

电动后视镜

描述和操作	12-197
系统概述	12-197
操作注意事项	12-197
部件位置图	12-198
电动后视镜	12-198
诊断信息和步骤	12-199
诊断说明	12-199
目视检查	12-199
故障症状表	12-200
所有后视镜调节不工作诊断流程	12-201
单一后视镜调节不工作诊断流程	12-203
倒车时防炫目后视镜不工作诊断流程 (MT)..	12-205
倒车时防炫目后视镜不工作诊断流程 (DCT)..	12-208
拆卸与安装	12-211
电动后视镜的更换	12-211
电动后视镜镜片的更换	12-212
电动后视镜镜片调节电机的更换	12-213
内后视镜总成的更换	12-214

www.car60.com

电动后视镜

描述和操作

系统概述

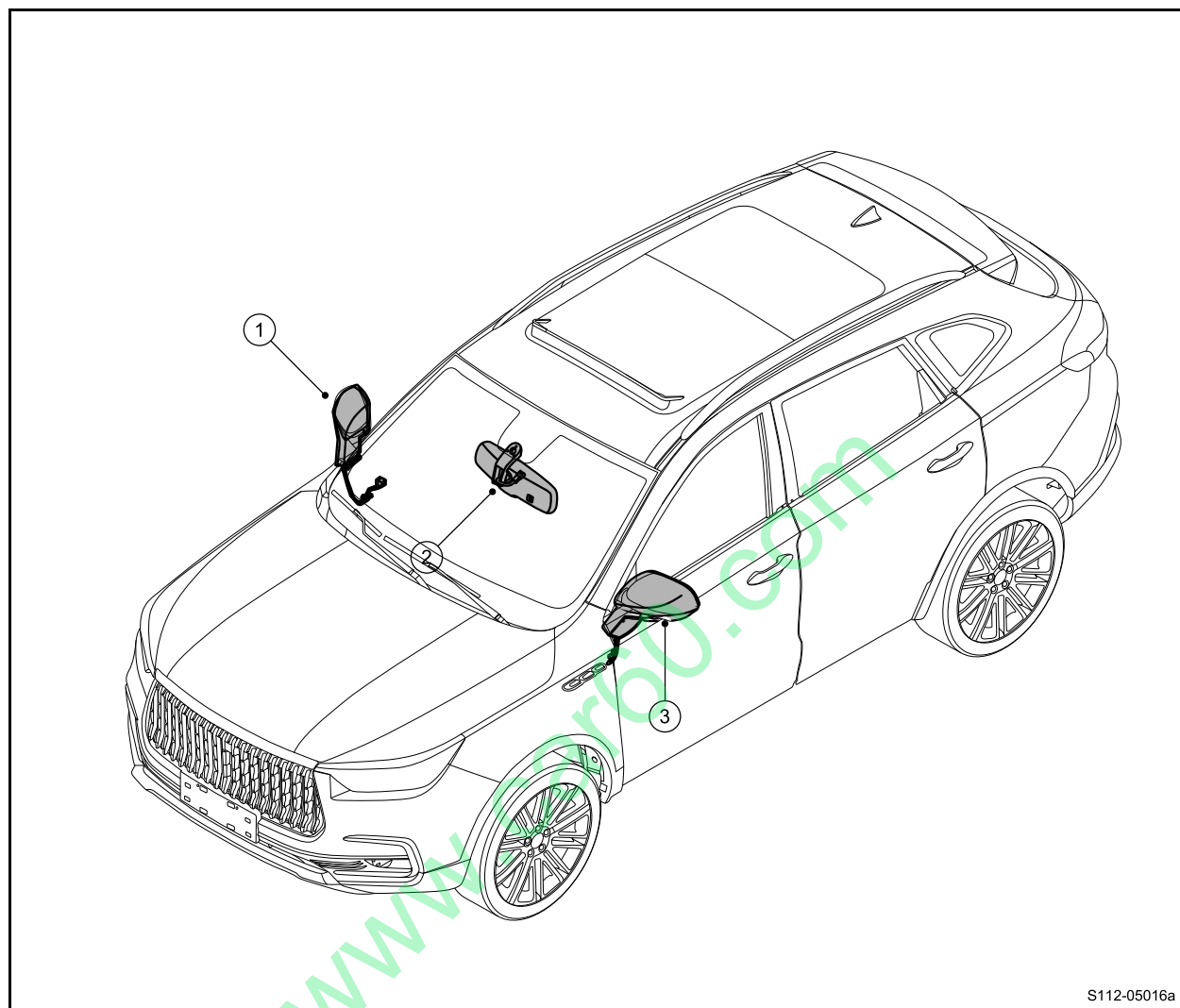
1. 本车外后视镜集成了电动调节功能，适用于该车型中的不同配置。
2. 外后视镜为内调式电动后视镜，内部装有电机，通过操纵安装在驾驶员侧玻璃升降开关面板上的外后视镜调节开关，可以实现对外后视镜的调整。外后视镜在到达最大调整角度时停止操作，但电机在按下开关时的状态下仍然持续工作，所以按下开关的时间不要超过必要的时间，否则会损坏电机。

