

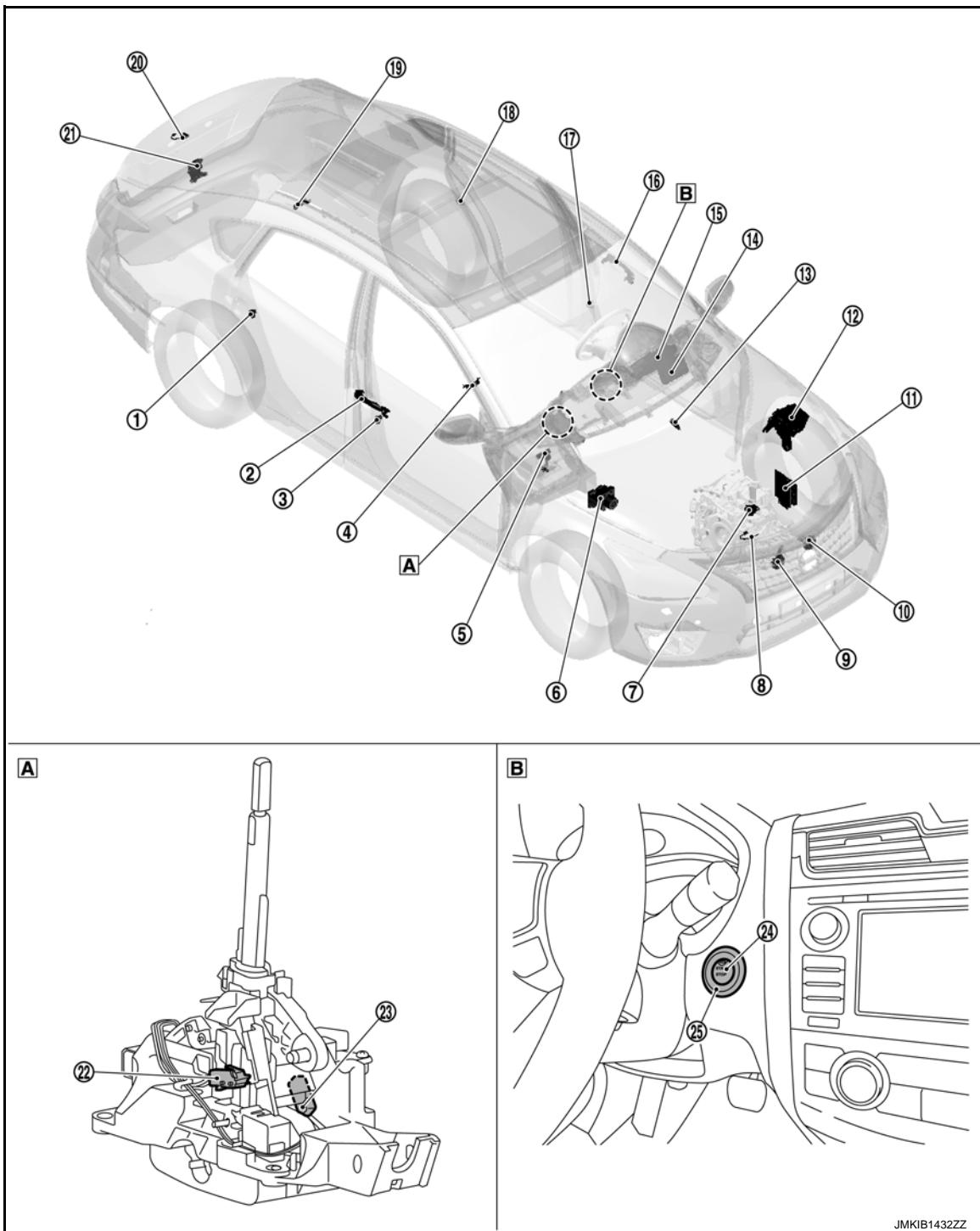
< 系统说明 >

系统说明

零部件

零部件位置

INFOID:0000000013659564



A CVT 换档杆

B 带仪表饰件 A 的视图

零部件

< 系统说明 >

编号	部件	功能
①	后车门开关 (右侧)	车门开关检测车门的打开 / 关闭情况，然后将 ON/OFF 信号发送至 BCM。
②	前车门请求开关 (乘客侧)	前车门请求开关检测车门锁止 / 解锁操作并发送车门请求开关信号至 BCM。
③	前车门开关 (乘客侧)	车门开关检测车门的打开 / 关闭情况，然后将 ON/OFF 信号发送至 BCM。
④	车内钥匙天线 (控制台)	车内钥匙天线 (控制台) 检测智能钥匙是否位于车内，并将信号传输到 BCM。 有关安装位置的详细信息，请参见 DLK-9. "零部件位置" 。
⑤	遥控无钥匙进入接收器	遥控车门开关接收器从智能钥匙上接收各按钮操作信号和电子钥匙 ID 信号，然后将信号发送至 BCM。 有关安装位置的详细信息，请参见 DLK-9. "零部件位置" 。
⑥	ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 通过 CAN 通信将车速信号发送至 BCM。 BCM 也通过 CAN 通信接收来自组合仪表的车速信号。BCM 比较两个信号以检测车速。 有关安装位置的详细信息，请参见 BRC-10. "零部件位置" 。
⑦	变速箱档位开关	变速箱档位开关检测选档杆位置，然后将 P/N 档信号传送至 BCM 和 IPDM E/R。 BCM 用下列 4 个信号确认 CVT 选档杆档位。 <ul style="list-style-type: none">• 来自 CVT 换档杆 (延迟开关) 的 P 档信号• 来自变速箱档位开关的 P/N 档信号• 来自 IPDM E/R (CAN) 的互锁 /PNP 开关信号• 来自 TCM (CAN) 的 P/N 档信号 IPDM E/R 用下列 3 个信号确认 CVT 选档杆档位。 <ul style="list-style-type: none">• 来自 CVT 换档杆 (延迟开关) 的 P 档信号• 来自变速箱档位开关的 P/N 档信号• 来自 BCM (CAN) 的 P/N 档信号 有关安装位置的详细信息，请参见 TM-12. "CVT 控制系统：零部件位置" 。
⑧	发动机罩开关	请参见 SEC-9. "发动机罩开关" 。
⑨	低音喇叭	
⑩	高音喇叭	车辆防盗系统工作时，高音和低音喇叭鸣响，用于警告车辆周围的事物。
⑪	ECM	ECM 控制发动机的工作。 当点火开关转至 ON 位置时，BCM 开始与 ECM 通信，并执行 BCM 和 ECM 之间的 ID 验证。 如 ID 验证结果正常，发动机可以起动。如果 ID 验证结果异常，发动机将无法起动。 有关安装位置的详细信息，请参见 EC-18. "发动机控制系统：零部件位置" (MR20DE), EC-427. "零部件位置" (QR25DE)。
⑫	IPDM E/R	起动机控制继电器和起动机继电器集成在 IPDM E/R 内，并用于发动机起动功能。与 BCM 通信时，起动机继电器由 BCM 控制，起动机控制继电器由 IPDM E/R 控制。IPDM E/R 将起动机控制继电器和起动机继电器状态信号传送至 BCM。 转向锁继电器集成在 IPDM E/R 上，且由 IPDM E/R 控制。 有关安装位置的详细信息，请参见 PCS-5. "零部件位置" 。
⑬	制动灯开关	制动灯开关检测到制动踏板已踩下，然后将 ON/OFF 信号发送至 BCM。 有关安装位置的详细信息，请参见 BRC-10. "零部件位置" 。
⑭	BCM	BCM 控制智能钥匙系统 (发动机起动功能)、NISSAN 防盗系统 (NATS) 和车辆安全系统。 当智能钥匙被携入车内钥匙天线的检测区域，并且按钮式点火开关被按下时，BCM 执行 BCM 和智能钥匙之间的 ID 验证。如果 ID 验证结果正常，点火开关可以操作。 把点火开关转至 ON 位置时，BCM 执行 BCM 和 ECM 之间的 ID 验证。如果 ID 验证结果正常，ECM 可以起动发动机。 有关安装位置的详细信息，请参见 BCS-4. "车身控制系统：零部件位置" 。
⑮	组合仪表	组合仪表通过 CAN 通信将车速信号发送至 BCM。 BCM 还通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收车速信号。BCM 比较两个信号以检测车速。 安全指示灯置于组合仪表上。 当点火开关处于 ON 以外的位置时，安全指示灯闪烁，以警告日产防盗系统 (NATS) 正在运行。
⑯	前车门请求开关 (驾驶员侧)	前车门请求开关检测车门锁止 / 解锁操作并发送车门请求开关信号至 BCM。

零部件

< 系统说明 >

编号	部件	功能
⑯	前车门开关 (驾驶员侧)	车门开关检测车门的打开 / 关闭情况，然后将 ON/OFF 信号发送至 BCM。
⑰	后车门开关 (左侧)	车门开关检测车门的打开 / 关闭情况，然后将 ON/OFF 信号发送至 BCM。
⑲	车内钥匙天线 (行李箱)	车内钥匙天线 (行李箱) 检测智能钥匙是否位于车内，并将信号传输到 BCM。 有关安装位置的详细信息，请参见 DLK-9, " 零部件位置 " 。
⑳	行李箱盖开启器请求开关	行李箱盖开启器请求开关检测行李箱盖开启操作，并发送行李箱盖开启器请求信号至 BCM。
㉑	行李箱盖锁总成 (行李箱灯开关)	行李箱灯开关集成在行李箱盖锁总成中。 行李箱灯开关检测行李箱盖的打开 / 关闭情况，然后将 ON/OFF 信号传输到 BCM。
㉒	CVT 换档杆 (延迟开关)	集成在 CVT 选档杆的延迟开关检测到选档杆锁在 P 档，然后将 ON/OFF 信号传输到 BCM 和 IPDM E/R 上。
㉓	CVT 换档杆 (换档锁止电磁阀)	换档锁电磁阀集成在 CVT 选档杆中。当制动灯开关接通时，换档锁电磁阀工作，以松开换档锁。
㉔	按钮式点火开关	按钮式点火开关内的按钮式开关检测到按钮式点火开关按下，然后将 ON/OFF 信号传递至 BCM。BCM 根据按钮式点火开关的操作改变点火开关位置。不操作按钮式点火开关时，BCM 维持点火开关位置的状态。 有关安装位置的详细信息，请参见 PCS-39, " 零部件位置 " 。
㉕	NATS 天线放大器	请参见 SEC-8, "NATS 天线放大器 " 。

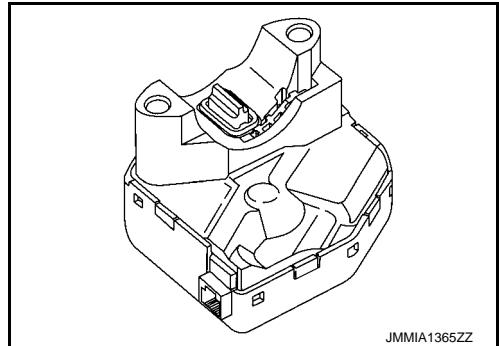
转向锁单元

INFOID:0000000013659565

转向锁单元按照 BCM 的请求执行转向锁止 / 解锁操作，而电源由 IPDM E/R 控制的转向锁继电器提供。

在智能钥匙位于车内，按下按钮式点火开关时，BCM 使用转向锁单元执行 ID 验证。转向锁单元基于 ID 验证的结果解开转向锁。

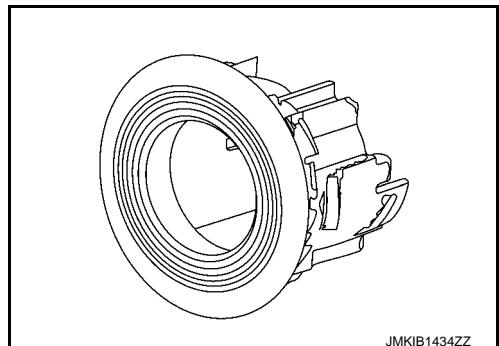
转向锁单元有两个开关 (转向锁止状态开关和转向解锁状态开关)。这些开关信号被发送到 BCM 和 IPDM E/R。BCM 比较这些开关信号，并通过 CAN 通信从 IPDM E/R 传来的转向锁单元状态信号判断转向锁止 / 解锁状态。



