

2.39 遥控钥匙控制模块的拆卸/安装

L. H. D.

1). 如果更换了遥控钥匙控制模块，总是要执行以下步骤。

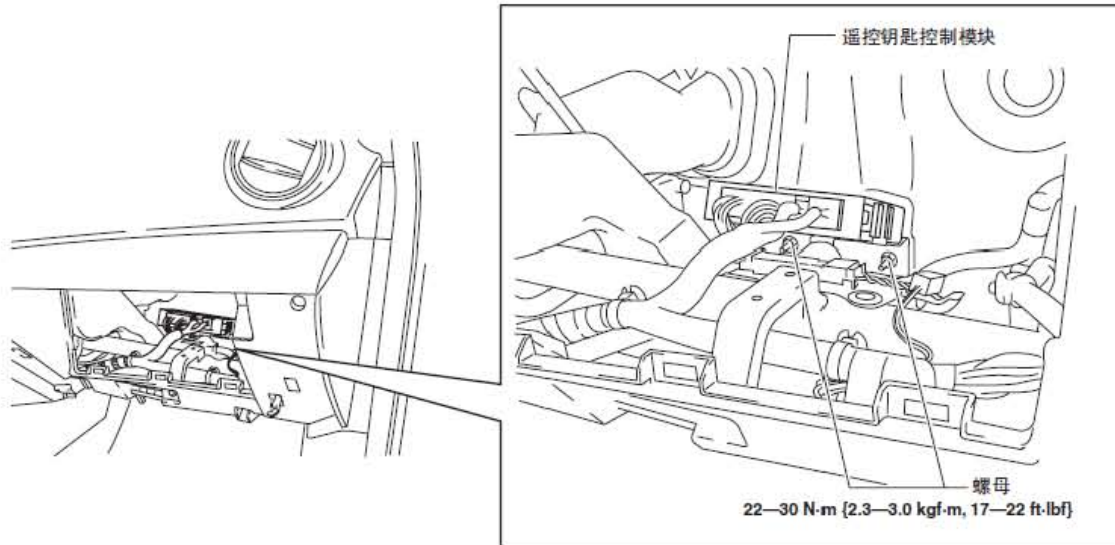
- 带有起动机锁止安全系统的车辆
 - a). 遥控钥匙控制模块配置
 - b). 防盗锁止系统相关部件编程

