

LAN

LAN 系统

目录

CAN		
注意事项	3	
辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预紧器”	3	
使用 CONSULT-II 诊断仪时的注意事项	3	
使用 CONSULT-II 诊断仪的检查点	3	
故障诊断的注意事项	3	
CAN 系统	3	
线束修理注意事项	3	
CAN 系统	3	
故障诊断工作流程	5	
显示 CAN 通讯系统错误时	5	
CAN 通讯系统检测到故障时	5	
CAN 通讯系统以外的系统检测到故障时	5	
故障诊断流程图	6	
诊断步骤	7	
选择 CAN 系统类型 (如何使用技术参数表)	7	
由 CONSULT-II 诊断仪获取数据	8	
如何使用检查表	9	
CAN 诊断支持监视器	15	
ECM “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明... ..	15	
组合仪表 “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明	16	
BCM “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明... ..	17	
智能钥匙单元 “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明	18	
EPS 控制单元 “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明	18	
ABS 执行器和电子单元 (控制单元) “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 的屏幕说明	19	
TCM “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明... ..	19	
IPDM E/R “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明	20	
CAN COMMUNICATION	21	
系统说明	21	
CAN 通讯装置	21	
TYPE1/TYPE2/TYPE3	21	
CAN 系统 (类型 1)	24	
零部件和线束接头位置	24	
图解	25	
电路图 — CAN —	26	
检查表	29	
检查表结果 (范例)	31	
检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 之间电路。	39	
ECM 电路检查	40	
数据接口电路检查	41	
组合仪表电路检测	41	
BCM 电路检查	42	
EPS 控制单元电路检查	42	
ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 电路检查	43	
IPDM E/R 电路检查	43	
CAN 通讯电路检查	44	
IPDM E/R 点火继电器电路检查	47	
CAN 系统 (类型 2)	48	
零部件和线束接头位置	48	
图解	49	
电路图 — CAN —	50	
检查表	53	
检查表结果 (范例)	55	
检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 之间电路。	65	
ECM 电路检查	66	
数据接口电路检查	66	
组合仪表电路检测	67	
BCM 电路检查	67	
EPS 控制单元电路检查	68	
ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 电路检查	68	
TCM 电路检查	69	

IPDM E/R 电路检查	69	ECM 电路检查	92
CAN 通讯电路检查	70	数据接口电路检查	93
IPDM E/R 点火继电器电路检查	73	组合仪表电路检测	93
CAN 系统 (类型 3)	74	BCM 电路检查	94
零部件和线束接头位置	74	智能钥匙单元电路检查	94
图解	75	EPS 控制单元电路检查	95
电路图 — CAN —	76	ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 电路检查	95
检查表	79	TCM 电路检查	96
检查表结果 (范例)	81	IPDM E/R 电路检查	96
检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 之间电路。	91	CAN 通讯电路检查	97
		IPDM E/R 点火继电器电路检查	100

注意事项

PF0:00001

辅助约束系统（SRS）“安全气囊”和“安全带预紧器”

EKS000A1

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排座椅安全带同时使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。关于正确维护该系统的信息，请参阅本手册的 SRS 部分和 SB 部分。

警告：

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时人身伤亡的危险性，所有维修保养应由授权的东风 NISSAN 专营店进行。
- 保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见 SRS 部分。
- 除本手册中说明的操作外，请勿使用电气测试设备对 SRS 系统的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和 / 或橙色线束或线束接头来识别。

使用 CONSULT-II 诊断仪时的注意事项

EKS00N2J

连接 CONSULT-II 诊断仪到数据连接接口连接时，通过 CONSULT-II 转换器连接。

注意：

如果使用 CONSULT-II 诊断仪时没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制单元的不同，自诊断时可能会检测到故障。

使用 CONSULT-II 诊断仪的检查点

1. 该车上使用的 CONSULT-II 诊断仪是否已经连接 CONSULT-II 转换器？
 - 如果是，请转到 2。
 - 如果否，请转到 5。
2. 除了关于在自诊断系统结果中使用 CAN 通讯系指示统外，是否还有其它指示？
 - 如果是，请转到 3。
 - 如果否，请转到 4。
3. 基于非 CAN 通讯的自诊断结果，执行检查。
4. 在自诊断当中，故障可被发现取决于处理 CAN 通讯的控制单元。因此，清除自诊断结果。
5. 诊断 CAN 通讯系统。请参阅 [LAN-5. "故障诊断工作流程"](#)。

故障诊断的注意事项

EKS00N2K

CAN 系统

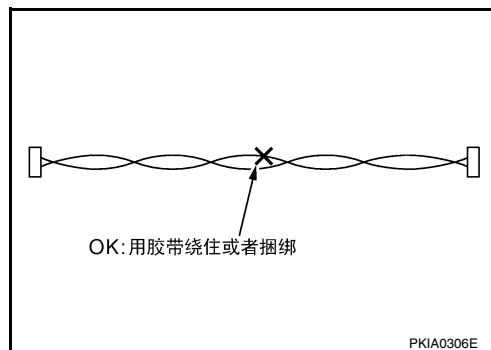
- 请勿在测量端口施加 7 伏或更高的电压。
- 使用测试器，其开放端口的电压应为 7 伏或更低。
- 在检查电路之前确保将点火开关转至 OFF 位置，断开蓄电池负极电缆。

线束修理注意事项

EKS00N2L

CAN 系统

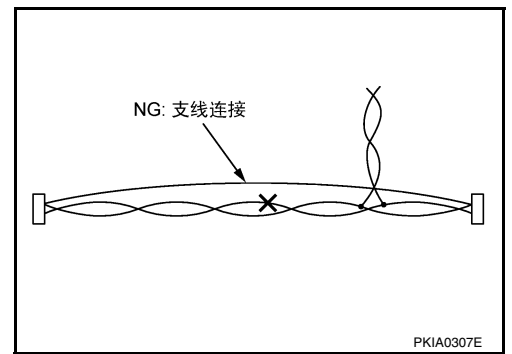
- 焊接修理部分，并用胶带缠绕。 [绞线去皮小于 110 毫米 (4.33 in)。]



注意事项

[CAN]

- 不要在修理部分使用支线连接。（结合线会分开，绞线性能会丢失。）



故障诊断工作流程**显示 CAN 通讯系统错误时**

EKS00N2M

CAN 通讯系统检测到故障时

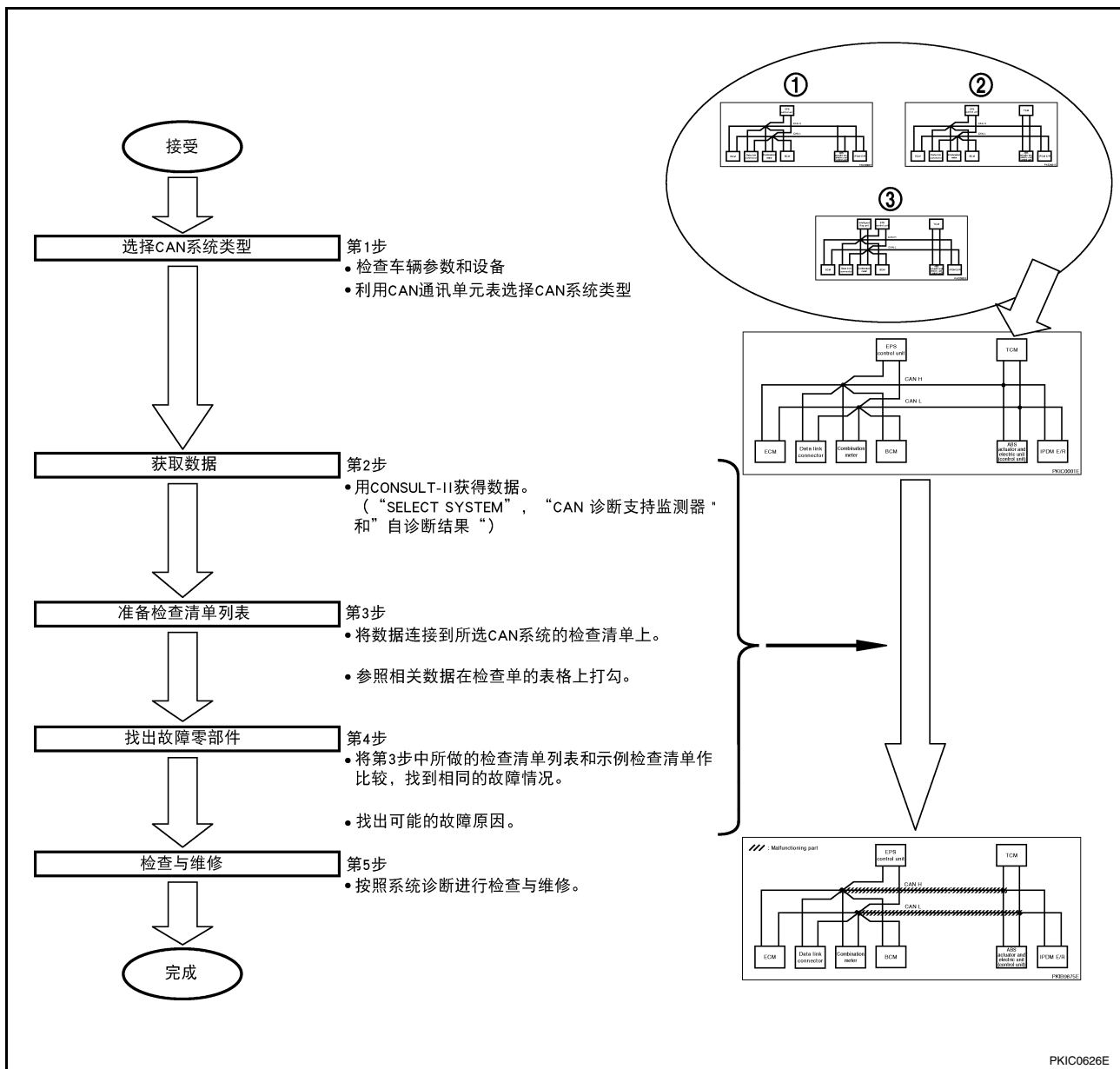
- CAN 通讯线路开路。(CAN H, CAN L, 或两个全部)
- CAN 通讯线路短路。(接地, CAN 线路之间, 或其他线束)
- 与 CAN 通讯有关的单元出现故障。

CAN 通讯系统以外的系统检测到故障时

- 零部件的拆卸和安装: 当拆卸或安装执行 CAN 通讯的单元或与 CAN 通讯相关的传感器时, 可能会检测到故障 (或可能检测到 CAN 通讯以外的 DTC)。
- 保险丝熔断 (已拆下): 此时单元的 CAN 通讯可能停止。
- 低电压: 如果由于在 IGN 处于 ON 位置时给蓄电池放电造成电压降低, 自诊断会根据单元可能检测到故障。

故障诊断流程图

根据执行 CAN 通讯的控制单元，“U1010”可能作为自诊断结果显示出来。如果显示“U1010”，更换控制单元。



- 步骤 1: 请参阅 [LAN-7, "选择 CAN 系统类型 \(如何使用技术参数表\)"](#)。
- 步骤 2: 请参阅 [LAN-8, "由 CONSULT-II 诊断仪获取数据"](#)。
- 步骤 3: 请参阅 [LAN-9, "如何使用检查表"](#)。
- 步骤 4: 请参阅 [LAN-10, "初始条件再次出现时填写检查表的示例"](#)。
- 步骤 5: 根据系统诊断检查和修理。

诊断步骤

选择 CAN 系统类型（如何使用技术参数表）

从车辆设备中选择 CAN 系统类型以选择合适的检查表。

(示例) 轿车/二轮驱动/发动机HR16DE/A/T/带ABS/无智能钥匙系统

CAN通讯单元

当你从下表中选择你的CAN系统类型时，先进入CAN系统：

车身类型	四门轿车		
驱动方式	2轮驱动		
发动机	HR16DE		
变速器	M/T	A/T	
刹车控制	ABS		
智能钥匙系统			x
CAN系统类型	1	2	3
CAN系统故障诊断	(XX-XX)	(XX-XX)	(XX-XX)

检查车辆的基本参数

如果是带有智能钥匙系统的车型，请选择“x”

从参数表中应该继续选择哪个号呢？

这个号是所应用车辆的“CAN系统类型”

在这个例子中，应该选择类型2。

x: 应用

PKIC0627E

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

由 CONSULT-II 诊断仪获取数据

根据 CAN 系统类型，在检查表上添上由 CONSULT-II 诊断仪得来的数据。

复制CONSULT-II “SELECT SYSTEM” 的显示内容

SELECT SYSTEM			SELECT SYSTEM		
ENGINE			AIR BAG		
A/T			EPS		
ABS			BCM		
AIR BAG			METER		
EPS			INTELLIGENT KEY		
BCM			REARVIEW CAMERA		
Page Down			Page Up		
BACK	LIGHT	COPY	BACK	LIGHT	COPY

Check sheet table

SELECT SYSTEM screen	Initial diagnosis	Transmit diagnosis	CAN DIAG SUPPORT MNTR							SELF-DIAG RESULTS		
			ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)	
ENGINE	-	-	UNKNWN	-	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
BCM	No indication	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
EPS	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
ABS	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
A/T	-	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
IPDM E/R	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	-	UNKNWN	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-

Symptoms :

Attach copy of SELECT SYSTEM

Attach copy of SELECT SYSTEM

复制CONSULT-II “自诊断结果” 的显示内容

SELF-DIAG RESULTS	
DTC RESULTS	TIME
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	
ERASE	PRINT
MODE BACK	LIGHT COPY

SELF-DIAG RESULTS	
DTC RESULTS	TIME
CAN COMM CIRCUIT [U1000]	
ERASE	F.F.DATA
MODE BACK	LIGHT COPY

Attach copy of ENGINE SELF-DIAG RESULTS

Attach copy of METER SELF-DIAG RESULTS

Attach copy of BCM SELF-DIAG RESULTS

Attach copy of EPS SELF-DIAG RESULTS

Attach copy of ABS SELF-DIAG RESULTS

SELF-DIAG RESULTS	
DTC RESULTS	TIME
CAN COMM CIRCUIT [U1000]	
ERASE	F.F.DATA
MODE BACK	LIGHT COPY

Attach copy of IPDM E/R SELF-DIAG RESULTS

Attach copy of ENGINE CAN DIAG SUPPORT MNTR

Attach copy of METER CAN DIAG SUPPORT MNTR

Attach copy of BCM CAN DIAG SUPPORT MNTR

CAN DIAG SUPPORT MNTR		
EPS	PRSN	PAST
TRANSMIT DIAG	OK	OK
ECM	OK	OK
VDC/TCS/ABS	UNKNWN	UNKNWN
METER/M&A	OK	OK

Attach copy of ABS CAN DIAG SUPPORT MNTR

Attach copy of A/T CAN DIAG SUPPORT MNTR

Attach copy of IPDM E/R CAN DIAG SUPPORT MNTR

复制CONSULT-II “CAN诊断支持监视器” 的显示内容

CAN DIAG SUPPORT MNTR			CAN DIAG SUPPORT MNTR		
ENGINE			ENGINE		
INITIAL DIAG	PRSN	OK	TRANSMIT DIAG	PRSN	OK
TRANSMIT DIAG	OK	OK	TCM	UNKNWN	UNKNWN
TCM	UNKNWN	UNKNWN	VDC/TCS/ABS	UNKNWN	UNKNWN
VDC/TCS/ABS	UNKNWN	UNKNWN	METER/M&A	UNKNWN	UNKNWN
METER/M&A	UNKNWN	UNKNWN	ICC	UNKNWN	UNKNWN
ICC	UNKNWN	UNKNWN	BCM/SEC	OK	OK
BCM/SEC	OK	OK	IPDM E/R	UNKNWN	UNKNWN
IPDM E/R	UNKNWN	UNKNWN	AMD/4WD/4WD	UNKNWN	UNKNWN
AMD/4WD/4WD	UNKNWN	UNKNWN	EPS	OK	OK
EPS	OK	OK	PRINT	Scroll Up	Scroll Down
PRINT	Scroll Up	Scroll Down	MODE BACK	LIGHT	COPY

CAN DIAG SUPPORT MNTR		
ABS		
TRANSMIT DIAG	PRSN	PAST
TRANSMIT DIAG	OK	OK
ECM	UNKNWN	0

如何使用检查表

SELECT SYSTEM 屏幕		CAN 诊断支持监视器										自诊断结果	
		初始化 诊断	传输 诊断	接受诊断									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

在初始状况重复发生的条件下使用

没有重复发生初始状况的条件下使用

检查表格

进行CAN通讯诊断的单元

① ② ③ ④ ⑤

PKIC0629E

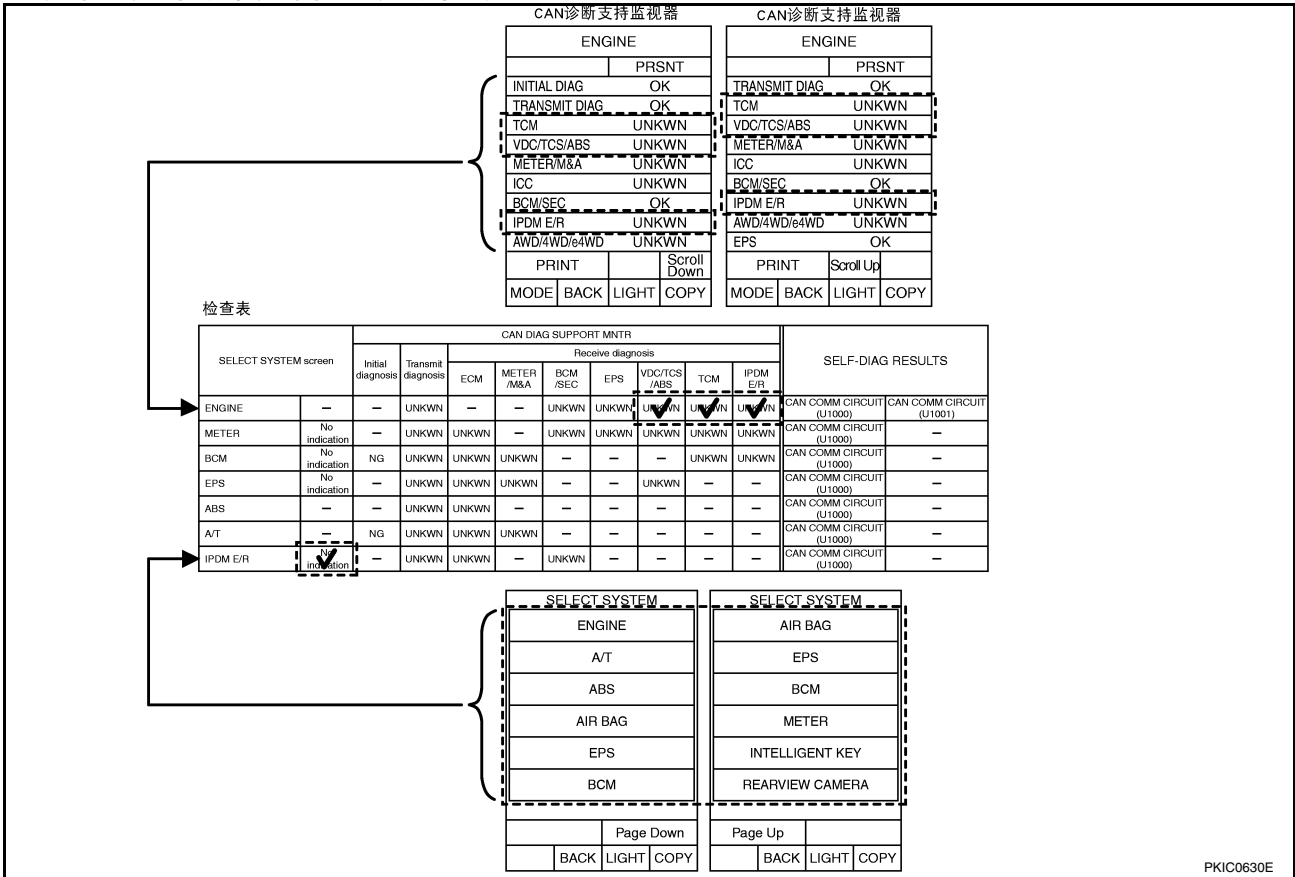
- CONSULT-II 诊断仪显示得单元名称
- “无显示”: 如果 CONSULT-II 诊断仪的“SELECT SYSTEM”屏幕上未显示步骤一中描述的单元名称, 那到给它作一个检查标记。(单元通过 CAN 通讯线路与 CONSULT-II 诊断仪通讯)
“—”: 未使用的列 (单元与 CONSULT-II 不通过 CAN 通讯线路进行通讯)
- “异常”: 在对所诊断单元进行的初始诊断发现故障时, 将显示“异常”。如果显示了“异常”, 更换该被检测单元。
“—”: 未使用的列 (未执行初始诊断)
- “UNKWN”: 诊断单元未正常传输数据时, 将显示“UNKWN”。如果“UNKWN”显示在了 CONSULT-II 诊断仪上, 将该单元标记标识。
- “UNKWN”: 诊断单元未正常接收数据时, 将显示“UNKWN”。如果“UNKWN”显示在了 CONSULT-II 诊断仪上, 将该单元标记标识。
“—”: 未使用的列 (与 CAN 通讯故障诊断无关)

注:

CAN 通讯诊断检查 CAN 通讯工作是否正常。(不诊断数据内容)

- 当初始条件再次出现时。请参阅 [LAN-10. "初始条件再次出现时填写检查表的示例"](#)。
- 当初始条件没有再次出现时。请参阅 [LAN-13. "初始条件没有再次出现时填写检查表的示例"](#)。

初始条件再次出现时填写检查表的示例



PKIC0630E

1. 如果在检查表的诊断系统选择屏幕的列中所列出的单元名没有显示在“SELECT SYSTEM”屏幕上，在“无显示”上标记检查标识。

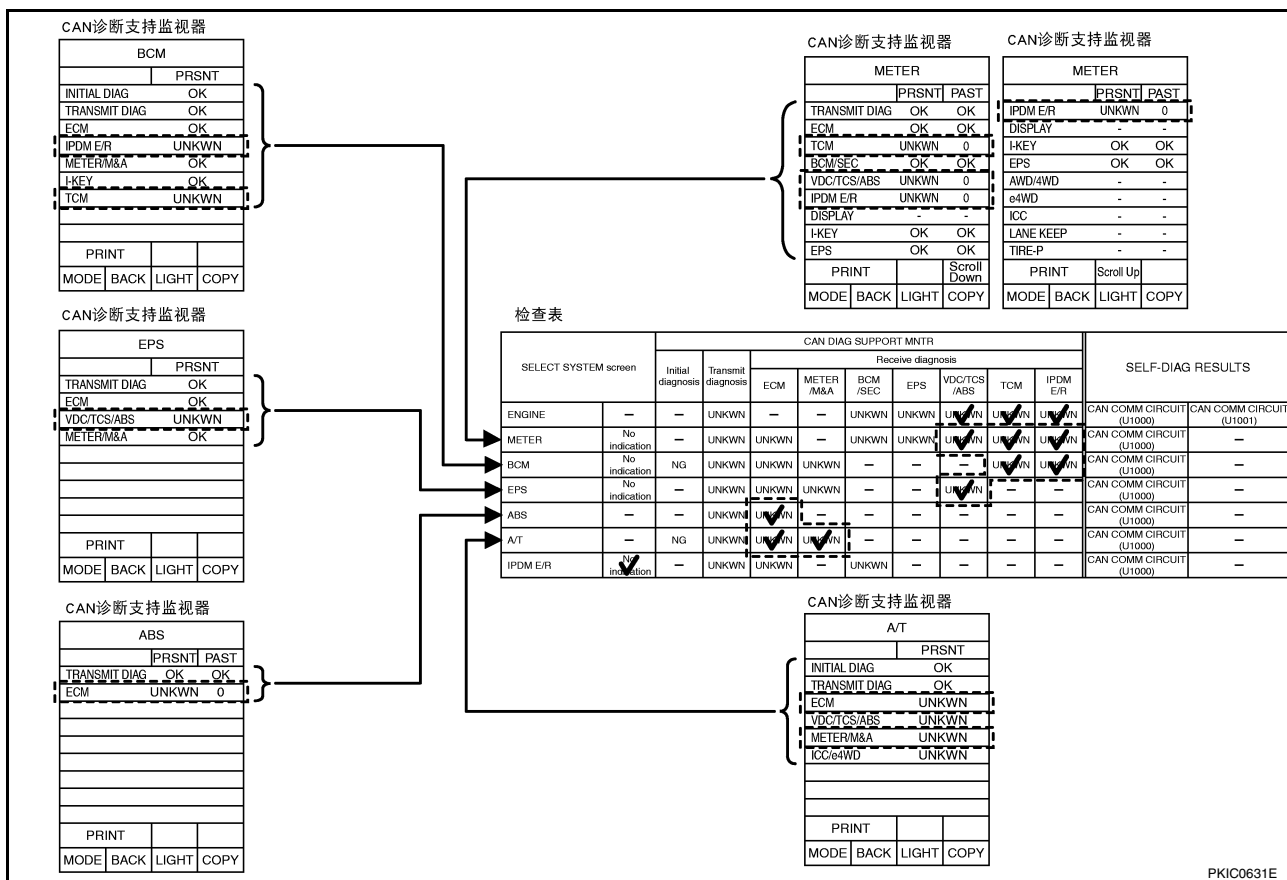
注:

由于 IPDM E/R 没有显示在“SELECT SYSTEM”屏幕上，在 IPDM E/R 的“无显示”处标记检查标识。

2. 在检查表格所附的“ENGINE”的“CAN DIAG SUPPORT MNTR”屏幕的拷贝中，确认显示“UNKWN”的单元名称，然后在检查表格中标记上检查标识。

注:

在“CAN DIAG SUPPORT MNTR”屏幕中，“UNKWN”会显示在“TCM”、“VDC/TCS/ABS”、“METER/M&A”、“ICC”、“IPDM E/R”和“AWD/4WD/e4WD”上。在“TCM”、“VDC/TCS/ABS”和“IPDM E/R”上标记检查标识，因为“UNKWN”列在了检查表格的诊断接收列上。



3. 确认“METER”、“BCM”、“EPS”、“ABS”、“A/T”以及“ENGINE”屏幕的“CAN DIAG SUPPORT MNTR”上显示“UNKWN”的单元的名称。然后在检查表格中标记检查标识。

注:

- 对于“METER”，“UNKWN”显示在“TCM”、“VDC/TCS/ABS”和“IPDM E/R”上。给它标上检查标识。
- 对于“BCM”，“UNKWN”显示在“TCM”和“IPDM E/R”上。给它标上检查标识。
- 对于“EPS”，“UNKWN”显示在“VDC/TCS/ABS”上。给它标上检查标识。
- 对于“ABS”，“UNKWN”显示在“ECM”上。给它标上检查标识。
- 对于“A/T”，“UNKWN”显示在“ECM”、“VDC/TCS/ABS”“METER/M&A”和“ICC/e4WD”上。在“ECM”和“METER/M&A”上标记检查标识，因为“UNKWN”列在了检查表格的诊断接收列中。

CAN诊断支持监视器列出的结果

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis						IPDM E/R			
				ECM	METER /MSA	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM				
ENGINE	-	-	UNKWN	-	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	-	UNKWN	UNKWN	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	-	-	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
EPS	No indication	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	-	-	UNKWN	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
ABS	-	-	UNKWN	UNKWN	-	-	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
A/T	-	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	-	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
IPDM E/R	No indication	-	UNKWN	UNKWN	-	UNKWN	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-

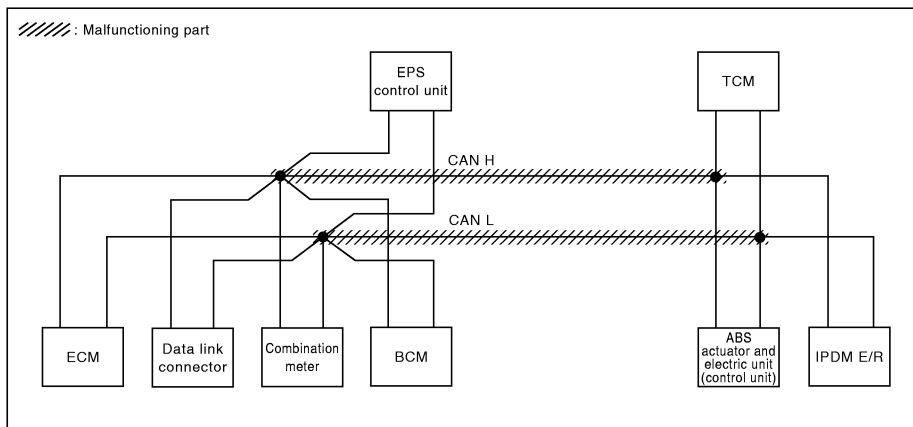
选择CAN诊断监视器结果与检查单结果中相似的情况。找到故障部分。

情况1

检查数据连接接口、ABS执行器和电气单元（控制单元）间的线束。

检查单结果（示例）

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis						IPDM E/R			
				ECM	METER /MSA	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM				
ENGINE	-	-	UNKWN	-	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	-	UNKWN	UNKWN	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	-	-	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
EPS	No indication	-	UNKWN	UNKWN	UNKWN	-	-	UNKWN	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
ABS	-	-	UNKWN	UNKWN	-	-	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
A/T	-	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	-	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-
IPDM E/R	No indication	-	UNKWN	UNKWN	-	UNKWN	-	-	-	-	-	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	-



PKIC0632E

注：有一种情况就是“CAN DIAG SUPPORT MNTR”和“SELF-DIAG RESULTS”无需诊断。这时，在“检查表结果（范例）”中的“UNKWN”和“CAN COMM CIRCUIT[U1000]”变为“-”。然后，忽略在检查表格上的检查标识。

4. 执行系统诊断以找出可能原因。

5. 检测和修复之后再次执行诊断。确保完整执行了修复程序，然后结束操作。

如果能够确认该步骤，启动 CAN 系统故障诊断。请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

初始条件没有再次出现时填写检查表的示例

检查表

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWVN	—	—	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWVN	UNKWVN	—	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	—	—	—	UNKWVN	UNKWVN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	—	—	UNKWVN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWVN	UNKWVN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWVN	UNKWVN	UNKWVN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWVN	UNKWVN	—	UNKWVN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SYSTEM ENGINE

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

CAN COMM CIRCUIT 1t

CAN COMM CIRCUIT 1t

[U1000]

[U1001]

SYSTEM METER

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

CAN COMM CIRCUIT PAST

[U1000]

SYSTEM BCM

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

NO DTC IS DETECTED.

