

OCServo Debug 使用说明

V2.0

一、关于 OCServo Debug

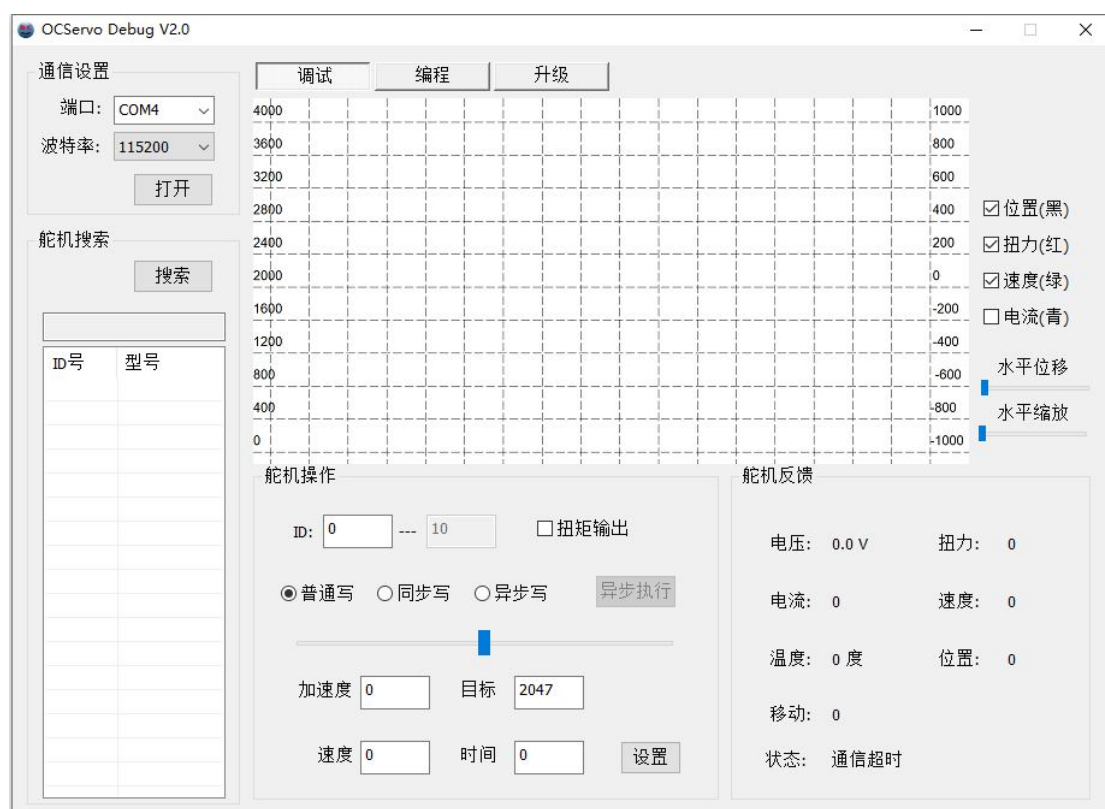
OCServo Debug 软件适用于我司 ROBS 系列机器人舵机的舵机调试软件，主要用于该系列机器人舵机的功能调试、参数设置以及性能展示。

1.1 OCServo Debug 介绍

OCServo Debug 具备以下功能：

- 总线上的舵机 ID 搜索；
- 设置参数，如 ID、波特率、加速度以及位置限制等参数；
- 查看舵机状态，如舵机当前温度，位置，载荷、电压、电流（部分舵机不支持）等；
- 速度、位置、负载等关键参数动态曲线观测；
- 舵机固件升级；
- 舵机性能展示。

