

第二十一章附件

| | |
|--------------|----|
| 系统概述..... | 2 |
| 诊断流程..... | 3 |
| 故障症状表..... | 4 |
| 全面诊断流程 | 5 |
| 拆卸安装..... | 19 |

系统概述

附件主要包括点烟器、电喇叭、报警器、内后视镜方向显示、车载电源等。

诊断流程

| | |
|---|---------|
| 1 | 把车开进维修间 |
|---|---------|

用户所述故障分析：向用户询问车辆状况和故障产生时的环境

NEXT

| | |
|---|---------|
| 2 | 检查蓄电池电压 |
|---|---------|

标准电压值：

11V~14V

如果电压值低于 11V，在进行下一步之前请充电或换蓄电池。

NEXT

| | |
|---|--------|
| 3 | 故障症状确认 |
|---|--------|

NEXT

| | |
|---|---------|
| 4 | 参考故障症状表 |
|---|---------|

NEXT

| | |
|---|------------------|
| 5 | 进入全面诊断流程对应故障进行维修 |
|---|------------------|

NEXT

| | |
|---|----|
| 6 | 结束 |
|---|----|

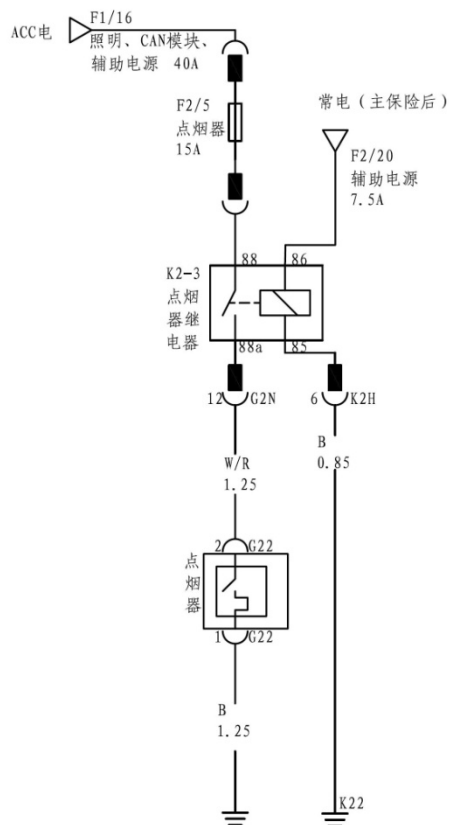
故障症状表

| 故障症状 | 可能导致故障发生的部位 |
|------------|---|
| 点烟器不工作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 保险 2. 点烟器 3. 点烟器继电器（有的有继电器、有的没继电器） 4. 线束 |
| 报警器不工作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 报警器 2. BCM/MCU(有的系统由 BCM 控制、有的由 MCU 控制) 3. 线束 |
| 只有一个电喇叭不工作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 电喇叭 2. 线束 |
| 电喇叭都不工作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 保险 2. 电喇叭继电器 3. 喇叭开关 4. 时钟弹簧 5. 电喇叭 6. 线束 |
| 喇叭持续鸣叫 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 喇叭继电器 2. 喇叭开关 3. 时钟弹簧 4. 线束 |
| 内后视镜不显示方向 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 保险 2. 内后视镜 3. 线束 |
| 车载电源无输出 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 保险 2. 点烟器继电器 3. 车载电源接口 4. 线束 |

全面诊断流程

点烟器不工作

电路图：



检查步骤：

1 检查保险

(a) 用万用表检查点烟器保险 F2/5 是否导通。

NG

更换保险

OK

2 检查配电盒

(a) 断开仪表板配电盒 K2H 连接器，检查点烟器继电器拉低脚与车身之间电阻。

| 连接端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|------|--------|
| K2H-6-车身地 | 始终 | 小于 1 Ω |

NG

更换线束或连接器

(b) 重新接上 K2H 连接器，从 G2N-12 端子后端引线，检查该端子电压。

| 连接端子 | 测试条件 | 正常值 |
|------------|-------|--------|
| G2N-12-车身地 | ACC 电 | 11~14V |

