

## Cofan 24V/12V 直流风扇 PWM 调制温控调速器

产品型号：JCF-2404

为何需要使用调速器？

在常规的风扇散热系统中，普遍的做法是直接给风扇供电，不管系统温度的高低，只要风扇通电，就直接全速运行。

其实这种做法是欠妥的：

- 1.风扇实际是一种机械运转装置，随时都以最高转速运行，会加速磨损，缩短风扇寿命！
- 2.绝大多数的实际应用中，在温度不高的情况下，没有必要让风机运转，这样既浪费电能也增加了不必要的风噪声

如果在散热系统中，加入温控调速器，就能很好的解决以上问题，当温度低时，调速器自动将风扇的转速调慢或关闭风扇，当温度升高时，调速又自动将风扇的转速升高。这样循环调节，首先是保证了整个散热系统的散热能力，也节约了电能、减少了风扇噪声！！！！

### 一. 此款调速器的简单介绍

此款 JCF-2404 型温控调速器 采用 PWM 调制技术来实现温控调速，调速器根据环境温度来控制风扇的转速，温度越高，转速越快，在环境温度低于设定的启动温度时，调速器控制风扇停止运行。

## 二.主要功能特点:

1.双模式工作（固定温度范围+温度可调），大功率，最大支持 4A 电流的风扇接入

2.支持各种 2 3 4 线的直流风扇调速，用户不必购买昂贵的 4 线 PWM 风扇也可实现温控调速。

3.采用工业级 PWM 调速芯片、变频技术，性能稳定，控制精准，免去了普通线性调速器的大散热器，更低功耗，更高效率，更节约安装空间。

4.动态 LED 指示灯，直观真实的了解调速器的工作状态。

5.器件大多采用贴片封装，性能稳定，体积小，节约空间。

6.温度探头采用环氧树脂密封，防水防潮，探头顶端带安装孔，方便安装。

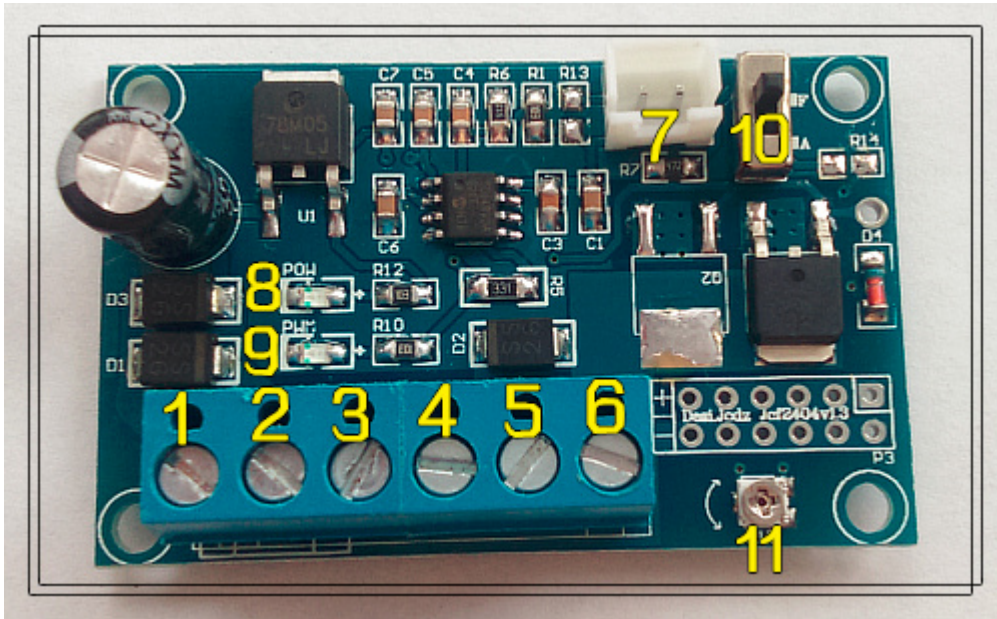
7.固定模式：启动温度固定为 30 度，30~50 度风扇转速线性递增，50 度以上风扇全速运转

