

INL

章节

车内照明系统

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

目录

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| 注意事项 .....                                      | 3  | 车内灯 .....                                    | 19 |
| 注意事项 .....                                      | 3  | 车内灯：CONSULT 功能 (BCM - 车内灯) .....             | 19 |
| 辅助约束系统 (SRS) “安全气囊” 和 “安全带预<br>张紧器” 的注意事项 ..... | 3  | 蓄电池节电系统 .....                                | 21 |
| 系统说明 .....                                      | 4  | 蓄电池节电系统：CONSULT 功能 (BCM - 蓄电池<br>节电系统) ..... | 21 |
| 零部件 .....                                       | 4  | ECU 诊断信息 .....                               | 22 |
| 车内灯外观和灯泡规格 .....                                | 4  | BCM .....                                    | 22 |
| 零部件位置 .....                                     | 5  | ECU 参考列表 .....                               | 22 |
| 系统 .....  | 7  | 电路图 .....                                    | 23 |
| 车内灯控制系统 .....                                   | 7  | 车内灯控制系统 .....                                | 23 |
| 车内灯控制系统：系统说明 .....                              | 7  | 电路图 .....                                    | 23 |
| 车内灯蓄电池节电系统 .....                                | 9  | 照明 .....                                     | 25 |
| 车内灯蓄电池节电系统：系统说明 .....                           | 9  | 电路图 .....                                    | 25 |
| 照明控制系统 .....                                    | 10 | 基本检查 .....                                   | 28 |
| 照明控制系统：系统说明 .....                               | 10 | 诊断和维修工作流程 .....                              | 28 |
| 自动灯调节系统 .....                                   | 11 | 工作流程 .....                                   | 28 |
| 自动灯调整系统：系统说明 .....                              | 11 | DTC/ 电路诊断 .....                              | 31 |
| 诊断系统 (BCM) (带智能钥匙系统) .....                      | 12 | 车内灯控制电路 .....                                | 31 |
| 公用项目 .....                                      | 12 | 部件功能检查 .....                                 | 31 |
| 公用项目：CONSULT 功能 (BCM - 公用项目) .....              | 12 | 诊断步骤 .....                                   | 31 |
| 车内灯 .....                                       | 14 | 行李箱灯电路 .....                                 | 33 |
| 车内灯：CONSULT 功能 (BCM - 车内灯) .....                | 14 | 诊断步骤 .....                                   | 33 |
| 蓄电池节电系统 .....                                   | 16 | 按钮式点火开关照明电路 .....                            | 35 |
| 蓄电池节电系统：CONSULT 功能 (BCM - 蓄电池<br>节电系统) .....    | 16 | 部件功能检查 .....                                 | 35 |
| 诊断系统 (BCM) (不带智能钥匙系统) .....                     | 18 | 诊断步骤 .....                                   | 35 |
| 公用项目 .....                                      | 18 | 症状诊断 .....                                   | 37 |
| 公用项目：CONSULT 功能 (BCM - 公用项目) .....              | 18 | 车内照明系统症状 .....                               | 37 |
|   |    | 症状表 .....                                    | 37 |

---

|                     |           |                            |           |
|---------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| <b>拆卸和安装 .....</b>  | <b>38</b> | <b>车内灯 .....</b>           | <b>43</b> |
| <b>地图灯 .....</b>    | <b>38</b> | 分解图 .....                  | 43        |
| 分解图 .....           | 38        | 拆卸和安装 .....                | 43        |
| 拆卸和安装 .....         | 39        | 更换 .....                   | 44        |
| <b>化妆镜灯 .....</b>   | <b>40</b> | <b>行李箱灯 .....</b>          | <b>46</b> |
| 分解图 .....           | 40        | 分解图 .....                  | 46        |
| 更换 .....            | 40        | 拆卸和安装 .....                | 46        |
| <b>手套箱照明灯 .....</b> | <b>41</b> | 更换 .....                   | 47        |
| 分解图 .....           | 41        | <b>维修数据和规格 (SDS) .....</b> | <b>48</b> |
| 拆卸和安装 .....         | 42        | <b>维修数据和规格 (SDS) .....</b> | <b>48</b> |
| 更换 .....            | 42        | 灯泡规格 .....                 | 48        |

## 注意事项

### 注意事项

#### 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:000000008270255

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，所有维修保养应由授权的 NISSAN/INFINITI 经销商进行。
- 保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本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。

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。

- 在点火开关转至 ON 位置或发动机运转的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其它安全气囊系统传感器附近作业时，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，务必将点火开关转至 OFF 位置，断开蓄电池，并等待至少 3 分钟。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

INL

M

N

O

P

< 系统说明 >

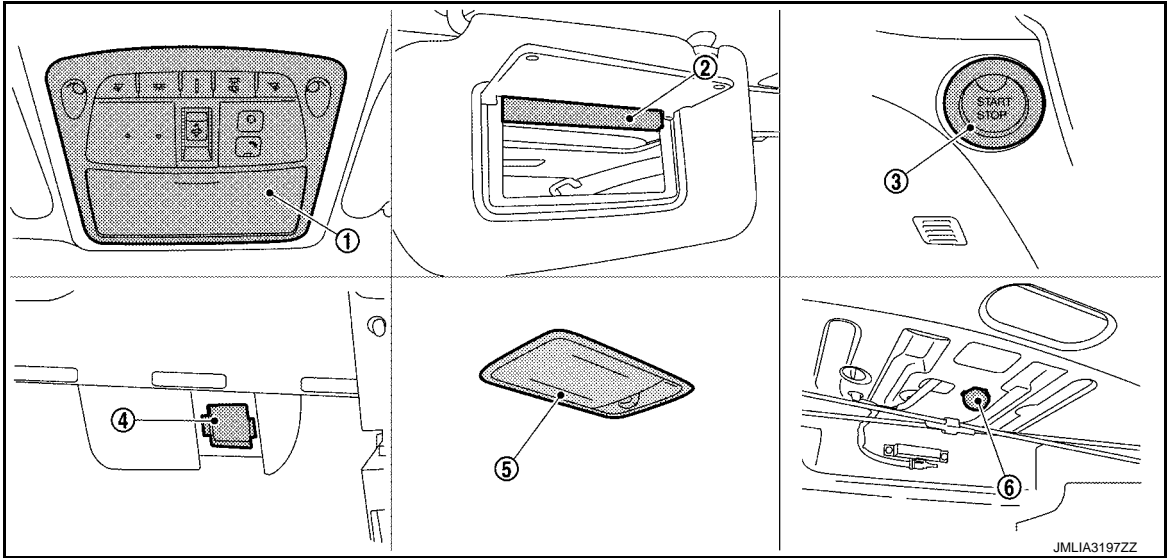
系统说明

零部件

车内灯外观和灯泡规格

INFOID:0000000008270258

车内灯外观



JMLIA3197ZZ

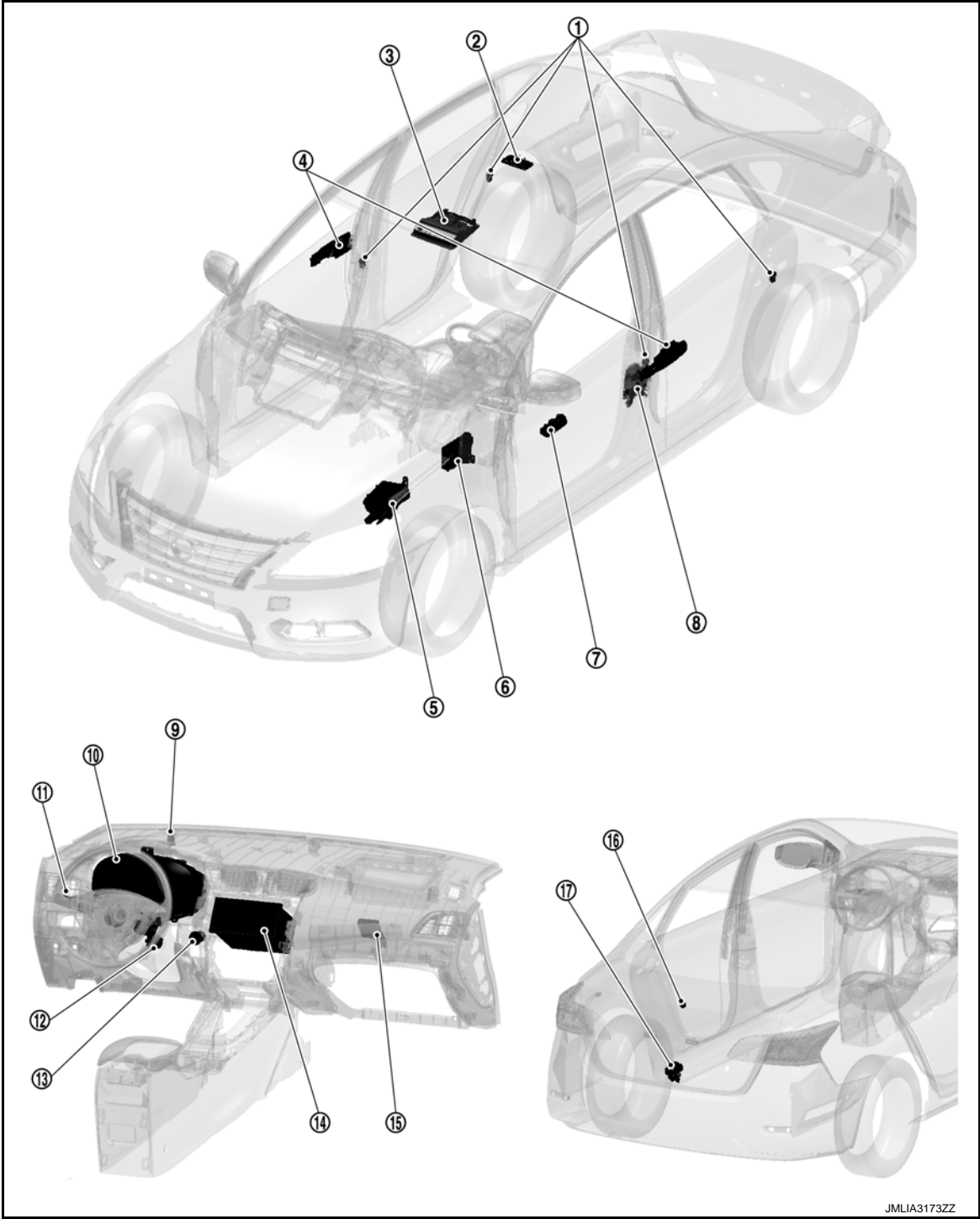
- ① 地图灯
- ② 化妆镜灯
- ③ 按钮式点火开关照明 \*1
- ④ 手套箱灯 \*2
- ⑤ 车内灯
- ⑥ 行李箱灯

\*1: 配备智能钥匙系统。  
\*2: 仅限除中国以外的车型。

灯泡规格

| 项目           | 类型  | 瓦数 (W) |
|--------------|-----|--------|
| 地图灯          | LED | —      |
| 化妆镜灯         | —   | 1.8    |
| 按钮式点火开关照明 *1 | LED | —      |
| 手套箱灯 *2      | —   | 1.4    |
| 车内灯          | 楔子  | 8      |
| 行李箱灯         | 楔子  | 3.4    |

\*1: 配备智能钥匙系统。  
\*2: 仅限除中国以外的车型。



JMLIA3173ZZ

| 编号 | 部件         | 功能  |
|----|------------|---|
| ①  | 车门开关       | 请参见 <a href="#">DLK-13, "车门开关" *1</a> 或 <a href="#">DLK-198, "车门开关" *2</a> 。  |
| ②  | 车内灯        | 请参见 <a href="#">INL-4, "车内灯外观和灯泡规格"</a> 。   |
| ③  | 地图灯        | 请参见 <a href="#">INL-4, "车内灯外观和灯泡规格"</a> 。   |
| ④  | 前车门请求开关 *1 | 请参见 <a href="#">DLK-14, "前车门请求开关"</a> 。   |
| ⑤  | IPDM E/R   | 根据来自 BCM ( 通过 CAN 通信 ) 的请求信号控制集成继电器。<br>有关详细的安装位置, 请参见 <a href="#">PCS-5, "零部件位置" *1</a> 或 <a href="#">PCS-34, "零部件位置" *2</a> 。 |

## 零部件

### < 系统说明 >

| 编号 | 部件                           | 功能  |
|----|------------------------------|---|
| ⑥  | BCM                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据车辆状况启动车内灯定时器，以打开 / 熄灭车内灯。</li> <li>根据车辆状况操作车内灯蓄电池节电系统，以关闭车内灯。</li> <li>通过组合开关读取功能检测各开关状态。</li> <li>根据车辆状况判断照明灯 ON/OFF 状态。然后它将请求信号发送给 IPDM E/R 和组合仪表 ( 通过 CAN 通信 )。</li> </ul> 有关详细的安装位置，请参见 <a href="#">BCS-5, " 车身控制系统：零部件位置 " *1</a> 或 <a href="#">BCS-88, " 车身控制系统：零部件位置 " *2</a> 。 |
| ⑦  | 电动车窗主开关<br>( 车门锁止和解锁开关 )     | 请参见 <a href="#">DLK-14, " 车门锁止和解锁开关 " *1</a> 或 <a href="#">DLK-198, " 车门锁止和解锁开关 " *2</a> 。  |
| ⑧  | 前车门锁总成 ( 驾驶员侧 )<br>( 解锁传感器 ) | 请参见 <a href="#">DLK-14, " 前车门锁总成 " *1</a> 或 <a href="#">DLK-198, " 前车门锁总成 " *2</a> 。  |
| ⑨  | 光学传感器 *3                     | 请参见 <a href="#">EXL-13, " 光学传感器 " *4</a> 或 <a href="#">EXL-120, " 光学传感器 " *5</a> 。  |
| ⑩  | 组合仪表                         | 根据来自 BCM ( 通过 CAN 通信 ) 的请求信号控制仪表照明。   |
| ⑪  | 组合开关<br>( 照明和转向信号灯开关 )       | 请参见 <a href="#">BCS-10, " 组合开关读取系统：系统说明 " *1</a> 或 <a href="#">BCS-91, " 组合开关读取系统：系统说明 " *2</a> 。   |
| ⑫  | 点火锁芯 *2<br>( 钥匙开关 )          | 请参见 <a href="#">DLK-198, " 点火钥匙锁芯 "。</a>  |
| ⑬  | 按钮式点火开关 *1<br>( 按钮式点火开关照明 )  | 请参见 <a href="#">INL-4, " 车内灯外观和灯泡规格 "。</a>  |
| ⑭  | 导航控制单元 *6                    | 根据来自 BCM 的请求信号控制导航显示屏的亮度。   |
| ⑮  | 遥控无钥匙进入接收器                   | 请参见 <a href="#">DLK-16, " 遥控无钥匙进入接收器 " *1</a> 或 <a href="#">DLK-199, " 遥控无钥匙进入接收器 " *2</a> 。  |
| ⑯  | 行李箱灯                         | 请参见 <a href="#">INL-4, " 车内灯外观和灯泡规格 "。</a>  |
| ⑰  | 行李箱盖锁总成<br>( 行李箱灯开关 )        | 请参见 <a href="#">DLK-16, " 行李箱盖锁总成 " *1</a> 或 <a href="#">DLK-199, " 行李箱盖锁总成 " *2</a> 。  |

