

章节 WCS

警告蜂鸣器系统

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

目录

注意事项	3	蜂鸣器	28
注意事项	3	蜂鸣器: CONSULT 功能 (BCM - 蜂鸣器)	28
使用医用电器的维修技师的注意事项	3	ECU 诊断信息	29
辅助约束系统 (SRS) “安全气囊”和 “安全带预张紧器”的注意事项	3	组合仪表	29
拆卸蓄电池端子的注意事项	4	参考值	29
系统说明	5	失效 - 保护	37
零部件	5	DTC 索引	39
零部件位置	5	BCM	40
组合仪表	5	ECU 参考列表	40
系统	6	电路图	41
警告蜂鸣器系统	6	警告蜂鸣器系统	41
警告蜂鸣器系统: 系统说明	6	电路图	41
警告蜂鸣器系统: 电路图	7	基本检查	46
警告蜂鸣器系统: 失效 - 保护	8	诊断和维修工作流程	46
警告蜂鸣器	8	工作流程	46
警告蜂鸣器: DC/DC 逆变器警告蜂鸣器	8	DTC/ 电路诊断	48
警告蜂鸣器: 车门锁操作警告	9	电源和接地电路	48
警告蜂鸣器: 车灯提醒器警告	10	组合仪表	48
警告蜂鸣器: OFF 位置警告	11	组合仪表: 诊断步骤	48
警告蜂鸣器: 驻车制动释放警告蜂鸣器	13	仪表蜂鸣器电路	49
警告蜂鸣器: 电源开关提醒蜂鸣器	14	部件功能检查	49
警告蜂鸣器: 安全带警告	15	诊断步骤	49
警告蜂鸣器: 换入 P 档警告蜂鸣器	16	座椅安全带扣环开关 (驾驶员侧) 信号电路	50
警告蜂鸣器: 档位警告蜂鸣器	17	部件功能检查	50
警告蜂鸣器: 取走警告	18	诊断步骤	50
诊断系统 (组合仪表)	22	部件检查	51
CONSULT 功能	22	座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路	52
诊断系统 (BCM)	26		
公用项目	26		
公用项目: CONSULT 功能 (BCM - 公用项目)	26		

WCS

诊断步骤	52	车灯提醒警告不鸣响	55
部件检查 [安全带扣环开关 (乘客侧)]	53	说明	55
部件检查 (乘员检测单元)	53	诊断步骤	55
症状诊断	54	安全带提醒器警告持续鸣响, 或者不鸣响	56
驻车制动释放警告持续鸣响, 或者不鸣响	54	说明	56
说明	54	诊断步骤	56
诊断步骤	54		

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

注意事项

注意事项

使用医用电器的维修技师的注意事项

INFOID:000000009805484

禁止操作

警告：

- 本车辆使用了带有强磁性的零件。
- 使用医用电器设备（例如心脏起搏器）的维修技师切勿执行该车辆的维修作业，这是因为当他靠近这些零件时，其磁场会影响电器设备的运转。

正常充电时的注意事项

警告：

- 如果维修技师使用了医用电器设备（例如移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器），在开始充电操作前，必须先由设备制造商检查对设备的可能影响。
- 因为正常充电操作下 PDM（电源分配模块）产生的辐射电磁波可能会影响医用电器设备，使用医用电器设备（例如移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器）的维修技师在正常充电操作期间不准在电机盖打开的状态下靠近电机舱 [PDM（电源分配模块）]。

TELEMATICS 系统工作时的注意事项

警告：

- 如果维修技师使用了移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器 (ICD)，应避免移植有设备的部位靠近车内 / 车外天线约 220 mm (8.66 in) 的范围内。
- 当使用这些服务等时，TCU 的电磁波可能会影响移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器 (ICD) 的功能。
- 如果维修技师使用除移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器 (ICD) 外的其他医用电器设备，TCU 的电磁波可能会影响这些设备的功能。使用 TCU 前，必须由设备制造商检查对设备的可能影响。

智能钥匙系统工作时的注意事项

警告：

- 如果维修技师使用了移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器 (ICD)，应避免移植有设备的部位靠近车内 / 车外天线约 220 mm (8.66 in) 的范围内。
- 在车门操作、各请求开关操作或发动机启动时，智能钥匙的电磁波可能会影响移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器 (ICD) 的功能。
- 如果维修技师使用除移植心脏起搏器或移植心律转复除颤器 (ICD) 外的其他医用电器设备，智能钥匙的电磁波可能会影响这些设备的功能。使用智能钥匙前，必须由设备制造商检查对设备的可能影响。

辅助约束系统 (SRS) “安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

INFOID:0000000010220579

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排座椅安全带一起使用，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。关于安全维护该系统的信息，请参见本维修手册的“SRS 安全气囊”和“安全带”章节。

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时由安全气囊充气带来人身伤亡的危险性，所有维修保养应由东风日产授权的启辰经销商进行。
- 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，从而造成人身伤害。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本维修手册中说明的操作外，不要使用电气测试设备对 SRS 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。

注意事项

< 注意事项 >

使用机动工具（气动或电动）和锤子注意事项

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 在电源开关打开的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其他安全气囊系统传感器附近工作时，切勿使用气动或电动工具作业，或在传感器附近用锤子敲击。剧烈振动会激活传感器并使安全气囊展开，可能造成严重的伤害。
- 使用气动或电动工具或锤子进行任何维修前，务必将电源开关关闭，断开 12V 的蓄电池，并等待至少 3 分钟。

拆卸蓄电池端子的注意事项

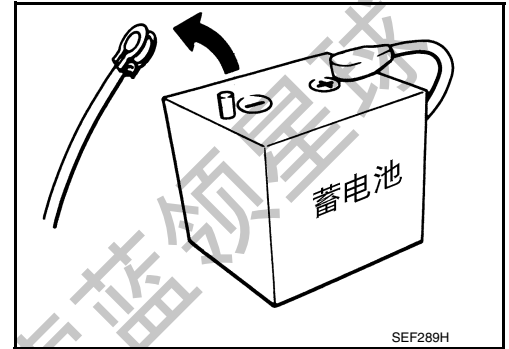
INFOID:000000010220580

- 拆卸 12V 蓄电池端子时，关闭电源开关并等待至少 5 分钟。

注：

电源开关关闭后，ECU 可能会启动几分钟。如果在 ECU 停止前拆下蓄电池端子，则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

- 关闭电源开关后，务必在 60 分钟内断开蓄电池端子。即使电源开关关闭，12V 蓄电池的自动充电控制可能会在电源开关关闭后 60 分钟内自动开始。
- 根据以下步骤断开 12V 蓄电池端子。



工作步骤

1. 打开电动机罩。
2. 确认充电电缆未连接至充电接口。
注：
如果连接了充电电缆（包括 EVSE），空调定时器功能会自动激活空调系统。
3. 将电源开关从 OFF 转至 ON，再转至 OFF。下车。关闭所有车门（包括后背门）。
4. 检查充电状态指示灯是否不闪烁并等待 5 分钟或以上。
注：
如果在电源开关关闭后 5 分钟内拆下蓄电池，则可能会检测到多个 DTC。
5. 在步骤 3 中关闭电源开关后 60 分钟内拆下 12V 蓄电池端子。

注意：

- 所有车门（包括后背门）关闭后，如有车门（包括后背门）在蓄电池端子断开前打开，则从步骤 1 重新开始。
 - 电源开关关闭后，如果车主操作启动“遥控空调”，停止空调并从步骤 1 重新开始。
- 注：**
一旦电源开关从 ON 转至 OFF，12V 蓄电池自动充电控制约 1 小时不工作。
- 对于配备 2 块蓄电池的车辆，接通电源开关前务必要连接主蓄电池和副蓄电池。
注：
如果在主蓄电池或副蓄电池的任一端子断开情况下接通电源开关，则可能会检测到 DTC。
 - 安装 12V 蓄电池后，务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。
注：
拆卸 12V 蓄电池后可能会导致 DTC 检测错误。

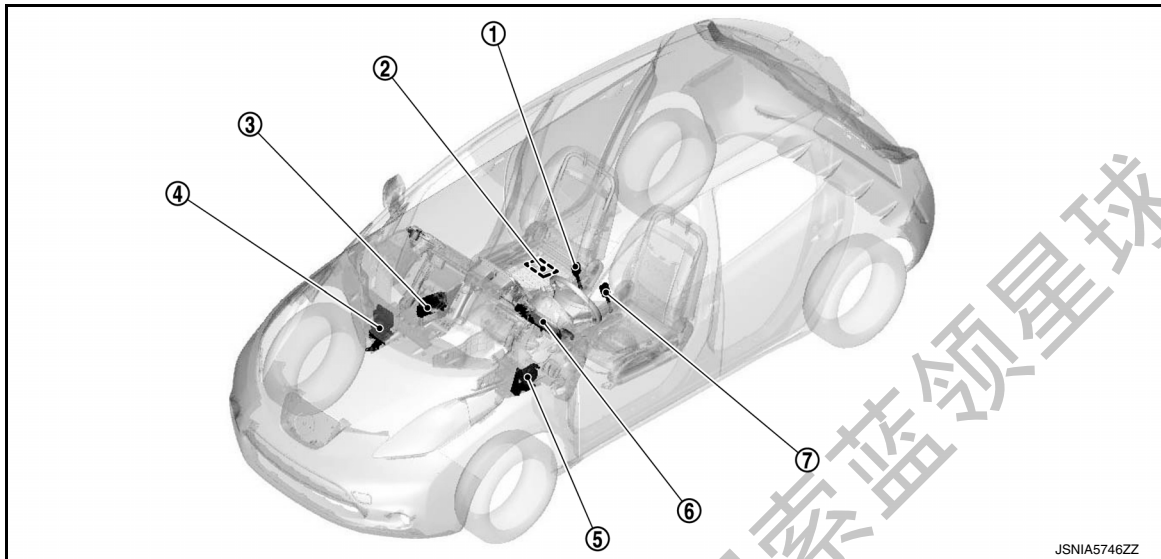
零部件

< 系统说明 >

系统说明

零部件

零部件位置



INFOID:000000009805487

JSNIA5746ZZ

编号	部件	功能
①	安全带扣环开关 (乘客侧)*	发送安全带扣环开关信号 (乘客侧) 至组合仪表。
②	乘员检测单元*	发送乘客检测信号至安全带扣环开关 (乘客侧)。
③	BCM	根据从各单元和开关接收到的信号, 通过 CAN 通信把蜂鸣器输出信号发送至组合仪表。 有关详细的安装信息, 请参见 BCS-5. "车身控制系统: 零部件位置" 。
④	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到组合仪表。 有关详细的安装信息, 请参见 BRC-9. "零部件位置" 。
⑤	驻车制动开关	将驻车制动开关信号发送到组合仪表。
⑥	组合仪表	<ul style="list-style-type: none"> 通过 CAN 通信线路接收来自 BCM 的蜂鸣器输出信号并鸣响蜂鸣器。 用通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电子单元 (控制单元) 输入的车速信号和来自开关的信号控制以下各项。 <ul style="list-style-type: none"> - 安全带提醒警告蜂鸣器 - 驻车制动释放警告蜂鸣器
⑦	安全带扣环开关 (驾驶员侧)	将安全带扣环开关信号 (驾驶员侧) 发送到组合仪表。

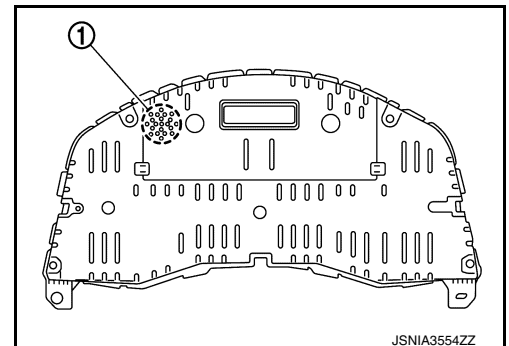
*: 带安全气囊切断开关的车型

组合仪表

INFOID:000000009805488

组合仪表有内置蜂鸣器 ①, 并根据来自各开关和单元的信号发出以下警告。

- DC/DC 逆变器警告蜂鸣器
- 车门锁操作警告
- 车灯提醒器警告
- OFF 位置警告
- 驻车制动释放警告蜂鸣器
- 电源开关提醒蜂鸣器
- 安全带警告
- 挂入 P 档警告蜂鸣器
- 档位警告蜂鸣器
- 取走钥匙警告 (蜂鸣器)



JSNIA3554ZZ

< 系统说明 >

系统

警告蜂鸣器系统

警告蜂鸣器系统：系统说明

INFOID:000000009805489

说明

组合仪表

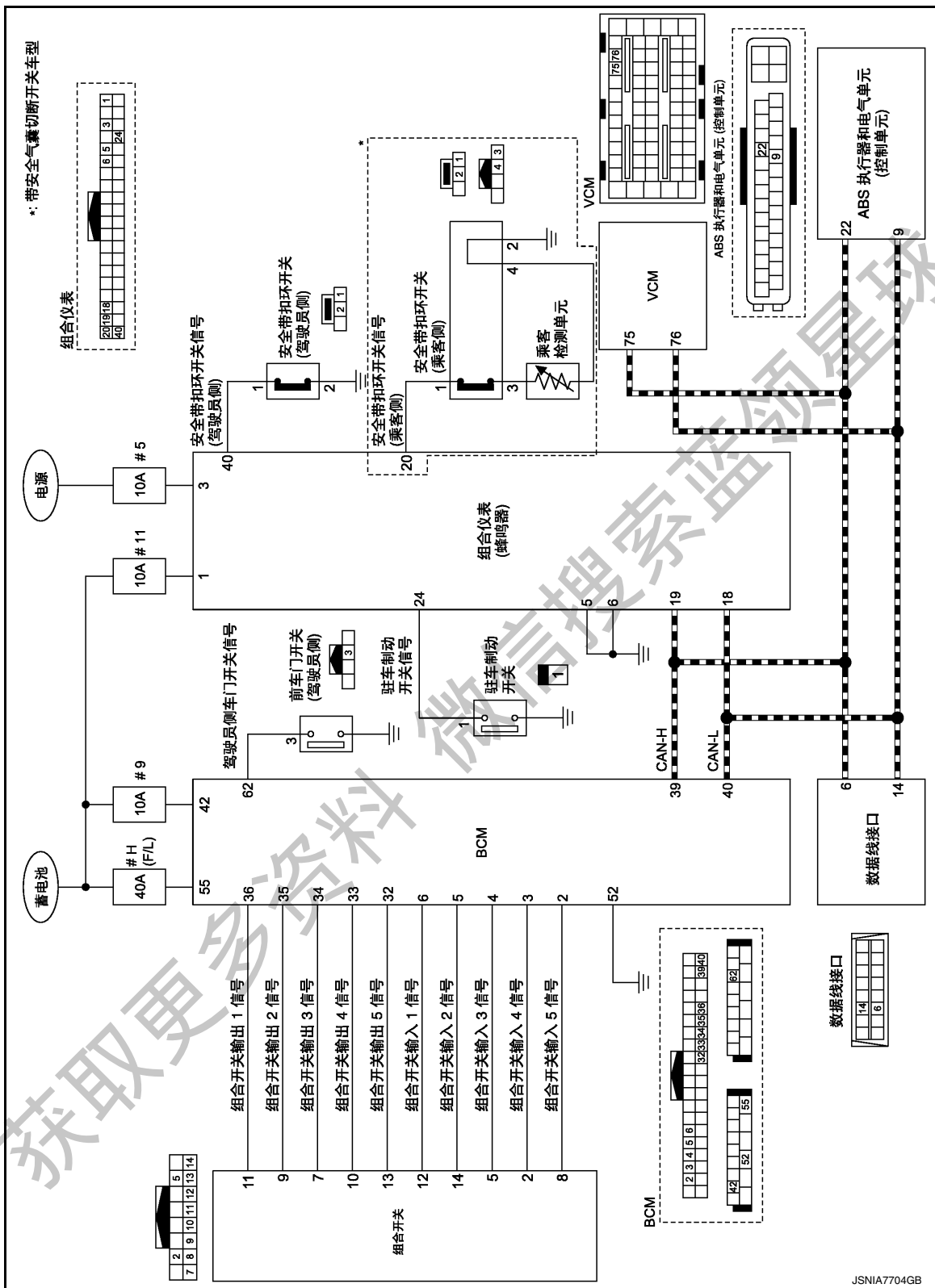
当接收到来自各单元的蜂鸣器输出信号时，组合仪表会鸣响安装在其内的报警蜂鸣器。

BCM

BCM 会接收来自各单元的信号，并在判断警告蜂鸣器应该启动时，通过 CAN 通信将蜂鸣器输出信号发送至组合仪表。

警告蜂鸣器功能列表

警告功能	请参见
DC/DC 逆变器警告蜂鸣器	WCS-8."警告蜂鸣器：DC/DC 逆变器警告蜂鸣器"
车门锁操作警告	WCS-9."警告蜂鸣器：车门锁操作警告"
车灯提醒器警告	WCS-10."警告蜂鸣器：车灯提醒器警告"
OFF 位置警告	WCS-11."警告蜂鸣器：OFF 位置警告"
驻车制动释放警告蜂鸣器	WCS-13."警告蜂鸣器：驻车制动释放警告蜂鸣器"
电源开关提醒蜂鸣器	WCS-14."警告蜂鸣器：电源开关提醒蜂鸣器"
安全带警告	WCS-15."警告蜂鸣器：安全带警告"
挂入 P 档警告蜂鸣器	WCS-16."警告蜂鸣器：换入 P 档警告蜂鸣器"
档位警告蜂鸣器	WCS-17."警告蜂鸣器：档位警告蜂鸣器"
取走钥匙警告 (蜂鸣器)	WCS-18."警告蜂鸣器：取走警告"



JSNIA7704GB

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

WCS

< 系统说明 >

警告蜂鸣器系统：失效 - 保护

INFOID:000000009805491

失效 - 保护

如果与各单元的 CAN 通信出现故障，则组合仪表启动失效 - 保护控制。

功能	详细说明
蜂鸣器	通过暂停通信来关闭蜂鸣器。

警告蜂鸣器

警告蜂鸣器：DC/DC 逆变器警告蜂鸣器

INFOID:000000009805492

目的

DC/DC 逆变器警告蜂鸣器警告驾驶员 12V 蓄电池电压过低。

与警告灯 / 指示灯同步

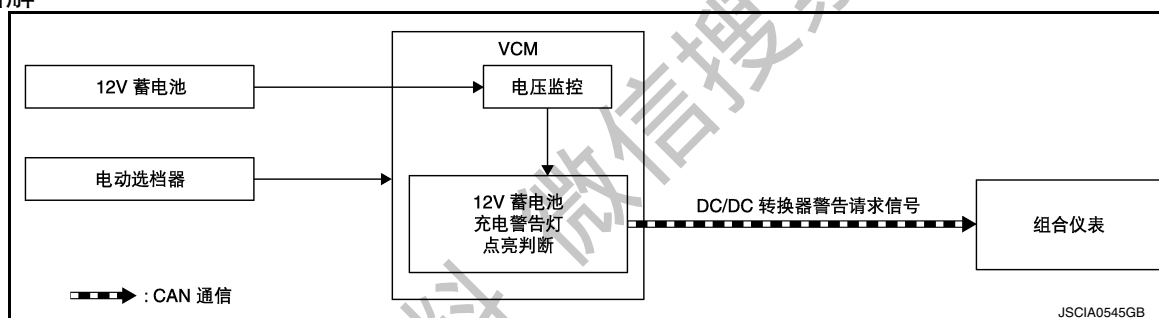
不适用

与警告灯 / 指示灯 (信息显示屏) 同步

实施同步。

有关信息显示屏，请参见 [MWI-65. "警告灯 / 指示灯 \(在信息显示屏上\)：DC/DC 转换器警告"](#)。

系统图解



信号路径

- VCM 监控 12V 蓄电池电压，如果电压下降，VCM 会将 DC/DC 逆变器警告请求信号发送至组合仪表以操作 DC/DC 逆变器警告蜂鸣器。
- 当 VCM 接收到来自电动选档杆的 P 档信号时，DC/DC 逆变器警告蜂鸣器的操作取消。

