

AV

音响和电话系统

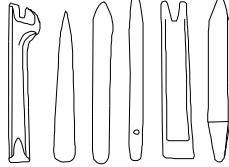
目 录

准备工作.....	AV-3
注意事项	AV-3
专用工具	AV-3
拧紧力矩	AV-3
系统概述.....	AV-4
电话系统	AV-4
故障诊断.....	AV-5
常见故障	AV-5
影音娱乐系统.....	AV-6
影音娱乐主机拆卸与安装	AV-6
音响系统.....	AV-8
音响主机拆卸与安装	AV-8
前车门扬声器.....	AV-10
前车门扬声器拆卸与安装	AV-10
后车门扬声器.....	AV-11
后车门扬声器拆卸与安装	AV-11
前高音扬声器.....	AV-12
前高音扬声器拆卸与安装	AV-12
360° 环视系统.....	AV-14
后视摄像头拆卸与安装	AV-14
侧视摄像头拆卸与安装	AV-16
前视摄像头拆卸与安装	AV-19
360° 环视系统控制盒拆卸与安装	AV-20
倒车雷达系统.....	AV-21
倒车雷达传感器拆卸与安装	AV-21
倒车雷达控制单元拆卸与安装	AV-22
收音机天线.....	AV-23
收音机天线放大器拆卸与安装	AV-23

注意事项

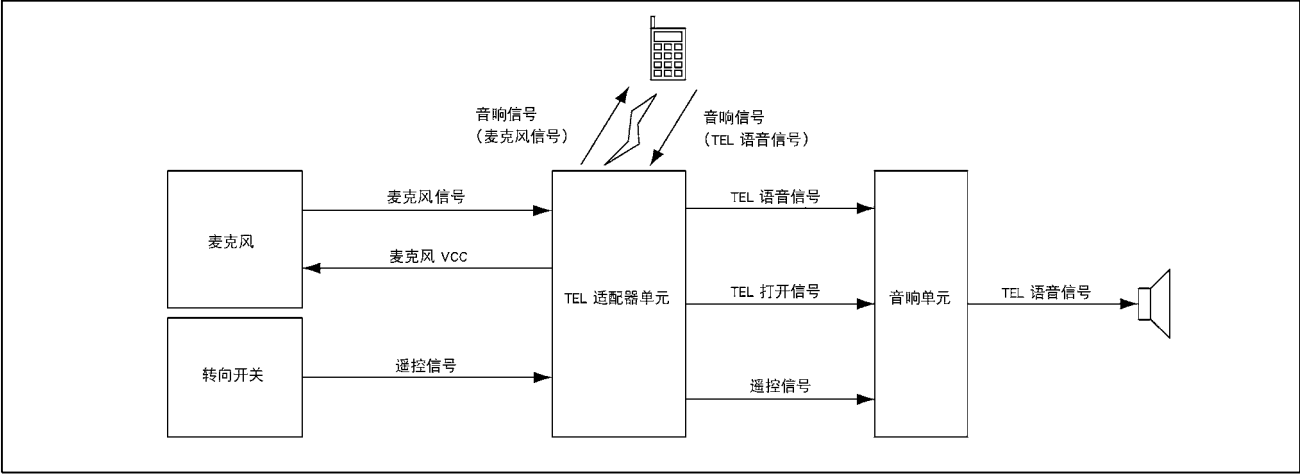
- 拆卸内饰件时，需用内饰件拆卸工具进行拆卸，严禁用其他尖锐硬物代替进行拆卸。
- 在拆装过程中，不能损坏原车线路或造成短路。
- 严禁对音响单元进行解体测试。

专用工具

工具编号	工具名称	工具图片	说明
BF1102	内饰件拆卸工具		拆卸内饰件
L601102	音响主机拆卸工具		拆卸音响主机

拧紧力矩

序号	名称	力矩 N · m
1	蓄电池负极电缆紧固螺母	6
2	360° 环视系统控制单元固定螺栓	4
3	倒车雷达控制单元固定螺栓	4
4	影音主机固定螺钉	1.5
5	天线放大器固定螺栓	12



- 关于免提电话系统的使用信息可参阅用户手册。
- TEL 适配器单元有蓝牙模块。它可以用车内的手机进行无线免提电话呼叫。
- 可以在 TEL 适配器单元内注册 5 部以下手机。
- 按下  按钮时，通过向 TEL 适配器单元发送遥控信号启动免提电话模式。
- 按下  按钮时，通过向 TEL 适配器单元发送遥控信号结束免提电话模式。
- 声音传到到麦克风后，通过蓝牙通信，麦克风信号（语音信号）从麦克风传送给 TEL 适配器单元，后传送给手机。
- 来自另一方的语音信号通过蓝牙通信从手机传送给 TEL 适配器单元，然后从 TEL 适配器单元传送给影音娱乐单元，随后从前门扬声器内输出另一方的语音。
- 当从 TEL 适配器单元接收 TEL ON 信号时，影音娱乐单元将前扬声器切换到 TEL 语音。

