

空调不工作

故障描述:

一辆行驶里程约 3.8 万 km 的 2010 款丰田花冠轿车, 车主反映: 该车空调不工作, 在其他地方维修不好后, 来我厂维修。据车主说, 在本县有名的某进口汽车修理厂维修后, 空调电路全部拆下检查还是不行, 说是电路故障, 一定要到 4S 店检查, 车主抱着试一试的心态来我厂检修。

故障诊断:

- 1). 到厂后, 发现是手动空调 (这也是为什么师傅以为手动没有变排的原因), 按空调开关, 不亮, 拆下来量开关线路, 也没有电到, 由于是在“有名”的厂检查后弄过来的, 列为疑难故障。为了试压缩机是否正常, 叫他们直接接电瓶线, 看看压缩机是否吸合。结果他们说, 没有吸合。我去一看, 结果, 这个是变排空调的! 空调随着皮带一直转的 (那些师傅真粗心, 连变排与定排空调都分不出来)! 由于是变排的, 我厂暂时没有设备直接检测其好坏, 决定先解决按空调开关不亮的问题。
- 2). 根据空调线路图空调放大模块的供电是由电源线 (红色标记) 供电, 从保险到空调放大器的电路没有任何的问题, 而且, 通电时, 空调放大器很热, 判断空调放大器一定有问题。于是发了一只空调放大器回来, 插上去, 这回空调开关按下去时空调显示开关亮, 但是空调仍然不工作。在空调管道加注适量的空气 (造成里面有制冷剂的假象), 再量了空调信号线后 (蓝色标记), 确实有占空比信号输出, 进而确认压缩机也有问题。由于客户在另外一间厂换的压缩机不到 3 个月, 返回原维修厂处理压缩机事宜。维修结束。

故障总结:

对于不是经常维修的车辆, 电路图很重要。这车在其他的的地方维修厂曾经换过空调放大器, 空调仍然不工作, 于是认为空调放大器没有问题, 装回原来的空调放大器, 告诉车主此车电路故障必须要回 4S 店处理。