故障碼一覽表

故障碼	P0100 空氣流量計線路不良
說　明	● 當點火開關打開後，若感知器電壓低於 0.2V高於 4.9V時，則設定故障。
[可能原因]	● 空氣流量計不良。 ● 主繼電器到感知器之間線路發生短路/斷路。 ● 電腦到感知器之間線路發生短路/斷路。

故障碼	P0102 空氣流量計信號過低
說　明	● 在引擎正常工作或在 KOER自我測試時，MAF信號電壓若低於 0.39 V即設故障
[可能原因]	● 空氣流量計損壞。 ● 感知器接頭鬆動。 ● 感知器線路斷路。 ● 感知器後方發生洩氣。 ● 節汽門位置可能處於關閉位置。 ● PCM損壞。

故障碼	P0103 空氣流量計信號過高
說　明	● 在引擎正常工作或在自我測試時，MAF信號曾高於 3.90V即設故障
[可能原因]	● 空氣流量計損壞。 ● 感知器空氣通道阻塞。 ● 感知器信號線短路。 ● PCM損壞。

故障碼	P0105 歧管壓力/大氣壓力線路
說　明	● 點火開關打開後，若 EGR啓動感知器信號低於 0.2V或高於 4.9V時
[可能原因]	● EGR啓動感知器不良。 ● 感知器到電腦之間線路不良。

故障碼	P0106 EGR/大氣壓力感知器信號超出範圍
說　明	● 當 EGR/大氣壓力感知器信號超出電腦預設範圍時即設定故障。
[故障原因]	● EGR/大氣壓力感知器不良 ● EGR 控制電磁閥不良 ● EGR 控制電磁閥不良到EGR/大氣壓力感知器眞空管不良 ● PCM 損壞 ● 感知器接頭或束線不良

故障碼	P0107 EGR/大氣壓力感知器信號過低
說　明	● 當 EGR/大氣壓力感知器電壓低於自我測試時的最低電壓時, 即設
[故障原因]	● EGR/大氣壓力感知器不良 ● EGR 控制電磁閥不良 ● EGR 控制電磁閥不良到EGR/大氣壓力感知器眞空管不良 ● PCM 損壞 ● 感知器接頭或束線不良

故障碼	P0108 EGR/大氣壓力感知器信號過高
說　明	● 當 EGR/大氣壓力感知器電壓高於自我測試時的最低電壓時, 即設
[故障原因]	● EGR/大氣壓力感知器不良 ● EGR 控制電磁閥不良 ● EGR 控制電磁閥不良到EGR/大氣壓力感知器眞空管不良 ● PCM 損壞 ● 感知器接頭或束線不良

故障碼	P0110、P0112 進氣溫度感知器線路不良
說　明	● 當點火開關打開後，若感知器電壓低於 0.1V或高於 4.8V時，則設定故障。
[可能原因]	● 進氣溫度感知器不良。 ● 空氣流量計到電腦之間線路發生短路/斷路。

故障碼	P0113 進氣溫度感知器信號電壓過高 P0118 水溫感知器信號電壓過高
說　明	● 若故障碼 P0112或P0113和P0117或P0118在 KOEO/KOER自診時沒有發生,但在靜態故障碼記憶中有存在時, 則可能爲間歇性故障。
[故障原因]	● 進氣溫度/引擎水溫感知器不良 ● 感知器線束不良或接頭不良 ● 冷卻水量不足 ● PCM損壞

故障碼	P0115 水溫感知器線路不良
說　明	● 當點火開關打開後，若感知器電壓低於 0.1V或高於 4.8V時，則設定故障。
[可能原因]	● 引擎水溫感知器不良。 ● 感知器到電腦之間線路發生短路/斷路。

故障碼	P0120 節汽門位置感知器線路不良
說 明	● 當點火開關打開後，若感知器信號低於 0.1V或高於 4.7V時，則設定故障。
[可能原因]	● 節汽門位置感知器不良。 ● 感知器到電腦之間線路發生短路/斷路。

故障碼	P0121 節氣門位置感知器 檔位操作線路不良 P0122 節氣門位置感知器 信號過低 P0123 節氣門位置感知器 信號過高
說　明	● P0122 表示在自我測試時, 節氣門位置感知器信號低於最低值 3.43%(0.17 V)。 ● P0123 表示在自我測試時, 節氣門位置感知器信號高於最高值 92.27%(4.6V)
[故障原因]	● 感知器固定不良 ● 感知器不良 ● PCM不良 ● 感知器線束或接頭不良 ● 感知器到電腦之間線路發生短路/斷路

故障碼	P0125 進入閉迴路時間過長
說　明	● 引擎水溫感知器無法正常反應引擎水溫。 ● 引擎冷卻系統發生故障。
[可能原因]	● 引擎水溫感知器不良。 ● 引擎節溫器不良。 ● 冷卻風扇系統不良。 ● 水泵不良。 ● 引擎水道積垢或洩露。 ● 冷卻水量不正確。

故障碼	P0130 含氧感知器線路失效
說　明	● 當含氧感知器功效衰退，或廢氣系統發生洩氣時，則可能設定故障碼。
[可能原因]	● 含氧感知器功效衰退。 ● 引擎電腦不良。

故障碼	P0131 加熱式含氧感知器信號電壓超出範圍(負電壓)
說　明	● 當感知器信號產生負電壓時設定故障
[故障原因]	● 含氧感知器積垢(水、燃油等) ● 線路干擾

故障碼	P0133 含氧感知器反應次數過低
說　明	● 當感知器反應次數低於設定值時設定故障
[故障原因]	● 含氧感知器積垢 ● 排氣洩漏 ● 線路短路/斷路 ● 供油量過度 ● 空氣流量感知器 ● 進氣系統漏氣

故障碼	P0134 含氧感知器反應次數太少或無作用
說　明	● 引擎發動，含氧感知器信號沒有超過 0.5V。 ● 引擎達工作溫度後並在 1500RPM以上運轉時，若含氧感知器信號低於 0.5V達 80秒時，即設定故障。
[可能原因]	● 含氧感知器不良。 ● 感知器與電腦之間線路短路/斷路。 ● 進氣系統、燃油系統、點火系統發生故障。

故障碼	P0135 含氧感知器加熱線路不良
說　明	● 當含氧感知器的加熱線發生短路/斷路時即設定故障。
[可能原因]	● 含氧感知器加熱線不良。 ● 感知器到主繼電器的 12V線路短路/斷路。 ● 感知器到電腦之間線路短路/斷路。

故障碼	P0140 含氧感知器反應次數太少或無作用
說　明	● 引擎發動後，含氧感知器信號沒有超過 0.5V。 ● 引擎達工作溫度後並在 1500RPM以上運轉時，若含氧感知器信號低於 0.5V　達 80秒時，即設定故障。
[可能原因]	● 含氧感知器不良。 ● 感知器與電腦之間線路短路/斷路。 ● 進氣系統、燃油系統、點火系統發生故障。

故障碼	P0141 含氧感知器加熱線路不良(Sensor 2)
說　明	● P0135、P0141 表示在感知器加熱線路發生短路、斷路
[故障原因]	● 感知器接頭中入水 ● 線路破損、短路、斷路 ● 電瓶電壓過低 ● PCM損壞

故障碼	P0150 含氧感知器線路不良
說　明	● 加熱式含氧感知器功效老化，或排氣系統發生洩漏。
[可能原因]	● 感知器不良。 ● 感知器線路不良。 ● 控制電腦不良。

故障碼	P0154 含氧感知器反應次數太少
說　明	● 引擎發動後，含氧感知器信號電壓仍低於 0.5V；或在引擎達工作溫度後並在 1500RPM以上運轉時，而含氧感知器信號低於 0.5V達2分鐘時，即設故障。
[可能原因]	● 加熱式含氧感知器故障。 ● 感知器與電腦之間線路短路/斷路。 ● 進氣系統、燃油系統或點火系統發生故障。

故障碼	P0155 含氧感知器加熱線路故障
說　明	● 點火開關打開後，若加熱線發生短路/斷路時即設定故障。
[可能原因]	● 含氧感知器不良。 ● 主繼電器到感知器線路短路/斷路。 ● 電腦到感知器線路短路/斷路。

故障碼	P0160 含氧感知器反應次數太少
說　明	● 引擎發動後，含氧感知器信號電壓仍低於 0.5V；或在引擎達工作溫度並在 1500RPM以上運轉時，而含氧感知器電壓仍低於 0.5V達2分鐘時，即設故障。
[可能原因]	● 加熱式含氧感知器故障。 ● 感知器與電腦之間線路短路/斷路。 ● 進氣系統、燃油系統或點火系統發生故障。

故障碼	P0170 燃油修正系統不良(Bank 1)
說　明	● 當修正系統故障，導致空燃比持續過濃/過稀一段時間後，即可設故障。
[可能原因]	● 油壓調節器故障。 ● 噴油咀不良。 ● 燃油泵不良。 ● 引擎水溫感知器不良。 ● 空氣流量計不良。 ● 含氧感知器不良。 ● 活性碳罐電磁閥不良。 ● 進氣系統發生漏氣(空氣流量計後方)。 ● ECM故障。 ● ECM到噴油咀之間線路短路/斷路。 ● 進氣溫度感知器不良。 ● PCV閥門不良。

故障碼	P0171 燃油控制系統過稀/過濃 P0172
說　明	● P0171 表示空燃比過稀, 電腦修正到最濃的極限仍無法更正 ● P0172 表示空燃比過濃, 電腦修正到最稀的極限仍無法更正

[故障原因]

- 燃油系統: 1. 油壓過高
  2. 噴油咀滴油
  3. 油壓過低
  4. 噴油咀積碳
- 進氣系統: 1. 在MAF後方發生漏氣
  2. 眞空洩漏
  3. 進氣口阻塞、積碳
  4. PCV系統
  5. 碳罐系統
  6. 油尺安裝不當
- 引擎機械: 1. 機油填加過量
  2. 凸輪正時
  3. 汽缸壓縮壓力
  4. 在含氧感知器前方或附近發生洩氣
- EGR 系統: 1. 墊片漏氣
  2. EGR 閥門卡死
  3. 膜片洩漏

故障碼	P0173 燃油修正系統不良(Bank 2)
說　明	● 當修正系統故障，導致空燃比持續過濃/過稀一段時間後，即可設故障。

[可能原因]

- 油壓調節器故障。
- 噴油咀不良。
- 燃油泵不良。
- 引擎水溫感知器不良。
- 空氣流量計不良。
- 含氧感知器不良。
- 活性碳罐電磁閥不良。
- 進氣系統發生漏氣(空氣流量計後方)。
- ECM故障。
- ECM到噴油咀之間線路短路/斷路。
- 進氣溫度感知器不良。
- PCV閥門不良。

故障碼	P0230 P1235　燃油泵浦線路不良 P1236
說　明	● P0230、P1235、P1236 表示燃油泵浦線路不良
[故障原因]	● 燃油泵浦繼電器不良 ● 引擎電腦不良 ● 線路短路/斷路

故障碼	P0300 引擎間歇失火(Misfire)
說　明	● 當引擎曲軸位置感知器信號規律時，此時信號送回到電腦時，即產生失火現象。
[可能原因]	● 點火系統故障。 ● 燃油油量過低。 ● 電瓶電壓過低。 ● 燃油系統故障。 ● 引擎壓縮壓力不足。 ● 曲軸位置感知器間隙不當。

故障碼	P0301～P0306 偵測到第 1～6缸失火
說　明	● 提供第 1～6缸點火的曲軸信號脈衝不規律時，即可能設定故障。
[可能原因]	● 第 1～6缸點火系統故障。 ● 燃油油量過低。 ● 電瓶電壓過低。 ● 燃油系統故障。 ● 第 1～6缸縮壓力不足。 ● 曲軸位置感知器間隙不當。

故障碼	P0325 爆震感知器NO.1 電路故障
說　明	● 點火開關打開後, 感知器送回PCM的信號呈現不正常等級
[故障原因]	● 爆震感知器不良 ● 爆震感知器安裝不當 ● 爆震感知器到電腦之間線路不良

故障碼	P0335 曲軸位置感知器線路不良
說 明	● 引擎運轉後，曲軸位置感知器沒有送出 NE信號超過 1.1秒。
[可能原因]	● 曲軸位置感知器不良。 ● 曲軸位置感知器到電腦之間線路短路/斷路。

故障碼	P0340 凸輪位置感知器線路不良
說 明	● P0340 表示在自我測試時, 偵測到凸輪位置感知器不良
[故障原因]	● 凸輪位置感知器不良 ● 感知器到電腦之間線路不良 ● PCM損壞

故障碼	P0400 EGR 流量控制失效
說 明	● P0400 表示EGR閥門/流量不良 ● P1407 表示EGR閥門沒有移動
[故障原因]	● EGR 電磁閥不良 ● 廢氣系統阻塞 ● EGR/大氣壓力感知器不良 ● 感知器線束/接頭不良 ● PCM損壞

故障碼	P0420 觸媒淨化效率過低
說 明	● 三元觸媒轉換器淨化效率老化。 ● 廢氣系統洩露。
[可能原因]	● 觸媒轉換器不良。 ● 後含氧感知器不良。

故障碼	P0440 燃油蒸氣控制系統故障
說 明	● 當系統機械發生故障，導致無法正常工作時，即設定故障。
[可能原因]	● 活性碳罐電磁閥不良。 ● 碳罐閥門不良。 ● 油箱壓力感知器不良。 ● 活性碳罐不良。 ● 油氣分離閥不良。 ● 下列元件發生積碳或洩氣時： ・進氣歧管和洩氣時。 ・碳罐電磁閥。

故障碼	P0443 燃油蒸發控制系統碳罐電磁閥線路不良
說　明	● 當點火開關打開後，若活性碳罐電磁閥的系統發生短路/斷路時，即設定故障
[可能原因]	● 活性碳罐閥門不良。 ● 碳罐電磁閥到主繼電器線路短路/斷路。 ● 碳罐電磁閥到電腦之間線路短路/斷路。

故障碼	P0450 燃油蒸發系統壓力感知器不良
說　明	● 當點火開關打開後，若油箱壓力感知器信號低於 0.1V或高於 4.8V時，則設 定故障。
[可能原因]	● 汽門位置感知器不良。 ● 壓力感知器到電腦之間線路發生短路/斷路。

故障碼	P0500 車速感知器故障
說　明	● 車輛行駛期間，若感知器無車速信號輸出時，則設定故障。
[可能原因]	● 車速錶感知器不良。 ● 點火開關到車速錶感知器線路不良。 ● 車速錶感知器到搭鐵間線路不良。 ● 車速錶感知器到車速感知器線路不良。 ● 車速錶感知器到電腦之間線路不良。

故障碼	P0505 怠速控制系統故障
說　明	● 怠速控制系統發生機械性故障。 ● 怠速控制系統線路發生短路/斷路時，即設定故障。
[可能原因]	● 怠速控制閥不良。 ● 進氣系統中發生洩氣。 ● 主繼電器到怠速控制閥線路不良。 ● 怠速控制閥到電腦之間線路不良。

故障碼	P0510 節汽門怠速接點故障
說　明	● 節汽門位置感知器與怠速接點信號不相符，並超過 33秒以上即設定故障。
[可能原因]	● 怠速接點不良。 ● 節汽門位置感知器不良。 ● 節汽門位置感知器到電腦之間線路短路/斷路。

故障碼	P0603 電腦內部隨機存取記憶體失效 P1650
說　明	● P0603/P1650 表示電腦內記憶體電源曾經中斷過
[可能原因]	● 電瓶樁頭腐蝕或鬆動 ● 線束繞接不良 ● PCM損壞

故障碼	P0703 剎車開關信號不良
說　明	● 當剎車開關採下超過 33秒後，仍沒有收到剎車信號，或沒有踩下剎車踏板，而收到剎車信號時即設定故障。
[可能原因]	● 剎車開關不良。 ● 剎車開關到電腦之間線路短路/斷路。 ● 剎車開關到電瓶之間線路短路/斷路。

故障碼	P0705 變速箱檔位開關故障(TR)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0707 變速箱檔位開關線路短路
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0708 變速箱檔位開關線路斷路
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0710 變速箱油溫感知器故障(TFT)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0712 變速箱油溫感知器線路短路
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0713 變速箱油溫感知器線路斷路
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0715 變速箱渦葉轉速感知器(TCC)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0720 渦輪脈衝產生器信號不足(PSG)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0721 渦輪脈衝產生器信號不足(PSG)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0725 引擎轉速輸入線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0731 1檔輸出比不正確
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0732 2檔輸出比不正確
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0733 3檔輸出比不正確
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0734 4檔輸出比不正確
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0740 扭力變換器離合器不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0741 TCC動作不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0743 TCC線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0745 壓力控制電磁閥不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0750 換檔電磁閥 NO.1線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0751 換檔電磁閥 NO.1機械或液壓電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0755 換檔電磁閥 NO.2線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0756 換檔電磁閥 NO.2機械或液壓電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0760 換檔電磁閥 NO.3線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0761 換檔電磁閥 NO.3機械或液壓電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0781 1檔輸出比不正確<F4E/4EAT>
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0782 2檔輸出比不正確<F4E/4EAT>
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P0784 4檔輸出比不正確<F4E/4EAT>
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1000 OBD-II監控測試尚未完成
說 明	● 完整的 OBD-II監控測試包含曾三種模式的行駛行程,在行駛行程中可突顯出故障所在(設定故障),或確定原先故障已排除,若行駛測試的3個模式進行中曾經中斷時,則設定此故障碼 ● 若同時有其它故障引起故障指示燈亮起時,則P1000故障碼自動清除

[可能原因] ● 車輛剛出廠,且未完成行駛測試的三個模式
● 電瓶電源或電腦曾拆裝過
● 在完成OBDII行駛測試前,OBD-II監控系統發生故障

下列情形發生時無法清除P1000故障碼
● 節溫器卡死在開啓位置但沒有設定故障
● 車速感知器電路斷路但沒有設定故障

完整的行駛測試由以下三種模式構成:

模式1 PCM學習空燃比、怠速、及其它機械老化因素,並記錄在電腦記憶體中(KAM),

一旦 電腦斷電後,先前所學習的"燃油學習補正量"(Fuel table)即消失,模式 1就是重新學習的步驟。

＊ 請參考前節所述的學習方式

模式2 此模式進行EGR和燃油系統診斷監控,如下:

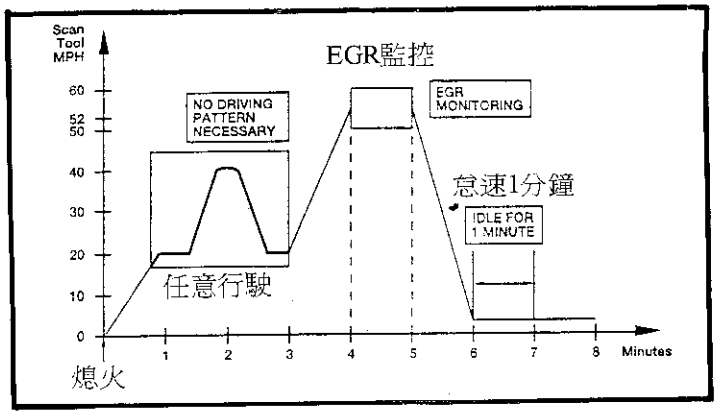
(1) 確定模式 1已完成,接上儀器並準備馬錶以精確計時

(2) 關閉車上所有電器,發動引擎並以任意方式行駛 3分鐘

(3) 3分鐘後,以D檔(A/T)或 5檔(M/T)加速到 88KM/h,加速動作在1分鐘內完成

(4) 保持在 82～88KM/h的車速 1分鐘

(5) 1分鐘內將車輛停止在怠速狀態(P檔或空檔),並保持怠速 1分鐘以上再熄火,即完成模式 2(如下圖)



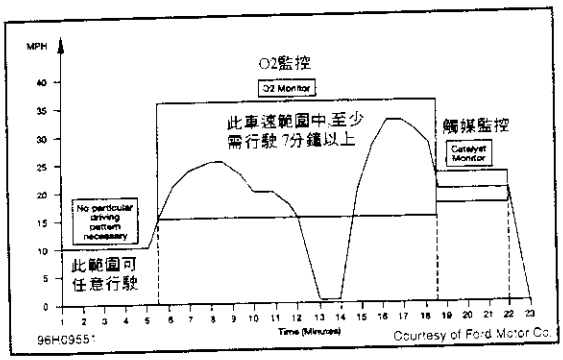
模式 2流程圖

模式3 (1) 確定模式 1、2已完成,鎖匙關閉,並接上 OBD-II 儀器讀取車速

(2) 關閉車上電器,發動引擎並利用馬錶精確計時;先以任意車速行駛 5分鐘

(3) 5分鐘後,以 21～58KM/h的車速行駛 13分鐘以上,但油門不可超過 1/4 (25%)用儀器檢查節氣門百分比

(4) 接著以28～41 KM/h車速行駛 20秒,再回到怠速;此時,儀器上會顯示含氧監控及觸媒監控已完成(如下圖)



模式 3流程圖

OBD-II READINESS MONITORS

MISFIRE_____XX FUEL_____XX

COMPONENTS__XX CATALYST____**READY**

HEATED CAT__XX EVAP SYS____XX

AIR_____XX A/C REFRIG__XX

O2 SENSOR____**READY** O2 HEATER___XX

EGR SYS_____XX

模式3完成時儀器畫面

故障碼	P1100 空氣流量計信號間歇性不良。
說　明	● 在最近的 40次暖車期間(Warm-up)中，MAF的信號曾經低於 0.39V 或高於 3.90V。
〔可能原因〕	● MAF感知器接頭接觸不良。 ● MAF束線中發生斷路。 ● MAF束線之間發生間歇性短路。 ● 感知器內部線路間歇發生短路或斷路。

故障碼	P1101 空氣流量計信號超出範圍
說　明	● 在引擎發動後，自我測試期間(KOER)，若 MAF信號電壓不在0.34～1.96之間，即設定故障。 ● 在鎖匙開關打開後，引擎不發動時(KOEO)，若 MAF信號超過0.20V時即設定故障。 ● 當電瓶電壓過低時，亦有可能設定故障。
〔可能原因〕	● 感知器線路不良。 ● 感知器接頭不良。 ● 線束中線路發生短路斷路。

故障碼	P1110 進氣溫度感知器
說　明	● 當點火開關打開後，進氣溫度感知器信號低於 0.1V或高於 4.9V時，則設定故障。
[可能原因]	● 進氣溫度感知器不良。 ● 進氣溫度感知器到電腦之間線路發生短路/斷路。

故障碼	P1116、P1117 水溫感知器信號超出範圍
說　明	● 在 KOEO/KOER自我測試時，引擎水溫感知器信號曾低於 0.3V或高於 3.7V時設定故障。
〔可能原因〕	● 水溫感知器線路不良。 ● 感知器到電腦間線路短路/斷路。

故障碼	P1120 節氣門位置感知器
說　明	● 節氣門位置感知器信號符合自我測試範圍, 但低於節氣門全閉的3.43～9.80%範圍(0.17～0.49V)
[可能原因]	● 線路破損 ● 感知器、電腦接頭腐蝕 ● 感知器不良 ● 電腦不良 ● 感知器線路短路/斷路

故障碼	P1121 節氣門位置感知器與空氣流量計信號不符
說　明	● 當兩感知器回饋信號不符合時, 表示其中一個感知器不良
[可能原因]	● 空氣流量計到節氣門之間發生漏氣 ● 節氣門位置感知器不良 ● 節氣門位置感知器安裝位置不良

故障碼	P1124 節氣門位置感知器信號超出自我測試範圍 P1125 節氣門位置感知器間歇性故障
說　明	● P1124 表示感知器設定不在自我測試範圍中 13.23～24.02%(0.66～1.20V) ● P1125 表示感知器信號曾低於 9.80%(0.49V)或高於 92.27%(4.60V), 並在最近的 80次暖車行程中發生
[可能原因]	● 節氣門連桿卡死 ● 節氣門感知器安裝不當 ● 節氣門低於關閉位置 ● 節氣門螺絲調整不當 ● 感知器損壞 ● PCM損壞 ● 感知器線路、接頭不良

故障碼	P1170 加熱式含氧感知器(Bomk 1/Sensor 1)
說　明	● 引擎控制系統進入回饋控制區 20秒以上時，含氧感知器信號仍然不變動。
〔可能原因〕	● 含氧感知器故障。 ● 含氧感知器到電腦之間線路不良。 ● 進氣系統、燃油系統、點火系統故障。

故障碼	P1173 加熱式含氧感知器(Bomk 2/Sensor 1)
說　明	● 引擎控制系統進入回饋控制區 20秒以上時，含氧感知器信號仍不變動。
〔可能原因〕	● 含氧感知器故障。 ● 含氧感知器到電腦之間線路不良。 ● 進氣系統、燃油系統、點火系統故障。

故障碼	P1195 大氣壓力感知器
說　明	● 電腦內部大氣壓力感知器電路損壞時設定故障。
〔可能原因〕	● 電腦損壞。

故障碼	P1196 點火開關線路不良
說　明	● 起動馬達到電腦信號超過 20秒以上。
〔可能原因〕	● 起動馬達故障。 ● 點火開關 S線頭及電腦 IC線路短路/斷路。

故障碼	P1250 壓力調節電磁閥(PRC)NO.1
說　明	● 點火開關打開後，檢查到 PRC電磁閥 NO.1線路短路/斷路。
〔可能原因〕	● PRC電磁閥故障。 ● 電磁閥到主繼電器之間線路不良。 ● 電磁閥到電腦之間線路不良。

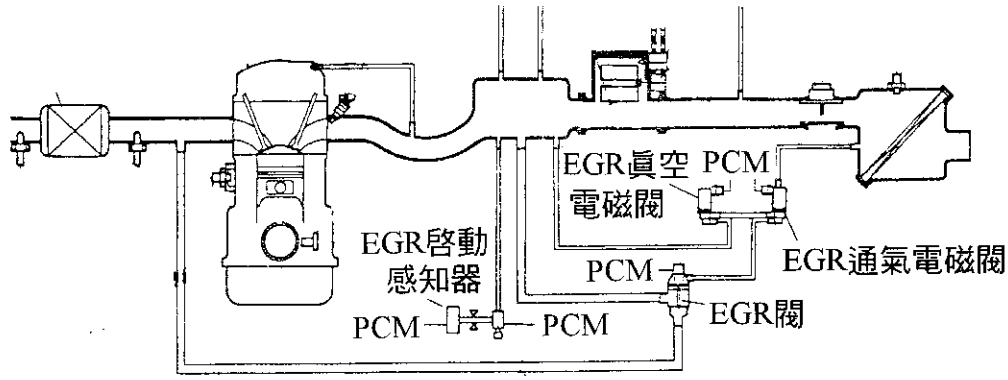
故障碼	P1252 壓力調節電磁閥(PRC)NO.2
說　明	● 點火開關打開後，檢查到 PRC電磁閥 NO.2線路短路/斷路。
〔可能原因〕	● PRC電磁閥故障。 ● 電磁閥到主繼電器之間線路不良。 ● 電磁閥到電腦之間線路不良。

故障碼	P1402 EGR閥門位置感知器
說　明	● 點火開關打開後，若感知器信號低於 0.2V或高於 4.8V時設定故障。
〔可能原因〕	● EGR閥門位置感知器故障。 ● 感知器到電腦之間線路不良。

故障碼	P1449 碳罐控制閥線路短路斷路
說　明	● 點火開關打開後，檢查到碳罐控制系統或油箱壓力控制閥系統有短路/斷路時即設定故障。
〔可能原因〕	● 碳罐控制閥故障。 ● 油箱壓力控制閥故障。 ● 主繼電器到碳罐控制閥線路不良。 ● 電腦到碳罐控制閥線路不良。

故障碼	P1455 油箱液面感知器
說　明	● 點火開關打開後，感知器輸出信號高於 3.2V時設定故障。
〔可能原因〕	● 油箱液面感知器不良。 ● 燃油泵到電腦之間線路不良。 ● 燃油泵到搭鐵間線路不良。

故障碼	1485 EGR 眞空電磁閥 1486 EGR 通氣電磁閥 1487 EGR 啓動感知器
說　明	● 點火開關打開後, EGR眞空電磁閥線路斷路/短路被偵測得 ● 點火開關打開後, EGR通風電磁閥線路斷路/短路被偵測得 ● 點火開關打開後, EGR啓動感知器線路斷路/短路被偵測得
[故障原因]	● 元件本體損壞 ● 元件到主繼電器線路不良 ● 元件到 ECM間線路不良



EGR系統圖例

故障碼	P1500 車速感知器線路間歇故障
說　明	● 車速感知器的車速信號間歇中斷時設定 P1500
[故障原因]	● 車速感知器不良 ● PCM不良 ● 感知器或接頭間歇失效

故障碼	P1505 怠速控制系統無法達學習區
說　明	● 若怠速控制系統無法達到學習區時, 則設定 P1505
[故障原因]	● 空氣洩漏 ● 節氣門本體/連桿卡死 ● 怠速控制閥積垢或損壞 ● 節氣門本體不良 ● 空氣濾清蕊堵塞

故障碼	P1506 怠速控制系統控制轉速超出範圍
說　明	● 自診時若偵測到怠速超出控制區時, 則設定 P1506故障碼
[故障原因]	● IAC 總成卡死在開啓位置 ● IAC 總成不良 ● IAC 線路不良 ● 眞空洩漏 ● PCM損壞

故障碼	P1521 可變共振誘導系統電磁閥(VRIS)NO.1
說　明	● VRIS電磁閥線路短路/斷路時設定故障。
〔可能原因〕	● VRIS電磁閥故障。 ● VRIS電磁閥到主繼電器之間線路短路/斷路。 ● VRIS電磁閥到電腦之間線路短路/斷路。

故障碼	P1522 可變共振誘導系統電磁閥(VRIS)NO.2
說　明	● 當測知 VRIS電磁閥線路發生短路/斷路時設定故障。
〔可能原因〕	● VRIS電磁閥故障。 ● VRIS電磁閥到主繼電器之間線路短路/斷路。 ● VRIS電磁閥到電腦之間線路短路/斷路。

故障碼	P1601 引擎電腦到變速箱電腦間通訊錯誤
說　明	● 引擎電腦與變速箱電腦之間通訊線路短路/斷線。
〔可能原因〕	● 通訊線接頭不良。 ● 電腦之間通訊線路短路/斷路。

故障碼	P1608 電腦故障
說　明	● 從輸出設備中無法讀取診斷故障碼。
〔可能原因〕	● 電腦故障 ● 電腦輸出線路短路。

故障碼	P1609 電腦(PCM)內部爆震控制電路故障
說　明	● 電腦內部整合的爆震控制電路故障
[故障原因]	● 電腦不良 ● 電腦接頭或線束間歇性鬆動

故障碼	P1656 動力轉向壓力開關超出範圍(PSP) P1651 動力轉向壓力開關信號不良
說　明	● P1651 表示 PSP信號不良, P1650 表示 PSP信號超出範圍
[故障原因]	● 動力轉向開關不良 ● 動力轉向開關線路不良 ● PCM損壞

故障碼	P1702 車速感知器(VSS2)無信號
說　明	● 車輛行駛中, 感知器無車速信號送出
[故障原因]	● 車速表感知器(VSS2)無信號 ● 點火開關到車速表感知器線路不良 ● 感知器搭鐵不良 ● VSS2 到VSS1線路不良 ● VSS2 到電腦線路不良

故障碼	P1703 剎車燈開關信號超出範圍
說　明	● 在 KOEO自診時, 在 PCM的剎車開關測試腳位上測得電壓
[故障原因]	● 在 KOEO自診時, 曾踩/放剎車踏板 ● 在 KOER自診時, 曾踩/放剎車踏板 ● PCM 的剎車開關測試腳與B+短路 ● 剎車開關不良

故障碼	P1705 變速箱檔位開關未排入"P"檔
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1709 節汽門位置感知器(TPS)故障
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1711 變速箱油溫開關信號超出範圍
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1728 變速箱打滑
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1729 4WD低速電路故障
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1741 TCC動作時機錯誤
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1742 TCC動作時機錯誤
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1743 TCC動作時機錯誤
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1744 TCC動作時機錯誤
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1746 電子壓力控制電磁閥(EPC)驅動電路失效<F4E/4EAT/E4OD> PCM輸出驅動 電路斷路
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1747 電子壓力控制電磁閥(EPC)電路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1749 電子壓力控制電磁閥(EPC)電路不良(記憶)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1751 換檔電磁閥 NO.1機械或液壓電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1754 CSS電磁閥電路失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1756 換檔電磁閥 NO.2機械或液壓電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1760 超速離合器 S/V
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1761 換檔電磁閥 NO.3機械或液壓電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1765 3-2正時電磁閥失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1779 TCIL故障
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1780 排檔桿變速箱控制開關(TCS)故障
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1781 4WD低速開關失效
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1783 變速箱溫度過高
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1784 機械性故障(1檔/倒檔)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1785 機械性故障(1檔/2檔)
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1788 3-2T/CCS電磁閥線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1789 3-2T/CCS電磁閥線路不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1792 節汽門怠速開關不良
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1794 電瓶電壓不足
說　明	請參考自動變速箱專輯。

故障碼	P1797 離合器踏板開關或 P/N開關無信號
說　明	● 排入 D檔 33秒以上後，電腦仍收到空檔信號。
〔可能原因〕	● 變速箱檔位開關不良。 ● 變速箱檔位開關到電腦之間線路短路/斷路。

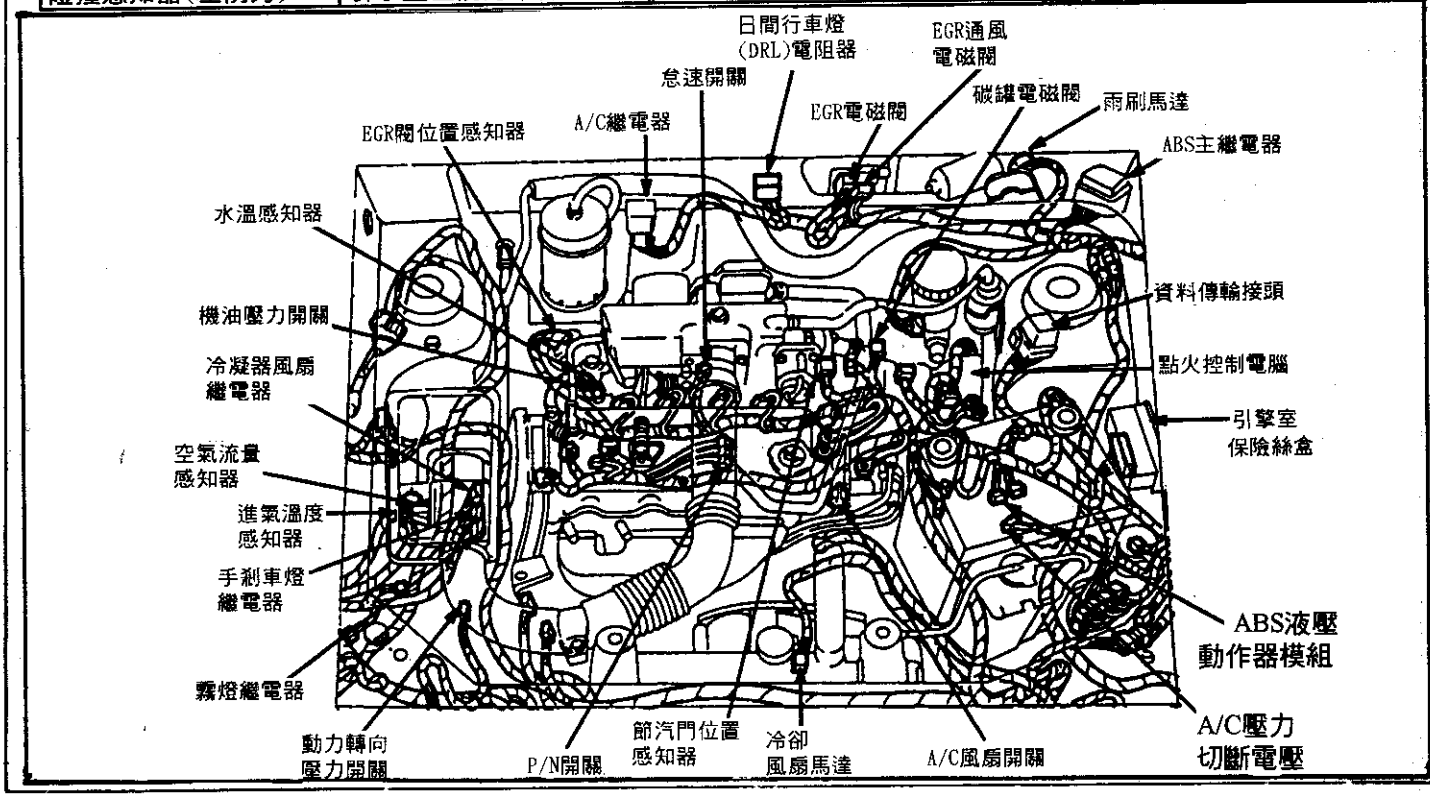
故障碼	P1900 冷卻風扇故障
說　明	請參考自動變速箱專輯。

福特、馬自達/起亞引擎線路圖

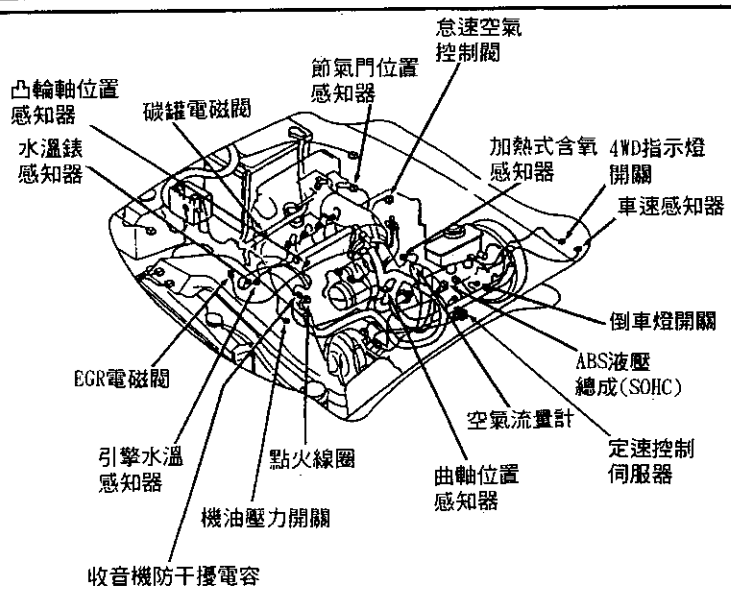
◎1995～96 Aspire 元件位置.....元件～ 1
◎1995～96 KIA Sportage元件位置.....元件～ 2
◎1995～96 KIA Sephia元件位置.....元件～ 4
◎1995～96 Rx7 元件位置.....元件～ 7
◎1995～96 929 元件位置.....元件～10
◎1995～96 Protege 元件位置.....元件～12
◎1995～96 Miata 元件位置.....元件～15
◎1995～96 MPV 元件位置.....元件～18
◎1995～96 Millenia 元件位置.....元件～21
續1995～96 Millenia 元件位置.....元件～24
◎1995～96 MX-3 元件位置.....元件～26
◎1995～96 B2300、B300 & B4000 元件位置.....元件～28
◎1995～96 MX-6 & 626 元件位置.....元件～33

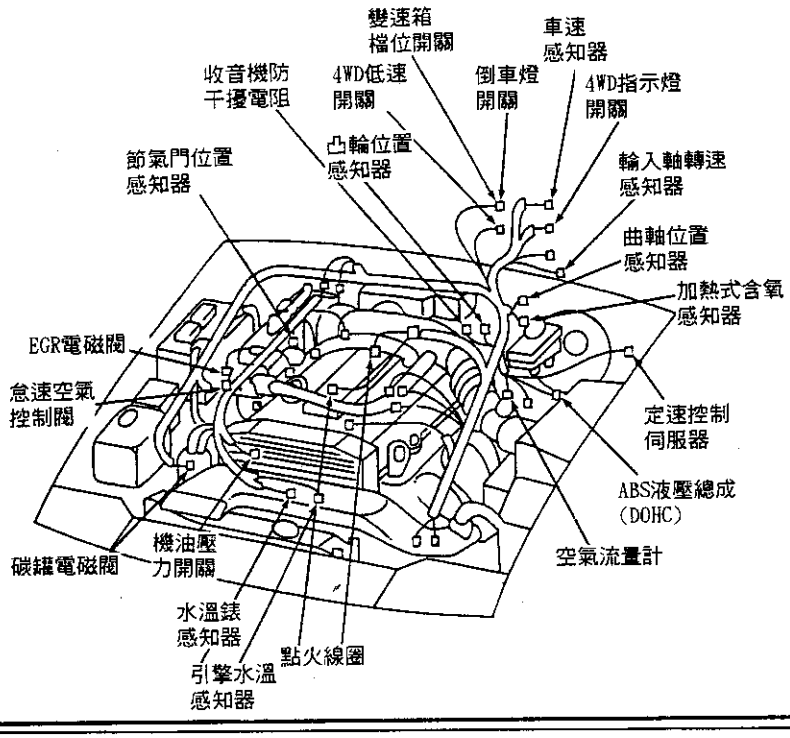
1995～96 Aspire 元件位置

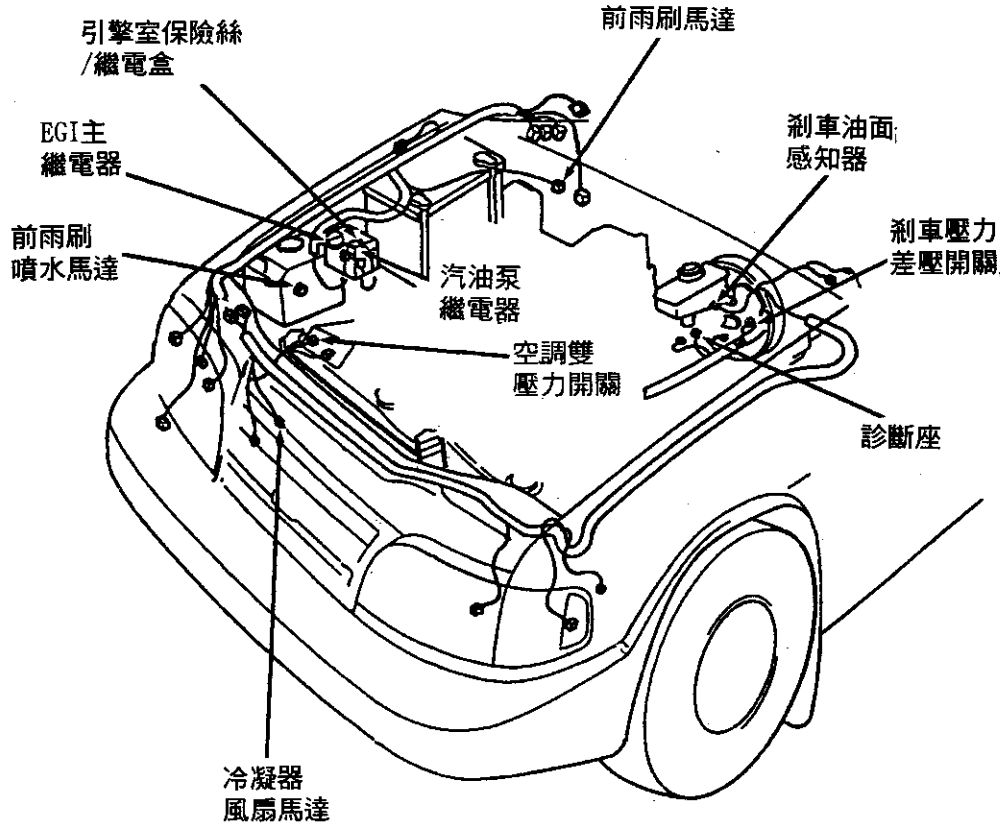
元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
鼓風機馬達繼電器	引擎室左前方	碰撞感知器(右前方)	引擎室右前方下側
冷卻風扇繼電器	引擎室左前方	EGR感知器(1996)	引擎室左後方下側
日間行車燈(DRL)繼電器	儀錶板後方，防火牆左側	水溫感知器	引擎室本體左側上方
燃油泵浦繼電器	儀錶板後方，防火牆左側	燃油錶傳送器	後座椅下方
頭燈繼電器	引擎室左前方	加熱式含氧感知器(後)(1996)	引擎本體右側
喇叭繼電器	儀錶板後方，防火牆左側	含氧感知器	引擎本體前方，排氣歧管上
主繼電器	儀錶板後方，防火牆左側	怠速控制閥	引擎本體左後方上側
後窗除霜繼電器	乘客室側右後方	強迫降檔電磁閥	變速箱上方
儀錶板保險絲盒	儀錶板左側	換檔鎖住電磁閥	前中控台下方
ABS電腦	儀錶板左側後方	A/C蒸發器除水開關	儀錶板中央後方，蒸發器上
安全氣囊電腦	中控台後方	倒車燈開關	變速箱上方
閃光器模組	儀錶板後方，防火牆左側	剎車油液面開關	在剎車油壺上
A/C暖氣控制電腦	儀錶板中央	剎車開關(BOO)	儀錶板後方，剎車踏板上方
PCM電腦	儀錶板左側後方	離合器踏板位置開關(CPP)	儀錶板後方，離合器踏板上方
鐘聲警告模組	儀錶板左側後方	燃油慣性切斷開關	乘客室左後方
鼓風機馬達	儀錶板右側後方	強迫降檔開關	油門踏板下方
風扇馬達	水箱前方	手剎車開關	後中控台下方
燃油泵浦	後座椅下方	檔位開關	前中控台下方
清洗器泵浦(前)	引擎室左前方，貯液筒上	安全帶開關	
清洗器泵浦(後)	乘客室右後方	變速箱檔位開關	變速箱上方
雨刷馬達(後)	行李箱蓋	5檔開關	變速箱上方
安全氣囊感知器	儀錶板中央後方	鼓風機馬達電阻器	儀錶板右側後方
剎車感知器	在每一輪上	資料傳輸接頭(DLC)(1996)	儀錶板中央下方
曲軸位置感知器	右前引擎下方	短接頭	引擎室左前方
碰撞感知器(中央前方)	水箱前方	短接頭	儀錶板右側後方
碰撞感知器(左前方)	引擎室左前方下側		

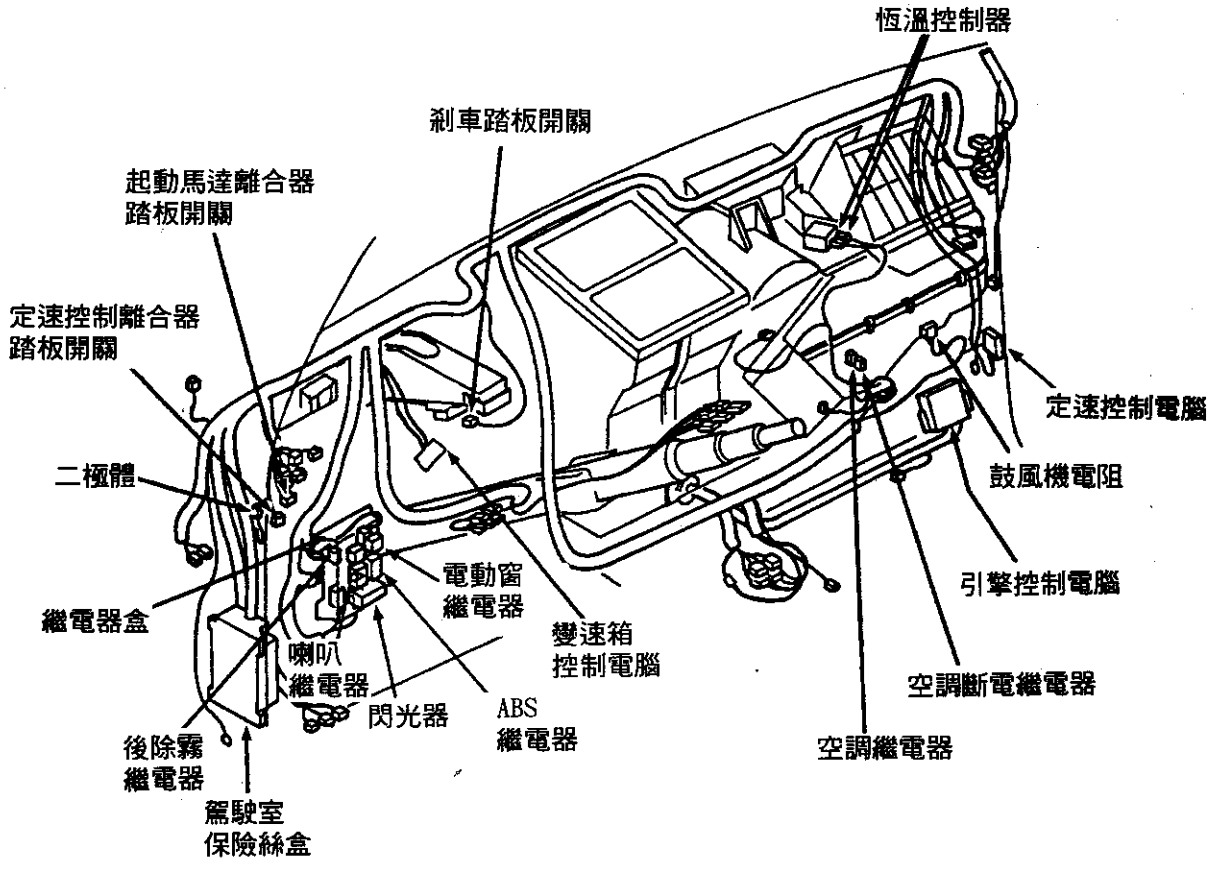


元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
ABS控制電腦	左側儀錶，方向機下方	油箱浮筒	油箱內
自排檔位鎖控制電腦	右側儀錶下方，手套箱下方	後箱蓋釋放電磁閥	後箱蓋內部
電子計時控制模組	右側儀錶下方，手套箱下方	排檔桿鎖電磁閥	排檔桿下方
鼓風機	右側儀錶下方，手套箱下方	剎車油面開關	引擎室左側
燃油泵	油箱內	P檔位置開關	排檔桿下方
後雨刷噴水馬達	車輛右後方，右後燈座後方	手剎車開關	前側兩座椅中央
後雨刷馬達	後箱門內部	安全帶開關	安全帶扣上方
ABS輪速感知器	後差速器上	ABS檢查接頭	左側儀錶後方

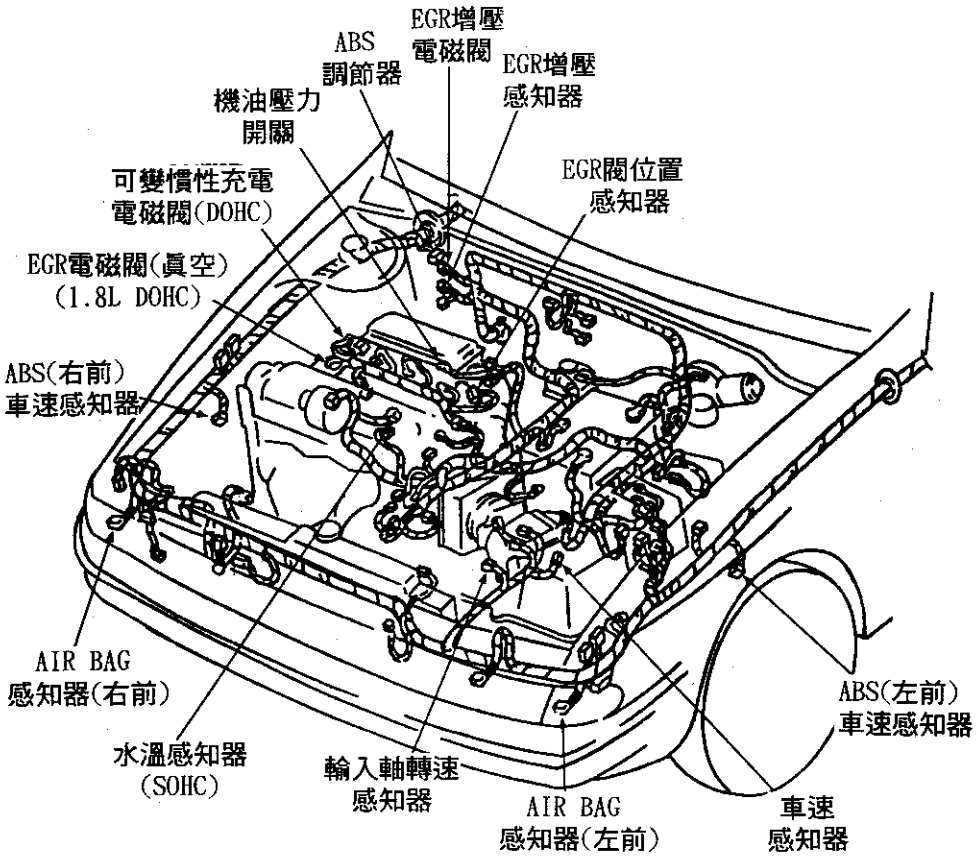


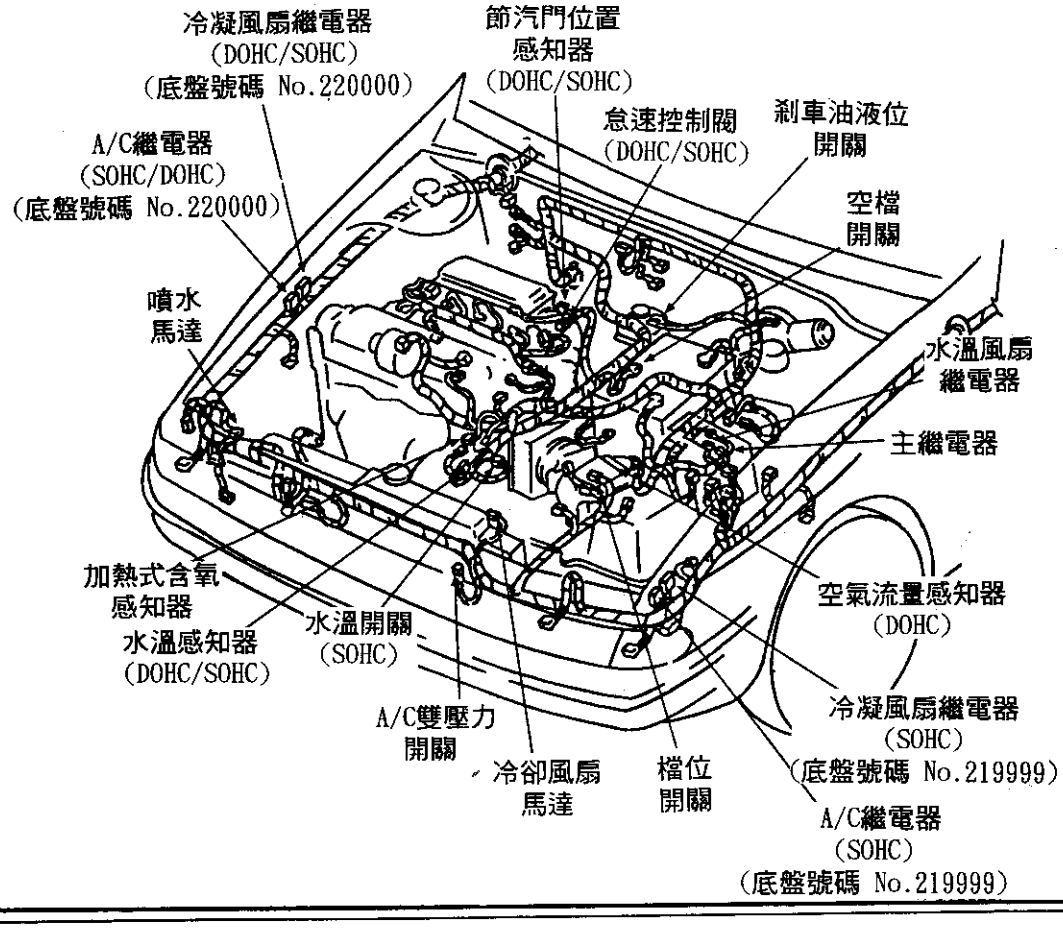


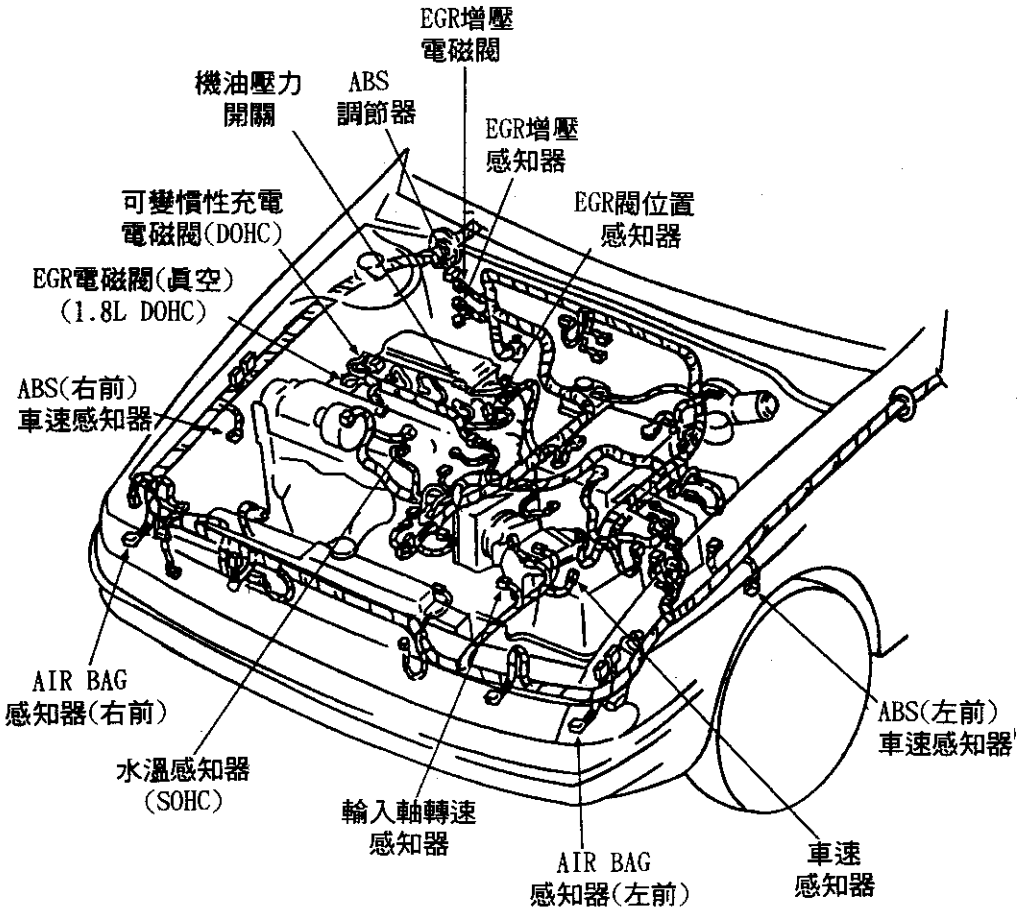

引擎室保險絲
/繼電盒
前雨刷馬達
EGI主
繼電器
剎車油面
感知器
前雨刷
噴水馬達
剎車壓力
差壓開關
汽油泵
繼電器
空調雙
壓力開關
診斷座
冷凝器
風扇馬達

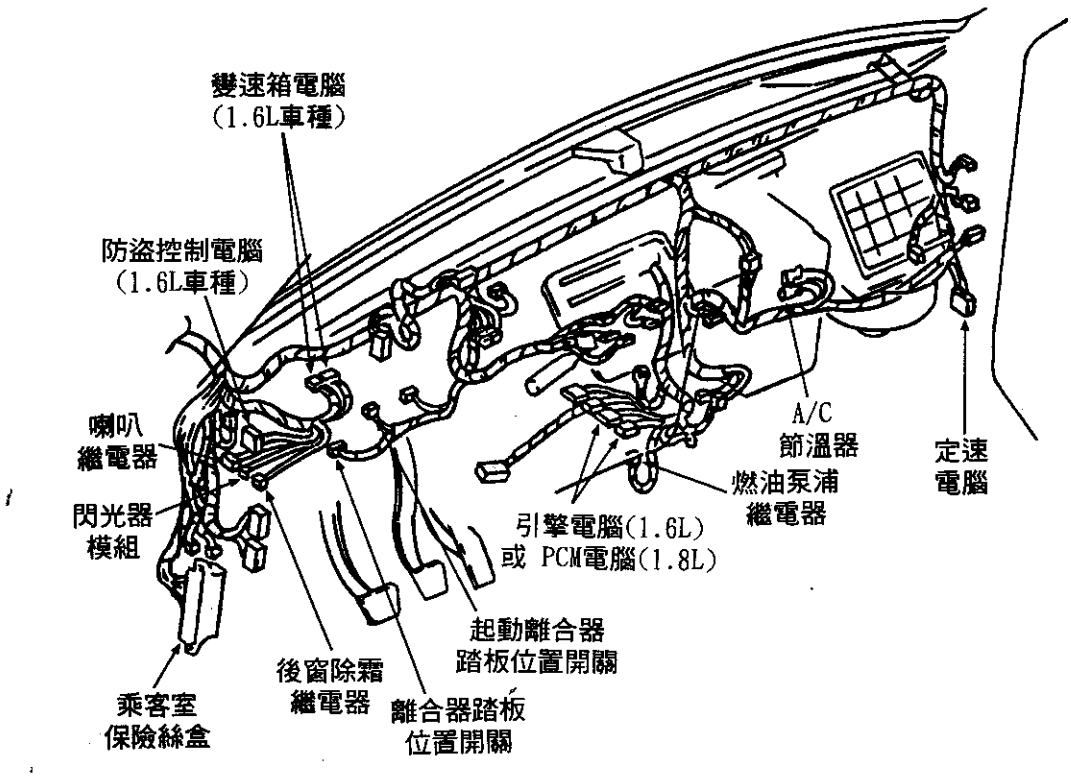

恆溫控制器
剎車踏板開關
起動馬達離合器
踏板開關
定速控制離合器
踏板開關
定速控制電腦
二極體
鼓風機電阻
引擎控制電腦
電動窗
繼電器
繼電器盒
變速箱
控制電腦
喇叭
繼電器
閃光器
ABS
繼電器
空調斷電繼電器
空調繼電器
後除霧
繼電器
駕駛室
保險絲盒

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
ABS泵浦馬達繼電器	引擎室右後角落處	混合氣馬達	手套箱左側後方
尾燈繼電器	左儀錶下方保險絲盒	EGR電磁閥(眞空)(1.6L DOHC)	引擎本體右後方
線路內保險絲	儀錶中央收音機後方	EGR電磁閥(通風)	引擎本體右後方
氣囊控制電腦	排檔桿前下方	EGR電磁閥(通風)(1.8L DOHC)	引擎本體右後方
ABS控制電腦	乘客座椅下方	循環馬達	儀錶板中央後方
點火電腦(DOHC)	分電盤內部	壓力調節電磁閥(1.8L)(DOHC)	引擎本體右方
ABS泵浦馬達	引擎室右後方，ABS液壓總成上	壓力調節電磁閥 No.1(1.6L)(DOHC)	引擎本體右側，發電機上方
鼓風機馬達	儀錶板右側下方	壓力調節電磁閥 No.2(1.6L)(DOHC)	引擎本體後方
曲軸位置感知器(SOHC)	分電盤內	碳罐電磁閥(高)(低)(1.8L)	引擎本體後方中央
曲軸位置感知器(1.8L)(DOHC)	引擎右側下方，曲軸皮帶盤前方	剎車踏板開關	儀錶板左側下方，剎車踏板支架上
分電盤(1.6L DOHC)曲軸位置感知器	引擎左前角落處	右前安全帶開關	中控台後面下方
前加熱含氧感知器(1.8L)(DOHC)	引擎本體前方中央，排氣歧管上	安全帶開關	中控台後，安全帶扣環上
含氧感知器(SOHC)	引擎本體前方中央下方，排氣歧管上	鼓風機馬達電阻器	儀錶板右側下方，鼓風機馬達管路上
後加熱含氧感知器(1.8L)(DOHC)	排氣管觸媒後方	點火線圈(DOHC)	分電盤內
質量式空氣流量感知器(SOHC)	引擎室左前方，空氣濾清器管路上	防干擾器	儀錶板中央，音響後方
ABS(左後)車速感知器	左後輪後方	OBD-II接點	儀錶板左側下方
ABS(右後)車速感知器	右後輪後方	音響防干擾器(SOHC)	引擎室左側，點火線圈附近

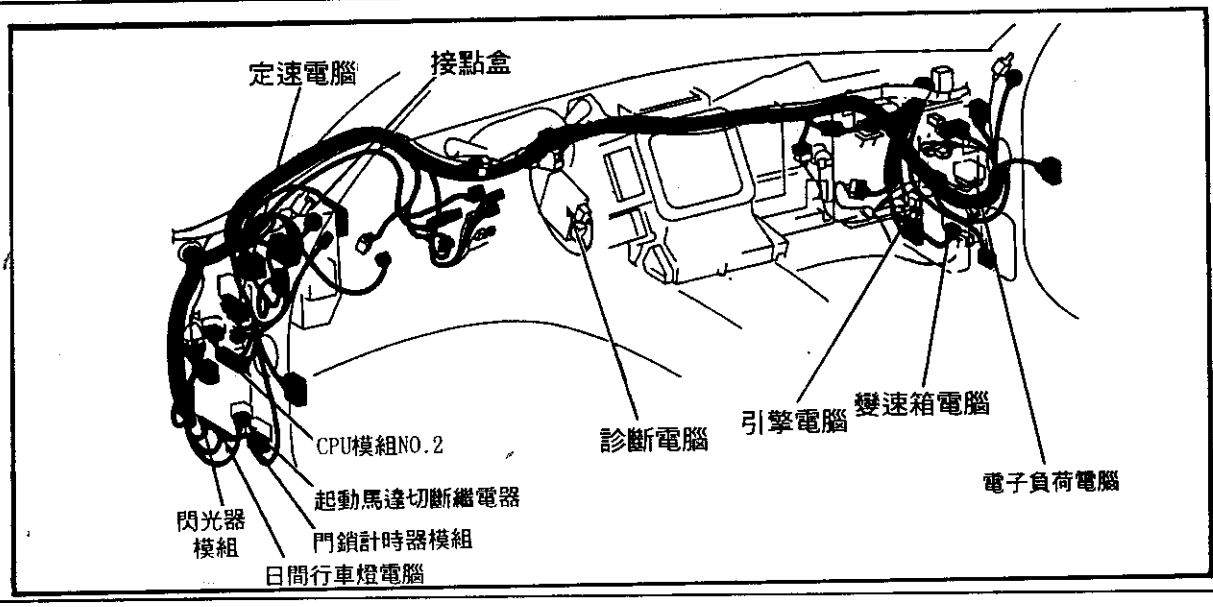

EGR增壓
電磁閥
ABS
調節器
EGR增壓
感知器
機油壓力
開關
可變慣性充電
電磁閥(DOHC)
EGR閥位置
感知器
EGR電磁閥(眞空)
(1.8L DOHC)
ABS(右前)
車速感知器
AIR BAG
感知器(右前)
水溫感知器
(SOHC)
輸入軸轉速
感知器
AIR BAG
感知器(左前)
車速
感知器
ABS(左前)
車速感知器

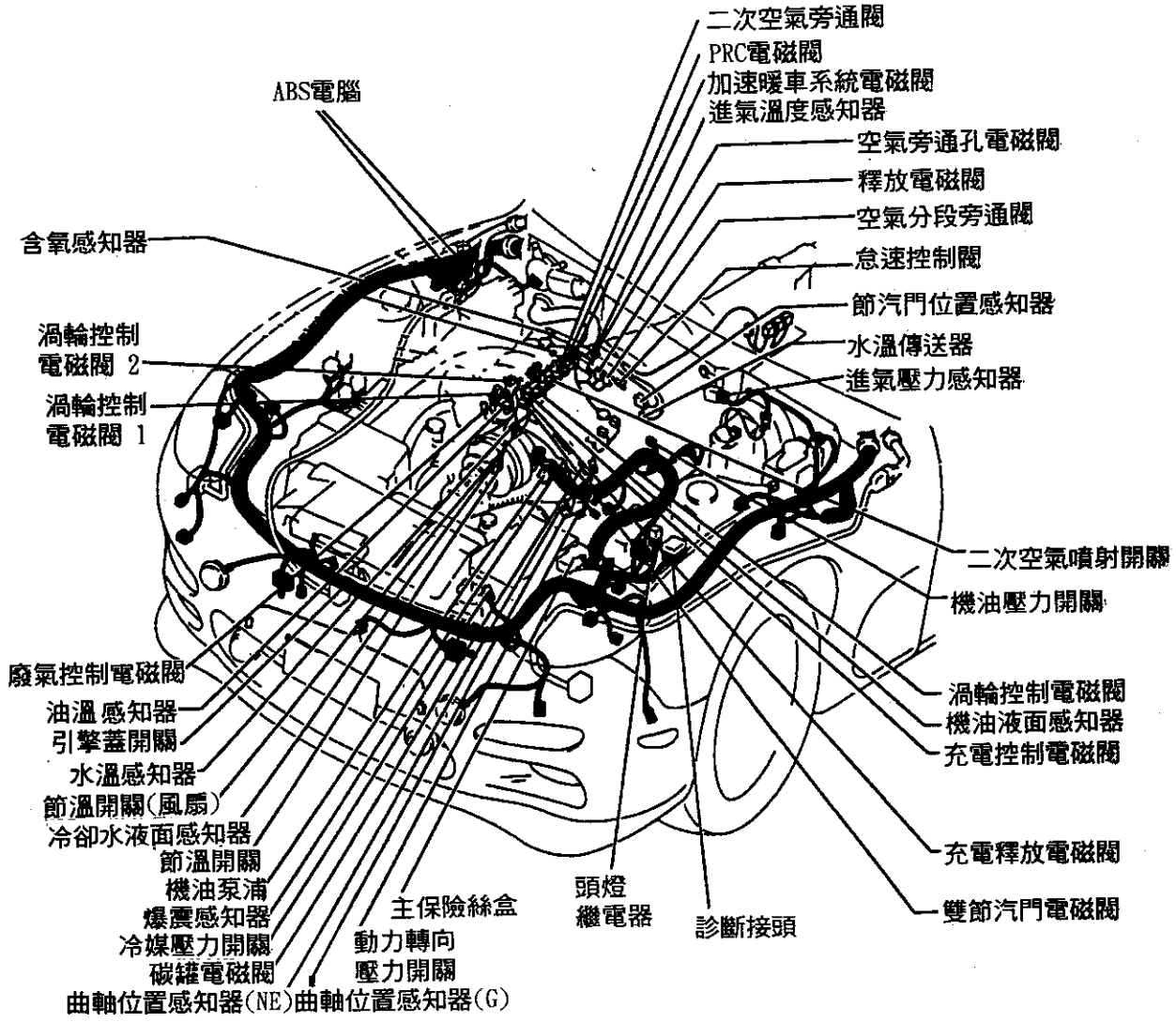

冷凝風扇繼電器
(DOHC/SOHC)
(底盤號碼 No.220000)
節汽門位置
感知器
(DOHC/SOHC)
怠速控制閥
(DOHC/SOHC)
剎車油液位
開關
A/C繼電器
(SOHC/DOHC)
(底盤號碼 No.220000)
空檔
開關
噴水
馬達
水溫風扇
繼電器
主繼電器
加熱式含氧
感知器
水溫感知器
(DOHC/SOHC)
水溫開關
(SOHC)
空氣流量感知器
(DOHC)
A/C雙壓力
開關
冷凝風扇繼電器
(SOHC)
(底盤號碼 No.219999)
冷卻風扇
馬達
檔位
開關
A/C繼電器
(SOHC)
(底盤號碼 No.219999)

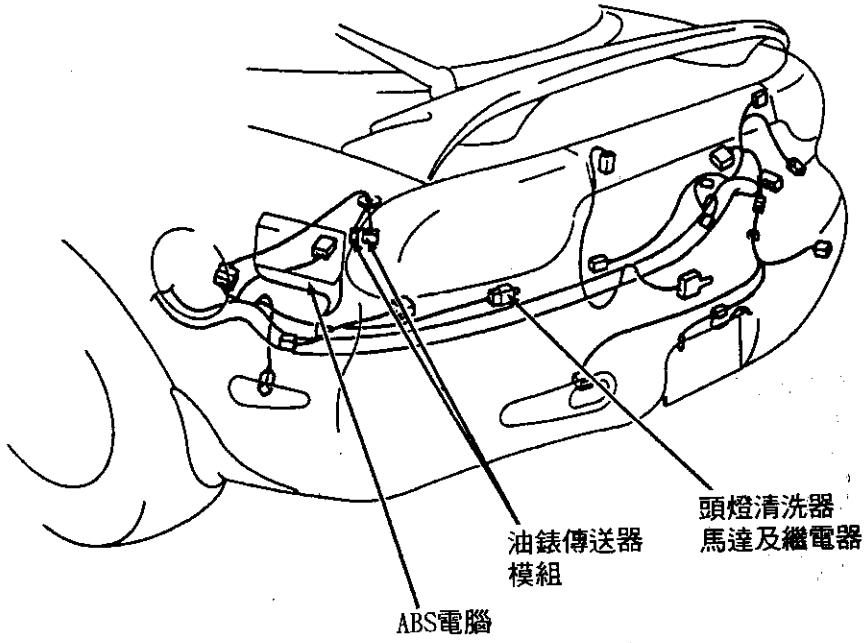

EGR增壓
電磁閥
機油壓力
開關
ABS
調節器
EGR增壓
感知器
可變慣性充電
電磁閥(DOHC)
EGR閥位置
感知器
EGR電磁閥(真空)
(1.8L DOHC)
ABS(右前)
車速感知器
AIR BAG
感知器(右前)
水溫感知器
(SOHC)
輸入軸轉速
感知器
AIR BAG
感知器(左前)
車速
感知器
ABS(左前)
車速感知器

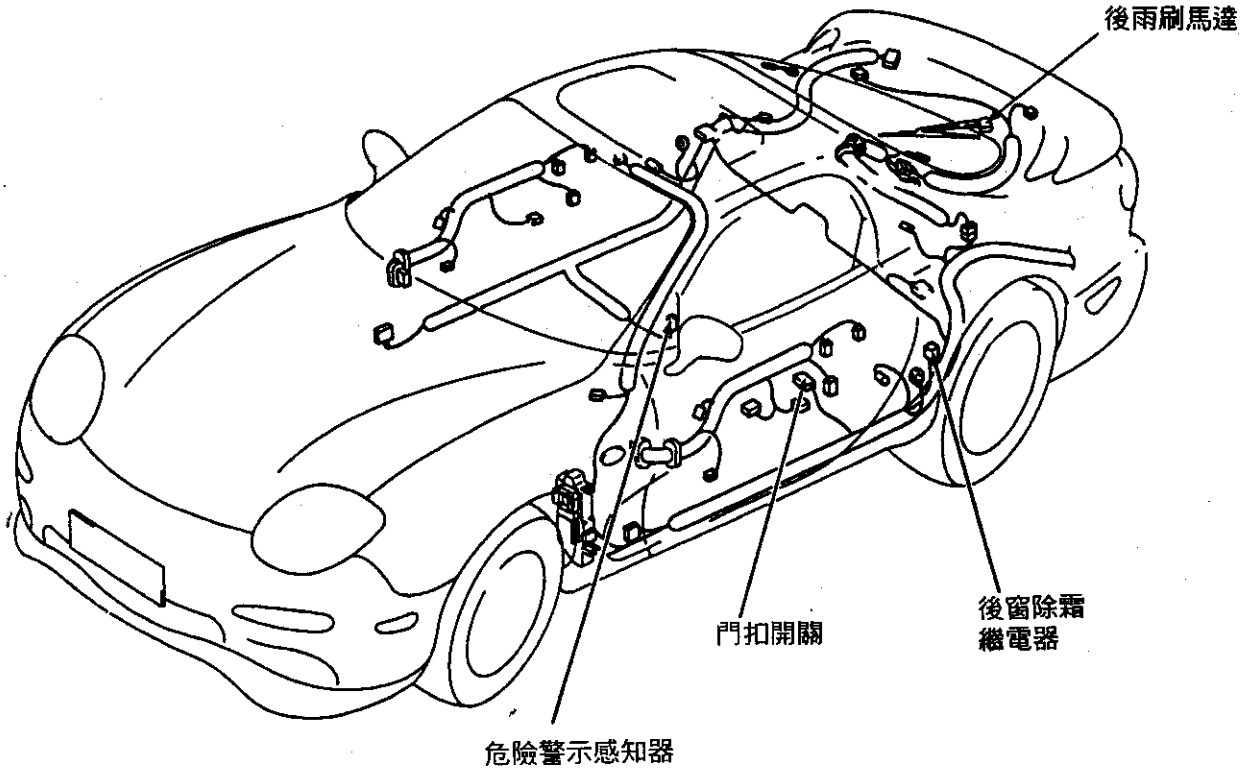

變速箱電腦
(1.6L車種)
防盜控制電腦
(1.6L車種)
喇叭
繼電器
閃光器
模組
乘客室
保險絲盒
後窗除霜
繼電器
離合器踏板
位置開關
起動離合器
踏板位置開關
引擎電腦(1.6L)
或 PCM電腦(1.8L)
燃油泵浦
繼電器
A/C
節溫器
定速
電腦

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
ABS繼電器	引擎室右後方，ABS液壓總成裡	後噴水馬達	行李箱室中央後方，噴水貯液筒上
A/C繼電器	引擎室右前方，繼電器盒內	檔風玻璃噴水馬達(含頭燈清洗器)	行李箱室後方，噴水貯液筒底部
空氣泵浦繼電器	引擎室右前方，繼電器盒內	檔風玻璃噴水馬達(不含頭燈清洗器)	左邊頭燈後方，噴水貯液筒底部
鼓風機繼電器	儀錶板右側後方	檔風玻璃雨刷馬達	防火牆右側
冷卻風扇繼電器NO 1,2,3,4	引擎室右前方，葉子板內	ABS車速感知器	在每一個輪殼
燃油泵浦繼電器	引擎室左前方，保險絲/繼電器盒內	碰撞感知器("D"感知器)	車輛前方中央，左、右各一個
喇叭繼電器	引擎室左前方，保險絲/繼電器盒內	剎車油液位感知器	剎車總泵上
主繼電器	引擎室左前方，保險絲/繼電器盒內	輸入軸轉速感知器	引擎室後方中央低下面
音響繼電器	引擎室左前方，保險絲/繼電器盒內	輸出軸轉速感知器	變速箱左後方
變速箱空檔開關繼電器(TNS)	引擎室右前方，繼電器盒內	車速感知器	變速箱左側
繼電器盒	引擎室右前方	倒車燈開關	變速箱上
繼電器及保險絲盒	左前葉子板內，電瓶附近	剎車開關	剎車踏板上
CPU模組 NO.1	接點盒內	HOLD開關	排檔桿附近，中控台下方
暖氣電腦	儀錶板中央後方	節溫開關(A/C-暖氣)	儀錶板右側後方
點火電腦	引擎室左後方	鼓風機馬達阻器	儀錶板右側後方，鼓風機馬達管路上
鼓風機馬達	儀錶板右側後方		

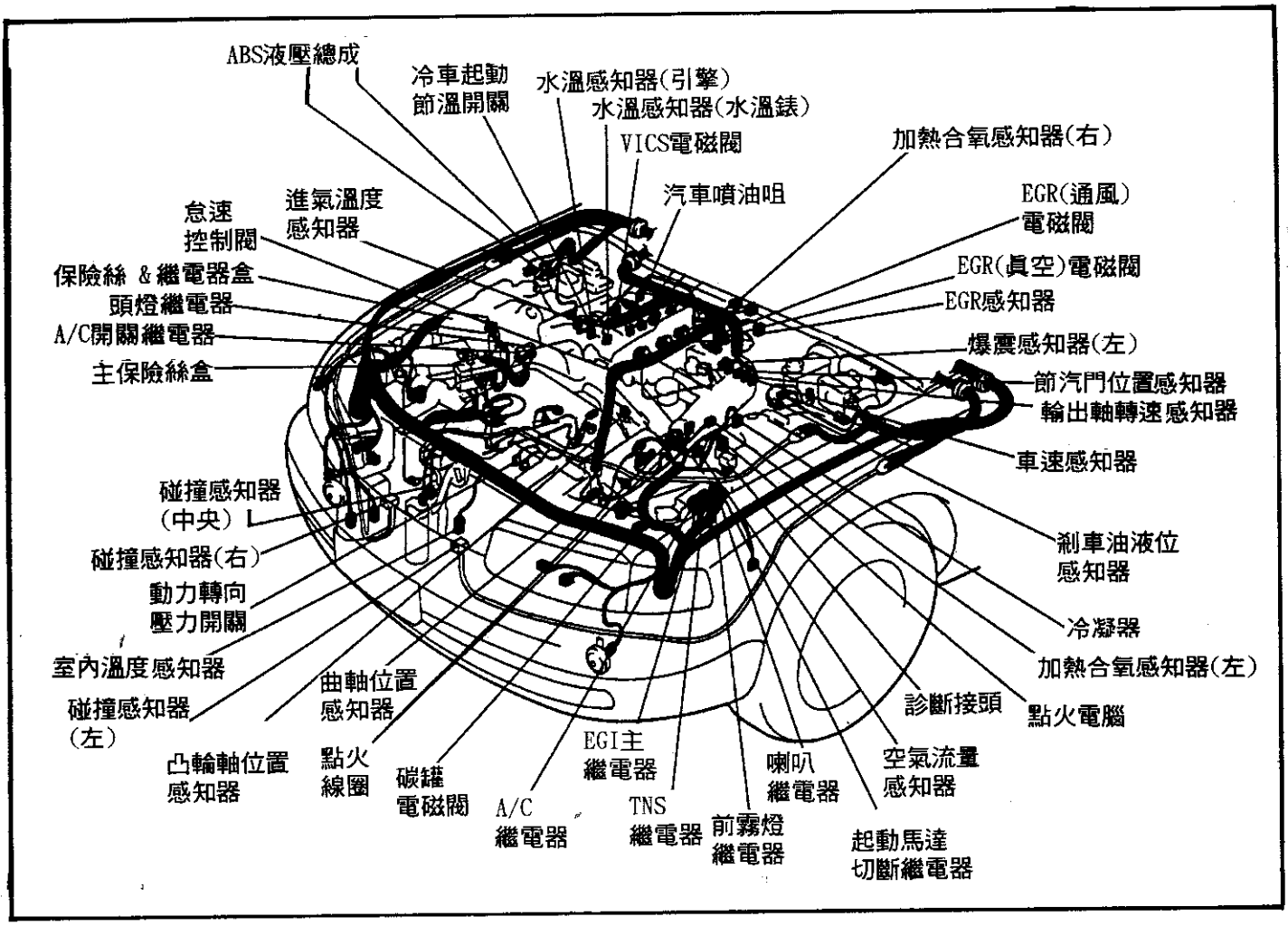


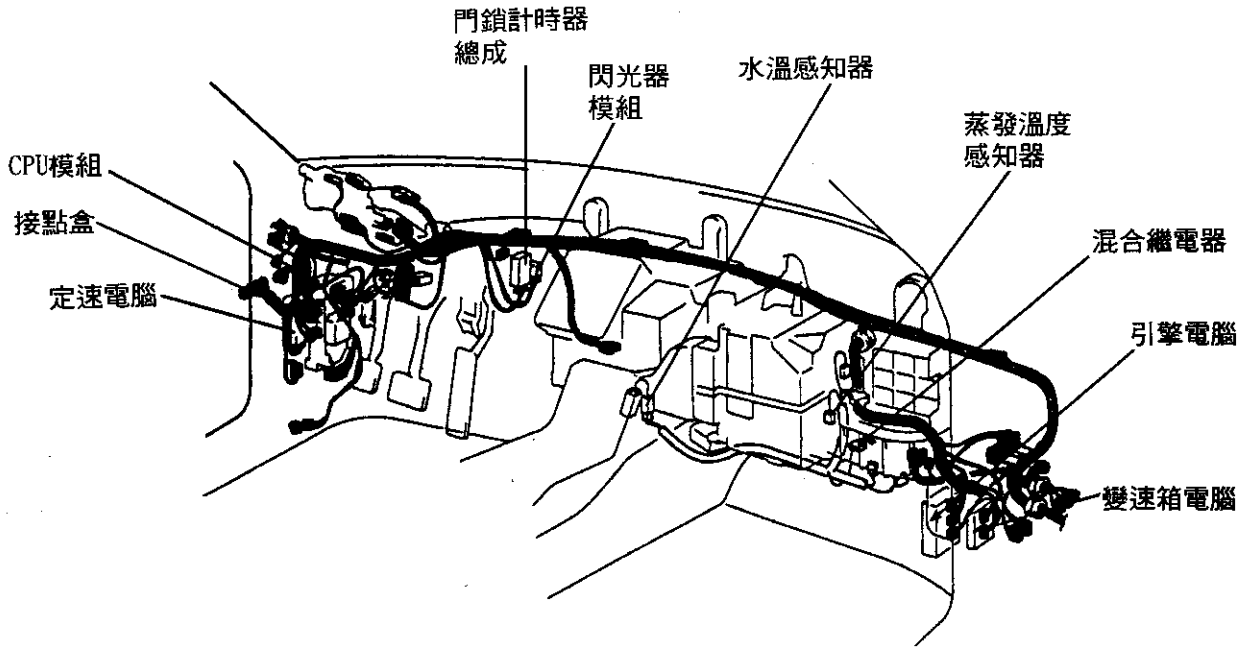

二次空氣旁通閥
PRC電磁閥
加速暖車系統電磁閥
進氣溫度感知器
空氣旁通孔電磁閥
釋放電磁閥
空氣分段旁通閥
急速控制閥
節汽門位置感知器
水溫傳送器
進氣壓力感知器
ABS電腦
含氧感知器
渦輪控制
電磁閥 2
渦輪控制
電磁閥 1
二次空氣噴射開關
機油壓力開關
廢氣控制電磁閥
油溫感知器
引擎蓋開關
水溫感知器
節溫開關(風扇)
冷卻水液面感知器
節溫開關
機油泵浦
爆震感知器
冷媒壓力開關
碳罐電磁閥
曲軸位置感知器(NE)
曲軸位置感知器(G)
主保險絲盒
動力轉向
壓力開關
頭燈
繼電器
診斷接頭
渦輪控制電磁閥
機油液面感知器
充電控制電磁閥
充電釋放電磁閥
雙節汽門電磁閥

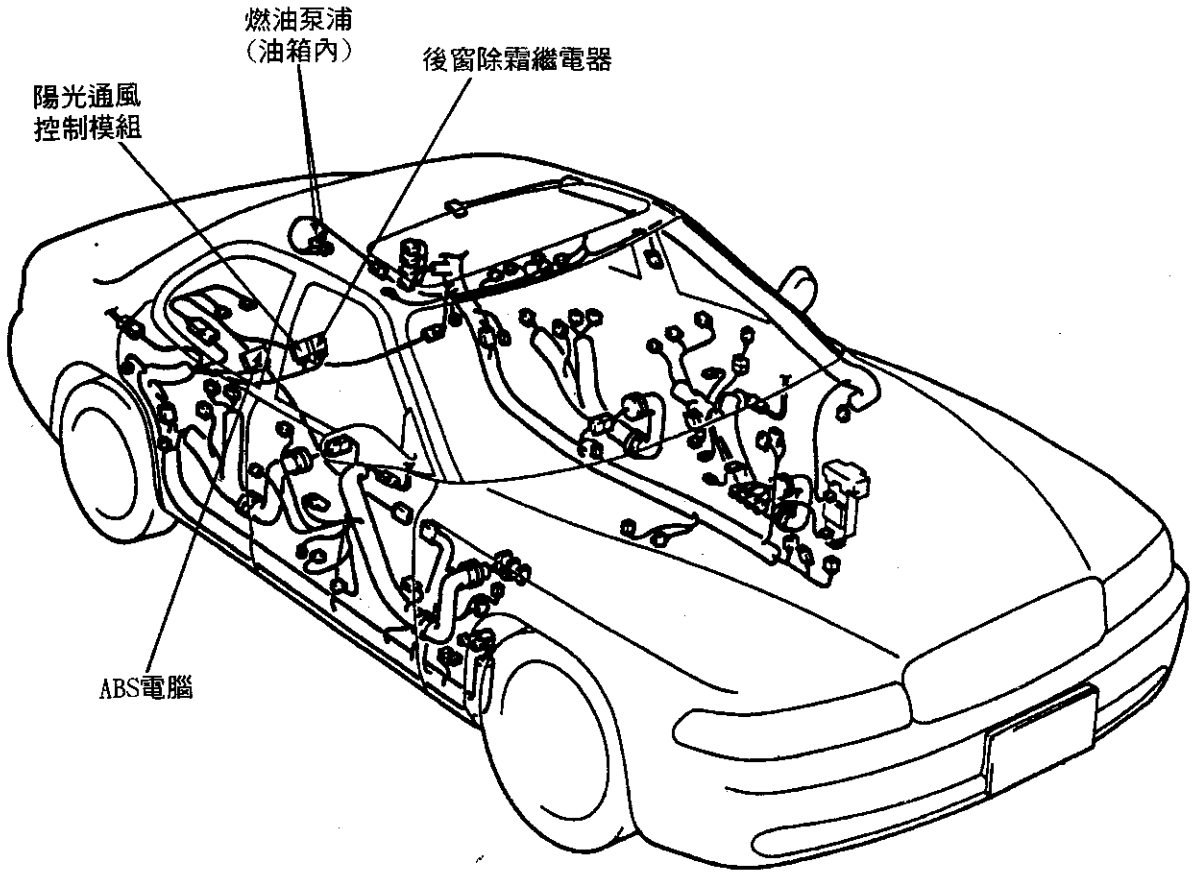

頭燈清洗器
馬達及繼電器
油錶傳送器
模組
ABS電腦


後雨刷馬達
後窗除霜
繼電器
門扣開關
危險警示感知器

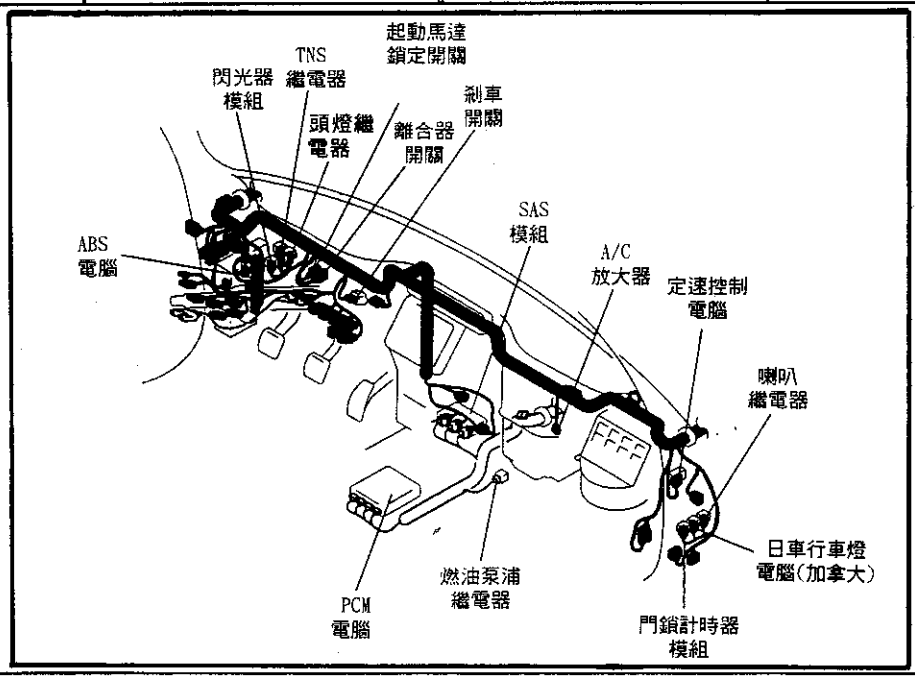
元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
燃油泵浦繼電器	引擎室右前方，保險絲繼電器盒內	ABS車速感知器	在車輪殼上
主繼電器	引擎室右前方，保險絲繼電器盒內	碰撞感知器"S"	儀錶板中央後方，防火牆上
喇叭繼電器	行李箱室前方，右側	輸入軸轉速感知器	變速箱上
音響放大器	左側後座椅後方	爆震感知器(右)	引擎本體右側
診斷電腦	儀錶板左側後方	陽光感知器	儀錶板左側上方
進氣馬達	儀錶板右側後方	雨刷水液位感知器	右側頭燈後方，雨刷水貯液筒上
混合氣馬達	儀錶板中央後方	AMB開關	行李箱室左前角落
鼓風機馬達	儀錶板右側後方	機油壓力開關	引擎左側下方
定速馬達	引擎室左後角落	冷媒壓力開關	車輛前方中央
通風風扇(左)	行李箱室左前側	行李箱蓋開關	中控台下方，排檔桿後面
通風風扇(右)	行李箱室右前側	A/C放大器	儀錶板中央下方，中控台前面
檔風玻璃噴水馬達	引擎室右前方，噴水貯液筒上	防干擾器	儀錶板左側後方，方向機柱右側
檔風玻璃雨刷馬達	防火牆左側		

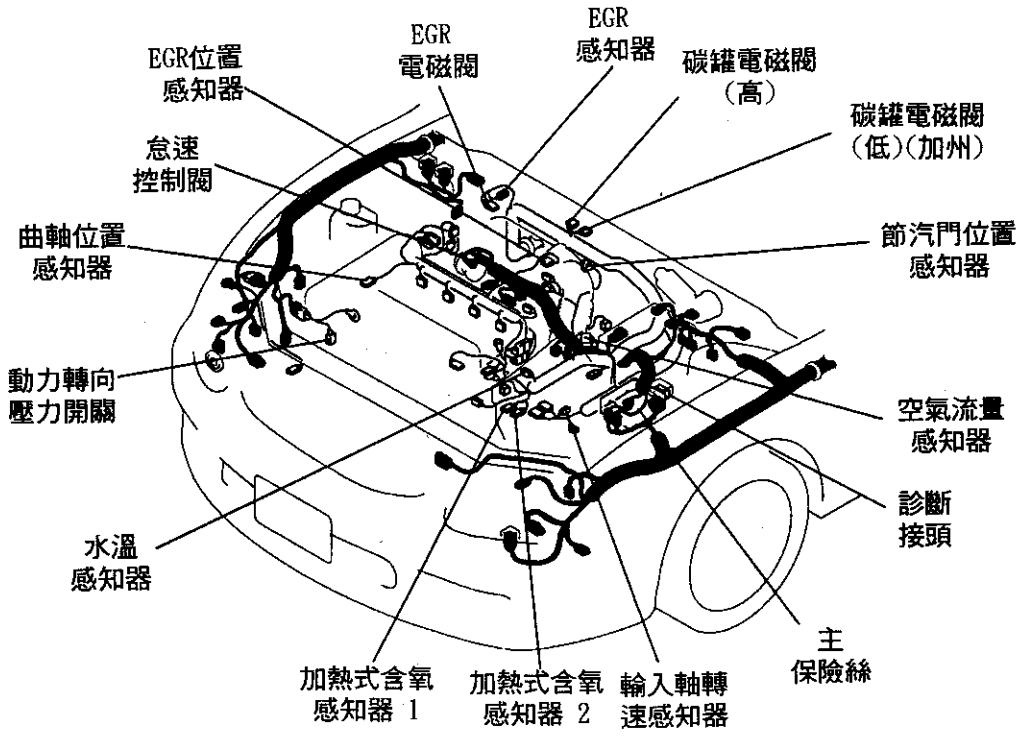



門鎖計時器
總成
閃光器
模組
水溫感知器
蒸發溫度
感知器
CPU模組
接點盒
定速電腦
混合繼電器
引擎電腦
變速箱電腦

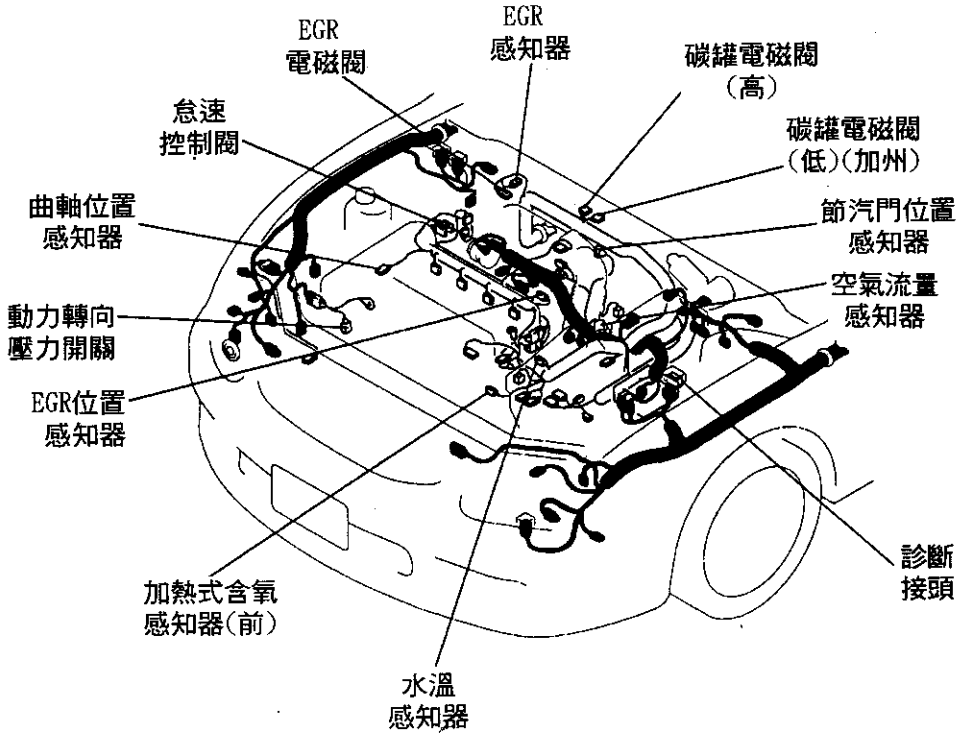

燃油泵浦
（油箱內）
後窗除霜繼電器
陽光通風
控制模組
ABS電腦

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
A/C繼電器	引擎室右後角落處	剎車油液位感知器	剎車油貯液筒底部
ABS主繼電器(1995)	引擎室左前角落，左邊頭燈附近	油箱壓力感知器(1996)	油箱內
ABS主繼電器	引擎室左前角落，左邊頭燈附近	加熱式含氧感知器(後)(1.8L)(1996)	車輛底部，排氣管上
鼓風機繼電器	儀錶板左側後方	車速感知器	引擎室左側，變速箱上
冷凝器風扇繼電器	引擎室右後角落處	EC-AT電磁閥	變速箱閥體上
冷卻風扇繼電器(1995～1996)	引擎室主保險絲盒	EGR電磁閥(眞空)	引擎前方上端
主繼電器(EFI)	引擎室主保險絲盒	EGR電磁閥(通風)	引擎前方上端
天窗繼電器	天窗馬達附近	PCV電磁閥(1995)(加州)	燃油泵浦旁
CPU模組	左側腳踏板後，接點盒背面	壓力調節閥	引擎前方右側
鼓風機馬達	儀錶板右側下方	可變慣性充電系統電磁閥(VICS)	進氣歧管右側頂端
後噴水馬達(1995)	行李箱室右後角落，噴水貯液筒底部	節汽門全關開關(1.5L)(1995)	節汽門本體上
天窗馬達	天窗開啓器後方，天窗繼電器附近	機油壓力開關	引擎本體右側，機油濾清
眞空泵浦	引擎室右後測	A/C放大器	儀錶皮右側下方
檔風玻璃噴水馬達	引擎室右前角落，噴水貯液筒底部	ABS液壓總成	引擎室左後角落處
檔風玻璃雨刷馬達	防火牆左側	DRL電阻器(加拿大)	防火牆左側
ABS車速感知器	在每一個輪轂上	電阻器(A/C-暖氣)	儀錶板右側後方，鼓風機馬達附近

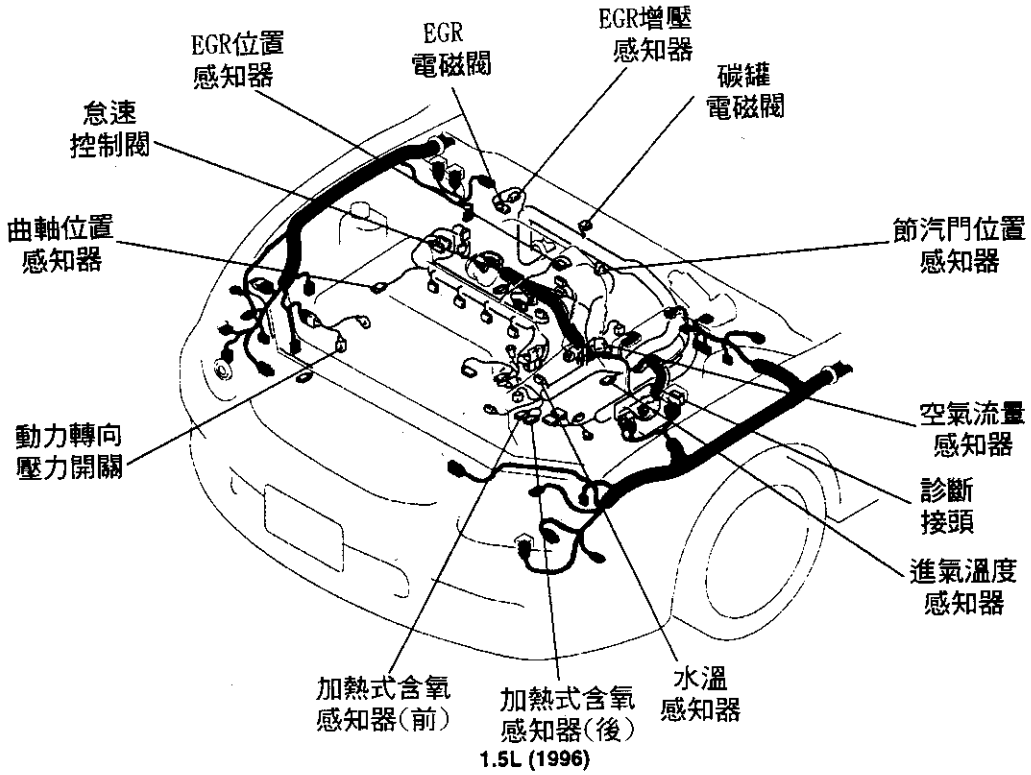




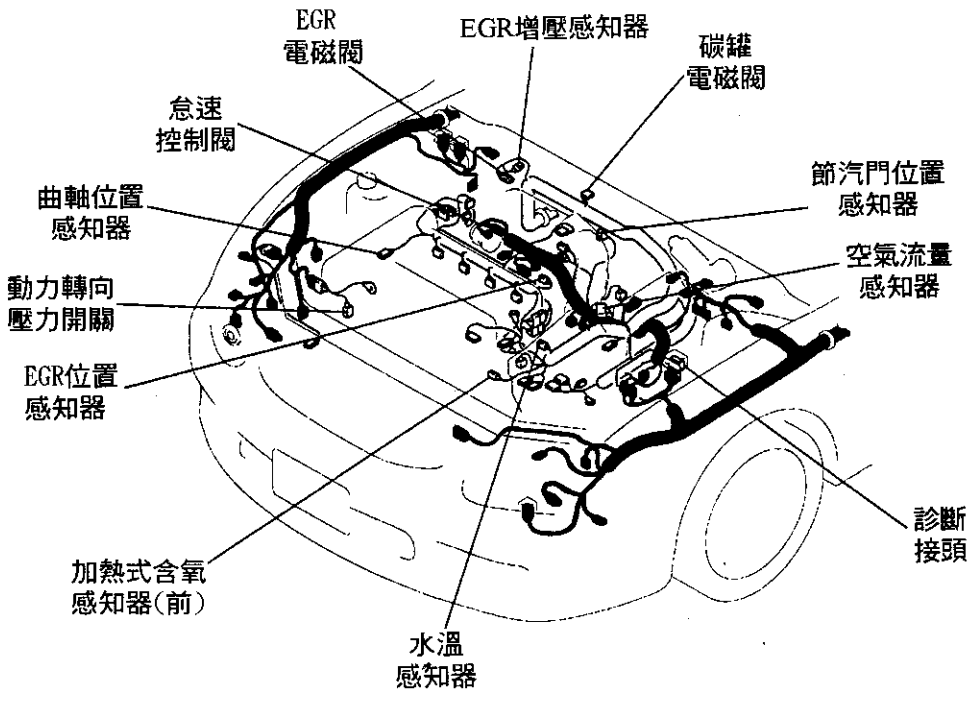
1.5L (1995)



1.8L (1995)

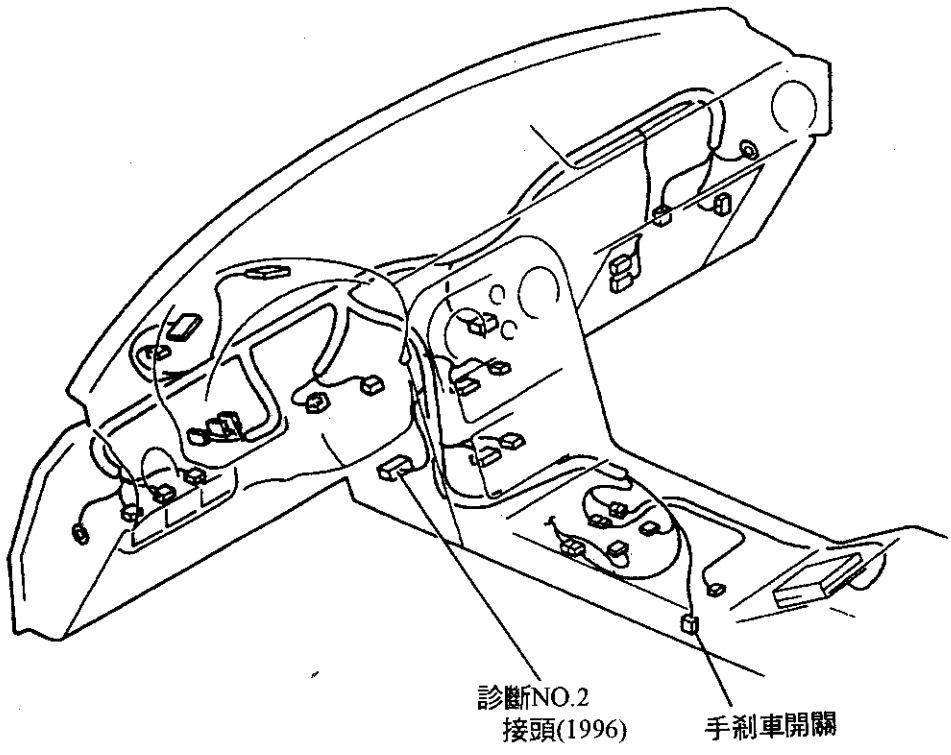


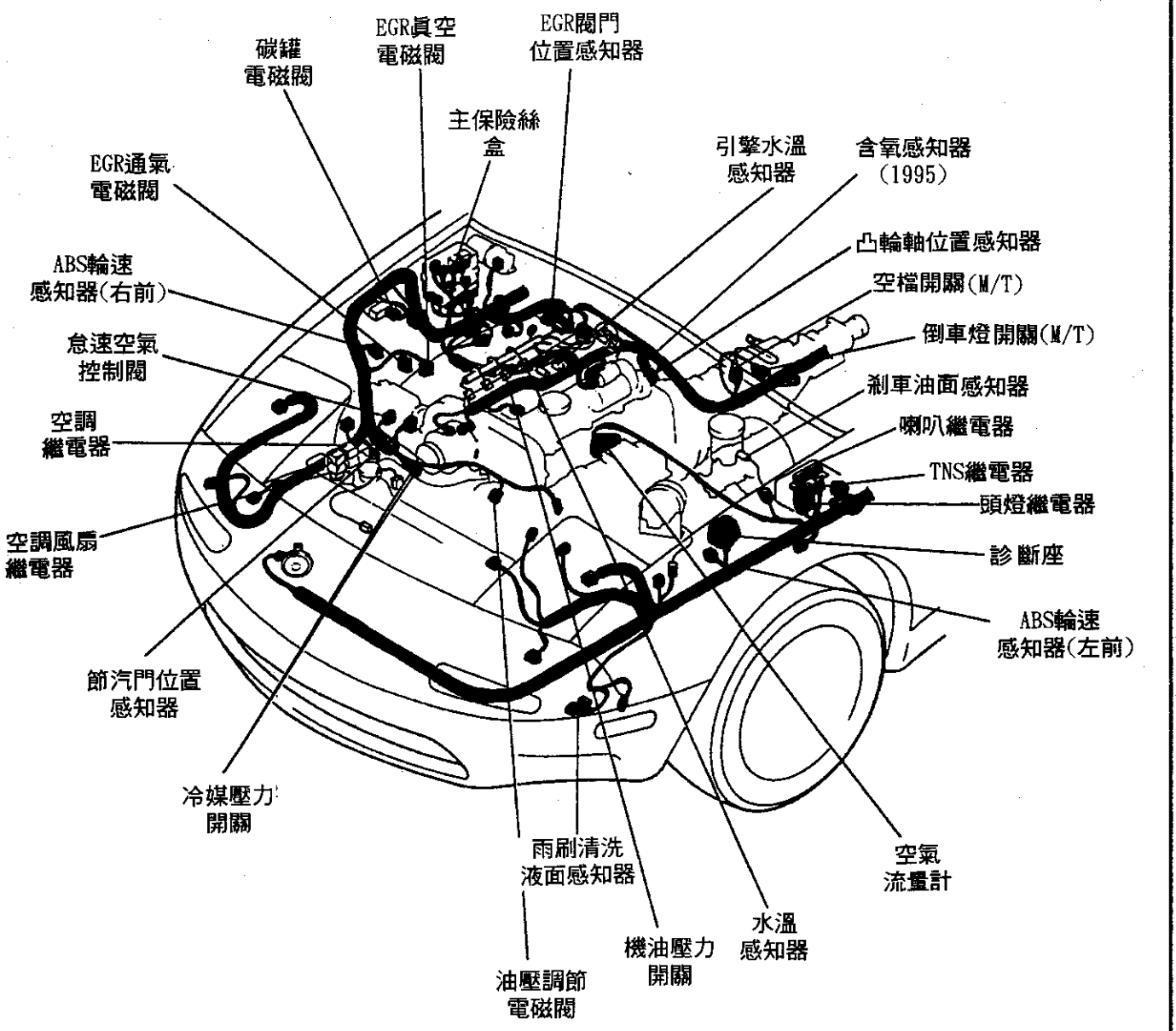
1.5L (1996)

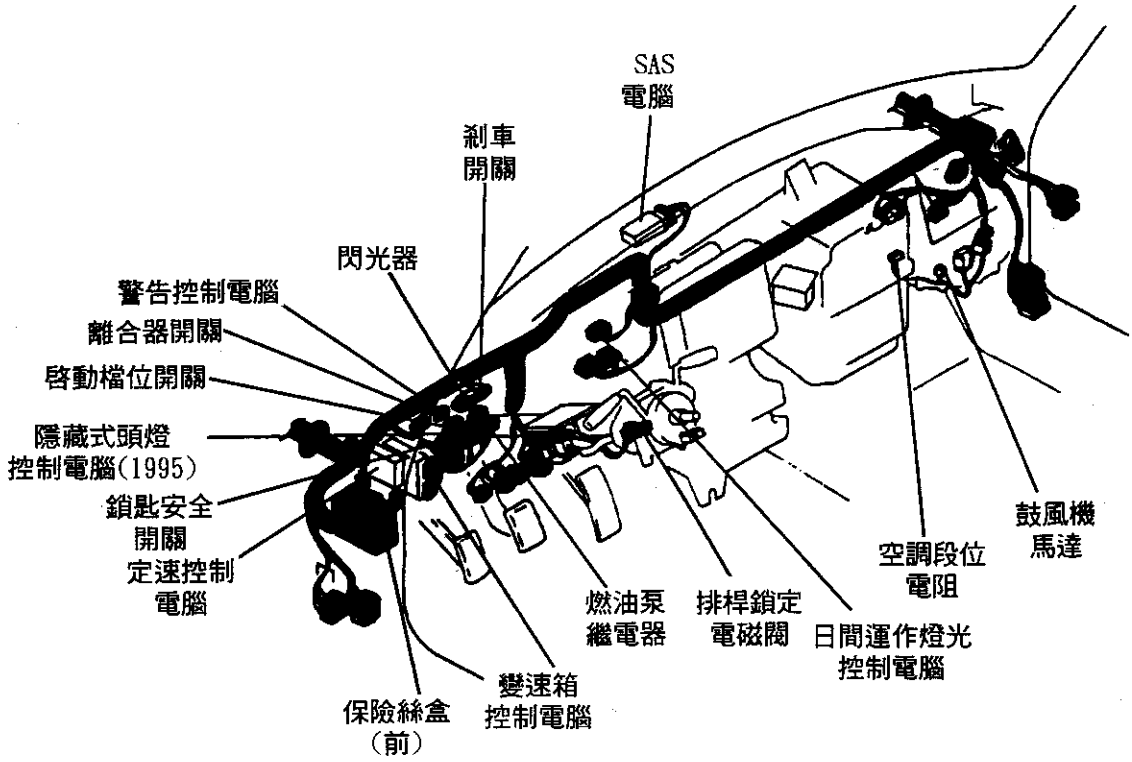


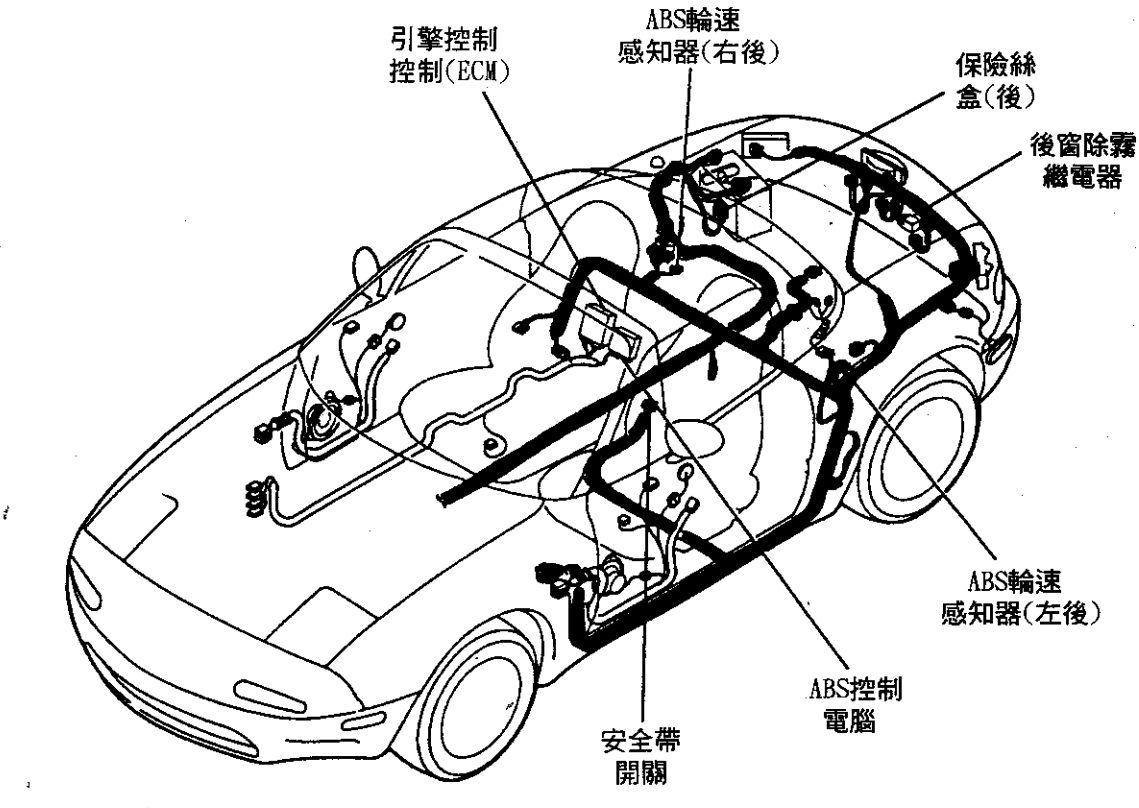
1.8L (1996)

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
冷氣風扇繼電器	主保險絲/繼電器盒	雨刷馬達	右側防火牆
雨刷間歇(INT)繼電器	整合於雨刷及雨刷開關內部	剎車油液面感知器	剎車儲油筒底部
主繼電器	引擎室左後方的保險絲/繼電器盒內	曲軸位置感知器(1996)	引擎前方
電動天線繼電器	車輛右後方，位於電動天線上	EGR位置感知器(1996)	引擎室右側
隱藏式頭燈繼電器(1996)	左側儀錶後方	燃油浮筒	油箱內
防盜電腦和計時器(1995)	左側儀錶後方	前加熱式含氧感知器(1996)	引擎室後方
ABS控制電腦	引擎室右後方	後加熱式含氧感知器(1996)	車輛下方，排氣管上
SAS電腦	儀錶板中央	輸入軸轉速感知器(渦葉)	變速箱左側
冷氣冷凝器風扇	引擎室前方	變速箱油溫感知器	變速箱左側
水箱冷卻風扇	引擎室前方	車速感知器	車速表總成上
定速控制伺器	引擎室左側	EC-AT電磁閥	變速箱左側
燃油泵	油箱內	4檔電磁閥	變速箱左側
電動天線馬達	行李箱右前側	動力轉向壓力開關	動力轉向泵浦總成
頭燈馬達	頭燈後方	溫度開關	右側儀錶下方
排檔鎖定電磁閥	排檔桿下方	變速箱檔位開關	變速箱左側
雨刷噴水馬達	雨刷噴水筒下方		

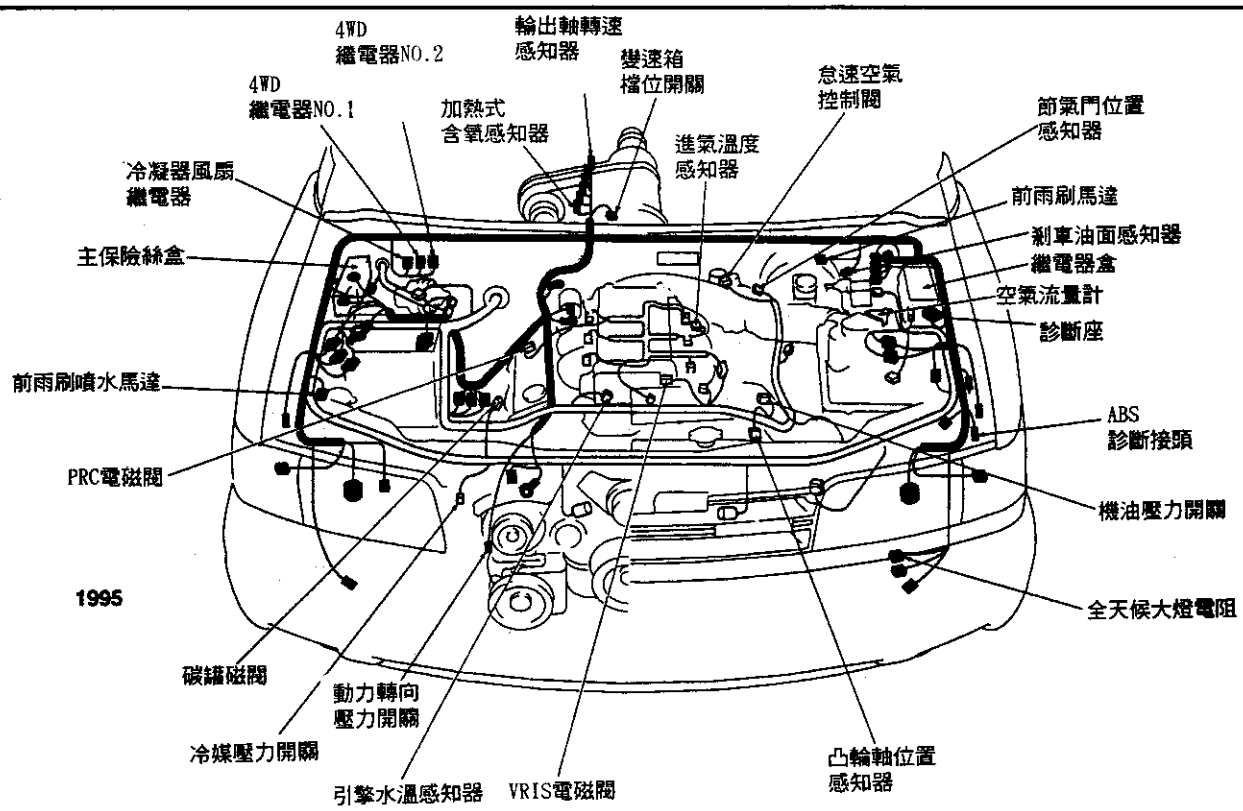


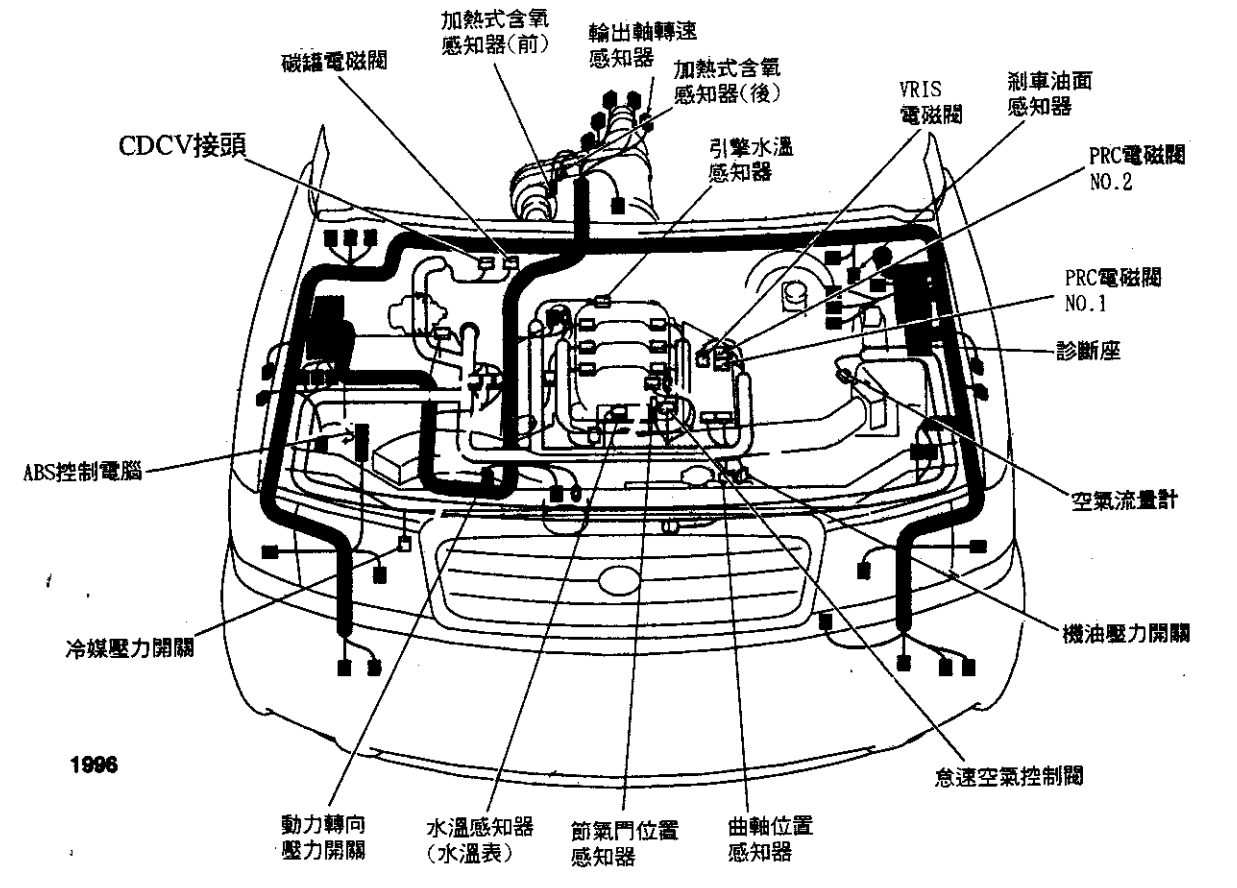

碳罐
電磁閥
EGR眞空
電磁閥
EGR閥門
位置感知器
主保險絲
盒
引擎水溫
感知器
含氧感知器
(1995)
EGR通氣
電磁閥
凸輪軸位置感知器
ABS輪速
感知器(右前)
空檔開關(M/T)
怠速空氣
控制閥
倒車燈開關(M/T)
剎車油面感知器
空調
繼電器
喇叭繼電器
TNS繼電器
頭燈繼電器
空調風扇
繼電器
診斷座
ABS輪速
感知器(左前)
節汽門位置
感知器
冷媒壓力
開關
雨刷清洗
液面感知器
空氣
流量計
水溫
感知器
機油壓力
開關
油壓調節
電磁閥

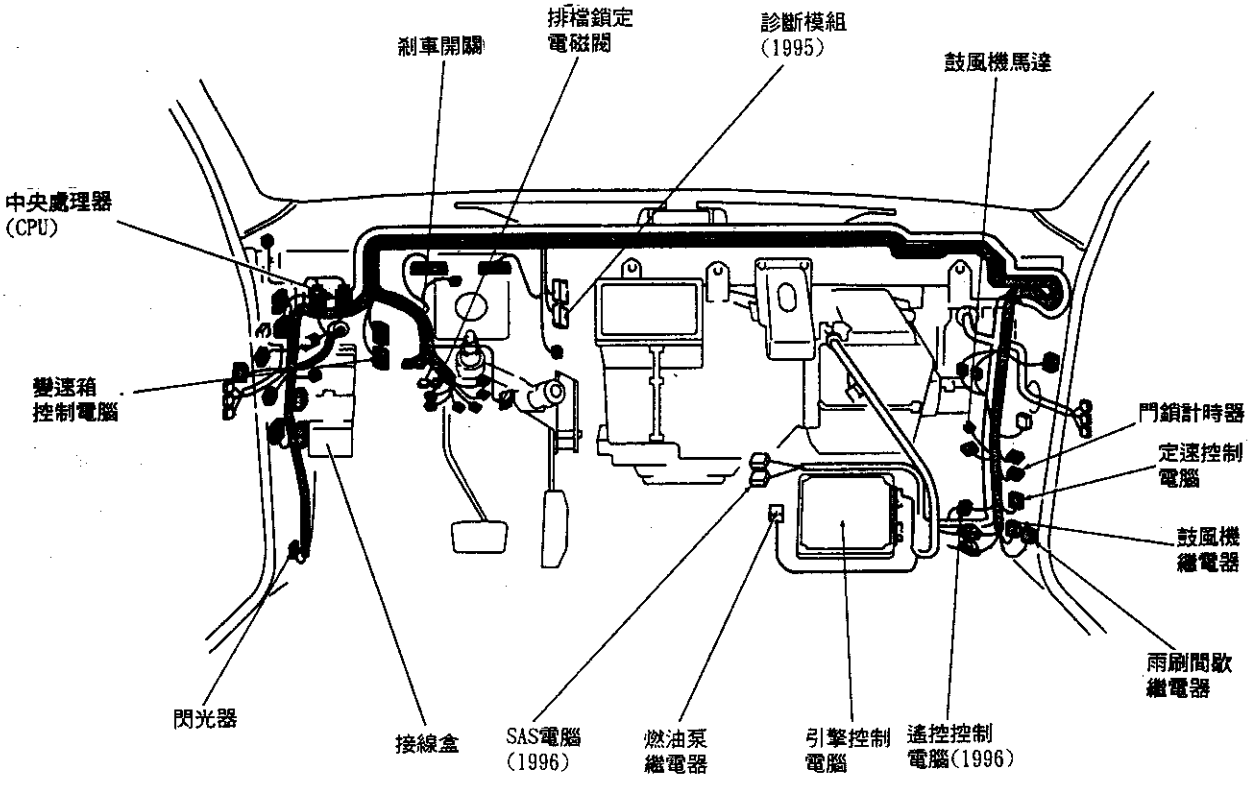

SAS
電腦
剎車
開關
閃光器
警告控制電腦
離合器開關
啓動檔位開關
隱藏式頭燈
控制電腦(1995)
鎖匙安全
開關
定速控制
電腦
保險絲盒
(前)
變速箱
控制電腦
燃油泵
繼電器
排桿鎖定
電磁閥
日間運作燈光
控制電腦
空調段位
電阻
鼓風機
馬達