常见故障

故障	原因及措施
影音娱乐系统不能正常工作	• 检查影音娱乐单元电源电路 • 检查影音娱乐单元
所有扬声器不响	• 检查 TEL ON 信号电路 • 检查 TEL 转接器单元 • 检查影音娱乐单元
一个或几个扬声器不响	• 检查影音娱乐单元和扬声器之间的影音娱乐信号电路 • 检查前车门扬声器 • 检查后车门扬声器 • 检查高音扬声器 • 检查影音娱乐单元
收音机不响或收到杂音	• 检查天线放大器 ON 信号 • 检查天线馈信号 • 检查天线放大器 • 检查天线 • 检查影音娱乐单元
转向开关不工作	• 检查 TEL 适配器单元与影音娱乐单元间的遥控信号 • 检查转向开关 • 检查影音娱乐单元 • 检查电话适配器单元
触摸屏按键失效	• 检查触摸屏表面是否贴膜，屏幕贴膜产生表面张力，是屏幕某一处产生误按压动作，从而影响正常的触控操作。 • 多媒体显示屏外框与后壳如果装配过紧，也可能对触摸屏边缘区域产生误按压动作，从而影响正常触控操作；如判断是此原因导致故障，请联系东风风神专营店专业维修人员处理。
360° 环视系统或倒车影像系统图像不显示	• 检查环视系统单元。 • 检查影像娱乐单元和环视系统之间的信号电路。 • 检查前 / 后 / 左 / 右摄像头。 • 线路插接器接触不良，检查线路及插接器连接。 • 档位未正确换入 R 档，将档位正确置于 R 档。
360° 环视系统或倒车影像系统图像模糊	• 检查摄像头表面是否撕膜 • 摄像头镜头前的玻璃变脏或有雨滴或雪附着，用干净的布片擦干净。 • 线路插接器接触不良，检查线路及插接器连接。
外接 USB 设备不能识别	• 检查外接 USB 设备是否为本系统所不支持的格式。（本系统支持 16G 以下的 FAT16/FAT32 格式的 USB 设备，对于超出 16G 以上的 USB 设备，未经测试，不能保证可以正常识别。） • 检查 USB 数据连接线及连接接口是否能够建立良好的物理连接。 • 确保用户使用的是正规厂商生产的达标 USB 设备，市场流通的部分 U 盘等产品 EMC 等性能不达标，会影响本系统对其正常识别。 • 检查 USB 设备是否是空的，或 USB 设备内没有本系统可以识别的有效文件。（详见本系统使用说明书）
屏幕画面意外跳转	• 检查触摸屏表面是否贴膜，屏幕贴膜产生表面张力，使屏幕某一处产生误按压动作，如此处恰好是屏幕上某一处软按键，则会发生意外跳转等故障现象。

▲ 注 意

- 大多数影音娱乐故障是由外部原因（电磁干涉等）引起的。
- 如果防干扰零件或电子设备有故障，汽车本身就可能成为干扰源。检查干扰是否随着发动机速度、点火开关旋转到不同位置以及各个电子设备的使用而产生和 / 或发生变化,然后再确定故障原因。

影音娱乐系统

影音娱乐主机拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



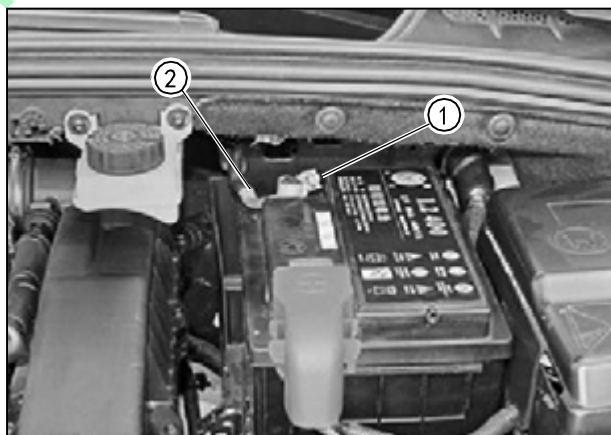
2- 推荐工具

- 内饰件拆卸工具（BF1102）[1]。



3- 拆卸

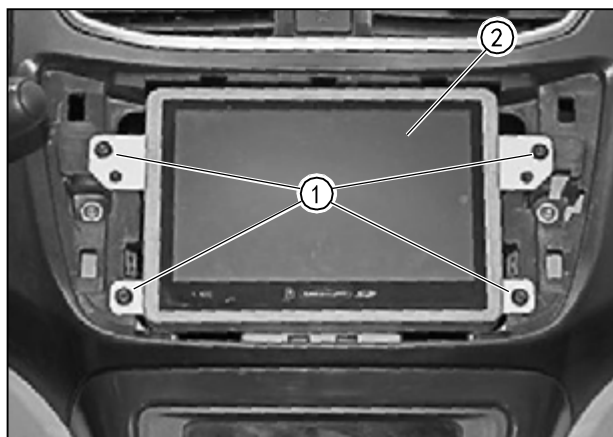
- 关闭点火开关，用 10mm 套筒拧松蓄电池负极电缆紧固螺母（1），脱开蓄电池负极电缆（2）。



