

# 音频 / 视频

## 音频和视频系统

注意事项	AV-1
零件位置	AV-2
系统图	AV-3
系统描述	AV-4
如何进行故障排除	AV-8
噪音源的识别	AV-11
故障症状表	AV-12
ECU 端子	AV-13
DTC 检查 / 清除	AV-15
诊断故障码表	AV-22
01-21	AV-24
01-22	AV-24
62-10	AV-25
62-11	AV-25
62-12	AV-25
63-10	AV-25
63-11	AV-25
63-12	AV-25
62-41	AV-26
62-42	AV-26
63-41	AV-26
63-42	AV-26
62-43	AV-28
63-43	AV-28
62-44	AV-30
62-48	AV-30
62-50	AV-30
63-44	AV-30
63-48	AV-30
63-50	AV-30
62-45	AV-31
62-51	AV-31
62-52	AV-31
63-45	AV-31
63-51	AV-31
63-52	AV-31
62-46	AV-32
63-46	AV-32
62-47	AV-35
63-47	AV-35
62-78	AV-36
63-78	AV-36
62-7D	AV-37
62-7E	AV-37
62-7F	AV-37
63-7D	AV-37

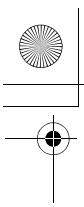
AV

63-7E	AV-37
63-7F	AV-37
<b>出现噪音</b>	AV-38
按下电源开关不能打开系统	AV-40
听不到扬声器的声音	AV-41
仅播放 CD 时音质差 (音量过低)	AV-42
CD 不能弹出	AV-43
无法插入 / 播放 CD, 或者 CD 插入后立即弹出	AV-44
CD 声音跳跃	AV-46
不能接收到无线电广播或接收效果差	AV-48
在所有模式下音质都差 (音量低)	AV-53
收音机和组合仪表之间的车速信号电路	AV-54
方向盘装饰盖开关电路	AV-60
照明电路	AV-64
扬声器电路	AV-70
收音机和立体声插座适配器之间的声音信号电路	AV-75
收音机电源电路	AV-77
<b>收音机</b>	
零部件	AV-79
拆卸	AV-81
安装	AV-83
<b>前门扬声器</b>	
零部件	AV-86
车上检查	AV-87
拆卸	AV-87
安装	AV-88
<b>后门扬声器</b>	
零部件	AV-89
车上检查	AV-90
拆卸	AV-90
安装	AV-91
<b>仪表板扬声器</b>	
零部件	AV-92
车上检查	AV-92
拆卸	AV-93
安装	AV-93
<b>收音机天线导线 (玻璃天线式)</b>	
零部件	AV-94
拆卸	AV-98
安装	AV-101
<b>收音机天线导线 (拉杆天线式)</b>	
零部件	AV-108
拆卸	AV-111
安装	AV-113
<b>放大器天线</b>	
零部件	AV-116
拆卸	AV-117

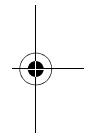
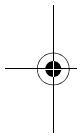
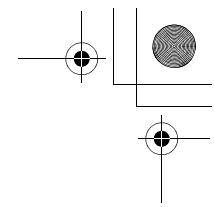
---

<b>安装</b> .....	AV-119
<b>立体声插座适配器总成</b>	
零部件 .....	AV-120
拆卸 .....	AV-121
安装 .....	AV-121
<b>方向盘装饰盖开关</b>	
零部件 .....	AV-122
拆卸 .....	AV-122
检查 .....	AV-123
安装 .....	AV-124
<b>扩音器</b>	
零部件 .....	AV-125
拆卸 .....	AV-125
安装 .....	AV-126
<b>车窗玻璃天线引线</b>	
车上检查 .....	AV-127
维修 .....	AV-127

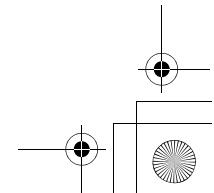
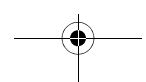
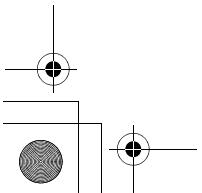
AV

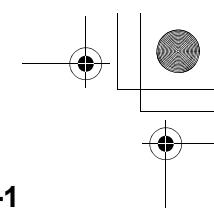


01\_051-#####.book Page iv Saturday, April 18, 2009 9:59 AM



AV





# 音频和视频系统

## 注意事项

### 1. 断开蓄电池电缆的注意事项

**小心：**

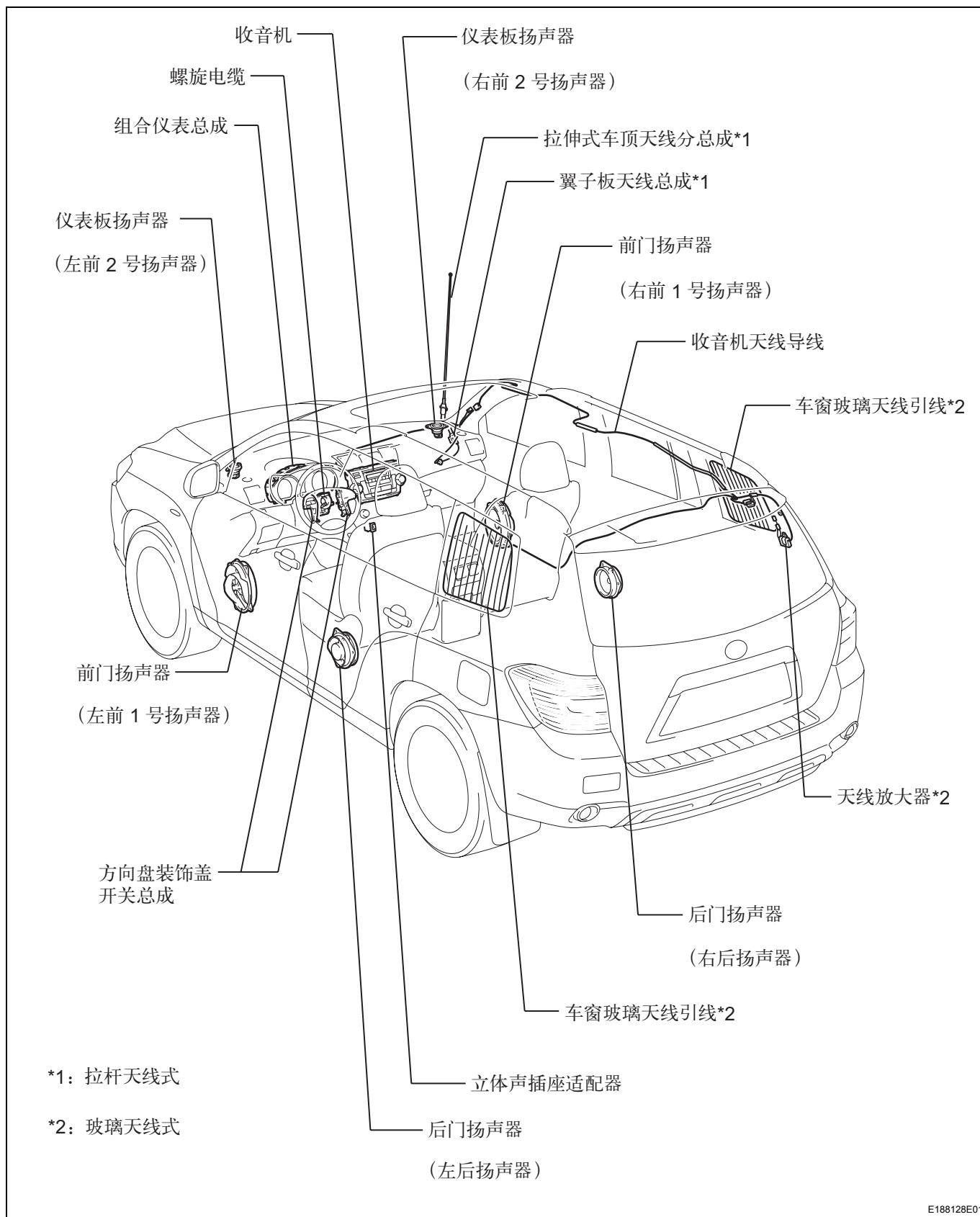
断开并重新连接蓄电池负极 (-) 端子后，以下系统需要初始化。

系统名称	参见程序
驻车辅助监视系统	参见 IN-38 页
电动背门系统	

### 2. 点火开关表达方法

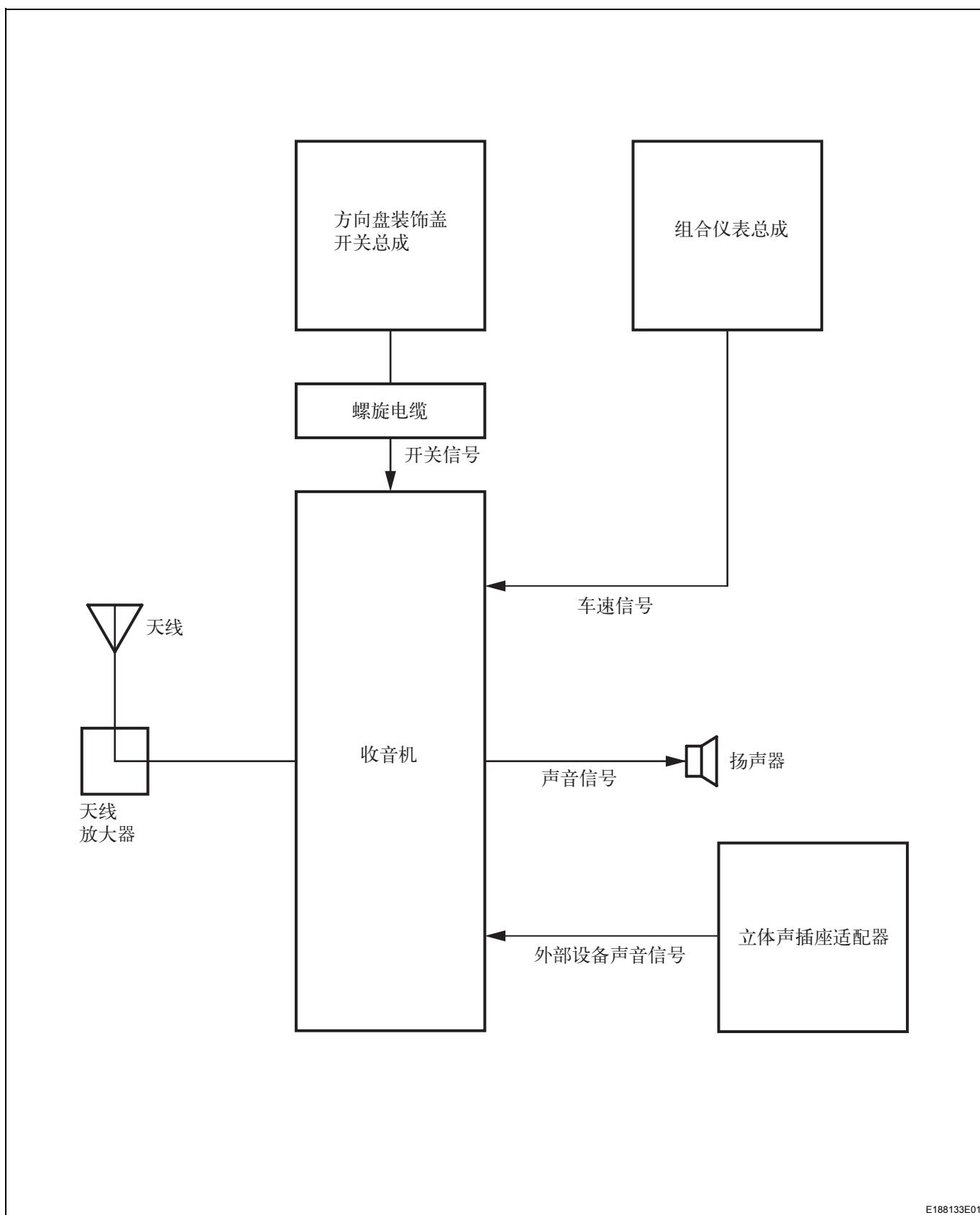
(a) 本车型使用的点火开关类型随车辆规格的不同而有所差异。本章节使用下表所列的表达方法。

开关类型	点火开关 (位置)	发动机开关 (状态)
表达方法	点火开关 OFF	LOCK
	点火开关 ON	ON
	点火开关 ACC	ON (ACC)
	发动机起动	START

**AV-2****音频 / 视频 – 音频和视频系统****零件位置**

AV

## 系统图



## 系统描述

### 1. 光盘播放机概述

- (a) CD 播放机利用激光头读取刻录在 CD 上的数字信号。通过将数字信号转换成模拟信号，即可播放音乐或其他内容。

**注意：**

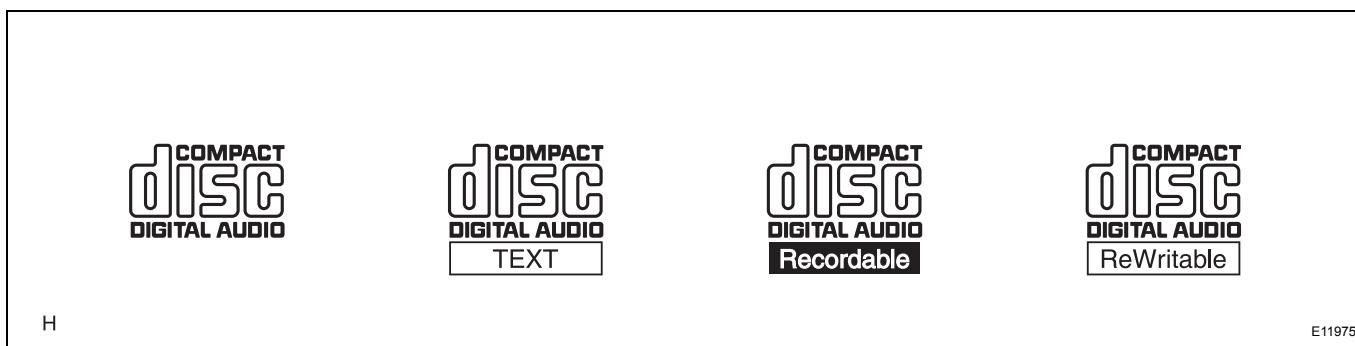
由于 CD 播放机使用不可见的激光束，所以不要直视激光头。务必仅按照说明操作播放机。

**小心：**

- 不要拆解 CD 播放机的任何部分。
- 不要在 CD 播放机上涂抹机油。
- 不要将 CD 以外的任何物品插入 CD 播放机。

- (b) 可用的光盘

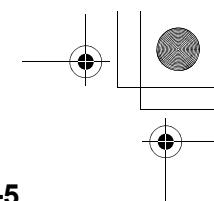
- (1) CD 播放机只能播放有以下任一标记的音频 CD、CD-R (可刻录 CD) 和 CD-RW (可重写 CD)：



- (c) 使用光盘的注意事项

**小心：**

- 不能播放带有复制保护功能的 CD。
- 根据光盘的刻录状态或特征，或者由于损坏、污垢或光盘长时间置于仓内而引起的变质，可能无法播放 CD-R 和 CD-RW。
- 不能播放未封轨的 CD-R 和 CD-RW。
- 避免光盘沾染污垢。小心不要损坏光盘或在上面留下指纹。
- 通过外缘和中心孔握住光盘，并使标签面朝上。
- 按下光盘弹出按钮后长时间让光盘半露在槽外，可能会导致光盘变形，从而使光盘不能使用。
- 如果光盘上有胶带、贴纸、CD-R 标签或标签粘贴后留下的痕迹，则光盘可能不弹出或导致播放机故障。



- 使光盘远离阳光直射。（暴露在直射的阳光下可能导致光盘变形，从而使光盘不能使用。）
- 不要使用形状特殊的 CD，因为它们可能导致播放机故障。
- 不要使用刻录部分呈透明或半透明状的光盘，因为它们可能无法正常插入、弹出或播放。

提示：

- 寒冷或下雨天气时，如果车窗起雾，播放机内可能形成湿气以及凝露。在这种情况下，CD 可能跳读或者在播放中途停止。使用播放机前，对车厢进行一段时间的通风或除湿。
- 车辆在粗糙路面或不平坦的路面行驶时，如果播放机受到剧烈振动，则 CD 可能跳读。

(d) 清洁

小心：

不要使用镜头清洁剂，因为它可能引起播放机的激光头故障。

- (1) 如果光盘表面有污垢，则用一块软干布（如用于清洁塑料镜片的眼镜布）从内向外沿径向将其擦拭干净。

小心：

- 用手按压光盘或用硬布摩擦光盘可能会划伤光盘表面。
- 使用溶剂（如唱片喷雾剂、抗静电制剂、酒精、汽油和稀释剂）或化学布料可能损坏光盘，从而使光盘不能使用。

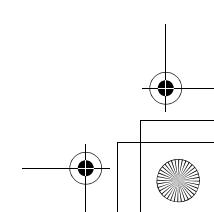
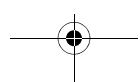
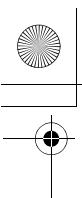
## 2. MP3/WMA 概述

(a) 可播放的 MP3 文件标准

兼容标准	MP3 (MPEG1 LAYER3, MPEG2 LSF LAYER3)
兼容的采样频率	<ul style="list-style-type: none"> <li>MPEG1 LAYER3: 32、44.1、48 (kHz)</li> <li>MPEG2 LSF LAYER3: 16、22.05、24 (kHz)</li> </ul>
兼容的比特率	<ul style="list-style-type: none"> <li>MPEG1 LAYER3: 64、80、96、112、128、160、192、224、256、320 (kbps)</li> <li>MPEG2 LSF LAYER3: 64、80、96、112、128、144、160 (kbps)</li> <li>与 VBR 兼容</li> </ul>
兼容的声道模式	立体声、混合立体声、双声道、单声道

(b) 可播放的 WMA 文件标准

兼容标准	WMA 版本 7、8 和 9
兼容的采样频率	32、44.1、48 (kHz)
兼容的比特率	<ul style="list-style-type: none"> <li>版本 7、8: CBR48、64、80、96、128、160、192 (kbps)</li> <li>版本 9: CBR48、64、80、96、128、160、192、256、320 (kbps)</li> <li>仅兼容双声道播放</li> </ul>



**AV-6****音频 / 视频 – 音频和视频系统****(c) ID3 标签和 WMA 标签**

(1) 可将称为 ID3 标签的附加文本信息输入 MP3 文件。可存储如歌曲标题和艺术家姓名等信息。

**提示:**

该播放机兼容 ID3 版本 1.0 和 1.1 以及 ID3 版本 2.2 和 2.3 的 ID3 标签。(符合 ID3 版本 1.0 和 1.1 的字符数。)

(2) 称为 WMA 标签的附加文本信息可输入 WMA 文件。可存储如歌曲标题和艺术家姓名等信息。

**(d) 可用媒体**

(1) 仅可用 CD-ROM、CD-R (可刻录 CD) 和 CD-RW (可重写 CD) 播放 MP3/WMA 文件。

**小心:**

- CD-R 和 CD-RW 比一般音频 CD 所使用的光盘更易受炎热和潮湿环境的影响。因此，某些 CD-R 和 CD-RW 无法播放。
- 如果光盘上有指纹或划痕，则光盘可能无法播放或 CD 可能跳读。
- 如果将某些 CD-R 和 CD-RW 长时间留在仓内，则可能导致质量下降。
- 将 CD-R 和 CD-RW 存放于不透光的盒中。

**(e) 可用媒体格式**

(1) 可用媒体格式

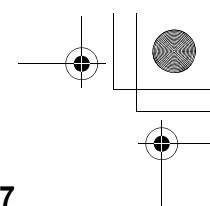
光盘格式	CD-ROM 模式 1、CD-ROM XA 模式 2 格式 1
文件格式	ISO9660 级别 1 和级别 2 (Joliet, Romeo)

**提示:**

- 对于以任何未列出的格式编写的 MP3/WMA 文件，文件内容可能不能正常播放，或文件名或文件夹名不能正确显示。
- 该播放机兼容可多次刻录的光盘，并可播放添加了 MP3/WMA 文件的 CD-R 和 CD-RW。但只能播放第一次刻录的部分。
- 如果第一次刻录的部分中同时包含音乐数据和 MP3 或 WMA 格式数据，则无法播放该光盘。

**(2) 标准和限制**

最大目录级数	8 级
文件夹名 / 文件名的最大字符数	32 个字符
文件夹的最大数目	192 (包括空文件夹、路径文件夹和不包含 MP3/WMA 文件的文件夹)
光盘中文件的最大数目	255 (包括非 MP3/WMA 文件)



## (f) 文件名

- (1) 仅可识别扩展名为 “.mp3” 或 “.wma”的文件并作为 MP3 或 WMA 文件播放。
- (2) 用 “.mp3” 或 “.wma” 扩展名保存 MP3 或 WMA 文件。

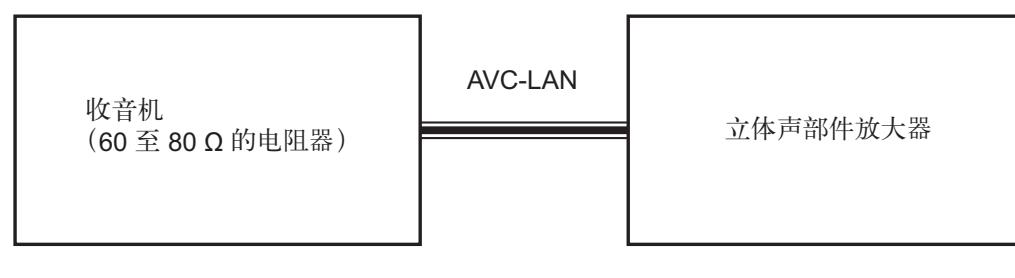
## 小心:

如果用 “.mp3” 或 “.wma” 扩展名保存非 MP3 或非 WMA 文件，则这些文件将被错误地识别为 MP3 或 WMA 文件并播放。可能会出现很大的噪音并导致扬声器损坏。

## 3. AVC-LAN 描述

## (a) 什么是 AVC-LAN?

示例:



AVC-LAN 是 “Audio Visual Communication Local Area Network (音频 / 视频通信局域网)” 的缩写，它是由丰田汽车公司所属制造商开发的一种统一标准。该标准涉及音频 / 视频信号以及开关和通信信号。

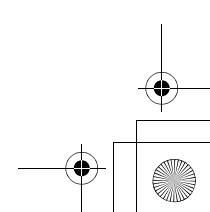
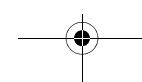
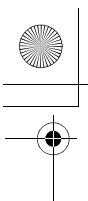
## (b) 目的:

近年来，汽车音响系统迅速发展，而且其功能发生了巨大变化。常规汽车音响系统正在与类似于导航系统中的多媒体接口集成到一起。同时，客户也对音响系统提出了更高的质量要求。以上只是对标准化背景的概述。其具体用途如下所述：

- (1) 通过信号标准化解决由于使用不同制造商的零部件而导致的声音问题等。
- (2) 让每个制造商能够全力开发其最擅长的产品。由此可生产出价格合理的产品。

## 提示:

- 如果在 AVC-LAN 电路中检测到对 +B 短路或对搭铁短路，则通信会中断，音响系统将停止工作。



- 如果音响系统配备了导航系统，则多功能显示屏单元用作主单元。如果未安装导航系统，则音响主机用作主单元。如果安装了收音机和导航总成，则该总成为主单元。
- 收音机包含一个电阻器，要想在不同的 AVC-LAN 电路上进行通信，该电阻器必不可少。
- 带 AVC-LAN 电路的汽车音响系统具有诊断功能。
- 每个部件都有一个指定编号（3 位数），称之为物理地址。每项功能都有一个称为逻辑地址的编号（2 位数）。

#### 4. 通信系统概述

- (a) 音响系统的零部件通过 AVC-LAN 相互通信。
- (b) AVC-LAN 的主部件为带有一个 60 至 80 Ω 电阻器的收音机。这对通信必不可少。
- (c) 如果 AVC-LAN 电路中发生短路或断路，则通信中断且音响系统将停止工作。

#### 5. 诊断功能概述

- (a) 音响系统具有诊断功能（诊断结果显示在主单元上）。
- (b) AVC-LAN 中的各部件都分配有一个 3 位数的十六进制部件代码（物理地址）。在诊断功能中可使用该代码显示该部件。

#### 6. ASL（自动音频补偿）功能概述

- (a) 为了即使在车辆噪音增大时也能达到清晰的音响收听效果，ASL（自动音频补偿）功能会自动调整声音数据（比如在车辆噪音增大时调高音量等）。车速信号接收自组合仪表并用于 ASL（自动音频补偿）。

## 如何进行故障排除

1	车辆送入修理车间
---	----------

下一步

AV

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

## 2 检查蓄电池电压

## 标准电压:

11 至 14 V

如果电压低于 11 V，则在继续操作前，对蓄电池再充电或更换蓄电池。

下一步

## 3 基本检查

- (a) 将点火开关置于 ON 位置。
- (b) 检查收音机是否打开。

## 结果

结果	转至
收音机打开	A
收音机未打开	B

B

转至步骤 6

A

## 4 检查 DTC

- (a) 检查 DTC 并记下输出的所有代码。
- (b) 删除 DTC。
- (c) 通过模拟 DTC 所指示的工作情况重新检查 DTC。

## 提示:

- 如果系统不能进入诊断模式，则检查 AVC-LAN 和所有与 AVC-LAN 连接的零部件是否发生短路，并维修或更换有故障的零件。
- 即使未确认故障症状，也要检查 DTC。这是因为系统存储了以前的 DTC。
- 检查并清除以前的 DTC。然后检查 DTC。

## 结果

结果	转至
再次输出 DTC	A
未输出 DTC	B

B

转至步骤 6

A

AV

## 5 诊断故障码表

在诊断故障码表中查找输出的代码（参见 AV-22 页）。

## AV-10

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统

下一步

转至步骤 8

#### 6 故障症状表

参考故障症状表 (参见 AV-12 页)。

##### 结果

结果	转至
故障未列于故障症状表中	A
故障列于故障症状表中	B

B

转至步骤 8

A

#### 7 总体分析和故障排除

(a) ECU 端子 (参见 AV-13 页)。

下一步

#### 8 调整、维修或更换

下一步

#### 9 确认测试

下一步

结束

AV

## 噪音源的识别

### 1. 收音机描述

#### (a) 无线电波段

(1) 无线电广播使用下表中所示的无线电波段。

频率	30 kHz	300 kHz	3 MHz	30 MHz	300 MHz
标志	LF	MF	HF	VHF	
无线电波		AM		FM	
调制		调幅		调频	

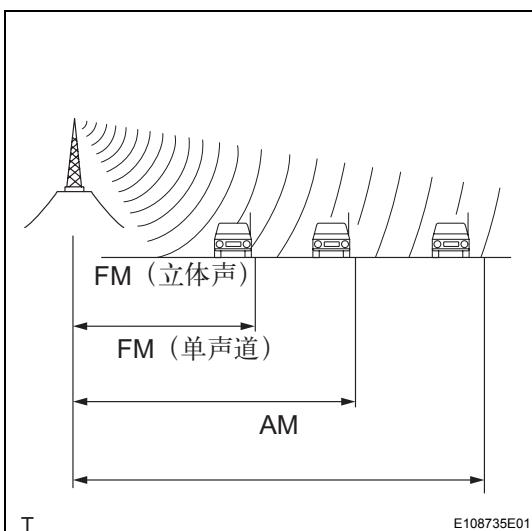
LF: 低频

MF: 中频

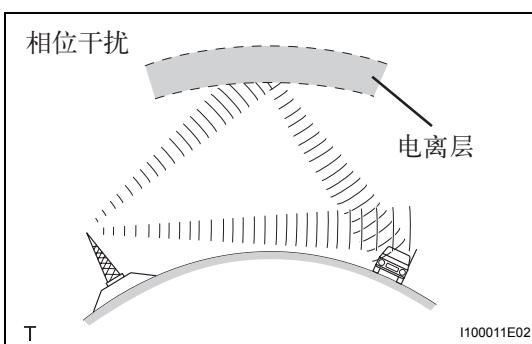
HF: 高频

VHF: 极高频

E108734E07

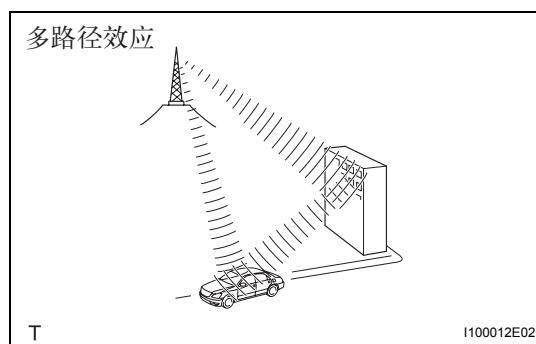


- (b) 服务区域  
(1) AM 和 FM 广播的服务区域差异极大。有时能非常清楚地接收到 AM 广播，但是无法接收到 FM 立体声广播。FM 立体声广播的服务区域最小，并且易受静电或噪音等其他类型的干扰。
- (c) 无线电接收故障  
提示：  
除静电干扰之外，还存在如“相位干扰”、“多路径效应”和“渐弱”等其他故障。这些问题并非由电噪干扰引起，而是由无线电信号传播方式自身所导致。

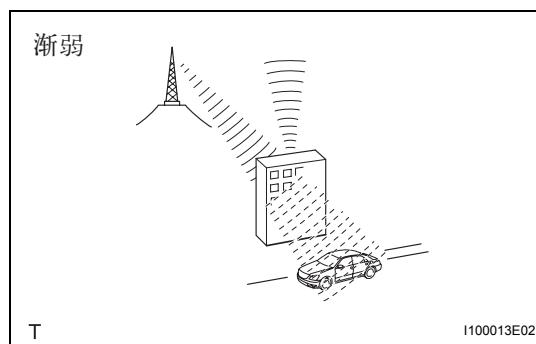


- (1) 相位干扰  
AM 广播容易受到电干扰和另一种被称为相位干扰的干扰。相位干扰仅发生在夜间，在车辆接收到来自同一发射器的 2 种无线电波信号时形成。一种信号由电离层反射而来，而另一种信号直接从发射器接收。

AV

**AV-12****音频 / 视频 – 音频和视频系统****(2) 多路径效应**

多路径效应是车辆接收到来自同一发射器的 2 种无线电波信号时形成的一种干扰。一种信号为建筑物或山体反射而来，而另一种信号直接从发射器接收。

**(3) 渐弱**

渐弱由物体（建筑物、山体和其他大型障碍物）引起，这些物体使部分信号偏离，当物体处于发射器与车辆之间时，会导致信号减弱。高频无线电波（如 FM 广播）容易因障碍物而偏离。低频无线电波（如 AM 广播）则不容易偏离。

**(d) 噪音故障**

技师必须清楚地了解每一位客户对于噪音的描述。使用下表诊断噪音故障。

无线电频率	噪音发生条件	可能原因
AM	噪音在特定区域出现	外界噪音
AM	噪音在收听间歇广播时出现	从多个转播塔发射的同一节目在信号重叠处可导致噪音
AM	噪音只在夜间出现	信号相位干扰
FM	噪音在特定区域行驶时出现	FM 频率改变引起的多路径效应

**故障症状表****提示：**

- 使用下表，有助于确定故障症状的原因。如果列出了多个可疑部位，则在表中“可疑部位”栏中，症状的可能原因按照可能性大小顺序列出。按所列顺序检查可疑部位，以检查每个症状。必要时更换零件。
- 检查下列可疑部位前，先检查与本系统相关的保险丝和继电器。

**音频功能：**

症状	可疑部位	参考页
按下电源开关不能打开系统。	转至“按下电源开关不能打开系统”	AV-40
	收音机电源电路	AV-77
	收音机	AV-83
面板开关不工作。	方向盘装饰盖开关电路	AV-60
	收音机	AV-83

AV

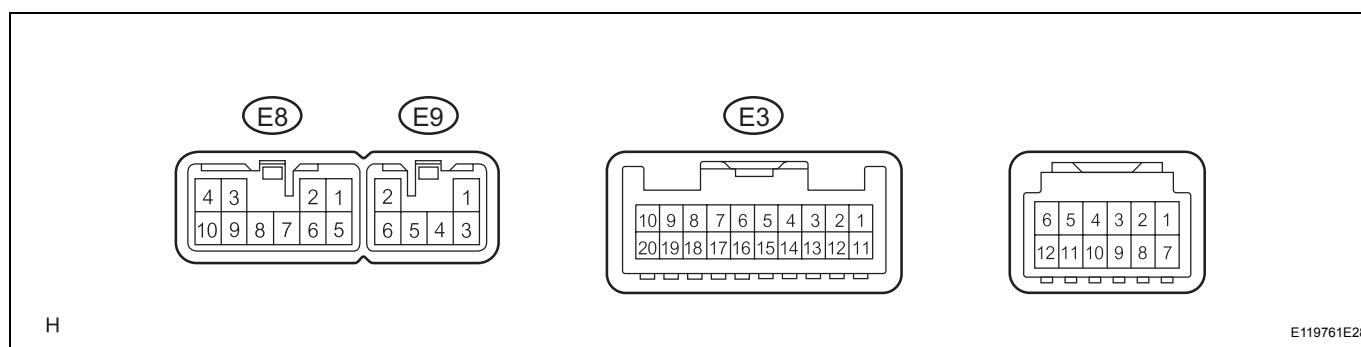
症状	可疑部位	参考页
听不到扬声器的声音。(音响静音。)	收音机电源电路	AV-77
	转至“听不到扬声器的声音”	AV-41
	扬声器电路	AV-70
	收音机	AV-83
在所有模式下音质都差。(音量过低。)	转至“在所有模式下音质都差(音量低)”	AV-53
	扬声器电路	AV-70
	收音机	AV-83
ASL 不工作。	转至“收音机和组合仪表之间的车速信号电路”	AV-54
出现异常噪音。	转至“出现噪音”	AV-38
	收音机	AV-83
不能接收到无线电广播或接收效果差。	转至“不能接收到无线电广播或接收效果差”	AV-48
无法插入 / 播放 CD, 或者 CD 插入后立即弹出。	收音机电源电路	AV-77
	转至“无法插入 / 播放 CD, 或者 CD 插入后立即弹出”	AV-44
CD 不能弹出。	收音机电源电路	AV-77
	转至“CD 不能弹出”	AV-43
仅播放 CD 时音质差。(音量过低。)	转至“仅播放 CD 时音质差(音量过低)”	AV-42
CD 声音跳跃。	转至“CD 声音跳跃”	AV-46
无法听到外部设备声音或音质差。(使用立体声插座。)	转至“收音机和立体声插座适配器之间的声音信号电路”	AV-75
	立体声插座适配器	AV-121
	收音机	AV-81
收音机在夜间无照明。	照明电路	AV-64
	收音机	AV-83

## 方向盘装饰盖开关功能：

症状	可疑部位	参考页
无法使用方向盘装饰盖开关来操作音响系统。	方向盘装饰盖开关电路	AV-60
	收音机	AV-83
夜间方向盘装饰盖开关无照明。	照明电路	AV-64
	收音机	AV-83

## ECU 端子

## 1. 收音机



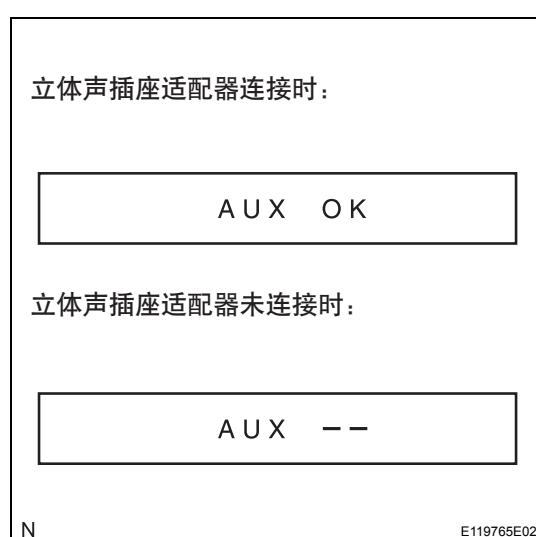
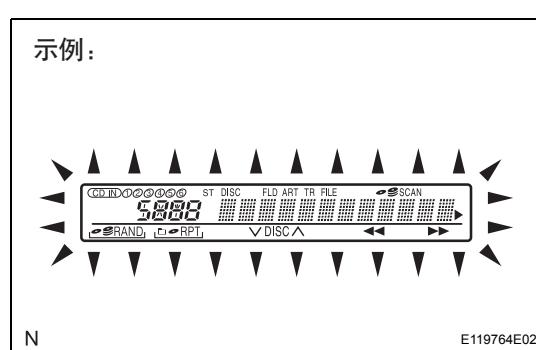
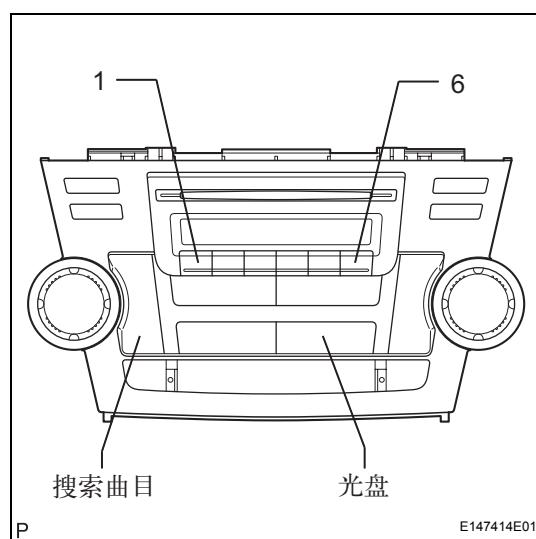
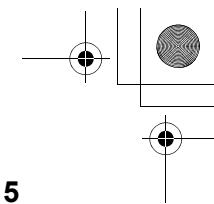
端子号 (符号)	配线颜色	端子描述	条件	规格
E8-1 (FR+) - E8-7 (GND)	LG - W-B	声音信号 (右前)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形