操作注意事项

1. 当电动后视镜受到外力冲击或手动式的折叠后，为了使内部齿轮啮合复位，必须通电电动确认复位。
2. 电动后视镜在没有使用的情况下（即在初始位置时），最好不要给电动后视镜通电，如通电会减少电机、线路板的使用寿命。
3. 当产品通电由初始位置折叠到内折位置，再通电由内折位置折叠到初始位置，每次到位后请尽快将电动后视镜断电，给电动后视镜通电请不要超过 30 秒，这样能对线路板起到双重保护作用。

部件位置图

电动后视镜



- 1 右外后视镜总成
2 车内后视镜总成

- 3 左外后视镜总成

诊断信息和步骤

诊断说明

在对电动后视镜系统的故障进行诊断前，参见描述和操作概述。了解和熟悉电动后视镜的工作原理，然后再开始电动后视镜系统诊断，这样在出现故障时有助于确定正确的故障诊断步骤，更重要的是这样还有助于确定客户描述的状况是否属于正常操作。

对电动后视镜系统的任何故障诊断都应该以电动后视镜系统检查为起点，指导维修人员采取下一个逻辑步骤，进行故障诊断。理解并正确使用诊断流程图可缩短诊断时间并避免对零部件的误判。

通用设备

数字式万用表
汽车诊断仪

目视检查

1. 确认顾客的问题。
2. 目视检查是否有明显的机械或电气损坏的痕迹，是否有明显的碰撞变形痕迹。

目视检查表

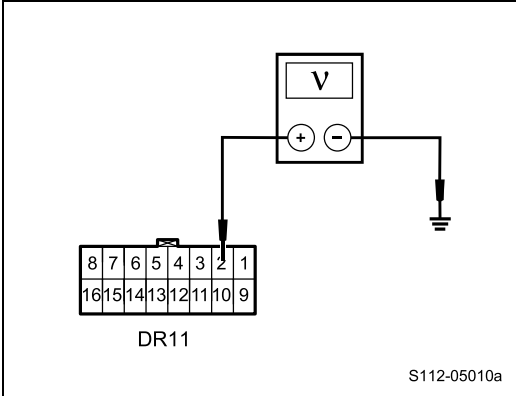
机械部分	电气部分
• 电动后视镜 • 车门 • 仪表板	• 保险丝 • 线路 • 后视镜控制开关

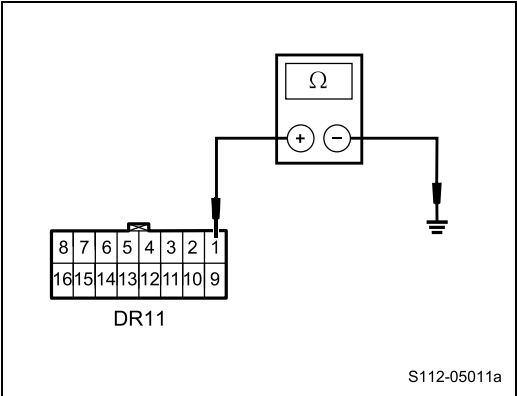
3. 检查易于看到或能够看到的系统线路。
4. 如果所观察或提出的问题明显且原因已经发现，则在进行下一个步骤之前，必须先将该原因修正。
5. 如果目视检查通过，则确认故障并参见故障症状表。

故障症状表

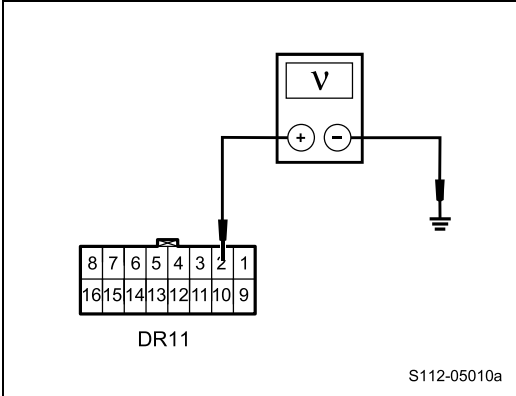
症状	可能原因	建议措施
所有后视镜调节不工作	• 线路故障 • 后视镜控制开关 • 后视镜电机 • 保险丝	<u>参见: 所有后视镜调节不工作诊断流程</u>
单一后视镜调节不工作	• 线路故障 • 后视镜电机 • 后视镜控制开关	<u>参见: 单一后视镜调节不工作诊断流程</u>
倒车时防炫目后视镜不工作 (MT)	• 线路故障 • 倒车开关 • 保险丝 • 防炫目后视镜 • BCM	<u>参见: 倒车时防炫目后视镜不工作诊断流程 (MT)</u>
倒车时防炫目后视镜不工作 (DCT)	• 线路故障 • 保险丝 • 防炫目后视镜 • BCM	<u>参见: 倒车时防炫目后视镜不工作诊断流程 (DCT)</u>
后视镜调整不到位	• 线路故障 • 后视镜控制开关 • 后视镜电机	• 检修线路 • 检修后视镜控制开关 • 更换后视镜总成