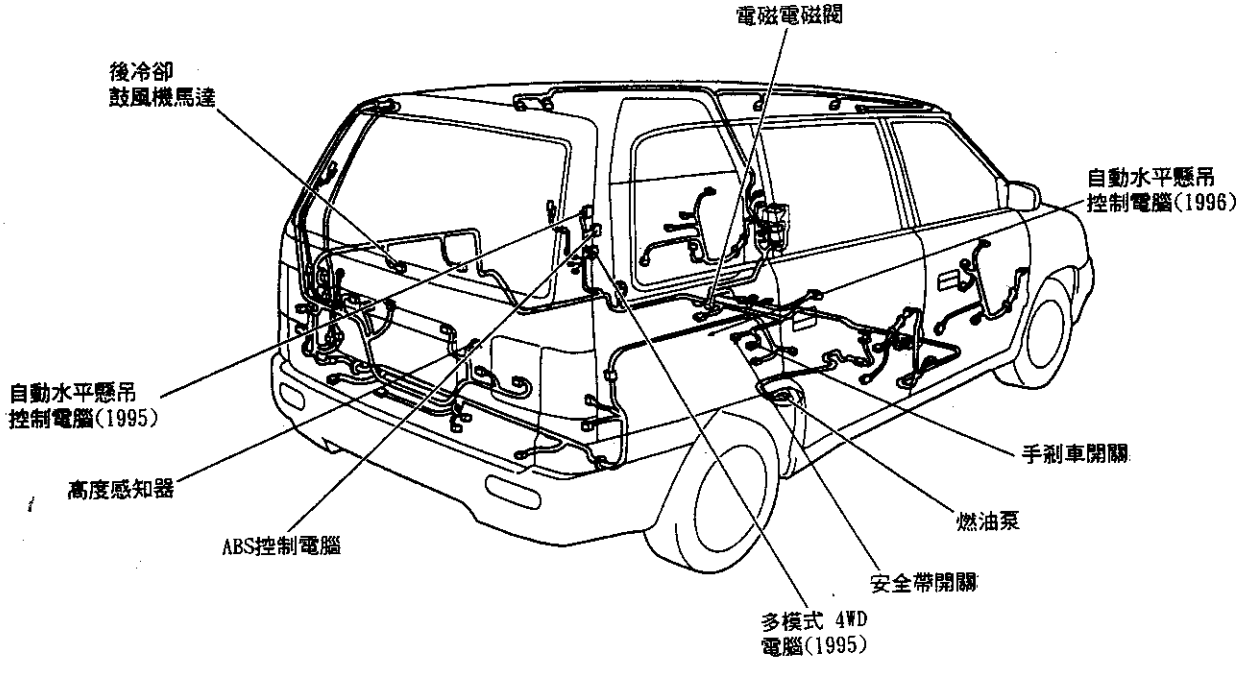

引擎控制
控制(ECM)
ABS輪速
感知器(右後)
保險絲
盒(後)
後窗除霧
繼電器
ABS輪速
感知器(左後)
ABS控制
電腦
安全帶
開關

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
空調繼電器	引擎室左側繼電器盒內	左碰撞感知器(D-Sensor)(1995)	引擎室左前方，保險桿後方
ABS繼電器	引擎室左側繼電器盒內	右碰撞感知器(D-Sensor)(1995)	引擎室右前方，保險桿後方
自動水平懸吊(ALL)壓縮機繼電器	引擎室左側繼電器盒內	油箱壓力感知器(1996)	車輛右後方
蜂鳴器(1996 4WD)	儀錶板內部	G感知器(1996ABS)	車輛右後方
空調冷凝器風扇繼電器(1996)	引擎室左後方繼電器盒內	進氣溫度感知器(1996)	引擎室左側，進氣導管上
全天候大燈(DRL)繼電器	引擎室左側繼電器盒內	里程表感知器	車速錶總成上
喇叭繼電器	引擎室左側繼電器盒內	環齒轉速感知器	車輛中央後方
強迫降檔繼電器	引擎室左側繼電器盒內	變速箱油溫感知器(1995)	變速箱總成上
主繼電器	引擎室左側繼電器盒內	變速箱油溫感知器(1996)	與 EC-AT電磁閥整合
後冷卻繼電器 NO.1	後冷卻總成上	車速感知器	車速表總成上
後冷卻繼電器 NO.2	後冷卻總成上	ABS電磁閥	車輛左後側下方
後冷卻繼電器 NO.3	後冷卻總成上	空調電磁電磁閥	駕駛座下方
後加熱繼電器	後加熱總成上	自動水平懸吊排氣閥	右頭燈後方，懸吊壓縮機上
後窗除霧繼電器	引擎室左側繼電器盒內	EC-AT電磁閥	變速箱總成上
後窗除霧計時器	與後窗除霧開關整合	釋於(AFW)電磁閥	引擎室左後方
天窗繼電器 NO.1	頂蓬內襯靠近天窗處	TCC電磁閥 VRIS電磁閥(1995)	變速箱左側
天窗繼電器 NO.2	頂蓬內襯靠近天窗處	4GR取消電磁閥	變速箱上方
點火控制模組	引擎室左側	空調溫度開關	蒸發器外殼上
多模式 4WD電腦	車輛左後方，靠近輪弧	AFW開關	引擎室左後角落
後喇叭擴大機	前乘客座下方	節氣門怠速開關	節氣門本體上
自動水平懸吊(ALL)壓縮機馬達	引擎室右前方	限制開關	變速箱總成上
多模式(4WD)變更馬達	變速箱右側	差壓開關	引擎室左前角落上
後暖氣鼓風機馬達	駕駛座下方	鼓風機電阻(前空調一暖氣)	前空調鼓風機馬達底端
後雨刷噴水馬達	後雨刷儲液筒上	鼓風機電阻(後空調)	後蒸發器外殼上端
天窗馬達總成	頂蓬內襯靠近天窗處	鼓風機電阻(後暖氣)	後鼓風機馬達頂端
自動水平懸吊(ALL)高度感知器	後差速器中央	定速伺服器	引擎室右側
碰撞感知器(中央)(D-Sensor)(1995)	引擎室前方，水箱架上	診斷座-2(1996)	儀錶板左下方
碰撞感知器(中央)(S-Sensor)(1995)	乘員室儀錶中央後方		


4WD
繼電器NO.2
輸出軸轉速
感知器
變速箱
檔位開關
怠速空氣
控制閥
4WD
繼電器NO.1
加熱式
含氧感知器
節氣門位置
感知器
進氣溫度
感知器
冷凝器風扇
繼電器
前雨刷馬達
剎車油面感知器
主保險絲盒
繼電器盒
空氣流量計
診斷座
前雨刷噴水馬達
ABS
診斷接頭
PRC電磁閥
機油壓力開關
1995
全天候大燈電阻
碳罐磁閥
動力轉向
壓力開關
冷媒壓力開關
凸輪軸位置
感知器
引擎水溫感知器
VRIS電磁閥

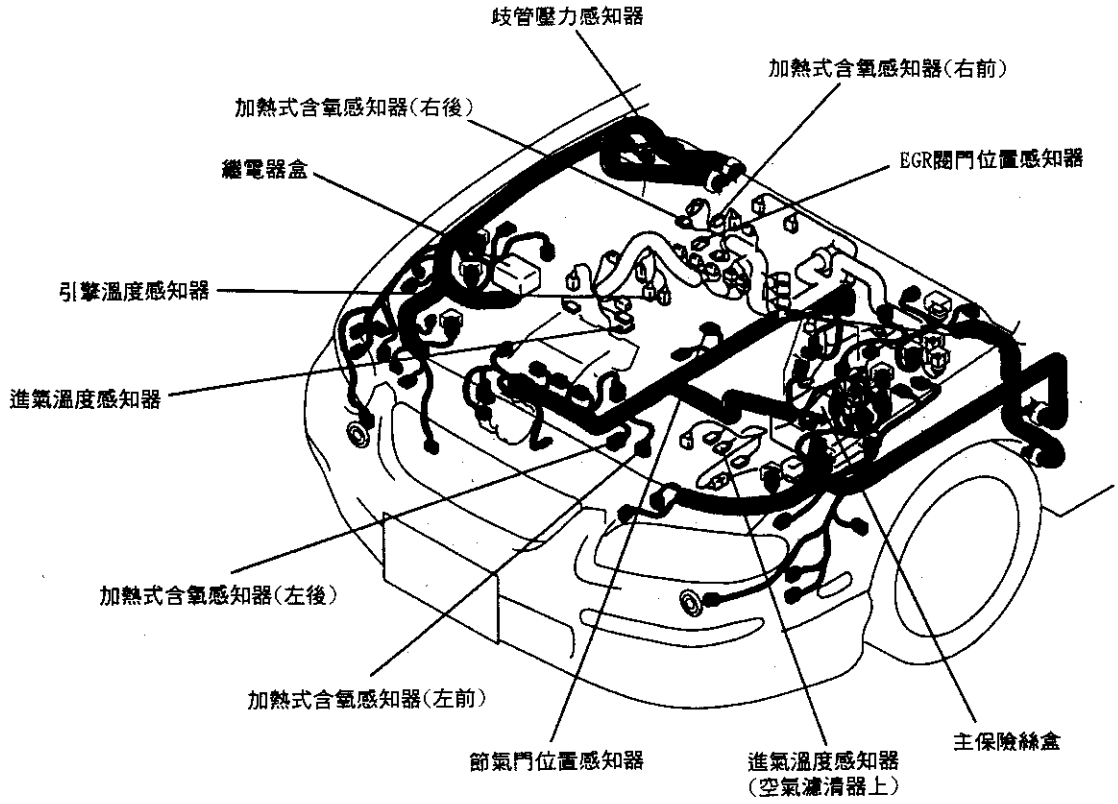

加熱式含氧
感知器(前)
輸出軸轉速
感知器
碳罐電磁閥
加熱式含氧
感知器(後)
VRIS
電磁閥
剎車油面
感知器
CDCV接頭
引擎水溫
感知器
PRC電磁閥
NO.2
PRC電磁閥
NO.1
診斷座
ABS控制電腦
空氣流量計
冷媒壓力開關
機油壓力開關
1996
怠速空氣控制閥
動力轉向
壓力開關
水溫感知器
(水溫表)
節氣門位置
感知器
曲軸位置
感知器


剎車開關
排檔鎖定電磁閥
診斷模組(1995)
鼓風機馬達
中央處理器(CPU)
變速箱控制電腦
門鎖計時器
定速控制電腦
鼓風機繼電器
雨刷間歇繼電器
閃光器
接線盒
SAS電腦(1996)
燃油泵繼電器
引擎控制電腦
遙控控制電腦(1996)

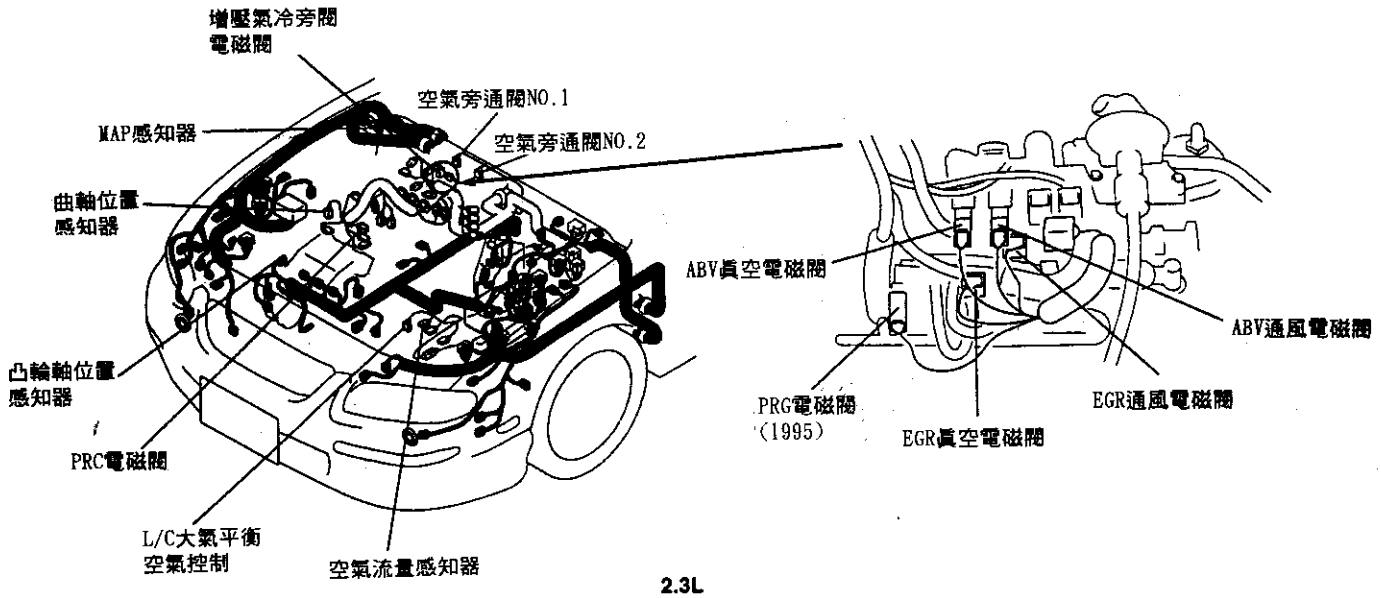

電磁電磁閥
後冷卻鼓風機馬達
自動水平懸吊控制電腦(1996)
自動水平懸吊控制電腦(1995)
手剎車開關
高度感知器
燃油泵
ABS控制電腦
安全帶開關
多模式 4WD電腦(1995)

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
空調繼電器	引擎室右前方	雨刷間歇繼電器	左側儀錶後方
ABS繼電器	引擎室左後角	主繼電器(2.3L)	引擎室左後角
鼓風機繼電器	引擎室左前方，靠近主保險絲盒	主繼電器(2.5L)	主保險絲盒
冷凝器風扇繼電器NO.1	右前葉子板內側，靠近繼電器盒	啓動馬達斷電繼電器(2.3L)	左側儀錶後方
冷凝器風扇繼電器NO.2	右前葉子板內側，靠近繼電器盒	啓動馬達斷電繼電器(2.5L)	主保險絲盒
冷凝器風扇繼電器NO.1 (2.3L)(1995)	右前葉子板內側，繼電器盒內	TNS繼電器	主保險絲盒
冷凝器風扇繼電器NO.2 (2.3L)(1995)	右前葉子板內側，繼電器盒內	行李箱開啓繼電器	右後座椅後方
冷凝器風扇繼電器NO.3 (2.3L)(1995)	右前葉子板內側，繼電器盒內	ABS控制電腦(1995)	左側儀錶後方
冷凝器風扇繼電器 (2.5L)(1995)	左前葉子板內側，靠近主保險絲盒	ABS液壓總成	引擎室左後側
冷凝器風扇繼電器NO.1 (2.3L)(1996)	右前葉子板內側，繼電器盒內	ABS/TCS控制電腦(1995)	左側儀錶後方
冷凝器風扇繼電器NO.2 (2.3L)(1996)	右前葉子板內側，繼電器盒內	中央處理處(CPU)	接線盒
冷凝器風扇繼電器NO.3 (2.3L)(1996)	右前葉子板內側，繼電器盒內	日曬通風控制電腦(1995)	左後行李箱
冷凝器風扇繼電器 (2.5L)(1996)	左前葉子板內側，靠近主保險絲盒	儀錶燈光控制盒	儀錶背面(左側儀錶)
全天候燈光(DRL)繼電器	主保險絲盒	日曬通風控制電腦(1995)	左後行李箱
前霧燈繼電器	主保險絲盒	變速箱控制電腦(1995)	左側儀錶後方
燃油泵繼電器(2.3L)	引擎室後角	油箱加油蓋開啓器	左側行李箱
燃油泵繼電器(2.5L)	主保險絲盒	電動天窗	右側行李箱
燃油泵電阻/繼電器 (2.3L)	引擎室左前角	天窗馬達	天窗
頭燈繼電器	左前葉子板內側，靠近輪弧處	行李箱開啓器	行李箱中央後方
含氧感知器加熱器繼電器	主保險絲盒	雨刷噴水馬達	引擎室右前方，雨刷清洗儲液筒內
喇叭繼電器	主保險絲盒	雨刷馬達	左側防火牆

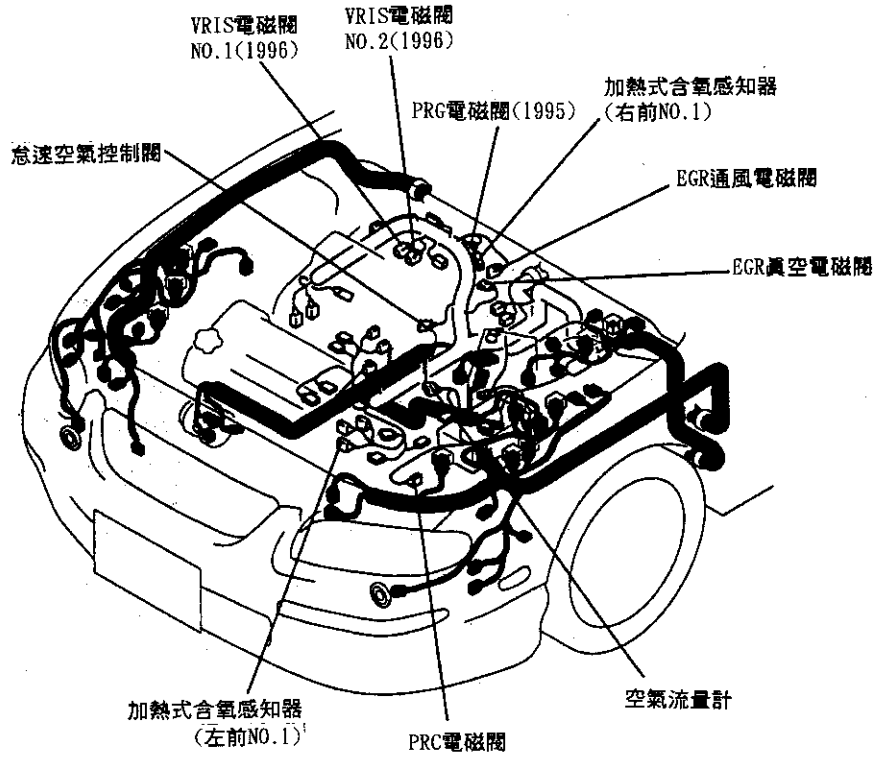
元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
ABS輪速感知器	四輪輪鼓內側	活性碳罐電磁閥(2.5L)(1996)	引擎右側
室外溫度感知器	引擎室右前方	安全帶開關	安全帶扣
剎車油面感知器	剎車儲油筒	機油壓力開關(2.3L)	引擎左側
蒸發器溫度感知器	右側儀錶後方	機油壓力開關(2.5L)	引擎左側
輸入/渦葉軸感知器	左側引擎室，變速箱上方	動力轉向壓力開關(2.3L)(1996)	引擎室右後方
爆震感知器(2.3L)	引擎前上方	冷媒壓力開關	引擎室右方
輸出軸轉速感知器	引擎室中央下方，變速箱上方	轉向壓力開關(2.3L)(1995)	引擎室右後方
乘客室溫度感知器	右側儀錶後方	轉向壓力開關(2.3L)(1995)	引擎室右後方
日光照射感知器	右側儀錶上方	變速箱檔位開關(2.3L)(1996)	引擎室後方，變速箱上
轉向角度感知器(1995)	左側儀錶上方，方向機柱上	變速箱檔位開關(2.5L)(1996)	引擎室左前方，變速箱上
車輛傾斜感知器	左側儀錶上方，方向機柱上	CD換片機	引擎室左前方
變速箱檔位感知器(2.3L)(1995)	引擎室右下方，變速箱上	中央喇叭擴大機	行李箱右前方
變速箱檔位感知器(2.5L)(1995)	引擎室左前方下側，變速箱上	定速伺服器	引擎室左後方
車速錶感知器(1995)	引擎室中央，左側	診斷座 (EM) (1995)	引擎室左後角落
車速錶感知器(1996)	引擎室中央，左側	診斷座 (EM) (1996)	引擎室左後角落
雨刷清洗液面感知器	右前葉子板內側，雨刷儲液筒	診斷座 (1995)	左側儀錶下方，方向機右方
水溫感知器(2.5L)(1996)	引擎前上方	診斷座 NO.2 (1996)	左側儀錶下方，方向機右方
水溫感知器	儀錶中央後方	大燈調光電阻(DRL)(2.3L)(1996)	引擎室右前方
EC-AT電磁閥	變速箱	大燈調光電阻(DRL)(2.5L)(1996)	引擎室右後角落
怠速空氣控制閥(2.3L)	引擎室中央左方	功率電晶體	儀錶右後方
活性碳罐電磁閥(2.3L)(1996)	引擎右側		


歧管壓力感知器
加熱式含氧感知器(右前)
加熱式含氧感知器(右後)
繼電器盒
EGR閥門位置感知器
引擎溫度感知器
進氣溫度感知器
加熱式含氧感知器(左後)
加熱式含氧感知器(左前)
節氣門位置感知器
進氣溫度感知器
(空氣濾清器上)
主保險絲盒

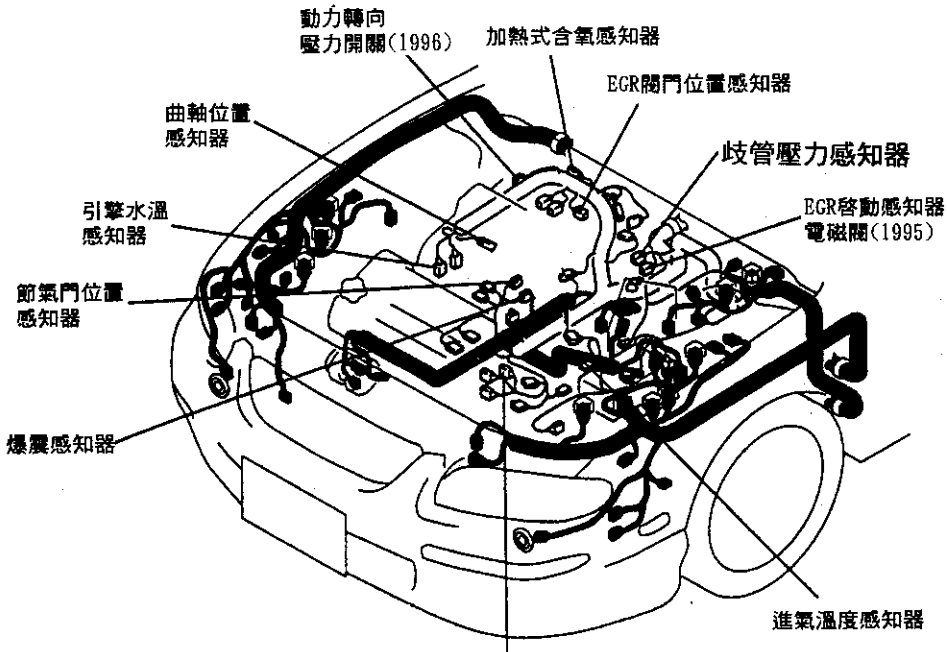
2.3L


增壓氣冷旁閥
電磁閥
空氣旁通閥NO.1
MAP感知器
空氣旁通閥NO.2
曲軸位置
感知器
凸輪軸位置
感知器
PRC電磁閥
L/C大氣平衡
空氣控制
空氣流量感知器
ABV真空電磁閥
ABV通風電磁閥
PRG電磁閥
(1995)
EGR通風電磁閥
EGR真空電磁閥

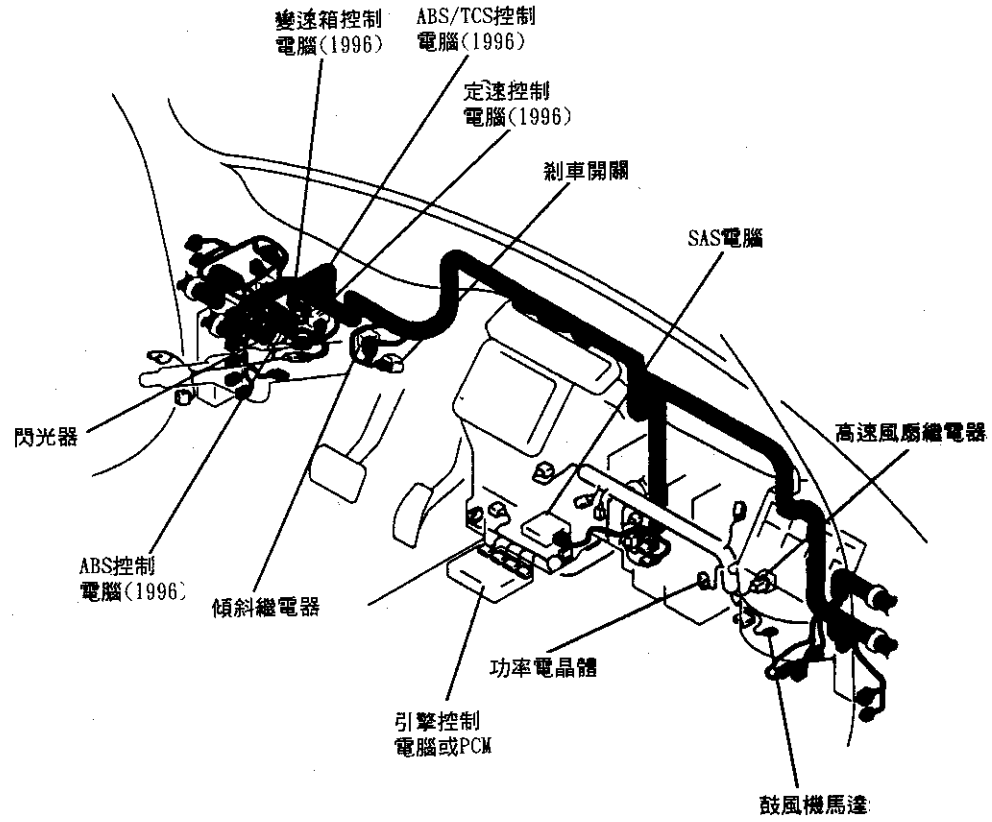
2.3L

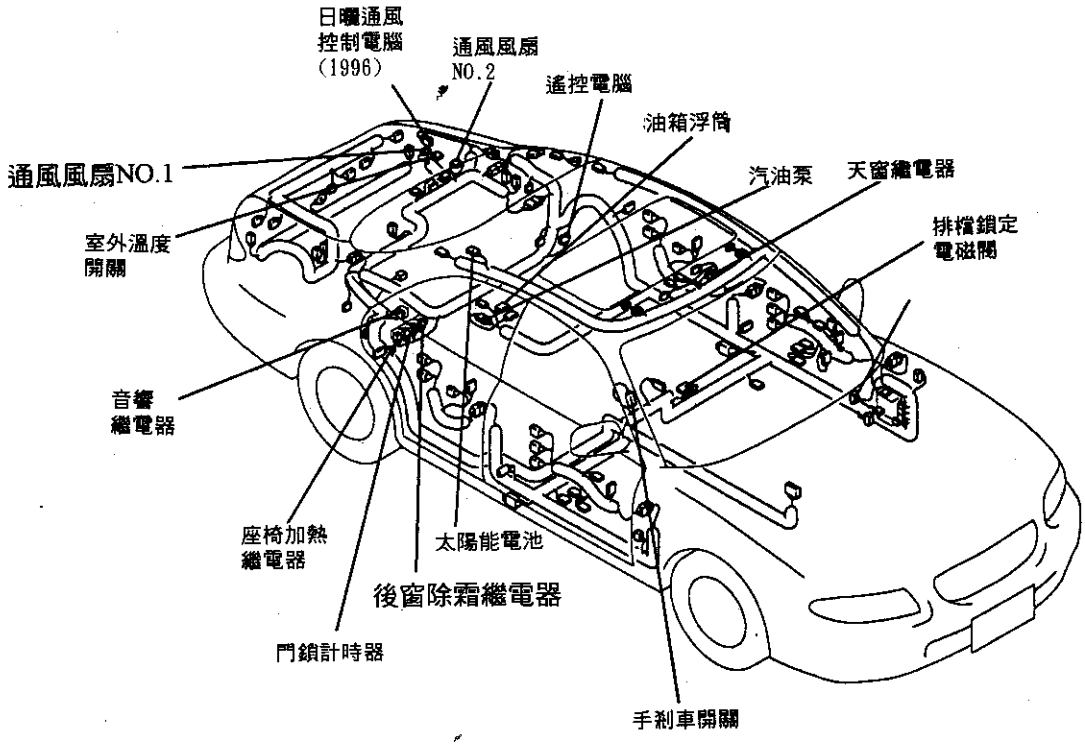

VRIS電磁閥
NO.1(1996)
VRIS電磁閥
NO.2(1996)
加熱式含氧感知器
(右前NO.1)
PRG電磁閥(1995)
怠速空氣控制閥
EGR通風電磁閥
EGR真空電磁閥
空氣流量計
加熱式含氧感知器
(左前NO.1)
PRC電磁閥

2.5L


動力轉向
壓力開關(1996)
加熱式含氧感知器
EGR閥門位置感知器
曲軸位置
感知器
岐管壓力感知器
引擎水溫
感知器
EGR啓動感知器
電磁閥(1995)
節氣門位置
感知器
爆震感知器
進氣溫度感知器
加熱式含氧感知器
(左前NO.2)

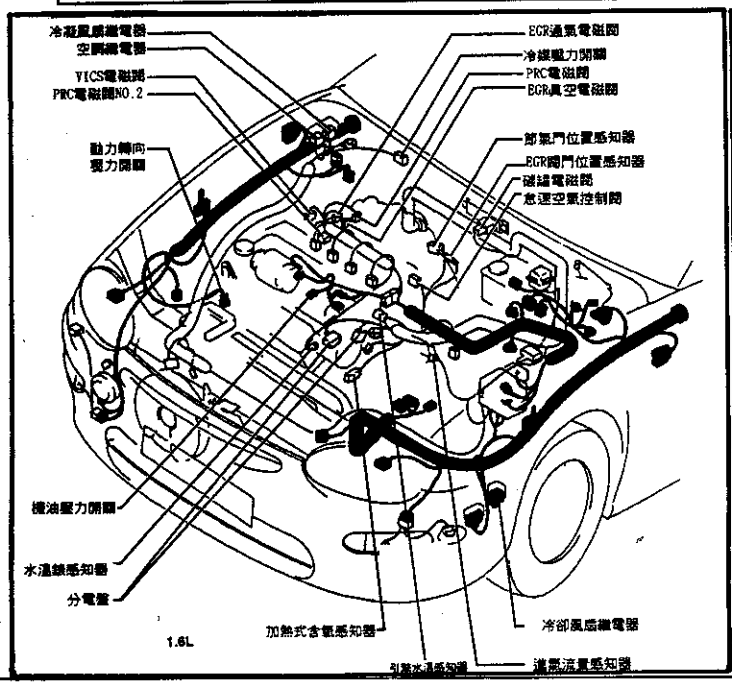
2.5L

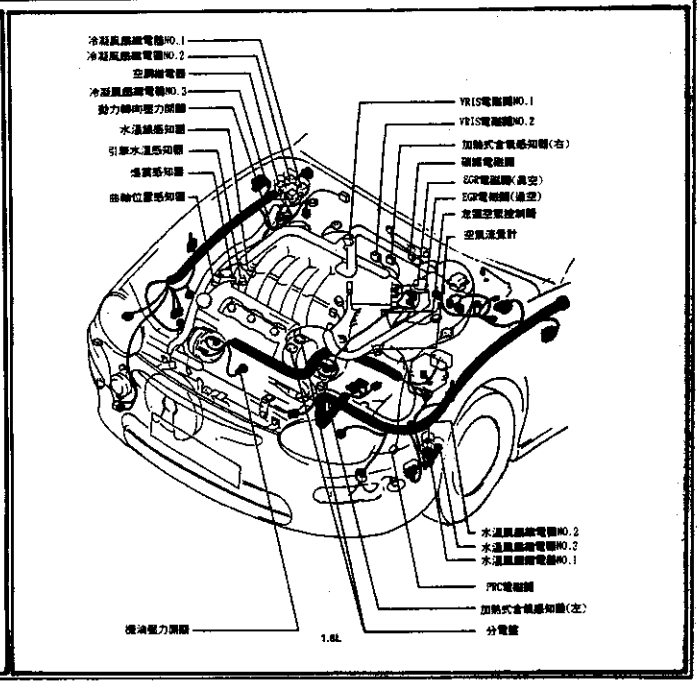

變速箱控制
電腦(1996)
ABS/TCS控制
電腦(1996)
定速控制
電腦(1996)
剎車開關
SAS電腦
閃光器
高速風扇繼電器
ABS控制
電腦(1996)
傾斜繼電器
功率電晶體
引擎控制
電腦或PCM
鼓風機馬達

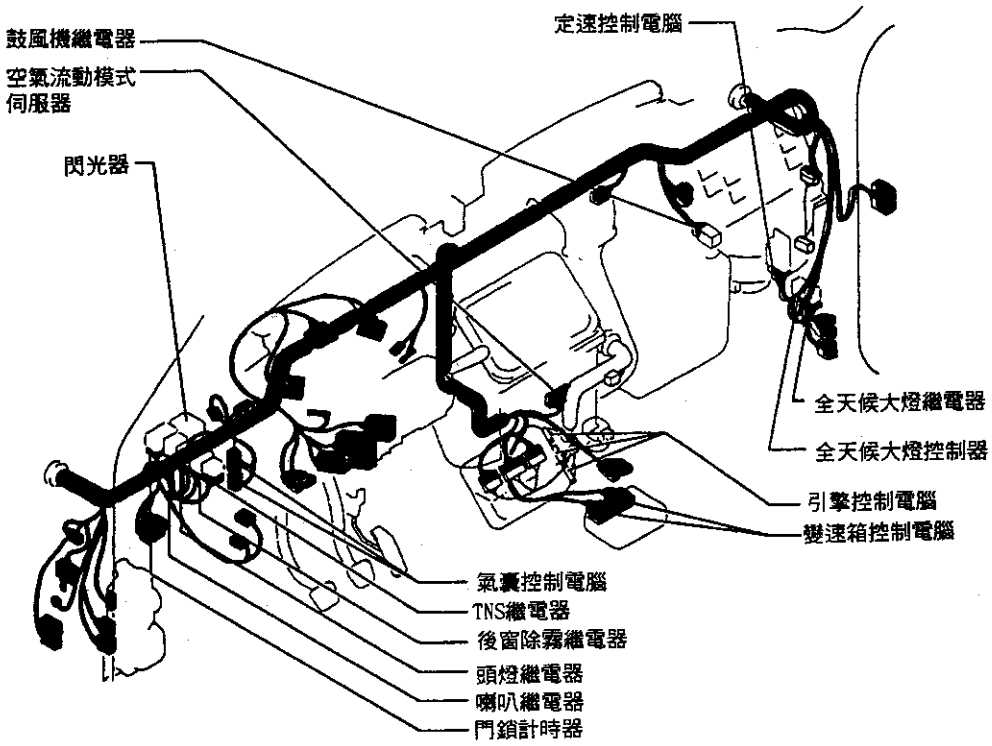

日曜通風
控制電腦
(1996)
通風風扇
NO.2
遙控電腦
油箱浮筒
通風風扇NO.1
汽油泵
天窗繼電器
室外溫度
開關
排檔鎖定
電磁閥
音響
繼電器
座椅加熱
繼電器
太陽能電池
後窗除霜繼電器
門鎖計時器
手剎車開關

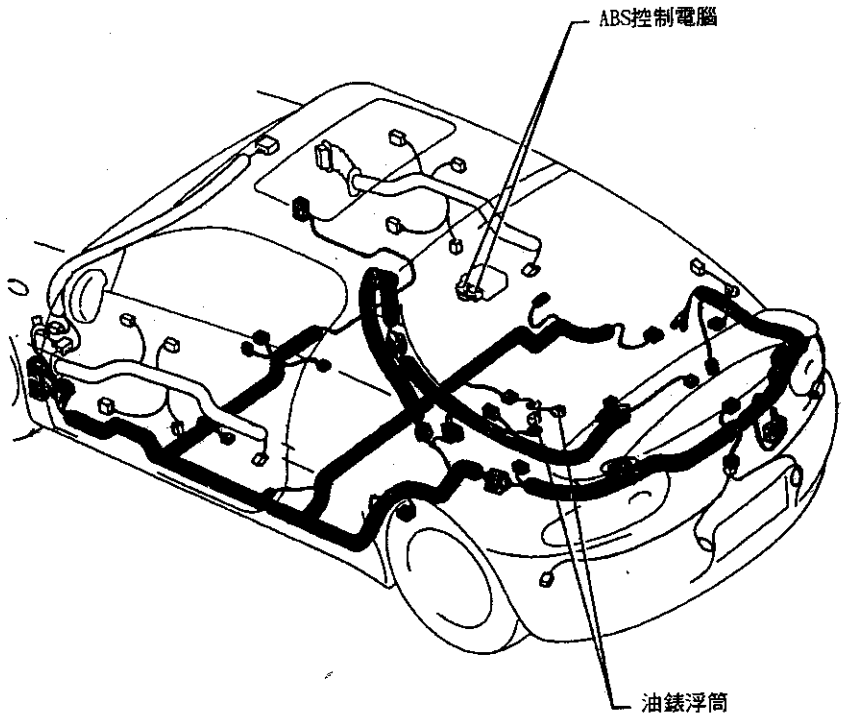
1995～96 MX-3 元件位置

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
ABS繼電器	左前葉子板內側	變速箱油溫感知器	與EC-AT電磁閥整合，變速箱上方
燃油泵繼電器	儀錶左側後方	車速表感知器	引擎室左後方
天窗繼電器	頂蓬內襯	EC-AT電磁閥	變速箱上
鼓風機繼電器	左側儀錶板後方，接線盒上方	TCC電磁閥	與EC-AT電磁閥整合
接線盒	左側儀錶後方	空調溫度開關	右側儀錶下方
主保險絲盒	引擎室左側	倒車燈開關	引擎室左側變速箱上
中央處理器(CPU)	儀錶板左側後方	剎車開關	剎車踏板支架上
鼓風機馬達	儀錶板右側後方	安全帶開關	駕駛側安全帶扣上
燃油泵浦	油箱內	離合器開關(M/T)	離合器踏板支架上
後雨刷噴水馬達	後雨刷儲液筒	空檔開關(M/T)	變速箱左側
後雨刷馬達	後箱門上	冷媒壓力開關(1.8L)	手剎車連桿底端
ABS輪速感知器	各輪輪鼓上	起動安全開關	引擎室右後角落
剎車油面感知器	剎車儲液筒上	變速箱檔位開關	離合器踏板支架上方
碰撞感知器(D-Sensor)	水箱架上方	ABS液壓總成	引擎室左前方
左碰撞感知器	保險桿左側後方	鼓風機馬達電阻	引擎室左後角落
右碰撞感知器	保險桿右側後方	定速伺服器	右儀錶後方，鼓風機馬達固定處
中央碰撞感知器(S-Sensor)	引擎室中央後方	診斷座(DLC)	引擎室右前方
EGR閥門位置感知器(1.8L)	EGR閥門	全天候大燈(DRL)電阻	左避震器座旁
輸入軸轉速感知器	引擎室左側，變速箱上	排檔鎖定電磁閥	引擎室左後角落
節氣門位置感知器(1.8L)	節氣門本體上		



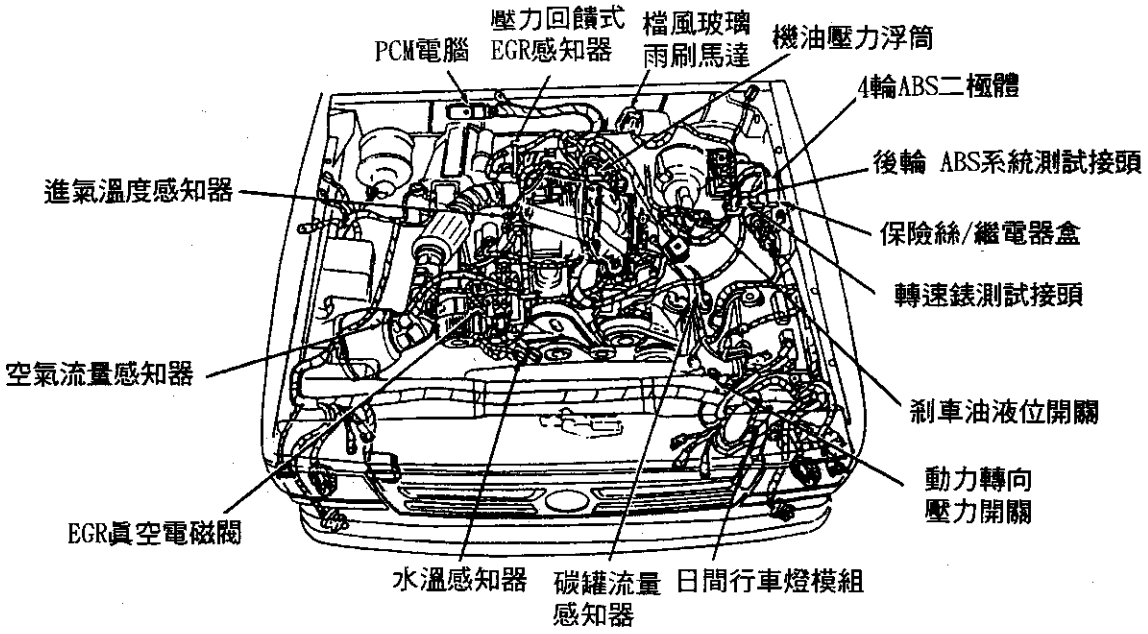



鼓風機繼電器
空氣流動模式伺服器
閃光器
定速控制電腦
全天候大燈繼電器
全天候大燈控制器
引擎控制電腦
變速箱控制電腦
氣囊控制電腦
TNS繼電器
後窗除霧繼電器
頭燈繼電器
喇叭繼電器
門鎖計時器

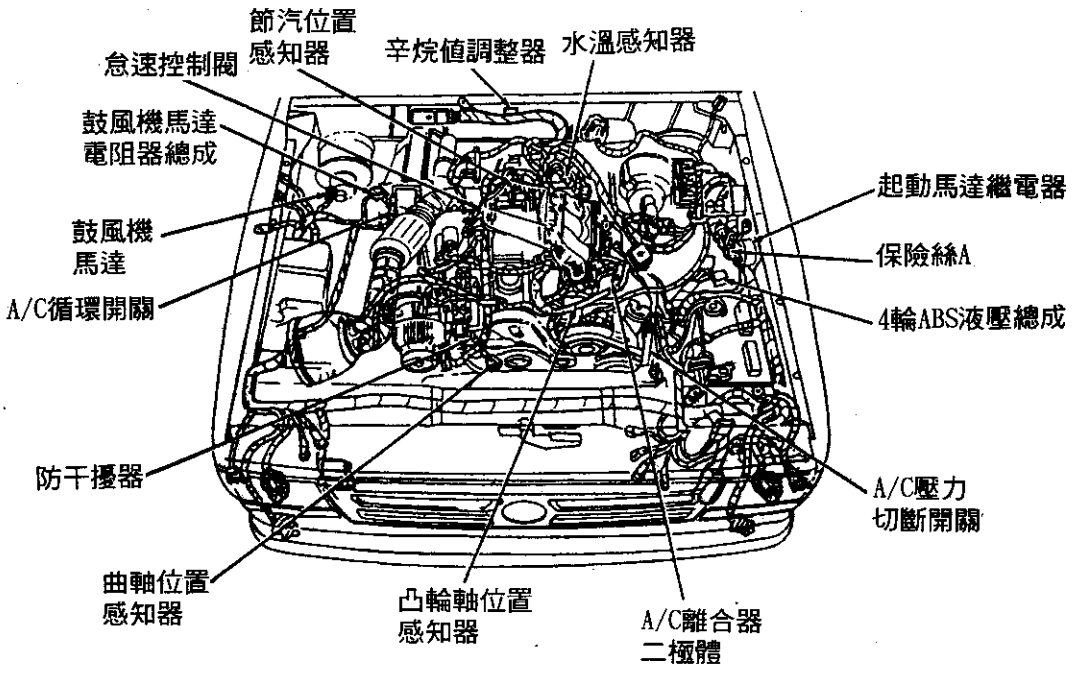

ABS控制電腦
油錶浮筒

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
鎖定繼電器	繼電器盒內 NO.1	中央計時器模組(CTM)(1996)	儀錶板右側後方
開鎖繼電器	繼電器盒內 NO.1	電子換檔控制電腦	儀錶板中央後方
電瓶節約繼電器	繼電器盒內 NO.1	GEM電腦	儀錶板中央後方
鼓風機馬達繼電器	繼電器盒內 NO.2	觸碰作用模組	繼電器盒內 NO.1
駕駛座開鎖繼電器	繼電器盒內 NO.1	脈衝寬度變光模組	儀錶板左側後方
閃光器	儀鐵板左側後方，保險絲盒內	後 ABS電腦	儀錶板下側後方，灰煙缸總成左側
燃油泵浦繼電器	引擎室保險絲/繼電器盒內	防盜電腦(RAP)	駕駛室左後角落
喇叭繼電器	引擎室保險絲/繼電器盒內	4輪 ABS電腦	引擎室左前方
室內燈繼電器	繼電器盒 NO.1	門鎖馬達	在每一個門後方
手剎車燈繼電器	繼電器盒 NO.1	電子換檔馬達總成	儀錶板中央左後方
PCM電源繼電器	引擎室保險絲/繼電器盒內	燃油泵浦	油箱內
電動窗繼電器	儀鐵板右側後方	電動窗馬達	在每一個門的底部
起動馬達切斷繼電器	繼電器盒內 VO.1	換檔鎖定動作器	儀錶板左側後方
清洗泵浦繼電器	繼電器盒內 VO.2	檔風玻璃清洗泵浦	右前葉子板內側
節汽門全開(WOT)繼電器	引擎室保險絲/繼電器盒內	4輪 ABS泵浦馬達	引擎室左側
雨刷高/低速繼電器	引擎室保險絲/繼電器盒內	左前車速感知器	左前輪上
雨刷動作繼電器	引擎室保險絲/繼電器盒內	右前車速感知器	右前輪上
ABS主繼電器	繼電器盒內 NO.3	加速感知器(1996)	車輛底板下，車架護桿的左側
ABS泵浦繼電器	繼電器盒內 NO.3	安全氣囊左碰撞感知器	車輛左前方，在左前水箱架下方
儀錶板保險絲盒	儀鐵板右側後方	安全氣囊右碰撞感知器	車輛右前方，在右前水箱架下方
繼電器盒 NO.1	儀鐵板後方，方向機柱右側	剎車油液面感知器	在剎車油貯液筒上
繼電器盒 NO.2	引擎室右前方，散熱柵欄右後	燃油浮筒	油箱內
安全氣囊電腦	儀錶板右側後方	加熱式含氧感知器(HO2S)NO.1(2.3L)	引擎本體右側，排氣歧管上
油箱殘油控制模組	儀錶板內	加熱式含氧感知器(HO2S)NO.1(3.0L)	引擎本體後方，排氣歧管上

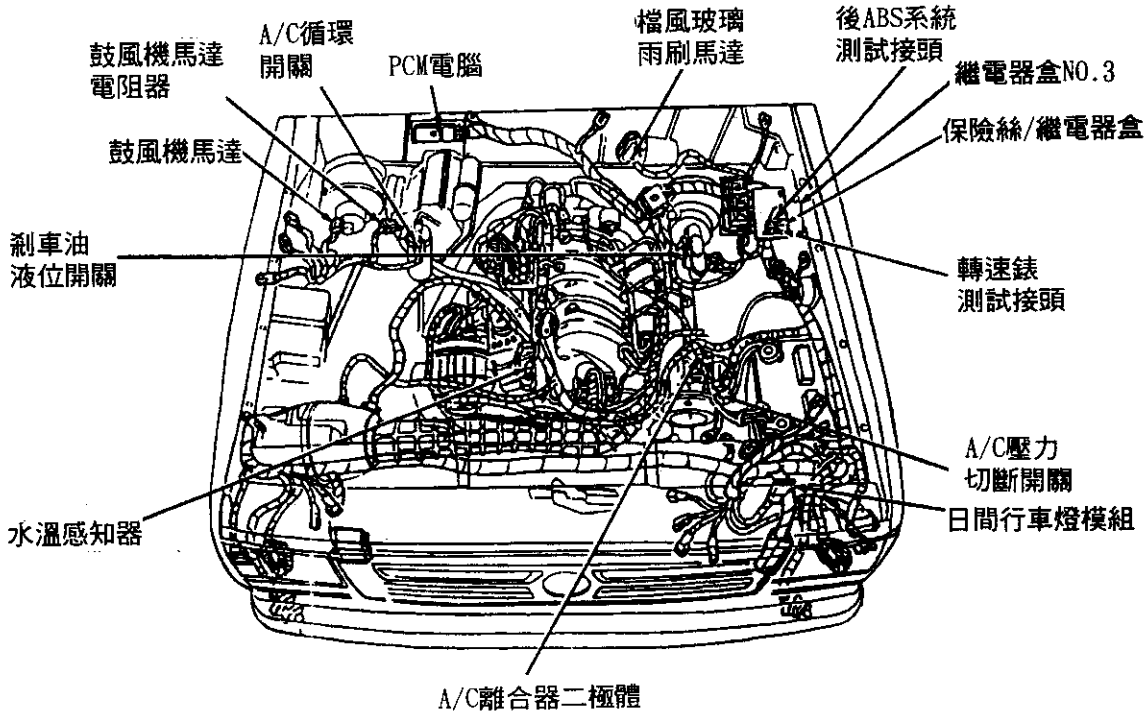
元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
加熱式含氧感知器(HO2S) NO.1(4.0L)	引擎本體後方，排氣歧管上	離合器踏板位置開關	儀錶板左側後方，離合器踏板支架上
加熱式含氧感知器(HO2S) NO.2(2.3L)	引擎本體後中央下方，排氣歧管上	4x4指示開關	前輔助變速箱上方
加熱式含氧感知器(HO2S) NO.2(3.0L)	引擎本體後中央下方，排氣歧管上	燃油慣性切斷開關(1995,1996)	儀錶板右側下方，手套箱下方
加熱式含氧感知器(HO2S) NO.2(4.0L)	引擎本體後中央下方，排氣歧管上	手剎車開關	儀錶板右側後方，手剎車總成上
加熱式含氧感知器(HO2S) NO.3(3.0L)	變速箱附近，排氣歧管上	後 ABS系統比例閥總成	車輛左側下方，左邊車架內側
加熱式含氧感知器(HO2S) NO.3(4.0L)	變速箱附近，排氣歧管上	變速箱控制開關(TCS)	變速箱排檔桿末端
壓力回饋式 EGR感知器(2.3L)(1995)	引擎本體右後方，引擎吊環旁	安全氣囊診斷接頭	右腳踏板後方
壓力回饋式 EGR感知器(3.0L)(1995)	引擎左側處	輔助動力接頭(1996)	儀錶板中央下方
壓力回饋式 EGR感知器(4.0L)(1995)	引擎本體左側	中央計時器模組診斷接頭	儀錶板後方，方向機柱底部
碳罐流量感知器(3.0L)	引擎室左前方	離合器踏板位置開關跨接頭	儀錶板後方，方向機柱左側
碳罐流量感知器(4.0L)	引擎室左前方	定速控制伺服總成	引擎室右後方
後軸感知器	差速器殼上	診斷接頭	儀錶板底部，方向機柱附近
變速箱檔位開關	變速箱左側	PCM電源二極體	引擎室保險絲/繼電器盒
車速感知器(4x2)	變速箱左後方	PCM保護裝置(1995)	防火牆中央左側處
車速感知器(4x4)	輔助變速箱左後方	後 ABS系統資料傳輸接頭	引擎室左後方，保險絲/繼電器盒附近
碳罐回收閥(2.3L)	引擎室左前方	後 ABS系統二極體	引擎室左後方，保險絲/繼電器盒裡面
A/C壓力開關(1996)	引擎室左前方，在冷氣管路上	後 ABS系統電阻器	引擎室左後方，保險絲/繼電器盒裡面
倒車燈開關(M/T)	變速箱左側上方	後 ABS系統測試接頭(4.0L)	儀錶板右側後方
剎車開關	儀錶板左側後方，剎車踏板支架上	4輪 ABS二極體(3.0L)	引擎室保險絲盒
剎車壓力開關	引擎室右後方	4輪 ABS二極體(4.0L)	引擎室保險絲盒
離合器壓力開關(1995)	引擎室右後方，加速器上		


壓力回饋式
EGR感知器
PCM電腦
檔風玻璃
雨刷馬達
機油壓力浮筒
4輪ABS二極體
後輪 ABS系統測試接頭
進氣溫度感知器
保險絲/繼電器盒
轉速錶測試接頭
空氣流量感知器
剎車油液位開關
動力轉向
壓力開關
EGR眞空電磁閥
水溫感知器
碳罐流量
感知器
日間行車燈模組

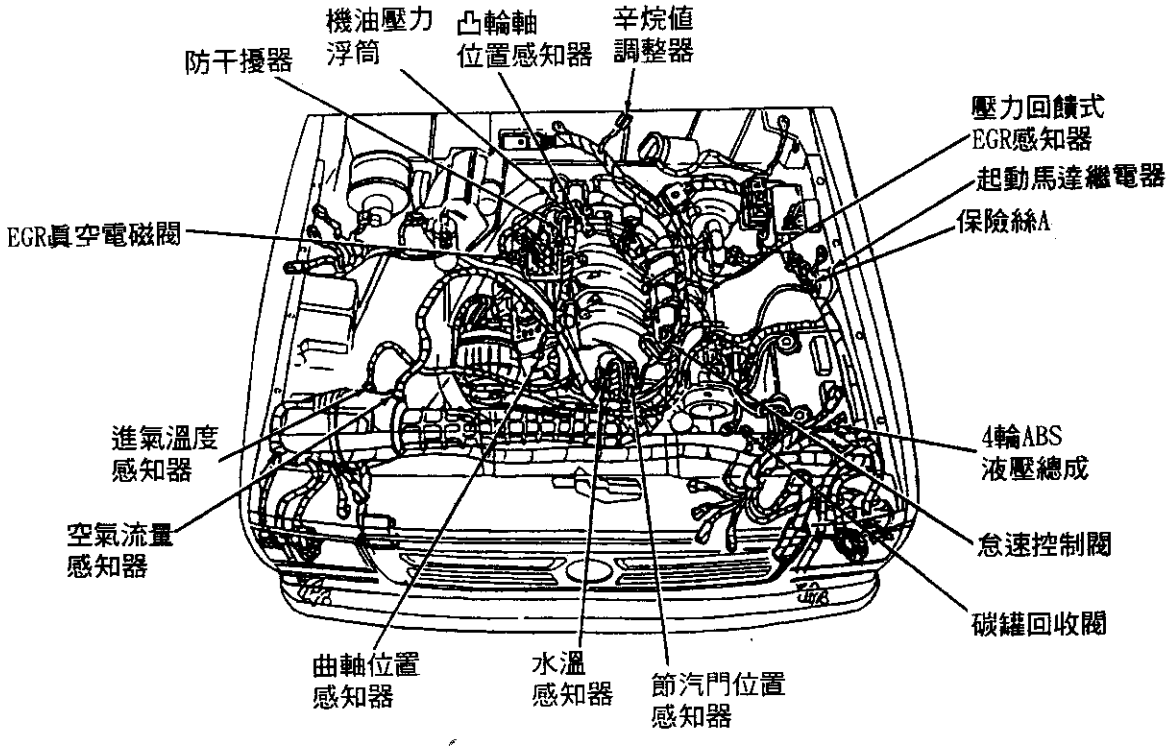
2.3L


節汽位置
感知器
辛烷值調整器
水溫感知器
怠速控制閥
鼓風機馬達
電阻器總成
起動馬達繼電器
鼓風機
馬達
保險絲A
A/C循環開關
4輪ABS液壓總成
防干擾器
A/C壓力
切斷開關
曲軸位置
感知器
凸輪軸位置
感知器
A/C離合器
二極體

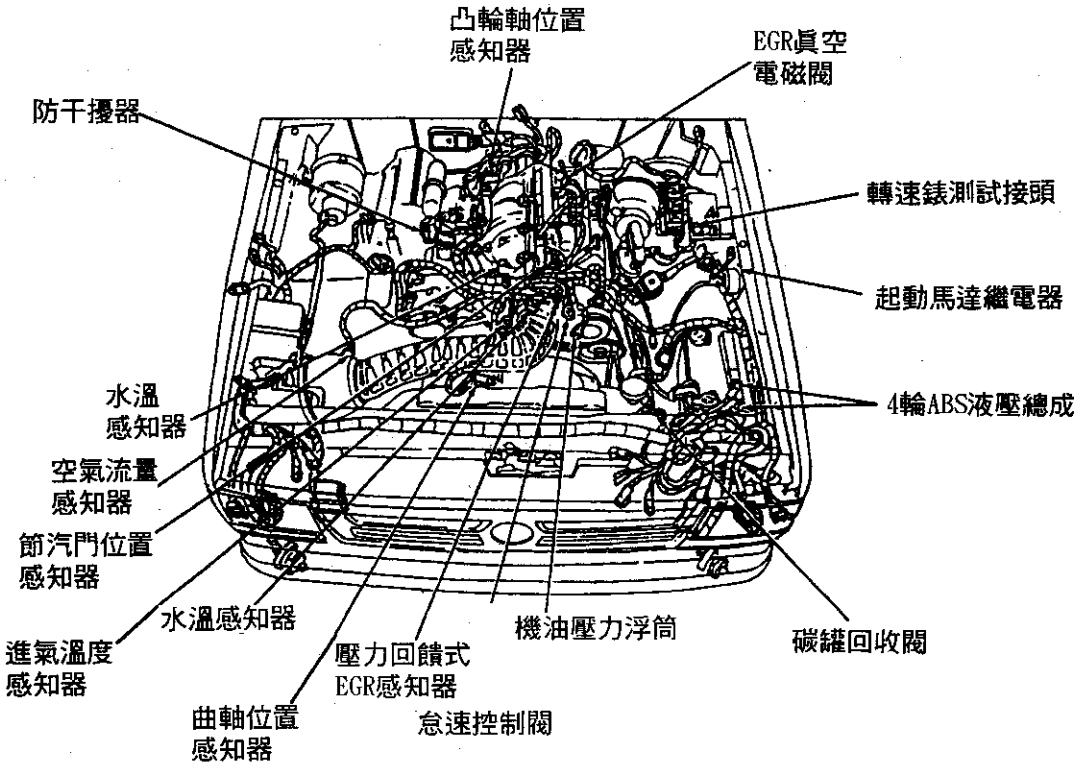
2.3L


鼓風機馬達
電阻器
A/C循環
開關
PCM電腦
檔風玻璃
雨刷馬達
後ABS系統
測試接頭
繼電器盒NO.3
保險絲/繼電器盒
鼓風機馬達
剎車油
液位開關
轉速錶
測試接頭
A/C壓力
切斷開關
水溫感知器
日間行車燈模組
A/C離合器二極體

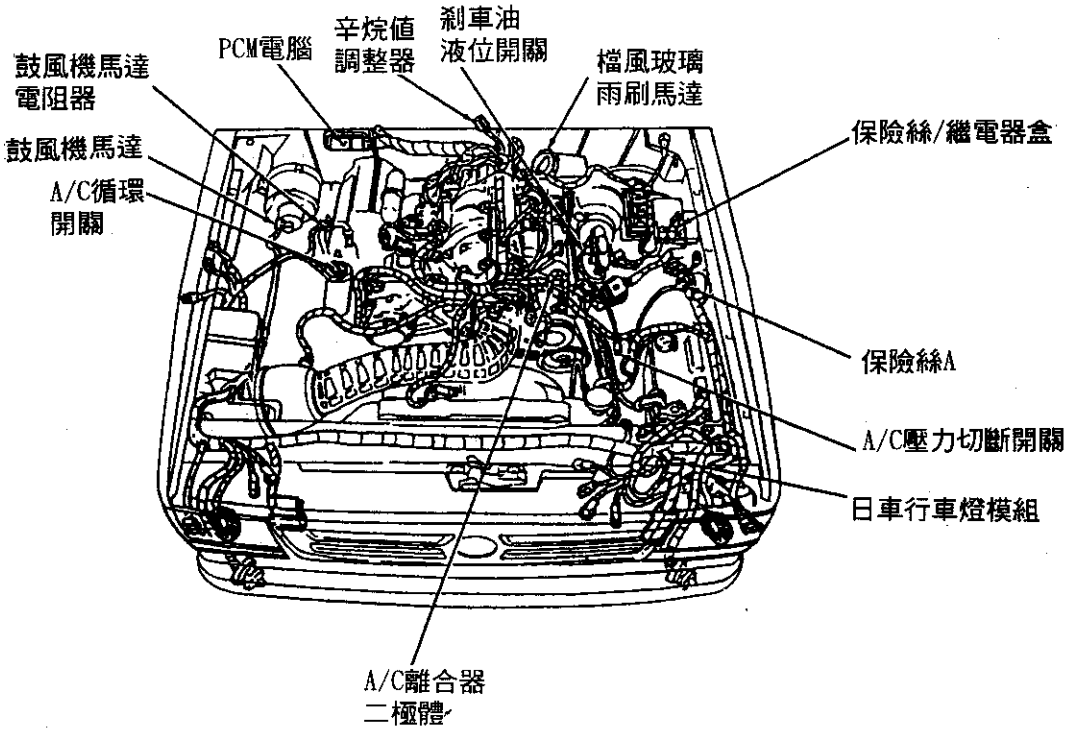
3.0L


機油壓力
浮筒
凸輪軸
位置感知器
辛烷值
調整器
防干擾器
壓力回饋式
EGR感知器
起動馬達繼電器
EGR眞空電磁閥
保險絲A
進氣溫度
感知器
4輪ABS
液壓總成
空氣流量
感知器
怠速控制閥
碳罐回收閥
曲軸位置
感知器
水溫
感知器
節汽門位置
感知器

3.0L


凸輪軸位置
感知器
EGR眞空
電磁閥
防干擾器
轉速錶測試接頭
起動馬達繼電器
水溫
感知器
4輪ABS液壓總成
空氣流量
感知器
節汽門位置
感知器
水溫感知器
進氣溫度
感知器
壓力回饋式
EGR感知器
機油壓力浮筒
碳罐回收閥
曲軸位置
感知器
怠速控制閥

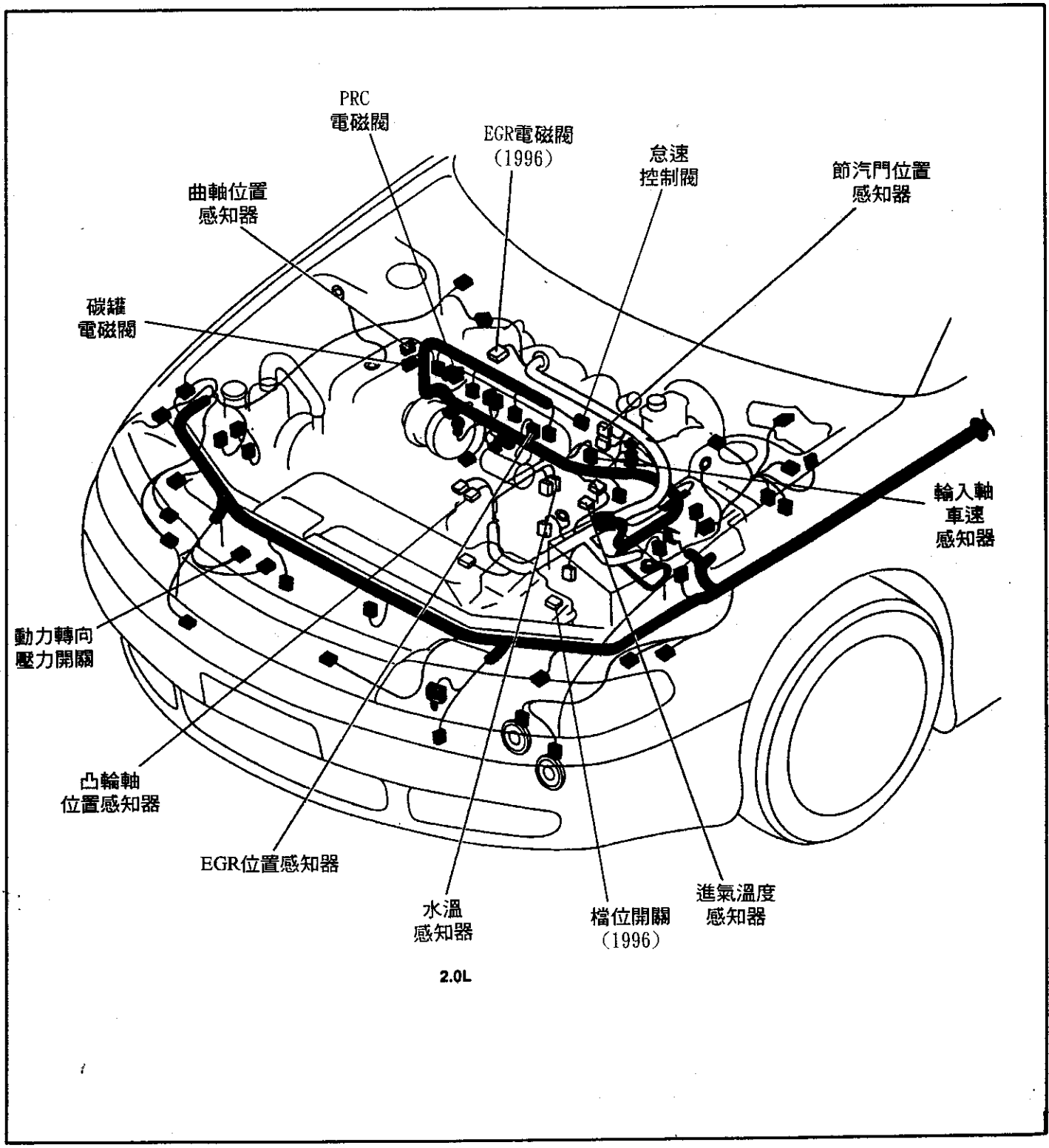
4.0L

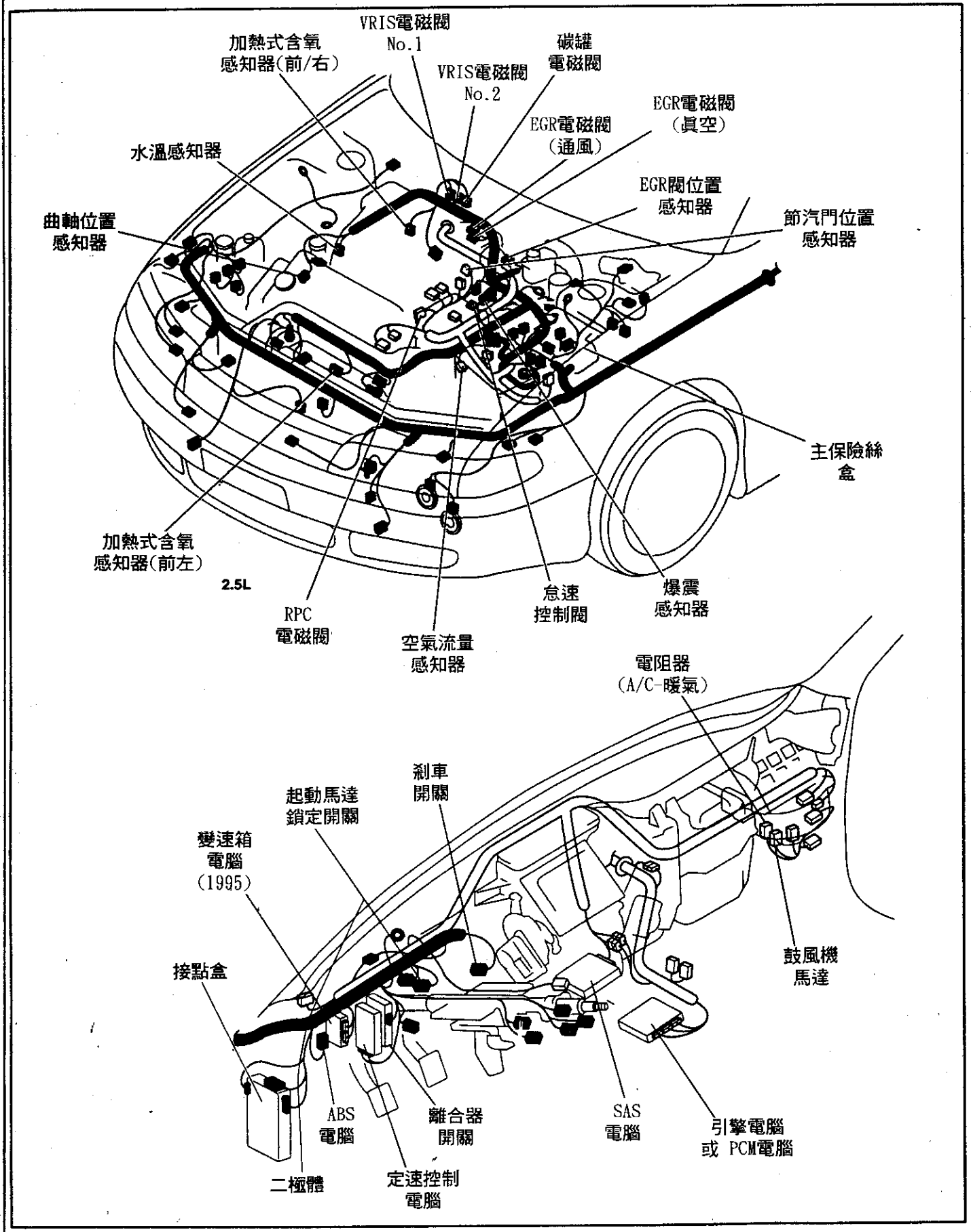

鼓風機馬達
電阻器
PCM電腦
辛烷值
調整器
剎車油
液位開關
檔風玻璃
雨刷馬達
保險絲/繼電器盒
鼓風機馬達
A/C循環
開關
保險絲A
A/C壓力切斷開關
日車行車燈模組
A/C離合器
二極體

4.0L

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
ABS繼電器盒(1995) (馬達及安全繼電器)	左前葉子板內側	後窗除霜繼電器 (2.0L)	引擎室右前角落處
ABS繼電器盒(1996) (馬達及安全繼電器)	左前葉子板內側	後窗除霜繼電器 (2.5L)	左前葉子板內，主保險絲盒附近
A/C繼電器	引擎室主保險絲盒內	天窗繼電器 No.1(626)	車頂內襯，天窗滑軌前方
鼓風機繼電器	引擎室右前角落處	天窗繼電器 No.2(626)	車頂內襯，天窗滑軌前方
高速冷凝風扇繼電器 No.1	引擎室右前角落處	天窗繼電器(MX-6)	車頂內襯，天窗滑軌後方
高速冷凝風扇繼電器 No.2	引擎室右前角落處	起動馬達切斷繼電器 (1996)	引擎室主保險絲盒內
低速冷凝風扇繼電器	引擎室右前角落處	起動馬達切斷繼電器 (1995)	引擎室主保險絲盒內
冷卻風扇繼電器 No.1(1995)	引擎室主保險絲盒內	TNS繼電器	引擎室左後角落處
冷卻風扇繼電器 No.2(1995)	引擎室主保險絲盒內	行李箱蓋開啓繼電器 (1996)	行李箱內
冷卻風扇繼電器 No.3(1995)	引擎室主保險絲盒內	ABS繼電器(1995)	引擎室，左前葉子板內，主保險絲盒內
冷卻風扇繼電器 (1996)	引擎室主保險絲盒內	CPU模組(1995)	儀錶板左側後方，接點盒內
日間行車燈繼電器	引擎室主保險絲盒內	日間行車燈模組 (加拿大)	儀錶板左側後方，接點盒附近
門鎖計時器模組	右邊腳踏板	點火模組	引擎室左前角落處
安全繼電器(1995)	ABS繼電器盒	中控模組	行李箱中央前方
安全繼電器(1996)	ABS繼電器	防盜電腦	CPU模組內
閃光器模組	儀錶板左側後方	ABS馬達(1996)	ABS液壓總成內
燃油泵浦繼電器	引擎室主保險絲盒內	混合內馬達	儀錶板中央後方
頭燈高繼電器(1995)	引擎室主保險絲盒內	定速馬達	左前葉子板內
頭燈繼電器	引擎室右前角落處	電動天線(1996)	行李箱內
喇叭繼電器	引擎室主保險絲盒內	電動天線馬達(1995)	行李箱內
INT繼電器	檔風玻璃雨刷 & 清洗器開關	換檔鎖定馬達	中控台中央下方，排檔桿上
主繼電器	引擎室主保險絲盒	天窗馬窗(626)	車頂內襯，天窗滑軌前方
馬達繼電器	ABS繼電器內	天窗馬窗(MX-6)	車頂內襯，天窗滑軌後方

元件名稱	元件位置	元件名稱	元件位置
行李箱蓋馬達	行李箱中央後方	車速感知器	引擎室中央左側
檔風玻璃噴水器馬達	右頭燈後方，雨刷水貯液筒底部	水溫感知器模組(2.0L)	引擎本體後側上方
檔風玻璃雨刷馬達	防火牆左側	水溫感知器模組(2.5L)	引擎本體前方
ABS車速感知器	在每一個輪轂上	ABS電磁閥	ABS液壓總成上
剎車油液位感知器	剎車油貯液筒上	EGR電磁閥(真空)(2.0L)	引擎本體上方
凸輪軸位置感知器(2.5L)	引擎本體左後方	EGR電磁閥(通風)(2.5L)	引擎本體上方
EGR增壓感知器(2.5L)(1996)	引擎本體中央，後方處	倒車燈開關(M/T)	變速箱左側
加熱式含氧感知器(2.0L)(1995)	引擎本體左側下方，排氣系統上	節汽門全關開關	節汽門本體上
加熱式含氧感知器(2.0L)(前)(1996)	引擎本體左側下方，排氣歧管上內	機油壓力開關	引擎本體中央
加熱式含氧感知器(2.0L)(後)(1996)	引擎本體左側下方，排氣管上	動力切斷開關	電動窗主險絲總成上
加熱式含氧感知器(2.5L)(左)(1995)	引擎本體左側下方，排氣管上	冷媒壓力開關	引擎室中央前方，冷凝器附近
加熱式含氧感知器(2.5L)(後/左)(1996)	引擎本體左側下方，排氣歧管上	A/C放大器	儀錶板右側後方，冷卻管路上
加熱式含氧感知器(2.5L)(右)(1995)	引擎本體左側下方，排氣管上	ABS液壓總成	引擎室左後角落處
加熱式含氧感知器(2.5L)(後/右)(1996)	引擎本體左側下方，排氣管上	診斷接頭(DLC)	引擎室左側，主保險絲盒附近
輸入/渦輪轉速感知器	引擎室左後方，變速箱上	診斷接頭(DLC)(STO)(STI)(1995)	引擎室左前角落，左側頭燈後方
進氣溫度感知器(2.5L)	引擎室中央左側	診斷接頭 No.2(1996)	儀錶板左側下方，方向機柱右側
空氣流量感知器	引擎室左側，進氣管上	DRL電阻器	引擎室左前角落，左側頭燈附近
變速箱油溫感知器(1995)	變速箱左側	電動天線(1996)	行李箱內
變速箱油溫感知器(1996)	變速箱電磁閥上	測試輸出接頭(1995)	左前葉子板內，主保險絲盒附近


PRC
電磁閥
EGR電磁閥
(1996)
怠速
控制閥
節汽門位置
感知器
曲軸位置
感知器
碳罐
電磁閥
輸入軸
車速
感知器
動力轉向
壓力開關
凸輪軸
位置感知器
EGR位置感知器
水溫
感知器
檔位開關
(1996)
進氣溫度
感知器
2.0L


VRIS電磁閥 No.1
加熱式含氧感知器(前/右)
VRIS電磁閥 No.2
碳罐電磁閥
EGR電磁閥(眞空)
EGR電磁閥(通風)
水溫感知器
EGR閥位置感知器
曲軸位置感知器
節汽門位置感知器
主保險絲盒
加熱式含氧感知器(前左)
2.5L
RPC電磁閥
空氣流量感知器
怠速控制閥
爆震感知器
電阻器(A/C-暖氣)
剎車開關
起動馬達鎖定開關
變速箱電腦(1995)
接點盒
鼓風機馬達
ABS電腦
離合器開關
SAS電腦
引擎電腦或 PCM電腦
二極體
定速控制電腦

笛威汽車技術研討會

新歐、美、日—— OBD-Ⅱ超強功能診斷卡

＊＊＊笛威紅盒子SCANNER亞洲車使用手册＊＊＊

一、超強功能診斷卡具備亞洲車診斷軟體及適用歐、美、日全新功能標準OBD-Ⅱ診斷功能。

二、適用車種：

1、歐洲車：Benz、BMW、Volvo、SAAB、Jaguar...等歐洲車系具備OBD-Ⅱ診斷座車種。

2、美國車：GM、Ford、Chrysler...等美國車系具備OBD-Ⅱ診斷座車種。

3、亞洲車：Acura、Daihatsu、Geo、Honda、Hyundai、Isuzu、Kia、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Toyota、Lexus...等亞洲車系及具備OBD-Ⅱ診斷座車種。

三、具備功能：

1、歐、美、日—OBD-Ⅱ完整故障碼讀取清除與數值分析，O2監控功能。

2、具備電腦變速箱、防滑剎車、安全氣囊、引擎電腦數值分析功能

3、特點功能提示：

◎歐、美、日—OBD-Ⅱ診斷 ◎使用者自選數值分析功能 ◎開關信號監控

◎數值分析診斷與故障碼診斷 ◎數值動態行車記錄分析功能 ◎元件動作控制

◎自動變速箱診斷— Acura、Daihatsu、Geo、Honda、Hyundai、Isuzu、Kia、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Toyota。

◎防滑剎車診斷 — Acura、Daihatsu、Geo、Honda、Hyundai、Isuzu、Lexus、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Toyota。

◎安全氣囊診斷—Hyundai。

笛威汽車技術研討會

福特、馬自達/起亞引擎線路圖

◎1995～96 Aspire 元件位置.....元件～ 1
◎1995～96 KIA Sportage元件位置.....元件～ 2
◎1995～96 KIA Sephia元件位置.....元件～ 4
◎1995～96 Rx7 元件位置.....元件～ 7
◎1995～96 929 元件位置.....元件～10
◎1995～96 Protege 元件位置.....元件～12
◎1995～96 Miata 元件位置.....元件～15
◎1995～96 MPV 元件位置.....元件～18
◎1995～96 Millenia 元件位置.....元件～21
續1995～96 Millenia 元件位置.....元件～24
◎1995～96 MX-3 元件位置.....元件～26
◎1995～96 B2300、B300 & B4000 元件位置.....元件～28
◎1995～96 MX-6 & 626 元件位置.....元件～33

引擎線路圖

◎Ford 1995年Aspire 1.3L引擎線路圖(26Pin+22Pin)1 of 2.....引擎～ 1
◎Ford 1996年Aspire 1.3L引擎線路圖(26Pin+22Pin+16Pin)1 of 2....引擎～ 3
◎Mazda 1995年RX7 1.3L引擎線路圖(22Pin+12Pin+16Pin)1 of 3.....引擎～ 5
◎Mazda 1995年RX7 1.3L(22Pin+12Pin+16Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～ 8
◎新嘉年華(55PIN)引擎線路圖.....引擎～11
◎Mazda 1995年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)1 of2 .....引擎～13
續Mazda 1995年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)2 of2 .....引擎～14
◎Mazda 1995年Protege 1.5L(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～15
◎Mazda 1996年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)16Pin+26Pin)1 of 2 .....引擎～17
續Mazda 1996年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)16Pin+26Pin)2 of 2 .....引擎～18
◎Mazda 1995年MX-3 1.6L引擎線路圖(22Pin+26Pin)1 of 2.....引擎～19
續Mazda 1995年MX-3 1.6L引擎線路圖(22Pin+26Pin)2 of 2.....引擎～20
◎Mazda 1995年MX-3 1.6L(22Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表引擎～21
◎1995～96 Sephia 1.6L DOHC引擎電腦線路圖.....引擎～23
◎1995～96 Sephia 1.6L SOHC引擎電腦線路圖.....引擎～25
◎1995～96 Sephia 1.6L(22+26)pin引擎電腦pin腳電壓測量說明表....引擎～27
◎Mazda 1995年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)1 of2 .....引擎～28

續Mazda 1995年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)2 of2 引擎～29
◎Mazda 1995年Protege 1.8L(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表 引擎～30
◎Mazda 1996年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)1 of2 引擎～33
續Mazda 1996年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)2 of2 引擎～34
◎Mazda 1995年Miata 1.8L引擎線路圖(22Pin+26Pin)1 of 2 引擎～35
續Mazda 1995年Miata 1.8L引擎線路圖(22Pin+26Pin)2 of 2 引擎～36
◎Mazda 1995年Miata 1.8L(22+26)Pin引擎電腦pin腳電壓測量說明表 引擎～37
◎Mazda 1996年Miata 1.8L引擎線路圖(22pin+16pin+26pin)1 of 2 引擎～39
◎1995～96 Sephia 1.8L DOHC引擎電腦線路圖 引擎～41
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖(60Pin)1 of 2 引擎～43
續Mazda 1995年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖(60Pin)2 of 2 引擎～44
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L A/T(60pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表 引擎～45
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L M/T引擎線路圖(22Pin+26Pin)1 of 2 引擎～47
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L M/T(22Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表 引擎～49
◎Mazda 1996年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖1 of 2 引擎～51
續Mazda 1996年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖2 of 2 引擎～51
◎Mazda 1996年MX-6/626 2.0L M/T引擎線路圖(22+16+26)PIN 1 of 2 引擎～53
續Mazda 1996年MX-6/626 2.0L M/T引擎線路圖(22+16+26)PIN 2 of 2 引擎～54
◎1995～96 Sportage 2.0L 引擎電腦線路圖 引擎～55
◎1995～96 Sportage 2.0L(55Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表 引擎～57
◎載卡多引擎電腦線路圖(22+26Pin) 引擎～58
◎Mazda 1995～96年Millenia S 2.3L引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+32Pin) 1 of 3 引擎～60
續Mazda 1995～96年Millenia S 2.3L引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+32Pin) 2 of 3 引擎～61
續Mazda 1995～96年Millenia S 2.3L引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+32Pin) 3 of 3 引擎～62
◎Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)1 of 4 引擎～63
續Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)2 of 4 引擎～64
續Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)3 of 4 引擎～65
續Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)4 of 4 引擎～66
◎1996年B2300 2.3L(104pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表 引擎～67
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(22Pin+16Pin+26Pin)1 of 2引擎～69
續Mazda 1995年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(22Pin+16Pin+26Pin)2 of 2引擎～70
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.5L(22+16+26)引擎電腦pin腳電壓測量說明表

.....引擎～71

◎Mazda 1996年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin(A/T)+22Pin+34Pin) 1 of 2.....引擎～73
續Mazda 1996年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin(A/T)+22Pin+34Pin) 2 of 2.....引擎～74
◎Mazda 1996年Millenia 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+34Pin)1 of 2 .....引擎～75
續Mazda 1996年Millenia 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+34Pin)2 of 2 .....引擎～76
◎Mazda 1995年Millenia 2.5L 引擎線路圖(22Pin+12Pin+16Pin+26Pin)1 of 2 .....引擎～77
續Mazda 1995年Millenia 2.5L 引擎線路圖(22Pin+12Pin+16Pin+26Pin)2 of 2 .....引擎～78
◎Mazda 1996年Millenia 2.5L(22+12+16+26)Pin引擎電腦pin腳電壓測量說明表 .....引擎～79
◎Mazda 1996年MPV 3.0L 引擎線路圖(22+12+16+26)Pin 1 of 2.....引擎～82
◎Mazda 1996年MPV 3.0L 引擎線路圖(22pin+26pin)1 of 2.....引擎～84
續Mazda 1996年MPV 3.0L 引擎線路圖(22pin+26pin)2 of 2.....引擎～85
◎Mazda 1996年MPV 3.0L(22+26)pin 引擎電腦pin腳電壓測量說明表...引擎～86
◎Mazda 1995年929 3.0L 引擎線路圖(22pin+16pin+26pin)1 of 2.....引擎～87
續Mazda 1995年929 3.0L 引擎線路圖(22pin+16pin+26pin)2 of 2.....引擎～88
◎Mazda 1995年929 3.0L(22+16+26)Pin 引擎電腦pin腳電壓測量說明表引擎～89
◎Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)1 of 4引擎～91
續Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)2 of 4引擎～92
續Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)3 of 4引擎～93
續Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)4 of 4引擎～94
◎Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L(104Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～95

自動變速箱線路圖

1.HA4A-HL&NC4A-EL(12PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 1
2.FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 2
3.NA4A-HL & NC4A-EL(16PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 3
4.RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 4
續RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 5
續RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 6
續RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 7
5.NA4A-HL & NCAL-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 8
6.FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 9
續FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～10

續FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～11
7.GF4A-EL(16+22PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～12
8.A4LD(60PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～13
續A4LD(60PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～14
9.GF4A-EL(22+16+26PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～15
10.4EAT型式-F(22+16+26PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～16
11.4EAT型式-F(24PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～17
12.4EAT型式-GF(20+16PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～18
13.F4E型式-F(8+9+7PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～19
14.F4E型式-F(25PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～20
15.F4E型式-GF(7+16+4+6PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～21
16.4F20E(37PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～22

防滑剎車(ABS)線路圖

1.1995 MPV-後輪ABS線路圖.....ABS～ 1
2.1995-96(B2300,B3000 & B4000後輪)ABS線路圖(14PIN).....ABS～ 2
3.1995 Sportage ABS線路圖.....ABS～ 3
4.1996 Millenia 不含循跡控制ABS線路圖.....ABS～ 4
5.1995 MX-3 ABS線路圖.....ABS～ 5
6.1995-96 MX6 & 626 ABS線路圖.....ABS～ 6
7.1995-96 Protege ABS線路圖.....ABS～ 7
8.1995-96 (B2300,B3000 & B4000四輪)ABS線路圖.....ABS～ 8
9.1995 MPV-四輪 ABS線路圖.....ABS～ 9
10.1995 Sephia ABS線路圖.....ABS～10
11.1996 Millenia 含循跡控制ABS線路圖.....ABS～11
12.1995-96 Miata ABS線路圖.....ABS～12
13.1995 RX7 ABS線路圖.....ABS～13
14.1995 929 ABS線路圖.....ABS～14

SRS安全氣囊線路圖

SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(24pin).....SRS～ 1
SRS安全氣囊線路圖(單安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 2
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 3
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 4
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 5
SRS安全氣囊線路圖(21pin).....SRS～ 6
SRS安全氣囊線路圖(21pin)(21pin+12pin).....SRS～ 7
SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin).....SRS～ 8
SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin).....SRS～ 9

笛威汽車技術研討會

定速系統線路圖

定速系統線路圖(10PIN).....定速～ 1
定速系統線路圖(16PIN).....定速～ 2
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 3
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 4
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 5
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 6
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 7
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 8
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 9

冷氣空調線路圖

◎1995-96年Miata手動空調線路圖.....A/C～ 1
◎1995-96年MX-3手動空調線路圖(無邏輯控制系統).....A/C～ 2
◎1995-96年MX-3手動空調線路圖(有邏輯控制系統).....A/C～ 3
◎1995-96年MX-6 & 626 2.0L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖.....A/C～ 4
◎1995-96年MX-6 & 626 2.5L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖.....A/C～ 6
◎1995年 929(22+26pin)自動恒溫空調電腦線路圖.....A/C～ 8
◎1995-96年Aspire 手動空調線路圖.....A/C～10
◎1995-96年Protege手動空調線路圖(無邏輯控制系統).....A/C～11
◎1995-96年Protege手動空調線路圖(有邏輯控制系統).....A/C～12
◎1995-96年B2300/B300/B4000手動空調線路圖.....A/C～13
◎1995年RX7(16+12PIN)手動暖氣線路圖.....A/C～14
◎1995-96年Millenia 2.3L(26+22PIN)自動恒溫空調線路圖.....A/C～16
◎1995-96年Millenia 2.5L(26+22PIN)自動恒溫空調電腦線路圖.....A/C～18
◎1995年MPV 手動空調線路圖.....A/C～20
◎1995年Sephia 暖氣系統線路圖.....A/C～22
◎1995年Sephia 1.6L & 1.8L 冷氣空調線路圖.....A/C～23
◎1995年Sportage 冷氣空調線路圖.....A/C～24
◎載卡多冷氣空調線路圖(廂型車).....A/C～25
◎載卡多冷氣空調線路圖(平台貨車).....A/C～26

儀錶板線路圖

◎1995-96 MAZDA Miata儀錶板線路圖.....儀錶～ 1
◎1995年 MAZDA B2300、B3000 & B4000儀錶板線路圖.....儀錶～ 2
◎1995年 MAZDA B2300、B3000 & B4000儀錶板線路圖.....儀錶～ 3
◎1995年 MAZDA RX7 儀錶板線路圖.....儀錶～ 4
◎1995年 MAZDA MX-3 儀錶板線路圖.....儀錶～ 6
◎1995年 MAZDA Protege 儀錶板線路圖.....儀錶～ 7
◎1995年 MAZDA Millenia儀錶板線路圖.....儀錶～ 8

◎1995年 MAZDA Millenia儀錶板線路圖.....引擎～10
◎1995年 MAZDA MPV 儀錶板線路圖.....引擎～12
◎1995年 MAZDA MPV 儀錶板線路圖.....引擎～13
◎1995～96年MAZDA MX-6 & 626 儀錶板線路圖.....引擎～14
◎1995年MAZDA 929 儀錶板線路圖.....引擎～16

車身電腦線路圖

◎1995 Rx7 車身電腦線路圖.....車身～ 1
◎1995-96 Protege 車身電腦線路圖.....車身～ 2
◎1995-96 MX-6/626 車身電腦線路圖.....車身～ 3
◎1995-96 MPV 車身電腦線路圖.....車身～ 4
◎1995 MPV 車身電腦線路圖.....車身～ 5
◎1995-96 B2300/B3000/B4000 車身電腦線路圖(1 OF 2).....車身～ 6
◎1995-96 B2300/B3000/B4000 車身電腦線路圖(2 OF 2).....車身～ 7
◎1995-96 Millenia 車身電腦線路圖 .....車身～ 8
◎1995-96 B2300/B3000/B4000 防盜系統線路圖 .....車身～ 9
◎1995-96 Millenia 防盜系統線路圖 .....車身～10
◎1995 MX-6/626 防盜系統線路圖 .....車身～11
◎1995 Rx7 防盜系統線路圖 .....車身～13
◎1995 929 防盜系統線路圖 .....車身～14

福特、馬自達/起亞引擎線路圖

◎1995～96 Aspire 元件位置.....元件～ 1
◎1995～96 KIA Sportage元件位置.....元件～ 2
◎1995～96 KIA Sephia元件位置.....元件～ 4
◎1995～96 Rx7 元件位置.....元件～ 7
◎1995～96 929 元件位置.....元件～10
◎1995～96 Protege 元件位置.....元件～12
◎1995～96 Miata 元件位置.....元件～15
◎1995～96 MPV 元件位置.....元件～18
◎1995～96 Millenia 元件位置.....元件～21
續1995～96 Millenia 元件位置.....元件～24
◎1995～96 MX-3 元件位置.....元件～26
◎1995～96 B2300、B300 & B4000 元件位置.....元件～28
◎1995～96 MX-6 & 626 元件位置.....元件～33

笛威汽車技術研討會

引擎線路圖

◎Ford 1995年Aspire 1.3L引擎線路圖(26Pin+22Pin)1 of 2.....引擎～ 1
◎Ford 1996年Aspire 1.3L引擎線路圖(26Pin+22Pin+16Pin)1 of 2....引擎～ 3
◎Mazda 1995年RX7 1.3L引擎線路圖(22Pin+12Pin+16Pin)1 of 3.....引擎～ 5
◎Mazda 1995年RX7 1.3L(22Pin+12Pin+16Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～ 8
◎新嘉年華(55PIN)引擎線路圖.....引擎～11
◎Mazda 1995年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)1 of2.....引擎～13
續Mazda 1995年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)2 of2.....引擎～14
◎Mazda 1995年Protege 1.5L(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～15
◎Mazda 1996年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)16Pin+26Pin)1 of 2.....引擎～17
續Mazda 1996年Protege 1.5L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)16Pin+26Pin)2 of 2.....引擎～18
◎Mazda 1995年MX-3 1.6L引擎線路圖(22Pin+26Pin)1 of 2.....引擎～19
續Mazda 1995年MX-3 1.6L引擎線路圖(22Pin+26Pin)2 of 2.....引擎～20
◎Mazda 1995年MX-3 1.6L(22Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表引擎～21
◎1995～96 Sephia 1.6L DOHC引擎電腦線路圖.....引擎～23
◎1995～96 Sephia 1.6L SOHC引擎電腦線路圖.....引擎～25
◎1995～96 Sephia 1.6L(22+26)pin引擎電腦pin腳電壓測量說明表....引擎～27
◎Mazda 1995年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)1 of2.....引擎～28
續Mazda 1995年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)2 of2.....引擎～29
◎Mazda 1995年Protege 1.8L(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～30
◎Mazda 1996年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)1 of2.....引擎～33
續Mazda 1996年Protege 1.8L引擎線路圖(22Pin+12Pin(A/T)+16Pin+26Pin)2 of2.....引擎～34
◎Mazda 1995年Miata 1.8L引擎線路圖(22Pin+26Pin)1 of 2.....引擎～35
續Mazda 1995年Miata 1.8L引擎線路圖(22Pin+26Pin)2 of 2.....引擎～36
◎Mazda 1995年Miata 1.8L(22+26)Pin引擎電腦pin腳電壓測量說明表..引擎～37
◎Mazda 1996年Miata 1.8L引擎線路圖(22pin+16pin+26pin)1 of 2....引擎～39
◎1995～96 Sephia 1.8L DOHC引擎電腦線路圖.....引擎～41
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖(60Pin)1 of 2.....引擎～43
續Mazda 1995年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖(60Pin)2 of 2.....引擎～44
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L A/T(60pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....

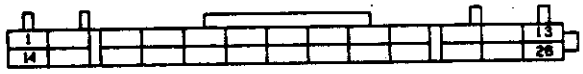
.....引擎～45
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L M/T引擎線路圖(22Pin+26Pin)1 of 2...引擎～47
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.0L M/T(22Pin+26Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表
.....引擎～49
◎Mazda 1996年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖1 of 2.....引擎～51
續Mazda 1996年MX-6/626 2.0L A/T引擎線路圖2 of 2.....引擎～51
◎Mazda 1996年MX-6/626 2.0L M/T引擎線路圖(22+16+26)PIN 1 of 2..引擎～53
續Mazda 1996年MX-6/626 2.0L M/T引擎線路圖(22+16+26)PIN 2 of 2..引擎～54
◎1995～96 Sportage 2.0L 引擎電腦線路圖.....引擎～55
◎1995～96 Sportage 2.0L(55Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～57
◎載卡多引擎電腦線路圖(22+26Pin).....引擎～58
◎Mazda 1995～96年Millenia S 2.3L引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+32Pin)
1 of 3 .....引擎～60
續Mazda 1995～96年Millenia S 2.3L引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+32Pin)
2 of 3.....引擎～61
續Mazda 1995～96年Millenia S 2.3L引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+32Pin)
3 of 3.....引擎～62
◎Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)1 of 4.....引擎～63
續Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)2 of 4.....引擎～64
續Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)3 of 4.....引擎～65
續Mazda 1996年B2300 2.3L引擎線路圖(104Pin)4 of 4.....引擎～66
◎1996年B2300 2.3L(104pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～67
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(22Pin+16Pin+26Pin)1 of 2引擎～69
續Mazda 1995年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(22Pin+16Pin+26Pin)2 of 2引擎～70
◎Mazda 1995年MX-6/626 2.5L(22+16+26)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....
.....引擎～71

◎Mazda 1996年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin(A/T)+22Pin+34Pin)
1 of 2.....引擎～73
續Mazda 1996年MX-6/626 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin(A/T)+22Pin+34Pin)
2 of 2.....引擎～74
◎Mazda 1996年Millenia 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+34Pin)1 of 2
.....引擎～75
續Mazda 1996年Millenia 2.5L 引擎線路圖(28Pin+16Pin+22Pin+34Pin)2 of 2
.....引擎～76
◎Mazda 1995年Millenia 2.5L 引擎線路圖(22Pin+12Pin+16Pin+26Pin)1 of 2
.....引擎～77
續Mazda 1995年Millenia 2.5L 引擎線路圖(22Pin+12Pin+16Pin+26Pin)2 of 2
.....引擎～78
◎Mazda 1996年Millenia 2.5L(22+12+16+26)Pin引擎電腦pin腳電壓測量說明表
.....引擎～79

◎Mazda 1996年MPV 3.0L 引擎線路圖(22+12+16+26)Pin 1 of 2.....引擎～82
◎Mazda 1996年MPV 3.0L 引擎線路圖(22pin+26pin)1 of 2.....引擎～84
續Mazda 1996年MPV 3.0L 引擎線路圖(22pin+26pin)2 of 2.....引擎～85
◎Mazda 1996年MPV 3.0L(22+26)pin 引擎電腦pin腳電壓測量說明表...引擎～86
◎Mazda 1995年929 3.0L 引擎線路圖(22pin+16pin+26pin)1 of 2.....引擎～87
續Mazda 1995年929 3.0L 引擎線路圖(22pin+16pin+26pin)2 of 2.....引擎～88
◎Mazda 1995年929 3.0L(22+16+26)Pin 引擎電腦pin腳電壓測量說明表引擎～89
◎Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)1 of 4引擎～91
續Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)2 of 4引擎～92
續Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)3 of 4引擎～93
續Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L引擎線路圖(104Pin)4 of 4引擎～94
◎Mazda 1995～96年B3000 3.0L/B4000 4.0L(104Pin)引擎電腦pin腳電壓測量說明表.....引擎～95

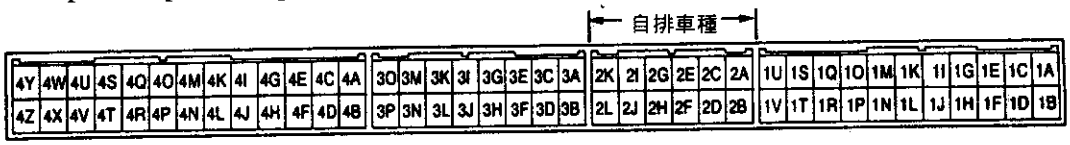
■ 引擎電腦 pin腳位置說明：

1. 22pin+26pin



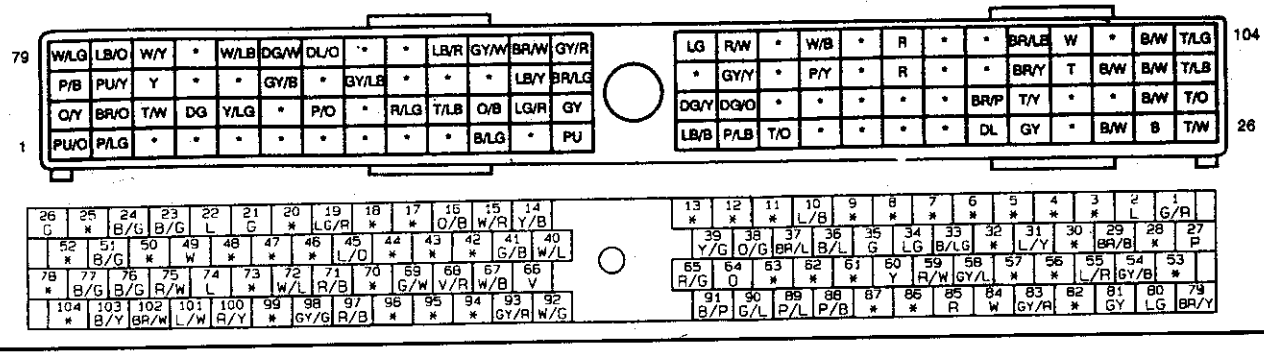
2Y	2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
2Z	2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

2. 22pin+12pin+16pin++26pin



4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

3. 104pin



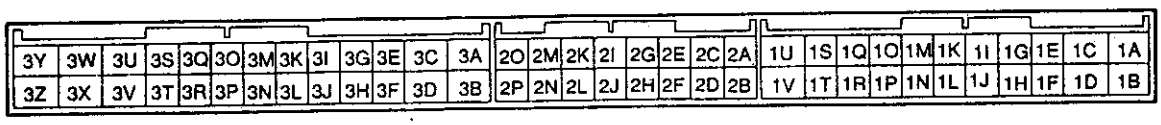
W/LG	LB/O	W/Y	*	W/LB	DG/W	DL/O	*	*	LB/R	GY/W	BR/W	GY/R
P/B	PU/Y	Y	*	*	GY/B	*	GY/LB	*	*	*	LB/Y	BR/LG
O/Y	BR/O	T/W	DG	Y/LG	*	P/O	*	R/LG	T/LB	O/B	LG/R	GY
PU/O	P/LG	*	*	*	*	*	*	*	*	B/LG	*	PU

LG	R/W	*	W/B	*	R	*	*	BR/LB	W	*	B/W	T/LG
*	GY/Y	*	P/Y	*	R	*	*	BR/Y	T	B/W	B/W	T/LB
DG/Y	DG/O	*	*	*	*	*	BR/P	T/Y	*	*	B/W	T/O
LB/B	P/LB	T/O	*	*	*	*	DL	GY	*	B/W	B	T/W

26 G	25 *	24 B/G	23 B/G	22 L	21 G	20 *	19 LG/R	18 *	17 *	16 O/B	15 W/R	14 Y/B
52 *	51 B/G	50 *	49 W	48 *	47 *	46 *	45 L/O	44 *	43 *	42 *	41 G/B	40 W/L
78 *	77 B/G	76 B/G	75 R/W	74 L	73 *	72 W/L	71 R/B	70 *	69 G/W	68 V/R	67 W/B	66 V
104 *	103 B/Y	102 BR/W	101 L/W	100 R/Y	99 *	98 GY/G	97 R/B	96 *	95 *	94 *	93 GY/R	92 W/G

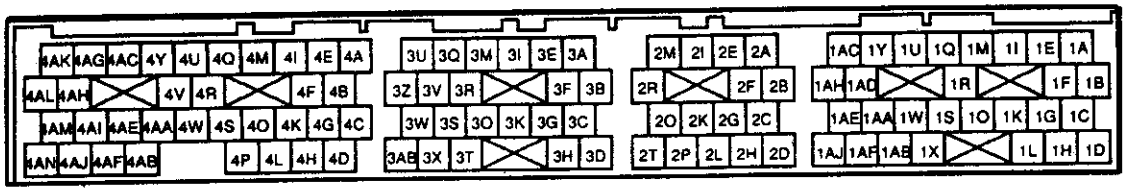
13 *	12 *	11 *	10 L/B	9 *	8 *	7 *	6 *	5 *	4 *	3 *	2 L	1 G/R
39 Y/G	38 O/G	37 BR/L	36 B/L	35 G	34 LG	33 B/LG	32 *	31 L/Y	30 *	29 BR/B	28 *	27 P
65 R/G	64 O	63 *	62 *	61 *	60 Y	59 R/W	58 GY/L	57 *	56 *	55 L/R	54 GY/B	53 *
91 B/P	90 G/L	89 P/L	88 P/B	87 *	86 *	85 R	84 W	83 GY/R	82 *	81 GY	80 LG	79 BR/Y

4. 22pin+16pin+26pin



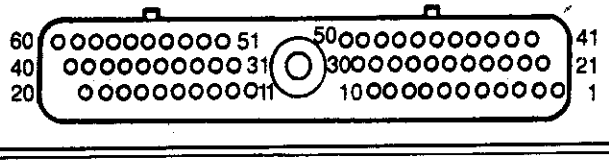
3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

5. 28pin+16pin+22pin+34pin

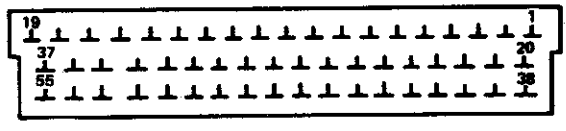


4AK	4AG	4AC	4Y	4U	4Q	4M	4I	4E	4A	3U	3Q	3M	3I	3E	3A	2M	2I	2E	2A	1AC	1Y	1U	1Q	1M	1I	1E	1A
4AL	4AH		4V	4R		4F	4B	3Z	3V	3R		3F	3B	2R		2F	2B	1AH	1AD		1R		1F	1B
4AM	4AI	4AE	4AA	4W	4S	4O	4K	4G	4C	3W	3S	3O	3K	3G	3C	2O	2K	2G	2C	1AE	1AA	1W	1S	1O	1K	1G	1C
4AN	4AJ	4AF	4AB		4P	4L	4H	4D		3AB	3X	3T		3H	3D	2T	2P	2L	2H	2D	1AJ	1AF	1AB	1X		1L	1H	1D

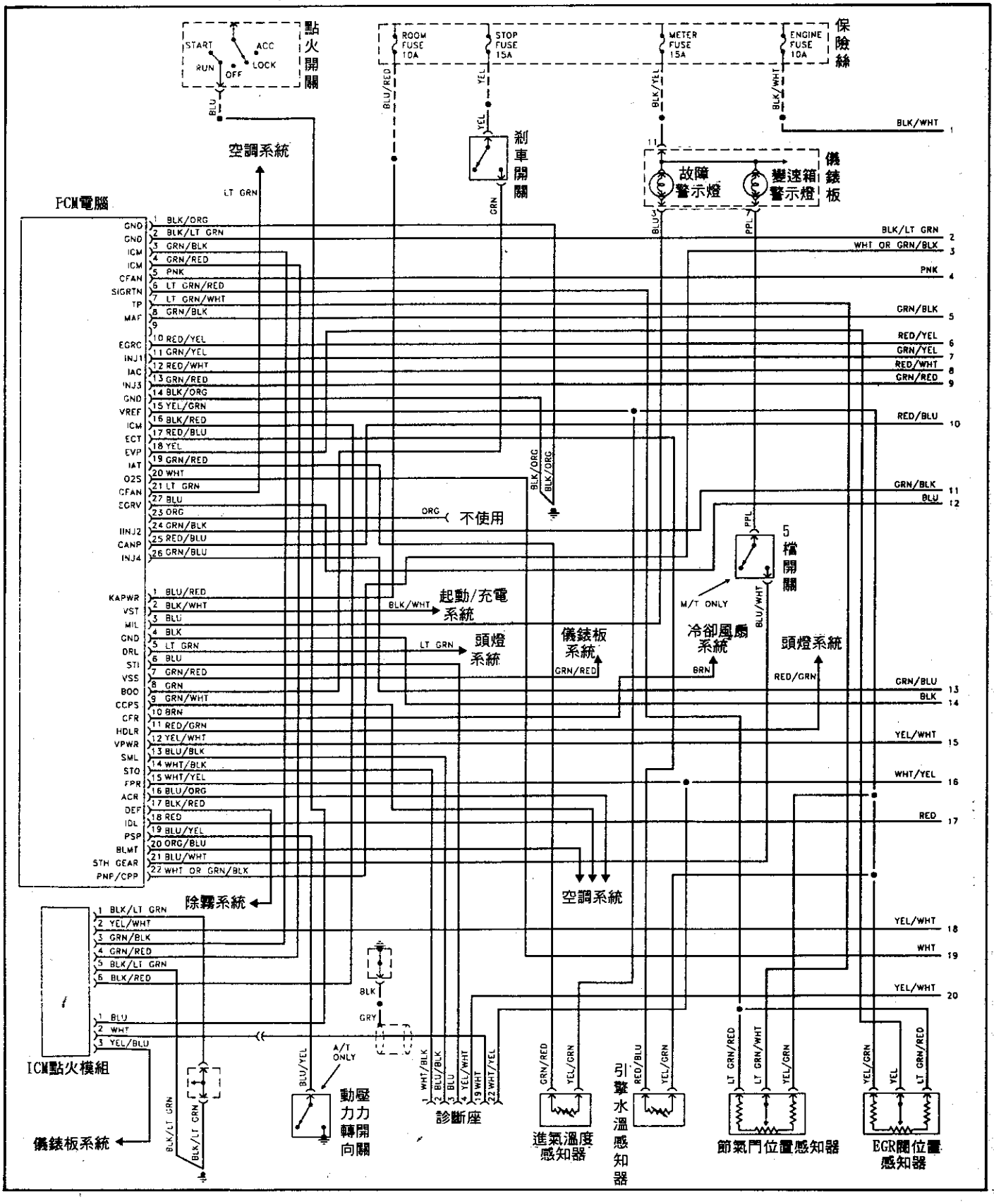
6. 60pin



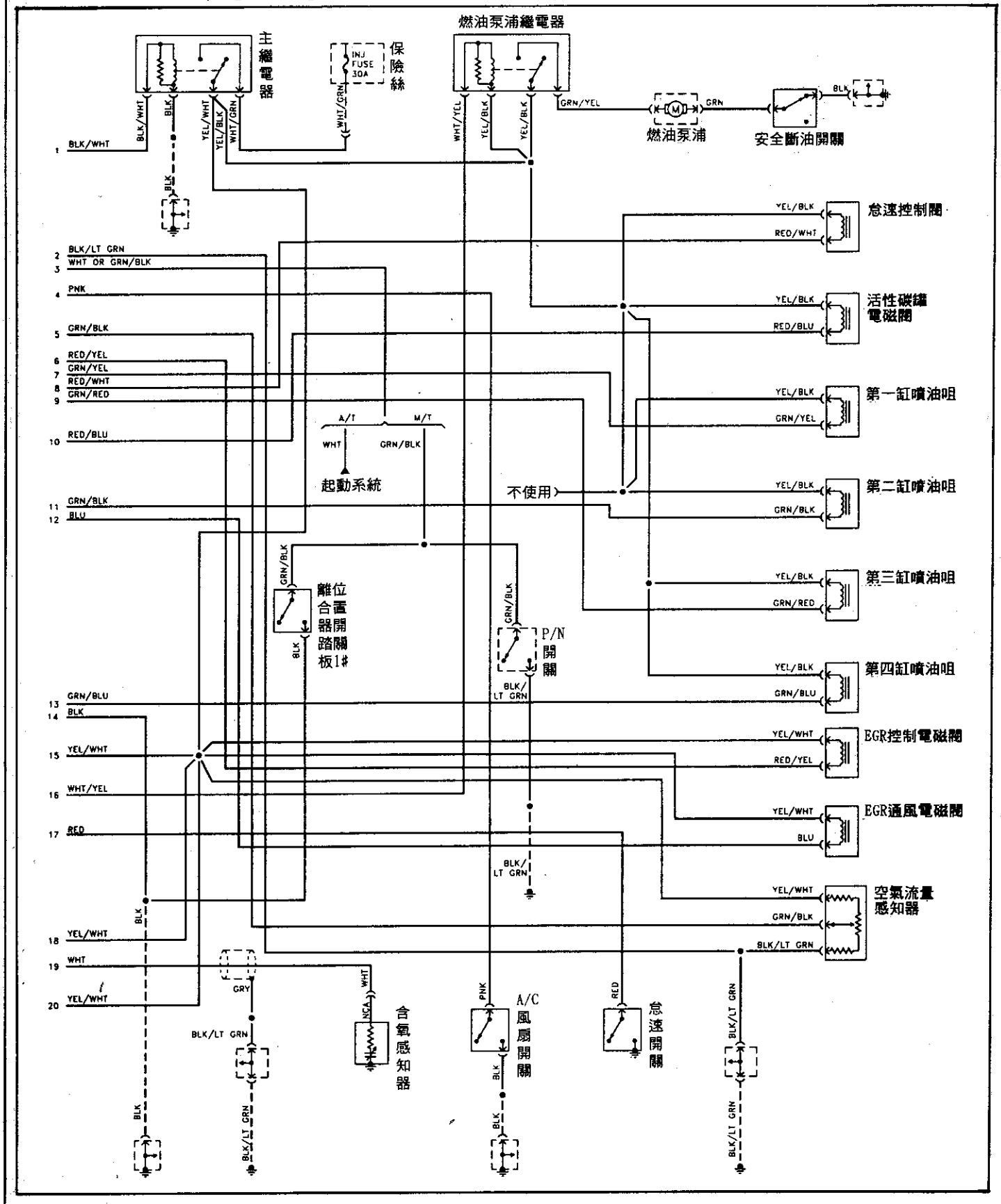
7. 55pin



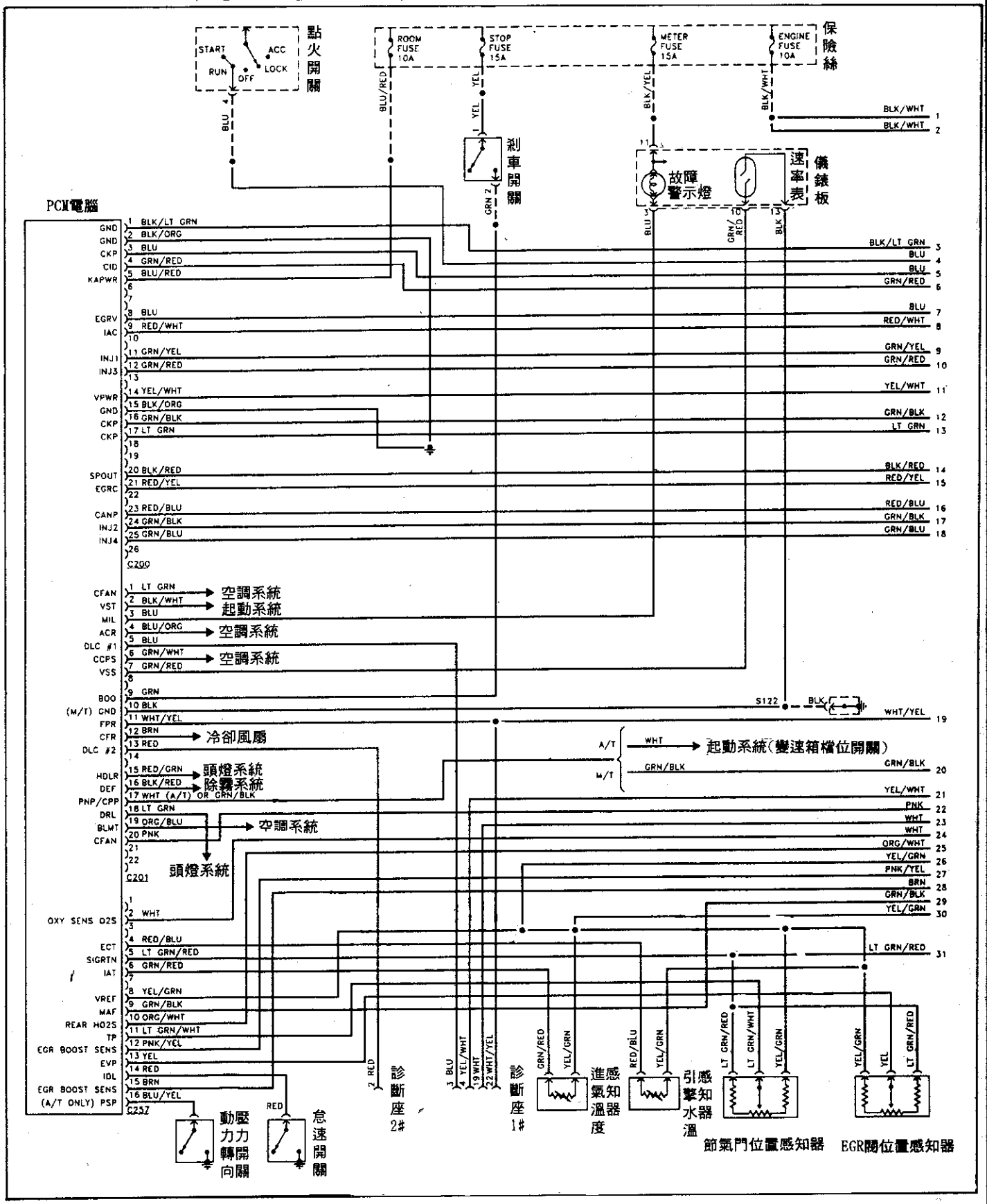
Ford 1995年 Aspire 1.3L 引擎線路圖
(26pin+22pin) 1 of 2



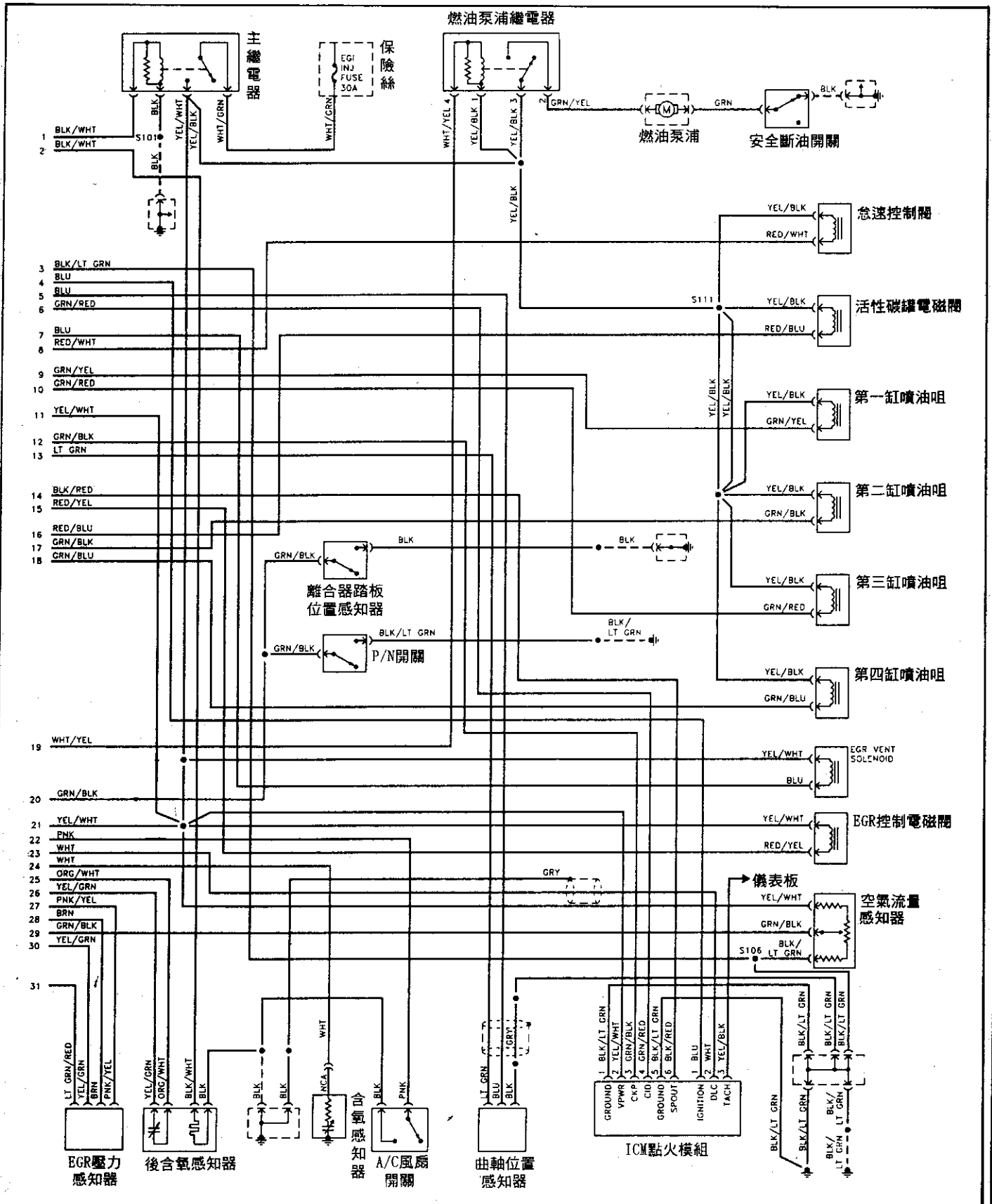
續Ford 1995年 Aspire 1.3L 引擎線路圖 (26pin+22pin) 2 of 2



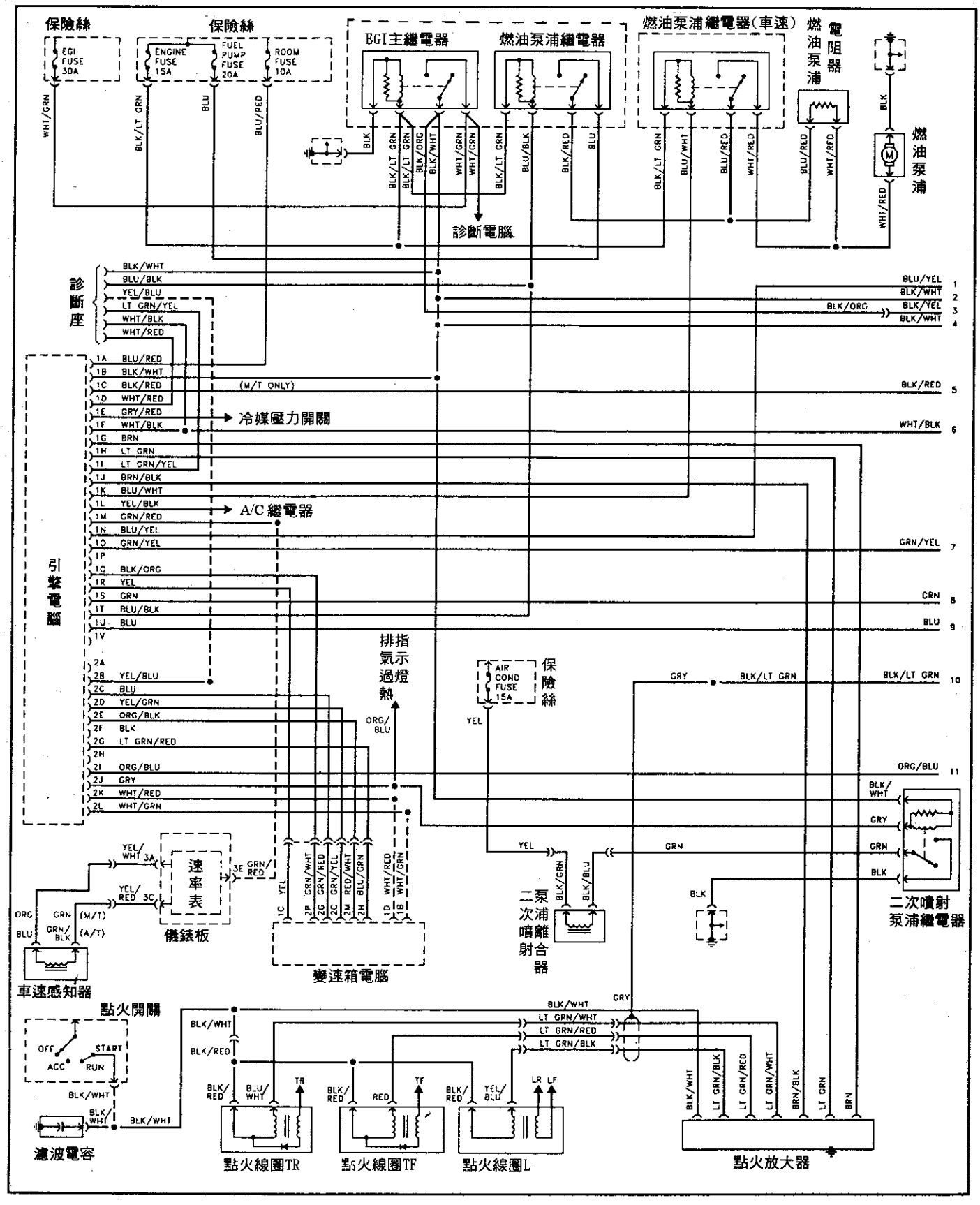
Ford 1996年 Aspire 1.3L 引擎線路圖
(26pin+22pin+16pin) 1 of 2



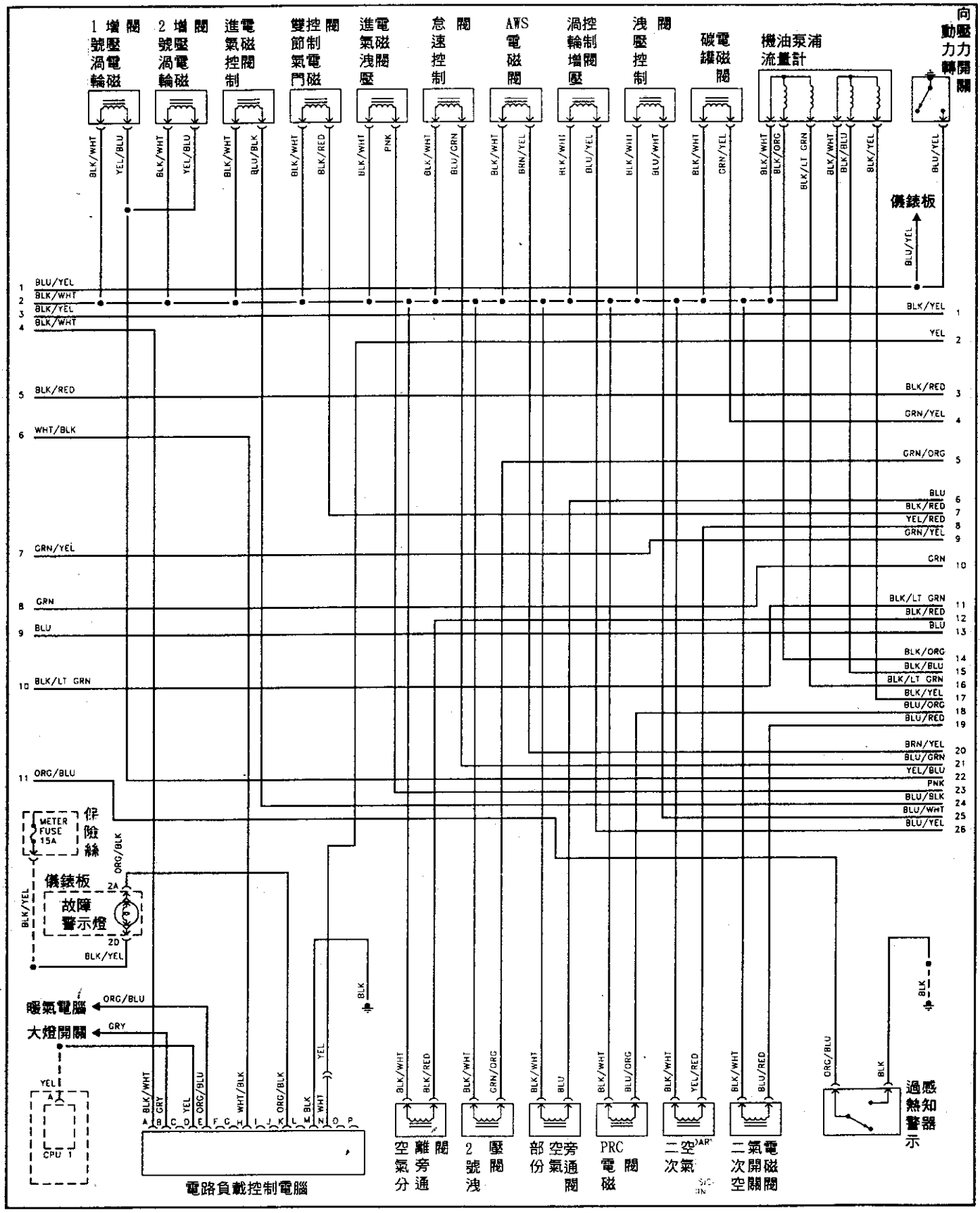
續Ford 1996年 Aspire 1.3L 引擎線路圖
(26pin+22pin+16pin) 2 of 2



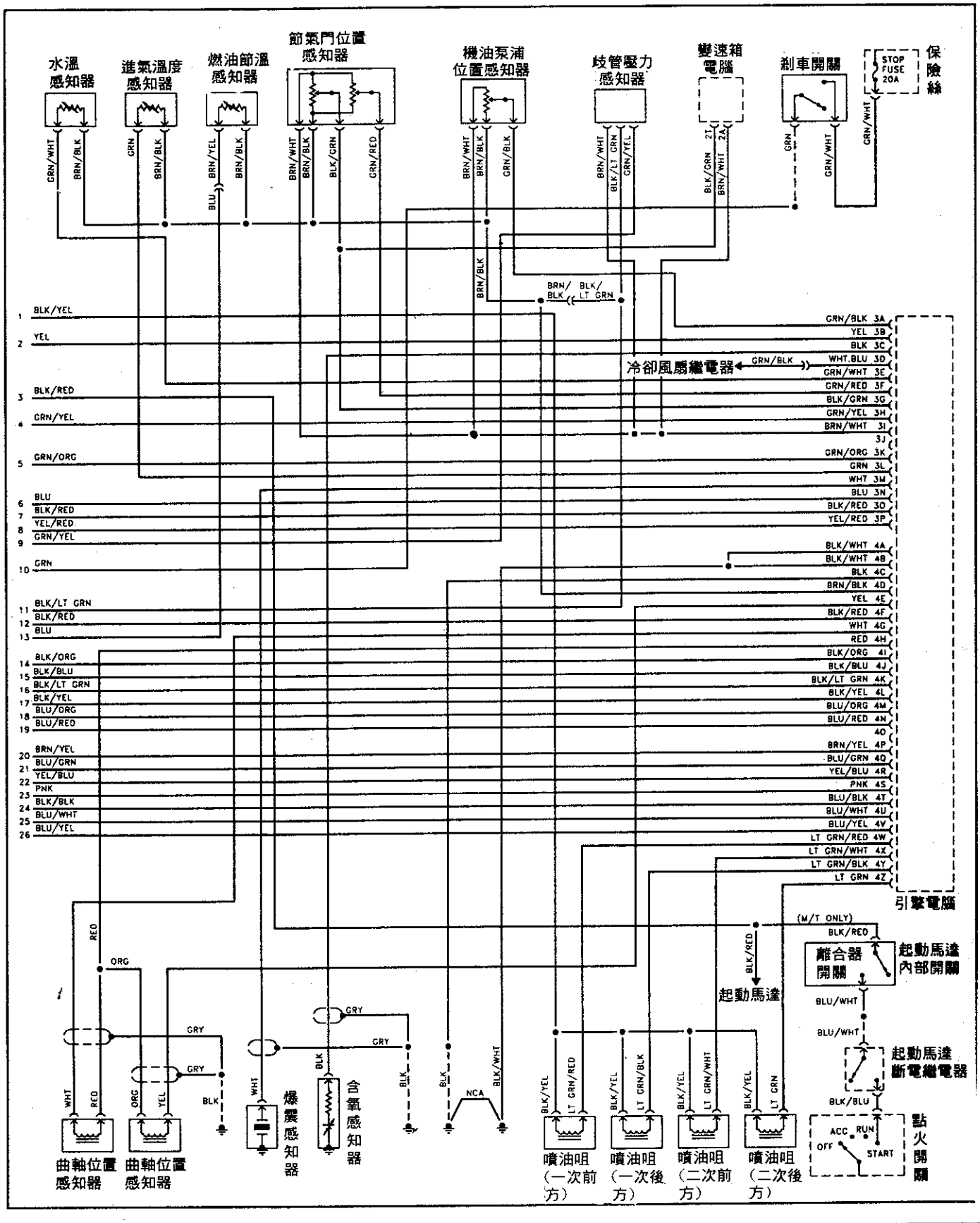
Mazda 1995年 RX7 1.3L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 1 of 3



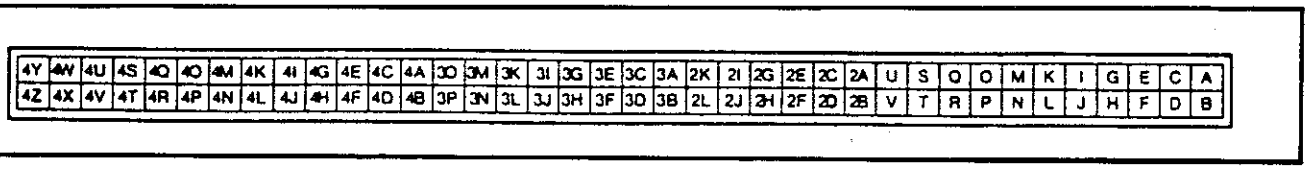
續Mazda 1995年 RX7 1.3L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 2 of 3



續Mazda 1995年 RX7 1.3L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 3 of 3



