

目 录

注意事项	4	拆卸	16
辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预张紧器” 的注意事项	4	安装	17
断开蓄电池后转动方向盘的注意事项	4	发动机罩锁操纵件检查	18
操作步骤	4	散热器芯支架	19
在无前围上盖板情况下操作的注意事项	4	拆卸和安装	19
操作注意事项	4	拆卸	19
电路图及故障诊断	4	安装	20
准备工作	6	前翼子板	21
通用维修工具	6	拆卸和安装	21
吱吱声和喀喀声故障诊断	7	拆卸	21
工作流程	7	安装	21
客户面谈	7	电动门锁系统	22
重现噪音及路试	7	零部件和线束接头位置	22
检查相关维修通报	8	系统说明	23
确定噪音位置并识别根本原因	8	闭锁操作	23
解决问题	8	开锁操作	23
确认维修	9	钥匙提示车门系统	24
一般吱吱声和喀喀声的故障排除	9	超越控制装置	24
仪表盘	9	CAN 通讯系统说明	24
中央控制台	9	图解	25
车门	9	电路图 -D/LOCK-	26
行李箱	10	图表 1	26
天窗 / 顶衬	10	图表 2	27
座椅	10	图表 3	28
发动机罩下	10	图表 4	29
诊断表	11	BCM 端口和参考值	30
发动机罩	13	CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)	31
装配调整	13	CONSULT-II 诊断仪检测步骤	31
前端高度调整以及横向 / 纵向间隙调整	13	CONSULT-II 诊断仪应用项目	32
表面不匹配调整	13	工作流程	33
拆卸和安装	14	症状排序故障诊断表	33
发动机罩总成	14	BCM 电源和接地电路	34
发动机罩铰链	15	检查车门开关	35
发动机罩锁操纵件的拆卸和安装	16	检查钥匙开关	38
		检查车门闭锁开锁开关	40

检查车门作动器输出信号	43	CAN 通讯系统说明	91
检查车门作动器电路	44	CAN 通讯装置	91
(驾驶员侧和左后侧)	44	图解	92
(乘客侧和右后侧)	45	线路图 —I/KEY—	94
车门遥控开关系统	46	智能钥匙单元的端口和参考值	103
零部件和线束接头位置	46	转向锁单元的端口和参考值	105
系统说明	47	BCM 端口和参考值	105
输入	47	故障诊断步骤	106
操作步骤	49	初步检查	106
CAN 通讯系统说明	49	工作流程	107
图解	50	CONSULT-II 诊断仪功能 (智能钥匙)	108
电路图 — KEYLES—	51	CONSULT-II 诊断仪检测步骤	108
图表 1	51	基本操作	108
图表 2	52	CONSULT-II 诊断仪的应用项目	109
图表 3	53	自诊断结果	109
图表 4	54	数据监控	109
BCM 端口和参考值	55	工作支持	110
CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)	56	主动测试	111
CONSULT-II 诊断仪检测步骤	56	故障诊断症状表	112
CONSULT-II 诊断仪应用项目	57	钥匙警告灯 (绿色) 点亮	112
工作流程	59	钥匙警告灯 (红色) 点亮	112
故障诊断症状表	59	钥匙警告灯不点亮	113
检查遥控器电池和功能	61	智能钥匙系统的所有功能都不正常	114
检查 ACC 开关	62	车门闭锁 / 开锁功能故障	114
检查车门开关	63	遥控车门开关功能故障	116
检查车门开关 (行李箱灯开关除外)	63	危险以及蜂鸣器提示功能故障	117
检查行李箱灯开关	65	警报蜂鸣器功能故障	118
检查钥匙开关	67	警告灯功能故障	120
检查危险功能	68	检查 CAN 通讯系统	120
检查喇叭功能	68	检查电源和接地电路	121
检查地图灯和点火钥匙孔照明功能	69	检查钥匙开关 (智能钥匙单元输入)	122
检查车门遥控接收器	69	检查钥匙开关 (BCM 输入)	124
检查遥控钥匙功能 (闭锁)	71	检查点火旋钮开关	125
检查遥控器功能 (开锁)	72	检查车门开关	127
ID 代码输入步骤	73	检查行李箱灯开关	129
用 CONSULT-II 诊断仪设定遥控器 ID 代码	73	检查车门请求开关	131
不使用 CONSULT-II 建立遥控器 ID 代码	75	检查行李箱盖请求开关	133
更换遥控器电池	76	检查开锁传感器	135
拆卸与安装车门遥控接收器	77	检查智能钥匙警告蜂鸣器电路	137
拆卸	77	检查智能钥匙警告蜂鸣器	138
安装	77	检查外部钥匙天线 (驾驶员侧与乘客侧)	139
智能钥匙系统	78	检查外部钥匙天线 (后保险杠位置)	141
零部件和线束接头位置	78	检查内部钥匙天线	143
系统说明	81	检查转向锁装置	144
车门闭锁 / 开锁功能	82	检查点火开关位置	147
钥匙提示功能	84	检查警告灯	147
遥控车门功能	85	检查组合仪表内的警告蜂鸣器	147
发动机起动功能	87	检查危险提示功能	148
警告蜂鸣器功能	88	检查喇叭功能	148
更改设置功能	91	检查前大灯功能	149
智能钥匙注册	91	智能钥匙单元的拆卸和安装	149
转向锁装置注册	91	拆卸	149

安装	149	零部件和线束接头位置	168
智能钥匙电池更换	150	系统说明	169
智能钥匙的解体和组装	150	电路图 - TLID -	170
智能钥匙电池检测	150	BCM 的端口和参考值	172
车门	151	CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)	172
装配调整	151	CONSULT-II 诊断仪检测步骤	172
前车门	151	CONSULT-II 诊断仪应用项目	173
后车门	152	工作流程	173
锁扣调节	152	症状排序故障诊断表	174
前车门的拆卸和安装	152	BCM 电源和接地电路	174
拆卸	152	检查行李箱盖开启器开关电路	175
安装	153	检查行李箱盖开启器执行器电路	178
后车门的拆卸和安装	154	燃油加注口盖开启器	180
拆卸	154	燃油加注口盖开启器的拆卸与安装	180
安装	155	拆卸	180
前门密封条	155	安装	180
拆卸	155	NATS (日产防盗系统)	181
安装	155	零部件和线束接头位置	181
后门密封条	156	系统说明	183
拆卸	156	说明	183
安装	156	安全指示灯	183
前车门锁	157	系统组成	183
零部件位置	157	ECM 再通讯功能	184
拆卸和安装	157	电路图 — NATS —	185
拆卸	157	转向锁单元的端口和参考值	187
安装	159	智能钥匙单元的端口和参考值	187
后车门锁	160	BCM 端口和参考值	188
零部件位置	160	CONSULT-II 诊断仪功能	188
拆卸和安装	160	CONSULT-II 诊断仪检测步骤	188
拆卸	160	CONSULT-II 诊断仪诊断测试模式功能	189
安装	162	如何读取自诊断结果	190
行李箱盖	163	NATS 自诊断结果项目表	190
装配调整	163	故障诊断步骤	191
纵向和横向间隙调整	163	初步检查	191
表面高度调整	163	工作流程	192
拆卸和安装行李箱盖总成	164	故障诊断	194
拆卸	164	症状矩阵表 1	194
安装	164	症状矩阵表 2	194
拆卸和安装行李箱盖锁	165	诊断步骤 1	195
拆卸	165	诊断步骤 2	197
安装	165	诊断步骤 3	199
拆卸和安装行李箱盖锁扣	165	诊断步骤 4	200
拆卸	165	诊断步骤 5	202
安装	165	如何更换 NATS 天线放大器	203
拆卸和安装行李箱盖密封条	166	车身修理	204
拆卸	166	车身定位	204
安装	166	说明	204
拆卸与安装扭力杆	166	发动机舱	205
拆卸	166	汽车底部	207
安装	167	乘客厢	209
行李箱盖开启器	168	后车身	211

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

注意事项

PFP:00001

辅助约束系统（SRS）“安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

EIS00DH3

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前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，请参阅 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。

断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

EIS00CK9

注：

- 此步骤仅用于有智能钥匙系统和 NVIS/IVIS（NISSAN 车辆发动机防盗锁止系统 - NATS）的车型。
- 当点火旋钮在“LOCK”位置时，断开蓄电池电缆，然后拆卸和安装所有控制单元。
- 每次工作完成后都要使用 CONSULT-II 诊断仪进行自诊断，使其成为每个功能检测的例行程序。如果检测到 DTC，根据自诊断结果进行故障诊断。

装有智能钥匙系统和 NVIS/IVIS 车型的钥匙孔均采用了电控转向锁机制。

因此，如果蓄电池断开或电量耗尽，方向盘将锁定，不能再旋转。

蓄电池电源被断开而需要转动方向盘时，请在修理前按照以下步骤操作。

操作步骤

1. 连接蓄电池电缆。

注：

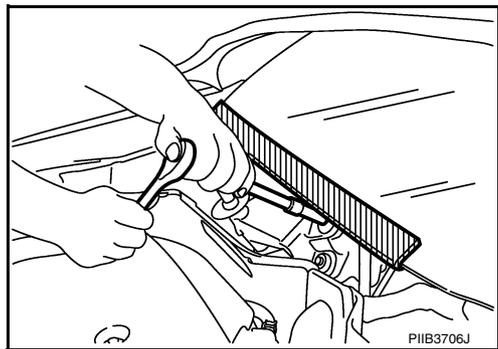
如果蓄电池电量已耗尽，请使用跨接电缆供电。

2. 使用智能钥匙或机械钥匙将点火开关转动到“ACC”位置。此时，转向锁将被打开。
3. 断开蓄电池两极电缆。转向锁仍将保持打开状态，仍可转动方向盘。
4. 执行必要的修理工作。
5. 修理工作完成后，将点火开关转回“LOCK”位置，然后连接蓄电池电缆。（此时转向锁装置将起动。）
6. 使用 CONSULT-II 诊断仪对所有控制单元进行自诊断检查。

在无前围上盖板情况下操作的注意事项

EIS00DGS

在卸下前围上盖板的情况下进行操作时，要用聚氨酯等盖住挡风玻璃的下端。



操作注意事项

EIS00CKA

- 拆卸或安装开合 / 闭合零部件后，请进行适当调整，并检查它们的运转情况。
- 检查润滑油液位，和各零部件的磨损与损坏情况。必要时可以给零部件上润滑油，或者将其更换。

电路图及故障诊断

EIS00DH0

当您查阅电路图时，请参阅以下内容：

- [GI-16. "如何阅读电路图"](#).

注意事项

- [PG-3, "电源电路"](#).

当您进行故障诊断时，请参阅以下内容：

- [GI-12, "如何遵循故障诊断中的测试步骤"](#).
- [GI-25, "如何有效地进行电路故障诊断"](#).

在对车辆进行维修前，请查阅所有维修程序表。

A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

K

L

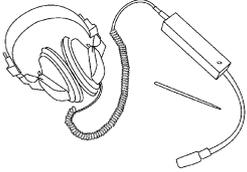
M

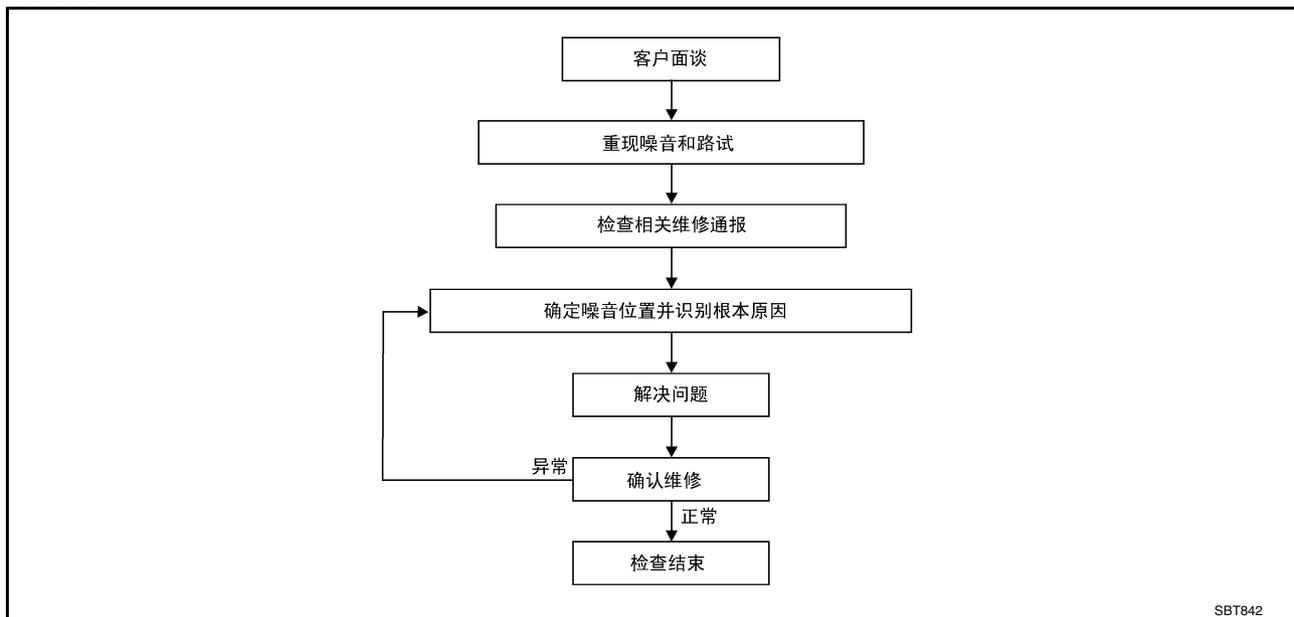
准备工作

准备工作 通用维修工具

PFP:00002

EIS00CKD

工具名称	说明
<p data-bbox="172 394 304 422">发动机助听器</p>  <p data-bbox="788 499 852 512">S11A0995E</p>	<p data-bbox="986 394 1078 422">噪音定位</p>



客户面谈

尽可能与客户面谈，来确定噪音出现时的情况。面谈时使用诊断工作表记录噪音出现时的实际情况及客户的意见，请参阅 [BL-11, "诊断表"](#)。这些信息有助于再现噪声出现时的情况。

- 客户可能无法提供噪音的详细说明或位置。尽量获得噪音出现（或未出现）时的实际情况。
- 如果汽车中有多种噪音，务必要进行诊断并修理客户关注的噪音。可以通过与客户一同驾驶汽车进行测试。
- 识别噪音类型后，按它的特性进行区分。利用噪音特性使客户、维修顾问和维修技师对噪音进行一致的描述。
- 吱吱声 —（像网球鞋在干净的地板上摩擦发出的声音）
吱吱声特性包括轻轻接触/快速运动/路况导致/硬表面 = 高频噪音/较软表面 = 低频噪音/路面边缘 = 喳喳声。
- 嘎嘎声 —（像走在陈旧的木地板上）
咯咯声特性包括接触 / 慢慢移动 / 旋转扭曲 / 视材料而异的声音大小 / 经常在操作时产生。
- 咯咯声 —（像摇晃儿童玩具的声音）
咯咯声特性包括快速来回摩擦 / 振动或类似的移动 / 零件松散 / 卡箍或锁扣松开 / 间隙不正确。
- 敲击声 —（像敲门的声音）
敲击声特性包括空腔中的声音 / 回音 / 经常是驾驶操作产生的。
- 滴答声 —（像时钟秒针的声音）
滴答声特性包括轻盈的物体轻轻接触 / 零部件松动 / 可能是驾驶员操作或路况导致的。
- 重击声 —（重物、消声器敲击噪音）
重击声特性包括更轻的敲击 / 操作导致的沉闷声音。
- 嗡嗡声 —（像大群蜜蜂发出的声音）
嗡嗡声特性包括高频咯咯声 / 稳定的接触。
- 可接受的噪音级别通常视个人的情况而异。您认为是可接受的噪音可能会让客户无法忍受。
- 天气原因，特别是湿度和温度，可能会大大影响噪音级别。

重现噪音及路试

如果可能，与客户一起驾车直到噪音出现。注意诊断表上有关噪音情况或位置的其他信息。这些信息可用于在您确认修理时重现相同的情况。

如果在测试驾驶时可以轻易重现噪音，为了帮助识别噪音来源，尽量将汽车停下并执行以下操作重现噪音：

- 1) 关闭一个车门。
- 2) 敲击或推 / 拉可能产生噪音的区域。

吱吱声和喀喀声故障诊断

- 3) 加快发动机转速。
- 4) 用举升器让车辆再次“扭转”。
- 5) 在怠速时，使用发动机负载（电气负载、M/T 车型半离合、A/T 车型驾驶位置）。
- 6) 用举升器升起汽车，并使用橡胶锤敲打轮胎。
 - 驾驶汽车，尝试重现客户所述噪音出现时的状况。
 - 如果很难重现噪音，将汽车在不平整或粗糙的路面上慢慢行驶增加车身受力。

检查相关维修通报

确认客户所述症状后，检查与症状相关的技术维修通报（TSBs）。

如果有与症状相关的 TSB，请按照步骤修理。

确定噪音位置并识别根本原因

1. 缩小噪音范围到一般区域。使用听音工具（发动机助听器或机械助听器）帮助查明噪音来源。
2. 将噪音缩小到具体的区域，并使用以下方法识别噪音产生的原因：
 - 从可能发出噪音的可疑区域拆卸元件。
拆卸卡箍或固定器时不要用力过猛，否则在修理时可能会损坏或丢失卡箍和固定器，导致产生新的噪音。
 - 敲击或推 / 拉怀疑导致噪音的元件。
请勿过猛敲击或推 / 拉元件，否则噪音只会暂时消除。
 - 用手触摸怀疑导致噪音的元件，感觉是否有振动。
 - 将一张纸放在怀疑导致噪音的元件之间。
 - 查看是否有元件松动和接触标记。
请参阅 [BL-9, "一般吱吱声和喀喀声的故障排除"](#)。

解决问题

- 如果是由于元件松动导致的，请牢固拧紧该元件。
- 如果是由于元件之间间隙不够导致的：
 - 如果可能，重新定位或松动和重新拧紧元件来分离元件。
 - 可以通过授权的东风 NISSAN 零部件部门获得带有合适的隔音材料（如聚氨酯垫、泡沫块或聚氨酯胶带）的隔离元件。

注意：

请勿用力过大，因为许多元件是塑料结构的，容易造成损坏。

注：

始终向零部件部门查询最新的零部件信息。

每个零部件都可以按需单独订购。

聚氨酯垫 [1.5 mm (0.059 in) 厚]

绝缘接头、线束等

76268-9E005: 100 × 135 mm (3.94 × 5.31 in)/76884-71L01: 60 × 85 mm (2.36 × 3.35 in)/76884-71L02: 15 × 25 mm (0.59 × 0.98 in)

隔音材料（泡沫块）

隔离元件以免接触。可以用于填充板后的空间。

73982-9E000: 45 mm (1.77 in) 厚, 50 × 50 mm (1.97 × 1.97 in) /73982-50Y00: 10 mm (0.39 in) 厚, 50 × 50 mm (1.97 × 1.97 in)

隔音材料（轻泡沫块）

80845-71L00: 30 mm (1.18 in) 厚, 30 × 50 mm (1.18 × 1.97 in)

呢绒布胶带

用于隔离固定不动的地方。适用于仪表板。

68370-4B000: 15 × 25 mm (0.59 × 0.98 in) 垫 /68239-13E00: 5 mm (0.20 in) 宽胶带卷

以下材料虽然无法从东风 NISSAN 零部件部门获得，但是也能用于解决吱吱声和喀喀声。

UHMW（特氟纶）胶带

隔离会出现轻微移动的地方。适用于仪表板。

硅脂

用在 UHMW 胶带可视或不合适的地方。

注：只能持续几个月。

硅喷剂

在润滑脂无法使用的时候采用。

吱吱声和喀喀声故障诊断

喉管胶布
用于固定。

A

确认维修

确认通过测试驾驶解决噪音问题。在重现噪音的相同条件下驾驶汽车。请参阅“诊断表”上的注释。

B

一般吱吱声和喀喀声的故障排除

EIS00DGU

请参阅规定元件拆卸和安装信息的目录。

C

仪表板

大多数故障是由于以下零部件之间的接触和移动造成的：

1. 板盖 A 和仪表板
2. 丙烯酸有机玻璃透镜和组合仪表壳体
3. 仪表板到前立柱饰板
4. 仪表板到挡风玻璃
5. 仪表板固定销
6. 组合仪表后面的线束
7. A/C 除霜器管道和管道节

D

一般通过敲击或移动元件重现噪音或在行驶中按住部件停止噪音，来确定这些故障的位置。可以使用呢绒布胶带或硅喷剂（在难以到达的区域中）排除大多数故障。可以使用聚氨酯垫隔离线束。

E

F

G

注意：

请勿使用硅胶喷剂隔离吱吱声或喀喀声。如果区域内充满了硅胶，将无法再核查维修情况。

H

中央控制台

要注意的元件包括：

1. 排档杆饰板到车饰
2. A/C 控制装置和 C 形板盖
3. 音响和 A/C 控制装置后面的线束

BL

仪表板维修和隔音步骤也可用于中央控制台。

J

车门

请注意：

1. 发出拍击声的车饰和内板
2. 内部拉手锁眼盖到车门内饰板
3. 线束线束发出的轻叩声
4. 车门未对准导致起动和停车时出现砰砰的噪音

K

L

在重现这些情况时，粘贴或移动这些零部件或按住它们能够隔离多种故障。通常可以使用呢绒布胶带或隔离泡沫块隔离这些区域来排除噪音。

M

吱吱声和喀喀声故障诊断

行李箱

行李箱噪音通常是由于用户放入行李箱的千斤顶松动或物品松动造成的。

另外还要注意：

1. 行李盖减震装置位置不当
2. 行李盖锁扣未对准
3. 行李盖扭力杆碰在一起
4. 牌照或支架松动

可以通过调整、固定或隔离导致噪音的项目或元件来排除大多数故障。

天窗 / 顶衬

天窗 / 顶衬区域的噪音可以追溯为以下：

1. 天窗盖、横梁、拉杆或密封件导致的喀喀声或轻微的敲击声
2. 遮阳板轴在保持架中晃动
3. 前或后挡风玻璃接触到顶衬蒙皮并发出吱吱声

重现当时情况按住元件停止噪音可以隔离大多数故障。维修通常要使用呢绒布胶带隔离。

座椅

隔离座椅噪音时要特别注意产生噪音时座椅的位置以及座椅上的物品。在确认和隔离噪音来源时需要重现这些条件。

座椅噪音的原因包括：

1. 头枕杆和安装孔
2. 座椅垫和座椅架之间的吱吱声
3. 后排座椅背锁和支架

重现噪音可以移动或按住可疑的元件来隔离这些噪音。可以通过重新放置元件或在接触区域使用聚氨酯胶带排除大多数故障。

发动机罩下

发动机罩下或发动机壁上的元件可能会产生一些内部噪音。这些噪音会传至乘客车厢中。

传播发动机罩下噪音的原因包括：

1. 安装在发动机壁上的元件
2. 穿过发动机壁的元件
3. 发动机壁支架和接头
4. 散热器固定销松动
5. 发动机罩保险杠未对准
6. 发动机罩锁扣未对准

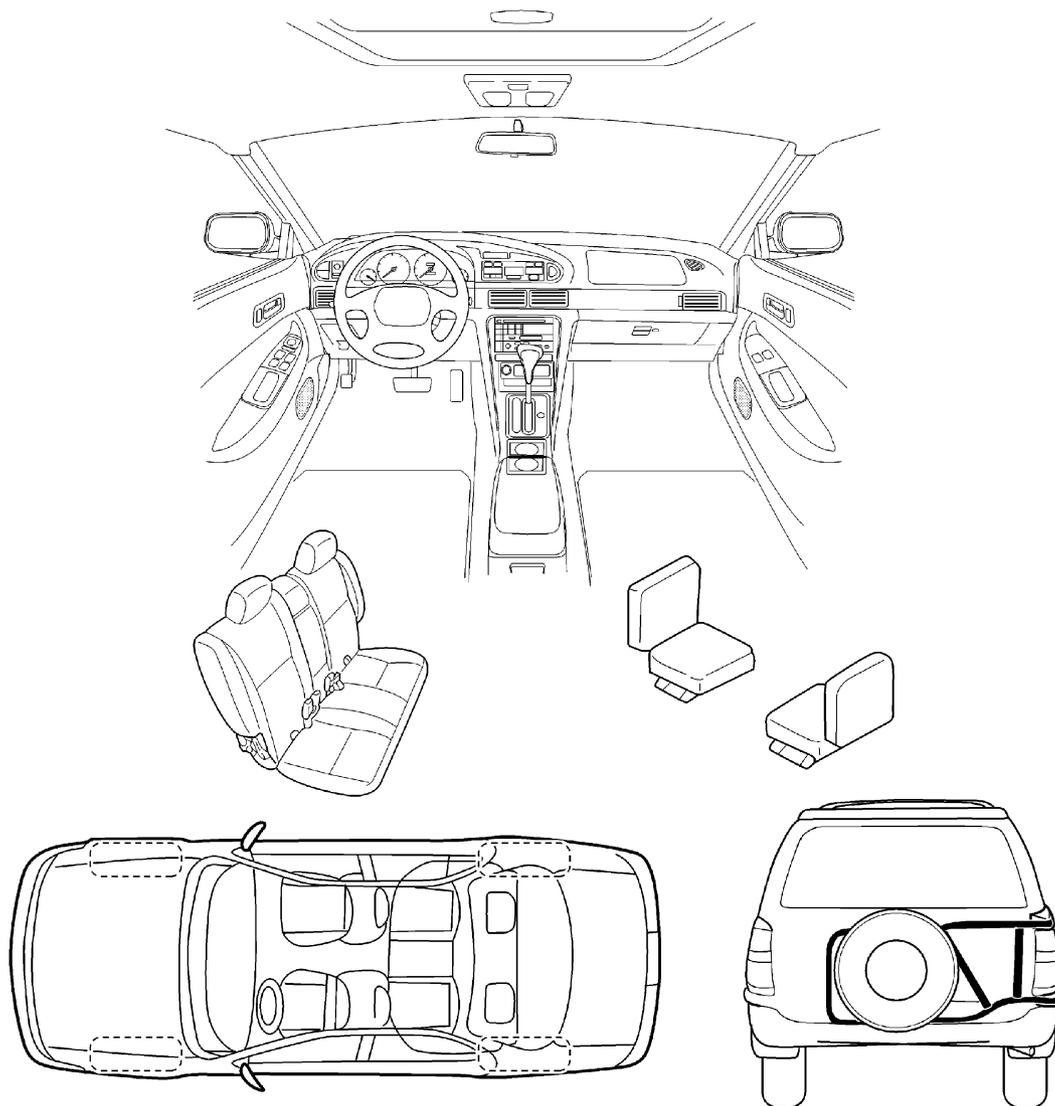
因为这些噪音可以传到车辆内部，所以很难隔离。最好的方法是一次固定、移动或隔离一个元件，并测试行驶车辆。另外，可以更改发动机转速或负荷来隔离噪音。可以通过移动、调整、固定或隔离导致噪音的元件来排除故障。

吱吱声和喀喀声诊断表

亲爱的东风 NISSAN 用户：
我们很关心您对东风 NISSAN 汽车的满意度。维修吱吱声和喀喀声有时会非常困难。为了能一次就完成修理，请花些时间注明汽车中吱吱声和喀喀声发出的区域，以及噪音出现条件。维修顾问或维修技师可能会要求与您一起进行路试，来确认您听到的噪音。

I. 噪音发出的区域？（圈出汽车的区域）

插图仅供参考，可能没有反映出您汽车的实际配置。



继续在表背面，简要描述噪音或喀喀声的位置。另外，请指出噪音发生时的情况。

吱吱声和喀喀声故障诊断

吱吱声和喀喀声诊断表 一页 2

简要描述噪音发出的位置:

II. 何时发出的噪音? (可多选)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 任何时候 | <input type="checkbox"/> 在太阳下直晒时 |
| <input type="checkbox"/> 早晨第一次 | <input type="checkbox"/> 下雨或潮湿环境下 |
| <input type="checkbox"/> 仅当外界冷时 | <input type="checkbox"/> 干燥或多尘环境下 |
| <input type="checkbox"/> 仅当外界热时 | <input type="checkbox"/> 其他: _____ |

III. 行驶时:

- 整个途中
- 起伏的路面
- 高速颠簸
- 仅在车速为 _____
- 加速时
- 刹车时
- 转向时: 向左、向右或左右转向时都是
- 带有乘客或货物
- 其他: _____
- 行驶 _____ 里或 _____ 分钟后

IV. 噪音类型有:

- 吱吱声 (像网球鞋在干净的地板上)
- 嘎嘎声 (像走在陈旧的木底板上)
- 喀喀声 (像摇晃儿童玩具)
- 敲击声 (像敲门声)
- 滴答声 (像时钟秒针的声音)
- 重击声 (重物、消声器敲击噪音)
- 嗡嗡声 (像大群蜜蜂发出的声音)

以下由维修服务人员完成
路试记录:

	是	否	症状
客户一起进行汽车测试驾驶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
- 在测试驾驶时确认了噪音	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
- 确认并排除了噪音源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
- 继续进行测试驾驶确认已修复	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

VIN: _____ 客户姓名: _____

W.O. #: _____ 日期: _____

此表必须附加在接车单上

发动机罩 装配调整

A

B

C

D

E

F

G

H

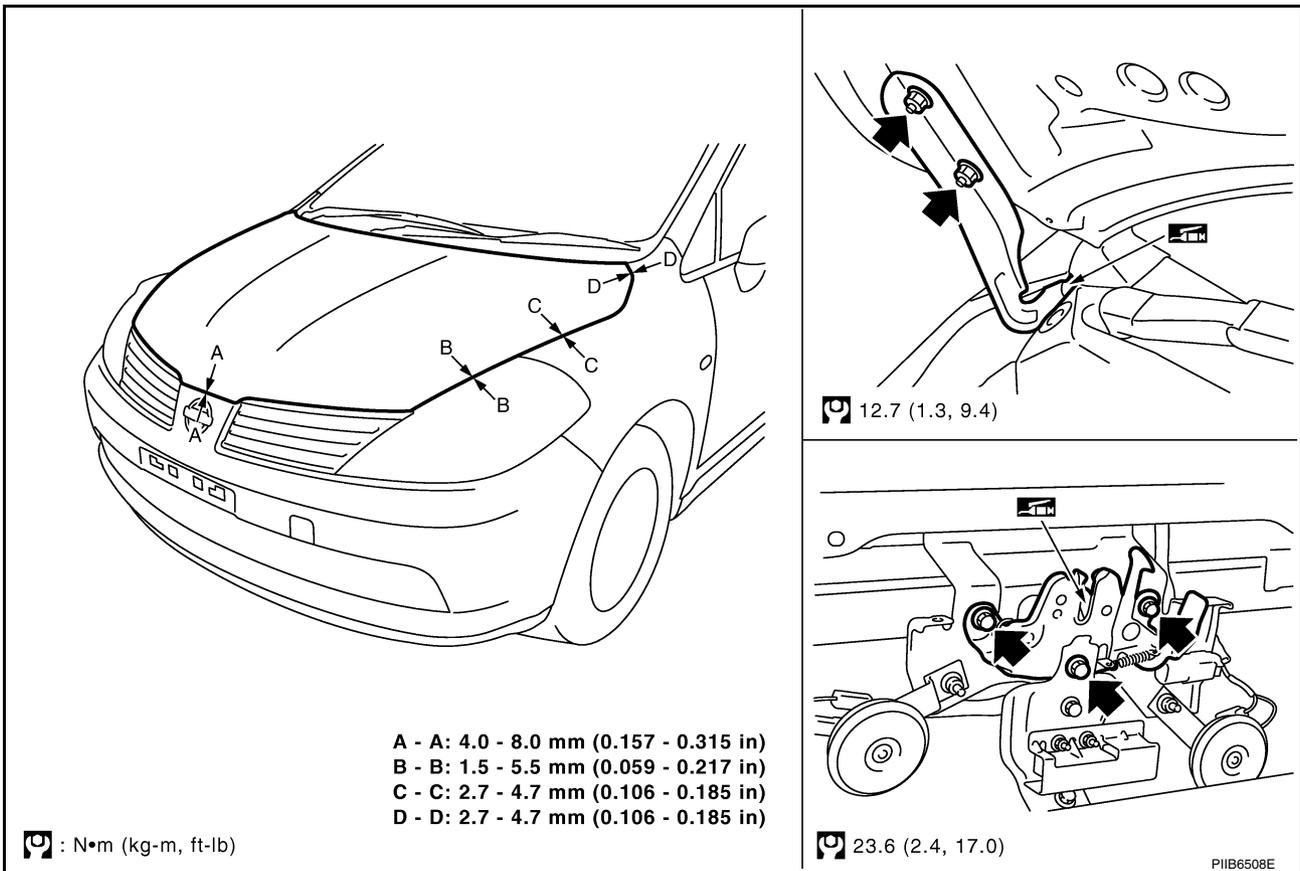
BL

J

K

L

M



前端高度调整以及横向 / 纵向间隙调整

1. 拆卸发动机罩锁。转动保险杠橡胶嵌条以调整高度，直至发动机罩比翼子板低 1 到 1.5 mm。
2. 安装发动机罩锁，并合上锁扣。检查发动机罩锁以及锁扣是否松动。拧紧发动机罩锁螺栓到规定力矩。

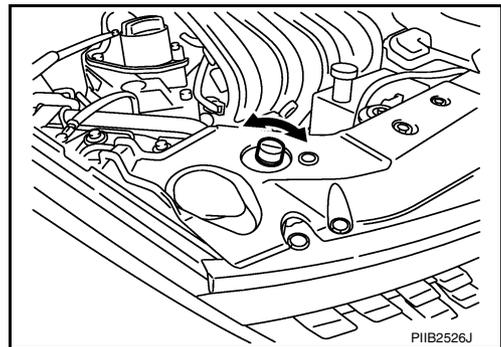
注意：

调整发动机罩与其他零部件之间的间隙，使得左右的间隙如下。

发动机罩与大灯 (B - B) : 小于 2.0 mm (0.08 in)

发动机罩与翼子板 (C - C) : 小于 1.5 mm (0.06 in)

发动机罩与翼子板 (D - D) : 小于 1.5 mm (0.06 in)



表面不匹配调整

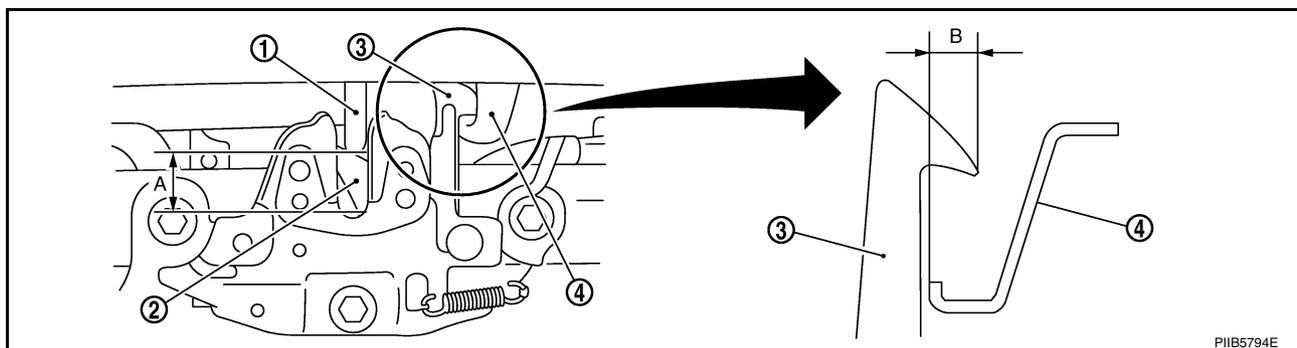
1. 松开发动机罩锁，用左 / 右保险杠橡胶嵌条，根据安装标准尺寸来调整发动机罩、翼子板和前大灯的表面位置差异。

发动机罩与前橡胶嵌条 (A - A) :-1.3 - 2.7 mm (-0.05 - 0.11 in)

发动机罩与翼子板 (D - D) :-0.4 - 1.7 mm (-0.16 - 0.07 in)

2. 安装发动机罩锁，横向移动发动机罩锁，直到从前侧看时锁舌和锁的中心是垂直的。
3. 按照下面的值调整图中的 A 与 B，让发动机罩在自重作用下从大约 200 mm (7.87 in) 高度落下或者轻轻按下发动机罩 (大约 29 N (3 kg))。

发动机罩



1. 发动机罩锁扣
2. 第一道锁销
3. 第二道锁扣
4. 第二道锁销

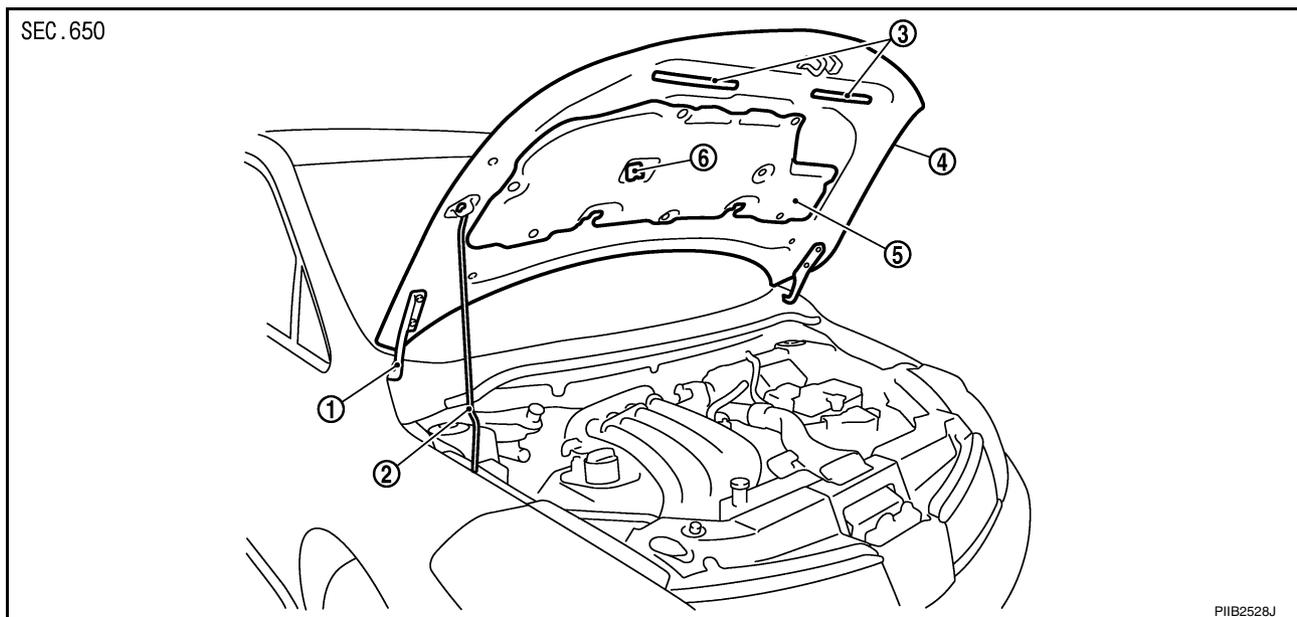
A : 20 mm (0.79 in)

B : 6.8 mm (0.268 in)

4. 调整后，拧紧锁止螺栓到规定力矩。

拆卸和安装

EIS00CRB



1. 发动机罩铰链
2. 发动机罩撑杆
3. 散热器芯密封橡胶
4. 发动机罩总成
5. 发动机罩隔热层
6. 发动机罩撑杆支架

发动机罩总成

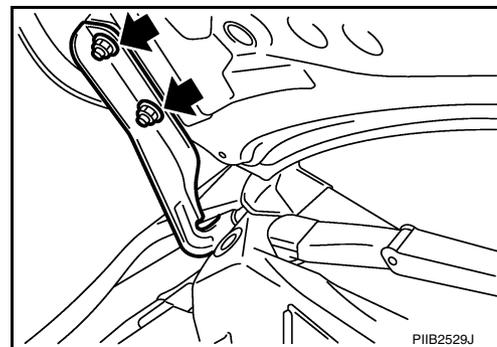
拆卸

1. 拆下发动机罩上的铰链螺母，接着拆下发动机罩总成。

注意：

由于发动机罩总成比较重，需要两个工人操作。

🔧 : 12.7 N·m (1.3 kg-m, 9.4 ft-lb)



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

发动机罩

注意:

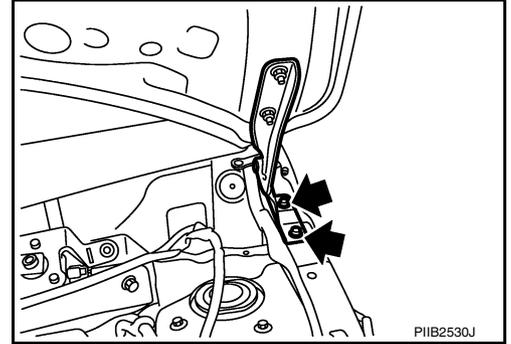
- 在安装发动机罩铰链前，在车身安装表面上涂抹防腐剂。
- 安装后，进行发动机罩组合调整。请参阅 [BL-13, "装配调整"](#)。

发动机罩铰链

拆卸

1. 拆下发动机罩总成。
2. 拆卸前翼子板。请参阅 [BL-21, "拆卸和安装"](#)。
3. 卸下螺栓，然后卸下发动机罩铰链。

 : 12.7 N·m (1.3 kg-m, 9.4 ft-lb)



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

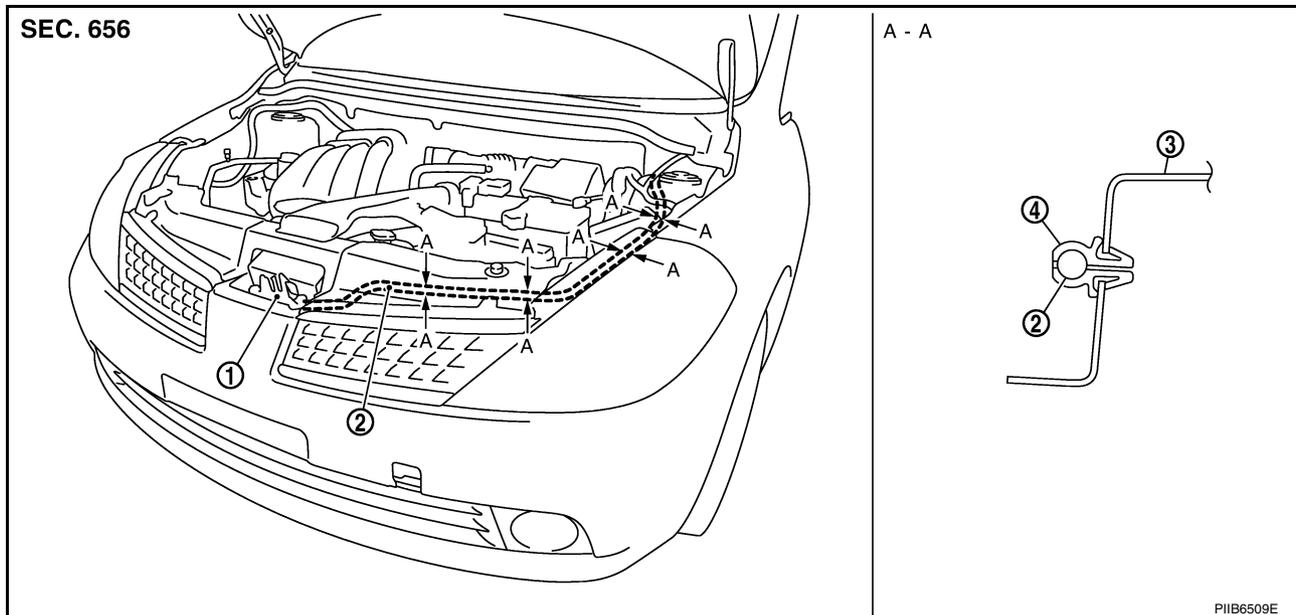
K

L

M

发动机罩锁操纵件的拆卸和安装

EIS00CRC



1. 发动机罩锁
2. 发动机罩锁拉线
3. 发动机罩前上侧板
4. 卡箍

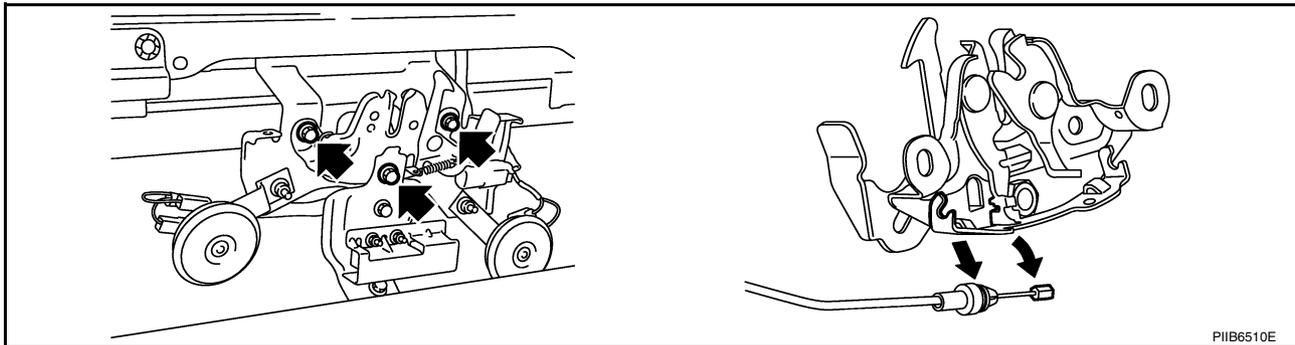
拆卸

发动机罩锁

1. 卸下前格栅（左侧）。请参阅 [EI-18, "拆卸和安装 前格栅"](#)。
2. 拆卸发动机罩锁固定螺栓。

: 23.6 N·m (2.4 kg·m, 17 ft·lb)

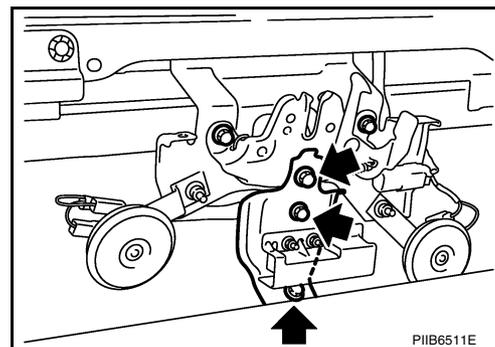
3. 拆卸发动机罩锁的发动机罩锁拉线。



发动机罩锁固定加强件

1. 拆卸前保险杠。请参阅 [EI-11, "拆除和安装前保险杠"](#)。
2. 拆卸碰撞区域传感器。请参阅 [SRS-42, "拆卸和安装"](#)。
3. 卸下螺栓，然后卸下发动机罩锁固定加强件。

: 23.6 N·m (2.4 kg·m, 17 ft·lb)



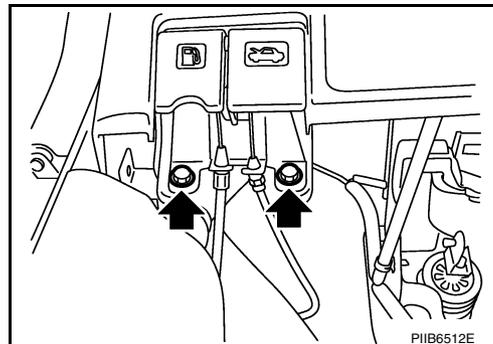
发动机罩

发动机罩锁拉线

1. 卸下前格栅（左/右）。请参阅 [EI-18, "拆卸和安装 前格栅"](#)。
2. 拆卸翼子板内衬板（左侧）。请参阅 [EI-21, "翼子板内衬板的拆除和安装"](#)。
3. 卸下发动机罩锁，然后从发动机罩锁上卸下发动机罩锁拉线。
4. 卸下散热器芯上支架以及发动机罩侧板卡箍，然后卸下发动机罩锁拉线。
5. 卸下仪表板底部右侧的发动机罩开启器，然后卸下发动机罩锁拉线。
6. 卸下侧仪表板上的索环，然后从乘客仓侧拉出发动机罩锁拉线。

注意：

拉拉线时，小心不要在通过孔时由于边缘而损坏（剥离）发动机罩拉线的外表面。



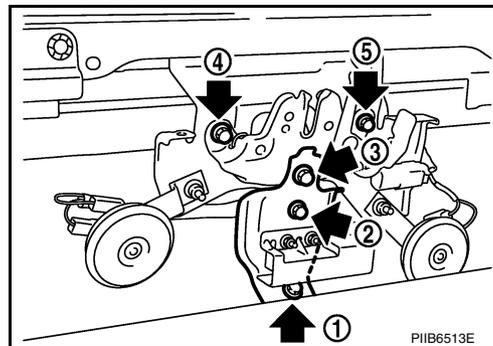
安装

- 按照与拆卸相反的顺序安装，同时在工作时注意下列事项：
- 安装后，进行发动机罩组合调整。请参阅 [BL-13, "装配调整"](#)。

发动机罩锁固定加强件

- 安装发动机罩锁固定加强件时，松开发动机罩螺栓，然后按照图中所示顺序拧紧螺栓。

 : 23.6 N·m (2.4 kg·m, 17 ft·lb)



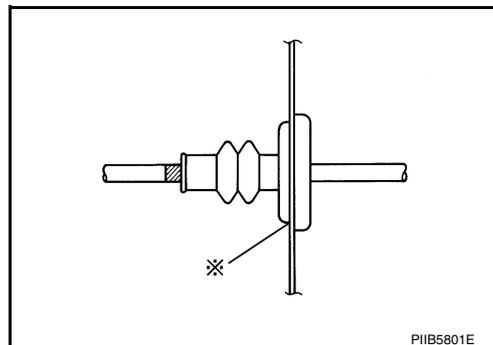
发动机罩锁拉线

1. 拉发动机罩锁拉线穿过仪表板口到发动机舱。

注意：

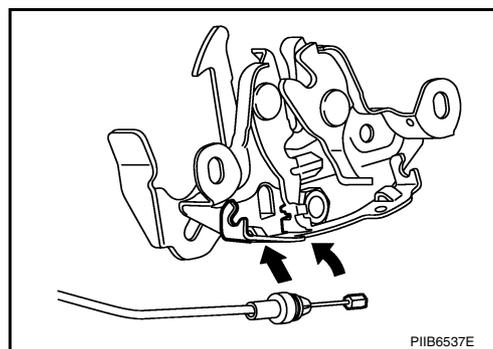
注意不要过分弯曲拉线，使半径不要小于 100 mm (3.94 in)。

2. 检查拉线没有脱离定位索环，然后将索环牢固地推向仪表板孔内。
3. 适当地在索环上涂抹密封剂（在 * 记号处）。



发动机罩

4. 将拉线牢固地连接到锁上。
5. 安装后，检查发动机罩锁调整是否正确以及发动机罩开启器是否工作正常。



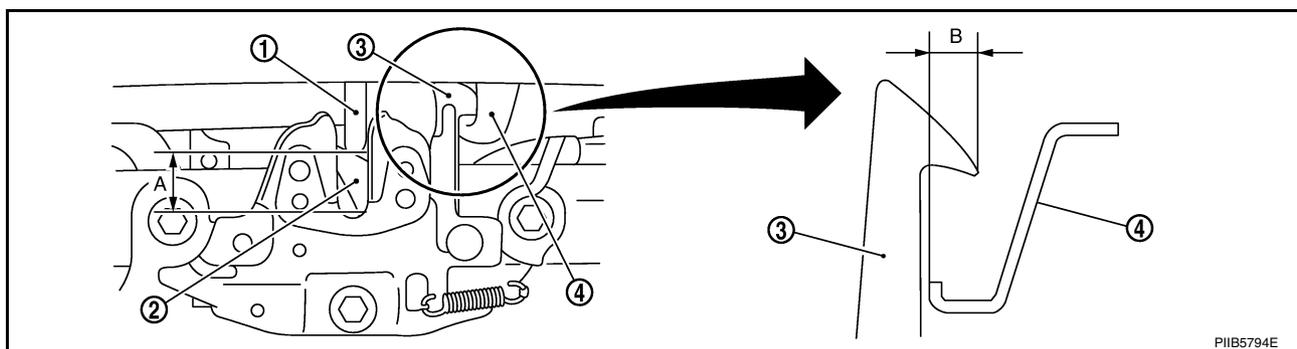
发动机罩锁操纵件检查

EIS00D2V

注意：

如果发动机罩锁拉线弯曲或变形，请更换。

1. 检查在发动机罩自重作用下第二道锁销能与第二道锁扣（B: 6.8 mm (0.268 in) 如图所示）正确咬合。



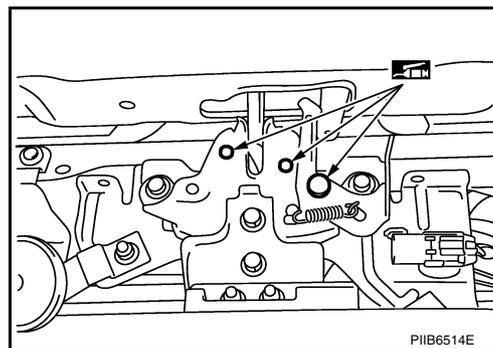
1. 发动机罩锁扣

2. 第一道锁销

3. 第二道锁扣

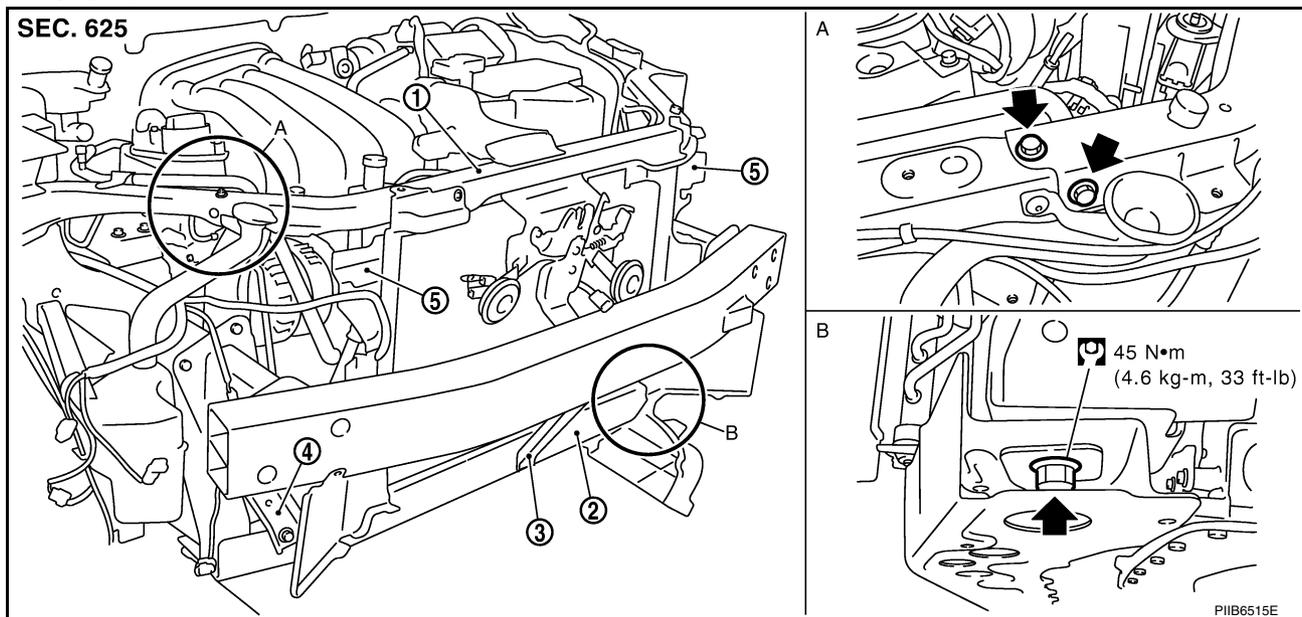
4. 第二道锁销

2. 在操纵发动机罩开启器时，仔细检查发动机罩的前端是否升起大约 20 mm (0.79 in)。同时检查发动机罩开启器回到原位。
3. 检查发动机罩开启器需要的操纵力不大于 294 N (30 kg)。
4. 发动机罩的静态关闭力是 343 – 441N·m (35 – 44 kg·m)。
5. 检查发动机罩锁的润滑情况。如果需要，在图示部位涂抹“车身润滑油”。



散热器芯支架 拆卸和安装

EIS00CRE



- | | | |
|--------------|-------------|---------------|
| 1. 散热器芯上部支架 | 2. 散热器芯下部支架 | 3. 散热器芯下部支架撑杆 |
| 4. 散热器芯侧支架撑杆 | 5. 导流器 | |

拆卸

散热器芯上部支架

1. 拆卸空气管。请参阅 [EM-16, "拆卸和安装"](#)。
2. 拆卸前保险杠。请参阅 [EI-11, "拆除和安装前保险杠"](#)。
3. 卸下大灯（左/右）。请参阅 [LT-35, "拆卸和安装"](#)。
4. 拆下环境传感器。请参阅 [ATC-206, "拆卸和安装"](#)。
5. 拆卸发动机罩锁总成，然后拆卸发动机罩锁拉线。请参阅 [BL-16](#)。
6. 卸下导流器以及发动机罩锁拉线固定卡箍。
7. 拆下洗涤剂罐进水口。请参阅 [WW-40, "洗涤剂灌的拆除和安装"](#)。
8. 拆卸散热器芯上部支架。

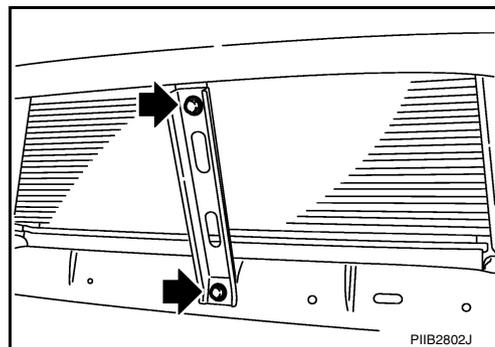
散热器芯下部支架

1. 拆卸空气管。请参阅 [EM-16, "拆卸和安装"](#)。
2. 拆卸前保险杠。请参阅 [EI-11, "拆除和安装前保险杠"](#)。
3. 卸下大灯（左/右）。请参阅 [LT-35, "拆卸和安装"](#)。
4. 拆下环境传感器。请参阅 [ATC-206, "拆卸和安装"](#)。
5. 拆卸发动机罩锁总成，然后拆卸发动机罩锁拉线。请参阅 [BL-16](#)。
6. 卸下导流器以及发动机罩锁拉线固定卡箍。
7. 拆卸前保险杠加强件。请参阅 [EI-11, "拆除和安装前保险杠"](#)。

散热器芯支架

8. 卸下散热器芯下撑杆。

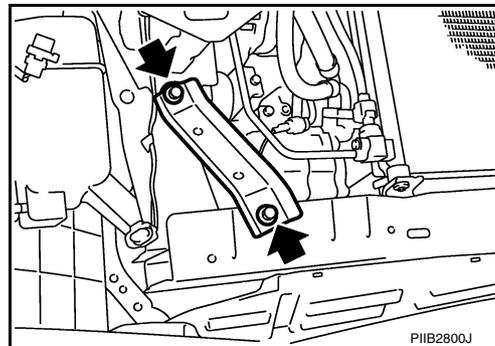
 : 24.5 N·m (2.5 kg-m, 18 ft-lb)



9. 拆卸底盘。

10. 卸下散热器芯下支架侧撑杆。

 : 55.0 N·m (5.6 kg-m, 41 ft-lb)



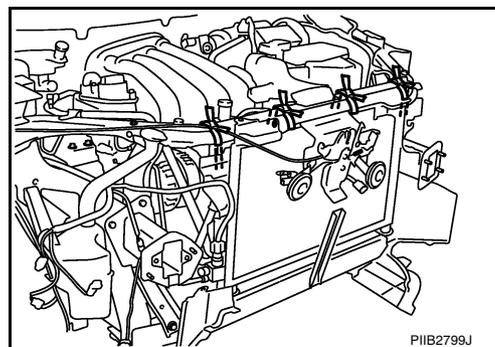
11. 将塞绳系在在散热器与冷凝器的所有散热器芯上支架上。

注：

为了防止在拆卸散热器芯下支架时压缩机以及散热器跌落。

12. 卸下螺栓，下散热器芯下支架。

13. 卸下散热器芯下部支架。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

前翼子板 拆卸和安装

EIS00D31

B

C

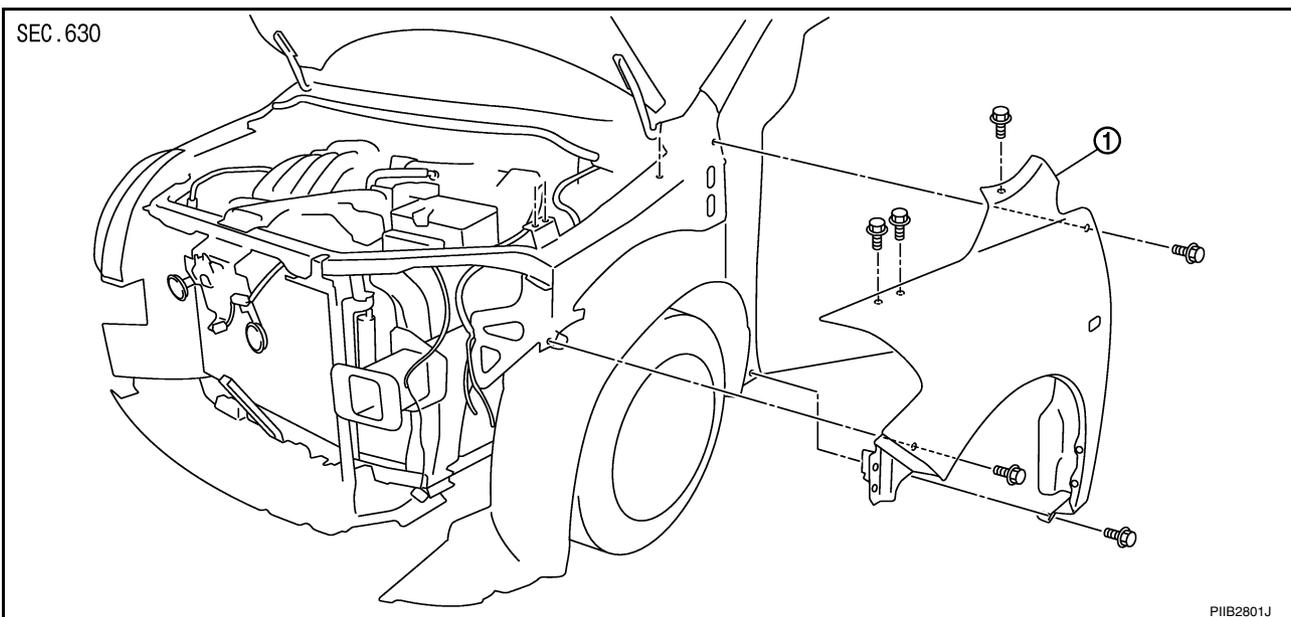
D

E

F

G

H



1. 前翼子板

BL

J

K

L

M

拆卸

1. 拆下转向信号灯。请参阅 [LT-132, "拆卸和安装侧转向信号灯"](#)。
2. 拆卸前保险杠。请参阅 [EI-11, "拆除和安装前保险杠"](#)。
3. 卸下大灯。请参阅 [LT-35, "拆卸和安装"](#)。
4. 卸下雨刮臂（左/右）。请参阅 [WW-35, "前雨刮臂的拆卸和安装, 及雨刮臂停止位置的调整"](#)。
5. 拆下前围上盖板（左/右）。请参阅 [EI-19, "拆卸和安装前围上盖板"](#)。
6. 拆卸前翼子板内衬板。请参阅 [EI-21, "翼子板内衬板的拆除和安装"](#)。
7. 卸下固定螺栓，然后卸下前翼子板。

注意：

拆卸时使用防护布来保护车身，避免其受损坏。

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

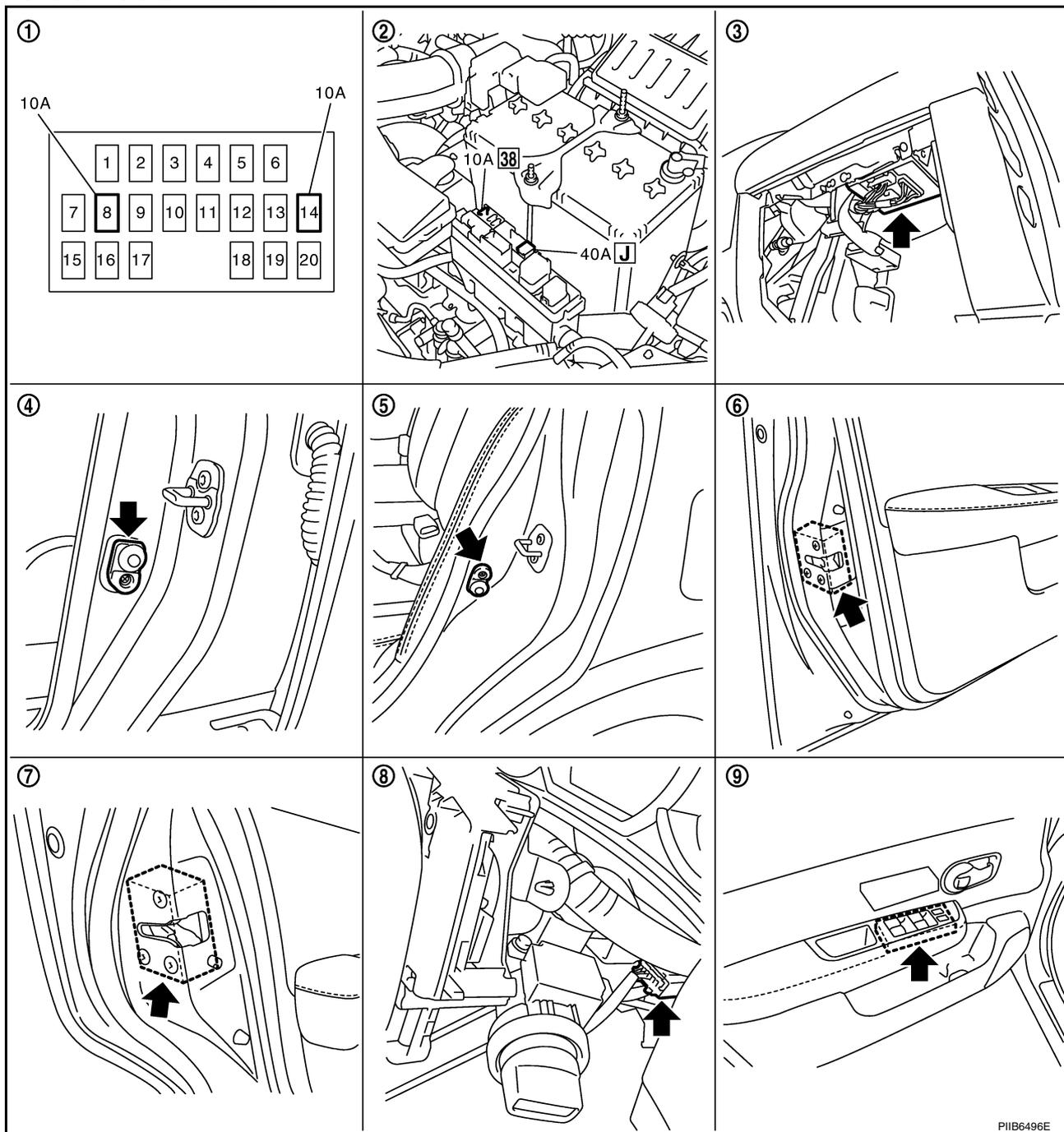
注意：

- 安装完成后，在前翼子板固定螺栓头部涂上涂料（车身颜色）。
- 安装后，检查前翼子板的调整。请参阅 [BL-13, "装配调整"](#) 和 [BL-151, "装配调整"](#)。

电动门锁系统

零部件和线束接头位置

EIS00CKM



PIIB6496E

- | | | |
|---------------------|--|------------------------------|
| 1. 保险丝盒 (J/B) | 2. 熔断线 | 3. BCM M65, M66, M67 |
| 4. 前车门开关 (驾驶员侧) B34 | 5. 后车门开关 (左侧) B71 | 6. 前车门作动器 (驾驶员侧) D9 |
| 7. 后车门作动器 (左侧) D45 | 8. 钥匙开关 M24 (无智能钥匙)
钥匙开关与点火旋钮开关 M24 (有智能钥匙) | 9. 电动车窗主开关 (车门闭锁开锁开关) D5, D6 |

系统说明

一直供电

- 通过 40A 熔断线（标有字母 J，位于保险丝和熔断线盒内）
- 至 BCM 端口 70。
- 通过 10A 保险丝 [8 号，位于保险丝盒（J/B）]
- 至 BCM 端口 57。
- 通过 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒（J/B）]
- 至钥匙开关端口 2（无智能钥匙系统）
- 通过 10A 保险丝 [38 号，位于保险丝盒（J/B）]
- 至钥匙开关与点火旋钮开关端口 2（有智能钥匙系统）

