

症状 - 导航系统

重要注意事项：在使用症状表前，必须完成以下步骤。

- 在使用症状表之前，先执行“诊断系统检查 - 车辆”，确认以下情况属实：
 - 未设置故障诊断码。
 - 控制模块能通过串行数据链路进行通信。
- 查看“导航系统的说明与操作”，以熟悉系统功能。

目视/外观检查

- 检查是否有影响导航系统部件操作的售后加装设备。参见“[See 检查售后加装附件.](#)”。
- 检查易于接近或能够看到的系统部件，查明其是否有明显损坏或故障，以致导致该症状。

间歇性故障

间歇性故障可能是由电气连接故障或线束故障引起的。参见“[See 测试间歇性故障和接触不良.](#)”。

症状列表

参见下表中的症状诊断程序，以便对症状进行诊断：

- 导航系统 - 语音识别不工作
- 全球定位系统 (GPS) 无法接收

音频/视频光盘播放适配器 - 视频、音频不工作或者质量性能下降

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
右侧辅助音频信号	1	1	1	-
左侧辅助音频信号	2	2	2	-
辅助音频公共搭铁	-	1、 2	-	-
辅助视频搭铁	-	3	-	-
辅助视频高电平信号	3	3	3	-
1. 右侧音频无音频或音频失真 2. 左侧音频无音频或音频失真 3. 无视频或视频失真				

电路/系统说明

音频/视频适配器用于将便携式摄像机、视频游戏机或 MP3 播放器等外部设备的音频和视频信号连接至后排座椅娱乐系统。中间的插孔接左边音响（白色），右边插孔接右边音响（红色），左边插孔接视频显示屏（黄色）。该系统需要标准的 RCA 电缆以将外部设备连接到 RCA 插孔。辅助音频和视频电路连接至收音机。

诊断帮助

在执行该诊断程序前，确认外部音频、视频设备工作正常。

参考信息

示意图参考

视频系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

视频娱乐系统的说明与操作（非头枕 DVD 系统）

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统测试

重要注意事项：执行本诊断程序前，确认收音机中的 DVD 播放器运行正常。如果 DVD 播放器的运行存在任何问题，参见“[See 症状 - 娱乐系统.](#)”。

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开收音机的 X3 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，测试下列相应的信号电路端子和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。
 - 辅助音频左信号 (+) - 端子 1
 - 辅助音频右信号 (+) - 端子 2
 - 辅助音频屏蔽线 (-) - 端子 9
 - 辅助视频信号 (+) - 端子 8
 - 辅助视频屏蔽线 (+) - 端子 16
 - 如果高于规定范围，测试电路是否对电压短路。
3. 测试下列端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。
 - 辅助音频左信号 (+) - 端子 1
 - 辅助音频右信号 (+) - 端子 2
 - 辅助音频屏蔽线 (-) - 端子 9
 - 辅助视频信号 (+) - 端子 8
 - 辅助视频屏蔽线 (+) - 端子 16
 - 如果小于规定值，测试电路是否对搭铁短路。
4. 测试以下收音机 X3 线束连接器上的端子和音频/视频适配器上的外部端子之间的电阻是否小于 5 欧。
 - 辅助音频左侧信号 (+) - 端子 1 和中央（白色）插孔的内侧
 - 辅助音频右侧信号 (+) - 端子 2 和右侧（红色）插孔的内侧
 - 辅助音频屏蔽线 (-) - 端子 9 和中央（白色）及右侧（红色）插孔的外侧
 - 辅助视频信号 (+) - 端子 8 和左侧（黄色）插孔的内侧
 - 辅助视频屏蔽线 (+) - 端子 16 和左侧（黄色）插孔的外侧

- 如果大于规定值，测试电路是否开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换适配器。

5. 如果所有电路测试正常，则更换收音机。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 音频/视频光盘播放机适配器的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

蓝牙故障

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

蓝牙®天线是一小段固定天线，直接连接至通信接口模块 (CIM) 上，用于发送和接收来自蓝牙®启用的车载电话的信号。这种天线不使用线缆，也不在车外。

为使用免提呼叫功能，车载电话必须与车辆配对。一次至多有 5 个装置和车辆配对，但是只有一个可以随时连接。若要与电话配对，客户必须知道如何使用电话的蓝牙®功能。每个电话只能进行一次配对程序，除非电话的信息已被删除。出于安全性考虑，车辆行驶时停用配对程序。

诊断帮助

- 此诊断的目的是确认通信接口模块为蓝牙®装置配对的功能。
- 进行此测试前，确认客户准备使用的车载电话与车辆兼容。GM 蓝牙®网站将提供车辆和功能兼容性列表。根据车载电话服务供应商和制造商对蓝牙®的利用情况，不是所有电话都支持所有可用的蓝牙®功能。
- 如果车辆通过了以下测试并且使用兼容设备，则故障可能由设备故障或一个不完全/不正确的配对尝试引起。
- GM 蓝牙®测试工具 453-U260-000-R 也能用来检测客户的车载电话与另一装置的配对能力。

示意图参考

OnStar 系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar 系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

1. 确认未设置 DTC B2485。
 - 如果设置了 DTC B2485，参见“[See DTC B2485.](#)”。
2. 设置 GM 蓝牙®测试工具 453-U260-000-R 或同等品。
3. 点火开关置于 ON 位置，使用测试工具执行检查/搜索操作。确认车辆出现在可用设备列表上。
 - 如果车辆不在可用设备列表上，重复检查/搜索操作。如果车辆仍未出现在可用设备列表上，更换通信接口模块。
4. 按照“车辆用户手册”中的说明进行设备配对。使用测试工具确认配对成功。
 - 如果配对没有成功，重复配对程序。如果配对仍未成功，更换通信接口模块。
5. 参见“[See 诊断帮助.](#)”。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行通信接口模块的更换、设置和编程

数字式收音机故障

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
B+	-	1	-	-
左侧音频信号 (+)	2	2	2	-
左侧音频信号 (-)	2	2	2	-
右侧音频信号 (+)	3	3	3	-
右侧音频信号 (-)	3	3	3	-
数字式收音机天线同轴电缆	B1259 02	B1259 05	B1259 05	-
搭铁	-	1	-	-
1. 与数字式收音机不能通信/XM 收音机不可用 2. 收听数字式收音机时，左侧扬声器无音频或音频失真 3. 收听数字式收音机时，右侧扬声器无音频或音频失真				

电路/系统说明

数字式收音机 (DRR) 通过数字式收音机天线接收 XM 卫星收音机信号。该信号通过数字式收音机天线同轴电缆传送至数字式收音机。数字式收音机通过分置的左侧和右侧音频电路（+ 和 -）向收音机发送一条变化的、以毫伏为单位的交流信号。电压值和变化速度取决于正在接收的信号的类型。然后，收音机处理这些信号并将音频传送至相应的扬声器或放大器。

诊断帮助

当诊断数字式收音机故障时，车辆应当停在室外视野开阔且可看到南边天空的地方，以确保能正确接收卫星信号。在建筑物内部或者在厚层覆盖物下，接收可能受限、中断或者无法实现。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

专用工具

EL-48028 数字式收音机测试天线

电路/系统检验

1. 调谐至信号强的调幅或调频电台，确认各个扬声器产生清晰和平稳的声音，并且无失真。
 - 如果任一扬声器不产生声音或产生失真的声音，参见“[See 扬声器故障.](#)”。
2. 将车辆停在室外视野开阔可看到南方天空的区域，调至 XM。确认 XM 接收清晰，并且收音机上不显示“No XM Signal（无 XM 信号）”信息。
 - 如果显示“No XM Signal（无 XM 信号）”或 XM 接收不良，参见“[See 数字式收音机天线电路故障.](#)”。
3. 将收音机调谐至 XM，使用收音机平衡功能在车辆的左侧和右侧之间转移音频。确认能在车辆两侧听到清晰和平稳的声音。
 - 如果车辆的任一侧不产生声音或产生失真的声音，参见“[See 数字式收音机天线电路故障.](#)”。

电路/系统测试

数字式收音机天线电路故障

1. 点火开关置于 OFF 位置，将数字式收音机天线同轴电缆从数字式收音机 (DRR) 上断开。将 EL-48028 连接至数字式收音机。
2. 点火开关置于 ON 位置，将收音机调谐至 XM，确认 XM 接收清晰且不受干扰。
 - 如果接收不清晰，则更换数字式收音机。
3. 将点火开关置于 OFF 位置，重新将天线同轴电缆连接到数字式收音机，从数字式收音机天线断开数字式收音机天线同轴电缆。
4. 点火开关置于 ON 位置，测试天线同轴电缆中心端子和外层屏蔽层之间的电压是否为 4.5-5.5 伏。
 - 如果不在规定的范围内，则更换天线同轴电缆。
5. 如果所有电路测试都正常，则更换数字式收音机天线。

数字式收音机输出电路故障

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开收音机的 X2 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，打开收音机并调至 XM，测试下列相应信号电路端子和搭铁之间是否存在变化的、以毫伏为单位的交流电压。
 - 左侧音频信号 (+) - 端子 1
 - 右侧音频信号 (+) - 端子 2
 - 左侧音频信号 (-) - 端子 9
 - 右侧音频信号 (-) - 端子 10
 - 如果不存在交流电压，测试信号电路是否对电压短路、对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换数字式收音机。
3. 如果所有电路测试正常，则更换收音机。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 数字式收音机天线的更换
- 数字式收音机天线电缆的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行数字式收音机和收音机的更换、设置和编程

OnStar 全球定位系统 (GPS) 数据过时或不精确

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

通信接口模块 (CIM) 从位于车外的特定导航天线接收信息。导航天线通过带屏蔽层的同轴电缆连接至通信接口模块。该天线电缆也提供一个直流通道来为天线提供电源。

诊断帮助

- 故障诊断仪上的全球定位系统信号项将显示“Yes (是)”或“No (否)”，具体的显示取决于故障诊断仪是否探测到全球定位系统信号至车辆通信接口模块的传输时间的秒数增加。刚进入该界面时，无论是否存在时间增量，全球定位系统信号项将自动显示“Yes (是)”至少持续 2 秒钟，在这段时间内故障诊断仪中的算法开始进行运算以确定时钟的状态。如果发现时间增量，将持续显示“Yes (是)”。如果时钟保持不变，则显示“No (否)”。无论当前的显示是什么，故障诊断仪每秒钟都在检测是否存在时间增量。
- 不精确的或者过期已不存在的全球定位系统定位信息可能是由于车辆暂时接收不到全球定位系统信号造成。在某些情况，如车辆正在穿越隧道或在停车场建筑物下，按 OnStar ® 按钮时，由于导航天线无法与空中卫星进行顺畅的通信，可能出现暂时接收不到信号的现象。

参考信息

示意图参考

OnStar 系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar 系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理
- OnStar 系统的说明与操作

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

重要注意事项：将车辆置于户外开阔区域相当重要，在那里可以用车载电话顺利拨出电话，并收到来自卫星的全球定位系统数据。有必要通知 OnStar 呼叫中心的服务人员进行车辆诊断。

1. 点火开关置于 ON 位置，使用故障诊断仪观察全球定位系统信号状态指示器至少 10 秒钟。指示器应显示“**Yes（是）**”。
 - 如果指示器不显示“**Yes（是）**”，参见“[See 电路/系统测试.](#)”。
2. 呼叫 OnStar 服务人员，确认接收到全球定位系统数据。
 - 如果服务人员没接收到全球定位系统数据，且呼叫出现声音故障，联系 GM 技术支持中心。
 - 如果服务人员没接收到全球定位系统数据，但呼叫没有出现声音故障，参见“[See 电路/系统测试.](#)”。
3. 向 OnStar 呼叫中心服务人员确认您的实际位置和车辆的实际位置在一个合理的距离范围内。
 - 如果您的实际位置和车辆的实际位置不在一个合理的距离范围内，则更换通信接口模块。

电路/系统测试

1. 从通信接口模块上断开导航天线同轴电缆。
2. 点火开关置于 ON 位置，测试模块的通信接口模块同轴电缆中心导体端子和搭铁之间的电压是否为 4.5-5.5 伏。
 - 如果不在规定的范围内，则更换通信接口模块。
3. 将同轴电缆重新连接至通信接口模块。从导航天线上断开同轴电缆。
4. 测试同轴电缆中心导体和外层屏蔽层之间的电压是否为 4.5-5.5 伏。
 - 如果不在规定的范围内，则更换同轴电缆。
5. 如果所有电路测试都正常，则更换导航天线。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 收音机天线底座的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行通信接口模块的更换、设置和编程

OnStar麦克风不工作 - 听不见主叫方的声音

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
车载电话麦克风信号	B2455 04	B2455 04	B2455 04	-
车载电话麦克风低电平参考电压	-	B2455 04	1	-
1. OnStar 麦克风不工作 - 听不见主叫方的声音				

电路/系统说明

通信接口模块 (CIM) 将车载电话麦克风信号电路上的电压提供给车载电话麦克风。 麦克风使用时，用户的语音数据被发送回信号电路上的通信接口模块。 通信接口模块通过低电平参考电压电路为麦克风提供搭铁。

参考信息

示意图参考

OnStar 系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar 系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开车载电话麦克风的线束连接器。
2. 测试低电平参考电压电路端子 A 和搭铁之间的电阻是否小于 10 欧。
 - 如果大于规定范围，测试电路是否开路/电阻过大。
3. 将点火开关置于 ON 位置，测试信号电路端子 B 和搭铁之间的电压是否为 9.5-10.5 伏。
 - 如果低于规定范围，测试电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。
 - 如果高于规定范围，测试电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。
4. 如果所有电路测试都正常，则更换车载电话麦克风。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 车载电话麦克风的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行通信接口模块的更换、设置和编程

导航系统 - 语音向导不工作或性能降低

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

车辆导航收音机和 Onstar 系统均利用车载电话麦克风来接收语音指令。导航收音机从通信接口模块 (CIM) 接收音频语音信号。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

点火开关置于 ON 位置，确认 OnStar ® 语音识别工作正常。

- 如果 OnStar ® 语音识别不工作，参见“[See OnStar 麦克风不工作 - 听不见主叫](#)”

[方的声音.](#)”。

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开通信接口模块的 X2 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，测试单声道输出信号电路端子 1 和搭铁之间的电压是否为 8.5-9.5 伏。
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 OFF 位置，测试单声道输出低电平参考电压电路端子 2 和搭铁之间的电阻是否小于 10 欧。
 - 如果大于规定范围，测试低电平参考电压电路是否对电压短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
4. 点火开关置于 ON 位置，测试单声道输出信号电路端子 1 和屏蔽线电路端子 8 之间的电压是否为 8.5-9.5 伏。
 - 如果低于规定范围，测试屏蔽线电路是否对电压短路或开路/电阻过大。
5. 点火开关置于 OFF 位置，断开收音机的 X2 线束连接器。
6. 检查并确认在 B+ 和单声道输出低电平参考电压电路端子 15 之间的测试灯不点亮。
 - 如果测试灯点亮，测试低电平参考电压电路是否对搭铁短路。
7. 如果所有电路测试都正常，则更换通信接口模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机或通信接口模块的更换、设置和编程

导航系统 - 语音识别不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

车辆导航收音机和 Onstar ® 系统均利用车载电话麦克风来接收语音指令。导航收音机从车辆通信接口模块 (VCIM) 接收音频语音信号。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

点火开关置于 ON 位置，确认 OnStar ® 语音识别工作正常。

如果 OnStar ® 语音识别不工作，参见“[See OnStar 麦克风不工作 - 听不见主叫方的声音.](#)”。

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开车辆通信接口模块的 X3 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，测试导航语音信号电路端子 2 和搭铁之间的电压是否为 8.5-9.5 伏。
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 OFF 位置，测试导航语音低电平参考电压电路端子 4 和搭铁之间的电阻是否小于 10 欧。
 - 如果大于规定范围，测试低电平参考电压电路是否对电压短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
4. 点火开关置于 ON 位置，测试导航语音信号电路端子 2 和屏蔽线电路端子 5 之间的电压是否为 8.5-9.5 伏。
 - 如果低于规定范围，测试屏蔽线电路是否对电压短路或开路/电阻过大。
5. 点火开关置于 OFF 位置，断开收音机线束连接器 X1。
6. 检查并确认在 B+ 和导航语音低电平参考电压电路端子 5 之间的测试灯不点亮。
 - 如果测试灯点亮，测试低电平参考电压电路是否对搭铁短路。
7. 如果所有电路测试都正常，更换车辆通信接口模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机或车辆通信接口模块的更换、设置和编程

OnStar 系统无声音（或发杂音）

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
音频信号	1	1	1	-
音频公共端信号	-	1	-	-
1. OnStar 系统无声音（或发杂音）				

电路/系统说明

在按下某个 OnStar键时，将向音响系统输出一条串行数据信息以使所有收音机的功能保持静音，并输出 OnStar原有音频。音响系统静音后，通信接口模块 (CIM) 向音频信号电路上的音响系统传送信号，且信号返回至音频公共端电路上的模块。

参考信息

示意图参考

- OnStar 系统示意图
- 收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良

- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

1. 将收音机调到一个已知的接收良好的电台，确认所有扬声器声道都能清楚地听见音响。

- 如果音响听不清楚，参见“[See 扬声器故障.](#)”。

2. 点火开关置于 ON 位置，打开收音机，将音量调节到一个大小合适的水平并按下 OnStar® 呼叫中心按钮。确认通过音频系统能清楚地听见连接 OnStar 时所发出的信号声。

- 如果连接 OnStar® 时所发出的信号声有杂音或失真，参见“[See 电路/系统测试.](#)”。

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开通信接口模块的 X2 线束连接器。

2. 测试端子 2 和搭铁之间的电阻是否小于 5 欧。

- 如果大于规定范围，测试电路是否开路或电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。

3. 重新连接通信接口模块 X2 线束连接器。断开收音机 X2 线束连接器。

4. 点火开关置于 ON 位置，按下 OnStar® 呼叫中心按钮时，测试信号电路端子 7 和搭铁之间是否存在瞬时交流电压。

- 如果不存在交流电压，测试电路是否对电压短路、对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。

5. 如果所有电路测试正常，则更换收音机。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机或通信接口模块的更换、设置和编程。

全球定位系统 (GPS) 无法接收

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路说明

全球定位系统 (GPS) 天线通过带屏蔽层的同轴电缆连接到导航收音机上。该天线电缆也提供一个直流通道来为全球定位系统天线提供电源。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

导航系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统测试

特别注意事项：全球定位系统 (GPS) 需要有无阻挡的上空空间才能正常工作。在大多数情况下，靠近高楼或在建筑物内部时，全球定位系统将没有接收信号。

1. 点火开关置于 OFF 位置，将全球定位系统天线同轴电缆从导航收音机上断开。

2. 点火开关置于 ON 位置，测试收音机同轴电缆中心导体端子和搭铁之间的电压是否为 4.5-5.5 伏。
 - 如果不在规定范围内，则更换收音机。
3. 如果所有电路测试都正常，则更换全球定位系统天线。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 电子导航天线的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

OnStar呼叫中心遥控功能请求不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

通信接口模块 (CIM) 可通过串行数据电路来控制喇叭、车门的锁止/解锁以及车外灯的操作。这些功能由客户对 OnStar呼叫中心的请求来指令。

诊断帮助

客户的问题可能是由于在该区域内没有车载通信服务。全国车载通信网络基站曾出现故障但现已修复。

参考信息

示意图参考

OnStar 系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar 系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

