

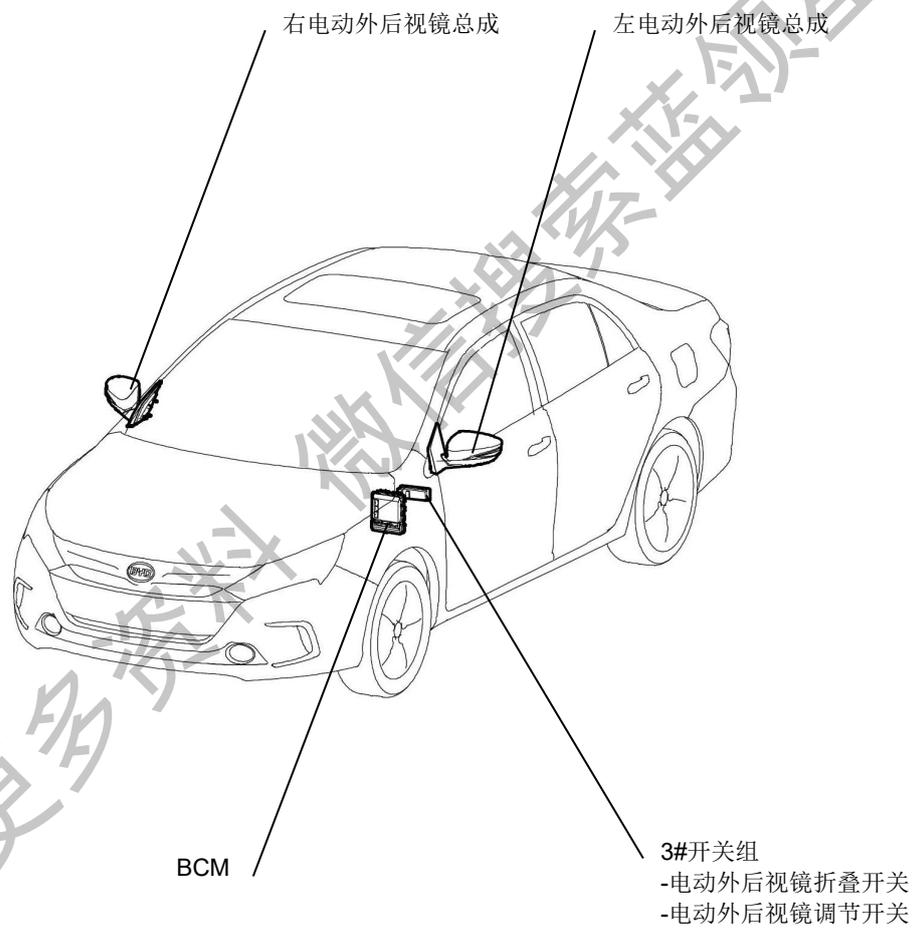
电动外后视镜

| | |
|--------------------|----|
| 组件位置..... | 1 |
| 系统框图..... | 2 |
| 系统概述..... | 3 |
| 诊断流程..... | 4 |
| 故障症状表..... | 6 |
| ECU 端子..... | 7 |
| 整个系统不工作..... | 8 |
| 仅左电动外后视镜无法调节..... | 10 |
| 仅右电动外后视镜无法工作..... | 12 |
| 电动外后视镜无法折展-高配..... | 14 |
| 拆卸..... | 16 |
| 安装..... | 16 |

