极限汽车专业维修资料中心 http://shop34248460.taobao.com

LAN

LAN 系统

目录

CAN

注意事项 2
辅助约束系统 （SRS）“安全气囊”和 “座椅安全带预紧器”的注意事项 2
使用 CONSULT-II 时的注意事项 2
使用 CONSULT-II 时的检查项目 2
故障诊断注意事项 2
CAN 系统 2
线束修理注意事项 3
CAN 系统 3
故障诊断工作流程 4
当显示 CAN 通讯系统错误时 4
当 CAN 通讯系统检测到故障时 4
检测到故障但是不包括 CAN 通讯系统 4
故障诊断流程图 5
诊断步骤 6
通过 CONSULT-II 获得数据 6
如何使用检查单表格 7
CAN 诊断支持监控 14
ECM 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明 14
TCM 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明 15
ABS 执行器与电子单元 （控制单元）“CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕的说明 16
BCM 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明 16
驾驶员座椅控制单元 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕的说明 17
IPDM E/R 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明 17
显示单元的 “CAN DIAG MNTR （CAN 诊断监控）”屏幕说明 18
CAN 通讯 19
系统说明 19
CAN 通讯单元 19
1 型 19
CAN 系统 （1 型） 22
系统说明 22
零部件及线束接头位置 22
示意图 23
电路图—CAN — 24
检查单 27
检查单结果 （范例） 29
TCM 数据接口电路之间的检查 42
ECM 电路检查 42
TCM 电路检查 43
ABS 执行器与电气设备 （控制单元）电路检查 43
前部通风控制电路检查 44
显示单元电路检查 44
数据接口电路检查 45
BCM 电路检查 45
组合仪表电路检查 46
转向角传感器电路检查 46
驾驶员座椅控制单元电路检查 47
IPDM E/R 电路检查 48
CAN 通讯电路检查 48
IPDM E/R 点火继电器电路检查 54

注意事项

PFP:00001

辅助约束系统 （SRS）“安全气囊”和 “座椅安全带预紧器”的注意事项

UKS002EC

辅助安全约束系统包括了“安全气囊”和“安全带预紧器”等装备，该系统使用一根正面安全带来减少某些碰撞事故中驾驶员与前排乘客受到伤害的可能性与严重性。此系统包括座椅安全带开关输入和双阶前气囊模块。SRS 系统使用安全带开关来决定正面安全气囊的展开，是否仅展开一个正面安全气囊取决于碰撞的严重度以及前排乘员是否将安全带系上。
如何安全地维护该系统的必要信息，请参阅本维修手册的 SRS 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，所有保养操作均必须由授权的 NISSAN/ INFINITI 经销商进行。**
- **保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都有可能引起本系统的错误动作，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和气囊模块的拆卸方法，参见 SRS 部分 。**
- **除本维修手册中说明的操作外，不允许使用电气测试设备对 SRS 系统的任何电路进行测试。SRS 线束可通过黄色和 / 或橙色线束或线束接头来判别。**

使用 CONSULT-II 时的注意事项

UKS004JU

将 CONSULT-II 连接到数据链路接头时，请使用 CONSULT-II 转换器将二者连接。

小心：

如果在没有 CONSULT-II CONVERTER（CONSULT-II 诊断仪转换器）时使用 CONSULT-II 诊断仪，根据执行 CAN 通讯的控制单元的自诊断可能会检测到故障。

使用 CONSULT-II 时的检查项目

1. 是否在没有连接 CONSULT-II 转换器的情况下在此车上使用了 CONSULT-II？
- 如果是，转到 2。
- 如果否，转到 5。
2. 是否在自诊断结果中有一个与 CAN 通讯系统相关的指示而不是多个？
- 如果是，转到 3。
- 如果否，转到 4。
3. 根据与 CAN 通讯无关的自诊断结果执行检查。
4. 可能会在自诊断过程中检测到故障，具体取决于进行 CAN 通讯的控制单元。因此，删除自诊断结果。
5. 诊断 CAN 通讯系统。参见 LAN-4，“故障诊断工作流程”。

故障诊断注意事项

UKS004JV

CAN 系统

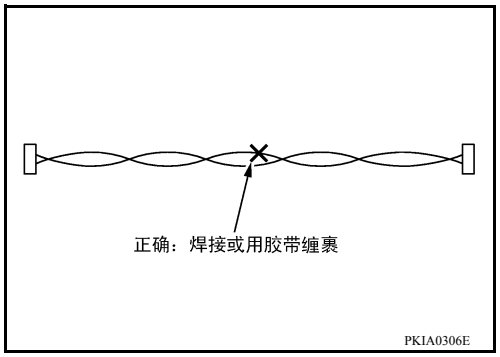
- 不要在测量的端子上施加 7.0V 或更高的电压。
- 应使用端电压为 7.0V 或更小的测试仪。
- 在检查电路前一定要将点火开关转到 OFF 并断开电瓶负极接线柱上的电缆。

线束修理注意事项

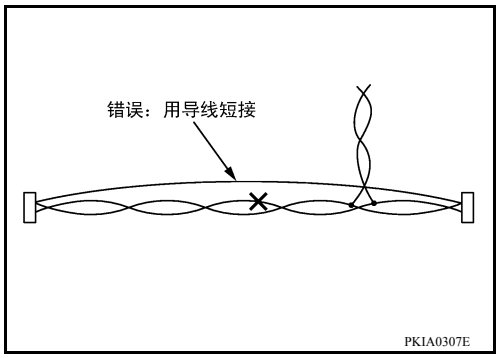
UKS004JW

CAN 系统

- 焊接待修理部分，并用胶带缠绕。[双绞线的磨损部分必须在 110 mm （4.33 in）以内。]



- 请勿用导线旁通修理修理零件。（叠接导线会断开并且双绞线的特性会丧失。）



故障诊断工作流程

PFP:00004

当显示 CAN 通讯系统错误时

UKS004KN

当 CAN 通讯系统检测到故障时

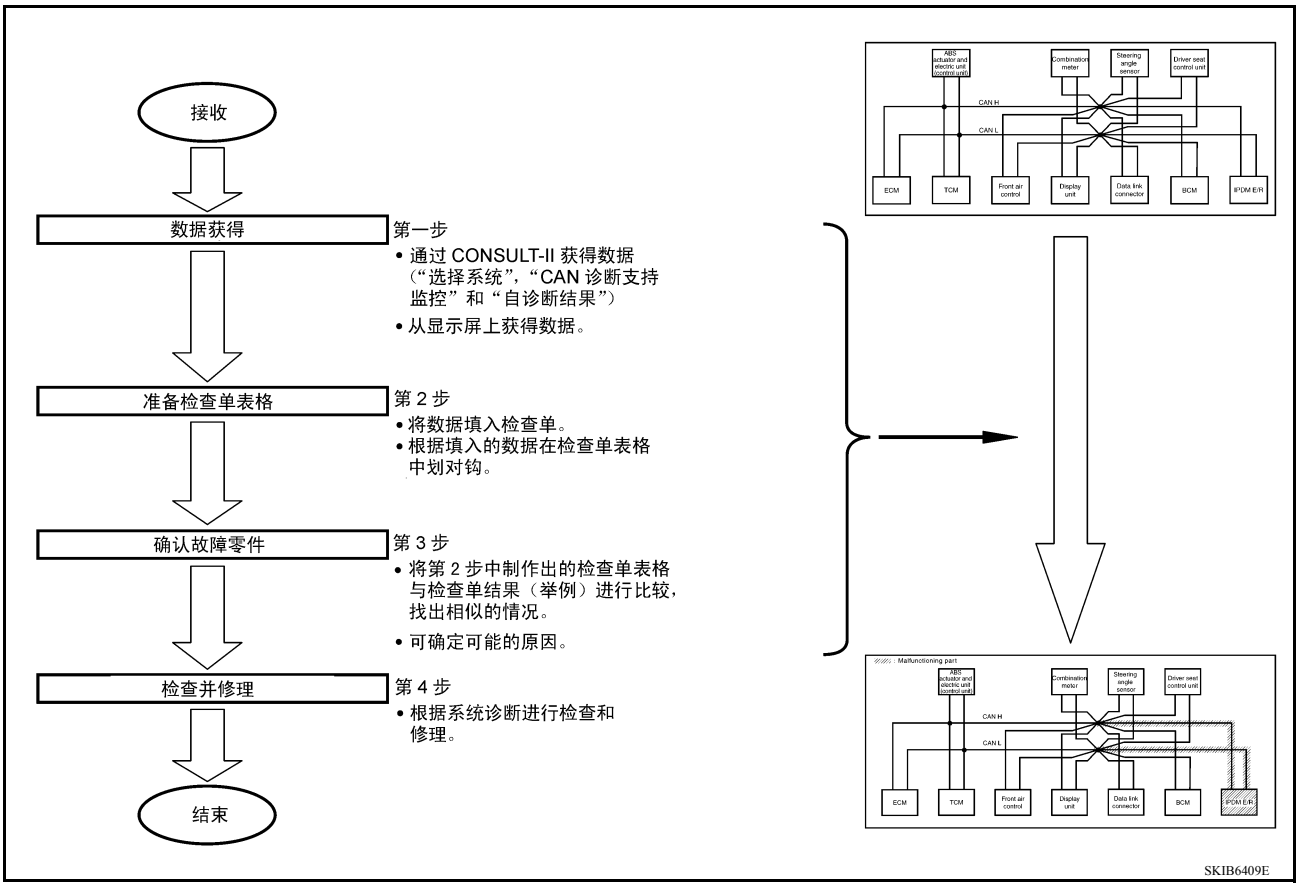
- CAN 通讯线路断路。（CAN H， CAN L 或两根都断）
- CAN 通讯线路短路。（接地， CAN 线路或其它线束）
- 与单元的 CAN 通讯有关区域出现故障。

检测到故障但是不包括 CAN 通讯系统

- 零件的拆卸和安装：当拆卸和安装执行 CAN 通讯的单元或者与 CAN 通讯有关的传感器时，可能会检测到故障 （或者可能检测到非 CAN 通讯的 DTC）。
- 保险丝熔断 （拆下）：单元的 CAN 通讯可能在此时停止。
- 低电压：当点火开关在 ON 位置后，如果电压因为电瓶放电而下降，自诊断可能会根据不同的单元而检测到故障。

故障诊断流程图

“U1010”是否显示为自诊断结果，这取决于执行 CAN 通讯的控制单元。如果显示“U1010”则更换控制单元。



- 第 1 步：参见 LAN-6，“通过 CONSULT-II 获得数据”。
- 第 2 步：参见 LAN-7，“如何使用检查单表格”。
- 第 3 步：参见 LAN-8，“初始条件再现时填写检查单的举例”。
- 第 4 步：按照系统诊断进行检查和修理。

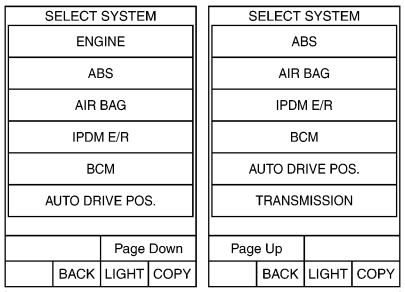
诊断步骤

UKS004KO

通过 CONSULT-II 获得数据

将 CONSULT-II 获得的数据贴在检查单上。（对于显示单元来说，将来自车辆显示屏的数据传输给 CAN 诊断监控检查表。参见 AV-84，“CAN 通讯线路检查”。）

复制 CONSULT-II 的“SELECT SYSTEM”屏幕。



Check sheet table

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

Symptoms :

Attach copy of SELECT SYSTEM

Attach copy of SELECT SYSTEM

AV 部分
复制 CAN 通讯检查的 CAN 诊断监控检查单。

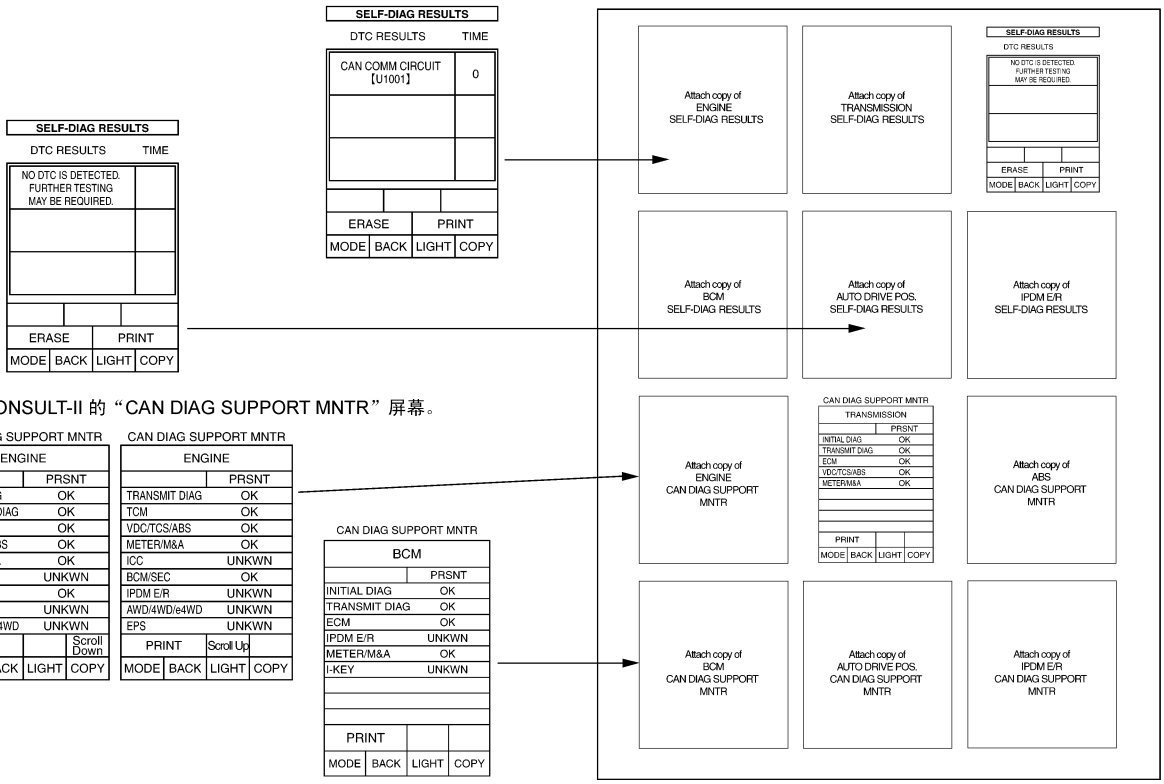
Diagnosis item	Screen display		Diagnosis item	Screen display	
CANCOMM	OK	NG	CAN5	OK	UNKWN
CAN1	OK	UNKWN	CAN6	OK	UNKWN
CAN2	OK	UNKWN	CAN7	OK	UNKWN
CAN3	OK	UNKWN	CAN8	OK	UNKWN
CAN4	OK	UNKWN	CAN9	OK	UNKWN

Display unit Translation Sheet: Rewrite the following names, and put a check mark on the check sheet table.