NG

更换仪表板配电盒

OK

3 检查线束

(a) 断开点烟器 G22 连接器，检查线束端连接器各端子电压或电阻。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|-----------|----|--------|
| G22-2-车身地 | G | 11~14V |
| G22-1-车身地 | B | 小于 1 Ω |

NG

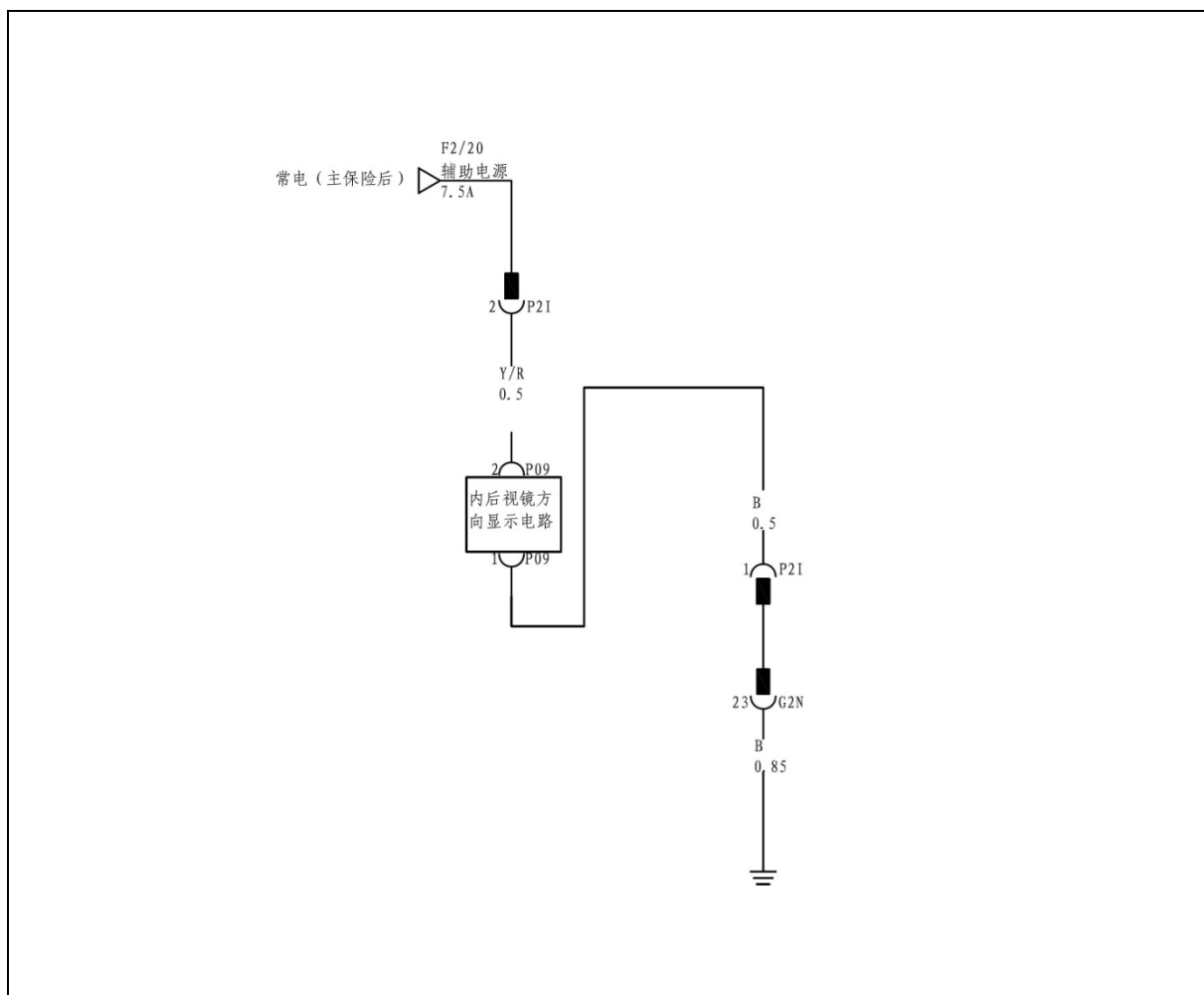
更换线束或连接器

OK

4 更换点烟器

内后视镜方向不显示

电路图：



检查步骤：

| | |
|---|-------|
| 1 | 检查配电箱 |
|---|-------|

(a) 从仪表板配电箱 P2I-1、P2I-2、G2N-23 端子后端引线，检查各端子电压或电阻。

| 连接端子 | 测试条件 | 正常值 |
|--------------|------|--------|
| P2I-1-G2N-23 | 始终 | 小于 1 Ω |
| P2I-2-车身地 | 始终 | 11~14V |