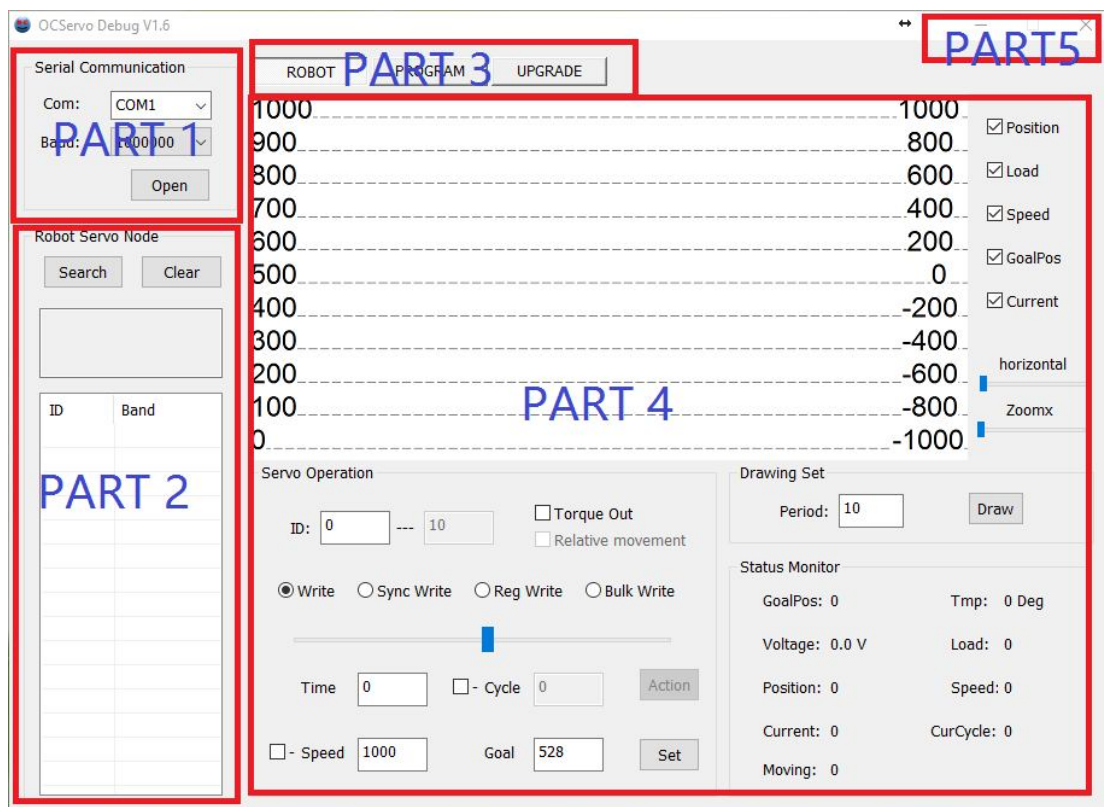
1.2 软件界面



二、软件界面及功能

2.1 主界面

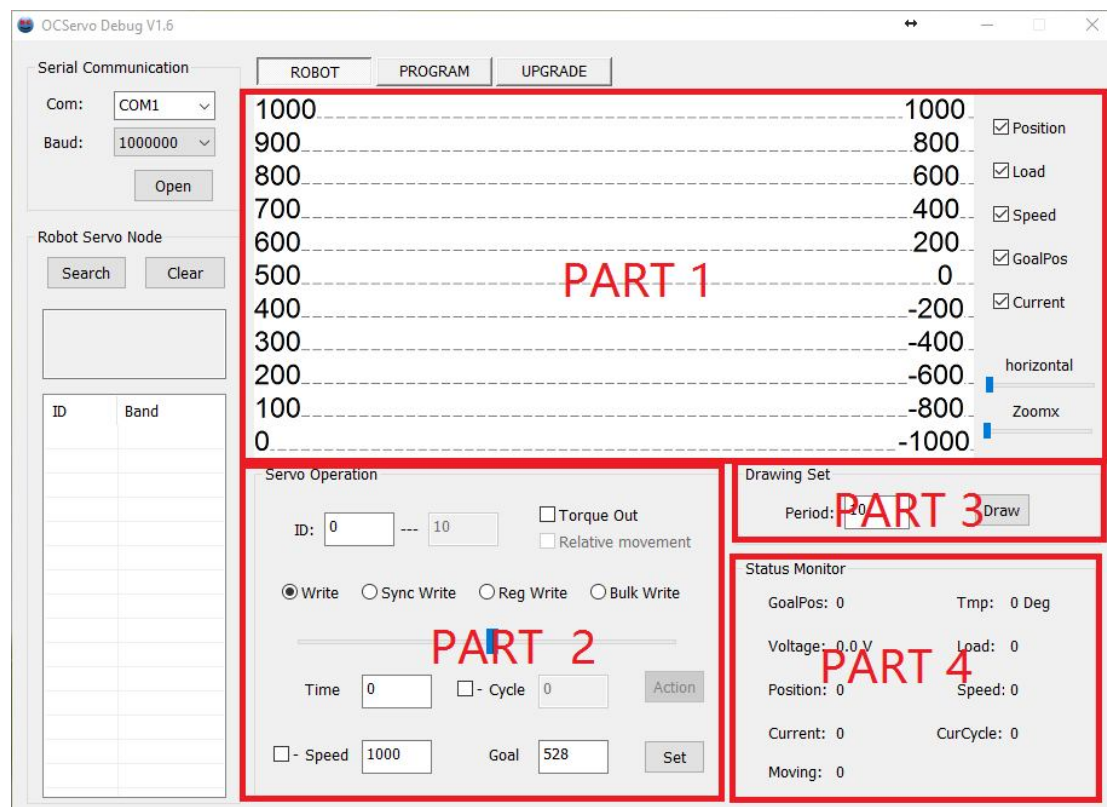
主界面主要分为五个区域：



- **Part 1: 串口操作**，主要用于串口的打开和关闭。
Com: 串口号输入框;
Baud: 串行通信波特率选择列表;
Open: 打开串口按钮; 所有对舵机的操作必须在串口打开的情况下才有效; 打开后该区域 com 处于灰色;
- **Part 2: 舵机节点搜索**，主要用于搜索当前连接到 PC 机的舵机设备。
Search: 开始搜索按钮; 点击后即以前面设定的模式进行搜索, 同时主窗口右侧会出现列表框, 显示当前搜索信息; 点击后该按钮变成了“Stop”, 再次点击即可停止查询;
Clear: 清空列表框中内容; **要让舵机运动, 必须先在 PART 2 中选中你要操作的舵机。**
- **Part 3: 操作页面切换按钮**，主要用于不同操作页面之间的切换。
- **Part 4: 舵机常用操作页面**。详细内容见后面介绍。
- **Part 5: 系统按钮**，用于软件的最小化和退出。

2.2 Robot 操作页面