NATS 天线放大器

INFOID:0000000013659566

智能钥匙蓄电池电量耗尽的情况下，智能钥匙背面与按钮式点火开关接触时，通过 NATS 天线放大器执行 BCM 和集成在智能钥匙中的转发器之间的 ID 验证。如果 ID 验证结果正常，点火开关可以操作。



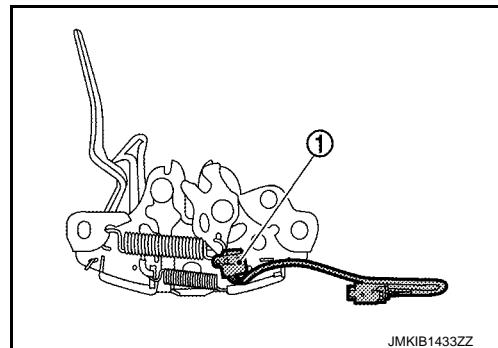
零部件

<系统说明>

发动机罩开关

INFOID:0000000013659567

发动机罩开关①检测到发动机罩打开，然后将ON/OFF信号传输给IPDM E/R。IPEM E/R通过CAN通信将发动机罩开关信号传输到BCM上。发动机罩开关集成在发动机罩锁总成中。



A
B
C
D

E
F

G

H

I
J

SEC

L

M

N

O
P

系统

< 系统说明 >

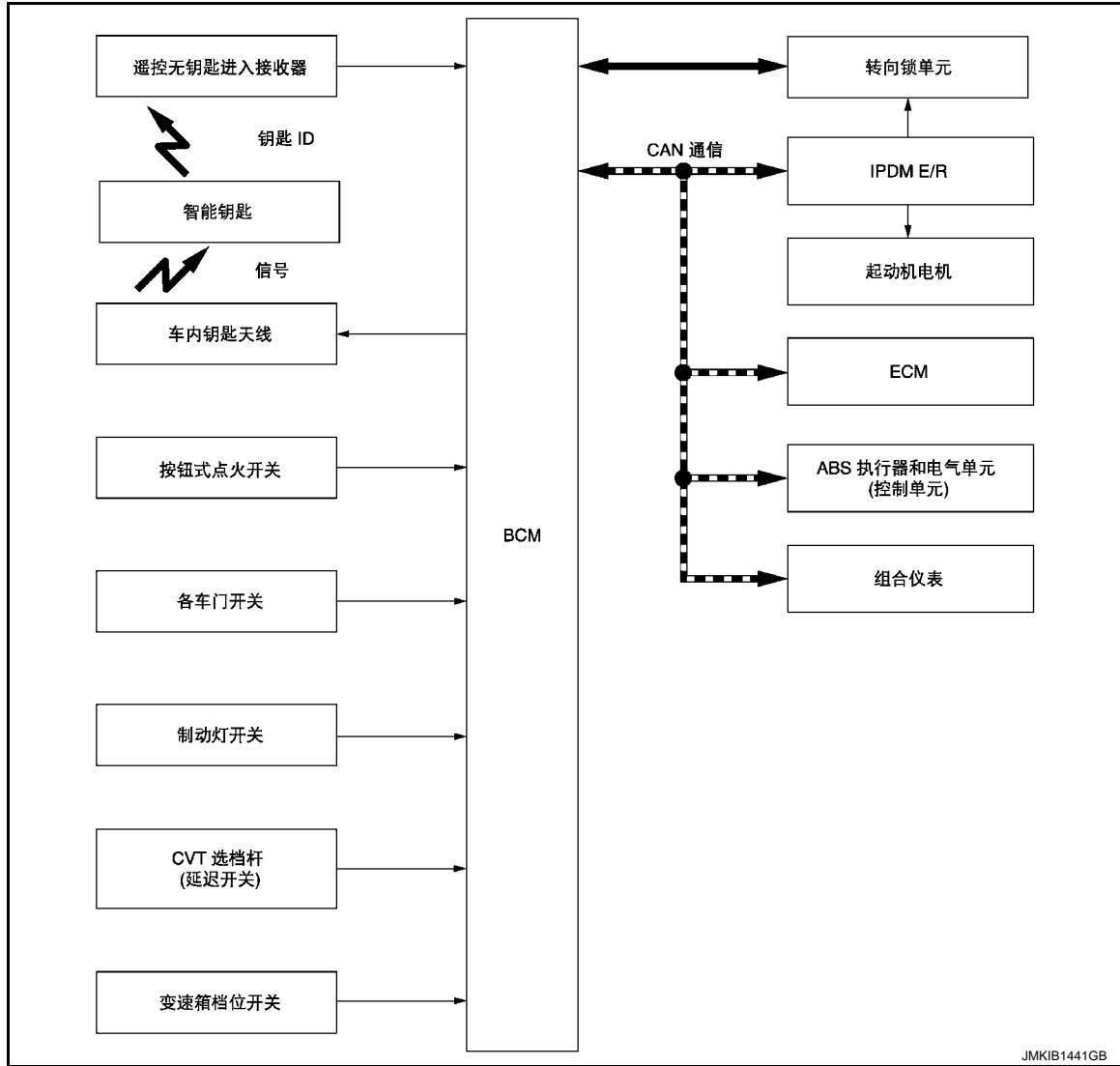
系统

智能钥匙系统 / 发动机起动功能

智能钥匙系统 / 发动机起动功能：系统说明

INFOID:0000000013659568

系统图解



系统

< 系统说明 >

输入 / 输出信号表

输入信号项目

发送单元	信号名称	
ECM	CAN 通信	ID 验证信号 发动机状态信号
IPDM E/R		按钮式点火开关状态信号 转向锁单元状态信号 转向锁继电器信号 起动机继电器状态信号 起动机控制继电器信号 延迟开关信号 互锁 /PNP 开关信号
组合仪表		车速信号 (仪表)
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)		车速信号 (ABS)
转向锁单元		转向锁单元通信信号 转向锁状态 1、2 信号
遥控无钥匙进入接收器		钥匙 ID 信号
按钮式点火开关		按钮式开关信号
各车门开关		车门开关信号
制动灯开关		制动灯开关信号
CVT 换档杆 (延迟开关)		P 档信号
变速箱档位开关		P/N 档信号

输出信号项目

接收单元	信号名称	
IPDM E/R	CAN 通信	转向锁继电器信号
组合仪表		钥匙警告灯信号
ECM		ID 验证信号
转向锁单元		转向锁单元电源 转向锁通信信号
车内钥匙天线		车内钥匙天线信号

系统说明

- 在通过电子 ID 验证的基础上，智能钥匙系统的发动机起动功能可以在不使用钥匙的情况下起动和关闭发动机。当智能钥匙在车内钥匙天线的检测范围内时，按下按钮式点火开关，则在 BCM 和智能钥匙之间进行电子 ID 验证。

注：

- 驾驶员在任何时候都应携带智能钥匙。
- 智能钥匙有 2 个 ID (智能钥匙 ID 和 NATS ID)。当携带已注册的智能钥匙时，可执行车门锁止 / 解锁操作以及按钮式点火开关操作。
- 有关智能钥匙系统的发动机起动功能以外的功能，请参见 [DLK-19, " 智能钥匙系统：系统说明 "](#)。
- 如果 ID 验证成功，当按下按钮式点火开关时，转向锁解锁并且可以起动发动机。
 - 根据客户的请求，最多可以注册 4 把智能钥匙 (包括标准智能钥匙)。
 - 有关智能钥匙的注册，请根据 CONSULT 监控器上显示的说明执行步骤。

智能钥匙系统的注意事项

转发器 (NATS ID 验证的芯片) 集成于智能钥匙内。(对于传统车型，转发器集成在机械钥匙内。) 因此，仅使用机械钥匙不能进行 ID 验证。

在这种情况下，如果踩下制动踏板时智能钥匙背面与按钮式点火开关接触，则可以进行 NATS ID 验证。如果验证结果正常，可以起动发动机。

系统

< 系统说明 >

携带智能钥匙时的操作

1. 按下按钮式点火开关时，BCM 启动车内钥匙天线，并将请求信号发送至智能钥匙。
2. 智能钥匙接收到请求信号，并将智能钥匙 ID 信号传送至 BCM。
3. BCM 通过遥控车门开关接收器接收智能钥匙 ID 信号，并用注册的 ID 验证。
4. 如果验证结果正常，则 BCM 将解锁信号传送至转向锁单元和 IPDM E/R。
5. IPDM E/R 打开转向锁继电器，并向转向锁单元供电。
6. 转向锁解锁。
7. 当检测到转向锁处于解锁状态时，BCM 将电源停止信号发送至 IPDM E/R。
8. IPDM E/R 关闭转向锁继电器，并停止向转向锁单元供电。
9. BCM 打开 ACC 继电器，并将点火电源 ON 信号发送至 IPDM E/R。
10. IPDM E/R 打开点火继电器，并提供点火电源。
11. IPDM E/R 提前打开起动机控制继电器，以起动发动机。
12. BCM 检测选档杆位置和制动踏板操作状态。
13. 如果 BCM 判断满足发动机起动条件 *，则 BCM 向 IPDM E/R 发送起动机请求信号，并打开 IPDM E/R 中的起动机继电器。
14. 通过起动机继电器和起动机控制继电器供电，以操作起动机电机。

注意：

如果智能钥匙系统中检测到有故障，则组合仪表中的信息显示屏上会显示“智能钥匙系统故障显示”。此时，无法起动发动机。

15. 当 BCM 接收到 ECM 的反馈信号说明发动机已经起动时，BCM 向 IPDM E/R 传送停止信号，并通过关闭起动机电机继电器停止起动。（如果发动机没有成功起动，则在 5 秒钟内自动停止起动。）

注意：

在电源处于 ACC 或 ON 位置的情况下，当智能钥匙带到车外（车内钥匙天线检测区域内）时，即使满足发动机起动条件 *，发动机也无法起动。

*：对于发动机起动状况，请参见“操作按钮式点火开关时的点火开关位置切换表”。

操作范围

智能钥匙在车内时可以起动发动机。但是，当智能钥匙放在仪表板上或手套箱内，有时无法起动发动机。

智能钥匙与按钮式点火开关接触时的发动机起动操作

如果智能钥匙蓄电池电量耗尽，如果踩下制动踏板时智能钥匙背面与按钮式点火开关接触，则可以在智能钥匙中的转发器和 BCM 之间进行 NATS ID 验证。如果验证结果正常，则可以起动发动机。

转向锁操作

当满足下列任一条件时，转向锁单元锁止方向盘。

- 当点火开关处于 OFF 位置，选档杆处于 P 档，并满足下列任一条件。
 - 关闭车门
 - 打开车门
 - 用车门请求开关锁止车门
 - 用智能钥匙锁止车门
- 当通过满足下列任一条件释放 BCM 功耗控制系统时。
 - 打开任一车门
 - 用车门请求开关操作车门锁
 - 用智能钥匙操作车门锁