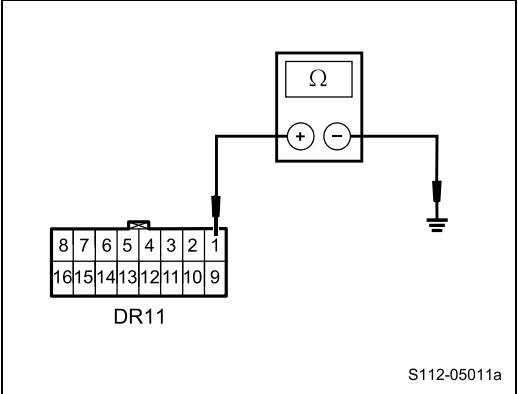
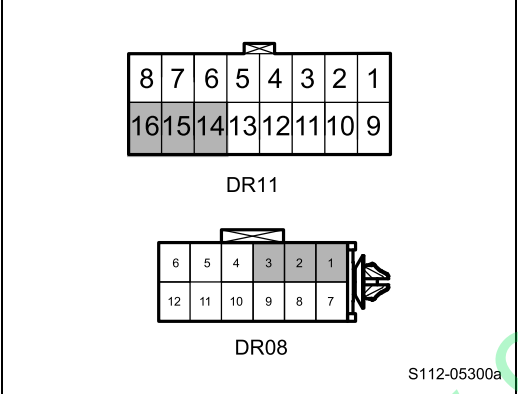
所有后视镜调节不工作诊断流程

测试条件	细节 / 结果 / 措施
1. 一般检查。	A. 检查后视镜控制开关、后视镜总成线束连接器，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？ →是 至步骤 2。 →否 维修故障点。
2. 检查后视镜控制开关。	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态，断开后视镜控制开关线束连接器 DR11。 B. 按照后视镜控制开关档位表，检查后视镜控制开关的导通性。 是否后视镜控制开关正常？ →是 至步骤 3。 →否 更换后视镜控制开关。 参见：驾驶员侧玻璃升降器开关的更换
3. 检查保险丝。	A. 检查室内保险丝继电器盒上的后视镜控制开关保险丝 IF23、IF25。 保险丝额定容量：30A 是否保险丝正常？ →是 至步骤 4。 →否 检修保险丝线路，更换额定容量的保险丝。
4. 检查左前后视镜控制开关电源线路。	 A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开左前后视镜控制开关线束连接器 DR11。 C. 操作启动开关使电源模式至“ON”状态。 D. 用万用表测量左前后视镜控制开关线束连接器 DR11 的 2 号端子与可靠接地之间的电压。 标准电压值：11~14V 是否电压值正常？ →是 至步骤 5。 →否 检修后视镜控制开关电源线路故障。

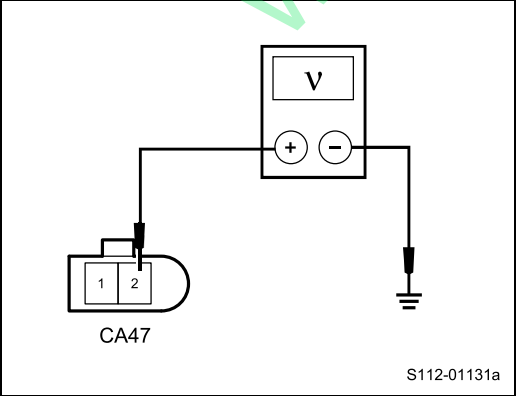
测试条件	细节 / 结果 / 措施
5. 检查左前后视镜控制开关接地线路。 	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开左前后视镜控制开关线束连接器 DR11。 C. 用万用表测量左前后视镜控制开关线束连接器 DR11 的 1 号端子与可靠接地之间的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 6。 →否 检修左前后视镜控制开关接地线路故障。
6. 检查 BCM 电源及接地线路。	A. 检查 BCM 电源及接地线。 是否系统正常？ →是 至步骤 7。 →否 检修 BCM 电源及接地线路故障。
7. 更换 BCM。	A. 操作启动开关使电源模式至 "OFF" 状态，断开蓄电池负极电缆。 B. 更换 BCM。 参见：车身控制器总成 (BCM) 的更换 确认系统正常。