Confirmation/Adjustment Display	Check sheet table Display	Confirmation/Adjustment Display	Check sheet table Display
CANCOMM	Initial diagnosis	CAN5	METER/M&A
CAN1	Transmit diagnosis	CAN6	–
CAN2	BCM/SEC	CAN7	IPDM E/R
CAN3	ECM	CAN8	–
CAN4	Front air control	CAN9	–

Attach copy of
display unit
CAN DIAG MONITOR check sheet

复制 CONSULT-II 的“SELF-T DIAG RESULTS”屏幕。



复制 CONSULT-II 的“CAN DIAG SUPPORT MNTR”屏幕。

SKIB6410E

如何使用检查单表格

当初始条件再现时使用

当初始条件没有再现时使用

检查单表格

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

执行 CAN 通讯诊断的单元

① ② ③ ④ ⑤

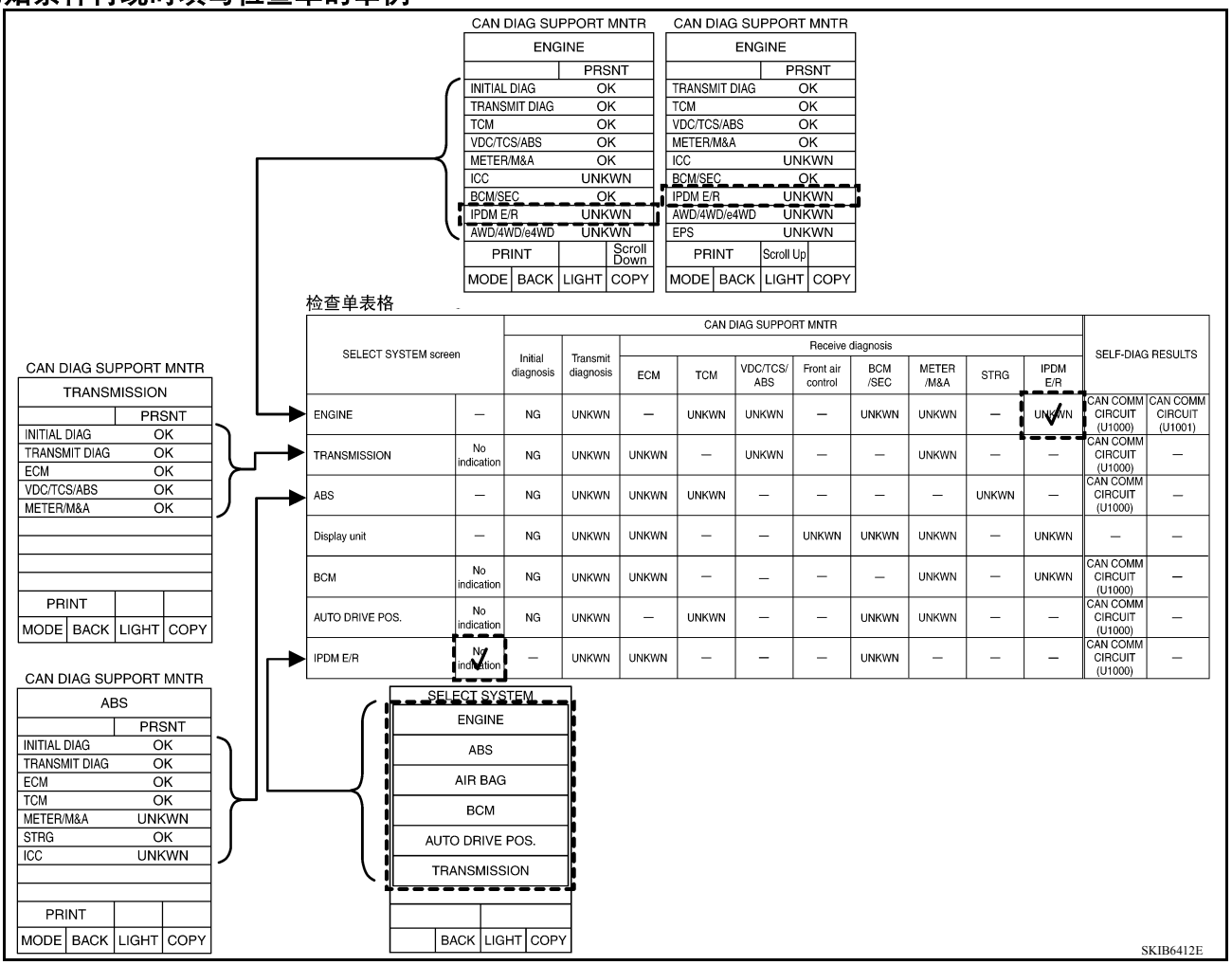
SKIB6411E

1. 单元名称显示在 CONSULT-II 上
2. “No indication”（无显示）：如果步骤 1 中所述的单元名称没有显示在 CONSULT-II 的“SELECT SYSTEM（选择系统）”屏幕上则画上一个对钩。（单元通过 CAN 通讯线路与 CONSULT-II 进行通讯）
   “-”：不用的列 （与 CONSULT-II 进行通讯的单元，包括 CAN 通讯线路）
3. “NG”（异常）：如果被诊断单元的初始诊断中检测到故障则显示“NG”。如果显示“NG”则更换该单元。
   “-”：不用的列 （没有执行初始诊断。）
4. “UNKWN”（未知）：如果被诊断的单元没有正常发送数据则显示“UNKWN”。如果“UNKWN”出现在 CONSULT-II 上，则画上一个对钩。
5. “UNKWN”（未知）：如果被诊断的单元没有正常接收数据则显示“UNKWN”。如果“UNKWN”出现在 CONSULT-II 上，则画上一个对钩。
   “-”：不用的列 （无需进行 CAN 通讯故障诊断。）

注意：
CAN 通讯诊断检查 CAN 通讯是否工作正常。（没有诊断数据内容。）

- 当初始条件再现时。参见 LAN-8，“初始条件再现时填写检查单的举例”。
- 当初始条件没有再现时。参见 LAN-12，“初始条件没有再现时填写检查单的举例”。

初始条件再现时填写检查单的举例



1. 如果检查单表格的诊断系统选择屏幕上列出的某些单元名称没有显示在 “SELECT SYSTEM （选择系统）”屏幕上，则在 “No indication”上画对钩。

   注意：
   在 IPDM E/R 的 “No indication”上画对钩，因为 IPDM E/R 不显示在 “SELECT SYSTEM （选择系统）”屏幕上。

2. 在 “ENGINE （发动机）”的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕上确认显示 “UNKWN”的单元名称，然后在检查单表格上画对钩。

   注意：
   在 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕上，“ICC”，“IPDM E/R”，“AWD/4WD/e4WD”和 “EPS”上都出现了 “UNKWN”。但是仅在 “IPDM E/R”上画对钩，因为 “UNKWN”列在检查单表格的接收诊断一栏中。

3. 在 “TRANSMISSION”和 “ABS”以及 “ENGINE”的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕上确认显示 “UNKWN”的单元名称。然后，在检查单表格上画上对钩。

   注意：
   - 对于 “TRANSMISSION （变速箱）”，没有显示 “UNKWN”。请勿画上对钩。
   - 对于 “ABS”，“UNKWN”出现在 “METER/M&A”和 “ICC”对应栏中。但是不要在检查单表格中对应的接收诊断栏中画对钩，因为没有列出 “UNKWN”。

检查单表格

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

(C)

Display unit Translation Sheet: Rewrite the following names, and put a check mark on the check sheet table.			
Confirmation/Adjustment Display	Check sheet table Display	Confirmation/Adjustment Display	Check sheet table Display
CANCOMM	Initial diagnosis	CAN5	METER/M&A
CAN1	Transmit diagnosis	CAN6	—
CAN2	BCM/SEC	CAN7	IPDM E/R
CAN3	ECM	CAN8	—
CAN4	Front air control	CAN9	—

(A)

CAN DIAG MNTR
CANCOMM OK
CAN1 OK
CAN2 OK

(B)

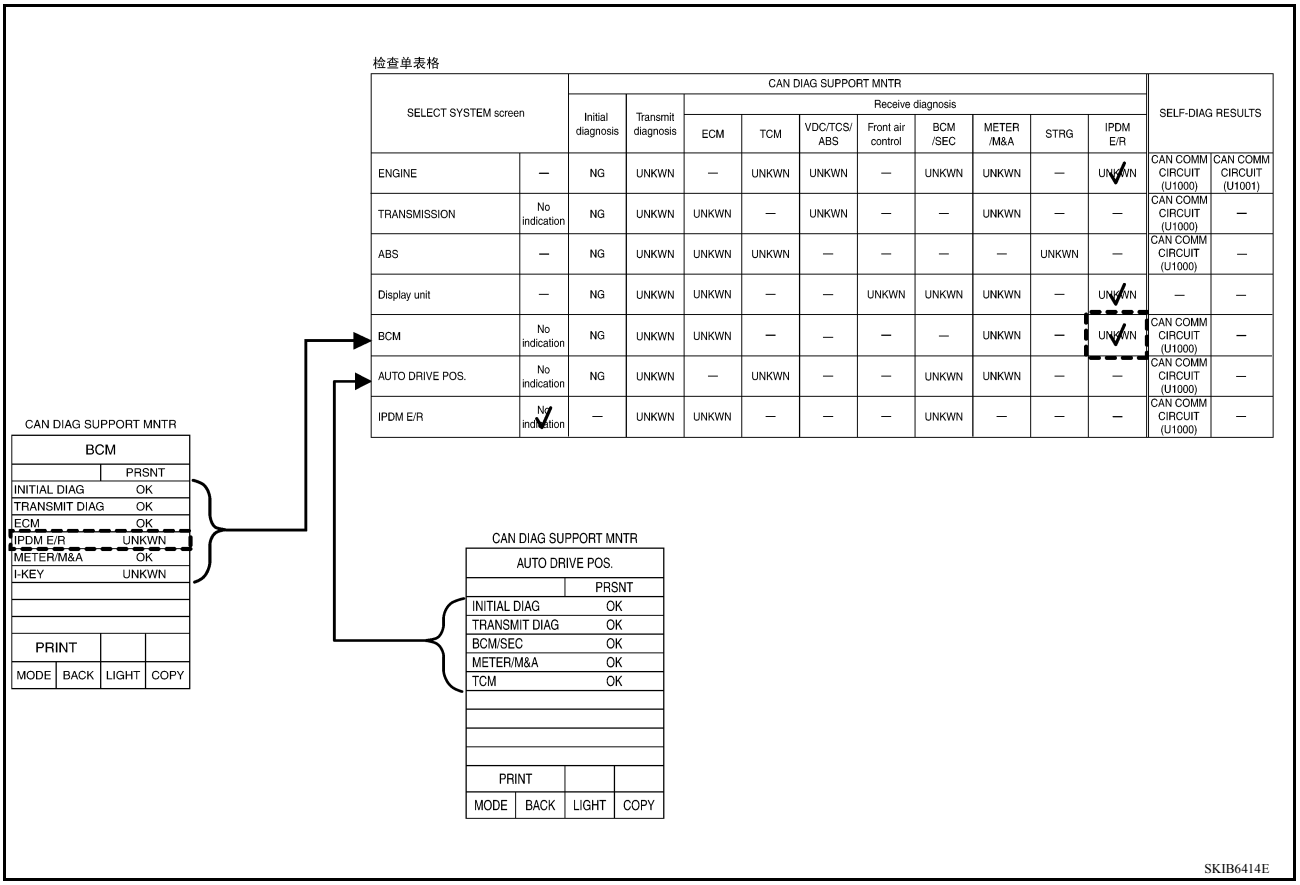
Diagnosis item	Screen display		Diagnosis item	Screen display	
CANCOMM	OK	NG	CAN5	OK	UNKWN
CAN1	OK	UNKWN	CAN6	OK	UNKWN
CAN2	OK	UNKWN	CAN7	OK	UNKWN
CAN3	OK	UNKWN	CAN8	OK	UNKWN
CAN4	OK	UNKWN	CAN9	OK	UNKWN

转换系统名称

SKIB6413E

4. 显示单元读取从显示屏 （A）上传送过来的 CAN 诊断监控检查单 （B） 被传送的 CAN 诊断监控检查单复制给检查单，并按照显示单元翻译页 （C）进行转换。然后在检查单表格中画上对钩。

注意：
在 CAN 诊断监控检查单 （B）中，在 “CAN7” 上划对钩。但是，在显示单元翻译页 （C）中的显示的检查单表格各栏中，仅 “CAN7” 对应栏才显示 “IPDM E/R”。因此在 “IPDM E/R” 上画对钩，因为 “UNKWN” 列在检查单表格的接收诊断一栏中。



5. 在 “BCM”和 “AUTO DRIVE POS.”以及 “ENGINE”的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕副本上确认显示 “UNKWN”的单元名称。然后，在检查单表格上画上对钩。

注意：

- 对于 “BCM”，“UNKWN”出现在 “IPDM E/R”和 “I-KEY”栏中。但是仅在 “IPDM E/R”上画对钩，因为 “UNKWN”列在检查单表格的接收诊断一栏中。
- 对于 “AUTO DRIVE POS. （自动驾驶位置）”，不显示 “UNKWN”。请勿画上对钩。

CAN 诊断支持监控的排列好的结果

检查单表格

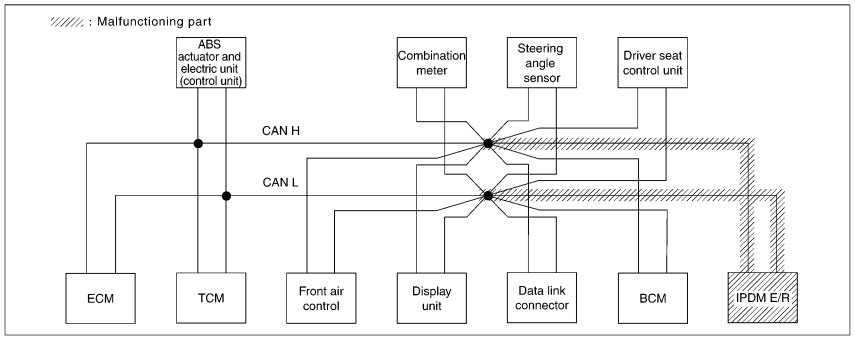
SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

选择 CAN 诊断支持监控结果与检查单结果相类似的显示，就找到了故障零件。

情况 12
检查 IPDM E/R 电路。

检查单结果（范例）

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—



SKIB6415E

注意：
在某种情况下，不需要诊断 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）” 和 “SELF-DIAG RESULTS （自诊断结果）”。在此情况下，“检查单结果 （范例）” 中的 “UNKWN” 和 “CAN COMM CIRCUIT （U1000）” 更改为 “ –”。然后，忽略检查单表格上的对钩。

6. 对已经查明的可能原因进行系统诊断。
7. 在检查和修理后再次进行诊断。确保修理全部完成，然后结束程序。

如果可以确认该程序，则开始 CAN 系统故障诊断。参见 LAN-19，“CAN 通讯单元”。

初始条件没有再现时填写检查单的举例

检查单表格

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SYSTEM ENGINE

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS	TIME
CAN COMM CIRCUIT [U1001]	1t

SYSTEM TRANSMISSION

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS	TIME
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	

SYSTEM ABS

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS	TIME
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	

SYSTEM BCM

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS	TIME
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	

SYSTEM AUTO DRIVE POS.

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS	TIME
NO DTC IS DETECTED. FURTHER TESTING MAY BE REQUIRED.	

