

规格

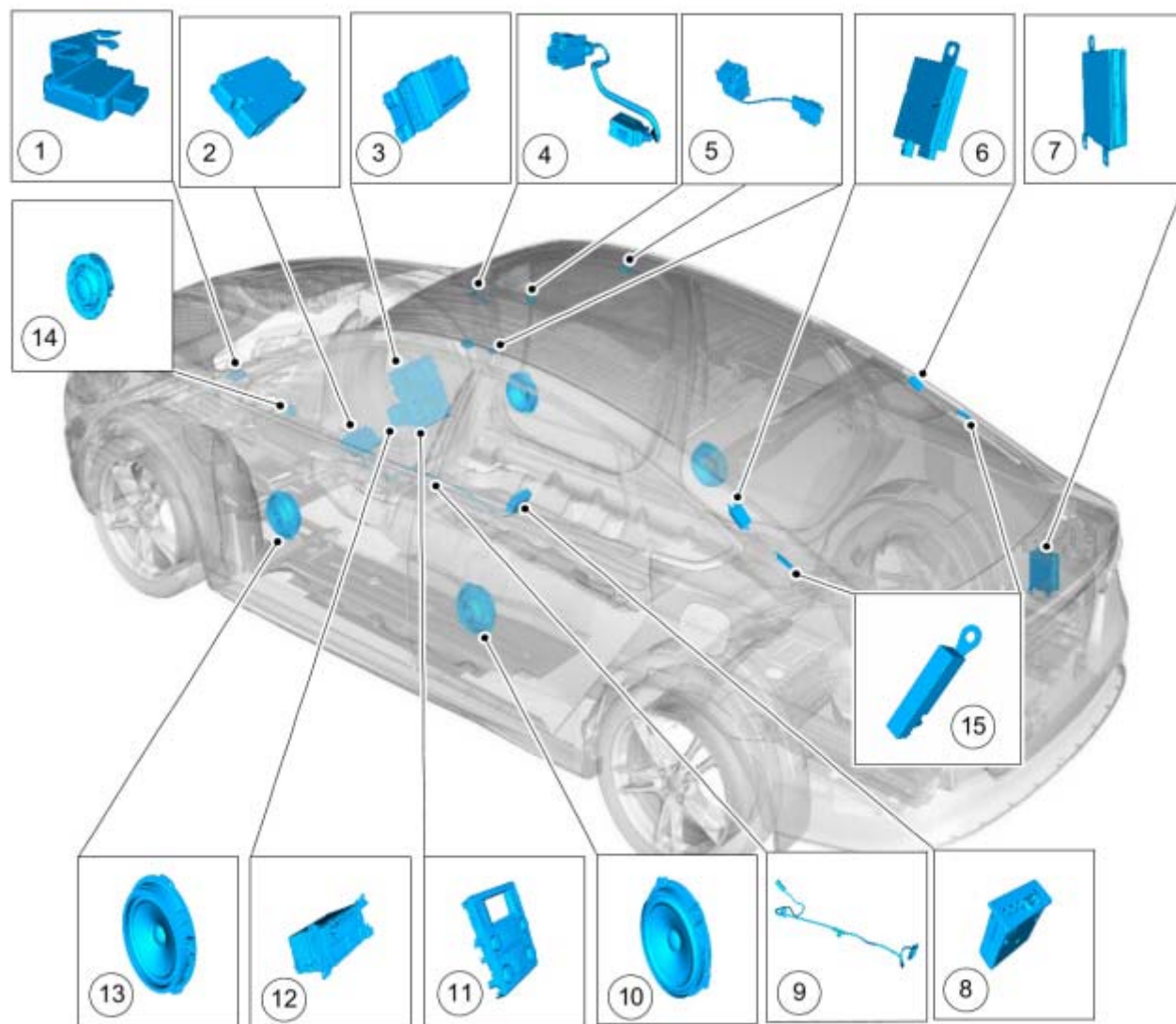
扭矩参数

项目	牛米	磅 - 英尺	磅 - 英尺
<u>ACM</u> 螺栓	2,5	-	22
天线螺栓	7	-	62
<u>DACMC</u> 螺栓	6	-	53
<u>FCIM</u> 螺栓	2,5	-	22
<u>FCDIM</u> 螺栓	2,5	-	22
前车门扬声器螺栓	2,5	-	22
后车门扬声器螺栓	2,5	-	22



---

信息和娱乐系统 - 部件位置



项目	说明
1	<u>GP</u> SM
2	<u>AP</u> IM
3	<u>FCD</u> IM
4	SYNC®麦克风
5	主动噪音控制麦克风 - <u>HEV</u>
6	天线
7	<u>DACMC</u> - <u>HEV</u>
8	媒体中心
9	<u>USB</u> 线缆
10	喇叭 - 后门
11	<u>FC</u> IM
12	<u>AC</u> M
13	喇叭 - 前门
14	喇叭 -前门高音喇叭
15	音频单元天线放大器



---

## 信息和娱乐系统 - 概述

### 4.2英寸（107毫米）屏幕，6个扬声器

音频系统由以下构成：

#### 主要部件：

- 6 个扬声器
- 4.2 英寸 (107 mm) 非触摸屏 FCDIM
- ACM
- APIM
- 音频输入插座
- DACMC - HEV
- FCIM
- GPSM
- 冗余方向盘开关
- USB 端口/电缆

#### 主要功能：

- 主动噪音控制 - HEV
- 电池负载减除
- MyKey®
- 卫星无线电 - 如配备
- 车速补偿音量
- SYNC®
- SYNC® Services（如配备）

---



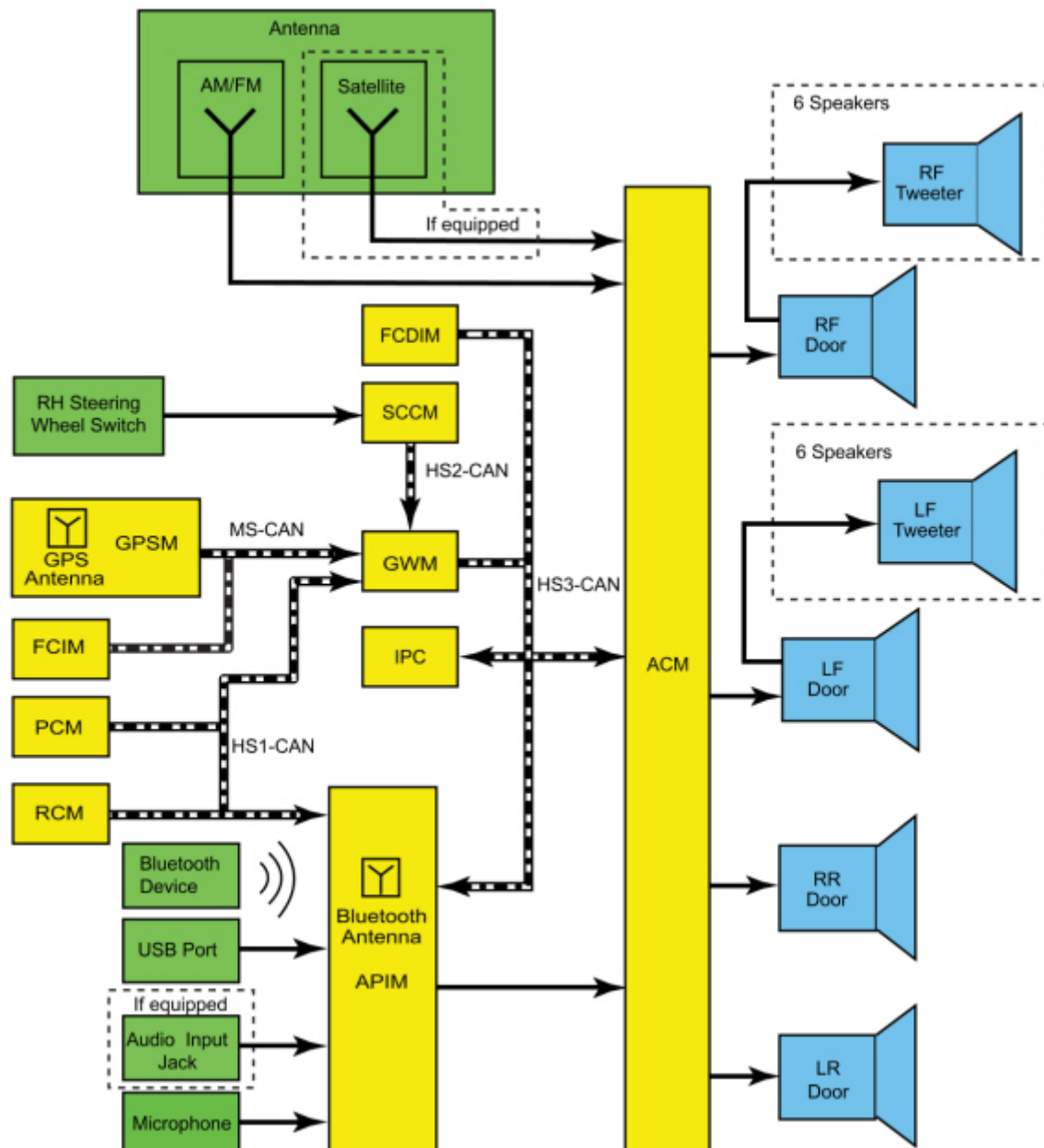
---

信息和娱乐系统 - 系统操作和部件说明

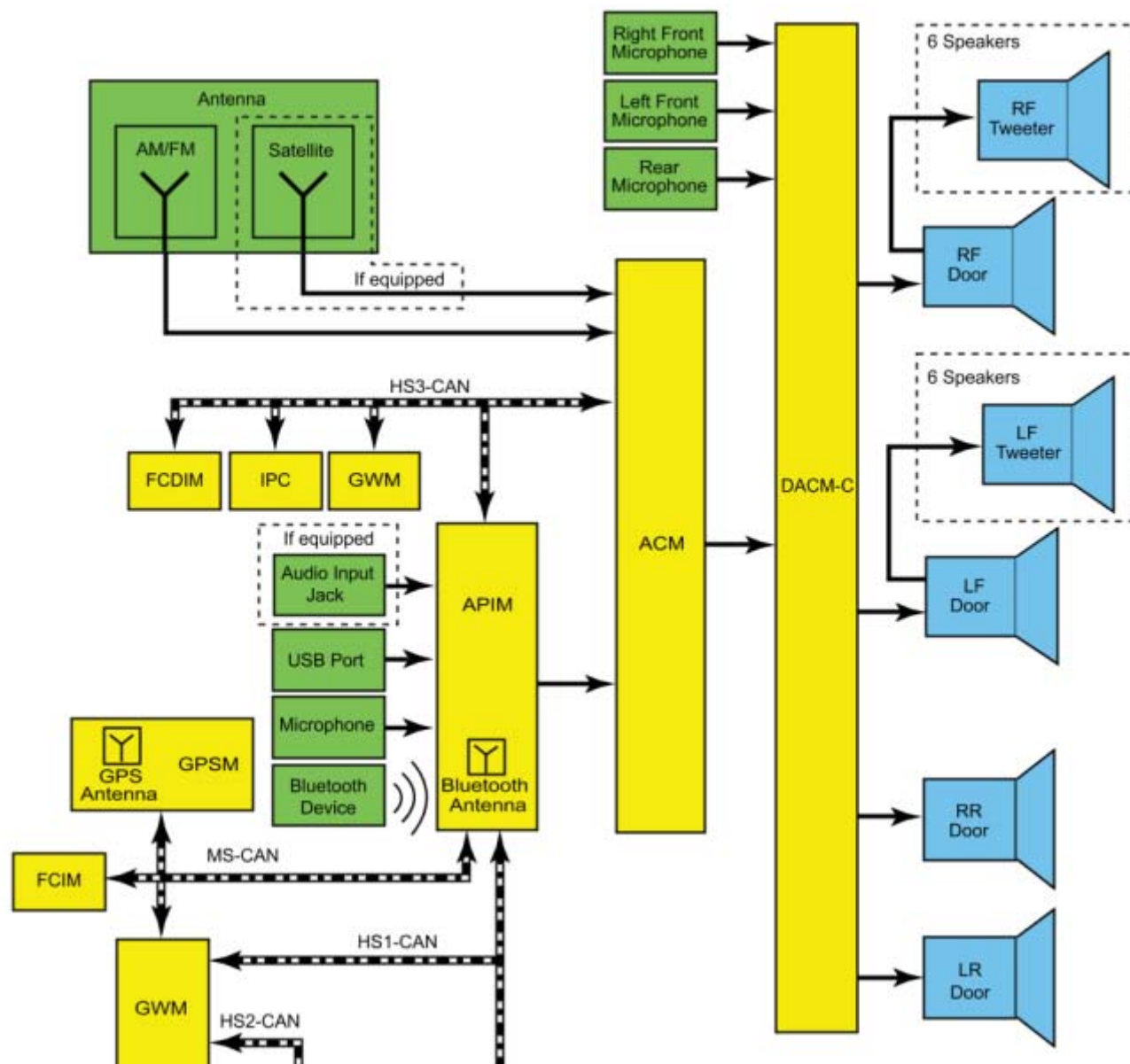
系统操作

信息和娱乐系统

系统图一无源噪声控制



系统图表 一 主动噪音控制 - HEV



网络消息图表

ACM 络输入消息

广播消息	原始模块	消息目的
音频设置	<u>IPC</u>	在 <u>IPC</u> 中设定顾客音频设置。
蓄电池电量低	<u>BCM</u>	用于在蓄电池充电状态低于预置水平时，关闭音频系统。
Belt-Minder®音频静音	<u>IPC</u>	此信号激活时，扬声器输出静音以使更容易听到Belt-Minder®语音。 此消息仅适用于激活MyKey®的车辆。
日间/夜间状态	<u>BCM</u>	用于音频系统的日间/夜间照明状态。
<u>FCIM</u> 按钮状态	<u>FCIM</u>	指示当按下 <u>FCIM</u> 按钮时，音频系统能够改为所需设置。 点火状态 <u>BCM</u> 表示按下 <u>FCIM</u> 上的按钮从而使音频系统可以进行需要的设置变更的时间。
点火状态	<u>BCM</u>	<u>ACM</u> 运行模式与故障报告要求使用点火装置的运行、启动与辅助状态。
MyKey® 音量极限状态	<u>IPC</u>	在使用受限的 MyKey® 钥匙时， <u>ACM</u> 将其用于限制音频系统音量。
车辆配置数据	<u>BCM</u>	用于验证诸如 <u>VIN</u> 和系统模块配置的车辆配置数据。
方向盘开关数据	<u>SCCM</u>	用于3 <u>RH</u> 2向方向盘开关输入信号以控制冗余音频系统功能。
车速	<u>PCM</u>	用于速度补偿音量功能的车辆速度数据。

APIM 络输入消息

广播消息	原始模块	消息目的
安全气囊展开状态	<u>RCM</u>	此消息表示气囊已经展开。
音频设置	<u>IPC</u>	在 <u>IPC</u> 中设定顾客音频设置。
<u>ACM</u> 歌曲信息	<u>ACM</u>	<u>ACM</u> 发送将在 <u>FDIM</u> 上显示的跟踪信息
音频音量状态	<u>FCIM</u>	<u>FCIM</u> 的音量要求。
蓄电池/电荷状态	<u>GWM</u>	用于蓄电池和充电系统的显示。

<u>DSP</u> 求	音频 <u>DSP</u> 模块	表示发出 声 求的时间。
日间/夜间状态	<u>BCM</u>	用于 <u>FDIM</u> 的音频系统的日间/夜间照明状态。
	<u>RCM</u>	此消息表示 为气囊展开，电 启动。
能 显示装置	<u>IPC</u>	用于能量显示。
<u>FCIM</u> 状态	<u>GWM</u>	表示音频系统进入 模式。
<u>FCIM</u> 按钮状态	<u>FCIM</u>	指示当按下 <u>FCIM</u> 按钮时，音频系统能够改为所需设置。
置	<u>GWM</u>	表示可以进行需要的设置变更的 <u>APIM</u> 置。
<u>GPS</u> 盘方向	<u>GPSM</u>	向 使用。
<u>GPS</u> 数据	<u>GPSM</u>	用于车辆定 、 进和方向以 <u>APIM</u> 。
点火状态	<u>BCM</u>	<u>APIM</u> 运行模式与故障报告要求使用点火装置的运行、启动与辅助状态。
语 更 状态	<u>IPC</u>	表示 的语 ，从而使 <u>APIM</u> 可以进行需要的设置变更。
模式	<u>GWM</u>	用于蓄电池和充电系统的显示。
荷 动水平	<u>IPC</u>	此消息用于 求 <u>APIM</u> 进入电池 荷 动模式 在 <u>FDIM</u> 上显示消息。
MyKey音量限制状态	<u>IPC</u>	在使用受限的 MyKey® 钥匙时， <u>APIM</u> 将其用于限制音频系统音量。
动 数 和方向	<u>ABS</u> 模块	当 <u>GPS</u> 信号 时 可用于 的车辆方向数据的 置时，此消息可用于更 的跟踪车辆 置。
车 状态	<u>GWM</u>	用于 <u>FDIM</u> 的 度。
能源显示	<u>GWM</u>	用于蓄电池和充电系统的显示。
启动状态	<u>GWM</u>	用于显示 启动状态。
无 电模式	<u>ACM</u>	用于显示 无 电模式和功能。
无 电状态	<u>ACM</u>	用于显示 无 电模式和功能。
无 电 状态	<u>ACM</u>	用于 无 电 状态。
设置音量	<u>FCIM</u>	用于将音量设置 从 <u>FCIM</u> 到 <u>FDIM</u> 。
设置音量	<u>FCIM</u>	用于将音量从 <u>FCIM</u> 设置到 <u>FDIM</u> 。
方向盘开关数据	<u>SCCM</u>	用于 <u>RH</u> 方向盘输入信号以操作 <u>IPC</u> 信息显示和SYNC® 功能。
车辆配置数据	<u>BCM</u>	用于验证诸如 <u>VIN</u> 和系统模块配置的车辆配置数据。
车速	<u>PCM</u>	用于 功能的车速数据。

车辆	显示	<u>IPC</u>	用于显示。
----	----	------------	-------

**DACMC 网络输入消息 - HEV**

广播消息	原始模块	消息目的
置	<u>PCM</u>	用于激活噪声控制系统的置状态。
件 状态	<u>PCM</u>	用于激活噪声控制系统的件 状态。
关状态	<u>BCM</u>	用于激活噪声控制系统的关状态。
发动 <u>RPM</u>	<u>PCM</u>	用于激活噪声控制系统的速度数据。
发动 开状态	<u>BCM</u>	用于激活噪声控制系统的开状态。
点火状态	<u>BCM</u>	<u>DACMC</u> 运行模式与故障报告要求使用点火装置的运行、启动与辅助状态。
关状态	<u>BCM</u>	用于激活噪声控制系统的关状态。
关状态	<u>BCM</u>	用于激活噪声控制系统的行 状态。
系统 开/关闭	<u>IPC</u>	用于激活噪声控制系统的音频系统 开/关闭状态。
系统故障报告状态	<u>BCM</u>	用于报告音频系统的故障状态到 <u>DACMC</u> 。
客 关状态	<u>BCM</u>	用于激活噪声控制系统的客 关状态。
客 关状态	<u>BCM</u>	用于激活噪声控制系统的客 关状态。
<u>PRNDL</u> 状态	<u>PCM</u>	用于验证激活噪声控制系统的置。

**FCIM 络输入消息**

广播消息	原始模块	消息目的
音频系统 状态	<u>GWM</u>	在 <u>FCIM</u> 使用按钮照明。
日间/夜间状态	<u>BCM</u>	用于 <u>FCIM</u> 的音频系统的日间/夜间照明状态。

点火状态	<u>BCM</u>	<u>FCIM</u> 运行模式与故障报告要求使用点火装置的运行、启动与辅助状态。
照明设	<u>BCM</u>	于 开关的输入控制 度。
车辆配置数据	<u>BCM</u>	用于验证诸如 <u>VIN</u> 和系统模块配置的车辆配置数据。

**GPSM 络输入消息**

广播消息	原始模块	消息目的
点火状态	<u>BCM</u>	<u>GPSM</u> 运行模式与故障报告要求使用点火装置的运行、启动与辅助状态。
置	<u>BCM</u>	用于验证 的 器 状态。
动 数和方向	<u>ABS</u> 模块	用于验证 的车辆方向数据的 置。
车辆	<u>ABS</u> 模块	用于验证用于 的车辆 速数据。
车辆配置数据	<u>BCM</u>	用于验证诸如 <u>VIN</u> 和系统模块配置的车辆配置数据。

**IPC 络输入消息**

广播消息	原始模块	消息目的
<u>ACM</u> 歌曲信息	<u>ACM</u>	用于显示 <u>ACM</u> 的曲目信息。
<u>DSP</u> 求	音频 <u>DSP</u> 模块	表示发出 声 求的时间。
播 器 播 时间状态	<u>APIM</u>	用于显示 <u>ACM</u> 的曲目信息。
车辆配置数据	<u>BCM</u>	用于验证诸如 <u>VIN</u> 和系统模块配置的车辆配置数据。

**配件延迟功能**

配件 功能使音频系统能够在点火关闭 开时 作预置时间。



主动噪音控制 - HEV

激活噪声控制 一 客 定低频 噪声的音频系统 。 激活噪声控制系统使用3 和DACMC 到音频系统中。

DACMC为数 信号 器， 部模 /数 器和音 器 。

在 运行 间， 于 (two in the front and one in the rear)上的 客 中的 噪声 。 使用 到DACMC的模 /数 器 的模 信号。 DACMC PCM 的车辆发动 速度数据 定从发动 速度数据和 输入信号中 的频 。 DACMC从 部音 器 一 的输出频 信号。 DACMC发送 的输出频 信号到音频 DSP模块。 音频 DSP模块 DACMC 的输出频 信号与 ACM 的音频信 号。 发送 的 音频信号 车辆扬声器，以 消一 低频发动 噪声。