\*1: 配备智能钥匙

\*2: 未配备智能钥匙

\*3: 配备自动灯系统

\*4: 配备氙气前大灯

\*5: 配备卤素前大灯

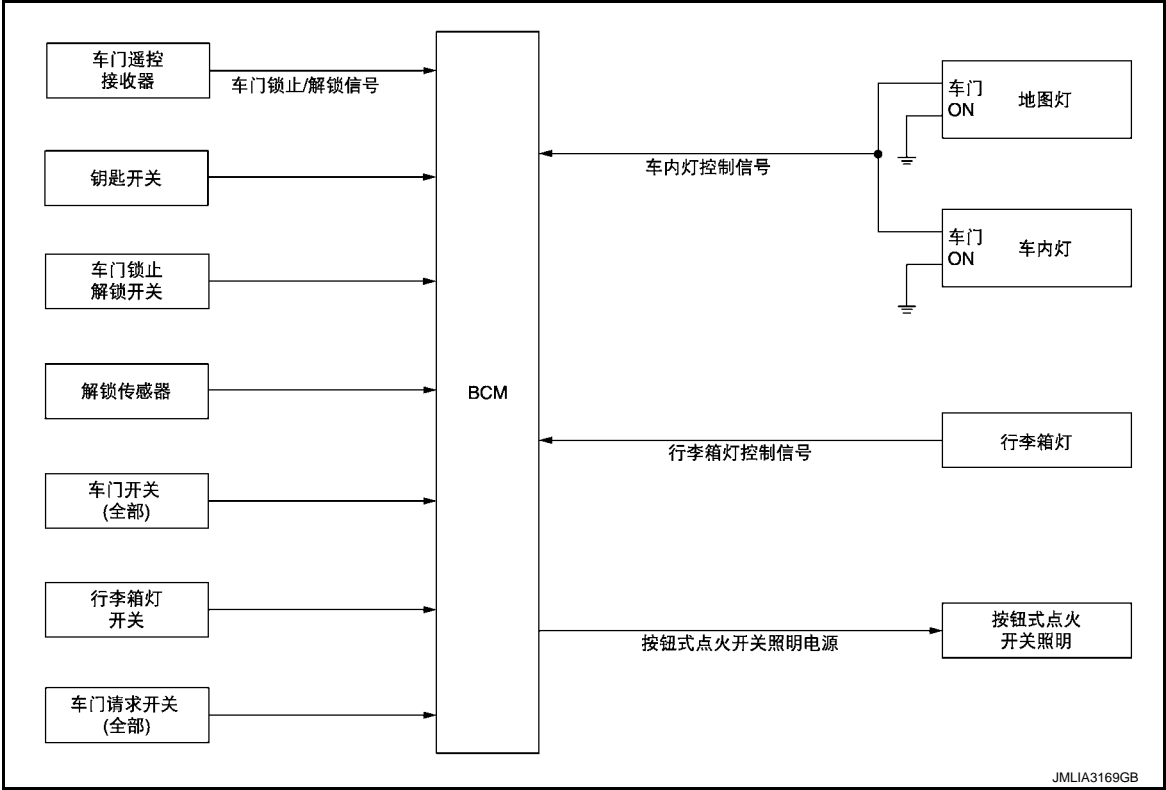
\*6: 配备导航系统

系统  
车内灯控制系统

车内灯控制系统：系统说明

INFOID:0000000008270259

系统图解



概述

- 车内灯由 BCM 的车内灯定时器控制功能控制。

注：

控制各灯开关位置处于 DOOR 时的操作。

相应灯组

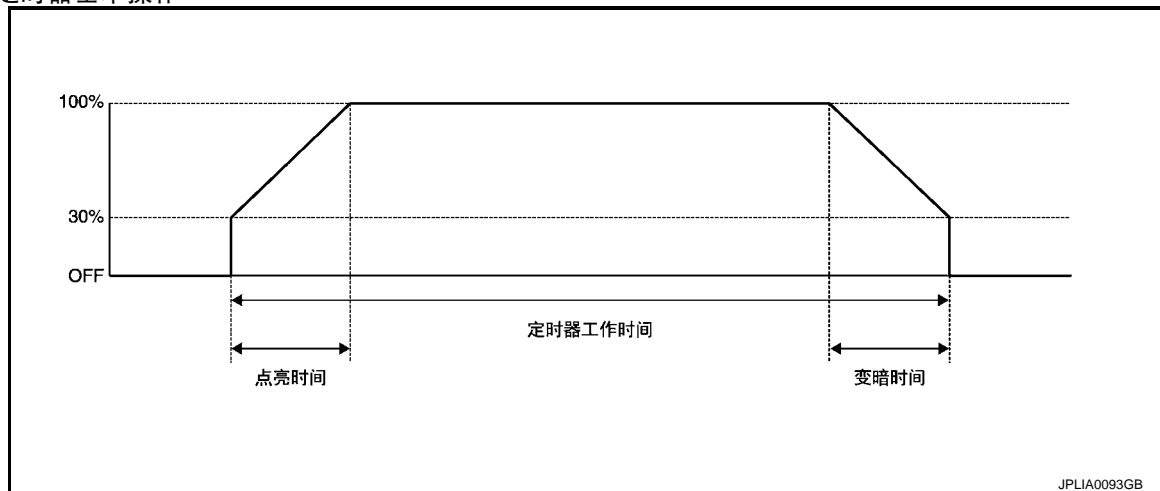
- 地图灯
- 车内灯

- 行李箱灯由 BCM 的行李箱灯控制功能控制。
- 按钮式点火开关照明由 BCM 的按钮式点火开关照明控制功能控制。( 配备智能钥匙 )

## < 系统说明 >

### 车内灯定时器控制

#### 车内灯定时器基本操作



- 车内灯由车内灯定时器打开和关闭（逐渐变亮和变暗）。
- BCM 通过下列项目判断车辆状况。它启动车内灯定时器。
  - 点火开关状态
  - 车门开关信号
  - 车门锁止 / 解锁信号（遥控无钥匙进入接收器、各车门请求开关 \*1、车门锁止和解锁开关）
  - 钥匙开关信号 \*2

#### 注：

车内灯定时器的各功可通过 CONSULT 进行设置。请参见 [INL-14, "车内灯：CONSULT 功能 \(BCM - 车内灯\)"](#)\*1 或 [INL-19, "车内灯：CONSULT 功能 \(BCM - 车内灯\)"](#)\*2。

\*1: 配备智能钥匙

\*2: 未配备智能钥匙

#### 车内灯 ON 操作

- 在任一车门打开时，BCM 都会点亮车内灯。
- 在下列任一情况下，BCM 启动车内灯定时器，以点亮车内灯一段时间。
  - 所有车门状态从打开变成关闭
  - 点火开关 ON → OFF\*1
  - 钥匙开关 ON → OFF\*2
  - 点火开关处于 OFF 位置的情况下关闭所有车门时，检测到车门解锁信号。

#### 注：

如果在定时器工作时间内输入新状态，定时器将重新启动。

\*1: 配备智能钥匙

\*2: 未配备智能钥匙

#### 车内灯 OFF 操作

在下列任一情况下，BCM 停止定时器，以熄灭车内灯。

- 定时器操作超时
- 点火开关 OFF → ON
- 在所有车门关闭的情况下，检测到车门锁止信号。

#### 行李箱灯控制

当检测到下列情况时，BCM 点亮行李箱灯。

- 行李箱灯开关 ON

当检测到下列情况时，BCM 熄灭行李箱灯。

- 行李箱灯开关 OFF

#### 按钮式点火开关照明控制（配备智能钥匙）

##### 按钮式点火开关照明基本操作

BCM 提供电源以打开按钮式点火开关照明。



< 系统说明 >

按钮式点火开关照明 ON 操作

BCM 在下列情况下打开按钮式点火开关照明。

- 点火开关处于 ON 位置
- 在点火开关位于 OFF/ACC 时出现以下任一情况
  - 输入发动机起动许可
  - 驾驶员侧车门 LOCK → UNLOCK
  - 驾驶员侧车门打开

按钮式点火开关照明 OFF 操作

BCM 在以下任一情况下关闭按钮式点火开关照明。

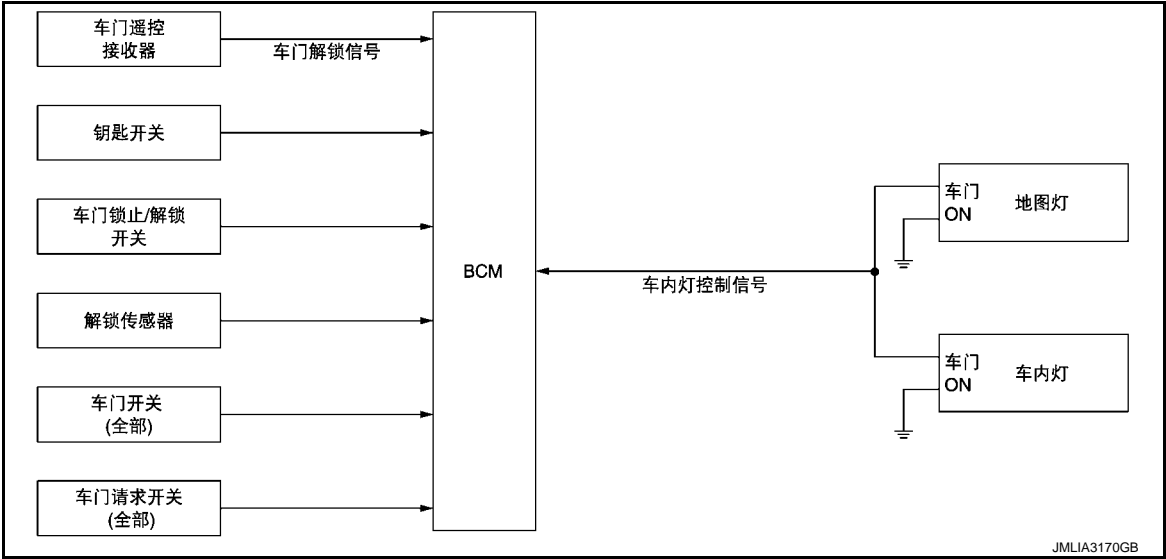
- 未满足按钮式点火开关照明打开条件。
- 在点火开关转至 OFF 时出现以下任一情况。
  - 按钮式点火开关照明 ON 情况未改变 (在点火开关转至 OFF 后 15 秒)
  - 驾驶员侧车门 UNLOCK → LOCK

车内灯蓄电池节电系统

车内灯蓄电池节电系统：系统说明

INFOID:0000000008270261

系统图解



概述

- 车内灯蓄电池节电系统由 BCM 控制。
- 当任何车门未完全关闭时，BCM 关闭相应的灯以防止相应的灯持续点亮导致蓄电池电量耗尽。

注：

控制各灯开关位置处于 DOOR 时的操作。

相应灯组

- 地图灯
- 车内灯

车内灯蓄电池节电系统功能

- 点火开关转至 OFF 且任一车门打开时，BCM 启动定时器，并在一段时间后关闭车内灯。
- 当操作定时器时，如果下列任一信号发生变化，则 BCM 重新启动定时器。
  - 点火开关状态
  - 车门开关信号
  - 车门解锁信号 (遥控无钥匙进入接收器、各车门请求开关 \*1、车门锁止和解锁开关、解锁传感器)
  - 钥匙开关信号 \*2

注：

车内灯蓄电池节电系统的各功能可通过 CONSULT 设置。请参见 [INL-16, " 蓄电池节电系统：CONSULT 功能 \(BCM - 蓄电池节电系统\) " \\*1](#) 或 [INL-21, " 蓄电池节电系统：CONSULT 功能 \(BCM - 蓄电池节电系统\) " \\*2](#)。

## < 系统说明 >

\*1: 配备智能钥匙

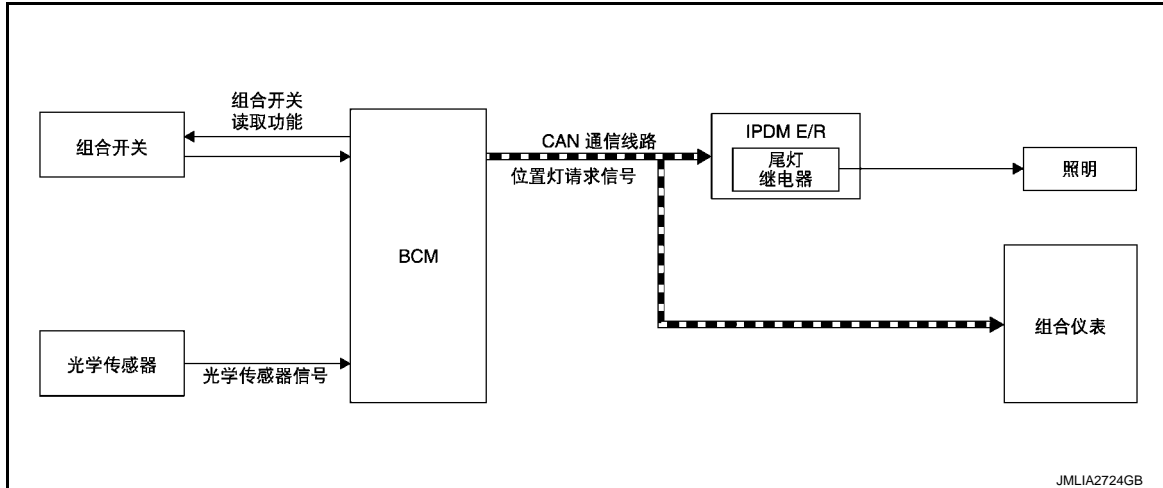
\*2: 未配备智能钥匙

## 照明控制系统

### 照明控制系统：系统说明

INFOID:000000008270263

#### 系统图解



#### 概述

各照明灯由 BCM 和 IPDM E/R 的各功能控制。

由 BCM 控制

- 组合开关读取功能
- 驻车灯、牌照灯和尾灯控制功能。
- 自动灯功能

由 IPDM E/R 控制

- 继电器控制功能

#### 照明控制

- BCM 通过组合开关读取功能检测组合开关状态。
- BCM 会根据尾灯 ON 的条件将位置灯请求信号发送至 IPDM E/R 和组合仪表。

尾灯 ON 条件

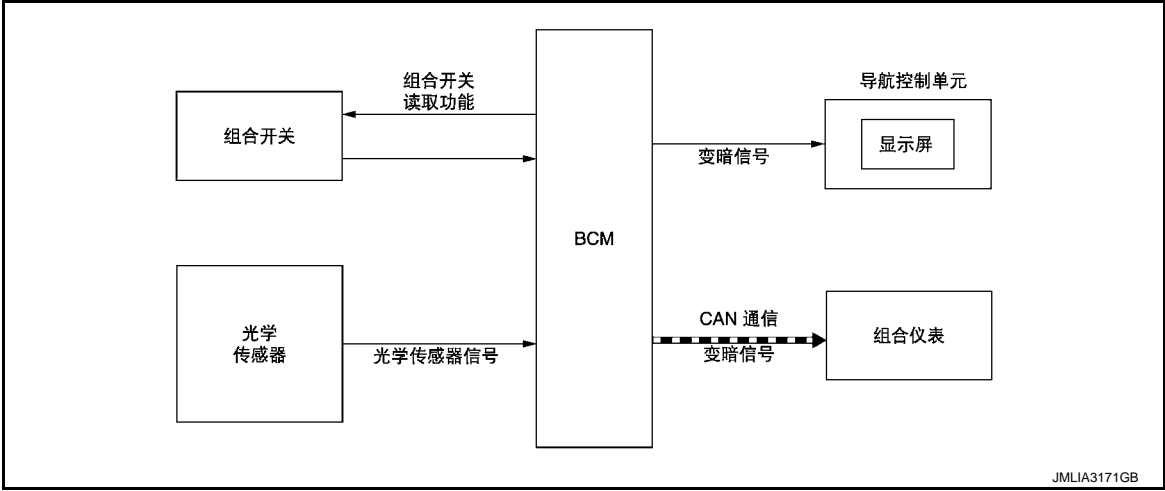
- 照明开关 1 档
- 照明开关 2 档
- 照明开关 AUTO，自动灯功能 ON 判断。
- 照明开关 AUTO，且前雾灯开关 ON 和点火开关 ON。
- IPDM E/R 根据位置灯请求信号点亮集成尾灯继电器。它会供应电源给各照明灯。
- 组合仪表根据位置灯请求信号进入夜间模式。