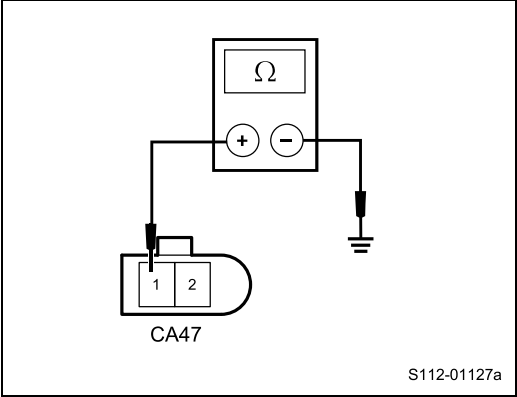
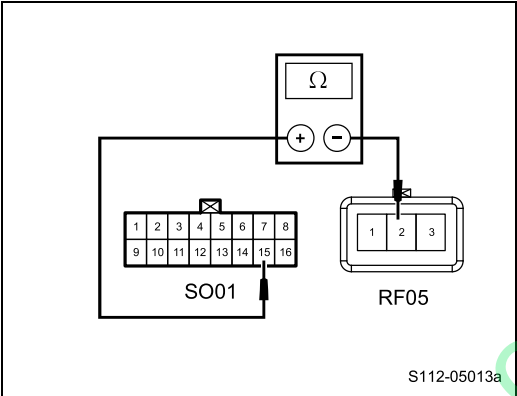
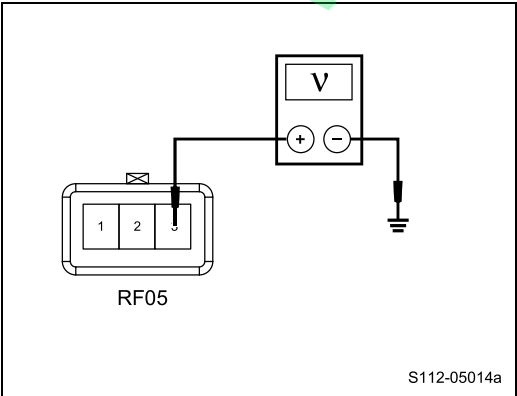
单一后视镜调节不工作诊断流程

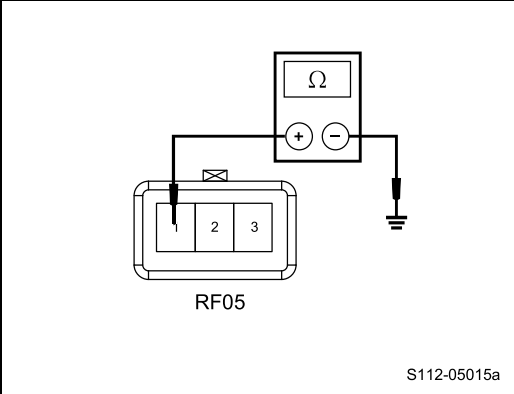
测试条件	细节 / 结果 / 措施
1. 一般检查。	A. 检查后视镜控制开关、后视镜总成线束连接器，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？ →是 至步骤 2。 →否 维修故障点。
2. 检查后视镜控制开关 (以左侧为例)。	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态，断开后视镜控制开关线束连接器 DR11。 B. 按照后视镜控制开关档位表，检查后视镜控制开关的导通性。 是否电路正常？ →是 至步骤 3。 →否 更换后视镜控制开关。 参见：驾驶员侧玻璃升降器开关的更换
3. 检查保险丝 (以左侧为例)。	A. 检查室内保险丝继电器盒上的后视镜控制开关保险丝 IF23。 保险丝额定容量：30A 是否保险丝正常？ →是 至步骤 4。 →否 检修保险丝线路，更换额定容量的保险丝。
4. 检查后视镜控制开关电源线路 (以左侧为例)。	 A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开后视镜控制开关线束连接器 DR11。 C. 操作启动开关使电源模式至“ON”状态。 D. 用万用表测量后视镜控制开关线束连接器 DR11 的 2 号端子与可靠接地之间的电压。 标准电压值：11~14V 是否电压值正常？ →是 至步骤 5。 →否 检修后视镜控制开关电源线路故障。

测试条件	细节 / 结果 / 措施
5. 检查后视镜控制开关接地线路 (以左侧为例)。 	A. 操作启动开关使电源模式至 “OFF” 状态。 B. 断开后视镜控制开关线束连接器 DR11。 C. 用万用表测量后视镜控制开关线束连接器 DR11 的 1 号端子与可靠接地之间的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 6。 →否 检修后视镜控制开关接地线路故障。
6. 检查后视镜控制开关至左后视镜的线路 (以左侧为例)。 	A. 操作启动开关使电源模式至 “OFF” 状态。 B. 断开后视镜控制开关线束连接器 DR11，断开左后视镜线束连接器 DR08。 C. 用万用表分别测量后视镜控制开关线束连接器 DR11 的 15 端子与左后视镜线束连接器 DR08 的 3 号端子、DR11 的 14 端子与 DR08 的 1 号端子、DR11 的 16 号端子与 DR08 的 2 号端子之间线路的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻正常？ →是 更换左侧电动后视镜总成。 参见：电动后视镜的更换 至步骤 7。 →否 检修对应端子之间线路的断路故障。
7. 检查 BCM 电源及接地线路。	A. 检查 BCM 电源及接地线。 是否系统正常？ →是 至步骤 8。 →否 检修 BCM 电源及接地线路故障。
8. 更换 BCM。	A. 操作启动开关使电源模式至 "OFF" 状态，断开蓄电池负极电缆。 B. 更换 BCM。 参见：车身控制器总成 (BCM) 的更换 确认系统正常。