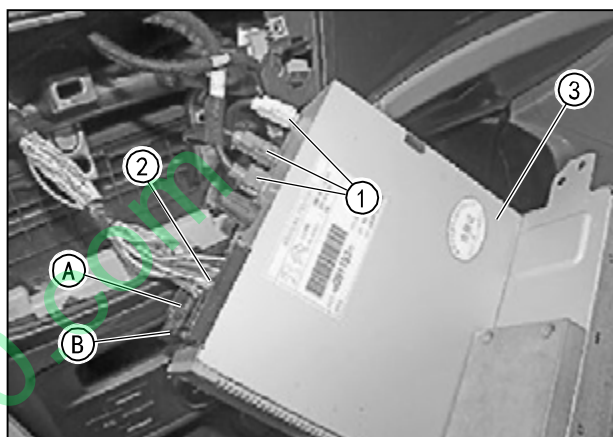
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）[1] 拆卸影音主机面板框（1）。



- 用 T20 批头拆卸影音主机固定螺钉（1）。
- 向外抽出影音主机（2）。



- 向外脱开影音主机上的插接器（1）。
- 按住插接器锁止夹 A，翻转锁止夹 B，脱开影音主机插接器（2）。
- 取下影音主机（3）。



4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 影音主机固定螺钉拧紧力矩 $1.5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 蓄电池负极电缆紧固螺母拧紧力矩 $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。
- 安装完成后，连接诊断仪，清除故障码。

音响系统

音响主机拆卸与安装

1- 保护

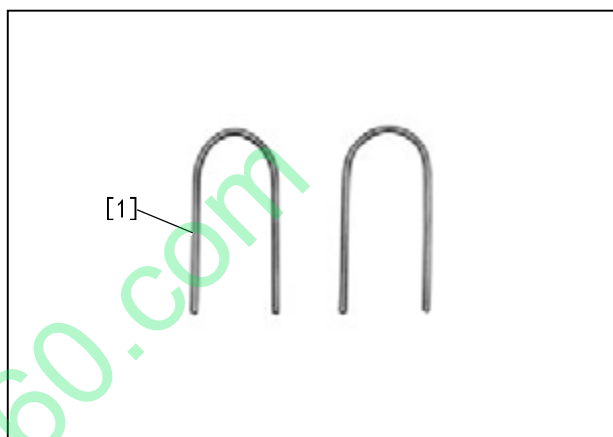
在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



2- 推荐工具

- 音响主机拆卸工具（L601102）[1]。

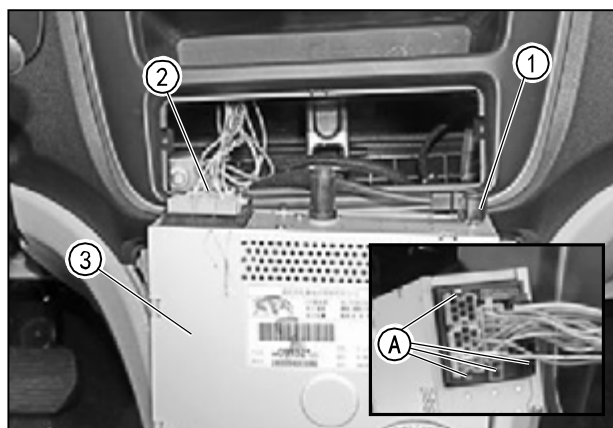


3- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 用音响主机拆卸工具（L601102）[1] 向外拉出音响主机（1）。



