

冷凝器风扇异响

故障现象：

一辆比亚迪 F3 舒适款车型，当开启空调，冷凝器风扇转动时噪音很大，在车内可感觉出明显的震动感，并伴有“嗡嗡”的共振声音。

故障诊断：

➤原因分析：

1).扇叶松旷、开裂或者脱落；

2).风扇电机内部故障；

3).安装问题；

➤检修指导：

1).检查冷凝器风扇扇叶良好，固定良好，且没有松旷或开裂现象；

2).检查冷凝器风扇电机，在风扇转动时仔细辨别，确定不是电机发出的声音，电机工作良好；

3).以上两步检查完全，再仔细辨听声音，发现声音是与车身发生共振而产生的，因此重点放在风扇和车身连接部位是否松动或者连接不好，经过检查风扇和车身上横梁的两个上固定点和两个下固定点橡胶垫均良好，重新拆下并安装，但故障依旧没有排除；

4).最后试着改变橡胶垫的厚度，在风扇上固定螺栓与前横梁之间加装 3-4mm 的橡胶垫，再次试车故障排除；

加装橡胶垫的方法图示：



将冷凝器上方固定螺栓拆下，在固定螺栓与前横梁之间加装橡胶垫，橡胶垫如下图所示：



维修总结

- 1).对于风扇异响首先要根据异响的特征, 辨认清楚是风扇电机、风扇扇叶还是安装不当造成, 在遇到风扇运转产生共振时, 一般与安装不当有关, 这时可进行调整检修;
- 2).在增加橡胶垫时, 要保持原橡胶垫位置不变, 如发现原橡胶垫老化失去弹性, 可对原橡胶垫进行更换处理。