

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>The screenshot shows the XCOM V2.0 software interface. Red arrows point to specific elements with the following instructions:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、选择正确串口号 (Select the correct serial port number) 2、选择正确波特率, TTL为38400, 485为9600 (Select the correct baud rate, TTL is 38400, 485 is 9600) 3、打开串口 (Open the serial port) 4、书写正确指令 (Write the correct command) 5、点击“发送” (Click "Send")
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。

6	温度数据显示异常	<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。
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	<div> <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> </div> <div> <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> </div>