- 向外脱开收音机天线插接器（1）。
- 分别按住插接器锁止夹 A，脱开音响主机插接器（2）（共 4 个）。
- 取下音响主机（3）。

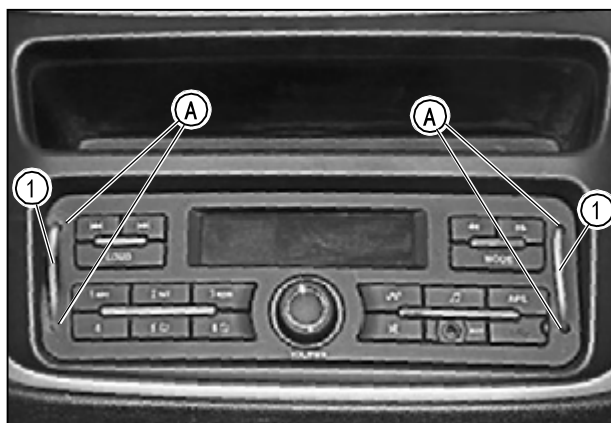


4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 安装时注意将音响主机后部的橡胶定位销（1）插入定位孔 A 中。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。



www.car60.com

前车门扬声器

前车门扬声器拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。

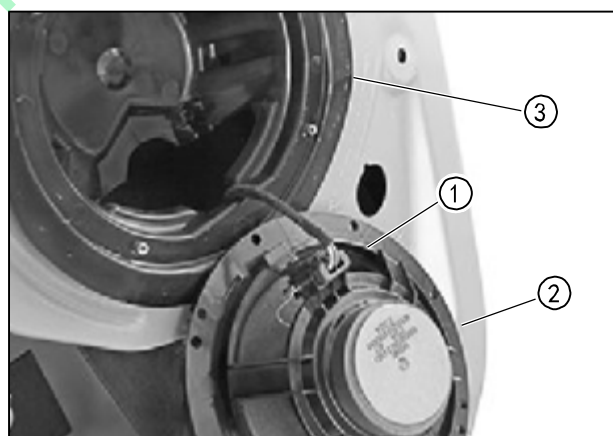


2- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸前车门内护板。（参照内外饰章节“前车门内护板拆卸与安装”）
- 用电钻将车门低音扬声器固定铆钉（1）钻掉。
- 脱开车门低音扬声器（2）。



- 按住插接器锁止夹，脱开前车门扬声器插接器（1）。
- 取下前车门扬声器（2）和扬声器护罩（3）。



3- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 安装前，先剔除扬声器安装座上的铆钉，清洁安装孔；铆接时需用力压紧扬声器且铆枪与扬声器垂直，对角铆紧。

后车门扬声器拆卸与安装

1- 保护

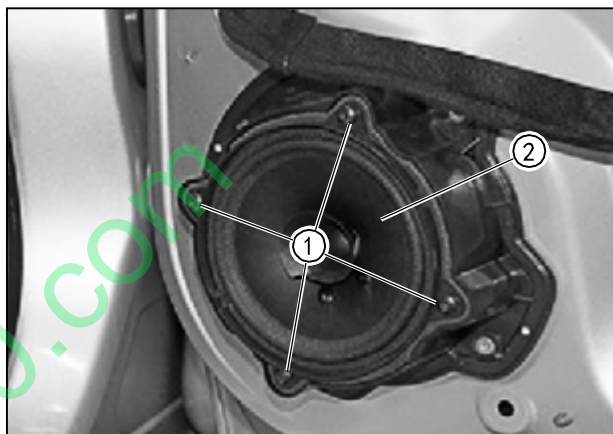
在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。

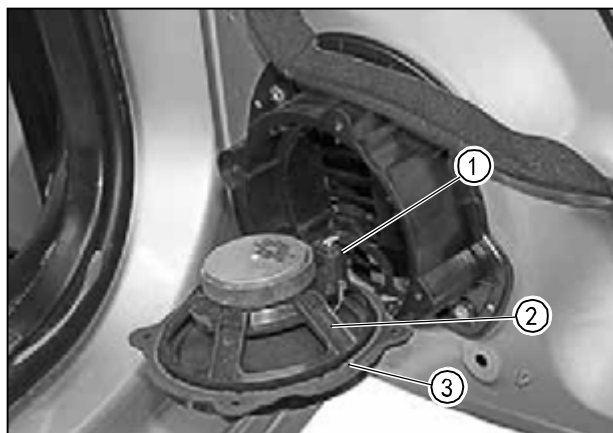


2- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸后车门内护板。（参照内外饰章节“后车门内护板拆卸与安装”）
- 用 T20 批头拆卸后车门扬声器固定螺钉（1）。
- 向外脱出后车门扬声器（2）。



