

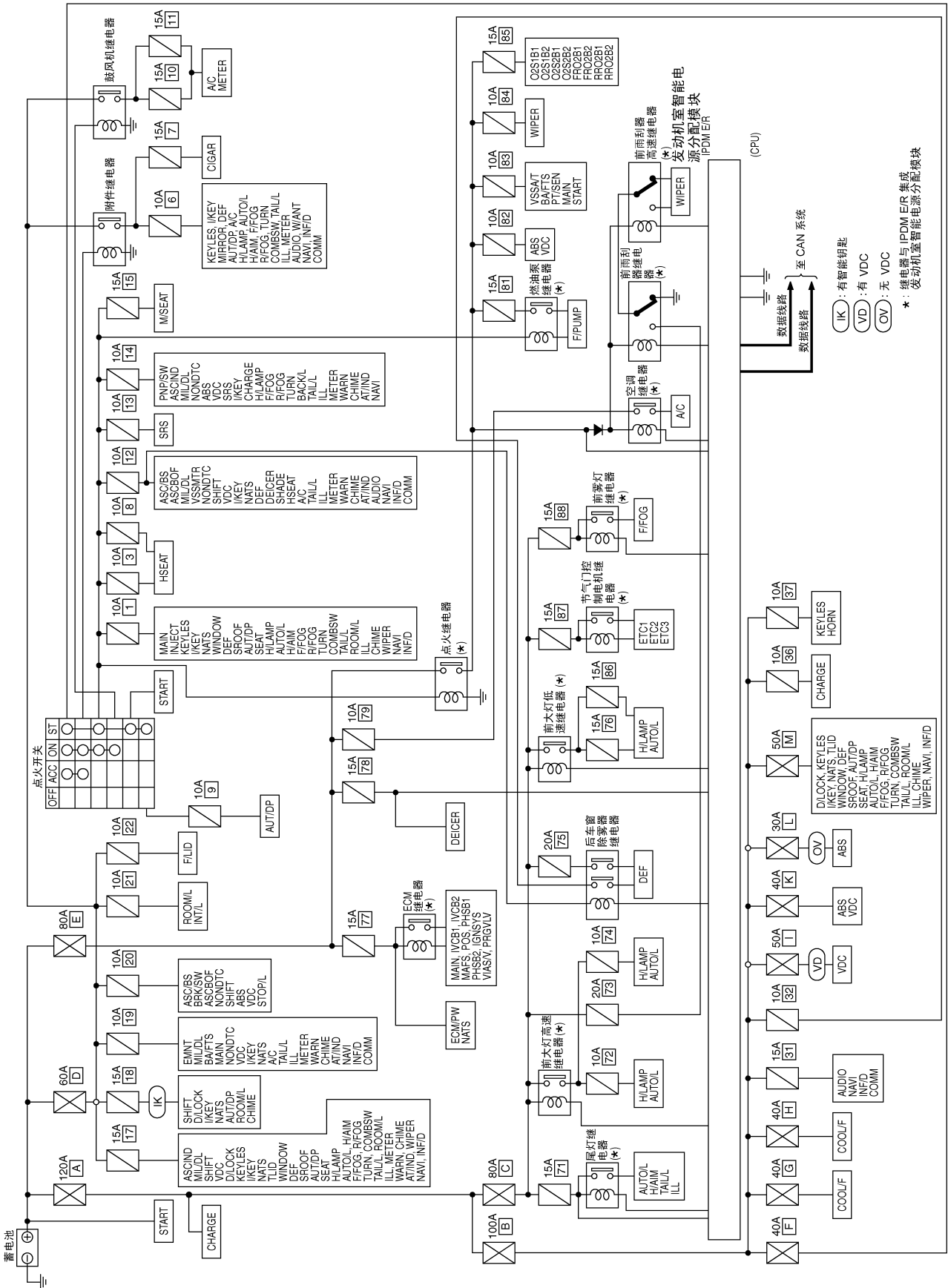
目录

电源供给电路	3	接地	30
图解	3	接地描述	30
电路图 - 电源 -	4	主线束	30
蓄电池电源 - 处于任何位置的点火开关	4	发动机舱线束	33
附件电源 - 处于“ACC”或“ON”位置的点火开关	10	发动机控制线束	36
点火电源 - 处于“ON”和 / 或“START”位置的点火开关	11	车身线束	37
保险丝	16	车身 2 号线束	39
熔断线	16	线束	41
断路器	16	线束布置	41
IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	17	如何阅读线束布置图	41
系统说明	17	概述	42
由 IPDM E/R 控制的系统	17	主线束	43
CAN 通讯线路控制	17	发动机舱线束	46
IPDM E/R 状态控制	18	发动机控制线束	50
CAN 通讯系统说明	18	车身线束	52
CAN 通讯单元	18	车身 2 号线束	54
点火继电器故障检测功能	18	室内灯线束	56
CONSULT-II 诊断仪功能 (IPDM E/R)	19	车尾线束	57
CONSULT-II 诊断仪检测步骤	19	前车门线束	58
自诊断结果	20	后车门线束	59
数据监控	21	电路图代码 (单元代码)	60
主动测试	21	电气单元的位置	63
自动主动测试	23	电气单元的位置	63
说明	23	发动机舱	63
操作步骤	23	乘用车厢	64
自动主动测试模式下的检查	23	行李舱	66
图解	25	线束接头	67
IPDM E/R 端口排列	26	说明	67
IPDM E/R 电源 / 接地电路检查	27	线束接头 (锁扣式)	67
用 CONSULT-II 诊断仪 (自诊断) 进行检测	28	线束接头 (滑锁式)	67
IPDM E/R 的拆卸和安装	29	电气单元	69
拆卸	29	端口排列	69
安装	29	SMJ (超级多路连接器)	71
		端口排列	71

标准继电器	72	保险丝盒—接线盒 (J/B)	74
说明	72	端口排列	74
常开型、常闭型和混合型继电器	72	保险丝, 熔断线和继电器盒	75
标准继电器的型号	72	端口排列	75

电源供给电路
图解

EK500120



(IK) : 智能钥匙
 (VD) : 有 VDC
 (OV) : 无 VDC
 * : 继电器与 IPDM EFR 集成电源分配模块

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

PG

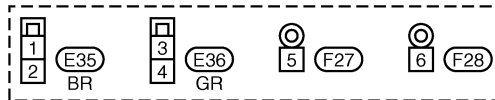
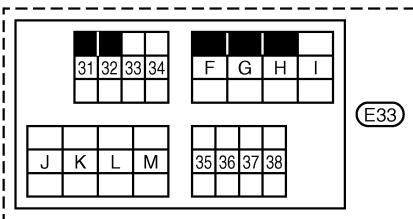
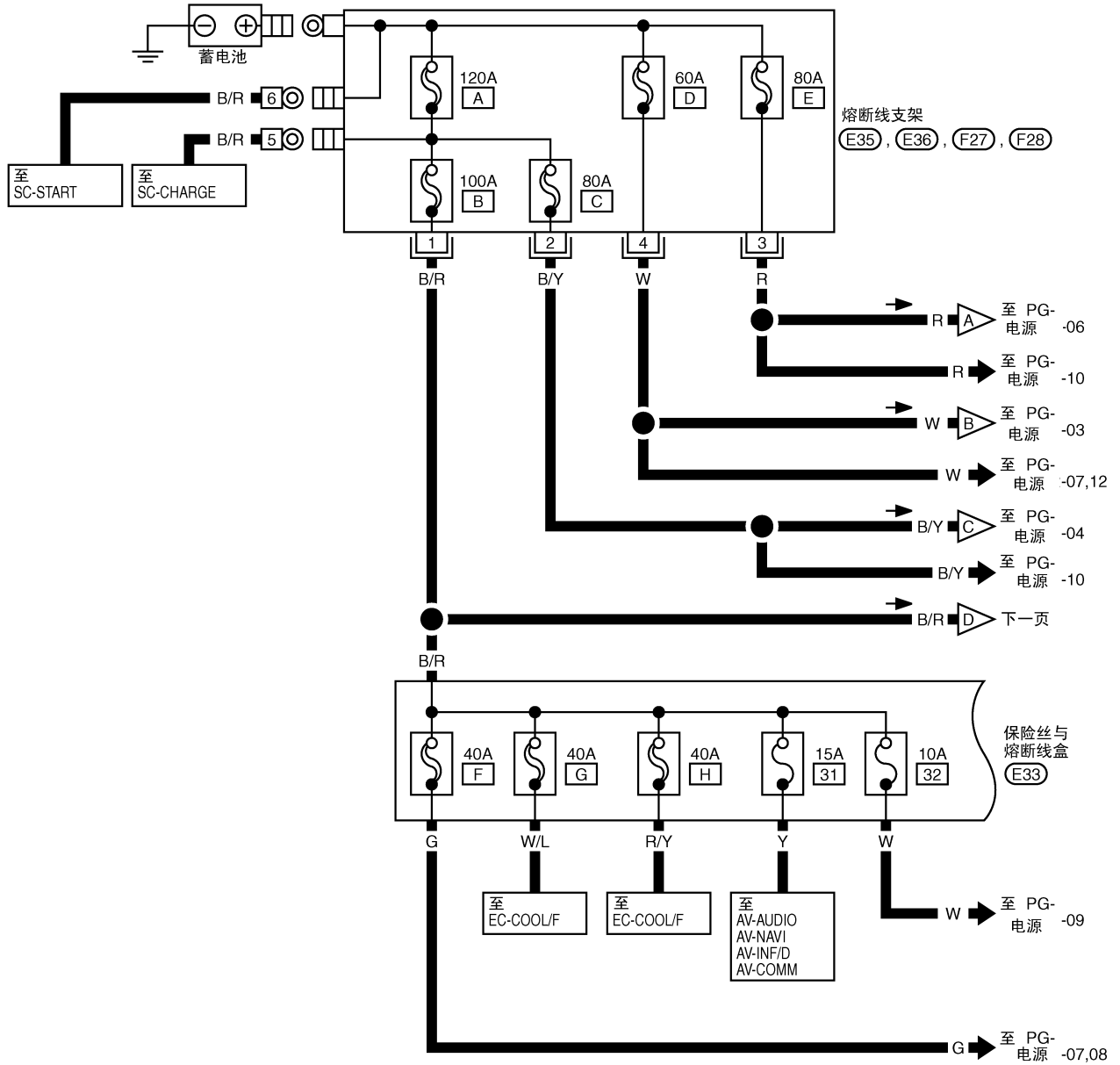
电源供给电路

EKS001ZP

电路图 - 电源 -

蓄电池电源 - 处于任何位置的点火开关

PG-POWER-01

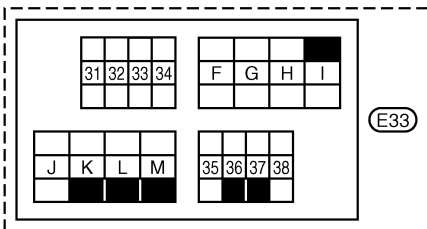
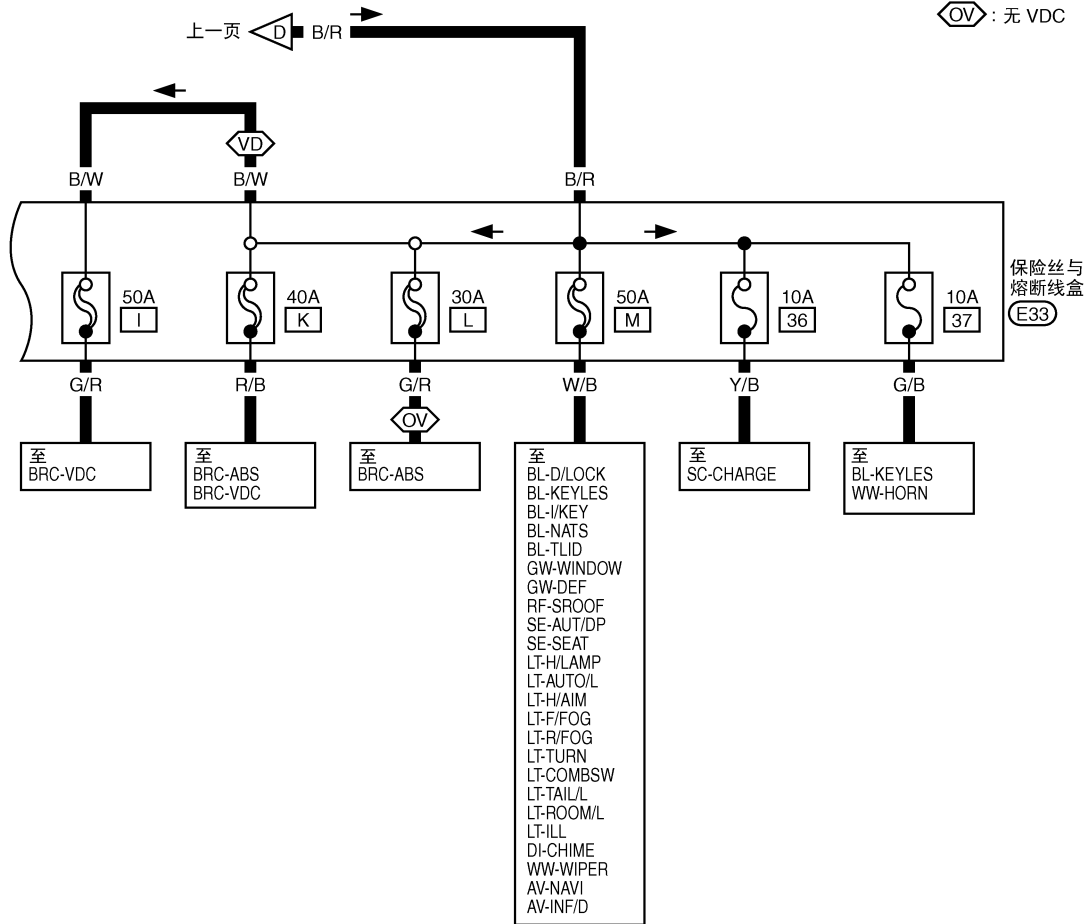


TKWM1681E

电源供给电路

PG-POWER-02

VD: 有 VDC
OV: 无 VDC



PG

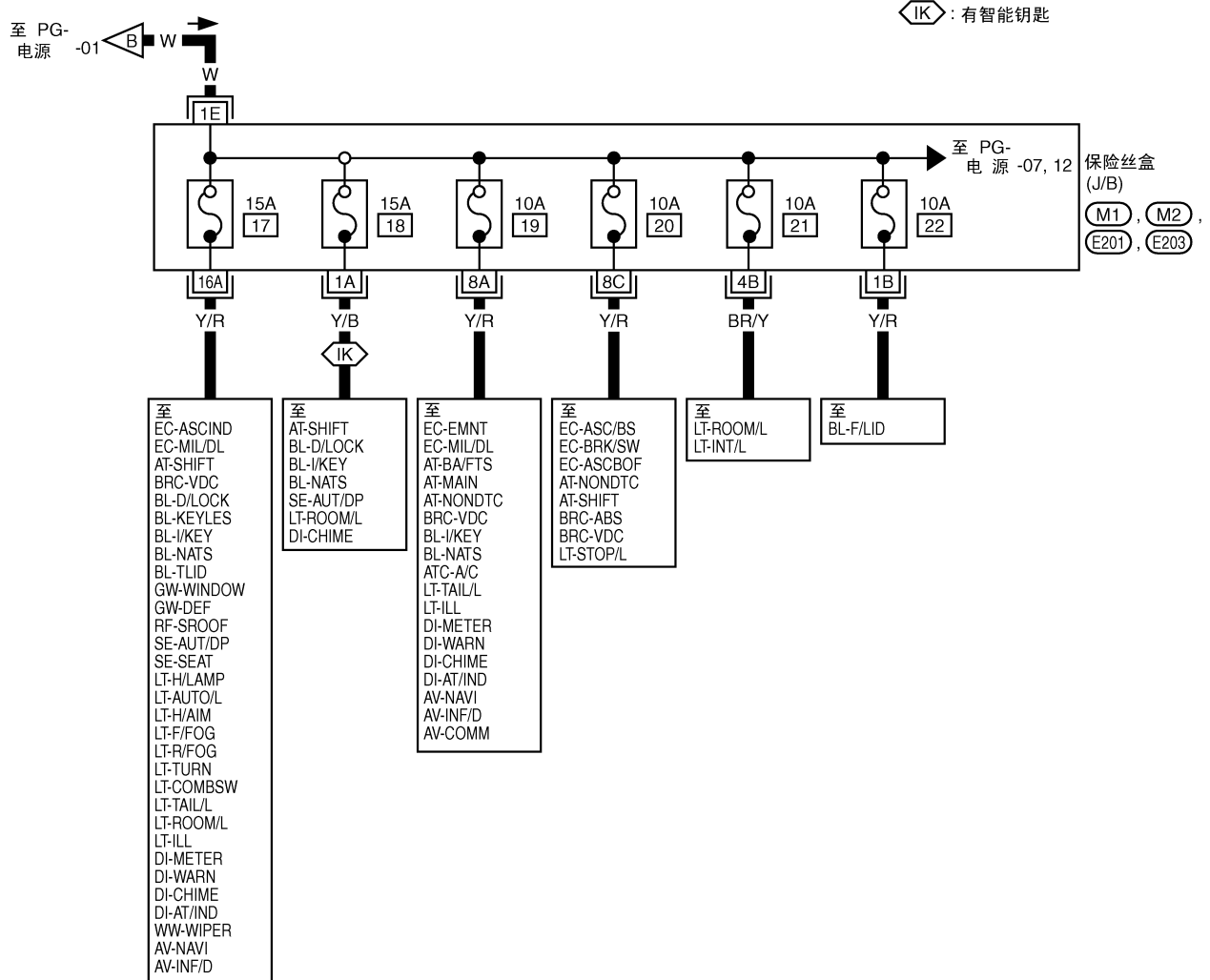
L

M

TKWM1682E

电源供给电路

PG-POWER-03



参见下列内容

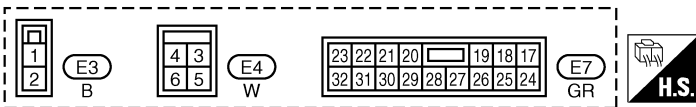
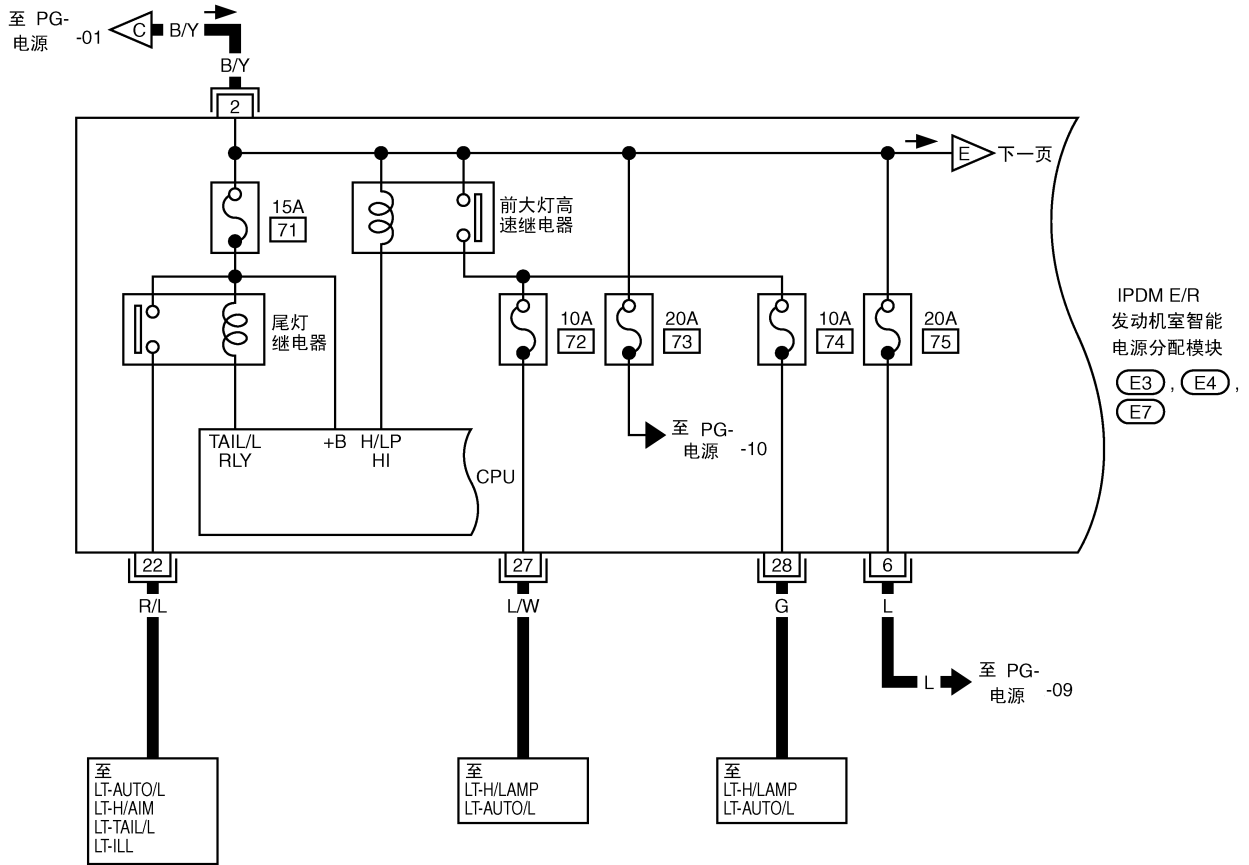
(M1), (M2), (E201), (E203)
保险丝盒 - 连接盒 (J/B)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

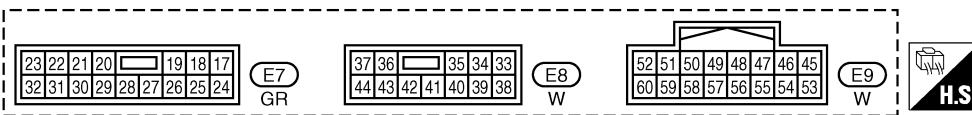
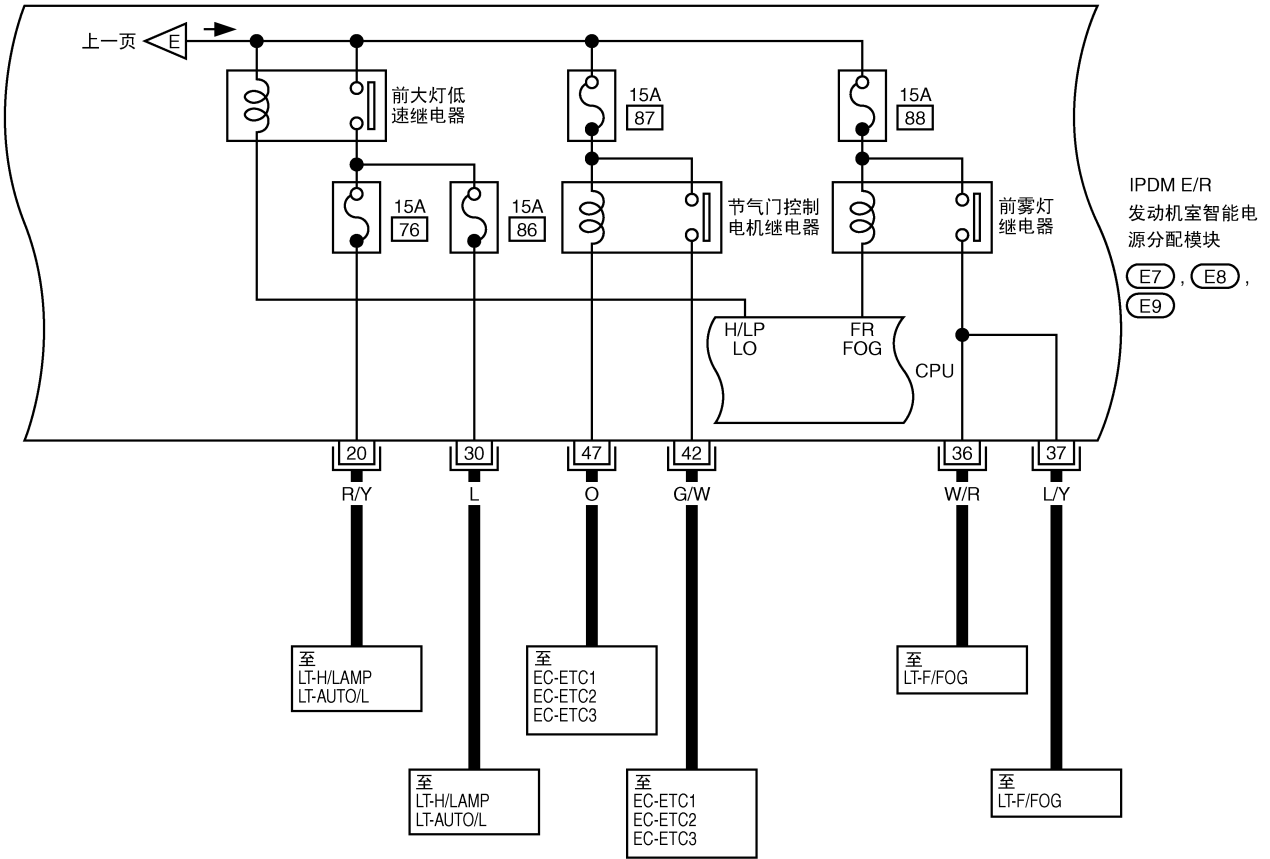
TKWM1683E

电源供给电路

PG-POWER-04

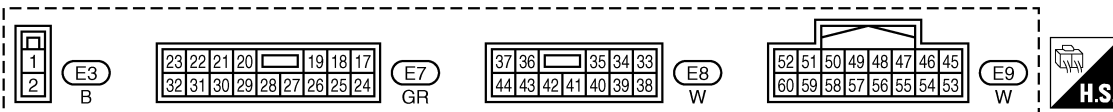
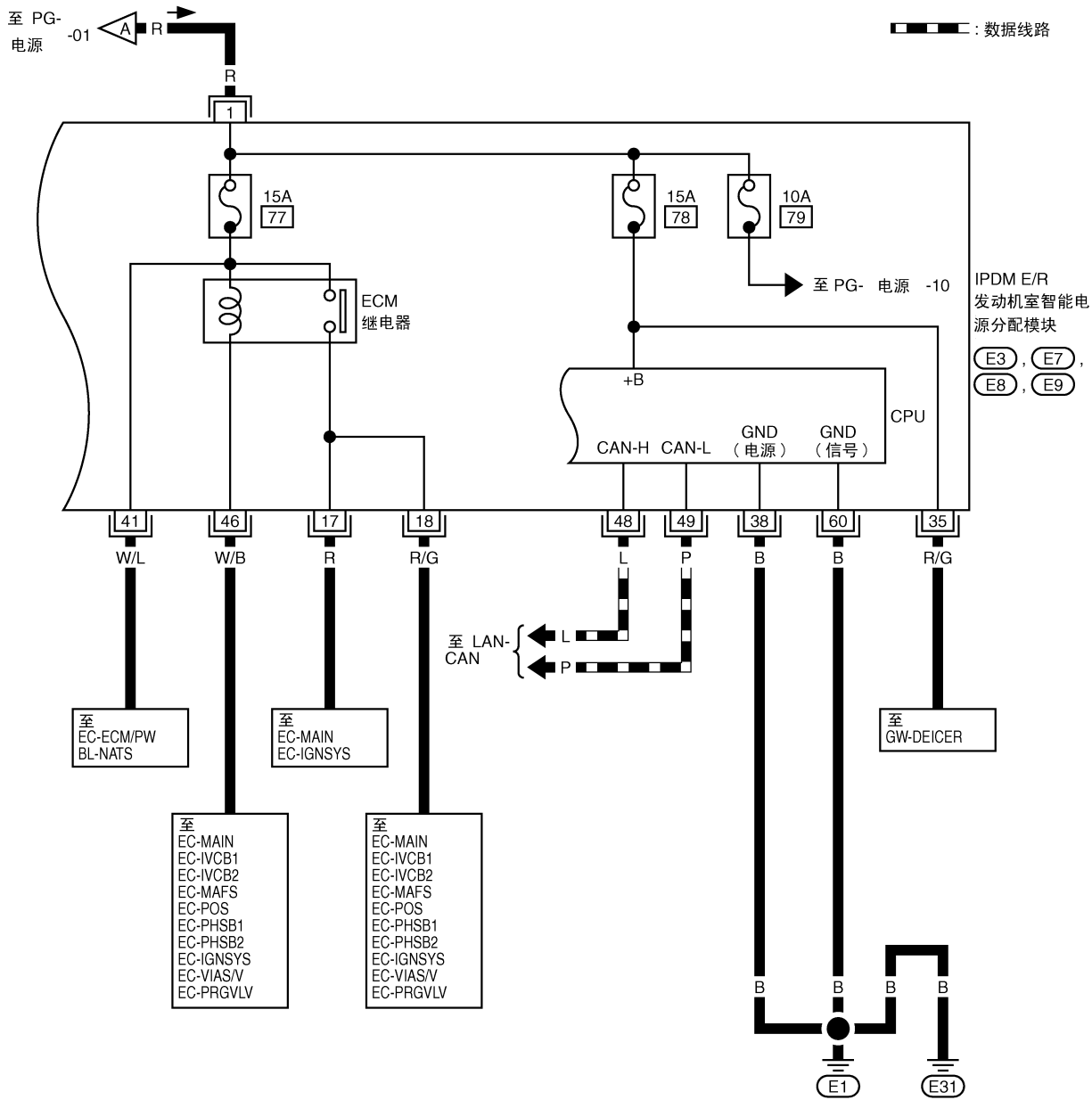


