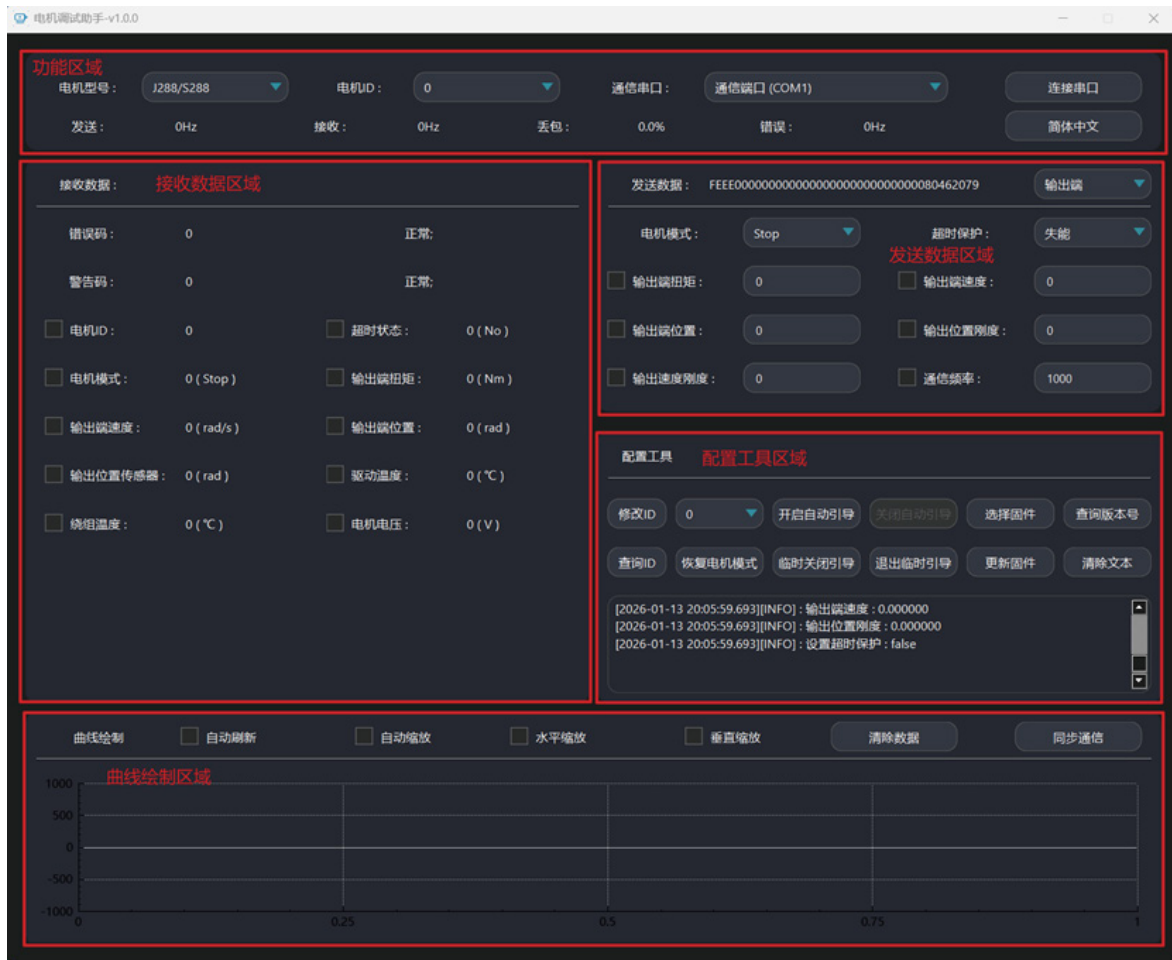


电机调试助手（上位机）使用手册



上位机界面分为五个主要区域：功能区、发送数据区、接收数据区、曲线绘制区以及配置工具区。目前上位机软件只支持 win10 和 win11 系统。

1. 功能区：



用于选择电机型号、设置控制的电机 ID 号、选择通信串口、切换中英文界面，以及查看通信数据统计（数据收发频率）。

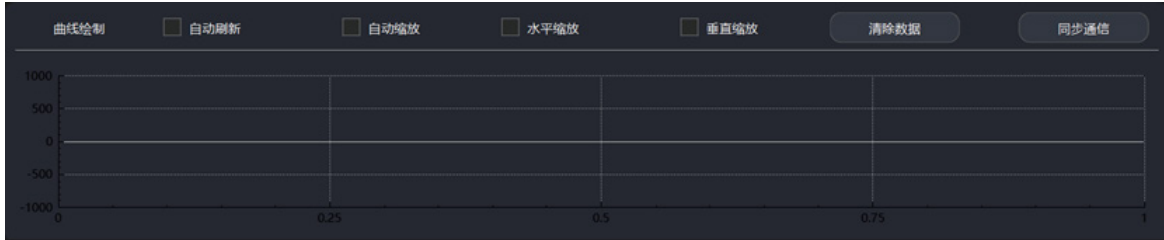
4. 配置工具区：



- **修改 ID：** 将当前电机 ID 更改为指定的目标 ID。操作成功后，电机 ID 将更新为目标值，同时上位机软件中控制的电机 ID 也将同步切换至新 ID
- **开启自动引导：** 启用该功能后，电机在下次重新上电时将自动进入“APP 阶段”，无需手动切换。
- **关闭自动引导：** 关闭此功能后，电机会立即跳转至“Bootloader 阶段”。即使重新上电，电机也将继续保持在的阶段。(J288/S288 电机不提供该功能)
- **选择固件：** 从本地文件中浏览并选择需要用于电机更新的固件文件，支持常见格式的固件加载。
- **更新固件：** 将已选中的固件文件写入电机内部存储器中，完成电机程序的升级或修复操作。此过程通常需保持电机与上位机稳定连接。
- **查询版本号：** 读取并显示当前连接电机的固件版本信息，用于判断电机状态与兼容性。
- **查询 ID：** 扫描当前通信总线上所有在线的电机设备，并获取其 ID。若总线上仅检测到一台电机，上位机会自动将控制 ID 切换为该电机 ID。若存在多台电机，将鼠标悬停在查询按钮上可临时显示所有 ID，同时所有 ID 信息会输出到文本框中，方便查看与记录。
- **恢复电机模式：** 使电机从其他状态(如 Bootloader)切换回正常的“APP 运行阶段”，恢复电机常规控制功能。
- **临时关闭引导：** 将电机临时切换到“Bootloader 阶段”，此时除“退出临时引导”按钮外，上位机界面其他所有控件将暂时失效。重新上电后，电机会恢复至默认的工作状态。
- **退出临时引导：** 用于解除“临时关闭引导”状态，恢复上位机全部控件的正常功能，但电机仍停留在“Bootloader 阶段”，需手动点击“恢复电机模式”。
- **清除文本：** 一键清空当前界面中文本框内的全部文本内容。