SYSTEM IPDM E/R

SELF-DIAG RESULTS

DTC RESULTS	TIME
CAN COMM CIRCUIT [U1000]	PAST

SKIB6416E

1. 察看检查单的所有单元的“自诊断结果”。如果显示“CAN COMM CIRCUIT [U1000]”or “CAN COMM CIRCUIT [U1001]”，则在检查单表格上自诊断结果的相应栏中画对钩。

   注意：
   - 对于 “ENGINE （发动机）”，显示 “CAN COMM CIRCUIT [U1001] （CAN 通讯电路）”。画上对钩。
   - 对于 “TRANSMISSION （变速箱）”，显示 “NO DTC IS DETECTED （没有检测到 DTC）”。请勿画上对钩。
   - 对于 “ABS”，显示 “NO DTC IS DETECTED （没有检测到 DTC）”。请勿画上对钩。
   - 对于 “BCM”，显示 “NO DTC IS DETECTED （没有检测到 DTC）”。请勿画上对钩。
   - 对于“AUTO DRIVE POS（自动驾驶位置）”，显示“NO DTC IS DETECTED（没有检测到 DTC）”。请勿画上对钩。
   - 对于 “IPDM E/R”，显示 “CAN COMM CIRCUIT [U1000] （CAN 通讯电路）”。画上对钩。

检查单表格

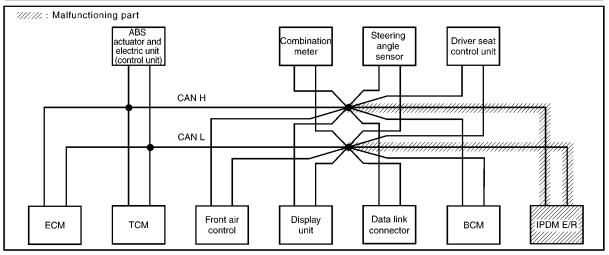
排列好的自诊断结果

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1011)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

选择 CAN 诊断支持监控结果与检查单结果相类似的显示，就找到了故障零件。

情况 12
检查 IPDM E/R 电路。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1011)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—



SKIB6417E

注意：

在某种情况下，不需要诊断 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）” 和 “SELF-DIAG RESULTS （自诊断结果）”。在此情况下，“检查单结果 （范例）” 中的 “UNKWN” 和 “CAN COMM CIRCUIT （U1000）” 更改为 “ – ”。然后，忽略检查单表格上的对钩。

2. 对于所选的可能原因，期望那些故障是过去发现的。

CAN 诊断支持监控

UKS004JZ

ECM 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明

（范例）

CAN DIAG SUPPORT MNTR

ENGINE			
	PRSNT		
INITIAL DIAG	OK		
TRANSMIT DIAG	OK		
TCM	OK		
VDC/TCS/ABS	OK		
METER/M&A	OK		
ICC	UNKWN		
BCM/SEC	OK		
IPDM E/R	OK		
AWD/4WD/e4WD	UNKWN		
PRINT			Scroll Down
MODE	BACK	LIGHT	COPY

CAN DIAG SUPPORT MNTR

ENGINE			
	PRSNT		
TRANSMIT DIAG	OK		
TCM	OK		
VDC/TCS/ABS	OK		
METER/M&A	OK		
ICC	UNKWN		
BCM/SEC	OK		
IPDM E/R	OK		
AWD/4WD/e4WD	UNKWN		
EPS	UNKWN		
PRINT		Scroll Up	
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIB0591E

“SELECT SYSTEM （选择系统）”屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕	说明	当前
ENG （发动机）	INITIAL DIAG	确保 ECU 中的微电脑工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	正常 / 未知
	TCM	确保对 TCM 的接收正常。	正常 / 未知
	VDC/TCS/ABS	确保对于 ABS 执行器与电气单元 （控制单元）的接收正常。	正常 / 未知
	METER/M&A	确保对组合仪表的接收正常。	正常 / 未知
	ICC	ICC 未诊断。	未知
	BCM/SEC	确保对 BCM 的接收正常。	正常 / 未知
	IPDM E/R	确保对 IPDM E/R 的接收正常。	正常 / 未知
	AWD/4WD/e4WD	AWD/4WD/e4WD 未诊断。	未知
	EPS	EPS 未诊断。	未知

显示结果 （当前）

- OK：正常
- NG：故障
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。

TCM 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明

（范例）

CAN DIAG SUPPORT MNTR

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

SKIB0592E

“SELECT SYSTEM（选择系统）”屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕	说明	当前
TRANSMISSION（变速箱）	INITIAL DIAG	确保 ECU 中的微电脑工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	正常 / 未知
	ECM	确保对 ECM 的接收正常。	正常 / 未知
	VDC/TCS/ABS	确保对于 ABS 执行器与电气单元 （控制单元）的接收正常。	正常 / 未知
	METER/M&A	确保对组合仪表的接收正常。	正常 / 未知

显示结果 （当前）

- OK：正常
- NG：故障
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。

ABS 执行器与电子单元 （控制单元）“CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕的说明

（范例）

CAN DIAG SUPPORT MNTR

ABS			
	PRSNT		
INITIAL DIAG	OK		
TRANSMIT DIAG	OK		
ECM	OK		
TCM	OK		
METER/M&A	UNKWN		
STRG	OK		
ICC	UNKWN		
PRINT			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIB6418E

“SELECT SYSTEM（选择系统）”屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR（CAN 诊断支持监控）”屏幕	说明	当前
ABS	INITIAL DIAG	确保 ECU 中的微电脑工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	正常 / 未知
	ECM	确保对 ECM 的接收正常。	正常 / 未知
	TCM	确保对 TCM 的接收正常。	正常 / 未知
	METER/M&A	METER/M&A 未诊断。	未知
	STRG	确保对转向角传感器的接收正常。	正常 / 未知
	ICC	ICC 未诊断。	未知

显示结果 （当前）

- OK：正常
- NG：故障
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。

BCM 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）”屏幕说明

（范例）

CAN DIAG SUPPORT MNTR

BCM			
	PRSNT		
INITIAL DIAG	OK		
TRANSMIT DIAG	OK		
ECM	OK		
IPDM E/R	OK		
METER/M&A	OK		
I-KEY	OK		
PRINT			
MODE	BACK	LIGHT	COPY

SKIB1625E

“SELECT SYSTEM（选择系统）”屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR（CAN 诊断支持监控）”屏幕	说明	当前
BCM	INITIAL DIAG	确保 ECU 中的微电脑工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	正常 / 未知
	ECM	确保对 ECM 的接收正常。	正常 / 未知
	IPDM E/R	确保对 IPDM E/R 的接收正常。	正常 / 未知
	METER/M&A	确保对组合仪表的接收正常。	正常 / 未知
	I-KEY	I-KEY 未被诊断。	正常

显示结果 （当前）

- OK：正常
- NG：故障
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。

驾驶员座椅控制单元 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）” 屏幕的说明

（范例）

CAN DIAG SUPPORT MNTR

AUTO DRIVE POS.	
	PRSNT
INITIAL DIAG	OK
TRANSMIT DIAG	OK
BCM/SEC	OK
METER/M&A	OK
TCM	OK

PRINT

MODE | BACK | LIGHT | COPY

SKIB2360E

“SELECT SYSTEM（选择系统）” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR（CAN 诊断支持监控）” 屏幕	说明	当前
AUTO DRIVE POS.（自动驾驶位置）	INITIAL DIAG	确保 ECU 中的微电脑工作正常。	正常 / 异常
	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	正常 / 未知
	BCM/SEC	确保对 BCM 的接收正常。	正常 / 未知
	METER/M&A	确保对组合仪表的接收正常。	正常 / 未知
	TCM	确保对 TCM 的接收正常。	正常 / 未知

显示结果 （当前）

- OK：正常
- NG：故障
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。

IPDM E/R 的 “CAN DIAG SUPPORT MNTR （CAN 诊断支持监控）” 屏幕说明

（范例）

CAN DIAG SUPPORT MNTR

IPDM E/R		
	PRSNT	PAST
TRANSMIT DIAG	OK	OK
ECM	OK	OK
BCM/SEC	OK	OK

PRINT

MODE | BACK | LIGHT | COPY

SKIB0595E

“SELECT SYSTEM（选择系统）” 屏幕	“CAN DIAG SUPPORT MNTR（CAN 诊断支持监控）” 屏幕	说明	当前	过去
IPDM E/R	TRANSMIT DIAG	确保传输正常。	正常 / 未知 –	正常 /0/ 1~39/ –
	ECM	确保对 ECM 的接收正常。	正常 / 未知 –	
	BCM/SEC	确保对 BCM 的接收正常。	正常 / 未知 –	

显示结果 （当前）

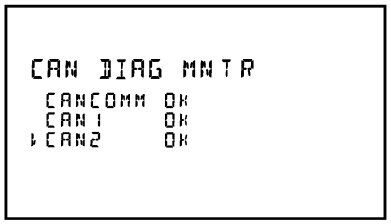
- OK：正常
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。
- –：没有被接收的单元或者单元不在接收诊断状态中。

显示结果 （过去）

- OK：正常
- 0：现在有故障。
- 1 ~ 39：过去发现过故障但现在正常时则显示。当点火开关 OFF→ON，如果状态恢复正常，则会像这样增加：0→1→2...38→39。如果超过 39，则定在 39 直至删除自诊断结果。如果在过程中检测到故障则会返回到 0。
- –：未诊断

显示单元的 “CAN DIAG MNTR （CAN 诊断监控）”屏幕说明

（范例）



SKIB2447E

单元名称	诊断项目	说明	“CAN DIAG MNTR （CAN 诊断监控）”屏幕
显示单元	CANCOMM	确保 ECU 中的微电脑工作正常。	正常 / 异常
	CAN1	确保传输正常。	正常 / 未知
	CAN2	确保对 BCM 的接收正常。	正常 / 未知
	CAN3	确保对 ECM 的接收正常。	正常 / 未知
	CAN4	确保对前部通风控制的接收正常。	正常 / 未知
	CAN5	确保对组合仪表的接收正常。	正常 / 未知
	CAN6	CAN6 未被诊断。	正常 / 未知
	CAN7	确保对 IPDM E/R 的接收正常。	正常 / 未知
	CAN8	CAN8 未被诊断。	正常 / 未知
	CAN9	CAN9 未被诊断。	正常 / 未知

显示结果 （当前）

- OK：正常
- NG：故障
- UNKWN：被诊断的单元没有正常发送或接收适当的数据。

CAN 通讯

PFP:23710

系统说明

UKS002EG

CAN （控制器区域网络）是一种用于实时应用的串行通讯线路。它是一种车载多路复用式的通讯线路，具有很高的数据传输速度与极佳的错误检测能力。车辆上装备了众的电子控制单元，在工作时，在运行时每个控制单元相互连接并共享信息 （非独立状态）。在 CAN 的通信线路中，控制单元接有两条通信线路 （CAN H 线路， CAN L 线路），可以用很少的连线就能实现高速率的信息传输。各控制单元均发送 / 接收数据，但仅有选择地读取所需数据。

CAN 通讯单元

UKS002EH

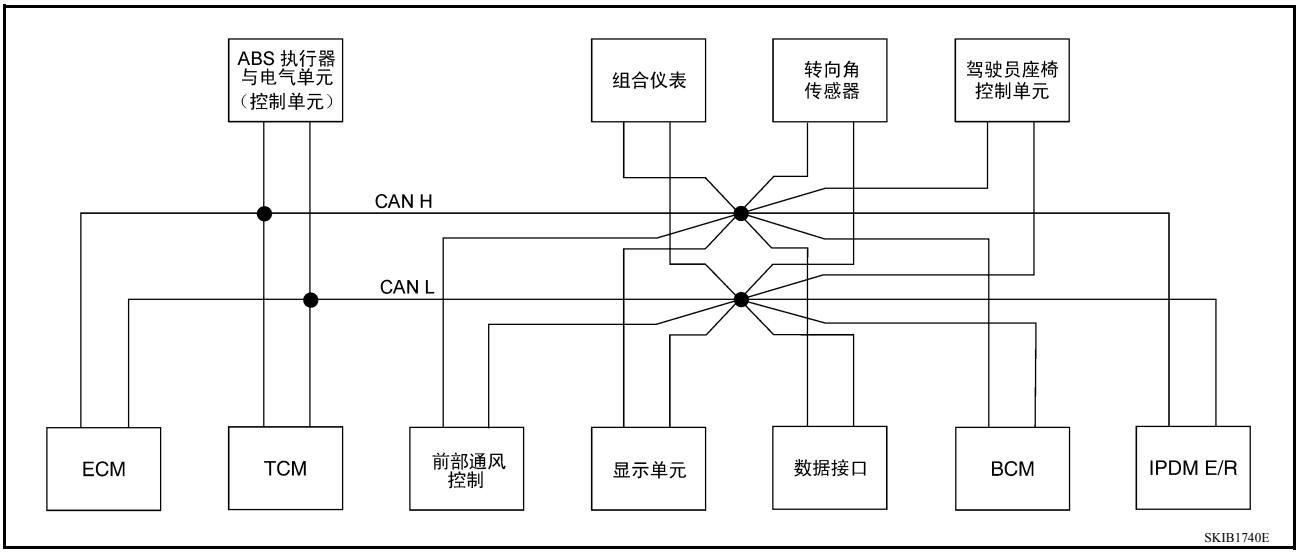
参见下表来确定 CAN 系统类型。

车桥	2WD
发动机	VQ35DE
变速箱	5 A/T
制动控制	VDC
CAN 系统类型	1
CAN 系统故障诊断	LAN-22

1 型

系统示意图

- 1 型



输入 / 输出信号表

T：发送　R：接收

信号	发动机控制单元	TCM	ABS 执行器和电气单元 （控制单元）	前部通风控制	显示单元	BCM	组合仪表	转向角传感器	驾驶员座椅控制单元	IPDM E/R
发动机转速信号	T	R	R	R	R		R			
发动机冷却液温度信号	T	R		R			R			
按键开关信号						T			R	
点火开关信号						T			R	R
点火开关电源确认信号						R				T

信号	发动机控制单元	TCM	ABS 执行器和电气单元（控制单元）	前部通风控制	显示单元	BCM	组合仪表	转向角传感器	驾驶员座椅控制单元	IPDM E/R
ABS 操作信号		R	T							
燃油消耗监控信号	T						R			
					R		T			
空调开关信号	R			R		T				
空调压缩机请求信号	T									R
送风机风扇马达开关信号	R					T				
空调开关 / 指示灯信号				R	T					
				T	R					
冷却风扇转速请求信号	T									R
行驶灯请求信号						T	R			R
近光请求信号						T				R
近光状态信号	R									T
远光请求信号						T	R			R
远光状态信号	R									T
前雾灯请求信号						T				R
车速信号			T	R			R			
	R	R			R	R	T		R	
休眠唤醒信号						T	R			R
IPDM E/R 唤醒休眠请求信号						R				T
IPDM E/R 拒绝睡眠信号						R				T
BCM 唤醒请求信号						R				T
车门开关信号					R	T	R		R	R
转向指示灯信号						T	R			
转向灯请求信号						T				R
钥匙链 ID 信号						T			R	
钥匙链车门解锁信号						T			R	
油压开关信号							R			T
蜂鸣器输出信号						T	R			
ASCD SET 指示灯信号	T						R			
ASCD CRUISE 指示灯信号	T						R			
故障指示灯信号	T						R			
前雨刮器请求信号						T				R
前雨刮器停止位置信号						R				T
后窗除雾器开关信号				R	R	T				R
后窗除雾器控制信号	R									T
喇叭鸣响信号						T				R
ABS 警告灯信号			T				R			
制动警告灯信号			T				R			

信号	发动机控制单元	TCM	ABS 执行器和电气单元（控制单元）	前部通风控制	显示单元	BCM	组合仪表	转向角传感器	驾驶员座椅控制单元	IPDM E/R
系统设置信号					T	R			R	
					R	T			T	
剩余行使信号					R		T			
发动机与 A/T 一体化控制信号	T	R								
	R	T								
加速踏板位置信号	T	R	R							
P 档信号		T	R						R	
R 档信号		T							R	
停车灯开关信号		R					T			
VDC 操作信号		R	T							
输入轴转速信号	R	T								
输出轴转速信号	R	T								
ASCD 操作信号	T	R								
ASCD OD 取消请求信号	T	R								
转向角传感器信号			R					T		
VDC OFF 指示灯信号			T				R			
SLIP 指示灯信号			T				R			
O/D OFF 指示灯信号		T					R			
A/T 位置指示灯信号		T					R			
A/T 换档规范更改请求信号		R	T							
轮胎压力信号						T	R			
轮胎压力数据信号					R	T				
安全带搭扣开关信号						R	T			