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M



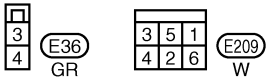
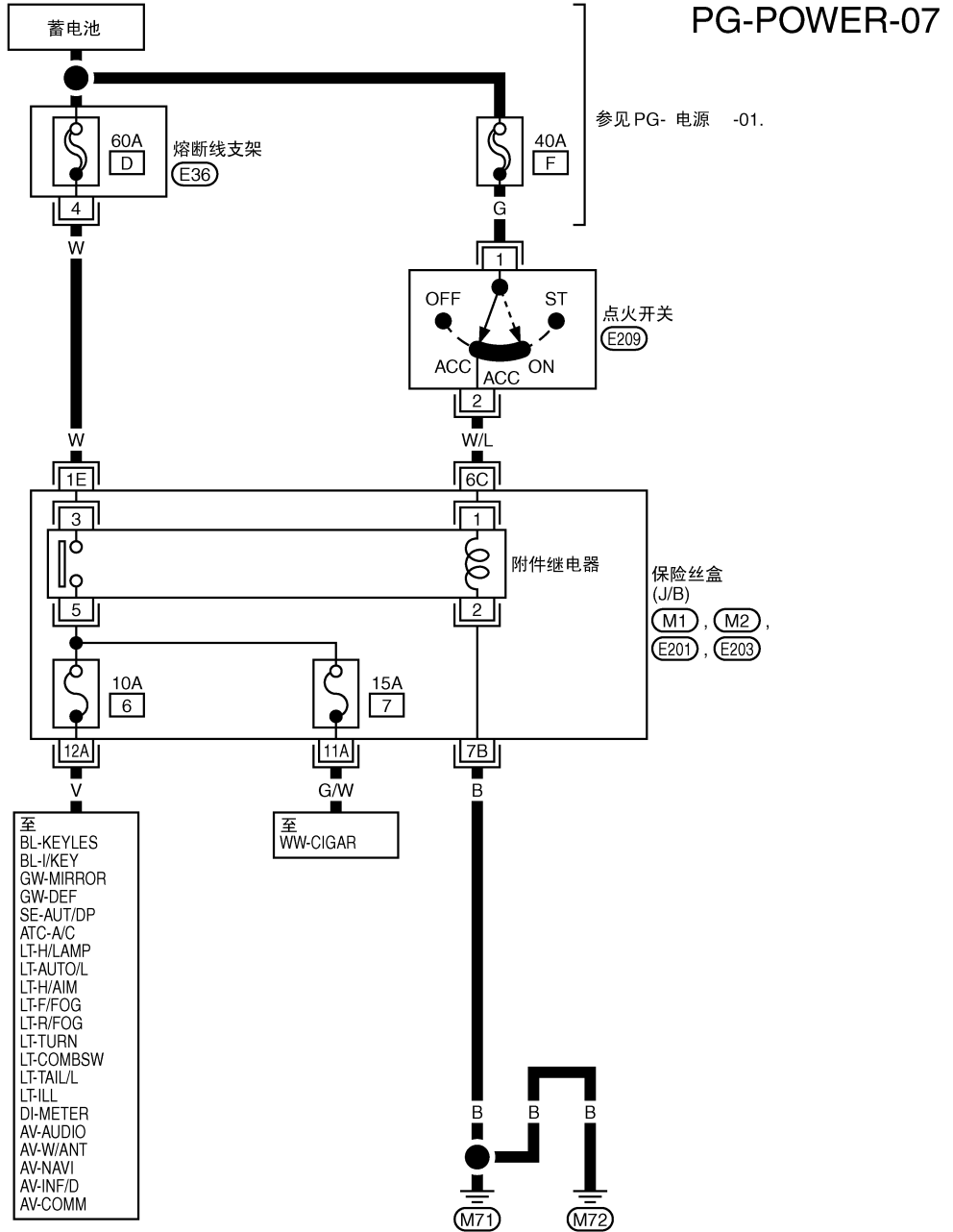
电源供给电路

PG-POWER-06



电源供给电路

附件电源 - 处于“ACC”或“ON”位置的点火开关



参见下列内容

(M1), (M2), (E201), (E203)

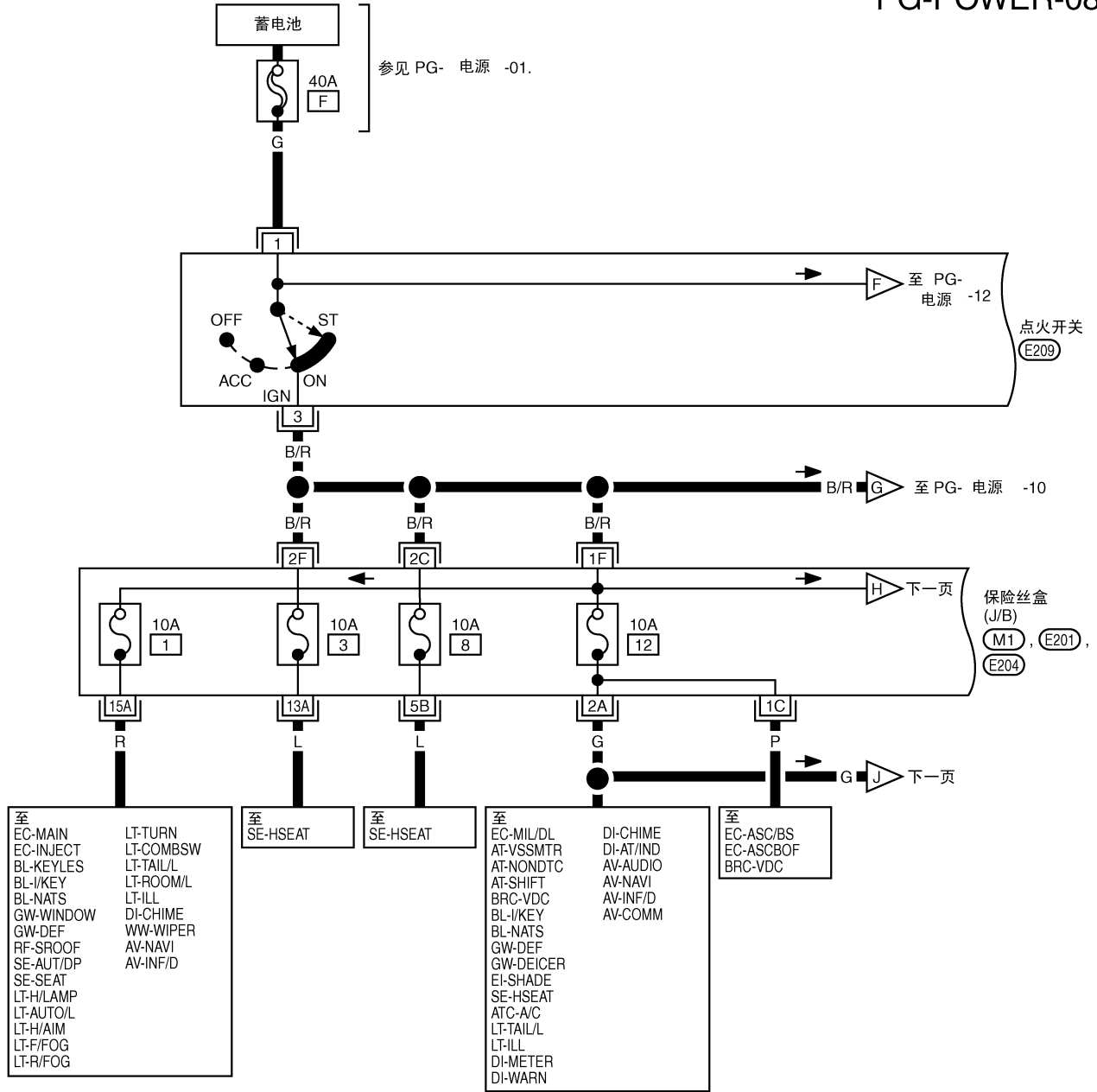
保险丝盒 - 连接盒 (J/B)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

电源供给电路

点火电源 - 处于“ON”和/或“START”位置的点火开关

PG-POWER-08



3	5	1
4	2	6

(E209)
W

参见下列内容

(M1), (E201), (E204)

保险丝盒 - 连接盒 (J/B)

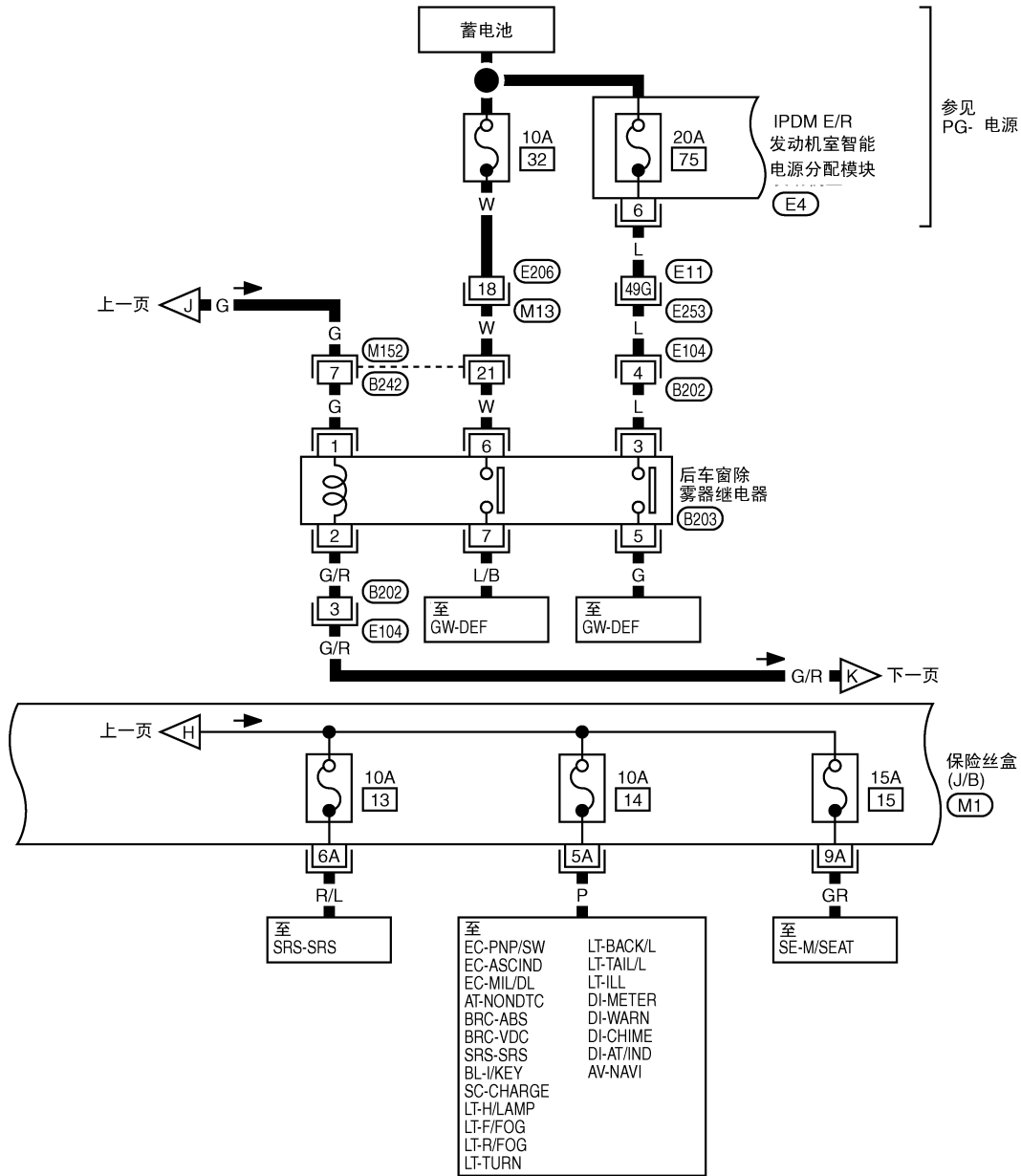
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

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

PG

电源供给电路

PG-POWER-09



参见
PG- 电源 -01,04

上一页

下一页

上一页

保险丝盒
(J/B)
(M1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

(M13)
W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(M152)
BR

4	3
6	5

(E4)
W



1	2
3	4

(E104)
W

1	2
5	7
3	6

(B203)
BR

参见下列内容
(E253) 超多路连接器 (SMJ)

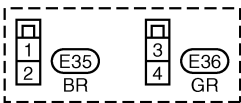
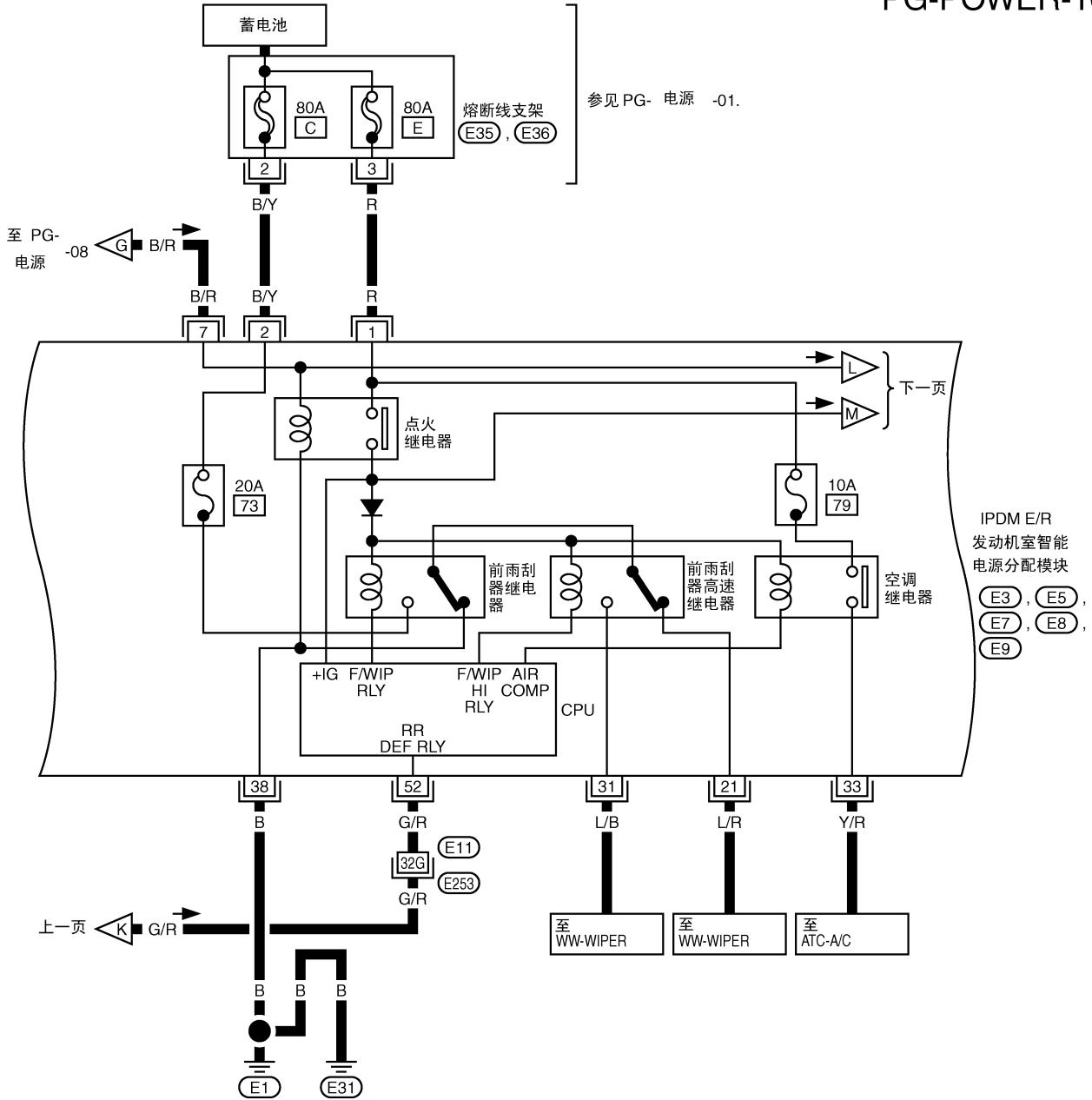
(M1) 保险丝盒 - 连接盒 (J/B)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

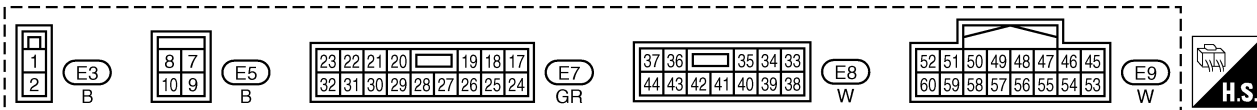
TKWM1687E

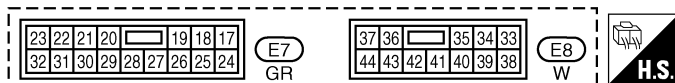
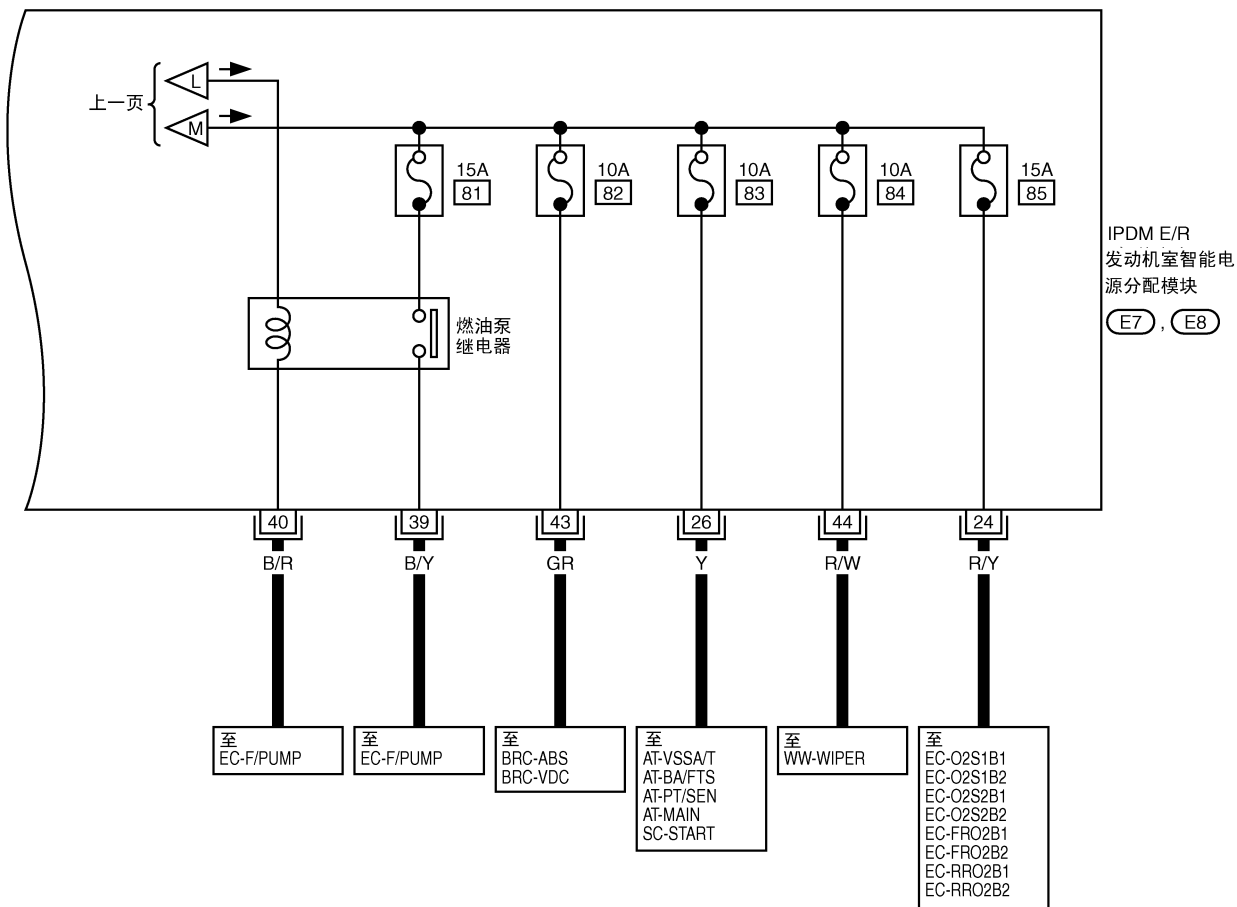
电源供给电路

PG-POWER-10



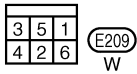
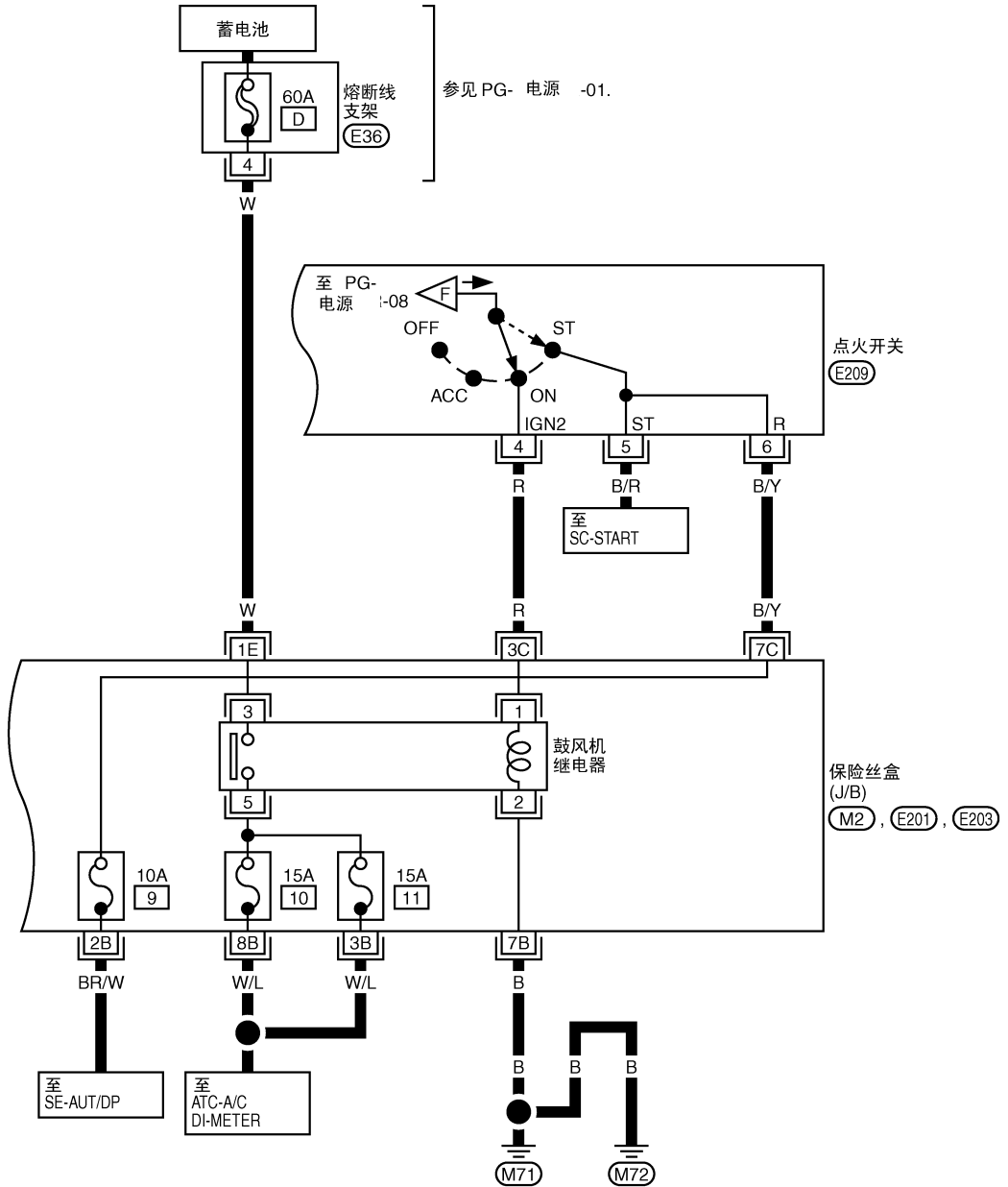
参见下列内容
E253 超多路连接器 (SMJ)





电源供给电路

PG-POWER-12



参加下列内容

(M2), (E201), (E203)

保险丝盒 - 连接盒 (J/B)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

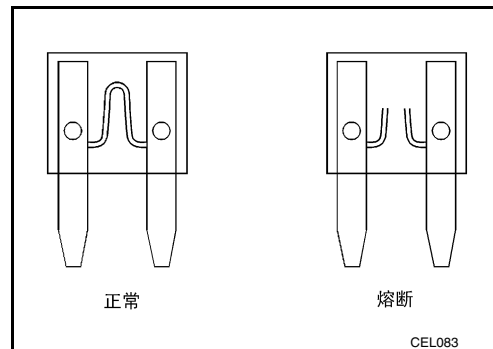
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

电源供给电路

保险丝

EKS001ZQ

- 如果保险丝已经熔断，在更换新的保险丝前，请先排除故障。
- 请使用符合规定值的保险丝。请勿使用超过规定值的保险丝。
- 请勿将保险丝部分插入；应将其正确地插入到保险丝座中。
- 如果车辆长时间不使用，请拆下用于“电气零部件 (BAT)”的保险丝。



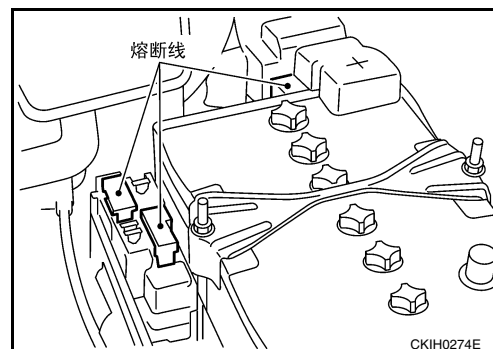
熔断线

目测或手指触摸都可以检查出已经熔断的熔断线。如果不能确定其状态，请使用电路测试仪或测试灯检查。

注意：

- 如果熔断线熔断，很可能是临界电路（电源或大电流电路）短路造成的。这种情况下，应仔细检查并排除故障状态。
- 请勿在熔断线外部包裹乙烯胶带。特别注意：请勿使熔断线接触任何乙烯或橡胶零部件线束。

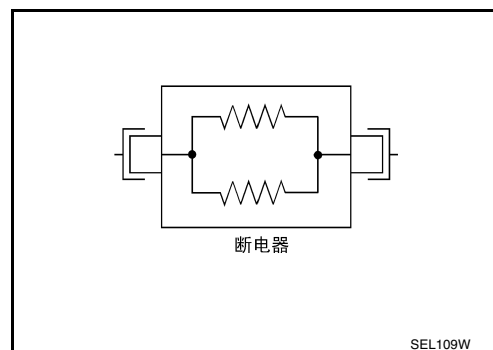
EKS001ZR



断电器

电流通过正温度系数热敏电阻时将产生热量。热敏元件的温度（和电阻）随电流的变化而变化。过大的电流会导致热敏元件的温度升高。当温度上升到规定值时，电阻将急剧增大，从而控制电路中的电流。减小的电流将导致热敏元件的温度降低。电阻也将随之减小，电路中的电流将恢复正常。

EKS001ZS



IPDM E/R（发动机室智能电源分配模块）

PPF:284B7

系统说明

EK5001ZT

- IPDM（发动机室智能电源分配模块）将原本安装在发动机舱的继电器盒与保险丝装置集成在一起。它通过 IPDM E/R 电路控制集成继电器。
- IPDM E/R 集成控制电路执行继电器的 ON - OFF, CAN 通讯控制, 油压开关信号, 发动机罩开关信号接收等操作。
- 它通过 ECM、BCM 和 CAN 通讯线路控制每个电气零部件的操作。

注意:

所有 IPDM E/R 集成继电器均不可拆卸。

由 IPDM E/R 控制的系统

1. 灯具控制
IPDM E/R 经 CAN 通讯线路接收来自 BCM 的信号并控制下列灯具：
 - 前大灯（远光，近光）
 - 驻车灯
 - 尾灯
 - 前雾灯
2. 雨刮器控制
IPDM E/R 经 CAN 通讯线路接收来自 BCM 的信号并控制前雨刮器。
3. 后车窗除雾器继电器控制
IPDM E/R 经 CAN 通讯线路接收来自 BCM 的信号并控制后车窗除雾器继电器。
4. 空调压缩机控制
IPDM E/R 经 CAN 通讯线路接收来自 ECM 的信号并控制空调继电器。
5. 冷却风扇控制
IPDM E/R 经 CAN 通讯线路接收来自 ECM 的信号并控制冷却风扇继电器。
6. 喇叭控制
此功能未使用。

CAN 通讯线路控制

用两条通讯线路（CAN L 线，CAN H 线）连接每个控制单元，就能用 CAN 通讯以最少的配线传输最多的信息。每个控制单元都可以传输和接收数据，但只读取自己需要的信息。

1. 故障防护控制
 - 当 CAN 通讯无法连接其它控制单元，IPDM E/R 执行故障防护控制。CAN 通讯恢复正常后，其控制也随之恢复正常。
 - 故障防护模式下由 IPDM E/R 操作的控制零部件如下：

受控系统	故障防护模式
前大灯	<ul style="list-style-type: none"> ● 点火开关位于 ON 位置时，前大灯（近光）打开。 ● 点火开关位于 OFF 位置时，前大灯（近光）关闭。
尾灯和驻车灯	<ul style="list-style-type: none"> ● 点火开关位于 ON 位置时，尾灯和驻车灯打开。 ● 点火开关位于 OFF 位置时，尾灯和驻车灯关闭。
冷却风扇	<ul style="list-style-type: none"> ● 点火开关位于 ON 位置时，冷却风扇 HI 开始运转。 ● 点火开关位于 OFF 位置时，冷却风扇停止运转。
前雨刮器	点火开关未关闭时，前雨刮器 LO 和 HI 均保持故障防护控制启动之前的状态。
后车窗除雾器	后车窗除雾器继电器关闭
空调压缩机	空调压缩机关闭
前雾灯	前雾灯继电器关闭

IPDM E/R 状态控制

为节省电力，IPDM E/R 根据不同操作条件自动切换状态。

1. CAN 通讯状态

- CAN 通讯与其他控制单元正常运行。
- 受 IPDM E/R 控制的独立单元正常运行。
- 接收到来自 BCM 的休眠请求信号后，模式自动切换到休眠等待状态。

2. 休眠等待状态

- 终止 CAN 通讯的系统被激活。
- 所有由 IPDM E/R 控制的系统都将停止运行。CAN 通讯与其他控制单元终止三秒钟之后，模式切换为休眠状态。

3. 休眠状态

- IPDM E/R 在低功耗模式下运行。
- CAN 通讯终止。
- 检测到 CAN 通讯线路变化时，模式切换为 CAN 通讯状态。
- 检测到发动机罩开关信号或点火开关信号变化时，模式切换为 CAN 通讯状态。

CAN 通讯系统说明

EKS001ZU

CAN (控制器局域网) 是为实时应用建立的一个串行通讯线路。它是一个车载多路通讯线路，具有高速信息传递和极好的误差监测能力。车上配备了很多电控单元，运行中每个电控单元与其它控制单元共享信息和链接 (非独立)。在 CAN 通信网络中，控制单元通过两根通信线 (CAN H 线, CAN L 线) 连接，利用较少的线来实现高速信息传输。每个控制单元都能够传输 / 接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

CAN 通讯单元

EKS001ZV

参见 [LAN-6, "CAN 通讯单元"](#)。

点火继电器故障检测功能

EKS001ZW

- 当集成点火继电器触点被卡住且不能转到 OFF 位置时，IPDM E/R 将打开尾灯和驻车灯 10 分钟，以表示点火继电器出现故障。
- 当点火继电器内置状态与由 BCM 发出的 CAN 通讯输入的点火开关信号状态不一致时，IPDM E/R 将使尾灯继电器运行。

点火开关信号	点火继电器状态	尾灯继电器
ON	ON	—
OFF	OFF	—
ON	OFF	—
OFF	ON	ON (10 分钟)

注:

当点火开关转到 ON 位置时，尾灯关闭。

IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)

CONSULT-II 诊断仪功能 (IPDM E/R)

EKS001ZX

CONSULT-II 诊断仪可以根据下列的诊断测试模式，执行每一个诊断项目。

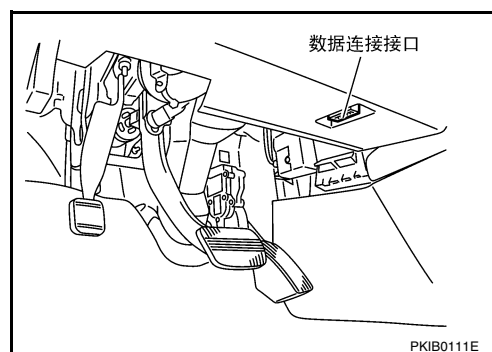
检查项目, 诊断模式	说明
SELF-DIAG RESULTS (自诊断结果)	IPDM E/R 执行 CAN 通讯诊断和自诊断。
DATA MONITOR (数据监控)	实时显示 IPDM E/R 的输入 / 输出数据。
CAN DIAG SUPPORT MNTR (CAN 诊断支持监视器)	可以读取 CAN 通讯的传送 / 接收诊断结果。
ACTIVE TEST (主动测试)	IPDM E/R 向电气元件发送驱动信号以检查他们的操作。

