

已发布： 11-五月-2011

空调 - V6 4.0 升汽油机 - 空调**诊断和测试****概述**

由于经销商提供不同的设备，所以没有关于仪表组件或充电站和回收站连接的详细说明书。 参阅车间所用设备的使用说明。

有关说明和系统操作上的信息，请参阅维修手册章节**412-03 - 空调**。

检验与确认

1. 核实客户问题。
2. 目测明显的机械或电气故障。

目视检查

机械	电气
● 辅助传动带状态和张紧力 ● 压缩机的状况和安装 ● 冷凝器状态和安装/堵塞 ● 空调软管和管路 ● 储液器/干燥器状态和安装 ● 冷却风扇	● 熔断丝 ● 线束 ● 电气接头 ● 继电器 ● 传感器 ● 控制面板 ● 空调压缩机

3. 如果发现了观察到的或指出的问题的确凿原因，如果可能，请在执行后续测试步骤前纠正问题。
4. 在将其移动至症状表或DTC索引之前，使用许可的诊断系统或扫描工具找到诊断故障代码(DTC)。
 - 确保下面校正清除了所有的DTC。

症状表**症状表**

症状	可能原因	操作
冷却效果差或无冷却效果	● 传动带故障 ● 压缩机故障 ● 分配电机/加油门故障 ● 制冷剂泄漏 ● 车内温度传感器故障 ● 制冷剂压力传感器故障	检查传动带状态和张紧力（请参见目视检查） 检查压缩机的运行情况（在空调打开的情况下，如果发动机怠速运行，观察的压缩机的运行情况）。 如果压缩机运行异常或无法运行。 执行分配电机自测。 请参见维修手册相关章节。 检查传感器的DTC。 参考DTC索引。 使用充电站检查制冷剂系统。
噪音	● 传动带故障 ● 压缩机故障 ● 压缩机带轮结垢 ● 装填太多制冷剂	当空调关闭时，通过倾听噪音来确认空调是否是噪音源。 请参见维修手册相关章节。 使用充电站检查制冷剂系统。
车内进水	● 加热器矩阵泄漏 ● 堵塞的蒸发器排水管道	检查冷却液是否流失。 必要时测试冷却系统的压力。 必要时检查和清除蒸发器排水管道。

DTC索引

注意：通用扫描工具可能无法读取所列出的代码，或可能只读取5位数字代码。将扫描工具上的5位数字和所列出的7位数字代码的前5位数字匹配，以确定故障（最后2位数字由制造商许可的诊断系统读取，提供额外信息）。

DTC	说明	可能原因	操作
B1A6111	车内温度传感器	环境空气温度传感器信号电路接地短路	请参考电路图并检查环境空气温度传感器电路。有关许可诊断系统上的代码，请参见《例行诊断指南》。
B1A6115	车内温度传感器信号	- 环境空气温度传感器信号电路电阻过高 - 车内温度传感器信号电路电源短路	请参考电路图并检查环境空气温度传感器电路。有关许可诊断系统上的代码，请参见《例行诊断指南》。
B1A6211	压力传感器	空调制冷剂压力传感器信号电路接地短路	请参阅电气指南并检查压力传感器电路。有关许可诊断系统上的代码，请参见《例行诊断指南》。
B1A6215	压力传感器	空调制冷剂压力传感器信号电路电源短路	请参阅电气指南并检查压力传感器电路。有关许可诊断系统上的代码，请参见《例行诊断指南》。
B1A7001	压缩机电磁阀+ve电源	- 制冷剂电磁阀电源电路接地短路 - 制冷剂电磁阀电源电路电源短路 - 制冷剂电磁阀温度过高	请参阅电气指南并检查制冷剂电磁阀电路。有关许可诊断系统上的代码，请参见《例行诊断指南》。
B1B7884	系统压力	- 压力信号低于容许范围 - 制冷剂泄漏	检查压力传感器的DTC。使用合适的充电站检查制冷剂系统。
B1B7885	系统压力	- 压力信号高于容许范围 - 冷凝器故障 - 冷却风扇故障	检查压力传感器的DTC。检查冷凝器是否损坏/受限以及冷却风扇的操作。使用合适的充电站检查制冷剂系统。