2). 断开电池负极电缆。

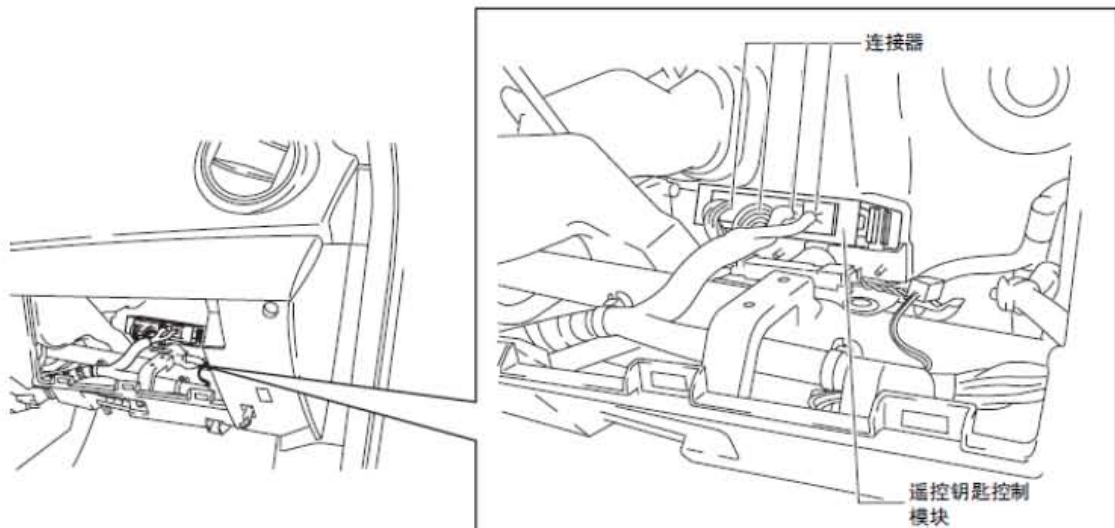
3). 拆下以下部件：

- 前防滑压板 (RH)
- 前侧饰板 (RH)
- 仪表盘小柜
- 乘客侧下面板

4). 拆下螺母。



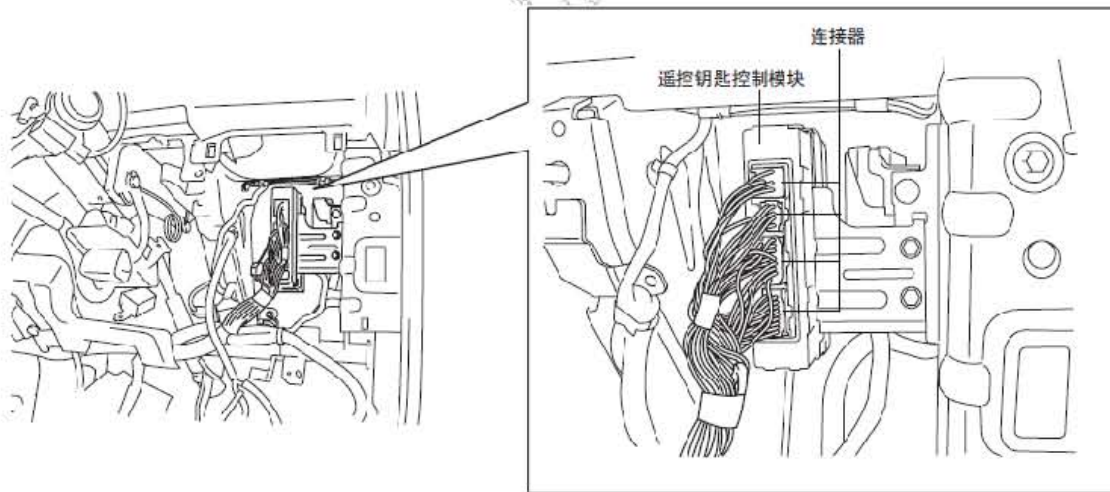
5). 断开连接器。



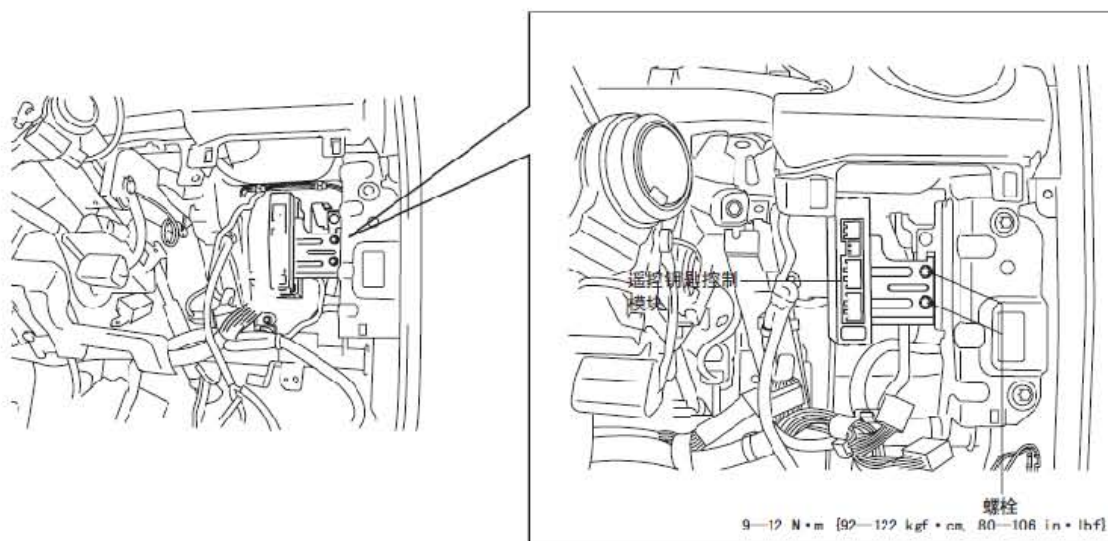
- 6). 拆下遥控钥匙控制模块。
- 7). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

R. H. D.

- 1). 如果更换了遥控钥匙控制模块，总是要执行以下步骤。
 - 带有起动机锁止安全系统的车辆
 - a). 遥控钥匙控制模块配置
 - b). 防盗锁止系统相关部件编程
- 2). 断开电池负极电缆。
- 3). 拆下以下部件：
 - 前防滑压板 (RH)
 - 前侧饰板 (RH)
 - 上面板
 - 换档旋钮 (MTX)
 - 选档杆把手 (ATX)
 - 换档面板
 - 侧围
 - 控制台
- 4). 使发动机罩开启拉手的位置不会产生障碍。
- 5). 拆下下面板。
- 6). 断开连接器。



7). 拆下螺栓。



8). 拆下遥控钥匙控制模块。

9). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

2.40 遥控钥匙控制模块的检查[L. H. D.]

1). 拆下以下部件：

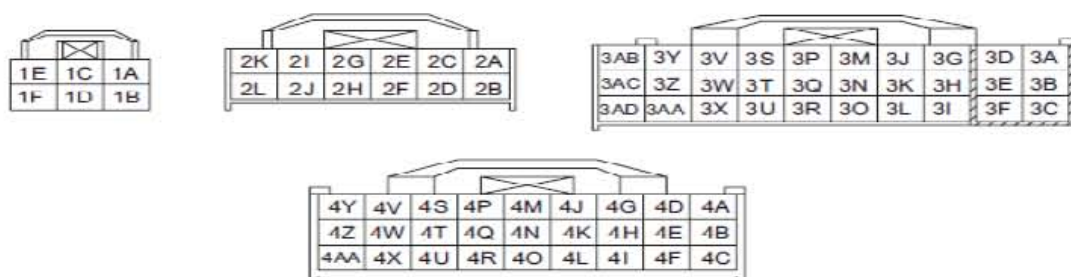
- 前防滑压板（乘客侧）
- 前侧饰板（乘客侧）
- 仪表盘小柜
- 乘客侧下面板

2). 根据接线端电压表测量电压。

- 若测得的电压与接线端电压表中所示的不符，请检查“检查项目”中所示的部件。
 - a). 如系统不能正常工作，即使相关检查项目或相关线束没有故障，那么也要更换遥控钥匙控制模块。

接线端电压表（参考）

遥控钥匙控制模块
线束侧连接器



接线端	信号名称	连接到	测量情况	电压 (V)	检查项目	
1A	电源	ESCL15 A 保险丝	在任何条件下	B+	ESCL15 A 保险丝 蓄电池	
1B	GND	接地体	在任何条件下	1.0 或更小	接地体	
1C	电源	转向锁装置	锁定/解锁控制期间的转向锁装置	B+	转向锁装置	
			其他	1.0 或更小		
1D	方向盘锁接地	转向锁装置	锁定 /解锁控制期间的转向锁装置	1.0 或更小	转向锁装置	
			其他	2.7 (典型)		
1E	电源	ROOM 15A 保险丝	在任何条件下	B+	ROOM 15A 保险丝 蓄电池 BCM	
1F	电源	ENG+B 10 A 保险丝	在任何条件下	B+	ENG+B 10 A 保险丝 蓄电池	
2A	电源	仪表 15 A 保险丝	把点火开关打在 ON 位置	B+	IG1 继电器 仪表 15 A 保险丝 蓄电池	
			把点火开关打在 OFF 或 ACC 位置	1.0 或更小		
2B	发动机起动机按钮	发动机起动机按钮	按钮起动机已按下	1.0 或更小	发动机起动机按钮	
			按钮起动机未按下	B+		
2C	电源	MIRROR 10 A 保险丝	把点火开关打在 ACC 位置	B+	ACC 继电器 MIRROR 10 A 保险丝 蓄电池	
			把点火开关转至 OFF 位置	1.0 或更小		
2E	电源	加热器 10 A 保险丝	把点火开关打在 ON 位置	B+	IG2 继电器 加热器 10 A 保险丝 蓄电池	
			把点火开关打在 OFF 或 ACC 位置	1.0 或更小		
2F	起动机监控	起动机继电器	把点火开关转至 OFF 位置	未踩下离合器踏板 (MTX)	B+	起动机继电器
				未排入 P 或 N 档		

				(ATX)		
				踩下离合器踏板 (MTX)	6.0	
				排入 P 或 N 档 (ATX)		
			把点火开关打在 ON 位置	未踩下离合器踏板 (MTX)	B+	
				未排入 P 或 N 档 (ATX)		
				踩下离合器踏板 (MTX)	1.0 或更小	
				排入 P 或 N 档 (ATX)		
2G	Tx-PATS	线圈式天线	通讯线, 无法只通过电压来测定 (B+未处于通讯状态时)。	B+	线圈式天线	
2H	Rx-PATS	线圈式天线	通讯线, 无法只通过电压来测定 (B+未处于通讯状态时)。	B+	线圈式天线	
2I	转向锁装置通信	转向锁装置	因为接线端用于通信, 所以不能根据接线端电压检查来确定。			
2K	HS-CAN+	-	因为接线端用于通信, 所以不能根据接线端电压检查来确定。			
2L	HS-CAN-	-	因为接线端用于通信, 所以不能根据接线端电压检查来确定。			
3B	起动机继电器	起动机继电器	曲柄转动		B+	起动机继电器
			把点火开关转至 OFF 位置	踩下离合器踏板 (MTX)	1.0 或更小	
				排入 P 或 N 档 (ATX)		
			把点火开关打在 ON 位置	踩下离合器踏板 (MTX)	1.0 或更小	
排入 P 或 N 档 (ATX)						
3C	GND	接地体	在任何条件下		1.0 或更小	