CONSULT-II 诊断仪检测步骤

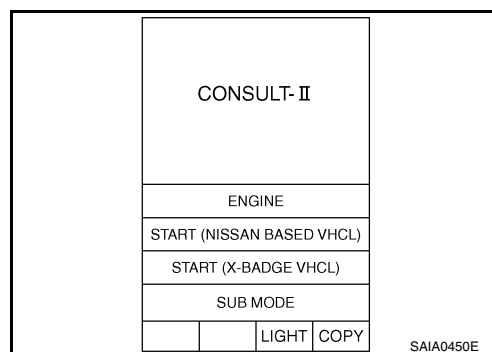
注意:

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通信的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

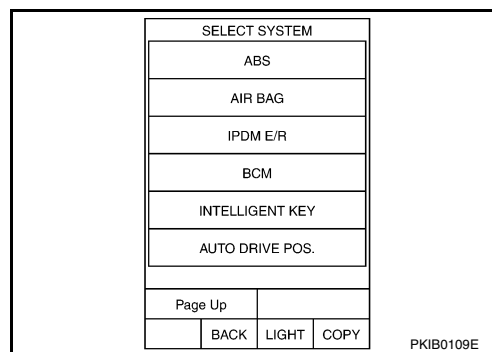
1. 当点火开关位于 OFF 位置时，将CONSULTII诊断仪和CONSULTII转换器与数据接口连接，然后将点火开关转到 ON 位置。



2. 触摸 “START (NISSAN BASED VHCL)。”

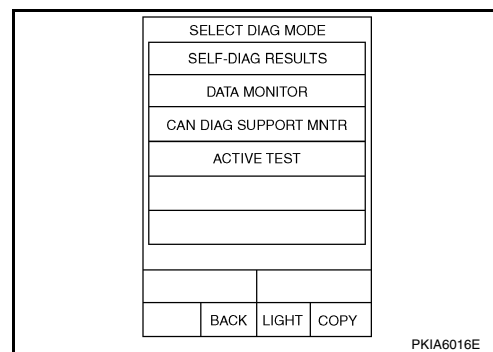


3. 触摸 “SELECT SYSTEM” 画面上的 “IPDM E/R”。如果没有显示 “IPDM E/R”，参见 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接口 \(DLC\) 电路"](#)。



IPDM E/R（发动机室智能电源分配模块）

4. 在“SELECT DIAG MODE”画面上选择需要进行诊断的零部件。



自诊断结果

操作步骤

1. 触摸“SELECT DIAG MODE”画面上的“SELF-DIAG RESULTS”。
2. 检查自诊断结果中的显示内容。

显示项目列表

显示项目	CONSULT-II 诊断仪显示 代码	故障检测状况	时间		可能的原因
			当前	过去	
NO DTC IS DETECTED.FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	-	-	-	-	-
CAN COMM CIRC	U1000	<ul style="list-style-type: none"> ● 如果 CAN 通讯接收 / 传送数据出现故障，或者任何一个控制单元出现故障，数据接收 / 传送都无法确认。 ● 当 CAN 通讯中的数据无法在规定时间内接收时。 	×	×	下列的一个或多个项目将发生错误。 <ul style="list-style-type: none"> ● TRANSMIT DIAG ● ECM ● BCM / SEC

注：

周期显示的详情如下：

- 当前：IPDM E/R 正在检测的错误。
- 过去：IPDM E/R 检测出和存储的错误。

IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)

数据监控

操作步骤

1. 触摸“SELECT DIAG MODE”画面上的“DATA MONITOR”。
2. 触摸“SELECT MONITOR ITEM”画面上的“ALL SIGNALS”、“MAIN SIGNALS”或“SELECTION FROM MENU”。

所有信号	监视所有项目。
主要信号	监视预设项目。
由菜单中选择	选择任意的项目进行监视。

3. 在“SELECTION FROM MENU”上，触摸需要监视的项目。在“ALL SIGNALS”中，所有项目都被监视。在“MAIN SIGNALS”中，只有预设的项目被监视。
4. 触摸“START”。
5. 在监视时，触摸“RECORD”可以对被监视的项目状态进行记录。触摸“STOP”停止记录。

所有项目、主要项目、从菜单中选择

项目名称	CONSULT - II 诊断仪显示	显示或单元	选择监控项目			说明
			所有信号	主要信号	由菜单中选择	
电机风扇请求	MOTOR FAN REQ	1/2/3/4	×	×	×	自 ECM 输入的信号状态
压缩机请求	AC COMP REQ	ON/OFF	×	×	×	自 ECM 输入的信号状态
尾部和清除请求	TAIL&CLR REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
H/L LO 请求	HL LO REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
H/L HI 请求	HL HI REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
FR 雾灯请求	FR FOG REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
FR 雨刮器请求	FR WIP REQ	STOP/1LOW/ LOW/HI	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
雨刮器自动停止	WIP AUTO STOP	ACT P/STOP P	×	×	×	IPDM E/R 输出状态
雨刮器保护	WIP PROT	OFF/BLOCK	×	×	×	IPDM E/R 控制状态
启动器请求	ST RLY REQ	ON/OFF	×		×	输入信号状态 ^注
点火继电器状态	IGN RLY	ON/OFF	×	×	×	受 IPDM E/R 监控的点火继电器状态
后车窗除雾器请求	RR DEF REQ	ON/OFF	×	×	×	自 BCM 输入的信号状态
油压开关	OIL P SW	OPEN/CLOSE	×		×	输入 IPDM E/R 的信号状态
发动机罩开关 ^注	HOOD SW	ON/OFF	×		×	—
防盗警告喇叭请求	THFT HRN REQ	ON/OFF	×		×	自 BCM 输入的信号状态
喇叭线性调频脉冲 ^注	HORN CHIRP	ON/OFF	×		×	—
转向灯请求 ^注	CRNRNG LMP REQ	OFF/LEFT/RIGHT	×		×	—

注:

- 点火开关位于 ON 位置时进行 IPDM E/R 数据监视。当点火开关位于 ACC 位置时，显示内容可能不正确。
- 没有智能钥匙系统的车辆只显示 ON。
- 下列项目只显示，但不监控。
 - HOOD SW
 - HORN CHIRP
 - CRNRNG LMP REQ

主动测试

操作步骤

1. 触摸“SELECT DIAG MODE”画面上的“ACTIVE TEST”。

IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)

2. 触摸需要测试的项目。
3. 触摸“START”，并确认操作。
4. 测试时，触摸“STOP”停止操作。

测试项目	CONSULT - II 诊断仪显示	说明
尾灯操作	TAIL LAMP	根据规定的 ON-OFF 操作，尾灯继电器可以被操作。
后车窗除雾器操作	REAR DEFOGGER	根据规定的 ON-OFF 操作，后车窗除雾器继电器可以被操作。
前雨刮器 (HI, LO) 操作	FRONT WIPER	根据规定的操作 (OFF, HI ON、LO ON)，前雨刮器继电器 (Lo, Hi) 可以被操作。
冷却风扇操作	MOTOR FAN	根据规定的操作 (1、2、3、4)，冷却风扇可以被操作。
灯 (HI, LO, FOG) 操作	LAMPS	根据规定的操作 (OFF、HI ON、LO ON、FOG ON)，灯继电器 (Lo, Hi、Fog) 可以被操作。
转向灯操作	CORNERING LAMP ^注	—
喇叭操作	HORN ^注	—

注：
转向灯和喇叭项目仅被显示，但不能被测试。

自动主动测试

说明

- 在自动主动测试模式中，IPDM E/R 向以下系统发出一个驱动信号，操作测试便被执行：
 - 后车窗除雾器
 - 前雨刮器
 - 尾灯，车牌灯和驻车灯
 - 前雾灯
 - 前大灯（远光，近光）
 - 空调压缩机（电磁离合器）
 - 冷却风扇

操作步骤

1. 关闭发动机罩和左前车门，然后从挡风玻璃上举起雨刮臂（以免玻璃被雨刮器操作损坏）。
 - 注：**
如在发动机罩打开时进行自动主动测试，应事先向挡风玻璃上喷洒水。
2. 将点火开关转到 OFF 位置。
3. 将点火开关转到 ON 位置，然后在 20 秒钟之内，连续 10 次按下驾驶员车门开关（关闭其他车门）。然后将点火开关转到 OFF 位置。
4. 点火开关转到 OFF 位置后 10 秒钟内将点火开关转到 ON 位置。
5. 当自动主动测试模式被激活时。油压警告灯开始闪烁。
6. 在一系列操作重复三遍后，自动主动测试完成。

注：

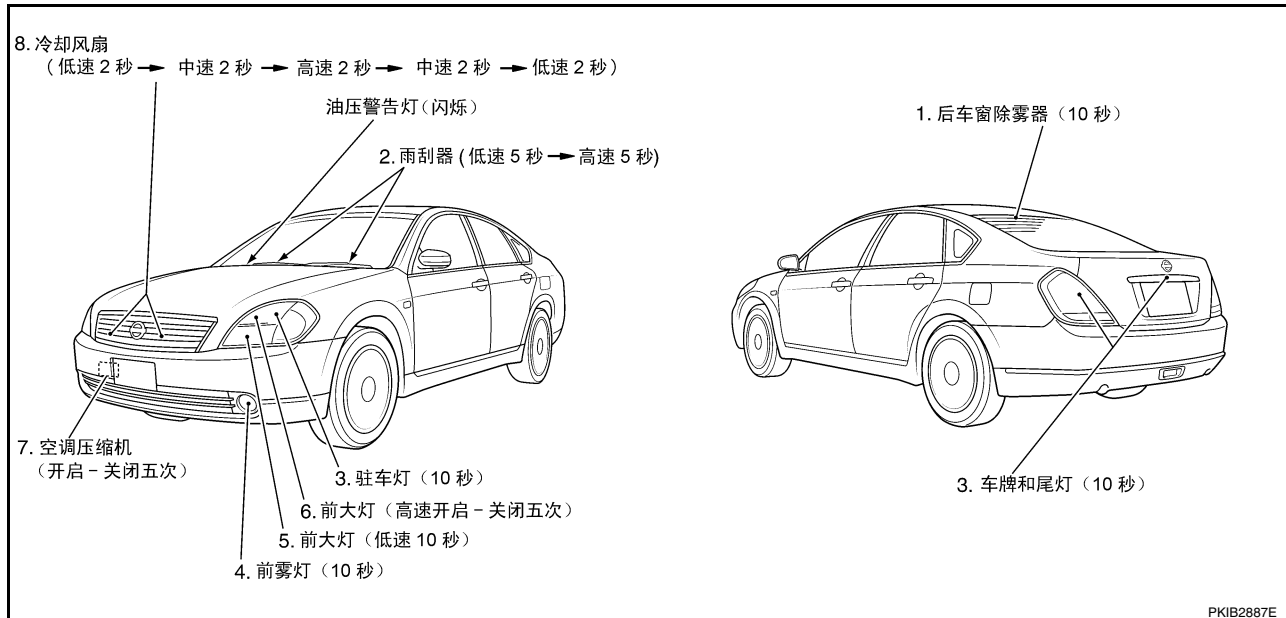
需要半途终止自动主动测试模式时，将点火开关转到 OFF 位置。

注意：

当自动主动测试无法执行时，检查 **BL-35, "检查车门开关"**。

自动主动测试模式下的检查

- 自动主动测试模式被激活时，下列八个步骤应重复三遍。



PG

L
M

IPDM E/R（发动机室智能电源分配模块）

自动主动测试的概念

- IPDM E/R 接收到 BCM 通过 CAN 通讯线路发送的车门开关信号后，将激活自动主动测试模式。因此，自动测试模式被成功激活时，IPDM E/R 与 BCM 之间的 CAN 通讯是正常的。
- 如果任何一个受 IPDM E/R 控制的系统无法操作，通过自动主动测试将很容易诊断出可能的原因。

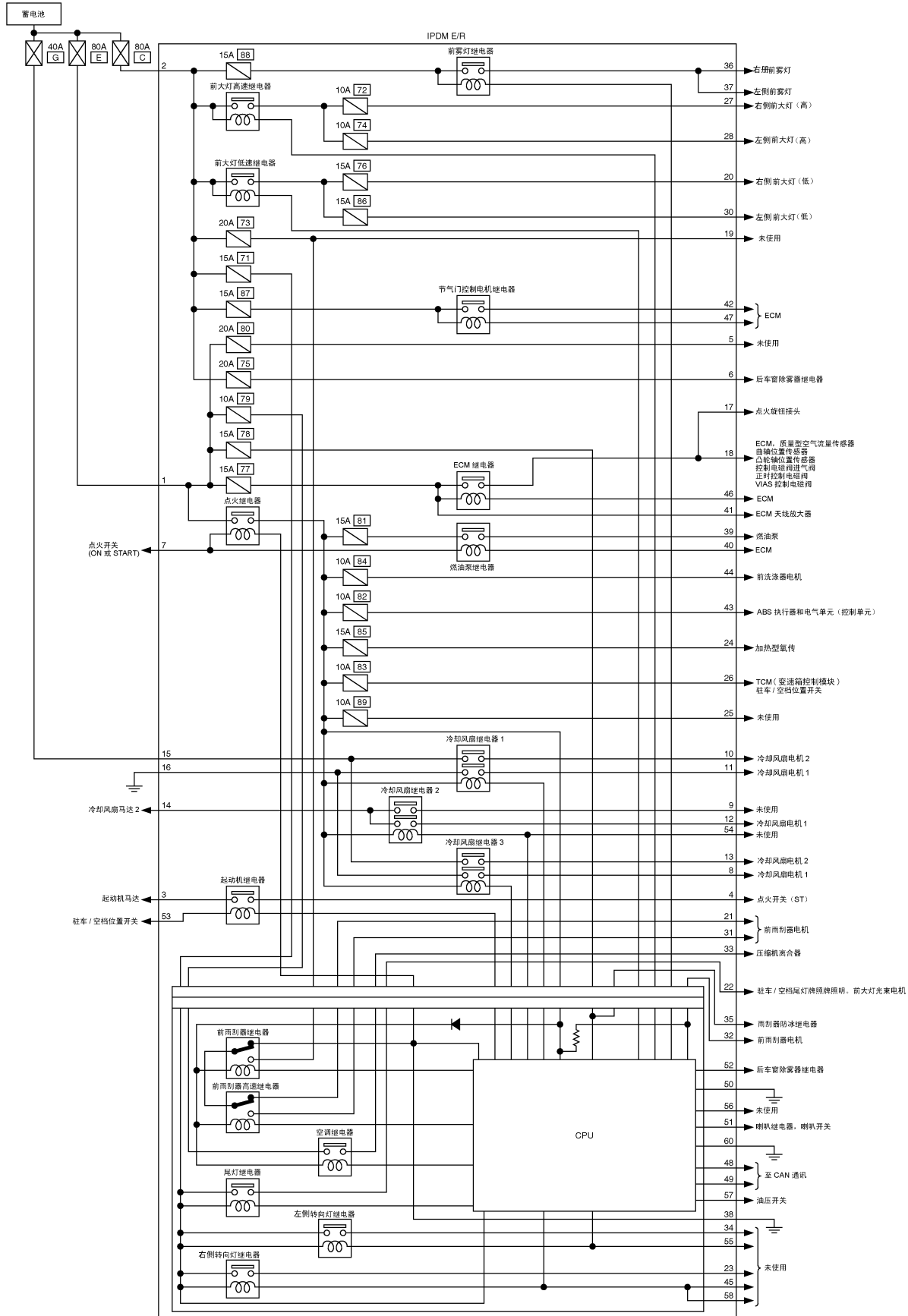
自动主动测试模式诊断图

症状	检测内容	可能的原因	
前雨刮器，尾灯，车牌灯，驻车灯，前雾灯和前大灯（远光，近光）中的任何一个不工作。	进行自动主动测试。系统是否处于故障状态？	是	<ul style="list-style-type: none"> ● BCM 信号输入系统故障
		否	<ul style="list-style-type: none"> ● 灯 / 雨刮器电机故障 ● 灯 / 雨刮器电机接地电路故障 ● IPDM E/R 和问题系统之间的线束 / 接头故障 ● IPDM E/R（集成继电器）故障
后车窗除雾器不工作。	进行自动主动测试。后车窗除雾器是否工作？	是	<ul style="list-style-type: none"> ● BCM 信号输入电路故障
		否	<ul style="list-style-type: none"> ● 后车窗除雾器继电器故障 ● 后车窗除雾器电路开路 ● IPDM E/R 故障
空调压缩机不工作。	进行自动主动测试。电磁离合器是否工作？	是	<ul style="list-style-type: none"> ● BCM 信号输入电路故障 ● BCM 与 ECM 之间的 CAN 通讯信号。 ● ECM 和 IPDM E/R 之间的 CAN 通讯信号
		否	<ul style="list-style-type: none"> ● 电磁离合器故障 ● IPDM E/R 和电磁离合器之间的线束 / 接头故障 ● IPDM E/R（集成继电器）故障
冷却风扇不工作。	进行自动主动测试。冷却风扇是否工作？	是	<ul style="list-style-type: none"> ● ECM 信号输入电路 ● ECM 和 IPDM E/R 之间的 CAN 通讯信号
		否	<ul style="list-style-type: none"> ● 冷却风扇电机故障 ● IPDM E/R 和冷却风扇电机之间的线束 / 接头故障 ● IPDM E/R（集成继电器）故障
油压警告灯不工作。	进行自动主动测试。油压警告灯是否闪烁？	是	<ul style="list-style-type: none"> ● IPDM E/R 和油压开关之间的线束 / 接头故障 ● 油压开关故障 ● IPDM E/R 故障
		否	<ul style="list-style-type: none"> ● BCM 与一体化仪表和 A/C 放大器之间的 CAN 通讯信号。 ● 组合仪表

IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)

图解

EKS001ZZ



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

PG

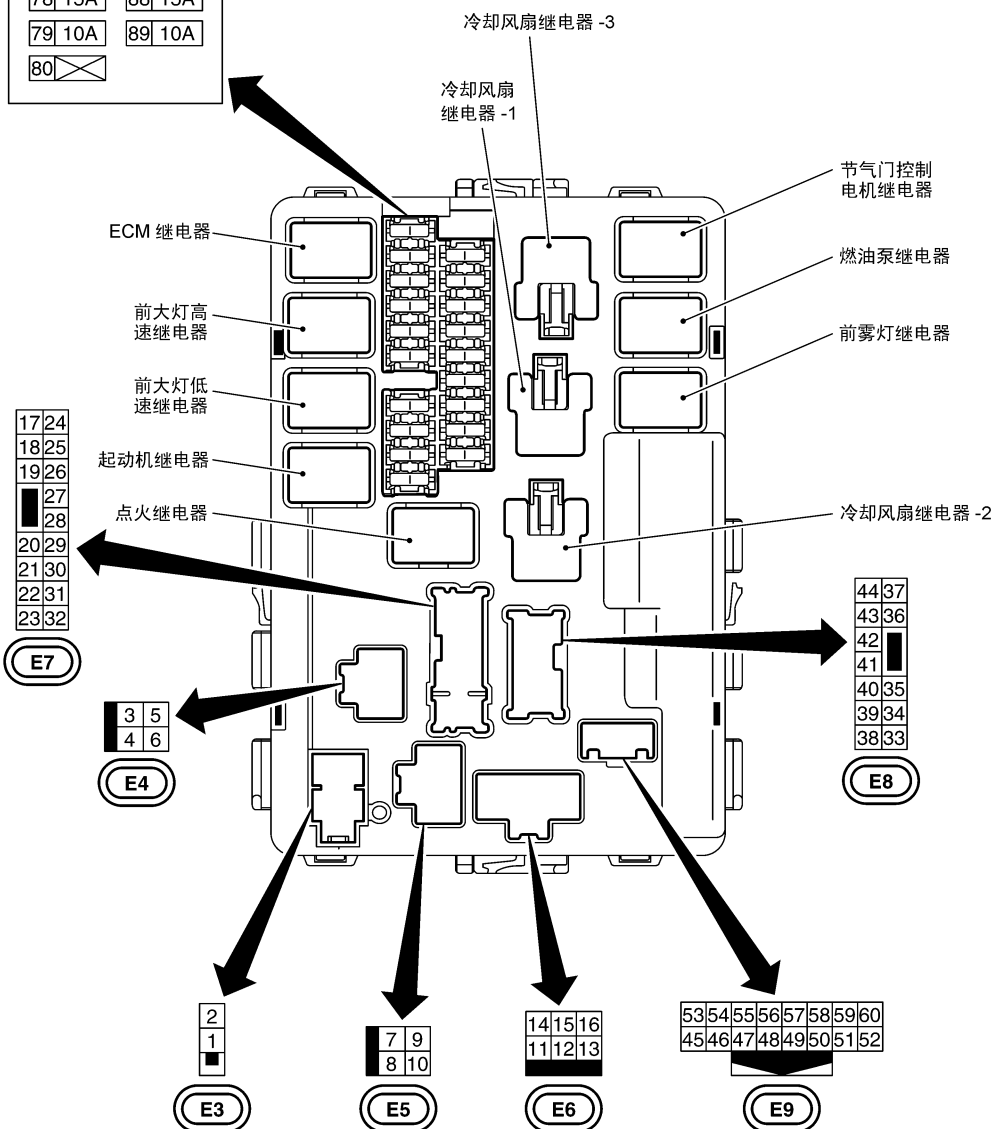
TKWM1691E

IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)

IPDM E/R 端口排列

EKS00.00

71	15A
72	10A
73	20A
74	10A
75	20A
76	15A
77	15A
78	15A
79	10A
80	⊗
81	15A
82	10A
83	10A
84	10A
85	15A
86	15A
87	15A
88	15A
89	10A



至发动机室线束

CKIM0351E

IPDM E/R 电源 / 接地电路检查

EKS00J01

1. 检查保险丝和熔断线

- 确认下列熔断线或 IPDM E/R 保险丝没有熔断。

端口编号	信号名称	保险丝和熔断线编号
1, 2	蓄电池电量	F/L-C, F/L-E, F/L-G, 保险丝编号 71, 78

OK 或 NG

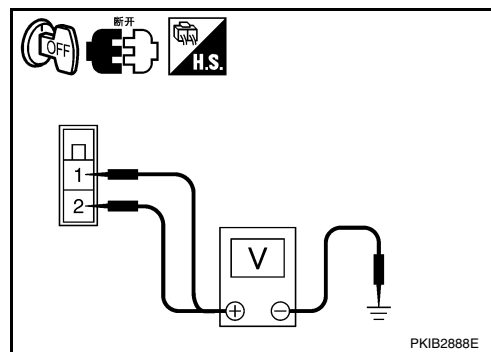
OK >> 转至 2。

NG >> 如果保险丝或熔断线被熔断，在更换新的保险丝前请确定已排除故障。参见 [PG-3, "电源供给电路"](#)。

2. 检查电源电路

1. 将点火开关转到 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 线束接头 E3。
3. 检查 IPDM E/R 线束接头 E3 端口 1 (R), 2 (W/Y) 与接地之间的电压。

1, 2 - 接地 : 蓄电池应存在电压



OK 或 NG

OK >> 转至 3。

NG >> 更换 IPDM E/R 电源电路。

3. 检查接地电路

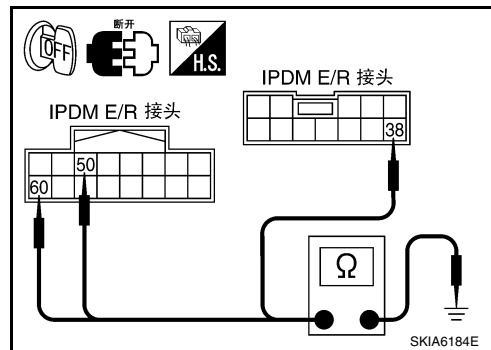
1. 断开 IPDM E/R 线束接头 E8 和 E9。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头 E8 端口 38 (B), E9 端口 50 (B), 60 (B) 和接地之间的导通性。

38, 50, 60 - 接地 : 应该导通

OK 或 NG

OK >> 检测结束

NG >> 更换 IPDM E/R 接地电路线束



用 CONSULT-II 诊断仪 (自诊断) 进行检测

EKS00J02

注意:

如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器, 根据执行 CAN 通信的控制装置的不同, 自诊断时可能会检测到故障。

1. 检查自诊断结果

1. 连接 CONSULT-II 诊断仪, 并在 “SELECT SYSTEM” 画面上选择 “IPDM E/R”。
2. 在 “SELECT DIAG MODE” 画面上选择 “SELF-DIAG RESULTS”。
3. 检查自诊断结果中的显示内容。

CONSULT - II 诊断仪显示	CONSULT - II 诊断仪显示代码	时间		诊断结果详情
		当前	过去	
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	-	-	-	无故障
CAN COMM CIRC	U1000	×	×	下列的一个或多个项目将发生错误。 ● TRANSMIT DIAG ● ECM ● BCM / SEC

注:

周期显示的详情如下:

- 当前: IPDM E/R 正在检测的错误。
- 过去: IPDM E/R 检测出和存储的错误。

显示内容

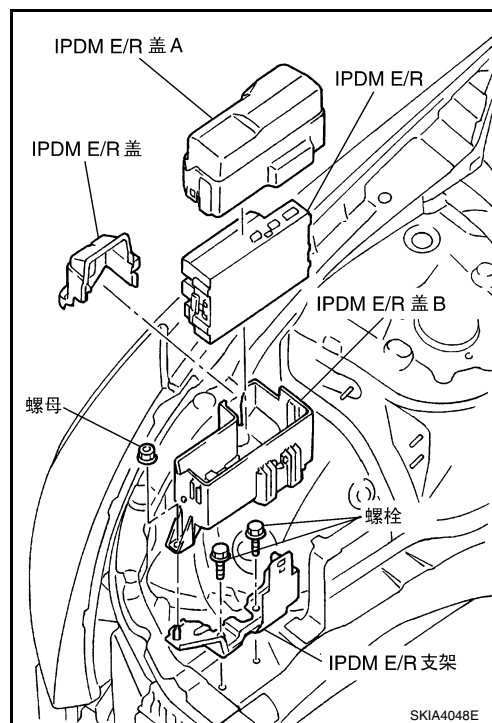
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.>>检测结束

CAN COMM CIRC>>打印自诊断结果, 并参见 [LAN-4, "使用 CONSULT-II 诊断仪时的注意事项"](#)。

IPDM E/R 的拆卸和安装

拆卸

1. 拆卸 IPDM E/R 盖 A 和 IPDM E/R 盖。
2. 松开 IPDM E/R 盖 B 两侧的止爪时，将 IPDM E/R 从 IPDM E/R 盖 B 上拆下。
3. 从 IPDM E/R 上拆下线束接头。



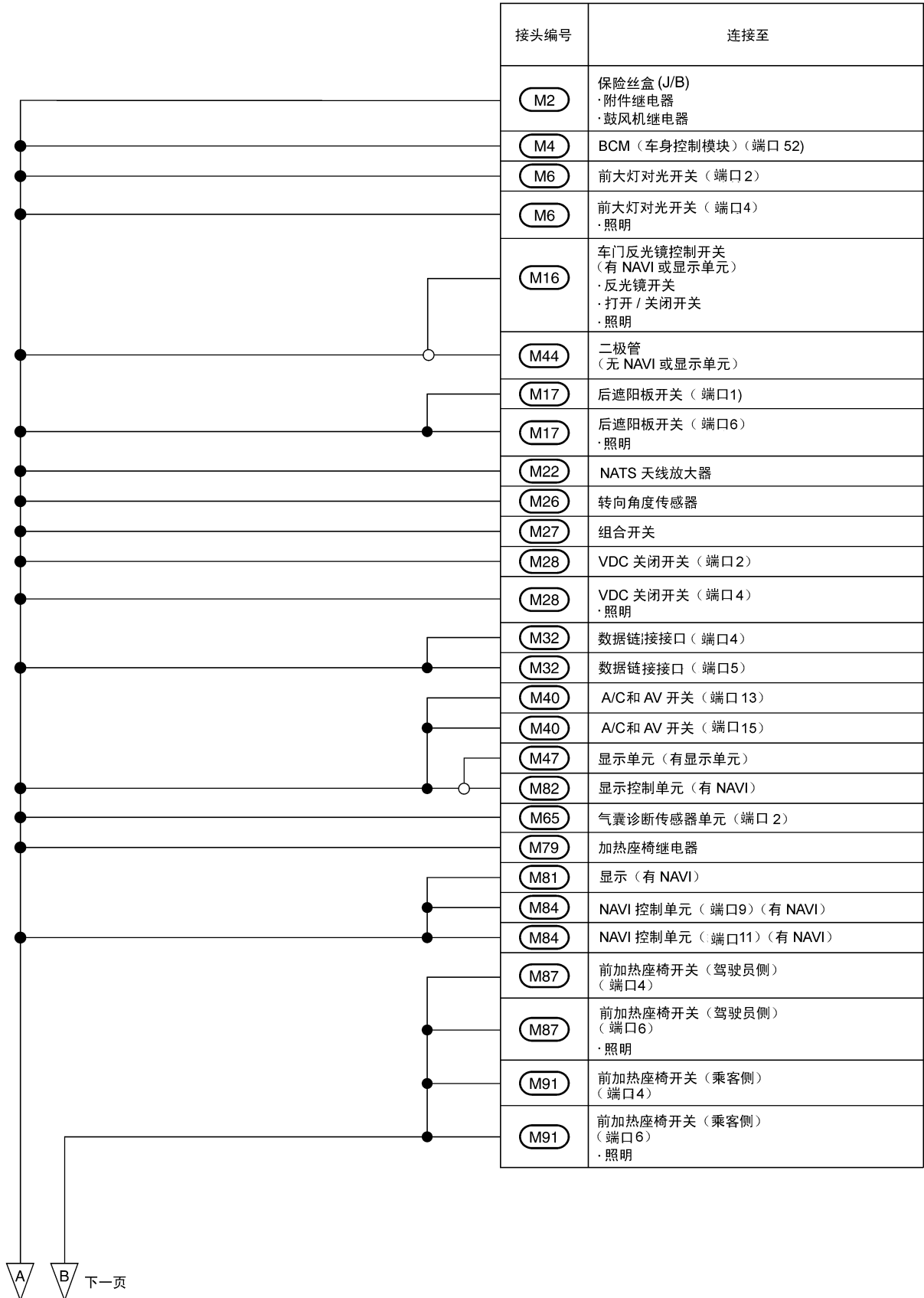
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