AM/ FM 无线电

AM/ FM AM和 FM无 电 。 模块 ACM/ AM 电 发送无 电 到 FM 。 ACM powers the AM/ FM AM 信号。

于无激活噪声控制的车辆，ACM将无 电 动的 AC输出电 输出到系统扬声器。

于有激活噪声控制的车辆，ACM >将无 电 动的 AC输出电 输出到 DACMC。 车 的 主动噪音控制 量发动 噪音的 和 将其发送 DACMC。 DACMC 速度数据 需要 的目 频 。 DACMC输出 噪声 频 和 动的 AC输出电 到系统扬声器。

声音提示

APIM 已 动电 的 声输入和 SYNC® 的 声 输入。

已 动电 的 声与 输入、语音 示、 语音 TTS 功能、 音与 音频信号作为 声 声 声音 输 ACM。

语音 TTS 功能可语音说出信息， 此无需从显示 上 信息。

音频扩展播放模式。

功能使音频系统 以在点火装置关闭 下运行， 此无关 车 置。 当按下FCIM上的电源按钮时，可启用音频系统功能 功能 于配置设置可 激活状态 20 60 。 要关闭音频系统，按下 FCIM 上的电源按钮。 如 蓄电池 激活 音频 展播 运行。

音频输入插孔模式

式MP3播 器时，可 车辆扬声器播 MP3音频设 中的音频 件。 音频输入 ， 一装置， 车辆音频系统 控制扬声器音量。 在 设 上 行所有其 功能 如 、 进、 。 在 音频输入 的 部电源 电 。

发送 音频输入 的音频信号 APIM。

电池负载减除

BCM使用蓄电池电 器从而 控蓄电池的充电状态。 蓄电池电 器 蓄电池 电 。 车辆 于 点火装置 于 件 运行状态下， BCM 发送 荷消息在 BCM 定蓄电池的充电状态低于40% 已 45 ， 充电量中10%已 时。 消息关闭音频系统以 余的电池电量。 在此 下，中 的 娱乐显示 上 显示 “SYS OFF TO SAVE BATT” 系统关闭以 电池电量 从而 电池 操作已激活。 为 状 态， 动车辆。

Bluetooth 模式

一 安全的 无 电频 ，可 设 以无 式 无 电 信。 信号的 作 可 9.75m 32 。

可 受 有 功能的 动电 和 功能的 设 。 SYNC®系统可以与 客 设 动， 动电 与 设 。 APIM 车 ， 可使 无 设 与系统 动。 配 SYNC®系统使用的 设 在可运行 与系统配 。

系统一 仅可 一 电 和一 设 。 如系统与 中 一 设 配 将设 激活， APIM 开 激活的 ， 与 设 的 。

的 设 时，APIM与 设 配 。 功能 改变， 数 设 可与 SYNC®系统配 。 要 定 设 ，可 客 设 在当 APIM 件 的 容 表上。

在电 上 定 设 从而 设 的配 。 配设 时，SYNC®系统可 一的 PIN， 将其输入 设 从而 功配 。 有一 出 的设 有操作。 关于配 的信息， 车主 。

要的 在与 SYNC®系统 动时， 所有 动电 有 水平的功能。 容电 的 SYNC® MyRide网 。

提示铃音

车辆系统 CAN 向 IPC 发送 示音 求。 在 IPC 求时， 定以下信息

- • 声、 声 度、 数、 声间 时间
- • 输出音量
- • 求
- • 扬声器 全部、 播

IPC CAN 向 ACM 发送 的 求。 ACM 将 和 模 示音以 AC 电 的 式发送到 的音频系统扬声器。

有关 示音的更 信息，  
[告 器 - 系统操作和部件说明](#) (413-01 器 表、 息中 和 告 器, 说明和操作).

**MyKey® 音频操作**

当使用MyKey®时

- 当Belt-Minder®激活时， 音频系统静音， 到 上安全 。
- 限制 无 电 容 。
- 如 MyKey® 能钥匙控制系统 一 于 开状态， 求 助， 功能开启 能 用。

MyKey® 有一 限制音频系统音量的可 设置。 音频系统的 音量限制为45%。 在 出极限音量时，中 信息显示器上显示MyKey® 音量限制消 息。 速度补偿音量 将 活。

有关MyKey®的信息 主 。

**卫星无线电（如配备）**

数 信号 无 电 电 将 发送到ACM。 无 电 器 置到 ACM中。

**速度感知音量 补偿**

ACM 于 VSS 信号 音频系统音量以补偿速度和 噪声。 其 模块 信号， 表 出一定 状如 信号 。

**方向盘开关功能**

RH方向盘开关 一 的 向上 开关和 时 动开关。 向上 开关用于操作 FCDIM 显示器。 时 动开关控制音频冗余控制系统。

**SYNC® 系统**

SYNC® 系统 的 信和娱乐系统， 功能。 所有功能 可用于 部电 。

**SYNC® 系统提供的功能包括：**

- 设 如 iPod® [USB](#) 设 ，以播 音频 件。
- 用声控系统控制娱乐系统。

- 当气囊展开时，启动 (911 Assist™)。
- 配 的 功能音频设 播 件。
- 车辆 报告。
- 向 方向
- 配 的 功能电 电 。
- 配 的 功能电 ， 发送和 消息。

所有 有 功能。

有关SYNC®的信息 主 。

### **SYNC® 流量、方向和信息 - 如配备**

SYNC® 、方向和信息 为 ， 的 向 方向、 的 时 更 使用 、 娱乐、 、 、 和 气。使用客 和下 SYNC® 。 GPS 到 GPSM中，用于 车辆的 置和方向。需要 、方向和信息 ， SYNC® MyRide 网 。

### **USB 音频模式**

USB 可用于 器 的电 设 如iPod®) 用于 入 式 容量 设 如 U 盘 。播 在 容量 设 上的 件 时，SYNC® 系统仅可播 受数 DRM 的 件。 USB 可用于上 车辆 用 。 USB APIM 电，所以如设 功能 无需使用 部电源 可向 入 USB 的设 电。

音频信息 ， 可从 入 APIM 的设 向 USB 发送 数据 信息 如 、 歌曲 和 。 APIM 使用 数据 ， 可用于 据 客 定音乐 。 所有 USB 设 可以向 APIM 发送 数据。 设 SYNC®系统时， APIM 动将信息 入 中。 数 于设 上的数据量 ， 为 操作。 SYNC®系统的设 时， APIM更 而 ， 设 所 需的时间。

### **语音识别**

语音 用于 车辆功能， 音频系统。 将 输入 用 送 APIM。语音 TTS 与语音 示功能可说出指定 信息和 求从而可 量 低 为在 间 音频系统显示器 的 。 音 有 电。 可用于在电 间 输出的音频。

声音 示 从 音 更为 的语音 ， 于客 设置。将 动模式设定为 时，可 的指 。 动模式设定为 时， 数 示仅为语音 低限度的声音指 。关于语音 的 信息， 客 。

语音 TTS 的音频信号和语音 示功能、 音 间 部设 音频 从 APIM 发送 ACM。

## 部件说明

### **ACM**

当点火装置 于运行 ACC 状态时可操作ACM。 配件 功能使音频系统能够在点火关闭 开时 作预置时间。 ACM在更 要求可 模块装 置 ( PMI)。

于 有主动噪声控制系统的车辆，ACM 向低音 功 和所有扬声器 音频信号。

于配 主动噪音控制的车辆，ACM 音频信号 低音 功 、 表 扬声器和 DACMC。 DACMC 有噪音消 信号的音频信号 车 扬声器 音频信号。

### 主动噪音控制麦克风 - **HEV**

在 的 部一 在 部 用于 量 客 的发动 噪声的 和 发送 DACMC。

### 天线

AM/ FM 一 模块，其 ACM 电以 AM/ FM 。 如 车辆配 无 电， 到 装 模块中。

### **APIM**

APIM 2 车 模块 客 动 器 (CIP) 和 VIP。 模块 可 更 ， 可以 如有需要 。

客 器(CIP)将所有输入 到APIM上。 一 模 到数 到模 器，以 。 客 可用的 用 可以 USB ， 上 到客 器

VIP 客 动 器 (CIP) 和车辆 间的 动。 其主要功能 控制 APIM 电源 ， 以 输入与输出信号。 此 ， 在 求车辆 报告时， VIP 网络上的模块， 以 故障 DTC 。

### 音频输入插口

音频输入 式MP3音频设 如iPod® 使用1/8- (3 mm) 的音频 车辆。

### **DACMC - HEV**

当点火装置 于运行 ACC 状态时可操作DACMC。 DACMC 件激活。 DACMC 客 的发动 噪音数据 主动噪音控制 信号。

DACMC 客的 噪声。 DACMC在更 要求可 模块装置 ( PMI)。

于 有主动噪声控制系统的车辆， ACM 向低音 功 和所有扬声器 音频信号。

于配 主动噪音控制的车辆， ACM 音频信号 低音 功 、 表 扬声器和 DACMC。 DACMC 有噪音消 信号的音频信号 车 扬声器 音频信号。

**FCDIM**

FCDIM 模块，可 可显示 娱乐系统信息。 在 FCDIM 显示 上显示 音频系统和 气控制系统的信息。 FCDIM在更 要求可 模块装 置 ( PMI)。

**FCIM**

FCIM 音频系统的数 客 一。 FCIM 一 用 ，其 有 HVAC 模块。 与 ACM 。

**GPSM**

GPSM 用于 时 报告和 定 在 车时 车辆 置的车辆 置。 GPSM在更 要求可 模块装置 ( PMI)。

**麦克风**

可 语音指 ， 向 APIM 发送信号。 可用于在 与SYNC®系统的语音指 间 输出音频。

**方向盘开关**

RH方向盘开关 一系 电 器 。 方向盘开关功能 于 的指定电 SCCM发送5 电 到输入电 上的 RH方向盘开关， 在按下 按钮时 电 。电 下 按钮的电 的 而改变，为 SCCM 按下 开关的指示。

**USB端口**

USB APIM 电 USB。 USB 用于播 音频 件 从 容量 器上 件， 用于 一 设 。



---

## 重设 SYNC 模块 [APIM]

### 编程

**注意：** 车辆APIM 的重置包括摘开蓄电池和 SYNC® 系统主控重置。 如果此问题已得到解决，则断开蓄电池后可能不需要执行主复位。

**注意：** 该操作会清除所有的持续记忆故障诊断码 (CMDTC)。 如果在此程序之后不再进行其他非SYNC® 系统的诊断，现在必须记录故障诊断码(DTC)。

1. 卸下连接到 USB 端口、音频输入插孔/插口（如果配备）、 SD 插槽（如果配备）或 RCA 插孔（如果配备）的所有设备。
2. 将蓄电池负极电缆摘开1分钟，然后再接上。  
参阅： Battery Disconnect and Connect - Vehicles With: Single Battery (414-01 Battery, Mounting and Cables) .
3. **注意：** 执行主复位会将所有参数设置重置为出厂默认值，清除电话簿和通话记录，并删除与 SYNC® 系统配对的任何 Bluetooth 设备。 对于配备了导航的车辆，客户' 保存的目的地（主页、收藏、上一个）将被清除。 对于配备了 TCU 的车辆，任何与 MyFord® Mobile 或 MyLincoln Mobile™ 电话应用程序配对的设备将被删除。

执行主复位。 如有必要，请参阅《车主手册》中的“主复位”。

4. 使用 MIT 105-00120 验证系统功能，以测试 USB 端口、音频输入插孔/插座（如果配备）和 Bluetooth 的音频输出。 如果配备RCA插口，使用RCA适配器105-00121测试其音频输出。
5. **注意：** 如果完成 APIM 重置过程后问题仍然存在，建议客户关闭其设备并进行简单的重启。 在某些情况下，（如有可能）可能需要取下并重新装上设备电池来完成重启。 在将手机与 SYNC® 系统重新配对之前，从设备' 的 Bluetooth 菜单中删除 SYNC®。 如有必要，客户还可以按照设备的用户手册中和/或网站上的制造商说明操作，在其设备上执行主清除、主复位或出厂数据复位。 客户设备可能会影响 SYNC® 的工作，要了解这一点，以防对系统进行不必要的诊断或修理。

如果故障仍然存在，返回故障现象表。






## 模块 [APIM] 编程

### 专用工具 / 通用设备

SYNC USB 2.0 A Male to A Male Cable

### 激活

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的健康与安全注意事项。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 如果一组新的**APIM**正在安装，在进行以下操作前应安装完新的 **APIM**。  
参阅： [SYNC 模块 \[APIM\]](#) (415-00C 信息和娱乐系统 - 一般信息, 拆卸和安装).

3. **注意：**

- 此编程程序将删除所有与**SYNC®**系统配对的手机信息。
- 强烈推荐编程时使用网络有线连接，以防止超时错误和尽可能地缩短编程时间。
- 编程时需从在线数据库下载约**80兆**字节的文件。 预留额外的时间下载此文件。
- 要求使用诊断扫描工具。
  - 确保 **IDS** 和补丁软件为最新版本。

4. 将一个蓄电池充电器连接至车辆，并选择低电压充电档位。 必须将蓄电池充电器负极与清洁的底盘接地而非蓄电池负极柱相连接。
5. 确保诊断扫描工具插上电源，因为考虑到编程所需时间较长。
6. 将诊断扫描工具连接到 **VCM**, 并将 **VCM** 连接到 **DLC**.
7. 将**USB** 缆线的一段（4针公插对4针公插）连接到诊断扫描工具的 **USB** 端口，把另一端连接到车辆的 **USB**端口。  
通用设备: SYNC USB 2.0 A Male to A Male Cable

8. 关闭 IDS 软件程序。
9. 将点火装置置于开启 / 运行位置。 有关配备按钮启动的车辆开启 / 运行位置的信息，参阅：[转向盘与转向管柱电气元件 - 系统操作和部件说明](#) (211-05 转向盘与转向管柱电气元件, 说明和操作)。
10. 注意：
  - 使用诊断仪，打开互联网，连接到技术服务平台。
  - 运行 OASIS 使用"Read VIN & DTCs"。
    - 如果"Read VIN & DTCs"按钮为绿色且 VCM 图标为红色，则参阅“服务建议”条目下的"SYNC-软件编程"文件。
    - 如果"Read VIN & DTCs"按钮为红色且 VCM 图标为灰色，则确保弹出界面可用并遵循网络浏览器的弹出提示，然后参阅“服务建议”条目下的"SYNC-软件编程"文件。
  - 如果未遵守"SYNC-软件编程"文件，则编程可能会因网络配置浏览器设置错误而停止或出现错误。
11. 从OASIS，选择"SYNC"按钮。 最后记录的状态 - 以软件显示为准。
12. 注意： 有三种可用的APIM编程模式：
  - 标准—用于将APIM和其他已安装的应用程序升级到最新的软件版本。
  - 定制—用于显示所有可用的软件选项（包括可能未安装的应用程序），这些选项可编入APIM。 当可以进行升级时或依照 TSB 或 FSA的指示使用此选项。
  - 模块更换—用于当APIM已经更换。 此类编程模式执行所需配置（为新安装的硬件进行软件还原）。
13. 滚动到屏幕底部，选择3种模式（标准、定制、模块更换）中的一个选项，然后选择 "编程 SYNC" 按钮。 当前的APIM 总成, 车辆接口处理器(VIP),和用户接口处理器 (CIP) 软件版本会和福特在线数据库的软件版本相对比, 且显示当前车辆可用的软件版本。
14. 注意： 当 APIM 在编程的时候，请 勿 断开 VCM 和 USB 电缆，除非诊断扫描工具屏幕提示执行该操作。  
  
选择"编程SYNC"按钮，启动APIM编程程序。
15. 遵照屏幕上的诊断扫描工具指示。 编程结束后，诊断扫描工具将显示“编程成功”。




---

## 有源噪声控制麦克风

### 拆卸

**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

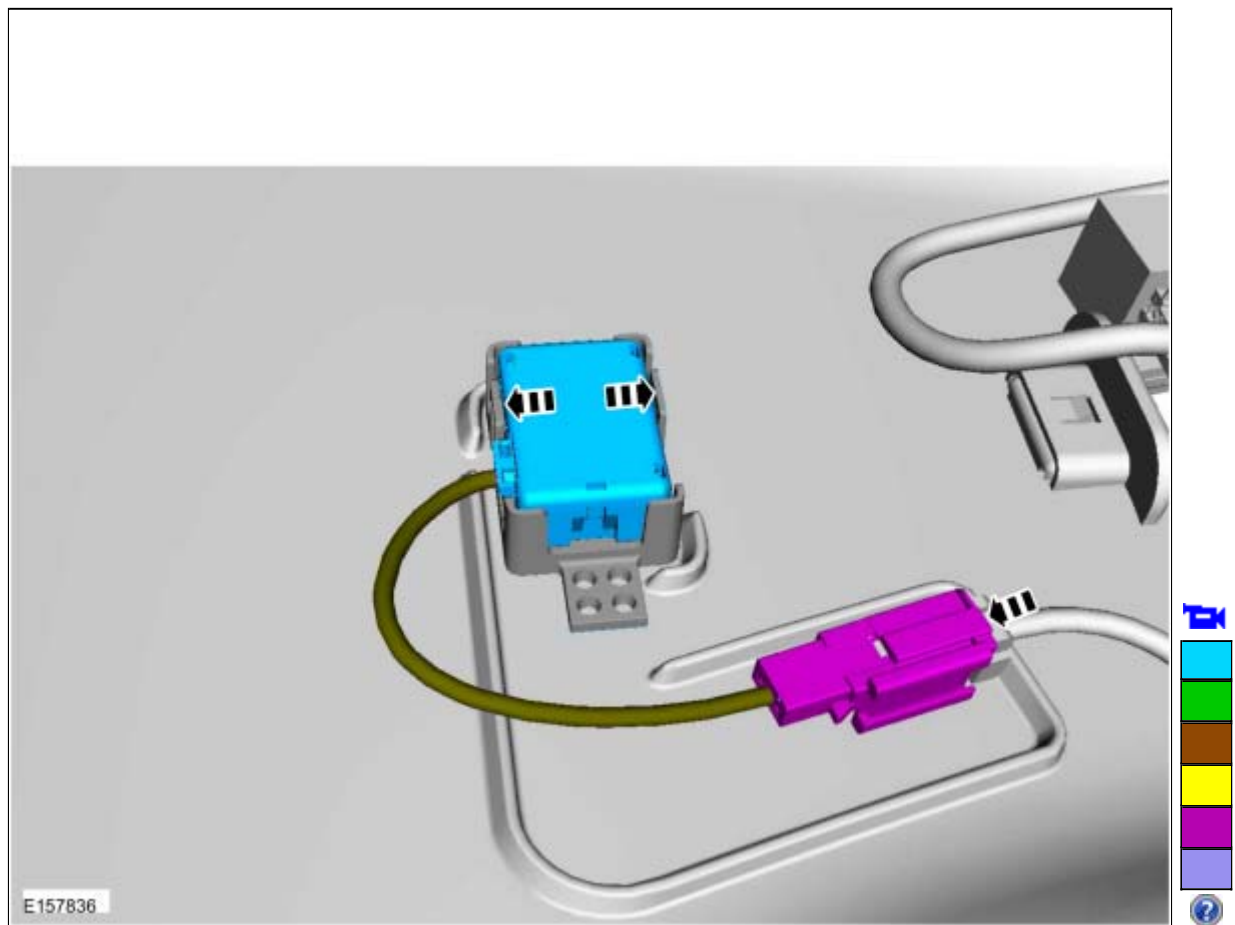
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 放下顶篷。  
参阅： [车顶内饰](#) (501-05 车内装饰, 拆卸和安装).

