

# 1. 娱乐系统一般信息

## 1.1 诊断与测试

### 1.1.1 音箱系统检查与确认

- 1) . 确认顾客的问题。
- 2) . 目视检查是否有明显的机械或电气损坏的痕迹。

#### 目视检查表

机械	电气
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音响单元</li> <li>● 天线</li> <li>● 外物接触扬声器</li> <li>● 饰板安装不当/共振</li> <li>● 音响控制开关 (若有配备)</li> <li>● 后辅助音响控制 (若有配备)</li> <li>● 光盘 (CD) 换片机</li> <li>● 数字激光视盘(DVD) 播放机</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保险丝</li> <li>● 线束</li> <li>● 电气接头</li> <li>● 音响单元</li> <li>● 音响控制开关 (若有配备)</li> <li>● 后辅助音响控制 (若有配备)</li> <li>● CD 换片机</li> <li>● DVD 播放机</li> <li>● 中央连接盒 (CJB)</li> </ul>

- 3) . 如果所观察或提出的问题的明显原因已经发现, 则在进行下一个步骤之前, 必须先将该原因修正(如果可能的话)。
- 4) . 如果问题无法明显的发现, 则确认症状并参阅自我诊断模式。

### 1.1.2 自我诊断模式 - 基本等级音响单元

**注意:** 进入自我诊断模式之前必须将音响单元设定到收音机模式。

- 1) . 要进入音响单元自我诊断模式, 将音响单元开机。于四秒钟之内同时按下预设的按钮 3 与 6。
- 2) . 释放预设的按钮 3 与 6, 此时音响单元将进入到自我诊断模式。
- 3) . 要离开自我诊断模式, 只要将音响单元关机即可。

#### 自我诊断模式

讯息显示	回路测试
4CH LF 使用于四声道系统, 2CH LF使用于二声道系统。	左前扬声器回路。
4CH RF使用于四声道系统, 2CH RF使用于二声道系统。	右前扬声器回路。

4CH LR 使用于四声道系统。	左后扬声器回路。
4CH RR使用于四声道系统。	右后扬声器回路。

- 4). 如果自我诊断模式之后原因不是很明显, 则连接X431到数据连接接头 (DLC)。
- 5). 撷取诊断故障代码 (DTC) 并且参阅 DTC 索引表。

### 1.1.3 自我诊断模式 - 高等级音响单元

**注意:** 进入自我诊断模式之前音响单元必须选择于收音机模式。

- 1). 要进入音响单元自我诊断模式, 将音响单元开机。于四秒钟之内同时按下预设的按钮4与TA。
- 2). 释放预设的按钮4与TA, 此时音响单元将进入到自我诊断模式。
- 3). 要离开自我诊断模式, 只要将音响单元关机即可。

自我诊断模式

讯息显示	回路测试
4CH LF 使用于四声道系统, 2CH LF使用于二声道系统。	左前扬声器回路。
4CH RF使用于四声道系统, 2CH RF使用于二声道系统。	右前扬声器回路。
4CH LR 使用于四声道系统。	左后扬声器回路。
4CH RR使用于四声道系统。	右后扬声器回路。
FM 频率接收	天线电缆

- 4). 如果自我诊断模式之后原因不是很明显, 则连接X431到数据连接接头 (DLC)。
- 5). 撷取诊断故障代码 (DTC) 并且参阅 DTC 索引表。

### 1.1.4 诊断故障代码 (DTC) 索引表 - 音响单元

DTC	说明/状况	可能原因	措施
B1342	音响单元内部故障	音响单元	安装一部新的音响单元。
B2401	录音带播放机故障	音响单元	安装一部新的音响单元。
B2403	CD 播放机内部故障	音响单元	安装一部新的音响单元。
B2404	音响控制开关回路故障	音响控制开关	至定点测试 E
B2406	CD 播放机内部	音响单元	安装一部新的音响单元。

	故障		
B2408	扬声器线路短路	扬声器	至定点测试 D
B2409	AM 接收信号错误	天线电缆	至定点测试 B
B2410	FM 接收信号错误	天线电缆	至定点测试 B
B2477	模块组态错误	音响单元与中央连接盒 (CJB)	请参阅诊断仪提示
P1628	模块点火电源供应输入	CJB	请参阅诊断仪提示

### 1.1.5 诊断故障代码 (DTC) 索引表 - CD 换片机

DTC	说明 / 状况	可能原因	措施
B1342	CD 换片机损坏	CD 换片机	安装一部新的 CD 换片机
B2403	CD 换片机内部故障	CD 换片机	安装一部新的 CD 换片机