接地

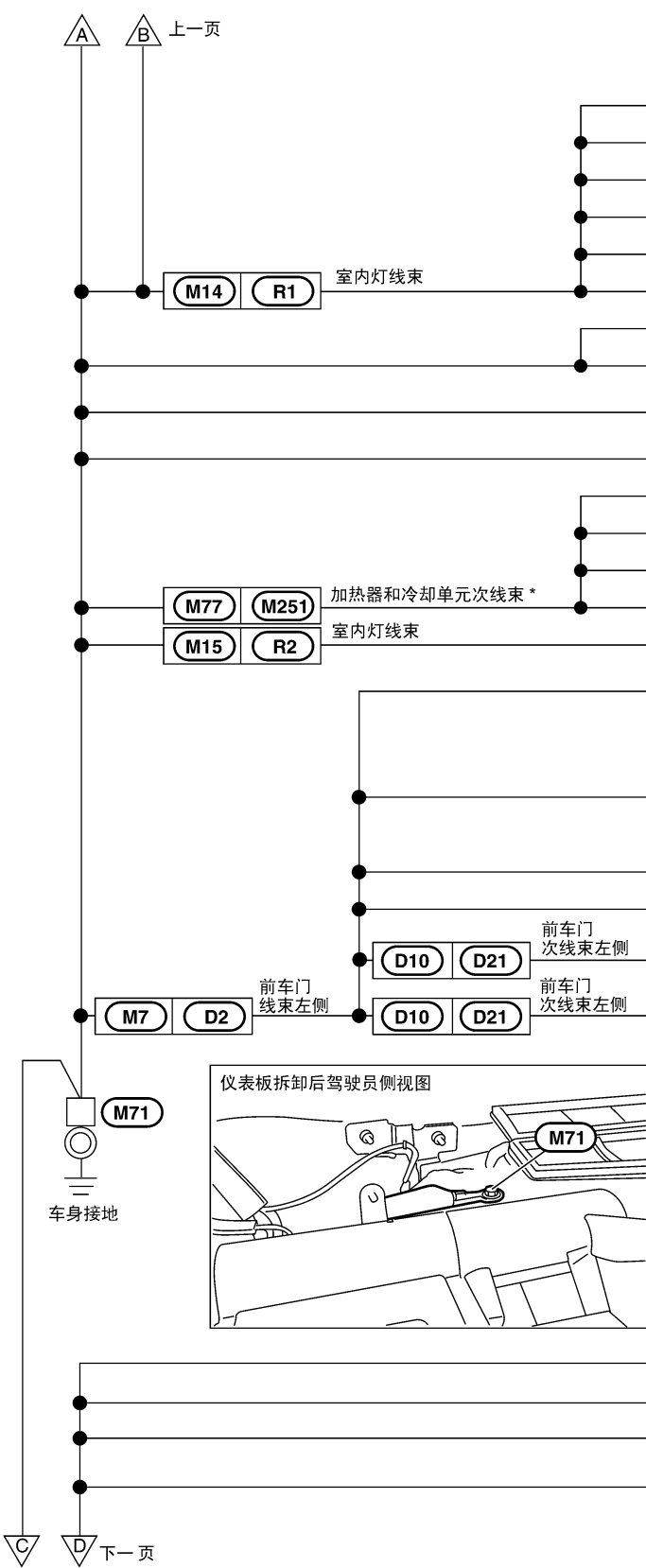
接地描述 主线束



A B 下一页

接地

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M



接头编号	连接至
R3	化妆镜灯 (驾驶员侧)
R4	私人用灯左侧
R6	私人用灯右侧
R7	化妆镜灯 (乘客侧)
R8	地图灯
R9	天窗开关
M88	前空气按摩座椅开关 (驾驶员侧)
M90	前空气按摩座椅开关 (乘客侧)
M89	雨刮器防冰装置开关 (端口 No.4) ·照明
M89	雨刮器防冰装置开关 (端口 No.6)
M252	模式车门电机
M253	空气混和车门电机 (驾驶员侧)
M254	空气混和车门电机 (乘客侧)
M255	进气车门电机
R5	天窗马达总成
D3	车门后视镜 (驾驶员侧) ·车门后视镜除雾器
D7	电动车窗主开关 ·CPU ·车门锁和开锁开关 ·照明 ·电动车窗锁开关
D9	行李箱盖和油箱盖开启开关
D11	座椅存储开关
D24	前车门锁总成 (驾驶员侧) ·车门开锁传感器
D25	外部钥匙天线和前车门请求信号 (驾驶员侧)

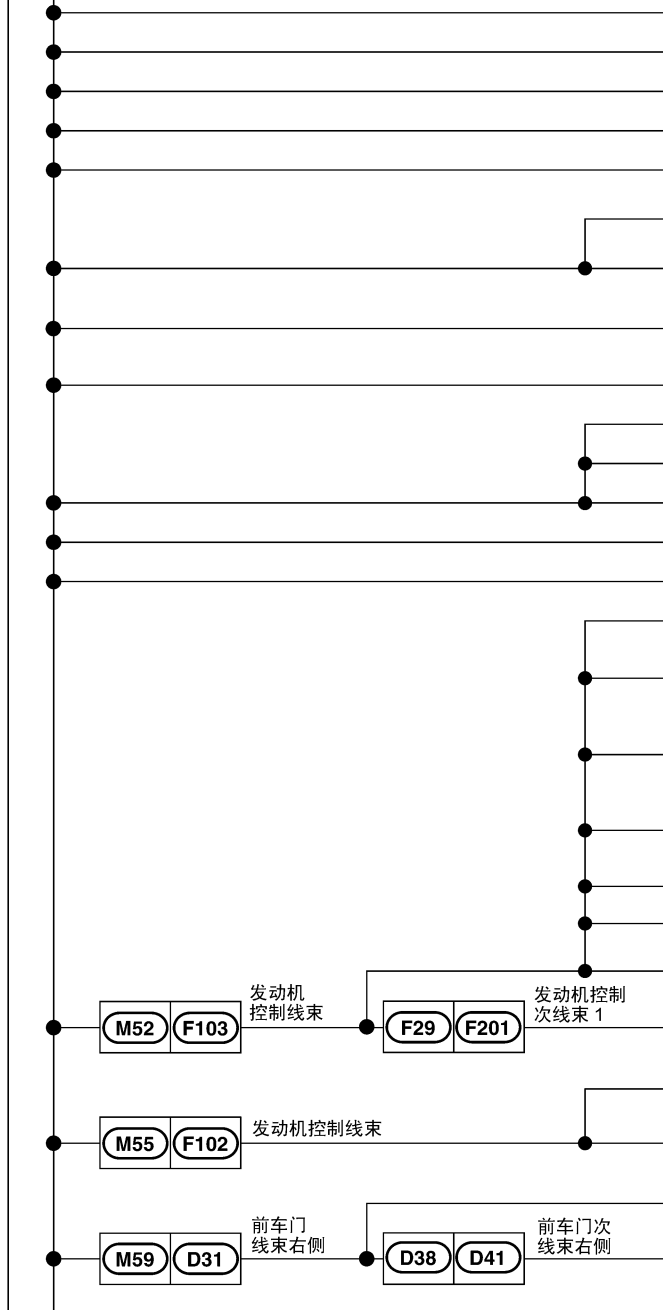
*: 此次线束在“线束分布”中没有列出。

接头编号	连接至
M27	组合开关
M31	智能钥匙单元
M39	警报开关 (端口 No.1)
M39	警报开关 (端口 No.4) ·照明

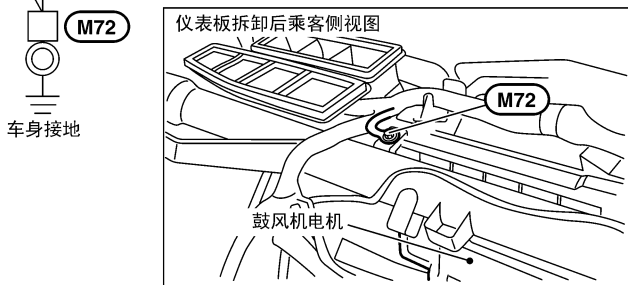
上一页
下一页

接地

C D 上一页



接头编号	连接至
M42	一体化仪表和A\C放大器 (端口 No.29)
M42	一体化仪表和A\C放大器 (端口 No. 30)
M51	ECM (端口 No.115)
M51	ECM (端口 No.116)
M56	手套盒灯
M62	A/T 装置第三位置开关
M64	A/T 装置照明
M63	点烟器插头 · 点烟器插头照明 · 烟灰缸照明
M67	碰撞传感器
M70	组合仪表 (端口No.10)
M70	组合仪表 (端口No.11)
M70	组合仪表 (端口No.12)
M74	换挡锁控制单元
M86	风扇控制放大器
F12	凸轮轴位置传感器 (相位) (气缸侧体 1)
F19	屏蔽线路 (电子节气门控制执行器) (节气门位置传感器) (为终端 No.1 的电路)
F19	屏蔽线路 (电子节气门控制执行器) (节气门位置传感器) (为终端 No.2,4,5 的电路)
F19	屏蔽线路 (电子节气门控制执行器) (节气门位置传感器) (为终端 No.3,6 的电路)
F30	凸轮轴位置传感器 (相位) (气缸侧体 2)
F45	曲轴位置传感器 (POS)
F101	ECM (端口 No.1)
F202	屏蔽线路 (爆震传感器)
F105	TCM (变速箱控制模块) (端口 No.25)
F105	TCM (传动控制模块) (端口 No.48)
D33	车门后视镜 (乘客侧) 车门后视镜除雾器
D43	外部钥匙天线盒车门请求开关 (乘客侧)

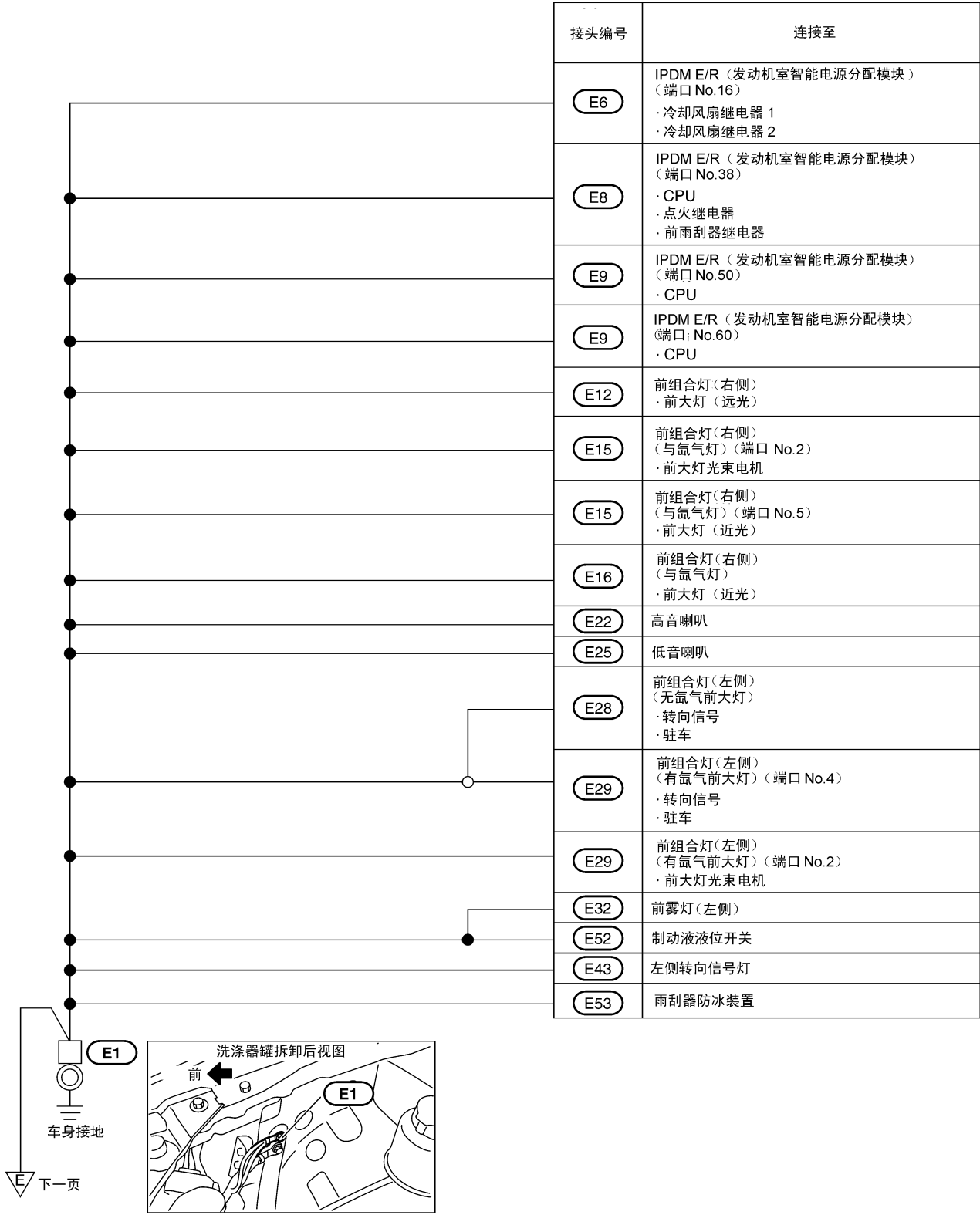


CKIM0354E

接地

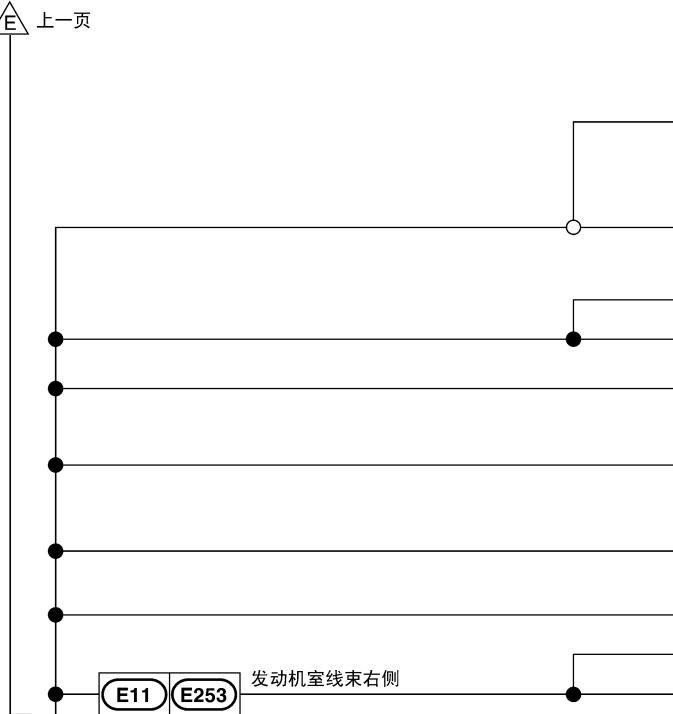
发动机舱线束

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

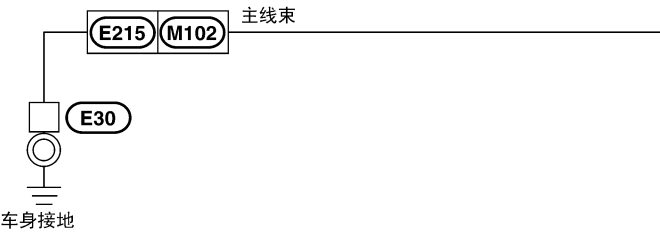
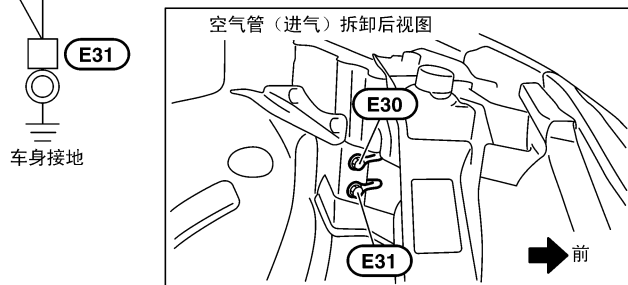


接地

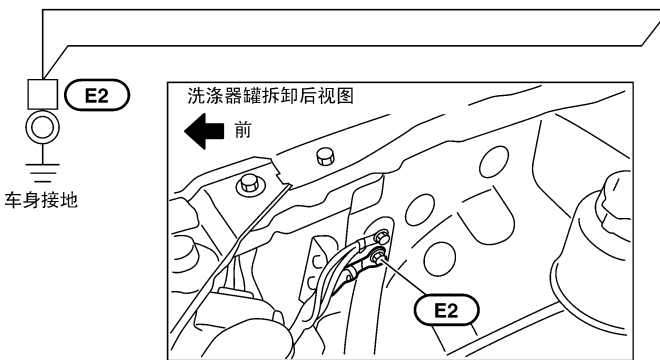
E 上一页



接头编号	连接至
E14	前组合灯(右侧) (无氙气前大灯) · 转向信号 · 驻车
E15	前组合灯(右侧) (有氙气前大灯)(端口 No.4) · 转向信号 · 驻车
E19	冷却风扇电机 -2 (端口 No.3)
E19	冷却风扇电机 -2 (端口 No.4)
E26	前组合灯(左侧) · 前大灯(远光)
E27	前组合灯(左侧) (无氙气前大灯) · 前大灯(近光)
E29	前组合等(左侧) (油氙气前大灯)(端口 No.5) · 前大灯(近光)
E42	前雨刮器电机
E251	右侧转向信号灯
E256	右侧前雾灯



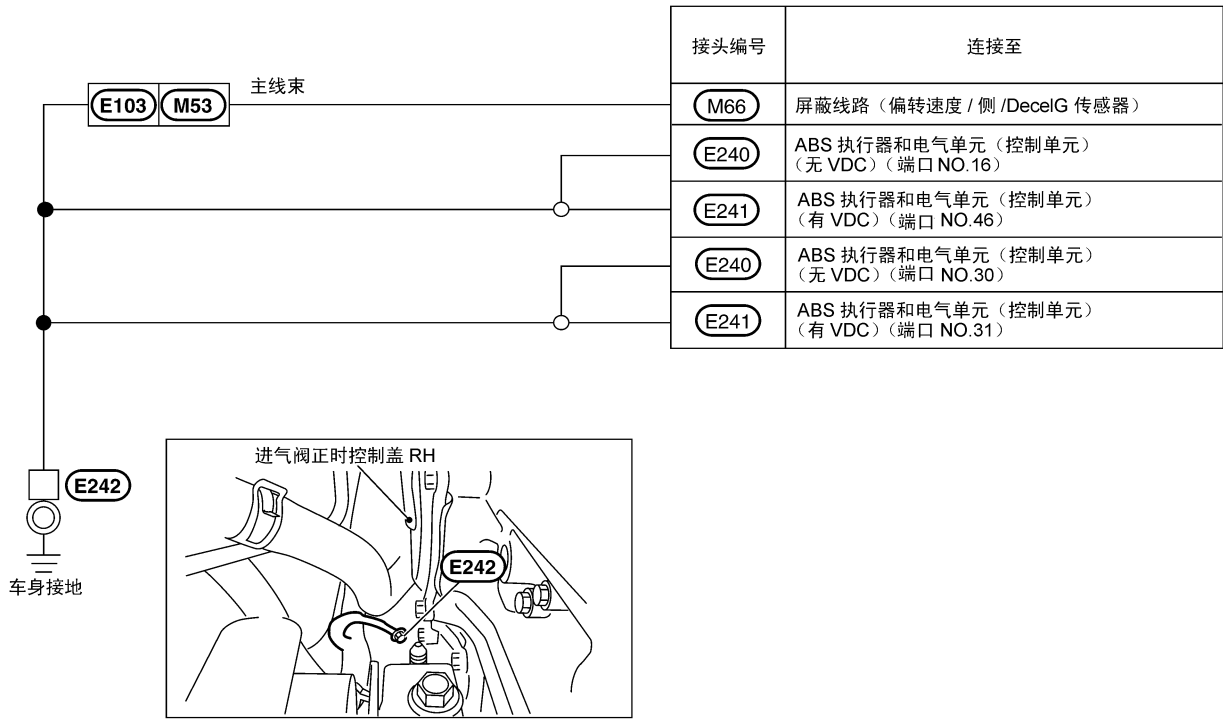
接头编号	连接至
M65	屏蔽电线(气囊诊断传感器单元)(端口 No1.6)



接头编号	连接至
E18	发电机

CKIM0356E

接地

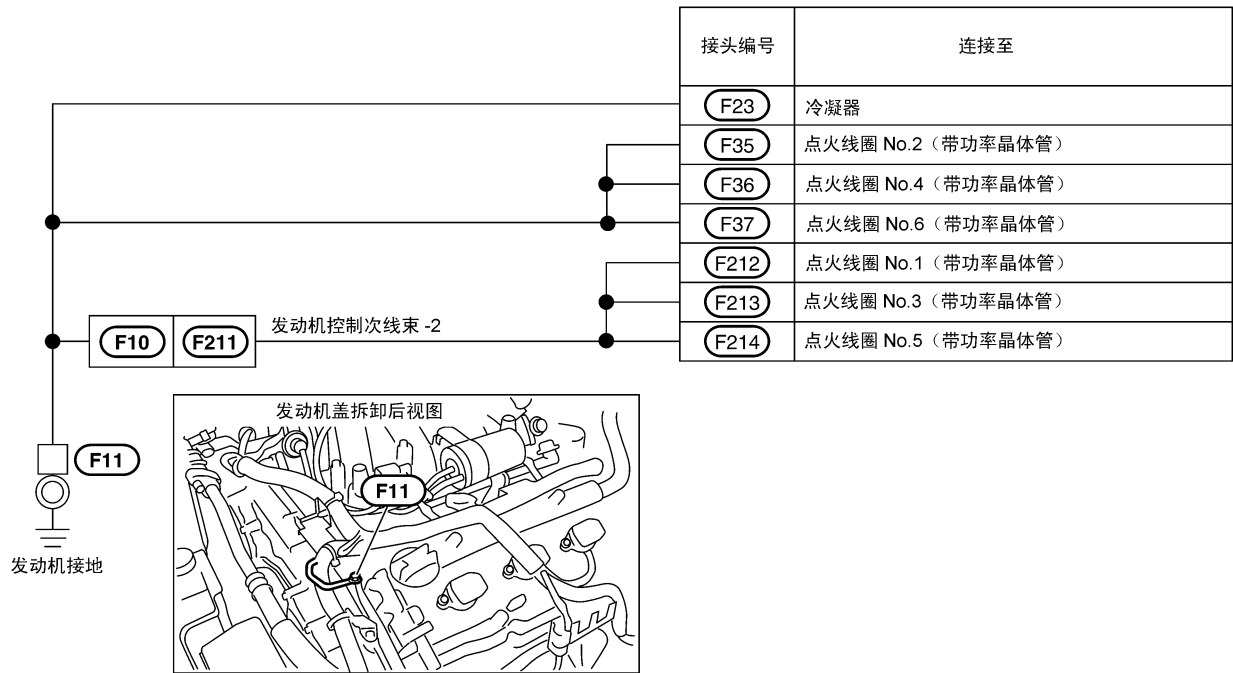


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

PG

接地

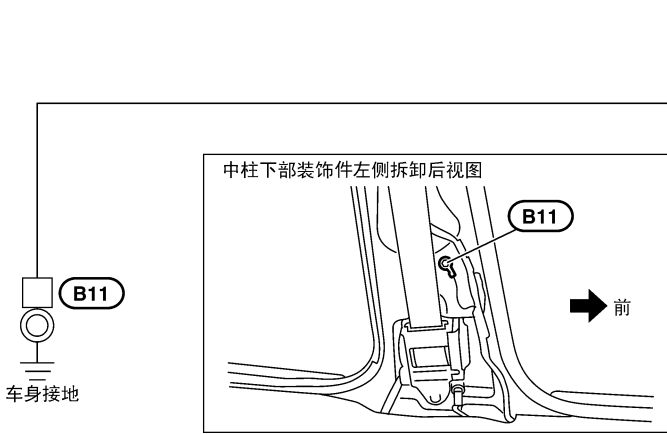
发动机控制线束



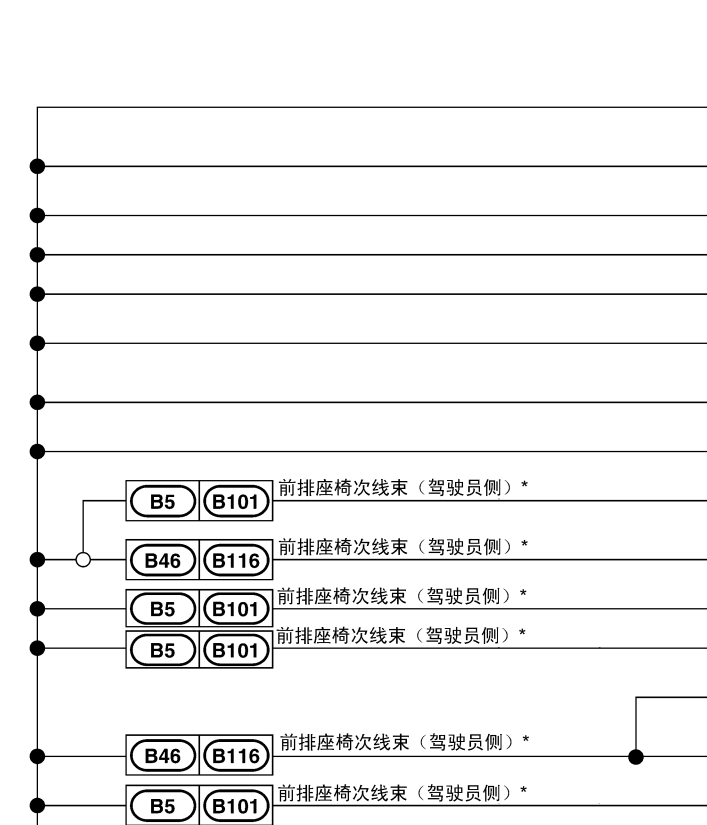
接地

车身线束

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M



接头编号	连接至
B7	屏蔽电线 (左侧气囊(卫星)传感器)

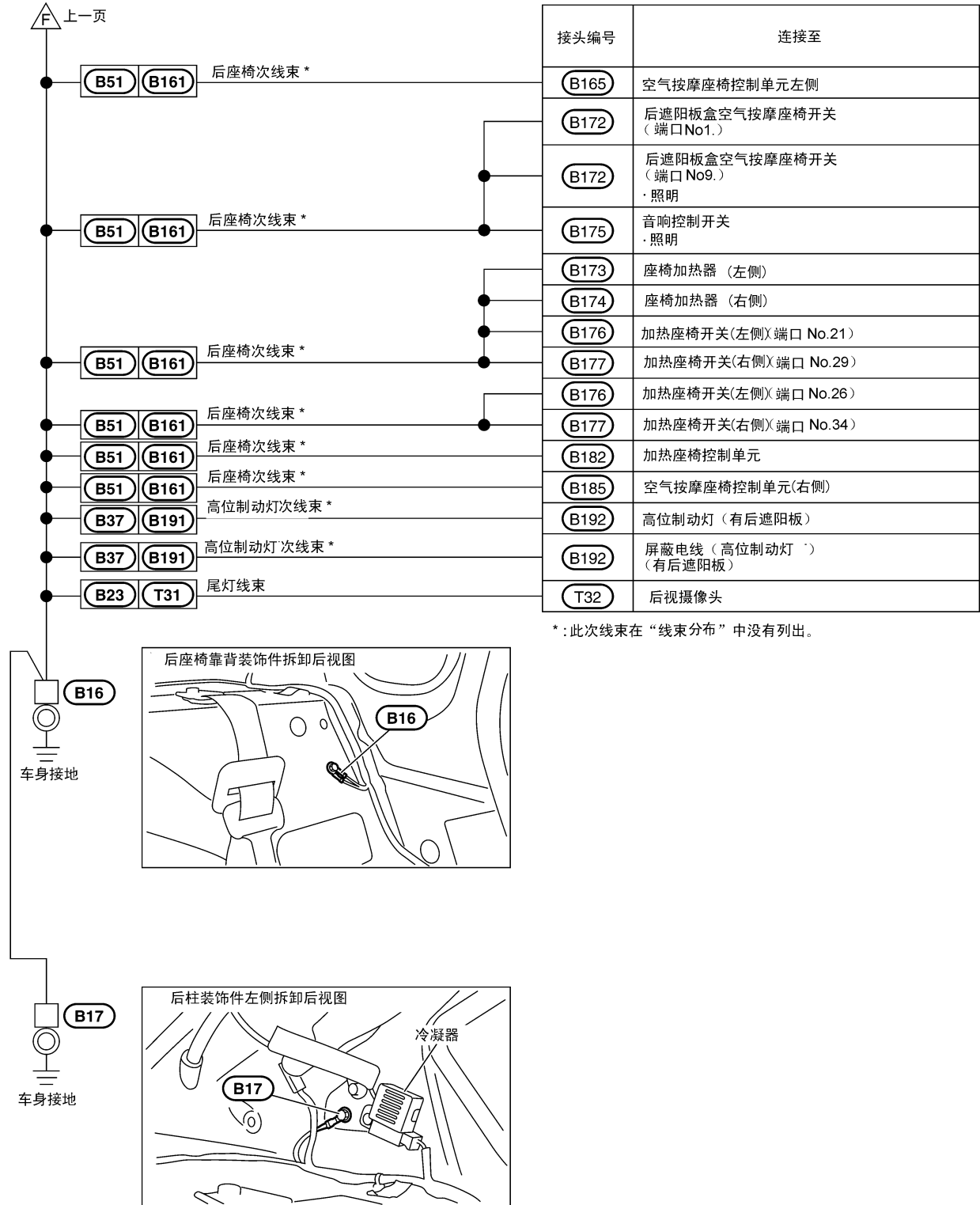


接头编号	连接至
B24	右侧后组合灯 ·制动 / 尾灯
B25	右侧后组合灯 ·转向信号
B26	右侧后组合灯
B30	后雾灯
B32	右侧后组合灯
B33	右侧后组合灯 ·制动 / 尾灯
B34	右侧后组合灯 ·转向信号
B36	后视摄像头控制单元
B102	电动座椅开关 (无自动驾驶定位器)
B118	驾驶员座椅控制单元 (端口 No.34) (有自动驾驶定位器)
B107	安全带扣环开关
B108	座椅加热器
B117	驾驶员座椅控制单元 (端口 No.23) (有自动驾驶定位器)
B119	电动座椅开关 (有自动驾驶定位器)
B120	空气按摩座椅控制单元

*: 此次线束在“线束分布”中没有列出。

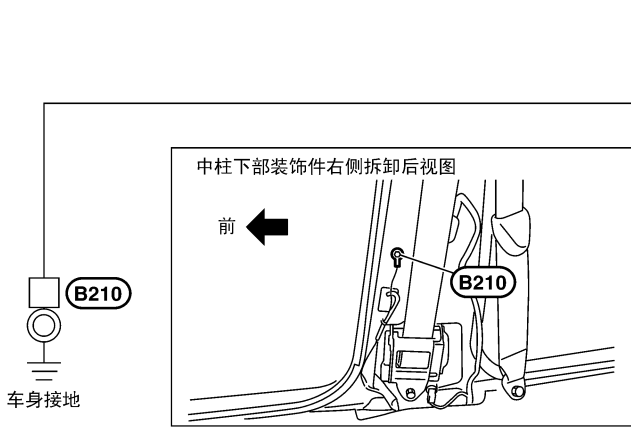
F 下一页

接地

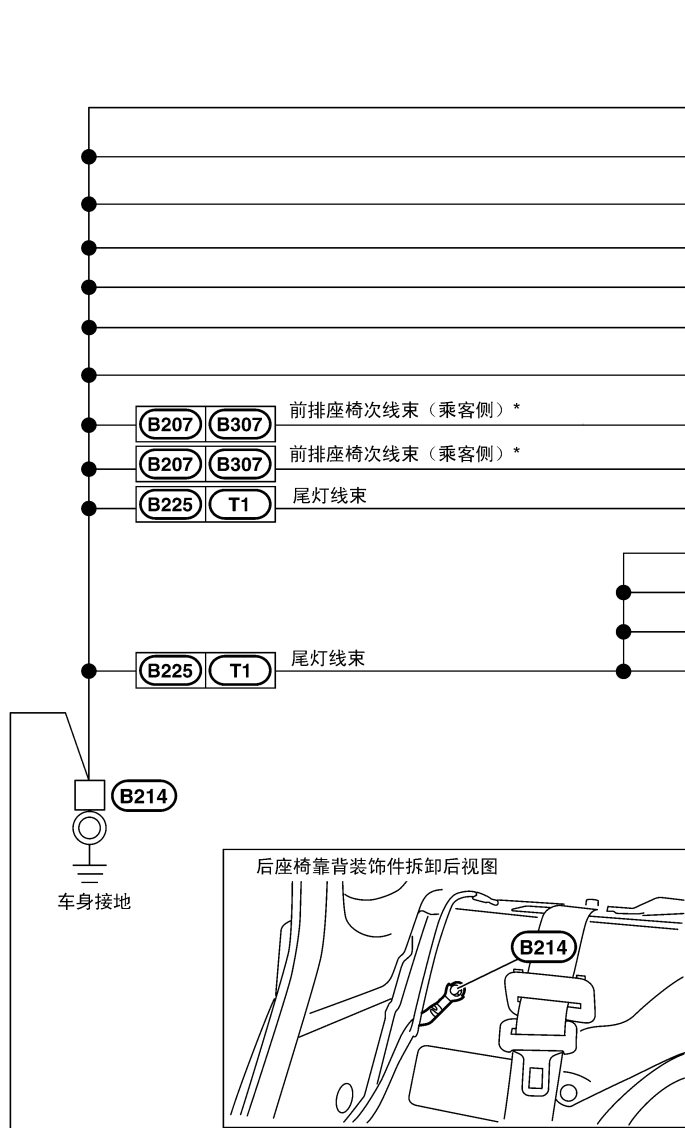


接地

车身 2 号线束



接头编号	连接至
B212	屏蔽电线 (右侧 气囊 (卫星传感器))

