



闭环上位机软件说明

2018.1 V0.9

版本记录

版本号	版本日期	创建人/ 变更人	说明
V0.9	2018.1	蒙英	第一版(待评审)

目录

闭环上位机软件说明.....	1
目录	3
一、 安装说明.....	4
1、 运行.....	4
2、 安装向导.....	4
3、 选择安装路径.....	4
4、 创建快捷方式.....	5
5、 确认选择.....	6
6、 安装完成.....	6
7、 安装完成后.....	7
二、 运行软件.....	7
1、 启动软件.....	7
2、 连接设备.....	8
三、 功能说明.....	9
1、 电机状态.....	9
2、 批量参数管理.....	9
3、 图形监控.....	15
四、 配置说明.....	18
五、 默认参数.....	19
六、 异常情况.....	21

一、安装说明

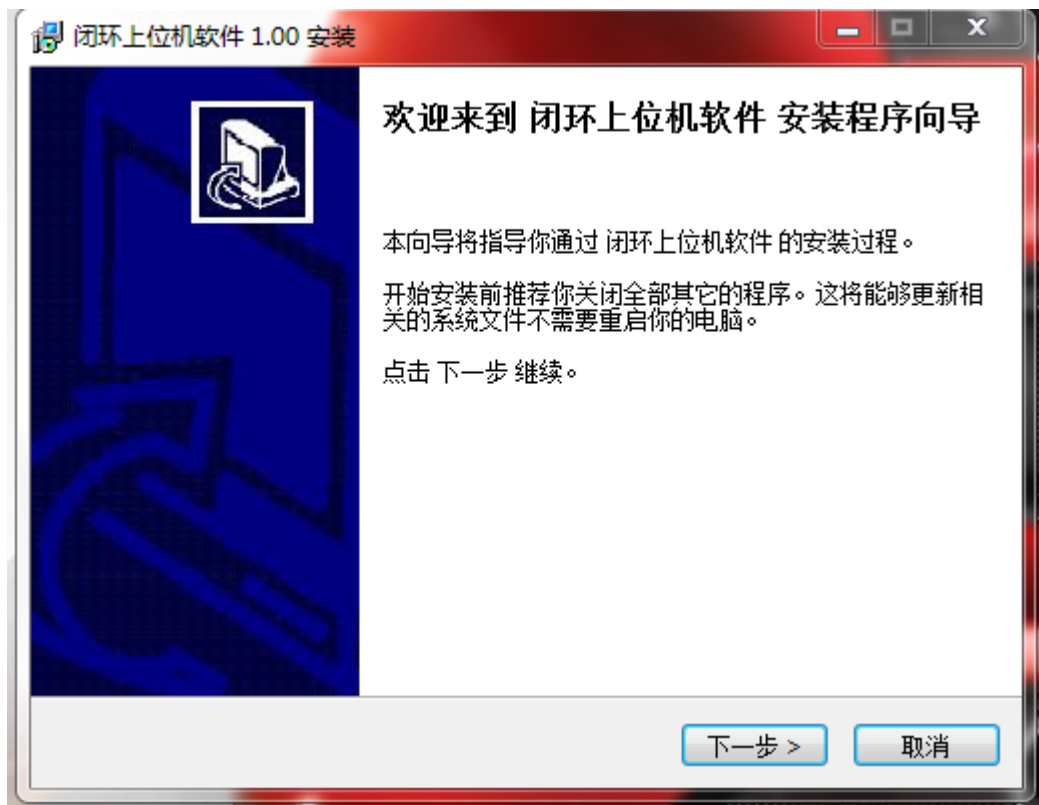
1、运行

双击运行“Setup.exe”,如图:



2、安装向导

点击“下一步”,如图:



3、选择安装路径

点击“下一步”如图:



4、创建快捷方式

点击“下一步”，如图：



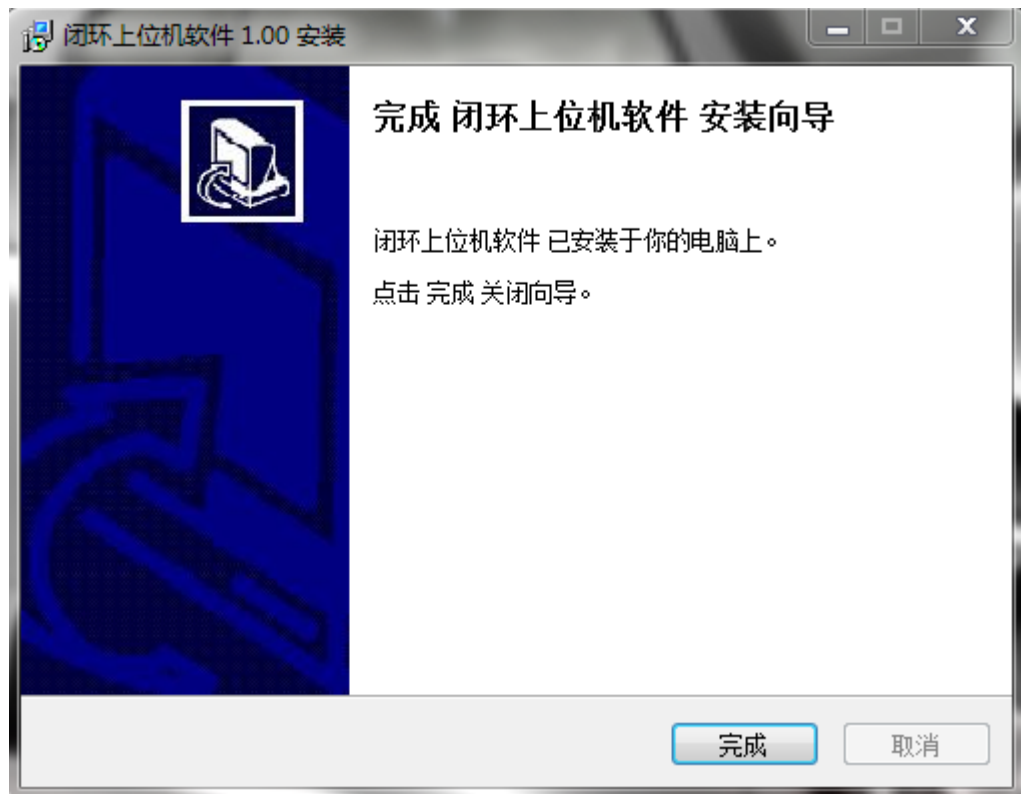
5、 确认选择

点击“安装”，如图：



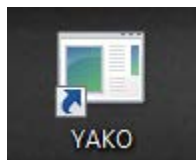
6、 安装完成

点击“完成”，如图：



7、 安装完成后

桌面将生成快捷图标，如图：



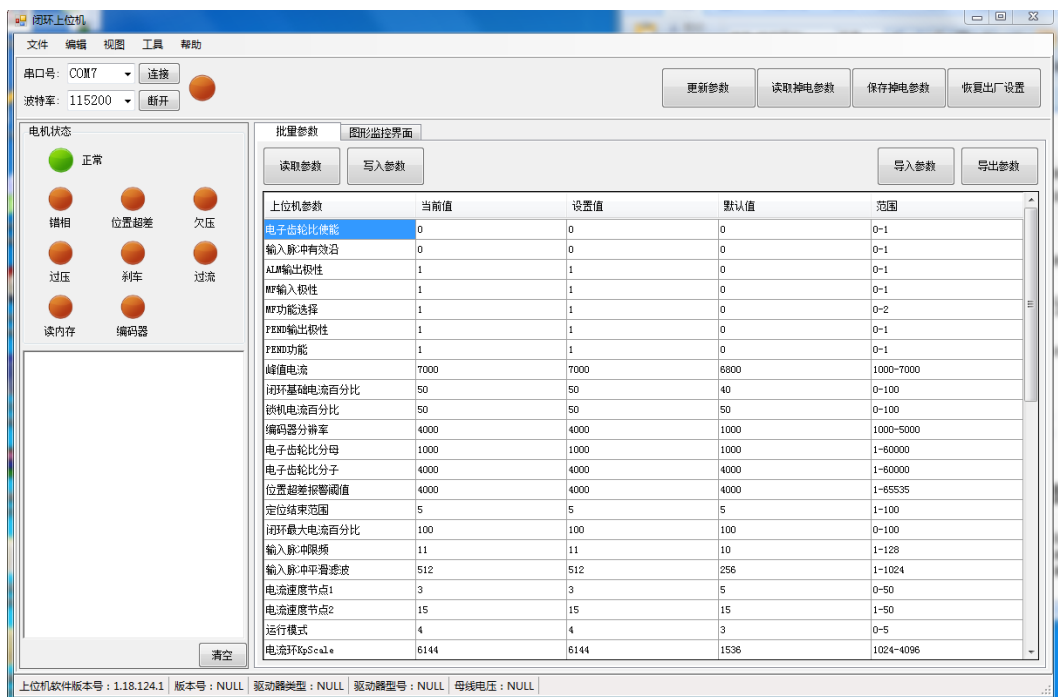
二、 运行软件

1、 启动软件

- a) 开始运行软件，双击桌面快捷图标，如图：



- b) 软件主界面如下：



2、连接设备

点击“连接”，如图：

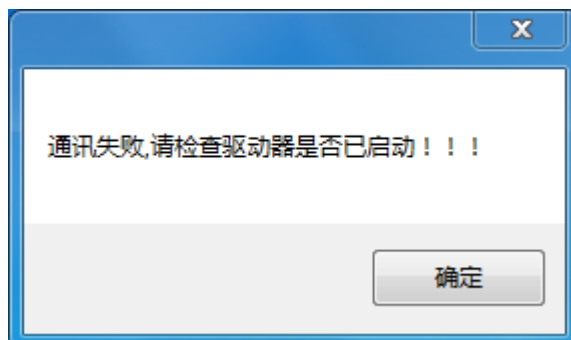


a) 连接成功，如图：



右边小圆圈，串口状态图标，变成绿色表示连接成功。

b) 连接失败，弹出如图窗口：



请检查驱动器和电脑是否启动，或者数据线连接是否正常。

三、功能说明

1、电机状态

软件会每隔 2s 去读取一次电机状态，电机状态有两种情况，如下

a) 正常状态，如图



b) 报警状态，如图：



圆形图标变成红色为报警状态，该图标表示，欠压报警。

2、批量参数管理

每次读取参数和写入参数都会将参数保存到本地电脑内，方便下次再次使用。

主界面如图：

