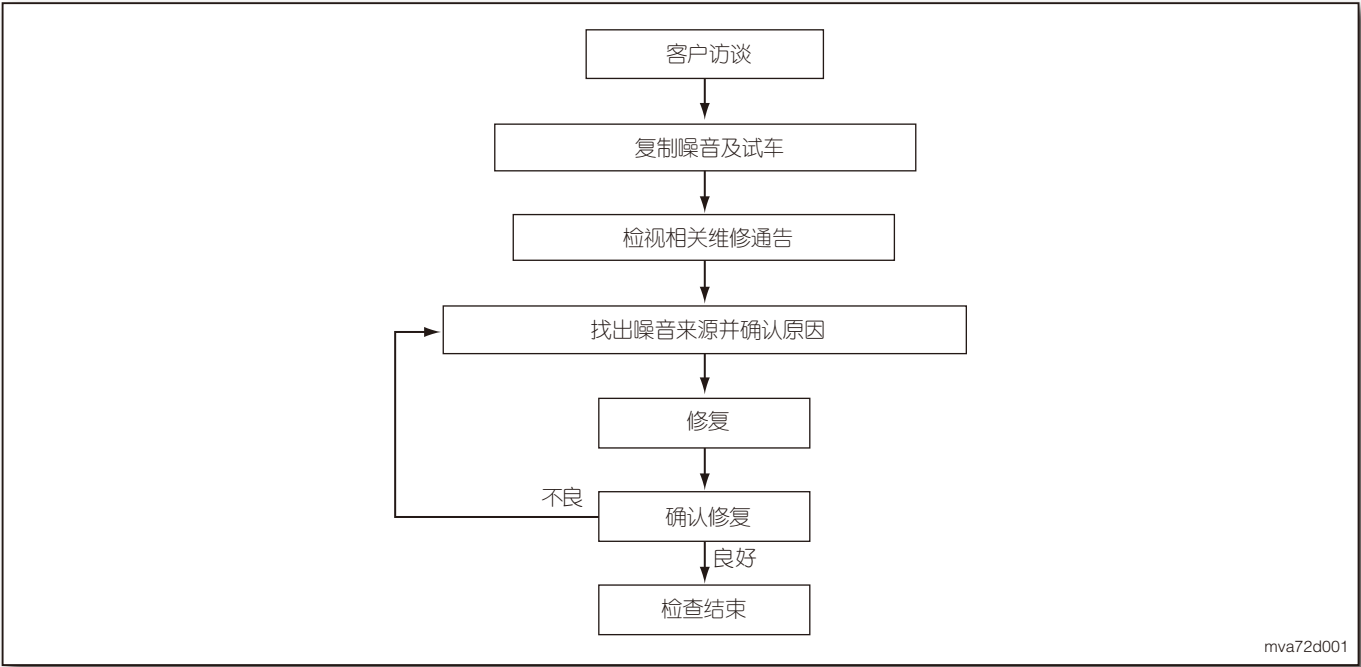


异响故障诊断  
工作流程



顾客访谈

RF

若有可能，请访问顾客，以确定噪音发生时存在的状况。并记录噪音发生时的事实与状况，以及任何顾客的意见，这些信息对于重现噪音发生时所出现的情况是非常必要。

- 顾客可能无法提供详细的说明或找出噪音来源。请尝试找出所有事实与噪音发生(或未发生)时的情况。
- 如果车辆有超过一种以上的噪音，请确实诊断并修理顾客所担心的噪音，可与顾客一起路试以达到这个目的。
- 确认噪音类型后，依其特性隔离噪音。若顾客有提供关于噪意的特性，则服务顾问与技术人员在界定噪音时都应采用相同的说法。
- 吱吱声(像穿着网球鞋在干净底板上行走的声音)  
吱吱声的特征包括轻微接触/快速移动/由路况引起/较硬的路面 = 音高较高的噪音/较软的路面 = 音高较低的噪音/路面边缘 = 唧唧声。
- 咯吱声(像在陈旧的木质地板上行走的声音)  
咯吱声的特征包括结实的接触/缓慢移动/回转时的扭动/音高取决于材质/常常由动作所引起。
- 嘎嘎响(像摇动婴儿玩的玩具声音)  
嘎嘎声包括快速反复接触/振动或相似的运动/松动的零件/固定夹或紧固件脱落/间隙不正确。
- 咚咚声(像在门上敲的声音))  
咚咚声的特征包括空洞的共鸣/有时会反复出现/经常由驾驶者的行为所引起。
- 滴答声(像时钟秒针的声音)  
滴答声的特征包括轻质材料的缓和接触/松动组件/可能由驾驶者动作或路况引起。
- 砰砰声(沉重、低沉的敲击噪音)  
砰砰声的特征包含较和缓的敲击/沉重的声音经常由某一作动所引起。