当钥匙开关打开（钥匙插入点火钥匙芯中）时，开始供电。

- 通过钥匙开关端口 1（无智能钥匙系统）或钥匙开关以及点火旋钮端口 1（有智能钥匙系统）
- 至 BCM 端口 37。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过车身接地 M35 和 M76。
- 至电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）端口 17
- 通过车身接地 M35 和 M76。
- 至前车门作动器（驾驶员侧）端口 5。
- 通过车身接地 M35 和 M76。

闭锁操作

当用电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）锁住车门时
接地

- 至 BCM 端口 45
- 通过电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）端口 18
- 通过电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）端口 17。

当用手或钥匙孔锁住驾驶员侧车门时
接地点被断开

- 至 BCM 端口 7

当你遇到上面提到的任一种情况时
供电

- 通过 BCM 端口 65
- 至每个车门作动器端口 3

接地

- 至每个车门作动器端口 2
- 通过 BCM 端口 66。

每个车门作动器锁住车门。

开锁操作

当用电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）开启车门时
接地

- 至 BCM 端口 46
- 通过电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）端口 6
- 通过电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）端口 17。

当用手或钥匙孔开启驾驶员侧车门时
接地

- 至 BCM 端口 7

A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

K

L

M

电动门锁系统

- 通过前车门作动器（驾驶员侧）端口 4
- 通过前车门作动器（驾驶员侧）端口 5。

当你遇到上面提到的任何一种情况时
供电

- 通过 BCM 端口 66
- 至每个车门作动器端口 2

接地

- 至每个车门作动器端口 3
- 通过 BCM 端口 65。

每个车门作动器开锁车门。

当前车门开关（驾驶员侧）打开时（门打开），接地

- 至 BCM 端口 47
- 通过前门开关（驾驶员侧）端口 2
- 通过前门开关（驾驶员侧）盒接地。

当前车门开关（乘客侧）打开时（门打开），接地

- 至 BCM 端口 12
- 通过前门开关（乘客侧）端口 2
- 通过前门开关（乘客侧）盒接地。

当后门开关（左侧）打开时（门打开），接地

- 至 BCM 端口 48
- 通过后门开关（左侧）端口 1
- 通过后门开关（左侧）盒接地。

当后门开关（右侧）打开时（门打开），接地。

- 至 BCM 端口 13
- 通过后门开关（右侧）端口 1
- 通过后门开关（右侧）盒接地。

钥匙提示车门系统

在点火钥匙处于钥匙孔中，且车门打开的情况下，操作车门开关关闭或打开所有车门时，全部车门作动器会被锁住，接着被开启。

超越控制装置

在驾驶员侧车门锁旋钮处于闭锁位置时，如果拉动驾驶员侧内把手，则开锁，车门打开。并且，所有车门均被解锁。

CAN 通讯系统说明

EIS00CKO

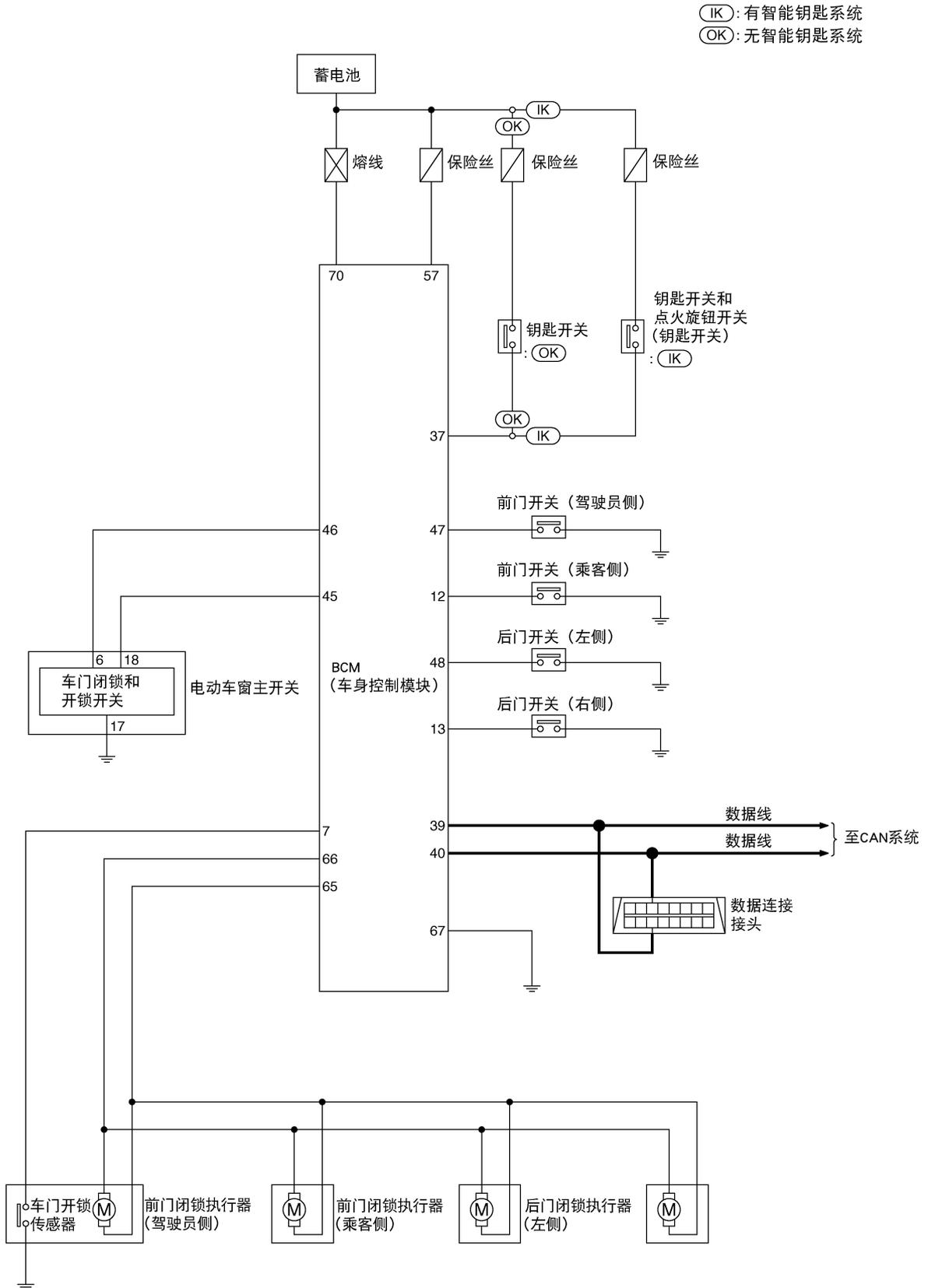
请参阅 [LAN-21, "CAN COMMUNICATION"](#)。

电动门锁系统

图解

EIS00CKQ

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



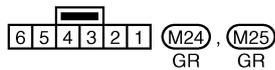
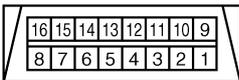
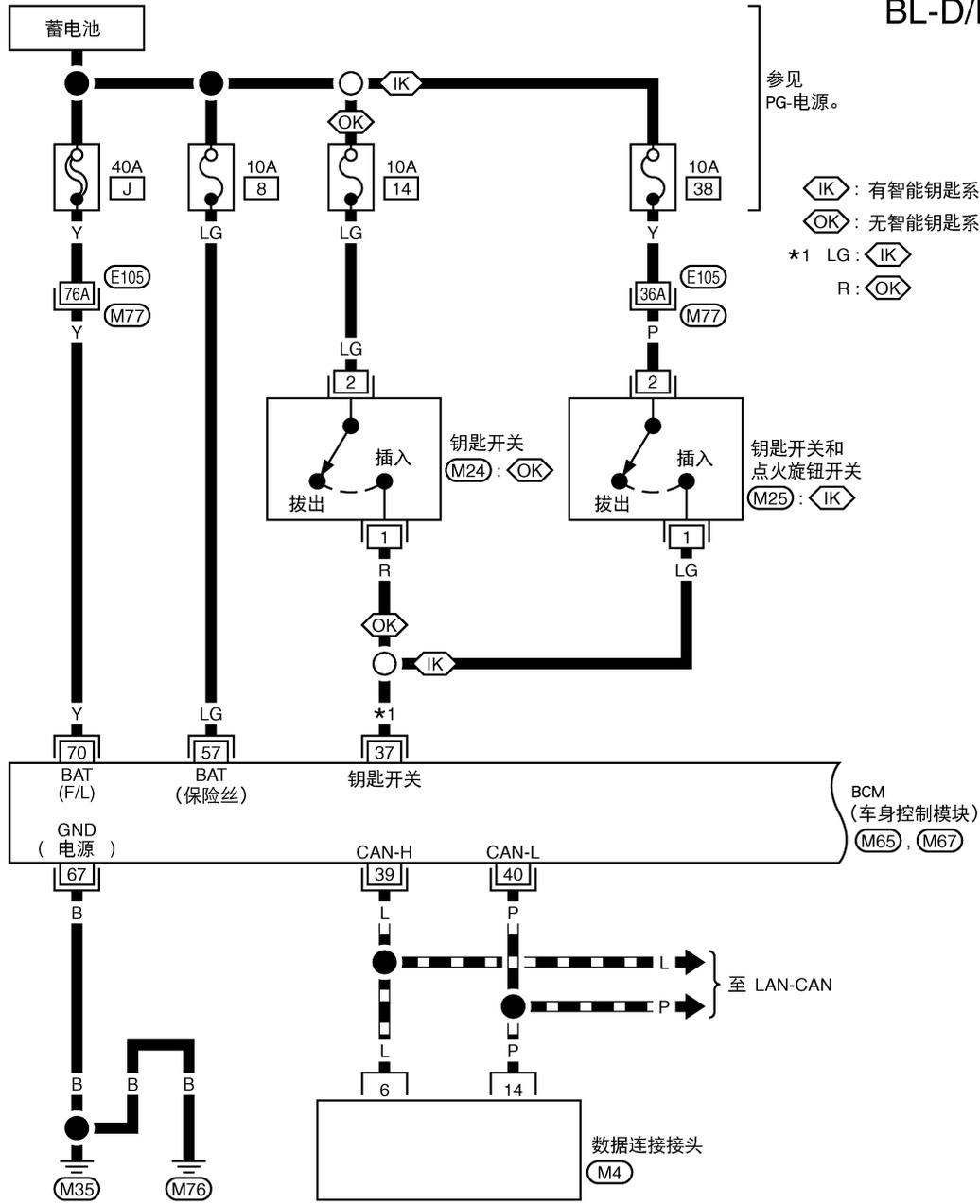
TIWB0534E

电动门锁系统

EIS00CKR

电路图 -D/LOCK-
图表 1

BL-D/LOCK-01



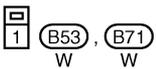
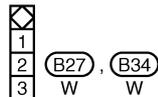
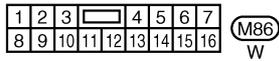
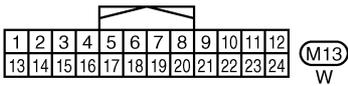
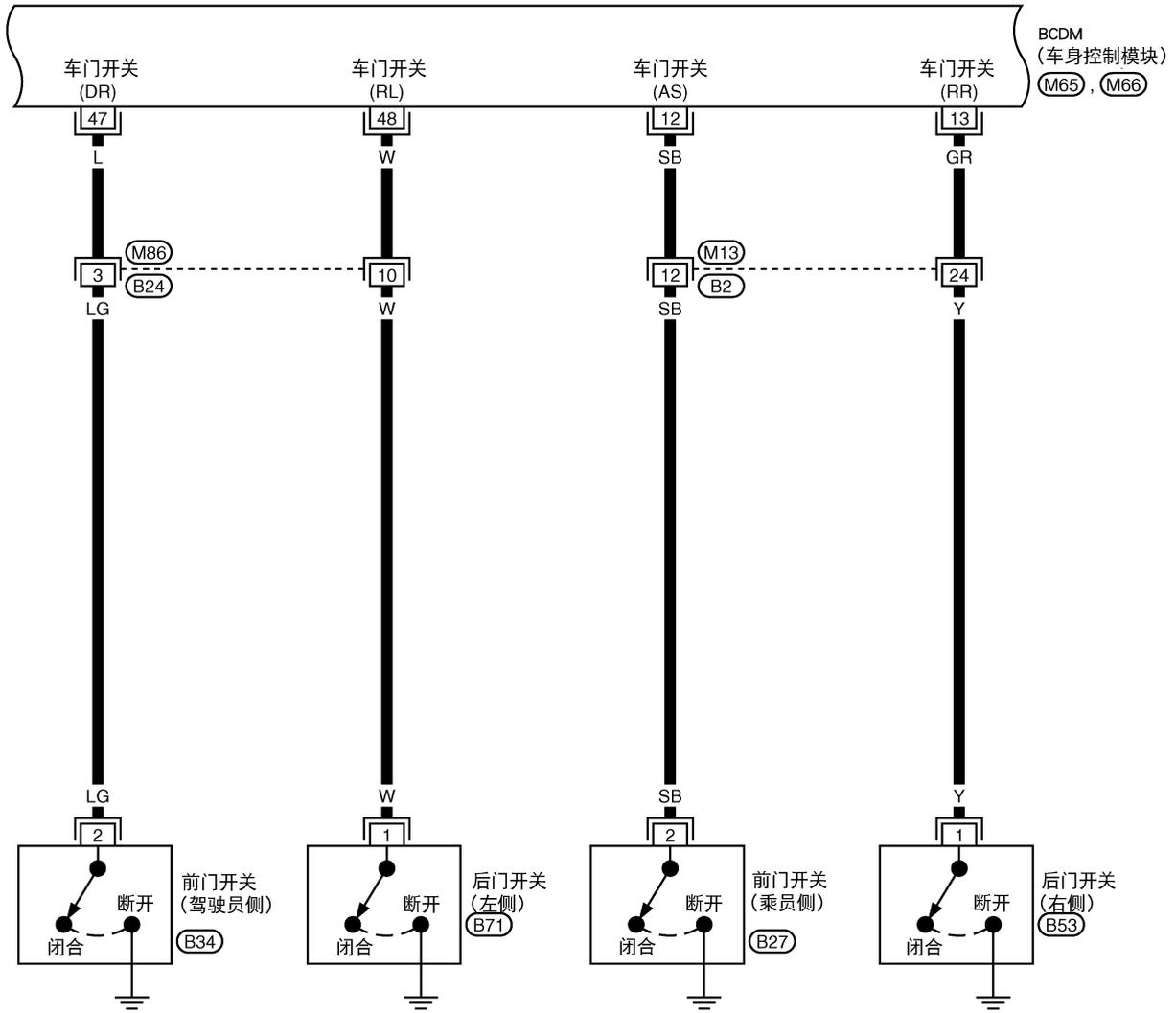
参见下列内容。

- M77 - 超多路连接器 (SMJ)
- M65, M67 - 电气单元

电动门锁系统

图表 2

BL-D/LOCK-02

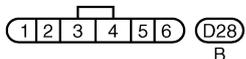
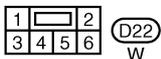
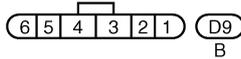
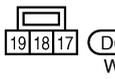
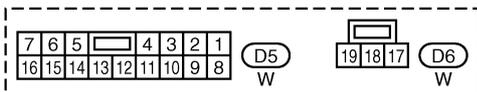
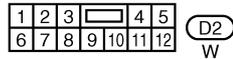
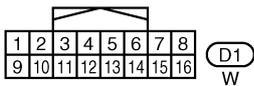
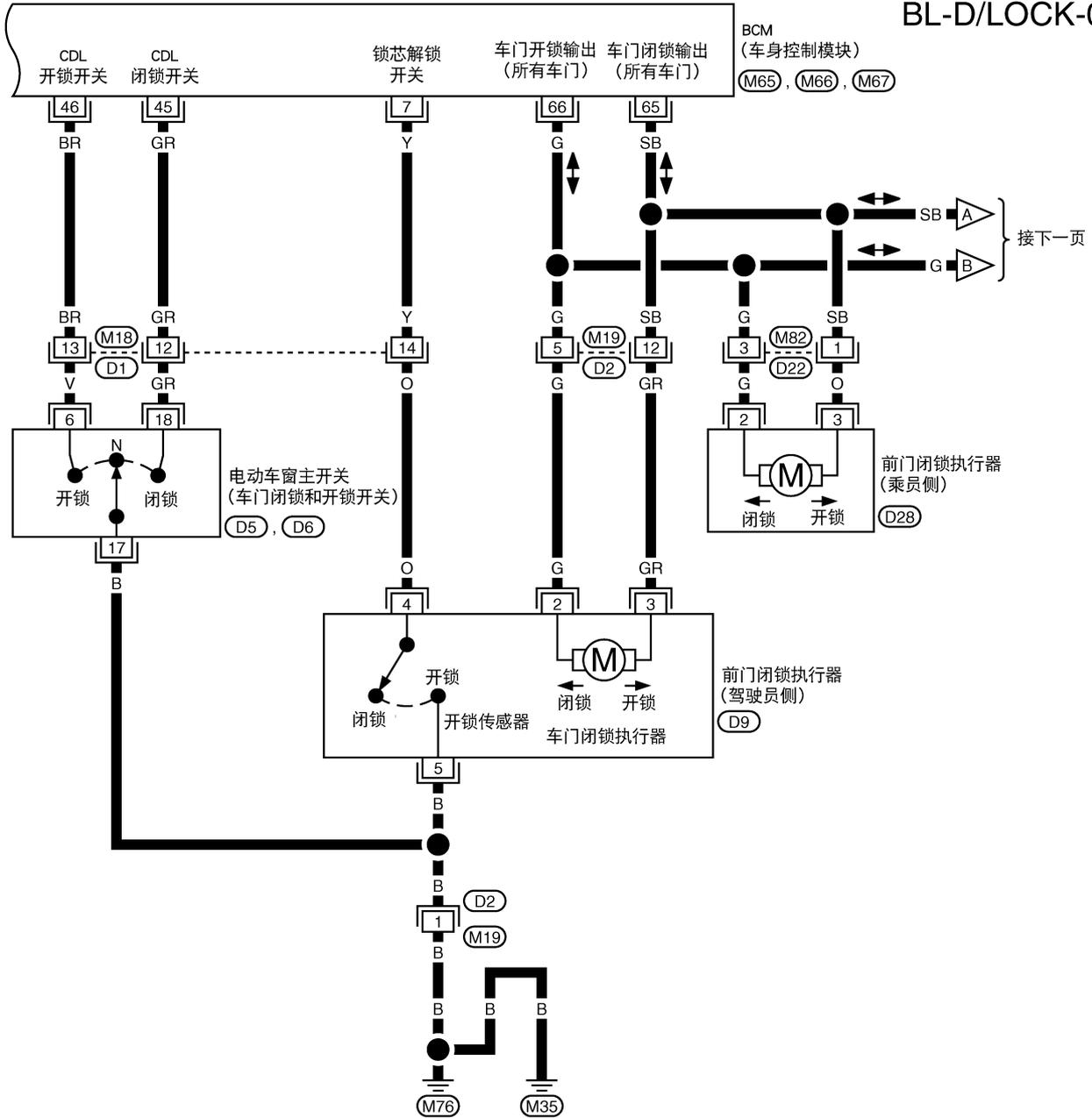


参见下列内容。
(M65), (M66) -电气单元

电动门锁系统

图表 3

BL-D/LOCK-03



参见下列内容。

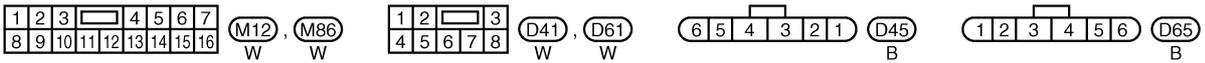
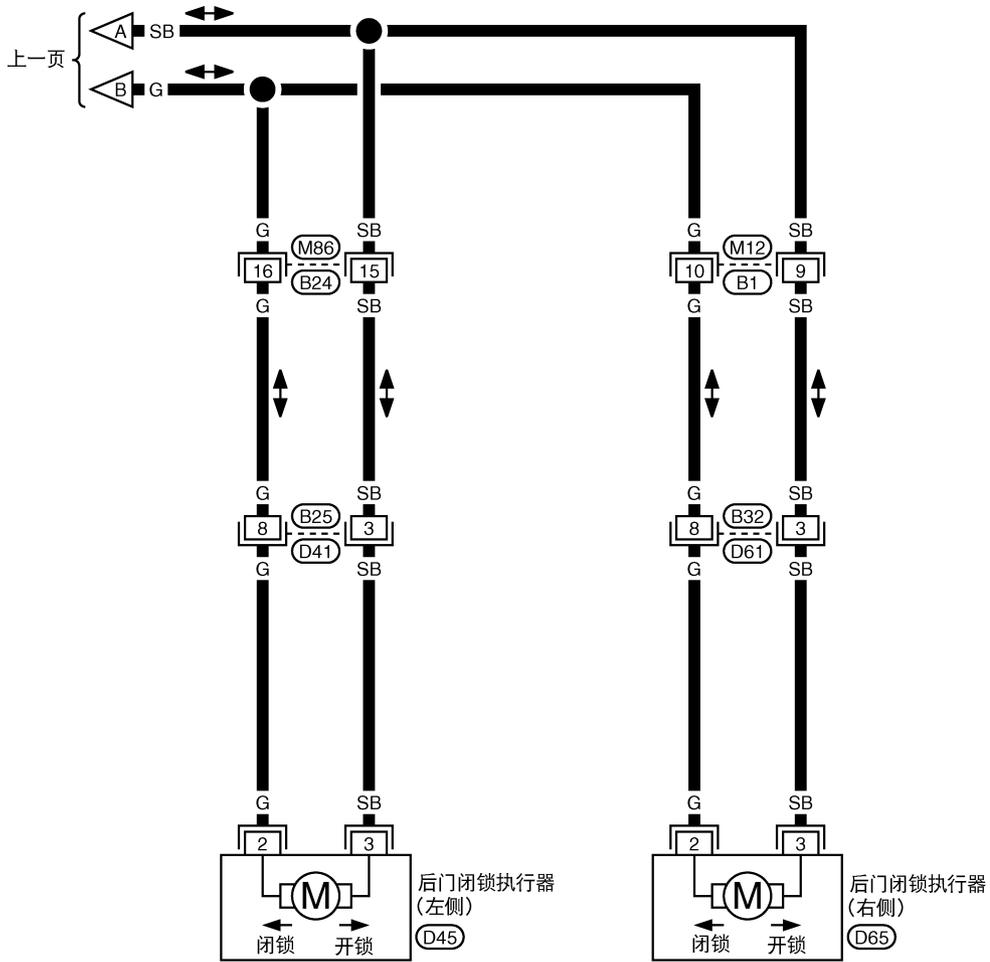
(M65), (M66), (M67)

-电气单元

电动门锁系统

图表 4

BL-D/LOCK-04



电动门锁系统

BCM 端口和参考值

EIS00CKU

端口	电线颜色	项目	状态		电压 (V) (近似值)
7	Y	车门开锁传感器信号	驾驶员侧门锁旋钮	ON (闭锁)	5
				OFF (开锁)	0
12	SB	前车门开关 (乘客侧) 信号	前车门 (乘客侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
13	GR	后车门开关 (右侧) 信号	后车门 (右侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
37	R (LG)	钥匙开关信号	钥匙	插入	蓄电池电压
				拔出	0
39	L	CAN-H	—		—
40	P	CAN-L	—		—
45	GR	车门闭锁开锁开关 LOCK 信号	车门闭锁开锁开关	闭锁	0
				除上述以外	蓄电池电压
46	BR	车门闭锁开锁开关 UNLOCK 信号	车门闭锁开锁开关	开锁	0
				除上述以外	蓄电池电压
47	L	前车门开关 (驾驶员侧) 信号	前车门 (驾驶员侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
48	W	后车门开关 (左侧) 信号	后车门 (左侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
57	LG	电源 (保险丝)	—		蓄电池电压
65	SB	车门作动器 LOCK 输出信号	车门闭锁开锁开关 (解除 → 闭锁)		0 → 蓄电池电压 → 0
66	G	车门作动器 UNLOCK 输出信号	车门闭锁开锁开关 (解除 → 开锁)		0 → 蓄电池电压 → 0
67	B	接地	—		0
70	Y	电源 (熔断线)	—		蓄电池电压

(): 有智能钥匙

CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)

EIS00CKW

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

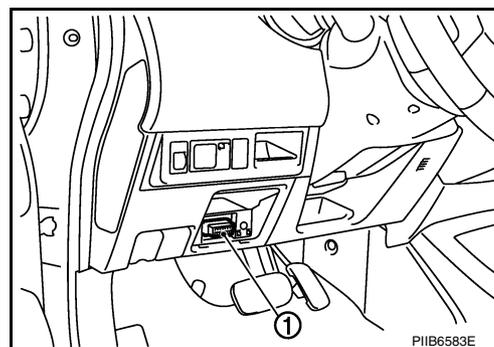
BCM 诊断零部件	检测项目，自诊断模式	内容
门锁	数据监控	实时显示 BCM 输入数据。
	主动测试	发送驾驶信号给车门作动器，去执行操作检查。

CONSULT-II 诊断仪检测步骤

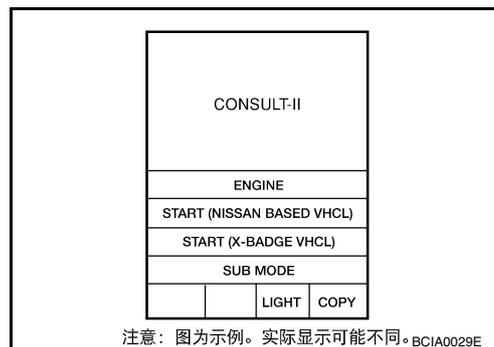
注意：

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

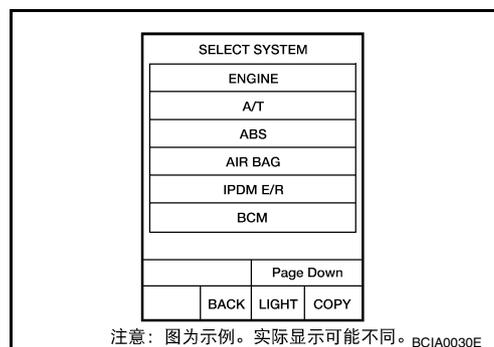
1. 将点火开关转到“OFF”位置。
2. 将“CONSULT-II 诊断仪”和“CONSULT-II 转换器”连接到数据接头 (1) 上。



3. 将点火开关转到“ON”位置。
4. 触摸“START (NISSAN BASED VHCL)”。



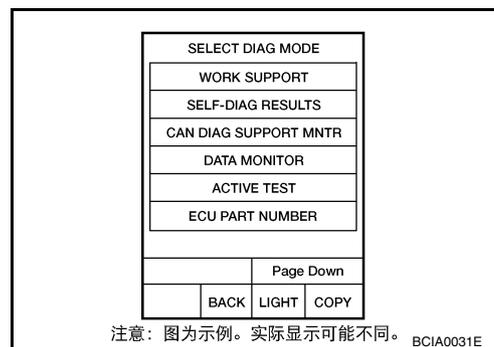
5. 触摸“SELECT SYSTEM”屏幕上的“DOOR LOCK”。



6. 选择诊断模式。

电动门锁系统

“DATA MONITOR”，“ACTIVE REST” 可用。



CONSULT-II 诊断仪应用项目

数据监控

监控项目	内容
IGN ON SW	指示点火开关在 ON 位置时的 [ON/OFF] 状态。
KEY ON SW	指示钥匙开关的 [ON/OFF] 状态。
CDL LOCK SW	指示车门闭锁开锁开关的闭锁信号 [ON/OFF] 状态。
CDL UNLOCK SW	指示车门闭锁开锁开关的开锁信号 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-DR	指示前门驾驶员侧开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-AS	指示前门乘客侧开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-RR	指示右后侧门开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-RL	指示左后侧门开关 [ON/OFF] 状态。
BACK DOOR SW	即使没有安装也会有显示。
LOCK STATUS	指示驾驶员侧门锁旋钮 [ON/OFF] 状态
KEYLESS LOCK	指示遥控器闭锁信号 [ON/OFF] 状态。
KEYLESS UNLOCK	指示遥控器开锁信号 [ON/OFF] 状态。
I-KEY LOCK*	指示车门请求开关闭锁信号 [ON/OFF] 状态。
I-KEY UNLOCK*	指示车门请求开关开锁信号 [ON/OFF] 状态。

*: 带有智能钥匙系统

主动测试

测试项目	内容
DOOR LOCK	这项测试能够检查所有车门作动器闭锁或开锁操作。 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“LOCK”或“UNLOCK”时，这些作动器闭锁或开锁。

电动门锁系统

工作流程

EIS00CKV

1. 检查症状并听取顾客要求。
2. 了解系统概述。请参阅 [BL-23, "系统说明"](#)。
3. 根据故障诊断图, 修理或更换导致故障的零部件。
请参阅 [BL-30, "BCM 端口和参考值"](#)。
4. 电动门锁系统能正常工作吗?
是: 转至 5。
否: 转至 3。
5. 检测结束

症状排序故障诊断表

EIS00CKX

在修理故障前, 先要检查“工作流程”。请参阅 [BL-33, "工作流程"](#)。

症状	诊断维修步骤	参考页
所有车门作动器不能工作	1. 检查 BCM 电源和接地电路	BL-34
	2. 检查车门闭锁开锁开关	BL-40
	3. 检查车门作动器输出信号	BL-43
	4. 更换 BCM	BCS-24
钥匙提示器车门系统不能正常工作。	1. 检查钥匙开关	BL-38
	2. 检查车门开关	BL-35
	3. 更换 BCM	BCS-24
使用车门闭锁开锁开关不能操作电动门锁。	1. 检查车门闭锁开锁开关	BL-40
	2. 更换 BCM	BCS-24
个别车门作动器不能工作。	检查车门作动器电路	BL-44

BCM 电源和接地电路

1. 检查保险丝

- 检查 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 检查 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝和熔断线盒内)

注:

请参阅 [BL-22, "零部件和线束接头位置"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝被熔断, 在安装新的保险丝前请确定排除故障原因, 请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

2. 检查电源电路

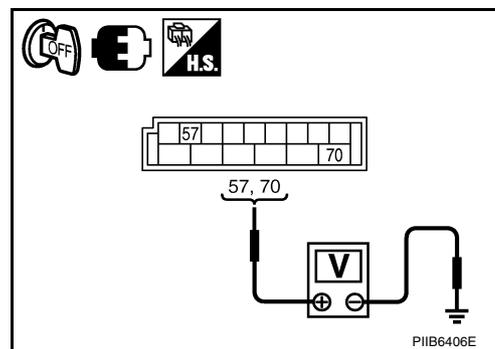
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
BCM 接头	端口	接地
M67	57	
	70	蓄电池电压

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换 BCM 电源电路。



3. 检查接地电路

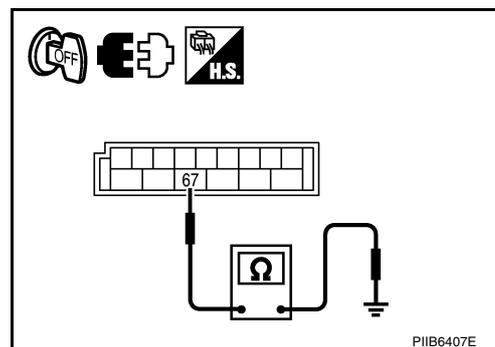
1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

正常 >> 电源和接地电路正常。

异常 >> 修理或更换 BCM 接地电路。



电动门锁系统

检查车门开关

EIS00CKZ

1. 检查车门开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

使用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下车门开关（“DOOR SW-DR”，“DOOR SW-AS”，“DOOR SW-RL”和“DOOR SW-RR”）。

监控项目	状态
DOOR SW-DR	CLOSE → OPEN: OFF → ON
DOOR SW-AS	
DOOR SW-RL	
DOOR SW-RR	

DATA MONITOR	
MONITOR	
DOOR SW-DR	OFF
DOOR SW-AS	OFF
DOOR SW-RL	OFF
DOOR SW-RR	OFF

PIIA6469E

⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

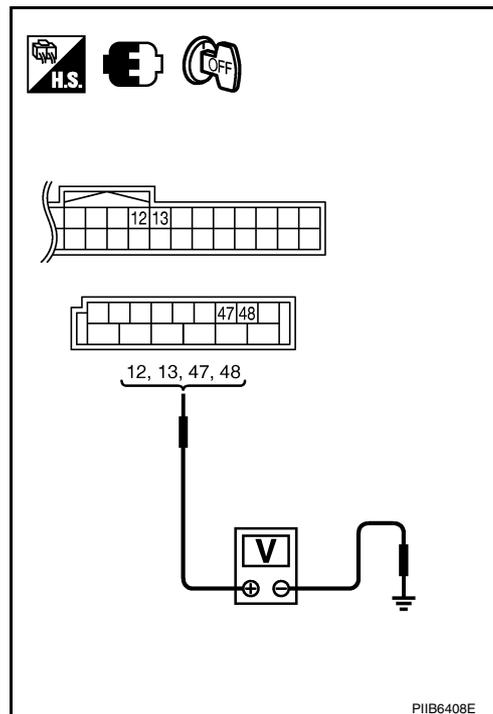
检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门状态	电压 (V) (近似值)	
(+) BCM 接头 端口					
M65	12	接地	前面乘客侧	打开	0
	13			右后侧	关闭
47			驾驶员侧		打开
	48			左后侧	关闭

正常或异常

正常 >> 车门开关电路正常。

异常 >> 转至 2。



电动门锁系统

2. 检查车门开关电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 与车门开关接头。
3. 检查 BCM 接头与车门开关接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	车门开关接头	端口	
M65	12	B27	2	是
	13	B53	1	
M66	47	B34	2	
	48	B71	1	

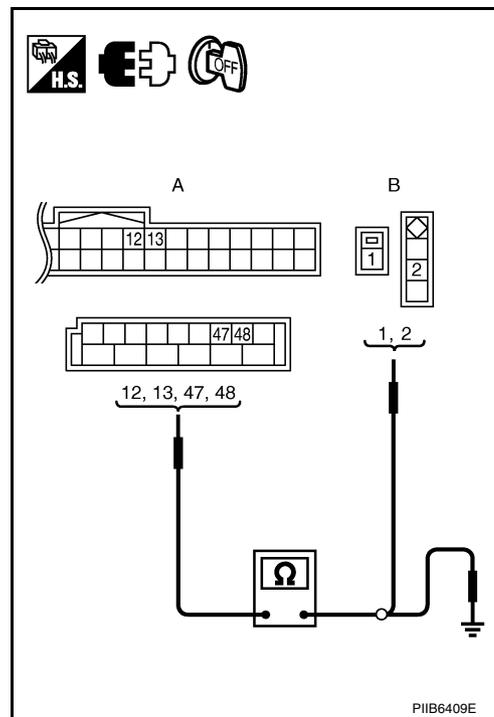
4. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	12	接地	否
	13		
M66	47		
	48		

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换线束。



3. 检查车门开关

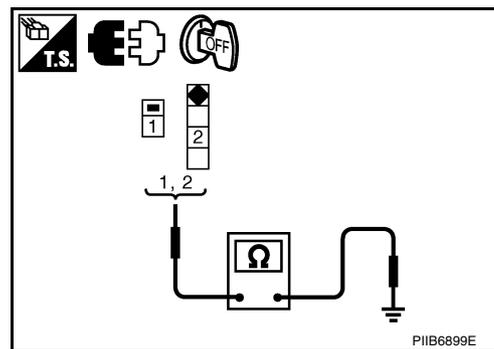
检查车门开关。

端口		车门开关状态	导通
车门开关			
1 (后门)	车门开关接地部分	按下	否
或 2 (前门)		松开	是

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换有故障的车门开关。



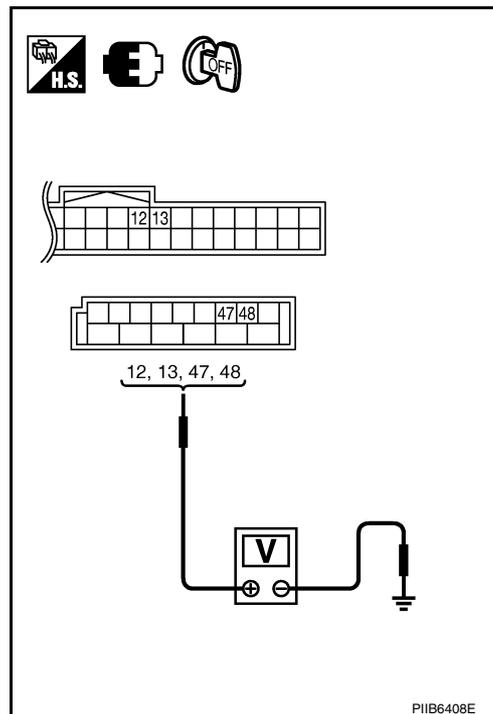
4. 检查 BCM 输出信号

1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
BCM 接头	端口	蓄电池电压
M65	12	
	13	
M66	47	
	48	

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状态。
 异常 >> 更换 BCM。



PIIB6408E

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

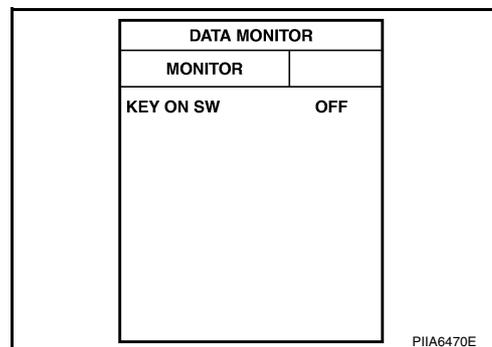
检查钥匙开关

1. 检查钥匙开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下的点火钥匙开关“KEY ON SW”。

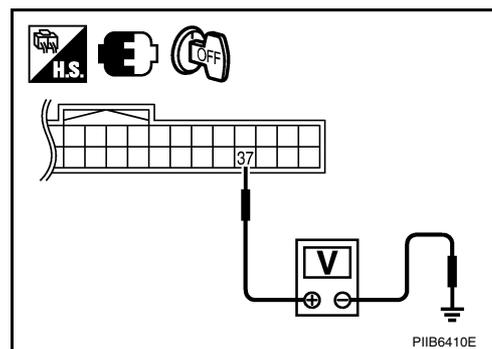
测试项目	状态
KEY ON SW	插入钥匙: ON
	拔出钥匙: OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		状态	电压 (V) (近似值)
(+)	(-)		
BCM 接头	端口	钥匙	蓄电池电压
M65	37		
		拔出	



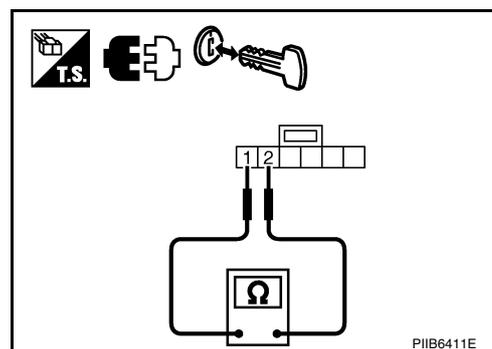
正常或异常

- 正常 >> 钥匙开关电路正常。
- 异常 1 >> 转至 2。(有智能钥匙)
- 异常 2 >> 转至 3。(无智能钥匙)

2. 检查钥匙开关 (有智能钥匙)

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开钥匙开关和点火旋钮开关接头。
3. 检查点火旋钮开关钥匙开关与点火旋钮钥匙开关。

端口		状态	导通
钥匙开关和点火旋钮开关			
1	2	钥匙	是
			拔出



正常或异常

- 正常 >> 检查以下内容。
 - 10A 保险丝 (38 号, 位于保险丝和熔断线盒内)
 - 钥匙开关和钥匙旋钮开关以及保险丝之间线束是否开路或短路
 - BCM 与钥匙开关以及点火旋钮开关之间线束是否开路或短路
- 异常 >> 更换钥匙开关和点火旋钮开关。

3. 检查钥匙开关（无智能钥匙）

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开钥匙开关接头。
3. 检查钥匙开关。

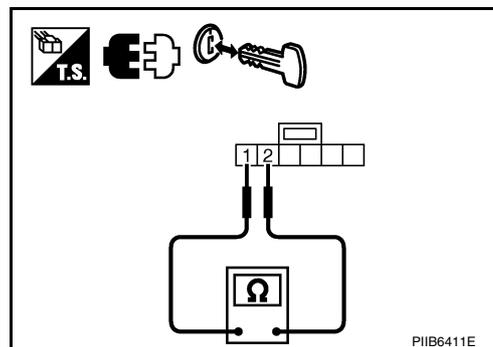
端口		状态		导通
钥匙开关				
1	2	钥匙	插入	是
			拔出	否

正常或异常

正常 >> 检查以下内容。

- 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒内（J/B）]
- 钥匙开关和保险丝之间的线束是否有开路或短路
- BCM 和钥匙开关之间的线束是否有开路或短路

异常 >> 更换钥匙开关。



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

电动门锁系统

检查车门闭锁开锁开关

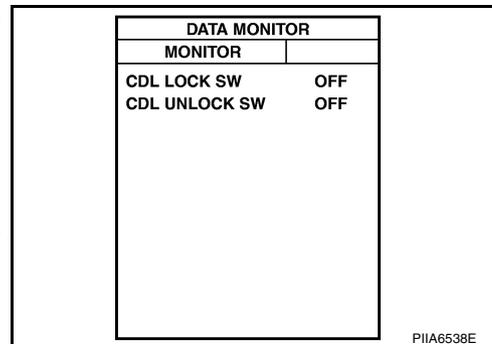
EIS00CL1

1. 检查车门闭锁开锁输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

使用 CONSULT-II 诊断仪在数据监控模式下检查车门闭锁开锁开关 (“CDL LOCK SW” 和 “CDL UNLOCK SW”)。

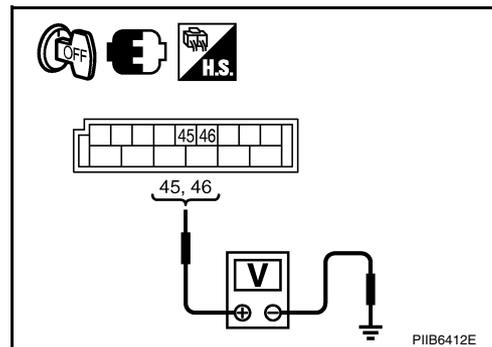
测试项目	状态
CDL LOCK SW	车门闭锁开锁开关变成 LOCK : ON
	除上述以外 : OFF
CDL UNLOCK SW	车门闭锁开锁开关变成 UNLOCK : ON
	除上述以外 : OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压

端口		车门闭锁开锁开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)	(-)		
BCM 接头	端口		
M66	45	闭锁	0
		中间 / 开锁	蓄电池电压
	46	开锁	0
		中间 / 闭锁	蓄电池电压



正常或异常

- 正常 >> 车门闭锁开锁开关正常。
- 异常 >> 转至 2。

电动门锁系统

2. 检查线束导通性

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 与电动车窗主开关接头。
3. 检查 BCM 接头与电动车窗主开关接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	电动车窗主开关接头	端口	
M66	45	D6	18	是
	46	D5	6	

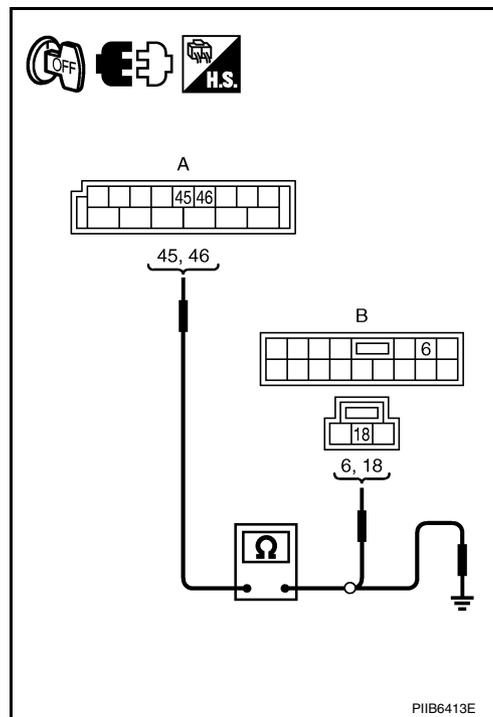
4. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M66	45		否
	46		

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修改或更换 BCM 与电动车窗主开关之间的线束。



3. 检查车门闭锁开锁开关接地情况

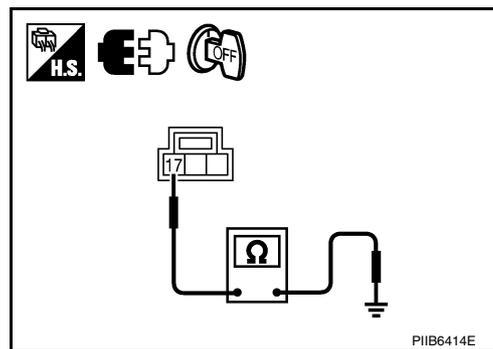
检查电动车窗主开关接头与接地之间是否导通。

电动车窗主开关接头	端口	接地	导通
D6	17		是

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 修理或更换线束。



4. 检查车门闭锁开锁开关

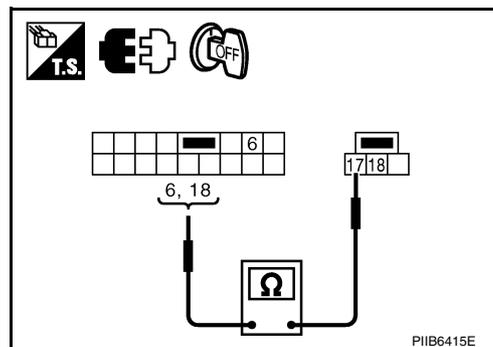
检查电动车窗主开关（车门闭锁开锁开关）

端口		车门闭锁开锁开关状态	导通
电动车窗主开关			
6	17	开锁	是
		中间 / 闭锁	否
18		闭锁	是
		中间 / 开锁	否

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 更换电动车窗主开关。



电动门锁系统

5. 检查 BCM 输出信号

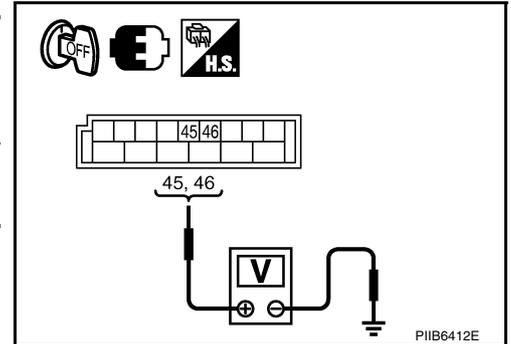
1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)	端口		
BCM 接头	45	接地	蓄电池电压
M66	46		

正常或异常

正常 >> 检查线束和接头的状态。

异常 >> 更换 BCM。



检查车门作动器输出信号

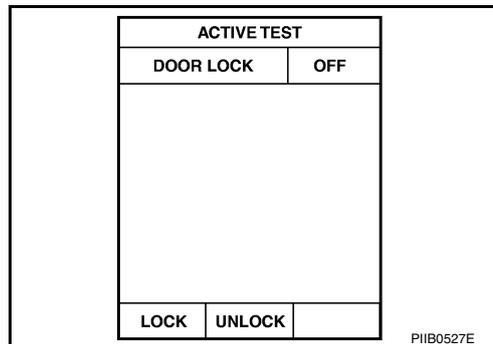
EIS00CL2

1. 检查车门作动器输出信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

利用主动测试中的 (“DOOR LOCK”) 检查操作。

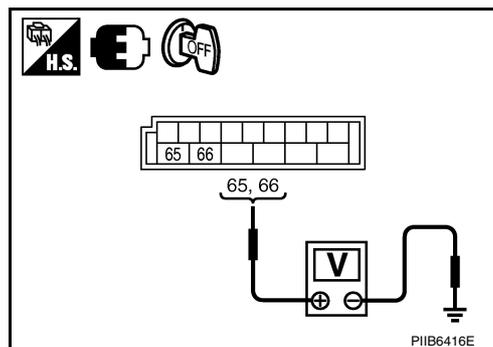
车门锁是否正常操作?



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压

端口 (+)		(-)	车门闭锁开锁 开关状态	电压 (V) (近似值)
BCM 接头	端口			
M67	65	接地	闭锁	0 → 蓄电池电压 → 0
			中间 / 开锁	0
	66		开锁	0 → 蓄电池电压 → 0
			中间 / 闭锁	0



正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 更换 BCM。

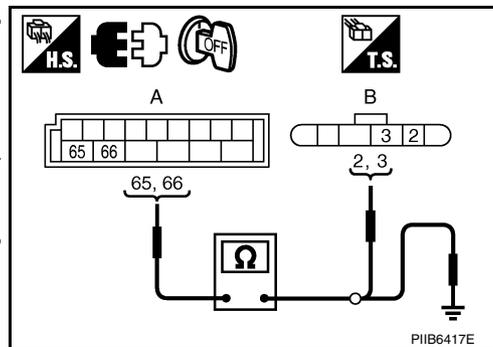
2. 检查线束导通性

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 和前车门作动器 (驾驶员侧) 接头。
3. 检查 BCM 接头和前车门作动器 (驾驶员侧) 接头之间的导通性。

A		B		导通
BCM 接头	端口	前车门锁 作动器 (驾驶员侧) 接头	端口	
M67	65	D9	3	是
	66		2	

4. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M67	65		否
	66		



正常或异常

正常 >> 检查线束和接头的状态。

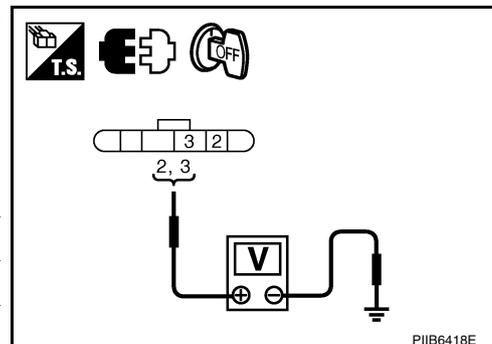
异常 >> 修理或更换线束。

检查车门作动器电路 (驾驶员侧和左后侧)

1. 检查车门作动器输入信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开车门作动器（驾驶员侧或左后侧）接头。
3. 检查车门作动器接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门闭锁开锁 开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)	端口			
车门作动器 接头		接地	开锁	0 → 蓄电池电压 → 0
			中间 / 闭锁	0
D9 (驾驶员侧)	2		闭锁	0 → 蓄电池电压 → 0
D45 (左后侧)	3		中间 / 开锁	0



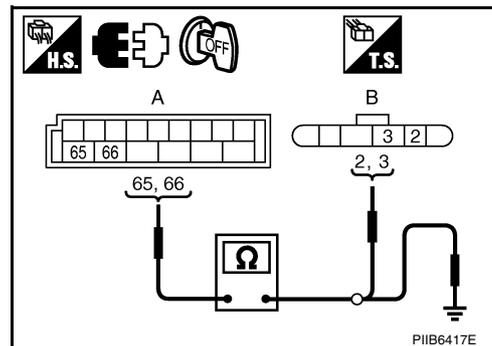
正常或异常

- 正常 >> 更换故障车门作动器。
异常 >> 转至 2。

2. 检查线束导通性

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与车门作动器接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	车门作动器接头	端口	
M67	65	D9 (驾驶员侧)	3	是
	66	D45 (左后侧)	2	



3. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M67	65	否	
	66		

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状态。
异常 >> 修理或更换 BCM 和车门作动器之间的线束。

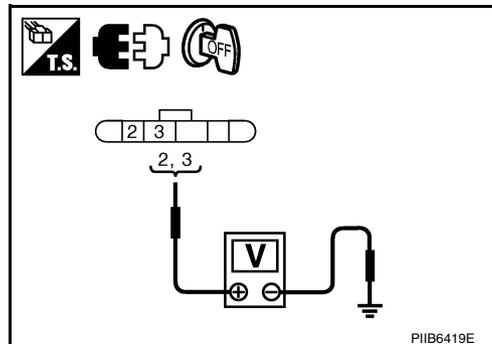
电动门锁系统

(乘客侧和右后侧)

1. 检查车门作动器输入信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开车门作动器（乘客侧或右后侧）接头。
3. 检查车门作动器接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门闭锁开锁 开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)	端口			
车门作动器 接头		接地	开锁	0 → 蓄电池电压 → 0
			中间 / 闭锁	0
D28 (乘客侧)	2		闭锁	0 → 蓄电池电压 → 0
D65 (右后侧)	3		中间 / 开锁	0



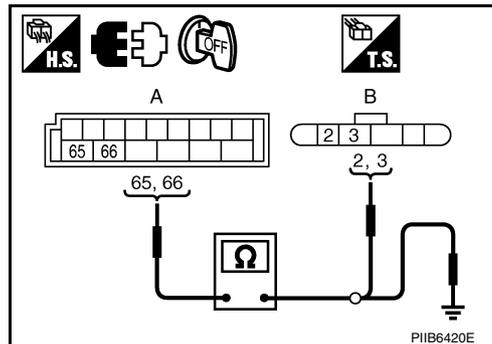
正常或异常

- 正常 >> 更换故障车门作动器。
异常 >> 转至 2。

2. 检查线束导通性

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与车门作动器接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	车门作动器接头	端口	
M67	65	D28 (乘客侧) D65 (右后侧)	3	是
	66		2	



3. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M67	65	否	
	66		

正常或异常

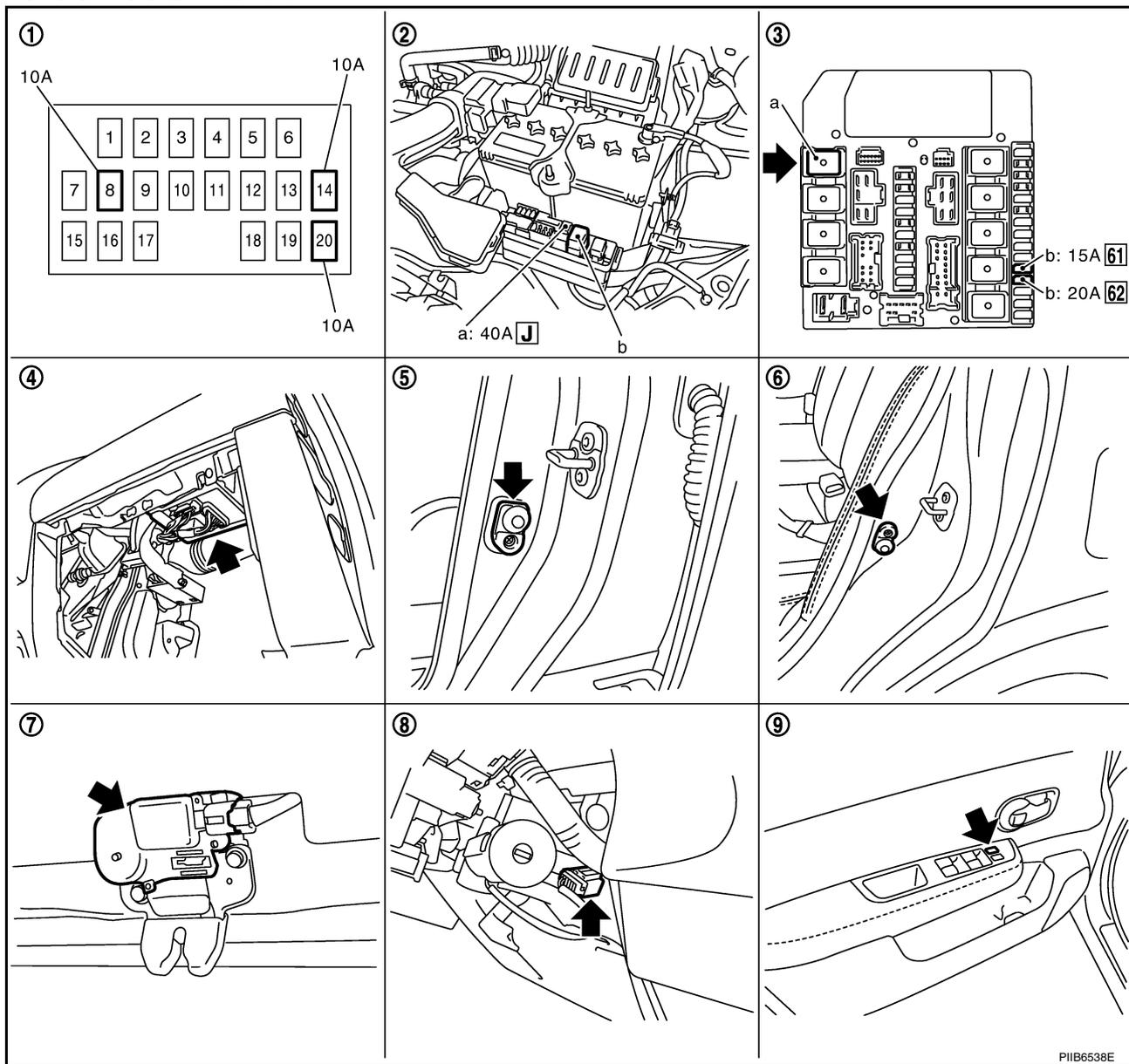
- 正常 >> 检查线束和接头的状态。
异常 >> 修理或更换 BCM 和车门作动器之间的线束。

车门遥控开关系统

PFP:28596

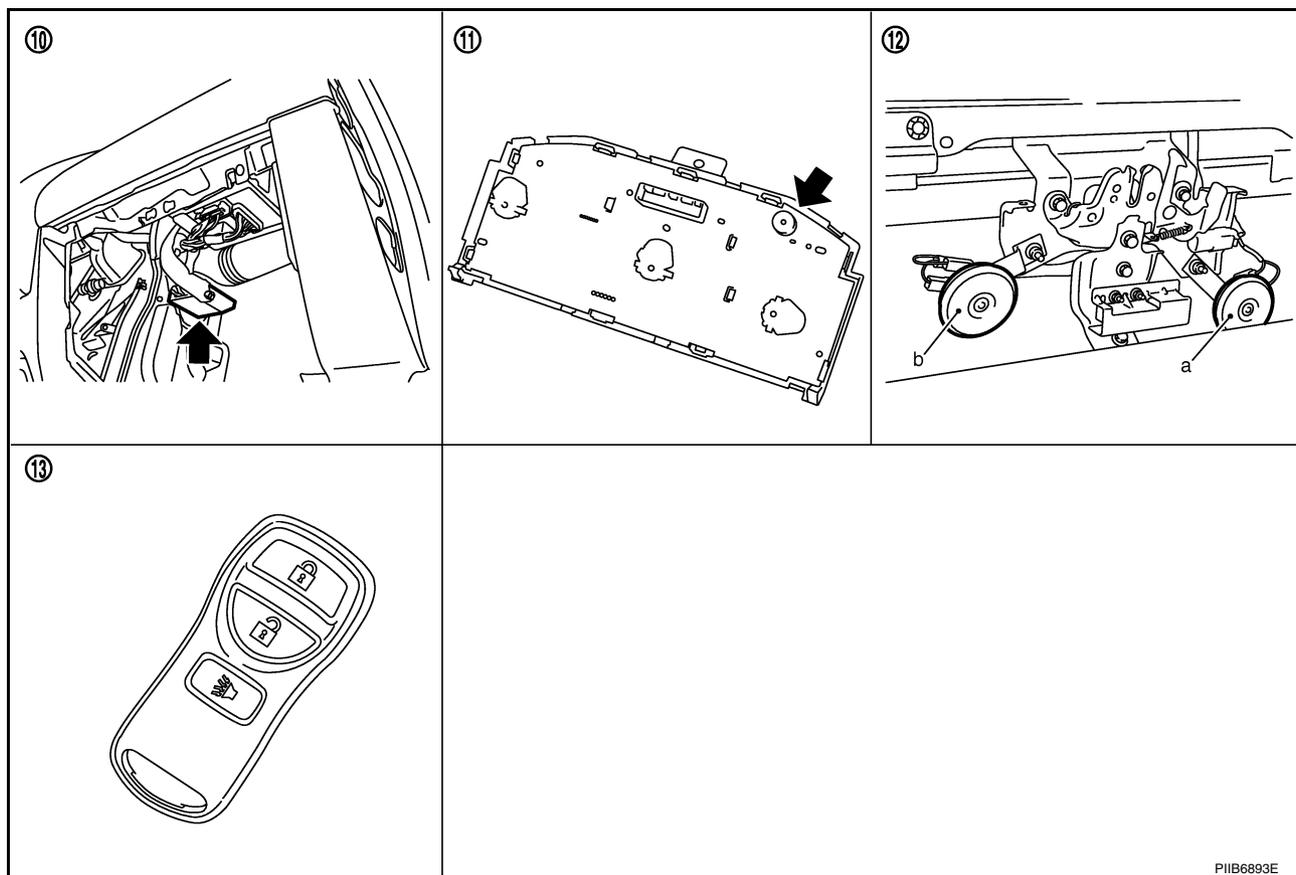
车门遥控开关系统 零部件和线束接头位置

EIS00COT



- | | | |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| 1. 保险丝盒 (J/B) | 2. a: 熔断线
b: 喇叭继电器 | 3. a: 点火继电器
b: 保险丝 |
| 4. BCM M65, M66, M67 | 5. 前车门开关 (驾驶员侧) B34 | 6. 后车门开关 (左侧) B71 |
| 7. 行李箱盖开启器执行器 B66 | 8. 钥匙开关 M24 | 9. 电动车窗主开关 (车门闭锁开锁开关) D5, D6 |

车门遥控开关系统



A
B
C
D
E
F
G
H

10. 车门遥控接收器 M104

11. 组合仪表 M34

12. a: 喇叭 (高音) E52, E53
b: 喇叭 (低音) E50, E51

13. 遥控器

BL

系统说明

输入

一直供电

- 通过 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝和熔断线盒内)
- 至 BCM 端口 70。
- 通过 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至 BCM 端口 57。

当钥匙开关打开时 (钥匙插入点火钥匙芯中), 供电

- 通过 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 通过钥匙开关端口 2 和 1
- 至 BCM 端口 37。

当点火开关在 ACC 或 ON 位置时, 供电

- 通过 10A 保险丝 [20 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至 BCM 端口 11。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过车身接地 M35 和 M76
- 至行李箱盖开启器执行器端口 1。
- 通过车身接地点 B26 和 B57。

当前车门开关 (驾驶员侧) 打开时 (门打开), 接地

- 至 BCM 端口 47

EIS00COU

J
K
L
M

车门遥控开关系统

- 通过前门开关（驾驶员侧）端口 2
- 通过前门开关（驾驶员侧）盒接地。

当前车门开关（乘客侧）打开时（门打开），接地

- 至 BCM 端口 12
- 通过前门开关（乘客侧）端口 2
- 通过前门开关（乘客侧）盒接地。

当后门开关（左侧）打开时（门打开），接地

- 至 BCM 端口 48
- 通过后门开关（左侧）端口 1
- 通过后门开关（左侧）盒接地。

当后门开关（右侧）打开时（门打开），接地

- 至 BCM 端口 13
- 通过后门开关（右侧）端口 1
- 通过后门开关（右侧）盒接地。

当行李箱盖开启器执行器（行李箱灯开关）处于 ON 时（行李箱打开），接地

- 至 BCM 端口 42
- 通过行李箱盖开启器执行器（行李箱灯开关）端口 3 与 1
- 通过车身接地 B26 和 B57。

将遥控器信号输给 BCM（系统天线和 BCM 集成在一起）。

车门遥控系统控制着

- 电动门锁
- 危险提示器
- 自动车门锁
- 应急报警
- 室内灯和钥匙环照明的操作。

操作步骤

电动门锁操作

BCM 收到来自遥控器的 LOCK 信号。当遥控器输入 LOCK 信号后，BCM 锁住所有车门。

BCM 收到来自遥控器的 UNLOCK 信号。当遥控器输入 UNLOCK 信号后，BCM 给所有车门开锁。

危险提示器

当遥控器开锁闭锁车门时，危险警告灯通电，其闪烁方式如下

- 闭锁操作：3 或 4 模式（闪烁一次）
- 开锁操作：2 或 4 模式（闪烁两次）

危险提示有 1、2、3 或 4 模式

危险提示器的操作功能

	模式 1		模式 2		模式 3		模式 4	
	闭锁	开锁	闭锁	开锁	闭锁	开锁	闭锁	开锁
遥控器操作	—	—	—	两次	一次	—	一次	两次
危险警告灯闪烁	—	—	—	两次	一次	—	一次	两次