NG

更换仪表板配电箱

OK

| | |
|---|------|
| 2 | 检查线束 |
|---|------|

- (a) 断开仪表板配电盒 P2I 连接器，断开仪表板配电盒 G2N 连接器，断开内后视镜 P09 连接器。
(b) 检查线束端连接器各端子间电阻。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|-------------|-----|---------------|
| P2I-2-P09-2 | Y/R | 小于 1 Ω |
| P2I-1-P09-1 | B | 小于 1 Ω |
| G2N-23-车身地 | B | 小于 1 Ω |

NG

更换仪表板配电盒

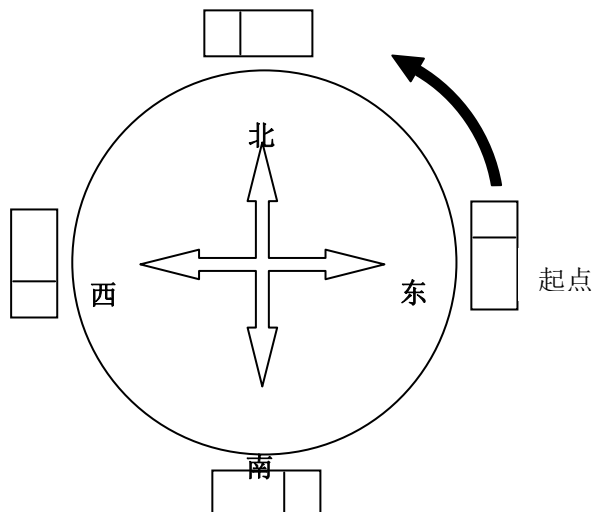
OK

| | |
|---|----------|
| 3 | 更换内后视镜总成 |
|---|----------|

内后视镜方向显示的校准

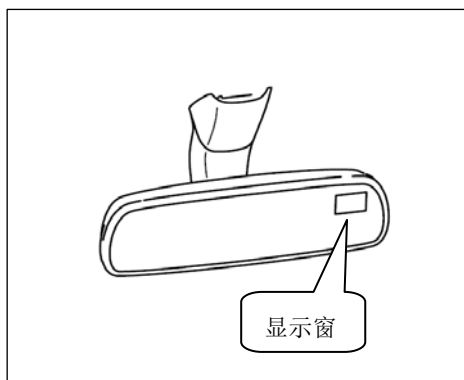
注意事项

- 正常显示状态下，内后视镜显示的方向为车头所指向的方向。
- 校准显示状态下，内后视镜显示的方向起提示作用，并不代表车头方向。
- 校准时，请选择一个空旷平坦的广场或闭环的街区或环形车道，确认好东、南、西、北各个方向。



校准步骤:

1 启动车辆



(a) 启动车辆。

(b) 检查显示窗。

OK: 显示窗有方向显示，内容为东、南、西、北、西北、西南、东北、东南八个方向中的任意一个。

NG

更换内后视镜总成

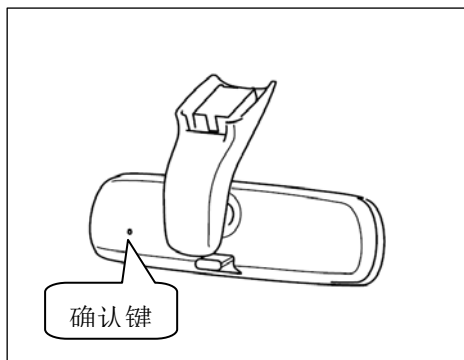
OK

2 选定起点位置

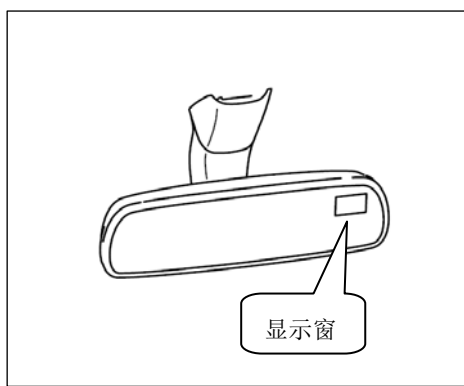
(a) 选定起点位置，车头朝向为正东、正南、正西或正北均可。

NEXT

3 按确定键，进入方向校准显示状态



(a) 使用回形针按一下内后视镜背面的“确定键”，进入方向校准显示状态。



(b) 检查显示窗。

OK: 显示窗出现“北”字闪烁两下，然后静止。

NG

更换内后视镜总成

OK

4 环形行驶

(a) 以低速（低于 8km/h）驾车环形行驶 1~2 圈，回到起点位置。

注意：

- 行驶过程中不能熄火。
- 行驶方向顺时针或逆时针均可。

NEXT

5 调整车头，按确定键

(a) 调整车头，使车头对准正南方向。

(b) 使用回形针再按一下内后视镜背面的“确定键”，显示，此时显示窗出现“南”字。

(c) 再次按下“确定键”。

(d) 检查显示窗。

显示窗

操作

| | |
|-----------------|---------------------|
| “南”字闪烁 2 下，然后静止 | 校准成功，跳到下一步验证 |
| “西”字 | 校准失败，熄火，跳到第 1 步重新校准 |
| 其它字 | 校准失败，跳到第 2 步重新校准 |