自动灯调节系统

自动灯调整系统：系统说明

INFOID:0000000008270265

系统图解



概述

自动灯调节系统由 BCM 各功能、组合仪表和导航控制单元进行控制。

由 BCM 控制

- 自动灯系统
- 自动灯调节系统

注：

此系统仅适用于带自动灯系统的泰国车型。

自动灯调节系统

说明

- 当点火开关转至 ON 时，BCM 向光学传感器供应电压。
- 光学传感器将外界亮度 (lux) 转换为电压并将光学传感器信号发送到 BCM。
- 当点火开关转至 ON 时，BCM 判断组合仪表变暗 / 变亮的情况并根据车外亮度显示。
- BCM 根据自动灯调节状态将变暗信号发送至组合仪表 (通过 CAN 通信)。变暗信号也被发送至导航控制单元。

注：

关于变暗 / 变亮正时，该灵敏度取决于设置。可以使用 CONSULT 更改设置。请参见 [EXL-132. " 前大灯 : CONSULT 功能 \(BCM - 前大灯\) \( 卤素型 \)"](#)。

## 诊断系统 (BCM) (带智能钥匙系统)

< 系统说明 >

### 诊断系统 (BCM) (带智能钥匙系统)

#### 公用项目

公用项目：CONSULT 功能 (BCM - 公用项目)

INFOID:000000008752615

#### 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"> <li>读取和保存车辆规格。</li> <li>更换 BCM 时，写入车辆规格。</li> </ul> |

#### 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     | ×    | ×    | ×    |
| 自动空调  | 空调      |      | ×    |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>智能钥匙系统</li> <li>发动机起动系统</li> </ul> | 智能钥匙    | ×    | ×    | ×    |
| 组合开关  | 组合开关    |      | ×    |      |
| 车身控制系统  | BCM     | ×    |      |      |
| NATS  | IMMU    | ×    | ×    | ×    |
| 车内灯蓄电池节电系统  | 蓄电池节电系统 | ×    | ×    | ×    |
| 行李箱盖打开  | 行李箱     |      | ×    |      |
| —   | 防盗报警 *  | ×    | ×    | ×    |
| —   | 保持电源 *  |      | ×    |      |
| 信号缓冲系统  | 信号缓冲器   |      | ×    | ×    |

注：

\*：显示该项目，但不使用。

# 诊断系统 (BCM) (带智能钥匙系统)

## < 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  |   |
| 总里程表 / 行程表   | 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 *  | CM 状态从低耗电模式切换至正常模式时 (电源位置为“LOCK”)       |
|              | SLEEP>OFF  |   | BCM 状态从低耗电模式切换至正常模式时 (电源位置为“OFF”。)      |
|              | LOCK>ACC   |   | 电源位置从“LOCK”转至“ACC”时                     |
|              | ACC>ON     |   | 电源位置从“ACC”转至“IGN”时                      |
|              | RUN>ACC    |   | 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  |   | 电源位置从“CRANKING”转至“RUN”时 (从起动发动机到发动机运转)  |
|              | RUN>URGENT |   | 电源位置从“RUN”转至“ACC”时 (紧急停止操作)             |
|              | ACC>OFF    |   | 电源位置从“ACC”转至“OFF”时                      |
|              | OFF>LOCK   |   | 电源位置从“OFF”转至“LOCK”时                     |
|              | OFF>ACC    |   | 电源位置从“OFF”转至“ACC”时                      |
|              | ON>CRANK   |   | 电源位置从“IGN”转至“CRANKING”时                 |
|              | OFF>SLEEP  |   | BCM 状态从正常模式 (电源位置为“OFF”) 切换至低耗电模式时      |
|              | LOCK>SLEEP |   | BCM 状态从正常模式 (电源位置“LOCK”) 切换至低耗电模式时      |
|              | LOCK       |   | 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 后点火开关转至 ON 的次数。 <ul style="list-style-type: none"><li>如果是现在检测到故障, 计数为 0。</li><li>在恢复到正常状态后每次点火开关 OFF → ON 时计数以 1 → 2 → 3……38 → 39 的方式递增。</li><li>如果计数超过 39, 它将固定在 39 直到清除自诊断结果。</li></ul> |   |

#### 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) ( 带智能钥匙系统 )

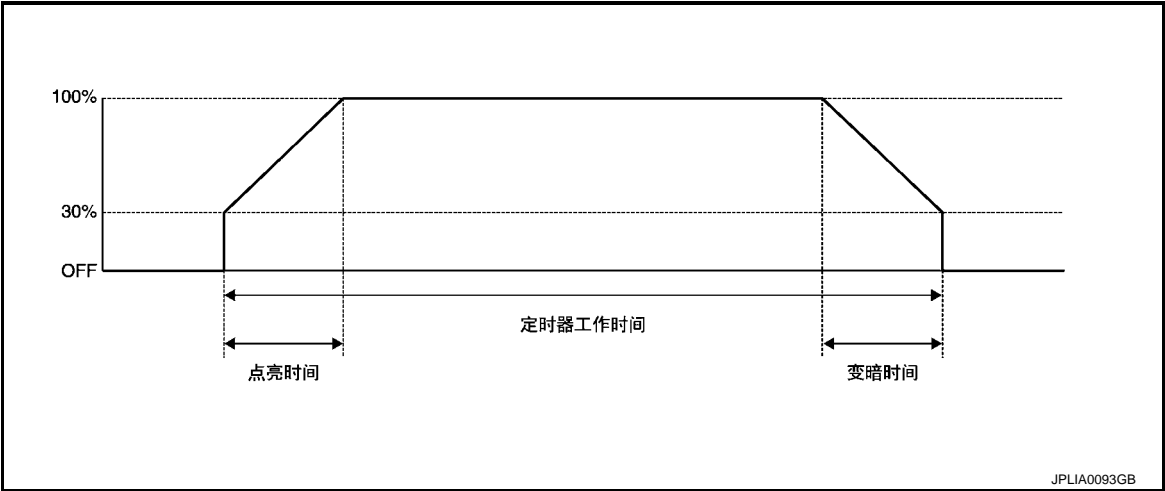
< 系统说明 >

车内灯

车内灯 : CONSULT 功能 (BCM - 车内灯 )

INFOID:000000008270268

工作支持



| 维修项目          | 设置项目  | 设置                  |                       |
|---------------|-------|---------------------|-----------------------|
| 车内灯定时器设置      | 模式 2  | 7.5 秒               | 设置车内灯 ON 时间。（定时器工作时间） |
|               | 模式 3* | 15 秒                |                       |
|               | 模式 4  | 30 秒                |                       |
| 设置 I/L 车门解锁互连 | On*   | 具备车内灯定时器功能          |                       |
|               | Off   | 不具备车内灯定时器功能         |                       |
| 车内灯开启时间设置     | 模式 1  | 0.5 秒               | 设置车内灯逐渐变亮时间。          |
|               | 模式 2* | 1 秒                 |                       |
|               | 模式 3  | 2 秒                 |                       |
|               | 模式 4  | 3 秒                 |                       |
|               | 模式 5  | 0 秒                 |                       |
| 车内灯关闭时间设置     | 模式 1  | 0.5 秒               | 设置车内灯逐渐变暗时间。          |
|               | 模式 2* | 1 秒                 |                       |
|               | 模式 3  | 2 秒                 |                       |
|               | 模式 4  | 3 秒                 |                       |
|               | 模式 5  | 0 秒                 |                       |
| R 灯定时器逻辑设置    | 模式 1* | 车内灯定时器与所有车门同步启动。    |                       |
|               | 模式 2  | 车内灯定时器仅与驾驶员侧车门同步启动。 |                       |

\*: 出厂设置

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) (带智能钥匙系统)

## < 系统说明 >

| 监控项目<br>[ 单位 ]           | 说明   |
|--------------------------|--|
| 请求开关 - 驾驶员侧<br>[On/Off]  | 指示车门请求开关 ( 驾驶员侧 ) 的 [On/Off] 状态                                  |
| 请求开关 - 乘客侧<br>[On/Off]   | 指示车门请求开关 ( 乘客侧 ) 的 [On/Off] 状态<br><b>注：</b><br>对于中国车型，显示该项，但无法监控 |
| 请求开关 - 右后<br>[On/Off]    | <b>注：</b><br>指示该项目，但无法监控。  |
| 请求开关 - 左后<br>[On/Off]    | <b>注：</b><br>指示该项目，但无法监控。  |
| 按钮式开关<br>[On/Off]        | 指示按钮式点火开关的 [On/Off] 状态   |
| 开锁传感器 - 驾驶员侧<br>[On/Off] | 指示驾驶员侧车门 UNLOCK 的 [On/Off] 状态                                    |
| 车门开关 - 驾驶员侧<br>[On/Off]  | 指示前车门开关 ( 驾驶员侧 ) 的 [On/Off] 状态                                   |
| 车门开关 - 乘客侧<br>[On/Off]   | 指示前车门开关 ( 乘客侧 ) 的 [On/Off] 状态                                    |
| 车门开关 - 右后<br>[On/Off]    | 指示右后车门开关的 [On/Off] 状态  |
| 车门开关 - 左后<br>[On/Off]    | 指示左后车门开关的 [On/Off] 状态  |
| 车门开关 - 后背门<br>[On/Off]   | <b>注：</b><br>显示此项目，但无法监控   |
| CDL 锁止开关<br>[On/Off]     | 指示来自车门锁止和解锁开关的锁止信号的 [On/Off] 状态                                  |
| CDL 开锁开关<br>[On/Off]     | 指示来自车门锁止和解锁开关的解锁信号的 [On/Off] 状态                                  |
| 行李厢 / 顶板监视器<br>[On/Off]  | 指示行李箱灯开关的 [On/Off] 状态  |
| 钥匙锁芯闭锁开关<br>[On/Off]     | <b>注：</b><br>指示该项目，但是不监控   |
| 钥匙锁芯开锁 - 开关<br>[On/Off]  | <b>注：</b><br>指示该项目，但是不监控   |
| 多功能遥控系统 - 闭锁<br>[On/Off] | 指示来自智能钥匙 LOCK 信号的 [On/Off] 状态                                    |
| 多功能遥控系统 - 开锁<br>[On/Off] | 指示来自智能钥匙 UNLOCK 信号的 [On/Off] 状态                                  |

## 主动测试

| 测试项目  | 操作  | 说明                        |
|-------|-----|---------------------------|
| 车内灯   | On  | 输出车内灯控制信号。                |
|       | Off | 停止车内灯控制信号。                |
| 迎宾灯测试 | On  | <b>注：</b><br>指示该项目，但无法测试。 |
|       | Off |                           |

# 诊断系统 (BCM) (带智能钥匙系统)

## < 系统说明 >

### 蓄电池节电系统

### 蓄电池节电系统 : CONSULT 功能 (BCM - 蓄电池节电系统)

INFOID:000000008270269

#### 工作支持

| 维修项目       | 设置项目  | 设置            |                      |
|------------|-------|---------------|----------------------|
| 车内灯定时器设置   | 模式 1  | 30 分钟         | 设置车内灯蓄电池节电系统定时器工作时间。 |
|            | 模式 2  | 60 分钟         |                      |
|            | 模式 3* | 15 分钟         |                      |
| 蓄电池节电系统设置  | On*   | 具备车外灯蓄电池节电功能  |                      |
|            | Off   | 不具备车外灯蓄电池节电功能 |                      |
| 车内灯蓄电池节电设定 | On*   | 具备车内灯蓄电池节电功能  |                      |
|            | Off   | 不具备车内灯蓄电池节电功能 |                      |

\*: 出厂设置

#### 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<br>[单位]             | 说明   |
|--------------------------|--|
| 请求开关 - 驾驶员侧<br>[On/Off]  | 指示车门请求开关 (驾驶员侧) 的 [On/Off] 状态                                    |
| 请求开关 - 乘客侧<br>[On/Off]   | 指示车门请求开关 (乘客侧) 的 [On/Off] 状态<br><b>注:</b><br>对于中国车型, 显示该项, 但无法监控 |
| 请求开关 - 右后<br>[On/Off]    | <b>注:</b><br>指示该项目, 但无法监控。                                       |
| 请求开关 - 左后<br>[On/Off]    | <b>注:</b><br>指示该项目, 但无法监控。                                       |
| 按钮式开关<br>[On/Off]        | 指示按钮式点火开关的 [On/Off] 状态   |
| 开锁传感器 - 驾驶员侧<br>[On/Off] | 指示驾驶员侧车门 UNLOCK 的 [On/Off] 状态                                    |
| 车门开关 - 驾驶员侧<br>[On/Off]  | 指示前车门开关 (驾驶员侧) 的 [On/Off] 状态                                     |
| 车门开关 - 乘客侧<br>[On/Off]   | 指示前车门开关 (乘客侧) 的 [On/Off] 状态                                      |
| 车门开关 - 右后<br>[On/Off]    | 指示右后车门开关的 [On/Off] 状态  |
| 车门开关 - 左后<br>[On/Off]    | 指示左后车门开关的 [On/Off] 状态  |
| 车门开关 - 后背门<br>[On/Off]   | <b>注:</b><br>显示此项目, 但无法监控  |
| CDL 锁止开关<br>[On/Off]     | 指示来自车门锁止和解锁开关的锁止信号的 [On/Off] 状态                                  |
| CDL 开锁开关<br>[On/Off]     | 指示来自车门锁止和解锁开关的解锁信号的 [On/Off] 状态                                  |
| 行李厢 / 顶板监视器<br>[On/Off]  | 指示行李厢灯开关的 [On/Off] 状态  |