## AV-14

## 音频 / 视频 – 音频和视频系统

端子号 (符号)	配线颜色	端子描述	条件	规格
E8-2 (FL+) - E8-7 (GND)	P - W-B	声音信号 (左前)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E8-3 (ACC) - E8-7 (GND)	GR - W-B	附件 (ON)	点火开关 OFF	低于 1 V
E8-3 (ACC) - E8-7 (GND)	GR - W-B	附件 (ON)	点火开关 ACC	11 至 14 V
E8-4 (B) - E8-7 (GND)	B - W-B	蓄电池	始终	11 至 14 V
E8-5 (FR-) - E8-7 (GND)	L - W-B	声音信号 (右前)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E8-6 (FL-) - E8-7 (GND)	V - W-B	声音信号 (左前)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E8-7 (GND) - 车身搭铁	W-B - 车身搭铁	搭铁	始终	低于 1 V
E8-8 (ANT) - E8-7 (GND)	B - W-B	天线电源	打开收音机开关, 置于 AM 或 FM 位置	11 至 14 V
E8-10 (ILL+) - E8-7 (GND)	G - W-B	照明信号	灯控开关 OFF	低于 1 V
E8-10 (ILL+) - E8-7 (GND)	G - W-B	照明信号	灯控开关 TAIL 或 HEAD	11 至 14 V
E9-1 (RR+) - E8-7 (GND)	R - W-B	声音信号 (右后)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E9-2 (RL+) - E8-7 (GND)	B - W-B	声音信号 (左后)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E9-3 (RR-) - E8-7 (GND)	W - W-B	声音信号 (右后)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E9-6 (RL-) - E8-7 (GND)	Y - W-B	声音信号 (左后)	音响系统正在播放	输出与声音同步的波形
E3-3 (SPD) - E8-7 (GND)	L - W-B	来自组合仪表的速度信号	点火开关 ON 缓慢转动车轮。	产生脉冲
E3-6 (SWG) - E8-7 (GND)	B - W-B	方向盘装饰盖开关搭铁	始终	低于 1 V
E3-7 (SW1) - E8-7 (GND)	BE - W-B	方向盘装饰盖开关信号	未操作方向盘装饰盖开关 → 按下 SEEK+ 开关 → 按下 SEEK- 开关 → 按下 VOL+ 开关 → 按下 VOL- 开关	4 V 或更高 → 约 0.5 V → 约 0.9 V → 约 2.0 V → 约 3.4 V
E3-8 (SW2) - E8-7 (GND)	V - W-B	方向盘装饰盖开关信号	未操作方向盘装饰盖开关 → 按下 MODE 开关	4 V 或更高 → 低于 2.5 V
E3-15 (ARI) - E8-7 (GND)	R - W-B	声音信号 (右)	外部设备正在播放 (使用立体声插座时)	输出与声音同步的波形
E3-16 (ASGN) - E8-7 (GND)	W - W-B	搭铁	始终	低于 1 V
E3-17 (ALI) - E8-7 (GND)	B - W-B	声音信号 (左)	外部设备正在播放 (使用立体声插座时)	输出与声音同步的波形
E3-18 (AGND) - 车身搭铁	屏蔽 - 车身搭铁	屏蔽搭铁	始终	低于 1 V
E3-19 (AUXI) - E8-7 (GND)	Y - W-B	外部设备连接检测信号	已连接外部设备	低于 1 V

AV



## DTC 检查 / 清除

### 1. 启动诊断模式

- 将点火开关置于 ACC 位置。
- 关闭音响系统。
- 在同时按下预设开关 “1” 和 “6” 时，按下 “DISC” 开关 3 次。

提示：

发出三声嘟声，诊断功能启动。系统进入所有元件照明模式和开关检测模式。

### 2. 所有元件照明模式和开关检测模式

提示：

可检查所有开关的照明状态和面板开关的操作情况。

- 检查并确认所有元件亮起。

- 按下各面板开关时，检查并确认发出一声嘟声。

小心：

按下 “SEEK TRACK UP” 开关，将屏幕切换至立体声插座适配器连接检查画面。通过确认屏幕切换的方式来检查此开关的操作情况。

### 3. 立体声插座适配器连接检测模式

- 按下 “SEEK TRACK UP” 开关。
- 检查立体声插座适配器是否得到识别。

提示：

未配备立体声插座适配器的车辆也具有此功能。

小心：

该功能不是为了检查外部设备的连接状态，而是为了检查立体声插座适配器的识别情况。

### 4. 维修检测模式

- 按下 “SEEK TRACK UP” 开关。
- 有关维修检测模式的详情，请参考 “6. 检查 DTC” 和 “7. DTC 清除 / 重新检查”。

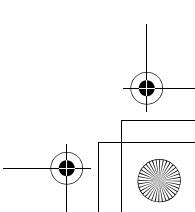
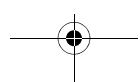
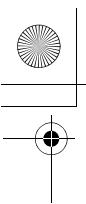
### 5. 完成诊断模式

- 按下 “DISC” 开关 2 秒或更长时间，或将点火开关置于 OFF 位置。

### 6. 检查 DTC

提示：

根据装备设置和选项不同，图示可能与实际车辆不同。因此，某些细节部位可能与实际车辆所显示的并不完全一致。



**AV-16****音频 / 视频 – 音频和视频系统****(a) 参考:**

在系统检查模式中，会执行系统检查和诊断存储检查，检查结果按照零部件代码（物理地址）以升序显示。

术语	含义
零部件代码 (物理地址)	构成 AVC-LAN 的各设备都分配了三位数代码（十六进制）。根据其功能规定了相应的符号。
逻辑地址	构成 AVC-LAN 的各设备中的各功能和各设备单元都分配了二位数代码（十六进制）。

**(b) 维修检查结果显示**

显示	先前术语	含义	要采取的措施
good	良好（正常）	在“系统检查模式”和“诊断存储模式”中都未检测到 DTC。	-
nCon	未连接	系统在注册时识别出零部件，但该零部件对“启动诊断模式请求”没有响应。	检查零部件代码（物理地址）所指示零部件的电源电路和通信电路。
ECHn	交换	在“系统检查模式”或“诊断存储模式”中检测到一个或多个针对“交换”的 DTC。	转至详细信息模式，参考 DTC 列表检查故障部位。
CHEC	检查	没有检测到针对“交换”的 DTC 时，在“系统检查模式”或“诊断存储模式”中检测到一个或多个针对“检查”的 DTC。	转至详细信息模式，参考 DTC 列表检查故障部位。
OLd	旧版本	发现使用旧版本的 DTC，并且在“系统检查模式”或“诊断存储模式”中检测到 DTC。	-
nrES	无响应	该设备没有对“启动系统检查模式请求”、“系统检查结果请求”和“诊断存储请求”中的任何一个作出响应。	检查零部件代码（物理地址）所指示零部件的电源电路和通信电路。

**(c) 设备名称和物理地址**

物理地址编号	名称
190	收音机

**(d) 维修检测模式**

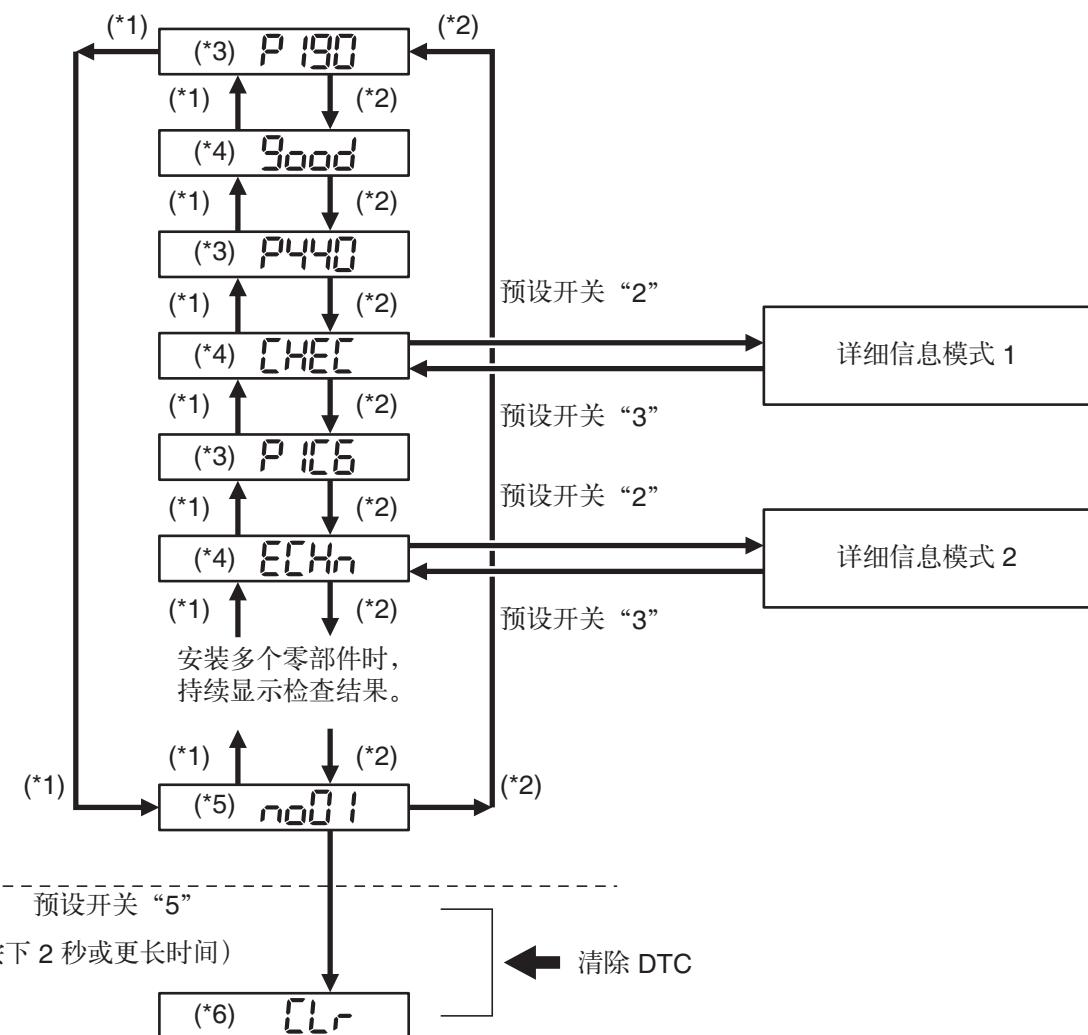
(1) 按下“SEEK TRACK”开关查看各零部件的检查结果。

(2) 首先显示的是零部件代码（物理地址），然后显示检查结果。

提示：

- 如果所有检查结果都是“good”，则系统认为不存在 DTC。
- 如果在维修检测模式下按下预设开关“1”，则再次执行维修检测。
- 本插图仅为示例，实际情况可能依据各个选装零件和输出 DTC 而有所不同。

维修检测模式:



\*1: SEEK TRACK DOWN

\*4: 结果

\*2: SEEK TRACK UP

\*5: 最近连接检查编号

\*3: P...表示物理地址

\*6: 存储器清除

190/440/1C6...物理地址

## (e) 详细信息模式 1

提示:

- 当“系统检查结果请求”得不到响应，且仅在“诊断存储请求”中检测到 DTC 时，显示“详细信息模式 1”。
- 首先显示零部件设备代码（物理地址），然后显示检查结果。

- 本插图仅为示例，实际情况可能依据各个选装零件和输出 DTC 而有所不同。

- (1) 按下预设开关 “2”，转至 “详细信息模式 1”。
- (2) 按下 “SEEK TRACK” 开关以显示零部件的物理地址和 DTC。
- (3) 按下预设开关 “3”，转至 “维修检测模式”。
- (4) 从屏幕显示的 “系统检查结果请求” 和 “诊断存储请求”的响应信息中进行选择。为了辨别在 “系统检查模式” 和 “诊断存储模式” 下检测到的信息与在 “详细信息模式 1” 下检测到的 “ECHn”、“CHEC” 和 “OLd” 信息，请参考下列信息：

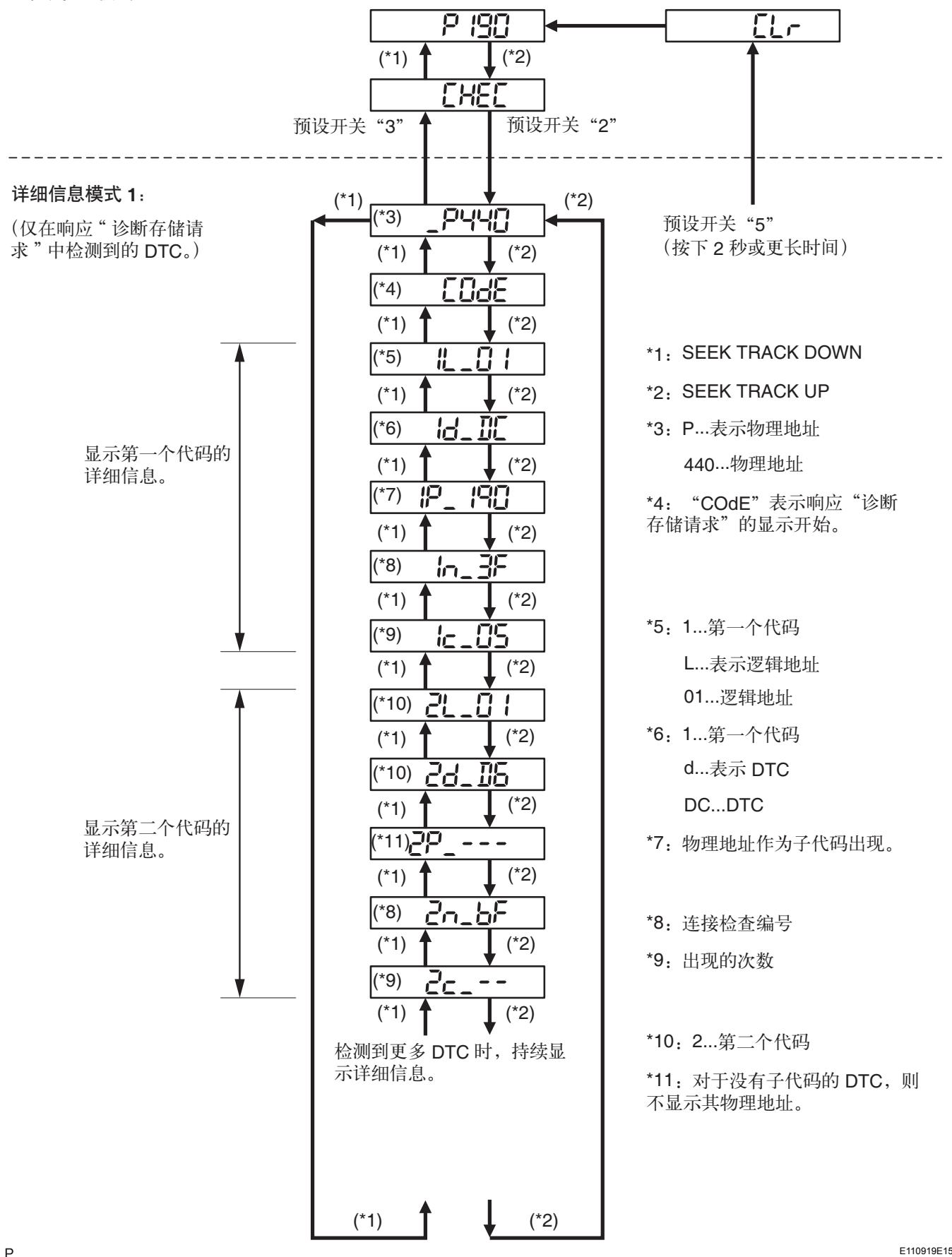
- 如果是 “系统检查结果请求”的检查结果，则所检测到的详细代码之前会显示 “SyS”。
- 如果是 “诊断存储请求”的检查结果，则所检测到的详细代码之前会显示 “COdE”。

提示：

- 对 “系统检查结果请求”的响应就是作为系统检查结果由各 ECU 提供的当前信息。
- 对 “诊断存储请求”的响应包含从各 ECU 接收的或以前在各 ECU 中存储的信息。
- 对 “诊断存储请求”的响应是作为诊断存储检查结果输出的 DTC 或从各 ECU 接收的 DTC。
- 首先显示 “System Check Result Request (SyS)”，然后依次显示逻辑地址和 DTC。
- 首先显示 “Diagnostic Memory Request (COdE)”，然后依次显示逻辑地址、DTC、子代码、连接检查编号和发生次数。

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

维修检测模式:



## (f) 详细信息模式 2

提示:

- 在对“系统检查结果请求”和“诊断存储请求”的响应中检测到 DTC 时，显示“详细信息模式 2”。
- 首先显示零部件设备代码（物理地址），然后显示检查结果。
- 本插图仅为示例，实际情况可能依据各个选装零件和输出 DTC 而有所不同。

(1) 按下预设开关“2”，转至“详细信息模式 2”。

(2) 按下“SEEK TRACK”开关以显示零部件的物理地址和 DTC。

(3) 按下预设开关“3”，转至“维修检测模式”。

(4) 从屏幕显示的“系统检查结果请求”和“诊断存储请求”的响应信息中进行选择。为了辨别在“系统检查模式”和“诊断存储模式”下检测到的信息与在“详细信息模式 2”下检测到的“ECHn”、“CHEC”和“OLd”信息，请参考下列信息:

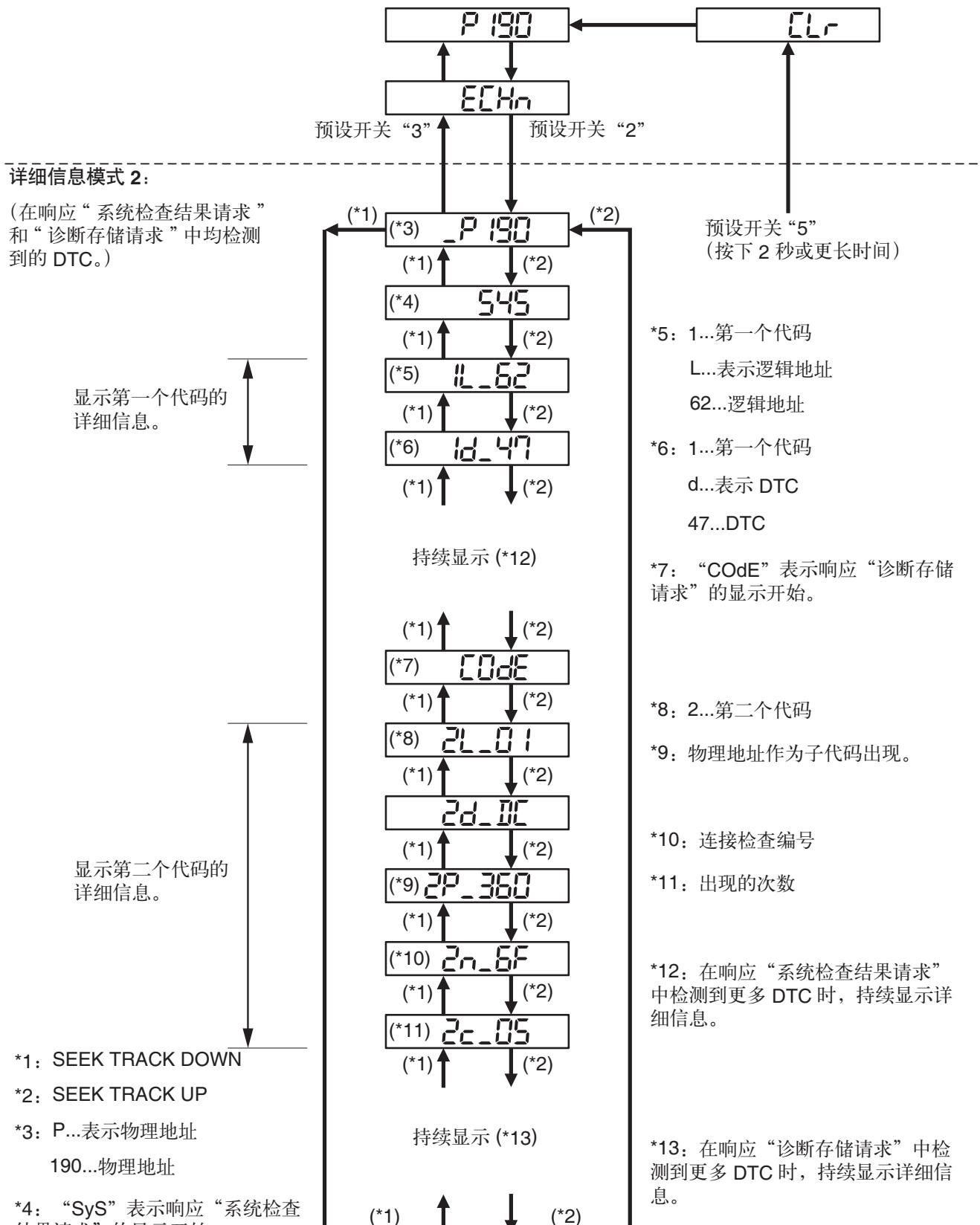
- 如果是“系统检查结果请求”的检查结果，则所检测到的详细代码之前会显示“SyS”。
- 如果是“诊断存储请求”的检查结果，则所检测到的详细代码之前会显示“COdE”。

提示:

- 对“系统检查结果请求”的响应就是作为系统检查结果由各 ECU 提供的当前信息。
- 对“诊断存储请求”的响应包含从各 ECU 接收的或以前在各 ECU 中存储的信息。
- 对“诊断存储请求”的响应是作为诊断存储检查结果输出的 DTC 或从各 ECU 接收的 DTC。
- 首先显示“System Check Result Request (SyS)”，然后依次显示逻辑地址和 DTC。
- 首先显示“Diagnostic Memory Request (COdE)”，然后依次显示逻辑地址、DTC、子代码、连接检查编号和发生次数。

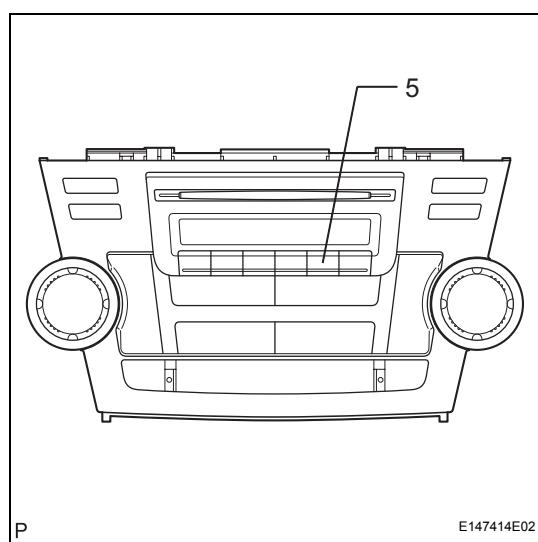
## 音频 / 视频 – 音频和视频系统

系统检查模式：



8

E110918E16



## 7. DTC 清除 / 重新检查

- (a) 清除所有 DTC 存储（清除所有以前检测到的 DTC 存储时）。
- (1) 在“维修检测模式”中按下预设开关“5”2秒或更长时间时，将清除所有零部件的 DTC。（此时会显示“CLr”。）
- 提示：
- 当完全清除 DTC 存储时会发出一声嘟声。
  - 清除所有零部件的 DTC 存储后，只显示零部件代码（物理地址）。
  - 清除 DTC 存储后，恢复“维修检测模式”。
- (b) 清除规定的 DTC 存储（清除以前检测到的规定的 DTC 存储时）。
- (1) 在“详细信息模式 1”或“详细信息模式 2”中按下预设开关“5”2秒或更长时间时，将清除目标零部件的 DTC。
- 提示：
- 当完全清除 DTC 存储时会发出一声嘟声。
  - 清除 DTC 存储后，只显示目标零部件的零部件代码（物理地址）。
  - 清除 DTC 存储后，恢复“维修检测模式”。
  - 要检查 DTC，按下预设开关“1”并再次执行系统检查。
- (c) 按下预设开关“1”以再次执行维修检查，检查并确认对所有零部件代码（物理地址）均未显示任何 DTC。

## 诊断故障码表

### 通信诊断：

DTC 代码	检测项目	故障部位	参考页
01-21	ROM 故障	收音机	AV-24
01-22	RAM 故障	收音机	AV-24

### CD 播放机：

DTC 代码	检测项目	故障部位	参考页
62-10	CD 播放机机械故障	收音机	AV-25
62-11	CD 插入和弹出故障	收音机	AV-25
62-12	CD 读取异常	收音机	AV-25
62-41	光盘故障	1. CD 2. 收音机	AV-26
62-42	无法读取光盘	1. CD 2. 收音机	AV-26
62-43	CD-ROM 异常	1. CD 2. 收音机	AV-28
62-44	CD 异常	收音机	AV-30

AV

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

DTC 代码	检测项目	故障部位	参考页
62-45	弹出故障	收音机	AV-31
62-46	光盘有划痕 / 反装	1. CD 2. 收音机	AV-32
62-47	高温	收音机	AV-35
62-48	电流过大	收音机	AV-30
62-50	托盘插入 / 弹出故障	收音机	AV-30
62-51	升降器故障	收音机	AV-31
62-52	夹持器故障	收音机	AV-31
62-78	DSP 故障	-	AV-36
62-7D	不能播放光盘	1. CD 2. 收音机	AV-37
62-7E	无可播放文件	1. CD 2. 收音机	AV-37
62-7F	版权保护故障	1. CD 2. 收音机	AV-37

## 内藏式 CD 换碟机：

DTC 代码	检测项目	故障部位	参考页
63-10	CD 换碟机机械故障	收音机	AV-25
63-11	CD 插入和弹出故障	收音机	AV-25
63-12	CD 读取异常	收音机	AV-25
63-41	光盘故障	1. CD 2. 收音机	AV-26
63-42	无法读取光盘	1. CD 2. 收音机	AV-26
63-43	CD-ROM 异常	1. CD 2. 收音机	AV-28
63-44	CD 异常	收音机	AV-30
63-45	弹出故障	收音机	AV-31
63-46	光盘有划痕 / 反装	1. CD 2. 收音机	AV-32
63-47	高温	收音机	AV-35
63-48	电流过大	收音机	AV-30
63-50	托盘插入 / 弹出故障	收音机	AV-30
63-51	升降器故障	收音机	AV-31
63-52	夹持器故障	收音机	AV-31
63-78	DSP 故障	-	AV-36
63-7D	不能播放光盘	1. CD 2. 收音机	AV-37
63-7E	无可播放文件	1. CD 2. 收音机	AV-37
63-7F	版权保护故障	1. CD 2. 收音机	AV-37

## AV-24

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统

<b>DTC</b>	<b>01-21</b>	<b>ROM 故障</b>
<b>DTC</b>	<b>01-22</b>	<b>RAM 故障</b>

#### 描述

DTC 编号	DTC 检测条件	故障部位
01-21	ROM 中存在故障。	
01-22	RAM 中存在故障。	收音机

#### 检查程序

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

<b>1</b>	<b>更换收音机</b>
----------	--------------

提示:  
拆卸 (参见 AV-81 页)

下一步

<b>结束</b>
-----------

AV

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

<b>DTC</b>	<b>62-10</b>	<b>CD 播放机机械故障</b>
<b>DTC</b>	<b>62-11</b>	<b>CD 插入和弹出故障</b>
<b>DTC</b>	<b>62-12</b>	<b>CD 读取异常</b>
<b>DTC</b>	<b>63-10</b>	<b>CD 换碟机机械故障</b>
<b>DTC</b>	<b>63-11</b>	<b>CD 插入和弹出故障</b>
<b>DTC</b>	<b>63-12</b>	<b>CD 读取异常</b>

**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-10	在未插入或弹出 CD 时, 检测到 CD 播放机有机械故障。	收音机
62-11	无法插入或弹出 CD。	
62-12	出现 CD 读取故障。	
63-10	在未进行 CD 插入或弹出操作时, 检测到 CD 换碟机有机械故障。	
63-11	无法插入或弹出 CD。	
63-12	出现 CD 读取故障。	

**检查程序**

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

**1 更换收音机**提示:  
拆卸 (参见 AV-81 页)**下一步****结束**

**AV-26****音频 / 视频 – 音频和视频系统**

<b>DTC</b>	<b>62-41</b>	<b>光盘故障</b>
<b>DTC</b>	<b>62-42</b>	<b>无法读取光盘</b>
<b>DTC</b>	<b>63-41</b>	<b>光盘故障</b>
<b>DTC</b>	<b>63-42</b>	<b>无法读取光盘</b>

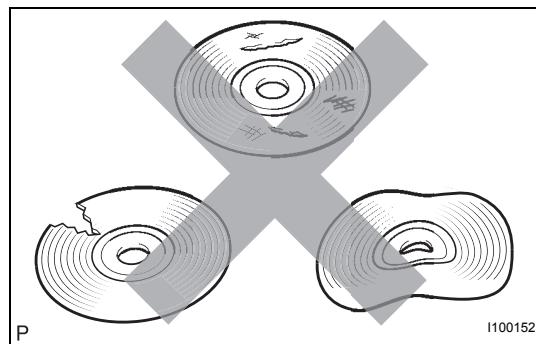
**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-41	插入了不适合的光盘。	• CD • 收音机
62-42	无法读取光盘。	
63-41	插入了不适合的光盘。	
63-42	无法读取光盘。	

**检查程序**

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

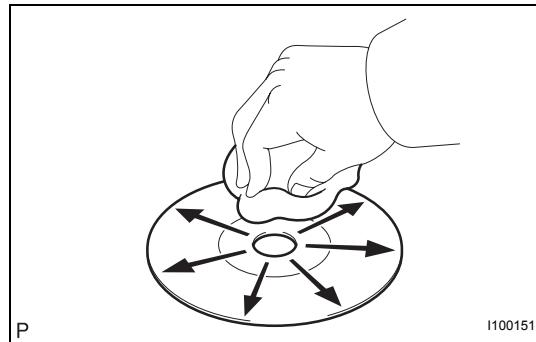
**1 检查光盘**

- (a) 检查并确认光盘没有变形或破裂。  
**正常:**  
 光盘没有变形或破裂。

异常

更换光盘

正常

**2 清洁光盘**

- (a) 清洁光盘  
 (1) 如果光盘表面上有污垢, 则用一块软布从内向外沿径向将光盘擦干净。  
**小心:**  
 不要使用常规的唱片清洗剂或防静电保护剂。

AV

下一步

**3 清除 DTC**

(a) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。

**下一步****4 重新检查 DTC**

(a) 重新检查 DTC, 检查同样的故障是否再次出现。

**正常:**  
**故障消失。**

**异常** **转至步骤 5**

**正常****结束****5 用另一张光盘更换并重新检查**

(a) 用另一张光盘更换并重新检查。  
(1) 用另一张正常的光盘更换。  
(2) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。  
(3) 重新检查 DTC, 检查同样的故障是否再次出现。

**正常:**  
**故障消失。**

**异常** **更换收音机 (参见 AV-81 页)**

**正常****结束**

**AV-28****音频 / 视频 – 音频和视频系统**

<b>DTC</b>	<b>62-43</b>	<b>CD-ROM 异常</b>
<b>DTC</b>	<b>63-43</b>	<b>CD-ROM 异常</b>

**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-43	CD-ROM 操作异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> </ul>
63-43	CD-ROM 操作异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 收音机</li> </ul>

**检查程序**

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

<b>1</b>	<b>检查插入的 CD 是否正确</b>
----------	----------------------

- (a) 确保 CD 为音频 CD 或含有 MP3 或 WMA 文件的 CD, 且 CD 无变形、瑕疵、污迹、毛刺或其他缺陷。

**正常:****正常 CD**

提示:

- 无法播放半透明或形状特殊的 CD。
- 不能播放带贴纸标签的 CD。
- 可播放市售音频 CD。
- 可播放 CD-ROM、CD-R 和 CD-RW 上的 CD-DA 文件。
- 可播放 CD-ROM、CD-R 和 CD-RW 上的 MP3 和 WMA 文件。
- 有关可播放 CD 的详情, 请参阅用户手册。

**异常****更换光盘**

<b>正常</b>	
<b>2</b>	<b>用另一张 CD 更换并重新检查</b>

- (a) 用另一张 CD 更换并重新检查。

- (1) 用另一张正常的 CD 更换。
- (2) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。
- (3) 重新检查 DTC, 检查同样的故障是否再次出现。

**正常:****故障消失。****异常****更换收音机 (参见 AV-81 页)****AV**

正常

结束

AV

**AV-30****音频 / 视频 – 音频和视频系统**

<b>DTC</b>	<b>62-44</b>	<b>CD 异常</b>
<b>DTC</b>	<b>62-48</b>	<b>电流过大</b>
<b>DTC</b>	<b>62-50</b>	<b>托盘插入 / 弹出故障</b>
<b>DTC</b>	<b>63-44</b>	<b>CD 异常</b>
<b>DTC</b>	<b>63-48</b>	<b>电流过大</b>
<b>DTC</b>	<b>63-50</b>	<b>托盘插入 / 弹出故障</b>

**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-44	CD 机械机构中出现操作故障	收音机
62-48	CD 播放机中出现过大电流	
62-50	插入 / 弹出系统出现故障	
63-44	CD 机械机构中出现操作故障	
63-48	CD 换碟机中出现过大电流	
63-50	插入 / 弹出系统出现故障	

**检查程序**

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

**1 清除 DTC**

(a) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。

**下一步****2 重新检查 DTC**

(a) 重新检查 DTC, 检查同样的故障是否再次出现。

提示:

如果经常检测到 DTC, 则更换收音机。

正常:

故障消失。

**异常****更换收音机 (参见 AV-81 页)****AV****正常****结束**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

<b>DTC</b>	<b>62-45</b>	弹出故障
<b>DTC</b>	<b>62-51</b>	升降器故障
<b>DTC</b>	<b>62-52</b>	夹持器故障
<b>DTC</b>	<b>63-45</b>	弹出故障
<b>DTC</b>	<b>63-51</b>	升降器故障
<b>DTC</b>	<b>63-52</b>	夹持器故障

**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-45	光盘不能弹出。	收音机
62-51	升降器操作时发生机械故障。	
62-52	CD 播放机夹持器出现故障。	
63-45	光盘仓无法弹出。	
63-51	升降器操作时发生机械故障。	
63-52	CD 换碟机夹持器发生故障。	

**检查程序**

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

**1 检查收音机**

(a) 检查是否能正常更换、插入或弹出光盘。

**正常:****故障消失。****异常****更换收音机 (参见 AV-81 页)****正常****结束****AV**

**AV-32****音频 / 视频 – 音频和视频系统**

<b>DTC</b>	<b>62-46</b>	<b>光盘有划痕 / 反装</b>
<b>DTC</b>	<b>63-46</b>	<b>光盘有划痕 / 反装</b>

**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-46	CD 表面上发现有划痕或污垢, 或者 CD 正反面颠倒插入。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• 收音机</li> </ul>
63-46	CD 表面上发现有划痕或污垢, 或者 CD 正反面颠倒插入。	

**检查程序**

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

<b>1</b>	<b>检查并确认 CD 正确插入</b>
----------	----------------------

(a) 检查 CD 是否正反面颠倒插入。

正常:

CD 正确插入。

异常

重新正确插入光盘

正常

<b>2</b>	<b>检查光盘</b>
----------	-------------

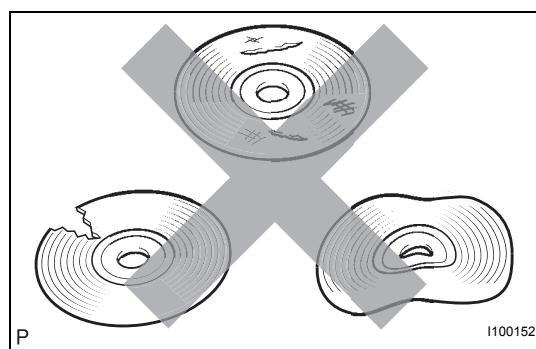
(a) 检查并确认光盘没有变形或破裂。

正常:

光盘没有变形或破裂。

异常

更换光盘

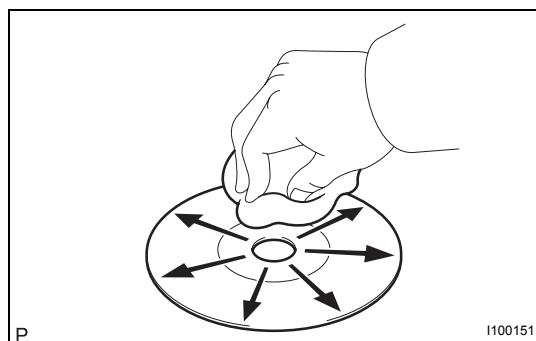


正常

**AV**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

## 3 清洁光盘



## (a) 清洁光盘

(1) 如果光盘表面上有污垢，则用一块软布从内向外沿径向将光盘擦干净。

**小心：**

**不要使用常规的唱片清洗剂或防静电保护剂。**

下一步

## 4 清除 DTC

## (a) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。

下一步

## 5 重新检查 DTC

## (a) 重新检查 DTC，检查同样的故障是否再次出现。

**正常：**

**故障消失。**

异常

转至步骤 6

正常

结束

## 6 重新正确插入光盘

## (a) 用另一张光盘更换并重新检查。

(1) 用另一张正常的光盘更换。

(2) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。

(3) 重新检查 DTC，检查同样的故障是否再次出现。

**正常：**

**故障消失。**

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

AV

**AV-34**

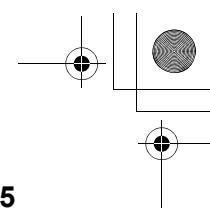
**音频 / 视频 – 音频和视频系统**

---

**正常**

**结束**

**AV**



<b>DTC</b>	<b>62-47</b>	<b>高温</b>
<b>DTC</b>	<b>63-47</b>	<b>高温</b>

### 描述

DTC 编号	DTC 检测条件	故障部位
62-47	传感器检测到 CD 单元温度高。(超过 80°C (176°F))	收音机
63-47	传感器检测到 CD 单元温度高。(超过 80°C (176°F))	