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



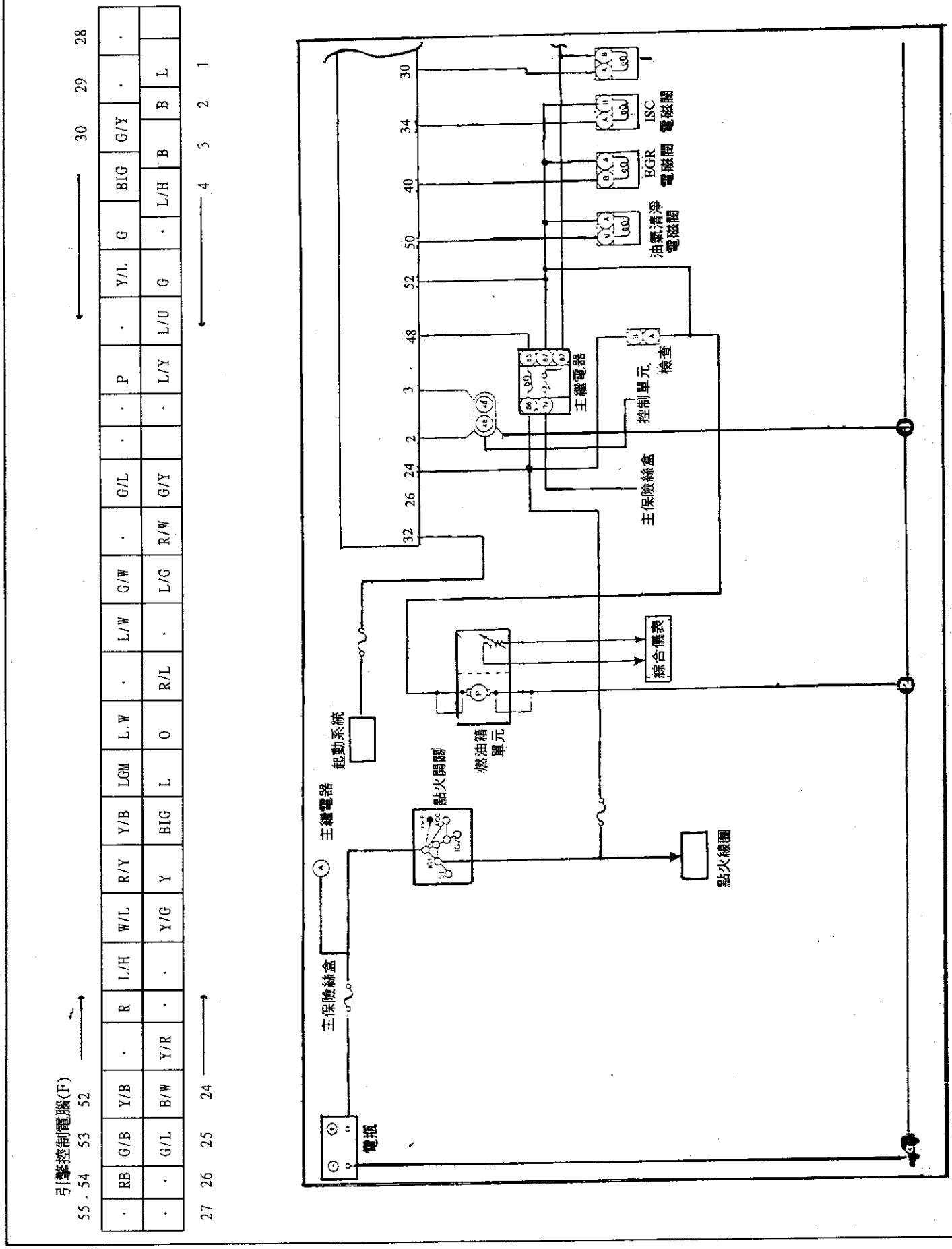
PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
1A	電瓶	——	12
1B	主繼電器(噴油咀)	點火開關 OFF	12
		點火開關 ON	12
1C	點火開關(起動)	打馬達	12
		點火開關 ON	低於1.0
1D	診斷座	點火開關ON後三秒內自診指示燈亮	4.5-5.5
		Key-ON 3秒後燈熄	12
		動作測試O2監控燈亮	4.5-5.5
		動作測試O2監控燈熄	12
1E	A/C 開關	A/C 開關 ON	低於3.0
		A/C 開關 OFF	12
1F	診斷座	Key-ON後3秒內,蜂鳴器響起	低於2.5
		Key-ON 3秒後,蜂鳴器不響	12
		蜂鳴器響	低於2.5
		蜂鳴器不響	12
1G	點火放大器信號	點火開關 ON	0
		怠速	0.2-0.5
1H	點火放大器信號	點火開關 ON	0
		怠速	0.2-0.5
		轉速在2500rpm以上	0.8-1.2
1I	診斷座(TEN端)	動作測試在O2監控時	12
		動作測試在自我診斷時	0
1J	點火信號	點火開關 ON	0
		怠速	0.2-0.5
		轉速在2500rpm以上	0.5-0.8
1K	燃油泵繼電器	點火開關 ON	低於1.0
		打馬達	低於1.0
		怠速 PRC電磁閥斷路	12
		怠速 PRC電磁閥作用	低於1.0
1L	A/C繼電器	打馬達	12
		怠速	低於1.0
		加速	12

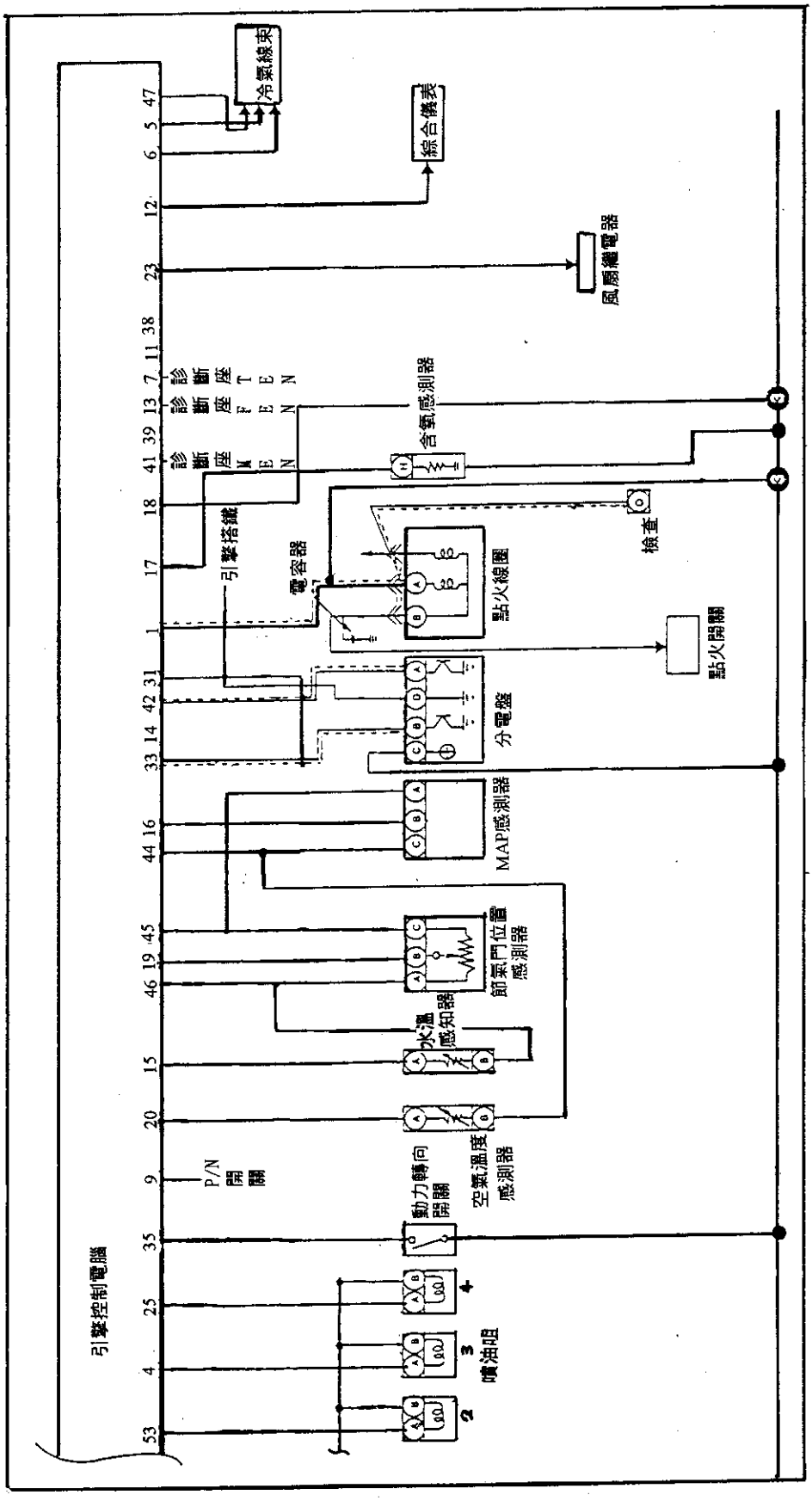
PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
1M	速率錶感知器	點火開關 ON	4.0-5.0
		車子行駛後	2.0-2.5
1N	P/S壓力開關	P/S OFF(怠速時)	12
		P/S ON(怠速時)	低於1.0
	哩程錶開關	20,000 miles	低於1.5
		20,000 miles	12
1O	壓力感知器	點火開關 ON	2.6
		怠速	1.5
1P	——	——	——
1Q	離合器	離合器踏板放開	12
		離合器踏板踏下	低於1.0
	EC-AT控制電腦	怠速	12
		檔位開關從1檔排到2檔或2檔到3檔節氣門開度1.5/8	低於1.0
		怠速	12
1R	空檔開關(M/T)	空檔	低於1.0
		入檔	12
	EC-AT控制電腦(A/T)	P/N檔	低於1.0
		其它	12
1S	剎車燈開關	剎車踏板放開	低於1.0
		剎車踏板踩下	12
1T	斷電器	點火開關 ON	12
		怠速	低於1.0
1U	汽油油溫感知器	怠速(熱車後)	1.5-3.0
1V	——	——	——
2A	——	——	——
2B	診斷座(IG端)	點火開關 ON	0
		怠速	0.3-0.8
		引擎轉速:3000 rpm	1.8-2.2
2C	EC-AT(AT)控制電腦	怠速	12
		引擎轉速:3000 rpm持續5秒	低於1.0
2D	EC-AT(AT)控制電腦	點火開關 ON	2.-4.5

PIN	連接至	測量條件	電壓(V)	PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
2E	EC-AT(AT)控制電腦	怠速	低於1.0	3E	水溫	引擎水溫20℃(68℉)	2.5
		其它	5			熱車後	低於0.5
2F	開路(非加州規格)	——	1-2.5	3F	節氣門感知器	踏板放開	0.75-1.25
	搭鐵(加州規格)	——	0			踏板踩下	4.8-5.0
2G	EC-AT控制電腦(AT)	怠速	12	3G	節氣門感知器	加速踏板放開	0.1-0.7
		節氣門開度大於1/8(引擎水溫低於40℃(104℉)	低於1.0			加速踏板踩下	4.2-4.6
2M	——	——	——	3H	活性碳罐電磁閥	點火開關 ON	12
2I	加熱器危險警示感知器	點火開關 ON	低於2.0			怠速	12
		怠速(溫度,低於100℃(121℉))	12			引擎轉速 1500-3300rpm	4-10
		怠速(溫度,高於100℃(121℉))	低於1.0	3I	節氣門感知器	——	5
2J	A/P繼電器	引擎轉速:怠速 3.250rpm	低於1.0	3J	EGR開關	EGR閥作用	12
		引擎轉速高於 3.250rpm	12			EGR閥不作用	低於1.0
2K	1-2開關(M/T)	1檔	12		DRL繼電器	怠速 手剎車拉起	0
		其它	低於1.0			怠速 手剎車放開	12
	EC-AT電腦(A/T)	2和3檔	低於1.0	3K	電磁閥	點火開關 ON	12
		其它	12			怠速 40℃(104℉)	低於1.0
2L	1-2開關	2檔	低於1.0			熱車後	12
		其它	12	3L	進氣溫度感知器	室外溫度感知器20℃(68℉)	2.5
	EC-AT電腦(AT)	3檔或O/D檔位	低於1.0			熱車後	0.6
		其它	12	3M	爆震感知器	點火開關 ON	2.5
3A	機油油位感知器	點火開關 ON	1.0-4.2			爆震發生時	2.6-2.8
		怠速	1.1	3N	電磁閥	點火開關 ON	12
		加速踏板踩下	1.1-4.2			熱車後 引擎轉速 1500-3000rpm	低於1.0
3B	E/L電腦	大燈開關 I 、II段	低於4.0	3O	電磁閥	引擎水溫低於80℃(176℉)	低於1.0
		鼓風機馬達III、IV段				熱車後	12
		後除霧開關 ON		3P	電磁閥	怠速	12
		大燈/鼓風機馬達/後除霧線開關 OFF	5			引擎轉速 2700-3200rpm	低於1.0
3C	O2感知器	怠速 打馬達	0	4A	搭鐵(輸出)	——	0
		怠速 熱車後	0.0-1.0	4B	搭鐵(輸出)	——	0
		加速(熱車後)	0.5-1.0	4C	搭鐵(CPU)	——	0
		減速(熱車後)	0.0-0.4	4D	搭鐵(輸入)	——	0
3D	冷卻風扇繼電器	怠速 冷卻風扇作用	12	4E	曲軸位置感知器	點火開關 ON	低於1.0
		怠速 冷卻風扇不作用	低於1.0			怠速(電壓錶)	0.1-0.4
		TFA 端搭鐵	低於1.0				

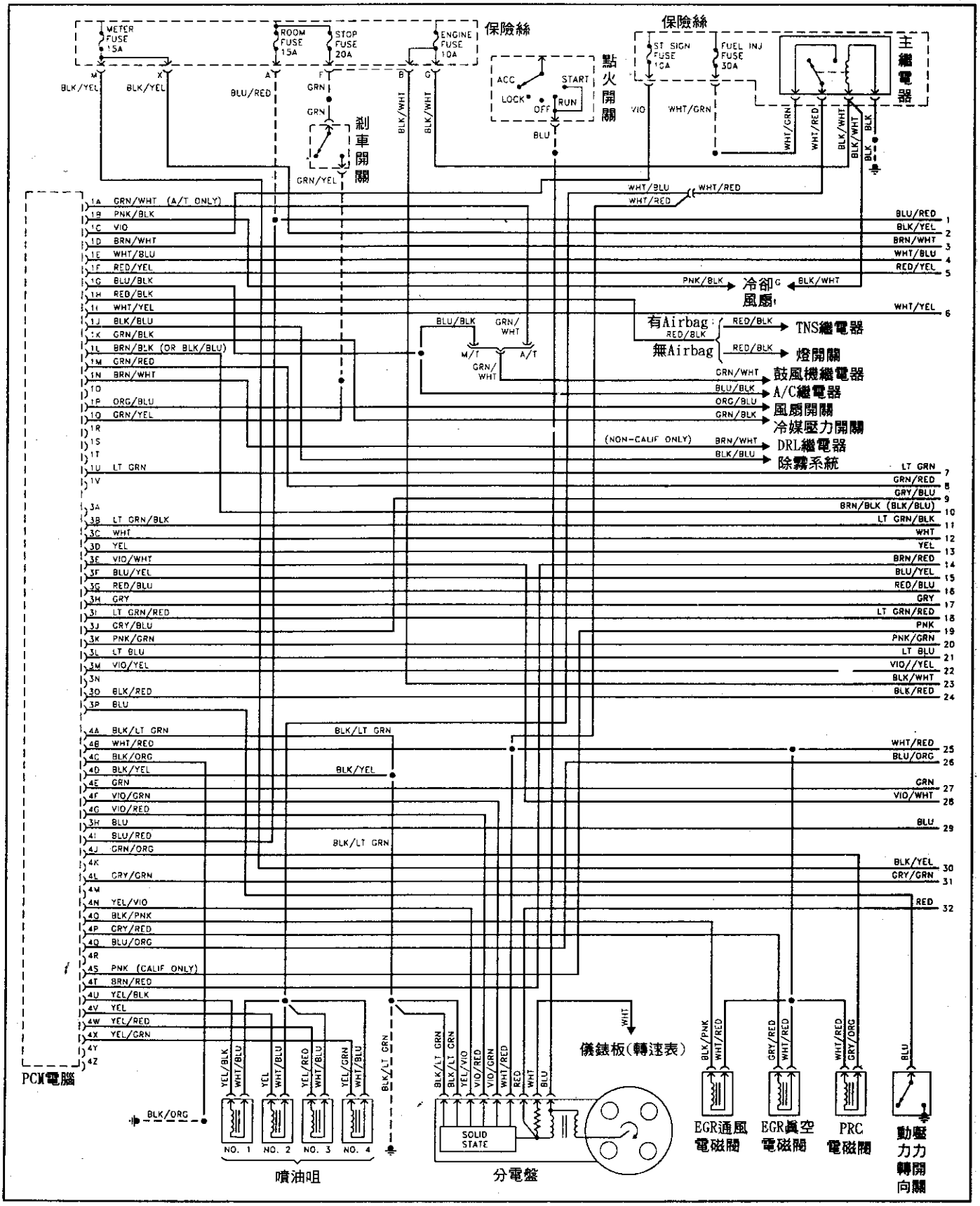
PIN	連接至	測量條件	電壓(V)	PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
4F	空氣旁通電磁閥	怠速	12	4R	電磁閥(渦輪增壓)	怠速	12
		5檔 (MT)/OD (AT)	低於1.0			引擎轉速高於5,500rpm(MT)	低於1.0
4G	曲軸位置感知器	點火開關 ON	低於1.0			引擎轉速高於5,250rpm(A/T)	
		怠速(電壓錶)	0.1-0.4	4S	電磁閥(充電調節)	怠速	12
4H	曲軸位置感知器	——	低於1.0			引擎轉速 4000-5500rpm(MT)維持8秒 3500-5000rpm(AT)維持4秒	低於1.0
4I	步進馬達(機油錶)	點火開關 ON	12			引擎轉速 5500rpm以上(MT),5250rpm (AT)	
4J		怠速	3-4端 12 其它端 5-9	4T	電磁閥(充電控制)	怠速	低於1.0
4K						引擎轉速高於5,500rpm(MT)	12
4L						引擎轉速高於5,250rpm(AT)	
4M	電磁閥(壓力調節控制)	怠速	12	4U	電磁閥	點火開關 ON	12
		熱車後怠速運轉	低於1.0			怠速	12
4N	電磁閥(開關)	點火開關 ON /怠速	12	4V	電磁閥(渦輪增壓)	點火開關 ON	12
		引擎轉速高於3200rpm	低於1.0			怠速	12
4O	電磁閥(EGR)	怠速	12			轉速過於3000rpm	4.0-10.0
		5檔(M/T)/OD (A/T)	低於1.0	4W	噴油咀(前一次)	點火開關 ON	12
4P	電磁閥(AWS)	熱車40℃ (104℉)	低於1.0	4X	噴油咀(前二次)		
		熱車後	12	4Y	噴油咀(後一次)	怠速	12-14
4Q	電磁閥(怠速馬達)	點火開關 ON	8-11	4Z	噴油咀(後二次)		
		怠速	5-11				

新嘉年華(55pin)引擎電腦線路圖

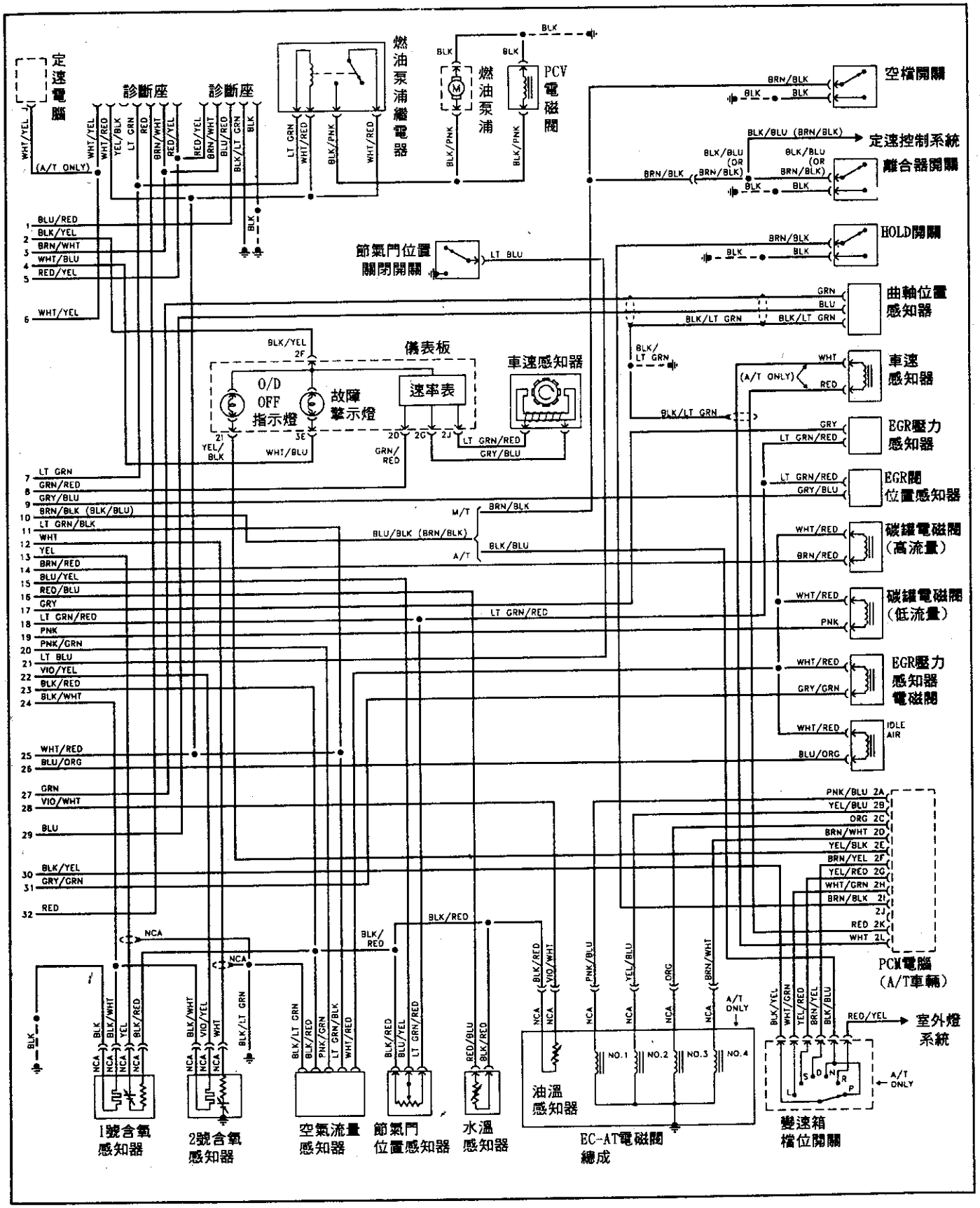



引擎控制電腦
冷氣線束
綜合儀表
風扇繼電器
診斷座 M E N
診斷座 F E N
含氧感測器
引擎搭鐵
電容器
檢查
點火線圈
點火開關
分電盤
MAP感測器
節氣門位置感測器
水溫感知器
空氣溫度感測器
動力轉向開關
P/N開關
噴油咀
2
3
4

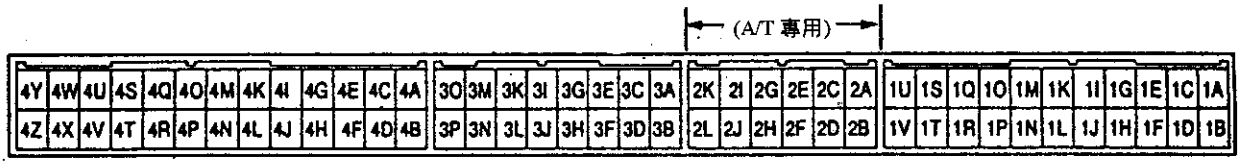
Mazda 1995年 Protege 1.5L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin)1 of 2



續 Mazda 1995年 Protege 1.5L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin)2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



Protege 1.5L

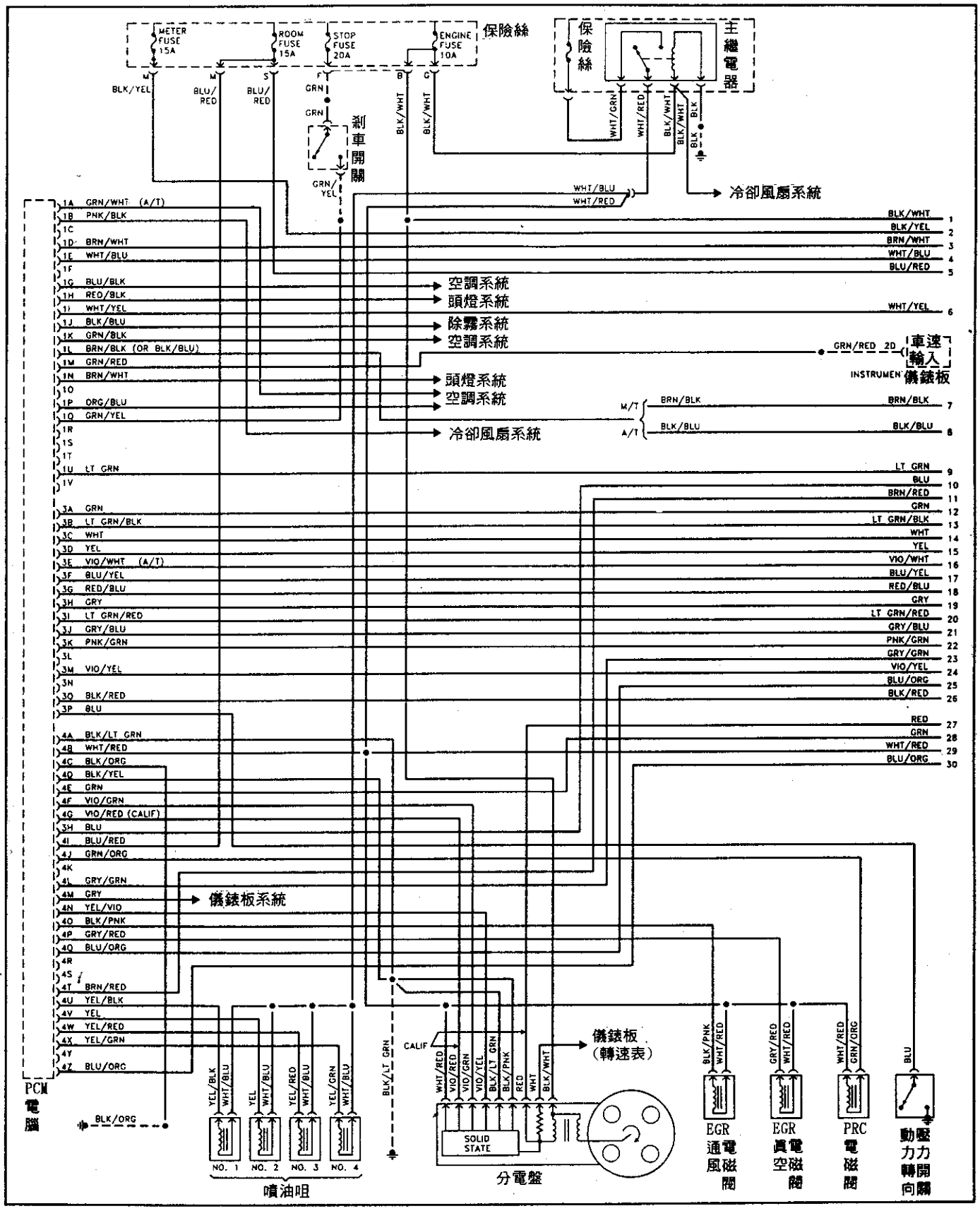
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1A	冷凝器風扇繼電器(自排車型)	怠速	風扇動作	低於 1.0
			風扇停止	電瓶電壓
1B	冷卻風扇繼電器	怠速	風扇動作	低於 1.0
			風扇停止	電瓶電壓
1C	鎖匙開關(START)	打馬達時		約 10V
		鎖匙開關 Key-ON		0
1D	診斷座(Bus+)	診斷輸出爲一連串的序列式數位資料，無法以電壓測得		-----
1E	故障指示燈	指示燈熄		電瓶電壓
		指示燈亮		低於 1.0
1F	診斷座(Bus-)	同 1D腳位		-----
1G	空調繼電器	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	空調動作時	低於 1.0
			空調停止時	電瓶電壓
1H	頭燈開關	頭燈開關 OFF		低於 1.0
		頭燈開關 ON		電瓶電壓
1I	診斷座(TEN)	鎖匙開關 Key-ON	TEN腳開路	電瓶電壓
			TEN腳短接	低於 1.0
1J	後窗除霧開關	鎖匙開關 Key-ON	後窗除霧開關 OFF	低於 1.2
			後窗除霧開關 ON	電瓶電壓
1K	空調放大器	怠速	空調開關及鼓風機開關 ON	低於 1.2
			空調開門 OFF	電瓶電壓
1L	空檔/離合器開關(MT) 變速箱檔位開關(AT)	鎖匙開關 Key-ON	空檔以外檔位或離合器放鬆(MT) 除 P/N以外檔位(AT)	電瓶電壓
			空檔或離合器踩下時 P/N檔位	低於 1.0
1M	車速感知器	鎖匙開關 Key-ON		0或 4.0
		行駛時		約 3.0
1N	全天候大燈(DRL)	大燈亮		低於 1.0
		大燈熄		高於 11.0
1O	---------	----------		----
1P	風扇開關	鎖匙開關 Key-ON	開關在 OFF/1位置	電瓶電壓
			開關在 OFF/2以上位置	低於 1.0
1Q	剎車開關	剎車踏板放鬆時		低於 1.0
		剎車踏板踩下時		電瓶電壓

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1R	------	----------		----
1S	------	----------		----
1T	------	----------		----
1U	燃油泵繼電器	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		打馬達時		低於 1.0
		怠速		
1V	------	----------		----
2A	換檔電磁閥A	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		0
2B	換檔電磁閥B	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		0
2C	換檔電磁閥C	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		0
2D	TCC電磁閥	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		0
2E	O/D OFF指示燈	鎖匙開關 ON	O/D OFF模式	低於 1.0
			其它情形	電瓶電壓
2F	檔位開關(D檔)	怠速	D檔時	電瓶電壓
			其它檔位	0
2G	檔位開關(2檔)	怠速	2檔時	電瓶電壓
			其它檔位	0
2H	檔位開關(1檔)	怠速	1檔時	電瓶電壓
			其它檔位	0
2I	O/D OFF開關	鎖匙開關 Key-ON	開關壓下時	低於 1.0
			開關放鬆時	電瓶電壓
2J	-----	----------		----
2K	輸入軸轉速感知器	鎖匙開關Key-ON		約 2.5
		怠速		
2L	輸入軸轉速感知器(搭鐵)	----------		低於 2.5
3A	------	----------		----
3B	空氣流量計	鎖匙開關 ON		低於 1.5
		怠速		1.0~2.5

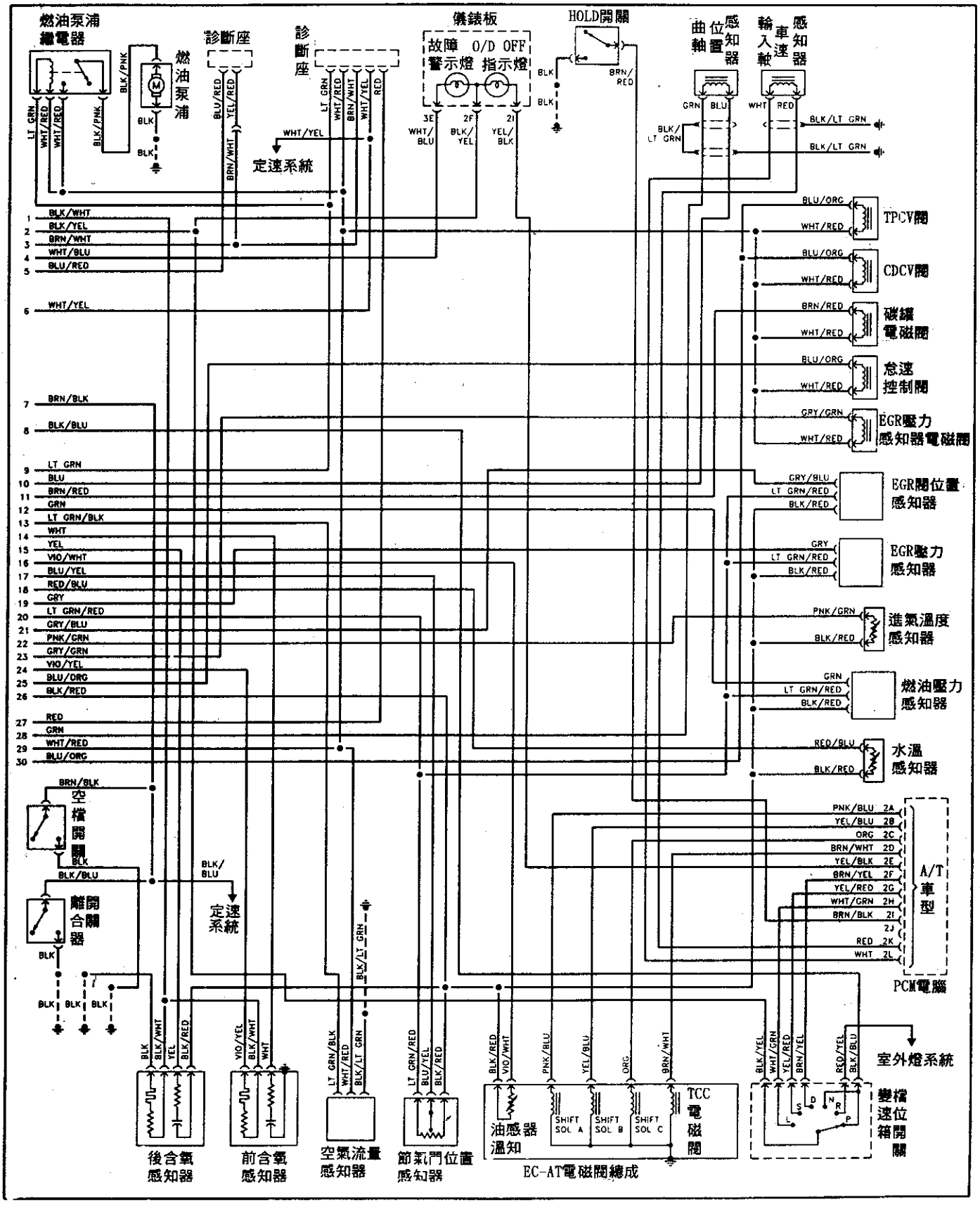
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
3C	加熱式含氧感知器(前)	鎖匙開關 ON		約 0
		怠速	冷車時	0～0.9
		加速 減速	暖車後	0.1～0.9
3D	加熱式含氧感知器(後)	鎖匙開關 ON		約 0
		怠速	冷車時	0～0.9
		加速 減速	暖車後	0.1～0.9
3E	變速箱油溫感知器	鎖匙開關 ON	油溫 20℃	約 5V
			油溫 130℃	約 1.5
3F	節氣門位置感知器	鎖匙開關 ON	節氣門關閉	0.3～0.7
			節氣門全開	3.4～5.3
3G	引擎水溫感知器	鎖匙開關 ON	水溫 20℃	約 5.0
			暖車後	低於 1.0
3H	EGR動作感知器	鎖匙開關 ON 怠速		約 4.5
3I	節氣門位置感知器/EGR閥門位置感知器(電源)	鎖匙開關 ON		約 5.0
3J	EGR閥門位置感知器	鎖匙開關 ON 怠速		約 0.8
3K	進氣溫度感知器	鎖匙開關ON	進氣溫度 20℃	約 2.2
3L	節氣門怠速接點	鎖匙開關ON	油門放鬆時	低於 1.0
			油門踩下時	電瓶電壓
3M	加熱式含氧感知器	鎖匙開關ON	怠速	低於 1.0
3N	----------	----------		----
3O	類比式感知器搭鐵	----------		低於 1.0
3P	動力轉向感知器(後)	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	動力轉向無動作	
			動力轉向動作	低於 1.0
4A	PCM搭鐵	----------		低於 1.0
4B	主繼電器	鎖匙開關	OFF	低於 1.0
			ON	電瓶電壓
4C	噴油咀搭鐵	----------		低於 1.0
4D	電腦輸出元件搭鐵	----------		低於 1.0
4E	曲軸位置感知器(NE－)	鎖匙開關 ON 怠速		約2.4
4F	曲軸位置感知器(SGT)	鎖匙開關 ON		約 0或 5.0
		怠速		約 2.0

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
4G	曲軸位置感知器(SGC)	鎖匙開關 ON		約 0或 5.0
		怠速		約 2.5
4H	曲軸位置感知器(NE＋)	鎖匙開關 ON 怠速		約 2.4
4I	電瓶	----------		電瓶電壓
4J	油壓調節電磁閥(PRC)	怠速(熱車)		低於 1.0
		其它狀況		電瓶電壓
4K	----------	----------		------
4L	EGR動作感知器電磁閥	鎖匙開關 ON 怠速		電瓶電壓
4M	----------	----------		------
4N	點火控制模組(ICM)	鎖匙開關 ON		低於 1.0
		怠速		約 0.3
4O	EGR通氣電磁閥	鎖匙開關 ON 怠速		電瓶電壓
4P	EGR眞氣電磁閥	鎖匙開關 ON 怠速		電瓶電壓
4Q	怠速空氣控制閥	鎖匙開關 ON		約 0.7V
		怠速	暖車後	約 10V
4R	----------	----------		------
4S	碳罐電磁閥(加規)	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	油門踩下時	
			其它情形	電瓶電壓
4T	碳罐電磁閥(加規)	鎖匙開關 ON 怠速		電瓶電壓
4U	噴油咀 No.1	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4V	噴油咀 No.2	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4W	噴油咀 No.3	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4X	噴油咀 No.4	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4Y	----------	----------		------
4Z	----------	----------		------

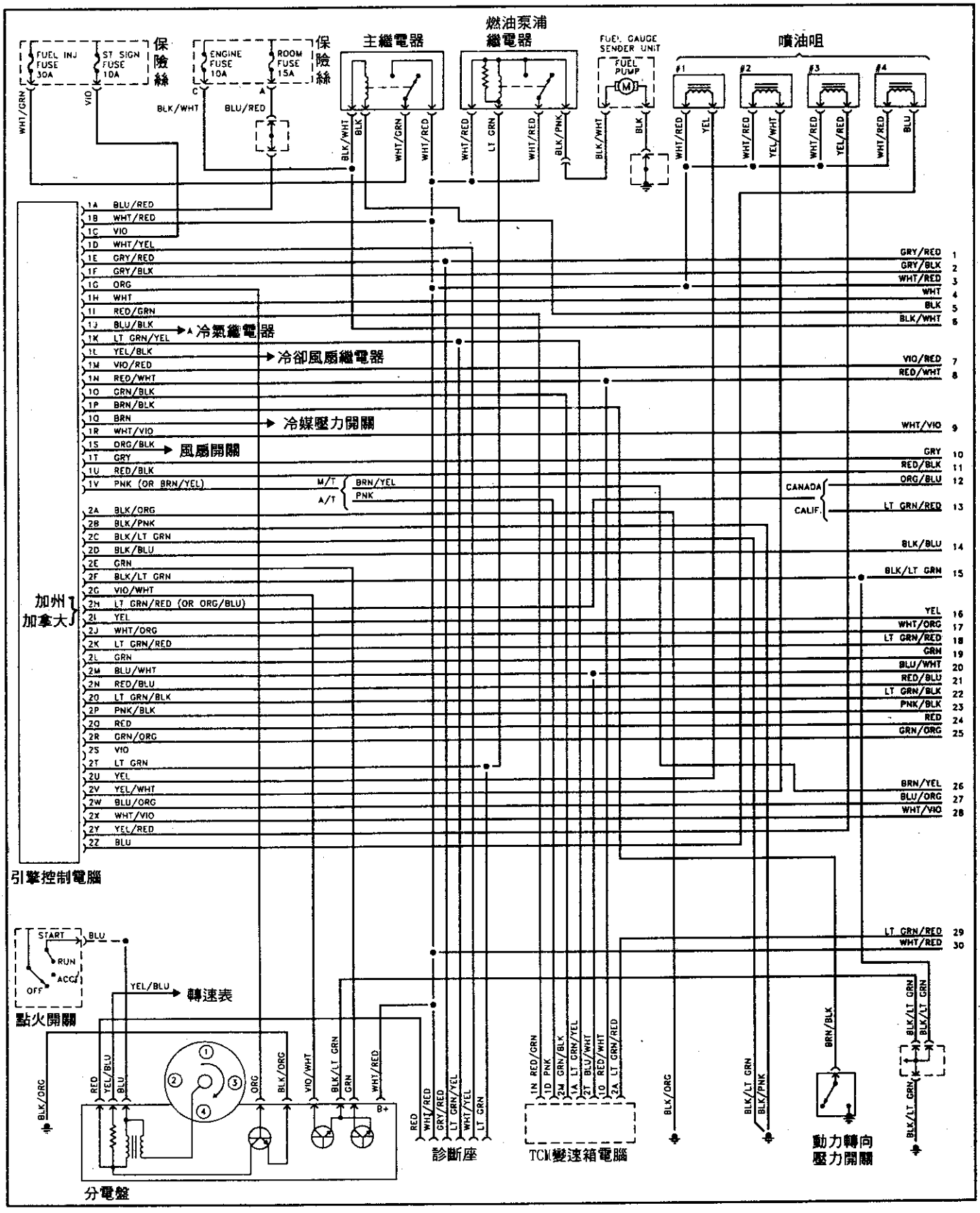
Mazda 1996年 Protege 1.5L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin) 1 of 2



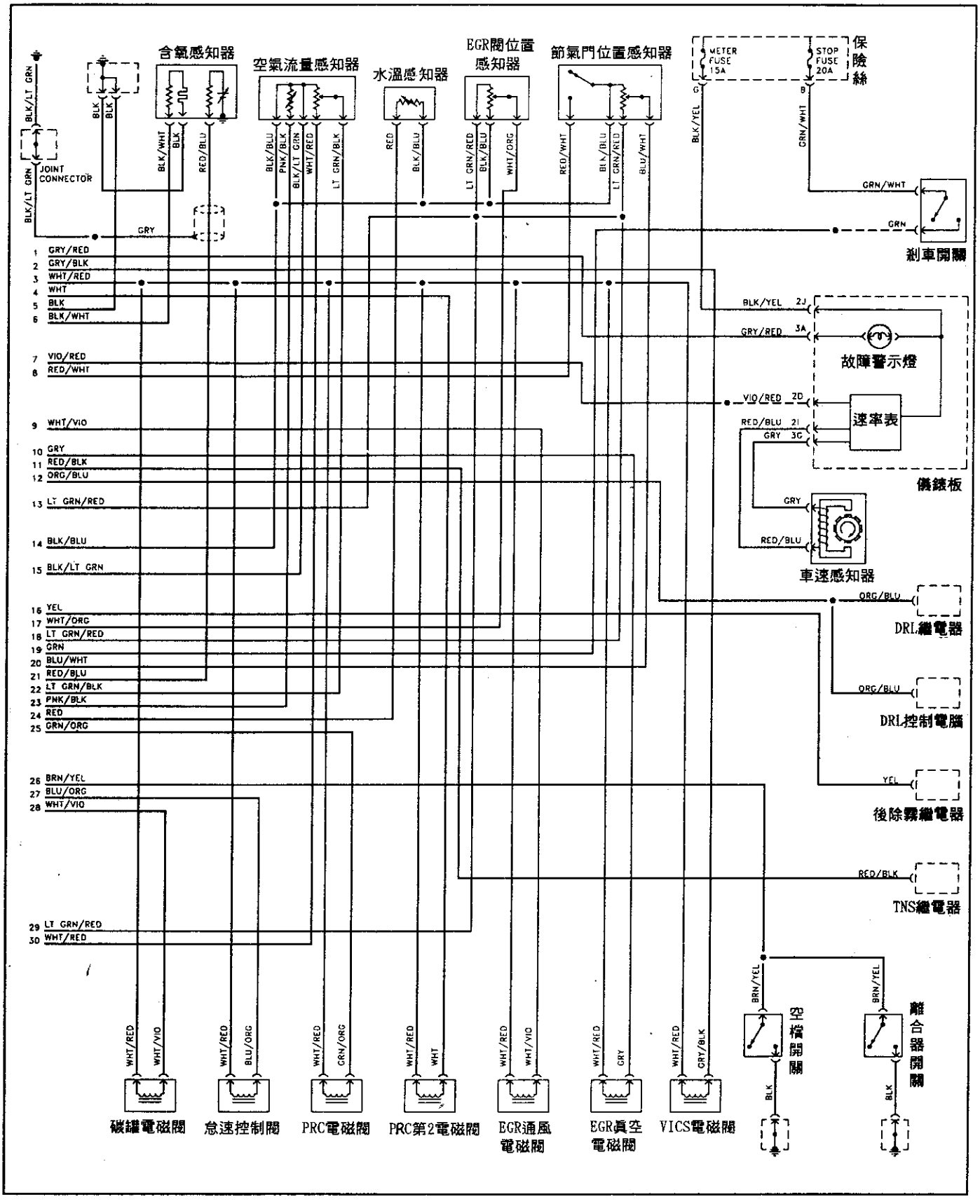
續Mazda 1996年 Protege 1.5L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin) 2 of 2



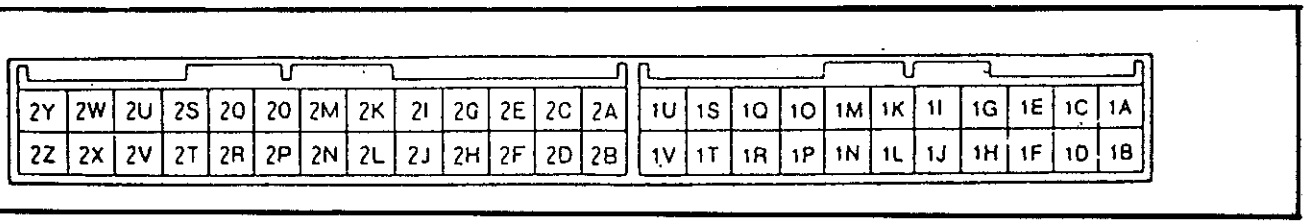
Mazda 1995年 MX-3 1.6L 引擎線路圖 (22pin+26pin) 1 of 2



續Mazda 1995年 MX-3 1.6L 引擎線路圖
(22pin+26pin) 2 of 2



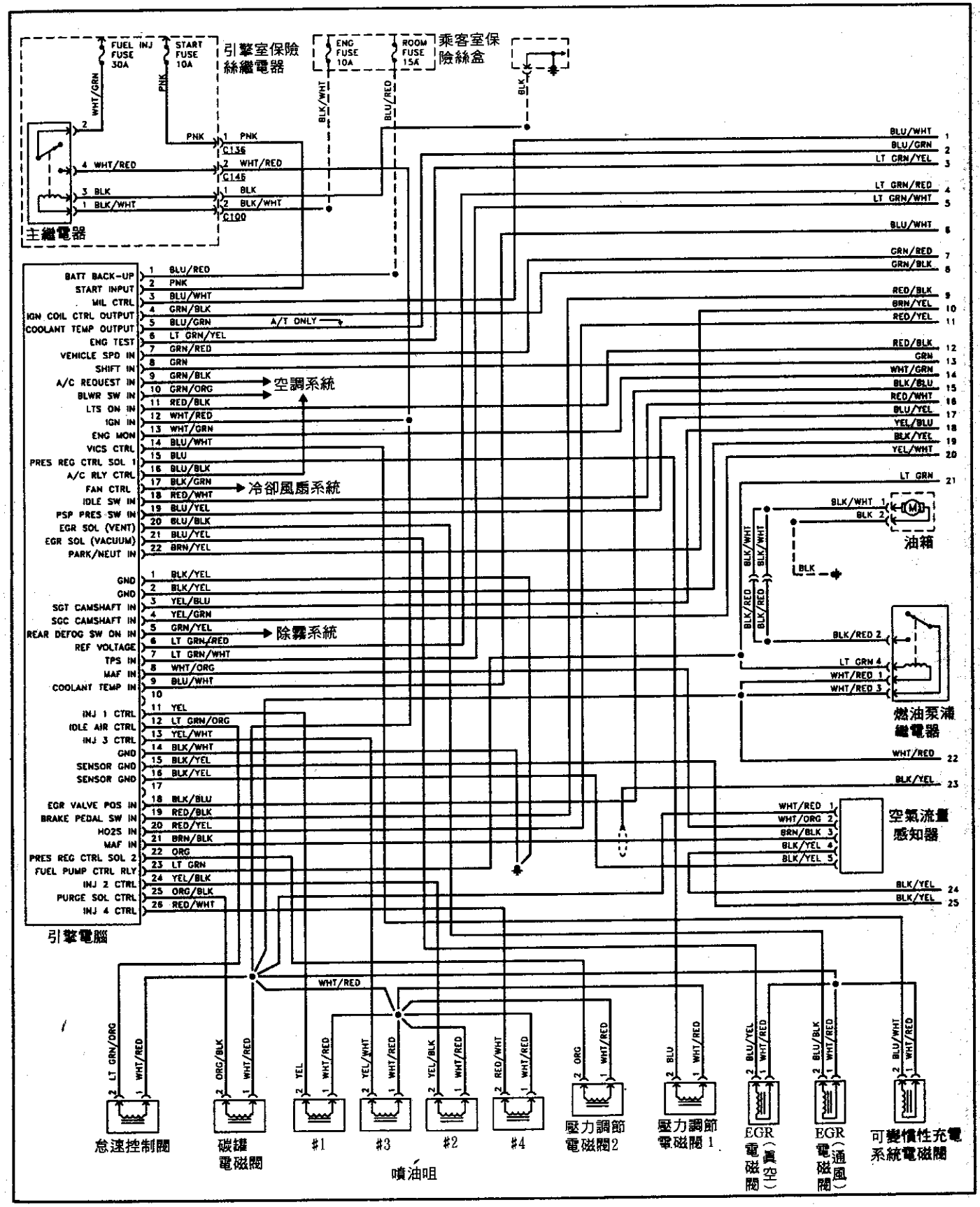
引擎電腦pin腳電壓測量說明表:

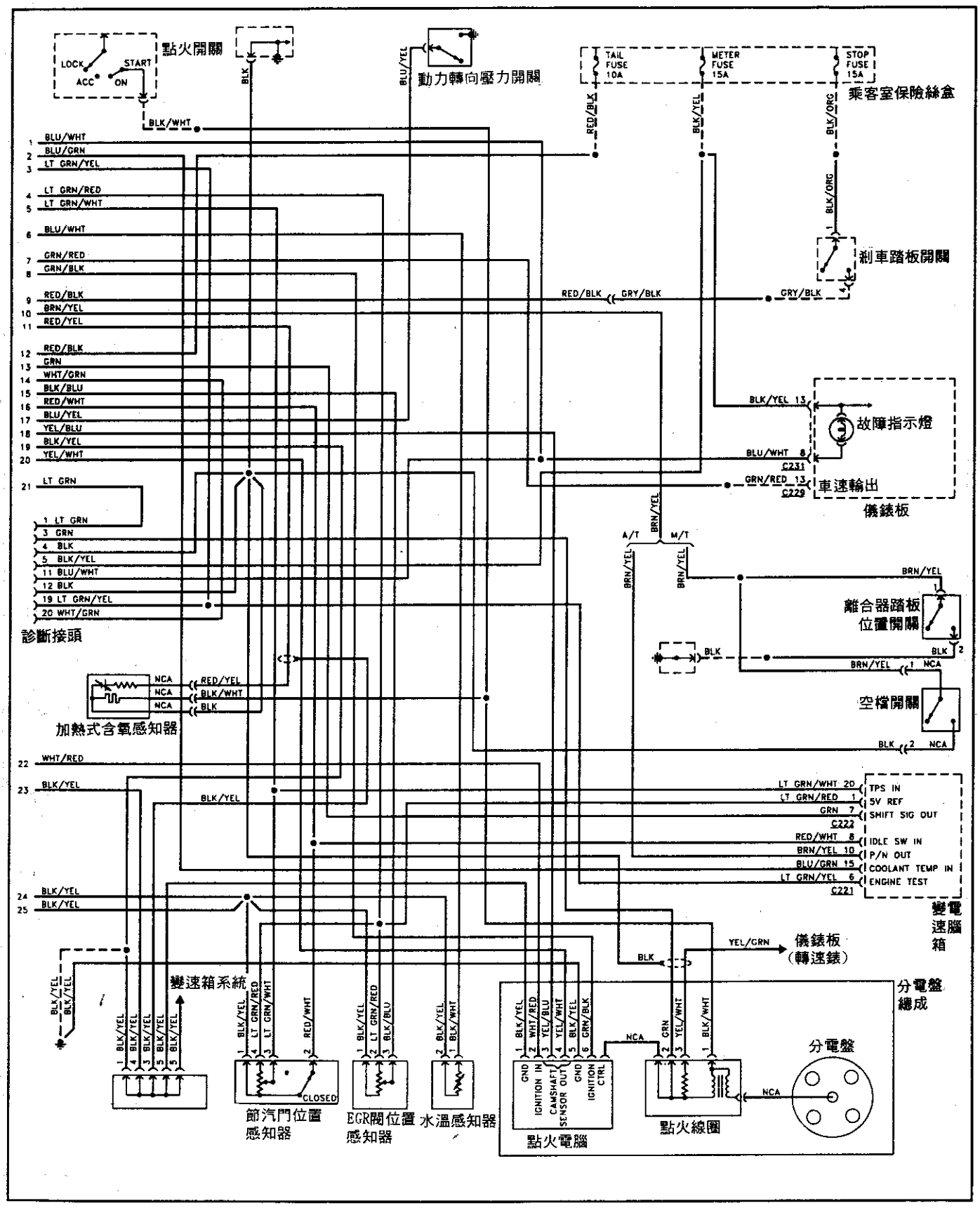


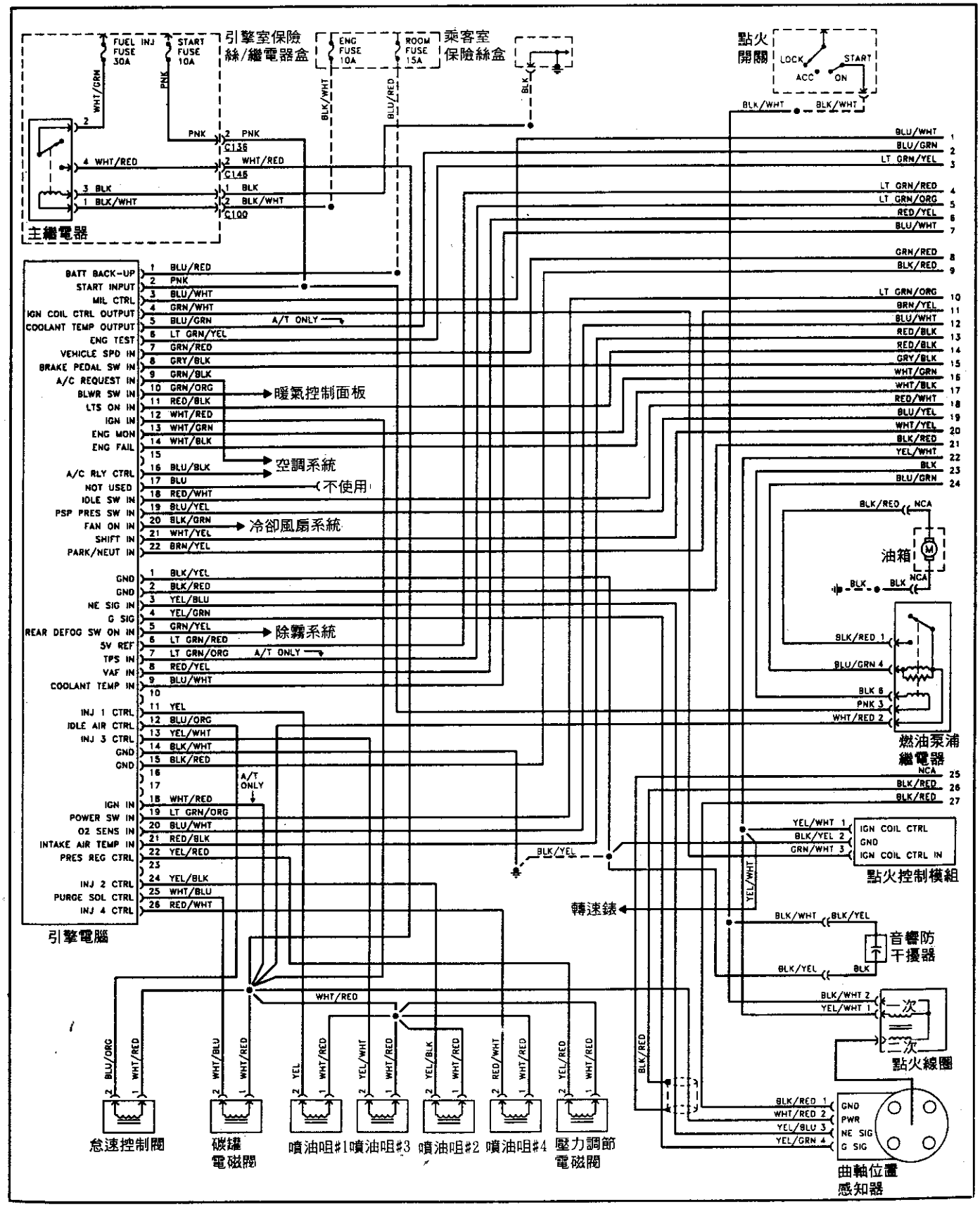
pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
1A	電瓶電壓	——	B+
1B	主繼電器(燃油繼電器)	點火開關 OFF	0
		點火開關 ON	B+
1C	點火開關(起動)	點火開關 ON	0
		打馬達時	10
1D	診斷座	Key-on 3秒內燈亮起	4.5-5.5
		Key on 3秒後熄滅	B+
		O2監控測試時,指示燈亮	4.5-5.5
		O2監控測試時,指示燈熄滅	B+
1E	多功能指示燈(MIL)	Key on後三秒指示燈亮	低於2.5
		Key on三秒後指示燈熄	B+
	診斷座(FEN端)	Key on後 3秒,蜂鳴器作用	低於2.5
		蜂鳴器停止	低於B+
1F	VICS電磁閥(充電系統)	引擎轉速低於4750rpm	0
		引擎轉速高於4750rpm	B+
1G	點火系統	Key on	0
		怠速	0.2
1H	PRC電磁閥NO.2油壓調節)	熱引擎狀態:95℃(203°F)以上(水溫)進氣溫度60℃以上	低於1.0
		怠速(其它狀態)	B+
1I	PCMT	水溫低於72℃	低於2.5
		水溫高於72℃	B+
1J	A/C繼電器	A/C感知器 ON	低於2.5
		A/C感知器 OFF	B+
1K	診斷接頭(#TEN)	O2監控測試狀態	B+
		自我診斷測試	0
1L	水溫風扇繼電器	Key on	B+
		引擎水溫高於97℃	低於1.0
		其它狀態	B+
		Key on,診斷座 TEN搭鐵,怠速馬達OFF	低於1.0
1M	車速感知器	車子在行駛狀態	2-5
		車子靜止	1or7
1N	TPS感知器	加速踏板放開	0
		加速踏板,踩到底	B+
1O	電腦扭力信號(PCMT)	入檔	低於1.0
		其它	B+
1P	方向機壓力感知器	Key-on	B+
		P/S ON,怠速	0
		P/S OFF,怠速	B+
1Q	冷氣感知器	A/C ON	低於2.5
		A/C OFF	B+
1R	EGR電磁閥(大氣端)	——	B+
1S	鼓風機開關	鼓風機OFF或在第一段位置	B+
		鼓風機在第二段或高速位置	0
1T	EGR電磁閥(眞空端)	——	B+
1U	頭燈開關	大燈 ON	B+
		大燈 OFF	低於1.0
1V	離合器開關/N檔開關(M/T)	踏下離合器踏板	0
		N檔	0
		其它	B+
	P/N開關(AT)	N/P檔	0
		其它	B+
2A	搭鐵(噴油咀)	——	0
2B	搭鐵(輸出)	——	0
2C	搭鐵(CPU)	——	0
2D	搭鐵(輸入)	——	0
2E	分電盤(SGT-信號)	點火開關 ON	0或4.5-5.5
2F	空氣流量計信號	Key-on	低於1.0

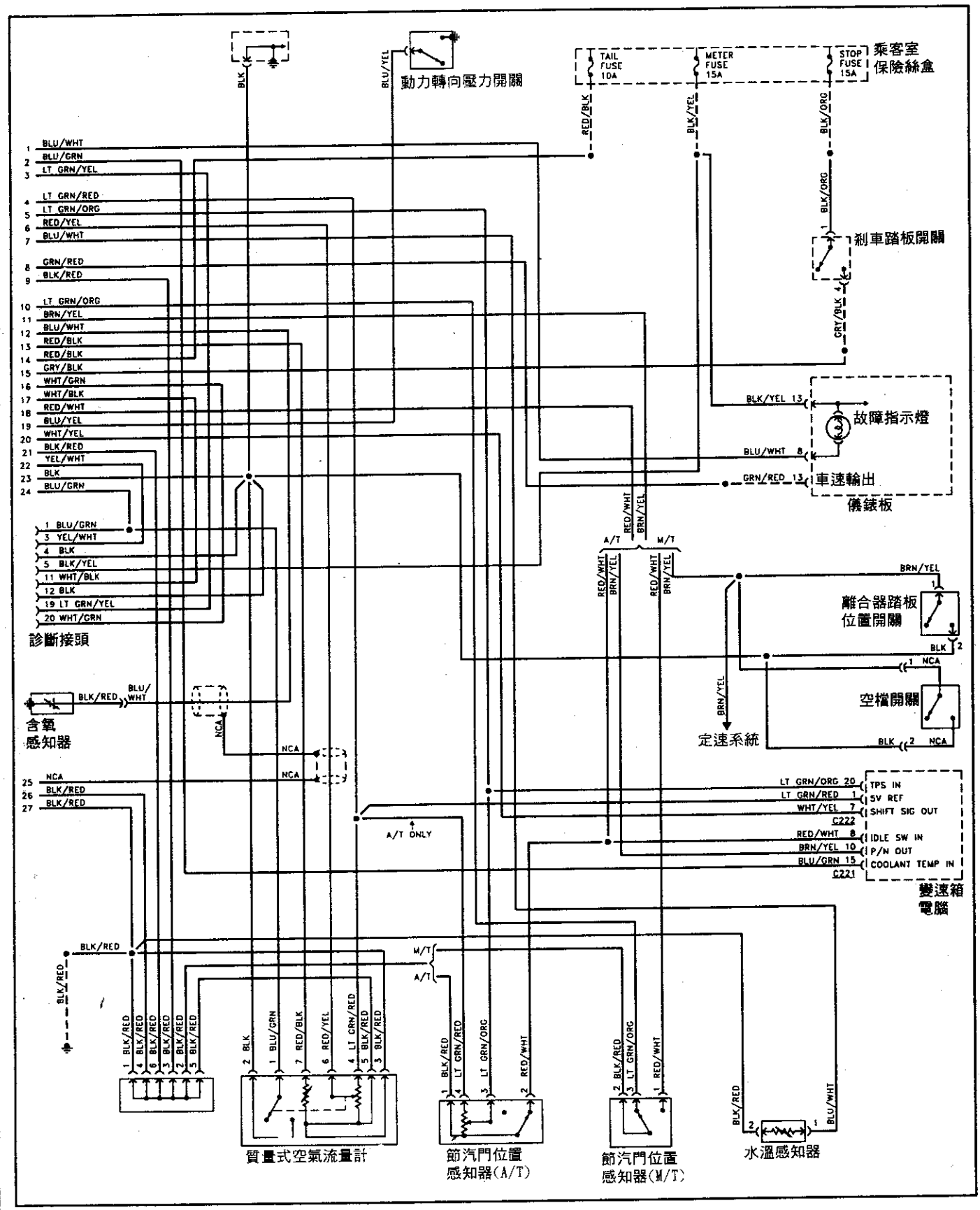
◎B+：電瓶電壓

pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
2G	分電盤 (SGC-信號)	Key-on	0或4.5-5.5	2Q	水溫感知器	水溫感知器20℃(168℉)	2.5
		怠速	1.5			暖車後	低於0.5
2H	DRL繼電器 (加規)	手剎車拉起,Key-on	B+	2R	油壓調節電磁閥	引擎發動後水溫達85℃到95℃之間，並且進氣溫度達48℃到60℃之間，維持149秒	低於1.0
		手剎車放下,Key-on	低於2.5	2S	——	——	——
2I	後窗除霧繼電器	後窗除霧開關 ON	B+	2T	燃油泵繼電器	Key-on	B+
		後窗除霧開關 OFF	低於1.0			怠速	0
2J	EGR功能感知器	Key on	1	2U	噴油咀 NO.1	Key-on	B+
		引擎運轉	0-5			怠速	B+
2K	VREF	Key on	5			引擎轉速2000rpm以上	B+
2L	剎車燈開關	剎車踏板放開	低於1.0	2V	噴油咀 NO.2	Key-on	B+
		踩下剎車踏板	B+			怠速	B+
2M	TPS感知器	放開加速踏板	0.1-1.1			熱車後加速到2000rpm以上	B+
		踩下加速踏板	2.8-4.5	2W	IAC閥	Key-on	B+
2N	O2加熱線	Key on	0			怠速	10
		怠速(冷引擎)	0	2X	活性碳罐電磁閥	Key-on	B+
		怠速(暖車後)	0-1.0			怠速	B+
		緩加速時	0.5-1.0	2Y	噴油咀 NO.3	Key-on	B+
		減速	0-0.4			怠速	B+
2O	MAF感知器 (VGP-信號)	Key on	低於1.0			熱車後加速到2000rpm以上	B+
		怠速	1.0-2.0	2Z	噴油咀 NO.4	Key-on	B+
2P	進氣溫度感知器	室外溫度20℃ (168℉)	2.5			怠速	B+
						熱車後加速到2000rpm以上	B+

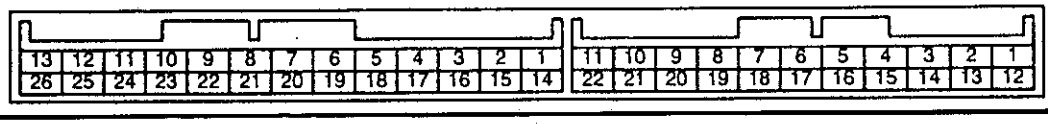

FUEL INJ FUSE 30A
START FUSE 10A
引擎室保險絲繼電器
ENG FUSE 10A
ROOM FUSE 15A
乘客室保險絲盒
主繼電器
引擎電腦
BATT BACK-UP
START INPUT
MIL CTRL
IGN COIL CTRL OUTPUT
COOLANT TEMP OUTPUT
ENG TEST
VEHICLE SPD IN
SHIFT IN
A/C REQUEST IN
BLWR SW IN
LTS ON IN
IGN IN
ENG MON
VICS CTRL
PRES REG CTRL SOL 1
A/C RLY CTRL
FAN CTRL
IDLE SW IN
PSP PRES SW IN
EGR SOL (VENT)
EGR SOL (VACUUM)
PARK/NEUT IN
GND
GND
SGT CAMSHAFT IN
SGC CAMSHAFT IN
REAR DEFOG SW ON IN
REF VOLTAGE
TPS IN
MAF IN
COOLANT TEMP IN
INJ 1 CTRL
IDLE AIR CTRL
INJ 3 CTRL
GND
SENSOR GND
SENSOR GND
EGR VALVE POS IN
BRAKE PEDAL SW IN
HO2S IN
MAF IN
PRES REG CTRL SOL 2
FUEL PUMP CTRL RLY
INJ 2 CTRL
PURGE SOL CTRL
INJ 4 CTRL
A/T ONLY
空調系統
冷卻風扇系統
除霧系統
油箱
燃油泵浦繼電器
空氣流量感知器
怠速控制閥
碳罐電磁閥
#1
#3
#2
#4
噴油咀
壓力調節電磁閥2
壓力調節電磁閥1
EGR電磁閥（真空）
EGR電磁閥（通風）
可變慣性充電系統電磁閥


點火開關
LOCK
START
ACC
ON
動力轉向壓力開關
TAIL FUSE 10A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 15A
乘客室保險絲盒
剎車踏板開關
故障指示燈
車速輸出
儀錶板
離合器踏板位置開關
空檔開關
診斷接頭
加熱式含氧感知器
節汽門位置感知器
EGR閥位置感知器
水溫感知器
變速箱系統
儀錶板（轉速錶）
變電速腦箱
分電盤總成
分電盤
點火電腦
點火線圈
TPS IN
5V REF
SHIFT SIG OUT
IDLE SW IN
P/N OUT
COOLANT TEMP IN
ENGINE YEST
CLOSED
NCA


引擎室保險絲/繼電器盒
FUEL INJ FUSE 30A
START FUSE 10A
ENG FUSE 10A
ROOM FUSE 15A
乘客室保險絲盒
主繼電器
點火開關
LOCK
ACC
START
ON
引擎電腦
BATT BACK-UP
START INPUT
MIL CTRL
IGN COIL CTRL OUTPUT
COOLANT TEMP OUTPUT
ENG TEST
VEHICLE SPD IN
BRAKE PEDAL SW IN
A/C REQUEST IN
BLWR SW IN
LTS ON IN
IGN IN
ENG MON
ENG FAIL
A/C RLY CTRL
NOT USED
IDLE SW IN
PSP PRES SW IN
FAN ON IN
SHIFT IN
PARK/NEUT IN
GND
NE SIG IN
G SIG
REAR DEFOG SW ON IN
5V REF
TPS IN
VAF IN
COOLANT TEMP IN
INJ 1 CTRL
IDLE AIR CTRL
INJ 3 CTRL
IGN IN
POWER SW IN
O2 SENS IN
INTAKE AIR TEMP IN
PRES REG CTRL
INJ 2 CTRL
PURGE SOL CTRL
INJ 4 CTRL
A/T ONLY
暖氣控制面板
空調系統
不使用
冷卻風扇系統
除霧系統
油箱
燃油泵浦繼電器
點火控制模組
IGN COIL CTRL
GND
IGN COIL CTRL IN
轉速錶
音響防干擾器
一次
二次
點火線圈
曲軸位置感知器
GND
PWR
NE SIG
G SIG
怠速控制閥
碳罐電磁閥
噴油咀#1
噴油咀#3
噴油咀#2
噴油咀#4
壓力調節電磁閥


動力轉向壓力開關
TAIL FUSE 10A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 15A
乘客室保險絲盒
剎車踏板開關
故障指示燈
車速輸出
儀錶板
離合器踏板位置開關
空檔開關
定速系統
診斷接頭
含氧感知器
TPS IN
5V REF
SHIFT SIG OUT
IDLE SW IN
P/N OUT
COOLANT TEMP IN
變速箱電腦
質量式空氣流量計
節汽門位置感知器(A/T)
節汽門位置感知器(M/T)
水溫感知器
A/T ONLY

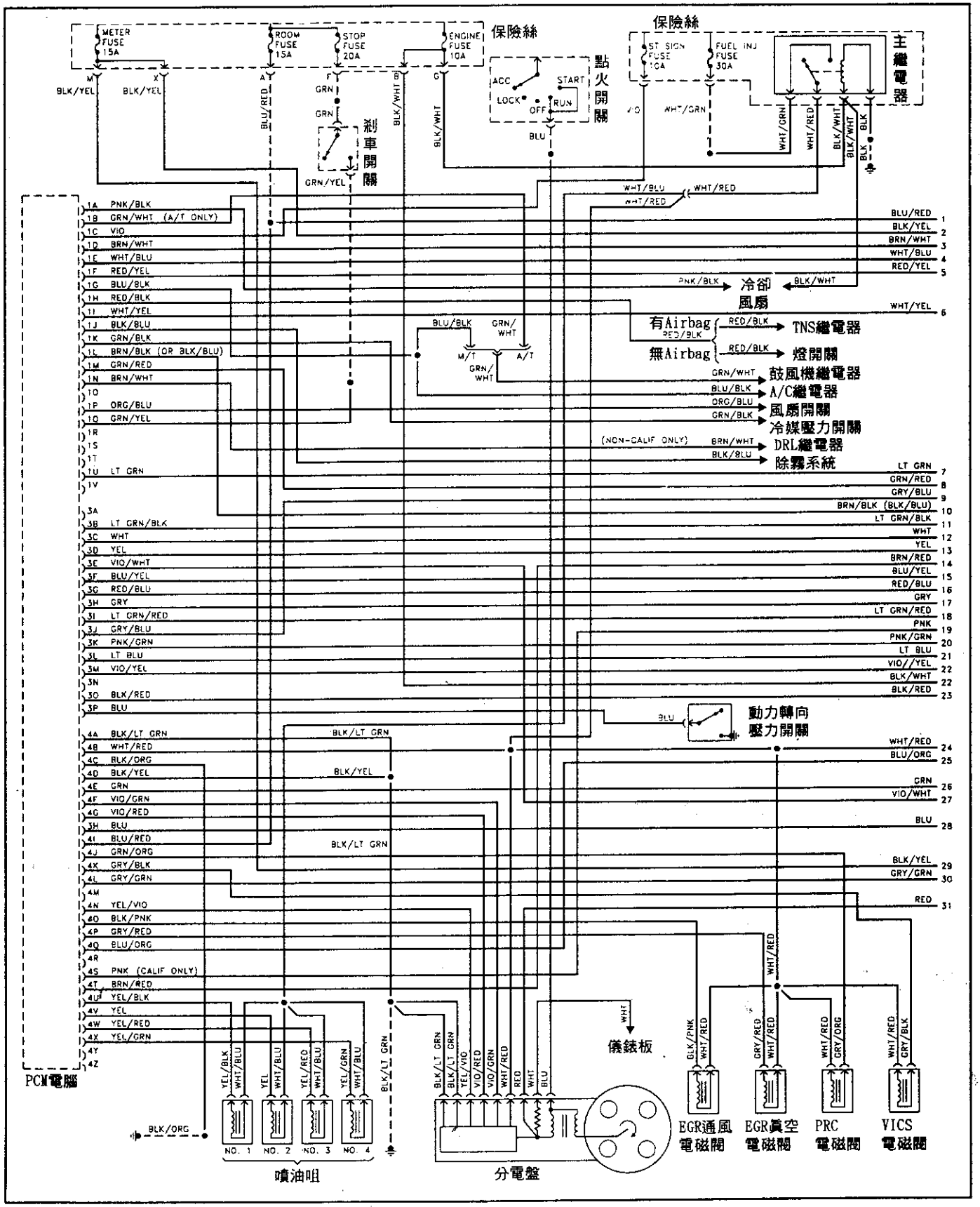
引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



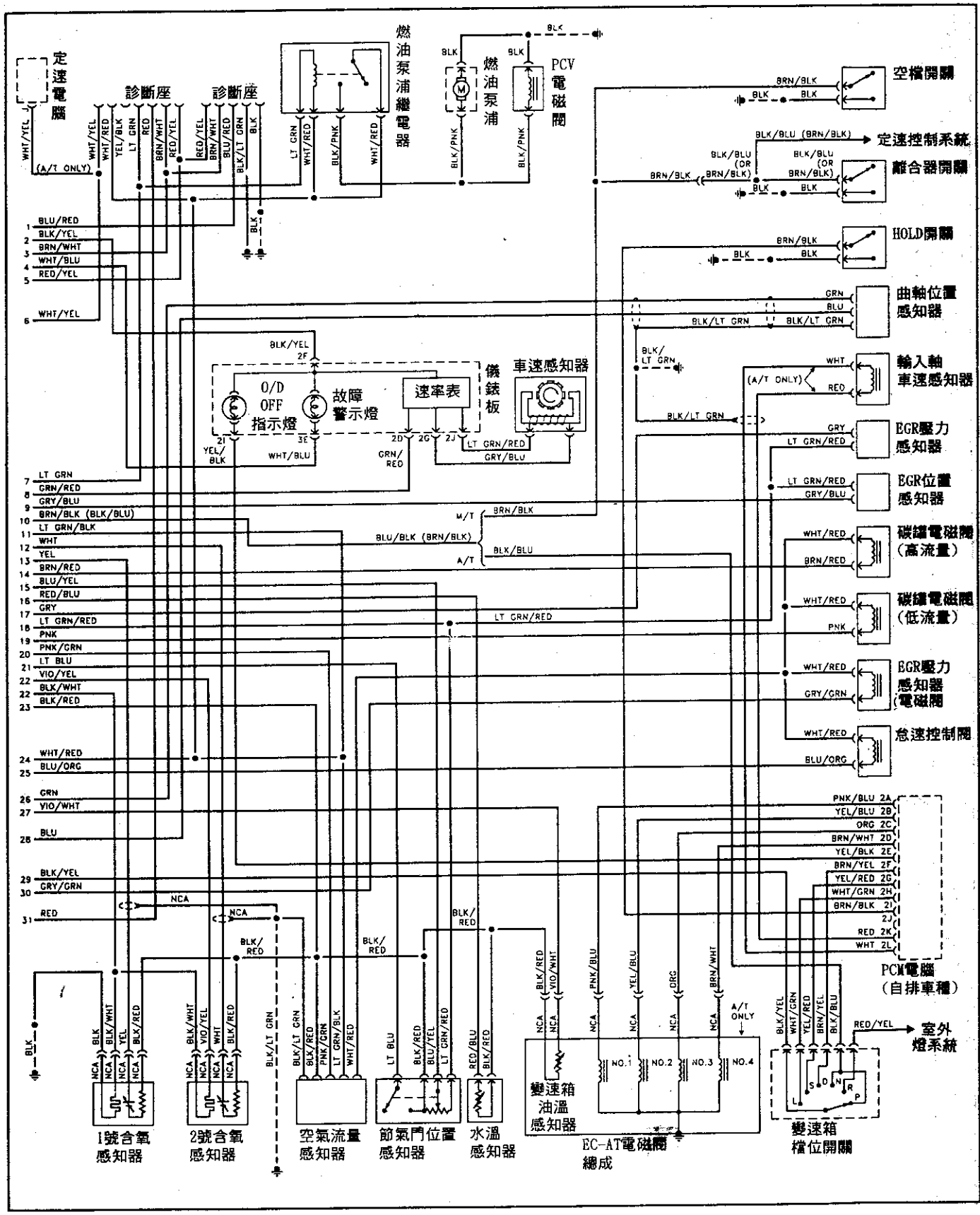
pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
A1	電源	——	VB	A21	變速箱控制電腦	入檔	低於1.0
A2	起動信號	接到點火開關	0			其它	VB
A3	多功能指示燈	燈亮時爲電瓶電壓,不亮時爲2.5V		A22	檔位開關	N檔(MT)，N/P檔(A/T)	1
				B1	鐵(噴油咀)	——	0
A4	點火系統	點火開關 ON	0	B2	搭鐵(CPU)	——	0
		怠速時	0.2	B3	分電盤(Ne)	怠速	2
A5	變速箱控制電腦	引擎水溫低於162°F(72℃)	2.5	B4	電盤(G)	怠速	1.5
		引擎水溫高於162°F(72℃)	VB	B5	後窗除霧開關	除霧開關OFF	低於1.0
A6	診斷接頭	引擎測試接頭斷路(ENG)	VB			除霧開關ON	VB
		引擎測試接頭搭鐵(ENG)	低於1.0	B6	TPS(經過MAF)	點火開關 ON	4.5-5.5
A7	車速感知器,變速箱電腦	行車	2-5	B7	TPS(經變速箱)	放開加速踏板	0.5
		駐車	1or7			踩下加速踏板	4
A8	剎車開關(M/T)	踩下剎車踏板 放開剎車踏板	低於1.0 VB	B8	MAF	點火開關 ON	約3.8
						怠速	約3.3
	變速箱控制電腦(A/T)	踩下剎車踏板 放開剎車踏板	低於1.0	B9	引擎水溫感知器	引擎水溫68°F(20℃)	2.5
						熱車後	低於0.5
A9	A/C開關	A/C開關 ON	低於2.5				
		A/C開關 OFF	VB	B10	——	——	——
A10	鼓風機控制開關	鼓風機開關 OFF	VB	B11	噴油咀 NO.1	——	VB
		鼓風機開關在高速檔位	低於1.0	B12	怠速控制電磁閥	點火開關 ON	7
A11	大燈開關	大燈 ON	VB	B13	噴油咀 NO.3	——	VB
		大燈 OFF	低於1.0	B14	搭鐵(輸出)	——	0
A12	主繼電器	點火開關 OFF	0	B15	搭鐵(輸入)	——	0
		點火開關 ON	VB				
A13	診斷接頭	燈亮時爲5V，燈熄時爲VB	——	B16	——	——	——
A14	診斷接頭	燈亮時爲2.5V，燈熄時爲VB	——	B17	搭鐵	——	0
A15	——	——	——	B18	主繼電器(A/T)	點火開關 ON	VB
A16	A/C繼電器	A/C ON	2.5	B19	節氣門感知器	全關	5
		A/C OFF	VB			全開	1
A17	——	——	——	B20	含氧感知器	引擎熱車後	0-1.0
						轉速提高時	0.5-1.0
A18	TPS感知器	放開加速踏板	低於1.0	B21	進氣溫度感知器	進氣溫度達68°F(20℃)	2.5
		踩下加速踏板	VB	B22	壓力調節器電磁閥	引擎水溫208°F(98℃)	低於1.5
A19	P/S壓力開關	P/S ON	低於1.0	B23	——	——	——
		P/S OFF	VB	B24	噴油咀 NO.2	——	VB
A20	引擎水溫開關	風扇作用	1	B25	燃油壓力控制電磁閥	——	VB
		風扇不作用	VB	B26	噴油咀 NO.4	——	VB

◎VB：電瓶電壓

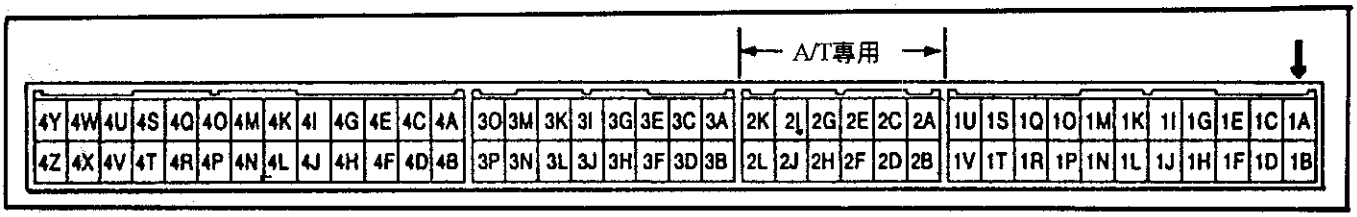
Mazda 1995年 Protege 1.8L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin) 1 of 2



續Mazda 1995年 Protege 1.8L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin) 2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1A	水箱風扇繼電器	怠速	風扇動作	低於 1.0
			風扇停止	電瓶電壓
1B	冷凝器風扇繼電器	怠速	風扇動作	低於 1.0
			風扇停止	電瓶電壓
1C	鎖匙開關(START)	打馬達時		約 10
		鎖匙開關 ON		0
1D	診斷座(Bus+)	輸出信號爲一連串序列式數位資料，無法測得電壓		--------
1E	故障指示燈	指示燈熄		電瓶電壓
		指示燈亮		低於 2.0
1F	診斷座(Bus-)	輸出信號爲一連串序列式數位資料，無法測得電壓		--------
1G	空調繼電器	鎖匙 KEY-ON		電瓶電壓
		怠速	空調動作	低於 2.0
			空調停止	電瓶電壓
1H	頭燈開關	開關 OFF		低於 1.0
		開關 ON		電瓶電壓
1I	診斷座(TEN)	鎖匙開關 ON	TEN腳開路	電瓶電壓
			TEN腳短接	低於 1.0
1J	後窗除霧開關	鎖匙開關 ON	除霧開關 OFF	低於 1.0
			除霧開關 ON	電瓶電壓
1K	空調放大器	怠速	空調開關 ON	約 2.0
			空調開關 OFF	電瓶電壓
1L	空檔/離合器開關(MT) 檔位開關(AT)	鎖匙開關 ON	空檔以外檔或離合器踩下(MT)	電瓶電壓
			P/N以外檔位(AT)	
			空檔或離合器放鬆	低於 1.0
			P/N檔位	

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1M	車速感知器	鎖匙開關 ON		0或 4.0
		行駛時		約 3.0
1N	全天候大燈(DRL)繼電器(加拿大)	全天候大燈亮		低於 2.0
		全天候大燈熄		電瓶電壓
1O	----------	----------		--------
1P	鼓風機開關	鎖匙開關 ON	開關 OFF/1位置	電瓶電壓
			開關在 ON/2以上位置	低於 1.0
1Q	剎車開關	剎車踏板放鬆時		低於 1.0V
		剎車踏板踩下時		電瓶電壓
1R	----------	----------		--------
1S	----------	----------		--------
1T	----------	----------		--------
1U	燃油泵繼電器	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		打馬達時		低於 2.0
		怠速		
1V	----------	----------		--------
2A	換檔電磁閥 A	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		低於 1.0
2B	換檔電磁閥 B	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		低於 1.0
2C	換檔電磁閥 C	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		低於 1.0
2D	TCC電磁閥	換檔時		電瓶電壓
		其它情形		低於 1.0

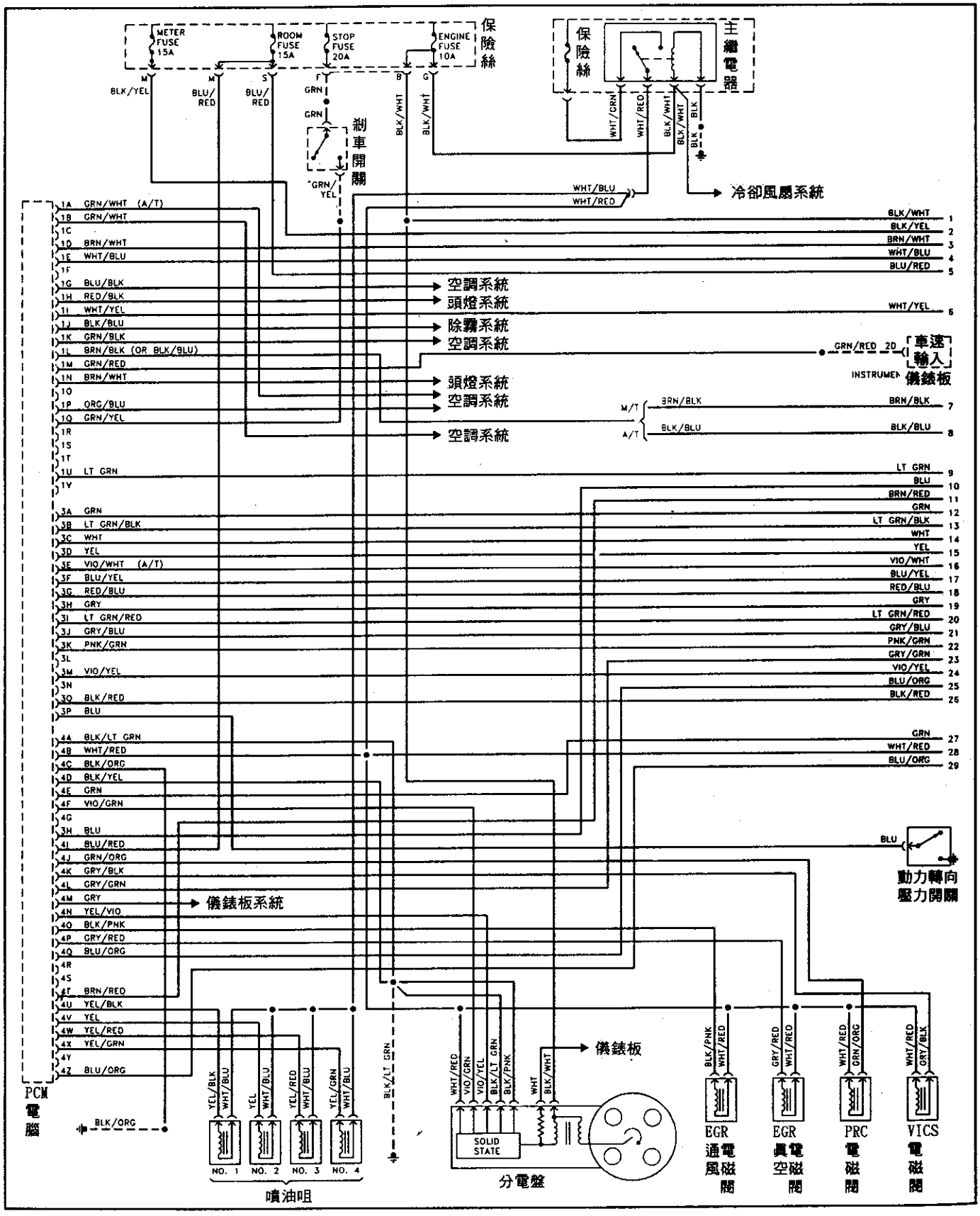
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
2E	O/D OFF指示燈	鎖匙開關ON	O/D OFF模式	低於 2.0
			其它情形	電瓶電壓
2F	變速箱檔位開關(D檔)	怠速	D檔	電瓶電壓
			其它檔位	低於 1.0
2G	變速箱檔位開關(2檔)	怠速	2檔	電瓶電壓
			其它檔位	低於 1.0
2H	變速箱檔位開關(1檔)	怠速	1檔	電瓶電壓
			其它檔位	低於 1.0
2I	O/D OFF開關	鎖匙開關ON	O/D OFF開關按下	低於 1.0
			O/D OFF開關放鬆	電瓶電壓
2J	----------	----------		--------
2K	輸入軸轉速感知器	鎖匙開關 ON		約 1.0
		怠速		
2L	輸入軸轉速感知器(搭鐵)	----------		低於 1.0
3A	----------	----------		--------
3B	空氣流量計	鎖匙開關 ON		低於 1.0
		怠速		1.0～2.0
3C	加熱含氧感知器(前)	鎖匙開關 ON		約 0V
		發動後	冷車時	0.1～0.9
			暖車後	0.1～0.9
3D	加熱含氧感知器(後)	鎖匙開關 ON		約 0V
		發動後	冷車時	0.1～0.9
			暖車後	0.1～0.9
3E	變速箱油溫感知器	鎖匙開關ON	油溫 20℃	約 4.0
			油溫 130℃	約 1.5
3F	節汽門位置感知器	鎖匙開關ON	節汽門開關	0.3～0.7
			節汽門全開	3.4～5.3

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
3G	引擎水溫感知器	鎖匙開關ON	水溫 20℃	約 3.1
			暖車後	低於 1.0
3H	EGR動作感知器	鎖匙開關 ON		約 4.5
		怠速		
3I	節汽門位置感知器/EGR閥門位置感知器(感知器電源)	鎖匙開關 ON		約 5.0
3J	EGR閥門位置感知器	鎖匙開關 ON		約 0.8
		怠速		
3K	進氣溫度感知器	鎖匙開關ON	進氣溫度 20℃	約 2.5
3L	節汽門怠速接點	鎖匙開關ON	油門放鬆時	低於 1.0
			油門踩下時	電瓶電壓
3M	含氧感知器加熱線	鎖匙開關ON	怠速	低於 2.0
3N	----------	----------		--------
3O	類比式感知器搭鐵	----------		低於 1.0
3P	動力轉向壓力開關	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	動力轉向不動作時	
			動力轉向動作時	低於 1.0
4A	PCM電腦搭鐵	----------		低於 1.0
4B	主繼電器	鎖匙開關	OFF	低於 1.0
			ON	電瓶電壓
4C	噴油咀搭鐵	----------		低於 1.0
4D	電腦輸出動作元件搭鐵	----------		低於 1.0
4E	曲軸位置感知器(NE-)	鎖匙開關 ON		低於 1.0
		怠速		低於 1.0

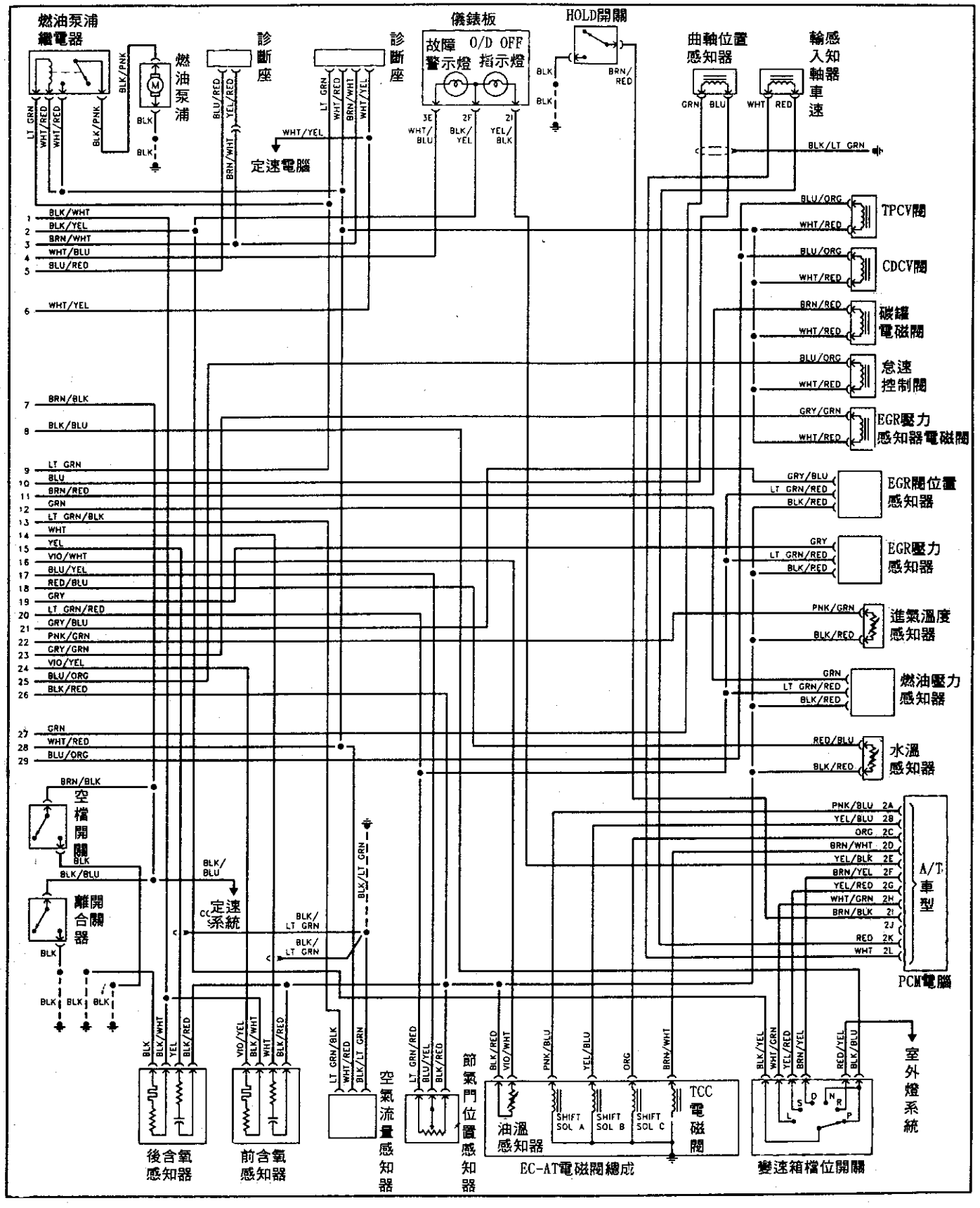
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
4F	凸輪軸位置感知器(分電盤 SGT)	鎖匙開關 ON		0或 5.0
		怠速		約 2.0
4G	凸輪軸位置感知器(分電盤 SGC)	鎖匙開關 ON		0或 5.0
		怠速		約 2.5
4H	曲軸位置感知器(NE+)	鎖匙開關 ON		低於 1.0
		怠速		低於 1.0
4I	電瓶	----------		電瓶電壓
4J	油壓調節電磁閥(PRC)	怠速(熱車後)		低於 3.0
		其它情形		電瓶電壓
4K	VICS電磁閥	鎖匙開關 ON	引擎轉速低於 4900RPM	低於 1.0
			引擎轉速高於 4900RPM	電瓶電壓
4L	EGR動作感知器	鎖匙開關 ON		低於 3.0
		怠速		
4M	----------	----------		--------
4N	點火控制模組(分電盤內)	鎖匙開關 ON		低於 1.0
		怠速		約 0.3
4O	EGR通氣電磁閥	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		
4P	EGR真空電磁閥	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
4Q	怠速控制閥	鎖匙開關 ON		低於 4.8
		怠速	暖車後	約 10
4R	----------	----------		--------
4S	碳罐電磁閥(Low)	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	油門踩下時	
			發動後 10秒內	電瓶電壓
4T	碳罐電磁閥(Hi)	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4U	噴油咀 No.1	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4V	噴油咀 No.2	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4W	噴油咀 No.3	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4X	噴油咀 No.4	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速		電瓶電壓
4Y	----------	----------		--------
4Z	----------	----------		--------

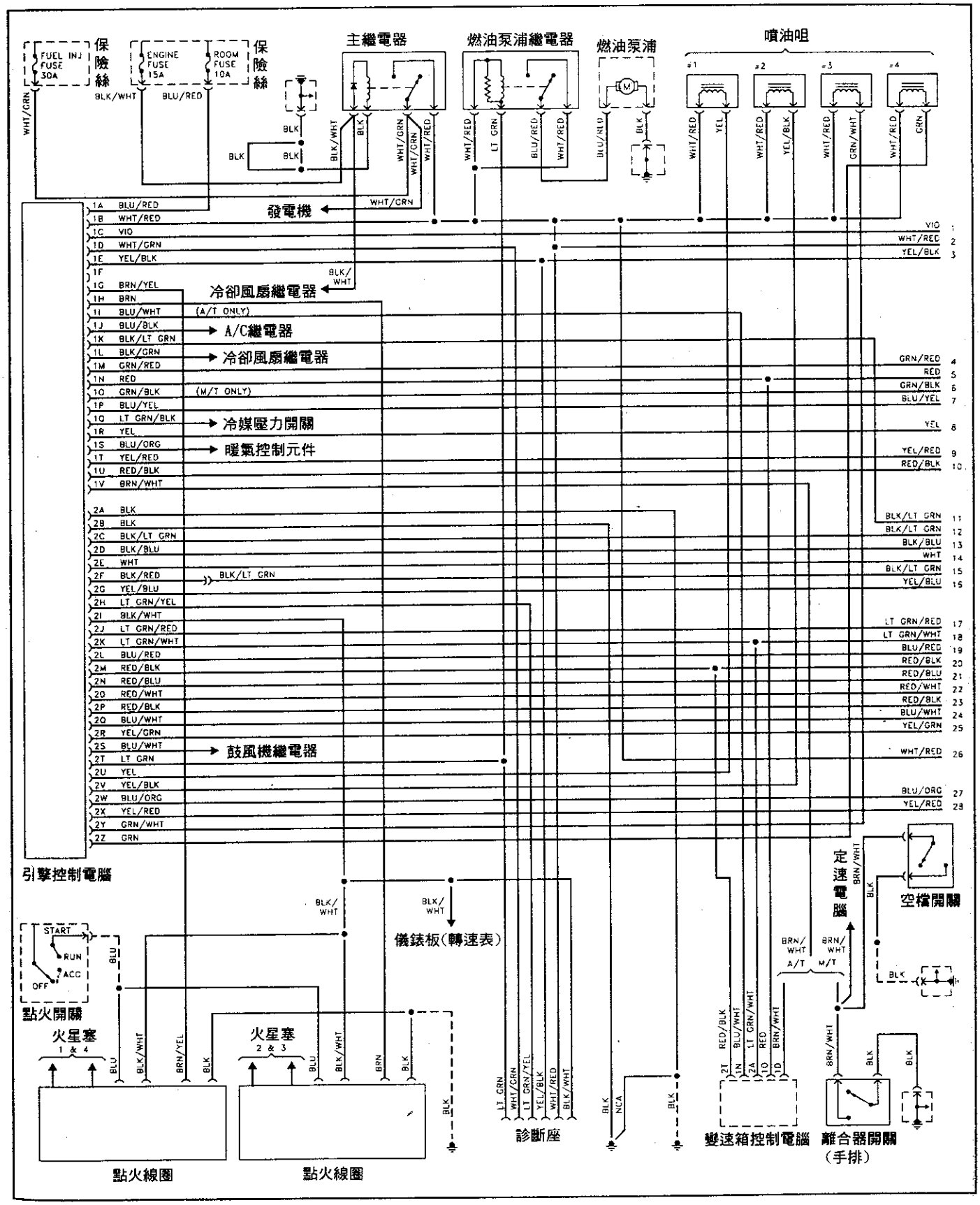
Mazda 1996年 Protege 1.8L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin)1 of 2



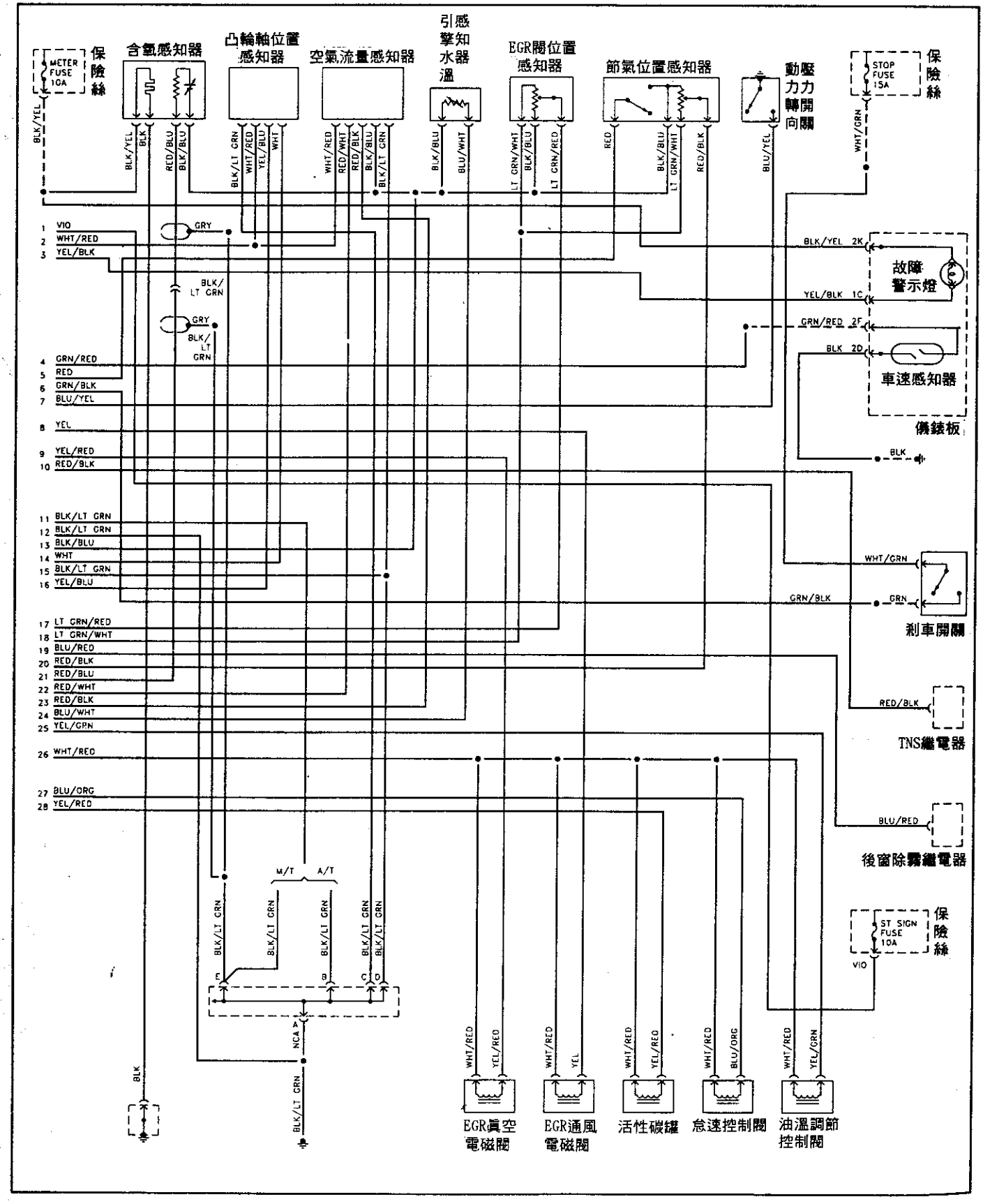
續 Mazda 1996年 Protege 1.8L 引擎線路圖
(22pin+12pin(A/T)+16pin+26pin)2 of 2



Mazda 1995年 Miata 1.8L 引擎線路圖 (22pin+26pin) 1 of 2

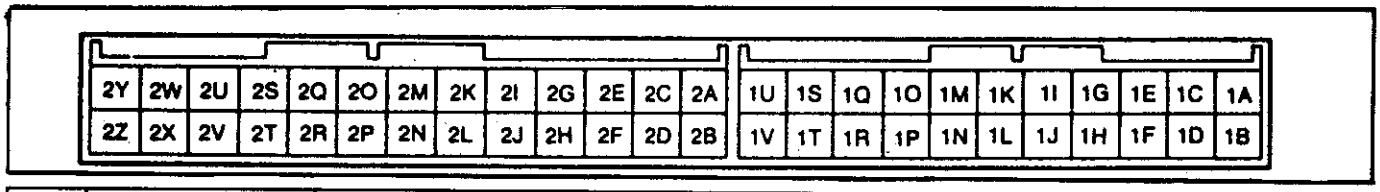


續 Mazda 1995年 Miata 1.8L 引擎線路圖
(22pin+26pin)2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:

Mazda 1995年 Miata 1.8L(22+26)pin



pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
1A	電瓶電壓	——	B+	1P	轉向壓力開關	Key ON	B+
1B	主繼電器	Key off	0V			P/S ON	0V
		Key on	B+			P/S OFF	B+
1C	點火開關	打馬達	10V	1Q	A/C 感知器	A/C ON	2.5V↓
		0V	0V			A/C OFF	B+
1D	診斷座	測試開關在自我診斷狀態	4.5-5.5V	1R	EGR電磁閥	怠速	B+
		自我測試 3秒後熄滅	B+	1S	鼓風機開關	鼓風機開關 OFF	12V
1E	多功能指示燈	Key on後 3秒內指示燈亮	2.5V↓	1T	EGR電磁閥(眞空)	怠速(緩加速)	B+
		指示燈亮 3秒後	B+	1U	大燈開關	大燈 ON	12V
1F	——	——	——			大燈 OFF	0V
1G	#1.4點火線圈	怠速	0.2V	1V	空檔或離合器開關(MT)	踏板踩下	0V
1H	#2.3點火線圈	怠速	0.2V		P/N開關(AT)	N or P檔	0V
1I	PCM電腦(變速箱)	點火開關 ON (水溫低於60℃、140℉)	1.0V↓	2A	搭鐵(噴油咀)	——	0V
1J	A/C 繼電器	Key on	B+	2B	搭鐵(輸出)	——	0V
		怠速,A/C ON	2.5V↓	2C	搭鐵(PCME)	——	0V
1K	搭鐵(MT)	點火開關 ON	1.0V↓	2D	搭鐵(輸入)	——	0V
	斷路(AT)	點火開關 ON	B+	2E	曲軸信號 (SGT-Signal)	怠速	2V
1L	冷卻風扇繼電器	Key On	1.0V↓	2F	MAF 感知器	——	1.0V↓
1M	車速感知器	車輛行駛中	2-5V	2G	曲軸信號 (SGC-Signal)	怠速	1.5V
		車子靜止	1or7V	2H	診斷座(測試端)	在O2監控測試狀況	B+
	怠速開關	放開加速踏板	0V			自我測試	0V
		踩下加速踏板	B+	2I	點火開關	怠速	1V
1O	剎車燈開關	剎車踏板放開	0V	2J	EGR 感知器	引擎運轉	0-5V
		剎車踏板踩下	B+			Key on	1.0V

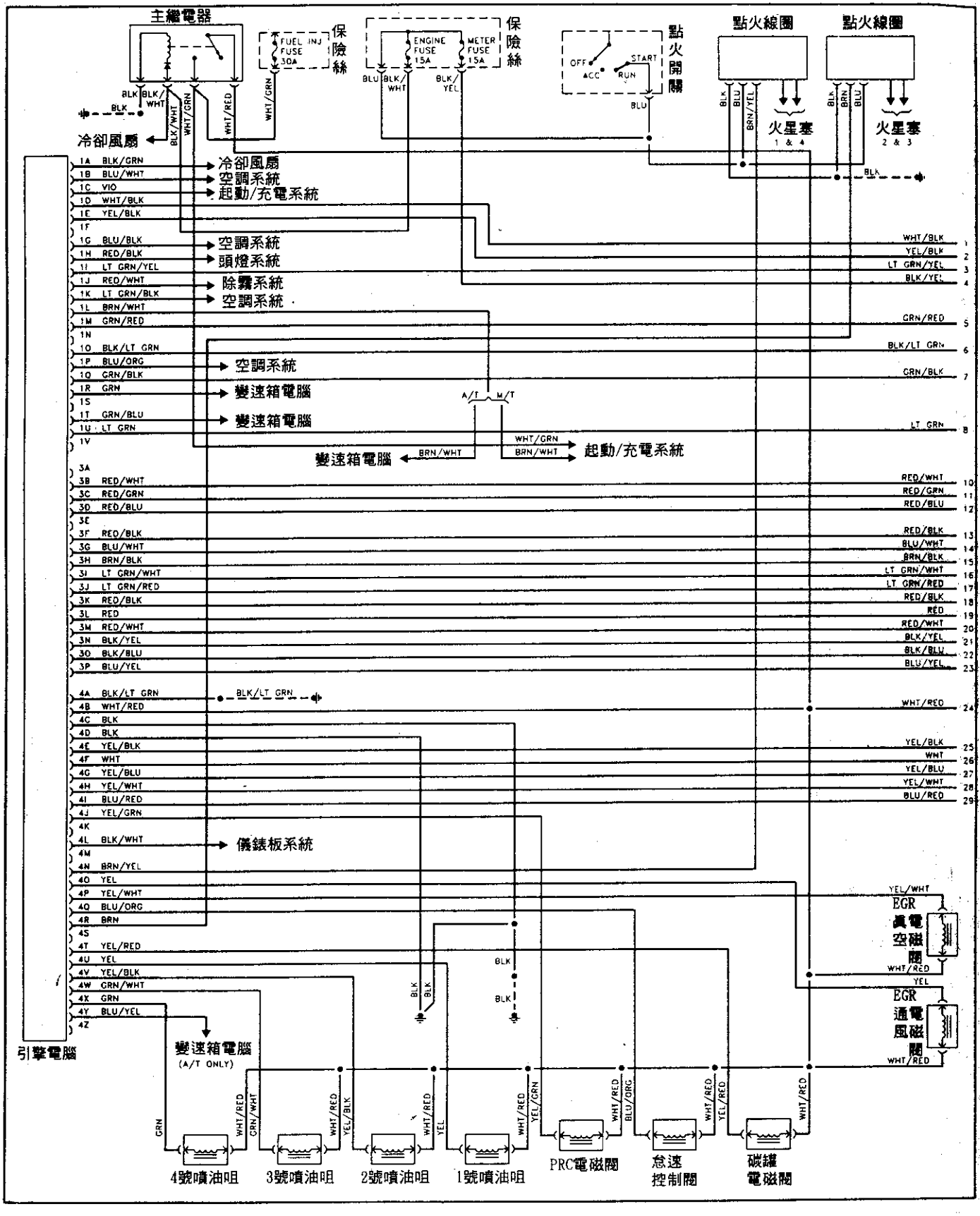
◎B+：電瓶電壓

續Mazda 1995年 Miata 1.8L(22+26)pin

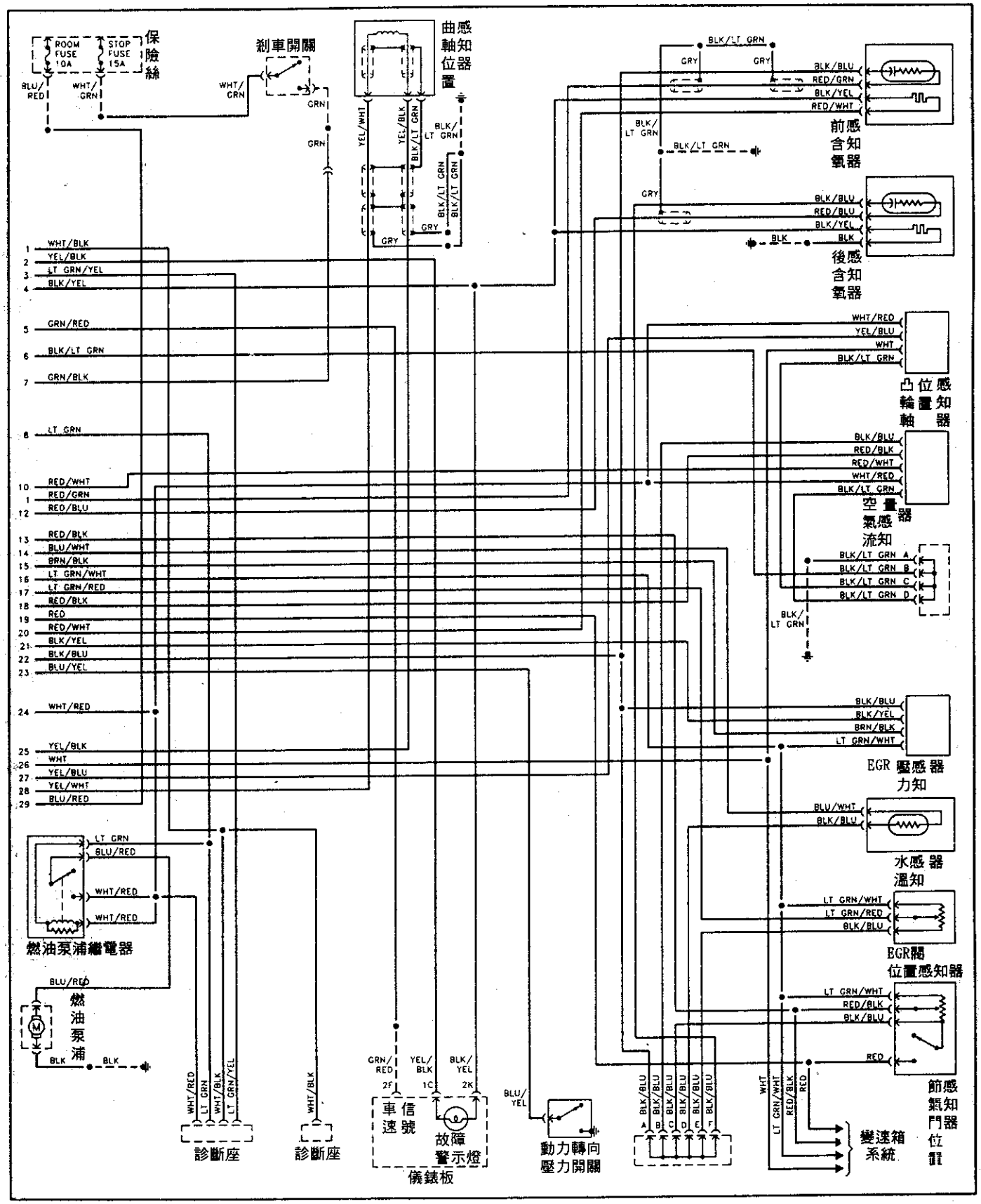
pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
2K	VREF	Key-On	4.5-5.5V	2S	冷卻風扇繼電器	Key ON	B+
2L	後車窗除霧繼電器	除霧開關 OFF	B+			怠速時引擎水溫高於108℃	1.0V↓
		除霧開關 ON	1.0V↓	2T	燃油泵繼電器	Key ON	B+
2M	TPS 感知器	節氣門全關	0.1-1.0V			怠速	0V
		節氣門全開	3.1-4.5V	2U	噴油咀 NO.1	Key ON	B+
2N	O2加熱線	Key ON	1.0V↓			怠速及加速至 3000rpm	12V
		怠速(冷引擎)	1.0V↓	2V	噴油咀 NO.2	Key ON	B+
		怠速(熱車後)	0.1V			怠速及加速至 3000rpm	12V
		減速	00.4V	2W	IAC閥	Key ON	7V
2O	MAF 感知器	Key ON	1.0V↓			怠速	9V
		怠速	1.0-2.0V	2X	活性碳罐電磁閥	怠速	B+
2P	進氣溫度感知器	20℃(68℉)	2.5V	2Y	噴油咀 NO.3	Key ON	B+
2Q	引擎水溫感知器	水溫20℃(68℉)	2.5V			怠速及加速至 3000rpm	12V
		熱車後	0.4V	2Z	噴油咀 NO.4	Key ON	B+
2R	PRC 電磁閥	暖氣:引擎水溫高於70℃(158 ℉)並進氣溫度高於50℃	1.0V↓			怠速及加速至 3000rpm	12V

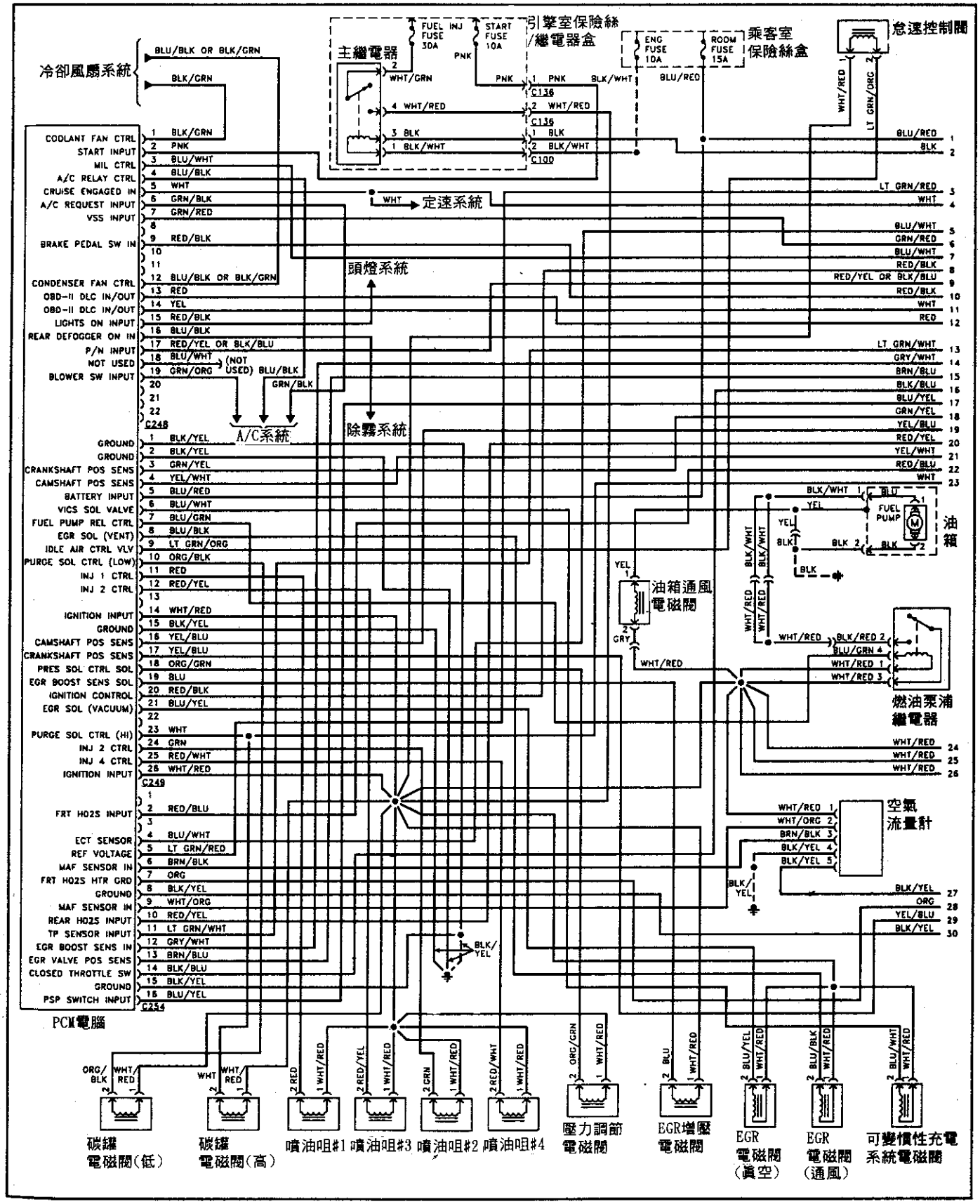
◎B+：電瓶電壓

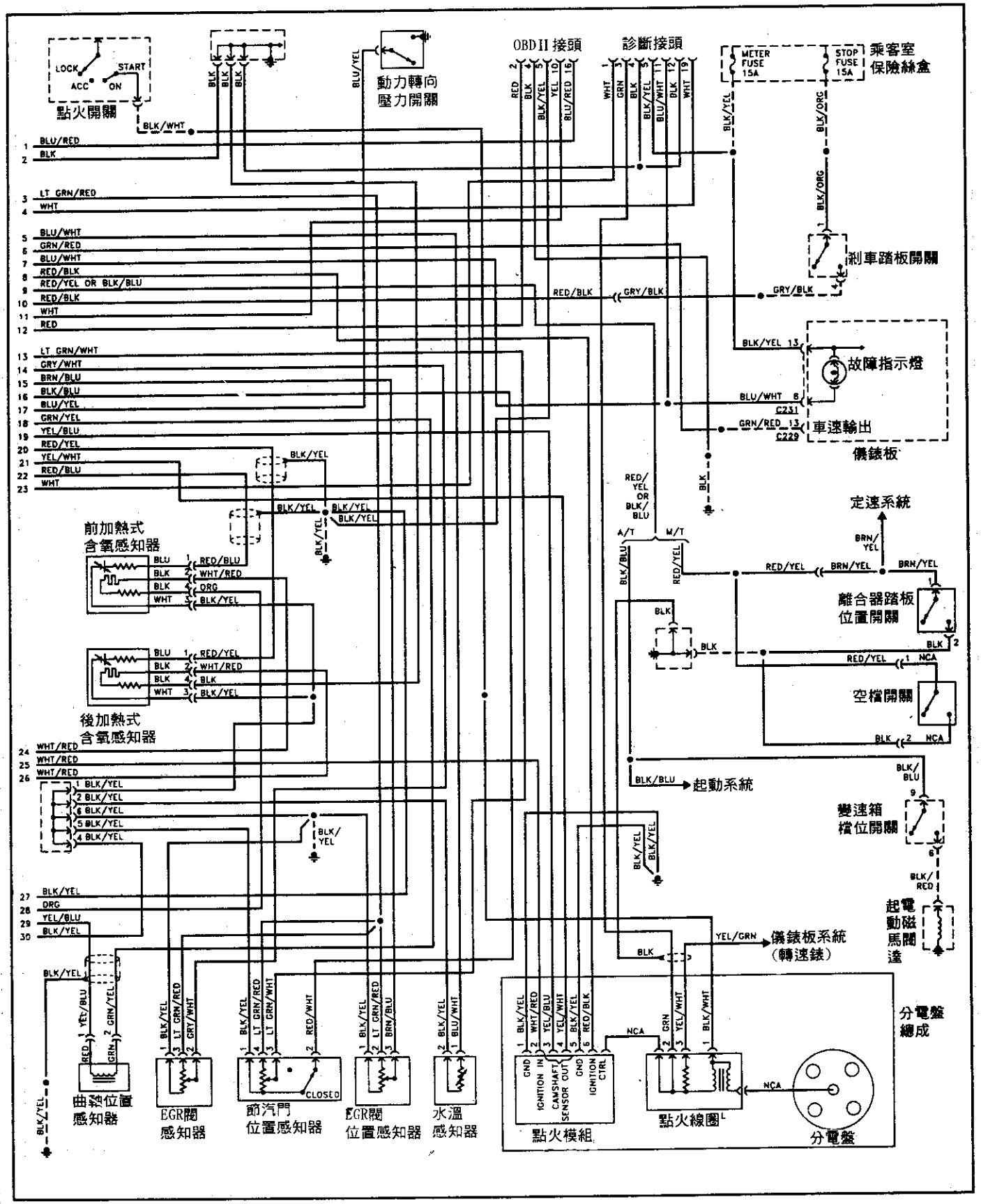
Mazda 1996年 Miata 1.8L 引擎線路圖
(22pin+16pin+26pin) 1 of 2



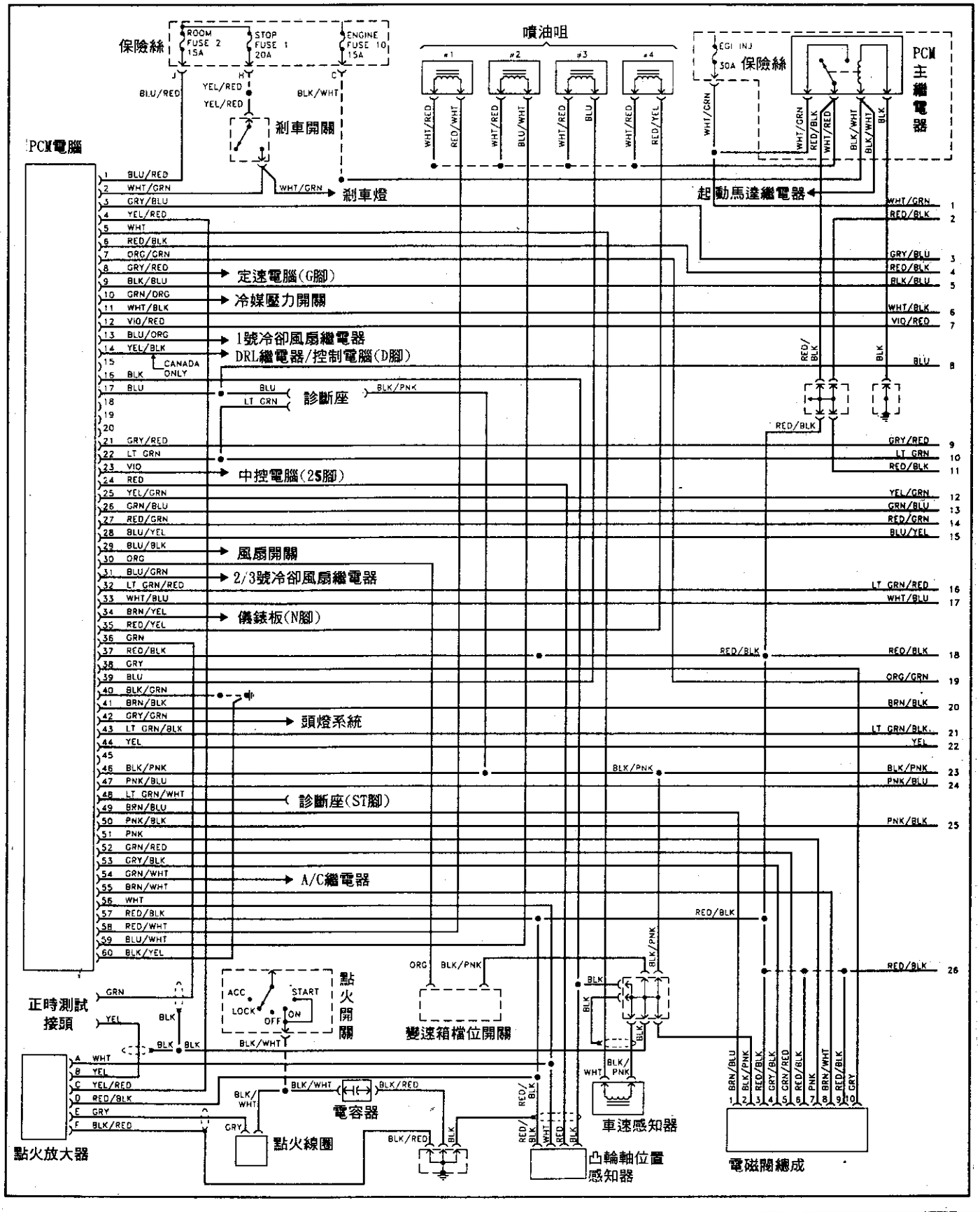
續Mazda 1996年 Miata 1.8L 引擎線路圖
(22pin+16pin+26pin) 2 of 2



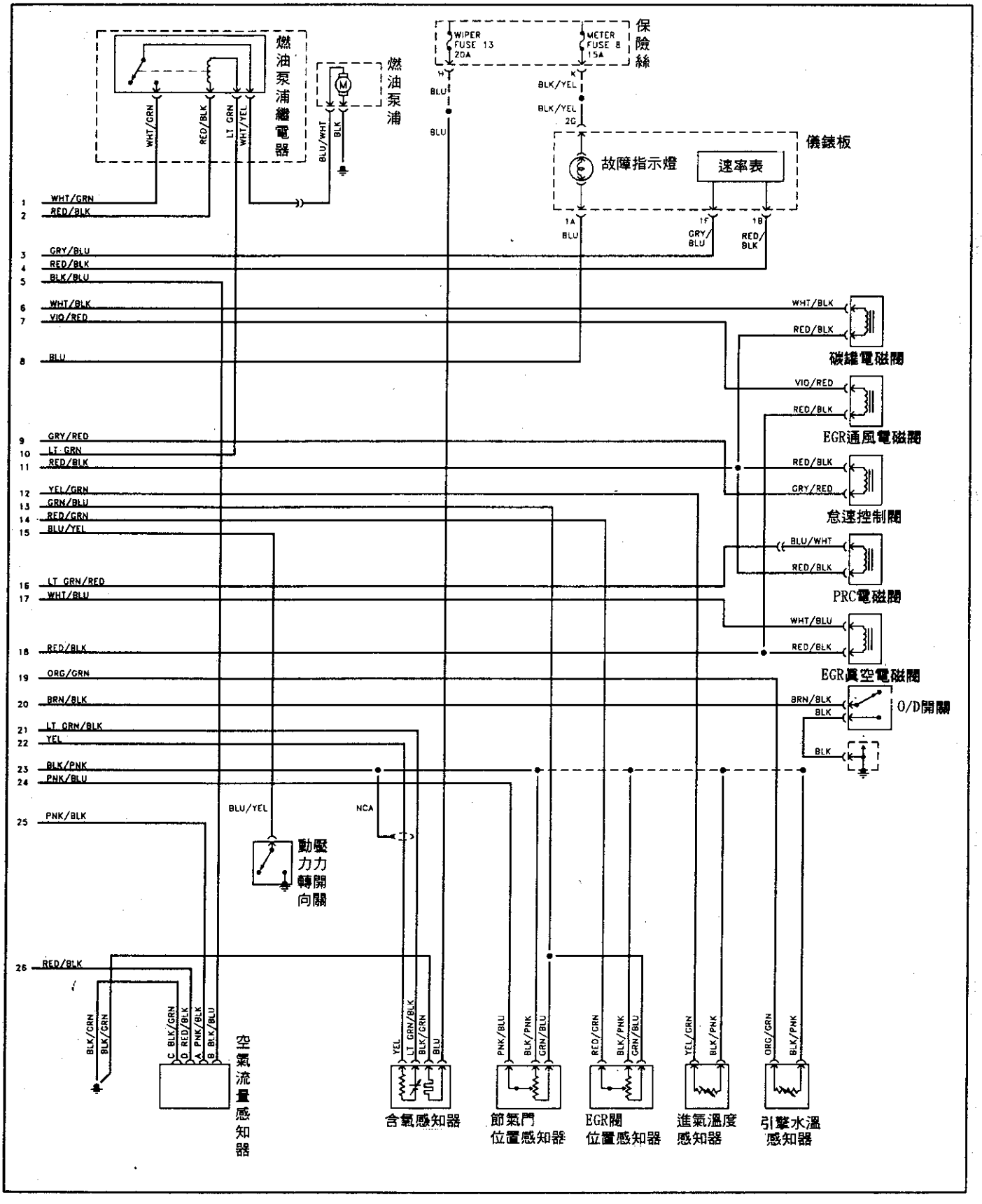

冷卻風扇系統
主繼電器
引擎室保險絲/繼電器盒
乘客室保險絲盒
怠速控制閥
定速系統
頭燈系統
A/C系統
除霧系統
油箱
油箱通風電磁閥
燃油泵浦繼電器
空氣流量計
PCM電腦
碳罐電磁閥(低)
碳罐電磁閥(高)
噴油咀#1
噴油咀#3
噴油咀#2
噴油咀#4
壓力調節電磁閥
EGR增壓電磁閥
EGR電磁閥(真空)
EGR電磁閥(通風)
可變慣性充電系統電磁閥