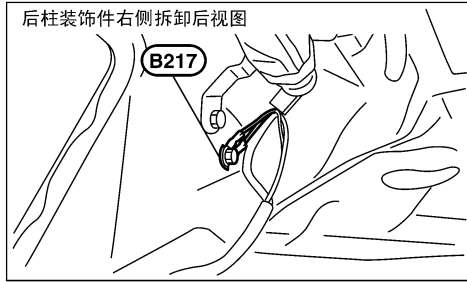
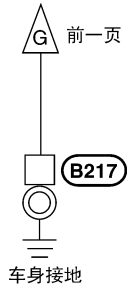


接头编号	连接至
B216	冷凝器
B223	油液液位传感器单元和燃油泵 · 燃油泵
B227	后遮阳板 (端口 No.2)
B227	后遮阳板 (端口 No.6)
B229	屏蔽线路 (内部钥匙天线 (行李箱))
B230	CD 自动换碟器 (有 NAVI)
B237	高位制动灯 (无后遮阳板)
B308	座椅加热器
B320	空气按摩座椅控制单元
T2	行李箱开启请求开关
T3	车牌灯 (右侧)
T4	车牌灯 (左侧)
T5	行李箱盖开启执行器
T6	行李箱室灯开关

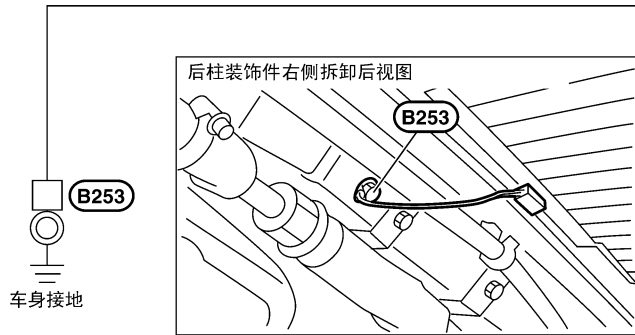
*: 此次线束在“线束分布”中没有列出。

△ 下一页

接地



接头编号	连接至
B252	后车窗除雾器 (-)



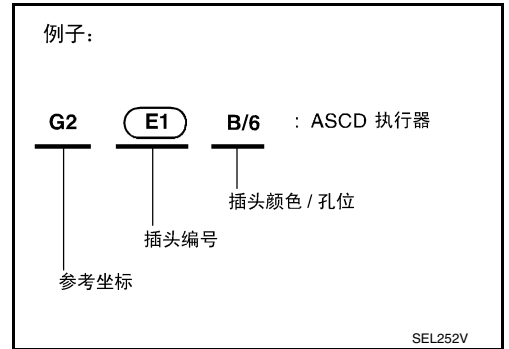
线束

线束布置

如何阅读线束布置图

下面的线束布置图使用了类似地图的网格坐标，以便确定图中的接头位置：

- 主线束
- 发动机舱线束（发动机舱）
- 发动机控制线束
- 车身线束
- 车身 2 号线束



如何使用网格参考

1. 在接头列表中找到所需的接头编号。
2. 找到网格参考。
3. 在图中找到网格参考字母栏与数字行所交叉的区域。
4. 在此交叉区域中找到接头编号。
5. 查看与接头相连的线路（如果有）。

接头符号

下表列出了（线束布置图中）接头的主要符号。

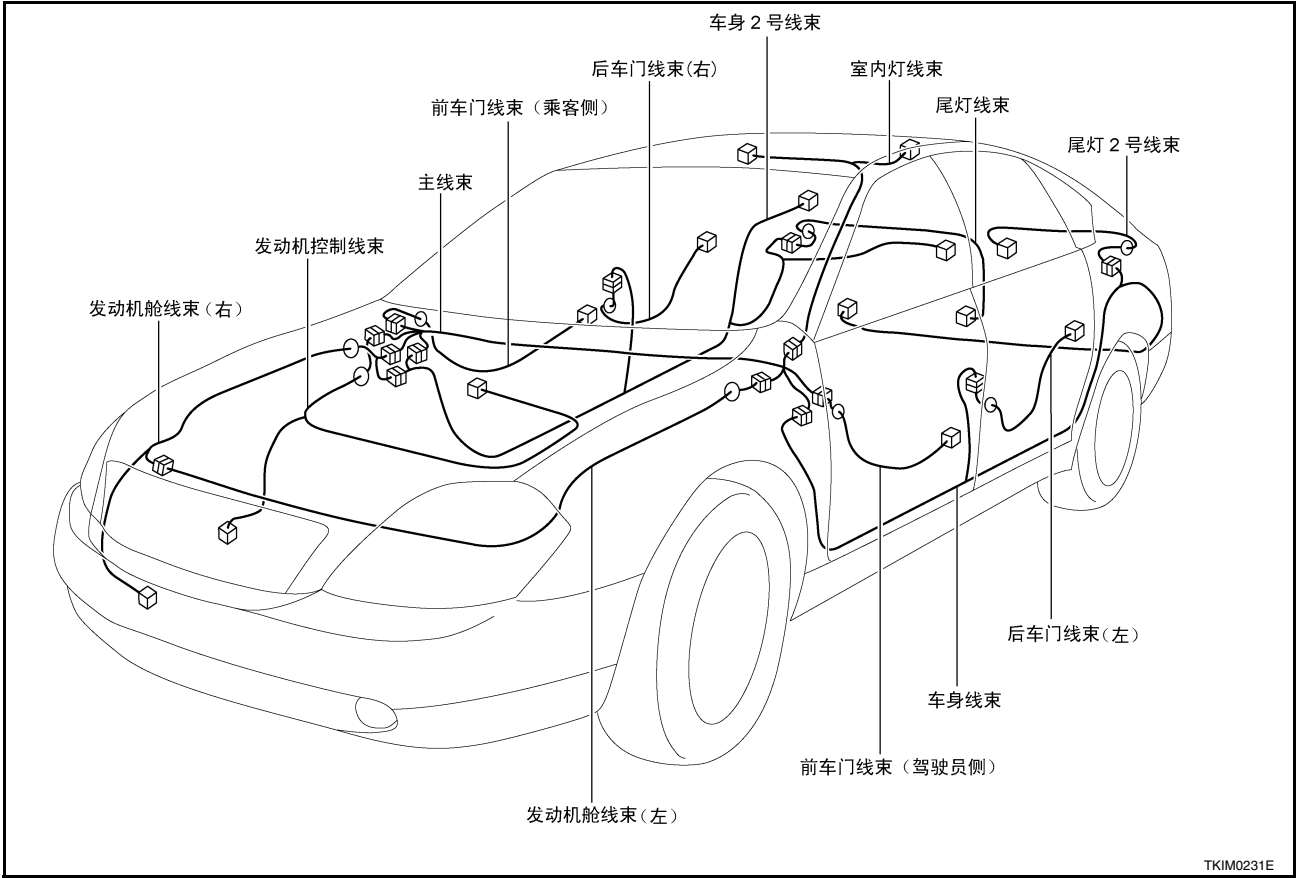
插头类型	防水型		标准型	
	阳端	阴端	阳端	阴端
<ul style="list-style-type: none"> • 孔位：少于 4 个 • 继电器插头 				
<ul style="list-style-type: none"> • 孔位：5-8 个 				
<ul style="list-style-type: none"> • 孔位：9 个以上 				
<ul style="list-style-type: none"> • 接地端口等 	—			

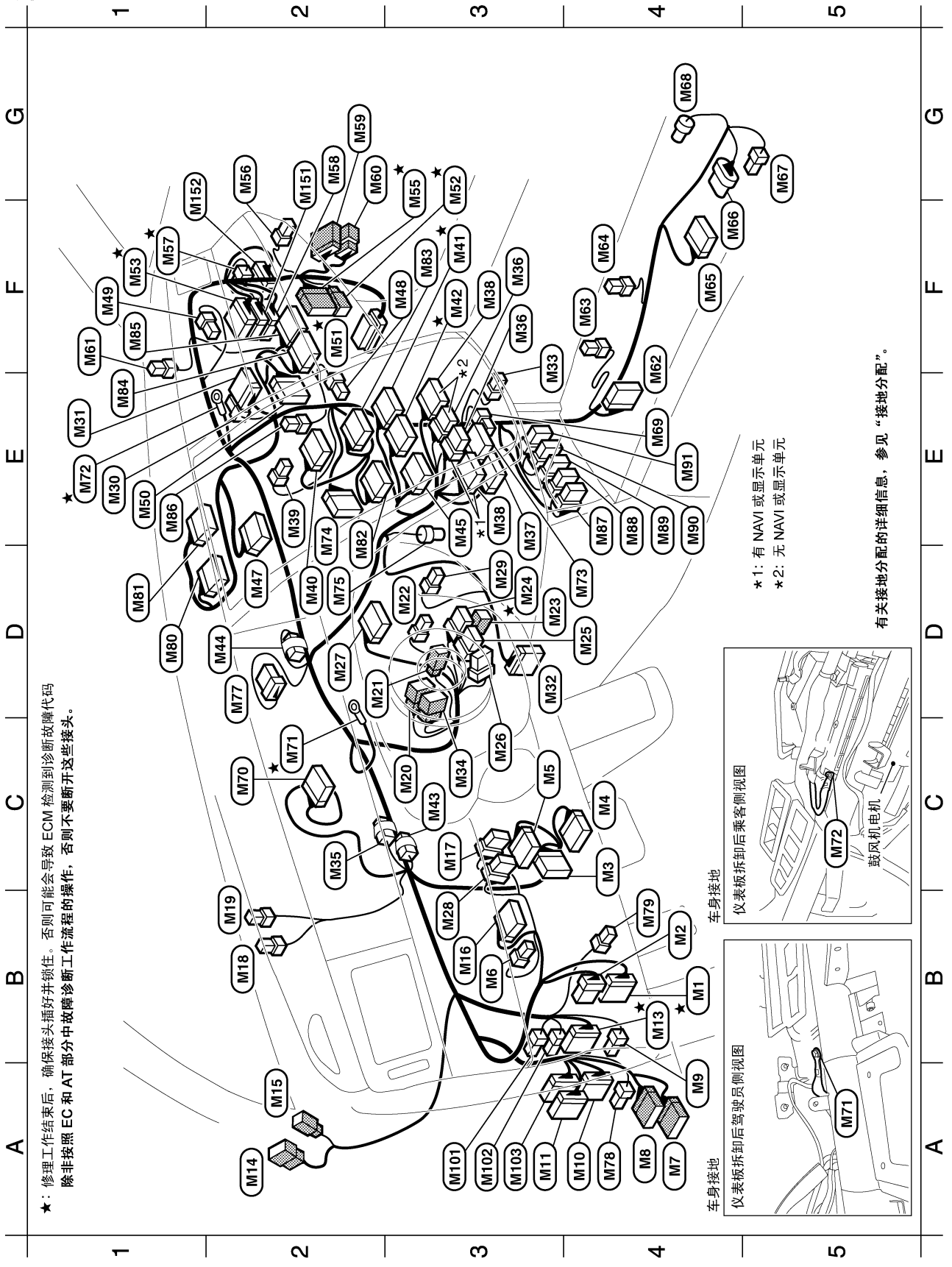
CKIT0108E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

线束

概述

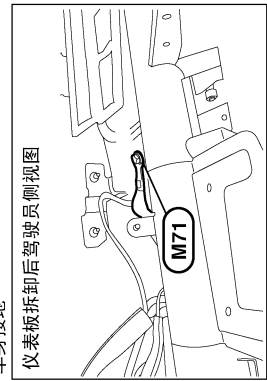
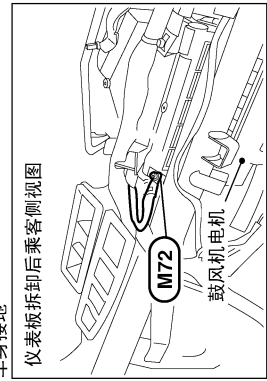




★: 修理工作结束后, 确保插头插好并锁住。否则可能会导致 ECM 检测到诊断故障代码
除非按照 EC 和 AT 部分中故障诊断工作流程的操作, 否则不要断开这些接头。

* 1: 有 NAVI 或显示单元
* 2: 无 NAVI 或显示单元

有关接地分配的详细信息, 参见“接地分配”。

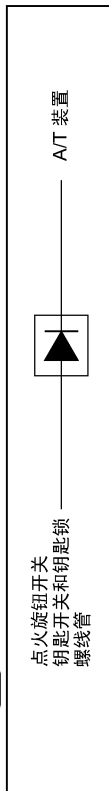


A B C D E F G
1 2 3 4 5

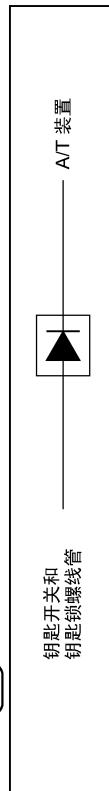
D2	(M40)	W/16	: 空调和AV开关(有NAVI或显示单元)
F3	★(M41)	GR/20	: 一体化仪表和A/C放大器
F3	★(M42)	GR/16	: 一体化仪表和A/C放大器
C3	(M43)	W/2	: 二极管(无智能钥匙)
D2	(M44)	W/2	: 二极管(除NAVI或显示单元)
E3	(M45)	W/24	: 综合仪表及空调放大器
D2	(M47)	W/24	: 显示单元(有显示单元)
F3	(M48)	W/2	: 鼓风机电机
F1	(M49)	Y/2	: 前排乘客气囊模块
E1	(M50)	W/16	: CD自动换碟器(有显示单元)
F2	★(M51)	SMJ	: ECM
G3	★(M52)	W/4	: 至(F103)
F1	★(M53)	GR/24	: 至(E103)
G3	★(M55)	W/16	: 至(F102)
G2	(M56)	W/2	: 手套盒灯
F1	★(M57)	W/4	: 至(E102)
G2	(M58)	W/16	: 至(B201)
G2	(M59)	W/12	: 至(D31)
G2	(M60)	W/8	: 至(D32)

★B4	(M1)	W/16	: 保险丝盒(J/B)
B4	(M2)	W/8	: 保险丝盒(J/B)
C4	(M3)	W/40	: BCM(车身控制模块)
C4	(M4)	B/15	: BCM(车身控制模块)
C3	(M5)	W/15	: BCM(车身控制模块)
B3	(M6)	W/4	: 前大灯光束开关
A4	(M7)	W/16	: 至(D2)
A4	(M8)	W/24	: 至(D1)
A4	(M9)	W/4	: 至(E212)
A4	(M10)	BR/16	: 至(B1)
A3	(M11)	BR/24	: 至(B3)
B4	(M13)	W/20	: 至(E206)
A2	(M14)	W/8	: 至(R1)
A2	(M15)	W/4	: 至(R2)
B3	(M16)	W/10	: 车门后视镜遥控器开关
C3	(M17)	W/6	: 后遮阳板开关
B2	(M18)	W/3	: 光线传感器
B2	(M19)	BR/2	: 安全指示灯
C3	(M20)	W/8	: 点火旋钮开关, 钥匙开关和钥匙锁螺线管 (有智能钥匙)

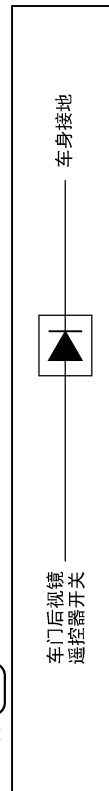
二极管 (M35)



二极管 (M43)



二极管 (M44)



★: 修理工作结束后, 确保接头插好并锁住。否则可能会导致ECM检测到诊断故障代码。除非按照EC和AT部分中故障诊断工作流程的操作, 否则不要断开这些接头。

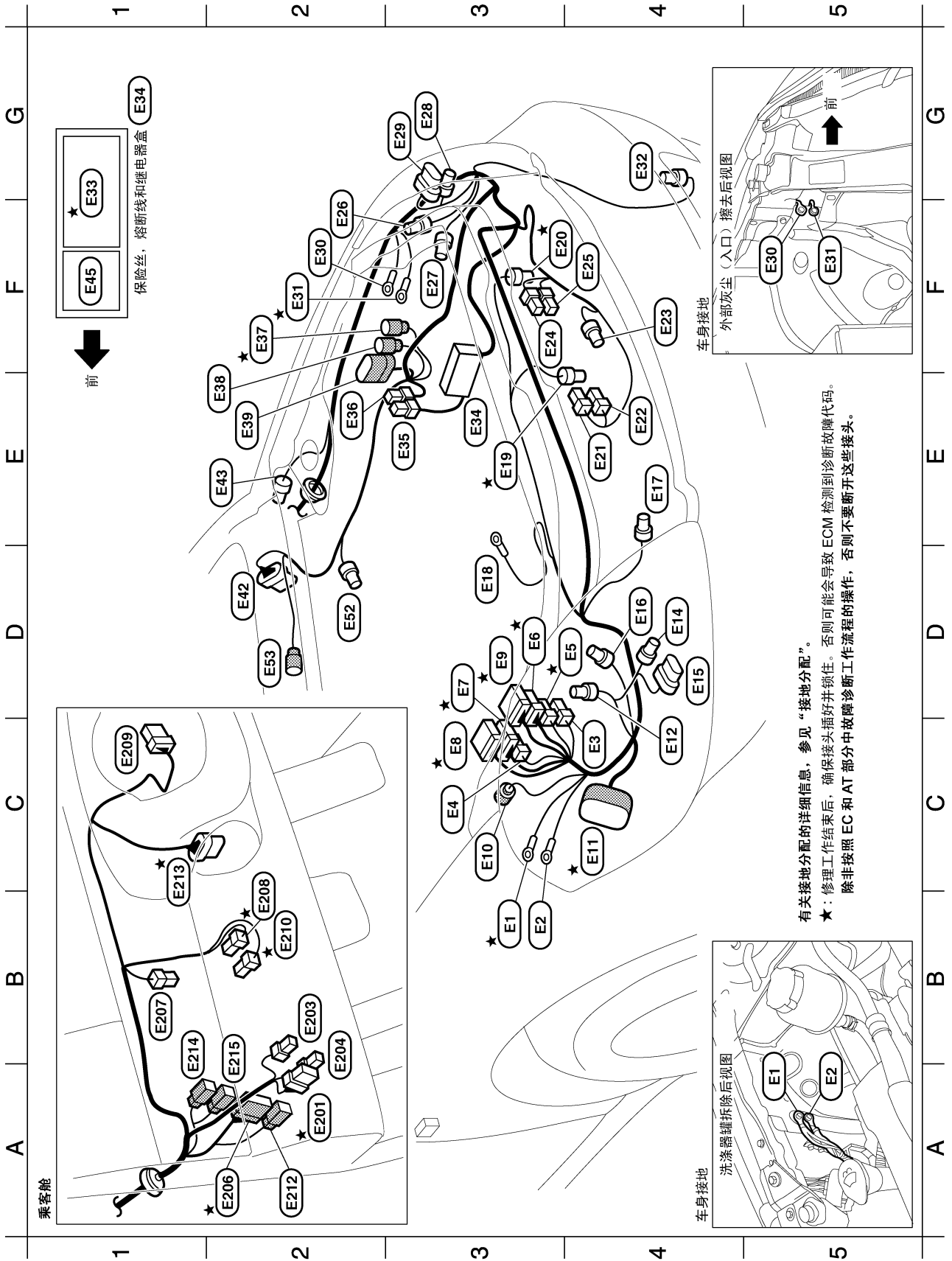
D2	(M21)	W/4	: 转向锁单元
D3	(M22)	W/4	: NATS天线放大器
D3	(M23)	W/2	: 点火钥匙孔照明
★D3	(M24)	GR/8	: 组合开关(螺旋电缆)
D4	(M25)	Y/6	: 组合开关(螺旋电缆)
C3	(M26)	W/8	: 转向角传感器
D2	(M27)	W/16	: 组合开关
B3	(M28)	GR/6	: VDC关闭开关
D3	(M29)	W/2	: 车载传感器
E1	(M30)	W/4	: 遥控车门开关接收器
E1	(M31)	W/40	: 智能钥匙单元
D3	(M32)	W/16	: 救援链路接头
F3	(M33)	W/2	: 未使用
C3	(M34)	W/8	: 钥匙开关和钥匙锁螺线管 (无智能钥匙)
C2	(M35)	W/2	: 二极管(除有CD自动换碟器在手套盒或行李箱室内之外有智能钥匙)
F3	(M36)	W/6	: 音响单元
E3	(M37)	W/16	: 音响单元(有NAVI或显示单元)
E3,F3	(M38)	W/10	: 音响单元
E2	(M39)	W/4	: 警告灯开关

F1	(M61)	B/2	: 遮阳板传感器
F4	(M62)	W/16	: A/T 装置
F4	(M63)	W/3	: 点烟器插头
F4	(M64)	BR/2	: A/T 装置照明
F4	(M65)	Y/20	: 气囊诊断传感器单元
F4	(M66)	B/6	: 偏转率 / 侧 / decel G 传感器
G5	(M67)	W/2	: 碰撞传感器
G4	(M68)	GR/2	: 内部钥匙天线 (中央控制台)
E4	(M69)	W/2	: 天线放大器 (经过次线束)
C2	(M70)	W/24	: 组合仪表
C2	★(M71)	—	: 车身接地
E1	★(M72)	—	: 车身接地
D4	(M73)	W/12	: 音响单元 (有 CD 自动换碟器在手套盒或行李箱室内)
E2	(M74)	GR/10	: 换挡锁控制单元
D2	(M75)	GR/2	: 内部钥匙天线 (仪表中央下部)
D2	(M77)	W/6	: 加热器和冷却单元 (经过次线束)
A4	(M78)	W/2	: 断电器
B4	(M79)	BR/6	: 加热座椅继电器
D1	(M80)	W/12	: 显示 (有 NAVI)
D1	(M81)	W/24	: 显示 (有 NAVI)
E2	(M82)	W/24	: 显示控制单元 (有 NAVI)
F3	(M83)	W/32	: 显示控制单元 (有 NAVI)
E1	(M84)	W/12	: NAVI 控制单元 (有 NAVI)
F1	(M85)	W/24	: NAVI 控制单元 (有 NAVI)
E1	(M86)	W/4	: 风扇控制放大器
E4	(M87)	W/6	: 前加热座椅开关 (驾驶员侧)
E4	(M88)	BR/6	: 前空气按摩座椅开关 (驾驶员侧)
E4	(M89)	W/6	: 雨刮器防冰装置开关
E4	(M90)	BR/6	: 前空气按摩座椅开关 (乘客侧)
E4	(M91)	BR/6	: 前加热座椅开关 (乘客侧)
A3	(M10)	BR/4	: 至 (E214)
A3	(M102)	Y/4	: 至 (E215)
A3	(M103)	W/24	: 至 (B2)
G2	(M15)	W/24	: 至 (B241)
G1	(M152)	BR/24	: 至 (B242)

★: 修理工作结束后, 确保接头插好并锁住。否则可能会导致 ECM 检测到诊断故障代码。
除非按照 EC 和 AT 部分中故障诊断工作流程的操作, 否则不要断开这些接头。

线束

发动机舱线束 发动机舱

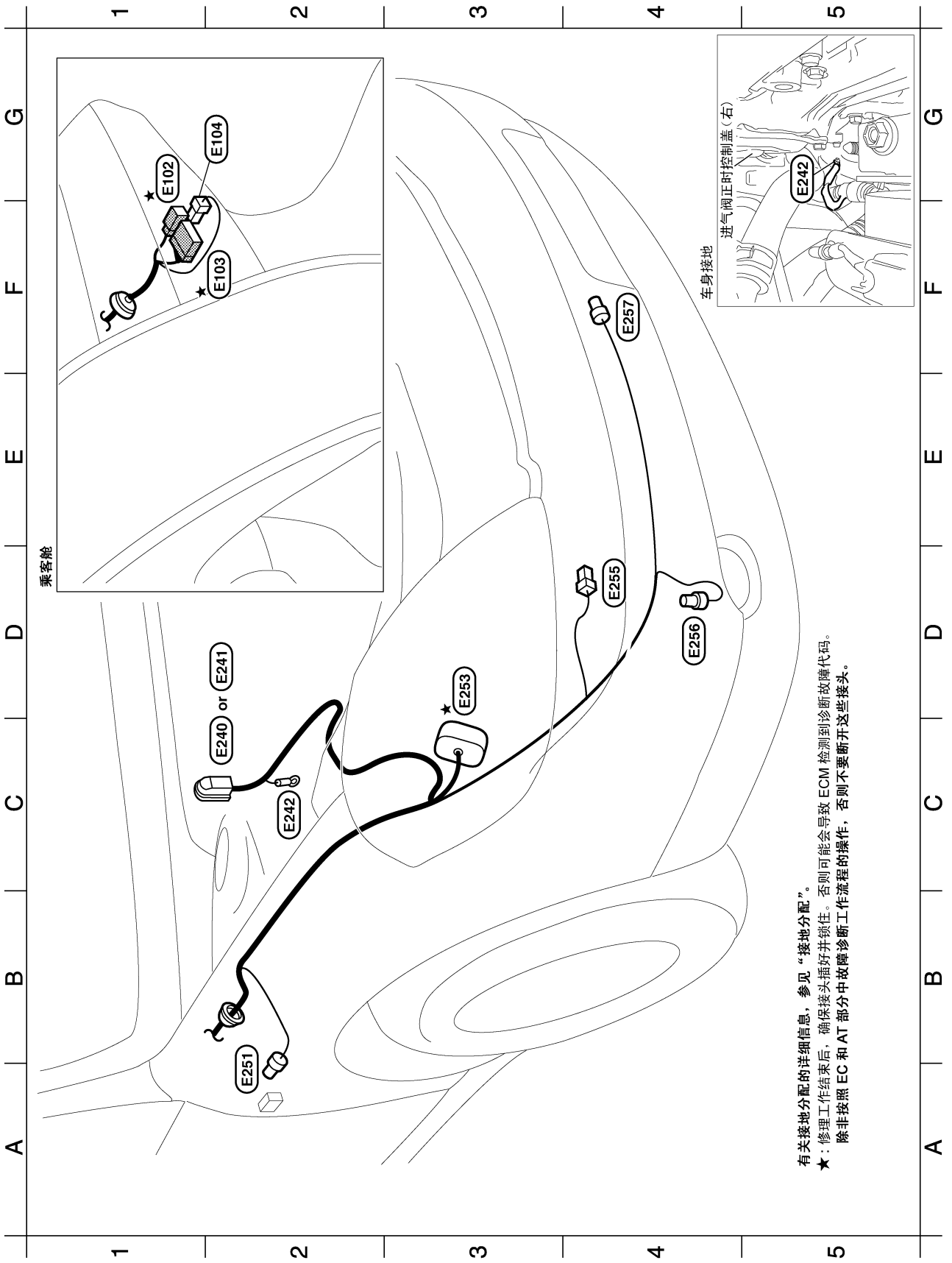


TKIM0235E

B3	★	E1	—	： 车身接地	F2	★	E37	B/4	： 至	F40
B3		E2	—	： 车身接地	E2		E38	B/2	： 左侧前轮传感器	
C4		E3	B/2	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	E2		E39	GR/9	： 至	F41
C3		E4	W/4	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	D2		E42	GR/6	： 前雨刮器电机	
D4	★	E5	B/4	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	E2		E43	G/2	： 侧转向灯(左侧)	
D3	★	E6	W/6	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	F1		E45	L/4	： 雨刮器防水装置继电器	
D3	★	E7	GR/16	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	D2		E52	GR/2	： 制动液液位开关	
C3	★	E8	W/12	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	D2		E53	B/2	： 雨刮器防水装置	
D3	★	E9	W/16	： IPDM E/R (发动机室智能电源分配模块)	A2	★	E201	W/8	： 保险丝盒(J/B)	
C3		E10	GR/2	： 前轮传感器右侧	B2		E203	B/1	： 保险丝盒(J/B)	
C4	★	E11	SMJ	： 至	B2		E204	B/2	： 保险丝盒(J/B)	
C4		E12	L/2	： 前组合灯	A2	★	E206	W/24	： 至	M13
D4		E14	GR/3	： 前组合灯(右侧)(无氙气前大灯)	B1		E207	W/1	： 驻车制动开关	
D4		E15	GR/8	： 前组合灯(右侧)(有氙气前大灯)	B2	★	E208	BR/2	： ASCD 制动开关	
D4		E16	-/2	： 前组合灯(右侧)(无氙气前大灯)	C1		E209	W/6	： 点火开关	
E4		E17	B/3	： 制冷剂压力传感器	B2	★	E210	B/2	： 制动灯开关	
D3		E18	—	： 发电机	A2		E212	W/4	： 至	M9
E3	★	E19	GR/4	： 冷却风扇电机 2	C1	★	E213	B/6	： 加速踏板位置传感器	
F3	★	E20	GR/4	： 冷却风扇电机 1	B1		E214	BR/4	： 至	M101
E4		E21	B/1	： 高音喇叭	B2		E215	Y/4	： 至	M102
E4		E22	B/1	： 高音喇叭						
F4		E23	Y/2	： 碰撞传感器						
F3		E24	B/1	： 低音喇叭						
F4		E25	B/1	： 低音喇叭						
F2		E26	L/2	： 前组合灯(左侧)						
F3		E27	-/2	： 前组合灯(左侧)(无氙气前大灯)						
G3		E28	GR/3	： 前组合灯(左侧)(无氙气前大灯)						
G3		E29	GR/8	： 前组合灯(左侧)(有氙气前大灯)						
F2		E30	—	： 车身接地						
F2	★	E31	—	： 车身接地						
G4		E32	DGR/2	： 前雾灯(左侧)						
G1	★	E33	—	： 保险丝和熔断线盒						
E3		E34	—	： 保险丝、熔断线和继电器盒						
E3		E35	BR/2	： 熔断线支架						
E2		E36	GR/2	： 熔断线支架						

★：修理工作结束后，确保接头插好并锁住。否则可能会导致 ECM 检测到诊断故障代码。
除非按照 EC 和 AT 部分中故障诊断工作流程的操作，否则不要断开这些接头。