### 1.1.6 症状表

症状	可能原因	措施
音响单元不作用/无法正确的操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 回路</li> <li>● 音响单元</li> </ul>	至定点测试 A
显示屏空白 - 收音机与卡带播放机作动时	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音响单元</li> </ul>	安装一部新的音响单元。
显示屏空白 - 收音机与 CD 播放机作动时	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音响单元</li> </ul>	安装一部新的音响单元, 测试系统是否正常操作。
收讯不良 "	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 天线</li> <li>● 天线电缆</li> <li>● 音响单元</li> </ul>	至定点测试 B
一个或一个以上的扬声器音质不良/声音失真 (非所有的扬声器)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 扬声器</li> <li>● 回路</li> <li>● 音响单元</li> </ul>	至定点测试 C
所有的扬声器都没有声音	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音响单元</li> </ul>	安装一部新的音响单元, 测试系统是否正常操作
一个或一个以上的扬声器没有声音(非所有的扬声器)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 扬声器</li> <li>● 回路</li> <li>● 音响单元</li> </ul>	至定点测试 D
辅助音响控制不作用/无法正确的作动。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 回路</li> <li>● 辅助音响控制开关</li> <li>● 后辅助音响控制</li> <li>● 音响单元</li> </ul>	至定点测试 E
CD 换片机不作用/无法正确的作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 回路</li> </ul>	至定点测试 F



动。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CD 换片机</li> <li>● 音响单元</li> </ul>	
数字激光视盘 (DVD) 播放机不作用/无法正确的作动。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 回路</li> <li>● DVD 播放机</li> </ul>	至定点测试 G
耳机无声音	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 耳机</li> <li>● DVD 播放机</li> </ul>	使用一部已知是良好的耳机, 揪接到左插座与右插座上检查耳机。如果从每一个耳机的插座上都可以听到声音, 则安装一部新的耳机。如果从耳机的插座上没有听到声音, 则安装一部新的DVD播放机, 测试系统是否正常操作。
音响单元照常不作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保险丝</li> <li>● 回路</li> <li>● 音响单元</li> <li>● 通用电子模块(GEM)</li> </ul>	
音响单元时钟无显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 音响单元接头</li> <li>● 音响单元</li> <li>● 仪表</li> </ul>	

### 1.1.7 定点测试 A: 音响单元不作用/无法正确的作动

A1: 检查音响单元的电压	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 拆开音响单元 C442。</li> <li>2). 点火开关在位置 I。</li> <li>3). 测量介于音响单元 C442接脚 15, 回路 29-MD15 (OG/BK), 线束侧与搭铁, 与介于音响单元 C442接脚 16, 回路 75-MD15 (YE/GN), 线束侧与搭铁之间的电压是否大于10伏特? <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至A2</li> <li>● 否: 维修回路 29-MD15 (OG/BK) 或回路 75-MD15 (YE/GN)。测试系统是否正常操作。</li> </ul> </li> </ol>
A2: 检查音响单元搭铁回路是否断路	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 点火开关在位置 0。</li> <li>2). 测量介于音响单元 C442接脚 11, 回路 91-MD5 (BK/BU), 线束侧与搭铁, 与介于音响单元 C442接脚 12, 回路 91-MD15 (BK/GN), 线束侧与搭铁之间的电阻是否低于1欧姆? <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至A3</li> <li>● 否: 维修回路 91-MD5 (BK/BU) 或 91-MD15 (BK/GN)。测试系统是否正常操作。</li> </ul> </li> </ol>
A3: 检查至搭铁的回路 9-MD27	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 连接音响单元 C442。</li> </ol>

(BN/WH)	<p>2). 拆开音响单元 C448。</p> <p>3). 测量介于音响单元 C448接脚 6, 回路 9-MD27 (BN/WH), 线束侧与搭铁之间的电阻是否低于1欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的音响单元, 测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否: 维修回路 91-MD5 (BK/BU)。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
---------	---

### 1.1.8 定点测试 B: 收音不良

B1: 检查天线电缆护套	<p>1). 点火开关在位置 0。</p> <p>2). 从音响单元拆开天线电缆。</p> <p>3). 测量介于天线电缆搭铁接头 (护套), 与搭铁之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至B2</li> <li>● 否: 清洁并锁紧天线连接至车身的基座。如果问题持续, 则安装一部新的天线电缆。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
B2: 检查天线中央导线是否断路	<p>1). 拆卸天线杆。</p> <p>2). 测量介于天线电缆末端与中央导线的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至B3</li> <li>● 否: 安装一条新的天线电缆。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
B3: 检查天线电缆是否短路	<p>1). 测量介于天线中央导线与天线搭铁 (护套) 之间的电阻是否大于 10000 欧姆 (断路)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 清洁并锁紧天线基座的搭铁连接以及电瓶负极线到车身。如果问题持续, 则安装一部新的音响单元, 测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否: 安装一部新的天线电缆。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 则安装一部新的音响单元。</li> </ul>

### 1.1.9 定点测试 C: 一个或一个以上的扬声器音质不良/声音失真 (非所有的扬声器)

C1: 检查扬声器电阻	<p>1). 拆开故障的扬声器。</p> <p>2). 测量介于故障的扬声器接脚 1 与接脚 4, 组件侧之间的电阻是否大约 4.0 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至 C2</li> <li>● 否: 安装一部新的扬声器。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
C2: 检查扬声器输入线路是否与	<p>1). 拆开音响单元 C442。</p>