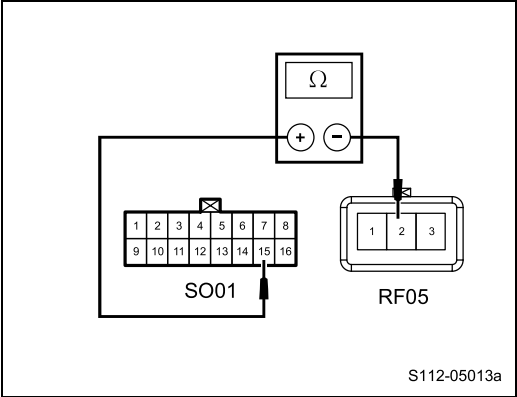
倒车时防炫目后视镜不工作诊断流程 (MT)

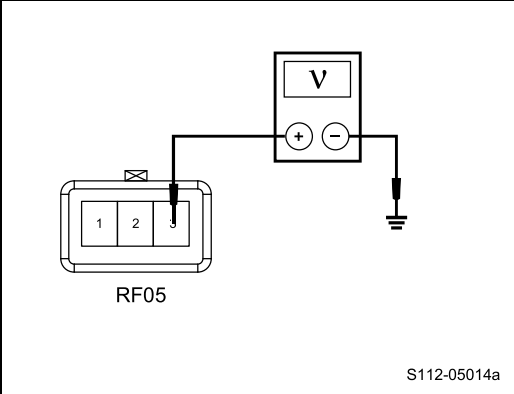
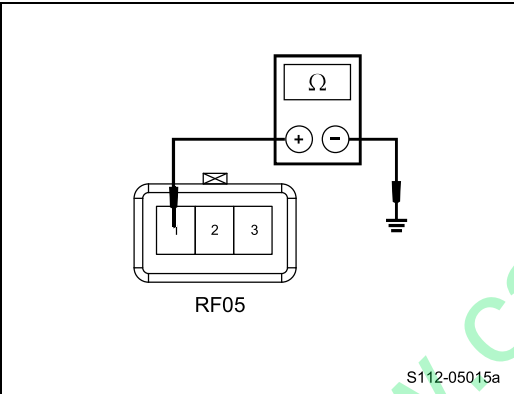
测试条件	细节 / 结果 / 措施
1. 一般检查。	A. 检查防炫目后视镜控制开关、防炫目后视镜总成线束连接器，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？ →是 至步骤 2。 →否 维修故障点。
2. 检查保险丝。	A. 检查防炫目后视镜保险丝 IF33。 保险丝额定容量：10A 是否保险丝正常？ →是 至步骤 3。 →否 检修保险丝线路，更换额定容量的保险丝。
3. 检查倒车灯开关。	A. 检查倒车灯开关是否正常工作。 →是 至步骤 4。 →否 更换倒车灯开关。
4. 检查倒车开关信号线。	 A. 断开倒车灯开关线束连接器 CA47。 B. 操作启动开关使电源模式至 "ON" 状态。 C. 用万用表测量倒车灯开关线束连接器 CA47 的 2 号端子与可靠接地点之间的电压。 标准电压值：11~14V 是否电压值正常？ →是 至步骤 5。 →否 检修倒车灯开关控制线路故障。

测试条件	细节 / 结果 / 措施
5. 检查倒车开关接地线。	
	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开灯光组合开关线束连接器 CA47。 C. 用万用表测量倒车灯开关线束连接器 CA47 的 1 号端子与可靠接地点之间线路的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 6。 →否 检修倒车灯开关接地线路故障。
6. 检查防炫目后视镜与 BCM 信号线。	
	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开防炫目后视镜线束连接器 RF05。 C. 断开车身控制器 BCM 线束连接器 SO01。 D. 用万用表测量防炫目后视镜线束连接器 RF05 的 2 号端子与车身控制器 BCM 线束连接器 SO01 的 15 号端子之间的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 7。 →否 检修防炫目后视镜线束连接器 RF05 的 2 号端子与 BCM 线束连接器 SO01 的 15 号端子之间线路的断路故障。
7. 检查防炫目后视镜电源线路。	
	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开防炫目后视镜线束连接器 RF05。 C. 操作启动开关使电源模式至“ON”状态。 D. 用万用表测量防炫目后视镜线束连接器 RF05 的 3 号端子与可靠接地之间的电压。 标准电压值：11~14V 是否电压值正常？ →是 至步骤 8。 →否 检修后视镜控制开关电源线路断路故障。