CAN 系统 （1 型）

PFP:23710

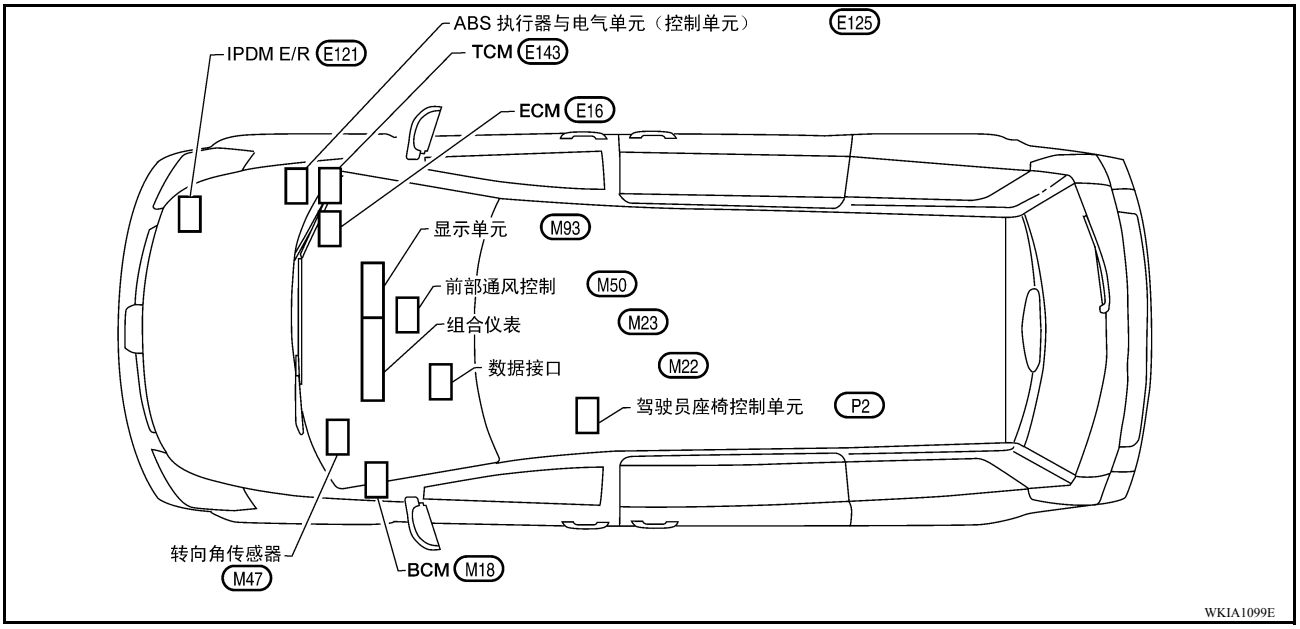
系统说明

UKS004K0

CAN （控制器区域网络）是一种用于实时应用的串行通讯线路。它是一种车载多路复用式的通讯线路，具有很高的数据传输速度与极佳的错误检测能力。车辆上装备了众的电子控制单元，在工作时，在运行时每个控制单元相互连接并共享信息 （非独立状态）。在 CAN 的通信线路中，控制单元接有两条通信线路 （CAN H 线路， CAN L 线路），可以用很少的连线就能实现高速率的信息传输。各控制单元均发送 / 接收数据，但仅有选择地读取所需数据。