NEXT

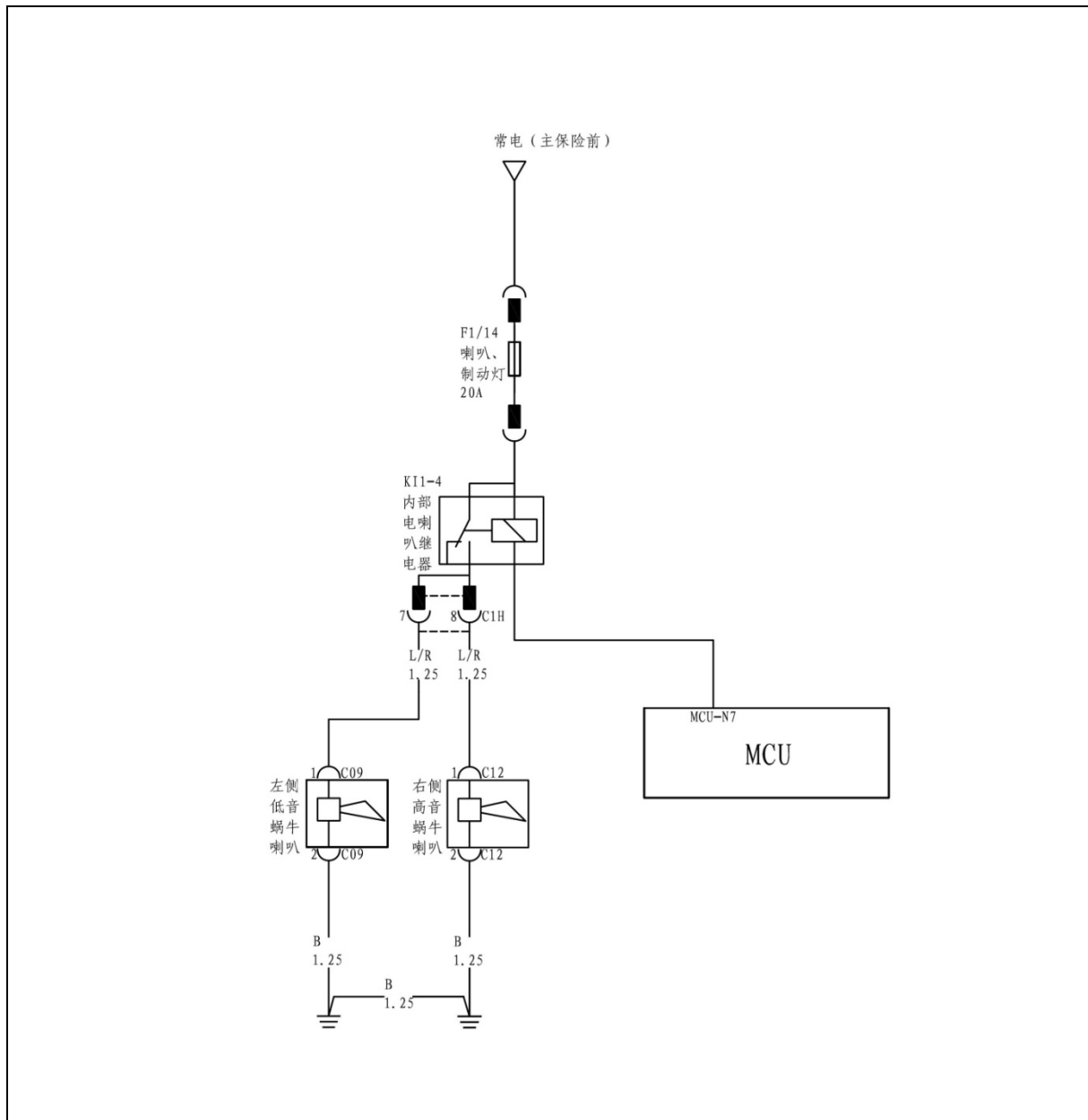
| | |
|---|----|
| 6 | 验证 |
|---|----|

(a) 开车绕环道转一圈，检查在各个方向下，显示窗是否能正常显示。

(b) 如果发现显示不正确或不准确，可以从第一步开始重新校准。

只有一个电喇叭不工作

电路图：



检查步骤：

1 检查电喇叭（以左侧低音喇叭为例）

- (a) 拆下不工作的电喇叭。
- (b) 给电喇叭两引脚通蓄电池电，检查喇叭是否鸣响。

| 连接端子 | 正常值 |
|---------------|-------|
| C09-1-蓄电池 (+) | 电喇叭鸣响 |
| C09-2-蓄电池 (-) | |

NG

更换不响的电喇叭

OK

2 检查线束（以左侧低音喇叭为例）

(a) 断开前舱配电盒 C1H 连接器，断开左侧低音喇叭 C09 连接器。

(b) 检查线束端各端子间电阻。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|-------------|-----|--------|
| C1H-7-C09-1 | L/R | 小于 1 Ω |
| C1H-8-C12-1 | L/Y | 小于 1 Ω |
| C09-2-车身地 | B | 小于 1 Ω |
| C12-2-车身地 | B | 小于 1 Ω |