FURTHER TESTING

MAY BE REQUIRED.

SYSTEM EPS

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

CAN COMM CIRCUIT 1

[U1000]

SYSTEM ABS

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

CAN COMM CIRCUIT 1

[U1000]

SYSTEM A/T

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

CAN COMM CIRCUIT 1

[U1000]

SYSTEM IPDM E/R

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS TIME

CAN COMM CIRCUIT PAST

[U1000]

PKIC0633E

1. 参阅检查表格所附的所有单元的“自诊断结果”。如果显示“CAN COMM CIRCUIT”，“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”或“CAN COMM CIRCUIT [U1001]”，在检查表格自诊断结果可用列上，标记检查标识。

注：

- 对“ENGINE”，显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”和“CAN COMM CIRCUIT [U1001]”。给它标上检查标识。
- 对于“METER”，显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”。给它标上检查标识。
- 对于“BCM”，显示“NO DTC IS DETECTED”。请勿将它标上检查标识。
- 对于“EPS”，显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”。给它标上检查标识。
- 对于“ABS”，显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”。给它标上检查标识。
- 对于“A/T”，显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”。给它标上检查标识。
- 对于“IPDM E/R”，显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”。给它标上检查标识。

自诊断列出的结果

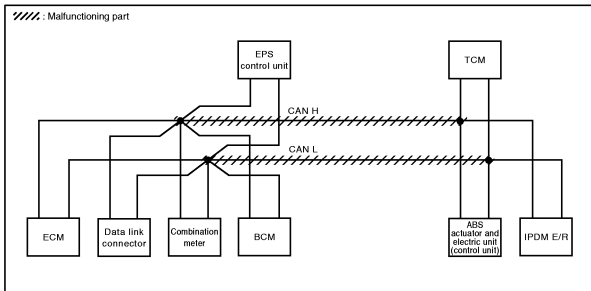
SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS				
		Initial diagnosis	Transit diagnosis	Receive diagnosis												
				ECM	METER (MA)	BCM (RSC)	EPS	VDC/TCS (ABS)	TCM	IPDM E/R	CAN COMM CIRCUIT (U1000)			CAN COMM CIRCUIT (U1001)		
ENGINE	-	-	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
METER	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN
BCM	No indication	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	
EPS	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	
ABS	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT	-	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IPDM E/R	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	-	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

当自诊断结果与检查表所列结果（示例）一致时，就可以选择可能的故障原因。

情况1

检查数据连接接口、ABS执行器和电气单元（控制单元）间的线束。

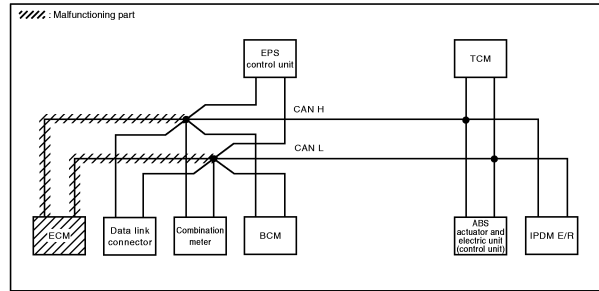
SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS				
		Initial diagnosis	Transit diagnosis	Receive diagnosis												
				ECM	METER (MA)	BCM (RSC)	EPS	VDC/TCS (ABS)	TCM	IPDM E/R	CAN COMM CIRCUIT (U1000)			CAN COMM CIRCUIT (U1001)		
ENGINE	-	-	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
METER	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN
BCM	No indication	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	
EPS	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	
ABS	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT	-	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IPDM E/R	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	-	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



情况2

检查ECM回路。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS				
		Initial diagnosis	Transit diagnosis	Receive diagnosis												
				ECM	METER (MA)	BCM (RSC)	EPS	VDC/TCS (ABS)	TCM	IPDM E/R	CAN COMM CIRCUIT (U1000)			CAN COMM CIRCUIT (U1001)		
ENGINE	-	-	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
METER	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN
BCM	No indication	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	
EPS	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	
ABS	-	-	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT	-	NG	UNKNWN	UNKNWN	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IPDM E/R	No indication	-	UNKNWN	UNKNWN	-	UNKNWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



PKIC0634E

注:

有一种情况就是“CAN DIAG SUPPORT MNTR”和“SELF-DIAG RESULTS”无需诊断。这时，在“检查结果（范例）”中的“UNKNWN”和“CAN COMM CIRCUIT[U1000]”变为“-”。然后，忽略在检查表格上的检查标识。

2. 对于所选择的可能原因，我们希望以前曾经找到过故障。

CAN 诊断支持监视器 ECM “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明

(示例)	CAN诊断支持监视器 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="4" style="text-align: center;">ENGINE</td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">PRSNT</td></tr> <tr><td>INITIAL DIAG</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>TRANSMIT DIAG</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>TCM</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>VDC/TCS/ABS</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>METER/M&A</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">UNKWN</td></tr> <tr><td>ICC</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">UNKWN</td></tr> <tr><td>BCM/SEC</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>IPDM E/R</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>AWD/4WD/e4WD</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">UNKWN</td></tr> <tr><td>PRINT</td><td></td><td></td><td style="text-align: right;">Scroll Down</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>BACK</td><td>LIGHT</td><td>COPY</td></tr> </table>	ENGINE						PRSNT		INITIAL DIAG		OK		TRANSMIT DIAG		OK		TCM		OK		VDC/TCS/ABS		OK		METER/M&A		UNKWN		ICC		UNKWN		BCM/SEC		OK		IPDM E/R		OK		AWD/4WD/e4WD		UNKWN		PRINT			Scroll Down	MODE	BACK	LIGHT	COPY	CAN诊断支持监视器 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="4" style="text-align: center;">ENGINE</td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">PRSNT</td></tr> <tr><td>TRANSMIT DIAG</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>TCM</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>VDC/TCS/ABS</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>METER/M&A</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">UNKWN</td></tr> <tr><td>ICC</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">UNKWN</td></tr> <tr><td>BCM/SEC</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>IPDM E/R</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>AWD/4WD/e4WD</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">UNKWN</td></tr> <tr><td>EPS</td><td></td><td colspan="2" style="text-align: right;">OK</td></tr> <tr><td>PRINT</td><td></td><td></td><td style="text-align: right;">Scroll Up</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>BACK</td><td>LIGHT</td><td>COPY</td></tr> </table>	ENGINE						PRSNT		TRANSMIT DIAG		OK		TCM		OK		VDC/TCS/ABS		OK		METER/M&A		UNKWN		ICC		UNKWN		BCM/SEC		OK		IPDM E/R		OK		AWD/4WD/e4WD		UNKWN		EPS		OK		PRINT			Scroll Up	MODE	BACK	LIGHT	COPY
ENGINE																																																																																																										
		PRSNT																																																																																																								
INITIAL DIAG		OK																																																																																																								
TRANSMIT DIAG		OK																																																																																																								
TCM		OK																																																																																																								
VDC/TCS/ABS		OK																																																																																																								
METER/M&A		UNKWN																																																																																																								
ICC		UNKWN																																																																																																								
BCM/SEC		OK																																																																																																								
IPDM E/R		OK																																																																																																								
AWD/4WD/e4WD		UNKWN																																																																																																								
PRINT			Scroll Down																																																																																																							
MODE	BACK	LIGHT	COPY																																																																																																							
ENGINE																																																																																																										
		PRSNT																																																																																																								
TRANSMIT DIAG		OK																																																																																																								
TCM		OK																																																																																																								
VDC/TCS/ABS		OK																																																																																																								
METER/M&A		UNKWN																																																																																																								
ICC		UNKWN																																																																																																								
BCM/SEC		OK																																																																																																								
IPDM E/R		OK																																																																																																								
AWD/4WD/e4WD		UNKWN																																																																																																								
EPS		OK																																																																																																								
PRINT			Scroll Up																																																																																																							
MODE	BACK	LIGHT	COPY																																																																																																							

PKIC0635E

“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前
ENGINE	INITIAL DIAG	确保 ECU 内的微型计算机工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN
	TCM	确保从 TCM 的接收正常。	OK/UNKWN
	VDC/TCS/ABS	确保从 ABS 执行器和电子单元（控制单元）的接收正常。	OK/UNKWN
	METER/M&A	没有对 METER/M&A 进行诊断。	UNKWN
	ICC	没有对 ICC 进行诊断。	UNKWN
	BCM/SEC	确保从 BCM 的接收正常。	OK/UNKWN
	IPDM E/R	确保从 IPDM E/R 的接收正常。	OK/UNKWN
	AWD/4WD/e4WD	没有对 AWD/4WD/e4WD 进行诊断。	UNKWN
	EPS	确保从 EPS 控制单元的接收正常。	OK/UNKWN

显示结果（当前）

- 正常：正常
- 异常：故障
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。

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

LAN

组合仪表“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明

(示例)	CAN诊断支持监视器	CAN诊断支持监视器																																																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="3">METER</th></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">PRSENT</td><td style="text-align: center;">PAST</td></tr> <tr><td>TRANSMIT DIAG</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>ECM</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>TCM</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>BCM/SEC</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>VDC/TCS/ABS</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>IPDM E/R</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>DISPLAY</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>I-KEY</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>EPS</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>PRINT</td><td></td><td style="text-align: center;">Scroll Down</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>BACK</td><td>LIGHT COPY</td></tr> </table>	METER				PRSENT	PAST	TRANSMIT DIAG	OK	OK	ECM	OK	OK	TCM	OK	OK	BCM/SEC	OK	OK	VDC/TCS/ABS	OK	OK	IPDM E/R	OK	OK	DISPLAY	-	-	I-KEY	OK	OK	EPS	OK	OK	PRINT		Scroll Down	MODE	BACK	LIGHT COPY	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="3">METER</th></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">PRSENT</td><td style="text-align: center;">PAST</td></tr> <tr><td>IPDM E/R</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>DISPLAY</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>I-KEY</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>EPS</td><td style="text-align: center;">OK</td><td style="text-align: center;">OK</td></tr> <tr><td>AWD/4WD</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>e4WD</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>ICC</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>LANE KEEP</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>TIRE-P</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>PRINT</td><td></td><td style="text-align: center;">Scroll Up</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>BACK</td><td>LIGHT COPY</td></tr> </table>	METER				PRSENT	PAST	IPDM E/R	OK	OK	DISPLAY	-	-	I-KEY	OK	OK	EPS	OK	OK	AWD/4WD	-	-	e4WD	-	-	ICC	-	-	LANE KEEP	-	-	TIRE-P	-	-	PRINT		Scroll Up	MODE	BACK	LIGHT COPY
METER																																																																																
	PRSENT	PAST																																																																														
TRANSMIT DIAG	OK	OK																																																																														
ECM	OK	OK																																																																														
TCM	OK	OK																																																																														
BCM/SEC	OK	OK																																																																														
VDC/TCS/ABS	OK	OK																																																																														
IPDM E/R	OK	OK																																																																														
DISPLAY	-	-																																																																														
I-KEY	OK	OK																																																																														
EPS	OK	OK																																																																														
PRINT		Scroll Down																																																																														
MODE	BACK	LIGHT COPY																																																																														
METER																																																																																
	PRSENT	PAST																																																																														
IPDM E/R	OK	OK																																																																														
DISPLAY	-	-																																																																														
I-KEY	OK	OK																																																																														
EPS	OK	OK																																																																														
AWD/4WD	-	-																																																																														
e4WD	-	-																																																																														
ICC	-	-																																																																														
LANE KEEP	-	-																																																																														
TIRE-P	-	-																																																																														
PRINT		Scroll Up																																																																														
MODE	BACK	LIGHT COPY																																																																														
		PKIC0636E																																																																														

“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前	过去
METER	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN/-	OK/0/1~39/-
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	TCM	确保从 TCM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	BCM/SEC	确保从 BCM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	VDC/TCS/ABS	确保从 ABS 执行器和电子单元（控制单元）的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	IPDM E/R	确保从 IPDM E/R 的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	DISPLAY	没有对 DISPLAY 进行诊断。	-	
	I-KEY	确保对智能钥匙单元的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	EPS	确保从 EPS 控制单元的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	AWD/4WD	没有对 AWD/4WD 进行诊断。	-	
	e4WD	没有对 e4WD 进行诊断。	-	
	ICC	没有对 ICC 进行诊断。	-	
	LANE KEEP	没有对 LANE KEEP 进行诊断。	-	
	TIRE-P	没有对 TIRE-P 进行诊断。	-	

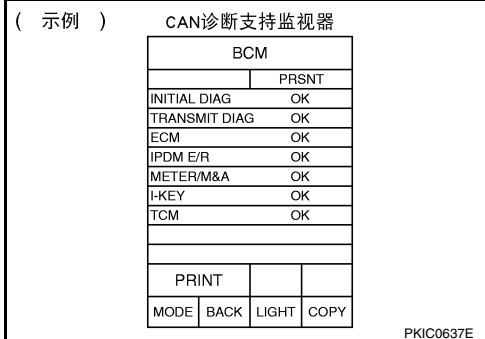
显示结果（当前）

- 正常：正常
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。
- -: 未诊断

显示结果（过去）

- 正常：正常
- 0: 现在有故障。
- 1 ~ 39: 在当前正常而过去出现过故障时显示。只要 IGN OFF→ON, 恢复到正常状态后, 它便像 0→1→2...38→39 这样增长。如果超过 39, 它将一直保持 39 直到自诊断结果被清除。当再次检测到错误时, 它将归零。
- -: 未诊断

BCM “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明



“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前
BCM	INITIAL DIAG	确保 ECU 内的微型计算机工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN
	IPDM E/R	确保从 IPDM E/R 的接收正常。	OK/UNKWN
	METER/M&A	确保从组合仪表的接收正常。	OK/UNKWN
	I-KEY	确保对智能钥匙单元的接收正常。	OK/UNKWN
	TCM	确保从 TCM 的接收正常。	OK/UNKWN

显示结果（当前）

- 正常：正常
- 异常：故障
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。

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

智能钥匙单元 “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明

(示例) CAN诊断支持监视器

INTELLIGENT KEY			
	PRSNT	PAST	
TRANSMIT DIAG	OK	OK	
ECM	OK	OK	
METER/M&A	OK	OK	
BCM/SEC	OK	OK	
PRINT			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIB2359E

“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前	过去
INTELLIGENT KEY	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN/-	OK/0/1~39/-
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	METER/M&A	确保从组合仪表的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	BCM/SEC	确保从 BCM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	

显示结果 (当前)

- 正常: 正常
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。
- -: 未诊断

显示结果 (过去)

- 正常: 正常
- 0: 现在有故障。
- 1 ~ 39: 在当前正常而过去出现过故障时显示。只要 IGN OFF→ON, 恢复到正常状态后, 它便像 0→1/E2...38→39 这样增长。如果超过 39, 它将一直保持 39 直到自诊断结果被清除。当再次检测到错误时, 它将归零。
- -: 未诊断

EPS 控制单元 “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明

(示例) CAN诊断支持监视器

EPS			
	PRSNT		
TRANSMIT DIAG	OK		
ECM	OK		
VDC/TCS/ABS	OK		
METER/M&A	OK		
PRINT			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

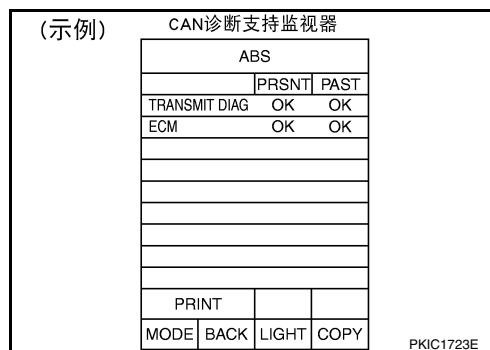
PKIC0638E

“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前
EPS	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN
	VDC/TCS/ABS	确保从 ABS 执行器和电子单元 (控制单元) 的接收正常。	OK/UNKWN
	METER/M&A	确保从组合仪表的接收正常。	OK/UNKWN

显示结果 (当前)

- 正常: 正常
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。

ABS 执行器和电子单元（控制单元）“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 的屏幕说明



“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前	过去
ABS	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN/-	OK/0/1~39/-
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	

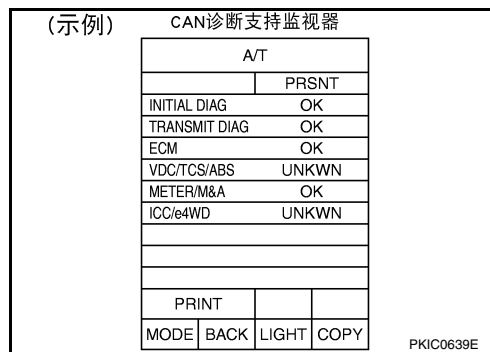
显示结果（当前）

- 正常：正常
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。
- -: 没有可接收单元或单元未处于执行接受诊断的状态。

显示结果（过去）

- 正常：正常
- 0: 现在有故障。
- 1 ~ 39: 在当前正常而过去出现过故障时显示。只要 IGN OFF→ON, 恢复到正常状态后, 它便像 0/E1→2...38→39 这样增长。如果超过 39, 它将一直保持 39 直到自诊断结果被清除。当再次检测到错误时, 它将归零。
- -: 未诊断

TCM “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明



“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前
A/T	INITIAL DIAG	确保 ECU 内的微型计算机工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN
	VDC/TCS/ABS	没有对 VDC/TCS/ABS 进行诊断。	UNKWN
	METER/M&A	确保从组合仪表的接收正常。	OK/UNKWN
	ICC/e4WD	没有对 ICC/e4WD 进行诊断。	UNKWN

显示结果（当前）

- 正常：正常
- 异常：故障
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。

IPDM E/R “CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕说明

(示例) CAN诊断支持监视器

IPDM E/R			
	PRSNT	PAST	
TRANSMIT DIAG	OK	OK	
ECM	OK	OK	
BCM/SEC	OK	OK	
PRINT			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIB0595E

“SELECT SYSTEM” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR” 屏幕	说明	当前	过去
IPDM E/R	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	OK/UNKWN/-	OK/0/1~39/-
	ECM	确保从 ECM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	
	BCM/SEC	确保从 BCM 的接收正常。	OK/UNKWN/-	

显示结果（当前）

- 正常：正常
- UNKWN: 被诊断单元没有正常的接收或传送可用数据。
- -: 没有可接收单元或单元未处于执行接受诊断的状态。

显示结果（过去）

- 正常：正常
- 0: 现在有故障。
- 1 ~ 39: 在当前正常而过去出现过故障时显示。只要 IGN OFF→ON, 恢复到正常状态后, 它便像 0/E1→2...38→39 这样增长。如果超过 39, 它将一直保持 39 直到自诊断结果被清除。当再次检测到错误时, 它将归零。
- -: 未诊断

CAN COMMUNICATION

PF2:23710

系统说明

EKS00N2P

CAN（控制器局域网）是一种用于实时通讯的串行通讯线路。它是一个车载多线程通讯网络，具有高速数据传输和故障检测能力。车辆上装备了许多电气控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息（并非独立的）。在 CAN 通讯中，控制单元由两条通讯线路连接（CAN H 线路，CAN L 线路），这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。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 通讯装置

EKS00N2Q

从下面的表格种选择你的 CAN 系统时，转至 CAN 系统。

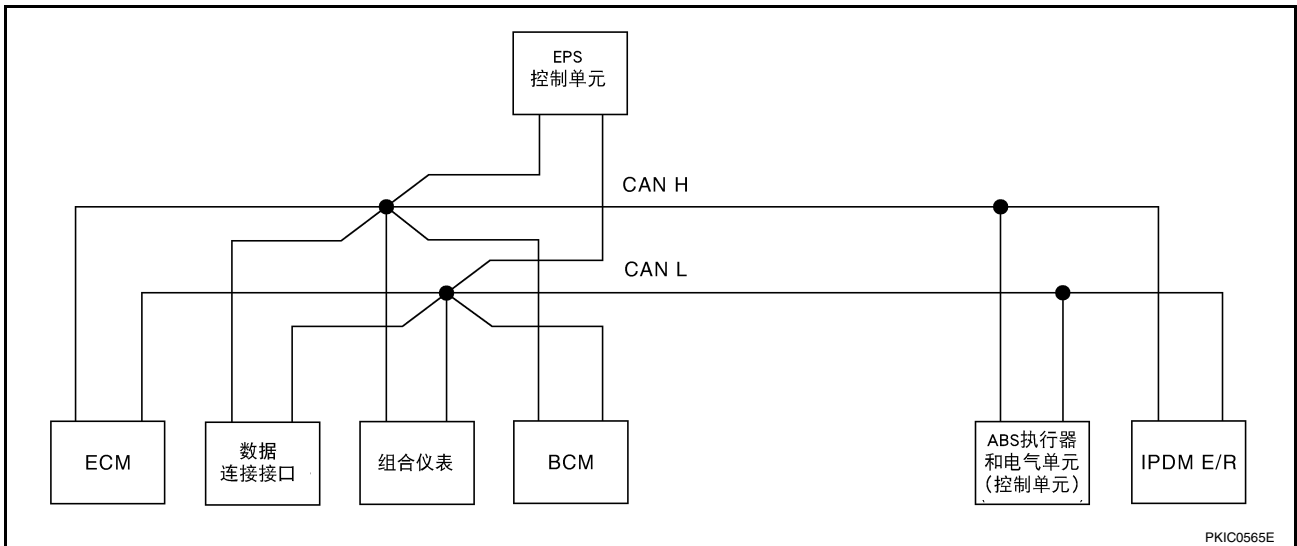
车身类型	轿车		
车桥	2WD		
发动机	HR16DE		
变速箱	M/T	A/T	
制动控制	ABS		
智能钥匙系统			x
CAN 系统类型	1	2	3
CAN 系统故障诊断	LAN-24. "CAN 系统 (类型 1) "	LAN-48. "CAN 系统 (类型 2) "	LAN-74. "CAN 系统 (类型 3) "

x: 适用

TYPE1/TYPE2/TYPE3

系统图解

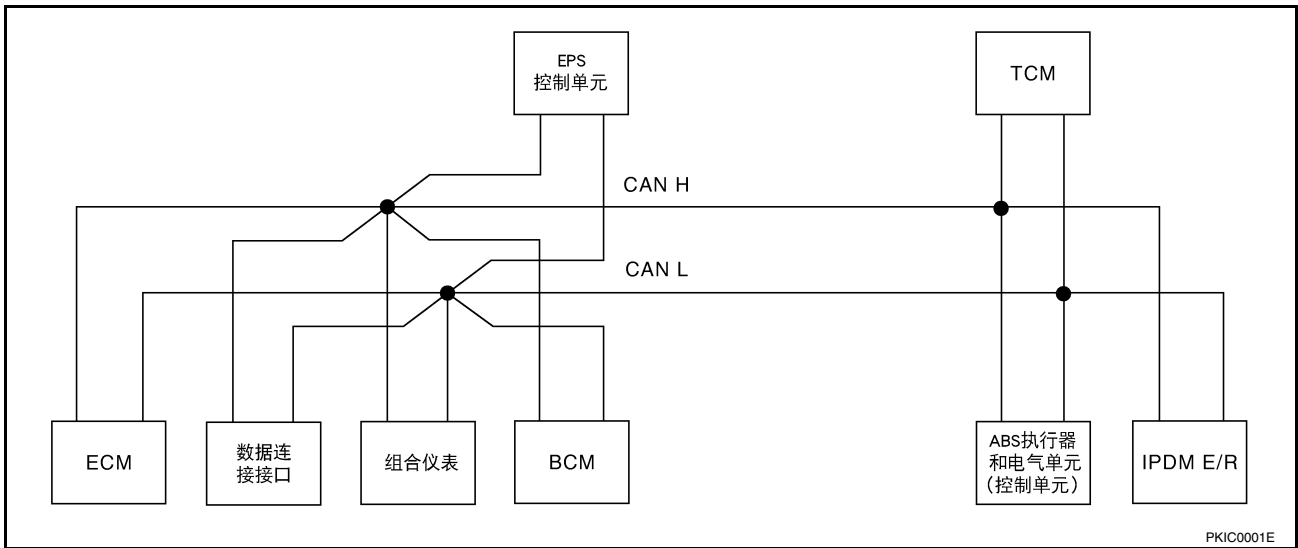
- 类型 1



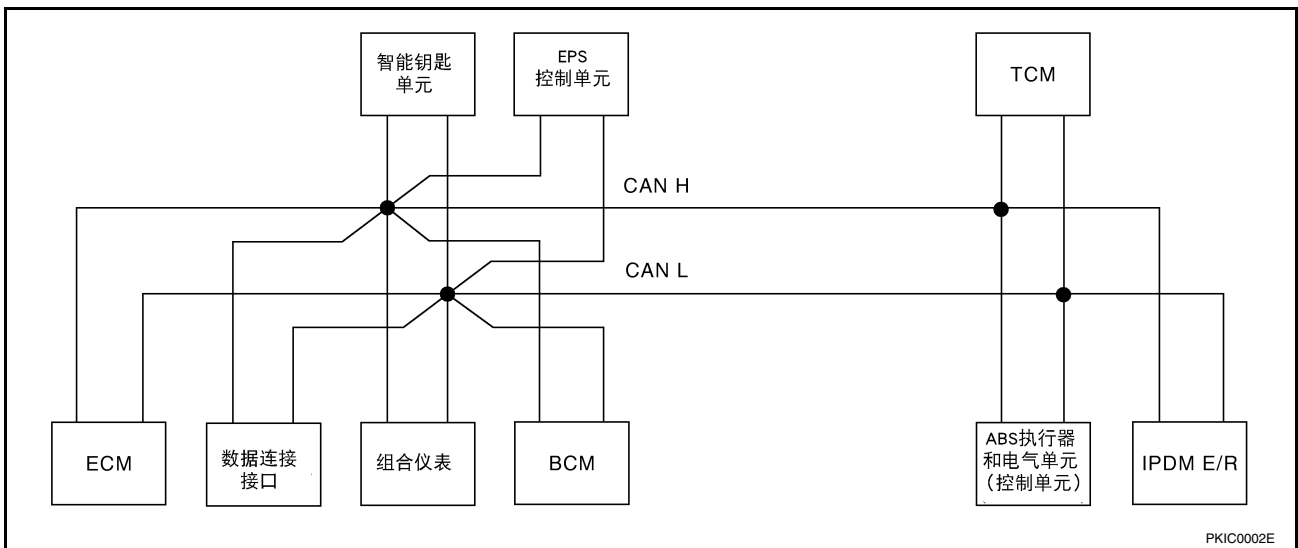
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

● 类型 2



● 类型 3



输入 / 输出信号流程图

T: 发送 R: 接收

信号	ECM	组合仪表	BCM	智能钥匙控制单元 ^{*1}	EPS 控制单元	ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	TCM ^{*2}	IPDM E/R
A/C 压缩机请求信号	T							R
加速踏板位置信号	T						R	
节气门关闭位置信号	T						R	
冷却风扇电机操作信号	T							R
发动机冷却液温度信号	T	R						
	R						R	
发动机和 A/T 集成控制信号	T						R	
	R						T	
发动机转速信号	T	R		R				
发动机状态信号	T				R			
燃油消耗监测信号	T	R						
故障指示灯信号	T	R						