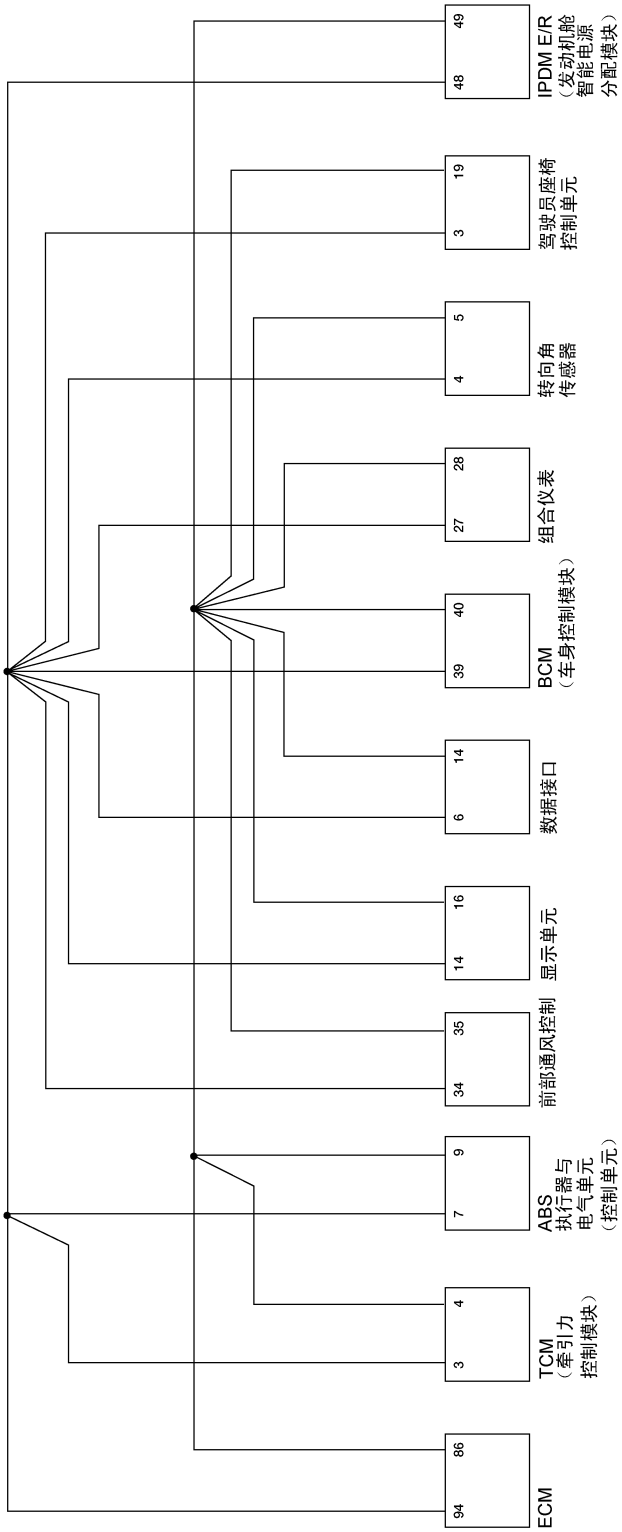
零部件及线束接头位置

UKS004K1



示意图

UKS004K2



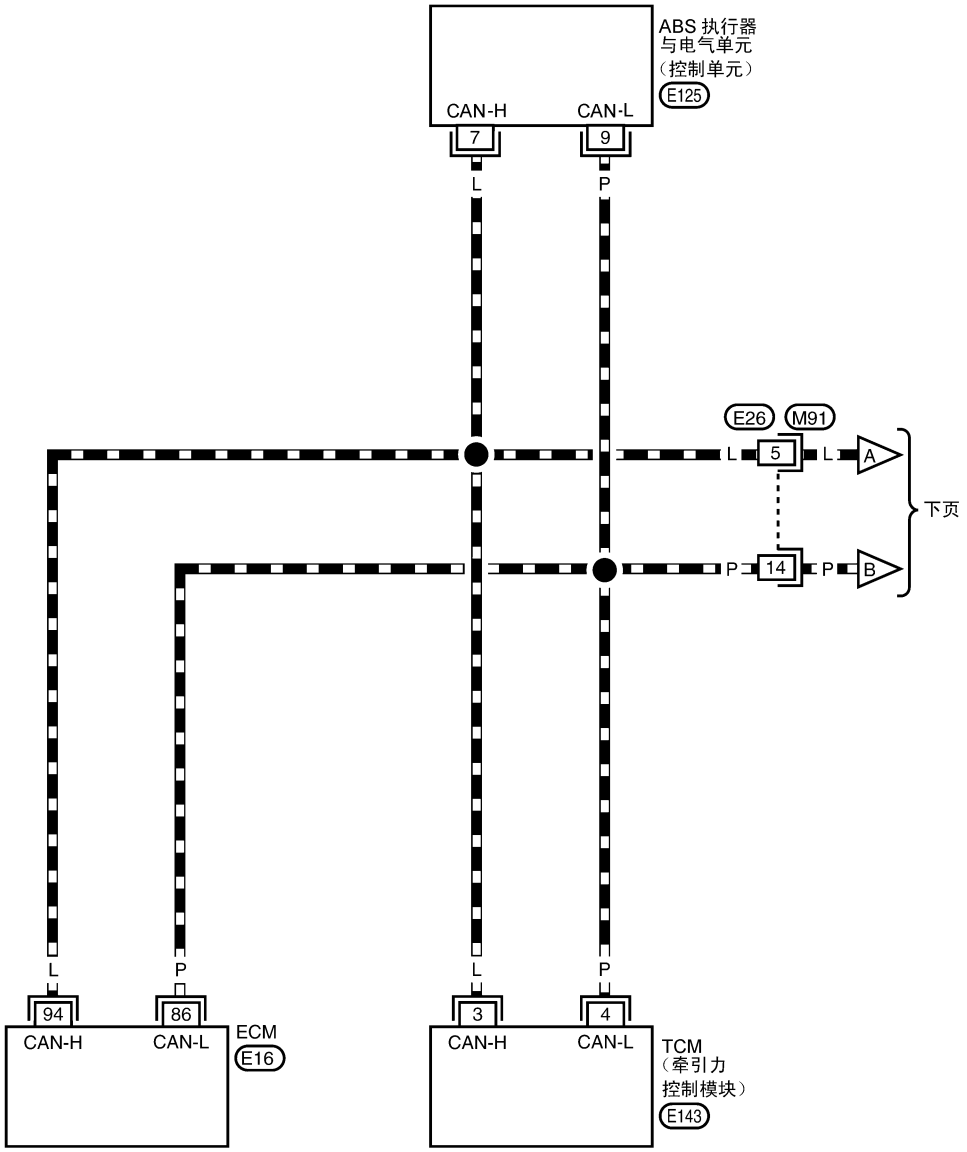
BKWA0347E

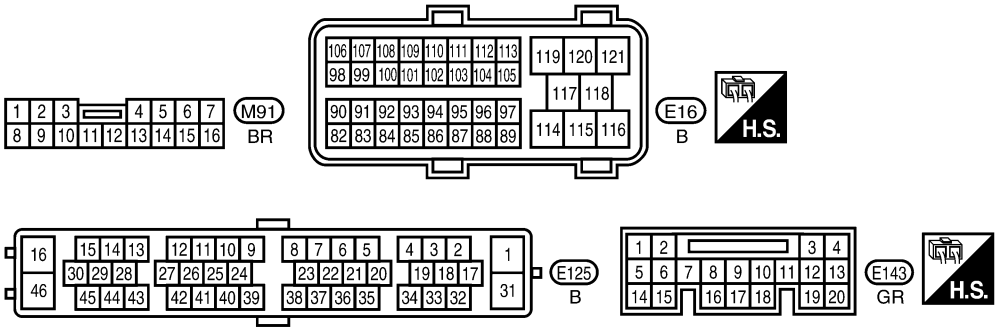
电路图—CAN —

UKS004K3

LAN-CAN-01

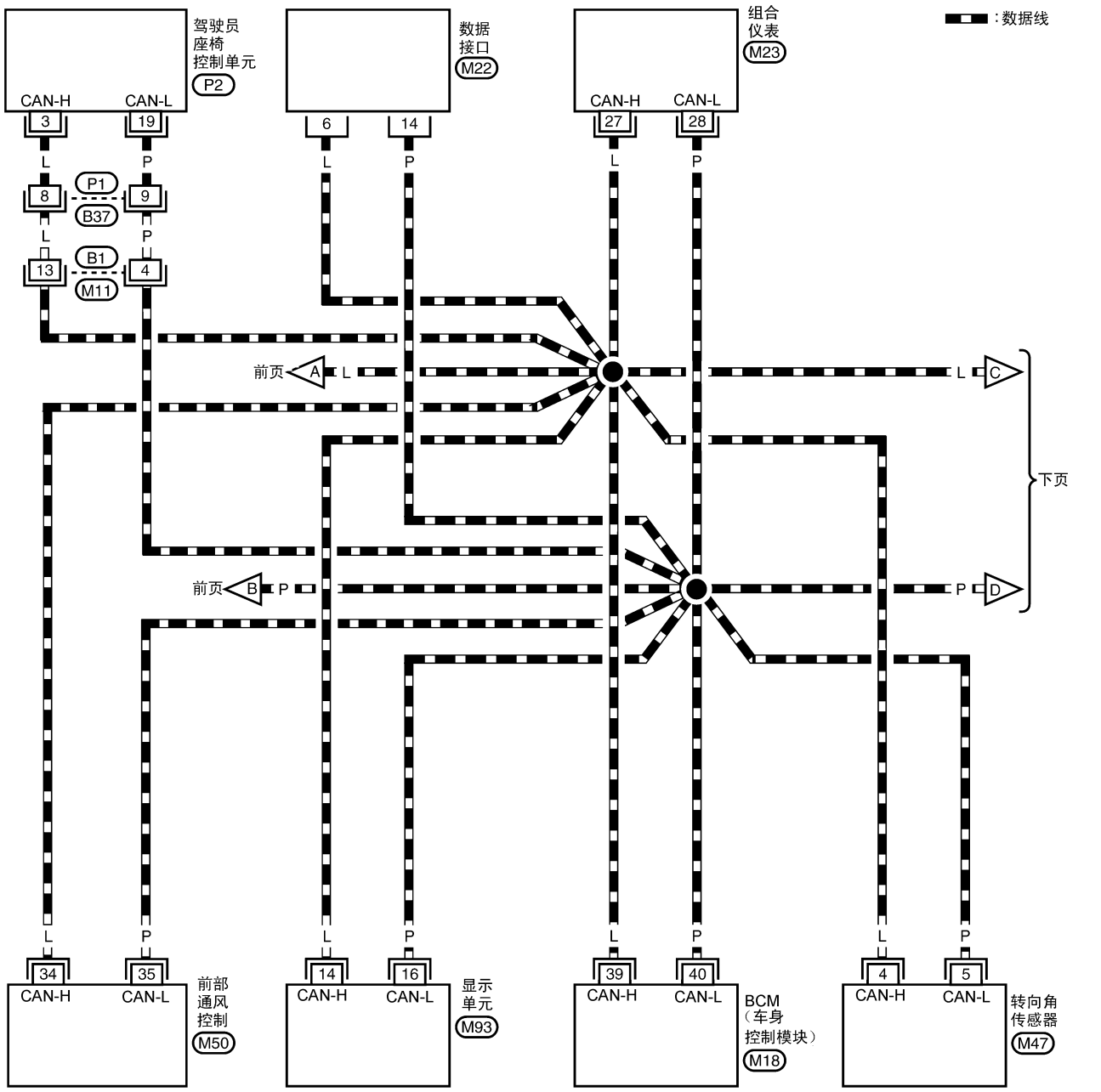
：数据线

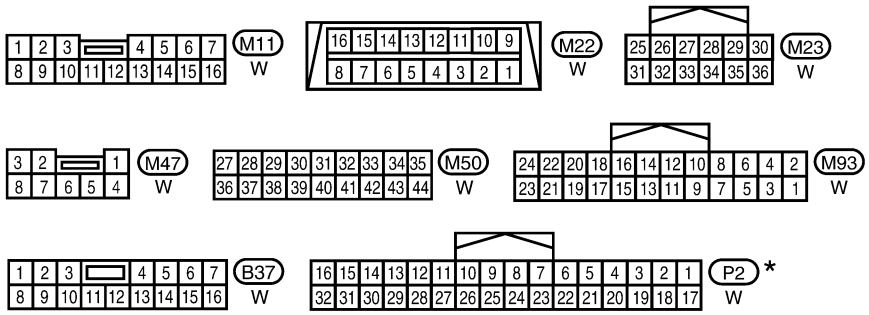




BKWA0601E

LAN-CAN-02





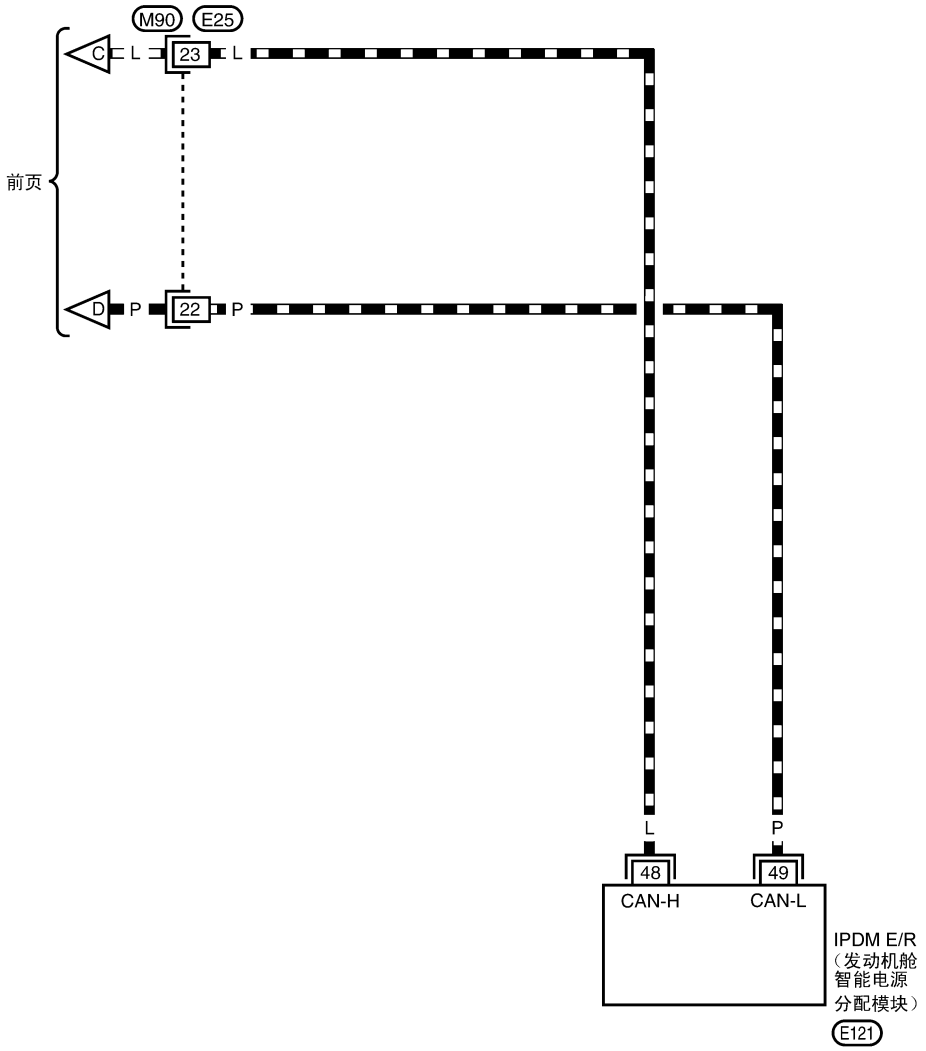
参见以下电内容。

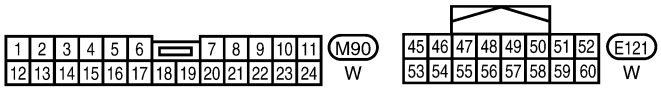
M18 - 电气单元

★: 此插头未在 PG 部分的“线束布局”中画出。

BKWA0602E

LAN-CAN-03





BKWA0603E

检查单

UKS004K4

注意：
如果 “INITIAL DIAG （初始诊断）” 的 “NG” 上画有对钩，则更换该控制单元。

检查单表格

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

症状：

Attach copy of
SELECT SYSTEM

Attach copy of
SELECT SYSTEM

显示单元翻译页：重写以下名称，然后在检查单表格上划对钩。			
确认 / 调整显示	检查单表格显示	确认 / 调整显示	检查单表格显示
CANCOMM	Initial diagnosis	CAN5	METER/M&A
CAN1	Transmit diagnosis	CAN6	—
CAN2	BCM/SEC	CAN7	IPDM E/R
CAN3	ECM	CAN8	—
CAN4	Front air control	CAN9	—

Attach copy of
display unit
CAN DIAG MONITOR check sheet

SKIB6305E

Attach copy of ENGINE SELF-DIAG RESULTS	Attach copy of TRANSMISSION SELF-DIAG RESULTS	Attach copy of ABS SELF-DIAG RESULTS
Attach copy of BCM SELF-DIAG RESULTS	Attach copy of AUTO DRIVE POS. SELF-DIAG RESULTS	Attach copy of IPDM E/R SELF-DIAG RESULTS
Attach copy of ENGINE CAN DIAG SUPPORT MNTR	Attach copy of TRANSMISSION CAN DIAG SUPPORT MNTR	Attach copy of ABS CAN DIAG SUPPORT MNTR
Attach copy of BCM CAN DIAG SUPPORT MNTR	Attach copy of AUTO DRIVE POS. CAN DIAG SUPPORT MNTR	Attach copy of IPDM E/R CAN DIAG SUPPORT MNTR

SKIB1971E

检查单结果 （范例）

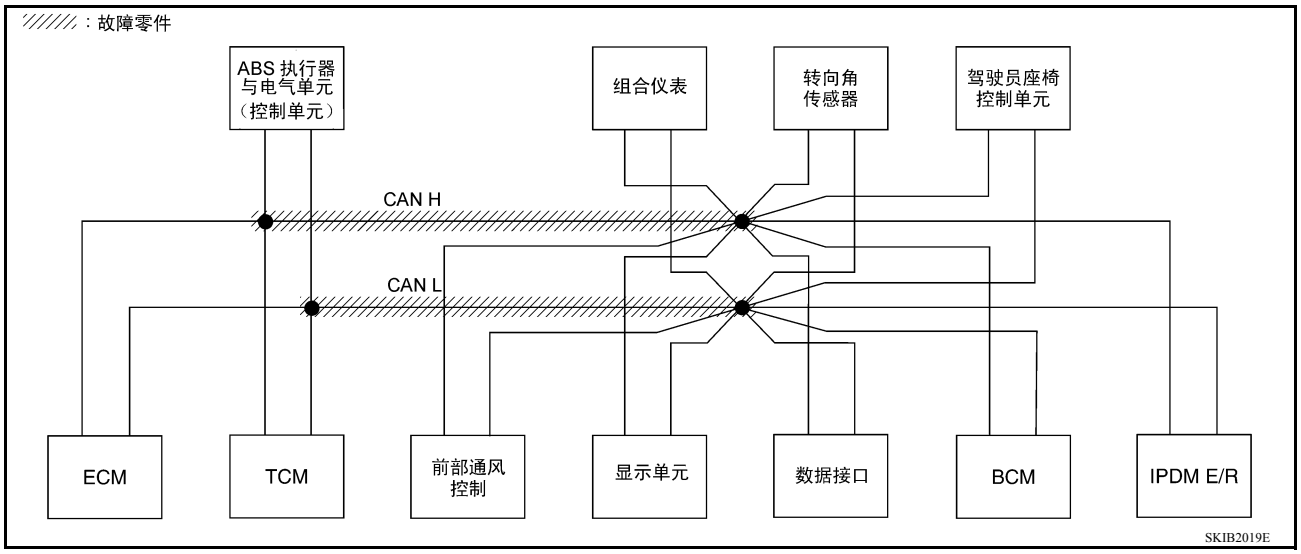
注意：
如果 “INITIAL DIAG （初始诊断）” 的 “NG” 上画有对钩，则更换该控制单元。

情况 1

检查 TCM 和数据接口之间的线束。参见 LAN-42，“TCM 数据接口电路之间的检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6306E

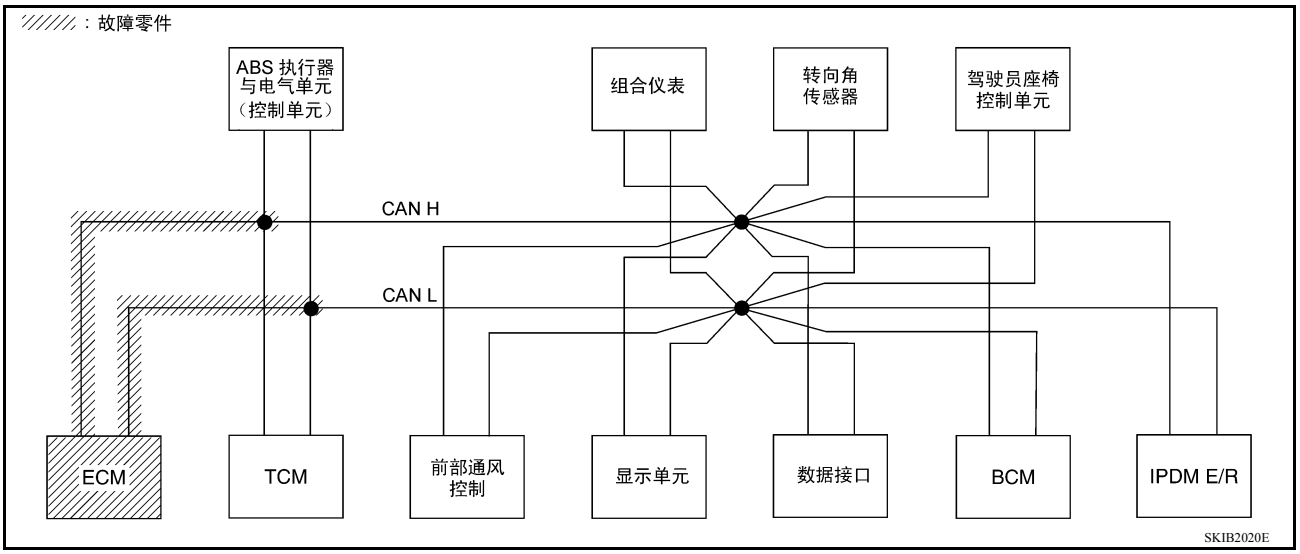


情况 2

检查 ECM 电路。参见 LAN-42，“ECM 电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6307E

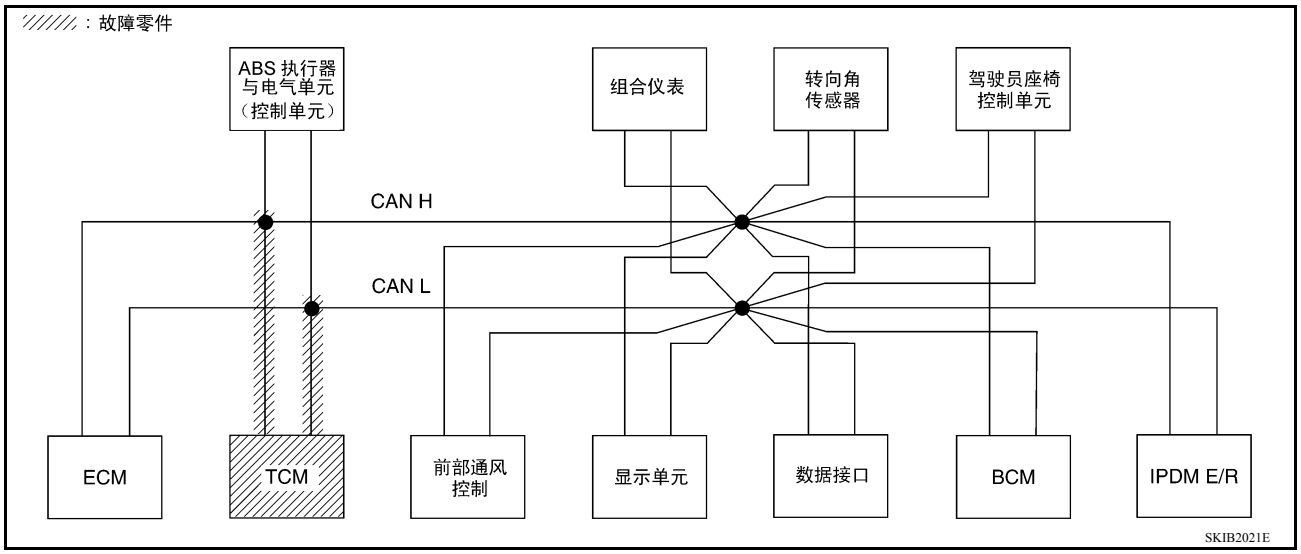


情况 3

检查 TCM 电路。参见 LAN-43，“TCM 电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6308E

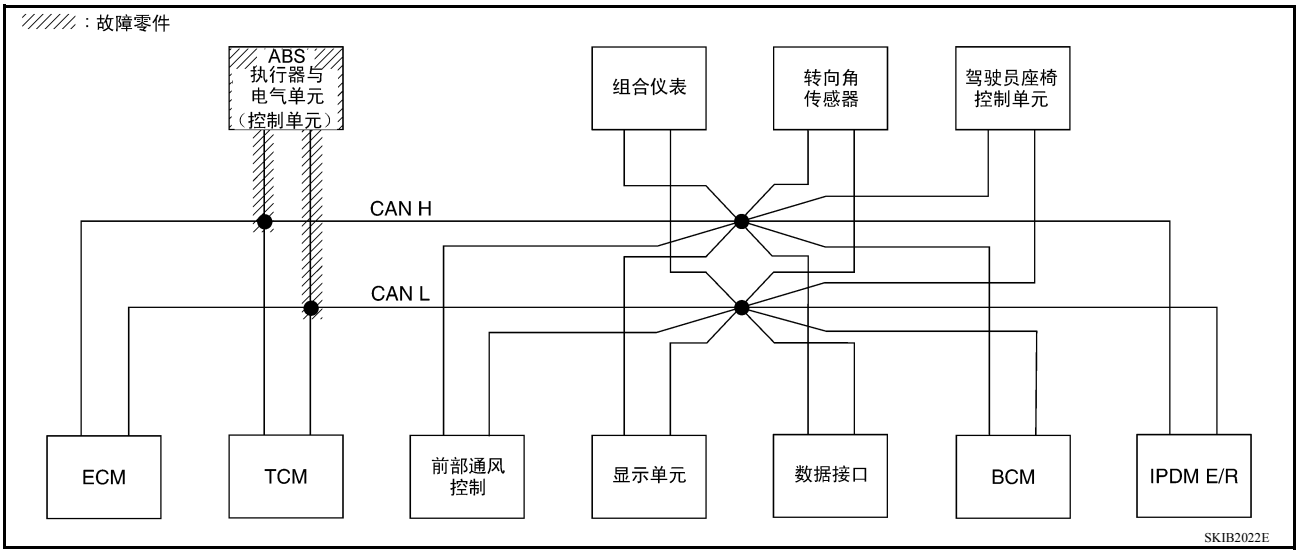


情况 4

检查 ABS 执行器和电气单元 （控制单元）电路。参见 LAN-43，“ABS 执行器与电气设备 （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	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6309E