重要注意事项：

- 有必要通知 OnStar 呼叫中心的服务人员进行车辆诊断。
 - 有必要将车辆置于户外开阔区域，在那里可以用车载电话顺利拨出电话，并收到来自卫星的全球定位系统数据。
1. 确认车辆的喇叭、车灯和门锁是否工作正常。
 - 如果相应系统操作不正常，参见“[See 诊断系统检查 - 车辆.](#)”。
 2. 按蓝色 OnStar® 按钮与 OnStar 呼叫中心取得联系。向 OnStar 服务人员确认所有遥控功能（门锁、车灯或喇叭）都工作。
 - 如果不能连接到 OnStar® 呼叫中心，参见“[See 不能连接到 OnStar 呼叫中心.](#)”。
 - 如果请求后遥控功能不工作，则更换通信接口模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行通信接口模块的更换、设置和编程

OnStar的一个或多个按钮不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
键盘电源电压	B2476 00	B2476 00	B2476 00	-
键盘绿色 LED 信号	1	1	2	-
键盘红色 LED 信号	1	1	2	-
键盘信号	3	3	-	B2482 00
车内后视镜搭铁	-	1	-	-
1. OnStar LED 不工作 2. LED 一直点亮 3. OnStar 按键不工作				

电路/系统说明

OnStar® 按键总成包含三个按键：呼叫/应答、OnStar® 呼叫中心和 OnStar® 紧急按键。通信接口模块 (CIM) 通过键盘电源电压电路为 OnStar® 按键总成提供 10 伏电压。每按下下一个按键时，都通过一个电阻完成一个回路，允许特定电压从键盘信号电路返回到通信接口模块。通信接口模块能根据返回的电压值范围辨别哪一按键被激活。

参考信息

示意图参考

OnStar系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

重要注意事项：在按下紧急键之前请先与 OnStar 呼叫中心取得联系，告知他们您在进行测试。

点火开关置于 ON 位置，每次按下一个 OnStar 呼叫按钮。确认所有 OnStar® 按钮都正常工作。

- 如果一些但不是所有的 OnStar 按键不工作，则更换车内后视镜。
- 如果所有的 OnStar® 按钮都不工作，则参见“[See 电路/系统测试.](#)”。

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开车内后视镜的线束连接器。
2. 测试后视镜搭铁电路端子 8 和搭铁之间的电阻是否小于 5 欧。
 - 如果大于规定范围，测试搭铁电路是否开路/电阻过大。
3. 点火开关置于 ON 位置，测试键盘信号电路端子 11 和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。
 - 如果高于规定范围，测试键盘信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。
4. 点火开关置于 OFF 位置，测试键盘信号电路端子 11 和搭铁之间的电阻是否为 600-700 千欧。
 - 如果小于规定范围，测试键盘信号电路是否对搭铁短路。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。
 - 如果大于规定范围，测试搭铁电路是否开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。
5. 点火开关置于 ON 位置，测试键盘电源电压电路端子 12 和搭铁之间的电压是否为 9.8-10.2 伏。
 - 如果低于规定范围，测试电源电压电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。

- 如果高于规定范围，则测试电源电压电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换通信接口模块。
- 6. 如果所有电路测试正常，测试或更换按键总成。

部件测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开车内后视镜的线束连接器。
2. 测试键盘电源电压端子 12 和键盘信号端子 11 之间的电阻是否为无穷大。
 - 如果小于规定范围，更换车内后视镜。
3. 按下黑色呼叫按键时，测试键盘电源电压端子 12 和键盘信号端子 11 之间的电阻是否为 1.4-1.6 千欧。
 - 如果不在规定范围内，更换车内后视镜。
4. 按下蓝色 On-Star ® 按键时，测试键盘电源电压端子 12 和键盘信号端子 11 之间的电阻是否为 2.7-3.3 千欧。
 - 如果不在规定范围内，更换车内后视镜。
5. 按下红色紧急按键时，测试键盘电源电压端子 12 和键盘信号端子 11 之间的电阻是否为 2.7-3.3 千欧。
 - 如果不在规定范围内，更换车内后视镜。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 车内后视镜的更换
- 参见“[See 控制模块参考](#)”，以便进行通信接口模块的更换、设置和编程

后排座椅音响 (RSA) 控制的收音机音频不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路说明

后排座椅音响 (RSA) 允许后排座椅上的乘客聆听并控制所有的音乐源：收音机、CD、DVD 或其他辅助源。后排座椅上的乘客只能控制前排座椅乘客未在收听的音乐源。通过将有线耳机插入后排座椅音响上的插座，能够收听到输入来源的音乐。后排座椅音响收到来自收音机后音响输出电路的音频信号。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

1. 打开收音机，关闭后排座椅音响，确认能清楚地听见各个扬声器的声音。

- 如果一个或多个扬声器的没有声音，参见“[See 扬声器故障.](#)”。
- 2. 将一对已知状态良好的有线耳机连接至后排座椅音响上的耳机插孔中。
- 3. 打开收音机，打开后排座椅音响，循环多个输入源并收听音响。确认能通过耳机收听音响。
 - 如果不能通过耳机收听音响，则更换后排座椅音响控制器。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便对后音响/暖风、通风与空调系统进行更换、设置和编程

收音机显示“CAL（校准）”或“CAL ERR（校准错误）”

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

确认收音机上没有显示“CAL（校准）”或“CAL ERR（校准错误）”。

- 如果收音机上显示“CAL（校准）”或“CAL ERR（校准错误）”，则对收音机重新编程。如果执行重新编程程序后收音机仍然显示“CAL（校准）”或“CAL ERR（校准错误）”，更换收音机。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

收音机显示“LOC（锁定）”、“LOCKED（已锁定）”或“CODE（编码）”

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路说明

当通过数据通信电路接收到的车辆识别号和存储在模块存储器中的车辆识别号不一致时，防盗锁会启动。当通过数据通信电路未接收到车辆识别码时，也会产生故障诊断码。唯一需要的电路是通信线路。

诊断帮助

这一症状可能表明车辆上安装了一个不正确的收音机，或者更换收音机时没有对新的信息进行编程。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

确认收音机没有显示“LOC（锁定）”、“LOCKED（已锁定）”或“CODE（编码）”。

- 如果收音机上显示“LOC（锁定）”、“LOCKED（已锁定）”或“CODE（编码）”，则对收音机重新编程。如果完成重新编程步骤后，收音机仍然显示“LOC（锁定）”、“LOCKED（已锁定）”或“CODE（编码）”，更换收音机。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

收音机接收不良

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
娱乐系统遥控启用信号	1	1	-	-
1. 调幅不能接收或接收不良，放大器不工作（若装备）				

电路/系统说明

调幅和调频收音机的接收取决于以下部件：

- 收音机天线
- 收音机天线和收音机之间的同轴电缆
- 收音机

多波段天线位于车辆顶部。来自收音机娱乐系统遥控启用电路的开关 B+ 输出，用于控制该天线调幅/调频部分的电源。天线启用电路也用于控制放大器的电源状态（若装备）和后排座椅娱乐系统的视频显示（若装备）。

诊断帮助

调幅和调频收音机接收不良取决于多种影响因素，其中有些因素可能和车辆无关。高交通流量的地区或阻挡信号通道可能导致收音机接收效果变差。收音机接收也可能受车内部件（不是收音机系统的部件）的影响。例如售后电气附件或其他可能在车辆电气系统内产生噪音的部件。

调幅接收主要取决于从收音机接收蓄电池电压的天线。天线有一个增强调幅和调频接收信号的内置天线放大器。如果天线没有接收到蓄电池电压，收音机仍然接收调频 (FM) 波段的电台，但不会接收调幅 (AM) 波段的电台。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

1. 检查天线是否正确安装或有无物理损坏。
 - 如有损坏，必要时修理或更换
2. 打开收音机，调到那些已知的信号强的 FM、AM 和 XM（若装备）电台，并播放一张已知良好的 CD。确认所有输入源的声音清晰。
 - 如果所有输入源的声音质量都欠佳，参见“[See 扬声器故障.](#)”。

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开天线的线束连接器。
2. 打开收音机，确认信号电路端子 1 和搭铁之间的测试灯点亮。
 - 如果测试灯不点亮，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 OFF 位置，将收音机天线同轴电缆从收音机和收音机天线上断开。
4. 测试天线同轴电缆中心端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。
 - 如果小于规定值，则更换天线同轴电缆。
5. 测试天线同轴电缆中心端子两端间的电阻是否小于 10 欧。
 - 如果大于规定范围，则更换天线同轴电缆。
6. 测试天线同轴电缆外层屏蔽层两端间的电阻是否小于 10 欧。
 - 如果大于规定范围，则更换天线同轴电缆。
7. 测试同轴电缆中心端子和外层屏蔽层之间的电阻是否为无穷大。
 - 如果小于规定值，则更换天线同轴电缆。

8. 如果所有电路测试都正常，则更换收音机天线。
 - 如果收听情况仍然很差，则更换收音机。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 收音机天线底座的更换
- 天线电缆的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

扬声器更换参考

部件	维修指南
前地板控制台扬声器	参见“ See 收音机前地板控制台扬声器的更换. ”
前扬声器	参见“ See 收音机前扬声器的更换. ”。
前门扬声器	参见“ See 收音机前侧门扬声器的更换. ”。
前立柱扬声器	参见“ See 前上扬声器的更换. ”
后立柱扬声器	参见“ See 收音机后扬声器的更换. ”。
后门扬声器	参见“ See 收音机后侧车门扬声器的更换. ”。

扬声器故障

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
放大器 B+	2	2	-	-
娱乐系统遥控启用信号	2	2	-	-
音频信号电路 (+) /低电平音频信号电路 (+)	B10XX 02*、**	1	B10XX 01*、**	-
音频信号电路 (-) /低电平音频电路 (-)	B10XX 02*、**	1	B10XX 01*、**	-
收音机音频静音信号	B1287 02	B1287 04	B1287 01	-
放大器搭铁	-	2	-	-
1. 扬声器没有声音或声音减小 2. 放大器不工作/扬声器没有声音 * 对应症状类型设置相应的扬声器故障诊断码 ** 可能存在明显的音频失真				

电路/系统说明

收音机和音频放大器的各个音频输出声道电路 (+) 和 (－) 都有一个直流偏压，该电压是蓄电池电压的一半。使用数字式万用表时，每个音频输出声道电路的电压测量值大约为 6.5 伏（直流电压）。音响系统播放的音频是由一个变化的交流电压产生的，该变化电压值以同一电路的直流偏压为中心。交流电压使扬声器锥体移动并产生声音。此电压随正在收听的音频类型、对话或音乐以及音乐类型和系统的音量设置变化而变化。低音量和对话设置时的电压测量值在 1 伏（交流电压）左右或更低，而音乐设置时的电压测量值可能为 3 伏（交流电压）或略高。在放大的音响系统中，这些相似的交流电压测量值在放大器输出中可能略高一点，收音机输出的典型交流电压读数低于 1 伏（交流电压）。

诊断帮助

- 扬声器安装不当或装饰件松动可能导致嗡嗡声或失真。检查相应的扬声器和周围的

内部装饰件是否适当和紧固安装。如果发现扬声器或周围的内部装饰件松动或安装不当，将其正确安装。

- 如果装配了放大器，某些单个电路故障可能影响多个扬声器工作。按所列顺序执行诊断测试以避免误诊断。

参考信息

示意图参考

收音机/导航系统示意图（收音机天线、数据通信、照明、电源和车速信号）

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

收音机/音响系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

不带放大器

打开收音机，确认能清楚地听见收音机控制的各个扬声器的声音。

- 如果所有扬声器不工作，则更换收音机。
- 如果一个或多个但非全部扬声器不工作，或扬声器发出的声音不清晰，参见“扬声器电路故障 - 不带放大器”。

带放大器

打开收音机，确认能清楚地听见收音机放大器控制的各个扬声器的声音。

- 如果所有扬声器的音响不工作，参见“[See 放大器电路故障](#)”。
- 如果一个或多个但非全部扬声器不工作，或扬声器发出的声音不清晰，参见“扬声器电路故障 - 带放大器”。

电路/系统测试

扬声器电路故障 - 不带放大器，不带 UK6

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开相应扬声器的线束连接器。
2. 将点火开关置于 ON 位置，打开收音机，测试信号电路端子 A 和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 测试信号电路端子 B 和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
4. 如果所有电路测试正常，则更换扬声器。

扬声器电路故障 - 不带放大器，带 UK6

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制的 X2 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，打开收音机，测试在相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 左后低电平音频信号 (+) 端子 1
 - 左后低电平音频信号 (-) 端子 2
 - 右后低电平音频信号 (+) 端子 3
 - 右后低电平音频信号 (-) 端子 4
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 OFF 位置，重新连接辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制处的 X2 线束连接器。断开相应扬声器的线束连接器。
4. 将点火开关置于 ON 位置，打开收音机，测试信号电路端子 A 和搭铁之间的电压

是否为 5.0-7.5 伏。

- 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果前扬声器电路测试正常，则更换收音机；针对后扬声器电路，更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。
- 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果前扬声器电路测试正常，则更换收音机；针对后扬声器电路，更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。

5. 测试信号电路端子 B 和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。

- 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果前扬声器电路测试正常，则更换收音机；针对后扬声器电路，更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。
- 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果前扬声器电路测试正常，则更换收音机；针对后扬声器电路，更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。

6. 如果所有电路测试正常，则更换扬声器。

放大器电路故障

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开音频放大器的 X1 线束连接器。

2. 点火开关置于 OFF 位置，测试下列相应搭铁电路端子和搭铁之间的电阻是否小于 10 欧。

- 端子 5 (UQG)
- 端子 8 (UQA/UQS)
 - 如果大于规定范围，测试搭铁电路是否开路/电阻过大。

3. 将点火开关置于 ON 位置，确认相应的 B+ 电路中下列端子和搭铁之间的测试灯点亮。

- 端子 1 (UQG)
- 端子 4 (UQA/UQS)
 - 如果测试灯不点亮，测试 B+ 电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换音频放大器。

4. 点火开关置于 OFF 位置，断开音频放大器的 X3 线束连接器。

5. 打开收音机，测试下列相应娱乐遥控启用信号电路端子和搭铁之间的 B+。

- 端子 12 (UQG)
- 端子 8 (UQA/UQS)
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。

6. 测试相应静音信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 0.5-1.0 伏。

- 端子 4 (UQG)
- 端子 11 (UQA 或 UQS)
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正

常，则更换收音机。

7. 如果所有电路测试都正常，则更换音频放大器。

扬声器电路故障 - 带放大器 UQG，不带 UK6

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开音频放大器的 X3 线束连接器。

2. 打开收音机，测试相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。

- 左前低电平音频信号 (+) - 端子 5
- 左前低电平音频信号 (—) - 端子 13
- 右前低电平音频信号 (+) - 端子 6
- 右前低电平音频信号 (—) - 端子 14
- 左后低电平音频信号 (+) - 端子 7
- 左后低电平音频信号 (—) - 端子 15
- 右后低电平音频信号 (+) - 端子 8
- 右后低电平音频信号 (—) - 端子 16
 - 如果高于规定范围，测试相应的信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果低于规定范围，测试相应的信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。

3. 点火开关置于 OFF 位置，断开放大器的 X1 和 X2 线束连接器。

4. 将点火开关置于 ON 位置，测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。

- 左超低音扬声器输出 (+) - 端子 3 X1
- 左超低音扬声器输出 (—) - 端子 7 X1
- 右超低音扬声器输出 (+) - 端子 4 X1
- 右超低音扬声器输出 (—) - 端子 8 X1
- 左前扬声器输出 (+) - 端子 1 X2
- 左前扬声器输出 (—) - 端子 9 X2
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右前扬声器输出 (—) - 端子 10 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 3 X2
- 左后扬声器输出 (—) - 端子 11 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 右后扬声器输出 (—) - 端子 12 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 5 X2
- 前部中央扬声器输出 (—) - 端子 13 X2
- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
- 行李厢扬声器输出 (—) - 端子 14 X2
 - 如果高于规定范围，测试相应扬声器的两个信号电路是否对电压短路。

5. 点火开关置于 OFF 位置，测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。

- 左超低音扬声器输出 (+) - 端子 3 X1
- 左超低音扬声器输出 (—) - 端子 7 X1
- 右超低音扬声器输出 (+) - 端子 4 X1
- 右超低音扬声器输出 (—) - 端子 8 X1
- 左前扬声器输出 (+) - 端子 1 X2
- 左前扬声器输出 (—) - 端子 9 X2
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右前扬声器输出 (—) - 端子 10 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 3 X2
- 左后扬声器输出 (—) - 端子 11 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 右后扬声器输出 (—) - 端子 12 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 5 X2
- 前部中央扬声器输出 (—) - 端子 13 X2
- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
- 行李厢扬声器输出 (—) - 端子 14 X2

■ 如果小于规定值，测试相应扬声器的两个信号电路是否对搭铁短路。

6. 重新连接放大器的所有线束连接器。断开相应扬声器的线束连接器。

7. 打开收音机，测试每个相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。

- 前 A 柱扬声器 - 端子 A 和 B
- 中央仪表板扬声器 - 端子 A 和 B
- 车门扬声器 - 端子 A 和 B
- 行李厢扬声器 - 端子 A 和 B
- 超低音扬声器总成 - 端子 A、B、C 和 D
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换音频放大器。

8. 如果所有电路测试正常，则更换扬声器。

扬声器电路故障 - 带放大器 UQA/UQS，不带 UK6

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开音频放大器的 X3 线束连接器。

2. 打开收音机，测试相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。

- 中央声道低电平音频信号 (+) - 端子 3
- 中央声道低电平音频信号 (+) - 端子 2
- 左前低电平音频信号 (+) - 端子 15
- 左前低电平音频信号 (—) - 端子 7
- 右前低电平音频信号 (+) - 端子 14
- 右前低电平音频信号 (—) - 端子 6
- 左后低电平音频信号 (+) - 端子 13

- 左后低电平音频信号 (-) - 端子 5
- 右后低电平音频信号 (+) - 端子 12
- 右后低电平音频信号 (-) - 端子 4
- 超低音低电平音频信号 (+) - 端子 1
- 超低音低电平音频信号 (+) - 端子 9
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。

3. 点火开关置于 OFF 位置，断开放大器的 X1 和 X2 线束连接器。

4. 将点火开关置于 ON 位置，测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。

- 左前扬声器输出 (+) - 端子 5 X1
- 左前扬声器输出 (-) - 端子 1 X1
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 8 X2
- 右前扬声器输出 (-) - 端子 7 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 15 X2
- 左后扬声器输出 (-) - 端子 16 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右后扬声器输出 (-) - 端子 1 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 前部中央扬声器输出 (-) - 端子 3 X2
- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
- 行李厢扬声器输出 (-) - 端子 5 X2
- 超低音扬声器输出 (+) - 端子 7 X1
- 超低音扬声器输出 (-) - 端子 3 X1
 - 如果高于规定值，测试相应扬声器的两个信号电路是否对电压短路。

5. 点火开关置于 OFF 位置，测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。

- 左前扬声器输出 (+) - 端子 5 X1
- 左前扬声器输出 (-) - 端子 1 X1
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 8 X2
- 右前扬声器输出 (-) - 端子 7 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 15 X2
- 左后扬声器输出 (-) - 端子 16 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右后扬声器输出 (-) - 端子 1 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 前部中央扬声器输出 (-) - 端子 3 X2
- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
- 行李厢扬声器输出 (-) - 端子 5 X2
- 超低音扬声器输出 (+) - 端子 7 X1
- 超低音扬声器输出 (-) - 端子 3 X1

