JCF4812 型 直流风机温控调速器

用户手册 V2.0

成 都 兢 志 成 电 子 科 技 有 限 公 司

产品介绍：

JCF4812 型直流风机调速器内部采用 PWM 脉冲调压技术来实现风机的转速控制，调速器实时检测环境温度，根据温度的高低来控制风扇的转速，温度越高，转速越快，在温度低于启动温度时，调速器控制风扇停止运行，自带高温预警输出端口，当温度超高阈值时，调速输出 OD 信号，此功能可作为 PLC/工控机的机箱温度预警或者风机故障监测。

一．主要功能/参数

1.工业级方案，性能稳定，可放心使用与户外\工业场景

2.宽电压设计，支持 12V/24V/48V 风机/电机直接接入，驱动电流 12A

3.带 LED 指示，直观指示调速器的工作状态

4.带电源防反接保护，电源接反不会烧坏板子

5.支持温度可调和温度固定两种工作模式

6.带 PWM 输出，频率 30hz，幅度 5V

7.带 OD 开漏输出，当温度超过全速温度+2℃时，OD 输出低信号

8.测温范围：-20℃~110℃，测温精度：±1℃

二．产品尺寸

三．接线端口

1 号（Vin+），2 号（Vin-）：调速器的供电口,连接到直流电源的正,负极

3、4 号（FAN+）：风扇的电源正极线接在，5、6 号（FAN-）：风扇的电源负极线接在此处

7 号：高温预警输出口（NPN 输出）(具体使用方法见后面章节)

8 号（PWM）：PWM 信号输出口，幅度 5V,频率 30hz (具体使用方法见后面章节)

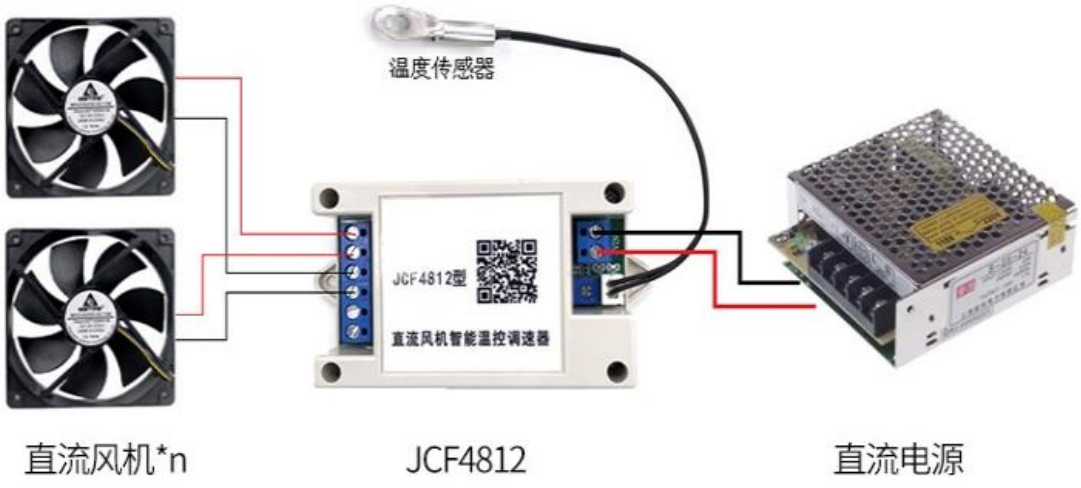
9 号：温度传感器的插接口 ，10 号：温度值调节电位器

11 号：两个 LED 指示灯，POW：电源指示灯，当此灯亮起时，表示调速器的电源系统已正常工作,Fan:工作指示灯，当调速器开启风扇时，此灯闪烁，闪烁得越快，表示风扇转速越高

12 号：模式切换开关（在蓝色电位器后面）(具体使用方法见后面章节)

Ⅰ 简易接线图

*直流电源的电压必须和所接风扇的额定电压一致，且电源电流必须大于风扇的总电流
*多个风扇需要接入时，直接并联即可，但要保证风扇的总电流不超过调速器的额定电流



四．使用方法

此款调速器支持各种直流 48V/24V/12V 的 2,3,4 线风机接入

1 .按照接口说明接好调速器的电源线和风扇的电源线
2.将温度探头插接到调速器上，将探头的金属部分固定在发热部位
3.开启电源，调速器将根据温度探头检测到的温度来调节风扇转速
4.安装过程中注意绝缘保护，**调速器的供电电压要和风扇的额定电压一致**，风扇是多少伏，电源就得用多少伏， 多个风机接入时，接入调速器的风扇电压必须都要一样