3. **注意：** 显示后麦克风， ***RH***侧和 ***LH*** 侧麦克风类似。

•



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。




---

## 音响前控制模块 (ACM)

### 拆卸

**注意：** 确保装置已弹出任何媒体。

**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第100-00节一般信息中的安全警告。如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作)。

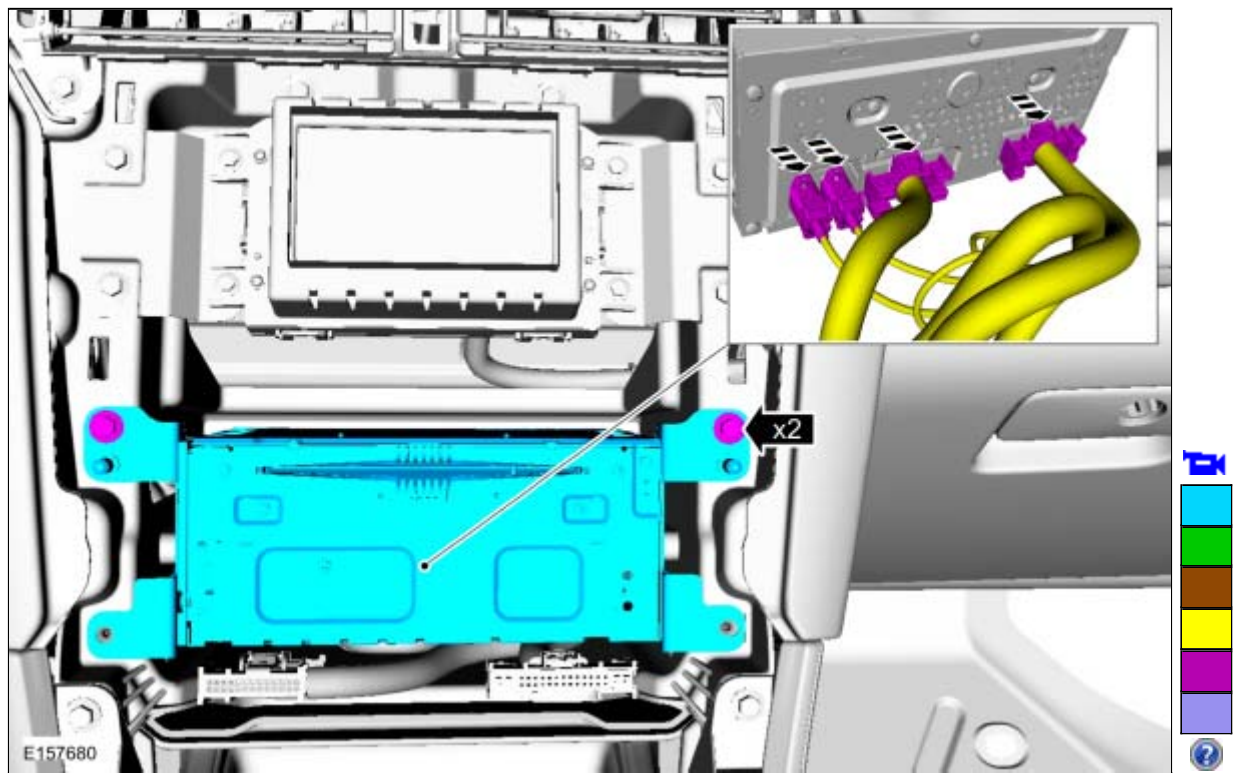
2. **注意：** 如果安装新模块，在卸下模块之前，必须将模块配置信息上传到诊断扫描工具。安装后此信息必须被下载到新模块。

上传~~ACM~~ 配置信息到扫描工具，通过按照诊断扫描工具的屏幕显示指令。

3. 卸下~~FCIM~~。  
参阅： [前控制界面模块 \(FCIM\)](#) (415-00C 信息和娱乐系统 - 一般信息, 拆卸和安装)。

4.
  - 扭矩: 2,5 Nm





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。
2. 按照扫描工具屏幕指令，将配置信息 ACM 从扫描工具下载到新 ACM 。



---


## 音频输入插孔

### 专用工具 / 通用设备

内饰拆卸器

### 拆卸

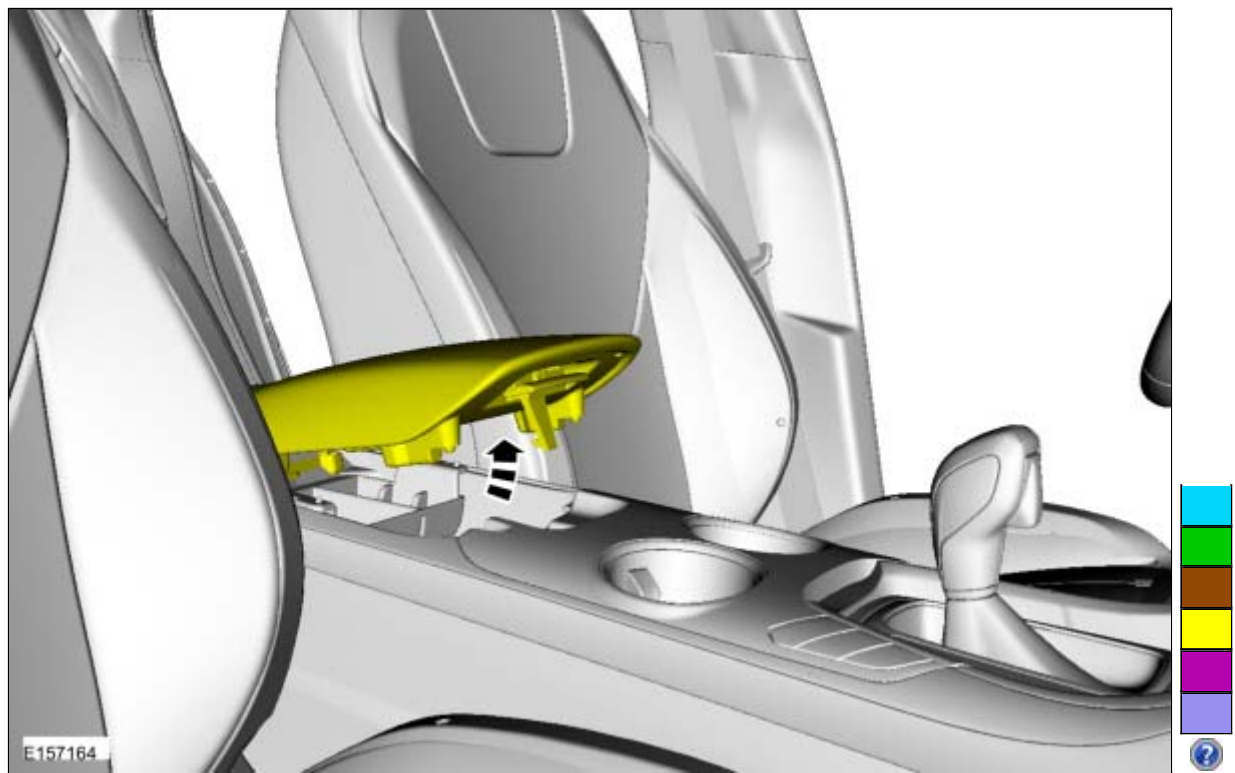
**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

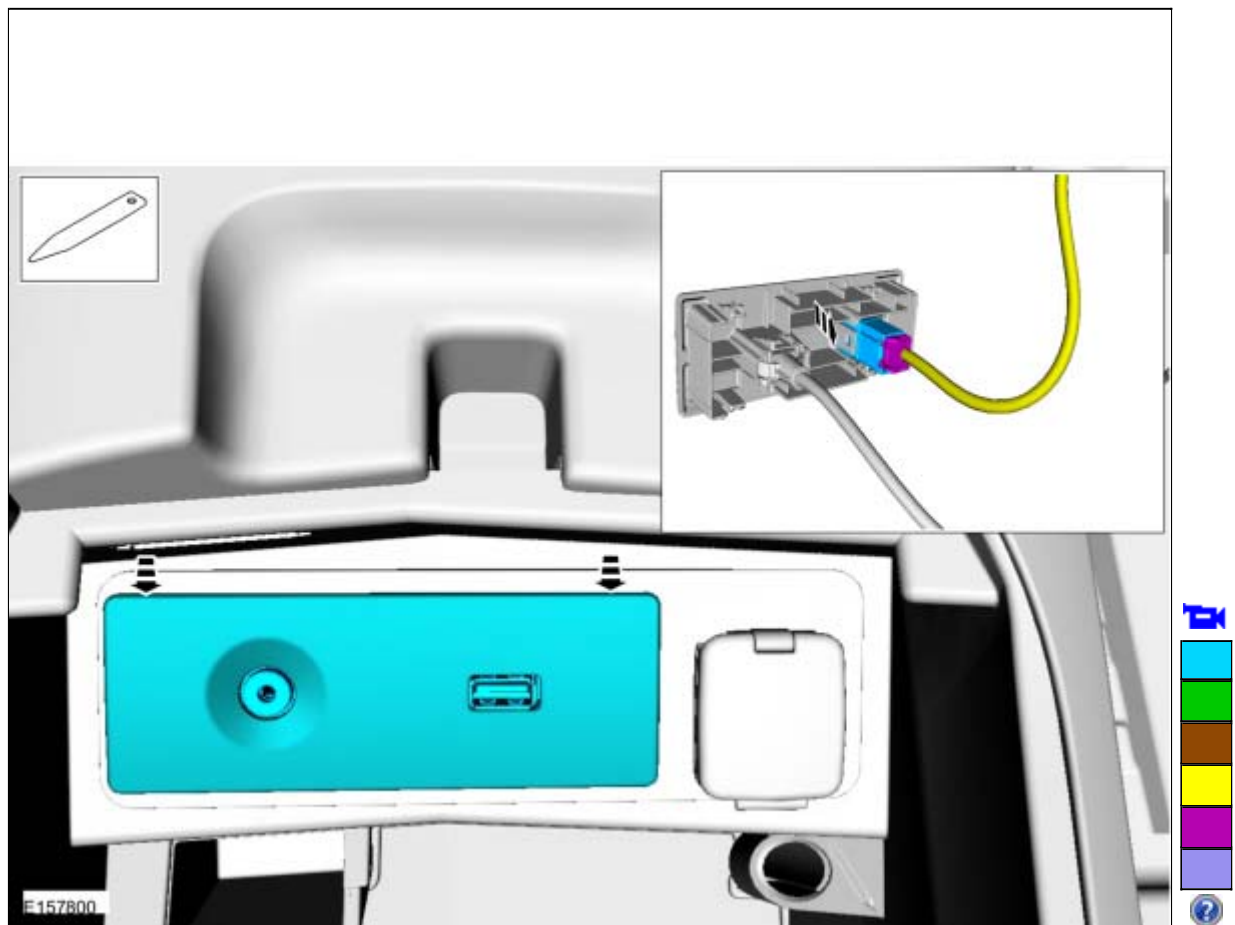
- 2.





3.

- 通用设备: 内饰拆卸器



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。



---

## 音响设备天线放大器

### 拆卸

**注意：** 此过程中的拆卸步骤可能包含安装的详细信息。

1. 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如不遵循此说明，可能会导致严重的人身伤害。

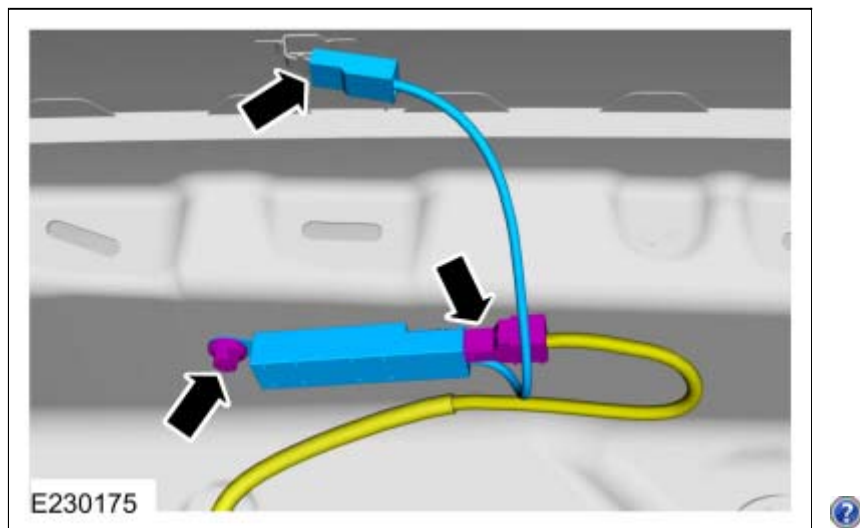
参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 参阅： D-Pillar Trim Panel - 4-Door (501-05) .

3. **注意：** 图示为 RH 侧， LH 侧与之相似。

扭矩: 11 Nm





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。






## 音响设备天线

### 拆卸

**注意：** 此过程中的拆卸步骤可能包含安装的详细信息。

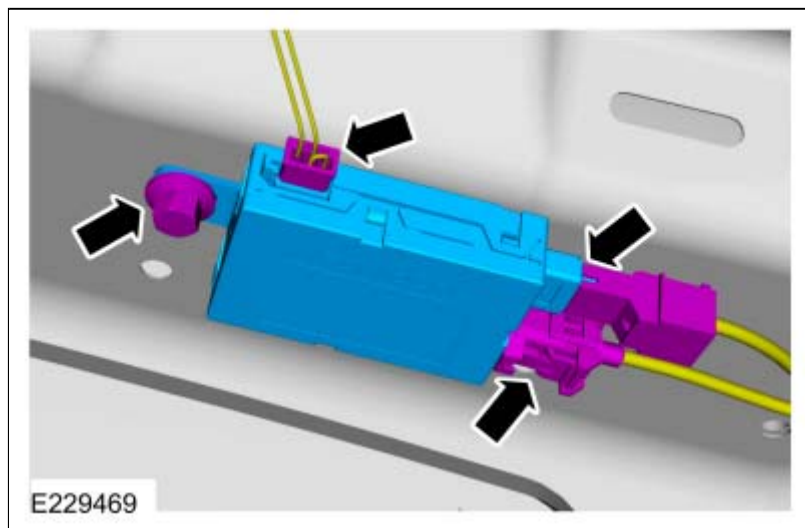
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如不遵循此说明，可能会导致严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 参阅： D-Pillar Trim Panel - 4-Door (501-05) .
3. **注意：** RH side shown , LH side similar.

扭矩: 11 Nm





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。




---

## 音响设备天线电缆

### 拆卸

**注意：** 此过程中的拆除步骤可能包含安装步骤的详细信息。

**注意：** 原始设备AM/FM/卫星无线电天线电缆是线束的一部分，不能拆除。 本程序是指仅通过覆盖电缆对电缆进行更换。

1.  **警告：** 执行本节维修程序开始之前，参阅第100-00节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将会导致严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 参阅： [蓄电池断开和连接](#) (414-01 蓄电池、座架和电缆, 一般步骤).

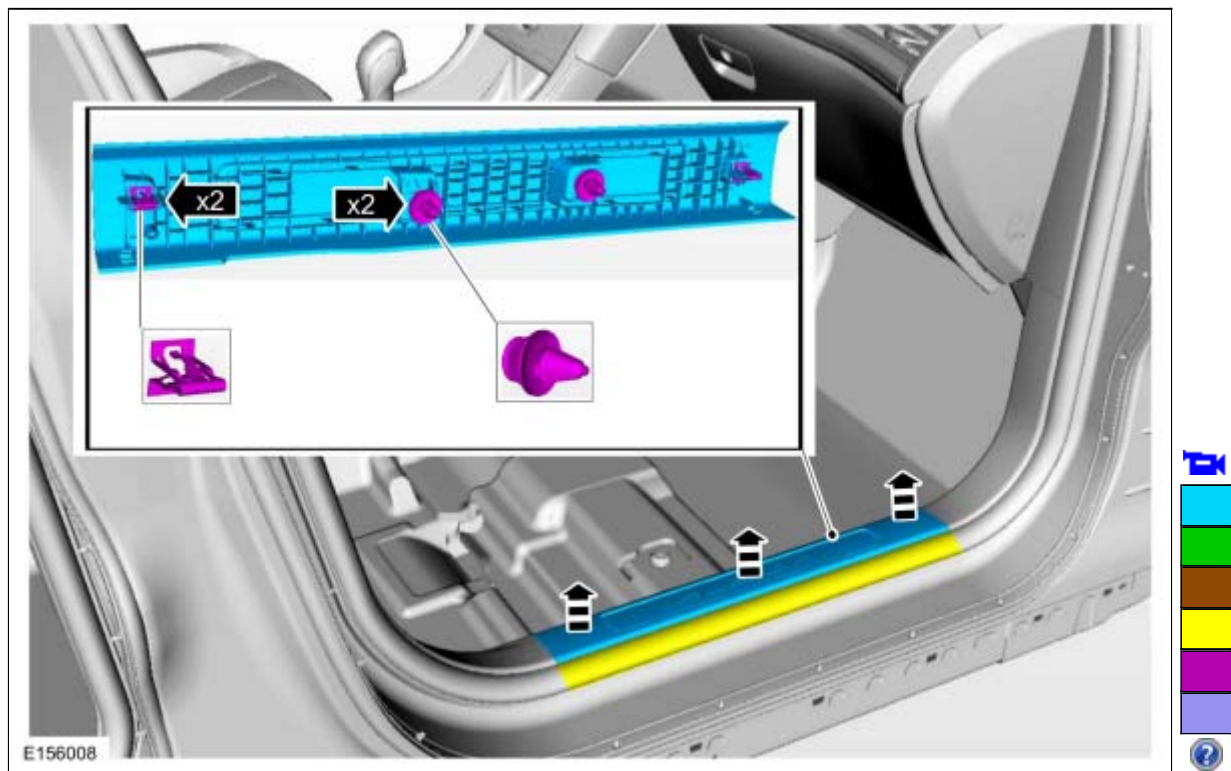
### 车身天线电缆

3. 参阅： [C柱上部装饰板](#) (501-05 车内装饰, 拆卸和安装).

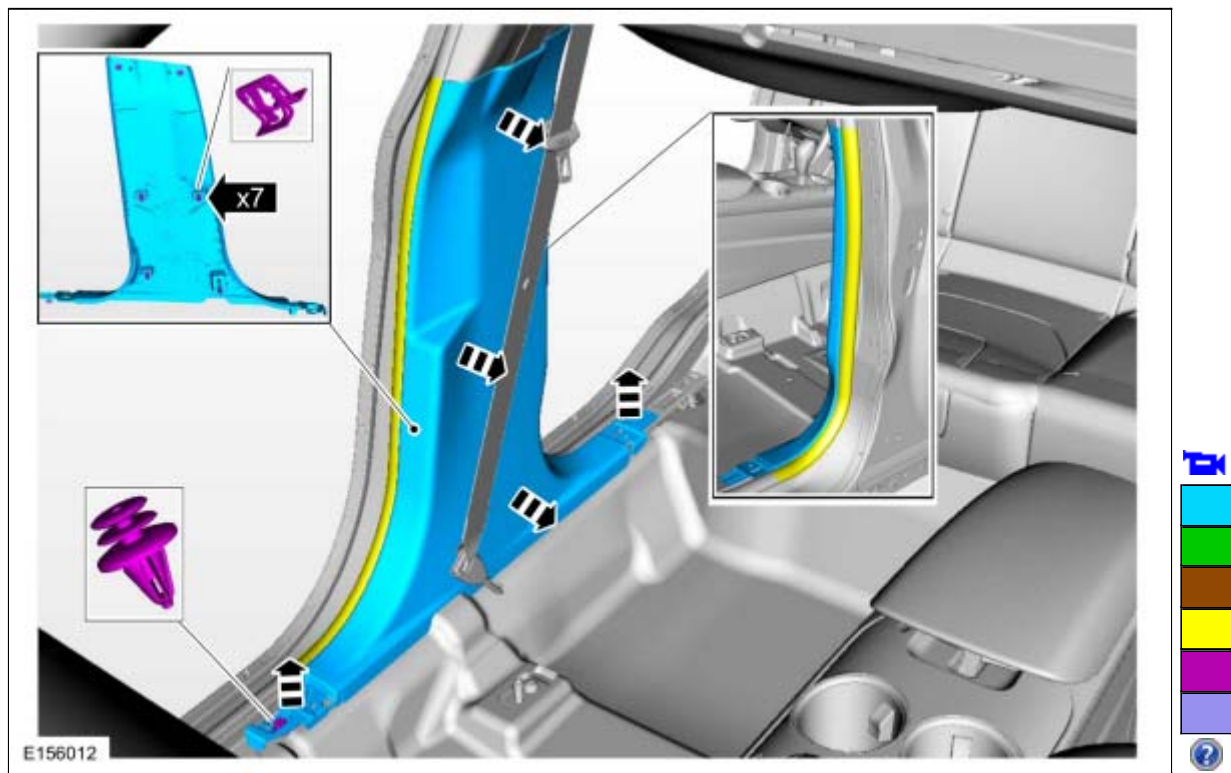
4. 参阅： [后排座椅坐垫](#) (501-10B 后排座椅, 拆卸和安装).

5. 紧拆除乘客座椅  
参阅： [前部座椅](#) (501-10A 前座椅, 拆卸和安装).

- 6.

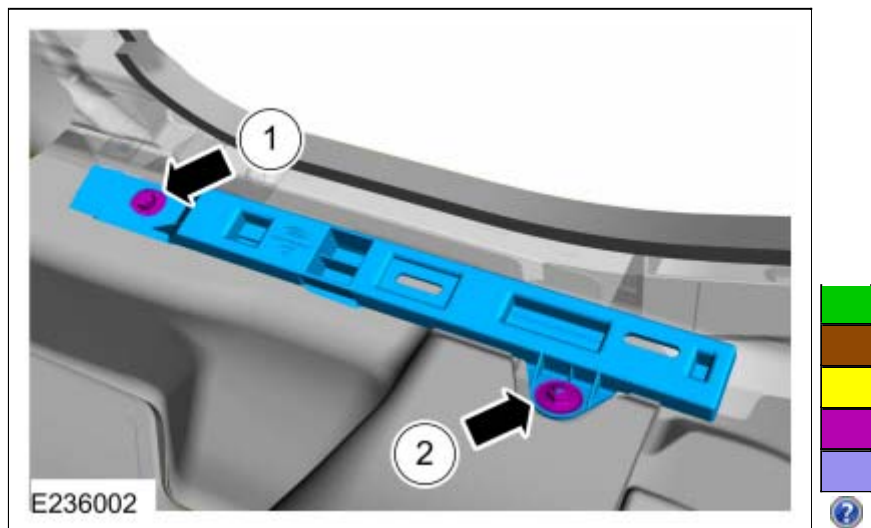


7.



8. 在两侧。  
 扭矩:  
 2: 11 Nm

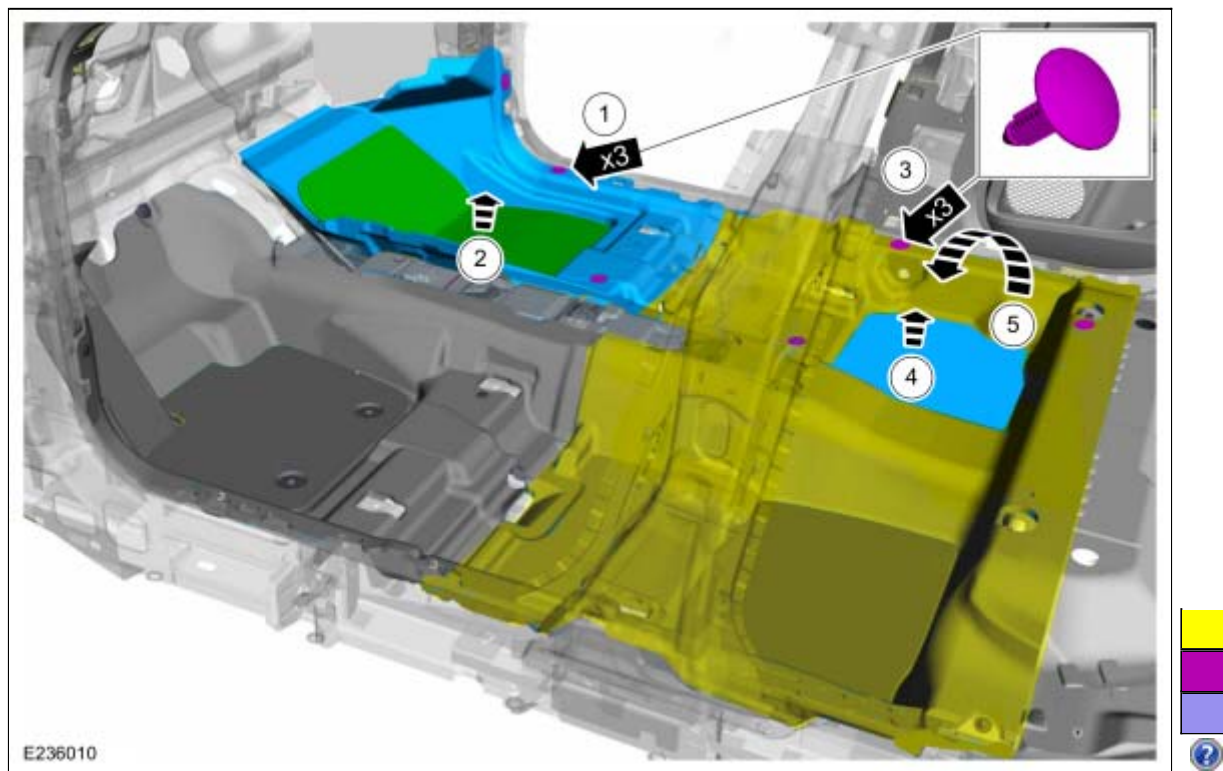




9.