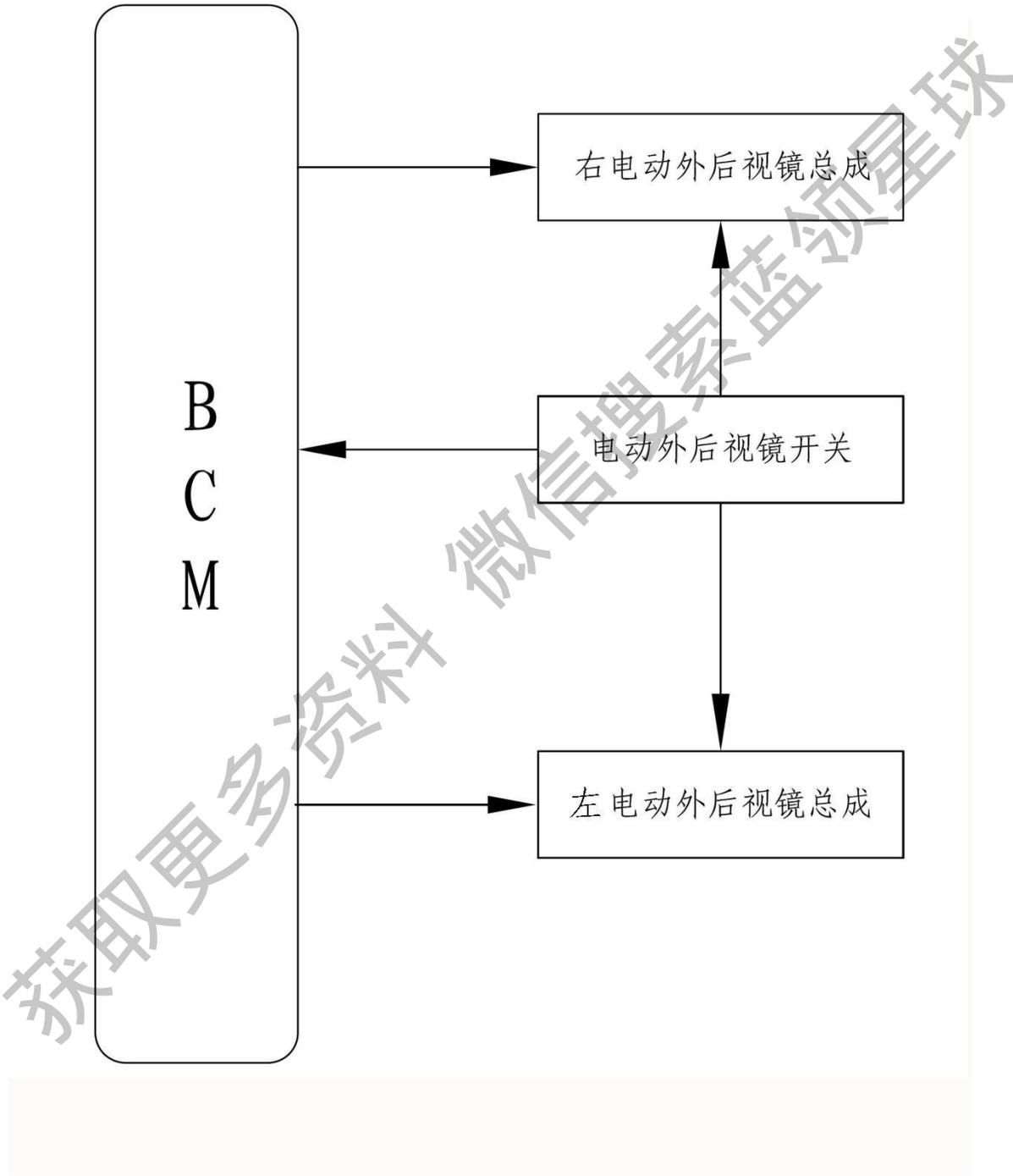
获取更多资料 微信搜索蓝领星球

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

组件位置



系统框图



系统概述

电动外后视镜系统可以由驾驶员位置左侧仪表板上的电器开关进行控制，当有撞击物撞击电动外后视镜时，壳体会顺着受力方向展开一定的角度，避免后视镜受到破坏，如镜面玻璃受到撞击碎裂后，小碎片不会脱离镜子托板，安全性较高。

后视镜主要功能：

镜片调节：驾驶员通过镜片的上下左右调节获得最佳的后视镜视野。

手动折叠功能：通过开关控制外后视镜的折叠与折叠回，提高行车的通过性，及外后视镜的保护。

自动折叠功能：

- (1) OFF 档下，按下遥控闭锁按键，车门闭锁；BCM 将驱动电动外后视镜自动折叠；
- (2) OFF 档下，按下遥控解锁按键，车门解锁，BCM 将驱动电动外后视镜折叠回。