5.关于固定温度和温度可调模式使用

5.1，将模式开关拨到 F，调速器的启动温度固定为 30 度，全速温度为 45 度，不可调节
5.2，将模式开关拨到 A，调速器的启动温度由 10 号电位器决定，启动温度可调范围为 10~50℃，全速温度=启动温度+15℃

出厂时，10 号电位器的阻值刻度一般是处于整个可旋动范围的中间位置（对应的启动温度为 20 度，全速温度就为 35 度），
逆时针旋动电位器，旋到最左边，对应的启动温度为 10 度（全速温度就是 25 度），
从最左边开始顺时针旋电位器，启动温度由 10℃逐渐变大，旋动到可旋动范围的中间位置时，对应的启动温度为 20 度，继续旋动，旋到最右边就是对应的启动温度为 50 度（全速温度就是 65 度）。

6.关于 8 号端口（PWM 输出）的使用

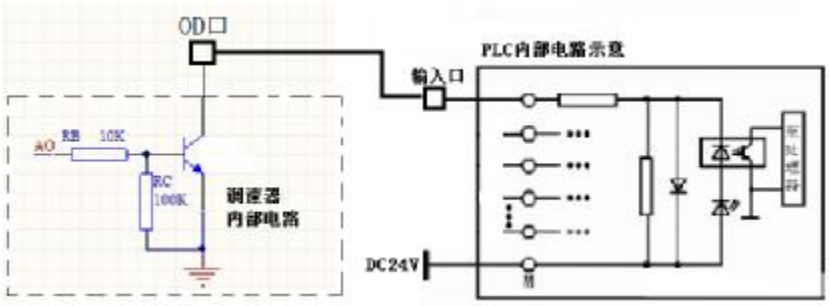
如果准备接入的风扇是 4 线的，可以把风扇的电源线直接接到直流电源上，不经过调速器，把风扇的 PWM 线接到调速器的 8 号口，
*4 线风扇采用此接法，调速效果可能会更好，且接入的风扇总电流不受调速器限制

7．关于高温报警输出口（7 号口）的使用

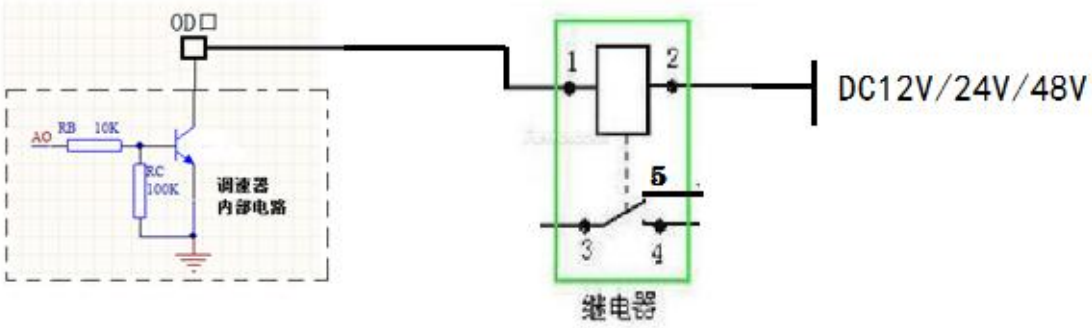
调速器的 7 号端口为高温预警输出口（OD 输出/开漏输出），当环境温度低于风机全速温度时 OD 端口呈高阻状态和“地”不导通，当环境温度超过风机全速温度+2℃度时，OD 端口和“地”导通输出“低”信号，OD 端口最高耐压 60V，驱动电流最大 200mA

一般可以有以下两种用法：

1.接入到 PLC 或工控机的开关量输入口，作为高温预警信号，接线示意图如下



2.用来驱动继电器，控制更大功率的散热设备



成都兢志成电子科技有限公司

官网：www.jzcet.com

固话：028-66570969

手机：18227618314

邮箱：jzcet@foxmail.com

地址：四川省成都市双流区大件路 280 号