

空调系统无暖风

故障现象：

一 F6 车辆开空调暖风后，出风口不出暖风，出的是自然风。

故障诊断：

➤故障分析：

F6 自动空调根据室内外温度等条件，开空调后自动控制启动压缩机或打开水阀，使室内温度接近于设定值。冬季开空调时，车内温度较低，则空调控制模块调整驾驶员侧空气混合控制电机位置，同时打开水阀，发动机中的防冻液进入暖风芯体，当气流流经暖风芯体时，气流带走暖风芯体中的热量，通过空气混合风门和出风口，加热车内空气。

经试车确定该车出风口有风，但均为自然风，则可能原因有：气流没有流经暖风芯体、暖风风道风门没有打开或风门卡死、暖风芯体内无高温防冻液。

➤检修步骤：

1)发动机水温正常后，开启空调到暖风设置状态。打开发动机罩，检查水阀拉线良好，但水阀未打开，用手拨动打开水阀，阻力很小。些许时间后，水阀出口管变暖。因此排除水阀及暖风水路故障，怀疑是风门电机未拉动暖风水阀。

2)同时按下音响-HVAC 控制面板总成上的 AUTO、OFF 键，5 秒后显示屏上显示故障码 18（驾驶员侧空气混合控制电机故障）。

3)拆下驾驶员侧空气混合控制电机，检查接插件良好。更换驾驶员侧空气混合电机后试车，故障排除。

维修总结：

F6 的自动空调为左右分区自动控制空调，水阀打开的角度由驾驶员侧空气混合控制电机控制。当驾驶员侧空气混合控制电机发生故障时会导致水阀开启角度过小或没开启，从而使流经暖风芯体的防冻液太少，不能加热流通空气。当暖风风道风门卡死，也可能导致驾驶员侧空气混合控制电机被卡死，不能打开水阀。

乘员侧出风口出风温度由乘员侧空气混合控制电机调节乘员侧冷暖空气混合风门控制。乘员侧空气混合控制电机故障则可能会导致乘员侧出风口不出暖风。音响-HVAC 控制面板总成、驾驶员侧空气混合控制电机线路、水阀总成以及暖风管路堵塞均可能造成空调系统无暖风。

附 1：驾驶员侧空气混合控制电机电路图：