Robot 操作页面的功能是对舵机进行基本的设置和监测，包含四个区域：



- **Part 1: 曲线观测;**
 - 本处可以直观的观测速度、位置、负载等关键参数动态曲线；随着不同舵机的连接，本窗口两侧的数值会依据舵机精度变换，比如说 ROBS-131 的范围是 0-1023，而 301 就会切换到 0-4095；
- **Part 2: 舵机测试运转;**
 - 先在 open torque 前面打钩，让舵机扭矩开启；
 - 移动滑块可以让舵机运转
 - 选择不同的写指令，可以测试舵机不同指令下的运动状况；
 - Speed 速度设置为 0 并且打钩，舵机能达到最大速度运转；
- **Part 3: 绘制曲线，舵机反馈数据开关;**
 - 点击 Draw 按钮曲线观测窗口会显示舵机运转的各种曲线，并且 PART4 窗口中会反馈舵机发回来的各类数据；
- **Part 4: 状态显示;**
 - GoalPOS: 显示左边 PART2 中滑块位置，也就是目标位置，不同舵机范围不同 0-1023 或者 0-4095；
 - Tem: 显示当前舵机的温度，范围 0——80℃；
 - Voltage: 显示当前舵机的工作电压，舵机型号不同，电压范围也不同，详见各型号