如果任一车门开关在 ON 位置（即有车门是打开的）时，危险提示器不会起作用。

怎样改变危险提示器模式

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

使用“WORK SUPPORT”模式下的“HAZARD LAMP SET”来改变危险提示。

请参阅 [BL-57, "Work Support \(工作控制\)"](#)。

自动闭锁操作

在遥控器发出开锁信号后，如果以下信号中的任一条在 30 秒内未能发出，自动闭锁功能信号就被发出：

- 将车门开关转至 ON 位置，打开车门。
- 当钥匙开关转到 ON 位置时。
- 当从遥控器发出闭锁信号时。

使用“WORK SUPPORT”模式中的“AUTO LOCK SET”来改变自动闭锁模式。

请参阅 [BL-57, "Work Support \(工作控制\)"](#)。

应急报警操作

当钥匙开关关闭（点火钥匙没有插入钥匙孔中）时，随着遥控器输入应急报警信号，BCM 使喇叭间歇工作。

BCM 通过数据线路（CAN H 线路和 CAN L 线路）向 IPDM E/R 输出应急报警信号（喇叭信号）。

25 秒钟后或 BCM 收到来自遥控器的任何信号，报警自动关闭。

使用“WORK SUPPORT”模式中的“PANIC ALARM SET”可改变应急报警操作模式。

请参阅 [BL-57, "Work Support \(工作控制\)"](#)。

室内灯和点火钥匙环照明操作

当有下列情况时：

- 室内灯开关在 DOOR 位置；
- 车门开关关闭（所有门关闭时）；

随着遥控器输入开锁信号，车门遥控系统打开室内灯（30 秒）。有关详细说明，请参阅 [LT-171, "室内照明灯"](#)。

CAN 通讯系统说明

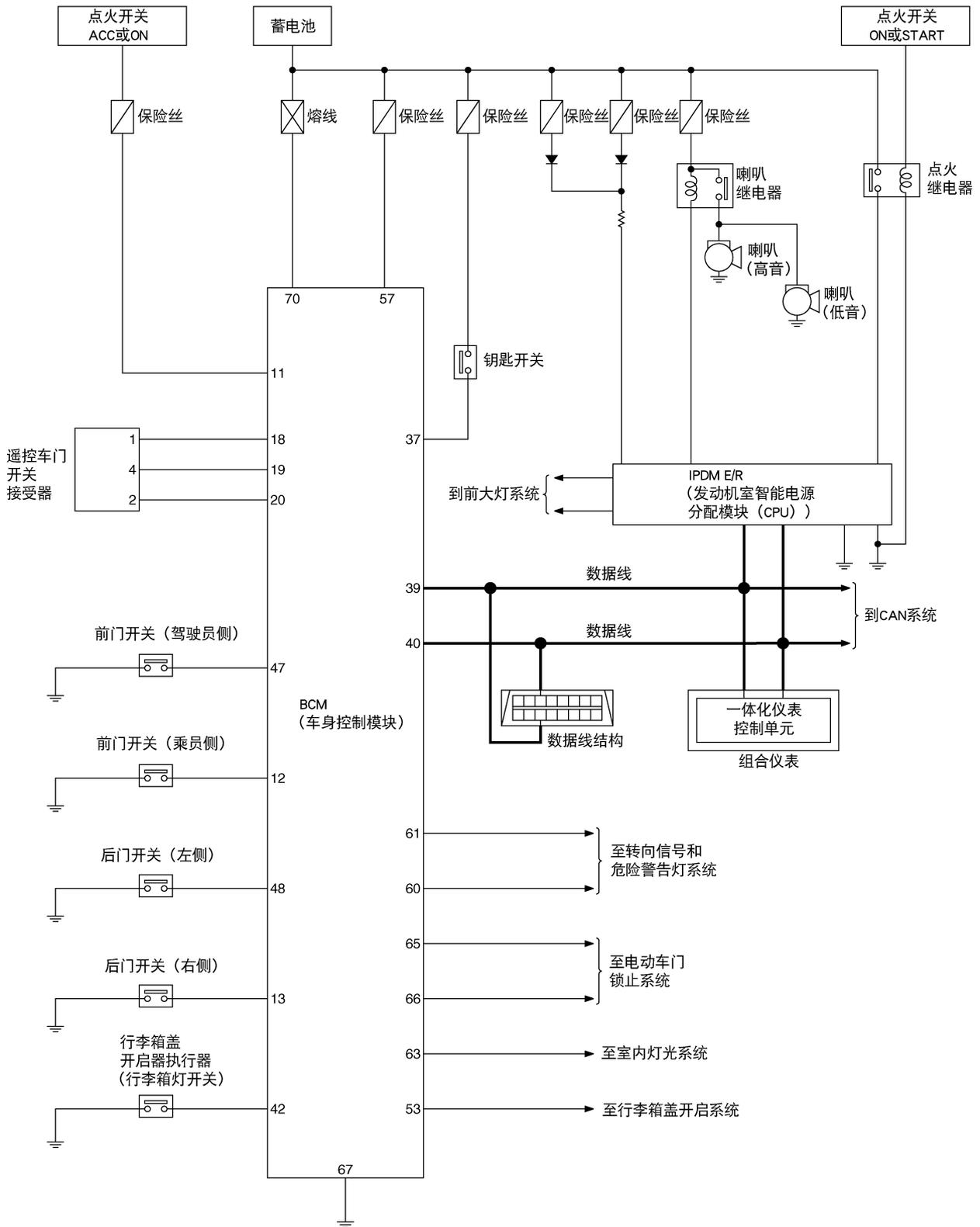
请参阅 [LAN-21, "CAN 通讯装置"](#)。

EIS00COV

车门遥控开关系统

图解

EIS00COX

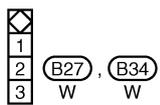
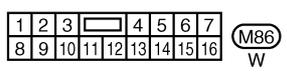
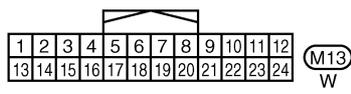
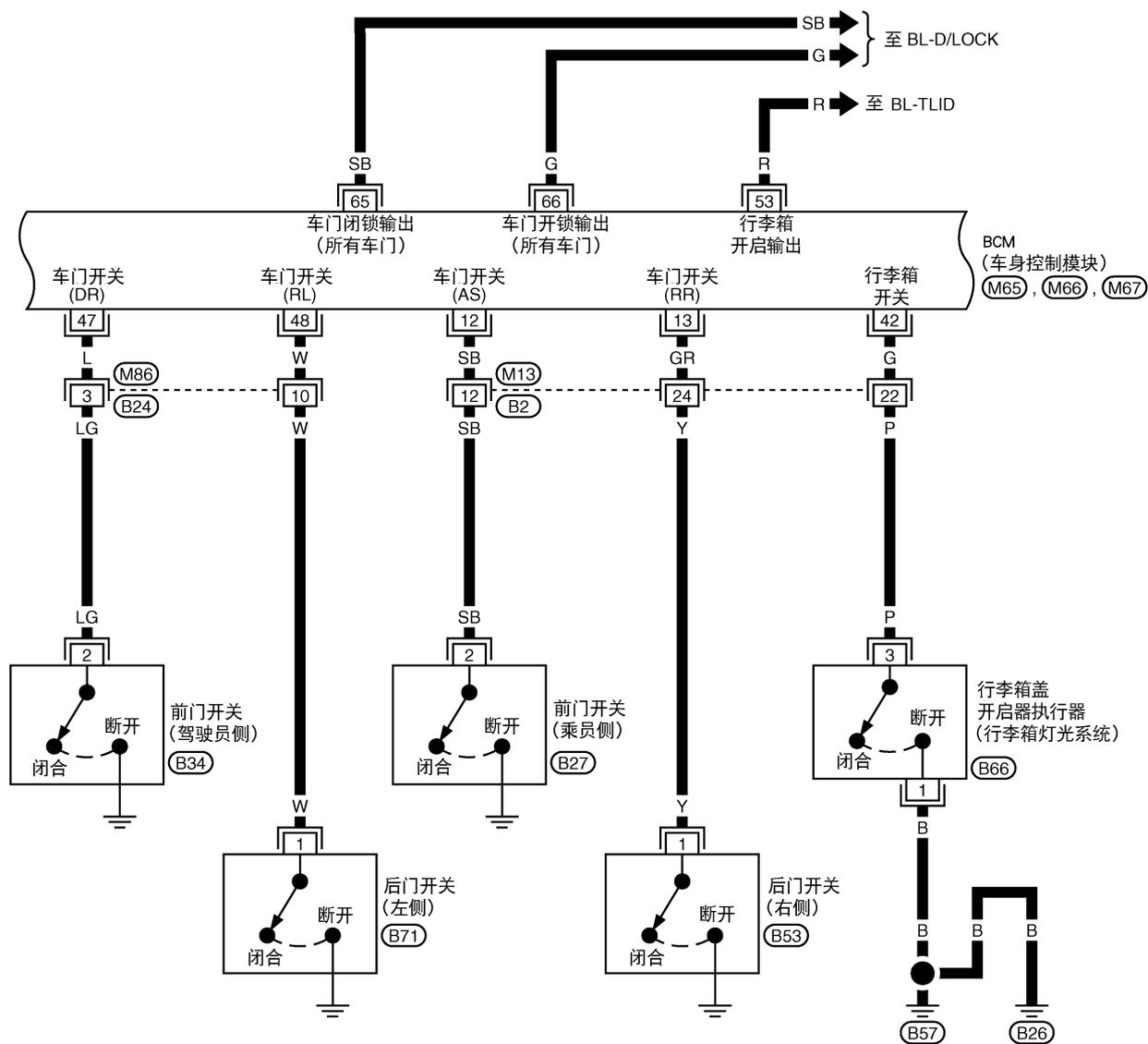


TIWB0539E

车门遥控开关系统

图表 2

BL-KEYLES-02



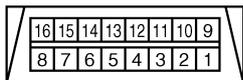
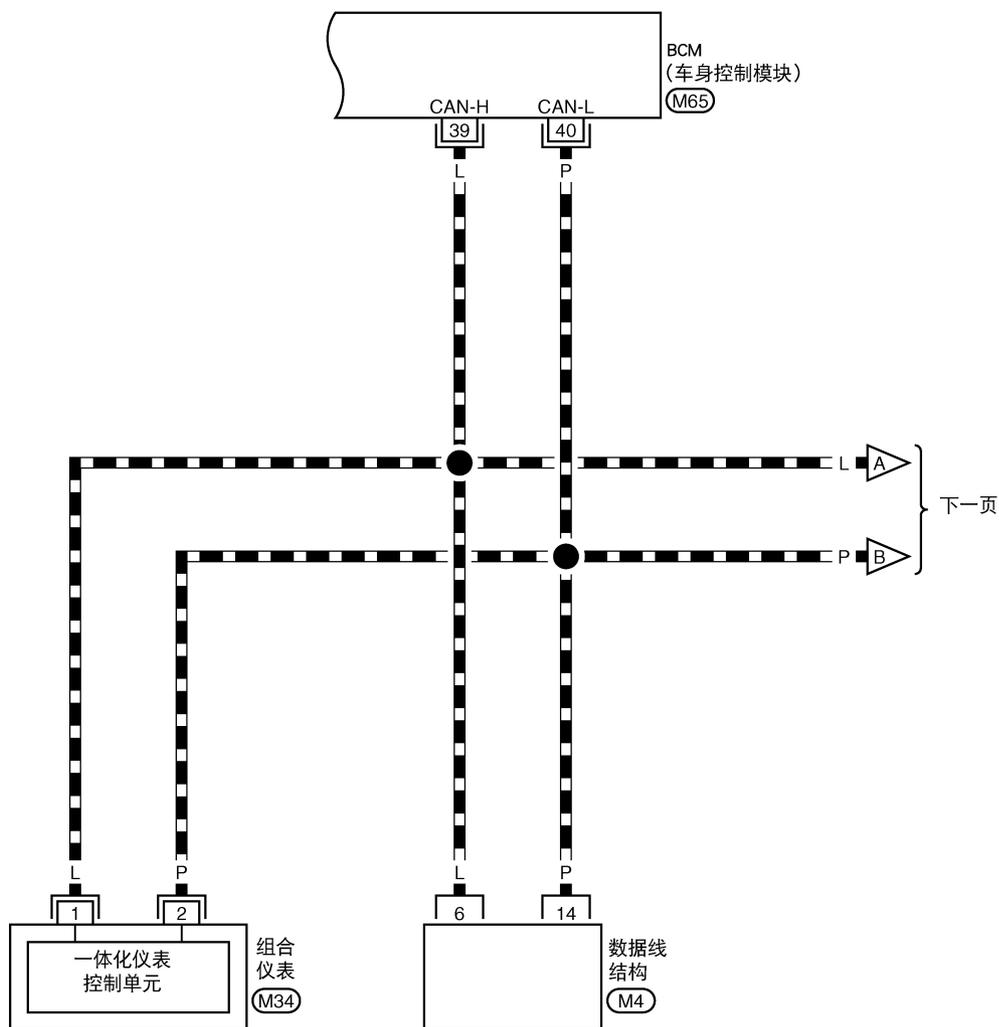
参见下列内容。
 (M65), (M66), (M67)
 -电气单元

车门遥控开关系统

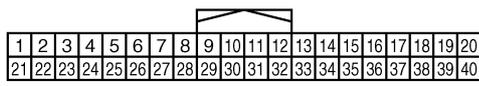
图表 3

BL-KEYLES-03

▬▬▬▬ : 数据线



M4
W



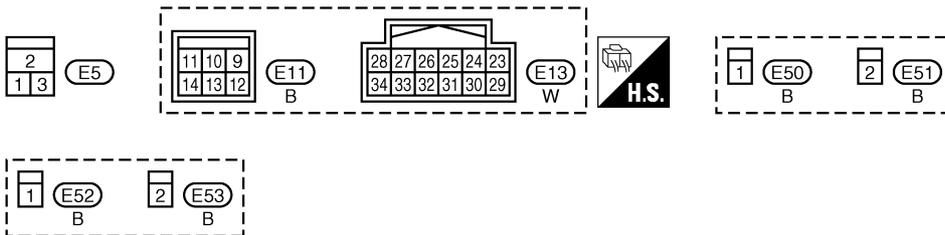
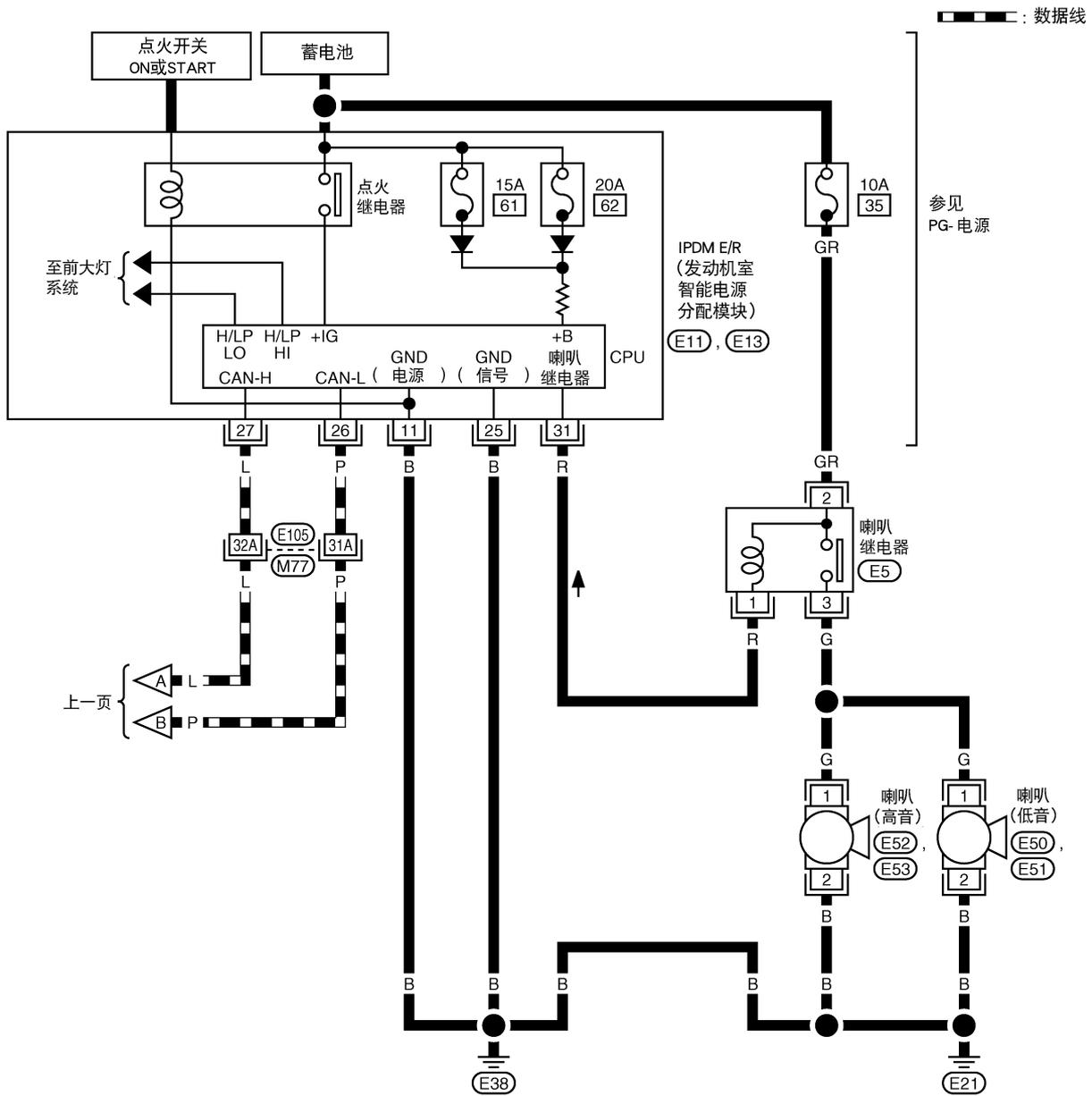
M34
W

参见下列内容。
M65 - 电气单元

车门遥控开关系统

图表 4

BL-KEYLES-04



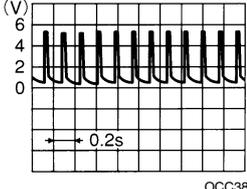
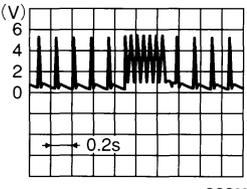
请参见下列内容：
M77 - 超多路连接器 (SMJ)

*: 此接头未表示在“线束布置”，PG一节中。

车门遥控开关系统

BCM 端口和参考值

EIS00COZ

端口	电线颜色	项目	状态		电压 (V) (近似值)
11	L	点火开关 ACC 电源 (ACC 或 ON)	点火开关 (ACC 或 ON 位置)		蓄电池电压
12	SB	前车门开关 (乘客侧) 信号	前车门 (乘客侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
13	GR	后车门开关 (右侧) 信号	后车门 (右侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
18	V	车门遥控接收器接地	—		0
19	BR	车门遥控接收器电源	—		
20	G	车门遥控接收器信号	等待		
			接收到信号时		
37	R	钥匙开关信号	钥匙	插入	蓄电池电压
				拔出	0
39	L	CAN-H	—		—
40	P	CAN-L	—		—
42	G	行李箱灯开关信号	行李箱	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
47	L	前车门开关 (驾驶员侧) 信号	前车门 (驾驶员侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
48	W	后车门开关 (左侧) 信号	后车门 (左侧)	ON (打开)	0
				OFF (关闭)	蓄电池电压
57	LG	电源 (保险丝)	—		蓄电池电压
67	B	接地	—		0
70	Y	电源 (熔断线)	—		蓄电池电压

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

车门遥控开关系统

CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)

EIS00CP0

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

BCM 诊断位置	检测项目和诊断模式	说明
BCM C/U*	WORK SUPPORT	各功能变化设置。
	Self-diagnosis results	执行自诊断。
	DATA MONITOR	实时显示 BCM 输入数据。
	CAN DIAGNOSTIC SUPPORT MONITOR	可以读取 CAN 通讯的传输 / 接收诊断结果。
	ACTIVE TEST	向负载发出一个驱动信号以检查操作。
	ECU PART NUMBER	显示 BCM 零部件编号。
多遥控 ENT	DATA MONITOR	实时显示车门遥控开关系统向 BCM 输入数据。
	ACTIVE TEST	向负载发出一个驾驶信号以检查操作。
	WORK SUPPORT	更改各功能设置。

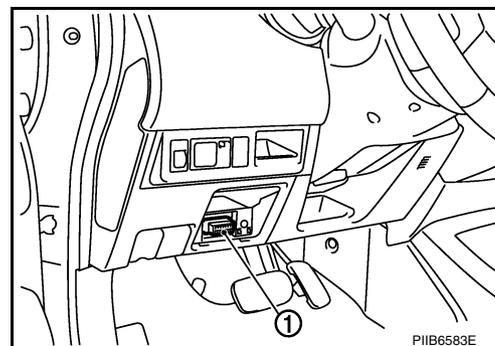
*: 请参阅 [BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测 \(自诊断\)"](#)。

CONSULT-II 诊断仪检测步骤

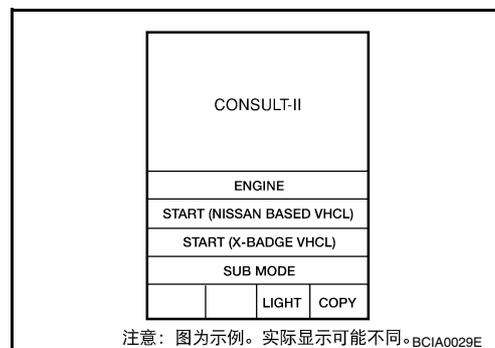
注意:

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。

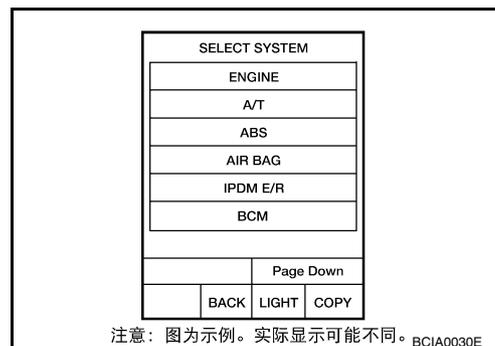
1. 将点火开关转到“OFF”位置。
2. 将“CONSULT-II 诊断仪”和“CONSULT-II 转换器”连接到数据接头 (1) 上。



3. 将点火开关转到“ON”位置。
4. 触摸“START (NISSAN BASED VHCL)”。

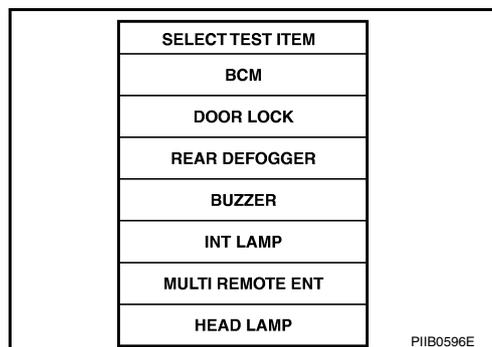


5. 触摸“SELECT SYTEM”屏幕上的“BCM”。

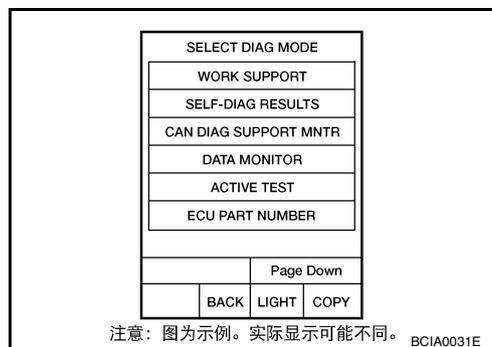


车门遥控开关系统

6. 触摸“MULTI REMOTE ENT”。



7. 选择诊断模式。
“DATA MONITOR”, “ACTIVE TEST” 和 “WORK SUPPORT” 可用。



CONSULT-II 诊断仪应用项目 Work Support（工作控制）

测试项目	说明
REMO CONT ID REGIST	寄存遥控器 ID 代码。
REMO CONT ID ERASER	擦除遥控器 ID 代码。
REMO CONT ID CONFIR	该模式可检查遥控器 ID 代码是否被寄存。
PANIC ALRM SET	该模式能改变应急报警操作模式。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CURRENT SETTING”可改变操作模式。
HAZARD LAMP SET	该模式能改变危险提示模式。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CURRENT SETTING”可改变危险提示模式。
AUTO LOCK SET	该模式能改变自动闭锁功能模式。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CURRENT SETTING”可改变操作模式。
TRUNK OPEN	该模式可改变遥控行李开启操作模式。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CURRENT SETTING”可改变操作模式。

车门遥控开关系统

PANIC ALARM SET (应急报警设置)

	模式 1	模式 2	模式 3
Key fob operation (遥控器操作)	0.5 秒	无	1.5 秒

HAZARD LAMP BACK SET (危险警示灯设置)

	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4
Hazard lamp operation mode (危险警示灯操作模式)	无	仅开锁	仅闭锁	闭锁和开锁

AUTO LOCK SET (自动锁止设置)

	模式 1	模式 2	模式 3
Auto locking function (自动闭锁功能)	30 秒	无	1 分钟

TRUNK OPEN (打开行李箱)

	模式 1	模式 2	模式 3
Key fob operation (遥控器操作)	0.5 秒	无	1.5 秒

Data Monitor (数据监控)

监控项目	说明
IGN ON SW	指示点火开关在 ON 位置时的 [ON/OFF] 状态。
KEY ON SW	指示钥匙开关的 [ON/OFF] 状态。
ACC ON SW	指示 ACC 位置的点火开关 [ON/OFF] 状态。
KEYLESS LOCK	指示遥控器闭锁信号的 [ON/OFF] 状态。
KEYLWSS UNLOCK	指示遥控器开锁信号的 [ON/OFF] 状态。
KYLS TRNK/HAT	即使没有安装也会有显示。
KEYLESS PSD	即使没有安装也会有显示。
DOOR SW-DR	指示前门驾驶员侧开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-AS	指示前门乘客侧开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-RR	指示右后侧门开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW-RL	指示左后侧门开关 [ON/OFF] 状态。
BACK DOOR SW	即使没有安装也会有显示。
TRNK/HAT MNTR	指示行李箱灯开关 [ON/OFF] 状态。
CDL LOCK SW	指示车门闭锁开锁开关的闭锁信号 [ON/OFF] 状态。
CDL UNLOCK SW	指示车门闭锁开锁开关的开锁信号 [ON/OFF] 状态。
KEYLESS PANIC	指示遥控器应急报警信号的 [ON/OFF] 状态。

Active Test (主动测试)

测试项目	说明
INT LAMP	该测试能检查车内灯工作情况。 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“ON”时，室内灯打开。
FLASHER	该测试能检查右侧危险提示器的工作情况。 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“ON”时，右侧危险警示灯打开。
DOOR LOCK	该测试能检查车门作动器操作。 <ul style="list-style-type: none"> 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“ALL LOCK”时，所有车门作动器被锁住。 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“ALL UNLOCK”时，所有车门作动器被开启。
TRUNK/BACK DOOR	即使没有安装也会有显示。
POWER SLIDE DOOR	即使没有安装也会有显示。

车门遥控开关系统

工作流程

EIS00CP1

1. 检查症状并听取顾客要求。
2. 了解系统概要。请参阅 [BL-47, "系统说明"](#)。
3. 确认电动门锁系统正常工作。
请参阅 [BL-22, "电动门锁系统"](#)。
4. 修理或更换故障部件。
请参阅 [BL-59, "故障诊断症状表"](#)。
5. 车门遥控开关系统能正常工作吗？如果能，转至 6。如果不能，转至 4。
6. 检测结束

故障诊断症状表

EIS00CP2

注：

- 在修理故障前，先要检查“工作流程”。请参阅 [BL-59, "工作流程"](#)。
- 在更换遥控器之前要检查遥控器电池。

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
车门遥控开关系统的所有功能都不能操作。	1. 检查钥匙开关。	BL-67
	2. 检查遥控器电池和功能。	BL-61
	3. 检查车门遥控接收器。	BL-69
	4. 请参阅 ID 代码输入步骤。 注： 如果用 CONSULT-II 检查到遥控器功能是完好的，则遥控器没有故障。	BL-73
	5. 更换 BCM。	BCS-24
无法输入遥控器的新 ID。	1. 检查遥控器电池和功能。	BL-61
	2. 检查钥匙开关。	BL-67
	3. 检查车门开关。	BL-63
	4. 检查 ACC 开关。	BL-62
	5. 更换遥控器。请参阅 ID 代码输入步骤。 注： 如果用 CONSULT-II 检查到遥控器功能是完好的，则遥控器没有故障。	BL-73
	6. 更换 BCM。	BCS-24
用遥控器无法操纵车门闭锁。 (电动门锁系统“OK”。)	1. 检查遥控器功能。(闭锁)	BL-71
	2. 更换遥控器。请参阅 ID 代码输入步骤。 注： 如果用 CONSULT-II 检查到遥控器功能是完好的，则遥控器没有故障。	BL-73
	3. 检查车门开关。	
	4. 更换 BCM。	BCS-24
用遥控器无法操纵车门开锁 (电动门锁系统处于“ON”。)	1. 检查遥控器功能。(开锁)	BL-72
	2. 更换遥控器。请参阅 ID 代码输入步骤。 注： 如果用 CONSULT-II 检查到遥控器功能是完好的，则遥控器没有故障。	BL-73
	3. 更换 BCM。	BCS-24

车门遥控开关系统

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
当按下遥控器闭锁或开锁按钮时，危险提示器不能准确地激活。	1. 检查危险提示模式。 * *: 可以改变危险提示模式。 首先检查危险提示设置。	BL-57
	2. 检查危险功能。	BL-68
	3. 更换 BCM。	BCS-24
当持续按下应急报警按钮时，应急报警不起作用。	1. 检查应急报警模式。 * *: 可以改变应急报警模式。 首先检查应急报警设置。	BL-57
	2. 检查遥控器电池和功能。	BL-61
	3. 检查喇叭功能。	BL-68
	4. 检查钥匙开关。	BL-67
	5. 更换遥控器。请参阅 ID 代码输入步骤。 注： 如果用 CONSULT-II 检查到遥控器功能是完好的，则遥控器没有故障。	BL-73
	6. 更换 BCM。	BCS-24
自动车门闭锁操作不能正确地起作用。 (所有其它的车门遥控开关系统功能是完好的。)	1. 检查自动车门闭锁操作模式。 * *: 改变自动车门闭锁操作模式。 首先检查自动车门闭锁操作设置。	BL-57
	2. 更换 BCM。	BCS-24
地图灯和点火钥匙孔照明操作不能正确地起作用。	1. 检查地图灯和点火钥匙孔照明操作。	BL-69
	2. 更换 BCM。	BCS-24

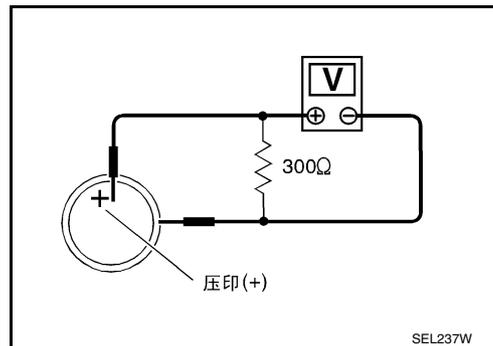
检查遥控器电池和功能

1. 检查遥控器电池

1. 拆下遥控器电池。请参阅 [BL-76](#) "更换遥控器电池"。
2. 测量电池正极和负极接线柱 (+) 和 (-) 之间的电压。

电压 : 2.5 – 3.0V

注:
如果电池安装错误, 遥控器不会起作用。



正常或异常

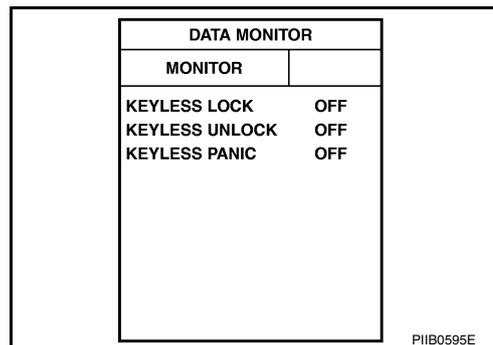
- 正常 >> 转至 2。
- 异常 >> 更换电池。

2. 检查遥控器功能

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

用 CONSULT-II 诊断仪在“DATA MONITOR”模式下检查遥控器功能。当按遥控器的每个按钮时, 所对应的监控项目应该按以下方式变化。

状态	监控项目
按 LOCK	KEYLESS LOCK : ON
按 UNLOCK	KEYLESS UNLOCK : ON
按 PANIC	KEYLESS PANIC : ON



正常或异常

- 正常 >> 遥控器工作正常。
- 异常 >> 更换遥控器。

检查 ACC 开关

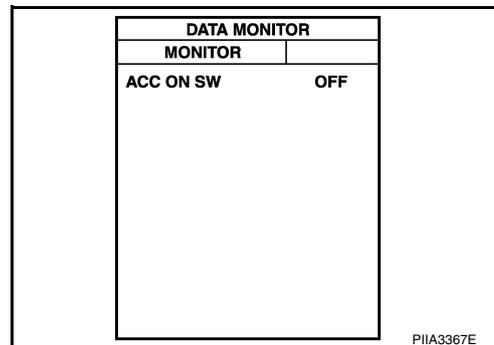
EIS00CP4

1. 检查 ACC 开关

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下的 ACC 开关（“ACC ON SW”）。

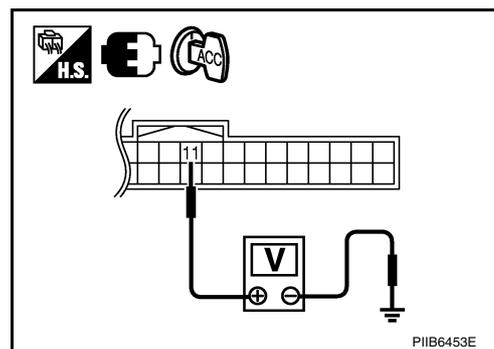
监控项目	状态
ACC ON SW	点火开关处于 ACC 或 ON 位置 : ON
	点火开关处于 OFF 位置 : OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		点火开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)	(-)		
BCM 接头	端口	ACC 或 ON	蓄电池电压
M65	11	OFF	0



正常或异常

正常 >> ACC 开关工作正常。

异常 >> 检查以下内容。

- 10A 保险丝 [20 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- BCM 和保险丝之间的线束是否有开路或短路。

检查车门开关

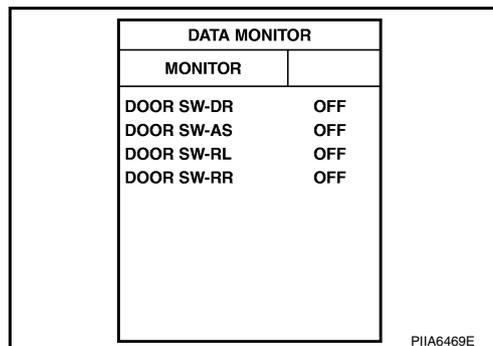
检查车门开关（行李箱灯开关除外）

1. 检查车门开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

使用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下车门开关（“DOOR SW-DR”，“DOOR SW-AS”，“DOOR SW-RL”和“DOOR SW-RR”）。

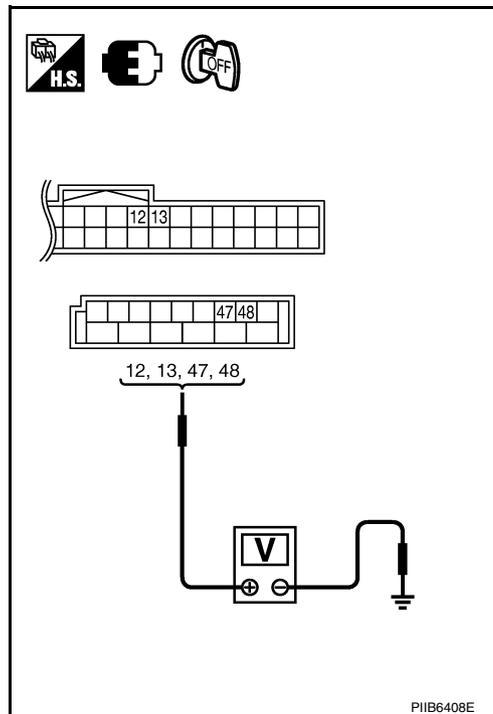
监控项目	状态
DOOR SW-DR	CLOSE → OPEN: OFF → ON
DOOR SW-AS	
DOOR SW-RL	
DOOR SW-RR	



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门状态	电压 (V) (近似值)	
(+)	BCM 接头				
M65	12	接地	前面乘客侧	打开	0
	13			右后侧	关闭
47			驾驶员侧		打开
	48			左后侧	关闭
				关闭	蓄电池电压



正常或异常

正常 >> 车门开关电路正常。

异常 >> 转至 2。

车门遥控开关系统

2. 检查车门开关电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 与车门开关接头。
3. 检查 BCM 接头与车门开关接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	车门开关接头	端口	
M65	12	B27	2	是
	13	B53	1	
M66	47	B34	2	
	48	B71	1	

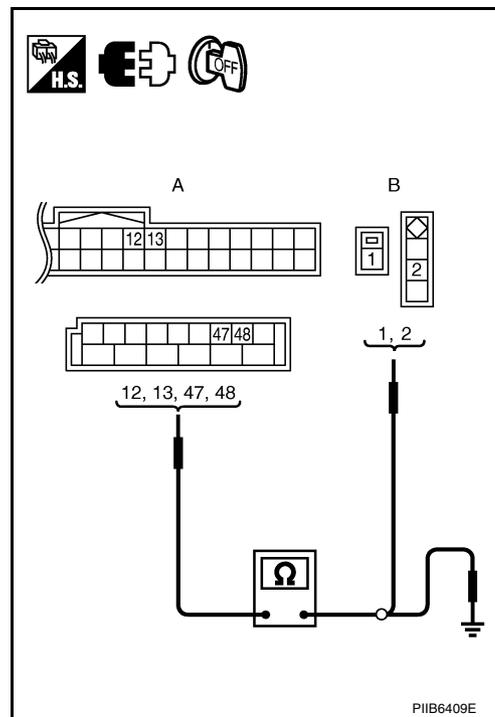
4. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	12	接地	否
	13		
M66	47		
	48		

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换线束。



3. 检查车门开关

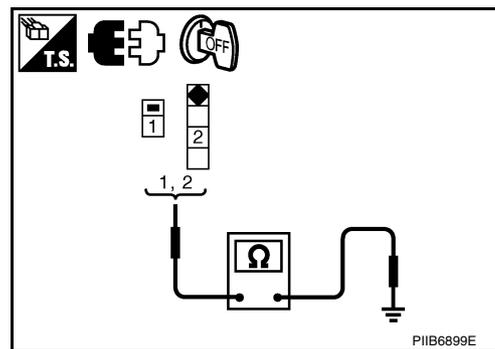
检查车门开关。

端口		车门开关状态	导通
车门开关			
1 (后门) 或 2 (前门)	车门开关接地部分	按下	否
		松开	是

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换有故障的车门开关。



车门遥控开关系统

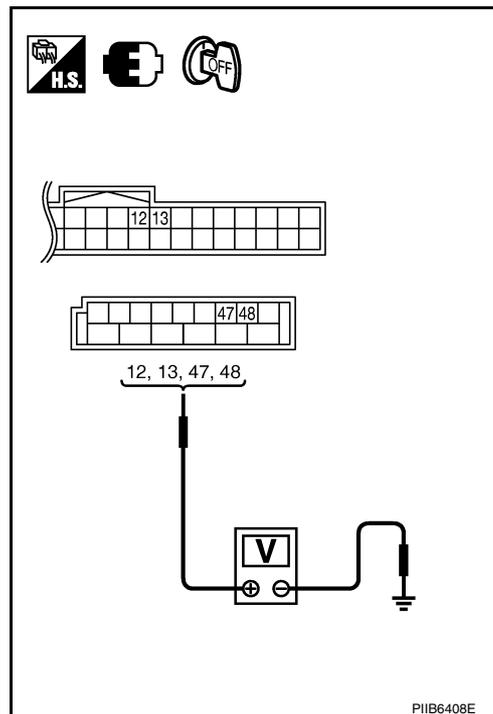
4. 检查 BCM 输出信号

1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)		
(+)					
BCM 接头	端口	接地	蓄电池电压		
M65	12			接地	蓄电池电压
	13				
M66	47				
	48				

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状态。
 异常 >> 更换 BCM。



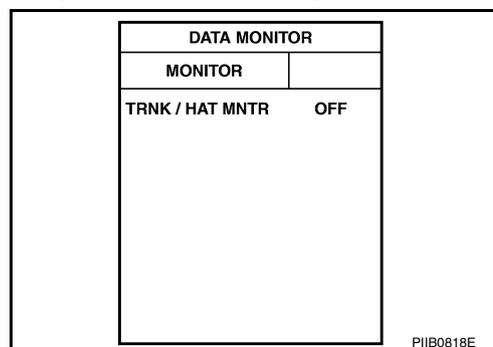
检查行李箱灯开关

1. 检查行李箱灯开关输入信号

使用 CONSULT-II 诊断仪

使用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下的行李箱灯开关 (“TRNK/HAT MNTR”)。

监控项目	状态	显示
TRNK/HAT MNTR	行李箱 : 打开	ON
	: 关闭	OFF



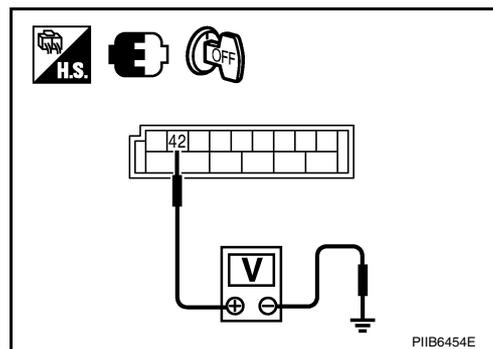
不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	行李箱 状态	电压 (V) (近似值)
(+)				
BCM 接头	端口	接地		
M66	42			
		关闭	蓄电池电压	

正常或异常

- 正常 >> 行李箱灯开关线路正常。
 异常 >> 转至 2。



车门遥控开关系统

2. 检查行李箱灯开关

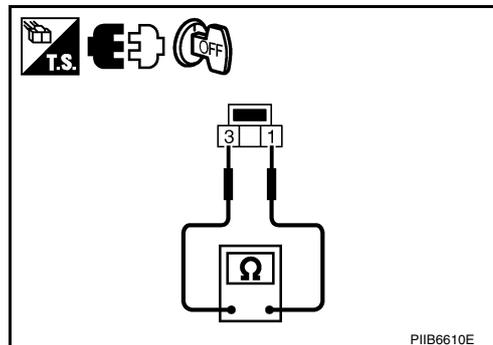
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头。
3. 检查行李箱灯开关。

端口		行李箱状态	导通
行李箱灯开关			
1	3	打开	是
		关闭	否

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 更换行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）。



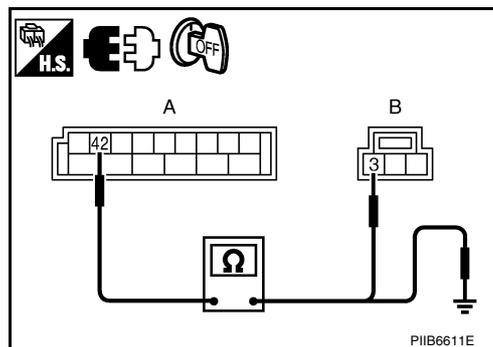
3. 检查行李箱灯开关电路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	行李箱锁总成接头	端口	
M66	42	B66	3	是

3. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M66	42		否



正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 修理或更换 BCM 与行李箱灯开关之间的线束。

4. 检查行李箱灯开关接地电路

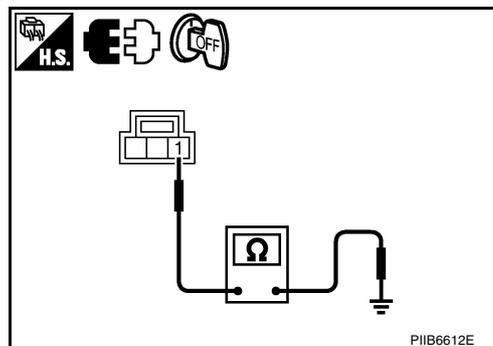
检查行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头与接地之间的导通性。

行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头	端口	接地	导通
B66	1		是

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理或更换行李箱灯开关接地电路。



车门遥控开关系统

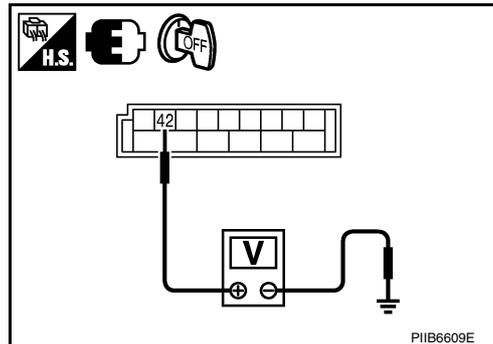
5. 检查 BCM 输出信号

1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
BCM 接头	端口		
M66	42	接地	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
 异常 >> 更换 BCM。



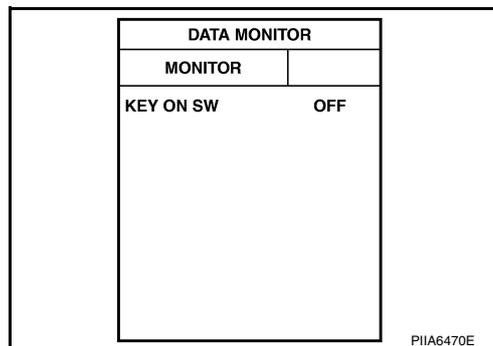
检查钥匙开关

1. 检查钥匙开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下的点火钥匙开关“KEY ON SW”。

测试项目	状态
KEY ON SW	插入钥匙: ON
	拔出钥匙: OFF



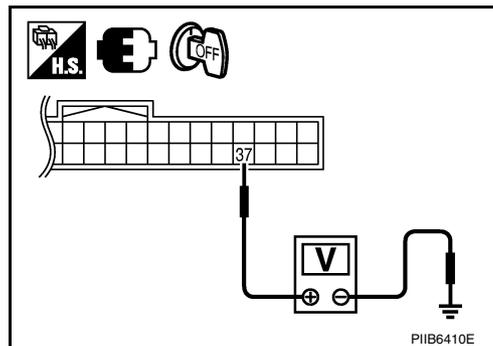
⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	状态	电压 (V) (近似值)
(+)				
BCM 接头	端口			
M65	37	接地	钥匙	蓄电池电压
			拔出	0

正常或异常

- 正常 >> 钥匙开关电路正常。
 异常 >> 转至 2。



2. 检查钥匙开关（无智能钥匙）

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开钥匙开关接头。
3. 检查钥匙开关。

端口		状态		导通
钥匙开关				
1	2	插入	是	
		拔出	否	

正常或异常

正常 >> 检查以下内容。

- 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒内（J/B）]
- 钥匙开关和保险丝之间的线束是否有开路或短路
- BCM 和钥匙开关之间的线束是否有开路或短路

异常 >> 更换钥匙开关。

检查危险功能

1. 检查危险警告灯

危险开关的危险警告灯闪烁吗？

正常或异常

正常 >> 危险警告灯电路正常。

异常 >> 检查危险警告灯电路。请参阅 [LT-114, "转向信号和危险警告灯"](#)。

检查喇叭功能

首先使用 CONSULT-II 诊断仪执行“BCM”中的“SELF-DIAG RESULTS”选项，然后执行“BCM”中的“SELF-DIAG RESULTS”上显示的故障系统的问题诊断选项。请参阅 [BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测（自诊断）"](#)。

1. 检查喇叭功能

用喇叭开关时喇叭会响吗？

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 检查喇叭电路。请参阅 [WW-44, "喇叭"](#)。

2. 检查 IPDM E/R 输入信号

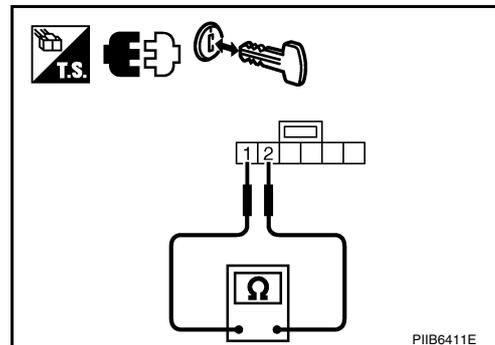
检查 IPDM E/R 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
IPDM E/R 接头	端口	接地	蓄电池电压
E 13	31		

正常或异常

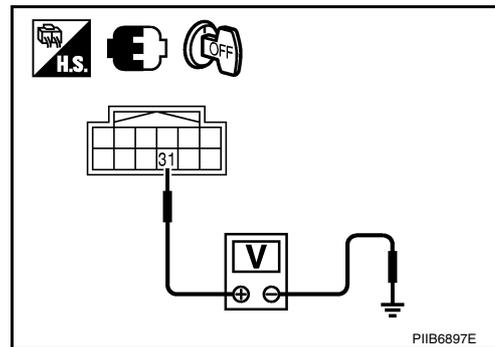
正常 >> 更换 IPDM E/R。

异常 >> 转至 3。



PIIB6411E

EIS00CP7



PIIB6897E

车门遥控开关系统

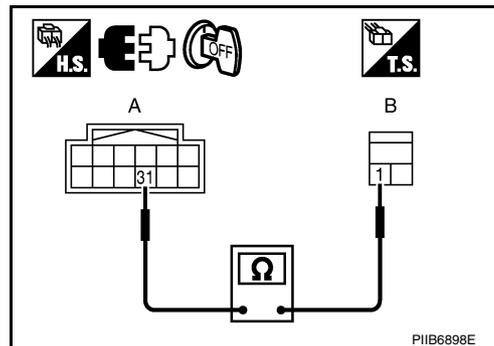
3. 检查喇叭继电器电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 IPDM E/R 和喇叭继电器接头。
3. 检查 IPDM E/R 的线束接头和喇叭继电器线束接头之间是否导通。

A		B		导通
IPDM E/R 接头	端口	喇叭继电器接头	端口	
E 13	31	E 5	1	是

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状态。
 异常 >> 修理或更换线束。



EIS00CP9

检查地图灯和点火钥匙孔照明功能

1. 检查地图灯和点火钥匙孔照明功能

当地图灯开关在“DOOR”位置时，打开前门（左侧或右侧）。

地图灯和点火钥匙孔照明是否正常？

- 是 >> 更换 BCM。
 否 >> 检查地图灯或点火钥匙孔照明电路。请参阅 [LT-171, "室内照明灯"](#)。

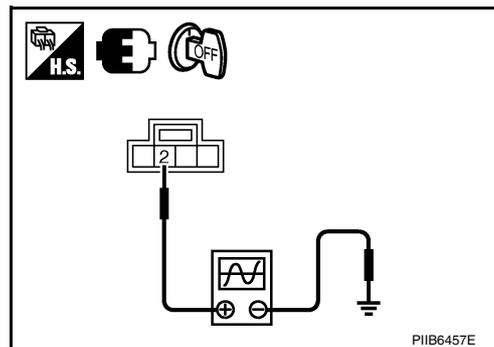
检查车门遥控接收器。

EIS00CPA

1. 检查车门遥控接收器输出信号

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 使用示波器检查车门遥控接收器接头与接地信号。

端口		遥控器状态	信号 (参考值)
(+)	(-)		
车门遥控接收器接头	端口		
M104	2	不工作	
		按下任意按钮	



正常或异常

- 正常 >> 车门遥控接收器电路正常。
 异常 >> 转至 2。

车门遥控开关系统

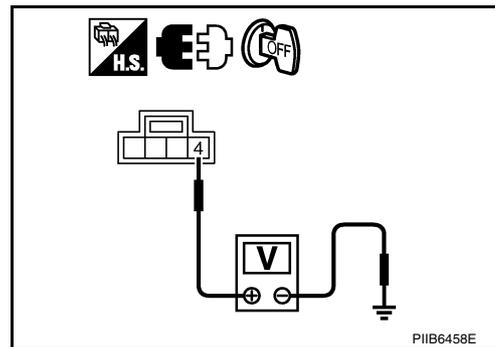
2. 检查车门遥控接收器输入信号

1. 断开车门遥控接收器接头。
2. 检查车门遥控接收器接头与接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
车门遥控接收器 接头	端口		
M104	4	接地	4.5

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
异常 >> 转至 3。



3. 检查车门遥控接收器电源电路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与车门遥控接收器接头之间是否导通。

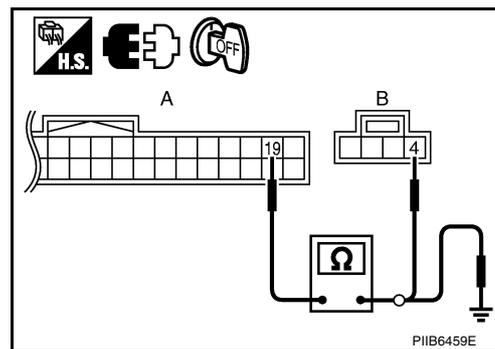
A		B		导通
BCM 接头	端口	车门遥控接收器 接头	端口	
M65	19	M104	4	是

3. 检查 BCM 接头和接地之间是否导通。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	19		否

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
- 如果正常，请更换 BCM。
 - 如果异常，请修理或更换故障零部件。
- 异常 >> 修理或更换线束。



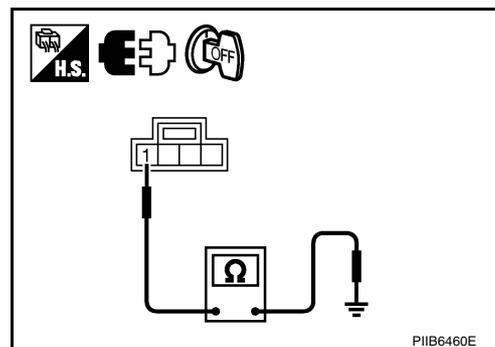
4. 检查车门遥控接收器接地电路

检查车门遥控接收器接头与接地之间是否导通。

车门遥控接收器接头	端口	接地	导通
M104	1		

正常或异常

- 正常 >> 转至 6。
异常 >> 转至 5。



车门遥控开关系统

5. 检查车门遥控接收器接地电路

检查车门遥控接收器接头与 BCM 接头之间是否导通。

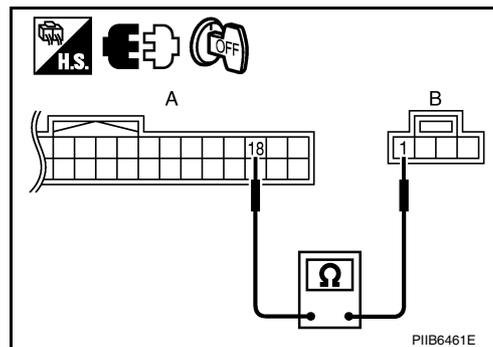
A		B		导通
BCM 接头	端口	车门遥控接收器接头	端口	
M65	18	M104	1	是

正常或异常

正常 >> 检查线束和接头的状况。

- 如果正常，请更换 BCM。
- 如果异常，请修理或更换故障零部件。

异常 >> 修理或更换线束。



6. 检查车门遥控接收器信号电路

1. 检查 BCM 接头与车门遥控接收器接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	车门遥控接收器接头	端口	
M65	20	M104	2	是

2. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

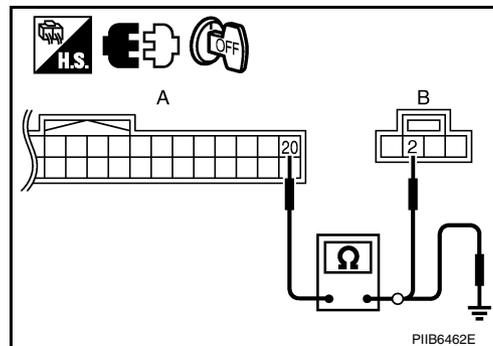
A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	20		否

正常或异常

正常 >> 检查线束连接。

- 如果正常，更换车门遥控接收器。
- 如果异常，请修理或更换故障零部件。

异常 >> 修理或更换线束。



检查遥控钥匙功能（闭锁）

1. 检查遥控器功能

① 使用 CONSULT-II 诊断仪

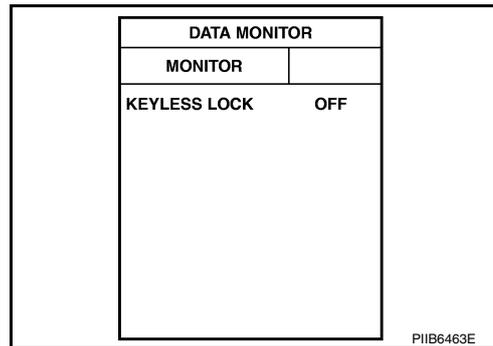
用 CONSULT-II 诊断仪在“DATA MONITOR”模式下检查遥控器功能。当按下遥控器的闭锁按钮时，所对应的监控项目应该按以下方式变化。

测试项目	状态
KEYLESS LOCK	按下 LOCK 按钮: ON
	除上述以外: OFF

正常或异常

正常 >> 遥控器工作正常。

异常 >> 更换遥控器。



检查遥控器功能（开锁）

EIS00CPF

1. 检查遥控器功能

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

用 CONSULT-II 诊断仪在“DATA MONITOR”模式下检查遥控器功能。当按下遥控器的开锁按钮时，所对应的监控项目应该按以下方式变化。

测试项目	状态
KEYLESS UNLOCK	按下 UNLOCK 按钮: ON
	除上述以外: OFF

DATA MONITOR	
MONITOR	
KEYLESS UNLOCK	OFF

PIIB6464E

正常或异常

正常 >> 遥控器工作正常。

异常 >> 更换遥控器。

ID 代码输入步骤

用 CONSULT-II 诊断仪设定遥控器 ID 代码

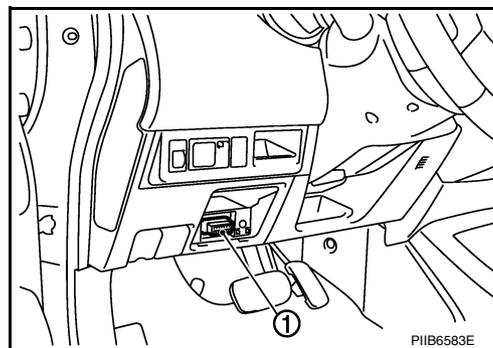
注:

- 如果遥控器丢失了, 必须擦除丢失遥控器的 ID 代码, 以防止被盗用。用 CONSULT-II 诊断仪可擦除特定的 ID 代码。然而, 当不知道丢失遥控器的 ID 代码时, 应擦除所有控制器的 ID 代码。所有 ID 代码被擦除后, 所有余留的和新的遥控器的 ID 代码必须重新注册。
- 当注册一个附加的遥控器时, 存储器中现有的 ID 代码有可能被擦除。如果存储器中已储存了 5 个 ID 代码, 当注册一个附加代码时, 只有最旧的代码被擦除。如果存储器中储存的 ID 代码少于 5 个, 当注册一个附加 ID 代码时, 新的 ID 代码被添入, 并且不会擦除现有 ID 代码。
- 最多允许输入 5 个 ID 代码。当输入的 ID 代码超过 5 个时, 最旧的 ID 代码将被擦除。
- 如果向存储器中输入与现有 ID 相同的 ID 代码, 此相同的 ID 代码仍可以输入。新代码将被认为是附加的代码。

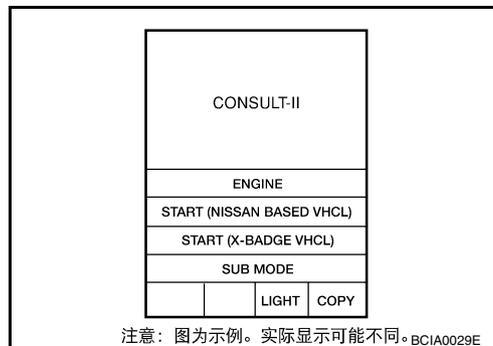
注意:

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。

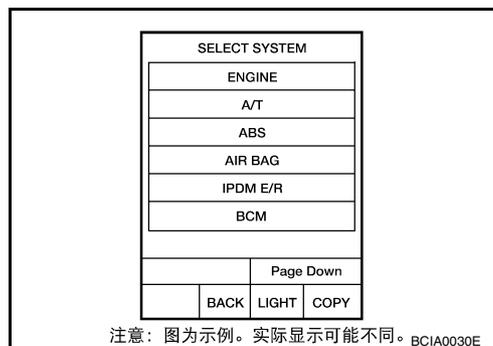
1. 将点火开关转到“OFF”位置。
2. 将“CONSULT-II 诊断仪”和“CONSULT-II 转换器”连接到数据接头 (1) 上。



3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 触摸“START (NISSAN BASED VHCL)”。

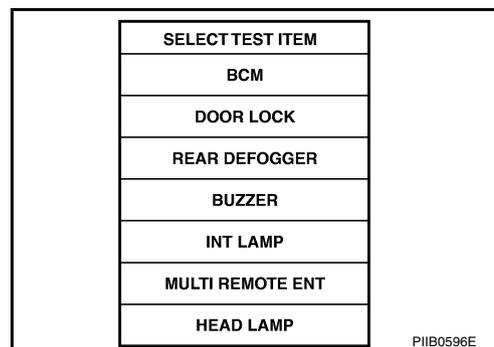


5. 触摸“SELECT SYSTEM”屏幕上的“BCM”。

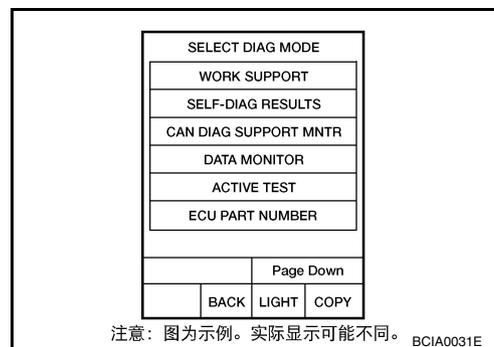


车门遥控开关系统

6. 触摸“MULTI REMOTE ENT”。



7. 触摸“WORK SUPPORT”。



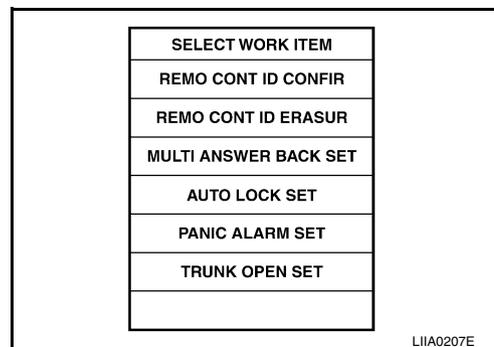
8. 可以建立图中显示的项目。

- “REMO CONT ID CONFIR”
使用该模式来确认遥控器的 ID 代码是否被注册。
- “REMO CONT ID REGIST”
使用该模式来注册一个遥控器 ID 代码。

注：

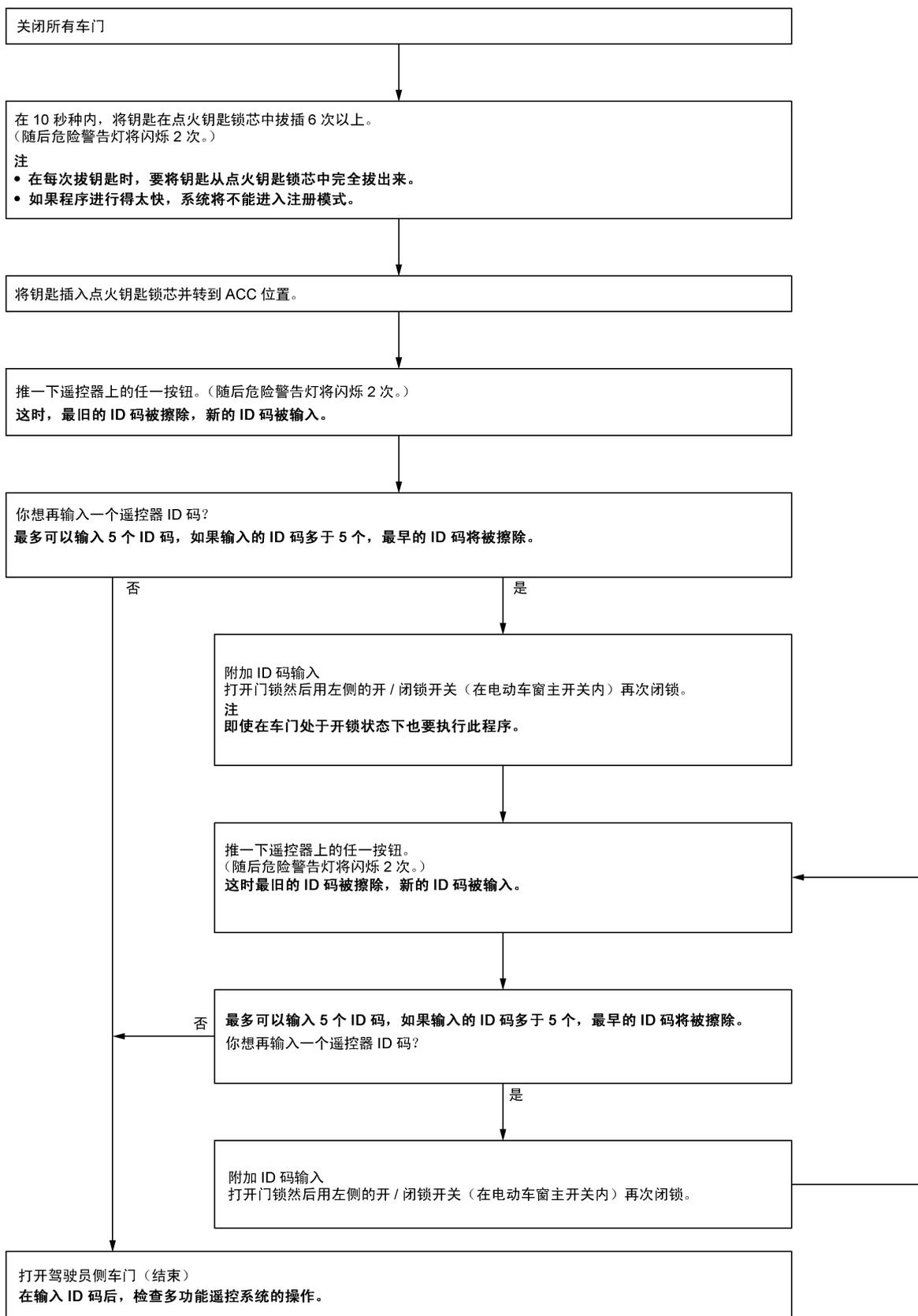
当更换遥控器或 BCM 时，或当需要一附加的遥控器时，注册 ID 代码。

- “REMO CONT ID ERASUR”
使用该模式来擦除一个遥控器 ID 代码。



车门遥控开关系统

不使用 CONSULT-II 建立遥控器 ID 代码



A
B
C
D
E
F
G
H

BL

J
K
L
M

车门遥控开关系统

注:

- 如果遥控器丢失了，必须擦除丢失遥控器的 ID 代码，以防止被盗用。用 CONSULT-II 诊断仪可擦除特定的 ID 代码。然而，当不知道丢失遥控器的 ID 代码时，应擦除所有控制器的 ID 代码。所有 ID 代码被擦除后，所有余留的和新的遥控器的 ID 代码必须重新注册。
为了擦除存储器中所有的 ID 代码，需要注册一个 ID 代码（遥控器）5 次。所有 ID 代码被擦除后，所有余留的和新的遥控器的 ID 代码必须重新注册。
- 当注册一个附加的遥控器时，存储器中现有的 ID 代码有可能被擦除。如果存储器中已储存了 5 个 ID 代码，当注册一个附加代码时，只有最旧的代码被擦除。如果存储器中储存的 ID 代码少于 5 个，当注册一个附加 ID 代码时，新的 ID 代码被添入，并且不会擦除现有 ID 代码。
- 如果你需要激活两个以上附加新遥控器时，对每个新遥控器重复“Additional ID code entry”的步骤。
- 最多允许输入 5 个 ID 代码。当输入的 ID 代码超过 5 个时，最旧的 ID 代码将被擦除。
- 如果向存储器中输入与现有 ID 相同的 ID 代码，此相同的 ID 代码仍可以输入。新代码将被认为是附加的代码。

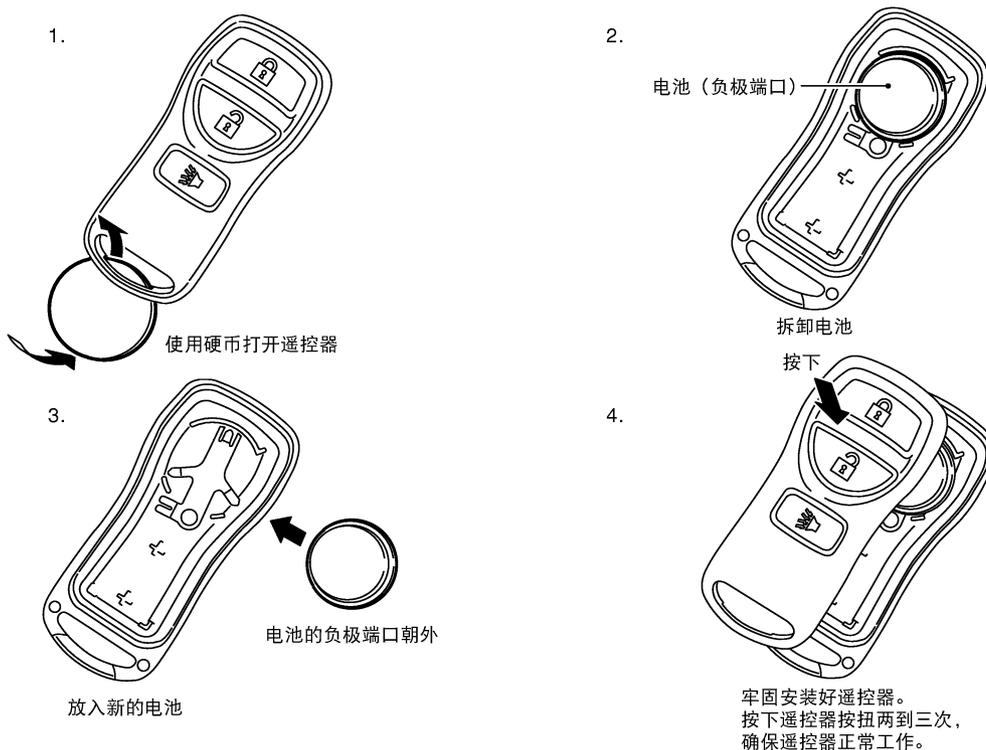
更换遥控器电池

EIS00CPD

SEC. 998

NOTE:

- 请注意不要触摸电路板或电池端口
- 虽然钥匙是防水设计的，但如果弄湿钥匙的话，请立即弄干。



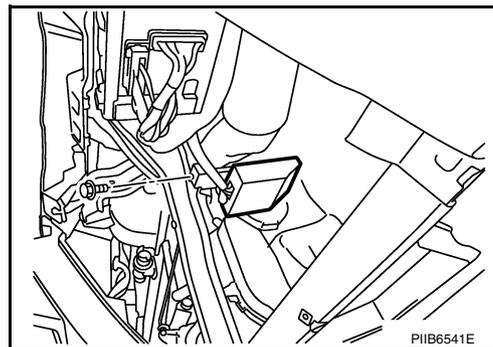
PIIA4706E

拆卸与安装车门遥控接收器

E/S00D35

拆卸

1. 拆卸手套箱总成。请参阅 [IP-11](#), "拆卸和安装"。
2. 断开车门遥控接收器接头，卸下螺钉以及车门遥控接收器。



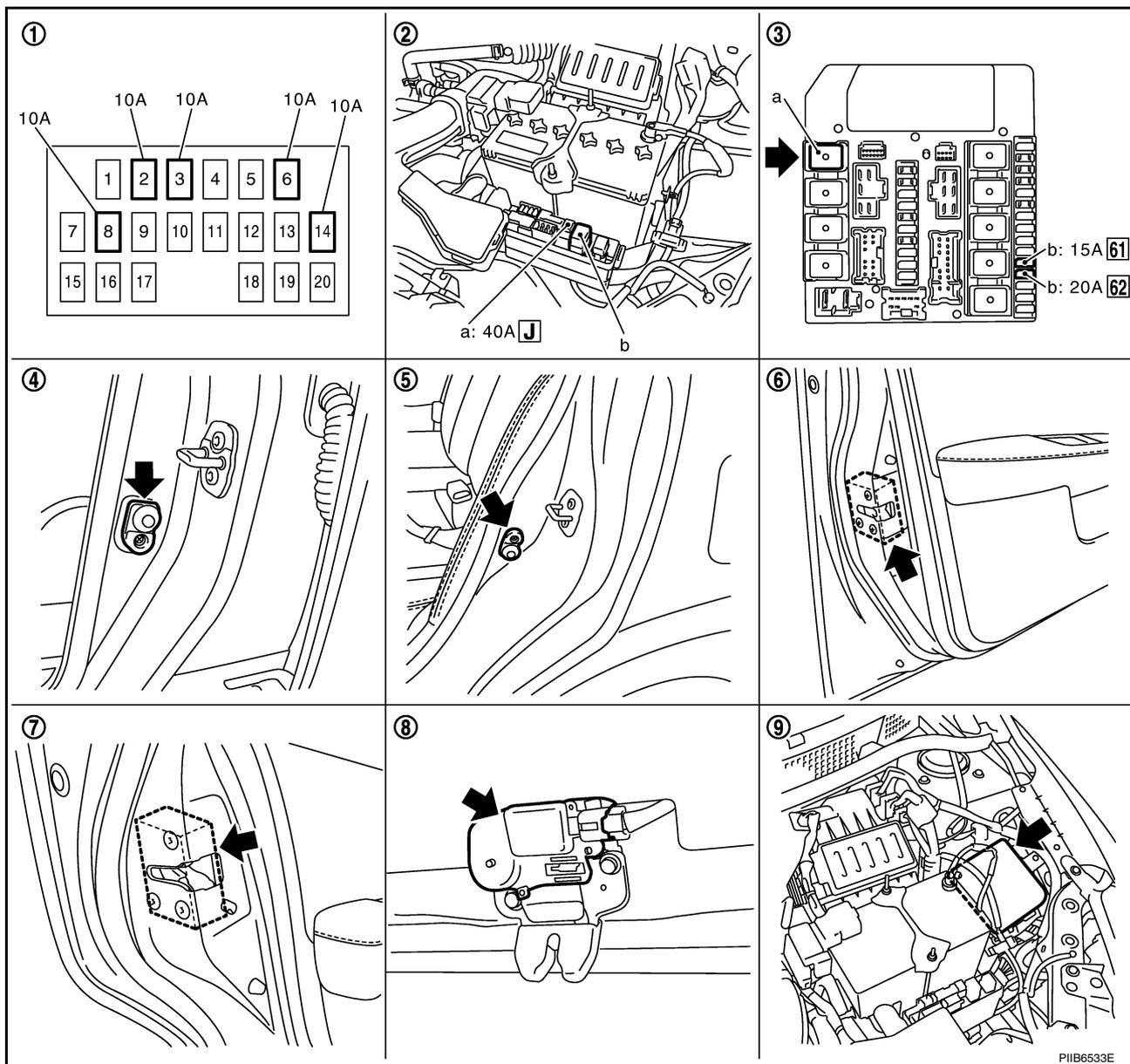
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

