

不同传感器参数对 模型选择的修改教程

目录 / CONTENTS

- 01 确认对应型号温控器是否能接对应传感器
- 02 接入对应的传感器通道
- 03 温控软件传感器参数设置
- 04 485通信采用串口助手设置参数
- 05 标品485触摸屏幕设置参数

01

确认对应型号温控器是否能接对应传感器

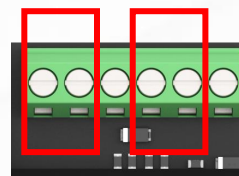
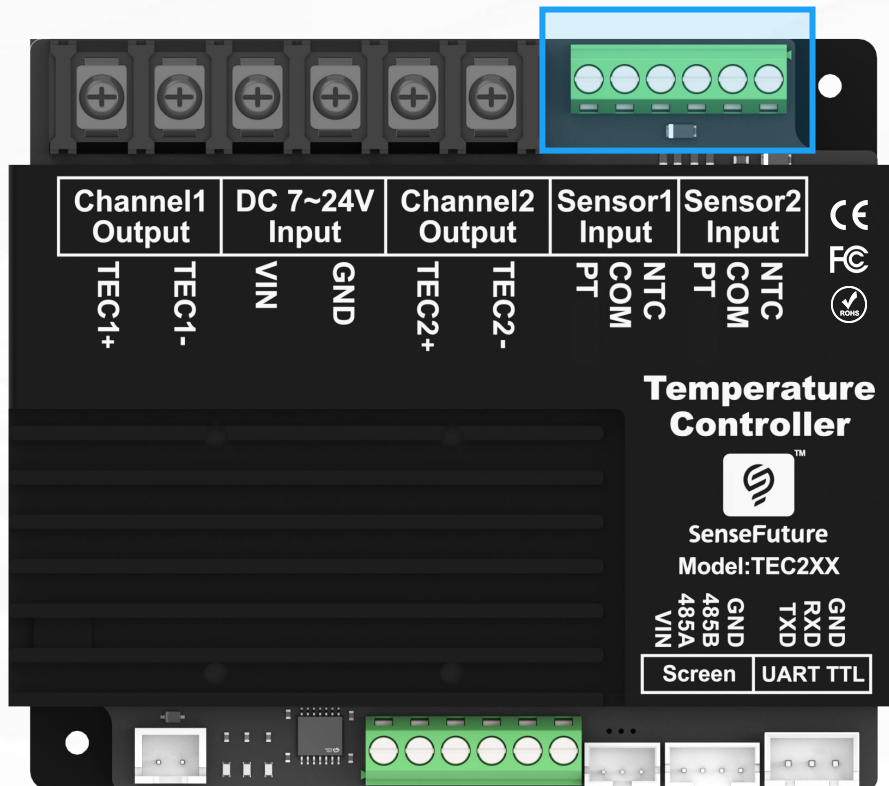
01 不同确认对应型号温控器是否能接对应传感器

型号	稳定度@20℃	支持传感器类型	通道数量	驱动能力@24V	供电电压	尺寸	特点
TEC103L	±0.01℃	NTC	1	±3A	7~24V	46.5*39.0mm	单通道, 小巧
TEC103	±0.001℃	NTC	1	±3A	7~24V	46.5*39.0mm	单通道, 小巧
TEC207L	±0.01℃	NTC PT1000	2	±7A/通道	7~24V	94.3*79.5mm	双通道, 中电流
TEC207	±0.001℃	NTC PT1000	2	±7A/通道	7~24V	94.3*79.5mm	双通道, 中电流
TEC215L	±0.01℃	NTC PT1000	2	±15A/通道 >80A/固态继电器法	7~24V	94.3*79.5mm	双通道, 大电流, 固态继电器
TEC215	±0.001℃	NTC PT1000	2	±15A/通道 >80A/固态继电器法	7~24V	94.3*79.5mm	双通道, 大电流, 固态继电器
TEC215pro	±0.001℃	NTC PT1000 CCR电阻	2	±15A/通道 >80A/固态继电器法	7~24V	94.3*79.5mm	双通道, 大电流, 固态继电器, 多项式温度校准