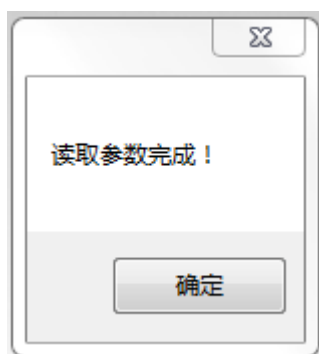
批量参数		图形监控界面		
读取参数		写入参数		导入参数
				导出参数
上位机参数	当前值	设置值	默认值	范围
电子齿轮比使能	0	0	0	0-1
输入脉冲有效沿	0	0	0	0-1
ALM输出极性	1	1	0	0-1
MF输入极性	1	1	0	0-1
MF功能选择	1	1	0	0-2
FEND输出极性	1	1	0	0-1
FEND功能	1	1	0	0-1
峰值电流	7000	7000	6800	1000-7000
闭环基础电流百分比	50	50	40	0-100
锁机电流百分比	50	50	50	0-100
编码器分辨率	4000	4000	1000	1000-5000
电子齿轮比分母	1000	1000	1000	1-60000
电子齿轮比分子	4000	4000	4000	1-60000
位置超差报警阈值	4000	4000	4000	1-65535
定位结束范围	5	5	5	1-100
闭环最大电流百分比	100	100	100	0-100
输入脉冲限频	11	11	10	1-128
输入脉冲平滑滤波	512	512	256	1-1024
电流速度节点1	3	3	5	0-50
电流速度节点2	15	15	15	1-50
运行模式	4	4	3	0-5
电流环KpScale	6144	6144	1536	1024-4096

