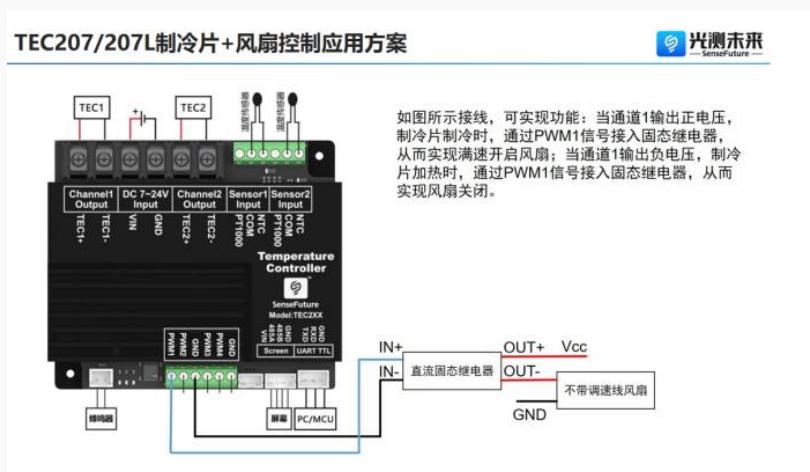
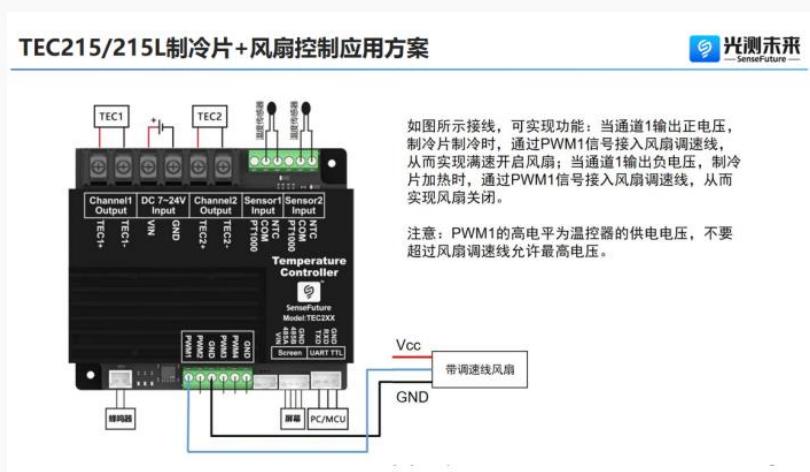


高频故障排查表

常见问题&解决措施

序号	常见问题	解决措施
1	软件无法启动	尝试重新安装软件，确保安装过程中没有出现任何错误提示。若重新安装后仍无法启动，可检查计算机的任务管理器，查看是否有与软件相关的进程正在运行。若有，结束这些进程后再尝试启动软件。此外，可尝试卸载近期安装的可能与软件冲突的其他程序，然后重新启动计算机，再尝试启动软件。
2	串口打开失败	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查温控器是否已通电（温控器需上电后方可建立通讯）； ● 检查 USB 串口通讯线是否连接牢固（如接口松动需重新插拔）； ● 确认该串口是否被其他程序占用（关闭占用程序后重试）； ● 若上述操作无效，可尝试更换通讯线后再次测试。
3	串口通信有误	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查当前打开的串口是否为正确端口（确认端口号与设备实际连接的串口一致）； ● 若使用的是非 TTL 转 USB 接口（如 RS485、RS232 等接口），需通过串口软件将波特率设置为 38400，以确保与上位机通讯匹配。
4	如何使用串口软件发送指令	 <p>1. 选择正确串口号 2. 选择正确波特率， TTL为38400, 485为9600 3. 打开串口 4. 书写正确指令 5. 点击“发送”</p>
5	显示区域温度不显示	<ul style="list-style-type: none"> ● 通道未检测到传感器，传感器未连接（松动）； ● 温度传感器故障。

		<ul style="list-style-type: none"> ● 传感器接线错误； ● 传感器参数配置未选择正确模型或参数设置不正确； ● 通信过程中受到干扰。检查串口连接线是否远离其他强电线路，避免电磁干扰。可尝试使用屏蔽性能更好的串口连接线，并确保连接线的屏蔽层已正确接地。
6	温度数据显示异常	
7	如何提高传感器测量温度的准确性	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用温度解算模型和多项式校准
8	PWM 端风扇控制应用	<p>TEC207/207L制冷片+风扇控制应用方案</p>  <p>如图所示接线，可实现功能：当通道1输出正电压，制冷片制冷时，通过PWM1信号接入固态继电器，从而实现满速开启风扇；当通道1输出负电压，制冷片加热时，通过PWM1信号接入固态继电器，从而实现风扇关闭。</p> <p>TEC215/215L制冷片+风扇控制应用方案</p>  <p>如图所示接线，可实现功能：当通道1输出正电压，制冷片制冷时，通过PWM1信号接入风扇调速线，从而实现满速开启风扇；当通道1输出负电压，制冷片加热时，通过PWM1信号接入风扇调速线，从而实现风扇关闭。</p> <p>注意：PWM1的高电平为温控器的供电电压，不要超过风扇调速线允许最高电压。</p>