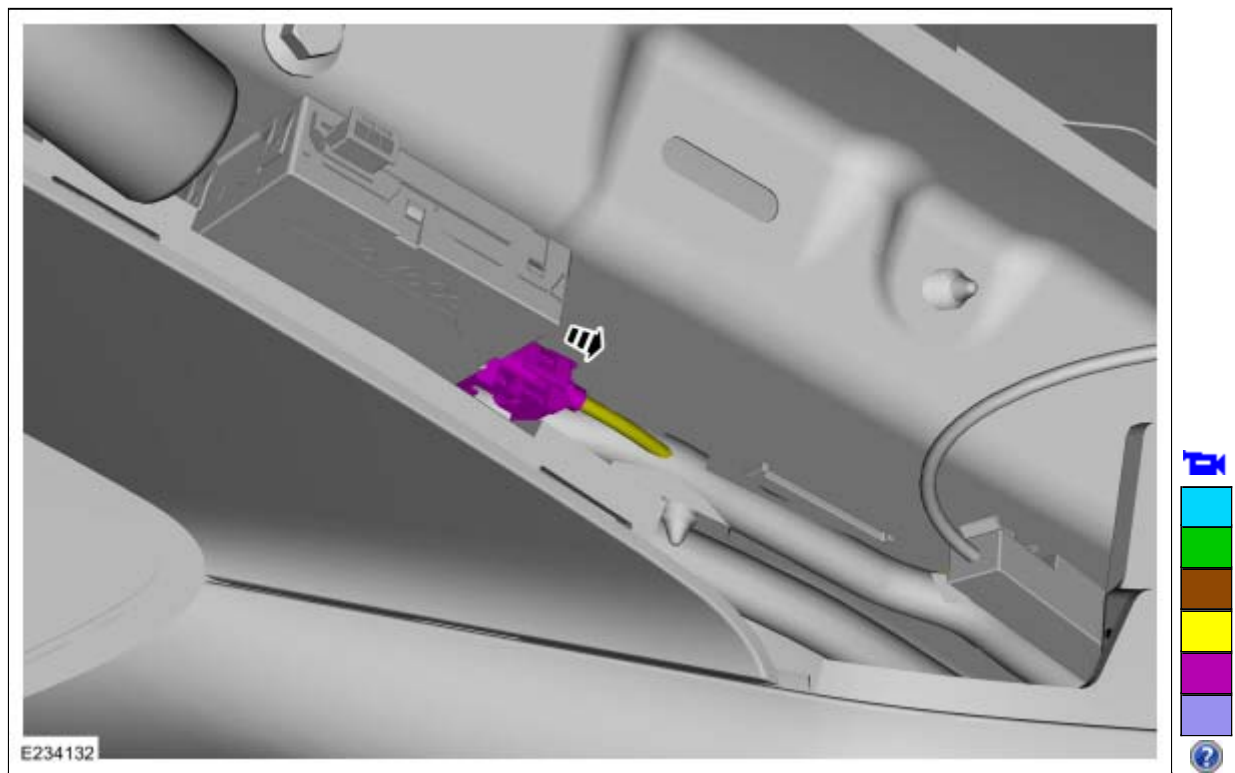




10. **注意：** 本步骤是指增加一根导线到线束里，原来的导线是线束的一部分且将保留在车内。

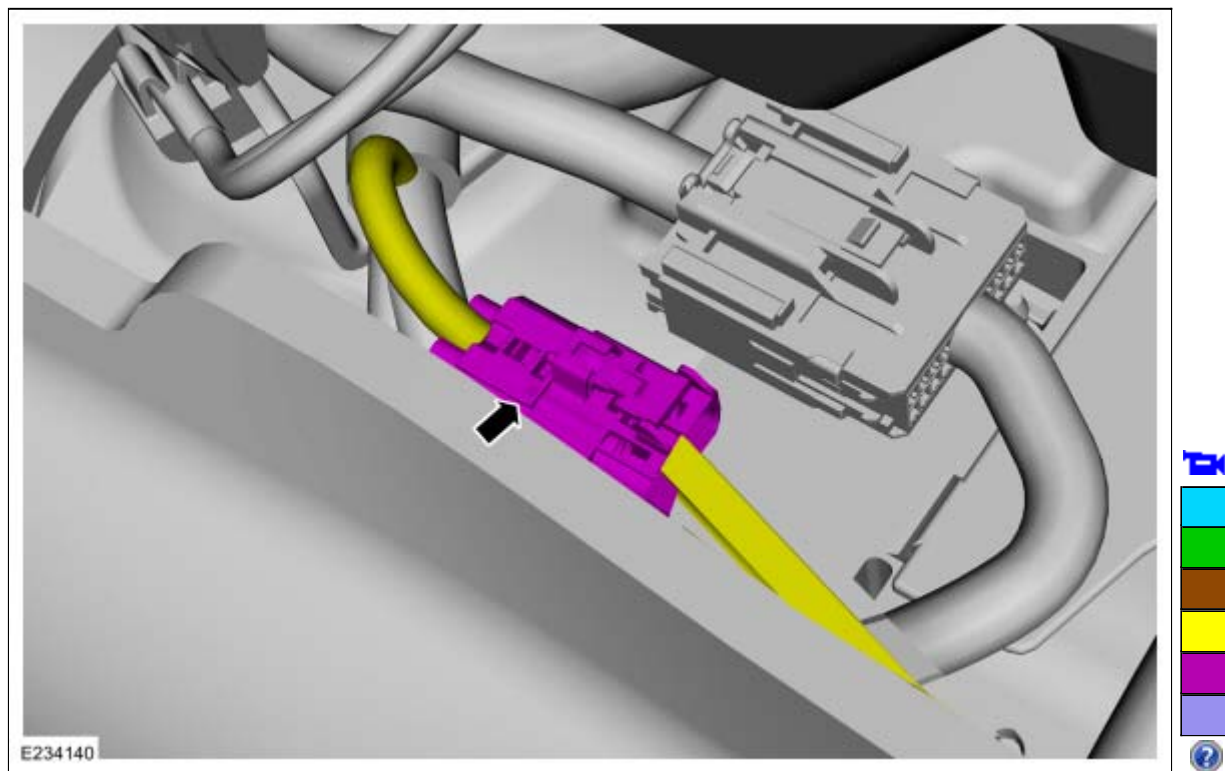
**注意：** 切掉原来导线的两端。

**注意：** 将拆掉的接插件接到导线上。



#### 仪表板天线电缆

11. 参阅：\_\_\_\_\_ (501-12 和中 , 拆卸和安装).
12. 注意： 本步骤是指增加一根导线到线束里，原来的导线是线束的一部分且将保留在车内。  
注意： 切掉原来导线的两端。  
注意： 将拆掉的接插件接到导线上。



13. 拆卸 FCIM

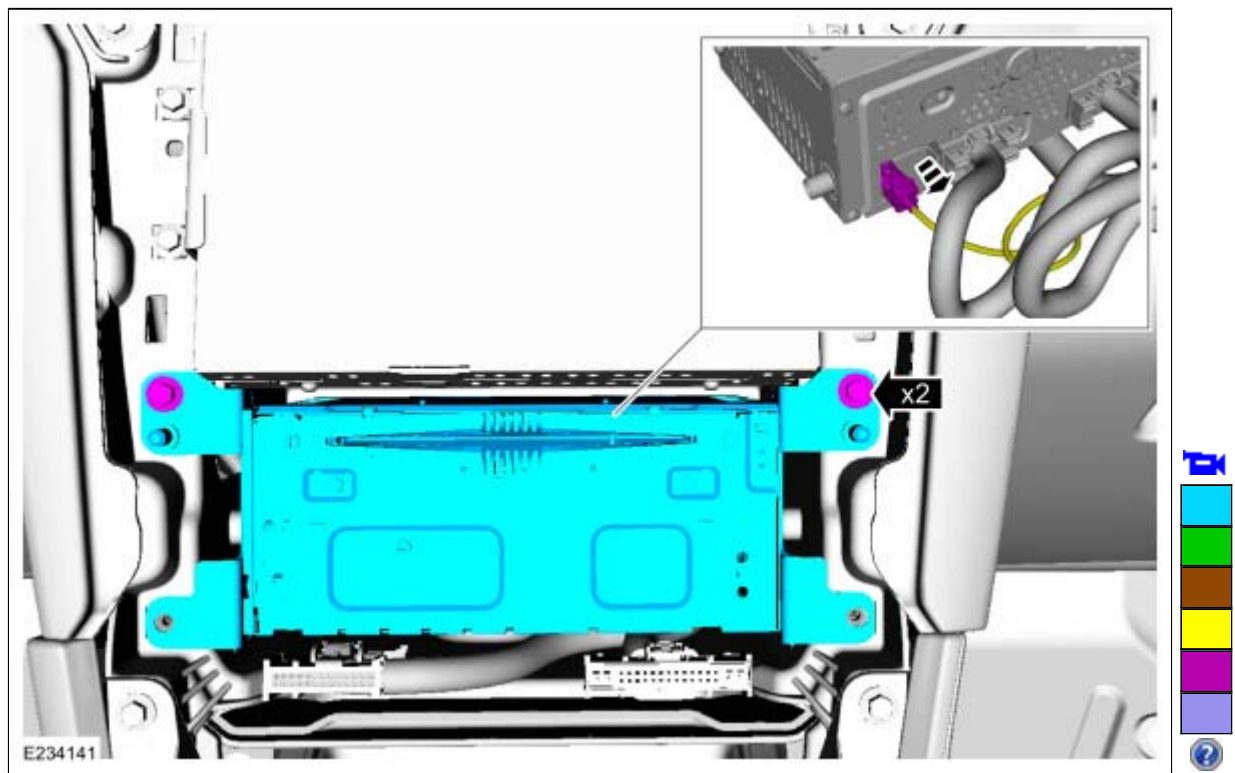
参阅: [前](#) FCIM (415-00C 信息和娱乐系统 - 一般信息, 拆卸和安装).

14. **注意:** 本步骤是指增加一根导线到线束里, 原来的导线是线束的一部分且将保留在车内。

**注意:** 切掉原来导线的两端。

**注意:** 将拆掉的接插件接到导线上。

扭矩: 2,5 Nm



## 安装

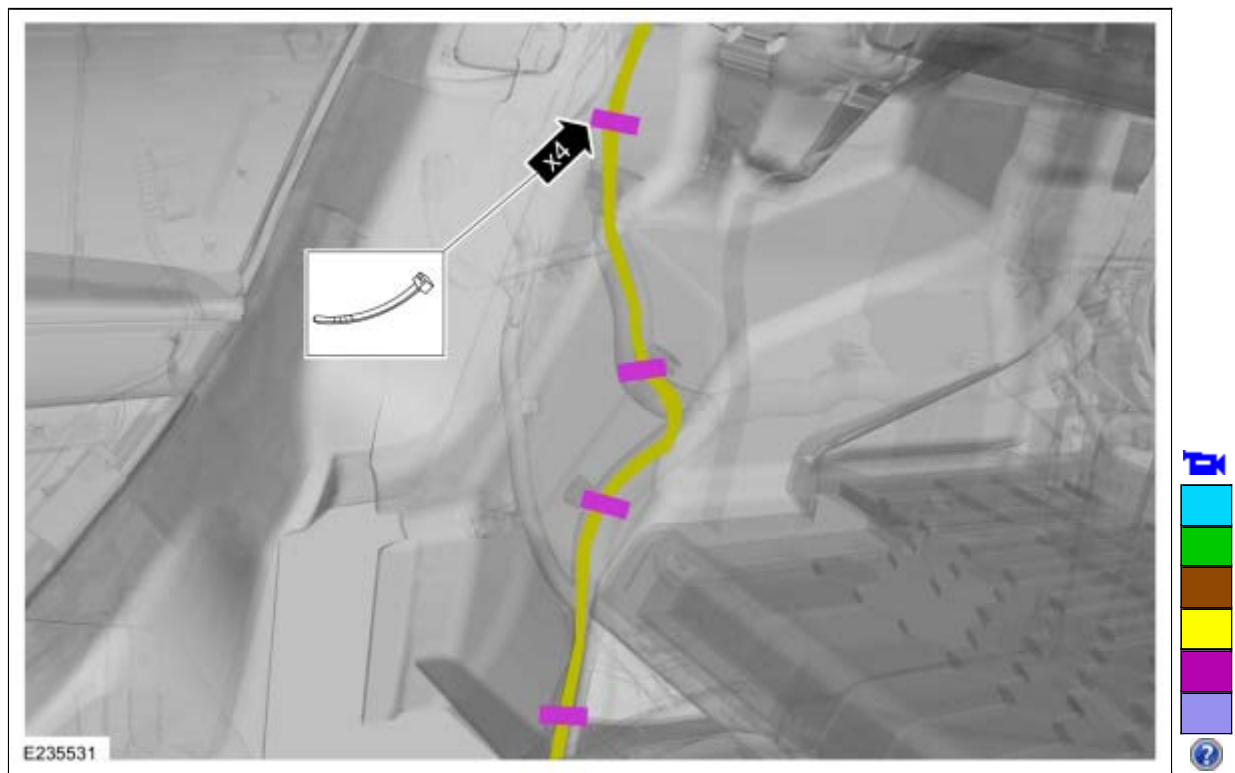
**注意：** 确保正确定位线束。

### 车身天线电缆

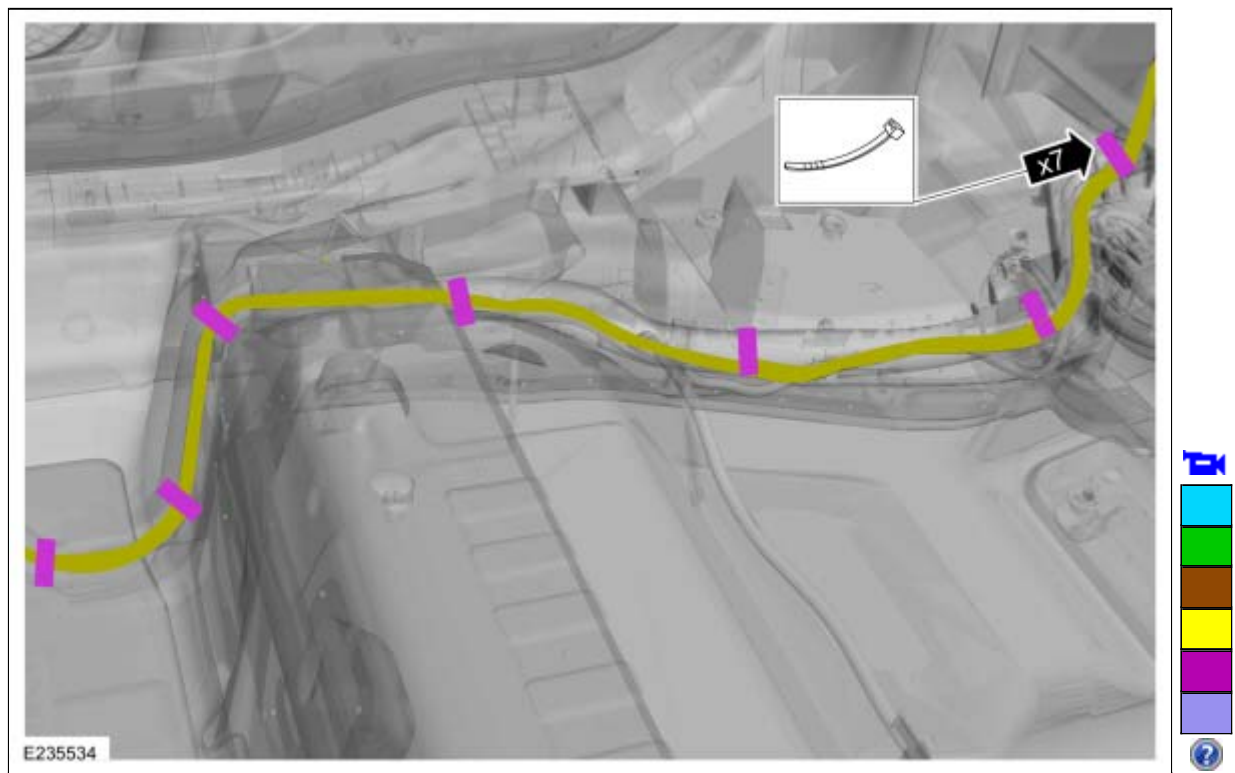
1. 连接 的导线。



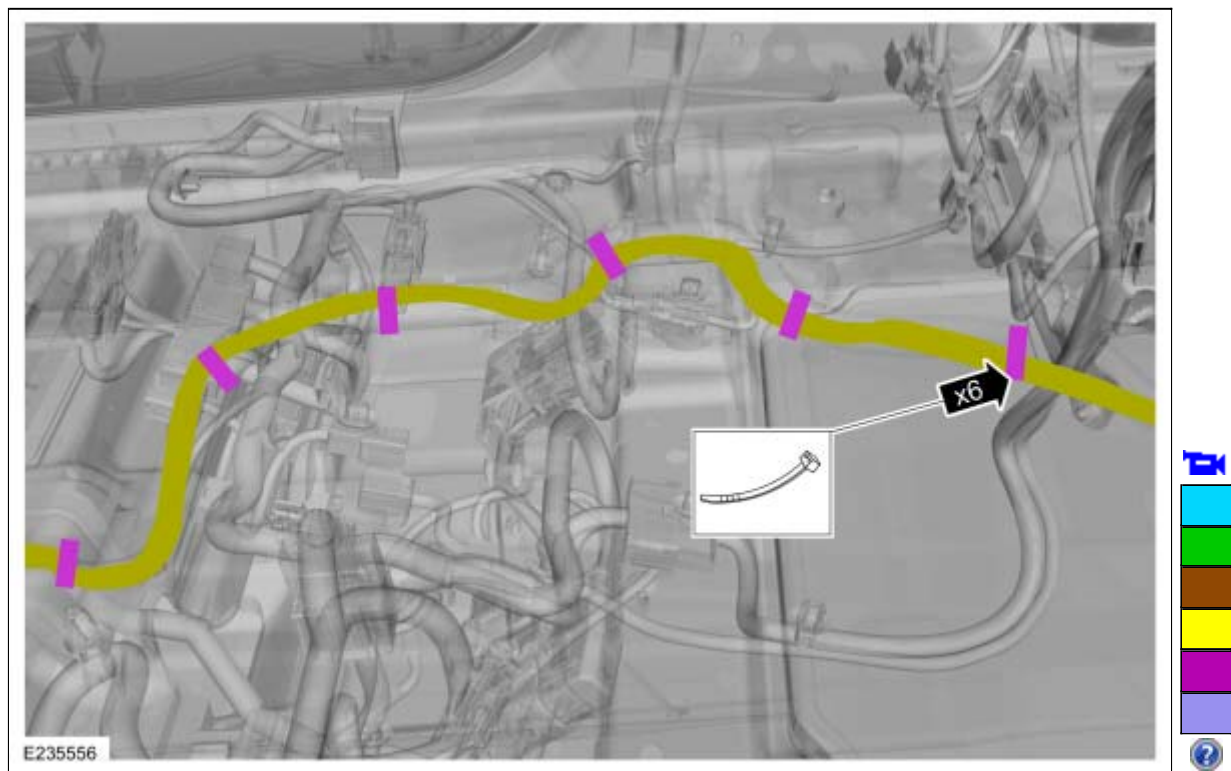
2.



3.

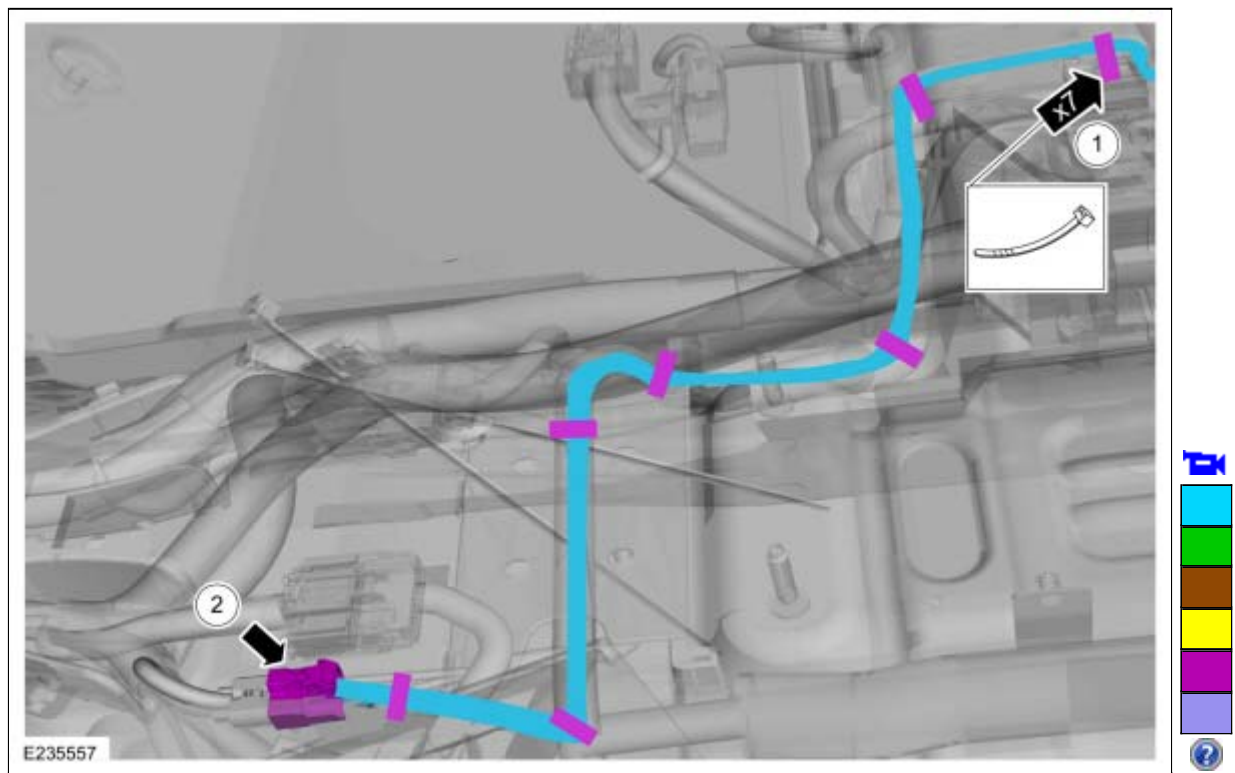


4.