诊断系统 (BCM) ( 带智能钥匙系统 )

< 系统说明 >

| 监控项目<br>[ 单位 ]           | 说明                              |
|--------------------------|---------------------------------|
| 钥匙锁芯闭锁开关<br>[On/Off]     | 注：<br>指示该项目， 但是不监控              |
| 钥匙锁芯开锁 - 开关<br>[On/Off]  | 注：<br>指示该项目， 但是不监控              |
| 多功能遥控系统 - 闭锁<br>[On/Off] | 指示来自智能钥匙 LOCK 信号的 [On/Off] 状态   |
| 多功能遥控系统 - 开锁<br>[On/Off] | 指示来自智能钥匙 UNLOCK 信号的 [On/Off] 状态 |

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

## 诊断系统 (BCM) (不带智能钥匙系统)

< 系统说明 >

### 诊断系统 (BCM) (不带智能钥匙系统)

#### 公用项目

公用项目：CONSULT 功能 (BCM - 公用项目)

INFOID:000000008752616

#### 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"> <li>读取和保存车辆规格。</li> <li>更换 BCM 时，写入车辆规格。</li> </ul> |

#### 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     |      | ×    | ×    |
| 车内灯控制      | 车内灯     | ×    | ×    | ×    |
| 遥控无钥匙进入系统  | 多功能遥控进入 | ×    | ×    | ×    |
| 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     |      | ×    | ×    |
| 手动空调       | 空调      |      | ×    | ×    |
| 组合开关       | 组合开关    |      | ×    |      |
| 车身控制系统     | BCM     | ×    |      |      |
| NATS       | IMMU    | ×    |      | ×    |
| 车内灯蓄电池节电系统 | 蓄电池节电系统 | ×    | ×    | ×    |
| 行李箱盖打开     | 行李箱     |      | ×    |      |
| —          | 防盗报警 *  | ×    | ×    | ×    |
| —          | 保持电源 *  |      | ×    | ×    |
| 信号缓冲系统     | 信号缓冲器   |      | ×    | ×    |
| 紧急报警       | 紧急报警    |      |      | ×    |

\*：显示该项目，但是不使用。

# 诊断系统 (BCM) ( 不带智能钥匙系统 )

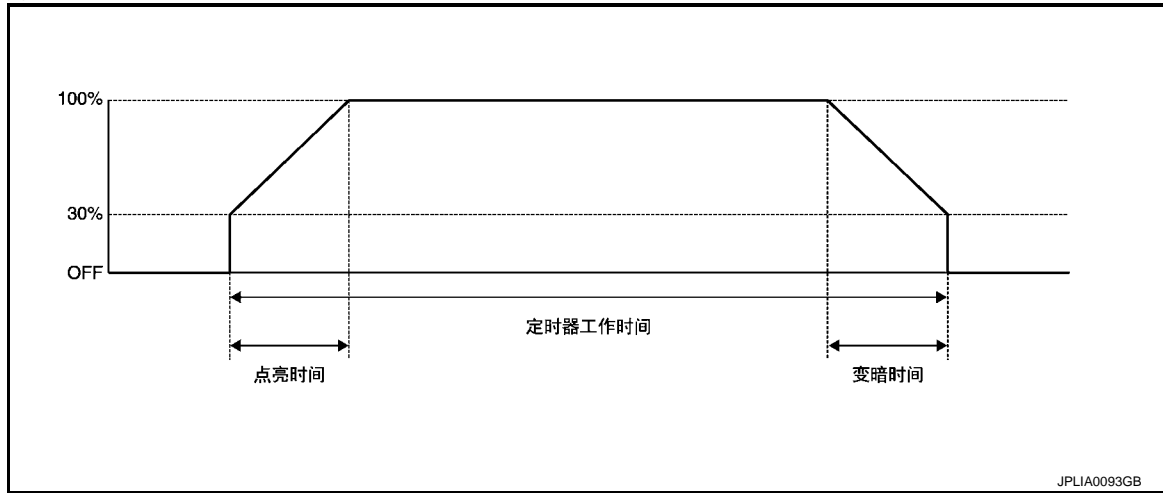
< 系统说明 >

车内灯

车内灯 : CONSULT 功能 (BCM - 车内灯 )

INFOID:0000000008270271

工作支持



| 维修项目          | 设置项目  | 设置                  |
|---------------|-------|---------------------|
| 车内灯定时器设置      | 模式 1  | 0 秒                 |
|               | 模式 2  | 7.5 秒               |
|               | 模式 3* | 15 秒                |
|               | 模式 4  | 30 秒                |
| 设置 I/L 车门解锁互连 | On*   | 具备车内灯定时器功能          |
|               | Off   | 不具备车内灯定时器功能         |
| 车内灯开启时间设置     | 模式 1  | 0.5 秒               |
|               | 模式 2* | 1 秒                 |
|               | 模式 3  | 2 秒                 |
|               | 模式 4  | 3 秒                 |
|               | 模式 5  | 4 秒                 |
|               | 模式 6  | 5 秒                 |
|               | 模式 7  | 0 秒                 |
| 车内灯关闭时间设置     | 模式 1  | 0.5 秒               |
|               | 模式 2* | 1 秒                 |
|               | 模式 3  | 2 秒                 |
|               | 模式 4  | 3 秒                 |
|               | 模式 5  | 4 秒                 |
|               | 模式 6  | 5 秒                 |
|               | 模式 7  | 0 秒                 |
| R 灯定时器逻辑设置    | 模式 1* | 车内灯定时器与所有车门同步启动。    |
|               | 模式 2  | 车内灯定时器仅与驾驶员侧车门同步启动。 |

\*: 出厂设置

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) ( 不带智能钥匙系统 )

### < 系统说明 >

| 监控项目<br>[ 单位 ]          | 说明                              |
|-------------------------|---------------------------------|
| IGN ON 开关<br>[On/Off]   | 指示点火开关在 ON 位置时的 [On/Off] 状态     |
| 钥匙 ON 开关<br>[On/Off]    | 指示钥匙开关的 [On/Off] 状态             |
| 车门开关 - 驾驶员侧<br>[On/Off] | 指示前车门开关 ( 驾驶员侧 ) 的 [On/Off] 状态  |
| 车门开关 - 乘客侧<br>[On/Off]  | 显示前车门开关 ( 乘客侧 ) 的 [On/Off] 状态   |
| 车门开关 - 右后<br>[On/Off]   | 指示右后车门开关的 [ON/OFF] 状态           |
| 车门开关 - 左后<br>[On/Off]   | 指示左后车门开关的 [ON/OFF] 状态           |
| 后背门开关<br>[On/Off]       | <b>注：</b><br>显示此项目，但无法监控        |
| 闭锁状态<br>[On/Off]        | 指示驾驶员侧车门 UNLOCK 的 [On/Off] 状态   |
| CDL 锁止开关<br>[On/Off]    | 指示来自车门锁止和解锁开关的锁止信号的 [On/Off] 状态 |
| CDL 开锁开关<br>[On/Off]    | 指示来自车门锁止和解锁开关的解锁信号的 [On/Off] 状态 |
| 遥控器闭锁<br>[On/Off]       | 指示遥控器锁止信号的 [On/Off] 状态          |
| 遥控器开锁<br>[On/Off]       | 指示遥控器解锁信号的 [On/Off] 状态          |
| 行李厢 / 顶板监视器<br>[On/Off] | 指示行李厢灯开关的 [On/Off] 状态           |
| 钥匙锁芯闭锁开关<br>[On/Off]    | <b>注：</b><br>指示该项目，但是不监控        |
| 钥匙锁芯开锁 - 开关<br>[On/Off] | <b>注：</b><br>指示该项目，但是不监控        |
| ACC ON 开关<br>[On/Off]   | 指示点火开关在 ACC 位置时的 [On/Off] 状态    |

### 主动测试

| 测试项目 | 操作  | 说明         |
|------|-----|------------|
| 车内灯  | On  | 输出车内灯控制信号。 |
|      | Off | 停止车内灯控制信号。 |

# 诊断系统 (BCM) ( 不带智能钥匙系统 )

## < 系统说明 >

### 蓄电池节电系统

### 蓄电池节电系统 : CONSULT 功能 (BCM - 蓄电池节电系统)

INFOID:000000008270272

### 工作支持

| 维修项目       | 设置项目  | 设置            |                      |
|------------|-------|---------------|----------------------|
| 车内灯定时器设置   | 模式 1  | 30 分钟         | 设置车内灯蓄电池节电系统定时器工作时间。 |
|            | 模式 2  | 60 分钟         |                      |
|            | 模式 3* | 15 分钟         |                      |
| 车内灯蓄电池节电设定 | On*   | 具备车内灯蓄电池节电功能  |                      |
|            | Off   | 不具备车内灯蓄电池节电功能 |                      |

\*: 出厂设置

### 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<br>[ 单位 ]          | 说明                              |
|-------------------------|---------------------------------|
| IGN ON 开关<br>[On/Off]   | 指示点火开关在 ON 位置时的 [On/Off] 状态     |
| 钥匙 ON 开关<br>[On/Off]    | 指示钥匙开关的 [On/Off] 状态             |
| 车门开关 - 驾驶员侧<br>[On/Off] | 指示前车门开关 ( 驾驶员侧 ) 的 [On/Off] 状态  |
| 车门开关 - 乘客侧<br>[On/Off]  | 显示前车门开关 ( 乘客侧 ) 的 [On/Off] 状态   |
| 车门开关 - 右后<br>[On/Off]   | 指示右后车门开关的 [ON/OFF] 状态           |
| 车门开关 - 左后<br>[On/Off]   | 指示左后车门开关的 [ON/OFF] 状态           |
| 后背门开关<br>[On/Off]       | <b>注:</b><br>显示此项目, 但无法监控       |
| 闭锁状态<br>[On/Off]        | 指示驾驶员侧车门 UNLOCK 的 [On/Off] 状态   |
| CDL 锁止开关<br>[On/Off]    | 指示来自车门锁止和解锁开关的锁止信号的 [On/Off] 状态 |
| CDL 开锁开关<br>[On/Off]    | 指示来自车门锁止和解锁开关的解锁信号的 [On/Off] 状态 |
| 遥控器闭锁<br>[On/Off]       | 指示遥控器锁止信号的 [On/Off] 状态          |
| 遥控器开锁<br>[On/Off]       | 指示遥控器解锁信号的 [On/Off] 状态          |
| 行李厢 / 顶板监视器<br>[On/Off] | 指示行李厢灯开关的 [On/Off] 状态           |
| 钥匙锁芯闭锁开关<br>[On/Off]    | <b>注:</b><br>指示该项目, 但是不监控       |
| 钥匙锁芯开锁 - 开关<br>[On/Off] | <b>注:</b><br>指示该项目, 但是不监控       |
| ACC ON 开关<br>[On/Off]   | 指示点火开关在 ACC 位置时的 [On/Off] 状态    |

< ECU 诊断信息 >

ECU 诊断信息

BCM

ECU 参考列表

INFOID:000000008270273

配备智能钥匙

| ECU | 参考                                  |
|-----|-------------------------------------|
| BCM | <a href="#">BCS-39. "参考值"</a>       |
|     | <a href="#">BCS-61. "失效 - 保护"</a>   |
|     | <a href="#">BCS-63. "DTC 检测优先表"</a> |
|     | <a href="#">BCS-64. "DTC 索引"</a>    |

未配备智能钥匙

| ECU | 参考                                   |
|-----|--------------------------------------|
| BCM | <a href="#">BCS-112. "参考值"</a>       |
|     | <a href="#">BCS-125. "失效 - 保护"</a>   |
|     | <a href="#">BCS-125. "DTC 检测优先表"</a> |
|     | <a href="#">BCS-126. "DTC 索引"</a>    |