點火開關
LOCK
START
ACC
ON
動力轉向
壓力開關
OBDII 接頭
診斷接頭
METER FUSE 15A
STOP FUSE 15A
乘客室
保險絲盒
剎車踏板開關
故障指示燈
車速輸出
儀錶板
定速系統
離合器踏板
位置開關
空檔開關
起動系統
變速箱
檔位開關
起電動磁馬閥達
儀錶板系統
（轉速錶）
分電盤
總成
前加熱式
含氧感知器
後加熱式
含氧感知器
曲軸位置
感知器
EGR閥
感知器
節汽門
位置感知器
EGR閥
位置感知器
水溫
感知器
點火模組
點火線圈
分電盤

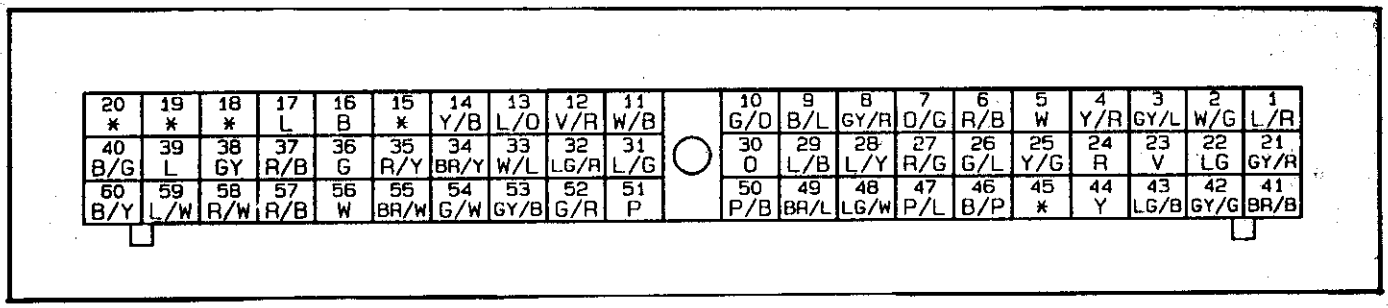
Mazda 1995年 MX-6/626 2.0L A/T
引擎線路圖(60pin) 1 of 2



續Mazda 1995年 MX-6/626 2.0L A/T
引擎線路圖(60pin) 2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



MX-6/626 2.0 AT

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1	電瓶			電瓶電壓
2	剎車開關	剎車踏板釋放時		低於 1.0
		剎車踏板踩下時		電瓶電壓
3	車速感知器(+)	車輛靜止時		低於 1.0
		車輛行駛時		交流(AC)7.0
4	點火控制模組	鎖匙 Key-ON		低於 1.0
		怠速		電瓶電壓
5	輸入軸轉速感知器	怠速	S/L檔	AC 0.07
			D/R檔	AC 0.15
			P/N檔	AC 0.6～0.7
6	車速感知器(－)	交流檔位		低於1.0
7	引擎水溫感知器	冷卻水在 20℃時		2.5
		暖車後		0.5
8	汽油泵繼電器	Key-ON		6.8～7.4
		怠速		8
9	空氣流量計			低於1.0
10	空調開關	空調開關 ON		低於 1.0
		空調開關 OFF		電瓶電壓
11	活性碳罐電磁閥	Key-ON		電瓶電壓
		行駛中	示波器	方波脈衝
12	EGR通氣電磁閥	怠速時		電瓶電壓
		行駛中	示波器	動作波形
13	水箱風扇繼電器(低速)	繼電器 ON		低於 1.0
		繼電器 OFF		電瓶電壓
14	全天候大燈	ON(手剎車釋放時)		低於 1.0
		OFF(手剎車拉起時)		電瓶電壓
15	———	———		———

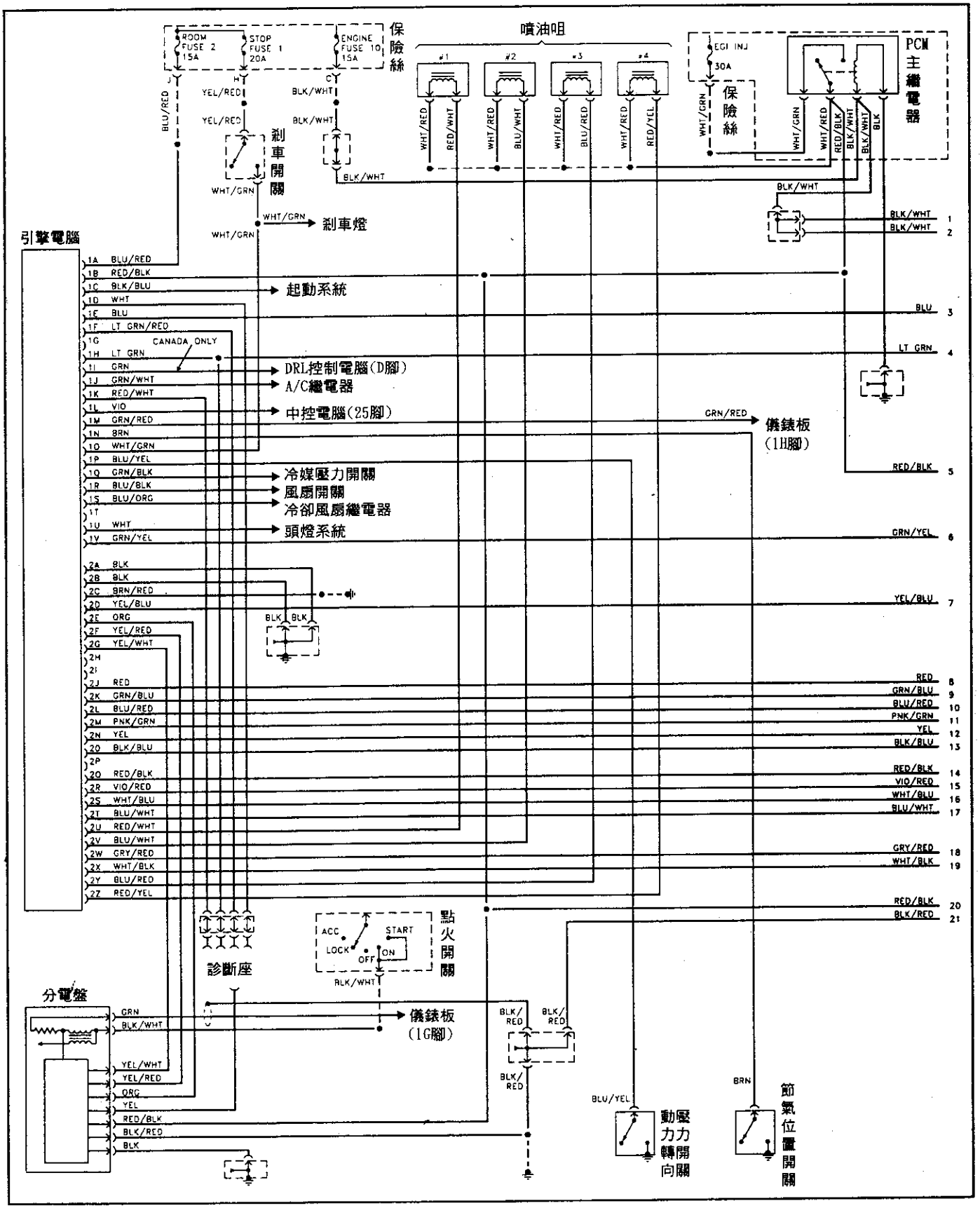
PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
16	搭鐵		低於 1.0
17	診斷座	MIL/STO：OFF	電瓶電壓
		MIL/STO：ON	低於 1.0
18	———	———	———
19	———	———	———
20	———	———	———
21	怠速空氣控制閥	鎖匙 Key-ON	電瓶電壓
		怠速	9.8
22	汽油泵繼電器	鎖匙 Key-ON	電瓶電壓
		怠速或打馬達時	低於 0.5
23	後窗除霧繼電器	後窗除霧開關 ON	低於 1.0
		後窗除霧開關 OFF	電瓶電壓
24	分電盤(SGC信號)	鎖匙 Key-ON	0或電瓶電壓
		怠速	0.8～1.0(方波)
25	進氣溫度感知器	引擎水溫 20℃時	3
		暖車後	1.5
26	參數電壓(Vrep)	點火開關 ON	4.5～5.5
27	EGR閥門位置知器	怠速	0.9
28	動力轉向壓力開關	鎖匙 Key-ON	電瓶電壓
		怠速時壓力開關 ON	低於 1.0
		怠速時壓力開關 OFF	電瓶電壓
29	鼓風機開關	鼓風機開關 OFF，1/2段位置	10V
		3/4段位置	低於 1.0
30	HLPS	鎖匙 Key-ON	P檔 4.5
			R檔 3.7
			N檔 2.9
			D檔 2.2
			S檔 1.4
			L檔 0.7

續 MX-6/626 2.0 AT

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
31	水箱風扇繼電器(高速)	鎖匙 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	水溫高於 100℃	0.6
			其它情形	電瓶電壓
32	壓力調節電磁閥(PRC)	引擎發動後，水溫高於70℃進氣溫度高於 75℃達到120秒以上		低於 1.0
		其它情形		電瓶電壓
33	EGR真空電磁閥	怠速		電瓶電壓
		行駛中	示波器	動作波形
34	O/D OFF指示燈	怠速	開關 OFF	電瓶電壓
			開關 ON(O/D OFF)	低於 1.0
35	噴油咀 NO.4	鎖匙 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油咀波形
			使用電壓錶	13.8
36	SPOUT接頭	———		電瓶電壓
37	主繼電器	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
38	電子壓力控制電磁閥(EPC)	怠速		8.3
		48 Km/n		9.7
		88 Km/n		11.1
39	噴油咀 NO.2	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油咀波形
			使用電壓錶	13.8
40	搭鐵	———		低於 1.0
41	O/D OFF開關	O/D開關	放鬆時	電瓶電壓
			壓下時	低於 1.0
42	頭燈開關	頭燈打開		電瓶電壓
		頭燈開關		低於 1.0
43	搭鐵	———		低於 1.0
44	加熱式含氧感知器HO2S	鎖匙 Key-ON		低於 1.0
		怠速	冷車時	低於 1.0
			暖車時	0.1～0.9
45	———	———		———

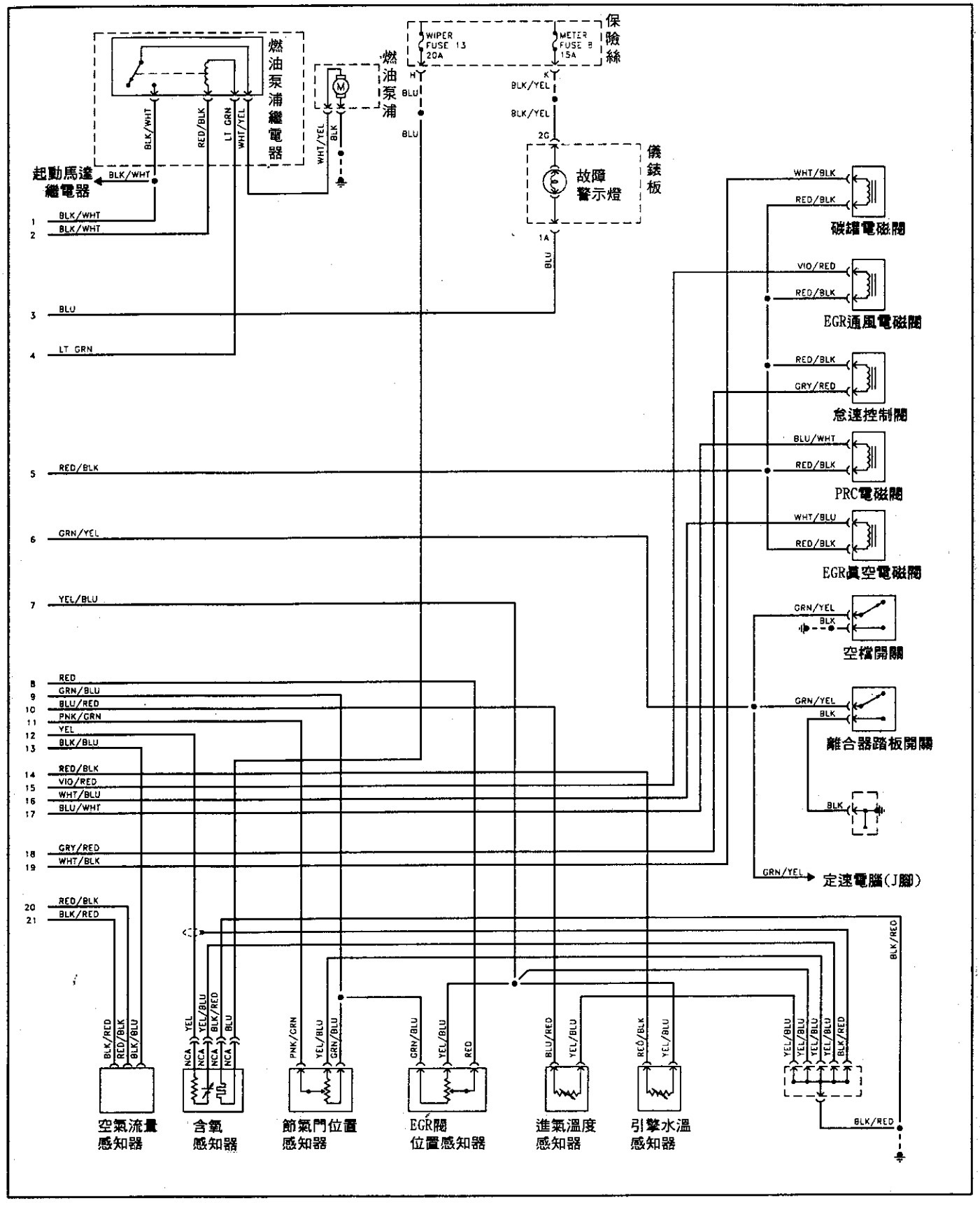
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
46	搭鐵	———		低於 1.0
47	節氣門位置感知器	油門放鬆時		0.4～0.6
		油門全踩下時		3.5～5.2
48	診斷座(STI)	怠速		3.3～4.8
49	變速箱油溫感知器(TOT)	暖車後		0.7
50	空氣流量計	鎖匙 Key-ON		低於 1.0
		怠速		0.6～0.7
51	換檔電磁閥 1 (SS1)	ON		電瓶電壓
		OFF		低於 1.0
52	換檔電磁閥 2 (SS2)	ON		電瓶電壓
		OFF		低於 1.0
53	變速箱檔位開關	———		電瓶電壓
54	空調繼電器(A/C)	鎖匙 Key-ON		電瓶電壓
		空調感知器 ON(怠速)		低於 1.0
		空調感知器 OFF(怠速)		電瓶電壓
55	3-2 T/CCS 電磁閥	怠速(P/R/N/D檔)		8.5
		怠速(S/L檔)		電瓶電壓
56	分電盤(SGT信號)	鎖匙 Key-ON		0或電瓶電壓
		怠速		7
57	主繼電器	鎖匙開關	OFF	低於 1.0
			ON	電瓶電壓
58	噴油咀 NO.3	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油咀波形
			使用電壓錶	13.8
59	噴油咀 NO.3	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油咀波形
			使用電壓錶	13.8
60	搭鐵	———		低於 1.0

Mazda 1995年 MX-6/626 2.0L M/T
引擎線路圖(22pin+26pin) 1 of 2

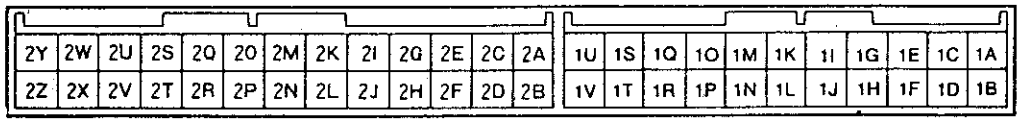


續Mazda 1995年 MX-6/626 2.0L M/T

引擎線路圖(22pin+26pin) 2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



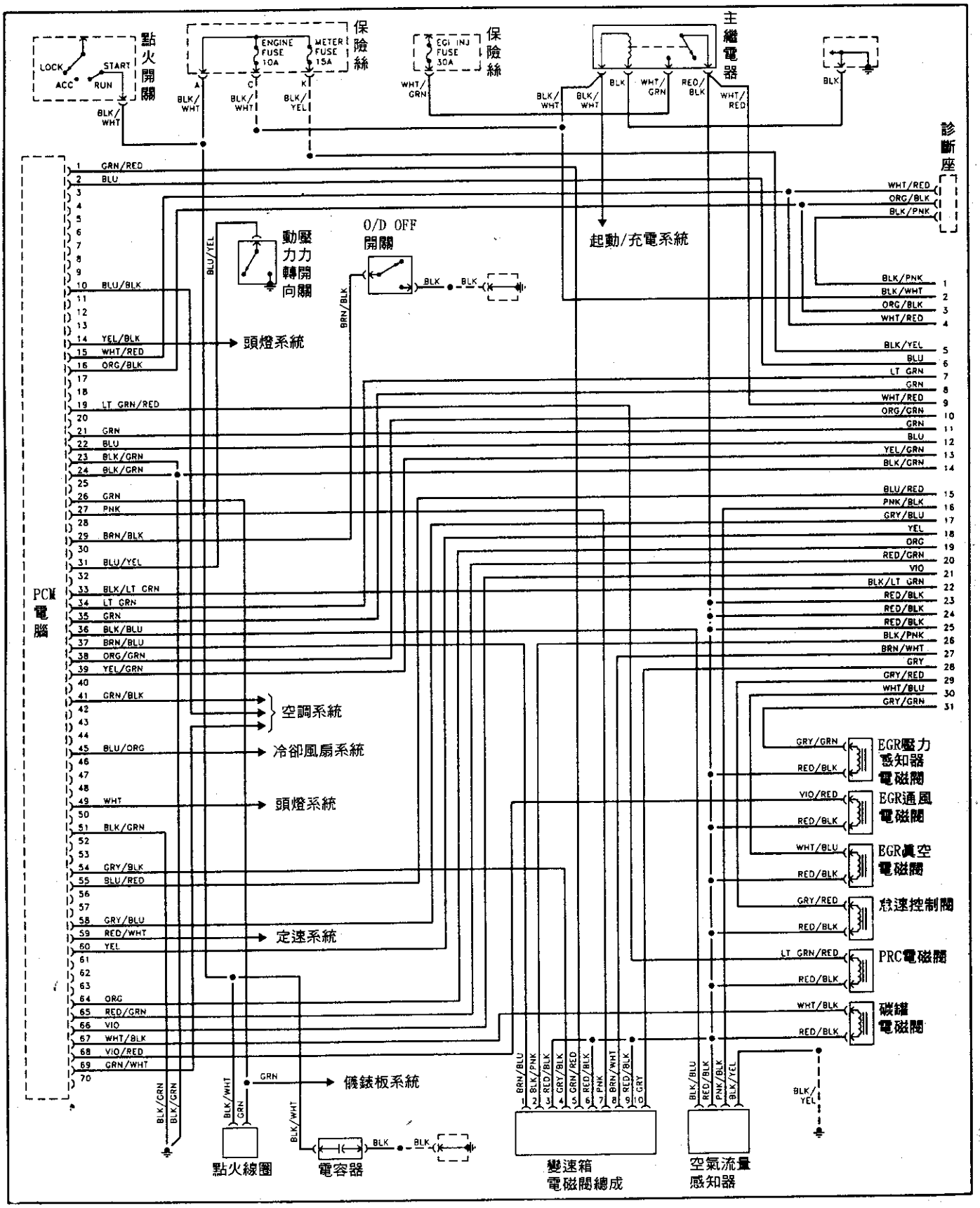
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1A	電瓶	----------		電瓶電壓
1B	主繼電器	鎖匙開關	OFF	0
			---------	電瓶電壓
1C	點火開關(START)	打馬達時		10
		鎖匙開關 ON		0
1D	診斷座(MEN)	怠速含氧監測燈亮時		5
		怠速含氧監測燈熄時		電瓶電壓
1E	故障指示燈	指示燈亮		低於 2.5V
		指示燈熄		電瓶電壓
1F	診斷座(FEN)	蜂鳴器聲響		低於 2.5V
		蜂鳴器無聲響		電瓶電壓
1G	----------	----------		---------
1H	燃油泵繼電器	點火開關 OFF		電瓶電壓
		怠速或打馬達時		0
1I	全天候大燈(加拿大)	ON(手剎車釋放時)		電瓶電壓
		OFF(手剎車拉起時)		0
1J	空調繼電器	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		空調開關 ON(怠速)		1.0
		空調開關 OFF(怠速)		電瓶電壓
1K	診斷座(TEN)	開關測試時		電瓶電壓
		自診時		0
1L	後窗除霧繼電器	後窗除霧開關 ON		0.2
		後窗除霧開關 OFF		電瓶電壓

PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
1M	車速感知器	車輛停止時	4.0～5.0或 0
		車輛行駛(20km/h)	2.0～3.0
1N	怠速開關	油門踏板放鬆時	0
		油門踏板踩下時	電瓶電壓
1O	剎車燈開關	剎車踏板放鬆時	0
		剎車踏板踩下時	電瓶電壓
1P	轉向壓力開關	鎖匙開關	電瓶電壓
		怠速壓力開關 ON	0
		怠速壓力開關 OFF	電瓶電壓
1Q	空調感知器	空調感知器 ON	0
		空調感知器 OFF	電瓶電壓
1R	鼓風機控制開關	開關在 OFF/1/2段位置	電瓶電壓
		開關在 3/4段位置	低於 1.0
1S	冷卻風扇繼電器	風扇繼電器 ON	0
		風扇繼電器 OFF	電瓶電壓
1T	----------	----------	---------
1U	頭燈開關	頭燈開關 ON	電瓶電壓
		頭燈開關 OFF	0
1V	空檔及離合器開關	排檔在空檔或離合器踏板踩下	0
		其它情形	電瓶電壓
2A	搭鐵	----------	0
2B	搭鐵	----------	0

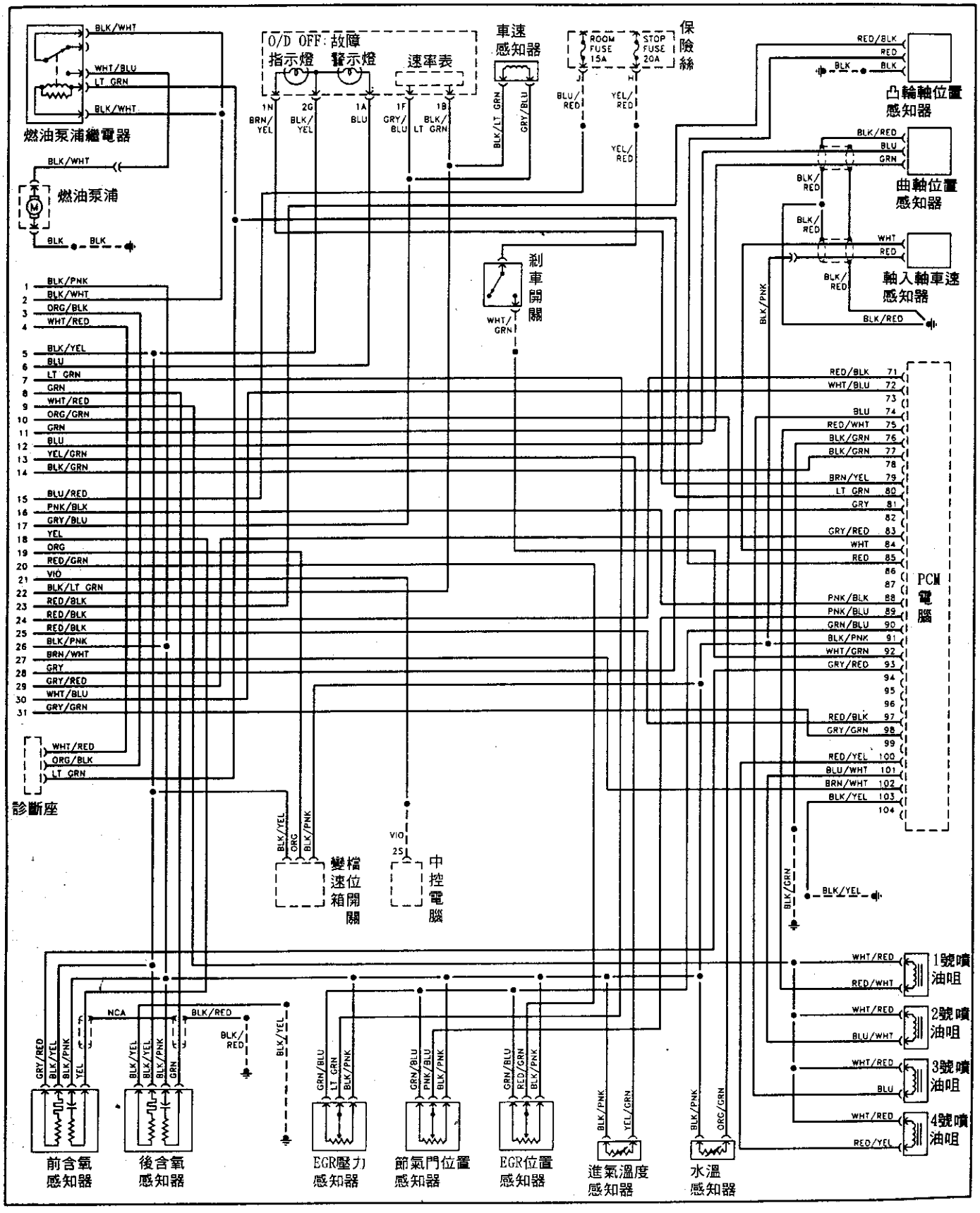
PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
2C	搭鐵	----------	0
2D	搭鐵	----------	0
2E	分電盤(NE信號)	鎖匙開關 ON	0 或 5
		怠速	2
2F	點火觸發(放大器)	鎖匙開關 ON	0
		怠速	0.4
2G	分電盤(G信號)	鎖匙開關 ON	0 或 5
		怠速	1.1
2H	----------	----------	---------
2I	----------	----------	---------
2J	EGR動作感知器	怠速	3.2～4.9
2K	節汽門位置感知器(電源)	----------	4.5～5.5
2L	進氣溫度感知器	引擎冷卻水溫 20℃	2.5
		暖車後	1.5
2M	節汽門位置感知器(信號)	油門踏板放鬆時	0.5
		油門踏板全踩下	4.2
2N	加熱式含氧感知器	鎖匙開關打開後	0
		引擎轉速增加(暖車後)	0.5～1.0
2O	空氣流量計	點火開關 ON	1.0～1.5
		引擎運轉	1.5～5.0
2P	----------	----------	---------
2Q	引擎水溫感知器	引擎水溫 20℃	2.5
		暖車後	0.5

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
2R	EGR通氣電磁閥	怠速		電瓶電壓
		行駛		電瓶電壓
2S	EGR電磁閥	怠速(冷車時)		電瓶電壓
		引擎轉速 2000RPM 暖車後)		1.0
	EGR眞空電磁閥	怠速時		電瓶電壓
		行駛時		電瓶電壓
2T	汽油泵繼電器	電磁閥開啓		1.5
		電磁閥關閉		電瓶電壓
2U	噴油咀 No.1	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油波形
			使用電壓錶	13.8
2V	噴油咀 No.2	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油波形
			使用電壓錶	13.8
2W	怠速空氣控制閥	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	方波(duty cyde)
2X	碳罐電磁閥	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	方波
2Y	噴油咀 No.3	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油波形
			使用電壓錶	13.8
2Z	噴油咀 No.4	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速	使用示波器	噴油波形
			使用電壓錶	13.8

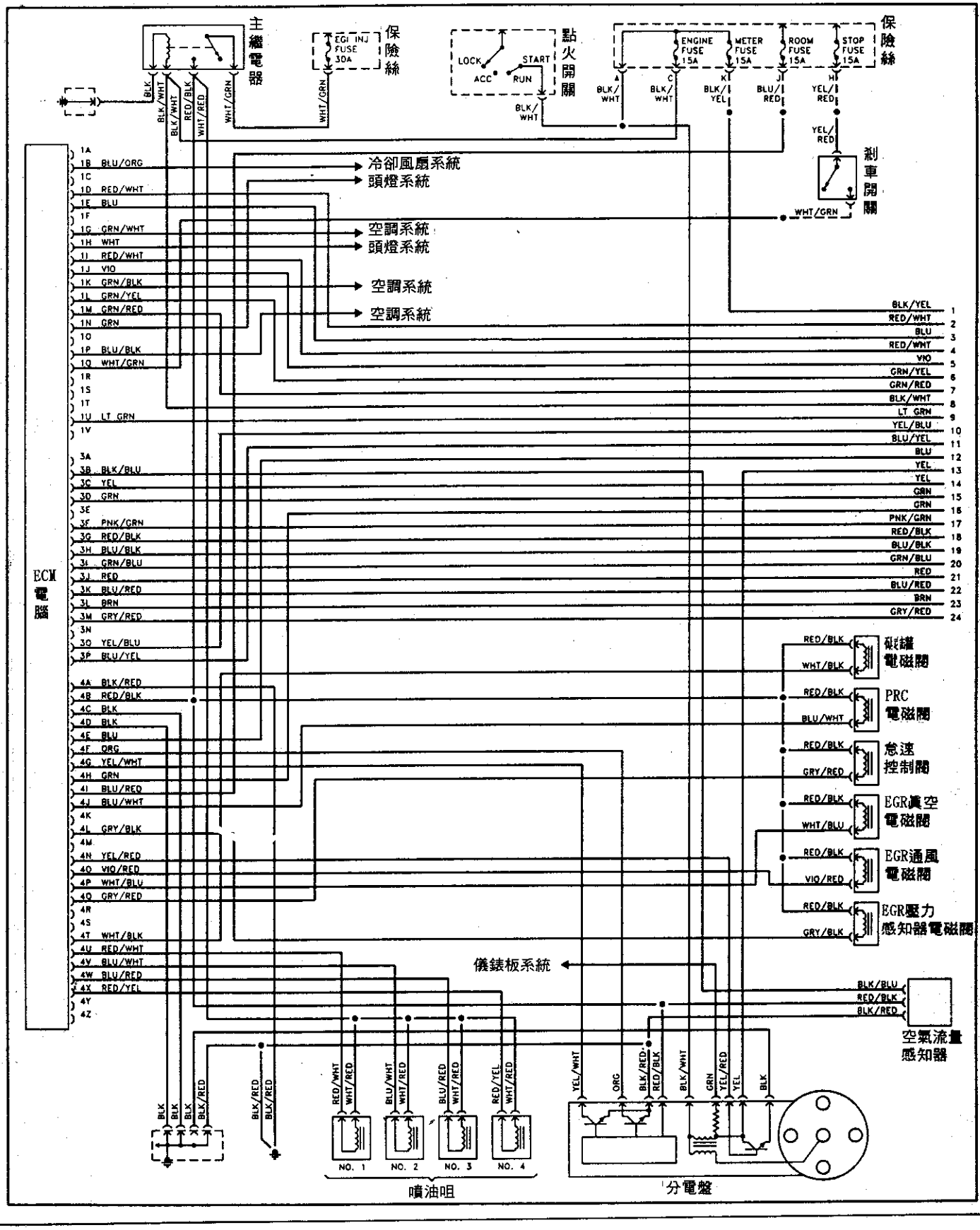
Mazda 1996年 MX-6/626 2.0L A/T
引擎線路圖(104pin) 1 of 2



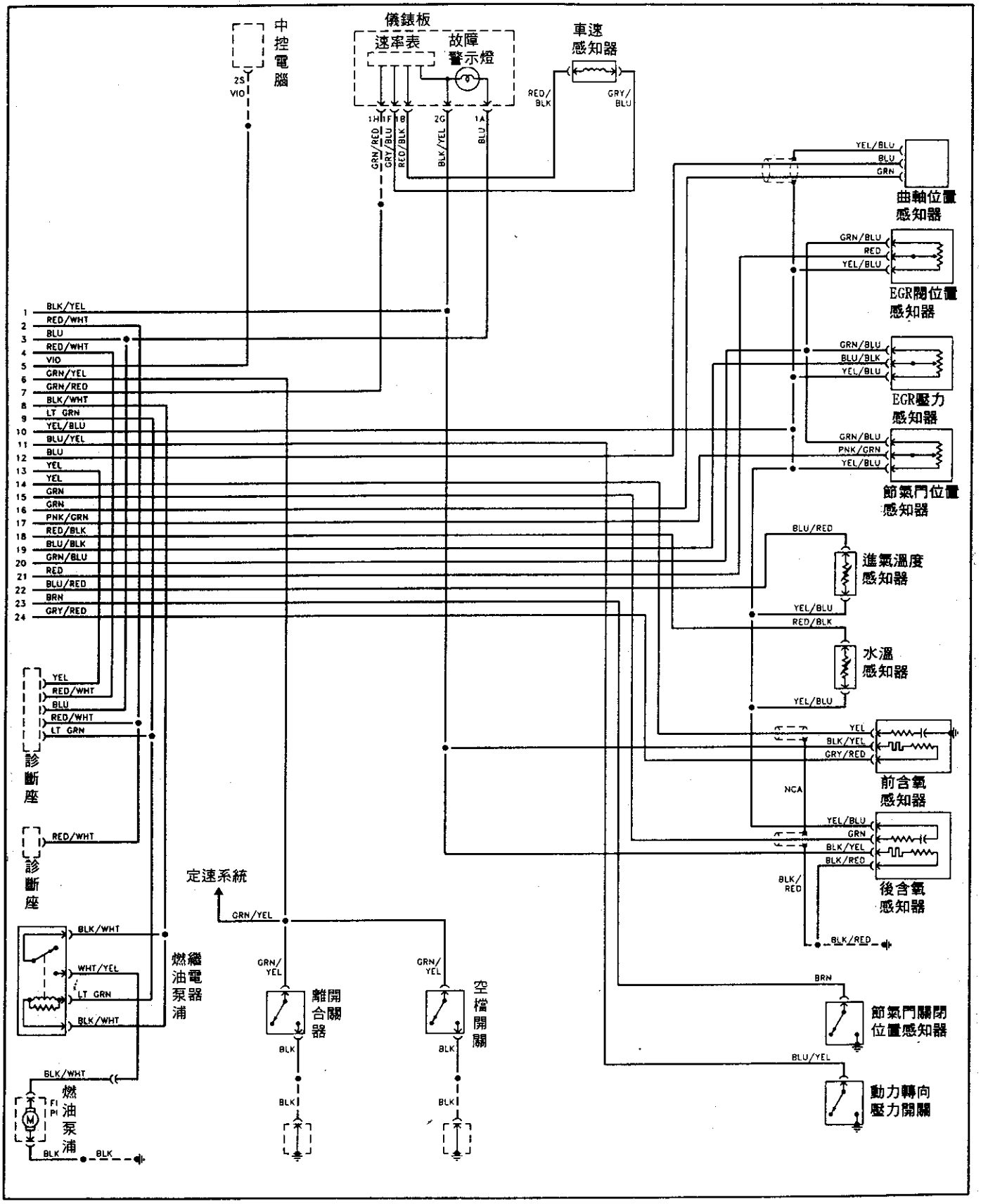
續Mazda 1996年 MX-6/626 2.0L A/T
引擎線路圖(104pin) 2 of 2

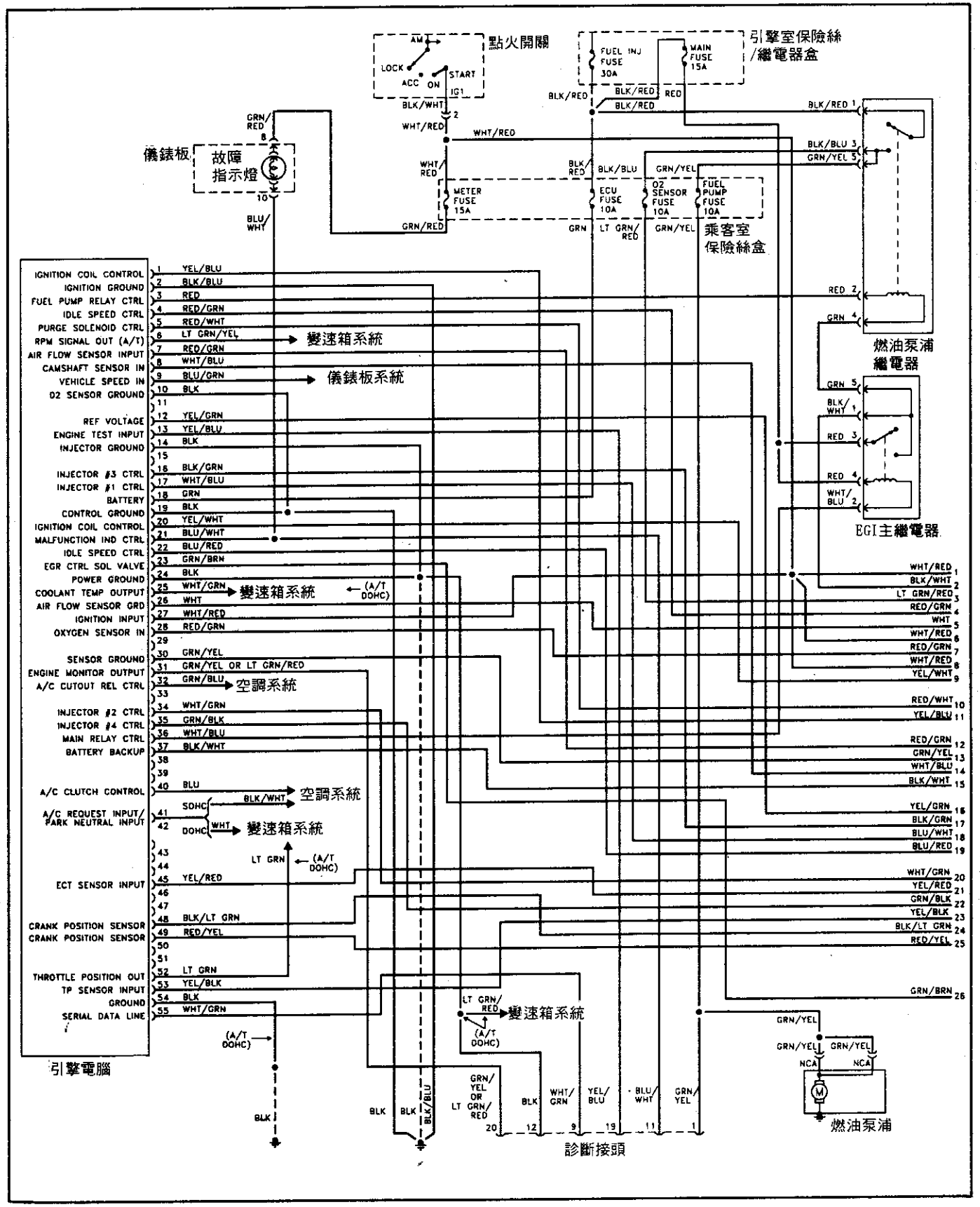


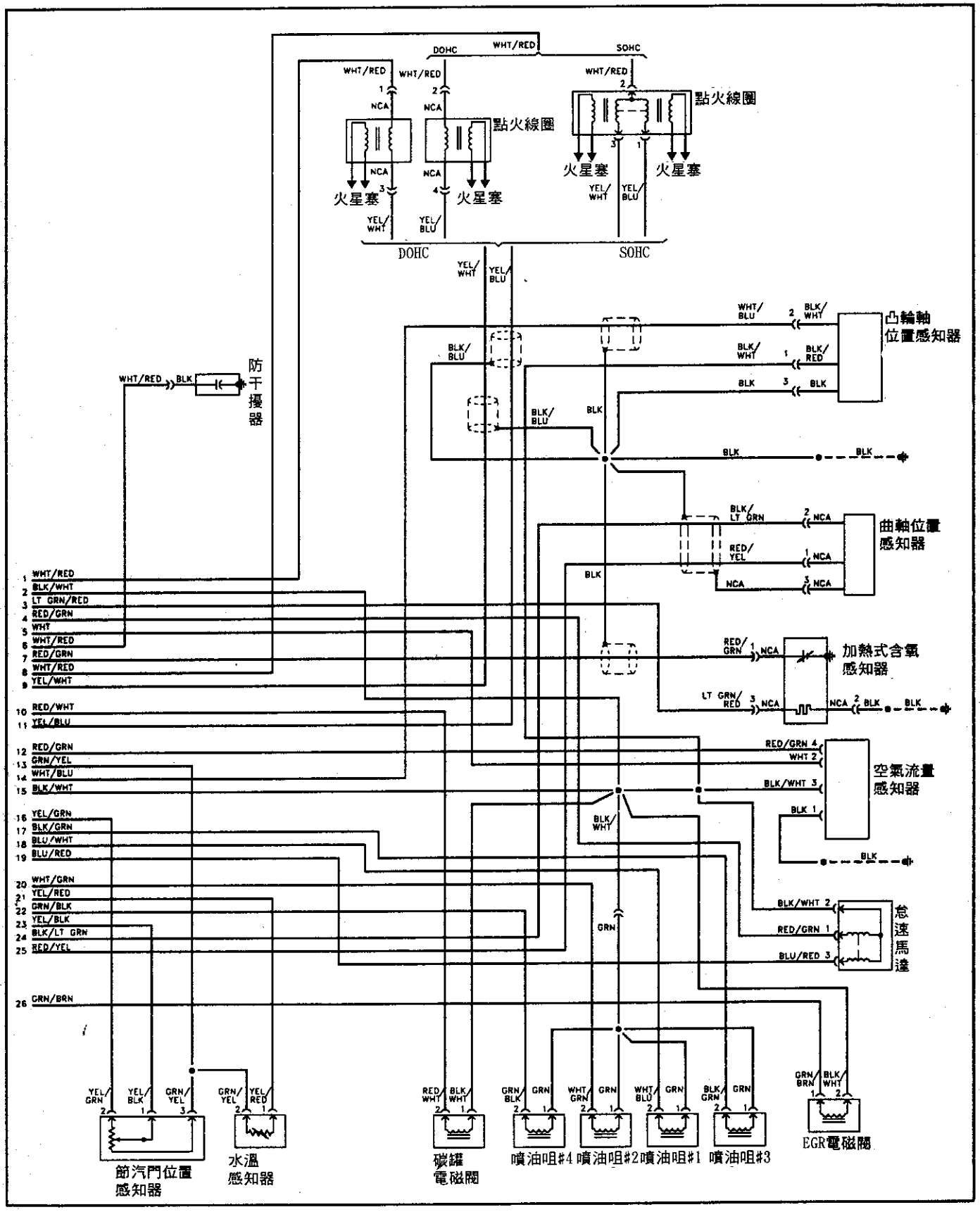
Mazda 1996年 MX-6/626 2.0L M/T
引擎線路圖(22pin+16pin+26pin) 1 of 2



續Mazda 1996年 MX-6/626 2.0L M/T
引擎線路圖(22pin+16pin+26pin) 2 of 2




點火開關
引擎室保險絲/繼電器盒
儀錶板
故障指示燈
乘客室保險絲盒
燃油泵浦繼電器
EGI主繼電器
引擎電腦
診斷接頭
燃油泵浦
變速箱系統
儀錶板系統
空調系統
IGNITION COIL CONTROL
IGNITION GROUND
FUEL PUMP RELAY CTRL
IDLE SPEED CTRL
PURGE SOLENOID CTRL
RPM SIGNAL OUT (A/T)
AIR FLOW SENSOR INPUT
CAMSHAFT SENSOR IN
VEHICLE SPEED IN
O2 SENSOR GROUND
REF VOLTAGE
ENGINE TEST INPUT
INJECTOR GROUND
INJECTOR #3 CTRL
INJECTOR #1 CTRL
BATTERY
CONTROL GROUND
IGNITION COIL CONTROL
MALFUNCTION IND CTRL
IDLE SPEED CTRL
EGR CTRL SOL VALVE
POWER GROUND
COOLANT TEMP OUTPUT
AIR FLOW SENSOR GRD
IGNITION INPUT
OXYGEN SENSOR IN
SENSOR GROUND
ENGINE MONITOR OUTPUT
A/C CUTOUT REL CTRL
INJECTOR #2 CTRL
INJECTOR #4 CTRL
MAIN RELAY CTRL
BATTERY BACKUP
A/C CLUTCH CONTROL
A/C REQUEST INPUT/ PARK NEUTRAL INPUT
ECT SENSOR INPUT
CRANK POSITION SENSOR
CRANK POSITION SENSOR
THROTTLE POSITION OUT
TP SENSOR INPUT
GROUND
SERIAL DATA LINE

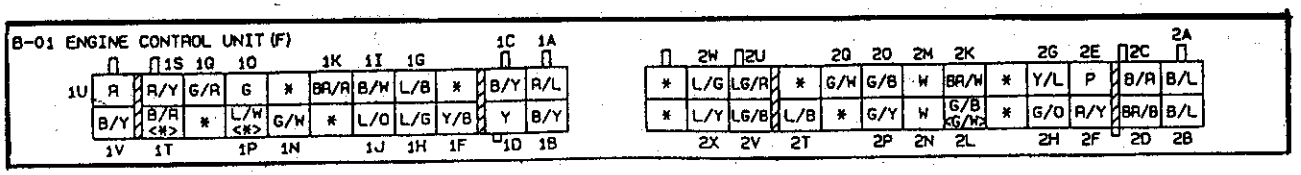

DOHC
SOHC
WHT/RED
點火線圈
火星塞
YEL/WHT
YEL/BLU
凸輪軸位置感知器
曲軸位置感知器
加熱式含氧感知器
空氣流量感知器
怠速馬達
防干擾器
節汽門位置感知器
水溫感知器
碳罐電磁閥
噴油咀#4
噴油咀#2
噴油咀#1
噴油咀#3
EGR電磁閥

引擎電腦pin腳電壓測量說明表:

1995～96 Sportage 2.0L(55pin)

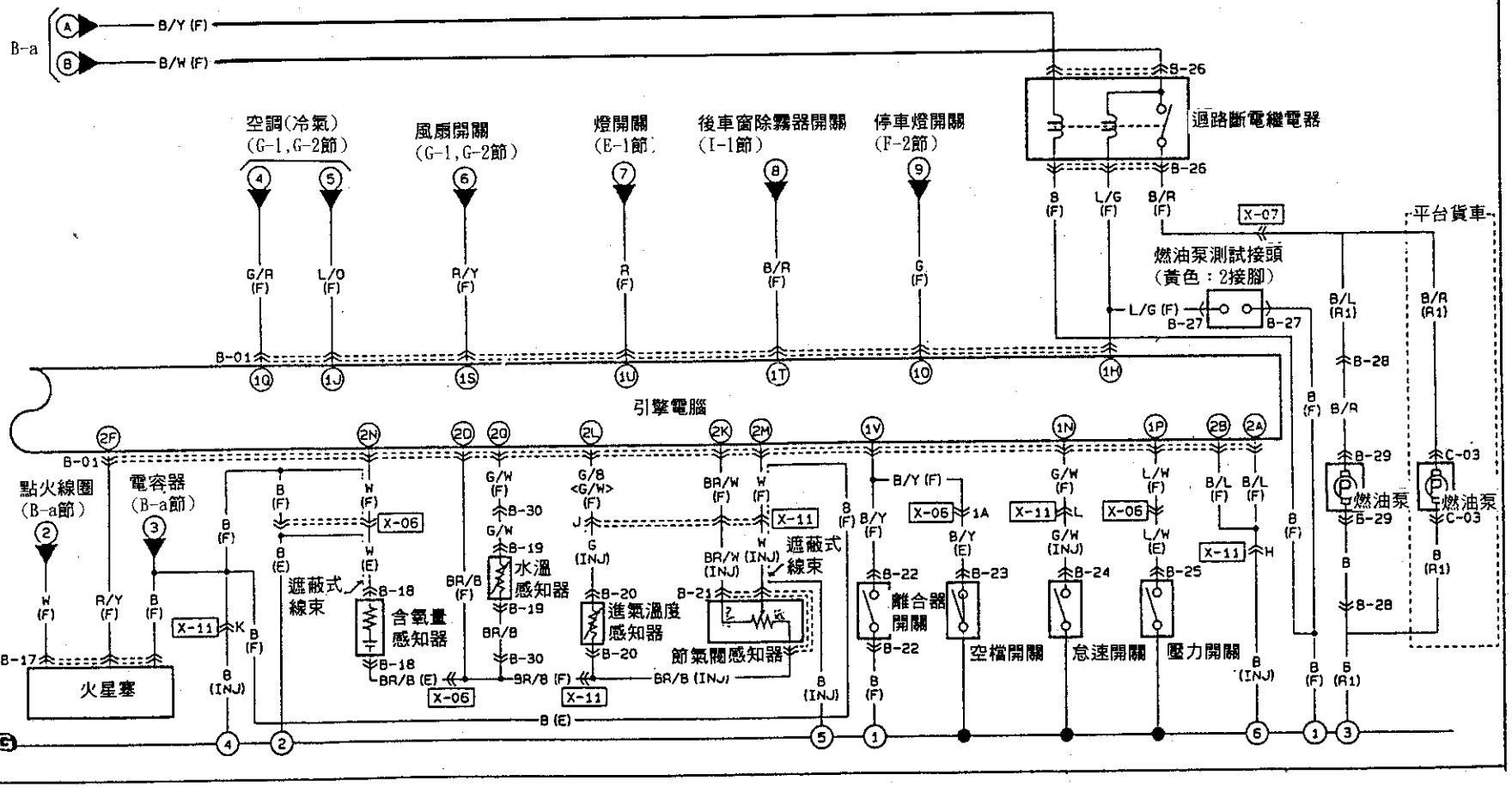
PIN	功　能	電壓值	備　註	PIN	功　能	電壓值	備　註
1	DLI線圈	0V	KEY-ON		含氧感知器	0.5-1.0V	引擎加速
2	搭鐵(點火系統)	1.5V↓	----------	29	----------	--------	----------
3	燃油泵浦繼電器	VB	KEY-ON	30	搭鐵(TPS)	0-5V	怠速或引擎運轉
4	ISC閥	VB	KEY-ON	31	診斷座	0-VB	熱車後
5	燃油壓力控制電磁閥	VB	KEY-ON	32	A/C斷電繼電器	1.5V↓	A/C開關 ON
6	----------	--------	----------	33	----------	--------	----------
7	空氣流量感知器	1.0-1.5V	KEY-ON	34	噴油咀 No.2	VB	KEY-ON
8	脈波感知器	0.5-VB	怠速	35	噴油咀 No.4	VB	KEY-ON
9	車速感知器	0V	車子靜止時	36	主繼電器	1.5V↓	KEY-ON
		0-5V	車子行駛時	37	主繼電器	VB	KEY-ON
10	搭鐵(O2感知器)	1.5V↓	----------	38	----------	--------	----------
11	----------	--------	----------	39	----------	--------	----------
12	TPS感知器	5V↓	KEY-ON	40	A/C離合器	VB	A/C ON
13	測試接頭	1.5V↓	測試端搭鐵	41	A/C開關	VB	A/C ON
14	搭鐵(噴油咀)	1.5V↓	----------	42	----------	--------	----------
15	----------	--------	----------	43	----------	--------	----------
16	噴油咀 No.3	VB	----------	44	----------	--------	----------
17	噴油咀 No.1	VB	----------	45	引擎水溫感知器	1-5V	怠速
18	電瓶	VB	----------	46	----------	--------	----------
19	搭鐵控制器	1.5V↓	----------	47	----------	--------	----------
20	DLI線圈	0V	KEY-ON	48	曲軸角度感知器(#B)	3V	引擎運轉
21	測試接頭	0.5-VB	KEY-ON，打馬達	49	曲軸角度感知器(#A)	3V	引擎運轉
22	ISC閥	1.5V↓	KEY-ON	50	----------	--------	----------
23	EGR電磁閥	1.5V-VB	熱車後	51	----------	--------	----------
24	搭鐵	1.5V↓	----------	52	----------	--------	----------
25	----------	--------	----------	53	TPS感知器	1.5V	怠速
26	搭鐵(空氣流量計)	1.5V↓	----------	54	----------	--------	----------
27	PLI線圈	VB	KEY-ON	55	----------	--------	----------
28	含氧感知器	0-1.0V	熱車後				

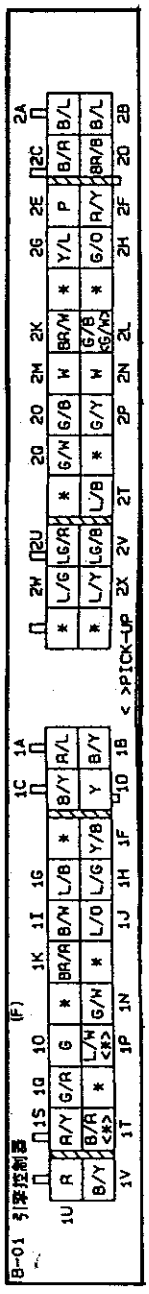
◎ VB:電瓶電壓

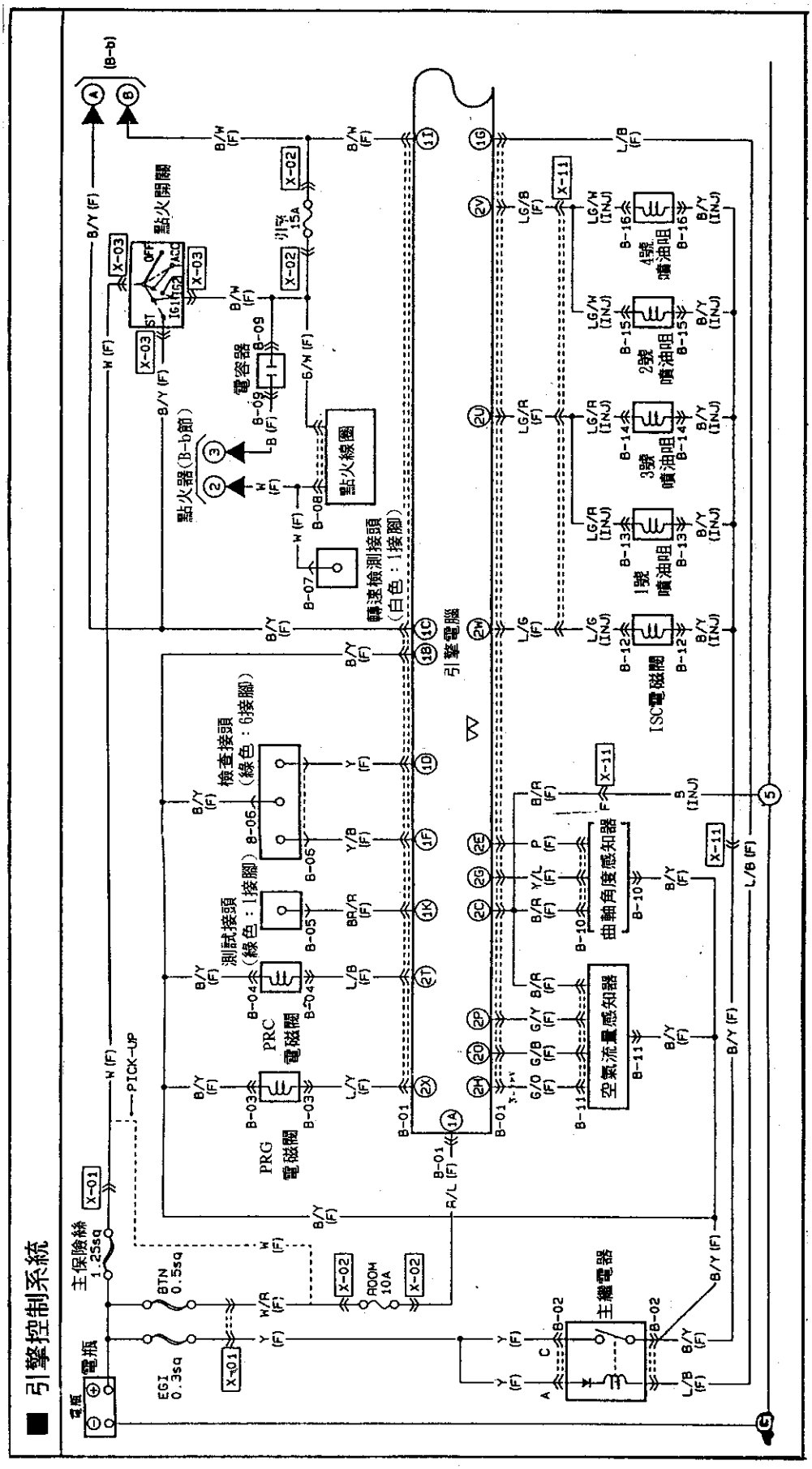

B-01 ENGINE CONTROL UNIT (F)
1U R B/Y
1S R/Y B/R <H>
1Q G/R *
1O G L/W <H>
* G/W
1K BR/R * 1V
1I B/W L/O 1T
1G L/B L/G 1P
* Y/B 1N
1C B/Y Y 1J
1A R/L B/Y 1H
1F 1D
1B
2W * L/Y
2U L/G LG/B
LG/R LG/B
2X
2Q * L/B 2V
2O G/W * G/Y 2T
G/B 2P
2M W W 2N
2K BR/W G/B <G/W> 2L
2G * Y/L G/O 2H
2E P R/Y 2F
2C B/R BR/B 2D
2A B/L BR/B 2B

■ 引擎控制系統

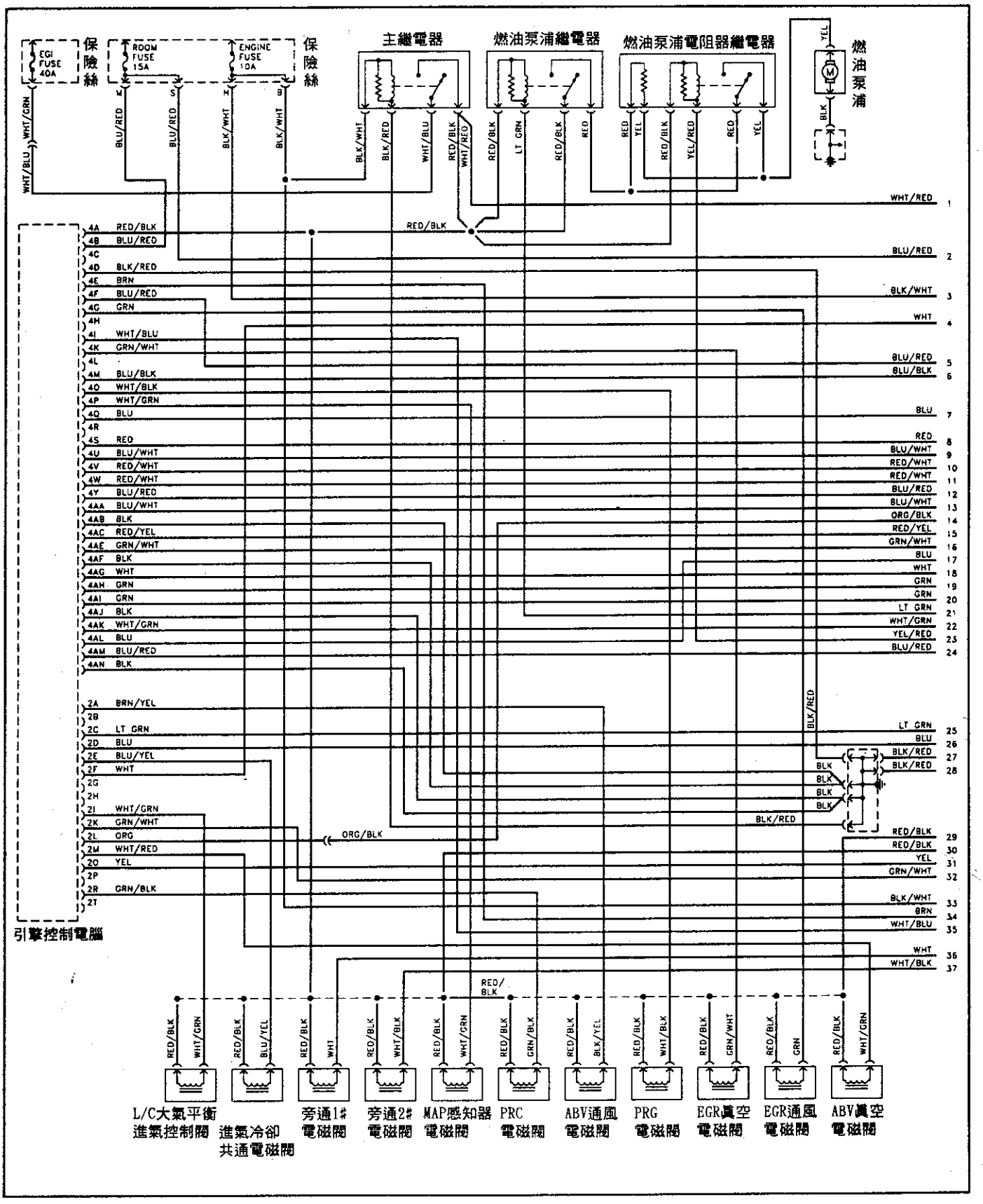
< > 平台貨車


B-a
B/Y (F)
B/W (F)
空調(冷氣)
(G-1,G-2節)
風扇開關
(G-1,G-2節)
燈開關
(E-1節)
後車窗除霧器開關
(I-1節)
停車燈開關
(F-2節)
遮路斷電繼電器
B-26
燃油泵測試接頭
(黃色：2接腳)
X-07
平台貨車
引擎電腦
B-01
點火線圈
(B-a節)
電容器
(B-a節)
火星塞
B-17
含氧量
感知器
水溫
感知器
進氣溫度
感知器
節氣閥感知器
遮蔽式
線束
X-06
X-11
離合器
開關
空檔開關
怠速開關
壓力開關
燃油泵
C-03
B-29
B-28
B-27
B-18
B-19
B-20
B-21
B-22
B-23
B-24
B-25
B-30

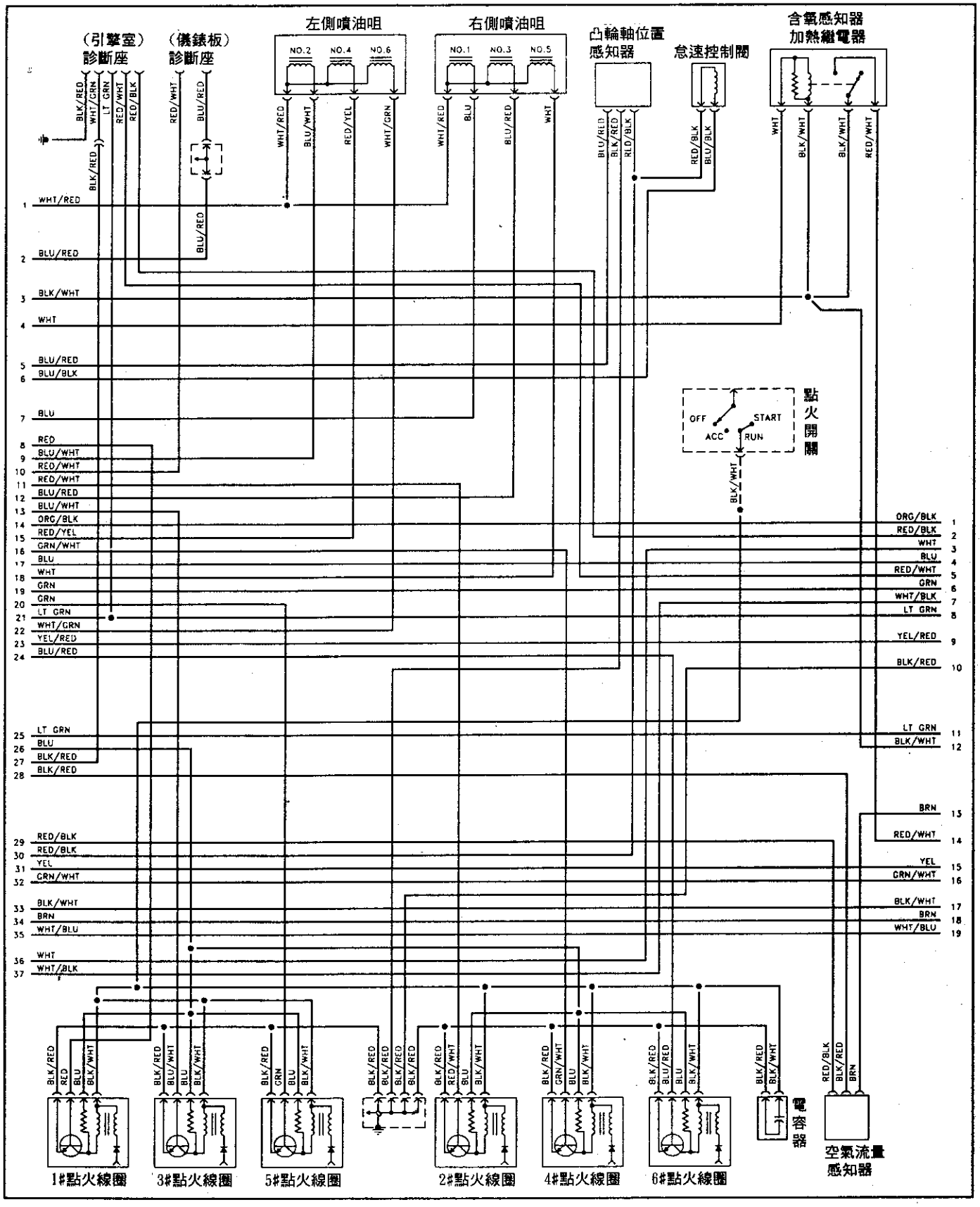

B-01 引擎控制器
< >PICK-UP


■ 引擎控制系統
主保險絲 1.25sq
電瓶
EGI 0.3sq
BTN 0.5sq
ROOM 10A
主繼電器
點火開關
點火線圈
點火器(B-b節)
電容器
轉速檢測接頭 (白色：1接腳)
檢查接頭 (綠色：6接腳)
測試接頭 (綠色：1接腳)
PRC 電磁閥
PRG 電磁閥
引擎電腦
曲軸角度感知器
空氣流量感知器
ISC電磁閥
1號噴油咀
2號噴油咀
3號噴油咀
4號噴油咀
PICK-UP

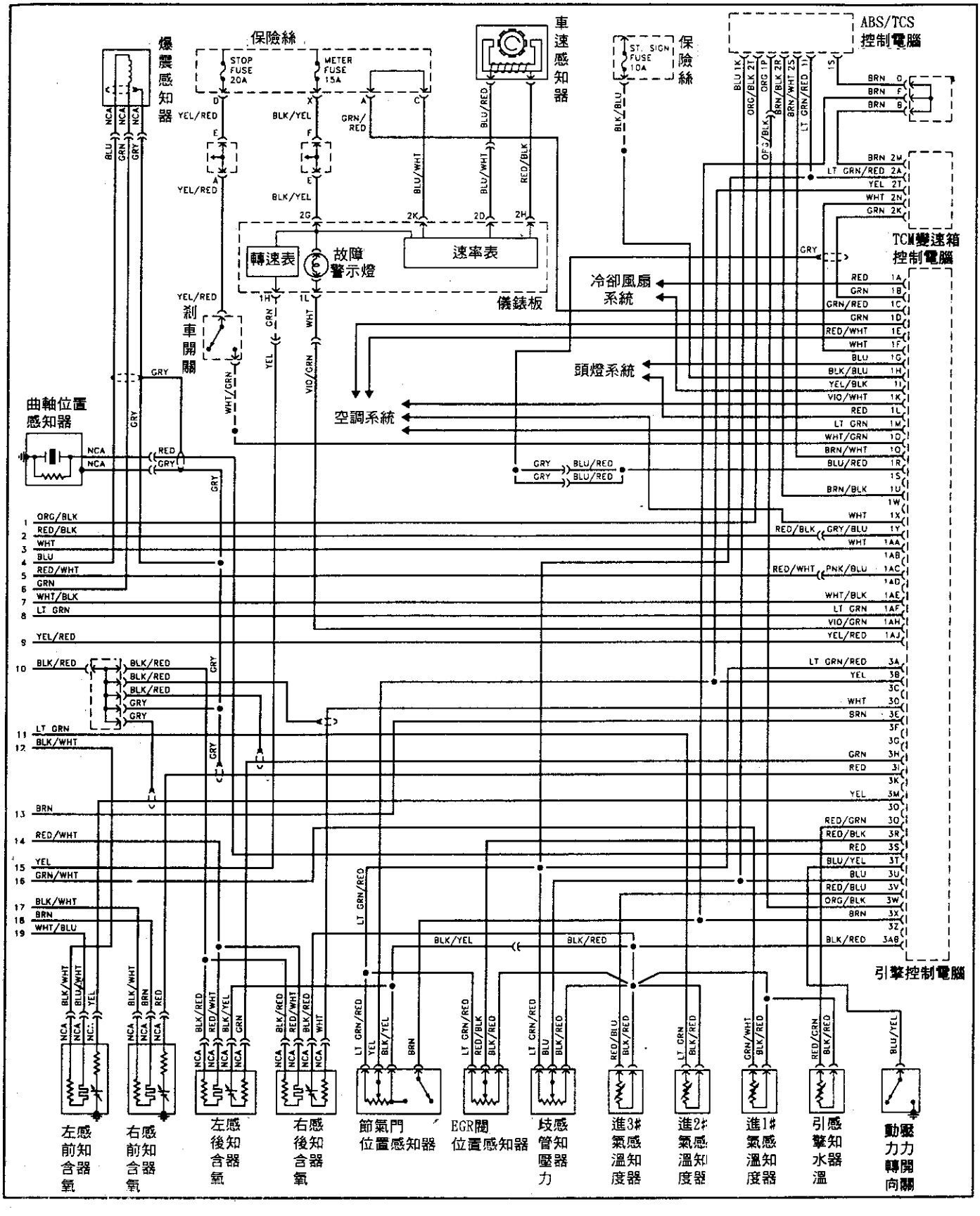
Mazda 1995～96年 Millenia S 2.3L 引擎線路圖
(28pin+16pin+22pin+32pin) 1 of 3



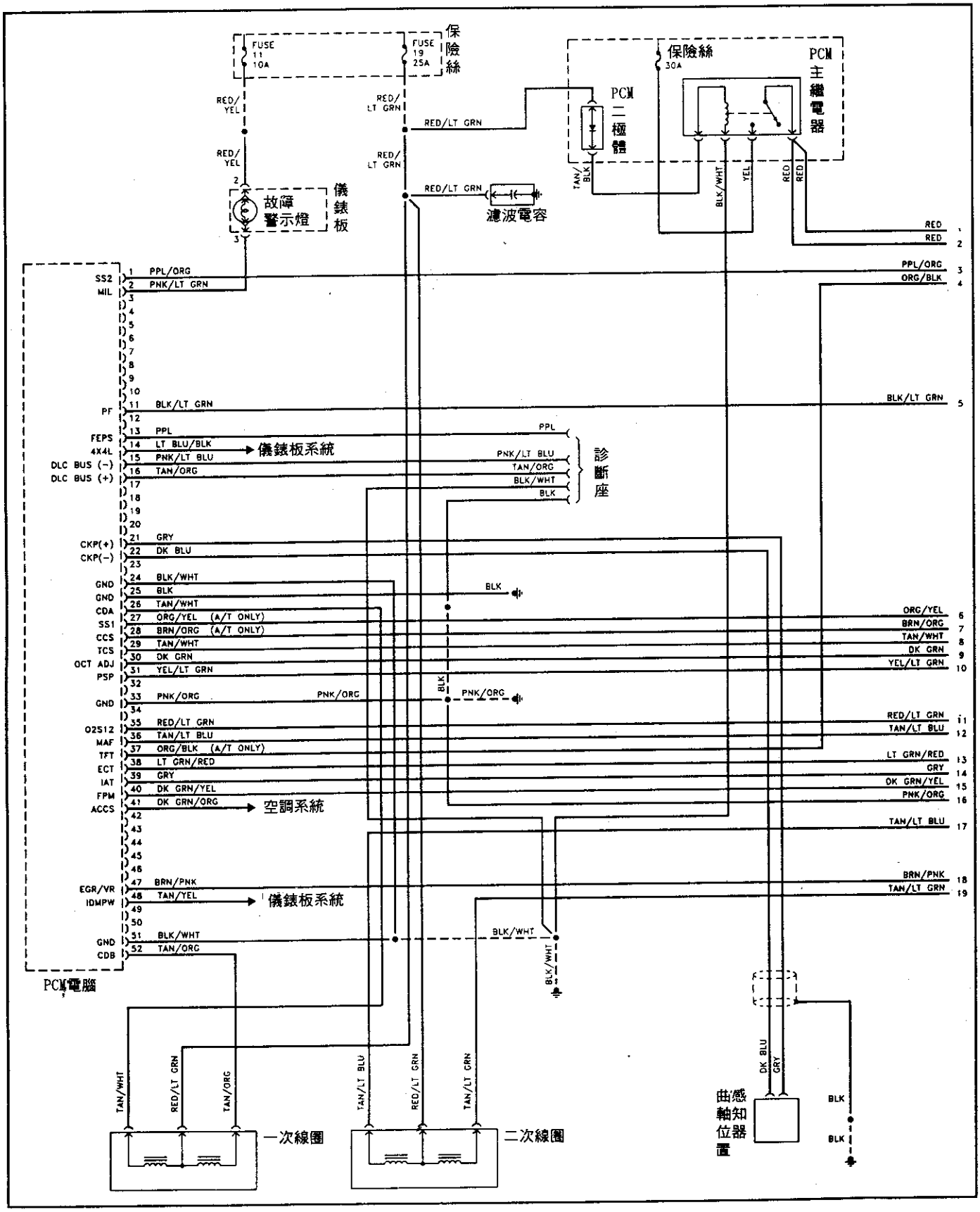
續Mazda 1995～96年 Millenia S 2.3L 引擎線路圖
(28pin+16pin+22pin+32pin) 2 of 3



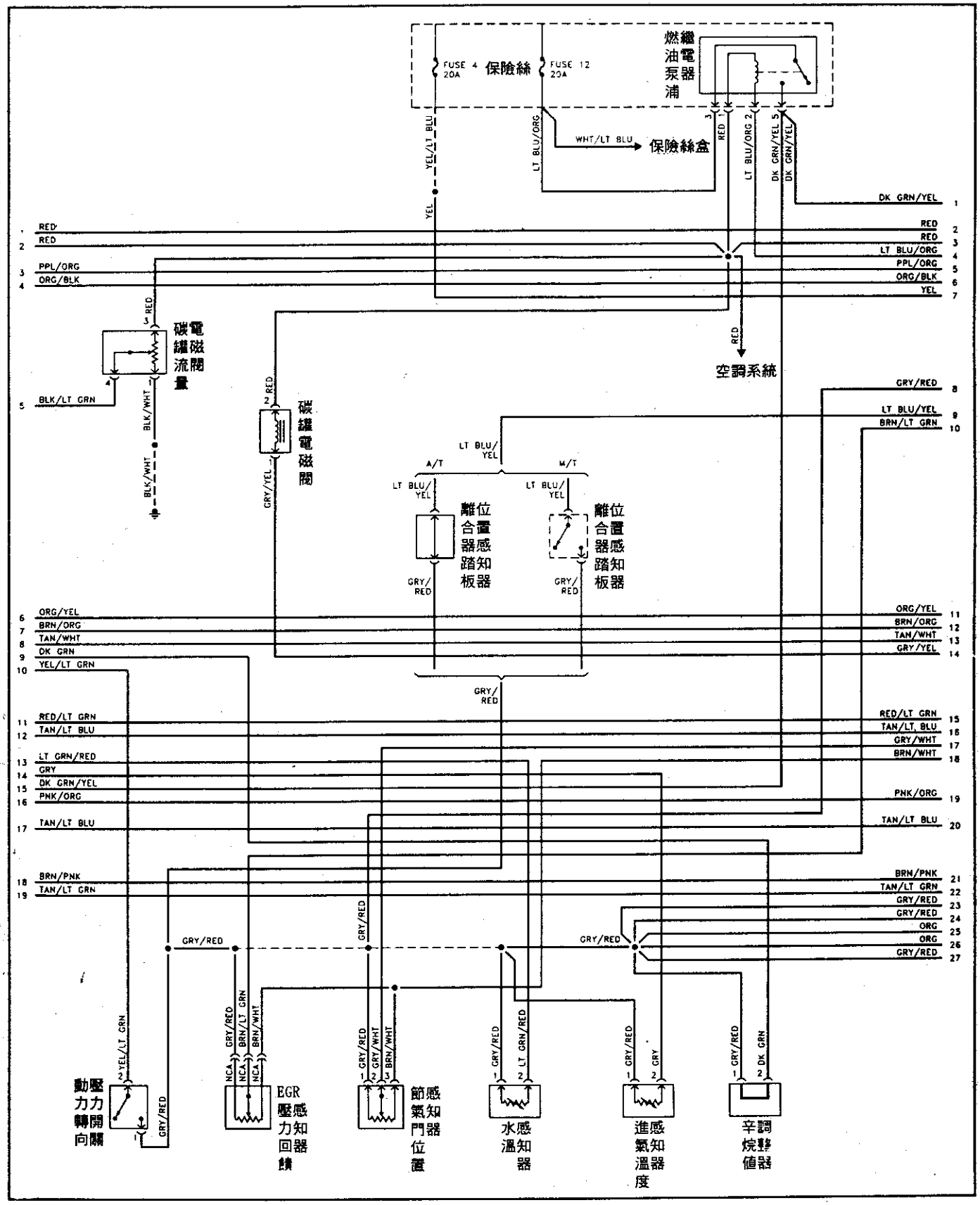
續Mazda 1995～96年 Millenia S 2.3L 引擎線路圖
(28pin+16pin+22pin+32pin) 3 of 3



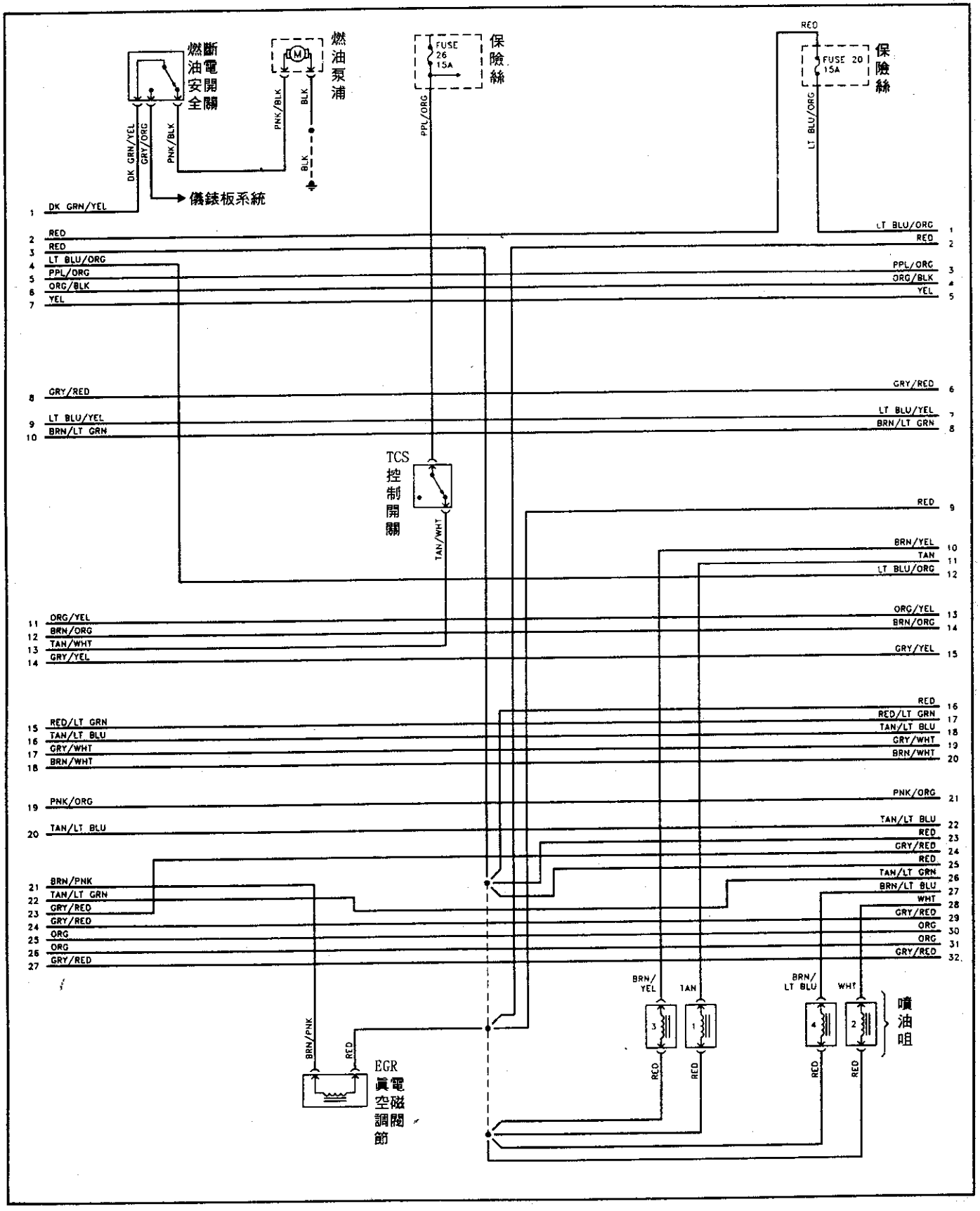
Mazda 1996年 B2300 2.3L 引擎線路圖
(104pin) 1 of 4



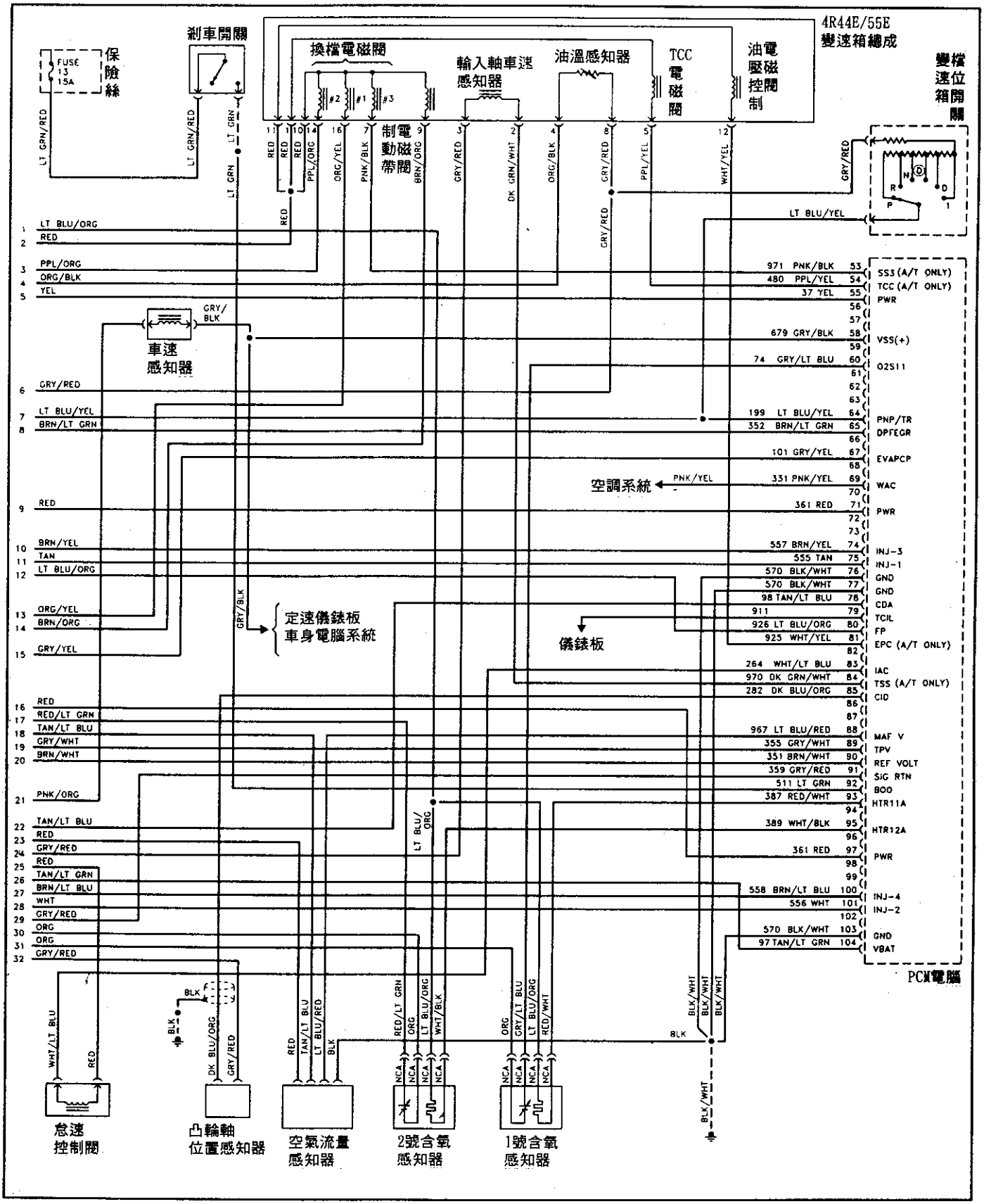
續Mazda 1996年 B2300 2.3L 引擎線路圖
(104pin) 2 of 4



續Mazda 1996年 B2300 2.3L 引擎線路圖
(104pin) 3 of 4

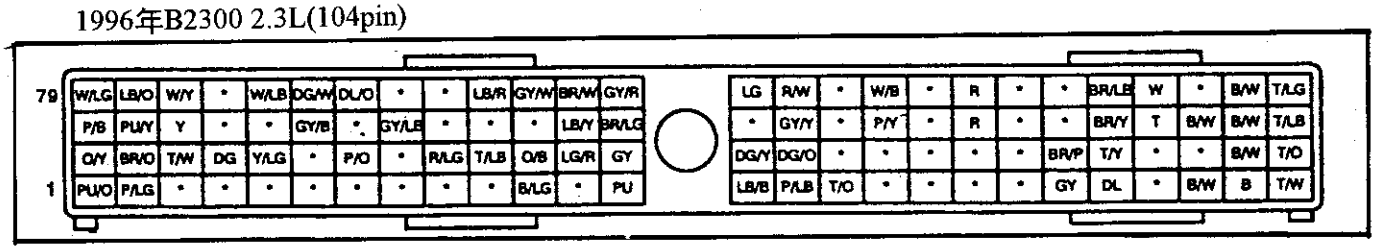


續Mazda 1996年 B2300 2.3L 引擎線路圖
(104pin) 4 of 4



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:

1996年B2300 2.3L(104pin)



pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
1	2檔電磁閥	變速箱排2檔	1.0V↓	28	離合器電磁閥	接合	1.0V↓
		變速箱排空檔	B+	29	變速箱控制開關	開關 ON	0.1V
2	多功能指示燈	燈亮	1.0V↓			開關 OFF	0.1V↓
		燈不亮	B+	30	辛烷值調整	——	0V
3	——	——	——	31	動力方向機壓力開關	引擎運轉並打方向盤	8.4-8.9V
4	——	——	——			引擎運轉但不打方向盤	0V
5	——	——	——	32	——	——	——
6	——	——	——	33	車速感知器(-)	——	0V
7	——	——	——	34	——	——	——
8	——	——	——	35	含氧感知器加熱器	Key on	0V
9	——	——	——			引擎運轉後	0.2V
10	——	——	——	36	MAF信號輸入	——	0V
11	廢氣流量感知器	Key-ON	0.1V	37	變速箱油溫感知器	未達正常工作溫度	3.0V
12	——	——	——			達正常工作溫度	1.1V
13	EPROM 電源輸入	Key-ON	0.6V	38	引擎水溫感知器	引擎達正常工作溫度	0.6V
14	2/4輪傳動切換開關	4×4低檔位時	0V	39	進氣溫度感知器	Key-ON	1.2V
15	Bus(-)	——	——	40	燃油泵浦馬達	引擎運轉	B+
16	Bus(+)	——	——	41	A/C循環開關	A/C on	B+
17	——	——	——			A/C off	0V
18	——	——	——	42	——	——	——
19	——	——	——	43	——	——	——
20	——	——	——	44	——	——	——
21	曲軸位置感知器(+)	Key-ON	6.7V	45	——	——	——
22	曲軸位置感知器(-)	——	0V	46	——	——	——
23	——	——	——	47	EGR真空調節閥	Key-ON	B+
24	搭鐵	——	0V	48	轉速錶輸出	Key-ON	10.8V
25	搭鐵	——	0V	49	——	——	——
26	點火線圈 NO.1	——	B+	50	——	——	——
27	1檔電磁閥	排1檔	1.0V↓	51	搭鐵	——	0V

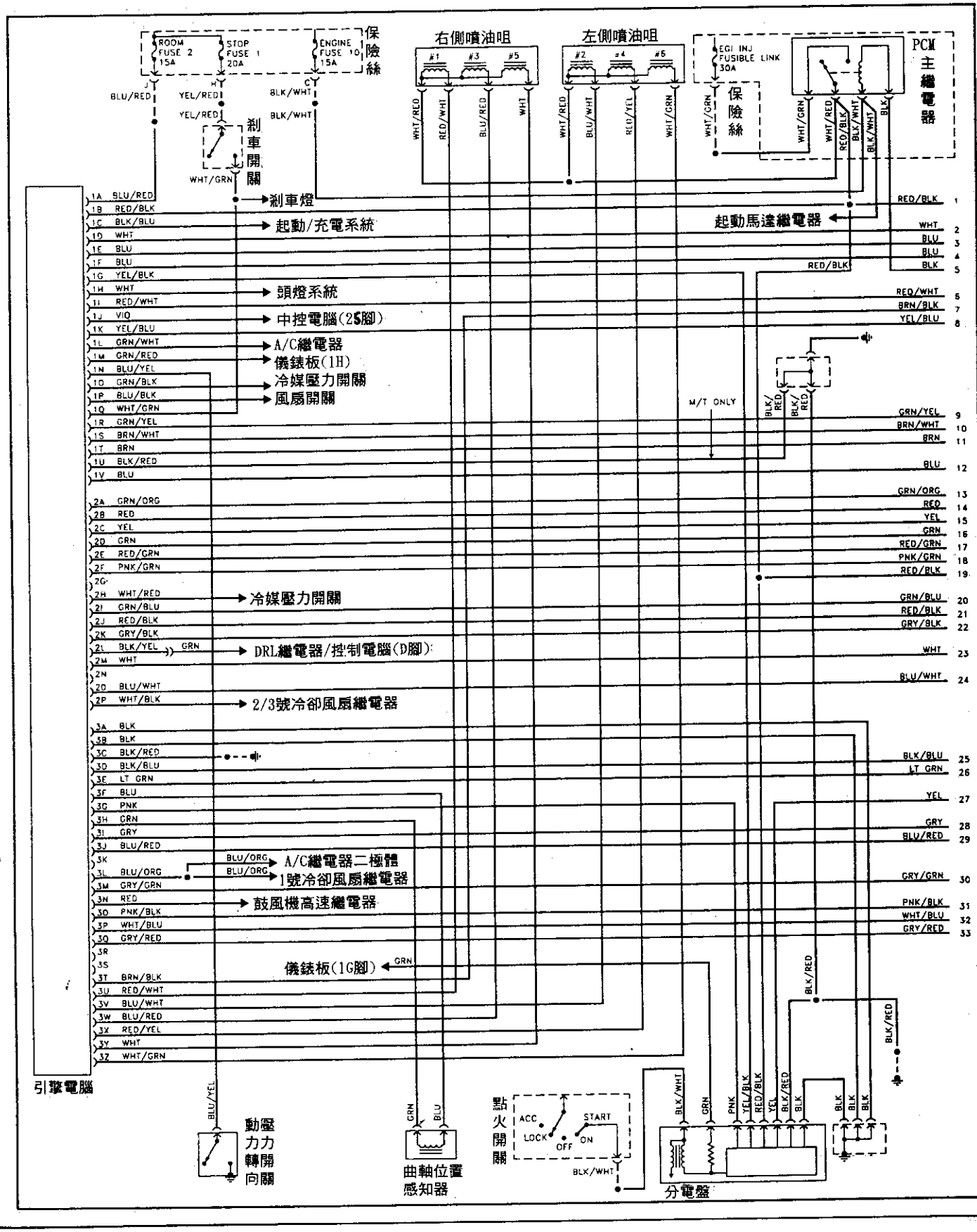
◎B+：電瓶電壓

續1996年B2300 2.3L(104pin)

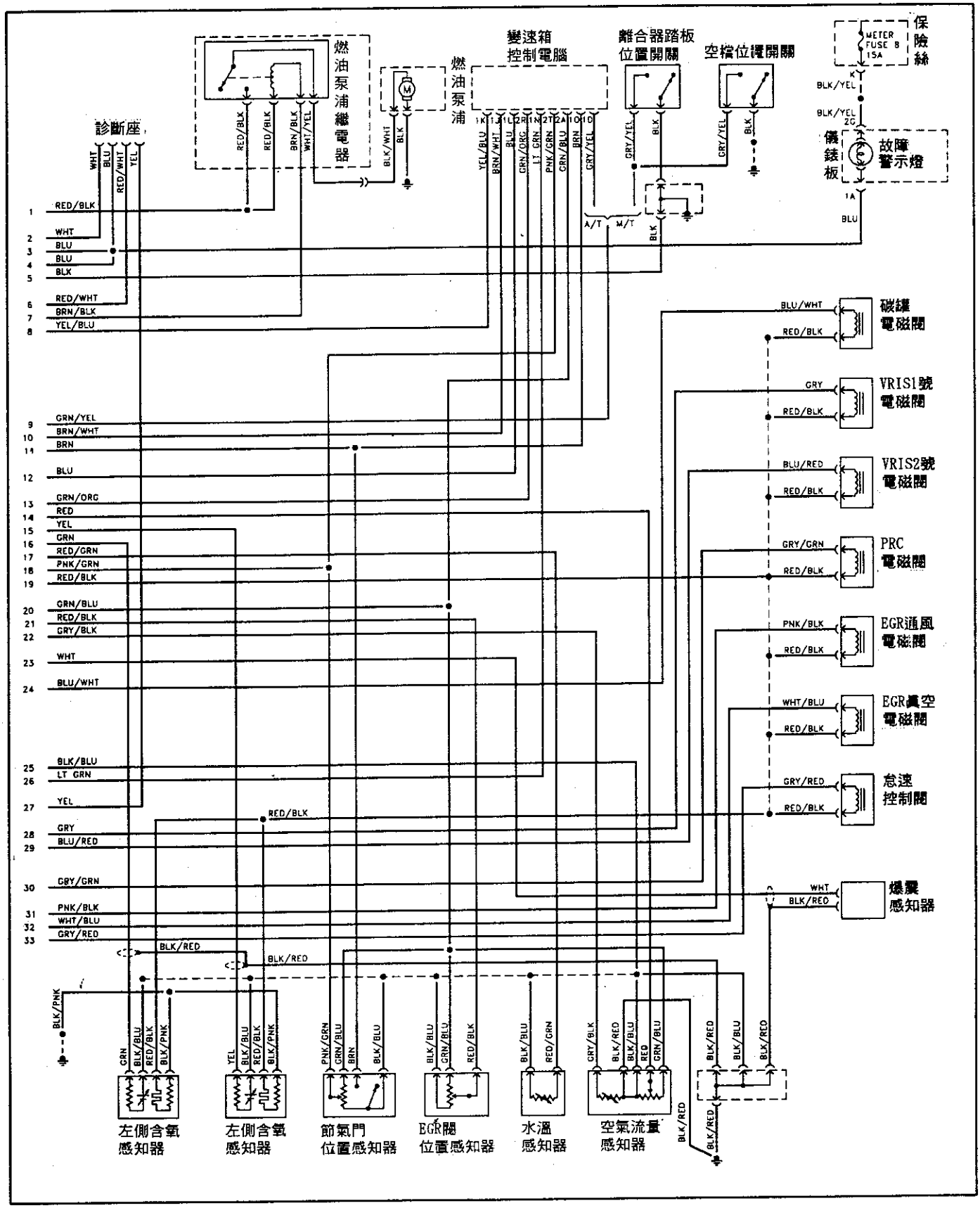
pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
52	點火線圈 NO.2	——	B+	78	發火線圈#3	——	B+
53	3檔電磁閥	排3檔	1.0V↓	79	變速箱指示燈	燈亮	1.0V↓
54	扭力變換接合器	Key-ON	B+	80	燃油泵	燃油泵 ON	0V
55	電源	——	B+	81	電壓控制	Key-ON	6-8V
56	——	——	——	82	——	——	——
57	——	——	——	83	怠速空氣補助閥	Key-ON	B+
58	車速感知器(-)	熱怠速	0V	84	離合器速度感知器	Key-ON	0HZ
59	——	——	——	85	汽缸	Key-ON	0HZ
60	含氧感知器加熱器	引擎達工作溫度	0.45V	86	——	——	——
61	——	——	——	87	——	——	——
62	——	——	——	88	空氣流量感知器	怠速(熱)	0.9
63	——	——	——	89	節氣門感知器	Key-ON	0.8V
64	變速箱檔位電磁閥(MT)	離合器踏板踩下	0.1V	90	車速參考電壓	Key-ON	5V
		離合器踏板放開	5V	91	信號回	——	0V
65	EGR差壓感知器	Key-ON(怠速)	0.5V	92	剎車開關	踩下剎車踏板	B+
66	——	——	——	93	O2加熱線-11(前)	引擎運轉到正常工作溫度	0.1V
67	廢氣再循環閥	Key-ON	B+	94	——	——	——
68	——	——	——	95	O2加熱線-12(後)	Key-ON	B+
69	A/C 斷電器	——	1V↓	96	——	——	——
70	——	——	——	97	電源	Key-ON	B+
71	電源	Key-ON	B+	98	——	——	——
72	——	——	——	99	——	——	——
73	——	——	——	100	噴油咀 NO.4	Key-ON	B+
74	噴油咀#3	——	B+	101	噴油咀 NO.2	Key-ON	B+
75	噴油咀#3	——	B+	102	——	——	——
76	搭鐵	——	0V	103	搭鐵	——	0V
77	搭鐵	——	0V	104	噴油咀 NO.4	——	B+

◎B+：電瓶電壓

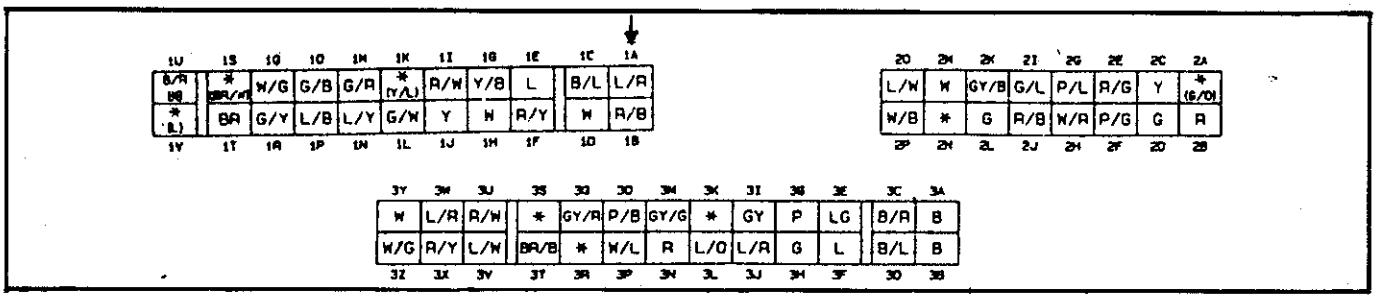
Mazda 1995年 MX-6/626 2.5L 引擎線路圖
(22pin+16pin+26pin)1 of 2



續 Mazda 1995年 MX-6/626 2.5L 引擎線路圖
(28pin+16pin(A/T)+22pin+34pin)2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1A	電瓶	———		電瓶電壓
1B	主繼電器	鎖匙開關	OFF	0V
			ON	電瓶電壓
1C	鎖匙開關(START)	打馬達時		約 10V
		鎖匙開關 ON		低於 1.0
1D	診斷座(MEN)	含氧感知器監測燈亮時		4.5～5.5V
		含氧感知器監測燈熄時		電瓶電壓
1E	故障指示燈	指示燈亮時		低於 2.5V
		指示燈熄時		電瓶電壓
1F	診斷座(FEN)	蜂鳴器聲響時		低於 2.5V
		蜂鳴器無聲響時		電瓶電壓
1G	點火放大器	點火開關 ON		低於 1.0
		怠速		0.6
1H	頭燈開關	頭燈打開		電瓶電壓
		頭燈關閉		低於 1.0
1I	診斷座(TEN)	含氧感知器監測時		電瓶電壓
		自診		0V
1J	後窗除霧繼電器	後窗除霧開關 OFF		電瓶電壓
		後窗除霧開關 ON		低於 1.0
1K	扭力控制信號/水溫信號	水溫超過 60℃		電瓶電壓
		水溫低於 60℃		低於 1.0V
1L	空調繼電器	空調開關 ON		低於 2.5V
		空調開關 OFF		電瓶電壓
1M	車速感知器	鎖匙開關 ON		0V或約 5.0V
		行駛時		約 2.5V
1N	轉向壓力感知器	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
		怠速時轉向壓力感知器 ON		低於 1.0
1O	空調感知器	空調開關 ON		低於 1.0V
		空調開關 OFF		電瓶電壓
1P	鼓風機開關	風速開關在 3/4位置		低於 1.0V
		風速開關在 OFF/1/2位置		電瓶電壓

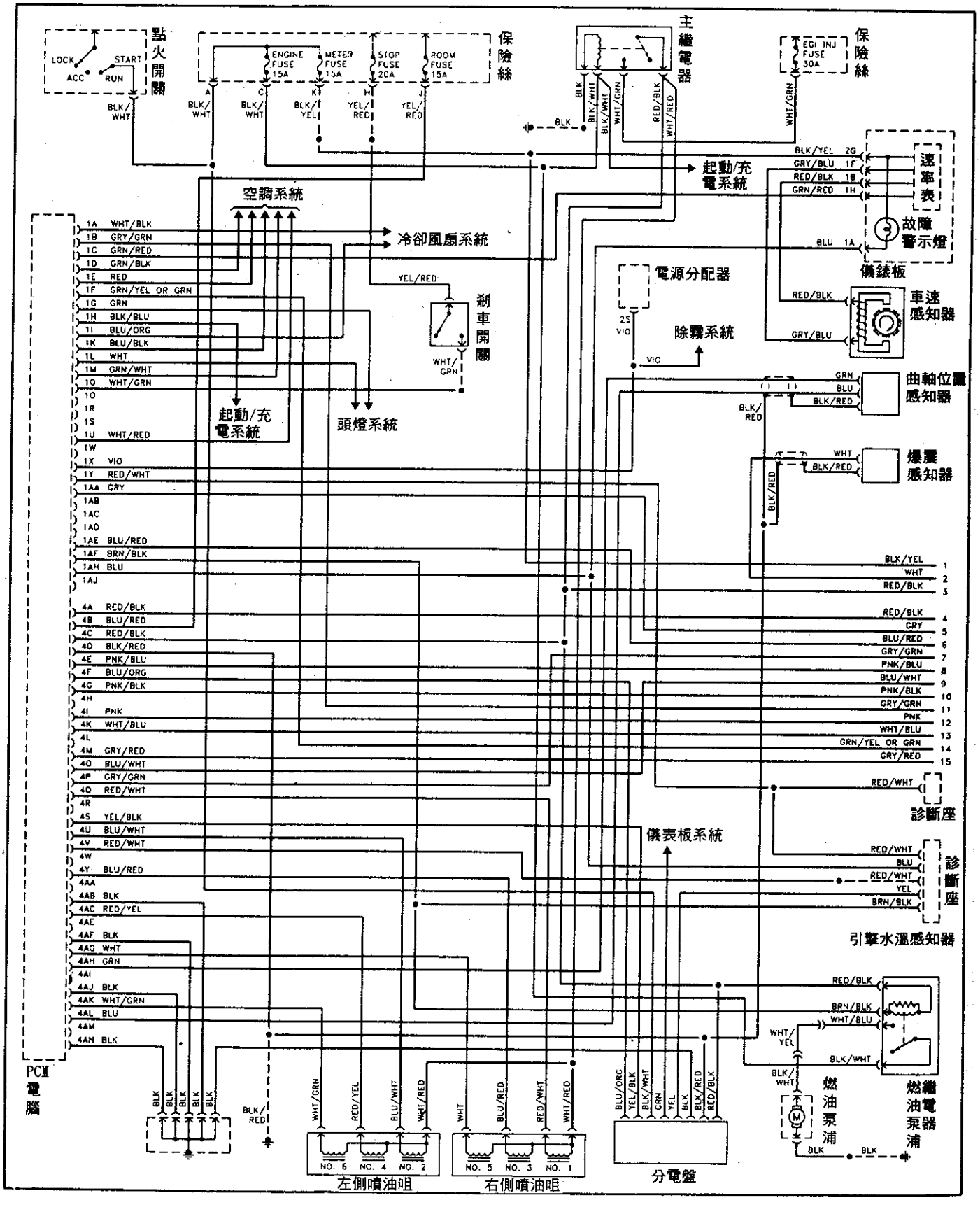
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
1Q	剎車燈開關	剎車踏板放鬆時		低於 1.0V
		剎車踏板踩下時		電瓶電壓
1R	P/N及離合器開關	無負荷		低於 1.0V
		負荷		電瓶電壓
1S	PCMT扭力控制信號	換檔時		2.5
		其它情形		電瓶電壓
1T	節汽門位置感知器(怠速開關)	油門踏板放鬆時		0V
		油門踏板踩下時		10～12V
1U	搭鐵(手排)	鎖匙開關 ON		低於 1.0
	開路(自排)	鎖匙開關 ON		電瓶電壓
1V	PCMT扭力控制信號	換檔時		0V
		其它情形		電瓶電壓
2A	大氣壓力感知器	鎖匙開關 ON，大氣壓約 100Kpa時		約 3.9V
2B	空氣流量感知器	鎖匙開關		約 4V
		怠速		約 2.8V
2C	加熱式含氧感知(右側)	鎖匙開關 ON		低於 1.0V
		怠速	冷車時	約 0V
			暖車後	0.1～0.9V
2D	加熱式含氧感知(右側)	加速時(暖車後)		約 0.8V
		減速時		0～0.4V
2E	引擎水溫感知器	引擎水溫 20℃時		約 2.5V
		暖車後		低於 0.5V
2F	節汽門位置感知器	油門踏板放鬆時		約 0.5V
		油門踏板踩下時		約 3.7V
2G	水溫感知器(風扇)	引擎水溫 20℃		約 4.5
		暖車後		約 2.4
2H	空調壓力開關	空調壓力開關 ON(作用時)		低於 1.0
		空調壓力開關 OFF(不作用時)		電瓶電壓
2I	VREF	鎖匙開關 ON		5.0V
2J	EGR動作感知器	鎖匙開關 ON		約 0.8
		引擎運轉時		約 0.8～4.5

PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
2K	進氣溫度感知器	室外溫度爲 20℃		約 2.5V
2L	全天候大燈(DRL)繼電器	手剎車拉起，鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速		約 2.5V
2M	爆震感知器信號	鎖匙開關 Key-ON		約 2.4V
		怠速		約 2.4V
2N	———	———		———
2O	活性碳罐控制電磁閥	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速		
		引擎有負荷時	示波器	方波
2P	水箱風扇繼電器 No.2/No.3	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	水溫高於 1.8℃	約 1.3V
3A	搭鐵(輸出)	———		0V
3B	搭鐵(輸出)	———		0V
3C	搭鐵(CPU)	———		0V
3D	搭鐵(輸入)	———		0V
3E	曲軸位置感知器(NE1信號)	鎖匙開關 Key-ON		約 0V或 5V
		怠速	示波器	方波
			電壓錶	2.5V
3F	曲軸位置感知器(曲軸皮帶盤搭鐵)	———		0V
3G	曲軸位置感知器(G信號)	鎖匙開關 Key-ON		約 0V或 5V
		怠速	示波器	方波
			電壓錶	2.5V
3H	曲軸位置感知器(NE2信號)	鎖匙開關 Key-ON		0V
		怠速	示波器	AC交流波形
3I	VRIS 1 電磁閥	閥門關閉		電瓶電壓
		閥門開啓		約 1V
3J	VRIS 2 電磁閥	閥門開啓		約 1V
		閥門關閉		電瓶電壓
3K	———	———		———
3L	冷卻風扇繼電器 No.1	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	水溫高於 100℃	約 0.6V

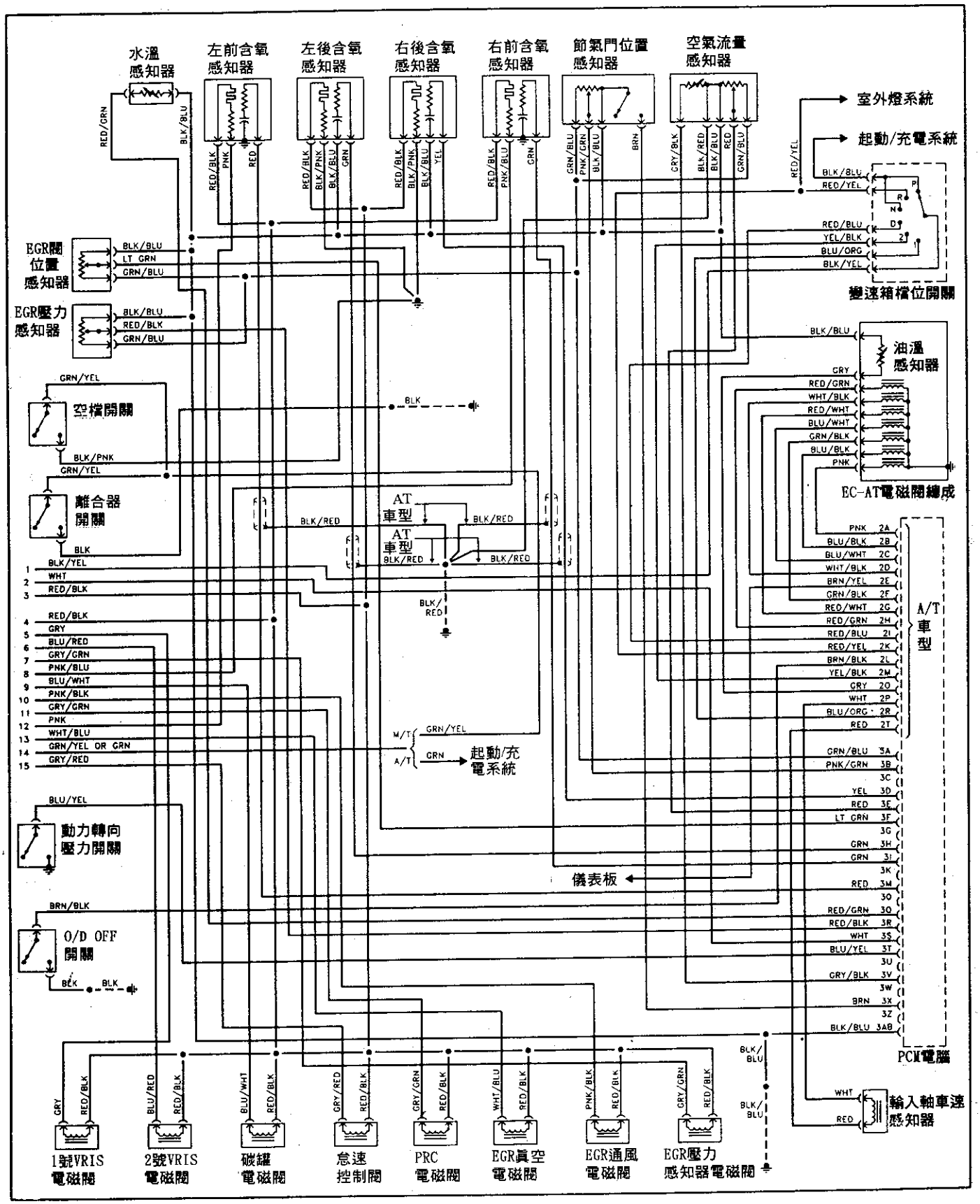
PIN	連接至	測量條件		電壓(V)
3M	壓力調節電磁閥(PRC)	水溫高於 70℃，進氣溫度高於 75℃並達 120秒以上時		約 0V
		其它情形		電瓶電壓
3N	冷凝器高速風扇繼電器	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	水溫高於 108℃	約 0V
3O	EGR通氣電磁閥	怠速		電瓶電壓
		加速		電瓶電壓
3P	EGR通氣電磁閥	怠速		電瓶電壓
		加速		電瓶電壓
3Q	怠速空氣控制閥	鎖匙開關 Key-ON		約 6V
		怠速(TEN)搭鐵	百分比(%)	34～37%
3R	———	———		———
3S	———	———		———
3T	燃油泵繼電器	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速		約 0V
3U	噴油咀 No.1	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	示波器	噴油波形
			m.sec(噴油時間)	2.6～3.8 msec
3V	噴油咀 No.2	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	示波器	噴油波形
			m.sec(噴油時間)	2.6～3.8 msec
3W	噴油咀 No.3	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	示波器	噴油波形
			m.sec(噴油時間)	2.6～3.8 msec
3X	噴油咀 No.4	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	示波器	噴油波形
			m.sec(噴油時間)	2.6～3.8 msec
3Y	噴油咀 No.5	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	示波器	噴油波形
			m.sec(噴油時間)	2.6～3.8 msec
3Z	噴油咀 No.6	鎖匙開關 Key-ON		電瓶電壓
		怠速	示波器	噴油波形
			m.sec(噴油時間)	2.6～3.8 msec

Mazda 1996年 MX-6/626 2.5L 引擎線路圖

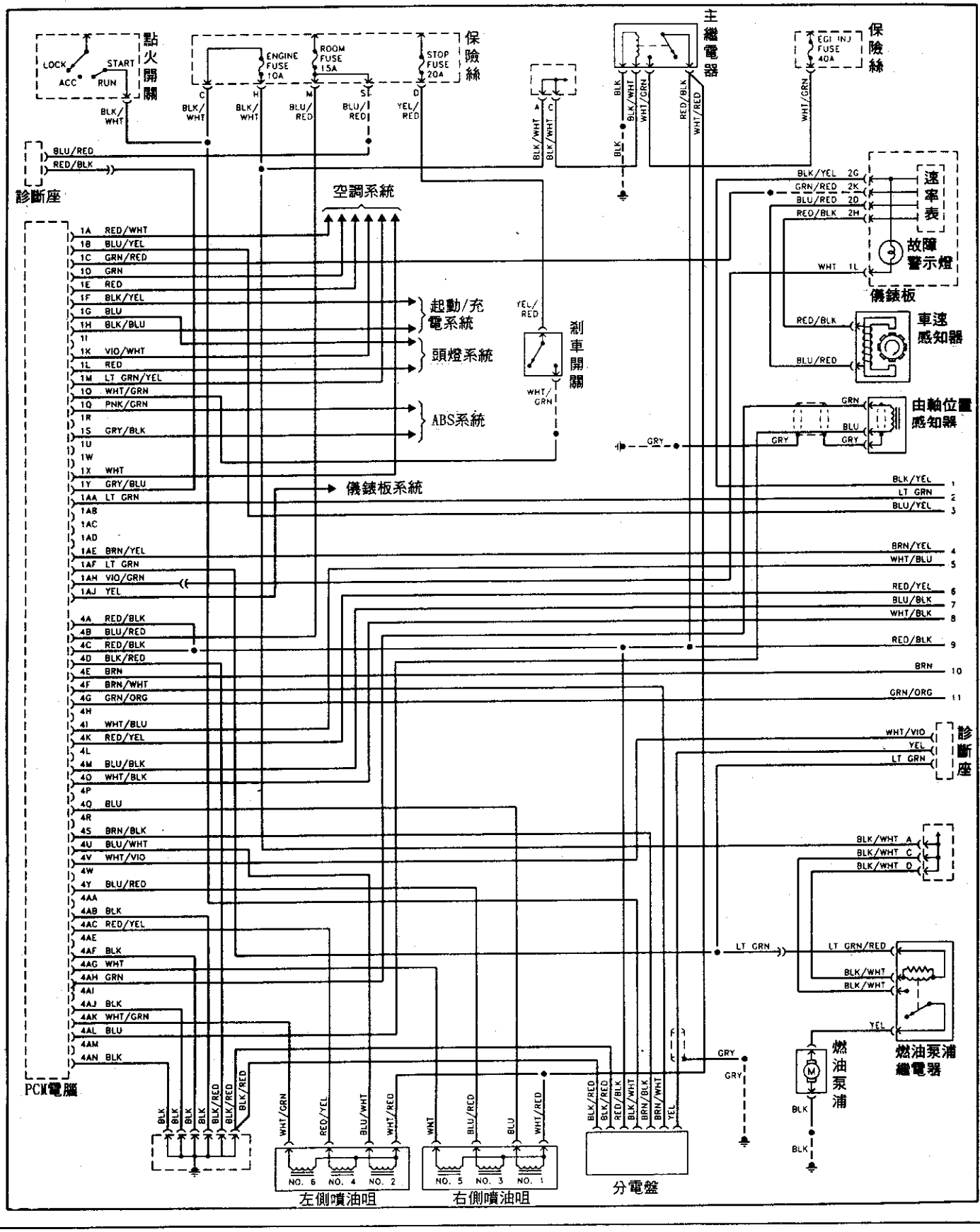
(28pin+16pin(A/T)+22pin+34pin) 1 of 2



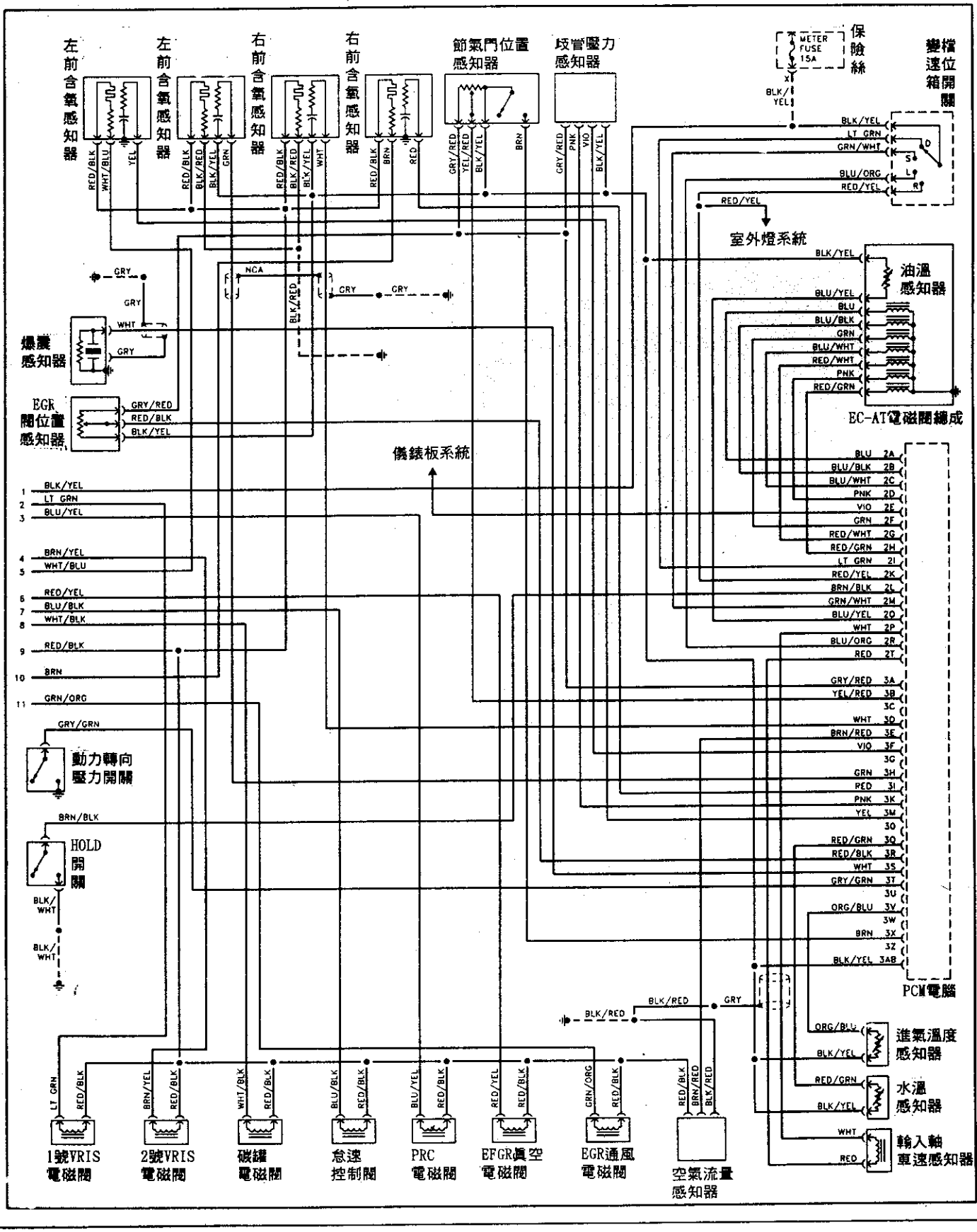
續Mazda 1996年 MX-6/626 2.5L 引擎線路圖
(28pin+16pin(A/T)+22pin+34pin) 2 of 2



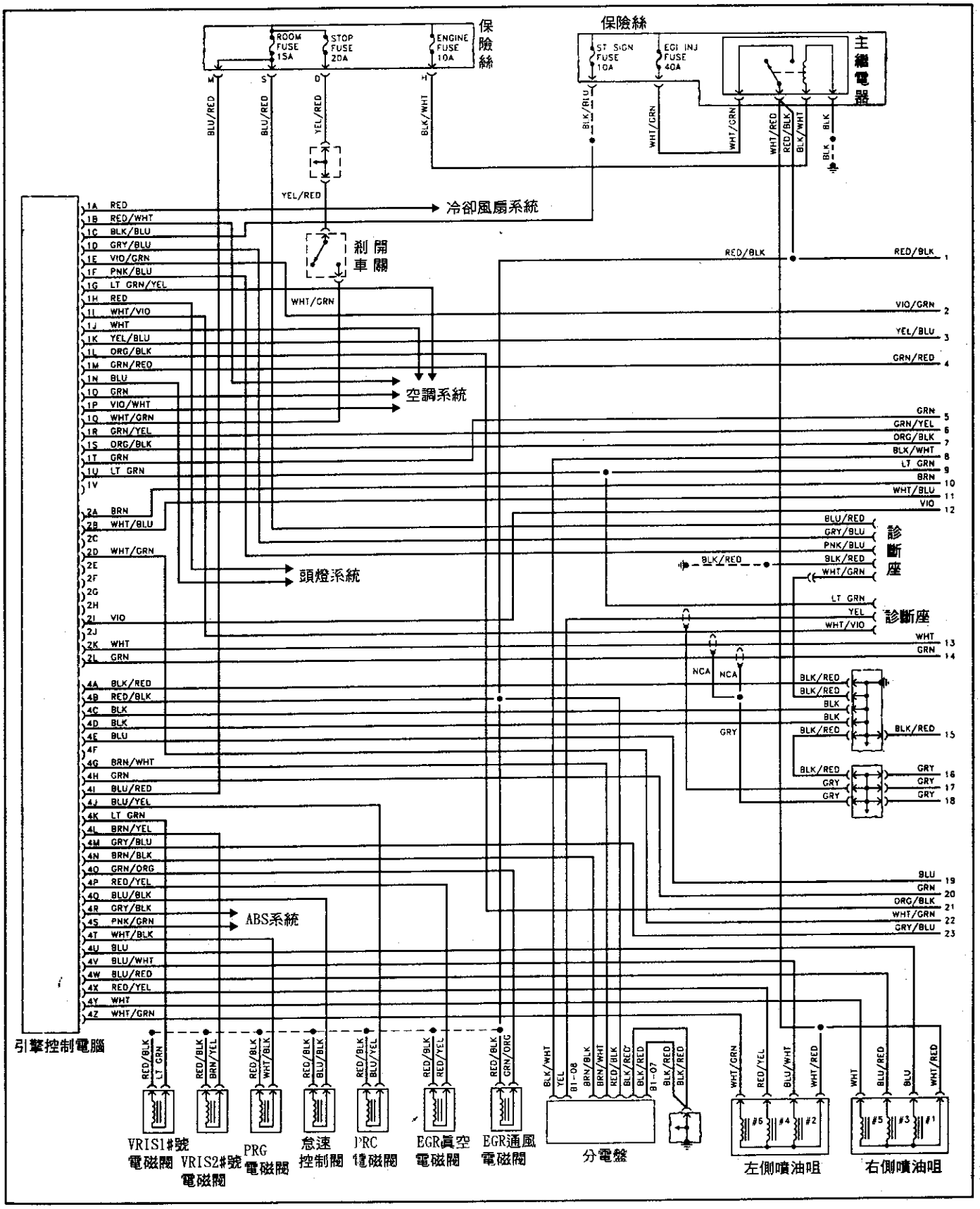
Mazda 1996年 Millenia 2.5L 引擎線路圖
(28pin+16pin+22pin+34pin) 1 of 2



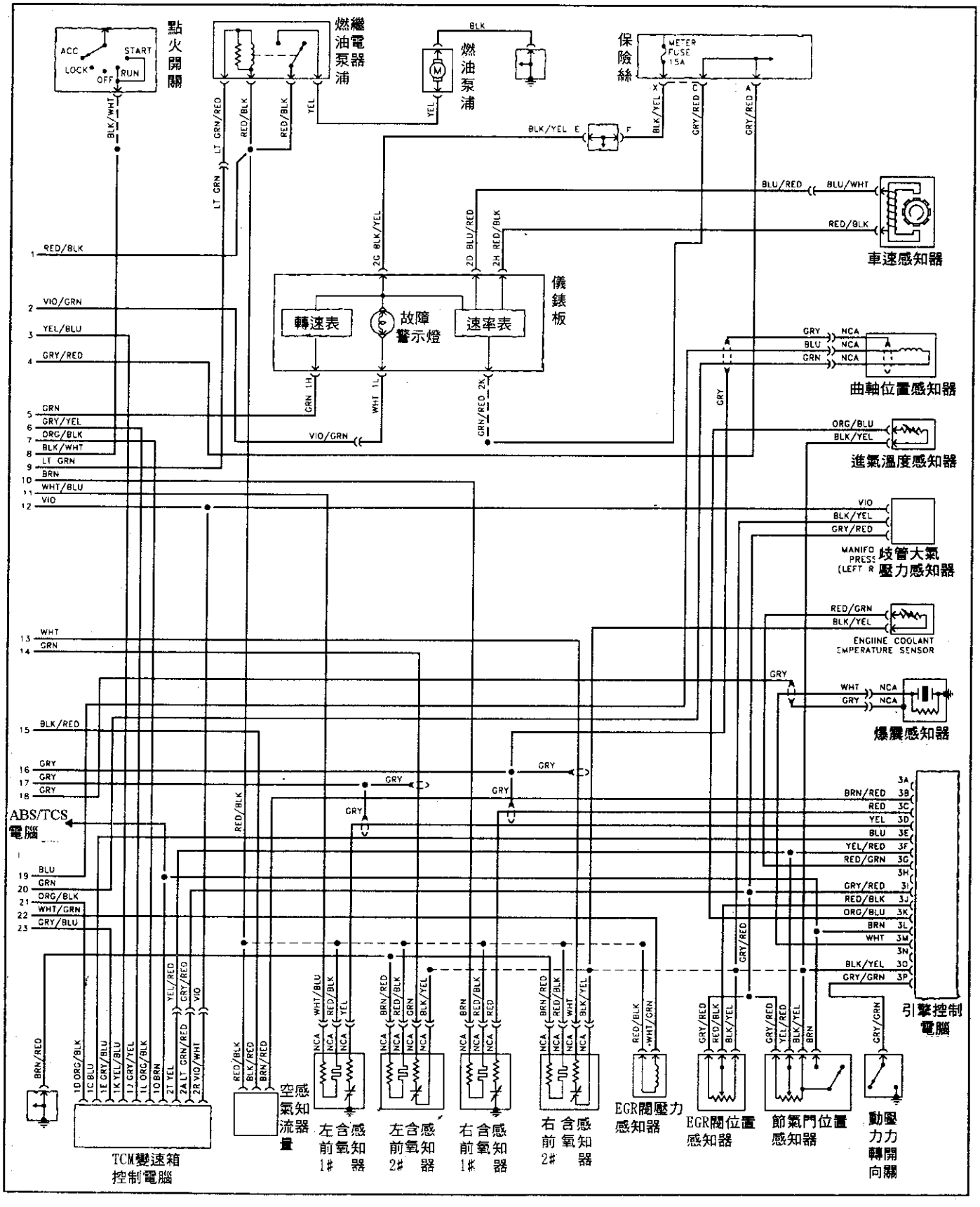
續Mazda 1996年 Millenia 2.5L 引擎線路圖
(28pin+16pin+22pin+34pin) 2 of 2



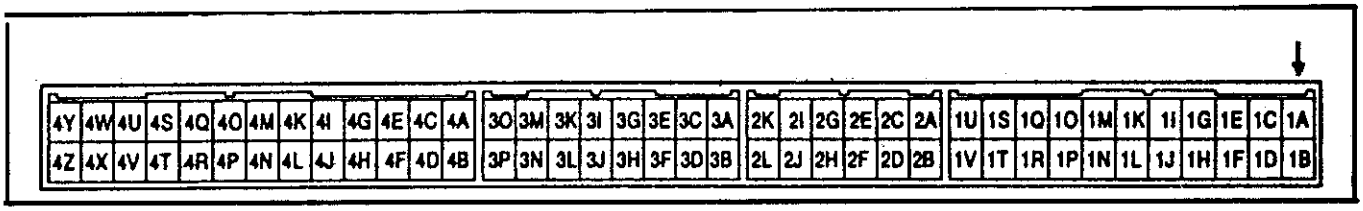
Mazda 1995年 Millenia 2.5L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 1 of 2