- 按住插接器锁止夹，脱开后车门扬声器插接器（1）。
- 取下后车门扬声器（2）及护垫（3）。



3- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。

前高音扬声器

前高音扬声器拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



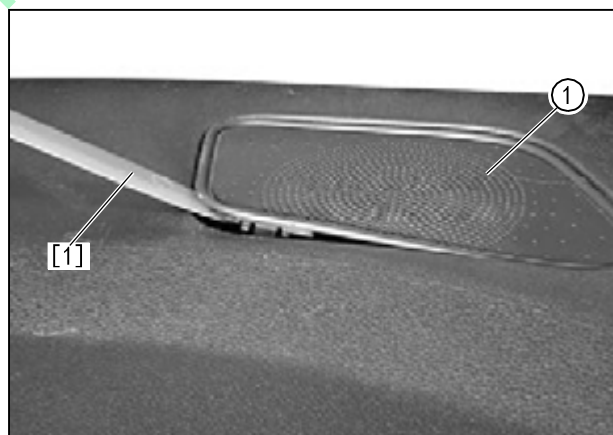
2- 推荐工具

- 内饰件拆卸工具（BF1102）[1]。

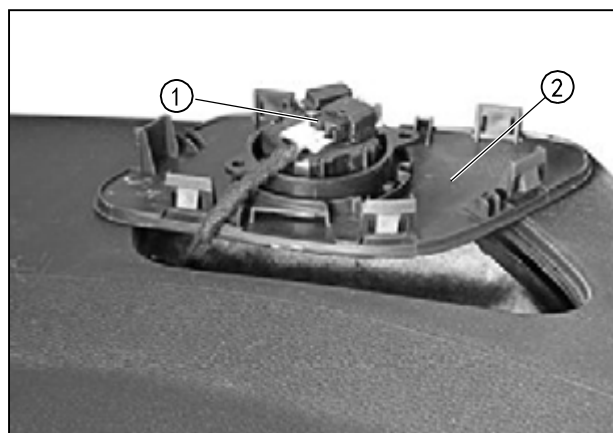


3- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）[1]撬起前高音扬声器总成（1）。



- 脱开前高音扬声器插接器（1）。
- 取下前高音扬声器（2）。



4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 安装时，将扬声器上的卡扣与仪表板卡接到位。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。

www.car60.com

360° 环视系统

后视镜摄像头拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



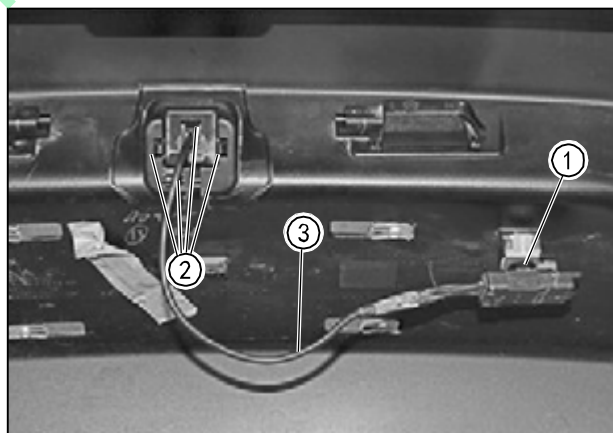
2- 推荐工具

- 内饰件拆卸工具（BF1102）[1]。

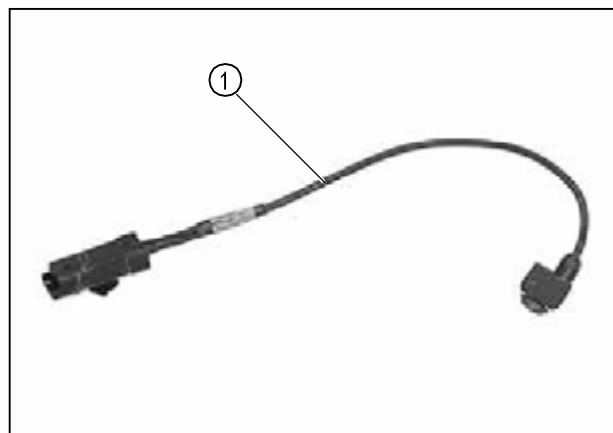


3- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸后保险杠。（参照内外饰章节“后保险杠拆卸与安装”）
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）拆卸后视镜摄像头线束固定卡扣（1）。
- 向内按住后视镜摄像头罩盖固定卡扣（2）。



- 取下后视镜摄像头（1）。



4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 蓄电池负极电缆紧固螺母拧紧力矩 $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。
- 安装完成后，连接诊断仪，清除故障码。

