

# 行驶过程中突然空调 停止运行

## 故障描述:

一辆帕萨特 B 5 行驶过程中突然空调停止运行, 但有时又恢复正常。

## 故障诊断:

- 1). 车主来我站报修, 结合车主反映的问题并试车, 初步认为可能是空调压力过高导致压缩机不工作。为此首先检修空调系统的管路, 发现空调压力在正常范围内, 同时对冷凝器和蒸发箱进行了清洗, 确认散热系统良好。
- 2). 再次试车, 发现该车冷气突然消失, 压缩机不工作。经过分析确认, 压缩机一般在以下几种情况时不工作: ①发动机急加速工况。②水温高于  $125^{\circ}\text{C}$ 。③空调系统的高压系统压力大于  $320\text{ kPa}$ 。可是经过检查, 这些情况都不存在, 那就只剩下电路的问题。首先检修空调系统的熔丝, 一切正常。在该空调电路里, 空调系统压力开关 F 1 2 9 很重要。它的主要作用是当系统压力过低 (大约小于  $200\text{ kPa}$ ) 时, 切断空调压缩机, 当压力太高 (大约大于  $3000\text{ kPa}$ ) 时, 切断系统工作, 以保护压缩机; 当制冷剂循环压力升高时, 提高散热风扇风速, 优化冷凝器性能。拔下空调压力开关 F 1 2 9 插头, 当 A/C 开关接通时, 测量 2 号端棕/白线应为  $12\text{ V}$  电压, 实际测量结果为  $0\text{ V}$ 。
- 3). 于是查找电压异常的原因, 顺着连接线路, 发现在发动机左侧转向助力泵罐饰罩下有一过渡 4 针转换插头, 拔下后发现接头不知由于何种原因被浸水, 已被氧化造成空调线路不良。清洁接头后故障排除。

## 维修总结:

对于空调故障, 只有全面了解空调工作原理、传感器、压力开关功能以及控制线路, 才能又快又准地解决问题。