CAN COMMUNICATION

[CAN]

信号	ECM	组合仪表	BCM	智能钥匙 控制单元 *1	EPS 控 制单元	ABS 执行 器和电气 单元 (控 制单元)	TCM*2	IPDM E/ R	A B C D E F G H I J K L M
节气门全开位置信号	T						R		A
超速控制开关信号		T					R		B
休眠 / 唤醒信号		T	R						C
		R	T	R				R	C
制动灯开关信号		T					R		C
车速信号		T	R		R				D
	R	R			R	T			D
A/C 开关信号	R		T						E
鼓风机风扇电机开关信号	R		T						E
蜂鸣器输出信号		R	T						F
		R		T					F
车门锁 / 开状态信号			T	R					F
车门开关信号		R	T	R				R	G
前雾灯请求信号		R	T					R	G
前雨刮器请求信号			T					R	G
远光灯请求信号		R	T					R	H
近光灯请求信号			T					R	H
示宽灯请求信号		R	T					R	I
后雾灯请求信号		R	T						I
后窗除雾器开关信号			T					R	I
行李箱打开 / 关闭状态信号			T	R					J
转向指示灯信号		R	T						J
车门锁 / 开 / 行李箱打开请求信号			R	T					J
警告灯请求信号			R	T					K
“KEY” 警告灯信号		R		T					K
“LOCK” 警告灯信号		R		T					L
应急报警器请求信号			R	T					L
EPS 操作信号	R				T				M
EPS 警告灯信号		R			T				M
A/T 档位指示器信号		R					T		M
A/T 自诊断信号	R						T		M
OD OFF 指示灯信号		R					T		M
输出轴旋转信号	R						T		M
前雨刮器停止位置信号			R					T	M
远光灯状态信号	R							T	M
近光灯状态信号	R							T	M
油压开关信号		R						T	M
后窗除雾器控制信号	R							T	M

*1: 仅供带有智能钥匙的系统

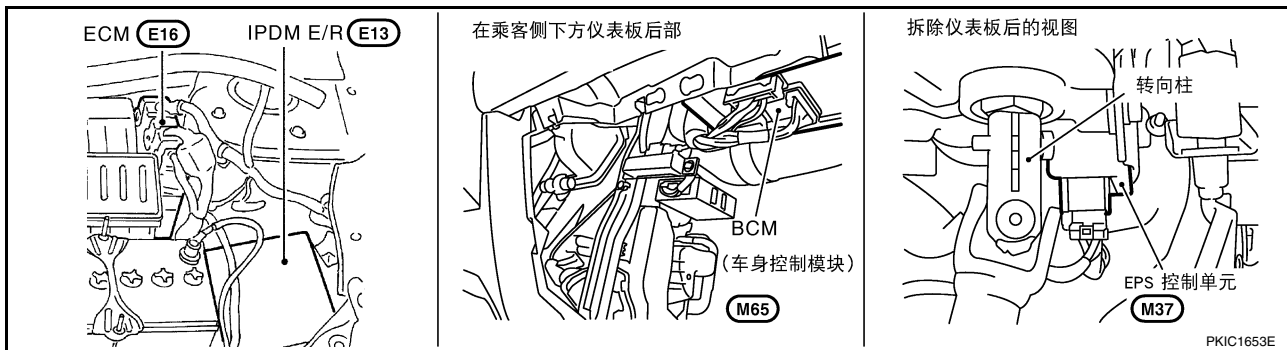
*2: 仅供 A/T 车型

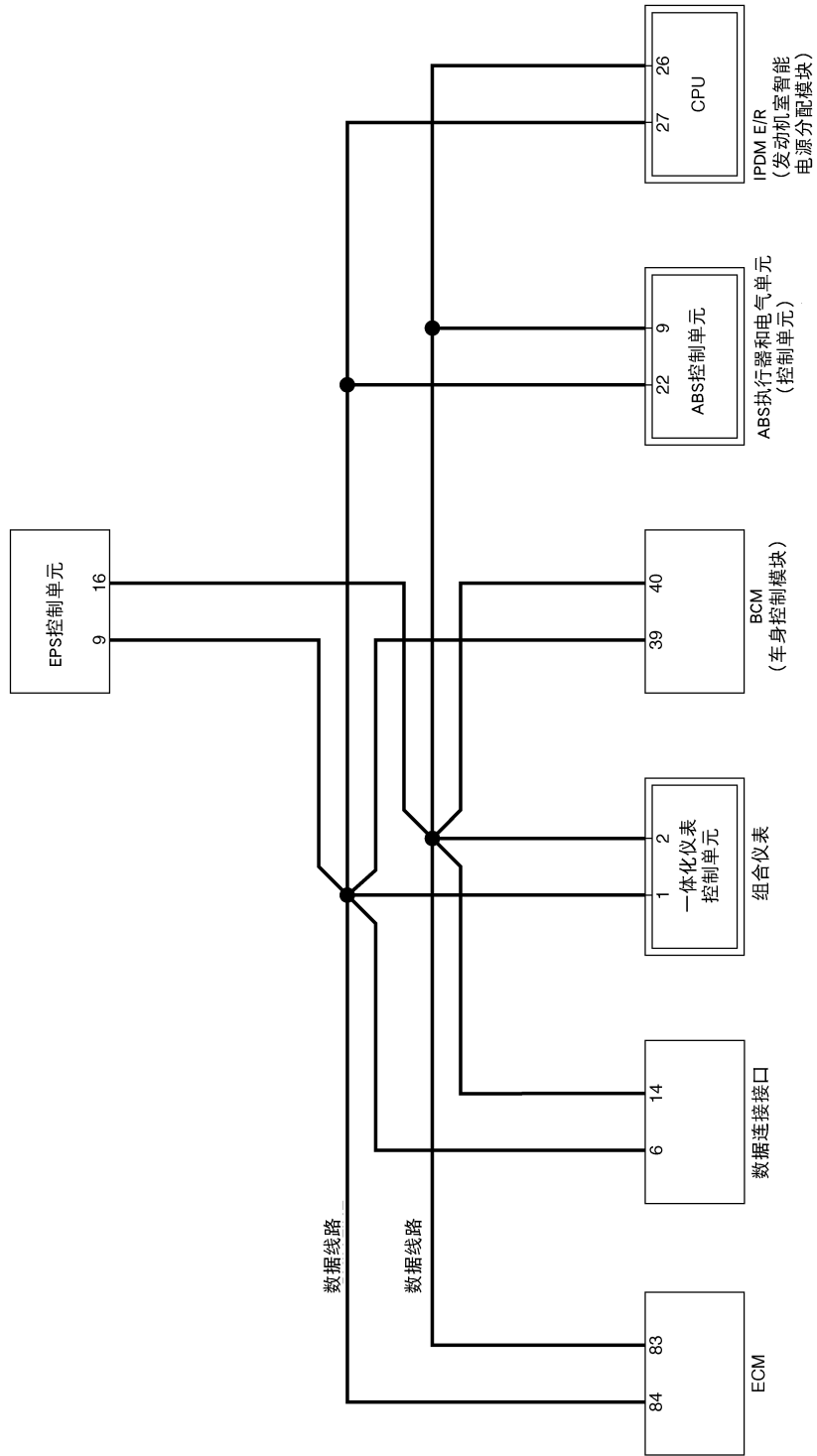
CAN 系统 (类型 1)

PFP:23710

零部件和线束接头位置

EKS00N2S

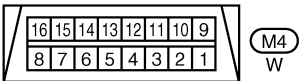
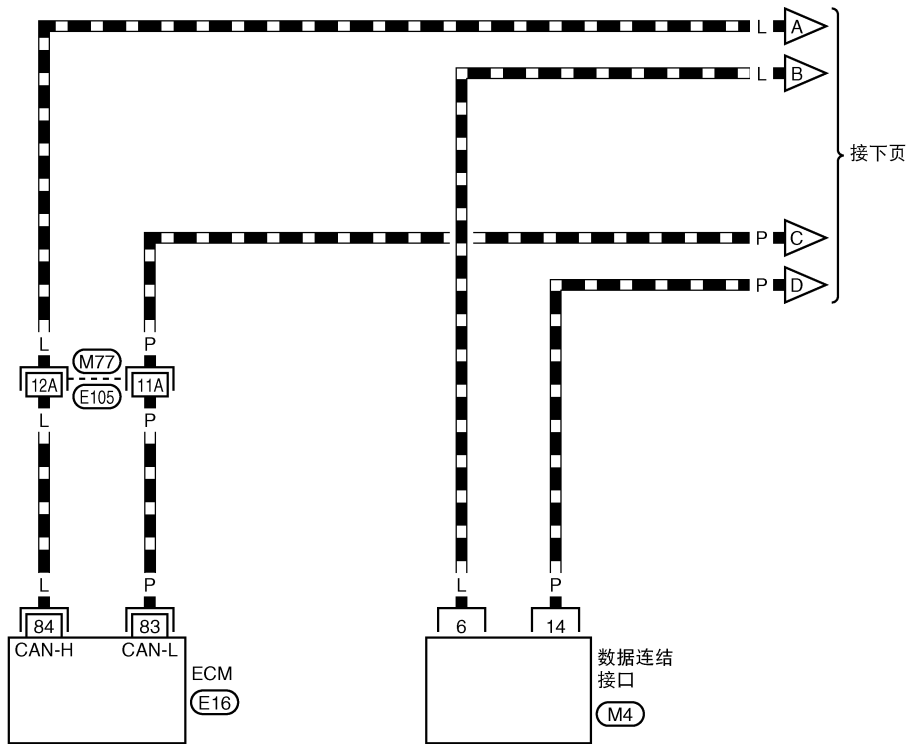




A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

LAN-CAN-01

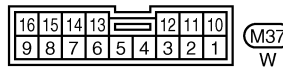
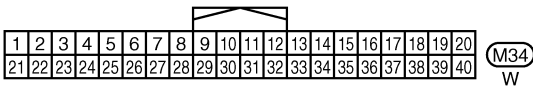
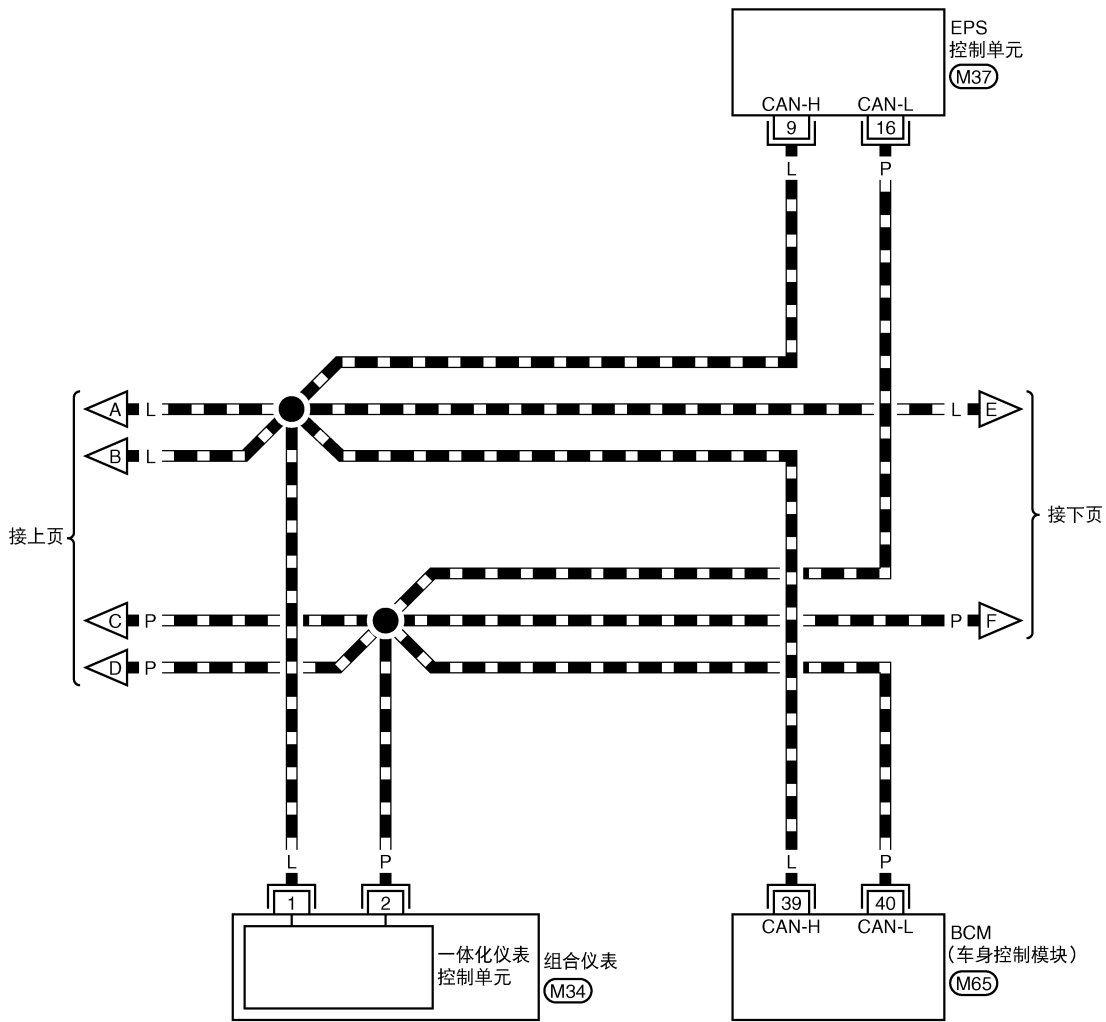
▬▬▬▬▬▬ : 数据线路



参见下列内容。
 (M77) 超多路连接器 (SMJ)
 (E16) 电气单元

LAN-CAN-02

▬▬▬▬ : 数据线路



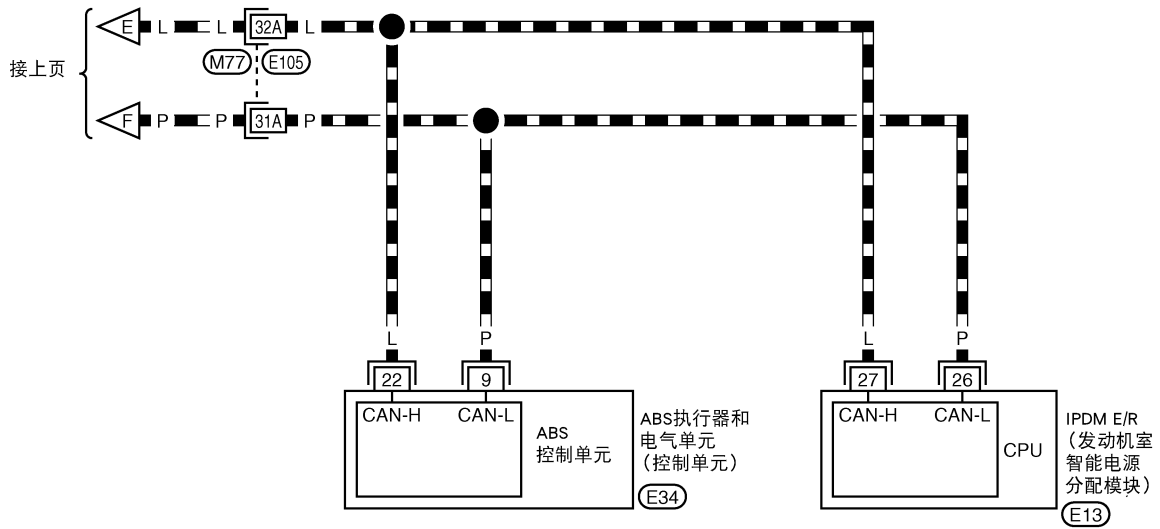
参见下列内容。
M65 - 电气单元

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

LAN

LAN-CAN-03

▬ : 数据线路



参见下列内容。

- (M77) 超多路连接器 (SMJ)
- (E34) 电气单元

检查表

注：
如果“INITIAL DIAG（初始诊断）”标记为“NG”，更换控制单元。

检查表											
SELECT SYSTEM屏幕		CAN诊断支持监视器								自诊断结果	
		初始化 诊断	传输 诊断	接受诊断							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	无指示	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	无指示	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	无指示	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	无指示	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

症状:

粘贴SELECT SYSTEM
的显示内容

粘贴SELECT SYSTEM
的显示内容

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

LAN

粘贴发动机
自诊断结果的
显示内容

粘贴仪表
自诊断结果的
显示内容

粘贴BCM
自诊断结果的
显示内容

粘贴EPS
自诊断结果的
显示内容

粘贴ABS
自诊断结果的
显示内容

粘贴IPDME/R
自诊断结果的
显示内容

粘贴发动机
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴仪表
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴仪表
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴EPS
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴ABS
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴IPDME/P
CAN诊断支持监视器
的显示内容

检查表结果（范例）

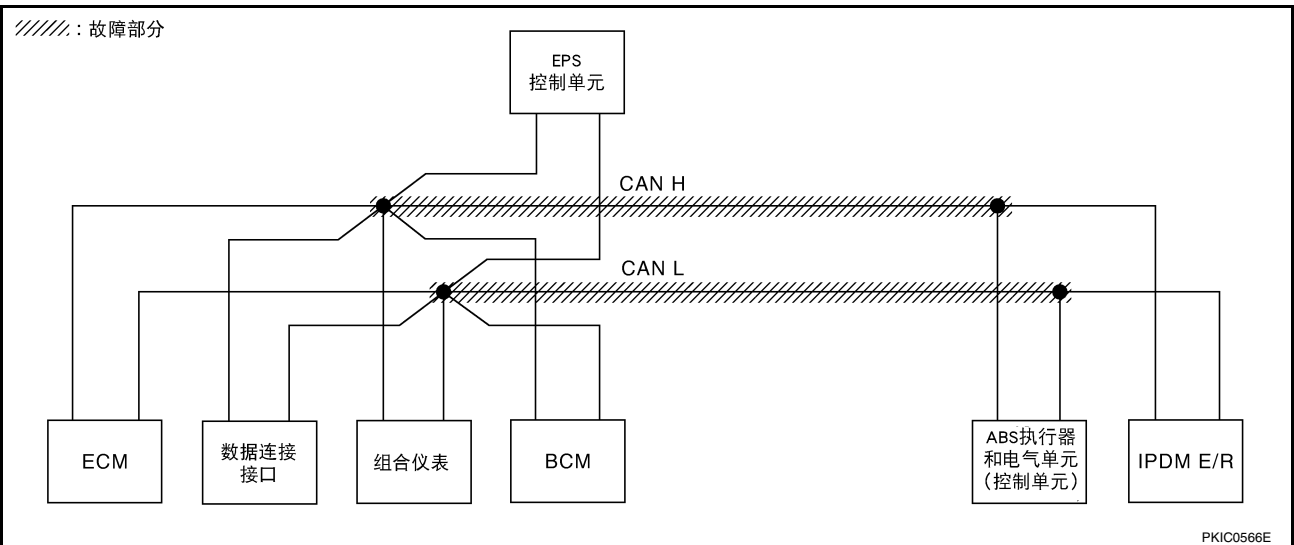
注：
如果“INITIAL DIAG（初始诊断）”标记为“NG”，更换控制单元。

例 1

检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。请参阅 [LAN-39." 检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间电路。"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC0576E



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

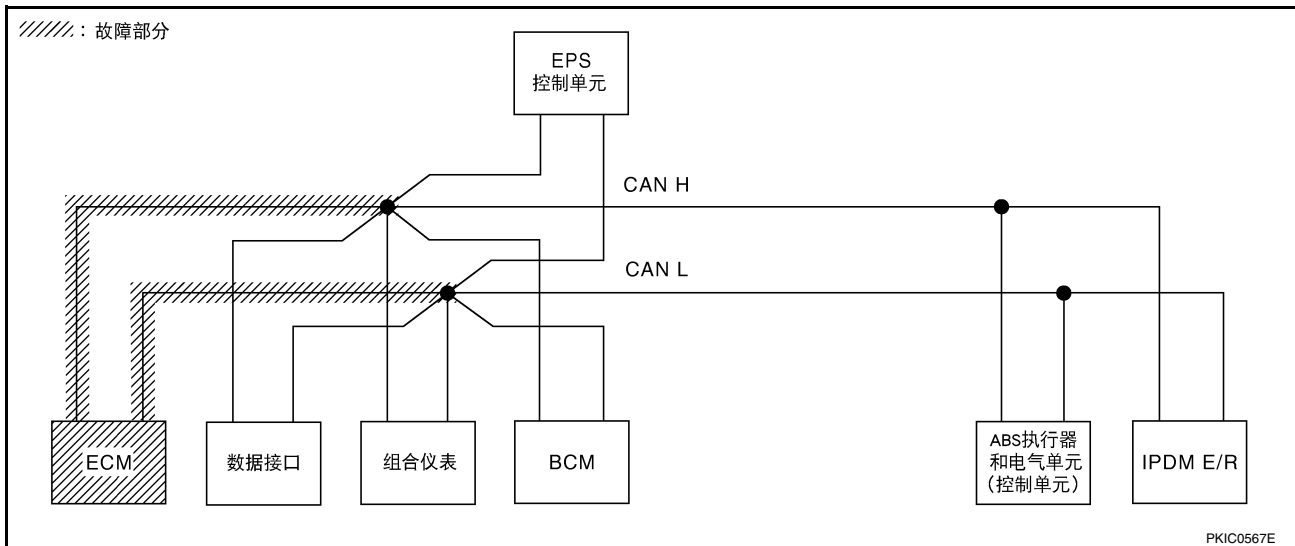
LAN

例 2

检测 ECM 电路。请参阅 [LAN-40](#), "ECM 电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC0577E

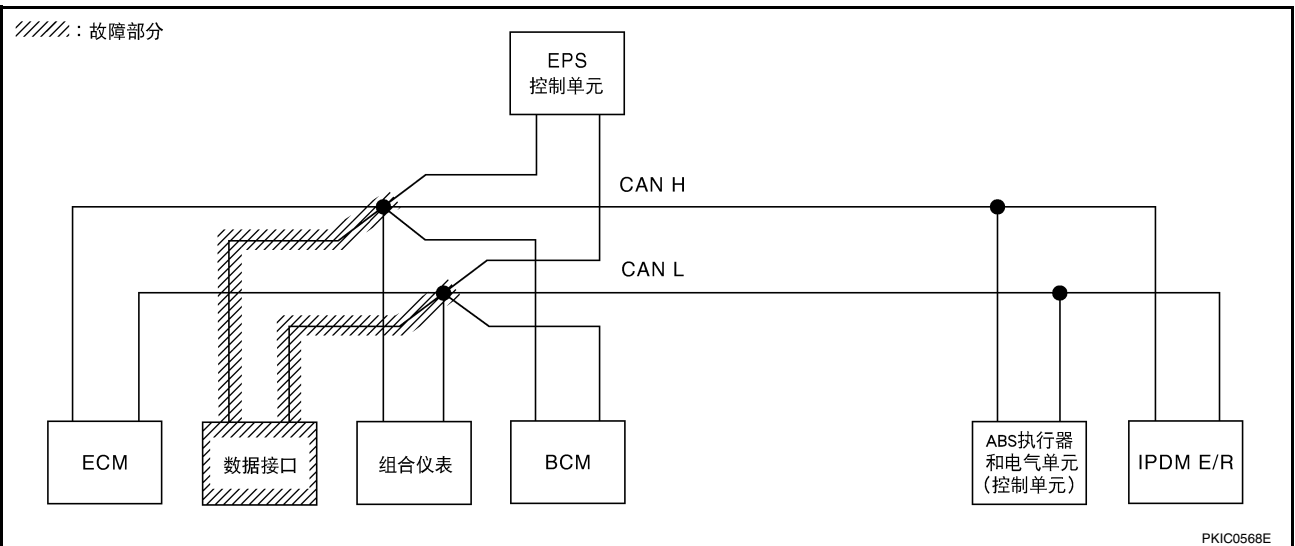


例 3

检查数据接口电路。请参阅 [LAN-41](#), "数据接口电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication ✓	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC0578E



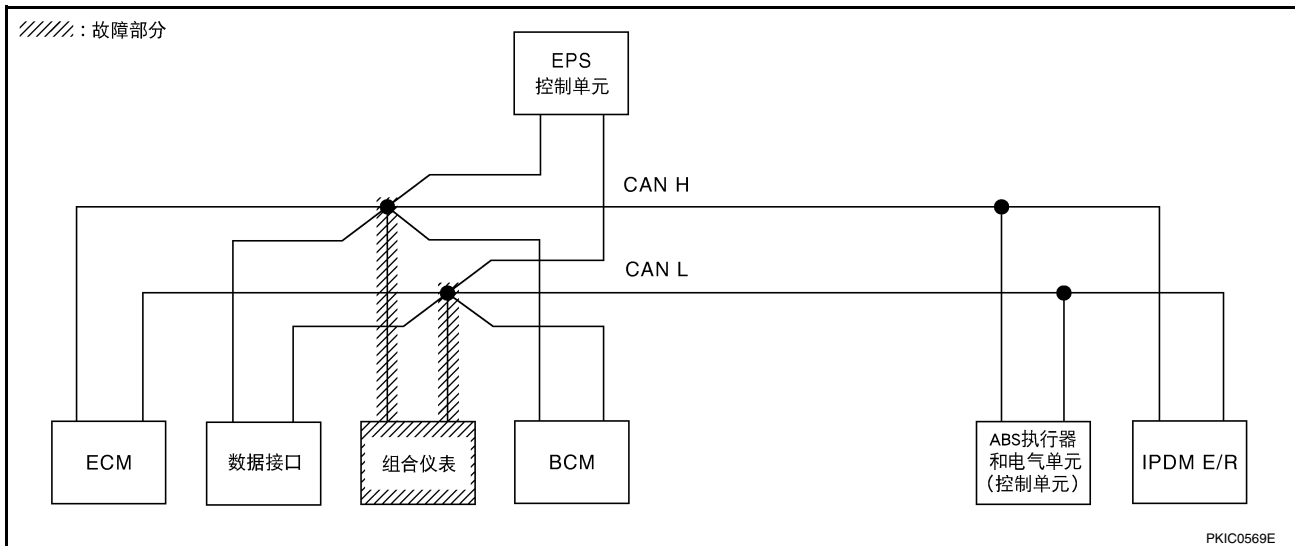
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

例 4

检查组合仪表电路。请参阅 [LAN-41. "组合仪表电路检测"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC0579E

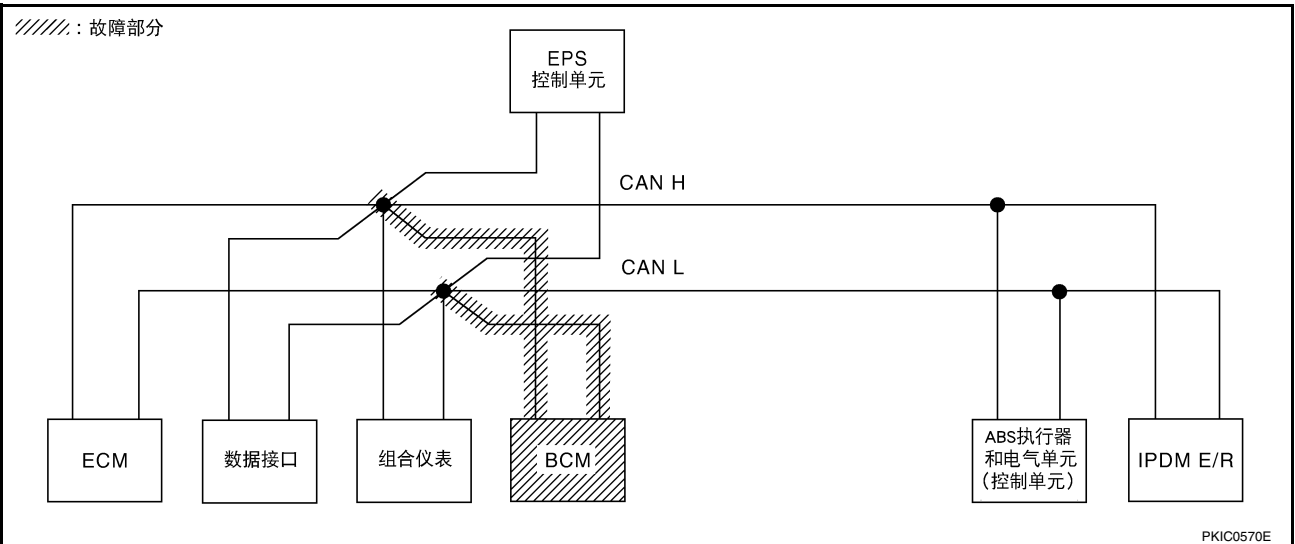


例 5

检查 BCM 电路。请参阅 [LAN-42](#), "BCM 电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication ✓	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN ✓	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—