www.car60.com

360° 环视系统

侧视摄像头拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



2- 推荐工具

- 内饰件拆卸工具（BF1102）[1]。

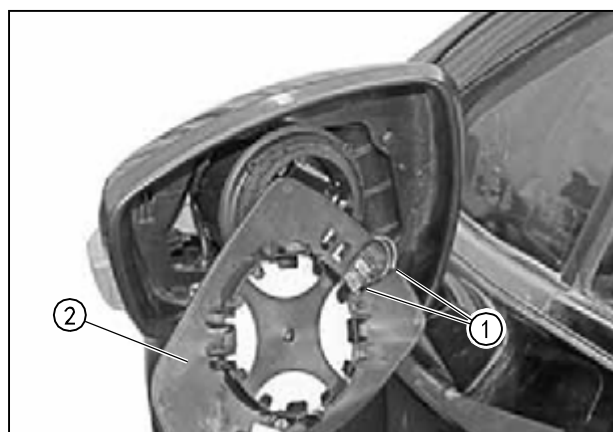


3- 拆卸

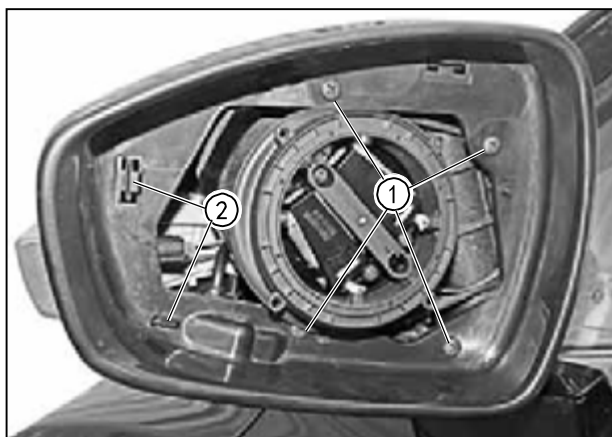
- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）[1] 撬起车外后视镜镜片（1）。



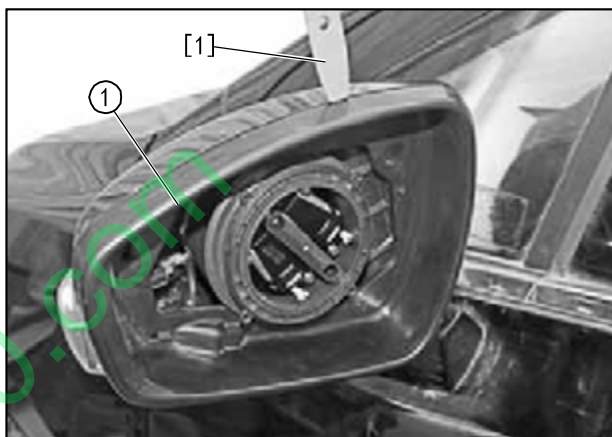
- 脱开车外后视镜镜片加热插接器（1）。
- 取下车外后视镜镜片（2）。



- 用十字起拆卸车外后视镜镜壳固定螺钉（1）。
- 使固定卡扣（2）与镜壳脱开。



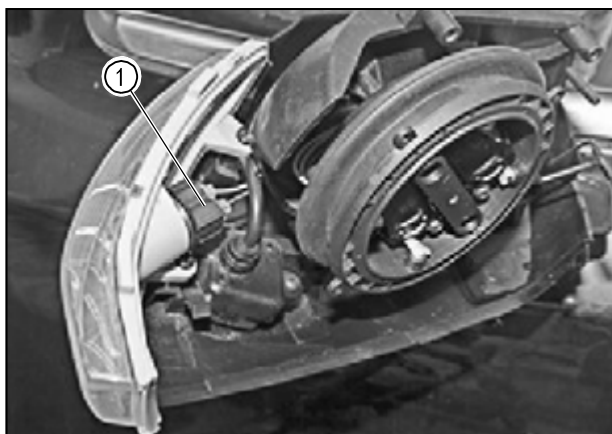
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）[1] 拆卸车外后视镜镜壳（1）。



- 用内饰件拆卸工具（BF1102）[1] 拆卸车外后视镜装饰盖（1）。

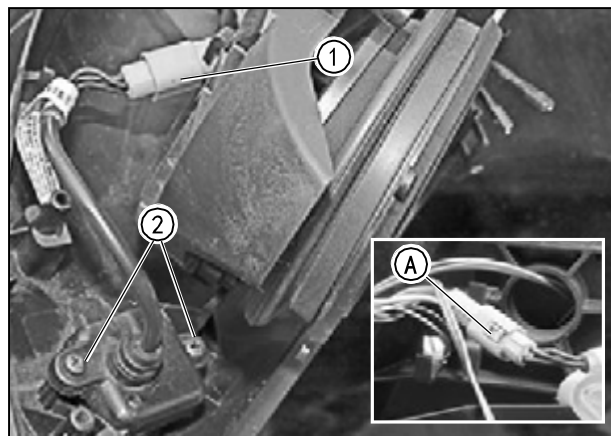


- 逆时针转动后视镜转向灯灯座（1），使灯座从灯罩中脱出。



360° 环视系统

- 拔起插接器锁止夹 A，脱开侧视摄像头插接器（1）。
- 用十字起拆卸侧视摄像头固定螺钉（2）。



- 取下侧视摄像头（1）。



4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

⚠ 注 意

- 蓄电池负极电缆紧固螺母拧紧力矩 $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。
- 安装完成后，连接诊断仪，清除故障码。