a) 读取参数

- 1、单击“读取参数”按钮，如图：



- 2、读取完成后弹出信息窗口，如图：



- 3、消息窗口显示读取详细信息，如图：

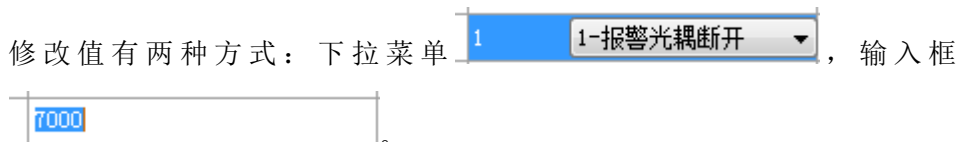


说明：读取完成后，表格中“当前值”“设置值”两列会根据读取到的值重新覆盖。

b) 写入参数

1、修改设置值

在表格中，选择中“设置值”列内的单元格，修改设置值。

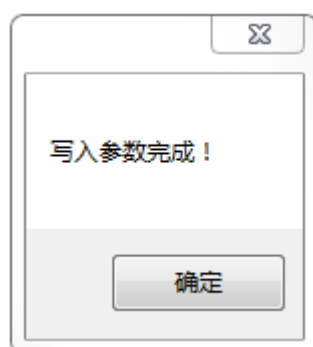


2、写入参数

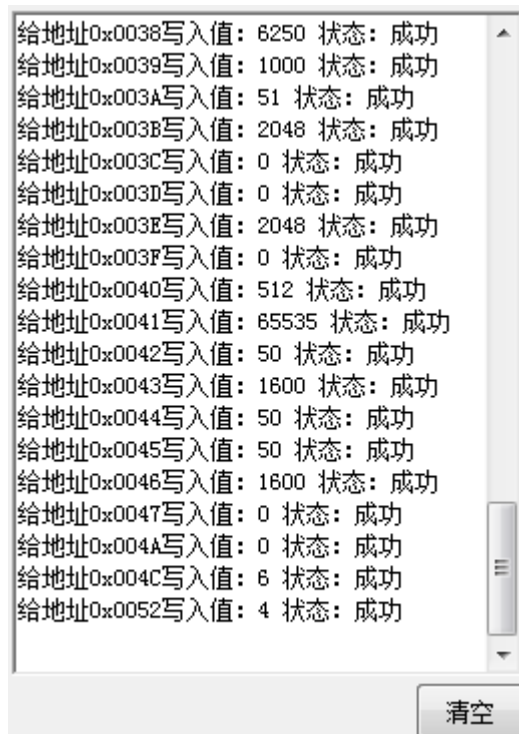
3、点击“写入参数”按钮，如图：



4、写入完成时，弹出对话框，如图：



5、消息窗口显示写入详细信息，如图：

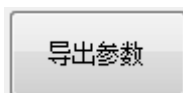


说明：写入完成后，当前值不会改变，需要再次读取才能更新。表格参数保存到默认状态中

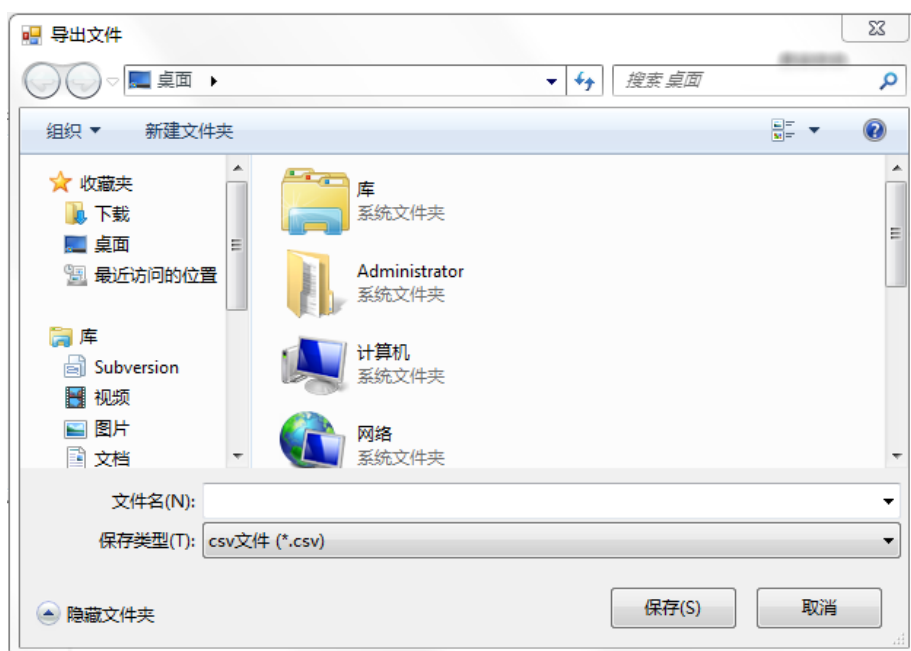
c) 导出参数

导出参数功能来保存某些需要常用的参数，方便再次使用。

1、开始导出，点击“导出参数”按钮，如图：



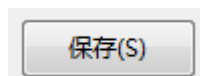
2、选择导出文件路径，如图：



3、填写文件名，如图：