警告工作条件

当满足以下所有条件时：

- 档位：除 P 档外
- 12V 蓄电池保持低压 (大约在 10 – 12 V 或以下)* 持续几秒钟。

*：阈值电压取决于车速。

注：

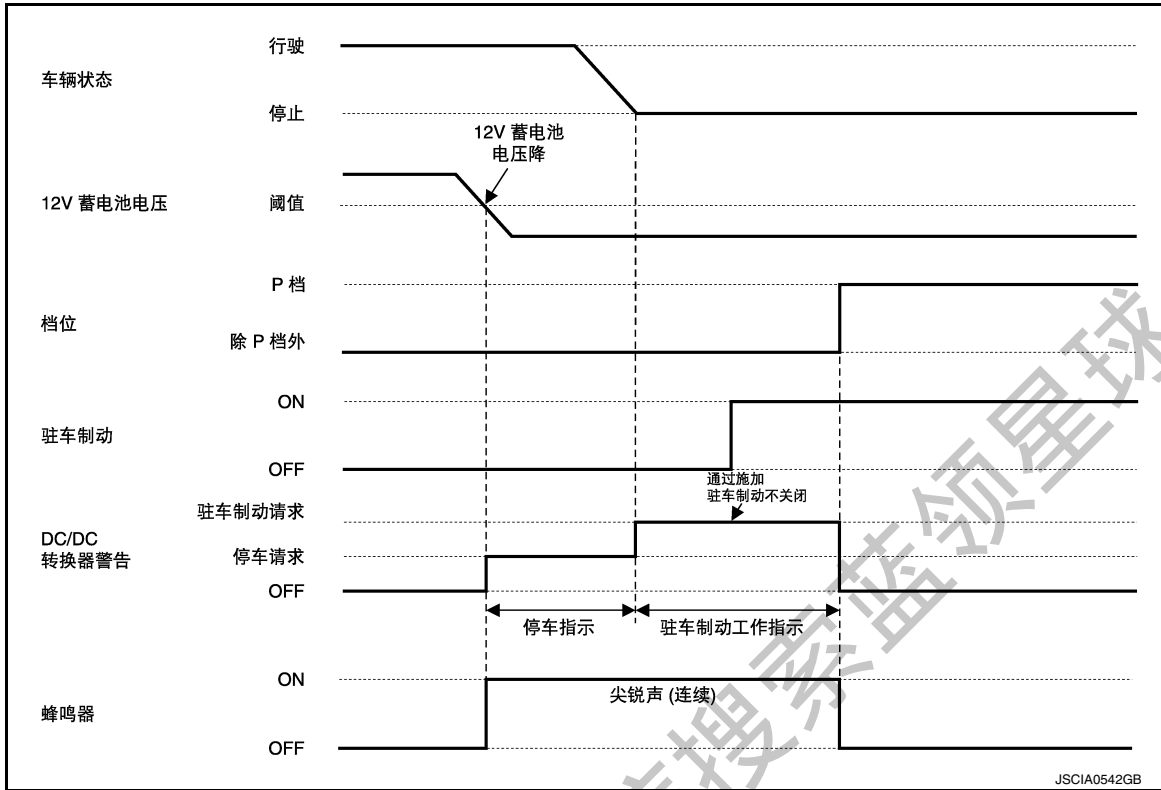
驾驶就绪状态下当 12V 蓄电池电压急剧下降时，驾驶就绪状态也取消。

警告取消条件

当满足下列任一条件时：

- 档位：P 范围
- 12V 蓄电池电压返回到大约 12.5 V 或以上。

时间表



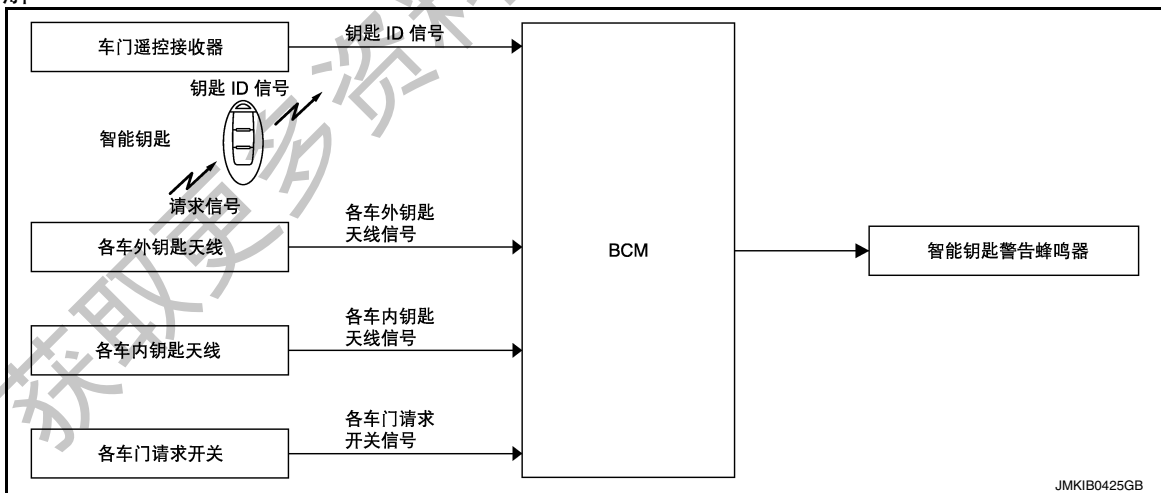
警告蜂鸣器：车门锁操作警告

INFOID:000000009805493

目的

当未正常使用智能钥匙按钮或车门请求开关操作车门锁时，车门锁止操作警告会提醒驾驶员由于操作不当导致车门无法锁止。

系统图解



信号路径

- BCM 根据各开关信号、车内钥匙天线信号和车外钥匙天线信号判断是否需要提醒驾驶员。
- 当 BCM 判断需要提醒驾驶员时，智能钥匙警告蜂鸣器鸣响。

警告工作条件

使用智能钥匙或各车门请求开关都无法锁止所有车门。

- 智能钥匙工作条件
请参见 [DLK-29." 遥控车门开关功能：系统说明"](#)。
- 车门请求开关工作条件
请参见 [DLK-25." 车门锁止功能：系统说明"](#)。

A
B
C
D
E
F
G
H

I
J
K
L
M

WCS

O

P

系统

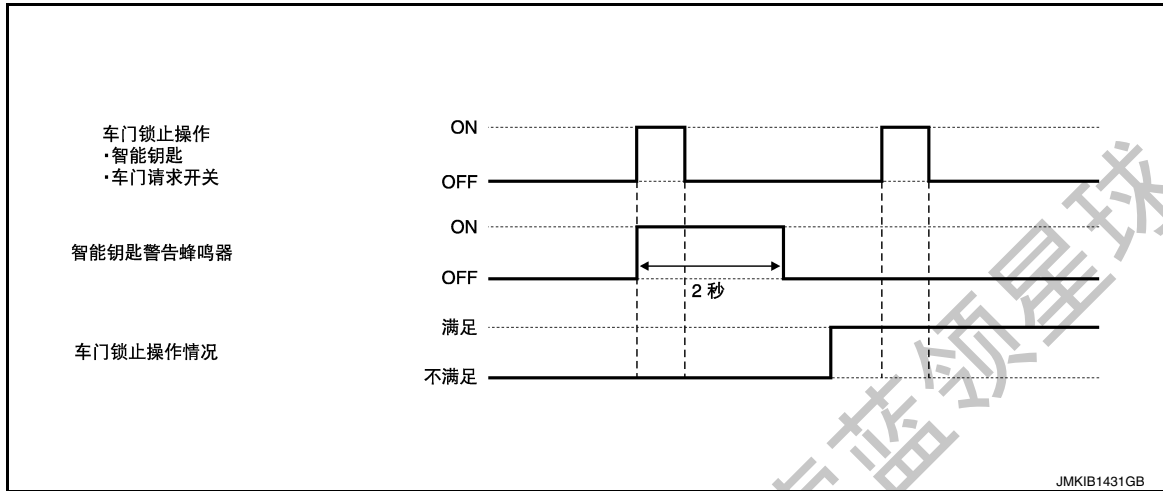
< 系统说明 >

警告取消条件

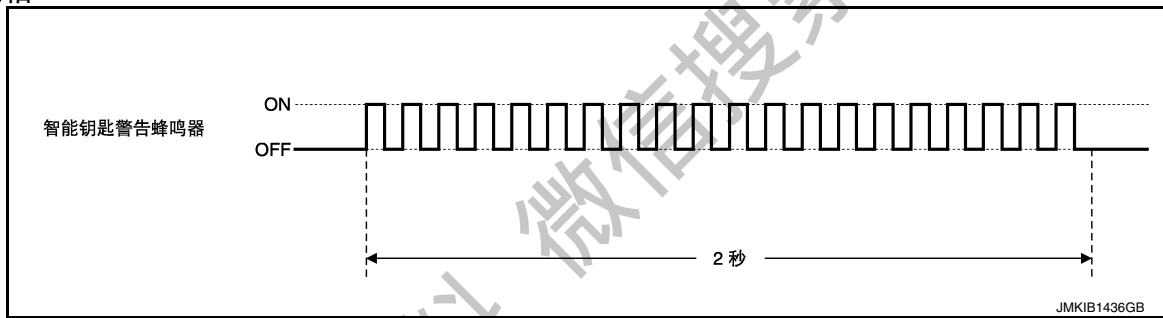
当满足下列任一条件时。

- 2 秒钟后。
- 使用智能钥匙或各车门请求开关锁止或解锁所有车门。

时间表



声音规格



警告蜂鸣器：车灯提醒器警告

INFOID:000000009805495

目的

车灯提醒器警告可在驾驶员要离开车辆时提醒电源开关处于 OFF 位置但车灯仍处于点亮状态。

与警告灯 / 指示灯 (信息显示屏) 同步

有关警告灯 / 指示灯 (信息显示屏), 请参见 [MWI-70. "警告灯 / 指示灯 \(在信息显示屏上\): 车灯提醒器警告"](#)。

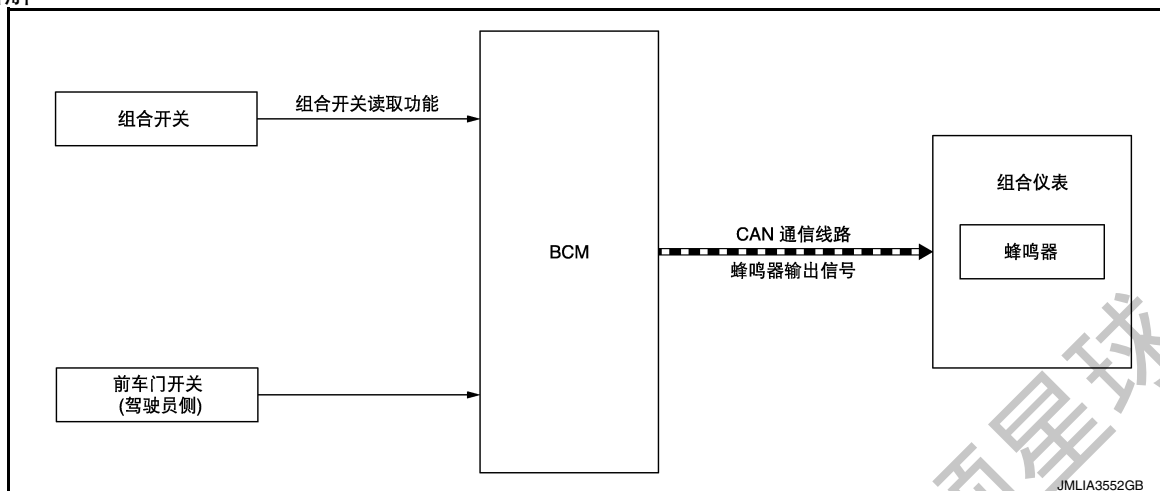
组合仪表 CAN 通信中断或信号异常时操作

有关切断组合仪表 CAN 通信的措施, 请参见 [WCS-8. "警告蜂鸣器系统: 失效 - 保护"](#)。

系统

< 系统说明 >

系统图解



信号路径

- BCM 读取组合开关的状态。
- BCM 通过照明开关信号和驾驶员车门开关 (驾驶员侧) 信号判断车灯提醒器警告。BCM 通过 CAN 通信将蜂鸣器输出信号发送至组合仪表。
- 当组合仪表接收到蜂鸣器输出信号时, 组合仪表使警告蜂鸣器鸣响。

警告工作条件

当满足下列所有条件时。

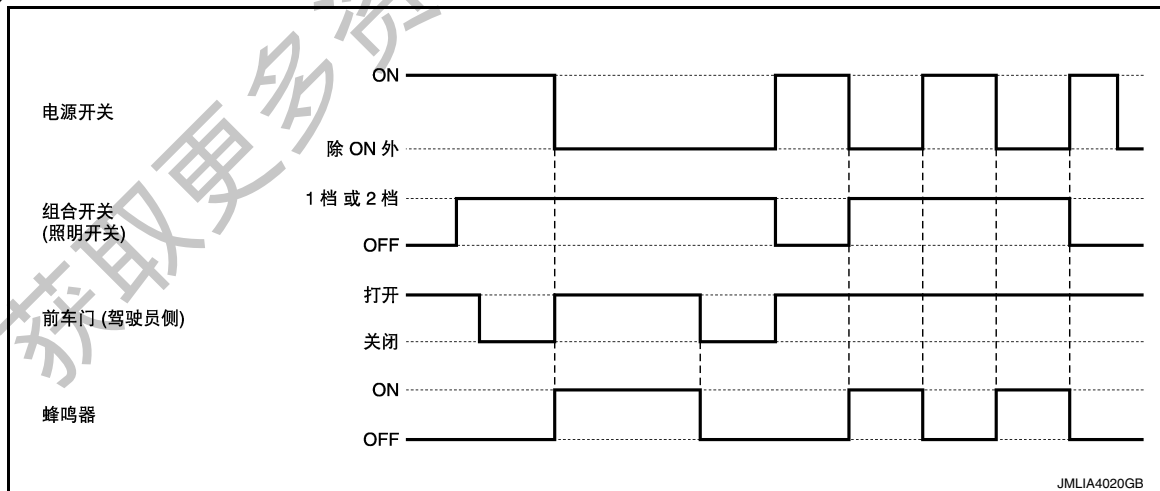
- 电源开关不在 ON 位置
- 照明开关 1 档或 2 档
- 前车门 (驾驶员侧) 打开 [前车门开关 (驾驶员侧) ON]

警告取消条件

当满足下列任一条件时。

- 电源开关 ON
- 照明开关 OFF
- 前车门 (驾驶员侧) 关闭 [前车门开关 (驾驶员侧) OFF]

时间表



声音规格

持续鸣响

警告蜂鸣器: OFF 位置警告

INFOID:000000009805496

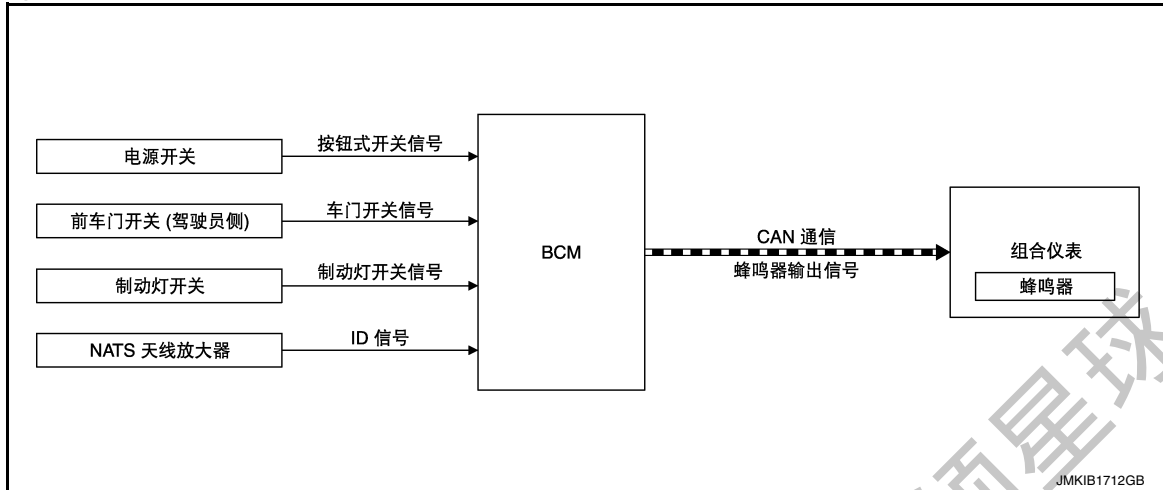
目的

OFF 位置警告可在驾驶员要离开车辆时提醒未锁止转向锁。

系统

< 系统说明 >

系统图解



信号路径

- BCM 根据来自电源开关的按下开关信号、来自前车门开关 (驾驶员侧) 的车门开关信号和 ID 验证结果判断是否需要提醒驾驶员。
- 当 BCM 判断出需要提醒驾驶员时, 会通过 CAN 通信将蜂鸣器输出信号发送至组合仪表。
- 当组合仪表接收到蜂鸣器输出信号时, 警告蜂鸣器鸣响。

