

已发布： 11-五月-2011

信息和娱乐系统 - 一般信息 - 移动电话

诊断和测试

工作原理

有关蜂窝电话系统和操作的详细说明，请参阅车间维修手册中的相关说明与操作章节。 参阅：

Audio System (415-01 Audio Unit, 说明和操作),

Antenna (415-02 Antenna, 说明和操作),

Speakers (415-03 Speakers, 说明和操作),

视频系统 (415-07 视频系统, 说明和操作)。

检查与验证

 小心：采用来自施救车辆的替代元件进行诊断是 不 允许的。 将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认，并有可能导致接受检查的车辆和 / 或施救车辆中出现其他故障。

注意： 在开始涉及精确测试的例行诊断之前，检查并确认基本的故障。

1. 核实客户问题。
2. 目测检查是否存在明显的机械或电气损坏迹象。

目测检查

机械	电气故障
<ul style="list-style-type: none"> ● 检查所有信息和娱乐系统模块 <ul style="list-style-type: none"> ● 扬声器 ● 开关卡滞或损坏 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保险丝 ● 电气连接线束 ● 线束接头 ● 蓄电池状况、荷电状态

3. 如果发现观察到的问题或接获报告的问题的确凿原因，请在进入下一步之前纠正这一问题（可能的话）。
4. 如果起因不可目测，请查看故障诊断码（DTC）并参考 DTC 索引。

症状表

症状	操作
无法匹配	<ul style="list-style-type: none"> ● 转至定点测试A
不能自动连接	<ul style="list-style-type: none"> ● 转至定点测试B
音频质量差	<ul style="list-style-type: none"> ● 转至定点测试C
无传送给第三方的音频	<ul style="list-style-type: none"> ● 转至定点测试D
无来自第三方的音频	<ul style="list-style-type: none"> ● 转至定点测试E
无音频	<ul style="list-style-type: none"> ● 转至定点测试F

DTC 索引

有关车辆上可能记录的故障诊断码（DTC）列表，请参阅第 100-00 节。

参阅： Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - DTC: Bluetooth Module (TEL) (100-00 General Information, 说明和操作)。

精确定位测试

定点测试 A : 无法匹配	
测试条件	详细信息/结果/操作
A1: 显示有 ‘NO PHONE FITTED’ (未安装电话) 信息	
注意： 在继续进行任何诊断之前，确保客户电话和软件版本包含于 JLR 许可的列表上，电话电池已充满电并处于可使用状态，蓝牙功能已启动，电话手机放置在车辆座舱内。	
1	执行检查以确定车辆显示屏是否显示有 ‘No Phone Fitted’ (未安装电话)。
	是否显示有 ‘No Phone Fitted’ (未安装电话)？

是
否

[转至 A2.](#)

找到已连接的电话，如果不是客户电话，将其从系统中断开。

A2: 电话蓝牙设备搜索

1 使用客户手机进行蓝牙设备搜索。

有没有在蓝牙设备列表上找到 ‘Land Rover’?

是
否

从列表上选择设备，然后继续诊断。[转至 A3.](#)

继续进行蓝牙设备搜索，直至达到 4 次最大搜索次数，相邻搜索之间等待大约 20 秒。如果 ‘Land Rover’仍然未出现在蓝牙设备列表上，将点火开关状态设置到关闭，等待大约 30 秒，然后将点火开关状态设置为打开。继续进行蓝牙设备搜索，直至达到 4 次最大搜索次数，相邻搜索之间等待大约 20 秒。如果 ‘Land Rover’仍然未出现在蓝牙设备列表上，请联系本地的市场支持人员以获得进一步帮助。

A3: 电话手机错误

1 在从蓝牙设备列表中选择 ‘Land Rover’后检查电话手机上是否显示有任何错误。

错误是否立即显示在电话手机上？

是
否

等待大约 10 秒，然后重新尝试选择，直至达到 4 次的最大尝试次数，相邻尝试之间等待大约 10 秒。如果错误仍然显示出来，请联系本地的市场支持人员以获取帮助。

输入 PIN‘2121’，然后继续诊断。[转至 A4.](#)

A4: PIN 输入状态

1 检查 PIN 输入是否成功。

PIN 输入是否成功？

是
否

[转至 A5.](#)

等待大约 10 秒，然后重新尝试 PIN 输入，直至达到 4 次的最大尝试次数，相邻尝试之间等待大约 10 秒。如果 PIN 输入仍然不成功，请联系本地的市场支持人员以获取帮助。

A5: 显示有 ‘NO PHONE FITTED’ (未安装电话) 信息

1 执行检查以确定车辆显示屏是否仍然显示有 ‘No Phone Fitted’ (未安装电话)。

是否仍然显示有 ‘No Phone Fitted’ (未安装电话)？

是
否

在电话手机中，选择在蓝牙设备列表中找到的 ‘Land Rover’设备的连接选项。如果仍然显示有 ‘No Phone Fitted’ (未安装电话)，应该怀疑电话手机有故障。使用已知良好的电话手机，再次执行精确定位测试。

电话已匹配并连接到系统。无需针对此症状采取进一步的措施。

定点测试 B : 不能自动连接

测试条件	详细信息/结果/操作
------	------------

B1: 位置 1 中的客户电话

注意：在继续进行任何诊断之前，确保客户电话和软件版本包含于 JLR 许可的列表上，电话电池已充满电并处于可使用状态，蓝牙和自动连接功能已启动，电话手机放置在车辆座舱内。

1 执行检查以确定客户电话是否位于蓝牙模块设备列表中的位置 1。

客户电话是否位于位置 1?