摄像头监视功能：装于右外后视镜上的摄像头能够获取右侧死角位置的视野，为行车驻车提供辅助。

外后视镜照脚灯功能：左侧为迎宾功能，右侧为右外后视镜摄像头提供光源。

主要组件：

- 后视镜总成
- 控制开关
- BCM

获取更多资料

诊断流程

1 车辆送入维修车间

下一步

2 客户故障分析检查和症状检查

下一步

3 检查蓄电池电压

标准电压：

11 至 14V

如果电压低于 11V，在转至下一步前对蓄电池充电或更换蓄电池。

下一步

4 检查 DTC

结果

| 结果 | 转至 |
|---------|----|
| 未输出 DTC | A |
| 输出 DTC | B |

B

转至步骤 8

A

5 故障症状表

结果

| 结果 | 转至 |
|-------------|----|
| 故障未列于故障症状表中 | A |
| 故障列于故障症状表中 | B |

B

转至步骤 8

A

6 总体分析和故障排除

(a) ECU 端子

下一步

7 调整、维修或更换

下一步

8 确认测试

下一步

结束

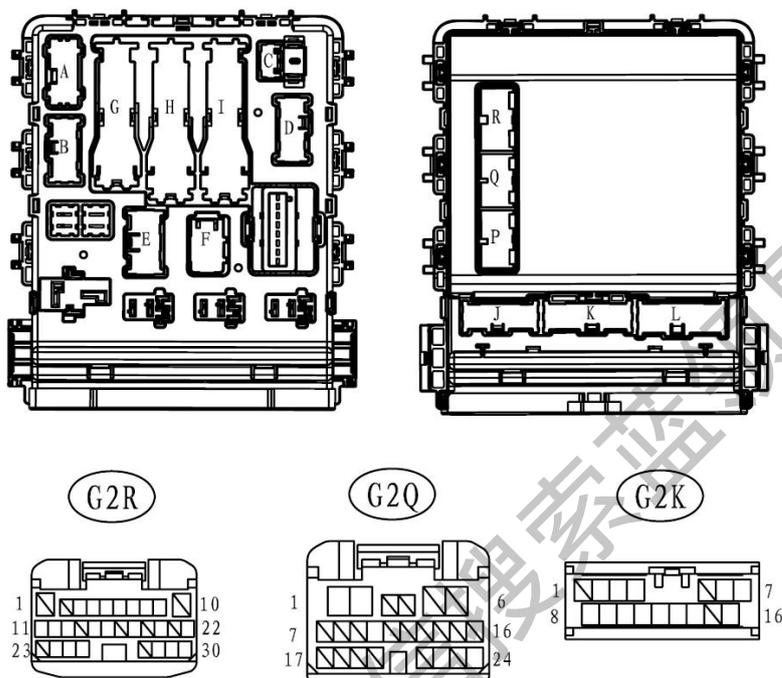
获取更多资料 微信搜索蓝领星球

故障症状表

| 症状 | 可疑部位 | 参考页 |
|--------------|------------|-------|
| 整个系统不工作 | 保险 | MI-8 |
| | 电动外后视镜开关 | |
| | 线束 | |
| 仅左电动外后视镜无法调节 | 电动外后视镜开关 | MI-10 |
| | 左电动外后视镜总成 | |
| | 线束 | |
| 仅右电动外后视镜无法调节 | 电动外后视镜开关 | MI-12 |
| | 右电动外后视镜总成 | |
| | 线束 | |
| 电动外后视镜无法折叠 | 电动外后视镜开关 | MI-14 |
| | BCM | |
| | 电动外后视镜总成 | |
| | 线束 | |
| 电动外后视镜电除霜无效 | 参考空调系统维修手册 | |

