

WTP 风冷恒温载物台

产品说明书

PRODUCT MANUAL

成就精密光电测量美好未来

Striving for the Bright Future of Precision Optoelectronic Measurement.

01 产品功能

风冷恒温载物台适用于需要稳定温度环境的各种实验和生产过程。



风冷恒温载物台产品图（产品功能有迭代，请以实物为准）

02 产品特点

- 宽广的温度范围：从-20℃到 200℃的温度范围，覆盖了大多数实验室和工业应用的需求。
- 便携性：小巧的尺寸和轻便的设计使其易于携带和安装，适合多种工作环境。
- 耐用性：钣金加工工艺使载物台有良好的机械强度，辅以耐腐蚀处理，延长了设备的使用寿命
- 操作简便：简单直观的操作界面，用户可以轻松设置所需的温度参数，无需复杂的培训。
- 安全性：低电压设计减少了电击风险，风扇散热系统有效防止过热，确保操作人员的安全。
- 环保节能：低功耗设计不仅降低了运行成本，还减少了对环境的影响，符合现代绿色制造的理念。
- 一体化设计：温控器和载物台集成在一起，接线简便，只需提供电源供电和连接操作端即可开启使用。

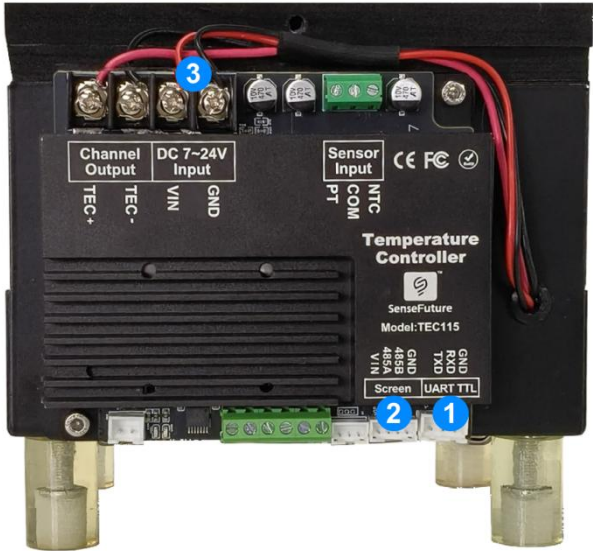
03 参数表

风冷恒温载物台基本参数

参数	型号：WTP
载物台尺寸（长宽高含垫脚）	130*130*125mm
实际控温面积	100*100mm
加工工艺	铝合金
工作电压	24V

额定电流	6A
传感器类型	PT1000
最低温度（25℃环境，空载）	-20℃
最高温度（25℃环境，空载）	120℃(WTP 普通版) 或 200℃(WTP 高温版)
散热方式	风扇
最大制冷量	75W
控温稳定性（环境温度 25±2℃）	优于±0.01℃@30℃
使用环境湿度范围	0~98%RH
使用环境温度范围	-55~60℃