3D	IG 1 继电器控制	IG 1 继电器	把点火开关打在 ON 位置		B+	IG 1 继电器
			把点火开关打在 OFF 或 ACC 位置		1.0 或更小	
3F	起动按钮明 (ON)	发动机起动按钮	把点火开关转至 OFF 位置	踩下离合器踏板 (MTX) / 制动踏板 (ATX)	1.0 或更小	发动机起动按钮
				按钮起动已按下		
3G	IG 2 继电器控制	IG 2 继电器	把点火开关打在 ON 位置		B+	IG 2 继电器
			把点火开关打在 OFF 或 ACC 位置		1.0 或更小	
3H	起动按钮照明 (棕土色)	发动机起动按钮	系统故障		1.0 或更小	发动机起动按钮
			其他		B+	
3I	起动按钮照明 (绿色)	发动机起动按钮	发动机起动无效		1.0 或更小	发动机起动按钮
			其他		B+	
3J	ACC 继电器控制	ACC 继电器	把点火开关打在 ACC 位置		B+	ACC 继电器
			把点火开关转至 OFF 位置		1.0 或更小	
3K	起动按钮照明 (ACC)	发动机起动按钮	ACC 时		1.0 或更小	发动机起动按钮
			ACC 除外		B+	
3M	电源	线圈式天线	通讯线, 无法只通过电压来测定 (B+未处于通讯状态时)。		B+	线圈式天线
3N	点火钥匙照明控制	线圈式天线	因为接线端用于通信, 所以不能根据接线端电压检查来确定。			
3O*1	起动机互锁开关	起动机互锁开关	离合器踏板未被踩下		B+	起动机互锁开关
			离合器踏板被踩下		1.0 或更小	
3Q	发动机起动按钮	发动机起动按钮	按钮起动已按下		1.0 或更小	发动机起动按钮
			按钮起动未按下		B+	
3R	制动开关	制动开关	制动踏板已踩下		B+	制动开关
			制动踏板未踩下		1.0 或更小	
3S*2	P 档	P 档开关	档位在 P 档		B+	P 档开关
			其他		1.0 或	

				更小		
3T	起动机 切断继 电器 (MTX)	起动机切 断继电器	把点火开关转 至 OFF 位置	离合器踏 板被踩下	6.0	起动机切断继 电器
				档位不在 P 或 N 档		
	TR 开 关 (ATX)	TR 开关		离合器踏 板未被踩下	1.0 或更 小	TR 开关
				档位不在 P 或 N 档		
3U	钥匙提 醒开关 信号	钥匙提醒 开关	将钥匙插入转向锁	B+	钥匙提醒开关	
			其他	1.0 或 更小		
3V	电源	遥控钥匙 接收器	在任何条件下	B+	遥控钥匙接收 器	
3W	遥控门 锁通信	遥控钥匙 接收器	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			
3X	BCM 通 信	BCM	通讯线,无法只通过电压来 测定(B+未处于通讯状态时)。	B+	BCM	
3Y	遥控钥 匙天线 (内部、 中央)	遥控钥匙 天线(内部、 中央)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			
3Z	遥控钥 匙天线 (内部、 前部)	遥控钥匙 天线(内部、 前部)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			
3AA	遥控门 锁通信	遥控钥匙 接收器	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			
3AB	遥控钥 匙天线 (内部、 中央)	遥控钥匙 天线(内部、 中央)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			
3AC	遥控钥 匙天线 (内部、 前部)	遥控钥匙 天线(内部、 前部)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			
3AD	GND	接地体	在任何条件下	1.0 或 更小	接地体	
4A	遥控钥 匙天线 (后舱 门)	遥控钥匙 天线(后舱 门)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来 确定。			

	门)				
4B	遥控天线 (后舱门)	遥控天线 (后舱门)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4C	遥控钥匙天线 (外部、后部)	遥控钥匙天线 (外部、后部)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4D	遥控钥匙天线 (后舱门)	遥控钥匙天线 (后舱门)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4E	遥控天线 (后舱门)	遥控天线 (后舱门)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4F	遥控钥匙天线 (外部、后部)	遥控钥匙天线 (外部、后部)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4G	遥控天线 (内部、后部)	遥控天线 (内部、后部)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4I	GND	接地体	在任何条件下	1.0 或更小	接地体
4J	遥控天线 (内部、后部)	遥控天线 (内部、后部)	因为接线端用于通信,所以不能根据接线端电压检查来确定。		
4L	遥控钥匙蜂鸣器电源	遥控钥匙蜂鸣器	外部遥控钥匙蜂鸣器的声音	5.0 或更多	遥控钥匙蜂鸣器
			其他	1.0 或更小	
4O	请求开关输入 (乘客侧车门)	请求开关 (RF)	乘客侧请求开关置于 ON 位置	1.0 或更小	前外手柄 (乘客侧车门)
			乘客侧请求开关置于 OFF 位置	4.0 或更多	
4R	请求开关输入	请求开关 (LF)	驾驶员侧请求开关位于 ON 位置	1.0 或更小	前外手柄 (驾驶员侧车门)

	(驾驶员侧车门)		驾驶员侧请求开关位于 OFF 位置	4.0 或更多	
4S	行李箱盖 / 后舱门释放输入	行李箱盖 / 后舱门开启装置开关	按下行李箱盖 / 后舱门开启装置开关	3.0 或更多	行李箱盖打开装置开关后舱门开启装置开关
			释放行李箱盖 / 后舱门开启装置开关	1.0 或更小	
4T*3	请求开关输入 (后舱门)	请求开关 (后舱门)	后舱门请求开关打开	1.0 或更小	请求开关 (后舱门)
			后舱门请求开关关闭	4.0 或更多	
4U	锁输入	门锁联动开关 (驾驶员侧车门)	驾驶员侧门上锁	1.0 或更小	门锁联动开关
			驾驶员侧门解锁	4.5	
4V*1	离合器踏板位置开关	离合器踏板位置开关	离合器踏板被踩下	1.0 或更小	离合器踏板位置开关
			离合器踏板未被踩下	B+	
4W	制动开关	制动开关	制动踏板已踩下	B+	制动开关
			制动踏板未踩下	1.0 或更小	
4X*1	空档开关	空档开关	换档杆位于空档	1.0 或更小	空档开关
			换档杆位于非空档	B+	
4Z	GND	遥控钥匙蜂鸣器	在任何条件下	1.0 或更小	遥控钥匙蜂鸣器
4AA	GND	接地体	在任何条件下	1.0 或更小	接地体