### 检查程序

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

#### 1 检查收音机

- (a) 将车辆停放在阴凉处。
- (b) 检查并确认收音机的温度已经足够低, 并起动发动机。  
检查并确认故障消失。

**正常:**

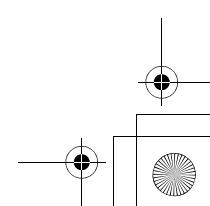
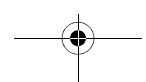
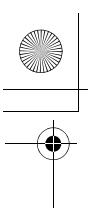
**故障消失。**

**异常**

**更换收音机 (参见 AV-81 页)**

**正常**

**结束**



**AV-36****音频 / 视频 – 音频和视频系统**

<b>DTC</b>	<b>62-78</b>	<b>DSP 故障</b>
<b>DTC</b>	<b>63-78</b>	<b>DSP 故障</b>

**描述**

<b>DTC 编号</b>	<b>DTC 检测条件</b>	<b>故障部位</b>
62-78	解码过程中出现故障 (MP3/WMA)。	-
63-78	解码过程中出现故障 (MP3/WMA)。	-

**检查程序****提示:**

检查完毕之后, 清除 DTC。

**小心:**

- 即使无故障, 也可能输出这些代码。
- 如果频繁输出这些代码, 则更换收音机。

<b>1</b>	<b>清除 DTC</b>
----------	---------------

(a) 清除 DTC (参见 AV-15 页)。

下一步

<b>2</b>	<b>重新检查 DTC</b>
----------	-----------------

(a) 重新检查 DTC, 检查同样的故障是否再次出现。

**正常:**  
故障消失。

**异常** → **更换收音机 (参见 AV-81 页)**

正常

<b>结束</b>
-----------

**AV**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

<b>DTC</b>	<b>62-7D</b>	<b>不能播放光盘</b>
<b>DTC</b>	<b>62-7E</b>	<b>无可播放文件</b>
<b>DTC</b>	<b>62-7F</b>	<b>版权保护故障</b>
<b>DTC</b>	<b>63-7D</b>	<b>不能播放光盘</b>
<b>DTC</b>	<b>63-7E</b>	<b>无可播放文件</b>
<b>DTC</b>	<b>63-7F</b>	<b>版权保护故障</b>

## 描述

DTC 编号	DTC 检测条件	故障部位
62-7D	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用了不兼容的 MP3/WMA 文件。</li> <li>即使该文件具有 “.mp3” 或 “.wma”的扩展名，也无法读取标头信息。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>收音机</li> </ul>
62-7E	<ul style="list-style-type: none"> <li>插入了无音乐数据的光盘。</li> <li>光盘中无可播放文件 (MP3/WMA)。</li> </ul>	
62-7F	插入了受版权保护而无法播放的文件。	
63-7D	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用了不兼容的 MP3/WMA 文件。</li> <li>即使该文件具有 “.mp3” 或 “.wma”的扩展名，也无法读取标头信息。</li> </ul>	
63-7E	<ul style="list-style-type: none"> <li>插入了无音乐数据的光盘。</li> <li>光盘中无可播放文件 (MP3/WMA)。</li> </ul>	
63-7F	插入了受版权保护而无法播放的文件。	

## 检查程序

提示:

检查完毕之后, 清除 DTC。

## 1 更换光盘

(a) 插入一张含有可播放文件的光盘, 检查光盘是否能正常播放。

提示:

有关可播放文件和光盘的详情, 请参阅用户手册。

正常:

光盘可正常播放。

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

正常

AV

结束

**AV-38****音频 / 视频 – 音频和视频系统****出现噪音****检查程序****1 噪音情况**

- (a) 检查噪音传来的方向（左前或右前，左后或右后）。  
 (1) 检查噪音传来的方向。

**正常：****可以确定噪音源的位置。****异常****转至步骤 3****正常****2 检查扬声器**

- (a) 检查噪音源附近扬声器单元的安装情况，并确认没有裂纹、刮伤、变形或其他故障。

**结果**

条件	转至
扬声器安装不正确	A
扬声器中有异物	B
扬声器锥形纸盆破裂	C
未发现故障	D

**A****重新安装扬声器****B****清除异物****C****更换扬声器****D****3 检查噪音情况**

- (a) 检查噪音情况。

**提示：**

收听收音机时，收音机具有防噪音功能以降低噪音。如果出现很大噪音，检查天线安装座上的搭铁和防噪音单元的安装以及接线是否正确。

噪音出现的条件	噪音源
噪音在踩下加速踏板时增大，但在发动机停机时消失。	发电机
空调或加热器工作时出现噪音。	鼓风机电动机
按下并松开喇叭开关，或按住喇叭开关不放时出现噪音。	喇叭
转向信号灯闪烁时出现同步噪音。	闪光灯

**AV**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

噪音出现的条件	噪音源
车窗清洗器工作时出现噪音。	清洗器
刮水器工作时出现噪音。	刮水器
踩下制动踏板时出现噪音。	刹车灯开关
其他	静电干扰

## 提示:

- 在图表左列, 找到与用户描述相符的情况。然后在右列找到引起噪音的零部件。检查各静噪滤波器。
- 为节省时间并避免误诊断, 首先确定噪音不是来自车外。
- 按噪音响度由高到低的顺序进行故障排除。
- 将收音机设置到一个接收不到信号的频段, 以便于识别噪音故障。

## 正常:

无法确定噪音源。

异常

维修或更换噪音源

正常

转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)

AV

## AV-40

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统

#### 按下电源开关不能打开系统

##### 检查程序

###### 1 检查车辆状况

(a) 检查并确认车厢内的状况不会产生冷凝现象。

提示:

在车厢内潮湿并且温度急剧变化时该故障出现。这可能会引起冷凝, 从而造成短路。

正常:

不会产生冷凝现象。

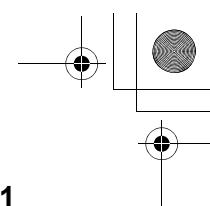
异常

干燥车厢并重新检查其状况

正常

转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)

AV



## 听不到扬声器的声音

### 检查程序

#### 1 检查收音机

(a) 检查收音机设置。

- (1) 检查并确认音量未设置为“0”。
- (2) 检查并确认“MUTE”开关已关闭。

正常:

音量未设置为“0”且“MUTE”开关关闭。

异常

将音量设置为高并关闭 MUTE 开关

正常

转至故障症状表中所示的下一可疑部位（参见 AV-12 页）

## AV-42

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统

#### 仅播放 CD 时音质差 (音量过低)

##### 检查程序

###### 1 用另一张 CD 更换并重新检查

- (a) 用另一张 CD 更换并重新检查。  
(1) 检查使用另一张 CD 时是否再次出现此故障。

正常：  
故障消失。

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

正常

结束

AV

## CD 不能弹出

### 检查程序

#### 1 按下 EJECT 并检查工作情况

- (a) 按下收音机的 CD 弹出开关 2 秒或更长时间, 检查并确认 CD 弹出。

正常:

CD 弹出。

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

正常

#### 2 用另一张 CD 更换并重新检查

- (a) 插入另一张 CD, 检查是否可以弹出。

正常:

CD 弹出。

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

正常

结束

AV

AV-44

音频 / 视频 – 音频和视频系统

**无法插入 / 播放 CD, 或者 CD 插入后立即弹出****检查程序****1 检查插入的 CD 是否正确**

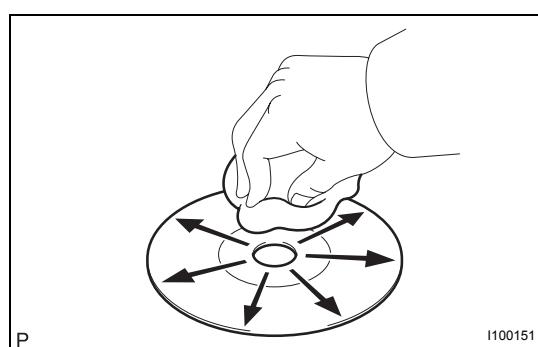
- (a) 确保 CD 为音频 CD 或含有 MP3 或 WMA 文件的 CD, 且 CD 无变形、瑕疵、污迹、毛刺或其他缺陷。

**正常:****正常 CD。****提示:**

- 不能播放半透明或形状特殊的 CD。
- 不能播放带贴纸标签的 CD。
- 可播放市售音频 CD。
- 可播放 CD-ROM、CD-R 和 CD-RW 上的 CD-DA 文件。
- 可播放 CD-ROM、CD-R 和 CD-RW 上的 MP3 和 WMA 文件。
- 有关可播放 CD 的详情, 请参阅用户手册。

**异常****更换光盘****正常****2 检查并确认 CD 正确插入**

- (a) 检查 CD 是否正反面颠倒插入。

**正常:****CD 正确插入。****异常****正确插入 CD****正常****3 检查 CD**

- (a) 用一块软布从内向外沿径向将光盘擦拭干净。

**正常:****故障消失。****小心:****不要使用常规的唱片清洗剂或防静电保护剂。****异常****转至步骤 4**

AV

正常

结束

**4 用另一张 CD 更换并重新检查**

(a) 用正常的 CD 更换，检查并确认故障消失。

正常：

故障消失。

异常

更换收音机（参见 AV-81 页）

正常

结束

AV

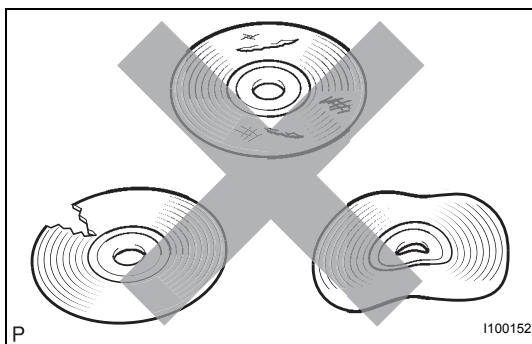
AV-46

音频 / 视频 – 音频和视频系统

## CD 声音跳跃

### 检查程序

#### 1 检查 CD



(a) 检查并确认 CD 没有变形或破裂。

正常:

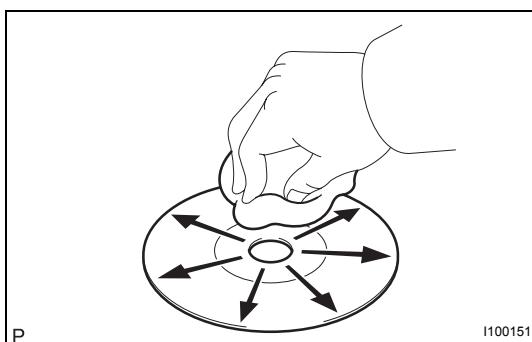
CD 没有变形或破裂。

异常

更换光盘

正常

#### 2 检查 CD



(a) 检查 CD。

正常:

CD 表面清洁。

提示:

如果 CD 表面有污垢，则用一块软布从内向外沿径向将其擦拭干净。

小心:

不要使用常规的唱片清洗剂或防静电保护剂。

异常

清洁 CD

正常

#### 3 使用另一张 CD 检查其工作情况

(a) 使用另一张 CD 进行检查。

(1) 检查使用另一张 CD 时是否再次出现此故障。

正常:

故障未出现。

异常

转至步骤 4

AV

正常

结束

**4 检查收音机**

- (a) 检查收音机安装情况。  
(1) 检查并确认收音机安装正确。

**正常:**

收音机安装正确。

**异常**

**重新正确安装收音机**

**正常**

**更换收音机 (参见 AV-81 页)**

**AV**

**AV-48****音频 / 视频 – 音频和视频系统****不能接收到无线电广播或接收效果差****检查程序****1 检查收音机**

- (a) 检查收音机的自动电台搜索功能。  
 (1) 启动收音机自动电台搜索功能, 以检查其工作情况。

**结果**

结果	转至
自动电台搜索功能不停止	A
自动电台搜索功能在某一电台停止	B

**B****更换收音机 (参见 AV-81 页)****A****2 检查选装件**

- (a) 检查选装件 (遮阳薄膜、电话天线等)。  
 (1) 检查是否安装了任何可能降低接收能力的选装件, 如遮阳薄膜或电话天线等。

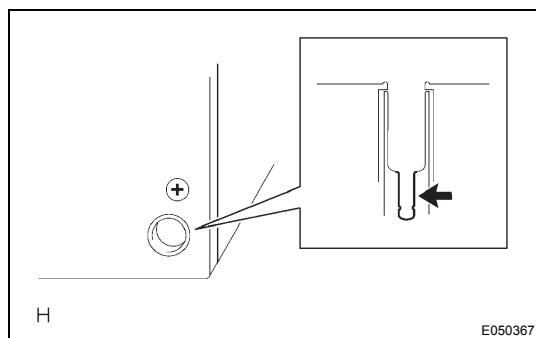
**结果**

结果	转至
安装了选装件	A
未安装选装件	B

**小心:****不要未经客户同意擅自拆除客户安装的选装件。****B****转至步骤 3****A****拆卸选装件并再次检查 (参见以上注意事项)****AV**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

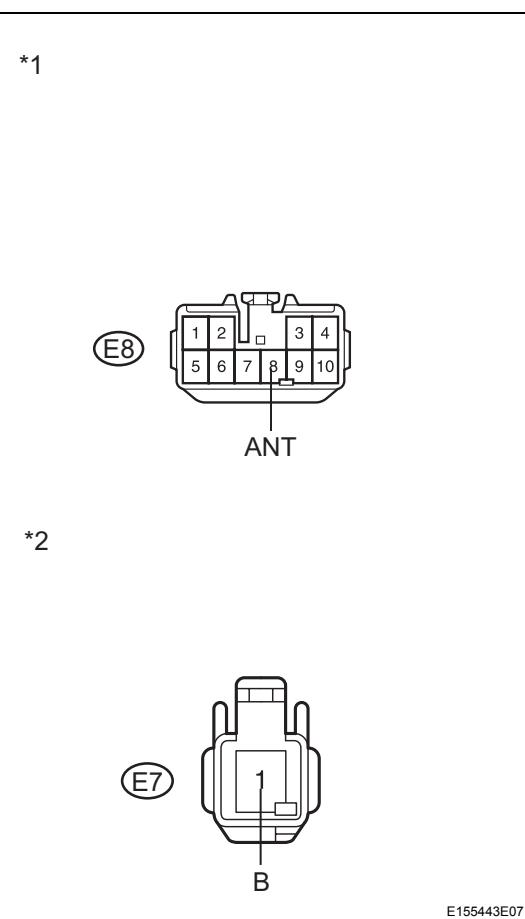
## 3 检查收音机



- (a) 检查前的准备工作  
(1) 从收音机上拔下天线插头。  
(b) 检查噪音  
(1) 在收音机连接器处于连接状态时, 将点火开关置于 ACC 位置。  
(2) 打开收音机, 进入 AM 模式。  
(3) 在收音机天线插座上放置一把螺丝刀、细金属丝或其他金属物体, 检查并确认可从扬声器中听到噪音。

**正常:****出现噪音。****异常****更换收音机 (参见 AV-81 页)****正常**

## 4 检查线束和连接器 (收音机 - 天线放大器)



- (a) 断开收音机连接器和天线放大器连接器。  
(b) 根据下表中的值测量电阻。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
E8-8 (ANT) - E7-1 (B)	始终	小于 1 Ω
E8-8 (ANT) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

**图中文字注释**

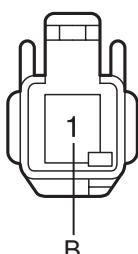
*1	线束连接器前视图 (至收音机)
*2	线束连接器前视图 (至天线放大器)

**异常****维修或更换线束或连接器****AV****正常**

**AV-50****音频 / 视频 – 音频和视频系统****5 检查收音机**

\*1

E7



E150785E19

- (a) 重新连接收音机连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电压。

**标准电压**

检测仪连接	条件	规定状态
E7-1 (B) - 车身搭铁	点火开关 ON 收音机开关 ON	11 至 14 V

**图中文字注释**

\*1 线束连接器前视图  
(至天线放大器)

**异常****更换收音机 (参见 AV-81 页)****正常****6 检查天线导线**

- (a) 拆下收音机的天线插头和天线。  
 (b) 测量天线与收音机之间的电阻, 以检查天线导线是否断路。

**标准电阻:****小于 1 Ω**

- (c) 测量天线导线与车身搭铁之间的电阻, 以检查天线导线是否短路。

**标准电阻:****10 kΩ 或更大****结果**

结果	转至
正常	A
异常 (玻璃天线式)	B
异常 (拉杆天线式)	C

**B****更换天线导线 (玻璃天线式)  
(参见 AV-98 页)****C****更换天线导线 (拉杆天线式)  
(参见 AV-111 页)****A****AV**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

## 7 确认车型

## 结果

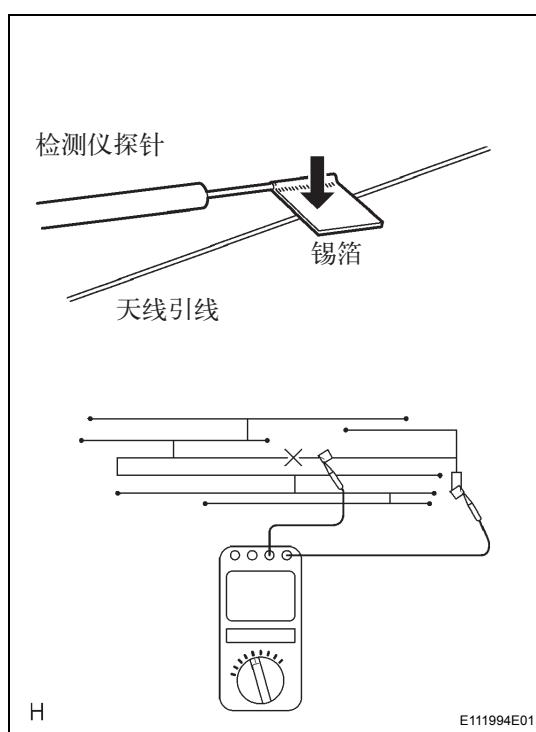
结果	转至
玻璃天线式	A
拉杆天线式	B

B

转至步骤 10

A

## 8 检查玻璃天线



- (a) 检查天线的导通性。

提示:

如图所示, 在各天线引线的中部检查其导通性。

小心:

清洁玻璃时, 用一块软干布沿引线方向擦拭。小心不要损坏引线。不要使用含有研磨成分的去垢剂或玻璃清洁剂。如图所示, 测量电阻时, 在负极探针头部裹一片锡箔纸, 并用手指将锡箔按压到引线上。

正常:

天线导通。

异常

维修玻璃天线 (参见 AV-127 页)

正常

## 9 更换放大器天线

- (a) 更换放大器天线并检查是否能正常接收无线电广播。

正常:

可接收无线电广播。

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

AV

正常

正常工作

## AV-52

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统

#### 10 检查拉伸式车顶天线分总成

(a) 检查并确认拉伸式车顶天线分总成安装牢固。

正常:

拉伸式车顶天线分总成安装正确。

异常

检查和更换拉伸式车顶天线分总成  
(参见 AV-111 页)

正常

#### 11 更换翼子板天线总成

(a) 更换翼子板天线总成并检查是否能正常接收无线电广播。

正常:

可接收无线电广播。

异常

更换收音机 (参见 AV-81 页)

正常

正常工作

AV

**在所有模式下音质都差 (音量低)****检查程序****1 检查音响设置**

- (a) 将“BASS”、“MID”和“TREB”设置为初始值，检查并确认声音正常。

正常：  
故障消失。

异常 → 转至步骤 2

正常

结束

**2 与另一辆型号相同的车进行比较**

- (a) 与另一辆型号相同的车进行比较。

- (1) 与另一辆型号相同且没有故障的车进行比较，以检查两者的音质有无差别。

正常：  
未发现差别。

异常 → 转至故障症状表中所示的下一可疑部位  
(参见 AV-12 页)

正常

结束

AV

## AV-54

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统

#### 收音机和组合仪表之间的车速信号电路

##### 描述

此电路是内置于收音机的 ASL (自动音频补偿) 所需的电路。

车速信号接收自组合仪表并用于 ASL。

为在车辆噪音增大时仍能达到清晰的音响收听效果, ASL 功能会自动调整音量 (比如在车辆噪音增大时调高音量等)。

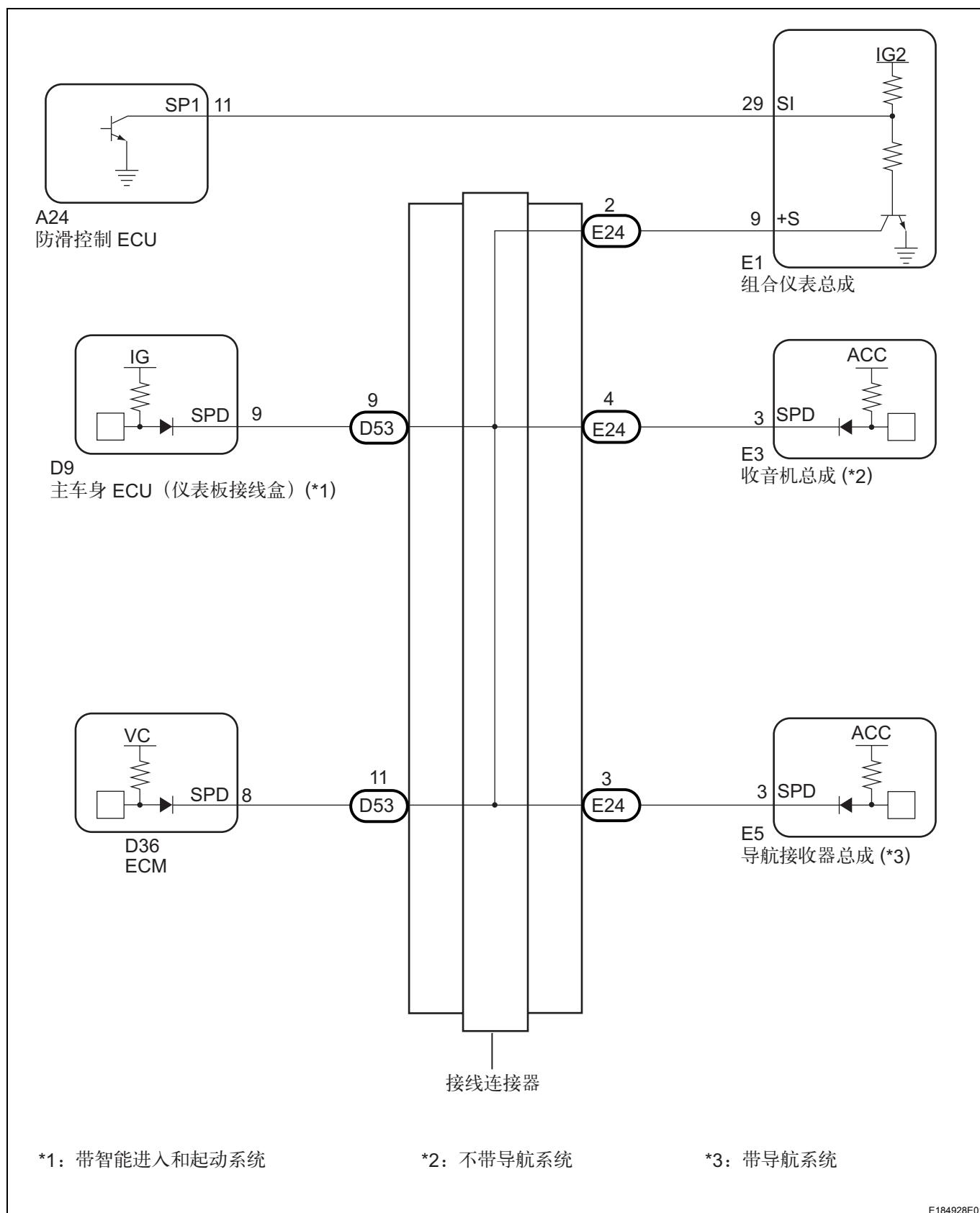
##### 提示:

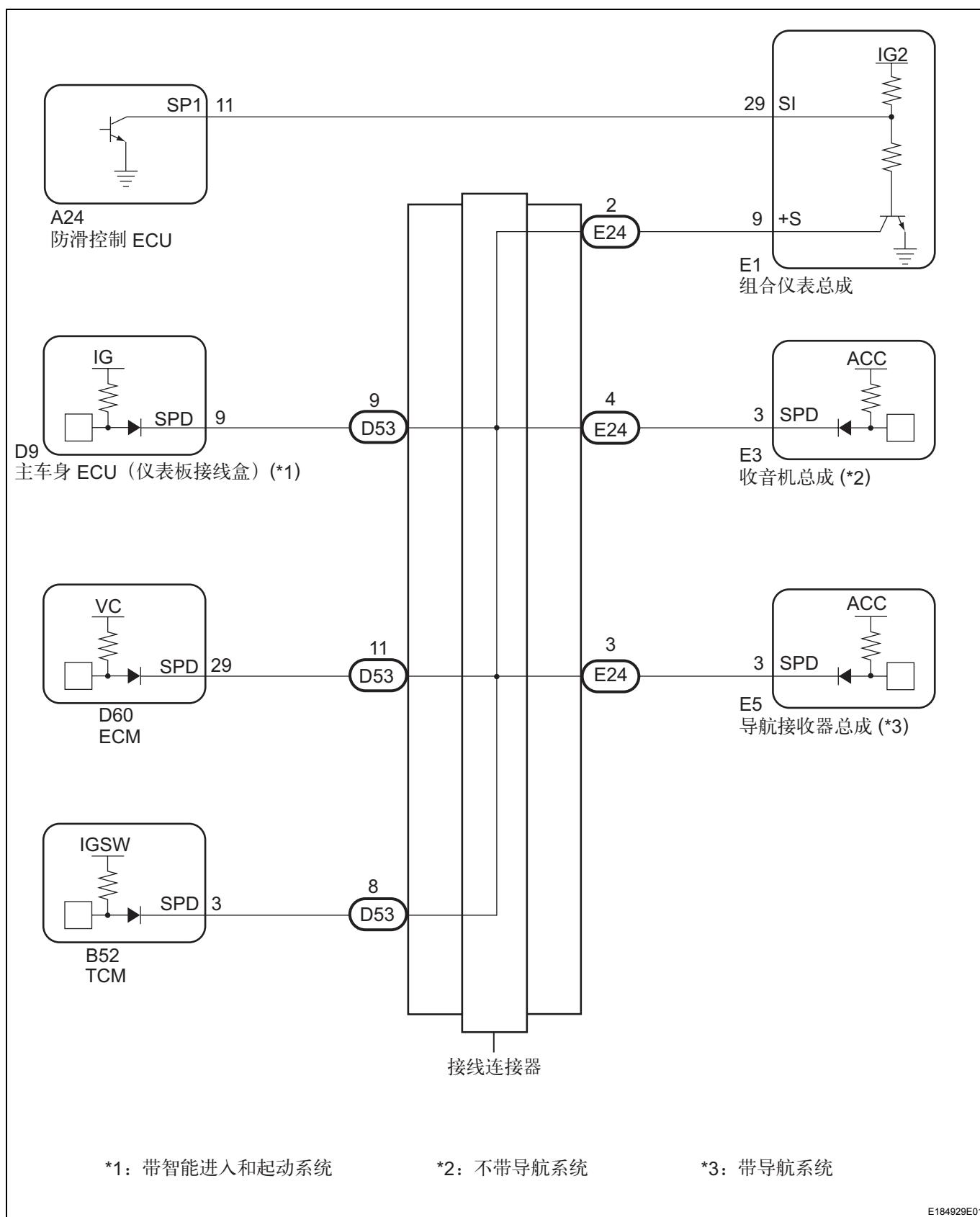
- 各 ECU 输出 12 V 或 5 V 的电压, 然后输入至组合仪表。在组合仪表的晶体管中, 此信号转变成脉冲信号。各 ECU 根据此脉冲信号控制各系统。
- 如果任一 ECU 出现短路, 或连接至 ECU 的线束出现短路, 则下图中的所有系统都将无法正常工作。

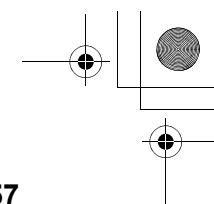
AV

## 电路图

## 1. 2GR-FE:

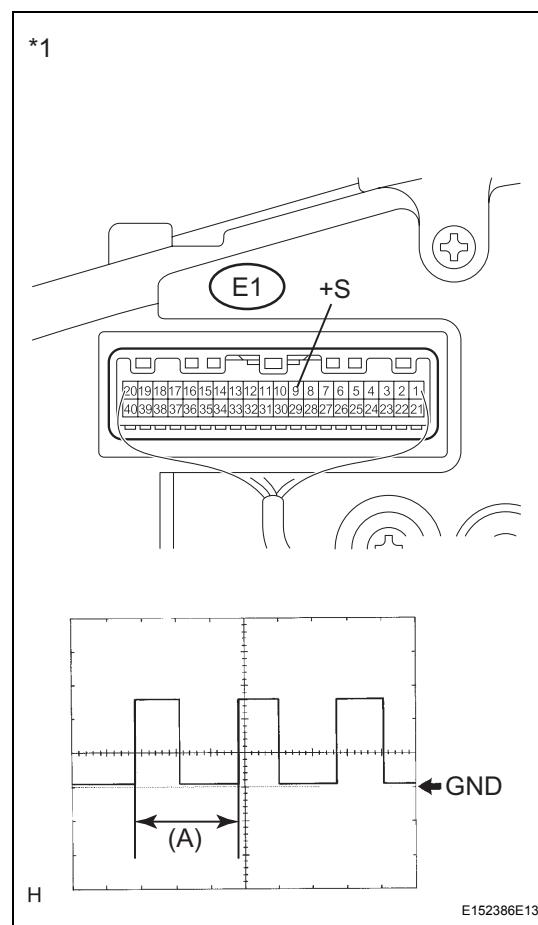


**AV-56****音频 / 视频 – 音频和视频系统****2. 1AR-FE:**



## 检查程序

### 1 检查组合仪表总成 (输出波形)



#### (a) 检查输出波形。

- (1) 在连接器仍保持连接的情况下，拆下组合仪表总成。
- (2) 将示波器连接至端子 E1-9 (+S) 和车身搭铁。
- (3) 将点火开关置于 ON 位置。
- (4) 缓慢转动车轮。
- (5) 根据下表中的条件检查信号波形。

项目	条件
工具设置	5 V/格, 20 ms/格
车辆状况	以约 20 km/h (12 mph) 的车速行驶

**正常:**

**波形如图所示。**

**提示:**

系统正常工作时，车轮每转一圈产生 4 个脉冲。车速提高时，图中 (A) 所示的宽度变小。

#### 图中文字注释

\*1 连接线束的零部件  
(组合仪表总成)

**异常** 转至仪表 / 量表系统 (参见 ME-72 页)

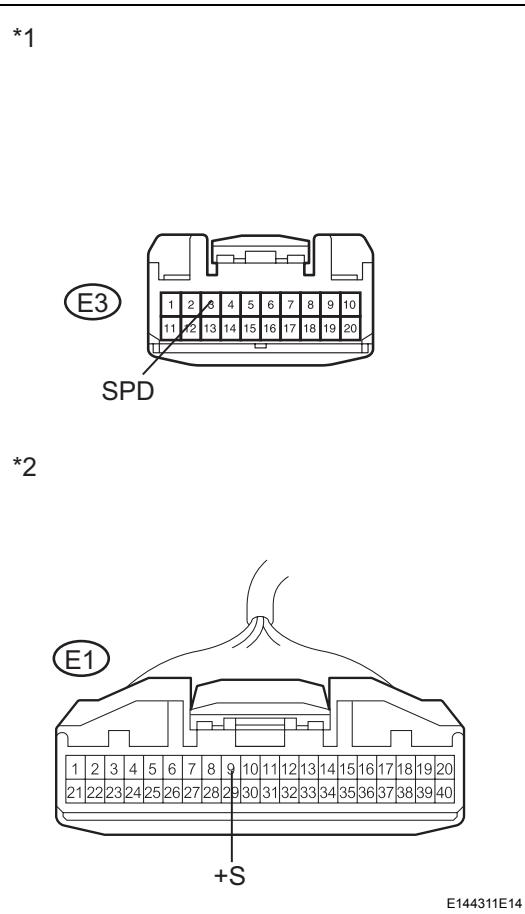
**正常**

## AV-58

## 音频 / 视频 – 音频和视频系统

2

## 检查线束和连接器 (收音机 - 组合仪表总成)



正常

- (a) 断开收音机连接器和组合仪表总成连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
E3-3 (SPD) - E1-9 (+S)	始终	小于 1 Ω

## 图中文字注释

*1	线束连接器前视图 (至收音机)
*2	线束连接器前视图 (至组合仪表总成)

异常

转至步骤 3

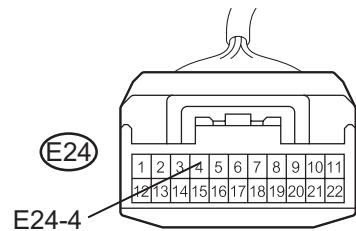
更换收音机 (参见 AV-81 页)

AV

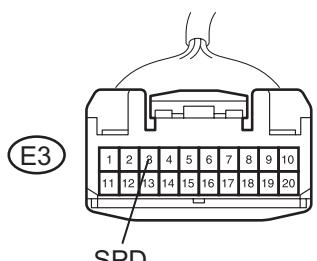
## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

## 3 检查线束和连接器 (收音机 - 接线连接器)

\*1



\*2



正常

- (a) 断开接线连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
E24-4 - E3-3 (SPD)	始终	小于 1 Ω

## 图中文字注释

*1	线束连接器前视图 (至接线连接器)
*2	线束连接器前视图 (至收音机)

异常

维修或更换线束或连接器 (收音机 - 接线连接器)

维修或更换线束或连接器 (接线连接器)

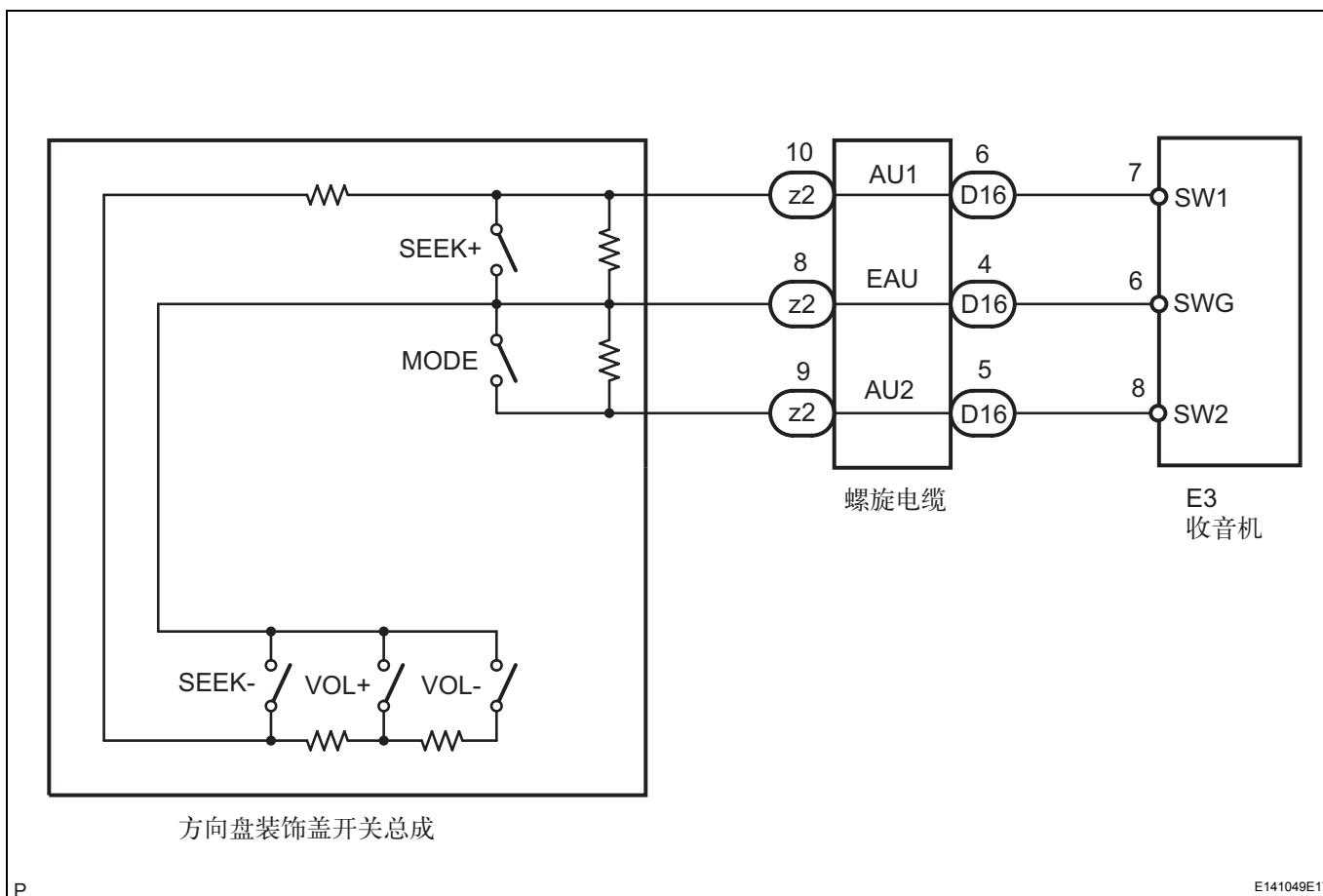
AV

## 方向盘装饰盖开关电路

### 描述

该电路将工作信号从方向盘装饰盖开关发送至收音机。  
 如果该电路断路，则无法通过方向盘装饰盖开关操作音响系统。  
 如果该电路短路，将出现与持续按住开关相同的状况。  
 因此，无法通过方向盘装饰盖开关操作收音机，并且收音机本身也无法工作。