警告工作条件

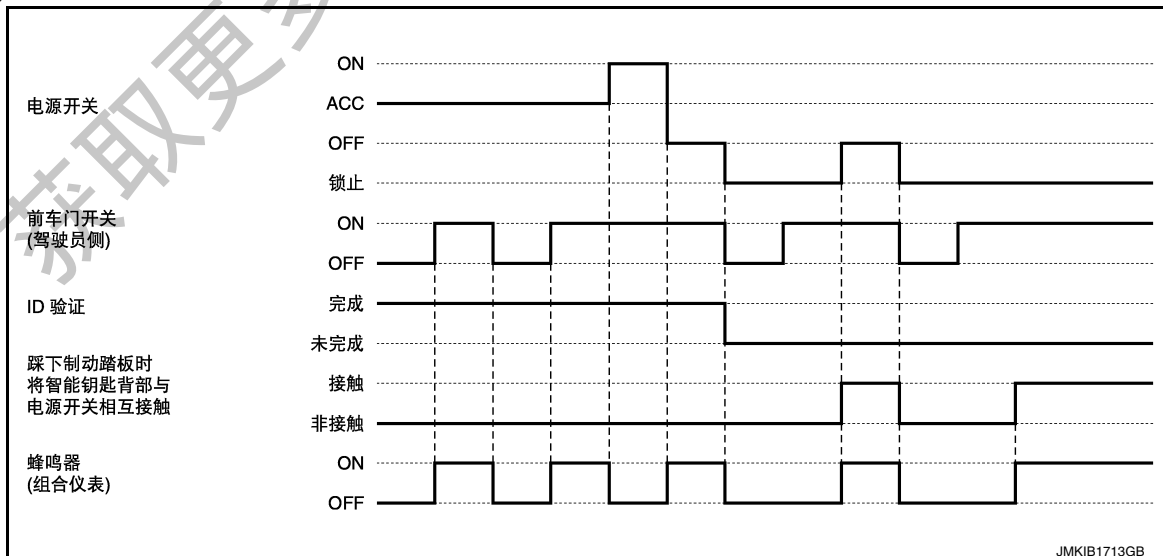
当满足下列任一条件时。

- 条件 A
 - 电源开关: ACC 位置
 - 前车门开关 (驾驶员侧) ON (驾驶员侧车门打开)
- 条件 B
 - 当驾驶员侧车门打开时, 将电源开关从 ON 切换至 OFF 位置。
- 条件 C
 - 当电源开关处于 LOCK 或 OFF 位置时, 踩下制动踏板时将智能钥匙背部接触电源开关 (当智能钥匙电池无电时)。
 - 前车门开关 (驾驶员侧) ON (驾驶员侧车门打开)

警告取消条件

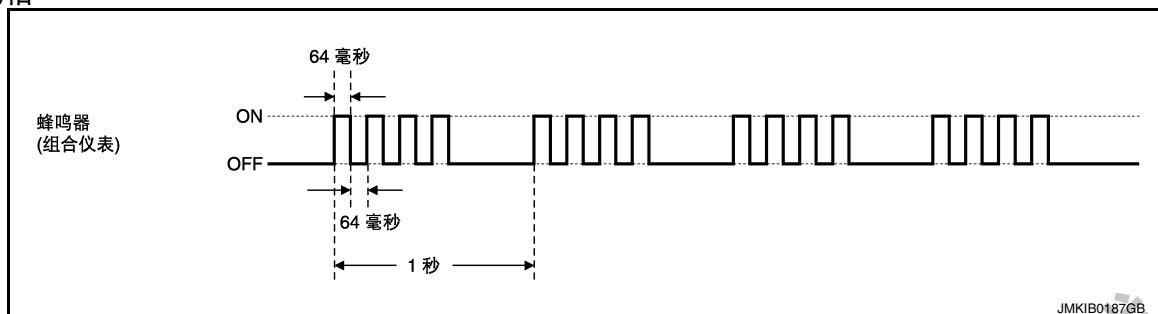
不再满足以下任一条件时。

时间表



< 系统说明 >

声音规格



警告蜂鸣器：驻车制动释放警告蜂鸣器

INF0ID:000000009805497

目的

驻车制动释放警告蜂鸣器通过鸣响警告蜂鸣器来提醒驾驶员仍在施加驻车制动。

与警告灯同步

适用

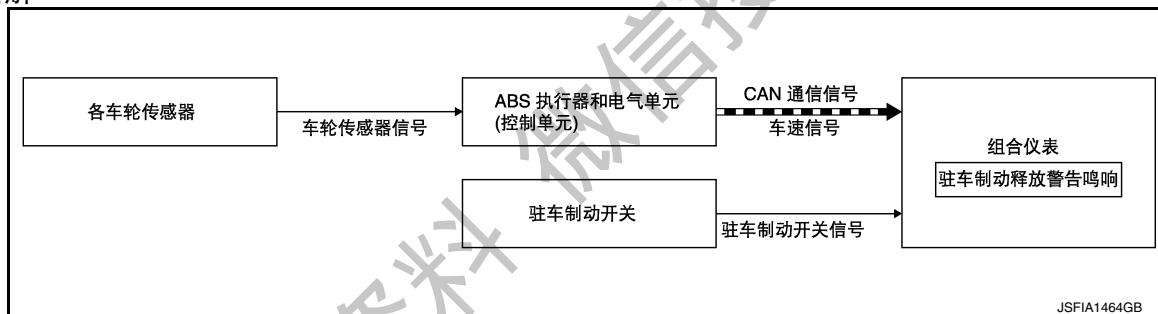
有关警告灯，请参见 [MWI-31, "警告灯 / 指示灯：制动警告灯 \(红色\)"](#)。

与警告灯 (信息显示屏) 同步

适用

有关警告灯 (信息显示屏)，请参见 [MWI-79, "警告灯 / 指示灯 \(在信息显示屏上\)：驻车制动释放警告"](#)。

系统图解



信号路径

- 组合仪表通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收车速信号。
- 组合仪表接收来自驻车制动开关的驻车制动信号。
- 组合仪表根据上述信号判断出仍在施加着驻车制动，并鸣响驻车制动释放警告蜂鸣器。

警告工作条件

当满足下列所有条件时：

- 电源开关处于 ON 位置。
- 车速为 7 km/h (4.3 MPH) 或以上。
- 驻车制动开关处于 ON 位置。(驻车制动：已施加。)

警告取消条件

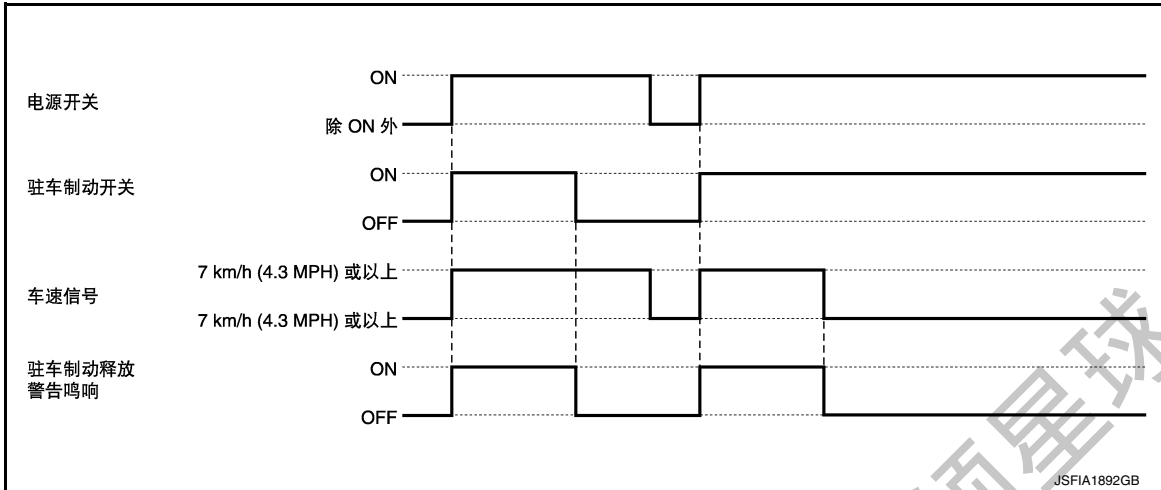
当满足下列任一条件时：

- 电源开关处于除 ON 外的其他位置上。
- 车速为 3 km/h (1.9 MPH) 或以下。
- 驻车制动开关处于 OFF 位置。(驻车制动：已释放。)

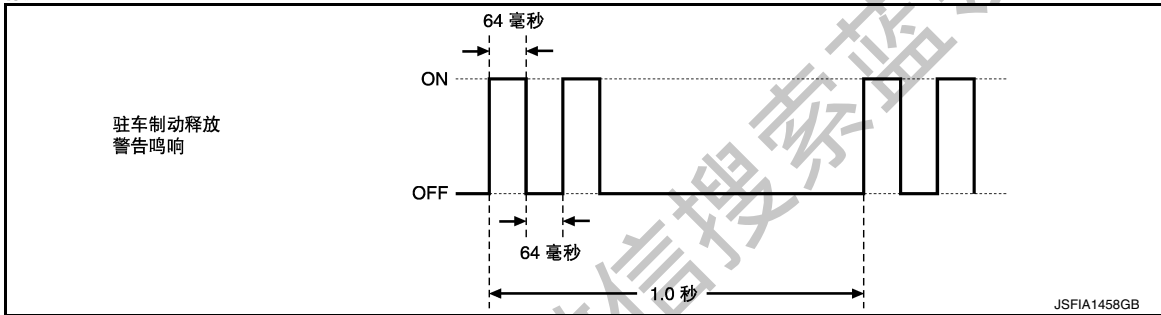
系统

< 系统说明 >

时间表



声音规格



警告蜂鸣器：电源开关提醒蜂鸣器

INFOID:000000009805498

目的

电源开关提醒蜂鸣器在电源开关处于接通或驾驶就绪状态时提醒驾驶员打开了驾驶员侧车门。

与警告灯 / 指示灯同步

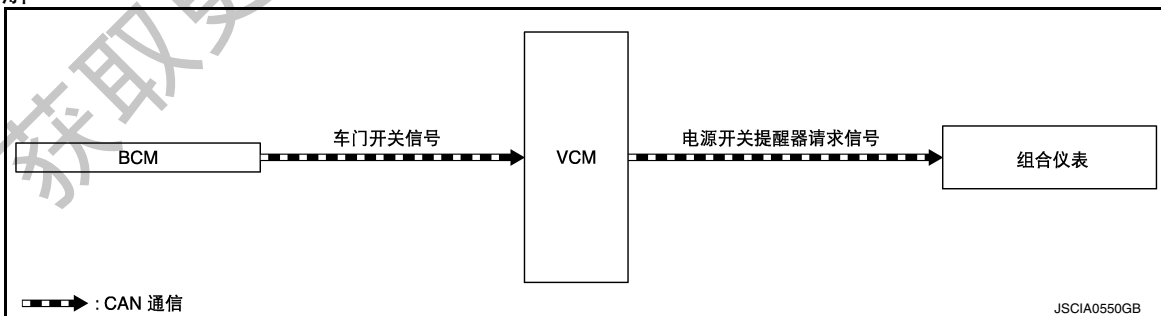
不适用

与警告灯 / 指示灯 (信息显示屏) 同步

实施同步。

有关信息显示屏, 请参见 [MWI-95, "信息显示: 系统说明"](#)。

系统图解



信号路径

- BCM 向 VCM 发送车门开关信号。
- VCM 根据车门开关信号和电源状态判断车辆状态。如果在电源开关处于接通或驾驶就绪状态时驾驶员侧车门打开, VCM 将向组合仪表发送电源开关提醒器请求信号。

警告工作条件

当满足以下所有条件时:

系统

< 系统说明 >

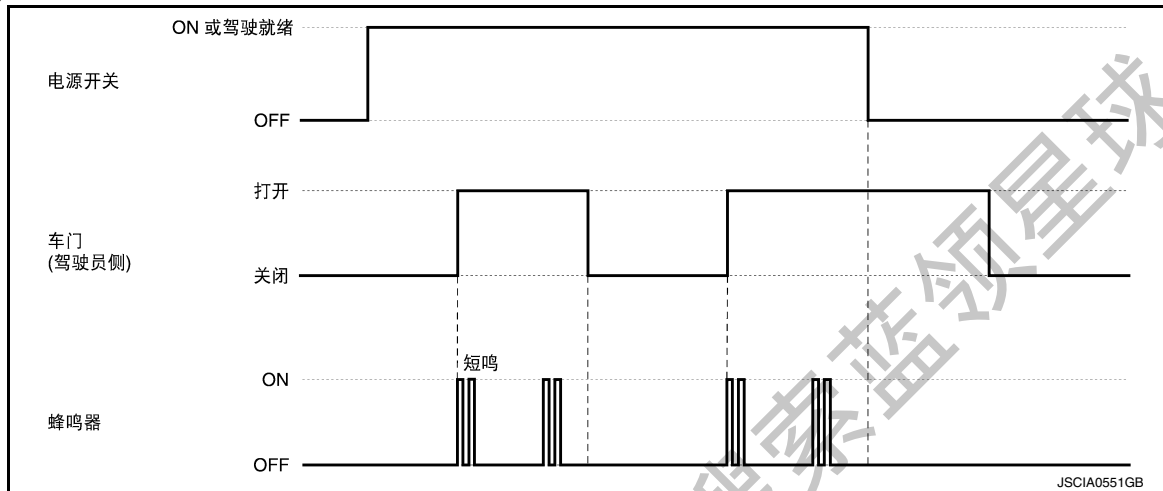
- 电源开关: ON 或 READY
- 车门开关: ON (车门打开)

警告取消条件

当满足下列任一条件时:

- 电源开关: 除 ON 或 READY 外
- 车门开关: OFF (车门关闭)

时间表



警告蜂鸣器: 安全带警告

INFOID:000000009805499

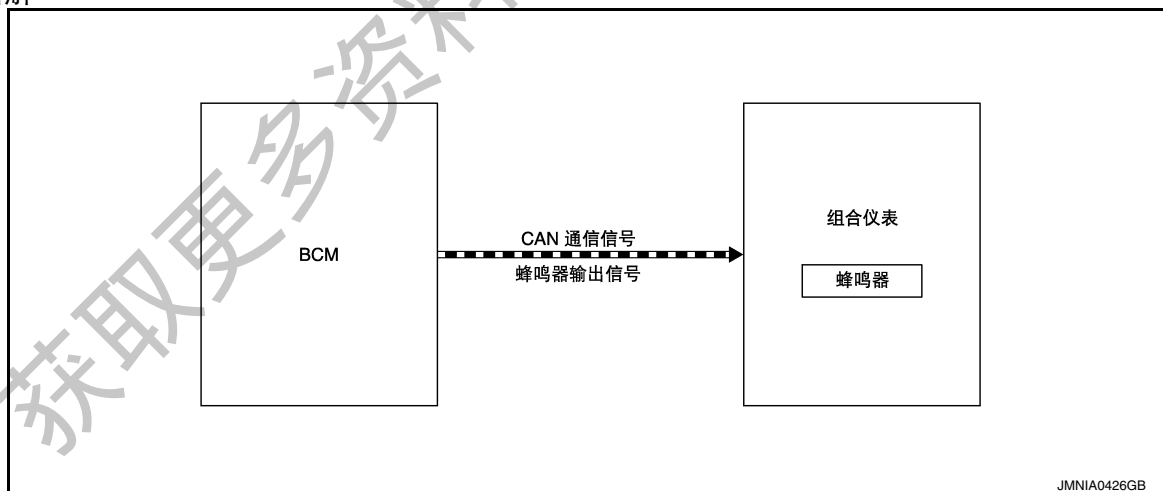
说明

安全带警告灯提醒驾驶员其座椅安全带未系好。

与警告灯 / 指示灯同步

有关警告灯 / 指示灯 (信息显示屏), 请参见 [MWI-84, "警告灯 / 指示灯 \(在信息显示屏上\): 安全带警告"](#)。

系统图解



信号路径

BCM 判断安全带提醒器警告的状态并通过 CAN 通信将蜂鸣器输出信号发送至组合仪表。当接收到蜂鸣器输出信号时, 组合仪表使蜂鸣器鸣响。

警告操作状态

满足以下所有条件时, 组合仪表鸣响安全带提醒器警告蜂鸣器。

- 电源开关处于 ON 位置。
- 车速为约 15 km/h 或以上。
- 驾驶员安全带未系好。(驾驶员安全带扣环开关 ON。)
- 乘客安全带未系好。(乘客安全带扣环开关 ON。)*

系统

< 系统说明 >

*: 适用于带安全气囊切断开关的车型。

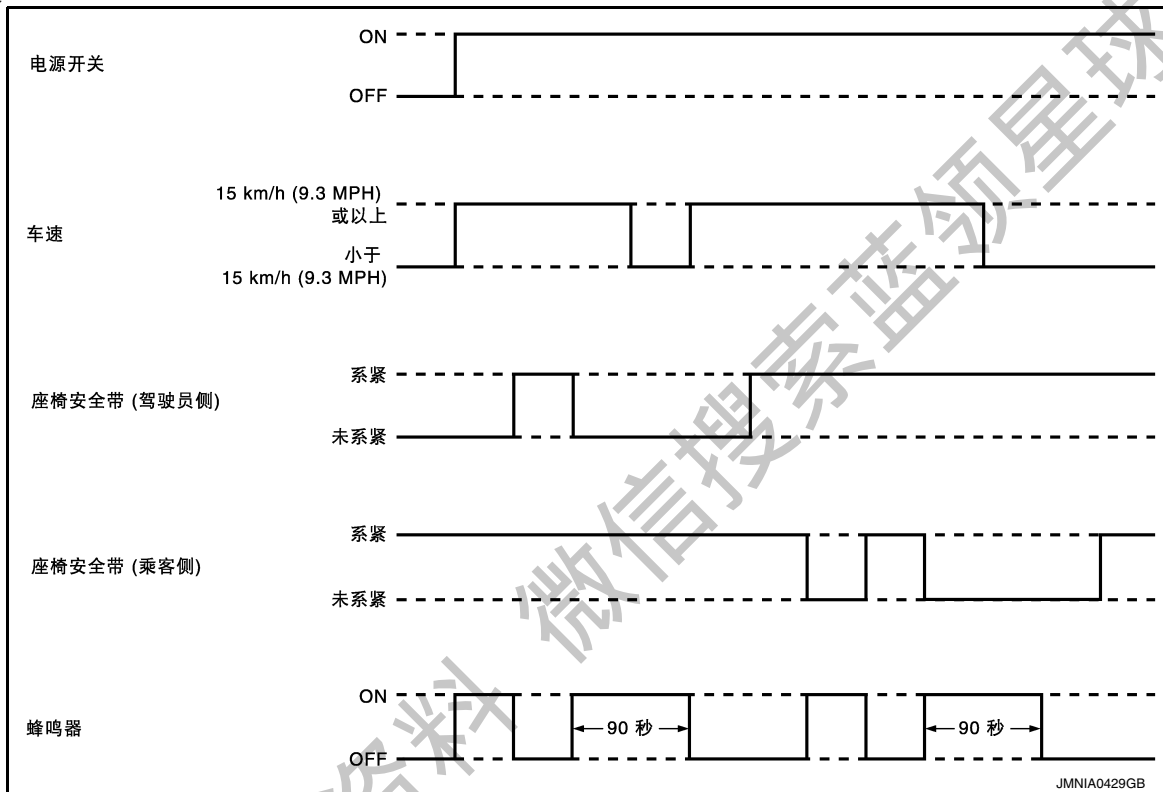
警告取消状态

满足以下所有条件时，组合仪表取消安全带提醒警告蜂鸣器。

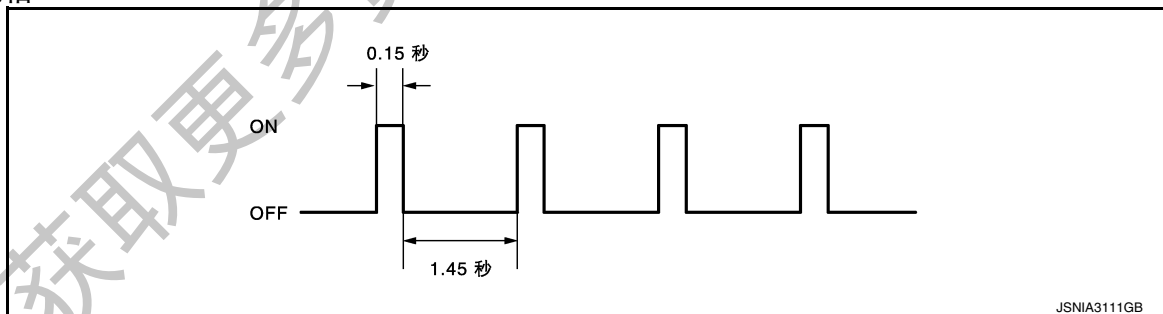
- 电源开关处于除 ON 外的其他位置上。
- 警告起动后约 90 秒钟。
- 驾驶员安全带已系好。(驾驶员安全带扣环开关 OFF。)
- 乘客安全带已系好。(乘客安全带扣环开关 OFF。)*