*1 : MTX

*2 : ATX

*3 : 5HB

2.41 遥控钥匙控制模块配置

说明：使用笔记本电脑，因为掌上电脑不支持“遥控钥匙控制模块配置”。

- 1). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 2). 在车辆得到识别之后，从汽车故障诊断仪的初始化屏面中选择下述项目。
 - A). 使用笔记本电脑时
 - 选择“模块编程”。
- 3). 然后，按以下的顺序，从屏幕菜单中选择项目。

- A). 选择“可编程模块安装”。
- B). 选择“RKE”。
- 4). 根据屏幕上的指示进行配置。
- 5). 使用汽车故障诊断仪提取DTC, 然后确认无DTC 存在。
 - 如检测到DTC, 请执行相关的DTC 检查。

2.42 个性化功能设置程序

高级遥控门锁系统与按钮起动系统

说明: 应使用笔记本电脑, 因为掌上电脑不支持“自定义功能设置步骤”。

- 1). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 2). 在车辆得到识别之后, 从汽车故障诊断仪 的初始化屏幕中
 - A). 选择下述项目。
 - 选择“模块编程”。
- 3). 然后, 按以下的顺序, 从屏幕菜单中选择项目。
 - A). 选择“Programmable Parameters (可编程参数)”。
 - B). 选择“RKE”。
- 4). 选择项目名称, 然后选择选项。

汽车故障诊断仪显示屏	功能	初始设定	设定内容	控制单元
高级钥匙功能	高级遥控门锁系统和按钮起动系统功能可以设置为不运作。	启用	禁用/启用	遥控钥匙控制模块
高级钥匙电池低电量警告	可以设置高级钥匙剩余电池电量 /无电量警告。	启用	禁用/启用	遥控钥匙控制模块
自动锁止	可以设置自动锁止功能。	禁用	禁用/启用	遥控钥匙控制模块
自动重锁计时器 (带 SKE)	自动重锁操作时间可以改变。	30 秒	30s/60s/90s	遥控钥匙控制模块
应答蜂鸣器音量	应答蜂鸣器的音量调节可以设置。	8	禁用/1-10	遥控钥匙控制模块
警告蜂鸣器音量	警告蜂鸣器的音量调节可以设置。	8	1月10日	遥控钥匙控制模块
超级锁 (带 SKE)	特级锁可以设置为不运作。	2次锁止	禁用/2次锁止/1次锁止	遥控钥匙控制模块