通过按钮式点火开关操作的电源位置切换表

可通过下列操作改变点火开关位置。

注：

- 当智能钥匙在车内钥匙天线的检测区域内或当智能钥匙背面与按钮式点火开关接触时，与下列操作相同。
- 起动发动机时，BCM 在发动机起动状态下进行监控。
 - 制动踏板操作状况
 - 选档杆档位
 - 车速

车速：小于 4 km/h (2.5 MPH)

系统

< 系统说明 >

电源位置	条件		按钮式点火开关操作频率
	选档杆	制动踏板操作状况	
OFF→ACC	—	未按下	1
OFF → ACC → ON	—	未按下	2
OFF → ACC → ON → OFF	—	未按下	3
OFF → START ACC → START ON → START	P 或 N 档	按下	1
发动机运转 → OFF	—	—	1

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

SEC

L

M

N

O

P

系统

< 系统说明 >

车速：大于或等于 4 km/h (2.5 MPH)

电源位置	条件		按钮式点火开关操作频率
	选档杆	制动踏板操作状况	
发动机运转 → ACC	—	—	紧急停止操作
行驶过程中，发动机熄火返回操作	N 档	未按下	1

紧急停止操作

执行任一以下操作时会激活发动机紧急停止。

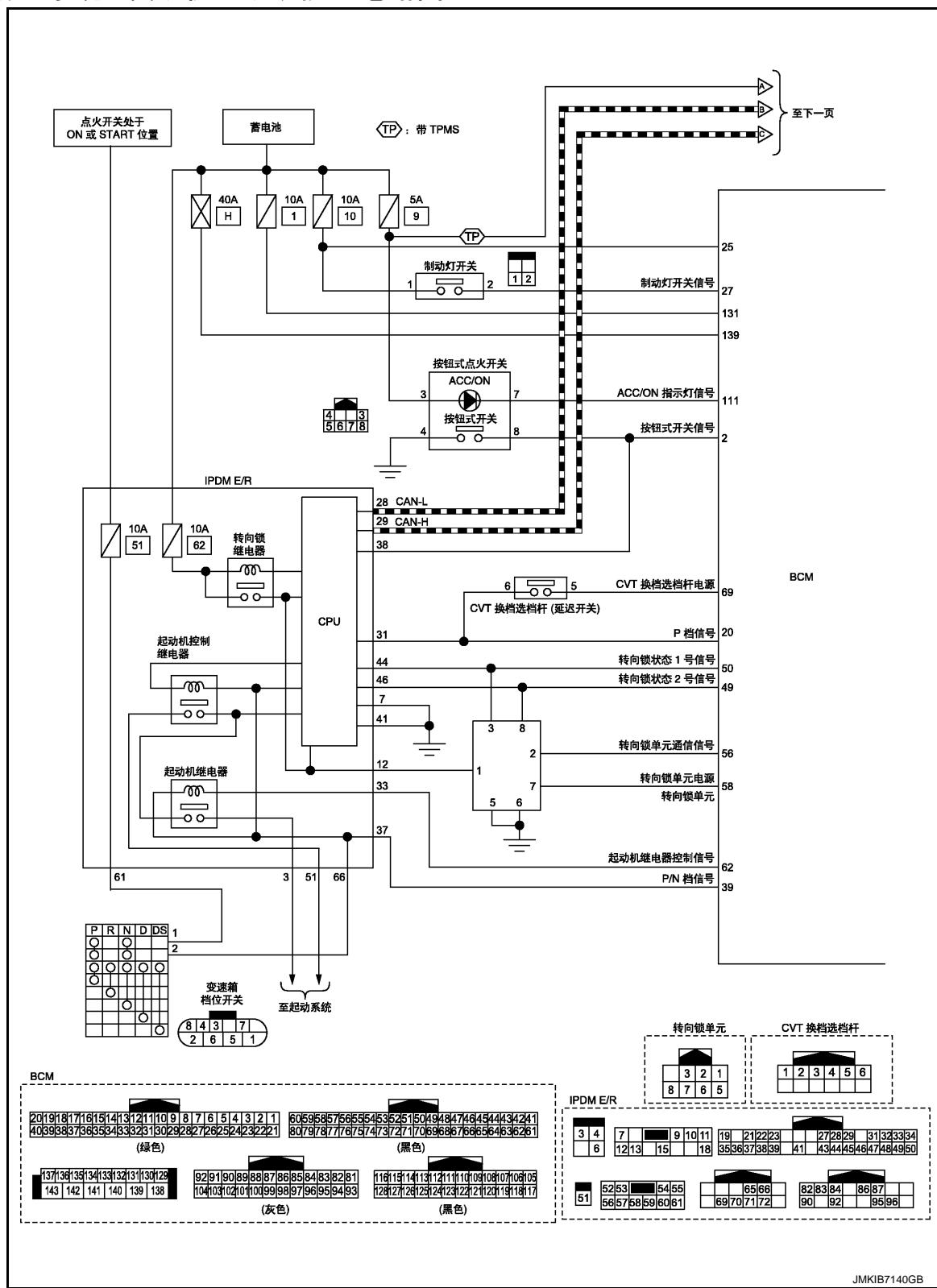
- 按下并按住按钮式点火开关 2 秒钟或以上。
- 在 1.5 秒钟内按下按钮式点火开关 3 次或以上。

系统

< 系统说明 >

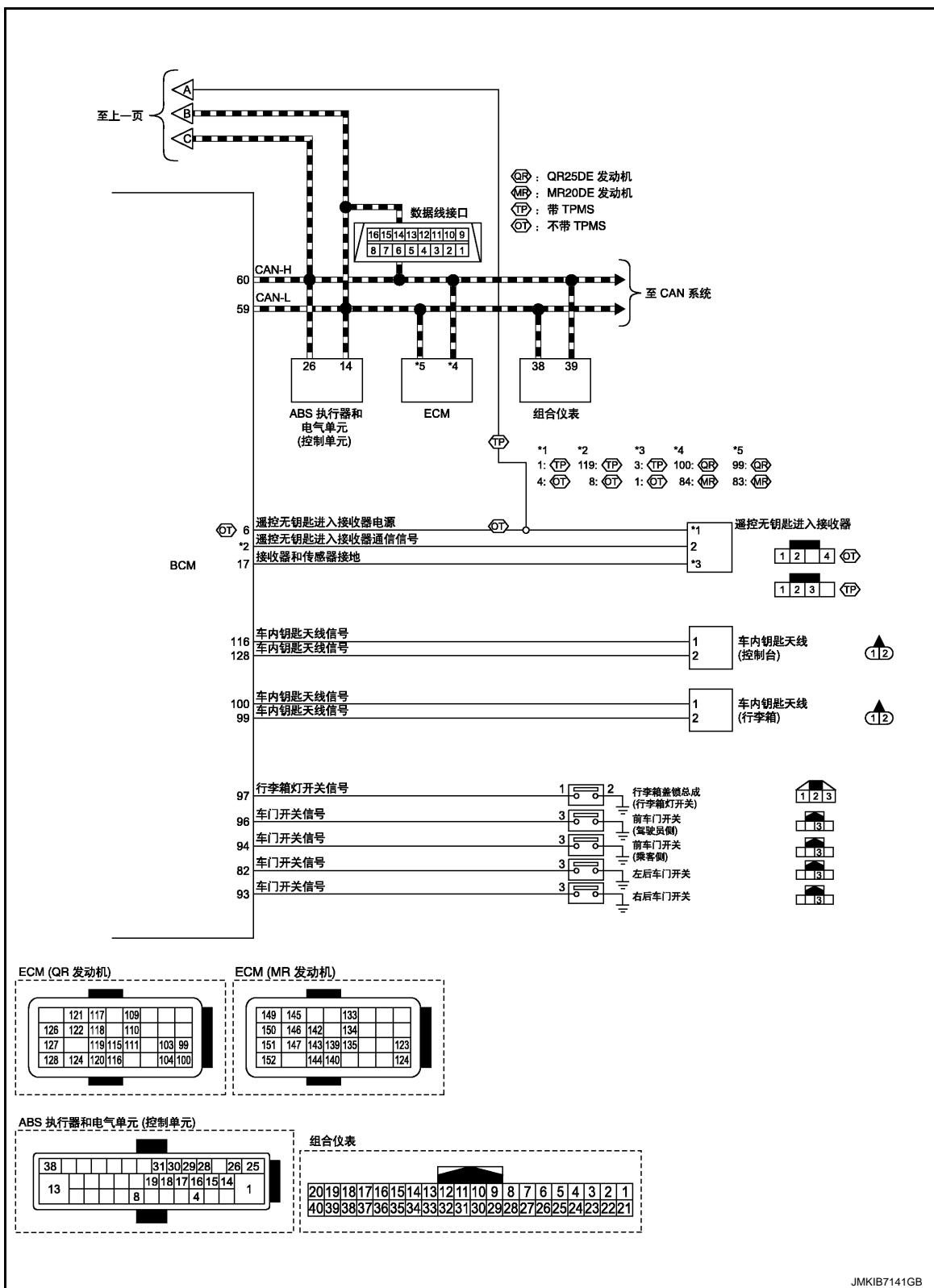
智能钥匙系统 / 发动机起动功能：电路图

INFOID:0000000013659569



系统

< 系统说明 >



系统

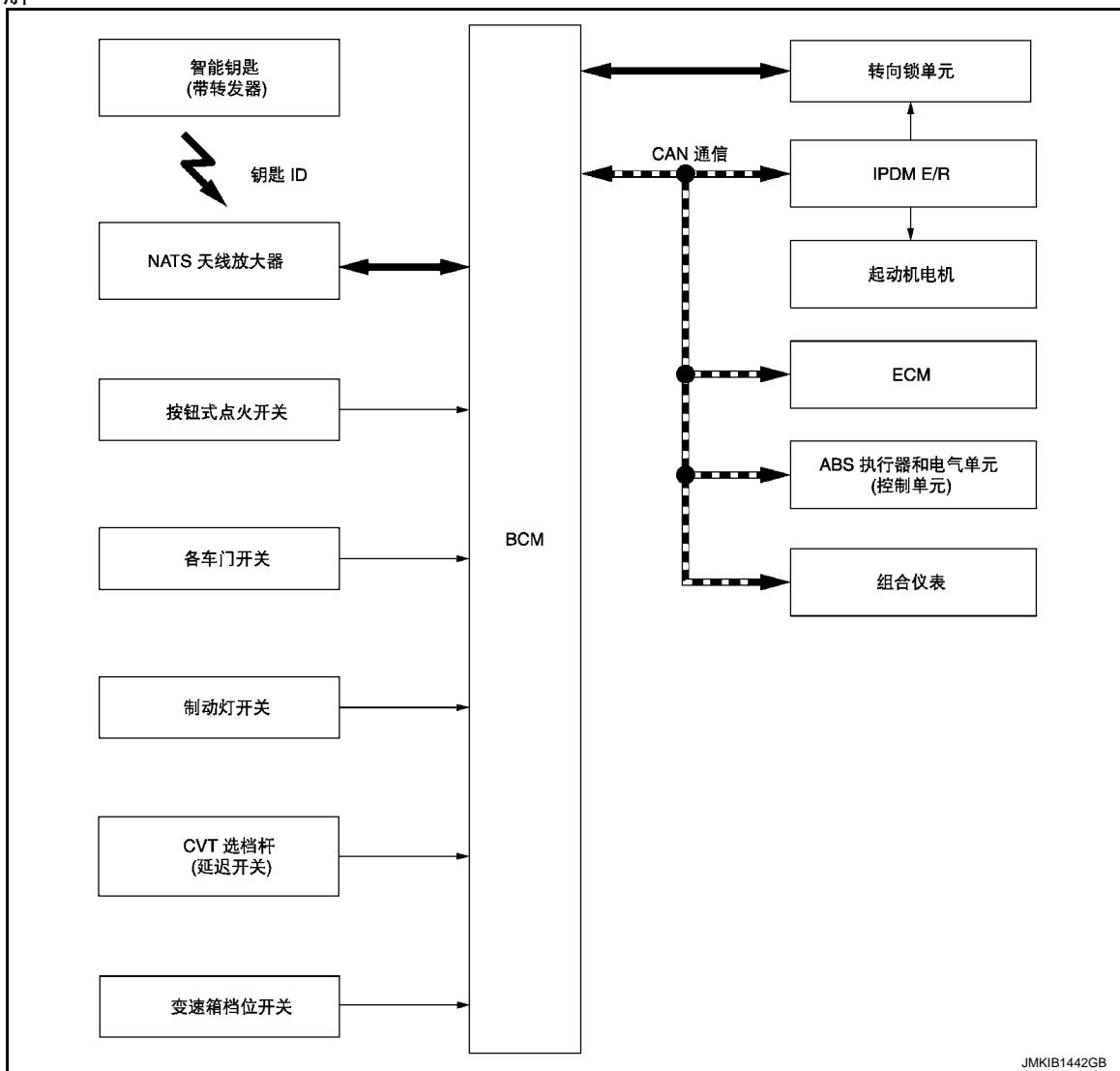
< 系统说明 >

NISSAN 防盗系统

NISSAN 防盗系统：系统说明

INFOID:0000000013659570

系统图解



输入 / 输出信号表

输入信号项目

发送单元	信号名称
ECM	ID 验证信号 发动机状态信号
IPDM E/R	按钮式点火开关状态信号 转向锁单元状态信号 转向锁继电器信号 起动机继电器状态信号 起动机控制继电器信号 延迟开关信号 互锁 /PNP 开关信号
组合仪表	车速信号 (仪表)
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	车速信号 (ABS)

