

## HFT 不响应

注意：

- [首先检查车辆 12 伏蓄电池状态。](#)
- 您必须能够重现客户的故障以成功诊断该故障。如果您无法重现该故障，让用户演示该故障。
- 检查连接器是否连接不良或端子松动。

### 1. HFT 开关操作检查：

- 1. 将车辆转为 ON 模式。
- 2. [进入系统诊断模式，并使用硬键检查 HFT 开关。](#)

*是否所有 HFT 开关按钮均响应？*

是 转至步骤 2。

否 转至步骤 7。

### 2. 蓝牙单元检查：

- 1. [进入系统诊断模式，并使用 BT/Wi-Fi 检查蓝牙连接诊断结果。](#)

*状态是否显示正常？*

是 转至步骤 3。

否 转至步骤 6。

### 3. 麦克风操作检查：

- 1. [进入系统诊断模式并使用 Mic 检查麦克风。](#)
- 2. 按下 TALK 按钮，然后在麦克风前方说出“testing（测试）”检查麦克风音量。

*麦克风音量是否正常？*

是 转至步骤 4。

否 转至步骤 13。

### 4. 手机连接检查（已知良好的手机）：

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式，然后再转为 ON 模式。
- 2. 将已知良好的蓝牙手机与客户车辆配对。

*能否配对蓝牙手机？*

是 转至步骤 5。

否 转至步骤 6。

### 5. 手机连接检查（客户的手机）：

- 1. 将客户的蓝牙手机与客户车辆配对。

*能否配对蓝牙手机，能否正常工作？*

是 此时 HFT 系统正常。如果存在任何已知故障问题，敬请咨询。■

否 用户的手机故障或不兼容。■

#### 6. 音响面板检查（替换）：

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. [用已知良好的音响面板替换](#)，并重新检查。

症状是否消失？

是 [更换原来的音响面板](#)。■

否 [更换音响单元](#)。■

#### 7. 确定可能的故障区域（音响遥控开关电路、其他）：

- 1. [进入系统诊断模式，并使用硬键检查音响遥控开关](#)。

是否所有音响遥控开关按钮均响应？

是 转至步骤 8。

否 [转至音响遥控开关不能正常工作（音响单元按钮工作）故障排除](#)。■

#### 8. HFT 开关检查：

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. [执行 HFT 开关测试](#)。

HFT 开关是否正常？

是 转至步骤 9。

否 [更换 HFT 开关](#)。■

#### 9. 线束短路检查（HFT/NAVI REMOTE SW 线路）：

- 1. 断开以下插接器。

音响单元插接器 B（20 针）

- 2. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。

测试条件      车辆 OFF (LOCK) 模式  
                    音响单元插接器 B（20 针）：断开  
                    HFT 开关 6 针插接器：断开

测试点 1      [音响单元插接器 B（20 针）12 号](#)

测试点 2      车身搭铁

是否导通？

是 修理音响单元和 HFT 开关之间线束对车身搭铁的短路。如果线束正常，[更换线盘](#)。  
■

否 HFT/NAVI REMOTE SW 线束未对搭铁短路。转至步骤 10。

#### 10. 确定可能的故障区域（音响单元、其他）：

- 1. 重新连接 HFT 开关 6 针插接器。
- 2. 断开以下插接器。  
  音响单元插接器 A（24 针）
- 3. 如表中所示测量测试点 1 和 2 之间的电阻。  
  测试条件            车辆 OFF (LOCK) 模式  
                          音响单元插接器 B（20 针）：断开  
                          音响单元插接器 A（24 针）：断开

测试点 1            [音响单元插接器 B（20 针）12 号](#)  
测试点 2            [音响单元插接器 A（24 针）11 号](#)

按下的按钮	挂断/返回	接听	通话	无按钮按下
电阻	约 47 Ω	约 222 Ω	约 2.2 kΩ	约 10 kΩ

电阻是否正常？

是 [更换音响单元](#)。■

否    转至步骤 11。

11. 线束断路检查（HFT/NAVI REMOTE SW 线路）：

- 1. 断开以下插接器。  
  HFT 开关 6 针插接器
- 2. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。  
  测试条件            车辆 OFF (LOCK) 模式  
                          音响单元插接器 A（24 针）：断开  
                          音响单元插接器 B（20 针）：断开  
                          HFT 开关 6 针插接器：断开