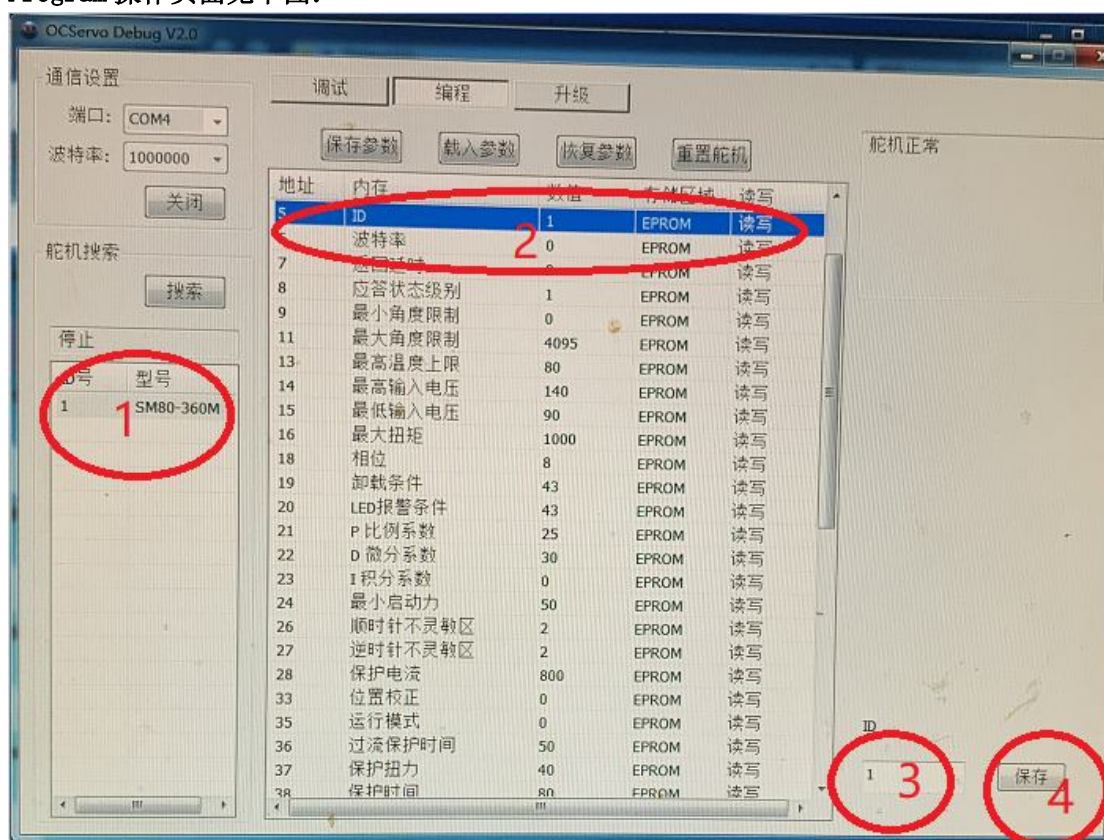
产品的规格书;

- Load: 显示舵机当前负载, 舵机不动负载为零;
- Position: 显示舵机当前位置
- Speed: 显示当前舵机运转速度
- Current: 显示当前舵机的电流, 部分舵机不支持电流反馈功能
- Curcycle: 显示步进模式运行了多少圈
- Moving: 显示当前舵机是否处于运动状态

需要说明的是, 只有当 PART3 中的 Draw 开启才会有数据反馈。离开本操作页面时舵机数据反馈会停止。

2.3 Program 操作页面

Program 操作页面见下图:



● 具体修改操作;

- 1. 选定一个 ID 的舵机
- 2. 选择需要修改的参数
- 3. 输入修改值
- 4. 保存生效