

## 一、继电器控制（高低速）原理

2个风扇继电器：低速继电器、高速继电器

部分车型带串联电阻（低速时串电阻降压，高速时直接供电）控制信号：ECU输出搭铁/电源信号，控制继电器线圈。

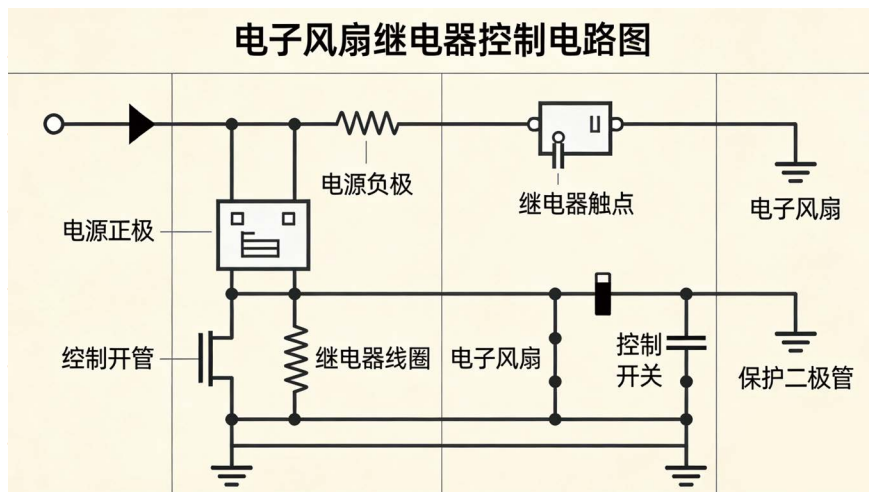
## 二、工作原理

1. 水温低→两个继电器都不吸合→风扇不转

2. 水温中→ECU吸合低速继电器→风扇低速转

3. 水温高/空调压力高→ECU吸合高速继电器→风扇高速转

部分车型：空调开启时，直接强制低速或高速



## 三、继电器控制电路重点检修

检查步骤：

1. 拔下风扇继电器，用万用表测线圈端（ECU控制脚）

2. 水温升高/开空调时，ECU应输出搭铁信号（0V左右）

3. 若无信号→查ECU、线路、传感器

4. 若有信号→短接继电器电源与输出脚，看风扇是否转

5. 转→继电器损坏/接触不良

6. 不转→查电机、电阻、线路断路/搭铁