ECU 端子

1. 检查仪表板配电箱

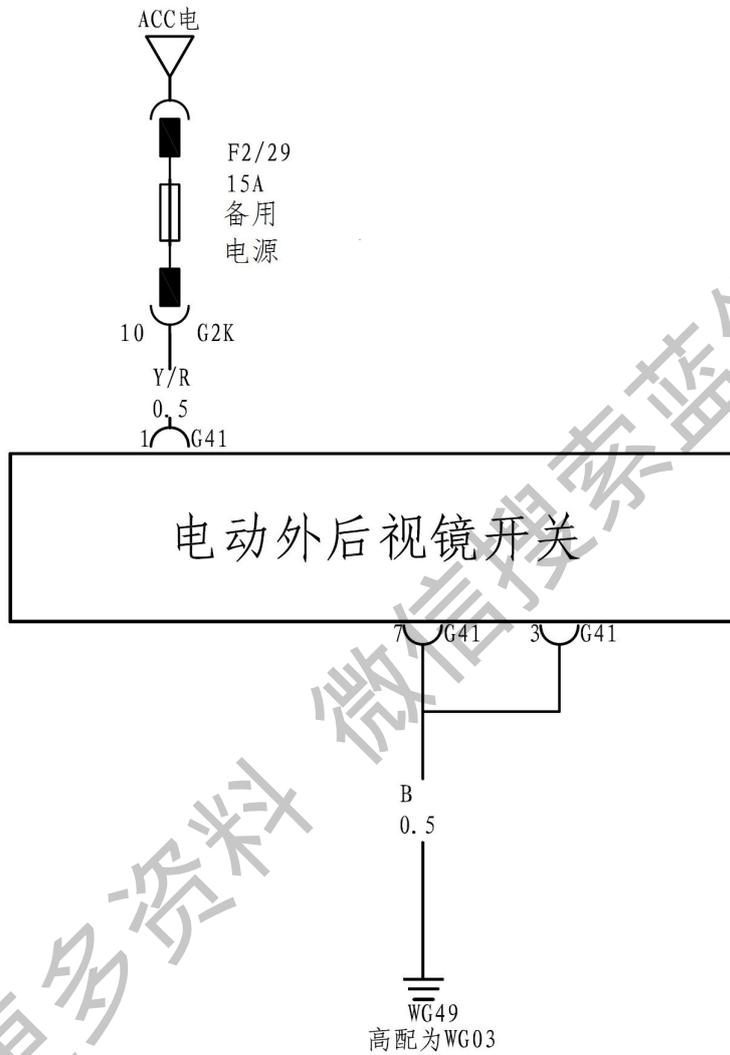


- (a) 从仪表板配电箱后端引线。
- (b) 检查各端子电压或电阻。

| 端子号 | 线色 | 端子描述 | 条件 | 正常值 |
|------------|-----|--------------------|----------------------|--------|
| G2K-10—车身地 | Y/R | 电动外后视镜开关电源（低配） | ACC 档 | 11-14V |
| G2R-12—车身地 | L/R | 电动外后视镜折叠信号输出（高低） | ON 档电, 外后视镜开关选择折 | 11-14V |
| | | | ON 档电, 外后视镜开关选择展 | 11-14V |
| G2R-24—车身地 | L/W | 电动外后视镜 AUTO 信号（高低） | ON 档电, 外后视镜开关选择 AUTO | 11-14V |
| G2Q-22—车身地 | W/R | 电动外后视镜镜片调节（高配） | ON 档电, 外后视镜开关镜片调节 | 11-14V |
| G2Q-24—车身地 | L/B | 左右外后视镜选择信号（高配） | — | — |

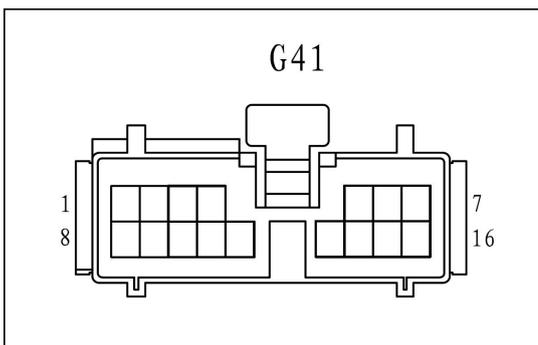
整个系统不工作

电路图



检查步骤

1 检查电源



- (a) 断开 G41 连接器。
- (b) 测量线束端电压。

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-----------|-----|--------|
| G41-1-车身地 | Y/R | 11-14V |