# 车内灯控制系统


< 电路图 >

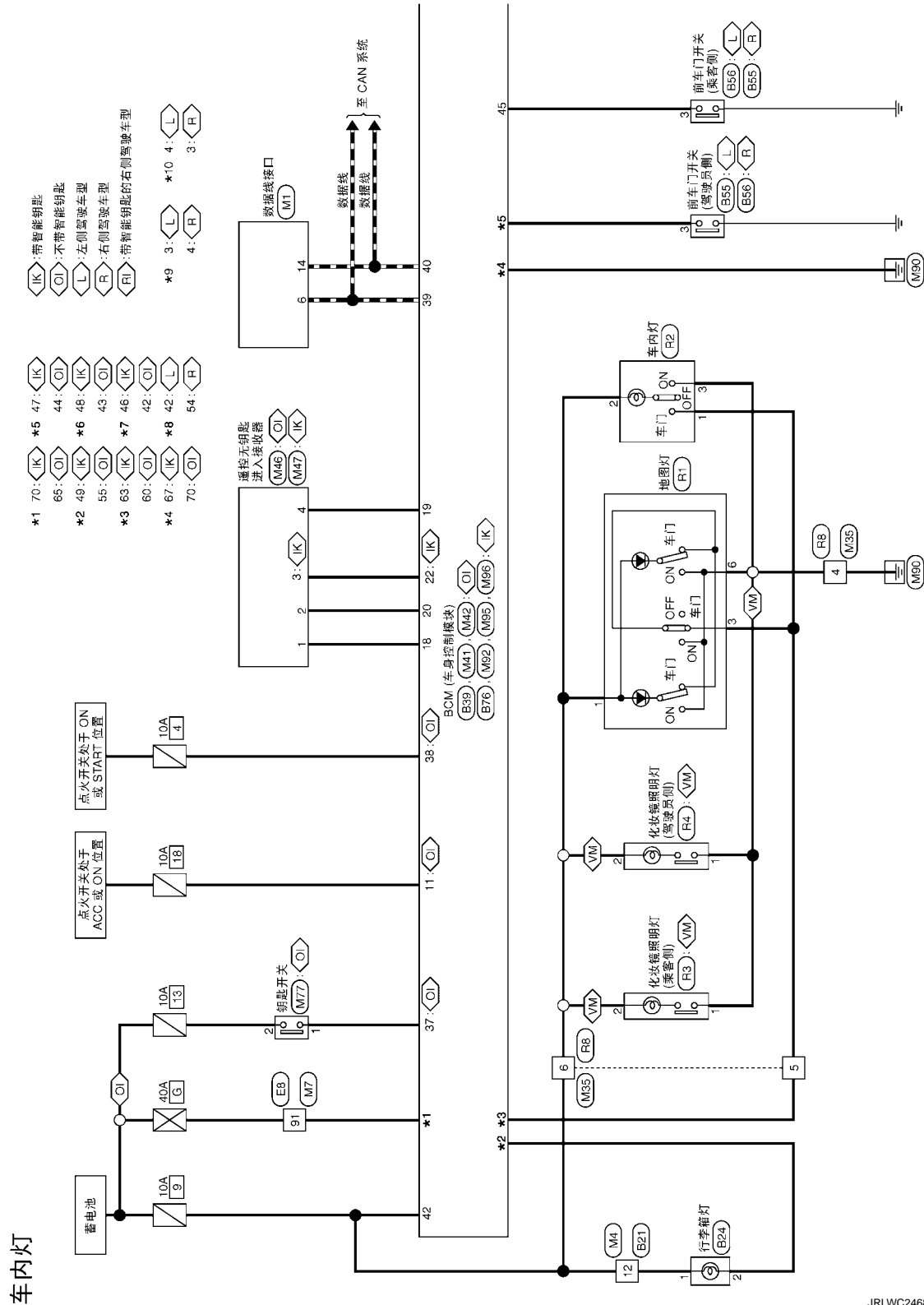
## 电路图

### 车内灯控制系统

#### 电路图

INFOID:000000008270274

有关接头端子布置、线束布置和在  ( 选装缩写标记; 如果在电路图中没有描述 ) 里面的字母, 请参见 [GL-12, "接头信息"](#)。

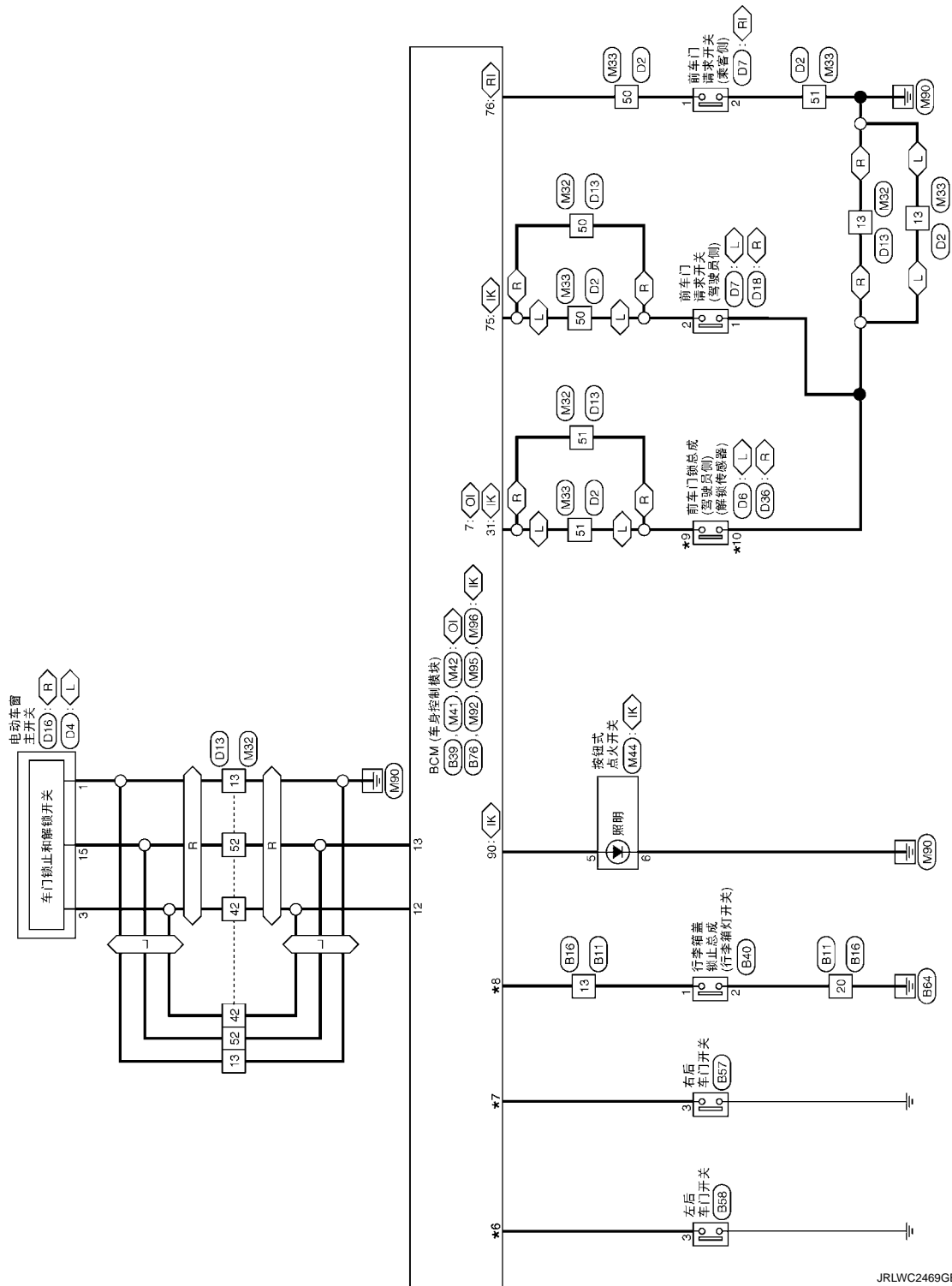


2012/06/08

JRLWC2468GB

**INL-24**

JRLWC2469GB




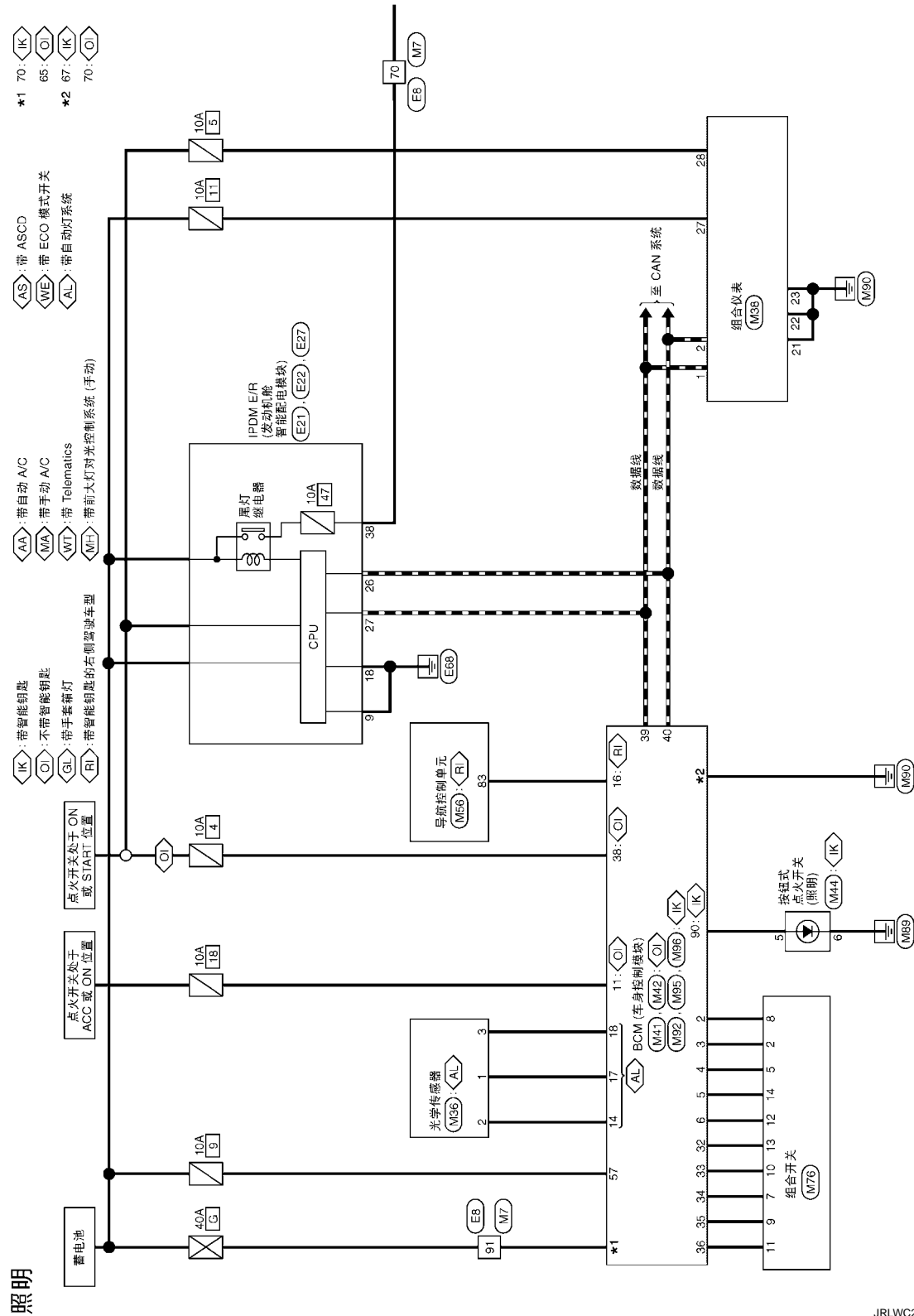


照明

## 电路图

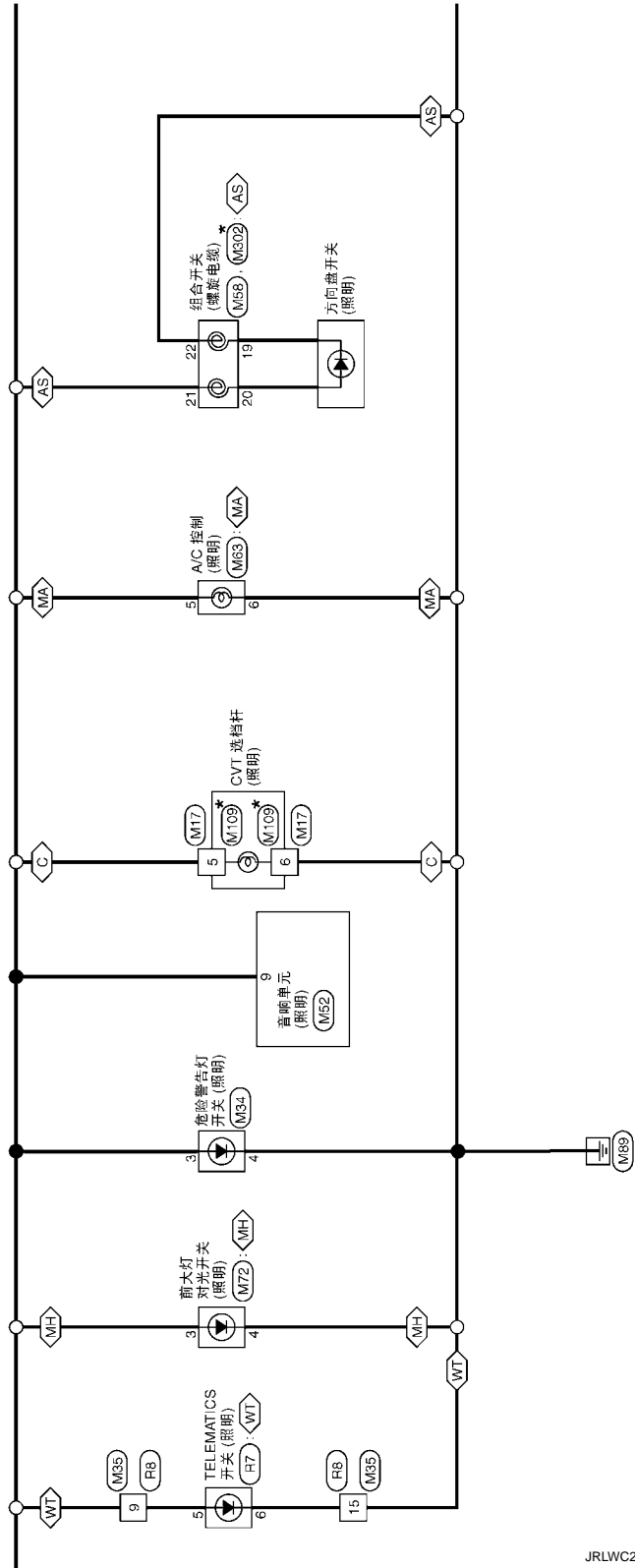
INFOID:0000000008270275

有关接头端子布置、线束布置和在  ( 选装缩写标记; 如果在电路图中没有描述 ) 里面的字母, 请参见 [GL-12, "接头信息"](#)。

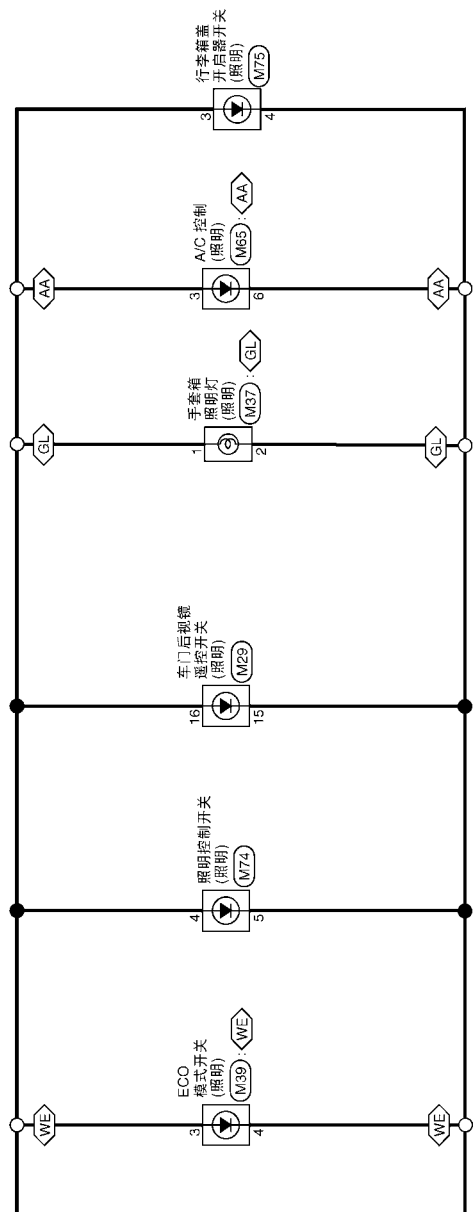


2012/06/08

JRLWC2470GB



JRLWC2471GB



JRLWC2472GB

# 诊断和维修工作流程

< 基本检查 >

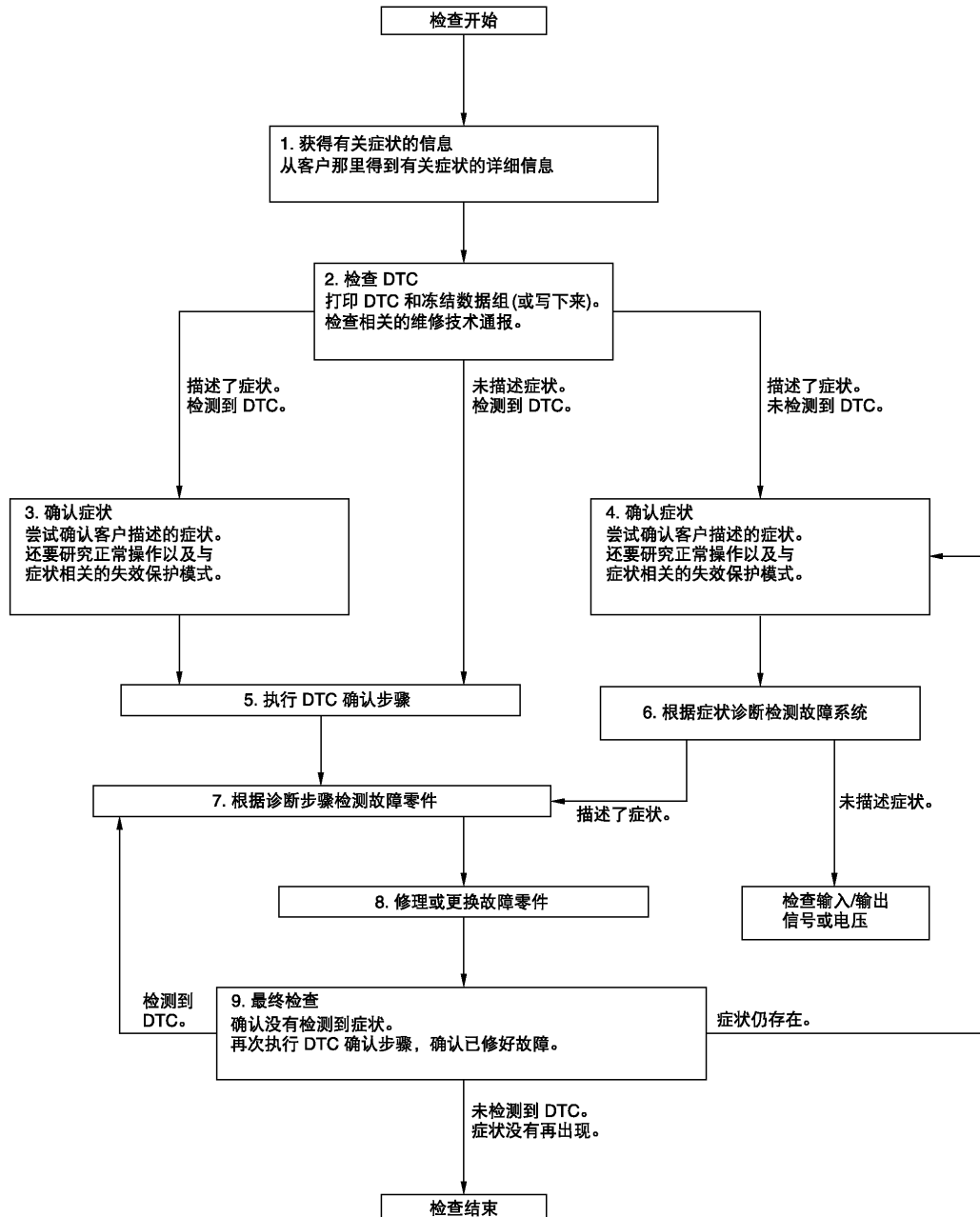
## 基本检查

### 诊断和维修工作流程

#### 工作流程

#### 总流程

INFOID:000000008270276



JMK1A8652GB

# 诊断和维修工作流程

## < 基本检查 >

### 详细流程

#### 1. 获取症状信息

1. 向客户询问与症状相关的详细信息 ( 事故 / 故障发生时的状态和环境 )。
2. 检查故障功能的运行情况。

>> 转至 2。

#### 2. 检查 DTC

1. 检查 DTC。
2. 如果检测到 DTC, 执行以下步骤。
  - 记录 DTC 和冻结数据组 ( 用 CONSULT 打印。 )
  - 清除 DTC。
  - 研究 DTC 检测到的故障原因与客户描述的症状之间的关系。
3. 查阅相关维修通报的信息。

##### 是否有症状描述和检测到 DTC?

描述了症状, 检测到 DTC>>转至 3。

描述了症状, 未检测到 DTC>>转至 4。

未描述症状, 检测到 DTC>>转至 5。

#### 3. 确认症状

尝试确认客户所描述的症状。  
同时研究与症状相关的正常操作以及失效 - 保护模式。  
检测到症状时, 确认症状和状况之间的关系。

>> 转至 5。

#### 4. 确认症状

尝试确认客户所描述的症状。  
检测到症状时, 确认症状和状况之间的关系。

>> 转至 6。

#### 5. 执行 DTC 确认步骤

对检测的 DTC 执行 DTC 确认步骤, 然后检查是否再次检测到 DTC。此时, 请务必将 CONSULT 连接到车辆上, 并且检查即时自诊断结果。

如果检测到两个或两个以上的 DTC, 请参见 DTC 检测优先表并确定故障诊断的先后顺序。

##### 注:

- 如果没有检测到 DTC, 冻结数据组会比较有用。
- 如果维修手册上没有包括 DTC 确认步骤, 则执行部件功能检查。虽然在这项检查中无法检测到 DTC, 但这个简化的检查步骤是一种有效的替代方法。  
如果部件功能检查的结果异常, 则与通过 DTC 确认步骤检测的 DTC 相同。

##### 是否检测到 DTC?

是 >> 转至 7。

否 >> 根据 [GI-39. "间歇性故障"](#) 进行检查。

#### 6. 根据症状诊断检测故障系统

根据步骤 4 中确认的症状为基础的症状诊断来检测故障系统, 并根据可能的原因和症状判断故障诊断顺序。

##### 是否描述症状?

是 >> 转至 7。

否 >> 使用 CONSULT 监控来自相关传感器的输入数据或检查相关模块端子电压。

#### 7. 通过诊断步骤检测故障零件

按照系统的诊断步骤进行检查。

##### 是否检测到故障零件?

## 诊断和维修工作流程

### < 基本检查 >

---

- 是 >> 转至 8。
- 否 >> 根据 [GI-39, "间歇性故障"](#) 进行检查。

### 8. 修理或更换故障部件

---

1. 修理或更换故障零部件。
2. 修理和更换之后，重新连接在故障诊断过程中断开的零部件或接头。
3. 检查 DTC。如果检测到 DTC，请清除。

>> 转至 9。

### 9. 最终检查

---

在步骤 2 中检测到 DTC 时，再次执行 DTC 确认步骤，然后检查故障是否已被修复。  
当客户描述症状时，请参见步骤 3 或步骤 4 中确认的症状，并检查是否未检测到症状。

是否检测到 DTC 以及症状是否仍然存在？

- 是 -1 >> 检测到 DTC：转至 7。
- 是 -2 >> 症状仍然存在：转至 4。
- 否 >> 在将车辆归还给客户之前，请务必清除 DTC。

## DTC/ 电路诊断

### 车内灯控制电路

#### 部件功能检查

INFOID:000000008270277

注：

在执行诊断前，检查下列项目是否正常

- 车内灯电源
- 车内灯灯泡

#### 1. 检查车内灯控制功能

④CONSULT 主动测试

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 将各车内灯开关切换至 DOOR 位置。
  - 地图灯
  - 车内灯
3. 选择 BCM ( 车内灯 ) 主动测试项目中的 “ 车内灯 ”。
4. 通过操作测试项目，检查各车内灯是否点亮 / 熄灭 ( 渐亮 / 渐暗 )。

On : 车内灯渐亮

Off : 车内灯渐暗

车内灯是否点亮 / 熄灭 ( 渐亮 / 渐暗 )？

- 是 >> 车内灯控制电路正常。
- 否 >> 请参见 [INL-31, " 诊断步骤 "](#)。

#### 诊断步骤

INFOID:000000008270278

#### 1. 检查车内灯控制输出

④CONSULT 主动测试

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 拆下车内灯灯泡。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 选择 BCM ( 车内灯 ) 主动测试项目中的 “ 车内灯 ”。
5. 通过操作测试项目，检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 测试项目 |     | 导通性 |
|-----|----|----|------|-----|-----|
| 接头  | 端子 |    | 车内灯  | On  | 存在  |
| M95 | 63 |    |      | Off | 不存在 |

未配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 测试项目 |     | 导通性 |
|-----|----|----|------|-----|-----|
| 接头  | 端子 |    | 车内灯  | On  | 存在  |
| M41 | 60 |    |      | Off | 不存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 -1 >> 导通性存在并保持不变：转至 3。
- 否 -2 >> 导通性不存在并保持不变：更换 BCM。请参见 [BCS-85, " 拆卸和安装 "](#) ( 配备智能钥匙 ) 或 [BCS-141, " 拆卸和安装 "](#) ( 未配备智能钥匙 )。

## 车内灯控制电路

< DTC/ 电路诊断 >

### 2. 检查车内灯控制是否开路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开下列接头。
  - BCM
  - 地图灯
  - 车内灯
3. 检查 BCM 线束接头和各车内灯线束接头之间的导通性。

配备智能钥匙

| BCM |    | 各车内灯 |    |    | 导通性 |
|-----|----|------|----|----|-----|
| 接头  | 端子 | 接头   |    | 端子 |     |
| M95 | 63 | 地图灯  | R1 | 3  | 存在  |
|     |    | 车内灯  | R2 | 1  |     |

未配备智能钥匙

| BCM |    | 各车内灯 |    |    | 导通性 |
|-----|----|------|----|----|-----|
| 接头  | 端子 | 接头   |    | 端子 |     |
| M41 | 60 | 地图灯  | R1 | 3  | 存在  |
|     |    | 车内灯  | R2 | 1  |     |

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查各车内灯。必要时进行修理或更换。  