前视摄像头拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



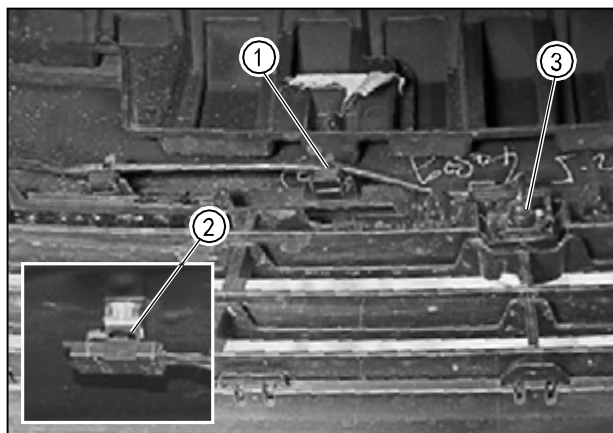
2- 推荐工具

- 内饰件拆卸工具（BF1102）[1]。



3- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸前保险杠。（参照内外饰章节“前保险杠拆卸与安装”）
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）拆卸前视摄像头固定卡夹（1）（共4个）。
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）使前视摄像头连接器固定卡（2）与前保险杠脱开。
- 取下前视摄像头（3）。



4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。
- 安装完成后，连接诊断仪，清除故障码。

360° 环视系统

360° 环视系统控制单元拆卸与安装

1- 保护

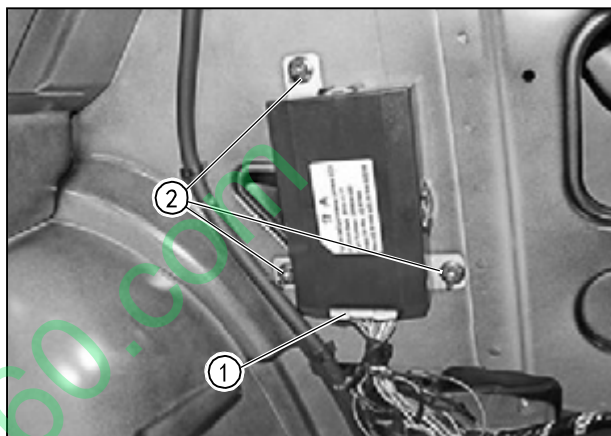
在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。

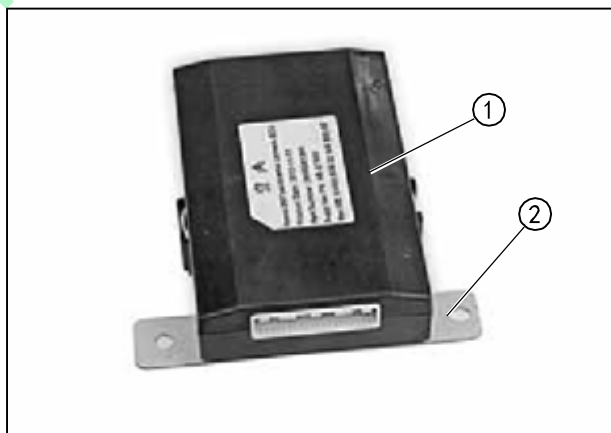


2- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸行李箱右侧内护板。（参照内外饰章节“行李箱内护板拆卸与安装”）
- 按住插接器锁止夹，脱开 360° 环视系统控制单元插接器（1）。
- 用 10mm 套筒拆卸 360° 环视系统控制单元固定螺母（2）。



- 取下 360° 环视系统控制单元（1）与其固定支架（2）。
- 将 360° 环视系统控制单元（1）与其固定支架（2）分离。



3- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 360° 环视系统控制单元固定螺栓拧紧力矩为 $4\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 蓄电池负极电缆紧固螺母拧紧力矩 $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。
- 安装完成后，连接诊断仪，清除故障码。

倒车雷达传感器拆卸与安装

1- 保护

在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



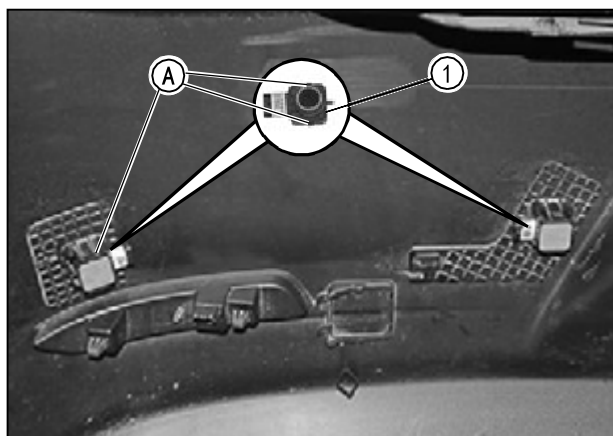
2- 推荐工具

- 内饰件拆卸工具（BF1102）[1]。



3- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸后保险杠。（参照内外饰章节“后保险杠拆卸与安装”）
- 用内饰件拆卸工具（BF1102）使倒车雷达 A 处固定卡与后保险杠脱开（上下各 1 个）。
- 取下倒车雷达传感器（1）。



4- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

▲ 注 意

- 安装完成后，检查确认设备正常工作。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。

倒车雷达系统

倒车雷达控制单元拆卸与安装

1- 保护

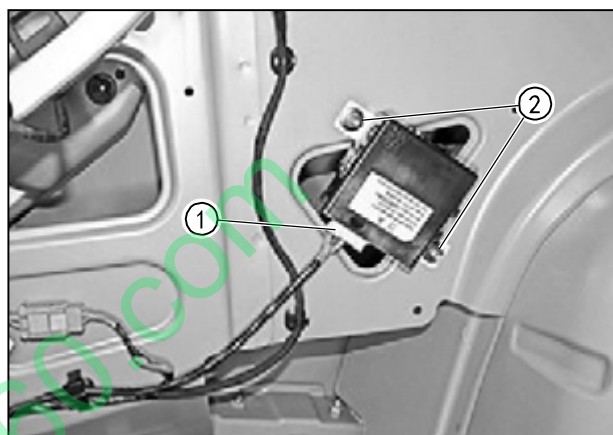
在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。



2- 拆卸

- 关闭点火开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸行李箱左侧内护板。（参照内外饰章节“行李箱内护板拆卸与安装”）
- 按住插接器锁止夹，脱开倒车雷达系统控制单元插接器（1）。
- 用 10mm 套筒拆卸倒车雷达固定螺母（2）。



- 取下倒车雷达系统控制单元（1）与其固定支架（2）。
- 将倒车雷达系统控制单元（1）与其固定支架（2）分离。



3- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

⚠ 注 意

- 倒车雷达控制单元固定螺栓拧紧力矩为 $4\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 蓄电池负极电缆紧固螺母 $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 安装完成后，检查确认设备正常工作。
- 安装完成后，检查确认影音系统正常工作。

收音机天线放大器拆卸与安装

1- 保护

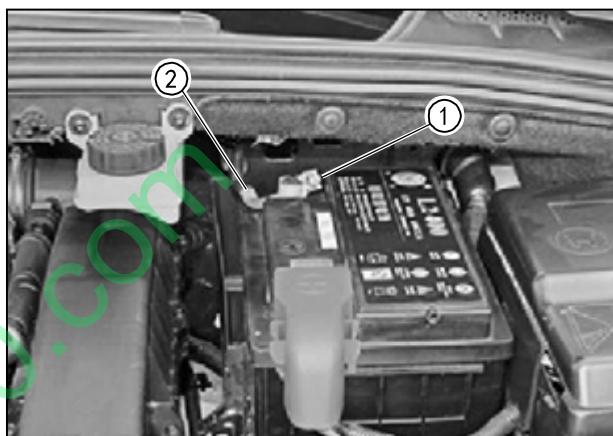
在下列部位放置防护垫：

- 前翼子板；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 驻车制动操纵杆；
- 变速操纵杆。

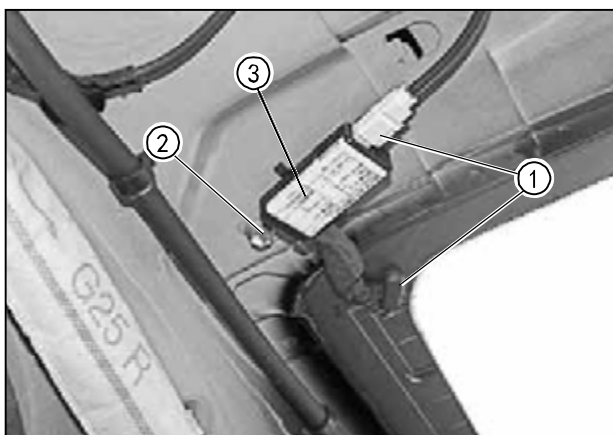


2- 拆卸

- 关闭点火开关，用 10mm 套筒拧松蓄电池负极电缆紧固螺母（1），脱开蓄电池负极电缆（2）。
- 拆卸顶盖内饰板。（参照内外饰章节“顶盖内饰板拆卸与安装”）



- 脱开天线放大器插接器（1）。
- 用 10mm 套筒拆卸天线放大器固定螺栓（2）。
- 取下天线放大器（3）。



3- 安装

- 按照与拆卸相反的步骤安装。

⚠ 注 意

- 安装完成后，检查确认设备正常工作。
- 天线放大器固定螺栓拧紧力矩为 $12\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 蓄电池负极电缆紧固螺母 $6\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 天线放大器固定螺栓拧紧力矩为 $12\text{N} \cdot \text{m}$ 。