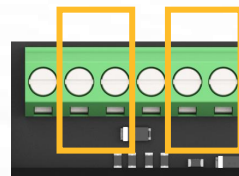
02

接入对应的传感器通道

02 接入对应的传感器通道



- 接PT1000/PT100时
接对应通道的PT1000和COM口

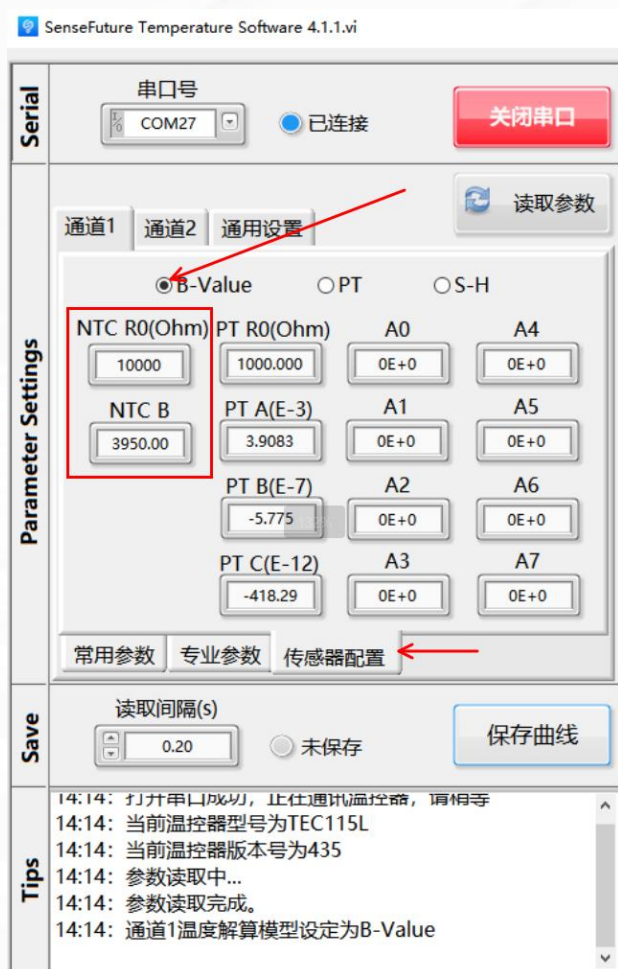


- 接NTC时
接对应通道的NTC和COM口

03

温控软件传感器参数设置

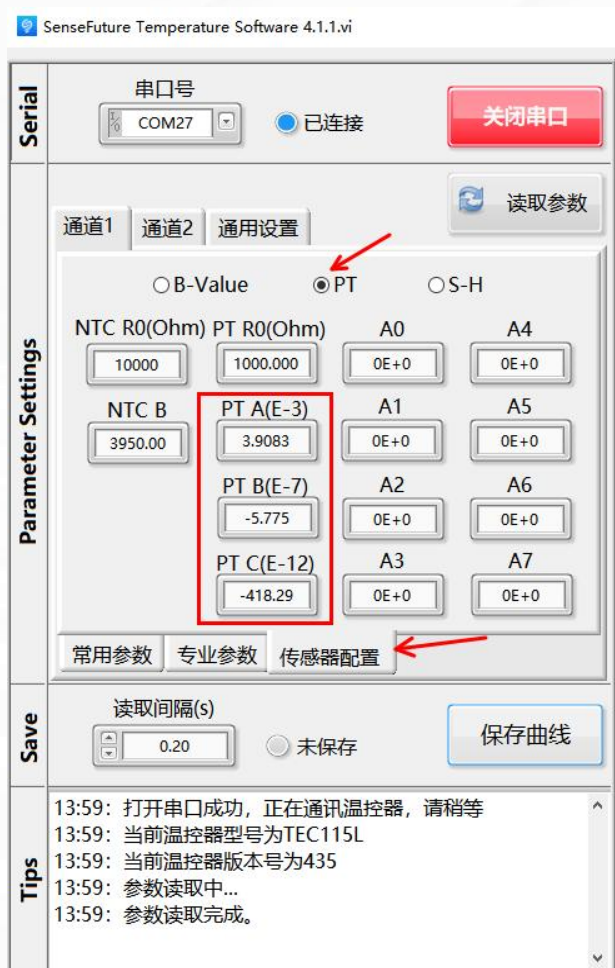
03.1 接入NTC时



- ① 打开上位机连接上对应串口;
- ② 点击传感器配置;
- ③ 点击NTC;
- ④ 红框内填入对应的的 R_0 和B值;