搭铁短路	<p>2) . 测量介于故障的扬声器接头接脚 1, 线束侧与搭铁之间的电阻是否大于 10000 欧姆 (断路)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至 C3</li> <li>● 否: 维修扬声器输入回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
C3: 检查扬声器回馈线路是否与搭铁短路	<p>1) . 测量介于故障的扬声器接头接脚 4, 线束侧与搭铁之间的电阻是否大于 10000 欧姆 (断路)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的扬声器。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 则安装一部新的音响单元。</li> <li>● 否: 维修扬声器回馈线路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>

### 1. 1. 10 定点测试 D: 一个或一个以上的扬声器没有声音(非所有的扬声器)

D1: 检查扬声器电阻	<p>1) . 拆开不作用的扬声器。</p> <p>2) . 测量介于不作用的扬声器接脚 1 与接脚 4, 组件侧之间的电阻是否大约 4.0 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至D2</li> <li>● 否: 安装一部新的扬声器。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
D2: 检查不作用的扬声器接头接脚 1 回路	<p>1) . 拆开音响单元 C442。</p> <p>2) . 测量介于下列音响单元 C442接脚, 线束侧与不作用的扬声器接头接脚 1, 线束侧之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (左前扬声器) C937接脚 1, 回路 8-MD28(WH) 至C442接脚 3, 回路 8-MD10 (WH/BK)。</li> <li>● (右前 扬声器) C938接脚 1, 回路8-MD28 (WH)至C442接脚 2, 回路 8-MD17 (WH/RD)。</li> <li>● (左后扬声器) C939接脚 1, 回路 8-MD29(WH/VT) 至C442接脚 4, 回路 8-MD11 (WH/VT)。</li> <li>● (右后扬声器) C940接脚 1, 回路 8-MD29B (WH/VT) 至C442接脚 1, 回路 8-MD18 (WH)</li> </ul> <p>电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至D3</li> <li>● 否: 依据问题维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>



<p>D3: 检查不作用的扬声器接头接脚 4 回路</p>	<p>1). 测量介于下列音响单元 C442接脚, 线束侧与不作用的扬声器接头接脚 4, 线束侧之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (左前扬声器) C937接脚 4, 回路 10-MD28 (GY)至C442接脚 7, 回路 10-MD10 (GY/BK)。</li> <li>● (右前扬声器) C938接脚 4, 回路 10-MD28 (GY)至C442接脚 6, 回路 10-MD17 (GY/RD)。</li> <li>● (左后扬声器) C939 接脚 4, 回路 10-MD29(GY/WH) 至C442 接脚 8, 回路 10-MD11 (GY/WH)。</li> <li>● (右后扬声器) C940 接脚 4, 10-MD29B(GY/WH) 至C442 接脚 5, 10-MD18 (GY)。</li> </ul> <p>电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至D4</li> <li>● 否: 依据问题维修回路。测试系统是否正常工作。</li> </ul>
<p>D4: 检查不作用的扬声器回路是否与搭铁短路</p>	<p>1). 拆开前门高频扬声器C941 (左侧) C943 (右侧)。</p> <p>2). 拆开后车门高频扬声器C942 (左侧) C944 (右侧)。</p> <p>3). 测量介于下列不作用的扬声器接头接脚 1, 线束侧与搭铁之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (左前 扬声器) C937接脚 1, 回路 8-MD28 (WH), 至搭铁。</li> <li>● (右前 扬声器) C938接脚 1, 回路 8-MD28 (WH), 至搭铁。</li> <li>● (左后扬声器) C939接脚 1, 回路 8-MD29(WH/VT), 至搭铁。</li> <li>● (右后 扬声器) C940接脚 1, 8-MD29B (WH/VT), 至搭铁。</li> </ul> <p>电阻是否大于 10000 欧姆 (回路断路)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的扬声器。测试系统是否正常工作。如果前车门高频扬声器不作用, 至D5。如果后车门高频扬声器都不作用, 则至D7。</li> <li>● 否: 依据问题维修回路。测试系统是否正常工作。</li> </ul>
<p>D5: 检查不作用的前门高频扬声器回路是否与搭铁短路</p>	<p>1). 测量介于下列不作用的前门高频扬声器接头接脚 1, 线束侧与搭铁之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (左前门高频扬声器) C941接脚 1, 回路 8-MD28A (WH), 至搭铁。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (右前门高频扬声器) C943接脚 1, 回路 8-MD28A (WH), 至搭铁。</li> </ul> <p>电阻是否大于 10,000 欧姆 (断路)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的前门高频扬声器, 测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否: 至D6</li> </ul>
D6: 检查前扬声器至前车门高频扬声器回路是否断路	<p>1). 连接音响单元 C442。</p> <p>2). 测量介于下列前扬声器与前门高频扬声器之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 左前门高频扬声器 C941接脚 1, 回路 8-MD28A (WH), 线束侧与前扬声器C937接脚 2, 回路8-MD28A (WH), 线束侧。</li> <li>● 左前门高频扬声器C941接脚 3, 回路 10-MD28A (GY), 线束侧与前扬声器 C937接脚 3, 回路10-MD28A (GY), 线束侧。</li> <li>● 右前门高频扬声器C943接脚 1, 回路 8-MD28A (WH), 线束侧与前扬声器C938接脚 2, 回路8-MD28A (WH), 线束侧。</li> <li>● 右前门高频扬声器C943接脚 3, 回路 10-MD28A (GY), 线束侧与前扬声器C938接脚 3, 回路10-MD28A (GY), 线束侧。</li> </ul> <p>是否电阻低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的前门高频扬声器。</li> <li>● 否: 依据问题维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
D7: 检查不作用的后车门高频扬声器回路是否与搭铁短路	<p>1). 测量介于下列不作用的后车门高频扬声器接头接脚 1, 线束侧与搭铁之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (左后车门高频扬声器) C942接脚 1, 回路8-MD29A (WH/VT), 至搭铁。</li> <li>● (右后车门高频扬声器) C943接脚 1, 回路8-MD29C (WH/VT), 至搭铁。</li> </ul> <p>电阻是否大于 10,000 欧姆 (断路)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的后车门高频扬声器。测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否: 至D8</li> </ul>
D8: 检查后扬声器至后车门高频扬声器回路是否断路	<p>1). 连接音响单元 C442。</p> <p>2). 测量介于下列后扬声器与后车门高频扬声器之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 左后车门高频扬声器 C942 接脚 1, 回路8-MD29A (WH/VT), 线束侧与后扬声器 C939接脚 2, 回路 8-MD29A (WH/VT), 线束侧。</li> <li>● 左后车门高频扬声器 C942接脚 3, 回路 10-MD29A (GY/WH), 线束侧与后扬声器</li> </ul>