测试点 1            [音响单元插接器 B（20 针）12 号](#)  
测试点 2            HFT 开关 6 针插接器 3 号



是否导通？

是    HFT/NAVI REMOTE SW 线束正常。转至步骤 12。

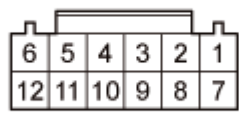
否    修理音响单元和 HFT 开关之间线束的断路。如果线束正常，[更换线盘](#)。■

12. 线束断路检查（REMOTE SW GND 线路）：

- 1. 断开以下插接器。  
  音响遥控开关 12 针插接器

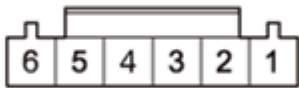
- 2. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。  
测试条件 车辆 OFF (LOCK) 模式  
音响单元插接器 A (24 针) : 断开  
音响单元插接器 B (20 针) : 断开  
HFT 开关 6 针插接器: 断开  
音响遥控开关 12 针插接器: 断开  
  
测试点 1 音响遥控开关 12 针插接器 4 号  
测试点 2 HFT 开关 6 针插接器 4 号

音响遥控开关 12 针插接器



阴端子的线束侧

HFT 开关 6 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通?

- 是 [更换音响遥控开关。](#) ■
- 否 修理音响遥控开关和 HFT 开关之间线束的断路。■

13. 确定可能的故障区域 (MIC+ 线路、其他) :

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 断开以下插接器。  
前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器
- 3. 将车辆转为 ON 模式。
- 4. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。  
测试条件 车辆 ON 模式  
前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器: 断开

- 测试点 1 [前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器 1 号](#)
- 测试点 2 [前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器 2 号](#)

是否约为 8.0 V?

- 是 转至步骤 14。
- 否 转至步骤 18。

14. 线束断路检查 (MIC+ 线路) :

- 1. 将车辆转为 OFF (LOCK) 模式。
- 2. 断开以下插接器。  
音响单元插接器 J (28 针)
- 3. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。  
测试条件      车辆 OFF (LOCK) 模式  
前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器：断开  
音响单元插接器 J (28 针)：断开

测试点 1      [前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器 2 号](#)  
测试点 2      [音响单元插接器 J \(28 针\) 11 号](#)

是否导通？

是    MIC+ 线束未断路。转至步骤 15。

否    前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风和音响单元之间的线束断路。更换受影响的屏蔽线束。■

#### 15. 线束短路检查 (MIC+ 线路)：

- 1. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。  
测试条件      车辆 OFF (LOCK) 模式  
前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器：断开  
音响单元插接器 J (28 针)：断开

测试点 1      [音响单元插接器 J \(28 针\) 11 号](#)  
测试点 2      车身搭铁

是否导通？

是    前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风和音响单元之间的线束对车身搭铁短路。更换受影响的屏蔽线束。■

否    MIC+ 线束未短路。转至步骤 16。

#### 16. 线束短路检查 (MIC+ 线路至 MIC- 线路, SH MIC 线路)：

- 1. 检查测试点 1 和 2 之间是否导通。  
测试条件      车辆 OFF (LOCK) 模式  
前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器：断开  
音响单元插接器 J (28 针)：断开

测试点 1      [音响单元插接器 J \(28 针\) 11 号](#)  
测试点 2      [音响单元插接器 J \(28 针\) 10 号](#)

测试点 1      [音响单元插接器 J \(28 针\) 11 号](#)  
测试点 2      [音响单元插接器 J \(28 针\) 12 号](#)

是否导通？

是    前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风和音响单元之间的线束短路。更换受影响的屏蔽线束。■

否    MIC+ 线束正常。转至步骤 17。

17. 麦克风检查（替换）：
- 1. [换上已知良好的前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风](#)，并重新检查。

症状是否消失？

是 [更换原来的前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风](#)。■

否 [更换音响单元](#)。■

18. 确定可能的故障区域（MIC PWR 线路、MIC— 线路）：

- 1. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。  
测试条件            车辆 ON 模式  
                         前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器：断开

测试点 1            [前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器 4 号](#)

测试点 2            车身搭铁

是否约为 8.0 V？

是    前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风和音响单元之间的线束断路。更换受影响的屏蔽线束。■

否    转至步骤 19。

19. 线束断路检查（MIC PWR 线路）：

- 1. 测量测试点 1 和 2 之间的电压。  
测试条件            车辆 ON 模式  
                         前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风 8 针插接器：断开

测试点 1            [音响单元插接器 J（28 针）25 号](#)

测试点 2            车身搭铁

是否约为 8.0 V？

是    修理前 HFT-ANC/主动噪音控制麦克风和音响单元之间线束的断路。■

否    [更换音响单元](#)。■