續Mazda 1995年 Millenia 2.5L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 2 of 2



電腦pin腳電壓測量說明表:



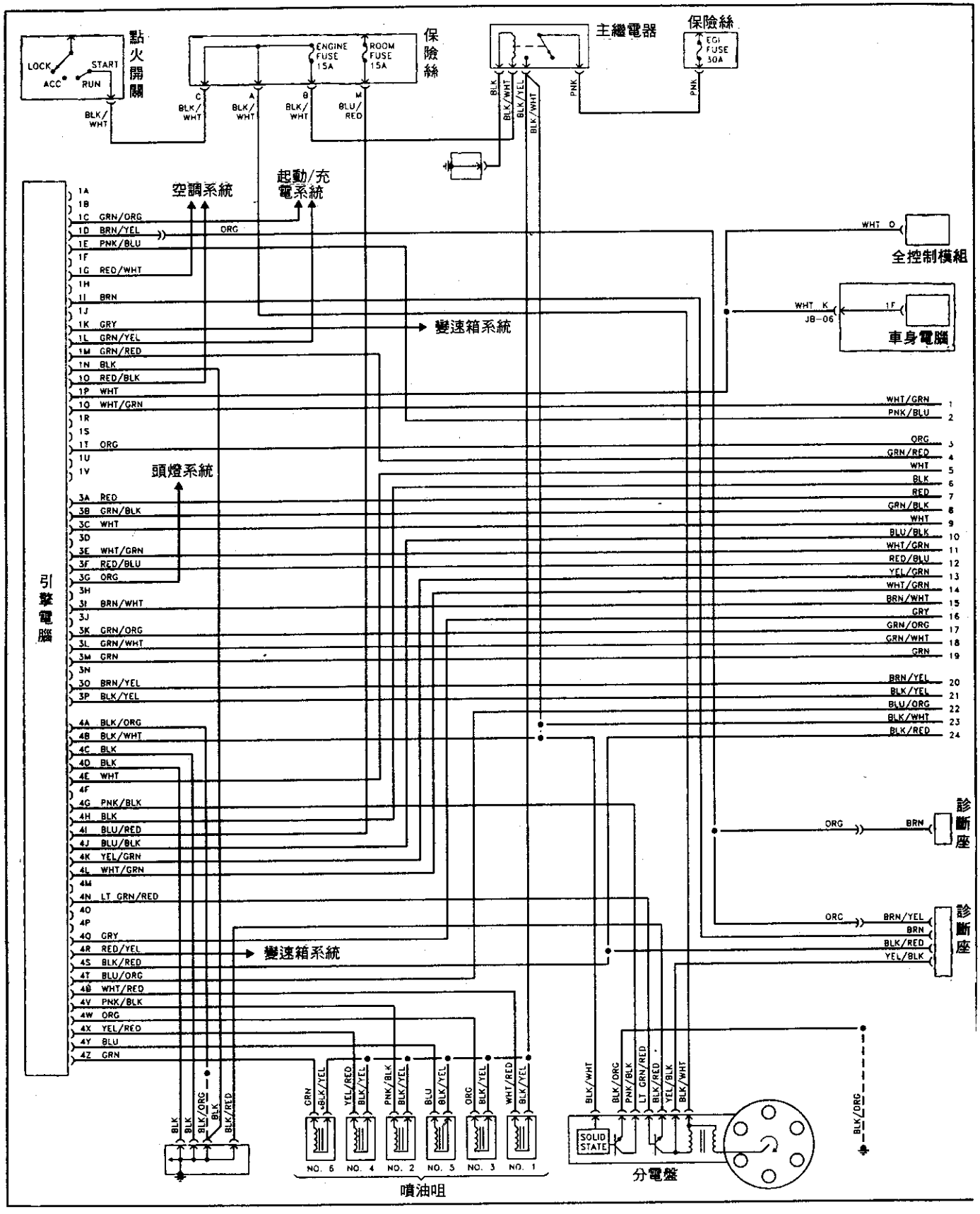
PIN	功　能	電壓值	備　　註	PIN	功　能	電壓值	備　　註
1A	冷卻風扇繼電器 No.2	1.0V↓	冷卻水風扇作用時，使 TEN搭鐵、節流閥全開	1M	車速感知器	0或 5V	KEY-ON
		B+	冷卻水風扇停止			2.5V	車子行駛
1B	冷卻風扇繼電器 No.1	1.0V↓	冷卻水風扇作用時，使 TEN搭鐵、節流閥全開	1N	DRL控制單元	1.0V↑	日間行駛燈-ON
		B+	冷卻水風扇停止			1.0V↓	日間行駛燈-ON
1C	點火開關(起動信號)	10V	打馬達搖轉引擎	1O	A/C放大器	1.0V	怠速 A/C開關 ON
		0V	KEY-ON			5.0V	怠速 A/C開關 OFF
1D	診斷座 BUS+	---------	----------	1P	A/C放大器	B+	KEY-ON 鼓風機開關 OFF
1E	多功能指示燈	B+	燈亮			1.0V↓	KEY-ON 鼓風機開關第3、4段
		低於1.0-B+	燈熄	1Q	剎車開關	1.0V↓	剎車踏板放開
1F	診斷座 BUS-	---------	----------			B+	剎車踏板踩下
1G	A/C繼電器	1.0V↓	A/C動作	1R	TCM 1信號	B+	EC-AT(up)
		B+	A/C不作用			2.5V	其它
1H	頭燈開關	1.0V↓	頭燈 OFF	1S	TCM 2信號	0	EC-AT(up)
		B+	頭燈 ON			B+	其它
1I	診斷座(TEN)	B+	TEN斷路	1T	轉速表信號	11V	KEY-ON
		1.0V↓	TEN短路			6.0V	怠速
1J	後窗除霧繼電器	B+	後除霧 OFF	1U	燃油泵浦繼電器	B+	KEY-ON
		1.0V↓	後除霧 ON	1V	---------	--------	----------
1K	TCM(引擎水溫/扭力控制信號)	1.0V↓	冷引擎	2A	O2加熱線(右前)	1.0V↓	怠速
		B+	暖車後 60℃			B+	引擎運轉後 240秒
1L	TCM(負荷信號)	B+	P/N以外的檔位	2B	O2加熱線(左前)	1.0V↓	怠速
		1.0V↓	排入 P/N檔位			B+	引擎運轉後240秒

◎ B+：電瓶電壓

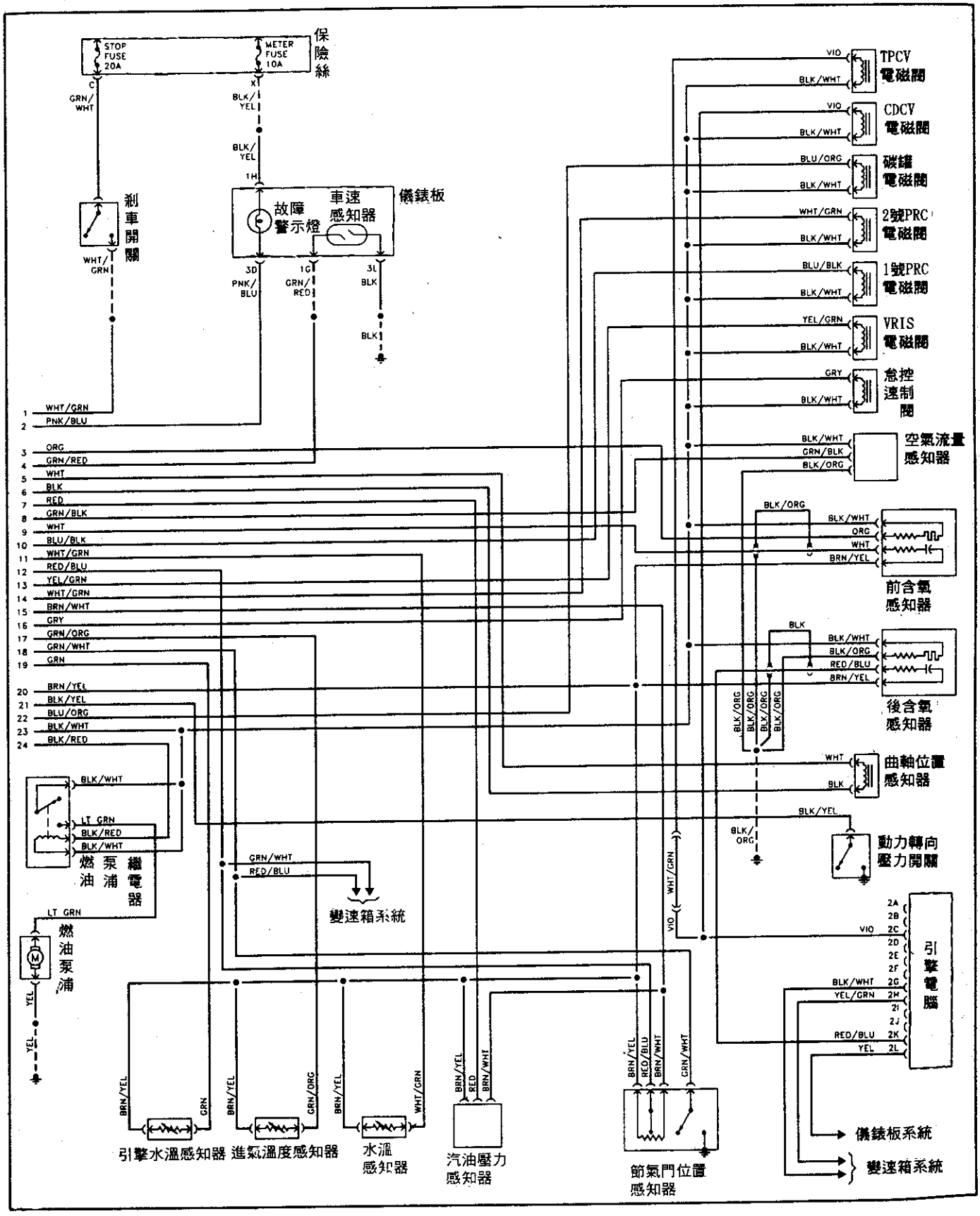
PIN	功　能	電壓值	備　　註	PIN	功　能	電壓值	備　　註
2C	---------	--------	----------			0-0.4V	減速
2D	EGR電磁閥	1.0V↓	KEY-ON	3E	TCM(診斷信號輸出)	B+	KEY-ON 沒有故障輸出
			怠速			1.0-B+↓	TEN搭鐵 有故障輸出
2E	---------	--------	----------	3F	節汽門位置感知器	0.1-1.1V	釋放加速踏板
2F	---------	--------	----------			2.8-4.5V	踩下加速踏板
2G	---------	--------	----------	3G	冷卻水溫感知器	2.2-2.7V	水溫 20℃ (68℉)
2H	---------	--------	----------			0.3-0.4V	暖車後
2I	EGR相連閥	2.5-2.8V	KEY-ON	3H	---------	--------	----------
			怠速	3I	TPS/TCM/ABS/TCS CU EGR等感知器的電源供應	5V	KEY-ON
		2.5-1.8	引擎轉速到2000RPM	3J	EGR閥感知器	0.8V	KEY-ON
2J	---------	--------	----------			2.2-2.7V	車子行駛
2K	加熱線式含氧感知器(右後)	0.5V↓	冷引擎	3K	進氣溫度感知器	2.5V	KEY-ON進氣溫度達20℃ (68℉)
		0.1-0.9V	熱車之後	3L	TPS怠速信號	1.0V↓	點火開關 ON
2L	加熱線式含氧感知器(左後)	1.0V↓	KEY-ON	3M	爆震感知器	2.4V	點火開關 ON
		0.5V↓	冷引擎	3N	---------	--------	----------
		0.1-0.9V	熱車之後	3O	搭鐵	1.0V↓	----------
3A	---------	--------	----------	3P	P/S壓力開關	1.0V↓	P/S作用(怠速)
3B	空氣流量計	1.5-2.5V	怠速	4A	搭鐵	1.0V↓	
3C	加熱線式含氧感知器(右後)	1.0V↓	KEY-ON	4B	電源供給(主繼電器)	1.0V↓	KEY-OFF
		0.5V↓	冷引擎			B+	KEY-ON
		0.1-0.9V	熱車之後	4C	搭鐵(噴油咀)	1.0V↓	----------
		0.5-1.0V	輕踩油門	4D	搭鐵(輸出)	1.0V↓	----------
		0-0.4V	重踩油門	4E	曲軸位置感知器(NE -)	0V	KEY-ON
3D	加熱線式含氧感知器(左前)	1.0V↓	KEY-ON			1.0V↓	怠速
		0.5V↓	冷引擎	4F	---------	--------	----------
		0.1-0.9V	熱車之後	4G	曲軸位置感知器(分電盤)	0或 5.0V	KEY-ON
		0.5-1.0V	加速			2.5V	怠速

PIN	功　能	電壓值	備　　註	PIN	功　能	電壓值	備　　註
4G	曲軸位置感知器(分電盤)	0或 5.0V	KEY-ON	4P	EGR電磁閥(真空端)	B+	----------
		2.5V	怠速	4Q	怠速空氣閥	0.5-1.0V	KEY-ON
4H	曲軸位置感知器(NE +)	0V	KEY-ON			0-0.4V	怠速
		1.0V↓	怠速	4R	扭力信號輸入(ABS/TCS CU)	1.0V↓	KEY-ON
4I	電瓶電壓	B+	----------	4S	扭力信號輸入(ABS/TCS CU)	5V	KEY-ON
4J	PRC電磁閥	1.0V↓	怠速			2.0-5.0V	扭力下降
		B+	其它	4T	廢氣控制電磁閥	B+	----------
4K	VRIS電磁閥 No.1	1.2V	引擎運轉 4000-6000RPM	4U	噴油咀 No.1	B+	KEY-ON/怠速
4L	VRIS電磁閥 No.2	1.2V	引擎運轉 4500-6000RPM	4V	噴油咀 No.2	B+	KEY-ON/怠速
4M	診斷座(TCM)	B+	點火開關 ON	4W	噴油咀 No.3	B+	KEY-ON/怠速
4N	點火模組	0V	KEY-ON	4X	噴油咀 No.4	B+	KEY-ON/怠速
		0.5V	怠速	4Y	噴油咀 No.5	B+	KEY-ON/怠速
4O	EGR電磁閥(大氣端)	B+	----------	4Z	噴油咀 No.6	B+	KEY-ON/怠速

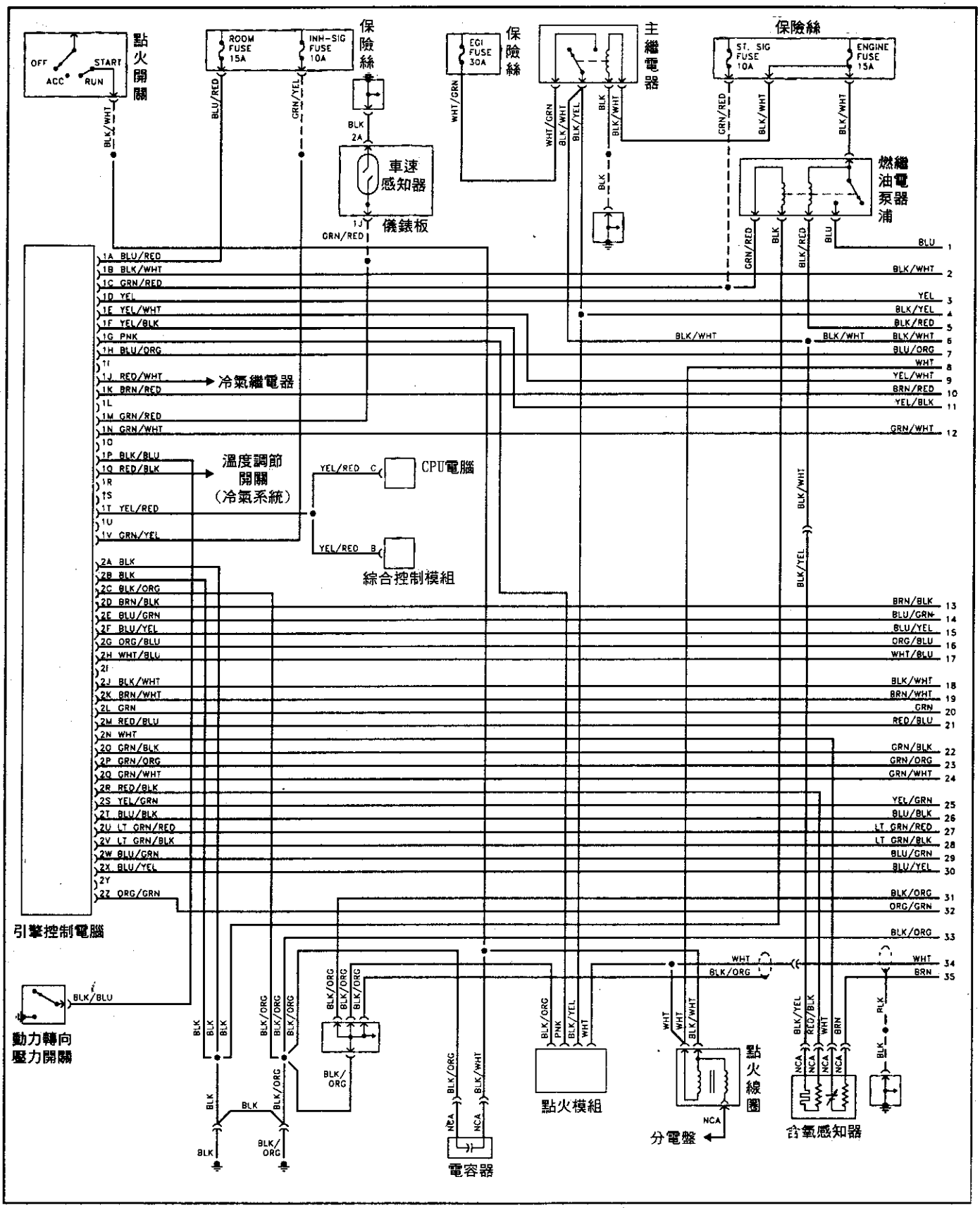
Mazda 1996年 MPV 3.0L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 1 of 2



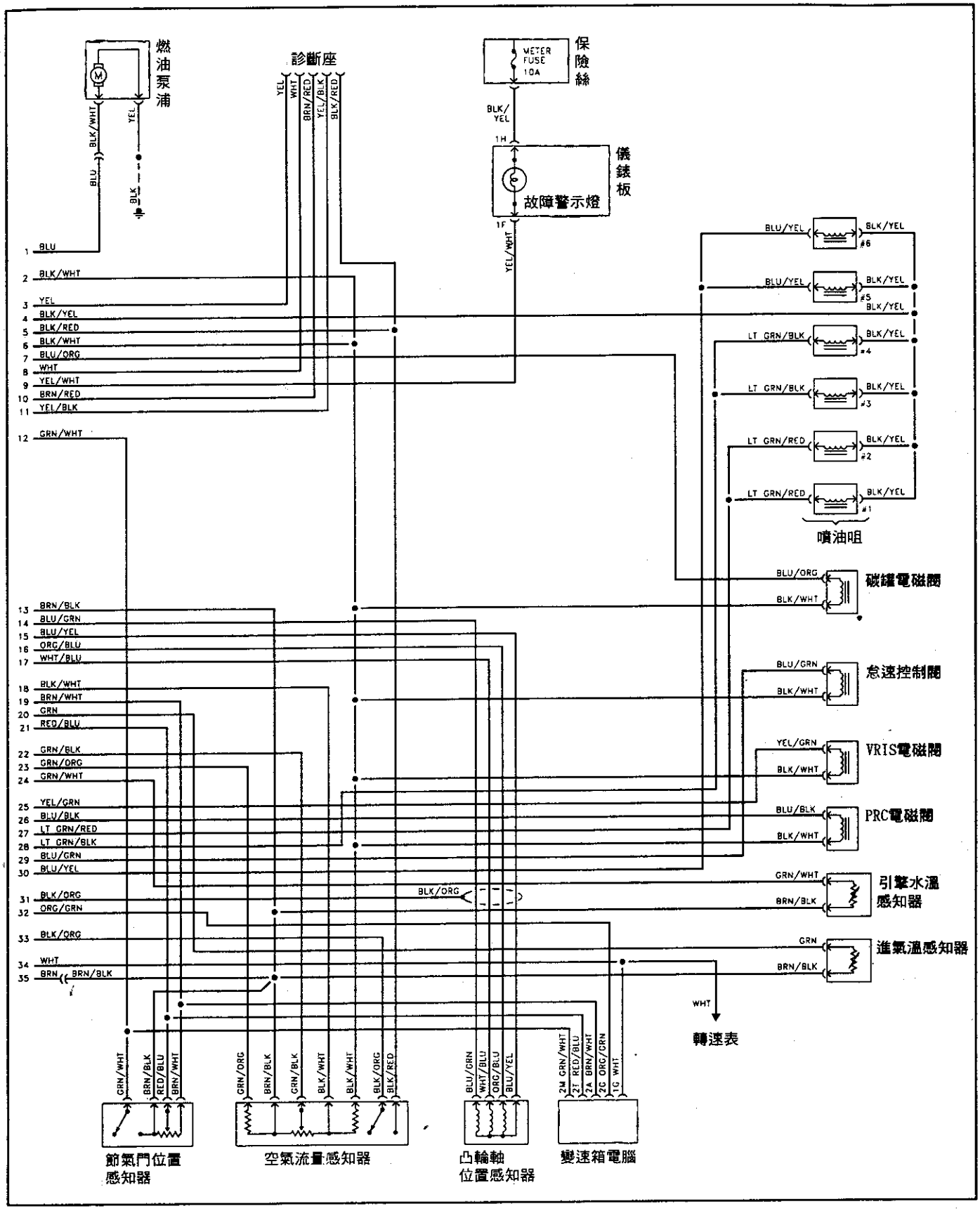
續Mazda 1996年 MPV 3.0L 引擎線路圖
(22pin+12pin+16pin+26pin) 2 of 2



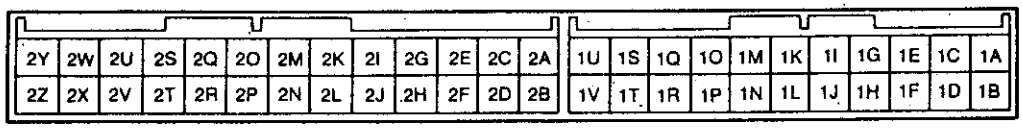
Mazda 1995年 MPV 3.0L 引擎線路圖
(22pin+26pin) 1 of 2



續Mazda 1995年 MPV 3.0L 引擎線路圖
(22pin+26pin) 2 of 2



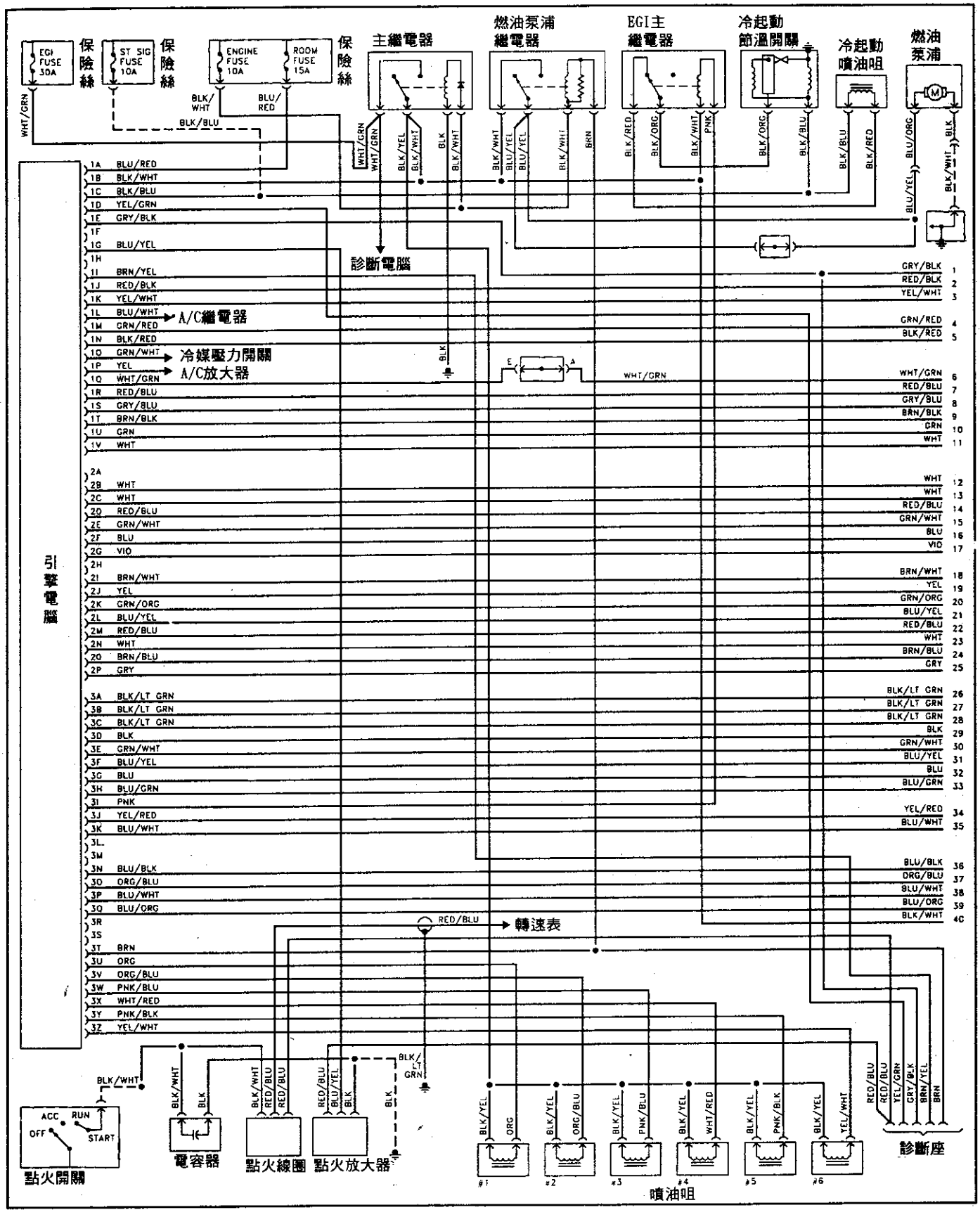
引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



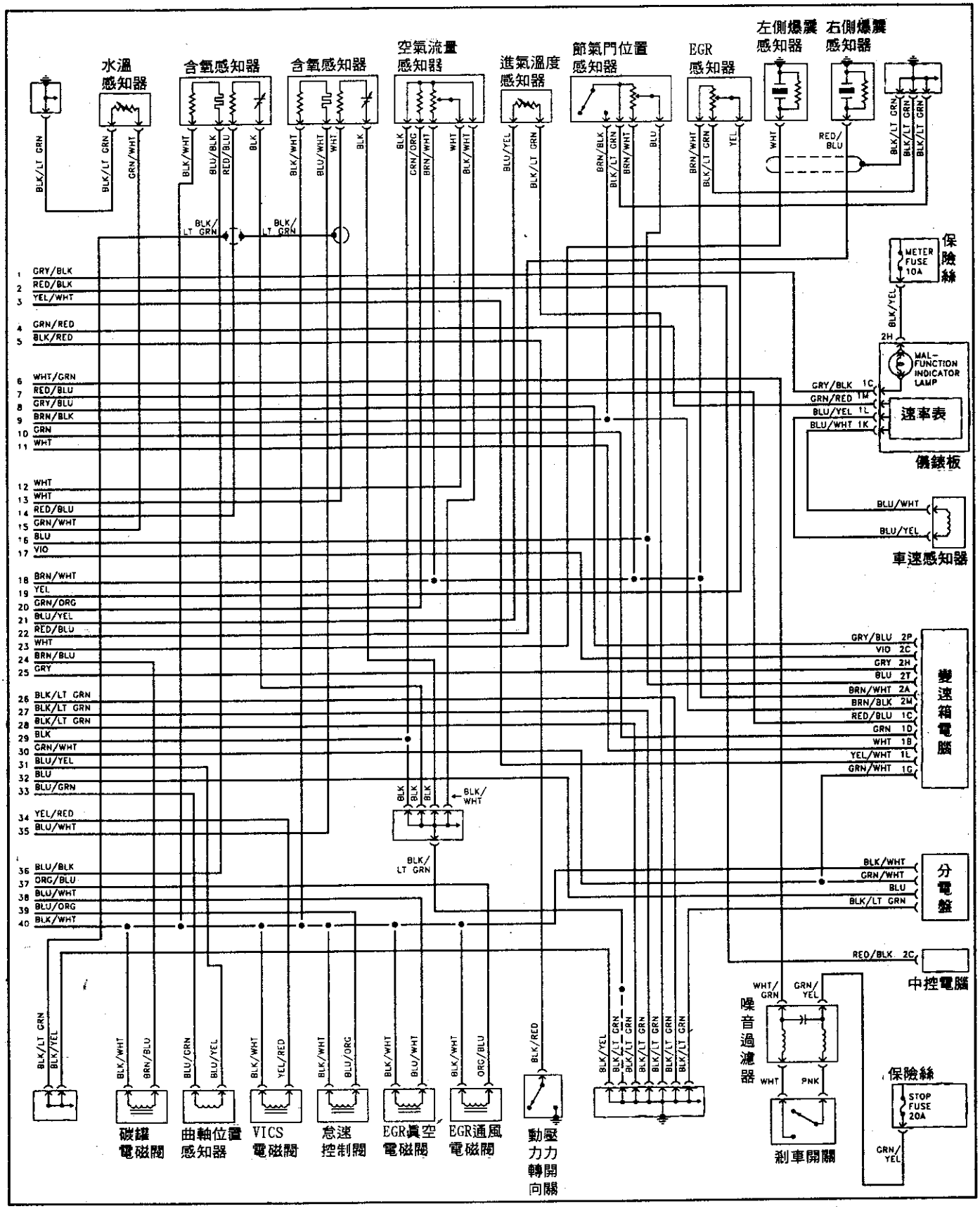
PIN	連接至	測量條件	電壓(V)	PIN	連接至	測量條件	電壓(V)
1A	電瓶	----------	B+	1V	檔位開關	P/N入檔	0V
1B	主繼電器	----------	B+			離開 P/N入檔	12V
1C	點火開關(起動信號)	點火開關 ON	2.5V↓	2A	搭鐵(EO1)	----------	0V
		打馬達	6-11V	2B	搭鐵(EO2)	----------	0V
1D	自我診斷警示燈	KEY-ON 3秒後(TEN搭鐵)	5V	2C	搭鐵(E1)	----------	0V
		怠速時 TEN不搭鐵，監控燈亮	6V↓	2D	搭鐵(E2)	----------	0
		監控燈熄	B+	2E	分電盤	----------	0.6-0.8V
1E	多功能指示燈	點火開關 ON燈亮	2.5V↓	2F	分電盤(COM)	----------	0.6-0.8V
		點火開關 ON後 3秒燈熄	B+	2G	分電盤(G1信號)	----------	0.6-0.8V
1F	自我診斷指示燈	點火開關 ON(蜂鳴器)	2.5V↓	2H	分電盤(G2信號)	----------	0.6-0.8V
		點火開關 ON後 3秒蜂鳴器不響	B+	2I	點火模組	點火開關 ON	0V
1G	點火信號	點火開關 ON	0V			怠速	0.6-0.8V
		怠速	0.8V	2J	空氣流量計	----------	7-9V
1H	廢氣控制電磁閥	----------	B+	2K	大氣側	----------	4.5-5.5V
1I	----------	----------	------	2O	空氣流量計(VS)	點火開關 ON	2.0V
1J	A/C繼電器	A/C感知器：ON	2.5V↓			怠速	3.5-5V
		A/C感知器：OFF	B+	2P	進氣溫度感知器	引擎水溫 20℃(68℉)	2-3V
1K	TEN(診斷座)	TEN搭鐵	0V	2L	進氣溫度感知器	80℃(176℉)	1-2V
		TEN不搭鐵	B+	2M	節汽門感知器	全關	0.3V
1L	----------	----------	------			全開	4V
1M	車速感知器	點火開關 ON	4.4-5.5V	2N	含氧感知器	點火開關 ON	0V
		點火開關 OFF	0V			怠速	0-1V
1N	怠速開關	踏板踩下	10V	2Q	進氣溫度感知器	引擎水溫 20℃(68℉)	2-3V
		踏板放開	0V	2R	O2加熱線	KEY-ON	2.5V↓
1O	剎車燈開關	開關 ON	B+			4000RPM時	12V
		開關 OFF	2.5V↓	2S	電磁閥(VRIS)	3600-5700RPM	2.0V↓
1P	方向機壓力感知器	P/S：ON	0V			----------	12V
		P/S：OFF	B+	2T	電磁閥(壓力調節)	----------	2.5V↓
1Q	A/C感知器	A/C感知器：ON	2.5V↓	2U	噴油咀(No.1、2)	----------	12V
		A/C感知器：OFF	B+	2V	噴油咀(No.3、4)	----------	12V
1R	----------	----------	------	2W	怠速控制閥	點火開關 ON	8V
1S	----------	----------	------			怠速	9-11V
1T	微處理器	負載 ON	2.5V↓	2X	噴油咀(No.5、6)	----------	12V
		負載 OFF	10-12V	2Y	----------	----------	------
1U	----------	----------	------	2Z	EC-AT電腦	點火開關 ON	12V

◎ B+:電瓶電壓

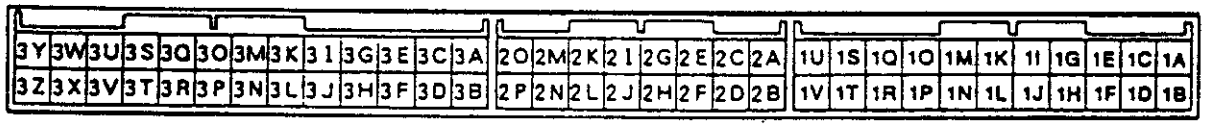
Mazda 1995年 929 3.0L 引擎線路圖
(22pin+16pin+26pin) 1 of 2



續Mazda 1995年 929 3.0L 引擎線路圖
(22pin+16pin+26pin) 2 of 2



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



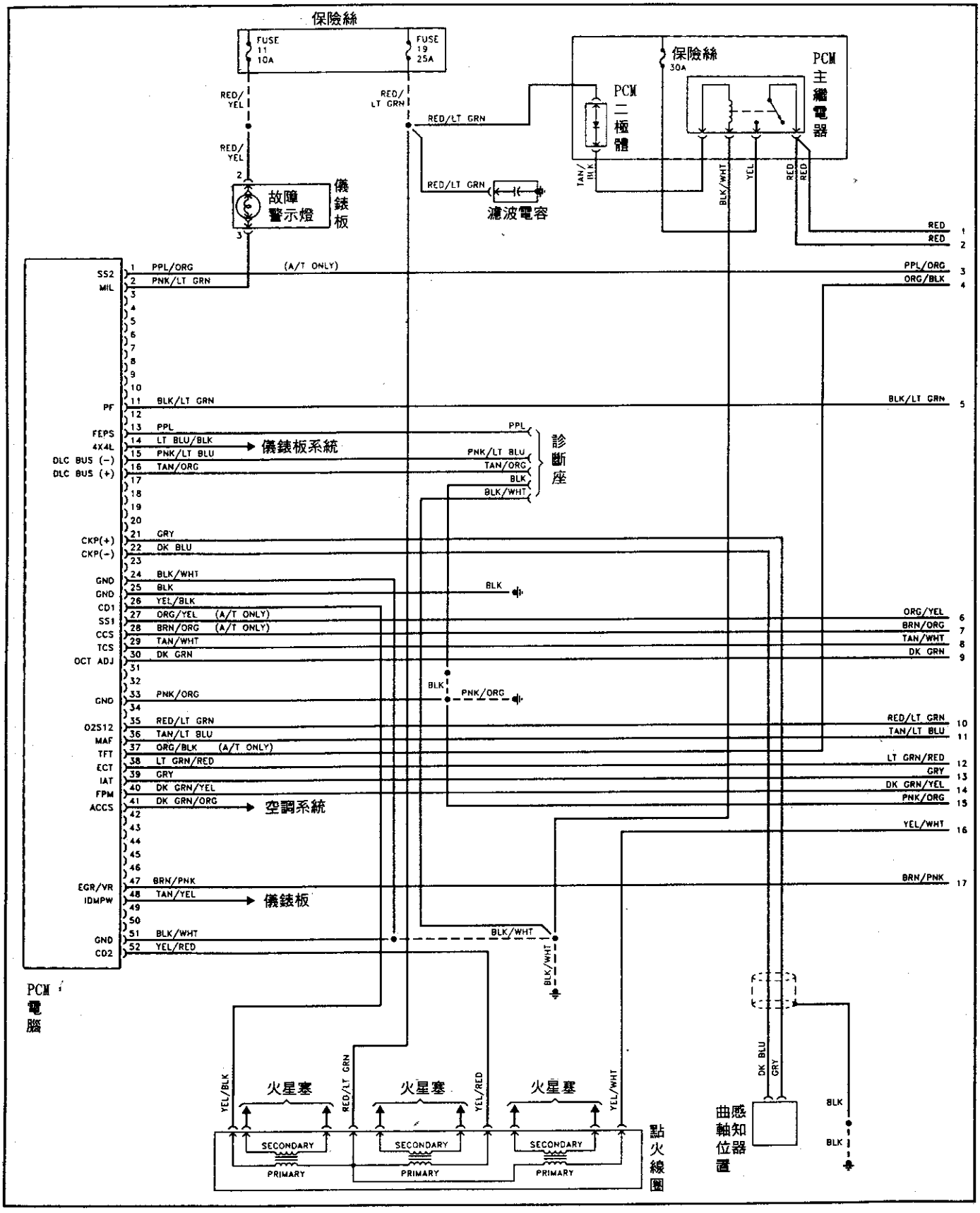
pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
1A	電瓶	——	電瓶電壓	1R	TCM	N或P檔位	低於1.0
1B	主繼電器(EGI繼電器)	點火開關 OFF	0			其它	B+
		點火開關 ON	電瓶電壓	1S	TCM	檔位	低於1.0
1C	點火開關(START)	打馬達時	10			其它	B+
		點火開關 ON	低於1.0	1T	節氣門位置感知器	加速踏板放開	低於1.0
1D	診斷座(MEN端)	在自我測試時Key-ON 3秒內警示燈亮	約5			加速踏板踩下	B+
		在自我測試時Key-ON 3秒內警示燈熄	B+				
		怠速時O2監控模式指示燈亮	約5				
		在自我測試時Key-ON 3秒內警示燈熄	B+				
1E	多功能指示燈(MIL)診斷座(FEN端)	Key-ON蜂鳴器響起	約2.5	1U	TCM	P、R或N檔,第1、4換檔齒輪	B+
		蜂鳴器不響	B+				
1F	——	——	——			第3、4換檔齒輪	低於1.0
1G	點火電腦	點火開關 ON	低於1.0	1V	TCM	P、R或N檔,第1、4換檔齒輪	B+
		怠速					
1H	——	——	——			第3、4換檔齒輪	低於1.0
1I	診斷座(TEN)	O2監控模式	B+	2A	——	——	——
		自我診斷模式	低於1.0	2B	空氣流量計	點火開關 ON	4
1J	中央處理器	電路負載 OFF	B+			怠速	2
		電路負載 ON	低於1.5	2C	含氧感知器	點火開關 ON	0
1K	TCM	冷氣 ON	B+			怠速(冷引擎)	0
		冷氣 OFF	低於1.0	2D	含氧感知器	怠速熱車後	0-1.0
1L	冷氣繼電器	冷氣 ON	低於1.0			加速(熱車後)	0.5-1.0
		冷氣 OFF	B+			減速(熱車後)	0-0.4
1M	車速感知器	點火開關 ON	0或4.5-5.5	2E	引擎水溫感知器	引擎水溫 20℃	2.5
		點火開關 OFF	0			熱車後	低於0.5
1N	動力轉向壓力開關	點火開關 ON	B+	2F	節氣門感知器	加速踏板放開	0.1-1.1
		P/S 開關 ON	低於1.0			加速踏板踩下	2.8-4.5
		P/S 開關 OFF	B+	2G	大氣壓力感知器	大氣壓力在96.7Kpa以上	高於3.8
1O	冷氣放大器	冷氣開關 ON	1.5-3.5			大氣壓力在80.0Kpa以上	低於3.3
		冷氣開關 OFF	4.5-5.5	2H	——	——	——
1P	冷氣放大器	風扇速度控制在3、4段位置	低於1.0	2I	節氣門感知器/TCM/空氣流量計	——	4.5-5.5
		其它	B+	2J	EGR閥感知器	點火開關 ON	0.25-0.9
1Q	剎車開關	剎車踏板放開	低於1.0			怠速	0.25-0.9
		剎車踏板踩下	B+	2K	進氣溫度感知器(空氣流量計)	室外溫度20℃(68℉)	2.5

◎B+：電瓶電壓

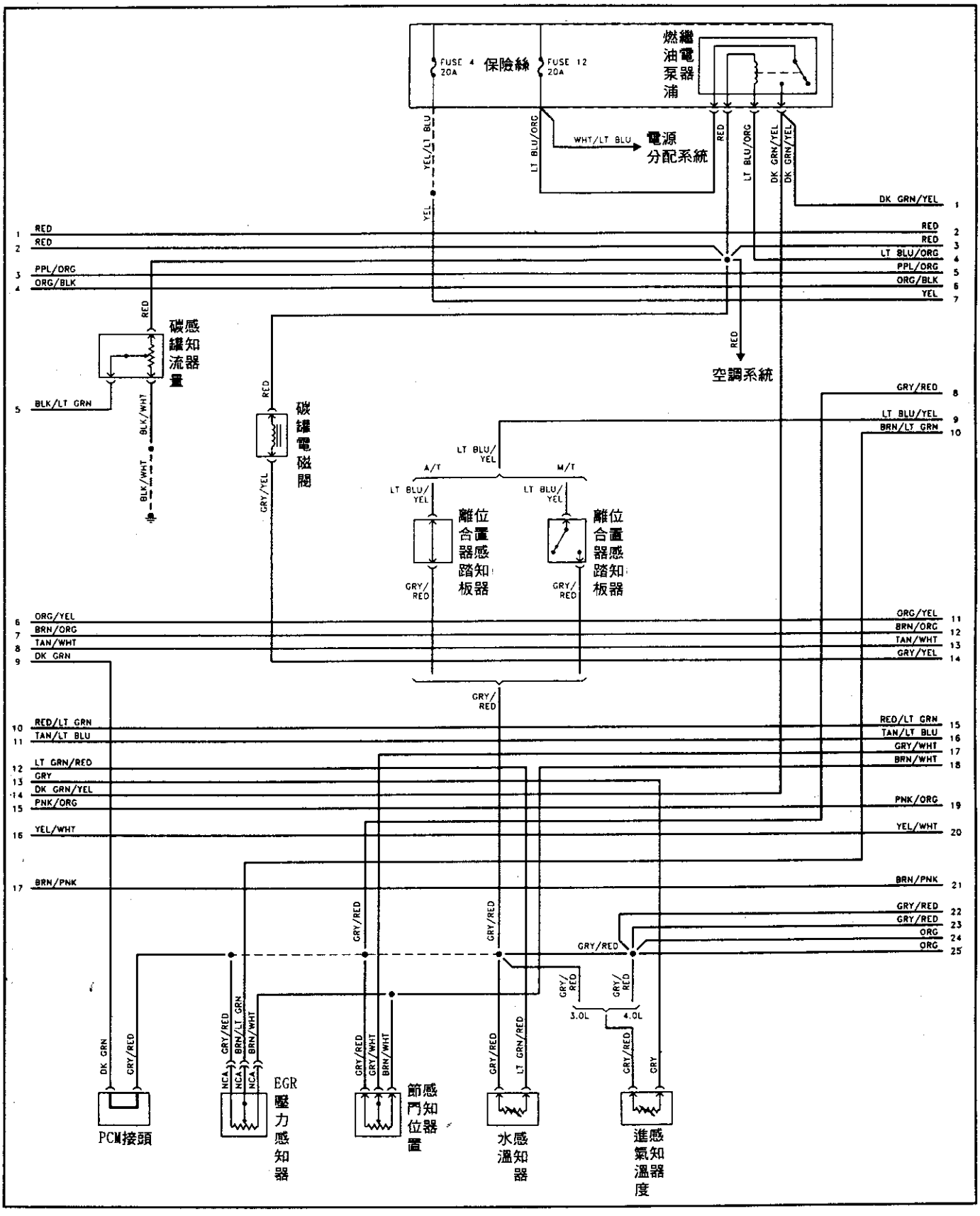
pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
2L	進氣溫度感知器(歧管)	室外溫度20℃(68℉)	2.5	3K	O2感知器加熱器(右側)	打馬達或高負載	B+
2M	爆震感知器(右側)	點火開關 ON	2.4			其它	低於2
2N	爆震感知器(左側)	點火開關 ON	2.4	3L	——	——	——
2O	活性碳罐電磁閥	點火開關 ON	B+	3M	——	——	——
		怠速	B+	3N	O2感知器加熱器(左側)	打馬達	B+
2P	TCM	引擎水溫低於55℃(131℉)	低於1.0			其它	低於2
		引擎水溫高於55℃(131℉)	B+	3O	EGR電磁閥(大氣側)	點火開關 ON	B+
3A	搭鐵(噴油咀)	——	0			怠速	
3B	搭鐵(輸出)	——	0	3P	EGR電磁閥(眞空側)	點火開關 ON	B+
3C	搭鐵(CPU)	——	0			怠速	B+
3D	搭鐵(輸入)	——	0	3Q	怠速控制閥	點火開關 ON	B+
3E	凸輪軸位置感知器	點火開關 ON	0或5			怠速	9
		怠速	2-2.5	3R	——	——	——
3F	曲軸位置感知器	——	0	3S	——	——	——
3G	凸輪軸位置感知器	點火開關 ON	0或5	3T	燃油泵繼電器	點火開關 ON	B+
		怠速	2-2.5			怠速	低於1
3H	曲軸位置感知器	點火開關 ON	0	3U	噴油咀 NO.1	點火開關 ON或怠速	B+
		怠速	0	3V	噴油咀 NO.2		
3I	冷起動噴咀繼電器	引擎冷卻溫度低於0℃(32℉)	B+	3W	噴油咀 NO.3	點火開關 ON或怠速	B+
		引擎冷卻溫度高於0℃(32℉)	低於1.0	3X	噴油咀 NO.4		
3J	VICS電磁閥	打馬達	B+	3Y	噴油咀 NO.5	點火開關 ON或怠速	B+
		怠速	低於2	3Z	噴油咀 NO.6		

◎B+：電瓶電壓

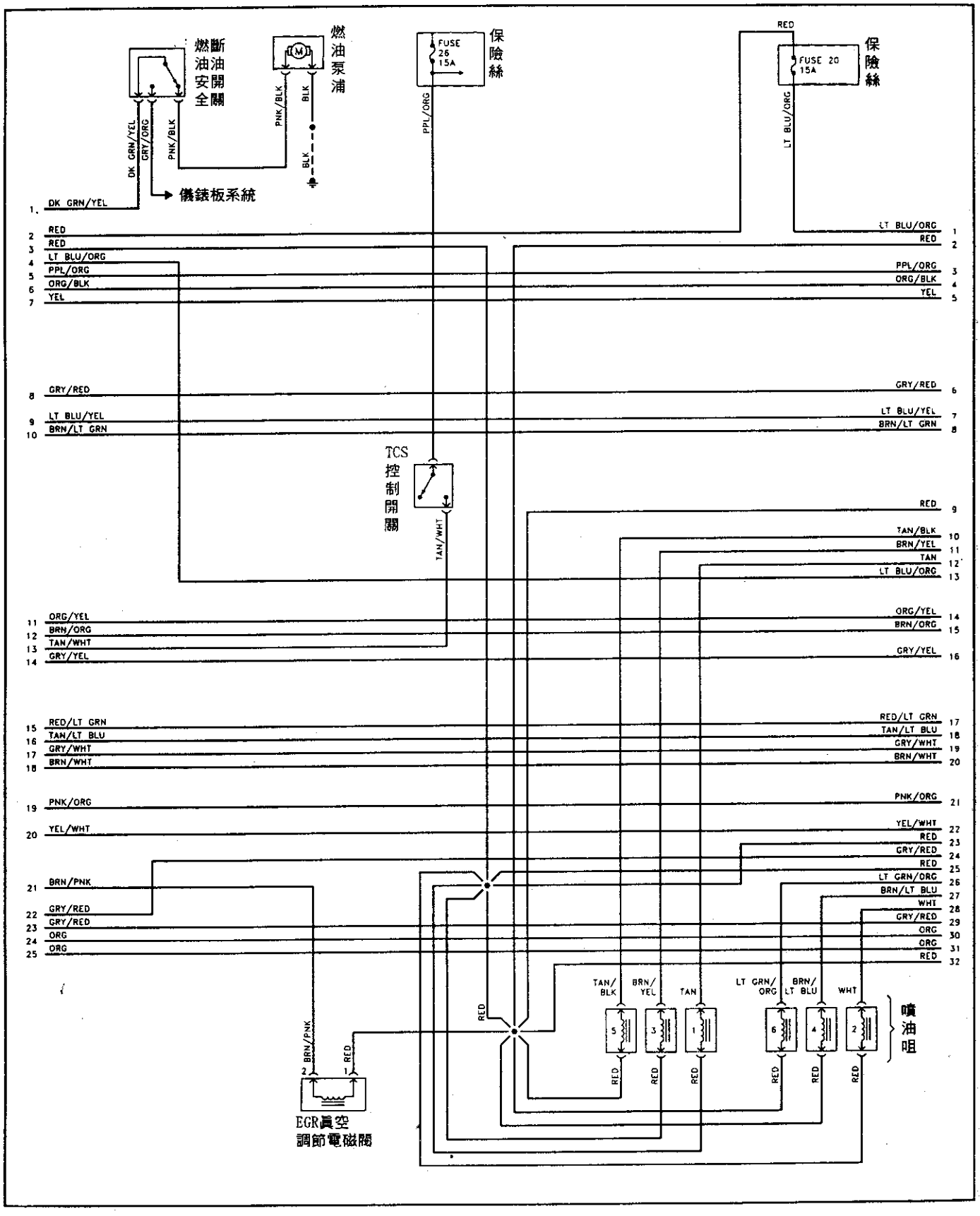
Mazda 1995～96年 B3000 3.0L/B4000 4.0L
引擎線路圖(104pin) 1 of 4



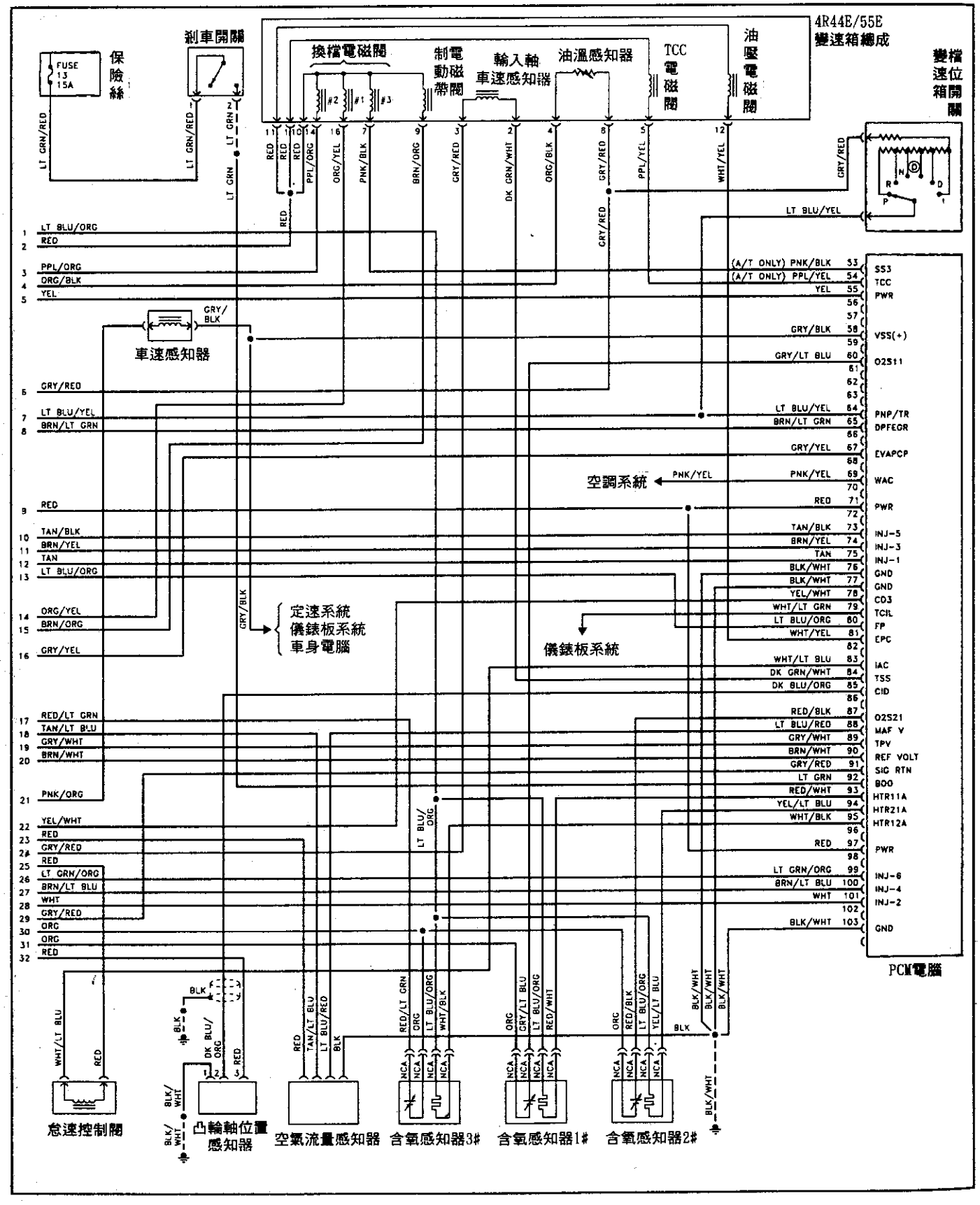
續Mazda 1995～96年 B3000 3.0L/B4000 4.0L
引擎線路圖(104pin) 2 of 4



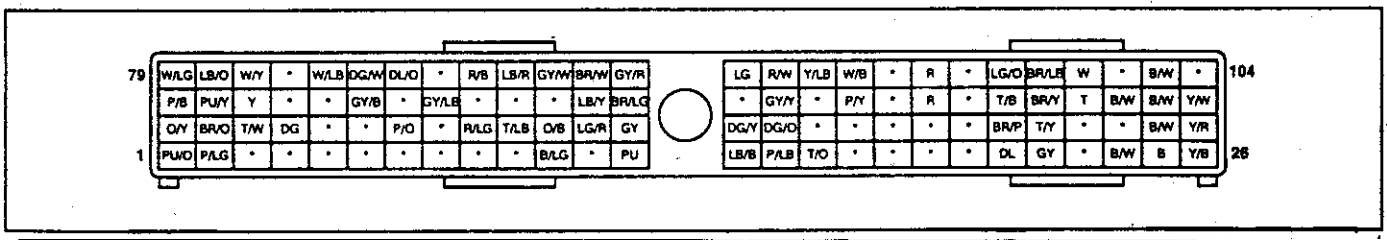
續Mazda 1995～96年 B3000 3.0L/B4000 4.0L
引擎線路圖(104pin) 3 of 4



續Mazda 1995～96年 B3000 3.0L/B4000 4.0L
引擎線路圖(104pin) 4 of 4



引擎電腦pin腳電壓測量說明表:



pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
1	2檔電磁閥	排2檔	1.0V↓	29	變速箱控制開關	開關 ON	1.0V↓
		不入檔	B+			開關 OFF	B+
2	多功能指示燈	燈亮	1.0V↓	30	辛烷值調整	——	0V
3	——	——	——	31	動力方向機壓力開關	引擎發動並打方向盤	10V
4	——	——	——	32	——	——	——
5	——	——	——	33	車速感知器(-)	——	0V
6	——	——	——	34	——	——	——
7	——	——	——	35	O2加熱線-12(後)	引擎運轉到工作溫度	0.2V
8	——	——	——	36	空氣流量感知器信號輸入	——	0V
9	——	——	——	37	變速箱油溫感知器	達到工作溫度	11V
10	——	——	——	38	引擎水溫感知器	引擎達工作溫度	0.6V
11	活性碳罐流量感知器	Key-ON	1.2V	39	進氣溫度感知器	——	1.2V
12	——	——	——	40	燃油泵馬達	引擎運轉	B+
13	EPROM 電源輸入	——	0.6V	41	A/C 循環開關	A/C ON	B+
14	2/4輪傳動切換開關	入檔	0V	43	——	——	——
		不入檔	5.0V				
15	Bus(-)	——	——	44	——	——	——
16	Bus(+)	——	——	45	——	——	——
17	——	——	——	46	——	——	——
18	——	——	——	47	EGR眞空調節電磁閥	——	B+
19	——	——	——	48	轉速錶輸出	引擎運轉	6.2V
20	——	——	——	49	——	——	——
21	曲軸位置感知器(+)	Key-ON	6.7V	50	——	——	——
22	曲軸位置感知器(-)	——	0V	51	搭鐵	——	0V
23	——	——	——	52	發火線圈#2	——	B+
24	搭鐵	——	0V	53	3檔電磁閥	變速箱入3檔	1.0V↓
25	搭鐵	——	0V	54	扭力變換接合器電磁閥	Key-ON	B+
26	發火線圈#1	——	B+	55	電源	——	B+
27	1檔電磁閥	變速箱入1檔	1.0V↓	56	——	——	——
		不排檔	B+	57	——	——	——
28	離合器電磁閥	減速	1.0V↓	58	車速感知器(-)	怠速(熱)	0V
		不減速	B+	59	——	——	——

◎B+：電瓶電壓

pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)	pin腳	連接至	測量條件	電壓(V)
60	O2加熱線-11(前)	Key-ON	0V	84	扭力變換接合器安全感知器	Key-ON	0HZ
61	——	——	——	85	第一缸位置指示	Key-ON	0HZ
62	——	——	——	86	——	——	——
63	——	——	——	87	——	——	——
64	變速箱換檔感知器(A/T)	P檔	4.23-4.68V	88	空氣流量計	怠速(熱)	0.9
		R檔	3.52-3.89	89	節氣門感知器	怠速(熱)	0.9
		N檔	2.80-3.1V	90	車速參考電壓	——	5
		D檔	2.09-2.31V	91	信號輸入	——	0
		2檔	1.39-1.53V	92	剎車開關	踩下剎車踏板	B+
		1檔	0.68-0.76V	93	O2感知器加熱線-11(右前)	引擎運轉達工作溫度	0.1V
65	EGR差壓感知器	怠速(熱)	0.5V	94	O2感知器加熱線-21(左前)	引擎運轉達工作溫度	0.1V
66	——	——	——	95	O2感知器加熱線-12(後)	引擎運轉達工作溫度	0.2V
67	活性碳罐電磁閥	怠速	B+	96	——	——	——
68	——	——	——	97	電源	——	B+
69	A/C 斷電器	Key-ON	1V↓	98	——	——	——
70	——	——	——	99	噴油咀#6	Key on	B+
71	電源	——	B+			熱怠速	3.4-3.6mesc
72	——	——	——			時速 48KM/H	2.9-5.7mesc
73	噴油咀#5	Key-ON	B+			時速 88KM/H	5-8.8mesc
74	噴油咀#3	Key-ON	B+	100	噴油咀#4	Key on	B+
75	噴油咀#1	Key-ON	B+			熱怠速	3.4-3.6mesc
76	搭鐵	——	0V			時速 48KM/H	2.9-5.7mesc
77	搭鐵	——	0V			時速 88KM/H	5-8.8mesc
78	發火線圈#3	——	B+	101	噴油咀#2	Key on	B+
79	變速箱指示燈	燈亮	1.0V↓			熱怠速	3.4-3.6mesc
80	油泵控制	ON	0.1V			時速 48KM/H	2.9-5.7mesc
		OFF	B+			時速 88KM/H	5-8.8mesc
81	電壓控制	Key-ON	6-8V	102	——	——	——
82	——	——	——	103	搭鐵	——	0V
83	怠速空氣電磁閥	Key-ON	B+	104	發火線圈#4	——	B+

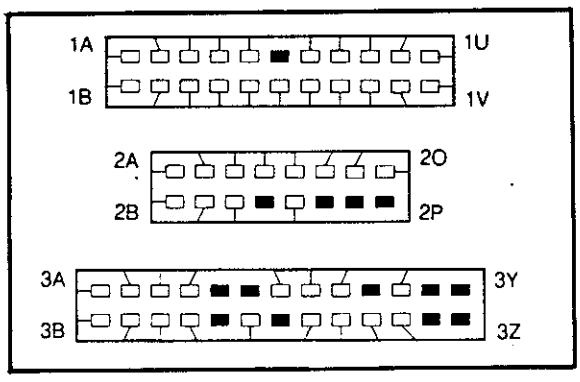
◎B+：電瓶電壓

自動變速箱線路圖

1.HA4A-HL&NC4A-EL(12PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 1
2.FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 2
3.NA4A-HL & NC4A-EL(16PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 3
4.RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 4
續RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 5
續RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 6
續RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 7
5.NA4A-HL & NCAL-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 8
6.FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～ 9
續FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～10
續FA4A-EL(16+20PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～11
7.GF4A-EL(16+22PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～12
8.A4LD(60PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～13
續A4LD(60PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～14
9.GF4A-EL(22+16+26PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～15
10.4EAT型式-F(22+16+26PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～16
11.4EAT型式-F(24PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～17
12.4EAT型式-GF(20+16PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～18
13.F4E型式-F(8+9+7PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～19
14.F4E型式-F(25PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～20
15.F4E型式-GF(7+16+4+6PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～21
16.4F20E(37PIN)變速箱電腦線路圖.....AT～22

自動變速箱電腦PIN腳位置

(1) 22+16+26PIN —F4E型



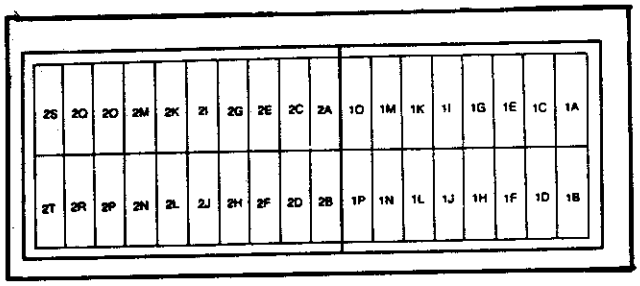
(2) 22+16+26PIN —GF4A-EL型

3Y	3W	3U	3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A		
3Z	3X	3V	3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B		

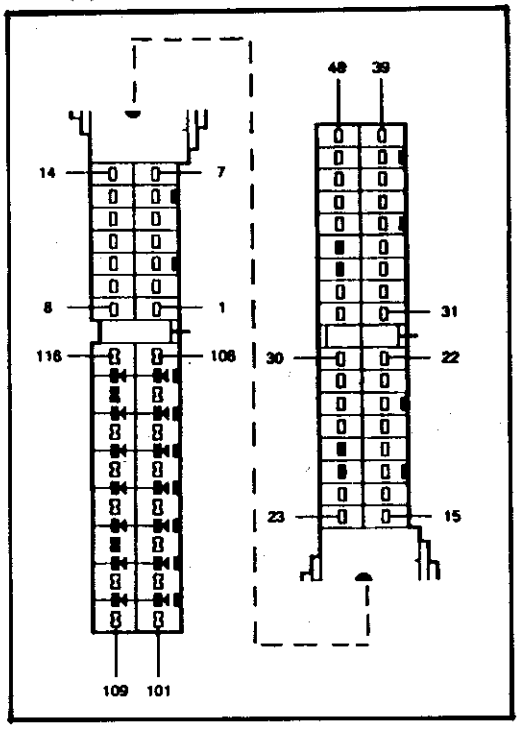
(3) 16+20PIN —FA4A-EL型

2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

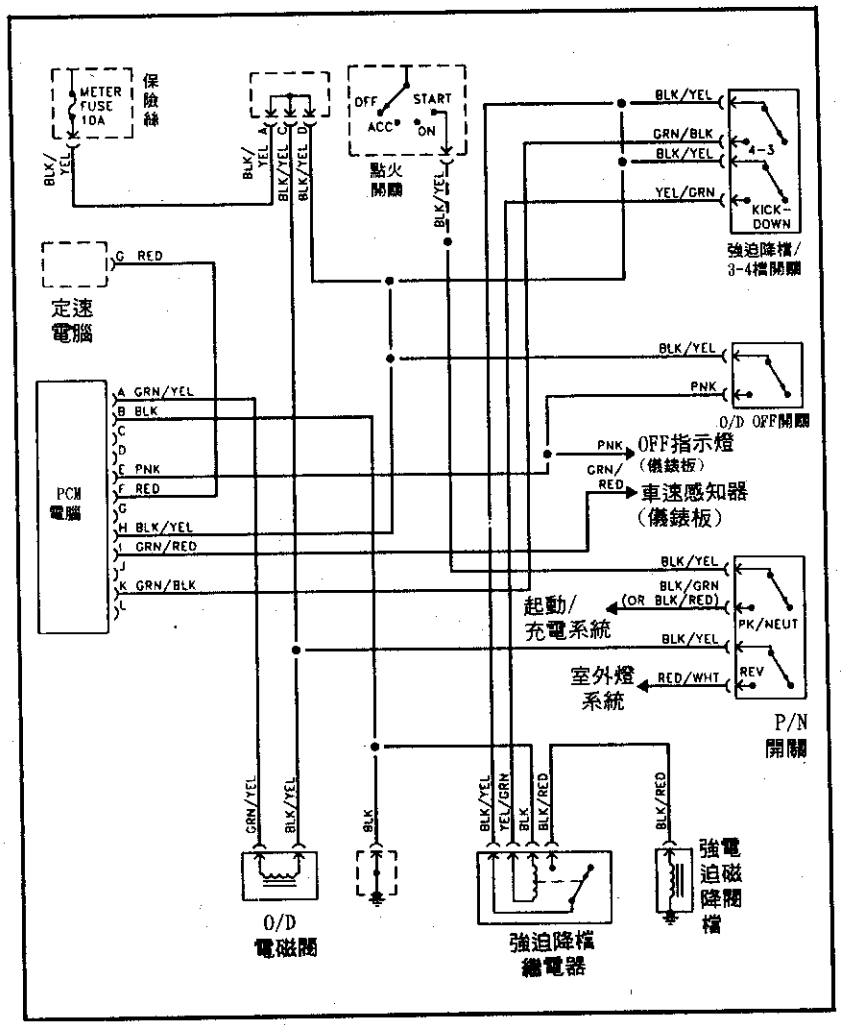
(4) 16+20PIN —RA4A-EL,RA4AX-EL & RB4A-EL型



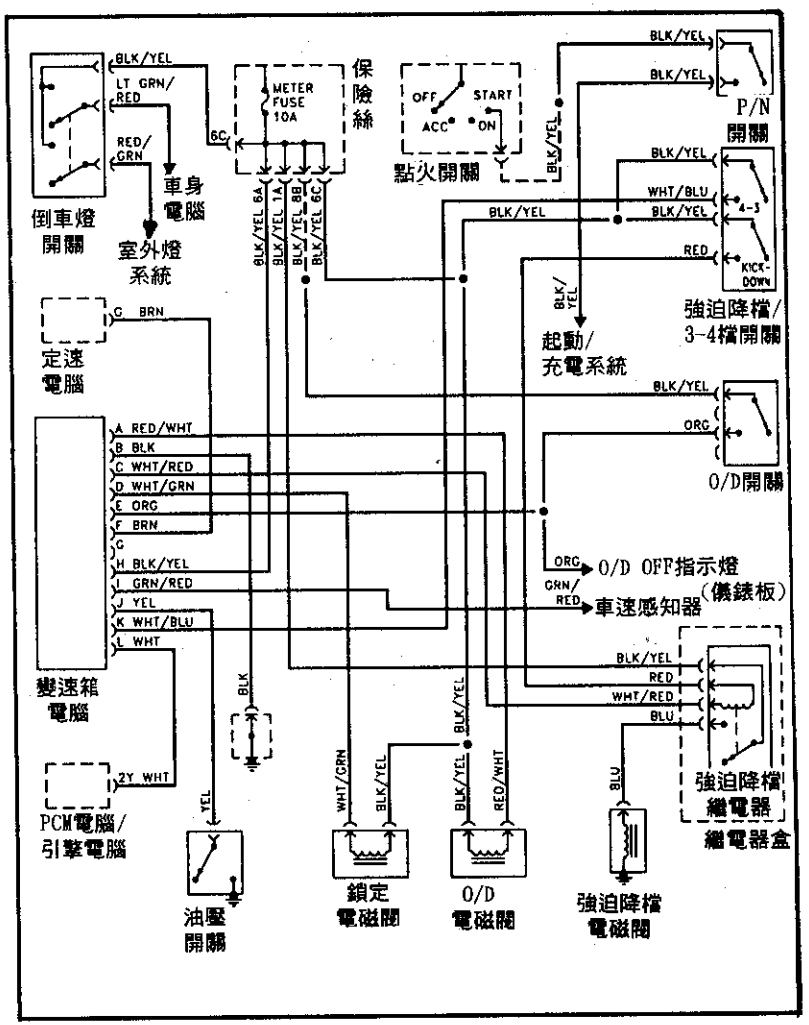
(5) 64PIN—4F20E型



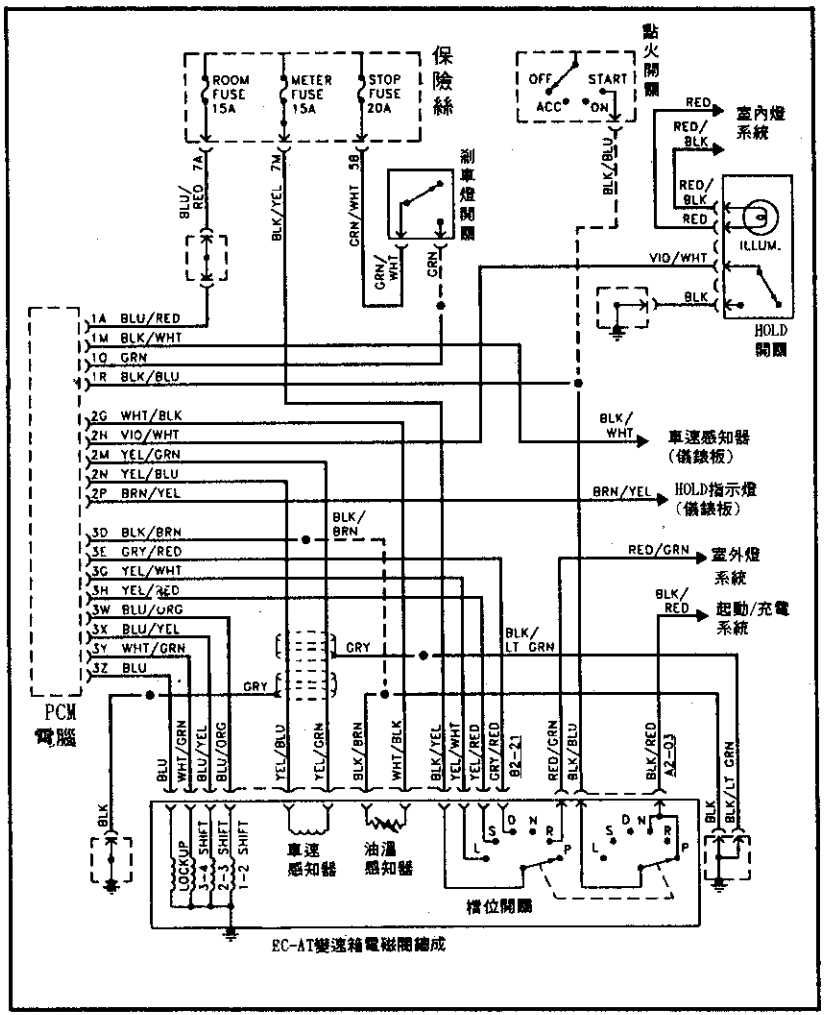
NA4A-HL & NC4A-EL(12pin)變速箱電腦線路圖



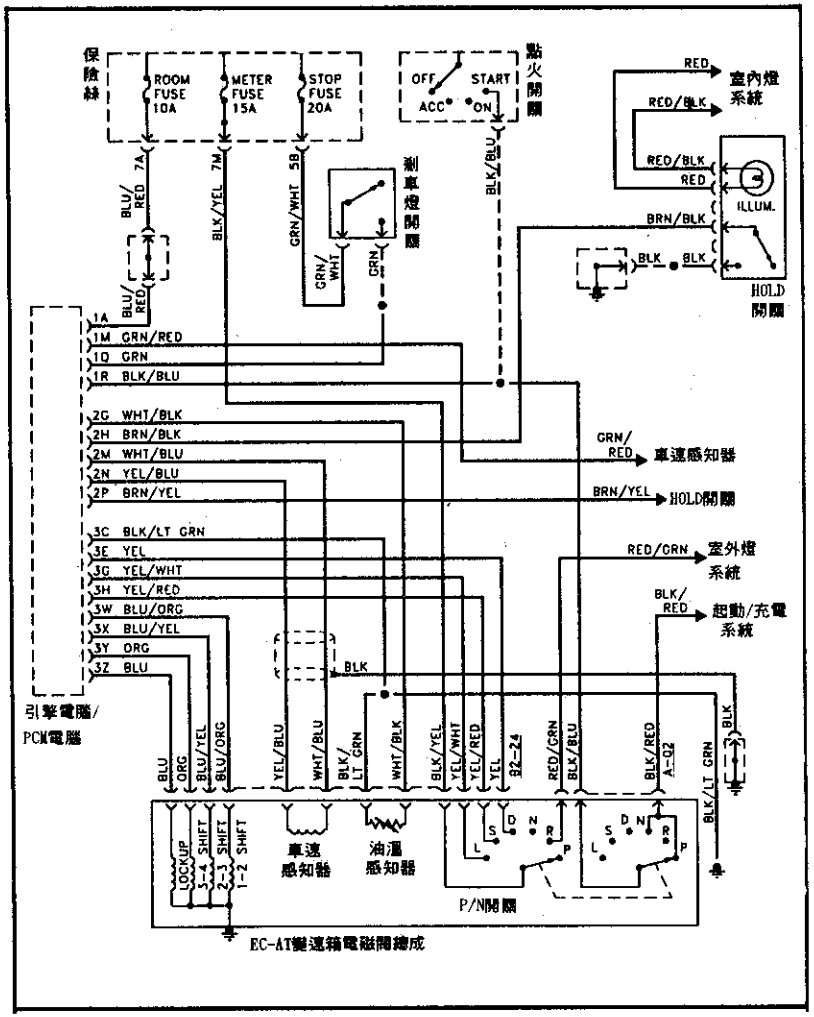
NA4A-HL & NC4A-EL(12pin)變速箱電腦線路圖



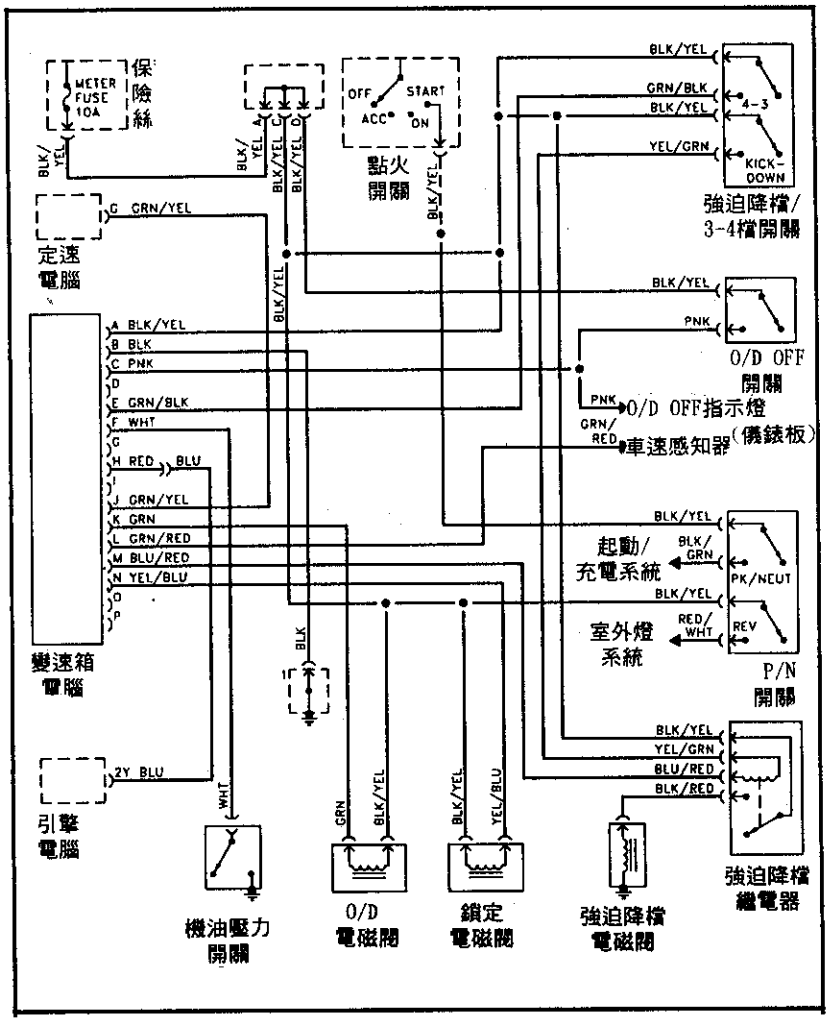
FA4A-EL(4+5+8pin)變速箱電腦線路圖



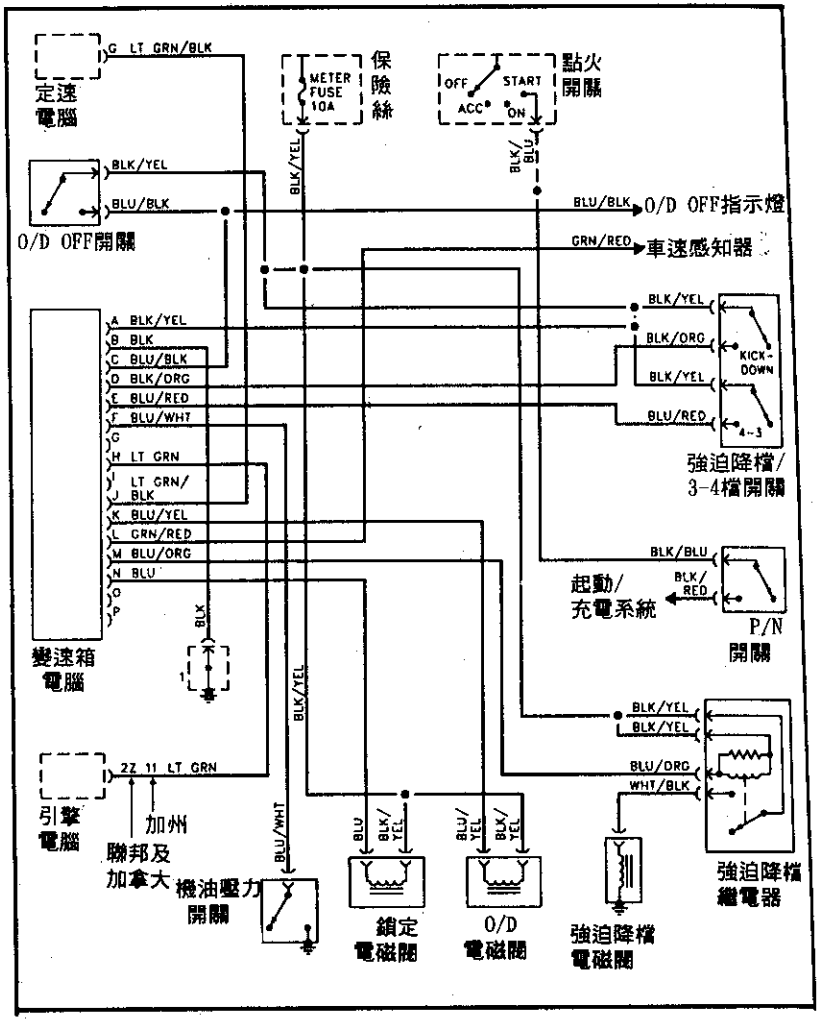
FA4A-EL(4+5+8pin)變速箱電腦線路圖



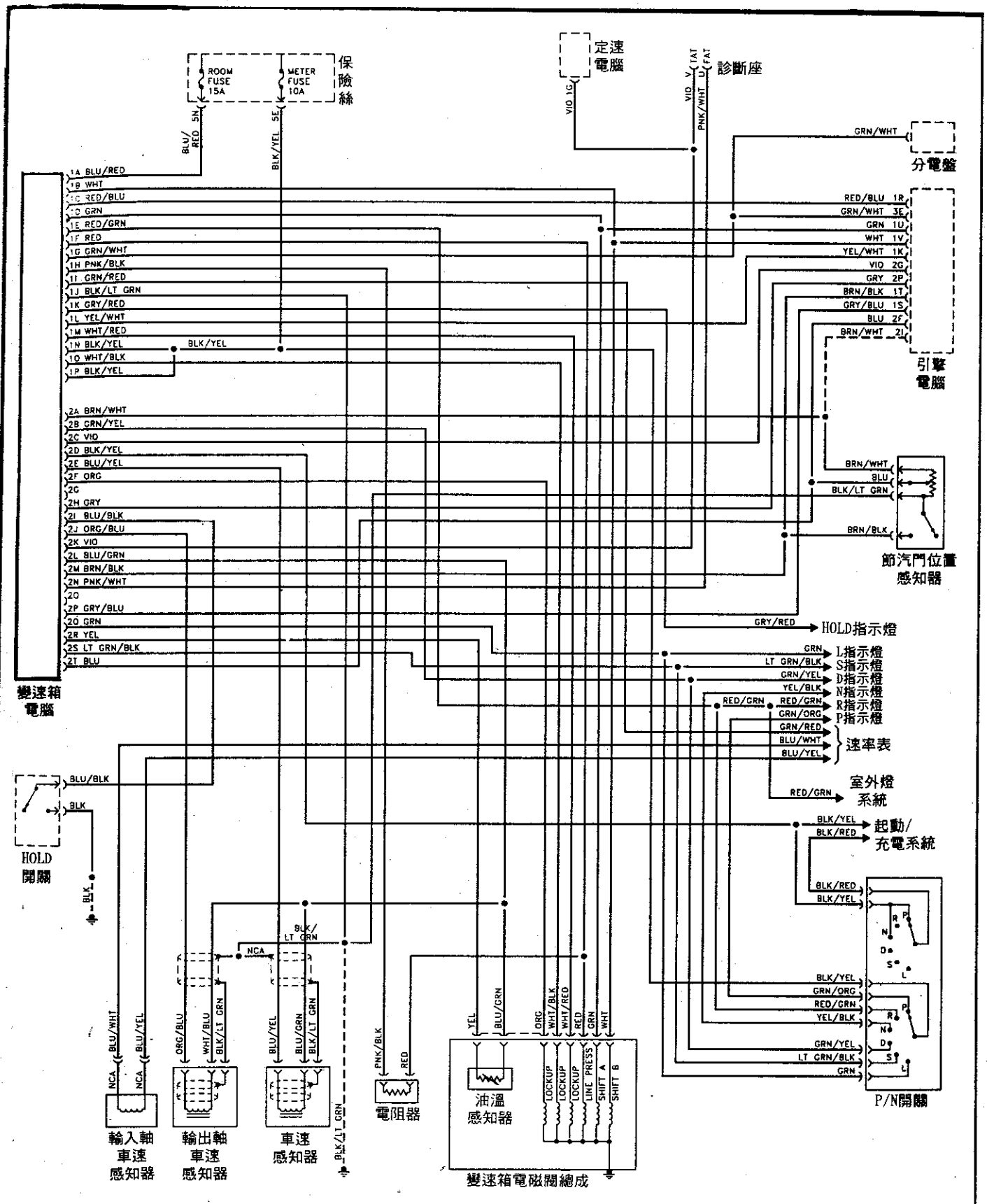
NA4A-HL & NC4A-EL(16pin)變速箱電腦線路圖



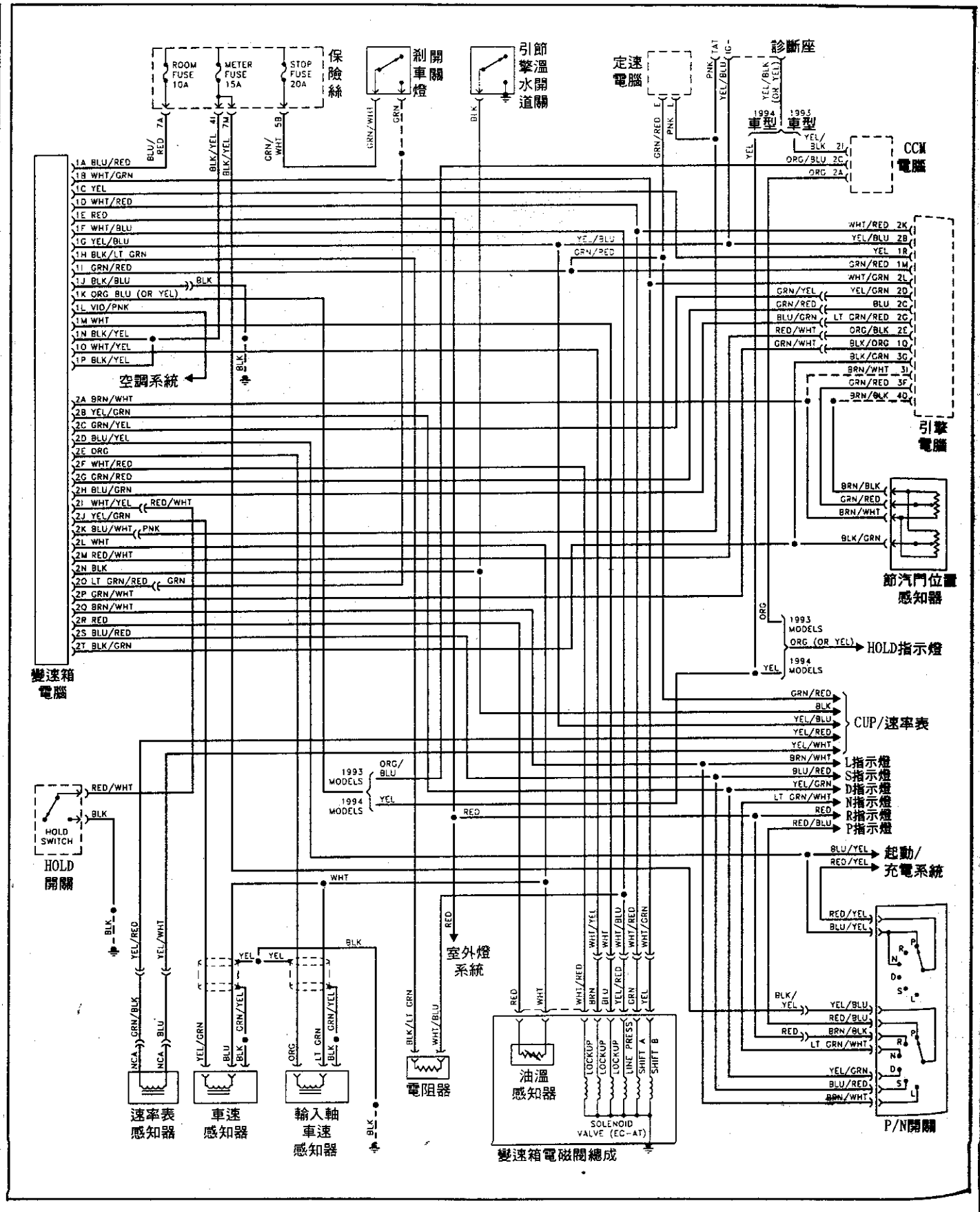
NA4A-HL & NC4A-EL(16pin)變速箱電腦線路圖



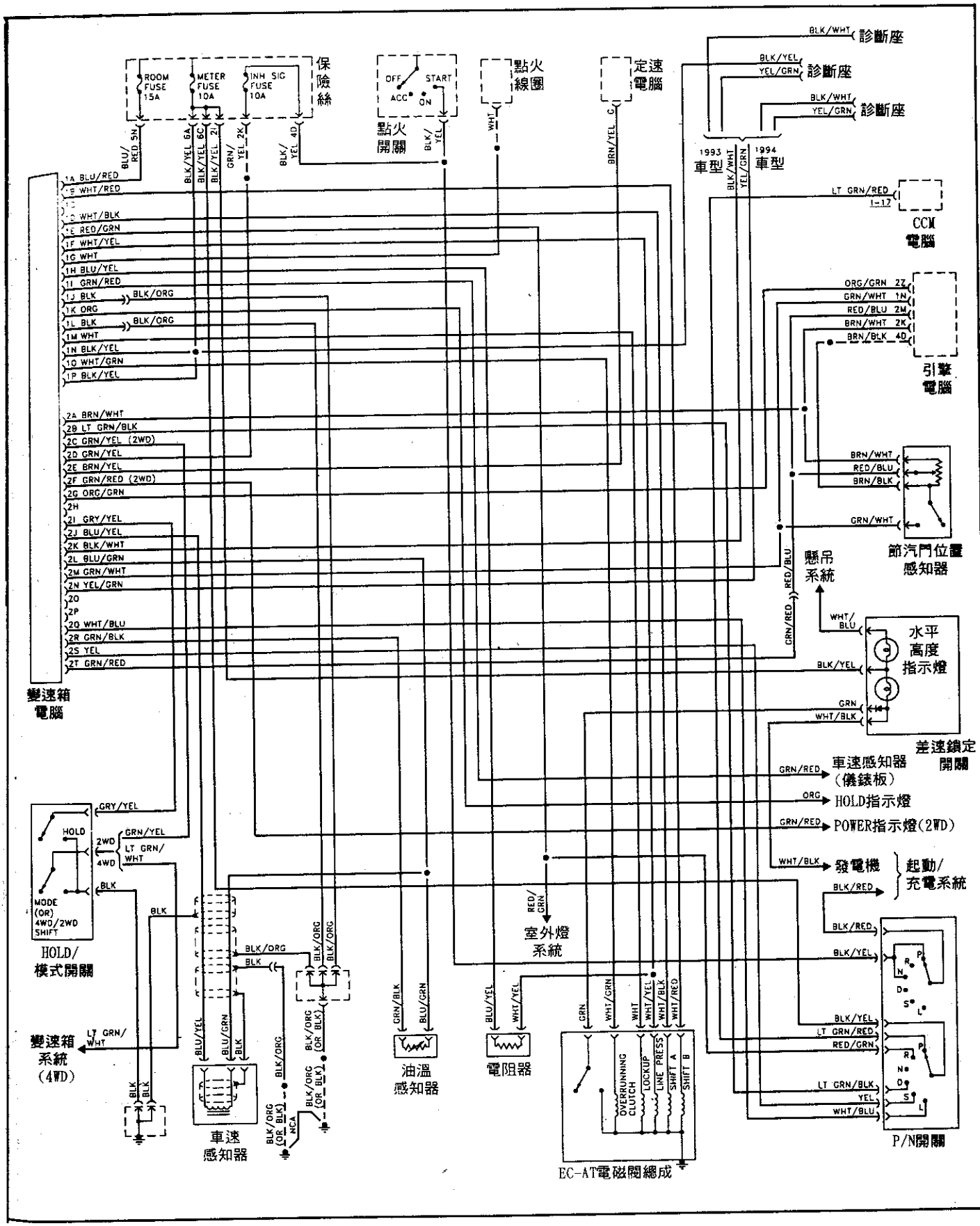
RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20pin)變速箱電腦線路圖



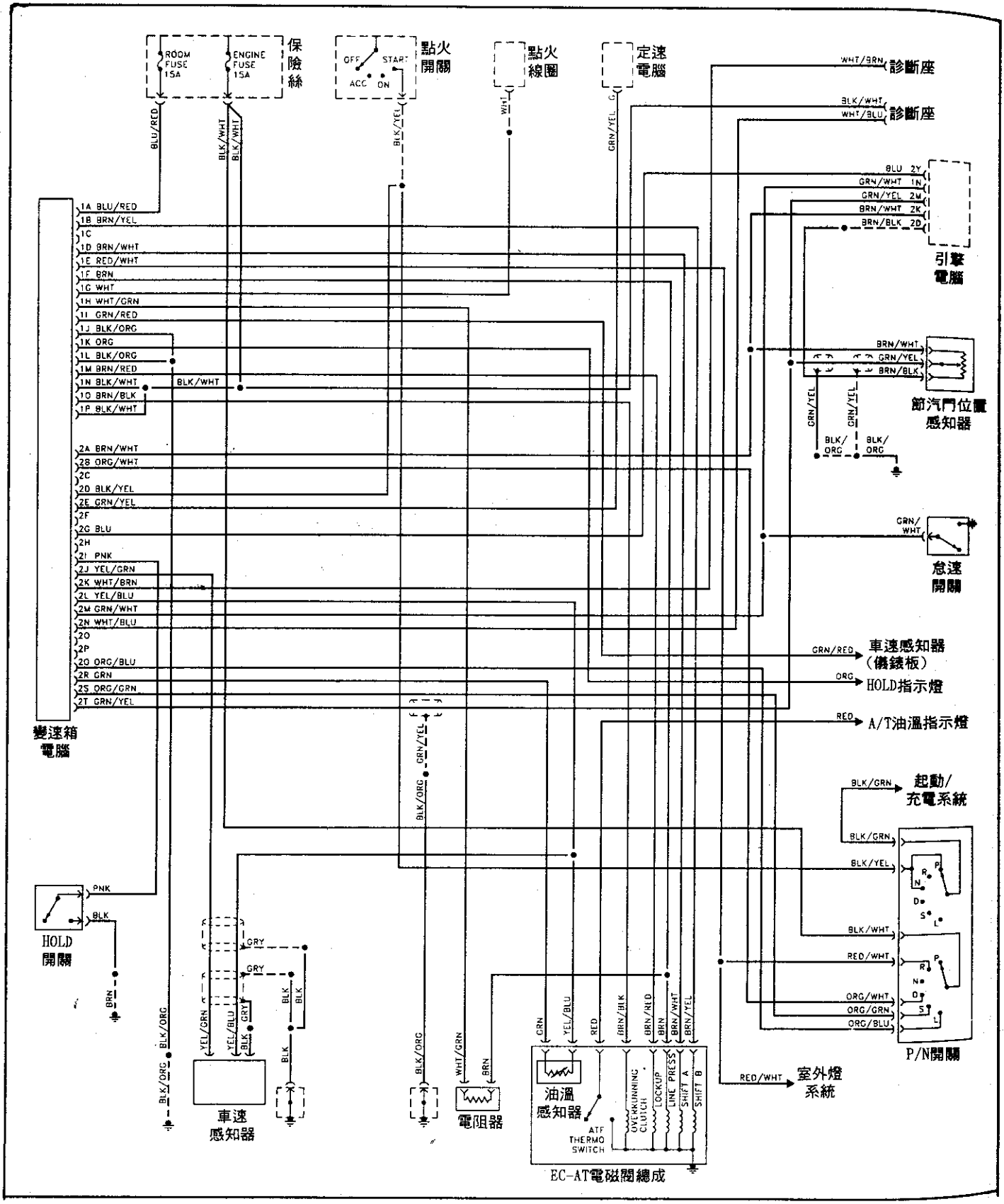
RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20pin)變速箱電腦線路圖



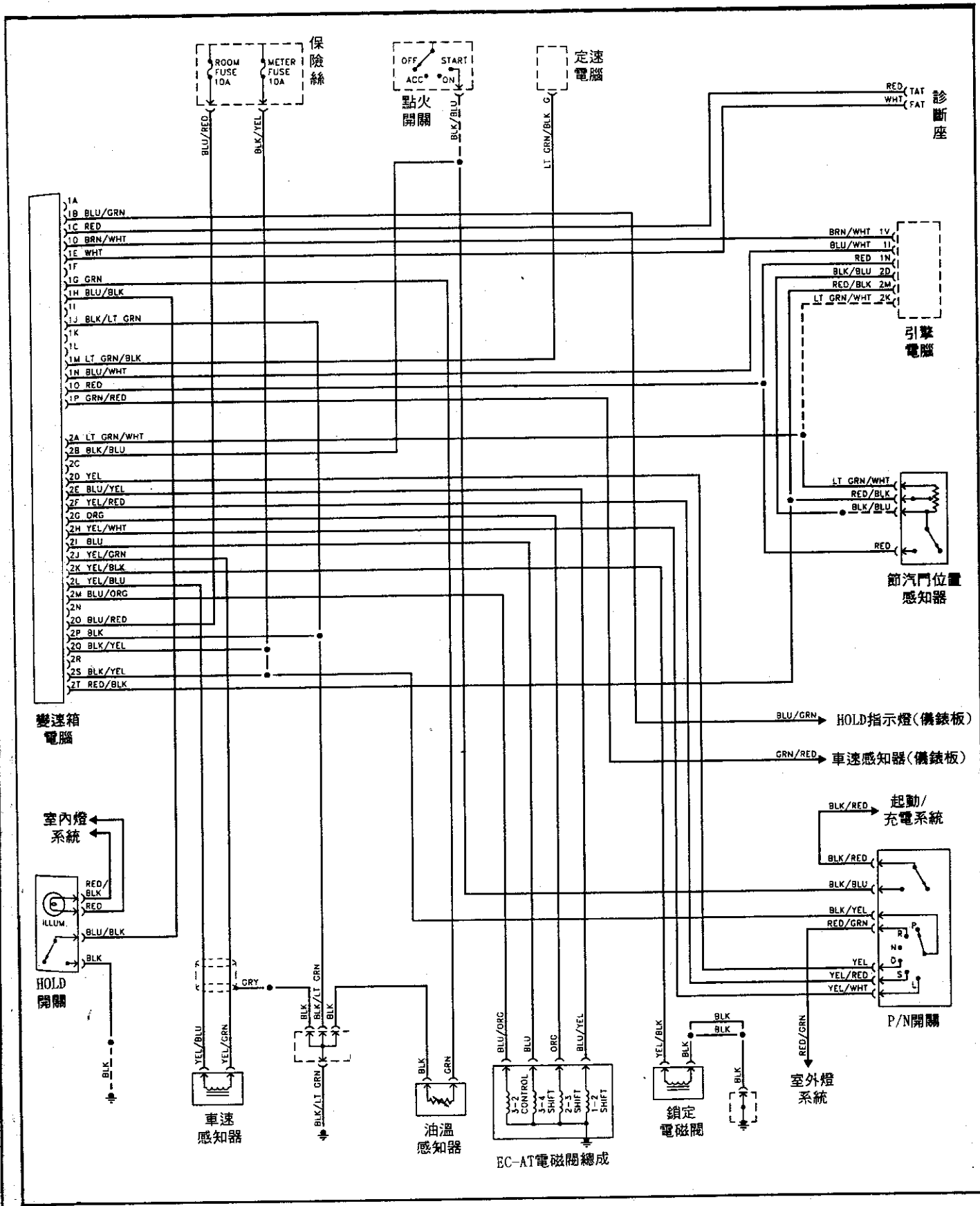
RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20pin)變速箱電腦線路圖

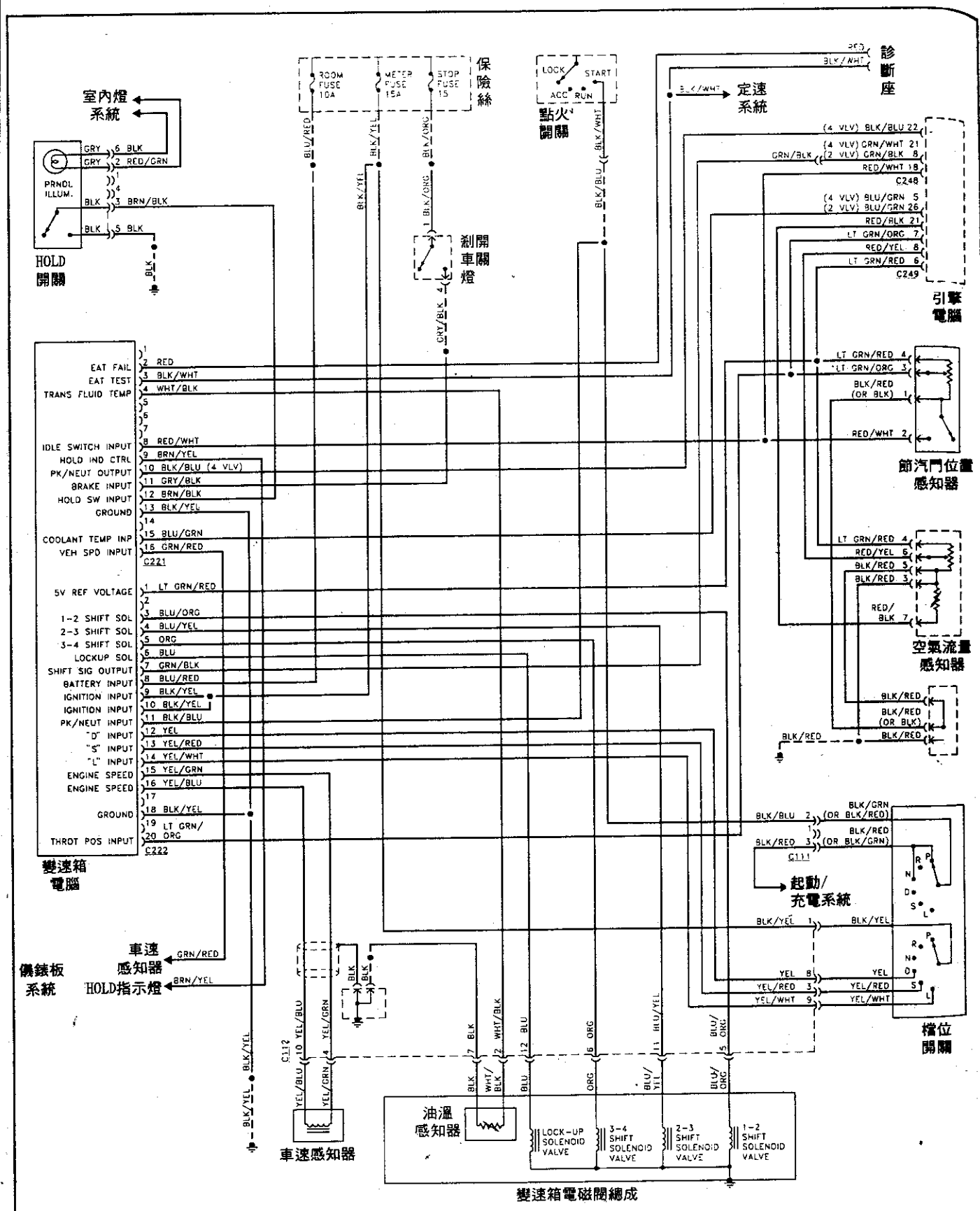


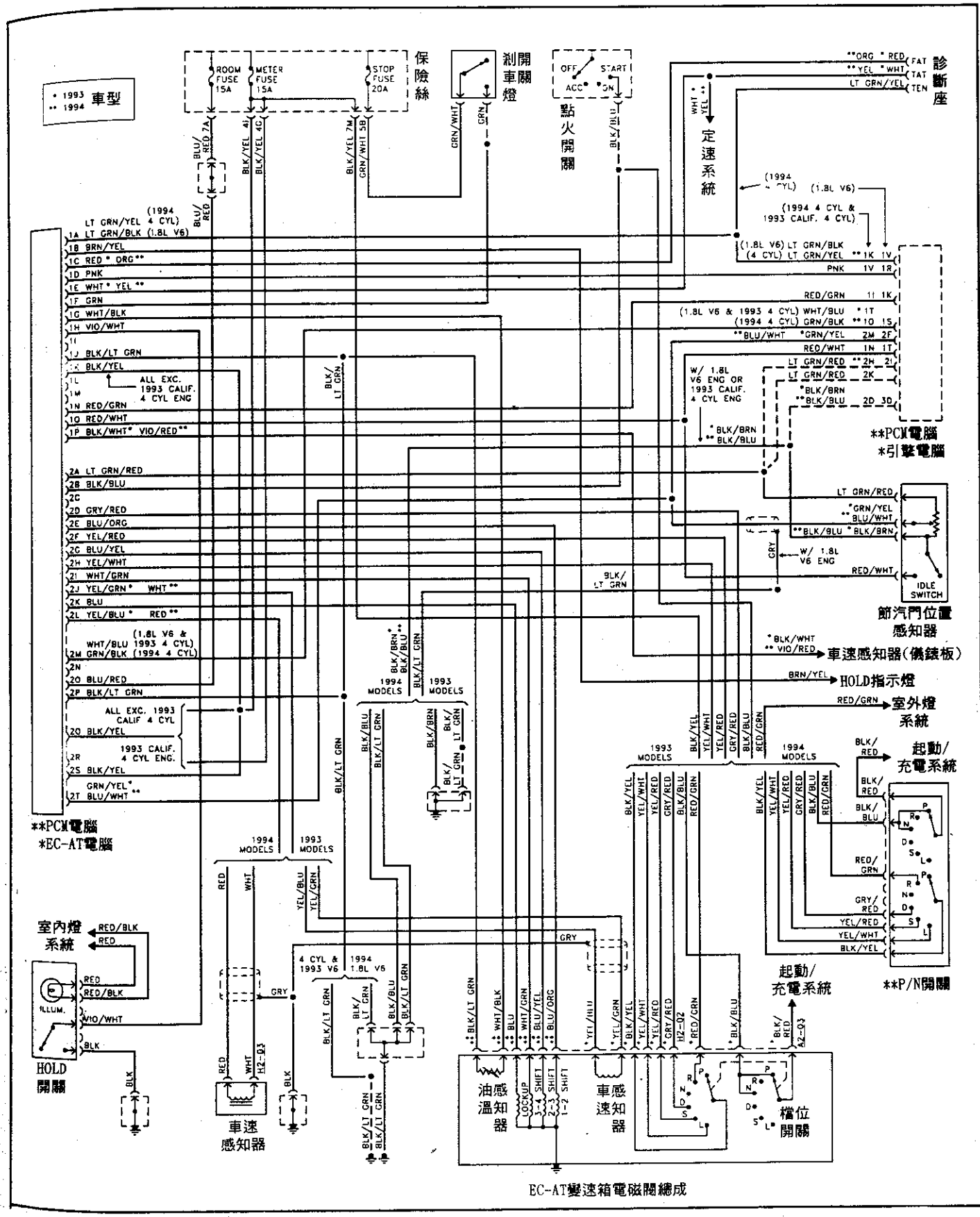
RA4A-EL & RA4AX-EL & RB4A-EL(16+20pin)變速箱電腦線路圖



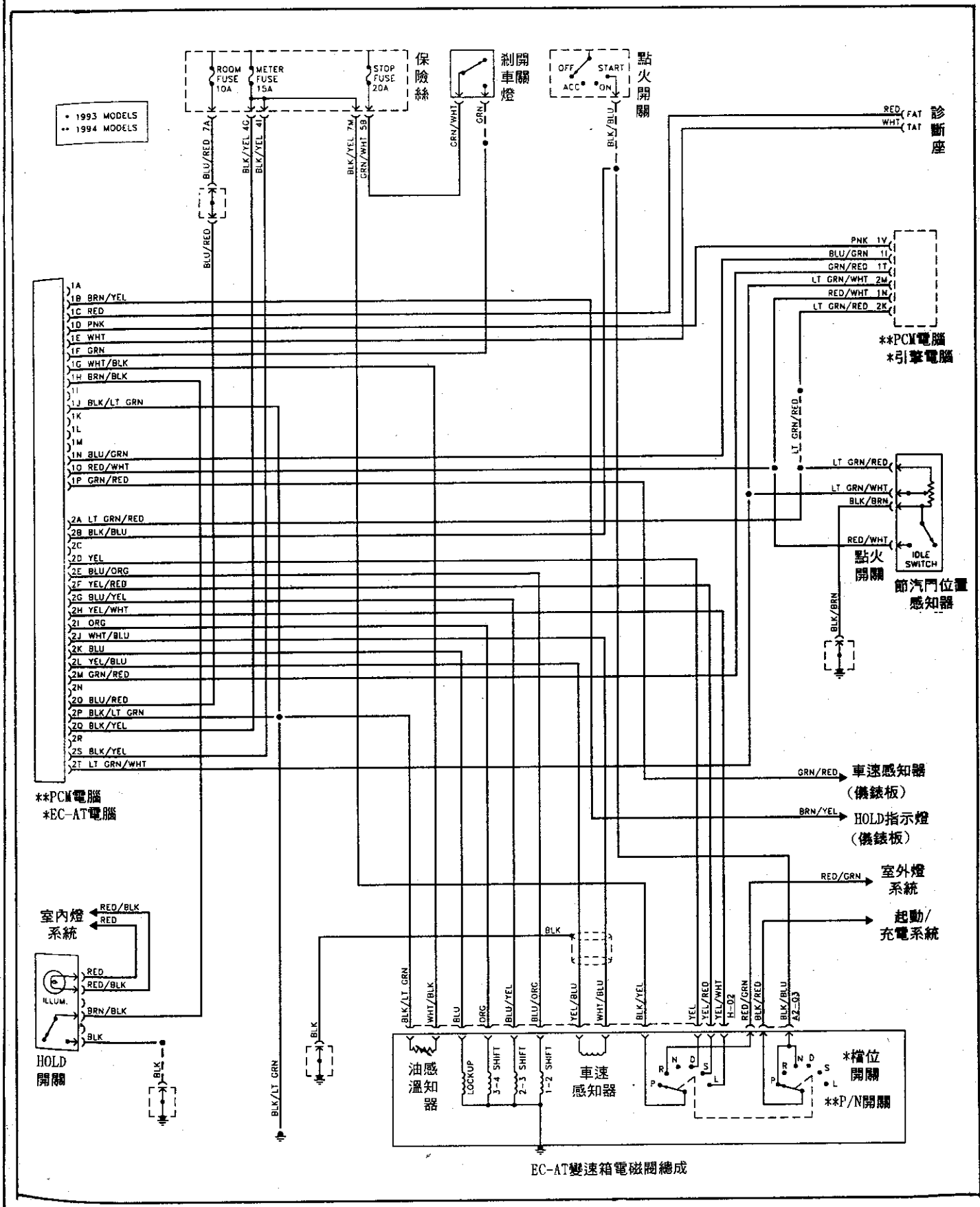
NA4A-HL & NCAL-EL(16+20pin)
變速箱電腦線路圖

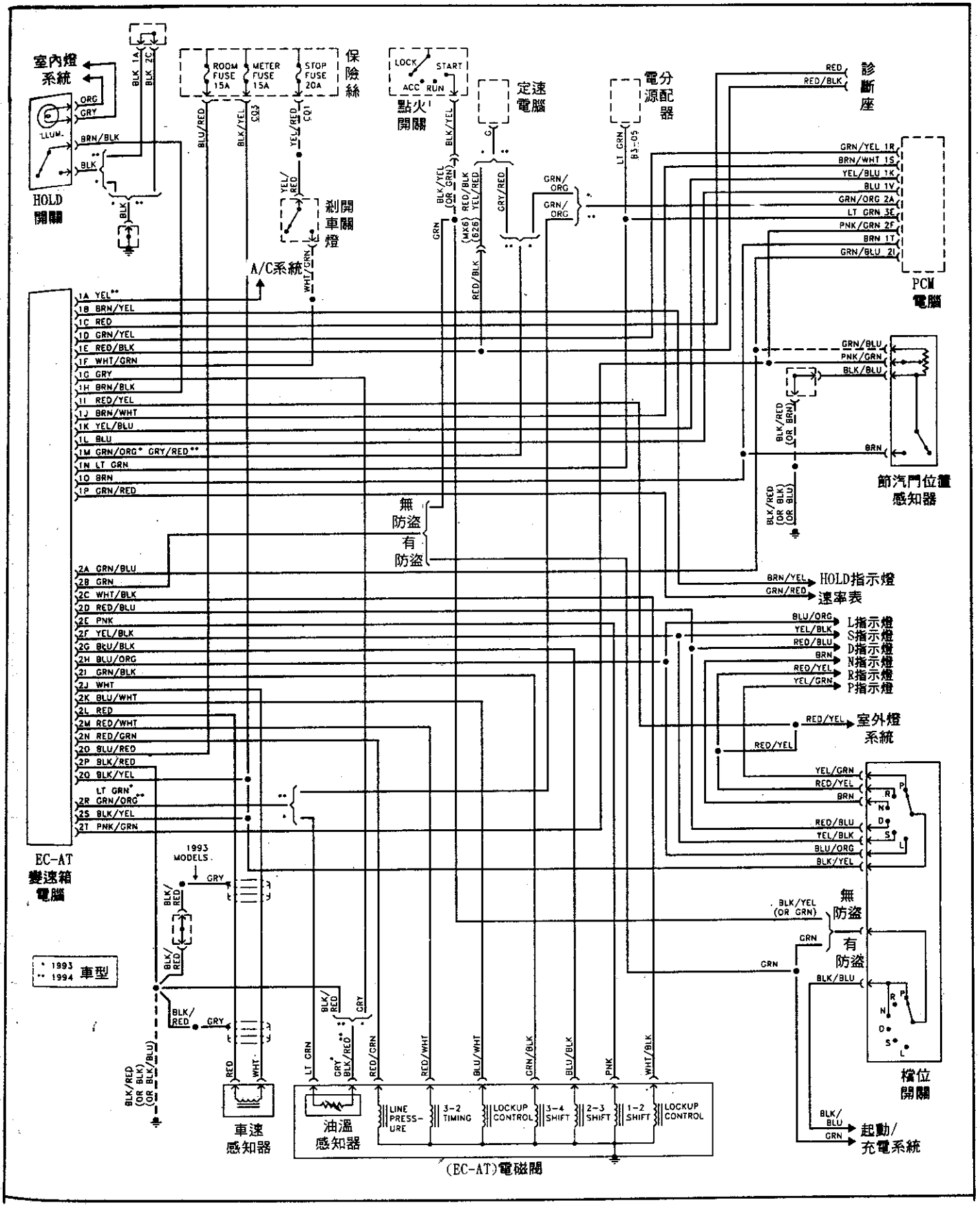



室內燈系統
PRNDL ILLUM.
HOLD開關
保險絲
ROOM FUSE 10A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 15
點火開關
LOCK
START
ACC
RUN
定速系統
診斷座
剎開車關燈
引擎電腦
節汽門位置感知器
空氣流量感知器
檔位開關
起動/充電系統
變速箱電腦
EAT FAIL
EAT TEST
TRANS FLUID TEMP
IDLE SWITCH INPUT
HOLD IND CTRL
PK/NEUT OUTPUT
BRAKE INPUT
HOLD SW INPUT
GROUND
COOLANT TEMP INP
VEH SPD INPUT
5V REF VOLTAGE
1-2 SHIFT SOL
2-3 SHIFT SOL
3-4 SHIFT SOL
LOCKUP SOL
SHIFT SIG OUTPUT
BATTERY INPUT
IGNITION INPUT
IGNITION INPUT
PK/NEUT INPUT
"D" INPUT
"S" INPUT
"L" INPUT
ENGINE SPEED
ENGINE SPEED
GROUND
THROT POS INPUT
儀錶板系統
車速感知器
HOLD指示燈
車速感知器
油溫感知器
LOCK-UP SOLENOID VALVE
3-4 SHIFT SOLENOID VALVE
2-3 SHIFT SOLENOID VALVE
1-2 SHIFT SOLENOID VALVE
變速箱電磁閥總成

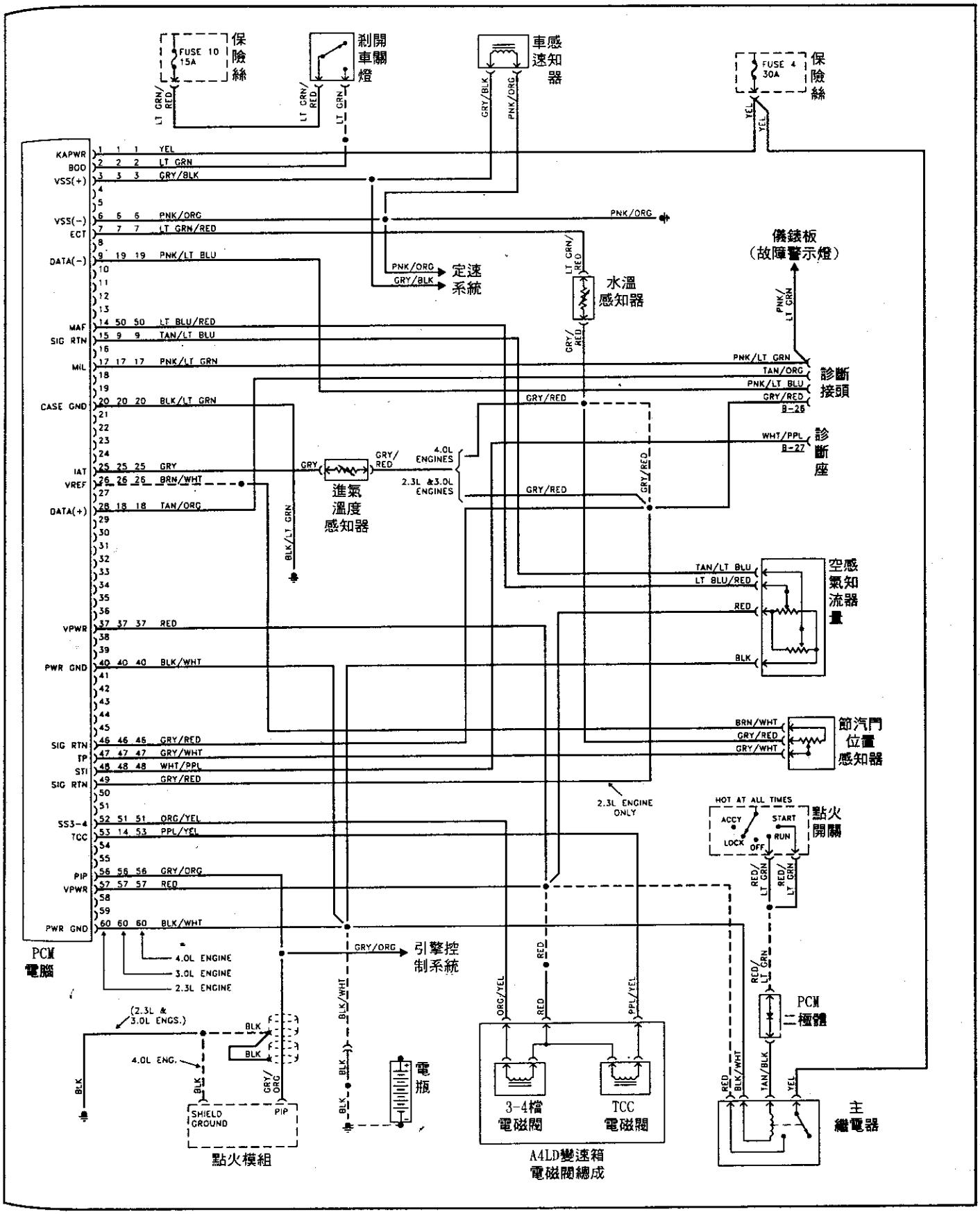

車型
保險絲
煞車開關燈
點火開關
診斷座
定速系統
**PCM電腦
*引擎電腦
節汽門位置感知器
車速感知器(儀錶板)
HOLD指示燈
室外燈系統
起動/充電系統
**P/N開關
室內燈系統
HOLD開關
車速感知器
油感溫知器
車感速知器
檔位開關
*EC-AT電腦
EC-AT變速箱電磁閥總成

FA4A-EL(16+20pin)變速箱電腦線路圖

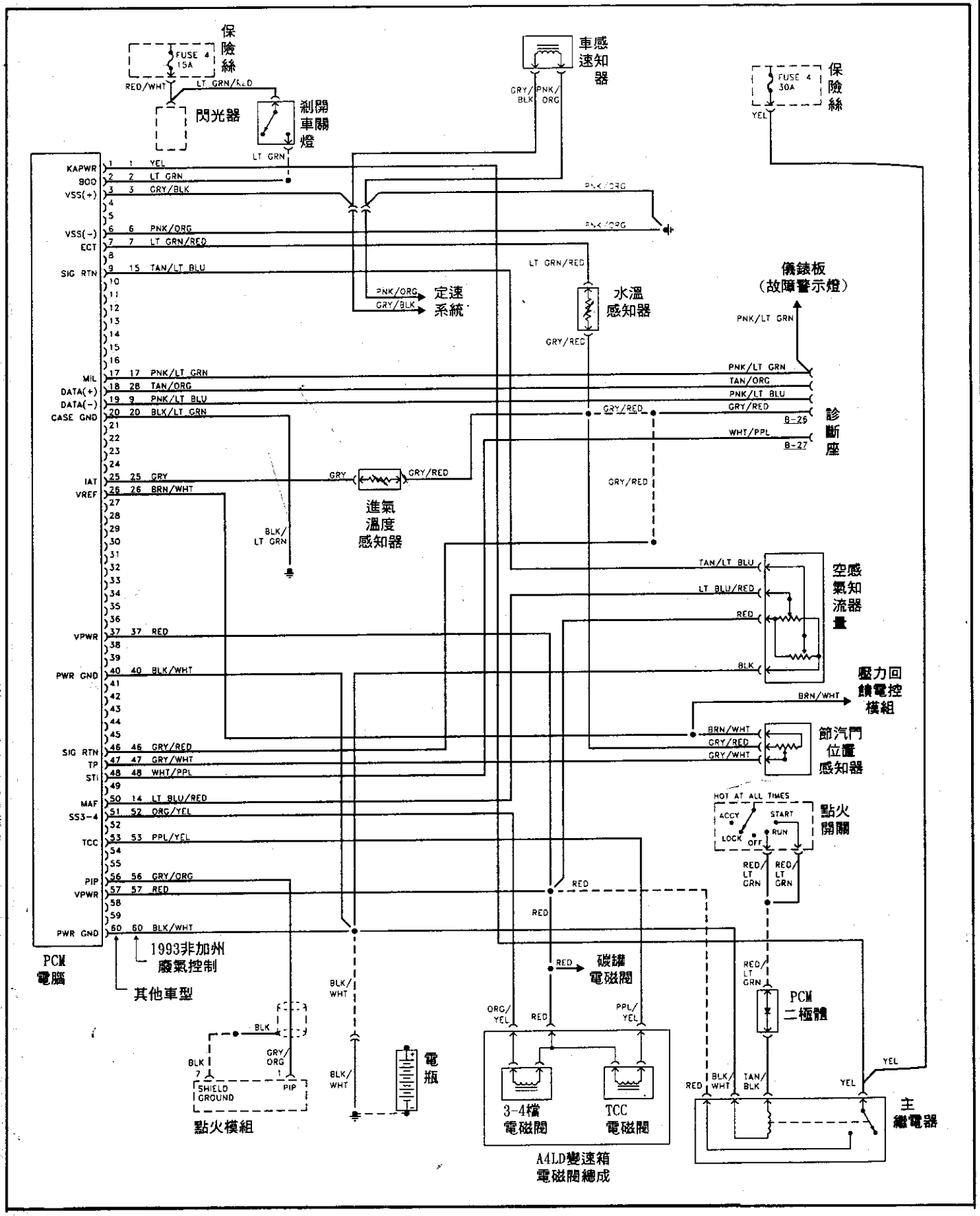


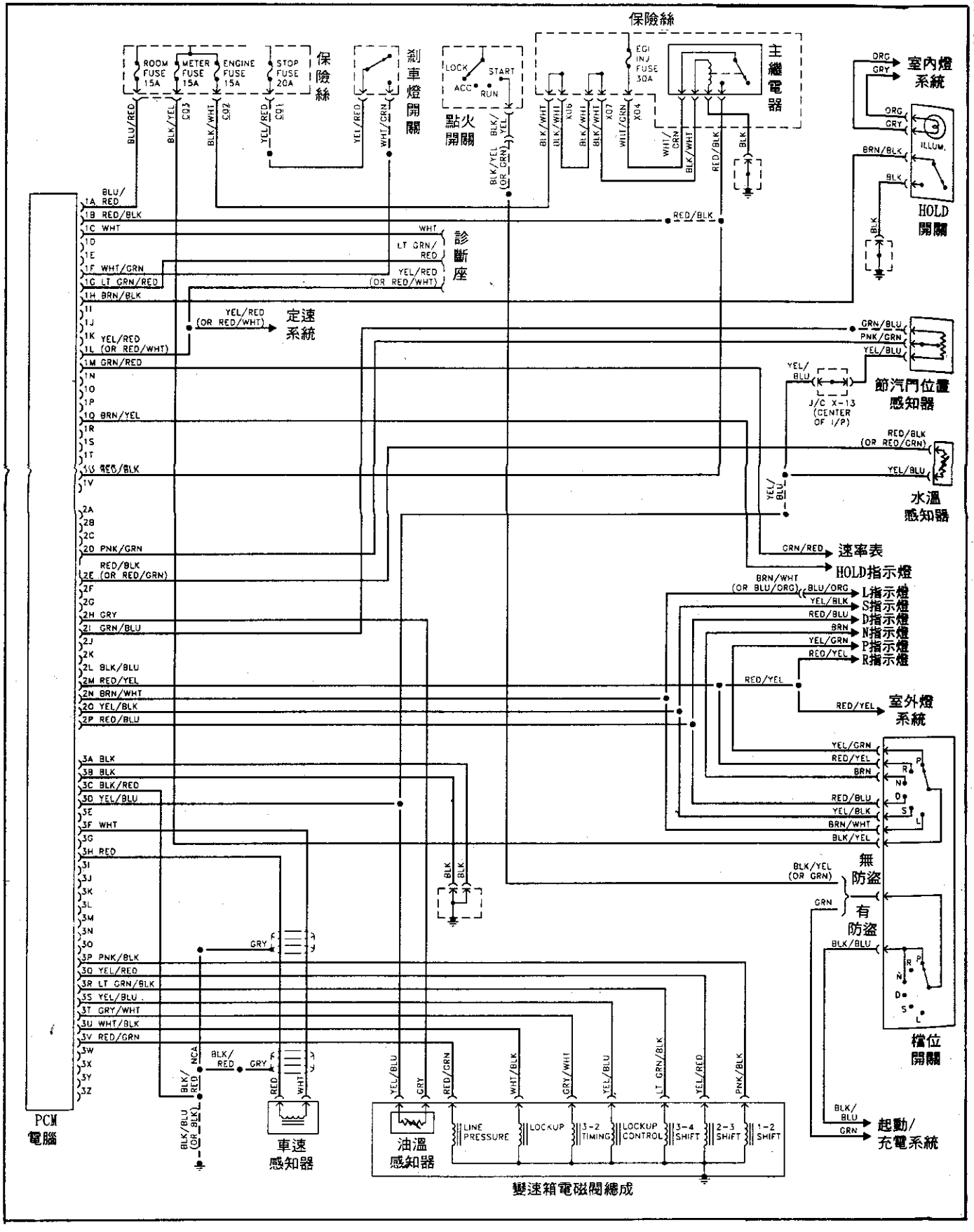

室內燈系統
HOLD開關
保險絲
ROOM FUSE 15A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 20A
點火開關
LOCK
START
ACC
RUN
定速電腦
電分源配器
診斷座
剎車開關燈
A/C系統
PCM電腦
節汽門位置感知器
無防盜
有防盜
HOLD指示燈
速率表
L指示燈
S指示燈
D指示燈
N指示燈
R指示燈
P指示燈
室外燈系統
檔位開關
起動/充電系統
EC-AT變速箱電腦
1993 MODELS
* 1993
** 1994 車型
車速感知器
油溫感知器
LINE PRESSURE
3-2 TIMING
LOCKUP CONTROL
3-4 SHIFT
2-3 SHIFT
1-2 SHIFT
LOCKUP CONTROL
(EC-AT)電磁閥