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

智能钥匙系统

零部件和线束接头位置



PIIB6533E

1. 保险丝盒 (J/B)

2. a: 熔断线
b: 喇叭继电器

3. a: 点火继电器
b: 保险丝

4. 前车门开关 (驾驶员侧) B34

5. 后车门开关 (左侧) B71

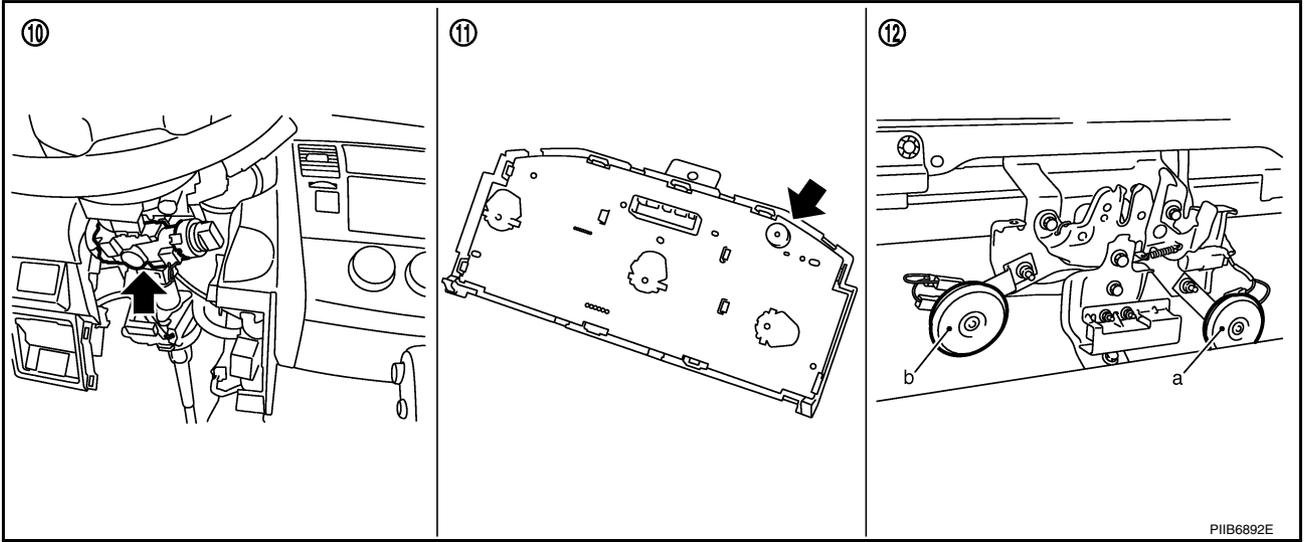
6. 前车门作动器 (驾驶员侧) D9

7. 行李箱盖开启器执行器 B66

8. 行李箱盖开启器 B66

9. IPDM E/R

智能钥匙系统



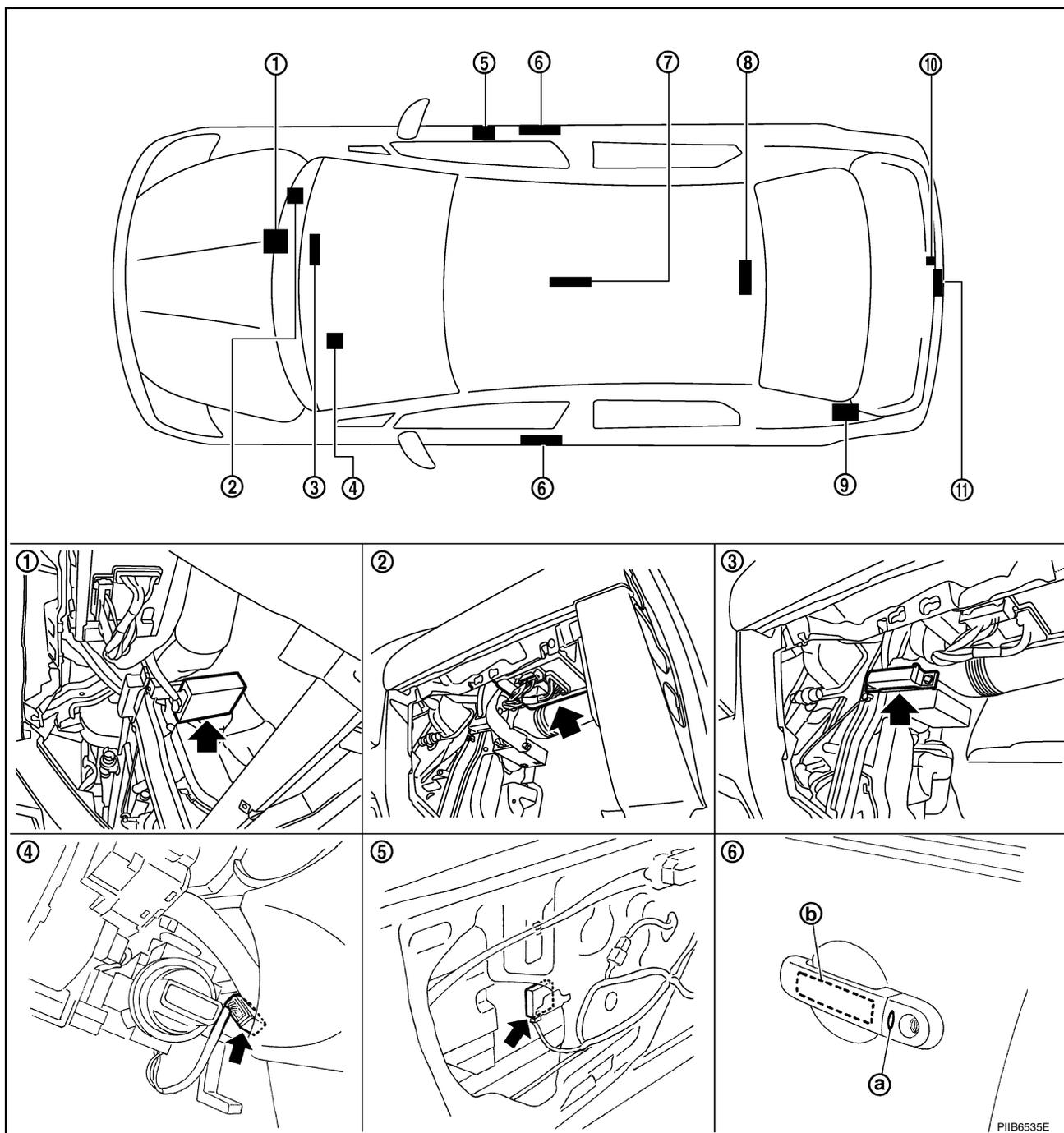
10. 转向锁单元 D9

11. 组合仪表 M34

12. a: 喇叭 (高音) E52, E53
b: 喇叭 (低音) E50, E51

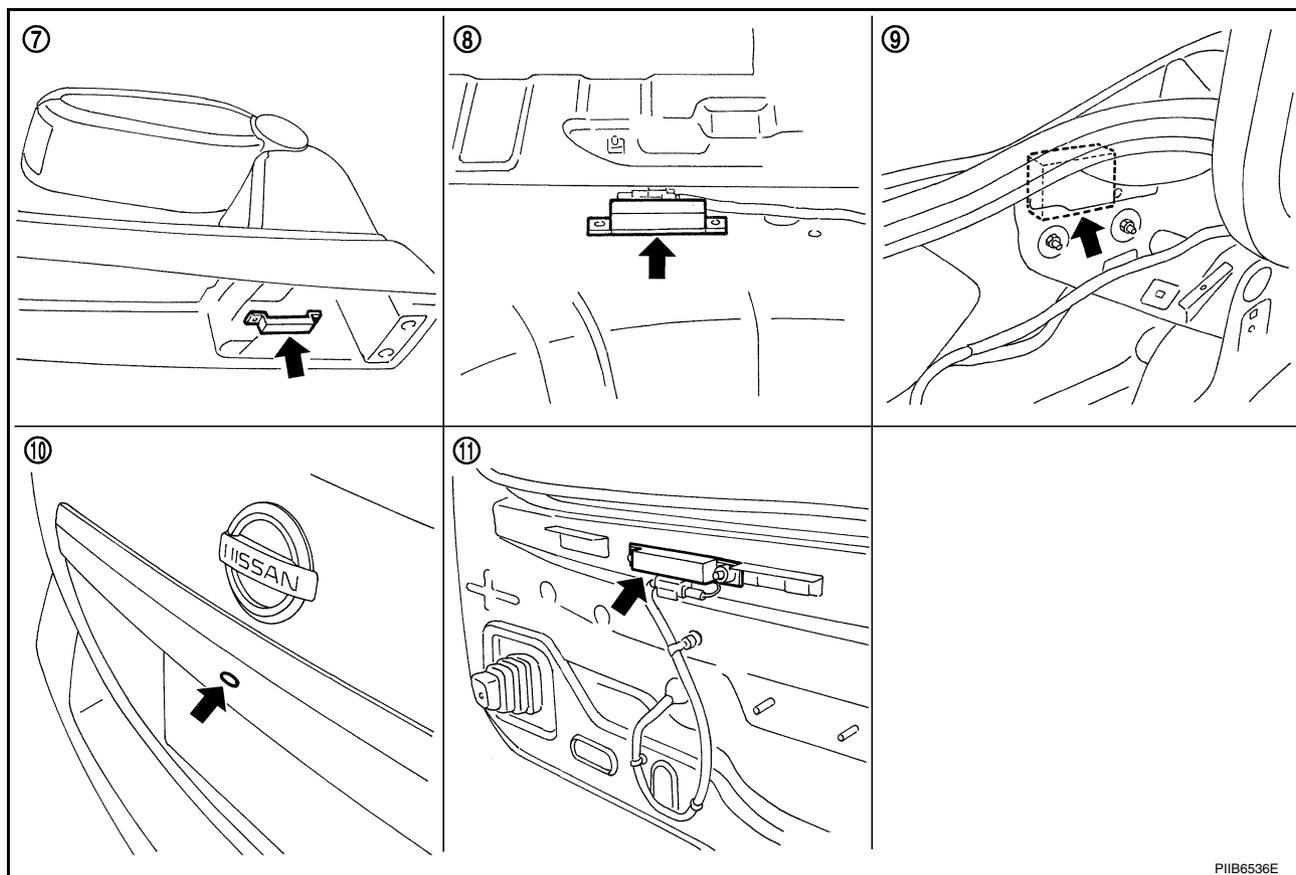
A
B
C
D
E
F
G
H
BL
J
K
L
M

智能钥匙系统



- | | | |
|--------------------|-----------------------|--|
| 1. 智能钥匙控制单元 M40 | 2. BCM M65、M66、M67 | 3. 内部钥匙天线（仪表中心）M70 |
| 4. 钥匙开关和点火旋钮开关 M25 | 5. 智能钥匙警告蜂鸣器（行李箱内）B78 | 6. a: 前车门请求开关（驾驶员侧）D10
b: 外部钥匙天线（驾驶员侧）D11 |

智能钥匙系统



7. 内部钥匙天线（控制台）B87

8. 内部钥匙天线（行李箱）B45

9. 智能钥匙警告蜂鸣器（行李箱内）B78

10. 行李箱盖请求开关 B64

11. 外部钥匙天线（后保险杠位置）B81

PIIB6536E

A
B
C
D
E
F
G
H

BL

J

EIS00CLW

K

L

M

系统说明

- 此智能钥匙系统通过使用随身携带的智能钥匙（不需要任何钥匙操作）可以开关车门门锁（车门闭锁 / 开锁功能）以及起动发动机（发动机起动功能），智能钥匙和车辆（智能钥匙单元）之间使用双向通讯，根据电子钥匙 ID 的校验结果来操作。

注意：

驾驶员应该总是随身携带智能钥匙

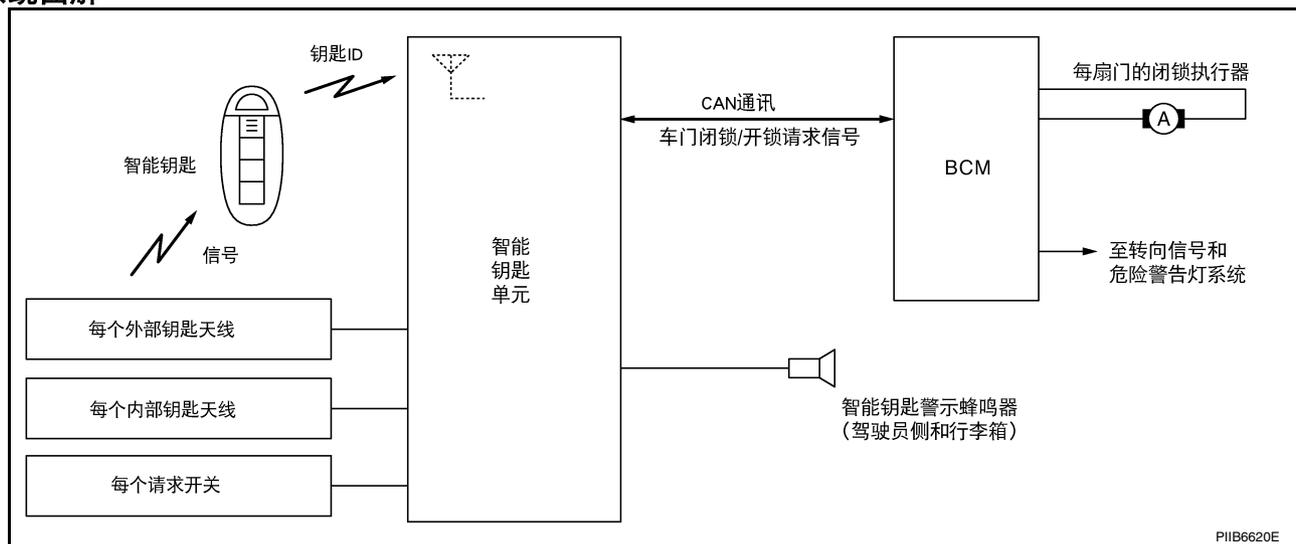
- 操作智能钥匙的遥控按钮具有和遥控车门系统相同的作用。（遥控车门功能）
- 如果采取了不符合智能钥匙操作条件的动作，则蜂鸣器会发出声音，以通知驾驶员。（警告蜂鸣器功能）
- 作为点火钥匙的一个警告功能，使用请求开关或者操作遥控按钮来锁上或打开车门锁时，危险警示灯将闪烁，并且智能钥匙的警告蜂鸣器鸣响。
- 即使智能钥匙的电池耗尽，还可以使用内置于智能钥匙上的机械钥匙来锁上或打开车门锁以及起动发动机。
- 每种功能的设置可以通过 CONSULT-II 诊断仪来更改。
- 如果智能钥匙丢失了，可以注册一个新的智能钥匙。最多可以注册四把智能钥匙。
- CONSULT-II 诊断仪可以对系统状况进行诊断以及注册智能钥匙。

智能钥匙系统

车门闭锁 / 开锁功能

只有在按下请求开关时，才可以通过智能钥匙（不需要钥匙操作）对车门与行李箱进行闭锁或开锁。

系统图解



操作说明

- 当智能钥匙单元检测到按下每个请求开关时，它起动外部钥匙天线以及与按下的请求开关对应的内部钥匙天线，然后向智能钥匙发出请求信号。确保智能钥匙在车门或行李箱附近。
- 如果智能钥匙在外部钥匙天线检测区域之内，它收到请求信号，并向智能钥匙单元发送钥匙 ID 信号。
- 智能钥匙单元收到钥匙 ID 信号，并与注册的钥匙 ID 进行比较。
- 如果钥匙 ID 检查结果正常，则智能钥匙单元通过 CAN 通讯线路向 BCM（车身控制模块）发出车门闭锁 / 开锁请求信号。
- 智能钥匙单元发出车门闭锁 / 开锁信号，并同时让智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧以及行李箱）鸣响（闭锁：1 次，开锁：2 次）。
- 当 BCM 收到车门闭锁 / 开锁信号时，它操作车门作动器并同时让危险警告灯闪烁以作为提示（闭锁：1 次，开锁：2 次）。

智能钥匙系统

操作条件

如果不满足下列条件，即使按下了请求开关，也不会执行车门闭锁 / 开锁或行李箱开启操作。

每个请求开关的操作	操作条件	操作
闭锁操作	<ul style="list-style-type: none">● 关闭所有车门与行李箱● 智能钥匙在车辆之外● 智能钥匙在外部钥匙天线检测区域内● 机械钥匙在点火开关之外● 没有按下点火开关	所有车门闭锁
开锁操作	<ul style="list-style-type: none">● 关闭所有车门与行李箱● 智能钥匙在车辆之外● 智能钥匙在外部钥匙天线检测区域内● 机械钥匙在点火开关之外● 没有按下点火开关	所有车门被开锁

*: 即使注册的智能钥匙仍然在车内，只要钥匙 ID 不同，使用后备智能钥匙仍然可以从车辆外部打开车门锁。

外部钥匙天线检测区域

车门闭锁 / 开锁功能的外部钥匙天线检测区域是围绕请求开关（驾驶员侧，乘客侧以及行李箱）周围大约 80 cm（31.50 in）的范围内。

危险与蜂鸣器提示

当用每个请求开关给所有车门闭锁或开锁时，智能钥匙单元通过 CAN 通讯线路向 BCM 发送危险请求信号。BCM 使得危险警告灯闪烁以作为提示，而智能钥匙单元使得智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧与行李箱）鸣响以作为提示。

危险以及蜂鸣器提示的操作功能

请求开关的操作	危险警告灯闪烁	智能钥匙警告灯 (驾驶员侧与行李箱) 喇叭声
闭锁	一次	一次
开锁	两次	两次

自动车门锁功能

当所有车门闭锁，点火旋钮开关被关闭（当没有按下点火开关时），而且钥匙开关被关闭（当机械钥匙处于点火钥匙孔之外）时，每个请求开关都给所有车门开锁。

当智能钥匙单元在 30 秒内没有收到下列信号时，所有车门闭锁。

- 门开关处于 ON 位置（门打开）
- 来自智能钥匙按钮的门闭锁信号
- 点火旋钮开关处于 ON 位置（按下点火开关）
- 钥匙开关处于 ON 位置（机械钥匙插入点火钥匙孔）

使用“WORK SUPPORT”模式中的“AUTO RELOCK SET”来改变自动车门闭锁模式。请参阅 [BL-110, "工作支持"](#)。

智能钥匙系统

相关零部件的操作清单

带有 × 标记的是与操作相关的零部件。

车门锁 / 行李箱开启功能	智能钥匙	钥匙开关	点火旋钮开关	车门开关	行李箱灯开关	请求开关 (驾驶员侧, 乘客侧)	车门作动器	内部钥匙天线	外部钥匙天线	智能钥匙警告蜂鸣器	智能钥匙单元	CAN 通讯系统	BCM	危险警告灯
请求开关的车门闭锁 / 开锁功能	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	
机械钥匙的车门闭锁 / 开锁功能							×						×	
危险与蜂鸣器提示功能										×	×	×	×	×
自动车门锁功能		×	×	×	×		×				×	×	×	

钥匙提示功能

钥匙提示功能包括下面的两个功能。

钥匙提示功能	操作条件	操作
驾驶员侧的车门打开	<p>在下列情况下，在车门闭锁开锁开关或车门闭锁旋钮给驾驶员侧车门闭锁之后。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 智能钥匙在车内 ● 驾驶员侧的车门打开 ● 通过车门闭锁与开锁开关或车门锁旋钮缩上车门 	所有车门开锁
车门从打开到关闭	<p>在下列条件下，在关闭所有车门之后。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 智能钥匙在车内 ● 任意车门打开 ● 打开行李箱盖 ● 车门闭锁与开锁开关或车门锁旋钮给车门闭锁 	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有车门开锁 ● 智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧以及行李箱) 响三秒

注意:

- 智能钥匙在车内时，上述功能才起作用。但是，智能钥匙放置在仪表盘上、后包裹架上或手套盒内时，可能监测不到智能钥匙，这个功能将不起作用。智能钥匙放置在开启的车门的门上兜中时，该系统可能也不起作用。

智能钥匙系统

相关零部件的操作清单

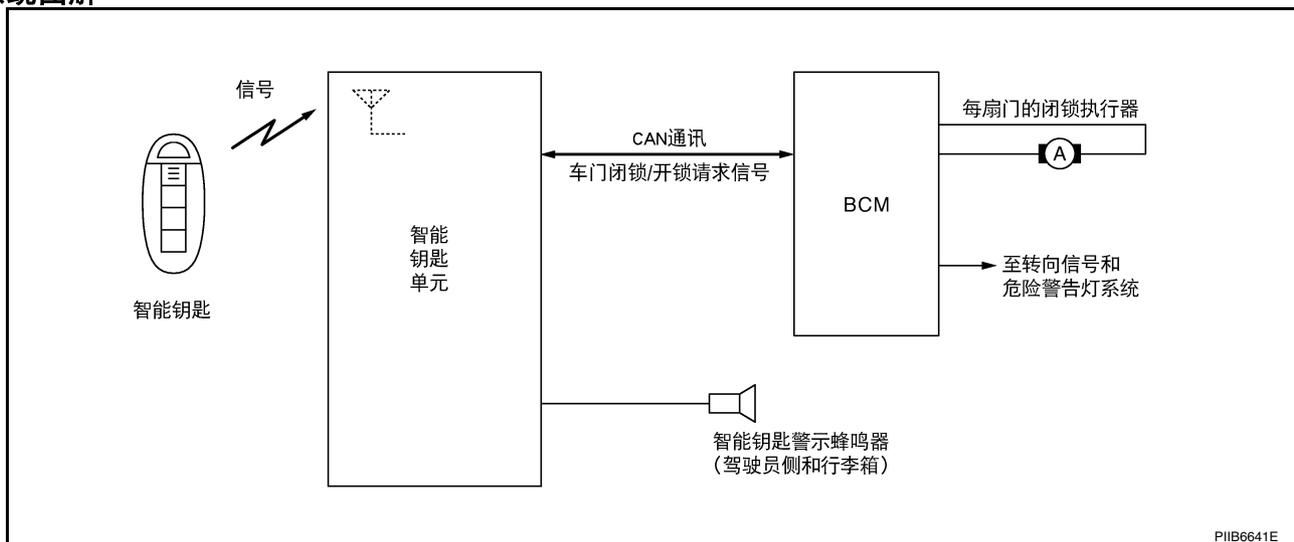
带有 × 标记的是与操作相关的零部件。

功能	智能钥匙	车门开关	开锁传感器	车门作动器	内部钥匙天线	智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧)	智能钥匙单元	CAN 通讯系统	BCM
钥匙提示功能									
驾驶员侧的车门打开	×	×	×	×	×		×	×	×
某个车门从打开到关闭	×	×	×	×	×	×	×	×	×

遥控车门功能

智能钥匙与遥控车门的的功能相同。因此，通过操作车门闭锁 / 开锁按钮，它可以按照与遥控钥匙相同的方式使用。

系统图解



车门闭锁 / 开锁功能

- 当按下智能钥匙的车门闭锁 / 开锁按钮时，将从智能钥匙向智能钥匙单元发送闭锁信号或开锁信号。
- 智能钥匙单元通过 CAN 通讯线路向 BCM 发送车门闭锁 / 开锁请求信号。
- 智能钥匙单元发出车门闭锁 / 开锁信号，并同时让智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧以及行李箱）鸣响（闭锁：1 次，开锁：2 次）。
- 当 BCM 收到车门闭锁 / 开锁信号时，它操作车门作动器并同时让危险警告灯闪烁以作为提示（闭锁：1 次，开锁：2 次）。

操作条件

遥控器操作	操作条件	操作
闭锁	<ul style="list-style-type: none"> ● 关闭所有车门与行李箱 ● 机械钥匙在点火开关之外 ● 没有按下点火开关 	所有车门闭锁
开锁	<ul style="list-style-type: none"> ● 机械钥匙在点火开关之外 ● 没有按下点火开关 	所有车门被开锁

智能钥匙系统

危险与蜂鸣器提示

当用智能钥匙按钮给所有车门闭锁或开锁时，智能钥匙单元通过 CAN 通讯线路向 BCM 发送危险请求信号。BCM 使得危险警告灯闪烁以作为提示，而智能钥匙单元使得智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧与行李箱）鸣响以作为提示。

危险以及蜂鸣器提示的操作功能

智能钥匙按钮的操作	危险警告灯闪烁	智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧与行李箱) 喇叭声
闭锁	一次	一次
开锁	两次	两次

自动车门锁功能

当所有车门闭锁，点火旋钮开关被关闭（当没有按下点火开关时），而且钥匙开关被关闭（当机械钥匙处于点火钥匙孔之外）时，智能钥匙按钮给所有车门开锁。当智能钥匙单元在 30 秒内没有收到下列信号时，所有车门闭锁。

- 门开关处于 ON 位置（门打开）
- 车门锁上
- 点火旋钮开关处于 ON 位置（按下点火开关）
- 钥匙开关处于 ON 位置（机械钥匙插入点火钥匙孔）

使用“WORK SUPPORT”模式中的“AUTO RELOCK SET”来改变自动车门闭锁模式。请参阅 [BL-110."工作支持"](#)。

应急报警功能

当点火旋钮开关处于 OFF 位置（没有按下点火开关），或钥匙开关处于 OFF 位置（机械钥匙没有插入到钥匙孔中），通过按住智能钥匙上的应急报警按钮就可以向智能钥匙单元发出应急报警信号。

智能钥匙单元通过 CAN 通讯线路向 BCM 发送报警请求信号。

BCM 向 IPDM E/R 发出大灯请求信号以及喇叭信号。然后，IPDM E/R 间歇地打开和关闭大灯以及喇叭。

大灯间歇闪烁而喇叭则间歇鸣响。

报警会自动关闭：

- 在 25 秒后
- 当智能钥匙单元收到来自智能钥匙遥控器的任何信号
- 当按下车门请求开关时（智能钥匙在车辆外）

在“WORK SUPPORT”的“PANIC ALARM DELAY”模式中可以更改应急报警功能的按下以及保持时间值。请参阅 [BL-110."工作支持"](#)。

相关零部件的操作清单

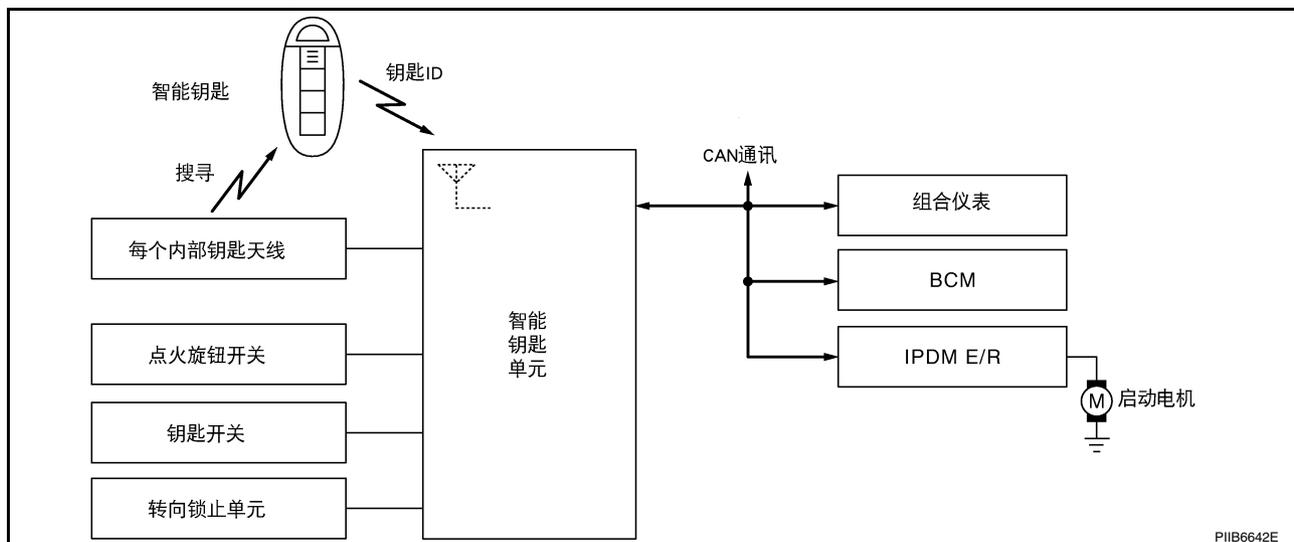
带有 × 标记的是与操作相关的零部件。

遥控车门功能	智能钥匙	钥匙开关	点火旋钮开关	车门请求开关	车门开关	行李箱灯开关	车门作动器	智能钥匙警告蜂鸣器	智能钥匙单元	CAN 通讯系统	BCM	危险警告灯	喇叭	IPDM E/R	前大灯
智能钥匙的车门闭锁 / 开锁功能	×	×	×		×	×	×		×	×	×				
危险与蜂鸣器提示功能								×	×	×	×	×			
自动车门锁功能		×	×		×	×	×		×	×	×				
应急报警功能	×	×	×	×					×	×	×		×	×	×

智能钥匙系统

发动机起动功能

在携带注册的智能钥匙时，可以在不插入钥匙的情况下起动发动机。



当点火旋钮开关处于 ON 位置时（按下点火开关），智能钥匙单元使用内部钥匙天线在车内搜索智能钥匙。如果智能钥匙在车内，则它执行下列操作。

- 点亮组合仪表上的绿色“KEY”警告灯。
- 松开转向锁，而点火开关可以从 OFF 转换到 ACC、ON 或 START 位置。

注：

如果智能钥匙没有注册，则组合仪表上的“KEY”警告灯是红色的。

- 智能钥匙通过 CAN 通讯线路向 BCM 发送发动机启动信号。

当点火开关转到 START 位置时，BCM 向 IPDM E/R 发送启动机请求信号。然后，发动机起动。

即使智能钥匙电量不足，智能钥匙单元也可以用内置其中的机械钥匙起动发动机。详细说明，请参阅 [BL-181, "NATS \(日产防盗系统\)"](#)。

在智能钥匙系统中已经注册了所有最初提供的智能钥匙 ID（除了钥匙之外）。

在车主的要求下，可以在智能钥匙系统零部件中最多注册四个智能钥匙 ID。

相关零部件的操作清单

带有 × 标记的是与操作相关的零部件。

发动机起动功能	智能钥匙	钥匙开关	点火旋钮开关	内部钥匙天线	智能钥匙单元	CAN 通讯系统	BCM	组合仪表	IPDM E/R	NATS 天线放大器	转向锁单元
通过智能钥匙起动发动机功能	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×
通过机械钥匙起动发动机功能		×			×	×	×		×	×	×

警告蜂鸣器功能

操作说明

警告蜂鸣器如下，而且通过使用智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧以及行李箱），和报警灯“KEY”与“LOCK”给用户提​​供警告信息。

- 点火开关警告蜂鸣器
- 点火钥匙警告蜂鸣器
- OFF 位置警告蜂鸣器
- 拆下警告蜂鸣器
- 门锁操作警告蜂鸣器
- 智能钥匙低电压警告

智能钥匙系统

操作条件

操作		状态	警告蜂鸣器		警告灯	
			组合仪表	智能钥匙警告蜂鸣器	钥匙	闭锁
点火开关警告蜂鸣器		<ul style="list-style-type: none"> ● 机械钥匙在点火开关之外（钥匙开关处于 OFF 位置） ● 点火开关处于 ACC、OFF 或者 LOCK 位置。 [按下点火开关（点火旋钮开关处于 ON 位置）。] ● 驾驶员侧的车门打开。 	激活	—	—	—
点火钥匙警告蜂鸣器 (当使用机械钥匙时)		<ul style="list-style-type: none"> ● 机械钥匙插入到点火开关中（钥匙开关处于 ON 位置） ● 点火开关处于 ACC、OFF 或者 LOCK 位置。 ● 驾驶员侧的车门打开。 	激活	—	—	—
OFF 位置警告蜂鸣器	对于内部	<ul style="list-style-type: none"> ● 点火开关从 ACC 转到 OFF 位置。 [按下点火开关（点火旋钮开关处于 ON 位置）。] ● 点火开关处于 LOCK 位置，而且按下 1 秒钟。 	激活	—	—	闪烁
	对于外部	当打开驾驶员侧门然后关闭时，同时上面的 OFF 位置警告蜂鸣器处于工作中。	—	激活	—	—
取走报警	在车门关闭后立即	在车门关闭后而且满足下列条件立即 <ul style="list-style-type: none"> ● 按下点火旋钮，而且处于可旋转或已旋转状态 ● 在车内无法检测到智能钥匙。 	—	激活	闪烁 (红色)	—
	任意车门打开	任意车门打开，而且满足下列条件。 <ul style="list-style-type: none"> ● 按下点火旋钮，而且处于可旋转或已旋转状态 ● 如果钥匙 ID 验证是异常，则钥匙点火单元将通过内部钥匙天线每 5 秒钟对智能钥匙进行钥匙 ID 验证。 	—	—	闪烁 (红色)	—
	从车窗上取走	从车窗上取走而且满足下列条件。 <ul style="list-style-type: none"> ● 按下点火旋钮，而且处于可旋转或已旋转状态 ● 车速低于 5 km/h ● 如果钥匙 ID 验证是异常，则钥匙点火单元将通过内部钥匙天线每 30 秒钟对智能钥匙进行钥匙 ID 验证。 (如果机械钥匙插入到钥匙孔中，则这个警告功能将被关闭。) 注： 这个功能的默认设置是 OFF。	激活	—	闪烁 (红色)	—

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

智能钥匙系统

操作		状态	警告蜂鸣器		警告灯	
			组合仪表	智能钥匙警告蜂鸣器	钥匙	闭锁
车门锁操作警告	用请求开关进行门锁操作	用请求开关进行门锁操作，而且满足下列条件之一。 ● 任意车门打开 ● 点火开关处于 ACC、OFF 或 LOCK 位置 ● 机械钥匙插入在点火开关中 ● 智能钥匙在车内	—	激活	—	—
	用智能钥匙按钮进行门锁操作	用智能钥匙按钮进行门锁操作，而且满足下列条件之一。 ● 任意车门打开 ● 点火开关处于 ACC、OFF 或 LOCK 位置 ● 机械钥匙插入在点火开关中	—	激活	—	—
智能钥匙低电压警告		当智能钥匙电池电量不足时，将在点火开关转到 ON 后检测智能钥匙单元。	—	—	闪烁 (绿色)	—

相关零部件的操作清单

带有 × 标记的是与操作相关的零部件。

警告和报警功能		智能钥匙	钥匙开关	点火旋钮开关	点火开关 ACC 位置输入信号	点火开关 ON 位置输入信号	车门开关	车门请求开关	内部钥匙天线	外部钥匙天线 (驾驶员侧、乘客侧)	外部钥匙天线 (后保险杠位置)	智能钥匙警告蜂鸣器	智能钥匙单元	CAN 通讯系统	BCM	警告灯	警告蜂鸣器组合仪表
点火开关警告蜂鸣器				×		×	×						×	×	×		×
点火钥匙警告蜂鸣器 (当使用机械钥匙时)			×			×	×							×	×		×
OFF 位置警告蜂鸣器	对于内部			×	×	×						×	×	×	×	×	×
	对于外部			×	×	×	×					×	×	×	×	×	
取走警告蜂鸣器	在车门关闭后立即	×	×	×			×		×			×	×	×	×	×	
	任意车门打开	×	×	×			×		×			×	×	×	×	×	
	从车窗上取走	×	×	×			×		×			×	×	×	×	×	×
门锁操作警告蜂鸣器		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×		
智能钥匙低电压警告		×				×			×				×	×		×	

更改设置功能

每种功能的设置可以通过 CONSULT-II 诊断仪来更改。

使用 CONSULT-II 诊断仪更改设置

智能钥匙的系统功能设置可以使用 CONSULT-II 诊断仪（工作支持）来更改。

请参阅 [BL-110, "工作支持"](#)。

注:

一旦某个功能设置被更改，即使断开电池，它的更改仍会保持有效。

智能钥匙注册

使用 CONSULT-II 诊断仪执行智能钥匙 ID 码的注册。

注意:

- 在一个新的智能钥匙 ID 码注册以后，一定要检测一下它的功能。
- 注册一个额外的智能钥匙 ID 码时，在起动车辆前，要将所有已经注册的智能钥匙和其它车辆的智能钥匙置于车辆之外。

CONSULT-II 诊断仪可以用来检测以及删除智能钥匙 ID 码。

如果需要更多的信息，请参见 **CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS**。

转向锁装置注册

转向锁装置 ID 码注册

注意:

- 注册转向锁装置 ID 码的方法取决于转向锁装置和智能钥匙单元（新的或旧的装置）的状态。
- 在注册完成以后，在智能钥匙处于车内的情况下按下点火开关，使其能够转动，并且确认如果车内没有智能钥匙，即使按下点火开关，也不能转动。

如果需要更多的信息，请参见 **CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS-IVIS/NVIS**。

CAN 通讯系统说明

EIS00CLX

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，具有高速数据传输能力和出色的故障检测能力。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

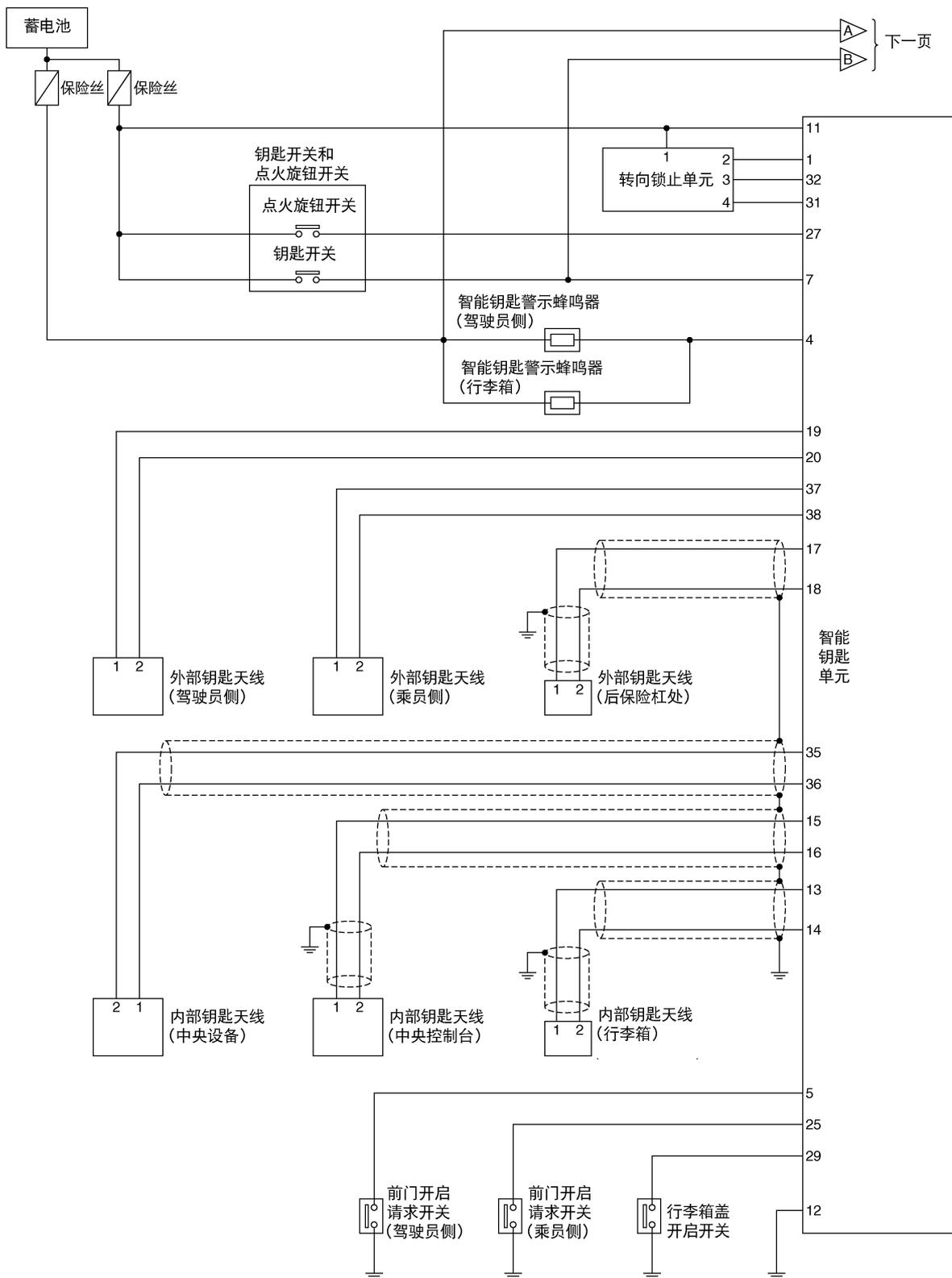
EIS00CLY

请参阅 [LAN-21, "CAN COMMUNICATION"](#)。

智能钥匙系统

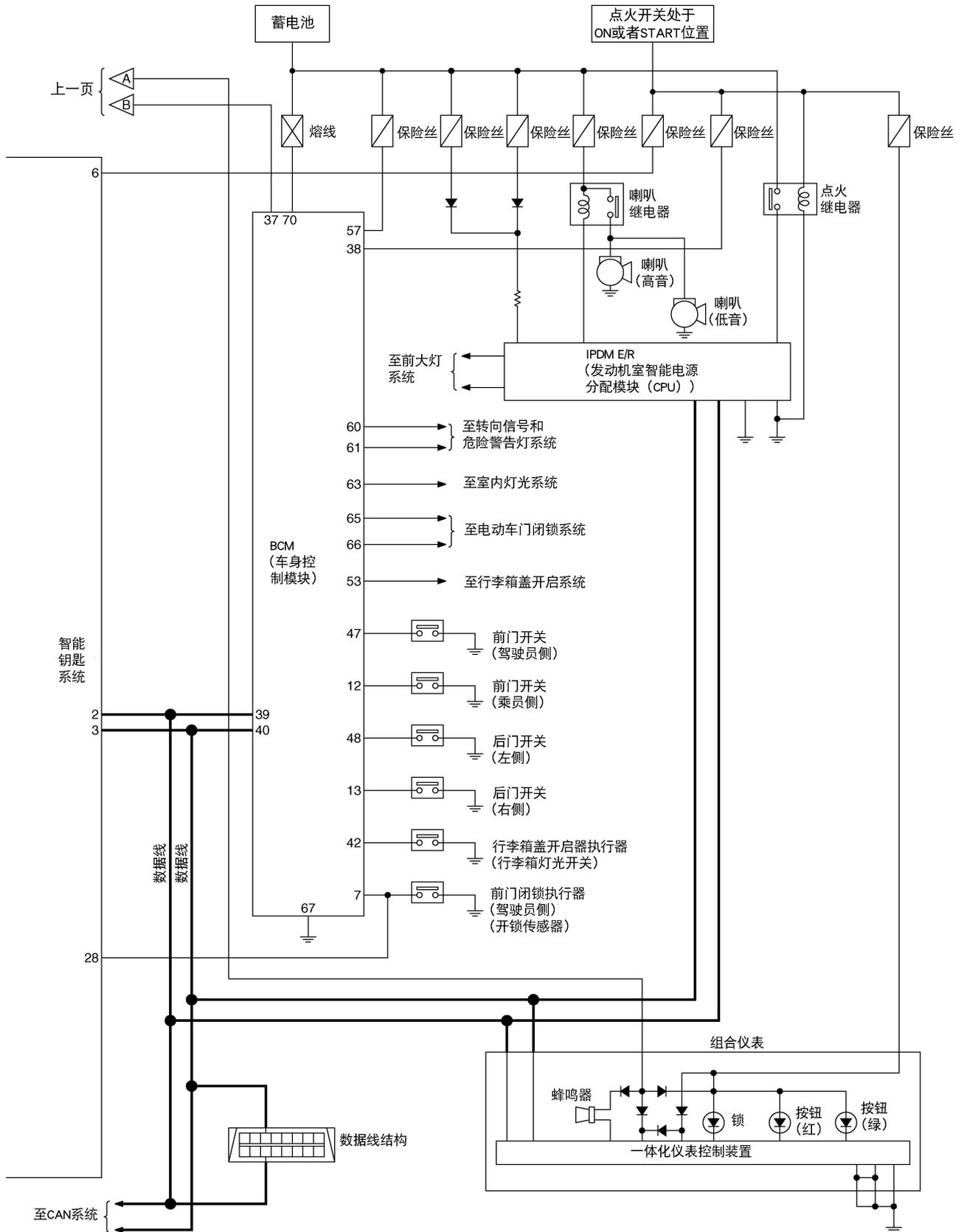
图解

EIS00CLZ



TIWB0543E

智能钥匙系统



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

BL

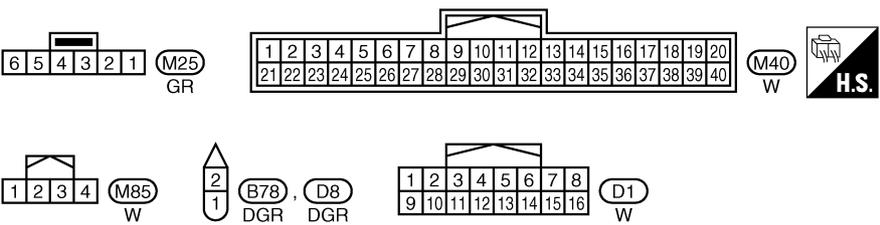
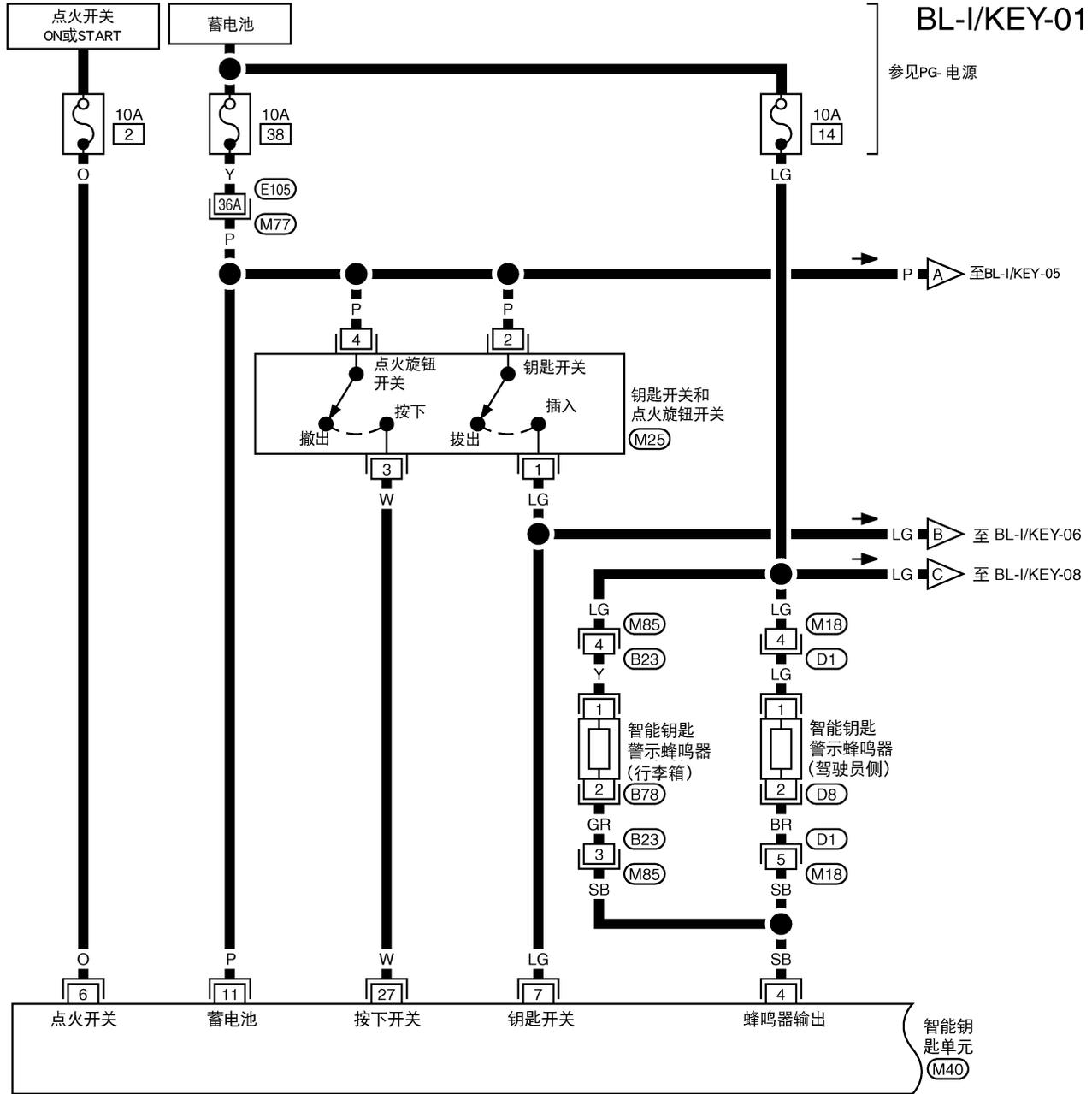
智能钥匙系统

EIS00CM0

线路图 —I/KEY—

BL-I/KEY-01

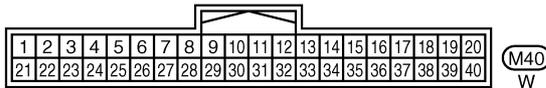
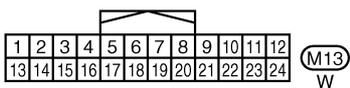
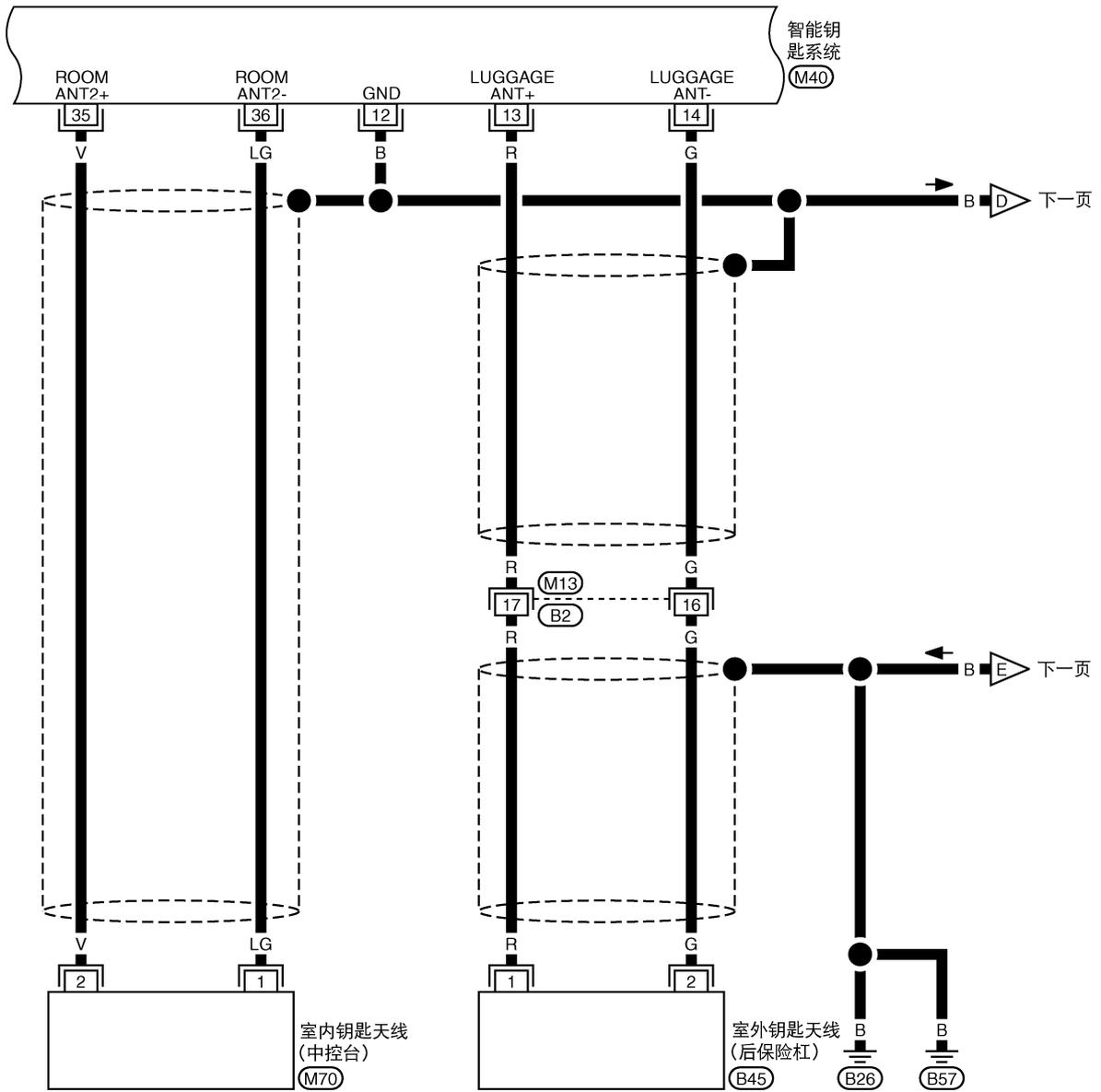
参见PG- 电源



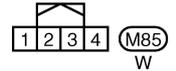
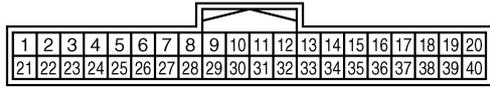
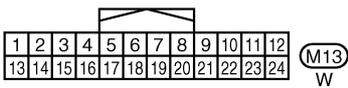
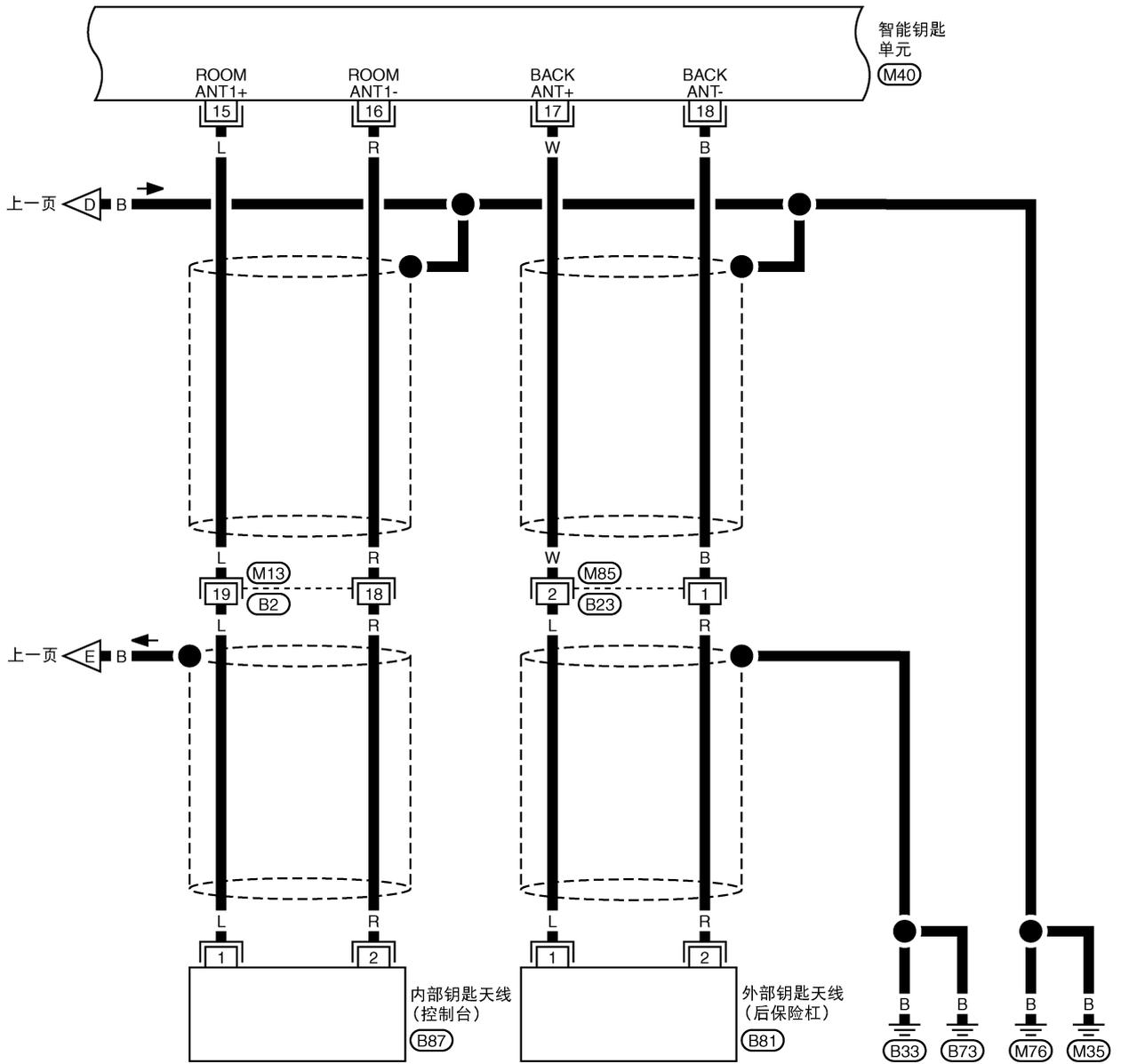
请参见下列内容:

(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

TIWB0545E



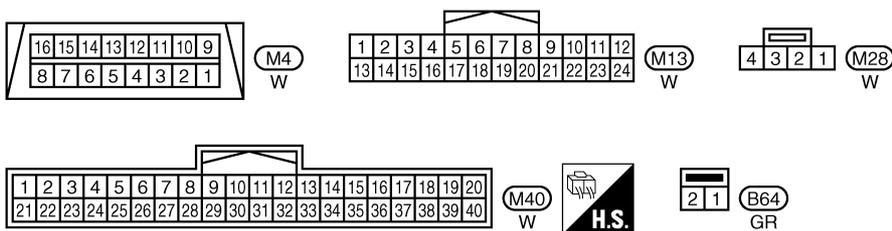
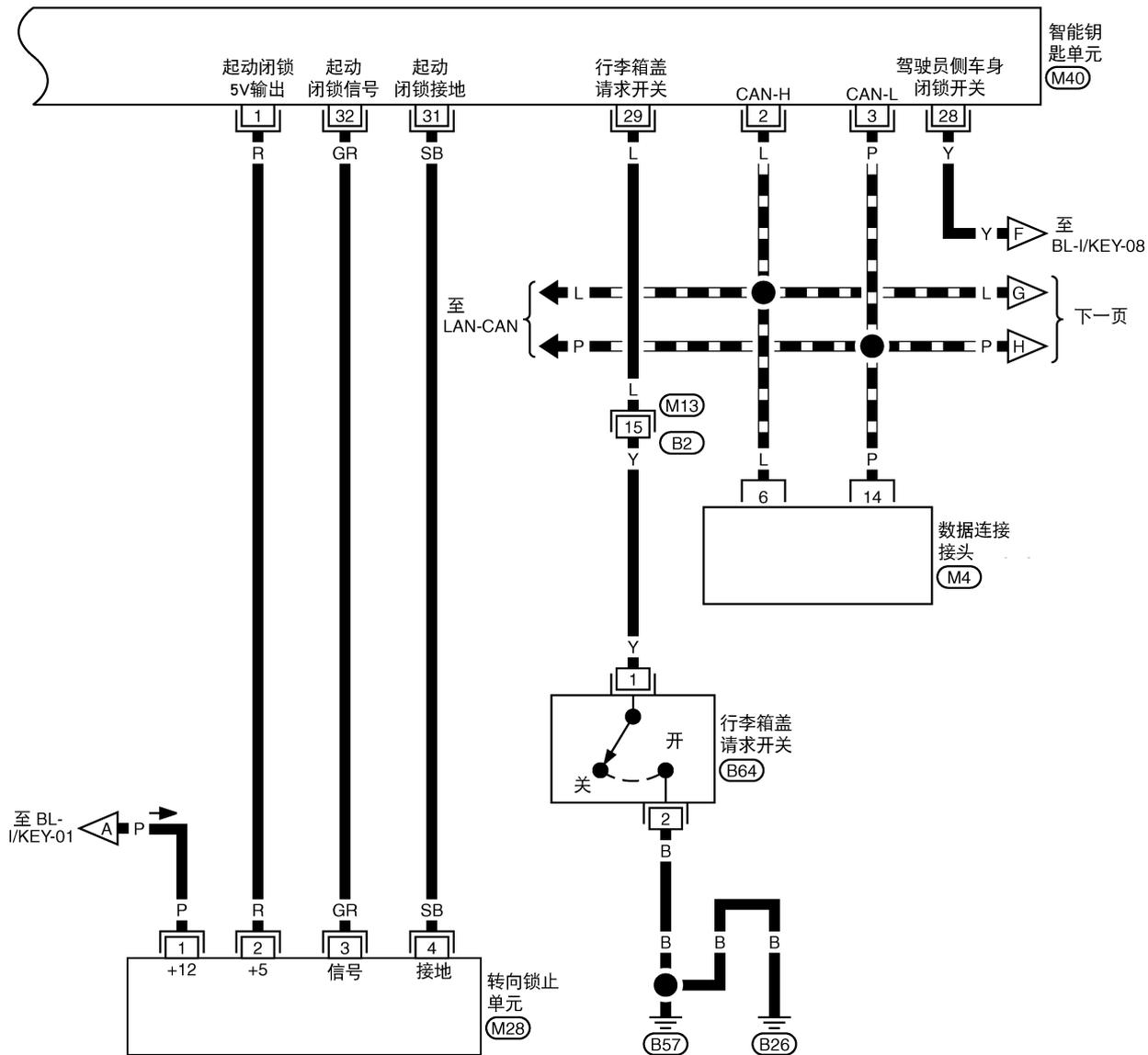
A
B
C
D
E
F
G
H
BL
J
K
L
M



智能钥匙系统

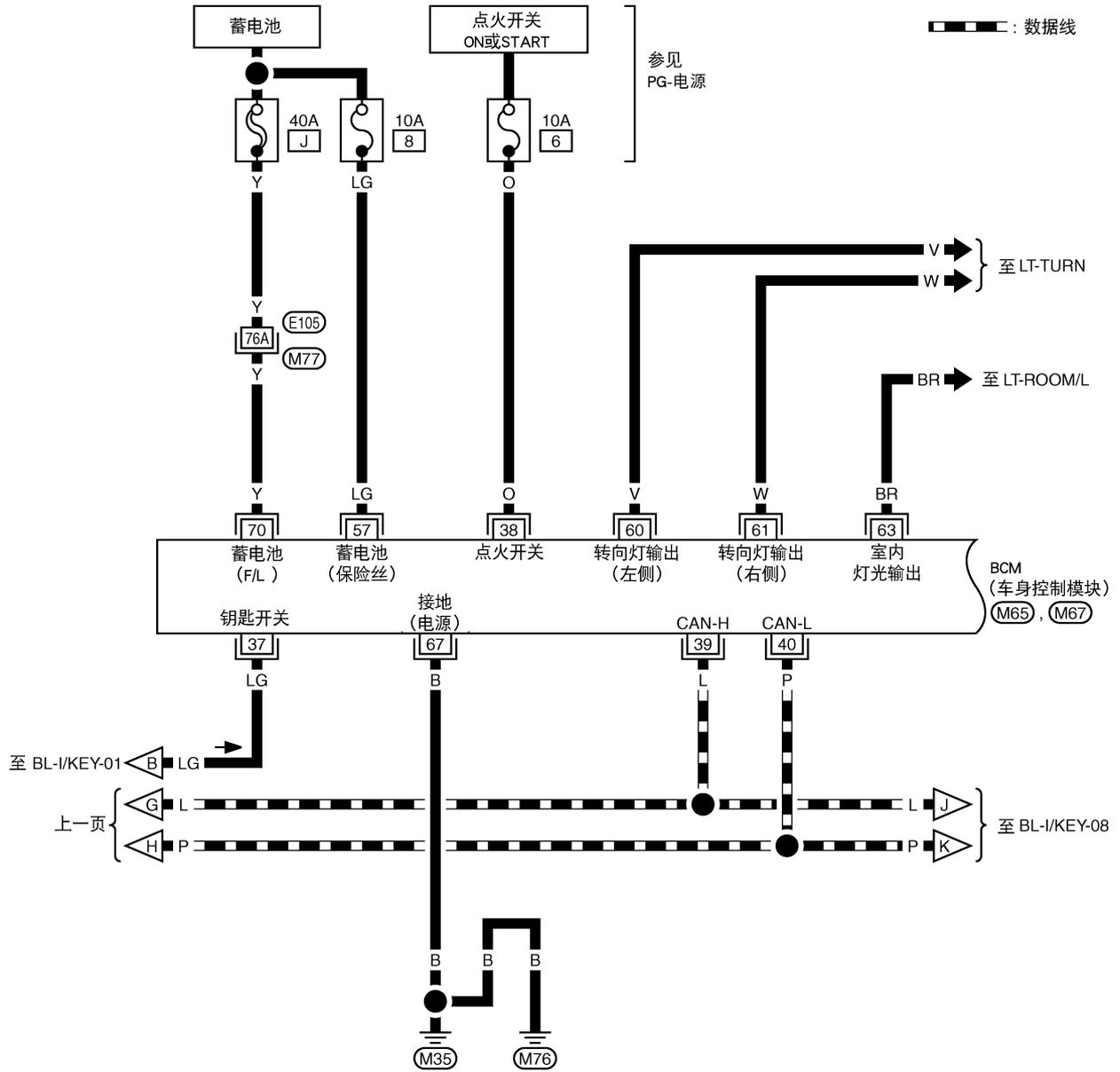
BL-I/KEY-05

▬▬▬▬▬▬ : 数据线



智能钥匙系统

BL-I/KEY-06



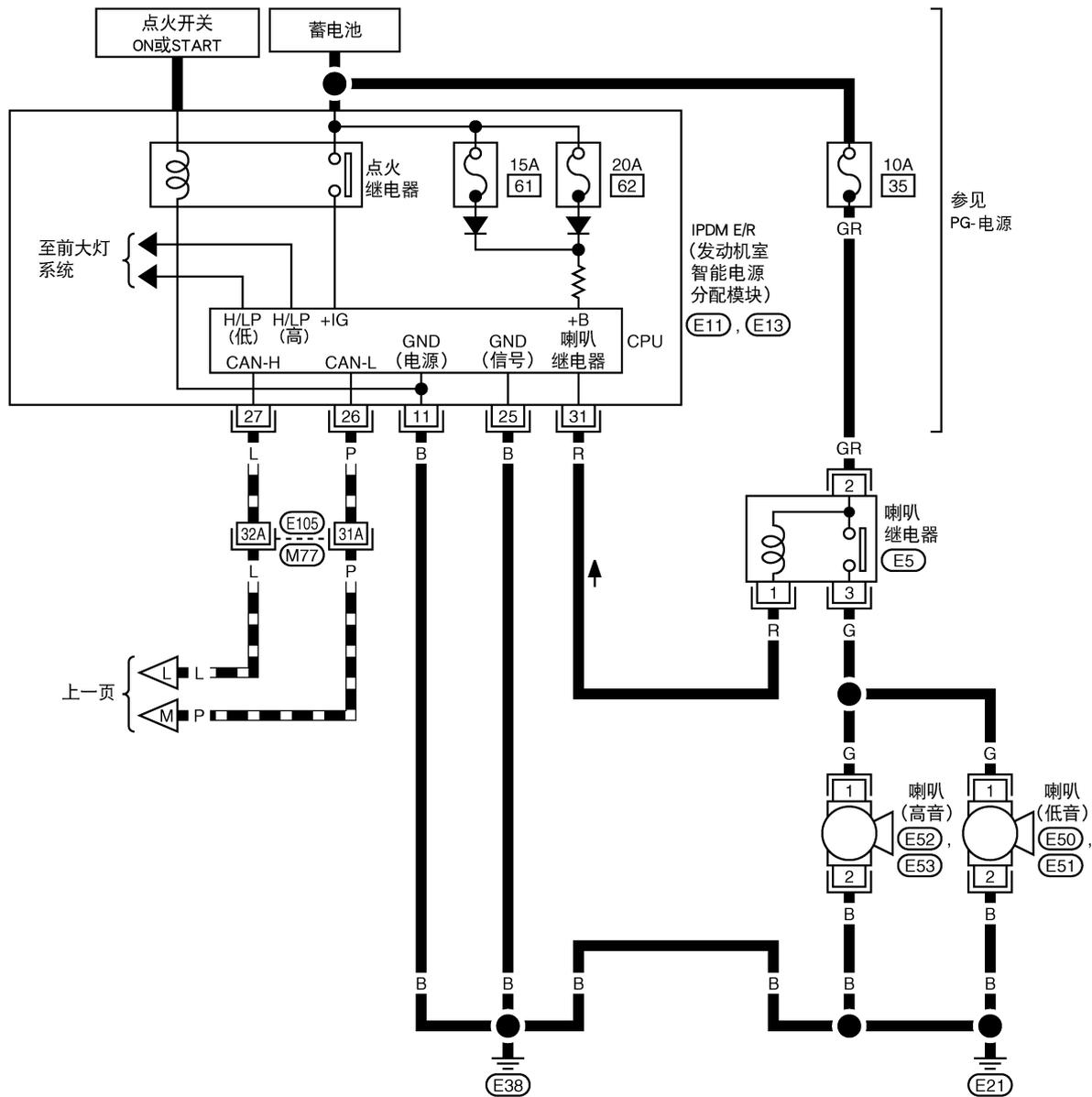
参见下列内容。

(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

(M65), (M67) - 电气单元

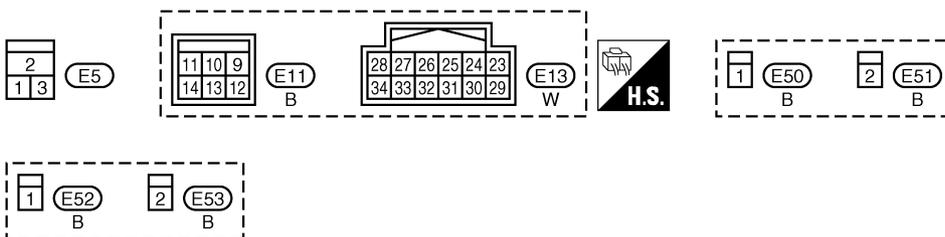
TIWB0550E

— : 数据线



参见
PG-电源

参见下列内容。
M77 - 超多路连接器 (SMJ)