线束



有关接地分配的详细信息，参见“接地分配”。

★：修理工作结束后，确保接头插好并锁住。否则可能会导致 ECM 检测到诊断故障代码。除非按照 EC 和 AT 部分中故障诊断工作流程的操作，否则不要断开这些接头。

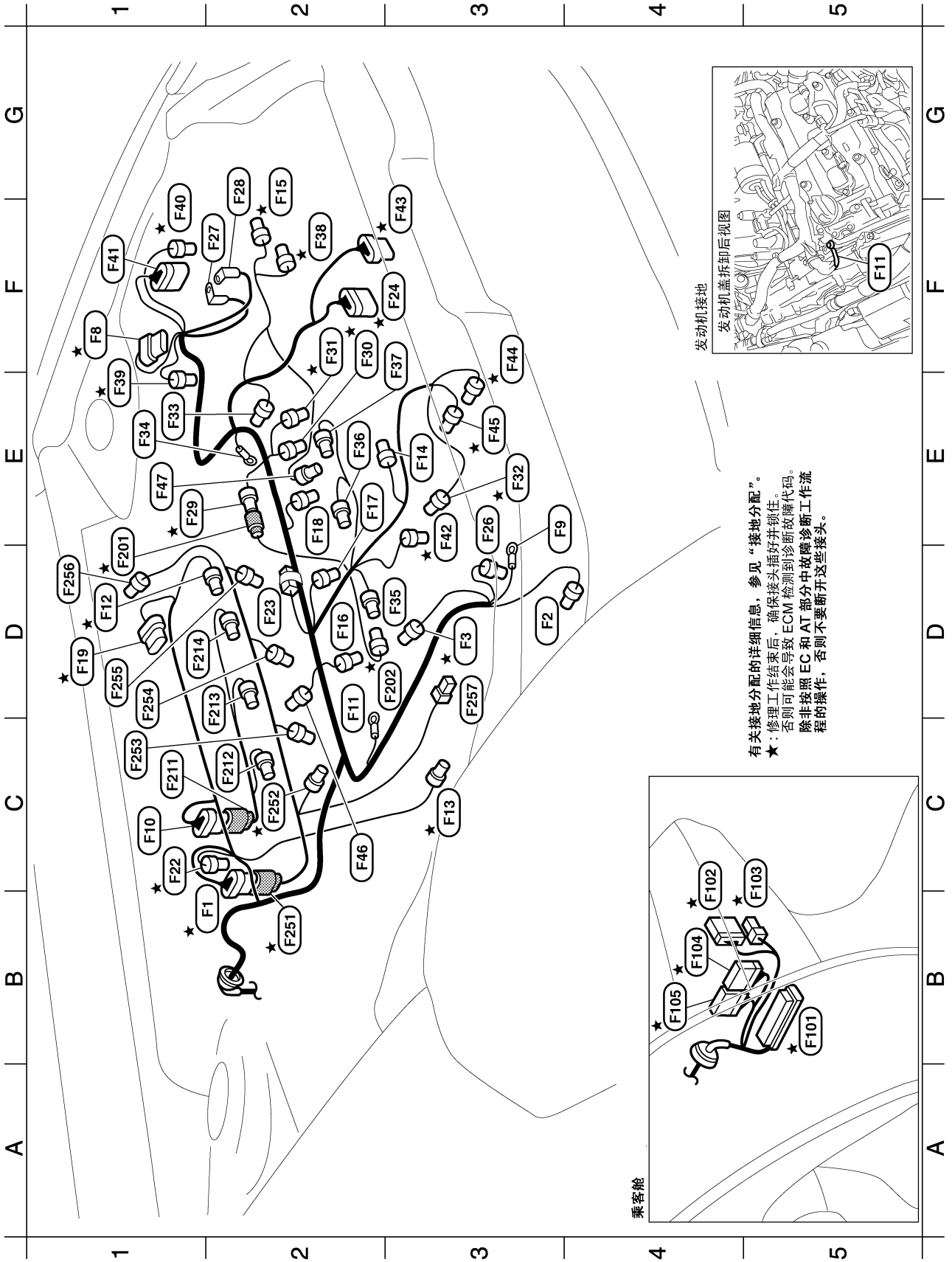
G1	★	(E102)	W/4	: 至	(M57)
F2	★	(E103)	GR/24	: 至	(M53)
G2		(E104)	W/4	: 至	(B202)
C2		(E240)	SMJ	: ABS 执行器和电气单元 (控制单元) (无 VDC)	
D2		(E241)	SMJ	: ABS 执行器和电气单元 (控制单元) (有 VDC)	
C2		(E242)	—	: 车身接地	
A2		(E251)	G/2	: 右侧转向灯	
D3	★	(E253)	SMJ	: 至	(E11)
D4		(E255)	W/2	: 前洗涤剂电机	
D4		(E256)	DGR/2	: 右侧前雾灯	
F4		(E257)	B/2	: 环境温度传感器	

★: 修理工作结束后, 确保接头插好并锁住。否则可能会导致 ECM 检测到诊断故障代码。
除非按照 EC 和 AT 部分中故障诊断工作流程的操作, 否则不要断开这些接头。

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

线束

发动机控制线束



发动机控制线束

B2	★	(F1)	GR/8	至	(F251)	
D3		(F2)	B/1	:	压缩机 (磁性离合器)	
D3	★	(F3)	LGR/2	:	进气阀正时控制电磁阀 (气缸体 2)	
F1	★	(F8)	B/6	:	质量型空气流量传感器	
E3		(F9)	—	:	发电机	
C1		(F10)	DGR/6	至	(F211)	
D2		(F11)	—	:	发动机接地	
D1	★	(F12)	G/3	:	凸轮轴位置传感器 (相位) (气缸体 1)	
C3	★	(F13)	B/3	:	动力转向压力传感器	
E3	★	(F14)	BR/3	:	前电控发动机固定架	
G2	★	(F15)	B/3	:	旋转传感器	
D2		(F16)	GR/2	:	喷油器 No.2	
E2		(F17)	GR/2	:	喷油器 No.4	
E2		(F18)	GR/2	:	喷油器 No.6	
D1	★	(F19)	DGR/6	:	电子节气门控制执行器	
C1	★	(F22)	GR/4	:	热氧传感器 1 (气缸体 1)	
D2		(F23)	GR/2	:	冷凝器	
F3	★	(F24)	B/10	:	驻车/空档位置开关	
E3		(F26)	GR/4	:	发电机	
F2		(F27)	—	:	熔断线支架	
G2		(F28)	—	:	熔断线支架	
E1	★	(F29)	GR/2	至	(F201)	
F2	★	(F30)	B/3	:	凸轮轴位置传感器 (相位) (气缸体 2)	
F2	★	(F31)	GR/2	:	发动机冷却液温度传感器	
E3	★	(F32)	GR/4	:	热氧传感器 2 (气缸体 1)	
E1		(F33)	GR/1	:	启动电机	
E1		(F34)	—	:	启动电机	
D3		(F35)	GR/3	:	点火线圈 No.2 (带功率管)	
E2		(F36)	GR/3	:	点火线圈 No.4 (带功率管)	
F3		(F37)	GR/3	:	点火线圈 No.6 (带功率管)	
F2	★	(F38)	B/3	:	动力传动系旋转传感器	
E1	★	(F39)	GR/2	:	降压电阻器	
F1	★	(F40)	B/4	至	(E37)	
F1		(F41)	GR/9	至	(E39)	
E3	★	(F42)	GR/4	:	加热型氧传感器 1 (气缸体 2)	
F3	★	(F43)	B/8	:	AVT 电磁阀	
F3	★	(F44)	GR/4	:	加热型氧传感器 2 (气缸体 2)	

E3	★	(F45)	B/3	:	曲轴位置传感器 (相位)
C2		(F46)	B/2	:	VIAS 控制电磁阀
E1		(F47)	BR/3	:	后电控发动机固定架
B5	★	(F101)	SMJ	:	ECM
C4	★	(F102)	W/16	至	(M55)
C5	★	(F103)	W/4	至	(M52)
B4	★	(F104)	W/24	:	TCM (传动控制模块)
B4	★	(F105)	GR/24	:	TCM (传动控制模块)

发动机控制次线束 -1

D1	★	(F201)	GR/2	至	(F29)
D3	★	(F202)	L/2	:	碰撞传感器

发动机控制次线束 -2

C1		(F211)	DGR/6	至	(F10)
C2		(F212)	GR/3	:	点火线圈 No.1 (有晶体管)
D2		(F213)	GR/3	:	点火线圈 No.3 (有晶体管)
D1		(F214)	GR/3	:	点火线圈 No.5 (有晶体管)

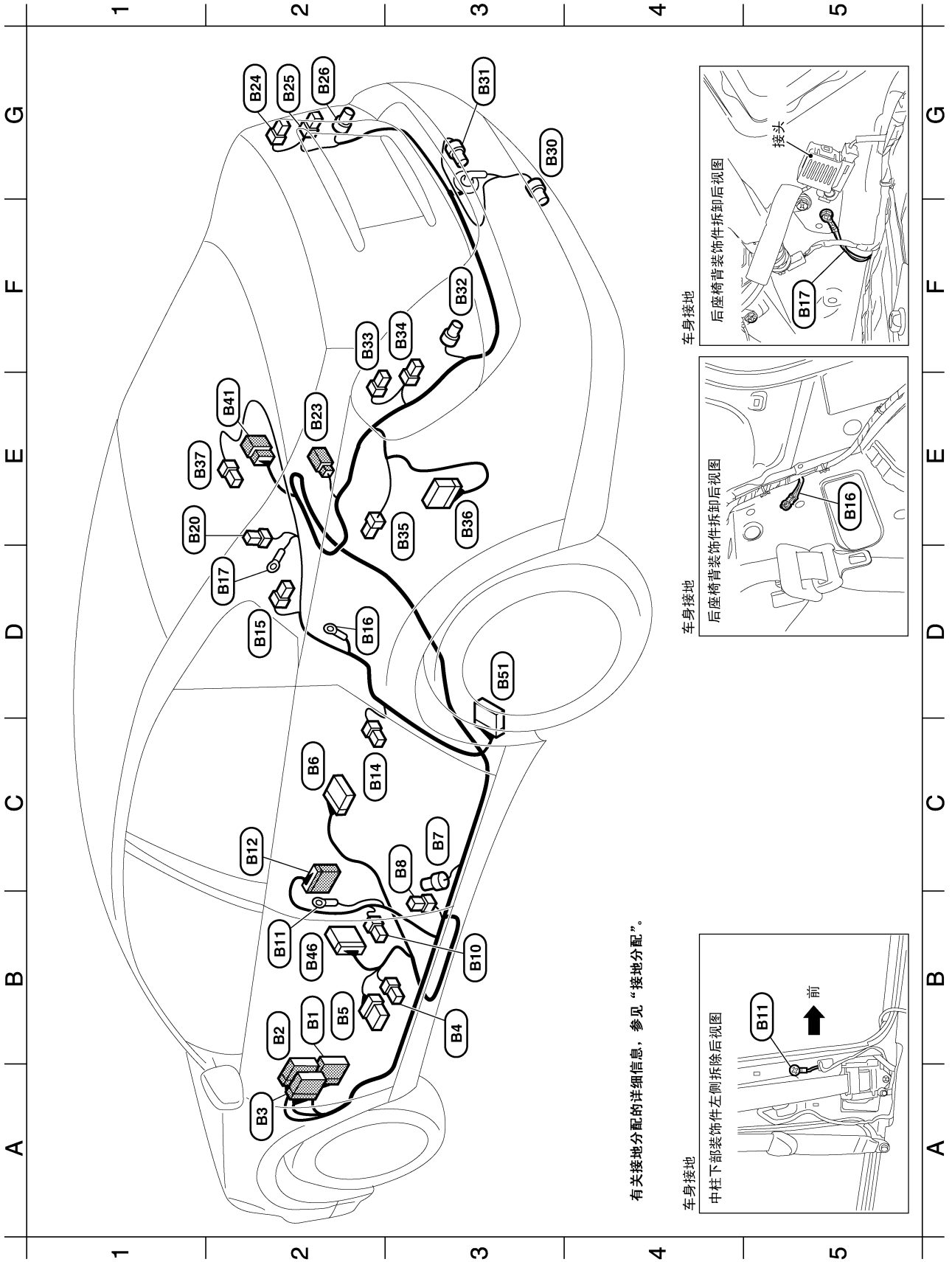
发动机控制次线束 -3

B2	★	(F251)	G/8	至	(F1)
C2	★	(F252)	G/2	:	进气阀正时控制电磁阀 (气缸体 1)
C1		(F253)	GR/2	:	喷油器 No.1
D1		(F254)	GR/2	:	喷油器 No.3
D1		(F255)	GR/2	:	喷油器 No.5
D1		(F256)	L/2	:	EVP 碳罐清洁量控制电磁阀
D3		(F257)	B/1	:	油压开关

★：修理工作结束后，确保接头插好并锁住。否则可能会导致 ECM 检测到诊断故障代码。
除非按照 EC 和 AT 部分中故障诊断工作流程的操作，否则不要断开这些接头。

线束

车身线束



有关接地分配的详细信息，参见“接地分配”。

线束

B2	B1	BR/16 : 至	(M10)
B2	B2	W/24 : 至	(M103)
A2	B3	BR/24 : 至	(M11)
B3	B4	Y/2 : 前排左侧气囊模块 (经过次线束)	
B2	B5	W/8 : 前排座椅 (驾驶员侧)	
C2	B6	Y/12 : 气囊诊断传感器单元	
C3	B7	Y/2 : 左侧气囊 (卫星) 传感器	
C3	B8	Y/2 : 前排左侧安全带预张紧器	
B3	B10	W/3 : 前车门开关 (驾驶员侧)	
B2	B11	- : 车身接地	
C2	B12	W/10 : 至	(D51)
C2	B14	W/3 : 后车门开关左侧	
D2	B15	W/1 : 冷凝器	
D2	B16	- : 车身接地	
D2	B17	- : 车身接地	
E1	B20	Y/2 : 左侧侧帘式气囊模块	
E2	B23	W/4 : 至	(T31)
G2	B24	W/3 : 后组合灯(右侧)	
G2	B25	W/2 : 后组合灯(右侧)	
G2	B26	GR/2 : 倒车灯(右侧)	
G3	B30	BR/2 : 后雾灯	
G3	B31	GR/2 : 外部钥匙天线 (后保险杠)	
F3	B32	GR/2 : 倒车灯(左侧)	
F2	B33	W/3 : 后组合灯(左侧)	
F3	B34	W/2 : 后组合灯(左侧)	
E3	B35	W/4 : 油箱盖开启执行器	
E3	B36	W/16 : 后视摄像头控制单元	
E1	B37	W/3 : 高位制动灯 (经过次线束) (无后遮阳板)	
E2	B41	GR/8 : 至	(B231)
B2	B46	W/16 : 前排座椅 (驾驶员侧) (有自动驾驶定位器)	
D3	B51	W/20 : 后座椅	

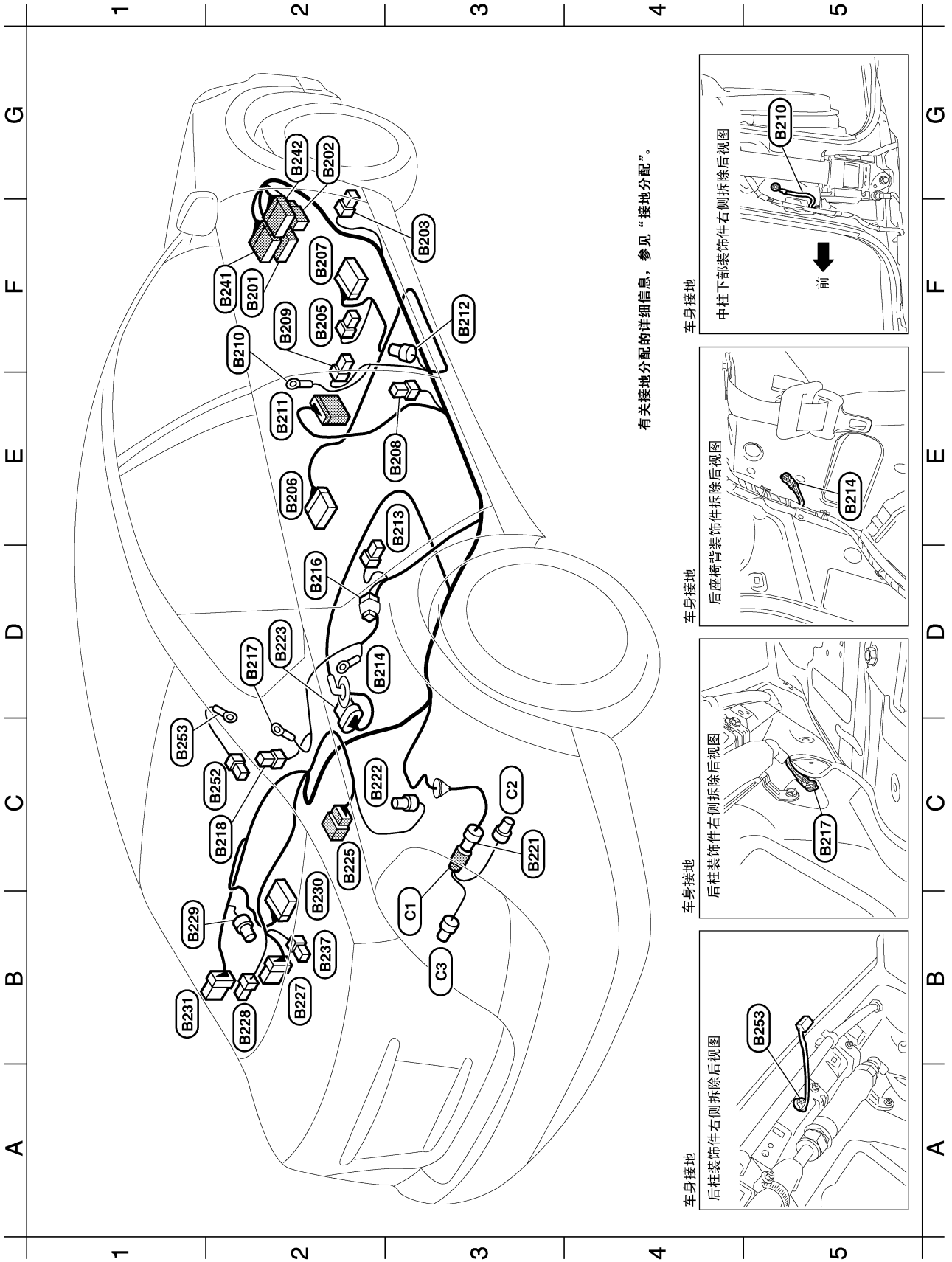
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

PG

L
M

线束

车身 2 号线束



车身 2 号线束

F2	B201	W/16 : 至	M58
G2	B202	W/4 : 至	E104
F3	B203	BR/6 : 后车窗除雾器继电器	
F2	B205	Y/2 : 前排右侧侧气囊模块 (经过次线束)	
E2	B206	Y/12 : 气囊诊断传感器	
F2	B207	W/10 : 前排座椅 (乘客侧)	
E3	B208	Y/2 : 前排右侧安全带预张紧器	
F2	B209	W/3 : 前车门开关 (乘客侧)	
F2	B210	— : 车身接地	
E2	B211	W/10 : 至	D71
F3	B212	Y/2 : 右侧侧气囊 (卫星) 传感器	
E3	B213	W/3 : 后车门开关右侧	
D2	B214	— : 车身接地	
D2	B216	W/2 : 冷凝器	
D2	B217	— : 车身接地	
C2	B218	Y/2 : 右侧侧帘式气囊模块	
C3	B221	B/4 : 至	C1
C2	B222	BR/2 : 智能钥匙警告蜂鸣器 (行李箱室)	
D2	B223	GR/5 : 燃油液位传感器单元和燃油泵	
C2	B225	W/6 : 至	T1
B2	B227	W/8 : 后遮阳板	
B2	B228	W/2 : 行李箱室灯	
B1	B229	GR/2 : 内部钥匙天线 (行李箱室)	
B2	B230	W/16 : CD 自动换碟器 (有 NAVI)	
B1	B231	GR/8 : 至	B41
B2	B237	W/2 : 高位制动灯 (无后遮阳板)	
F2	B241	W/24 : 至	M151
G2	B242	BR/24 : 至	M152

车身 2 号次线束

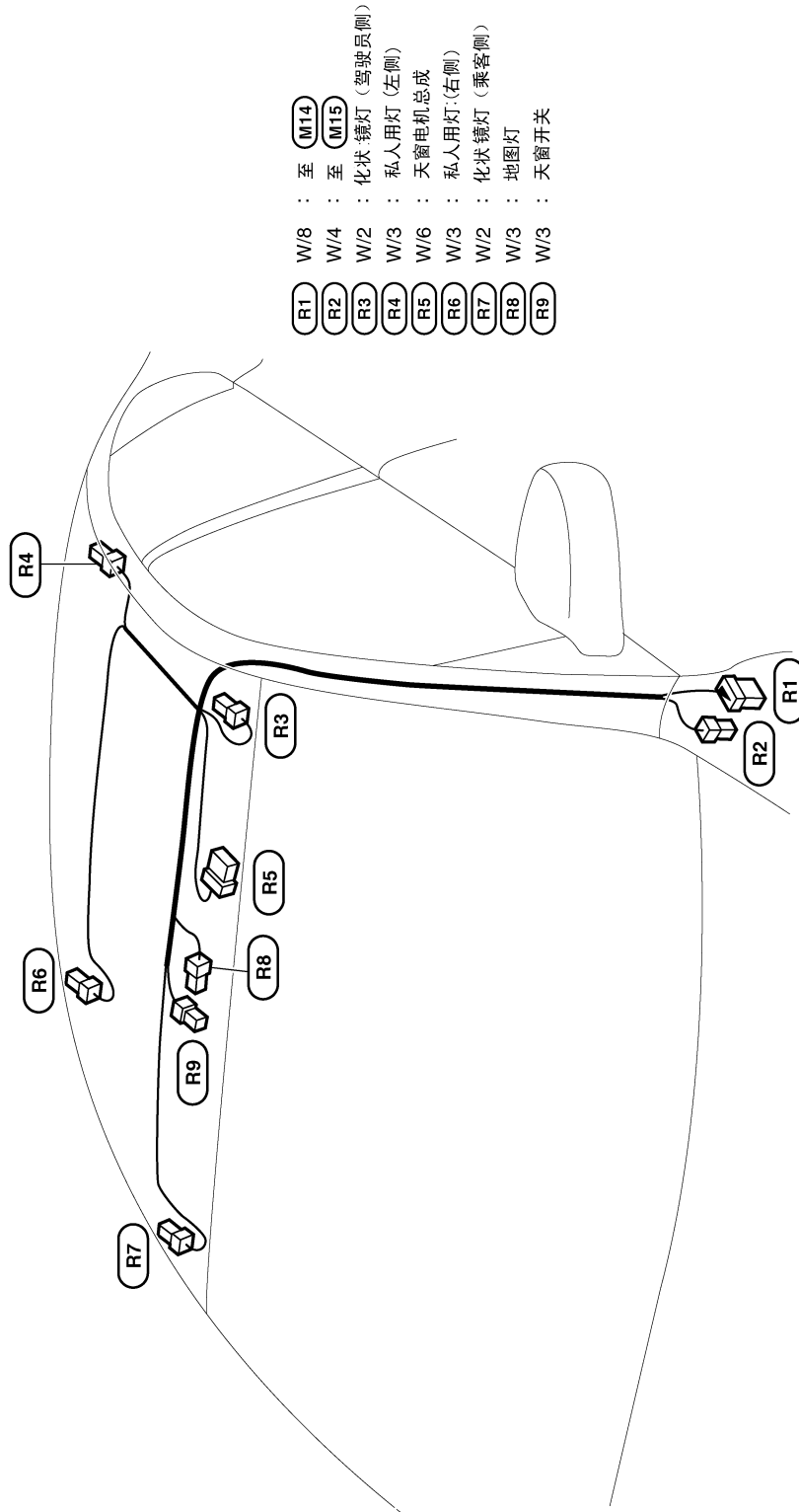
C2	B252	B/1 : 后车窗除雾器 (-)
C1	B253	— : 车身接地

底盘线束		
B3	C1	B/4 : 至 B221
C3	C2	GR/2 : 后轮传感器 (右侧)
B3	C3	L/2 : 后轮传感器 (左侧)

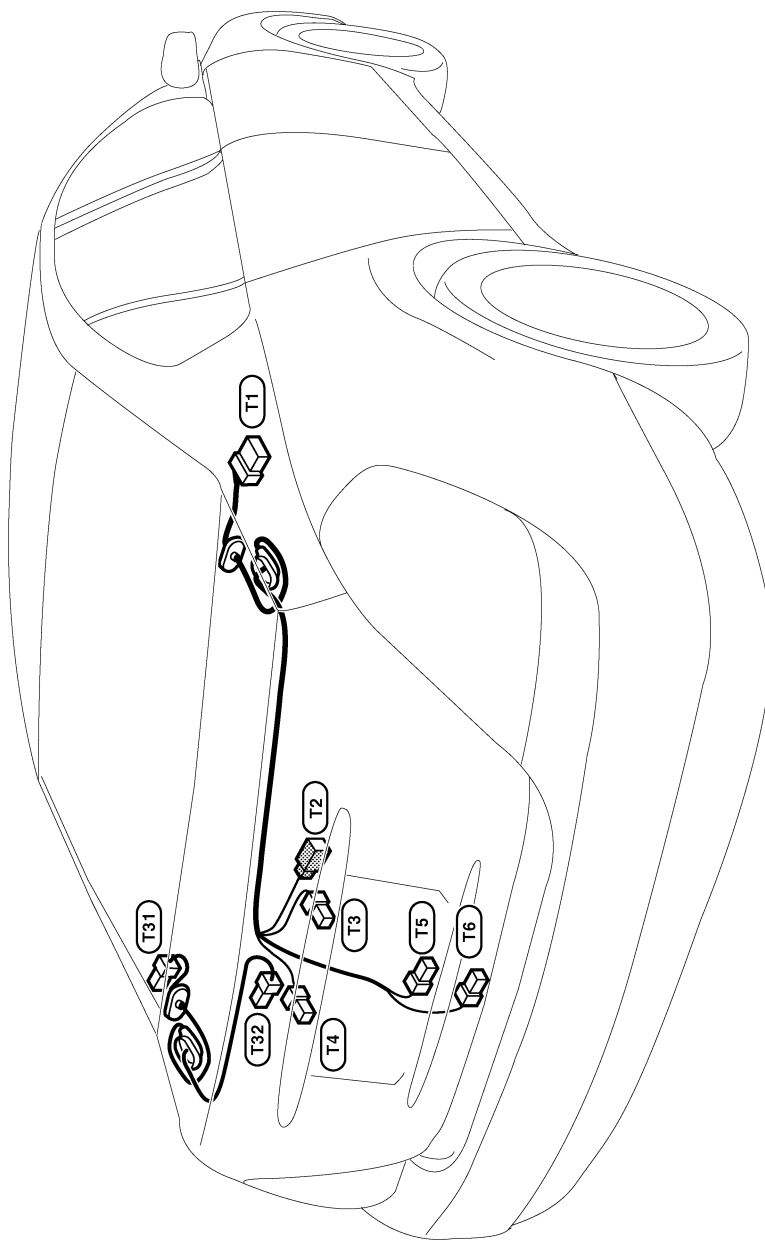
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

线束

室内灯线束



车尾线束



尾灯线束

- T1 : 至 (B225)
- W/6 : 行李箱开启器请求开关
- T2 : 车牌灯 (右侧)
- T3 : 车牌灯 (左侧)
- T4 : 行李箱盖开启器紧固件
- T5 : 行李箱盖开启器紧固件
- T6 : 行李箱室内灯开关

尾灯 2 号线束

- T31 : 至 (B23)
- T32 : 至 (B23)
- W/4 : 后视摄像头

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

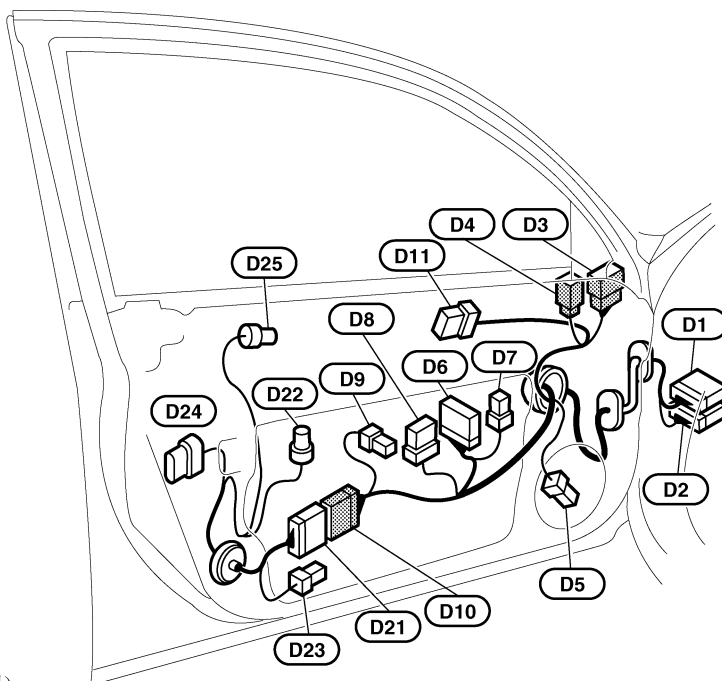
前车门线束 左侧

前车门线束（驾驶员侧）

- (D1) W/24 : 至 (M8)
- (D2) W/16 : 至 (M7)
- (D3) GR/8 : 车门后视镜（驾驶员侧）
- (D4) BR/2 : 高音喇叭(左侧)
- (D5) W/2 : 前车门对讲机(左侧)
- (D6) W/16 : 电动车窗主开关
- (D7) W/3 : 电动车窗主开关
- (D8) W/6 : 前电动车窗电机（驾驶员侧）
- (D9) W/3 : 行李箱盖和燃油盖开启开关
- (D10) W/12 : 至 (D21)
- (D11) W/8 : 座椅存储器开关

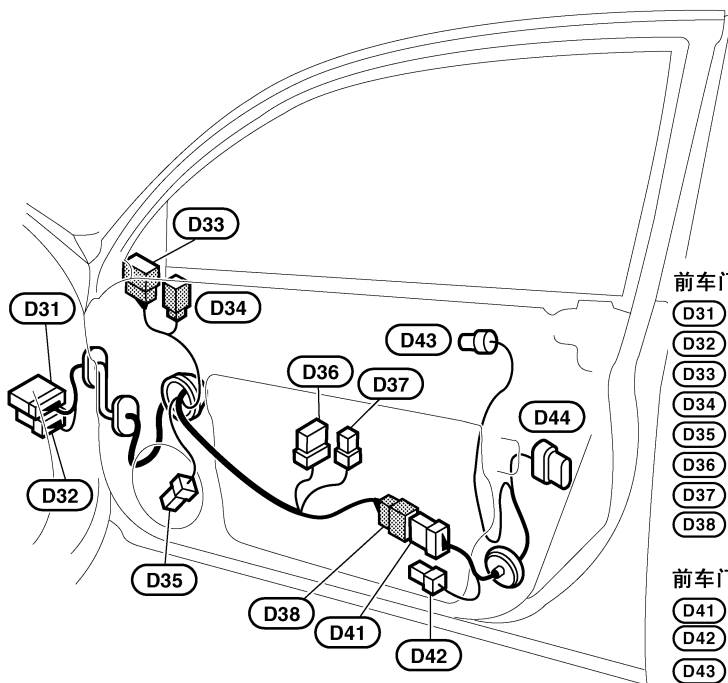
前车门次线束（驾驶员侧）

- (D21) W/12 : 至 (D10)
- (D22) BR/2 : 智能钥匙警报蜂鸣器（驾驶员侧）
- (D23) W/2 : 前台阶灯（驾驶员侧）
- (D24) B/6 : 前车门锁总成（驾驶员侧）
- (D25) B/4 : 外部钥匙天线和前车门请求开关（驾驶员侧）