### 电路图



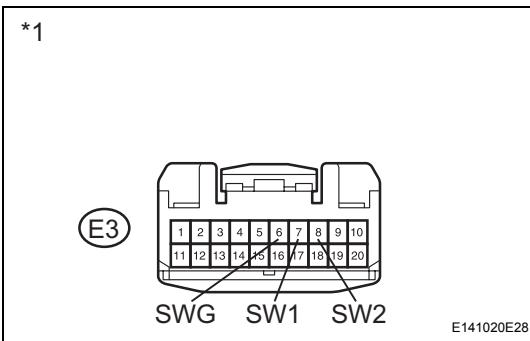
### 检查程序

#### 小心：

该车辆配备有包括气囊等零部件的 SRS (辅助约束系统)。维修前 (包括拆卸或安装零件)，务必阅读辅助约束系统的注意事项 (参见 RS-1 页)。

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

## 1 检查收音机



- (a) 断开收音机连接器。  
(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
E2-7 (SW1) - E2-6 (SWG)	未按下开关	95 至 105 kΩ
E2-7 (SW1) - E2-6 (SWG)	SEEK+ 开关: 按下	小于 2.5 Ω
E2-7 (SW1) - E2-6 (SWG)	SEEK- 开关: 按下	313.5 至 346.5 Ω
E2-7 (SW1) - E2-6 (SWG)	VOL+ 开关: 按下	959.5 至 1,060.5 Ω
E2-7 (SW1) - E2-6 (SWG)	VOL- 开关: 按下	3,049.5 至 3,370.5 Ω
E2-8 (SW2) - E2-6 (SWG)	未按下开关	95 至 105 kΩ
E2-8 (SW2) - E2-6 (SWG)	MODE 开关: 按下	小于 2.5 Ω

## 图中文字注释

\*1 线束连接器前视图  
(至收音机)

异常

转至步骤 2

正常

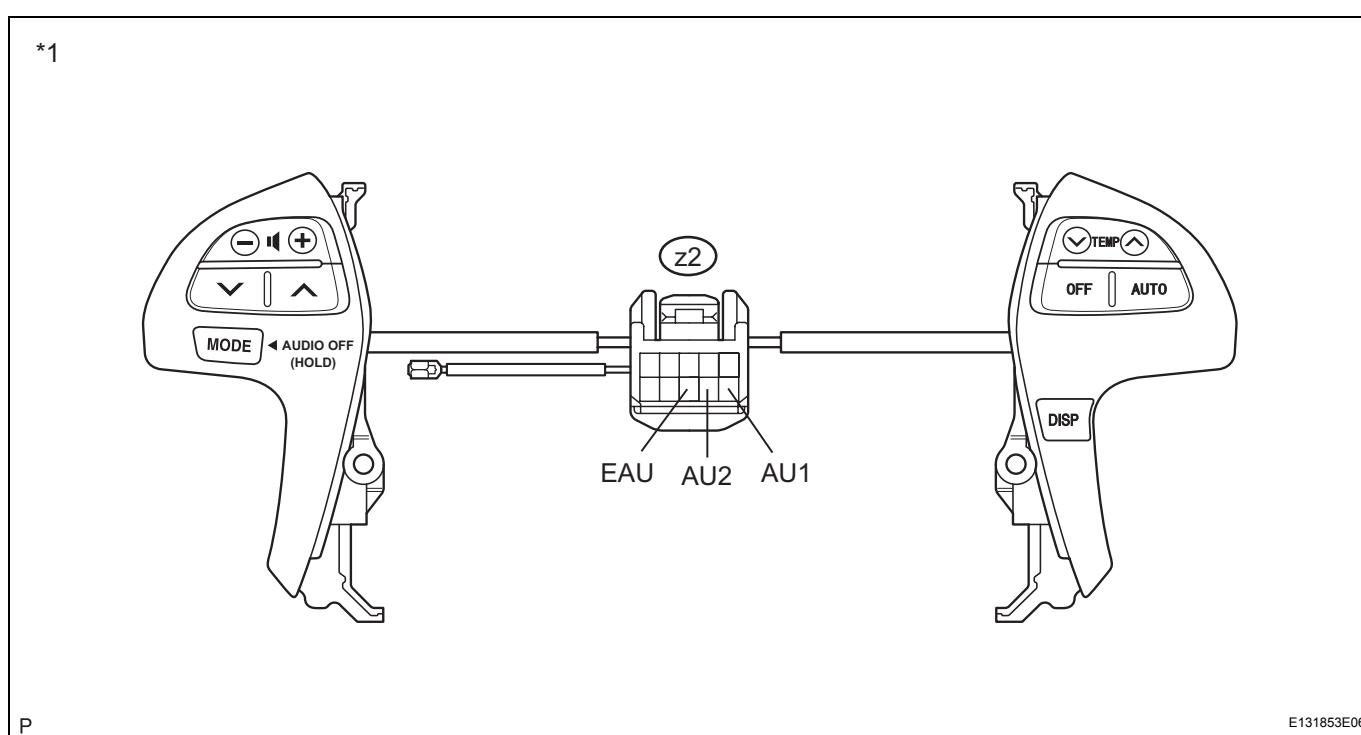
转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)

## 2 检查方向盘装饰盖开关总成

- (a) 断开方向盘装饰盖开关总成连接器。  
(b) 根据下表中的值测量电阻。

## AV-62

## 音频 / 视频 – 音频和视频系统



## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
z2-10 (AU1) - z2-8 (EAU)	未按下开关	95 至 105 kΩ
z2-10 (AU1) - z2-8 (EAU)	SEEK+ 开关: 按下	小于 2.5 Ω
z2-10 (AU1) - z2-8 (EAU)	SEEK- 开关: 按下	313.5 至 346.5 Ω
z2-10 (AU1) - z2-8 (EAU)	VOL+ 开关: 按下	959.5 至 1,060.5 Ω
z2-10 (AU1) - z2-8 (EAU)	VOL- 开关: 按下	3,049.5 至 3,370.5 Ω
z2-9 (AU2) - z2-8 (EAU)	未按下开关	95 至 105 kΩ
z2-9 (AU2) - z2-8 (EAU)	MODE 开关: 按下	小于 2.5 Ω

## 图中文字注释

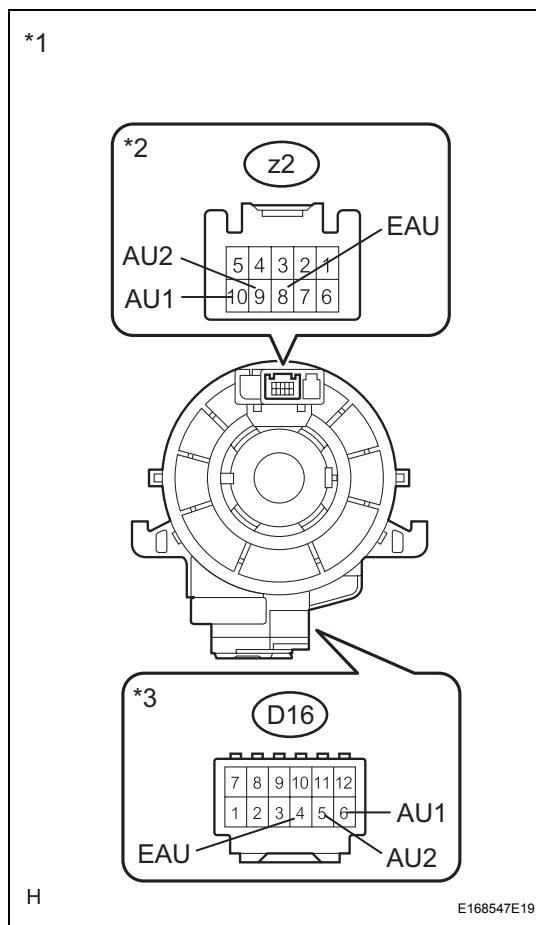
*1	未连接线束的零部件 (方向盘装饰盖开关总成)
----	---------------------------

正常

异常 更换方向盘装饰盖开关总成  
(参见 AV-122 页)

AV

### 3 检查螺旋电缆



- (a) 断开方向盘装饰盖开关和螺旋电缆连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

#### 标准电阻

检测仪连接	螺旋电缆位置	规定状态
z2-8 (EAU) - D16-4 (EAU)	中心	小于 1 Ω
	向左转 2.5 圈	
	向右转 2.5 圈	
z2-10 (AU1) - D16-6 (AU1)	中心	小于 1 Ω
	向左转 2.5 圈	
	向右转 2.5 圈	
z2-9 (AU2) - D16-5 (AU2)	中心	小于 1 Ω
	向左转 2.5 圈	
	向右转 2.5 圈	

#### 小心：

螺旋电缆为 SRS 气囊系统的一个重要部件。螺旋电缆拆卸或安装不当可能导致气囊不能展开。务必仔细阅读下面括号中所示页的内容。

#### 提示：

- 拆卸 (参见 RS-224 页)
- 安装 (参见 RS-227 页)

#### 图中文字注释

*1	未连接线束的零部件 (螺旋电缆)
*2	方向盘装饰盖开关侧
*3	车辆侧

正常

异常 → 更换螺旋电缆 (参见 RS-224 页)

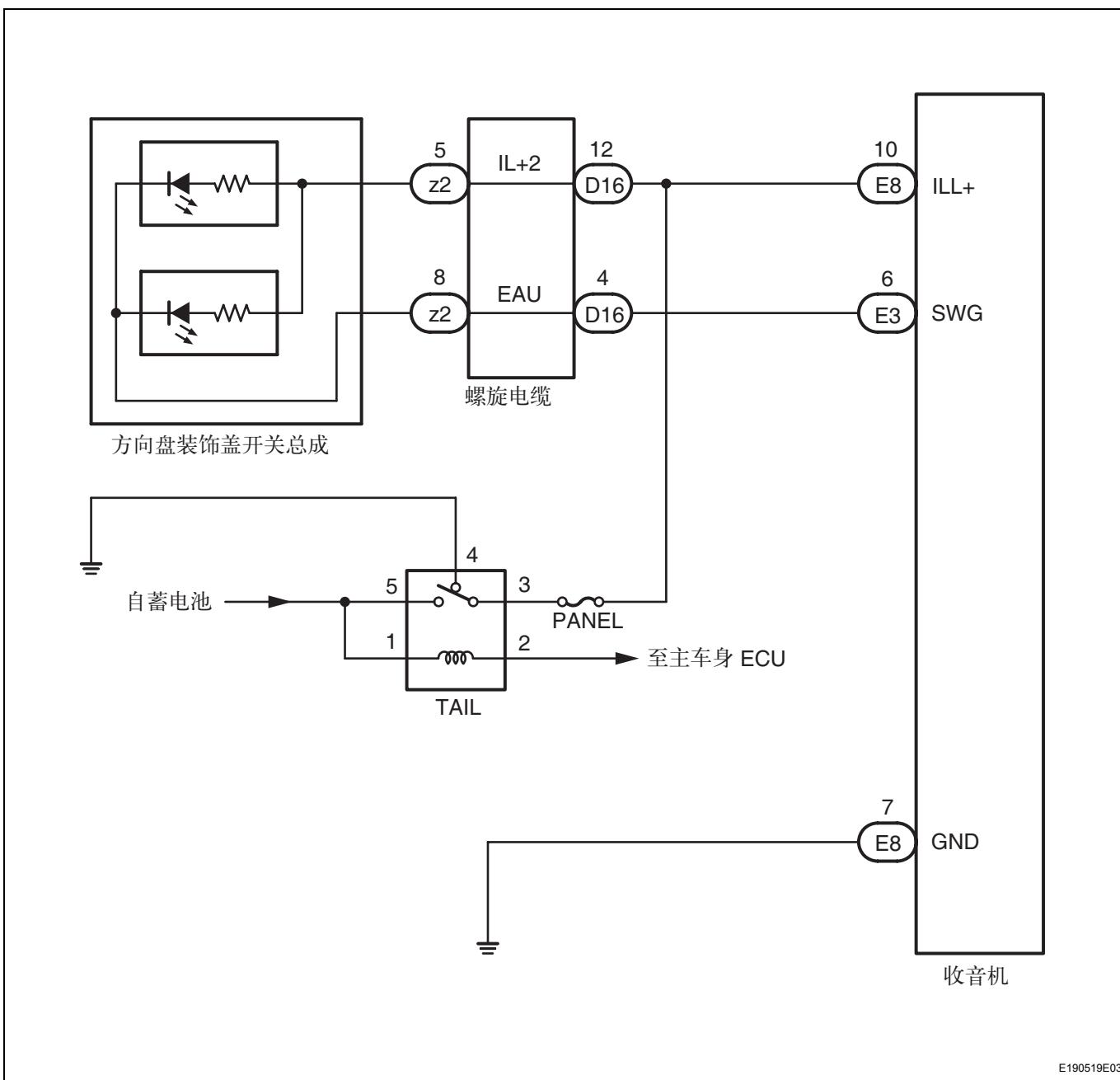
维修或更换线束或连接器 (螺旋电缆 - 收音机)

## 照明电路

### 描述

灯控开关在 TAIL 或 HEAD 位置时，向收音机和方向盘装饰盖开关灯供电。

### 电路图



AV

### 检查程序

小心：

该车辆配备有包括气囊等零部件的 SRS (辅助约束系统)。维修前 (包括拆卸或安装零件)，务必阅读辅助约束系统的注意事项 (参见 RS-1 页)。

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

## 1 检查照明情况

- (a) 将灯控开关置于 HEAD 或 TAIL 位置时, 检查收音机、方向盘装饰盖开关总成、手套箱或其他设备 (危险警告开关、变速器控制开关等) 照明灯是否亮起。

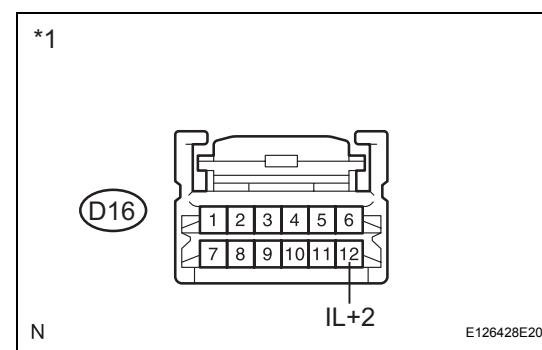
## 结果

结果	转至
除方向盘装饰盖开关外, 所有部件的照明灯亮起。	A
除收音机外, 所有部件的照明灯亮起。	B
无照明灯亮起 (收音机、危险警告开关、手套箱等)。	C
只有手套箱和方向盘装饰盖开关的照明灯亮起。	D



A

## 2 检查线束和连接器 (蓄电池 - 螺旋电缆)



- (a) 断开螺旋电缆连接器。  
(b) 根据下表中的值测量电压。

## 标准电压

检测仪连接	条件	规定状态
D16-12 (IL+2) - 车身搭铁	灯控开关置于 TAIL 或 HEAD 位置	11 至 14 V

异常

维修或更换线束或连接器

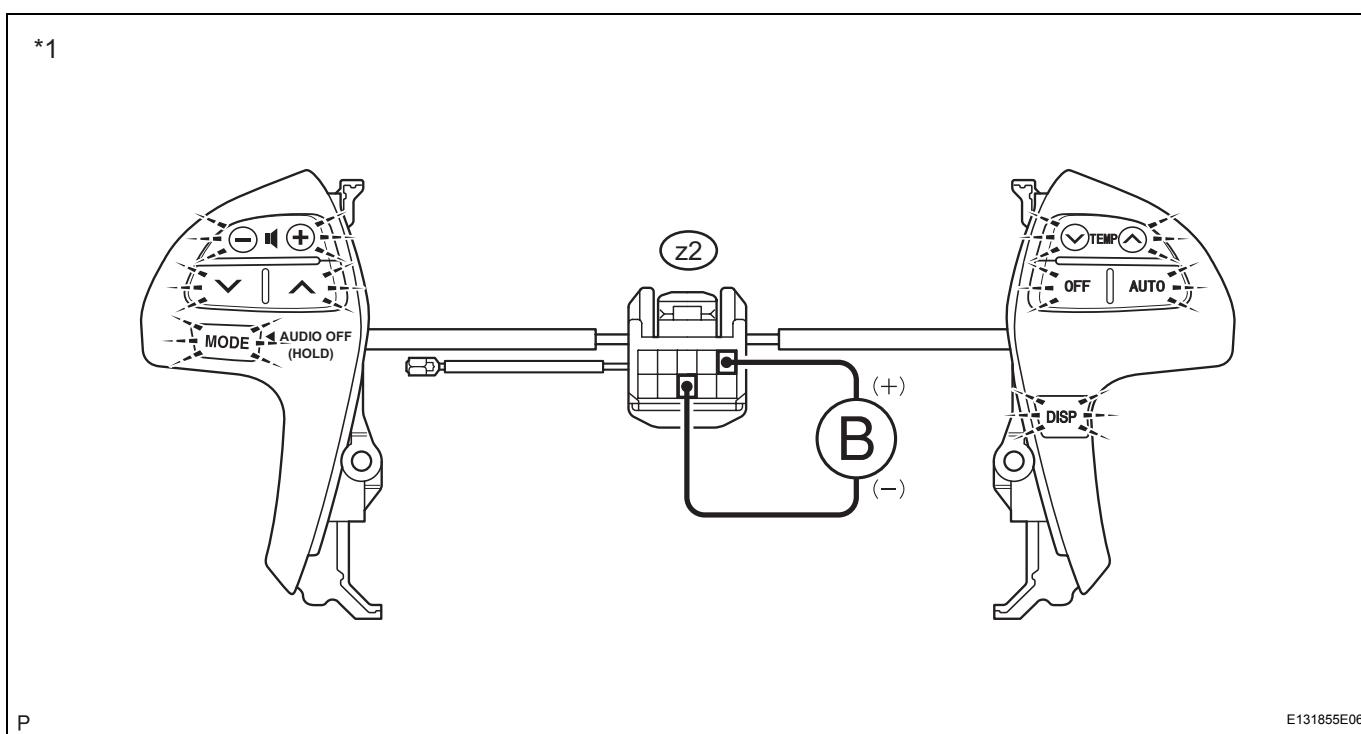
正常

## 3 检查方向盘装饰盖开关总成

- (a) 断开方向盘装饰盖开关总成连接器。  
(b) 将正极 (+) 引线连接至方向盘装饰盖开关总成连接器的端子 IL+2, 将负极 (-) 引线连接至端子 EAU。

## AV-66

### 音频 / 视频 – 音频和视频系统



(c) 检查方向盘装饰盖开关总成照明灯是否亮起。

正常:

方向盘装饰盖开关总成照明灯亮起。

#### 图中文字注释

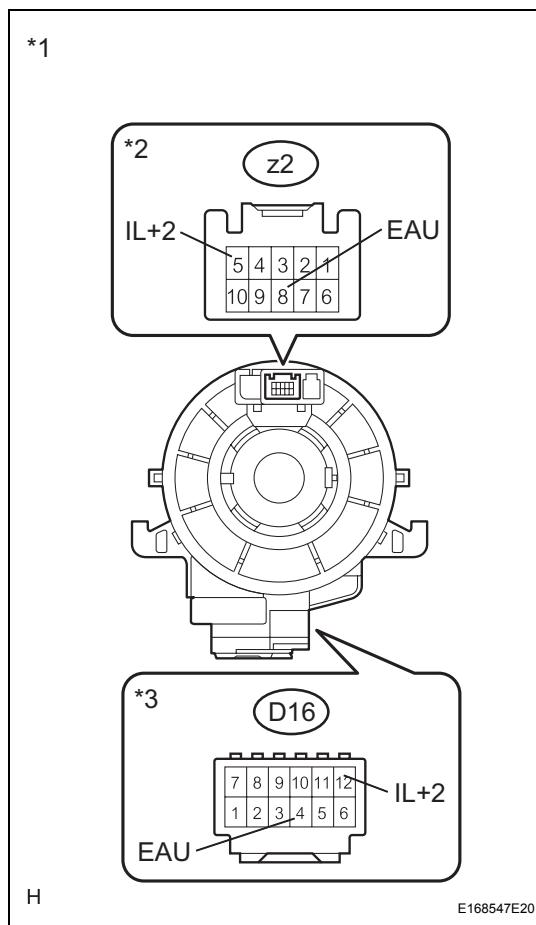
*1	未连接线束的零部件 (方向盘装饰盖开关总成)
----	---------------------------

正常

异常 更换方向盘装饰盖开关总成  
(参见 AV-122 页)

AV

## 4 检查螺旋电缆



- (a) 断开方向盘装饰盖开关总成和螺旋电缆连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

### 标准电阻

检测仪连接	螺旋电缆位置	规定状态
z2-8 (EAU) - D16-4 (EAU)	中心	小于 1 Ω
	向左转 2.5 圈	
	向右转 2.5 圈	
z2-5 (IL+2) - D16-12 (IL+2)	中心	小于 1 Ω
	向左转 2.5 圈	
	向右转 2.5 圈	

### 小心：

螺旋电缆为 SRS 气囊系统的一个重要部件。螺旋电缆拆卸或安装不当可能导致气囊不能展开。务必仔细阅读下面括号中所示页的内容。

### 提示：

- 拆卸 (参见 RS-224 页)
- 安装 (参见 RS-227 页)

### 图中文字注释

*1	未连接线束的零部件 (螺旋电缆)
*2	方向盘装饰盖开关侧
*3	车辆侧

正常

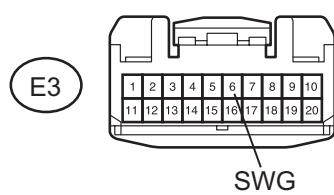
异常 更换螺旋电缆 (参见 RS-224 页)

## AV-68

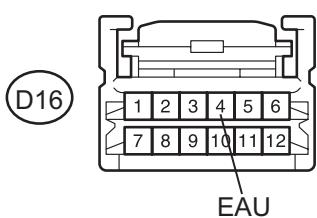
## 音频 / 视频 – 音频和视频系统

## 5 检查线束和连接器 (螺旋电缆 - 收音机)

\*1



\*2



- (a) 从收音机和螺旋电缆上断开连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
E3-6 (SWG) - D16-4 (EAU)	始终	小于 1 Ω
E3-6 (SWG) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

## 图中文字注释

*1	线束连接器前视图 (至收音机)
*2	线束连接器前视图 (至螺旋电缆)

异常

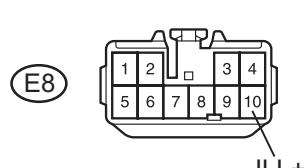
维修或更换线束或连接器

正常

转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)

## 6 检查线束和连接器 (蓄电池 - 收音机)

\*1



- (a) 断开收音机连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电压。

## 标准电压

检测仪连接	条件	规定状态
E8-10 (ILL+) - 车身搭铁	灯控开关置于 TAIL 或 HEAD 位置	11 至 14 V

## 图中文字注释

*1	线束连接器前视图 (至收音机)
----	--------------------

异常

维修或更换线束或连接器

AV

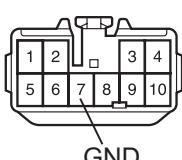
## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

正常

## 7 检查线束和连接器 (收音机 - 车身搭铁)

\*1

(E8)



E141019E66

- (a) 断开收音机连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
E8-7 (GND) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

## 图中文字注释

\*1 线束连接器前视图  
 (至收音机)

异常

维修或更换线束或连接器

正常

转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)

AV

## 扬声器电路

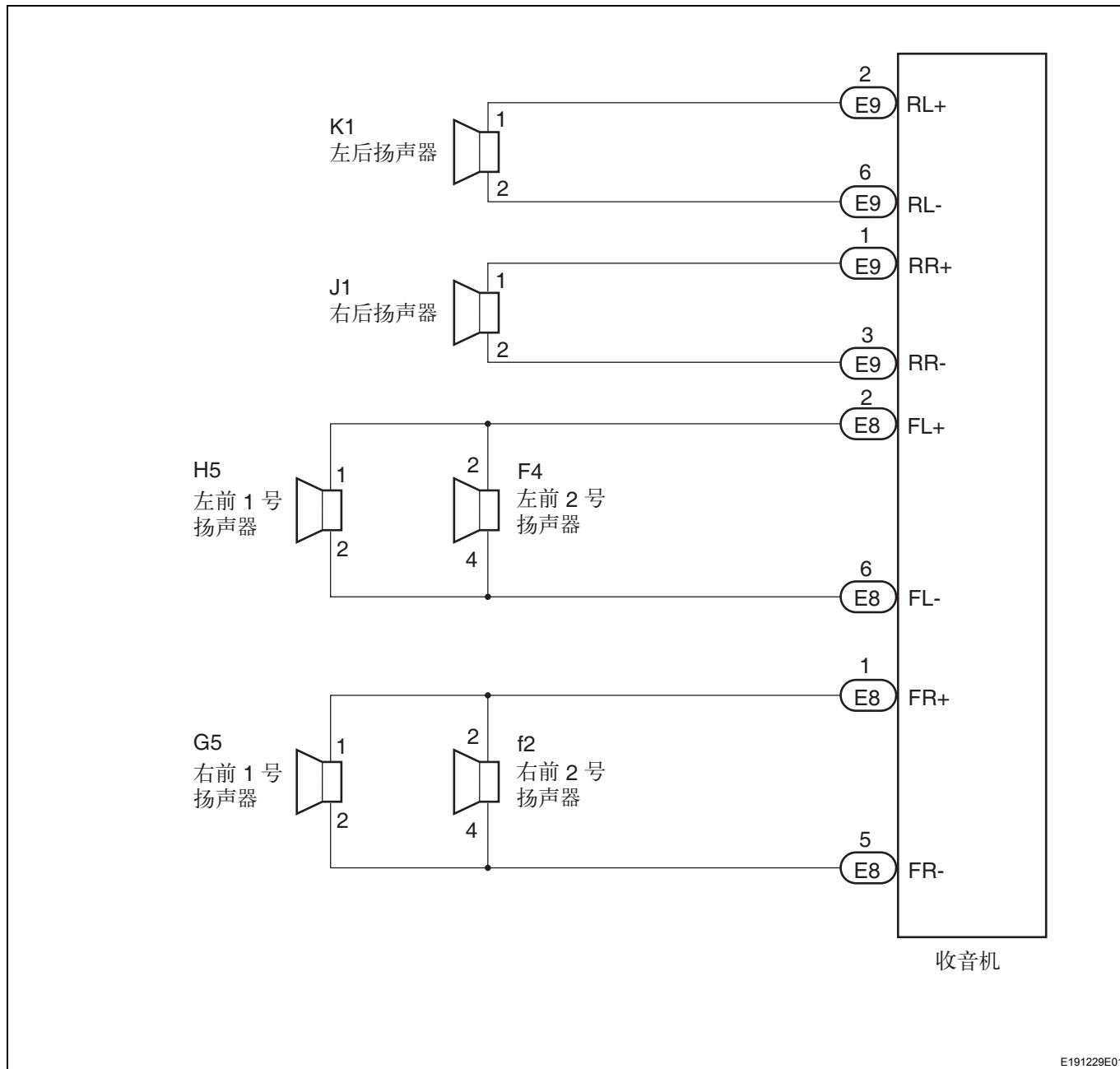
### 描述

如果该电路短路，则收音机会检测到短路，并停止向扬声器输出信号。

因此，即使收音机或扬声器无故障，也无法从扬声器听到声音。

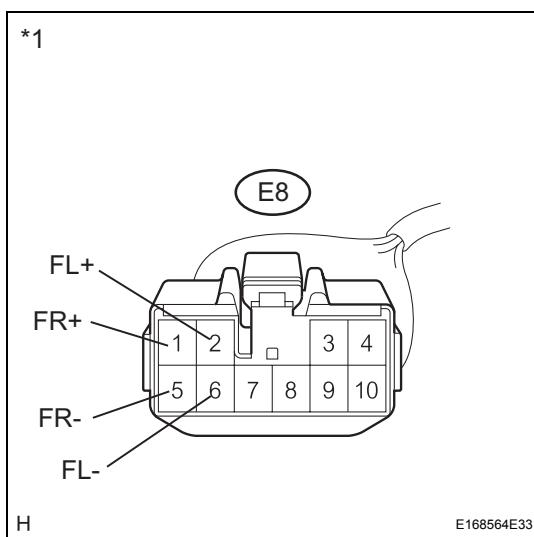
如果检测到扬声器电路短路，则无法从扬声器听到声音。

### 电路图

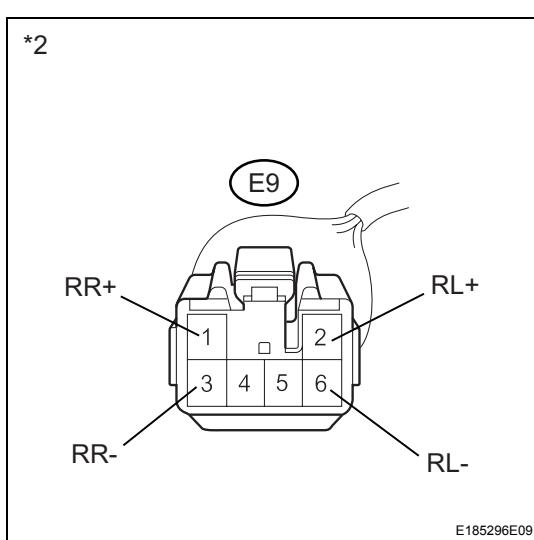


## 检查程序

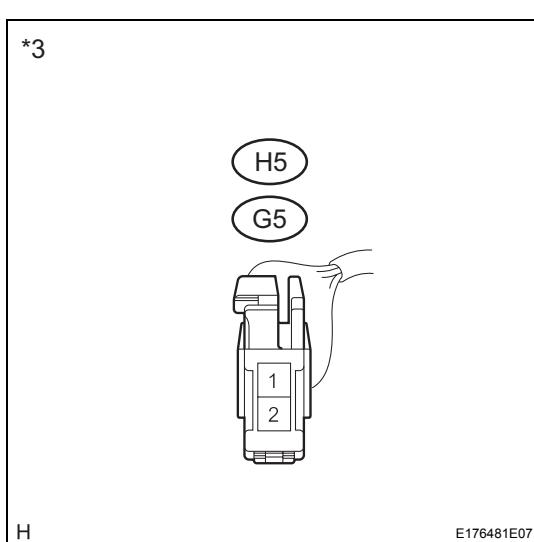
### 1 检查线束和连接器



(a) 断开收音机连接器。

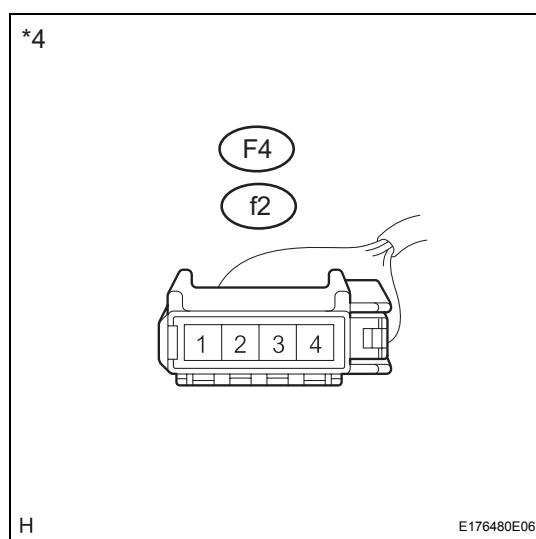


(b) 断开收音机连接器。

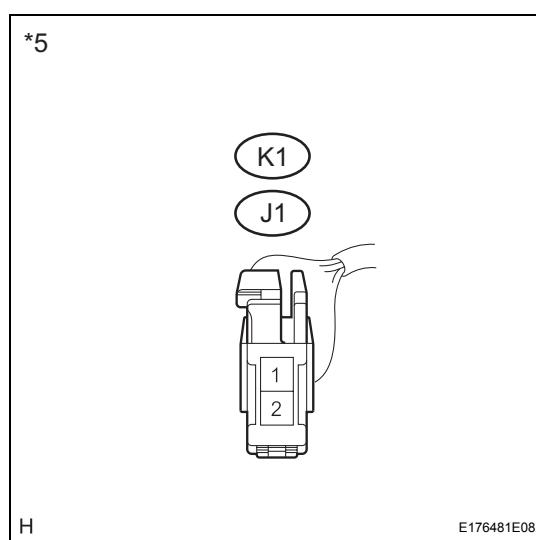


(c) 断开前 1 号扬声器连接器。

AV

**AV-72****音频 / 视频 – 音频和视频系统**

(d) 断开前 2 号扬声器连接器。



(e) 断开后扬声器连接器。

(f) 测量各前 2 号扬声器与收音机之间的电阻, 以检查线束是否断路。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
E8-2 (FL+) - F4-2	始终	小于 1 Ω
E8-6 (FL-) - F4-4	始终	小于 1 Ω
E8-1 (FR+) - f2-2	始终	小于 1 Ω
E8-5 (FR-) - f2-4	始终	小于 1 Ω

(g) 测量各前 1 号扬声器与收音机之间的电阻, 以检查线束是否断路。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
E8-2 (FL+) - H5-1	始终	小于 1 Ω
E8-6 (FL-) - H5-2	始终	小于 1 Ω
E8-1 (FR+) - G5-1	始终	小于 1 Ω
E8-5 (FR-) - G5-2	始终	小于 1 Ω

(h) 测量各后扬声器和收音机之间的电阻, 以检查线束是否断路。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
E9-2 (RL+) - K1-1	始终	小于 1 Ω
E9-6 (RL-) - K1-2	始终	小于 1 Ω
E9-1 (RR+) - J1-1	始终	小于 1 Ω
E9-3 (RR-) - J1-2	始终	小于 1 Ω

(i) 测量各扬声器与车身搭铁间的电阻, 以检查线束是否短路。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
H5-1 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
H5-2 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

**AV**

## 音频 / 视频 - 音频和视频系统

检测仪连接	条件	规定状态
G5-1 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
G5-2 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
F4-2 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
F4-4 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
f2-2 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
f2-4 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
K1-1 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
K1-2 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
J1-1 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
J1-2 - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

## 图中文字注释

*1	线束连接器前视图 (至收音机)
*2	线束连接器前视图 (至收音机)
*3	线束连接器前视图 (至前 1 号扬声器)
*4	线束连接器前视图 (至前 2 号扬声器)
*5	线束连接器前视图 (至后扬声器)

异常

维修或更换线束或连接器

正常

## 2 检查前 1 号扬声器

\*1



## (a) 电阻检查

(1) 测量扬声器端子之间的电阻。

## 标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
H5-1 - H5-2	始终	3.2 至 4.8 Ω
G5-1 - G5-2	始终	3.2 至 4.8 Ω

**小心：**  
检查电阻时不应拆下扬声器。

## 图中文字注释

*1	未连接线束的零部件 (前 1 号扬声器)
----	-------------------------

异常

更换前 1 号扬声器 (参见 AV-87 页)

AV

正常

## AV-74

## 音频 / 视频 – 音频和视频系统

## 3 检查前 2 号扬声器

(a) 安装另一正常的扬声器后, 检查并确认故障消失。

**正常:**

**故障消失。**

**提示:**

- 将所有连接器连接至前 2 号扬声器。
- 不能确定是右前扬声器或左前扬声器出现故障时, 则互换这两个扬声器进行检查。
- 对左侧和右侧执行以上检查。

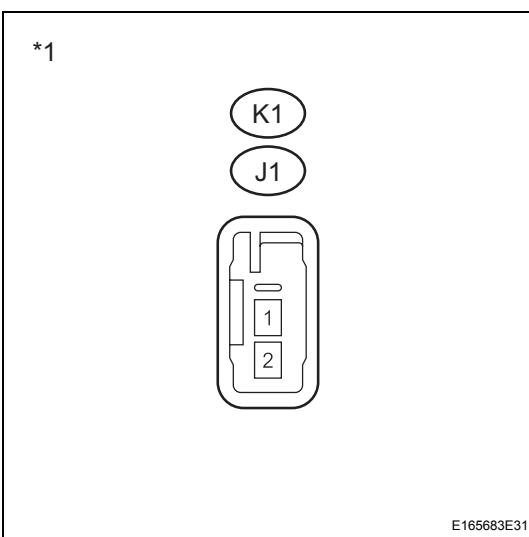
**异常**

**转至步骤 4**

**正常**

**更换前 2 号扬声器 (参见 AV-93 页)**

## 4 检查后扬声器



(a) 电阻检查

(1) 测量扬声器端子之间的电阻。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
K1-1 - K1-2	始终	3.2 至 4.8 Ω
J1-1 - J1-2	始终	3.2 至 4.8 Ω