*: 此接头未表示在“线束布置”，PG一节中。

智能钥匙系统

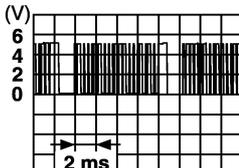
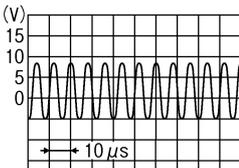
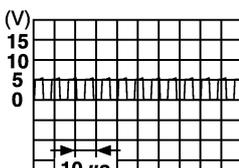
智能钥匙单元的端口和参考值

EIS00CM1

端口	电线颜色	项目	状态		电压 (V) 近似值	
			点火开关位置	操作或状态		
1	R	转向锁装置电源	闭锁	—	5	
2	L	CAN-H	—	—	—	
3	P	CAN-L	—	—	—	
4	SB	智能钥匙警告蜂鸣器	闭锁	操作车门请求开关。	蜂鸣器关闭	蓄电池电压
					声音蜂鸣器	0
5	R	车门请求开关 (驾驶员侧)	—	按下车门请求开关 (驾驶员侧)。	0	
				除上述以外	5	
6	O	点火开关 (ON)	ON	—	蓄电池电压	
7	LG	钥匙开关	闭锁	将机械钥匙插入点火开关。	蓄电池电压	
				从点火开关拔出机械钥匙。	0	
11	P	电源 (保险丝)	—	—	蓄电池电压	
12	B	接地	—	—	0	
13	R	内部钥匙天线 (+) 信号 (行李箱)	闭锁	<ul style="list-style-type: none"> 任意车门打开 → 所有车门关闭 按下点火旋钮开关: ON (点火旋钮开关) 	<p>PIIB5502J</p>	
14	G	内部钥匙天线 (-) 信号 (行李箱)				
15	L	内部钥匙天线 (+) 信号 (控制台)	闭锁	<ul style="list-style-type: none"> 任意车门打开 → 所有车门关闭 按下点火旋钮开关: ON (点火旋钮开关) 	<p>PIIB5502J</p>	
16	R	内部钥匙天线 (-) 信号 (控制台)				
17	W	外部钥匙天线 (+) 信号 (后保险杠)	闭锁	按下行李箱盖请求开关。	<p>SIIA1910J</p>	
18	B	外部钥匙天线 (-) 信号 (后保险杠)				
19	V	外部钥匙天线 (+) 信号 (驾驶员侧)	闭锁	按下车门请求开关 (驾驶员侧)。	<p>SIIA1910J</p>	
20	P	外部钥匙天线 (-) 信号 (驾驶员侧)				
25	L	车门请求开关 (乘客侧)	—	按下车门请求开关 (乘客侧)。	0	
				除上述以外	5	
27	W	点火旋钮开关	—	按下点火开关。	蓄电池电压	
				将点火旋钮回复到 LOCK 位置。	0	

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

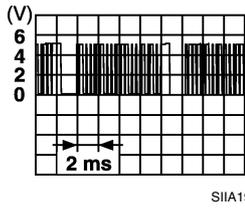
智能钥匙系统

端口	电线颜色	项目	状态		电压 (V) 近似值
			点火开关位置	操作或状态	
28	Y	开锁传感器 (驾驶员侧)	—	车门 (驾驶员侧) 锁上。	5
				车门 (驾驶员侧) 开锁。	0
29	L	行李箱盖请求开关	—	按下行李箱打开请求开关。	0
				除上述以外	5
31	SB	转向锁单元接地	—	—	0
32	GR	转向锁控制单元通讯信号	闭锁	当智能钥匙在车内时, 按下点火旋钮开关。	 <p style="text-align: right;">SIIA1911J</p>
				除上述以外	5
35	V	内部钥匙天线 (+) 信号 (仪表中间)	闭锁	<ul style="list-style-type: none"> 任意车门打开 → 所有车门关闭 按下点火旋钮开关: ON (点火旋钮开关) 	 <p style="text-align: right;">PIIB5502J</p>
36	LG	内部钥匙天线 (-) 信号 (仪表中间)			
37	BR	外部钥匙天线 (+) 信号 (乘客侧)	闭锁	按下车门请求开关 (乘客侧)。	 <p style="text-align: right;">SIIA1910J</p>
38	Y	外部钥匙天线 (-) 信号 (乘客侧)			

智能钥匙系统

转向锁单元的端口和参考值

EIS00CM2

端口	电线颜色	信号名称	状态		电压 (V) 近似值
			点火开关位置	操作或状态	
1	P	蓄电池电源	闭锁	—	蓄电池电压
2	R	转向锁装置电源	闭锁	—	5
3	GR	转向锁控制单元通讯信号	闭锁	当智能钥匙在车内时，按下点火旋钮开关。	
				其它任何操作	
4	SB	转向锁单元接地	—	—	0

BCM 端口和参考值

EIS00CM3

端口	电线颜色	项目	状态	电压 (V) 近似值
7	Y	开锁传感器 (驾驶员侧)	车门 (驾驶员侧) 锁上。	5
			车门 (驾驶员侧) 开锁。	0
12	SB	乘客侧前门开关	车门打开 (ON) → 关闭 (OFF)	0 → 蓄电池电压
13	GR	后车门开关 (右侧)	车门打开 (ON) → 关闭 (OFF)	0 → 蓄电池电压
37	LG	钥匙开关	将机械钥匙插入点火开关。	蓄电池电压
			从点火开关拔出机械钥匙。	0
38	O	点火开关 (ON)	点火开关处于 ON 或 START 位置	蓄电池电压
39	L	CAN-H	—	—
40	P	CAN-L	—	—
42	G	行李箱灯开关	行李箱盖打开 (ON) → 关闭 (OFF)	0 → 蓄电池电压
47	L	前车门开关 (驾驶员侧)	车门打开 (ON) → 关闭 (OFF)	0 → 蓄电池电压
48	W	后车门开关 (左侧)	车门打开 (ON) → 关闭 (OFF)	0 → 蓄电池电压
57	LG	蓄电池电源 (保险丝)	—	蓄电池电压
67	B	接地	—	0
70	Y	蓄电池电源 (熔丝线)	—	蓄电池电压

*1: 处于危险提示操作状态。

*2: 当室内灯开关处于“DOOR”位置的状态。

故障诊断步骤

初步检查

1. 了解症状

听取客户抱怨请求。（了解症状）

注:

如果客户报告出现“无法起动”情况，则要求客户将所有智能钥匙都带到经销商那里，以应对智能钥匙系统故障这种情况。

智能钥匙或机械钥匙维修请求>>如果需要更多的信息，请参阅 CONSULT-II 诊断仪操作手册。
故障 >> 转至 2。

2. 用智能钥匙起动发动机

检查是否所有注册的智能钥匙都可以起动发动机。

一些智能钥匙无法起动发动机>>智能钥匙电池电量不足或有故障。请参阅 [BL-150, "智能钥匙电池检测"](#)。
所有智能钥匙都无法起动发动机>>转至 3。
所有智能钥匙都可以起动发动机>>转至 4。

3. 检查“KEY”警告灯是否点亮

当按下点火开关时，检查组合仪表中的“KEY”警告灯是否点亮。

KEY 警告灯点亮 绿色 >>转至 [BL-112, "钥匙警告灯（绿色）点亮"](#)。
KEY 警告灯发出红色光>>转至 [BL-112, "钥匙警告灯（红色）点亮"](#)。
无法点亮。>>转至 [BL-113, "钥匙警告灯不点亮"](#)。

4. 用机械钥匙起动发动机

检查是否所有注册的机械钥匙都可以起动发动机。

一些机械钥匙无法起动发动机>>注册机械钥匙。请参阅 CONSULT-II 诊断仪操作手册。
所有机械钥匙都无法起动发动机>>转至 [BL-192, "工作流程"](#)。
所有机械钥匙都可以起动发动机>>转至 5。

5. 执行自诊断

1. 通过携带智能钥匙将点火开关转至 ON 位置。
2. 用 CONSULT-II 诊断仪对智能钥匙系统进行自诊断。

检测到故障>>转至 [BL-109, "自诊断结果"](#)。
未检测到故障。>>转至 [BL-107, "工作流程"](#)。

工作流程

在执行此工作流程前，先进行初步检查。请参阅 [BL-106, "初步检查"](#)。

1. 检查智能钥匙系统的功能

检查与智能钥匙系统相关的功能是否正常。

智能钥匙系统的所有功能都不正常>>转至 [BL-114, "智能钥匙系统的所有功能都不正常"](#)。
智能钥匙系统的某些功能不正常>>转至 2。

2. 检查电动车门锁的操作

检查能否用车门闭锁与开锁开关来完成车门闭锁 / 开锁功能。

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 转至 [BL-22, "电动门锁系统"](#)。

3. 检查车门请求开关的操作

检查能否用请求开关操作车门闭锁 / 开锁功能。

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 转至 [BL-114, "车门闭锁 / 开锁功能故障"](#)。

4. 检查遥控车门开关功能

用智能钥匙按钮检查下列功能。

- 车门闭锁 / 开锁功能
- 应急报警功能

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 转至 [BL-116, "遥控车门开关功能故障"](#)。

5. 检查危险与蜂鸣器提示功能

用下列开关检查危险与蜂鸣器提示功能。

- 车门请求开关
- 智能钥匙按钮

正常或异常

正常 >> 转至 6。

异常 >> 转至 [BL-117, "危险以及蜂鸣器提示功能故障"](#)。

6. 检查警告蜂鸣器功能

根据系统说明检查警告蜂鸣器是否正常。请参阅 [BL-88, "警告蜂鸣器功能"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> 转至 [BL-118, "警报蜂鸣器功能故障"](#)。

7. 检查警告灯功能

根据系统说明检查警告灯是否正常。请参阅 [BL-88, "警告蜂鸣器功能"](#)。

正常或异常

正常 >> 检测结束。

异常 >> 转至 [BL-120, "警告灯功能故障"](#)。

CONSULT-II 诊断仪功能（智能钥匙）

EIS00CM6

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

要诊断的部件	测试项目，诊断模式	说明
智能钥匙	WORK SUPPORT	改变各功能设置。
	SELF-DIAG RESULTS	使用智能钥匙单元进行 CAN 通讯诊断。
	DATA MONITOR	实时显示智能钥匙单元的输入数据。
	CAN DIAGNOSTIC SUPPORT MONITOR	可以读取 CAN 通讯传送 / 接收的诊断结果。
	ACTIVE TEST	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。
	ECU PART NUMBER	显示智能钥匙单元零部件编号

CONSULT-II 诊断仪检测步骤

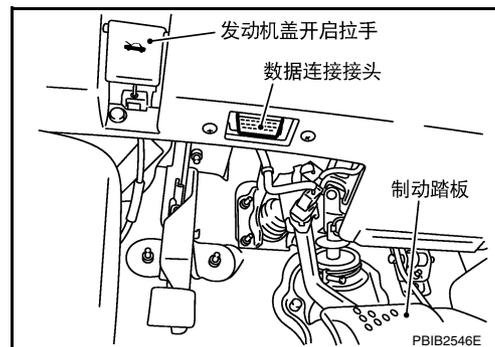
EIS00CM7

注意：

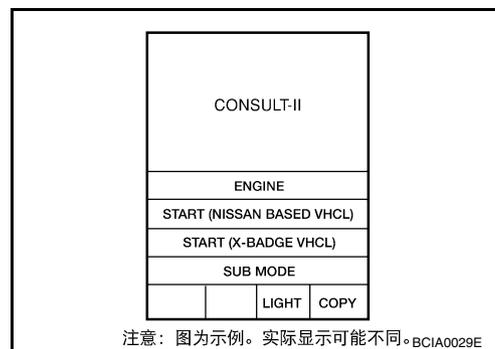
如果 CONSULT-II 诊断仪没有连接 CONSULT-II 转换器，根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同，自诊断时可能会检测到故障。

基本操作

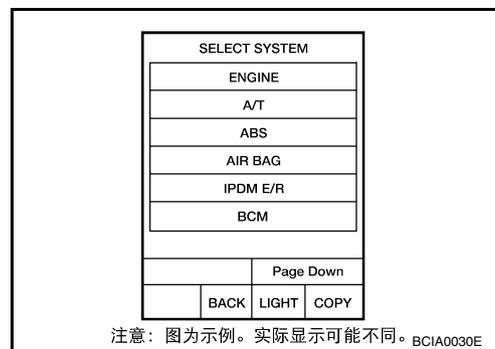
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 将 CONSULT-II 转换器和 CONSULT-II 诊断仪连接到数据连接接口上。



3. 使用机械钥匙将点火开关转到 ON 位置。
4. 触摸“START (NISSAN BASED VHCL)”。

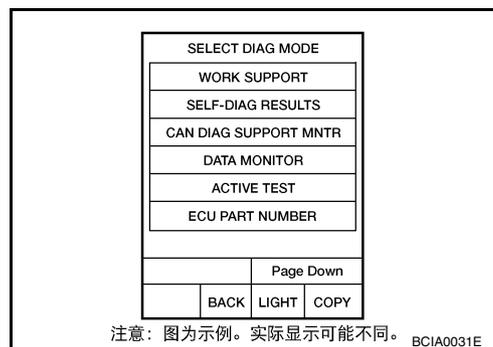


5. 触摸“SELECT SYSTEM”屏幕上的“INTELLIGENT KEY”。
如果没有显示“INTELLIGENT KEY”，转到 [GI-37, "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



智能钥匙系统

6. 选择诊断模式。“WORK SUPPORT”、“SELF-DIAG RESULTS”、“CAN DIAG SUPPORT MNTR”、“DATA MONITOR”、“ACTIVE TEST”与“ECU PART NUMBER”可用。



CONSULT-II 诊断仪的应用项目 自诊断结果

EIS00CM8

自诊断结果	说明	诊断步骤	参考页
CAN COMM	在 CAN 通讯中检测到故障。	检查 CAN 通讯系统。	BL-120
CAN COMM2	智能钥匙单元内部故障	检查 CAN 通讯系统。	BL-120
STRG COMM	在智能钥匙单元以及转向锁单元的通讯中检测到错误。	检查转向锁装置。	BL-144
I-KEY C/U	智能钥匙单元内部故障	更换智能钥匙单元。	BL-149
IMMU	NATS 故障	检查 NATS。	BL-181

数据监控

监控项目	内容
PUSH SW	显示点火旋钮开关的 [ON/OFF] 状态。
KEY SW	指示钥匙开关的 [ON/OFF] 状态。
DR REQ SW	显示车门请求开关（驾驶员侧）的 [ON/OFF] 状态。
AS REQ SW	显示车门请求开关（乘客侧）的 [ON/OFF] 状态。
BD/TR REQ SW	显示行李箱开启请求开关的 [ON/OFF] 状态。
IGN SW	点火开关在 ON 位置指示 [ON/OFF] 状态。
ACC SW	显示 ACC 位置的点火开关 [ON/OFF] 状态。
DOOR LOCK SIG*	显示智能钥匙按钮的车门上锁信号的 [ON/OFF] 状态。
DOOR UNLOCK SIG*	显示智能钥匙按钮的车门开锁信号的 [ON/OFF] 状态。
DOOR SW DR*	显示从 BCM 通过 CAN 通讯线路的前门开关（驾驶员侧）的 [OPEN/CLOSE] 状态。
DOOR SW AS*	显示从 BCM 通过 CAN 通讯线路的前门开关（乘客侧）的 [OPEN/CLOSE] 状态。
DOOR SW RR*	显示从 BCM 通过 CAN 通讯线路的右后门开关的 [OPEN/CLOSE] 状态。
DOOR SW RL*	显示从 BCM 通过 CAN 通讯线路的左后门开关的 [OPEN/CLOSE] 状态。
TRUNK SW*	显示从 BCM 通过 CAN 通讯线路的行李箱灯开关的 [OPEN/CLOSE] 状态。
VEHICLE SPEED*	显示车速 [km/h] 状态

*: 触摸“SELECTION FROM MENU”。

智能钥匙系统

工作支持

监控项目	说明
CONFIRM KEY FOB ID	该模式可检查智能钥匙 ID 代码是否已注册。
TAKE OUT FROM WINDOW WARN	用这种模式可以将取走警告蜂鸣器（从窗户）模式更改为工作（ON）或不工作（OFF）。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。
LOW BATT OF KEY FOB WARN	用这种模式可以将智能钥匙电量低警告蜂鸣器模式更改为工作（ON）或不工作（OFF）。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。
ANSWER BACK FUNCTION	用这种模式可以将智能按钮的蜂鸣器提示功能模式更改为工作（ON）或不工作（OFF）。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。
HAZARD ANSWER BACK	<p>在这种模式下，可以从下列选项中选择危险提示功能模式。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LOCK ONLY: 仅车门闭锁操作 ● UNLOCK ONLY: 仅车门开锁操作 ● LOCK/UNLOCK: 闭锁 / 开锁操作 ● OFF: 不工作
ANSWER BACK WITH I-KEY LOCK	<p>在这个模式下，可以从下列选项中选择门请求开关（驾驶员侧，乘客侧以及行李箱）蜂鸣器提示功能（上锁操作）模式。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BUZZER: 声音蜂鸣器 ● OFF: 不工作
ANSWER BACK WITH I-KEY UNLOCK	用这种模式可以将门请求开关的蜂鸣器提示功能（开锁操作）模式更改为工作（ON）或不工作（OFF）。
AUTO RELOCK TIMER	<p>在这种模式下，可以从下列选项中选择自动车门上锁定时器。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0.5 分钟 ● OFF: 不工作
PANIC ALARM DELAY	<p>在这种模式下，可以从下列选项中选择智能钥匙远程控制按钮上的应急报警按钮的按下时间。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0.5 秒 ● 1.5 秒 ● OFF: 不工作
ENGINE START BY I-KEY	用这种模式可以将发动机起动功能模式更改为工作（ON）或不工作（OFF）。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。
LOCK/UNLOCK BY I-KEY	用这种模式可以将门请求开关（驾驶员侧，乘客侧以及行李箱）的车门闭锁 / 开锁功能更改为工作（ON）或不工作（OFF）。触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“CHANGE SETT”可改变操作模式。

智能钥匙系统

主动测试

测试项目	说明	A
DOOR LOCK/UNLOCK	该测试能检查车门闭锁 / 开锁操作。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“ALL UNLK”时，所有车门作动器开锁。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“LOCK”时，所有车门作动器闭锁。	B
ANTENNA	此测试可以检查智能钥匙天线的操作。 当满足下列条件时，危险警告灯闪烁。 ● 当在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上触摸“RM ANT1”时，内部钥匙天线（仪表板中心与控制台）检测智能钥匙 ● 当在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上触摸“RM ANT2”时，内部钥匙天线（行李箱）检测智能钥匙 ● 当在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上触摸“DR ANT”时，外部钥匙天线（驾驶员侧）检测智能钥匙。 ● 当在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上触摸“AS ANT”时，外部钥匙天线（乘客侧）检测智能钥匙。 ● 当在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上触摸“BD ANT”时，外部钥匙天线（后保险杠）检测智能钥匙	C D E
OUTSIDE BUZZER	这个测试可以检查智能钥匙警告蜂鸣器（发动机舱）的操作。 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“ON”时，智能钥匙报警蜂鸣器（发动机舱）鸣响。	F
INSIDE BUZZER	这个测试可以检查智能钥匙警告蜂鸣器（仪表板）的操作。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“TAKE OUT”时，取走警告蜂鸣器鸣响。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“KNOB”时，点火开关警告蜂鸣器鸣响。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“KEY”时，点火开关警告蜂鸣器鸣响。	G
INDICATOR	该测试能检查警告灯工作情况。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“BLUE ON”时，“KEY”警告灯（绿色）将点亮。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“RED ON”时，“KEY”警告灯（红色）将点亮。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“KNOB ON”时，“LOCK”警告灯将点亮。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“BLUE IND”时，“KEY”警告灯（绿色）将闪烁。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“BLUE IND”时，“KEY”警告灯（红色）将闪烁。 ● 当触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“KNOB ON”时，“P-SHIFT”警告灯将闪烁。	H BL J

BL

K

L

M

故障诊断症状表

钥匙警告灯（绿色）点亮

注：

- 在进行下图表中的诊断以前，查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前，要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态，然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”，按照此顺序检查“诊断 / 维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态（操作条件）

- 智能钥匙已注册。
- 钥匙没有插入到点火开关中。
- 车内有 1 把或多把已注册的智能钥匙。

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
智能钥匙无法打开点火开关。 [KEY 警告灯（绿色）点亮。]	1. 检查转向锁装置。	BL-144
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149

钥匙警告灯（红色）点亮

注：

- 在进行下图表中的诊断以前，查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前，要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态，然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”，按照此顺序检查“诊断 / 维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态（操作条件）

- 智能钥匙已注册。
- 钥匙没有插入到点火开关中。
- 车内有 1 把或多把已注册的智能钥匙。

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
智能钥匙无法打开点火开关。 [KEY 警告灯（红色）点亮。]	1. 检查内部钥匙天线。	BL-143
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149

钥匙警告灯不点亮

注:

- 在进行下图表中的诊断以前，查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106, "故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前，要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态，然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”，按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。
- 使用机械钥匙检查点火开关能否转动。如果可以转动，在“WORK SUPPORT”模式的“ENGINE START BY I-KEY”是否处于 ON。

车辆的状态（操作条件）

- 智能钥匙已注册。
- 机械钥匙在点火开关之外。
- 车内有 1 把或多把已注册的智能钥匙。

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
智能钥匙无法打开点火开关。 [KEY 警告灯不点亮。]	1. 检查智能钥匙单元的电源和接地电路。	BL-121
	2. 检查点火旋钮开关。	BL-125
	3. 检查钥匙开关。	BL-122
	4. 更换智能钥匙单元。	BL-149

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

BL

智能钥匙系统

智能钥匙系统的所有功能都不正常

注:

- 在进行下图表中的诊断以前, 查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前, 要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态, 然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”, 按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态 (操作条件)

- 当在 CONSULT-II 诊断仪上设置时, “ENGINE START BY I-KEY” 和 “LOCK/UNLOCK BY I-KEY” 为 ON。
- 机械钥匙在点火开关之外。
- 点火开关没有按下。
- 所有的车门都关闭。
- 智能钥匙已注册。

症状	诊断/维修步骤	参考页
智能钥匙系统的所有功能不正常。	1. 检查智能钥匙单元的电源和接地电路。	BL-121
	2. 检查智能钥匙电池。	BL-150
	3. 更换智能钥匙单元。	BL-149

车门闭锁/开锁功能故障

注:

- 在进行下图表中的诊断以前, 查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前, 要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态, 然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”, 按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态 (操作条件)

- 在用 CONSULT-II 诊断仪设定时, “LOCK/UNLOCK BY I-KEY” 处于 ON 位置。
- 机械钥匙在点火开关之外。
- 点火开关没有按下。
- 所有的车门都关闭。
- 智能钥匙已注册。

症状	诊断/维修步骤	参考页
使用所有请求开关操作时, 车门闭锁/开锁不起作用。	1. 检查车门开关。	BL-127
	2. 检查行李箱灯开关。	BL-129
	3. 检查钥匙开关。	BL-122
	4. 检查点火旋钮开关。	BL-125
	5. 更换智能钥匙单元。	BL-149
用请求开关 (驾驶员侧) 不能进行车门闭锁/开锁操作。	1. 检查车门请求开关 (驾驶员侧)。	BL-131
	2. 检查外部钥匙天线 (驾驶员侧)。	BL-139
	3. 更换智能钥匙单元。	BL-149
用请求开关 (乘客侧) 不能进行车门闭锁/开锁操作。	1. 检查车门请求开关 (乘客侧)。	BL-131
	2. 检查外部钥匙天线 (乘客侧)。	BL-139
	3. 更换智能钥匙单元。	BL-149
行李箱盖请求开关不能进行车门闭锁/开锁操作	1. 检查行李箱盖请求开关。	BL-133
	2. 检查外部钥匙天线 (后保险杠位置)。	BL-141
	3. 更换智能钥匙单元。	BL-149
自动闭锁功能不起作用。	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“AUTO RELOCK TIMER”设置。	BL-110
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149

智能钥匙系统

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
钥匙提示功能不起作用。	1. 检查车门开关。	BL-127
	2. 检查行李箱灯开关。	BL-129
	3. 检查内部钥匙天线。	BL-143
	4. 检查开锁传感器。	BL-135
	5. 检查智能钥匙电池。	BL-150
	6. 更换智能钥匙单元。	BL-149

A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

K

L

M

智能钥匙系统

遥控车门开关功能故障

注:

- 在进行下图表中的诊断以前, 查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前, 要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态, 然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”, 按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态 (操作条件)

- 点火开关没有按下。
- 所有的车门都关闭。

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
所有遥控车门开关不起作用。	1. 检查智能钥匙电池。	BL-150
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149
自动闭锁功能不起作用。	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“AUTO RELOCK TIMER”设置。	BL-110
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149
钥匙提示功能不起作用。	1. 检查车门开关。	BL-127
	2. 检查行李箱灯开关。	BL-129
	3. 检查内部钥匙天线。	BL-143
	4. 检查开锁传感器。	BL-135
	5. 检查智能钥匙电池。	BL-150
	6. 更换智能钥匙单元。	BL-149
应急报警功能不起作用。	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“PANIC ALARM DELAY”设置。	BL-110
	2. 检查智能钥匙电池。	BL-150
	3. 检查喇叭功能	BL-148
	4. 检查前大灯功能	BL-149
	5. 检查钥匙开关。	BL-122
	6. 检查点火旋钮开关。	BL-125
	7. 更换智能钥匙单元	BL-149

智能钥匙系统

危险以及蜂鸣器提示功能故障

注:

- 在进行下图表中的诊断以前, 查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106, "故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前, 要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态, 然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”, 按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态 (操作条件)

- 点火开关没有按下。
- 所有的车门都关闭。

症状		诊断/维修步骤	参考页
请求开关无法控制危险提示装置。 (蜂鸣器提示装置工作。)		1. 在“WORK SUPPORT”中检查“HAZARD ANSWER BACK”设置。	BL-110
		2. 用危险开关检查危险提示功能。	BL-148
		3. 更换智能钥匙单元。	BL-149
请求开关不能操作蜂鸣器提示装置。 (危险提示装置正常。)	所有智能钥匙警告蜂鸣器不起作用	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“ANSWER BACK WITH I-KEY LOCK”或“ANSWER BACK WITH I-KEY UNLOCK”设置。	BL-110
		2. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路。	BL-137
		3. 更换智能钥匙单元。	BL-149
	智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱) 不起作用	检查智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱)。	BL-138
智能钥匙 (车门闭锁/开锁按钮) 不能操作危险提示装置。 (蜂鸣器提示装置工作正常。)		1. 在“WORK SUPPORT”中检查“HAZARD ANSWER BACK”设置。	BL-110
		2. 用危险开关检查危险提示功能。	BL-148
		3. 更换智能钥匙。	BL-149
智能钥匙 (车门闭锁/开锁按钮) 不能操作蜂鸣器提示装置。 (危险提示装置正常。)	所有智能钥匙警告蜂鸣器不起作用	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“HORN WITH KEYLESS LOCK”设置。	BL-110
		2. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路。	BL-137
		3. 更换智能钥匙单元。	BL-149
	智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱) 不起作用	检查智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱)。	BL-138

智能钥匙系统

警报蜂鸣器功能故障

注:

- 在进行下图表中的诊断以前, 查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 在开始诊断以前, 要保证车辆处于“车辆状况”所示的状态, 然后检查各种症状。
- 如果检测到了下列“症状”, 按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。

车辆的状态 (操作条件)

警告蜂鸣器功能工作条件非常复杂, 在工作确认期间, 为了确保正常操作, 再次确认上面列表中的内容。

症状	诊断 / 维修步骤	参考页	
点火开关警告蜂鸣器不工作。	1. 检查点火旋钮开关。	BL-125	
	2. 检查车门开关。	BL-127	
	3. 检查钥匙开关。	BL-122	
	4. 检查智能钥匙警告蜂鸣器。	BL-138	
	5. 更换智能钥匙单元。	BL-149	
点火开关警告蜂鸣器不工作。 (当使用机械钥匙时)	1. 检查钥匙开关 (智能钥匙单元输入)。	BL-122	
	2. 检查钥匙开关 (BCM 输入)。	BL-124	
	3. 检查车门开关。	BL-127	
	4. 检查警告蜂鸣器系统。	DI-43	
	5. 更换智能钥匙单元。	BL-149	
OFF 位置警告蜂鸣器 (内部) 不起作用。	1. 检查点火开关位置。	BL-147	
	2. 检查点火旋钮开关。	BL-125	
	3. 检查钥匙开关。	BL-122	
	4. 检查组合仪表蜂鸣器。	BL-147	
	5. 更换智能钥匙单元。	BL-149	
OFF 位置警告蜂鸣器 (对于外部) 不起作用。	所有智能钥匙警告蜂鸣器不起作用	1. 检查点火开关位置。	BL-147
		2. 检查点火旋钮开关。	BL-125
		3. 检查钥匙开关。	BL-122
		4. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路。	BL-137
		5. 更换智能钥匙单元。	BL-149
	智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱) 不起作用	检查智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱)。	BL-138
拆下不起作用的警告蜂鸣器 (车门打开到关闭)。	所有智能钥匙警告蜂鸣器不起作用	1. 检查车门开关。	BL-127
		2. 检查内部钥匙天线。	BL-143
		3. 检查钥匙开关。	BL-122
		4. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路。	BL-137
		5. 更换智能钥匙单元。	BL-149
	智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱) 不起作用	检查智能钥匙警告蜂鸣器 (驾驶员侧或行李箱)。	BL-138

智能钥匙系统

症状	诊断 / 维修步骤	参考页		
拆下不起作用的警告蜂鸣器（通过车窗）。	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“TAKE OUT FROM WINDOW WARN”设置。	BL-110	A	
	2. 检查内部钥匙天线。	BL-143	B	
	3. 检查钥匙开关。	BL-122		
	4. 检查智能钥匙电池。	BL-150		
	5. 检查组合仪表蜂鸣器。	BL-147	C	
	6. 更换智能钥匙单元。	BL-149		
车门上锁操作警告蜂鸣器不起作用。	所有智能钥匙警告蜂鸣器不起作用	1. 检查车门开关。	BL-127	D
		2. 检查行李箱灯开关。	BL-129	
		3. 检查点火旋钮开关。	BL-125	E
		4. 检查车门请求开关。	BL-131	
		5. 检查行李箱盖请求开关。	BL-133	
		6. 检查外部钥匙天线（驾驶员侧与乘客侧）。	BL-139	F
		7. 检查外部钥匙天线（后保险杠位置）。	BL-141	
		8. 检查内部钥匙天线。	BL-143	G
		9. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路。	BL-137	
	10. 更换智能钥匙单元。	BL-149	H	
智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）不起作用	检查智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）。	BL-138		

BL

J

K

L

M

智能钥匙系统

警告灯功能故障

注:

- 在进行下图表中的诊断以前, 查看“故障诊断步骤”。请参阅 [BL-106."故障诊断步骤"](#)。
- 如果检测到了下列“症状”, 按照此顺序检查“诊断/维修步骤”栏所显示的系统。

症状	诊断/维修步骤	参考页
当智能钥匙电量低警告起作用时, “KEY”警告灯(绿色)不点亮。	1. 在“WORK SUPPORT”中检查“LOW BAT OF KEY FOB WARN”设置。	BL-110
	2. 检查智能钥匙电池。	BL-150
	3. 检查警告灯。	BL-147
	4. 更换智能钥匙单元。	BL-149
当取走警告蜂鸣器起作用时, “KEY”警告灯(红色)不点亮。	1. 检查警告灯。	BL-147
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149
当 OFF 位置警告起作用时, “LOCK”警告灯不点亮。	1. 检查警告灯。	BL-147
	2. 更换智能钥匙单元。	BL-149

检查 CAN 通讯系统

EIS00CMA

1. 检查自诊断结果

注意:

如果 CONSULT-II 诊断仪在使用时没有连接 CONSULT-II 转换器, 根据执行 CAN 通讯的控制装置的不同, 自诊断时可能会检测到故障。

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

- 连接 CONSULT-II 诊断仪, 将点火开关转至 ON 位置。
- 触摸“SELECT SYSTEM”屏幕上的“INTELLIGENT KEY”。
- 触摸“SELECT DIAG MODE”屏幕上的“SELF-DIAG RESULTS”。
- 检查自诊断结果中的显示内容。

CONSULT-II 诊断仪显示内容	DTC 代码
NO DTC IS DETECTED	—
CAN COMM	U1000
CAN COMM2	U1010

正常或异常

没有检测到 DTC>> 检测结束

CAN COMM [U1000]>> 在打印“SELF-DIAGNOSIS RESULTS”后, 转至“CAN SYSTEM”, 请参阅 [LAN-3."使用 CONSULT-II 诊断仪时的注意事项"](#)。

CAN COMM2 [U1010]>> 更换智能钥匙单元。

检查电源和接地电路

1. 检查电源电路

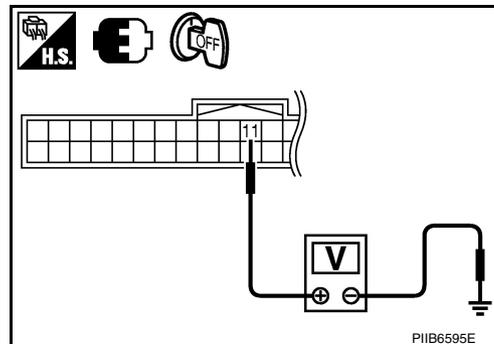
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开智能钥匙单元接头。
3. 检查智能钥匙单元线束接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
智能钥匙单元接头	端口	
M40	11	蓄电池电压

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 修理或更换智能钥匙电源电路。



2. 检查接地电路

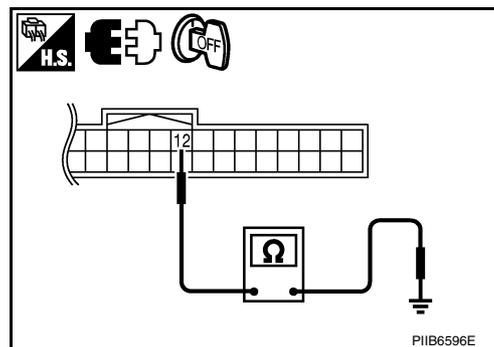
检查智能钥匙单元线束接头和接地之间的导通性。

智能钥匙单元接头	端口	接地	导通
M40	12		是

正常或异常

正常 >> 电源和接地电路正常。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元接地电路。



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

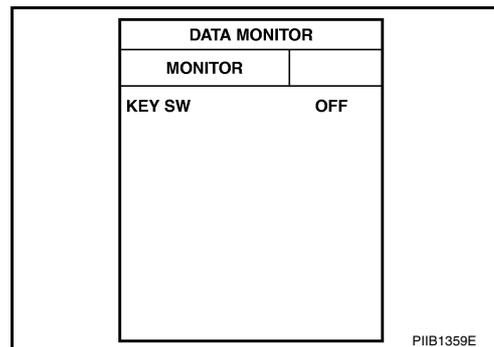
检查钥匙开关（智能钥匙单元输入）

1. 检查钥匙开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

用 CONSULT-II 诊断仪的“DATA MONITOR”模式检查点火钥匙开关（“KEY SW”）。

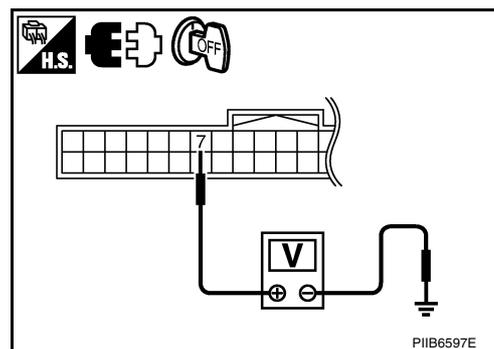
监控项目	状态
KEY SW	将机械钥匙插入点火开关：ON
	从点火开关拔出机械钥匙：OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开智能钥匙单元接头。
3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		(-)	钥匙开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)	智能钥匙单元接头			
M40	7	接地	将机械钥匙插入点火开关	蓄电池电压
			从点火开关中拔出机械钥匙	0



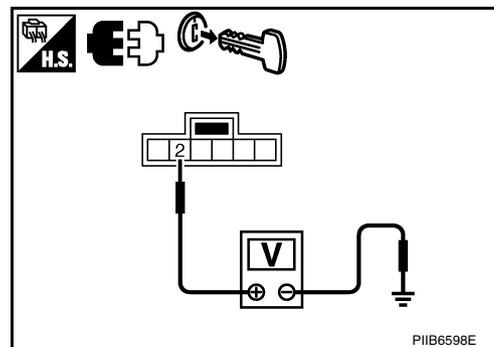
正常或异常

- 正常 >> 钥匙开关电路正常。
 异常 >> 转至 2。

2. 检查钥匙开关电源电路

1. 从点火开关拔出机械钥匙。
2. 断开钥匙开关和点火旋钮开关接头。
3. 检查钥匙开关与点火旋钮开关以及接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)	钥匙开关和点火旋钮开关接头		
M25	2	接地	蓄电池电压



正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 修理或更换钥匙开关和点火旋钮开关电源电路。

3. 检查钥匙开关

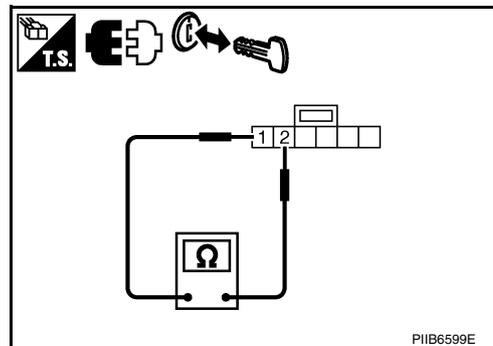
检查钥匙开关和点火旋钮开关之间的导通性。

端口		钥匙开关状态	导通
钥匙开关和点火旋钮开关			
1	2	将机械钥匙插入点火开关	是
		从点火开关中拔出机械钥匙	否

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换钥匙芯总成（内置钥匙开关）。



4. 检查钥匙开关电路

1. 断开智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元和钥匙开关以及点火旋钮开关之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	钥匙开关和点火旋钮开关接头	端口	
M40	7	M25	1	是

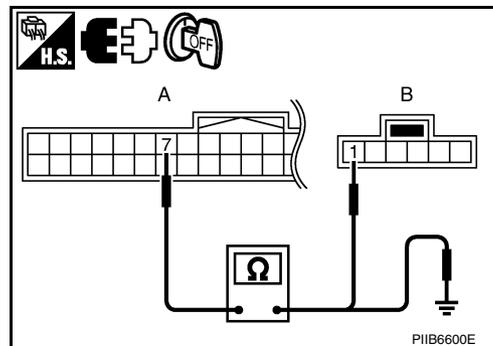
3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	7		否

正常或异常

正常 >> 检查线束和线束接头的状况。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和钥匙开关以及点火旋钮开关之间的线束。

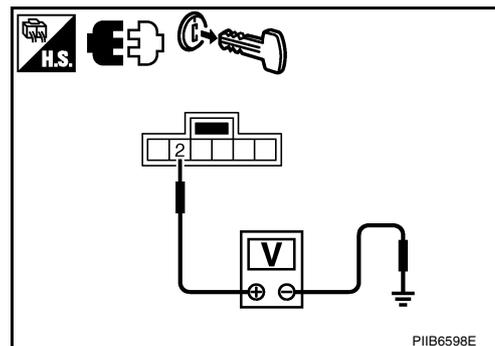


检查钥匙开关（BCM 输入）

1. 检查钥匙开关电源电路

1. 从点火开关拔出机械钥匙。
2. 断开钥匙开关和点火旋钮开关接头。
3. 检查钥匙开关与点火旋钮开关以及接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
钥匙开关和点火 旋钮开关接头	端口	
M25	2	接地 蓄电池电压



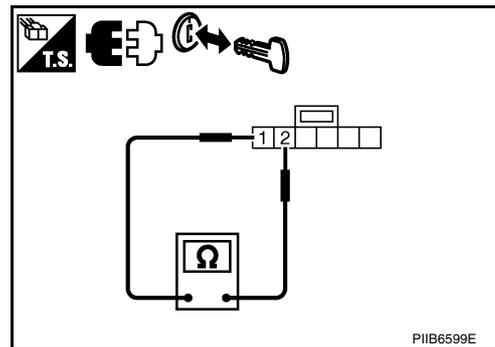
正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 检查钥匙开关与点火旋钮开关以及保险丝之间的线束。

2. 检查钥匙开关的工作情况

检查钥匙开关和点火旋钮开关之间的导通性。

端口		钥匙开关状态	导通
1	2		
钥匙开关和点火旋钮开关		将机械钥匙插入点火开关	是
		从点火开关中拔出机械钥匙	否



正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 更换钥匙芯总成（内置钥匙开关）。

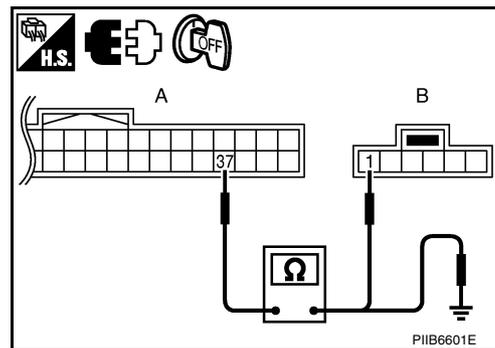
3. 检查钥匙开关电路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 和钥匙开关及点火旋钮开关之间的导通性。

A		B		导通
BCM 接头	端口	钥匙开关和点火 旋钮开关接头	端口	
M65	37	M25	1	是

3. 检查 BCM 和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	37		否



正常或异常

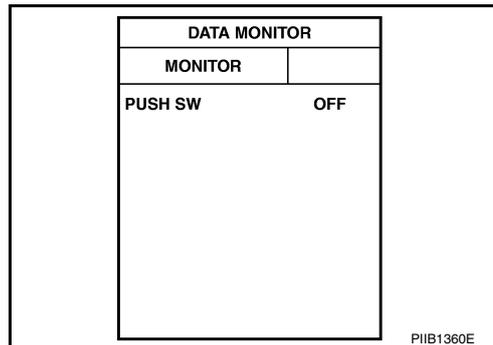
- 正常 >> 钥匙开关（BCM 输入）电路正常。
 异常 >> 修理或更换钥匙开关与点火旋钮开关以及 BCM 之间的线束。

检查点火旋钮开关

1. 检查点火旋钮开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

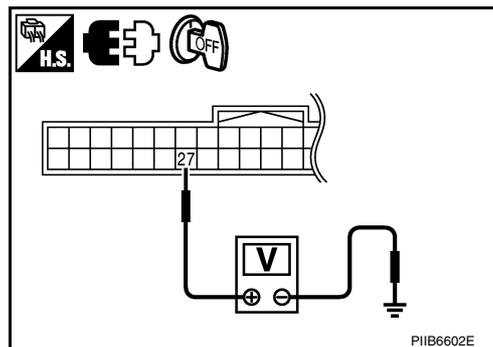
在“DATA MONITOR”屏幕上显示“PUSH SW”，检查 ON/OFF 显示是否和点火旋钮操作连接。



监控项目	状态
PUSH SW	按下点火开关: ON
	松开点火开关: OFF

⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开智能钥匙单元接头。
3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。



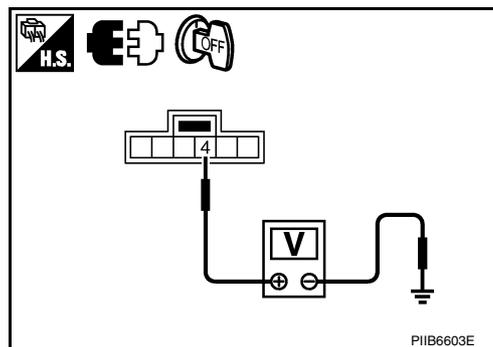
端口		(-)	钥匙开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)	智能钥匙单元接头			
M40	27	接地	按下点火开关	蓄电池电压
			松开点火开关	0

正常或异常

- 正常 >> 点火旋钮开关电路正常。
 异常 >> 转至 2。

2. 检查点火旋钮开关电源电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开钥匙开关和点火旋钮开关接头。
3. 检查钥匙开关与点火旋钮开关以及接地之间的电压。



端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)	钥匙开关和点火旋钮开关接头		
M25	4	接地	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 修理或更换钥匙开关和点火旋钮开关电源电路。

3. 检查点火旋钮开关

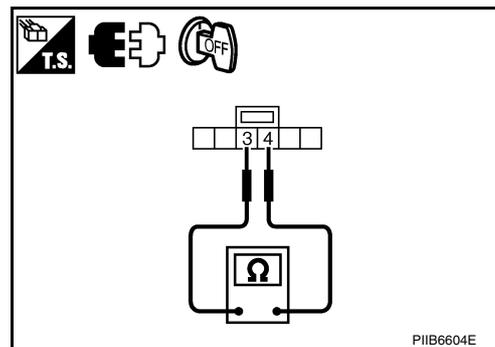
检查点火旋钮开关的导通性。

端口		钥匙开关状态	导通
钥匙开关和点火旋钮开关			
3	4	按下点火开关	是
		松开点火开关	否

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换钥匙开关和点火旋钮开关。



4. 检查点火旋钮开关电路

1. 断开智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元和钥匙开关以及点火旋钮开关之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	钥匙开关和点火旋钮开关接头	端口	
M40	27	M25	3	是

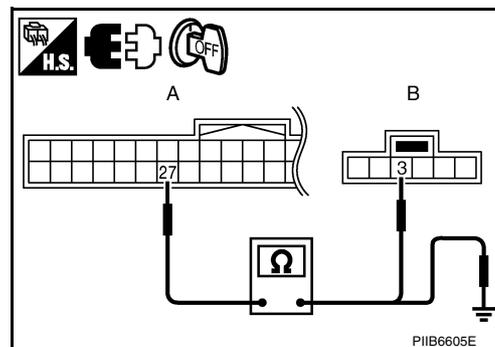
3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	27		否

正常或异常

正常 >> 检查线束和线束接头的状况。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和钥匙开关以及点火旋钮开关之间的线束。



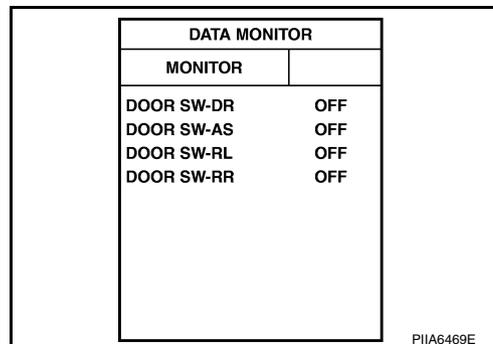
检查车门开关

1. 检查车门开关输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

使用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下车门开关 (“DOOR SW-DR”, “DOOR SW-AS”, “DOOR SW-RL” 和 “DOOR SW-RR”)。

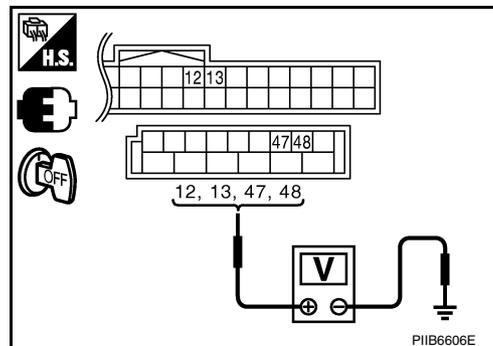
监控项目	状态
DOOR SW-DR	关闭 → 打开: OFF → ON
DOOR SW-AS	
DOOR SW-RL	
DOOR SW-RR	



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门状态	电压 (V) (近似值)	
(+)	BCM 接头				
M65	12	接地	乘客侧	打开	0
				关闭	蓄电池电压
13	右后侧		打开	0	
			关闭	蓄电池电压	
M66	47		驾驶员侧	打开	0
				关闭	蓄电池电压
	48		左后侧	打开	0
				关闭	蓄电池电压



正常或异常

- 正常 >> 车门开关电路正常。
异常 >> 转至 2。

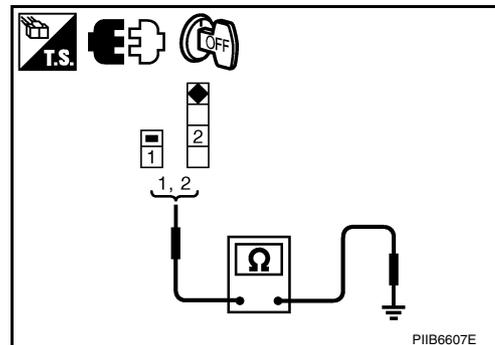
2. 检查车门开关

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开车门开关接头。
3. 检查车门开关。

端口		车门开关	导通	
车门开关				
驾驶员侧	2	车门开关接地部分	按下	否
乘客侧			松开	是
后车门	1	按下	否	
		松开	是	

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 更换有故障的车门开关。



3. 检查车门开关电路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与车门开关接头之间是否导通。

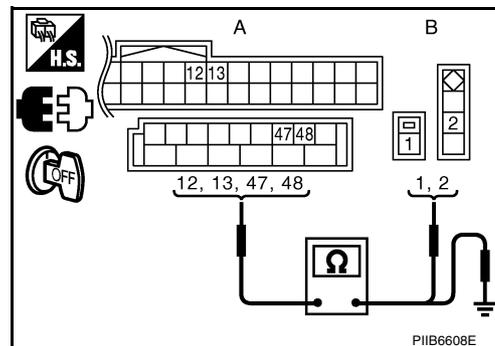
A		B		导通
BCM 接头	端口	车门开关接头	端口	
M65	12	B27	2	是
	13	B53	1	
M66	47	B34	2	
	48	B71	1	

3. 检查 BCM 接头和接地之间是否导通。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	12	接地	否
	13		
M66	47		
	48		

正常或异常

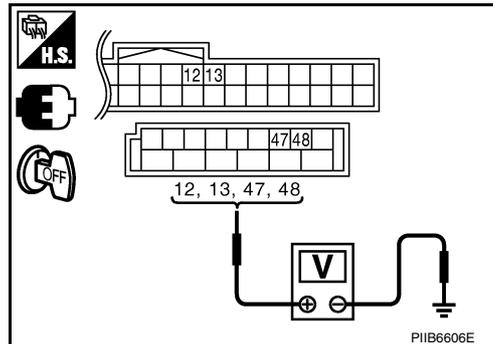
- 正常 >> 转至 4。
 异常 >> 修理或更换 BCM 和车门开关之间的线束。



4. 检查 BCM 输出信号

1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)		
(+)					
BCM 接头	端口	接地	蓄电池电压		
M65	12			接地	蓄电池电压
	13				
M66	47				
	48				



正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
 异常 >> 更换 BCM。

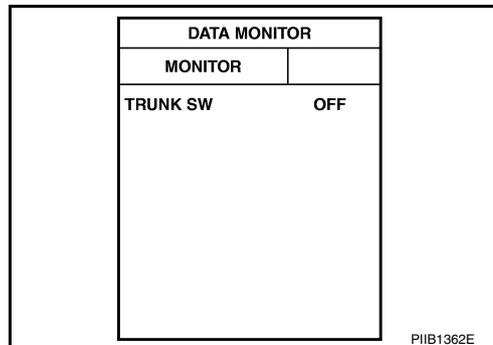
检查行李箱灯开关

1. 检查行李箱灯开关输入信号

① 使用 CONSULT-II 诊断仪

使用 CONSULT-II 诊断仪的“DATA MONITOR”模式检查 (“TRUNK SW”)。

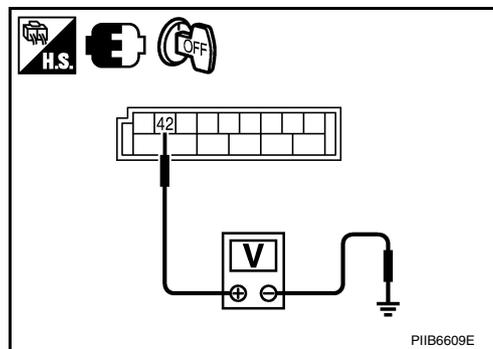
监控项目	状态
TRUNK SW	打开 : ON
	关闭 : OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	行李箱 状态	电压 (V) (近似值)
(+)				
BCM 接头	端口	接地	打开	0
M66	42			



正常或异常

- 正常 >> 行李箱灯开关线路正常。
 异常 >> 转至 2。

2. 检查行李箱灯开关

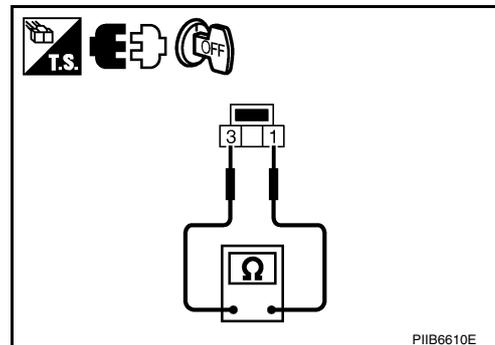
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头。
3. 检查行李箱灯开关。

端口		行李箱状态	导通
行李箱灯开关			
1	3	打开	是
		关闭	否

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 更换行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）。



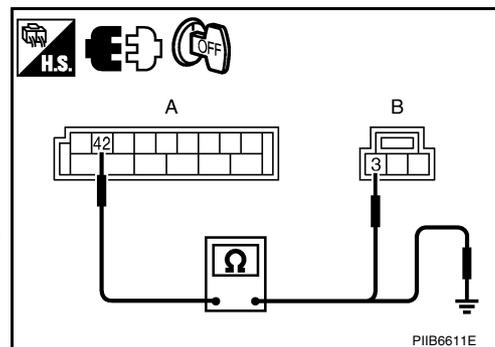
3. 检查行李箱灯开关电路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	行李箱锁总成接头	端口	
M66	42	B66	3	是

3. 检查 BCM 接头和接地之间是否导通。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M66	42		否



正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 修理或更换 BCM 与行李箱灯开关之间的线束。

4. 检查行李箱灯开关接地电路

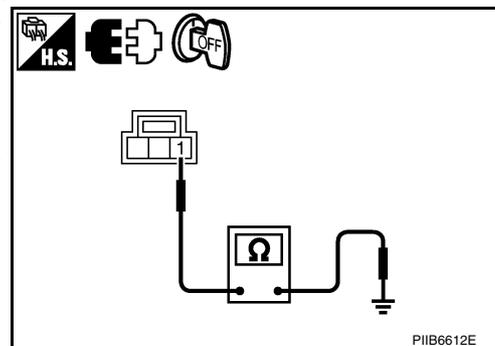
检查行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头与接地之间的导通性。

行李箱开启器执行器（行李箱灯开关）接头	端口	接地	导通
B66	1		是

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理或更换行李箱灯开关接地电路。



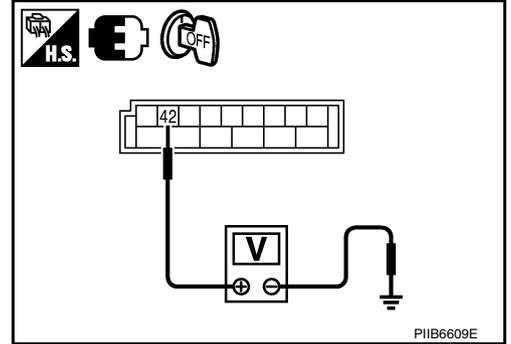
5. 检查 BCM 输出信号

1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
BCM 接头	端口	接地	蓄电池电压
M66	42		

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
 异常 >> 更换 BCM。



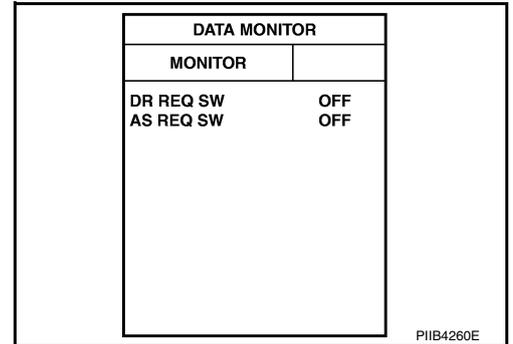
检查车门请求开关

1. 检查车门请求开关

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

在“DATA MONITOR”中检查车门请求开关 (“DR REQ SW” 或 “AS REQ SW”)。

监控项目	状态
DR REQ SW	按下车门请求开关: ON
AS REQ SW	松开车门请求开关: OFF



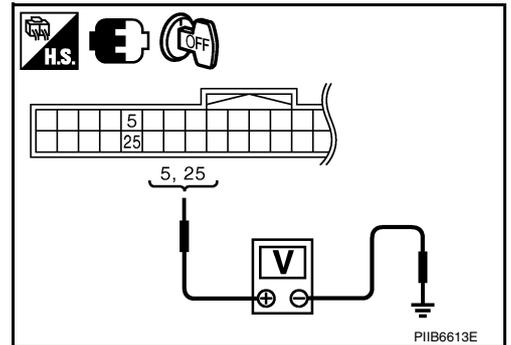
⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查智能钥匙单元线束接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门请求 开关状态	电压 (V) (近似值)	
(+)					
智能钥匙单元接头	端口	接地	按下	0	
M40	车门请求开关 (驾驶员侧)		5	松开	5
	车门请求开关 (乘客侧)		25	按下	0
				松开	5

正常或异常

- 正常 >> 车门开关电路正常。
 异常 >> 转至 2。



2. 检查车门请求开关电路

1. 断开智能钥匙单元以及前门请求开关接头。
2. 检查智能钥匙单元接头以及前门请求开关接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	前车门请求开关接头。	端口	
M40	5	驾驶员侧	D10	是
	25	乘客侧	D29	

3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	5		否
	25		

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和前车门请求开关之间的线束。

3. 检查车门请求开关的操作

检查前车门请求开关。

端口		车门请求开关状态	导通
前门外侧手柄			
1	2	按下	是
		松开	否

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换有故障的前车门请求开关。

4. 检查车门请求开关接地电路

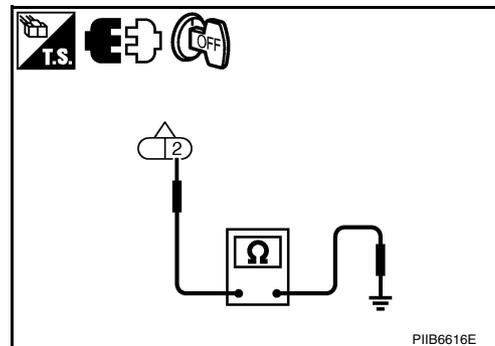
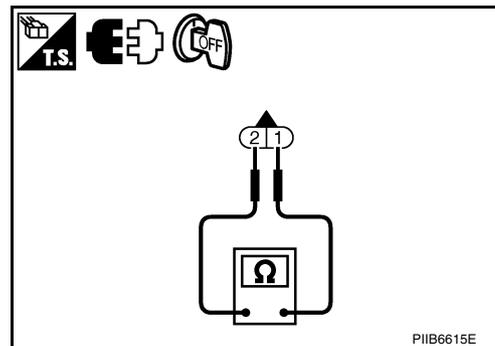
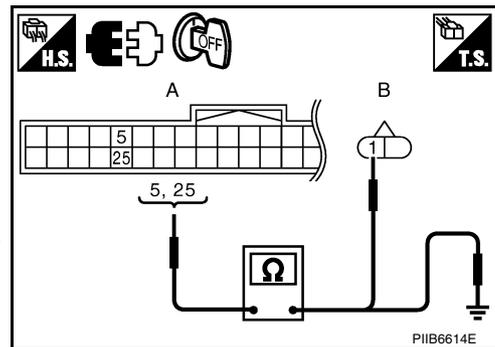
检查前车门请求开关接头与接地之间的导通性。

前门外侧手柄接头		端口	接地	导通
驾驶员侧	D10			
乘客侧	D29			

正常或异常

正常 >> 转至 5。

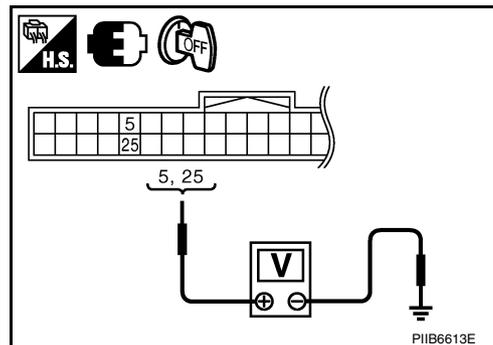
异常 >> 修理或更换前车门请求开关接地电路。



5. 检查智能钥匙单元输出信号

1. 连接智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
智能钥匙单元接头	端口	接地	5
M40	5 25		



正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
 异常 >> 更换智能钥匙单元。

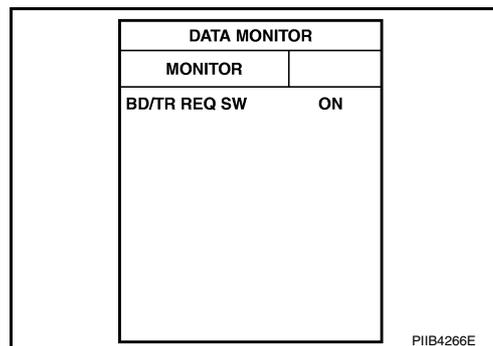
检查行李箱盖请求开关

1. 检查行李箱盖请求开关

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

在“DATA MONITOR”模式中检查行李箱开启请求开关 (“BD/TR REQ SW”)。

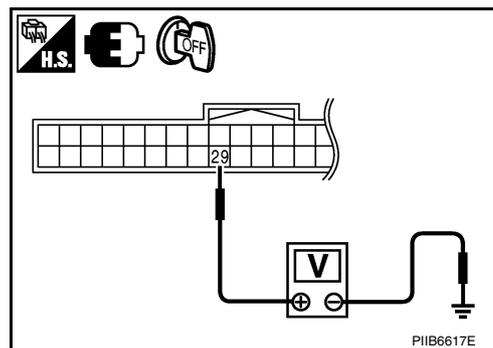
监控项目	状态
BD/TR REQ SW	按下行李箱盖请求开关: ON
	松开行李箱盖请求开关: OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		(-)	行李箱盖请求 开关状态	电压 (V) (近似值)
(+)				
智能钥匙 单元接头	端口	接地	按下 松开	0 5
M40	29			



正常或异常

- 正常 >> 行李箱盖请求开关电路正常。
 异常 >> 转至 2。

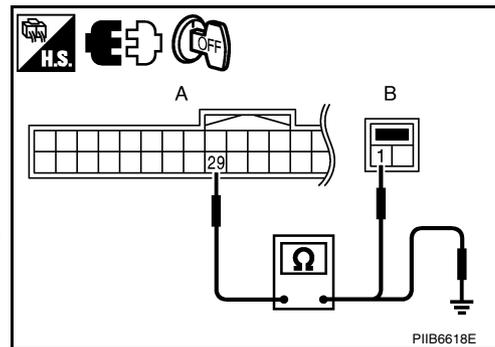
2. 检查行李箱盖请求开关闭电路

1. 断开智能钥匙单元以及行李箱盖请求开关接头。
2. 检查智能钥匙单元接头与行李箱盖请求开关接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	行李箱盖请求开关接头	端口	
M40	29	B64	1	是

3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	29		否



正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和行李箱盖请求开关之间的线束。

3. 检查行李箱盖请求开关的操作

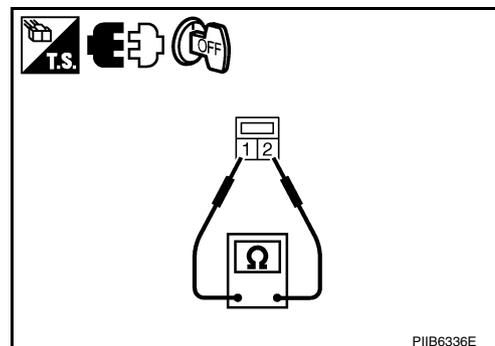
检查行李箱盖请求开关。

端口		行李箱盖请求开关状态	导通
行李箱盖请求开关			
1	2	按下	是
		松开	否

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换行李箱盖请求开关。



4. 检查行李箱盖请求开关接地电路

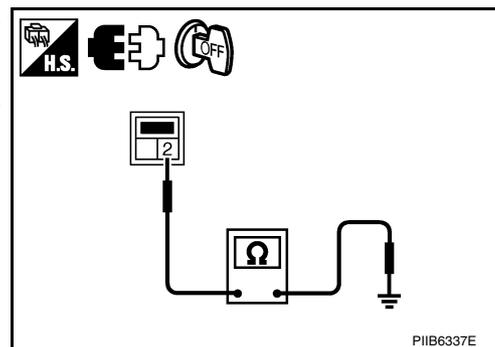
检查行李箱盖请求开关接头与接地之间的导通性。

行李箱盖请求开关状态	端口	接地	导通
B64	2		

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理或更换行李箱盖请求开关接地电路。



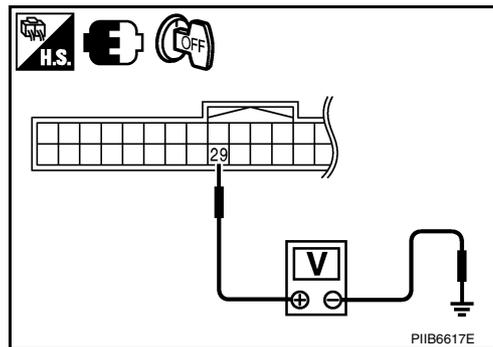
5. 检查智能钥匙单元输出信号

1. 连接智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
智能钥匙单元接头	端口		
M40	29	接地	5