- 如果小于规定值，测试相应扬声器的两个信号电路是否对搭铁短路。
- 6. 重新连接放大器的所有线束连接器。断开相应扬声器的线束连接器。
- 7. 打开收音机，测试每个相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 前 A 柱扬声器 - 端子 A 和 B
 - 中央仪表板扬声器 - 端子 A 和 B
 - 车门扬声器 - 端子 A 和 B
 - 行李厢扬声器 - 端子 A 和 B
 - 超低音扬声器 - 端子 A 和 B
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
- 8. 如果所有电路测试正常，则更换扬声器。

扬声器电路故障 - 带放大器 UQG，不带 UK6

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制的 X2 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，打开收音机，测试在相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 左后低电平音频信号 (+) - 端子 1
 - 左后低电平音频信号 (-) - 端子 2
 - 右后低电平音频信号 (+) - 端子 3
 - 右后低电平音频信号 (-) - 端子 4
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 OFF 位置，重新连接辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制处的 X2 线束连接器。断开音频放大器处的 X3 线束连接器。
4. 打开收音机，测试相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 左后低电平音频信号 (+) - 端子 7
 - 左后低电平音频信号 (-) - 端子 15
 - 右后低电平音频信号 (+) - 端子 8
 - 右后低电平音频信号 (-) - 端子 16
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。
5. 测试相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 左前低电平音频信号 (+) 端子 5

- 左前低电平音频信号 (-) 端子 13
- 右前低电平音频信号 (+) 端子 6
- 右前低电平音频信号 (-) 端子 14
 - 如果低于规定范围, 测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常, 则更换收音机。
 - 如果高于规定范围, 测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常, 则更换收音机。

6. 点火开关置于 OFF 位置, 断开放大器的 X1 和 X2 线束连接器。

7. 将点火开关置于 ON 位置, 测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。

- 左超低音扬声器输出 (+) - 端子 3 X1
- 左超低音扬声器输出 (-) - 端子 7 X1
- 右超低音扬声器输出 (+) - 端子 4 X1
- 右超低音扬声器输出 (-) - 端子 8 X1
- 左前扬声器输出 (+) - 端子 1 X2
- 左前扬声器输出 (-) - 端子 9 X2
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右前扬声器输出 (-) - 端子 10 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 3 X2
- 左后扬声器输出 (-) - 端子 11 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 右后扬声器输出 (-) - 端子 12 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 5 X2
- 前部中央扬声器输出 (-) - 端子 13 X2
- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
- 行李厢扬声器输出 (-) - 端子 14 X2
 - 如果高于规定值, 测试相应扬声器的两个信号电路是否对电压短路。

8. 点火开关置于 OFF 位置, 测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。

- 左超低音扬声器输出 (+) - 端子 3 X1
- 左超低音扬声器输出 (-) - 端子 7 X1
- 右超低音扬声器输出 (+) - 端子 4 X1
- 右超低音扬声器输出 (-) - 端子 8 X1
- 左前扬声器输出 (+) - 端子 1 X2
- 左前扬声器输出 (-) - 端子 9 X2
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右前扬声器输出 (-) - 端子 10 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 3 X2
- 左后扬声器输出 (-) - 端子 11 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 右后扬声器输出 (-) - 端子 12 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 5 X2
- 前部中央扬声器输出 (-) - 端子 13 X2

- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
 - 行李厢扬声器输出 (-) - 端子 14 X2
 - 如果小于规定值，测试相应扬声器的两个信号电路是否对搭铁短路。
9. 重新连接放大器的所有线束连接器。断开相应扬声器的线束连接器。
10. 打开收音机，测试每个相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
- 前 A 柱扬声器 - 端子 A 和 B
 - 中央仪表板扬声器 - 端子 A 和 B
 - 车门扬声器 - 端子 A 和 B
 - 行李厢扬声器 - 端子 A 和 B
 - 超低音扬声器总成 - 端子 A、B、C 和 D
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
11. 如果所有电路测试正常，则更换扬声器。

扬声器电路故障 - 带放大器 UQA/UQS，带 UK6

1. 点火开关置于 OFF 位置，断开辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制的 X2 线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，打开收音机，测试在相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 左后低电平音频信号 (+) 端子 1
 - 左后低电平音频信号 (-) 端子 2
 - 右后低电平音频信号 (+) 端子 3
 - 右后低电平音频信号 (-) 端子 4
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 OFF 位置，重新连接辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制处的 X2 线束连接器。断开音频放大器处的 X3 线束连接器。
4. 打开收音机，测试相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
 - 左后低电平音频信号 (+) 端子 13
 - 左后低电平音频信号 (-) 端子 5
 - 右后低电平音频信号 (+) 端子 12
 - 右后低电平音频信号 (-) 端子 4
 - 如果低于规定范围，测试相应的信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。
 - 如果高于规定范围，测试相应的信号电路是否对电压短路。如果电路

测试正常，则更换辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制。

5. 打开收音机，测试相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。

- 中央声道低电平音频信号 (+) - 端子 3
- 中央声道低电平音频信号 (+) - 端子 2
- 左前低电平音频信号 (+) - 端子 15
- 左前低电平音频信号 (-) - 端子 7
- 右前低电平音频信号 (+) - 端子 14
- 右前低电平音频信号 (-) - 端子 7
- 超低音低电平音频信号 (+) - 端子 1
- 超低音低电平音频信号 (+) - 端子 9
 - 如果低于规定范围，测试相应的信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
 - 如果高于规定范围，测试相应的信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。

6. 点火开关置于 OFF 位置，断开放大器的 X1 和 X2 线束连接器。

7. 将点火开关置于 ON 位置，测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。

- 左前扬声器输出 (+) - 端子 5 X1
- 左前扬声器输出 (-) - 端子 1 X1
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 8 X2
- 右前扬声器输出 (-) - 端子 7 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 15 X2
- 左后扬声器输出 (-) - 端子 16 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右后扬声器输出 (-) - 端子 1 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 4 X2
- 前部中央扬声器输出 (-) - 端子 3 X2
- 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
- 行李厢扬声器输出 (-) - 端子 5 X2
- 超低音扬声器输出 (+) - 端子 7 X1
- 超低音扬声器输出 (-) - 端子 3 X1
 - 如果高于规定值，测试相应扬声器的两个信号电路是否对电压短路。

8. 点火开关置于 OFF 位置，测试下列每个信号电路端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。

- 左前扬声器输出 (+) - 端子 5 X1
- 左前扬声器输出 (-) - 端子 1 X1
- 右前扬声器输出 (+) - 端子 8 X2
- 右前扬声器输出 (-) - 端子 7 X2
- 左后扬声器输出 (+) - 端子 15 X2
- 左后扬声器输出 (-) - 端子 16 X2
- 右后扬声器输出 (+) - 端子 2 X2
- 右后扬声器输出 (-) - 端子 1 X2
- 前部中央扬声器输出 (+) - 端子 4 X2

- 前部中央扬声器输出 (－)- 端子 3 X2
 - 行李厢扬声器输出 (+) - 端子 6 X2
 - 行李厢扬声器输出 (－) - 端子 5 X2
 - 超低音扬声器输出 (+) - 端子 7 X1
 - 超低音扬声器输出 (－) - 端子 3 X1
 - 如果小于规定值，测试相应扬声器的两个信号电路是否对搭铁短路。
9. 重新连接放大器的所有线束连接器。断开相应扬声器的线束连接器。
10. 打开收音机，测试每个相应信号电路的下列端子和搭铁之间的电压是否为 5.0-7.5 伏。
- 前 A 柱扬声器 - 端子 A 和 B
 - 中央仪表板扬声器 - 端子 A 和 B
 - 车门扬声器 - 端子 A 和 B
 - 行李厢扬声器 - 端子 A 和 B
 - 超低音扬声器 - 端子 A 和 B
 - 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
 - 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换音频放大器。
11. 如果所有电路测试正常，则更换扬声器。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 扬声器更换参考
- 参见“[See 控制模块参考](#)”，以便进行音频放大器、收音机或辅助收音机/暖风、通风与空调系统控制的更换、设置和编程。

不能连接到 OnStar 呼叫中心

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

通信接口模块 (CIM) 是一种车载设备，允许用户通过全国车载网络进行数据及语音信号通讯。在按下某个 OnStar ® 键时，通信接口模块启动系统，并通过与全国车载通信设施基站相连接，将系统连接到车载通信运营商的通信系统上。该模块通过车载电话天线和车载电话天线同轴电缆传递并接收所有的车载通信信息。

诊断帮助

- 客户的问题可能是由于在该区域内没有车载通信服务。修理后在客户连接失败时全国车载网络基础设施出现故障也可能是一个原因。
- 如果 OnStar ® 紧急呼叫可以使车辆成功取得与 OnStar ® 呼叫中心的联系，而使用 OnStar ® 呼叫中心按钮却无法取得联系，则有可能车上的 OnStar ® 系统不能为当地车载通信运营商识别。
- 如果呼叫后没有按 OnStar ® 系统的白点按钮，也听见了“OnStar Request Ended (OnStar 请求结束)”的提示音，表明 OnStar ® 系统完成一次成功的车载连接，但未能完成呼叫。
- 将车辆置于户外开阔区域相当重要，在那里可以用车载电话顺利拨出电话，并收到来自卫星的全球定位系统数据。

参考信息

示意图参考

OnStar 系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar 系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

1. 确认车载电话天线和车载电话天线联结器总成没有损坏。
 - 如有损坏，必要时修理或更换。
2. 点火开关置于 ON 位置，按下 OnStar® 呼叫中心按钮。确认系统启动且听到“连接至 OnStar®”的信息信号。
 - 如果系统未启动且未听到上述信息信号声，参见“[See OnStar的一个或多个按钮不工作.](#)”。
3. 如果系统启动但是未连接 OnStar® 呼叫中心，参见“[See 电路/系统测试.](#)”。

电路/系统测试

1. 点火开关置于 OFF 位置，将车载电话天线同轴电缆从通信接口模块和车载电话天线上断开。
2. 点火开关置于 ON 位置，测试天线同轴电缆中心端子和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。
 - 如果高于规定范围，则更换天线同轴电缆。
3. 点火开关置于 ON 位置，测试天线同轴电缆外层屏蔽层和搭铁之间的电压是否低于 1 伏。
 - 如果高于规定范围，则更换天线同轴电缆。
4. 测试天线同轴电缆中心端子和搭铁之间的电阻是否为无穷大。
 - 如果小于规定值，更换天线同轴电缆
5. 测试天线同轴电缆外层屏蔽层和搭铁之间的电阻是否为无穷大。
 - 如果小于规定值，更换天线同轴电缆
6. 测试车载电话天线同轴电缆中心端子两端的电阻是否小于 5 欧。
 - 如果大于规定值，则更换车载电话天线同轴电缆。
7. 测试车载电话天线同轴电缆外层屏蔽层两端的电阻是否小于 5 欧。
 - 如果大于规定值，则更换车载电话天线同轴电缆。
8. 测试天线同轴电缆中心端子和外层屏蔽层之间的电阻是否为无穷大。

- 如果小于规定值，则更换车载电话天线同轴电缆。
- 9. 如果同轴电缆测试正常，更换车载电话天线。
- 10. 按下 OnStar ® 呼叫中心按钮。确认系统连接至 OnStar ® 呼叫中心。
 - 如果不能连接至 OnStar 呼叫中心，则更换通信接口模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- 收音机天线底座的更换
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行通信接口模块的更换、设置和编程

视频娱乐系统不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
DVD 显示屏 B+	1	1	1	-
收音机打开信号	1	1	1	-
视频显示屏亮度信号	B1289 02、 *	B1289 04、 *	B1289 01、 *	-
视频显示模式控制	B1288 02	B1288 04	B1288 01	-
视频高电平信号	2	2	1	-
视频低电平信号	1	2	3	-
DVD 显示屏搭铁	-	1	-	-
1. 视频娱乐系统不工作。 2. 仅有背景灯 - 无图像显示。 3. 收音机可能严重损坏。 *. 视频亮度不可调节。				

电路说明

后排座椅娱乐 (RSE) 系统使用车辆收音机来播放 DVD 电影，并发送视频信号至后数字视频光盘 (DVD) 播放器。当收音机打开时，DVD 显示屏接收到收音机通过娱乐遥控启用信号电路所发出的电压信号，该信号用于指示系统状态。视频高电平和低水平信号电路用于将 DVD 图像发送至后 DVD 显示屏。视频高电平 (+) 电压会随图像亮度和速度的变化而变化。视频显示器断开播放时，视频高电平 (+) 的典型电压读数是 1 到 2.5V。

参考信息

示意图参考

视频系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

视频娱乐系统的说明与操作（非头枕 DVD 系统）

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

1. 点火开关置于 ON 位置，车辆挂驻车档(P)。运行 DVD 娱乐系统播放一些已知良好的 DVD 光盘。
 - 如果收音机不能播放 DVD，则更换收音机。
2. 启用后排座椅娱乐系统，观察后 DVD 屏幕。检查后视频显示器运行正常。
 - 如果后视频显示器运行不正常，参见电路测试。

电路/系统测试

1. 将点火开关置于 OFF 位置，断开相应 DVD 显示屏的线束连接器。
2. 点火开关置于 OFF 位置，测试下列搭铁电路端子和搭铁之间的电阻是否小于 5.0 欧。
 - 搭铁端子 6
 - 搭铁端子 5 (DNU)
 - 如果大于规定范围，测试搭铁电路是否开路/电阻过大。
3. 点火开关置于 ON 位置，播放 DVD，测试娱乐遥控启用 B+ 电路端子 8 和搭铁之间的 B+ 电压。
 - 如果低于规定范围，测试 B+ 电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
4. 点火开关置于 ON 位置，测试蓄电池正极电压电路端子 7 和搭铁之间的 B+ 电压。
 - 如果低于规定范围，测试电源电压电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。
5. 点火开关置于 ON 位置，播放 DVD，测试视频亮度控制电路端子 9 和搭铁之间的电压是否为 1-8 伏。
 - 如果高于规定范围，测试控制电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则

更换收音机。

- 如果低于规定范围，测试控制电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。

6. 点火开关置于 ON 位置，播放 DVD，测试视频模式信号电路端子 10 和搭铁之间的电压是否为 0.1-3.0 伏。

- 如果高于规定范围，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
- 如果低于规定范围，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。

7. 点火开关置于 ON 位置，播放 DVD，测试视频信号 (+) 电路端子 1 和搭铁之间的电压是否为 1-3 伏。

- 如果高于规定范围，测试控制电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
- 如果低于规定范围，测试控制电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。

8. 如果所有电路测试都正常，更换 DVD 显示屏。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- “视频显示屏的更换 (U42)” “视频显示屏的更换 (U42/C3U)”
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

视频娱乐系统遥控控制不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路说明

后排座椅娱乐系统 (RSE) 系统与车辆音响系统一起运行。后排座椅娱乐系统包括 DVD 播放器、视频显示屏、音频/视频插孔、两付无线耳机和一个遥控器。使用遥控器，对准车顶控制台后面的发射窗口并按下想要的按钮。红外线模块接收遥控器的信号，并通过红外遥控信号和回路将想要的功能发送给收音机。通过执行遥控器请求的特定功能，收音机进行响应。

参考信息

示意图参考

视频系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

视频娱乐系统的说明与操作（非头枕 DVD 系统）

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

重要注意事项：在执行电路/系统测试前，测试或更换遥控器电池。

将点火开关置于 ON 位置，打开收音机，打开后排座椅娱乐系统 (RSE)，用已知良好的遥控器确认系统的运行情况。

- 如果该已知良好的遥控器工作正常，则更换可疑遥控器。

电路/系统测试

1. 将点火开关置于 OFF 位置，断开红外线模块线束连接器。
2. 点火开关置于 ON 位置，打开收音机，打开后排座椅娱乐系统，确认信号电路端子 16 和搭铁之间的测试灯点亮。
 - 如果测试灯不点亮，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
3. 点火开关置于 ON 位置，关闭收音机，关闭后排座椅娱乐系统，确认信号电路端子 9 和搭铁之间的测试灯熄灭。
 - 如果测试灯点亮，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试正常，则更换收音机。
4. 点火开关置于 OFF 位置，确认 B+ 和信号电路端子 6 之间的测试灯点亮。
 - 如果测试灯不点亮，测试信号电路是否对电压短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常，则更换收音机。
5. 点火开关置于 OFF 位置，断开收音机的 X3 线束连接器。
6. 确认在 B+ 和信号电路端子 5 之间的测试灯未点亮。
 - 如果测试灯点亮，测试信号电路是否对搭铁短路。
7. 如果所有电路测试都正常，则更换红外线模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- “音响系统收发器模块的更换 (U42)” “音响系统收发器模块的更换 (U42/C3U)”
- 参见“[See 控制模块参考](#)”，以便进行收音机的更换、设置和编程

视频娱乐系统无线耳机不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路说明

后排座椅娱乐 (RSE) 系统包括两付系统配备的双声道无线耳机。频道 1 是专为视频画面，而频道 2 专为后排座椅音响 (RSA) 选项。当后排座椅音响开启时，红外线模块接收到由后音响/暖风、通风与空调系统模块发出的电压。后音响/暖风、通风与空调系统模块向红外线模块输入音频，红外线模块向耳机播放。在 G300 处向红外线模块提供搭铁。

参考信息

示意图参考

视频系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

视频娱乐系统的说明与操作（非头枕 DVD 系统）

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

参见“[See 控制模块参考.](#)”，获取故障诊断仪的信息

电路/系统检验

重要注意事项：将收音机上的平衡和衰减调整到中央位置。如果对衰减和平衡的调

整排除了故障，重新检查客户对收音机的操作。

1. 打开无线耳机。确认无线耳机上的电源指示灯点亮。

- 如果电源指示灯没有点亮，检查或更换无线耳机电池。如果电池没有问题，则更换无线耳机。

2. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响开启，检测一付已知良好的无线耳机在声道 1 和声道 2 运行正常。

- 如果耳机运行正常，则更换可疑无线耳机组件。

电路/系统测试

1. 将点火开关置于 OFF 位置，断开红外线模块线束连接器。

2. 点火开关至置于 OFF 位置，测试搭铁电路端子 12 和搭铁之间的电阻是否小于 1.0 欧。

- 如果大于规定范围，测试搭铁电路是否开路/电阻过大。

3. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响开启，测试控制电路端子 4 和搭铁之间的 B+ 电压。

- 如果低于规定值，测试控制电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

4. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响关闭，确认控制电路端子 4 和搭铁之间的测试灯未点亮。

- 如果测试灯点亮，则测试控制电路是否对电压短路。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

5. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响开启，确认信号电路端子 9 和搭铁之间的测试灯点亮。

- 如果测试灯不点亮，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

6. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响关闭，确认信号电路端子 9 和搭铁之间的测试灯熄灭。

- 如果测试灯点亮，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

7. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响开启，确认信号电路端子 11 和搭铁之间的测试灯点亮。

- 如果测试灯不点亮，测试信号电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

8. 点火开关置于 ON 位置，后排座椅音响关闭，确认信号电路端子 11 和搭铁之间的测试灯熄灭。

- 如果测试灯点亮，测试信号电路是否对电压短路。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

9. 点火开关置于 OFF 位置，确认 B+ 和信号电路端子 10 之间的测试灯点亮。

- 如果测试灯不点亮，测试信号电路是否对电压短路或开路/电阻过大。如果电路测试结果正常，则更换后音响/暖风、通风与空调系统模块。

10. 点火开关置于 OFF 位置，断开后音响/暖风、通风与空调系统模块的 X1 线束连接器。
11. 确认在 B+ 和信号电路端子 2 之间的测试灯未点亮。
 - 如果测试灯点亮，测试信号电路是否对搭铁短路。
12. 如果所有电路测试都正常，则更换红外线模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

- “音响系统收发器模块的更换 (U42)” “音响系统收发器模块的更换 (U42/C3U)”
- 参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便对后音响/暖风、通风与空调系统进行更换、设置和编程