TKIM0247E

右侧



前车门线束（乘客侧）

- (D31) W/12 : 至 (M59)
- (D32) W/8 : 至 (M60)
- (D33) GR/8 : 车门后视镜（乘客侧）
- (D34) BR/2 : 高音喇叭(右侧)
- (D35) W/2 : 前车门对讲机(右侧)
- (D36) W/8 : 前电动车窗开关（乘客侧）
- (D37) W/2 : 前电动车窗电机（乘客侧）
- (D38) W/8 : 至 (D41)

前车门次线束（乘客侧）

- (D41) W/8 : 至 (D38)
- (D42) W/2 : 前台阶灯（乘客侧）
- (D43) B/4 : 外部钥匙天线和前车门请求开关（乘客侧）
- (D44) B/6 : 前车门锁执行器（乘客侧）

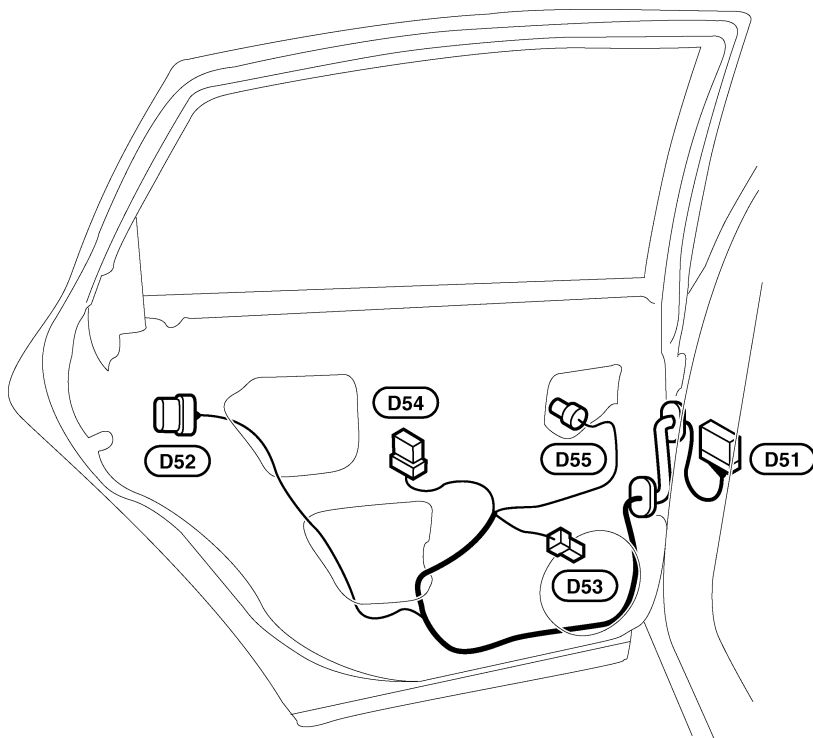
TKIM0248E

线束

后车门线束 左侧

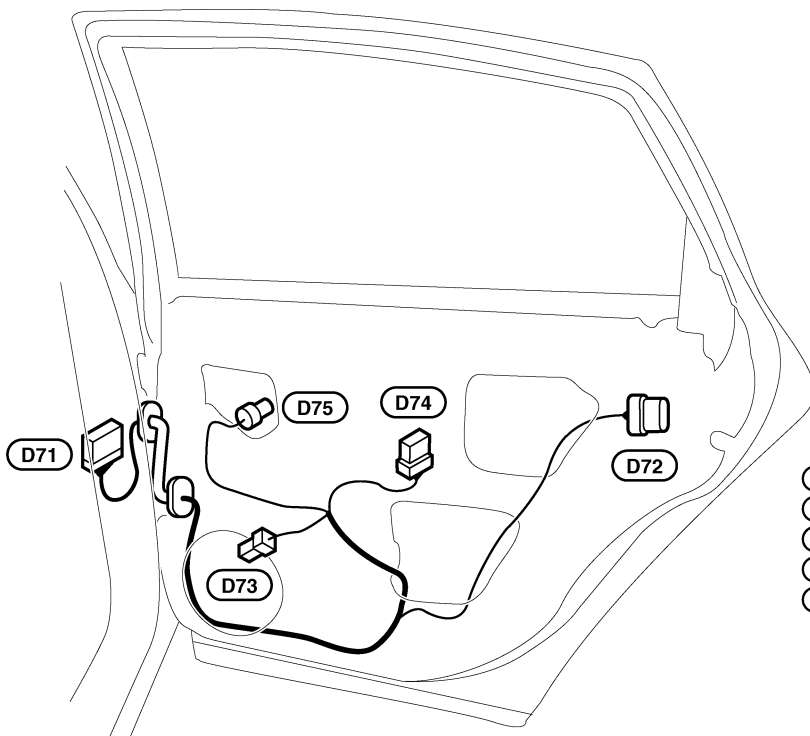
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

- (D51) W/10 : 至 (B12)
- (D52) B/6 : 后车门锁执行器(左侧)
- (D53) W/2 : 后车门对讲机(左侧)
- (D54) W/8 : 后电动车窗开关(左侧)
- (D55) BR/2 : 后电动车窗电机(左侧)



TKIM0249E

右侧



- (D71) W/10 : 至 (B211)
- (D72) B/6 : 后车门锁执行器(右侧)
- (D73) W/2 : 后车门对讲机(右侧)
- (D74) W/8 : 后电动车窗开关(右侧)
- (D75) BR/2 : 后电动车窗电机(右侧)

TKIM0250E

线束

电路图代码（单元代码）

EKS00J06

使用下表找出电路图代码的含义。

参见目录中按字母排序的电路图代码，这样就可以找到每个电路图的位置（页码）。

代码	部分	电路图名称
A/C	ATC	空调器
ABS	BRC	防抱死制动系统
APPS1	EC	加速踏板位置传感器
APPS2	EC	加速踏板位置传感器
APPS3	EC	加速踏板位置传感器
ASC/BS	EC	自动车速控制装置（ASCD）制动开关
ASC/SW	EC	自动车速控制装置（ASCD）转向开关
ASCBOF	EC	自动车速控制装置（ASCD）制动开关
ASCIND	EC	自动车速控制装置（ASCD）指示器
AT/IND	DI	A/T 指示灯
AUDIO	AV	音频
AUT/DP	SE	自动驾驶定位器
AUTO/L	LT	自动照明控制
BA/FTS	AT	A/T 液温传感器和 TCM 电源
BACK/L	LT	备用灯
BRK/SW	EC	制动开关
CAN	AT	CAN 通讯线路
CAN	EC	CAN 通讯线路
CAN	LAN	CAN 系统
CHARGE	SC	充电系统
CHIME	DI	警报蜂鸣器
CIGAR	WW	点烟器
COMBSW	LT	组合开关
COMM	AV	视听通讯线路
COOL/F	EC	冷却风扇控制
D/LOCK	BL	电动车门锁
DEF	GW	后车窗除雾器
DEICER	GW	雨刮器除冰装置
ECM/PW	EC	ECM 备用电源
ECTS	EC	发动机冷却液温度传感器
EMNT	EC	电控发动机固定架
ENGSS	AT	发动机速度信号
ETC1	EC	电子节气门控制功能
ETC2	EC	电子节气门控制电机继电器
ETC3	EC	电子节气门控制电机
F/FOG	LT	前雾灯
F/LID	BL	燃油加注口护罩开启器
F/PUMP	EC	燃油泵
FRO2B1	EC	加热型氧传感器 1 气缸体 1

线束

代码	部分	电路图名称
FRO2B2	EC	加热型氧传感器 1 气缸体 2
H/AIM	LT	前大灯光束控制系统
H/LAMP	LT	前大灯
HORN	WW	喇叭
HSEAT	SE	加热座椅
I/KEY	BL	智能钥匙系统
IATSEN	EC	进气温度控制器
IGNSYS	EC	点火系统
ILL	LT	照明
INF/D	AV	车辆信息和集成开系统
INJECT	EC	喷油嘴
INT/L	LT	化妆镜和行李箱室灯
IVCB1	EC	进气阀正时控制电磁阀缸 1
IVCB2	EC	进气阀正时控制电磁阀缸 2
KEYLES	BL	遥控进入系统
KS	EC	爆震传感器
LPSV	AT	管路压力电磁阀
M/SEAT	SE	空气按摩座椅
MAFS	EC	质量型空气流量传感器
主要	AT	主电源和接地电路
主要	EC	主电源和接地电路
METER	DI	车速表, 转速表, 温度表和燃油表
MIL/DL	EC	MIL 和数据连接接口
MIRROR	GW	车门后视镜
NATS	BL	日产防盗系统
NAVI	AV	导航系统
NONDTC	AT	非检测项目
O2S1B1	EC	加热型氧传感器 1 气缸体 1
O2S1B2	EC	加热型氧传感器 1 气缸体 2
O2S2B1	EC	加热型氧传感器 2 气缸体 1
O2S2B2	EC	加热型氧传感器 2 气缸体 2
OVRCSV	AT	超越离合器电磁阀
PHSB1	EC	凸轮轴位置传感器 (PHASE) (缸 1)
PHSB2	EC	凸轮轴位置传感器 (PHASE) (缸 2)
PNP/SW	EC	驻车 / 空档位置开关
POS	EC	凸轮轴位置传感器 (CKPS) (POS)
POWER	PG	电源路由
PRGVLV	EC	EVAP 碳罐清洁量控制电磁阀
PS/SEN	EC	动力转向压力传感器
PT/SEN	AT	动力传动系传感器
R/FOG	LT	后雾灯

线束

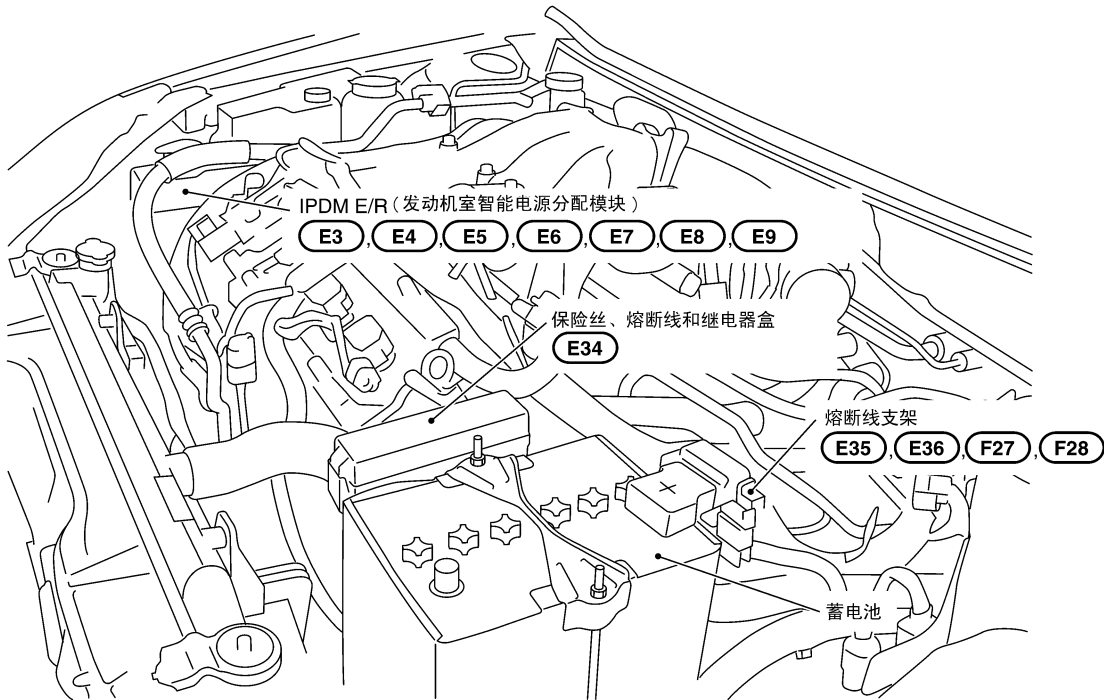
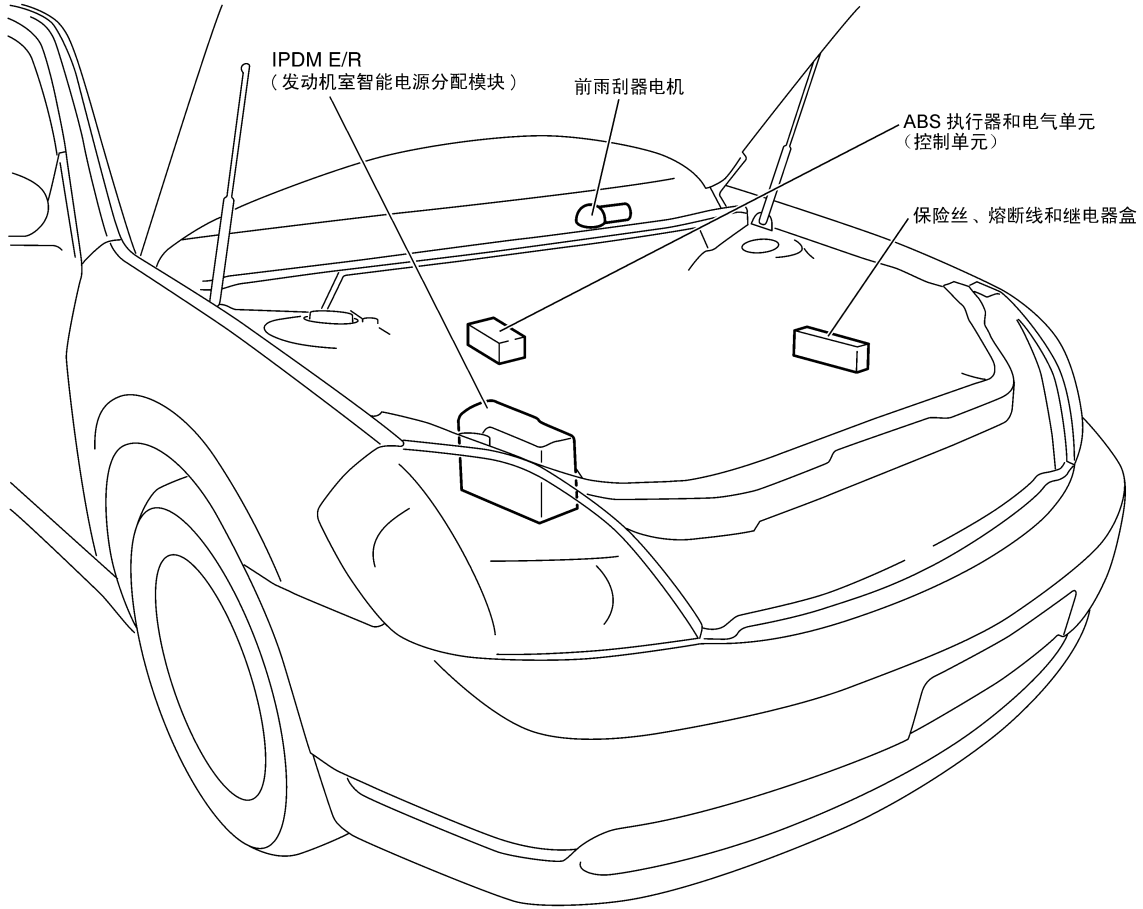
代码	部分	电路图名称
R/VIEW	AV	后视摄像控制系统
ROOM/L	LT	室内灯
RP/SEN	EC	制冷剂压力传感器
RRO2B1	EC	加热型氧传感器 2 气缸体 1
RRO2B2	EC	加热型氧传感器 2 气缸体 2
SEAT	SE	电动座椅
SEN/PW	EC	传感器电源
SHADE	EI	后遮阳板
SHIFT	AT	A/T 变速锁系统
SROOF	RF	天窗
SRS	SRS	辅助约束系统
SSV/A	AT	变速电磁阀 A
SSV/B	AT	变速电磁阀 B
START	SC	起动系统
STOP/L	LT	制动灯
TAIL/L	LT	驻车灯、车牌灯和尾灯
TCV	AT	液力变矩器离合器电磁阀
TLID	BL	行李箱盖开启器
TPS	AT	节气门位置传感器
TPS1	EC	节气门位置传感器 (传感器 1)
TPS2	EC	节气门位置传感器 (传感器 2)
TPS3	EC	节气门位置传感器
TURN	LT	转向信号和危险警告灯
VDC	BRC	车辆动态稳定系统
VIAS/V	EC	VIAS 控制电磁阀
VSSA/T	AT	车速传感器 A/T (转速传感器)
VSSMTR	AT	车速传感器 MTR
W/ANT	AV	音频天线
WARN	DI	警告灯
WINDOW	GW	电动车窗
WIPER	WW	前雨刮器和垫圈

电气单元的位置

PPF:25230

EKS00J07

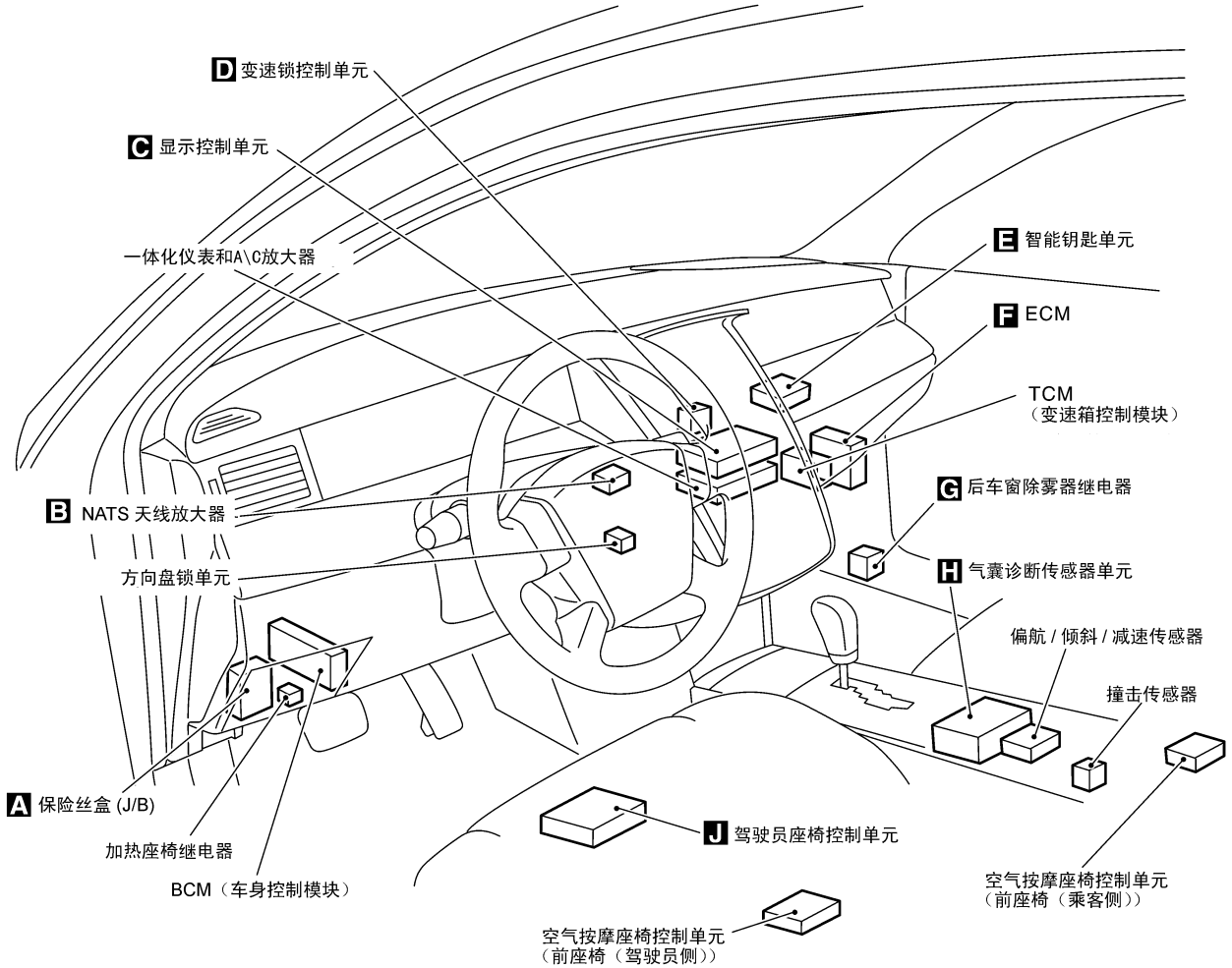
电气单元的位置 发动机舱



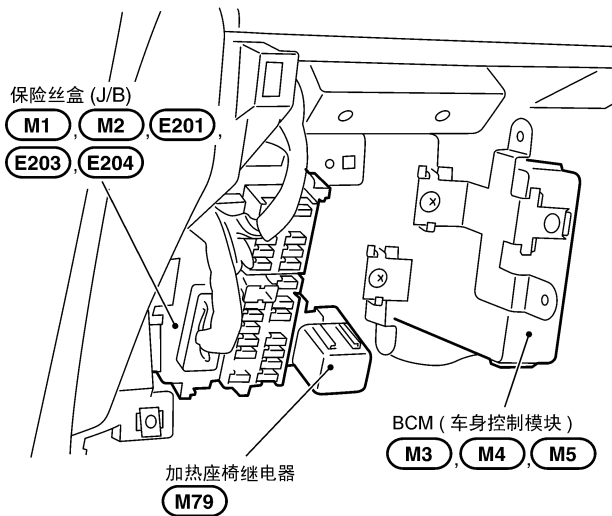
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