*: 适用于带安全气囊切断开关的车型。

时间表



声音规格



警告蜂鸣器：换入 P 档警告蜂鸣器

INFOID:000000009805500

目的

换入 P 档警告蜂鸣器在驾驶员下车时提醒档位不在 P 档。

与警告灯 / 指示灯同步

不适用

与警告灯 / 指示灯 (信息显示屏) 同步

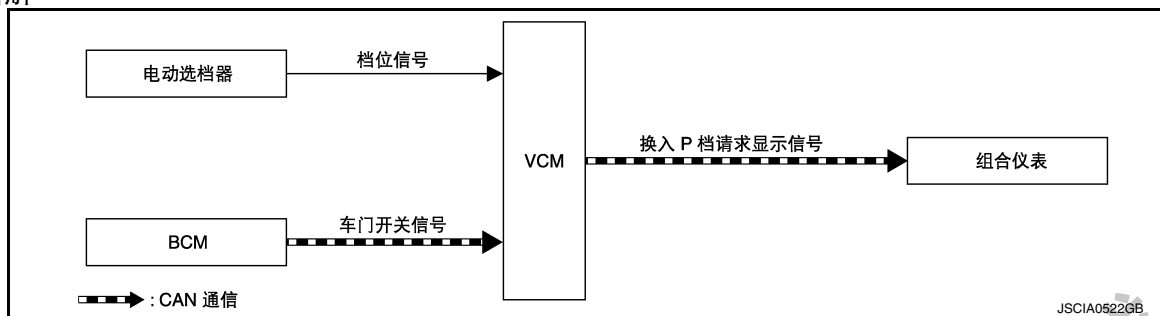
实施同步。

有关信息显示屏，请参见 [MWI-87, "警告灯 / 指示灯 \(在信息显示屏上\): 换入 P 档警告"](#)。

系统

< 系统说明 >

系统图解



信号路径

- 电动选档杆向 VCM 发送档位信息。
- BCM 向 VCM 发送车门开关信号。
- VCM 根据档位信息和车门开关信号判断车辆状态。如果在未处于 P 档的情况下驾驶员侧车门打开，则 VCM 将向组合仪表发送换入 P 档请求显示信号。

警告工作条件

当满足以下所有条件时：

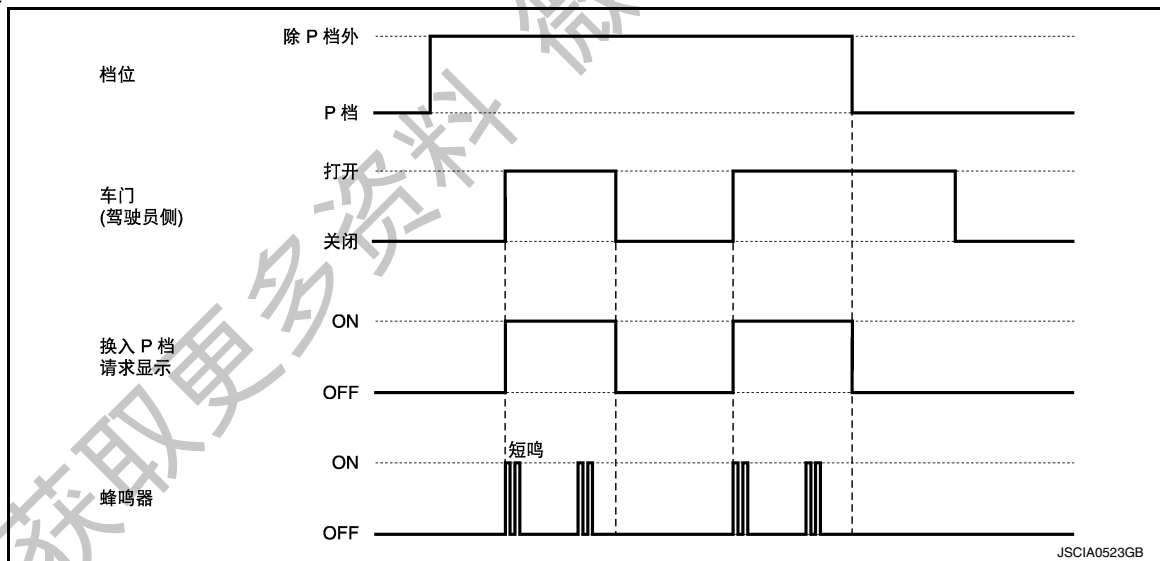
- 档位：除 P 档外
- 前车门 (驾驶员侧)：打开

警告取消条件

满足以下任一条件时，取消显示：

- 档位换入 P 档。
- 驾驶员侧车门关闭。

时间表



警告蜂鸣器：档位警告蜂鸣器

INFOID:000000009805501

目的

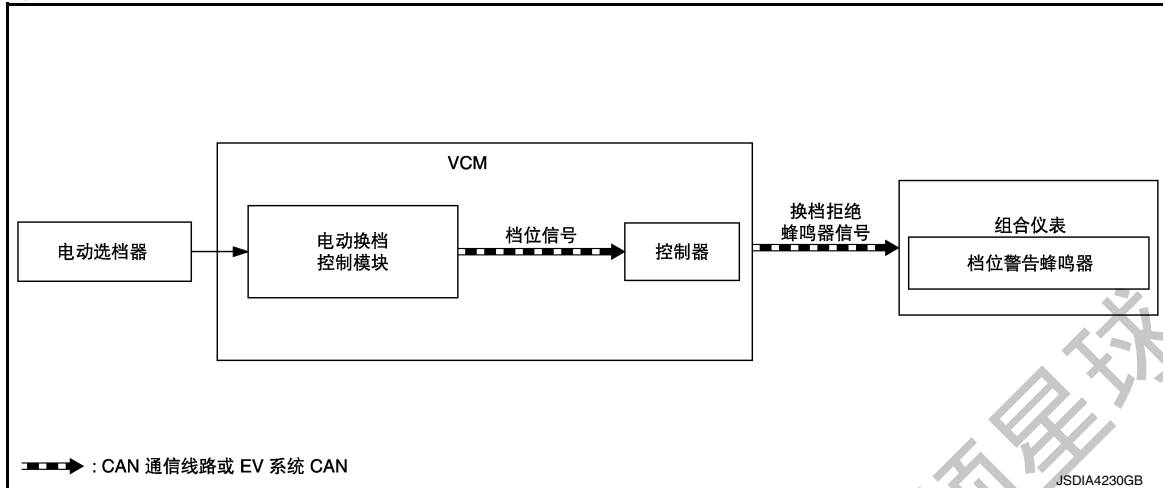
档位警告蜂鸣器提醒驾驶员档位没有挂入选定档位。

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

系统

< 系统说明 >

系统图解



信号路径

- 电动换档控制模块和 VCM 根据电动控制选档杆发出的信号判断是否可切换档位。
- 当电动换档控制模块和 VCM 判断无法切换档位时，电动换档控制模块会向组合仪表发送拒绝换档蜂鸣器信号。
- 当接收到拒绝换档蜂鸣器信号时，组合仪表将激活档位警告蜂鸣器。

警告工作条件

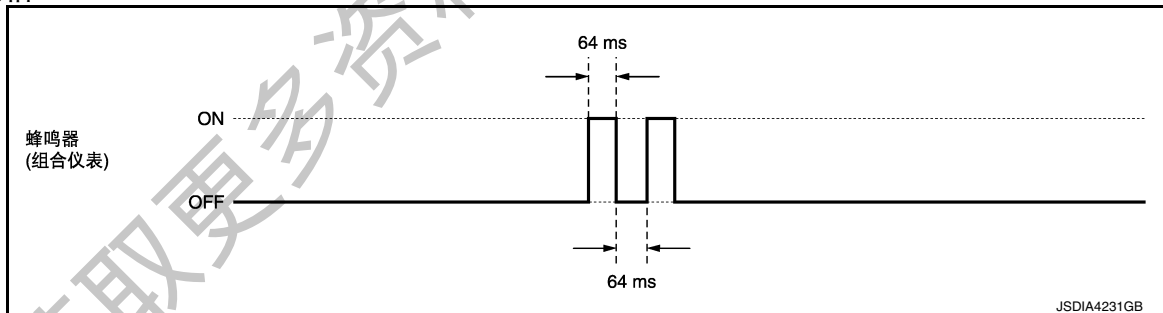
当满足下列任一条件时。

- 在电源开关接通的情况下从 P 档换入其他档位时。
- 在电源开关处于就绪状态且未踩下制动踏板的情况下从 P 档换入其他档位时。
- 在以 5 km/h (4 MPH) 或以上的车速行驶的情况下操作 P 档开关时。
- 在换档杆处于 D 档的情况下换入 R 档时。
- 在换档杆处于 R 档的情况下换入 D 档时。

警告取消条件

当超出警告操作条件时。

声音规格



警告蜂鸣器：取走警告

INFOID:000000009805502

目的

取走警告根据车辆状态提醒驾驶员智能钥匙已不在乘客舱内。

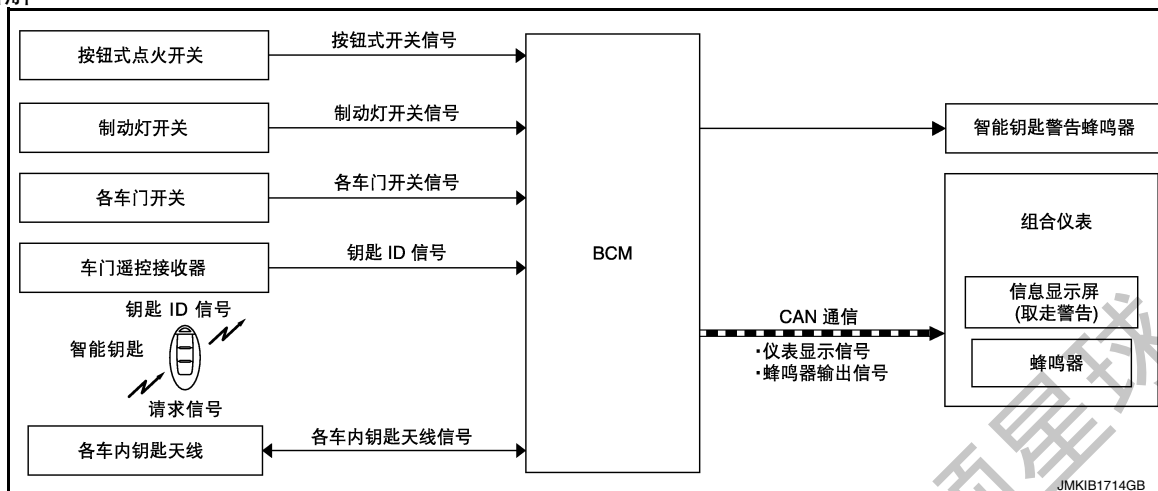
与警告灯 / 指示灯 (信息显示屏) 同步

实施同步。

请参见 [MWI-73. "警告灯 / 指示灯 \(在信息显示屏上\): 钥匙 ID 警告"](#)。

< 系统说明 >

系统图解



信号路径

车门状态从打开变成关闭

- BCM 根据电源开关的按下开关信号、来自各车门开关的车门开关信号和来自各车内钥匙天线的车内钥匙天线信号判断是否需要提醒驾驶员。
- 当 BCM 判断到需要警告驾驶员时，会通过 CAN 通信向组合仪表发送蜂鸣器输出信号和仪表显示信号。
- 当组合仪表接收到蜂鸣器输出信号和仪表显示信号时，蜂鸣器和信息显示屏工作。BCM 同步操作智能钥匙警告蜂鸣器。

车门状态为打开

- BCM 根据电源开关的按下开关信号、来自各车门开关的车门开关信号和来自各车内钥匙天线的车内钥匙天线信号判断是否需要提醒驾驶员。
- 当 BCM 判断到需要提醒驾驶员时，会通过 CAN 通信将仪表显示信号发送至组合仪表。
- 当组合仪表接收到仪表显示信号时，信息显示屏工作。

按下电源开关

- BCM 根据电源开关的按下开关信号、来自各车门开关的车门开关信号和来自车内钥匙天线的车内钥匙天线信号判断是否需要提醒驾驶员。
- 当 BCM 判断到需要警告驾驶员时，会通过 CAN 通信向组合仪表发送蜂鸣器输出信号和仪表显示信号。
- 当组合仪表接收到蜂鸣器输出信号和仪表显示信号时，蜂鸣器和信息显示屏工作。

警告工作条件

车门状态从打开变成关闭

当满足下列所有条件时

- 电源开关处于除 LOCK 和 OFF 以外的位置
- 车门开关从 ON 切换至 OFF (打开的车门关闭)
- 乘客舱中未检测到已注册的智能钥匙

车门状态为打开

当满足下列所有条件时

- 电源开关处于除 LOCK 和 OFF 以外的位置
- 车门开关 ON (车门打开)
- 乘客舱中未检测到已注册的智能钥匙

按下电源开关

当满足下列所有条件时

- 电源开关: ACC 或 OFF
- 乘客舱中未检测到已注册的智能钥匙
- 执行电源开关操作

警告取消条件

车门状态从打开变成关闭

- 当满足下列任一条件时

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

O
P

系统

< 系统说明 >

- 电源开关处于 LOCK 位置
- 乘客舱中检测到已注册的智能钥匙
- 蓄电池节电系统工作时，警告启动 15 秒钟后

车门状态为打开

乘客舱中检测到已注册的智能钥匙

按下电源开关

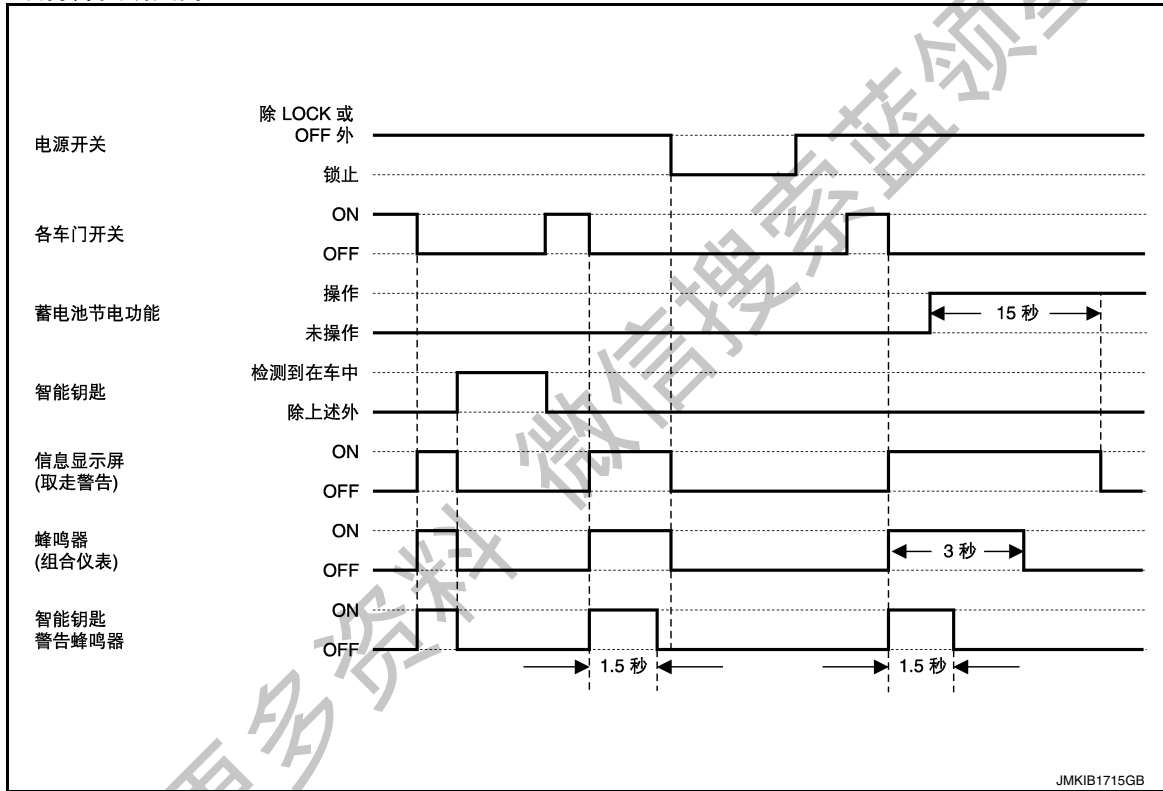
- 当满足下列任一条件时
- 电源开关处于 LOCK 位置
- 乘客舱中检测到已注册的智能钥匙

注：

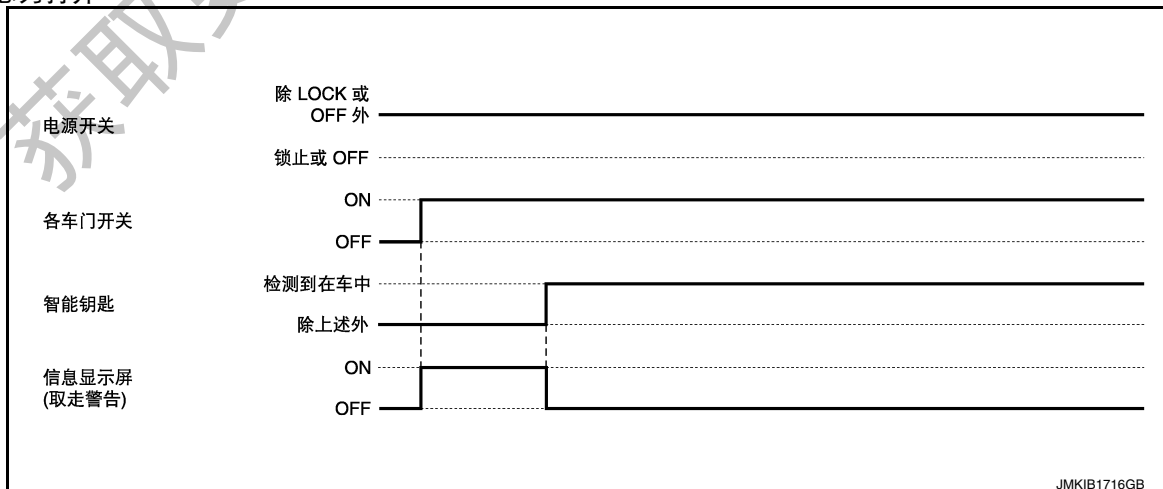
有关蓄电池节电系统，请参见 [PCS-36." 电源分配系统：系统说明"](#)。