4、点击“保存”按钮，如图：



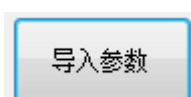
5、完成保存后，对应的路径将出现对应的文件，如图：



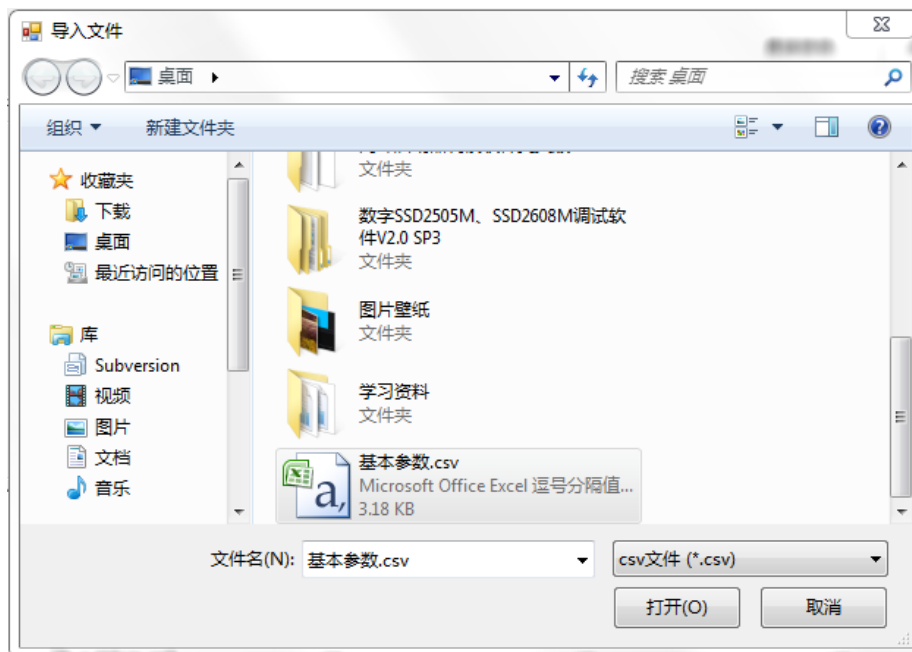
d) 导入参数

导入参数功能是将已有参数导入到软件中。

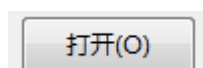
1、开始导入，点击“导入参数”按钮，如图：



2、选择导入路径及导入文件，如图：



3、打开文件，点击“打开”按钮，如图：



4、完成导入参数，完成导入参数将覆盖所有表格内参数。

e) 更新参数

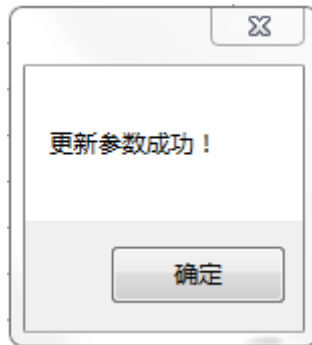
1、开始更新参数，点击“更新参数”按钮，如图：



2、 等待更新参数完成，如图：

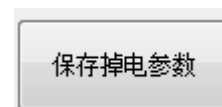


3、 更新参数完成，如图：



f) 保存掉电参数

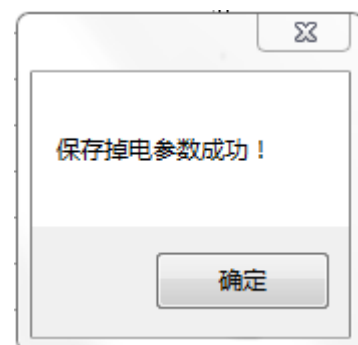
1、 开始保存掉电参数，点击“保存掉电参数”按钮，如图：



2、 等待保存掉电参数完成，如图：

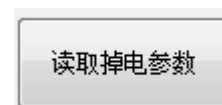


3、 保存掉电参数完成，如图：