测试条件	细节 / 结果 / 措施
8. 检查防炫目后视镜接地线路。	 A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开防炫目后视镜线束连接器 RF05 。 C. 用万用表测量后视镜控制开关线束连接器 RF05 的 1 号端子与可靠接地之间的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 9。 →否 检修后视镜控制开关线束连接器 RF05 的 1 号端子至接地点 G14 之间线路的断路故障。
9. 更换防炫目后视镜总成。	A. 更换防炫目后视镜总成。 参见：内后视镜总成的更换 是否系统正常？ →是 至步骤 10。 →否 检修 BCM 电源及接地线路故障。
10. 检查 BCM 电源及接地线路。	A. 检查 BCM 电源及接地线。 是否系统正常？ →是 至步骤 11。 →否 检修 BCM 电源及接地线路故障。
11. 更换 BCM。	A. 操作启动开关使电源模式至 "OFF" 状态，断开蓄电池负极电缆。 B. 更换 BCM。 参见：车身控制器总成 (BCM) 的更换 确认系统正常。

倒车时防炫目后视镜不工作诊断流程 (DCT)

测试条件	细节 / 结果 / 措施
1. 一般检查。	
	A. 检查防炫目后视镜控制开关、防炫目后视镜总成线束连接器，有无破损、接触不良、老化、松脱等迹象。 是否正常？ →是 至步骤 2。 →否 维修故障点。
2. 检查保险丝。	
	A. 检查防炫目后视镜保险丝 IF33。 保险丝额定容量：10A 是否保险丝正常？ →是 至步骤 3。 →否 检修保险丝线路，更换额定容量的保险丝。
3. 检查故障代码。	
	A. 操作启动开关使电源模式至 "ON" 状态。 B. 连接诊断仪，检查 CAN 总线上有无倒车信号，读取 D 故障码。 是否存在故障码？ →是 检修故障码。 参见：CAN 线完整性检查 →否 至步骤 4。
4. 检查防炫目后视镜与 BCM 信号线。	
	A. 操作启动开关使电源模式至 "OFF" 状态。 B. 断开防炫目后视镜线束连接器 RF05。 C. 断开 BCM 线束连接器 SO01。 D. 用万用表测量防炫目后视镜线束连接器 RF05 的 2 号端子与 BCM 线束连接器 SO01 的 15 号端子之间的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 5。 →否 检修防炫目后视镜线束连接器 RF05 的 2 号端子与 BCM 线束连接器 SO01 的 15 号端子之间线路的断路故障。

测试条件	细节 / 结果 / 措施
5. 检查防炫目后视镜电源线路。	
 S112-05014a	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开防炫目后视镜线束连接器 RF05。 C. 操作启动开关使电源模式至“ON”状态。 D. 用万用表测量防炫目后视镜线束连接器 RF05 的 3 号端子与可靠接地之间的电压。 标准电压值：11~14V 是否电压值正常？ →是 至步骤 6。 →否 检修后视镜电源线路故障。
6. 检查防炫目后视镜接地线路。	
 S112-05015a	A. 操作启动开关使电源模式至“OFF”状态。 B. 断开防炫目后视镜线束连接器 RF05。 C. 检查后视镜控制开关线束连接器 RF05 的 1 号端子与可靠接地之间的电阻。 标准电阻值：小于 1Ω 是否电阻值正常？ →是 至步骤 7。 →否 检修后视镜控制开关线束连接器 RF05 的 1 号端子至接地点 G28 之间线路的断路故障。
7. 更换防炫目后视镜总成。	
	A. 更换防炫目后视镜总成。 参见：内后视镜总成的更换 是否系统正常？ →是 至步骤 8。 →否 检修 BCM 电源及接地线路故障。
8. 检查 BCM 电源及接地线路。	
	A. 检查 BCM 电源及接地线。 是否系统正常？ →是 至步骤 9。 →否 检修 BCM 电源及接地线路故障。

测试条件	细节 / 结果 / 措施
9. 更换 BCM。	
	A. 操作启动开关使电源模式至 "OFF" 状态，断开蓄电池负极电缆。 B. 更换 BCM。 <u>参见：车身控制器总成 (BCM) 的更换</u> 确认系统正常。