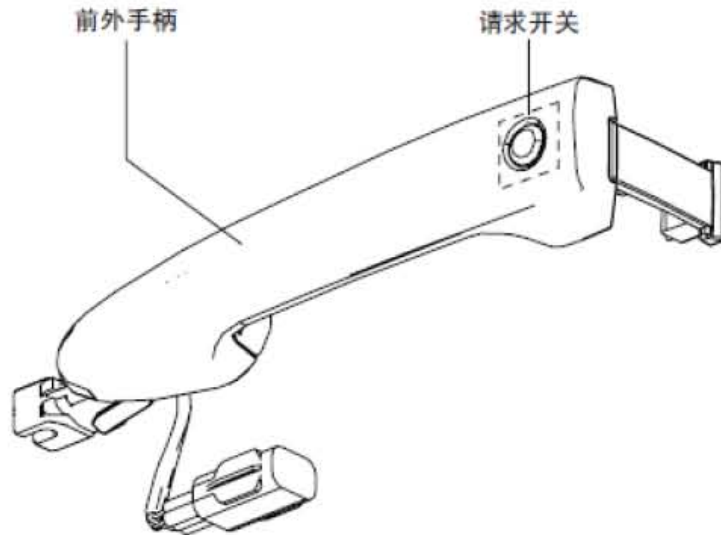
遥控钥匙进入启动系统

- 关于遥控钥匙进入系统, 参见控制系统个性化功能设置。

2.43 请求开关的拆卸/安装

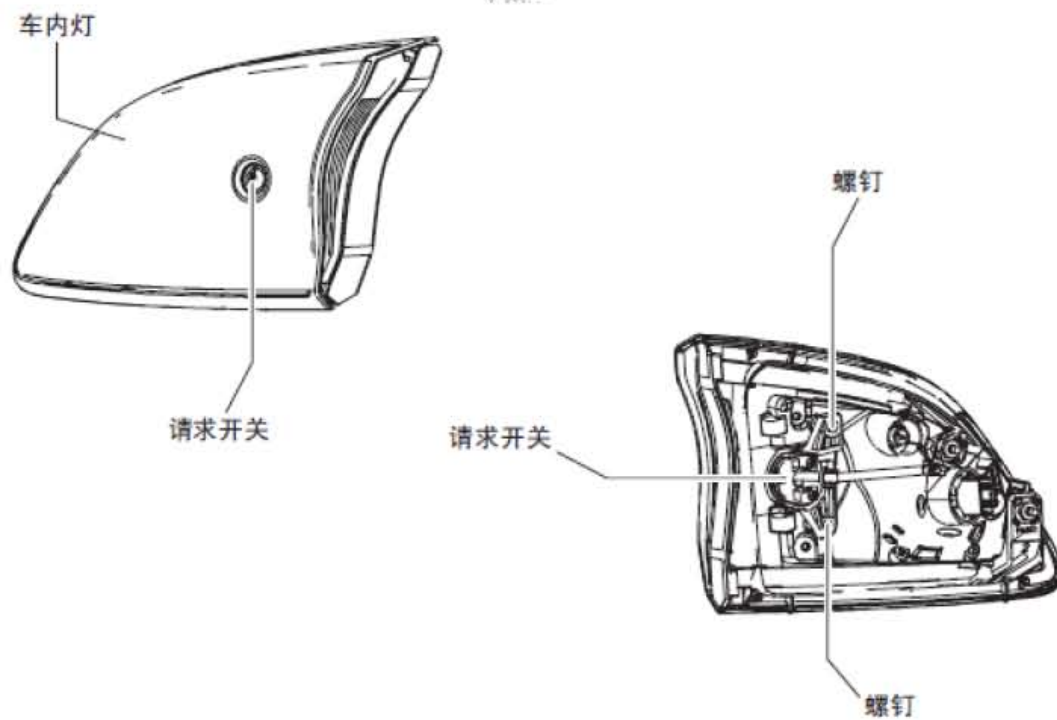
外手柄

说明：请求开关内置于前外手柄内。



后舱门

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下车内灯。
- 3). 拆下螺丝。

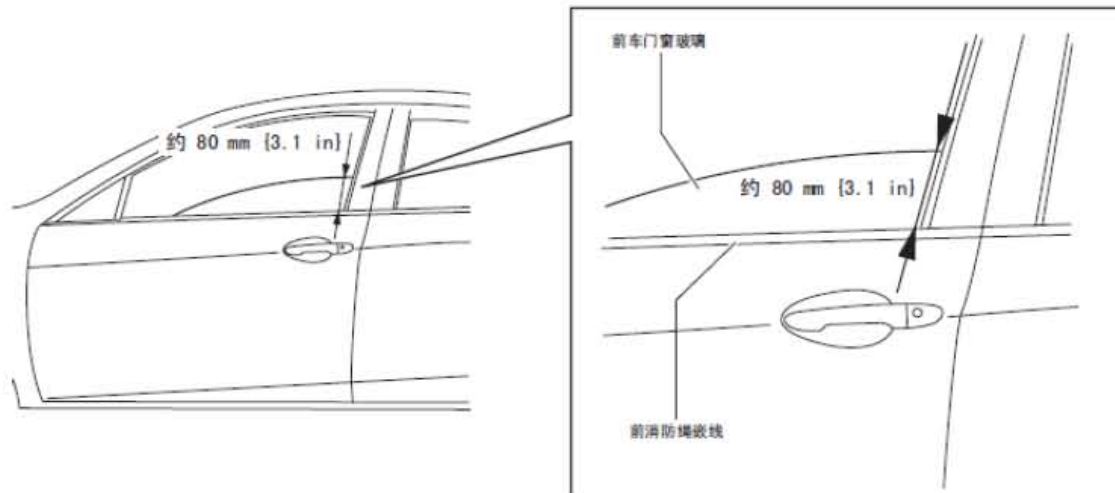


- 4). 拆下请求开关。
- 5). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

2.44 请求开关的检查

外手柄

- 1). 如果要拆卸窗玻璃的安装螺栓，那么在放置前车门窗玻璃时，应确保从前车门窗玻璃的顶部到前腰线嵌条上部的距离大约为80 mm {3.1 in}。



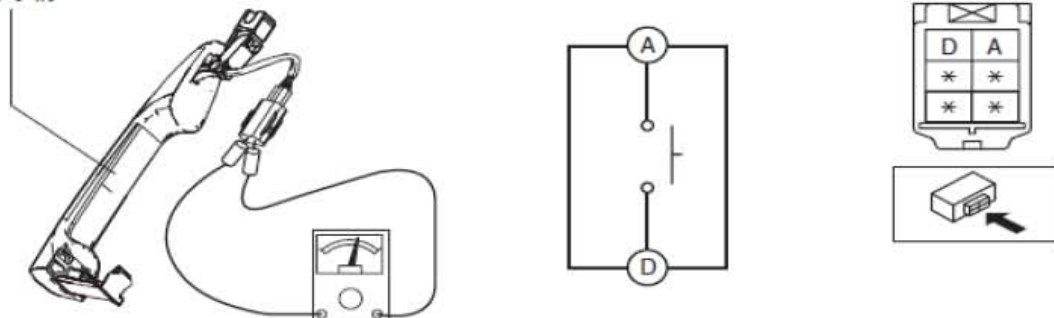
- 2). 断开电池负极电缆。

- 3). 拆下以下部件：

- 内饰件
- 前车门装饰件
- 前车门扬声器
- 前门窗玻璃
- 前车门组件板
- 前车门锁芯(驾驶员侧)
- 前车外手柄

- 4). 检查请求开关的接线端A 和D 是否接通。

前外手柄



- 5). 确保连续性如表中所示。

- 若与表中的指示不符，则更换前外手柄。

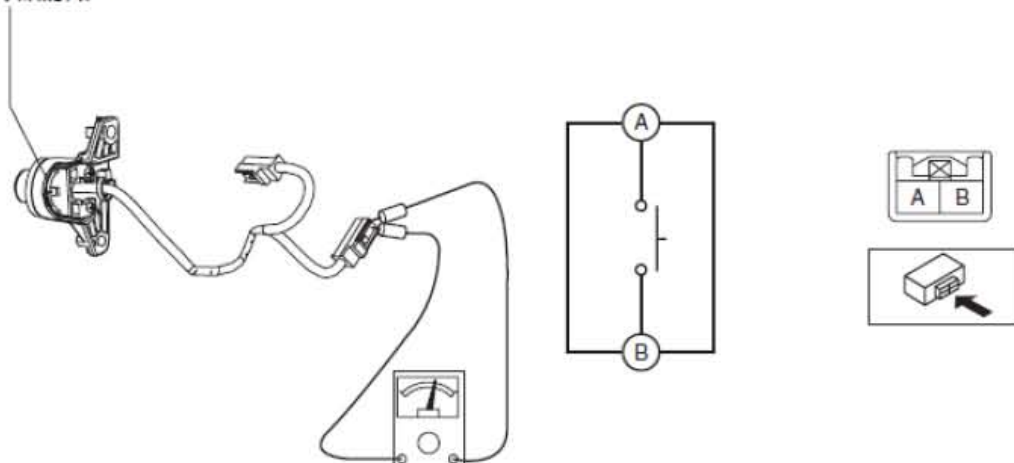
○—○ 连续性

请求开关	端子	
	A	D
按下(开启)	○—○	○—○
未按下(关闭)		

后舱门

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下车内灯。
- 3). 拆下请求开关（后舱门）。
- 4). 检查请求开关的接线端A 和B 是否接通。

请求开关(后舱门)



- 5). 确保连续性如表中所示。
 - 如果与表中所示不符，则应更换请求开关。

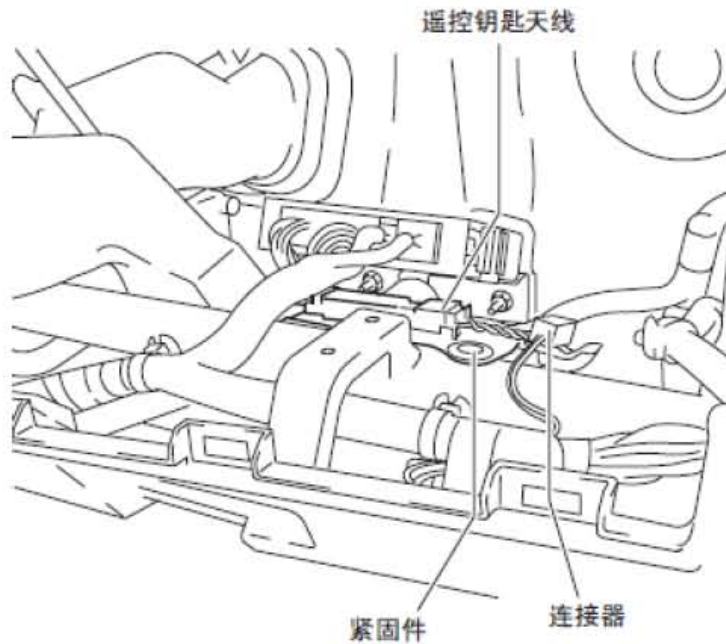
○—○ 连续性

请求开关	端子	
	A	B
按下(开启)	○—○	○—○
未按下(关闭)		