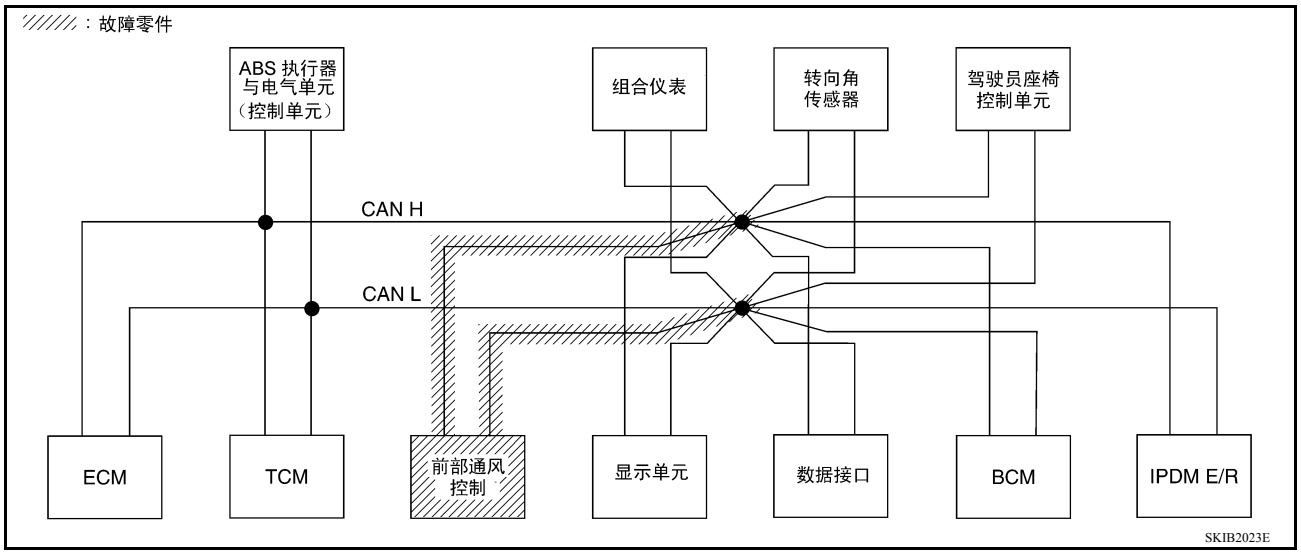
SKIB2022E

情况 5

检查前部通风控制电路。参见 LAN-44，“前部通风控制电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6310E

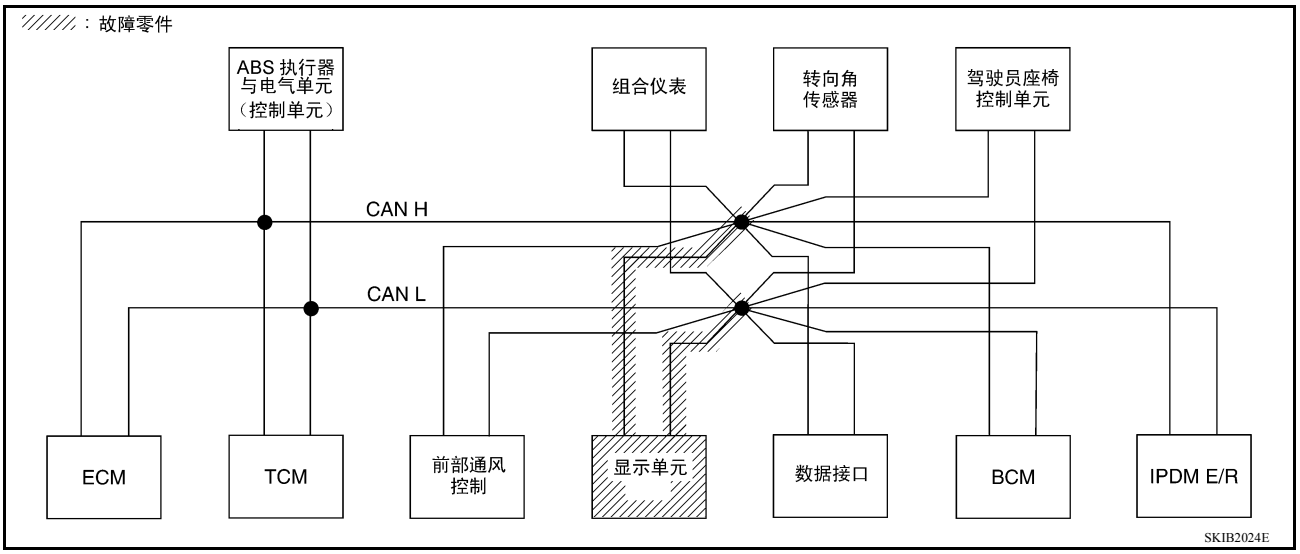


情况 6

检查显示单元电路。参见 LAN-44，“显示单元电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6311E

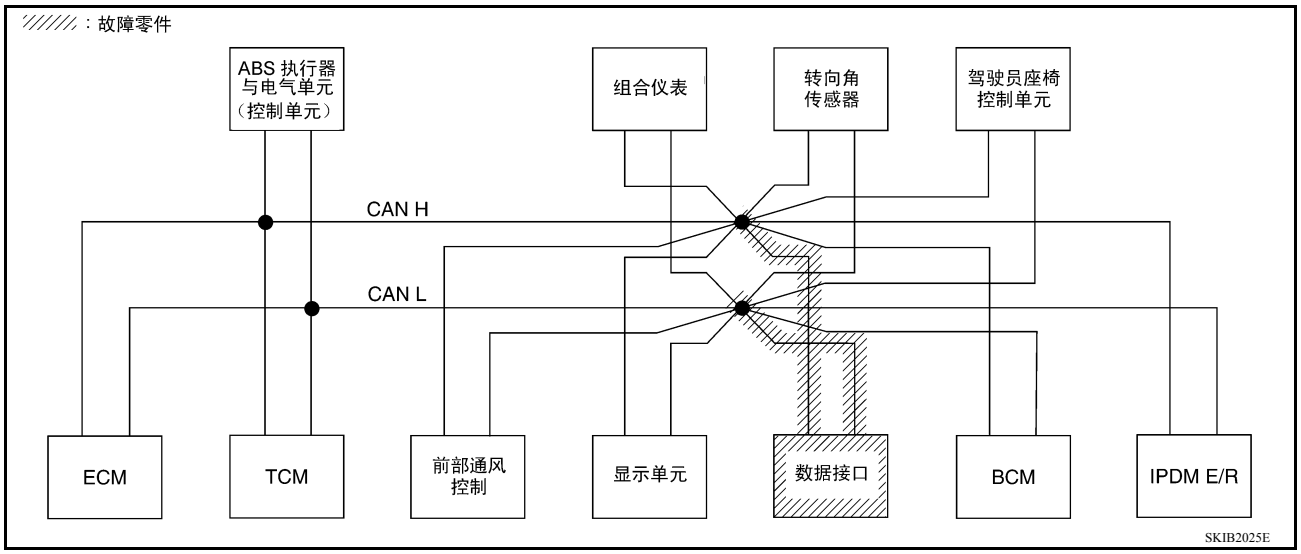


情况 7

检查数据接口电路。参见 LAN-45，“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	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6312E

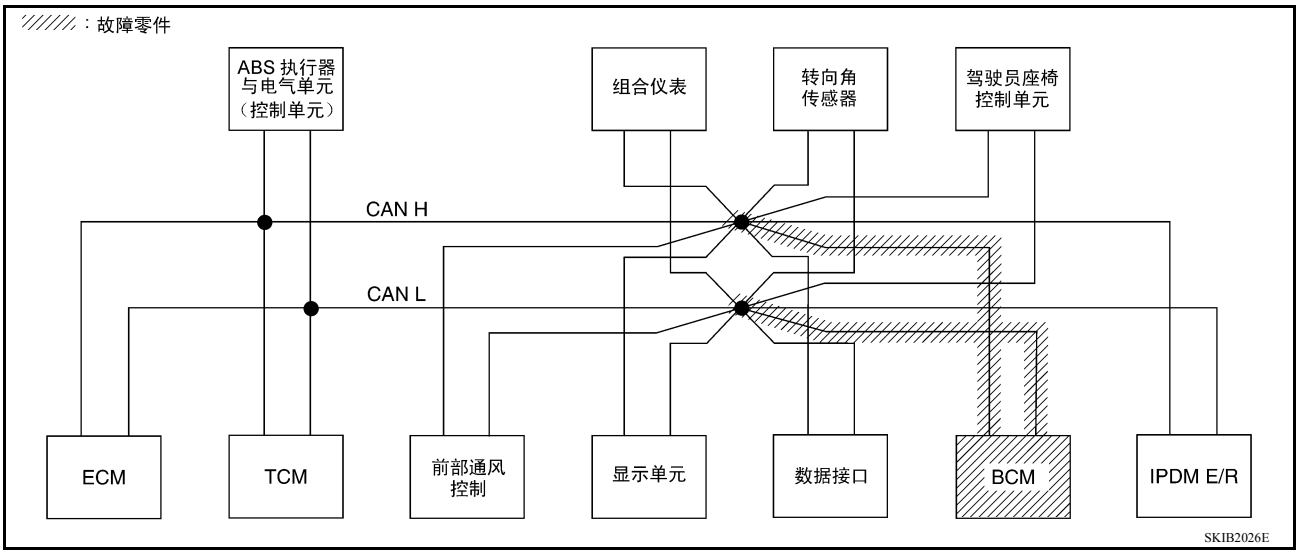


情况 8

检查 BCM 电路。参见 LAN-45，“BCM 电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6313E

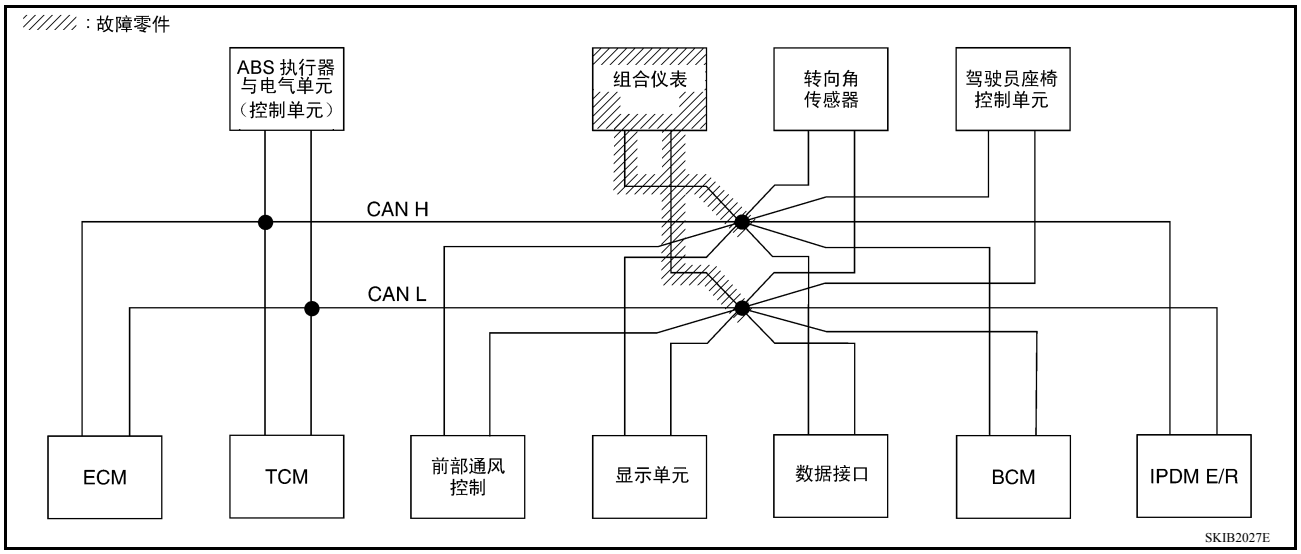


情况 9

检查组合仪表电路。参见 LAN-46，“组合仪表电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6314E

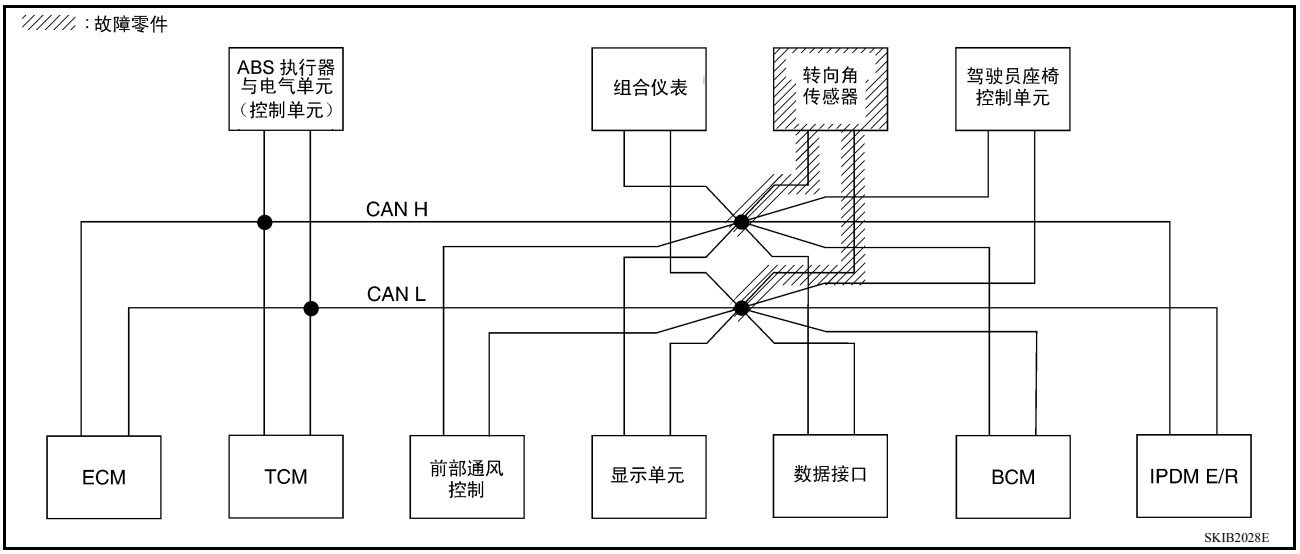


情况 10

检查转向角传感器电路。参见 LAN-46，“转向角传感器电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6315E

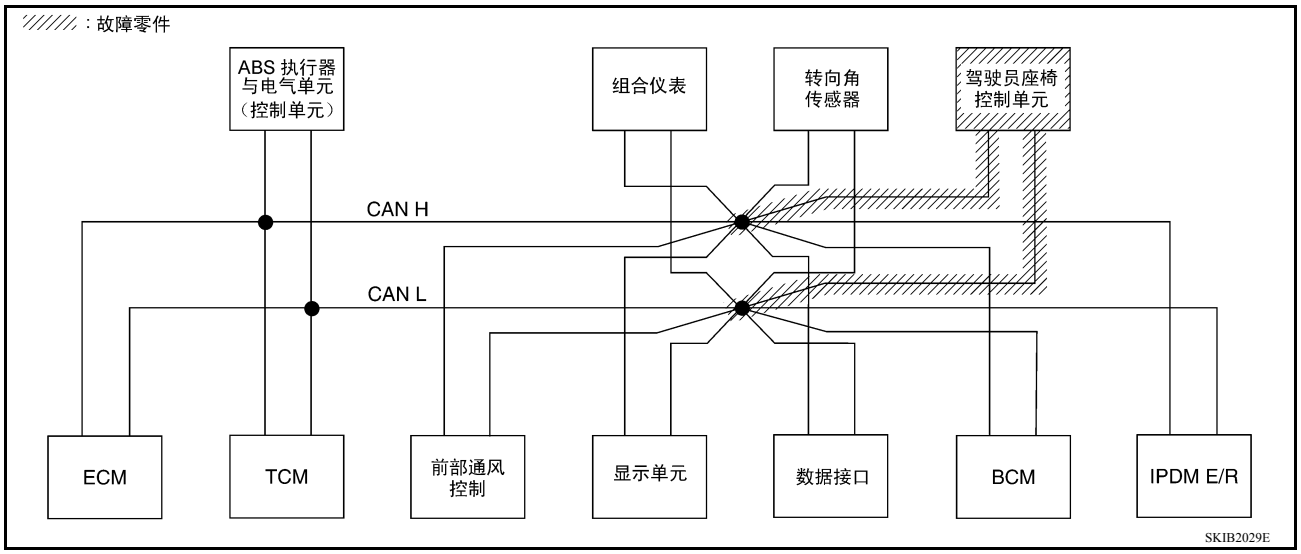


情况 11

检查驾驶员座椅控制单元电路。参见 LAN-47，“驾驶员座椅控制单元电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6316E