## 天窗

### 异响故障诊断

---

- 嗡嗡声(像蜜蜂的嗡嗡声)  
嗡嗡声的特征包括高频的咯咯声/结实的碰触。
- 噪音可接受的程度常常因人而异。您判断为可接受的噪音，可能会令顾客无法忍受。
- 天气状况，尤其是湿度和温度，可能对噪音的程度有极大的影响。

### 重现噪音与路试

如果可能的话，与顾客一起路试车辆，直到噪音重现为止，若难以重现噪音，则在起伏不平或崎岖的道路上慢慢驾驶车辆以增加车身的受力。在诊断工作单上，记录与噪音有关的状况或位置等任何额外信息。这个信息可以在您要确认修理的状况时用来重现相同的情况。若路试期间噪音可以轻易重现，为帮助确认噪声源，请尝试在车辆停止时进行下列方法(全部或其中之一)以重现噪音：

1. 关闭一扇车门。
2. 轻敲或推/拉噪音出现的附近区域。
3. 拉高发动机转速。
4. 使用地板型千斤顶以产生车辆的“扭曲”。
5. 怠速时，加上发动机负荷(例如开启电器装置或将换挡杆置于D档)。
6. 将车辆用顶高机顶起并用橡胶锤敲打轮胎。

### 查阅相关维修公告

确认顾客所关注的情况或征状之后，查阅与该状况或征状有关的技术服务通报。如果技术服务通报与征状有关，请依照该噪音的维修程序。

### 定位噪音并确认根本原因

1. 将噪音缩小到一般范围。为帮助找出噪音的来源，建议使用听诊工具或适当工具来进行检修。
2. 将噪音缩小到更明确的范围，并通过以下方法确定噪音的来源：
  - 拆下怀疑发出噪音的区域中的零件。请勿使用太大力拆下固定夹与紧固件，否则固定夹与紧固件会在修理期间断裂或遗失，导致新的噪音产生。
  - 轻拍或推/拉可能引起噪音的零件。请勿太过用力敲或推/拉零件，否则噪音只会暂时消除。
  - 用手碰触您怀疑引起噪音的零件来感受一下震动的情况。
  - 放一张纸在疑似引起噪音的零件之间。
  - 查看是否有机件松脱与碰触的痕迹。请参阅RF-6，“一般噪音的故障排除”。

修理故障	1
● 如果原因为零件松动，则确实锁紧该零件。	
● 如果原因是零件之间的间隙不足，则尽可能重新安置零件，或松开零件然后再重新锁紧。另外，也可使用适当隔离垫如氨基甲酸酯衬垫、泡棉体、毛布胶带或氨基甲酸酯胶带。	2
注意：	3
● 拆装零件时请勿太过用力，因许多零件是塑料构成，容易造成损坏。	
● 请随时查阅零件部门最新的零件信息。	4
下列各项材料可针对不同组件加以隔离噪音：	5
1. 氨基甲酸酯衬垫： 可隔离接头、线束等	6
2. 隔离块(海绵块) 隔离零件避免接触。可用于填补板件后的空隙。	7
3. 毛毡布胶带 毛毡带用于隔离不会出现活动的地方。用在仪表板极为理想。	8
下列材料，无法在套件中找到，但也可用于修理噪音：	
1. 铁弗龙胶带： 隔离出现轻微活动的地方。用在仪表板极为理想。	RF
2. 硅黄油： 用在会看见或不适合使用铁弗龙胶带的地方。 注：只能维持几个月。	10
3. 硅脂喷剂： 用在无法涂抹黄油的地方。	11
4. 导管胶带： 用于消除移动。	12