	<p>C939接脚 3, 回路 10-MD29A (GY/WH), 线束侧。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 右后车门高频扬声器 C944接脚 1, 回路 8-MD29C (WH/VT), 线束侧与后扬声器 C940接脚 2, 回路 8-MD29C (WH/VT), 线束侧。</li> <li>● 右后车门高频扬声器 C944接脚 3, 回路 10-MD29C (GY/WH), 线束侧与后扬声器 C940接脚 3, 回路 10-MD29C (GY/WH), 线束侧。</li> </ul> <p>是否电阻低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的后车门高频扬声器。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 则安装一部新的音响单元。</li> <li>● 否: 依据问题维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
--	--

### 1. 1.11 定点测试 E: 辅助音响控制开关不作用/无法正确的作动

<p>E1: 使用音响单元控制来检查音响单元作动是否正常</p>	<p>1). 使用音响单元控制来操作音响单元。使用音响控制是否音响单元操作正常?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 如果辅助音响控制开关不作用, 至 E2; 如果后辅助音响控制不作用, 至 E4</li> <li>● 否: 安装一部新的音响单元, 测试系统是否正常操作。</li> </ul>
<p>E2: 检查回路 8-MD26 (WH/BK) 是否断路</p>	<p>1). 拆开音响单元 C447。 2). 拆开辅助音响控制开关 C437。 3). 测量介于音响单元C447接脚 6, 回路 8-MD26(WH/BK) 线束侧与辅助音响控制开关 C437接脚1, 回路 8-MD26 (WH/BK) 线束侧之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至 E3</li> <li>● 否: 维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
<p>E3: 检查回路 9-MD26 (BN/YE) 是否断路</p>	<p>1). 测量介于音响单元C447接脚 8, 回路 9-MD26(BN/YE) 线束侧与辅助音响控制开关 C437接脚2, 回路 9-MD26 (BN/YE) 线束侧之间的电电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的辅助音响控制开关。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 则安装一部新的音响单元。</li> <li>● 否: 维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
<p>E4: 检查回路 29-MD16B (OG/GN) 的电压</p>	<p>1). 拆开后辅助音响控制 C451。 2). 测量介于后辅助音响控制 C451接脚 8, 回路 29-MD16B (OG/GN), 线束侧与搭铁之间的电压是否大于 10 伏特?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：至E5</li> <li>● 否：维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
E5：检查回路 91-MD16 (BK/RD) 的搭铁	<p>1) . 测量介于后辅助音响控制 C451接脚 3, 回路 91-MD16 (BK/RD), 线束侧与搭铁之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：至E6</li> <li>● 否：维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
E6：检查回路 2-MD16 (GY/BK) 是否断路	<p>1) . 拆开音响单元 C448。</p> <p>2) . 测量介于后辅助音响控制 C451接脚 9, 回路 2-MD16(GY/BK), 线束侧与音响单元 C448接脚8, 回路 2-MD16 (GY/BK), 线束侧之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：至E7</li> <li>● 否：维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
E7：检查回路 1-MD16 (WH/BK) 是否断路	<p>1) . 测量介于后辅助音响控制 C451接脚 10, 回路1-MD16 (WH/BK), 线束侧与音响单元 C448接脚2, 回路 1-MD16 (WH/BK), 线束侧之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：至E8</li> <li>● 否：维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
E8：检查回路 2-MD19 (GY/RD) 是否断路	<p>1) . 测量介于后辅助音响控制 C451接脚 4, 回路 2-MD19(GY/RD), 线束侧与音响单元 C448接脚7, 回路 2-MD19 (GY/RD), 线束侧之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：至E9</li> <li>● 否：维修回路。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
E9：检查回路 1-MD19 (WH/RD) 是否断路	<p>1) . 测量介于后辅助音响控制 C451接脚 5, 回路 1-MD19(WH/RD), 线束侧与音响单元 C448接脚 1, 回路 1-MD19 (WH/RD), 线束侧之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：安装一部新的后辅助音响控制。测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否：维修回路。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 则安装一部新的音响单元。</li> </ul>