**小心:**

**检查电阻时不应拆下扬声器。**

**图中文字注释**

*1	未连接线束的零部件 (后扬声器)
----	---------------------

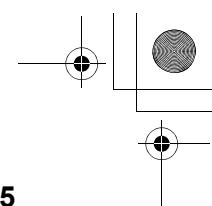
**异常**

**更换后扬声器 (参见 AV-90 页)**

**正常**

**转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)**

**AV**



## 收音机和立体声插座适配器之间的声音信号电路

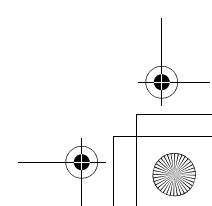
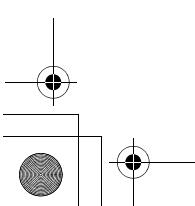
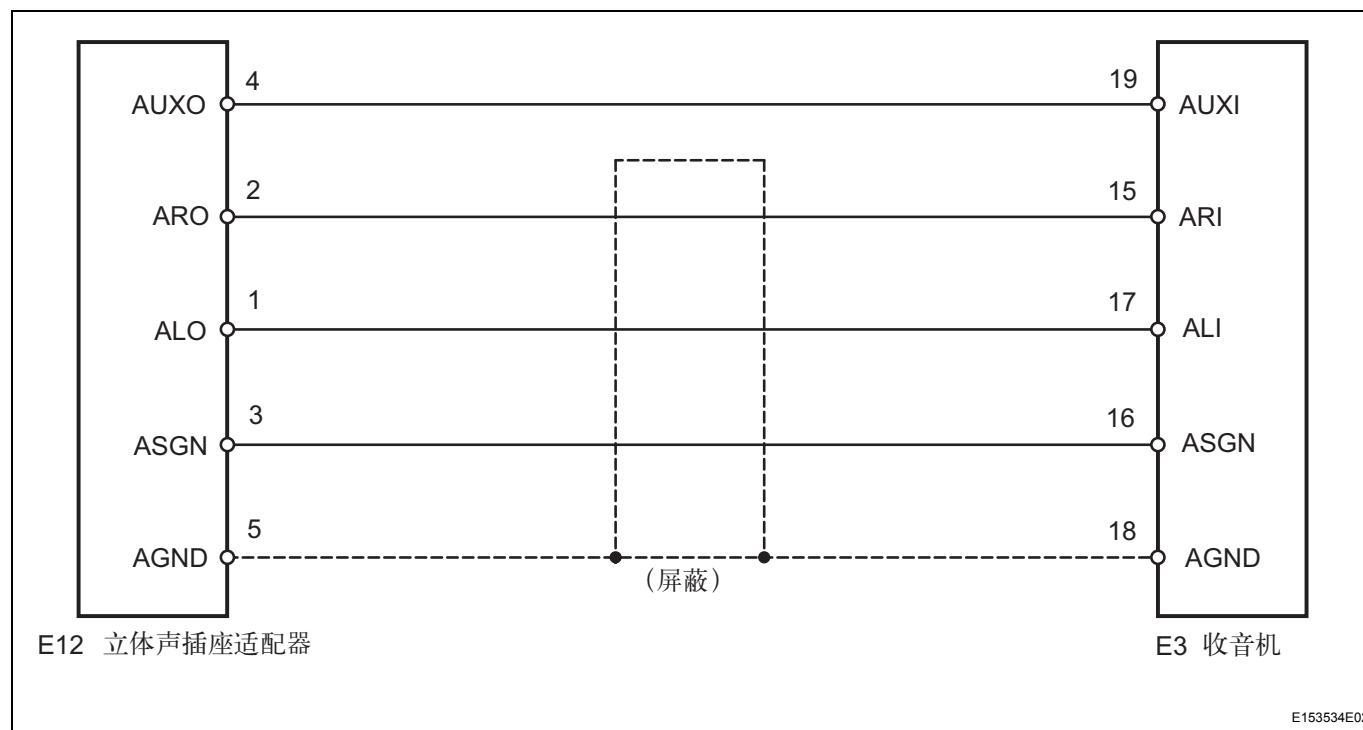
### 描述

立体声插座适配器通过该电路向收音机发送外部设备声音信号。

发送的声音信号经立体声部件放大器或收音机放大，然后发送至扬声器。

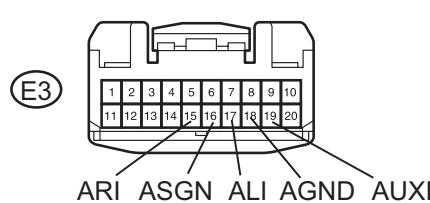
如果该电路断路或短路，则即使立体声部件放大器、收音机或扬声器没有故障，也不能从扬声器听到声音。

### 电路图

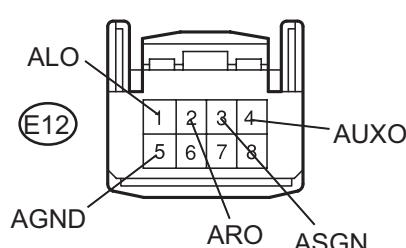


**AV-76****音频 / 视频 – 音频和视频系统****检查程序****1 检查线束和连接器 (收音机 - 立体声插座适配器)**

\*1



\*2



E151933E17

- (a) 从立体声插座适配器和收音机上断开连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
E12-4 (AUXO) - E3-19 (AUXI)	始终	小于 1 Ω
E12-3 (ASGN) - E3-16 (ASGN)	始终	小于 1 Ω
E12-2 (ARO) - E3-15 (ARI)	始终	小于 1 Ω
E12-1 (ALO) - E3-17 (ALI)	始终	小于 1 Ω
E12-5 (AGND) - E3-18 (AGND)	始终	小于 1 Ω
E12-4 (AUXO) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
E12-3 (ASGN) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
E12-2 (ARO) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
E12-1 (ALO) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
E12-5 (AGND) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω

**图中文字注释**

*1	线束连接器前视图 (至收音机)
*2	线束连接器前视图 (至立体声插座适配器)

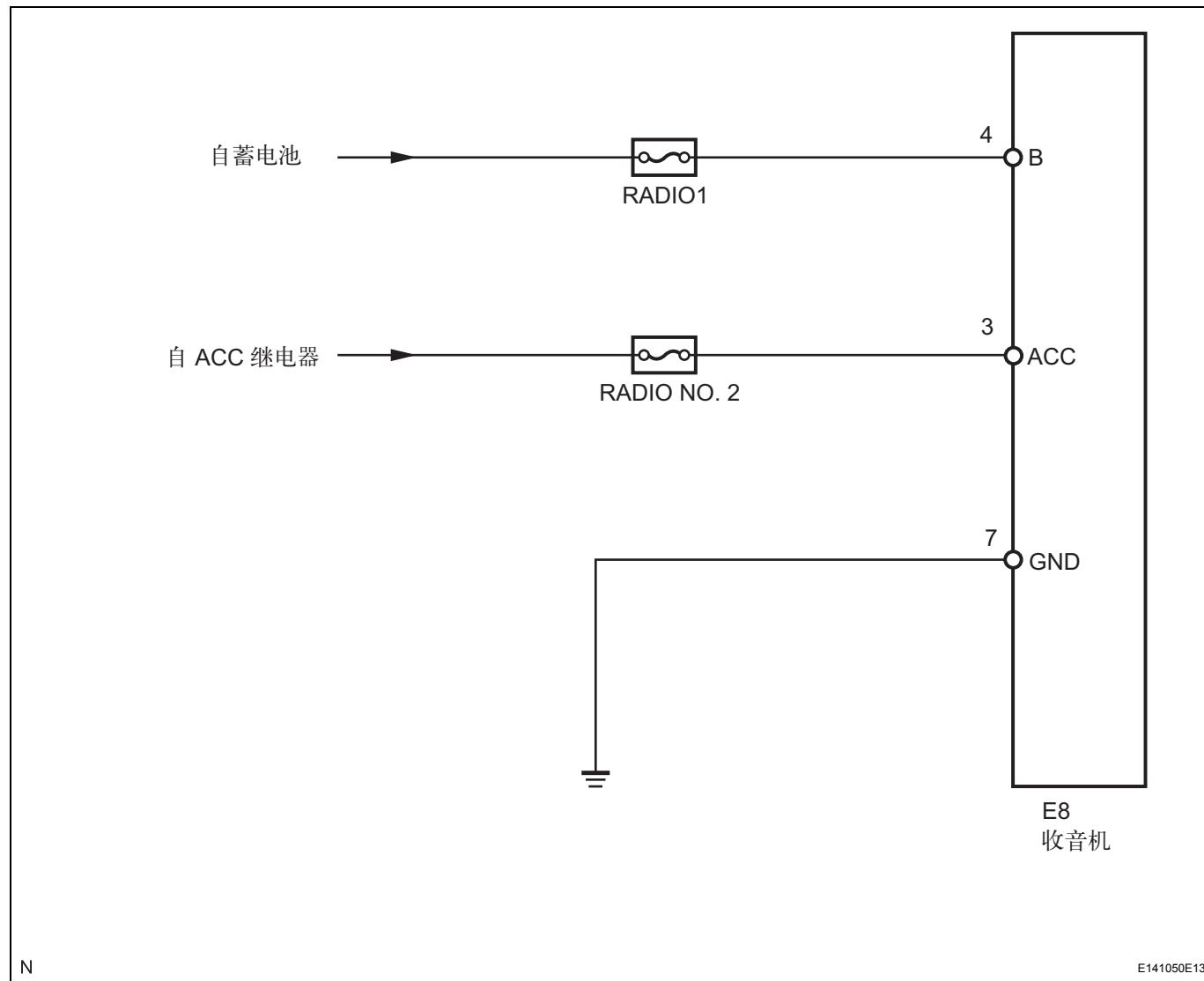
**正常****维修或更换线束或连接器****转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)****AV**

## 收音机电源电路

### 描述

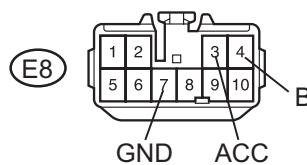
该电路向收音机供电。

### 电路图



**AV-78****音频 / 视频 – 音频和视频系统****检查程序****1 检查收音机**

\*1



- (a) 断开收音机连接器。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
E8-7 (GND) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$

- (c) 根据下表中的值测量电压。

**标准电压**

检测仪连接	条件	规定状态
E8-4 (B) - E8-7 (GND)	始终	11 至 14 V
E8-3 (ACC) - E8-7 (GND)	点火开关 ACC	11 至 14 V

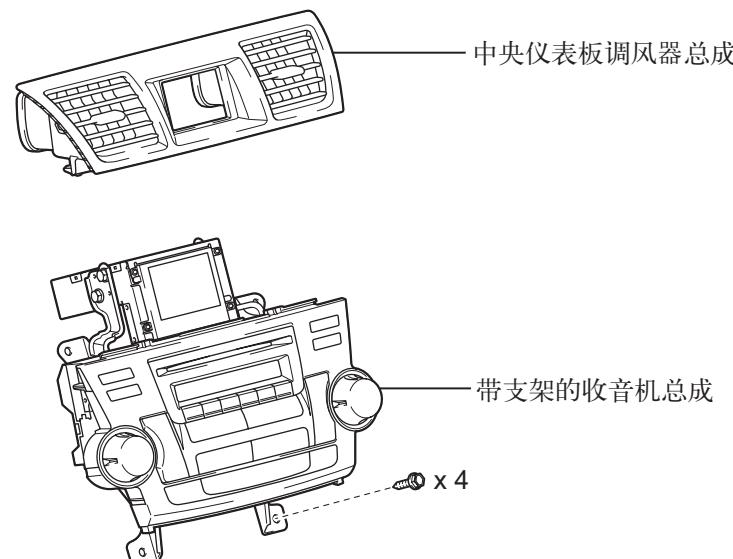
**图中文字注释**

*1	线束连接器前视图 (至收音机)
----	--------------------

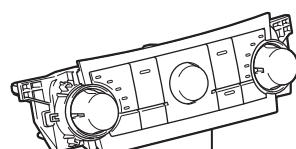
**异常****维修或更换线束或连接器****正常****转至故障症状表中所示的下一可疑部位 (参见 AV-12 页)****AV**

## 收音机

### 零部件

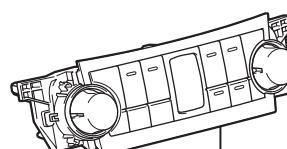


手动空调系统:



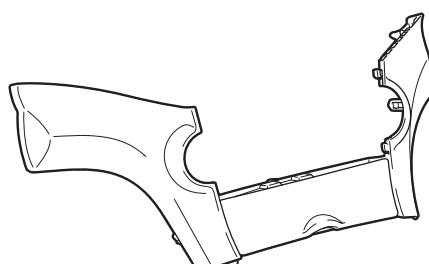
加热器控制器和附件总成

自动空调系统:



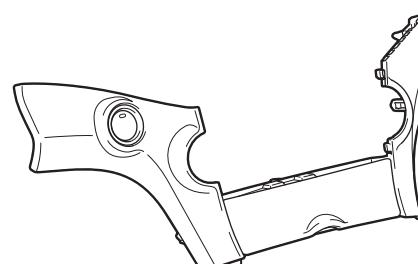
空调控制总成

不带智能进入和起动系统:



中央仪表组装饰板总成

带智能进入和起动系统:

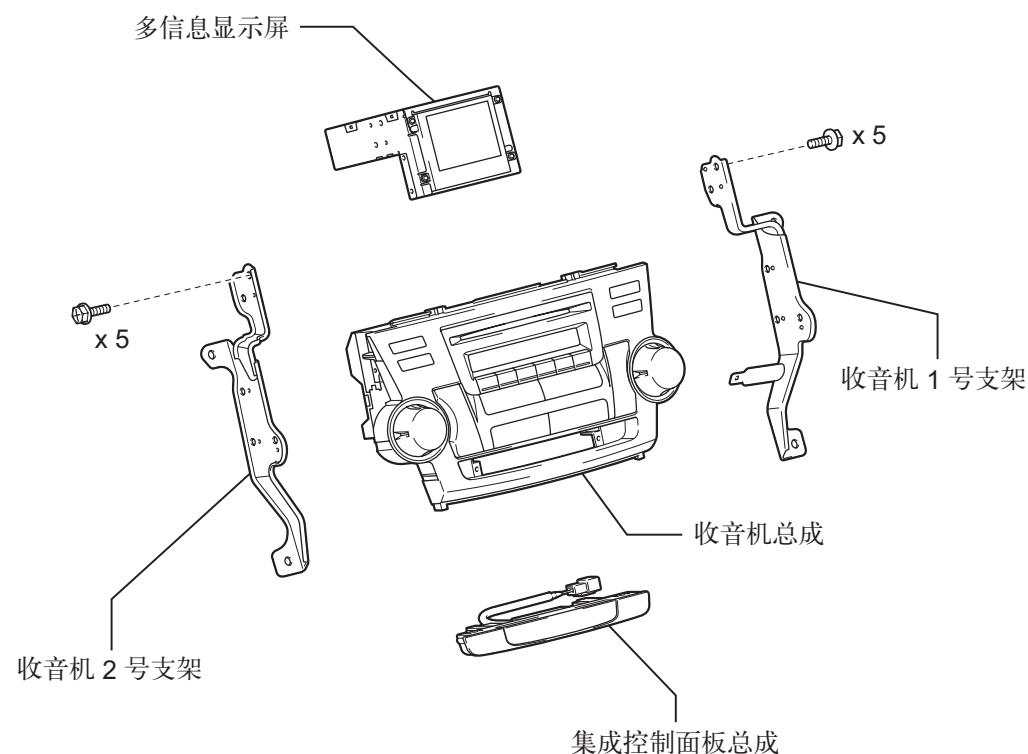


中央仪表组装饰板总成

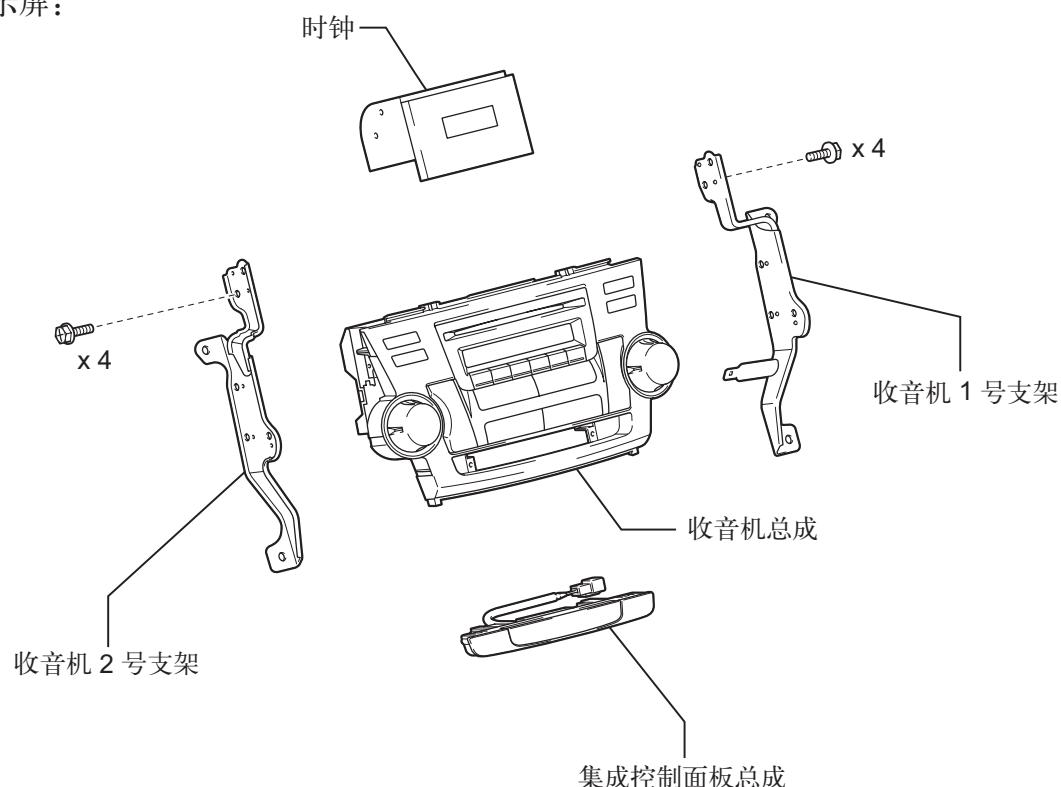
## AV-80

### 音频 / 视频 – 收音机

带多信息显示屏:



不带多信息显示屏:



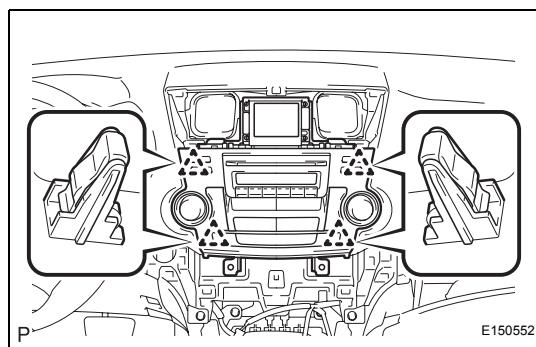
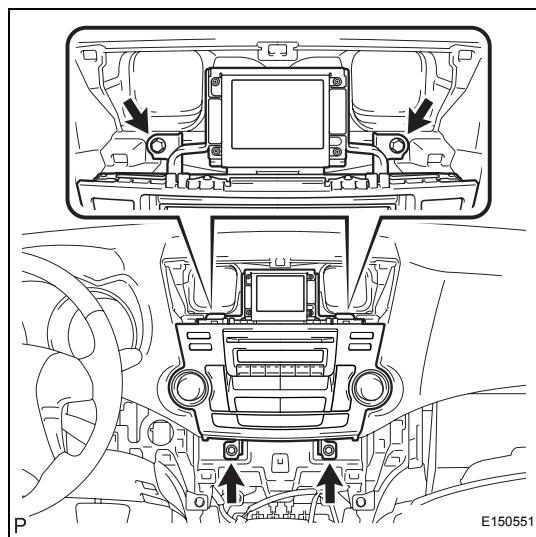
AV

P

E150550E02

## 拆卸

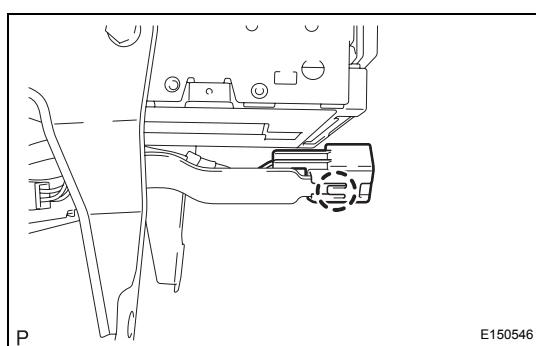
1. 拆卸中央仪表板调风器总成 (参见 IP-13 页)
2. 拆卸中央仪表组装饰板总成 (不带智能进入和起动系统) (参见 IP-13 页)
3. 拆卸中央仪表组装饰板总成 (带智能进入和起动系统) (参见 IP-14 页)
4. 拆卸加热器控制器和附件总成 (手动空调系统) (参见 AC-455 页)
5. 拆卸空调控制总成 (自动空调系统) (参见 AC-454 页)
6. 拆卸带支架的收音机总成
  - (a) 拆下 4 个螺栓。



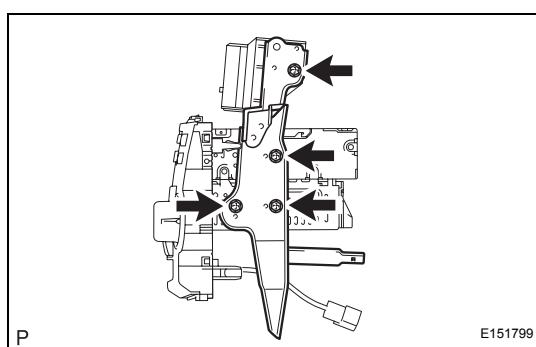
- (b) 朝车辆后方拉动带支架的收音机总成，并脱开 4 个卡子。
- (c) 断开各连接器，并拆下带支架的收音机总成。

## AV-82

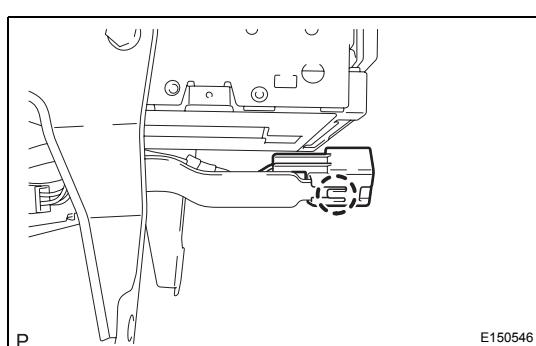
### 音频 / 视频 – 收音机



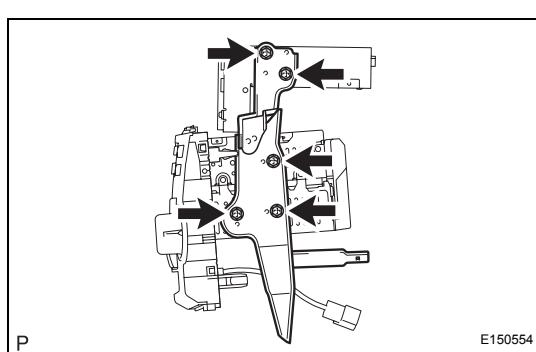
7. 拆卸收音机 1 号支架 (不带多信息显示屏)  
(a) 脱开卡爪，并拆下连接器。



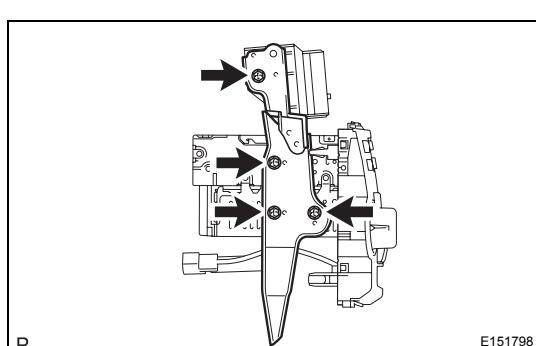
- (b) 拆下 4 个螺钉和收音机 1 号支架。



8. 拆卸收音机 1 号支架 (带多信息显示屏)  
(a) 脱开卡爪，并拆下连接器。



- (b) 拆下 5 个螺钉和收音机 1 号支架。



9. 拆卸收音机 2 号支架 (不带多信息显示屏)  
(a) 拆下 4 个螺钉和收音机 2 号支架。

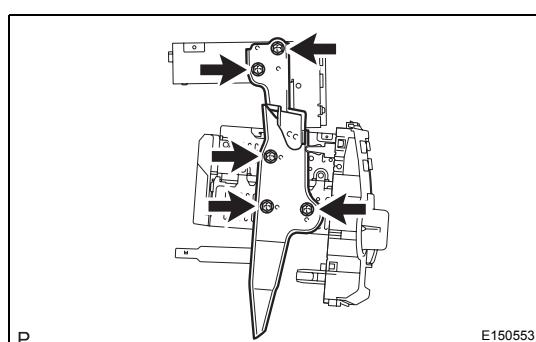
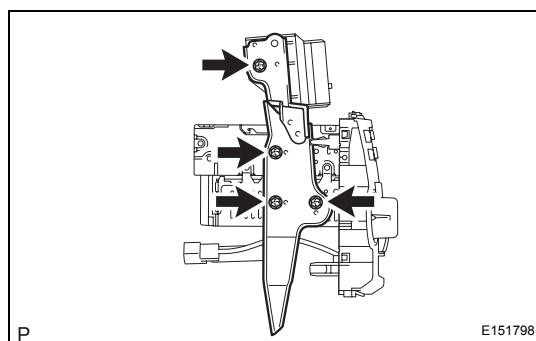
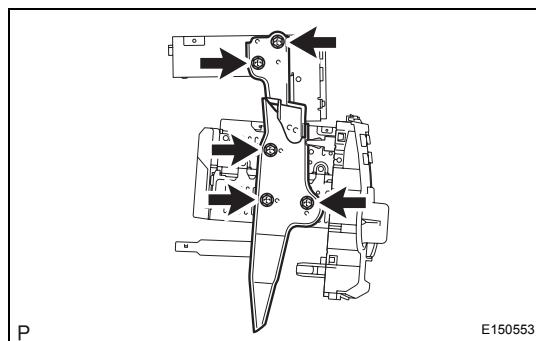
AV

**10. 拆卸收音机 2 号支架 (带多信息显示屏)**

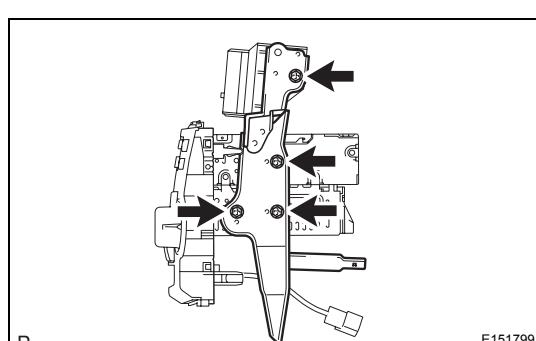
(a) 拆下 5 个螺钉和收音机 2 号支架。

**11. 拆卸集成控制面板总成 (参见 SB-3 页)****12. 拆卸收音机总成****安装****1. 安装收音机总成****2. 安装集成控制面板总成 (参见 SB-4 页)****3. 安装收音机 2 号支架 (不带多信息显示屏)**

(a) 用 4 个螺钉安装收音机 2 号支架。

**4. 安装收音机 2 号支架 (带多信息显示屏)**

(a) 用 5 个螺钉安装收音机 2 号支架。

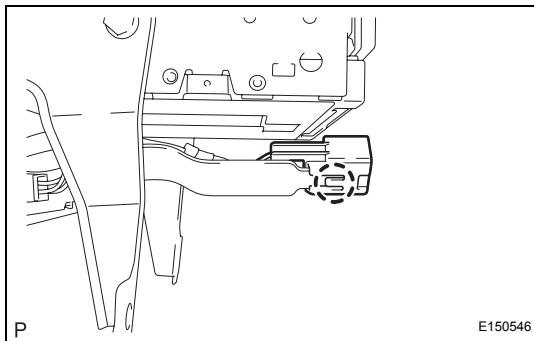
**5. 安装收音机 1 号支架 (不带多信息显示屏)**

(a) 用 4 个螺钉安装收音机 1 号支架。

## AV-84

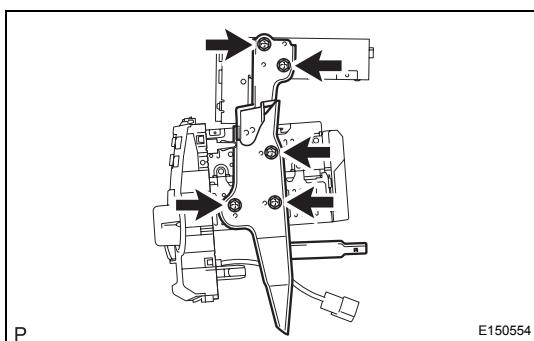
### 音频 / 视频 – 收音机

(b) 接合卡爪并安装连接器。



#### 6. 安装收音机 1 号支架 (带多信息显示屏)

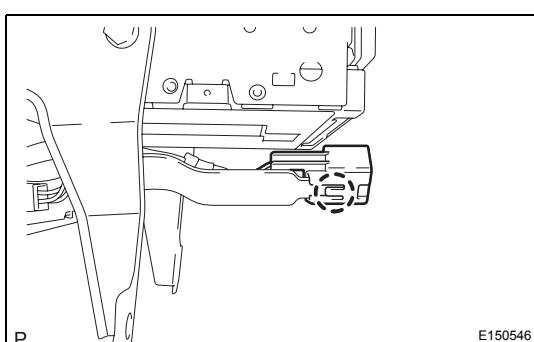
(a) 用 5 个螺钉安装收音机 1 号支架。



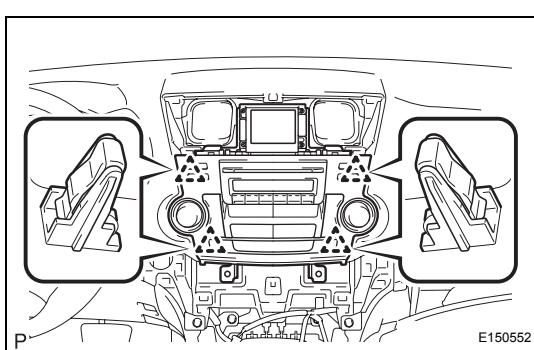
(b) 接合卡爪并安装连接器。

#### 7. 安装带支架的收音机总成

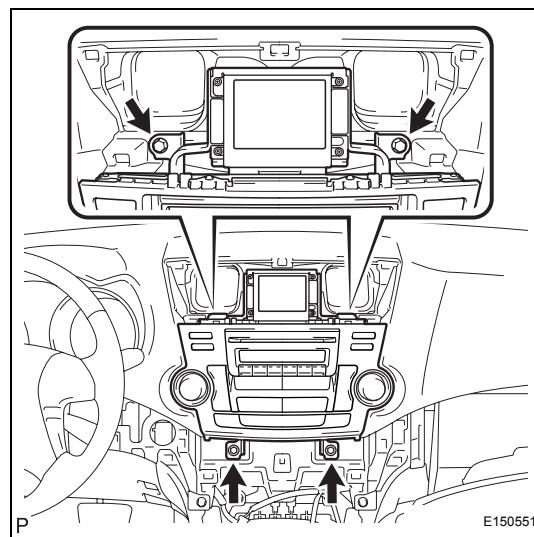
(a) 连接各连接器。



(b) 接合 4 个卡子。



AV



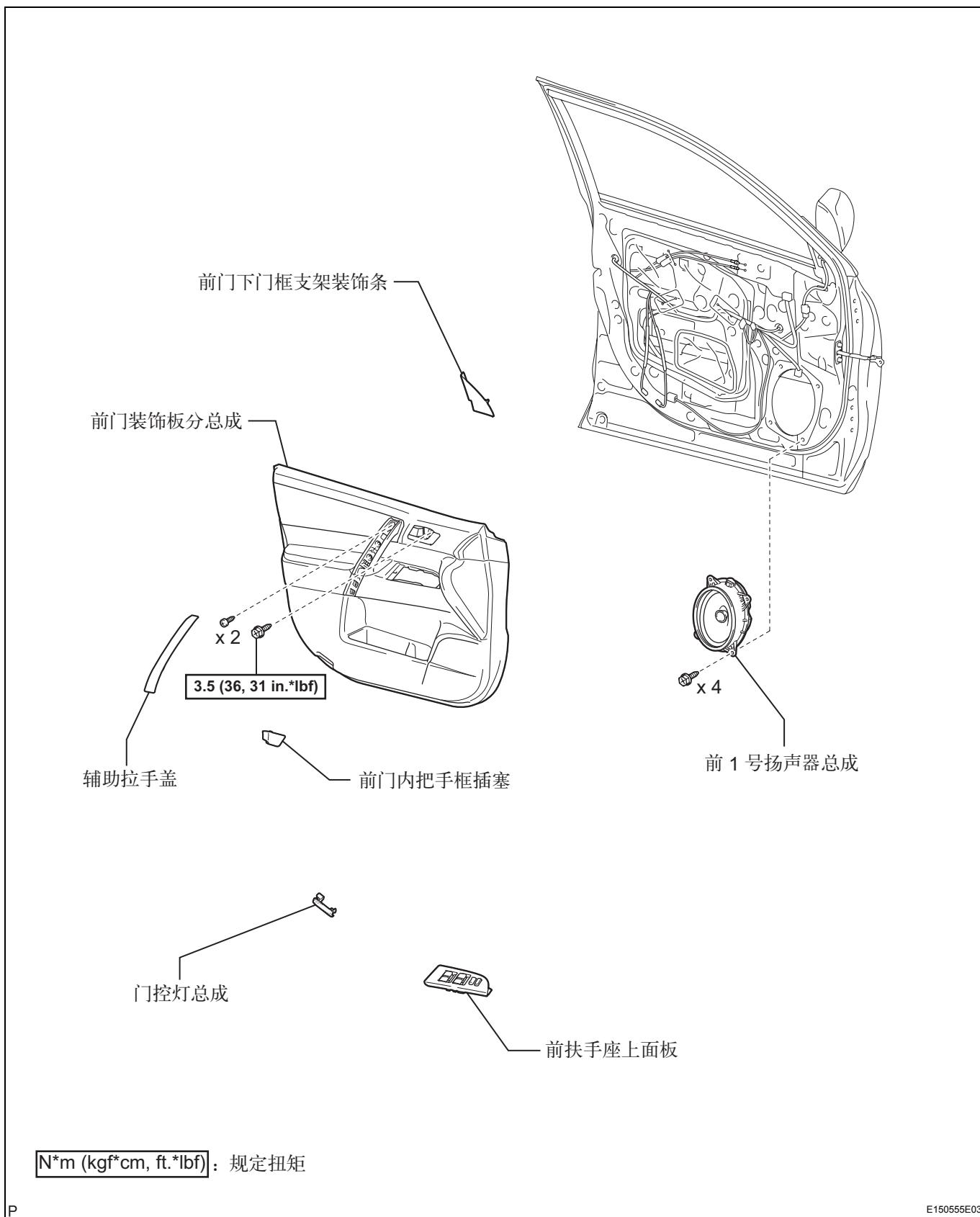
- (c) 用 4 个螺栓安装带支架的收音机总成。
8. 安装加热器控制器和附件总成 (手动空调系统)  
(参见 AC-455 页)
  9. 安装空调控制总成 (自动空调系统) (参见 AC-454 页)
  10. 安装中央仪表组装饰板总成 (不带智能进入和起动系统) (参见 IP-38 页)
  11. 安装中央仪表组装饰板总成 (带智能进入和起动系统)  
(参见 IP-39 页)
  12. 安装中央仪表板调风器总成 (参见 IP-39 页)

AV-86

音频 / 视频 – 前门扬声器

## 前门扬声器

### 零部件



## 车上检查

### 1. 检查前 1 号扬声器

提示:

拆卸车内零件以便能看到前 1 号扬声器。

- (a) 检查扬声器安装情况。

**正常:**

**扬声器安装牢固。**

如果结果不符合规定，则重新安装前 1 号扬声器。

- (b) 目视检查扬声器。

**正常:**

**扬声器的锥形纸盆未破损。**

如果结果不符合规定，则更换前 1 号扬声器。

- (c) 扬声器电阻检查

- (1) 断开前 1 号扬声器连接器。  
(2) 测量扬声器端子之间的电阻。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	始终	3.2 至 4.8 $\Omega$

### 图中文字注释

*1	未连接线束的零部件 (前 1 号扬声器)
----	-------------------------

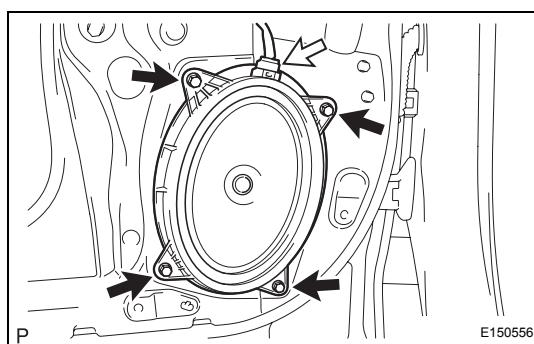
如果结果不符合规定，则更换前 1 号扬声器。

## 拆卸

1. 拆卸前门下门框支架装饰条（参见 ED-92 页）
2. 拆卸前门内把手框插塞（参见 ED-92 页）
3. 拆卸前扶手座上面板（参见 ED-92 页）
4. 拆卸辅助拉手盖（参见 ED-93 页）
5. 拆卸门控灯总成（参见 ED-93 页）
6. 拆卸前门装饰板分总成（参见 ED-93 页）