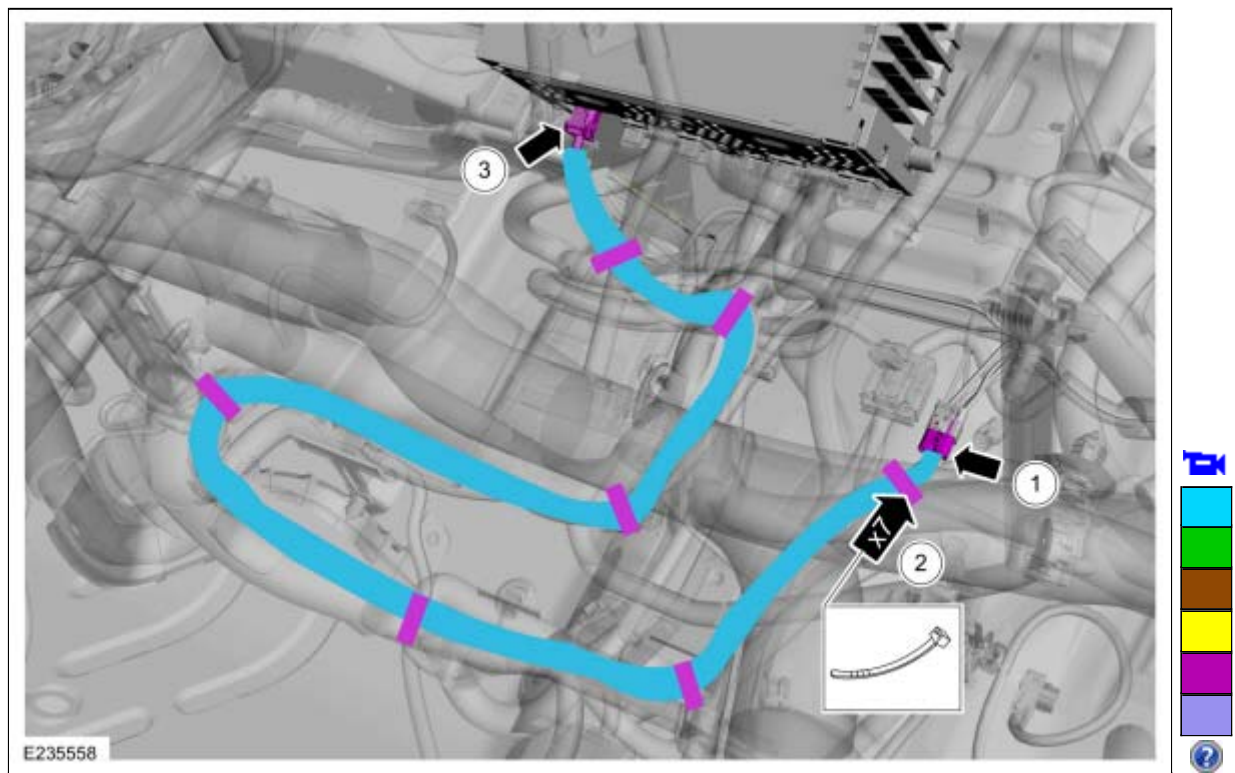
5.





仪表板天线电缆

6.



7. 件 拆除 序进行安装。




---

## 信息和娱乐显示单元 (FCDIM)

### 拆卸

**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

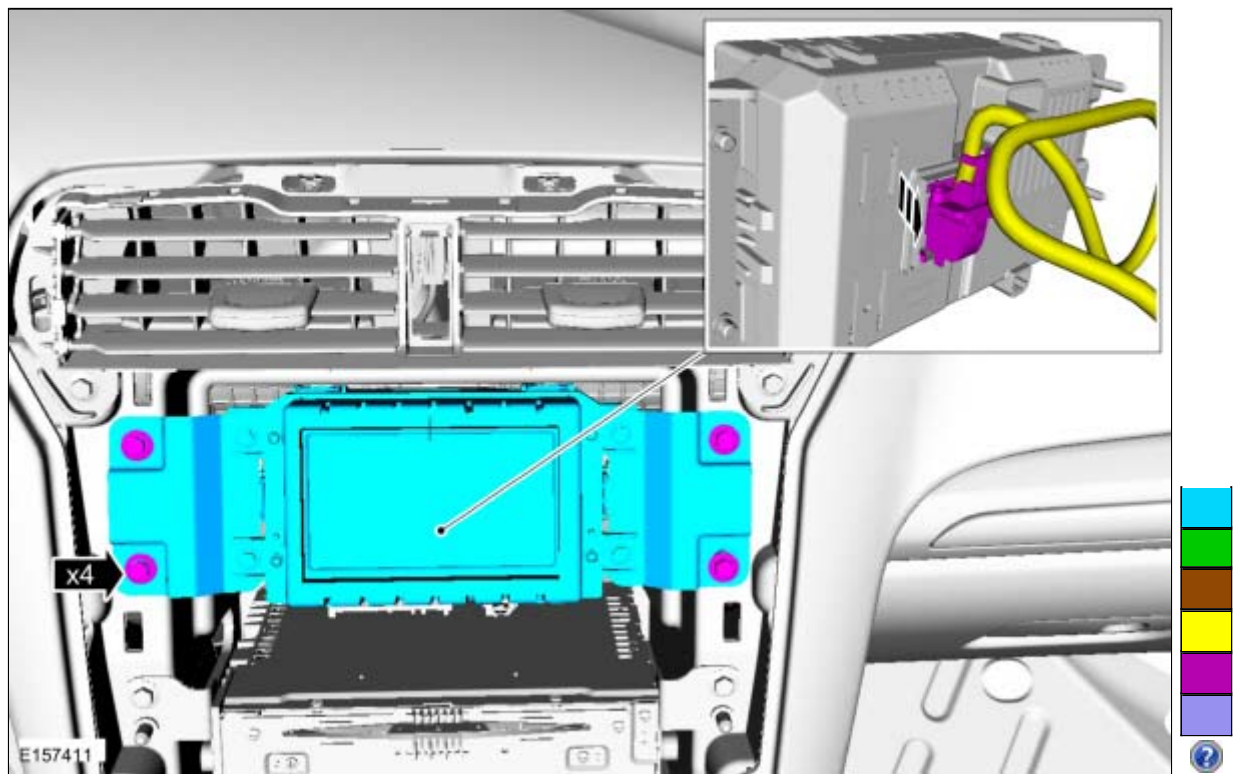
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 卸下FCIM。  
参阅： [前控制界面模块 \(FCIM\)](#) (415-00A 信息和娱乐系统 - 一般信息, 拆卸和安装).

3.
  - 扭矩: 2,5 Nm





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。
2. **注意：** 该步骤仅适用于安装新部件。

使用诊断扫描工具，完成PMI程序， FCDIM 依照屏幕提示。



---


## 前控制界面模块 (FCIM)

### 专用工具 / 通用设备

内饰拆卸器

### 拆卸

**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

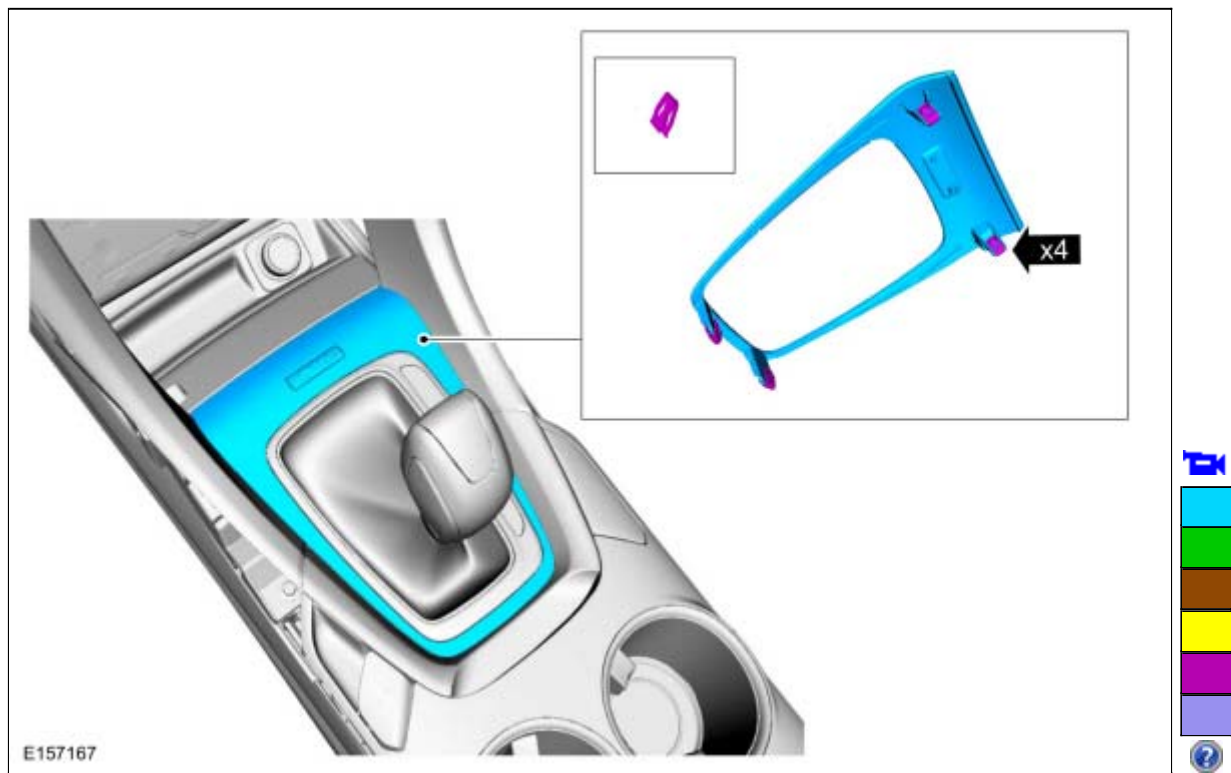
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作)。

2. **注意：** *If installing a new module, it is necessary to upload the module configuration information to the scan tool prior to removing the module. This information must be downloaded into the new module after installation.*

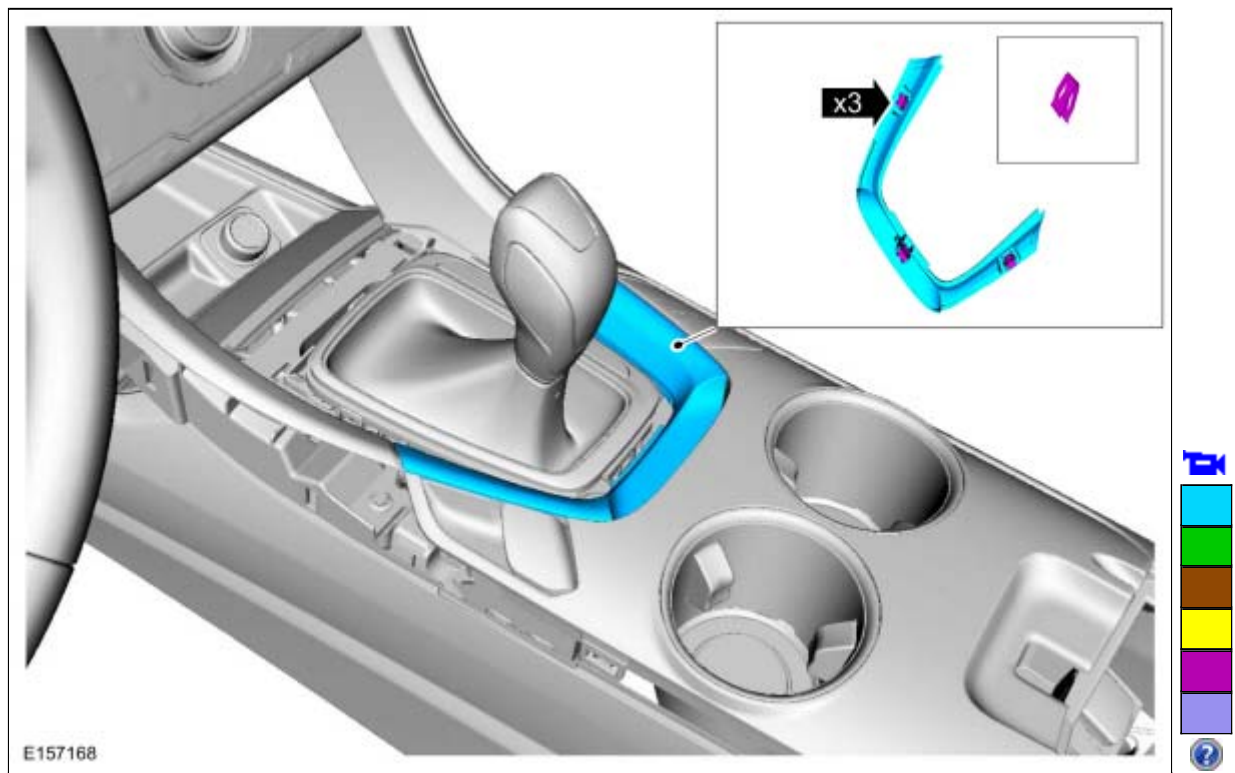
通过按照诊断扫描工具的屏幕显示指令，**FCIM** 上传配置信息到扫描工具。

- 3.

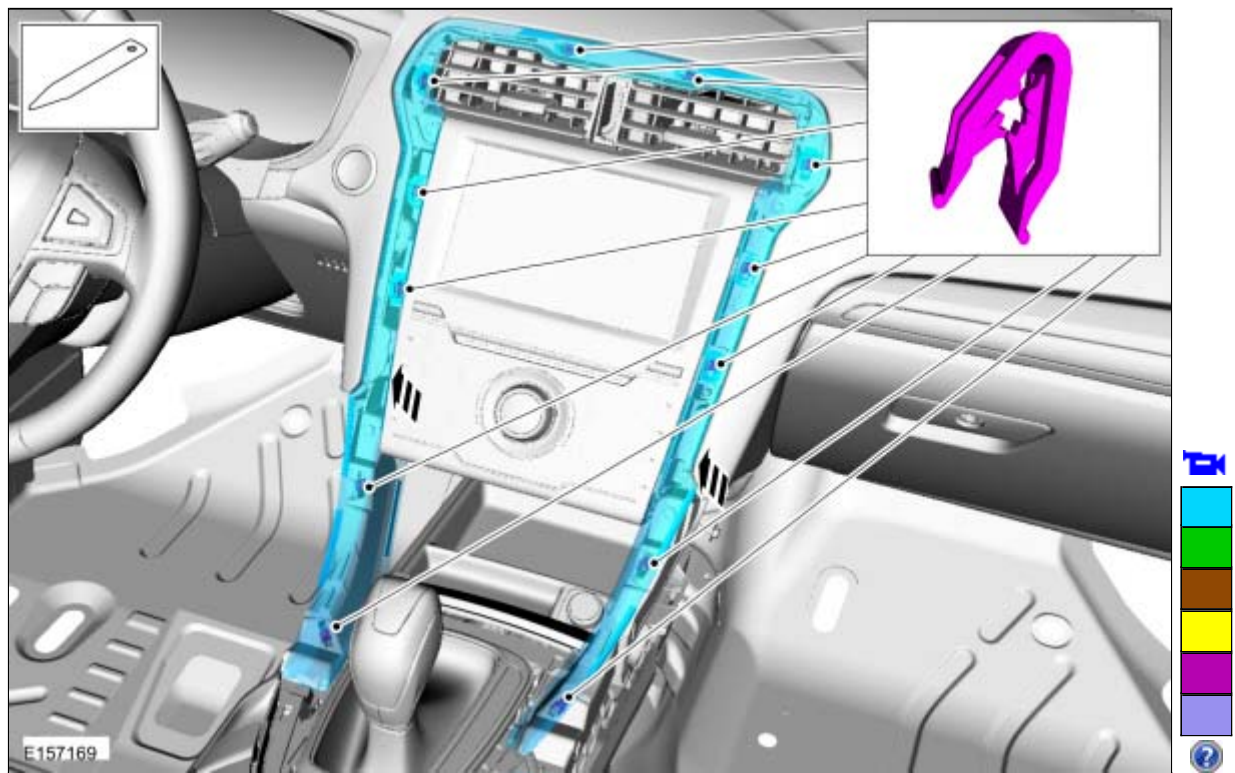


4.



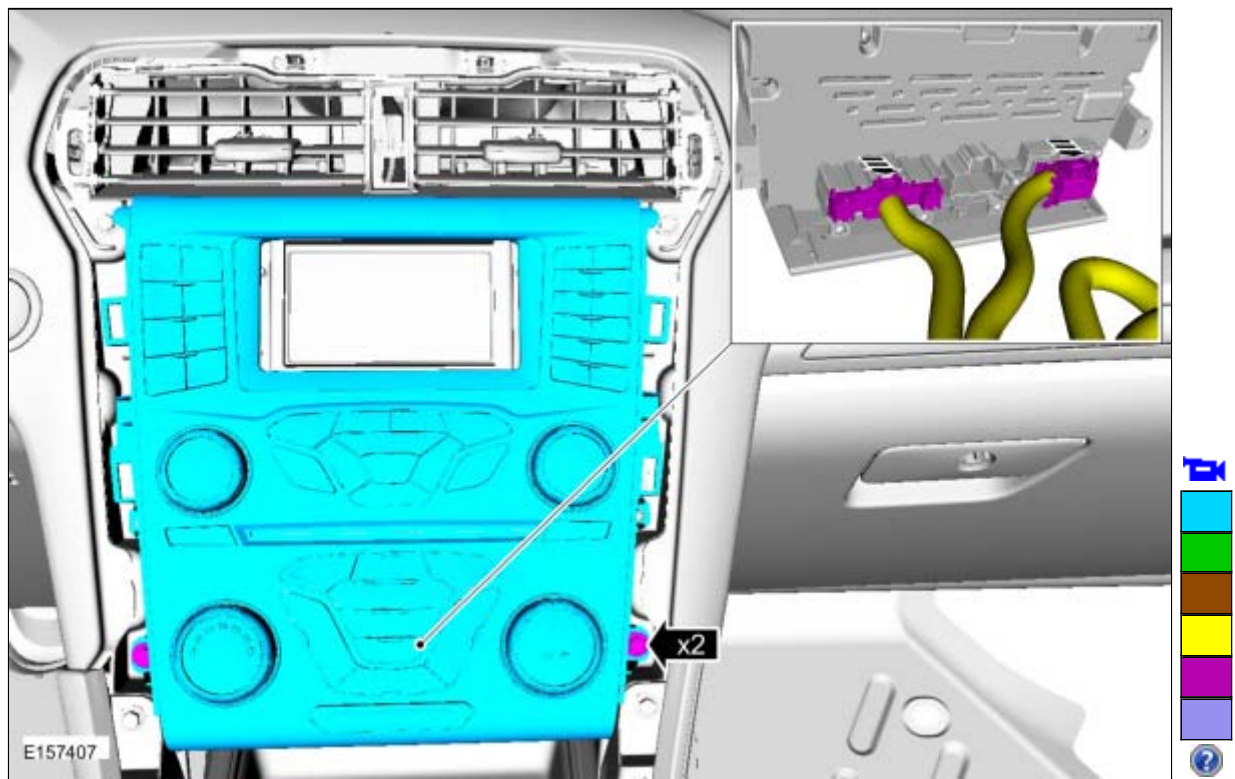


5. 通用设备: 内饰拆卸器



6.