5. 曲线绘制区域：

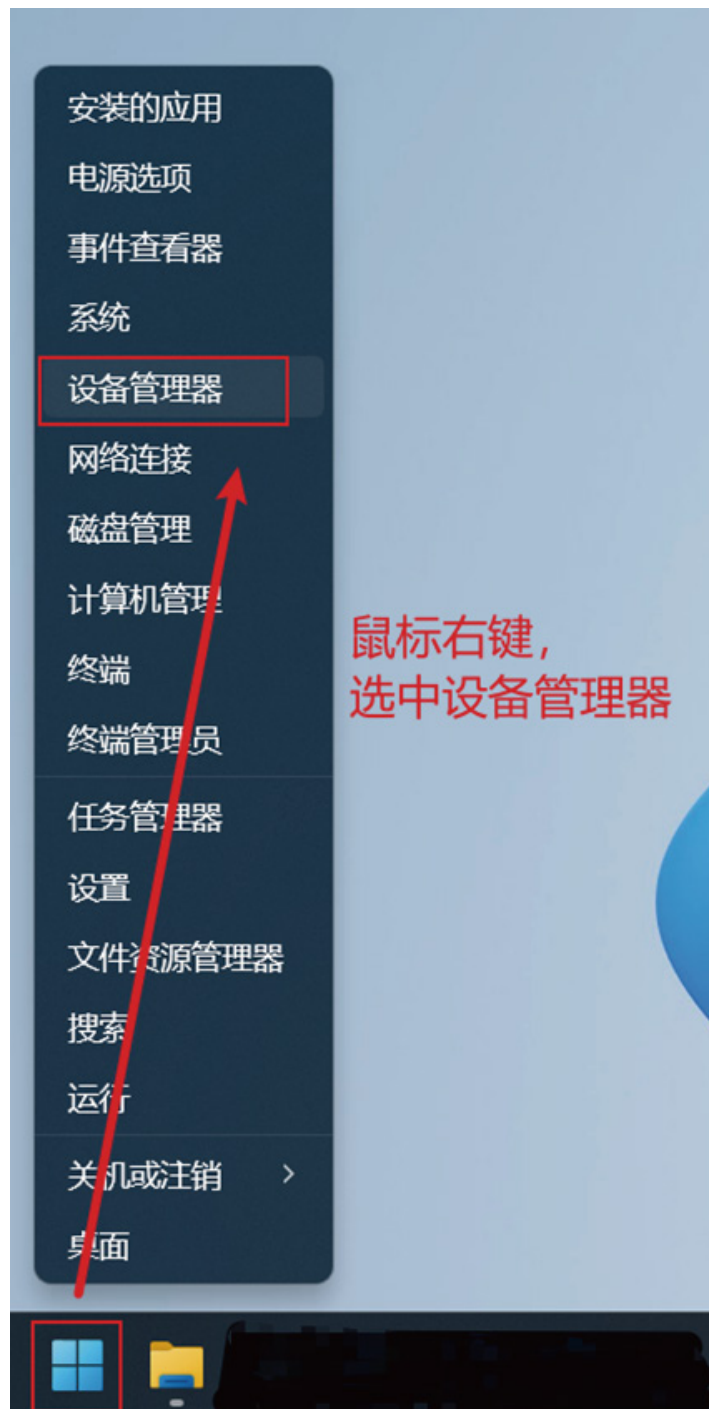
请在发送或接收数据区勾选您需要绘制的数据类型。手动调整坐标轴缩放时，若缩放比例超出允许范围，系统将自动恢复至预设的默认比例。