系统

< 系统说明 >

发送单元	信号名称
转向锁单元	ID 验证信号 转向锁通信信号
NATS 天线放大器	钥匙 ID 信号
按钮式点火开关	按钮式开关信号
各车门开关	车门开关信号
制动灯开关	制动灯开关信号
CVT 换档杆 (延迟开关)	P 档信号
变速箱档位开关	P/N 档信号

输出信号项目

接收单元	信号名称	
IPDM E/R ECM	CAN 通信	转向锁继电器信号
		ID 验证信号
组合仪表	安全指示灯信号	
转向锁单元	转向锁单元电源 转向锁通信信号	
车内钥匙天线	车内钥匙天线信号	

系统说明

- 如果智能钥匙的 ID 未在车辆 (BCM) 中注册，日产防盗系统 (NATS) 将防止发动机起动。它可更有效地防止盗车贼通过配制机械钥匙来盗取车辆。
- 智能钥匙中集成的点火钥匙无法起动发动机。如果智能钥匙蓄电池电量耗尽，如果踩下制动踏板时智能钥匙背面与按钮式点火开关接触，则可以通过 NATS 天线放大器在智能钥匙集成的转发器和 BCM 之间进行 NATS ID 验证。如果验证结果正常，按下按钮式点火开关可以起动发动机。
- 安全指示灯位于组合仪表上，且当点火开关位于除 ON 以外的其它位置时闪烁，以警示车辆装备有日产防盗系统 (NATS)。
- 根据客户的请求，最多可以注册 4 把智能钥匙 (包括标准点火钥匙)。
- 当更换 ECM、BCM 或智能钥匙时，需要使用 CONSULT 执行指定步骤 (BCM 初始化和智能钥匙注册)。
- 可能的 NATS 故障症状是“发动机无法起动”。非 NATS 故障也会产生此症状，所以需根据 [SEC-54. " 工作流程 "](#) 进行故障诊断。
- 如果安装了非正品的 ECM 零件，将无法起动发动机。

钥匙注册注意事项

- ID 注册步骤是清除当前的 NATS ID 一次，然后注册一个新的 ID。因此开始注册操作之前，从客户处收集所有注册的智能钥匙。
- 注册智能钥匙时，仅执行一个步骤以同时注册两个 ID (NATS ID 和智能钥匙 ID)。
- 有关智能钥匙的注册，请根据 CONSULT 监控器上显示的说明执行步骤。

安全指示灯

- 安全指示灯警示车辆已经装备 NATS。
- 当点火开关处于 ON 以外的位置时，安全指示灯持续闪烁。

注：

由于安全指示灯效率较高，电池几乎不受影响。

智能钥匙与按钮式点火开关接触时的发动机起动操作

- 当选档杆置于 P 档时，踩下制动踏板，BCM 启动置于按钮式点火开关后面的 NATS 天线放大器。
- 当智能钥匙 (内置转发器) 背面与按钮式点火开关接触时，BCM 通过 NATS 天线放大器在 BCM 和智能钥匙 (内置转发器) 之间开始 NATS ID 验证。
- 如果 NATS ID 验证结果正常，组合仪表内的蜂鸣器鸣响，BCM 将结果传送至 ECM。
- 按下按钮式点火开关时，BCM 将转向解锁信号传送至转向锁单元和 IPDM E/R。
- IPDM E/R 打开转向锁继电器，并向转向锁单元供电。

系统

< 系统说明 >

6. 转向锁解锁。
7. 当检测到转向锁处于解锁位置时，BCM 将电源停止信号发送至 IPDM E/R。
8. IPDM E/R 关闭转向锁继电器，并停止向转向锁单元供电。
9. BCM 打开 ACC 继电器，并将点火电源 ON 信号发送至 IPDM E/R。
10. IPDM E/R 打开点火继电器，并提供点火电源。
11. IPDM E/R 提前打开起动机控制继电器，以起动发动机。
12. BCM 检测选档杆位置和制动踏板操作状态。
13. 如果 BCM 判断满足发动机起动条件 *，则 BCM 向 IPDM E/R 发送起动机请求信号，并打开 IPDM E/R 中的起动机继电器。
14. 通过起动机继电器和起动机控制继电器供电，以操作起动机电机。
15. 当 BCM 接收到 ECM 的反馈信号说明发动机已经起动时，BCM 向 IPDM E/R 传送停止信号，并通过关闭起动机电机继电器停止起动。（如果发动机没有成功起动，则在 5 秒钟内自动停止起动。）

*：对于发动机起动状况，请参见下列“操作按钮式点火开关时的点火开关位置切换表”。

通过按钮式点火开关操作的电源位置切换表

可通过下列操作改变点火开关位置。

注：

- 当智能钥匙在车内钥匙天线的检测区域内或当智能钥匙背面与按钮式点火开关接触时，与下列操作相同。
- 起动发动机时，BCM 在发动机起动状态下进行监控。
 - 制动踏板操作状况
 - 选档杆档位
 - 车速

车速：小于 4 km/h (2.5 MPH)

电源位置	条件		按钮式点火开关操作频率
	选档杆	制动踏板操作状况	
OFF→ACC	—	未按下	1
OFF → ACC → ON	—	未按下	2
OFF → ACC → ON → OFF	—	未按下	3
OFF → START ACC → START ON → START	P 或 N 档	按下	1
发动机运转 → OFF	—	—	1

车速：大于或等于 4 km/h (2.5 MPH)

电源位置	条件		按钮式点火开关操作频率
	选档杆	制动踏板操作状况	
发动机运转 → ACC	—	—	紧急停止操作
行驶过程中，发动机熄火返回操作	N 档	未按下	1

紧急停止操作

执行任一以下操作时会激活发动机紧急停止。

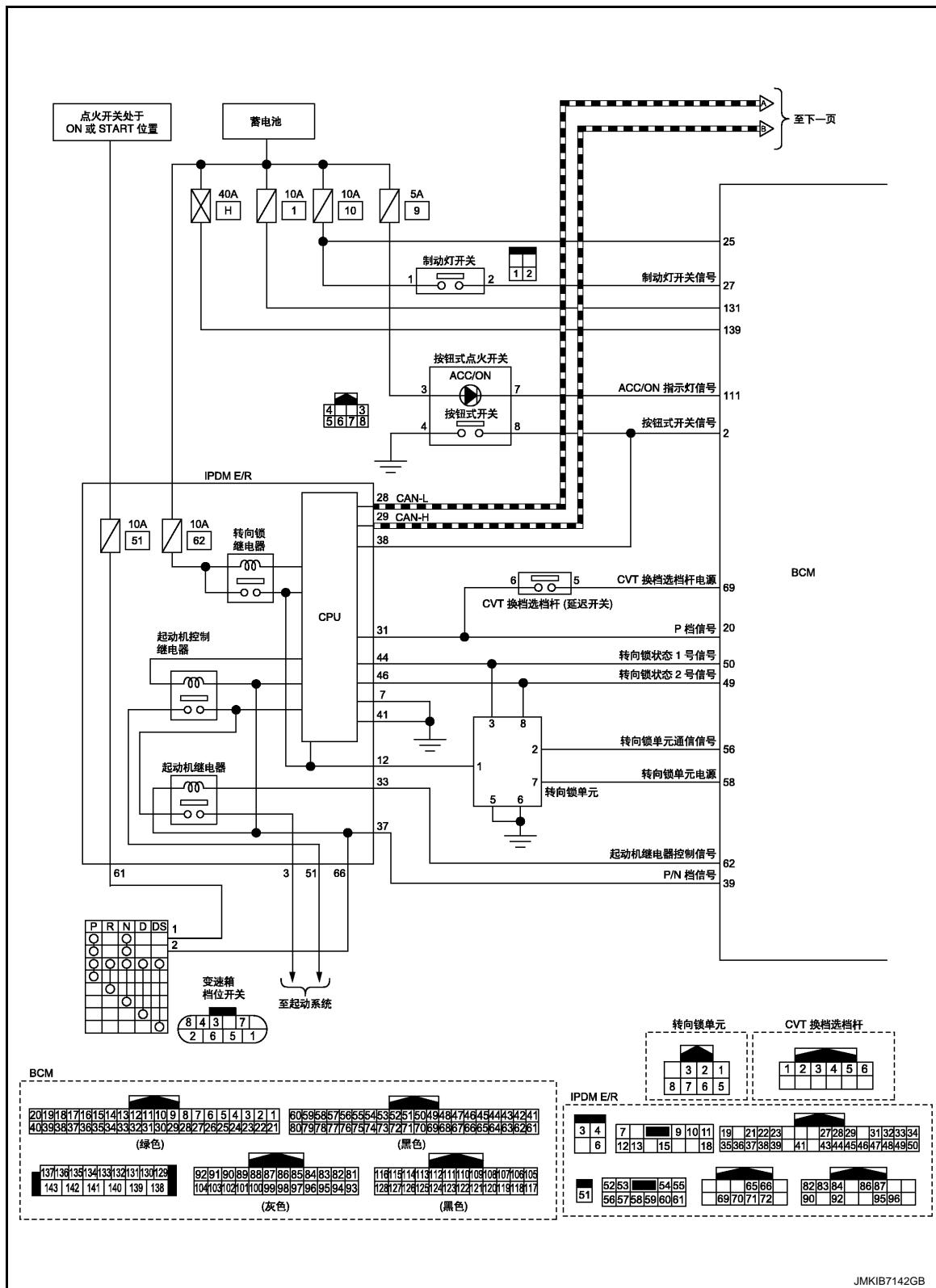
- 按下并按住按钮式点火开关 2 秒钟或以上。
- 在 1.5 秒钟内按下按钮式点火开关 3 次或以上。