- 扭矩: 2,5 Nm



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。
2. 按照扫描工具屏幕上的说明，从扫描工具下载 FCIM 模块的配置信息到一个新的 FCIM 模块。




---

## 前车门扬声器

### 拆卸

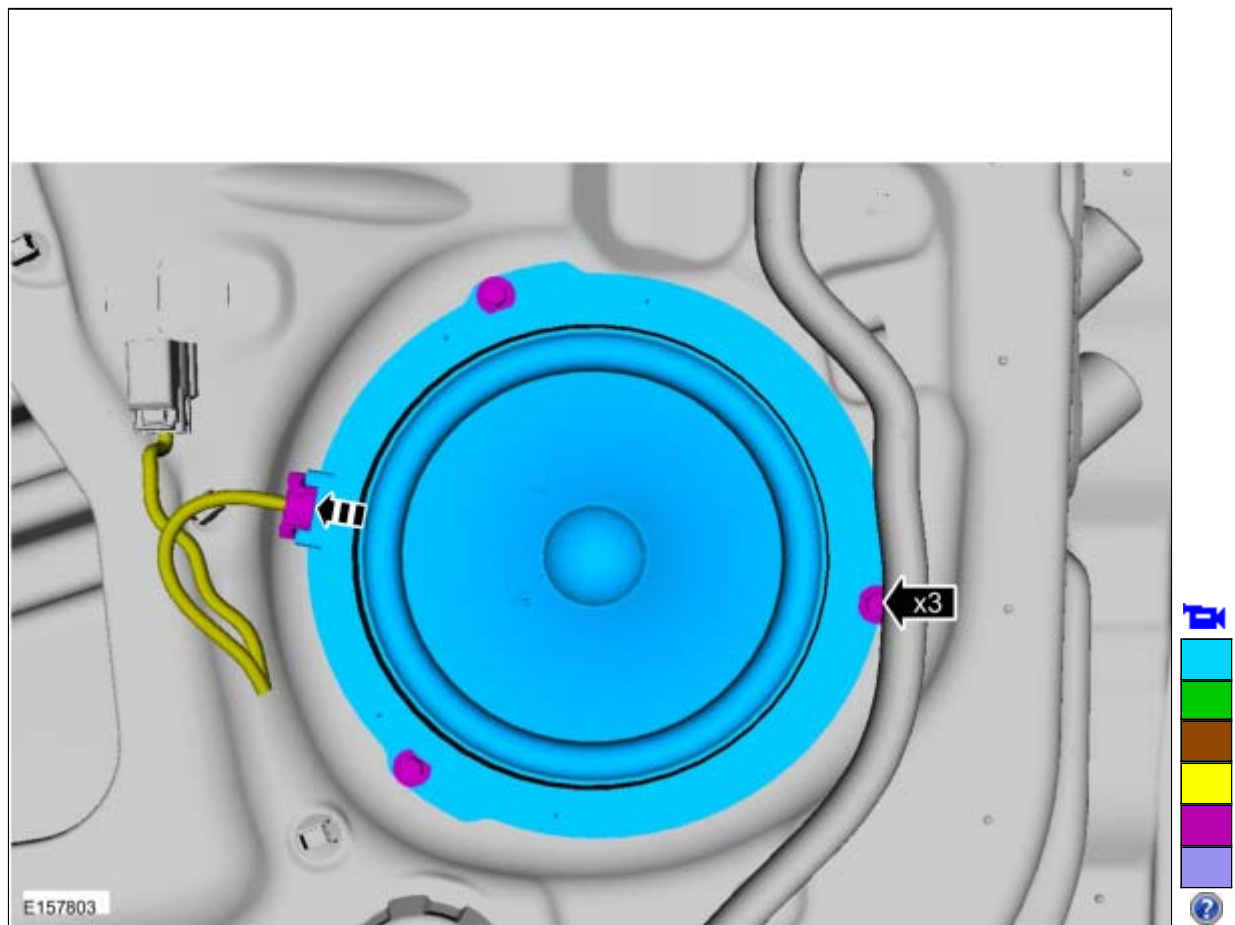
**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 卸下前门饰板。  
参阅： [前车门装饰板](#) (501-05 车内装饰, 拆卸和安装).

3.
  - 扭矩: 2,5 Nm



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。




---

## 前车门高音扬声器

### 拆卸

**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

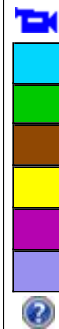
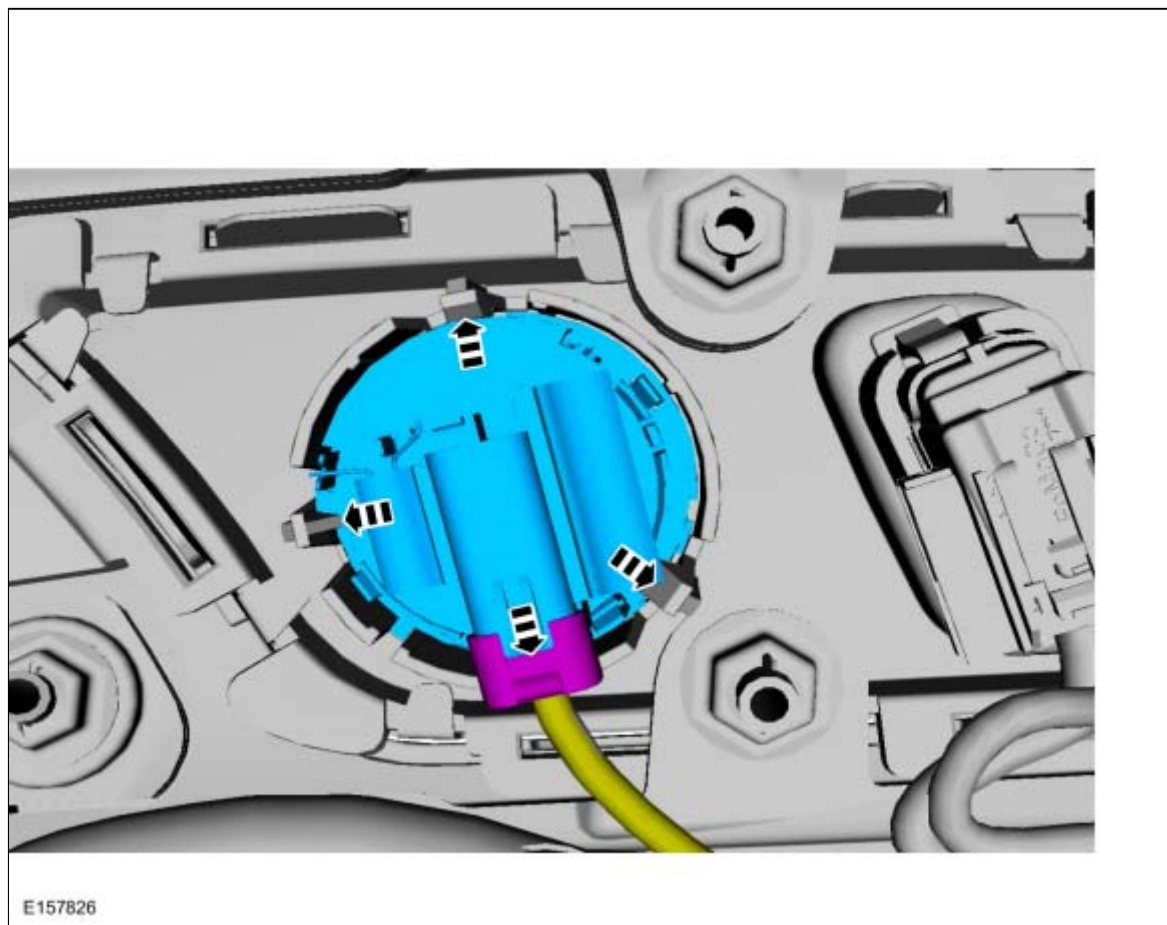
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 卸下前门饰板。  
参阅： [前车门装饰板](#) (501-05 车内装饰, 拆卸和安装).

3.
  -





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。




---

## 全球定位系统模块 (GPSM)

### 拆卸

**注意：** 此过程中的拆卸步骤可能包含安装的详细信息。

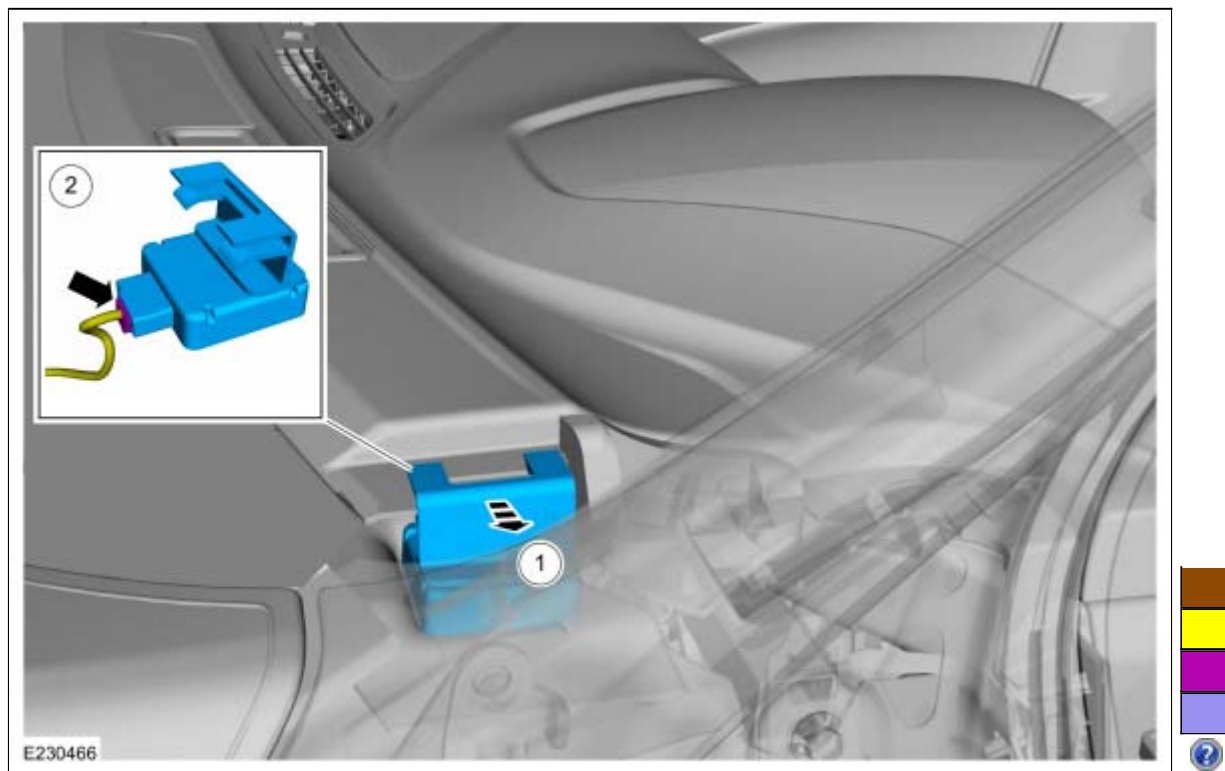
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如不遵循此说明，可能会导致严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 参阅： A-Pillar Trim Panel (501-05) .

- 3.





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。
2. **注意：** 该步骤仅适用于安装新部件。

使用扫描工具，完成PMI程序 GPSM依照屏幕显示指示。




---

## 全球定位系统模块 (GPSM)

### 拆卸

**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

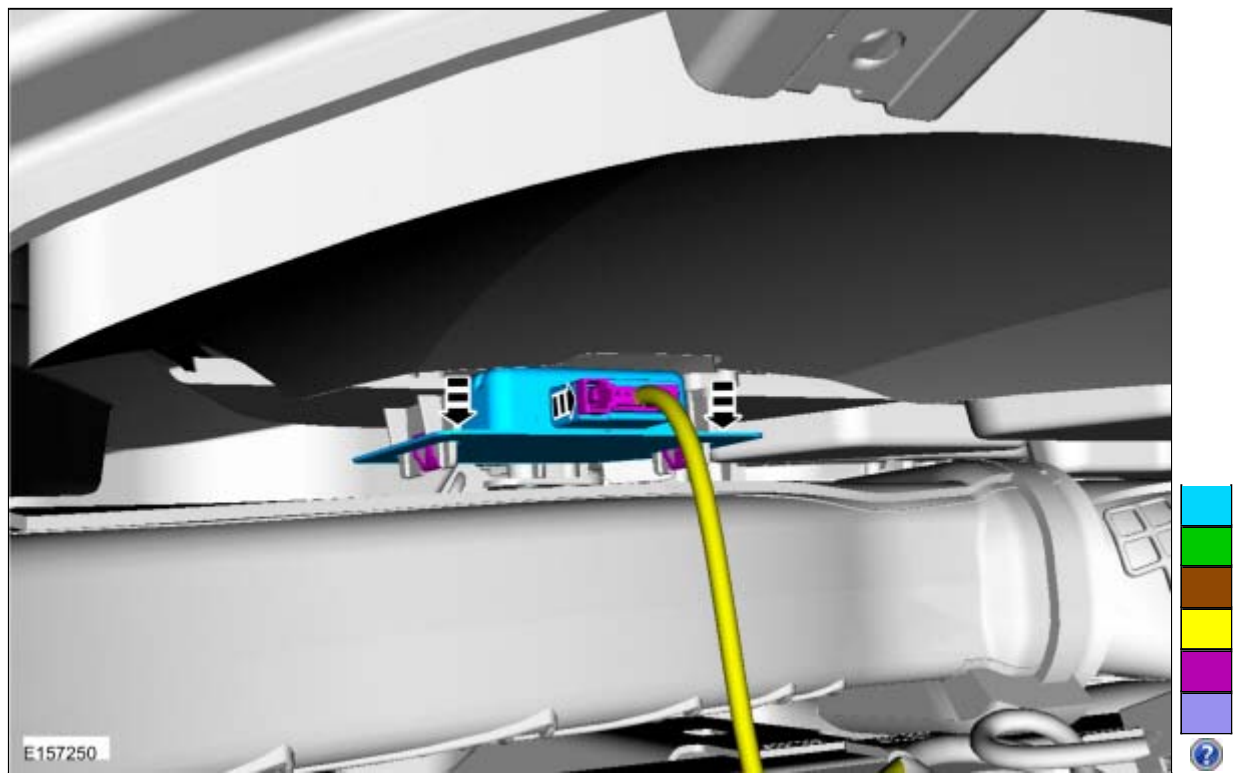
1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作)。

2. 卸下IPC。  
参阅： [仪表板组 \(IPC\)](#) (413-01 仪器仪表、讯息中心和警告蜂鸣器, 拆卸和安装)。

3.
  -





## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。
2. **注意：** 该步骤仅适用于安装新部件。

使用扫描工具，完成PMI程序， GPSM 依照屏幕显示。






---

## 后门扬声器

### 拆卸

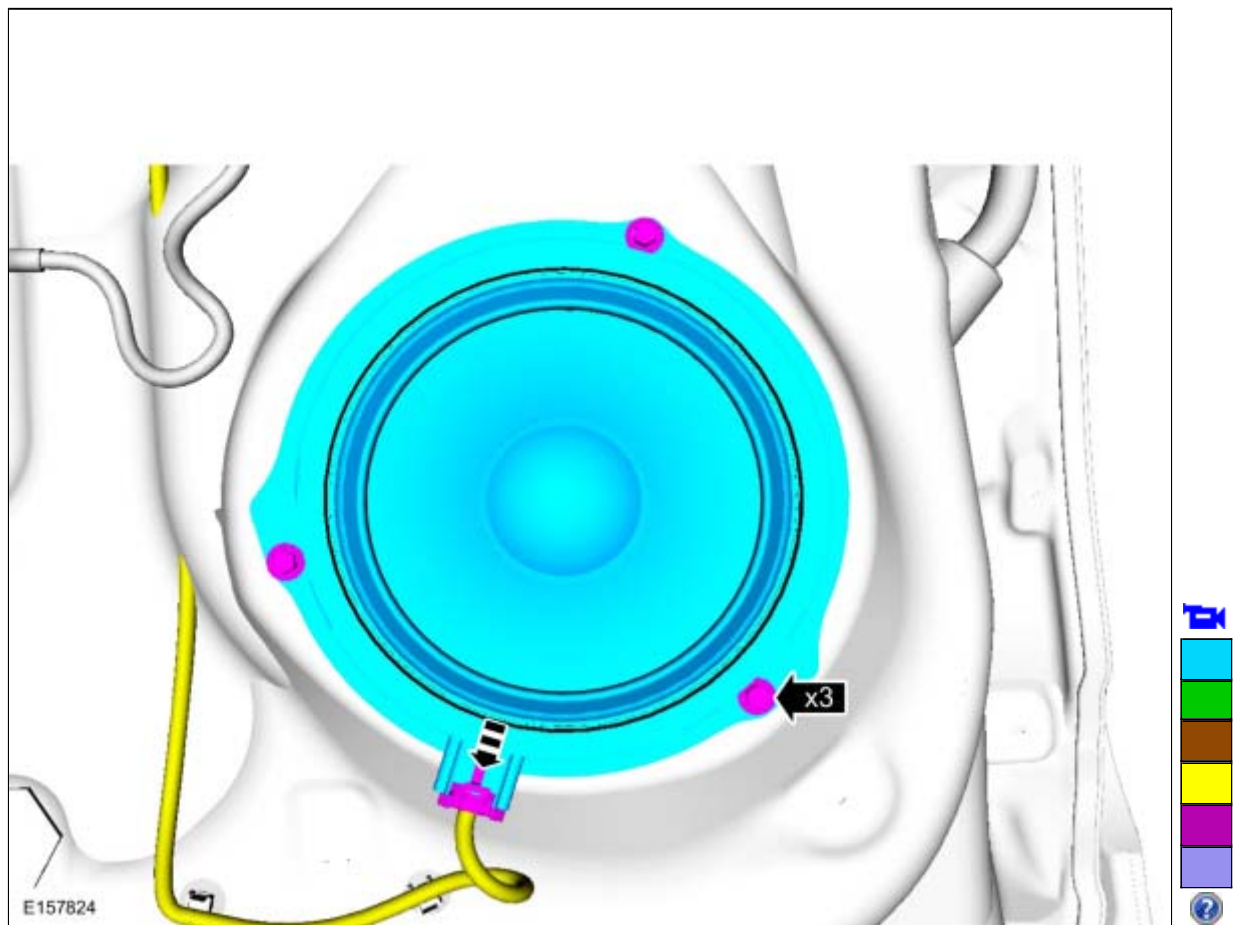
**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作)。

2. 拆卸后车门装饰面板。  
参阅： [后门装饰板](#) (501-05 车内装饰, 拆卸和安装)。

3.
  - 扭矩: 2,5 Nm



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。



---


## SYNC 模块 [APIM]

### 专用工具 / 通用设备

内饰拆卸器

### 拆卸

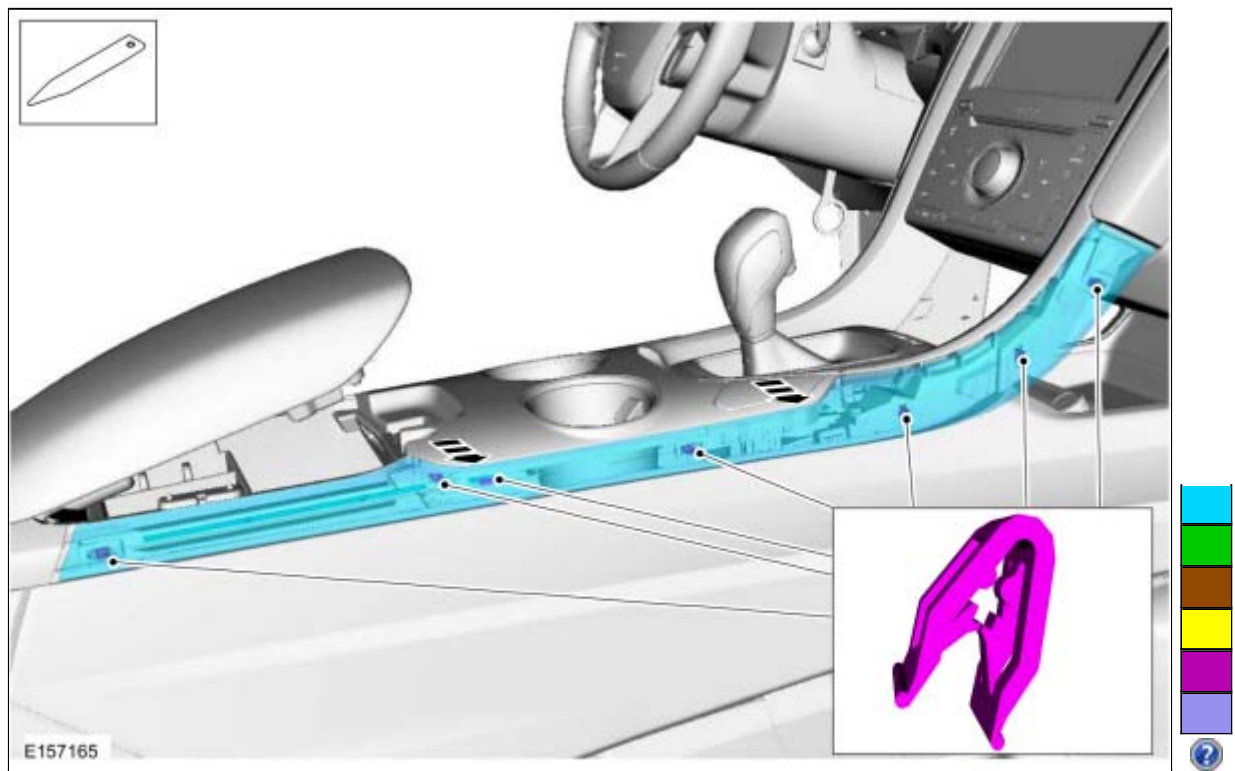
**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

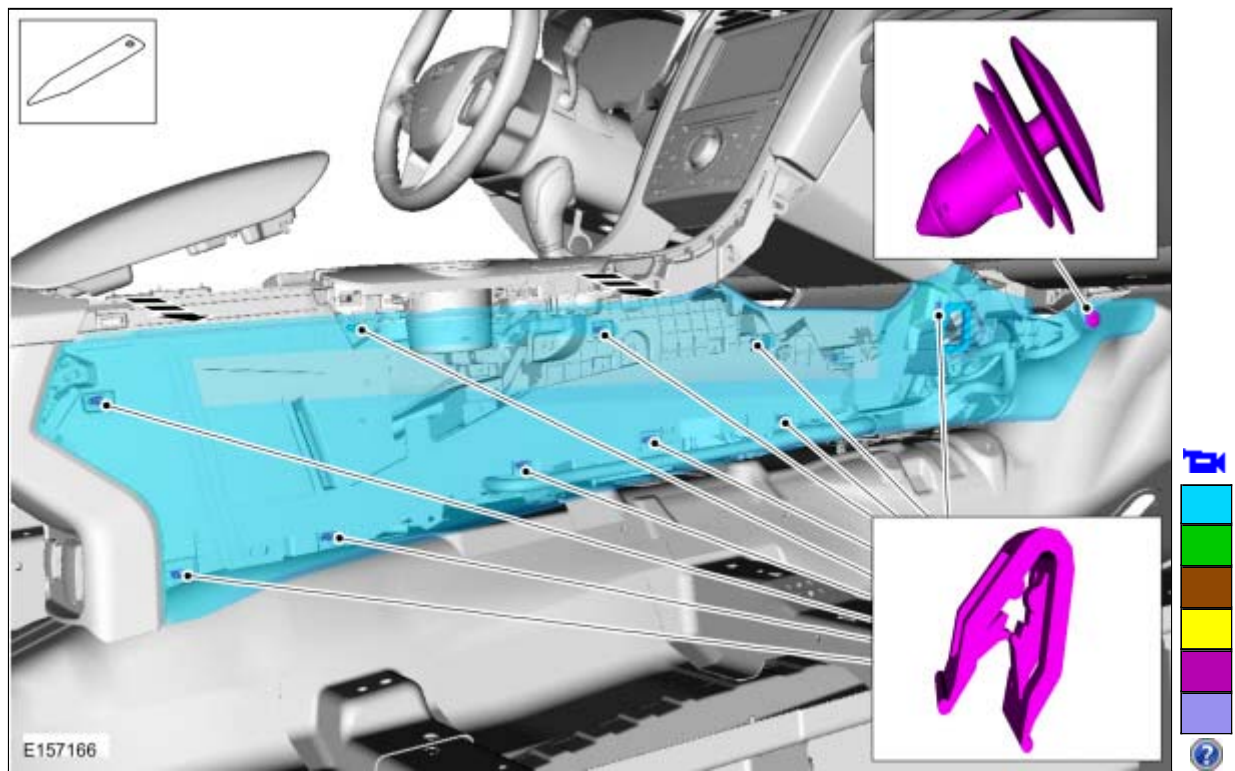
参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作)。