OnStar 语音识别不工作

诊断说明

- 在使用本诊断程序前，执行“诊断系统检查 - 车辆”。
- 查阅“基于策略的诊断”，以了解诊断方案。
- “诊断程序说明”提供每种诊断类别的概述。

电路/系统说明

通信接口模块能够解释从车载电话麦克风电路上接收的语音指令。语音识别允许用户对车上的一台连着车载通信网络的计算机讲话。模块试图解释用户的指令，并通过语音给出回应，或采取相应的行动，如拨打电话。

参考信息

示意图参考

OnStar 系统示意图

连接器端视图参考

部件连接器端视图

说明与操作

OnStar 系统的说明与操作

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

电路/系统检验

重要注意事项：

- 有必要将车辆置于户外开阔区域，在那里可以用车载电话顺利拨出电话，并收到来自卫星的全球定位系统数据。
- 车辆应当停于一处安静的地方。
 1. 点火开关置于 ON 位置，按下 OnStar ® 呼叫按钮。确认 OnStar ® 呼叫中心能清楚

地听见您的声音。

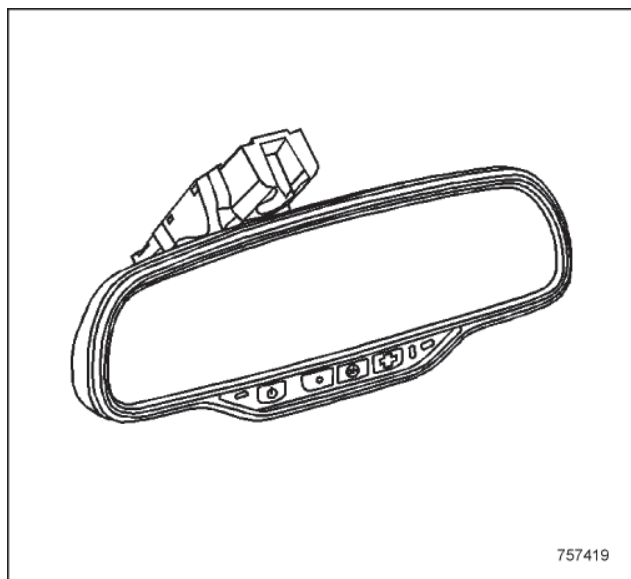
- 如果不能清楚地听见您的声音，参见“[See OnStar麦克风不工作 - 听不见主叫方的声音.](#)”。
2. 按下 OnStar ® 呼叫应答按钮。尝试使用多种不同声音指令操作 OnStar ® 系统。确认系统对所有声音指令都能做出正确响应。
 - 如果 OnStar ® 系统对所有声音指令都不响应，则更换通信接口模块。
 3. 如果系统可以工作，但是不能正确响应某些指令，要了解正确发音的技巧，请参见“OnStar ® 的说明和操作”。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

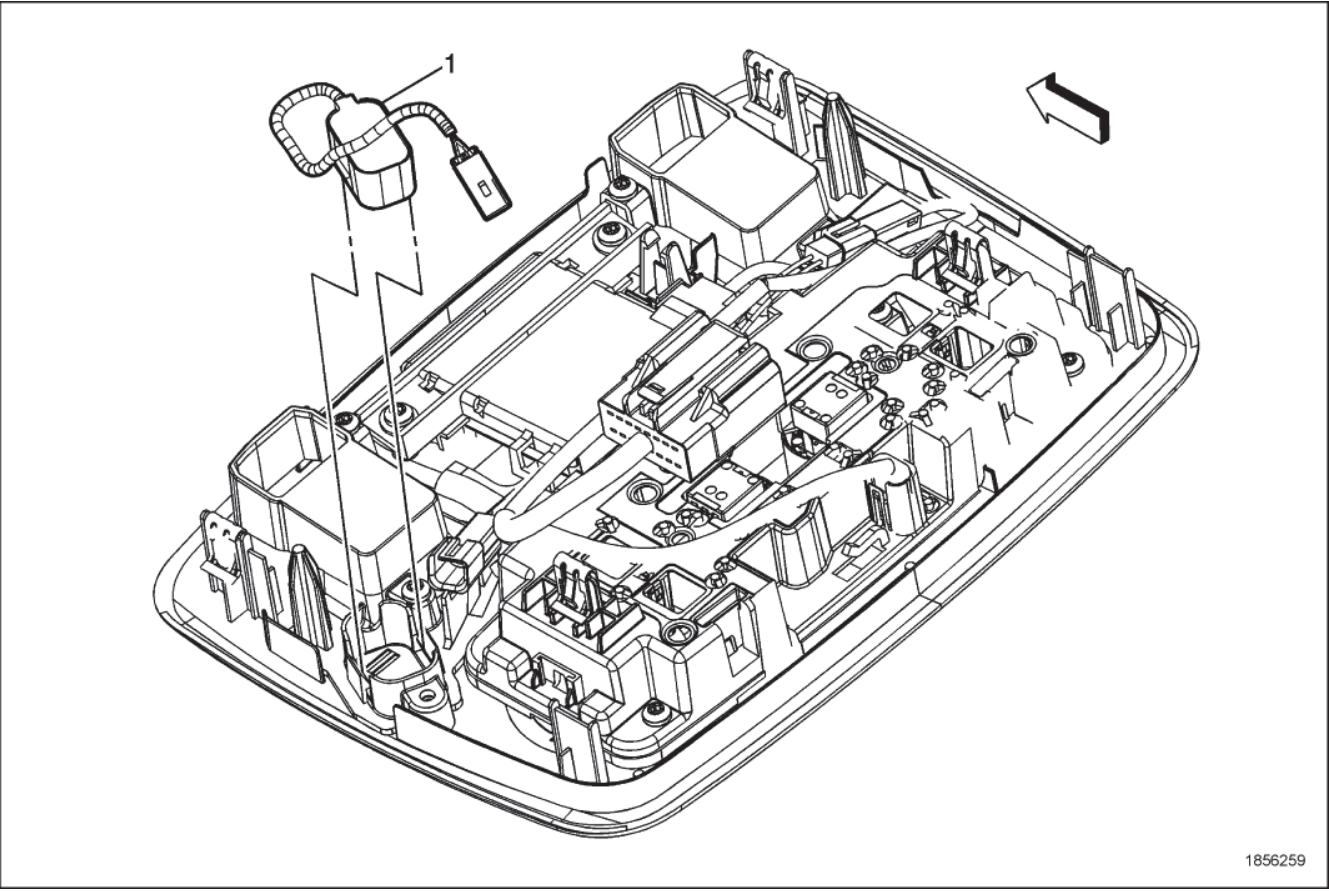
参见“[See 控制模块参考.](#)”，以便进行车辆通信接口模块的更换、设置和编程

OnStar按钮总成的更换



OnStar® 按钮总成位于车内后视镜上，不能单独维修。如果要更换按钮总成，则整个后视镜总成需要更换。参见“[See 车内后视镜的更换.](#)”。

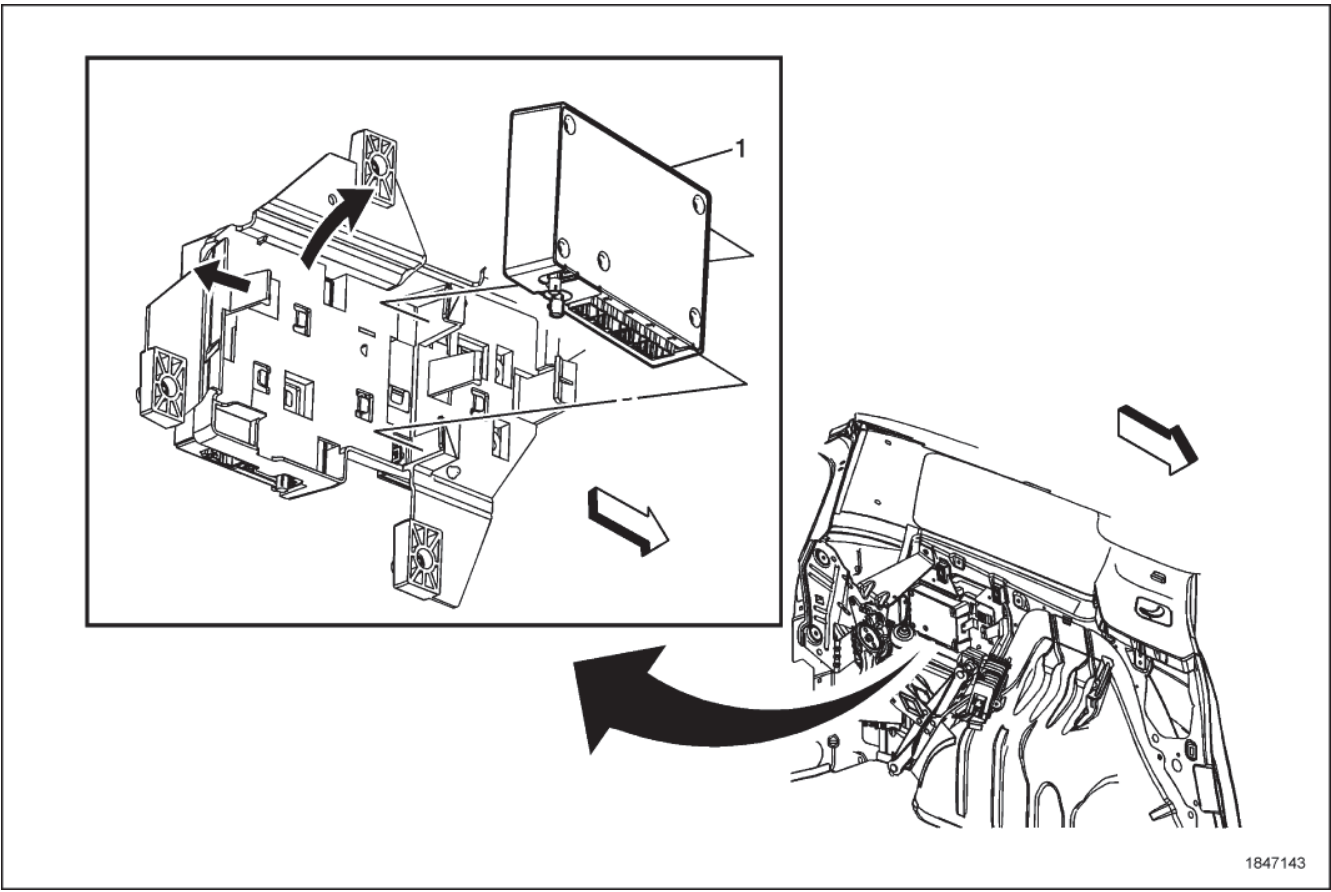
车载电话麦克风的更换



车载电话麦克风的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下车顶控制台总成。参见“ See 车顶控制台的更换. ”。	
1	车载电话麦克风总成 程序 断开电气连接。

通信接口模块的更换



通信接口模块的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下左后下侧板装饰板。参见“后侧板下装饰板的更换（Traverse 带 TB5）”、 “See 后侧板下装饰板的更换（Traverse 不带 TB4）。” 、 “See 后侧板下装饰板的更换（Acadia/OUTLOOK 带 TB5）。” 、 “See 后侧板下装饰板的更换（Acadia/OUTLOOK 不带 TB4）。” 、 “See 后侧板下装饰板的更换（Enclave 带 TB5）。” 或 “See 后侧板下装饰板的更换（Enclave 不带 TB4）。” 。	

通信接口模块 程序

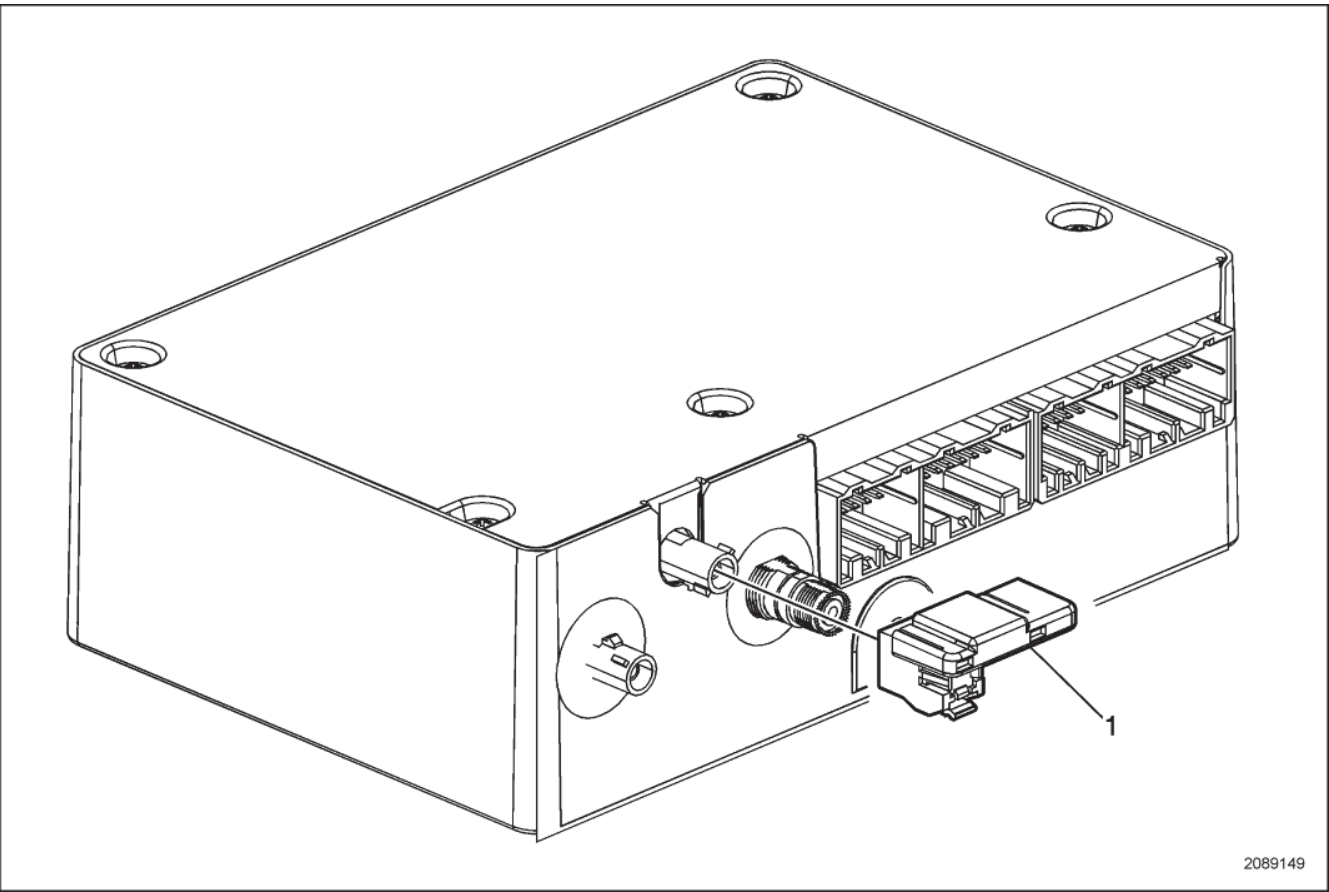
1. 断开电气连接器。
2. 在更换通信接口模块时，务必移开蓝牙天线（若装备）。
3. 如果更换，则再次编程通信接口模块。参见“[See 控制模块参考](#)”。
4. 更换车辆通信接口模块时，请记下新模块标签上的 11 位电子序列号 (ESN) 和 10 位基站标识号 (STID)。

1

提示：

- 每个车辆通信接口模块 (VCIM) 有一组唯一的数字，使该模块对应特定的车辆。全国车载网络和 OnStar® 系统利用这些数字，10 位基站标识号和 11 位电子序列号，来识别特定的车辆。因为这些数字与车辆的标识号绑定在一起，因此禁止将这些部件用于其他车辆。
- 在更换过车辆通信接口模块之后，必须重新配置 OnStar® 系统。如果不对系统进行重新配置，将使客户再次报修。另外，按住键盘上的白点按钮将不会重新设定这个版本的 OnStar® 系统。这一动作将使系统设置一个故障诊断码。

无线通信接口天线的更换



无线通信接口天线的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下通信接口模块。参见“ See 通信接口模块的更换 ”。	
1	无线通信接口天线蓝牙模块 程序 将天线从通信模块上脱开。

光盘的保养和清洁

CD 的保养

取放 CD 时应小心谨慎。应将 CD 存放在其原来的盒子内或其他防护盒内，并远离直射阳光或灰尘。CD 播放机扫描光盘的底面。如果 CD 表面受到损坏，例如开裂、折断、划痕或标签起皱，CD 将不能正常播放，甚至不能再播放。如果 CD 表面脏污，用一块不起毛的软布或干净的软布在柔和的中性洗涤液内浸湿，擦净光盘。擦拭过程中确保从碟片的中心向边缘擦拭。处理 CD 时不要接触 CD 底层。这样会损坏表面。取 CD 时，应抓住 CD 的外缘或中心孔和外缘。