www.car60.com

拆卸与安装

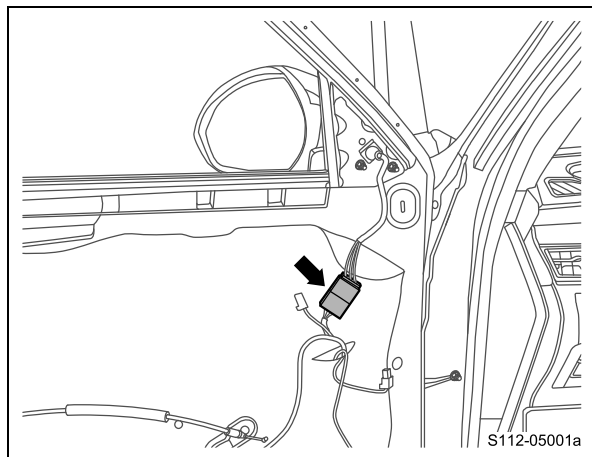
电动后视镜的更换

拆卸

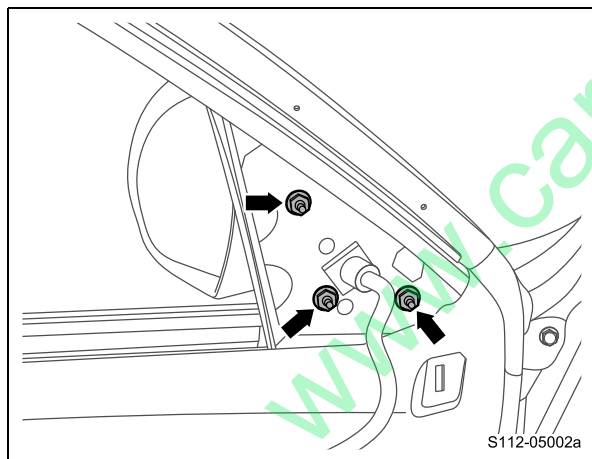
1. 拆卸电动后视镜。

(a). 断开蓄电池负极电缆，参见：蓄电池电缆的断开连接程序。

(b). 拆卸前门内饰板，参见：前门内饰板的更换。



(c). 断开电动后视镜线束连接器



(d). 拆卸电动后视镜固定螺母。

(e). 取下电动后视镜。

安装

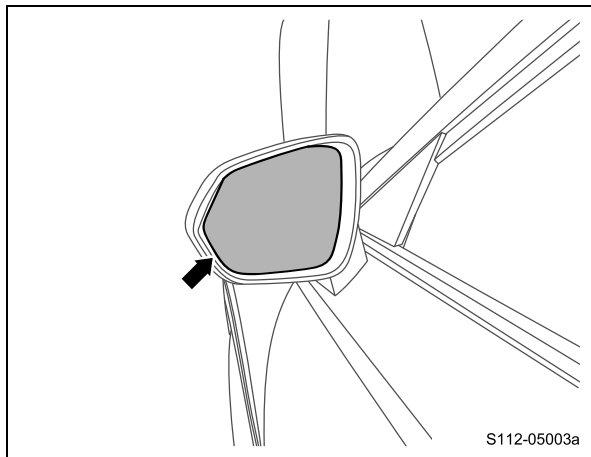
1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

电动后视镜镜片的更换

拆卸

1. 拆卸电动后视镜镜片。

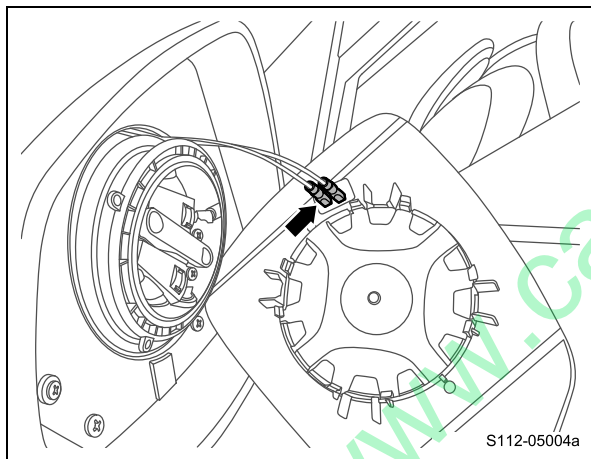
(a). 断开蓄电池的负极电缆，参见：蓄电池电缆的断开连接程序。



(a). 使用合适的工具拆卸电动后视镜镜片。

⚠ 注意

电动后视镜镜片属易碎件，拆卸时将拆卸工具的拆卸端包上柔软布料，轻轻取下电动后视镜镜片，并妥善处理回收，切勿伤人。



(b). 断开电动后视镜镜片线束连接器。

安装

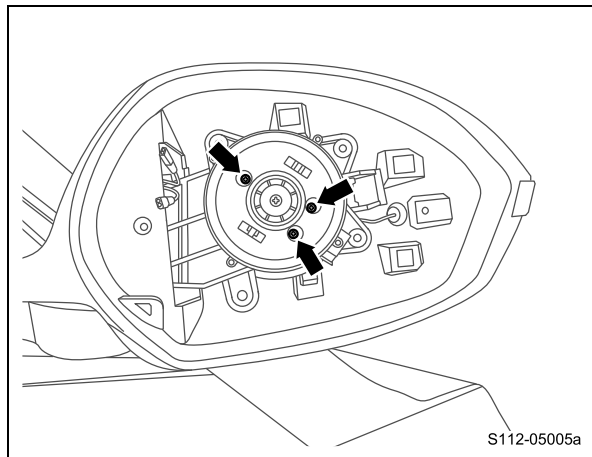
1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