系统

< 系统说明 >

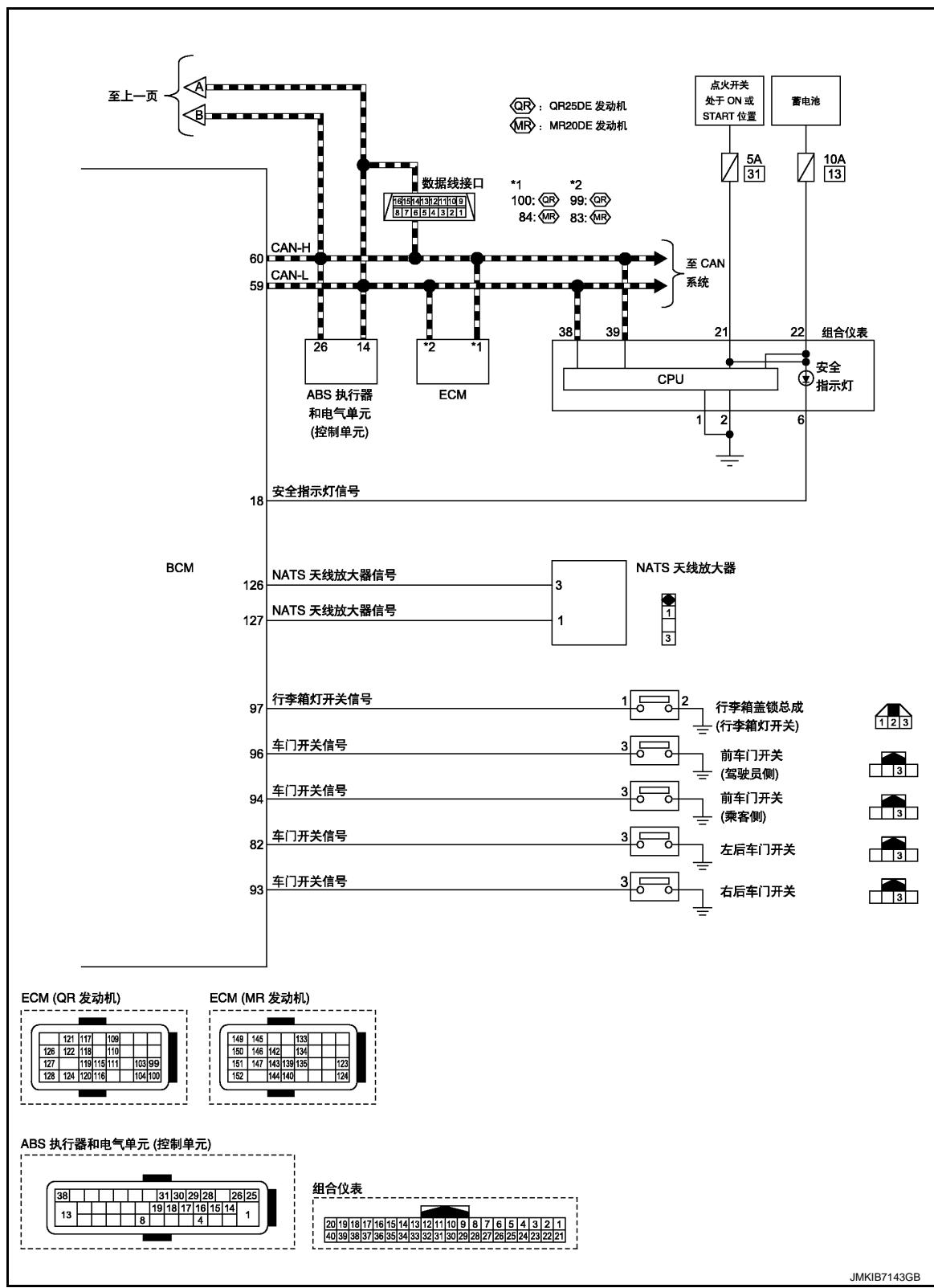
Nissan 防盗系统：电路图

INFOID:0000000013659571



系统

< 系统说明 >



系统

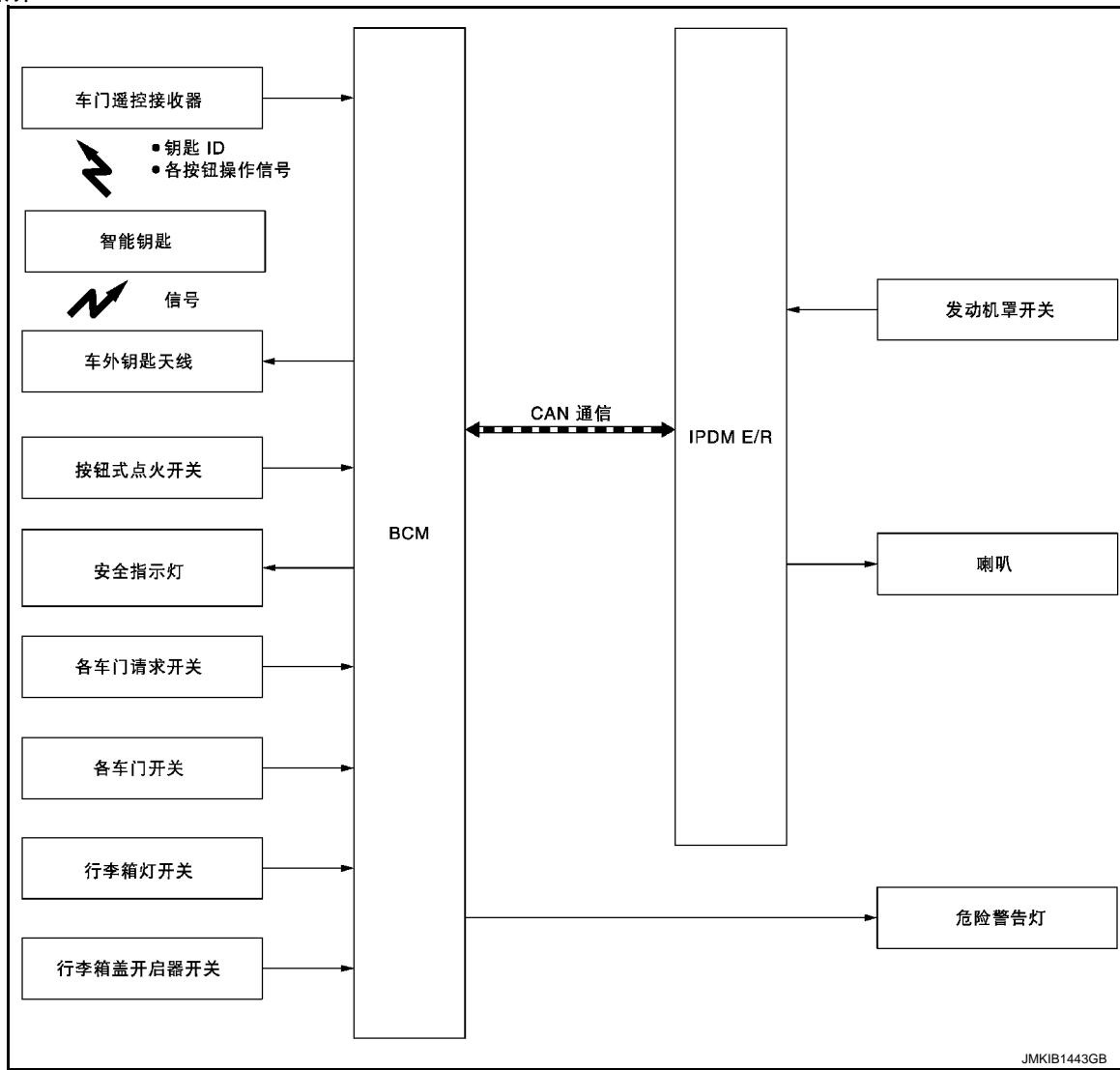
<系统说明>

车辆安全系统

车辆安全系统：系统说明

INFOID:000000013659572

系统图解



输入 / 输出信号表

输入信号项目

发送单元	信号名称	
IPDM E/R	CAN 通信	发动机罩开关信号
遥控无钥匙进入接收器	钥匙 ID 信号 各按钮操作信号	
按钮式点火开关 *	按钮式开关信号	
各车门开关	车门开关信号	
各车门请求开关	车门请求开关信号	
行李箱灯开关	行李箱灯开关信号	
行李箱盖开启器请求开关 *	行李箱开启器请求开关信号	

*: 仅适用于带车门请求开关的车型

系统

< 系统说明 >

输出信号项目

接收单元	信号名称	
IPDM E/R	CAN 通信	防盗警告喇叭请求信号
组合仪表	安全指示灯信号	
危险警告灯	危险警告灯信号	
车外钥匙天线	车外钥匙天线信号	

系统说明

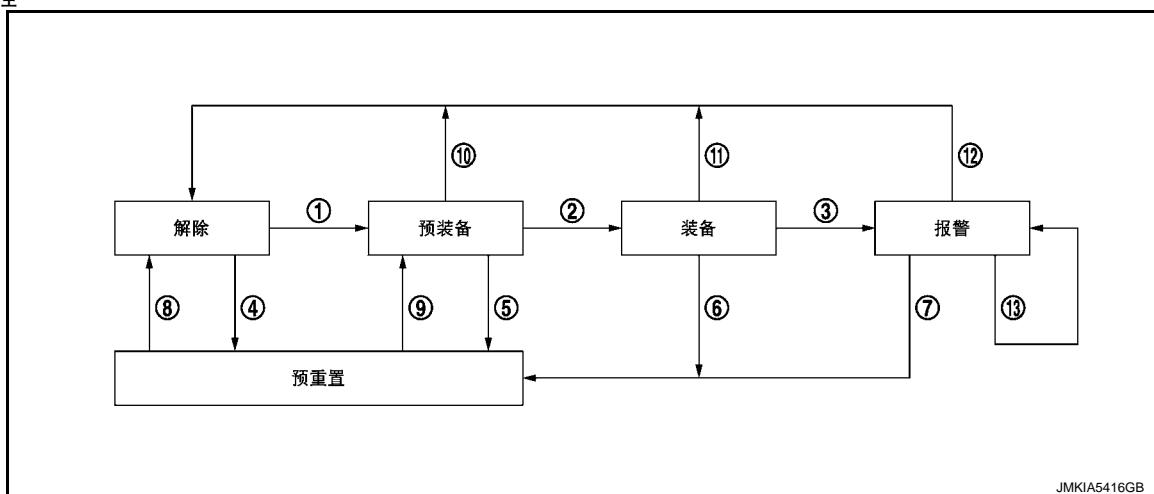
- 车辆安全系统有两项报警功能（防盗报警和紧急报警），通过间歇激活喇叭和危险警告灯减少了被盗或毁坏的可能性。
- 防盗报警工作时，紧急报警不启动，防盗报警激活后，紧急报警停止。
各功能的优先顺序如下所示。

优先级	功能
1	防盗报警器
2	紧急报警 注： 不适用于中国车型

防盗报警器

- 系统处于 ARME 状态时，如果 BCM 检测到任何车门、行李箱盖或发动机罩用未经授权的方式打开，则防盗报警功能间歇激活喇叭和危险警告灯。
- 点火开关处于 ON 以外的位置时，组合仪表上的安全指示灯持续闪烁。安全指示灯闪烁警告车辆装备了车辆安全系统。

操作流程



编号	系统状态	开关状态	
		A	B
1	解除至预装备	当满足 A 的所有条件和 B 的一个条件时。 <ul style="list-style-type: none"> 点火开关：OFF 所有车门：关闭 发动机罩：关闭 行李箱盖：关闭 	所有车门锁止的方式： <ul style="list-style-type: none"> 智能钥匙的 LOCK 按钮 车门请求开关
2	预装备至装备	满足以下所有条件 30 秒后。 <ul style="list-style-type: none"> 点火开关：OFF 所有车门：锁止 发动机罩：关闭 行李箱盖：关闭 	