8.可调模式：启动温度的范围 10~50°C 可调（全速温度=启动温度+20°C）

9.温度探头的最高使用温度为 110 度，超过此温度探头会损坏

\*其他参数包括尺寸外观、功能等，根据用量也可定制

## 三. 接线端口



1

号

(Vin+)：直流电源正极接线端口

2号 (Vin-)：直流电源负极接线端口

3号 (F1+)：第一路直流风扇正极接线端口

4号 (F1-)：第一路直流风扇负极接线端口

5号 (F2+)：第二路直流风扇正极接线端口

6号 (F2-)：第二路直流风扇负极接线端口

7号标注的器件是温度感应器接口，温度探头通过此端口与调速器连接

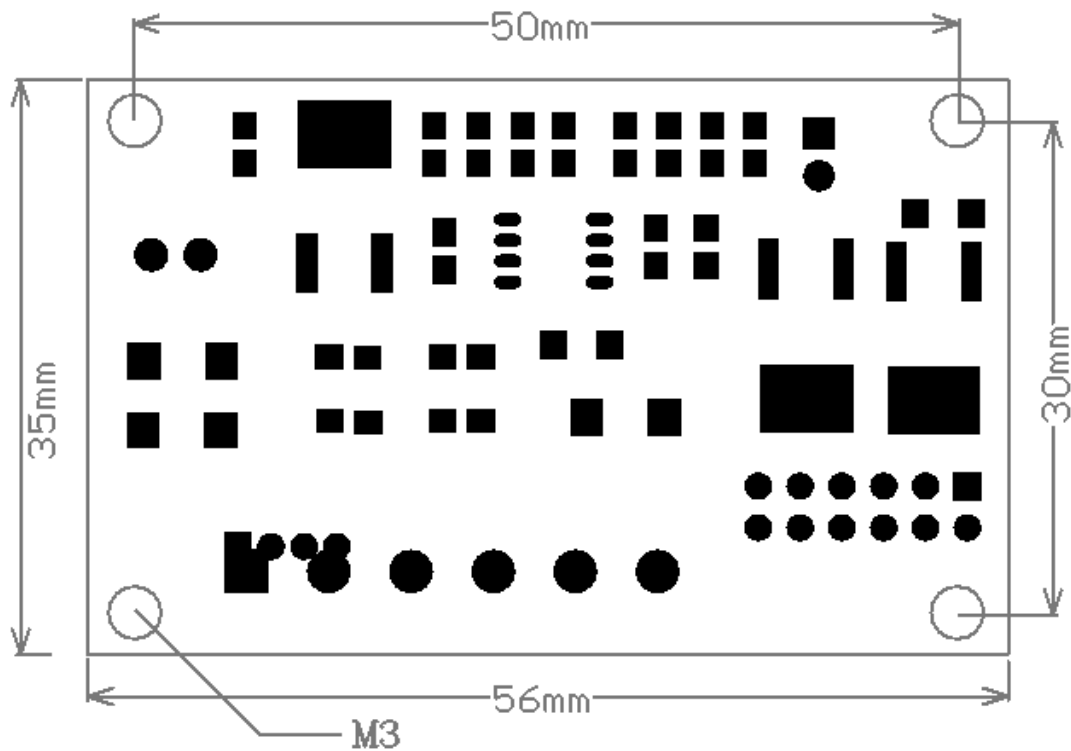
8号为电源指示灯，调速供电正常时，此灯亮起

9 号为工作指示灯，当温度探头感应到温度超过启动时，此灯开始闪烁，风扇开始低速转动

10 号为模式切换开关，将开关拨到 F 位置时，调速器处于固定温度工作模式，拨到 A 位置时，调速处于温度可调模式

11 为温度调节电位器，旋动此电位器，可设定调速器的温度范围

\*产品尺寸：



#### 四. 温度探头

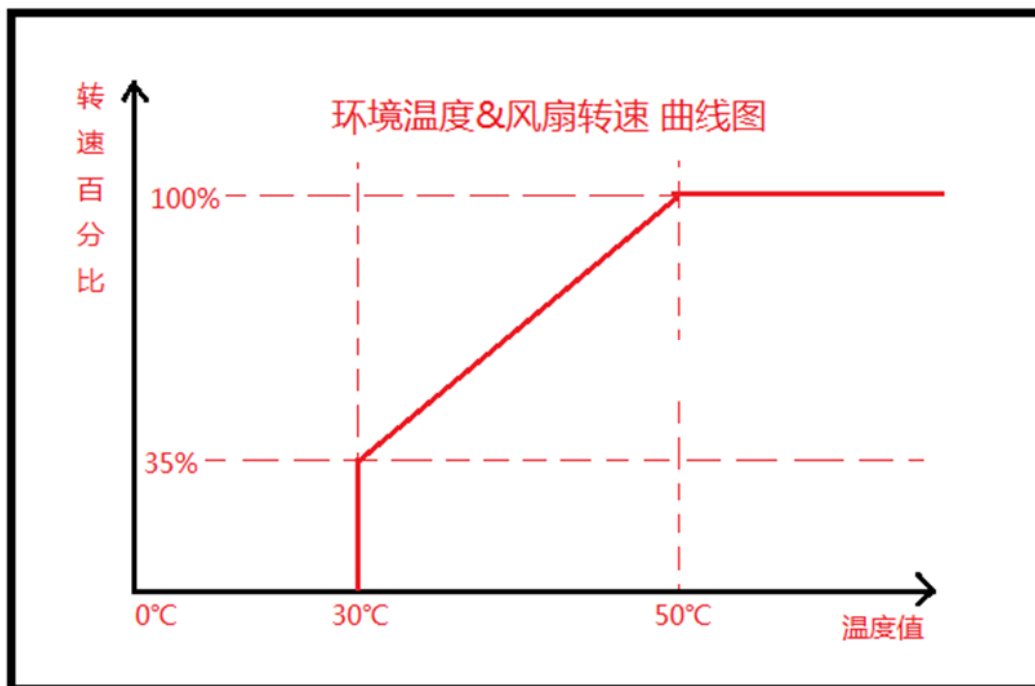
温度探头采用 1% 高精度热敏电阻加环氧树脂密封制成，可防水防潮。探头金属部分为温度感应点，连接线长度默认为 30cm,可自行用导线延长！使用