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
 异常 >> 更换智能钥匙单元。



EIS00CPM

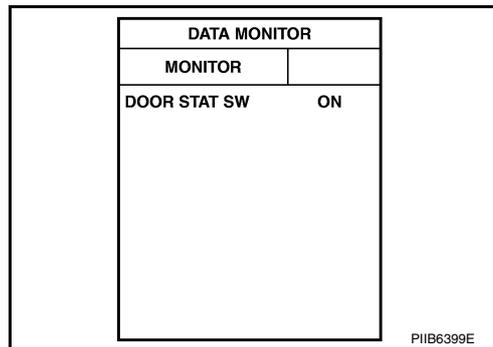
检查开锁传感器

1. 检查开锁传感器输入信号

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

在“DATA MONITOR”模式中检查开锁传感器 (“DOOR STAT SW”)。

监控项目	状态
DOOR STAT SW	前车门锁 (驾驶员侧) LOCK: ON
	前车门锁 (驾驶员侧) UNLOCK: OFF



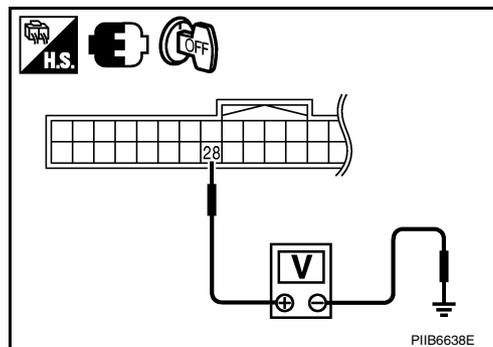
⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		(-)	前车门锁 (驾驶员侧) 状态	电压 (V) (近似值)
(+)				
智能钥匙单元接头	端口			
M40	28	接地	闭锁	5
			开锁	0

正常或异常

- 正常 >> 开锁传感器电路正常。
 异常 >> 转至 2。



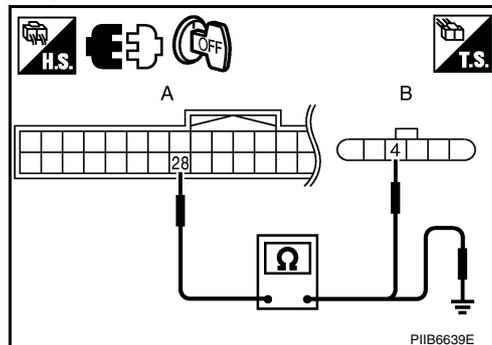
2. 检查开锁传感器电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开智能钥匙单元与前车门作动器（驾驶员侧）接头。
3. 检查智能钥匙单元接头与前车门作动器（驾驶员侧）接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	前车门作动器（驾驶员侧）接头	端口	
M40	28	D9	4	是

4. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	28		否



正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和前车门作动器（驾驶员侧）之间的线束。

3. 检查开锁传感器操作

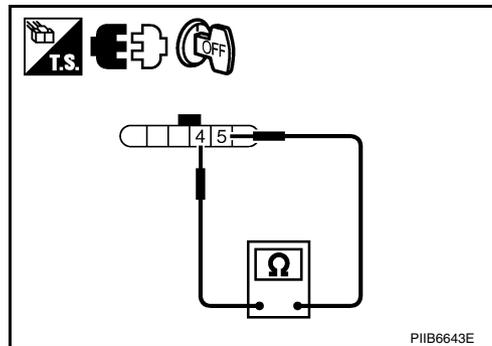
检查开锁传感器。

端口		驾驶员侧车门状态	导通
开锁传感器			
4	5	闭锁	否
		开锁	是

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换开锁传感器。



4. 检查开锁传感器接地电路

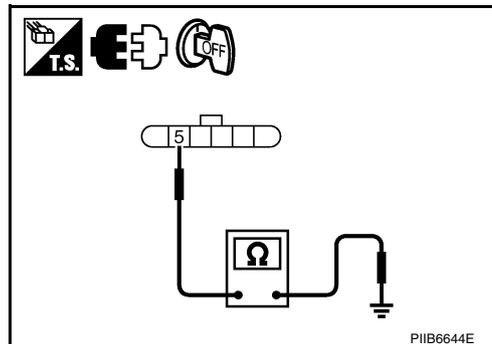
检查前车门作动器（驾驶员侧）接头与接地之间的导通性。

前车门锁总成（驾驶员侧）接头	端口	接地	导通
D9	5		

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理或更换线束。



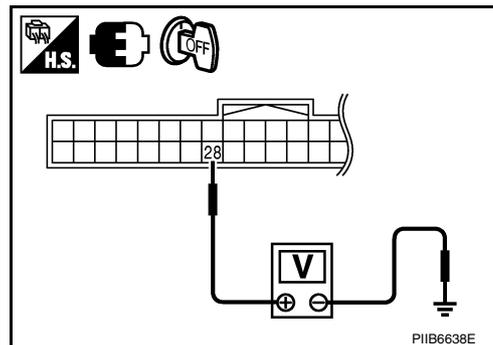
5. 检查智能钥匙单元输出信号

1. 连接智能钥匙单元线束接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
智能钥匙单元接头	端口	
M40	28	接地

正常或异常

- 正常 >> 更换前车门作动器 (驾驶员侧)。
 异常 >> 更换智能钥匙单元。



检查智能钥匙警告蜂鸣器电路

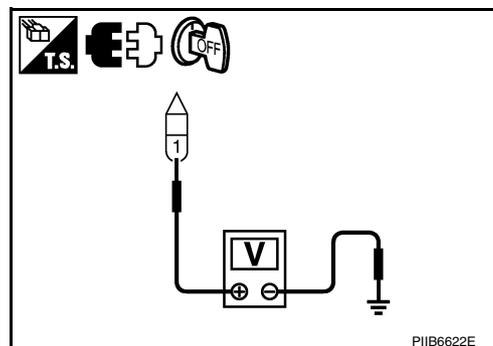
1. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电源线路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开智能钥匙警告蜂鸣器接头。
3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
智能钥匙警告蜂鸣器接头	端口	
D8	1	接地

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
 异常 >> 检查以下内容。
- 10A 保险丝 [14 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
 - 智能钥匙警告蜂鸣器与保险丝之间的导通性



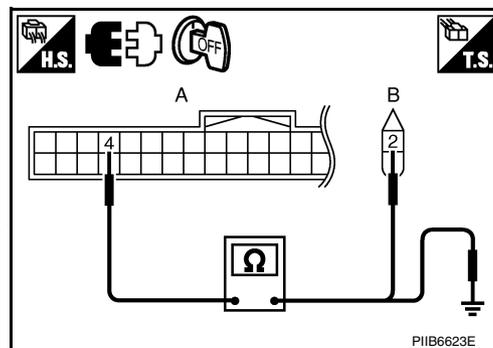
2. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路

1. 断开智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元接头与智能钥匙警告蜂鸣器接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	智能钥匙警告蜂鸣器接头	端口	
M40	4	D8	2	是

3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	4		否



正常或异常

- 正常 >> 智能钥匙警告蜂鸣器电路正常。
 异常 >> 修理或更换智能钥匙单元与智能钥匙警告蜂鸣器之间的线束。

检查智能钥匙警告蜂鸣器

1. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电源线路

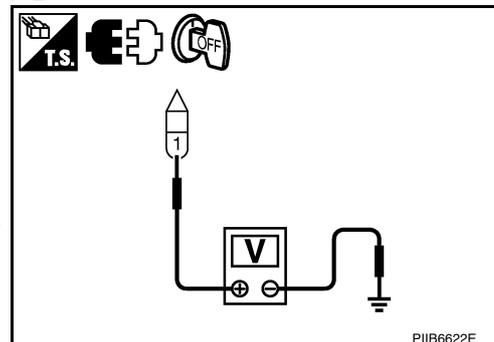
1. 断开智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）接头。
2. 检查智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）接头与接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
智能钥匙警告蜂鸣器接头	端口	1	蓄电池电压
驾驶员侧	D8		
行李箱	B78		

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 修理或更换智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）电源电路。



2. 检查智能钥匙警告蜂鸣器电路

1. 断开智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元接头与智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	智能钥匙警告蜂鸣器接头	端口	
M40	4	驾驶员侧	D8	是
		行李箱	B78	

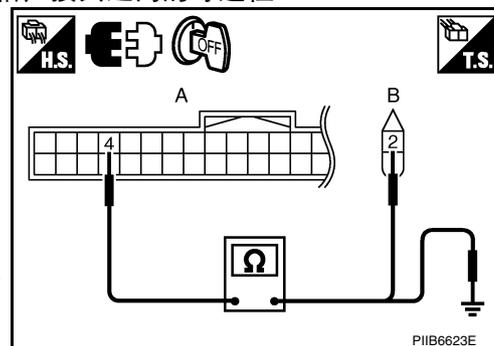
3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	4		否

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元与智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）之间的线束。



3. 检查智能钥匙警告蜂鸣器操作

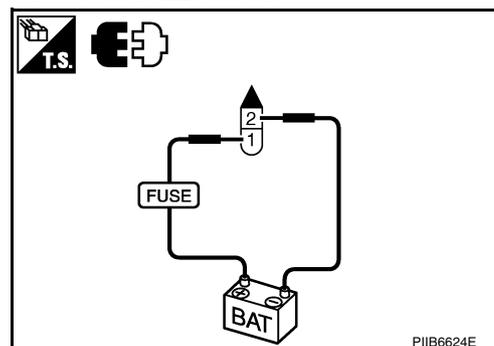
将蓄电池电源连接到智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）端口 1 和 2，并检查其作用。

1 (电池正极) - 2 (电池负极) : 蜂鸣器鸣响

正常或异常

正常 >> 检查智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）正常。

异常 >> 更换智能钥匙警告蜂鸣器（驾驶员侧或行李箱）。



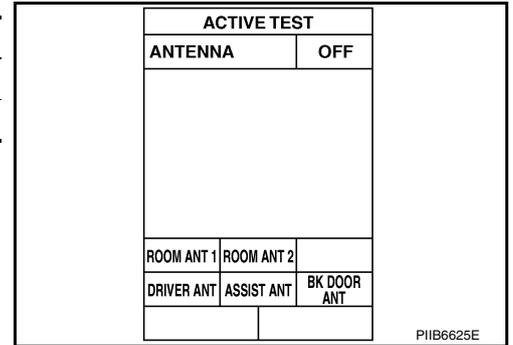
检查外部钥匙天线（驾驶员侧与乘客侧）

1. 检查外部钥匙天线功能

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 使用主动测试中的（“ANTENNA”）检查操作。
2. 触摸画面上的“DRIVER ANT”和“ASSIST ANT”。
3. 将智能钥匙放到天线检测区域中。

测试项目	相应的天线
DRIVER ANT	外部钥匙天线（驾驶员侧）
ASSIST ANT	外部钥匙天线（乘客侧）



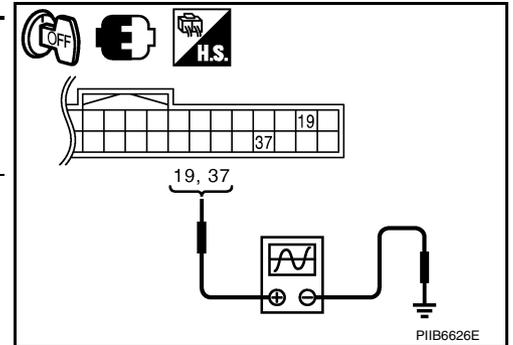
危险警示灯是否闪烁？

- 是 >> 外部钥匙天线（驾驶员侧或乘客侧）正常。
否 >> 转至 2。

2. 检查外部钥匙天线输入信号 1

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 用示波器检查智能钥匙单元接头和接地之间的信号。

端口		(-)	状态	信号 (参考值)
(+)	智能钥匙单元接头			
M40	驾驶员侧	19	接地	<p>(V) 15 10 5 0</p> <p>10 µs</p> <p>SIIA1910J</p>
	乘客侧	37		



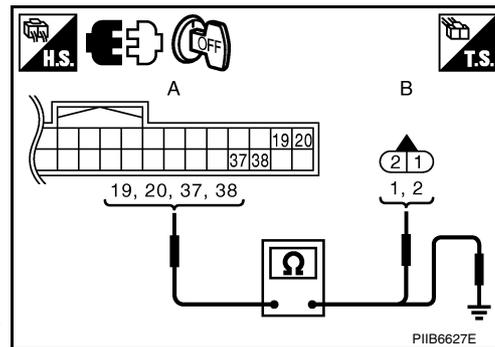
正常或异常

- 正常 >> 外部钥匙天线正常。
异常 >> 转至 3。

3. 检查外部钥匙天线电路

1. 断开智能钥匙单元和外部钥匙天线接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和外部钥匙天线接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	外部钥匙天线接头	端口	
M40	19	D11	1	是
	20		2	
	37	D30	1	
	38		2	



3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	19	接地	否
	20		
	37		
	38		

正常或异常

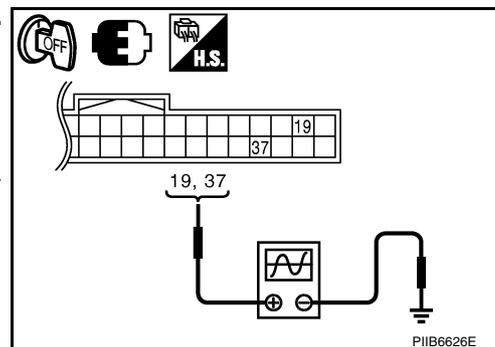
正常 >> 转至 4。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和外部钥匙天线之间的线束。

4. 检查外部钥匙天线输入信号 2

1. 更换外部钥匙天线。（新天线或其他天线）
2. 连接智能钥匙单元和外部钥匙天线接头。
3. 用示波器检查智能钥匙单元接头和接地之间的信号。

端口		状态	信号 (参考值)
(+)			
智能钥匙单元接头	端口		
M40	驾驶员侧 19	接地	
	乘客侧 37		



正常或异常

正常 >> 更换有故障的外部钥匙天线。

异常 >> 更换智能钥匙单元。

检查外部钥匙天线（后保险杠位置）

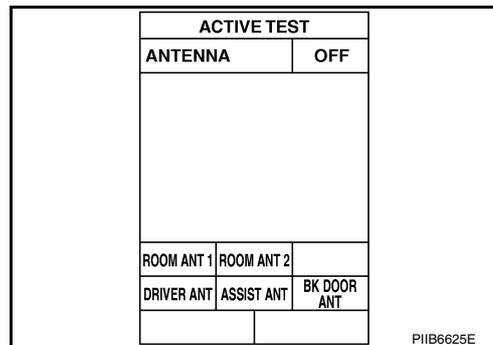
EIS00CPP

1. 检查外部钥匙天线功能

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 使用主动测试中的（“ANTENNA”）检查操作。
2. 触摸画面上的“BD/TR ANT”。
3. 将智能钥匙放到天线检测区域中。

测试项目	相应的天线
BK DOOR ANT	外部钥匙天线（后保险杠位置）



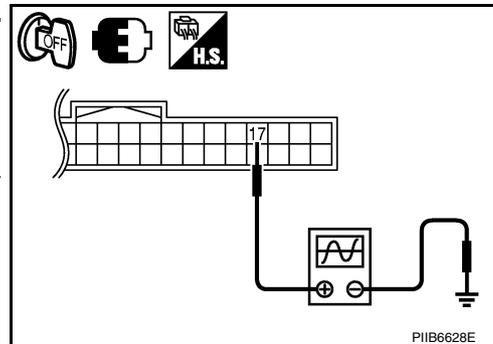
危险警示灯是否闪烁？

- 是 >> 外部钥匙天线（后保险杠位置）正常。
 否 >> 转至 2。

2. 检查外部钥匙天线输入信号 1

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 用示波器检查智能钥匙单元接头和接地之间的信号。

端口		状态	信号 (参考值)
(+)	(-)		
智能钥匙 单元接头	端口		
M40	17	按下行李箱 盖请求开 关：	



正常或异常

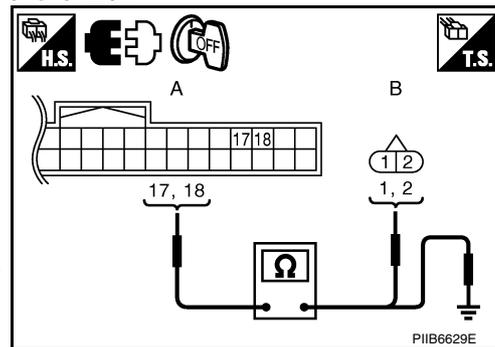
- 正常 >> 外部钥匙天线（后保险杠位置）正常。
 异常 >> 转至 3。

智能钥匙系统

3. 检查外部钥匙天线电路

1. 断开智能钥匙单元和外部钥匙天线（后保险杠处）接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和外部钥匙天线（后保险杠位置）接头之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	外部钥匙天线（后保险杠位置）接头	端口	
M40	17	B81	1	是
	18		2	



3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	17		否
	18		

正常或异常

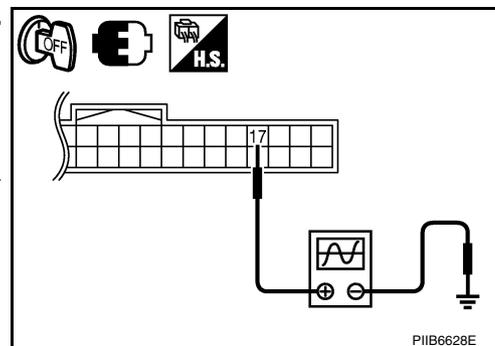
正常 >> 转至 4。

异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和外部钥匙天线（后保险杠位置）之间的线束。

4. 检查外部钥匙天线输入信号 2

1. 更换外部钥匙天线。（新天线或其他天线）
2. 断开智能钥匙单元和外部钥匙天线（后保险杠位置）接头。
3. 用示波器检查智能钥匙单元接头和接地之间的信号。

端口		状态	信号 (参考值)
(+)	(-)		
智能钥匙单元接头	端口		
M40	17	接地	



正常或异常

正常 >> 更换外部钥匙天线（后保险杠位置）。

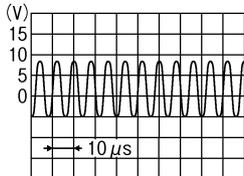
异常 >> 更换智能钥匙单元。

检查内部钥匙天线

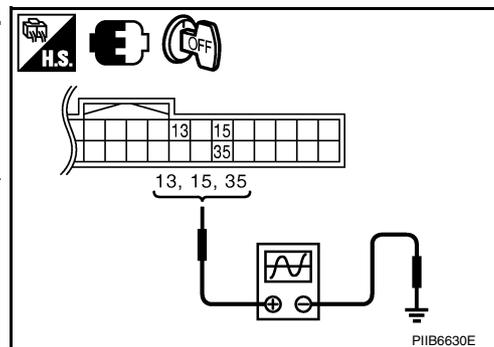
1. 检查内部钥匙天线输入信号 1

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 用示波器检查智能钥匙单元接头和接地之间的信号。

端口		(-)	状态	信号 (参考值)
(+)				
智能钥匙 单元接头	端口			
M40	仪表中间	35	接地	任意车门 打开 → 关闭
	控制台	15		
	行李箱	13		



PIIB5502J



PIIB6630E

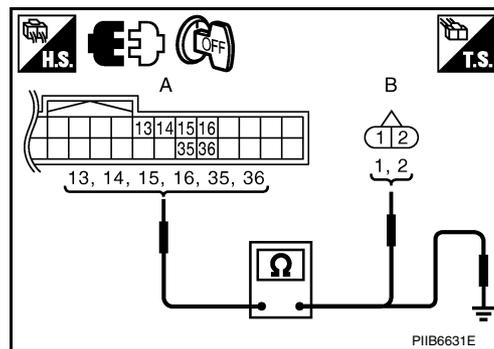
正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
 异常 >> 转至 2。

2. 检查内部钥匙天线电路

1. 断开智能钥匙单元和内部钥匙天线接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和内部钥匙天线接头之间的导通性。

A		B		导通	
智能钥匙 单元接头	端口	内部钥匙天线接头	端口		
M40	35	M70	仪表中间	2	是
	36			1	
	15	M87	控制台	1	
	16			2	
	13	B45	行李箱	1	
	14			2	



PIIB6631E

3. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的导通性。

A		(-)	状态	导通
智能钥匙单元接头	端口			
M40	仪表中间	35	接地	否
		36		
	控制台	15		
		16		
	行李箱	13		
		14		

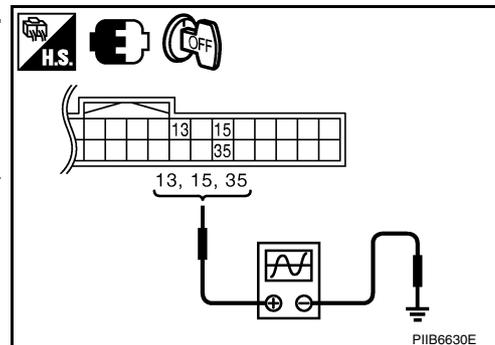
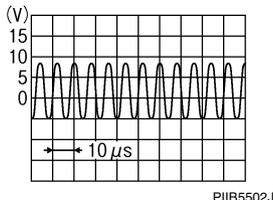
正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 修理或更换智能钥匙单元和内部钥匙天线之间的线束。

3. 检查内部钥匙天线输入信号 2

1. 更换内部钥匙天线。（新天线或其他天线）
2. 连接智能钥匙单元和内部钥匙天线接头。
3. 用示波器检查智能钥匙单元接头和接地之间的信号。

端口		(-)	状态	信号 (参考值)
(+)				
智能钥匙 单元接头	端口			
M40	仪表中间	35	接地	任意车门 打开 → 关闭
	控制台	15		
	行李箱	13		



正常或异常

- 正常 >> 更换有故障的内部钥匙天线。
异常 >> 更换智能钥匙单元。

检查转向锁装置

EIS00CMO

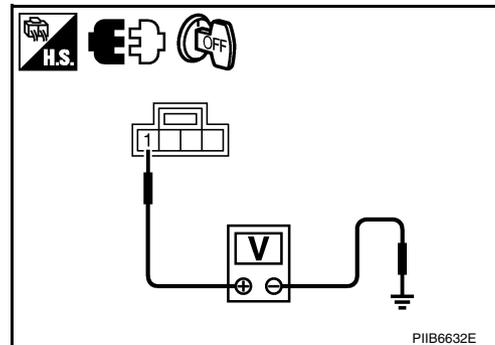
1. 检查转向锁装置的电源

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开转向锁装置接头。
3. 检查转向锁装置与接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
转向锁单元	端口		
M28	1	接地	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
异常 >> 修理或更换转向锁装置的电源电路。



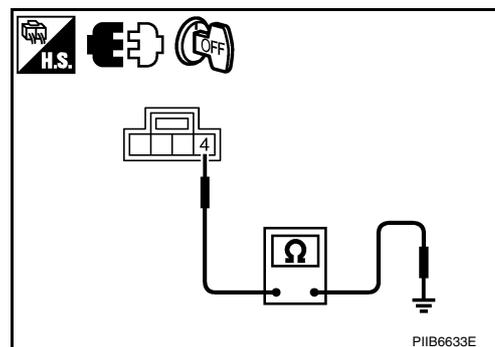
2. 检查转向锁装置的接地电路

检查转向锁装置与接地之间的导通性。

转向锁单元接头	端口	接地	导通
M28	4		

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
异常 >> 转至 6。



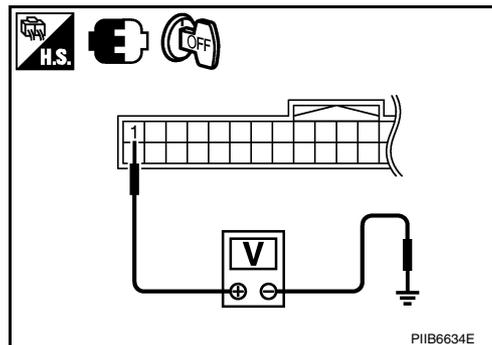
3. 检查智能钥匙单元输出信号

1. 连接转向锁装置的接头。
2. 检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
智能钥匙单元接头	端口	
M40	1	接地 5

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
 异常 >> 更换智能钥匙单元。



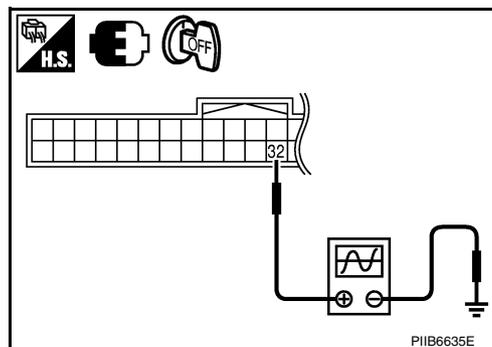
4. 检查转向锁通讯信号

用示波器检查智能钥匙单元和接地之间的信号。

端口		钥匙开关 状态	电压 (V) (近似值)
(+)	(-)		
智能钥匙单元接头	端口		
M40	32	接地	<p>当智能钥匙在车内时，按下点火开关。</p>
		除上述以外	5

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
 异常 >> 更换智能钥匙单元。



5. 检查转向锁装置的通讯电路

1. 断开智能钥匙单元和转向锁装置的接头。
2. 检查智能钥匙单元和转向锁装置之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	转向锁单元接头	端口	
M40	1	M28	2	是
	31		4	
	32		3	

3. 检查转向锁装置与接地之间的导通性。

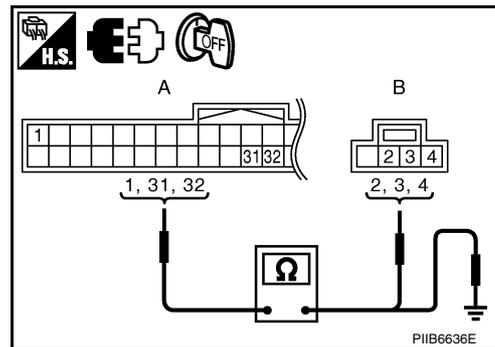
A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	1		否
	31		
	32		

正常或异常

正常 >> 更换转向锁装置

- 更换转向锁装置后，执行注册程序。请参阅“CONSULT-II 诊断仪操作手册 NATS 部分”。

异常 >> 修理或者更换转向锁装置和智能钥匙单元之间的线束。



6. 检查转向锁装置的通讯电路

1. 断开智能钥匙单元接头。
2. 检查智能钥匙单元和转向锁装置之间的导通性。

A		B		导通
智能钥匙单元接头	端口	转向锁单元接头	端口	
M40	31	M28	4	是

3. 检查转向锁装置与接地之间的导通性。

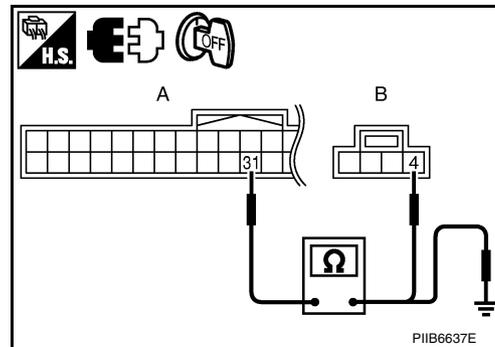
A		接地	导通
智能钥匙单元接头	端口		
M40	31		否

正常或异常

正常 >> 检查以下内容。

- 智能钥匙单元接地电路。
- 智能钥匙单元。

异常 >> 修理或者更换转向锁装置和智能钥匙单元之间的线束。



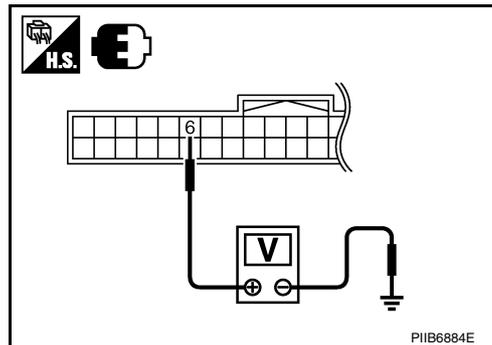
检查点火开关位置

EIS00CPS

1. 检查点火开关电源

检查智能钥匙单元接头和接地之间的电压。

端口		点火开关位置			
(+)		(-)	OFF	ACC	ON
智能钥匙单元接头	端口				
M40	6	接地	0	0	蓄电池电压



正常或异常

正常 >> 点火开关电源正常。

异常 >> 检查以下内容。

- 智能钥匙单元电源电路。
- 10A 保险丝 [6 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]

检查警告灯

EIS00CMS

1. 检查警告蜂鸣器操作

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

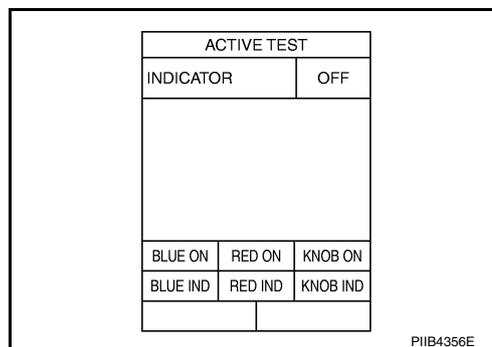
- 利用 CONSULT-II 诊断仪的“ACTIVE TEST”模式检查“COOLING FAN”。
- 选择“BLUE ON”、“RED ON”或“KNOB ON”

每个警告灯是否都点亮?

正常或异常

正常 >> 检测结束

异常 >> 转至 [DI-24, "警告灯"](#)。



检查组合仪表内的警告蜂鸣器

EIS00CMU

1. 检查警告蜂鸣器操作

④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

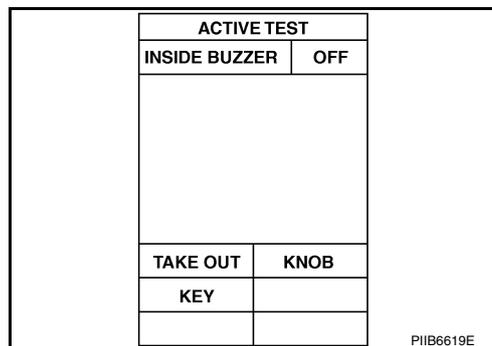
- 使用 CONSULT-II 诊断仪的“ACTIVE TEST”模式检查“INSIDE BUZZER”。
- 在“ACTIVE TEST”画面上触摸“TAKE OUT”、“KNOB”或“KEY”。

每个警告蜂鸣器是否鸣响?

正常或异常

正常 >> 检测结束

异常 >> 转至 2。



2. 检查其他警告蜂鸣器操作

使用组合仪表检查所有其他警告蜂鸣器的操作。

组合仪表中的警告蜂鸣器是否鸣响?

正常或异常

正常 >> 检测结束

异常 >> 转至 [DI-43, "警告蜂鸣器"](#)。

检查危险提示功能

EIS00CMV

1. 检查危险警告灯

危险开关的危险警告灯闪烁吗？

是或否

- 是 >> 危险警告灯电路正常。
- 否 >> 检查危险警告灯电路。请参阅 [LT-114, "转向信号和危险警告灯"](#)。

检查喇叭功能

EIS00D2Y

首先使用 CONSULT-II 诊断仪执行“BCM”中的“SELF-DIAG RESULTS”接着执行“BCM”中的“SELF-DIAG RESULTS”。请参阅 [BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测（自诊断）"](#)。

1. 检查喇叭的工作

检查用喇叭开关能否让喇叭鸣响。

喇叭是否鸣响？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 检查喇叭电路。请参阅 [WW-44, "喇叭"](#)。

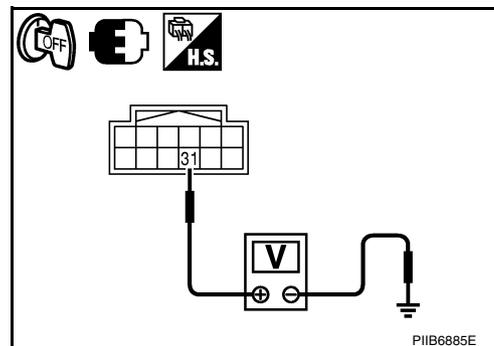
2. 检查 IPDM E/R 输入信号

检查 IPDM E/R 接头和接地之间的电压。

端口		电压 (V) (近似值)
(+)	(-)	
IPDM E/R 接头	端口	
E13	31	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 喇叭电路正常。
- 异常 >> 转至 3。



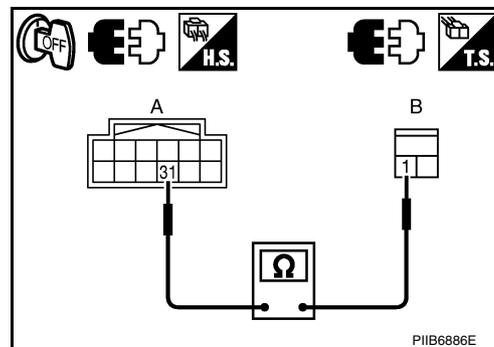
3. 检查喇叭继电器电路

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 IPDM E/R 和喇叭继电器接头。
- 检查 IPDM E/R 接头和喇叭继电器接头之间的导通性。

A		B		导通
IPDM E/R 接头	端口	喇叭继电器接头	端口	
E13	31	E5	1	是

正常或异常

- 正常 >> 检查线束和接头的状况。
- 异常 >> 修理或更换线束。



检查前大灯功能

EIS00D2Z

1. 检查前大灯作用

检查照明开关能否控制前大灯。

当照明开关转至“ON”时，前大灯是否打开？

是 >> 前大灯电路正常。

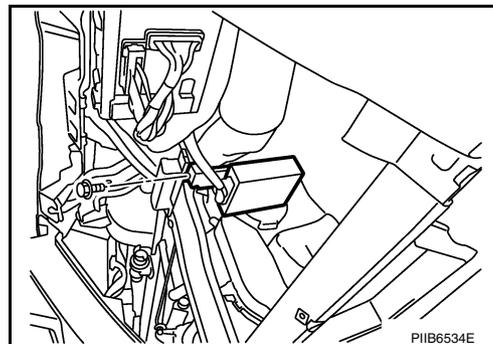
否 >> 检查前大灯系统。请参阅 [LT-7, "前大灯 - 普通型 -"](#) 或 [LT-37, "前大灯 - 氙气型 -"](#)。

智能钥匙单元的拆卸和安装

EIS00CMY

拆卸

1. 拆卸手套箱总成。
2. 拆卸手套箱总成。请参阅 [IP-11, "拆卸和安装"](#)。
3. 断开智能钥匙单元接头，拆下螺丝和智能钥匙单元。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

K

L

M

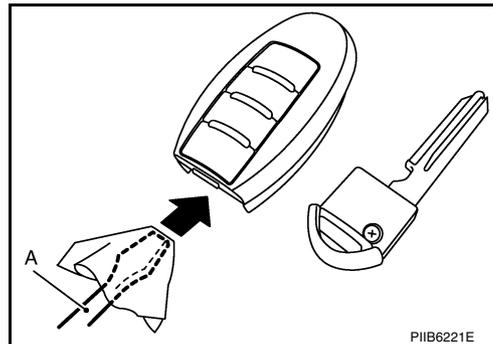
智能钥匙电池更换

智能钥匙的解体 and 组装

1. 松开智能钥匙后端的锁止按钮并拔出机械钥匙。
2. 把刀口用布包住的平刃螺丝刀 (A) 插入转角的缝中并旋转，以把上下两部分分开。

注意:

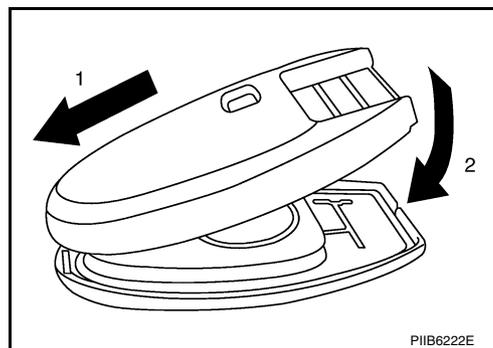
- 注意不要触摸电路板或电池端口。
- 遥控器是防水的。然而，如果它真的湿了，要立即擦干它。



3. 更换新的电池。
4. 对准上部和下部的顶端，然后将其推到一起直至牢固结合。

注意:

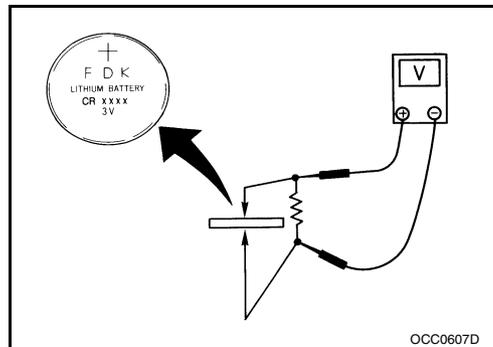
- 更换电池时，要确保电极接触的地方没有污垢、油脂以及其它异物。
- 更换电池之后，检查确保智能钥匙的所有功能工作正常。



智能钥匙电池检测

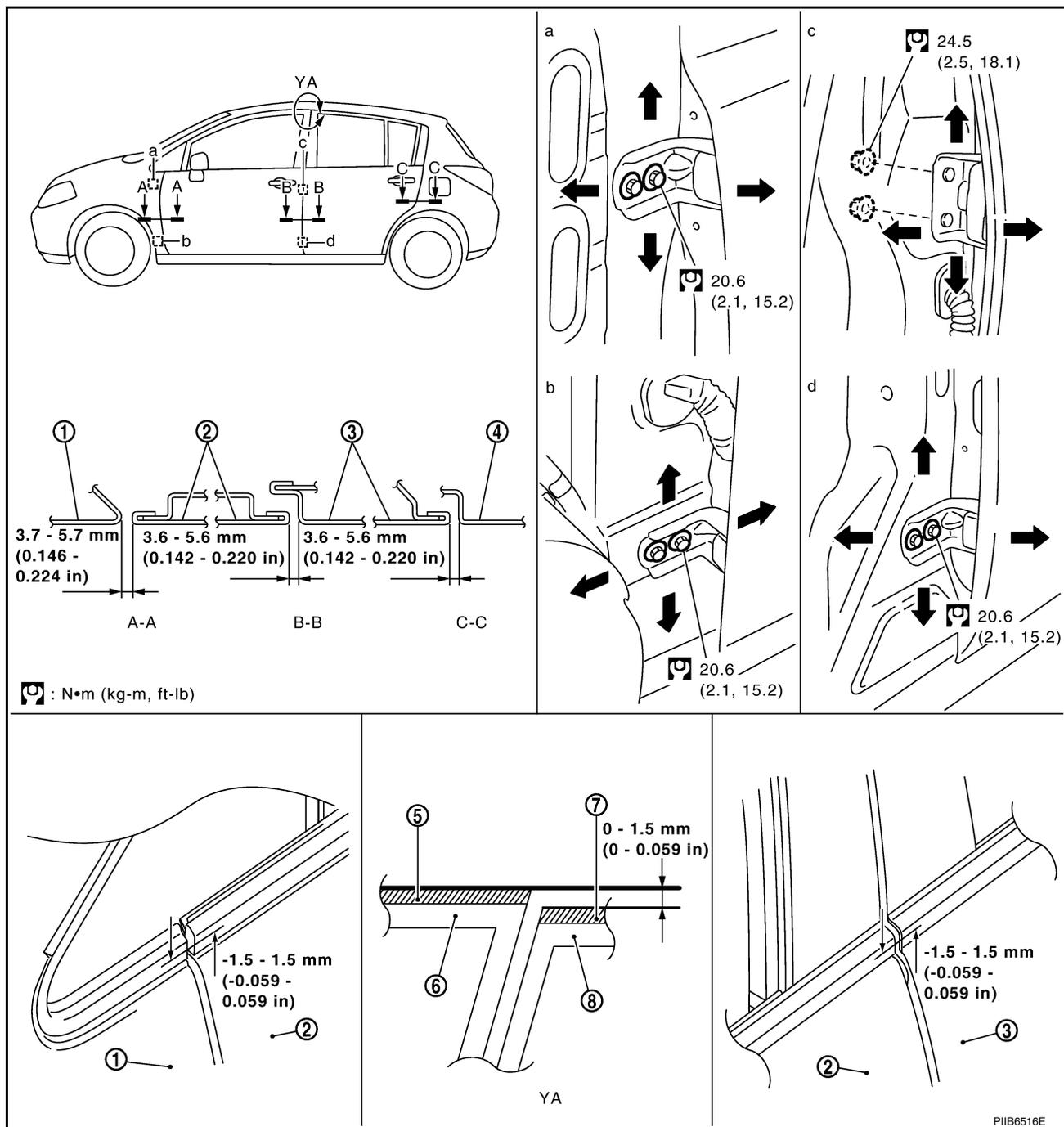
通过连接一个电阻 (大约 300W) 检查，这样的电流值大约是 10mA。

标准 : 大约 2.5 - 3.0V



车门 装配调整

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



- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 前翼子板 | 2. 前门外侧 | 3. 后门外侧 |
| 4. 后翼子板 | 5. 前门密封条 | 6. 前车门窗框 |
| 7. 后门密封条 | 8. 后车门窗框 | |

前车门

前端纵向间隙和表面高度的调节

从翼子板内，松开铰链固定螺栓。从后部升高前门来调节。

表面高度调整

松开前车门固定螺栓，并根据装配标准尺寸，按照前车门来调整翼子板与前车门的表面高度差。

车门

后车门

前端纵向间隙和表面高度的调节

1. 拆除中柱上方饰件和中柱下方饰件。
2. 进入车内，松开固定螺母。打开后车门，并从后端升高后车门来调节。

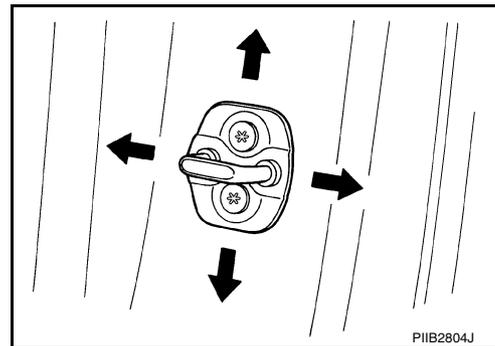
表面高度调整

松开前车门锁扣固定螺栓以及后车门固定螺栓，并根据装配标准尺寸，按照前车门和后车门来调整前后车门之间的表面高度差。

锁扣调节

调节锁扣，使其与门锁嵌入方向平行。

 : 16.7 N·m (1.7 kg·m, 12 ft·lb)



前车门的拆卸和安装

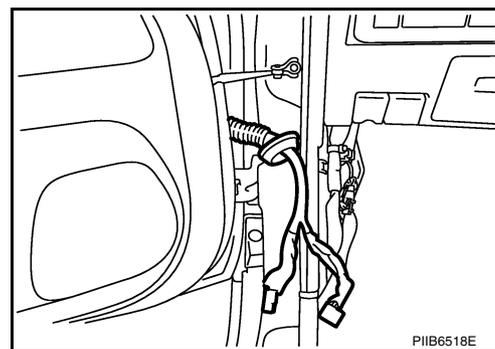
EIS00CRH

注意：

- 当拆卸和安装前门总成时，利用千斤顶顶起车门，并将织物垫在支撑面上，以保护车门和车身。
- 当拆卸和安装前门总成时，一定要进行装配调整。请参阅 [BL-151, "装配调整"](#)。
- 安装后，在铰链固定螺栓头部涂上车身原色漆。
- 检查铰链转动零部件是否润滑不良。如果有必要的话，涂抹“车身润滑脂”。
- 由于比较重，需要两个工人操作。
- 在安装后，检查前车门打开/关闭操作是否正常。

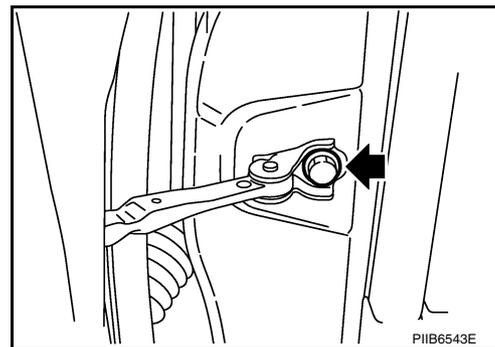
拆卸

1. 卸下仪表板侧板饰件。请参阅 [EI-31, "拆卸和安装"](#)。
2. 断开前车门线束接头。
3. 卸下前车门线束密封圈，然后从车辆内拉出线束。



4. 卸下检查连杆固定螺栓。

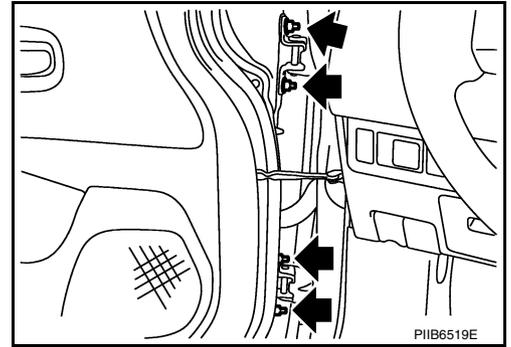
 : 14.7 N·m (1.5 kg·m, 11 ft·lb)



车门

5. 卸下车门上的铰链螺母，然后卸下车门总成。

 : 24.5 N·m (2.5 kg·m, 18 ft·lb)



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

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

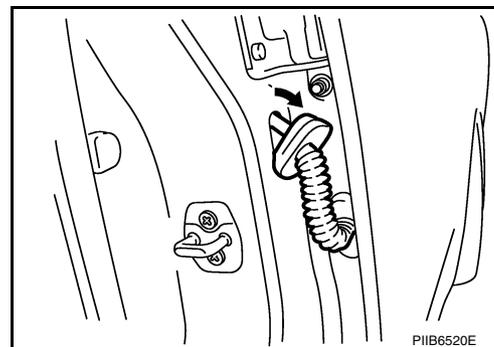
后车门的拆卸和安装

注意:

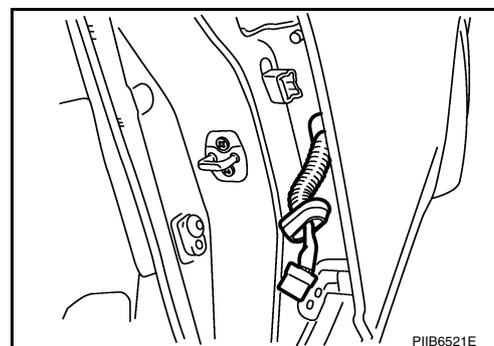
- 当拆卸和安装后门总成时，利用千斤顶顶起车门，并将织物垫在支撑面上，以保护车门和车身。
- 当拆卸和安装后车门总成时，一定要进行装配调整。请参阅 [BL-151, "装配调整"](#)。
- 安装后，在铰链固定螺栓头部涂上车身原色漆。
- 检查铰链转动零部件是否润滑不良。如果有必要的话，涂抹“车身润滑脂”。
- 由于比较重，需要两个工人操作。
- 在安装后，检查后车门打开 / 关闭操作是否正常。

拆卸

1. 卸下后车门线束密封圈。

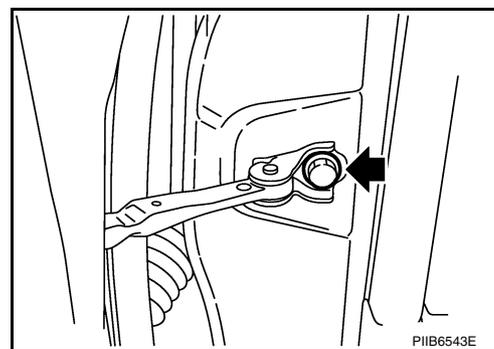


2. 断开后车门线束接头。



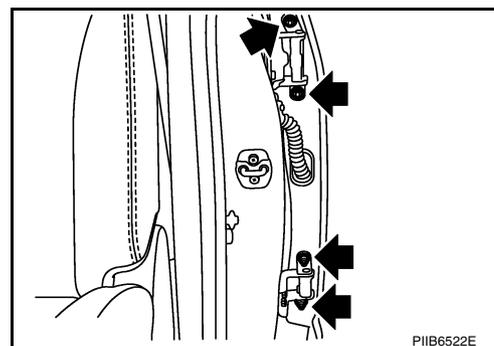
3. 卸下检查连杆螺栓。

 : 14.7 N·m (1.5 kg-m, 11 ft-lb)



4. 卸下车门上的铰链螺母，然后卸下车门总成。

 : 24.5 N·m (2.5 kg-m, 18 ft-lb)



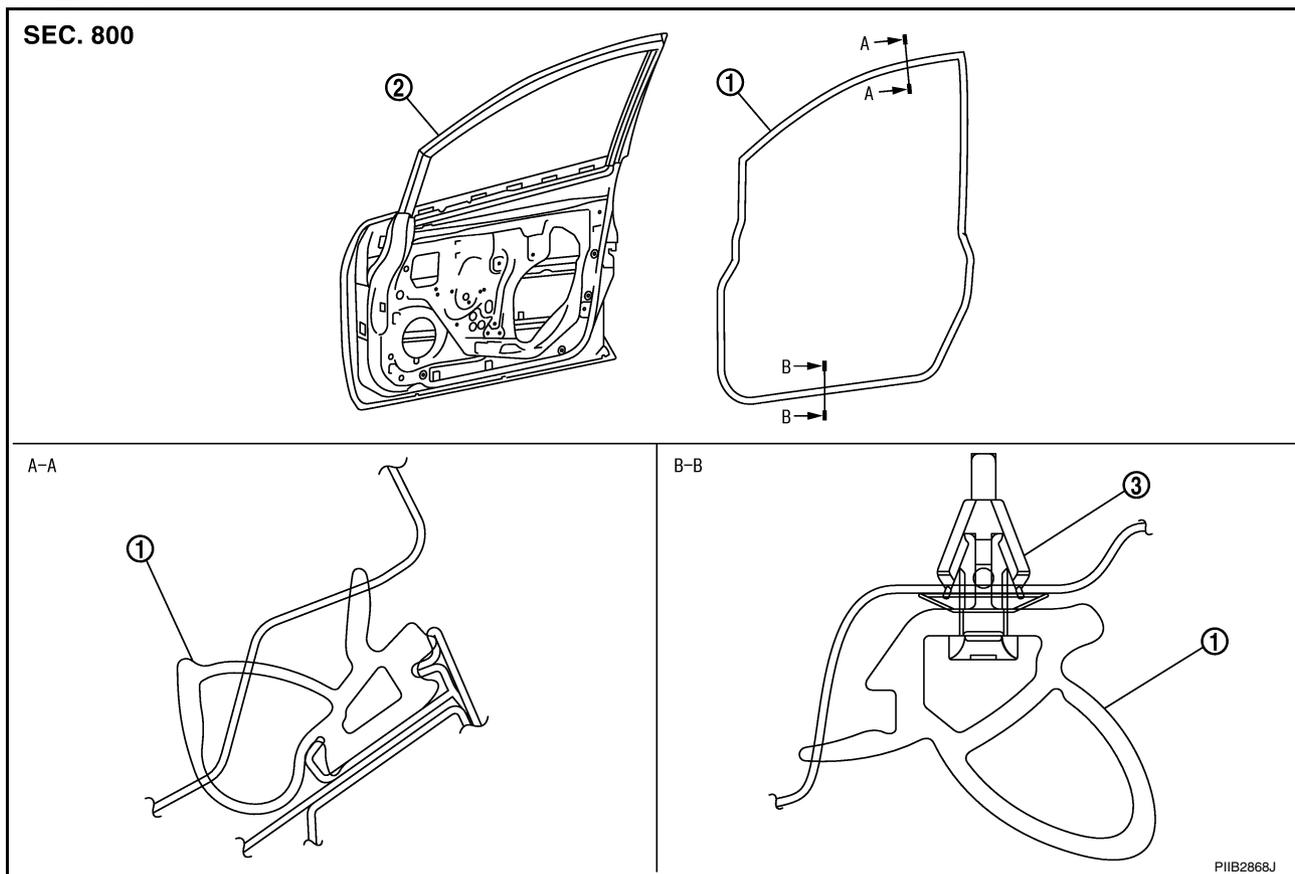
车门

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

前门密封条

EIS00CRI



1. 前门密封条

2. 前车门

3. 卡箍

拆卸

1. 拆卸车辆上检查连杆的固定螺栓。请参阅 [BL-152, "前车门的拆卸和安装"](#)。
2. 拆卸密封条卡箍，然后拆卸密封条。

注意：

拆下后，不要用力拉密封条。

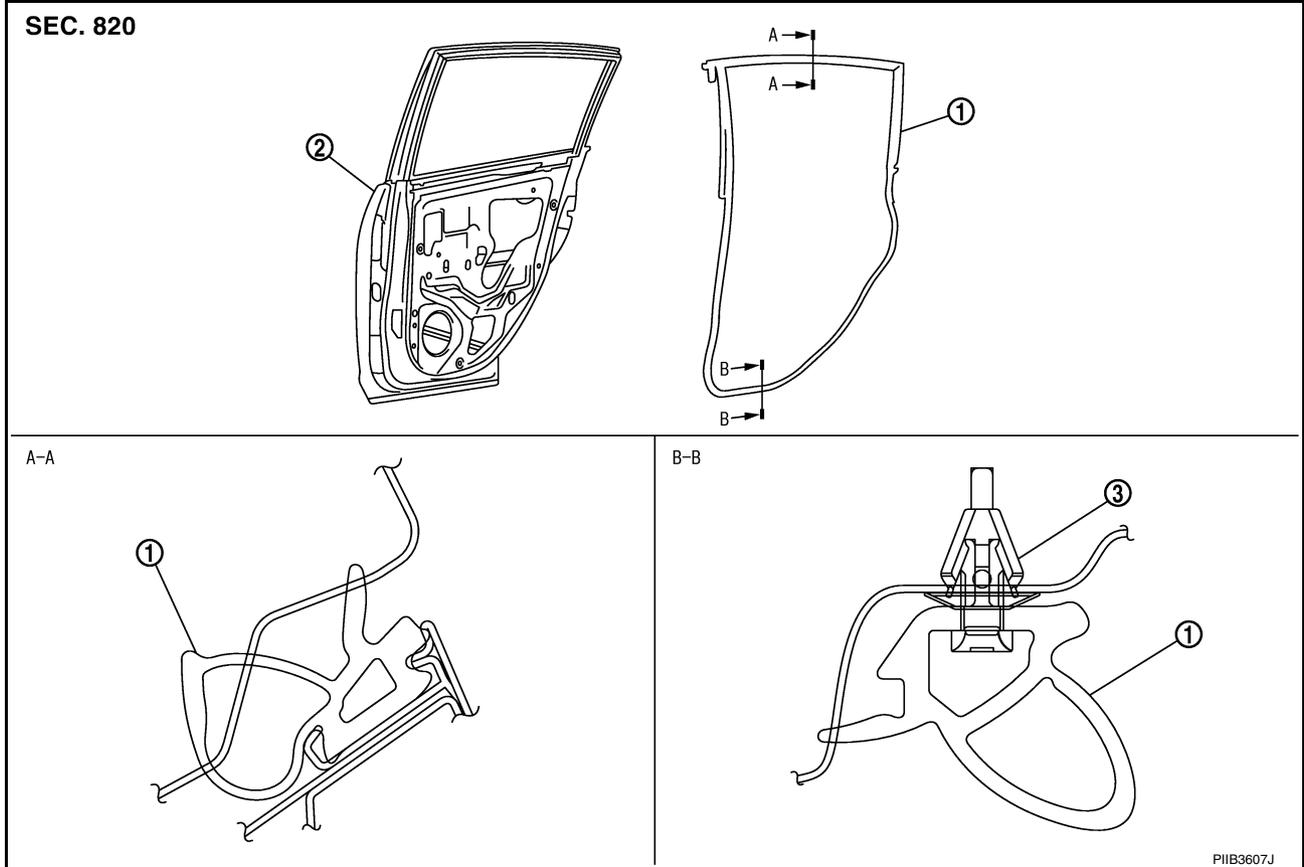
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

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

后门密封条

EIS00D2X



1. 后门密封条

2. 后车门

3. 卡箍

拆卸

1. 拆卸车辆上检查连杆的固定螺栓。请参阅 [BL-154, "后车门的拆卸和安装"](#)。
2. 拆卸密封条卡箍，然后拆卸密封条。

注意：

拆下后，不要用力拉密封条。

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

前车门锁 零部件位置

EIS00CRJ

B

C

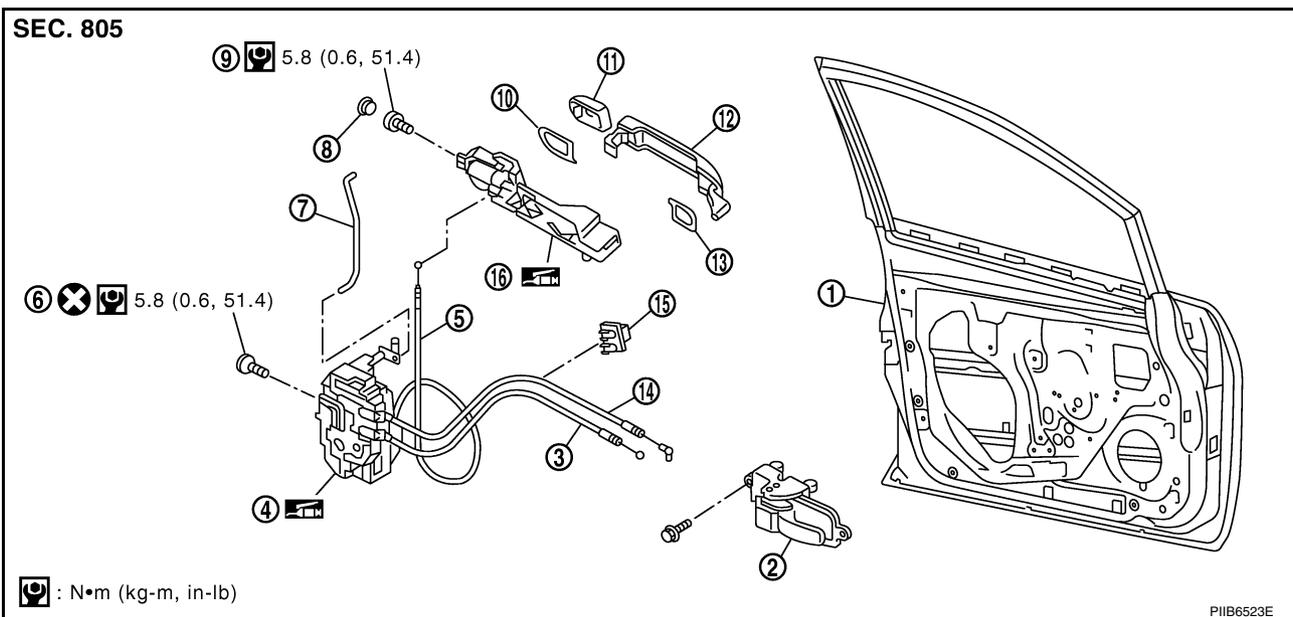
D

E

F

G

H



BL

- | | | |
|-----------|------------------------------------|---------------|
| 1. 前车门 | 2. 内把手 | 3. 内把手拉线 |
| 4. 车门门锁总成 | 5. 外把手拉线 | 6. 十字螺栓 (T30) |
| 7. 钥匙孔连杆 | 8. 密封圈 | 9. 十字螺栓 (T30) |
| 10. 后部垫圈 | 11. 车门钥匙孔总成 (驾驶员侧)
外把手锁眼盖 (乘客侧) | 12. 外把手 |
| 13. 前部垫圈 | 14. 门锁旋钮拉线 | 15. 支架 |
| 16. 外把手支架 | | |

拆卸和安装 拆卸

EIS00CRK

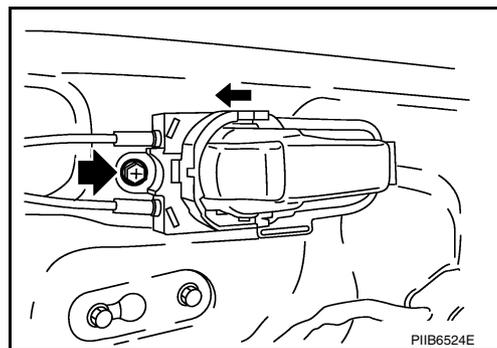
J

1. 拆下前车门饰件。请参阅 [EI-28, "拆卸和安装"](#)。
2. 完全关闭前车窗。
3. 拆卸前车门密封膜。
注:
如果重复使用密封膜, 切下乙酸丁脂胶带, 使一部分乙酸丁脂胶带留在密封膜上。
4. 卸下前车门下门框 (后)。请参阅 [GW-46, "拆卸和安装"](#)。
5. 从支架上拆去内把手拉线和锁旋钮拉线。
6. 卸下内把手螺栓, 向车辆的后部滑动把手, 从车门板内拉出把手, 然后卸下内把手。

K

L

M

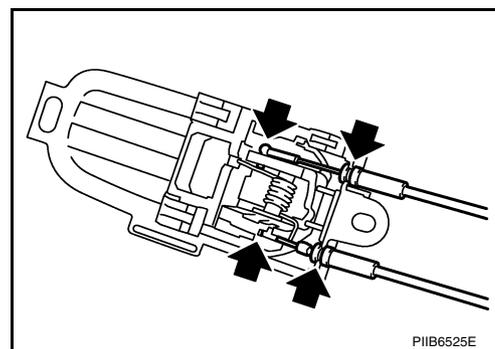


前车门锁

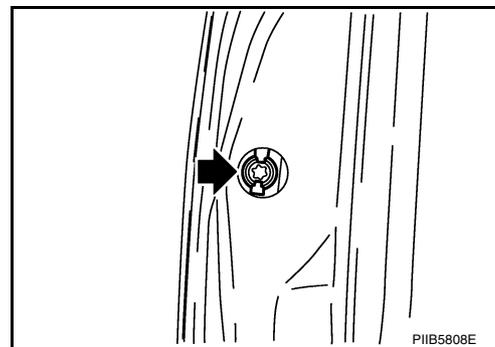
7. 从内把手中断开内把手拉线和锁旋钮拉线。

注意：

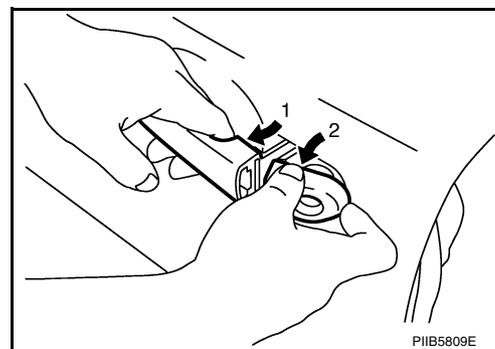
在拆卸和安装的过程中，注意不要让锁钮拉线和内把手拉线线端弯曲。



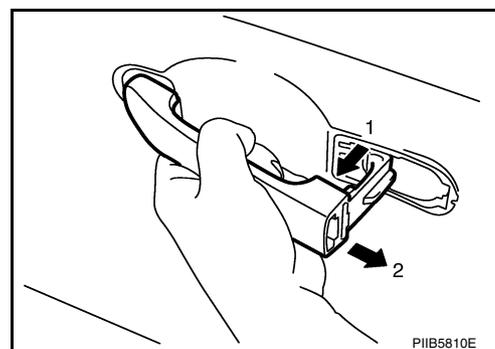
8. 卸下车门侧密封圈，然后从密封圈孔内卸下车门钥匙孔总成（锁眼盖）螺栓（十字螺栓 T30）。
9. 拆卸钥匙孔连杆（钥匙孔侧）。如果没有车门钥匙孔，转至 10。
10. 断开车门天线和车门请求开关接头，并且拆卸线束夹。（只适应于有智能钥匙系统的车型）



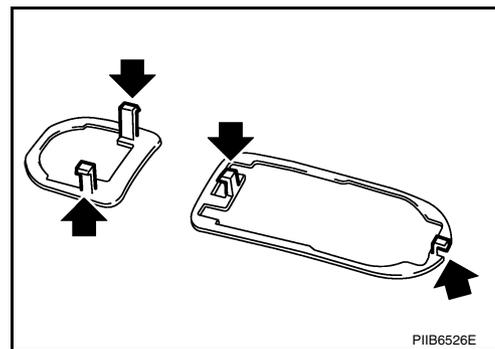
11. 向前拉动外把手，同时卸下车门钥匙孔总成。



12. 向前拉车门外把手，然后向车辆后部滑动，以卸下外把手。



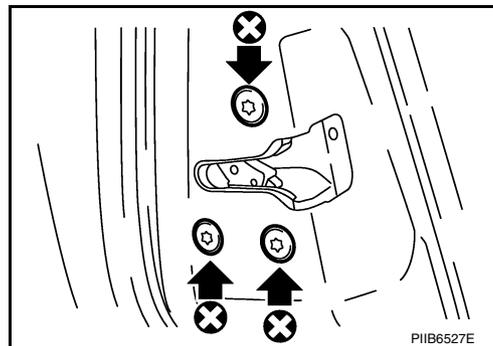
13. 卸下前后衬垫。



前车门锁

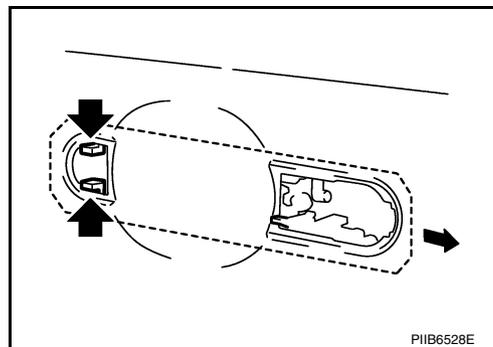
14. 卸下车门锁总成螺栓（十字螺栓 T30）。

 : 5.8 N·m (0.6 kg·m, 51.4 in·lb)

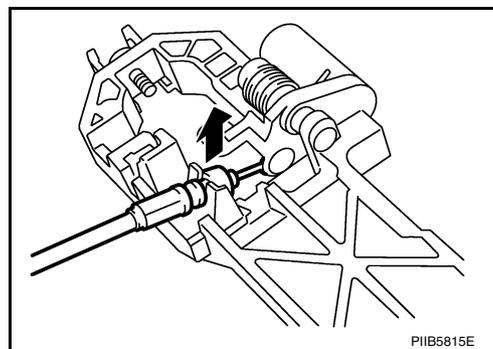


15. 向车辆的后部滑动外把手支架，然后卸下外把手支架以及车门锁总成。

16. 断开车门锁总成接头。



17. 从外侧把手支架上断开外把手拉线。

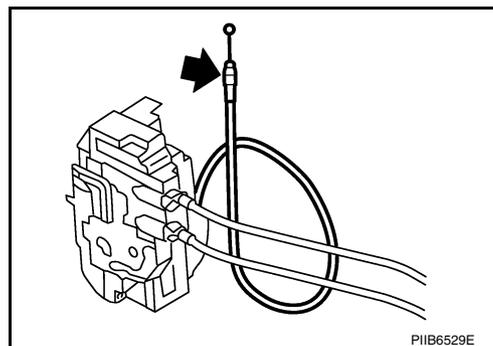


安装

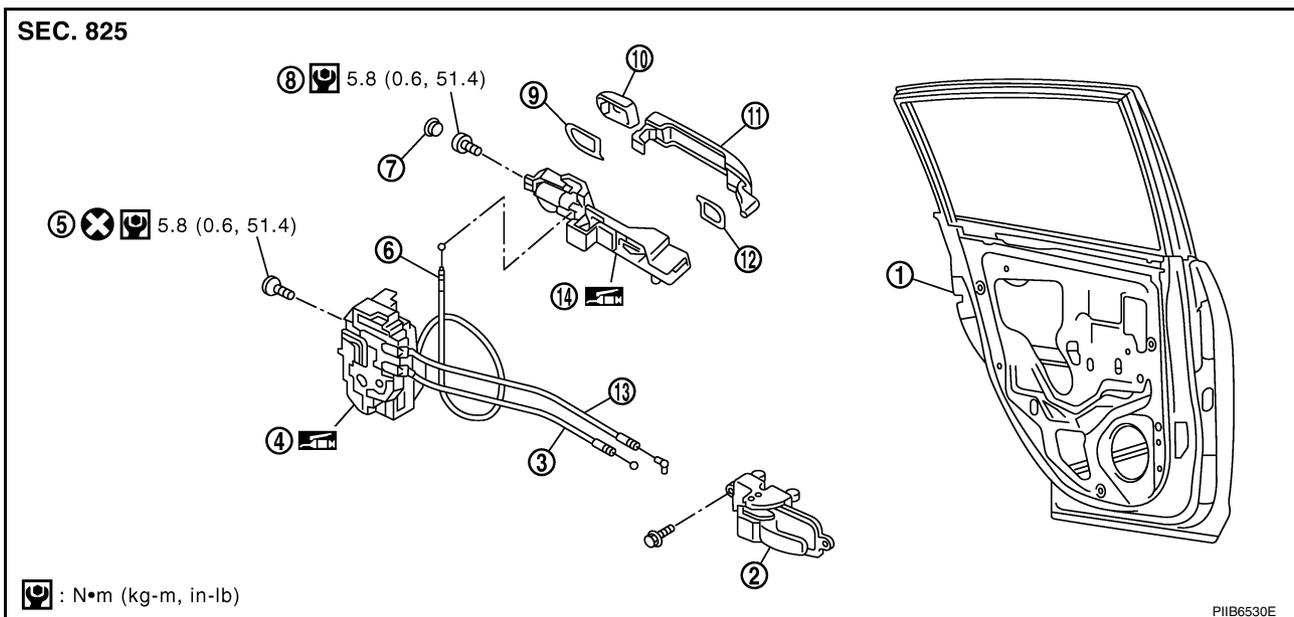
按照与拆卸相反的顺序安装。

注意：

- 安装每根连杆时，要转动连杆固定座，直到感觉已咬合。
- 安装门锁总成时，按照图中所示小心的转动外把手拉线。
- 在安装之前，将外把手支架拉线放在车门锁总成的内部。