2.45 遥控钥匙天线的拆卸/安装

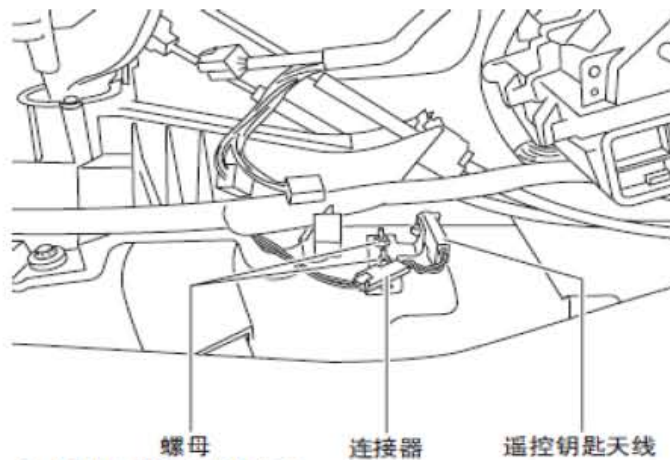
车辆、内部、前部

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下以下部件：
 - 前防滑压板（驾驶员侧）
 - 前侧饰板（驾驶员侧）
 - 仪表盘小柜
 - 乘客侧下面板
- 3). 拆下紧固件。
- 4). 断开连接器。
- 5). 遥控钥匙天线。
- 6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。



车内, 中央

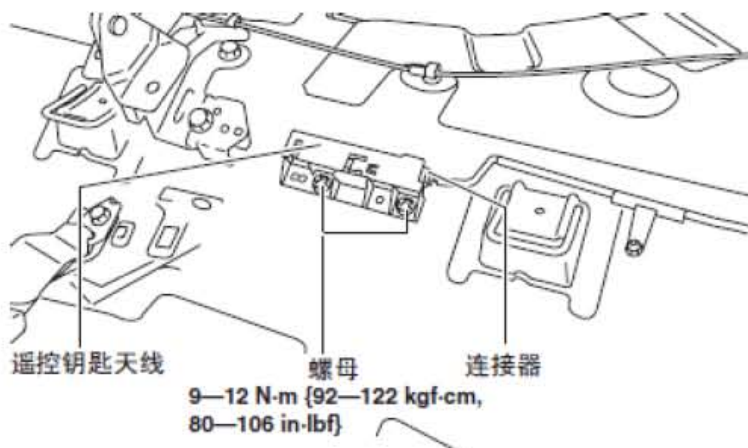
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下以下部件:
 - 上面板
 - 换档旋钮 (MTX)
 - 选档杆把手 (ATX)
 - 换档面板
 - 侧围
 - 中心板
 - 音响装置
 - 后导热管 (1)。
- 3). 断开连接器。
- 4). 拆下螺母。
- 5). 遥控钥匙天线。
- 6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。



9—12 N·m {92—122 kgf·cm,
80—106 in·lbf}

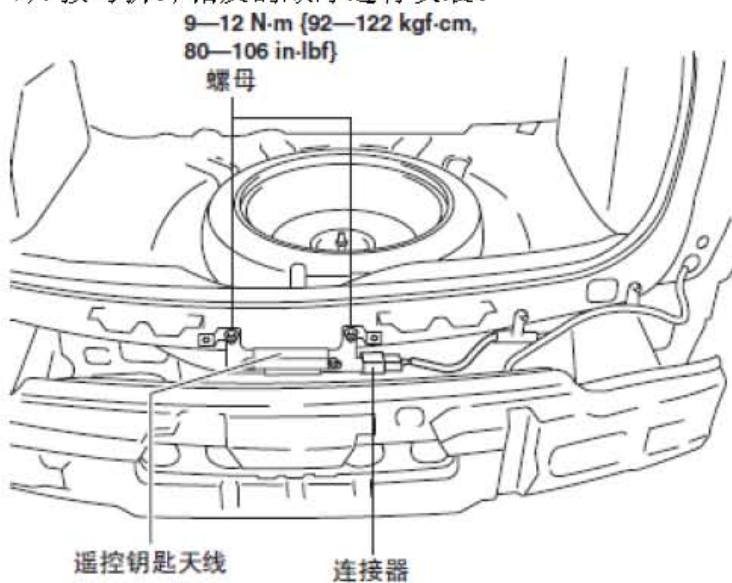
车辆内部、后部

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下后座椅坐垫。
- 3). 断开连接器。
- 4). 拆下螺母。
- 5). 遥控钥匙天线。
- 6). 按与拆卸相反的顺序进行安装。



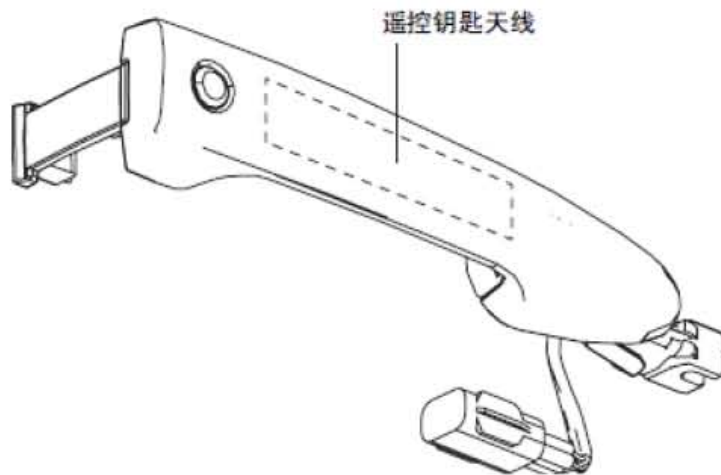
车辆外部、后部

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下后组合灯。
- 3). 拆下后保险杠。
- 4). 拆下螺母。
- 5). 断开连接器。
- 6). 遥控钥匙天线。
- 7). 按与拆卸相反的顺序进行安装。