否 >> 修理或更换线束。

### 3. 检查车内灯控制是否短路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开下列接头。
  - BCM
  - 地图灯
  - 车内灯
3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 导通性 |
|-----|----|----|-----|
| 接头  | 端子 |    |     |
| M95 | 63 |    | 不存在 |

未配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 导通性 |
|-----|----|----|-----|
| 接头  | 端子 |    |     |
| M41 | 60 |    | 不存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 BCM。请参见 [BCS-85, "拆卸和安装"](#) ( 配备智能钥匙 ) 或 [BCS-141, "拆卸和安装"](#) ( 未配备智能钥匙 )。  
否 >> 修理或更换线束。



# 行李箱灯电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 行李箱灯电路

### 诊断步骤

INFOID:000000008270279

注：

在执行诊断前，检查下列项目是否正常。

- 车内灯电源
- 行李箱灯灯泡

### 1. 检查行李箱灯输出

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 拆下行李箱灯灯泡。
3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 状态   |    | 导通性 |
|-----|----|----|------|----|-----|
| 接头  | 端子 |    | 行李箱盖 | 打开 | 存在  |
| B76 | 49 |    |      | 关闭 | 不存在 |

未配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 状态   |    | 导通性 |
|-----|----|----|------|----|-----|
| 接头  | 端子 |    | 行李箱盖 | 打开 | 存在  |
| B39 | 55 |    |      | 关闭 | 不存在 |

检查结果是否正常？

是 >> 转至 2。

否 -1 >> 导通性存在并保持不变：转至 3。

否 -2 >> 导通性不存在并保持不变：更换 BCM。请参见 [BCS-85. "拆卸和安装"](#) ( 配备智能钥匙 ) 或 [BCS-141. "拆卸和安装"](#) ( 未配备智能钥匙 )。

### 2. 检查行李箱灯电路是否开路

1. 拆下 BCM 接头和行李箱灯接头。
2. 检查 BCM 线束接头和行李箱灯线束接头之间的导通性。

配备智能钥匙

| BCM |    | 行李箱灯 |    | 导通性 |
|-----|----|------|----|-----|
| 接头  | 端子 | 接头   | 端子 |     |
| B76 | 49 | B24  | 2  | 存在  |

未配备智能钥匙

| BCM |    | 行李箱灯 |    | 导通性 |
|-----|----|------|----|-----|
| 接头  | 端子 | 接头   | 端子 |     |
| B39 | 55 | B24  | 2  | 存在  |

检查结果是否正常？

是 >> 更换行李箱灯。

否 >> 修理或更换线束。

### 3. 检查行李箱灯电路是否短路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

配备智能钥匙

| BCM |    | 接地 | 导通性 |
|-----|----|----|-----|
| 接头  | 端子 |    |     |
| B76 | 49 |    | 不存在 |

行李箱灯电路

< DTC/ 电路诊断 >

| 未配备智能钥匙 |    |    |     |
|---------|----|----|-----|
| BCM     |    | 接地 | 导通性 |
| 接头      | 端子 |    |     |
| B39     | 55 |    | 不存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 BCM。请参见 [BCS-85, " 拆卸和安装 "](#) ( 配备智能钥匙 ) 或 [BCS-141, " 拆卸和安装 "](#)( 未配备智能钥匙 )。
- 否 >> 修理或更换线束。

# 按钮式点火开关照明电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 按钮式点火开关照明电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000008270280

#### 1. 检查按钮式点火开关照明操作

##### CONSULT 主动测试

- 将点火开关转至 ON 位置。
- 选择 BCM ( 智能钥匙 ) 主动测试项目中的 “ 发动机开关照明 ”。
- 通过操作测试项目，检查按钮式点火开关照明是否点亮 / 熄灭。

**On** : 按钮式点火开关照明 ON  
**Off** : 按钮式点火开关照明 OFF

##### 按钮式点火开关照明是否点亮 / 熄灭？

- 是 >> 按钮式点火开关照明电路正常。  
否 >> 请参见 [INL-35. " 诊断步骤 "](#)。

### 诊断步骤

INFOID:0000000008270281

#### 1. 检查按钮式点火开关照明电源输出

- 将点火开关转至 ON 位置。
- 选择 BCM ( 智能钥匙 ) 主动测试项目中的 “ 发动机开关照明 ”。
- 通过操作测试项目，检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

| (+) BCM |    | (-) | 测试项目    |     | 电压        |
|---------|----|-----|---------|-----|-----------|
| 接头      | 端子 |     |         |     |           |
| M96     | 90 | 接地  | 发动机开关照明 | On  | 9 – 16 V  |
|         |    |     |         | Off | 0 – 1.5 V |

##### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 3。

#### 2. 检查按钮式点火开关照明电源是否开路

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 BCM 接头和按钮式点火开关接头。
- 检查 BCM 线束接头和按钮式点火开关线束接头之间的导通性。

| BCM |    | 按钮式点火开关 |    | 导通性 |
|-----|----|---------|----|-----|
| 接头  | 端子 | 接头      | 端子 |     |
| M96 | 90 | M44     | 5  | 存在  |

##### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 修理或更换线束。

#### 3. 检查按钮式点火开关照明电源是否短路

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 BCM 接头和按钮式点火开关接头。
- 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

## 按钮式点火开关照明电路

### < DTC/ 电路诊断 >

| BCM |    | 接地 | 导通性 |
|-----|----|----|-----|
| 接头  | 端子 |    |     |
| M96 | 90 |    | 不存在 |

#### 检查结果是否正常？

是 >> 更换 BCM。请参见 [BCS-85. "拆卸和安装"](#) ( 配备智能钥匙 ) 或 [BCS-141. "拆卸和安装"](#) ( 未配备智能钥匙 )。

否 >> 修理或更换线束。

### 4. 检查按钮式点火开关照明接地电路

检查按钮式点火开关线束接头和接地之间的导通性。

| 按钮式点火开关 |    | 接地 | 导通性 |
|---------|----|----|-----|
| 接头      | 端子 |    |     |
| M44     | 6  |    | 存在  |