时间表

车门状态从打开变成关闭



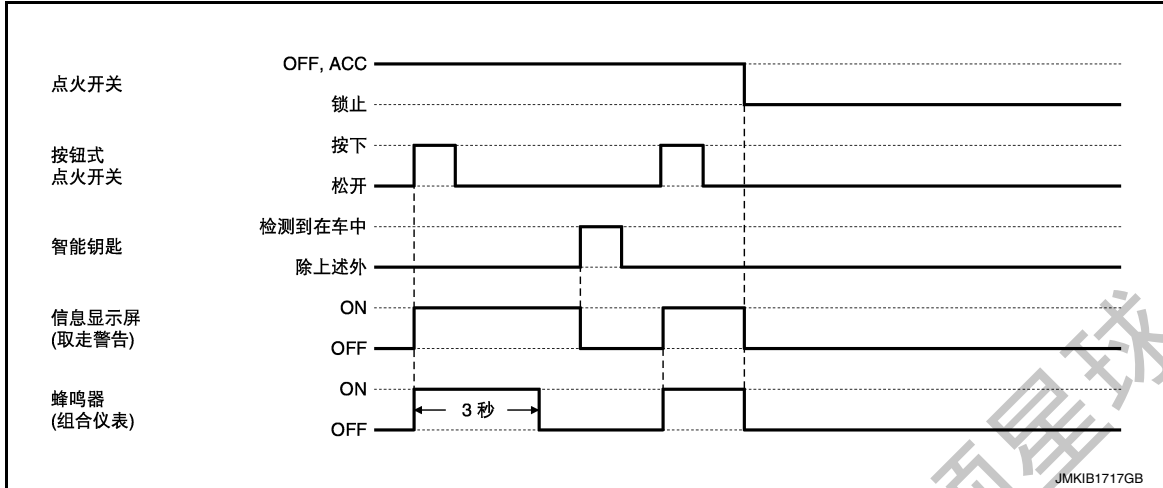
车门状态为打开



系统

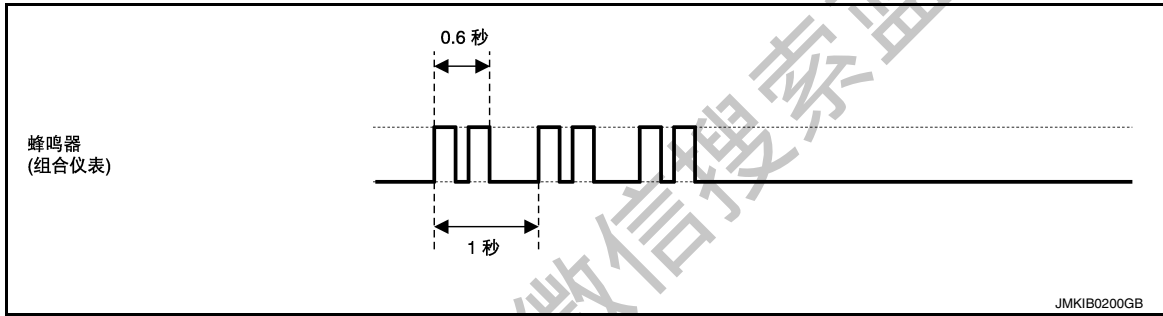
< 系统说明 >

按下电源开关

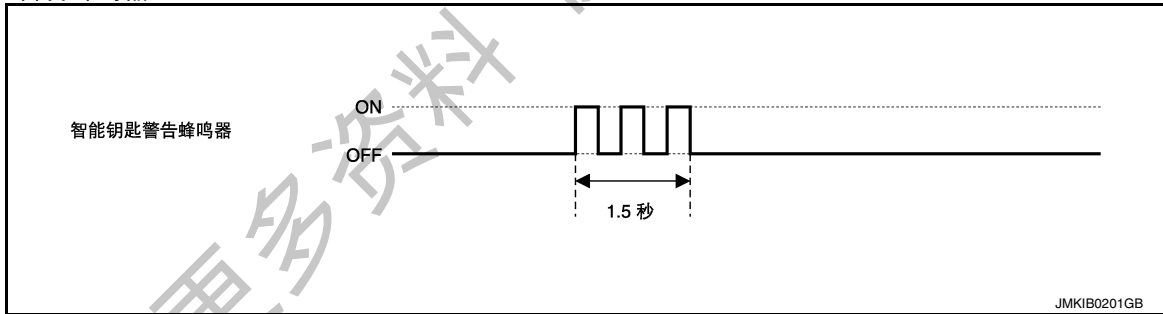


声音规格

蜂鸣器 (组合仪表)



智能钥匙警告蜂鸣器



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

WCS

诊断系统 (组合仪表)

< 系统说明 >

诊断系统 (组合仪表)

CONSULT 功能

INFOID:000000010223845

CONSULT 适用项目

CONSULT 能通过 CAN 通信及组合仪表执行以下诊断模式。

系统	诊断模式	说明
仪表 /M&A	自诊断结果	组合仪表检查状态并显示记录的错误。
	数据监控	实时显示组合仪表输入 / 输出数据。
	工作支持	允许快速且精确调整零件和系统。
	警告历史	警告灯和指示灯的点亮记录可以核实。

自诊断结果

请参见 [WCS-39. "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。

显示项目列表

X: 适用

显示项目 [单位]	主要信号	说明
车速表 [km/h]	X	通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到的车速信号值。 注： 当收到故障信号时，显示 655.35。
速度输出 [km/h]	X	通过 CAN 通信发送到其他单元的车速信号值。 注： 当收到故障信号时，显示 655.35。
ODO 输出 [km/h 或 mph]		通过 CAN 通信发送到其他单元的总里程表信号值。
ABS 警告灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到的 ABS 警告灯信号中检测到的 ABS 警告灯状态。
VDC/TCS 指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到根据 VDC OFF 指示灯信号检测到的 VDC OFF 指示灯状态。
打滑指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到根据 VDC 警告灯信号检测到的 VDC 警告灯状态。
制动警告灯 [On/Off]		通过 CAN 通信线路从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收到的制动警告灯信号中检测到的制动警告灯状态。 注： 如果在阀门检查开始、驻车制动开关接通或制动液液位开关接通时制动警告灯点亮，则显示“Off”。
车门警告灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 BCM 接收到根据车门开关信号检测到的车门打开警告状态。
远光指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 BCM 接收到的远光请求信号中检测到的远光指示灯状态。
转向信号指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 BCM 接收到根据转向指示灯信号检测到的转向指示灯状态。
前雾灯指示灯 [On/Off]		根据通过 CAN 通信从 BCM 接收到的前雾灯请求信号发现的前雾灯指示灯状态。
后雾灯指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 BCM 接收到的后雾灯状态信号检测到的后雾灯指示灯状态。

诊断系统 (组合仪表)

< 系统说明 >

显示项目 [单位]	主要信号	说明
车灯指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 BCM 接收到的位置灯请求信号检测到的位置灯指示灯状态。
CRUISE 指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 ASCD 状态信号检测到的 CRUISE 指示灯状态。
设置指示灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 ASCD 状态信号检测到的 SET 指示灯状态。
钥匙 G/Y 警告灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 BCM 接收到的仪表显示信号检测到的智能钥匙系统故障的状态。
EPS 警告灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 EPS 控制单元接收到的 EPS 警告灯信号中检测到的 EPS 警告灯的状态。
慢指示器 [On/Off]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的功率限制指示灯请求信号检测到的功率限制指示灯状态。
就绪指示 [On/Off]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的驾驶就绪指示灯请求信号检测到的驾驶就绪指示灯的状态。
充电警告灯 [On/Off]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 12V 蓄电池充电警告灯请求信号检测到的 12V 蓄电池充电警告灯的状态。
LCD [B&PN, B&P I, ID NG, ROTAT, INSRT, BATT, NO KY, OUTKY, LK WN, KY>PSW]		通过 CAN 通信线路从 BCM 接收到的仪表显示信号判断的智能钥匙系统警告的状态。
档位指示灯 [P, R, N, D, B]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的档位信号判断的换档杆指示灯显示的状态。
扣环开关 [On/Off]		安全带扣环开关状态 (驾驶员侧)。
制动液开关 [On/Off]		制动液位开关状态。
输入开关 [On/Off]		ENTER 开关状态。
选择开关 [On/Off]		选择开关状态。
乘客侧扣环开关 [On/Off]		<ul style="list-style-type: none"> • 安全带扣环开关状态 (乘客侧)。 *1 • 此项目可显示, 但无法被监控。 *2
右 LED 灯开启 [Off]		此项目可显示, 但无法被监控。
左 LED 灯开启 [Off]		此项目可显示, 但无法被监控。
充电接头检测 [On/Off]		根据车载充电器输入的插入信号判断的充电接头的连接状态。
蜂鸣器 [On/Off]	X	通过 CAN 通信从各单元接收到的蜂鸣器输出信号以及组合仪表的警告输出状况检测到的蜂鸣器状态 (在组合仪表中)。
全部功率表 [kW]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的当前电机功率信号判断的电流电源仪表显示的状态。
ASCD 速度闪烁 [On/Off]		ASCD 闪烁状态或限速器通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 ASCD 状态信号判断的设置车速。
ASCD 状态 [Off, ASCD, CRUISE, SL ON, SL SET]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 ASCD 状态信号判断的 ASCD 和限速器状态显示的状态。
ASCD 请求速度 [km/h/Off]		ASCD 或限速器通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 ASCD 状态信号判断的设置车速值。
电池剩余电量 [kWh]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的锂离子电池可用电量信号值。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

WCS

O

P

诊断系统 (组合仪表)

< 系统说明 >

显示项目 [单位]	主要信号	说明
电池剩余电量等级 [LEV 1-12]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的锂离子电池可用电量计的 ON 段值。
电池充电电量等级 [LEV 1-12]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的锂离子电池电量计的 ON 段值。
电池温度 [°C]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的锂离子电池温度信号值。
最大功率 [kW]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的最大电机输出功率信号值。
最大再充 [kW]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的最大再生功率信号值。
ECO 指示灯 1 [0-15]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的瞬时 ECO 指示灯的 ON 段值。
ECO 指示灯 2 [OFF, seg11-seg15+seg24]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 ECO 树的 ON 段值。
切换警告灯 [On/Off]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的电动换档警告灯信号判断的电动换档警告灯的状态。
再充警告灯 [On/Off]		根据通过 CAN 通信从电动智能制动单元接收到的制动系统警告灯信号判断的制动系统警告灯的状态。
EV 系统警告灯 [On/Off]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的 EV 系统警告灯请求信号判断的 EV 系统警告灯的状态。
切换至 P 档警告显示 [Off]		此项目可显示, 但无法被监控。
切换显示 [Off, PKB, SFT MALF, SFT POSI]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的电动换档警告信息信号判断的电动换档警告显示的状态。
按下开关警告显示 [On/Off]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的插入警告显示信号判断的远程充电接头警告显示的状态。
直充显示 [On/Off]		此项目可显示, 但无法被监控。
功率限制显示 [Off, BAT TMP, MOT TMP, BAT LEV L]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的功率限制原因信号判断的功率限制警告显示的状态。
100V 充电时间 [min]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的完成充电 (100 V) 剩余时间信号值。
200V 充电时间 [min]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的完成充电 (200 V) 剩余时间信号值。
充电状态 [100V, 200V, 快速充电, OFF]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的充电状态信号判断的充电状态。
DCDC 警告显示 [OFF, 停止, 巡航]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆停止和驻车制动操作请求显示信号判断的 DC/DC 逆变器警告显示的状态。
切换信号 [On/Off]		从 VCM 输入的电动换档警告信号的状态。
DTE 差 [km]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆可行驶里程差异信号值。
DTE 输入 [km]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆可行驶里程信号值。
DTE 第二警告 [On, 闪烁, Off]		车辆可行驶里程显示的状态 (“--”) 闪烁, 根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆可行驶里程闪烁请求信号判断。
电池电量低警告灯 [On/Off]		根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的蓄电池电量低警告灯请求信号判断的蓄电池电量低警告灯的状态。
电动压缩机 OFF [kW/h]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆可行驶里程信号的 A/C OFF 平均耗电量值。

诊断系统 (组合仪表)

< 系统说明 >

显示项目 [单位]	主要信号	说明
电动压缩机 ON [kW/h]		通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆可行驶里程信号的 A/C ON 平均耗电量值。
DTE 闪烁 [On/Off]		车辆可行驶里程显示的状态闪烁, 根据通过 CAN 通信从 VCM 接收到的车辆可行驶里程闪烁请求信号判断。

*1: 带安全气囊切断开关

*2: 不带安全气囊切断开关

注:

由于车辆规格不同, 个别项目无法使用。

工作支持

工作支持项目	说明
时钟校准和车外空气温度参数更新	注: 此项目可显示, 但无法被监控。

警告历史

- 警告 / 指示灯打开时的存储历史。
- “警告历史”指示警告灯 / 指示灯点亮的“时间”。
- 上述“时间”为:
 - 0: 在起动机并等待 30 秒之后, 打开警告灯 / 指示灯一次或多次的状态。
 - 1 - 39: 在 0 状态之后电机重新起动的次数。
 - 无警告历史: 没有存储警告灯 / 指示灯打开的历史记录。

注:

- 电机起动后 30 秒左右, 不记录警告历史。
- 当施加了驻车制动或在制动液液位变低时, 制动警告灯未储存任何历史记录。

显示项目

显示项目	说明
ABS 警告灯	ABS 警告灯的点亮记录。
VDC/TCS 指示灯	VDC OFF 指示灯的点亮记录。
打滑指示灯	VDC 警告灯的点亮记录。
制动警告灯	制动警告灯的点亮记录。
车门警告灯	车门打开警告灯的照明历史。
CRUISE 指示灯	CRUISE 指示灯的照明历史。
设置指示灯	SET 指示灯的照明历史。
EPS 警告灯	EPS 警告灯的点亮记录。
充电警告灯	12V 蓄电池充电警告灯的点亮历史记录。
再生制动警告灯	制动系统警告灯的点亮历史记录。
慢指示器	功率限制指示灯的点亮历史记录。
EV 系统警告灯	EV 系统警告灯的点亮历史记录。

注:

CONSULT 屏幕上显示的项目中, 只使用了上表中列出的项目。

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:000000010220577

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	更改各系统功能的设置。
自诊断结果	显示 BCM 所判断的诊断结果。
CAN 诊断支持监控	从 BCM 观点监控 CAN 通信的接收状态。
数据监控	显示 BCM 输入 / 输出信号。
主动测试	强制 BCM 提供用于启动各装置的信号。
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	×	×	×
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	×	×	×
车外灯	前大灯	×	×	×
雨刮器和清洗器	雨刮器	×	×	×
转向信号和危险警告灯	闪烁器	×	×	×
—	空调器 *		×	×
智能钥匙系统	智能钥匙	×	×	×
组合开关	组合开关		×	
车身控制系统	BCM	×		
NVIS - NATS	IMMU	×	×	×
车内灯蓄电池节电系统	蓄电池节电系统	×	×	×
后背门打开	行李箱		×	
—	防盗报警 *	×	×	×
—	保持电源 *		×	
信号缓冲系统	信号缓冲器		×	×

*: 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	检测到一个特定 DTC 时的电源位置状态 *	当 BCM 状态从低功耗模式转为普通模式 (电源位置处于 LOCK)
	SLEEP>OFF		当 BCM 状态从低功耗模式转为普通模式 (电源位置处于 OFF。)
	LOCK>ACC		当电源位置从 LOCK 转至 ACC
	ACC>ON		当电源位置从 ACC 转至 ON
	RUN>ACC		当电源位置从 RUN 转至 ACC (除紧急停止操作外)
	CRANK>RUN		当电源位置从 CRANK 转至 RUN
	RUN>URGENT		当电源位置从 RUN 转至 ACC (紧急停止操作)
	ACC>OFF		当电源位置从 ACC 转至 OFF
	OFF>LOCK		当电源位置从 OFF 转至 LOCK
	OFF>ACC		当电源位置从 OFF 转至 ACC
	ON>CRANK		当电源位置从 ON 转至 CRANK
	OFF>SLEEP		当 BCM 状态从普通模式 (电源位置 OFF。)切换至低功耗模式
	LOCK>SLEEP		当 BCM 状态从普通模式 (电源位置 LOCK。)切换至低功耗模式
	LOCK		电源位置为 LOCK
	OFF		电源位置为 OFF
	ACC		电源位置为 ACC
ON	电源处于 ON 位置		
发动机运转	电源位置为 RUN		
起动	电源位置为 CRANK		
IGN 计数器	0 - 39	检测到 DTC 后电源开关打开的次数。 • 如果是现在检测到故障，计数为 0。 • 只要电源开关由 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: 电源开关处于 OFF 位置且转向锁止
- OFF: 电源开关处于 OFF 位置且转向解锁
- ACC: 电源开关 ACC
- ON: 电源开关 ON (非车辆驾驶就绪状态)
- RUN: 车辆驾驶就绪状态或运行
- CRANK: 切换至车辆驾驶就绪状态 (从 BCM 发送就绪信号至 VCM)

诊断系统 (BCM)

< 系统说明 >

蜂鸣器

蜂鸣器：CONSULT 功能 (BCM - 蜂鸣器)

INFOID:000000009805505

CONSULT 适用项目

测试项目	诊断模式	说明
蜂鸣器	数据监控	实时显示 BCM 输入数据。
	主动测试	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。

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。

显示项目 [单位]	说明
按钮式开关 [On/Off]	BCM 判断的按钮式电源开关状态。
开锁传感器 - 驾驶员侧 [On/Off]	BCM 判断的解锁传感器状态。
车速 1 [km/h]	通过 CAN 通信线路从组合仪表接收到的车速信号值。
尾灯开关 [On/Off]	BCM 使用组合开关读取功能判断的照明开关状态。
前雾灯开关 [On/Off]	BCM 使用组合开关读取功能判断的前雾灯开关状态。
车门开关 - 驾驶员侧 [On/Off]	BCM 判断的驾驶员侧车门开关状态。
CDL 锁止开关 [On/Off]	通过 BCM 判断的车门锁止解锁开关状态。