A4LD(60pin)變速箱電腦線路圖

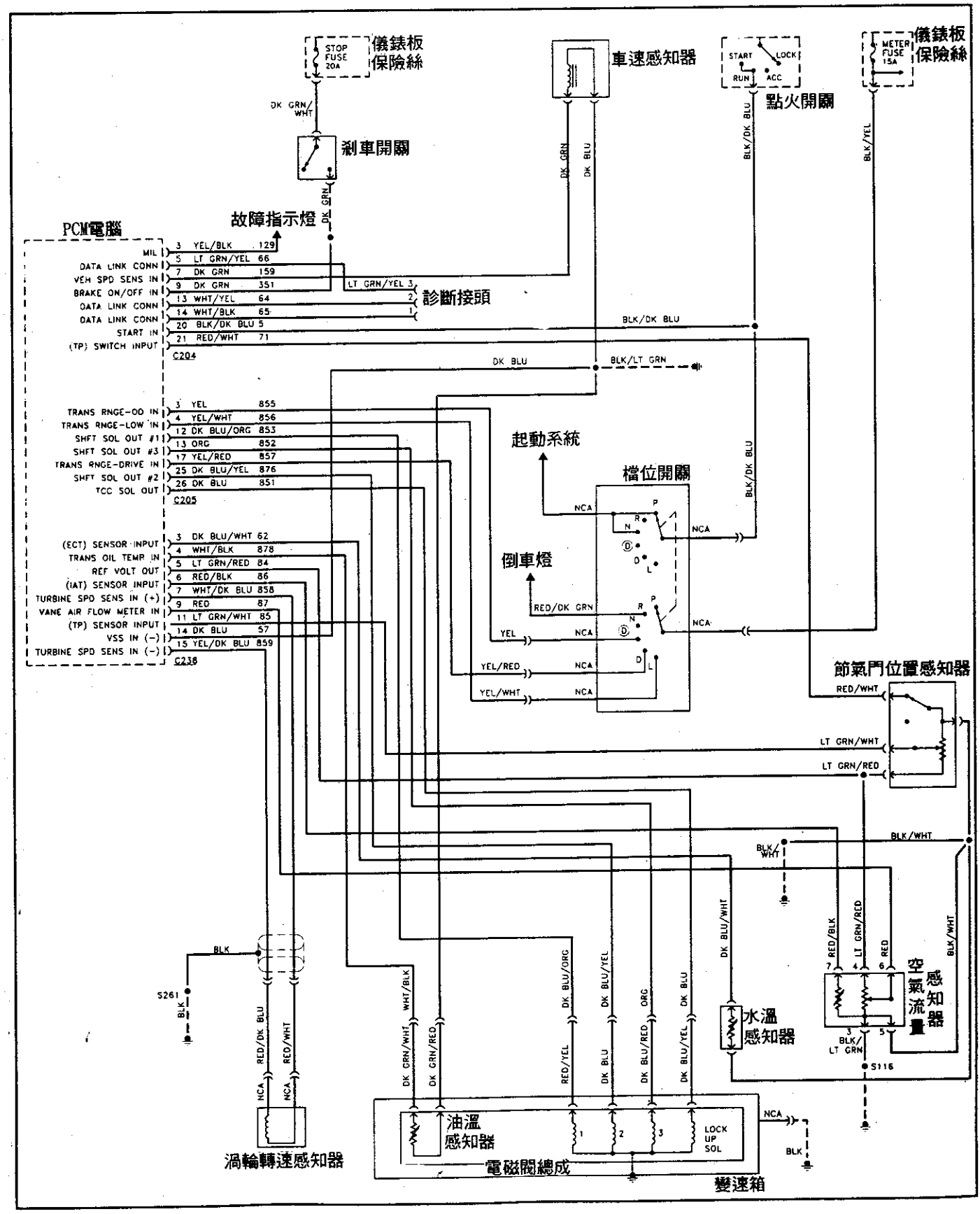


A4LD(60pin)變速箱電腦線路圖

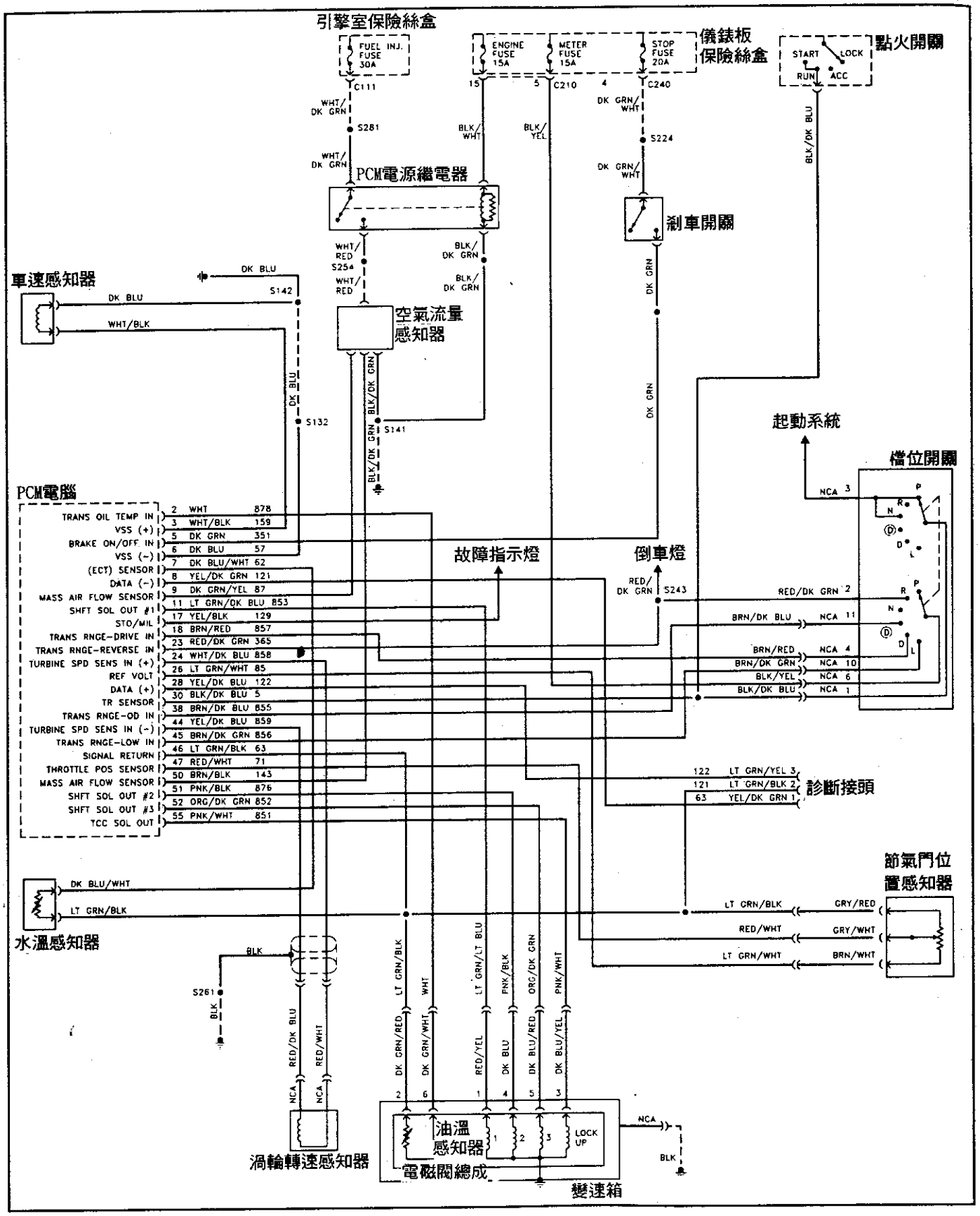



保險絲
ROOM FUSE 15A
METER FUSE 15A
ENGINE FUSE 15A
STOP FUSE 20A
EGI INJ FUSE 30A
主繼電器
煞車燈開關
點火開關
LOCK
ACC
START
RUN
室內燈系統
ILLUM.
HOLD開關
診斷座
定速系統
節汽門位置感知器
J/C X-13 (CENTER OF I/P)
水溫感知器
速率表
HOLD指示燈
L指示燈
S指示燈
D指示燈
N指示燈
P指示燈
R指示燈
室外燈系統
無防盜
有防盜
檔位開關
起動/充電系統
PCM電腦
車速感知器
油溫感知器
LINE PRESSURE
LOCKUP
3-2 TIMING
LOCKUP CONTROL
3-4 SHIFT
2-3 SHIFT
1-2 SHIFT
變速箱電磁閥總成

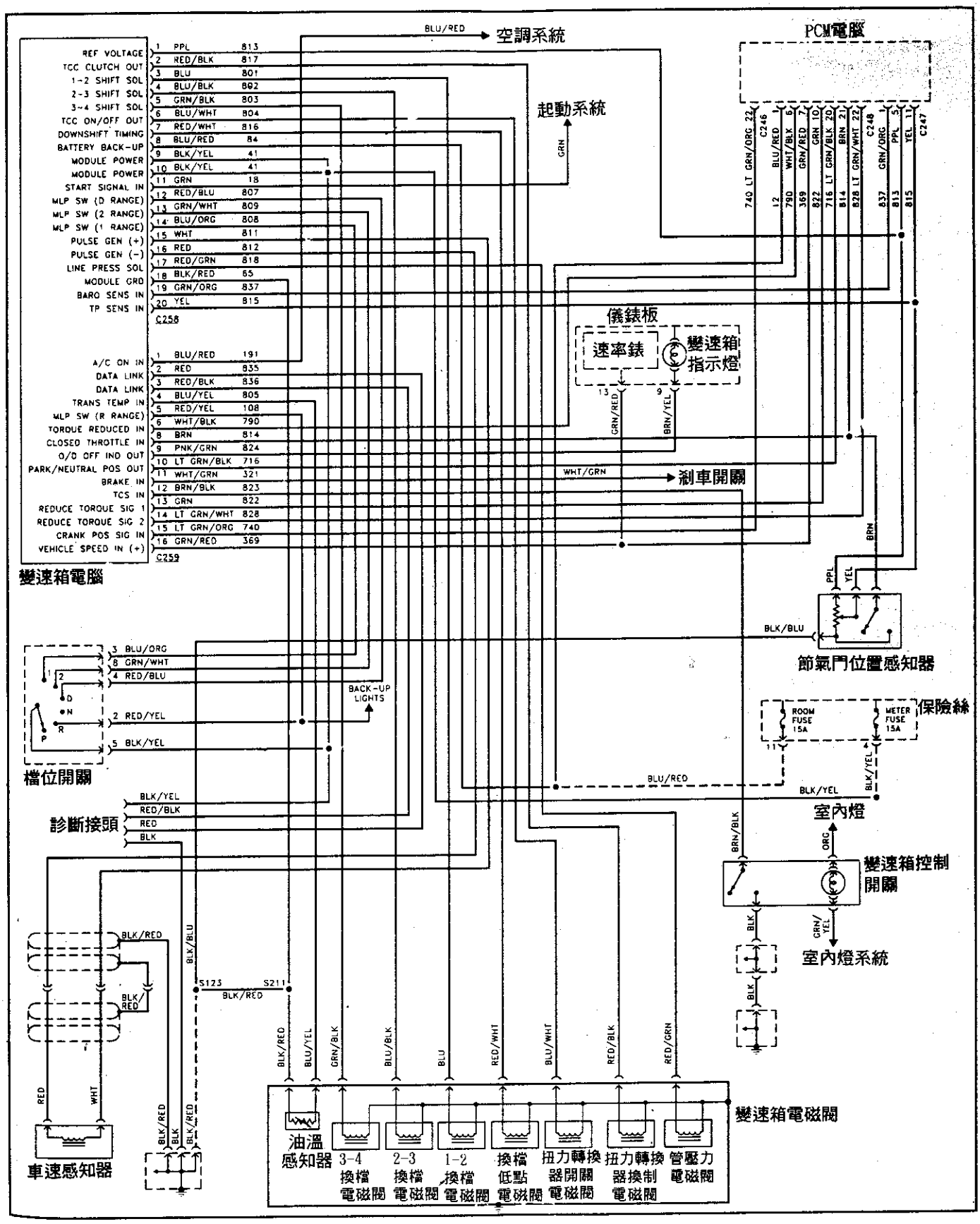
4EAT 型式-F (8+7+9pin)
變速箱線路圖

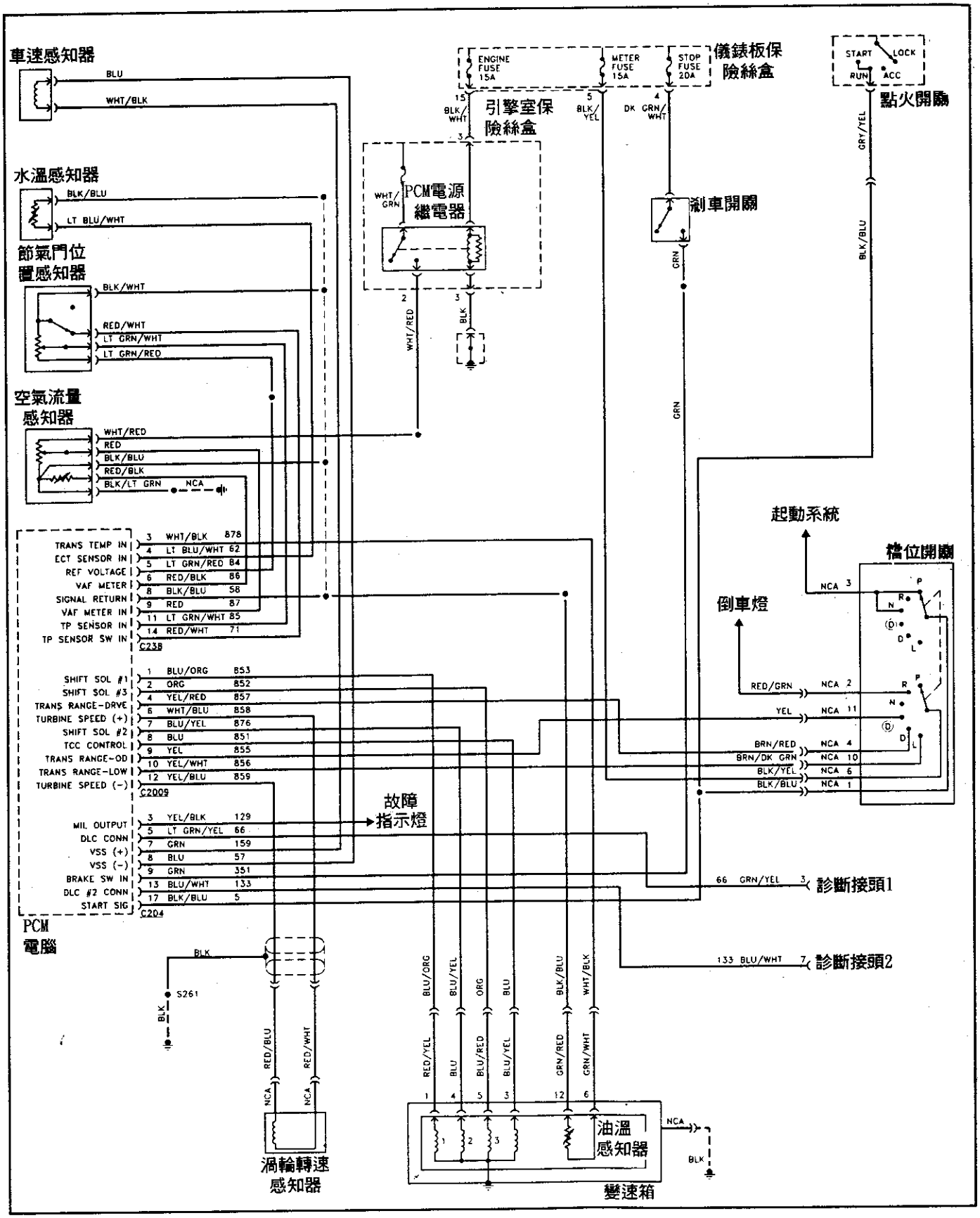


4EAT 型式-F (24pin) 變速箱線路圖

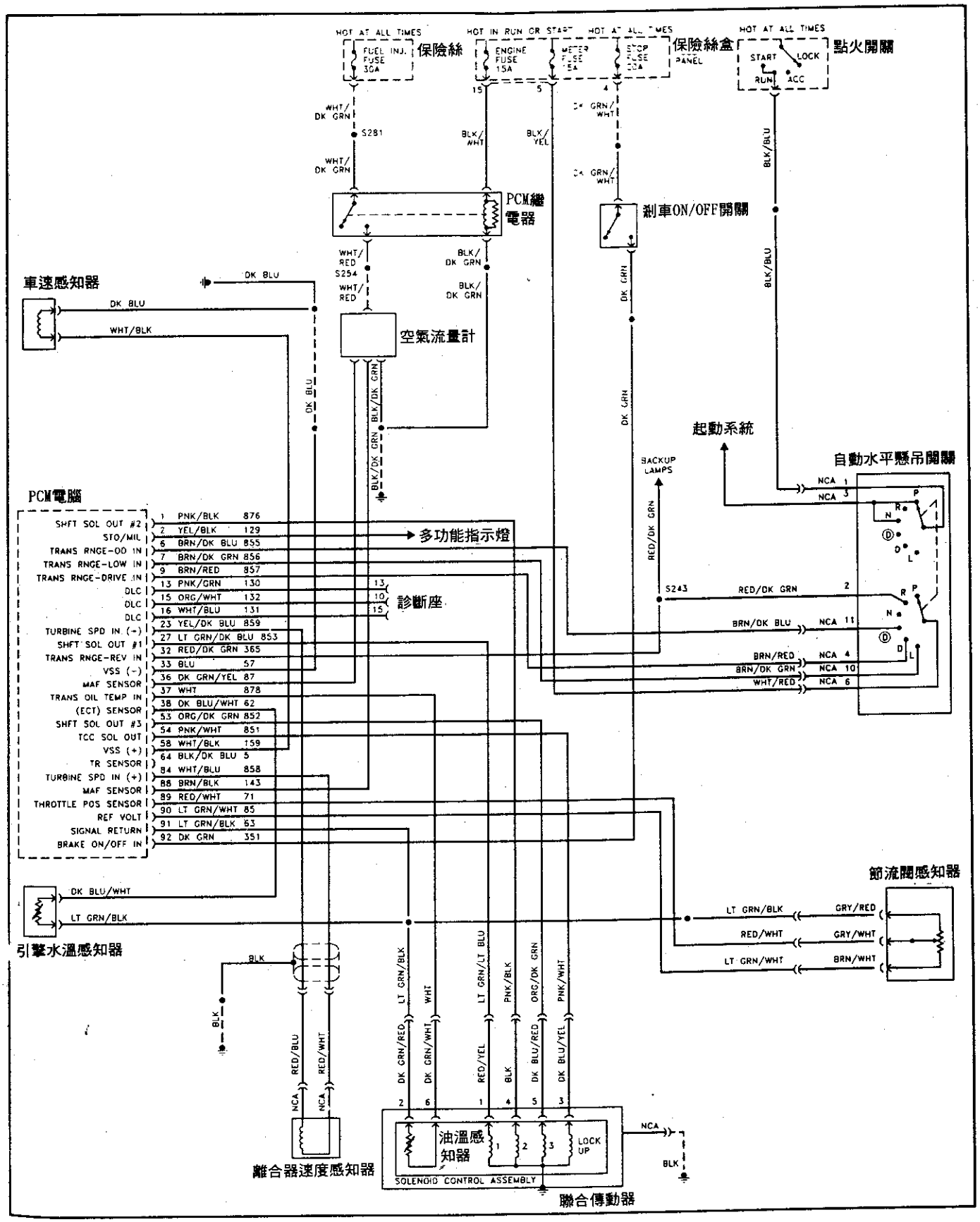


4EAT 型式-GF（20＋16pin）變速箱線路圖

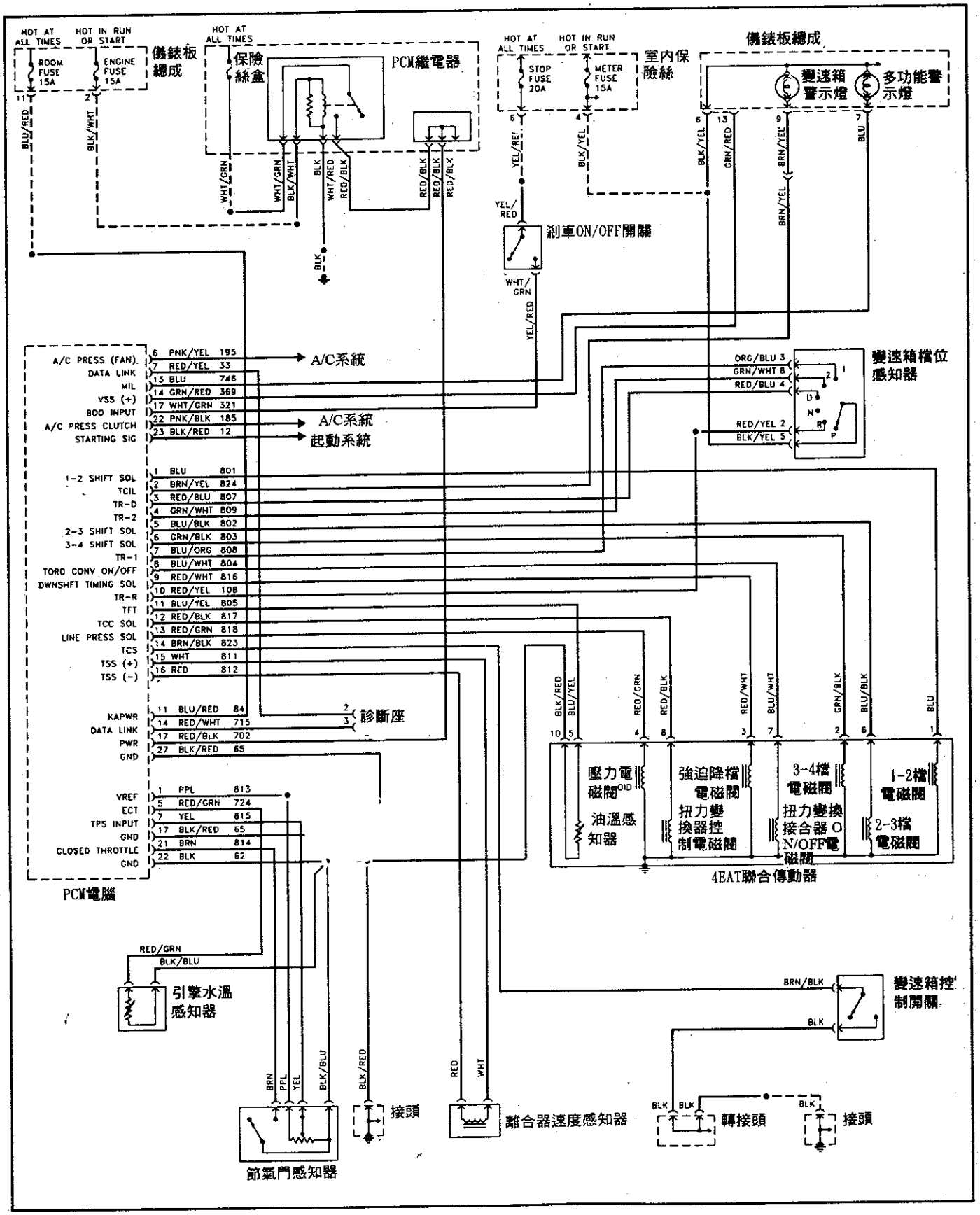



車速感知器
BLU
WHT/BLK
水溫感知器
BLK/BLU
LT BLU/WHT
節氣門位置感知器
BLK/WHT
RED/WHT
LT GRN/WHT
LT GRN/RED
空氣流量感知器
WHT/RED
RED
BLK/BLU
RED/BLK
BLK/LT GRN
NCA
ENGINE FUSE 15A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 20A
儀錶板保險絲盒
引擎室保險絲盒
PCM電源繼電器
煞車開關
START
LOCK
RUN
ACC
點火開關
GRY/YEL
BLK/BLU
GRN
起動系統
檔位開關
倒車燈
TRANS TEMP IN 3 WHT/BLK 878
ECT SENSOR IN 4 LT BLU/WHT 62
REF VOLTAGE 5 LT GRN/RED 84
VAF METER 6 RED/BLK 86
SIGNAL RETURN 8 BLK/BLU 58
VAF METER IN 9 RED 87
TP SENSOR IN 11 LT GRN/WHT 85
TP SENSOR SW IN 14 RED/WHT 71
C238
SHIFT SOL #1 1 BLU/ORG 853
SHIFT SOL #3 2 ORG 852
TRANS RANGE-DRVE 4 YEL/RED 857
TURBINE SPEED (+) 6 WHT/BLU 858
SHIFT SOL #2 7 BLU/YEL 876
TCC CONTROL 8 BLU 851
TRANS RANGE-OD 9 YEL 855
TRANS RANGE-LOW 10 YEL/WHT 856
TURBINE SPEED (-) 12 YEL/BLU 859
C2009
MIL OUTPUT 3 YEL/BLK 129
DLC CONN 5 LT GRN/YEL 66
VSS (+) 7 GRN 159
VSS (-) 8 BLU 57
BRAKE SW IN 9 GRN 351
DLC #2 CONN 13 BLU/WHT 133
START SIG 17 BLK/BLU 5
C204
PCM 電腦
故障指示燈
66 GRN/YEL 3 診斷接頭1
133 BLU/WHT 7 診斷接頭2
RED/GRN NCA 2
YEL NCA 11
BRN/RED NCA 4
BRN/DK GRN NCA 10
BLK/YEL NCA 6
BLK/BLU NCA 1
S261
渦輪轉速感知器
油溫感知器
變速箱

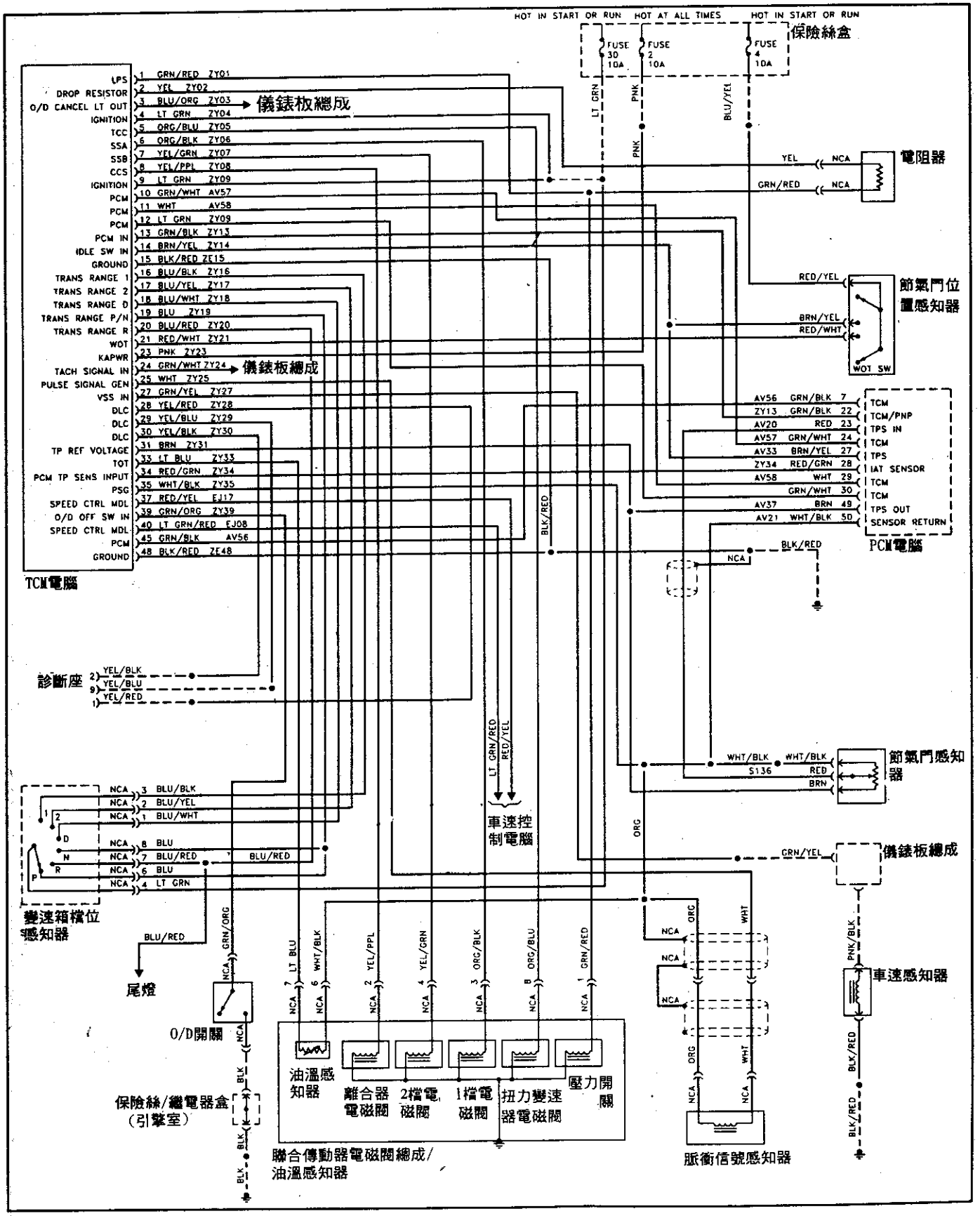
F4E 型式-F (25pin) 變速箱線路圖



F4E 型式-GF (7+16+4+6pin) 變速箱線路圖



4F20E (37pin) 變速箱線路圖

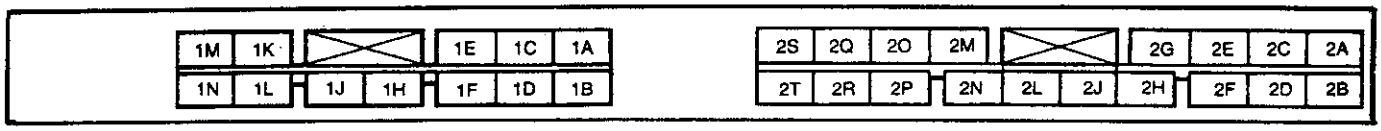


防滑剎車(ABS)線路圖

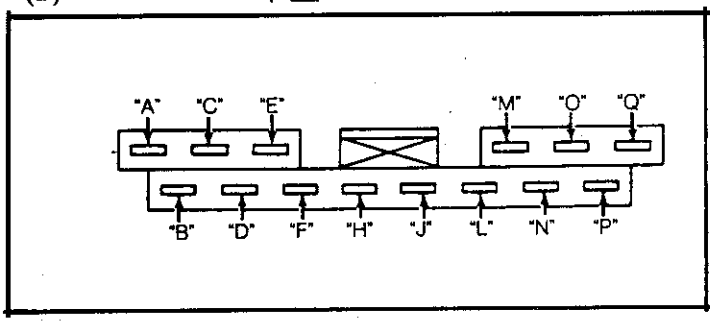
1.1995 MPV-後輪ABS線路圖(14pin).....ABS～ 1
2.1995-96(B2300,B3000&B4000後輪)ABS線路圖(14PIN)....ABS～ 2
3.1995 Sportage ABS線路圖(17PIN).....ABS～ 3
4.1996 Millenia 不含循跡控制ABS線路圖(14+20PIN).....ABS～ 4
5.1995 MX-3 ABS線路圖(14+20PIN).....ABS～ 5
6.1995-96 MX6 & 626 ABS線路圖(14+20PIN).....ABS～ 6
7.1995-96 Protege ABS線路圖(14+20PIN).....ABS～ 7
8.1995-96 (B2300,B3000&B4000四輪)ABS線路圖(40PIN)...ABS～ 8
9.1995 MPV-四輪 ABS線路圖(41PIN).....ABS～ 9
10.1995 Sephia ABS線路圖(55PIN).....ABS～10
11.1996 Millenia 含循跡控制ABS線路圖(14+20PIN).....ABS～11
12.1995-96 Miata ABS線路圖(83PIN).....ABS～12
13.1995 RX7 ABS線路圖(83PIN).....ABS～13
14.1995 929 ABS線路圖(83PIN).....ABS～14

防滑剎車(ABS)電腦PIN腳位置:

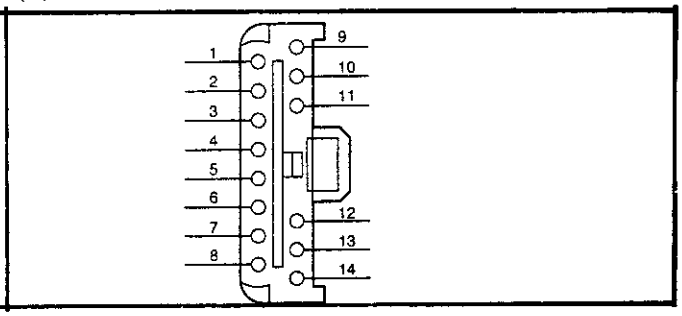
(1) 14+20PIN—Millenia,MX-3,MX-6,Protege & 626車型



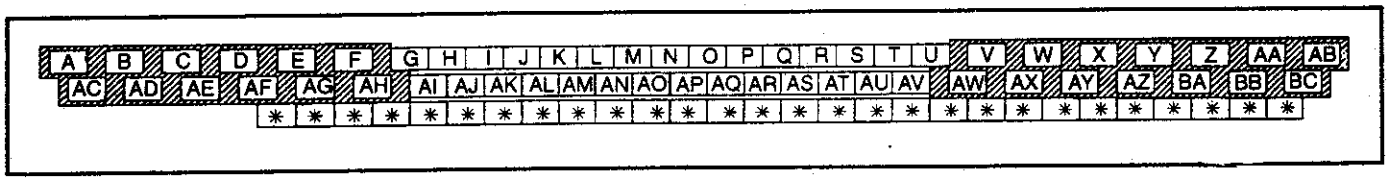
(2) 14PIN—MPV車型



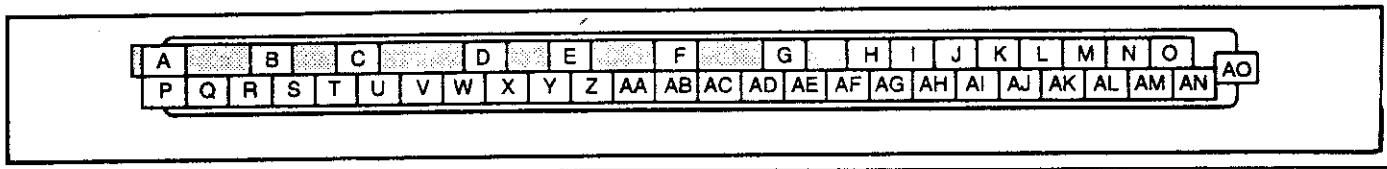
(3) 14PIN —B2300&B3000車型



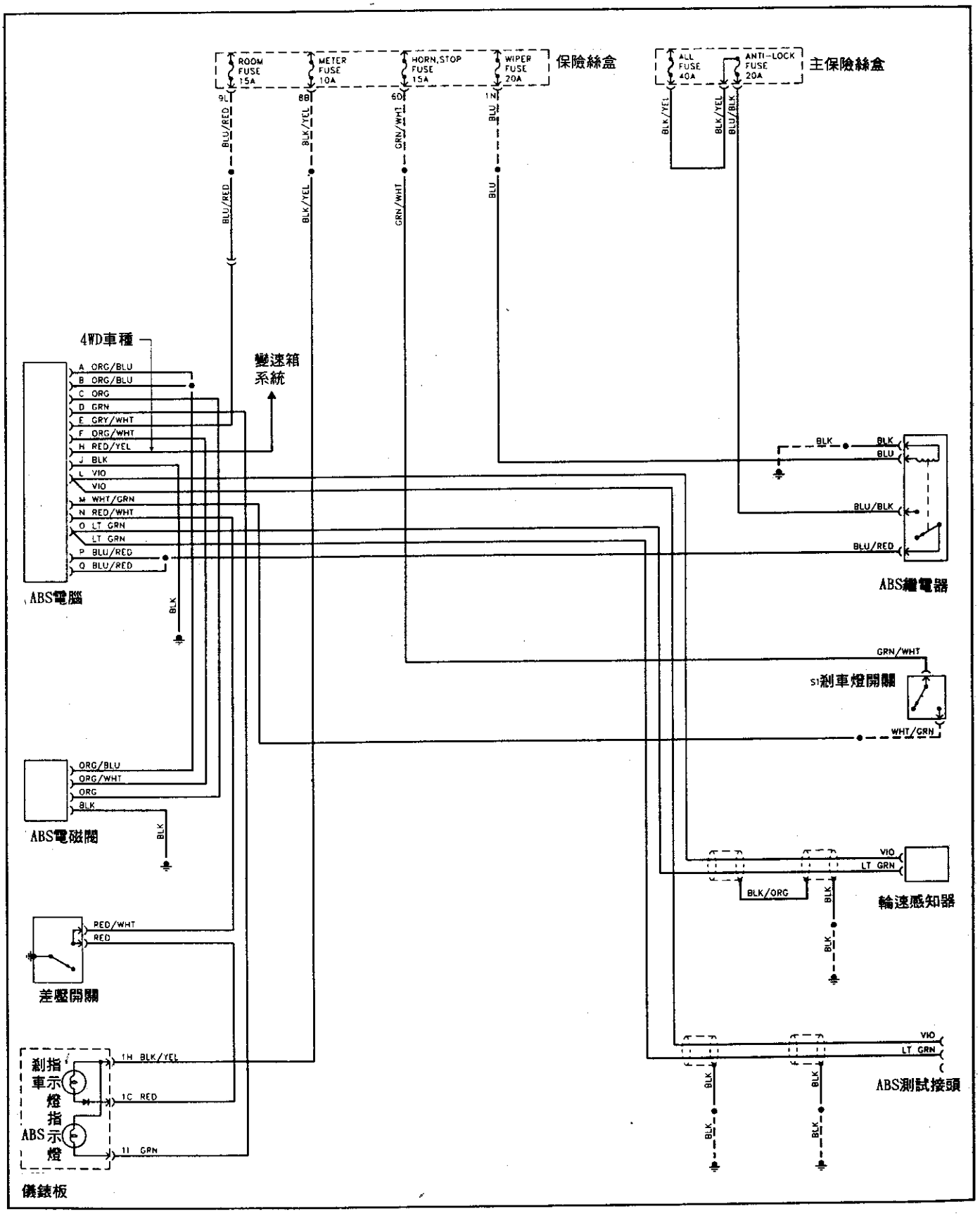
(4) 83PIN —Miata,RX7 & 929車型

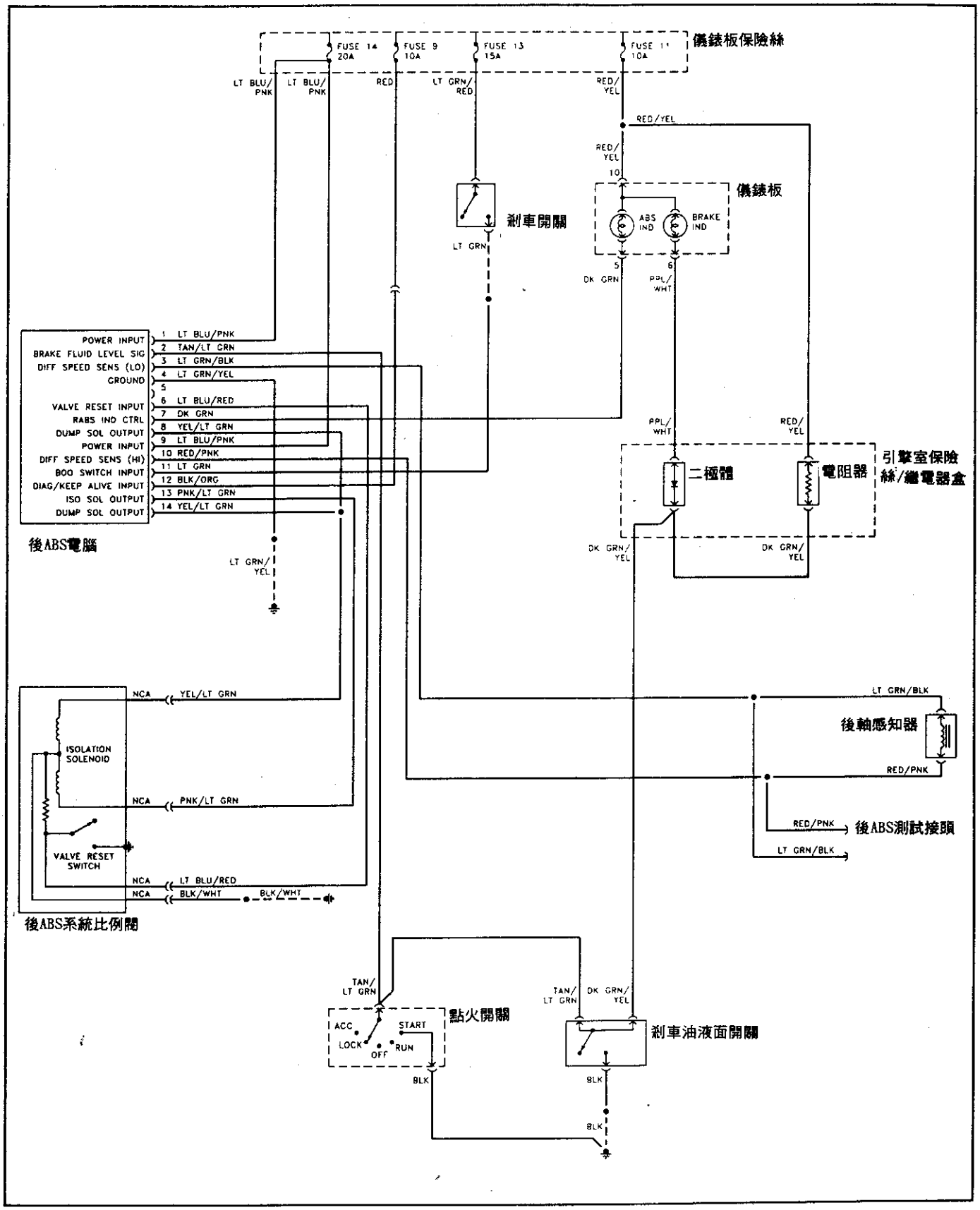


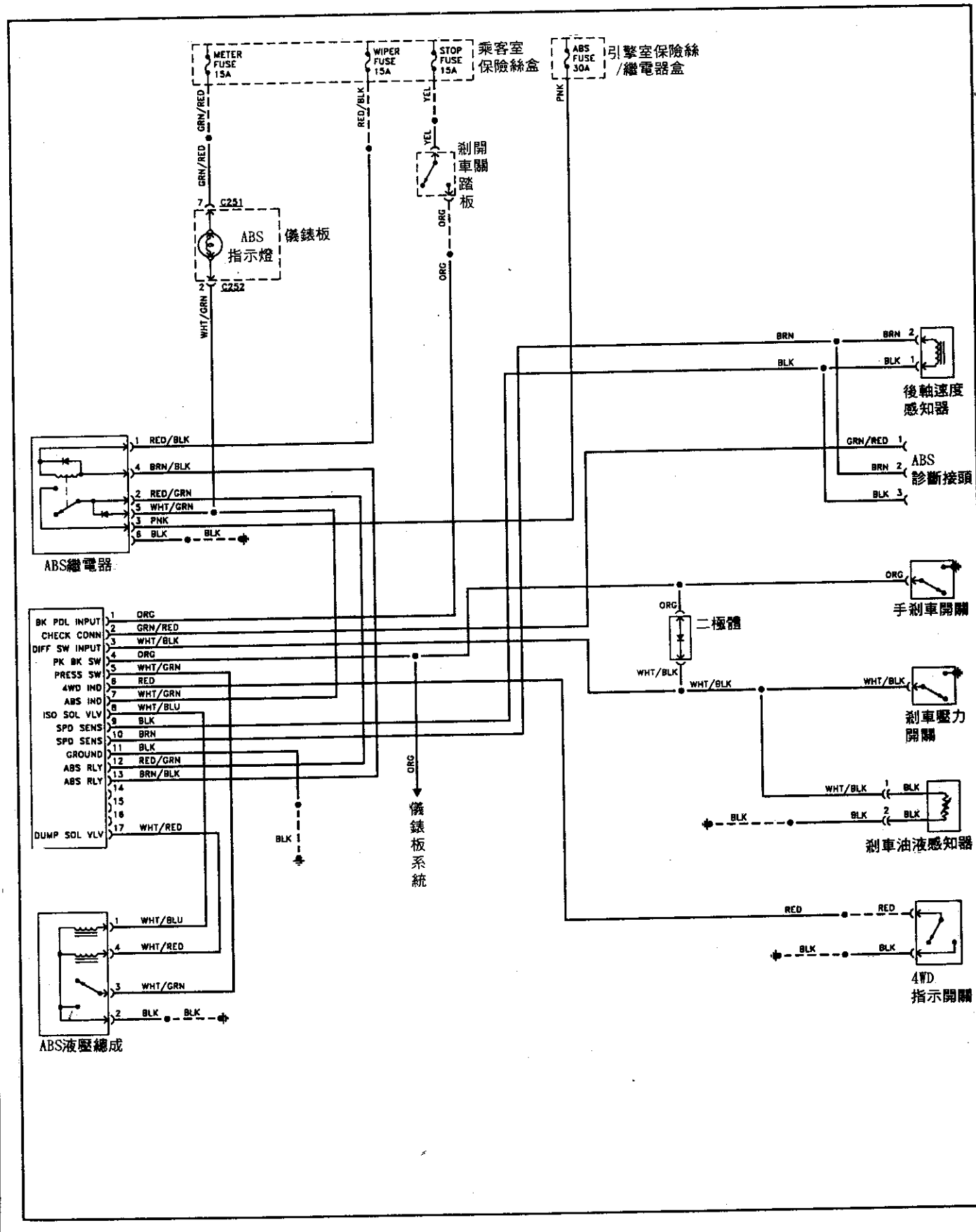
(5) 41PIN —MPV車型

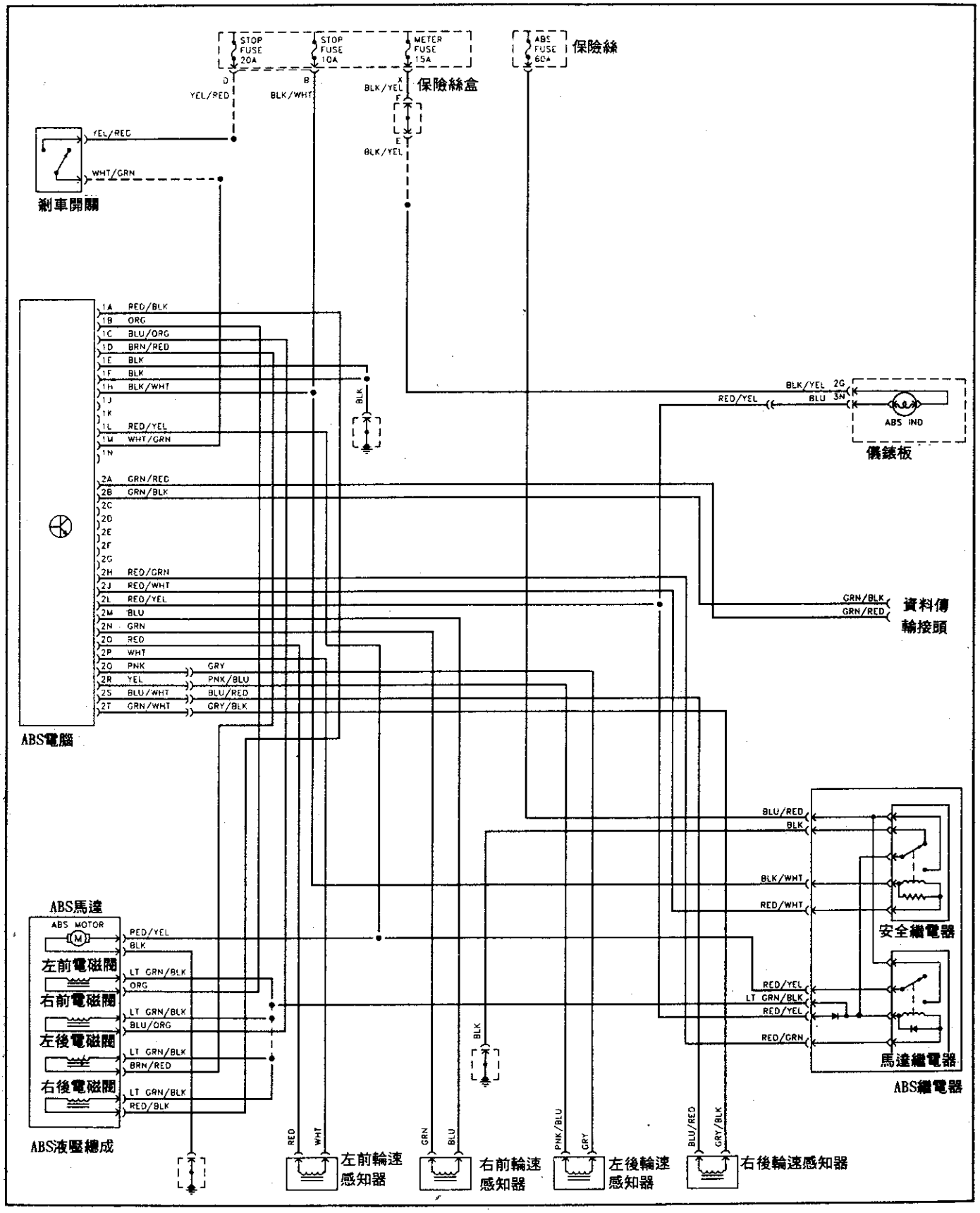


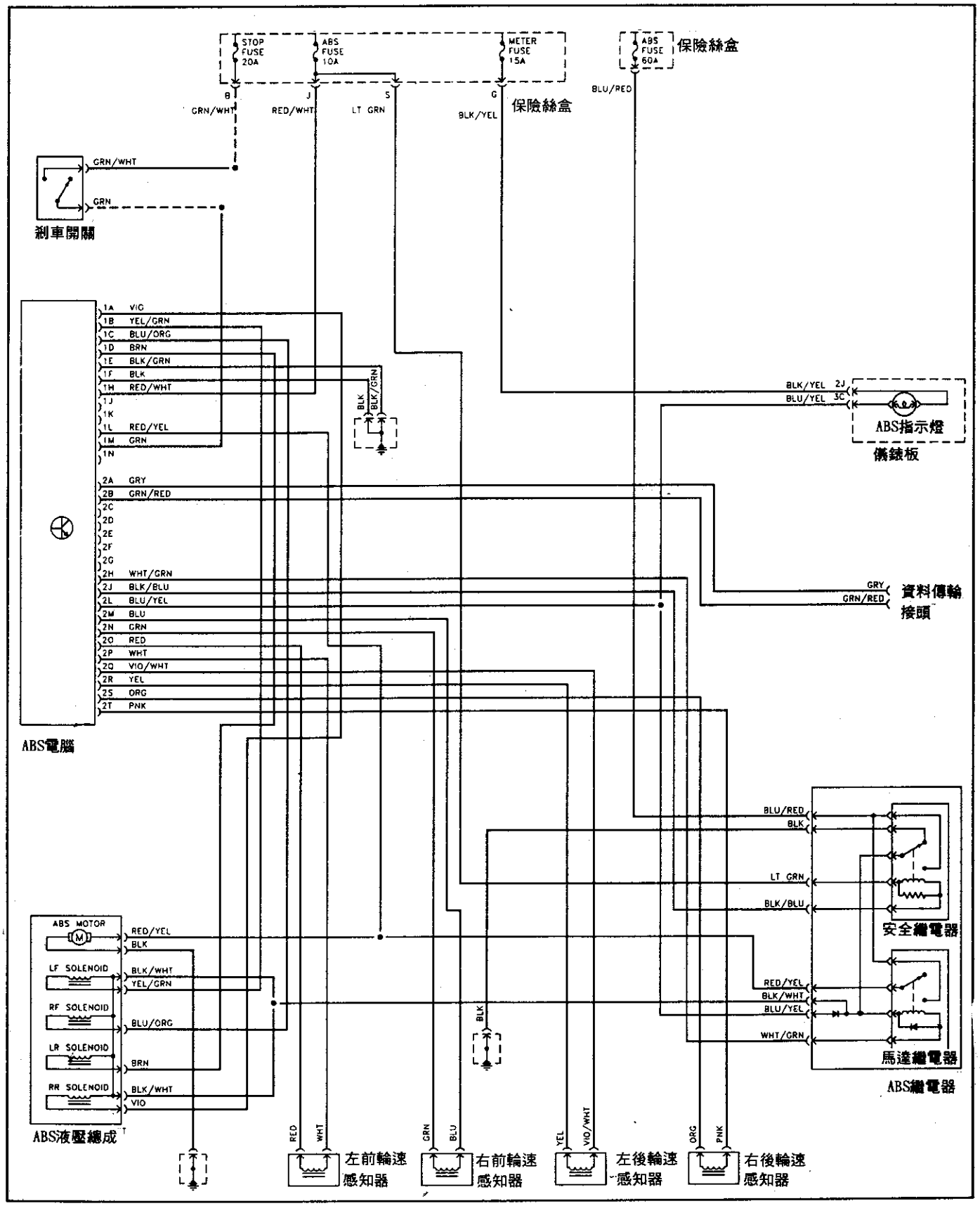
1995 MPV-後輪 ABS線路圖

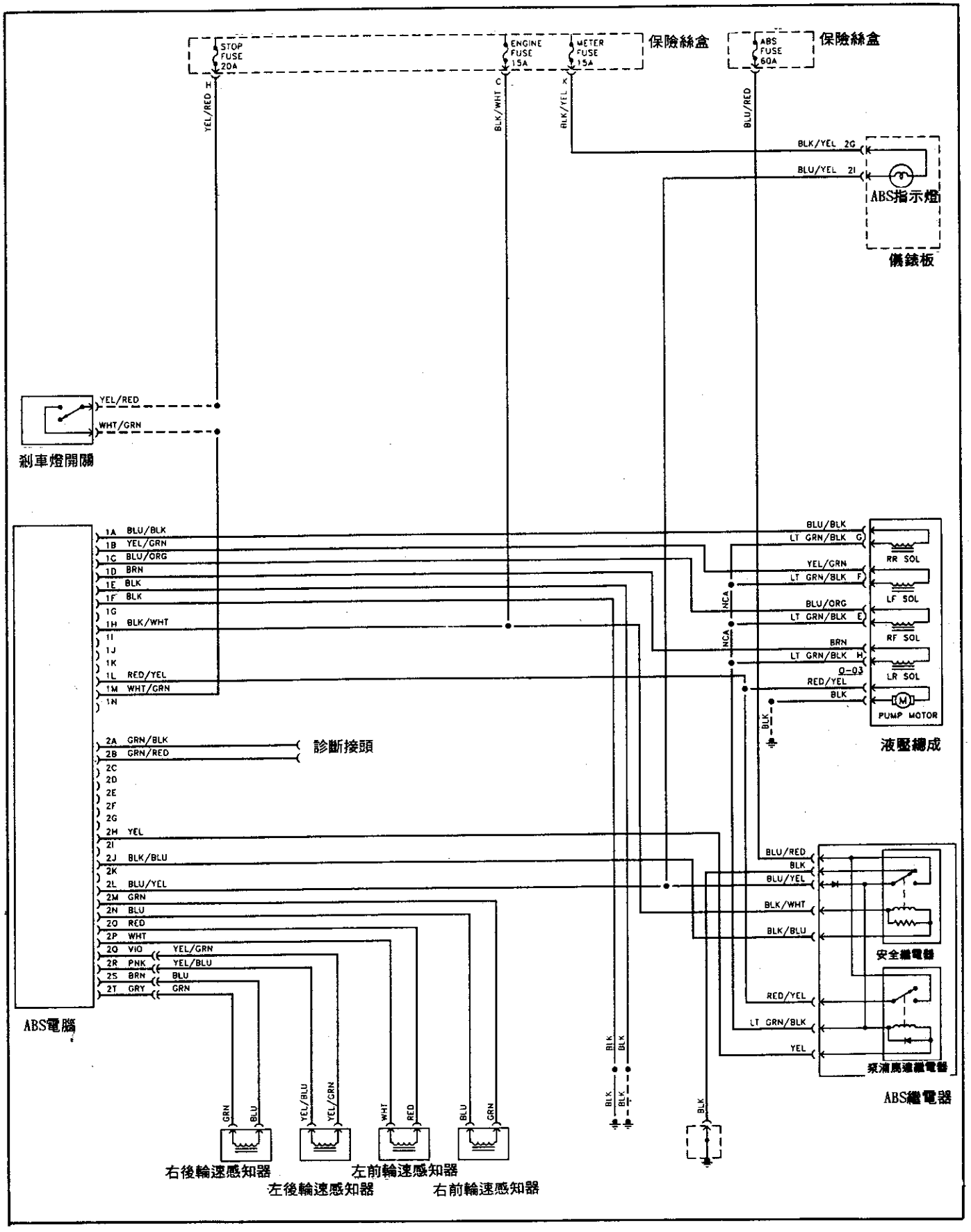


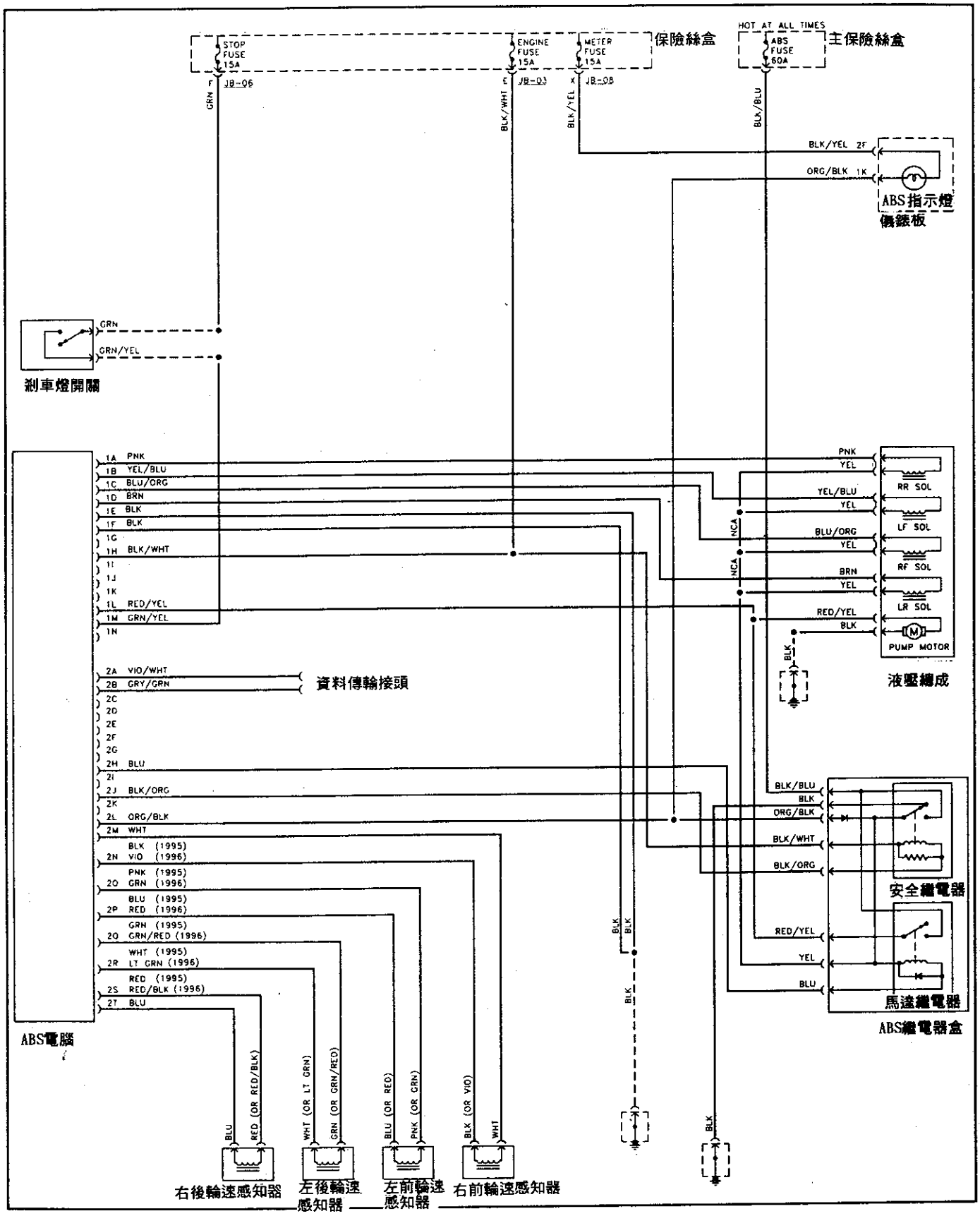

儀錶板保險絲
FUSE 14 20A
FUSE 9 10A
FUSE 13 15A
FUSE 11 10A
LT BLU/PNK
LT BLU/PNK
RED
LT GRN/RED
RED/YEL
RED/YEL
RED/YEL
10
儀錶板
ABS IND
BRAKE IND
煞車開關
LT GRN
5
6
DK GRN
PPL/WHT
POWER INPUT 1 LT BLU/PNK
BRAKE FLUID LEVEL SIG 2 TAN/LT GRN
DIFF SPEED SENS (LO) 3 LT GRN/BLK
GROUND 4 LT GRN/YEL
5
VALVE RESET INPUT 6 LT BLU/RED
RABS IND CTRL 7 DK GRN
DUMP SOL OUTPUT 8 YEL/LT GRN
POWER INPUT 9 LT BLU/PNK
DIFF SPEED SENS (HI) 10 RED/PNK
BOO SWITCH INPUT 11 LT GRN
DIAG/KEEP ALIVE INPUT 12 BLK/ORG
ISO SOL OUTPUT 13 PNK/LT GRN
DUMP SOL OUTPUT 14 YEL/LT GRN
後ABS電腦
LT GRN/YEL
PPL/WHT
RED/YEL
二極體
電阻器
引擎室保險絲/繼電器盒
DK GRN/YEL
DK GRN/YEL
NCA YEL/LT GRN
ISOLATION SOLENOID
NCA PNK/LT GRN
VALVE RESET SWITCH
NCA LT BLU/RED
NCA BLK/WHT
BLK/WHT
後ABS系統比例閥
LT GRN/BLK
後軸感知器
RED/PNK
RED/PNK
後ABS測試接頭
LT GRN/BLK
TAN/LT GRN
ACC
START
LOCK
OFF
RUN
點火開關
BLK
TAN/LT GRN
DK GRN/YEL
煞車油液面開關
BLK
BLK


METER FUSE 15A
WIPER FUSE 15A
STOP FUSE 15A
乘客室保險絲盒
ABS FUSE 30A
引擎室保險絲/繼電器盒
GRN/RED
RED/BLK
YEL
PNK
剎車開關踏板
ORG
C251
C252
ABS指示燈
儀錶板
WHT/GRN
BRN
BLK
後軸速度感知器
GRN/RED
ABS診斷接頭
RED/BLK
BRN/BLK
RED/GRN
WHT/GRN
PNK
BLK
ABS繼電器
手剎車開關
二極體
WHT/BLK
剎車壓力開關
剎車油液感知器
BK PDL INPUT
CHECK CONN
DIFF SW INPUT
PK BK SW
PRESS SW
4WD IND
ABS IND
ISO SOL VLV
SPD SENS
SPD SENS
GROUND
ABS RLY
ABS RLY
DUMP SOL VLV
WHT/BLU
WHT/RED
儀錶板系統
RED
4WD指示開關
ABS液壓總成

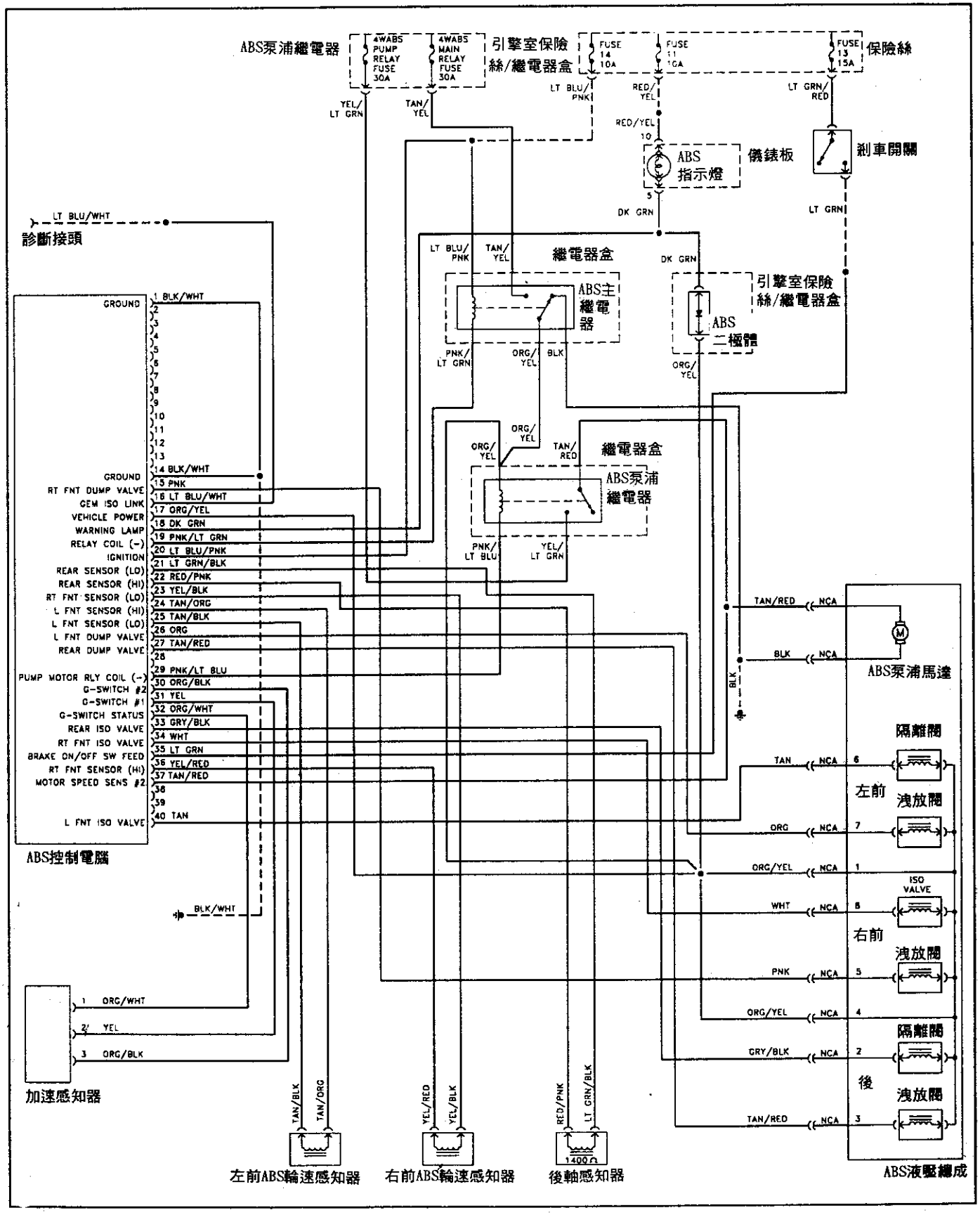

STOP FUSE 20A
STOP FUSE 10A
METER FUSE 15A
ABS FUSE 60A
保險絲
保險絲盒
YEL/RED
BLK/WHT
BLK/YEL
剎車開關
WHT/GRN
ABS電腦
BLK/YEL 2G
RED/YEL
BLU 3N
ABS IND
儀錶板
GRN/BLK
GRN/RED
資料傳輸接頭
ABS馬達
ABS MOTOR
左前電磁閥
右前電磁閥
左後電磁閥
右後電磁閥
ABS液壓總成
安全繼電器
馬達繼電器
ABS繼電器
左前輪速感知器
右前輪速感知器
左後輪速感知器
右後輪速感知器

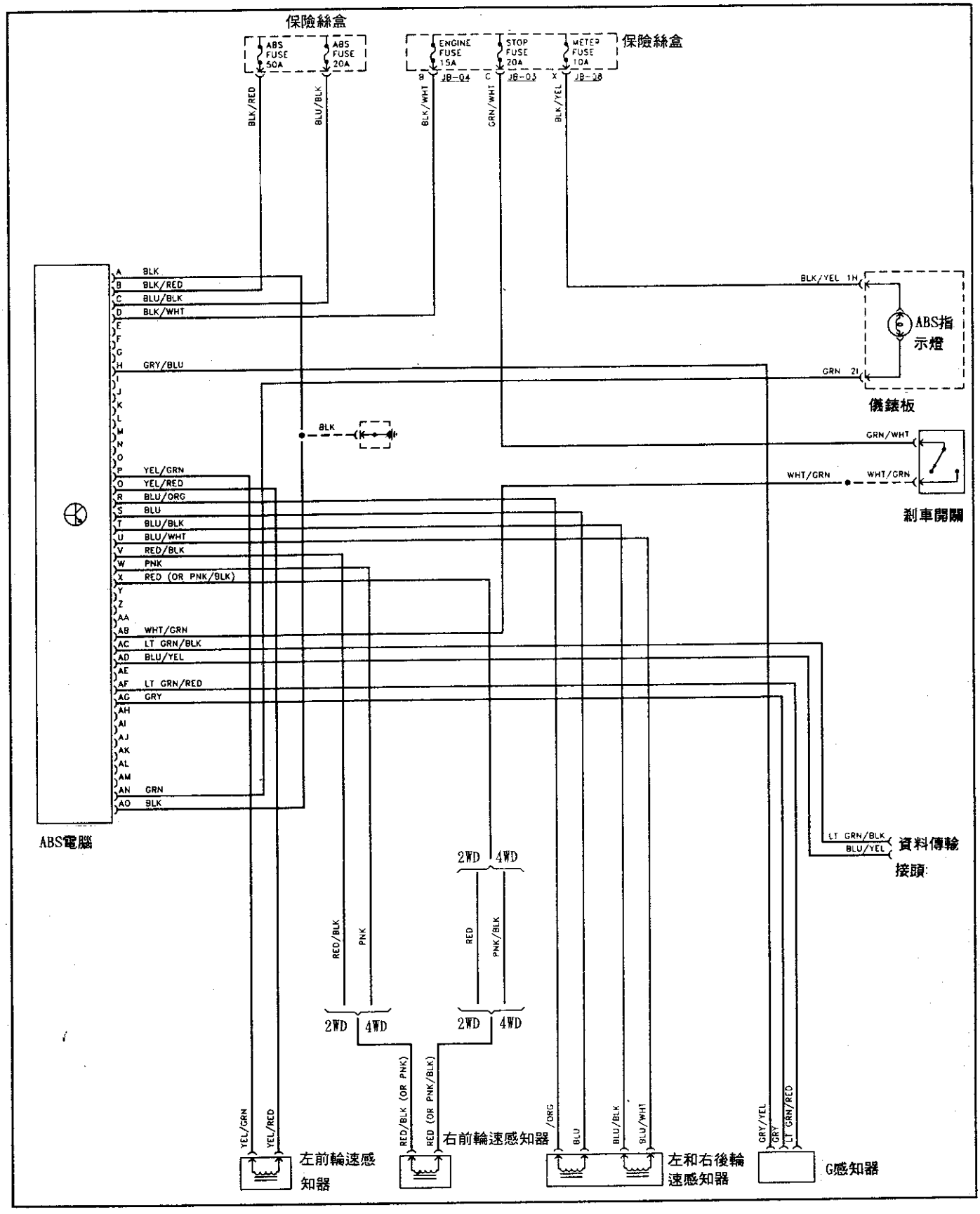

STOP FUSE 20A
ABS FUSE 10A
METER FUSE 15A
ABS FUSE 60A
保險絲盒
保險絲盒
B GRN/WHT
J RED/WHT
S LT GRN
G BLK/YEL
BLU/RED
GRN/WHT
GRN
剎車開關
1A VIO
1B YEL/GRN
1C BLU/ORG
1D BRN
1E BLK/GRN
1F BLK
1H RED/WHT
1J
1K
1L RED/YEL
1M GRN
1N
2A GRY
2B GRN/RED
2C
2D
2E
2F
2G
2H WHT/GRN
2J BLK/BLU
2L BLU/YEL
2M BLU
2N GRN
2O RED
2P WHT
2Q VIO/WHT
2R YEL
2S ORG
2T PNK
ABS電腦
BLK
BLK/GRN
BLK/YEL 2J
BLU/YEL 3C
ABS指示燈
儀錶板
GRY
GRN/RED
資料傳輸接頭
BLU/RED
BLK
LT GRN
BLK/BLU
安全繼電器
RED/YEL
BLK/WHT
BLU/YEL
WHT/GRN
馬達繼電器
ABS繼電器
ABS MOTOR
RED/YEL
BLK
LF SOLENOID
BLK/WHT
YEL/GRN
RF SOLENOID
BLU/ORG
LR SOLENOID
BRN
RR SOLENOID
BLK/WHT
VIO
ABS液壓總成
BLK
RED
WHT
左前輪速感知器
GRN
BLU
右前輪速感知器
YEL
VIO/WHT
左後輪速感知器
ORG
PNK
右後輪速感知器

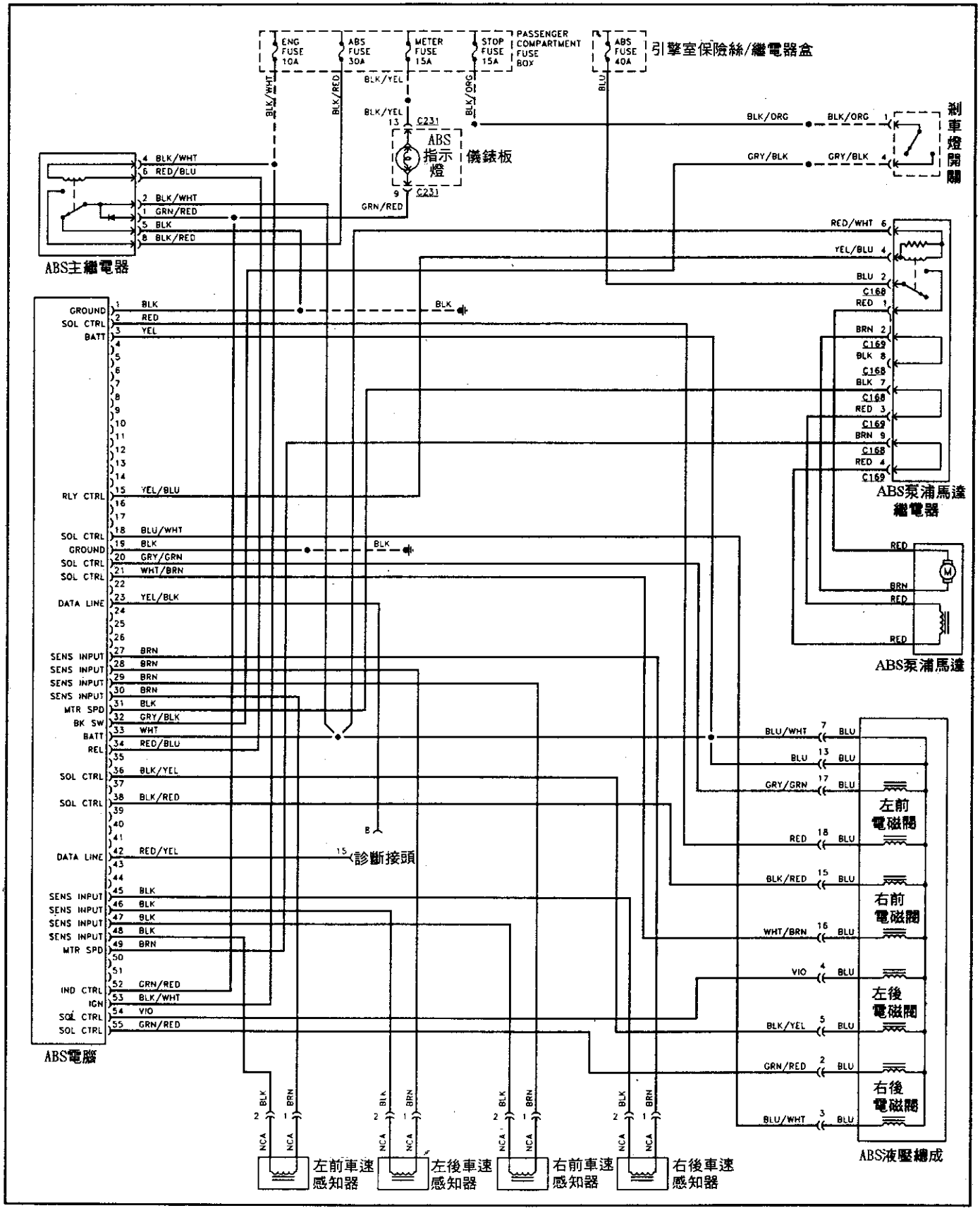

保險絲盒
STOP FUSE 20A
ENGINE FUSE 15A
METER FUSE 15A
保險絲盒
ABS FUSE 60A
YEL/RED H
BLK/WHT C
BLK/YEL K
BLU/RED
BLK/YEL 2G
BLU/YEL 2I
ABS指示燈
儀錶板
YEL/RED
WHT/GRN
剎車燈開關
1A BLU/BLK
1B YEL/GRN
1C BLU/ORG
1D BRN
1E BLK
1F BLK
1G
1H BLK/WHT
1I
1J
1K
1L RED/YEL
1M WHT/GRN
1N
BLU/BLK
LT GRN/BLK G
RR SOL
YEL/GRN
LT GRN/BLK F
LF SOL
BLU/ORG
LT GRN/BLK E
RF SOL
BRN
LT GRN/BLK H
LR SOL
RED/YEL
BLK
PUMP MOTOR
液壓總成
2A GRN/BLK
2B GRN/RED
診斷接頭
2C
2D
2E
2F
2G
2H YEL
2I
2J BLK/BLU
2K
2L BLU/YEL
2M GRN
2N BLU
2O RED
2P WHT
2Q VIO
2R PNK
2S BRN
2T GRY
YEL/GRN
YEL/BLU
BLU
GRN
ABS電腦
BLU/RED
BLK
BLU/YEL
BLK/WHT
BLK/BLU
安全繼電器
RED/YEL
LT GRN/BLK
YEL
泵浦馬達繼電器
ABS繼電器
GRN
BLU
YEL/BLU
YEL/GRN
WHT
RED
BLU
GRN
右後輪速感知器
左後輪速感知器
左前輪速感知器
右前輪速感知器

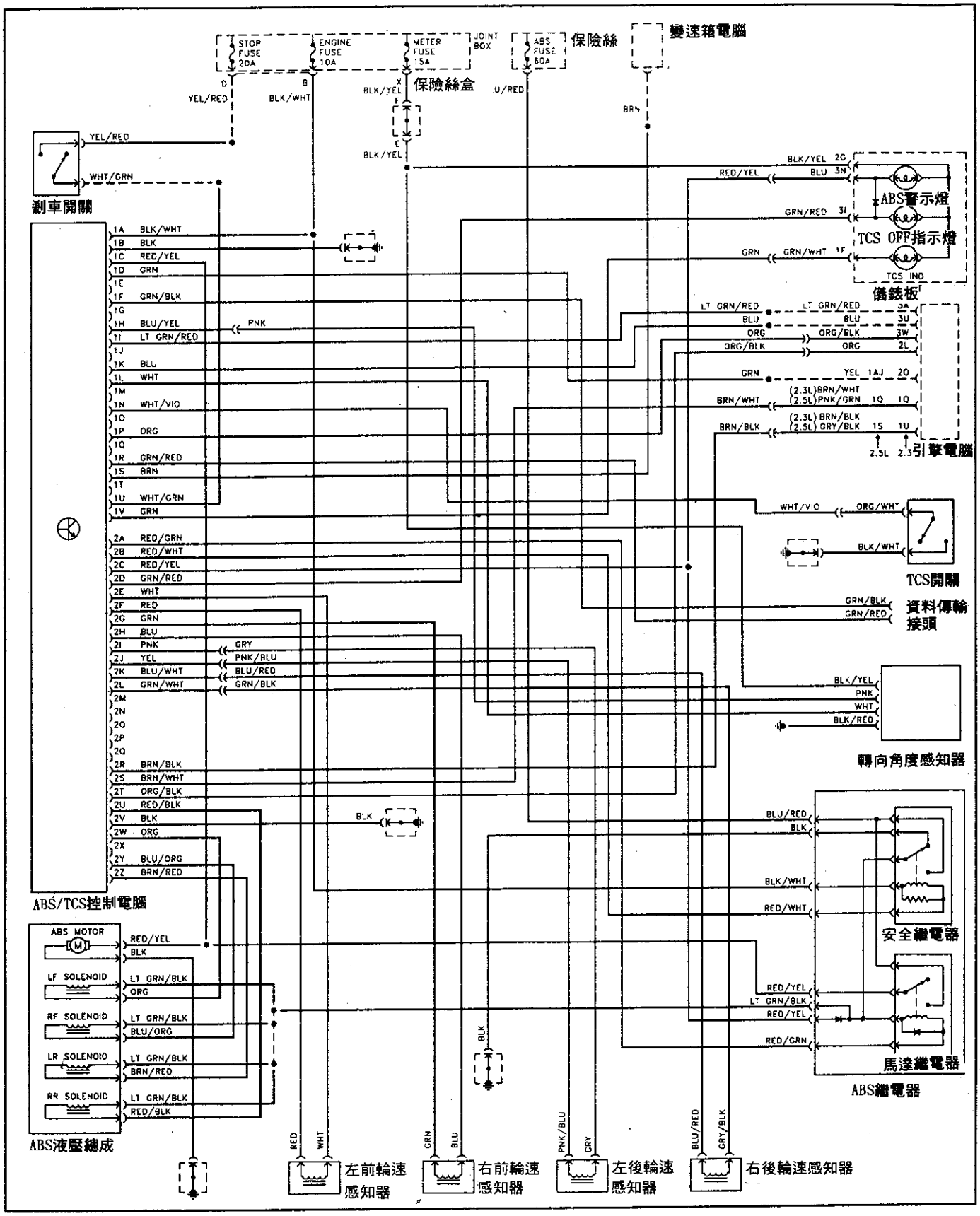

保險絲盒
主保險絲盒
STOP FUSE 15A
ENGINE FUSE 15A
METER FUSE 15A
HOT AT ALL TIMES
ABS FUSE 60A
JB-06
JB-03
JB-08
GRN
BLK/WHT
BLK/YEL
BLK/BLU
BLK/YEL 2F
ORG/BLK 1K
ABS指示燈
儀錶板
GRN
GRN/YEL
剎車燈開關
1A PNK
1B YEL/BLU
1C BLU/ORG
1D BRN
1E BLK
1F BLK
1G
1H BLK/WHT
1I
1J
1K
1L RED/YEL
1M GRN/YEL
1N
2A VIO/WHT
2B GRY/GRN
資料傳輸接頭
2C
2D
2E
2F
2G
2H BLU
2I
2J BLK/ORG
2K
2L ORG/BLK
2M WHT
2N BLK (1995) VIO (1996)
2O PNK (1995) GRN (1996)
2P BLU (1995) RED (1996)
2Q GRN (1995) GRN/RED (1996)
2R WHT (1995) LT GRN (1996)
2S RED (1995) RED/BLK (1996)
2T BLU
ABS電腦
NCA
NCA
PNK
YEL
YEL/BLU
YEL
BLU/ORG
YEL
BRN
YEL
RED/YEL
BLK
RR SOL
LF SOL
RF SOL
LR SOL
PUMP MOTOR
液壓總成
BLK/BLU
BLK
ORG/BLK
BLK/WHT
BLK/ORG
RED/YEL
YEL
BLU
安全繼電器
馬達繼電器
ABS繼電器盒
BLU
RED (OR RED/BLK)
WHT (OR LT GRN)
GRN (OR GRN/RED)
BLU (OR RED)
PNK (OR GRN)
BLK (OR VIO)
WHT
右後輪速感知器
左後輪速感知器
左前輪速感知器
右前輪速感知器

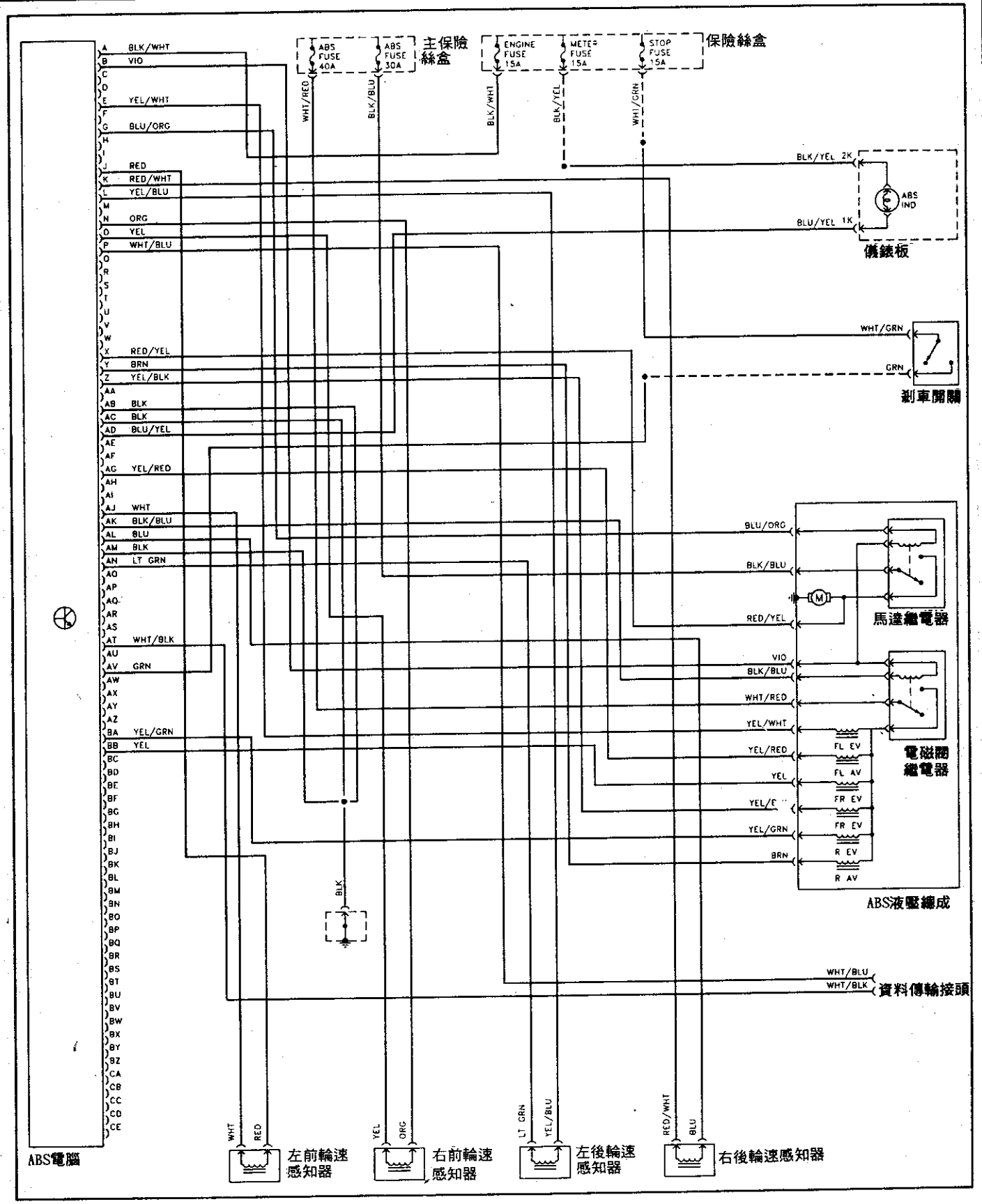
1995-96(B2300,B3000 & B4000四輪)ABS線路圖



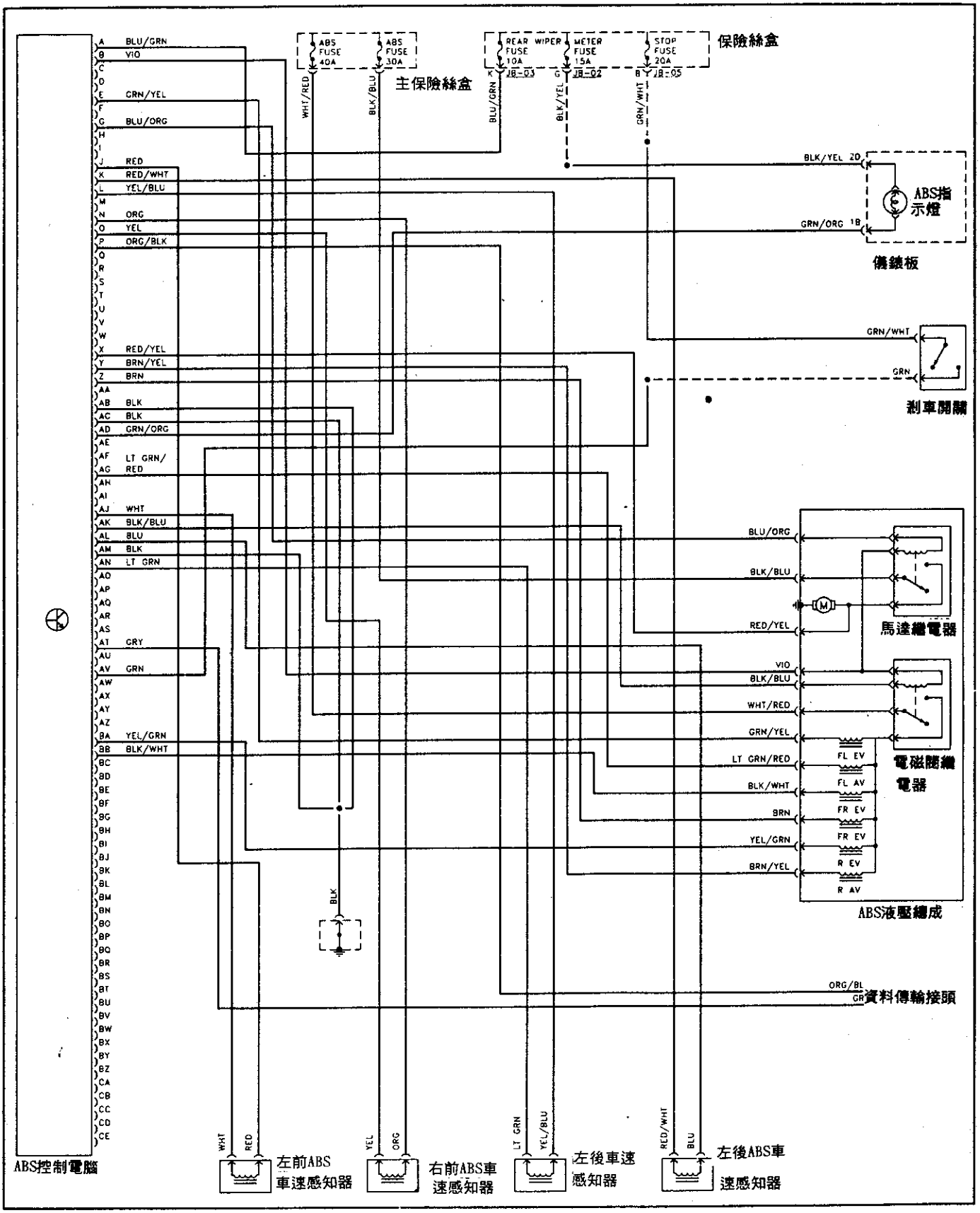

保險絲盒
ABS FUSE 50A
ABS FUSE 20A
ENGINE FUSE 15A
STOP FUSE 20A
METER FUSE 10A
保險絲盒
JB-04
JB-03
JB-28
BLK/RED
BLU/BLK
BLK/WHT
GRN/WHT
BLK/YEL
ABS指示燈
儀錶板
GRY/BLU
BLK
GRN/WHT
WHT/GRN
剎車開關
YEL/GRN
YEL/RED
BLU/ORG
BLU
BLU/BLK
BLU/WHT
RED/BLK
PNK
RED (OR PNK/BLK)
WHT/GRN
LT GRN/BLK
BLU/YEL
LT GRN/RED
GRY
GRN
ABS電腦
資料傳輸接頭
2WD
4WD
RED/BLK
PNK
RED
PNK/BLK
RED/BLK (OR PNK)
左前輪速感知器
右前輪速感知器
/ORG
左和右後輪速感知器
GRY/YEL
G感知器

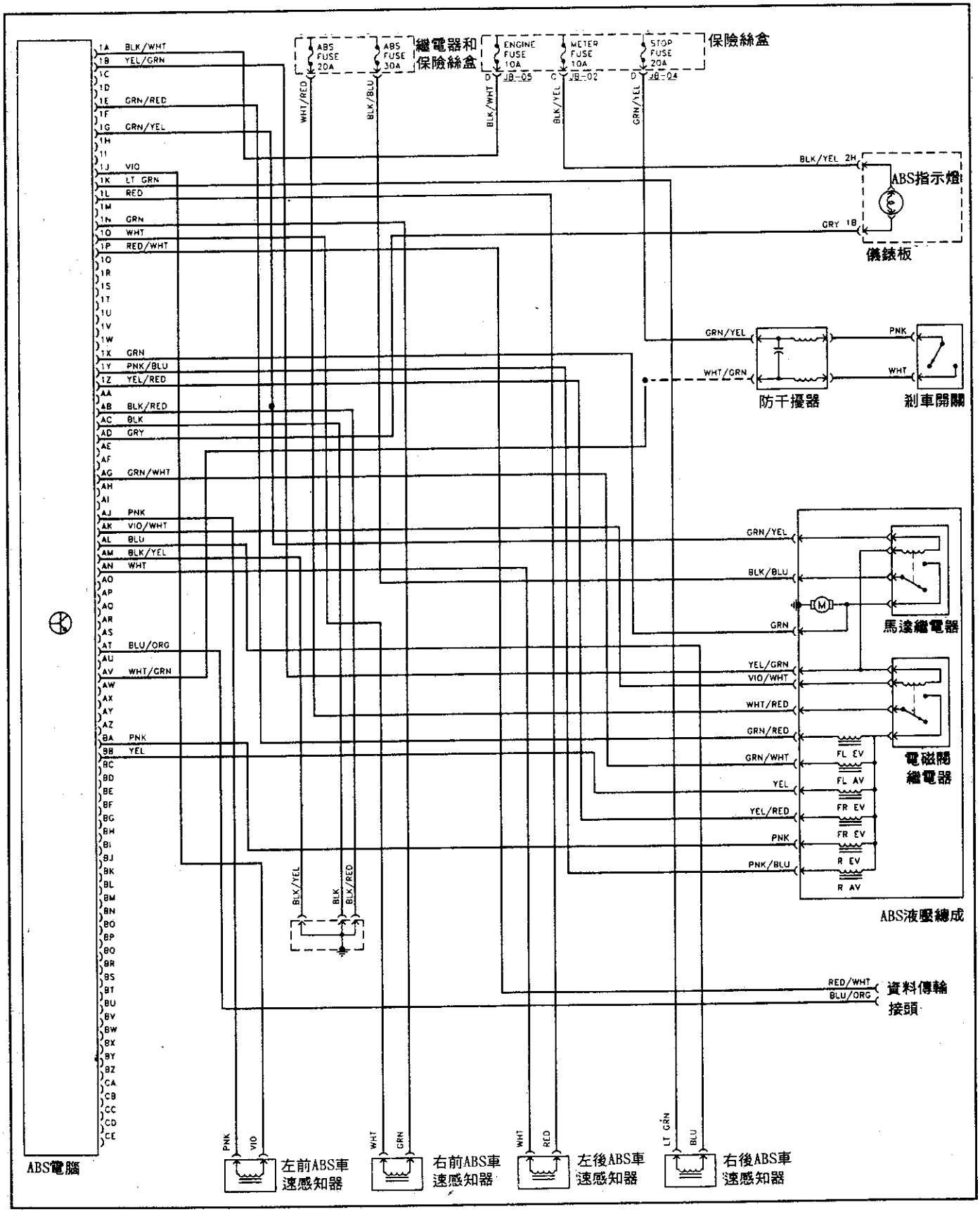

ENG FUSE 10A
ABS FUSE 30A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 15A
PASSENGER COMPARTMENT FUSE BOX
ABS FUSE 40A
引擎室保險絲/繼電器盒
ABS指示燈
儀錶板
剎車燈開關
ABS主繼電器
ABS泵浦馬達繼電器
ABS泵浦馬達
ABS電腦
診斷接頭
左前電磁閥
右前電磁閥
左後電磁閥
右後電磁閥
ABS液壓總成
左前車速感知器
左後車速感知器
右前車速感知器
右後車速感知器


STOP FUSE 20A
ENGINE FUSE 10A
METER FUSE 15A
JOINT BOX
ABS FUSE 60A
保險絲
保險絲盒
變速箱電腦
剎車開關
ABS/TCS控制電腦
ABS液壓總成
ABS警示燈
TCS OFF指示燈
儀錶板
引擎電腦
TCS開關
資料傳輸接頭
轉向角度感知器
安全繼電器
馬達繼電器
ABS繼電器
左前輪速感知器
右前輪速感知器
左後輪速感知器
右後輪速感知器


ABS FUSE 40A
ABS FUSE 30A
主保險絲盒
ENGINE FUSE 15A
METER FUSE 15A
STOP FUSE 15A
保險絲盒
WHT/RED
BLK/BLU
BLK/WHT
BLK/YEL
WHT/GRN
BLK/YEL 2K
BLU/YEL 1K
ABS IND
儀錶板
WHT/GRN
GRN
剎車開關
BLU/ORG
BLK/BLU
RED/YEL
馬達繼電器
VIO
BLK/BLU
WHT/RED
YEL/WHT
YEL/RED
YEL
YEL/GRN
BRN
FL EV
FL AV
FR EV
FR EV
R EV
R AV
電磁閥繼電器
ABS液壓總成
WHT/BLU
WHT/BLK
資料傳輸接頭
BLK
A BLK/WHT
B VIO
E YEL/WHT
G BLU/ORG
J RED
K RED/WHT
L YEL/BLU
N ORG
O YEL
P WHT/BLU
X RED/YEL
Y BRN
Z YEL/BLK
AB BLK
AC BLK
AD BLU/YEL
AG YEL/RED
AJ WHT
AK BLK/BLU
AL BLU
AM BLK
AN LT GRN
AT WHT/BLK
AV GRN
BA YEL/GRN
BB YEL
ABS電腦
WHT
RED
左前輪速感知器
YEL
ORG
右前輪速感知器
LT GRN
YEL/BLU
左後輪速感知器
RED/WHT
BLU
右後輪速感知器

1995 RX7 ABS線路圖



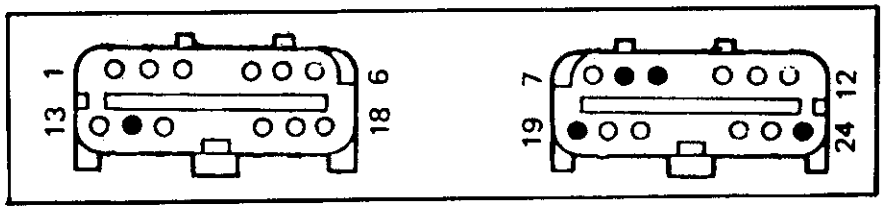

ABS FUSE 20A
ABS FUSE 30A
繼電器和保險絲盒
ENGINE FUSE 10A
METER FUSE 10A
STOP FUSE 20A
保險絲盒
JB-05
JB-02
JB-04
WHT/RED
BLK/BLU
BLK/WHT
BLK/YEL
GRN/YEL
BLK/YEL 2H
ABS指示燈
GRY 1B
儀錶板
GRN/YEL
WHT/GRN
PNK
WHT
防干擾器
剎車開關
GRN/YEL
BLK/BLU
GRN
馬達繼電器
YEL/GRN
VIO/WHT
WHT/RED
GRN/RED
GRN/WHT
YEL
YEL/RED
PNK
PNK/BLU
FL EV
FL AV
FR EV
FR EV
R EV
R AV
電磁閥繼電器
ABS液壓總成
BLK/YEL
BLK
BLK/RED
RED/WHT
BLU/ORG
資料傳輸接頭
1A BLK/WHT
1B YEL/GRN
1E GRN/RED
1G GRN/YEL
1J VIO
1K LT GRN
1L RED
1N GRN
1O WHT
1P RED/WHT
1X GRN
1Y PNK/BLU
1Z YEL/RED
AB BLK/RED
AC BLK
AD GRY
AG GRN/WHT
AJ PNK
AK VIO/WHT
AL BLU
AM BLK/YEL
AN WHT
AT BLU/ORG
AV WHT/GRN
BA PNK
BB YEL
ABS電腦
PNK
VIO
左前ABS車速感知器
WHT
GRN
右前ABS車速感知器
WHT
RED
左後ABS車速感知器
LT GRN
BLU
右後ABS車速感知器

SRS安全氣囊線路圖

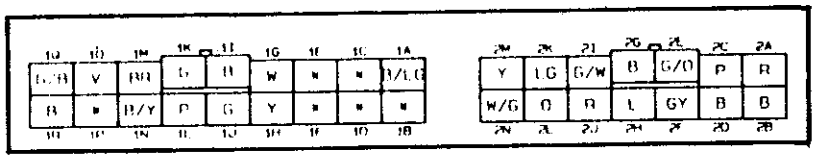
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(24pin).....SRS～ 1
SRS安全氣囊線路圖(單安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 2
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 3
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 4
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(18pin+14pin).....SRS～ 5
SRS安全氣囊線路圖(21pin).....SRS～ 6
SRS安全氣囊線路圖(21pin)(21pin+12pin).....SRS～ 7
SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin).....SRS～ 8
SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin).....SRS～ 9

■安全氣囊電腦Pin腳位置:

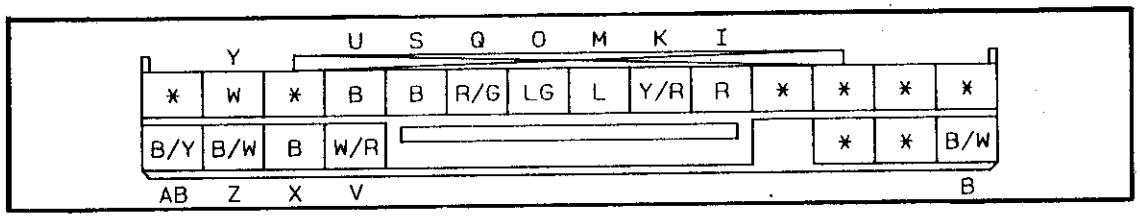
1.24Pin



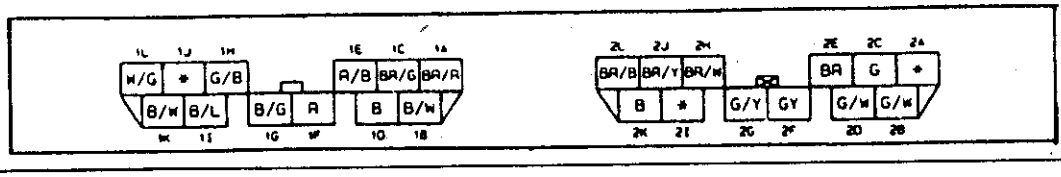
2.18Pin+14Pin



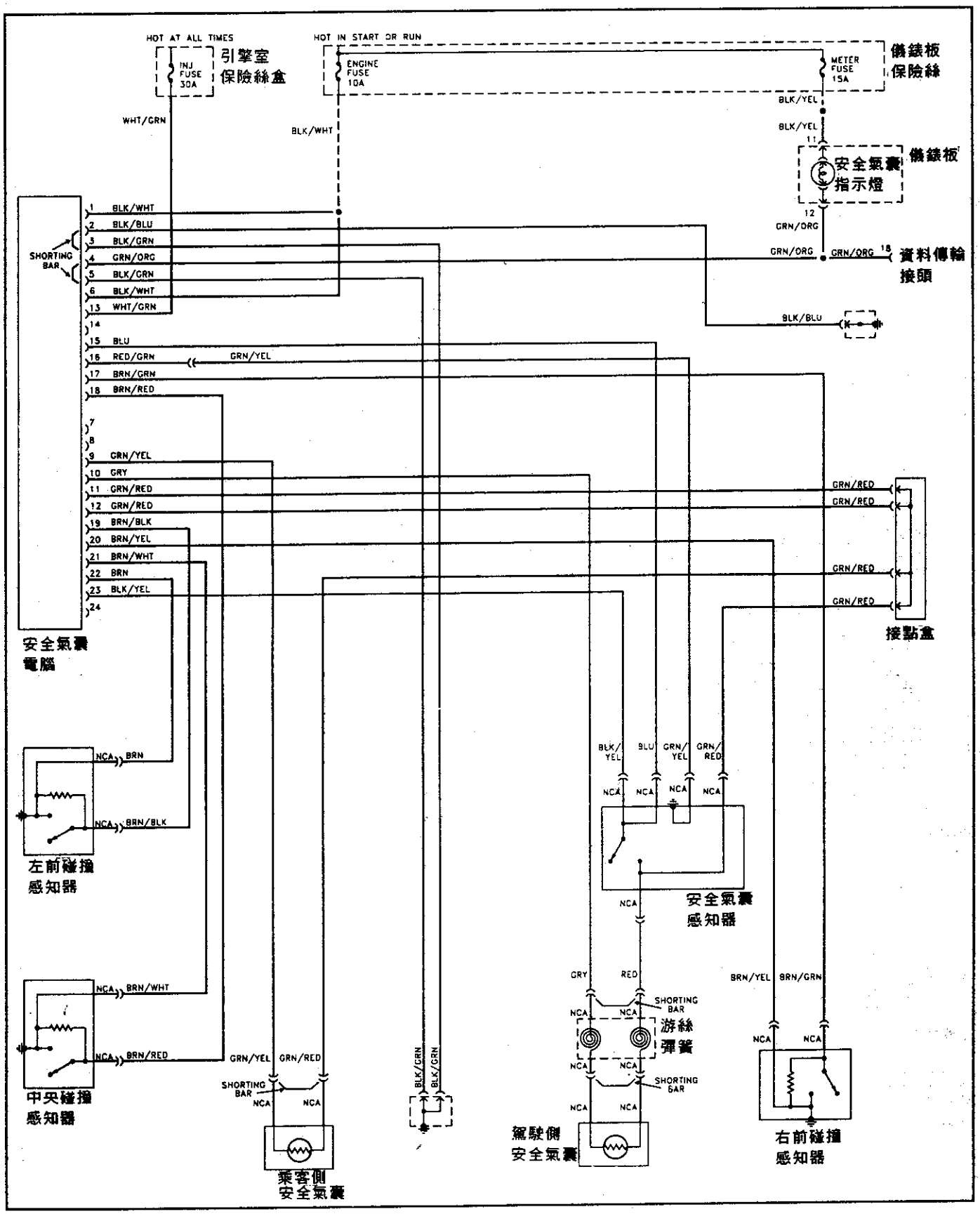
3.21Pin



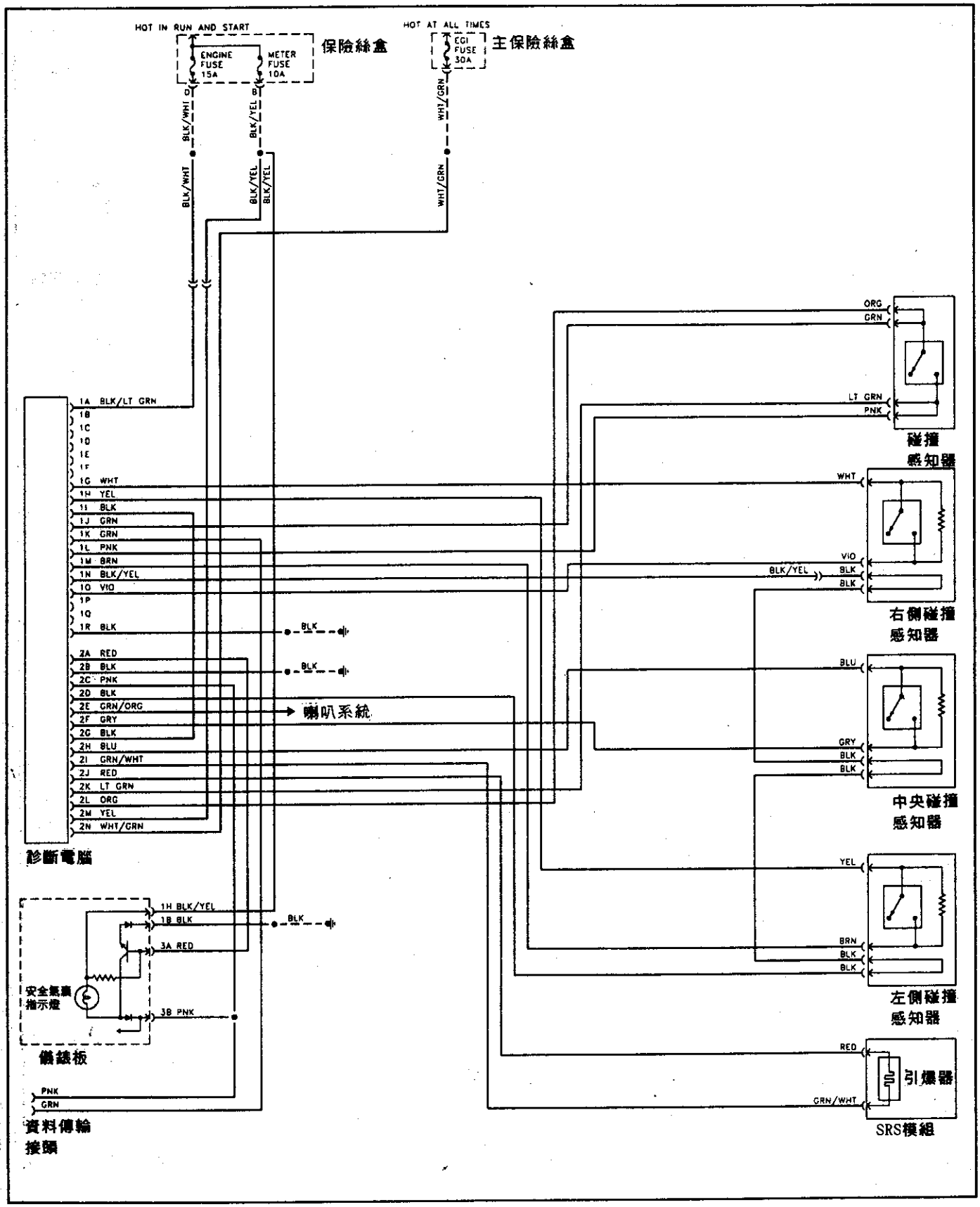
4.12Pin+12Pin



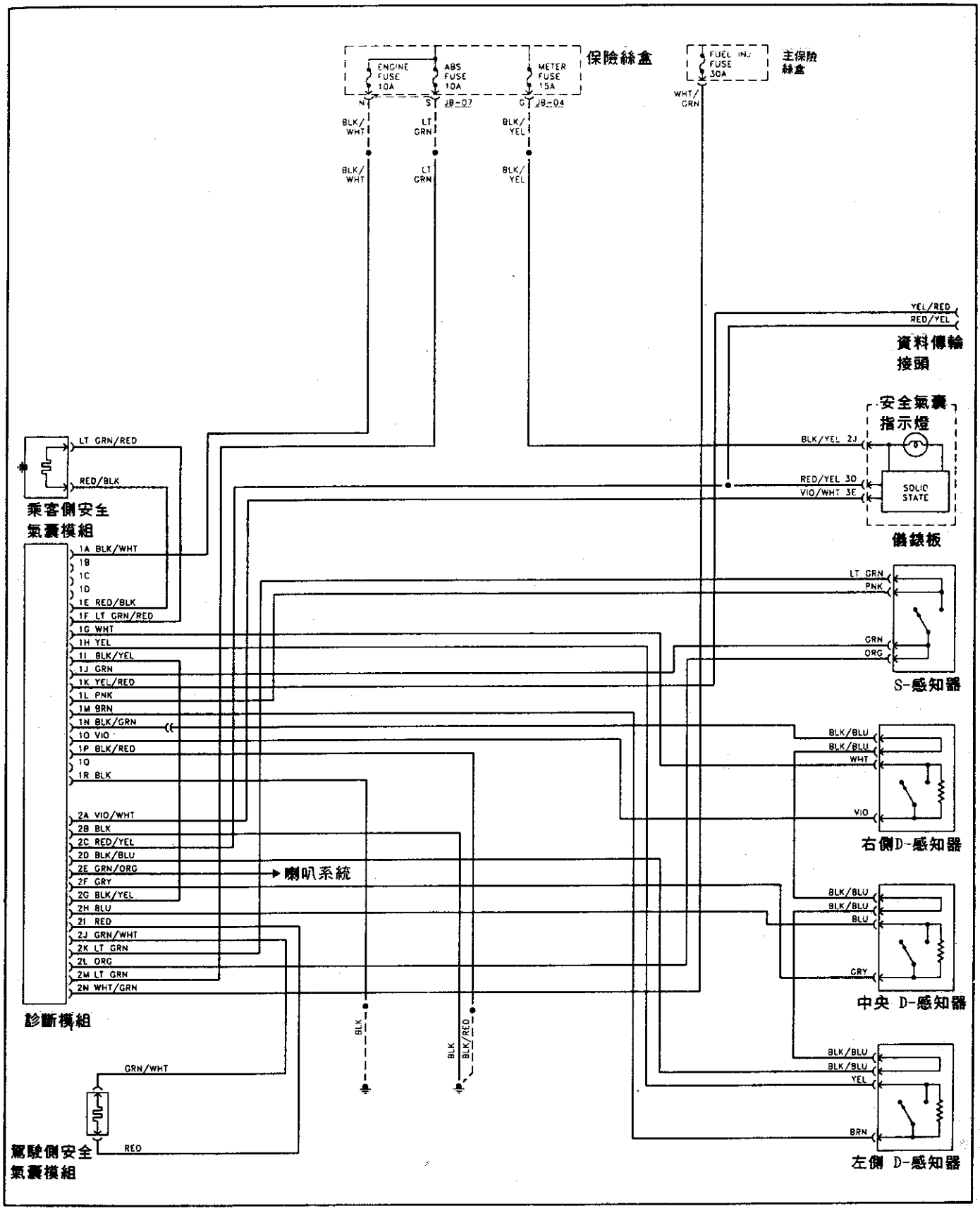
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)(24pin)



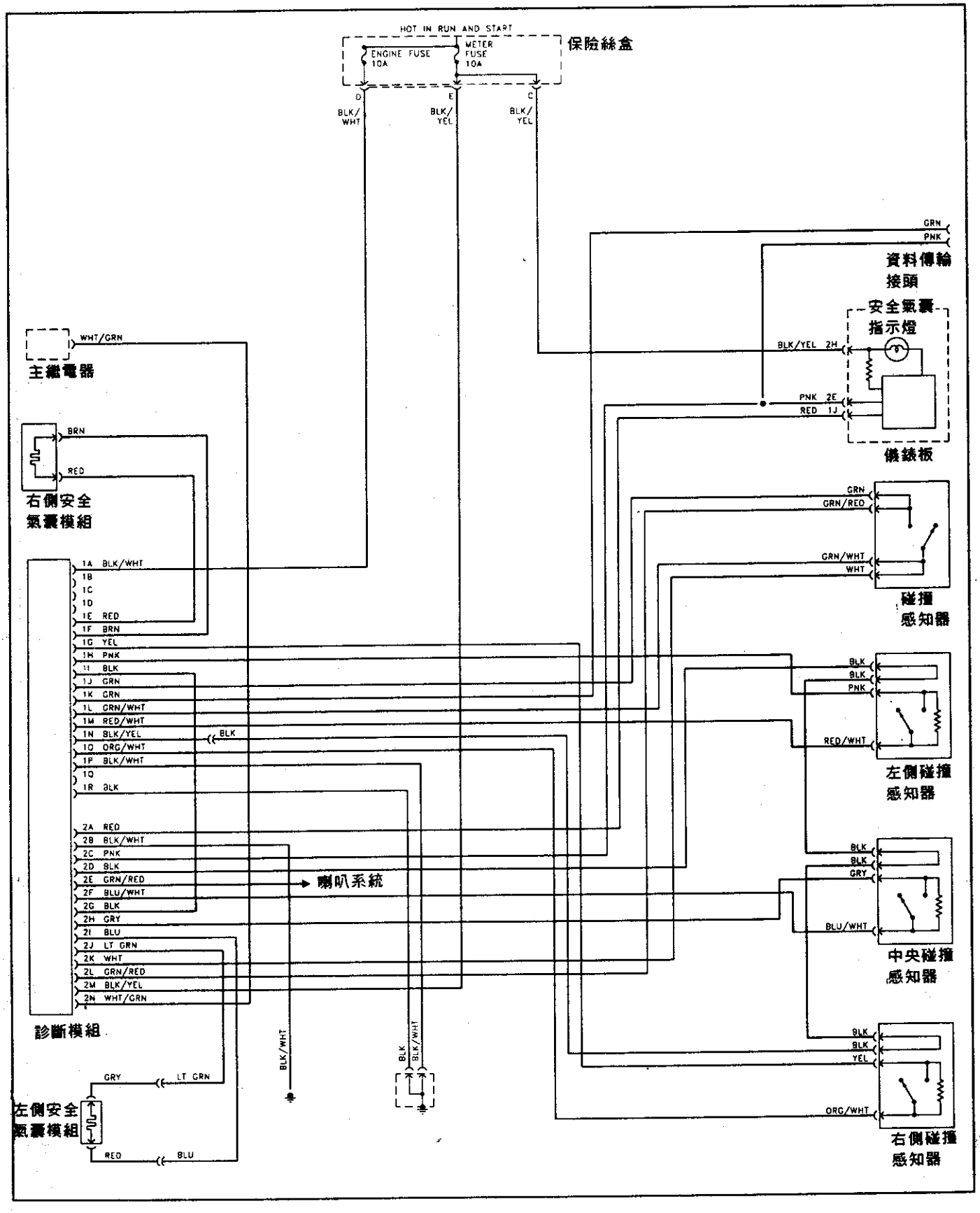
SRS安全氣囊線路圖(單安全氣囊)
(18pin+14pin)



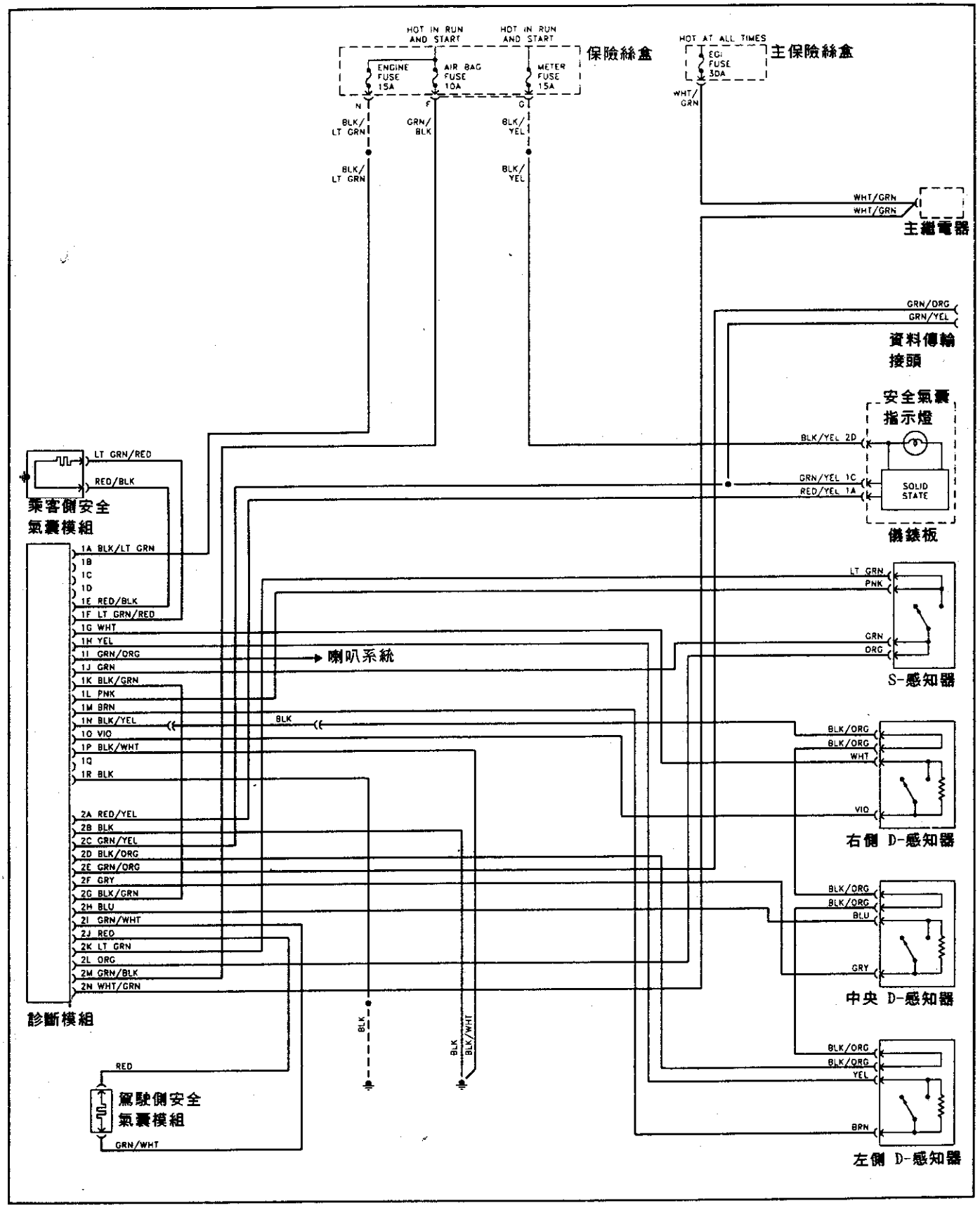
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)
(18pin+14pin)



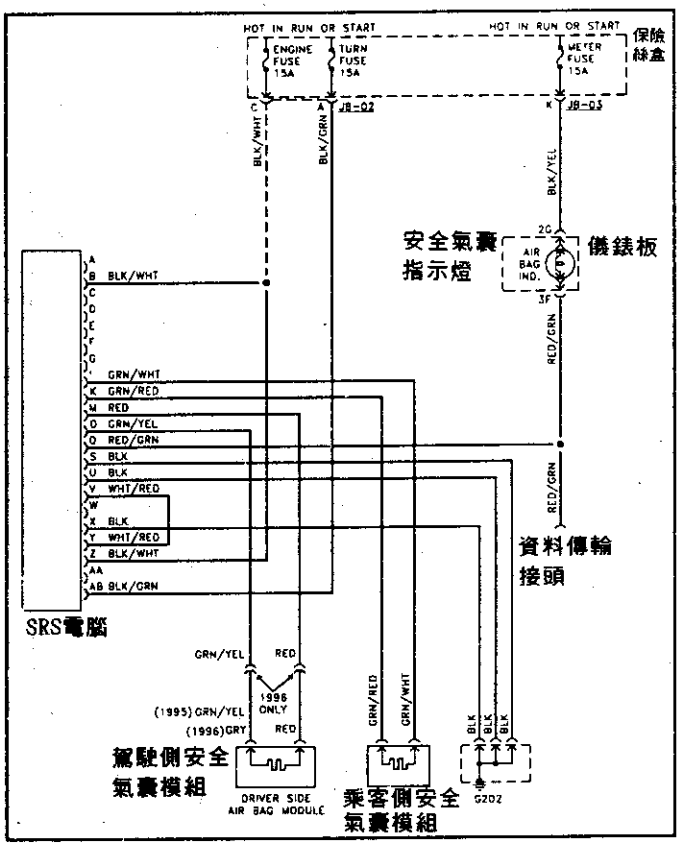
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)
(18pin+14pin)



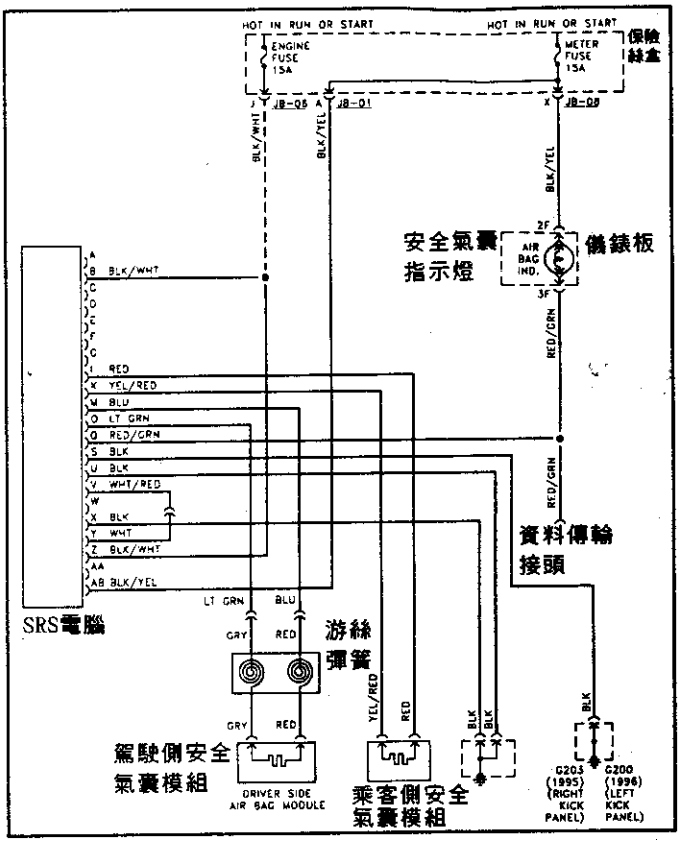
SRS安全氣囊線路圖(雙安全氣囊)
(18pin+14pin)



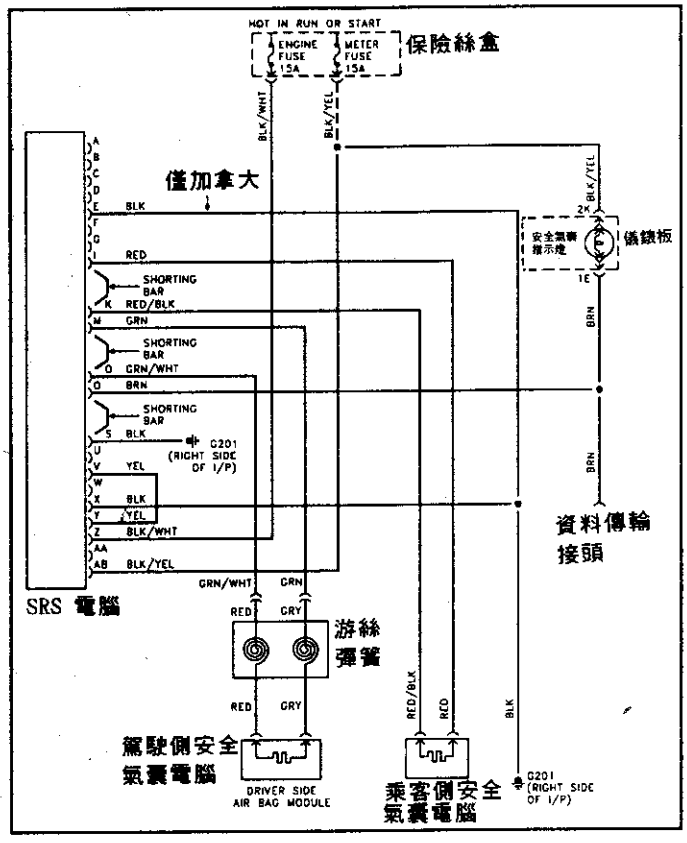
SRS安全氣囊線路圖(21pin)



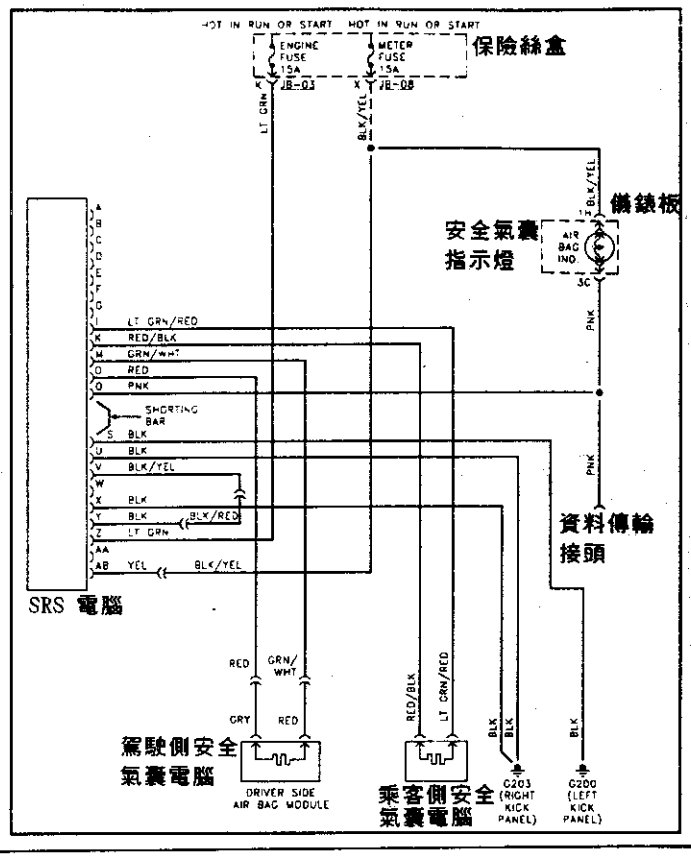
SRS安全氣囊線路圖(21pin)



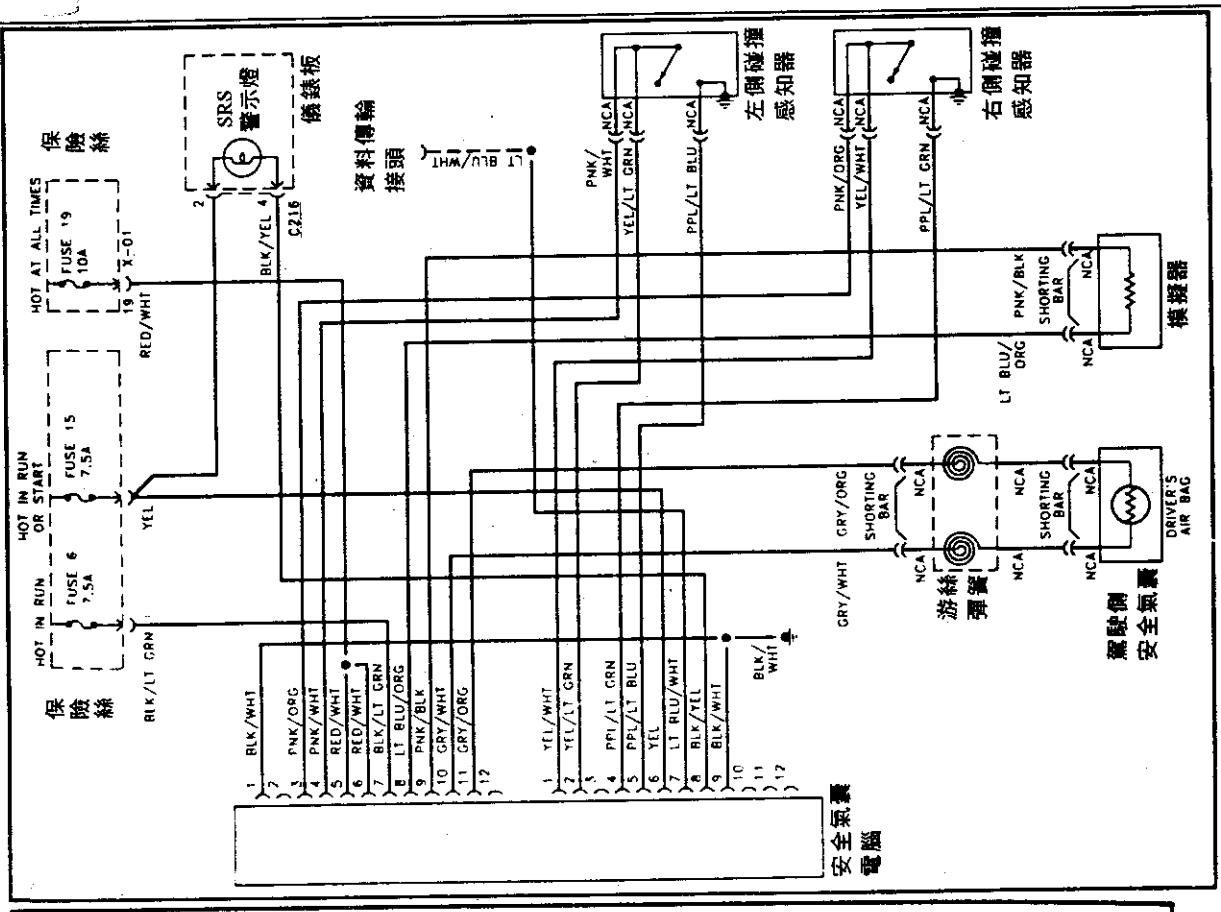
SRS安全氣囊線路圖(21pin)