系统

< 系统说明 >

编号	系统状态	开关状态		
3	装备至报警	当满足条件 A 和 B 的其中一个条件时：	A	B
			智能钥匙功能：未使用	<ul style="list-style-type: none"> • 任一车门：打开 • 发动机罩：打开 • 行李箱盖：打开
4	解除至预重置	当满足条件 A 和 B 的其中一个条件时：	A	B
			<ul style="list-style-type: none"> • 点火开关：OFF • 所有车门：关闭 • 发动机罩和 / 或行李箱盖：打开 	所有车门锁止的方式： <ul style="list-style-type: none"> • 智能钥匙的 LOCK 按钮 • 车门请求开关
5	预装备至预重置	当满足下列条件之一时。	<ul style="list-style-type: none"> • 发动机罩：打开 • 行李箱盖：打开 	
6	装备至预重置	当满足下列所有条件时。	<ul style="list-style-type: none"> • 智能钥匙功能：使用 • 行李箱盖：打开 	
7	报警至预重置			
8	预重置至解除	当满足下列条件之一时。	<ul style="list-style-type: none"> • 点火开关：ACC/ON • 智能钥匙的 UNLOCK 按钮：ON • 车门请求开关：ON • 车门锁止和解锁开关的 UNLOCK 开关：ON • 任一车门：打开 • 钥匙提醒功能：ON 	
9	预重置至预装备	当满足下列所有条件时。	<ul style="list-style-type: none"> • 点火开关：OFF • 所有车门：锁止 • 发动机罩：关闭 • 行李箱盖：关闭 	
10	预装备至解除	当满足下列条件之一时。	<ul style="list-style-type: none"> • 点火开关：ACC/ON • 智能钥匙的 UNLOCK 按钮：ON • 车门请求开关：ON • 车门锁止和解锁开关的 UNLOCK 开关：ON • 任一车门：打开 	
11	装备至解除	当满足下列条件之一时。	<ul style="list-style-type: none"> • 点火开关：ACC/ON • 智能钥匙的 UNLOCK 按钮：ON • 车门请求开关：ON 	
12	报警至解除			
13	预报警	报警操作完成后，当满足下列任一条件时。	<ul style="list-style-type: none"> • 任一车门：打开 • 发动机罩：打开 • 行李箱盖：打开 	

注：

- 要通过操作智能钥匙的遥控器按钮或车门请求开关锁止 / 解锁所有车门，智能钥匙必须在车外钥匙天线的检测区域内。有关详细内容，请参见 [DLK-19, "智能钥匙系统：系统说明"](#)。
- 要通过操作行李箱盖开启器开关打开行李箱盖，智能钥匙必须在车内钥匙天线的检测区域内。有关详细内容，请参见 [DLK-28, "行李箱打开功能：系统说明"](#)。

解除阶段

解除阶段不设置车辆安全系统。当任一车门打开时，车辆安全系统保持在此阶段中，因为系统判断车主在车内或者在车辆附近。安全指示灯每 2.4 秒闪烁一次。

重置车辆安全系统时，各阶段直接切换至解除阶段。

预装备阶段

预装备阶段是解除阶段和装备阶段之间的过渡阶段。此阶段将维持 30 秒，因此车主可以重置由于错误操作导致的设定。如果车辆状态在 30 秒内未改变，此阶段切换至装备阶段。在此阶段，安全指示灯点亮。

要重置预装备阶段，请参见上表中第 10 条的切换条件。

装备阶段

设置车辆安全系统，BCM 监控所有所需输入。如果不使用智能钥匙功能打开任一车门、行李箱盖或发动机罩，车辆安全系统切换至报警阶段。安全指示灯每 2.4 秒闪烁一次。

要重置装备阶段，请参见上表中第 11 条的切换条件。

< 系统说明 >

报警阶段

BCM 通过 CAN 通信将“防盗警告喇叭请求”信号间歇传送至 IPDM E/R，并使危险警告灯闪烁。在此阶段，喇叭和危险警告灯间歇激活大约 27.5 秒，警告车辆以未经授权的方式打开。喇叭和危险警告灯的 ON/OFF 时间同步。

要取消报警操作，请参见上表中第 12 条的切换条件。

注：

如果蓄电池端子在报警阶段中断开，防盗报警停止。但如果蓄电池端子重新连接，防盗报警将再次启动。

再次报警阶段

当报警阶段持续 27.5 秒且没有任何取消操作时，系统状态返回至装备阶段。同时，如果 BCM 仍然检测到未经授权的方式打开车辆，系统再次切换至报警阶段。此再次报警操作最多进行 2 次。

预重置阶段

预重置阶段是各阶段与解除阶段之间的过渡状态。

如果只有行李箱盖或发动机罩条件不满足，系统切换至预重置阶段。然后，当任一条件改变时，系统切换至解除阶段或预装备阶段。

紧急报警（除中国车型外）

- 当用户按下智能钥匙的 PANIC ALARM 按钮，且电源位置处于 OFF 或 LOCK 位置时，紧急报警功能间隙激活喇叭。
- 当 BCM 接收到来自智能钥匙的紧急报警功能信号时，BCM 通过 CAN 通信将“防盗警告喇叭请求”信号间隙传送至 IPDM E/R。为避免客户误操作智能钥匙而启动，当 BCM 接收到信号达 0.4 - 0.6 秒钟时紧急报警功能才启动。
- 紧急报警操作维持 25 秒。
- 当 BCM 接收到以下信号时，紧急报警操作取消。
 - 智能钥匙的 LOCK 按钮：ON
 - 智能钥匙的 UNLOCK 按钮：ON
 - 智能钥匙的 PANIC ALARM 按钮：长按
 - 任意车门请求开关：ON

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

SEC

L

M

N

O

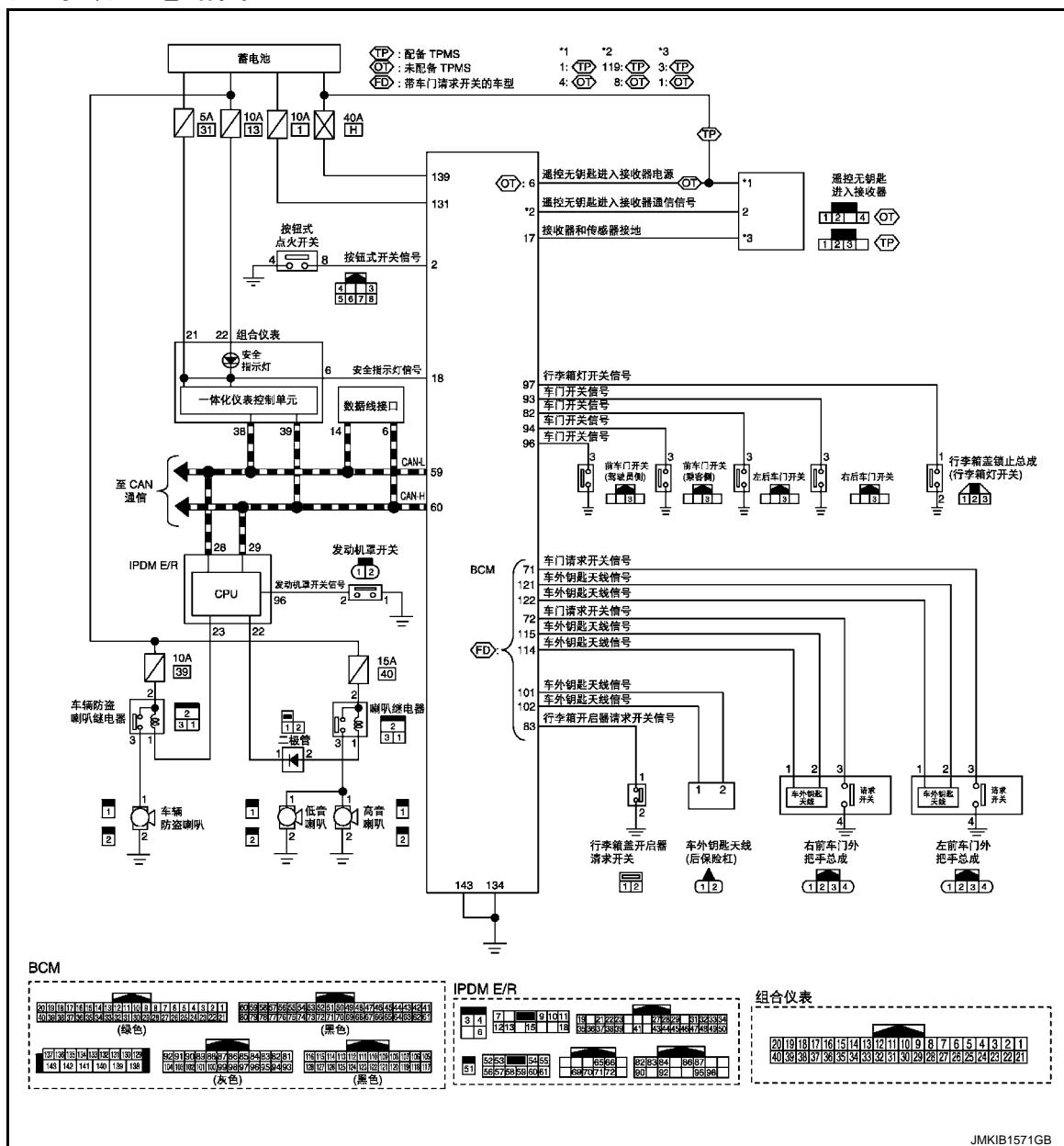
P

系统

< 系统说明 >

车辆安全系统：电路图

INFOID:0000000013659573



警告灯 / 指示灯 / 蜂鸣器列表

警告灯 / 指示灯 / 蜂鸣器列表：警告灯 / 指示灯

INFOID:0000000013659574

项目	设计	参考
安全指示灯		<p>有关布置, 请参见 MWI-7, "仪表系统: 设计"。</p> <p>有关功能, 请参见 MWI-39, "警告灯 / 指示灯: 安全指示灯 (点亮)" 或 MWI-41, "警告灯 / 指示灯: 安全指示灯 (闪烁)"。</p>

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

诊断系统 (BCM)

公用项目

公用项目：CONSULT 功能 (BCM - 公用项目)

INFOID:0000000014456607

适用项目

CONSULT 通过与 BCM 进行 CAN 通信执行以下功能。

诊断模式	功能说明
工作支持	更改各系统功能设置。
自诊断结果	显示 BCM 判断的诊断结果。
CAN 诊断支持监控	监测从 BCM 看到的 CAN 通信接收状态。
数据监控	显示 BCM 输入 / 输出信号。
主动测试	用于启动各设备的信号由 BCM 强制提供。
Ecu 识别	显示 BCM 零件编号。
配置	<ul style="list-style-type: none">• 读取和保存车辆规格。• 更换 BCM 时，写入车辆规格。

系统应用

BCM 可针对各系统执行以下功能。

注：

可以针对所有子系统选择项目执行除下列以外的诊断模式。

*: 适用项目

系统	子系统选择项目	诊断模式		
		工作支持	数据监控	主动测试
车门锁	车门锁	×	×	×
行李箱盖打开	行李箱		×	
后车窗除雾器	后除雾器	×	×	×
警告蜂鸣器	蜂鸣器		×	×
车内灯定时器	车内灯	×	×	×
车内灯蓄电池节电装置	蓄电池节电系统		×	×
雨刮器和清洗器	雨刮器	×	×	×
转向信号和危险警告灯	闪烁器		×	×
NATS	IMMU		×	×
车外灯	前大灯	×	×	×
组合开关	组合开关		×	
RAP	保持电源		×	
—	空调器 *		×	
信号缓冲系统	信号缓冲器		×	×
防盗报警器	防盗报警	×	×	×
TPMS	气压监控	×	×	×
• 智能钥匙系统 • 发动机起动系统	智能钥匙	×	×	×
车身控制系统	BCM	×		