主动测试

显示项目 [单位]	说明
钥匙提醒警示	通过操作相关功能 (On/Off) 检查钥匙警告蜂鸣器操作。
灯报警	通过操作相关功能 (On/Off) 检查车灯警告蜂鸣器操作。

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

ECU 诊断信息

组合仪表

参考值

INFOID:000000010223846

诊断工具上的值

注：

下表包含不适用于本车的信息（项目），有关适用于本车的信息（项目），请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目	状态		值 / 状态
车速表 [km/h]	电源开关 ON	行驶时	车速信号的输入值 (CAN 通信信号) 注： 当收到故障信号时，显示 655.35
速度输出 [km/h]	电源开关 ON	行驶时	车速信号的输出值 (CAN 通信信号) 注： 当收到故障信号时，显示 655.35
ODO 输出 [km/h 或 mph]	电源开关 ON	—	里程表信号的输出值 (CAN 通信信号)
ABS 警告灯	电源开关 ON	ABS 警告灯 ON	On
		ABS 警告灯 OFF	Off
VDC/TCS 指示灯	电源开关 ON	VDC OFF 指示灯 ON	On
		VDC OFF 指示灯 OFF	Off
打滑指示灯	电源开关 ON	VDC 警告灯 ON	On
		VDC 警告灯 OFF	Off
制动警告灯	电源开关 ON	制动警告灯 ON	On
		制动警告灯 OFF	Off
车门警告灯	电源开关 ON	车门打开警告 ON	On
		车门打开警告 OFF	Off
远光指示灯	电源开关 ON	远光指示灯打开	On
		远光指示灯关闭	Off
转向信号指示灯	电源开关 ON	转向指示灯 ON	On
		转向指示灯 OFF	Off
前雾灯指示灯	电源开关 ON	前雾灯指示灯 ON	On
		前雾灯指示灯 OFF	Off
后雾灯指示灯	电源开关 ON	后雾灯指示灯 ON	On
		后雾灯指示灯 OFF	Off
车灯指示灯	电源开关 ON	位置指示灯 ON	On
		位置指示灯 OFF	Off
CRUISE 指示灯	电源开关 ON	CRUISE 指示灯 ON	On
		CRUISE 指示灯 OFF	Off
设置指示灯	电源开关 ON	SET 指示灯 ON	On
		SET 指示灯 OFF	Off
钥匙 G/Y 警告灯	电源开关 ON	在智能钥匙警告故障指示期间	On
		除以上操作外	Off

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

监控项目	状态		值 / 状态
EPS 警告灯	电源开关 ON	EPS 警告灯打开	On
		EPS 警告灯关闭	Off
慢指示器	电源开关 ON	功率限制指示灯 ON	On
		功率限制指示灯 OFF	Off
就绪指示	电源开关 ON	驾驶就绪指示灯 ON	On
		驾驶就绪指示灯 OFF	Off
充电警告灯	电源开关 ON	12V 蓄电池充电警告灯 ON	On
		12V 蓄电池充电警告灯 OFF	Off
LCD	电源开关 ON	在发动机起动信息指示期间	B&P I
	电源开关 ACC	在发动机起动信息指示期间	B&P N
	电源开关 LOCK	在钥匙 ID 警告指示期间	ID NG
	电源开关 LOCK	在转向锁信息指示期间	转动
	电源开关 LOCK	在 P 档警告指示期间	SFT P
	电源开关 LOCK	在智能钥匙插入信息指示期间	INSRT
	电源开关 LOCK	在智能钥匙低电池警告指示期间	BATT
	电源开关 ON	在钥匙拔出警告指示期间	NO KY
	电源开关 LOCK	在钥匙警告指示期间	OUTKY
	电源开关 ON	在 ACC 警告指示期间	LK WN
	电源开关 LOCK	钥匙 ID 验证信息指示过程中	KY>PSW
	电源开关 ON	除上述以外	Off
	档位指示灯	电源开关 ON	在档位指示灯指示“P”档期间
在档位指示灯指示“R”档期间			R
在档位指示灯指示“N”档期间			N
在档位指示灯指示“D”档期间			D
在档位指示灯指示“B”档期间			B
扣环开关	电源开关 ON	驾驶员座椅安全带未系紧	On
		驾驶员座椅安全带已系紧	Off
制动液开关	电源开关 ON	制动液液位开关 ON	On
		制动液液位开关 OFF	Off
乘客侧扣环开关	电源开关 ON	乘客座椅安全带未系紧 *1	On
		乘客座椅安全带系紧 *1	Off
		注： 此项目可显示，但无法监控 *2	Off
输入开关	电源开关 ON	当按下输入开关时	On
		除上述以外	Off
选择开关	电源开关 ON	按下选择开关时	On
		除上述以外	Off

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

监控项目	状态		值 / 状态
右 LED 灯开启	电源开关 ON	注： 显示此项目，但无法监控	Off
左 LED 灯开启	电源开关 ON	注： 显示此项目，但无法监控	Off
充电接头检测	电源开关 ON	充电接头已连接	On
		充电接头未连接	Off
蜂鸣器	电源开关 ON	蜂鸣器 ON	On
		蜂鸣器 OFF	Off
全部功率表 [kW]	电源开关 ON	行驶时	当前功率信号的输入值
ASCD 状态	电源开关 ON	ASCD 和限速器系统 OFF	Off
		ASCD 系统打开	ON
		ASCD 设定车速	巡航
		限速器系统 ON	SL ON
		限速器设定车速	SL SET
ASCD 速度闪烁	电源开关 ON	设定车速指示灯闪烁	On
		设定车速指示灯不闪烁	Off
ASCD 请求速度 [km/h 或 Off]	电源开关 ON	行驶时	与 ASCD 或限速器设定车速相同的值。
电池剩余电量 [kWh]	电源开关 ON	—	锂离子电池可用电量信号的输入值
电池剩余电量等级	电源开关 ON	锂离子电池可用电量计的 1 段点亮	1 级
		锂离子电池可用电量计的 2 段点亮	2 级
		锂离子电池可用电量计的 3 段点亮	3 级
		锂离子电池可用电量计的 4 段点亮	4 级
		锂离子电池可用电量计的 5 段点亮	5 级
		锂离子电池可用电量计的 6 段点亮	6 级
		锂离子电池可用电量计的 7 段点亮	7 级
		锂离子电池可用电量计的 8 段点亮	8 级
		锂离子电池可用电量计的 9 段点亮	9 级
		锂离子电池可用电量计的 10 段点亮	10 级
		锂离子电池可用电量计的 11 段点亮	11 级
		锂离子电池可用电量计的 12 段点亮	12 级

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

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

监控项目	状态		值 / 状态
电池充电电量等级	电源开关 ON	锂离子电池容量液位计的 1 段点亮	1 级
		锂离子电池容量液位计的 2 段点亮	2 级
		锂离子电池容量液位计的 3 段点亮	3 级
		锂离子电池容量液位计的 4 段点亮	4 级
		锂离子电池容量液位计的 5 段点亮	5 级
		锂离子电池容量液位计的 6 段点亮	6 级
		锂离子电池容量液位计的 7 段点亮	7 级
		锂离子电池容量液位计的 8 段点亮	8 级
		锂离子电池容量液位计的 9 段点亮	9 级
		锂离子电池容量液位计的 10 段点亮	10 级
		锂离子电池容量液位计的 11 段点亮	11 级
		锂离子电池容量液位计的 12 段点亮	12 级
电池温度 [°C]	电源开关 ON	—	锂离子电池温度信号的输入值
最大功率 [kW]	电源开关 ON	行驶时	最大电机输出功率信号的输入值
最大再充 [kW]	电源开关 ON	行驶时	最大再生功率信号的输入值
ECO 指示灯 1	电源开关 ON	瞬时 ECO 指示灯的 1 段点亮	1
		瞬时 ECO 指示灯的 2 段点亮	2
		瞬时 ECO 指示灯的 3 段点亮	3
		瞬时 ECO 指示灯的 4 段点亮	4
		瞬时 ECO 指示灯的 5 段点亮	5
		瞬时 ECO 指示灯的 6 段点亮	6
		瞬时 ECO 指示灯的 7 段点亮	7
		瞬时 ECO 指示灯的 8 段点亮	8
		瞬时 ECO 指示灯的 9 段点亮	9
		瞬时 ECO 指示灯的 10 段点亮	10
		瞬时 ECO 指示灯的 11 段点亮	11
		瞬时 ECO 指示灯的 12 段点亮	12
		瞬时 ECO 指示灯的 13 段点亮	13
		瞬时 ECO 指示灯的 14 段点亮	14
瞬时 ECO 指示灯的 15 段点亮	15		
除以上操作外		0	
ECO 指示灯 2	电源开关 ON	—	ECO 树 ^{*3} ON 段的显示值
切换警告灯	电源开关 ON	电动换挡警告灯 ON	On
		电动换挡警告灯 OFF	Off
再充警告灯	电源开关 ON	制动系统警告灯 ON	On
		制动系统警告灯 OFF	Off
EV 系统警告灯	电源开关 ON	EV 系统指示灯 ON	On
		EV 系统警告灯 OFF	Off
切换至 P 档警告显示	电源开关 ON	注： 显示此项目，但无法监控	Off

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

监控项目	状态		值 / 状态
切换显示	电源开关 ON	电动换档警告 (“驻车时施加驻车制动”) 指示期间	PKB
		电动换档警告 (“T/M 系统故障, 访问经销商”) 指示期间	SIFT MALF
		电动换档警告 (“检查换档杆的位置”) 指示期间	档位
		除以上操作外	Off
按下开关警告显示	电源开关 ON	拆下充电接头警告指示期间	On
		除以上操作外	Off
直充显示	电源开关 ON	注: 显示此项目, 但无法监控	Off
功率限制显示	电源开关 ON	功率限制警告 (锂离子电池温度低时) 指示期间	电池温度
		功率限制警告 (电机温度过高) 指示期间	电机温度
		功率限制警告 (锂离子电池剩余电量低时) 指示期间	电量低
		功率限制警告 (其他) 指示期间	其他
		除以上操作外	Off
100V 充电时间	电源开关 ON	—	显示 100 V 充电时间。
200V 充电时间	电源开关 ON	—	显示 200 V 充电时间。
充电状态	电源开关 ON	100 V 充电	100 V
		200 V 充电	200 V
		快速充电中	快充
		除以上操作外	Off
DCDC 警告显示	电源开关 ON	DC/DC 逆变器警告 (“停车”) 指示期间	停止
		DC/DC 逆变器警告 (“施加驻车制动”) 指示期间	巡航
		除以上操作外	Off
切换信号	电源开关 ON	电动换档警告灯 ON	On
		电动换档警告灯 OFF	Off
DTE 差 [km]	电源开关 ON	—	车辆可行驶里程差异信号的输入值
DTE 输入 [km]	电源开关 ON	—	车辆可行驶里程信号的输入值
DTE 第二警告	电源开关 ON	车辆可行驶里程显示 “---” 显示	On
		车辆可行驶里程显示 “---” 闪烁	闪烁
		除以上操作外	Off
电池电量低警告灯	电源开关 ON	蓄电池电量低警告灯 ON	On
		蓄电池电量低警告灯 OFF	Off
电动压缩机 OFF [km]	电源开关 ON	—	车辆可行驶里程信号的 A/C OFF 平均耗电量的输入值。
电动压缩机 ON [km]	电源开关 ON	—	车辆可行驶里程信号的 A/C ON 平均耗电量的输入值。
DTE 闪烁	电源开关 ON	车辆可行驶里程显示闪烁	On
		除以上操作外	Off

注:

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

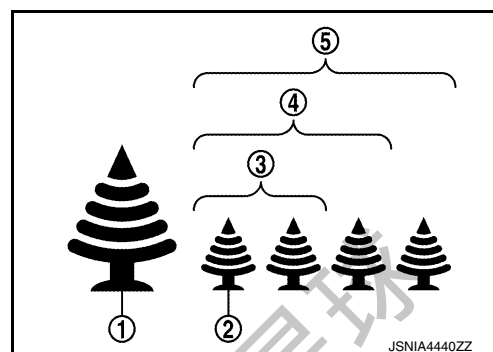
由于车辆规格不同，个别项目无法使用。

*1: 带安全气囊切断开关

*2: 不带安全气囊切断开关

*3: “ECO 指示灯 2” 显示下表状态栏中的项目。

ECO 树的 ON 段的显示值	状态
ECO 树 ① 的 1 段点亮	SEG11
ECO 树 ① 的 2 段点亮	SEG12
ECO 树 ① 的 3 段点亮	SEG13
ECO 树 ① 的 4 段点亮	SEG14
ECO 树 ① 的 5 段点亮	SEG15
ECO 树 ② 点亮	SEG21
• ECO 树 ② 点亮 • ECO 树 ① 的 1 段点亮	SEG11+SEG21
• ECO 树 ② 点亮 • ECO 树 ① 的 2 段点亮	SEG12+SEG21
• ECO 树 ② 点亮 • ECO 树 ① 的 3 段点亮	SEG13+SEG21
• ECO 树 ② 点亮 • ECO 树 ① 的 4 段点亮	SEG14+SEG21
• ECO 树 ② 点亮 • ECO 树 ① 的 5 段点亮	SEG15+SEG21
ECO 树 ③ 点亮	SEG22
• ECO 树 ③ 点亮 • ECO 树 ① 的 1 段点亮	SEG11+SEG22
• ECO 树 ③ 点亮 • ECO 树 ① 的 2 段点亮	SEG12+SEG22
• ECO 树 ③ 点亮 • ECO 树 ① 的 3 段点亮	SEG13+SEG22
• ECO 树 ③ 点亮 • ECO 树 ① 的 4 段点亮	SEG14+SEG22
• ECO 树 ③ 点亮 • ECO 树 ① 的 5 段点亮	SEG15+SEG22
ECO 树 ④ 点亮	SEG23
• ECO 树 ④ 点亮 • ECO 树 ① 的 1 段点亮	SEG11+SEG23
• ECO 树 ④ 点亮 • ECO 树 ① 的 2 段点亮	SEG12+SEG23
• ECO 树 ④ 点亮 • ECO 树 ① 的 3 段点亮	SEG13+SEG23
• ECO 树 ④ 点亮 • ECO 树 ① 的 4 段点亮	SEG14+SEG23
• ECO 树 ④ 点亮 • ECO 树 ① 的 5 段点亮	SEG15+SEG23
ECO 树 ⑤ 点亮	SEG24

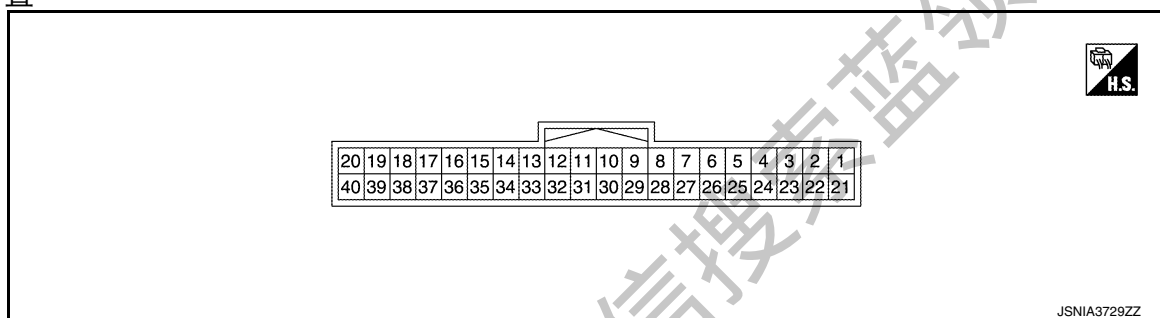


组合仪表

< ECU 诊断信息 >

ECO 树的 ON 段的显示值	状态
<ul style="list-style-type: none"> ECO 树 ⑤ 点亮 ECO 树 ① 的 1 段点亮 	SEG11+SEG24
<ul style="list-style-type: none"> ECO 树 ⑤ 点亮 ECO 树 ① 的 2 段点亮 	SEG12+SEG24
<ul style="list-style-type: none"> ECO 树 ⑤ 点亮 ECO 树 ① 的 3 段点亮 	SEG13+SEG24
<ul style="list-style-type: none"> ECO 树 ⑤ 点亮 ECO 树 ① 的 4 段点亮 	SEG14+SEG24
<ul style="list-style-type: none"> ECO 树 ⑤ 点亮 ECO 树 ① 的 5 段点亮 	SEG15+SEG24
除以上操作外	Off

端子布置



物理值

端子号 (导线颜色)		说明		状态		值 (近似值)
+	-	信号名称	输入/ 输出			
1 (LG)	接地	蓄电池电源	输入	电源开关 OFF	—	蓄电池电压
2 (R)	接地	蓄电池电源 (用于上部仪表)	输出	电源开关 OFF	—	蓄电池电压
3 (GR)	接地	电源开关 ON 信号	输入	电源开关 ON	—	蓄电池电压
4 (BR)	接地	电源开关 ON 信号 (用于上部仪表)	输出	电源开关 ON	—	蓄电池电压
5 (B)	接地	接地	—	电源开关 ON	—	0 V
6 (B)	接地	接地	—	电源开关 ON	—	0 V
9 (G)	接地	插入信号	输入	电源开关 ON	充电接头已连接	0 V
					充电接头未连接	12 V
13 (LG)	12 (V)	选择开关信号	输入	电源开关 ON	按下 ● 开关 (选择开关) 时	0 V
					除以上操作外	5 V
14 (W)	12 (V)	输入开关信号	输入	电源开关 ON	按下 □ 开关 (输入开关) 时	0 V
					除以上操作外	5 V

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

端子号 (导线颜色)		说明		状态		值 (近似值)
+	-	信号名称	输入 / 输出			
15 (BR)	12 (V)	行程重置开关信号	输入	电源开关 ON	按下行程重置开关时	0 V
					除以上操作外	5 V
16 (BR)	12 (V)	照明控制开关信号	输入	电源开关 ON	按下 OFF 开关(照明控制 开关)时	0 V
					除以上操作外	5 V
17 (V)	接地	照明控制信号(用于上部 仪表)	输出	电源开关 ON	<ul style="list-style-type: none"> 照明开关 1 档 当仪表照明最高时  <p style="text-align: right; font-size: small;">JSNIA3745GB</p>	
					<ul style="list-style-type: none"> 照明开关 1 档 当仪表照明在 6 级时  <p style="text-align: right; font-size: small;">JSNIA3746GB</p>	
					<ul style="list-style-type: none"> 照明开关 1 档 当仪表照明最低时 	0 V
18 (P)	—	CAN-L	—	—	—	—
19 (L)	—	CAN-H	—	—	—	—
20* (LG)	接地	安全带扣环开关信号(乘 客侧)	输入	电源开关 ON	<ul style="list-style-type: none"> 入座乘客座椅时 系上乘客座椅安全带时 	12 V
					<ul style="list-style-type: none"> 入座乘客座椅时 未系上乘客座椅安全带 时 	0 V
22 (GR)	接地	接地(用于上部仪表)	—	电源开关 ON	—	0 V
24 (BR)	接地	驻车制动开关信号	输入	电源开关 ON	施加驻车制动	0 V
					释放驻车制动	12 V
25 (SB)	接地	制动液液位开关信号	输入	电源开关 ON	制动液液位正常	12 V
					制动液液位低于下液位。	0 V
27 (R)	接地	安全气囊信号	输入	电源开关 ON	安全气囊警告灯 ON	12 V
					安全气囊警告灯 OFF	0 V
28 (Y)	接地	安全信号	输入	电源开关 ON	安全指示灯 ON	0 V
					安全指示灯 OFF	12 V