PKIC0580E



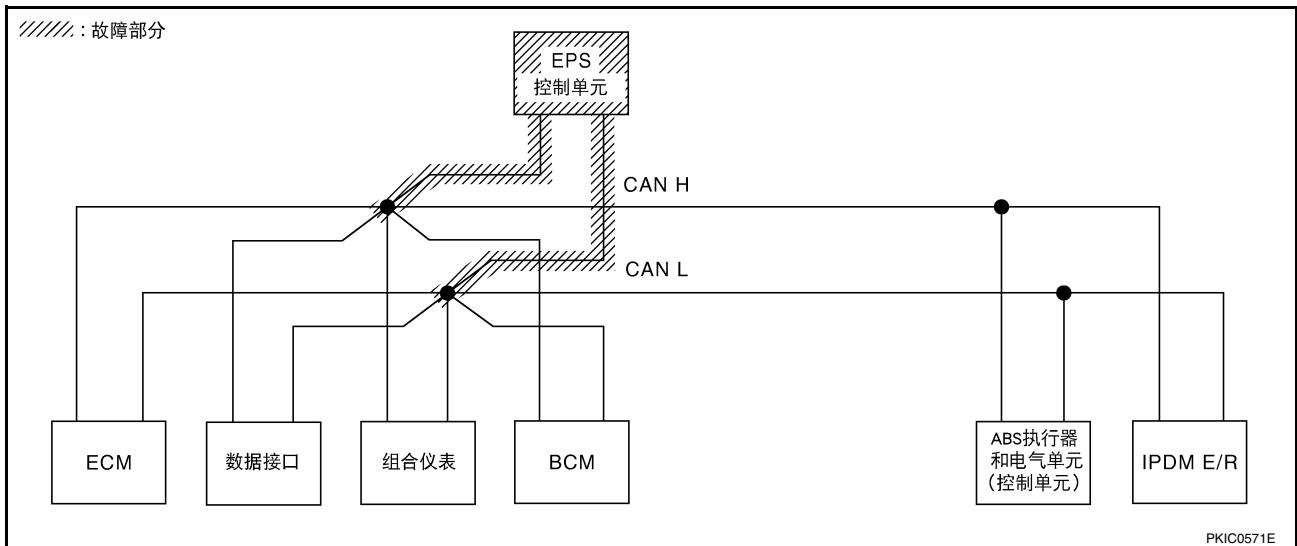
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

例 6

检查 EPS 控制单元电路。请参阅 [LAN-42. "EPS 控制单元电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC0581E

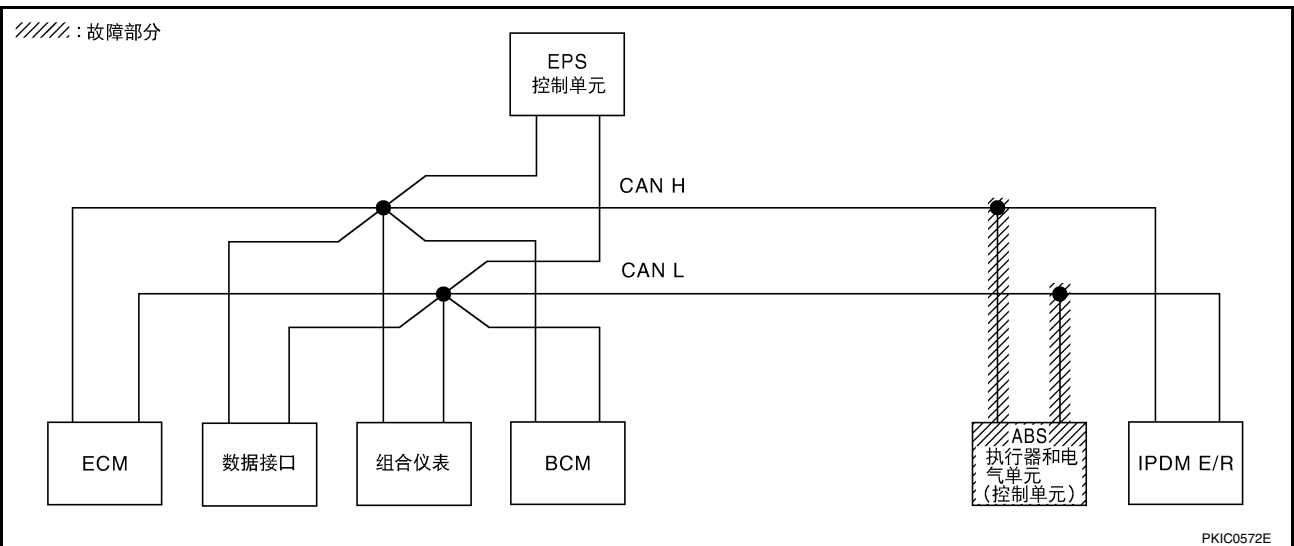


例 7

检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路。请参阅 [LAN-43. "ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC0582E



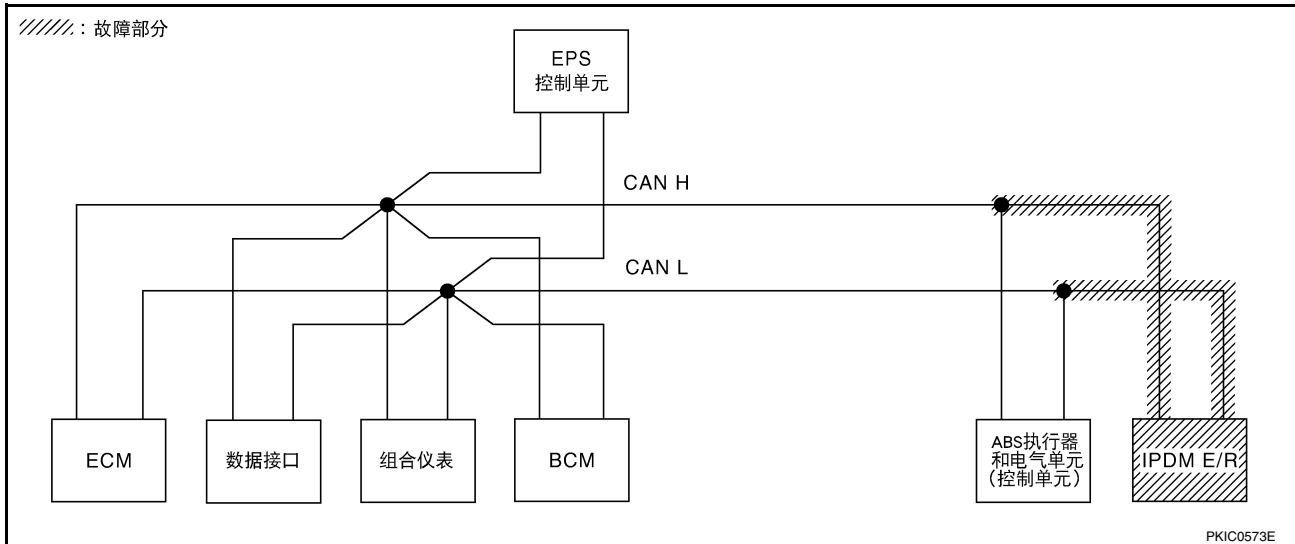
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

例 8

检查 IPDM E/R 电路。请参阅 [LAN-43. "IPDM E/R 电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC0583E



例 9

检查 CAN 通讯电路。请参阅 [LAN-44. "CAN 通讯电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC0584E

例 10

连续点击“OFF”，检查 IPDM E/R 点火继电器电路。请参阅 [LAN-47, "IPDM E/R 点火继电器电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC0585E

例 11

连续点击“ON”，检测 IPDM E/R 点火继电器电路。请参阅 [LAN-47, "IPDM E/R 点火继电器电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR								SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis							
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC0586E

检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间电路。

EKS00NC8

1. 检查接头

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开蓄电池负极电缆。
- 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（接头侧和线束侧）。
 - 线束接头 M77
 - 线束接头 E105

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

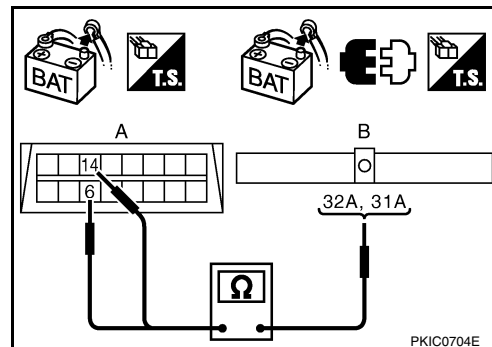
2. 检查线束是否开路

1. 断开线束接头 M77。
2. 检查数据接口（A）与线束接头（B）之间的导通性。

A		B		导通性
接头	端口	接头	端口	
M4	6	M77	32A	是
	14		31A	是

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 维修线束。



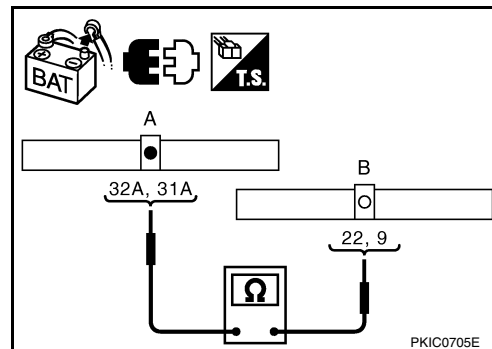
3. 检查线束是否开路

1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的接头。
2. 检查线束接头（A）与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头（B）之间的导通性。

A		B		导通性
接头	端口	接头	端口	
E105	32A	E34	22	是
	31A		9	是

正常或异常

- 正常 >> 连接所有接头并重新诊断。请参阅 [LAN-5, "故障诊断工作流程"](#)。
异常 >> 维修线束。



ECM 电路检查

EKS00NC9

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。
 - ECM
 - 线束接头 E105
 - 线束接头 M77

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

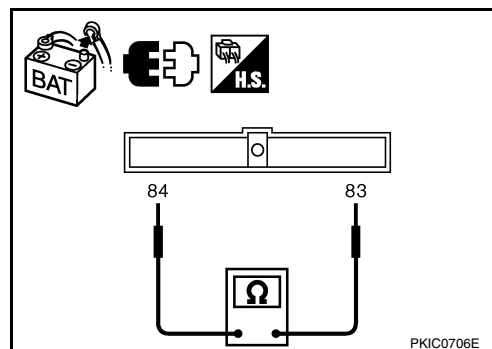
2. 检查线束是否开路

1. 断开 ECM 接头。
2. 检查 ECM 线束接头端口之间的电阻。

ECM 接头	端口		电阻 (近似值)
E16	84	83	108 – 132 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 ECM。
异常 >> 维修 ECM 与数据接口之间的线束。



数据接口电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查数据接口的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（接头侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

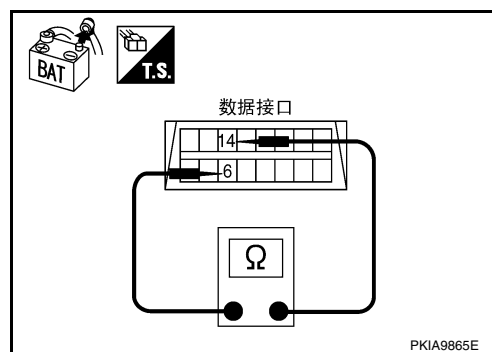
2. 检查线束是否开路

检查数据接口端口之间的电阻。

数据接口	端口		电阻 (近似值)
M4	6	14	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 再次诊断。请参阅 [LAN-5."故障诊断工作流程"](#)。
异常 >> 维修数据接口和组合仪表之间的线束。



组合仪表电路检测

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查组合仪表的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（仪表侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

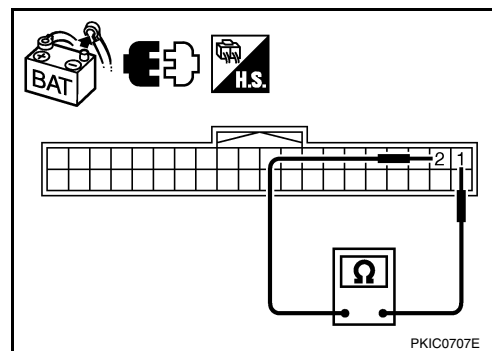
2. 检查线束是否开路

1. 断开组合仪表接头。
2. 检查组合仪表线束接头端口之间的电阻。

组合仪表接头	端口		电阻 (近似值)
M34	1	2	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换组合仪表。
异常 >> 维修数据接口和组合仪表之间的线束。



BCM 电路检查

EKS00NCC

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 BCM 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

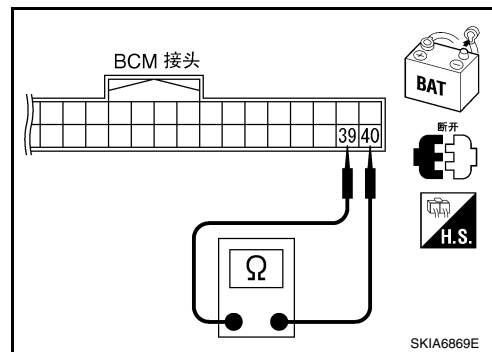
2. 检查线束是否开路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 线束接头端口之间的电阻。

BCM 接头	端口		电阻 (近似值)
M65	39	40	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24. "BCM 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 维修 BCM 和数据接口之间的线束。



EPS 控制单元电路检查

EKS00NCD

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 EPS 控制单元的接头和接口是否损坏、弯曲和松脱（控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

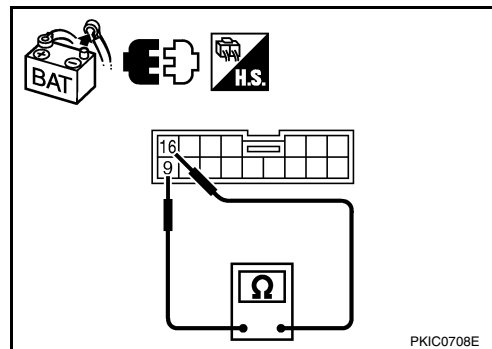
2. 检查线束是否开路

1. 断开 EPS 控制单元接头。
2. 检查 EPS 控制单元线束接头端口之间的电阻。

EPS 控制单元接头	端口		电阻 (近似值)
M37	9	16	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 EPS 控制单元。
异常 >> 维修 EPS 控制单元和数据接口之间的线束。



ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

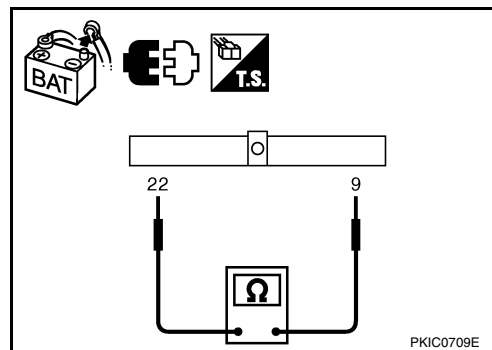
2. 检查线束是否开路

1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的接头。
2. 检查 ABS 执行器和电子单元（控制单元）线束接头端口之间的电阻。

ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接头	端口		电阻 (近似值)
E34	22	9	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 ABS 执行器和电气单元（控制单元）。
异常 >> 维修 IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。



IPDM E/R 电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 IPDM E/R 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

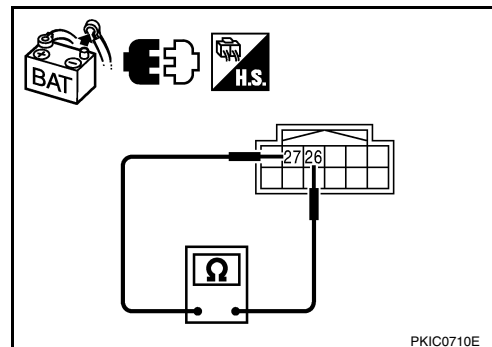
2. 检查线束是否开路

1. 断开 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头端口之间的电阻。

IPDM E/R 接头	端口		电阻 (近似值)
E13	27	26	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。
 异常 >> 维修 IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束。



CAN 通讯电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检测以下端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧、控制单元侧、仪表侧和线束侧）。
 - ECM
 - 组合仪表
 - BCM
 - EPS 控制单元
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）
 - IPDM E/R
 - ECM 和 IPDM E/R 之间

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

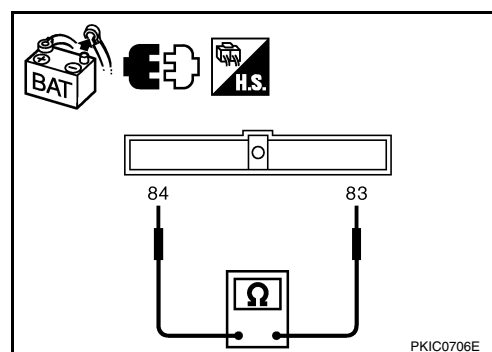
2. 检查线束电路是否短路

1. 断开 ECM 接头和线束接头 M105。
2. 检查 ECM 线束接头端口之间的导通性。

ECM 接头	端口		导通性
E16	84	83	否

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 维修 ECM 和线束接头 E105 之间的线束。



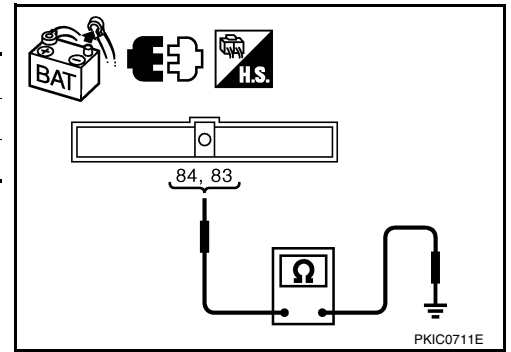
3. 检查线束电路是否短路

检查 ECM 线束接头和接地之间的导通性。

ECM 接头	端口	接地	导通性
E16	84	接地	否
	83		否

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
- 异常 >> 维修 ECM 和线束接头 E105 之间的线束。



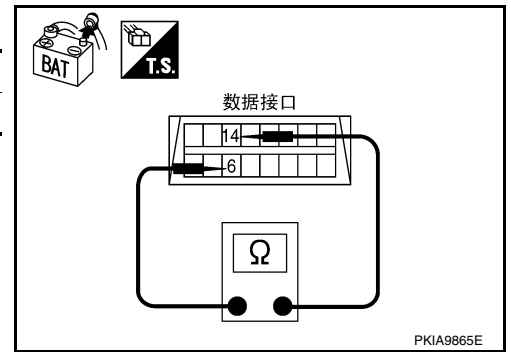
4. 检查线束电路是否短路

1. 断开下列接头。
 - 组合仪表接头
 - BCM 接头
 - EPS 控制单元接头
2. 检查数据接口端口之间的导通性。

数据接口	端口	导通性
M4	6, 14	否

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
- 异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。
 - 数据接口和线束接头 M77 之间的线束
 - 数据接口和组合仪表之间的线束。
 - 数据接口和 BCM 之间的线束
 - 数据接口和 EPS 控制单元之间的线束



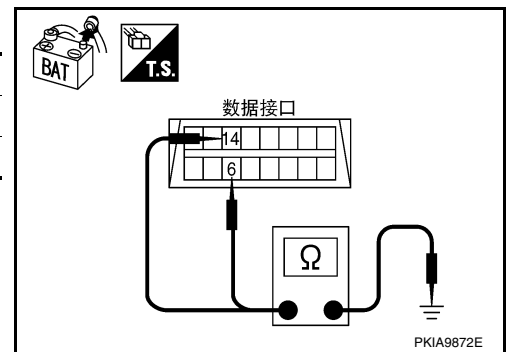
5. 检查线束电路是否短路

检查数据接口和地线之间的导通性。

数据接口	端口	接地	导通性
M4	6	接地	否
	14		否

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
- 异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。
 - 数据接口和线束接头 M77 之间的线束
 - 数据接口和组合仪表之间的线束。
 - 数据接口和 BCM 之间的线束
 - 数据接口和 EPS 控制单元之间的线束



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

6. 检查线束电路是否短路

1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头和 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头端口之间的导通性。

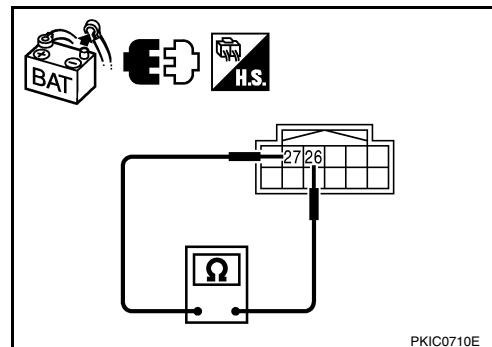
IPDM E/R 接头	端口		导通性
E13	27	26	否

正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束
- IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束



PKIC0710E

7. 检查线束电路是否短路

检查 IPDM E/R 线束接头端口和地线之间的导通性。

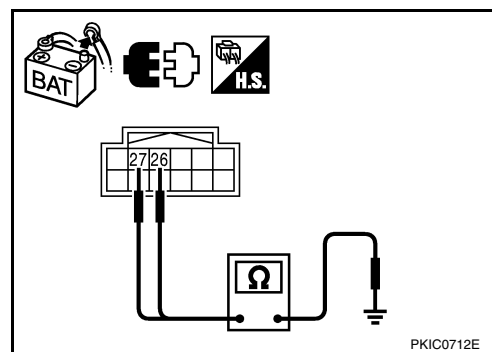
IPDM E/R 接头	端口	接地	导通性
E13	27	接地	否
	26		否

正常或异常

正常 >> 转至 8。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束
- IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束



PKIC0712E

8. 检查 ECM 和 IPDM E/R 内部电路

1. 从车上拆下 ECM 和 IPDM E/R。
2. 检测 ECM 端口之间的电阻。

端口		电阻 (近似值)
84	83	108 - 132 Ω

3. 检查 IPDM E/R 端口之间的电阻。

端口		电阻 (近似值)
27	26	108 - 132 Ω

正常或异常

正常 >> 转至 9。

异常 >> 更换 ECM 和 / 或 IPDM E/R。

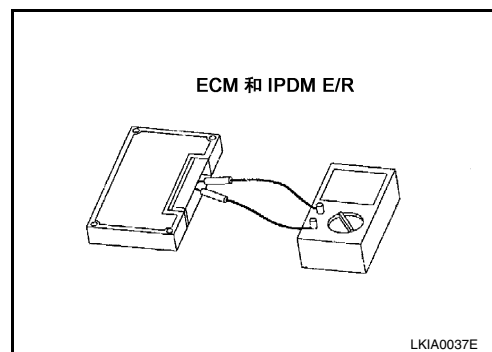
9. 检查症状

1. 在检查表的“症状”列填写所描述的症状。
2. 连接所有接头，然后确保重现象状。

正常或异常

正常 >> 转至 10。

异常 >> 请参阅 [LAN-13.](#) "初始条件没有再次出现时填写检查表的示例"。



LKIA0037E

10. 检查单元的再现性

对每个单元执行如下步骤，然后执行再现性测试。

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开单元接头。
4. 连接蓄电池负极电缆。
5. 确保填写在检查表“症状”列的症状再次出现。（请勿与所拆下单元相关的症状搞混）
6. 确保再现了同样的症状。
 - 组合仪表
 - BCM
 - EPS 控制单元
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）
 - ECM
 - IPDM E/R

检查结果

再现 >> 安装拆下的单元，然后检查其他单元。

没有再现>>更换拆下的单元。

IPDM E/R 点火继电器电路检查

EKS00NC1

检查以下内容。如果未发现故障，更换 IPDM E/R。

- IPDM E/R 电源电路。请参阅 [PG-28, "检查 IPDM E/R 电源和地线电路"](#)。
- 点火电源电路。请参阅 [PG-11, "点火电源 — 点火开关 处于“ON”和 / 或“START”位置"](#)。

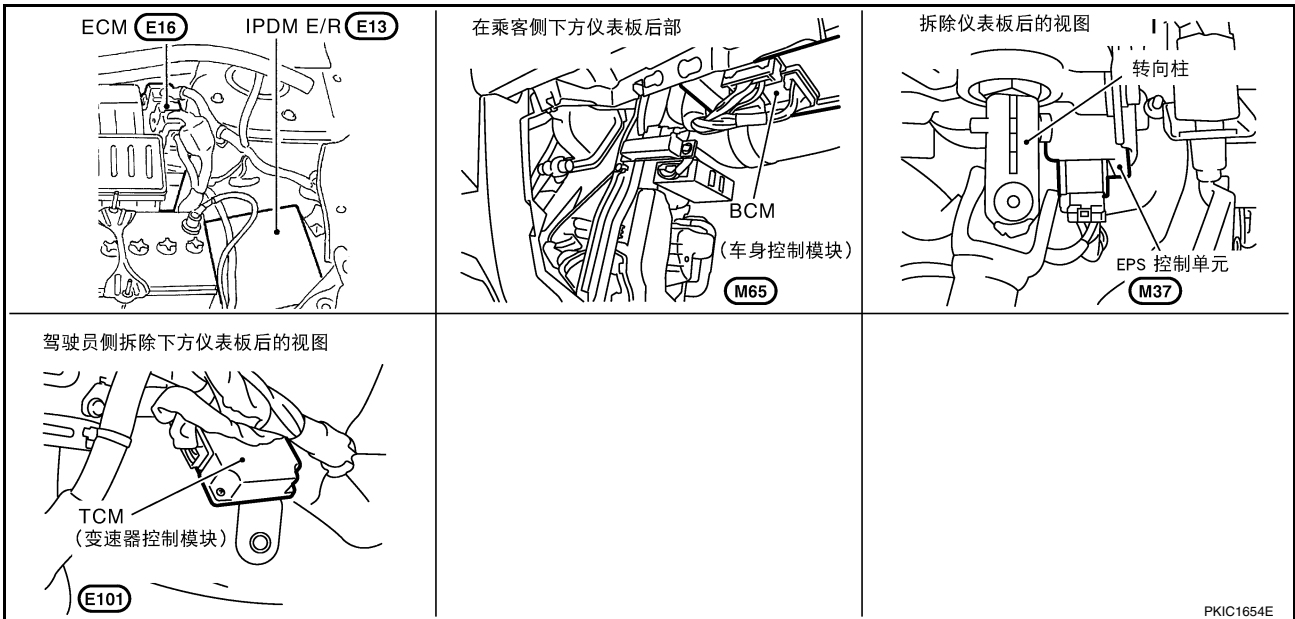
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

LAN

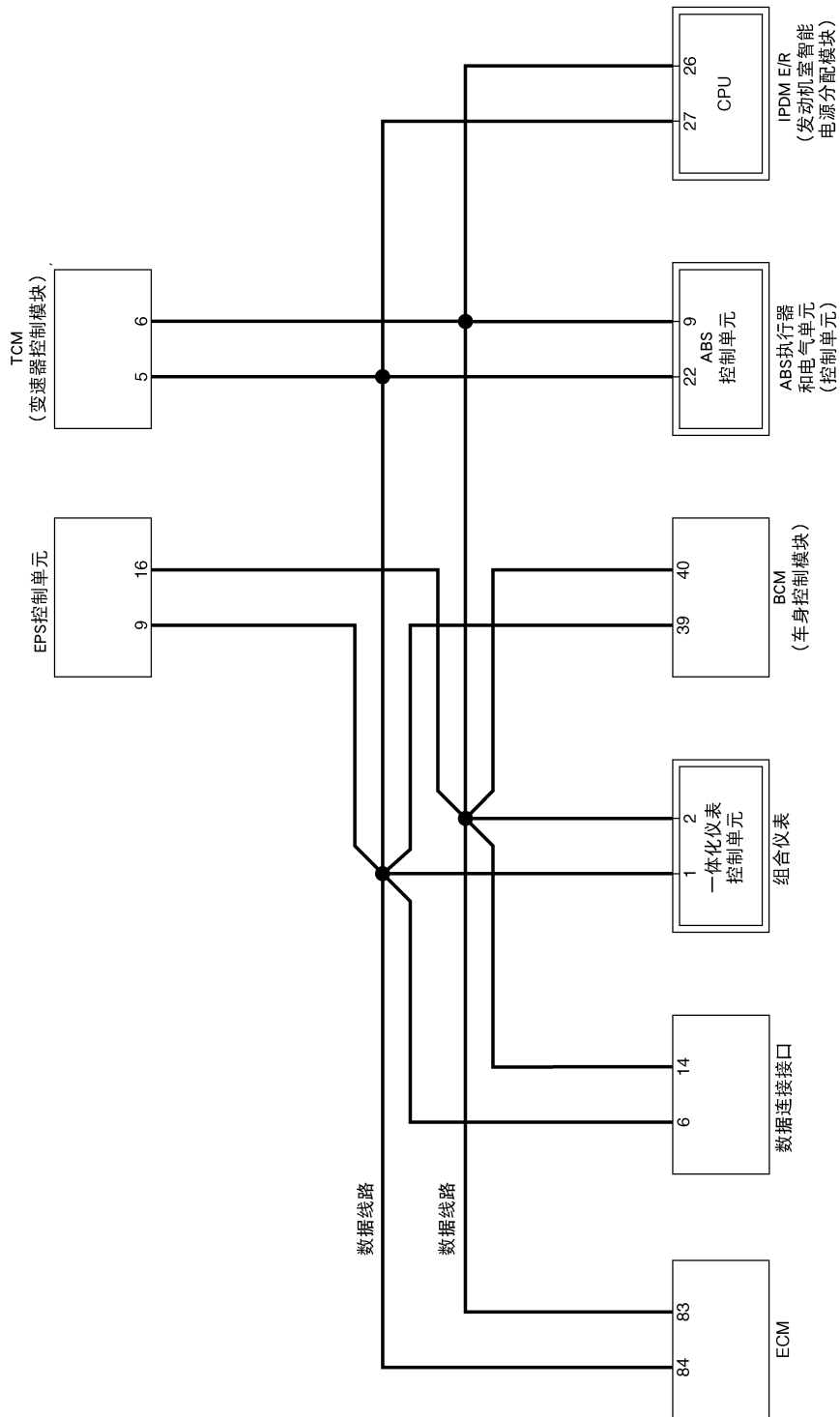
CAN 系统 (类型 2)