2. 通用设备: 内饰拆卸器



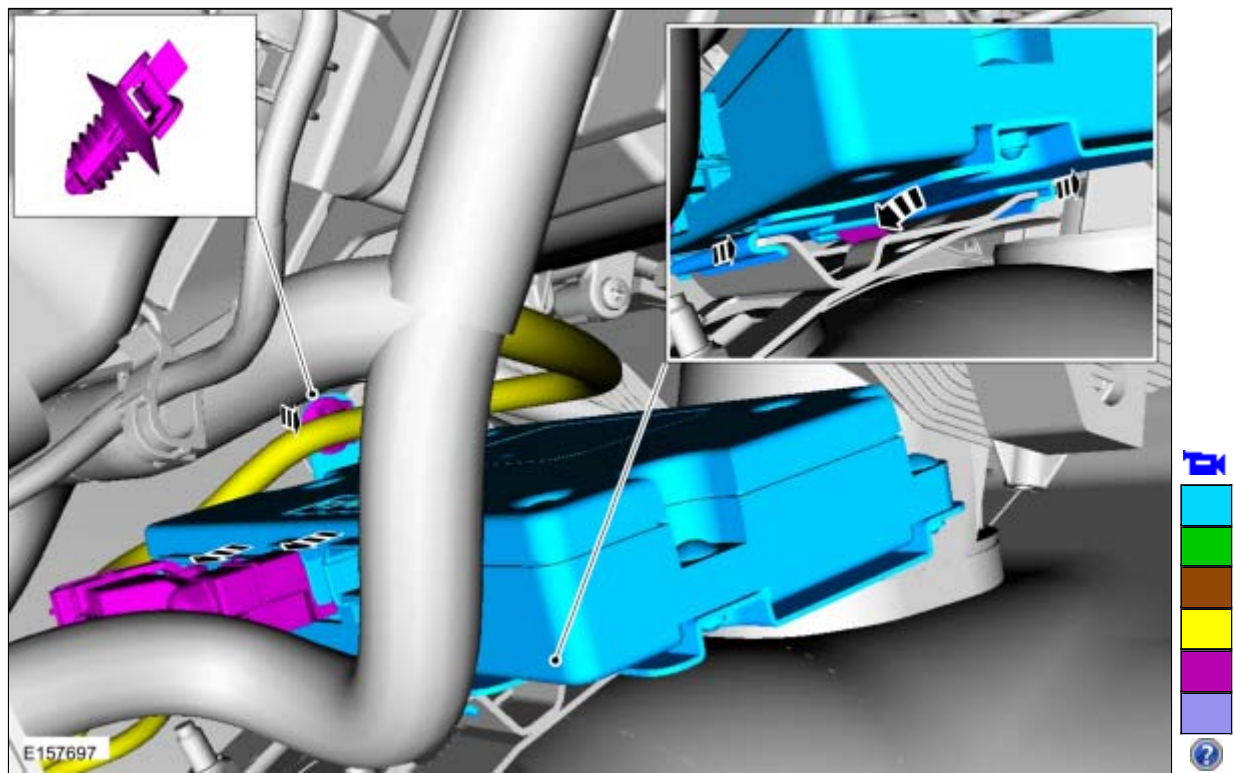


### 3. 通用设备: 内饰拆卸器



4.

•



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。
2. 如果正在安装一个新的APIM，编程 APIM到正确的软件水平。  
参阅: [模块 \[APIM\] 编程](#) (415-00A 信息和娱乐系统 - 一般信息, 一般步骤).





---


## SYNC 模块 [APIM] 至通用串行总线 (USB) 接口线缆

### 专用工具 / 通用设备

内饰拆卸器

### 拆卸

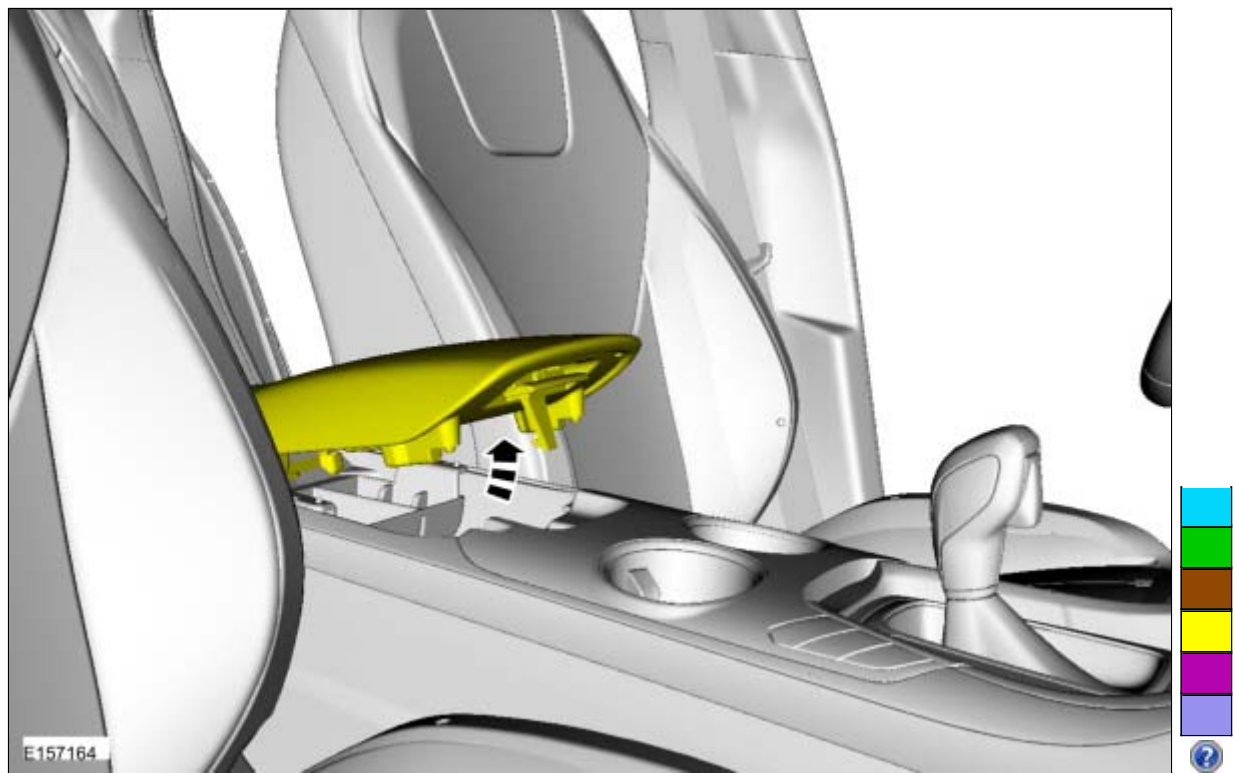
**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第100-00节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

两根 电缆

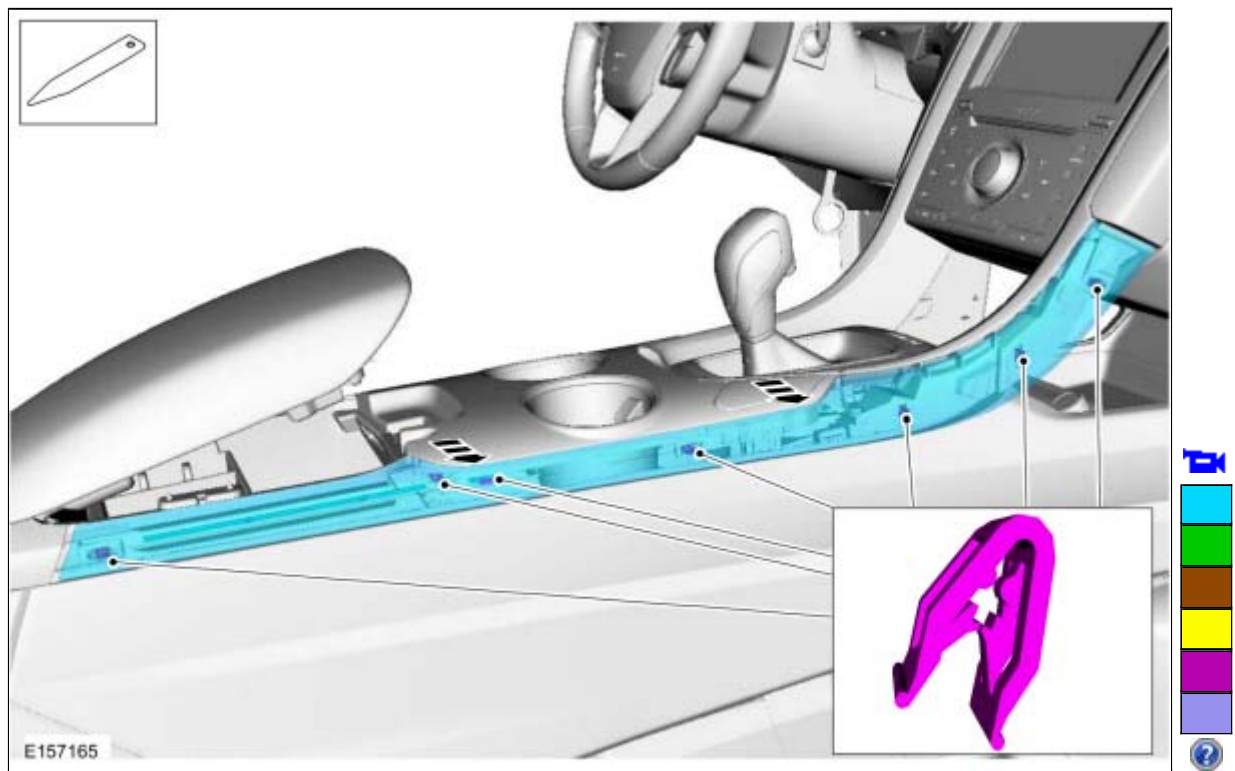
- 2.





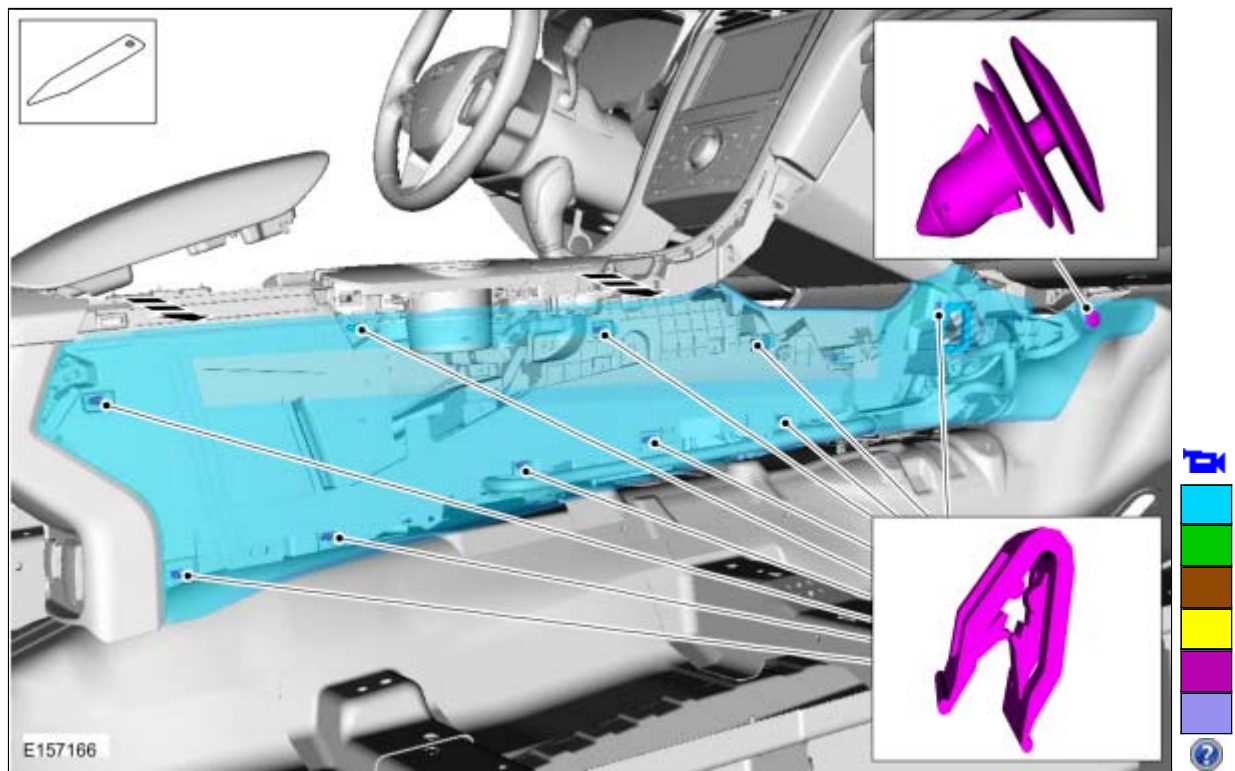
3. 注意: RH 侧显示, LH 侧相似。

通用设备: 内饰拆卸器

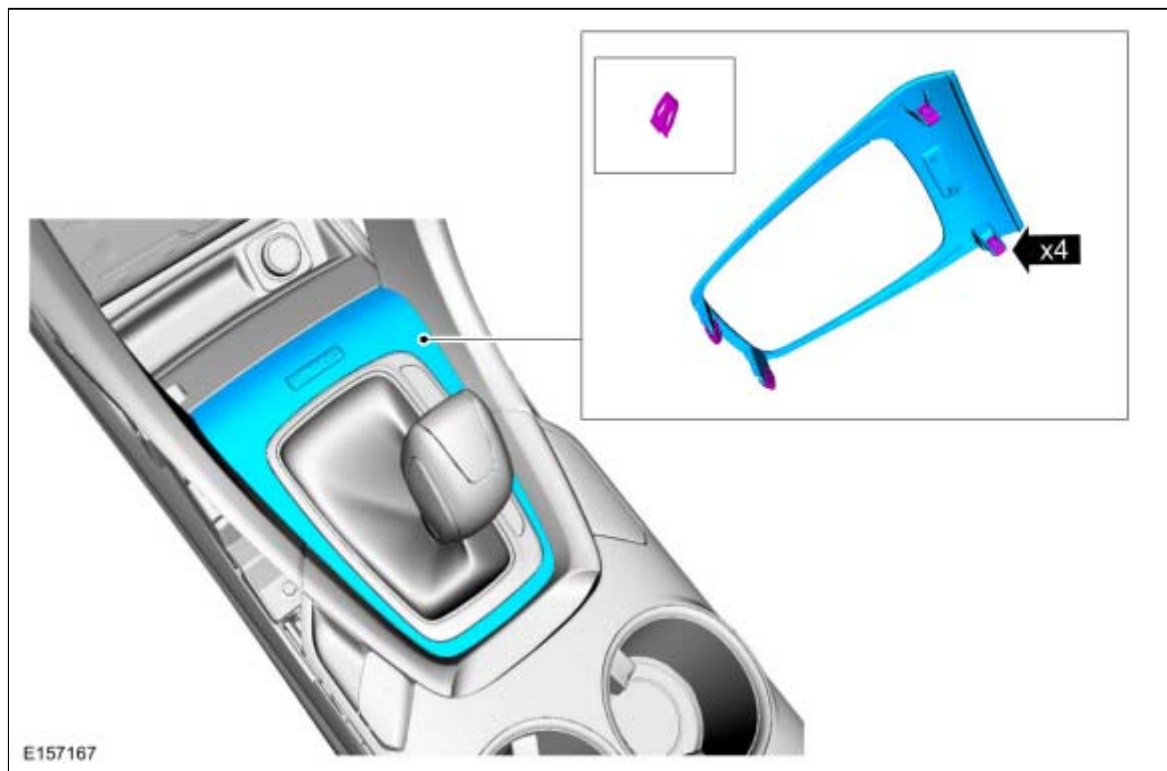


4. 注意: RH 侧显示, LH 侧相似。

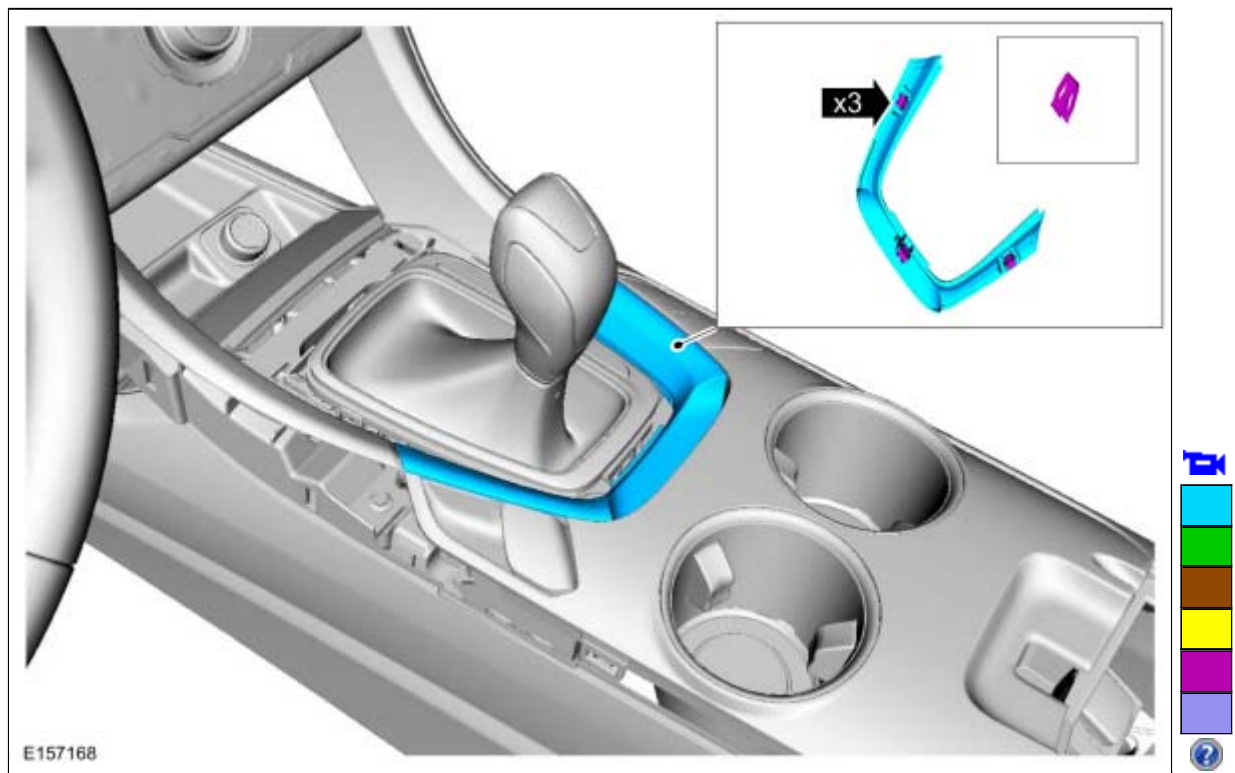
通用设备: 内饰拆卸器



5.



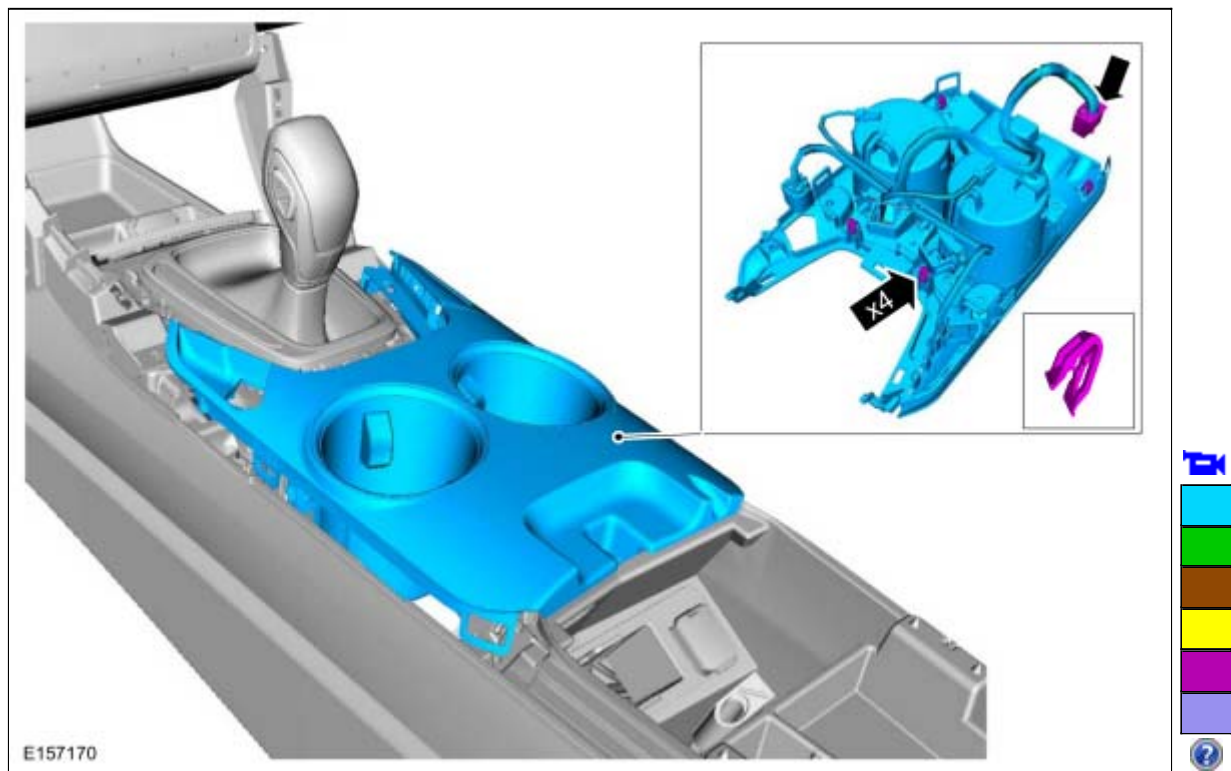
6.