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

端子号 (导线颜色)		说明		状态		值 (近似值)
+	-	信号名称	输入 / 输出			
30 (P)	接地	车速信号 (8 脉冲)	输出	电源开关 ON	车速表工作 [当车速大约 为 40 km/h (25 MPH) 时]	注： 最高电压随规格变化 (目标单元)。  JSNIA0012GB
32 (W)	接地	通信信号 (仪表 → 上部)	输出	电源开关 ON	—	注： 参考波形  JSNIA3767GB
33 (LG)	接地	时钟设置	输出	电源开关 ON	—	注： 参考波形  JSNIA3768GB
34 (L)	接地	插入指示灯信号	输入	电源开关 ON	插入指示灯 ON 插入指示灯 OFF	0 V 12 V
38 (V)	接地	接地	—	电源开关 ON	—	0 V
39 (BG)	接地	接地	—	电源开关 ON	—	0 V
40 (W)	接地	安全带扣环开关信号 (驾 驶员侧)	输入	电源开关 ON	系上驾驶员安全带时 未系上驾驶员安全带时	12 V 0 V

*: 带安全气囊切断开关

失效 - 保护

INFOID:000000010223847

- 如果与各单元的 CAN 通信出现故障, 则组合仪表启动失效 - 保护控制。

功能	详细说明
功率表	通过中止通信关闭显示。
锂离子电池温度计	
锂离子电池电量计	
锂离子电池可用电量计	
车辆可行驶里程显示	中止通信使显示变为“---”。
照明控制	暂停通信时, 改变为夜间模式。

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

O
P

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

功能		详细说明	
信息显示屏	行程电脑	当前电力消耗	通过暂停通信来归零。
		平均耗电量	
		锂离子电池可用电量	指示正常状态期间计算的最终结果。
		平均车速	
		行驶距离	通信中断时将保留指示值。
	总里程 / 短距离里程表		通信中断时将保留指示值。
	换档指示灯		通过中止通信关闭显示。
	警告灯 / 指示灯	蓄电池电量低警告	中止通信时显示屏打开。
		电动切换警告信息	
		DC/DC 逆变器警告	
除以上操作外		通过中止通信关闭显示。	
蜂鸣器		通过暂停通信来关闭蜂鸣器。	
警告灯 / 指示灯	ABS 警告灯	通过暂停通信来使灯点亮。	
	VDC 警告灯		
	制动警告灯		
	前雾灯指示灯		
	制动系统警告灯		
	EPS 警告灯		
	蓄电池电量低警告灯		
	电动换档警告灯	通过暂停通信来使灯熄灭。	
	远光指示灯		
	VDC OFF 指示灯		
	后雾灯指示灯		
	位置灯指示灯		
	驾驶就绪指示灯		
	12V 蓄电池充电警告灯		
	功率限制指示灯		
EV 系统警告灯			

- 当组合仪表和各单元之间的 CAN 通信发生故障时，上部仪表执行失效 - 保护控制。

功能	详细说明
车速表	通过中止通信关闭显示。
Eco 指示灯	
车外温度显示	指示正常状态期间计算的最终结果。
时钟	<ul style="list-style-type: none"> • 当异常信号的接收时间持续 30 秒钟或以下时，接收最后一个值。 • 当异常信号的接收时间超过 30 秒钟时，显示内部时钟时间。
照明控制	暂停通信时，改变为夜间模式。
转向信号指示灯	通过暂停通信来使灯熄灭。

组合仪表

< ECU 诊断信息 >

DTC 索引

INFOID:000000010223848

CONSULT 的显示内容	下列情况发生时, 检测到诊断项目 ...	请参见
CAN 通信电路 [U1000]	当组合仪表在 2 秒或 2 秒以上没有发送或接收 CAN 通信信号时。	MWI-133
控制单元 (CAN) [U1010]	在组合仪表的 CAN 控制器初始诊断期间检测到错误时。	MWI-134
车速 [B2205]	从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 输入异常车速信号持续 2 秒钟或更长时间。	MWI-135

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

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

WCS

BCM

< ECU 诊断信息 >

BCM

ECU 参考列表

INFOID:000000009805509

ECU	参考
BCM	BCS-32."参考值"
	BCS-52."失效-保护"
	BCS-53."DTC 检测优先表"
	BCS-53."DTC 索引"

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

警告蜂鸣器系统

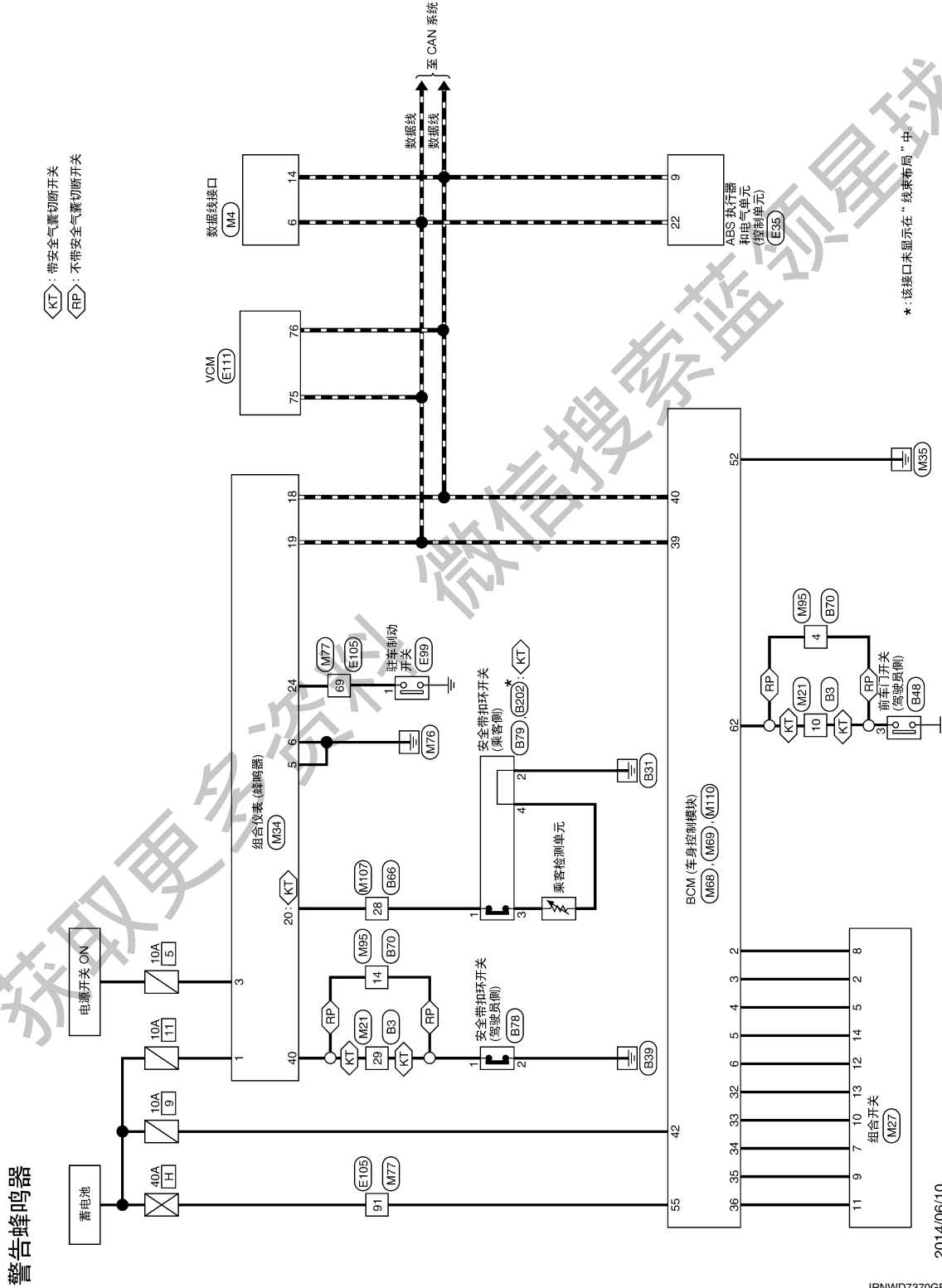
< 电路图 >

电路图

警告蜂鸣器系统

电路图

INFOID:000000009805510

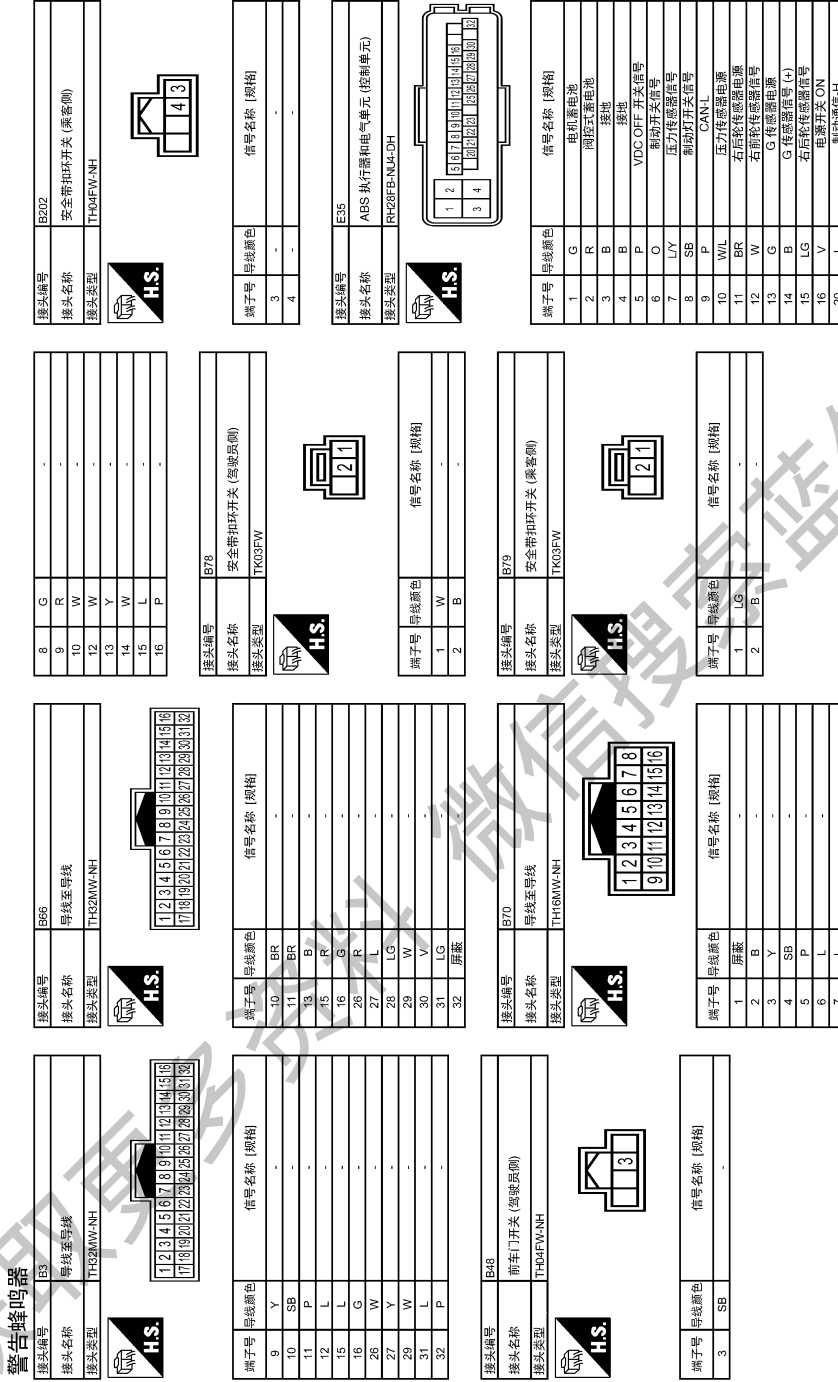


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

WCS

警告蜂鸣器系统

< 电路图 >



JRNWD7371GB

警告蜂鸣器系统

< 电路图 >

警告蜂鸣器

21	B	右前轮传感器电源
22	L	CANH
23	R	左前轮传感器电源
25	W	脚踏油门L
26	B	左后轮传感器电源
27	Y	左后轮传感器信号
28	R	G传感器接收
29	Y	G传感器信号(-)
30	G	左后轮传感器信号
32	L/O	压力传感器接地

接头编号	E99
接头名称	驻车制动开关
接头类型	P01FBA



端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
1	B	-

接头编号	E105
接头名称	导线至导线
接头类型	TH60MW-CS16-TM4

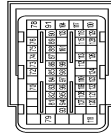


端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
1	R	-
2	L	-
3	B/W	-
4	B/W	-
6	B/R	-
7	W	-
8	SB	-

9	G	-
10	R	-
11	L	-
12	Y	-
13	W	-
14	R	-
15	G	-
16	G	-
17	R	-
18	O	-
19	W/L	-
20	BR	-
21	R	-
22	B	-
23	LG	-
24	B	-
25	W	-
26	W	-
27	B	-
28	O/L	-
29	W	-
30	V	-
31	R	-
32	W	-
33	G	-
34	BR	-
35	V	-
40	L	-
41	R	-
42	Y	-
43	BR	-
44	W	-
45	G	-
46	P	-
47	LG	-
48	B	-
49	G	-
50	L	-
51	W	-
52	O	-
56	O	-
57	Y	-
58	L	-
59	Y	-
60	LG	-
61	GR	-
62	W	-
66	G	-
67	Y	-
68	R	-

69	B	-
71	LG	-
74	O	-
75	O	-
76	L	-
83	GR	-
84	L	-
85	L	-
86	BR	-
88	B	-
89	W	-
90	屏蔽	-
91	Y	-
92	BR	-
93	O	-
94	R	-
95	V	-
96	P	-
97	G	-
98	O	-
100	SB	-

接头编号	E111
接头名称	VCM
接头类型	MA85SFBR-MEB10-RH



端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
70	SB	额定灯继电器
72	P	连接检测电路信号
73	O	连接检测电路电源
74	G	电源开关 ON 电源
75	B	CANH
76	B	CANH
78	SB	充电继电器禁止继电器
79	R	12V 蓄电池电源
81	L	充电接头指示灯(自动)
82	GR	充电接口
83	W	电动机白传感器电源 2
84	W	电动机白传感器 2号
85	G	电动机白传感器 4号

86	G	电动机白传感器 6号
87	V	充电接头指示灯(锁止)
88	SB	麦克风继电器
89	BR	充电状态指示灯 2
90	G	充电状态指示灯 3
91	O	充电接头指示灯(自动)
93	BR	充电接口盖开启开关
94	O	充电接头指示灯(锁止)
95	Y	蓄电池电流传感器
96	R	传感器电源(蓄电池电流传感器)
97	W	传感器电源(加速踏板位置传感器 2)
98	SB	传感器电源(制冷剂压力传感器)
99	R	P档开关 1号
101	P	制动灯开关
103	L	输入指示灯
104	R	充电接头继电器电源
107	L	蓄电池温度传感器
108	R	加速踏板位置传感器 2
109	B	制冷剂压力传感器
110	Y	冷却液温度传感器
112	B	P档开关 2号
113	O	制动踏板位置开关
115	V	充电状态指示灯 1
116	BR	充电接头继电器
117	LG	VCM 接地
118	B	VCM 接地
120	L	传感器接地(蓄电池电流传感器)
121	W	传感器接地(冷却液温度传感器)
122	B	传感器接地(加速踏板位置传感器 2)
123	BR	传感器接地(制冷剂压力传感器)
124	W/L	电动机白传感器接地 2
126	B/R	VCM 接地
128	G	冷却风扇控制信号
129	Y	直联开关
130	W	充电接头继电器(-)

JRNWD7391GB

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

WCS

警告蜂鸣器系统

警告蜂鸣器

接头编号	M4
接头名称	数据接口
接头类型	BD16FW



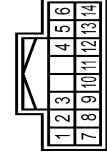
端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
4	B	-
5	B	-
6	L	-
8	G	-
12	G	-
13	G	-
14	P	-
16	Y	-

接头编号	M21
接头名称	导线至导线
接头类型	TH32FW-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
9	GR	-
10	SB	-
11	P	-
12	L	-
16	G	-
26	W	-
27	Y	-
29	W	-
31	L	-
32	P	-

接头编号	M27
接头名称	组合开关
接头类型	TH16FW-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
1	LG	后清液器
2	GR	输出 4
3	R	前清液器
4	W	驻车
5	BR	输出 3
6	B	接地
7	W	输出 3
8	L	输出 5
9	BG	输入 2
10	Y	输入 4
11	P	输入 1
12	V	输入 5
13	LG	输入 5
14	G	输出 2

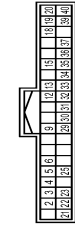
接头编号	M34
接头名称	组合仪表
接头类型	TH40FW-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
1	LG	蓄电池电源
2	R	蓄电池电源 (用于上部仪表)
3	GR	电液开关 ON 信号
4	BR	电液开关 ON 信号 (用于上部仪表)
5	B	接地
6	B	接地

端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
9	G	插入信号
12	V	仪表控制开关接地
13	LG	逻辑开关信号
14	W	输入开关信号
15	BR	行程重位开关信号
16	BR	照明控制开关信号 (用于上部仪表)
17	V	照明控制开关信号 (用于上部仪表)
18	P	CAN-L
19	L	CAN-H
20	LG	安全带扣环开关信号 (乘客侧)
22	GR	接地 (用于上部仪表)
24	BR	驻车制动开关信号
25	SB	制动液位开关信号
27	R	安全气囊信号
28	Y	安全信号
30	P	车速信号 (仅欧洲)
32	W	通信信号 (上部仪表)
33	LG	附加信号
34	L	插入指示灯信号
38	V	接地
39	BG	接地
40	W	安全带扣环开关信号 (驾驶员侧)

接头编号	M68
接头名称	BCM (车身控制模块)
接头类型	TH40FB-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
2	L	组合开关输入 5
3	GR	组合开关输入 4
4	BR	组合开关输入 3
5	G	组合开关输入 2
6	V	组合开关输入 1
9	BR	转向灯开关 1
12	Y	车门锁止/解锁开关锁止
13	BR	车门锁止/解锁开关解锁
15	W	后车窗除雾开关
18	V	乘客侧安全气囊接地
19	G	无钥匙进入接收器电源
20	SB	无钥匙进入接收器接地