CD 播放机的保养

不建议对 CD 播放机使用 CD 透镜清洁剂，因为润滑油可能会污染 CD 光学透镜。

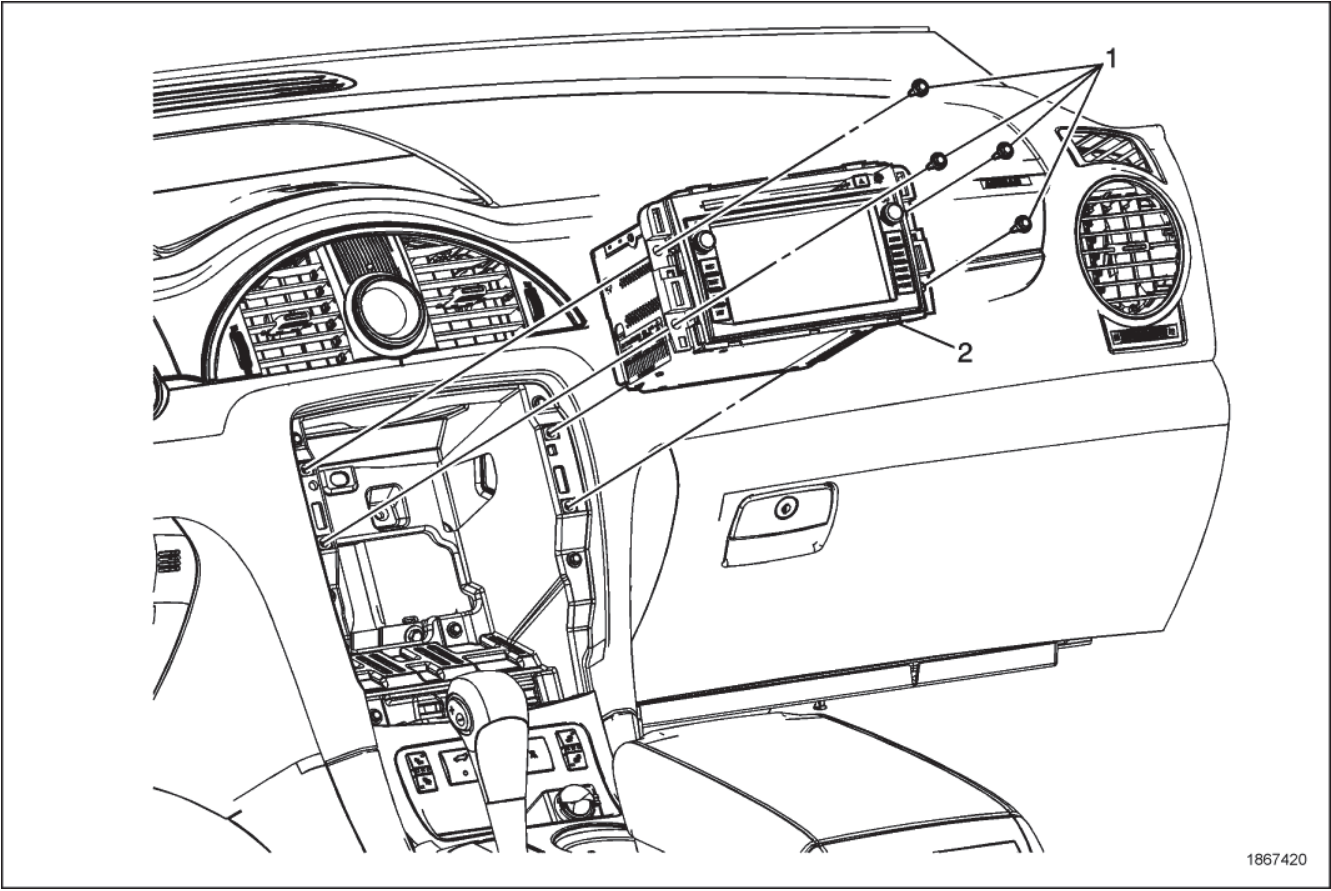
CD 卡滞

通过拉出保险丝来，断开蓄电池电源有时会松开卡滞的 CD。如果 CD 卡滞，则拆下、检查 CD 是否翘曲、开裂等等。如果是 CD 损坏，不要更换收音机。

对 CD 做标签

纸标签最终会翘曲、起皱，这将导致光盘在 CD 播放机中堵塞。可用柔软的魔术标签贴于光盘的顶层。

收音机的更换

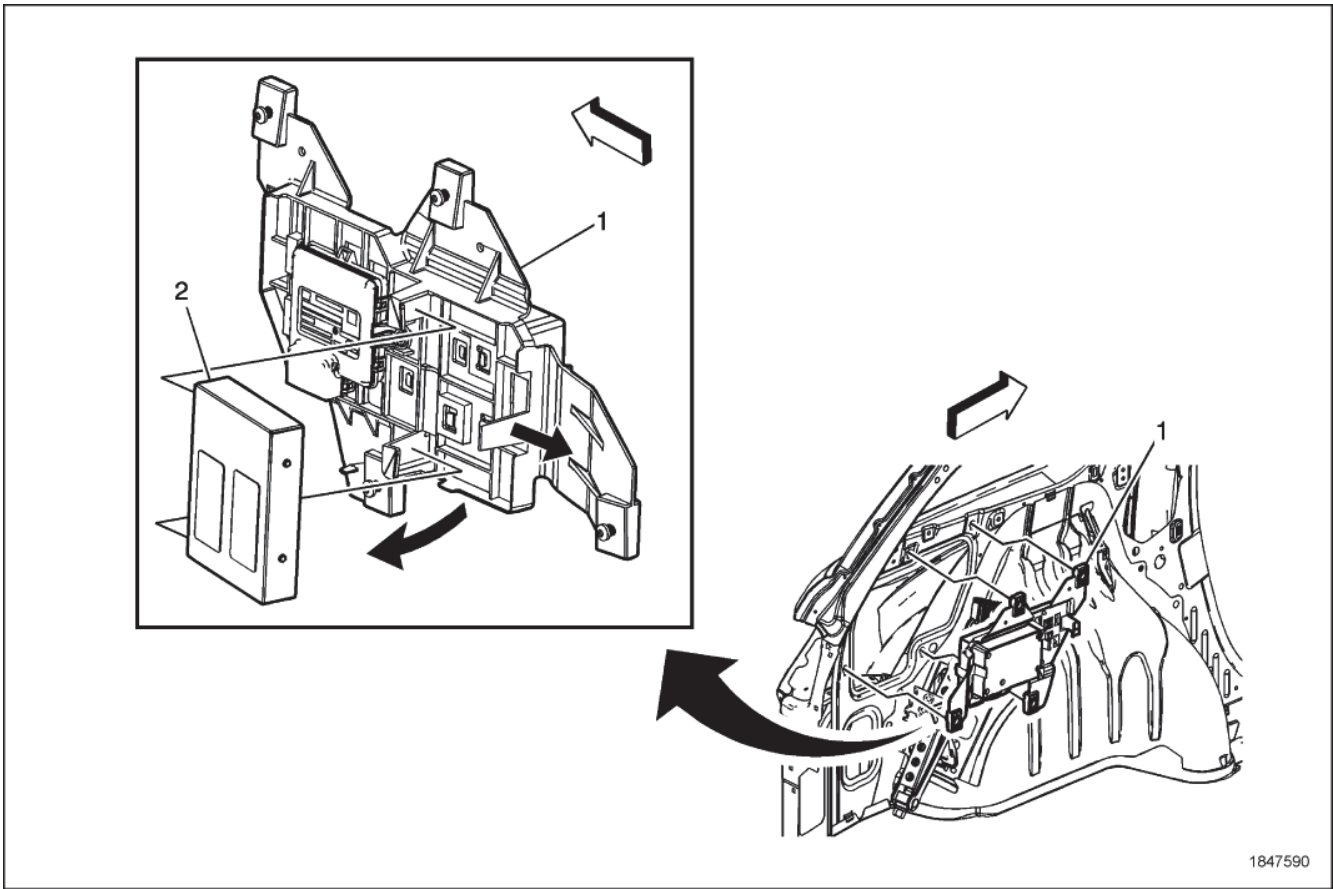


收音机的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下仪表板附件装饰板。参见“ See 仪表板附件装饰板的更换 (Acadia). ”、“ See 仪表板附件装饰板的更换 (Enclave). ”、“ See 仪表板附件装饰板的更换 (Outlook). ”或“ See 仪表板附件装饰板的更换 (Traverse). ”。	

1	<p>收音机螺钉（数量：4）</p> <p>告诫：参见“See 有关部件紧固件紧固的告诫.”。</p> <p>紧固</p> <p>2.5 牛米（22 英寸磅力）</p>
2	<p>收音机总成 程序</p> <p>1. 断开电气连接器。 2. 断开天线电缆。 3. 更换后再次编程收音机。参见“See 控制模块参考.”。</p> <p>提示：安装收音机时，确认收音机背面的定位销牢固地嵌入仪表板结构加长板。</p>

数字式收音机的更换

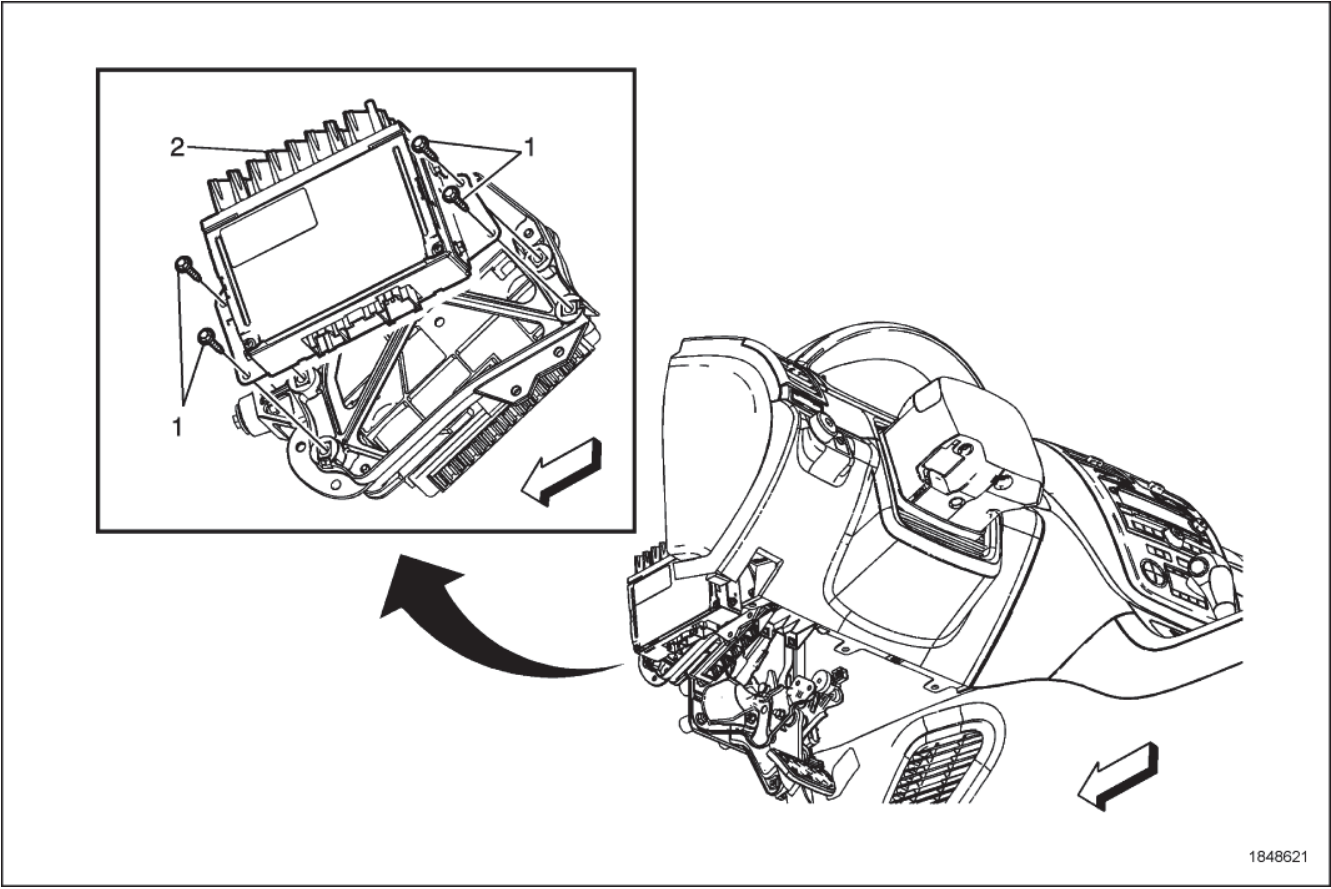


数字式收音机的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <p>1. 拆下左后下侧板装饰板。参见“后侧板下装饰板的更换 (Traverse 带 TB5)”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Traverse 不带 TB4) .”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Acadia/OUTLOOK 带 TB5) .”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Acadia/OUTLOOK 不带 TB4) .”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Enclave 带 TB5) .”或 “See 后侧板下装饰板的更换 (Enclave 不带 TB4) .”。</p> <p>2. 拆下举升门关闭执行器托架 (若装备)。参见 “See 举升门关闭执行器托架的更换.”。</p>	

1	<p>通信接口模块托架</p> <p>程序</p> <p>断开电气连接器。</p>
2	<p>数字式收音机</p> <p>程序</p> <p>关于编程和设置信息，参见“See 控制模块参考.”。</p> <p>提示：拉动锁片以松开收音机。</p>

收音机扬声器放大器的更换（带 UQG）

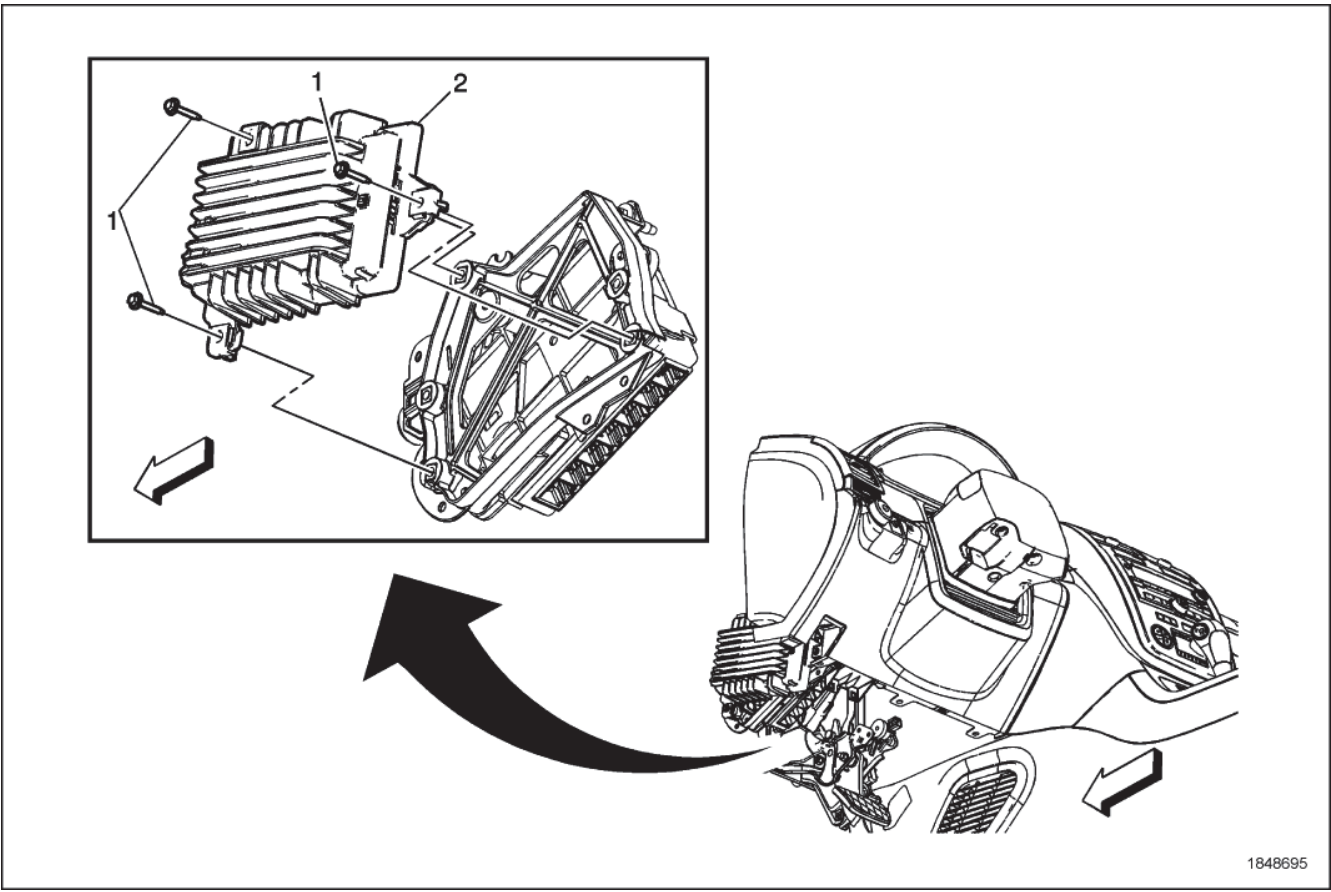


收音机扬声器放大器的更换（带 UQG）

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <p>拆下仪表板左侧隔音板。参见“See 仪表板左侧隔音板的更换 (Acadia).”、“See 仪表板左侧隔音板的更换 (Enclave).”、“See 仪表板左侧隔音板的更换 (Outlook).”、“See 仪表板左侧隔音板的更换 (Traverse).”。</p>	

1	<p>收音机扬声器放大器螺钉（数量：4）</p> <p>告诫：参见“See 有关紧固件的告诫.”。</p> <p>紧固</p> <p>2.5 牛米（22 英寸磅力）</p>
2	<p>收音机扬声器放大器总成</p> <p>程序</p> <p>断开电气连接器。</p>

收音机扬声器放大器的更换（带 UQA/UQS）

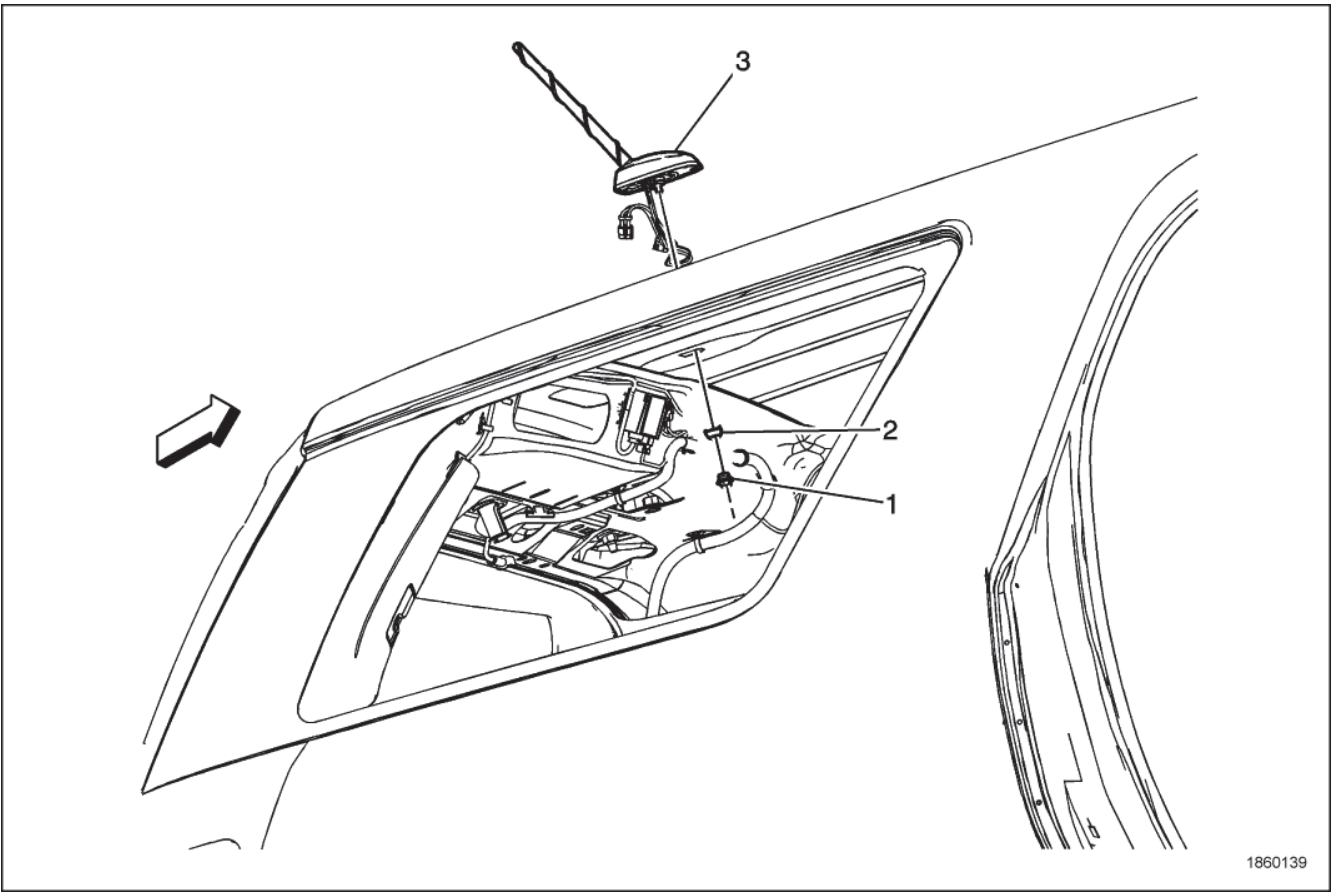


收音机扬声器放大器的更换（带 UQA/UQS）

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下仪表板左侧隔音板。参见“ See 仪表板左侧隔音板的更换 (Acadia). ”、“ See 仪表板左侧隔音板的更换 (Enclave). ”、“ See 仪表板左侧隔音板的更换 (Outlook). ”、“ See 仪表板左侧隔音板的更换 (Traverse). ”。	