零部件和线束接头位置

EKS00N39



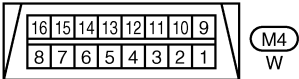
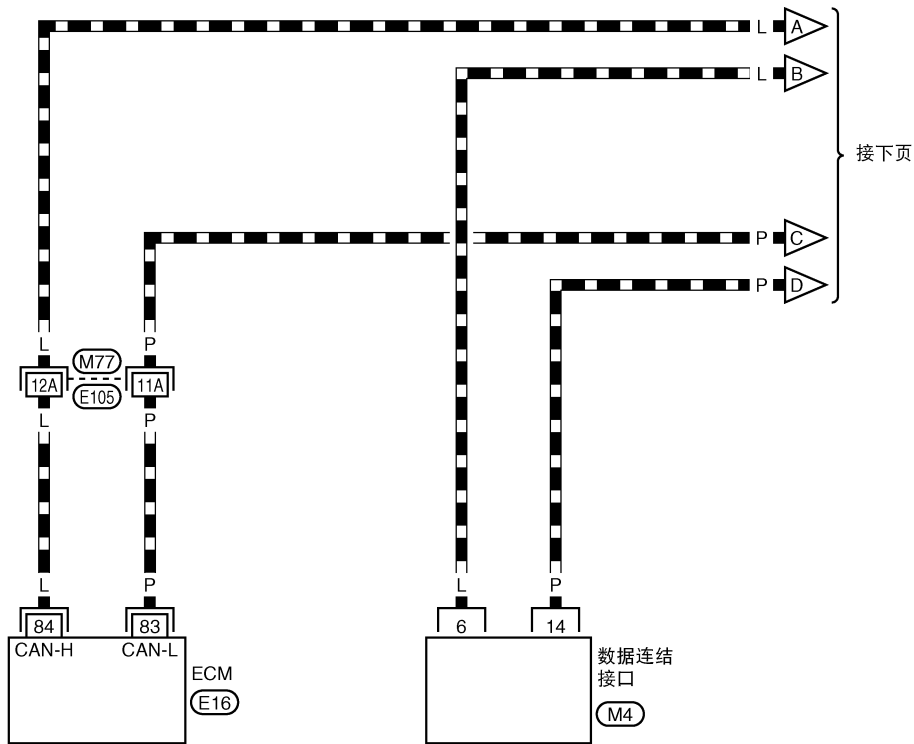
PKIC1654E



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

LAN-CAN-04

▬▬▬▬▬▬ : 数据线路



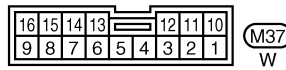
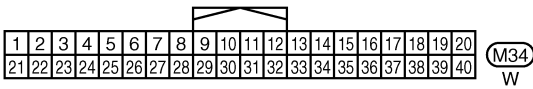
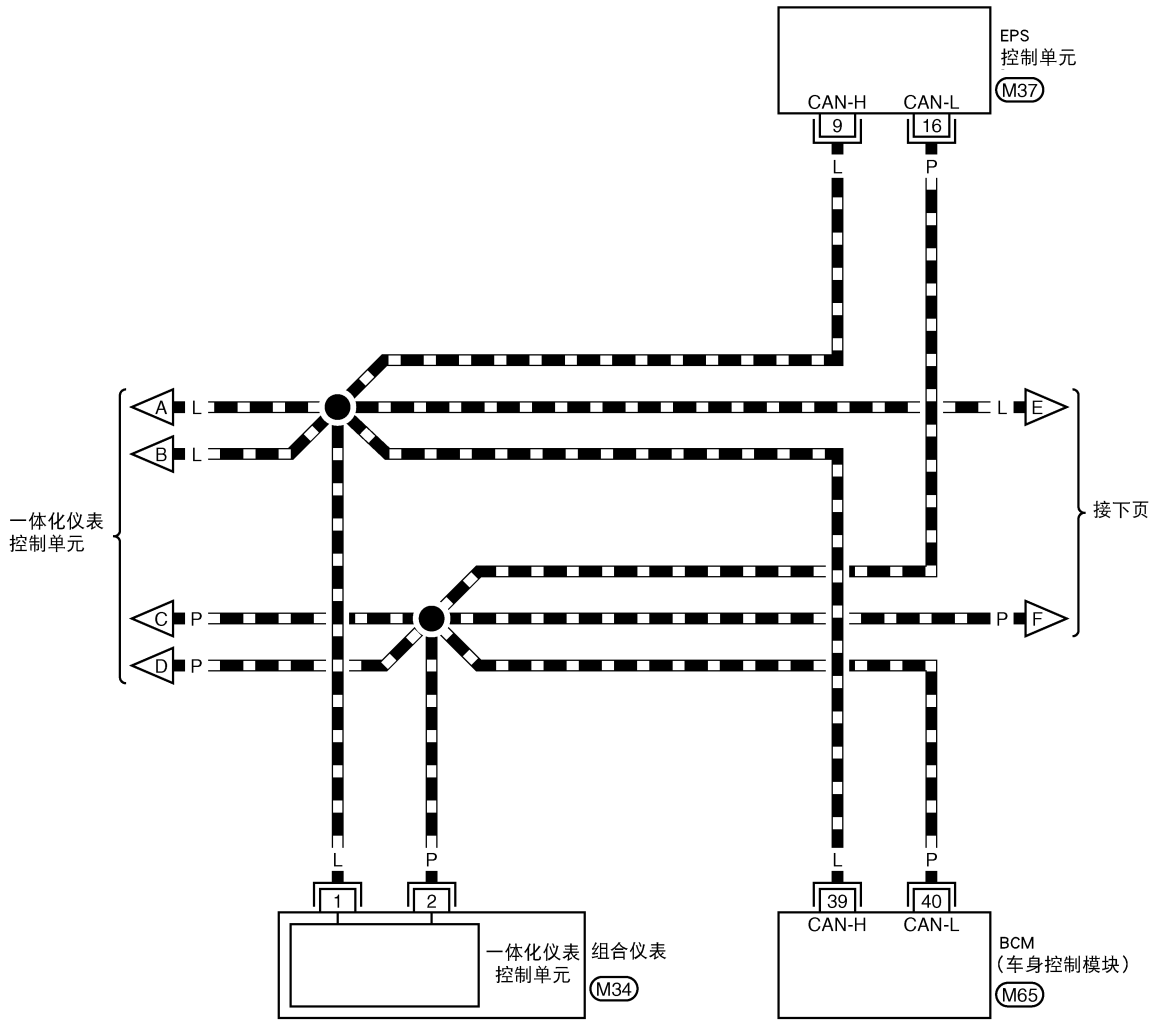
参见下列内容。

(M77) 超多路连接器 (SMJ)

(E16) 电气单元

LAN-CAN-05

▬▬▬▬ : 数据线路



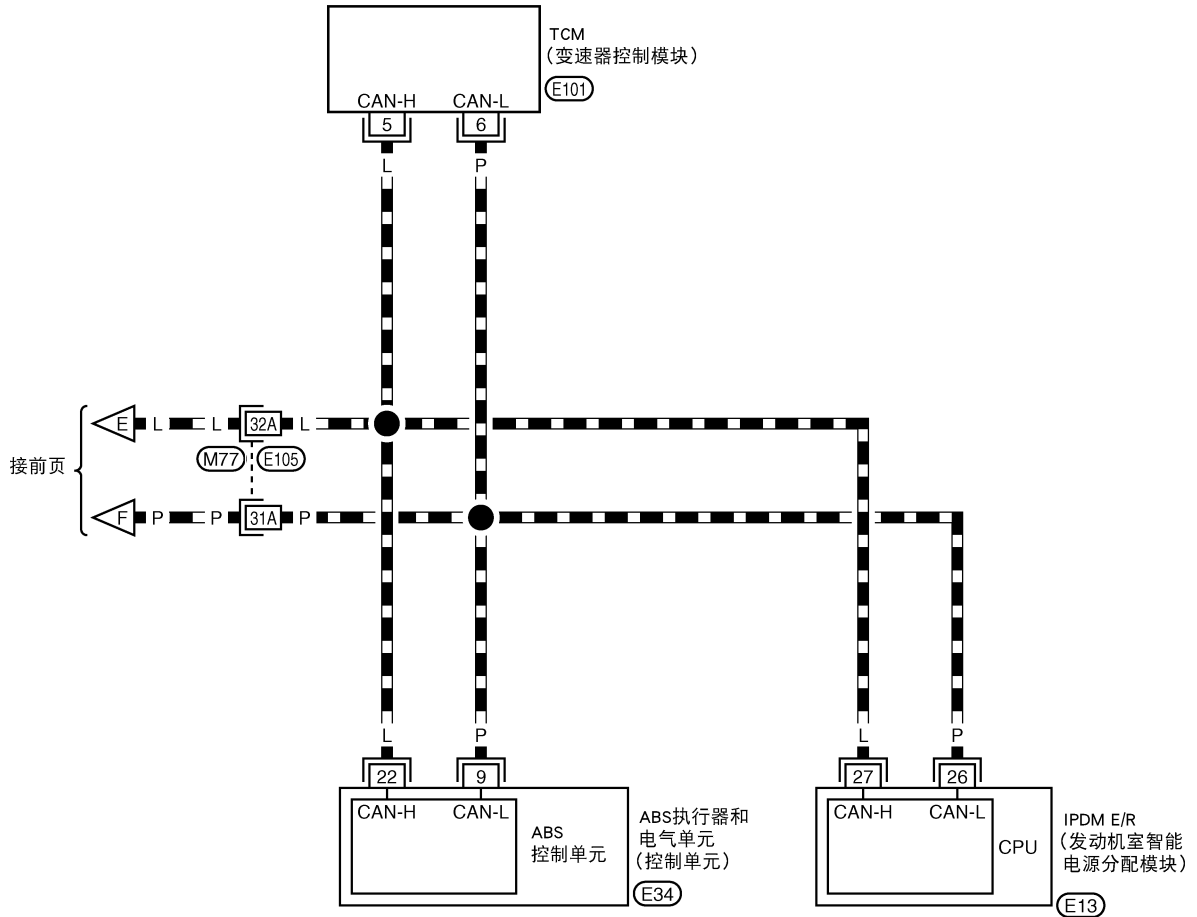
参见下列内容。
M65 电气单元

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

LAN

LAN-CAN-06

▬ : 数据线路



参见下列内容
 (M77) 超多路连接器 (SMJ)
 (E34), (E101) 电气单元

检查表

注：
如果“INITIAL DIAG (初始诊断)” 标记为“NG”，更换控制单元。

检查表												
SELECT SYSTEM屏幕		CAN诊断支持监视器									自诊断结果	
		初始化 诊断	传输 诊断	接受诊断								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	无指示	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	无指示	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	无指示	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	无指示	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

症状:

粘贴SELECT SYSTEM
的显示内容

粘贴SELECT SYSTEM
的显示内容

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

粘贴发动机
自诊断结果
的显示内容

粘贴仪表
自诊断结果
的显示内容

粘贴BCM
自诊断结果
的显示内容

粘贴EPS
自诊断结果
的显示内容

粘贴ABS
自诊断结果
的显示内容

粘贴A/T
自诊断结果
的显示内容

粘贴IPDME/R
自诊断结果
的显示内容

粘贴发动机
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴仪表
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴BCM
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴EPS CAN
诊断支持监视器
的显示内容

粘贴ABS
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴A/T
CAN诊断支持监视器
的显示内容

粘贴IPDM E/P
CAN诊断支持监视器
的显示内容

检查表结果（范例）

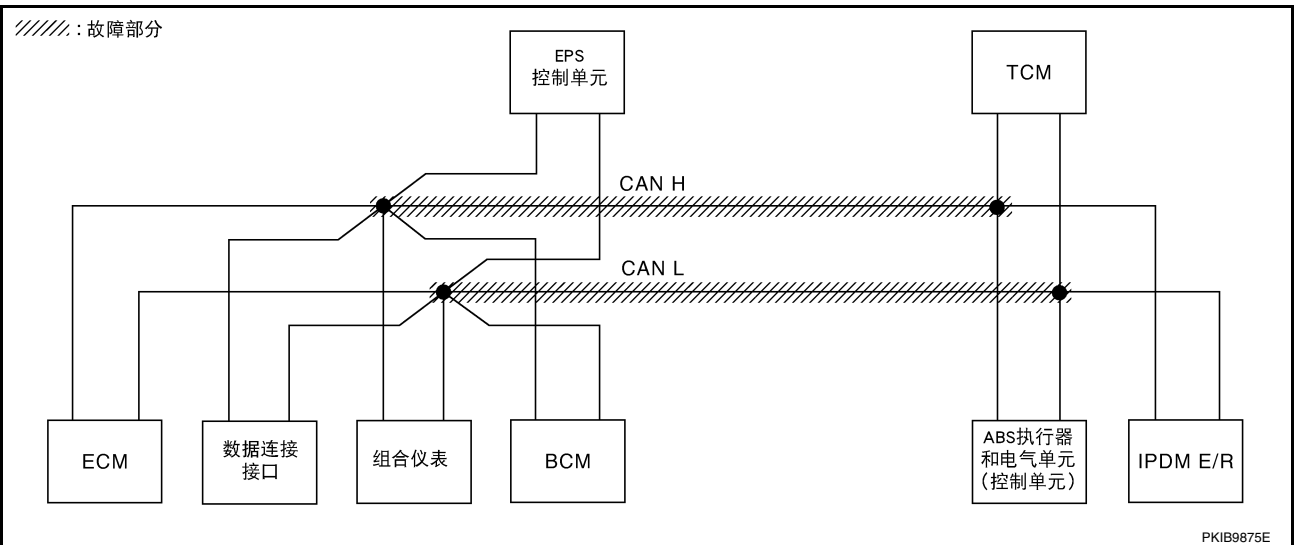
注：
如果“INITIAL DIAG（初始诊断）”标记为“NG”，更换控制单元。

例 1

检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。请参阅 [LAN-65, "检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间电路。"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U101)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC1695E



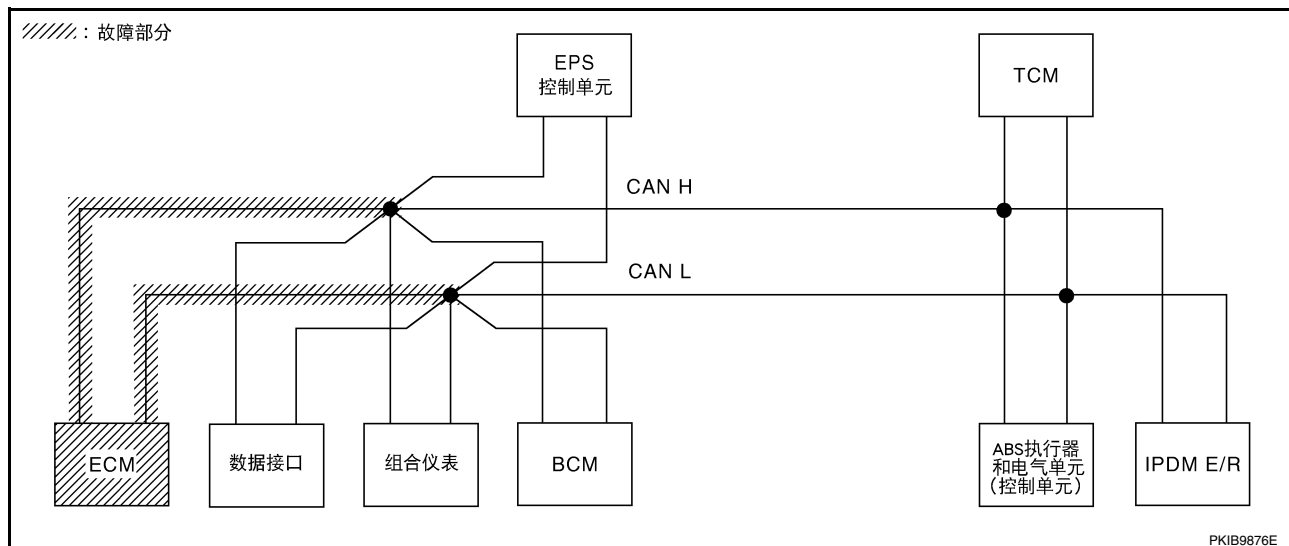
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

例 2

检测 ECM 电路。请参阅 [LAN-66](#) "ECM 电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN ✓	—	—	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U101) ✓
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN ✓	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—

PKIC1696E

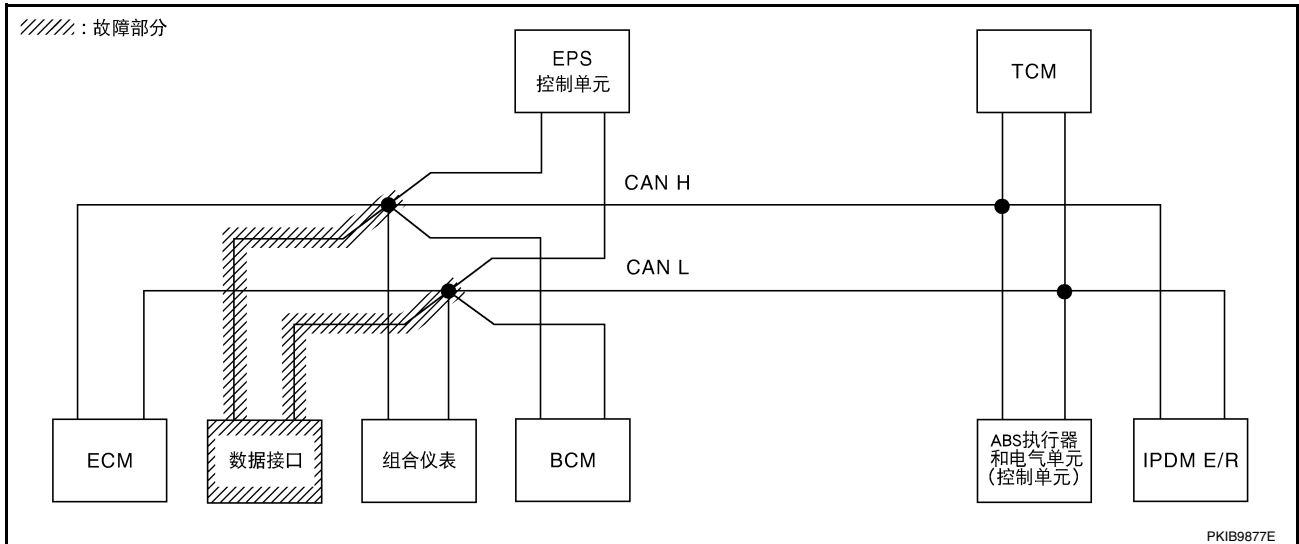


例 3

检查数据接口电路。请参阅 [LAN-66](#) "数据接口电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1697E



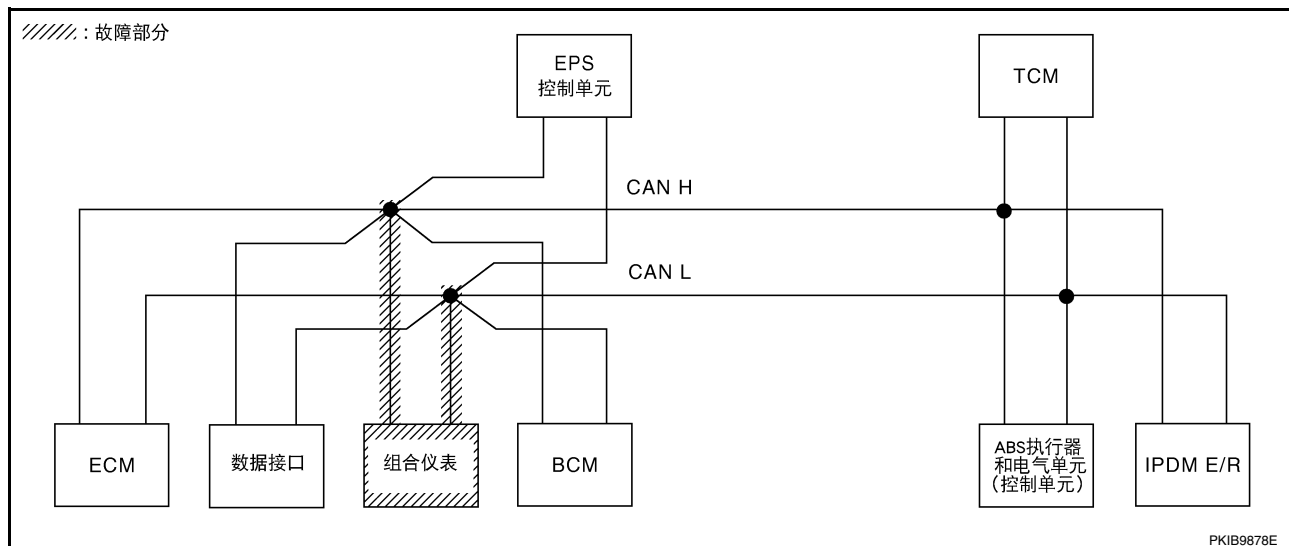
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

例 4

检查组合仪表电路。请参阅 [LAN-67. "组合仪表电路检测"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1698E

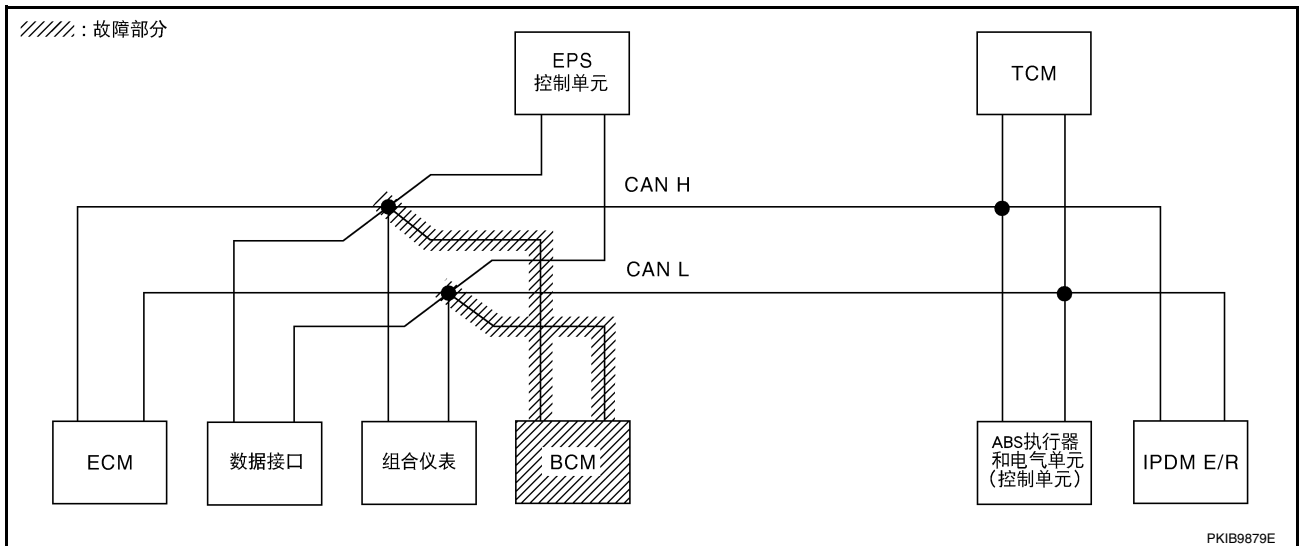


例 5

检查 BCM 电路。请参阅 [LAN-67. "BCM 电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication ✓	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN ✓	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—

PKIC1699E



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

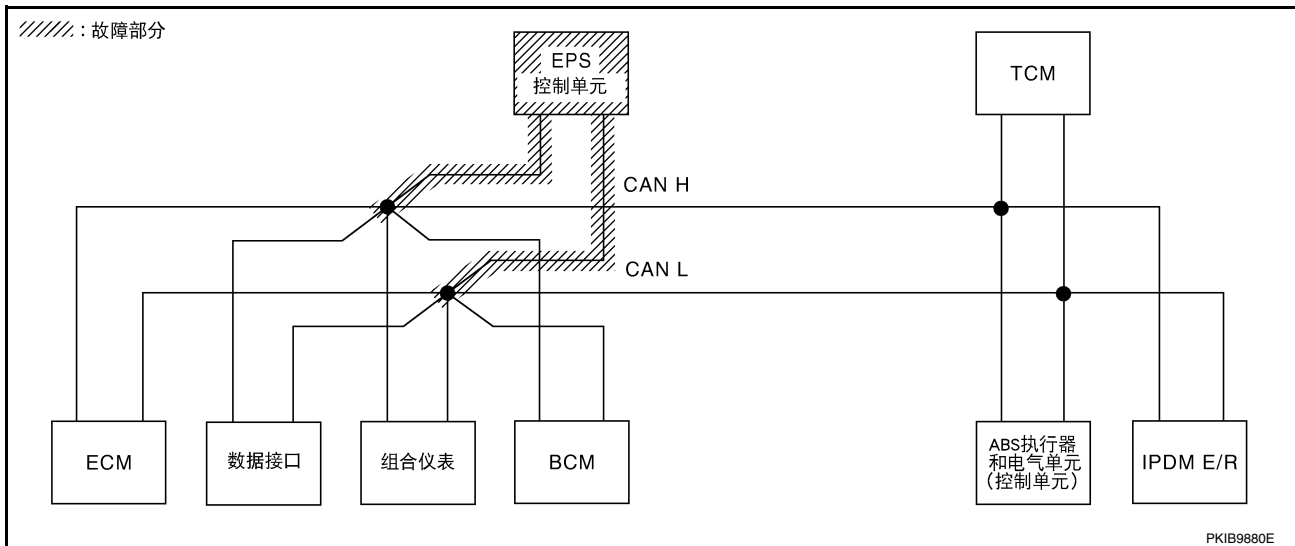
LAN

例 6

检查 EPS 控制单元电路。请参阅 [LAN-68. "EPS 控制单元电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1700E

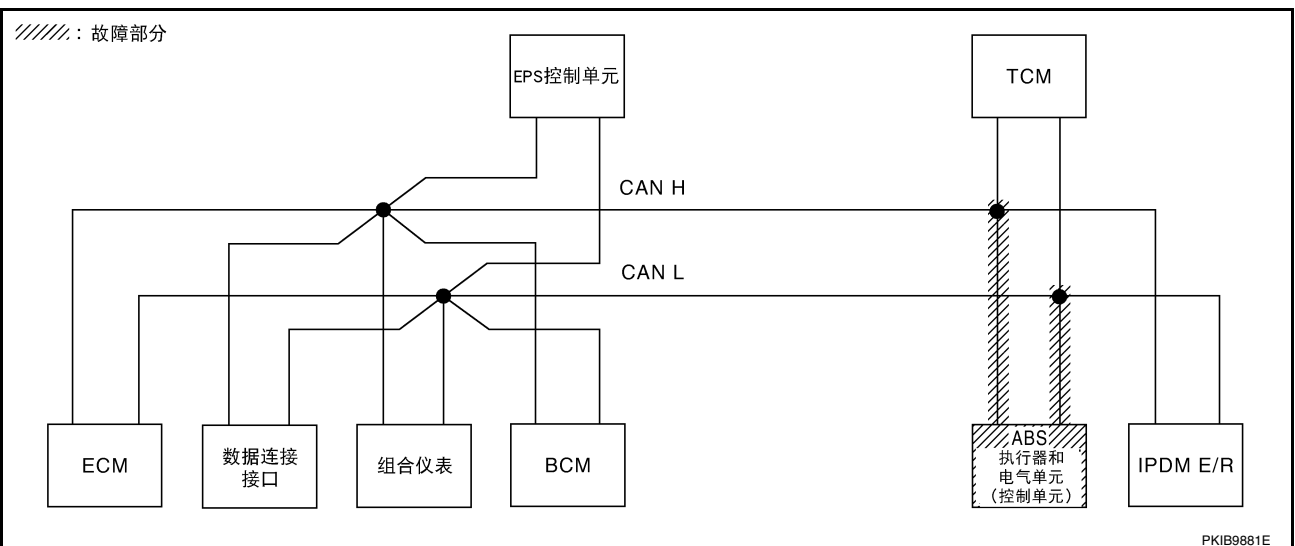


例 7

检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路。请参阅 [LAN-68, "ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1701E