电动后视镜镜片调节电机的更换

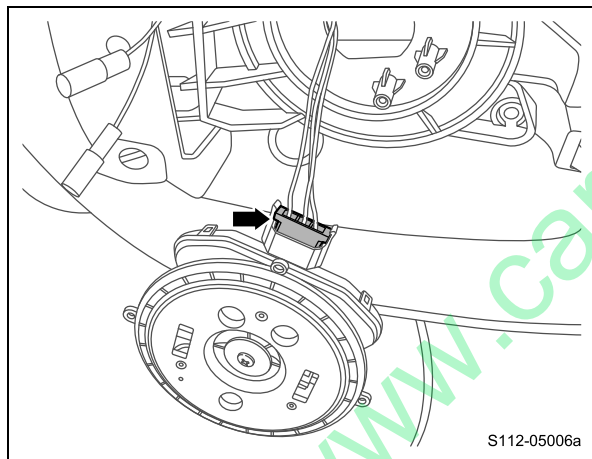
拆卸

1. 拆卸电动后视镜镜片调节电机。

(a). 拆卸电动后视镜镜片，参见：电动后视镜镜片的更换。



(b). 拆卸电动后视镜镜片调节电机固定螺钉。



(c). 断开电动后视镜镜片调节电机线束连接器。

(d). 取下电动后视镜镜片调节电机。

安装

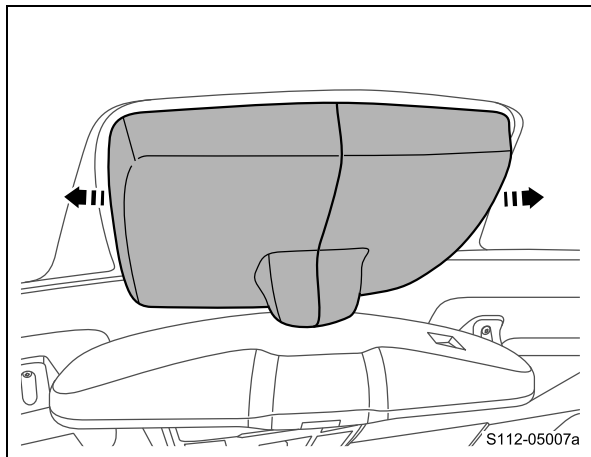
1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

内后视镜总成的更换

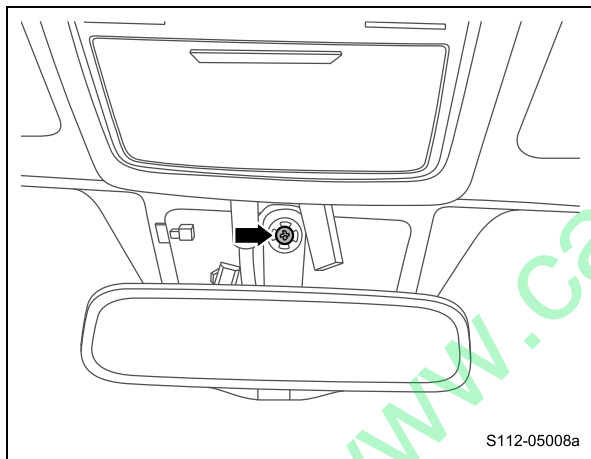
拆卸

1. 拆卸内后视镜总成。

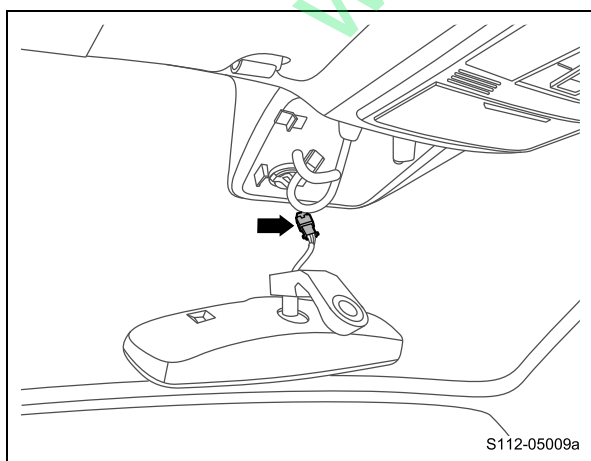
(a). 断开蓄电池负极电缆，参见：蓄电池电缆的断开连接程序。



(b). 拆卸内后视镜左右装饰盖。



(c). 拆卸内后视镜固定螺栓。



(d). 断开内后视镜线束连接器。

(e). 取下内后视镜。

(f). 沿箭头方向拆卸内后视镜总成。

安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。