后车门锁 零部件位置



- | | | |
|------------|---------------|----------|
| 1. 后车门 | 2. 内把手 | 3. 内把手拉线 |
| 4. 车门门锁总成 | 5. 十字螺栓 (T30) | 6. 外把手拉线 |
| 7. 密封圈 | 8. 十字螺栓 (T30) | 9. 后部垫圈 |
| 10. 外把手锁眼盖 | 11. 外把手 | 12. 前部垫圈 |
| 13. 门锁旋钮拉线 | 14. 外把手支架 | |

拆卸和安装

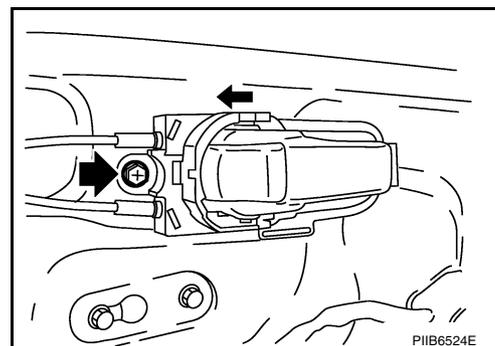
拆卸

1. 拆下后车门饰件。请参阅 [EI-28, "拆卸和安装"](#)。
2. 拆卸后车门密封膜。

注:

如果重复使用密封膜, 切下乙酸丁脂胶带, 使一部分乙酸丁脂胶带留在密封膜上。

3. 卸下窗框。请参阅 [GW-50, "拆卸和安装"](#)。
4. 顶住车门玻璃, 同时向上升起, 直至完全关闭车门窗户。
5. 卸下内把手螺栓, 向车辆的后部滑动把手, 使其脱离车门板, 然后卸下内把手。

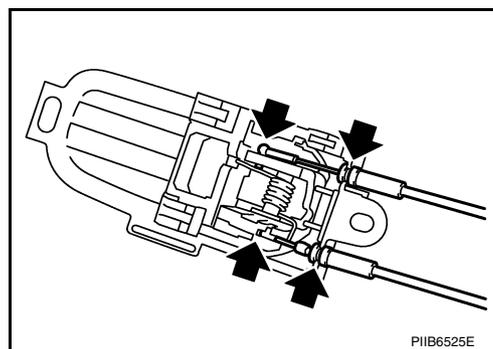


后车门锁

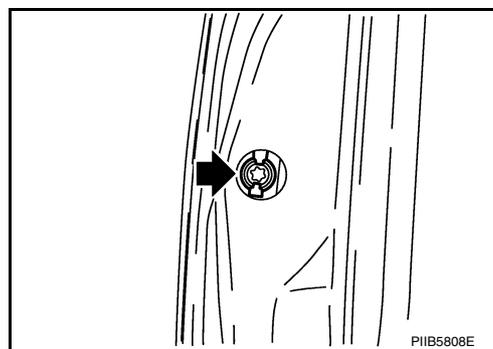
6. 从内把手中断开内把手拉线和锁旋钮拉线。

注意：

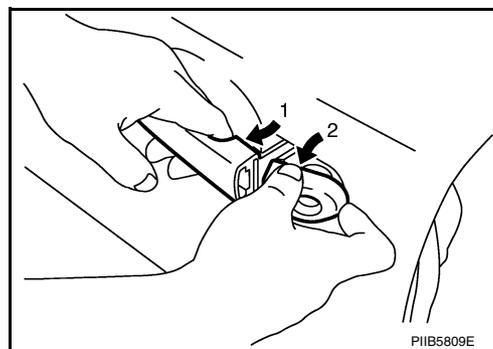
在拆卸和安装的过程中，注意不要让锁钮拉线和内把手拉线线端弯曲。



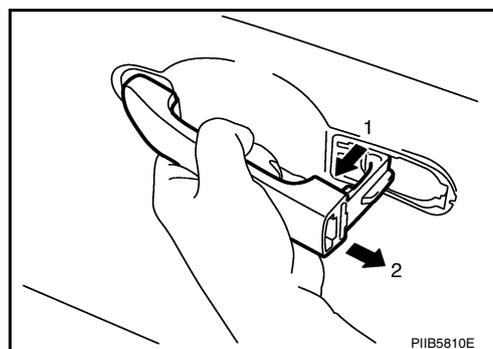
7. 拆下车门侧面密封圈，接着从密封圈孔中拆下外把手锁眼盖螺钉（十字螺栓 T30）。



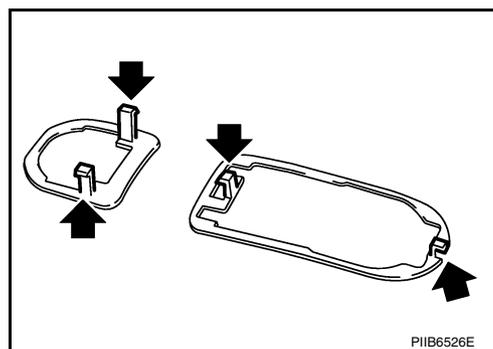
8. 向前拉出外把手，同时卸下外把手锁眼盖。



9. 向前拉车门外把手，然后向车辆后部滑动，以卸下外把手。



10. 卸下前后衬垫。



A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

K

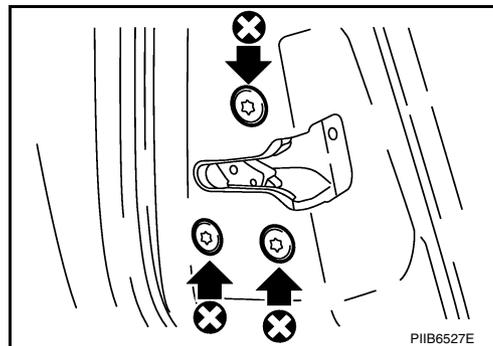
L

M

后车门锁

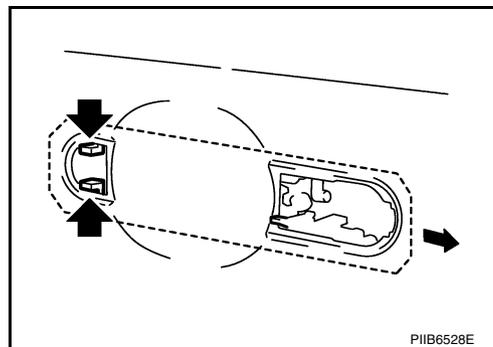
11. 卸下车门锁总成螺钉（十字螺栓 T30）。

 : 5.8 N·m (0.6 kg-m, 51.4 in-lb)

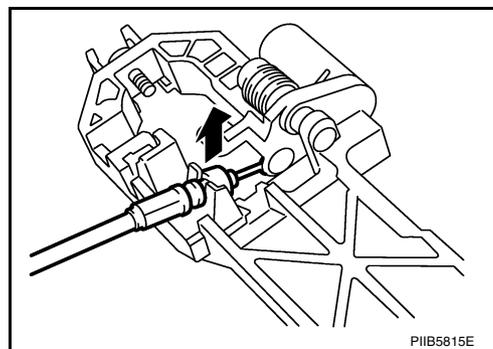


12. 向车辆的后部滑动外把手支架，然后卸下外把手支架以及车门锁总成。

13. 断开车门锁总成接头。



14. 从外侧把手支架上断开外把手拉线。

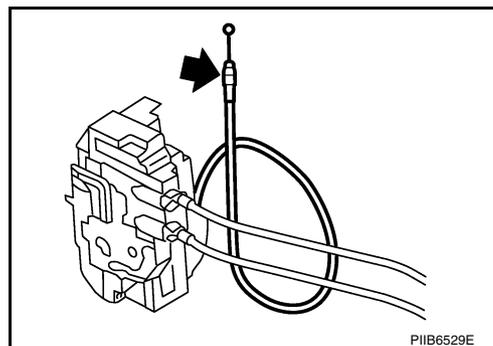


安装

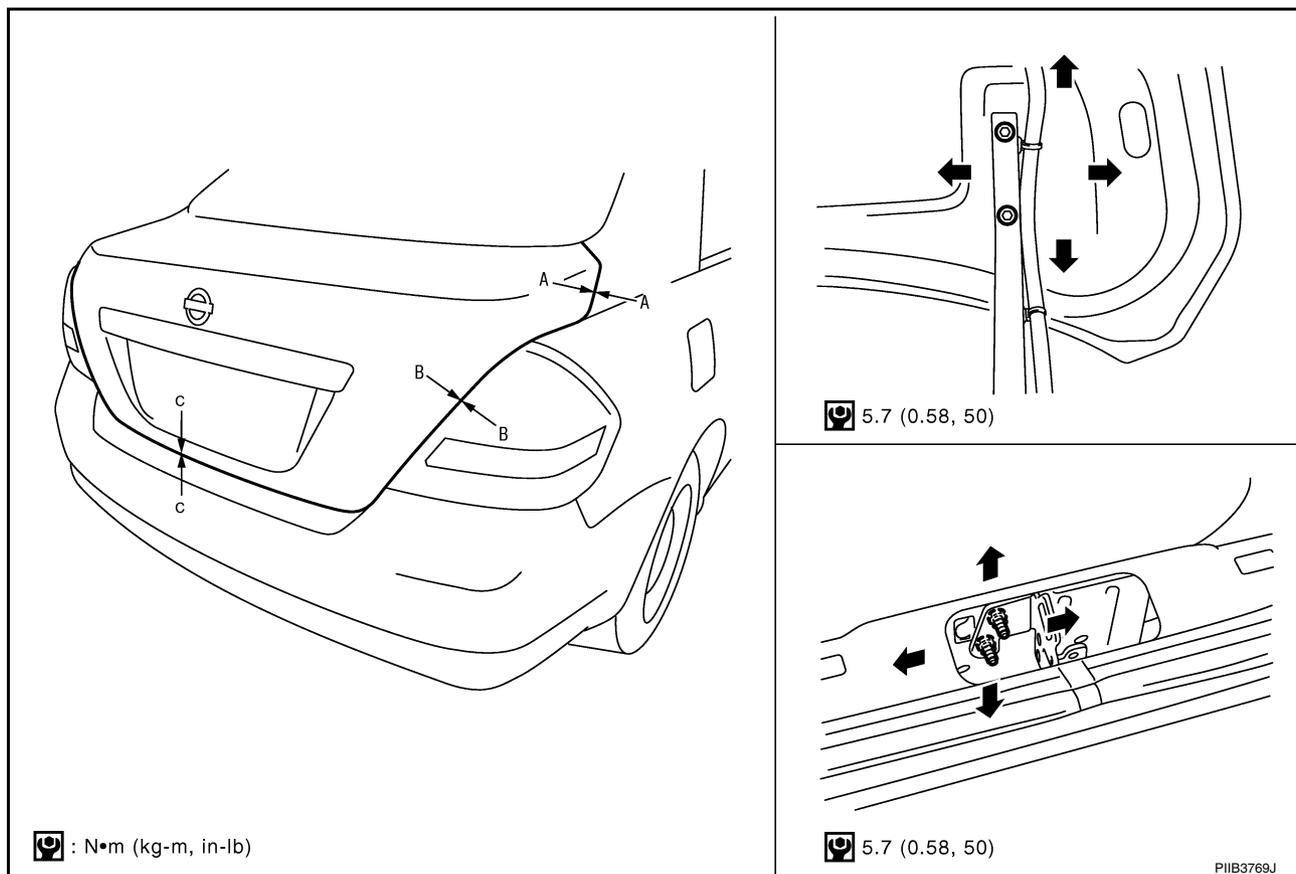
按照与拆卸相反的顺序安装。

注意：

- 安装每根连杆时，要转动连杆固定座，直到感觉已咬合。
- 安装门锁总成时，按照图中所示小心地转动外把手拉线。
- 在安装之前，将外把手支架拉线放在车门锁总成的内部。



行李箱盖 装配调整



纵向和横向间隙调整

1. 松开锁扣，松开行李箱盖铰链固定螺栓，以关闭行李箱盖。
2. 使横向间隙和到后窗玻璃的间隙相等，并且打开行李箱盖把固定螺栓拧紧到规定的扭矩。
3. 拧紧行李箱盖锁扣固定螺栓到规定扭矩。

注意：

调整行李箱盖和每个零件之间的右 / 左间隙到下面的规定值。

行李箱盖与后组合灯 (B - B)：小于 1.5 mm

	部位	间隙
后翼子板与行李箱盖	A - A	3.0 - 5.0 mm
后组合灯与行李箱盖	B - B	2.8 - 6.2 mm
后保险杠饰板与行李箱盖	C - C	4.8 - 9.2 mm

表面高度调整

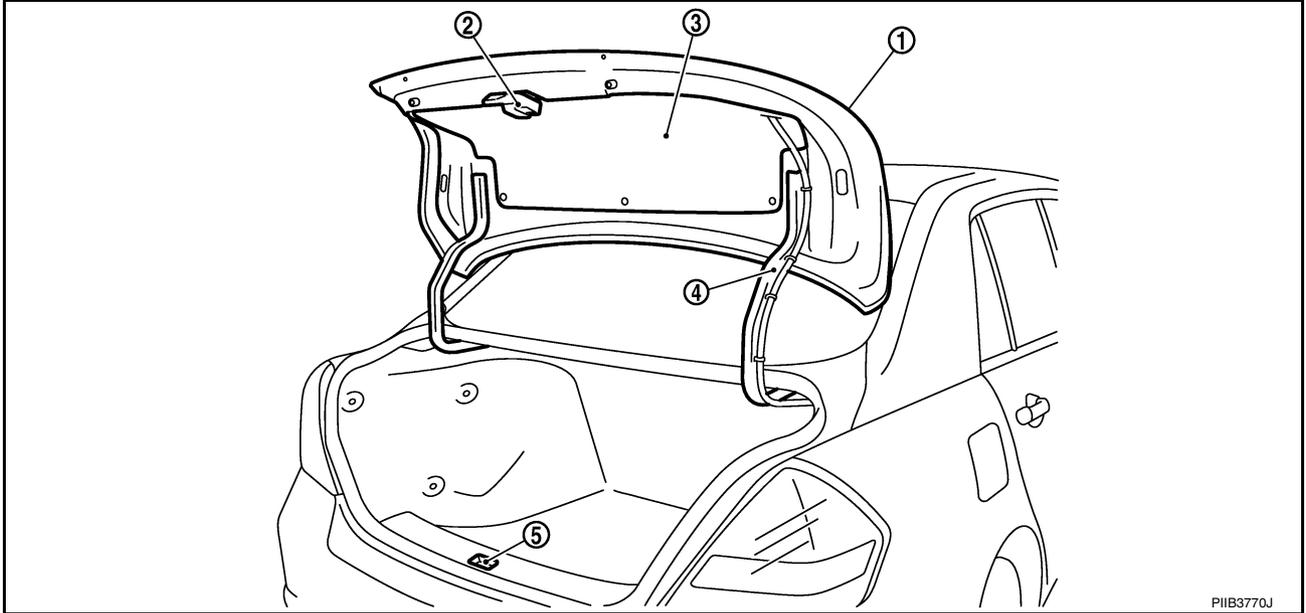
1. 松开锁扣固定螺栓。将锁扣升高到顶部，并在该位置暂时拧紧上部固定螺栓。
2. 轻轻地关上行李箱盖，调整表面高度，接着打开行李箱盖以便最终将锁扣固定螺栓紧固到规定扭矩。

	部位	表面高度
后翼子板与行李箱盖	A - A	- 1.0 - 1.0 mm
后组合灯与行李箱盖	B - B	0.5 - 2.0 mm

行李箱盖

EIS00CNC

拆卸和安装行李箱盖总成



PIIB3770J

1. 行李箱盖
2. 行李箱盖锁总成
3. 行李箱盖饰件
4. 行李箱盖铰链
5. 行李箱盖锁扣

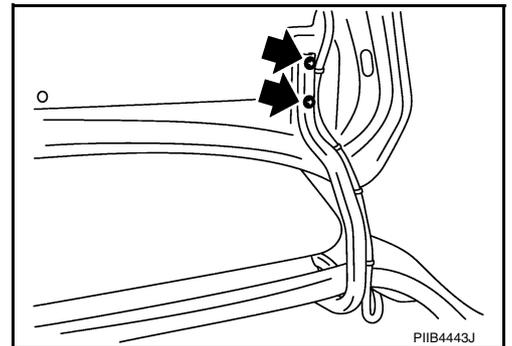
注意:

- 安装后，在铰链固定螺栓头部涂上车身原色漆。
- 安装完毕，检查操作。
- 安装后，进行装配调整。请参阅 [BL-163, "装配调整"](#)。

拆卸

1. 拆下行李箱盖饰件。请参阅 [EI-43, "行李箱盖内饰件"](#)。
2. 断开行李箱盖内接头，并拆下线束夹，从行李箱盖中拉出线束。
3. 拆下固定螺栓，并拆下行李箱盖总成。

 : 5.7 N·m (0.58 kg·m, 50 in·lb)



PIIB4443J

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

行李箱盖

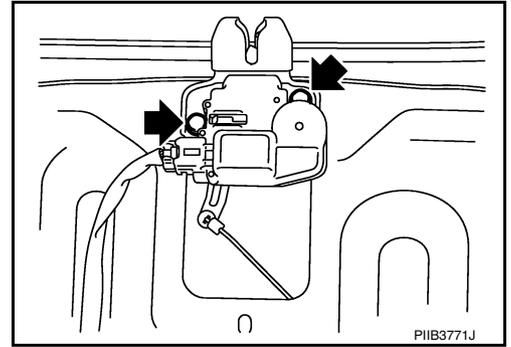
拆卸和安装行李箱盖锁

EIS00CNE

拆卸

1. 拆下行李箱盖饰件。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰和行李箱盖饰件"](#)。
2. 断开行李箱盖线束接头。
3. 断开行李箱盖开启器拉线。
4. 卸下固定螺栓，然后卸下行李箱盖锁。

 : 5.7 N·m (0.58 kg·m, 50 in·lb)



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

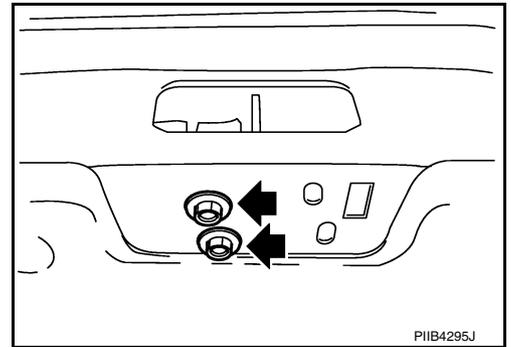
拆卸和安装行李箱盖锁扣

EIS00CNF

拆卸

1. 拆卸行李箱后板和行李箱后饰件。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰的拆卸与安装"](#)。
2. 拆下固定螺栓，接着从行李箱锁支架上拆下锁扣。

 : 5.7 N·m (0.58 kg·m, 50 in·lb)



安装

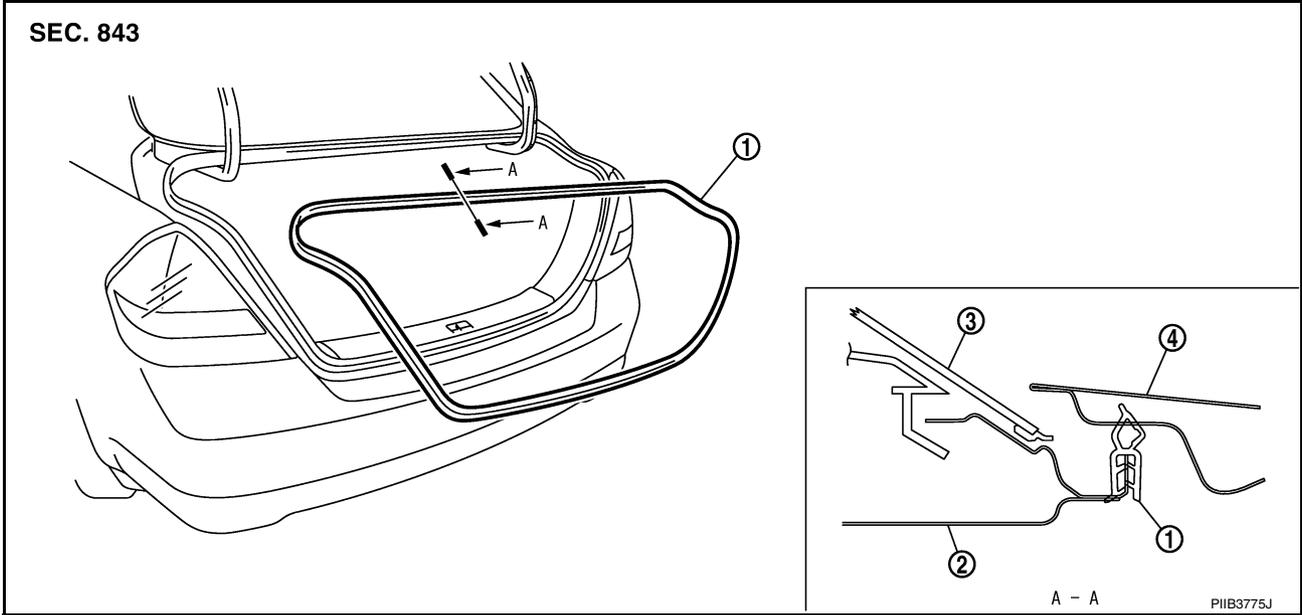
按照与拆卸相反的顺序安装。

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

行李箱盖

拆卸和安装行李箱盖密封条

EIS00CNH



拆卸

从密封条接头处拔起并拆卸与车身紧密结合的密封条。

注意：

拆下后，不要用力拉密封条。

安装

1. 从上半部分开始动手，对齐密封条标记和车辆中心位置标记，将密封条装到汽车上。
2. 对于下半部分，把密封条接缝与锁扣中心对齐。
3. 安装后，轻轻地拉动密封条，保证没有松动部分。

注：

确保密封条牢固地装在每个角上和后门后板上。

拆卸与安装扭力杆

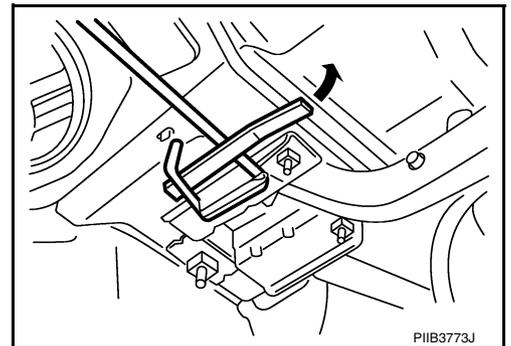
EIS00D7E

注意：

- 拆卸时，注意扭力杆会反弹。
- 在开始工作前，在工具上裹一块布，以防止滑动。

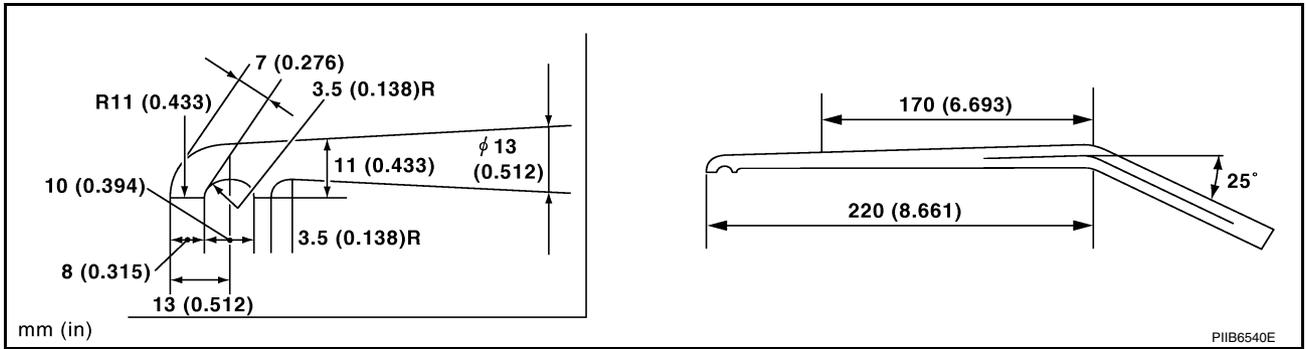
拆卸

1. 使用扭力杆扳手来拆卸扭力杆。



行李箱盖

2. 扭力杆扳手如图所示。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

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

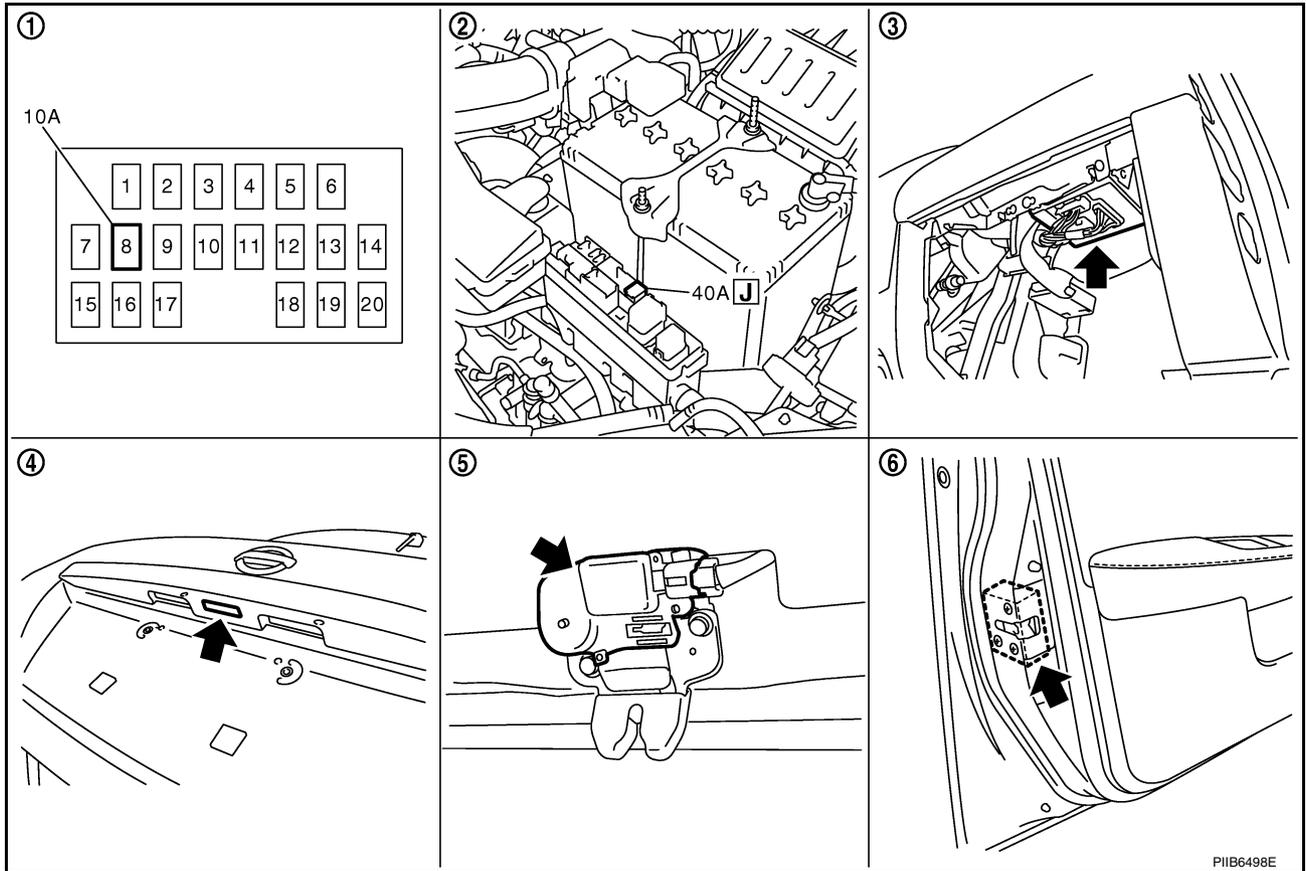
行李箱盖开启器

PFP:84640

行李箱盖开启器

零部件和线束接头位置

EIS00COK



1. 保险丝盒 (J/B)
4. 行李箱盖开启器开关 B61

2. 熔断线
5. 行李箱盖开启器执行器 B66

3. BCM M65, M66, M67
6. 前车门作动器 (驾驶员侧) D9

系统说明

EIS00COL

一直供电

- 通过 40A 熔断线（字母 J，位于保险丝和熔断线盒内）
- 至 BCM 端口 70，
- 通过 10A 保险丝 [8 号，位于保险丝盒内（J/B）]
- 至 BCM 端口 57。

接地

- 至 BCM 端口 67
- 通过车身接地 M35 和 M76。

当行李箱盖开启器开关打开（推）且驾驶员侧车门开锁时，接地

- 至 BCM 端口 30
- 通过行李箱盖开启器开关端口 1 和 2
- 通过前车门作动器（驾驶员侧）端口 4 和 5
- 通过车身接地 M35 和 M76。

并供电

- 通过 BCM 端口 53
- 至行李箱盖开启器执行器端口 2。

接地

- 至行李箱盖开启器执行器端口 1。
- 通过车身接地点 B26 和 B57。

然后 BCM 操作行李箱盖开启器执行器。

A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

K

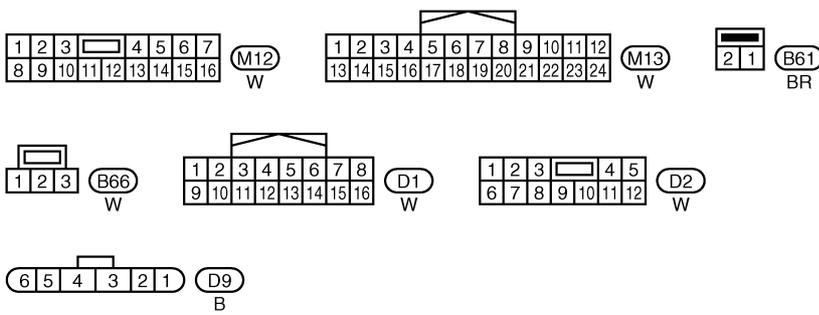
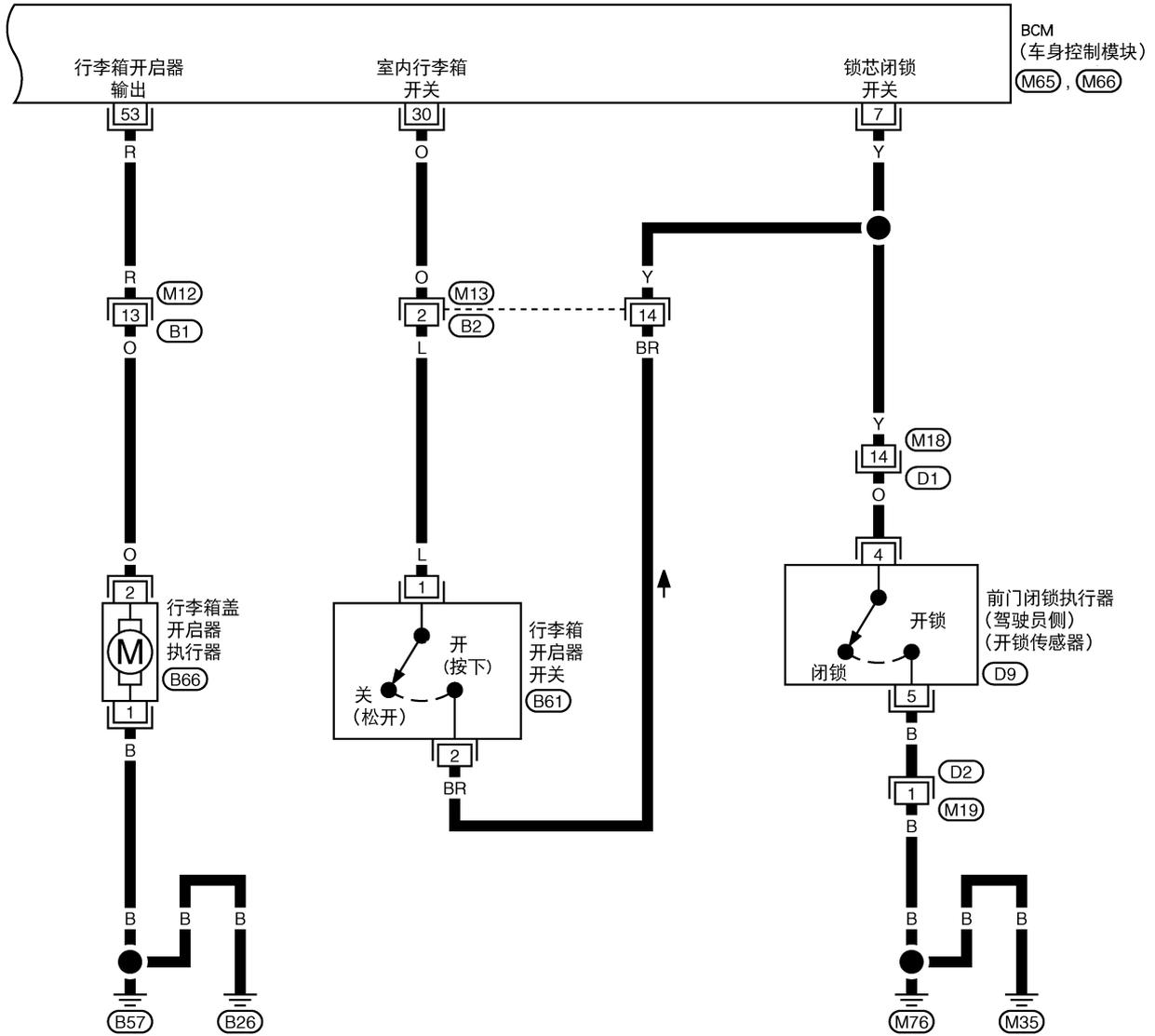
L

M

行李箱盖开启器

BL-TLID-02

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



参见下列内容。
(M65), (M66) - 电气单元

TIWB0554E

行李箱盖开启器

BCM 的端口和参考值

EIS00CON

端口	电线颜色	项目	状态	电压 (V) (近似值)	
7	Y	钥匙孔开锁信号	前车门锁执行器 (驾驶员侧)	LOCKED	蓄电池电压
				UNLOCKED	0
30	O	行李箱盖开启器开关	行李箱盖开启器开关 *	ON	0
				OFF	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	
40	P	CAN - L	—	—	
53	R	行李箱盖开启器输出信号	行李箱盖开启器开关 *	ON	0 → 蓄电池电压 → 0
				OFF	0
57	LG	电源 (保险丝)	—	蓄电池电压	
67	B	接地	—	0	
70	Y	电源 (熔断线)	—	蓄电池电压	

*: 当驾驶员侧车门开锁时

CONSULT-II 诊断仪功能 (BCM)

EIS00COO

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

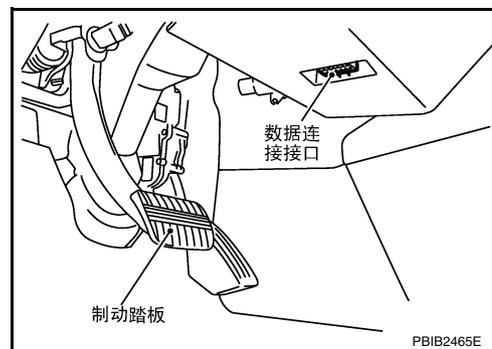
BCM 诊断 零部件	检测项目, 自诊断模式	内容
门锁	数据监控	实时显示 BCM 输入数据。
	主动测试	发送驾驶信号给行李箱盖开启器执行器, 执行操作检查。

CONSULT-II 诊断仪检测步骤

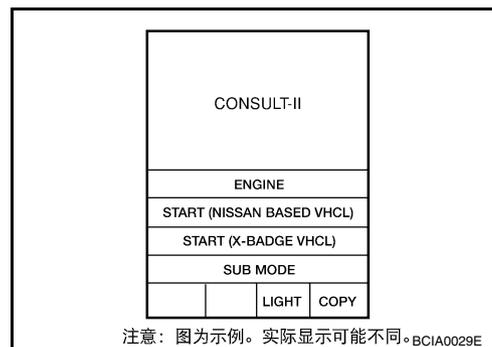
注意:

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

1. 将点火开关转到“OFF”位置。
2. 将“CONSULT-II 诊断仪”和“CONSULT-II 转换器”连接到数据接口上。



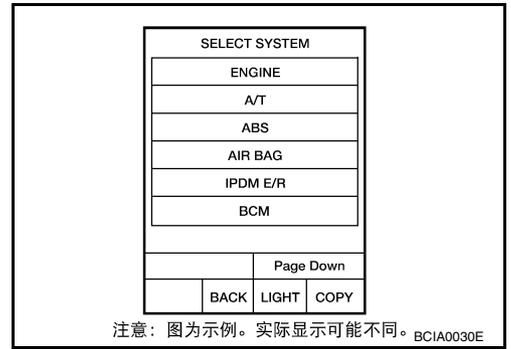
3. 将点火开关转到“ON”位置。
4. 触摸“START (NISSAN BASED VHCL)”。



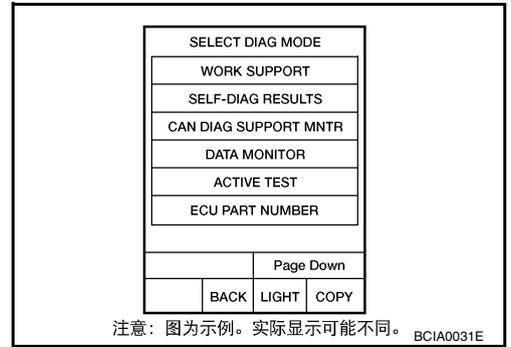
注意: 图为示例。实际显示可能不同。BCIA0029E

行李箱盖开启器

5. 触摸“SELECT SYSTEM”屏幕上的“TRUNK”。



6. 选择诊断模式。
“DATA MONITOR”，“ACTIVE TEST”有效。



CONSULT-II 诊断仪应用项目

数据监控

监控项目	内容
KEY ON SW	指示钥匙开关的 [ON/OFF] 状态。
KYLS TRNK/HAT	即使没有安装也会有显示。
IKEY TRNK/HAT*	即使没有安装也会有显示。
TRNK OPNR SW	指示行李箱盖开启器开关的行李箱盖开启信号的 [ON/OFF] 状态。
VEHICLE SPEEDVEHICLE SPEED	即使没有安装也会有显示。

*: 带有智能钥匙系统

主动测试

测试项目	内容
TRUNK/GLASS HATCH	该测试能检查行李箱盖开启器执行器的开锁操作。 触摸 CONSULT-II 诊断仪屏幕上的“OPEN”时，这些执行器将闭锁。

工作流程

EIS00COP

1. 检查症状并听取顾客要求。
2. 了解系统概述。请参阅 [BL-169, "系统说明"](#)。
3. 修理或更换故障部件。请参阅 [BL-174, "症状排序故障诊断表"](#)。
4. 行李箱盖开启器工作是否正常？如果是，转至 5。如果不是，转至 3。
5. 检测结束

行李箱盖开启器

症状排序故障诊断表

EIS00COO

症状	诊断 / 维修步骤	参考页
行李箱盖开启器不工作。	1. 检查 BCM 电源和接地电路。	BL-174
	2. 检查行李箱盖开启器开关电路。	BL-175
	3. 检查行李箱盖开启器执行器电路。	BL-178
	4. 更换 BCM。	BCS-24

BCM 电源和接地电路

EIS00COR

1. 检查保险丝

- 检查 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 检查 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝和熔断线盒内)

注:
请参阅 [BL-168, "零部件和线束接头位置"](#)。

正常或异常

正常 >> 转至 2。

异常 >> 如果保险丝被熔断, 在更换新的保险丝前请确定排除故障原因, 请参阅 [PG-3, "电源电路"](#)。

2. 检查电源电路

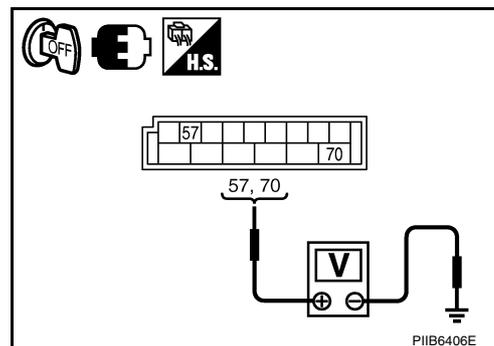
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)	端口		
BCM 接头	端口	接地	蓄电池电压
M67	57 70		

正常或异常

正常 >> 转至 3。

异常 >> 修理或更换 BCM 电源电路。



3. 检查接地电路

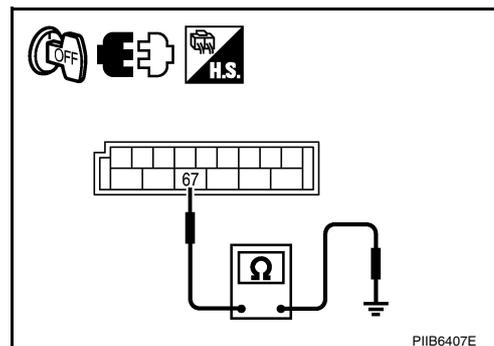
检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M67	67		是

正常或异常

正常 >> 电源和接地电路正常。

异常 >> 修理或更换 BCM 接地电路。



行李箱盖开启器

EIS00CPE

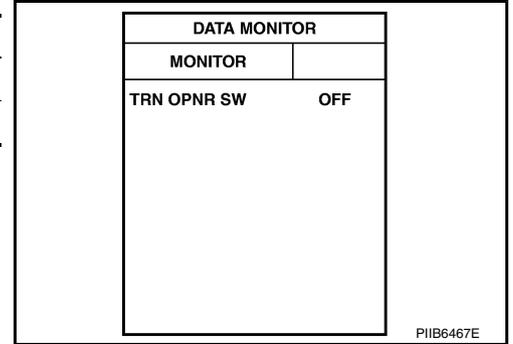
检查行李箱盖开启器开关电路

1. 检查行李箱开启器开关信号

Ⓟ 使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 驾驶员侧车门旋锁转到 UNLOCK。
2. 使用 CONSULT-II 诊断仪检查“DATA MONITOR”模式下的行李箱盖开启器开关 (“TRUNK OPNR SW”)。

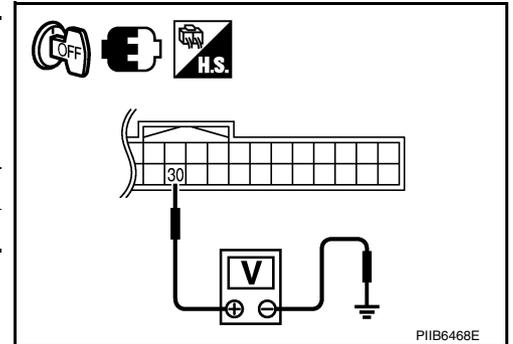
测试项目	状态
TRNK OPNR SW	按下行李箱盖开启器开关: ON
	松开行李箱盖开启器开关: OFF



⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 驾驶员侧车门旋锁转到 UNLOCK。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	车门状态	电压 (V) (近似值)
(+)	BCM 接头			
M65	30	接地	行李箱盖开启器开关	按下: 0 松开: 蓄电池电压



正常或异常

- 正常 >> 行李箱盖开启器开关正常。
 异常 >> 转至 2。

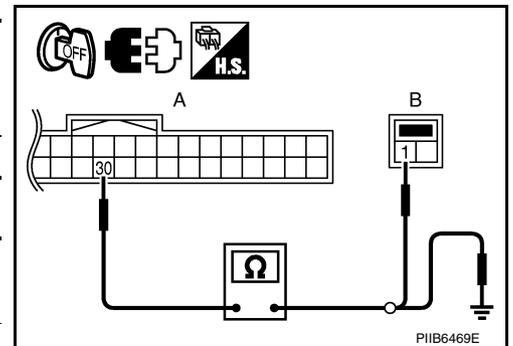
2. 检查行李箱盖开启器开关电路 1

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 与行李箱盖开启器开关接头。
3. 检查 BCM 接头与行李箱盖开启器开关接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	行李箱盖开启器开关接头	端口	
M65	30	B61	1	是

4. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

A		接地	导通
BCM 接头	端口		
M65	30		否



正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 修理或更换线束。

行李箱盖开启器

3. 检查行李箱盖开启器开关

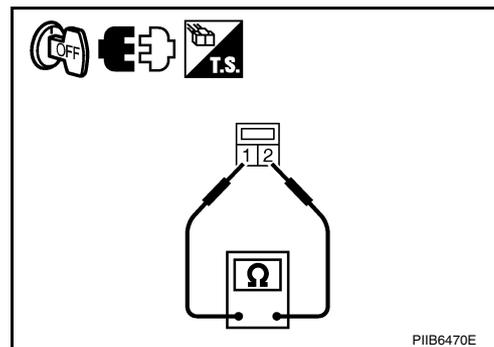
检查行李箱盖开启器开关。

端口		行李箱盖开启器 开关状态	导通
行李箱盖开启器开关			
1	2	按下	是
		松开	否

正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 更换行李箱盖开启器开关。



4. 检查行李箱盖开启器开关电路 2

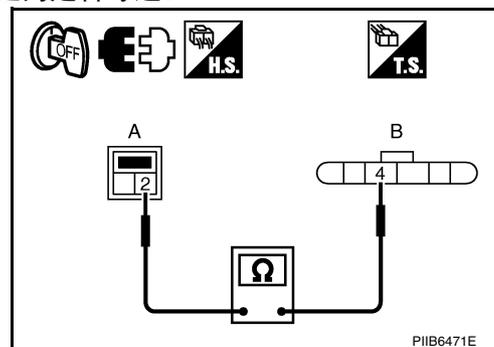
1. 断开前车门作动器（驾驶员侧）接头。
2. 检查行李箱盖开启器开关接头和前车门作动器（驾驶员侧）接头之间是否导通。

A		B		导通
行李箱盖开启器 开关接头	端口	前车门作动器（驾 驶员侧）接头	端口	
B61	2	D9	4	是

正常或异常

正常 >> 转至 5。

异常 >> 修理或更换行李箱盖开启器开关与前车门作动器（驾驶员侧）之间的线束。



5. 检查前车门作动器接地电路

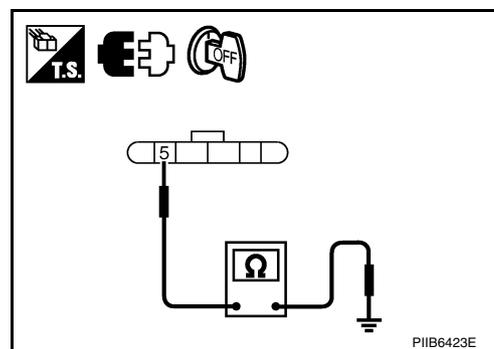
检查前车门作动器（驾驶员侧）接头与接地之间的导通性。

前车门作动器 （驾驶员侧）接头	端口	接地	导通
D9	5		是

正常或异常

正常 >> 转至 6。

异常 >> 修理或更换线束。



行李箱盖开启器

6. 检查开锁传感器功能

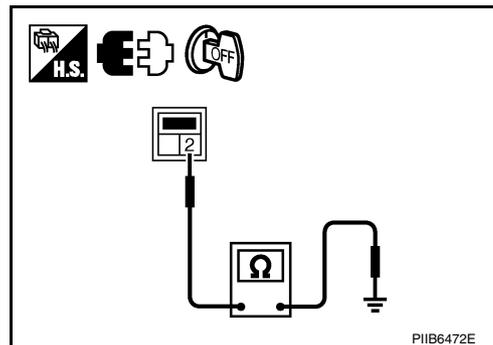
1. 连接前车门作动器（驾驶员侧）接头。
2. 检查行李箱盖开启器开关接头与接地之间是否导通。

行李箱盖开启器 开关接头	端口		驾驶员 侧门锁状态	导通
	B61	2	接地	开锁
			闭锁	否

正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> 更换前车门作动器（驾驶员侧）。



7. 检查 BCM 输出信号

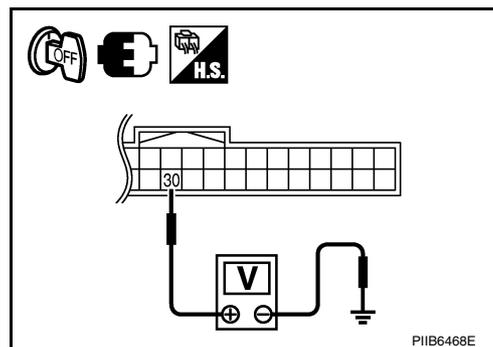
1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	电压 (V) (近似值)
(+)			
BCM 接头	端口		
M65	30	接地	蓄电池电压

正常或异常

正常 >> 检查线束和接头的状况。

异常 >> 更换 BCM。



行李箱盖开启器

EIS00COS

检查行李箱盖开启器执行器电路

1. 检查行李箱盖开启器执行器功能

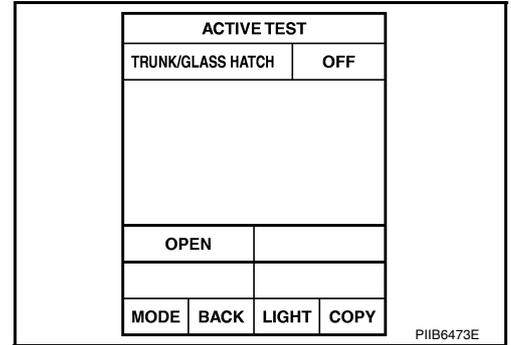
④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

利用主动测试中的 (“TRUNK/GLASS HATCH”) 检查操作。

行李箱盖开启器系统工作是否正常?

正常或异常

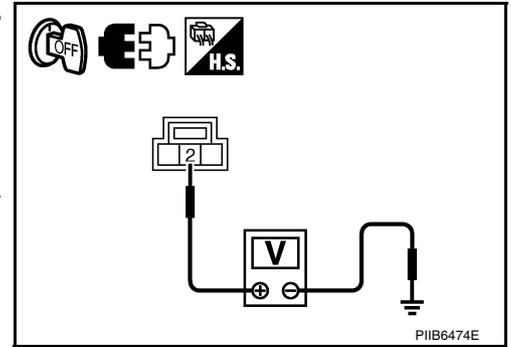
- 正常 >> 行李箱盖开启器执行器正常。
 异常 >> 转至 2。



2. 检查行李箱盖开启器执行器电源

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 驾驶员侧的车门开锁。
3. 断开行李箱盖开启器执行器接头。
4. 检查行李箱盖开启器执行器接头与接地之间的电压。

端口		(-)	状态	电压 (V) (近似值)
(+)	端口			
行李箱盖开启器执行器接头				
B66	2	接地	行李箱盖开启器开关	按下 0 ↓ 蓄电池电压 ↓ 0
			松开	0



正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
 异常 >> 转至 4。

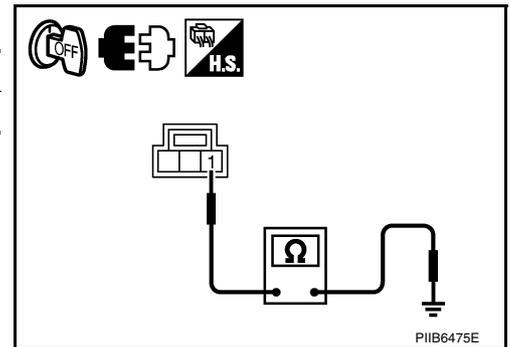
3. 检查行李箱盖开启器执行器接地电路

检查行李箱盖开启器执行器接头与接地。

行李箱盖开启器执行器接头	端口	接地	导通
B66	1	接地	是

正常或异常

- 正常 >> 更换行李箱盖开启器执行器。
 异常 >> 修理或更换线束。



行李箱盖开启器

4. 检查行李箱盖开启器执行器电路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头与行李箱盖开启器执行器接头之间是否导通。

A		B		导通
BCM 接头	端口	行李箱盖开启器执行器接头	端口	
M66	53	B66	2	是

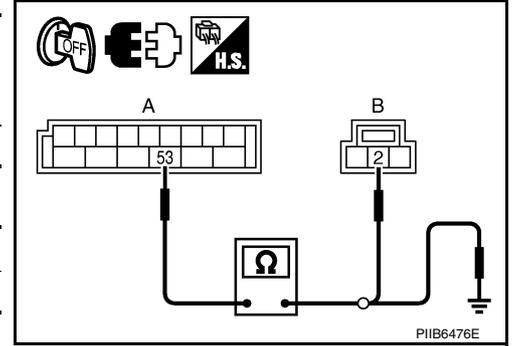
3. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口	接地	导通
M66	53		否

正常或异常

正常 >> 转至 5。

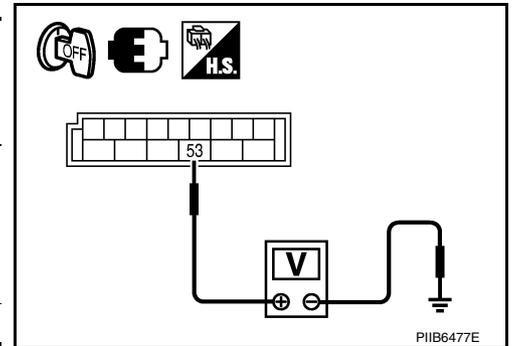
异常 >> 修理或更换 BCM 和行李箱盖开启器执行器之间的线束。



5. 检查 BCM 输出信号

1. 连接 BCM 接头。
2. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

端口		(-)	状态	电压 (V) (近似值)
(+)				
BCM 接头	端口			
B66	53	接地	行李箱盖开启器开关	0
			按下	蓄电池电压
			松开	0



正常或异常

正常 >> 检查线束和接头的状况。

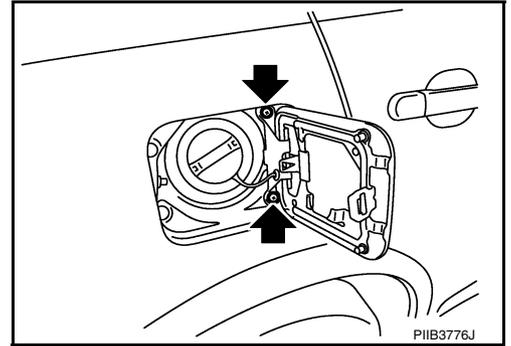
异常 >> 更换 BCM。

燃油加注口盖开启器

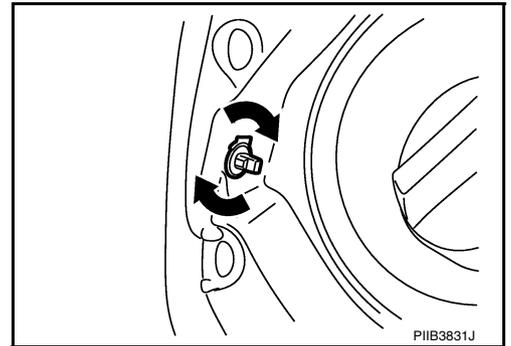
燃油加注口盖开启器的拆卸与安装

拆卸

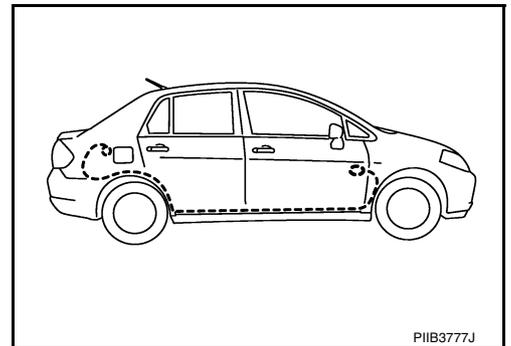
1. 卸下燃油加注口盖。
2. 拆卸行李箱侧饰件（右侧）。请参阅 [EI-41, "行李箱内饰的拆卸与安装"](#)。



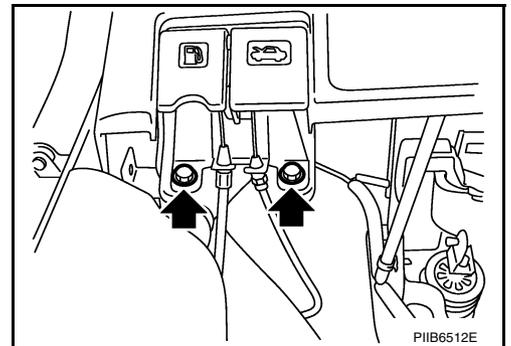
3. 卸下燃油加注口锁。
4. 卸下前踢脚板和后踢脚板。请参阅 [EI-31, "拆卸和安装"](#)。
5. 卸下后座垫总成。请参阅 [SE-24, "拆卸和安装"](#)。



6. 从车辆上卸下燃油加注口盖开启器拉线固定卡箍。



7. 卸下固定螺栓以及燃油加注口盖开启器。
8. 卸下燃油加注口盖开启器拉线。

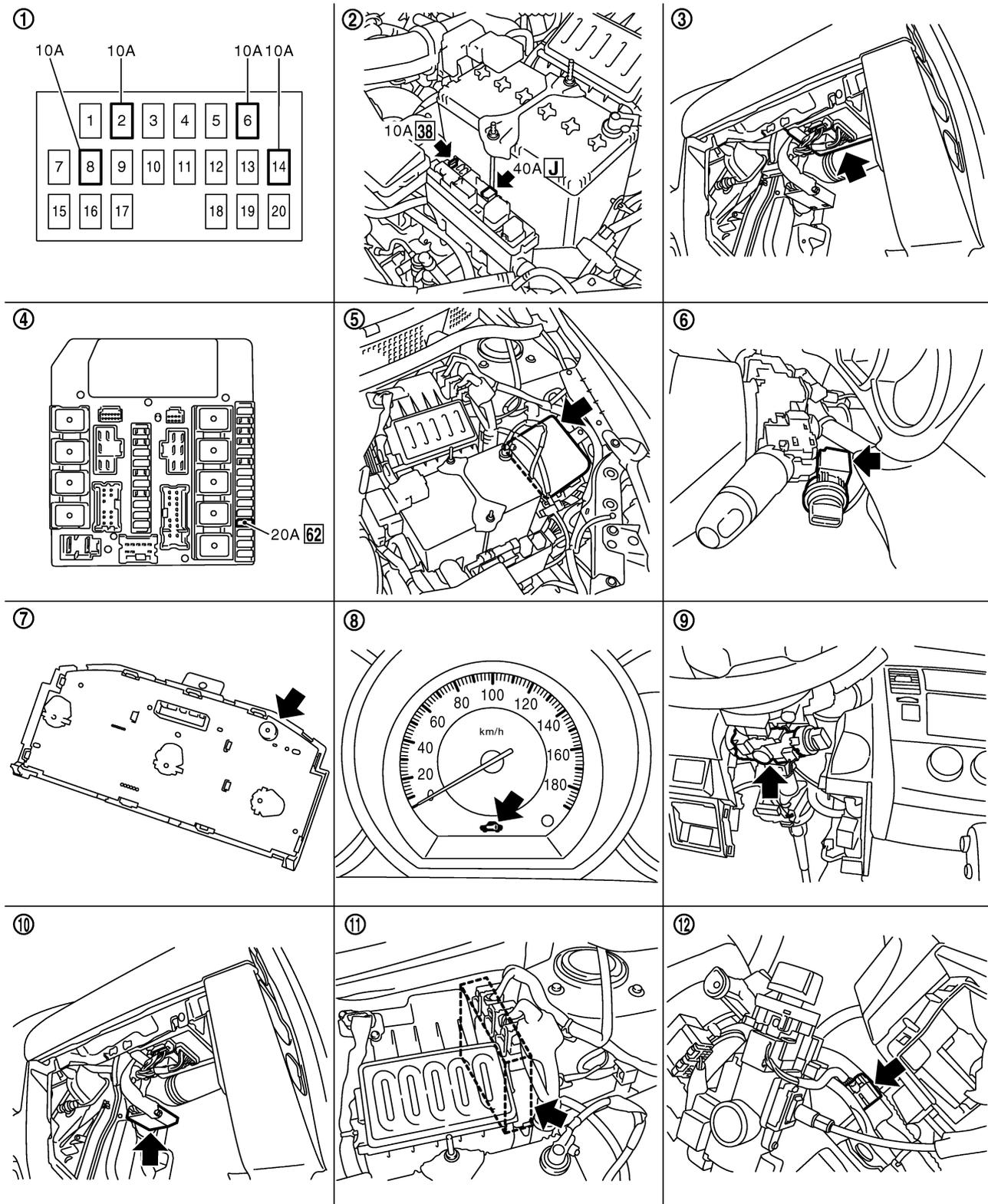


安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

NATS (日产防盗系统)

零部件和线束接头位置



PIIB6542E

1. 保险丝盒 (J/B)
4. IPDM E/R (保险丝)
7. 组合仪表 M34
10. 智能钥匙单元 M40

2. 熔断线
5. IPDM E/R
8. 安全指示灯 M34
11. ECM E16

3. BCM M65, M66, M67
6. NATS 天线放大器 M26
9. 转向锁单元 D9
12. 钥匙开关和点火旋钮开关 M25

NATS（日产防盗系统）

注：

如果用户报告出现“无法启动”情况，则要求将所有钥匙都带到东风 NISSAN 专营店那里，以应对可能的 NATS 故障。

系统说明

EIS00CNO

NATS（日产防盗系统）具有下列功能：

- NATS 具有高防盗性能，可以防止没有注册的钥匙起动发动机。（注册钥匙：机械钥匙与智能钥匙）。
 - 只有已在 BCM 以及 ECM 中注册 ID 的钥匙才可以起动发动机，它可防止钥匙被复制，为车辆提供了更好的保护。
 - 如果检测到故障，当点火开关处于 ON 位置时，安全指示灯将一直点亮。
 - 如果车主要求，最多可以注册 5 个机械钥匙。
 - 在故障诊断期间或下列零部件已更换时，并且如果添加了机械钥匙，则需要注册*。
*: 车辆的所有机械钥匙都必须注册。
- ECM
 - BCM
 - 机械钥匙
- NATS 故障诊断、系统初始化和注册其它的 NATS 机械钥匙 ID 时，必须使用 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II NATS 软件。当完成 NATS 初始化后，可以显示插入机械钥匙的 ID。
有关 NATS 的初始化步骤和机械钥匙 ID 注册步骤，请参阅 CONSULT-II 诊断仪操作手册 NATS。

安全指示灯

- 预先警告车辆安装了 NATS。
- 当点火旋钮处于 ON 或 START 状态时，安全指示灯不会闪烁。

注：

由于安全指示灯效率较高，电池几乎不受影响。

安全指示灯的状况

- 当用智能钥匙操作点火开关时，如果按下点火开关，则安全指示灯将立即熄灭，如果松开点火开关，则指示灯将闪烁。
- 当用机械钥匙操作点火开关时，如果将机械钥匙插入到钥匙孔中，则安全指示灯将立即熄灭，当拔出机械钥匙时，指示灯将闪烁。
(一旦将机械钥匙插入到钥匙孔中，BCM 将仅仅对机械钥匙执行钥匙 ID 验证。)

系统组成

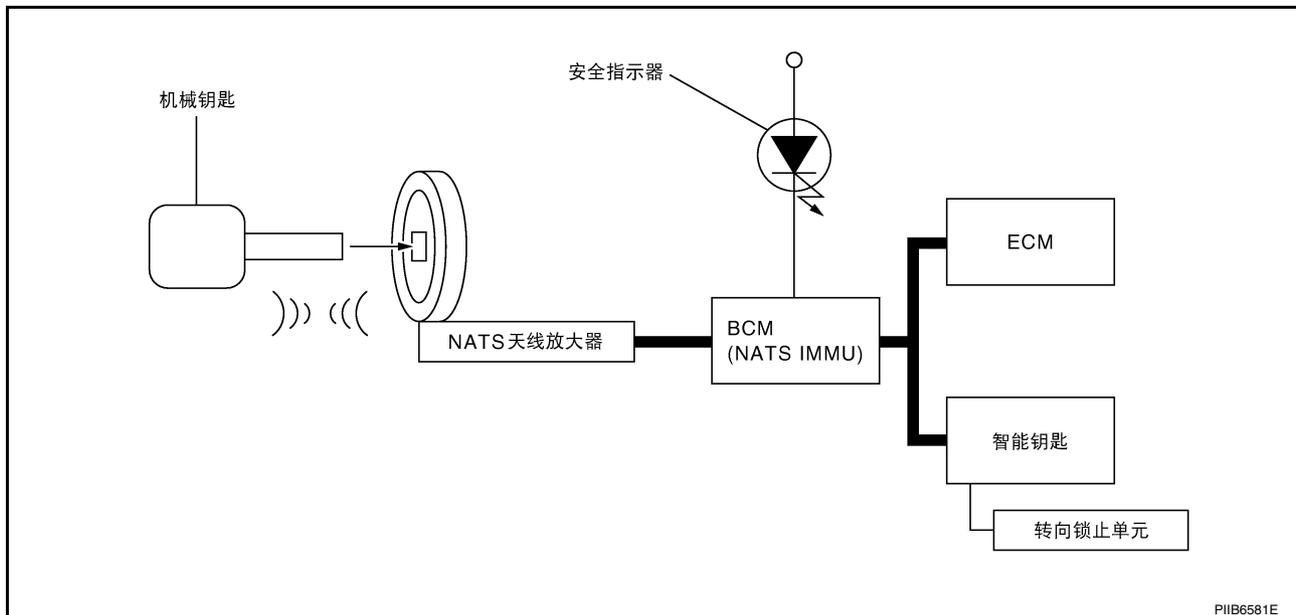
EIS00CNR

NATS 的功能包括下列：

- 机械钥匙
- 位于点火钥匙孔内的 NATS 天线放大器
- BCM
- ECM（发动机控制模块）
- 安全指示灯
- 转向锁单元
- 智能钥匙单元

NATS（日产防盗系统）

注：
在 ECM、BCM 和 / 或智能钥匙装置间的通讯使用 CAN 通讯系统。



ECM 再通讯功能

EIS00CNS

执行下列步骤可以自动执行 ECM 和 BCM 或智能钥匙装置的再通讯功能，但是只有在更换 ECM 时才进行 (*1)。

*1: 新的意味着该 ECM 从来没有在仪表板上用过。
(在这一步中，不需用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化程序)

注：

- 当注册新的钥匙 ID 码时或更换不是崭新的 ECM 时，请参阅 CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分。
- 如果钥匙支架有上多把钥匙，工作前分开它们。
- 区分已注册过 ID 码的钥匙以及未注册 ID 码的钥匙。