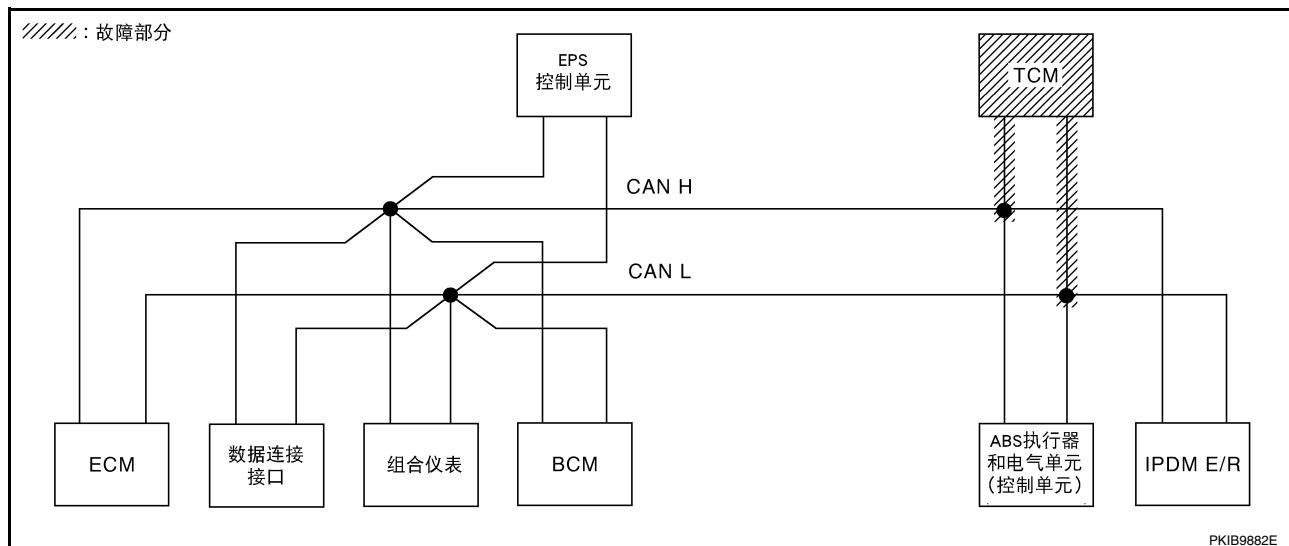


例 8

检查 TCM 电路。请参阅 [LAN-69, "TCM 电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U101)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1702E

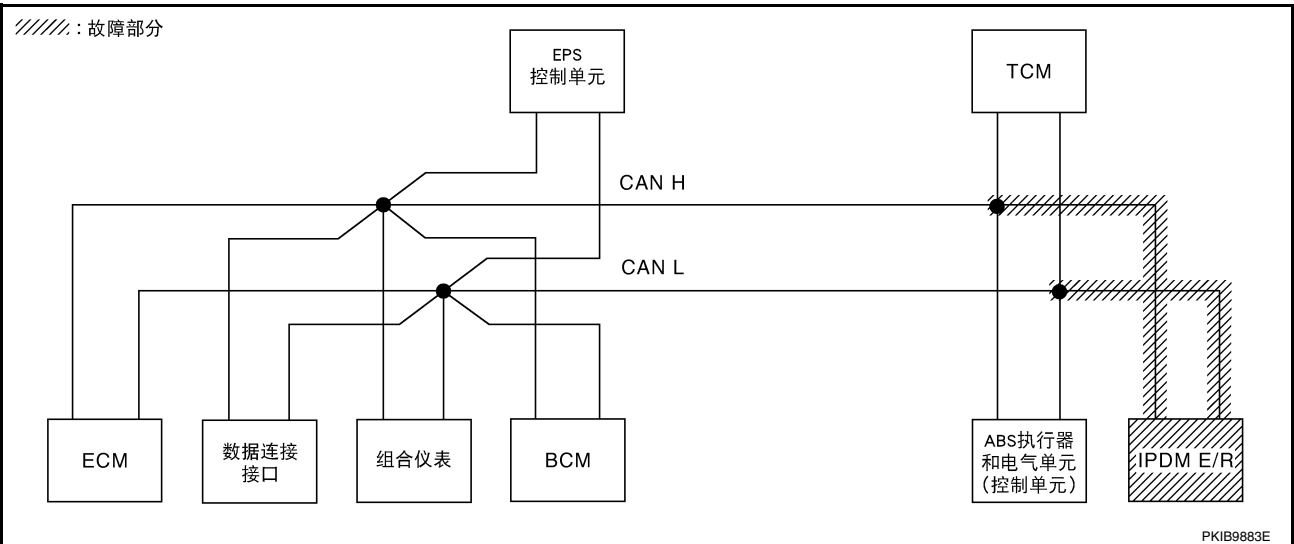


例 9

检查 IPDM E/R 电路。请参阅 [LAN-69. "IPDM E/R 电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS				
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									IPDM E/R		
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R					
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	✓	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	✓	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	✓	—

PKIC1703E



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

例 10

检查 CAN 通讯电路。请参阅 [LAN-70. "CAN 通讯电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN ✓	—	—	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U101) ✓
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication ✓	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
EPS	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN ✓	UNKWN ✓	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
A/T	—	NG	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN ✓	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
IPDM E/R	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—

PKIC1704E

例 11

连续点击“OFF”，检查 IPDM E/R 点火继电器电路。请参阅 [LAN-73. "IPDM E/R 点火继电器电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U101) ✓
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	UNKWN ✓	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN ✓	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN ✓	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000) ✓	—

PKIC1705E

例 12

连续点击“ON”，检测 IPDM E/R 点火继电器电路。请参阅 [LAN-73. "IPDM E/R 点火继电器电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR									SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis								
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1706E

检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间电路。

EKS00NBX

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（接头侧和线束侧）。
 - 线束接头 M77
 - 线束接头 E105

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

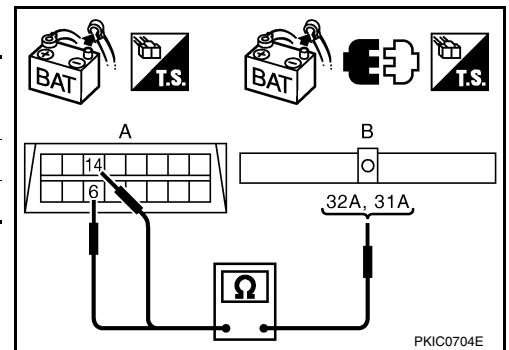
2. 检查线束是否开路

1. 断开线束接头 M77。
2. 检查数据接口（A）与线束接头（B）之间的导通性。

A		B		导通性
接头	端口	接头	端口	
M4	6	M77	32A	是
	14		31A	是

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 维修线束。



3. 检查线束是否开路

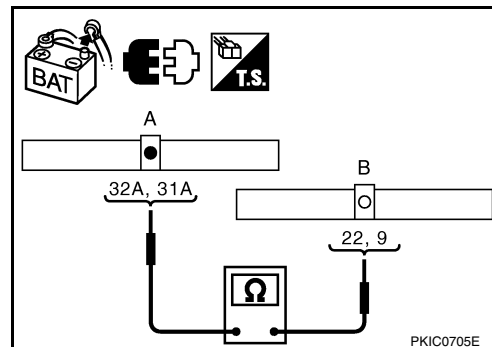
1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的接头。
2. 检查线束接头（A）与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头（B）之间的导通性。

A		B		导通性
接头	端口	接头	端口	
E105	32A	E34	22	是
	31A		9	是

正常或异常

正常 >> 连接所有接头并重新诊断。请参阅 [LAN-5. "故障诊断工作流程"](#)。

异常 >> 维修线束。



ECM 电路检查

EKS00NBV

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。
 - ECM
 - 线束接头 E105
 - 线束接头 M77

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

2. 检查线束是否开路

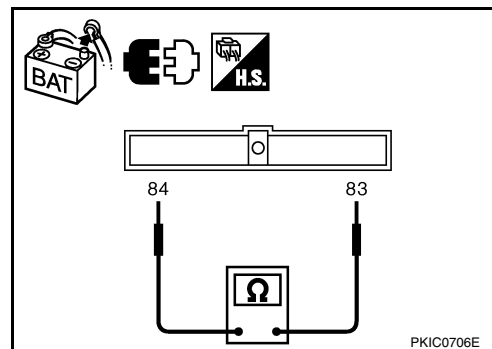
1. 断开 ECM 接头。
2. 检查 ECM 线束接头端口之间的电阻。

ECM 接头	端口		电阻 (近似值)
E16	84	83	108 - 132 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 ECM。

异常 >> 维修 ECM 与数据接口之间的线束。



数据接口电路检查

EKS00NBZ

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查数据接口的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（接头侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

2. 检查线束是否开路

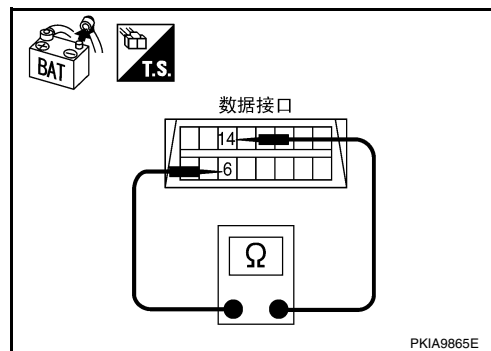
检查数据接口端口之间的电阻。

数据接口	端口		电阻 (近似值)
M4	6	14	54 – 66 Ω

正常或异常

正常 >> 再次诊断。请参阅 [LAN-5."故障诊断工作流程"](#)。

异常 >> 维修数据接口和组合仪表之间的线束。



EKS00NC0

组合仪表电路检测

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查组合仪表的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（仪表侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

2. 检查线束是否开路

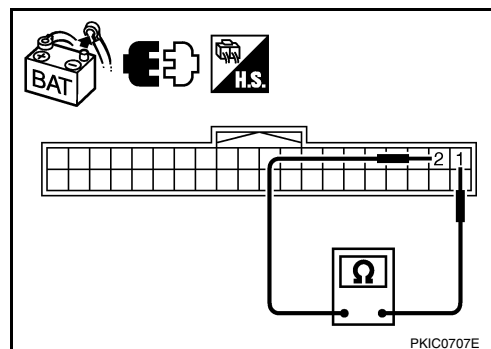
1. 断开组合仪表接头。
2. 检查组合仪表线束接头端口之间的电阻。

组合仪表接头	端口		电阻 (近似值)
M34	1	2	54 – 66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换组合仪表。

异常 >> 维修数据接口和组合仪表之间的线束。



EKS00NC1

BCM 电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 BCM 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

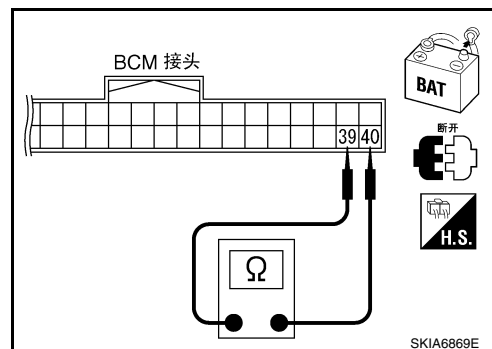
2. 检查线束是否开路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 线束接头端口之间的电阻。

BCM 接头	端口		电阻 (近似值)
M65	39	40	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24. "BCM 的拆卸和安装"](#)。
 异常 >> 维修 BCM 和数据接口之间的线束。



EPS 控制单元电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 EPS 控制单元的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

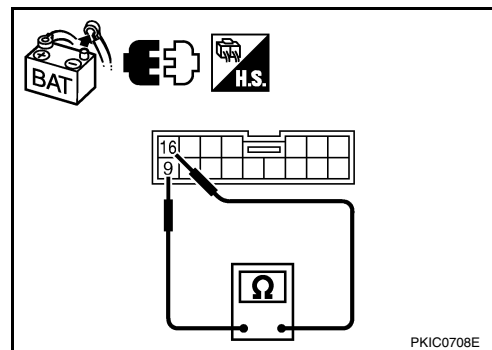
2. 检查线束是否开路

1. 断开 EPS 控制单元接头。
2. 检查 EPS 控制单元线束接头端口之间的电阻。

EPS 控制单元接头	端口		电阻 (近似值)
M37	9	16	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 EPS 控制单元。
 异常 >> 维修 EPS 控制单元和数据接口之间的线束。



ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

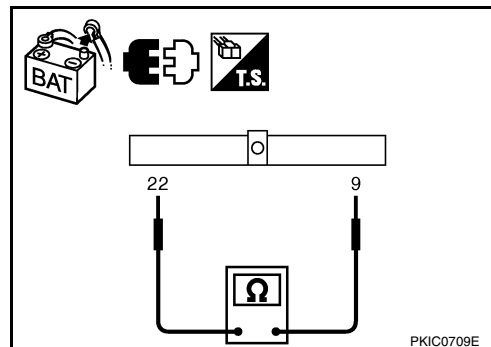
2. 检查线束是否开路

1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的接头。
2. 检查 ABS 执行器和电子单元（控制单元）线束接头端口之间的电阻。

ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头	端口		电阻（近似值）
E34	22	9	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 ABS 执行器和电气单元（控制单元）。
 异常 >> 维修 IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。



TCM 电路检查

EKS00NC4

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 TCM 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

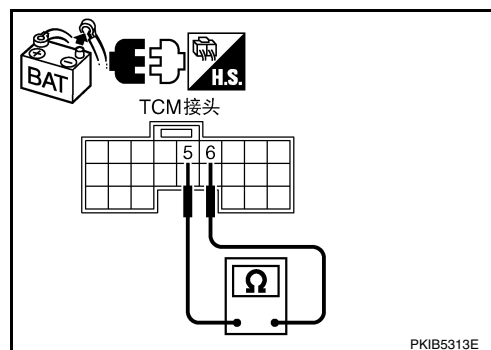
2. 检查线束是否开路

1. 断开 TCM 接头。
2. 检查 TCM 线束接头端口之间的电阻。

TCM 接头	端口		电阻（近似值）
E101	5	6	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 TCM。
 异常 >> 修复 TCM 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。



IPDM E/R 电路检查

EKS00NC5

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 IPDM E/R 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

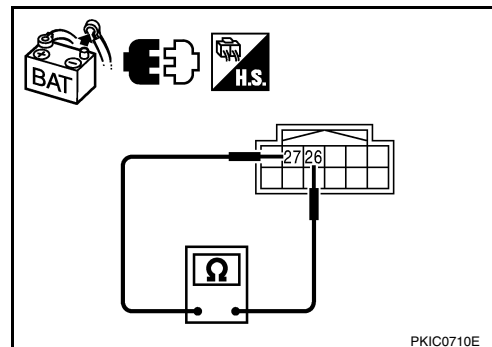
2. 检查线束是否开路

1. 断开 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头端口之间的电阻。

IPDM E/R 接头	端口		电阻 (近似值)
E13	27	26	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。
 异常 >> 维修 IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束。



CAN 通讯电路检查

EKS00NC6

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检测以下端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧、控制单元侧、仪表侧和线束侧）。
 - ECM
 - 组合仪表
 - BCM
 - EPS 控制单元
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）
 - TCM
 - IPDM E/R
 - ECM 和 IPDM E/R 之间

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 维修端口或接头。

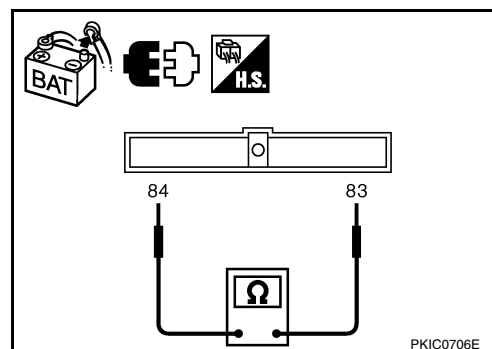
2. 检查线束电路是否短路

1. 断开 ECM 接头和线束接头 M105。
2. 检查 ECM 线束接头端口之间的导通性。

ECM 接头	端口		导通性
E16	84	83	否

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 维修 ECM 和线束接头 E105 之间的线束。



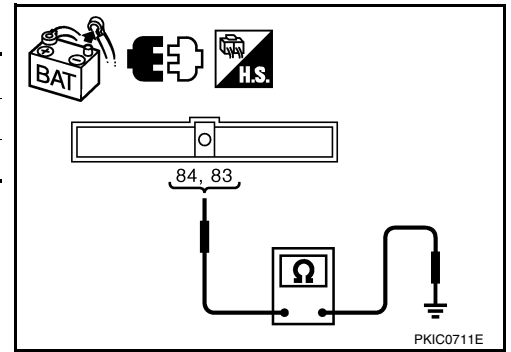
3. 检查线束电路是否短路

检查 ECM 线束接头和接地之间的导通性。

ECM 接头	端口	接地	导通性
E16	84	接地	否
	83		否

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
- 异常 >> 维修 ECM 和线束接头 E105 之间的线束。



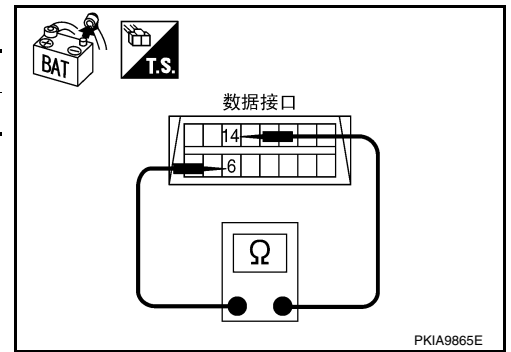
4. 检查线束电路是否短路

1. 断开下列接头。
 - 组合仪表接头
 - BCM 接头
 - EPS 控制单元接头
2. 检查数据接口端口之间的导通性。

数据接口	端口		导通性
M4	6	14	否

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
- 异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。
 - 数据接口和线束接头 M77 之间的线束
 - 数据接口和组合仪表之间的线束。
 - 数据接口和 BCM 之间的线束
 - 数据接口和 EPS 控制单元之间的线束



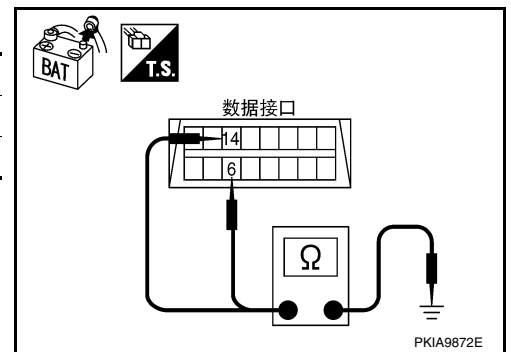
5. 检查线束电路是否短路

检查数据接口和地线之间的导通性。

数据接口	端口	接地	导通性
M4	6	接地	否
	14		否

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
- 异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。
 - 数据接口和线束接头 M77 之间的线束
 - 数据接口和组合仪表之间的线束。
 - 数据接口和 BCM 之间的线束
 - 数据接口和 EPS 控制单元之间的线束



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

6. 检查线束电路是否短路

- 断开下列接头。
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头
 - TCM 接头
 - IPDM E/R 接头
- 检查 IPDM E/R 线束接头端口之间的导通性。

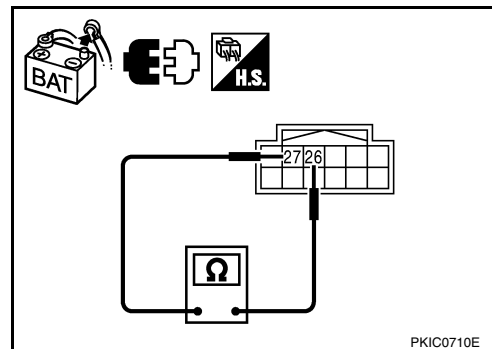
IPDM E/R 接头	端口		导通性
E13	27	26	否

正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束
- IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束
- IPDM E/R 和 TCM 之间的线束



7. 检查线束电路是否短路

检查 IPDM E/R 线束接头端口和地线之间的导通性。

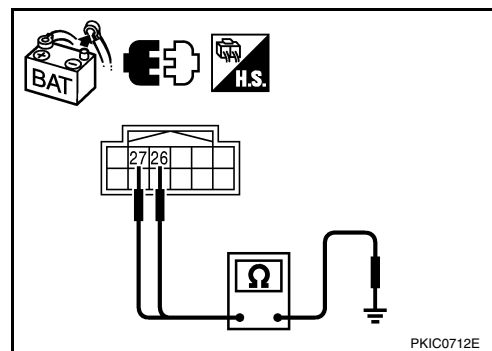
IPDM E/R 接头	端口	接地	导通性
E13	27	接地	否
	26		否

正常或异常

正常 >> 转至 8。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束
- IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束
- IPDM E/R 和 TCM 之间的线束



8. 检查 ECM 和 IPDM E/R 内部电路

- 从车上拆下 ECM 和 IPDM E/R。
- 检测 ECM 端口之间的电阻。

端口		电阻 (近似值)
84	83	108 - 132 Ω

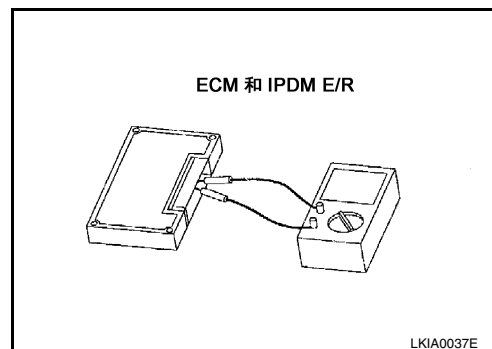
- 检查 IPDM E/R 端口之间的电阻。

端口		电阻 (近似值)
27	26	108 - 132 Ω

正常或异常

正常 >> 转至 9。

异常 >> 更换 ECM 和 / 或 IPDM E/R。



9. 检查症状

1. 在检查表的“症状”列填写所描述的症状。
2. 连接所有接头，然后确保重现症状。

正常或异常

正常 >> 转至 10。

异常 >> 请参阅 [LAN-13. "初始条件没有再次出现时填写检查表的示例"](#)。

10. 检查单元的再现性

对每个单元执行如下步骤，然后执行再现性测试。

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开单元接头。
4. 连接蓄电池负极电缆。
5. 确保填写在检查表“症状”列的症状再次出现。（请勿与所拆下单元相关的症状搞混）
6. 确保再现了同样的症状。
 - 组合仪表
 - BCM
 - EPS 控制单元
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）
 - TCM
 - ECM
 - IPDM E/R

检查结果

再现 >> 安装拆下的单元，然后检查其他单元。

没有再现>>更换拆下的单元。

IPDM E/R 点火继电器电路检查

EKS00NC7

检查以下内容。如果未发现故障，更换 IPDM E/R。

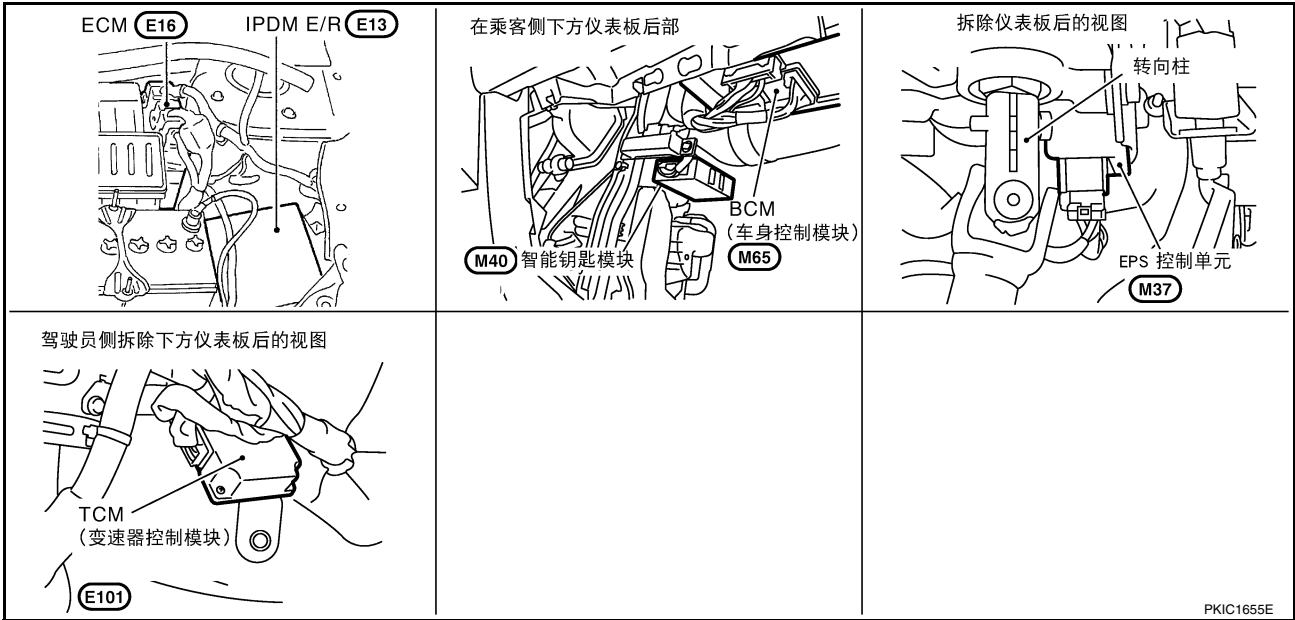
- IPDM E/R 电源电路。请参阅 [PG-28. "检查 IPDM E/R 电源和地线电路"](#)。
- 点火电源电路。请参阅 [PG-11. "点火电源 — 点火开关 处于“ON”和 / 或“START”位置"](#)。

LAN

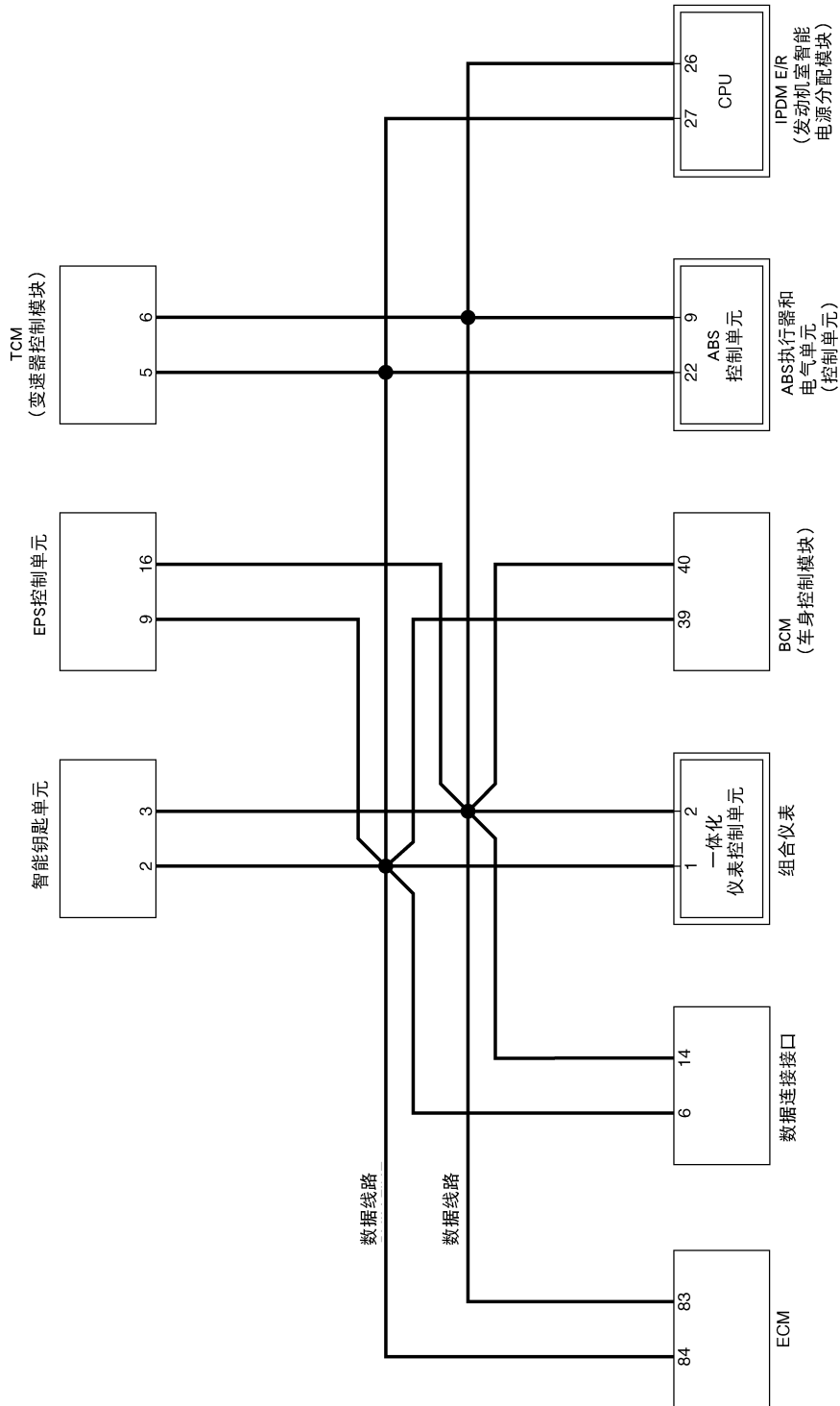
CAN 系统 (类型 3)