注：

*: 显示该项目，但不使用。

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

冻结数据组 (FFD)

BCM 会在检测到特定 DTC 时记录下列车辆状态，并显示在 CONSULT 上。

CONSULT 屏幕项目	指示 / 单位	说明
车速	km/h	检测到一个特定 DTC 时的车速
总里程 / 短距离里程表	km	检测到一个特定 DTC 时的总里程 (总里程表显示值)
车辆状态	SLEEP>LOCK	当将 BCM 状态从低功耗模式转为正常模式时 (电源位置处于 "LOCK")
	SLEEP>OFF	当将 BCM 状态从低功耗模式转为正常模式时 (电源位置处于 "OFF"。)
	LOCK>ACC	当将电源位置从 "LOCK" 转至 "ACC" 时
	ACC>ON	当将电源位置从 "ACC" 转至 "IGN" 时
	RUN>ACC	当将电源位置从 "RUN" 转至 "ACC" 时 (车辆停止，且选档杆处于非 P 档。)
	CRANK>RUN	当将电源位置从 "CRANKING" 转至 "RUN" 时 (从起动发动机到发动机运转)
	RUN>URGENT	当将电源位置从 "RUN" 转至 "ACC" 时 (紧急停止操作)
	ACC>OFF	当将电源位置从 "ACC" 转至 "OFF" 时
	OFF>LOCK	当将电源位置从 "OFF" 转至 "LOCK" 时
	OFF>ACC	当将电源位置从 "OFF" 转至 "ACC" 时
	ON>CRANK	当将电源位置从 "IGN" 转至 "CRANKING" 时
	OFF>SLEEP	当将 BCM 状态从正常模式 (电源位置 "OFF"。) 转至低功耗模式时
	LOCK>SLEEP	当将 BCM 状态从正常模式 (电源位置 "LOCK"。) 转至低功耗模式时
	锁止	电源位置为 "LOCK"。
	OFF	电源位置为 "OFF"。
	ACC	电源位置为 "ACC"。
	ON	电源位置为 "IGN"。
	发动机运转	电源位置为 "RUN"。
	起动	电源位置为 "CRANKING"。
IGN 计数器	0 - 39	检测到 DTC 后点火开关打开的次数。 • 当现在检测到故障时，数字为 0。 • 只要点火开关由 OFF 转至 ON，在恢复到正常状态后，数字以 1 → 2 → 3……38 → 39 的方式增长。 • 如果计数超过 39，它将固定在 39 直到清除自诊断结果。

注：

- *：请参见以下电源位置的详细信息。
- LOCK：点火开关处于 OFF 位置且转向锁止
- OFF：点火开关处于 OFF 位置且转向解锁
- ACC：点火开关处于 ACC 位置
- IGN：点火开关处于 ON 位置且发动机停止
- RUN：点火开关处于 ON 位置且发动机运转
- CRANKING：发动机起动时

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

智能钥匙

智能钥匙: CONSULT 功能 (BCM - 智能钥匙)

INFOID:000000014456608

工作支持

监控项目	说明
车内天线诊断	该功能允许车内钥匙天线自诊断
用智能钥匙锁止 / 解锁	在此模式下, 车门锁止功能 (车门请求开关) 模式可切换至工作状态 <ul style="list-style-type: none">• On: 工作• Off: 不工作
用智能钥匙起动发动机	在此模式下, 发动机起动功能模式可切换至工作状态 <ul style="list-style-type: none">• On: 工作• Off: 不工作
行李箱 / 玻璃舱打开	在此模式下, 提醒功能 (行李箱盖开启请求开关) 模式可切换至工作状态 <ul style="list-style-type: none">• On: 工作• Off: 不工作
自动锁止设置	在此模式下, 可以改变自动车门锁止操作时间 <ul style="list-style-type: none">• 模式 1: OFF• 模式 2: 30 秒钟• 模式 3: 1 分钟• 模式 4: 2 分钟• 模式 5: 3 分钟• 模式 6: 4 分钟• 模式 7: 5 分钟
短起动输出	起动机可以在下列时间段内工作 <ul style="list-style-type: none">• 70 毫秒• 100 毫秒• 200 毫秒
确认钥匙遥控器 ID	该模式可检查智能钥匙 ID 代码是否已注册
折叠式后视镜设置	注: 显示该项目, 但无法使用
IGN/ACC 电源节电器	在此模式下, 可将点火蓄电池节电装置系统切换至工作状态 <ul style="list-style-type: none">• On: 工作• Off: 不工作
智能钥匙链接设定	注: 显示该项目, 但无法使用
回应	在此模式下, 可从下列选项中选择提醒功能 (车门请求开关和智能钥匙) 模式。 <ul style="list-style-type: none">• On: S 模式 (蜂鸣器或喇叭提醒器不工作)• Off: C 模式 (蜂鸣器或喇叭工作)
I-KEY 上锁解锁回应	在此模式下, 可从下列选项中选择提醒功能 (车门请求开关) 模式。 <ul style="list-style-type: none">• 蜂鸣器: 鸣响智能钥匙警告蜂鸣器• 喇叭: 喇叭鸣响• Off: 仅危险警告灯工作• 无效: 显示该项目, 但无法使用
遥控无钥匙上锁解锁的回应声	在此模式下, 可以从下列选项中选择提醒功能 (智能钥匙) 模式。 <ul style="list-style-type: none">• On: 喇叭和危险警告灯工作• Off: 仅危险警告灯工作

自诊断结果

请参见 [BCS-68, "DTC 索引"](#)。

数据监控

注:

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目), 请参见 CONSULT 显示项目。

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

监控项目	条件
请求开关 - 驾驶员侧	指示前车门请求开关 (驾驶员侧) 的 [On/Off] 状态
请求开关 - 乘客侧	指示前车门请求开关 (乘客侧) 的 [On/Off] 状态
请求开关 - 后背门 / 行李箱	指示行李箱盖开启器请求开关 [On/Off] 状态。
按钮式开关	指示按钮式点火开关的 [On/Off] 状态
换档锁电磁线圈电源	指示 BCM 至换档锁电磁线圈的电源 [On/Off] 状态
离合器开关 *1	注： 显示该项目，但无法监控
制动开关 1	指示制动灯开关电源的 [On/Off]*2 状态
制动开关 2	指示制动灯开关的 [On/Off] 状态
检测 / 取消开关	指示 P 档的 [On/Off] 状态
SFT PN/N 开关	指示 P 或 N 档的 [On/Off] 状态
转向锁 - 锁止	指示转向锁单元 (锁止) 的 [On/Off] 状态
转向锁 - 解锁	指示转向锁单元 (解锁) 的 [On/Off] 状态
转向锁极限开关 1	指示转向锁单元内部锁止侧限制开关的 [On/Off] 状态
转向锁极限开关 2	指示转向锁单元内部解锁侧限制开关的 [On/Off] 状态
转向锁继电器 - 反馈	指示 BCM 至转向锁单元的电源 [On/Off] 状态
解锁传感器 - 驾驶员侧	指示驾驶员侧车门 UNLOCK 的 [On/Off] 状态
按钮式开关 -IPDM	指示按钮式点火开关的 [On/Off] 状态
点火继电器 1 - 反馈	指示点火继电器 1 的 [On/Off] 状态
检测开关 -IPDM	指示 P 档的 [On/Off] 状态
档位 -IPDM	指示 P 或 N 档的 [On/Off] 状态
SFT P -MET	指示 P 档的 [On/Off] 状态
SFT N -MET	指示 N 档的 [On/Off] 状态
发动机状态	指示发动机的 [停止 / 失速 / 起动 / 运转] 状态
转向锁锁止 -IPDM	指示转向锁单元 (锁止) 的 [On/Off] 状态
转向锁解锁 -IPDM	指示转向锁单元 (解锁) 的 [On/Off] 状态
转向锁继电器 - 请求	指示转向锁继电器的 [On/Off] 状态
车速 1	用数值 [km/h] 显示从组合仪表接收到的车速信号
车速 2	用数值 [km/h] 显示从 ABS、VDC 或 TCM 接收到的车速信号
转向锁确认	指示转向锁单元响应信号的 [NG/C/STAT1/##] 状态
车门状态 - 驾驶员侧	指示驾驶员侧车门的 [锁止 / 就绪 / 解锁] 状态
车门状态 - 乘客侧	指示乘客侧车门的 [锁止 / 就绪 / 解锁] 状态
车门状态 - RR	指示右后侧车门的 [锁止 / 就绪 / 解锁] 状态
车门状态 - RL	指示左后侧车门的 [锁止 / 就绪 / 解锁] 状态
后背门状态	指示行李箱盖的 [锁止 / 就绪 / 解锁] 状态
ID 正常标志	指示智能钥匙 ID 的 [设定 / 重设] 状态
允许发动机起动	指示发动机起动可能性的 [设定 / 重设] 状态
允许多功能遥控发动机起动	注： 显示该项目，但无法监控
I-KEY OK 标志	指示智能钥匙 ID 的 [钥匙接通 / 未接通] 状态和车内检测到了智能钥匙
禁止转向锁锁止	指示转向锁单元是否处于锁止操作禁止状态
禁止发动机起动	指示发动机是否处于起动禁止状态

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

监控项目	条件
ID 认证取消计时器	指示不需要智能钥匙确认时是否允许发动机起动的状态
ACC 电源节电器	指示 [On/Off], 说明点火蓄电池节电装置是否处于操作状态
禁止转动计时器	指示 [On/Off], 说明是否因起动机电机保护功能操作导致处于禁止起动状态
自动转动计时器	指示 [On/Off], 说明是否处于自动起动模式状态
起动抑制定时器	指示从禁止起动状态更改为允许起动状态的时间
自动转动计时器	指示自动起动模式工作的时间
转动时间	指示起动操作时间
短起动	注: 显示该项目，但不使用
ST RLY-REQ	指示起动机继电器控制信号的 [On/Off] 状态
点火继电器 1 请求	指示点火继电器 (IPDM E/R) 控制信号的 [On/Off] 状态
点火继电器 2 请求	指示点火继电器 (F/B) 控制信号的 [On/Off] 状态
检测开关电源	指示从 BCM 至 CVT 选档杆 (延迟开关) 电源的 [On/Off] 状态
点火继电器 3 请求	指示鼓风机继电器控制信号的 [On/Off] 状态
S/L PWR	指示 BCM 至转向锁单元内部 CPU 的电源 [On/Off] 状态
ACC 继电器 - 请求	指示附件继电器控制信号的 [On/Off] 状态
多功能遥控系统计数器 1	操作智能钥匙时，当遥控车门开关接收器收到发射信号时，数值开始变化
多功能遥控系统计数器 2	注: 显示该项目，但无法监控
行李箱 / 顶板监视器	指示行李箱灯开关的 [On/Off] 状态
多功能遥控系统 - 锁止	指示智能钥匙锁止信号的 [On/Off] 状态
多功能遥控系统 - 解锁	指示智能钥匙解锁信号的 [On/Off] 状态
多功能遥控系统 - 行李箱 / 后背门	指示智能钥匙行李箱打开信号 [On/Off] 状态
多功能遥控系统 - 报警	显示智能钥匙紧急报警信号的 [On/Off] 状态。
多功能遥控系统 - 模式更改	注: 显示该项目，但无法监控
遥控无钥匙电动背门	注: 显示该项目，但无法监控