#### 检查结果是否正常？

是 >> 更换按钮式点火开关。

否 >> 修理或更换线束。

# 车内照明系统症状

< 症状诊断 >

## 症状诊断

### 车内照明系统症状

#### 症状表

INFOID:000000008270282

注：

执行症状诊断前，请使用 CONSULT 执行自诊断。如果检测到 DTC，则执行故障诊断。

| 症状   | 可能的原因  | 检查项目   |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>即使车门打开，车内灯也不点亮。<br/>(但它会在打开车内灯时点亮。)</li> <li>即使车门关闭，车内灯也不熄灭。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BCM 和各车门开关之间的线束</li> <li>BCM 和各车内灯之间的线束</li> <li>BCM</li> </ul>                     | 车门开关电路<br>请参见 <a href="#">DLK-72, "部件功能检查" *1</a> 或 <a href="#">DLK-226, "部件功能检查" *2</a> 。   |
|  |  | 车内灯控制电路<br>请参见 <a href="#">INL-31, "部件功能检查"</a> 。  |
| 车内灯定时器不启动。<br>(当车门打开 / 关闭时，车内灯点亮 / 熄灭。)  | —  | 检查车内灯设置。<br>请参见 <a href="#">INL-14, "车内灯：CONSULT 功能 (BCM - 车内灯)" *1</a> 或 <a href="#">INL-19, "车内灯：CONSULT 功能 (BCM - 车内灯)" *2</a> 。                        |
| 按钮式点火开关照明未点亮。  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BCM 和按钮式点火开关之间的线束</li> <li>按钮式点火开关和接地之间的线束</li> <li>按钮式点火开关</li> <li>BCM</li> </ul> | 按钮式点火开关照明电路<br>请参见 <a href="#">INL-35, "部件功能检查"</a> 。  |
| 车内灯蓄电池节电系统不启动。   | —  | 检查车内灯蓄电池节电系统设置。<br>请参见 <a href="#">INL-16, "蓄电池节电系统：CONSULT 功能 (BCM - 蓄电池节电系统)" *1</a> 或 <a href="#">INL-21, "蓄电池节电系统：CONSULT 功能 (BCM - 蓄电池节电系统)" *2</a> 。 |
| 即使行李箱盖打开，行李箱灯也不点亮。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BCM 和行李箱灯之间的线束</li> <li>BCM 和行李箱盖锁总成 (行李箱开关) 之间的线束</li> <li>BCM</li> </ul>          | 行李箱灯开关电路<br>请参见 <a href="#">DLK-88, "部件功能检查" *1</a> 或 <a href="#">DLK-239, "部件功能检查" *2</a> 。   |
|  |  | 行李箱灯电路<br>请参见 <a href="#">INL-33, "诊断步骤"</a> 。   |

\*1：配备智能钥匙

\*2：未配备智能钥匙

INL

## 地图灯

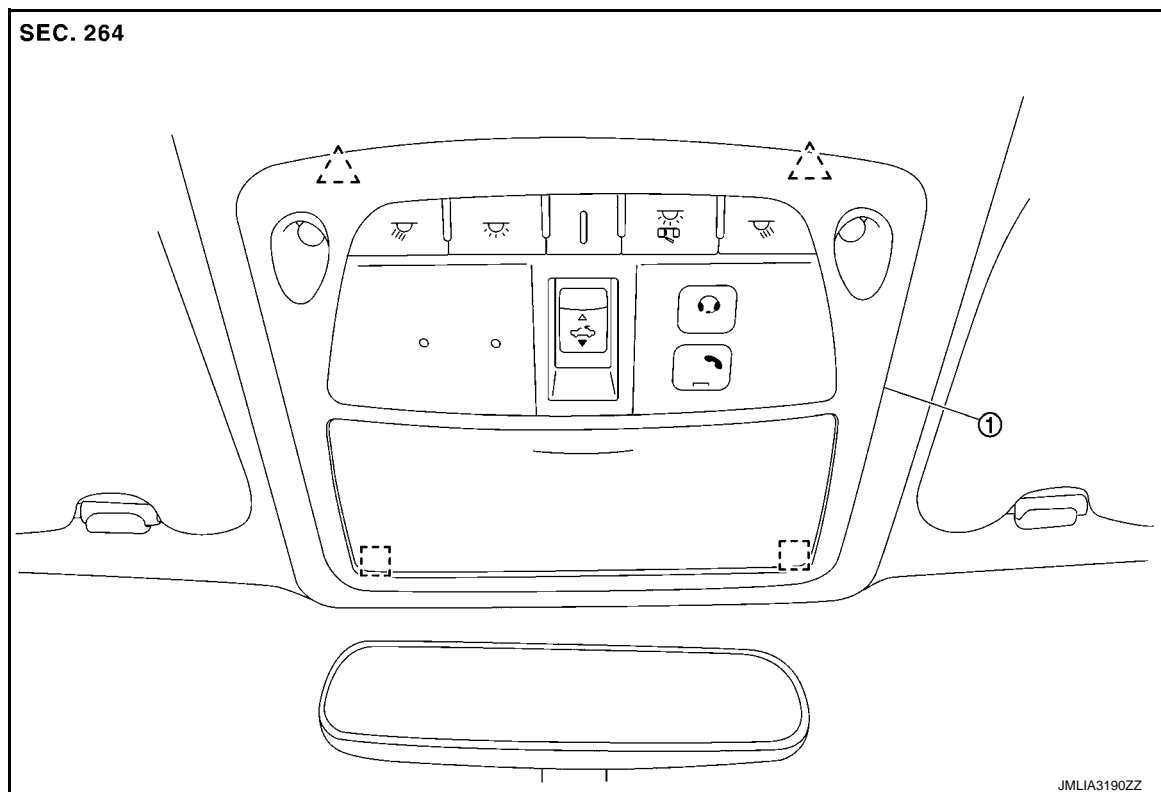
< 拆卸和安装 >

### 拆卸和安装

#### 地图灯

#### 分解图

INFOID:000000008270283



① 地图灯总成

△ : 棘爪

□ : 金属卡子

# 地图灯

## < 拆卸和安装 >

### 拆卸和安装

INFOID:0000000008270284

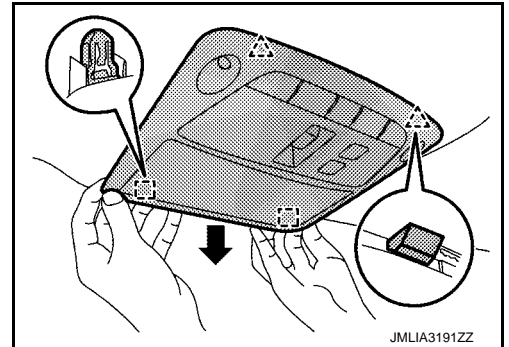
#### 注意：

执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。

#### 拆卸

1. 分开地图灯总成固定棘爪和金属卡子，然后沿箭头方向拔出地图灯总成。

△：棘爪  
□：金属卡子



2. 断开线束接头，然后拆下地图灯总成。

#### 安装

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

#### 注意：

由于采用了 LED 阀，故无法更换单个零件。关于更换，请更换整套地图灯总成。

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

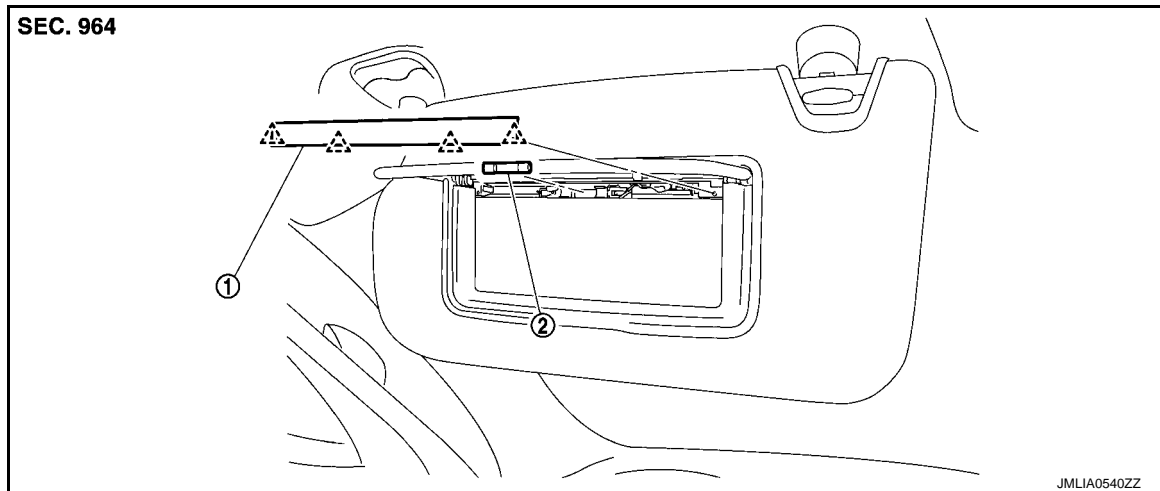
# 化妆镜灯

< 拆卸和安装 >

## 化妆镜灯

### 分解图

INFOID:000000008753909



① 镜片

② 灯泡

△△ : 棘爪

### 更换

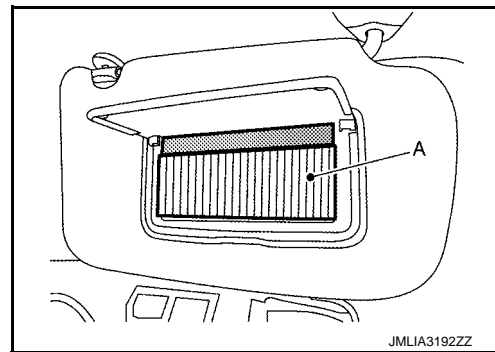
INFOID:000000008753910

#### 注意：

- 执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。
- 切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，或使其与机油或润滑脂接触，以防灯泡损坏。
- 灯刚熄灭后，灯泡表面非常热。切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，以防烧伤。
- 灯泡从壳体上拆下一段时间会导致镜片和反光器的性能劣化（由于变脏或发湿）。务必备好一个新灯泡，以便需要时更换。

#### 化妆镜灯灯泡

1. 用保护带 (A) 保护零件以免受到损坏。

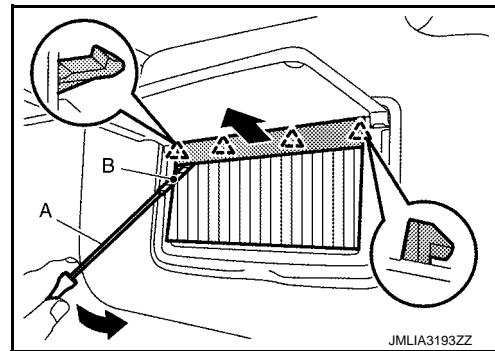


2. 使用拆卸工具 (A) 松开固定棘爪，然后拆下镜片。

#### 注意：

使用包裹有胶带 (B) 的拆卸工具。

△△ : 棘爪



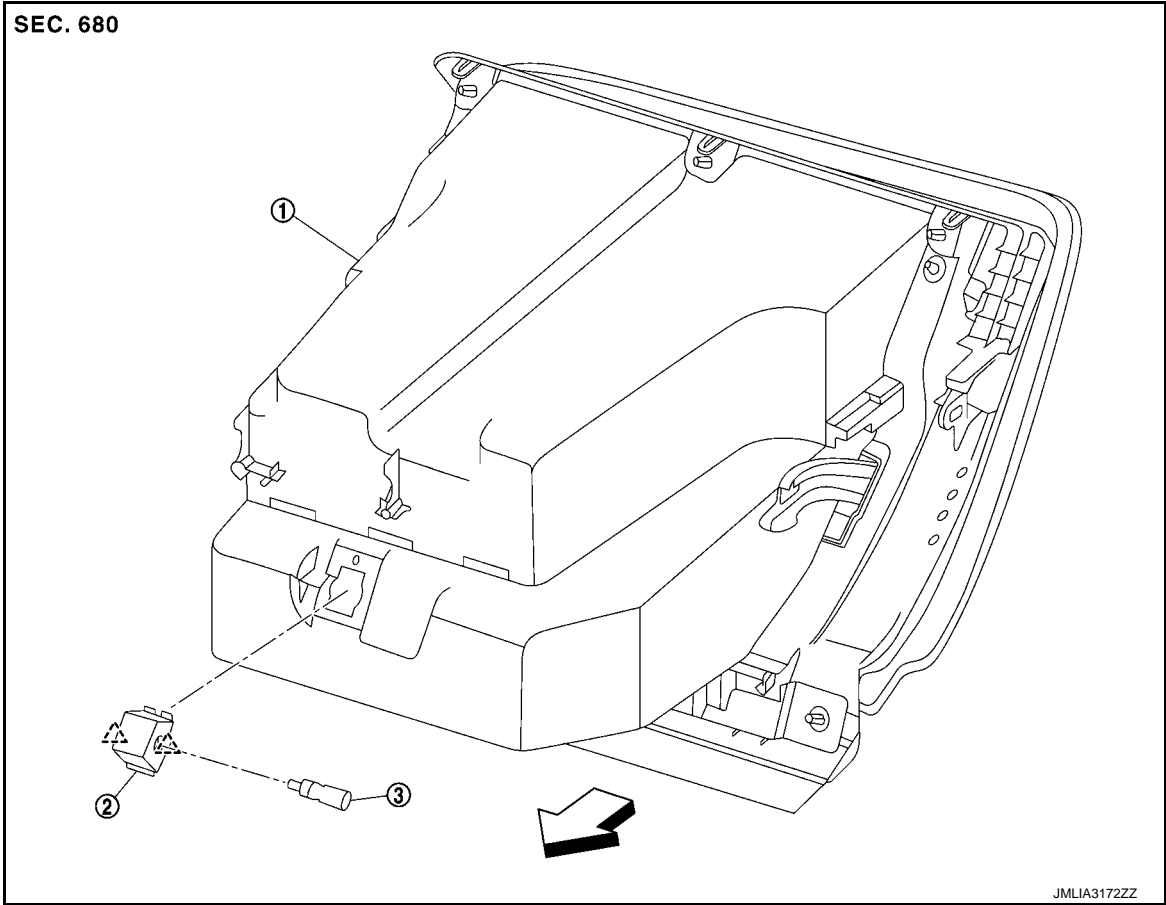
3. 拆下灯泡。



手套箱照明灯

< 拆卸和安装 >  
手套箱照明灯  
分解图

INFOID:000000008754220



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

## 手套箱照明灯

### < 拆卸和安装 >

#### 拆卸和安装

INFOID:000000008754221

有关右侧仪表板下面板的安装和拆卸，请参见 [IP-13. "拆卸和安装"](#)。

#### 更换

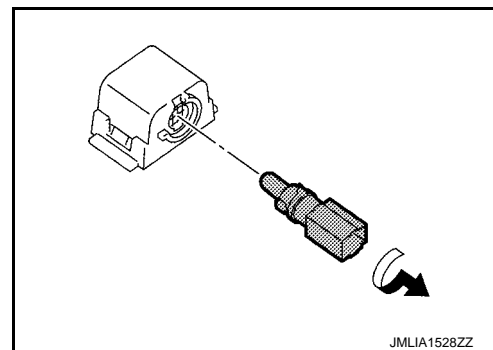
INFOID:000000008754222

#### 注意：

- 执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。
- 切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，或使其与机油或润滑脂接触，以防灯泡损坏。
- 灯刚熄灭后，灯泡表面非常热。切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，以防烧伤。
- 灯泡从壳体上拆下一段时间会导致镜片和反光器的性能劣化 (由于变脏或发混)。务必备好一个新灯泡，以便需要时更换。