1	<p>收音机扬声器放大器螺钉（数量：3）</p> <p>告诫：参见“See 有关紧固件的告诫.”。</p> <p>紧固</p> <p>2.5 牛米（22 英寸磅力）</p>
2	<p>收音机扬声器放大器总成</p> <p>程序</p> <p>断开电气连接器。</p>

收音机天线底座的更换

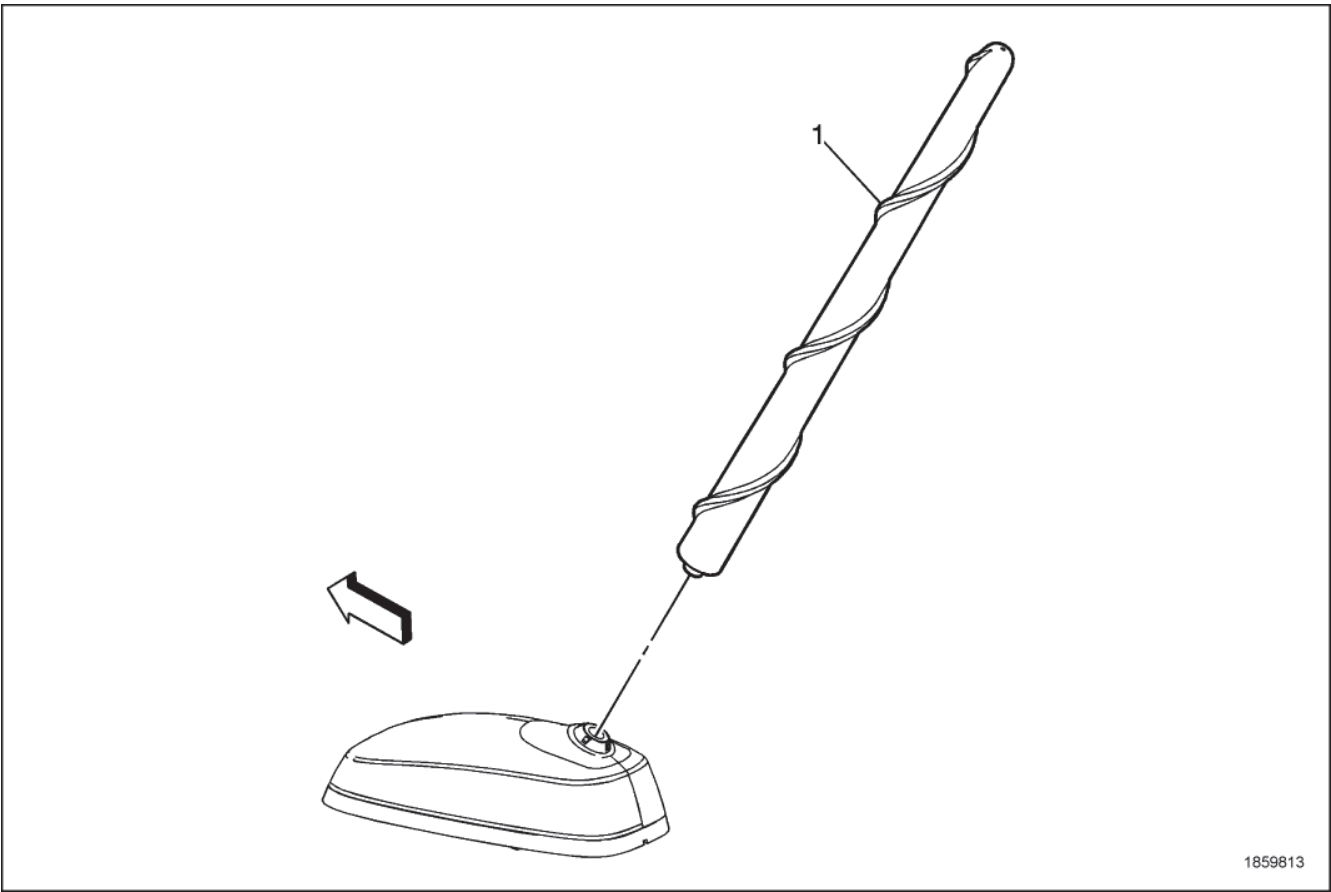


收音机天线底座的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拉下车顶内衬后部。参见“ See 车顶内衬装饰板的更换 ”。	
1	收音机天线底座螺母 告诫：参见“ See 有关紧固件的告诫 ”。
	紧固 9 牛米（80 英寸磅力）
2	收音机天线底座垫圈

3	收音机天线底座总成 程序 断开电气连接。
---	----------------------------

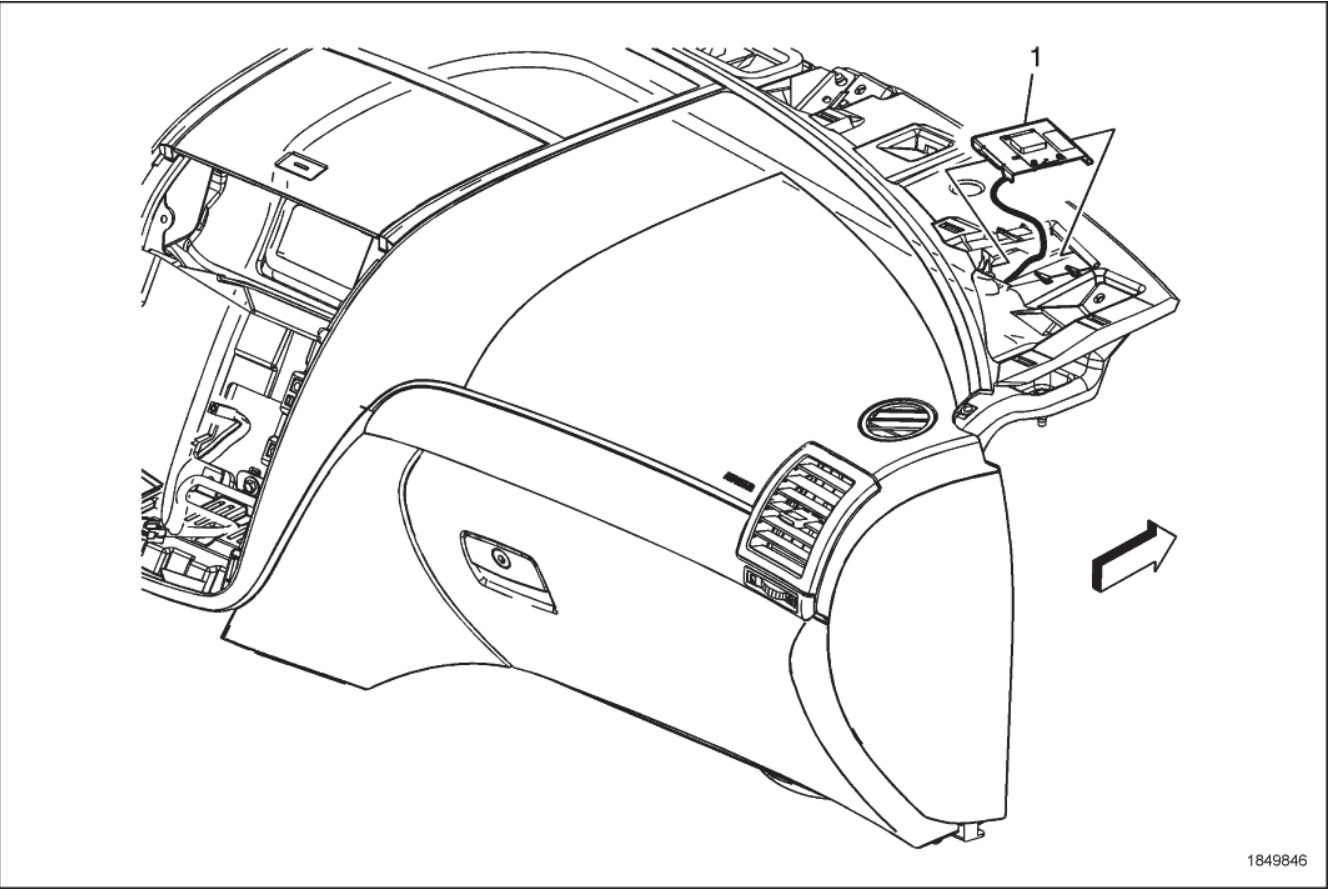
数字式收音机天线的更换



数字式收音机天线的更换

引出编号	部件名称
1	收音机天线 程序 将收音机天线拧入收音机天线底座总成中。

电子导航天线的更换



电子导航天线的更换

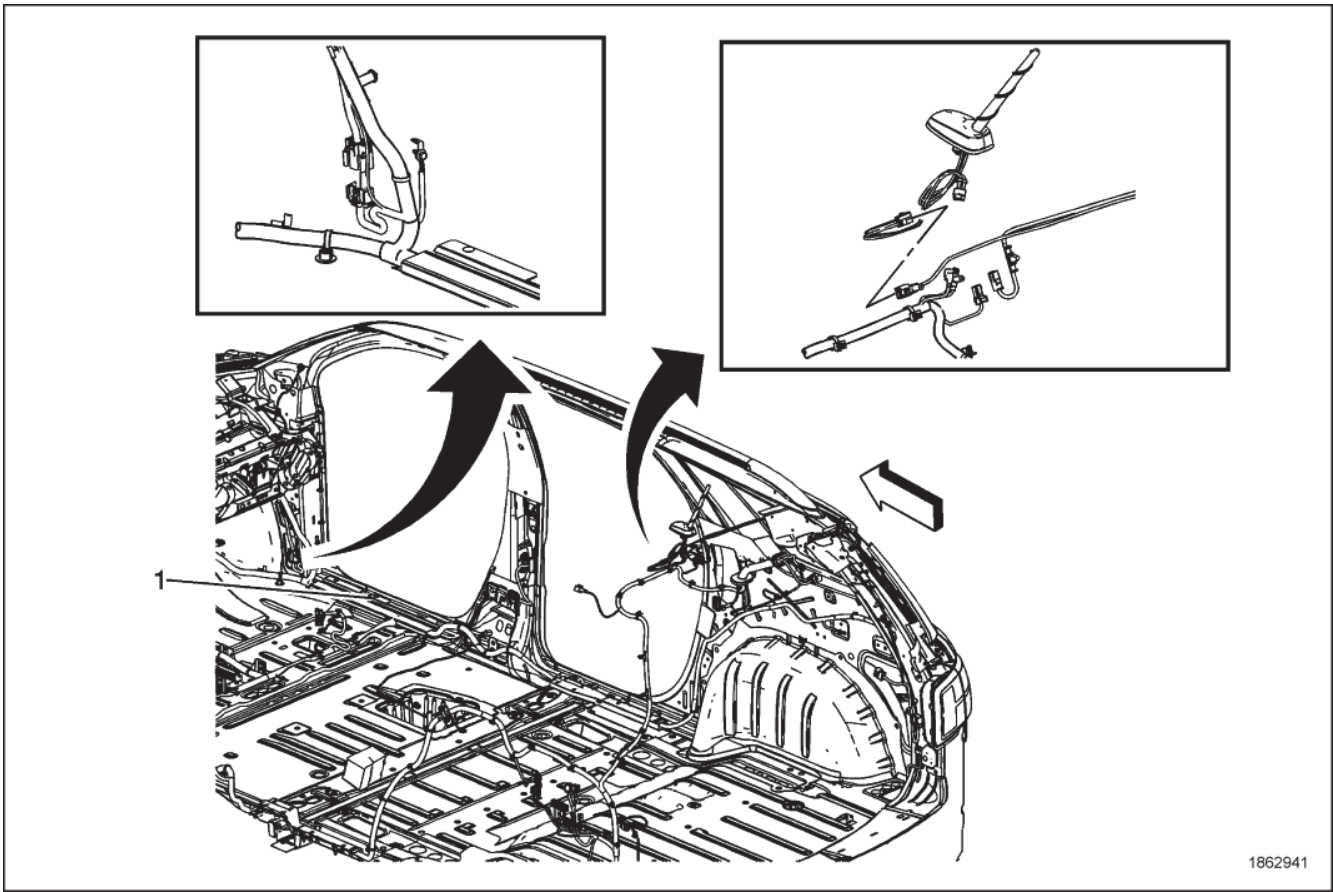
引出编号	部件名称
预备程序	
1. 拆下仪表板装饰垫。参见“ See 仪表板装饰垫的更换 (Traverse). ”、“ See 仪表板装饰垫的更换 (Acadia 带常规选装件 UV6) . ”、“ See 仪表板装饰垫的更换 (Acadia 不带常规选装件 UV6) . ”或“ See 仪表板装饰垫的更换 (Outlook). ”。	
2. 拆下收音机。参见“ See 收音机的更换. ”。	

1

导航天线总成 程序

1. 将导航天线从收音机上断开。
2. 向后拉凸舌，将导航天线从仪表板上装饰垫上松开。
3. 在拆下全球定位系统天线前，请先记录位置和布线，确保重新安装正确。

数字式收音机天线电缆的更换



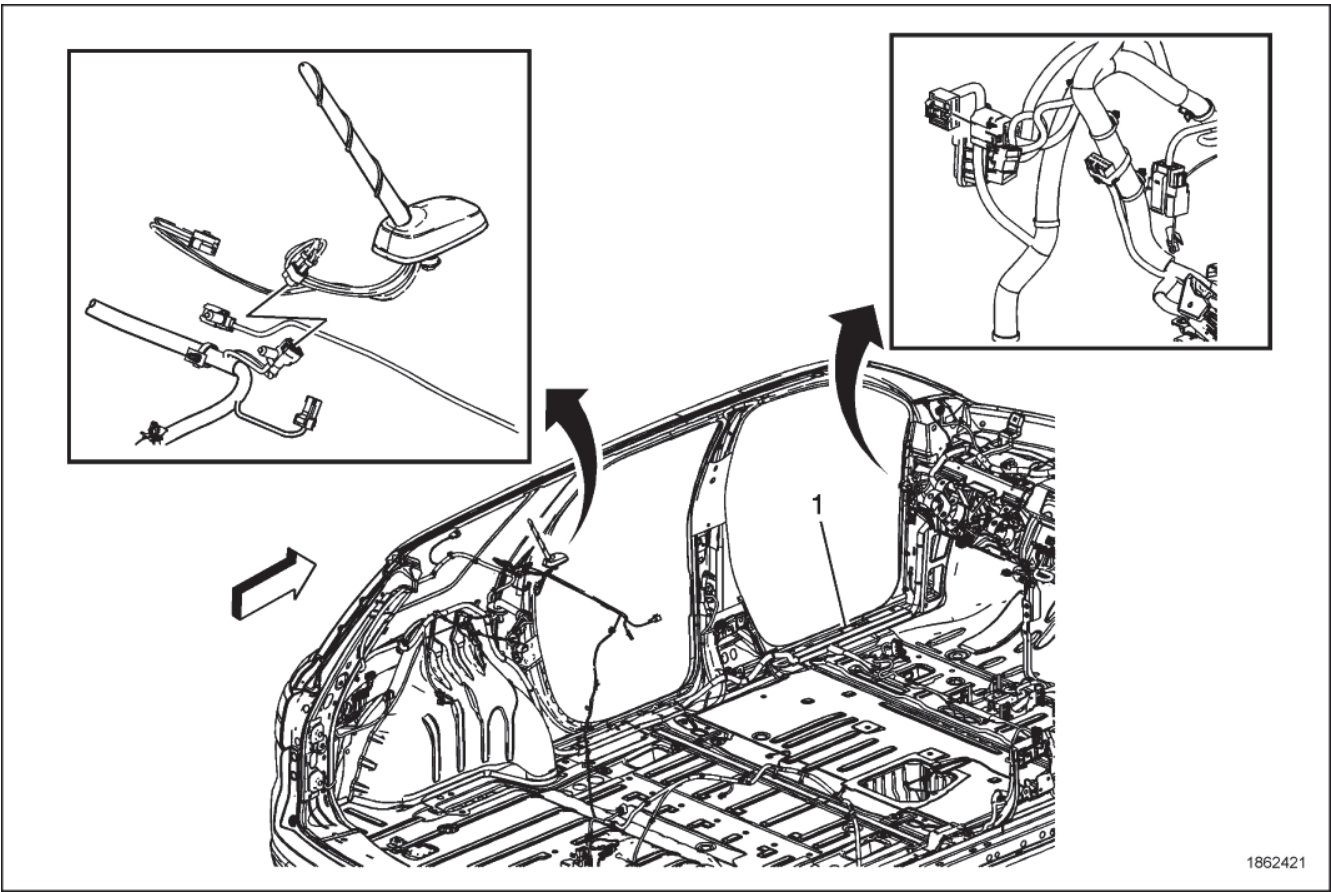
数字式收音机天线电缆的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拆下右后侧下装饰板。参见“后侧板下装饰板的更换 (Traverse 带 TB5)”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Traverse 不带 TB4).”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Acadia/OUTLOOK 带 TB5).”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Acadia/OUTLOOK 不带 TB4).”、“See 后侧板下装饰板的更换 (Enclave 带 TB5).”或 “See 后侧板下装饰板的更换 (Enclave 不带 TB4).”。 2. 拆下右侧中柱下装饰条。参见 “See 中柱下装饰条的更换.”。 3. 拆下右前地毯固定件。参见 “See 前地毯固定件的更换.”。 4. 如有必要，拆下右前地板地毯。参见 “See 前地板地毯的更换 - 右侧.”。 5. 如有必要，拉下车顶内衬后部。参见 “See 车顶内衬装饰板的更换.”。 	

6. 拆下仪表板储物箱。参见“[See 仪表板储物箱的更换 \(Acadia\).](#)”、“[See 仪表板储物箱的更换 \(Enclave\).](#)”、“[See 仪表板储物箱的更换 \(Outlook\).](#)”和“[See 仪表板储物箱的更换 \(Traverse\).](#)”。
7. 拆下收音机。参见“[See 收音机的更换.](#)”。

1	<div>数字式收音机天线电缆程序</div> <div><div>1. 断开天线两端的电气连接器。</div><div>2. 如果天线电缆绑入了线束，则切断旧天线的末端，然后将新天线与旧天线尽可能靠近，并用扎带固定新电缆。</div></div>
---	--

天线电缆的更换



天线电缆的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
<div>1. 拆下左后下侧板装饰板。参见“后侧板下装饰板的更换（Traverse 带 TB5）”、“See 后侧板下装饰板的更换（Traverse 不带 TB4）.”、“See 后侧板下装饰板的更换（Acadia/OUTLOOK 带 TB5）.”、“See 后侧板下装饰板的更换（Acadia/OUTLOOK 不带 TB4）.”、“See 后侧板下装饰板的更换（Enclave 带 TB5）.”或“See 后侧板下装饰板的更换（Enclave 不带 TB4）.”。</div> <div>2. 拆下左侧中柱下装饰条。参见“See 中柱下装饰条的更换.”。</div> <div>3. 拆下前地毯固定件。参见“See 前地毯固定件的更换.”。</div> <div>4. 如有必要，拆下前地板地毯。参见“See 前地板地毯的更换 - 左侧.”或“See 前地板地毯的更换 - 右侧.”。</div>	