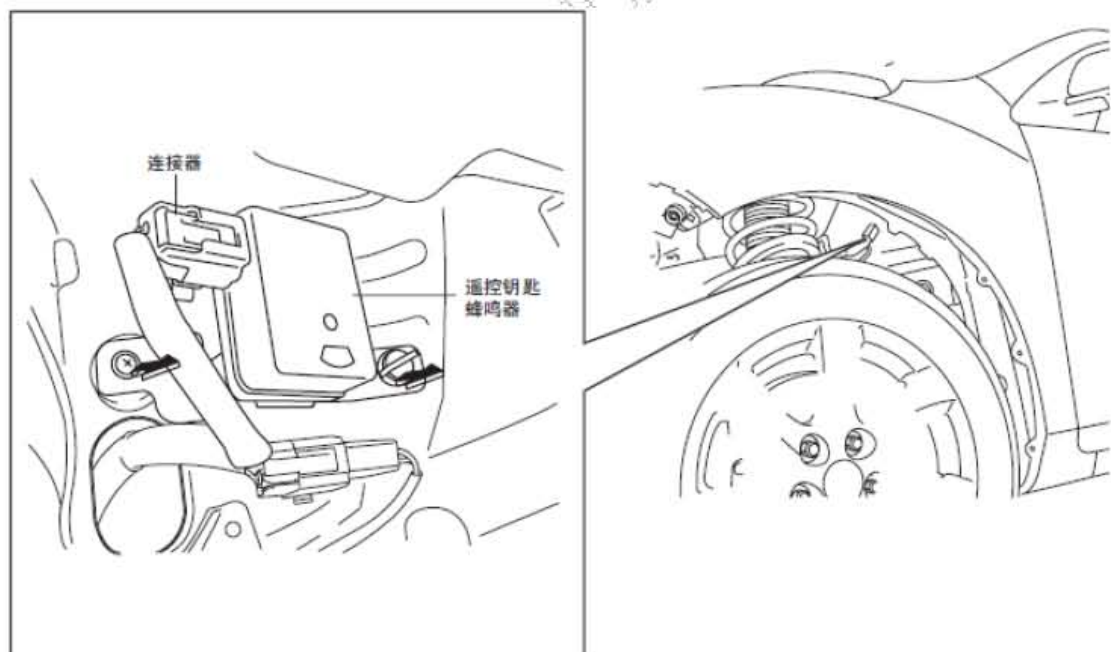
车辆外部、驾驶员侧门/乘客侧门

说明:遥控天线 (车辆外部、驾驶员侧门/ 乘客侧门) 内置于前外手柄中。



2.46 遥控钥匙蜂鸣器的拆卸/安装

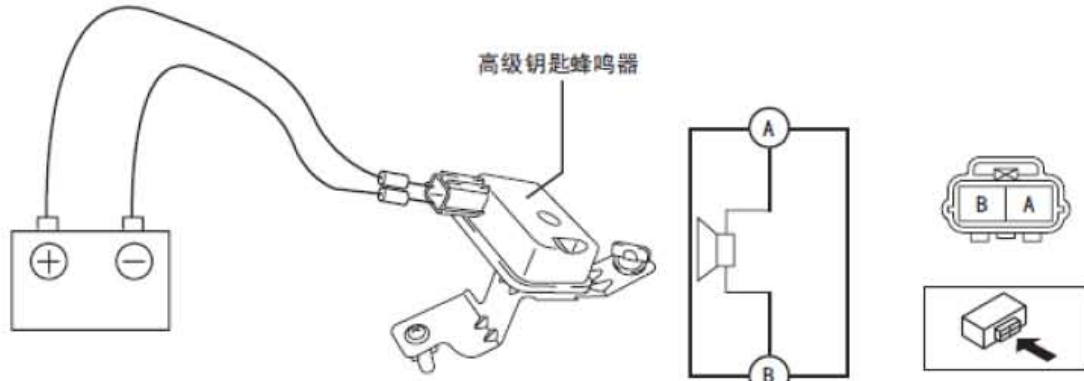
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 轻轻向后弯曲挡泥板。
- 3). 断开连接器。



- 4). 按照图中所示的箭头方向拆下遥控钥匙蜂鸣器。
- 5). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

2.47 遥控钥匙蜂鸣器的检查

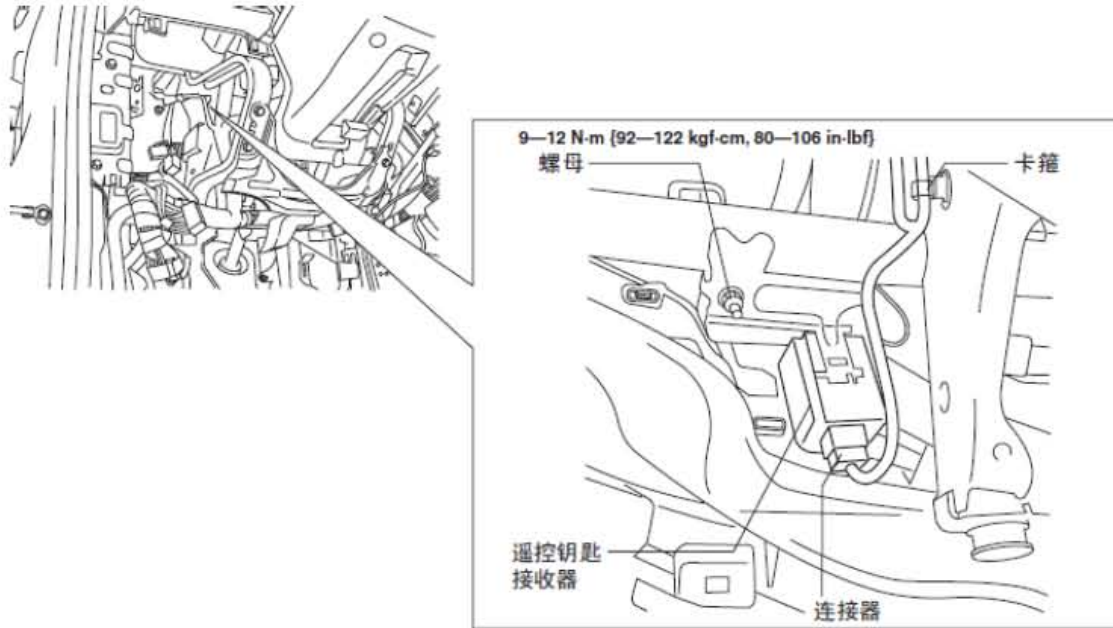
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下前挡泥板。
- 3). 拆下遥控钥匙蜂鸣器。
- 4). 提供蓄电池正极电压给遥控钥匙蜂鸣器时，检查并确认听到电磁声。
 - 如果无法对蜂鸣器声音进行校验，则必须更换遥控钥匙蜂鸣器。