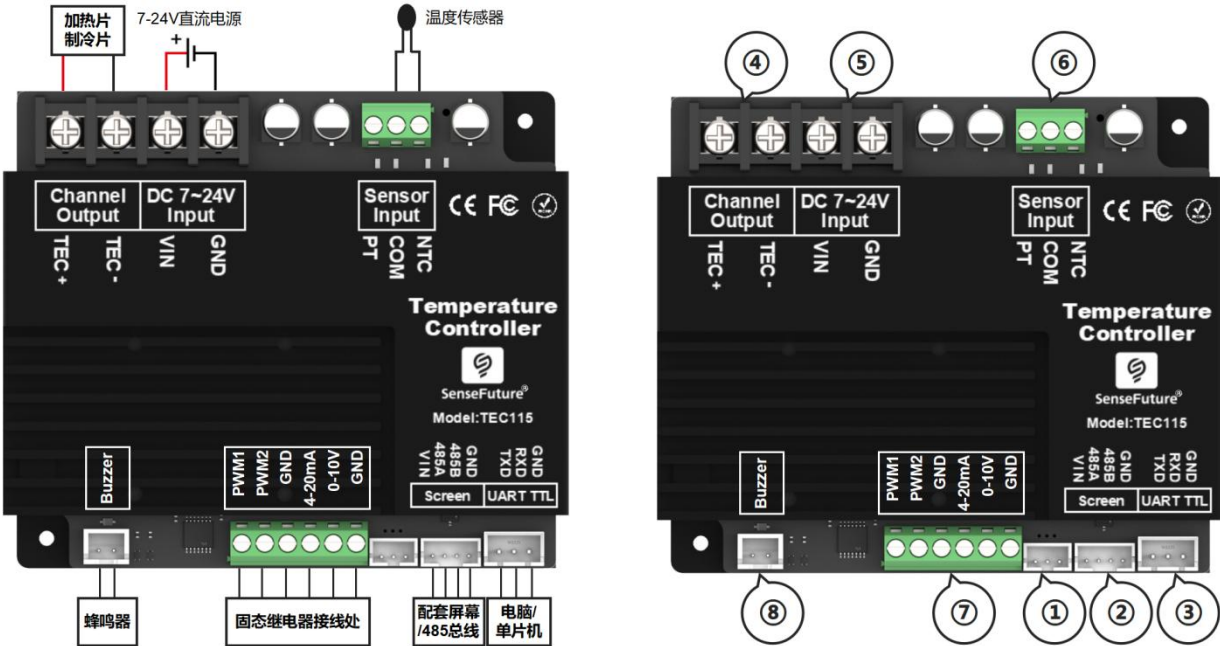
04 使用教程



1、通讯连接：

- 方式一：将端口①接通讯线接入上位机的 USB 端，安装上位机软件；
- 方式二：将屏幕通过对应的 4P 连接线连接到端口②；
- 2、电源连接：将温控器端口③的正极 VIN 连接到电源的正极，将负极 GND 连接到电源的负极；
- 3、开始使用：检查连接无误后将电源供电打开，通过电脑端或屏幕设置目标温度，再打开使能即可。

05 产品端子介绍



TEC115 温控器端子介绍

	引脚名称	引脚类型	引脚含义（高电平：3.3V，低电平：0V）	端子型号
①	ENABLE	输入	温控器使能端。高电平：温控器可以正常输出，低电平：温控器不允许输出。	PH2.0 3P
	STATE	输出	温控器超温报警信号输出。 高电平：（1）温控器自身温度大于温控器自身过温阈值；（2）通道 1 或 2 传感器温度大于各自温度高低阈值范围。低电平：没有超温异常。	
	GND	输入	电源输入负极（小电流）。	
②	VIN	输入	电源输入正极（小电流）。 （只通信一定不接此端口）	PH2.0 4P
	485A	输出	RS485 信号线 A。数据位 8 位，停止位 1 位，奇偶校验 None，波特率 9600。	
	485B	输出	RS485 信号线 B。数据位 8 位，停止位 1 位，奇偶校验 None，波特率 9600。	
	GND	输入	电源输入负极（小电流）。 （通信建议添加此端口）	
③	TXD	输出	串口发送端，TTL 电平，用于连接 PC 控制软件。数据位 8 位，停止位 1 位，奇偶校验 None，波特率 38400；电平大小为 3.3V。	TJC2.54 3P
	RXD	输入	串口接收端，TTL 电平，用于连接 PC 控制软件。数据位 8 位，停止位 1 位，奇偶校验 None，波特率 38400；电平大小为 3.3V。	
	GND	输入	电源输入负极（小电流）。	
④	TEC+	输出	控温电流输出正极，一般接半导体制冷片 TEC 的正极。	-

	TEC-	输出	控温电流输出负极，一般接半导体制冷片 TEC 的负极。	
⑤	VIN	输入	电源输入正极，输入范围 7~24V。	-
	GND	输入	电源输入负极（大电流）。	
⑥	1k	输入	铂热电阻（Pt1000）接口（购买前，请联系技术支持）。	-
	COM	输入	铂热电阻（Pt1000）与热敏电阻（NTC）的共同接口。	
	10k	输入	热敏电阻（NTC）接口。	
⑦	PWM1	输出	固态继电器接入端 1。默认频率为 10HZ，可调节。	-
	PWM2	输出	固态继电器接入端 2。默认频率为 10HZ，可调节。	
	GND	输入	电源输入负极（小电流）。	
	4-20mA	输出	根据温度反馈和 PID 算法输出 4-20mA 信号。	
	0-10V	输出	根据温度反馈和 PID 算法输出 0-10V 信号。	
	GND	输入	电源输入负极（小电流）。	
⑧	VCC	输出	蜂鸣器报警正极。温控有错误时，输出高电平。	TJC2.54 2P
	GND	输出	蜂鸣器报警负极。	

版本变更日志

版本变更日志	变更内容	变更日期	审核人
1.0	初始版本	2025/8/25	YJH、WYR、YL

网 站: www.sensefuture.com.cn

商 城: store.sensefuture.com.cn

电 话: 187 1868 8108 技术支持

邮 箱: sales@sensefuture.com

地 址: 深圳市光明区玉塘街道光侨路高科创新中心 B 座 16 层



初心定未来
创新造价值
分享聚人心

期待与您的合作共赢!