### 1. 1. 12 定点测试 F： CD 换片机不作用/无法正确的作动

F1：检查 CD 换片机的电压	<p>1) . 拆开CD 换片机 C440。</p> <p>2) . 测量介于CD 换片机C440接脚 9, 回路 29-MD8(OG), 线束侧与搭铁之间的电压是否大于 10 伏特?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是：至F2</li> <li>● 否：维修回路 29-MD8 (OG)。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
-----------------	--

F2: 检查 CD 换片机是否搭铁	<p>1). 测量介于 CD 换片机 C440接脚 3, 回路 91-MD8(BK/OG), 线束侧与搭铁之间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至F3</li> <li>● 否: 维修回路 91-MD8 (BK/OG)。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
F3: 检查 CD 换片机到音响单元回路是否断路	<p>1). 拆开音响单元 C447。</p> <p>2). 测量介于下列 CD 换片机回路与音响单元回路之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CD 换片机 C440接脚 5, 回路 1-MD49 (WH/GN), 线束侧与音响单元 C447接脚 3, 回路 1-MD49(WH/GN), 线束侧。</li> <li>● CD 换片机 C440接脚 11, 回路 2-MD49(GY/OG), 线束侧与音响单元 C447接脚 9, 回路2-MD49 (GY/OG), 线束侧。</li> <li>● CD 换片机 C440接脚 6, 回路 1-MD50 (WH/BK), 线束侧与音响单元 C447接脚 4, 回路 1-MD50(WH/BK), 线束侧。</li> <li>● CD 换片机 C440接脚 12, 回路 2-MD50(GY/BK), 线束侧与音响单元 C447接脚 10, 回路 2-MD50 (GY/BK), 线束侧。</li> </ul> <p>是否电阻低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的 CD 换片机, 测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否: 视需要维修回路。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 安装一部新的音响单元。测试系统是否正常操作。</li> </ul>

### 1. 1. 13 定点测试 G: 数字激光视盘 (DVD) 播放机不作用/无法正确的操作

G1: 检查 DVD 播放机的电源	<p>1). 拆开 DVD 播放机 C437。</p> <p>2). 测量介于DVD 播放机C437接脚 1, 回路 29-MD8(OG), 线束侧与搭铁之间的电压是否大于 10 伏特?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至G2</li> <li>● 否: 维修回路 29-MD8 (OG)。测试系统是否正常操作。如果问题持续, 则安装一部新的 CJB。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
G2: 检查 DVD 播放机是否电源开启	<p>1). 点火开关在位置 II。</p> <p>2). 测量介于DVD 播放机 C437接脚 2, 回路 75-MD8 (YE/BU), 线束侧与搭铁之间的电压</p>



	<p>是否大于 10 伏特?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至G3</li> <li>● 否: 维修回路 75-MD8 (YE/BU)。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
G3: 检查 DVD 播放机是否搭铁	<p>1). 点火开关在位置 0。</p> <p>2). 测量介于 之DVD 播放机 C437接脚 3, 回路 31-MD8 (BK), 线束侧与搭铁间的电阻是否低于 1 欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至G4</li> <li>● 否: 维修回路 31-MD8 (BK)。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
G4: 检查 DVD 播放机照明回路的电源	<p>1). 多功能开关转到开启位置。</p> <p>2). 测量介于 DVD 播放机C437接脚 15, 回路 29S-LK17 (OG/BK), 线束侧与搭铁之间的电压是否大于 10 伏特?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 至G5</li> <li>● 否: 维修回路 29S-LK17 (OG-BK)。测试系统是否正常操作。</li> </ul>
G5: 检查 DVD 播放机照明回路是否搭铁	<p>1). 测量介于 DVD 播放机 C437接脚 16, 31-LK17 (BK), 线束侧与搭铁之间的电阻是否低于1欧姆?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 是: 安装一部新的DVD 播放机。测试系统是否正常操作。</li> <li>● 否维修回路 31-LK17 (BK) 或 31-MD8。测试系统是否正常操作。</li> </ul>