#### 手套箱灯灯泡

1. 拆下手套箱总成。请参见 [IP-13. "拆卸和安装"](#)。
2. 逆时针旋转灯泡和灯座总成，使其解锁，然后从手套箱灯壳体上拆下灯泡和灯座总成。



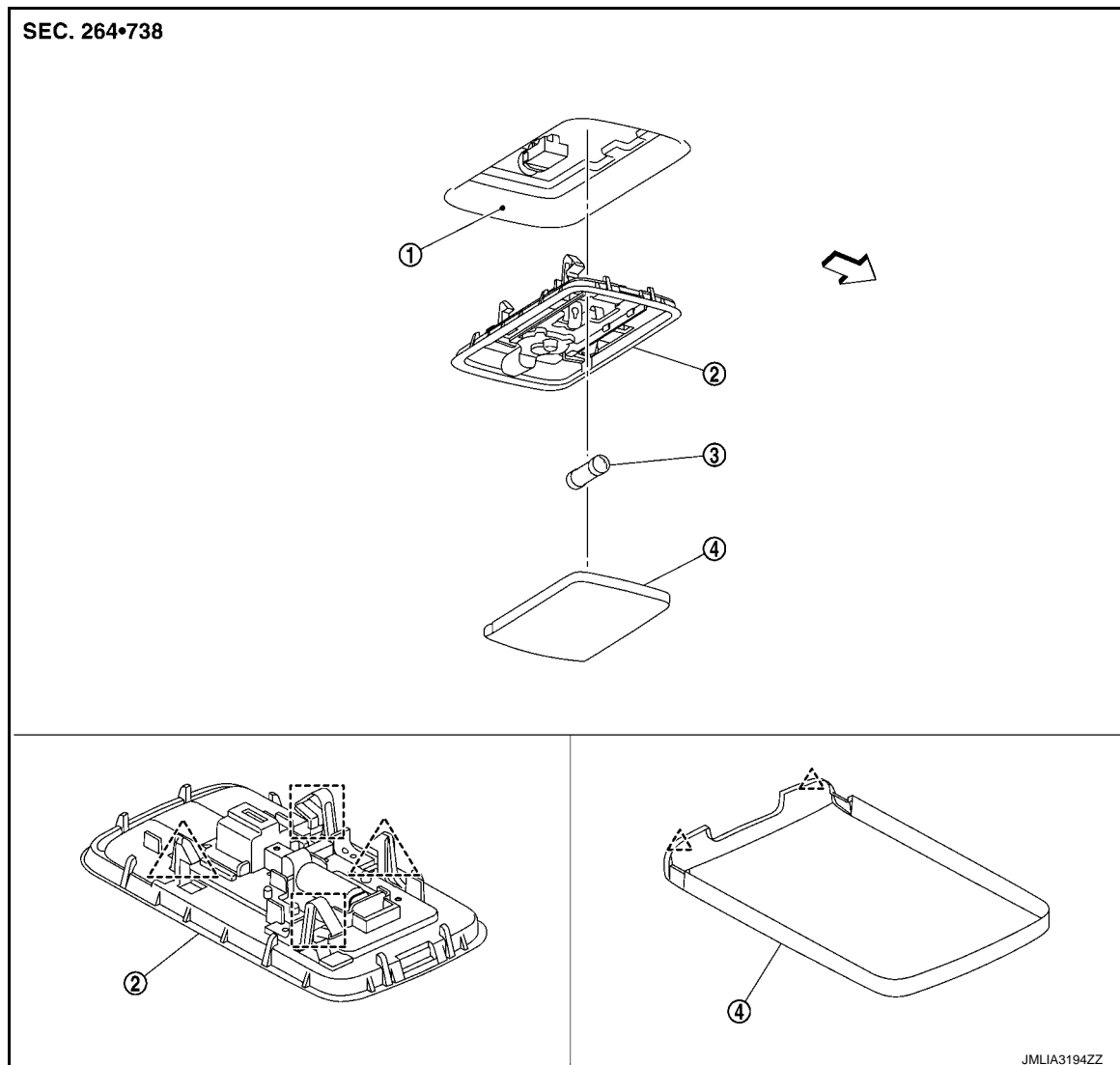
# 车内灯

< 拆卸和安装 >

## 车内灯

### 分解图

INFOID:000000008270285



INL

## 拆卸和安装

INFOID:000000008270286

### 注意：

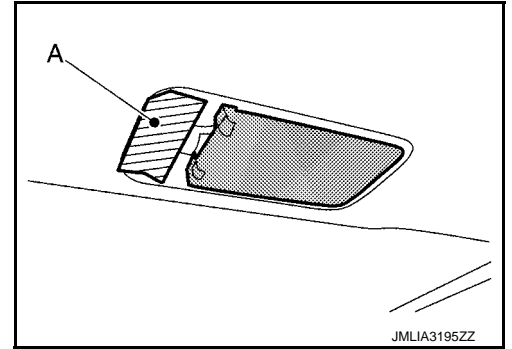
- 执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。
- 切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，或使其与机油或润滑脂接触，以防灯泡损坏。
- 灯刚熄灭后，灯泡表面非常热。切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，以防烧伤。

# 车内灯

## < 拆卸和安装 >

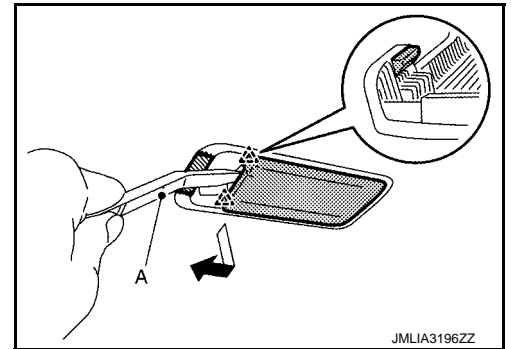
### 拆卸

1. 用保护带 (A) 保护零件以免受到损坏。



2. 使用拆卸工具 (A) 松开固定棘爪，然后拆下镜片。

△ : 棘爪



3. 用拆卸工具 (A) 按下金属卡子 (B)，然后按图示分开。

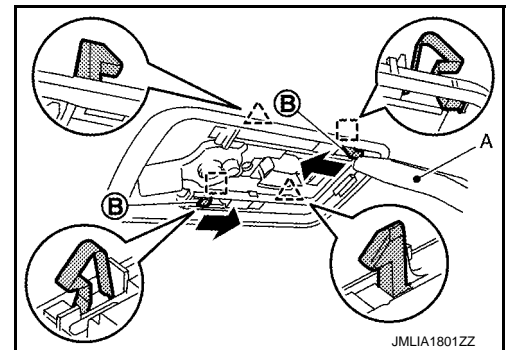
4. 下拉车内灯总成，然后分开固定棘爪。

### 注意：

注意不要强制分开棘爪。否则会导致与顶衬完全接合的棘爪将顶衬损坏。

△ : 棘爪

□ : 金属卡子



5. 断开线束接头，然后拆下车内灯总成。

### 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

### 更换

INFOID:000000008270287

### 注意：

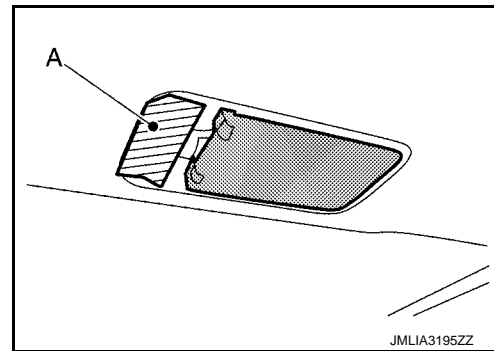
- 执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。
- 切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，或使其与机油或润滑脂接触，以防灯泡损坏。
- 灯刚熄灭后，灯泡表面非常热。切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，以防烧伤。
- 灯泡从壳体上拆下一长段时间会导致镜片和反光器的性能劣化 (由于变脏或发混)。务必备好一个新灯泡，以便需要时更换。

## 车内灯

### < 拆卸和安装 >

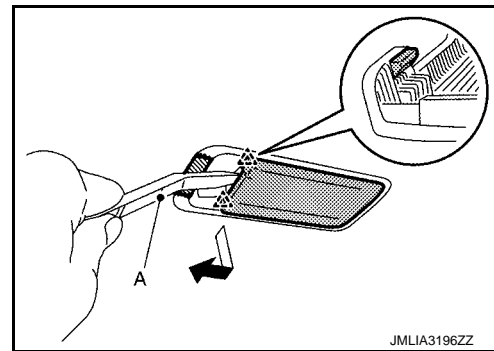
#### 车内灯灯泡

1. 用保护带 (A) 保护零件以免受到损坏。



2. 使用拆卸工具 (A) 松开固定棘爪，然后拆下镜片。

△ : 棘爪



3. 拆下灯泡。

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

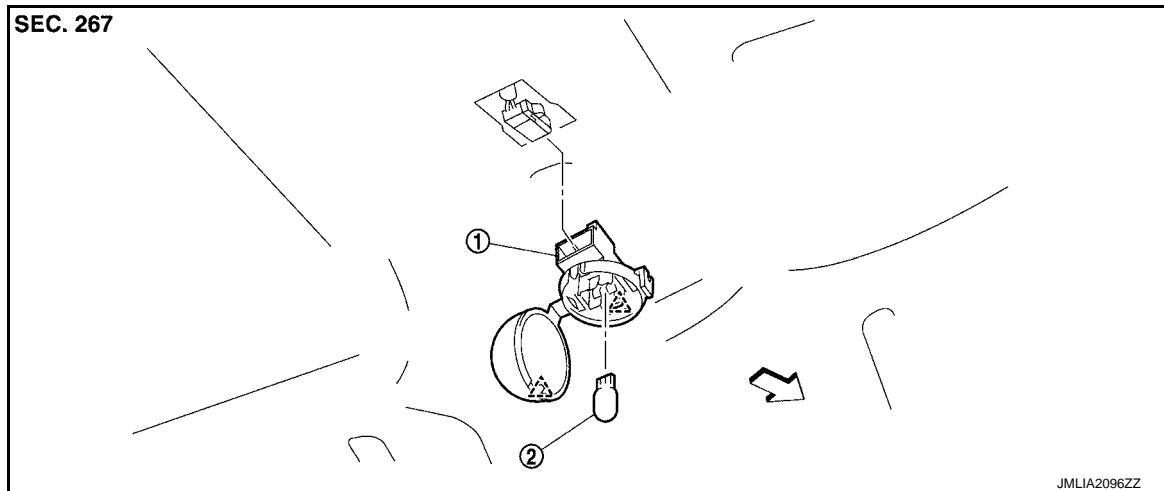
# 行李箱灯

< 拆卸和安装 >

## 行李箱灯

### 分解图

INFOID:000000008270290



① 行李箱灯壳体

② 灯泡

△ : 棘爪

⇨ : 车头方向

## 拆卸和安装

INFOID:000000008270291

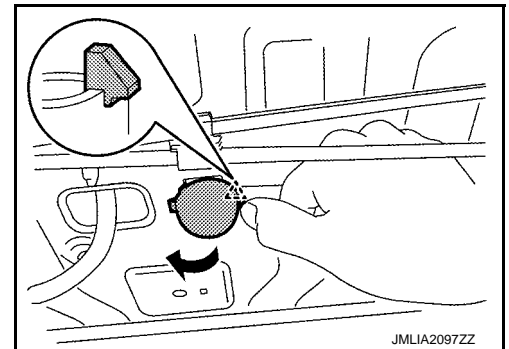
### 注意：

执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。

### 拆卸

1. 分开固定棘爪，然后打开盖子

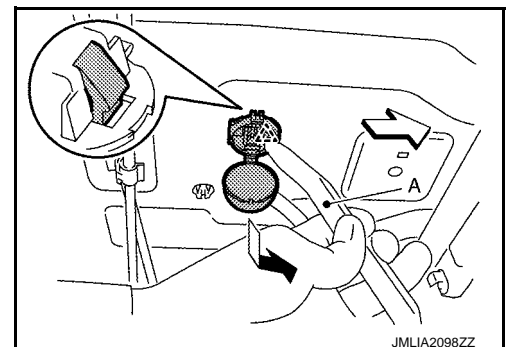
△ : 棘爪



2. 拆下灯泡。
3. 使用拆卸工具 (A) 分开固定棘爪，然后断开线束接头。

△ : 棘爪

⇨ : 车头方向



# 行李箱灯

## < 拆卸和安装 >

### 4. 拆下行李箱灯壳体。

#### 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

#### 更换

INFOID:000000008270292

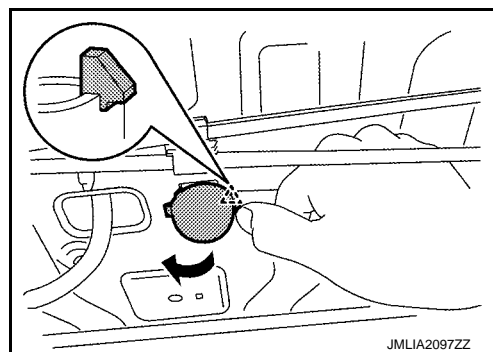
#### 注意：

- 执行操作时，断开蓄电池负极端子或拆下电路保险丝，以防漏电。
- 切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，或使其与机油或润滑脂接触，以防灯泡损坏。
- 灯刚熄灭后，灯泡表面非常热。切勿裸手触摸灯泡的玻璃表面，以防烧伤。
- 灯泡从壳体上拆下一段时间会导致镜片和反光器的性能劣化（由于变脏或发混）。务必备好一个新灯泡，以便需要时更换。

#### 行李箱灯灯泡

##### 1. 分开固定棘爪，然后打开盖子

△△：棘爪



##### 2. 拆下灯泡。

< 维修数据和规格 (SDS) >

维修数据和规格 (SDS)

维修数据和规格 (SDS)

灯泡规格

INFOID:0000000008270293

| 项目           | 类型  | 瓦数 (W) |
|--------------|-----|--------|
| 地图灯          | LED | —      |
| 化妆镜灯         | —   | 1.8    |
| 按钮式点火开关照明 *1 | LED | —      |
| 手套箱灯 *2      | —   | 1.4    |
| 车内灯          | 楔子  | 8      |
| 行李箱灯         | 楔子  | 3.4    |

\*1：配备智能钥匙系统。

\*2：仅限除中国以外的车型。