异常

检查或更换电源线束

正常

2 检查搭铁线

- (a) 断开 G41 连接器
- (b) 测量线束端电压

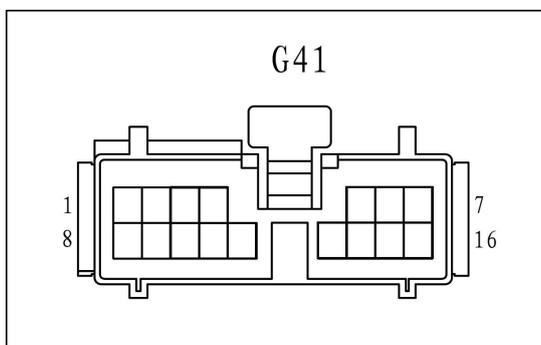
| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|-----------|----|-------|
| G41-3-车身地 | B | 小于 1V |
| G41-7-车身地 | B | 小于 1V |

异常

检查或更换搭铁线束

正常

3 检查电动外后视镜开关 - 低配



- (a) 从 G41 连接器后端引线。
- (b) 测量电动外后视镜开关各端子间导通情况。
选择左侧外后视镜（开关打到 L）-低配

| 端子 | 测试条件(开关) | 正常情况 |
|---------------|----------|------|
| G41-11-G41-13 | 左调 | 导通 |
| G41-13-G41-11 | 右调 | 导通 |
| G41-14-G41-13 | 上调 | 导通 |
| G41-13-G41-14 | 下调 | 导通 |
| 任意端子间 | 不按上下左右 | 不导通 |

选择右侧外后视镜（开关打到 R）-低配

| 端子 | 测试条件(开关) | 正常情况 |
|---------------|----------|------|
| G41-12-G41-13 | 左调 | 导通 |
| G41-13-G41-12 | 右调 | 导通 |
| G41-6-G41-13 | 上调 | 导通 |
| G41-13-G41-6 | 下调 | 导通 |
| 任意端子间 | 不按上下左右 | 不导通 |