## 2. 音响单元

### 2.1 说明与操作

多媒体系统含有 RDS/EON 并且可以和汽车电话兼容。此包含收音机, 导航系统以及后座乘客的娱乐系统。

所有的系统都具有 AVC, 使用者能够藉以设定音量, 并且配备有声控 (蓝牙)。所有单元展现出早期系统的性能与功能。

每一个系统都有执行自我测试的能力; 诊断是使用X431通过 CAN 总线来执行。下列的单元都可使用:

- 音响, 基本型式
  - 收音机 / 卡匣单元 5000 C,
  - 收音机 / 独立的 CD 播放机 6000 CD,
- 后座乘客的娱乐系, 基本型
  - 后座音响控制单元 (含有显示屏及控制组件)

- 音响, 豪华型  
Sony 收音机 / 独特的 CD 播放机 (可播放MP3), 豪华型  
Sony 6 CD 收音机包含整体的 6-CD 换片机
- CDDJ 外接 6-CD 换片机 (在座椅底下或在行李箱中)

导航, 豪华型- 软件分配系统包含有:

- DVD 已储存有地图的导航控制模块(在手套箱中) (Denso)
- 显示屏含有一组 TFT 屏幕以及控制按键(Denso)
- 安装在显示屏后面导航 / 音响单元, (Visteon)
- 安装在显示屏后面空调 / 导航单元, (Visteon)

大部份的现代车辆都会提供具备音响遥控的方向盘按钮。方向盘按钮控制下列各项功能:

- 音量调整 ("VOL")
- 电台搜寻 ("SEEK")
- 轨迹搜寻 (在播放 CD 时"SEEK")
- 变换不同的预设收音机电台 ("PRESET/DISC")
- 变换 CD ("PRESET/DISC" 当播放 CD 时)
- 关闭交通报导 (快速按下 "AM/FM")
- 转换为不同的频率波段, (按住 "AM/FM" 久一点)

不同的配备等级:

- 收音机 / 卡匣 5000 C, 基本型
- 比先前的单元多10% 的功率输出
- 电子机构的卡匣播放机具备有自动倒带及抑制噪音

功能:

- 4 x 17 瓦扬声器
- 辅助音响立体声输入
- 大型的 LCD 显示屏
- 声控的配件
- 通过 CAN 总线依据速度提供音量控制
- 收音机 / 独立的 CD 播放机 6000 CD, 基本型
- 比先前的单元多10% 的功率输出
- 电子卡匣播放机机构具备有自动倒带及抑制噪音
- 4 x 17 瓦扬声器
- 辅助音响立体声输入
- 大型的 LCD 显示屏

声控的配件

通过 CAN 总线依据速度提供音量控制后座乘客的娱乐系统, 基本型 - 后座音响控制单元(含有显示屏及控制组件)