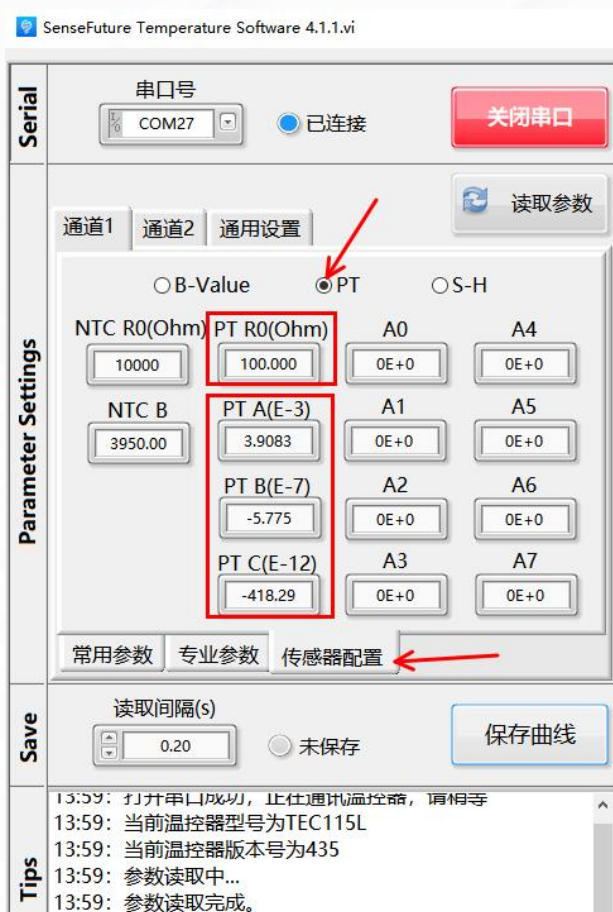
提示: 温控器上电默认为套装中的NTC10K3950, 若为此参数, 则不用修改, 上电即用。

03.2 接入PT1000时



- ① 打开上位机连接上对应串口;
- ② 点击传感器配置;
- ③ 点击PT;
- ④ 确认是否有特定的PT A、B、C; 若有, 修改成对应的参数, 若没有, 默认常用的参数即可;

03.3 接入PT100时



- ① 打开上位机连接上对应串口;
- ② 点击传感器配置;
- ③ 点击PT;
- ④ 修改PT R₀中的1000为100;
- ⑤ 确认是否有特定的PT A、B、C; 若有, 修改成对应的参数, 若没有, 默认常用的参数即可;

04

485通信采用串口助手设置参数

04.1 对NTC的R₀和B值的修改

4. 指令预览表

功能	寄存器名称	通信协议	寄存器地址(0x)	权限	类型	数据范围
目标温度配置	查询/设置目标温度	TC1:TG	1000(通道一) 2000(通道二)	读写	int32	-40000000~10000000
	查询/设置实际温度	TC1:TCADJTEMP	1002(通道一) 2002(通道二)	读写	int32	-40000000~10000000
	查询传感器电阻值	TC1:RESISTOR	1004(通道一) 2004(通道二)	只读	uint64	1~500000000000
	查询/设置温度求解模型选择	TC1:POLYOMIAL	1300(通道一) 2300(通道二)	读写	uint16	0~2
	查询/设置NTC电阻的B值	TC1:BX	1301(通道一) 2301(通道二)	读写	uint32	100000~5000000
	查询/设置NTC电阻的R0(25°C)值	TC1:RP	1303(通道一) 2303(通道二)	读写	uint32	1~9000000