异常

更换电动外后视镜开关

正常

4 检查电动外后视镜开关 - 高配

- (a) 用新的开关更换车上的开关，故障是否再现。
异常：故障再现

异常

检查仪表板配电箱

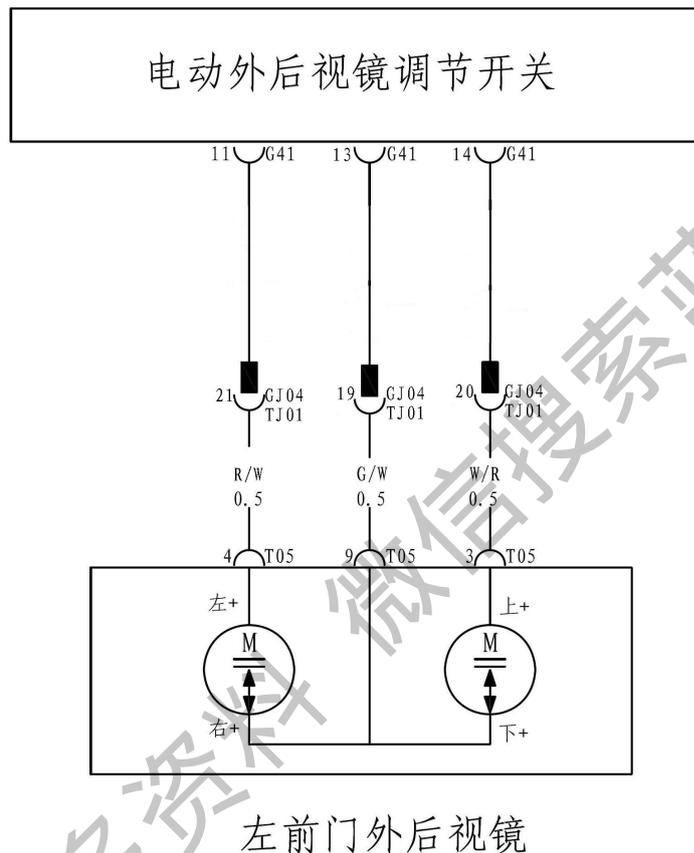
正常

5 电动外后视镜开关故障，更换开关

MI

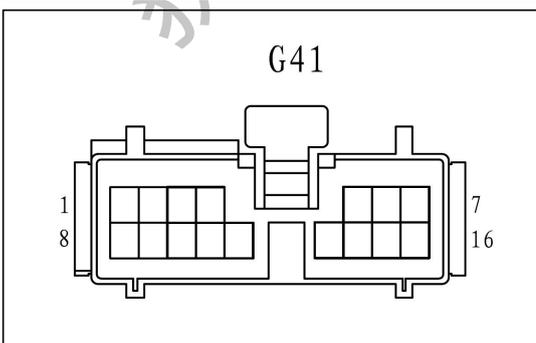
仅左电动外后视镜无法调节

电路图



检查步骤

1 检查电动外后视镜开关



- (a) 从 G41 连接器后端引线。
 (b) 用万用表测量电动外后视镜开关各端子间导通情况。
 (c) 选择左侧外后视镜（开关打到 L）。

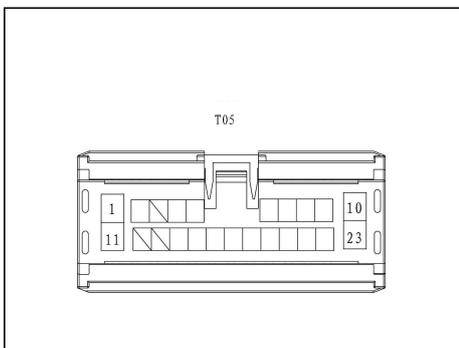
| 端子 | 测试条件(开关) | 正常情况 |
|---------------|----------|------|
| G41-11-G41-13 | 左调 | 导通 |
| G41-13-G41-11 | 右调 | 导通 |
| G41-14-G41-13 | 上调 | 导通 |
| G41-13-G41-14 | 下调 | 导通 |
| 任意端子间 | 不按上下左右 | 不导通 |

异常

更换电动外后视镜开关

正常

2 检查左电动外后视镜总成



- (a) 断开左电动外后视镜 T05 连接器。
- (b) 给左外后视镜各引脚通电，检查镜片调节情况。

| 端子 | 正常情况 |
|--------------------------------|------|
| T05-9-蓄电池 (+) T05-4-蓄电池 (-) | 镜片右调 |
| T05-9-蓄电池 (+) T05-3-蓄电池 (-) | 镜片下调 |

异常

更换左电动外后视镜总成

正常

3 检查线束（电动外后视镜开关—左电动外后视镜）

- (a) 断开左电动外后视镜 T05 连接器。
- (b) 断开电动外后视镜开关连接器 G41。
- (c) 用万用表检查端子间阻值。

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|--------------|-----|-------|
| G41-11—T05-4 | R/W | 小于 1Ω |
| G41-13—T05-9 | G/W | 小于 1Ω |
| G41-14—T05-3 | W/R | 小于 1Ω |