NG

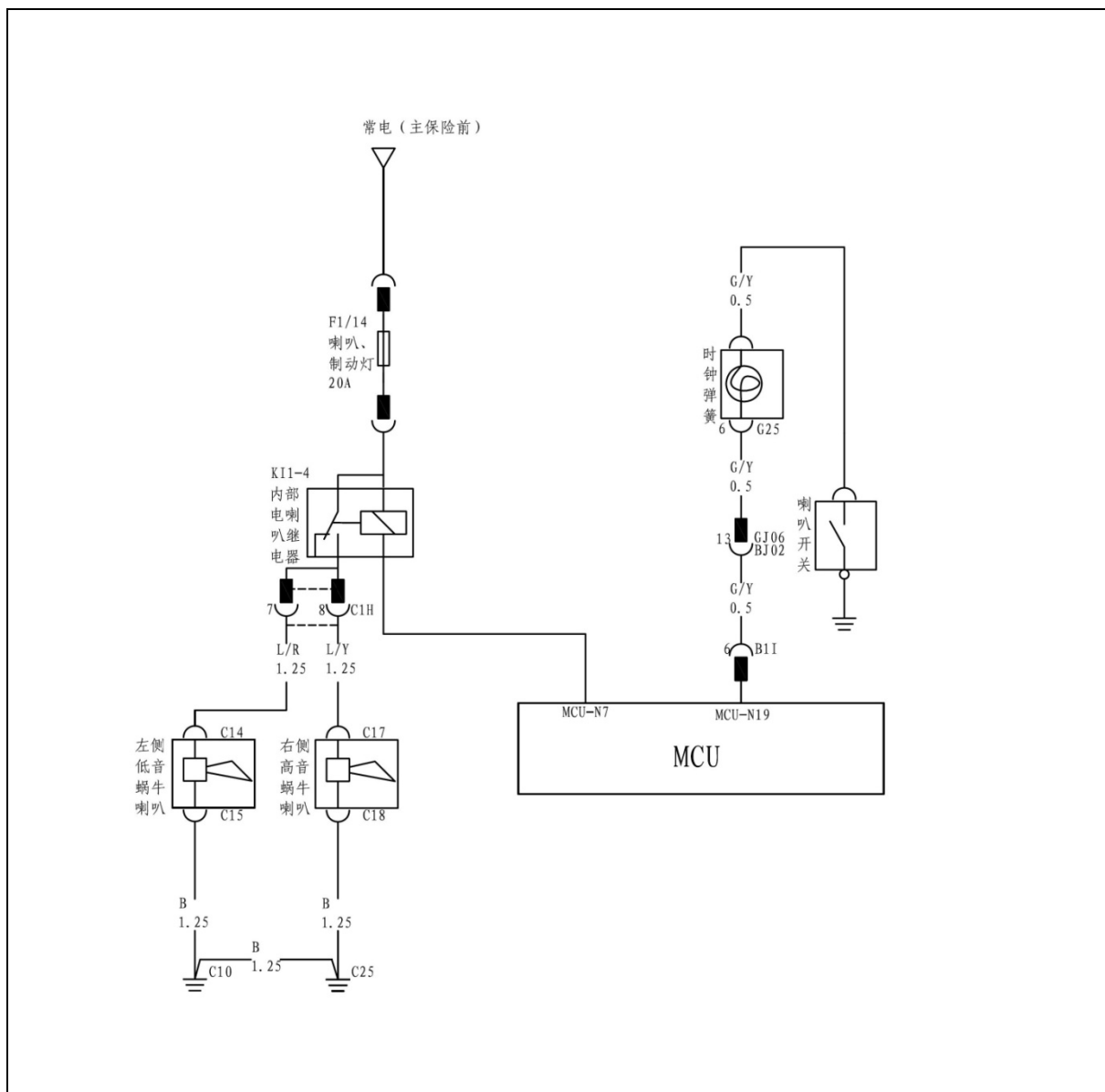
更换线束

OK

3 更换前舱配电盒

电喇叭都不工作

电路图：



检查步骤：

| | |
|---|------|
| 1 | 检查保险 |
|---|------|

(a) 用万用表检查喇叭、制动灯 F1/14 保险是否导通。

OK: 保险导通。

NG

更换保险

OK

| | |
|---|----------|
| 2 | 检查喇叭开关信号 |
|---|----------|

- (a) 断开前舱配电盒 B1I 连接器。
- (b) 检查 B1I-6 端子与车身地之间电阻。

| 连接端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|------|----------------|
| B1I-6-车身地 | 按下喇叭 | 小于 1Ω |
| | 不按喇叭 | 大于 $10K\Omega$ |

NG

更换线束

OK

| | |
|---|---------|
| 3 | 检查前舱配电盒 |
|---|---------|

- (a) 从前舱配电盒 C1H-7、C1H-8 两端子后端引线，检查两端子电压。

| 连接端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|--------|--------|
| C1H-7-车身地 | 按下喇叭开关 | 11~14V |
| C1H-8-车身地 | | |
| C1H-7-车身地 | 不按喇叭开关 | 小于 1V |
| C1H-8-车身地 | | |