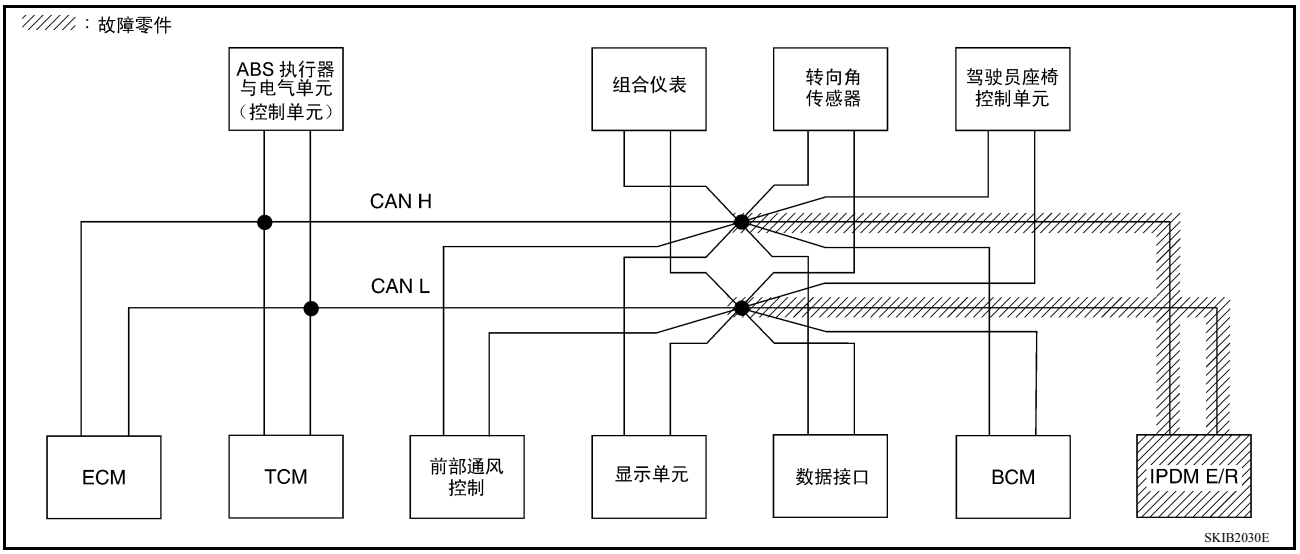


情况 12

检查 IPDM E/R 电路。参见 LAN-48，“IPDM E/R 电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6317E



情况 13

检查 CAN 通讯电路。参见 LAN-48，“CAN 通讯电路检查”。

SELECT SYSTEM screen		CAN DIAG SUPPORT MNTR										SELF-DIAG RESULTS	
		Initial diagnosis	Transmit diagnosis	Receive diagnosis									
				ECM	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6318E

情况 14

检查 IPDM E/R 点火继电器电路处于 “常开” 状态。参见 LAN-54，“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	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6319E

情况 15

检查 IPDM E/R 点火继电器电路处于 “常闭” 状态。参见 LAN-54，“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	TCM	VDC/TCS/ ABS	Front air control	BCM /SEC	METER /M&A	STRG	IPDM E/R		
ENGINE	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	CAN COMM CIRCUIT (U1001)
TRANSMISSION	No indication	NG	UNKWN	—	—	UNKWN	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
ABS	—	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	—	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
Display unit	—	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	UNKWN	—	UNKWN	—	—
BCM	No indication	NG	UNKWN	UNKWN	—	—	—	—	UNKWN	—	UNKWN	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
AUTO DRIVE POS.	No indication	NG	UNKWN	—	UNKWN	—	—	UNKWN	UNKWN	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—
IPDM E/R	No indication	—	UNKWN	UNKWN	—	—	—	UNKWN	—	—	—	CAN COMM CIRCUIT (U1000)	—

SKIB6320E

TCM 数据接口电路之间的检查

UKS004K5

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查以下端子和插头是否损坏，弯曲和连接松动 （插头侧与线束侧）。

- 线束插头 E26
- 线束插头 M91

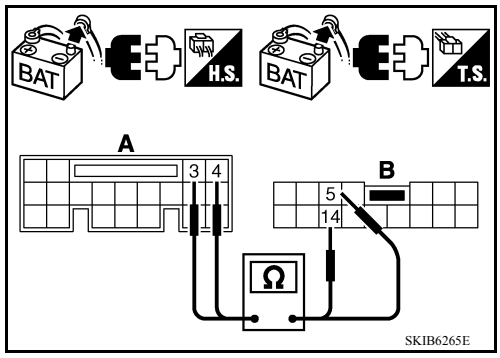
正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

2. 检查线束是否断路

1. 断开 TCM 插头和线束插头 E26。
2. 检查 TCM 线束插头 （A）和线束插头 （B）之间的导通性。

A		B		是否导通
插头	端子	插头	端子	
E143	3	E26	5	是
	4		14	是



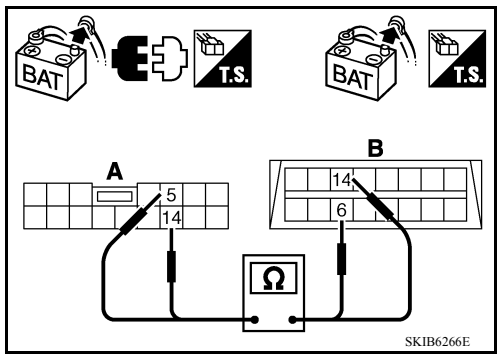
正常或异常

正常 >> 转至 3。
异常 >> 修理线束。

3. 检查线束是否断路

检查线束插头 （A）和数据接口 （B）之间的导通性。

A		B		是否导通
插头	端子	插头	端子	
M91	5	M22	6	是
	14		14	是



正常或异常

正常 >> 连接所有插头并再次诊断。参见 LAN-4，“故障诊断工作流程”。
异常 >> 修理线束。

ECM 电路检查

UKS004K6

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查 ECM 的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

2. 检查线束是否断路

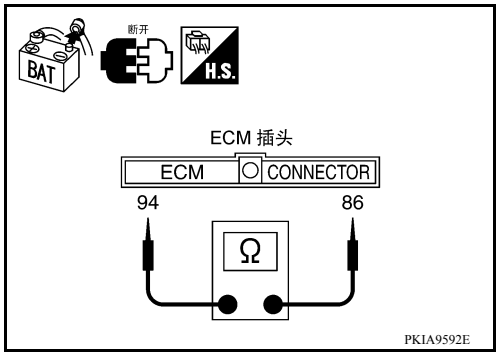
1. 断开 ECM 接头。
2. 检查 ECM 线束插头端子之间的电阻。

ECM 接头	端子		电阻（大约）
E16	94	86	108 –132 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 ECM。

异常 >> 修理 ECM 和 TCM 之间的线束。



UKS004K7

TCM 电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查 TCM 的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。

异常 >> 修理端子或插头。

2. 检查线束是否断路

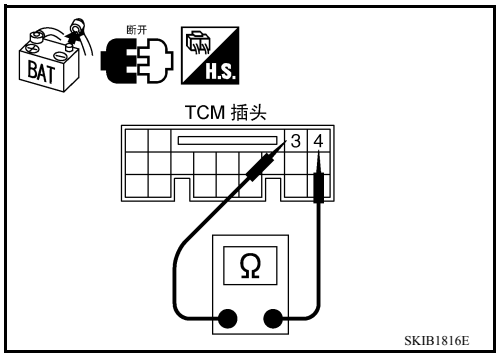
1. 断开 TCM 接头。
2. 检查 TCM 线束插头端子之间的电阻。

TCM 插头	端子		电阻（大约）
E143	3	4	54 –66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 TCM （变速箱控制模块）。

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



UKS004K8

ABS 执行器与电气设备 （控制单元）电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查 ABS 执行器和电气单元 （控制单元）的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

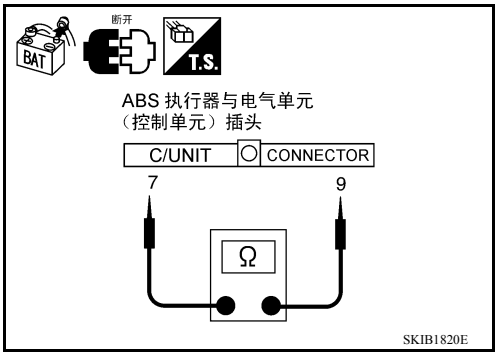
正常 >> 转到 2。

异常 >> 修理端子或插头。

2. 检查线束是否断路

1. 断开 ABS 执行器与电气单元 （控制单元）的插头。
2. 检查 ABS 执行器与电气单元 （控制单元）线束插头端子之间的电阻。

ABS 执行器与电气单元（控制单元）插头	端子		电阻（大约）
E125	7	9	54 -66 Ω



正常或异常

正常 >> 更换 ABS 执行器和电子单元 （控制单元）。
异常 >> 修理 ABS 执行器与电气单元 （控制单元）与 TCM 之间的线束。

前部通风控制电路检查

UKS004K9

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查前部通风控制的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （控制单元侧和线束侧）。

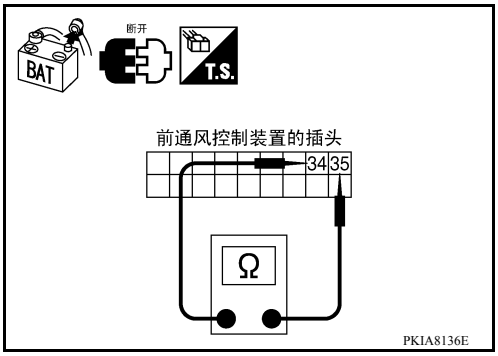
正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

2. 检查线束是否断路

1. 断开前通风控制装置的接头。
2. 检查前部通风控制线束插头端子之间的电阻。

前通风控制装置的插头	端子		电阻（大约）
M50	34	35	54 -66 Ω



正常或异常

正常 >> 更换前通风控制装置。
异常 >> 修理前部通风控制与数据接口之间的线束。

显示单元电路检查

UKS004KA

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查显示单元的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （单元侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

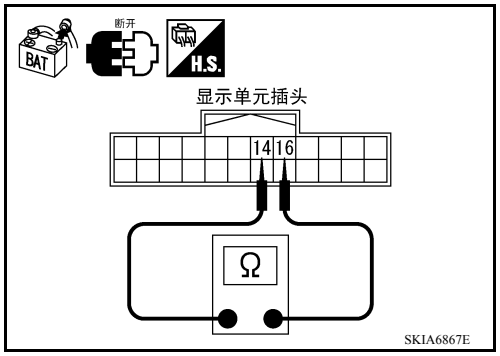
2. 检查线束是否断路

1. 断开显示单元插头。
2. 检查显示单元线束插头端子之间的电阻。

显示单元插头	端子		电阻（大约）
M93	14	16	54 -66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换显示单元。
异常 >> 修理显示单元与数据接口之间的线束。



UKS004KB

数据接口电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查数据接口和端子是否损坏，弯曲和连接松动 （插头侧与线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

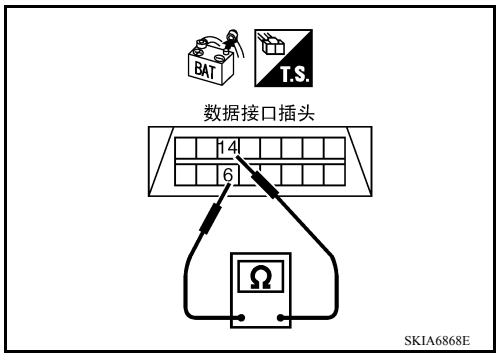
2. 检查线束是否断路

检查数据接口端子之间的电阻。

数据接口	端子		电阻（大约）
M22	6	14	54 -66 Ω

正常或异常

正常 >> 再次诊断。参见 LAN-4，“故障诊断工作流程”。
异常 >> 修理数据接口与组合仪表之间的线束。



UKS004KC

BCM 电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查 BCM 的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （控制单元侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

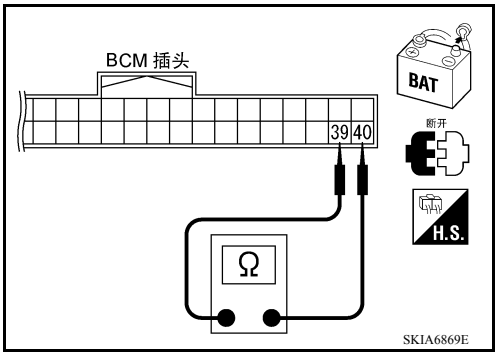
2. 检查线束是否断路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 线束插头端子之间的电阻。

BCM 插头	端子		电阻 （大约）
M18	39	40	54 –66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 BCM。参见 BCS-20，“BCM 的拆卸和安装”。
异常 >> 检查 BCM 和数据接口之间的线束。



UKS004KD

组合仪表电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查组合仪表的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （仪表侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

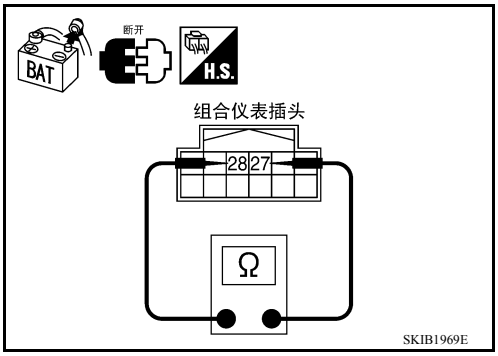
2. 检查线束是否断路

1. 断开组合仪表接头。
2. 检查组合仪表线束插头端子之间的电阻。

组合仪表插头	端子		电阻 （大约）
M23	27	28	54 –66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换组合仪表。
异常 >> 修理组合仪表与数据接口之间的线束。



UKS004KE

转向角传感器电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查转向角传感器的端子和接头是否损坏、弯曲和松动的连接 （传感器侧和线束侧）。

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

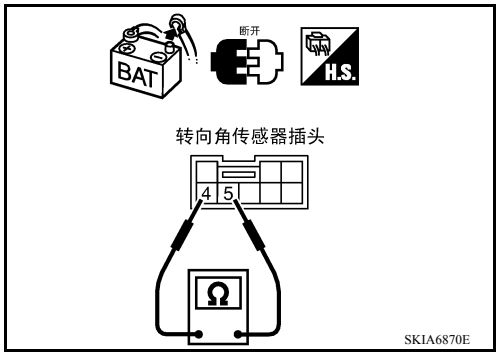
2. 检查线束是否断路

1. 断开转向角传感器插头。
2. 检查转向角传感器线束插头端子之间的电阻。

转向角 传感器插头	端子		电阻 （大约）
M47	4	5	54 -66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换转向角传感器。
异常 >> 修理转向角传感器与数据接口之间的线束。