*¹: 在 CVT 车型上显示但不操作。

*²: 当切断制动开关电源同时踩下制动踏板时，显示 OFF。

主动测试

测试项目	说明
车外蜂鸣器	该测试可检查智能钥匙警告蜂鸣器操作 <ul style="list-style-type: none"> • On: 工作 • Off: 不工作
车内蜂鸣器	该测试可检查组合仪表内警告蜂鸣器操作 <ul style="list-style-type: none"> • 取出: 当触摸 CONSULT 屏幕时，取走钥匙警告蜂鸣器鸣响 • 钥匙: 当触摸 CONSULT 屏幕时，钥匙警告蜂鸣器鸣响 • 遥控器: 当触摸 CONSULT 屏幕时，OFF 位置警告蜂鸣器鸣响 • Off: 不工作
指示灯	注: 显示该项目，但无法使用
车内灯	该测试可检查车内灯操作 <ul style="list-style-type: none"> • On: 工作 • Off: 不工作

診斷系統 (BCM)

< 系统说明 >

测试项目	说明
闪烁器	该测试可检查危险警告灯的工作情况 触摸 CONSULT 屏幕上的“LH/RH/Off”后，危险警告灯启动
喇叭	该测试可检查喇叭工作情况 • On: 工作
IGN CONT2	此测试可操作保险丝盒 (J/B) 中的鼓风机继电器 • On: 工作 • Off: 不工作
发动机开关照明	该测试可检查按钮式点火开关照明的工作情况 触摸 CONSULT 屏幕上的“ON”时，按钮式点火开关照明点亮
按钮式开关指示灯	当在 CONSULT 屏幕上触摸“ON”时，该测试可检查按钮式点火开关指示灯操作
ACC CONT	此测试可操作保险丝盒 (J/B) 中的附件继电器 • On: 工作 • Off: 不工作
IGN CONT1	此测试可在 IPDM E/R 中操作点火继电器 • On: 工作 • Off: 不工作
点火继电器	此测试可操作保险丝盒 (J/B) 中的点火继电器 • On: 工作 • Off: 不工作
ST CONT LOW	此测试可在 IPDM E/R 中操作起动机继电器 • On: 不工作 • Off: 操作
SL 12V CPU	此测试可向转向锁单元内的 CPU 供电 • On: 输出电源 • Off: 切断电源
蓄电池节电系统	此测试可检查车内灯蓄电池节电装置操作 • On: 输出车内灯电源，以打开车内灯。 • Off: 切断车内灯电源，以关闭车内灯。
行李箱 / 后背门	该测试可检查行李箱盖打开操作。 当触摸 CONSULT 屏幕上的“Open”时，该执行器打开。
折叠式后视镜	注： 显示该项目，但无法使用
智能钥匙链接 (CAN)	注： 显示该项目，但无法使用
倒档灯测试	该测试能检查倒车灯工作情况。 • On: 输出电压以点亮倒车灯。 • Off: 停止输出电压以关闭倒车灯。
车门把手灯测试	注： 显示该项目，但无法使用
驾驶员座椅灯测试	该测试可检查地图灯 (驾驶员侧) 工作情况 • On: 工作 • Off: 不工作 注： 有关不带情境控制的车型：显示该项目，但无法使用
前乘客座椅灯测试	该测试可检查地图灯 (乘客侧) 工作情况 • On: 工作 • Off: 不工作 注： 有关不带情境控制的车型：显示该项目，但无法使用

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

测试项目	说明
换档聚光灯测试	<p>该测试可检查控制台灯工作情况</p> <ul style="list-style-type: none"> • On: 工作 • Off: 不工作 <p>注: 有关不带情境控制的车型: 显示该项目, 但无法使用</p>
行李箱灯测试	<p>该测试可检查行李箱灯工作情况</p> <ul style="list-style-type: none"> • On: 工作 • Off: 不工作
遥控器电动车窗测试	<p>注: 显示该项目, 但无法使用</p>
换档锁电磁线圈测试	<p>注: 显示该项目, 但无法使用</p>

防盗报警

防盗报警: CONSULT 功能 (BCM - 防盗)

INFOID:0000000013659577

数据监控

注:

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目), 请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目	说明
请求开关 - 驾驶员侧	指示车门请求开关 (驾驶员侧) 的 [On/Off] 状态。
请求开关 - 乘客侧	指示车门请求开关 (乘客侧) 的 [On/Off] 状态。
请求开关 - 右后	<p>注: 指示该项目, 但不监控。</p>
请求开关 - 左后	<p>注: 指示该项目, 但不监控。</p>
请求开关 - 后背门 / 行李箱	指示行李箱盖开启器请求开关的 [On/Off] 状态。
按钮式开关	指示按钮式点火开关的 [On/Off] 状态
解锁传感器 - 驾驶员侧	指示驾驶员侧车门 UNLOCK 的 [On/Off] 状态。
车门开关 - 驾驶员侧	指示前车门开关 (驾驶员侧) 的 [On/Off] 状态。
车门开关 - 乘客侧	指示前车门开关 (乘客侧) 的 [On/Off] 状态。
车门开关 - 右后	指示右后车门开关的 [ON/OFF] 状态。
车门开关 - 左后	指示左后车门开关的 [ON/OFF] 状态。
车门开关 - 后背门	<p>注: 指示该项目, 但不监控。</p>
CDL 锁止开关	指示来自车门锁止 / 解锁开关的锁止信号 [ON/OFF] 状态。
CDL 解锁开关	指示来自车门锁止 / 解锁开关的解锁信号 [ON/OFF] 状态。
锁芯锁止开关	<p>注: 指示该项目, 但不监控。</p>
锁芯解锁 - 开关	<p>注: 指示该项目, 但不监控。</p>
锁芯开关 - 行李箱	<p>注: 指示该项目, 但不监控。</p>
行李箱 / 后背门打开开关	指示行李箱盖开启器开关的 [ON/OFF] 状态。
行李箱 / 顶板监视器	指示行李箱灯开关的 [On/Off] 状态。
多功能遥控系统 - 锁止	指示智能钥匙锁止信号的 [On/Off] 状态。

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

监控项目	说明
多功能遥控系统 - 解锁	指示智能钥匙解锁信号的 [On/Off] 状态。
多功能遥控系统 - 行李箱 / 后背门	指示智能钥匙行李箱打开信号 [On/Off] 状态。

工作支持

维修项目	说明
安全报警设定	该模式可以确认和改变安全报警 “On” - “Off” 设置。

主动测试

测试项目	说明
闪烁器	该测试能检查转向信号灯工作情况。 触摸 CONSULT 屏幕上的“左侧”或“右侧”后，转向信号灯启动。
防盗指示器	该测试可检查安全指示灯操作。 当触摸 CONSULT 屏幕上的“ON”时，安全指示灯点亮。
车辆防盗喇叭	该测试能检查喇叭工作情况。 在触摸 CONSULT 屏幕上的“ON”后，喇叭将鸣响 0.5 秒。
前大灯 (远光)	注： 显示该项目，但不使用

IMMU

IMMU: CONSULT 功能 (BCM - IMMU)

INFOID:0000000013659578

数据监控

注：

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目)，请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目	内容
确认所有 ID	
确认 ID4	
确认 ID3	持续显示 [未完成]。 注册的智能钥匙背面与按钮式点火开关接触时，切换至 [完成]。
确认 ID2	
确认 ID1	
未注册	当注册的钥匙 ID 被接收或还未被接收时，指示 [ID 正常]。当未注册的钥匙 ID 被接收时，指示 [ID 异常]。
TP 4	
TP 3	
TP 2	指示注册的 ID 数量。
TP 1	
按钮式开关	指示按钮式点火开关的 [On/Off] 状态。

主动测试

测试项目	说明
防盗指示器	该测试可检查安全指示灯操作。 当触摸 CONSULT 屏幕上的“On”时，安全指示灯点亮。

诊断系统 (IPDM E/R)

< 系统说明 >

诊断系统 (IPDM E/R)

CONSULT 功能 (IPDM E/R)

INFOID:000000014456609

适用项目

CONSULT 通过与 IPDM E/R 的 CAN 通信执行以下功能。

诊断模式	说明
Ecu 识别	可用于确认 IPDM E/R 零件号。
自诊断结果	显示 IPDM E/R 判断的诊断结果。
数据监控	显示来自 IPDM E/R 输入 / 输出数据的即时输入 / 输出数据。
主动测试	IPDM E/R 提供驱动信号至电子部件，以检查它们的操作。
CAN 诊断支持监控	可读取 CAN 通信的发送 / 接收诊断结果。

自诊断结果

请参见 [PCS-24, "DTC 索引"](#)。

数据监控

注：

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目)，请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目 [单位]	主信号	说明
电机风扇请求 [1/2/3/4]	×	显示通过 CAN 通信从 ECM 接收到的冷却风扇转速请求信号值。
空调压缩机请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 ECM 接收到的空调压缩机请求信号状态
尾灯 & 示廓灯请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的位置灯请求信号状态。
前大灯近光请求 [Off/On]	×	显示 BCM 通过 CAN 通信接收到的近光请求信号状态。
前大灯远光请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的远光请求信号状态。
前雾灯请求 [Off/On]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的前雾灯请求信号状态。
前雨刮器请求 [停止 / 1 低 / 低速 / 高速]	×	显示通过 CAN 通信从 BCM 收到的前雨刮器请求信号状态。
雨刮器自动停止 [停止位置 / 工作位置]	×	显示 IPDM E/R 判断的前雨刮器自动停止位置信号状态。
雨刮器保护 [Off/BLOCK]	×	显示 IPDM E/R 判断的前雨刮器失效 - 保护操作状态。
点火继电器 1 - 请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的点火开关 ON 信号状态。
点火继电器 [Off/On]	×	显示 IPDM E/R 判断的点火继电器状态。
按钮式开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的按 - 钮式点火开关状态。
内部 /NP 开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的档位状态。
起动机继电器控制 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的起动机继电器状态信号状态。
限制继电器 - 请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的起动机控制继电器信号状态。

诊断系统 (IPDM E/R)

< 系统说明 >

监控项目 [单位]	主信号	说明
起动机 / 限制继电器 [Off/ ST ON/INHI ON/UNKWN]		显示 IPDM E/R 判断的起动机继电器和起动机控制继电器状态。
延迟开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的 CVT 换档杆 (延迟开关) 状态。
转向锁继电器 - 请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的转向锁继电器信号状态。
转向锁状态 [LOCK/UNLK/UNKWN]		显示 IPDM E/R 判断的转向锁状态。
日间行车灯请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的日间行车灯请求信号状态。
机油压力开关 [打开 / 关闭]		显示 IPDM E/R 所判断的油压开关状态。 注： 仅在 MR20DD 发动机车型上监控该项目。
发动机罩开关 [Off/On]		显示 IPDM E/R 判断的发动机罩开关状态。
前大灯清洗器请求 [Off/On]		注： 指示该项目，但不监控。
防盗喇叭请求 [Off/On]		显示通过 CAN 通信从 BCM 接收到的防盗警告喇叭请求信号状态。
喇叭鸣响 [Off/On]		注： 指示该项目，但不监控。
发动机舱盖开关 2 [Off/On]		注： 指示该项目，但不监控。

主动测试

测试项目	操作	说明
喇叭	On	操作喇叭继电器 20 毫秒。
	Off	OFF
前雨刮器	近光	操作前雨刮器主继电器。
	高速	操作前雨刮器主继电器和前雨刮器 HI/LO 继电器。
电机风扇	1	OFF
	2	
	3	操作冷却风扇继电器 (中速操作)。
	4	操作冷却风扇继电器 (高速操作)。
前大灯清洗器	On	注： 指示该项目，但无法测试。
	Off	OFF
车外灯	尾灯	操作尾灯继电器。
	近光	操作前大灯近光继电器。
	高速	操作前大灯近光继电器并间隔 1 秒钟打开 / 关闭前大灯远光继电器。
	雾灯	操作前雾灯继电器。