是
否

[转至 B2.](#)

告诉客户，如果电话未列在位置 1，则连接会出现延迟。

B2: 蓝牙连接

1 执行检查以确定是否已与车辆建立蓝牙连接。

是否已与车辆建立蓝牙连接？

是
否

无需针对此症状采取进一步的措施。

[转至 B3.](#)

B3: 显示有 ‘NO PHONE FITTED’ (未安装电话) 信息

1 执行检查以确定客户蓝牙电话设备显示屏是否显示有 ‘Land Rover’。

有没有在客户蓝牙设备列表上找到 ‘Land Rover’?

是
否

选择要连接的设备，然后按照匹配说明操作。

执行 ‘无法匹配’ 精确定位测试。

定点测试 C : 音频质量差

测试条件	详细信息/结果/操作
C1: 信号强度	
注意： 在继续进行任何诊断之前，确保客户电话和软件版本包含于 JLR 许可的列表上，电话电池已充满电并处于可使用状态，电话放置在车辆座舱内并通过蓝牙连接到车辆。	
1 检查电话手机上显示的信号强度。 电话手机显示屏上是否显示有至少两个信号强度条？	
是 否	转至 C2. 怀疑 GSM 网络存在问题。 这可以解释为什么会出现间歇性音频和通话中断以及无法发起呼叫。
C2: 仅来自第三方的音频不良	
1 通过客户反馈 / 症状来确定是否仅来自第三方的音频不良。	
是否仅来自第三方的音频不良？	
是 否	 怀疑 GSM 网络存在问题。 这可以解释为什么会出现间歇性音频和通话中断以及无法发起呼叫。 转至 C3.
C3: 仅传送给第三方的音频不良	
1 通过客户反馈 / 症状来确定是否仅传送给第三方的音频不良。	
是否仅传送给第三方的音频不良？	
是 否	 检查麦克风，并视需要安装新的麦克风。 转至 C4.
C4: 车辆静止时音频不良	
1 通过客户反馈 / 症状来确定是否仅在车辆静止时音频不良。	
是否仅在车辆静止时音频不良？	
是 否	 检查麦克风，并视需要安装新的麦克风。 转至 C5.
C5: 第三方移动车辆	
1 通过客户反馈 / 症状来确定第三方是否处于正在移动的车辆内。	
第三方是否处于正在移动的车辆内？	
是 否	 系统能够改进音频的方法存在局限性，在此情况下，无法确定音频退化的根源。 转至 C6.
C6: 客户听到回声	
1 通过客户反馈 / 症状来确定客户是否听到回声。	
客户是否听到回声？	
是 否	 来自第三方的回声不是车辆故障，而是由第三方设置引起的。 无需针对此症状采取进一步的措施。 联系本地市场支持人员以获取帮助。

定点测试 D : 无传送给第三方的音频

测试条件	详细信息/结果/操作
D1: 麦克风故障诊断码 (DTC)	
注意： 在继续进行任何诊断之前，确保客户电话和软件版本包含于 JLR 许可的列表上，电话电池已充满电并处于可使用状态，电话放置在车辆座舱内并通过蓝牙连接到车辆。	
1 采用制造商认可的诊断系统，检查前部音频控制模块中是否记录了麦克风故障诊断码 (DTC)。	
是否记录了 DTC B1D79-01？	
是 否	 按照故障诊断码 (DTC) 索引的‘措施’栏中提供的说明执行电气故障诊断。 联系本地市场支持人员以获取帮助。

定点测试 E : 无来自第三方的音频

测试条件	详细信息/结果/操作
E1: 'IN CALL' (正在通话) 显示	
注意： 在继续进行任何诊断之前，确保客户电话和软件版本包含于 JLR 许可的列表上，电话电池已充满电并处于可使用状态，电话放置在车辆座舱内并通过蓝牙连接到车辆。	

[1] 执行检查以确定车辆显示屏是否显示有‘In Call’（正在通话）。

车辆是否显示了‘In Call’（正在通话）？

是

联系本地市场支持人员以获取帮助。

否

通话已结束。无需针对此症状采取进一步的措施。

定点测试 F : 无音频

测试条件

详细信息/结果/操作

F1: 来自第三方的音频

注意：在继续进行任何诊断之前，确保客户电话和软件版本包含于 JLR 许可的列表上，电话电池已充满电并处于可使用状态，电话放置在车辆座舱内并通过蓝牙连接到车辆。

[1] 通过客户反馈 / 症状来确定是否有来自第三方的音频。

是否有来自第三方的音频？

是

[转至 F2.](#)

否

参阅‘无来自第三方的音频’精确定位测试。[转至 E.](#)

F2: 传送给第三方的音频

[1] 通过客户反馈 / 症状来确定是否有传送给第三方的音频。

是否有传送给第三方的音频？

是

[转至 F3.](#)

否

参阅‘无传送给第三方的音频’精确定位测试。[转至 D.](#)

F3: CD 或收音机音频

[1] 通过客户反馈 / 症状来确定是否有来自 CD 或收音机的音频。

是否有来自 CD 或收音机的音频？

是

[转至 F4.](#)

否

怀疑 MOST 环存在故障，参考电路图，检查 MOST 环并视需要予以校正。

F4: 电话手机音频

[1] 通过客户反馈 / 症状来确定是否有来自电话手机的音频。

是否有来自电话手机的音频？

是

确保车辆已停驻。断开手机，然后重新连接。如果问题没有解除，请联系本地的市场支持人员以获取帮助。

否

联系本地市场支持人员以获取帮助。