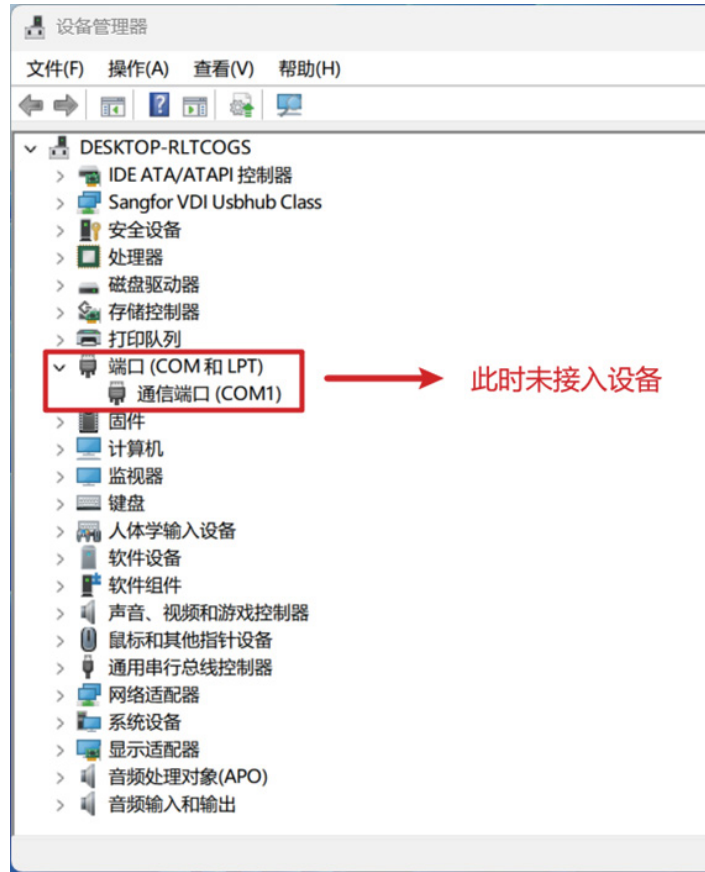
- **自动刷新：**启用后，绘图区随最新数据自动滚动显示。
- **自动缩放：**根据数据量自动调整 x 轴与 y 轴的显示范围。
- **水平缩放：**在绘图区滑动鼠标滚轮可缩放 x 轴。
- **垂直缩放：**在绘图区滑动鼠标滚轮可缩放 y 轴。
- **清除数据：**清除所有已绘制的数据。
- **同步通信 / 异步通信：**切换通信模式。同步通信按实际时间戳绘制数据，异步通信则按接收顺序绘制。