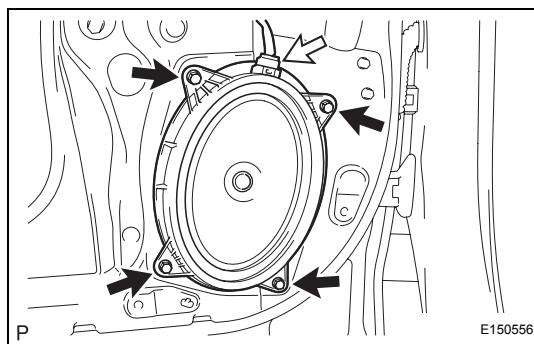
## AV-88

### 音频 / 视频 – 前门扬声器



#### 7. 拆卸前 1 号扬声器总成

- 断开连接器。
  - 拆下 4 个螺栓和前 1 号扬声器总成。
- 小心：**  
不要触摸扬声器的音盆部分。



## 安装

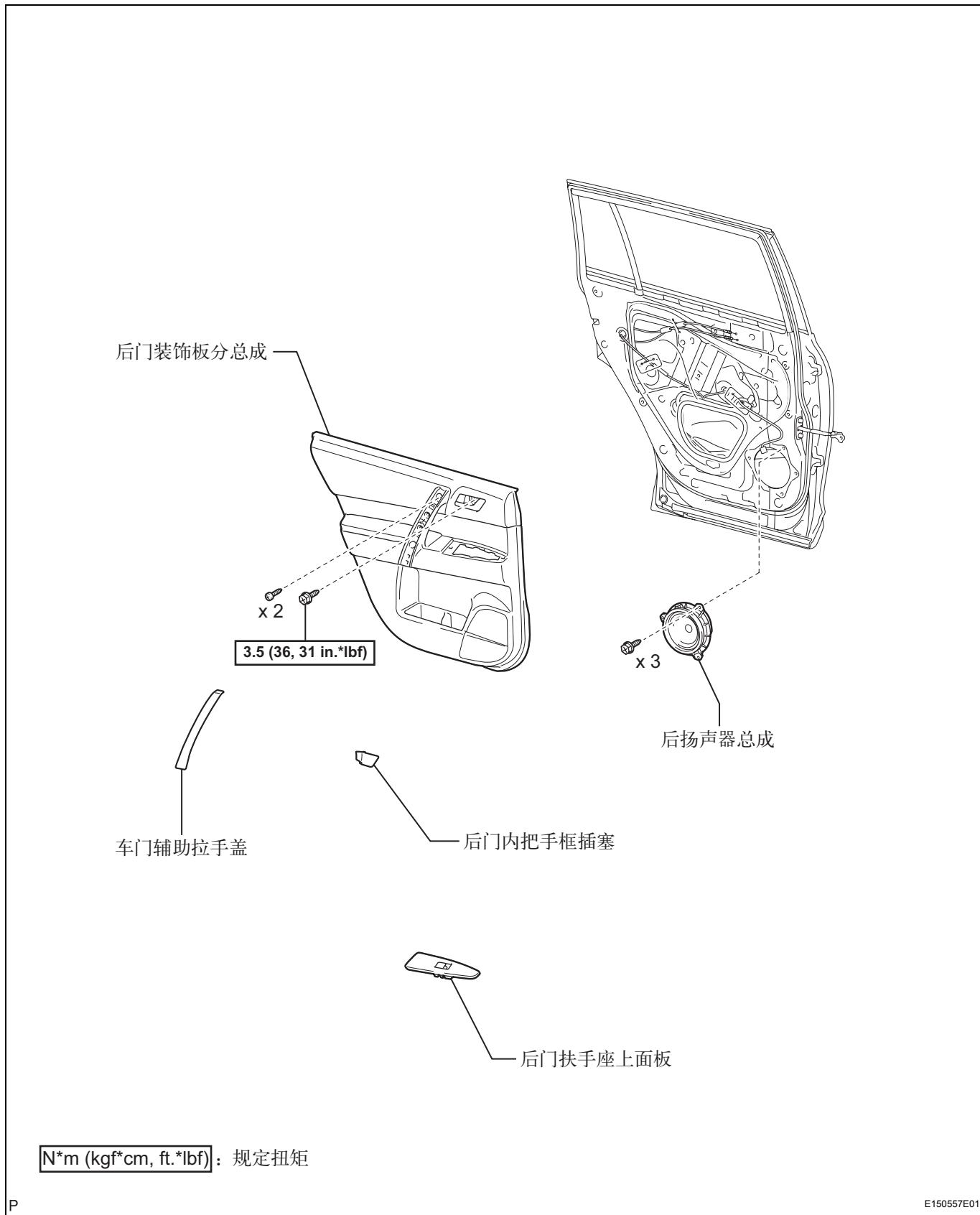
- 安装前 1 号扬声器总成
  - 用 4 个螺栓安装前 1 号扬声器总成。  
**小心：**  
不要触摸扬声器的音盆部分。
  - 连接连接器。
- 安装前门装饰板分总成（参见 ED-111 页）
- 安装门控灯总成（参见 ED-112 页）
- 安装辅助拉手盖（参见 ED-113 页）
- 安装前扶手座上面板（参见 ED-113 页）
- 安装前门内把手框插塞（参见 ED-114 页）
- 安装前门下门框支架装饰条（参见 ED-114 页）

AV

音频 / 视频 – 后门扬声器

## 后门扬声器

### 零部件



## 车上检查

### 1. 检查后扬声器

提示:

拆卸车内零件以便能看到后扬声器。

- (a) 检查扬声器安装情况。

**正常:**

**扬声器安装牢固。**

如果结果不符合规定，则重新安装后扬声器。

- (b) 目视检查扬声器。

**正常:**

**扬声器的锥形纸盆未破损。**

如果结果不符合规定，则更换后扬声器。

- (c) 扬声器电阻检查

(1) 断开后扬声器连接器。

(2) 测量扬声器端子之间的电阻。

**标准电阻**

检测仪连接	条件	规定状态
1 - 2	始终	3.2 至 4.8 $\Omega$

### 图中文字注释

*1	未连接线束的零部件 (后扬声器)
----	---------------------

如果结果不符合规定，则更换后扬声器。

## 拆卸

### 1. 拆卸后门内把手框插塞 (参见 ED-120 页)

### 2. 拆卸后门扶手座上面板 (参见 ED-120 页)

### 3. 拆卸车门辅助拉手盖 (参见 ED-120 页)

### 4. 拆卸后门装饰板分总成 (参见 ED-120 页)

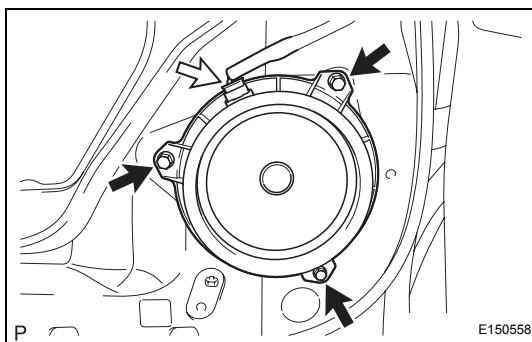
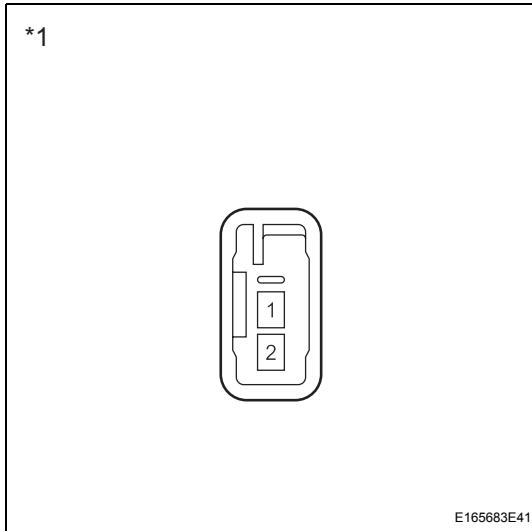
### 5. 拆卸后扬声器总成

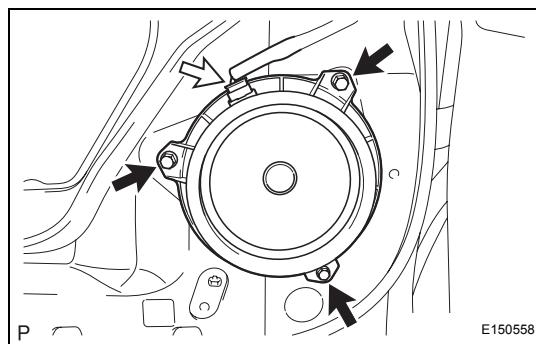
(a) 断开连接器。

(b) 拆下 3 个螺栓和后扬声器总成。

**小心:**

**不要触摸扬声器的音盆部分。**





## 安装

1. 安装后扬声器总成
  - (a) 连接连接器。
  - (b) 用 3 个螺栓安装后扬声器总成。

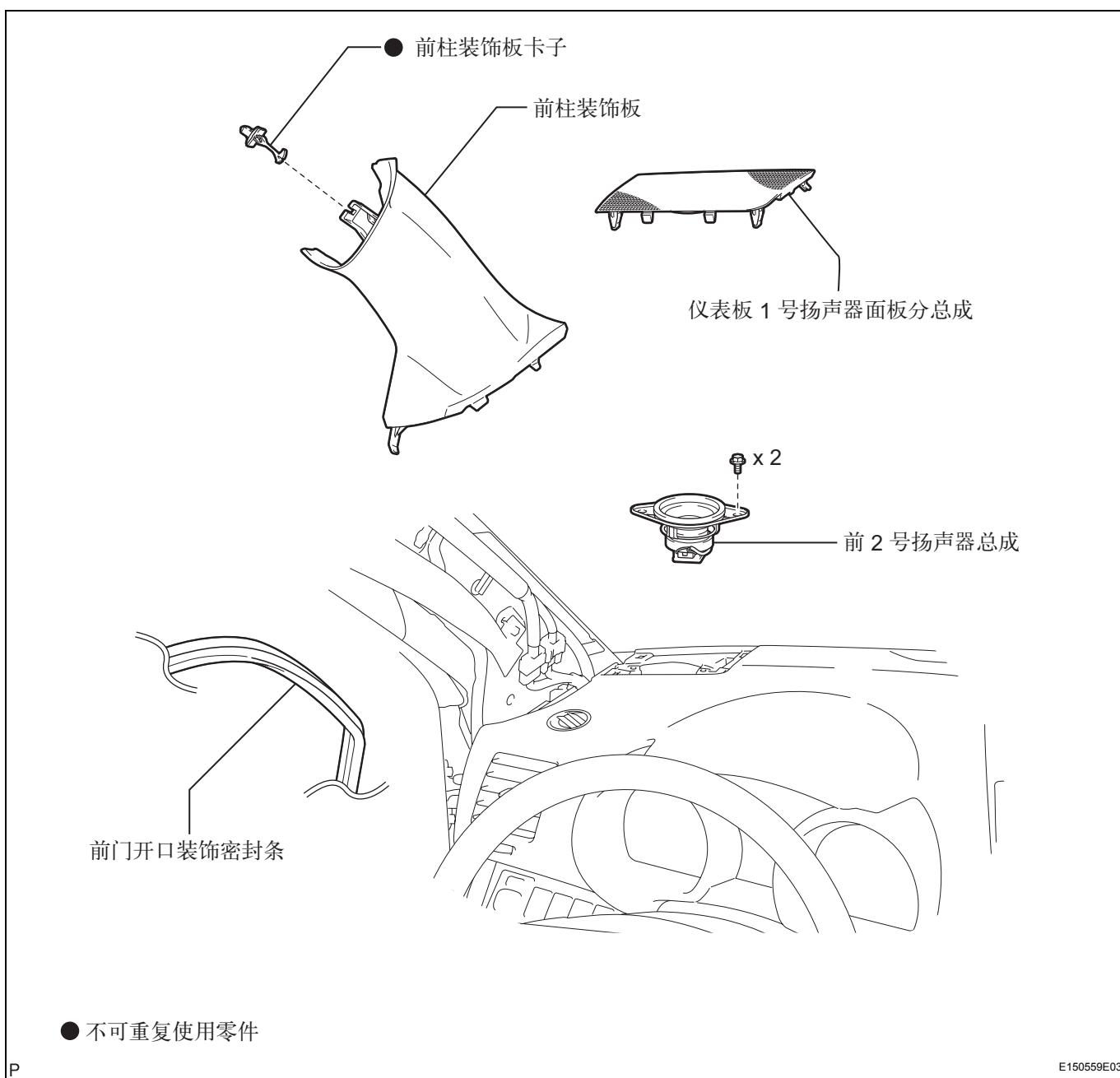
小心:  
不要触摸扬声器的音盆部分。
2. 安装后门装饰板分总成 (参见 ED-136 页)
3. 安装车门辅助拉手盖 (参见 ED-137 页)
4. 安装后门扶手座上面板 (参见 ED-137 页)
5. 安装后门内把手框插塞 (参见 ED-138 页)

AV-92

音频 / 视频 – 仪表板扬声器

## 仪表板扬声器

### 零部件



AV

## 车上检查

### 1. 检查前 2 号扬声器

提示:

拆卸车内零件以便能看到前 2 号扬声器。

(a) 检查扬声器安装情况。

正常:

**扬声器安装牢固。**

如果结果不符合规定, 则重新安装前 2 号扬声器。

(b) 目视检查扬声器。

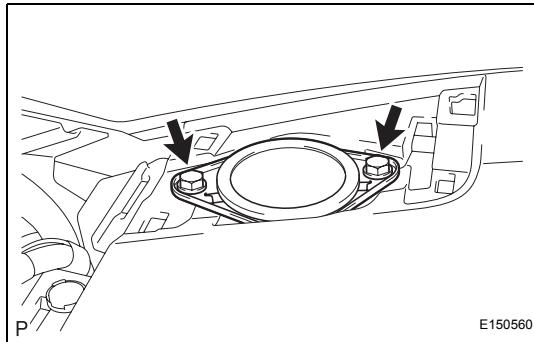
**正常:**

**扬声器的锥形纸盆未破损。**

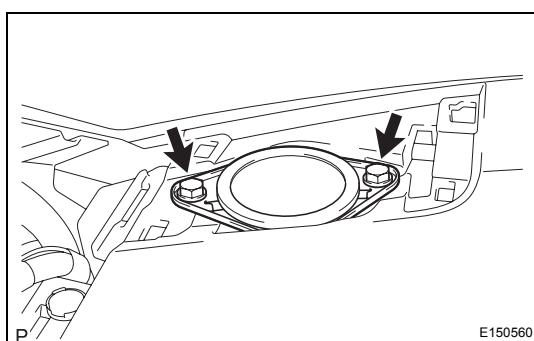
如果结果不符合规定，则更换前 2 号扬声器。

## 拆卸

1. 断开前门开口装饰密封条
2. 拆卸前柱装饰板（参见 IR-19 页）
3. 拆卸仪表板 1 号扬声器面板分总成（参见 IP-18 页）
4. 拆卸前 2 号扬声器总成
  - (a) 拆下 2 个螺栓和前 2 号扬声器总成。
  - (b) 断开连接器。



E150560



E150560

## 安装

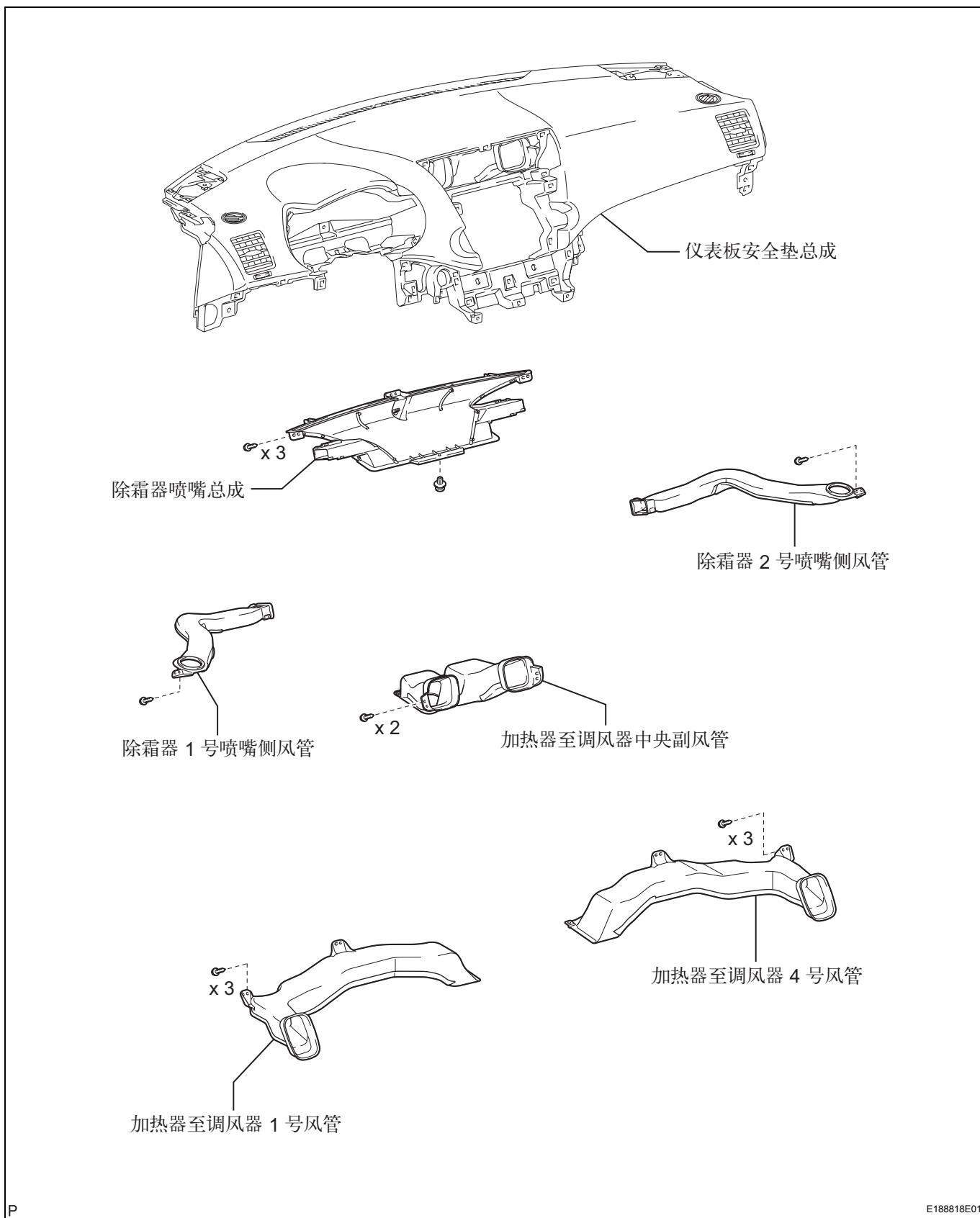
1. 安装前 2 号扬声器总成
  - (a) 连接连接器。
  - (b) 用 2 个螺栓安装前 2 号扬声器总成。
2. 安装仪表板 1 号扬声器面板分总成（参见 IP-34 页）
3. 安装前柱装饰板（参见 IR-76 页）
4. 连接前门开口装饰密封条（参见 IR-77 页）

AV-94

音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)

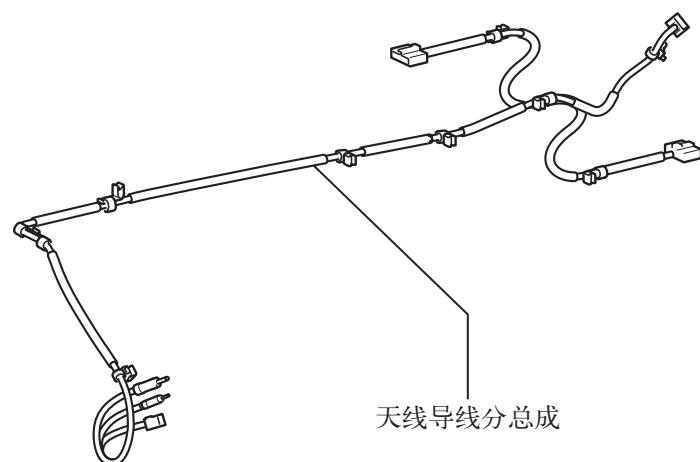
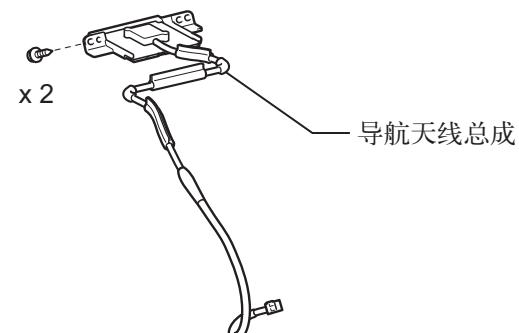
## 收音机天线导线 (玻璃天线式)

### 零部件



音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)

带导航系统:



P

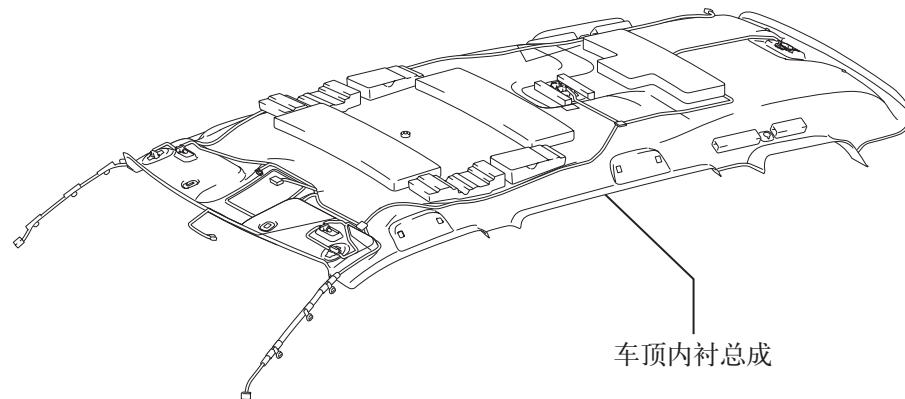
E150567E01

AV

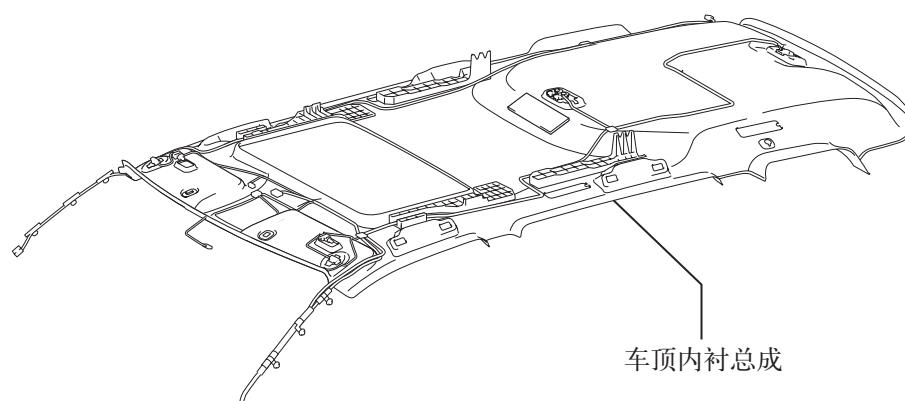
**AV-96**

音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)

不带滑动天窗:



带滑动天窗:



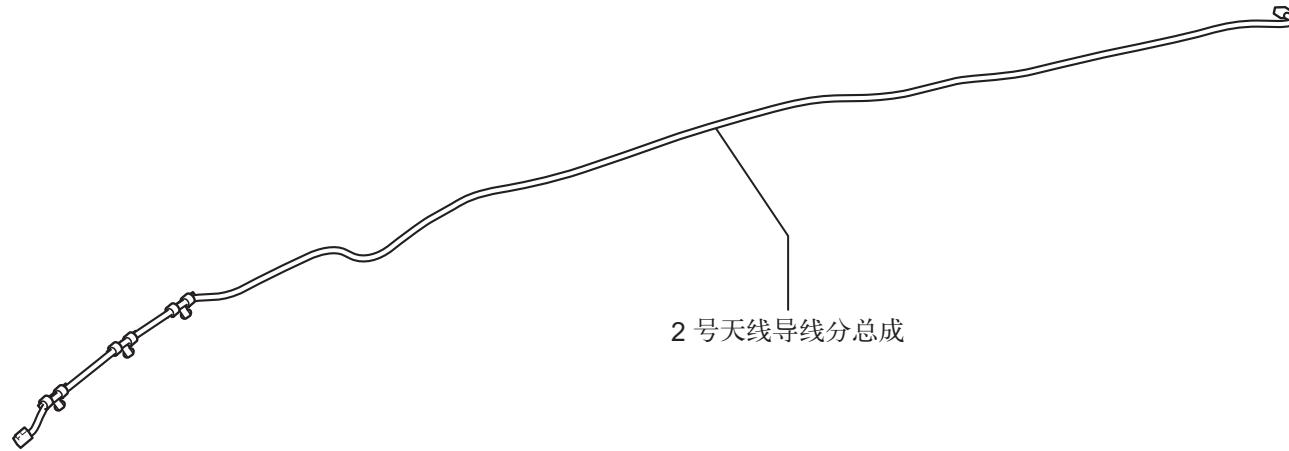
**AV**

P

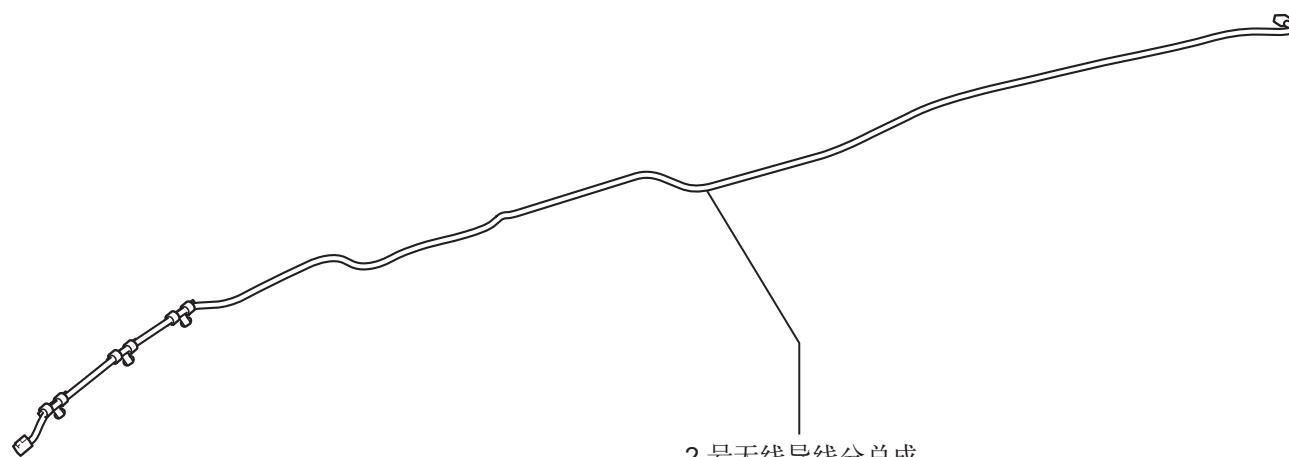
E188816E01

**音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)**

不带滑动天窗:



带滑动天窗:



**AV**

AV-98

音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)

## 拆卸

### 1. 拆卸仪表板安全垫总成

提示:

参考至拆卸仪表板安全垫总成的程序 (参见 IP-11 页)。

### 2. 拆卸加热器至调风器 1 号风管 (参见 IP-24 页)

### 3. 拆卸加热器至调风器 4 号风管 (参见 IP-24 页)

### 4. 拆卸除霜器 1 号喷嘴侧风管 (参见 IP-24 页)

### 5. 拆卸除霜器 2 号喷嘴侧风管 (参见 IP-24 页)

### 6. 拆卸除霜器喷嘴总成 (参见 IP-24 页)

### 7. 拆卸加热器至调风器中央副风管 (参见 IP-25 页)

### 8. 拆卸导航天线总成 (带导航系统) (参见 NS-153 页)

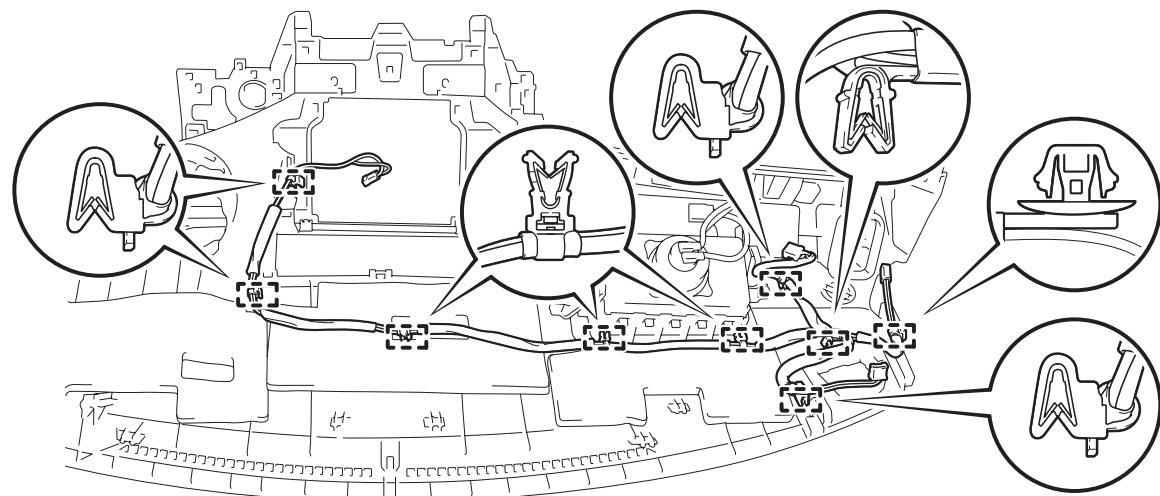
AV

音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)

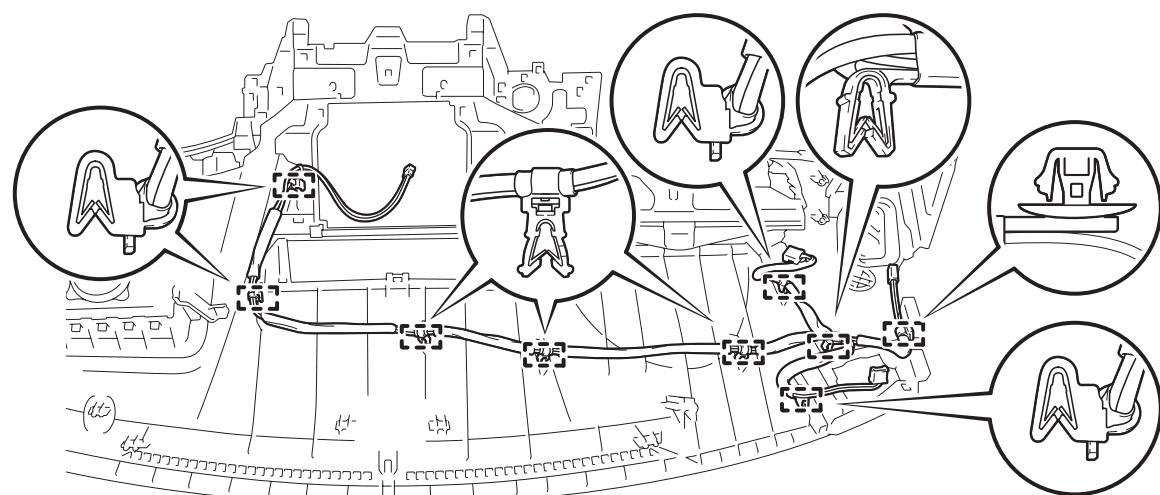
9. 拆卸天线导线分总成

(a) 脱开 9 个卡夹并拆下天线导线分总成。

左驾驶车型:



右驾驶车型:



P

E151137E01

10. 拆卸车顶内衬总成

提示:

参考至拆卸车顶内衬总成的程序 (参见 IR-17 页)。

AV

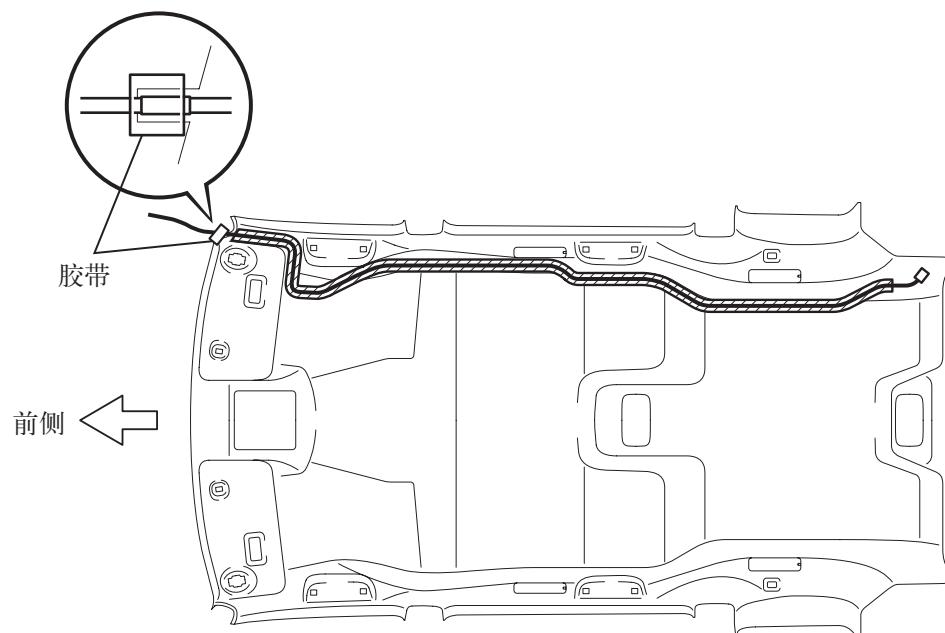
AV-100

音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)

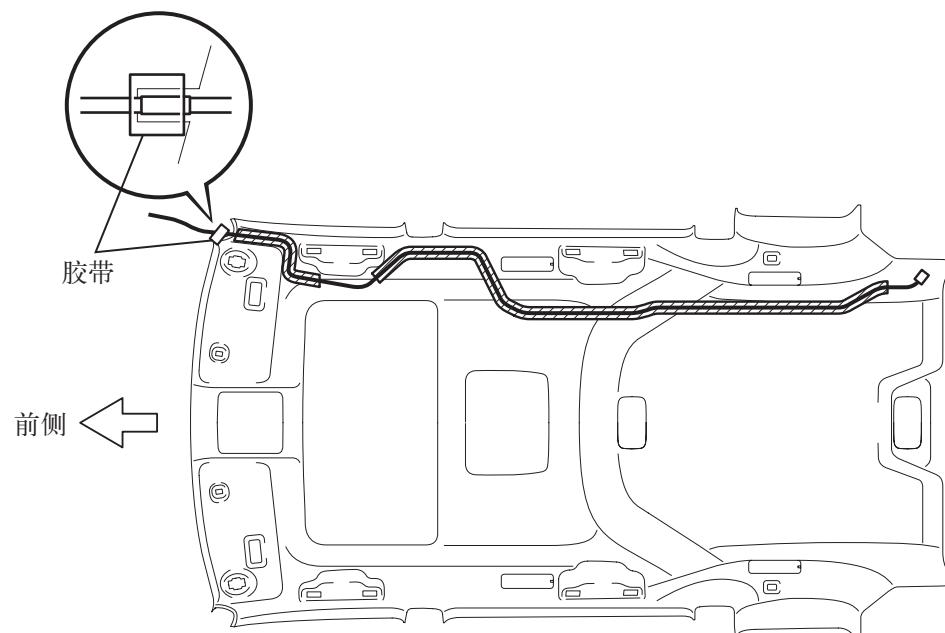
**11. 拆卸 2 号天线导线分总成**

- (a) 仅将用于固定天线导线的胶带胶条剥至可以拆下天线导线的长度。

不带滑动天窗:



带滑动天窗:



■: 双面胶带

P

E150569E01

AV

音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)

提示:

供应零件中不包含胶带。尽量多留些胶带在车顶内衬上,以便可以重复使用胶带。

- (b) 将 2 号天线导线分总成从车顶内衬上拆下。

## 安装

### 1. 安装 2 号天线导线分总成

提示:

供应零件中不包含双面胶带和一般胶带。如果这些胶带仍有足够的粘性粘牢车顶内衬和天线导线,则可重复使用胶带。如果已用新的车顶内衬更换,或胶带和 / 或双面胶带不再有粘性,则按照以下程序粘贴新胶带。

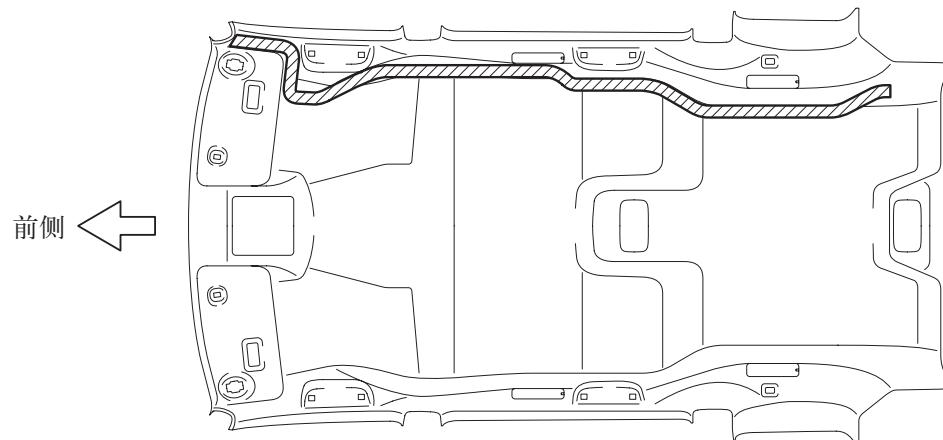
AV

**AV-102**

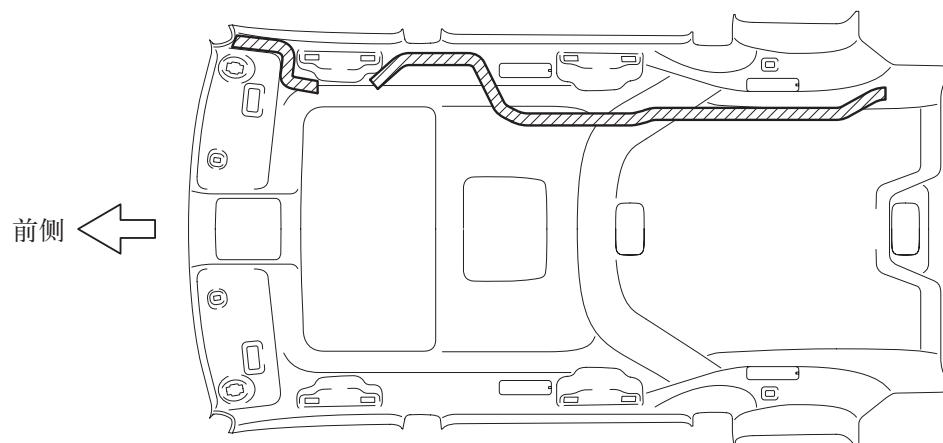
音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)

(a) 粘贴新的双面胶带。

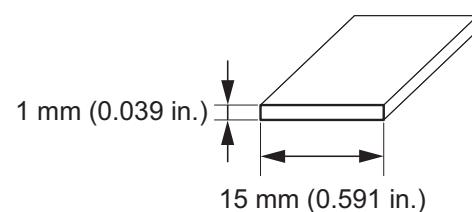
不带滑动天窗:



带滑动天窗:



双面胶带



■: 双面胶带

P

E150570E01

(1) 从车顶内衬总成上拆下双面胶带。

**音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)**

- (2) 剥开适量的新双面胶带。小心不要接触粘合面。
- (3) 将双面胶带对准车顶内衬总成上的标记，同时将其粘贴在车顶内衬上。
- (4) 剥开双面胶带隔离纸。