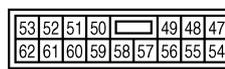
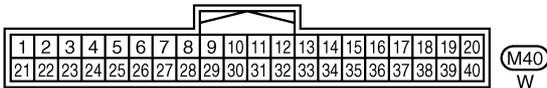
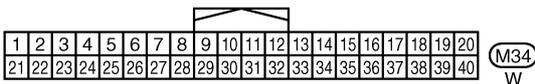
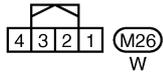
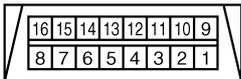
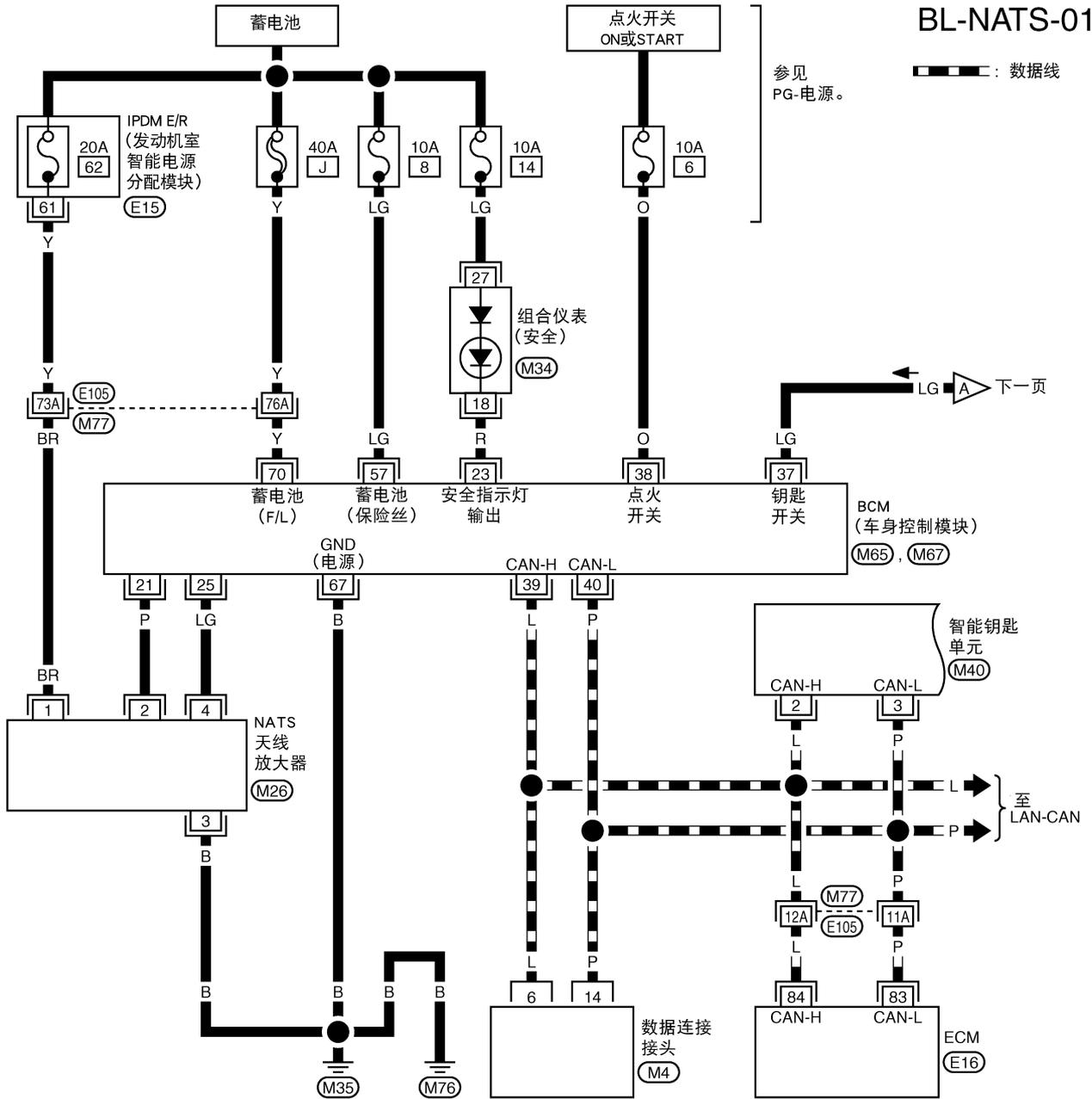
1. 安装 ECM。
2. 使用注册的钥匙 (*2)，将点火开关转到“ON”位置。
*2: 使用在更换 ECM 之前用过的钥匙（除了卡板钥匙之外）执行此步骤。
3. 按住点火开关到“ON”位置，并保持至少 5 秒。
4. 将点火开关转到“OFF”位置。
5. 起动发动机。
如果发动机能起动，则步骤完成了。
如果发动机不能起动，参考 CONSULT-II 诊断仪操作手册 NATS 和初始化控制装置。

NATS (日产防盗系统)

电路图 — NATS —

EIS00CNT

BL-NATS-01



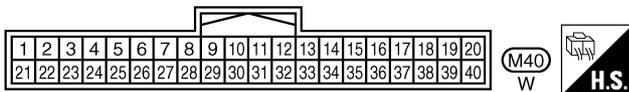
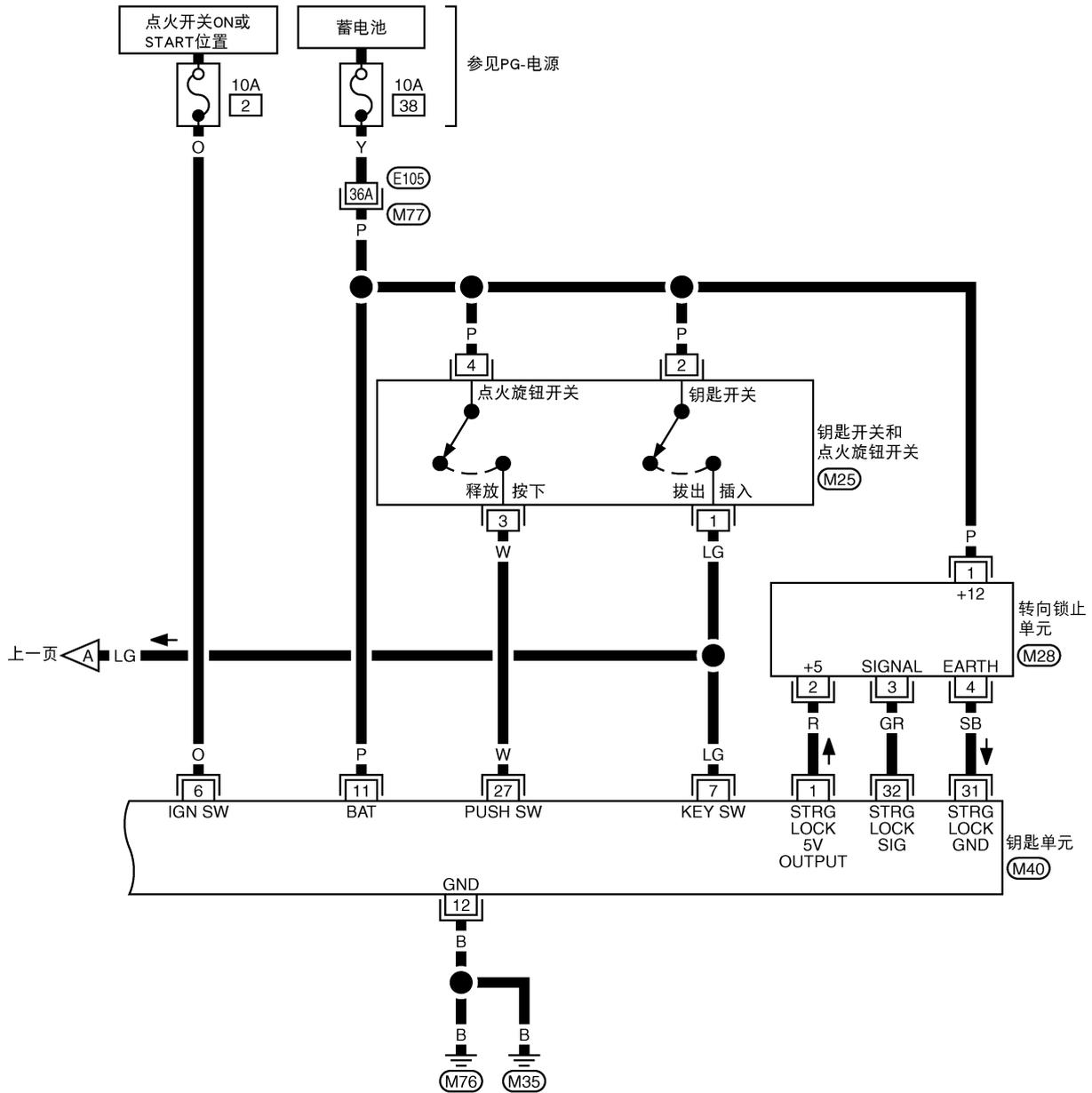
参见下列内容。

(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

(M65), (M67), (E16)

- 电气单元



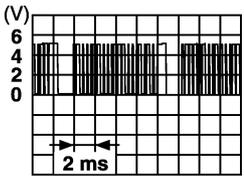


请参见下列内容。
 (M77) - 超多路连接器 (SMJ)

NATS (日产防盗系统)

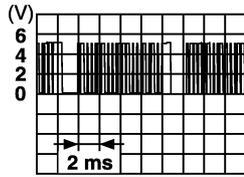
转向锁单元的端口和参考值

EIS00CNV

端口	电线颜色	信号名称	测量状态		电压 (V) (近似值)
			点火开关位置	操作或状态	
1	P	电源 (保险丝)	—	—	蓄电池电压
2	R	转向锁装置电源	闭锁	—	5
3	GR	转向锁控制单元通讯信号	闭锁	智能钥匙位于车内时, 按下点火旋钮。	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SIIA1911J</p>
				其它任何操作	
4	SB	转向锁装置接地	—	—	0

智能钥匙单元的端口和参考值

EIS00CNW

端口	电线颜色	信号名称	测量状态		电压 (V) (近似值)
			点火开关位置	操作或状态	
1	R	转向锁装置电源	闭锁	—	5
2	L	CAN - H	—	—	—
3	P	CAN - L	—	—	—
6	O	点火开关电源 (ON 或 START)	ON	点火开关处于 ON 或 START 位置	蓄电池电压
7	LG	钥匙开关	闭锁	将机械钥匙插入点火钥匙孔中。	蓄电池电压
				将机械钥匙从点火钥匙孔中取出。	0
11	P	电源 (保险丝)	—	—	蓄电池电压
12	B	接地	—	—	0
27	W	点火旋钮开关	—	按下点火旋钮开关。	蓄电池电压
				将点火开关转回到 LOCK 位置, 并松开点火旋钮。	0
31	SB	转向锁装置接地	—	—	0
32	GR	转向锁控制单元通讯信号	闭锁	智能钥匙位于车内时, 按下点火旋钮开关。	 <p style="text-align: right; font-size: small;">SIIA1911J</p>
				其它任何操作	

NATS (日产防盗系统)

BCM 端口和参考值

EIS00CNX

端口	电线颜色	信号名称	操作或状态	电压 [V] (近似值)
21	P	NATS 天线放大器	将机械钥匙插入点火钥匙孔中。	在将机械钥匙插入到钥匙孔中后, 测试仪的指针应该立即移动。
23	R	安全指示灯输出	关闭 → 点亮 (每 2.4 秒)	蓄电池电压 → 0
25	LG	NATS 天线放大器	将机械钥匙插入点火钥匙孔中。	在将机械钥匙插入到钥匙孔中后, 测试仪的指针应该立即移动。
37	LG	钥匙开关	将机械钥匙插入点火钥匙孔中。	蓄电池电压
			将机械钥匙从点火钥匙孔中取出。	0
38	O	点火开关电源 (ON 或 START)	点火开关处于 ON 或 START 位置。	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—
40	P	CAN - L	—	—
57	LG	电源 (保险丝)	—	蓄电池电压
67	B	接地	—	0
70	Y	电源 (熔断线)	—	蓄电池电压

CONSULT-II 诊断仪功能

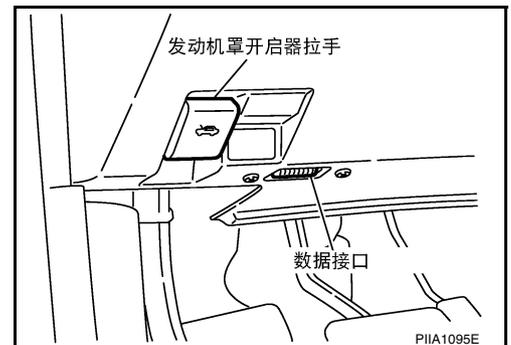
EIS00CNX

CONSULT-II 诊断仪检测步骤

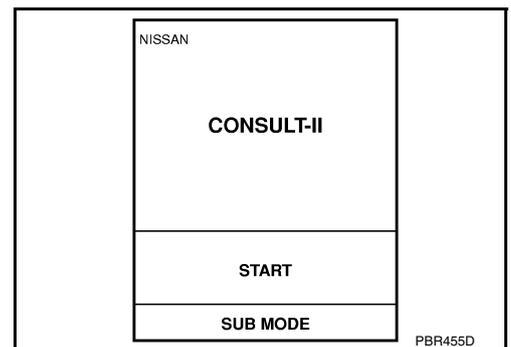
1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 将 NATS 程序卡插入 CONSULT-II 诊断仪。

程序卡 : NATS (AEN04A-1)

3. 将 CONSULT-II 诊断仪和 CONSULT-II 转换器连接到数据接口上。

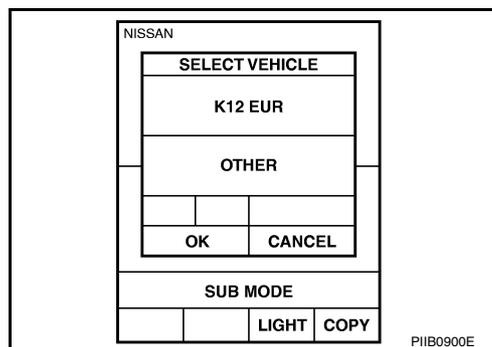


4. 将点火开关转至 ON 位置。
5. 触摸 "START"。



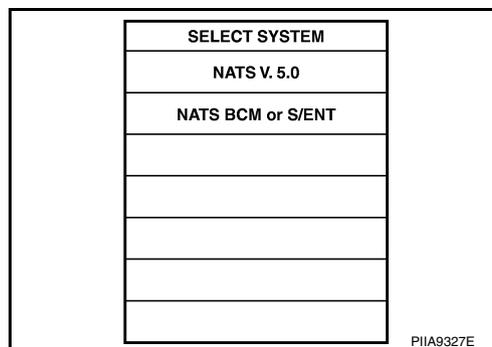
NATS (日产防盗系统)

6. 触摸“OTHER”。



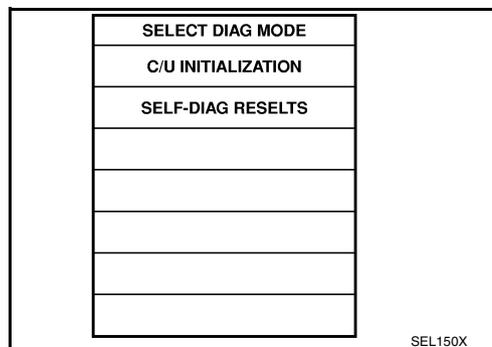
7. 选择“NATS V.5.0”。

如果没有显示“NATS V.5.0”，转至 [GI-37. "CONSULT-II 诊断仪数据接头 \(DLC\) 电路"](#)。



8. 根据各个维修步骤执行各诊断测试模式。

如果需要更多的信息，请参见 **CONSULT-II 诊断仪操作手册 NATS 部分**。



CONSULT-II 诊断仪诊断测试模式功能

CONSULT-II 诊断仪诊断测试模式	说明
C/U INITIALIZATION	当更换下列任何部件时，都需要对所有 NATS 机械钥匙进行 C/U 初始化以及重新注册。 [NATS 机械钥匙 /BCM/ECM*]
SELF-DIAG RESULTS	检测项目（屏幕项目）如表中所示。 请参阅 BL-190. "NATS 自诊断结果项目表" 。

*: 当更换 ECM 时，请参考 [BL-184. "ECM 再通讯功能"](#)。

注:

- 执行任一初始化后，都将删除原来注册的所有的 ID 码，所有 NATS 机械钥匙都必须重新注册。
- 使用未注册的钥匙不能起动发动机。在这种情况下，系统在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示“DIFFERENCE OF KEY”或“LOCK MODE”自诊断结果。
- 在少数情况下，在钥匙注册步骤中可能存储“CHAIN OF ECM-IMMU”作为自诊断结果，即使本身没有故障。

故障诊断步骤

初步检查

1. 了解症状

听取客户抱怨请求。（了解症状）

注：

如果客户报告出现“无法起动”的情况，则要求客户将所有智能钥匙都带到经销商那里，以应对智能钥匙系统故障这种情况。

智能钥匙或机械钥匙维修请求>>如果需要更多的信息，请参阅 CONSULT-II 诊断仪操作手册。
故障 >> 转至 2。

2. 用智能钥匙起动发动机

检查是否所有注册的智能钥匙都可以起动发动机。

一些智能钥匙无法起动发动机>>智能钥匙电量不足或有故障。请参阅 [BL-150, "智能钥匙电池更换"](#)。
所有智能钥匙都无法起动发动机>>转至 3。
所有智能钥匙都可以起动发动机>>转至 4。

3. 检查“KEY”警告灯是否点亮

当按下点火开关时，检查组合仪表中的“KEY”警告灯是否点亮。

KEY 警告灯点亮 绿色 >>转至 [BL-112, "钥匙警告灯（绿色）点亮"](#)。
KEY 警告灯发出红色光>>转至 [BL-112, "钥匙警告灯（红色）点亮"](#)。
无法点亮。>>转至 [BL-113, "钥匙警告灯不点亮"](#)。

4. 用机械钥匙起动发动机

检查是否所有注册的机械钥匙都可以起动发动机。

一些机械钥匙无法起动发动机>>注册机械钥匙。请参阅 CONSULT-II 诊断仪操作手册。
所有机械钥匙都无法起动发动机>> [BL-192, "工作流程"](#)。
所有机械钥匙都可以起动发动机>>转至 5。

5. 执行自诊断

1. 通过智能钥匙将点火开关转至 ON 位置。
2. 用 CONSULT-II 诊断仪对智能钥匙系统进行自诊断。

检测到故障>>转至 [BL-109, "自诊断结果"](#)。
未检测到故障。>>转至 [BL-107, "工作流程"](#)。

工作流程

1. 起动发动机

检查通过将机械钥匙插入到点火钥匙孔中并操作点火开关能否起动发动机。

正常 >> 系统正常。
异常 >> 转至 2。

2. 执行自诊断

使用 CONSULT-II 诊断仪进行自诊断“NATS V5.0”。

注：
NATS 程序卡应该显示“SELF-DIAGNOSIS”。

未检测到故障。>>重新检查起动发动机部分，转至 1。
检测到与 NATS 相关的故障>>转至 3。
检测到与“Don't ERASE BEFORE CHECKING ENG DIAG”以及 NATS 相关的故障>>转至 7。

3. 确认 NATS 故障

自诊断结果指向 NATS，但是在 CONSULT-II 诊断仪上没有显示任何有关发动机自诊断结果的信息。请参阅 [BL-194, "症状矩阵表 1"](#)。

>> 转至 4。

4. NATS 故障诊断

修理 NATS（如果必要，用 CONSULT-II 诊断仪执行“C/U INITIALZATIN”。）

>> 转至 5。

5. 清除自诊断

使用 CONSULT-II 诊断仪清除“SELF-DIAGNOSIS”记录。

>> 转至 6。

6. 起动发动机

检查通过将机械钥匙插入到点火钥匙孔中并操作点火开关能否起动发动机。

异常 >> 转至 2。
正常 >> 检测结束。

7. 确认 NATS 以及发动机控制故障

在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示 NATS 故障以及“DON'T ERASE BEFORE CHECKING ENG DIAG”。

注：
这意味着在 NATS 以及发动机控制系统中检测到故障。

>> 转至 8。

8. NATS 故障诊断

根据指向 NATS 的自诊断结果修理 NATS（如果必要，用 CONSULT-II 诊断仪执行“C/U INITIALZATIN”。）

注：

请勿使用 CONSULT-II 清除“SELF-DIAGNOSIS”记录。

>> 转至 9。

9. 确认发动机控制故障

用一般的程序卡代替 NATS 程序卡来检查发动机“SELF-DIAGNOSIS”记录。

>> 转至 10。

10. 发动机控制系统故障诊断

如果检测到与发动机相关的故障，修理发动机控制系统。

如果有 OBD，请参阅 [EC-98. "CONSULT-II 诊断仪功能（发动机）"](#)

如果没有 OBD，请参阅 [EC-495. "CONSULT-II 诊断仪功能（发动机）"](#)

注：

如果仅仅显示“NATS MALFUNCTION”，则清除自诊断结果。

>> 转至 11。

11. 起动发动机

检查通过将机械钥匙插入到点火钥匙孔中并操作点火开关能否起动发动机。

正常 >> 转至 12。

异常 >> 转至 2。

12. 清除自诊断

通过使用 CONSULT-II NATS 程序卡以及一般程序卡清除 NATS 以及发动机“SELF-DIAGNOSIS”记录。

>> 转至 13

13. 确认

使用 CONSULT-II 诊断仪在发动机“SELF-DIAGNOSIS”模式下运行测试。

显示“NO DTC”>>检测结束。

显示故障信息>>转至 2。

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

NATS (日产防盗系统)

EIS00CO1

故障诊断 症状矩阵表 1 自诊断相关项

症状	在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示“SELF-DIAG RESULTS”。	诊断步骤 (参考页)	系统 (故障零部件或模式)
<ul style="list-style-type: none"> ● 安全指示灯亮 * ● 不能起动发动机 	CHAIN OF ECM-IMMU [P1612]	步骤 1 (BL-195)	在少数情况下，在钥匙注册步骤中可能存储“CHAIN OF ECM-IMMU”，即使系统没有故障。
			BCM 电路的蓄电池电压线路开路
			BCM 电路的点火线路开路
			BCM 电路的接地线路开路
			BCM 和 ECM 之间的通讯线路开路或短路
			ECM
	CHAIN OF IMMU-KEY [P1614]	步骤 2 (BL-197)	钥匙 ID 芯片故障
			ANT/AMP 与 BCM 间的通讯线路： 蓄电池电压线路或接地线路开路或短路
			ANT/AMP 电路的电源线路开路
			ANT/AMP 电路的接地线路开路
			NATS 天线放大器
	ID DISCORD, IMM-ECM [P1611]	步骤 3 (BL-199)	系统初始化还没有完成。
ECM			
LOCK 模式 [P1610]	步骤 5 (BL-202)	在以下情况下，当连续进行 5 次或更多次的起动操作时，NATS 将换到禁止发动机起动的模式。	
安全指示灯亮 *	DON'T ERASE BEFORE CHECKING ENG DIAG	工作流程 (BL-192)	ECM 中检测到发动机故障数据和 NATS 故障数据

● *: 当 NATS 检测到故障时，如果点火钥匙处于“ON”位置，安全指示灯将亮起。

症状矩阵表 2 非自诊断相关项

症状	诊断步骤 (参考页)	系统 (故障零部件或模式)
安全指示灯不发光 *。	步骤 4 (BL-200)	安全指示灯。
		保险丝与 BCM 之间开路
		BCM

*: CONSULT-II 诊断仪自诊断结果在屏幕显示“no malfunction is detected”。

诊断步骤 1

自诊断结果:

“CHAIN OF ECM-IMMU” 显示在 CONSULT-II 诊断仪屏幕上

首先使用 CONSULT-II 诊断仪执行“BCM”中的“SELF-DIAG RESULTS”选项, 然后执行“BCM”中的“SELF-DIAG RESULTS”上指示的故障系统的问题诊断。请参阅 [BCS-15, "使用 CONSULT-II 诊断仪进行 CAN 通讯检测 \(自诊断\)"](#)。

1. 确认自诊断结果

确认 CONSULT-II 诊断仪的屏幕上显示自诊结果“CHAIN OF IMMU-KEY”。

注:

在少数情况下, 在钥匙注册步骤中可能存储“CHAIN OF ECM-IMMU”, 即使系统没有故障。

CONSULT-II 诊断仪屏幕上是否显示了图表中的内容?

是 >> 转至 2。

否 >> 转至 [BL-194, "症状矩阵表 1"](#)。

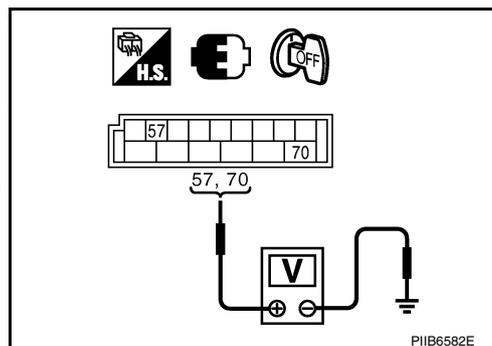
SELF DIAGNOSIS	
DTC RESULTS	TIME
CHAIN OF ECM-IMMU [P1612]	0

PIIA1260E

2. 检查 BCM 的电源电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 使用 CONSULT-II 诊断仪或测试仪, 测量 BCM 与接地之间的电压。

BCM 接头	端口		电压 [V] (近似值)
	(+)	(-)	
M67	57	接地	蓄电池电压
	70		



正常或异常

正常 >> 转至 3。

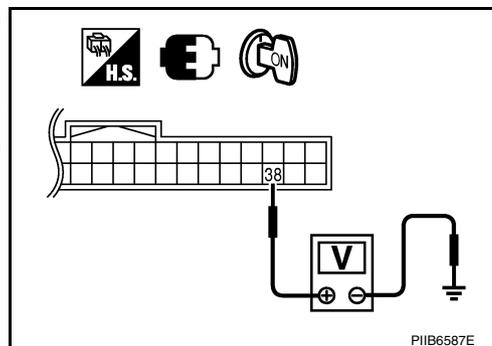
异常 >> 检查以下内容。

- 40A 熔断线 (标有字母 J, 位于保险丝和熔断线盒内)
- 10A 保险丝 [8 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 熔断线和 BCM 之间的线束是否有开路或短路
- 保险丝和 BCM 之间的线束是否有开路或短路

3. 检查点火开关 ON 信号

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT-II 诊断仪或测试仪, 测量 BCM 接头与接地之间的电压。

BCM 接头	端口		电压 [V] (近似值)
	(+)	(-)	
M65	38	接地	蓄电池电压



正常或异常

正常 >> 转至 4。

异常 >> 检查以下内容。

- 10A 保险丝 [6 号, 位于保险丝盒内 (J/B)]
- 保险丝和 BCM 之间的线束是否有开路或短路

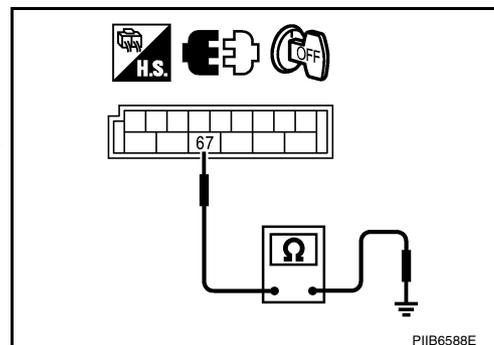
4. 检查 BCM 的接地电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 接头和接地之间的导通性。

BCM 接头	端口		导通
	(+)	(-)	
M67	67	接地	是

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
 异常 >> 修理或更换线束。



5. 更换 BCM

1. 更换 BCM
2. 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。
 有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

发动机能否起动？

- 是 >> BCM 故障。
- 更换 BCM。
 - 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化
 - 有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。
- 否 >> ECM 故障。
- 更换 ECM。
 - 执行初始化或再通讯功能
 - 有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。
 - 有关再通讯功能，请参阅 [BL-184, "ECM 再通讯功能"](#)

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

诊断步骤 2

自诊断结果：
“CHAIN OF IMMU-KEY” 显示在 CONSULT-II 诊断仪的屏幕上

1. 确认自诊断结果

确认 CONSULT-II 诊断仪的屏幕上显示自诊断结果“CHAIN OF IMMU-KEY”。

CONSULT-II 诊断仪屏幕上是否显示了图表中的内容？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 转至 [BL-194, "症状矩阵表 1"](#)。

SELF DIAGNOSIS	
DTC RESULTS	TIME
CHAIN OF IMMU-KEY [P1614]	0

PIIA1263E

2. 检查 NATS 天线放大器的安装

检查 NATS 天线放大器的安装。请参阅 [BL-203, "如何更换 NATS 天线放大器"](#)。

正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 重新正确地安装 NATS 天线放大器。

3. 检查 NATS 点火钥匙 ID 芯片

用另一把已注册的 NATS 点火钥匙启动发动机。

发动机能否启动？

- 是 >> 点火钥匙 ID 芯片故障。
 - 更换点火钥匙
 - 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。
有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。
- 否 >> 转至 4。

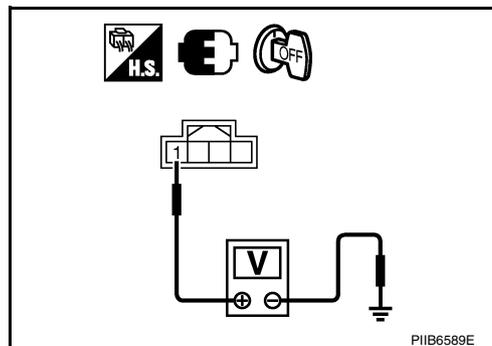
4. 检查 NATS 天线放大器电源

1. 将点火开关转到“OFF”位置。
2. 检查 NATS 天线放大器接头和接地之间的电压。

NATS 天线放大器接头	端口		电压 [V] (近似值)
	(+)	(-)	
M26	1	接地	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
- 异常 >> 检查以下内容。
 - 20A 保险丝 [62 号，位于 IPDM E/R]
 - 检查 NATS 天线放大器和保险丝之间的线束是否有开路或短路。



5. 检查 NATS 天线放大器信号线 - 1

用模拟测试仪检查 NATS 天线放大器接头和接地之间的电压。

NATS 天线放大器接头	端口		条件	状态 电压与测试仪
	(+)	(-)		
M26	2	接地	在将点火开关转到 ON 之前	大约 0 [V]
			在将点火开关转到 ON 之后立即	测试仪的指针应当移动。

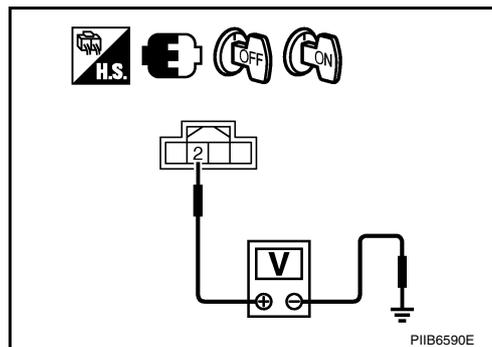
正常或异常

正常 >> 转至 6。

异常 >> ● 检查 NATS 天线放大器和 BCM 之间的线束是否有开路或短路。

注：

如果线束正常，更换 BCM，使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。



6. 检查 NATS 天线放大器信号线 - 2

用模拟测试仪检查 NATS 天线放大器接头和接地之间的电压。

NATS 天线放大器接头	端口		条件	状态 电压与测试仪
	(+)	(-)		
M26	4	接地	在将点火开关转到 ON 之前	大约 0 [V]
			在将点火开关转到 ON 之后立即	测试仪的指针应当移动。

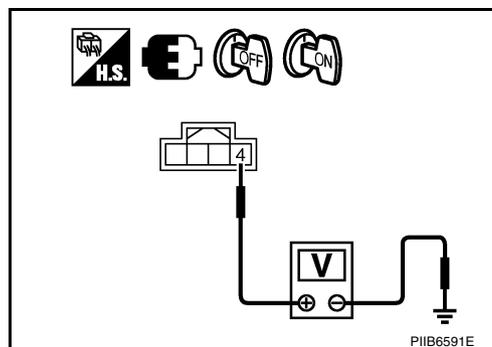
正常或异常

正常 >> 转至 7。

异常 >> ● 检查 NATS 天线放大器和 BCM 之间的线束是否有开路或短路。

注：

如果线束正常，更换 BCM，使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。



7. 检查 NATS 天线放大器接地电路

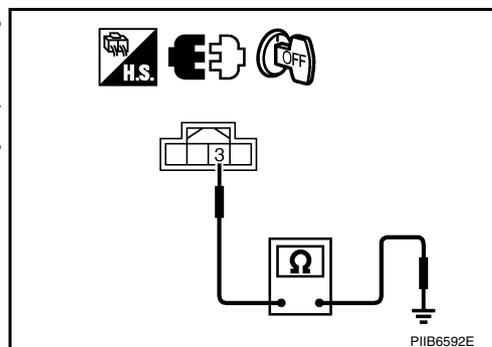
1. 将点火开关转到“OFF”位置。
2. 断开 NATS 天线放大器接头。
3. 检查 NATS 天线放大器接头和接地之间是否导通。

NATS 天线放大器接头	端口		导通
	(+)	(-)	
M26	3	接地	是

正常或异常

正常 >> NATS 天线放大器故障，重新安装天线或更换天线。

异常 >> 修理或更换 NATS 天线放大器接地电路。



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

诊断步骤 3

自诊断结果:

“ID DISCORD, IMM-ECM” 显示在 CONSULT-II 诊断仪的屏幕上

1. 确认自诊断结果

确认 CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示自诊结果 “ID DISCORD, IMM-ECM”。

注:

“ID DISCORD IMM-ECM”:

注册的 BCM ID 码和 ECM 的不一致。

CONSULT-II 诊断仪屏幕上是否显示了图表中的内容?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 转至 [BL-194](#), "症状矩阵表 1"。

SELF DIAG RESULTS	
DTC RESULTS	TIME
ID DISCORD, IMM-ECM [P1611]	0

PIIA1262E

2. 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化

使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。重新注册所有 NATS 点火开关 ID。

有关初始化的内容, 请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

注:

如果初始化没有完成或出现故障, CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示信息。

系统能否初始化?

- 是 >> ● 起动发动机。(结束)
 - (系统初始化没有完成。)
- 否 >> ECM 故障。
 - 更换 ECM。
 - 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。
 - 有关初始化的内容, 请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

IMMU INITIALIZATION
INITIALIZATION FAIL
THEN IGN KEY SW 'OFF' AND 'ON', AFTER CONFIRMING SELF-DIAG AND PASSWORD, PERFORM C/U INITIALIZATION AGAIN.

SEL297W

BL

诊断步骤 4

“组合仪表（安全灯）不点亮”

1. 检查保险丝

检查 10A 保险丝 [14 号，位于保险丝盒内（J/B）]

正常或异常

- 正常 >> 转至 2。
- 异常 >> 更换保险丝。

2. 检查组合仪表（安全灯）

1. 安装 10A 保险丝。
2. 起动发动机，并把点火开关转至 OFF 位置。
3. 检查组合仪表（安全灯）是否点亮。

组合仪表（安全灯）应该点亮。

正常或异常

- 正常 >> 检测结束。
- 异常 >> 转至 3。

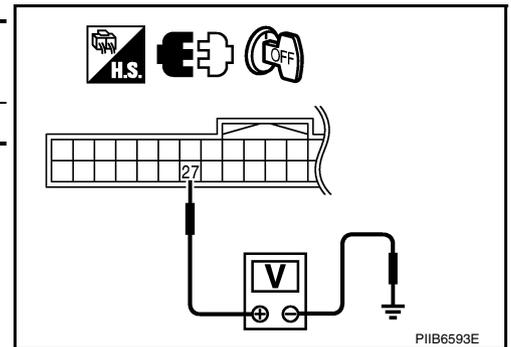
3. 检查组合仪表（安全灯）电源电路

1. 断开组合仪表（安全灯）接头。
2. 检查组合仪表（安全灯）接头和接地之间的电压。

组合仪表 (安全灯) 接头	端口		电压 [V] (近似值)
	(+)	(-)	
M34	27	接地	蓄电池电压

正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
- 异常 >> 检查保险丝和组合仪表（安全灯）之间的线束是否开路或短路。



4. 检查 BCM 功能

1. 连接组合仪表（安全灯）接头。
2. 断开 BCM 接头。
3. 检查 BCM 接头和接地之间的电压。

BCM 接头	端口		电压 [V] (近似值)
	(+)	(-)	
M65	23	接地	蓄电池电压

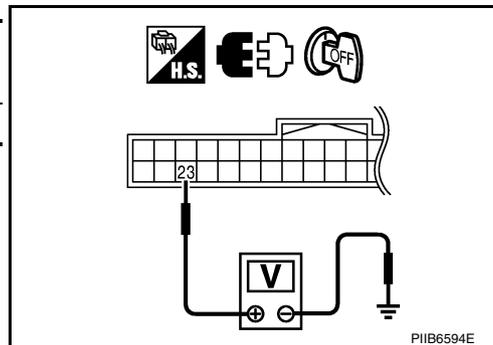
正常或异常

正常 >> BCM 故障。

- 更换 BCM。
- 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化
- 有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

异常 >> 检查以下内容。

- 组合仪表（安全灯）和 BCM 之间的线束是否开路或短路
- 指示灯状况



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

诊断步骤 5

自诊断结果：
“LOCK MODE” 显示在 CONSULT-II 诊断仪的屏幕上

1. 确认自诊断结果

确认 CONSULT-II 诊断仪的屏幕上显示自诊结果“LOCK MODE”。

CONSULT-II 诊断仪屏幕上是否显示了图表中的内容？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 转至 [BL-194, "症状矩阵表 1"](#)。

SELF DIAG RESULTS	
DTC RESULTS	TIME
LOCK MODE [P1610]	0

PIA1264E

2. 退出闭锁模式

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 用已注册的钥匙将点火开关转到 ON 位置。（请勿起动发动机。）等待 5 秒。
3. 把钥匙转回 OFF 位置。等待 5 秒。
4. 重复步骤 2 和 3 两次（一共 3 个循环）。
5. 起动发动机。

发动机能否起动？

- 是 >> 系统正常（系统现在退出“LOCK MODE”）。
- 否 >> 转至 3。

3. 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化

使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。

有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

注：

如果初始化没有完成或出现故障，CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示信息。

系统能否初始化？

- 是 >> 系统正常。
- 否 >> 转至 4。

IMMU INITIALIZATION
INITIALIZATION FAIL
THEN IGN KEY SW 'OFF' AND 'ON', AFTER CONFIRMING SELF-DIAG AND PASSWORD, PERFORM C/U INITIALIZATION AGAIN.

SEL297W

4. 再次使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化

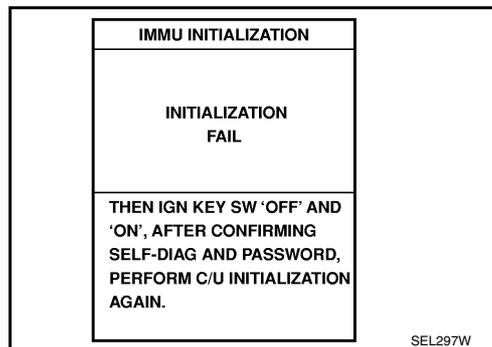
1. 更换 BCM。
2. 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化。
有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

注：
如果初始化没有完成或出现故障，CONSULT-II 诊断仪屏幕上显示信息。

系统能否初始化？

- 是 >> 系统正常。（BCM 故障。）
否 >> ECM 故障。

- 更换 ECM。
- 使用 CONSULT-II 诊断仪进行初始化
- 有关初始化的内容，请参阅“CONSULT-II 诊断仪使用手册 NATS 部分”。

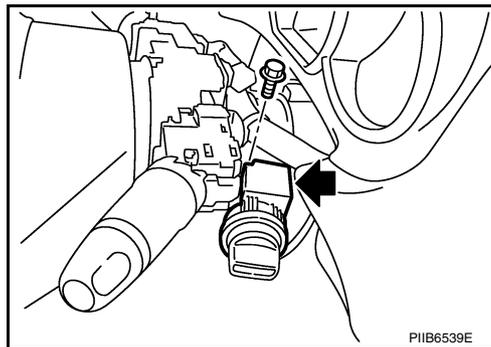


如何更换 NATS 天线放大器

EIS00C08

注：

- 如果没有正确安装 NATS 天线放大器，则 NATS 系统无法正常工作，而且 CONSULT-II 诊断仪屏幕的自诊断结果会显示“LOCK MODE”或“CHAIN OF IMMU-KEY”。
- 初始化并不是必须的，仅仅当用新放大器更换 NATS 天线放大器时才需要进行初始化。

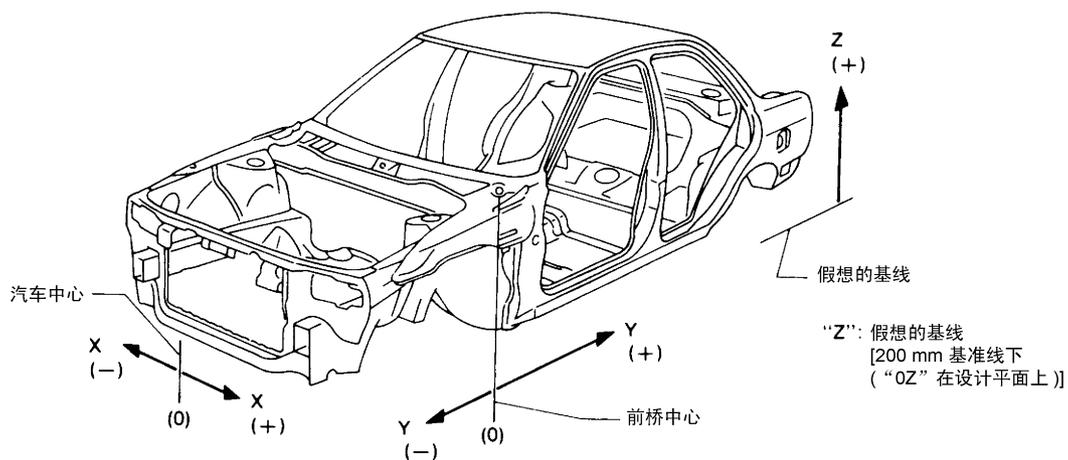


车身修理

车身定位

说明

- 图中标明的尺寸均为实际尺寸。
- 使用跟踪量规时，调整两指针，使其长度相等。接着检查指针和量规，保证没有间隙。
- 当使用卷尺时，保证没有延长、扭曲或弯曲。
- 应从固定孔的中心进行测量。
- 下列测量点带星号 (*) 的值表明另一侧的测量点是对称的，有一样的值。
- 测量点的坐标是从标准线 "X"，"Y" 和 "Z" 测得的距离。



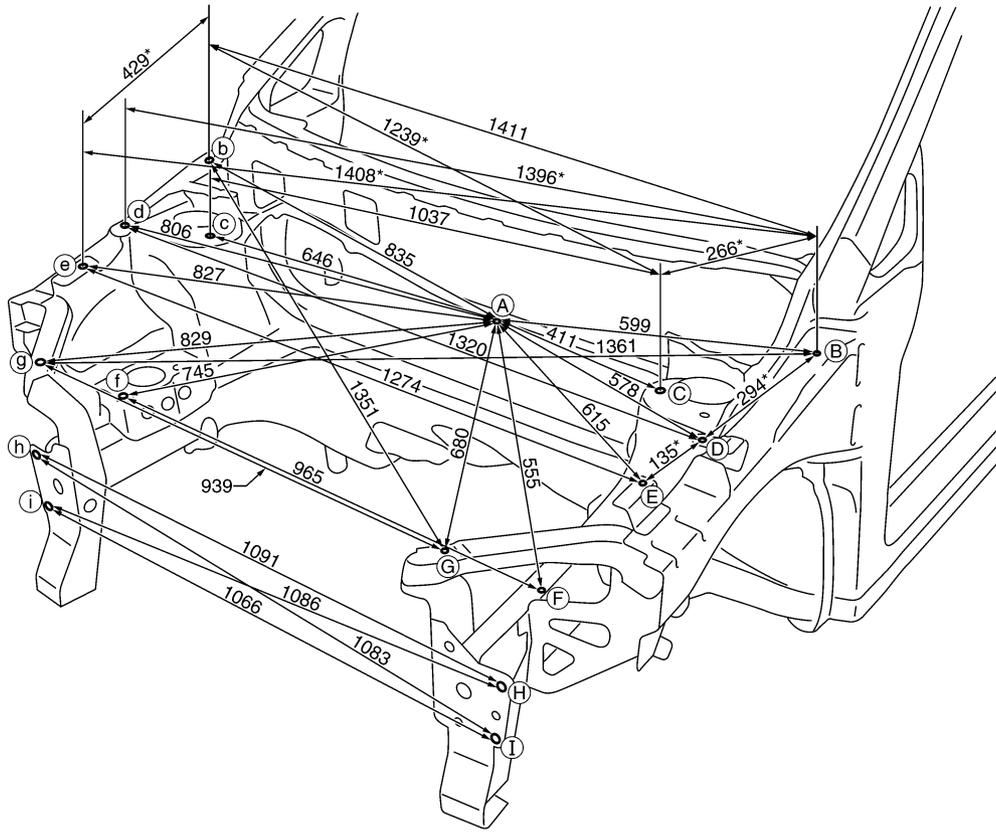
PIIA0104E

车身修理

发动机舱 测量

图中带有(*)标记的数值表示在车辆的左右侧对称分布相同的尺寸。

单位: mm



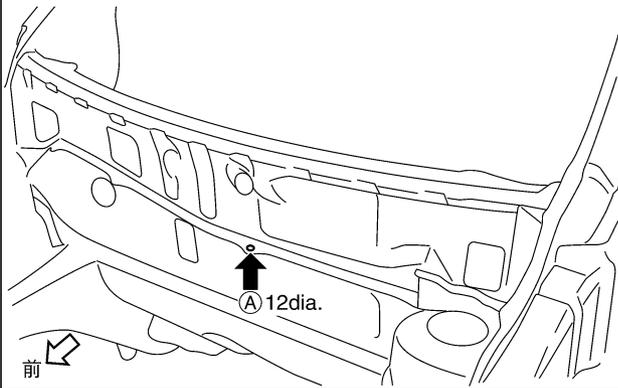
A
B
C
D
E
F
G
H
BL
J
K
L
M

SIA2496E

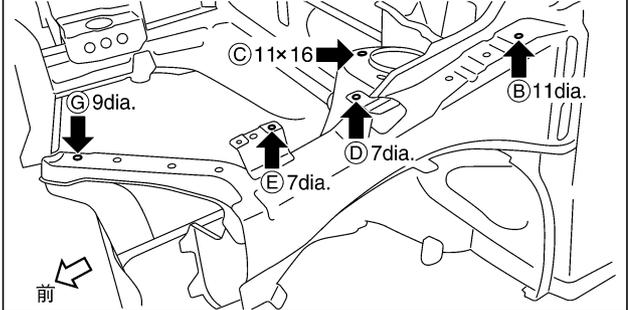
车身修理

测量点

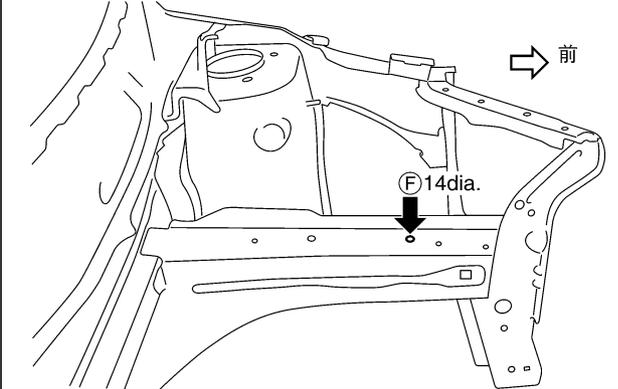
(A): 前围上盖板边缘安装孔中心 (12dia.)



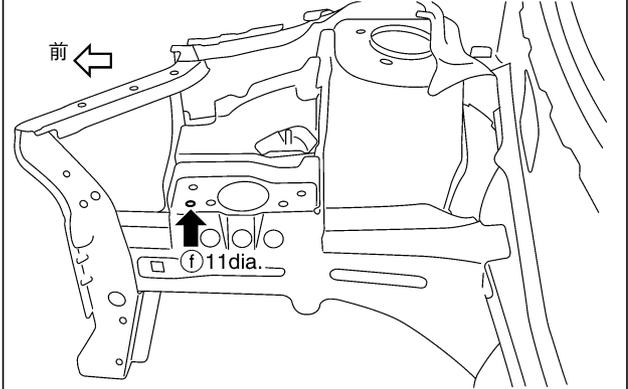
(B, b): 发动机罩铰链安装孔中心 (11dia.)
 (C, c): 前减振柱总成安装孔中心 (11*16)
 (D, d, E, e): 前翼子板安装孔中心 (9dia.)
 (G, g): 散热器支架安装孔中心 (9dia.)



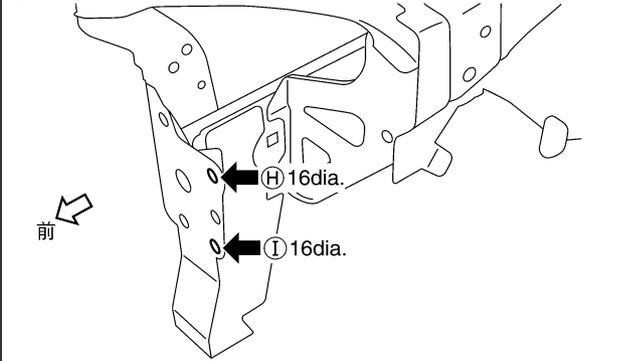
(F): 发动机固定支架安装孔中心 (14dia.)



(f): 发动机固定支架安装孔中心 (11dia.)



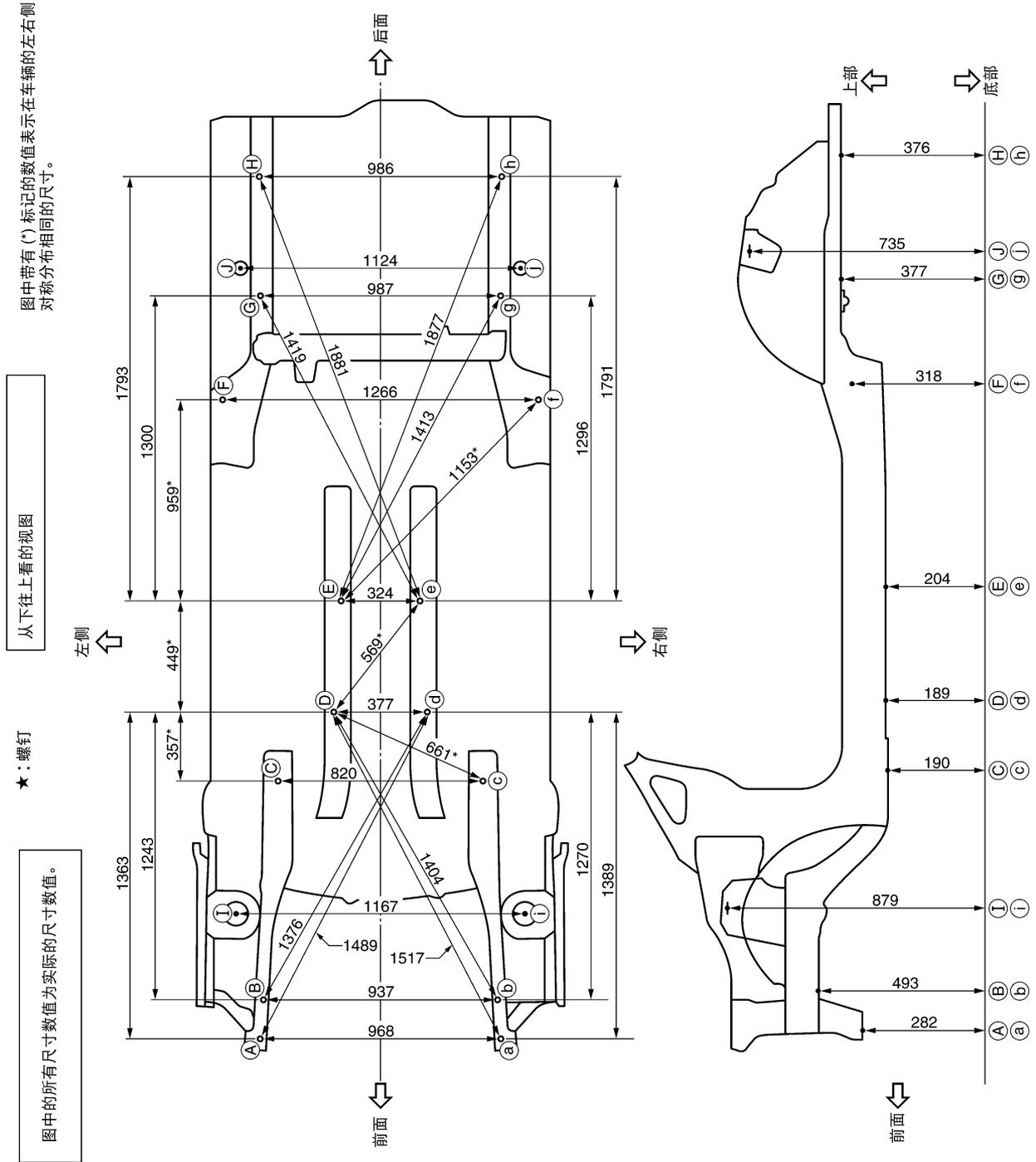
(H, h): 保险杠托架安装孔中心 (16dia.)
 (I, i): 副车架支架安装孔中心 (16dia.)



车身修理

汽车底部 测量

单位：mm



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

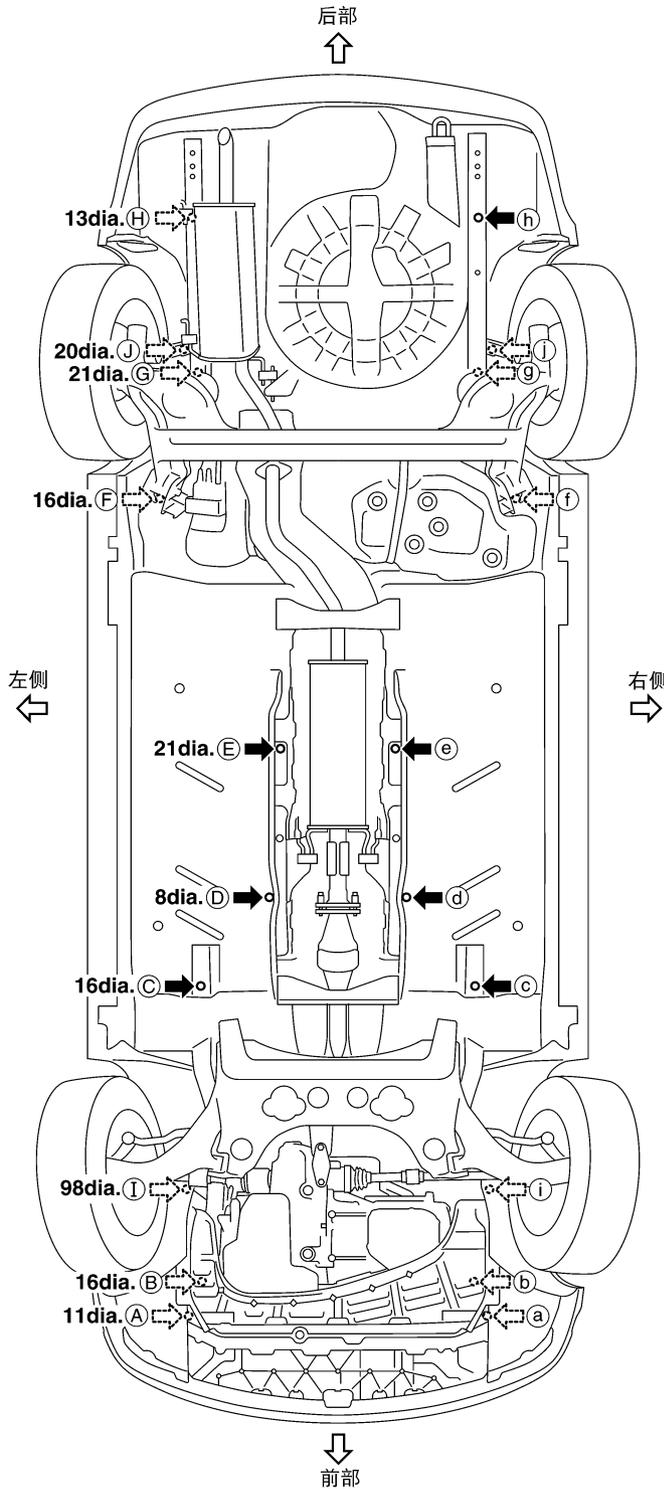
BL

车身修理

测量点

单位: mm

从车身底部看



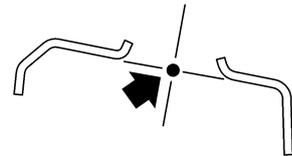
坐标:

(A)	(G)
X:476	X:500
Y:-502	Y:2518
Z:282	Z:377
(a)	(g)
X:-492	X:-488
Y:-525	Y:2518
Z:282	Z:377
(B)	(H)
X:462	X:498
Y:-346	Y:3028
Z:493	Z:376
(b)	(h)
X:-475	X:-488
Y:-372	Y:3028
Z:493	Z:376
(C, C)	
X:±410	
Y:547	
Z:190	
(D, d)	
X:±189	
Y:828	
Z:189	
(E, e)	
X:±162	
Y:1275	
Z:204	
(F, f)	
X:±633	
Y:2102	
Z:318	

前后悬架支座中心

坐标:

(I, i)
X:±583
Y:8
Z:879
(J, j)
X:±562
Y:2639
Z:735



前部:(I, i) 98dia.

后部:(J, j) 20dia.

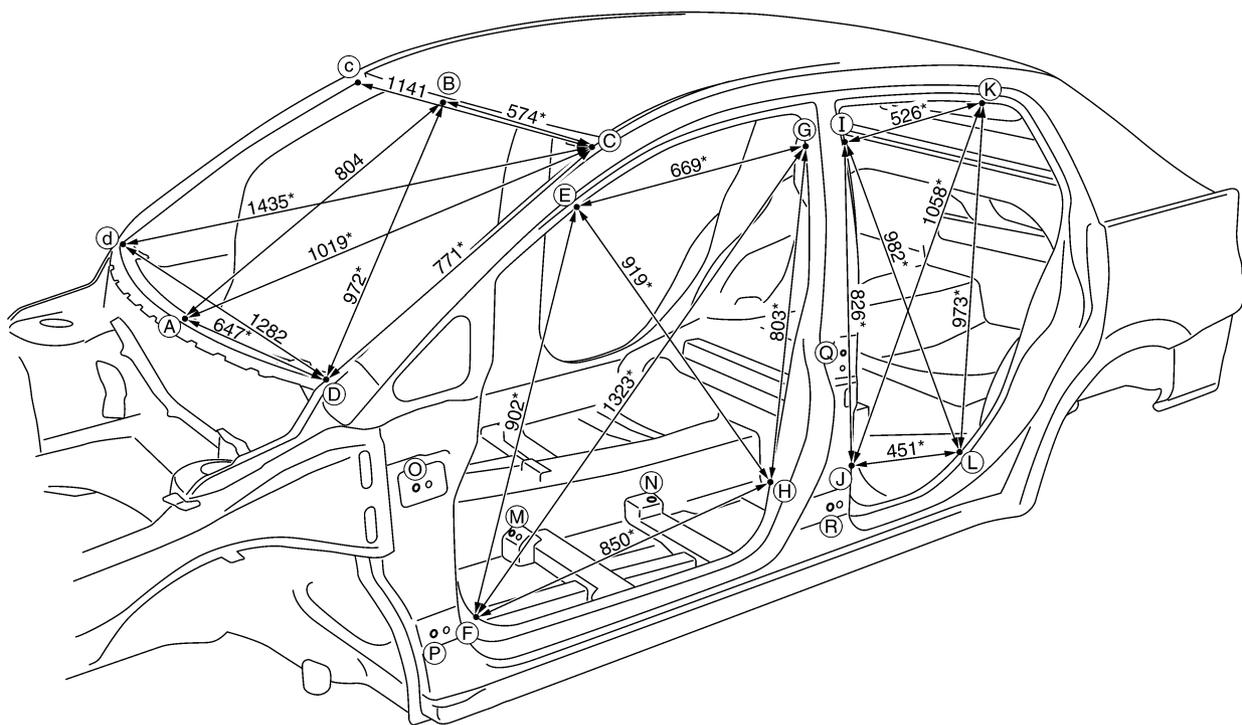
SIIA2499E

车身修理

乘客厢 测量

图中带有(*)标记的数值表示在车辆的左右侧对称分布相同的尺寸。

单位: mm

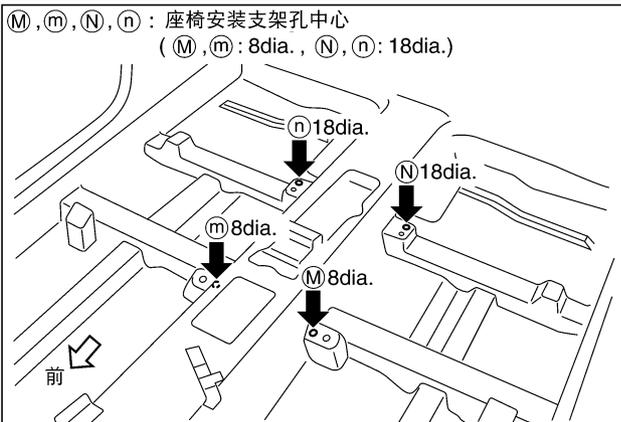
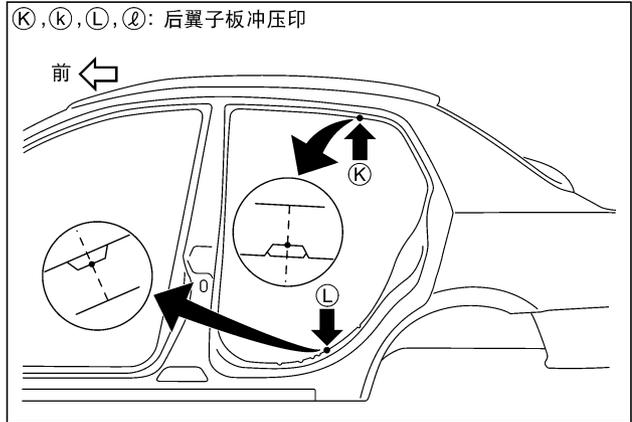
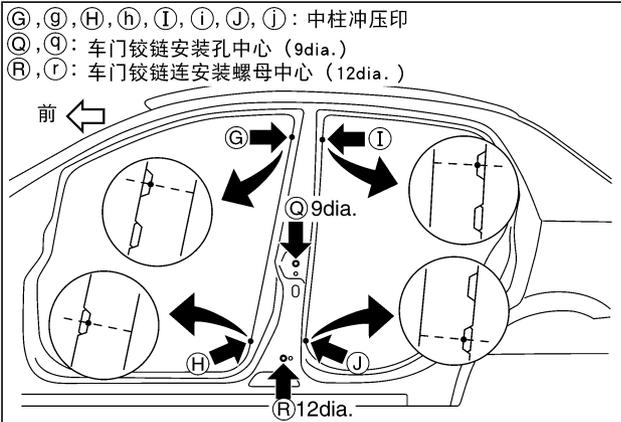
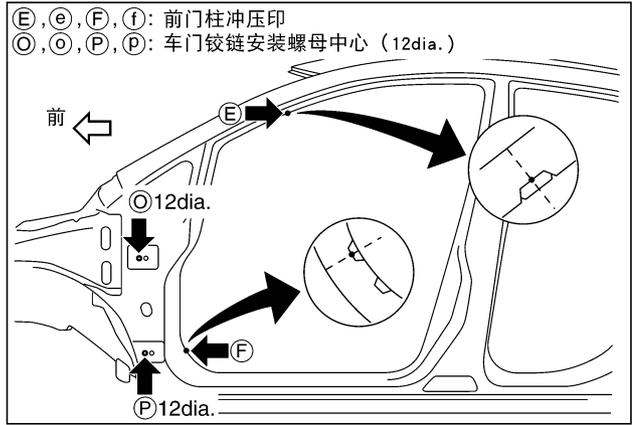
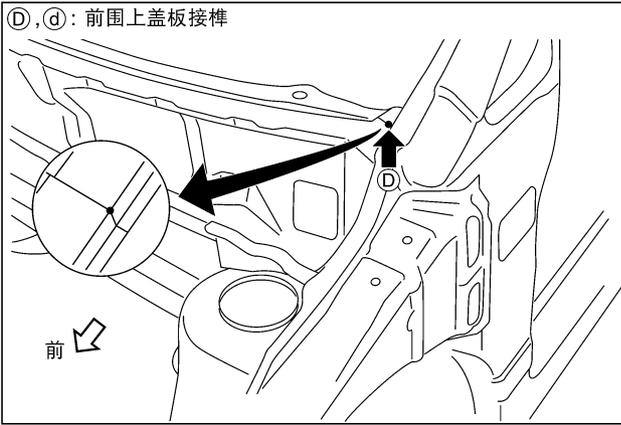
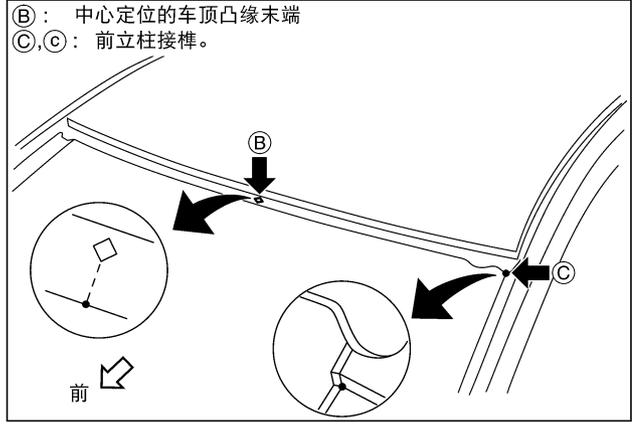
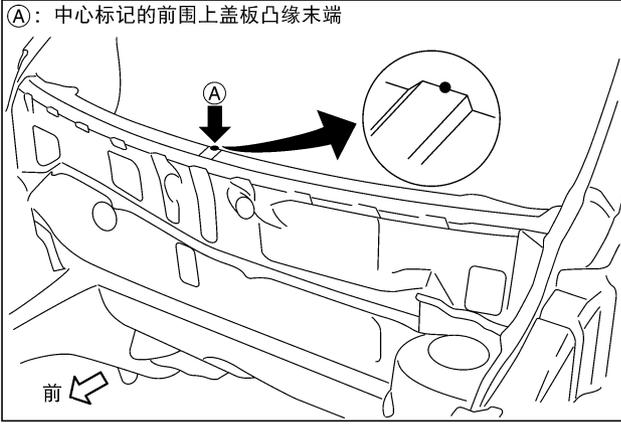


点距	尺寸	点距	尺寸	点距	尺寸
⑤~⑤	1,238	①~①	1,542*	①~①	1,260*
⑤~⑥	1,586*	①~③	1,303*	①~②	729*
⑤~⑧	1,405*	①~④	1,628*	②~①	1,162*
⑤~⑧	1,599*	②~①	1,380	②~②	603*
⑥~⑥	1,373	②~③	1,647*	②~③	1,404*
⑥~⑧	1,855*	②~④	1,448*	②~④	834*
⑥~⑧	1,618*	③~③	1,156	③~③	1,158*
⑧~⑧	1,232	③~④	1,592*	③~④	1,170*
⑧~⑧	1,532*	④~④	1,373	④~④	1,205*
⑧~⑧	1,382	⑤~⑤	1,114*	④~⑤	1,103*
①~①	1,229	⑤~⑥	728*		

S11A2500E

车身修理

测量点



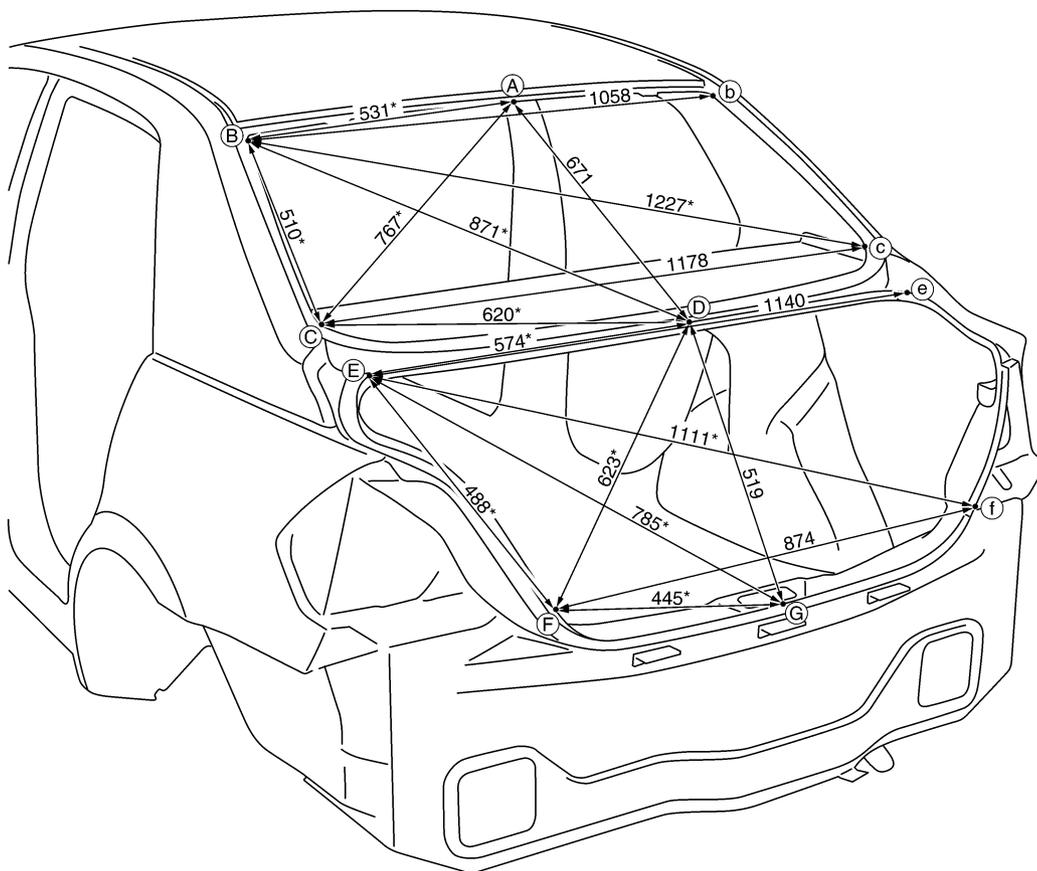
SIIA2501E

车身修理

后车身 测量

图中带有(*)标记的数值表示在车辆的左右侧对称分布相同的尺寸。

单位：mm



A

B

C

D

E

F

G

H

BL

J

SIA2502E

K

L

M

车身修理

测量点