确认修理内容

进行路试以确认是否已修理噪音发生的原因。在与原先噪音发生时同样的状况下操作车辆，请参阅诊断工作单上的记录。

一般噪音的故障排除

请参阅特定零件拆卸与安装信息的目录。

仪表板

大部分的情况下是由下列的接触与活动所引起的：

- 1. 仪表组盖板与仪表板。
- 2. 压克力面板与组合仪表板外壳。
- 3. 仪表板至A柱饰板。

## 天窗

### 异响故障诊断

---

4. 仪表板与挡风玻璃。
5. 仪表板安装销。
6. 组合仪表后方的线束。
7. 空调除霜导管与导管接头。

这些情况通常可通过轻敲或移动零件来重现噪音，或在驾驶过程中同时按住零件以停止噪音的方式予以确认。大部分这些情况均能使用毛毡带或硅脂喷剂修理(难以到达的区域)。而氨基甲酸酯衬垫则可用于隔离线束。

#### 注意：

- 请勿使用硅脂喷剂来隔离吱吱声或嘎嘎声。若用硅脂涂抹这些部位，您将无法再对这些部位检查。

### 中央控制台

应注意的零件包括：

1. 换挡杆总成与饰板。
2. 前空调控制与中控台中央饰板。
3. 音响与前空调控制后方的线束。

#### 注意：

- 仪表板的修理与隔离程序也适用于中央控制台。

### 车门

应注意：

1. 饰板与内饰板会形成拍击噪音。
2. 内部门把饰框与车门饰板。
3. 线束轻敲声。
4. 车门锁门调整不良，在起步与制动时发出砰砰的噪音。

在驾驶重现这些状况的同时，通过轻敲、移动、压住或清洁零件，可以排除许多相似故障。此处噪音通常能用毛毡胶布或隔音泡棉块消除。

### 后背门

后背门处的噪音通常是由松动的千斤顶，或由车主放进车辆后方的散落物品所引起。

其它可能原因：

1. 后背门减震器调整不良。
2. 后背门锁门调整不良。
3. 牌照板或牌照框松动。
4. 后背门撑杆球头、球窝内杂物。

以上大部分状况都可以利用调整、锁紧或隔离造成噪音的物品或零件予以修理。

天窗/天窗内衬	1
天窗/车顶内衬部位的噪音通常可由下列原因引起：	
1. 天窗盖板、轨道、连杆组或密封条造成嘎嘎声或轻微的碰撞噪音。	2
2. 遮阳板轴在固定器中摇动。	
3. 前或后挡风玻璃碰到车顶内衬并且发出吱吱声。	3
此外，在重现噪音产生的情况时，通过压住零件来停止噪音，可隔离此类大部分的故障。维修时通常用毛毡带进行隔离来予以修理。	4
座椅	5
隔离座椅的噪音时，重要的是注意噪音出现时，座椅所在的位置以及座椅上的负荷。在确认与隔离噪音的原因时，应该重现以下状况：	
座椅噪音发生的原因包括：	6
1. 头枕杆与固定架。	
2. 椅垫与座椅框架之间的吱吱声。	7
3. 后座椅背锁扣与托架。	
4. 座椅两侧的饰板。	8
在重现噪音产生的情况时，可通过移动或压住疑似发生噪音的组件的方式来隔离噪音。大部分前述情况都能通过改变零件位置，或在接触部位贴上氨基甲酸酯胶带而予以改善。	RF
发动机盖下	10
某些内部噪音可能是由发动机盖下或发动机室防火墙上的零件所引起后，再传入乘客室内。	
发动机盖下噪音传入的原因包括：	11
1. 任何安装在发动机室防火墙上的零件。	
2. 穿过发动机室防火墙的零件。	
3. 发动机室防火墙托架与接头。	12
4. 水箱安装销松动。	
5. 发动机盖缓冲挡块调整不良。	
6. 发动机盖锁闩调整不良。	
这些噪音因无法从车内接触而可能不易隔离。最好的方法是每次锁紧、移动或隔离一个零件并进行路试。同时，改变发动机转速或负荷以隔离噪音。通常可用移动、调整、锁紧或隔离引起噪音的零件予以修理。	