零部件和线束接头位置

EKS00N3T

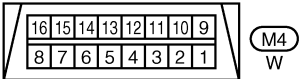
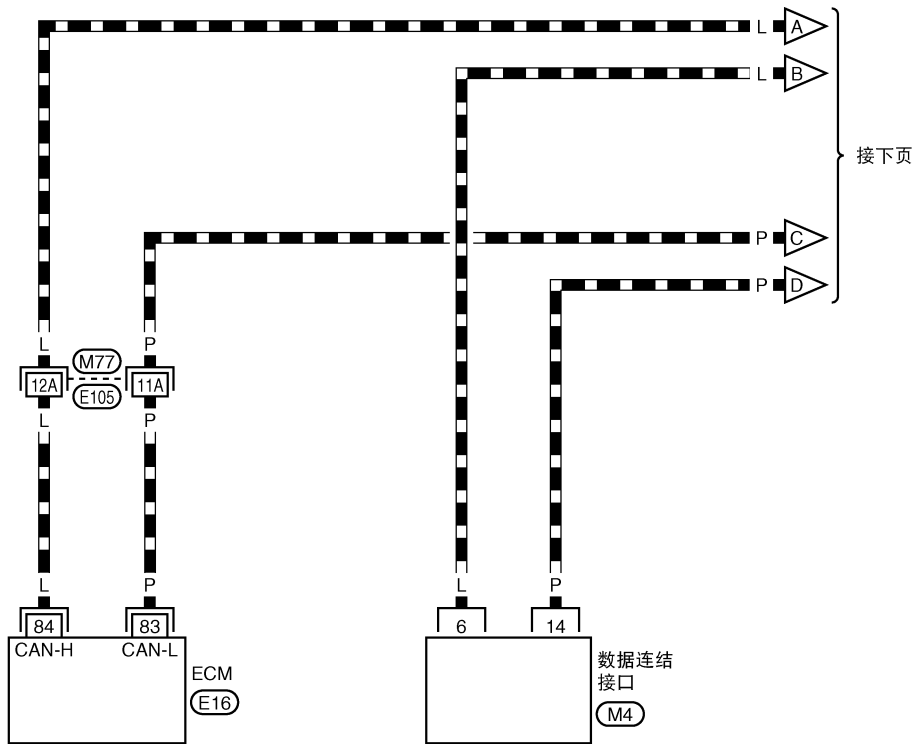


PKIC1655E



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

▬▬▬▬ : 数据线路



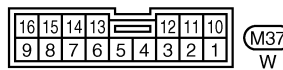
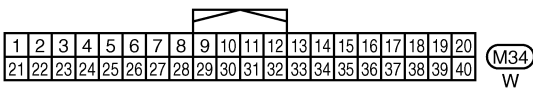
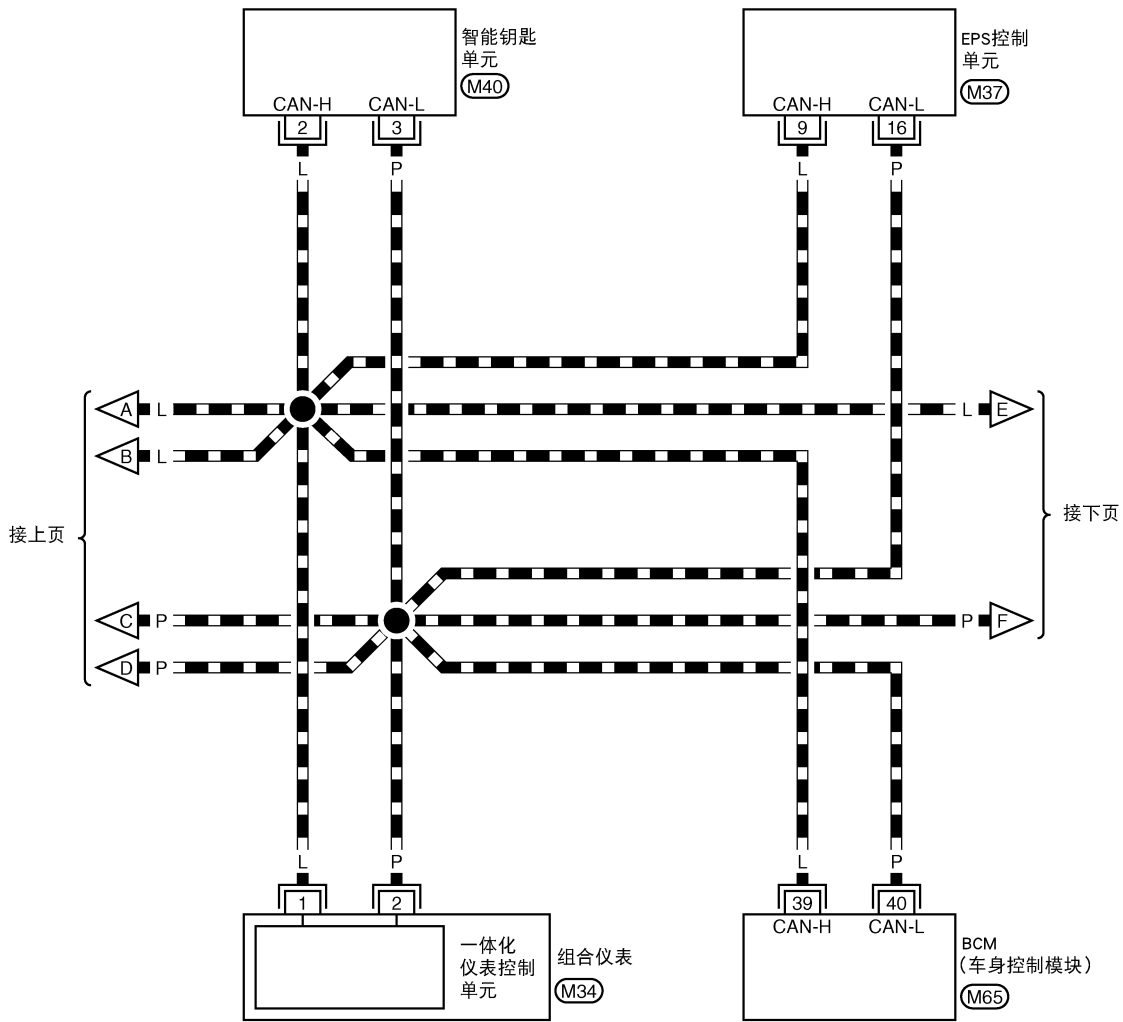
参见下列内容。

(M77) 超多路连接器 (SMJ)

(E16) 电气单元

LAN-CAN-08

▬ : 数据线路

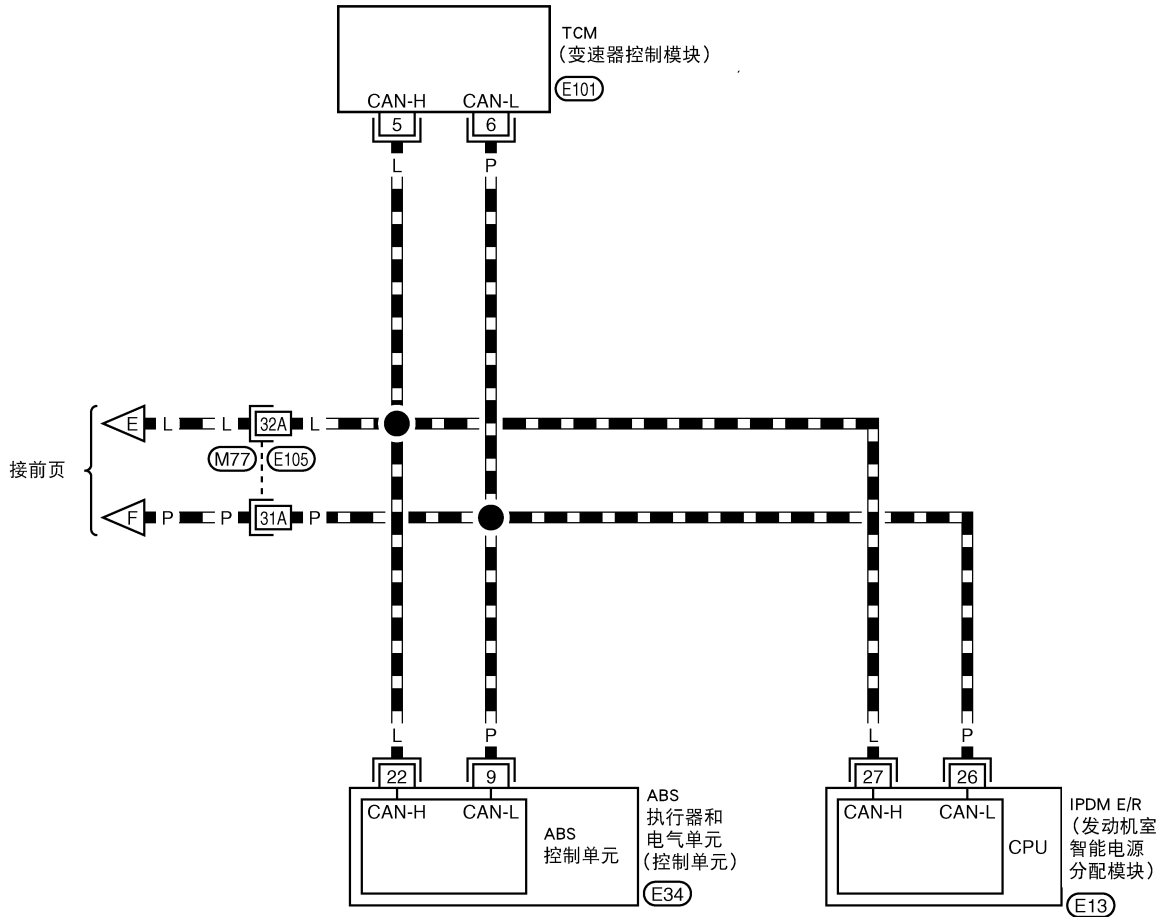


参见下列内容。
M40, M65 电气单元

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

LAN

▬ : 数据线路



参见下列内容。
 (M77) 超多路连接器 (SMJ)
 (E34), (E101) 电气单元

检查表

注：
如果“INITIAL DIAG（初始诊断）”检测标记为“NG”，更换控制单元。

检查表													
SELECT SYSTEM屏幕		CAN诊断支持监视器										自诊断结果	
		初始化 诊断	传输 诊断	接受诊断									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	无指示	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	无指示	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	无指示	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	无指示	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AT	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	无指示	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

症状:

粘贴
SELECT SYSTEM
的显示内容

粘贴
SELECT SYSTEM
的显示内容

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

粘贴发动机
自诊断结果的
显示内容

粘贴仪表
自诊断结果的
显示内容

粘贴BCM
自诊断结果的
显示内容

粘贴智能钥匙
自诊断结果的
显示内容

粘贴EPS
自诊断结果的
显示内容

粘贴ABS
自诊断结果的
显示内容

粘贴A/T
自诊断结果的
显示内容

粘贴IPDME/R
自诊断结果的
显示内容

粘贴发动机CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴仪表CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴BCM CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴智能钥匙CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴EPS CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴ABS CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴A/T CAN
诊断支持监视器的
显示内容

粘贴IPDM E/P CAN
诊断支持监视器的
显示内容

检查表结果（范例）

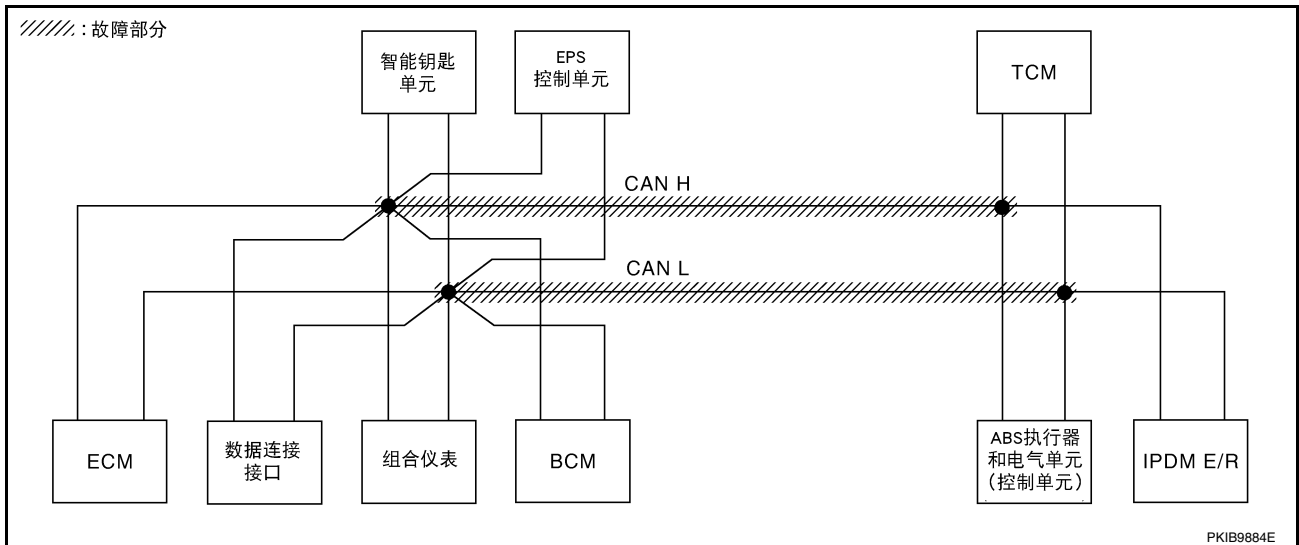
注：
如果“INITIAL DIAG（初始诊断）”检测标记为“NG”，更换控制单元。

例 1

检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。请参阅 [LAN-91, "检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间电路。"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	✓	✓	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U101)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	✓	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	✓	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	✓	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	✓	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKWN	✓	✓	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC1708E



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

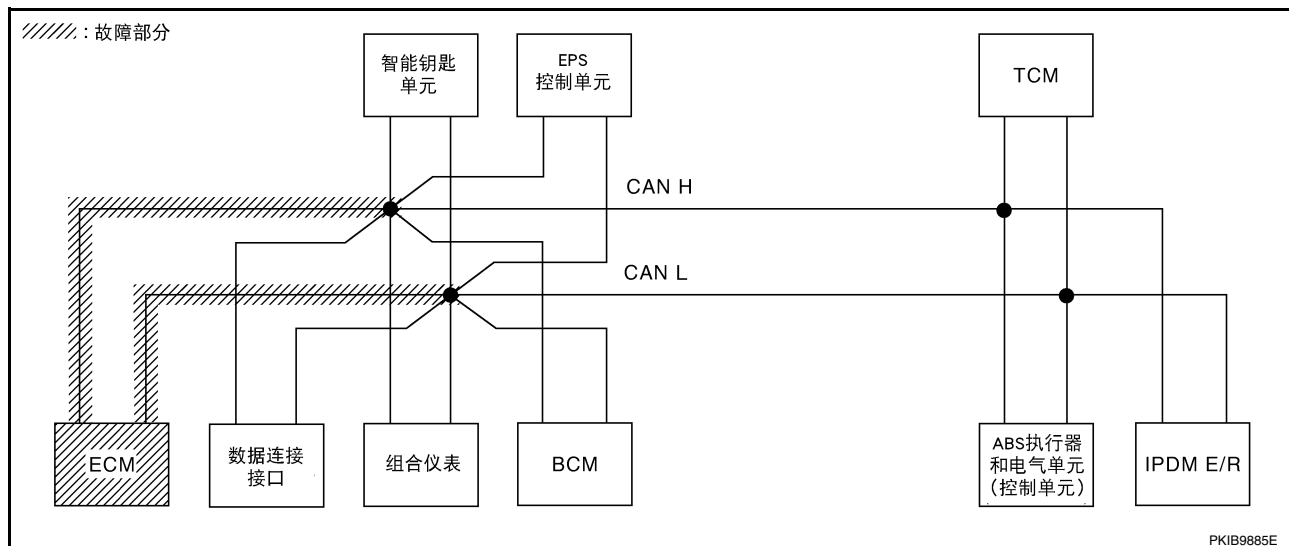
LAN

例 2

检测 ECM 电路。请参阅 [LAN-92, "ECM 电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis										
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKW N	—	—	UNKW N	—	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U101)
METER	No indication	—	UNKW N	UNKW N	—	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKW N	UNKW N	UNKW N	—	UNKW N	—	—	UNKW N	UNKW N	UNKW N	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKW N	UNKW N	UNKW N	UNKW N	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
EPS	No indication	—	UNKW N	UNKW N	UNKW N	—	—	—	UNKW N	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKW N	UNKW N	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKW N	UNKW N	UNKW N	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKW N	UNKW N	—	UNKW N	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC1709E

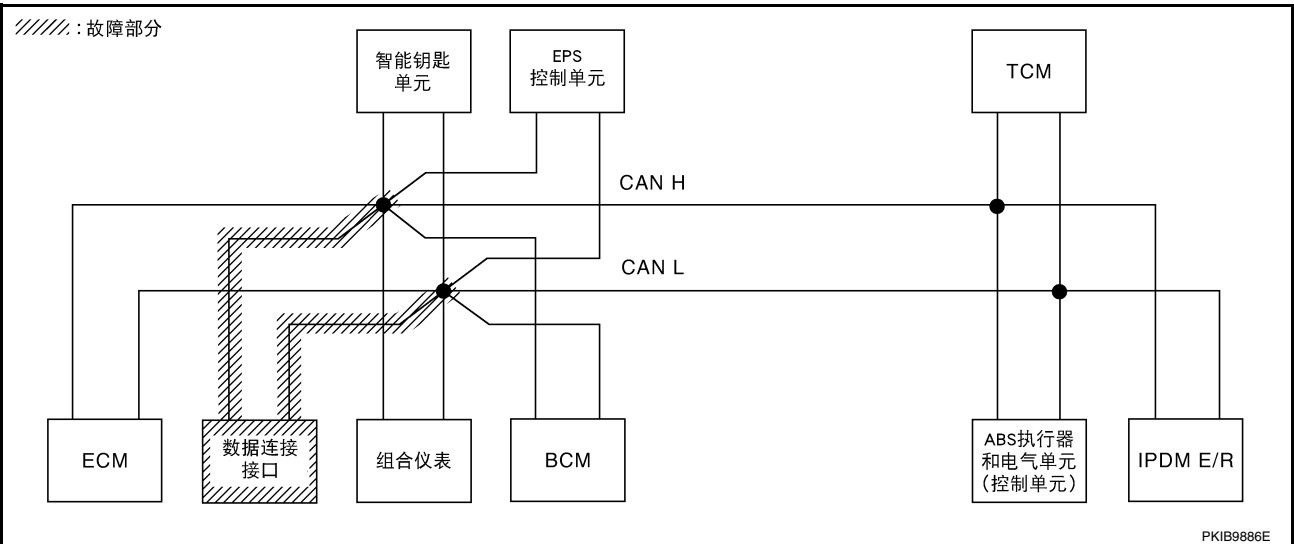


例 3

检查数据接口电路。请参阅 [LAN-93](#) "数据接口电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication ✓	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AT	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication ✓	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1710E



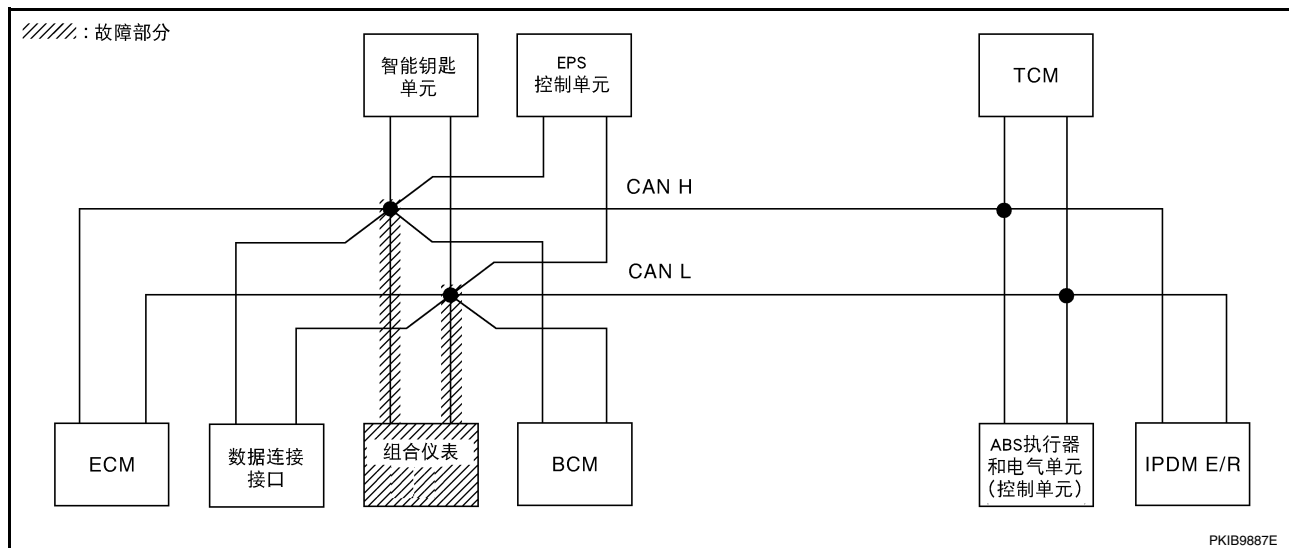
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L
M

例 4

检查组合仪表电路。请参阅 [LAN-93. "组合仪表电路检测"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	✓ No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1711E

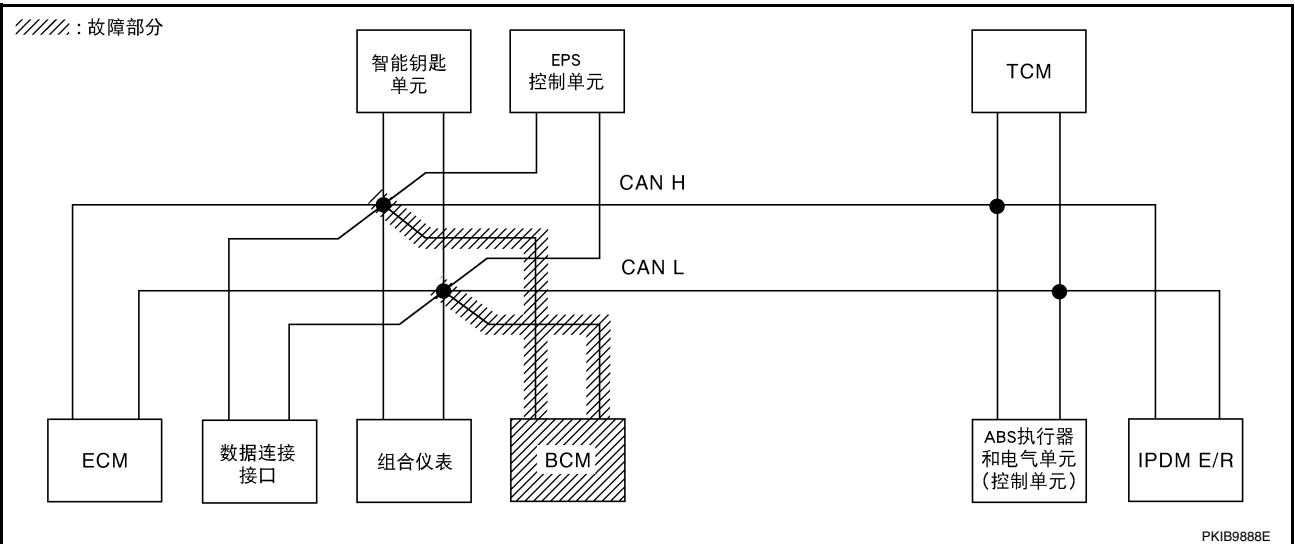


例 5

检查 BCM 电路。请参阅 [LAN-94](#) "BCM 电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis										
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R			
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN ✓	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN ✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
BCM	No indication ✓	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN ✓	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AT	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN ✓	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100) ✓	—

PKIC1712E

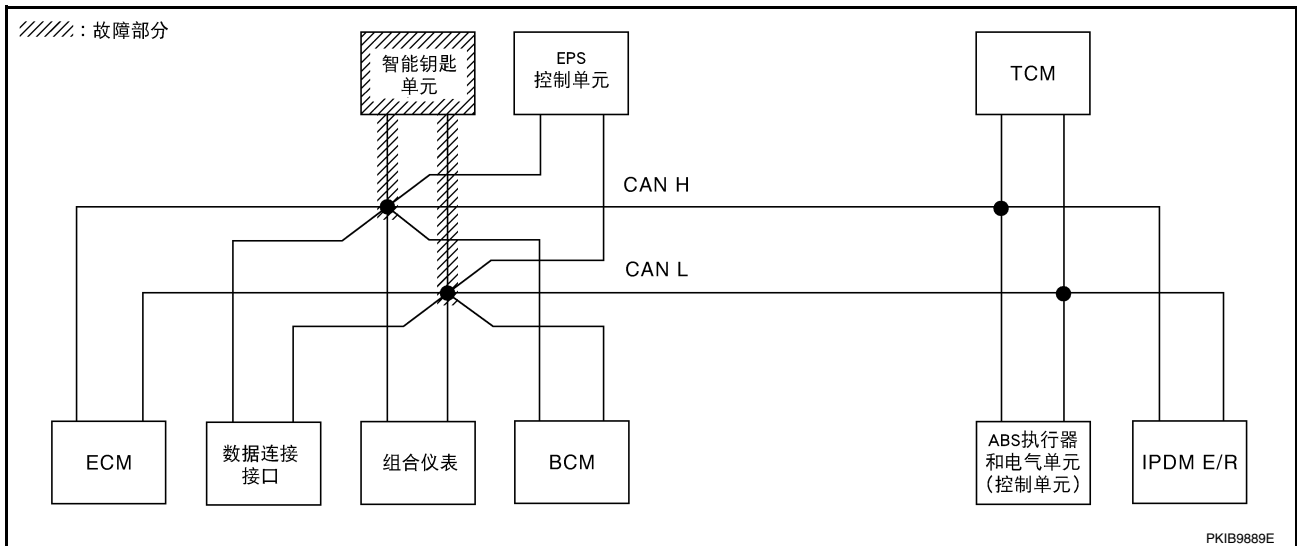


例 6

检查智能钥匙单元电路。请参阅 [LAN-94, "智能钥匙单元电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	✓	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	✓	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1713E

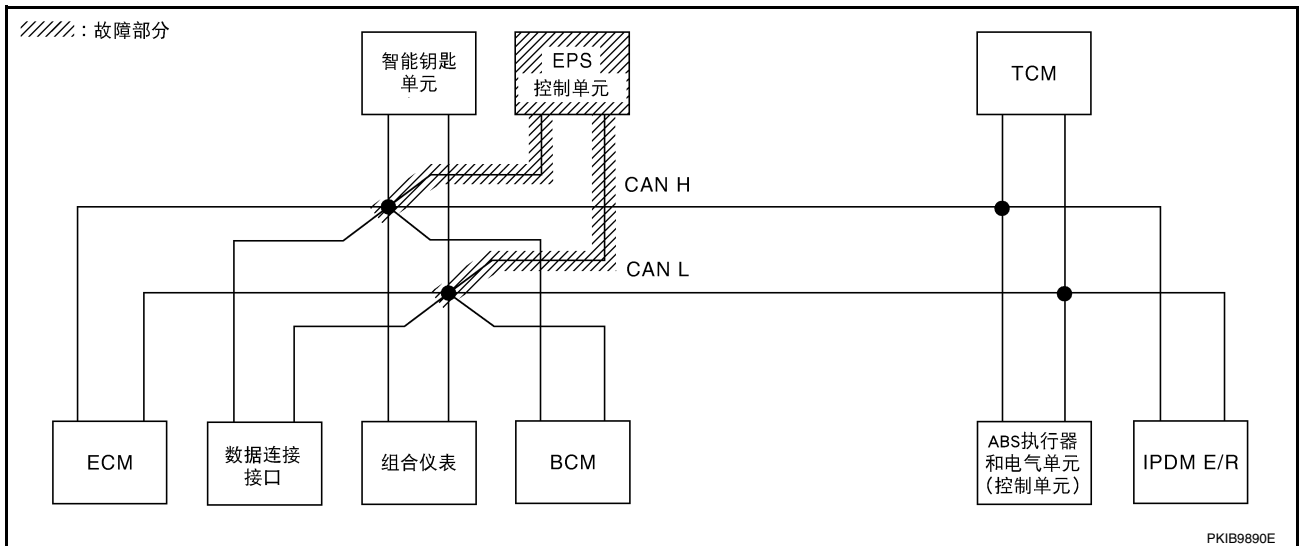


例 7

检查 EPS 控制单元电路。请参阅 [LAN-95. "EPS 控制单元电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R		
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AT	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1714E