- ① 在通信协议中查找到对应的指令相关内容;
- ② 确认需要修改的传感器模型;
- ③ 修改R₀和B值为对应规格值; 若为10K3950值, 默认即可。



提示: 温控器上电默认为套装中的NTC10K3950,
若为此参数, 则不用修改, 上电即用。

4. 指令预览表

功能	寄存器名称	通信协议	寄存器地址(0x)	权限	类型	数据范围
目标温度配置	查询/设置目标温度	TC1:TG	1000(通道一) 2000(通道一)	读写	int32	-40000000~100000000
温度传感器参数配置	查询/设置实际温度	TC1:TCADJTEMP	1002(通道一) 2002(通道二)	读写	int32	-40000000~100000000
	查询传感器电阻值	TC1:RESISTOR	1004(通道一) 2004(通道二)	只读	uint64	1~500000000000
	查询/设置温度求解模型选择	TC1:POLYOMIAL	1300(通道一) 2300(通道二)	读写	uint16	0~2
	查询/设置PT1000电阻的R0值	TC1:PT1000RP	1309(通道一) 2309(通道二)	读写	uint32	0~10000000
	查询/设置PT1000电阻的Callendar-van-Dusen系数 A	TC1:PTA	130B(通道一) 230B(通道二)	读写	int32	-9000000~9000000
	查询/设置PT1000电阻的Callendar-van-Dusen系数 B	TC1:PTB	130D(通道一) 230D(通道二)	读写	int32	-9000000~9000000
	查询/设置PT1000电阻的Callendar-van-Dusen系数 C	TC1:PTC	130F(通道一) 230F(通道二)	读写	int32	-90000~90000

- ① 在通信协议中查找到对应的指令相关内容;
- ② 确认需要修改的传感器模型;
- ③ 确认是否有特定的PT A、B、C; 若有, 修改成对应的参数, 若没有, 默认常用的参数即可。

05

标品485触摸屏幕设置参数

05.1 对NTC的 R_0 和B值的修改

主页面 参数设置 分段控温

通道1 输出百分比: 00.00% 目标温度: 25.0000 °C 实际温度: 25.0000 °C 开始控温

通道2 输出百分比: 00.00% 目标温度: 25.0000 °C 实际温度: 25.0000 °C 开始控温

清除屏幕

±000.0000
±000.0000
±000.0000

实际温度/°C

t/min

主页面 参数设置 分段控温

序号	参数	数值
9	温度变化速率(°C/min)	
10	计算模型	
11	NTC $R_0(\Omega)$	
12	NTC B	
13	PT $R_0(\Omega)$	
14	PT A	
15	PT B	
16	PT C	

通道1 通道2

主页面 参数设置 分段控温

序号	参数	数值
9	温度变化速率(°C/min)	
10	计算模型	B-value PT S-H
11	NTC $R_0(\Omega)$	
12	NTC B	
13	PT $R_0(\Omega)$	
14	PT A	
15	PT B	
16	PT C	

通道1 通道2

主页面 参数设置 分段控温

序号	参数	数值
9	温度变化速率(°C/min)	
10	计算模型	
11	NTC $R_0(\Omega)$	
12	NTC B	
13	PT $R_0(\Omega)$	
14	PT A	
15	PT B	
16	PT C	

通道1 通道2

- ① 点击跳转到参数设置界面;
- ② 选择对应通道, 点击右下角翻页;
- ③ 选择B-value模型;
- ④ 确认是否需要修改NTC R_0 和B值。

提示: 温控器上电默认为套装中的NTC10K3950,
若为此参数, 则不用修改, 上电即用。

05.2 对PT模型的修改和 R_0 、A、B、C值的修改

The interface consists of four main sections:

- Control Panel:** Displays target and actual temperatures for two channels. Channel 1 target is 25.0000 °C, actual is 25.0000 °C. Channel 2 target is 25.0000 °C, actual is 25.0000 °C. Buttons for '开始控温' (Start Temperature Control) and '清除屏幕' (Clear Screen) are present.
- Parameter List:** A table with columns '序号' (Serial Number), '参数' (Parameter), and '数值' (Value). The parameters listed are:
 - 9 温度变化速率(°C/min)
 - 10 计算模型 (Calculation Model)
 - 11 NTC $R_0(\Omega)$
 - 12 NTC B
 - 13 PT $R_0(\Omega)$
 - 14 PT A
 - 15 PT B
 - 16 PT C
- Channel Selection:** Buttons for '通道1' (Channel 1) and '通道2' (Channel 2) are at the bottom.
- Navigation:** A set of dots with arrows indicates the current page (Page 2 of 5).

- ① 点击跳转到参数设置界面;
- ② 选择对应通道, 点击右下角翻页;
- ③ 选择PT模型;
- ④ 确认是否有特定的PT A、B、C; 若有, 修改成对应的参数, 若没有, 默认常用的参数即可。

提示: 温控器上电默认为套装中的NTC10K3950, 若为此参数, 则不用修改, 上电即用。



成就精密光电测量美好未来

**初心定未来
创新造价值
分享聚人心
期待与您的合作共赢！**

 www.sensefuture.com.cn

 store.sensefuture.com.cn