异常

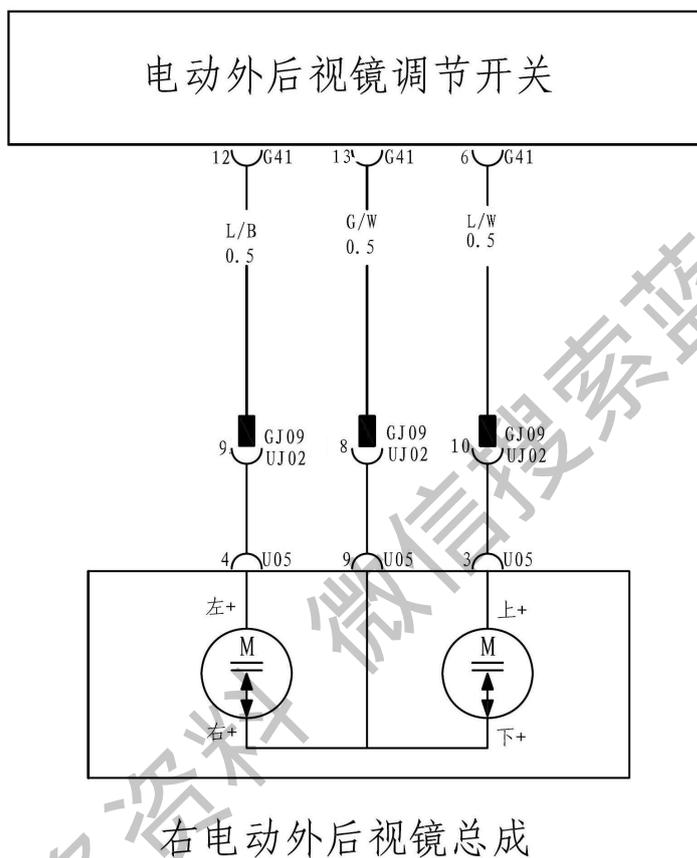
更换线束

正常

4 结束

仅右电动外后视镜无法工作

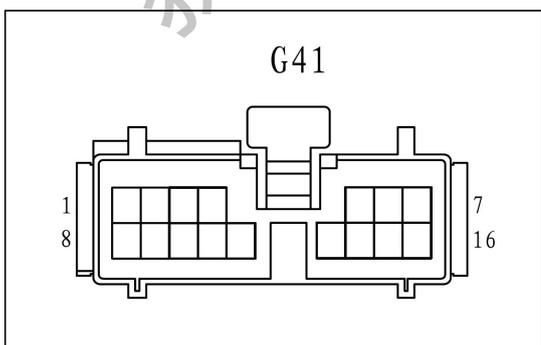
电路图



MI

检查步骤

1 检查电动外后视镜开关



- (a) 从电动外后视镜连接器 G41 后端引线。
- (b) 用万用表检查端子间导通。

(c) 选择右侧外后视镜（开关打到 R）

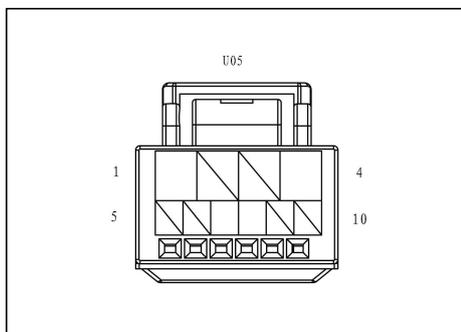
| 端子 | 测试条件(开关) | 正常情况 |
|---------------|----------|------|
| G41-12-G41-13 | 左调 | 导通 |
| G41-13-G41-12 | 右调 | 导通 |
| G41-6-G41-13 | 上调 | 导通 |
| G41-13-G41-6 | 下调 | 导通 |
| 任意端子间 | 不按上下左右 | 不导通 |

异常

更换电动外后视镜开关

正常

2 检查右电动外后视镜总成



- (a) 断开右电动外后视镜总成连接器 U05。
 (b) 给右电动外后视镜各引脚供电，检查镜片调节情况。

| 端子 | 正常情况 |
|--------------------------------|------|
| U05-9-蓄电池 (+) U05-4-蓄电池 (-) | 镜片右调 |
| U05-9-蓄电池 (+) U05-3-蓄电池 (-) | 镜片下调 |

异常

更换左前门闭锁器总成

正常

3 检查线束（电动外后视镜开关—右电动外后视镜）

- (a) 断开左电动外后视镜 U05 连接器。
 (b) 断开电动外后视镜开关连接器 G41。
 (c) 用万用表检查端子间阻值。

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|--------------|-----|-------|
| G41-6—U05-3 | L/W | 小于 1Ω |
| G41-12—U05-4 | L/B | 小于 1Ω |
| G41-13—U05-9 | G/W | 小于 1Ω |