NG

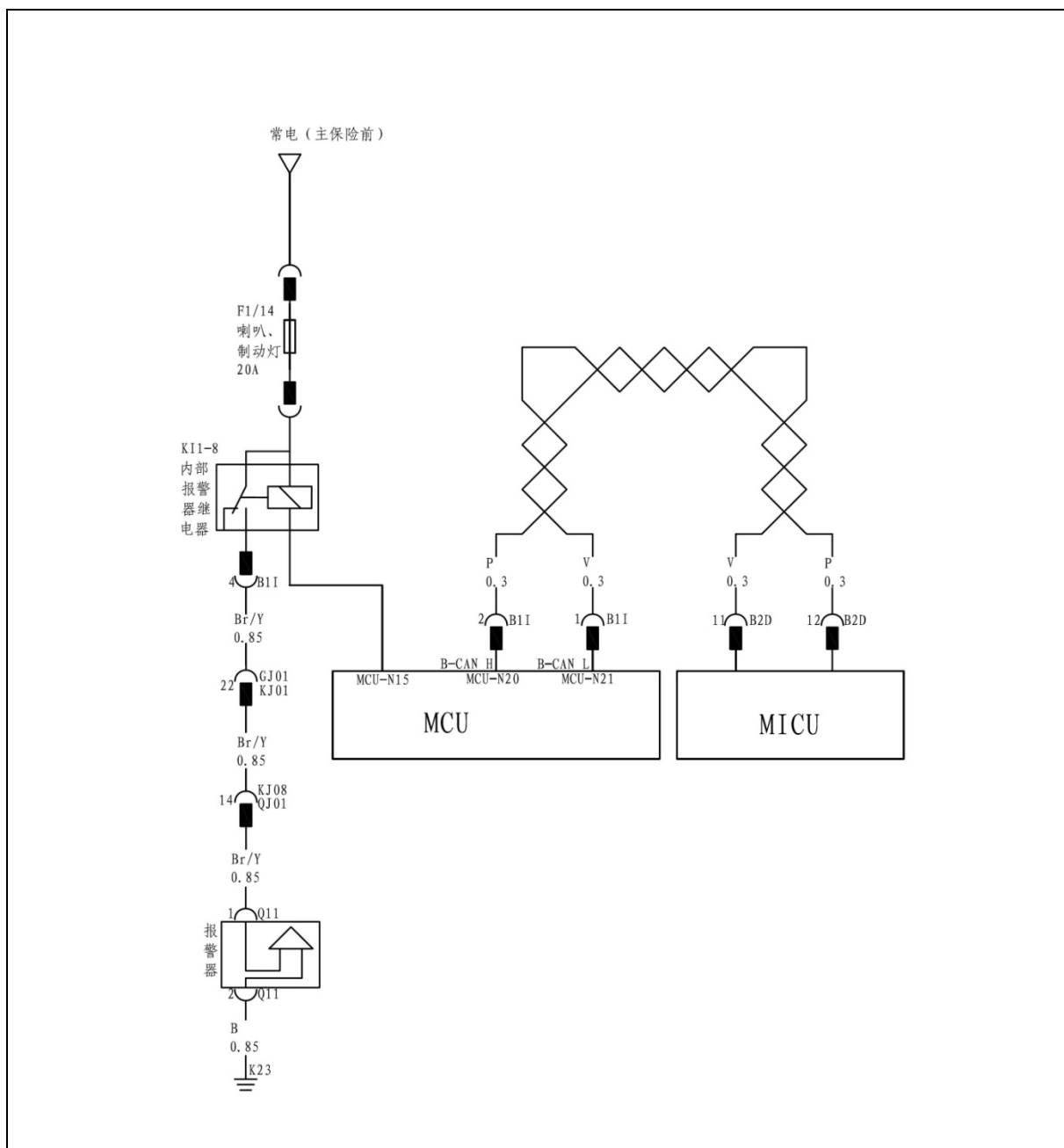
更换前舱配电盒

OK

| | |
|---|-------------|
| 4 | 更换线束（前横梁线束） |
|---|-------------|

报警器不工作

电路图：



检查步骤：

1 检查保险

(a) 用万用表检查喇叭、制动灯 F1/14 保险是否导通。

OK: 保险导通。

NG

更换保险

OK

2 检查报警器

(a) 断开报警器 Q11 连接器，给报警器通通蓄电池电，检查报警器是否工作。

| 连接端子 | 正常值 |
|-----------|-------|
| 1-蓄电池 (+) | 报警器鸣响 |
| 2-蓄电池 (-) | |

NG

更换报警器

OK

3 检查报警状态

(a) 让整车进入报警状态（例如：将整车断电至 OFF 档，关好所有车门、后背门及前舱盖，用电子智能钥匙锁车，并进入防盗状态，然后用机械钥匙开门，整车即进入报警状态）。