后座乘客的娱乐系统，只能与豪华的音响系统及豪华的导航系统结合，包括一组控制单元及两组头戴式耳机插座。

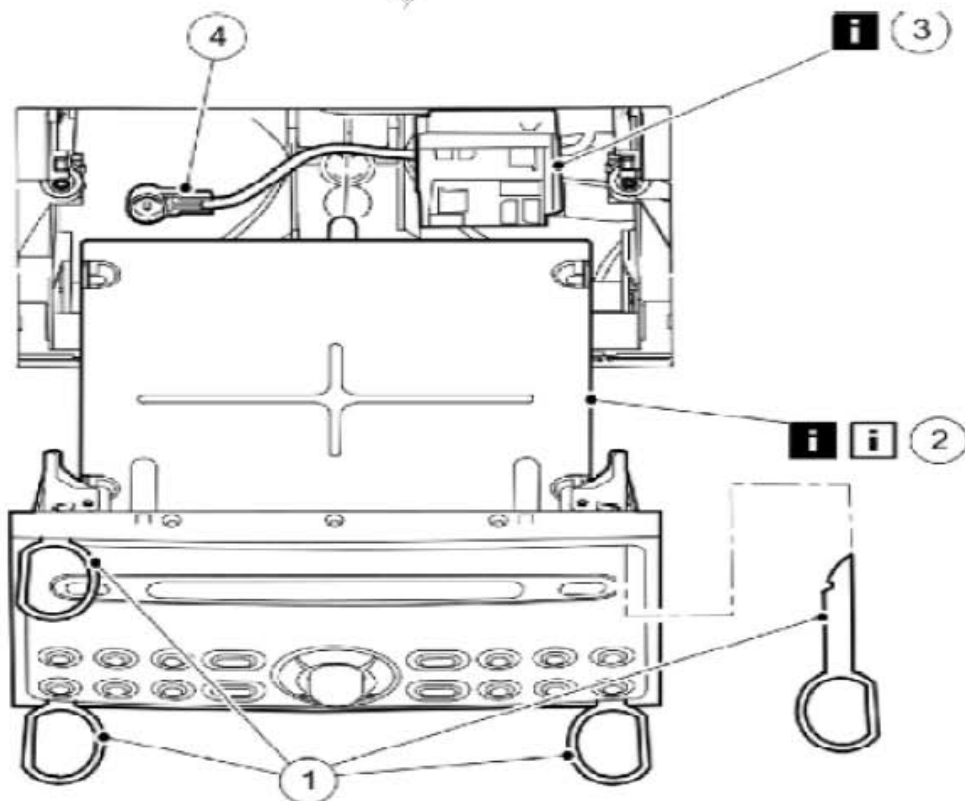
如此可让后座的乘客选择与驾驶人不同的音响来源。

- Sony 收音机 / 独立的 CD 播放机 6000 CD，豪华型
- CD/CDR/CDRW/MP3 拨放
- 多 30% 的功率
- 辅助音响立体声输入
- 4 x 20 瓦扬声器
- 具有延迟补偿的数字声处理
- 后座乘客的娱乐系统含有两组播放装置
- 位于仪表板的 Sony 6-CD 换片机
- 多 30% 的功率
- 辅助音响立体声输入
- 4 x 20 瓦扬声器
- CD/CDR 播放
- 具有延迟补偿数字声处理
- 后座乘客的娱乐系统含有两组播放装置

## 2.2 音响单元拆卸和安装

**注意：**在安装音响单元的拆卸工具时，必须确实遵照音响单元拆卸工具上的用词，TOP L（左侧）表示拆卸工具的左边工具的尖端，而 TOP R（右侧）表示拆卸工具的右边工具的尖端。

1) . 依下图与表中所示之顺序拆除组件。





项目	零件号	说明
1	-	音响单元拆卸工具
2	-	音响单元
3	-	音响单元电气接头
4	-	天线缆线

**注意：**

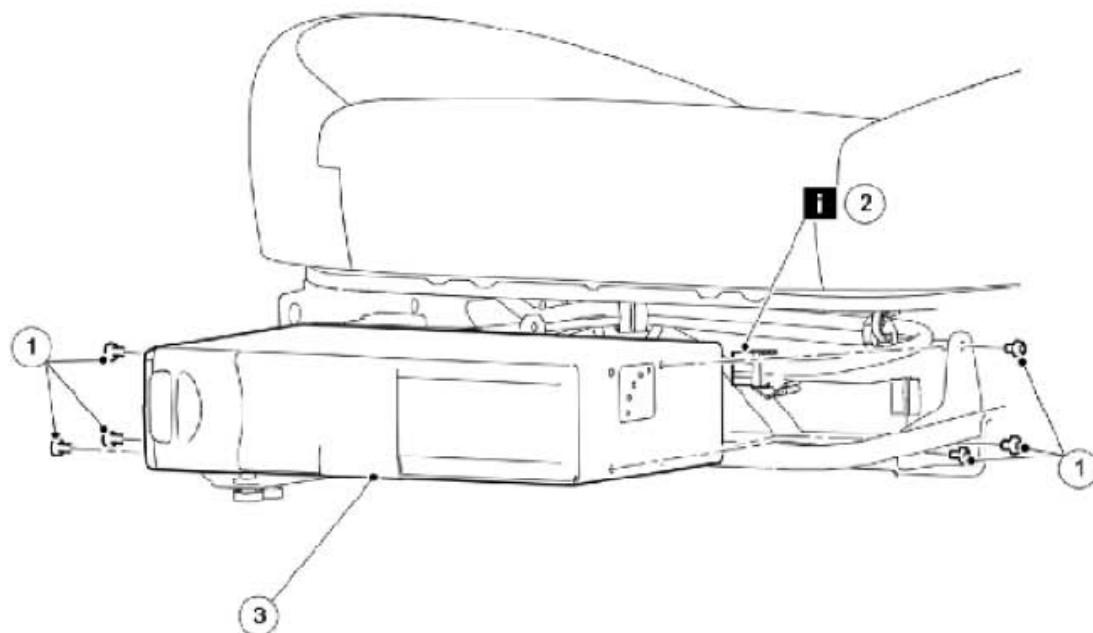
- 在安装原来的音响单元之前必须先从音响单元上拆下音响单元的拆卸工具。
- 在安装新的音响单元时，必须使用X431选择程序设定模块安装来执行音响单元组态。