2.48 遥控钥匙接收器的拆卸/安装

L. H. D.

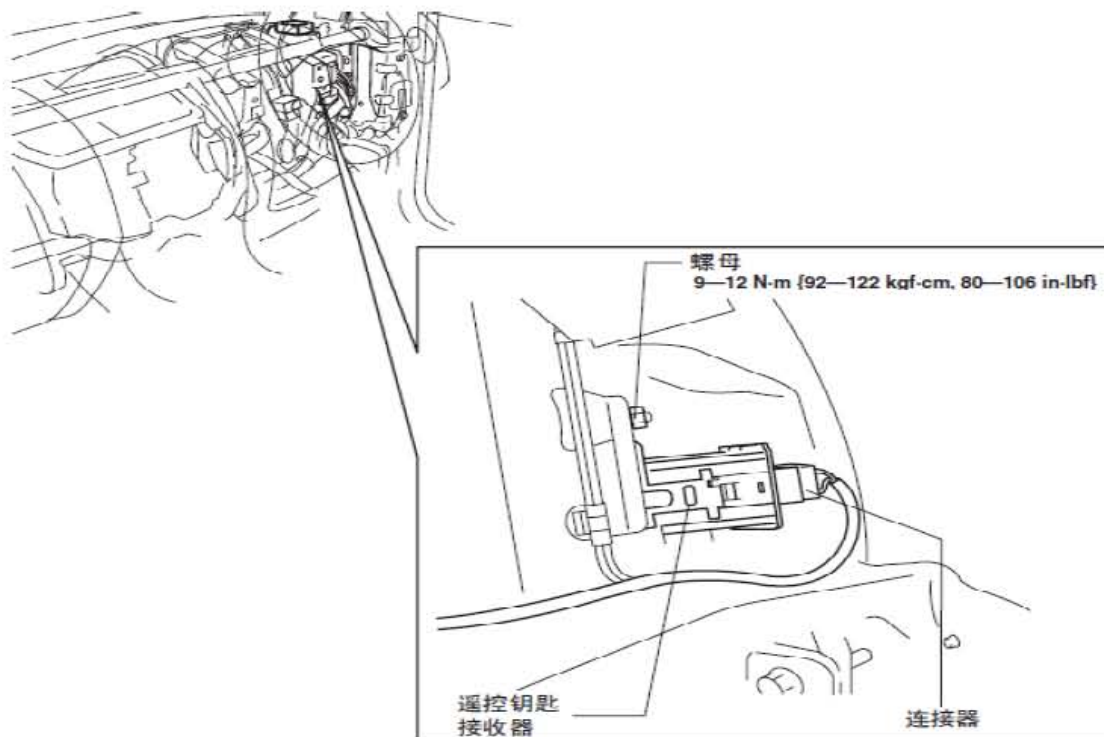
- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下以下部件：
 - 前防滑压板 (LH)
 - 前侧饰板 (LH)
 - 上面板
 - 换档旋钮 (MTX)
 - 选档杆把手 (ATX) (
 - 换档面板
 - 侧围
 - 控制台
- 3). 使发动机罩开启拉手的位置不会产生障碍。
- 4). 拆下下面板。(驾驶员侧)
- 5). 断开连接器。



- 6). 拆下螺母。
- 7). 拆下遥控接收器。
- 8). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

R. H. D.

- 1). 断开电池负极电缆。
- 2). 拆下以下部件：
 - 前防滑压板 (RH)
 - 前侧饰板 (RH)
 - 上面板
 - 换档旋钮 (MTX)
 - 选档杆把手 (ATX)
 - 换档面板 (
 - 侧围
 - 控制台
- 3). 使发动机罩开启拉手的位置不会产生障碍。
- 4). 拆下下面板。(驾驶员侧)
- 5). 使遥控钥匙控制模块的位置不会产生障碍。
- 6). 断开连接器。



- 7). 拆下螺母。
- 8). 拆下遥控接收器。
- 9). 按与拆卸相反的顺序进行安装。

2.49 遥控钥匙接收器的检查[遥控钥匙进入系统]

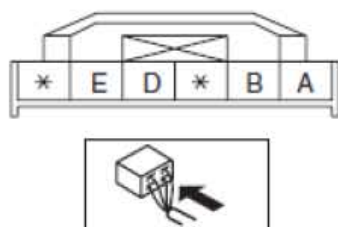
L. H. D.

- 1). 拆下以下部件：
 - 前防滑压板 (LH)
 - 前侧饰板 (LH)
 - 上面板
 - 换档旋钮 (MTX)
 - 选档杆把手 (ATX)
 - 换档面板
 - 侧围
 - 控制台
- 2). 使发动机罩开启拉手的位置不会产生障碍。
- 3). 拆下下面板。(驾驶员侧)
- 4). 拆下遥控钥匙接收器，同时保持连接器连接。
- 5). 根据接线端电压表测量电压。
 - 若测得的电压与接线端电压表中所示的不符，请检查“检查项目”中所示的部件。
 - a). 如果部件或相关线束没有故障，而系统不能正常工作，请更换遥控接收器。

6). 断开电池负极电缆。

接线端电压表（参考）

遥控钥匙接收器线束侧连接器



接线端	信号名称	连接到	测量情况	电压 (V)	检查项目
A	电源	ROOM 15A 保险丝	在任何条件下	B+	<ul style="list-style-type: none"> ● ROOM 15A 保险丝 ● 蓄电池
B	IG1	仪表 15 A 保险丝	将点火开关切换至 ON	B+	<ul style="list-style-type: none"> ● 仪表 15A 保险丝 ● 蓄电池
			把点火开关转至 OFF。	1.0 或更小	
D	数据	BCM	因为接线端用于通信, 所以不能根据接线端电压检查来确定。		BCM
E	GND	接地体	在任何条件下	1.0 或更小	接地

R. H. D.

1). 拆下以下部件:

- 前防滑压板 (RH)
- 前侧饰板 (RH)
- 上面板
- 换档旋钮 (MTX)
- 选档杆把手 (ATX)
- 换档面板
- 侧围
- 控制台

2). 使发动机罩开启拉手的位置不会产生障碍。

3). 拆下下面板。(驾驶员侧)

4). 拆下遥控钥匙接收器, 同时保持连接器连接。

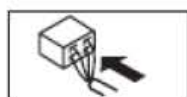
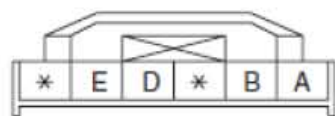
5). 根据接线端电压表测量电压。

- 若测得的电压与接线端电压表中所示的不符, 请检查“检查项目”中所示的部件。
 - a). 如果部件或相关线束没有故障, 而系统不能正常工作, 请更换遥控接收器。

6). 断开电池负极电缆。

接线端电压表（参考）

遥控钥匙接收器线束侧连接器



接线端	信号名称	连接到	测量情况	电压 (V)	检查项目
A	电源	ROOM 15A 保险丝	在任何条件下	B+	<ul style="list-style-type: none"> ● ROOM 15A 保险丝 ● 蓄电池
B	IG1	仪表 15 A 保险丝	将点火开关切换至 ON	B+	<ul style="list-style-type: none"> ● 仪表 15A 保险丝 ● 蓄电池
			把点火开关转至 OFF。	1.0 或更小	
D	数据	BCM	因为接线端用于通信, 所以不能根据接线端电压检查来确定。		BCM
E	GND	接地体	在任何条件下	1.0 或更小	接地