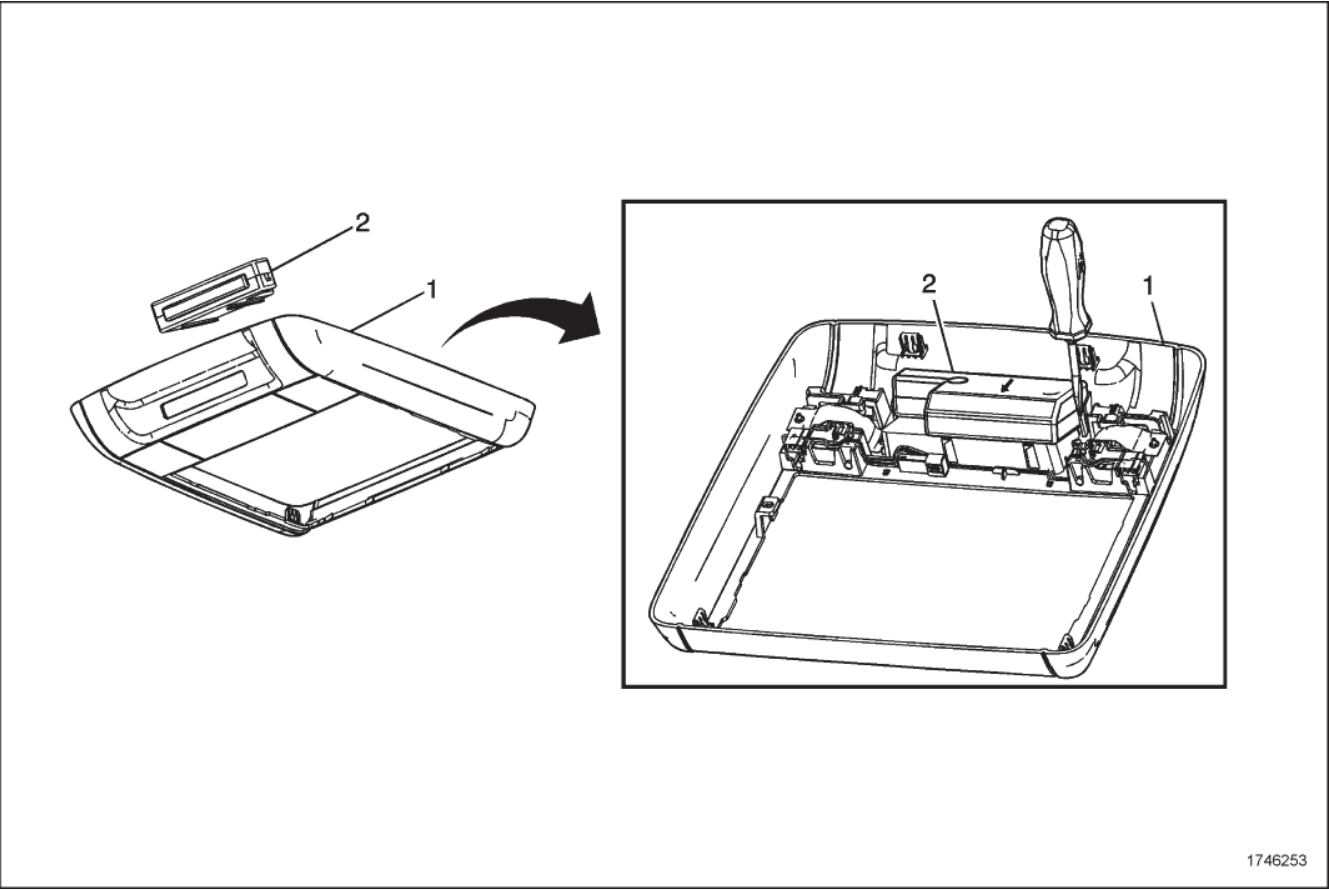
- 5. 如有必要，拉下车顶内衬后部。参见“[See 车顶内衬装饰板的更换.](#)”。
- 6. 拆下左侧仪表板外装饰盖。参见“[See 仪表板储物箱检修孔盖的更换 \(Acadia\).](#)”、“[See 仪表板储物箱检修孔盖的更换 \(Enclave\).](#)”、“[See 仪表板储物箱检修孔盖的更换 \(Outlook\).](#)”或“[See 仪表板储物箱检修孔盖的更换 \(Traverse\).](#)”。
- 7. 拆下收音机。参见“[See 收音机的更换.](#)”。

1

天线电缆
程序

- 1. 断开天线两端的电气连接器。
- 2. 如果天线电缆绑入了线束，则切断旧天线的末端，然后将新天线与旧天线尽可能靠近，并用扎带固定新电缆。

音响系统收发器模块的更换 (U42)



音响系统收发器模块的更换 (U42)

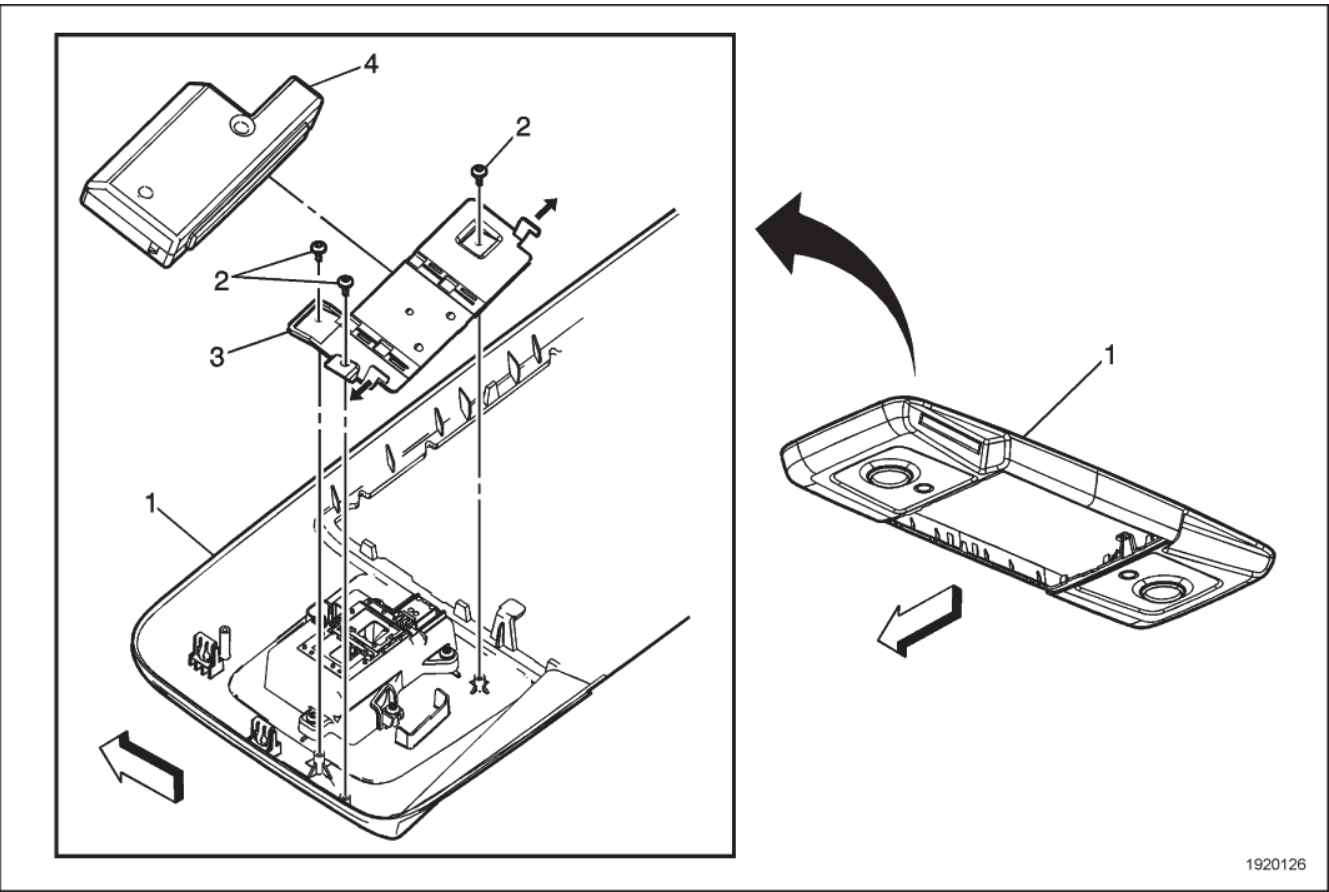
引出编号	部件名称
预备程序	
拆下视频显示屏总成。参见“ See 视频显示屏的更换 (U42). ”或“ See 视频显示屏的更换 (U42/C3U). ”。	
1	车顶控制台总成 参见“ See 后车顶控制台的更换. ”。

音响系统收发器模块总成
程序

2

- 1. 断开电气连接器。
- 2. 用平刃工具松开模块两侧将模块固定至车顶控制台的凸舌。
- 3. 向前/向上滑动，从车顶控制台上松开。

音响系统收发器模块的更换 (U42/C3U)

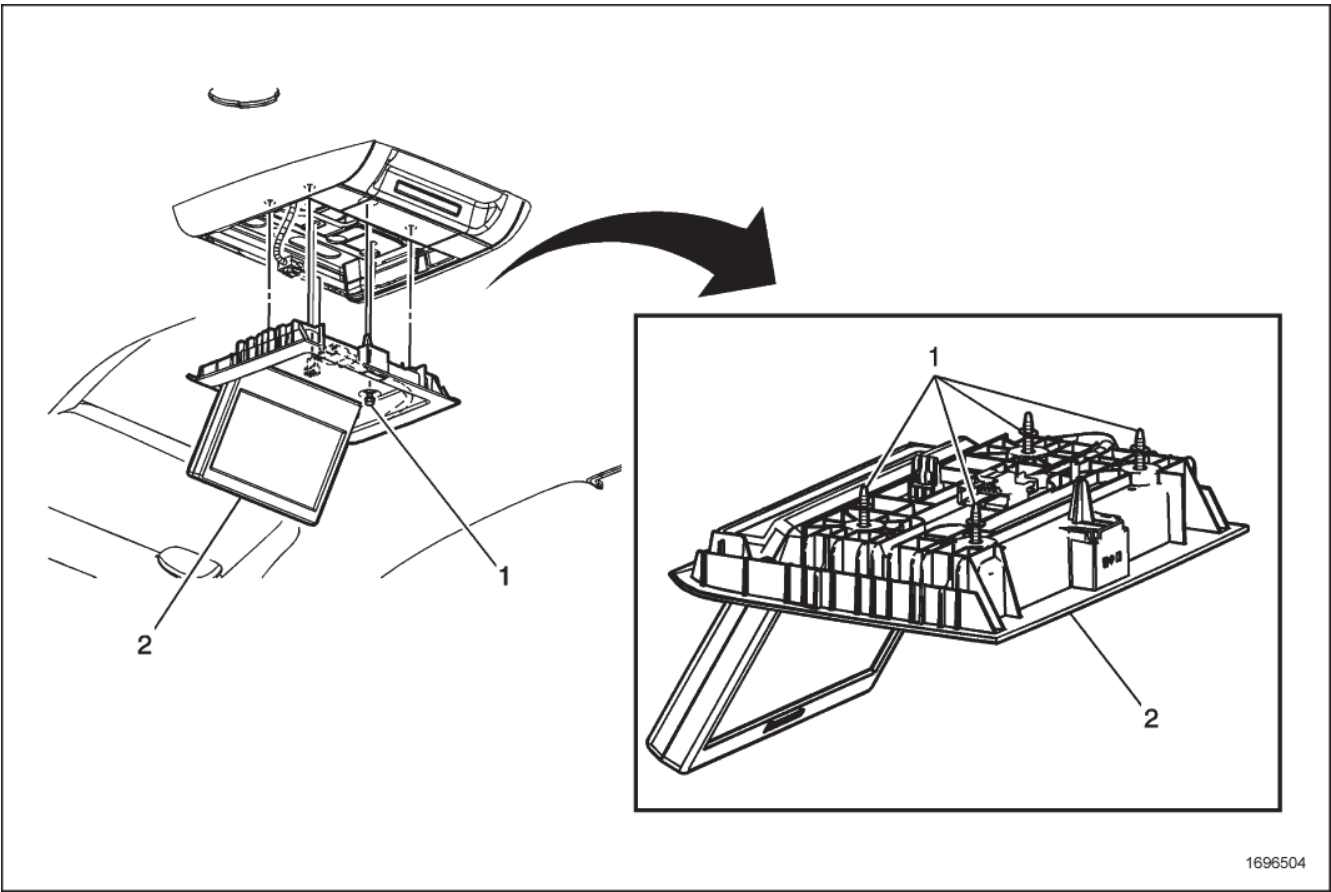


音响系统收发器模块的更换 (U42/C3U)

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下视频显示屏总成。参见“ See 视频显示屏的更换 (U42). ”或“ See 视频显示屏的更换 (U42/C3U). ”。	
1	车顶控制台总成 参见“ See 后车顶控制台的更换. ”。

2	<p>音响系统收发器模块安装托架螺钉（数量：3）</p> <p>告诫：参见“See 有关紧固件的告诫.”。</p> <p>紧固</p> <p>2 牛米（18 英寸磅力）</p>
3	音响系统收发器模块安装托架
4	<p>音响系统收发器模块总成 程序</p> <ol style="list-style-type: none">1. 断开电气连接器。2. 用平刃工具松开模块两侧将模块固定至托架的凸舌。3. 向外滑动，从托架上松开模块。

视频显示屏的更换 (U42)



视频显示屏的更换 (U42)

引出编号	部件名称
	视频显示屏总成螺钉（数量 4）
	告诫：参见“ See 有关紧固件的告诫. ”。
	程序
1	确保 4 个安装螺钉上的所有 4 个垫圈安装正常。如果有任何垫圈从螺钉上脱落或松动，将其报废以防发出卡嗒声。仅在总装厂安装时才需要垫圈，如果垫圈仍在螺钉上则可以使用，或将其报废。
	紧固

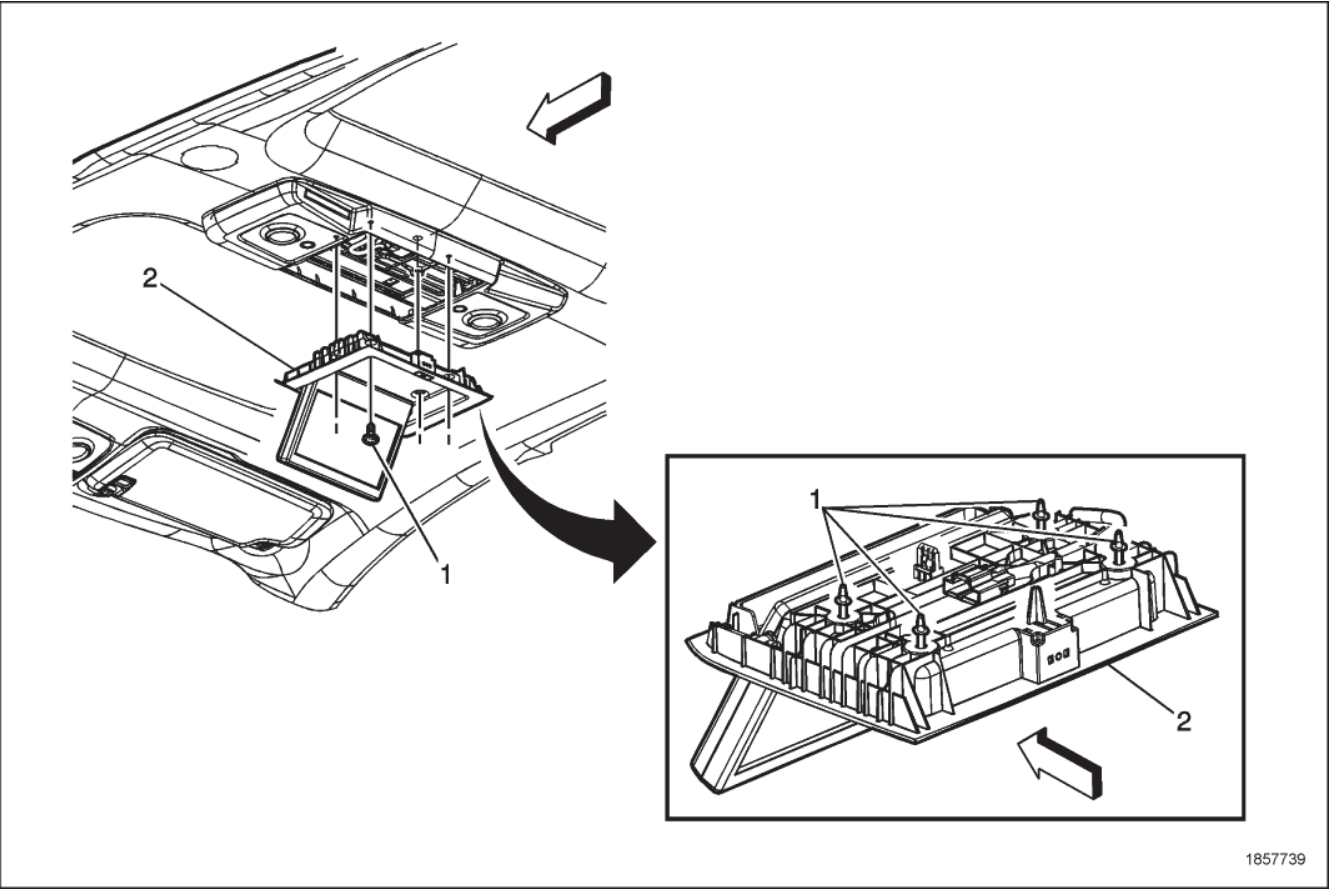
2 牛米 (18 英寸磅力)

视频显示屏总成
程序

2

1. 下拉以脱开固定卡夹并从车辆上拆下。
2. 断开电气连接器。

视频显示屏的更换 (U42/C3U)



视频显示屏的更换 (U42/C3U)

引出编号	部件名称
	视频显示屏总成螺钉（数量： 4）
	告诫：参见 “ See 有关紧固件的告诫. ” 。
	程序
1	确保 4 个安装螺钉上的所有 4 个垫圈安装正常。如果有任何垫圈从螺钉上脱落或松动，将其报废以防发出卡嗒声。仅在总装厂安装时才需要垫圈，如果垫圈仍在螺钉上则可以使用，或将其报废。
	紧固