电气单元的位置

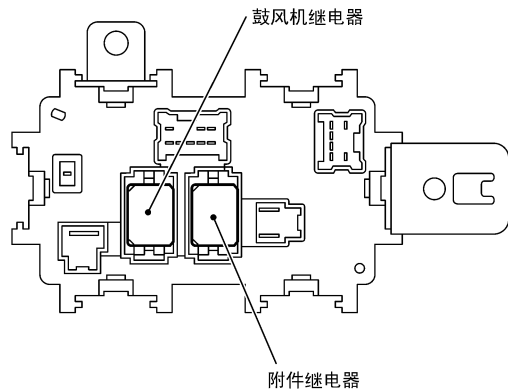
乘用车厢



A 下部仪表板拆除后视图

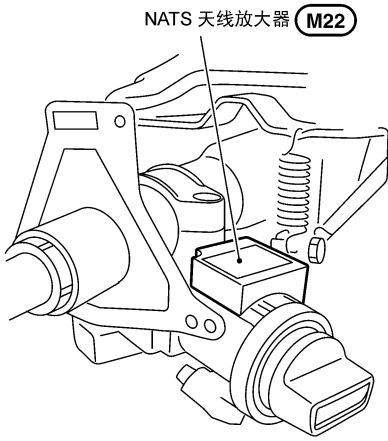


保险丝盒 (J/B) 后视图

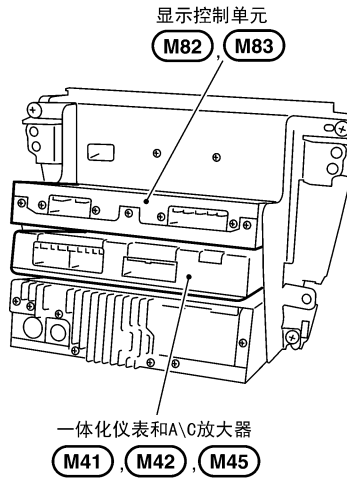


电气单元的位置

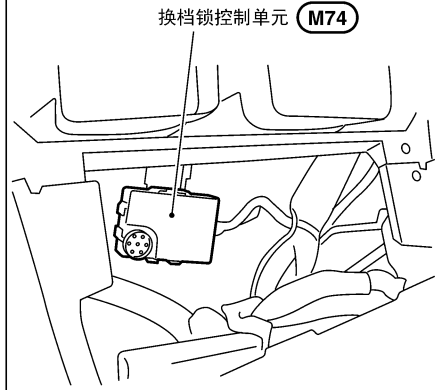
B 转向管柱盖拆卸后视图



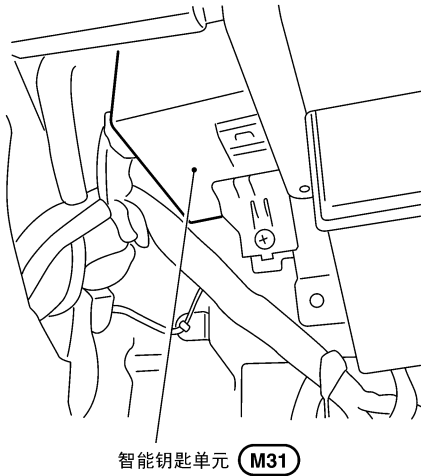
C 板盖 C 后方



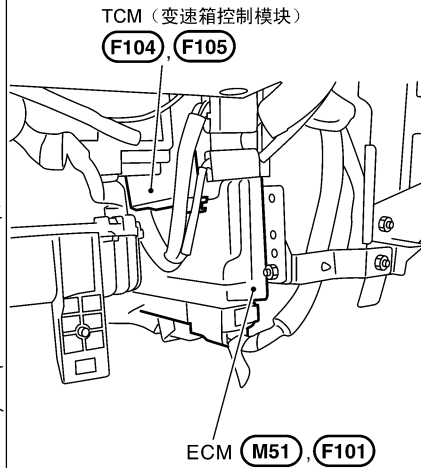
D 板盖 C 拆卸后视图



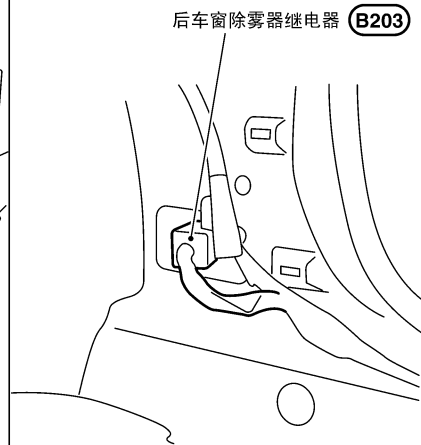
E 手套盒拆卸后视图



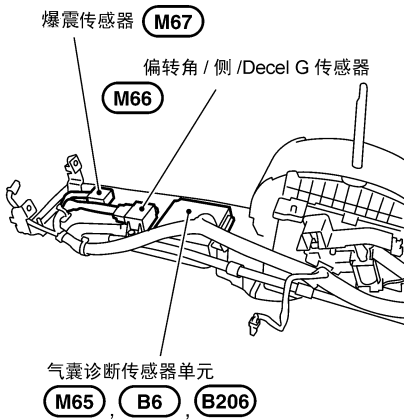
F 手套盒后方



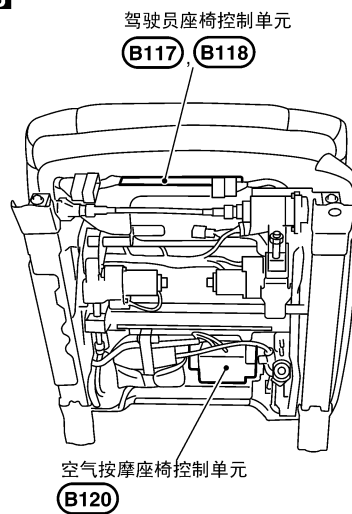
G 侧下部装饰件拆卸后，乘客侧视图



H 控制台盒总成拆卸后视图



J

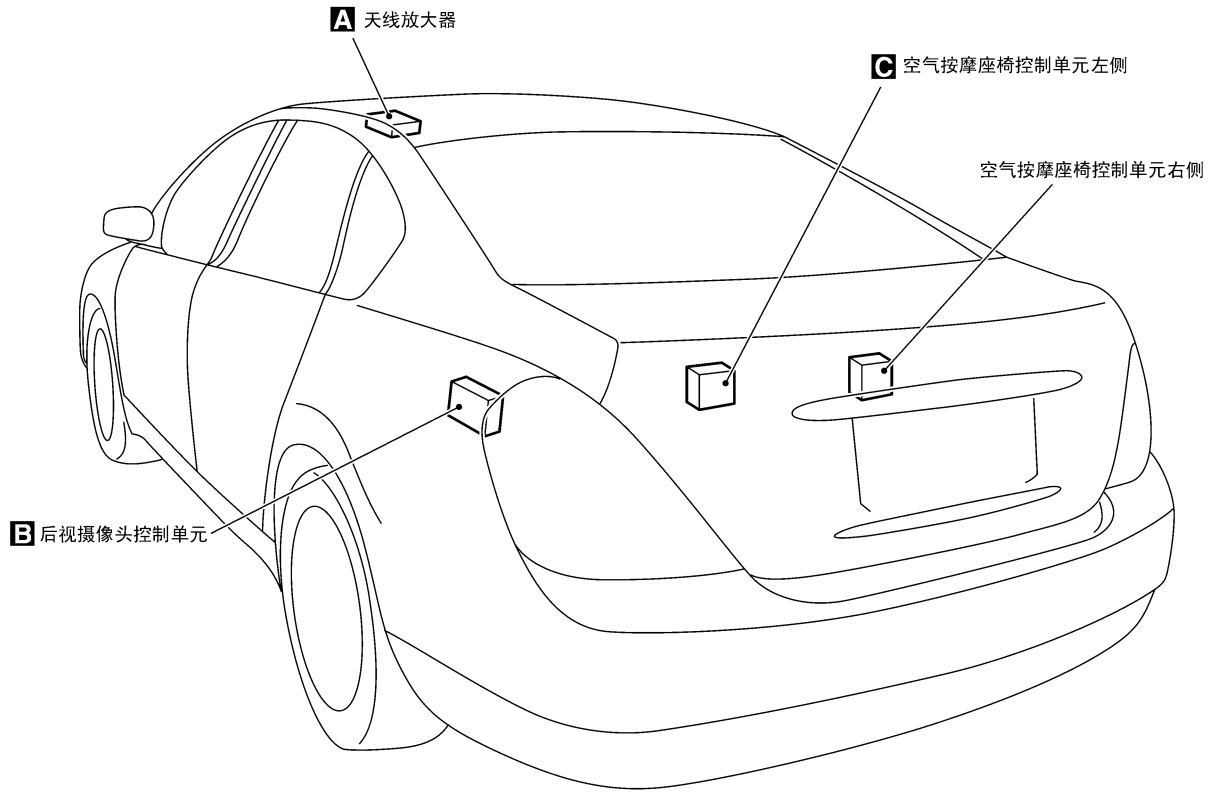


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

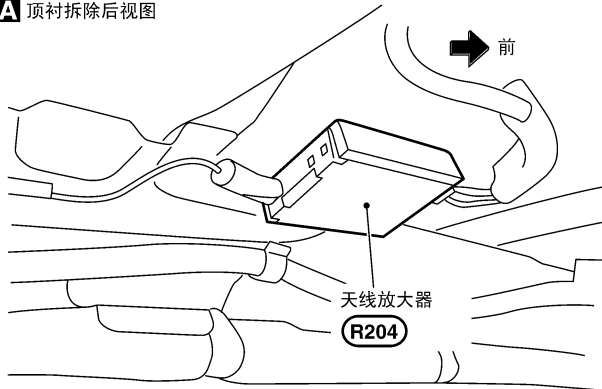
PG

电气单元的位置

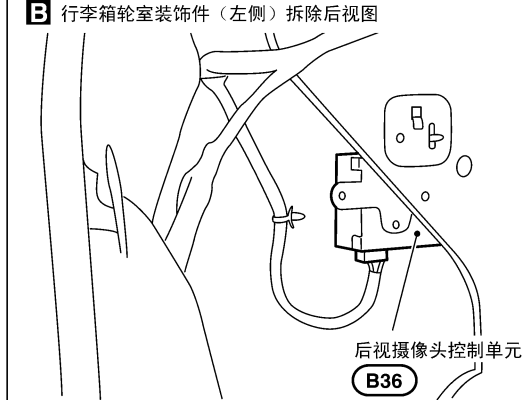
行李舱



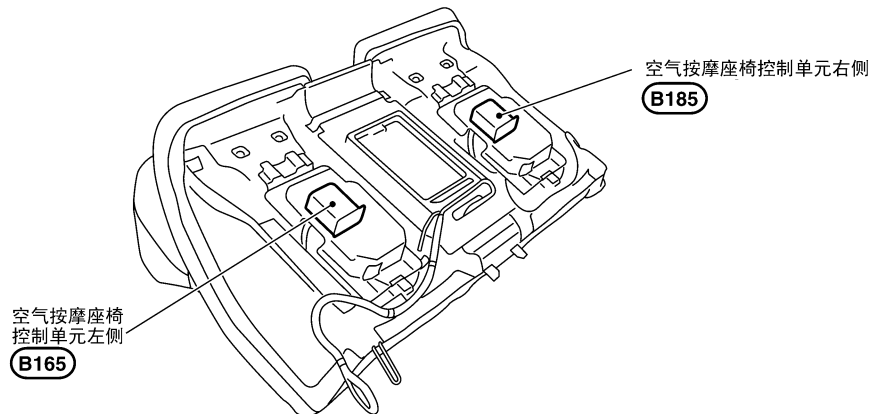
A 顶衬拆除后视图



B 行李箱轮室装饰件（左侧）拆除后视图



C



CKIM0366E

线束接头

说明

线束接头（锁扣式）

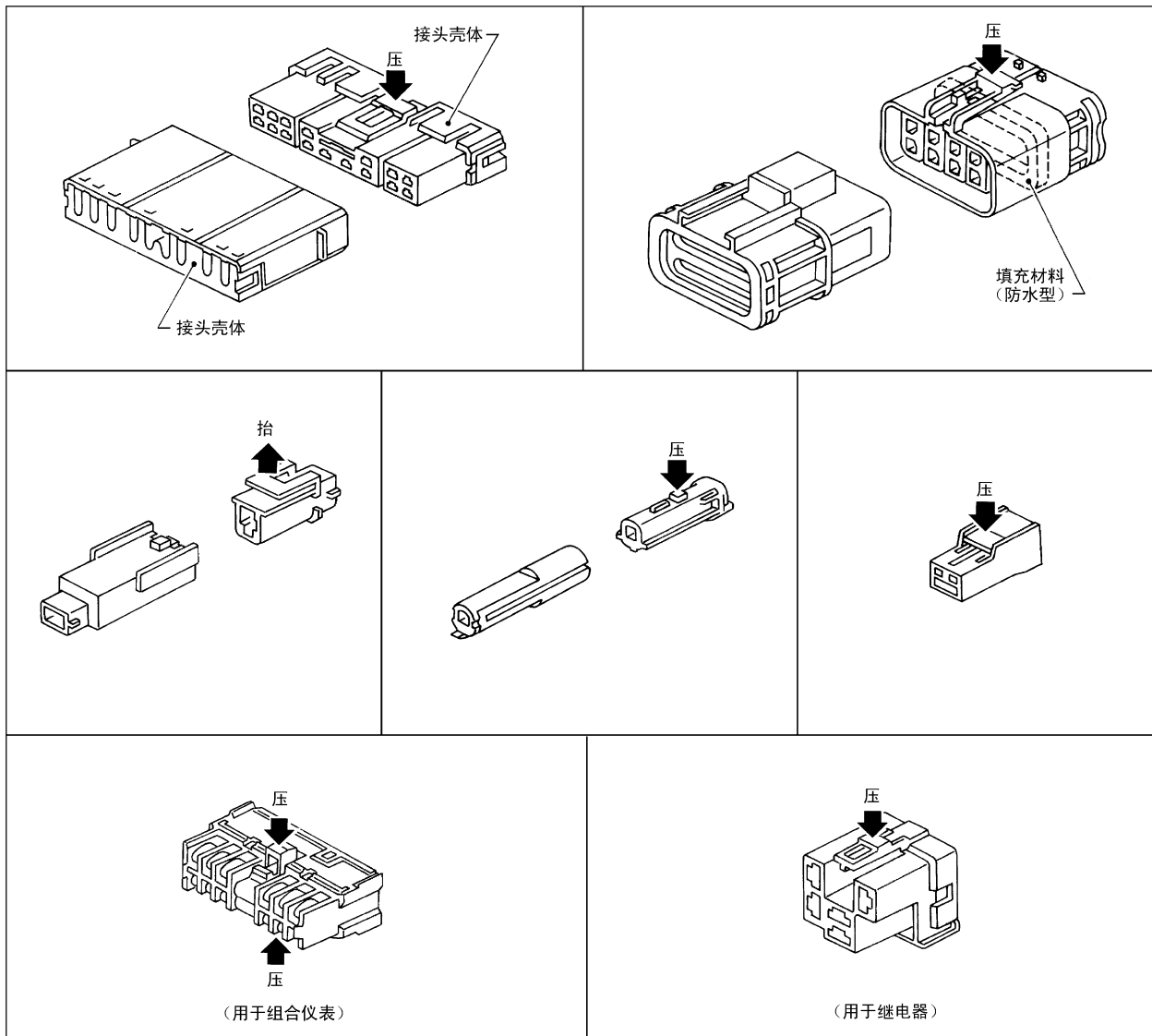
- 锁扣式接头可以帮助避免意外松动或断开。
- 锁扣式接头通过按压或抬起锁片来断开连接。参见下图。

参见下页的滑锁式接头的说明。

注意：

断开接头时，不要拉扯线束或配线。

[示例]



线束接头（滑锁式）

- 某些系统和元件，特别是与 OBD 相关的系统和元件都采用了一种新型的滑锁式接头。

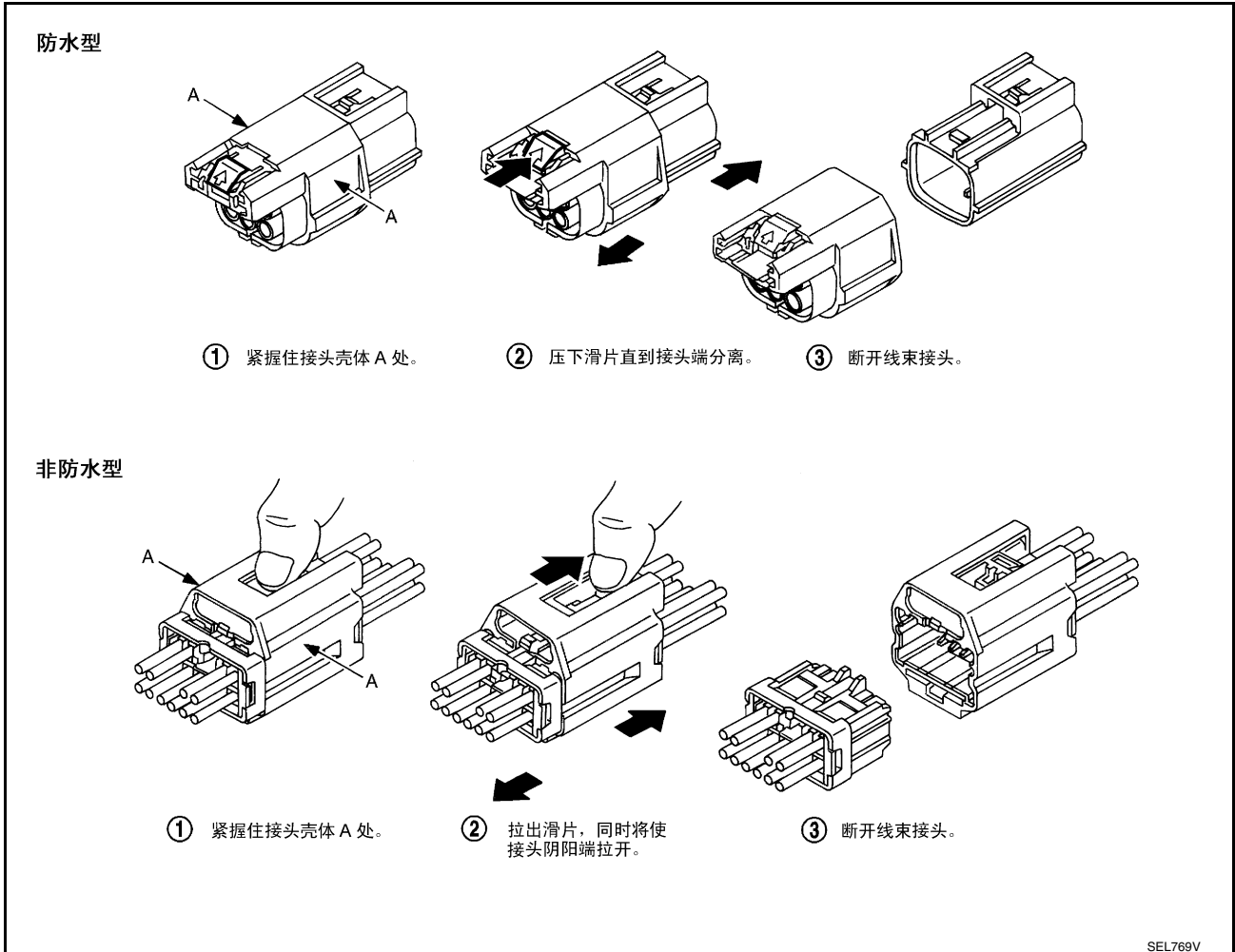
线束接头

- 滑锁式接头可以帮助避免锁止不完全，意外松动或断开等情况。
- 滑锁式接头通过压下或拉出滑动锁片来断开连接。参见下图。

注意：

- 断开接头时，不要拉扯线束或配线。
- 断开接头时，请注意不要损坏接头支架。

[示例]

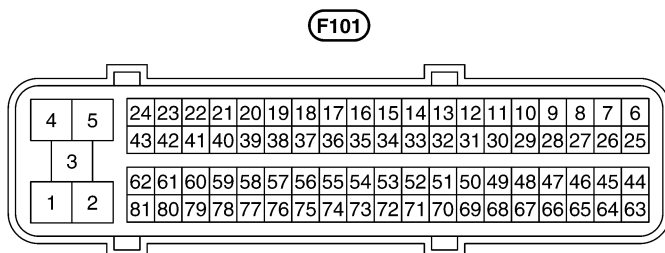


电气单元 端口排列

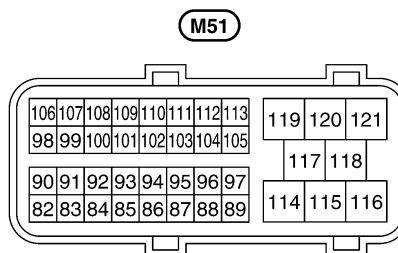
PPF.00011

EKS00.09

ECM



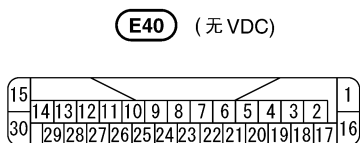
(黑色)



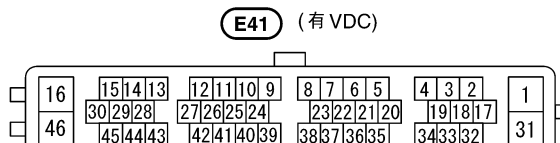
(黑色)



ABS 执行器盒电气单元 (控制单元)



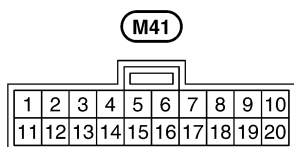
(灰色)



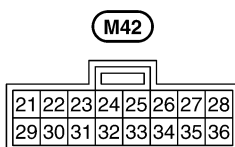
(黑色)



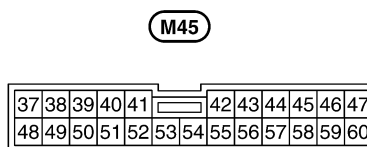
一体化仪表和A/C放大器



(灰色)



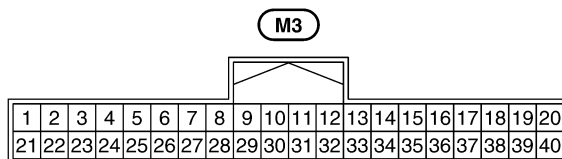
(灰色)



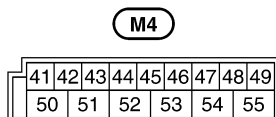
(白色)



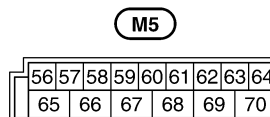
BCM (车身控制模块)



(白色)



(黑色)

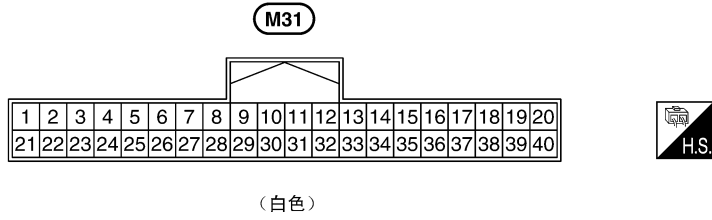


(白色)

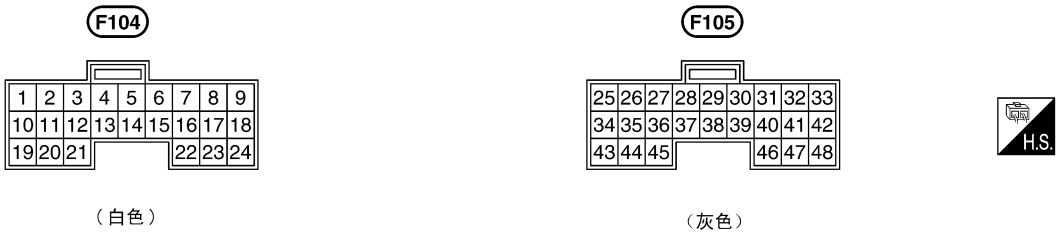


电气单元

智能钥匙单元



TCM (变速箱控制模块)



SMJ (超级多路连接器)

PPF:B4341

A

SMJ (超级多路连接器)

端口排列

EKS00J0A

B

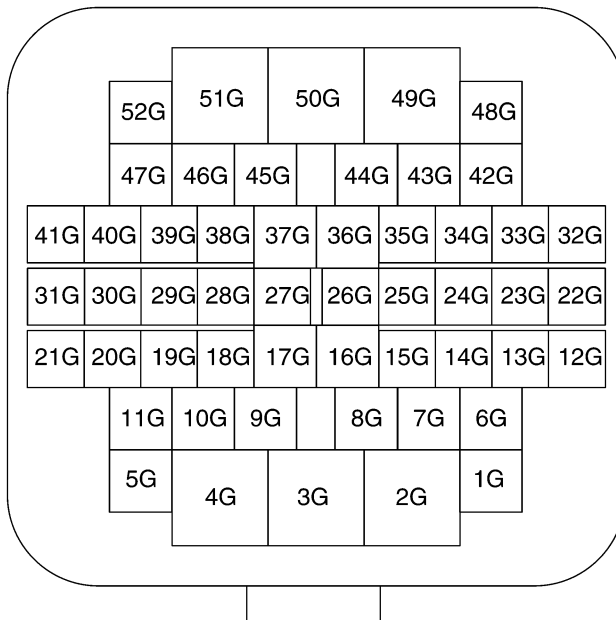
发动机室线束 (右侧)



C

E253 (灰色)

D



E

F

G

H

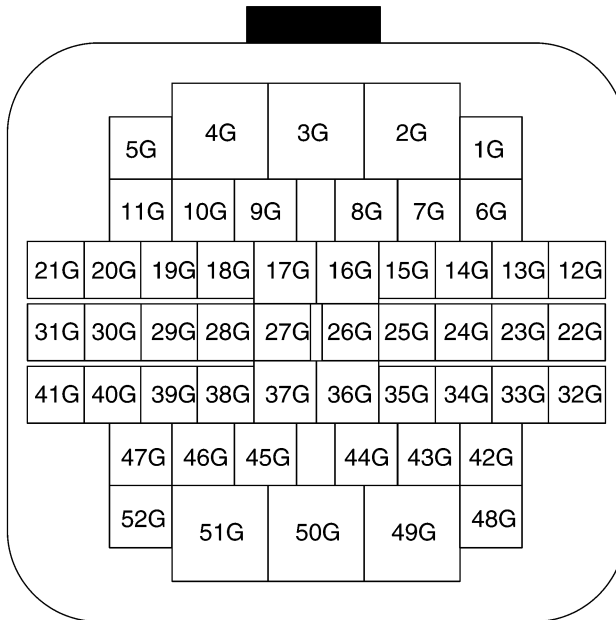
I

J

PG

L

M



E11 (灰色)

发动机室线束 (右侧)

CKIH0276E

标准继电器

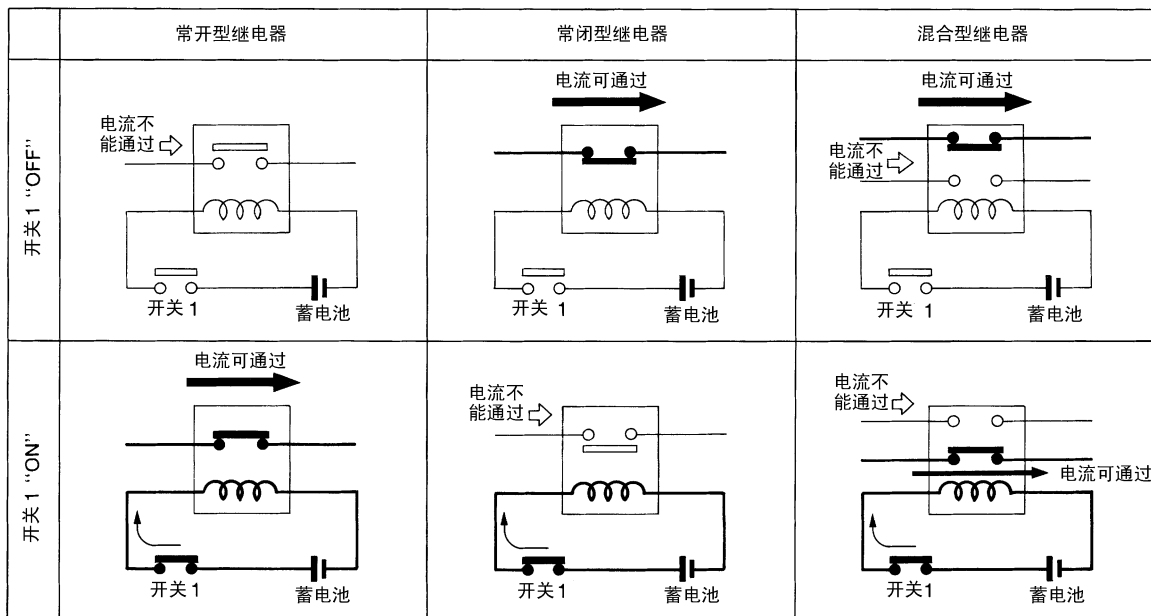
PPF:00011

说明

EKS00JOB

常开型、常闭型和混合型继电器

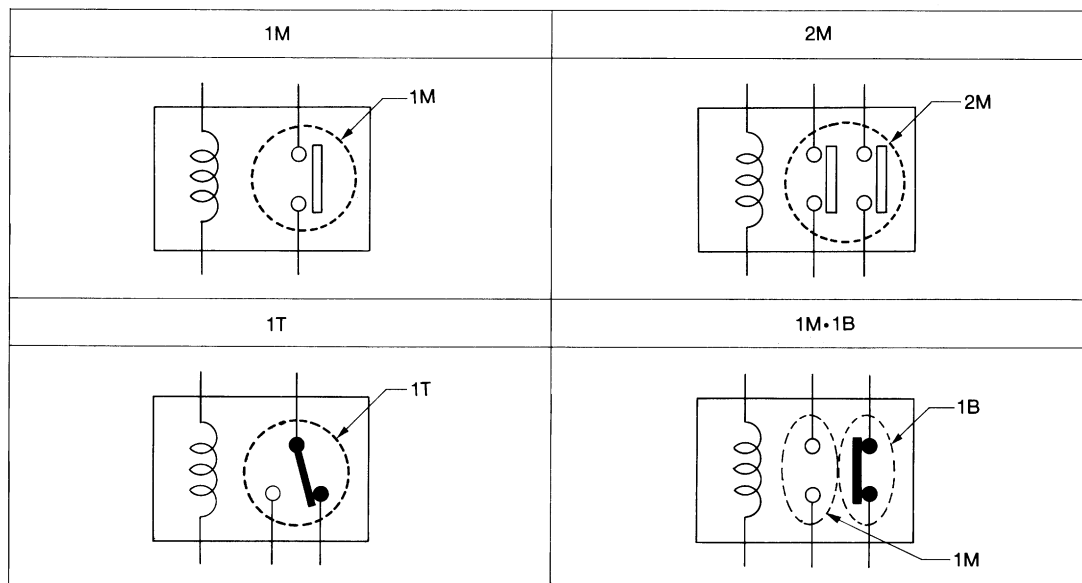
继电器主要分为三种类型：常开型、常闭型和混合型继电器。



SEL881H

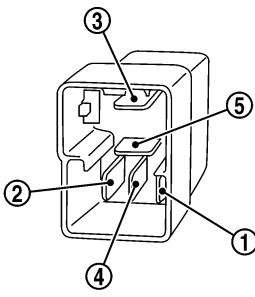
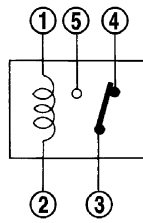
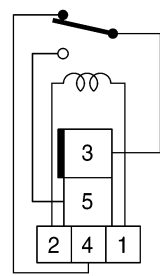
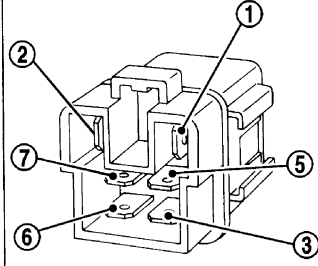
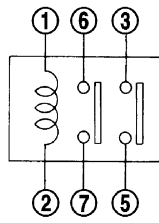
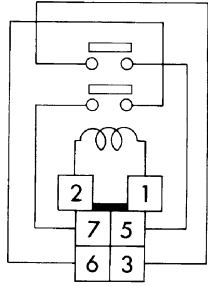
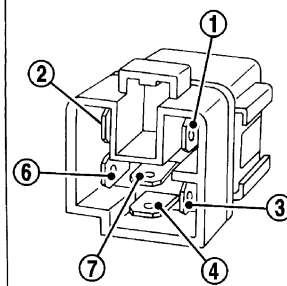
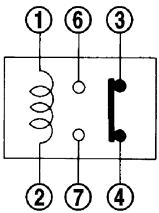
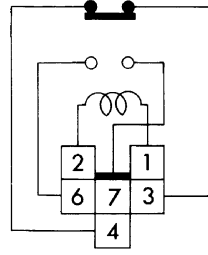
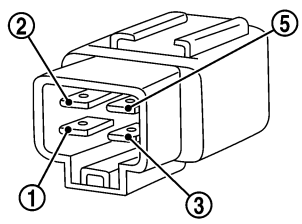
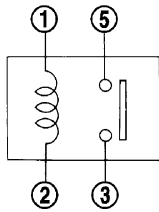
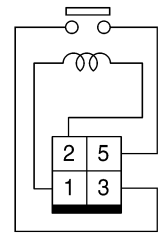
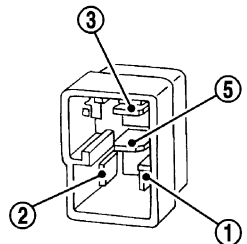
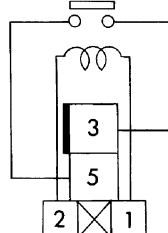
标准继电器的型号

- 1M 单开关
- 1T 切换开关
- 2M 双开关
- 1M·1B 通断开关



SEL882H

标准继电器

类型	外观	电路	接头符号和连接	壳体颜色
1T				黑
2M				棕
1M•1B				灰
1M				蓝
				

实际继电器上的端口编号排列可能会与上面的不同。

CKIM0221E

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

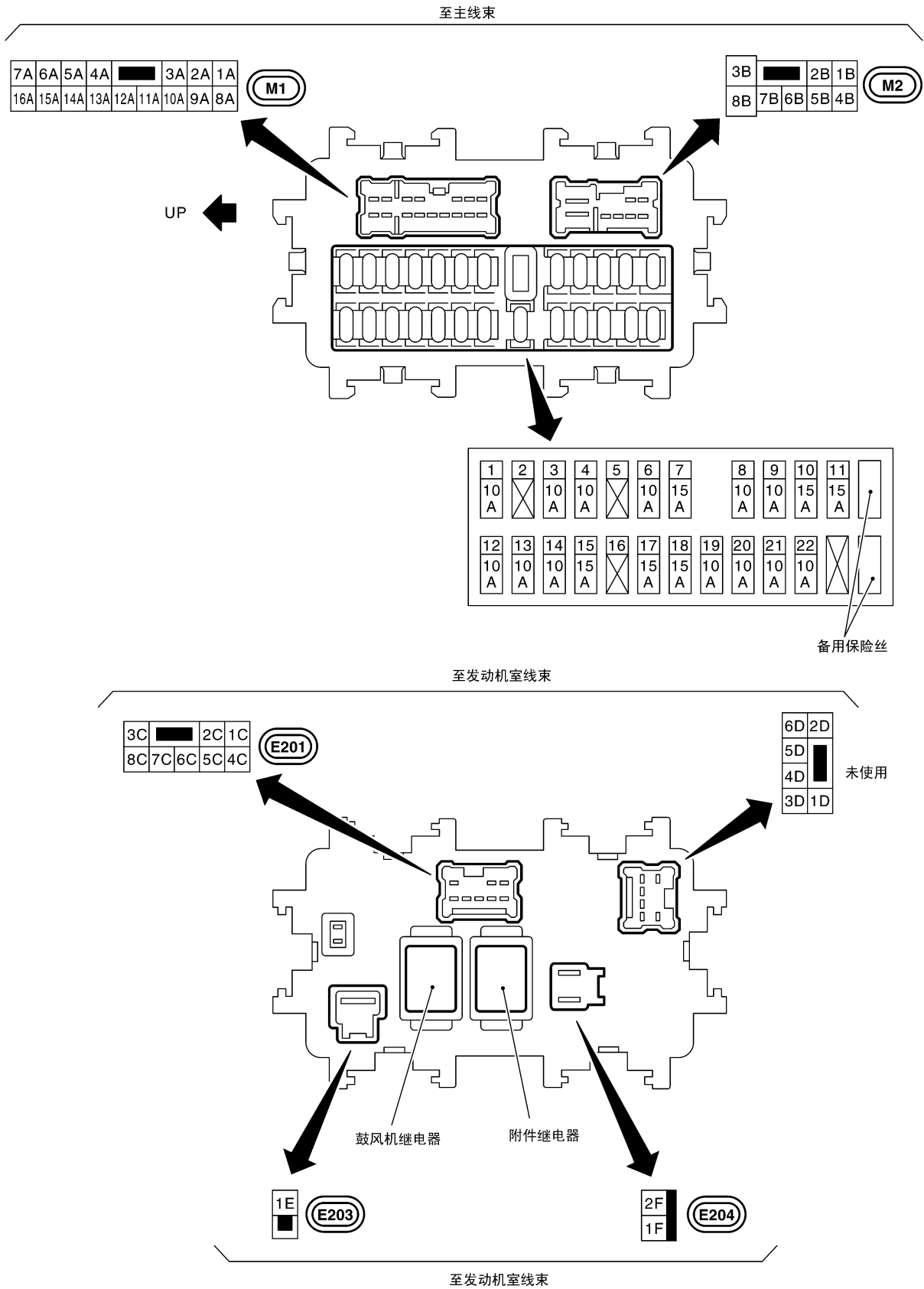
保险丝盒—接线盒 (J/B)

保险丝盒—接线盒 (J/B)

PF24350

端口排列

EKS00J0C



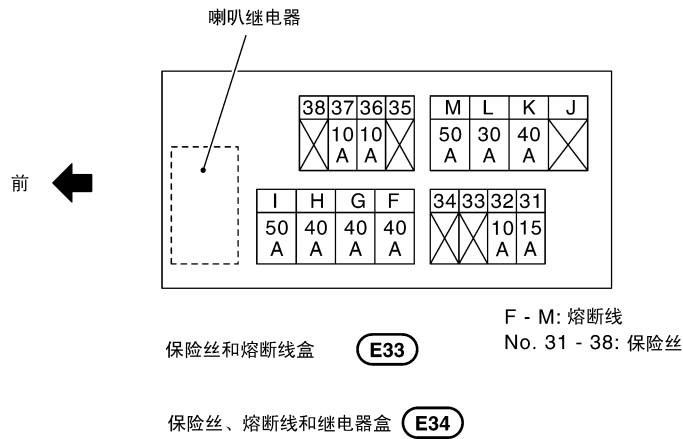
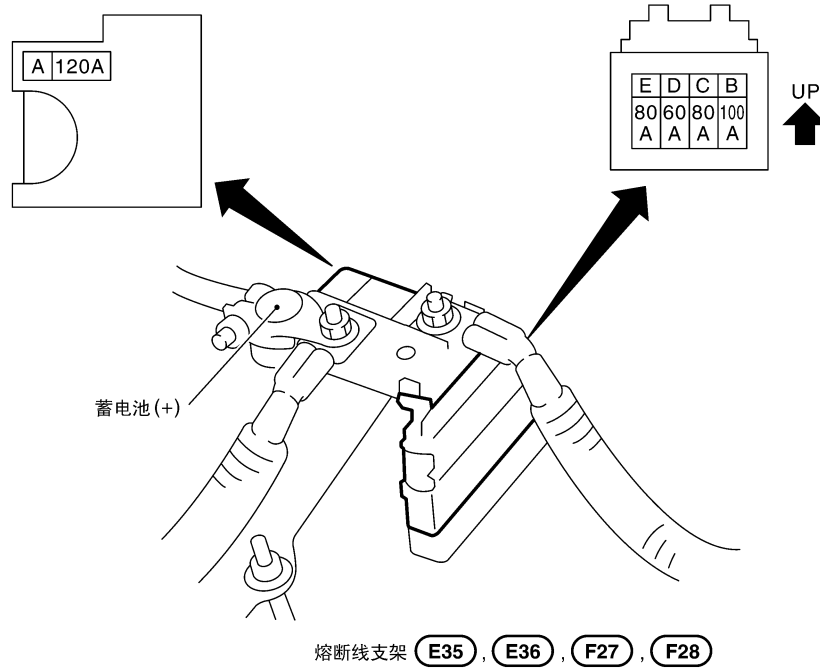
CKIM0367E

保险丝，熔断线和继电器盒

保险丝，熔断线和继电器盒 端口排列

PPF:24382

EKS00J00



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
PG
L
M