2) . 依照拆卸的相反程序安装。

## 2.3 激光唱片 (CD) 换片机拆卸和安装

1) . 拆下乘客侧前座。

2) . 依下图与表中所示之顺序拆除组件。



项目	零件号	说明
1	-	CD 换片机固定螺丝
2	-	CD 换片机电气接头
3	-	CD 换片机

**注意：**

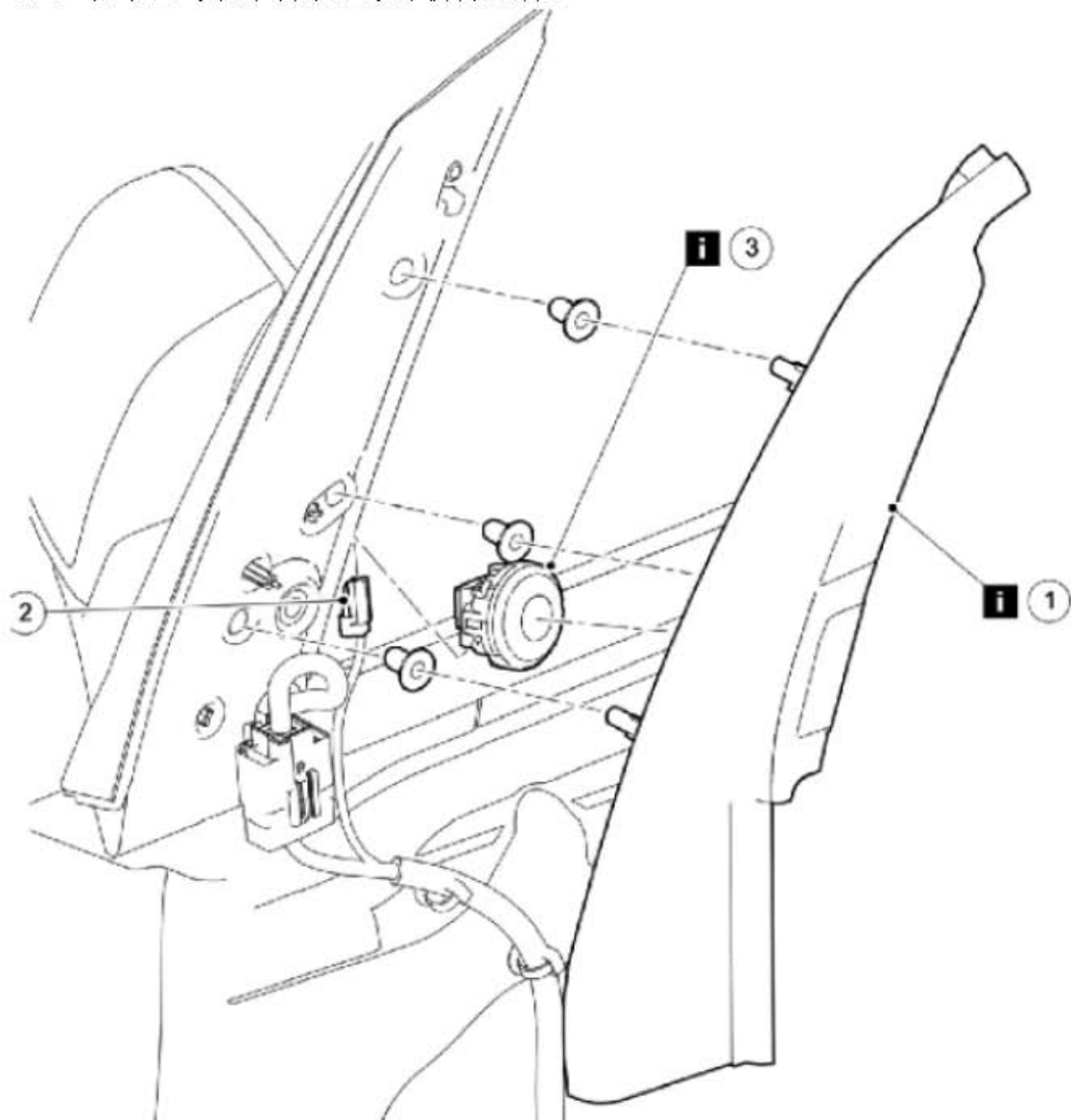
- 确认在 CD 换片机的水平/垂直方向设定是在水平位置。
- 在安装新的 CD 换片机之前，必须先拆卸 CD换片机的运送固定夹。
- 在安装新的CD换片机，必须使用X431选择程序设定模块安装来执行 CD 换片机组态。

3). 依照拆卸的相反程序安装。

### 3. 扬声器

#### 3.1 前门高频扬声器拆卸和安装

1). 依下图与表中所示之顺序拆除组件。



项目	零件号	说明
1	-	车外后视镜内饰板
2	-	前门高频扬声器电气接头
3	-	前门高频扬声器

2). 依照拆卸的相反程序安装。

注意：

- 在将前门高频扬声器安装到车外后视镜内饰板上时必须小心。未遵照此项指示会导致损坏前门高频扬声器锥型罩。
- 在安装前门高频扬声器时必须确定没有异物附着在扬声器磁铁或锥型

- 罩上。未遵照此项指示会导致发出异音，震动或刺耳声(NVH)。
- 在将前门高频扬声器安装到车外后视镜内饰板上时必须听到明显的卡嗒声以表示安装正确。

LAUNCH