UKS004KF

驾驶员座椅控制单元电路检查

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查以下端子和插头是否损坏，弯曲和连接松动 （控制单元侧与线束侧）。

- 驾驶员座椅控制单元
- 线束插头 P1
- 线束插头 B37
- 线束插头 B1
- 线束插头 M11

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

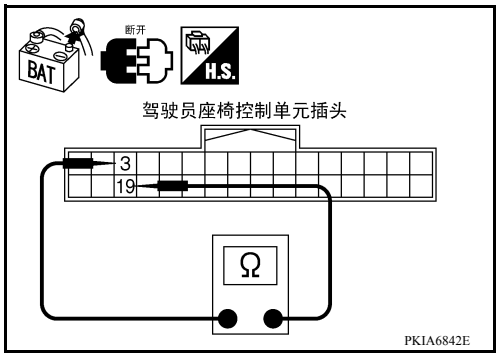
2. 检查线束是否断路

1. 断开驾驶员座椅控制单元插头。
2. 检查驾驶员座椅控制单元线束插头端子之间的电阻。

驾驶员座椅 控制单元 插头	端子		电阻 （大约）
P2	3	19	54 -66 Ω

正常或异常

正常 >> 更换驾驶员座椅控制单元。
异常 >> 修理驾驶员座椅控制单元与数据接口之间的线束。



IPDM E/R 电路检查

UKS004KG

1. 检查接头

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查以下端子和插头是否损坏，弯曲和连接松动 （控制模块侧与线束侧）。

- IPDM E/R
- 线束插头 E25
- 线束插头 M90

正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

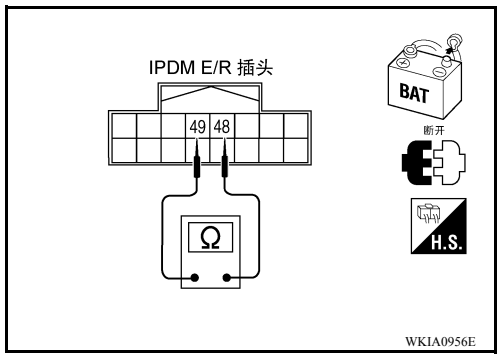
2. 检查线束是否断路

1. 断开 IPDM E/R 的插头。
2. 检查 IPDM E/R 线束插头端子之间的电阻。

IPDM E/R 插头	端子		电阻（大约）
E121	48	49	108 －132 Ω

正常或异常

正常 >> 更换 IPDM E/R。
异常 >> 修理 IPDM E/R 和数据接口之间的线束。



CAN 通讯电路检查

UKS004KH

1. 接头检查

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 检查以下端子和插头是否损坏，弯曲和连接松动 （控制模块侧，控制单元侧，单元侧，传感器侧，仪表侧与线束侧）。

- 发动机控制单元
- TCM
- ABS 执行器和电气单元 （控制单元）
- 前部通风控制
- 显示单元
- BCM
- 组合仪表
- 转向角传感器
- 驾驶员座椅控制单元
- IPDM E/R

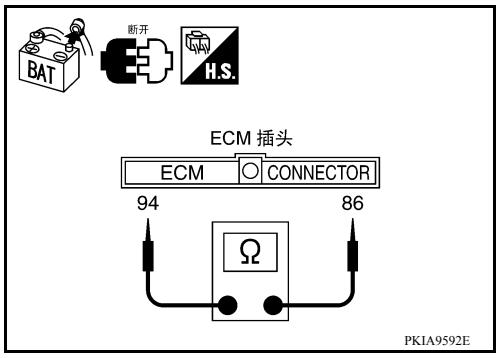
正常或异常

正常 >> 转到 2。
异常 >> 修理端子或插头。

2. 检查线束是否短路

1. 断开以下插头。
- ECM 接头
- TCM 插头
- ABS 执行器与电气单元 （控制单元）插头
- 线束插头 E26
2. 检查 ECM 线束插头端子之间的导通性。

ECM 插头	端子		是否导通
E16	94	86	否



正常或异常

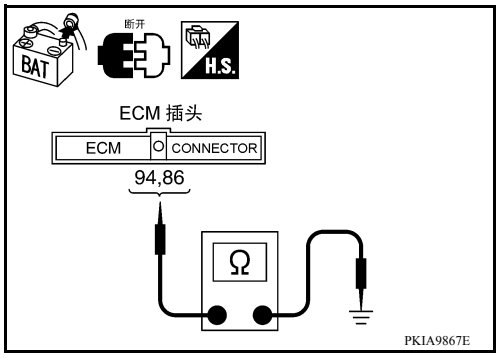
正常 >> 转至 3。

异常 >> 检查下列线束。如果有线束损坏，则修理线束。
- ECM 与 TCM 之间的线束
- ECM 和 ABS 执行器与电气单元（控制单元）之间的线束
- ECM 和线束插头 E26 之间的线束

3. 检查线束是否短路

检查 ECM 线束插头端子与接地之间的导通性。

ECM 插头	端子	接地	是否导通
E16	94		否
	86		否



正常或异常

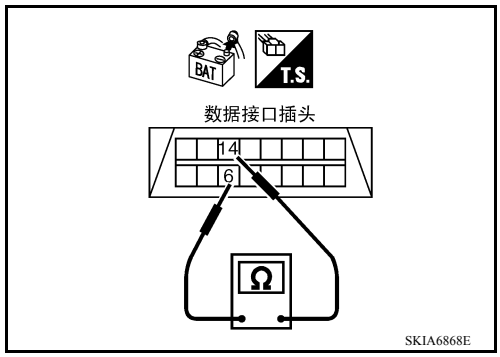
正常 >> 转到 4。

异常 >> 检查下列线束。如果有线束损坏，则修理线束。
- ECM 与 TCM 之间的线束
- ECM 和 ABS 执行器与电气单元（控制单元）之间的线束
- ECM 和线束插头 E26 之间的线束

4. 检查线束是否短路

1. 断开以下插头。
- 前通风控制装置的接头
- 显示单元插头
- BCM 插头
- 组合仪表接头。
- 转向角传感器插头
- 线束插头 M11
- 线束插头 M90
2. 检查数据接口端子之间的导通性。

数据接口	端子		是否导通
M22	6	14	否



正常或异常

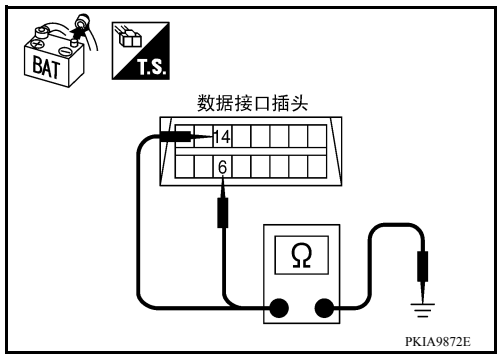
正常 >> 转至 5。

异常 >> 检查下列线束。如果有线束损坏，则修理线束。
- 数据接口与前部通风控制之间的线束
- 数据接口与显示单元之间的线束
- 数据接口与 BCM 之间的线束
- 数据接口与组合仪表之间的线束
- 数据接口与转向角传感器之间的线束
- 数据接口与线束插头 M11 之间的线束
- 数据接口与线束插头 M90 之间的线束

5. 检查线束是否短路

检查数据接口端子与接地之间的导通性。

数据接口	端子	接地	是否导通
M22	6		否
	14		否



正常或异常

正常 >> 转到 6。

异常 >> 检查下列线束。如果有线束损坏，则修理线束。
- 数据接口与前部通风控制之间的线束
- 数据接口与显示单元之间的线束
- 数据接口与 BCM 之间的线束
- 数据接口与组合仪表之间的线束
- 数据接口与转向角传感器之间的线束
- 数据接口与线束插头 M11 之间的线束
- 数据接口与线束插头 M90 之间的线束

6. 检查线束是否短路

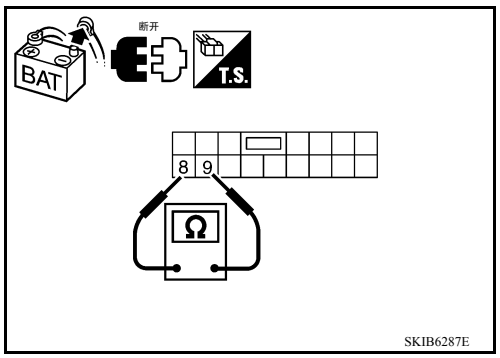
1. 断开线束插头 B37。
2. 检查线束插头端子之间的导通性。

线束插头	端子		是否导通
B37	8	9	否

正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> 修理线束插头 B37 和线束插头 B1 之间的线束。



7. 检查线束是否短路

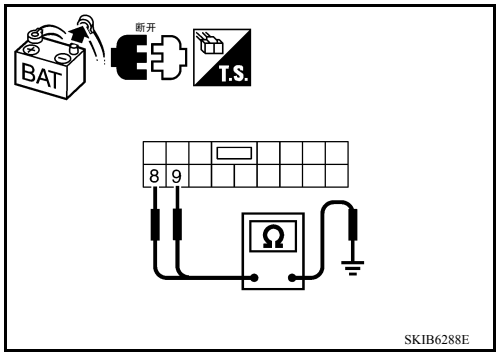
检查线束插头端子和接地之间的导通性。

线束插头	端子		是否导通
B37	8	接地	否
	9		否

正常或异常

正常 >> 转至 8。

异常 >> 修理线束插头 B37 和线束插头 B1 之间的线束。



8. 检查线束是否短路

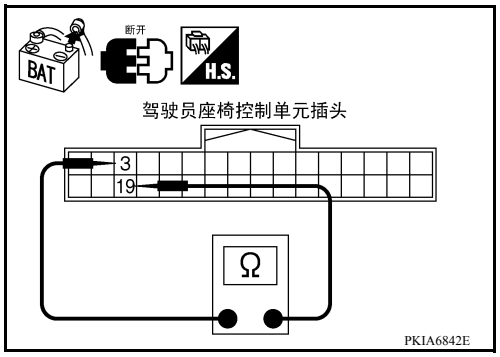
1. 断开驾驶员座椅控制单元插头。
2. 检查驾驶员座椅控制单元线束插头端子之间的导通性。

驾驶员座椅控制单元插头	端子		是否导通
P2	3	19	否

正常或异常

正常 >> 转至 9。

异常 >> 修理驾驶员座椅控制单元与线束插头 P1 之间的线束。



9. 检查线束是否短路

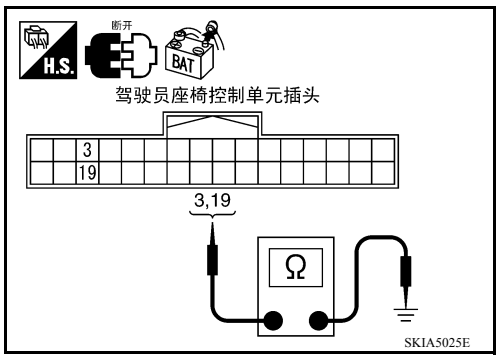
检查驾驶员座椅控制单元线束插头端子与接地之间的导通性。

驾驶员座椅控制单元插头	端子		是否导通
P2	3	接地	否
	19		否

正常或异常

正常 >> 转至 10。

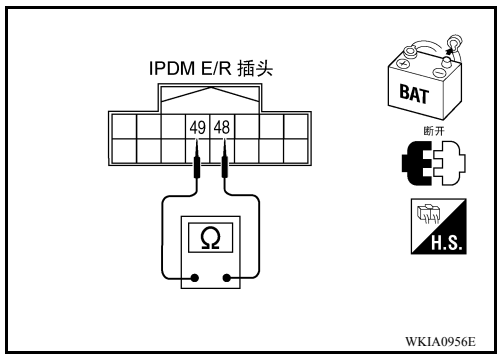
异常 >> 修理驾驶员座椅控制单元与线束插头 P1 之间的线束。



10. 检查线束是否短路

1. 断开 IPDM E/R 的插头。
2. 检查 IPDM E/R 线束插头端子之间的导通性。

IPDM E/R 插头	端子		是否导通
E121	48	49	否



正常或异常

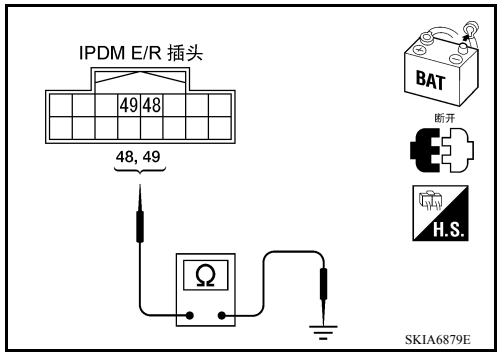
正常 >> 转至 11。

异常 >> 修理 IPDM E/R 和线束插头 E25 之间的线束。

11. 检查线束是否短路

检查 IPDM E/R 线束插头端子与接地点之间的导通性。

IPDM E/R 插头	端子	接地	是否导通
E121	48		否
	49		否



正常或异常

正常 >> 转至 12。

异常 >> 修理 IPDM E/R 和线束插头 E25 之间的线束。

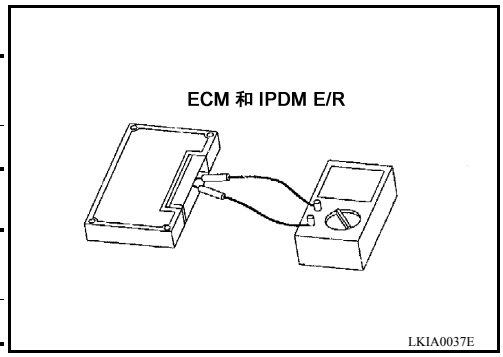
12. 检查 ECM 和 IPDM E/R 的内部电路

1. 将 ECM 和 IPDM E/R 从车上拆下。
2. 检查 ECM 端子之间的电阻。

端子		电阻（大约）
94	86	108 –132 Ω

3. 检查 IPDM E/R 端子之间的电阻。

端子		电阻（大约）
48	49	108 –132 Ω



正常或异常

正常 >> 转至 13。

异常 >> 更换 ECM 和 / 或 IPDM E/R。

13. 检查症状

1. 在检查单的 “Symptom （症状）” 栏中填写详细的症状说明。
2. 连接所有插头，然后确保该症状再次出现。

正常或异常

正常 >> 转至 14。

异常 >> 参见 LAN-12，“初始条件没有再现时填写检查单的举例”。

14. 检查单元的再现性

对每个单元执行以下程序，然后执行再现性测试。

1. 关闭点火开关。
2. 断开负极端子的电瓶电缆。
3. 断开单元的插头。
4. 将电瓶电缆连接到负极端上。
5. 确保填写在检查单 “Symptom （症状）” 栏中的症状再次出现。（请勿将该症状与单元拆除后的症状相混淆。）
6. 确保再现了相同的症状。

- TCM
- ABS 执行器和电气单元 （控制单元）
- 前部通风控制
- 显示单元
- BCM
- 组合仪表
- 转向角传感器
- 驾驶员座椅控制单元
- 发动机控制单元
- IPDM E/R

检查结果

再现 >> 安装拆下的单元，然后检查其它单元。
没有再现>> 更换拆下的单元。

IPDM E/R 点火继电器电路检查

UKS004KK

检查下列项目。如果没有发现故障，则更换 IPDM E/R。

- IPDM E/R 供电电路。参见 PG-25，“IPDM E/R 电源 / 接地电路的检查”。
- 点火供电电路。参见 PG-12，“点火供电 —点火开关在 ON 和 / 或 START 位置”。