7. 通用设备: 内饰拆卸器



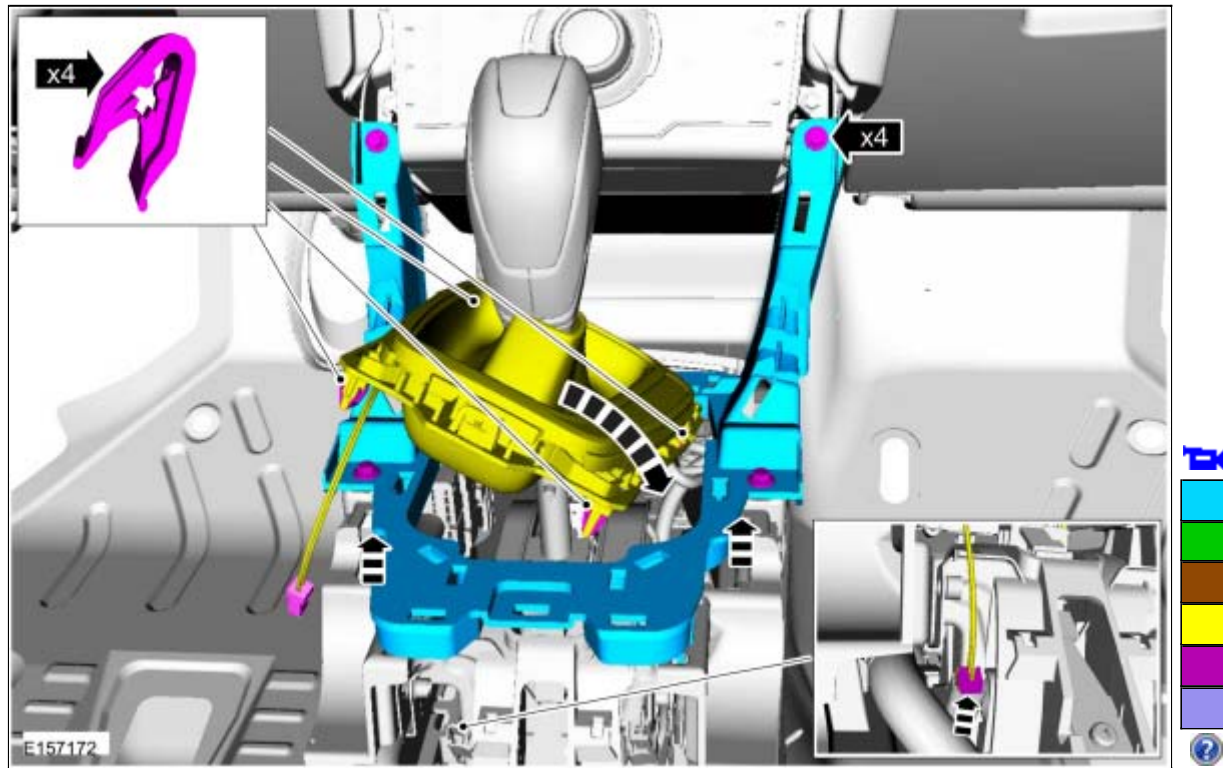




9.

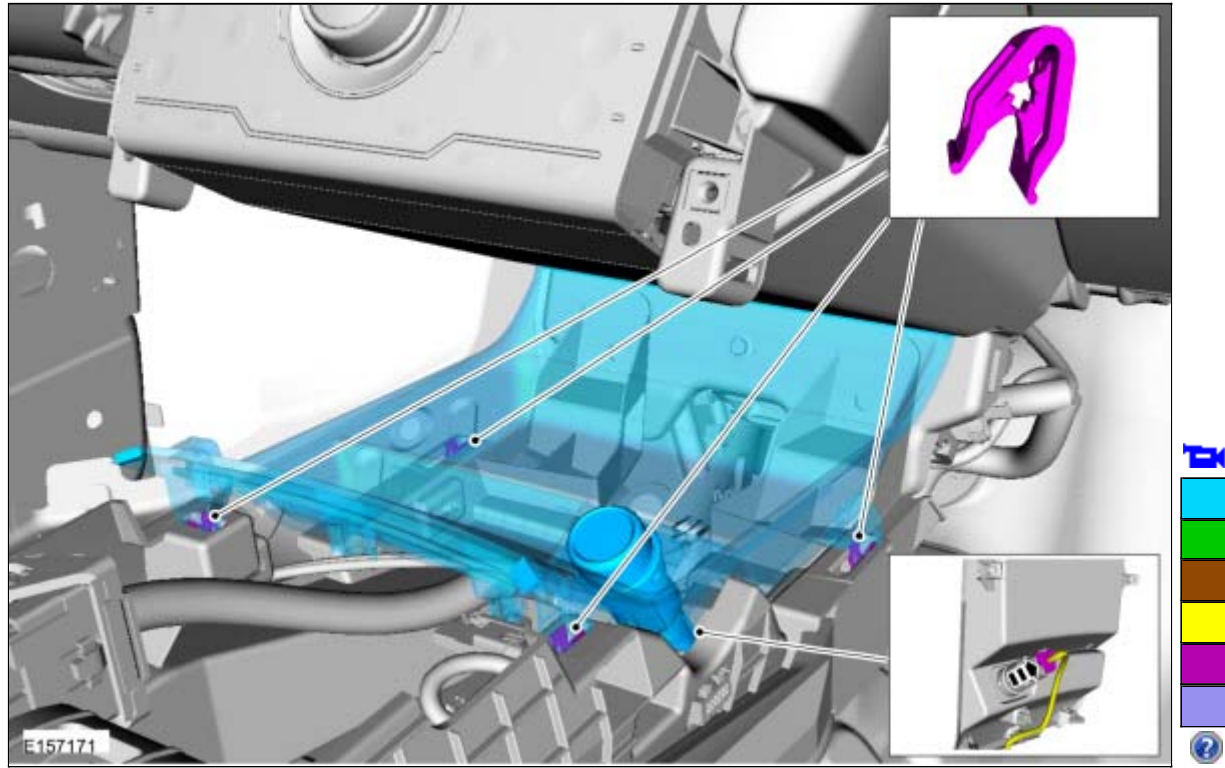
•





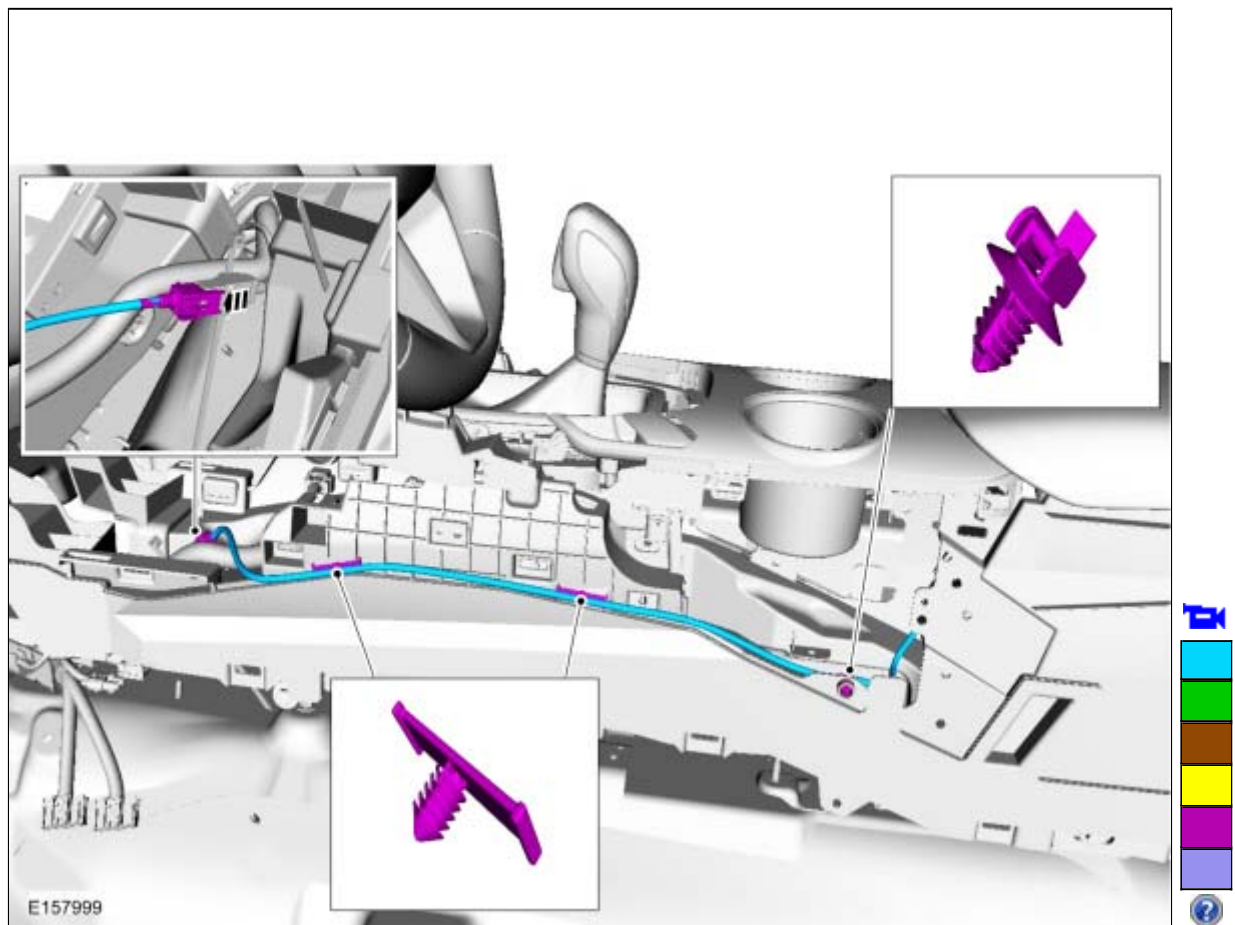
10.

•



控制电缆

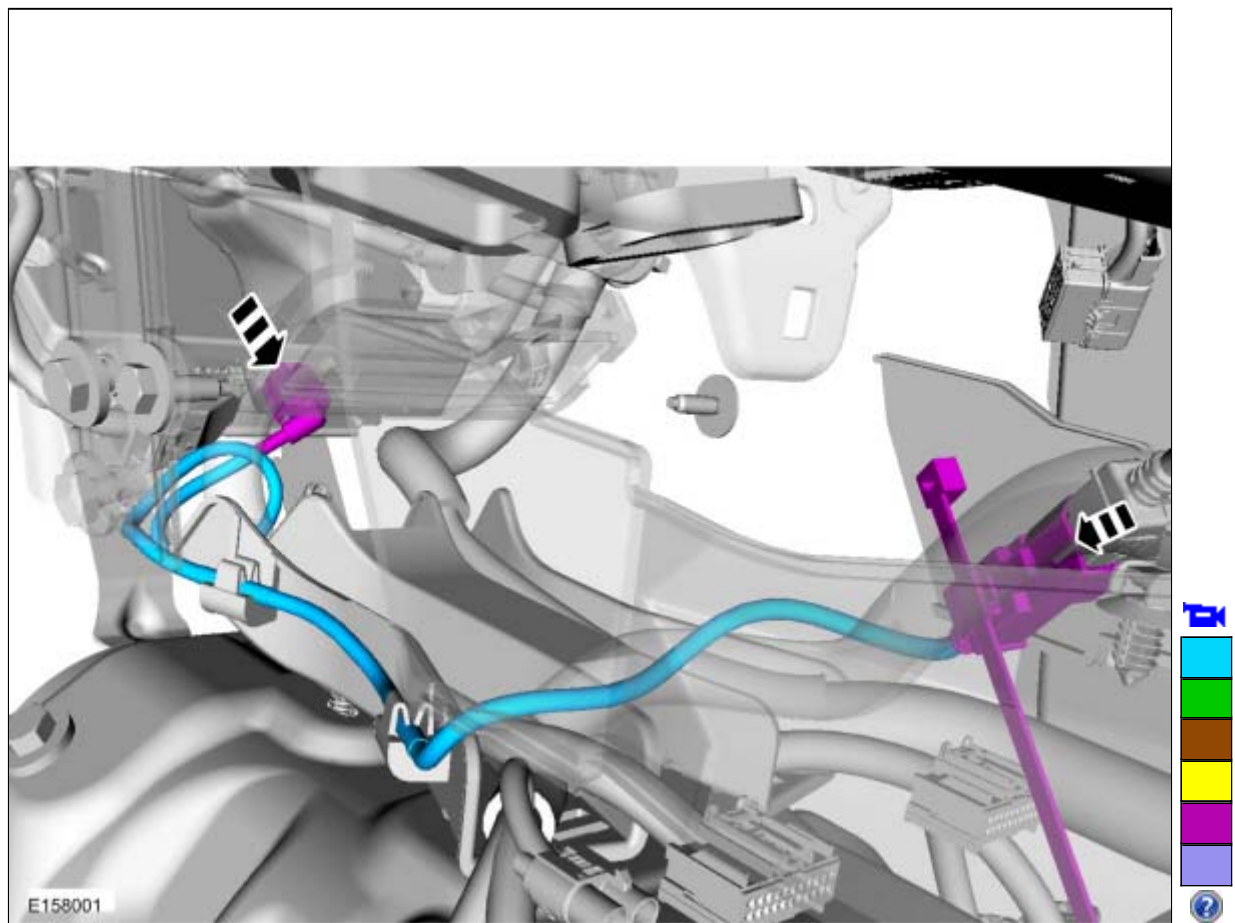
11. ●



### 仪表板电缆

12. 卸 APIM。  
参阅: [SYNC 模块 \[APIM\]](#) (415-00A 信息和娱乐系统 - 一般信息, 拆卸和安装).

13.
  -



## 安装

1. 行安装， 执行拆卸程序。




---

## 语音麦克风

### 拆卸

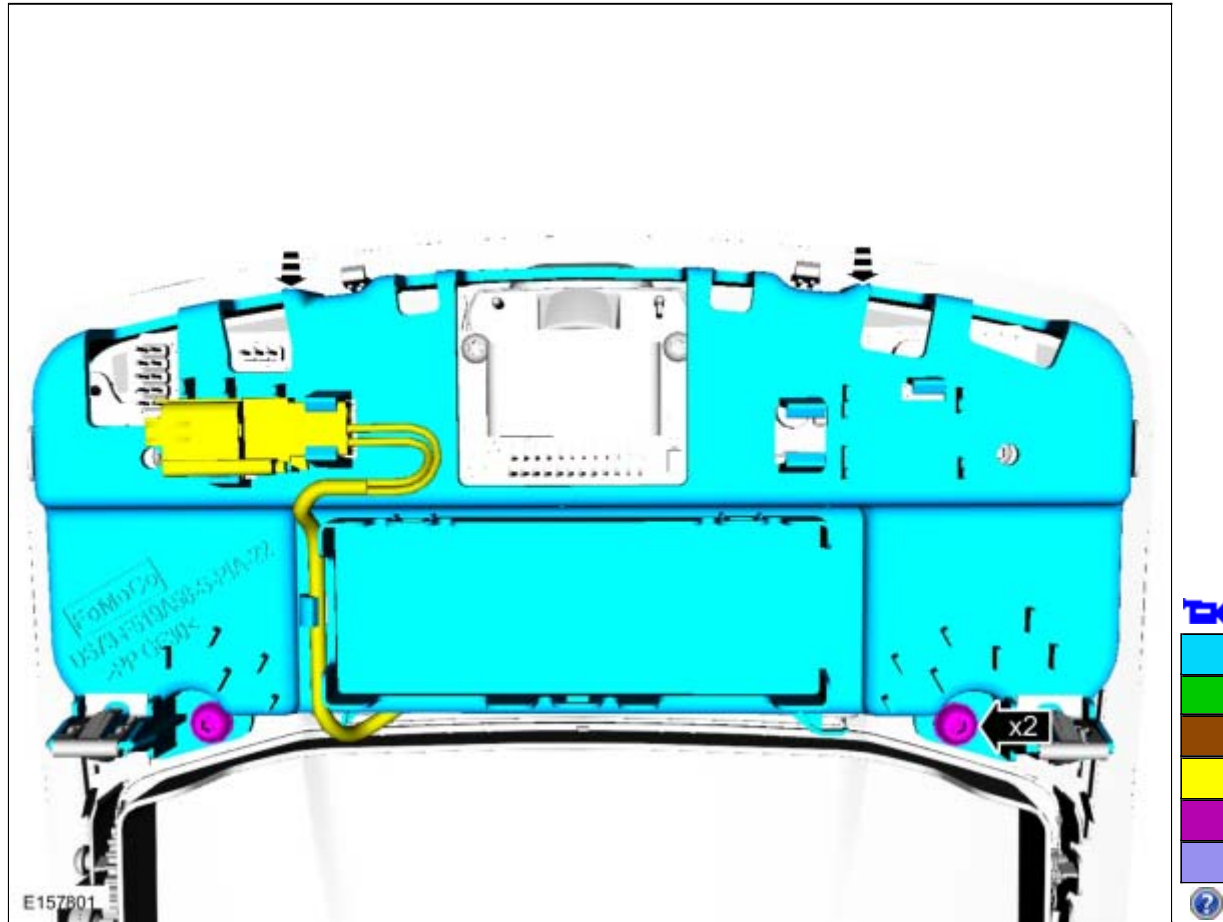
**注意：** 在操作指南中所描述的拆卸步骤可能包含安装细节。

1.  **警告：** 执行本节维修程序之前，参阅第**100-00**节一般信息中的安全警告。 如未遵循此说明，将引起严重的人身伤害。

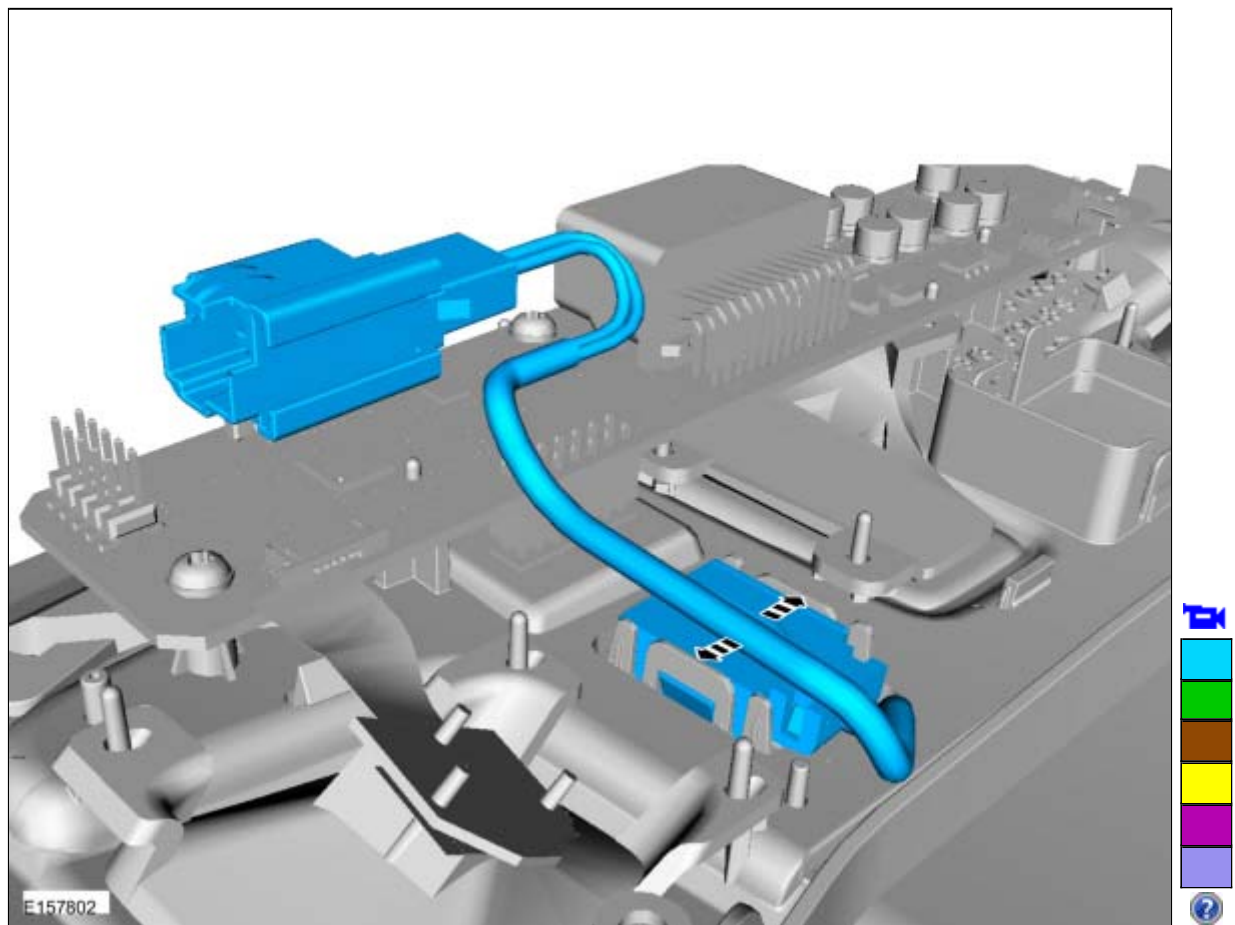
参阅： [健康安全预防措施](#) (100-00 一般信息, 说明和操作).

2. 卸下顶置控制台。  
参阅： [头顶控制台](#) (501-12 仪表盘和中控台, 拆卸和安装).

3.
  -



4.



## 安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。