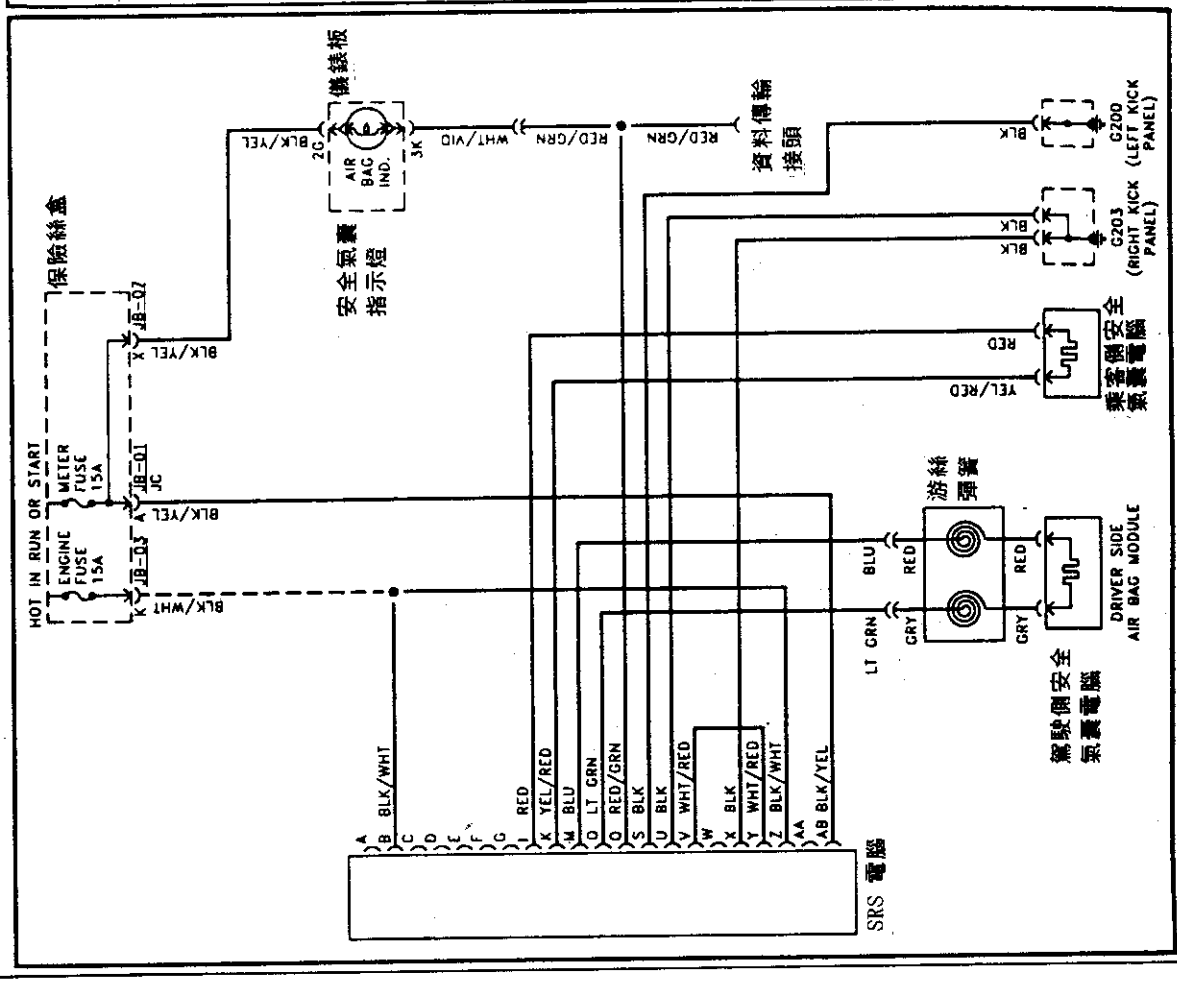
SRS安全氣囊線路圖(21pin)



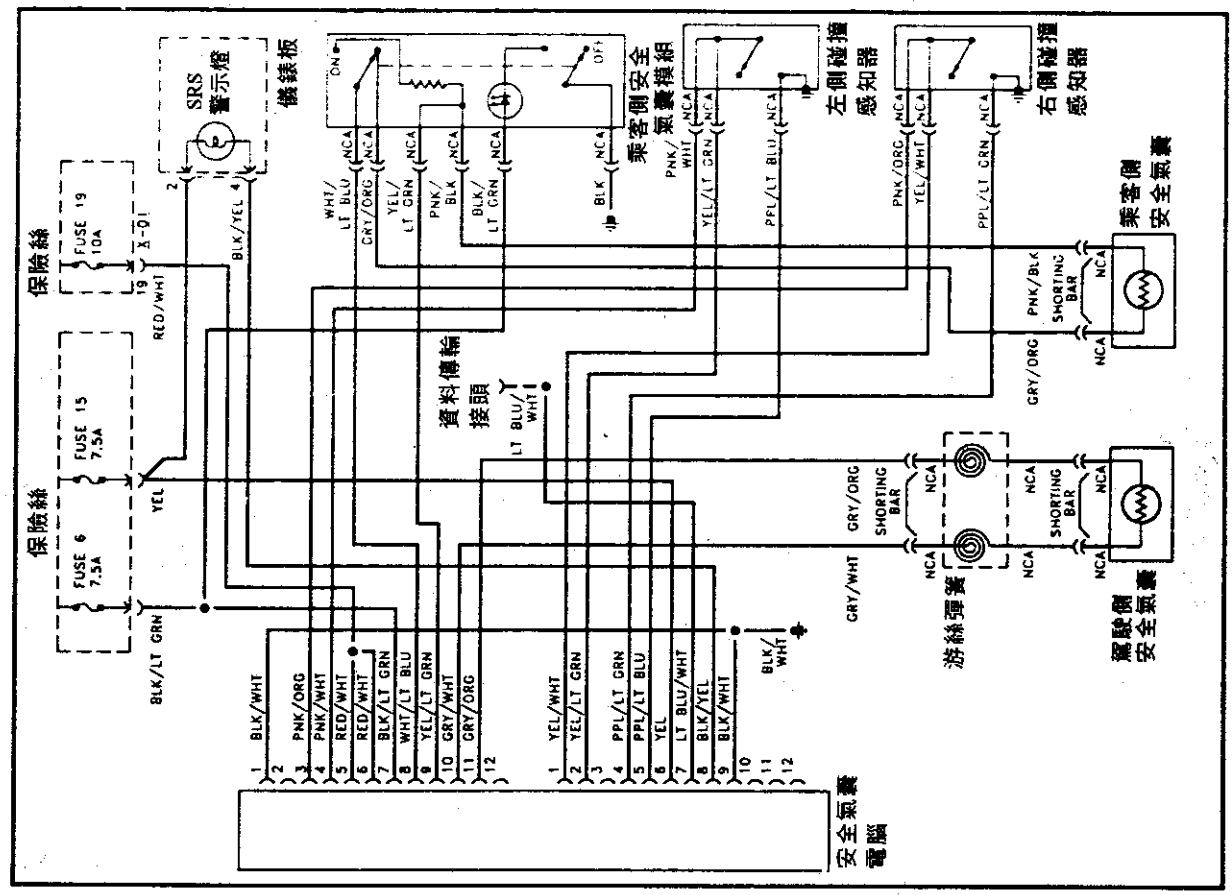
SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin)



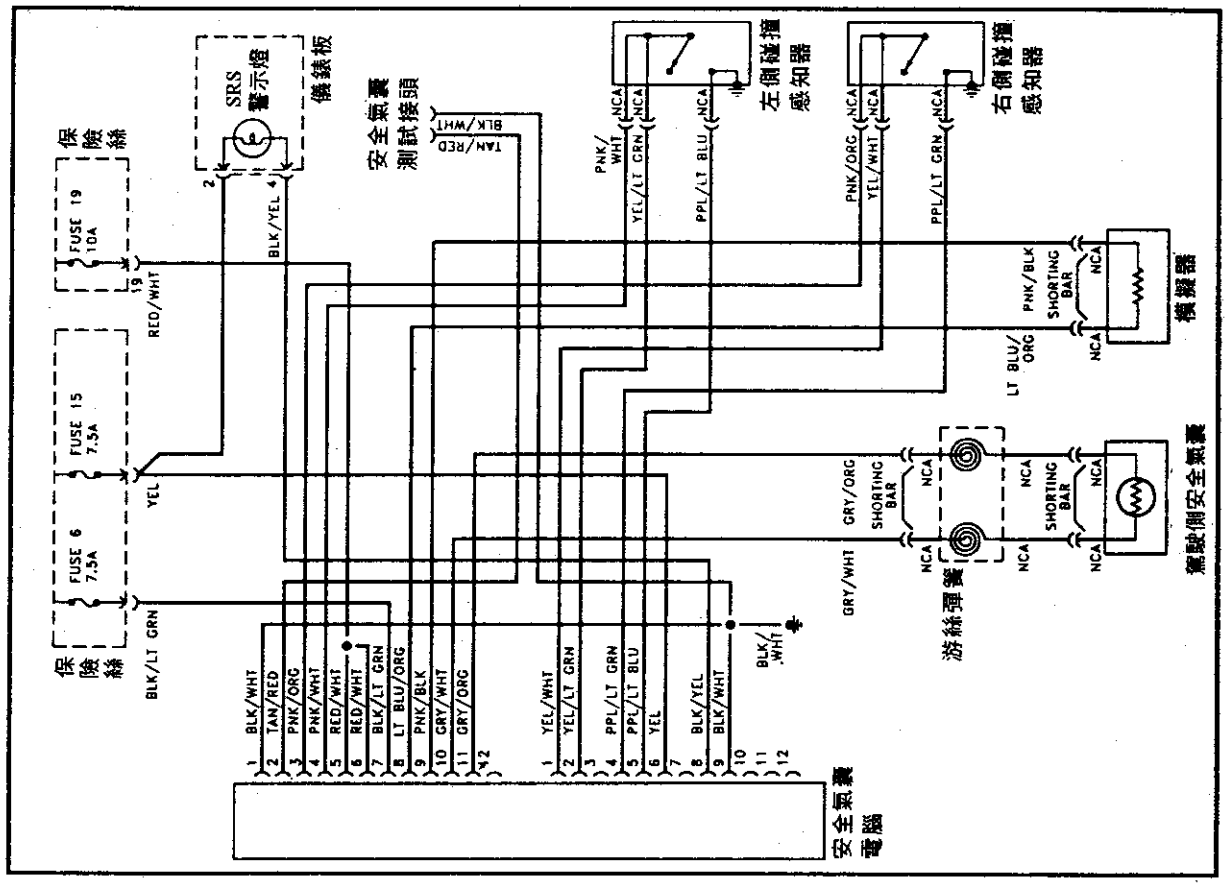
SRS安全氣囊線路圖(21pin)



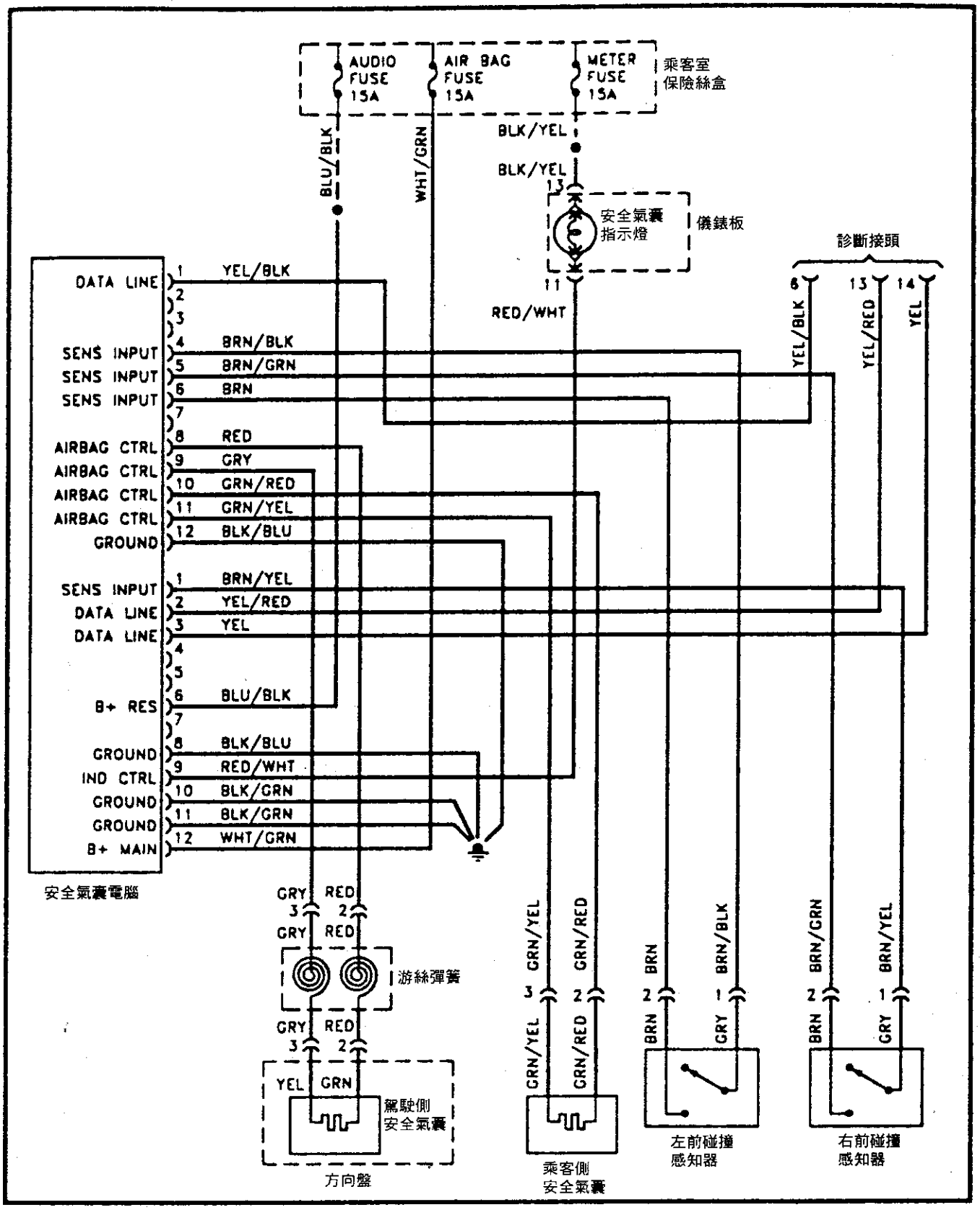
SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin)



SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin)



SRS安全氣囊線路圖(12pin+12pin)

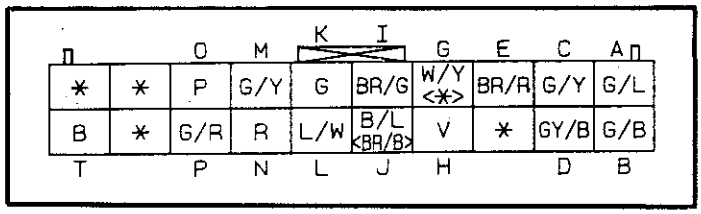


定速系統線路圖

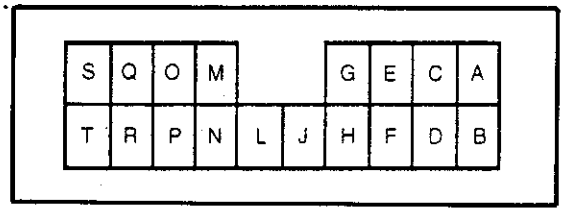
定速系統線路圖(10PIN).....定速～ 1
定速系統線路圖(16PIN).....定速～ 2
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 3
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 4
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 5
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 6
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 7
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 8
定速系統線路圖(18PIN).....定速～ 9

■定速系統電腦PIN腳位置:

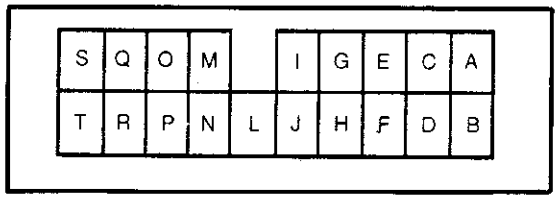
1.16Pin



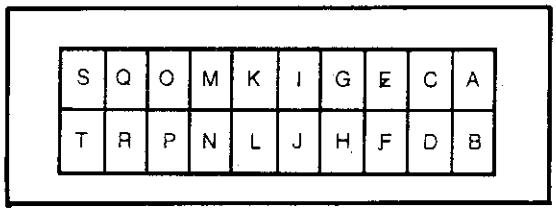
2. 18Pin



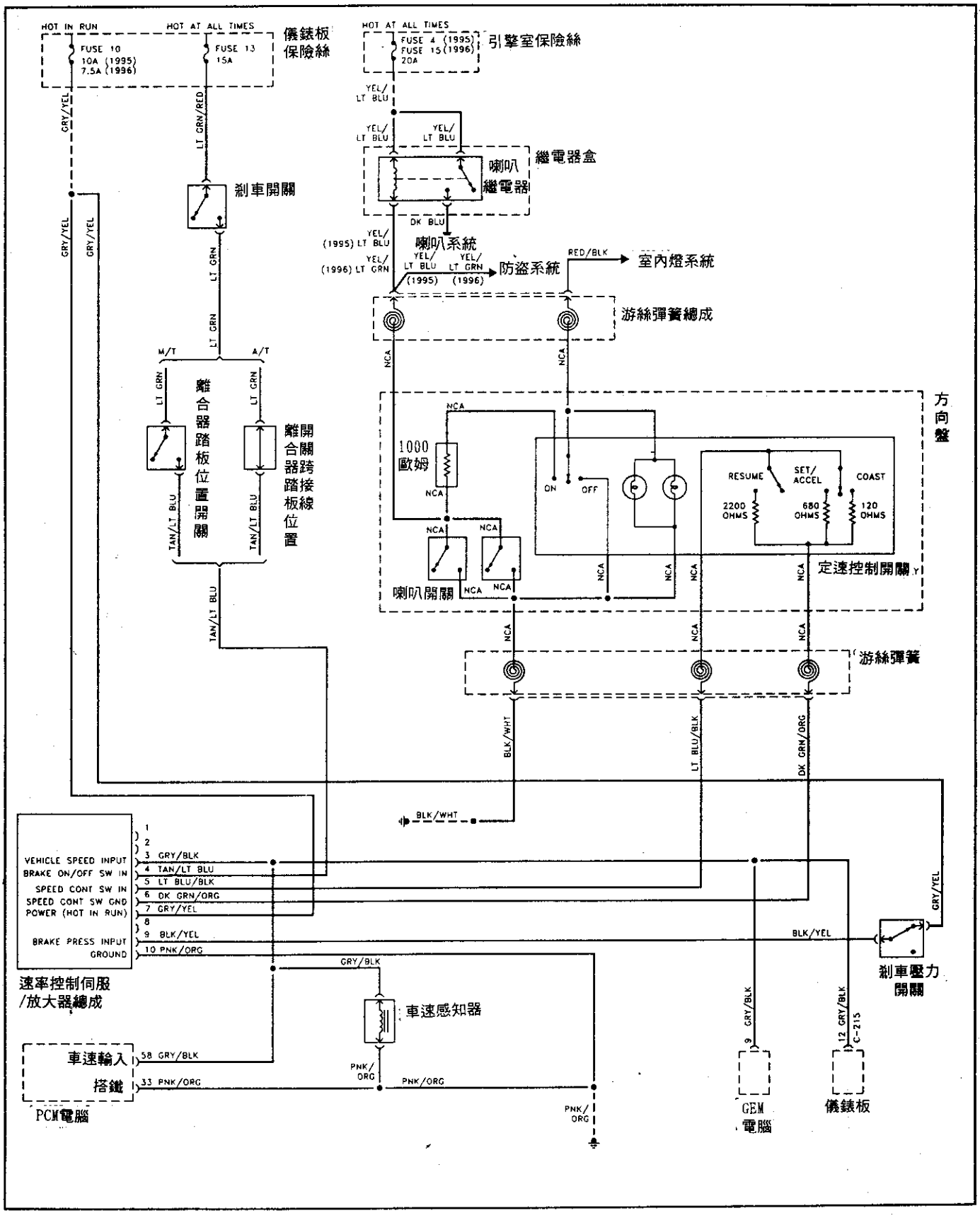
3. 19Pin



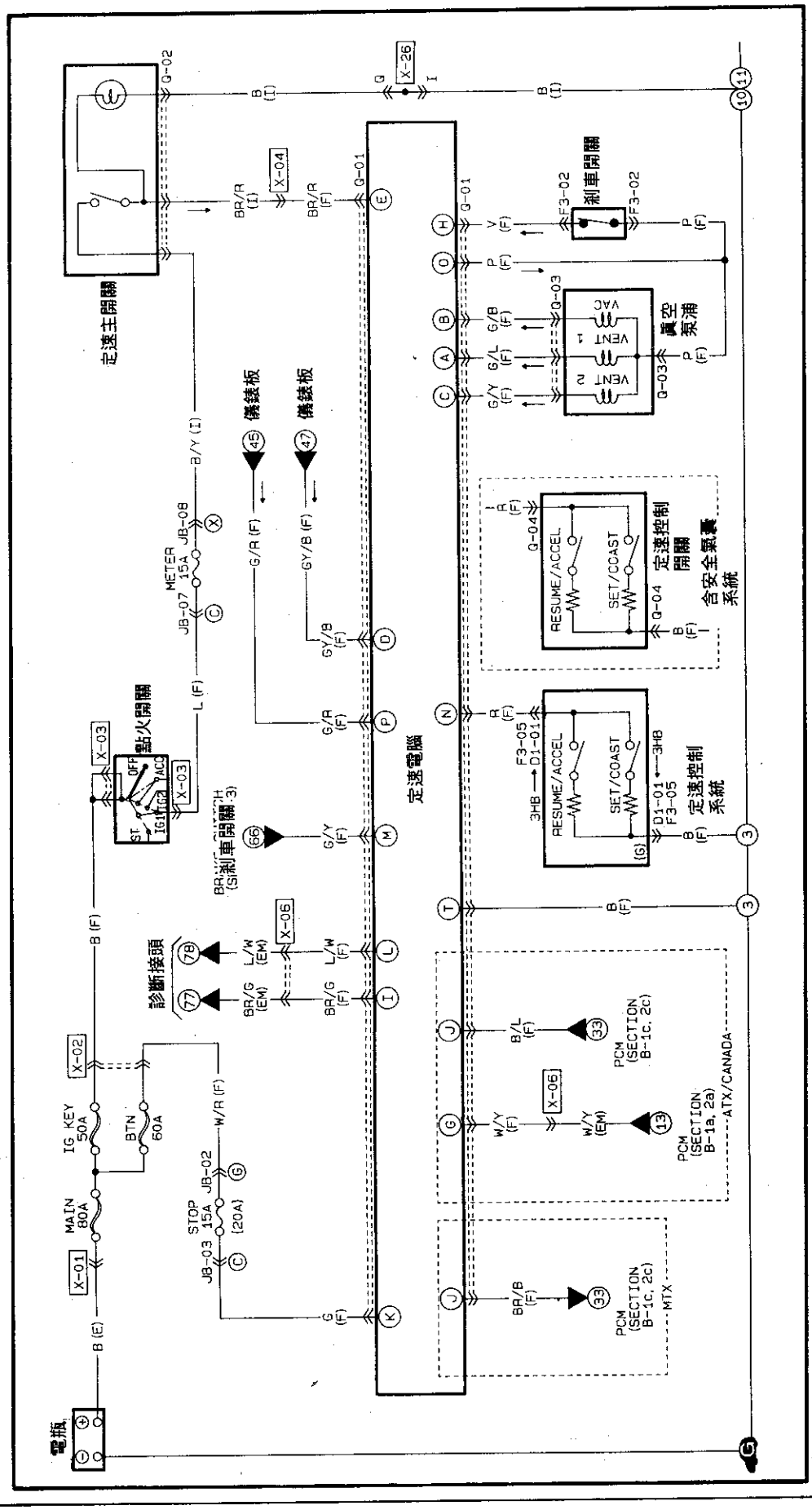
4. 20Pin



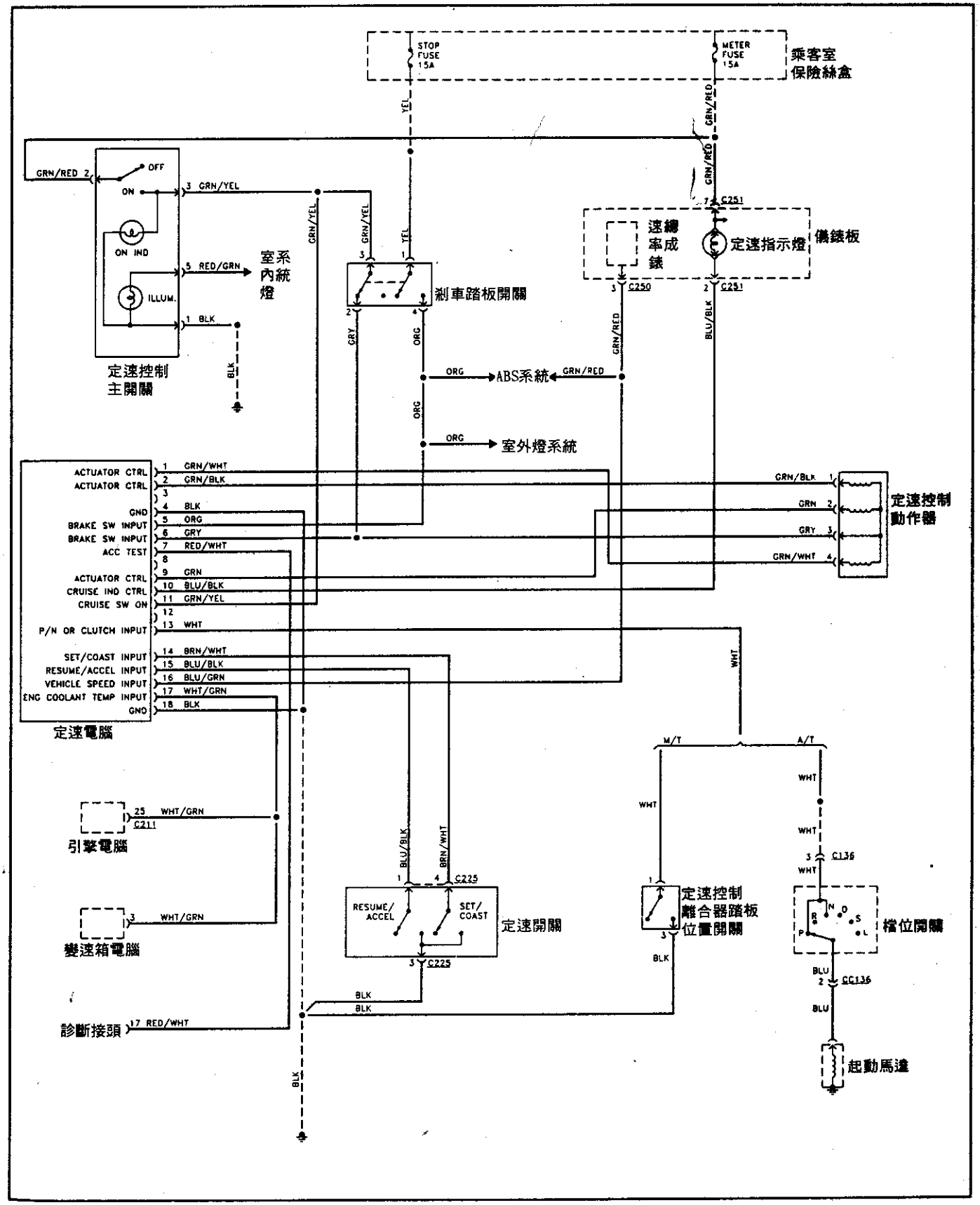
定速系統線路圖(10PIN)



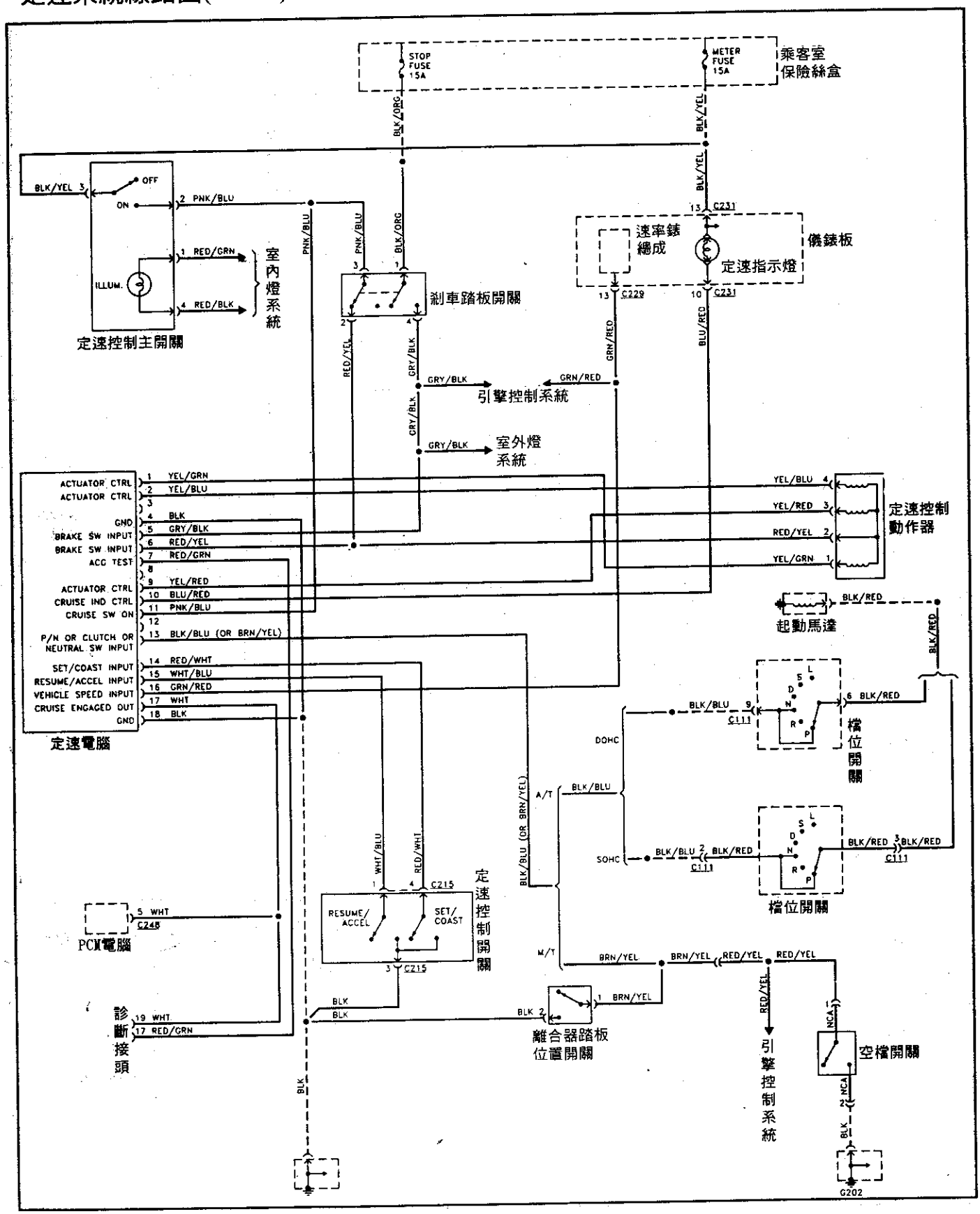
定速系統線路圖(16PIN)



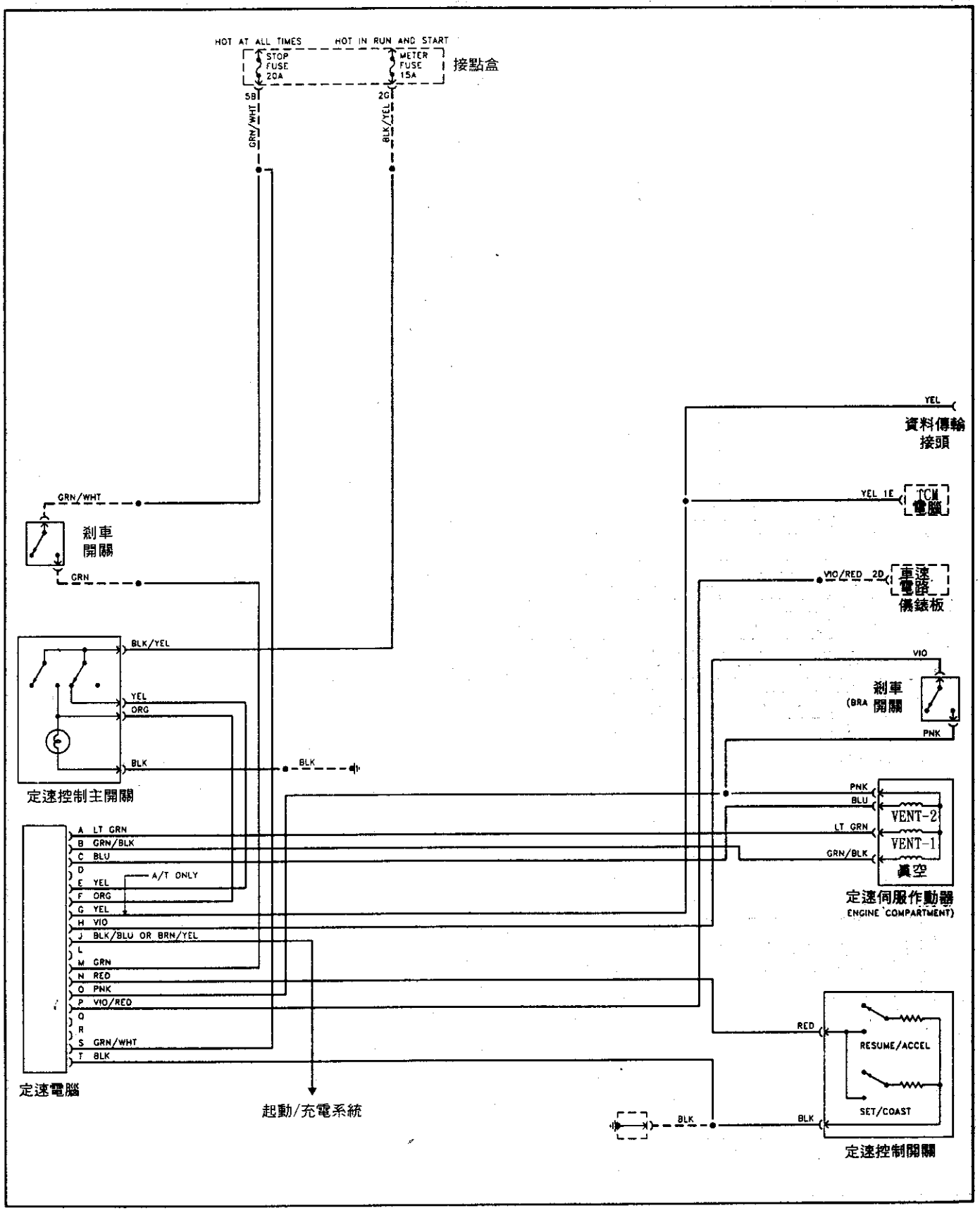
定速系統線路圖(18PIN)



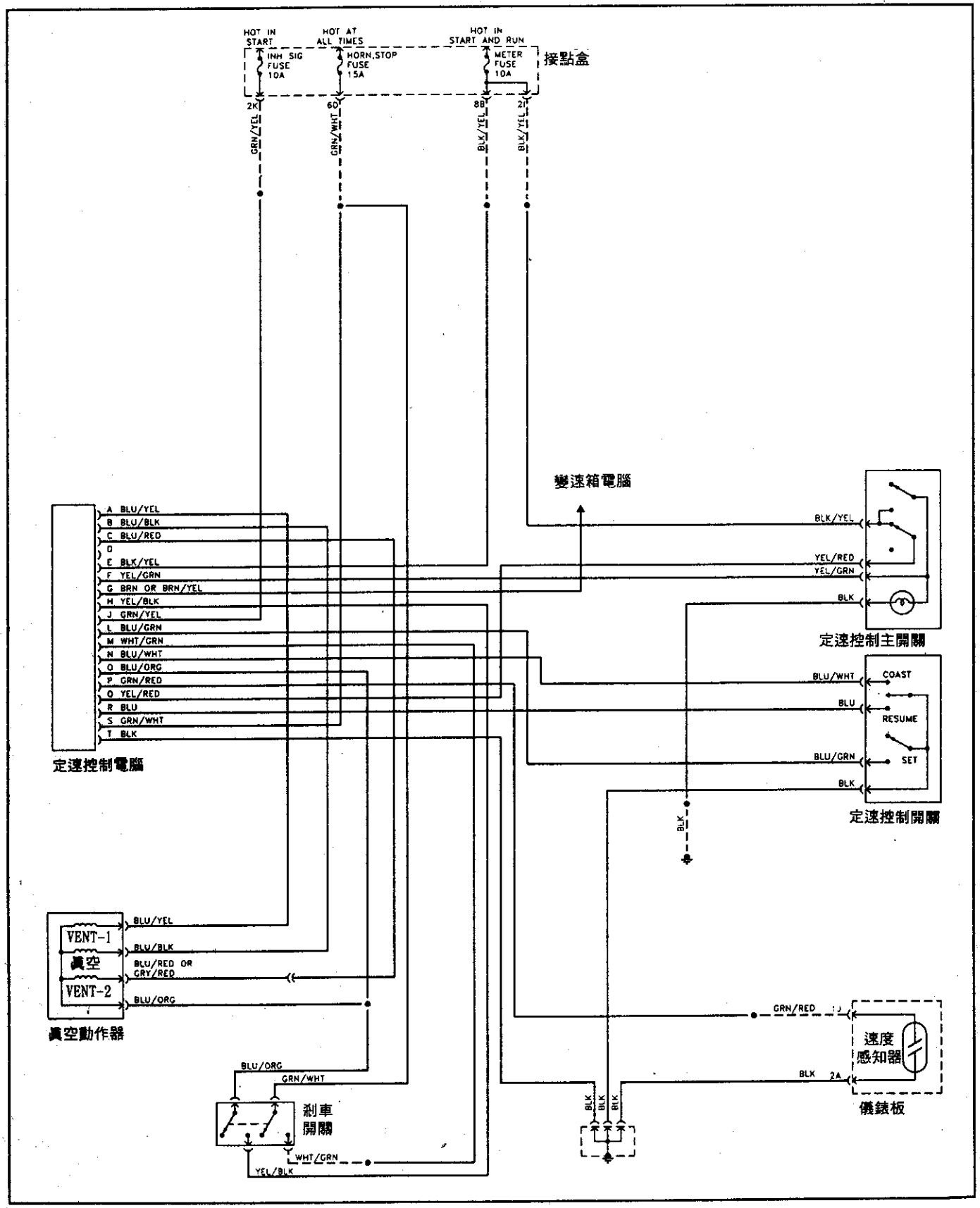
定速系統線路圖(18PIN)



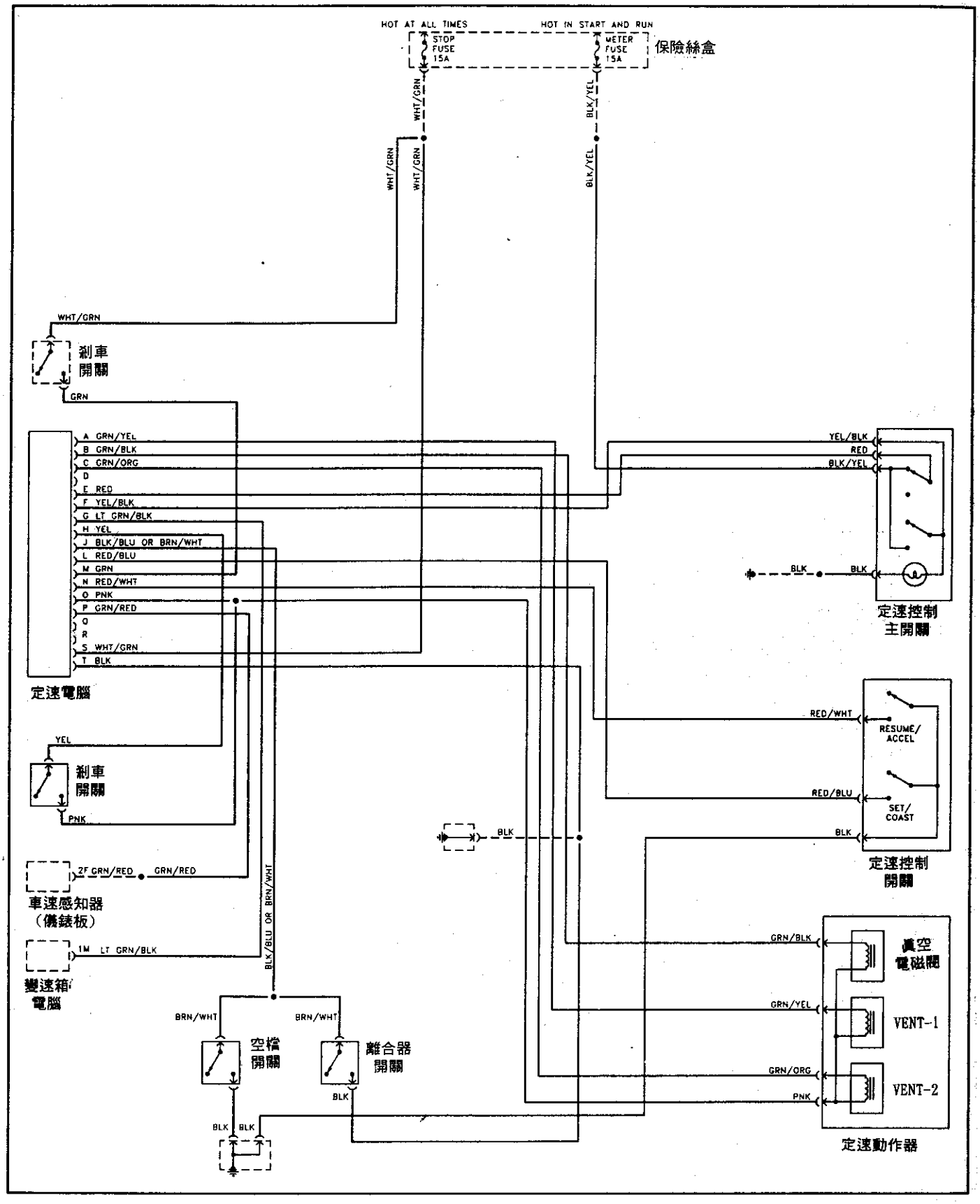
定速系統線路圖(18PIN)



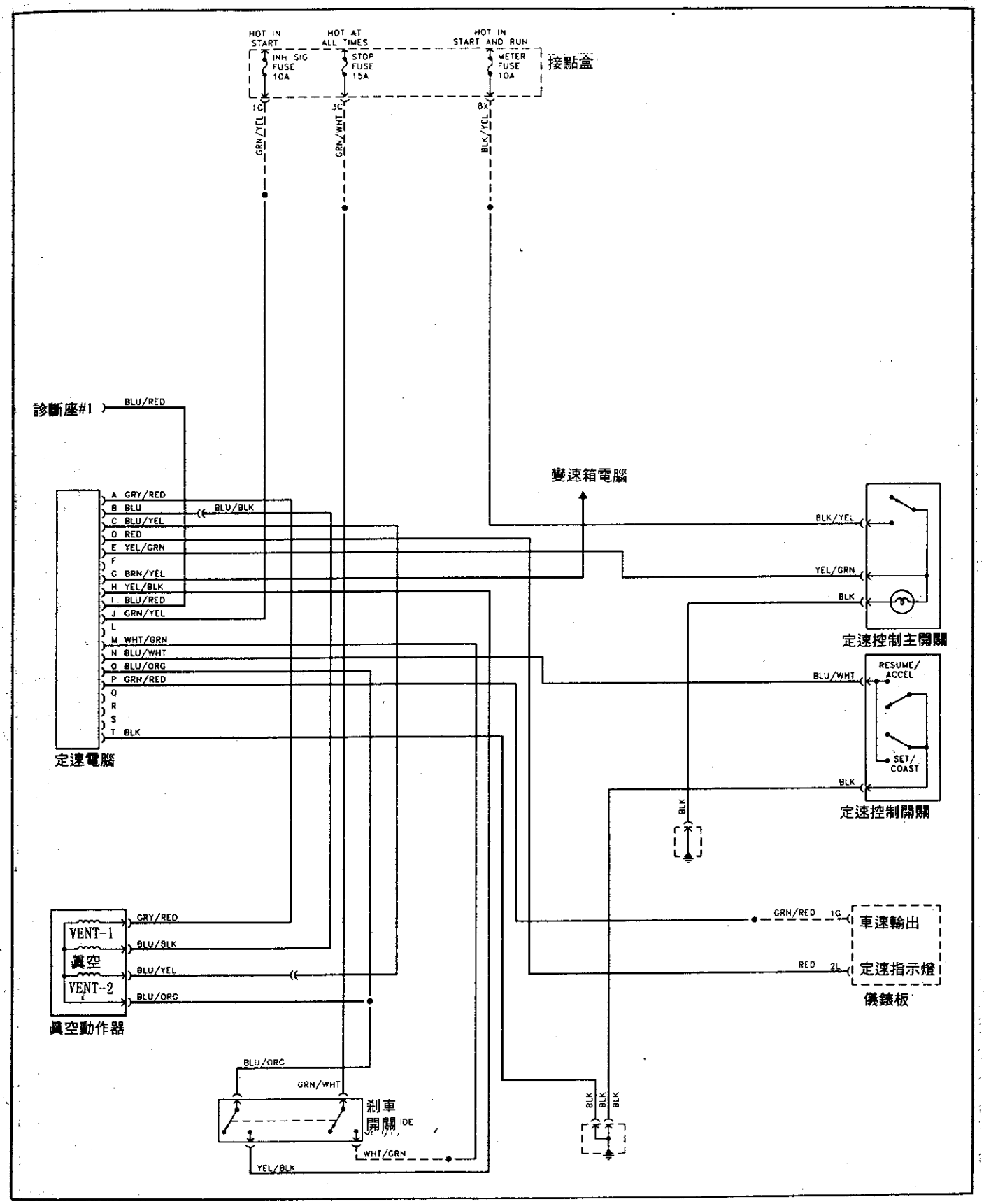
定速系統線路圖(18PIN)



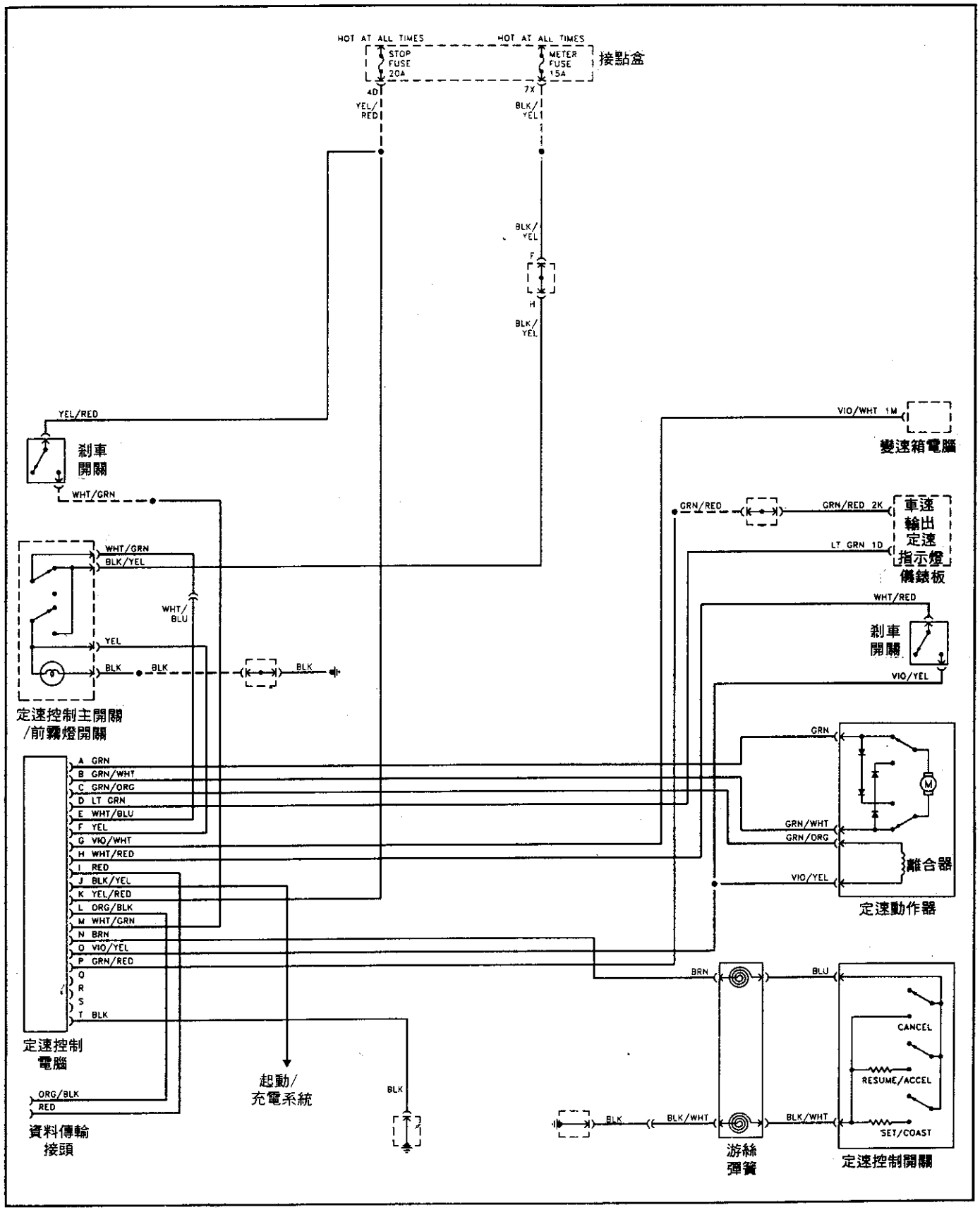
定速系統線路圖(18PIN)



定速系統線路圖(19PIN)

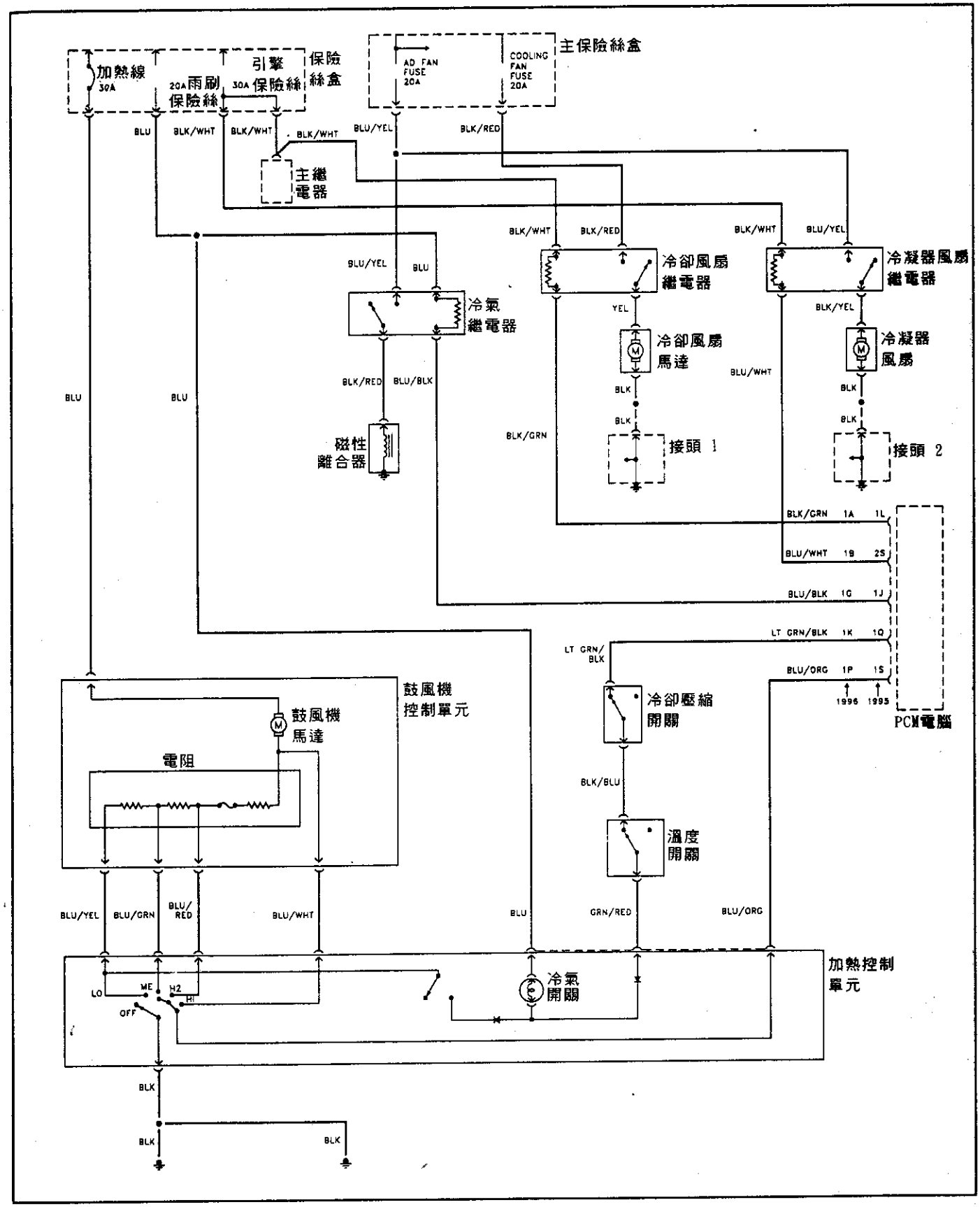


定速系統線路圖(20PIN)

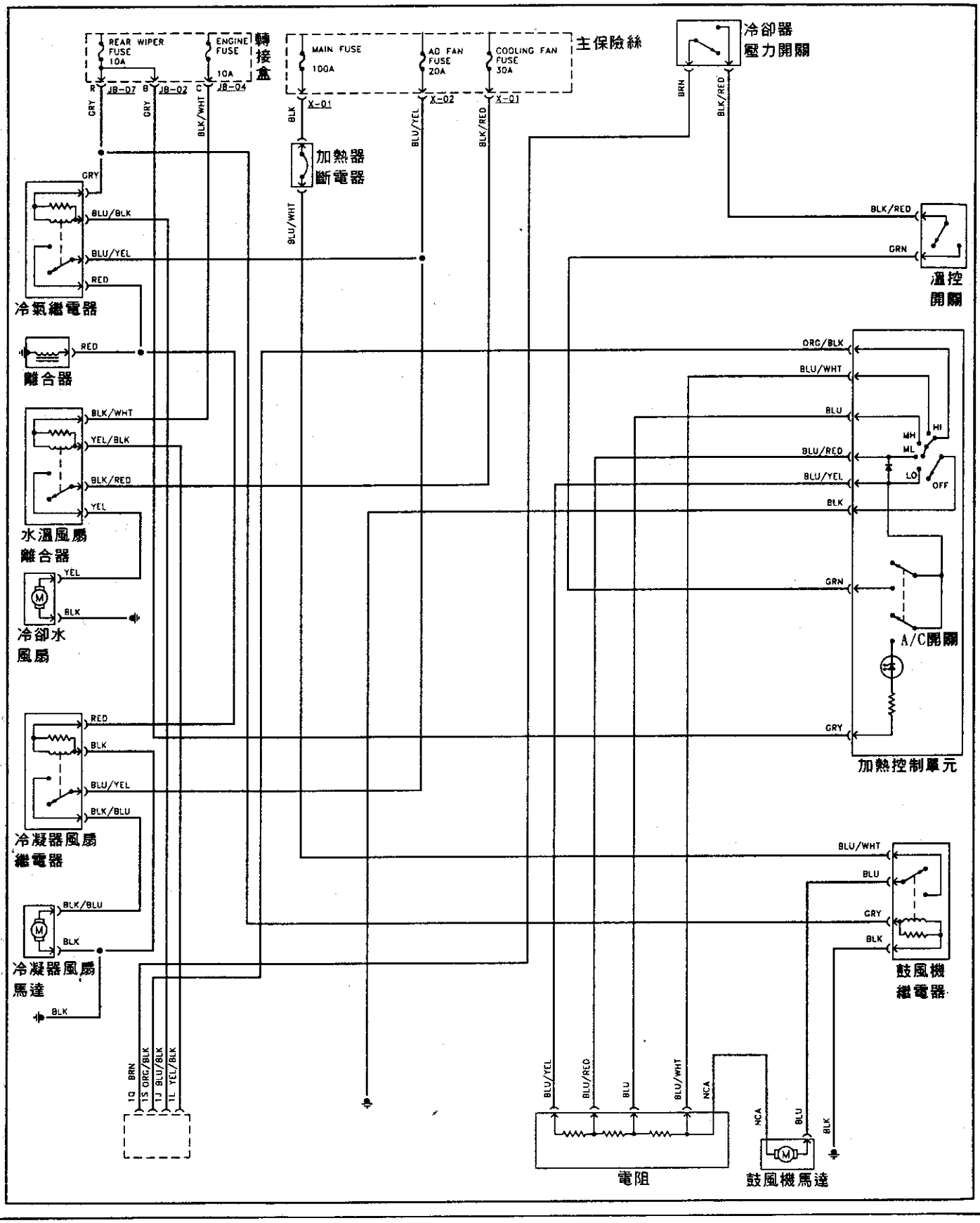


冷氣空調線路圖

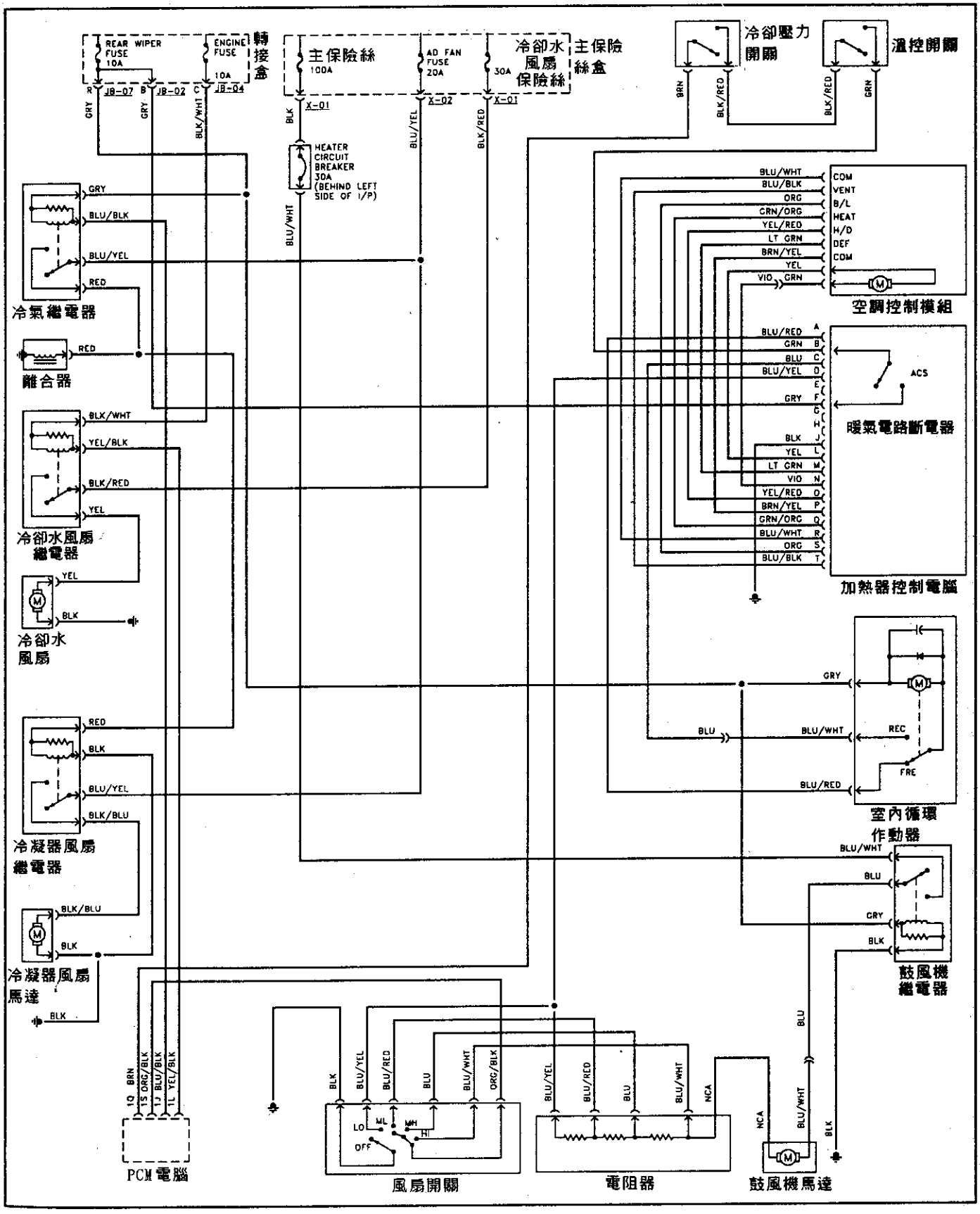
◎1995-96年Miata手動空調線路圖.....A/C～ 1
◎1995-96年MX-3手動空調線路圖(無邏輯控制系統).....A/C～ 2
◎1995-96年MX-3手動空調線路圖(有邏輯控制系統).....A/C～ 3
◎1995-96年MX-6 & 626 2.0L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖.....A/C～ 4
◎1995-96年MX-6 & 626 2.5L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖.....A/C～ 6
◎1995年 929(22+26pin)自動恒溫空調電腦線路圖.....A/C～ 8
◎1995-96年Aspire 手動空調線路圖.....A/C～10
◎1995-96年Protege手動空調線路圖(無邏輯控制系統).....A/C～11
◎1995-96年Protege手動空調線路圖(有邏輯控制系統).....A/C～12
◎1995-96年B2300/B300/B4000手動空調線路圖.....A/C～13
◎1995年RX7(16+12PIN)手動暖氣線路圖.....A/C～14
◎1995-96年Millenia 2.3L(26+22PIN)自動恒溫空調線路圖.....A/C～16
◎1995-96年Millenia 2.5L(26+22PIN)自動恒溫空調電腦線路圖.....A/C～18
◎1995年MPV 手動空調線路圖.....A/C～20
◎1995年Sephia 暖氣系統線路圖.....A/C～22
◎1995年Sephia 1.6L & 1.8L 冷氣空調線路圖.....A/C～23
◎1995年Sportage 冷氣空調線路圖.....A/C～24
◎載卡多冷氣空調線路圖(廂型車).....A/C～25
◎載卡多冷氣空調線路圖(平台貨車).....A/C～26


主保險絲盒
加熱線 30A
引擎 30A 保險絲
20A雨刷 保險絲
保險絲盒
AD FAN FUSE 20A
COOLING FAN FUSE 20A
主繼電器
冷氣繼電器
冷卻風扇繼電器
冷凝器風扇繼電器
冷卻風扇馬達
冷凝器風扇
磁性離合器
接頭 1
接頭 2
PCM電腦
鼓風機控制單元
鼓風機馬達
電阻
冷卻壓縮開關
溫度開關
冷氣開關
加熱控制單元
BLU
BLK/WHT
BLK/RED
BLU/YEL
BLU/BLK
BLK/GRN
BLK/BLU
BLU/WHT
BLU/ORG
BLU/GRN
BLU/RED
GRN/RED
LT GRN/BLK
LT GRN/BLK 1K 1Q
BLU/ORG 1P 1S
BLK/GRN 1A 1L
BLU/WHT 1R 2S
BLU/BLK 1G 1J
1996 1995
YEL
BLK/YEL
LO
ME
HI
H2
OFF

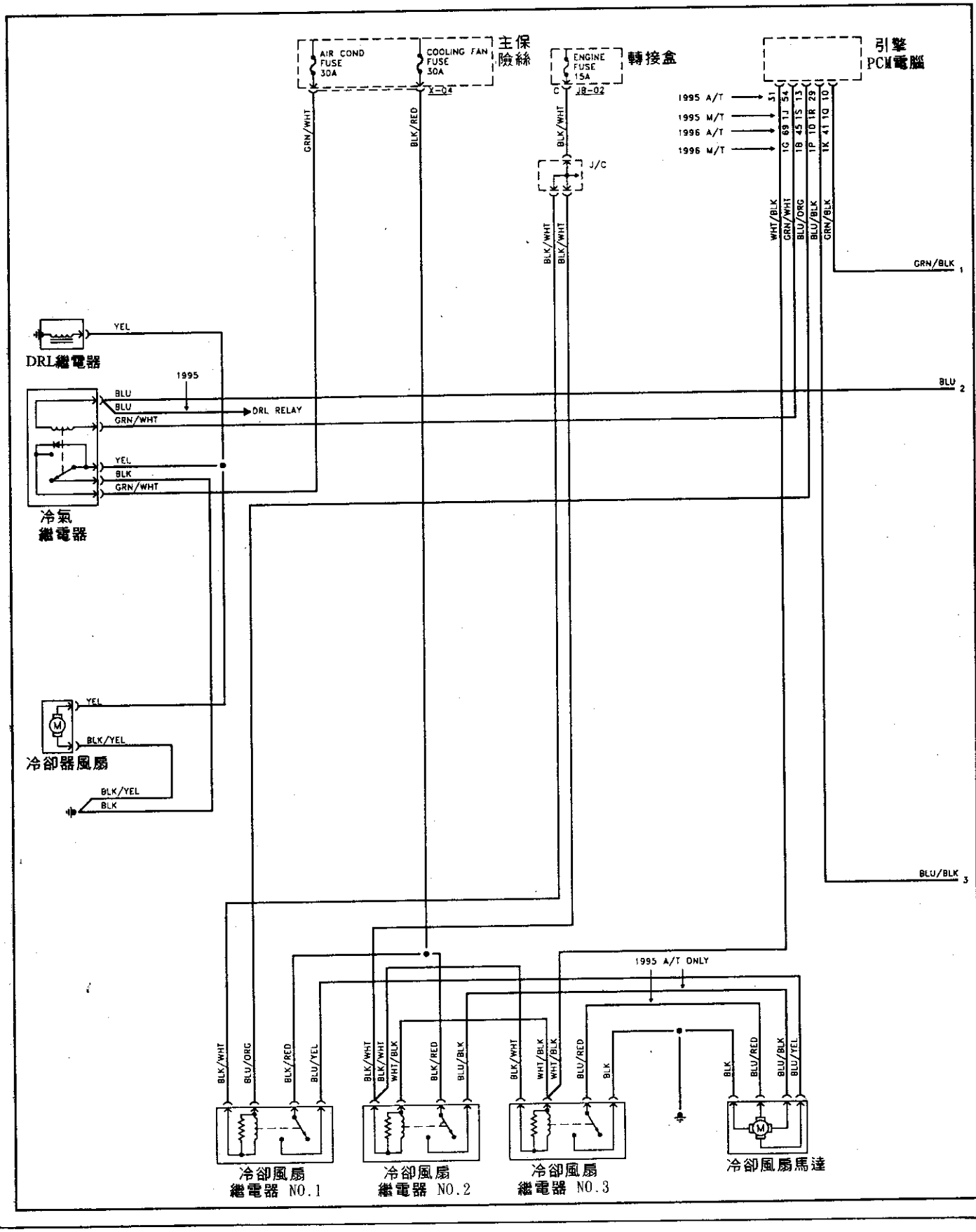
1995-96年 MX-3手動空調線路圖(無邏輯控制系統)



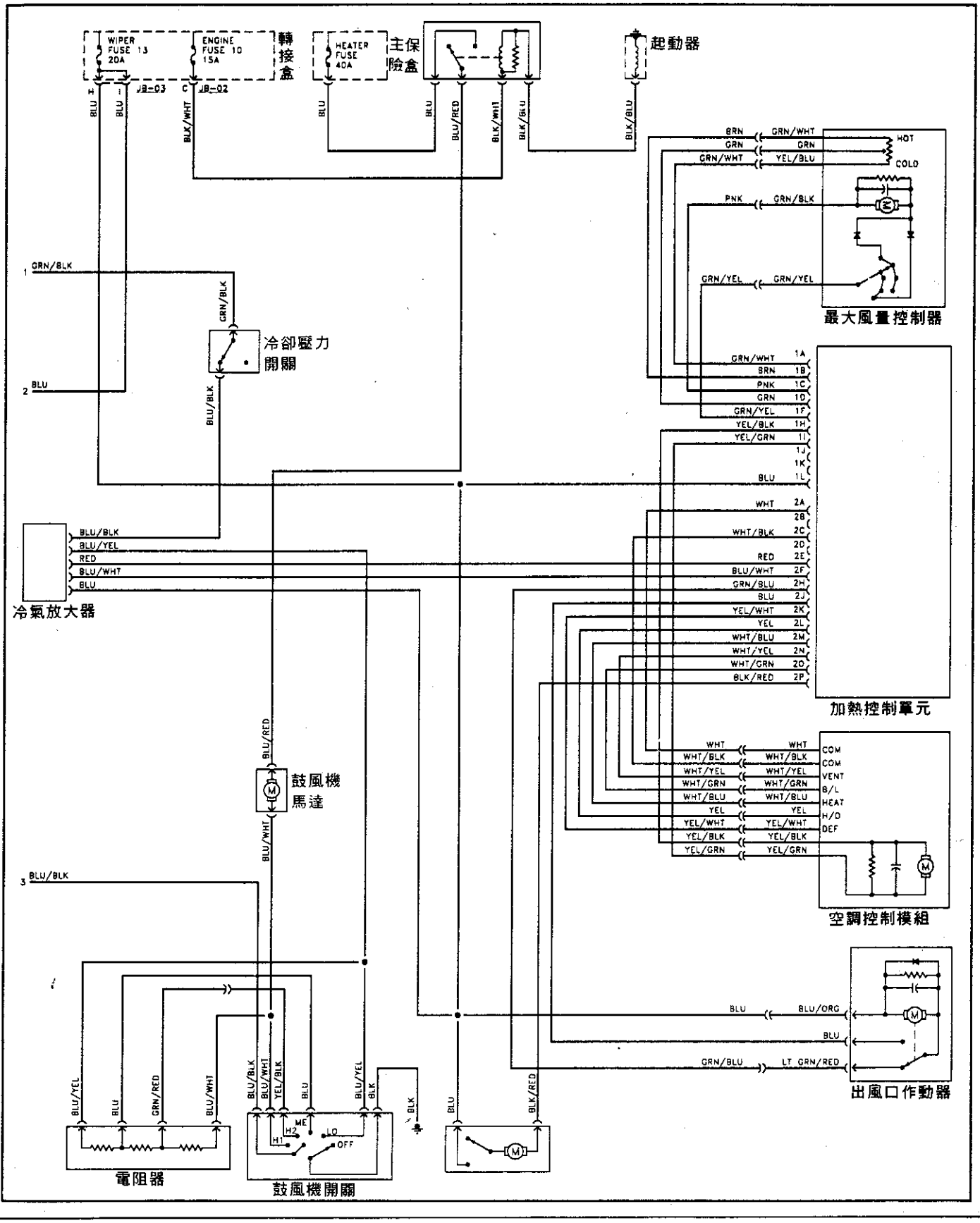
1995-96年 MX-3手動空調線路圖(有邏輯控制系統)



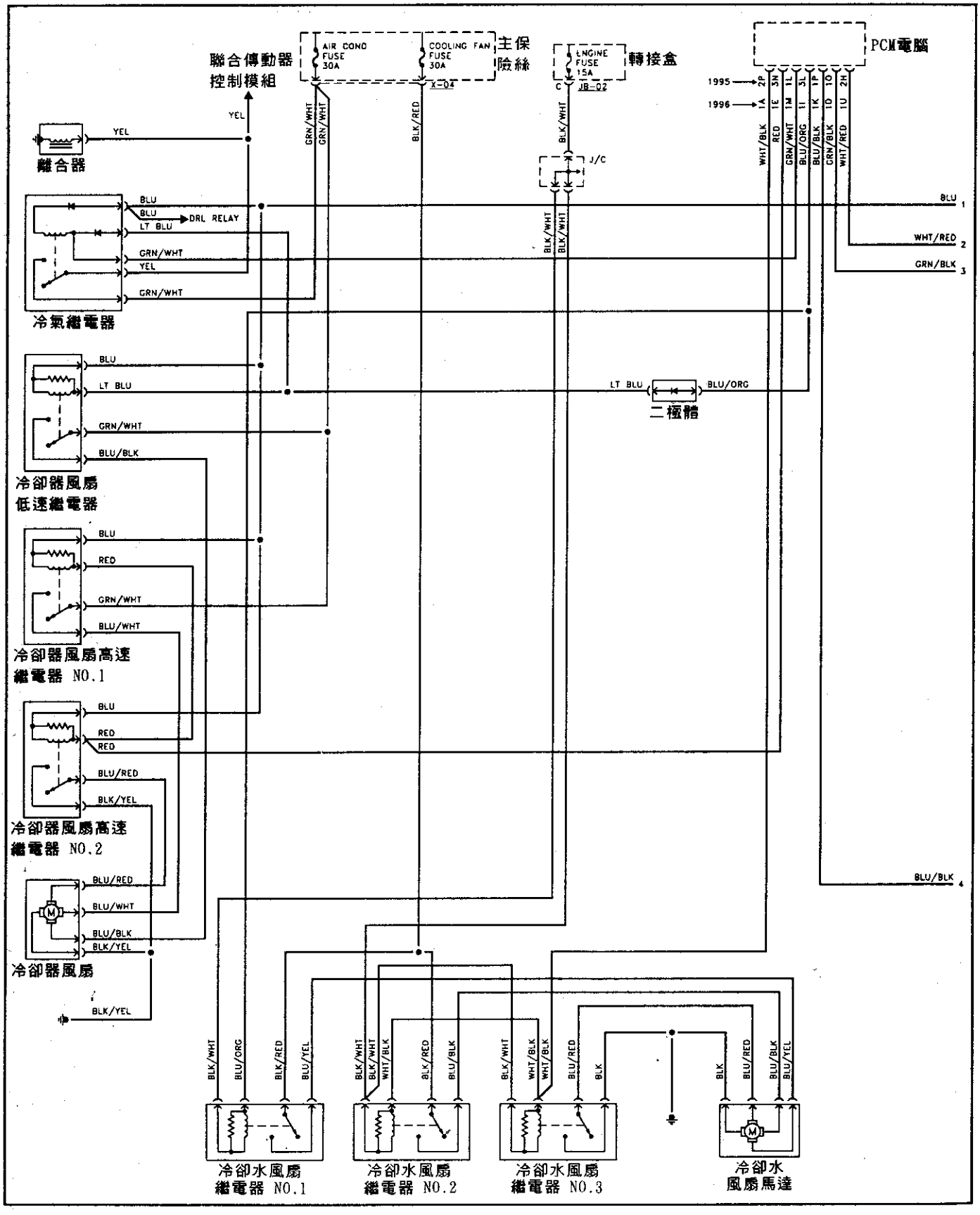
1995-96年 MX-6 & 626 2.0L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖



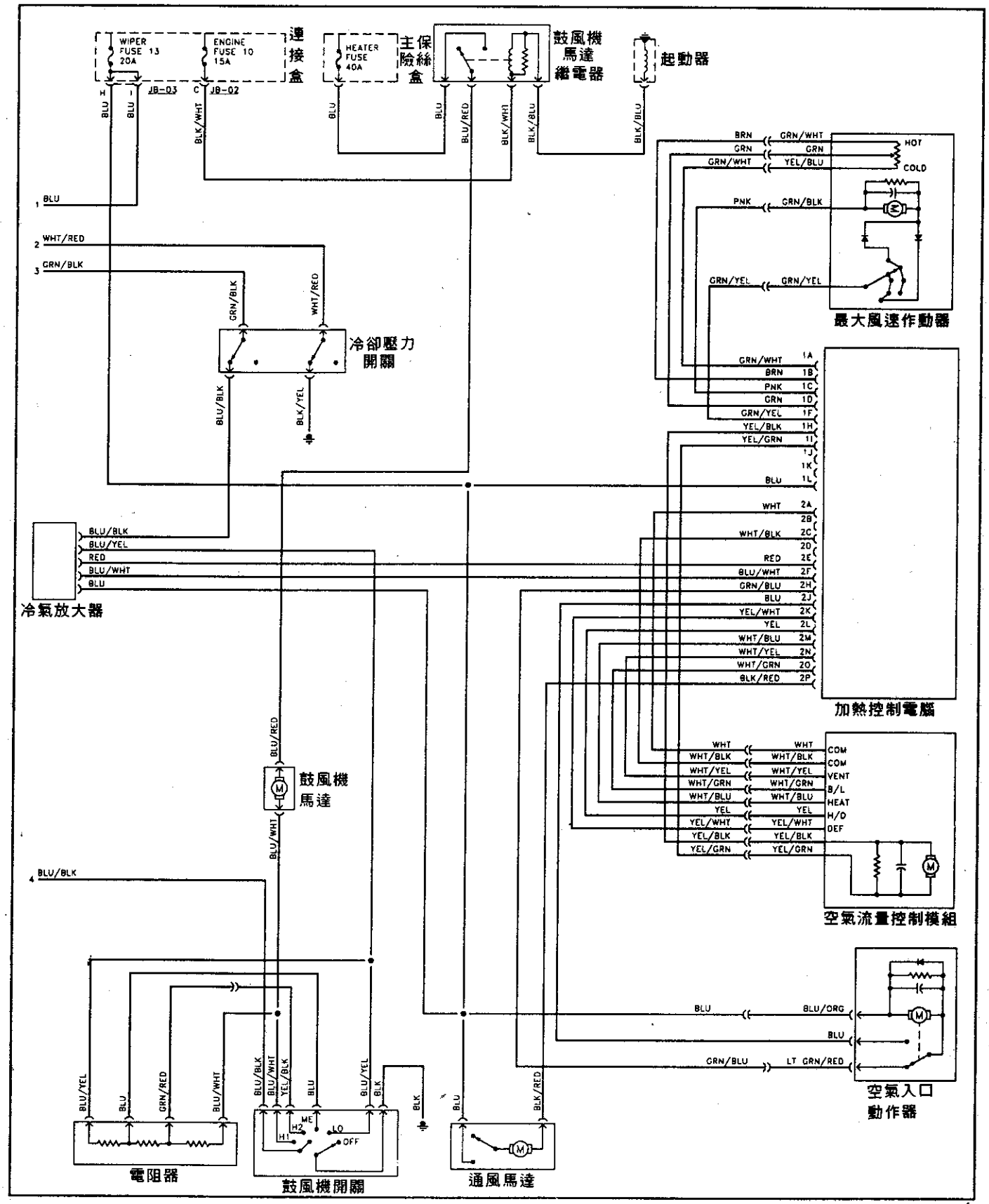
續 1995-96年 MX-6 & 626 2.0L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖



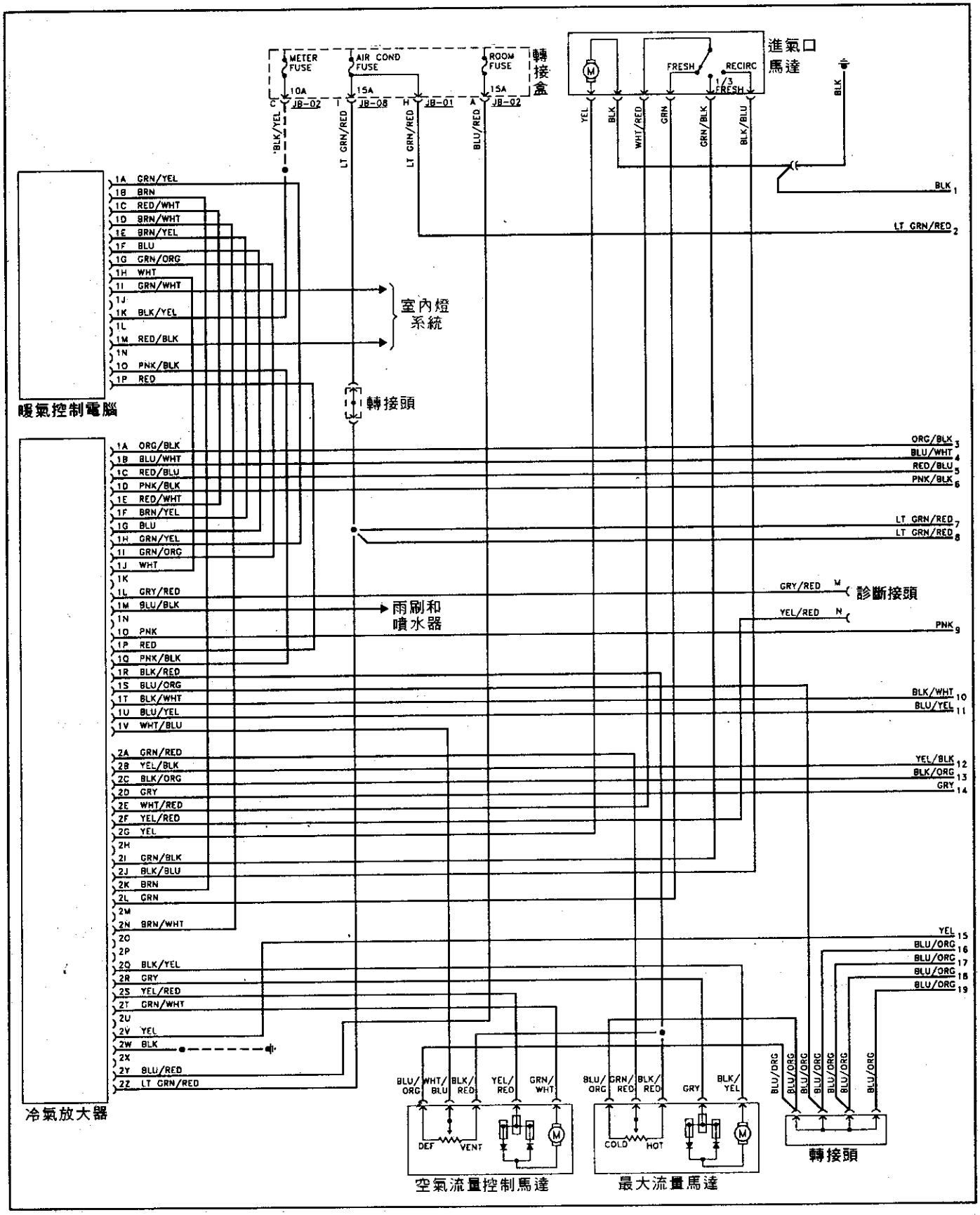
1995-96年 MX-6 & 626 2.5L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖



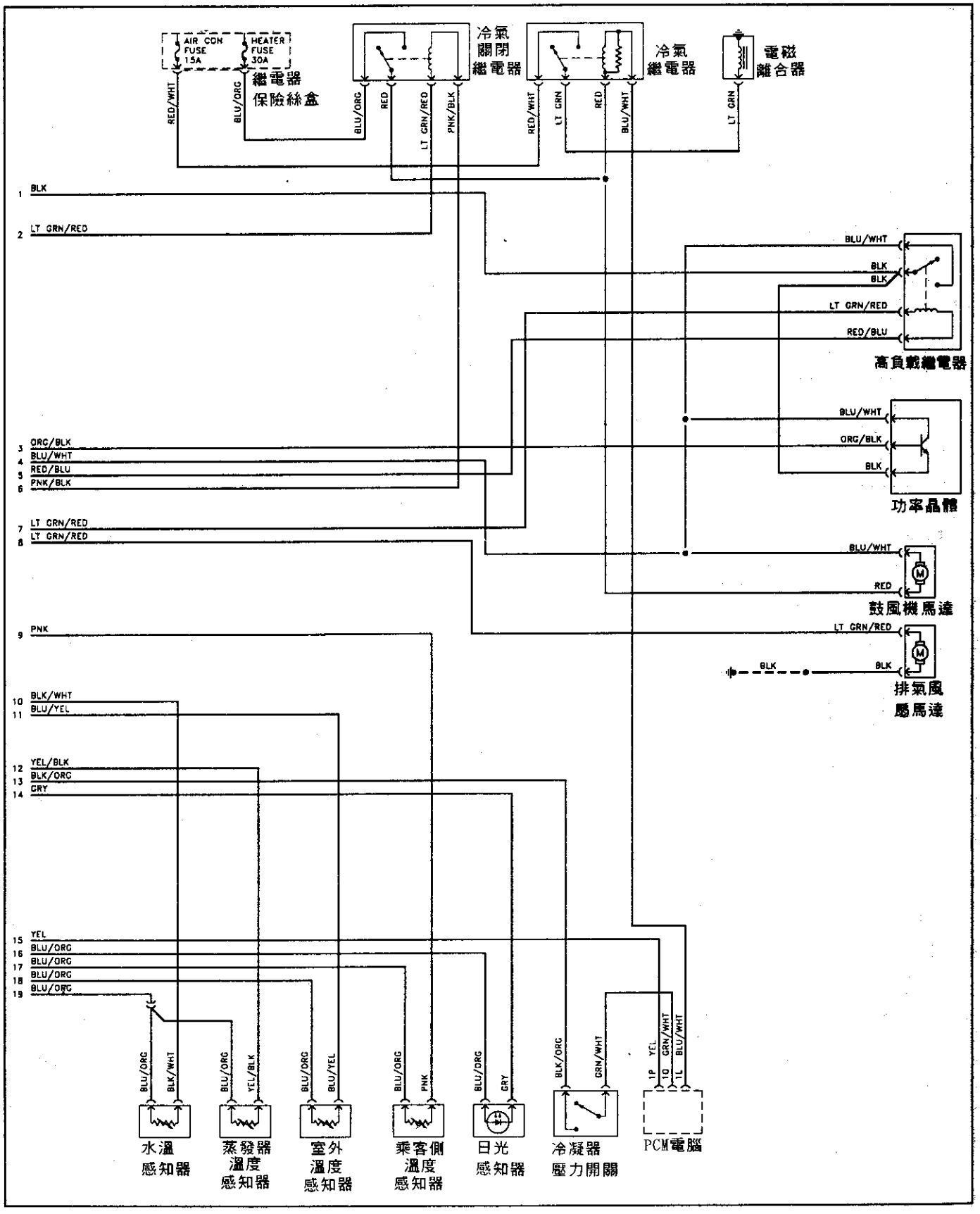
續 1995-96年 MX-6 & 626 2.5L(10+14pin)手動暖氣電腦線路圖



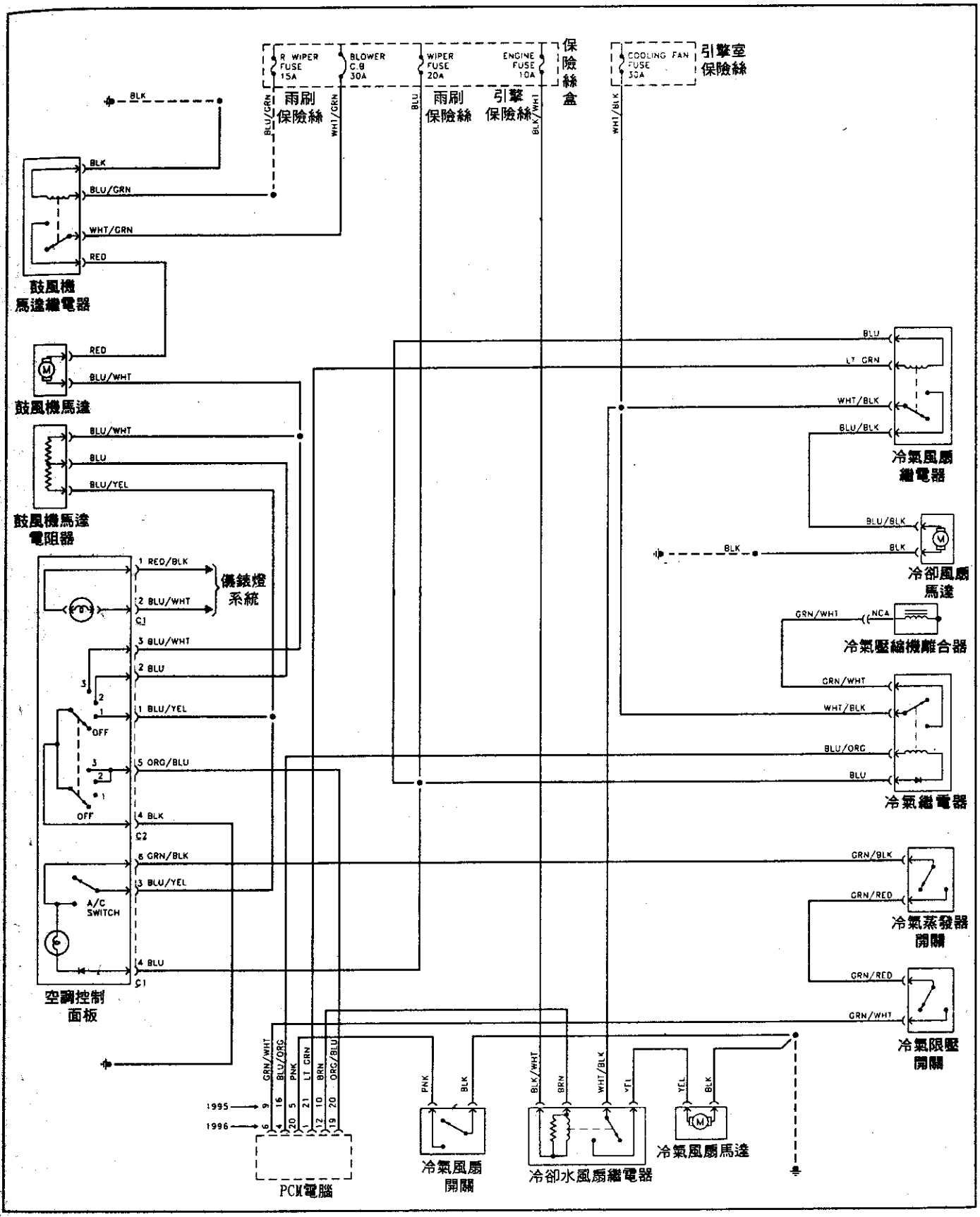
1995年 929(22+26pin)自動恆溫空調電腦線路圖



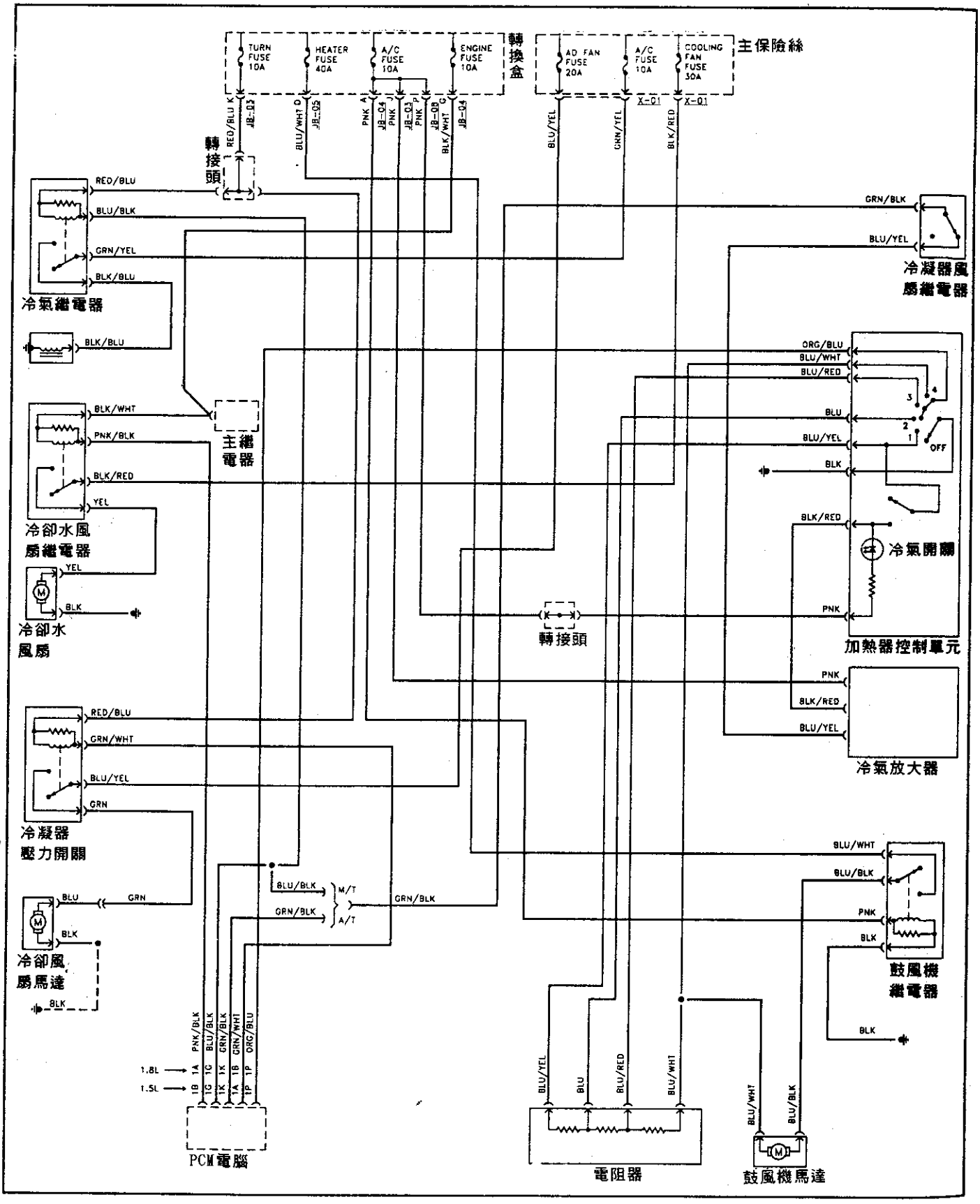
續 1995年 929(22+26pin)自動恆溫空調電腦線路圖



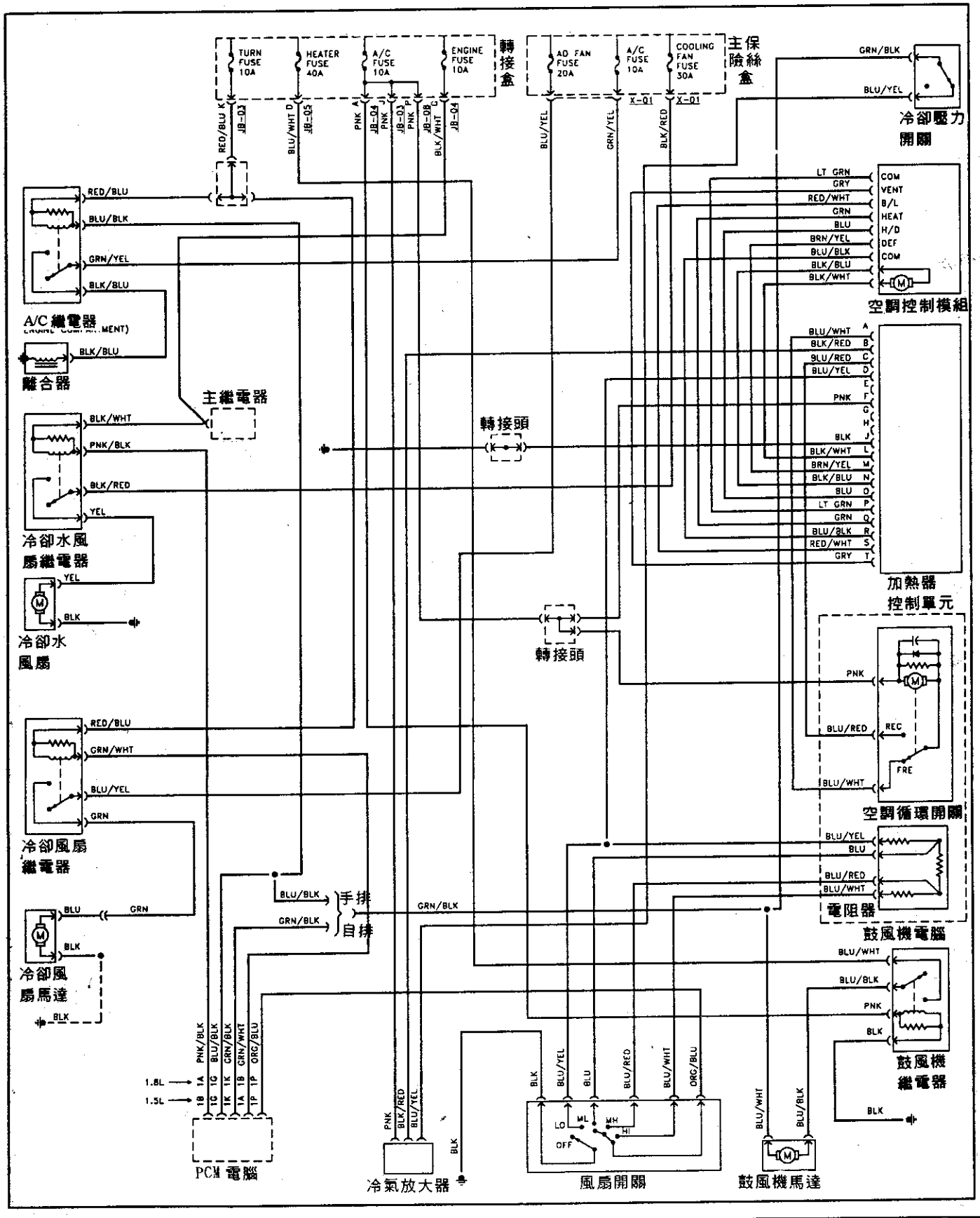
1995-96年 Aspire手動空調線路圖



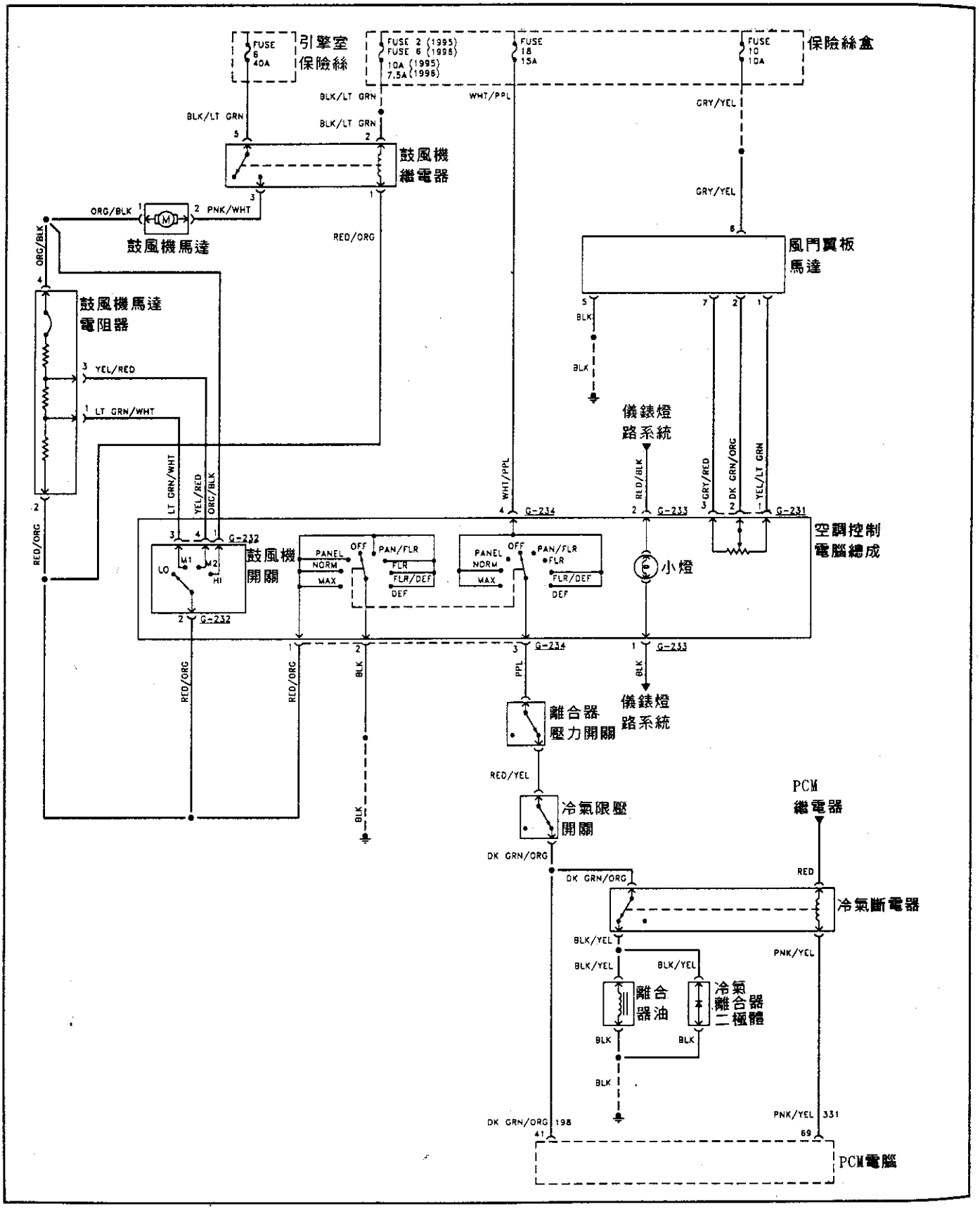
1995-96年 Proteg手動空調線路圖(無邏輯控制系統)



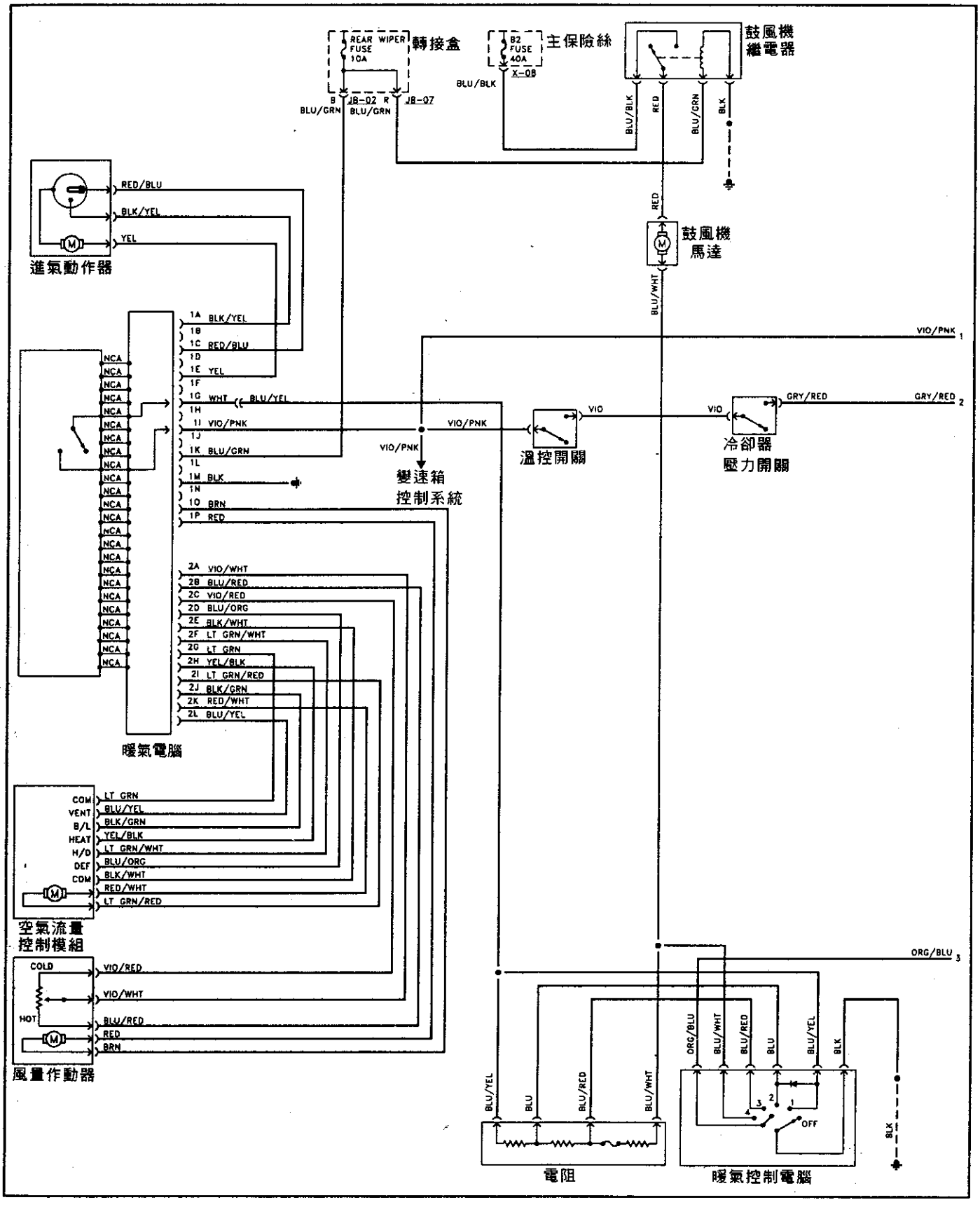
1995-96年 Protege手動空調線路圖(有邏輯控制系統)



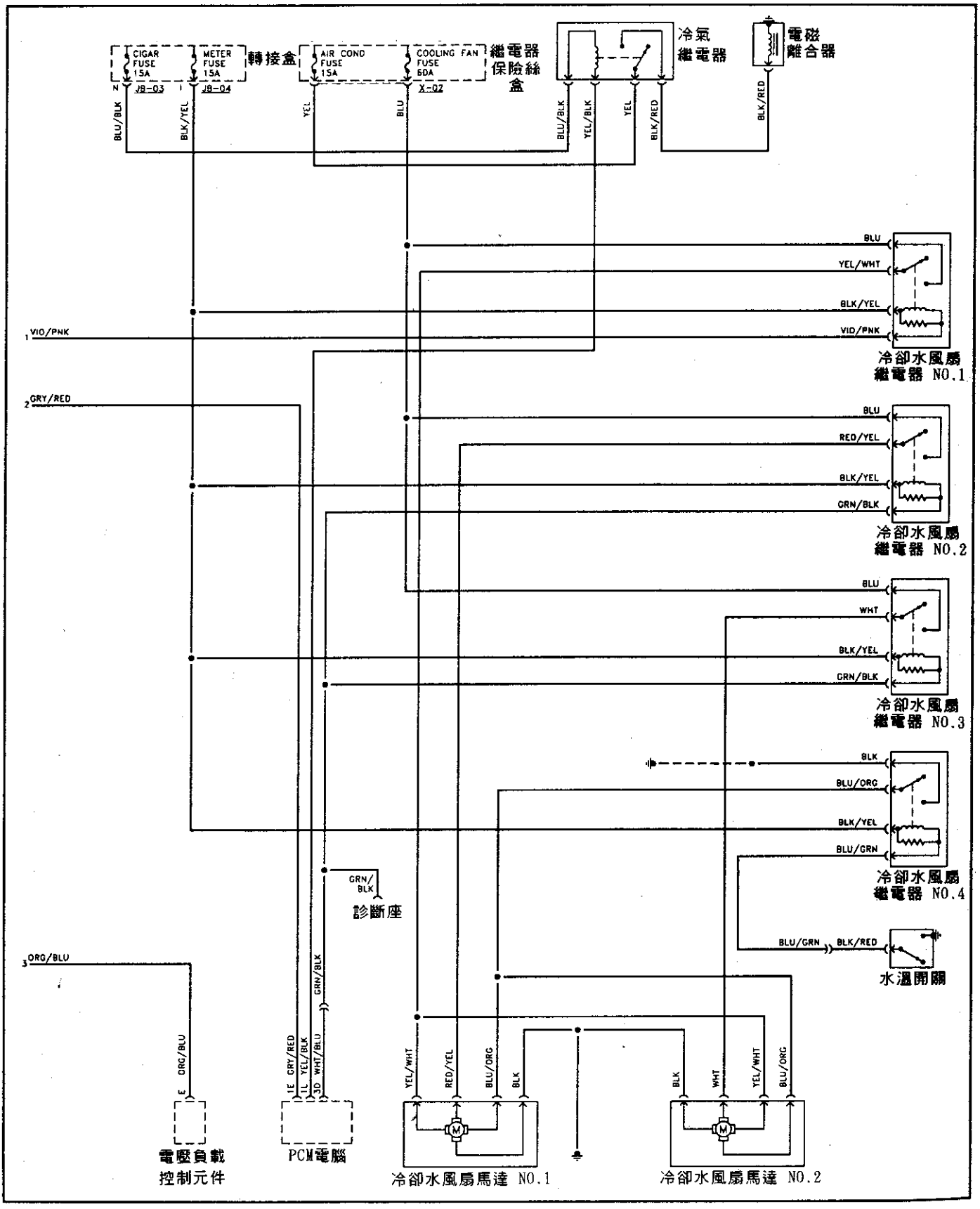
1995-96年 B2300\B3000\B4000手動空調線路圖



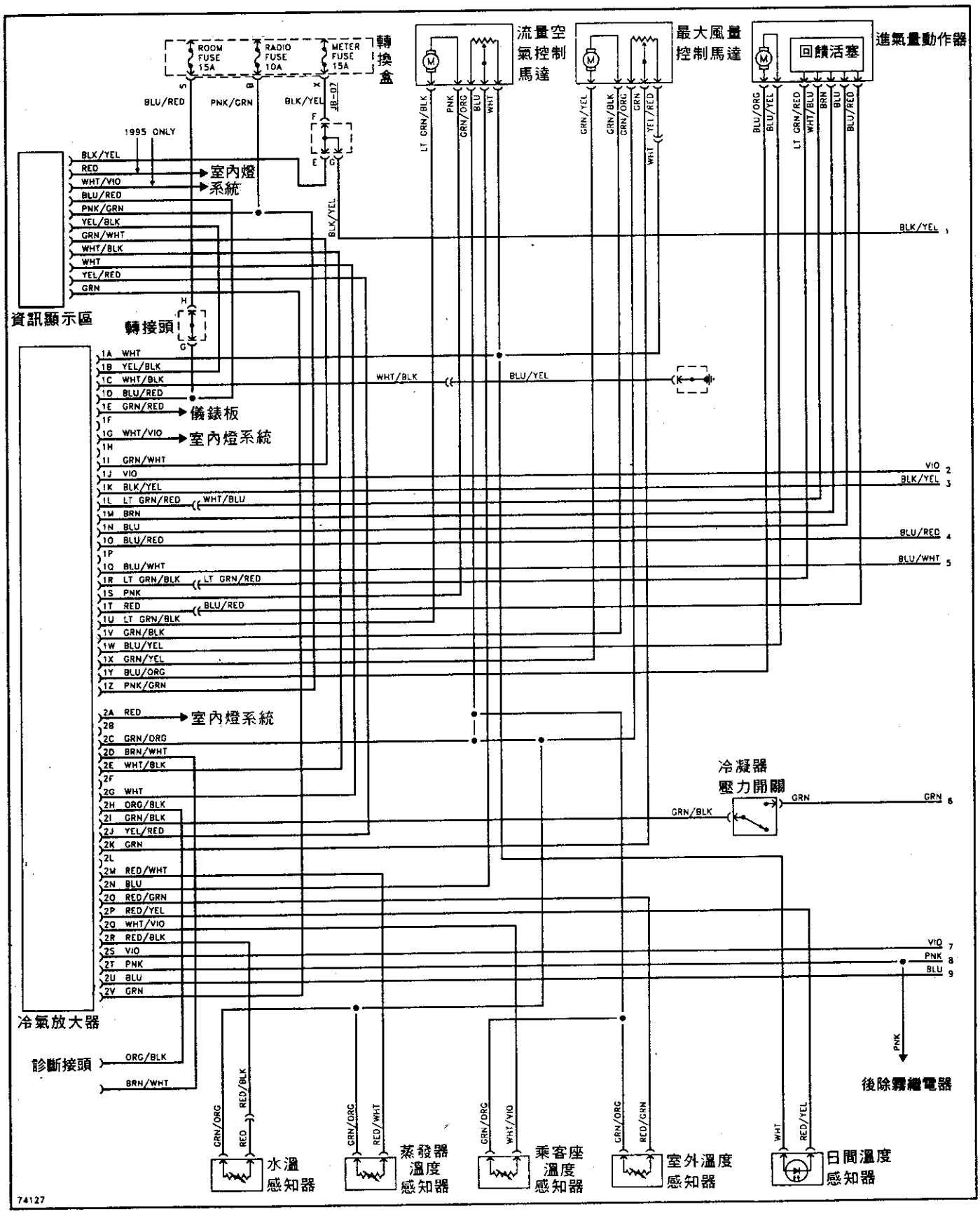
1995年 RX7(16+12pin)手動暖氣線路圖



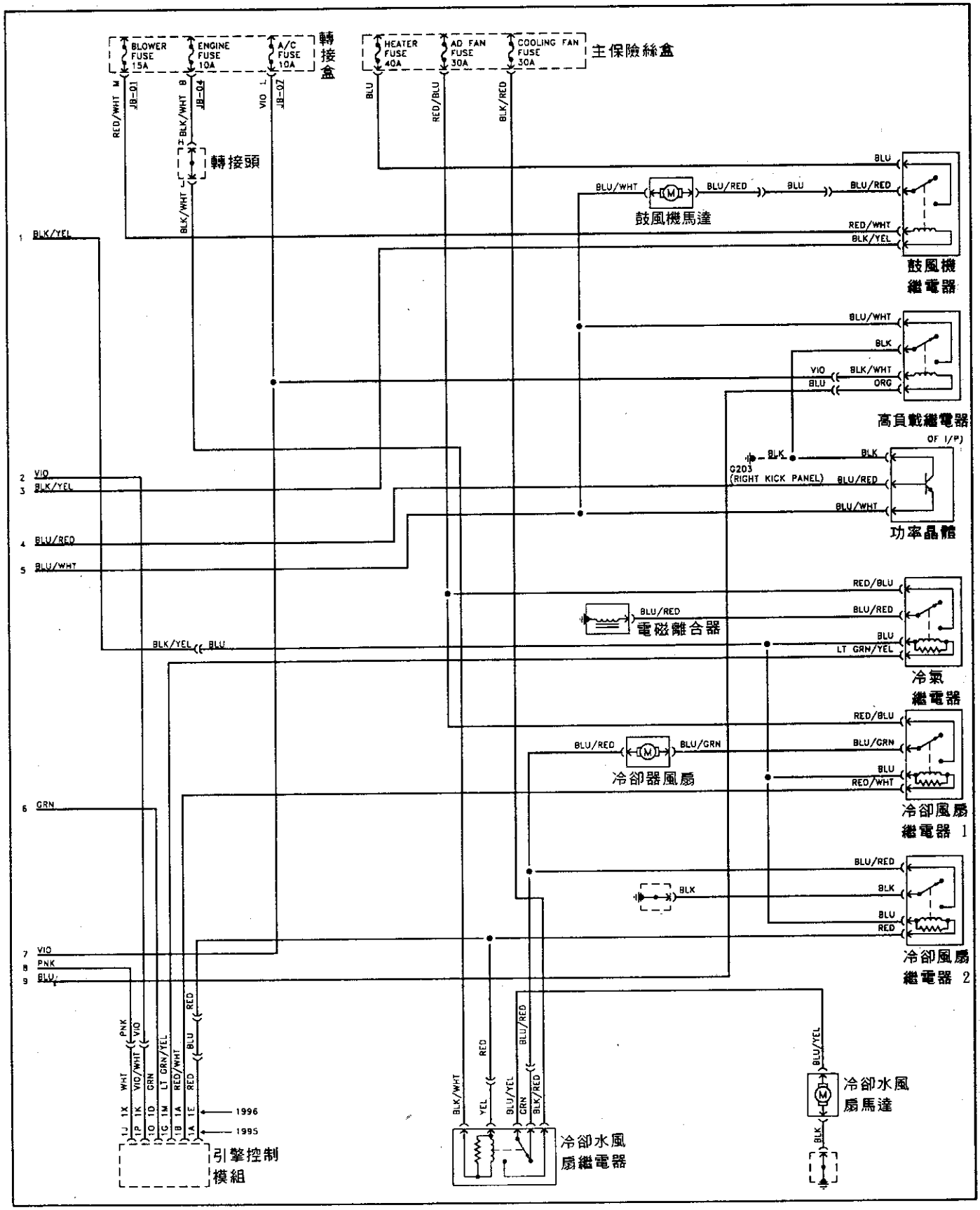
續 1995年 RX7(16+12pin)手動暖氣線路圖



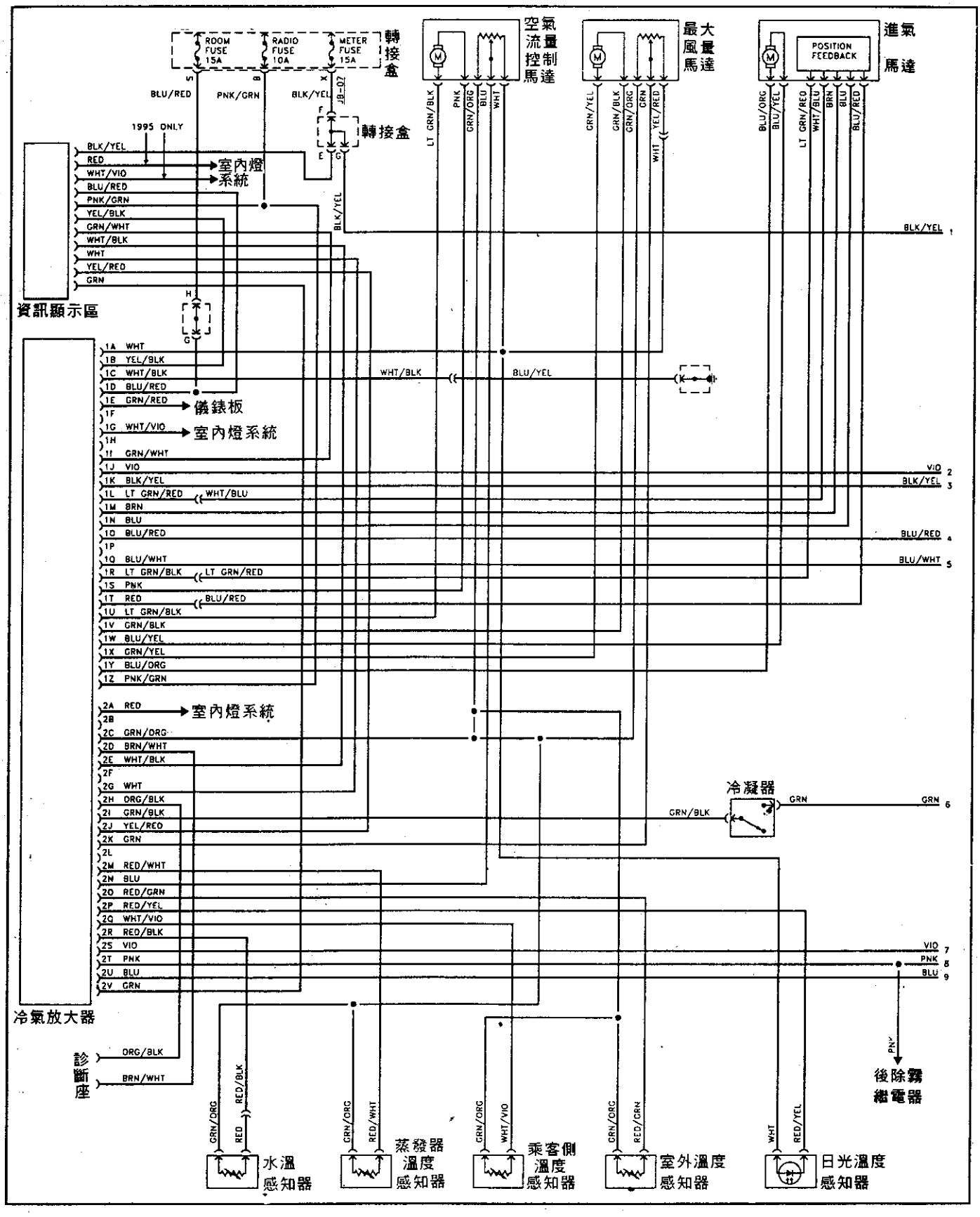
1995-96年 Millenia 2.3L(26+22pin)自動恆溫空調電腦線路圖



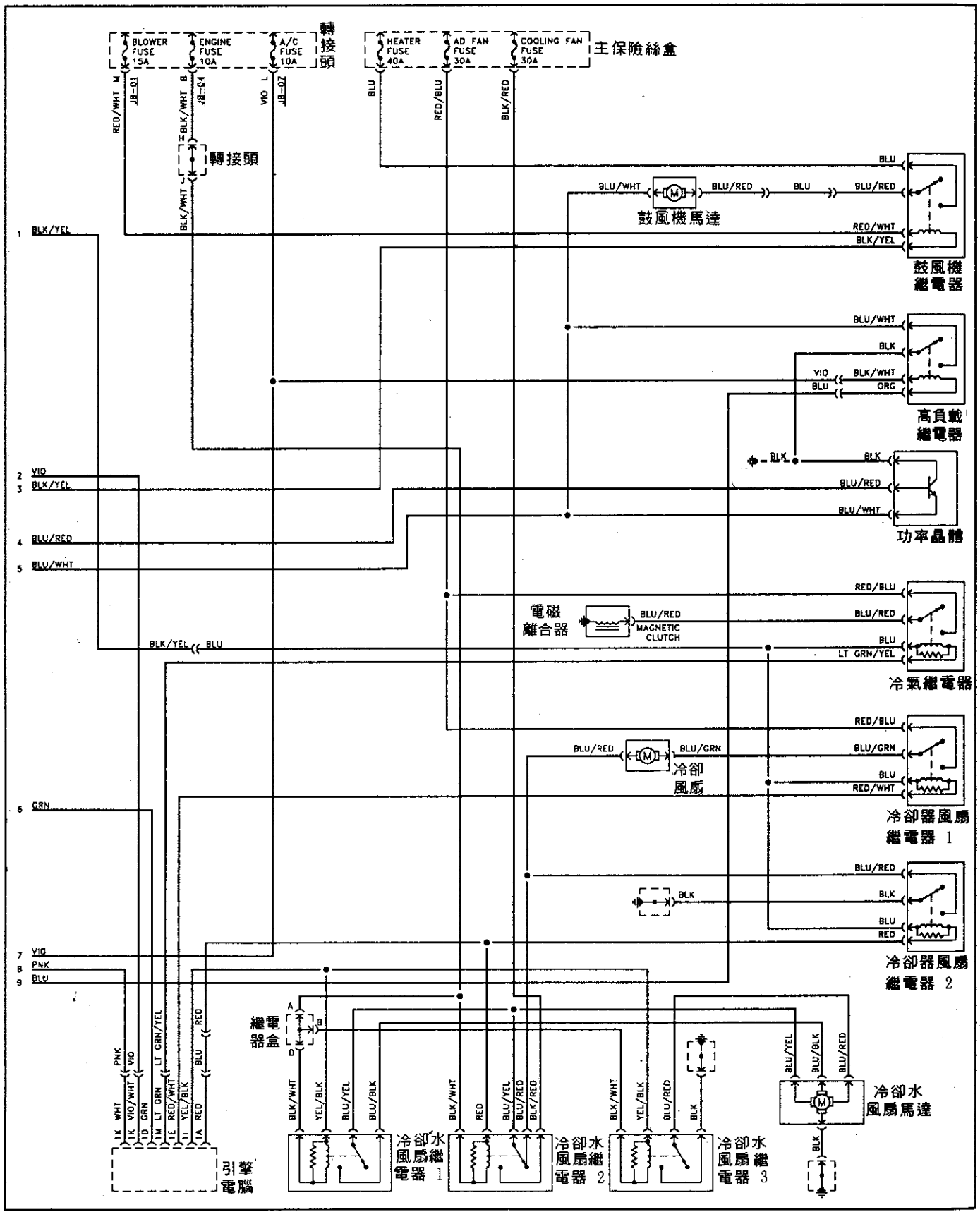
續 1995-96年 Millenia 2.3L(26+22pin)自動恆溫空調電腦線路圖



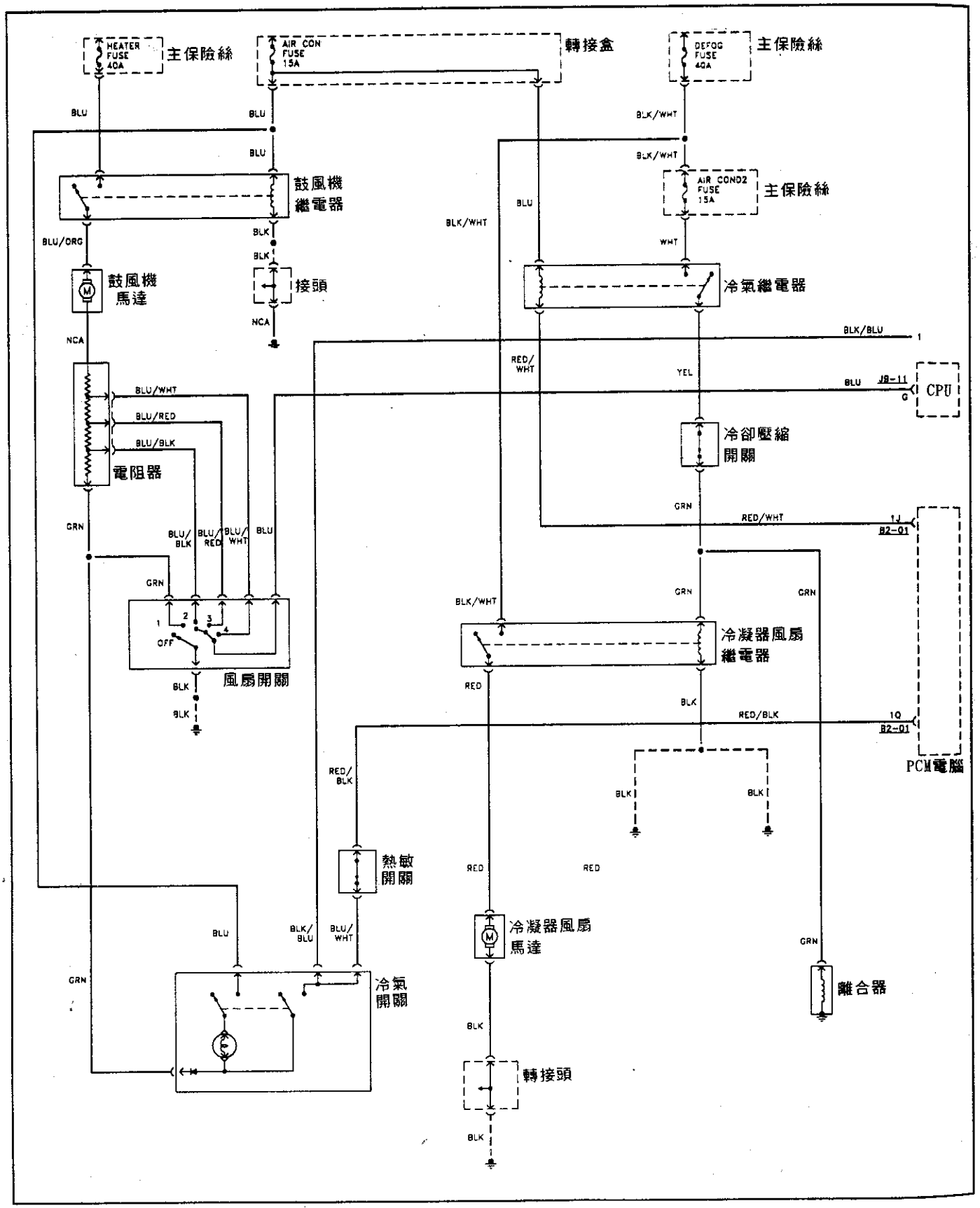
1995-96年 Millenia 2.5L(26+22pin)自動恆溫空調電腦線路圖



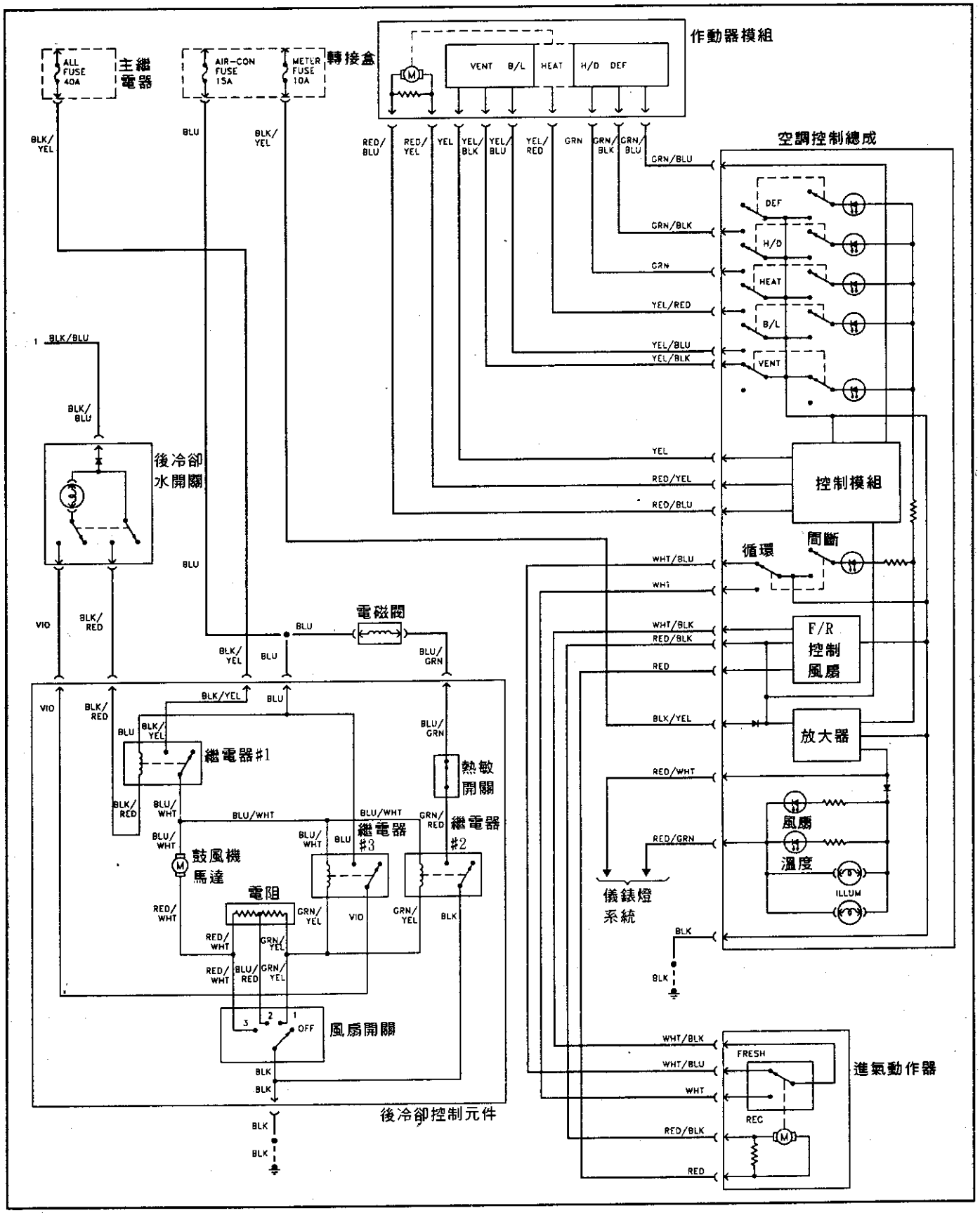
續 1995-96年 Millenia 2.5L(26+22pin)自動恆溫空調電腦線路圖