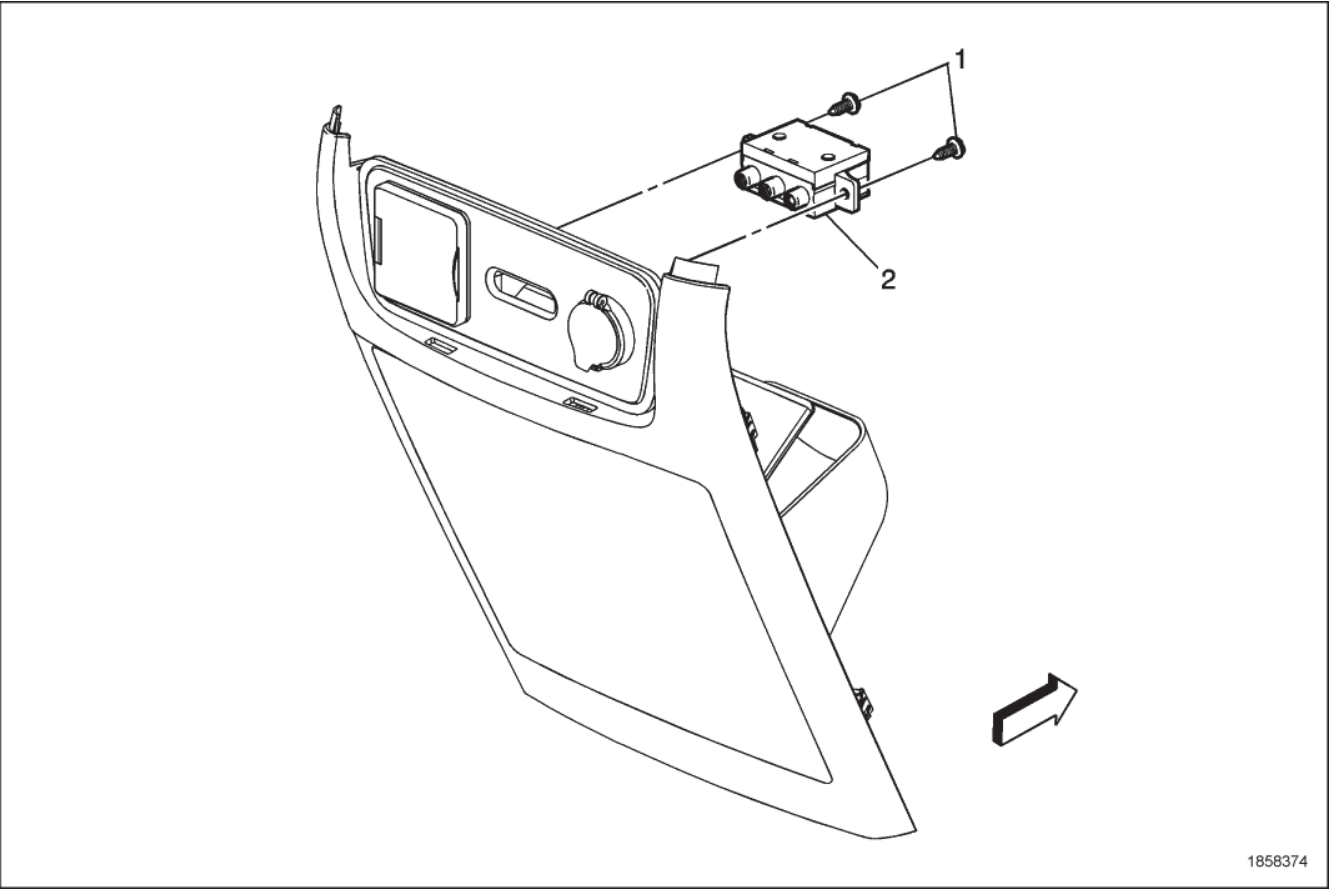
2 牛米（18 英寸磅力）

视频显示屏总成
程序

2

1. 下拉以脱开固定卡夹并从车辆上拆下。
2. 断开电气连接器。

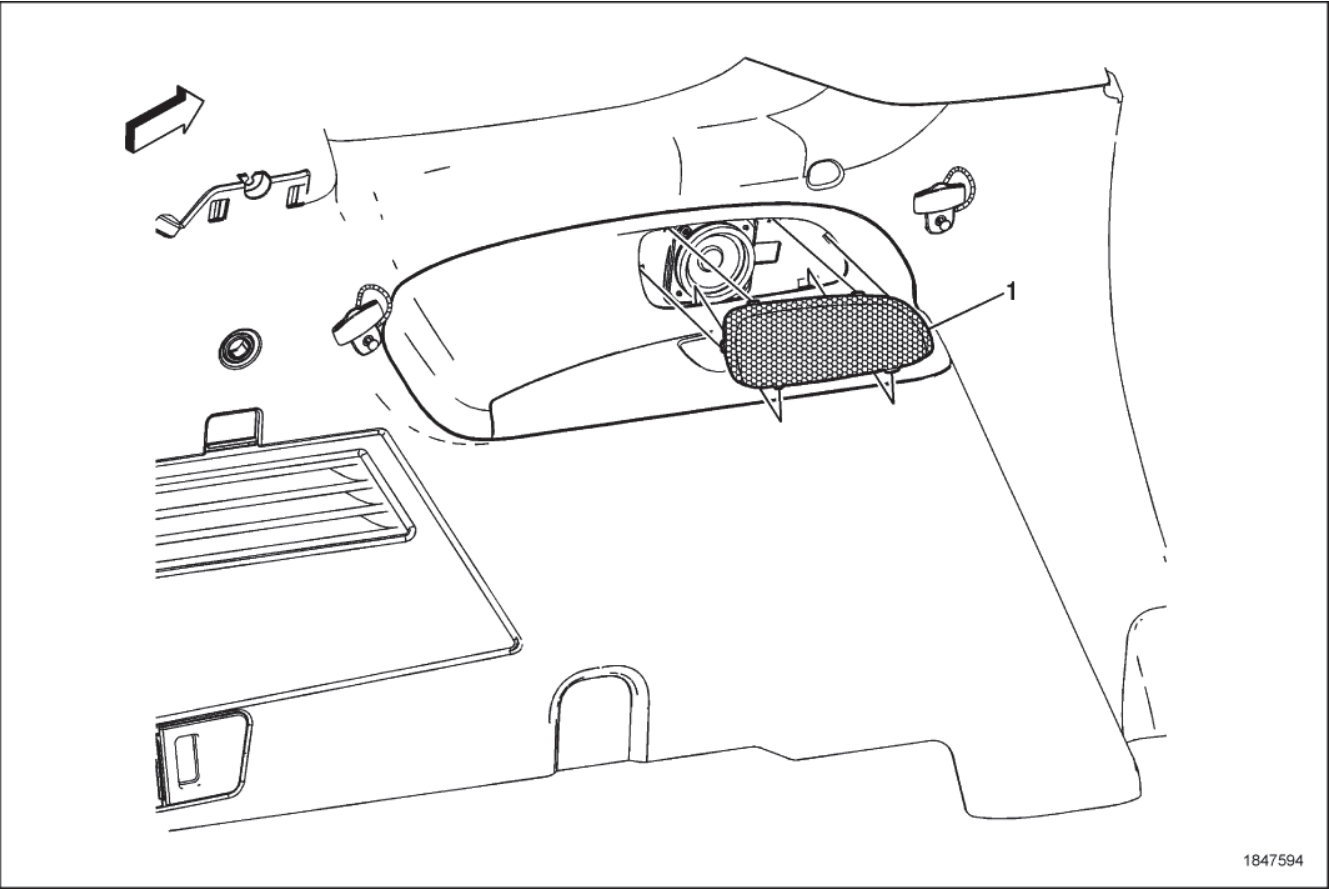
音频/视频光盘播放机适配器的更换



音频/视频光盘播放机适配器的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下前地板控制台后装饰板。参见“ See 前地板控制台后装饰板的更换 ”。	
1	音频/视频光盘播放机适配器螺钉（数量：2） 告诫：参见“ See 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 2 牛米（18 英寸磅力）
2	音频/视频光盘播放机适配器总成

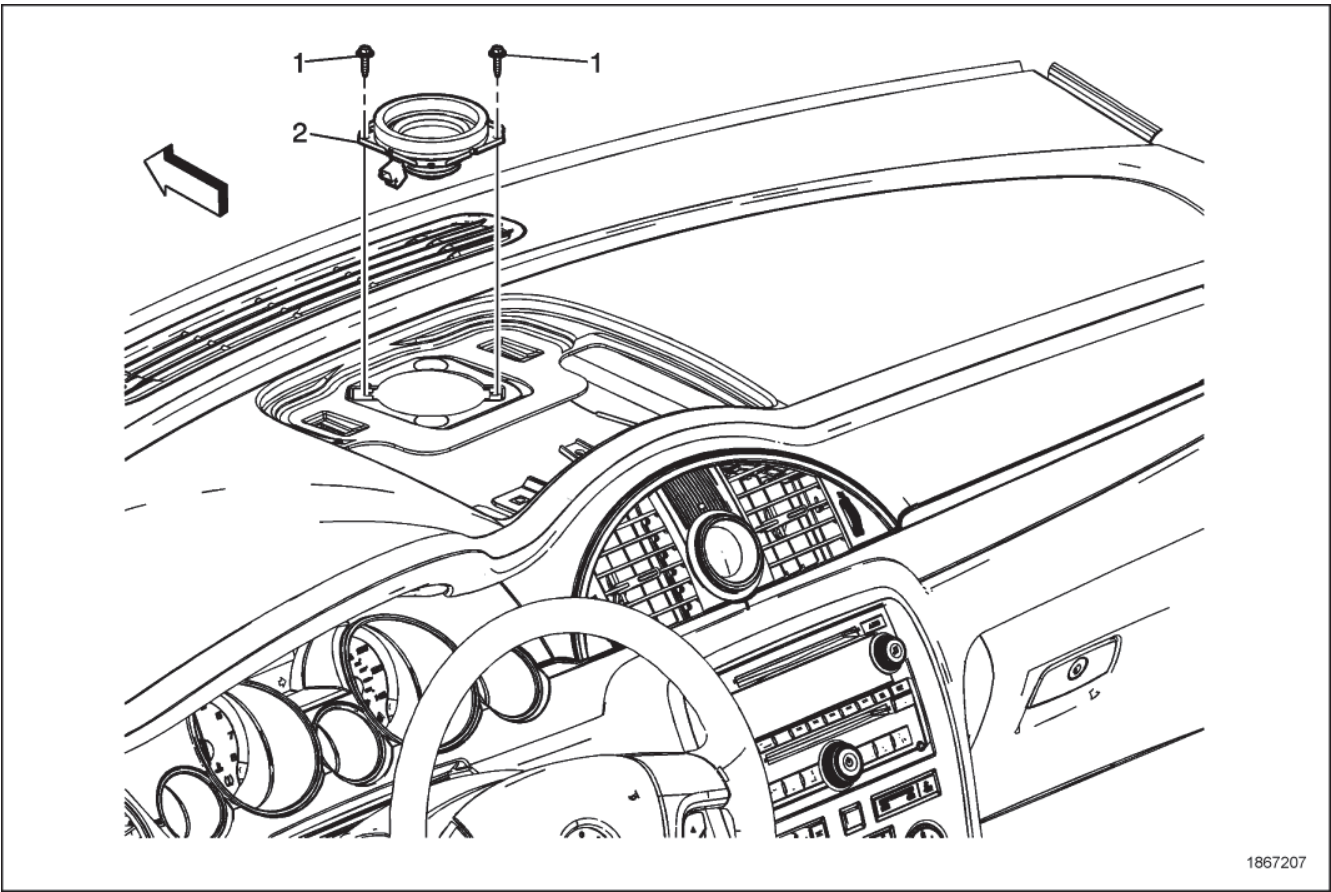
收音机后扬声器格栅的更换



收音机后扬声器格栅的更换

引出编号	部件名称
1	收音机后侧板装饰板扬声器格栅 将扬声器格栅从板上脱开。

收音机前扬声器的更换

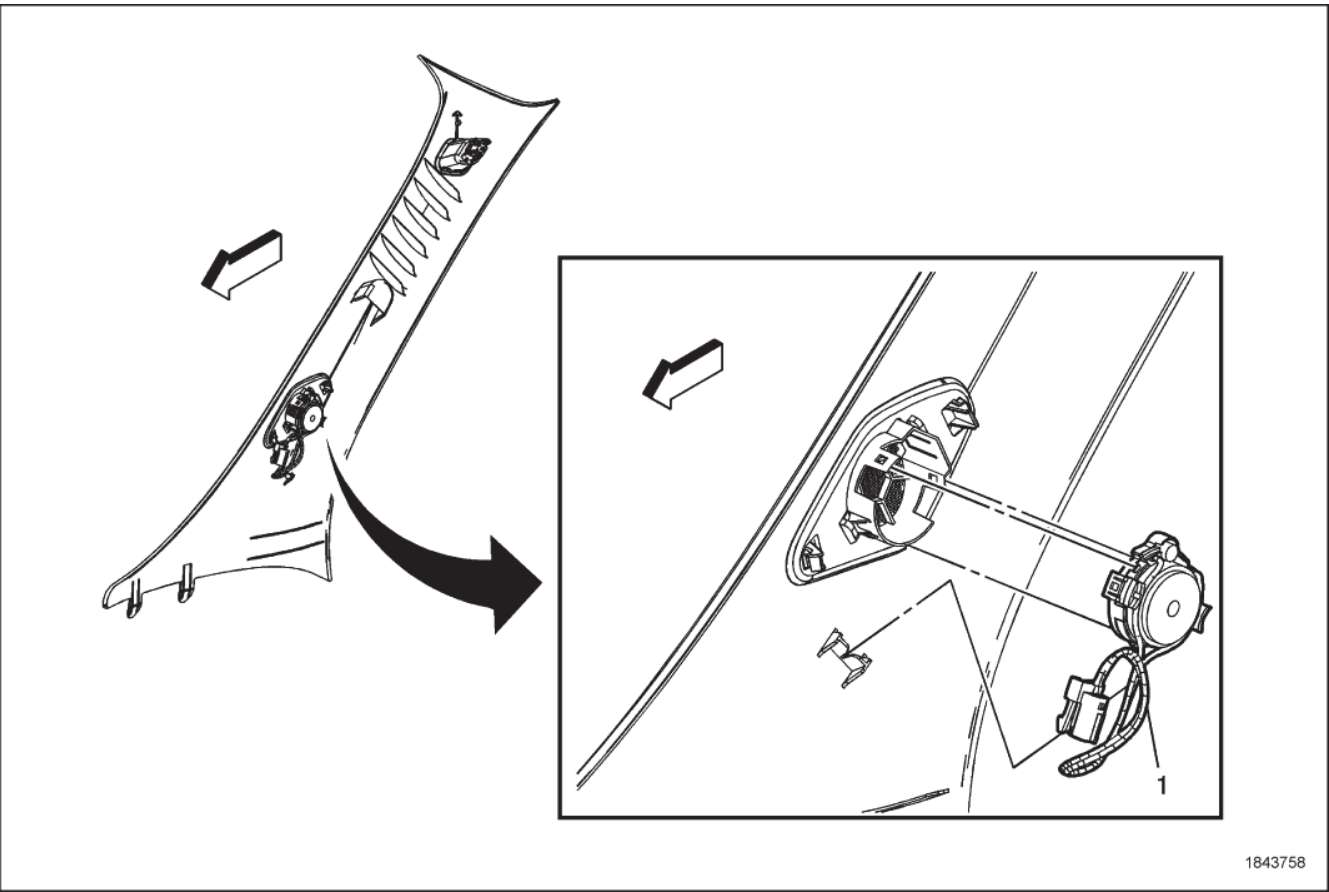


收音机前扬声器的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下仪表板中央储物箱。参见“ See 仪表板中央储物箱的更换 (Traverse). ”、“ See 仪表板中央储物箱的更换 (Acadia). ”、“ See 仪表板中央储物箱的更换 (Enclave). ”或“ See 仪表板中央储物箱的更换 (Outlook). ”。	

1	<p>收音机前扬声器螺钉（数量：2）</p> <p>告诫：参见“See 有关部件紧固件紧固的告诫.”。</p> <p>紧固</p> <p>2.5 牛米（22 英寸磅力）</p>
2	<p>收音机前扬声器总成</p> <p>程序</p> <p>断开电气连接器。</p>

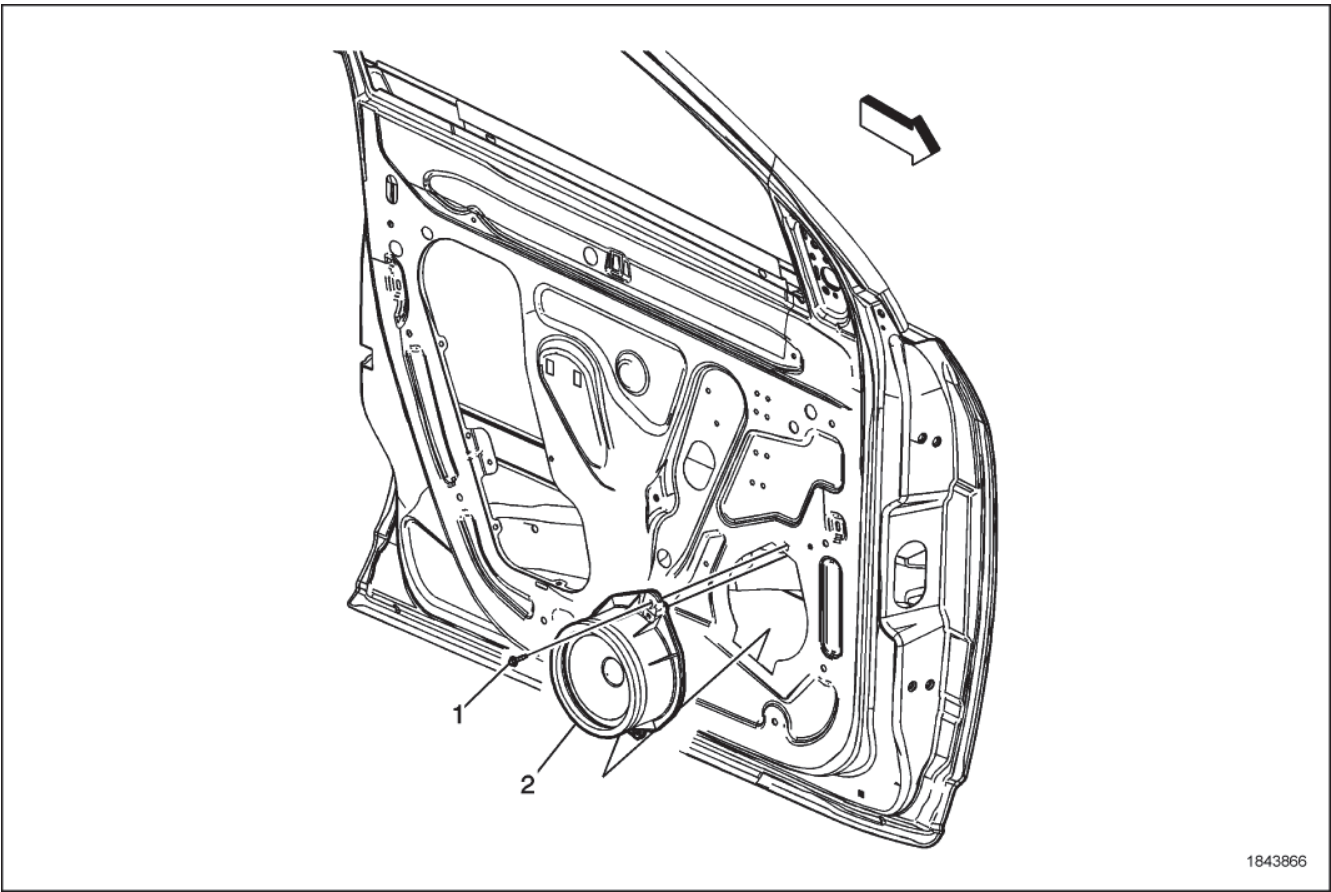
前上扬声器的更换



前上扬声器的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下前风窗玻璃立柱装饰条。参见“ See 前风窗玻璃左侧装饰条的更换. ”和“ See 前风窗玻璃右侧装饰条的更换. ”。	
1	收音机前风窗玻璃侧装饰条扬声器总成 提示：按下扬声器上的凸舌，将其从前风窗玻璃立柱上释放。

收音机前侧门扬声器的更换



收音机前侧车门扬声器的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下前侧车门装饰板。参见“ See 前侧门装饰板的更换 - 左侧 (Traverse). ”、“ See 前侧门装饰板的更换 - 左侧 (Acadia). ”、“ See 前侧门装饰板的更换 - 左侧 (Enclave). ”、“ See 前侧门装饰板的更换 - 左侧 (OUTLOOK). ”、和“ See 前侧门装饰板的更换 - 右侧 (Traverse). ”、“ See 前侧门装饰板的更换 - 右侧 (Acadia). ”、“ See 前侧门装饰板的更换 - 右侧 (Enclave). ”、“ See 前侧门装饰板的更换 - 右侧 (OUTLOOK). ”。	

1	<p>前门扬声器螺钉</p> <p>告诫：参见 “See 有关紧固件的告诫.” 。</p> <p>紧固</p> <p>2.5 牛米 (22 英寸磅力)</p>
2	<p>前侧门扬声器</p> <p>程序</p> <p>断开电气连接器。</p>