端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
21	P	NATS 天劫放大器
22	W	无钥匙进入接收器接收信号速度
23	Y	安全指示灯控制
25	LG	NATS 天劫放大器
29	P	危险报警灯开关
30	L	后车门开闭器开关
31	W	驾驶员侧车门解锁传感器
32	LG	组合开关输入 5
33	Y	组合开关输入 4
34	W	组合开关输入 3
35	BG	组合开关输入 2
36	P	组合开关输入 1
37	SB	P 档
39	L	CAN-L
40	P	CAN-H

接头编号	M69
接头名称	BCM (车身控制模块)
接头类型	FE40SPV-FM4E-SA

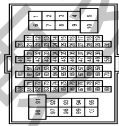


端子号	导线颜色	信号名称 [规格]
41	P	车内灯电源
42	P	蓄电池 (保险丝)
45	V	左转向灯信号灯输出
46	W	右转向灯信号灯输出
48	BR	车内灯控制
50	V	所有车门锁止输出
51	SB	驾驶员侧车门锁止输出
52	B	接地
53	L	PW 电源 (ON)
54	R	PW 电源 (蓄电池)
55	Y	蓄电池 (F/L)

警告蜂鸣器系统

< 电路图 >

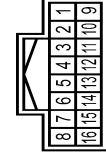
接头编号	M77
接头名称	导线至导线
接头类型	TH80FW-CS16-TM4



端子号	导线颜色	信号名称 [详细]
1	R	-
2	L	-
3	V	-
4	EG	-
5	P	-
6	LG	-
7	BR	-
8	G	-
9	L	-
10	L	-
11	L	-
12	Y	-
13	SB	-
14	R	-
15	G	-
16	G	-
17	R	-
18	B	-
19	G	-
20	EG	-
21	R	-
22	B	-
23	R	-
24	B	-
25	W	-
26	W	-
27	B	-
28	R	-
29	W	-
30	G	-
31	R	-
32	W	-
33	SB	-
34	G	-
35	V	-
40	L	-
41	Y	-

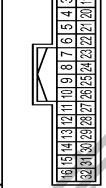
42	SB	-
43	P	-
44	W	-
45	Y	-
46	R	-
47	W	-
48	GR	-
49	G	-
50	L	-
51	SB	-
52	G	-
56	P	-
57	Y	-
58	L	-
59	Y	-
60	GR	-
61	Y	-
62	EG	-
63	W	-
64	V	-
67	G	-
68	BR	-
69	BR	-
71	R	-
74	Y	-
75	W	-
76	L	-
83	BR	-
84	L	-
85	L	-
86	SB	-
88	R	-
89	G	-
90	屏蔽	-
91	Y	-
92	BR	-
93	W	-
94	P	-
95	L	-
96	P	-
97	G	-
99	LG	-
100	R	-

接头编号	M95
接头名称	导线至导线
接头类型	TH80FW-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [详细]
1	屏蔽	-
2	R	-
3	GR	-
4	SB	-
5	P	-
6	L	-
7	L	-
8	G	-
9	W	-
10	B	-
12	W	-
13	Y	-
14	W	-
15	L	-
16	P	-

接头编号	M107
接头名称	导线至导线
接头类型	TH82FW-NH



端子号	导线颜色	信号名称 [详细]
10	BR	-
11	P	-
13	B	-
15	R	-
16	G	-

26	R	-
27	L	-
28	LG	-
29	W	-
30	G	-
31	R	-
32	屏蔽	-

接头编号	M110
接头名称	BCM (车身控制模块)
接头类型	FEA09FB-FH46-SA



端子号	导线颜色	信号名称 [详细]
58	Y	后车门开关
59	LG	后雨刮器停止位置
60	BR	乘客侧车门开关
61	R	右后车门开关
62	SB	驾驶员侧车门开关
63	W	左后车门开关
64	L	行李灯输出
66	P	后车门请求开关
67	BR	后雾灯输出
68	GR	后雨刮器输出
69	P	后雨刮器输出
70	G	乘客侧车门、后车门解锁输出

JRNWD7393GB

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

诊断和维修工作流程

< 基本检查 >

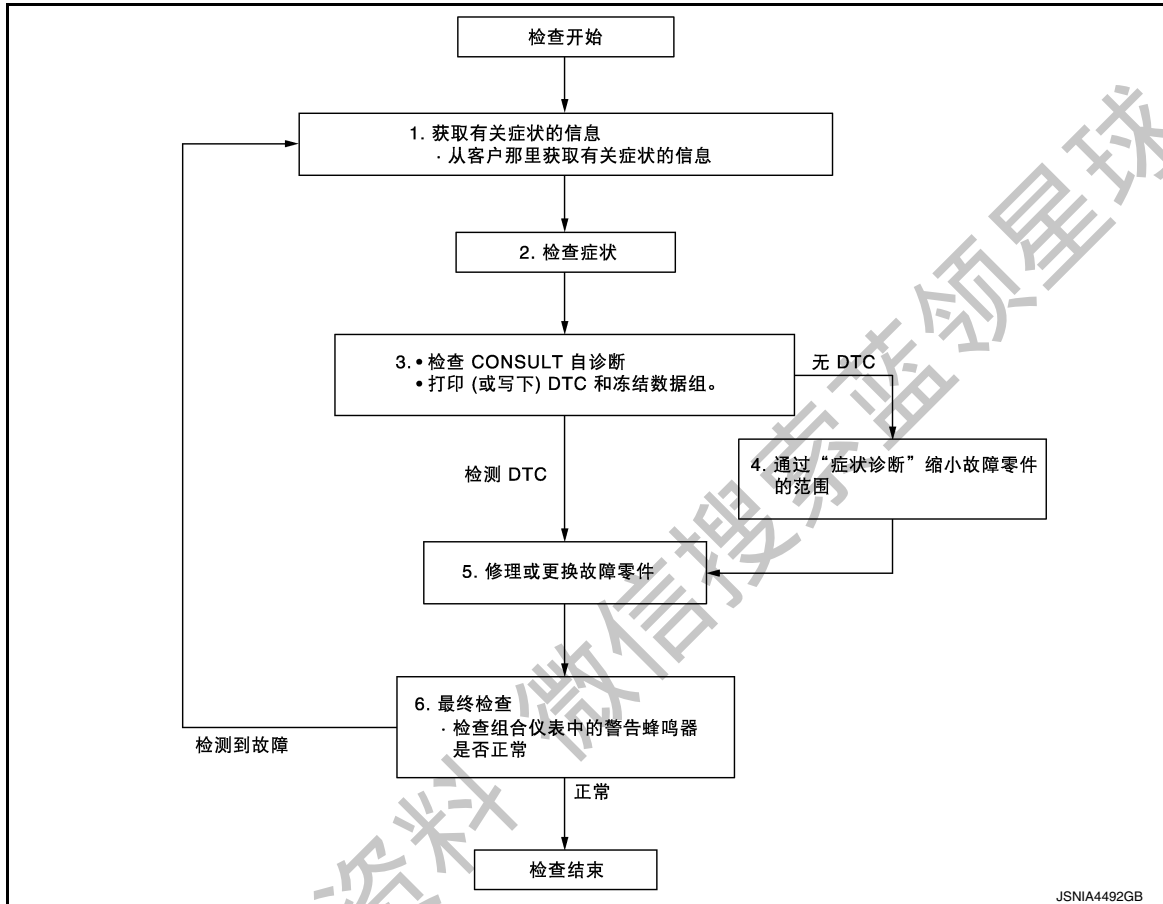
基本检查

诊断和维修工作流程

工作流程

INFOID:000000009805511

总流程



JSNIA4492GB

详细流程

1. 得到有关症状的信息

与客户面谈以尽可能多地了解发生故障时的状况以及环境。

>> 转至 2。

2. 检查症状

- 根据来自客户的信息检查症状。
- 检查是否存在其他故障。

>> 转至 3。

3. 检查 CONSULT 自诊断结果

1. 连接 CONSULT 并执行自诊断。请参见 [MWI-119, "DTC 索引"](#)。
2. 当检测到 DTC 时，应遵循以下说明：
 - 记录 DTC 和冻结数据组。

自诊断结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 转至 5。

诊断和维修工作流程

< 基本检查 >

4. 通过症状诊断缩小故障零件范围

执行症状诊断，并缩小故障零件范围。

>> 转至 5。

5. 修理或更换故障零件

修理或更换故障零件。

注：

如果显示 DTC，则在修理或更换故障零件后清除 DTC。

>> 转至 6。

6. 最终检查

检查组合仪表中的警告蜂鸣器是否工作正常。

它是否正常工作？

是 >> 检查结束
否 >> 转至 1。

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

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

WCS

电源和接地电路

< DTC/ 电路诊断 >

DTC/ 电路诊断

电源和接地电路

组合仪表

组合仪表：诊断步骤

INFOID:000000009805512

1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

电源	保险丝编号
电池	11
电源开关 ON	5

检查结果是否正常？

是 >> 转至 2。

否 >> 安装新的保险丝之前，注意排除故障原因。

2. 检查电源电路

检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

端子		电源开关位置	电压 (近似值)
(+)	(-)		
组合仪表		OFF ON	蓄电池电压
接头	端子		
M34	1 3		

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 检查组合仪表与保险丝之间的线束。

3. 检查接地电路

1. 电源开关 OFF。
2. 断开组合仪表接头。
3. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M34	5		存在
	6		

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 修理线束或接头。

< DTC/ 电路诊断 >

仪表蜂鸣器电路

部件功能检查

INFOID:000000009805513

1. 检查仪表蜂鸣器的工作

1. 在 CONSULT 上选择“BCM”的“蜂鸣器”。
2. 执行“主动测试”的“灯报警”。

仪表蜂鸣器是否鸣响？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 2。

2. 检查组合仪表输入信号

为“仪表 /M&A”选择“数据监控”，并检查“蜂鸣器”监控值。

蜂鸣器

在蜂鸣器输入情况下 : On

除上述外 : Off

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152. "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 更换 BCM。请参见 [BCS-83. "拆卸和安装"](#)。

诊断步骤

INFOID:000000009805514

1. 检查组合仪表的电源

检查组合仪表的电源。请参见 [MWI-136. "组合仪表：诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理组合仪表的电源电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

WCS

O

P

座椅安全带扣环开关 (驾驶员侧) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

座椅安全带扣环开关 (驾驶员侧) 信号电路

部件功能检查

INFOID:000000009805515

1. 检查组合仪表输入信号

选择“仪表 /M&A”的“数据监控”，并检查“扣环开关”监控值。

扣环开关
系上安全带时 : Off
未系上安全带时 : On

>> 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000009805516

1. 检查组合仪表输入信号

1. 电源开关 ON。
2. 检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

端子		接地	状态	电压 (近似值)
(+)	(-)			
组合仪表				
接头	端子			
M34	40			
			系上驾驶员安全带时	12 V
			未系上驾驶员安全带时	0 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152, "拆卸和安装"](#)。
否 >> 转至 2。

2. 检查安全带扣环开关电路

1. 电源开关 OFF。
2. 断开组合仪表接头和安全带扣环开关 (驾驶员侧) 接头。
3. 检查组合仪表线束接头和安全带扣环开关 (驾驶员侧) 线束接头之间的导通性。

组合仪表		安全带扣环开关 (驾驶员侧)		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	40	B78	1	存在

4. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M34	40		

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
否 >> 修理线束或接头。

座椅安全带扣环开关 (驾驶员侧) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

3. 检查安全带扣环开关接地电路

检查安全带扣环开关 (驾驶员侧) 线束接头和接地之间的线束导通性。

安全带扣环开关 (驾驶员侧)		接地	导通性
接头	端子		
B78	2		存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 修理线束或接头。

部件检查

1. 检查安全带扣环开关 (驾驶员侧)

1. 电源开关 OFF。
2. 断开安全带扣环开关 (驾驶员侧) 接头。
3. 检查端子之间的导通性。

端子		状态	导通性
1	2	系上安全带时	不存在
		未系上安全带时	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换安全带扣环 (驾驶员侧)。请参见 [SB-16](#) " 安全带扣环: 拆卸和安装 "。

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

WCS

座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路

诊断步骤

INFOID:000000009805518

1. 检查组合仪表输入信号

1. 电源开关 ON。
2. 检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

端子		状态	电压 (近似值)
(+)	(-)		
组合仪表 接头	端子		
M34	20	• 入座乘客座椅时 • 系上乘客座椅安全带时	12 V
		• 入座乘客座椅时 • 未系上乘客座椅安全带时	0 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152. "拆卸和安装"](#)。
否 >> 转至 2。

2. 检查安全带扣环开关 (乘客侧) 电路

1. 电源开关 OFF。
2. 断开组合仪表接头和安全带扣环开关 (乘客侧) 接头。
3. 检查组合仪表线束接头和安全带扣环开关 (乘客侧) 线束接头之间的导通性。

组合仪表		安全带扣环开关 (乘客侧)		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	20	B79	1	存在

4. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M34	20		不存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
否 >> 修理线束或接头。

3. 检查安全带扣环开关 (乘客侧) 接地电路

检查安全带扣环开关 (乘客侧) 线束接头和接地之间的线束导通性。

安全带扣环开关 (乘客侧)		接地	导通性
接头	端子		
B79	2		存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
否 >> 修理线束或接头。

座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

部件检查 [安全带扣环开关 (乘客侧)]

INFOID:000000009805519

A

1. 检查安全带扣环开关 (乘客侧)

1. 电源开关 OFF。
2. 断开安全带扣环开关 (乘客侧) 接头。
3. 检查端子之间的导通性。

B

C

端子		状态	导通性
1	3	系上乘客座椅安全带时	不存在
		未系上乘客座椅安全带时	存在
2	4	—	存在

D

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
否 >> 更换安全带扣环 (乘客侧)。请参见 [SB-16."安全带扣环: 拆卸和安装"](#)。

E

部件检查 (乘员检测单元)

INFOID:000000009805520

F

1. 检查乘员检测单元

1. 电源开关 OFF。
2. 断开乘员检测单元接头。
3. 检查端子之间的导通性。

G

H

端子		状态	导通性
3	4	入座乘客座椅时	存在
		除上述以外	不存在

I

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
否 >> 更换座垫总成。请参见 [SE-27."座垫: 分解和组装"](#)。

J

K

L

M

WCS

O

P

驻车制动释放警告持续鸣响，或者不鸣响

< 症状诊断 >

症状诊断

驻车制动释放警告持续鸣响，或者不鸣响

说明

INFOID:000000009805521

- 即使松开驻车制动，也在车辆行驶过程中持续鸣响驻车制动警告蜂鸣器。
- 即使在施加驻车制动的情况下驾驶车辆，也不鸣响驻车制动警告蜂鸣器。

诊断步骤

INFOID:000000009805522

1. 检查驻车制动警告灯

1. 起动发动机。
2. 通过操作驻车制动器检查制动警告灯的操作。

施加驻车制动时 : ON

释放驻车制动时 : OFF

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152. "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 转至 2。

2. 检查驻车制动开关信号电路

对驻车制动开关信号电路进行检查。请参见 [MWI-142. "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理线束或接头。

3. 检查驻车制动开关

执行驻车制动开关的单元检查。请参见 [MWI-142. "部件检查"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152. "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 更换驻车制动开关。请参见 [PB-8. "分解图"](#)。

车灯提醒警告不鸣响

< 症状诊断 >

车灯提醒警告不鸣响

说明

INFOID:000000009805523

即使前大灯点亮，车灯提醒警告蜂鸣器也不鸣响。

诊断步骤

INFOID:000000009805524

1. 检查组合开关 (照明开关) 操作

通过操作组合开关 (照明开关) 检查前大灯是否正常工作。

它们是否正常工作？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 请参见 [EXL-71, "症状表"](#)。

2. 检查驾驶员侧车门开关信号电路

对车门开关 (驾驶员侧) 信号电路进行检查。请参见 [DLK-92, "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理线束或接头。

3. 检查驾驶员侧车门开关

对驾驶员侧车门开关进行单元检查。请参见 [DLK-92, "部件功能检查"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 BCM。请参见 [BCS-83, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 更换驾驶员侧车门开关。请参见 [DLK-193, "拆卸和安装"](#)。

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

WCS

安全带提醒器警告持续鸣响，或者不鸣响

< 症状诊断 >

安全带提醒器警告持续鸣响，或者不鸣响

说明

INFOID:000000009805525

- 安全带提醒警告不鸣响。
- 安全带提醒警告持续鸣响。

诊断步骤

INFOID:000000009805526

带安全气囊切断开关的车型

1. 检查安全带警告灯

1. 电源开关 ON。
2. 检查组合仪表中安全带警告灯的工作情况。

安全带 (驾驶员侧) 已系紧 : OFF

安全带 (驾驶员侧) 未系紧 : ON

安全带 (乘客侧) 已系紧* : OFF

安全带 (乘客侧) 未系紧* : ON

*: 入座乘客座椅时

检查结果是否正常?

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 转至 2。

2. 检查安全带扣环开关信号电路 (驾驶员侧)

对安全带扣环开关 (驾驶员侧) 电路进行检查。请参见 [WCS-50, "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理线束或接头。

3. 检查安全带扣环开关 (驾驶员侧)

对安全带扣环开关 (驾驶员侧) 进行检查。请参见 [WCS-51, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 更换安全带扣环 (驾驶员侧)。请参见 [SB-16, "安全带扣环: 拆卸和安装"](#)。

4. 检查安全带扣环开关信号电路 (乘客侧)

检查安全带扣环开关 (乘客侧) 电路。请参见 [WCS-52, "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理线束或接头。

5. 检查安全带扣环开关 (乘客侧)

检查安全带扣环开关 (乘客侧)。请参见 [WCS-53, "部件检查 \[安全带扣环开关 \(乘客侧\)\]"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。
- 否 >> 更换安全带扣环 (乘客侧)。请参见 [SB-16, "安全带扣环: 拆卸和安装"](#)。

6. 检查乘员检测单元

检查乘员检测单元。请参见 [WCS-53, "部件检查 \(乘员检测单元\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 更换座垫总成。请参见 [SE-27, "座垫: 分解和组装"](#)。

安全带提醒器警告持续鸣响，或者不鸣响

< 症状诊断 >

不带安全气囊切断开关的车型

1. 检查安全带警告灯

1. 电源开关 ON。
2. 检查组合仪表中安全带警告灯的工作情况。

安全带 (驾驶员侧) 已系紧 : OFF

安全带 (驾驶员侧) 未系紧 : ON

检查结果是否正常?

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 转至 2。

2. 检查安全带扣环开关信号电路 (驾驶员侧)

对安全带扣环开关 (驾驶员侧) 电路进行检查。请参见 [WCS-50, "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理线束或接头。

3. 检查安全带扣环开关 (驾驶员侧)

对安全带扣环开关 (驾驶员侧) 进行检查。请参见 [WCS-51, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-152, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 更换安全带扣环 (驾驶员侧)。请参见 [SB-16, "安全带扣环: 拆卸和安装"](#)。

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

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

WCS