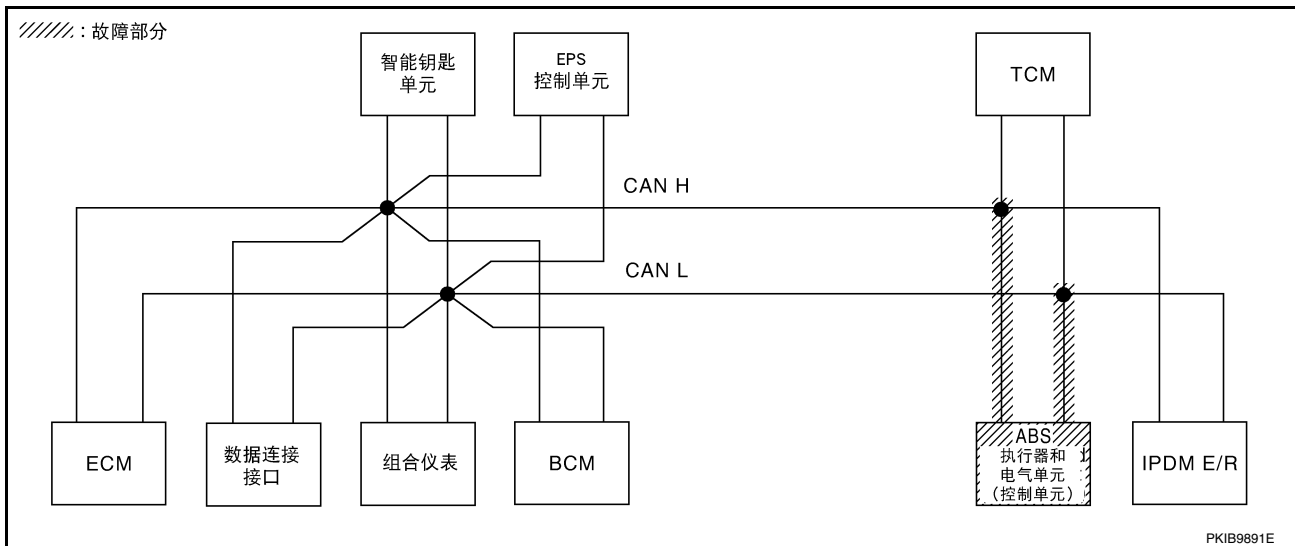


例 8

检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路。请参阅 [LAN-95. "ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS			
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis											
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R				
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1715E

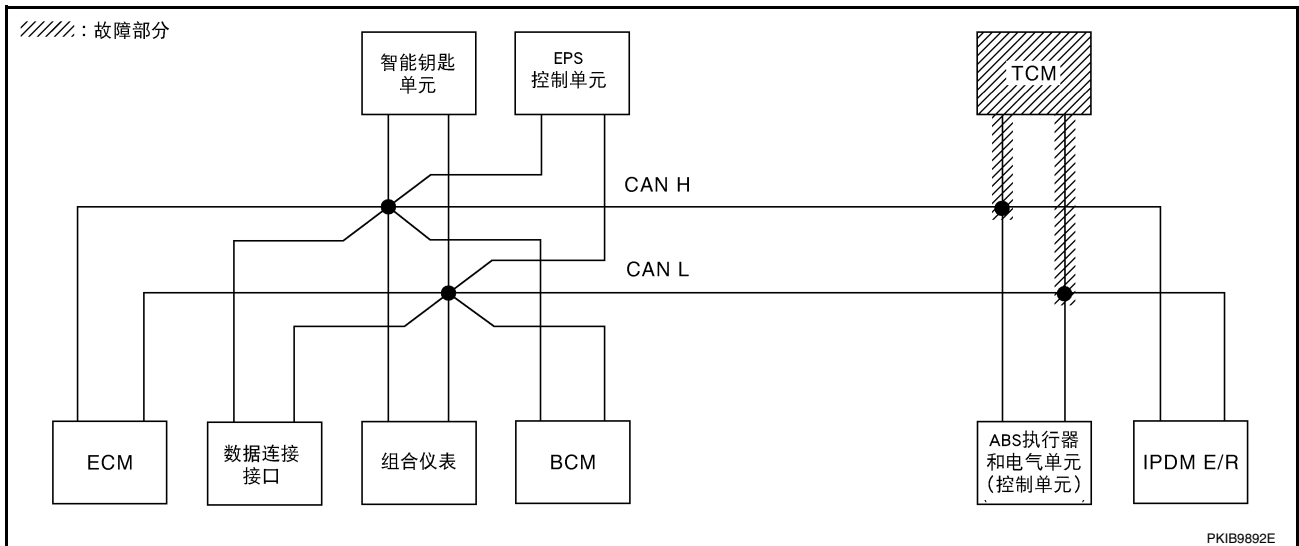


例 9

检查 TCM 电路。请参阅 [LAN-96](#). "TCM 电路检查"。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS		
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis										IPDM E/R
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM				
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U101)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AT	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1716E

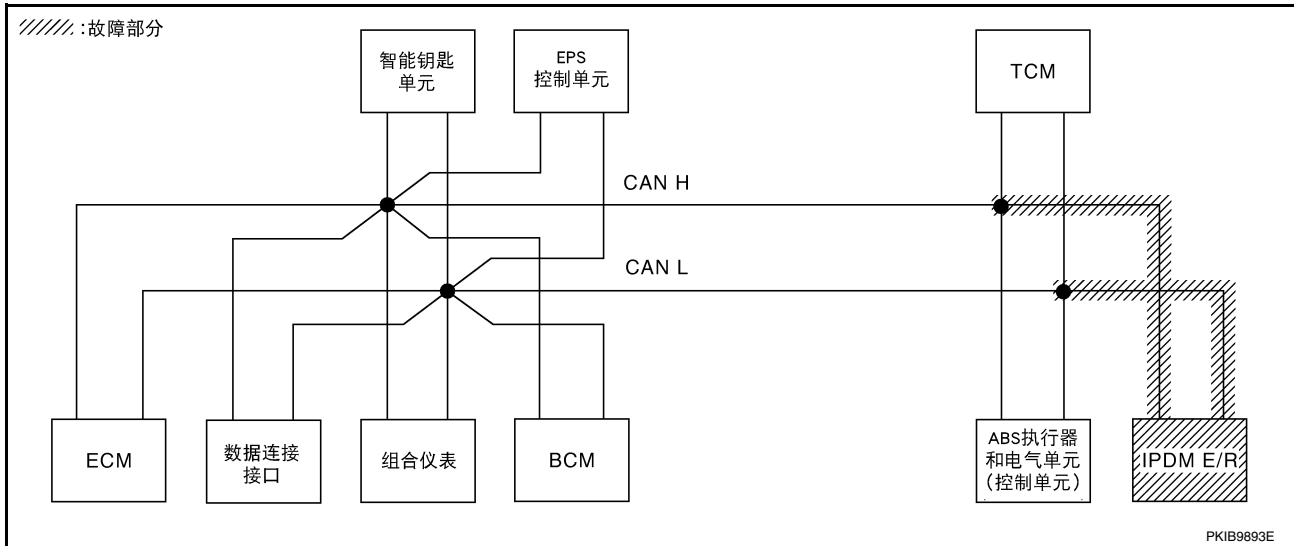


例 10

检查 IPDM E/R 电路。请参阅 [LAN-96. "IPDM E/R 电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS			
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis										IPDM E/R	
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM					
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC1717E



例 11

检查 CAN 通讯电路。请参阅 [LAN-97. "CAN 通讯电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS			
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis										IPDM E/R	
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM					
ENGINE	—	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	✓	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
EPS	No indication	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—

PKIC1718E

例 12

连续点击“OFF”，检查 IPDM E/R 点火继电器电路。请参阅 [LAN-100. "IPDM E/R 点火继电器电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS			
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis											
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R				
ENGINE	—	—	UNKW	—	—	UNKW	—	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	CAN COMM CIRCUIT (U100)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKW	UNKW	—	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
BCM	No indication	NG	UNKW	UNKW	UNKW	—	UNKW	—	—	—	UNKW	UNKW	UNKW	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKW	UNKW	UNKW	—	—	—	—	UNKW	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
ABS	—	—	UNKW	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
A/T	—	NG	UNKW	UNKW	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKW	UNKW	—	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1719E

例 13

连续点击“ON”，检查 IPDM E/R 点火继电器电路。请参阅 [LAN-100. "IPDM E/R 点火继电器电路检查"](#)。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS			
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis											
				ECM	METER /M&A	BCM /SEC	I-KEY	EPS	VDC/TCS /ABS	TCM	IPDM E/R				
ENGINE	—	—	UNKW	—	—	UNKW	—	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
METER	No indication	—	UNKW	UNKW	—	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
BCM	No indication	NG	UNKW	UNKW	UNKW	—	UNKW	—	—	—	UNKW	UNKW	UNKW	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
INTELLIGENT KEY	No indication	—	UNKW	UNKW	UNKW	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
EPS	No indication	—	UNKW	UNKW	UNKW	—	—	—	—	UNKW	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	—	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
A/T	—	NG	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U100)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKW	UNKW	—	UNKW	—	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

PKIC1720E

检查数据接口与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间电路。

EKS00N3X

1. 检查接头

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开蓄电池负极电缆。
- 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（接头侧和线束侧）。
 - 线束接头 M77
 - 线束接头 E105

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

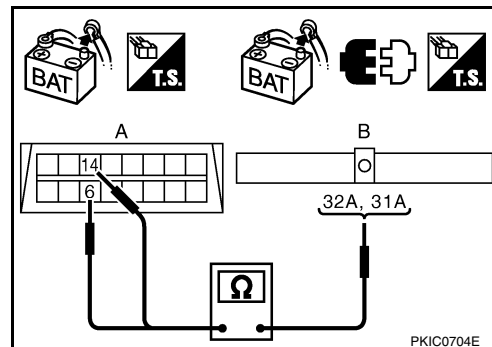
2. 检查线束是否开路

1. 断开线束接头 M77。
2. 检查数据接口（A）和线束接头（B）之间的导通性。

A		B		导通性
接头	端口	接头	端口	
M4	6	M77	32A	是
	14		31A	是

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 维修线束。



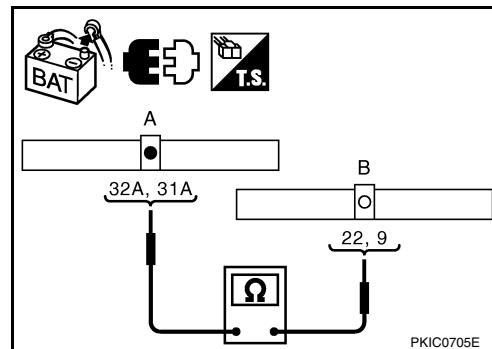
3. 检查线束是否开路

1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的接头。
2. 检查线束接头（A）与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头（B）之间的导通性。

A		B		导通性
接头	端口	接头	端口	
E105	32A	E34	22	是
	31A		9	是

正常或异常

- 正常 >> 连接所有接头并重新诊断。请参阅 [LAN-5, "故障诊断工作流程"](#)。
异常 >> 维修线束。



ECM 电路检查

EKS00N9Z

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。
 - ECM
 - 线束接头 E105
 - 线束接头 M77

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

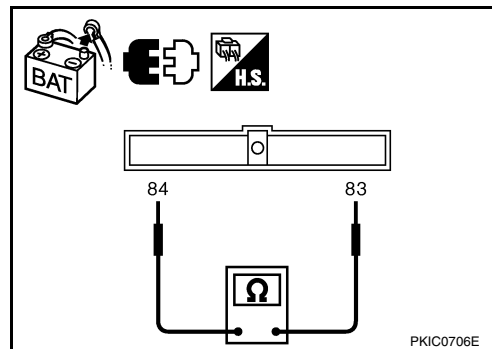
2. 检查线束是否开路

1. 断开 ECM 接头。
2. 检查 ECM 线束接头端口之间的电阻。

ECM 接头	端口		电阻 (近似值)
E16	84	83	108 – 132 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 ECM。
异常 >> 维修 ECM 和数据接口之间的线束。



EKS00N42

数据接口电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查数据接口的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（接头侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

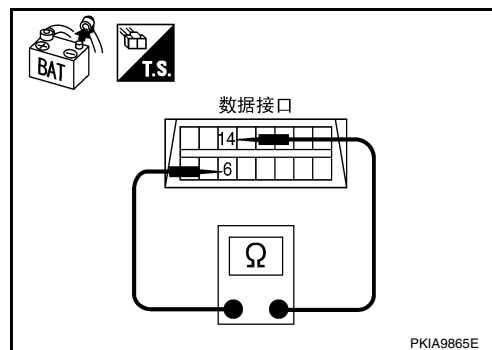
2. 检查线束是否开路

检查数据接口端口之间的电阻。

数据接口	端口		电阻 (近似值)
M4	6	14	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 再次诊断。请参阅 [LAN-5."故障诊断工作流程"](#)。
异常 >> 维修数据接口和组合仪表之间的线束。



EKS00N43

组合仪表电路检测

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查组合仪表的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（仪表侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

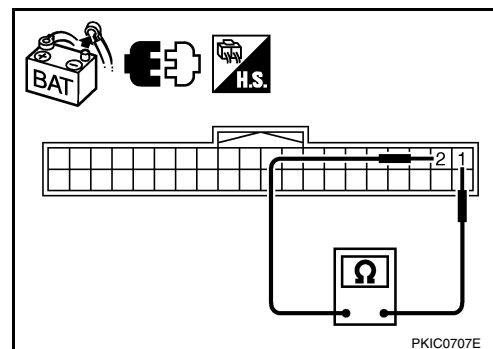
2. 检查线束是否开路

1. 断开组合仪表接头。
2. 检查组合仪表线束接头端口之间的电阻。

组合仪表接头	端口		电阻 (近似值)
M34	1	2	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换组合仪表。
异常 >> 维修数据接口和组合仪表之间的线束。



BCM 电路检查

EKS00N44

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 BCM 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

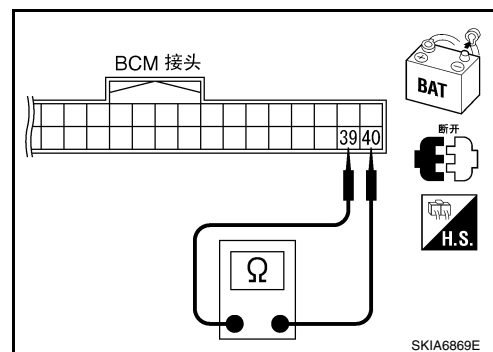
2. 检查线束是否开路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 线束接头端口之间的电阻。

BCM 接头	端口		电阻 (近似值)
M65	39	40	54 - 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 BCM。请参阅 [BCS-24. "BCM 的拆卸和安装"](#)。
异常 >> 维修 BCM 和数据接口之间的线束。



智能钥匙单元电路检查

EKS00N41

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查智能钥匙单元的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

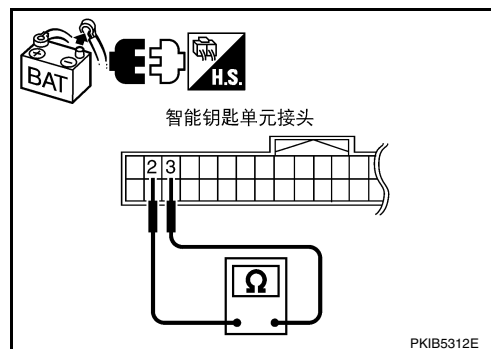
2. 检查线束是否开路

1. 断开智能钥匙装置接头。
2. 检查智能钥匙单元线束接头端口之间的电阻。

智能钥匙单元接头	端口		电阻 (近似值)
M40	2	3	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换智能钥匙单元。
异常 >> 维修智能钥匙单元和数据接口之间的线束。



EPS 控制单元电路检查

EKS00N45

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 EPS 控制单元的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

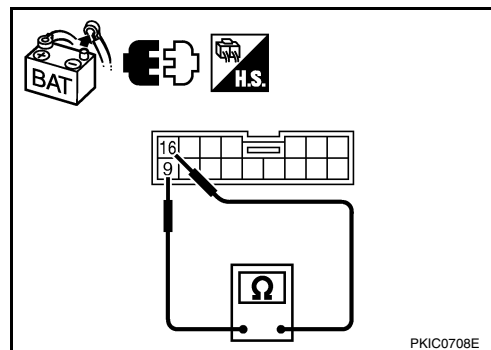
2. 检查线束是否开路

1. 断开 EPS 控制单元接头。
2. 检查 EPS 控制单元线束接头端口之间的电阻。

EPS 控制单元接头	端口		电阻 (近似值)
M37	9	16	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 EPS 控制单元。
异常 >> 维修 EPS 控制单元和数据接口之间的线束。



ABS 执行器和电气单元（控制单元）电路检查

EKS00N46

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

2. 检查线束是否开路

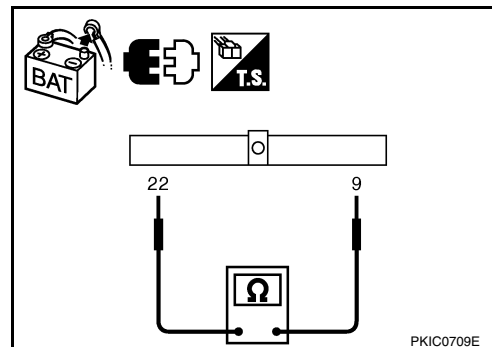
1. 断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）的接头。
2. 检查 ABS 执行器和电子单元（控制单元）线束接头端口之间的电阻。

ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头	端口		电阻（近似值）
E34	22	9	54 - 66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 ABS 执行器和电气单元（控制单元）。

异常 >> 维修 IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。



TCM 电路检查

EKS00N6J

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 TCM 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

2. 检查线束是否开路

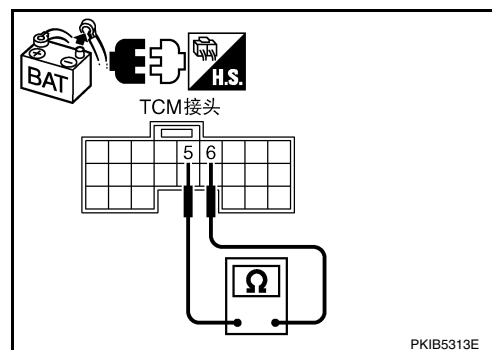
1. 断开 TCM 接头。
2. 检查 TCM 线束接头端口之间的电阻。

TCM 接头	端口		电阻（近似值）
E101	5	6	54 - 66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 TCM。

异常 >> 修复 TCM 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束。



IPDM E/R 电路检查

EKS00N47

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 IPDM E/R 端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 维修端口或接头。

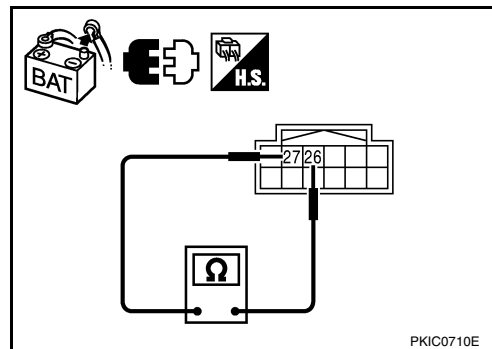
2. 检查线束是否开路

1. 断开 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头端口之间的电阻。

IPDM E/R 接头	端口		电阻 (近似值)
E13	27	26	54 – 66 Ω

正常或异常

- 正常 >> 更换 IPDM E/R。
异常 >> 维修 IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束。



PKIC0710E

EKS00N48

CAN 通讯电路检查

1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端口和接头是否损坏、弯曲和松脱（控制模块侧、控制单元侧、仪表测、单元侧和线束侧）。
 - ECM
 - 组合仪表
 - BCM
 - 智能钥匙控制单元
 - EPS 控制单元
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）
 - TCM
 - IPDM E/R
 - ECM 和 IPDM E/R 之间

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 维修端口或接头。

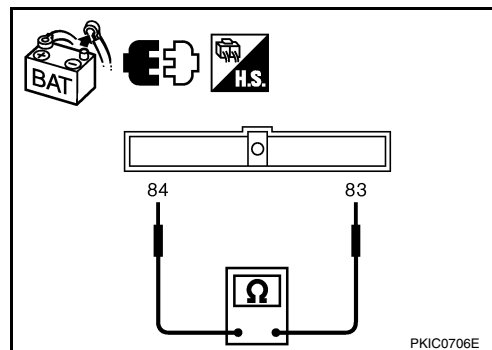
2. 检查线束电路是否短路

1. 断开 ECM 接头和线束接头 M105。
2. 检查 ECM 线束接头端口之间的导通性。

ECM 接头	端口		导通性
E16	84	83	否

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 维修 ECM 和线束接头 E105 之间的线束。



PKIC0706E

3. 检查线束电路是否短路

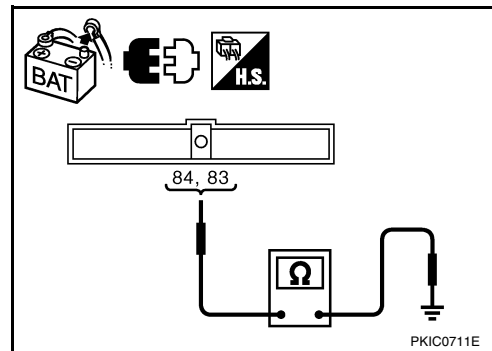
检查 ECM 线束接头和接地之间的导通性。

ECM 接头	端口	接地	导通性
E16	84		
	83	否	

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 维修 ECM 和线束接头 E105 之间的线束。



4. 检查线束电路是否短路

1. 断开下列接头。

- 组合仪表接头
- BCM 接头
- 智能钥匙单元接头
- EPS 控制单元接头

2. 检查数据接口端口之间的导通性。

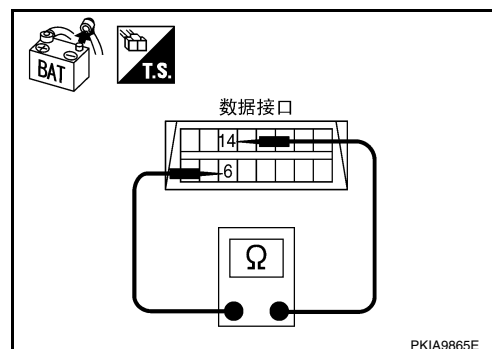
数据接口	端口		导通性
M4	6	14	否

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- 数据接口和线束接头 M77 之间的线束
- 数据接口和组合仪表之间的线束。
- 数据接口和 BCM 之间的线束
- 数据接口和智能钥匙单元之间的线束
- 数据接口和 EPS 控制单元之间的线束



5. 检查线束电路是否短路

检查数据接口和地线之间的导通性。

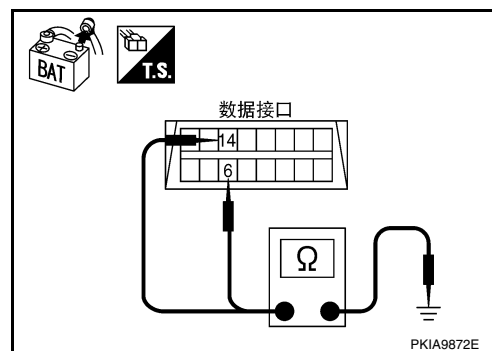
数据接口	端口	接地	导通性
M4	6		
	14	否	

正常或异常

正常 >> 转至 6。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- 数据接口和线束接头 M77 之间的线束
- 数据接口和组合仪表之间的线束。
- 数据接口和 BCM 之间的线束
- 数据接口和智能钥匙单元之间的线束
- 数据接口和 EPS 控制单元之间的线束



6. 检查线束电路是否短路

- 断开下列接头。
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头
 - TCM 接头
 - IPDM E/R 接头
- 检查 IPDM E/R 线束接头端口之间的导通性。

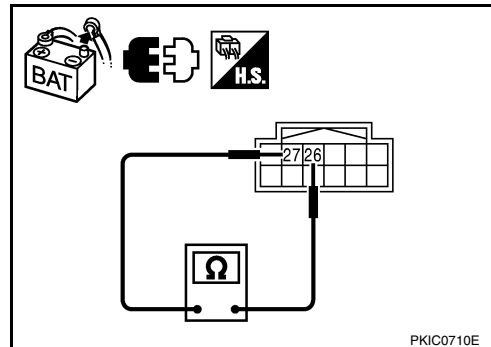
IPDM E/R 接头	端口		导通性
E13	27	26	否

正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束
- IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束
- IPDM E/R 和 TCM 之间的线束



7. 检查线束电路是否短路

检查 IPDM E/R 线束接头端口和地线之间的导通性。

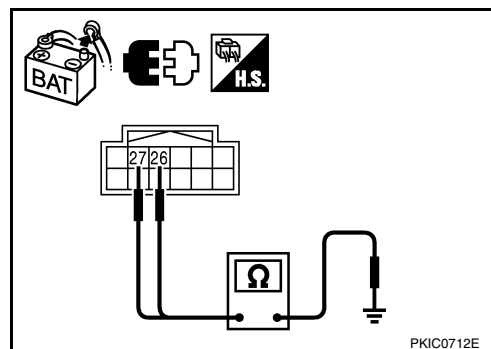
IPDM E/R 接头	端口	接地	导通性
E13	27	接地	否
	26		否

正常或异常

正常 >> 转至 8。

异常 >> 检查以下线束。如果任何线束损坏，维修线束。

- IPDM E/R 和线束接头 E105 之间的线束
- IPDM E/R 与 ABS 执行器和电气单元（控制单元）之间的线束
- IPDM E/R 和 TCM 之间的线束



8. 检查 ECM 和 IPDM E/R 内部电路

- 从车上拆下 ECM 和 IPDM E/R。
- 检测 ECM 端口之间的电阻。

端口		电阻 (近似值)
84	83	108 - 132 Ω

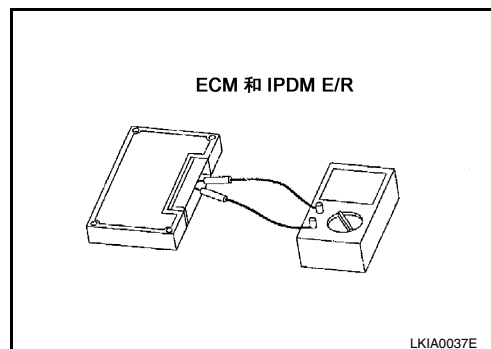
- 检查 IPDM E/R 端口之间的电阻。

端口		电阻 (近似值)
27	26	108 - 132 Ω

正常或异常

正常 >> 转至 9。

异常 >> 更换 ECM 和 / 或 IPDM E/R。



9. 检查症状

1. 在检查表的“症状”列填写所描述的症状。
2. 连接所有接头，然后确保重现症状。

正常或异常

正常 >> 转至 10。

异常 >> 请参阅 [LAN-13, "初始条件没有再次出现时填写检查表的示例"](#)。

10. 检查单元的再现性

对每个单元执行如下步骤，然后执行再现性测试。

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开单元接头。
4. 连接蓄电池负极电缆。
5. 确保填写在检查表“症状”列的症状再次出现。（请勿与所拆下单元相关的症状搞混）
6. 确保再现了同样的症状。
 - 组合仪表
 - BCM
 - 智能钥匙控制单元
 - EPS 控制单元
 - ABS 执行器和电气单元（控制单元）
 - TCM
 - ECM
 - IPDM E/R

检查结果

再现 >> 安装拆下的单元，然后检查其他单元。

没有再现>>更换拆下的单元。

IPDM E/R 点火继电器电路检查

EKS00N49

检查以下内容。如果未发现故障，更换 IPDM E/R。

- IPDM E/R 电源电路。请参阅 [PG-28, "检查 IPDM E/R 电源和地线电路"](#)。
- 点火电源电路。请参阅 [PG-11, "点火电源 — 点火开关 处于“ON”和 / 或“START”位置"](#)。