异常

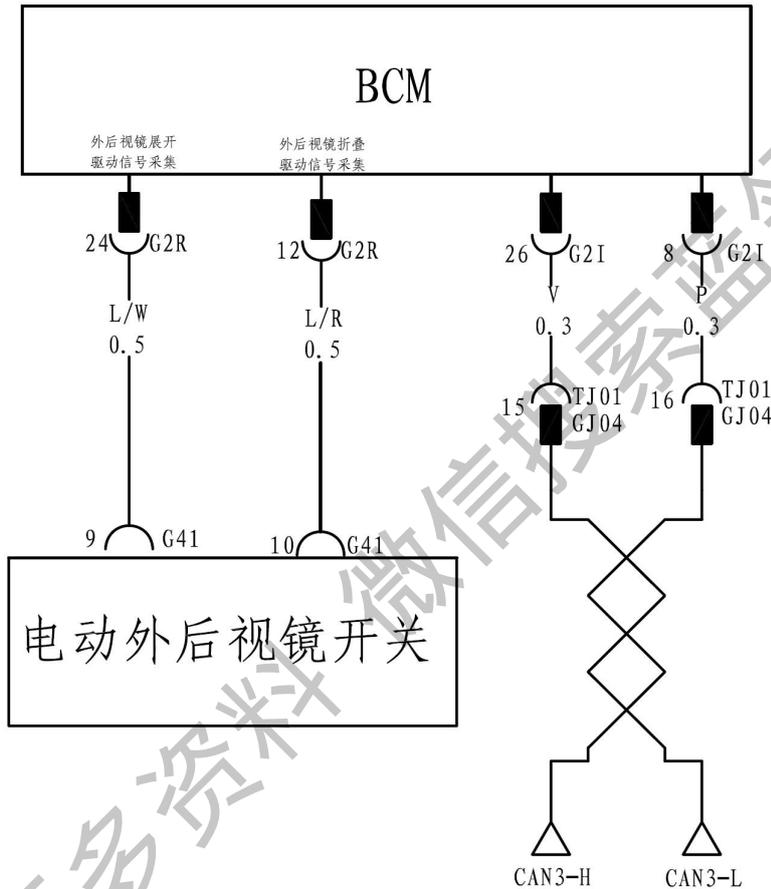
更换线束

正常

4 结束

电动外后视镜无法折展-高配

电路图



检查步骤

1 检查电动外后视镜开关

(a) 更换新的电动外后视镜开关，检查故障是否再现。
正常：故障再现

异常

开关故障，更换电动外后视镜开关

正常

2 检查线束（电动外后视镜开关—BCM）

- (a) 断开 BCM 连接器 G2R。
- (b) 接好 G41 连接器，从后端引线。
- (c) 测试线束间导通情况。

| 端子 | 线色 | 正常情况 |
|---------------|-----|------|
| G2R-12—G41-10 | L/R | 导通 |
| G2R-24—G41-9 | L/W | 导通 |

异常 → 更换线束

正常

3 检查 BCM

- (a) 更换新的 BCM，检查故障是否再现。
- 正常：故障再现

异常 → BCM 故障，更换 BCM

正常

4 检查电动外后视镜总成

- (a) 更换新的外后视镜，检查故障是否再现。
- 正常：故障再现

异常 → 外后视镜故障，更换对应电动外后视镜

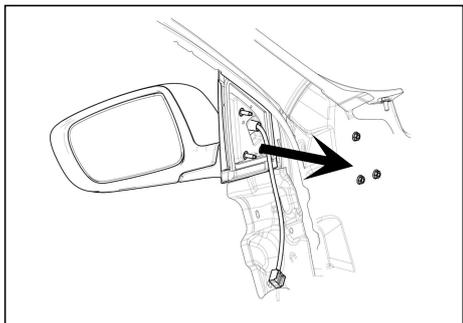
正常

5 线束故障，检查或维修线束

拆卸

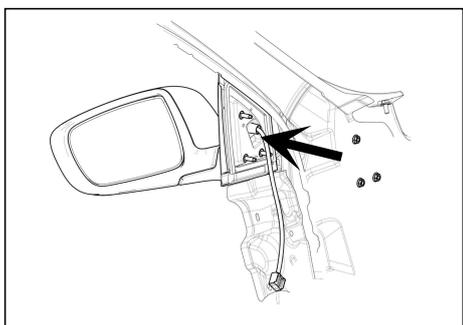
以左外后视镜总成为例

1. 拆卸左前门内饰护板
2. 拆卸左前高音扬声器内饰护板
 - (a) 断开接插件
 - (b) 用 10#套筒拆卸 3 个螺母。
 - (c) 取下外后视镜总成。



安装

1. 安装左外后视镜总成
 - (a) 将左外后视镜总成对准安装孔。
 - (b) 将左前高音扬声器对准安装孔。
 - (c) 安装 3 个固定螺母。
 - (d) 接上接插件。



2. 拆卸左前高音扬声器内饰护板
3. 拆卸左前门内饰护板