时将探头固定在发热源



上。

五.温度&转速曲线 示意图:



## 六.关于质量

完全采用工业级元器件，SMT 高速贴片机全自动焊接，出货前 100%上机测试，质量严格把关



\*关于一个调速器能接几个风扇的问题，

接入风扇的数量=调速器的电流版本÷单个风扇的电流

比如说，客户订购的是 2A 的版本，如果接入的风扇电流为 0.5A；

接入风机的数量=2A÷0.5=4 个

## 八.使用方法

1.按照接口说明接好电源和风扇的接线

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.关于固定模式和可调模式的使用

4.1:固定模式,将 10 号开关拨到 F 位置,调速器的启动温度变为 30°C,30~50°C 时,风扇转速随温度递增,温度达到 50°C时,风扇全速运行。

4.2:可调模式,将 10 号开关拨到 A 位置,此时调速器的温度范围由 11 号电位器设定

4.2.1: 出厂时,11 号电位器处于中间位置(对应的启动温度为 20 度)

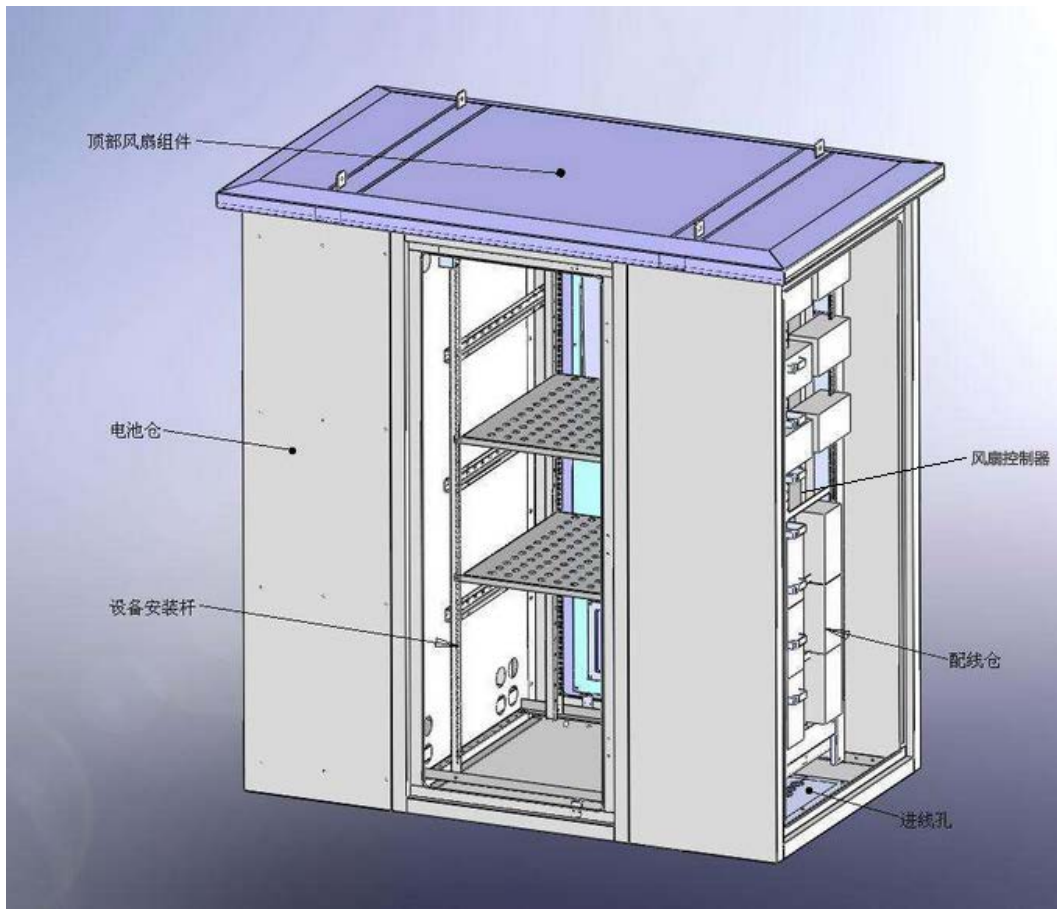
将 11 号电位器顺时针慢慢旋转,前半圈,调速器的启动温度会慢慢升高(20~50°C),后半圈

调速器的启动温度会慢慢降低 (50~20°C)

**应用实例：**  
**户外机柜风机温控调速，节能降噪**







总部地址：北京东燕郊经济开发区金谷南街百世金谷产业园二期 1-Q

热线：400-010-6659

电话：010-88555275/010-88555285

服务热线：400-010-6659 7\*24 小时客服热线（仅收市话费）