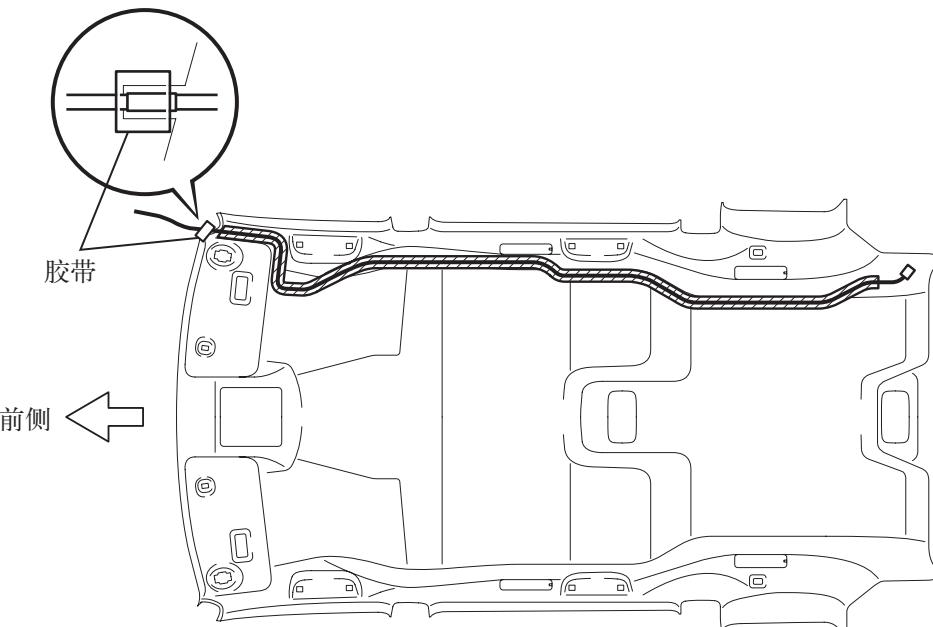
**AV**

**AV-104**

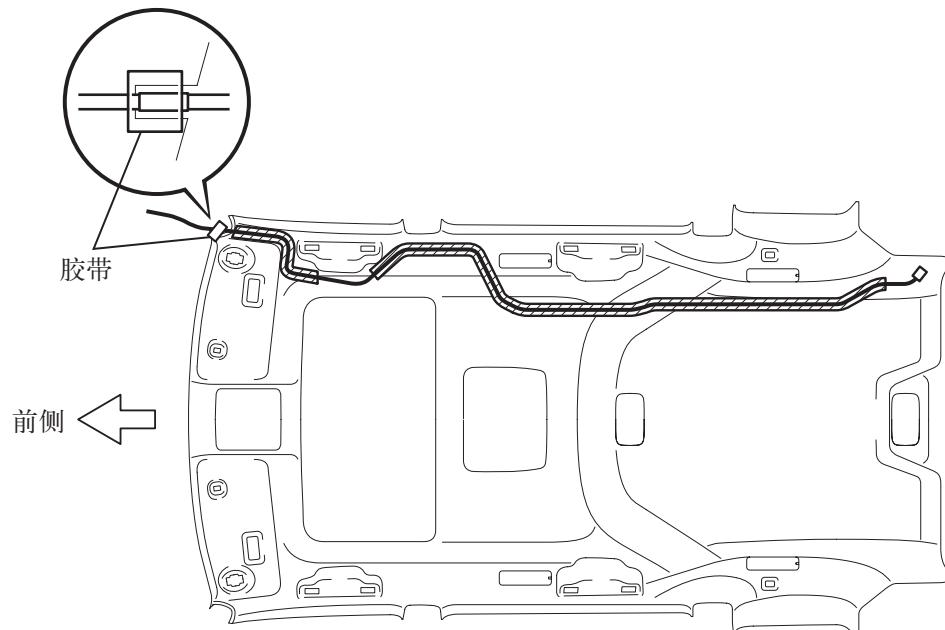
**音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)**

(b) 从车辆前侧将天线导线安装到车顶内衬总成上。

不带滑动天窗:



带滑动天窗:



**AV**

■：双面胶带

P

E150569E01

音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)

- (c) 将胶带条贴回图中所示位置, 以将天线导线固定在车顶内衬总成上。

提示:

对于车顶内衬总成的右前角, 将天线导线上的标记胶带与车顶内衬的凸出部分对齐, 并用胶带缠绕天线导线和车顶内衬总成一次或两次以将两者固定。

**2. 安装车顶内衬总成**

提示:

参考自安装车顶内衬总成的程序 (参见 IR-47 页)。

AV

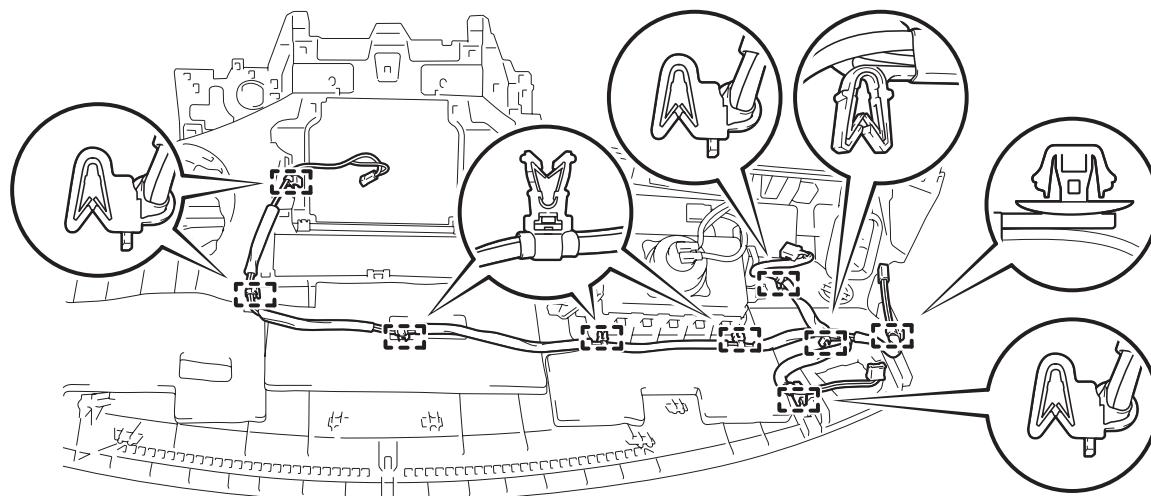
**AV-106**

**音频 / 视频 - 收音机天线导线 (玻璃天线式)**

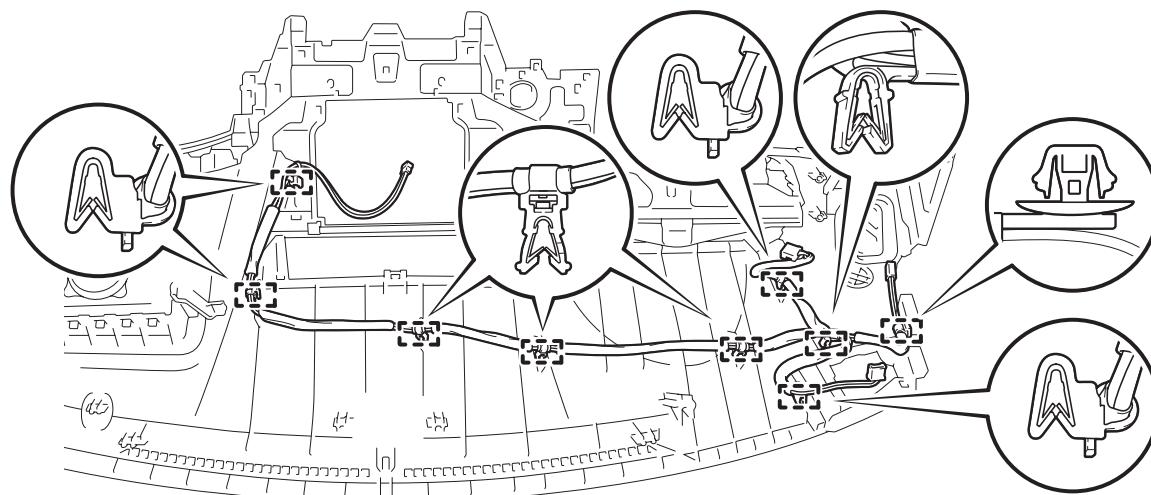
**3. 安装天线导线分总成**

(a) 接合 9 个卡夹并安装天线导线分总成。

左驾驶车型：



右驾驶车型：



P

E151137E01

4. 安装导航天线总成 (带导航系统) (参见 NS-154 页)
5. 安装加热器至调风器中央副风管 (参见 IP-27 页)
6. 安装除霜器喷嘴总成 (参见 IP-28 页)
7. 安装除霜器 2 号喷嘴侧风管 (参见 IP-28 页)
8. 安装除霜器 1 号喷嘴侧风管 (参见 IP-28 页)

**AV**

音频 / 视频 – 收音机天线导线 (玻璃天线式)

AV-107

9. 安装加热器至调风器 4 号风管 (参见 IP-28 页)

10. 安装加热器至调风器 1 号风管 (参见 IP-28 页)

11. 安装仪表板安全垫总成

提示:

参考自安装仪表板安全垫总成的程序 (参见 IP-29 页)。

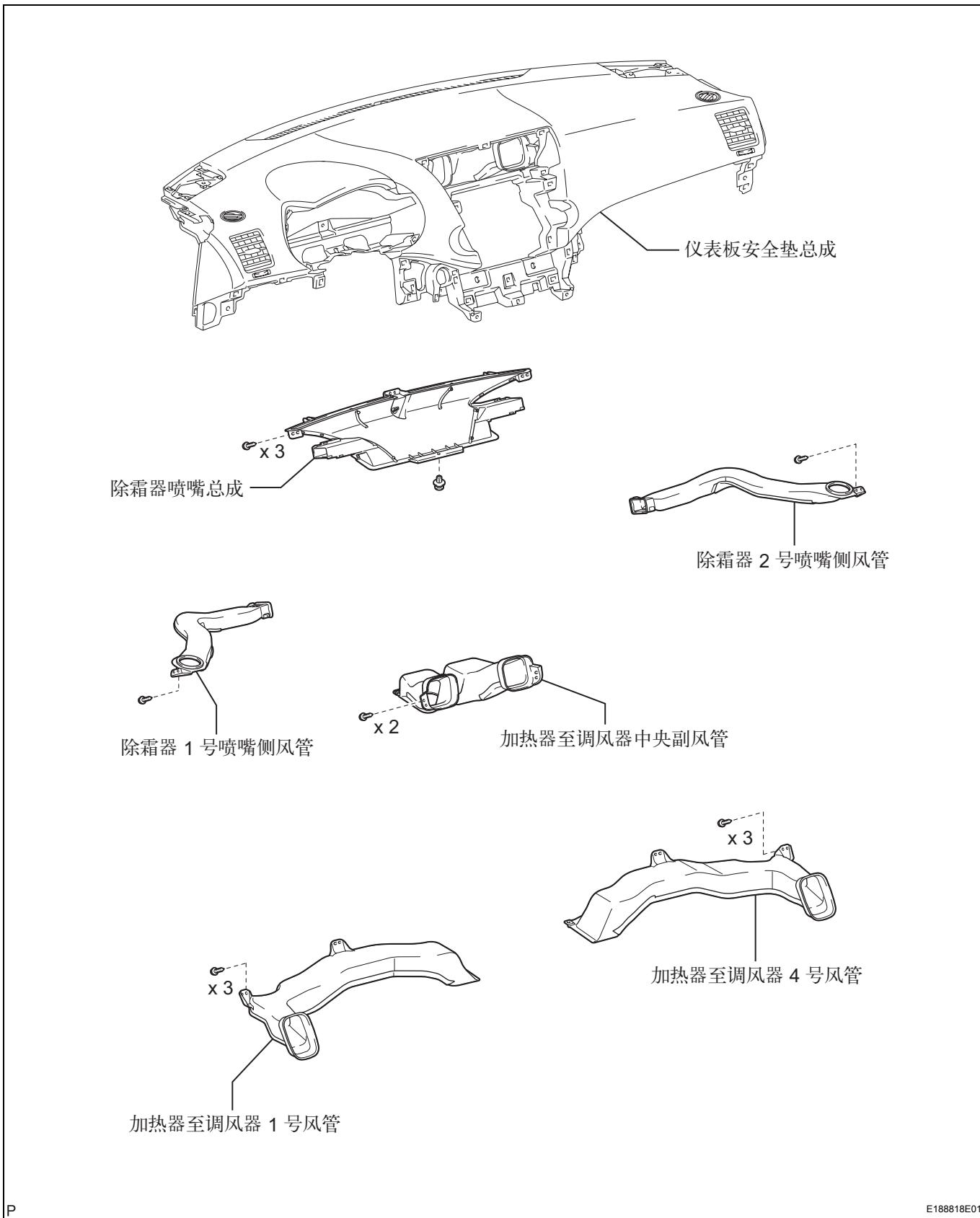
AV

AV-108

音频 / 视频 - 收音机天线导线 (拉杆天线式)

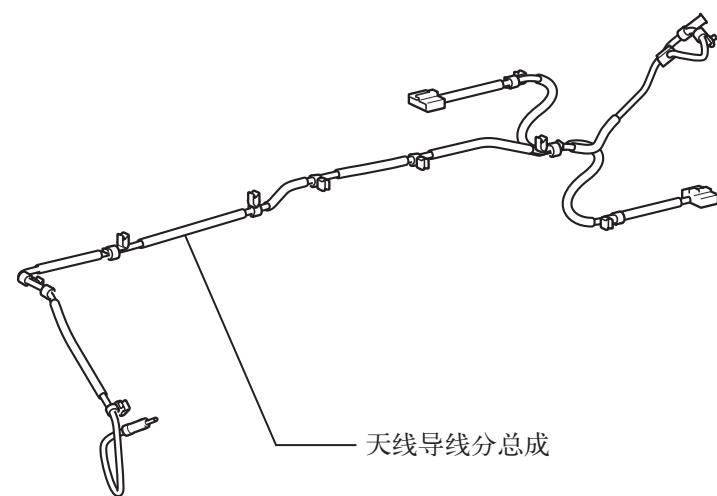
## 收音机天线导线 (拉杆天线式)

### 零部件



**AV-109**

**音频 / 视频 – 收音机天线导线 (拉杆天线式)**



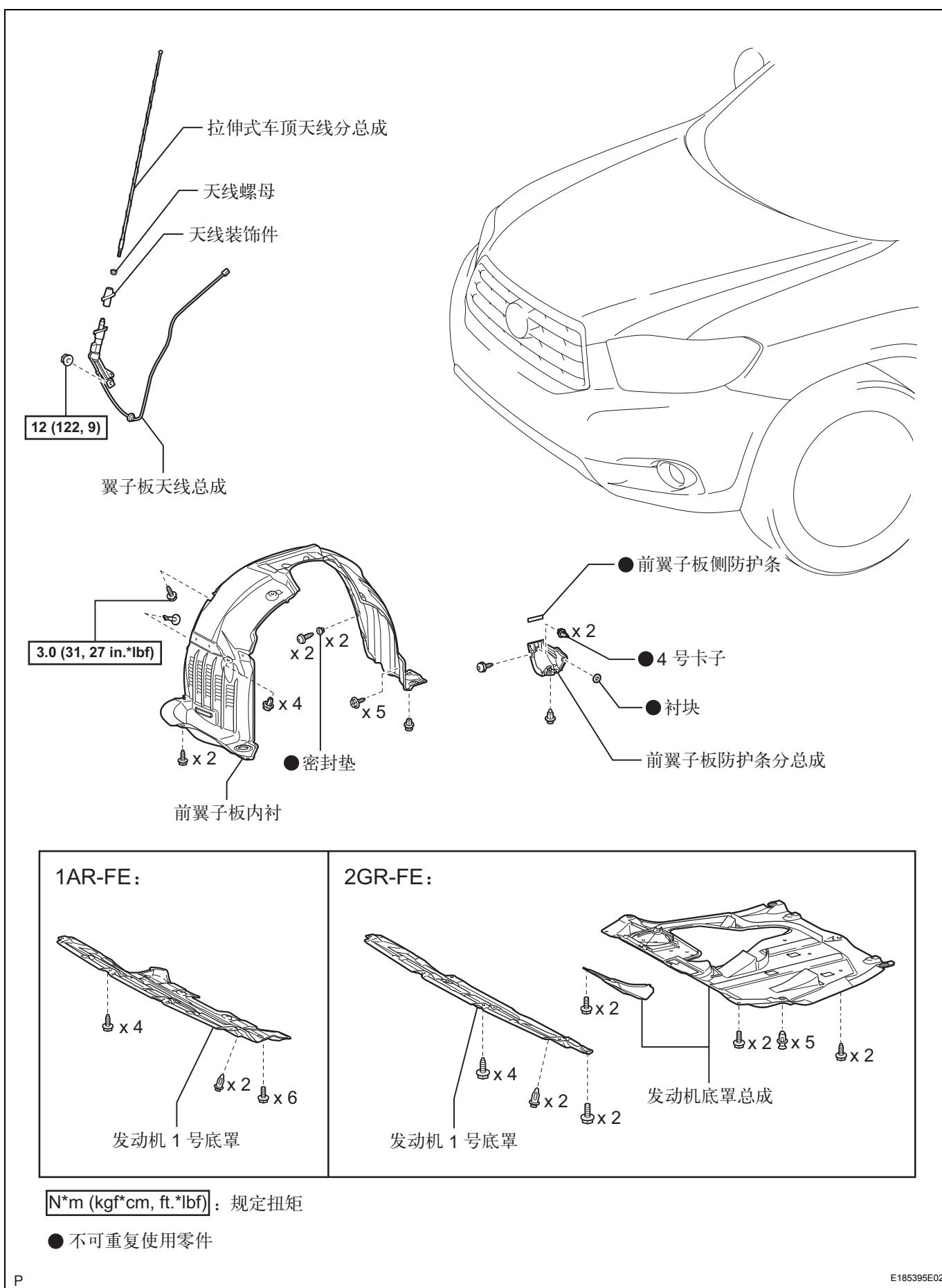
P

E152291E01

**AV**

AV-110

音频 / 视频 - 收音机天线导线 (拉杆天线式)



AV

P

E185395E02

## 拆卸

### 1. 拆卸仪表板安全垫总成

提示:

参考至拆卸仪表板安全垫总成的程序 (参见 IP-11 页)。

### 2. 拆卸加热器至调风器 1 号风管 (参见 IP-24 页)

### 3. 拆卸加热器至调风器 4 号风管 (参见 IP-24 页)

### 4. 拆卸除霜器 1 号喷嘴侧风管 (参见 IP-24 页)

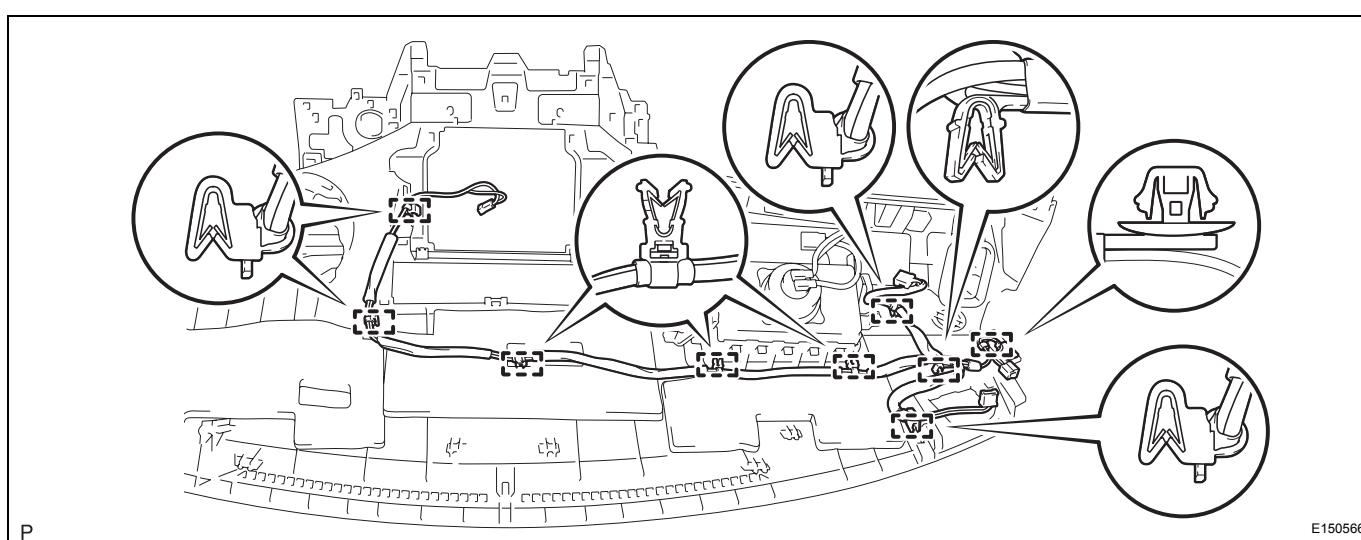
### 5. 拆卸除霜器 2 号喷嘴侧风管 (参见 IP-24 页)

### 6. 拆卸除霜器喷嘴总成 (参见 IP-24 页)

### 7. 拆卸加热器至调风器中央副风管 (参见 IP-25 页)

### 8. 拆卸天线导线分总成

(a) 脱开 9 个卡夹并拆下天线导线分总成。



### 9. 拆卸发动机底罩总成 (2GR-FE) (参见 EM-95 页)

### 10. 拆卸发动机 1 号底罩 (参见 EM-96 页)

### 11. 拆卸前翼子板防护条分总成

提示:

右侧与左侧程序相同 (参见 ET-73 页)。

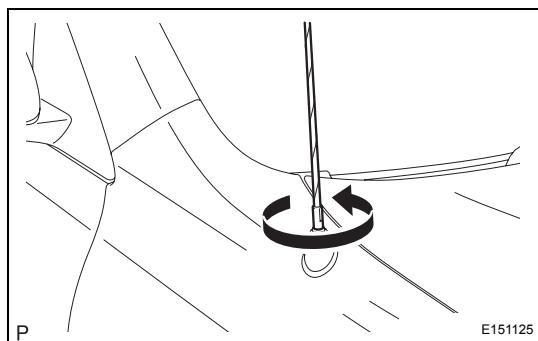
### 12. 拆卸前翼子板内衬 (参见 ET-74 页)

**AV-112**

**音频 / 视频 - 收音机天线导线 (拉杆天线式)**

**13. 拆卸拉伸式车顶天线分总成**

- (a) 按图中箭头所示方向转动拉伸式车顶天线分总成以将其拆下。

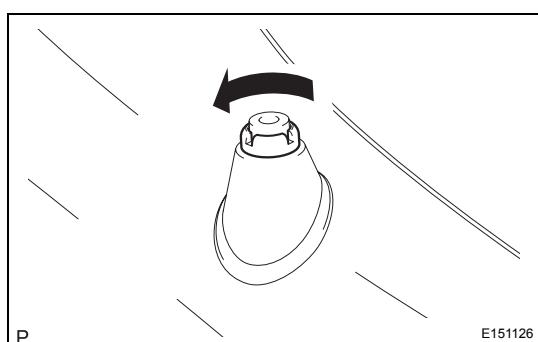


**14. 拆卸天线螺母**

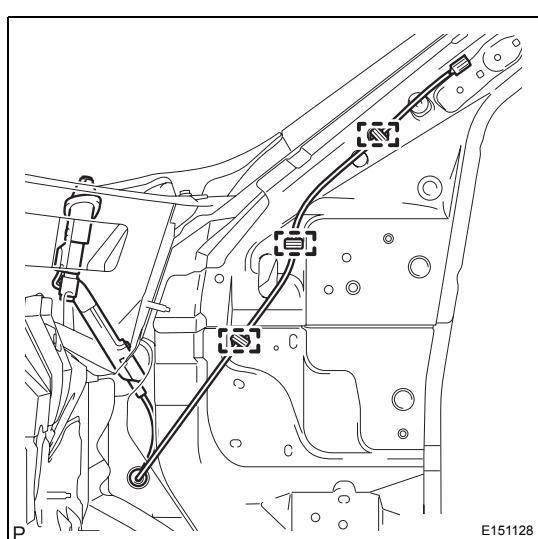
- (a) 拆下天线螺母。

**15. 拆卸翼子板天线总成**

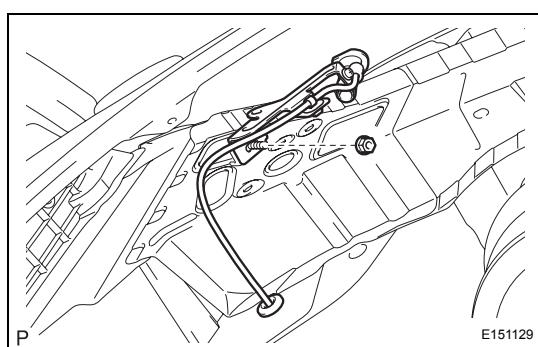
- (a) 将隔振垫的一部分卷起。



- (b) 脱开 3 个卡夹。



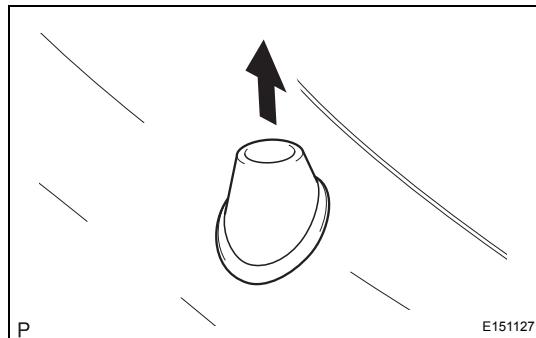
- (c) 拆下螺母和翼子板天线总成。



**AV**

**16. 拆卸天线装饰件**

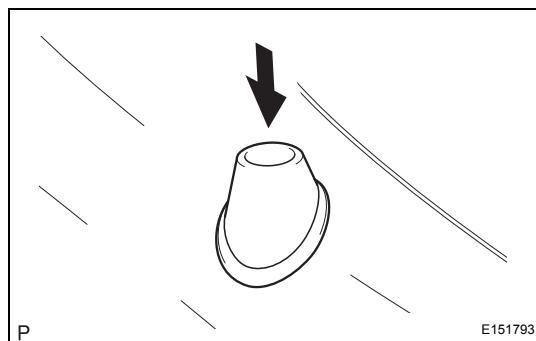
- (a) 拆下天线装饰件。



**安装**

**1. 安装天线装饰件**

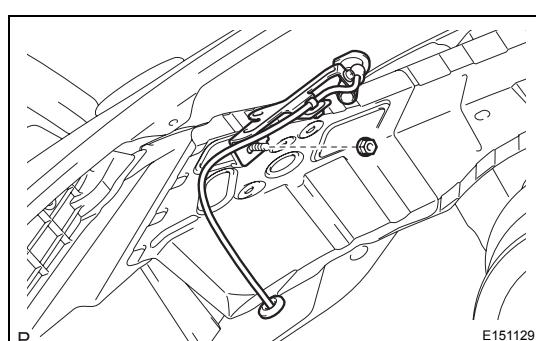
- (a) 安装天线装饰件。



**2. 安装翼子板天线总成**

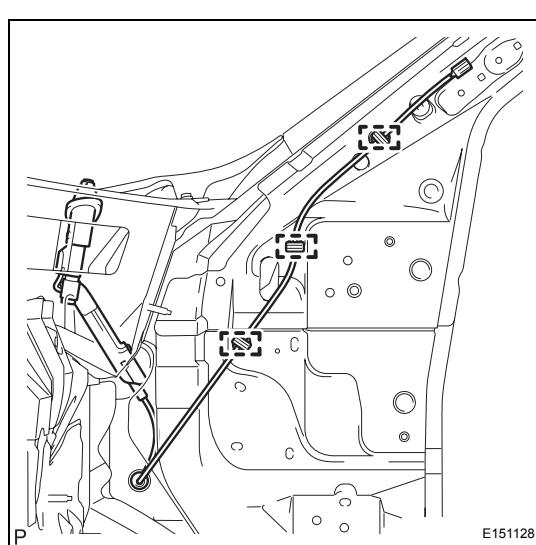
- (a) 用螺母安装翼子板天线总成。

**扭矩: 12 N\*m (122 kgf\*cm, 9 ft.\*lbf)**



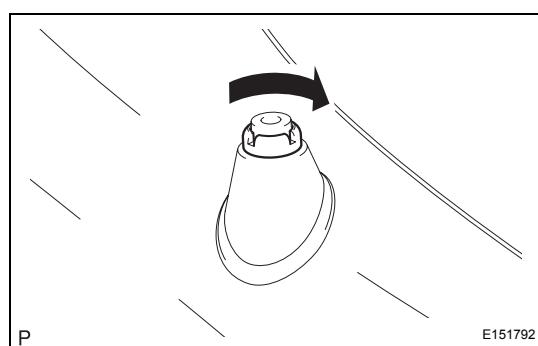
- (b) 接合 3 个卡夹。

- (c) 放回隔振垫。

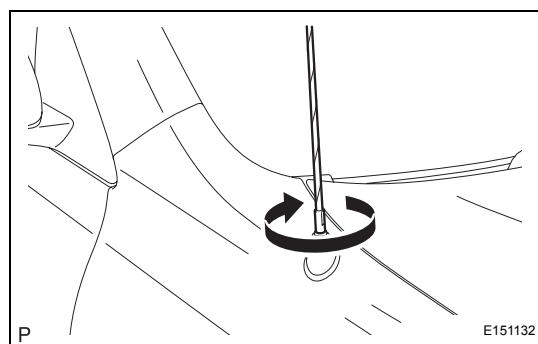


**AV-114**

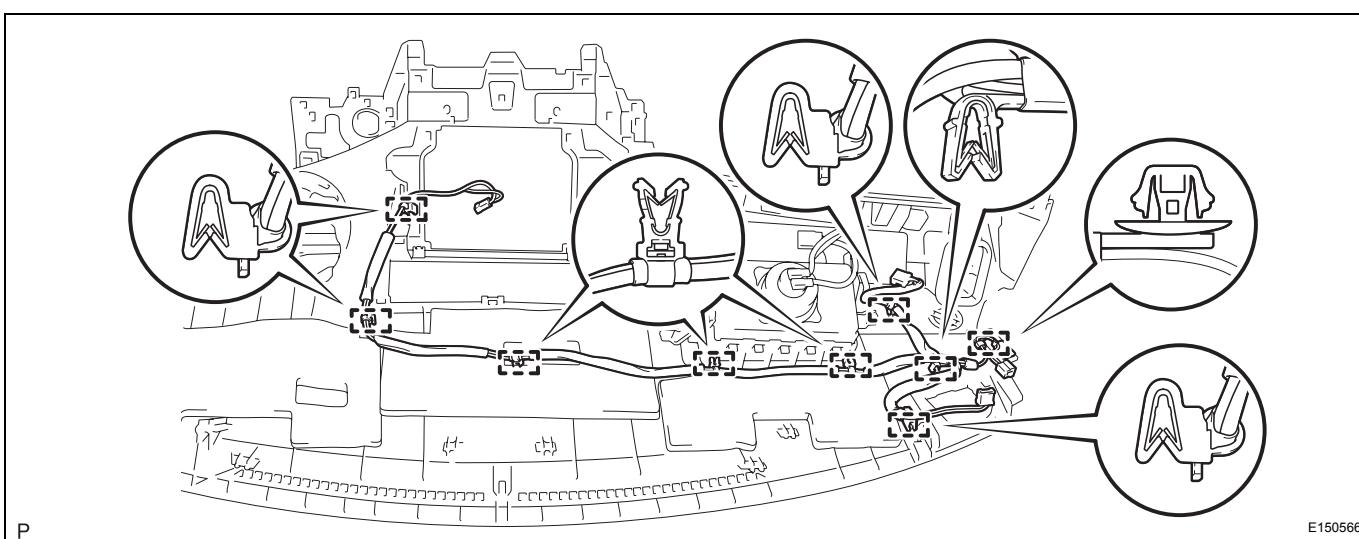
**音频 / 视频 - 收音机天线导线 (拉杆天线式)**



- 3. 安装天线螺母**  
(a) 安装天线螺母。



- 4. 安装拉伸式车顶天线分总成**  
(a) 按图中箭头所示方向转动拉伸式车顶天线分总成以将其安装。
- 5. 安装前翼子板内衬 (参见 ET-75 页)**
- 6. 安装前翼子板防护条分总成**  
提示:  
右侧与左侧程序相同 (参见 ET-76 页)。
- 7. 安装发动机 1 号底罩 (参见 EM-126 页)**
- 8. 安装发动机底罩总成 (2GR-FE) (参见 EM-127 页)**
- 9. 安装天线导线分总成**  
(a) 接合 9 个卡夹并安装天线导线分总成。



- 10. 安装加热器至调风器中央副风管 (参见 IP-27 页)**
- 11. 安装除霜器喷嘴总成 (参见 IP-28 页)**

**AV**

12. 安装除霜器 2 号喷嘴侧风管 (参见 IP-28 页)
13. 安装除霜器 1 号喷嘴侧风管 (参见 IP-28 页)
14. 安装加热器至调风器 4 号风管 (参见 IP-28 页)
15. 安装加热器至调风器 1 号风管 (参见 IP-28 页)
16. 安装仪表板安全垫总成

提示:

参考自安装仪表板安全垫总成的程序 (参见 IP-29 页)。

AV

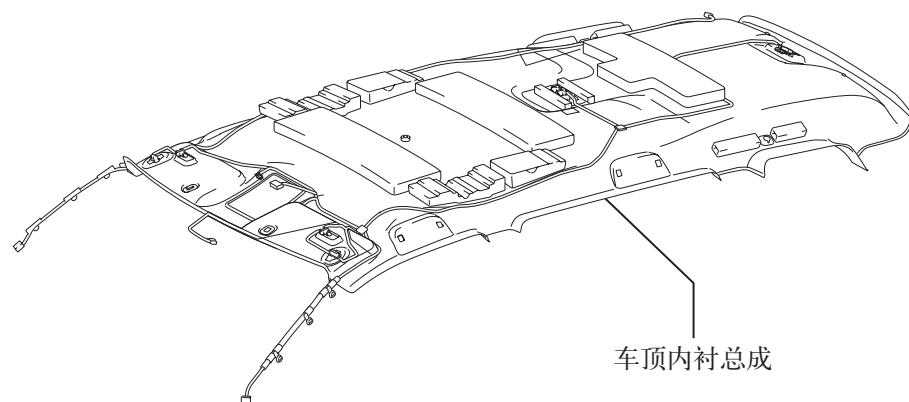
**AV-116**

音频 / 视频 – 放大器天线

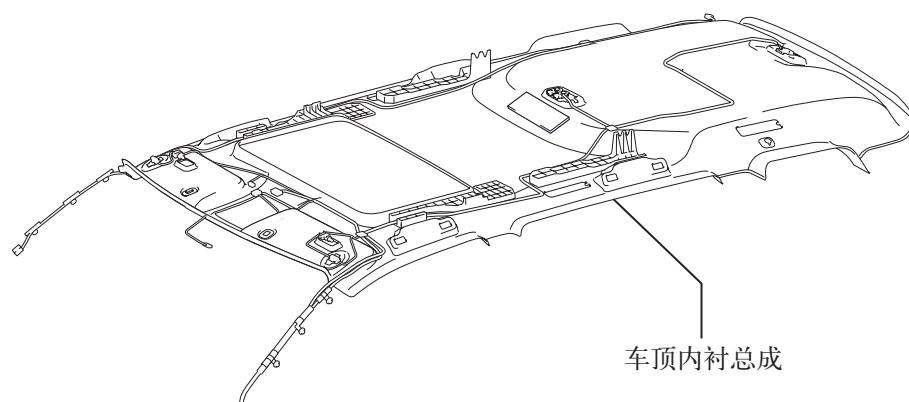
## 放大器天线

### 零部件

不带滑动天窗：



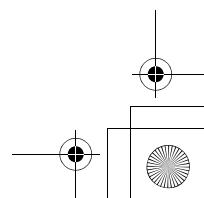
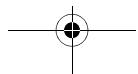
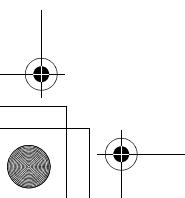
带滑动天窗：