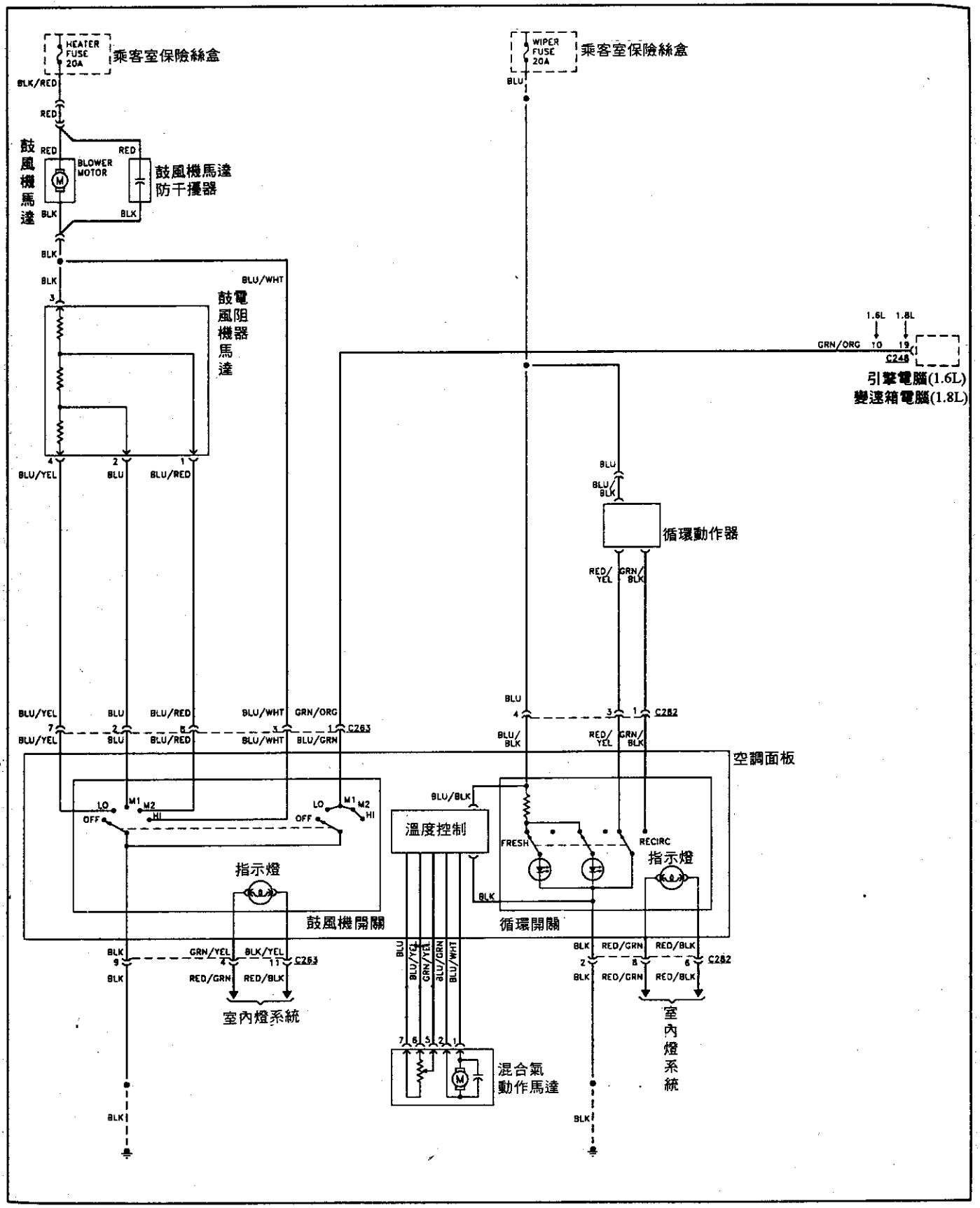


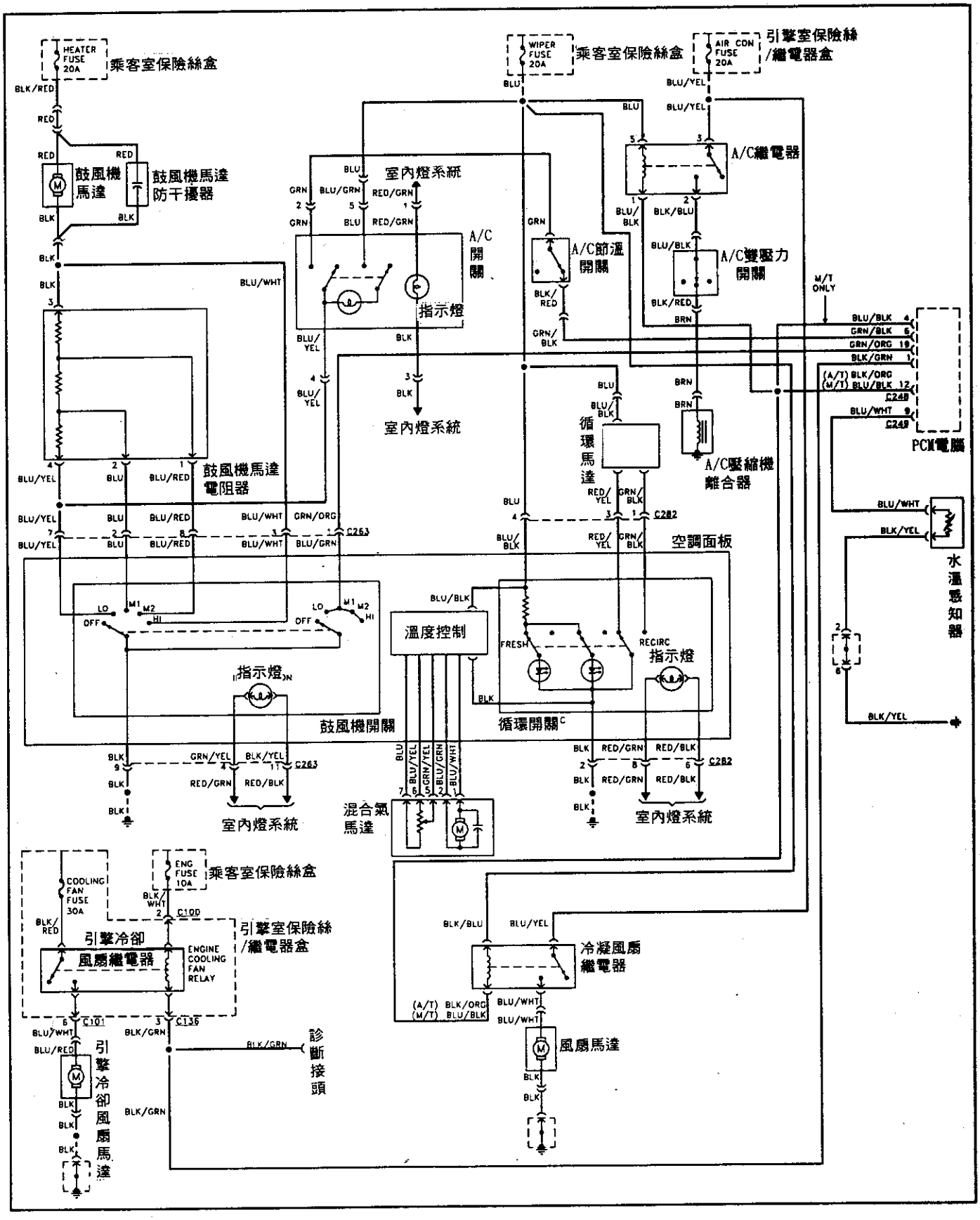
1995年 MPV手動空調線路圖

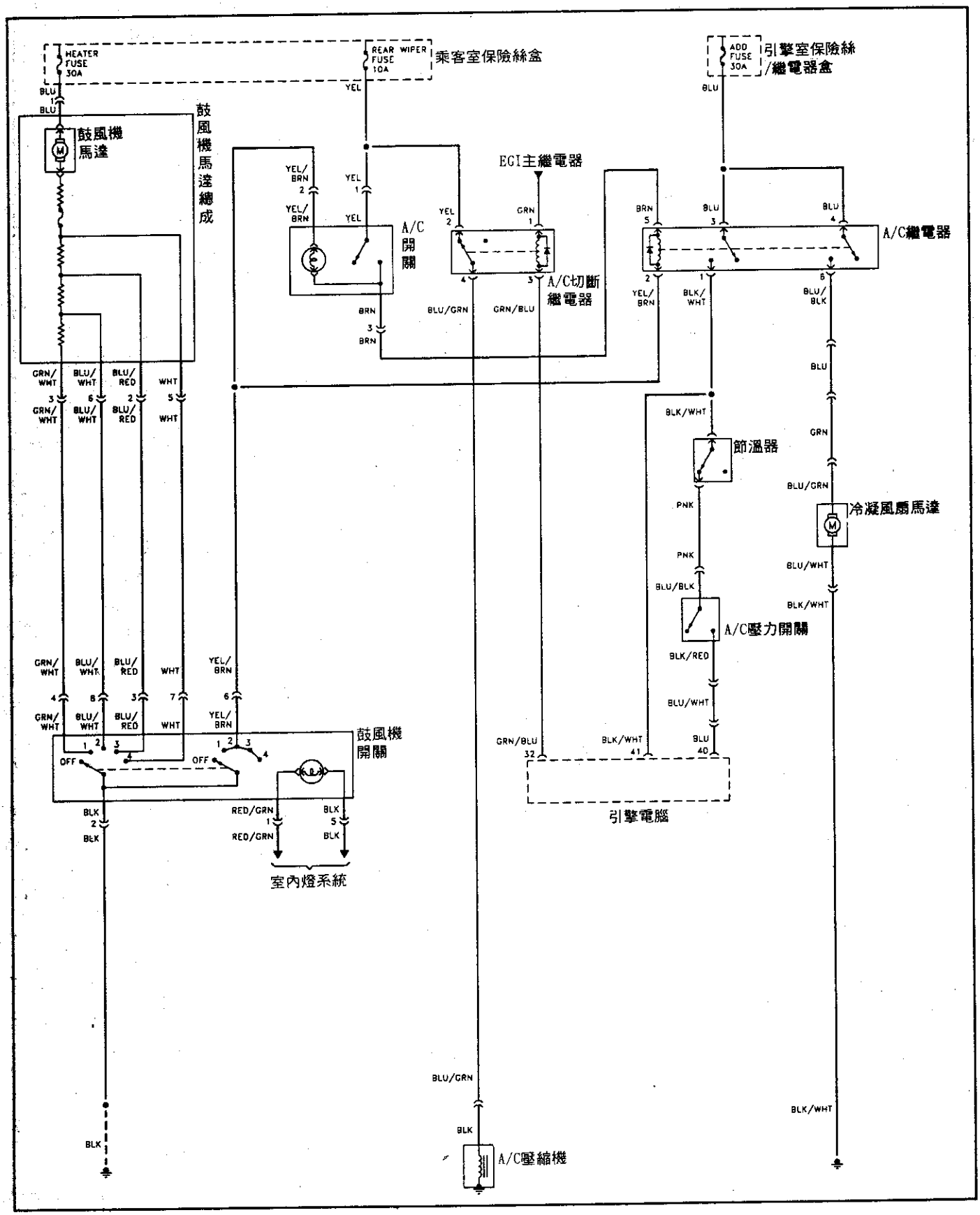


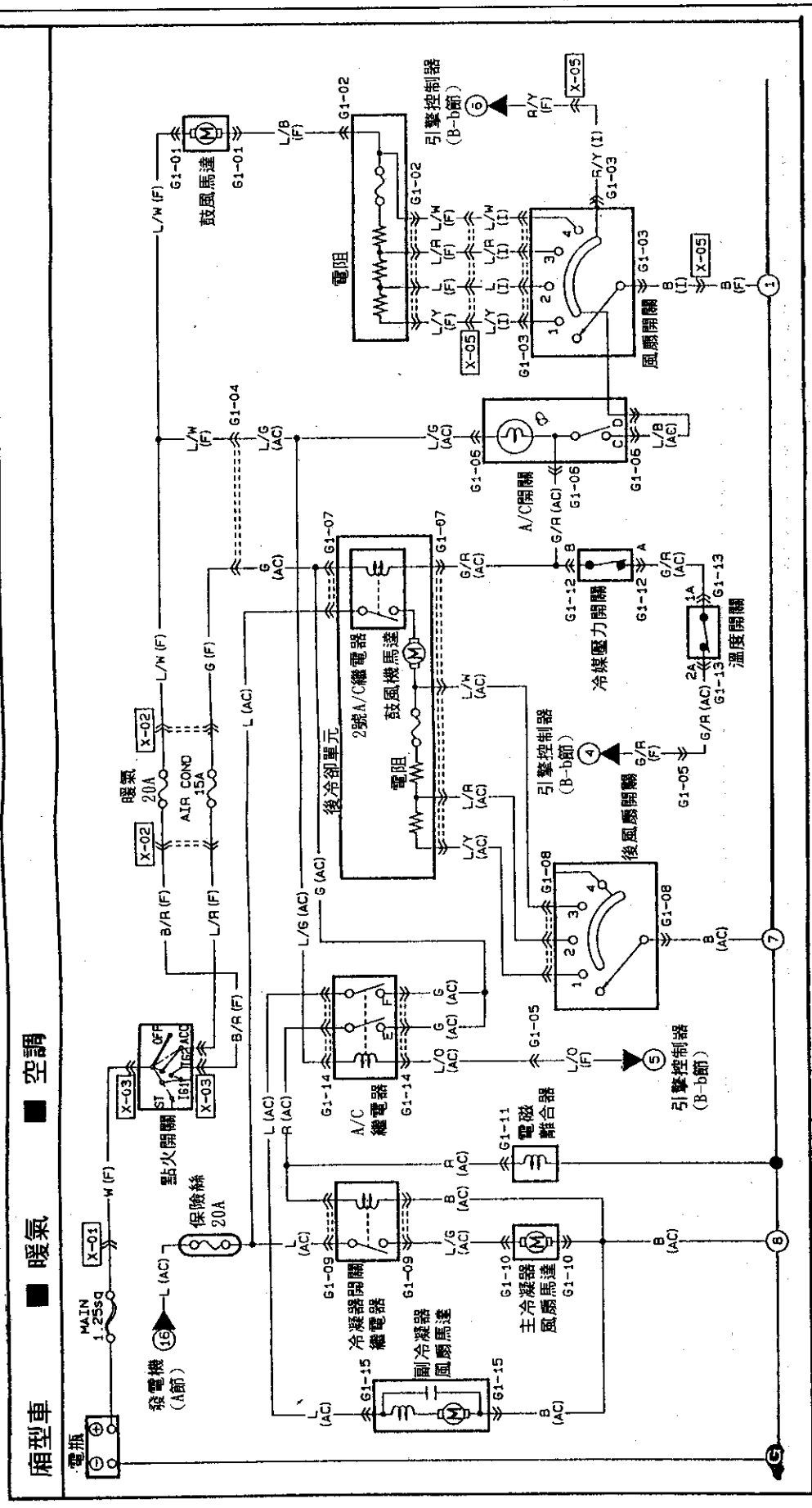
續 1995年 MPV手動空調線路圖

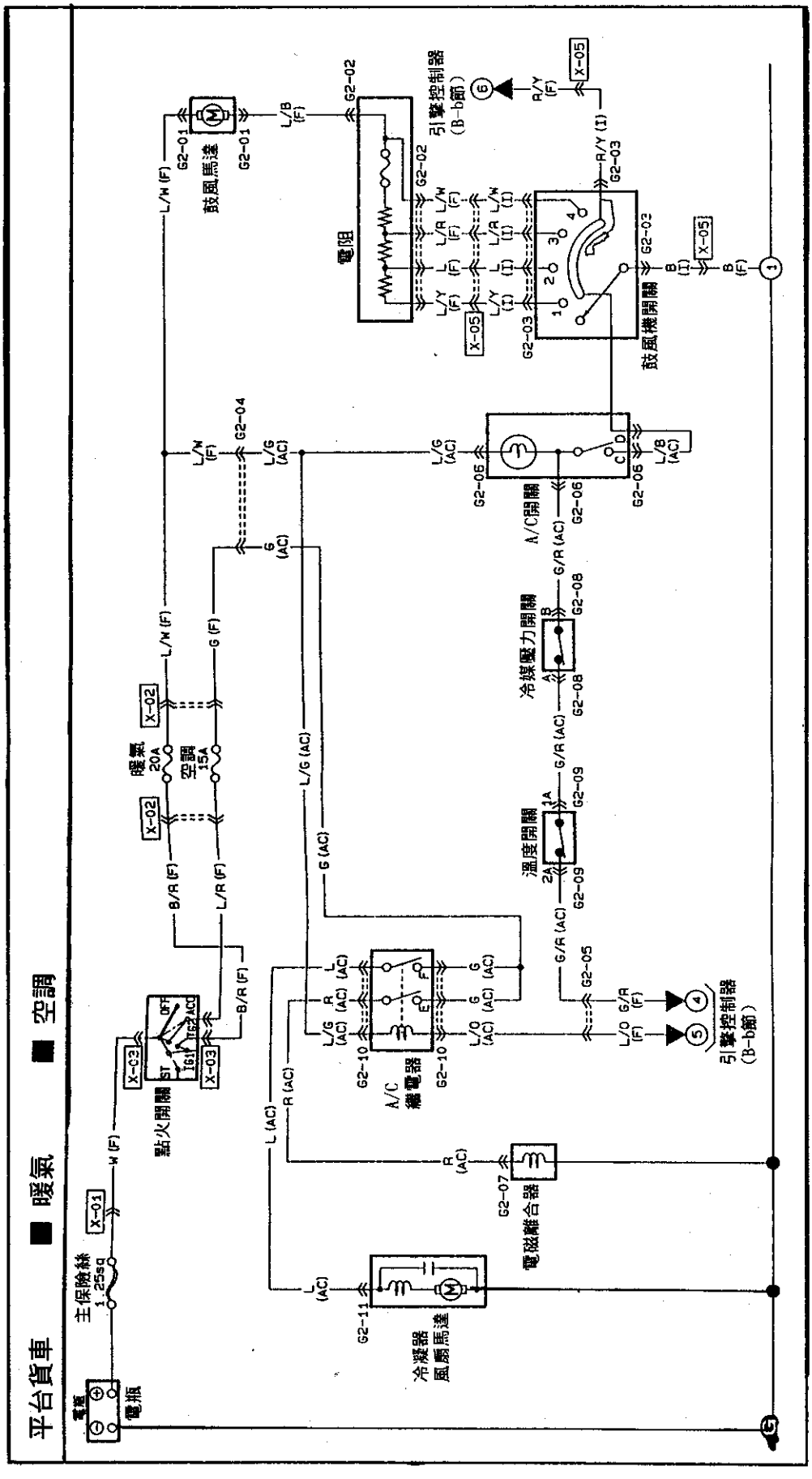



HEATER FUSE 20A
乘客室保險絲盒
BLK/RED
RED
鼓風機馬達
RED
BLOWER MOTOR
鼓風機馬達防干擾器
BLK
BLK
BLK
BLU/WHT
鼓風阻器馬達
3
4
2
1
BLU/YEL
BLU
BLU/RED
WIPER FUSE 20A
乘客室保險絲盒
BLU
1.6L 1.8L
GRN/ORG 10 19
C248
引擎電腦(1.6L)
變速箱電腦(1.8L)
BLU
BLU/BLK
循環動作器
RED/YEL
GRN/BLK
BLU/YEL BLU BLU/RED BLU/WHT GRN/ORG
7 2 8 3 1 C263
BLU/YEL BLU BLU/RED BLU/WHT BLU/GRN
BLU
4 3 1 C282
BLU/BLK
RED/YEL
GRN/BLK
空調面板
LO M1 M2 HI OFF
LO M1 M2 HI OFF
BLU/BLK
溫度控制
FRESH
RECIRC
指示燈
指示燈
鼓風機開關
循環開關
BLK
BLK GRN/YEL BLK/YEL C263
9 4 11
BLK RED/GRN RED/BLK
BLU BLU/YEL GRN/YEL BLU/GRN BLU/WHT
7 6 5 2 1
混合氣動作馬達
BLK RED/GRN RED/BLK C282
2 8 6
BLK RED/GRN RED/BLK
室內燈系統
室內燈系統
BLK
BLK
BLK


HEATER FUSE 20A
乘客室保險絲盒
WIPER FUSE 20A
乘客室保險絲盒
AIR CON FUSE 20A
引擎室保險絲/繼電器盒
鼓風機馬達
鼓風機馬達防干擾器
室內燈系統
A/C繼電器
A/C開關
指示燈
A/C節溫開關
A/C雙壓力開關
M/T ONLY
PCM電腦
循環馬達
A/C壓縮機離合器
鼓風機馬達電阻器
空調面板
水溫感知器
溫度控制
FRESH
RECIRC
鼓風機開關
循環開關
混合氣馬達
COOLING FAN FUSE 30A
ENG FUSE 10A
引擎冷卻風扇繼電器
ENGINE COOLING FAN RELAY
診斷接頭
冷凝風扇繼電器
風扇馬達
引擎冷卻風扇馬達


HEATER FUSE 30A
REAR WIPER FUSE 10A
乘客室保險絲盒
ADD FUSE 30A
引擎室保險絲/繼電器盒
鼓風機馬達
鼓風機馬達總成
EGI主繼電器
A/C開關
A/C切斷繼電器
A/C繼電器
節溫器
冷凝風扇馬達
A/C壓力開關
鼓風機開關
OFF
室內燈系統
引擎電腦
A/C壓縮機

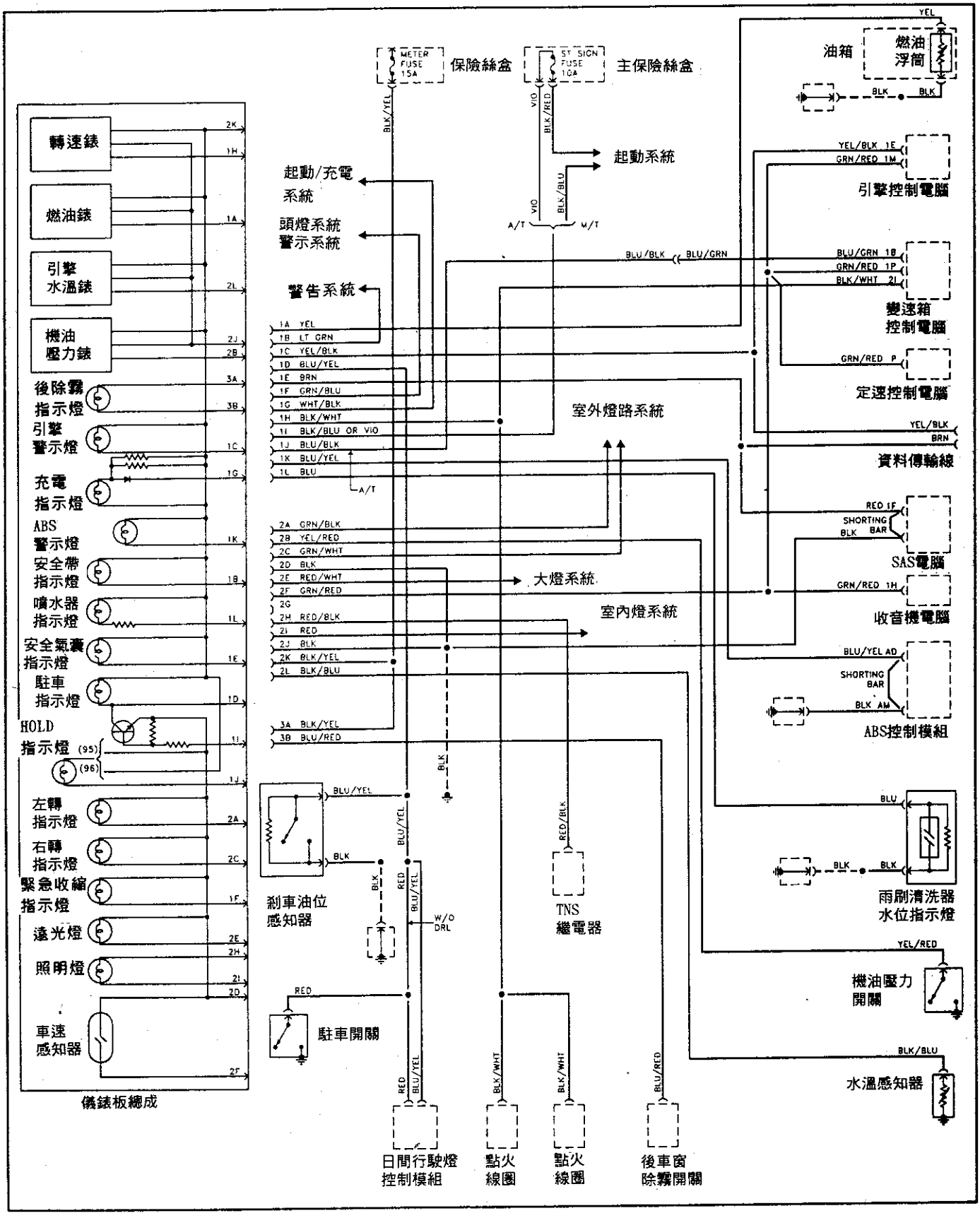

廂型車
■ 暖氣
■ 空調
電瓶
發電機 (A節)
MAIN 1.25sq
保險絲 20A
點火開關
暖氣 20A
AIR COND 15A
鼓風馬達
電阻
A/C繼電器
2號A/C繼電器
後冷卻單元
冷凝器開關繼電器
冷凝器風扇馬達
副冷凝器風扇馬達
主冷凝器風扇馬達
電磁離合器
A/C開關
冷媒壓力開關
溫度開關
風扇開關
後風扇開關
引擎控制器 (B-b節)


平台貨車
■ 暖氣
■ 空調
電瓶
主保險絲 1.25sq
點火開關
暖氣 20A
空調 15A
鼓風馬達
電阻
鼓風機開關
引擎控制器 (B-b節)
A/C開關
冷媒壓力開關
溫度開關
A/C繼電器
電磁離合器
冷凝器風扇馬達

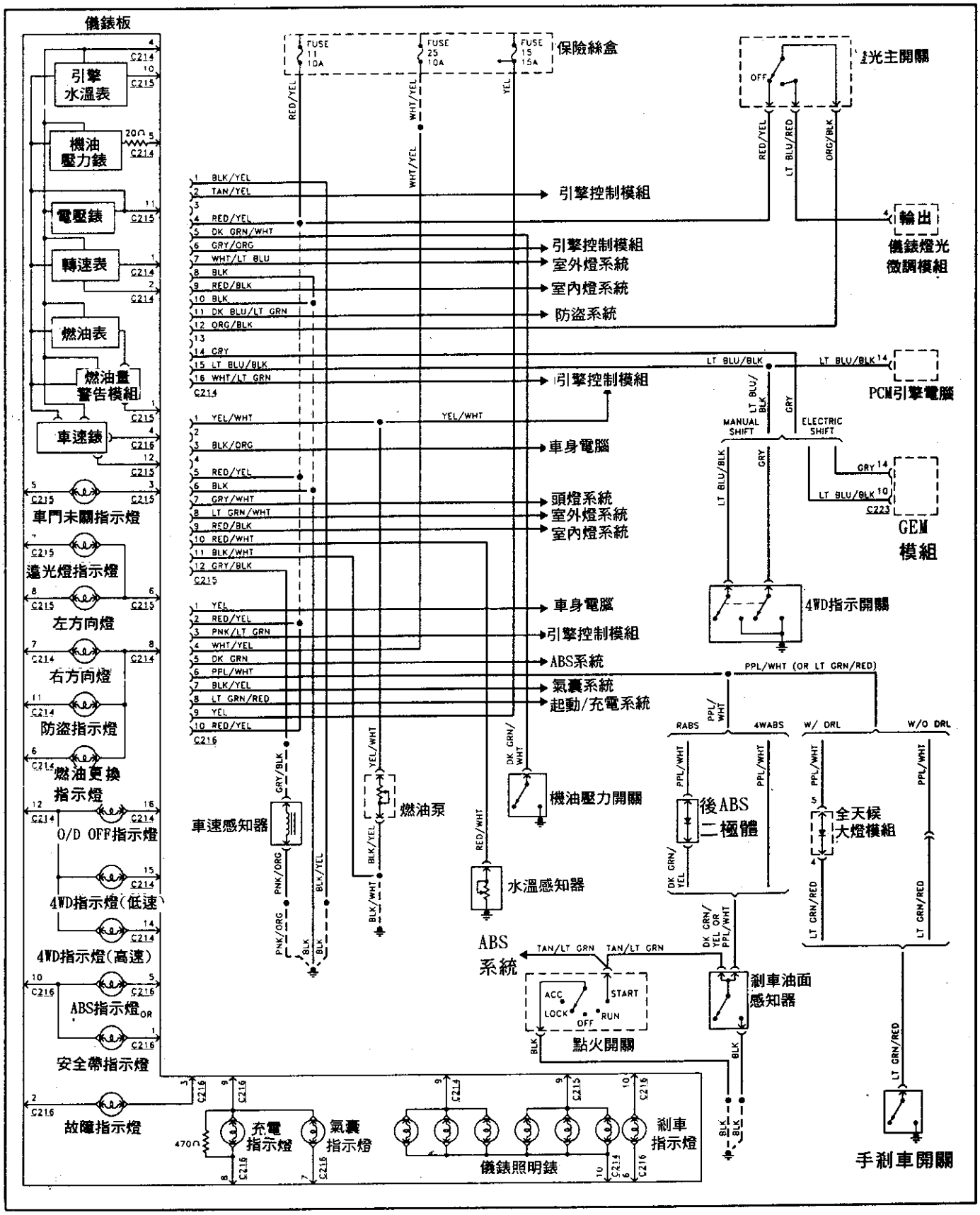
儀錶板線路圖

◎1995-96 MAZDA Miata儀錶板線路圖.....儀錶～ 1
◎1995年 MAZDA B2300、B3000 & B4000儀錶板線路圖.....儀錶～ 2
◎1995年 MAZDA B2300、B3000 & B4000儀錶板線路圖.....儀錶～ 3
◎1995年 MAZDA RX7 儀錶板線路圖.....儀錶～ 4
◎1995年 MAZDA MX-3 儀錶板線路圖.....儀錶～ 6
◎1995年 MAZDA Protege 儀錶板線路圖.....儀錶～ 7
◎1995年 MAZDA Millenia儀錶板線路圖.....儀錶～ 8
◎1995年 MAZDA Millenia儀錶板線路圖.....儀錶～10
◎1995年 MAZDA MPV 儀錶板線路圖.....儀錶～12
◎1995年 MAZDA MPV 儀錶板線路圖.....儀錶～13
◎1995～96年MAZDA MX-6 & 626 儀錶板線路圖.....儀錶～14
◎1995年MAZDA 929 儀錶板線路圖.....儀錶～16

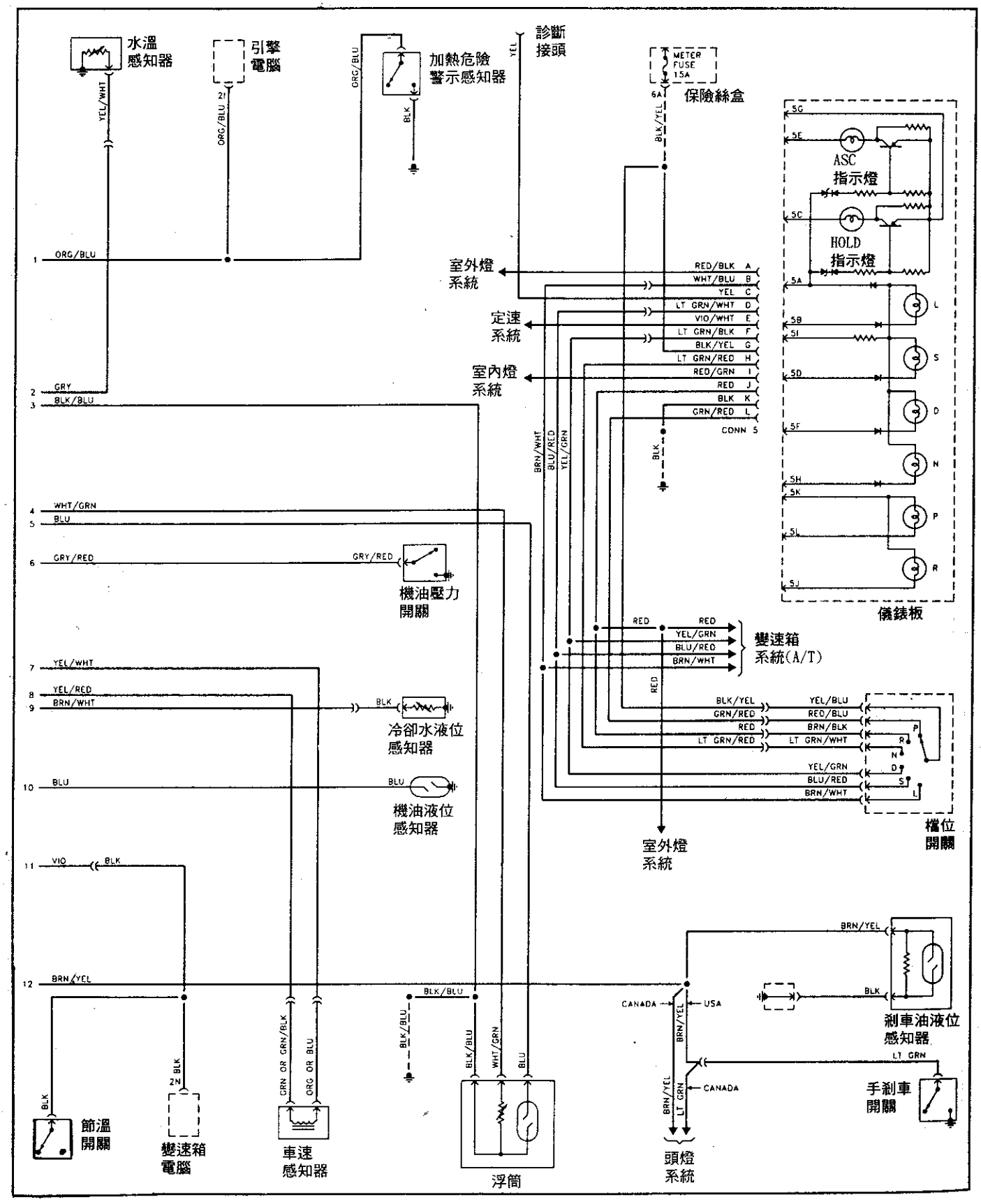
1995～96年 MAZDA Miata 儀錶板線路圖



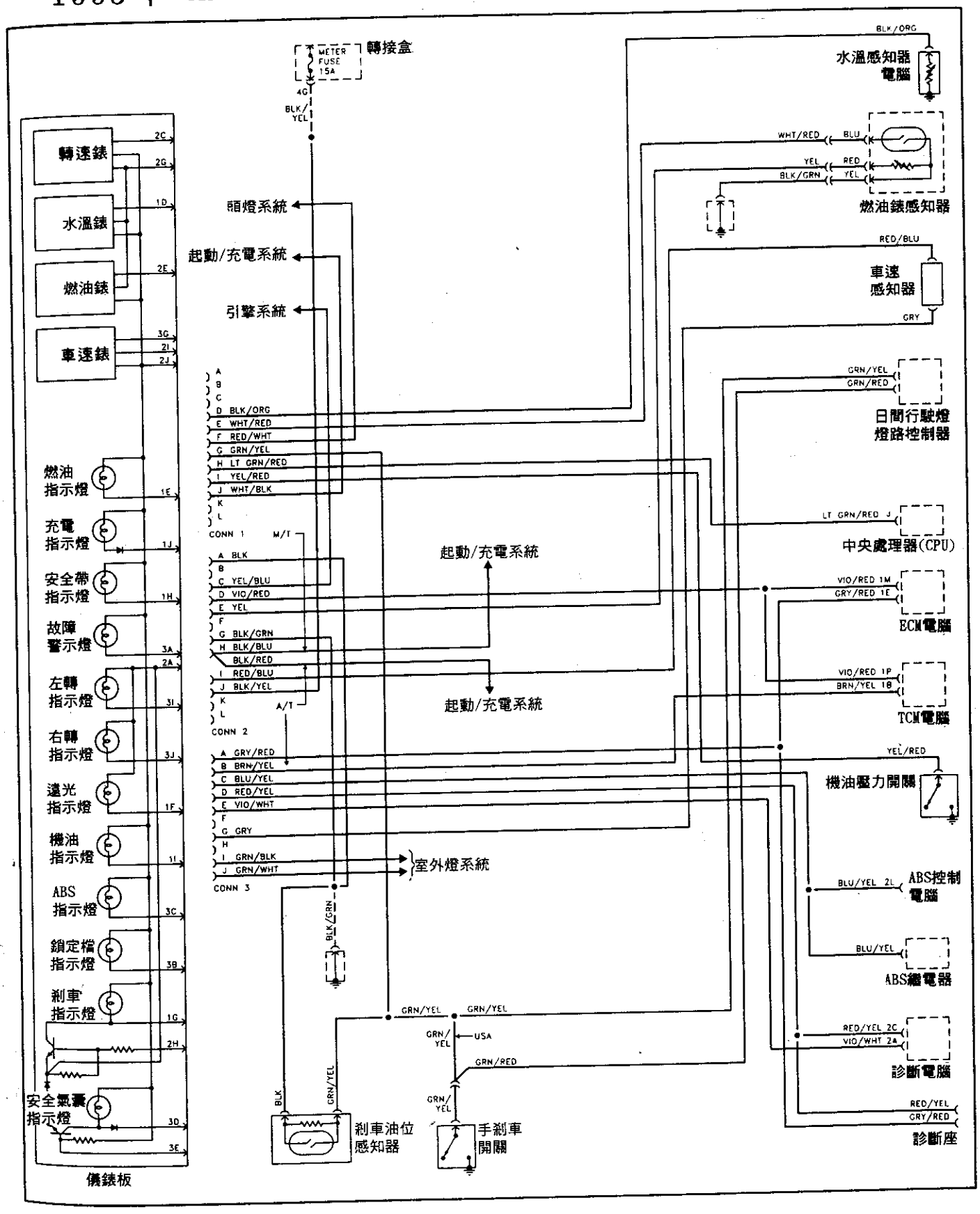
1995年 MAZDA B2300,B3000&B4000 儀錶板線路圖



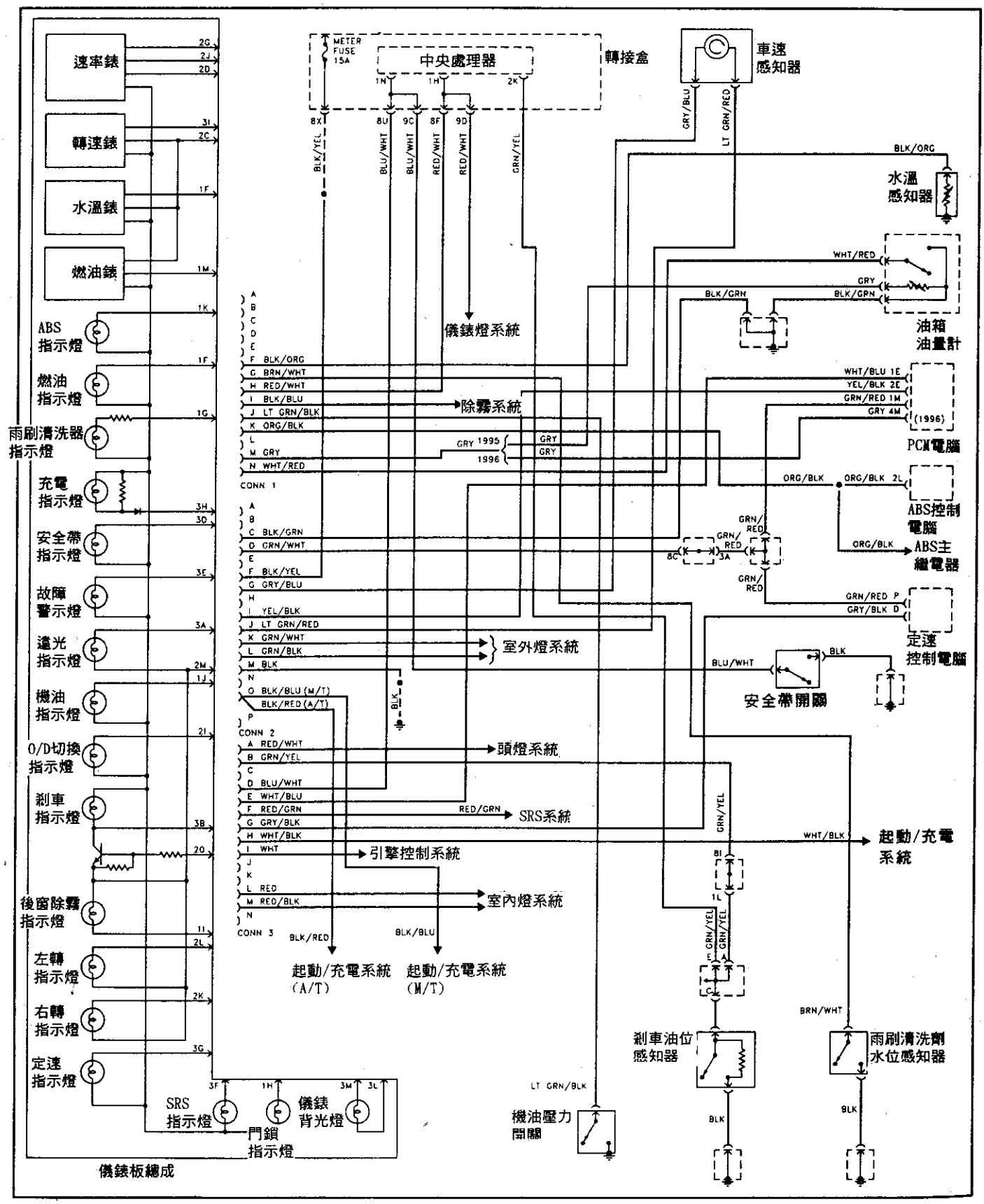
續 1995年 MAZDA RX7 儀錶板線路圖



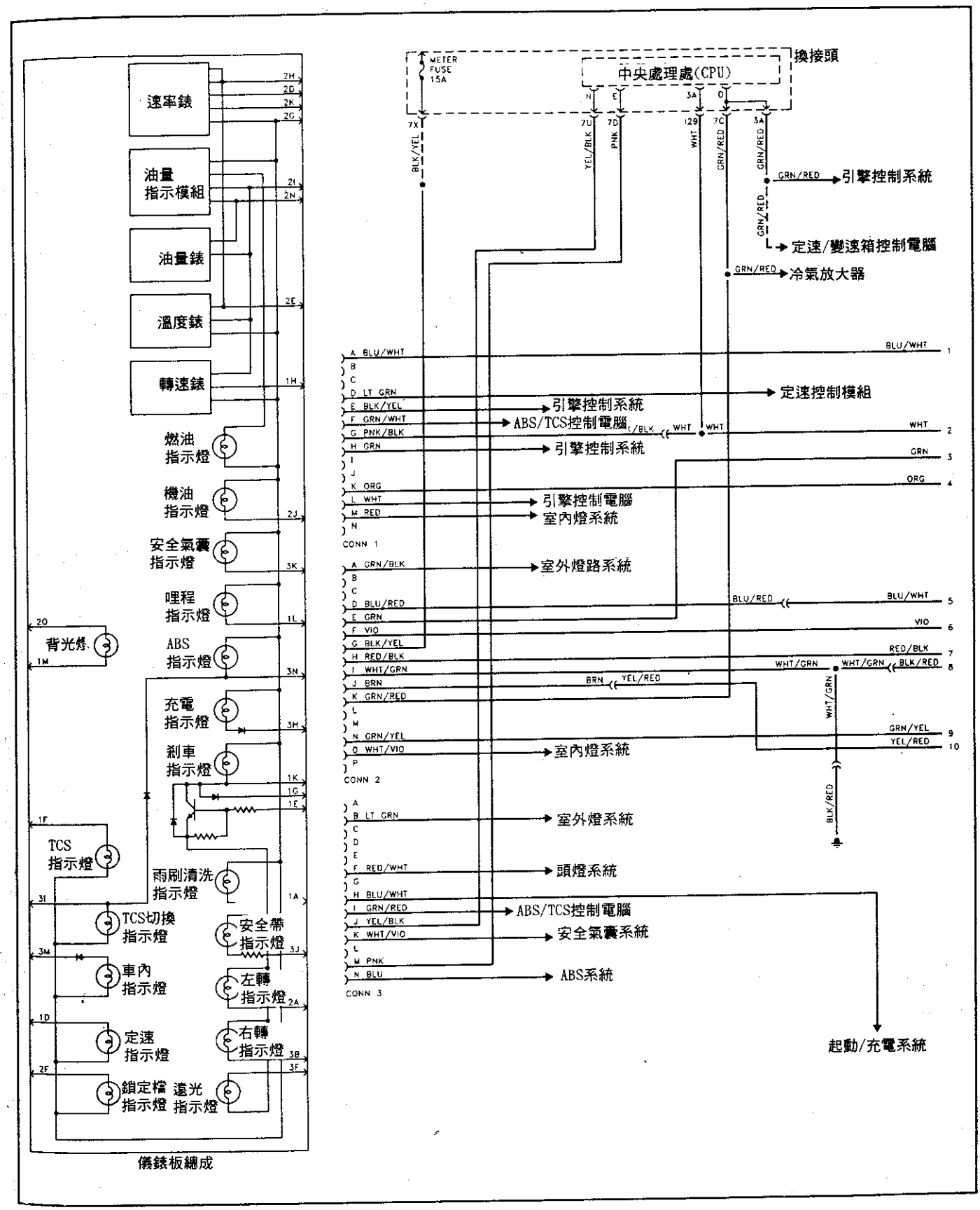
1995年 MAZDA MX-3 儀錶板線路圖



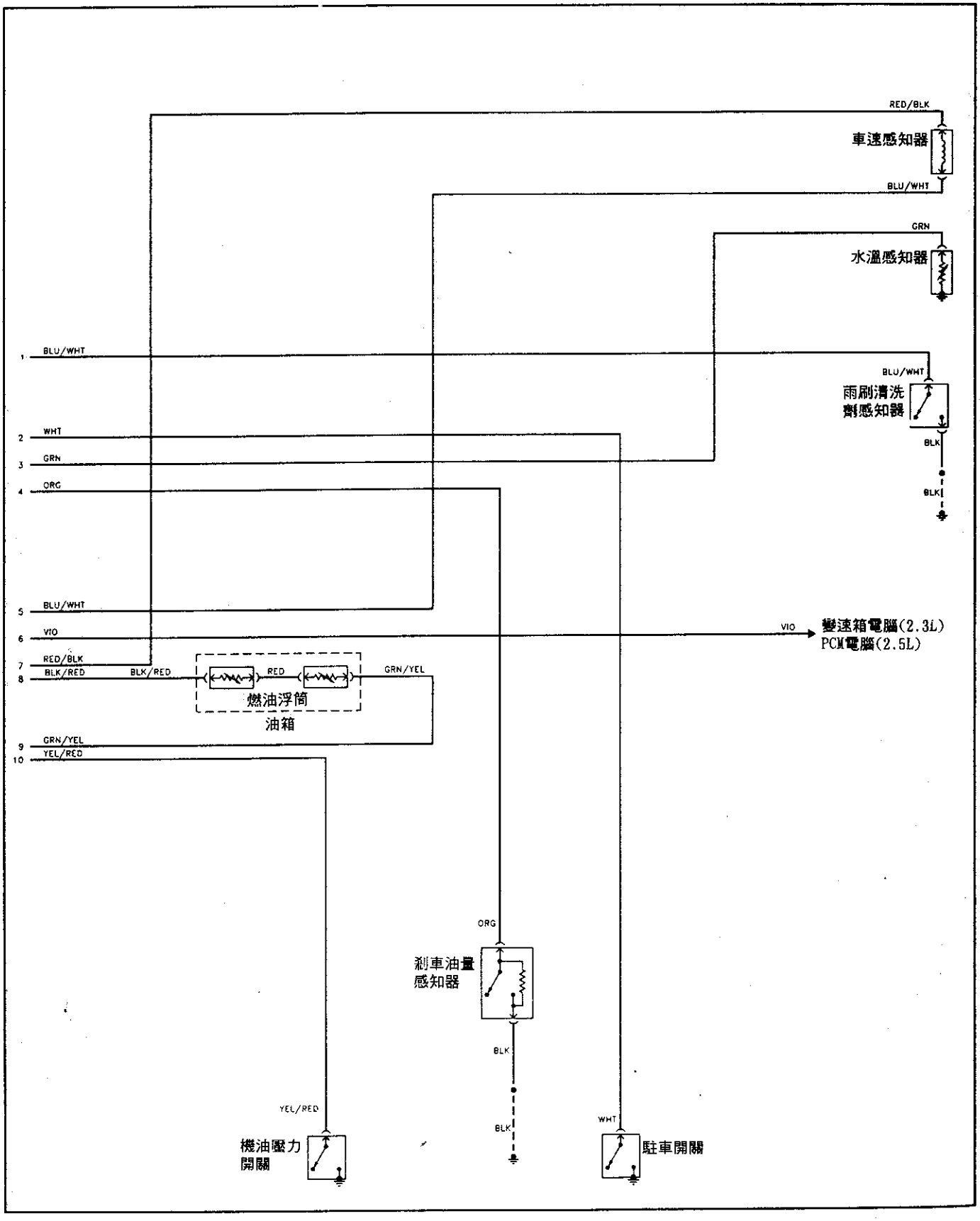
1995～96年 MAZDA Protege 儀錶板線路圖



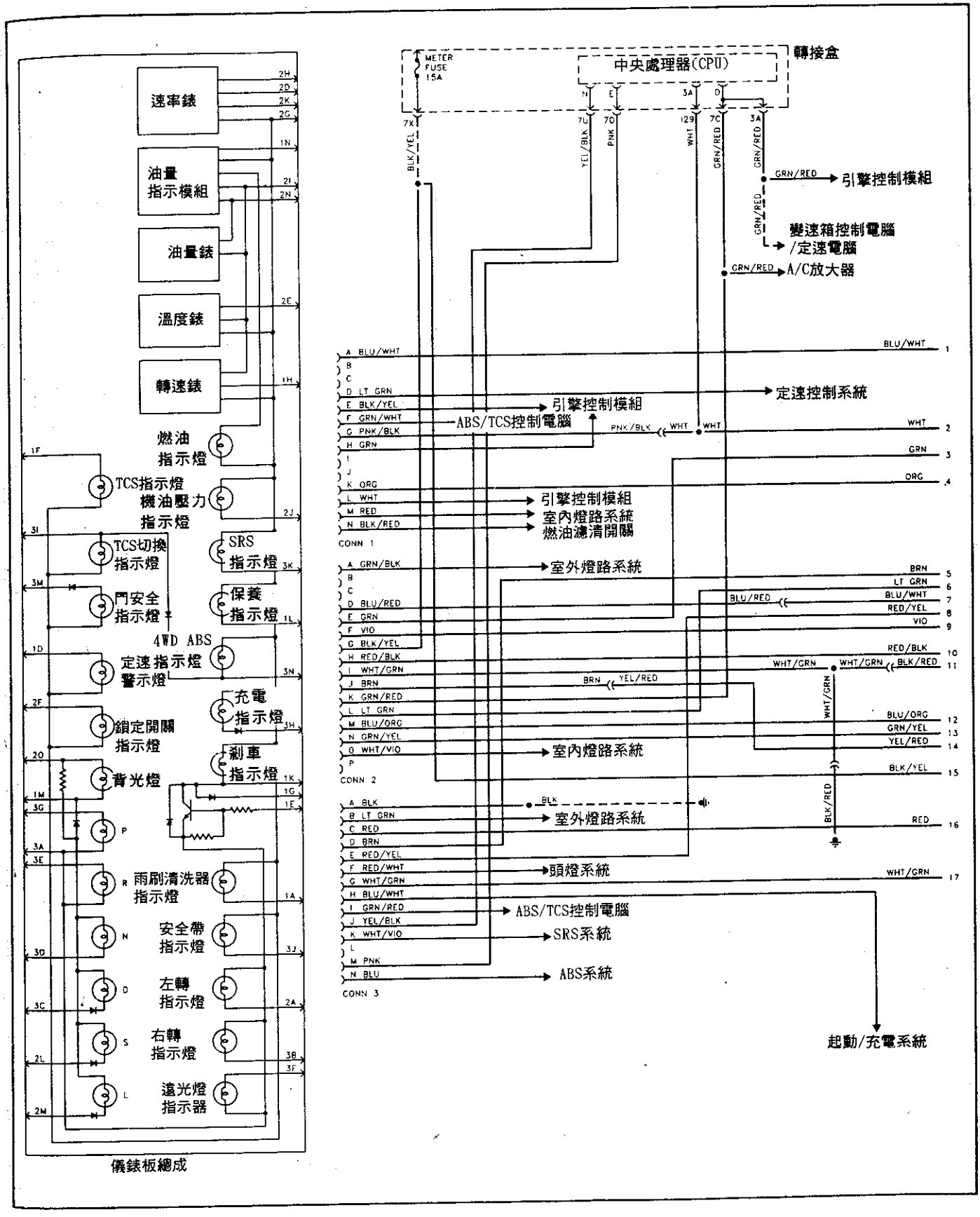
1996年 MAZDA Millenia 儀錶板線路圖



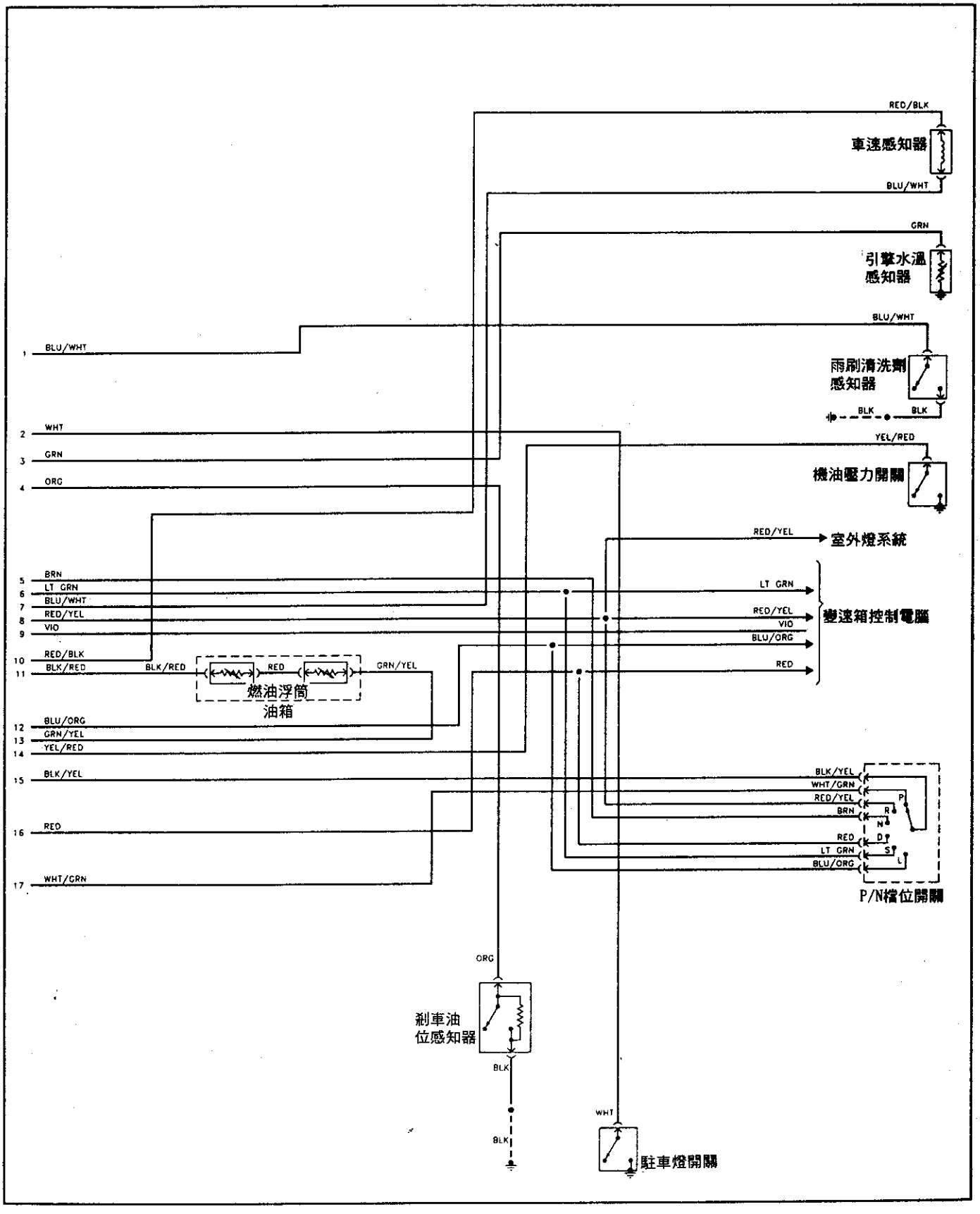
續 1996年 MAZDA Millenia 儀錶板線路圖



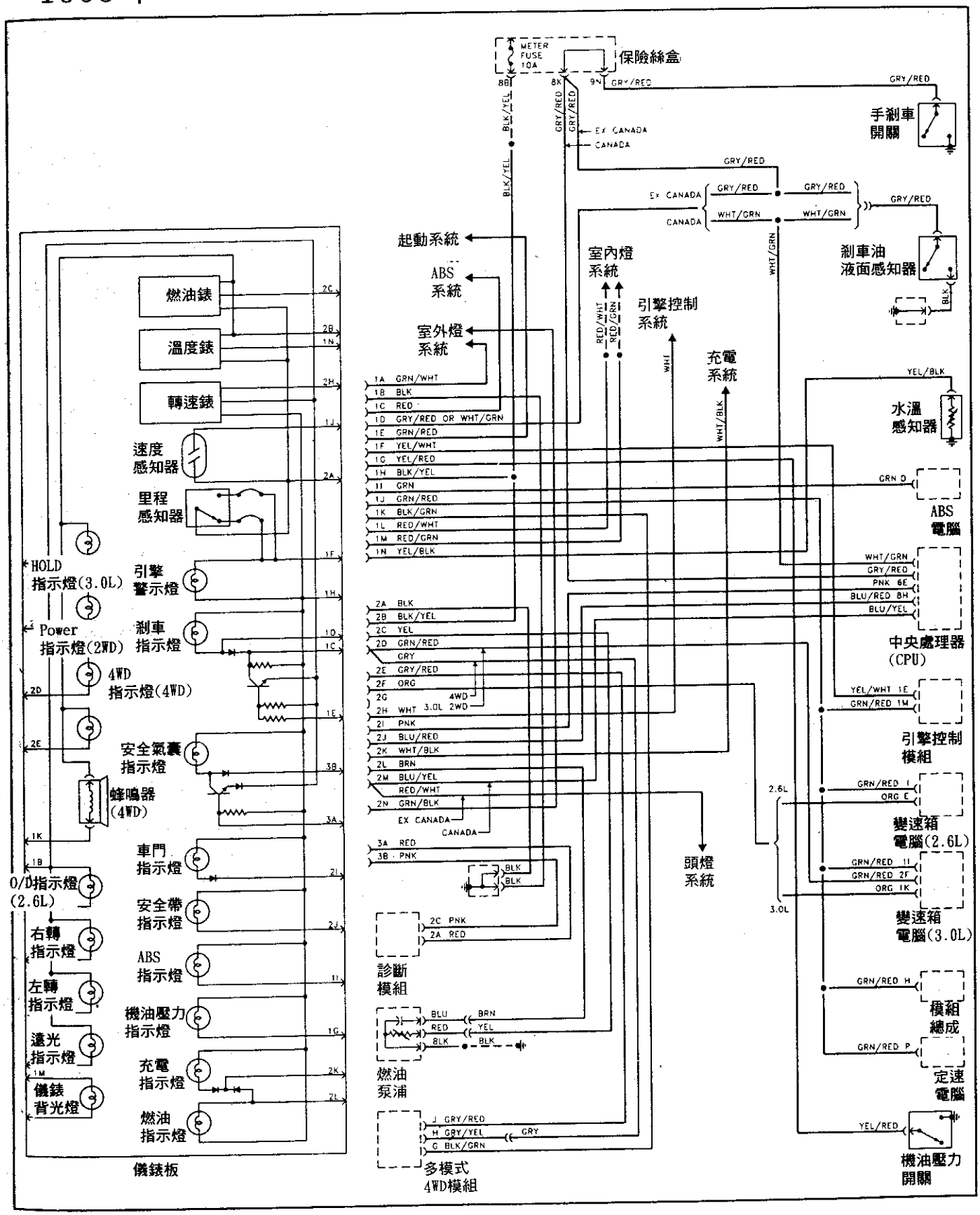
1995年 MAZDA Millenia 儀錶板線路圖



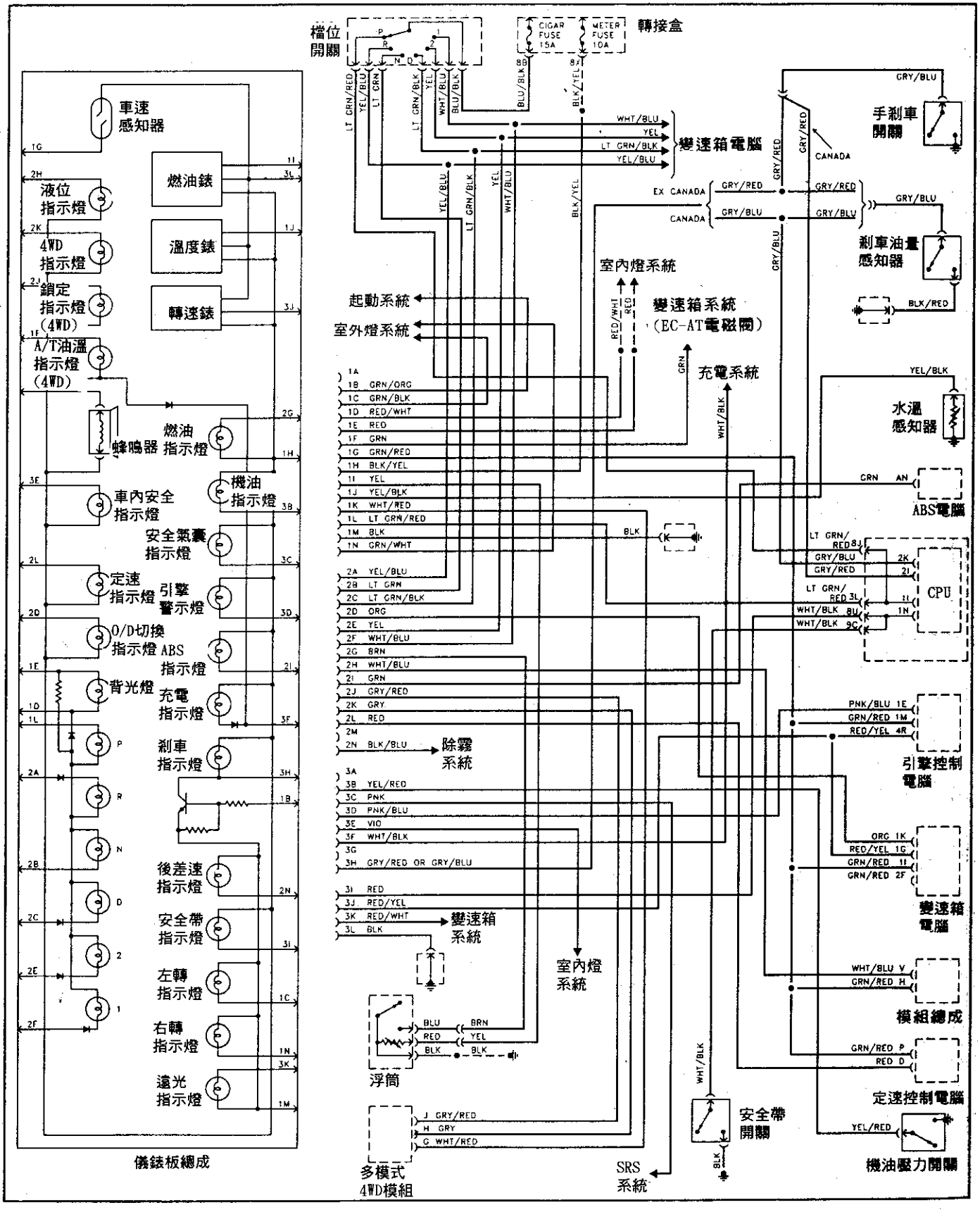
續 1995年 MAZDA Millenia 儀錶板線路圖



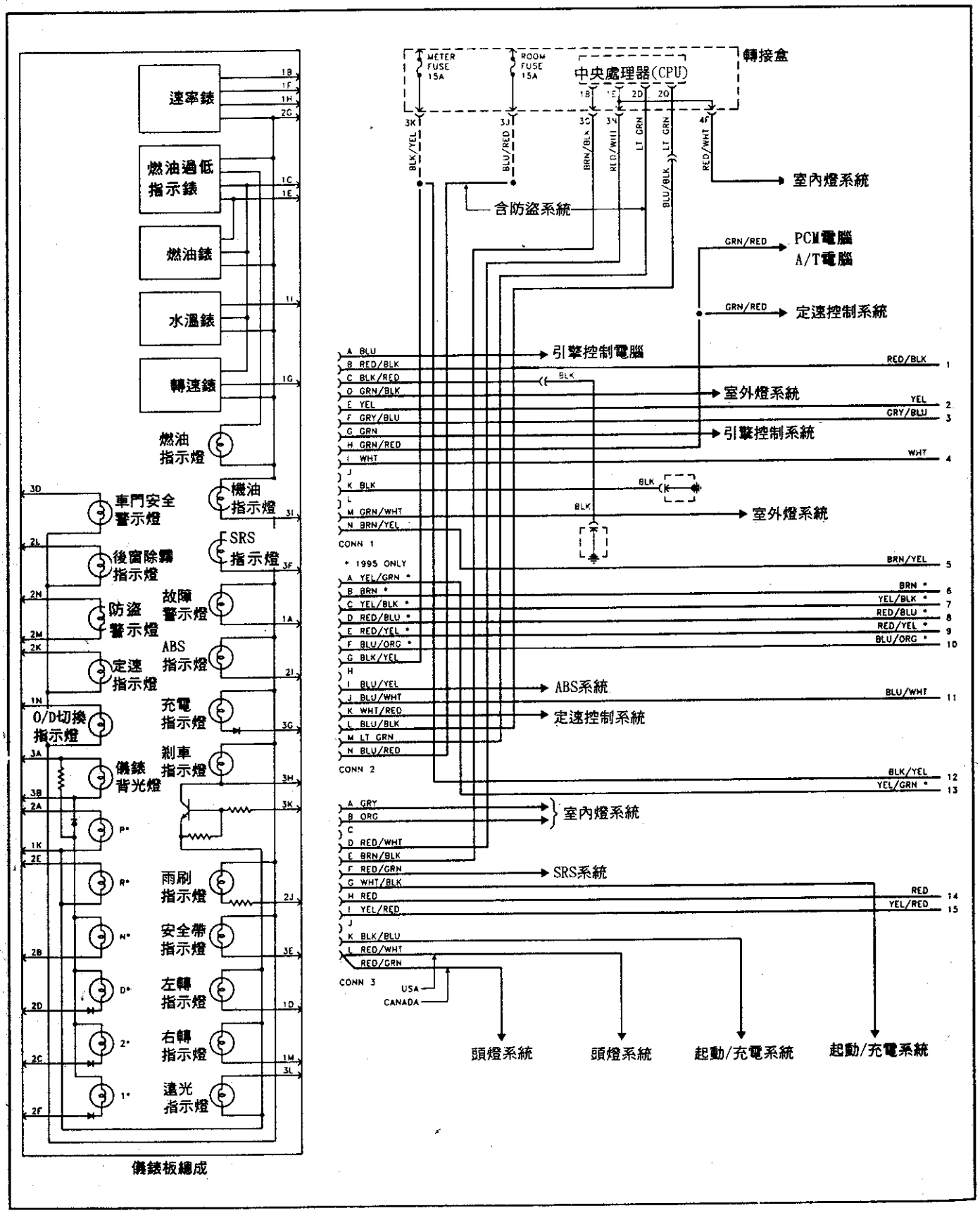
1995年 MAZDA MPV 儀錶板線路圖



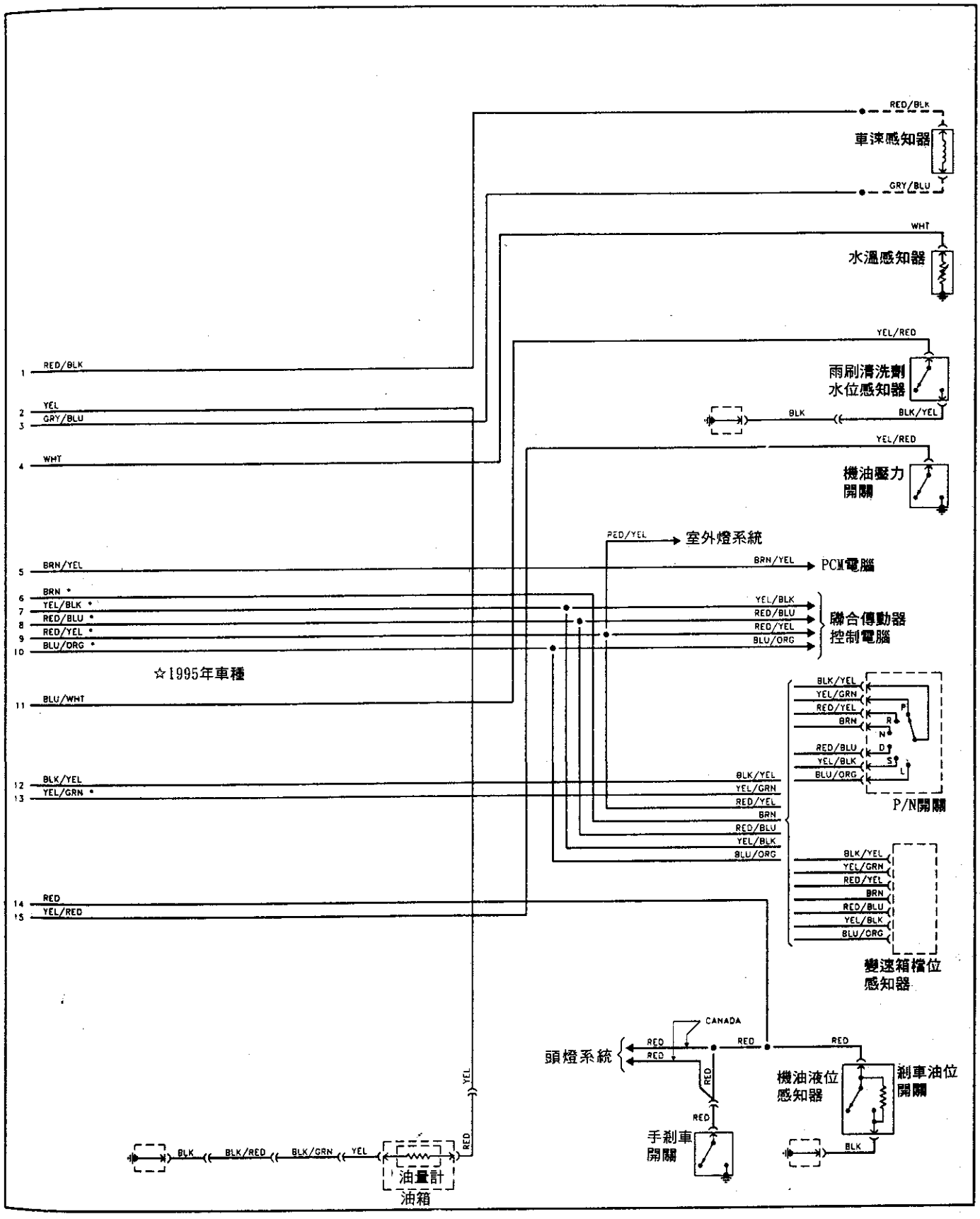
1996年 MAZDA MPV 儀錶板線路圖



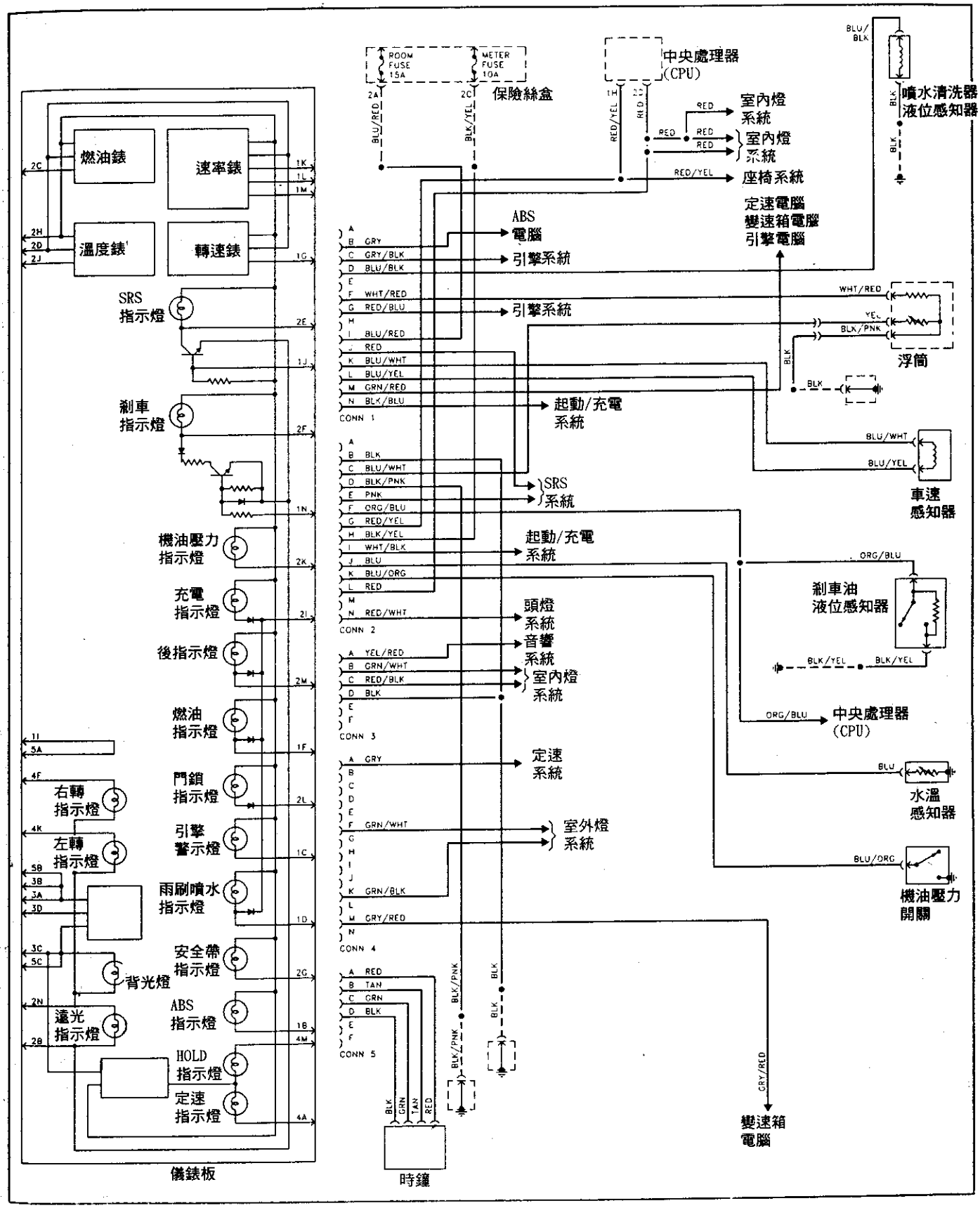
1995～96年 MAZDA MX-6&626 儀錶板線路圖



續 1995～96年 MAZDA MX-6&626 儀錶板線路圖



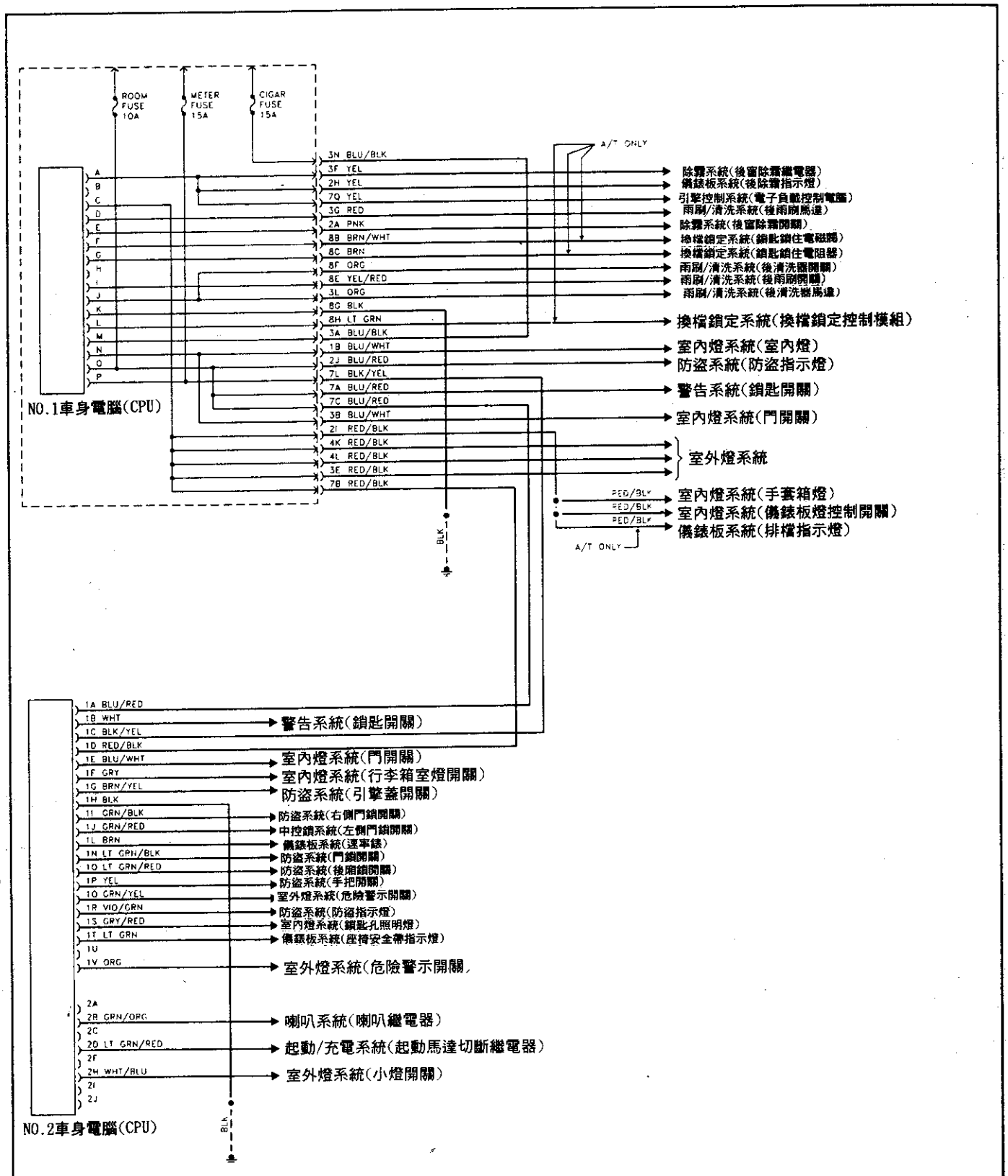
1995年 MAZDA 929 儀錶板線路圖



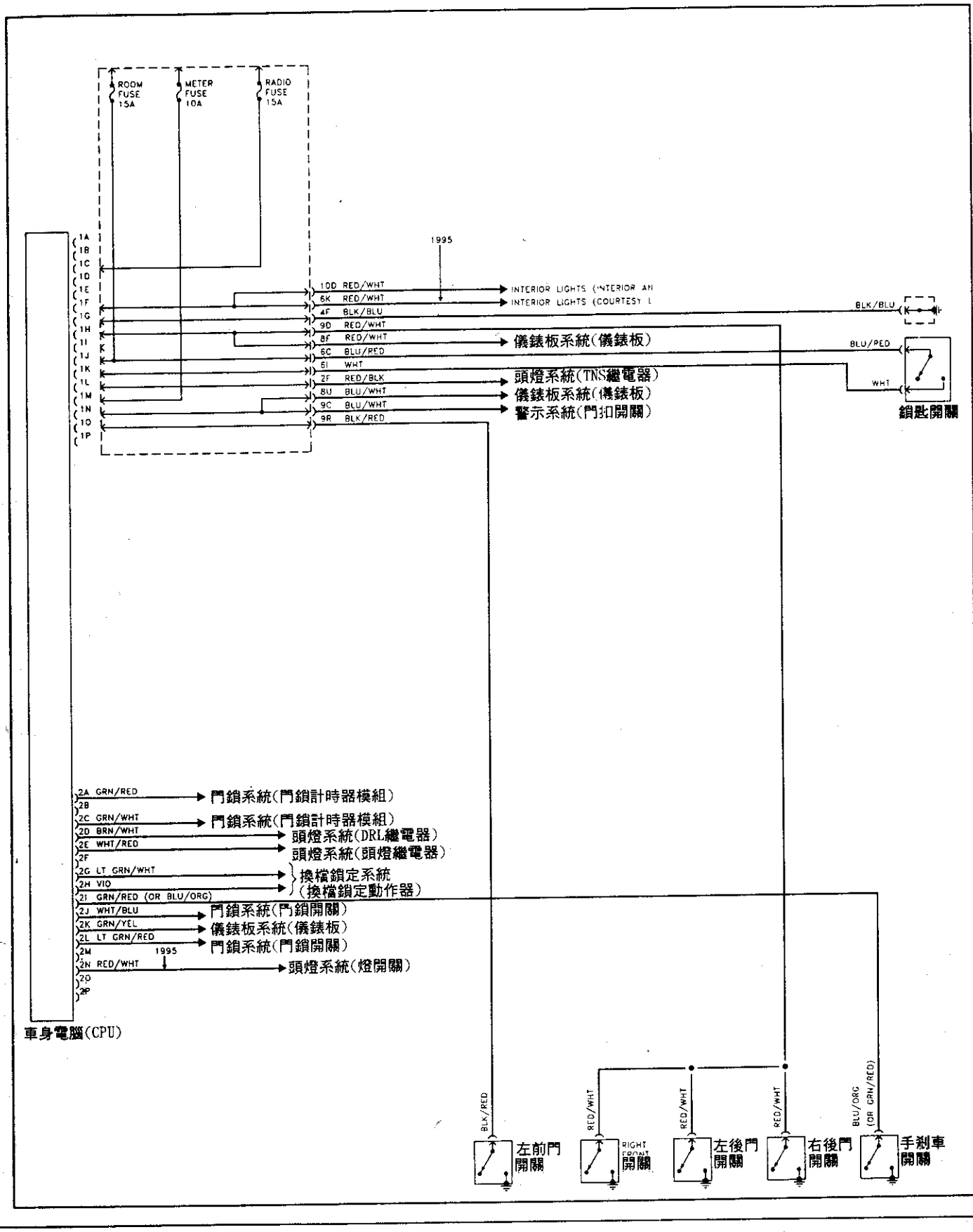
車身電腦線路圖

◎1995 Rx7 車身電腦線路圖.....車身～ 1
◎1995-96 Protege 車身電腦線路圖.....車身～ 2
◎1995-96 MX-6/626 車身電腦線路圖.....車身～ 3
◎1995-96 MPV 車身電腦線路圖.....車身～ 4
◎1995 MPV 車身電腦線路圖.....車身～ 5
◎1995-96 B2300/B3000/B4000 車身電腦線路圖(1 OF 2).....車身～ 6
◎1995-96 B2300/B3000/B4000 車身電腦線路圖(2 OF 2).....車身～ 7
◎1995-96 Millenia 車身電腦線路圖 .....車身～ 8
◎1995-96 B2300/B3000/B4000 防盜系統線路圖 .....車身～ 9
◎1995-96 Millenia 防盜系統線路圖 .....車身～10
◎1995 MX-6/626 防盜系統線路圖 .....車身～11
◎1995 Rx7 防盜系統線路圖 .....車身～13
◎1995 929 防盜系統線路圖 .....車身～14

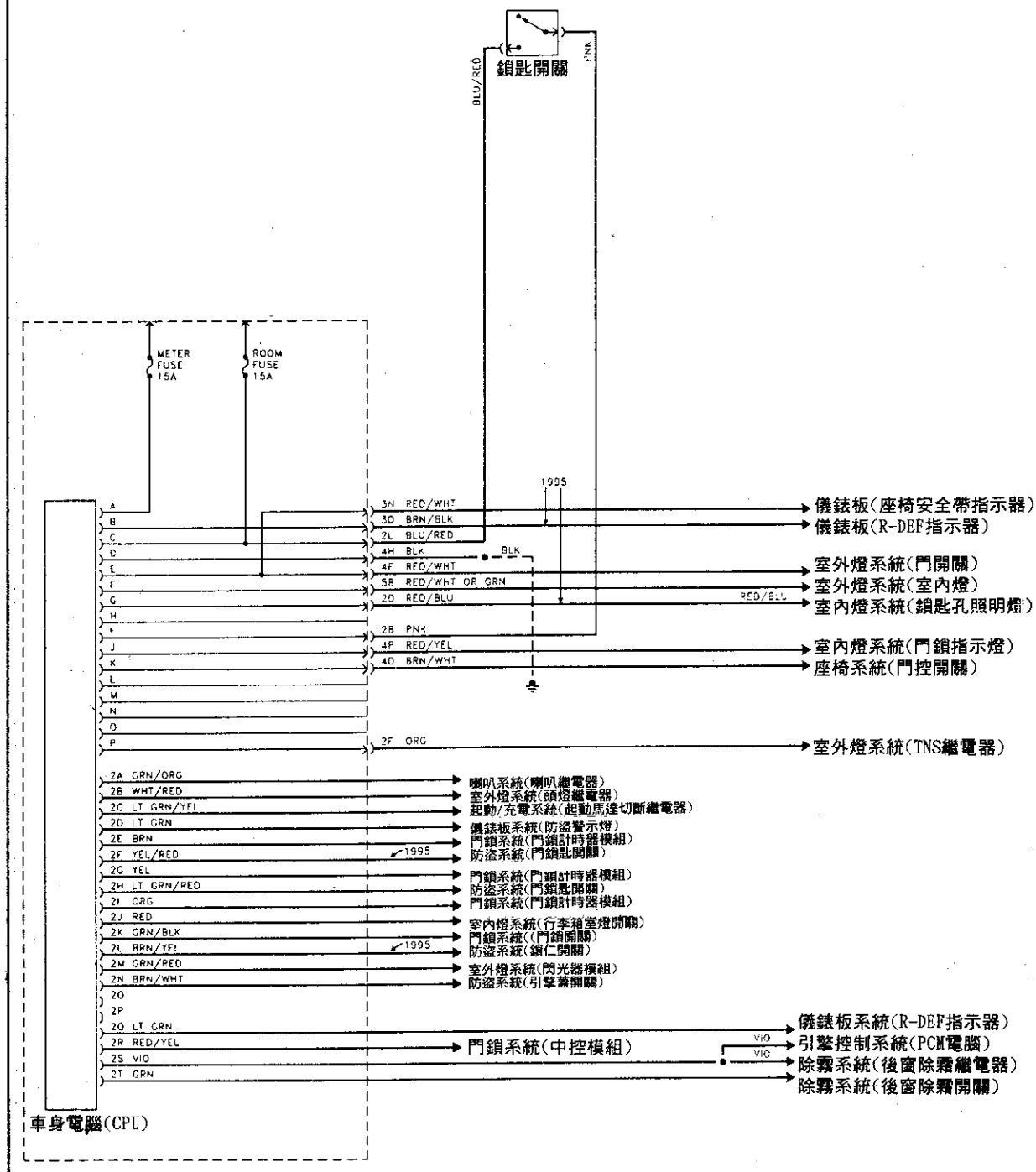
1995 Rx7 車身電腦線路圖



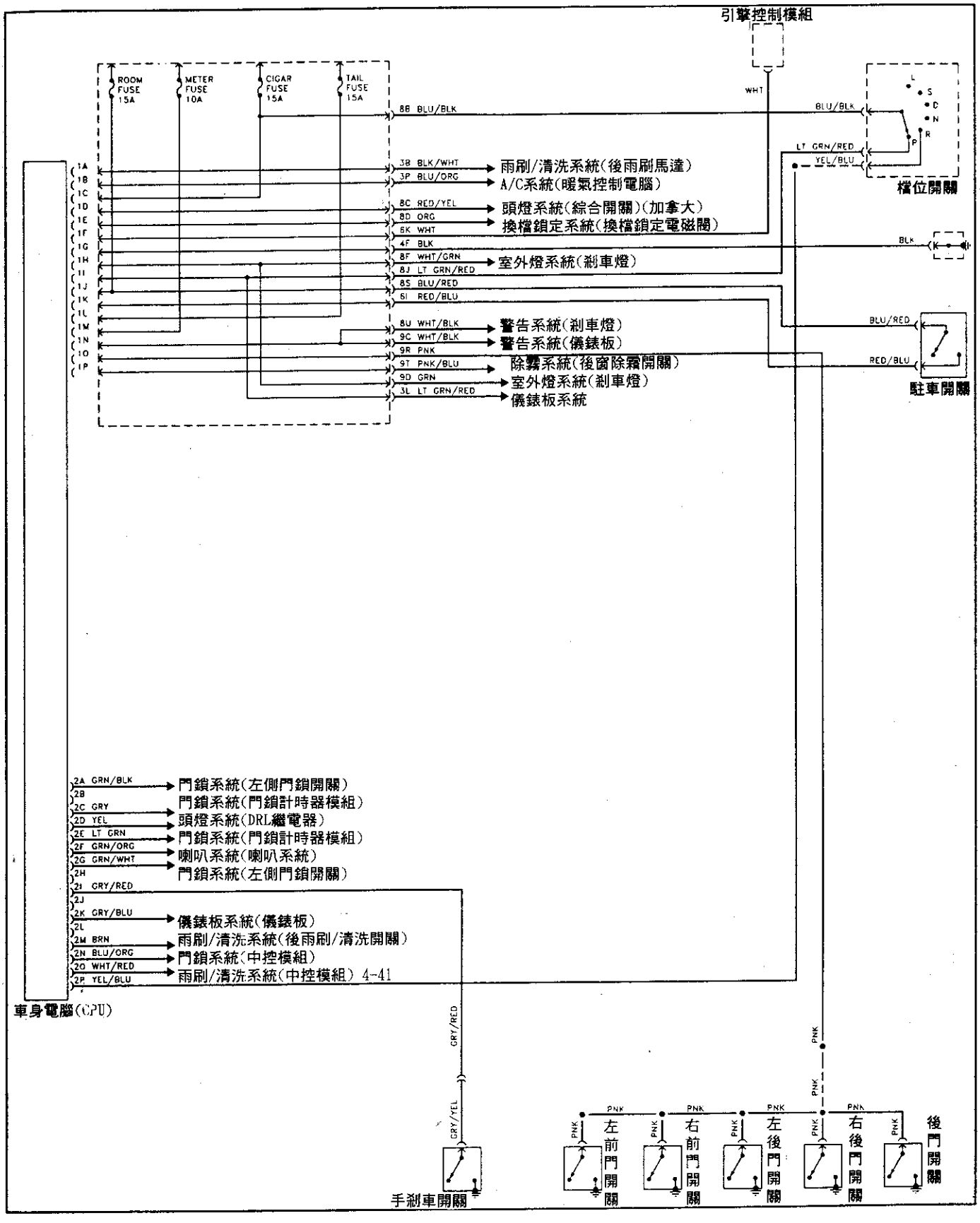
1995-96 Protege 車身電腦線路圖



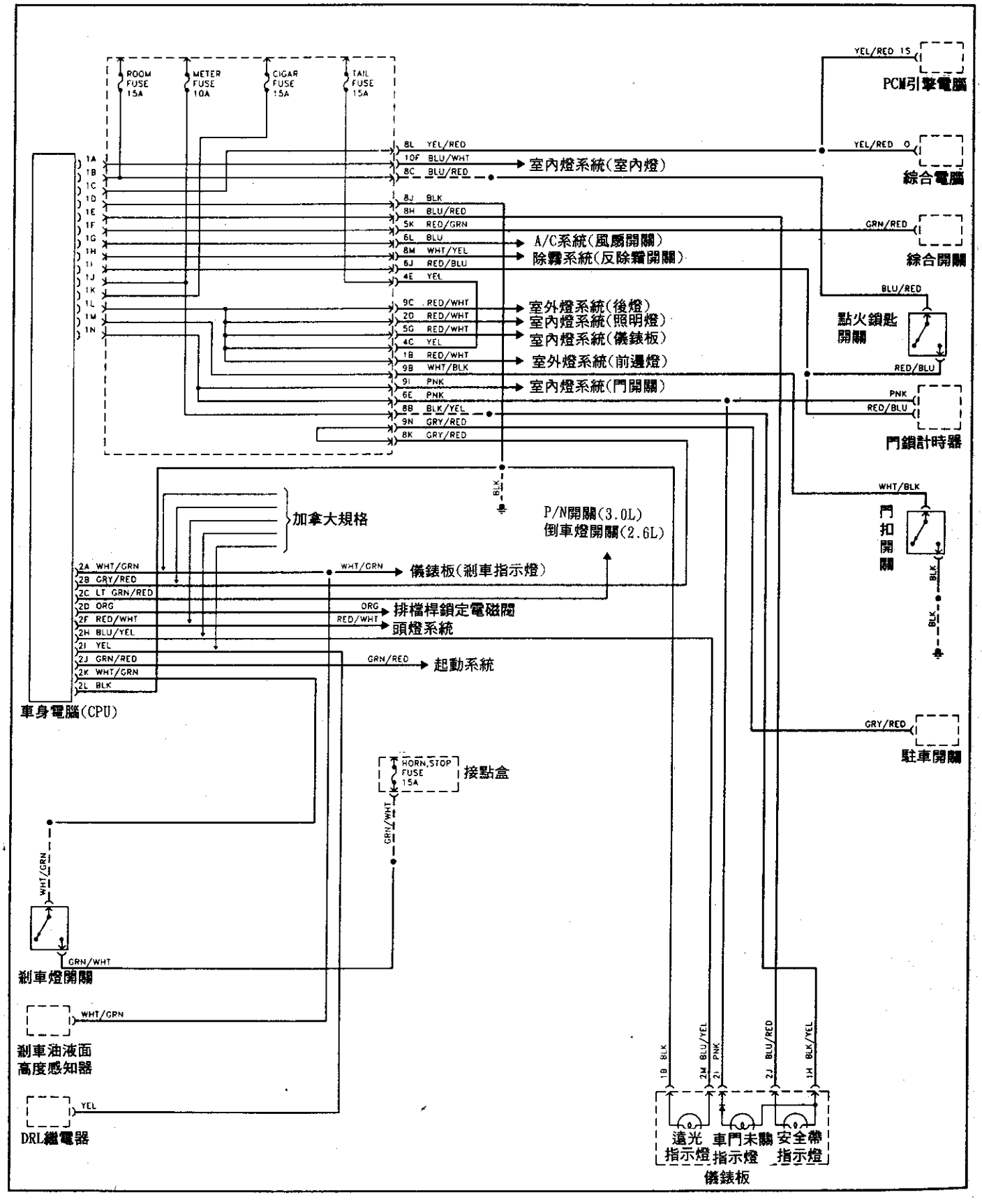
1995-96 MX-6/626 車身電腦線路圖



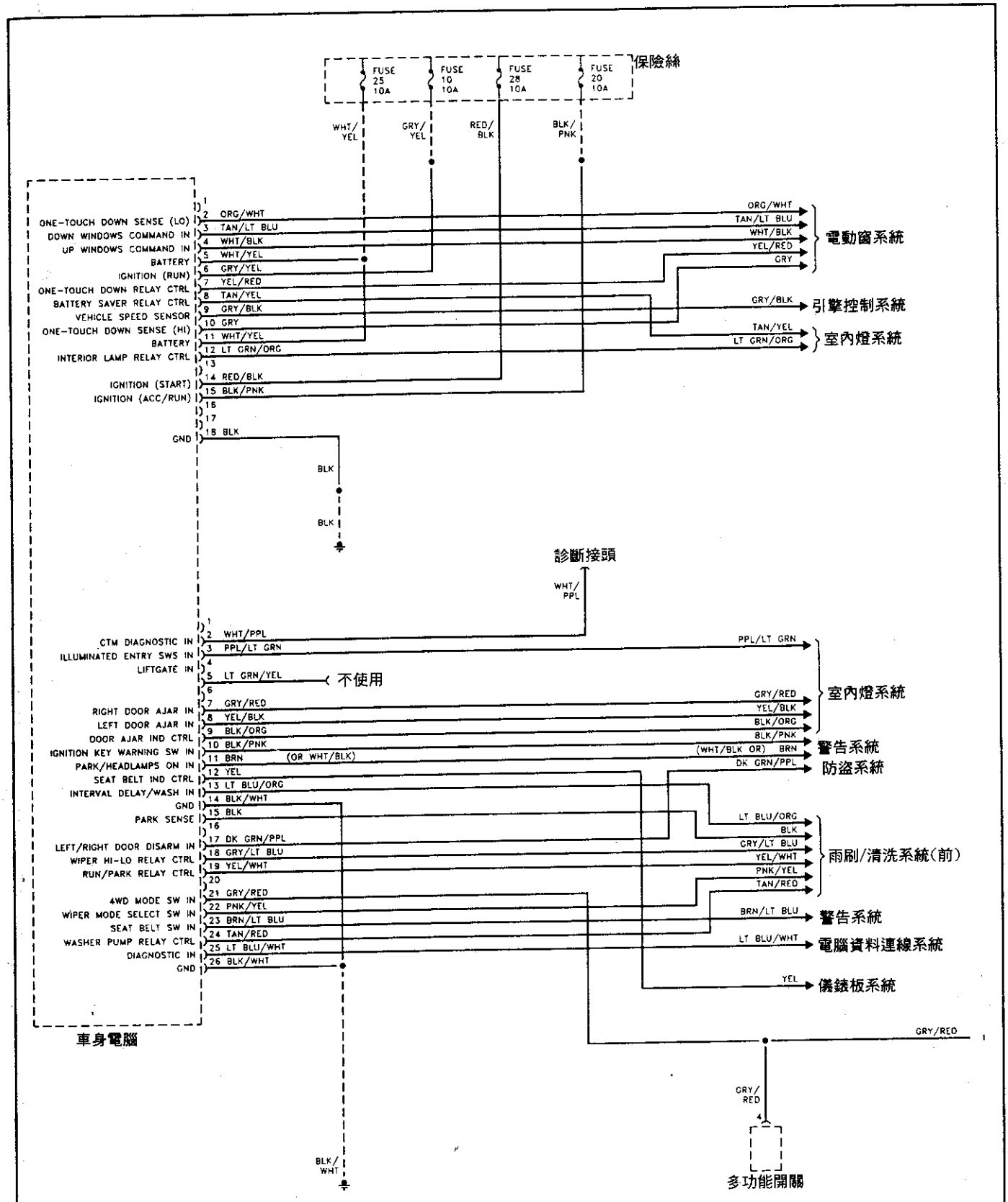
1996 MPV 車身電腦線路圖



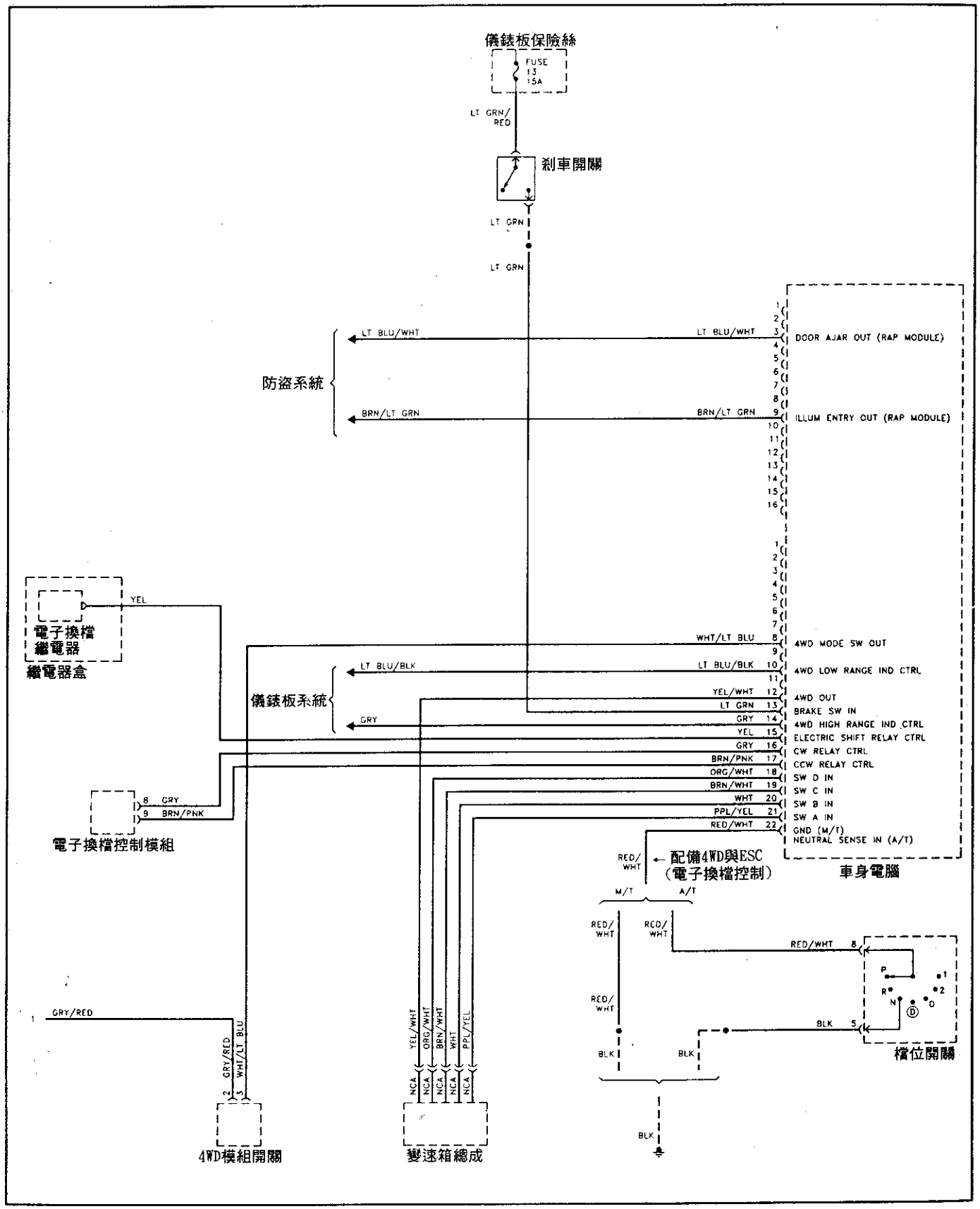
1995 MPV 車身電腦線路圖



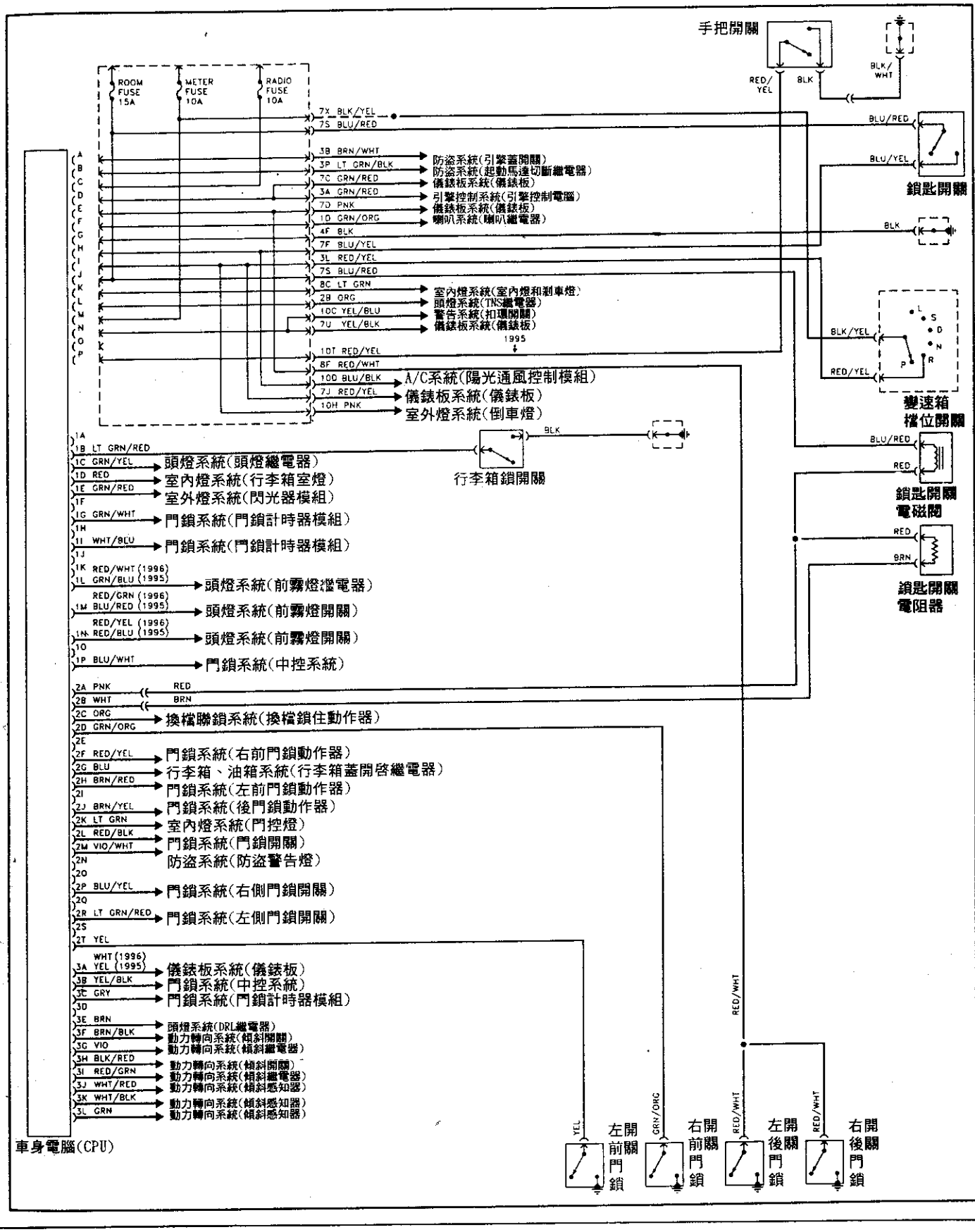
1995-96 B2300/B3000/B4000 車身電腦線路圖(1of2)



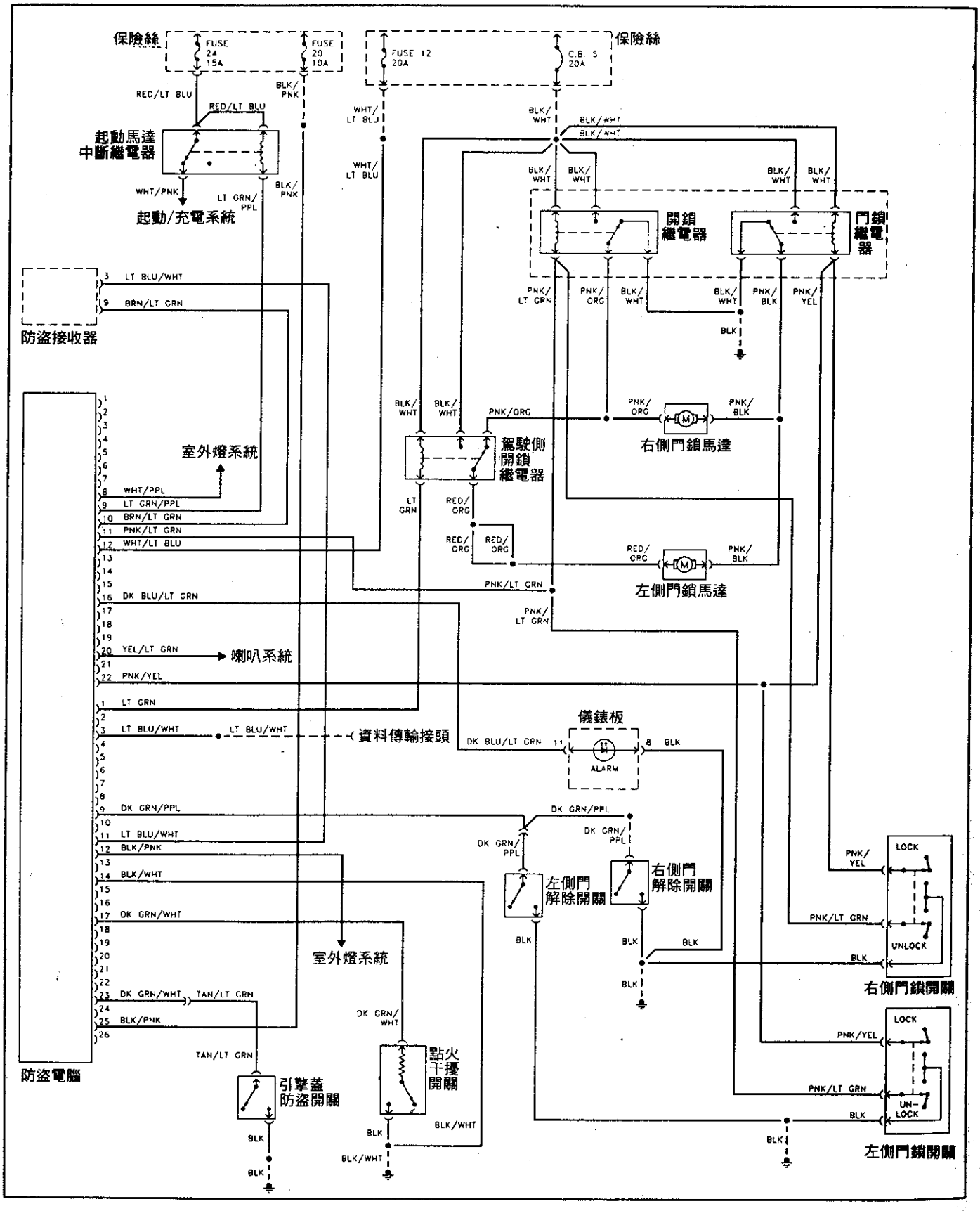
1995-96 B2300/B3000/B4000 車身電腦線路圖(2of2)



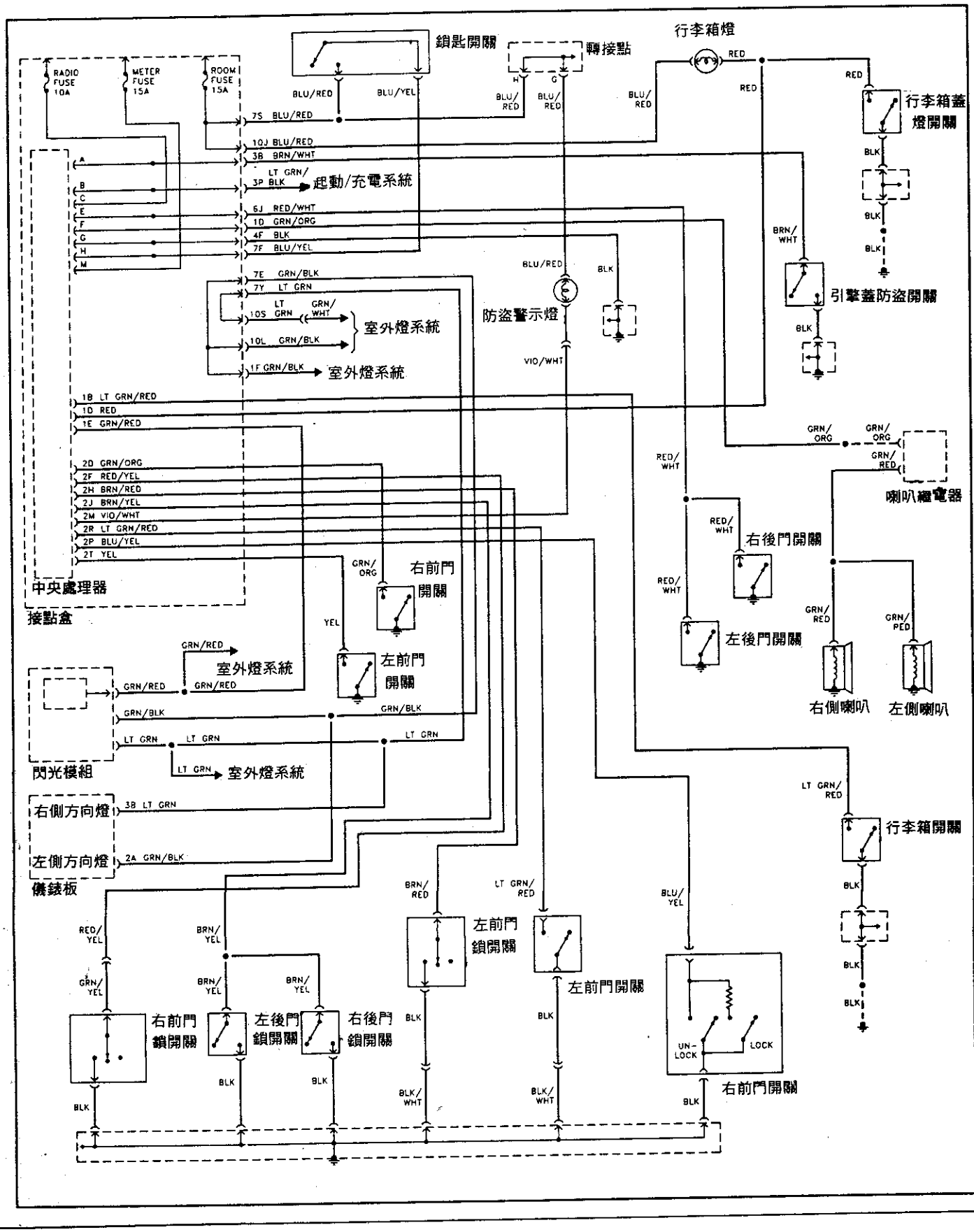
1995-96 Millenia 車身電腦線路圖



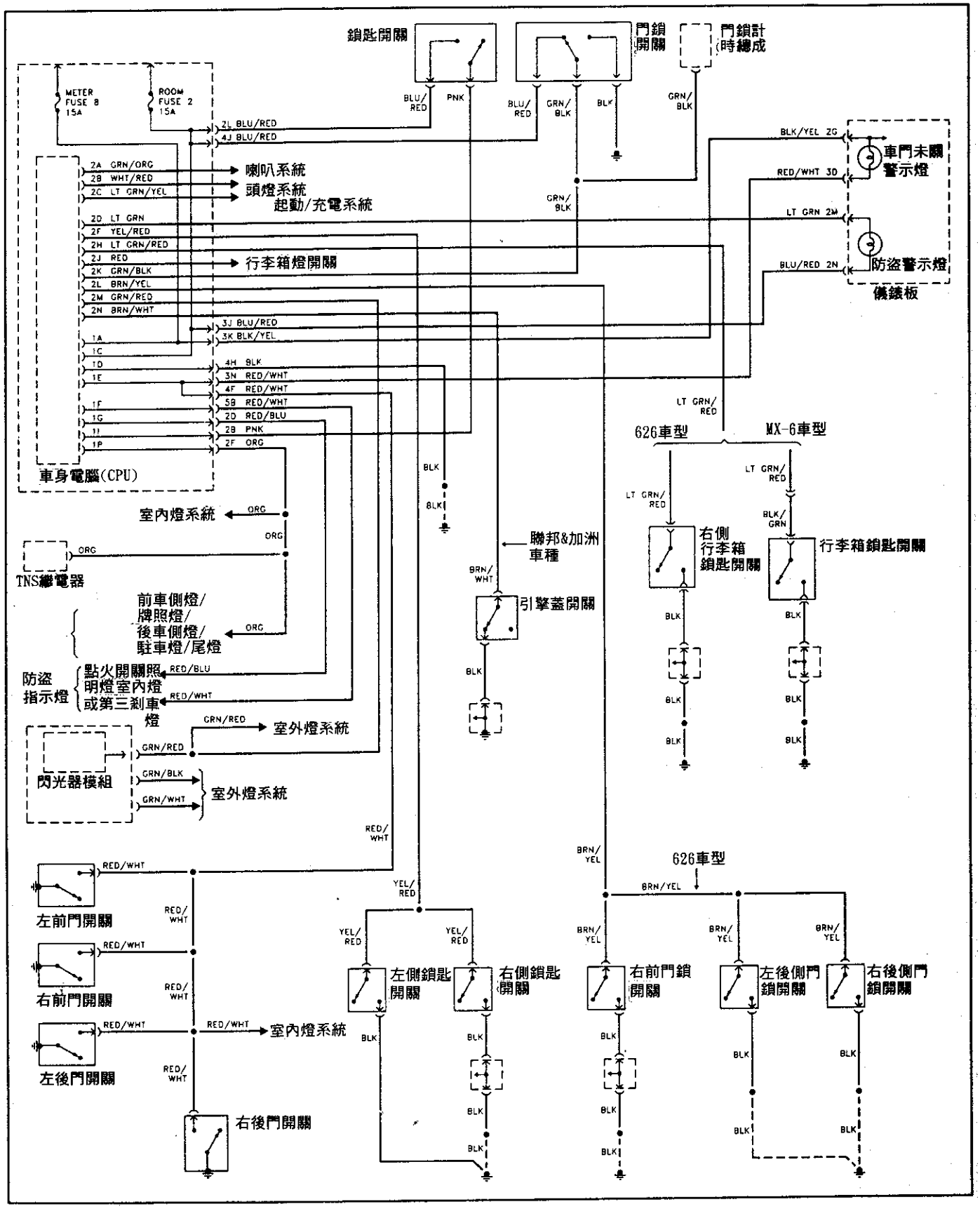
1995～96 B2300/B3000/B4000 防盜系統線路圖



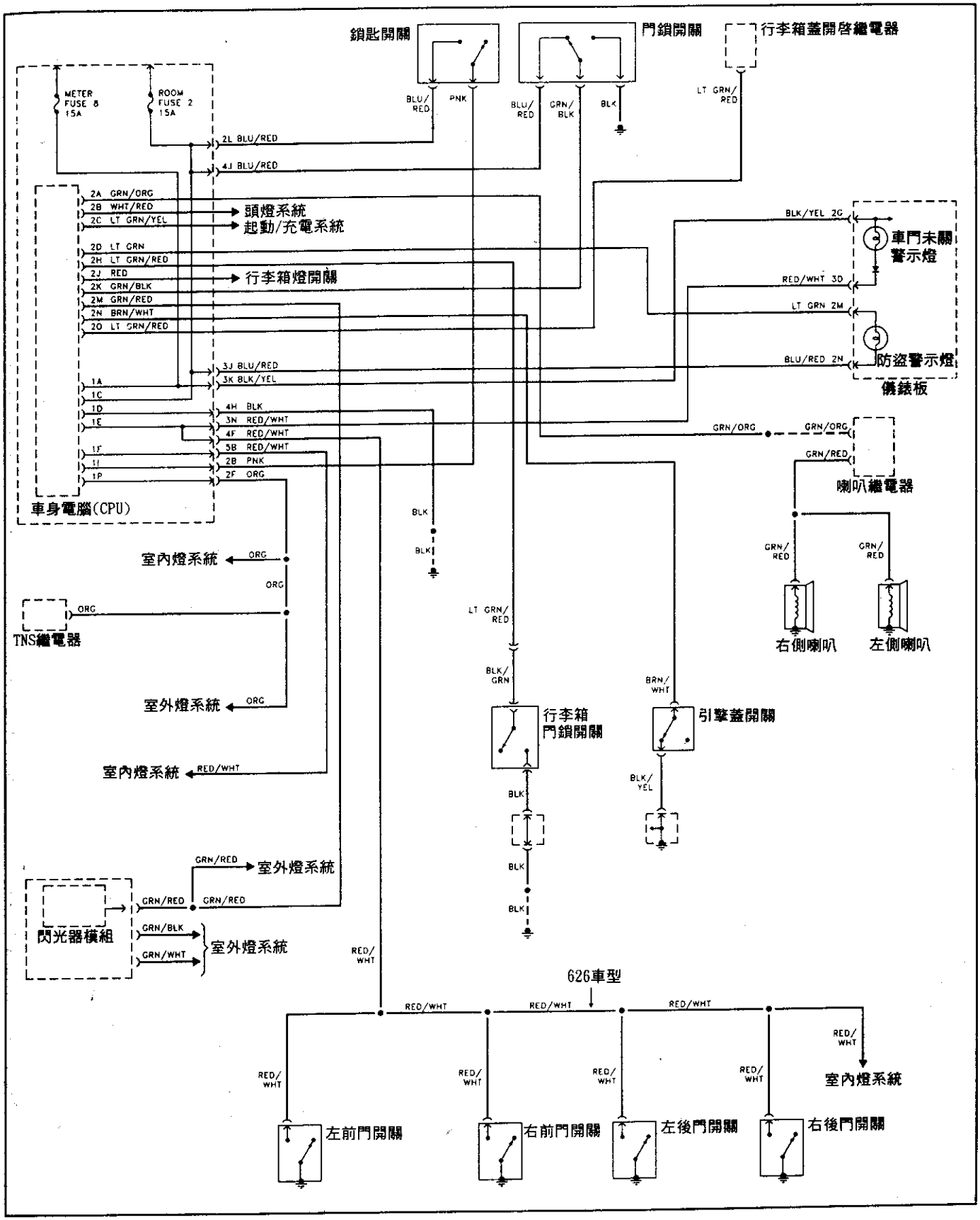
1995～96 Millenia 防盜系統線路圖



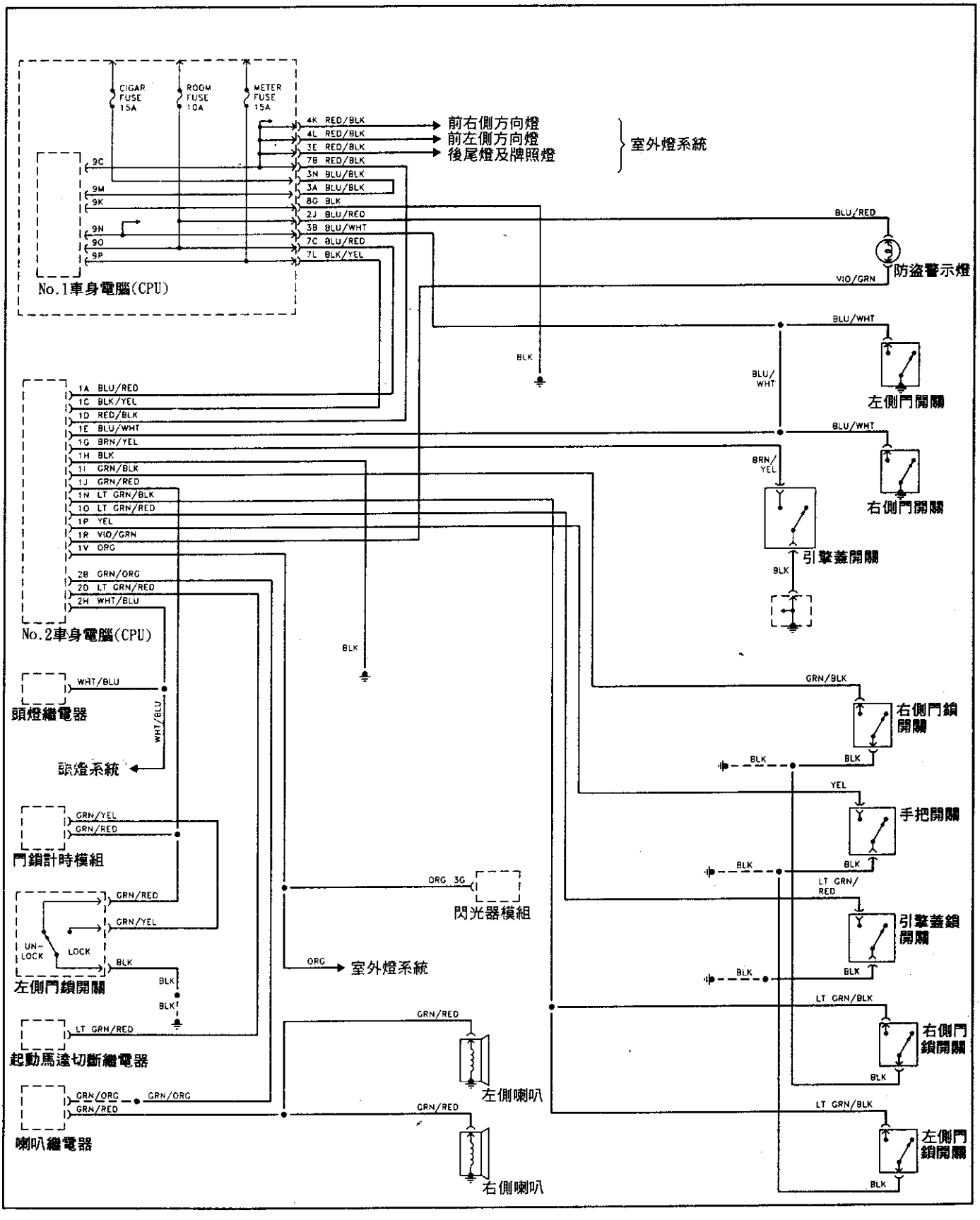
1995 MX-6/626 防盜系統線路圖



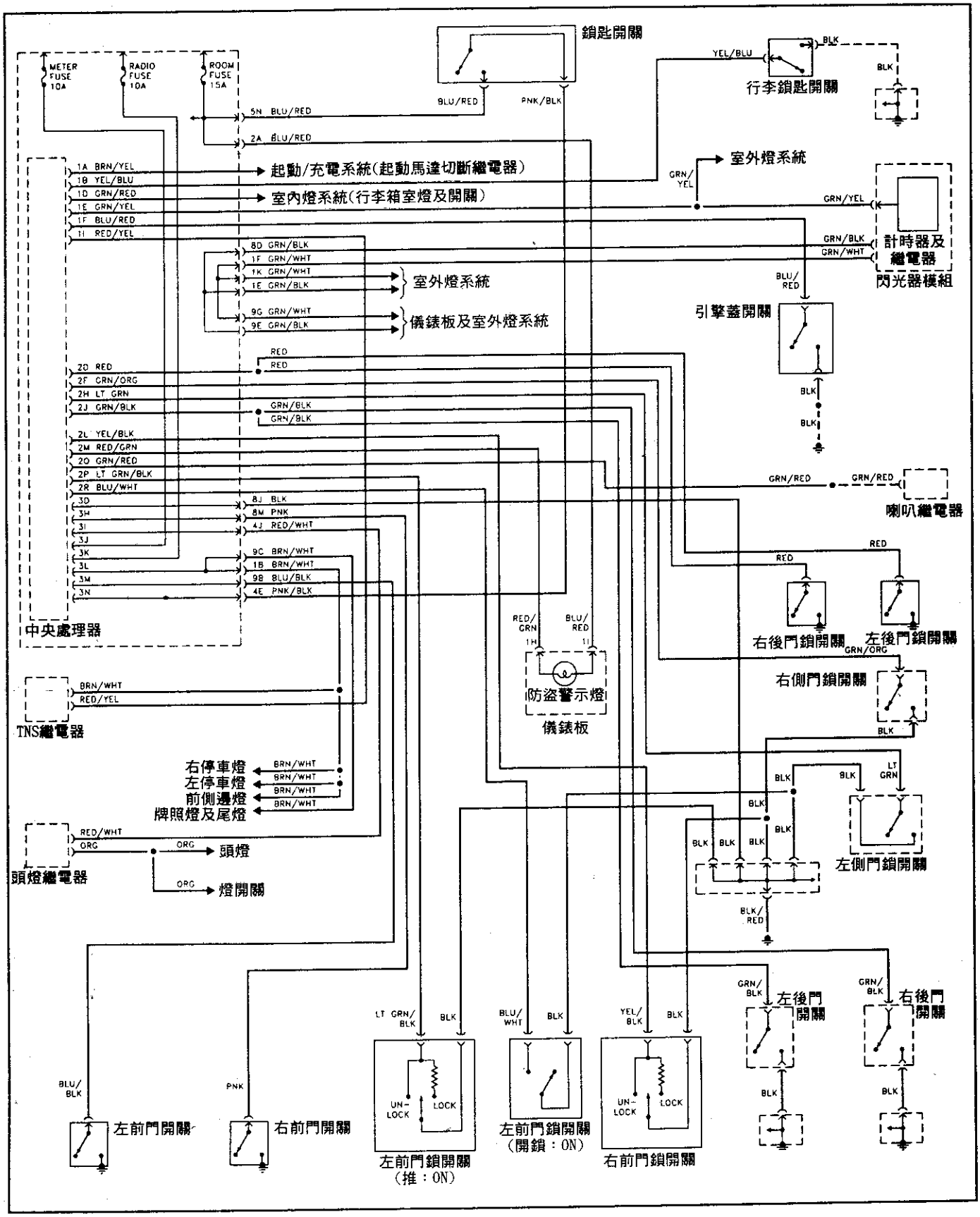
1996 MX-6/626 防盜系統線路圖



1995 Rx7 防盜系統線路圖



1995 929 防盜系統線路圖



1995 929 車身電腦線路圖