首次使用需修改串口配置（通信频率>60Hz）

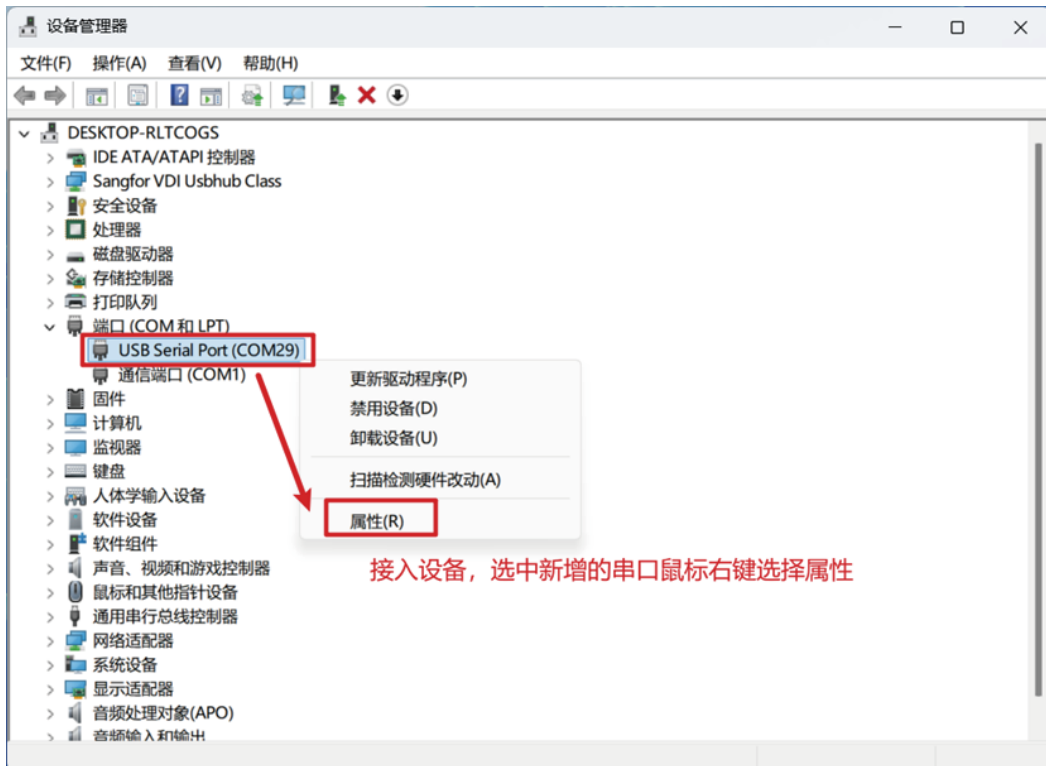
1、打开设备管理器：选中电脑桌面左下角图标右键唤出界面后选择设备管理器。



2、判断检测的串口



2-1

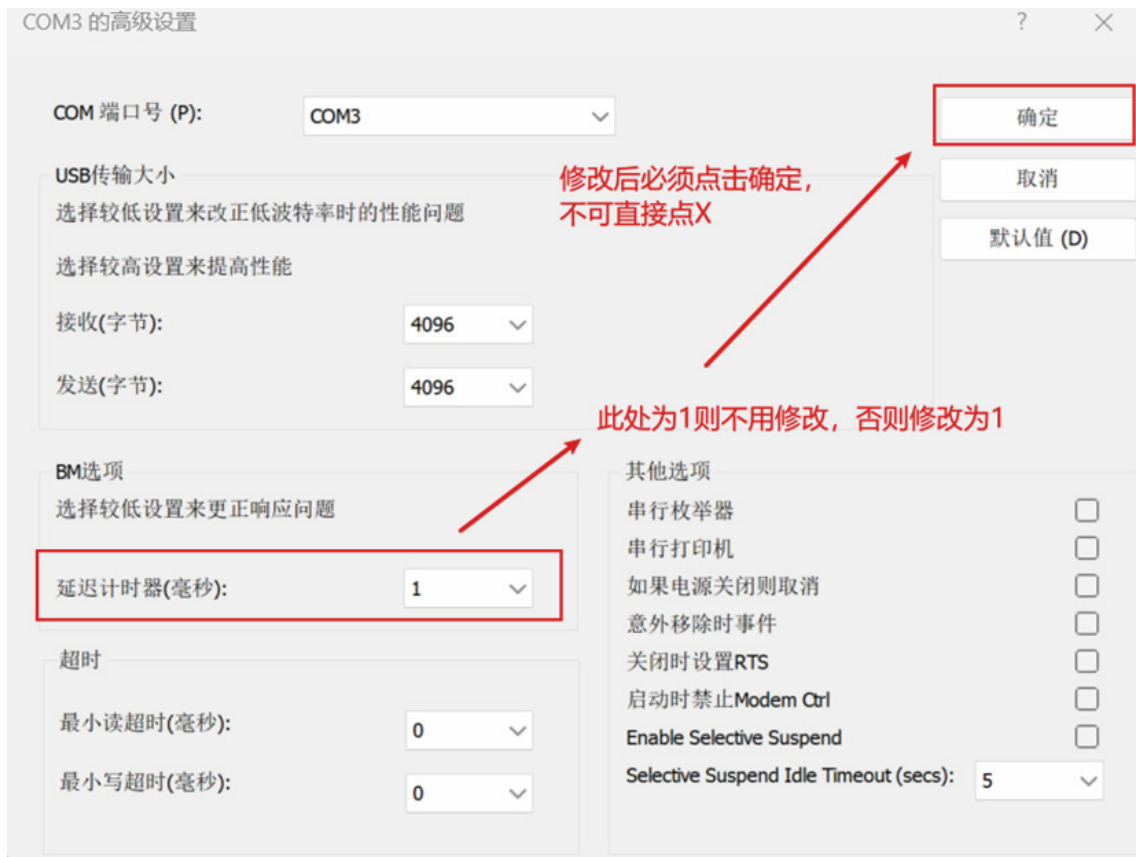


2-2

3、修改串口参数



3-1



3-2

4、确认保存参数



4-1