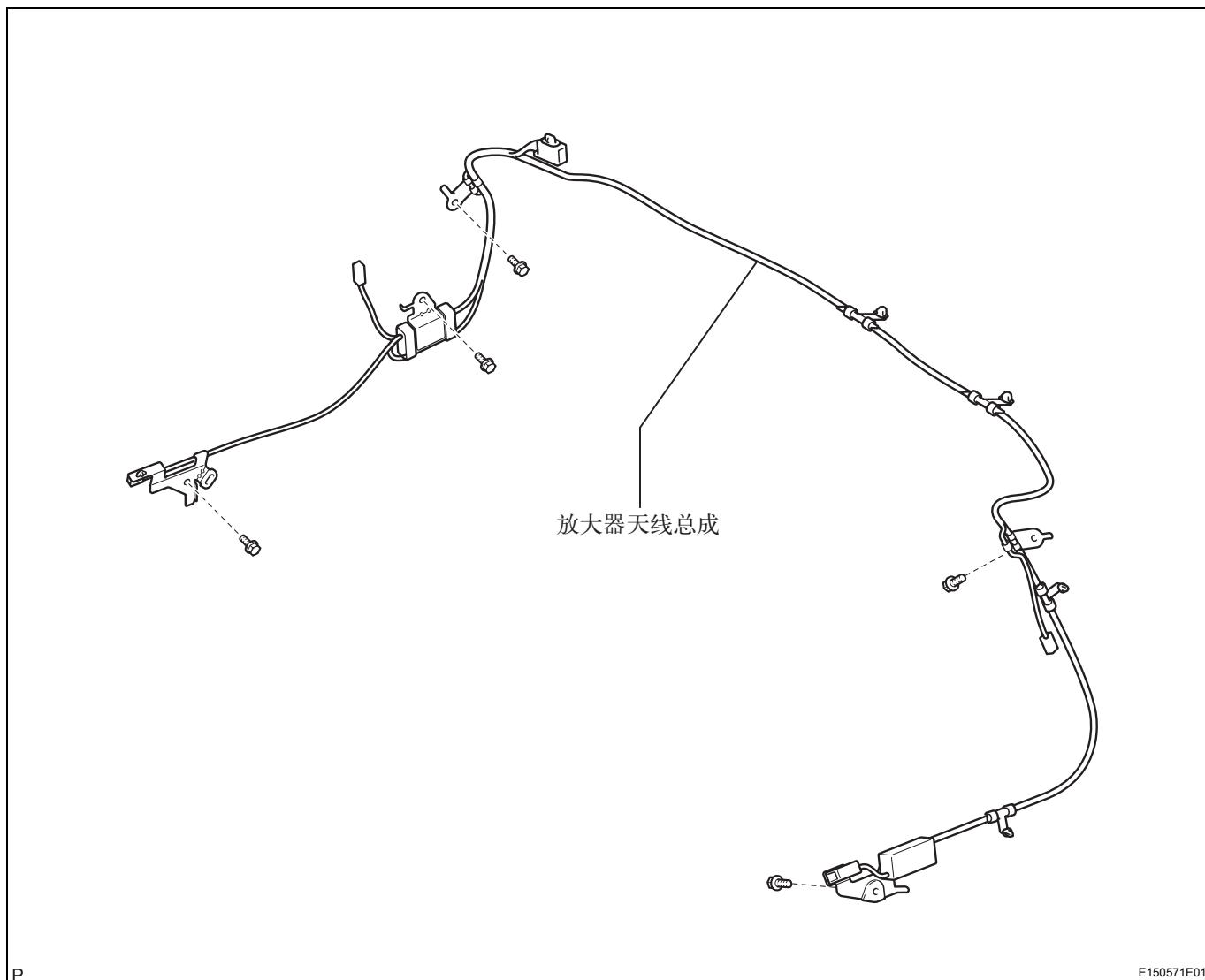


**AV**

P

E18816E01





## 拆卸

### 1. 拆卸车顶内衬总成

提示:

参考至拆卸车顶内衬总成的程序 (参见 IR-17 页)。

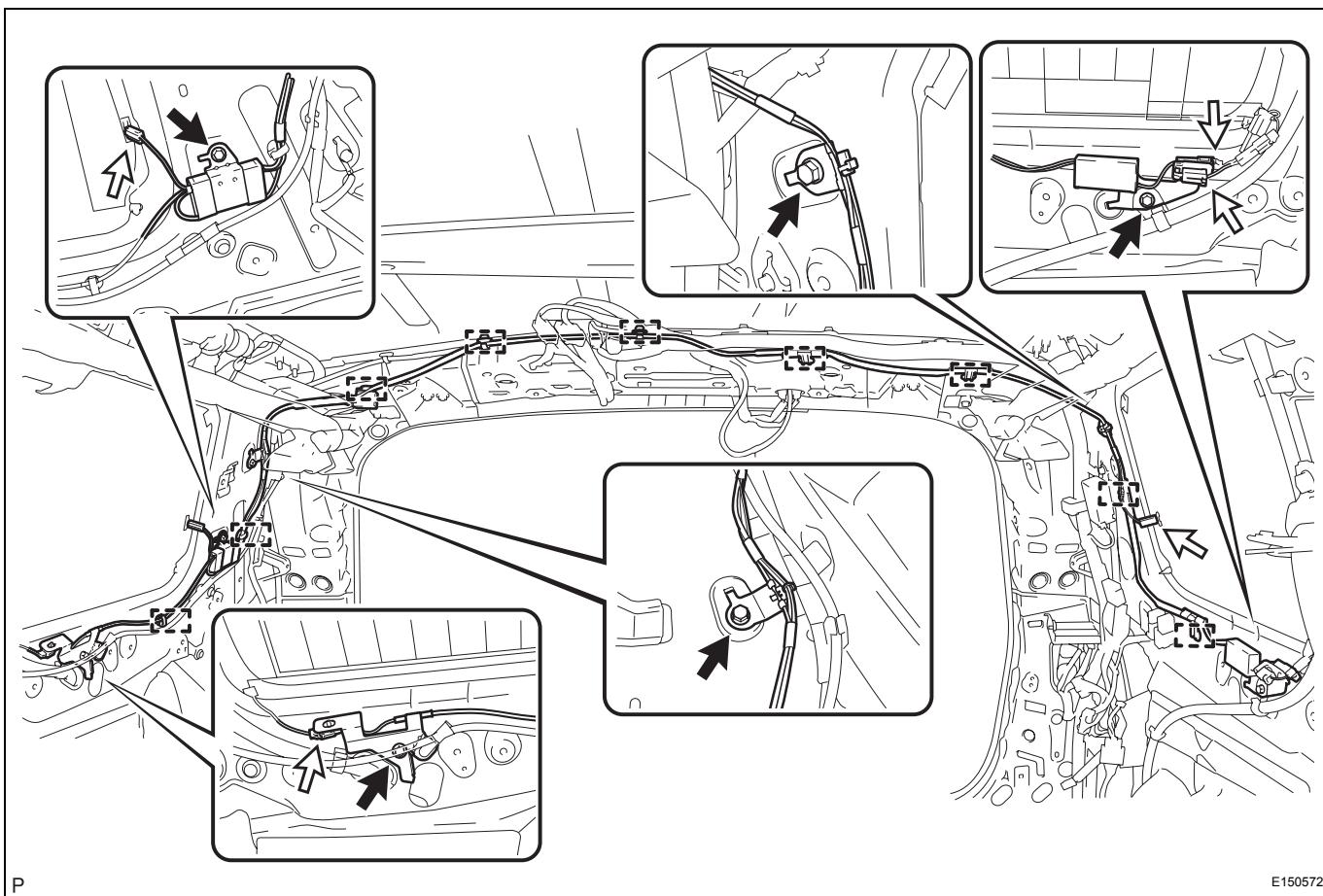
AV

**AV-118**

音频 / 视频 – 放大器天线

**2. 拆卸放大器天线总成**

(a) 脱开 9 个卡夹。



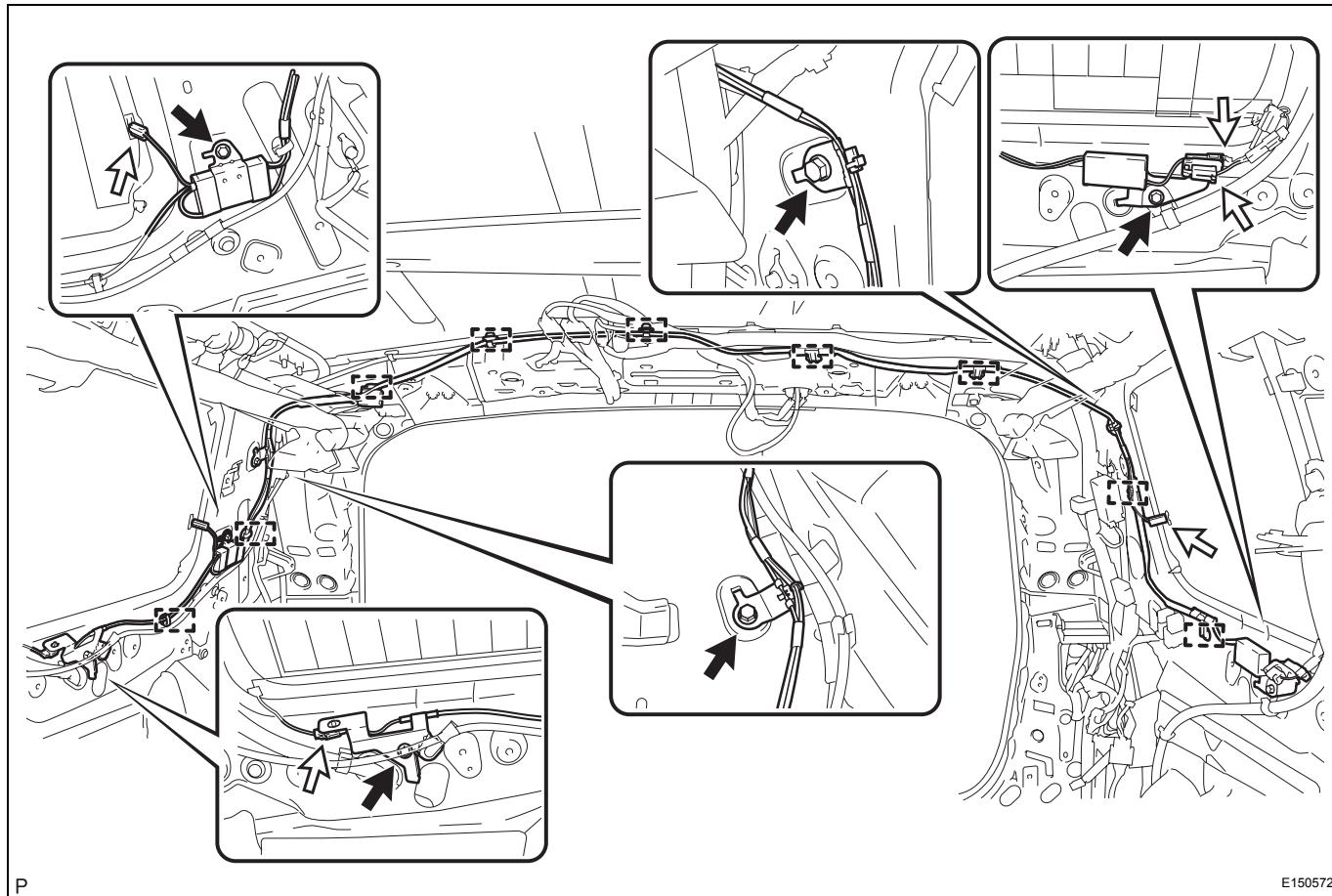
(b) 拆下 5 个螺栓和放大器天线总成。

**AV**

## 安装

### 1. 安装放大器天线总成

(a) 用 5 个螺栓安装放大器天线总成。



(b) 接合 9 个卡夹。

### 2. 安装车顶内衬总成

提示:

参考自安装车顶内衬总成的程序 (参见 IR-47 页)。

**AV-120**

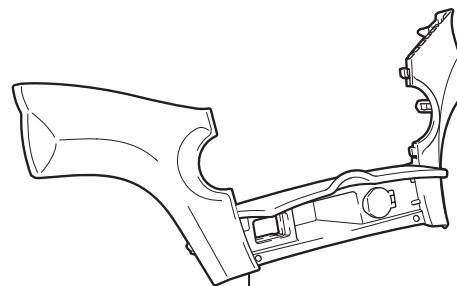
**音频 / 视频 – 立体声插座适配器总成**

## **立体声插座适配器总成**

### **零部件**

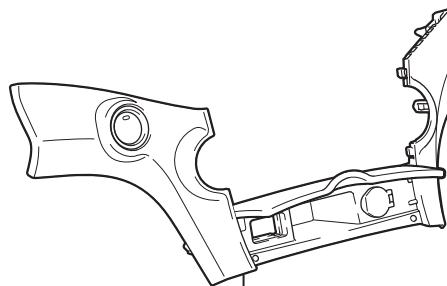
**不带座椅加热器系统:**

**不带智能进入和起动系统:**



中央仪表组装饰板总成

**带智能进入和起动系统:**



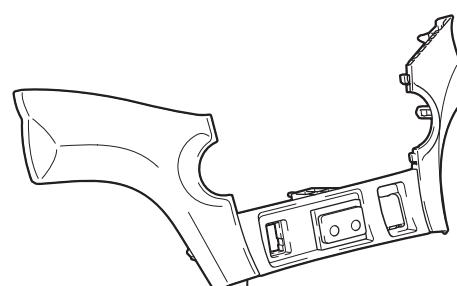
中央仪表组装饰板总成



立体声插座适配器总成

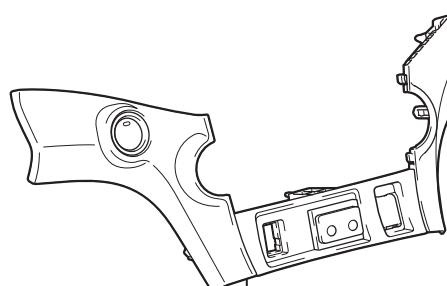
**带座椅加热器系统:**

**不带智能进入和起动系统:**



中央仪表组装饰板总成

**带智能进入和起动系统:**



中央仪表组装饰板总成

**AV**



立体声插座适配器总成

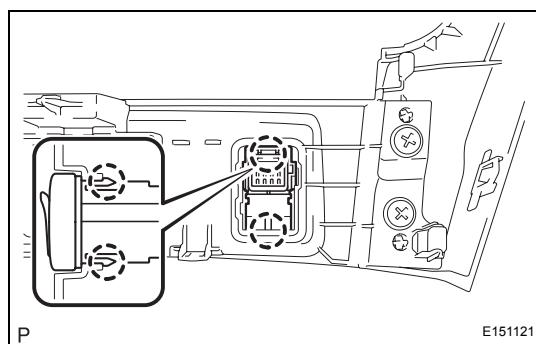
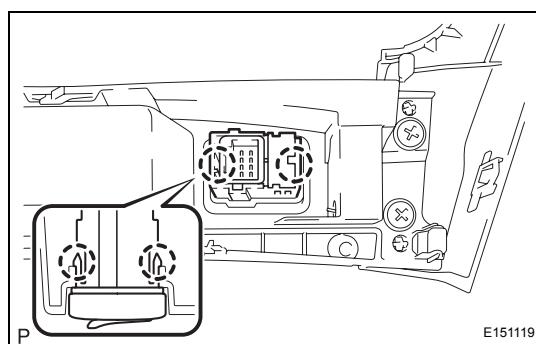
P

E151120E02

## 音频 / 视频 – 立体声插座适配器总成

## 拆卸

1. 拆卸中央仪表组装饰板总成（不带智能进入和起动系统）（参见 IP-13 页）
2. 拆卸中央仪表组装饰板总成（带智能进入和起动系统）（参见 IP-14 页）
3. 拆卸立体声插座适配器总成（不带座椅加热器系统）
  - (a) 脱开 2 个卡爪并拆下立体声插座适配器总成。

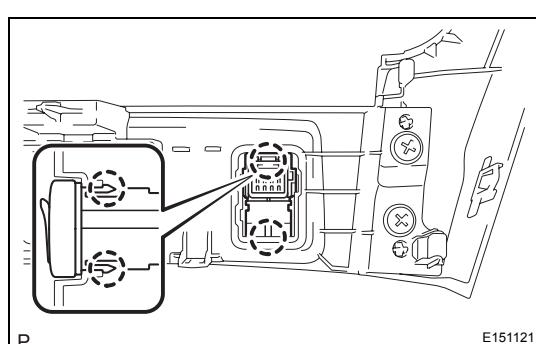
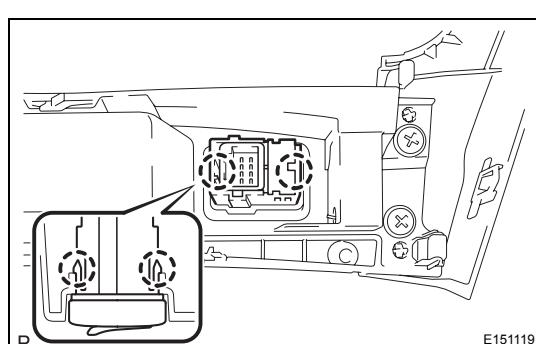


4. 拆卸立体声插座适配器总成（带座椅加热器系统）
  - (a) 脱开 2 个卡爪并拆下立体声插座适配器总成。

## 安装

1. 安装立体声插座适配器总成（不带座椅加热器系统）
  - (a) 接合 2 个卡爪并安装立体声插座适配器总成。
2. 安装立体声插座适配器总成（带座椅加热器系统）
  - (a) 接合 2 个卡爪并安装立体声插座适配器总成。
3. 安装中央仪表组装饰板总成（不带智能进入和起动系统）（参见 IP-38 页）
4. 安装中央仪表组装饰板总成（带智能进入和起动系统）（参见 IP-39 页）

AV

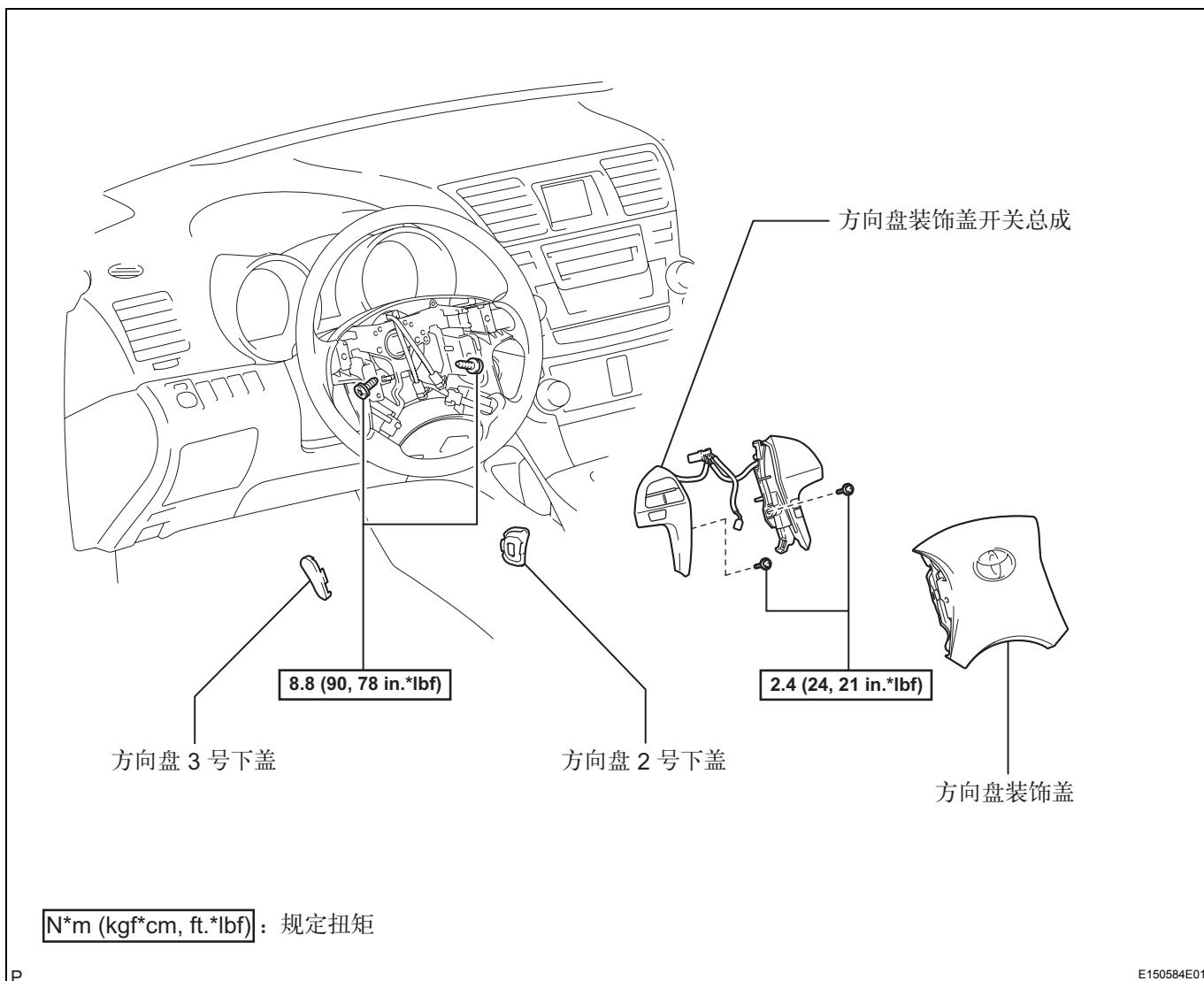


AV-122

音频 / 视频 – 方向盘装饰盖开关

## 方向盘装饰盖开关

### 零部件



### 拆卸

#### 1. 从蓄电池负极端子断开电缆

**注意:**

断开蓄电池负极 (-) 端子电缆后, 至少等待 90 秒, 以禁用 SRS 系统 (参见 RS-1 页)。

**小心:**

断开并重新连接电缆后, 某些系统需要初始化 (参见 IN-38 页)。

#### 2. 拆卸方向盘 3 号下盖 (参见 RS-212 页)

#### 3. 拆卸方向盘 2 号下盖 (参见 RS-212 页)

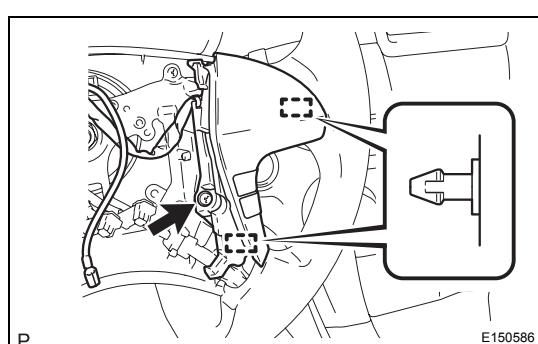
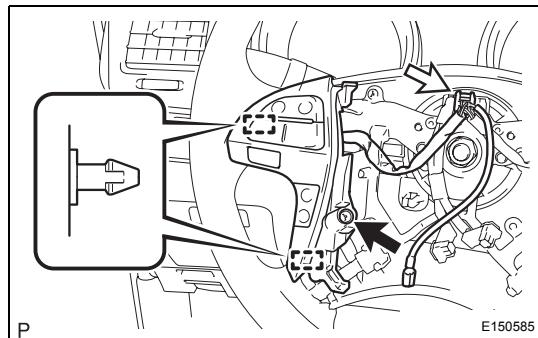
AV

## 音频 / 视频 - 方向盘装饰盖开关

## 4. 拆卸方向盘装饰盖 (参见 RS-212 页)

## 5. 拆卸方向盘装饰盖开关总成

- 将装饰盖开关连接器从螺旋电缆上断开。
- 拆下螺钉。
- 脱开 2 个销，并拆下方向盘装饰盖开关。



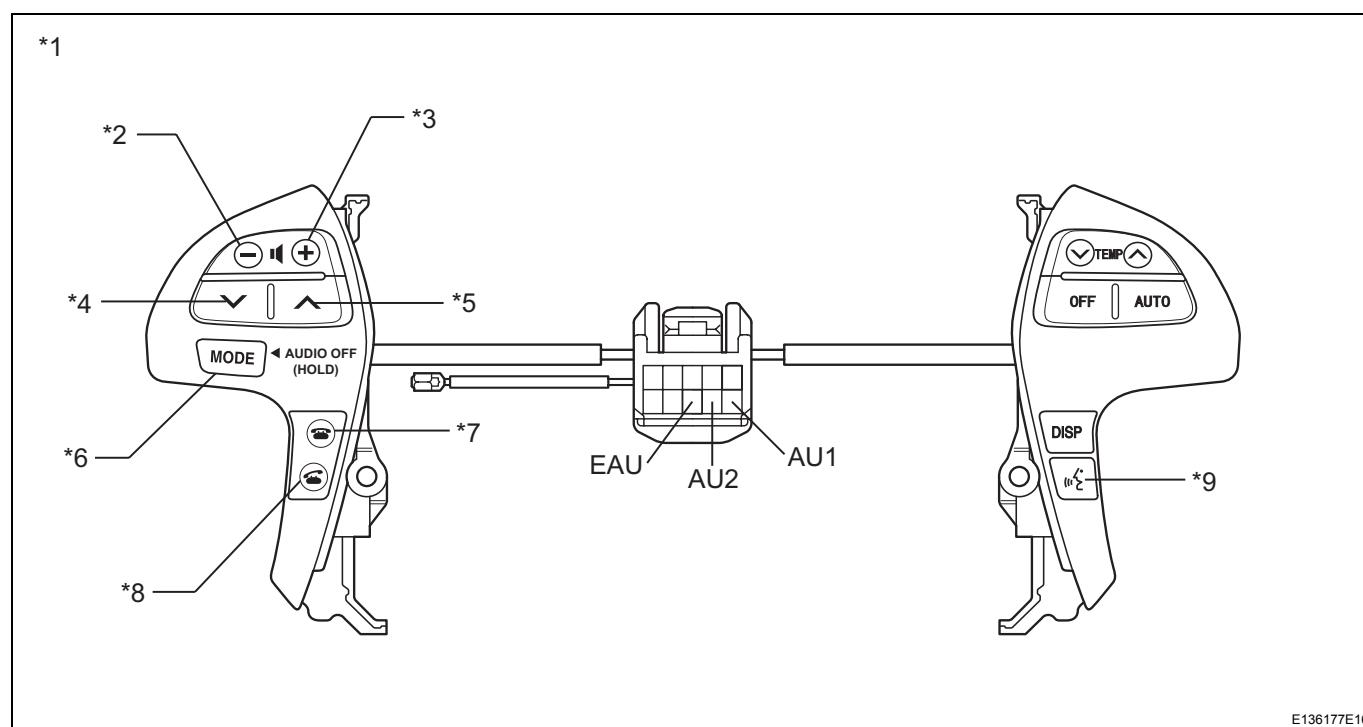
- 拆下螺钉。

- 脱开 2 个销，并拆下方向盘装饰盖开关总成。

## 检查

## 1. 检查方向盘装饰盖开关总成

- 断开方向盘装饰盖开关总成连接器。



- 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

AV

检测仪连接	条件	规定状态
AU1 - EAU	未按下开关	95 至 105 kΩ
AU1 - EAU	SEEK+ 开关: 按下	小于 2.5 Ω
AU1 - EAU	SEEK- 开关: 按下	312.5 至 345.4 Ω
AU1 - EAU	VOL+ 开关: 按下	950 至 1,050 Ω
AU1 - EAU	VOL- 开关: 按下	2,954.5 至 3,265.5 Ω

**AV-124****音频 / 视频 – 方向盘装饰盖开关**

检测仪连接	条件	规定状态
AU2 - EAU	未按下开关	95 至 105 kΩ
AU2 - EAU	MODE 开关: 按下	小于 2.5 Ω
AU2 - EAU	VOICE 开关: 按下 *1	2,954.5 至 3,265.5 Ω
AU2 - EAU	ON HOOK 开关: 按下 *1	312.5 至 345.4 Ω
AU2 - EAU	OFF HOOK 开关: 按下 *1	950 至 1,050 Ω

\*1: 带导航系统

**图中文字注释**

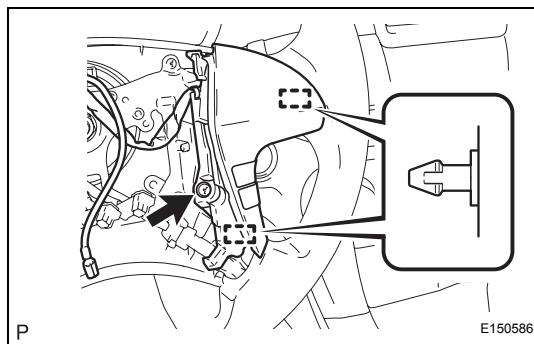
*1	未连接线束的零部件 (方向盘装饰盖开关总成)	*2	Volume-
*3	Volume+	*4	Seek-
*5	Seek+	*6	MODE
*7	ON HOOK	*8	OFF HOOK
*9	VOICE	-	-

如果结果不符合规定，则更换方向盘装饰盖开关总成。

**安装****1. 安装方向盘装饰盖开关总成**

- 接合 2 个销并安装方向盘装饰盖开关。
- 安装螺钉。

扭矩: 2.4 N\*m (24 kgf\*cm, 21 in.\*lbf)



- 接合 2 个销并安装方向盘装饰盖开关总成。
- 安装螺钉。

扭矩: 2.4 N\*m (24 kgf\*cm, 21 in.\*lbf)

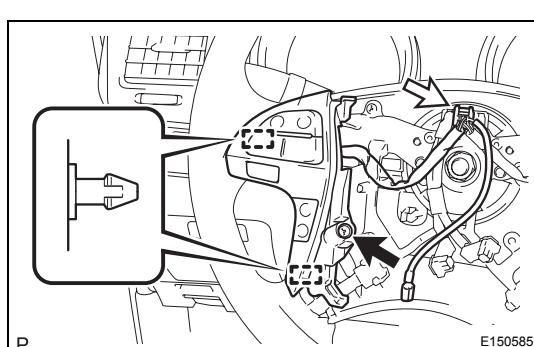
- 将装饰盖开关连接器连接至螺旋电缆。

**2. 安装方向盘装饰盖 (参见 RS-213 页)****3. 安装方向盘 3 号下盖 (参见 RS-214 页)****4. 安装方向盘 2 号下盖 (参见 RS-214 页)****5. 将电缆连接到蓄电池负极端子**

小心:

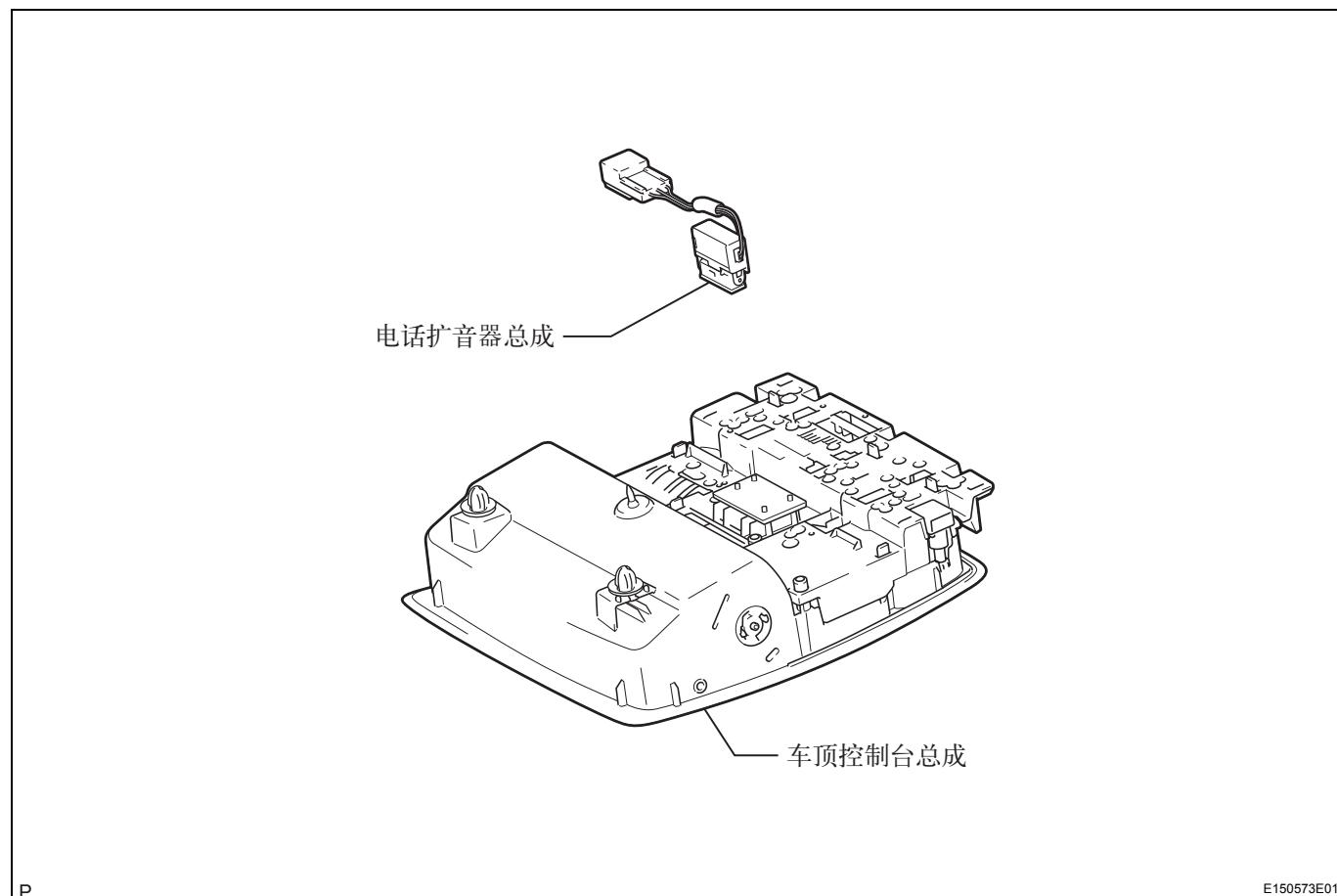
断开并重新连接电缆后，某些系统需要初始化  
(参见 IN-38 页)。**6. 检查方向盘装饰盖 (参见 RS-214 页)****7. 检查 SRS 警告灯**

(参见 RS-28 页)



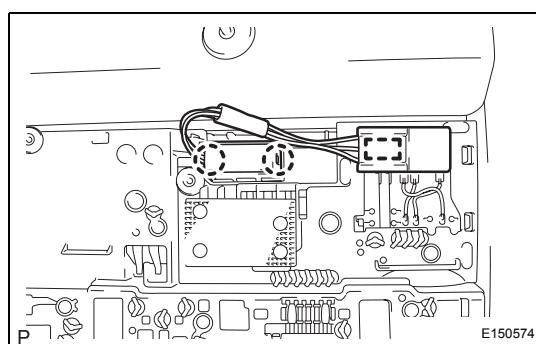
## 扩音器

### 零部件



## 拆卸

1. 拆卸车顶控制台总成 (参见 IR-36 页)
2. 拆卸电话扩音器总成
  - (a) 脱开卡夹。
  - (b) 脱开 2 个卡爪并拆下电话扩音器总成。



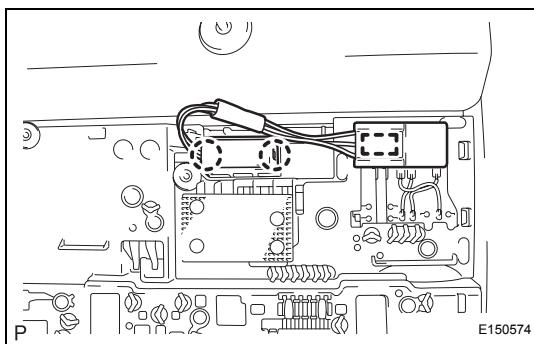
AV

## AV-126

### 音频 / 视频 – 扩音器

#### 安装

- 1. 安装电话扩音器总成**  
(a) 接合 2 个卡爪并安装电话扩音器总成。  
(b) 接合卡夹。
- 2. 安装车顶控制台总成 (参见 IR-60 页)**



AV

## 音频 / 视频 - 车窗玻璃天线引线

## 车窗玻璃天线引线

## 车上检查

## 1. 检查车窗玻璃天线引线

- (a) 检查天线的导通性。

提示:

如图所示, 在各天线引线的中部检查其导通性。

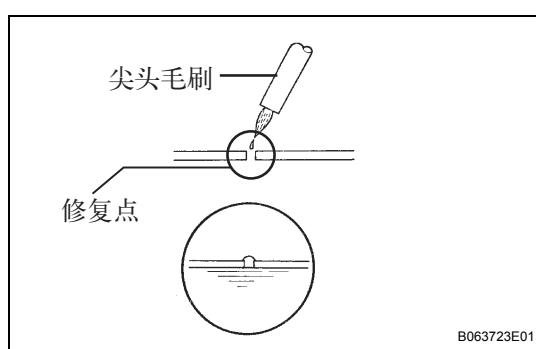
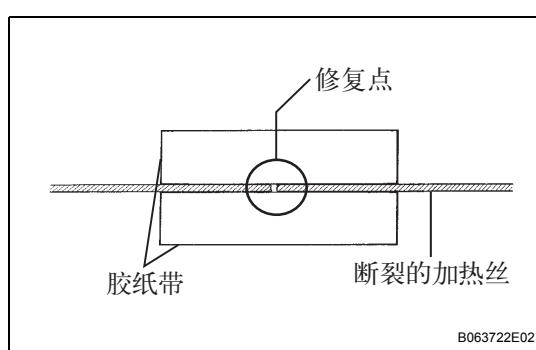
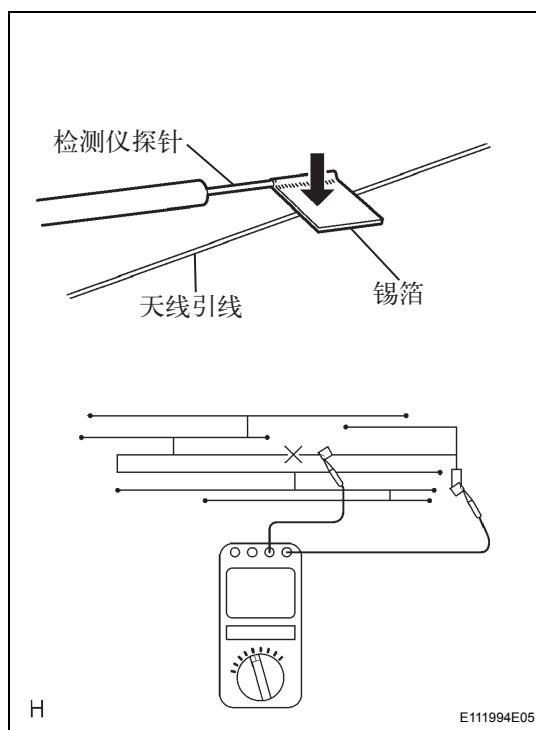
小心:

- 清洁玻璃时, 用一块软干布沿引线方向擦拭。小心不要损坏引线。不要使用含有研磨成分的去垢剂或玻璃清洁剂。
- 如图所示, 测量电阻时, 在负极探针头部裹一片锡箔纸, 并用手指将锡箔按压到引线上。

正常:

天线导通。

如果结果不符合规定, 则维修车窗玻璃天线引线。



## 维修

## 1. 维修行车窗玻璃天线引线

- (a) 用润滑脂、蜡和硅树脂清洁剂清洁加热丝断裂点。

- (b) 在待修引线两侧贴上胶纸带。

- (c) 充分混合维修剂 (产品号为 4817 的 Dupont 粘接剂或同等产品)。

- (d) 用一个尖头毛刷, 在引线上涂抹少量的维修剂。

- (e) 几分钟后, 拆除胶纸带。



- 备忘 -

---