(b) 检查是否有转向灯闪烁。

OK：有转向灯闪烁。

NG

更换仪表板配电盒

OK

4 检查 CAN 通信线路

(a) 断开前舱配电盒 B1I 连接器，断开仪表板配电盒 B2D 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子间电阻。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|--------------|----|--------|
| B1I-1-B2D-11 | V | 小于 1 Ω |
| B1I-2-B2D-12 | P | 小于 1 Ω |

NG

更换线束或连接器

OK

| | |
|---|---------|
| 5 | 检查前舱配电盒 |
|---|---------|

(a) 从前舱配电盒 B1I-4 端子后端引线，检查该端子电压。

| 连接端子 | 测试条件 | 正常值 |
|-----------|--------|--------|
| B1I-4-车身地 | 进入报警状态 | 11~14V |
| B1I-4-车身地 | 非报警状态 | 小于 1V |

NG

更换前舱配电盒

OK

| | |
|---|----------|
| 6 | 检查线束或连接器 |
|---|----------|

(a) 断开前舱配电盒 B1I 连接器，断开报警器 Q11 连接器。

(b) 检查线束端连接器各端子间电阻。

| 连接端子 | 线色 | 正常值 |
|-------------|------|--------|
| B1I-4-K24-1 | Br/Y | 11~14V |
| Q11-2-车身地 | B | 小于 1V |

NG

更换线束或连接器

OK

| | |
|---|----|
| 7 | 结束 |
|---|----|

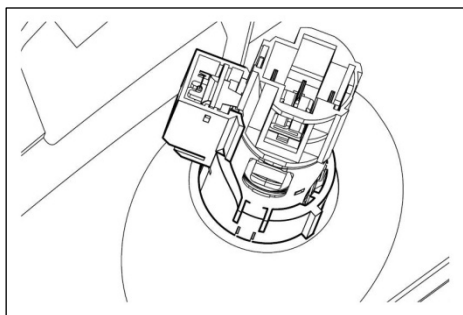
拆卸安装

点烟器

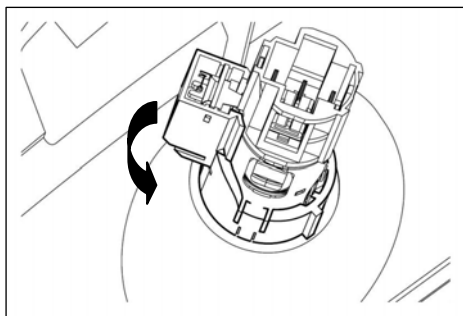
拆卸

1. 拆卸点烟器

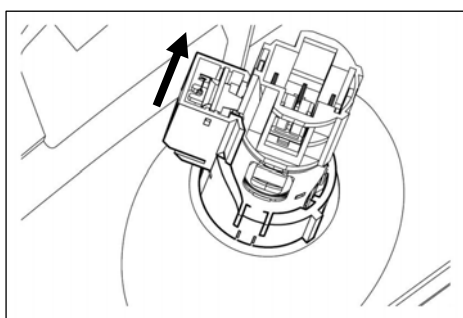
(a) 断开点烟器上接插件。



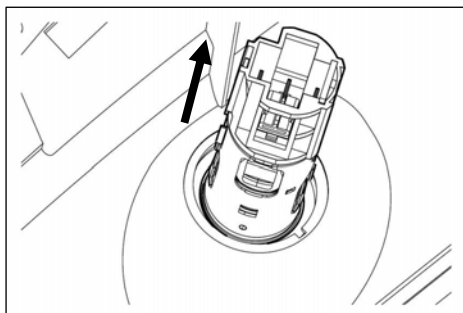
(b) 按照图示方向旋转点烟器壳体。



(c) 移除点烟器壳体。



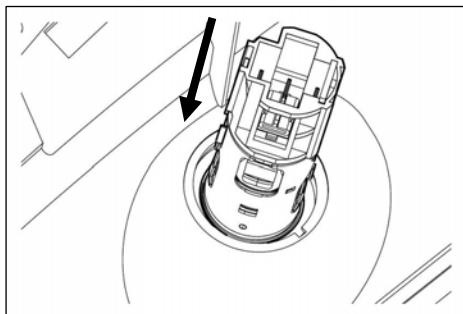
(d) 取下点烟器。



安装

1. 安装点烟器。

(a) 将点烟器装入孔位中。



(b) 将点烟器壳体卡在点烟器上。