g) 读取掉电参数

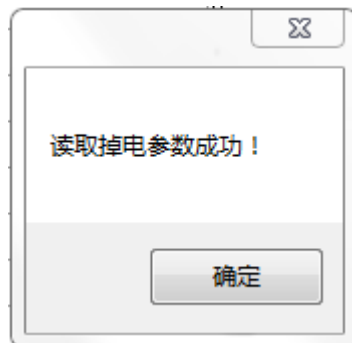
1、 开始读取掉电参数，点击“读取掉电参数”按钮，如图：



2、 等待读取掉电参数完成，如图：

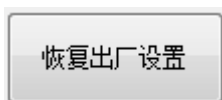


3、读取掉电参数完成，如图：



h) 恢复出厂设置

1、开始恢复出厂设置，点击“恢复出厂设置”按钮，如图：



2、等待恢复出厂设置完成，如图：

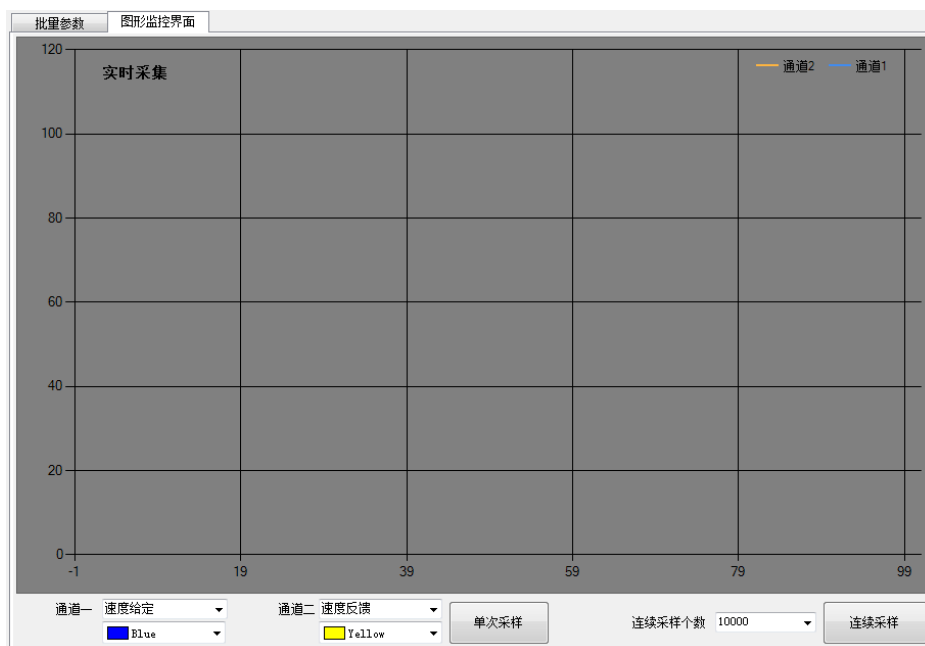


3、恢复出厂设置完成，如图：



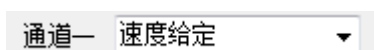
3、图形监控

图形监控主要对某些参数进行单次监控或者连续监控。参数主要有有，如下：位置误差，速度给定，速度反馈，电流 A 参考，电流 A 反馈，电流 B 参考，电流 B 反馈，Id 给定，Id 反馈，Iq 给定，Iq 反馈等。后续会完善配置功能，用户可以自定配置。

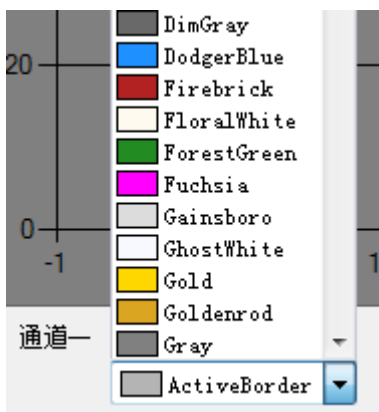


a) 准备采样

- 1、在下拉菜单中选择通道参数种类，如图：



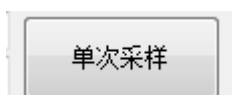
- 2、在通道参数下面选择线条显示颜色，如图：



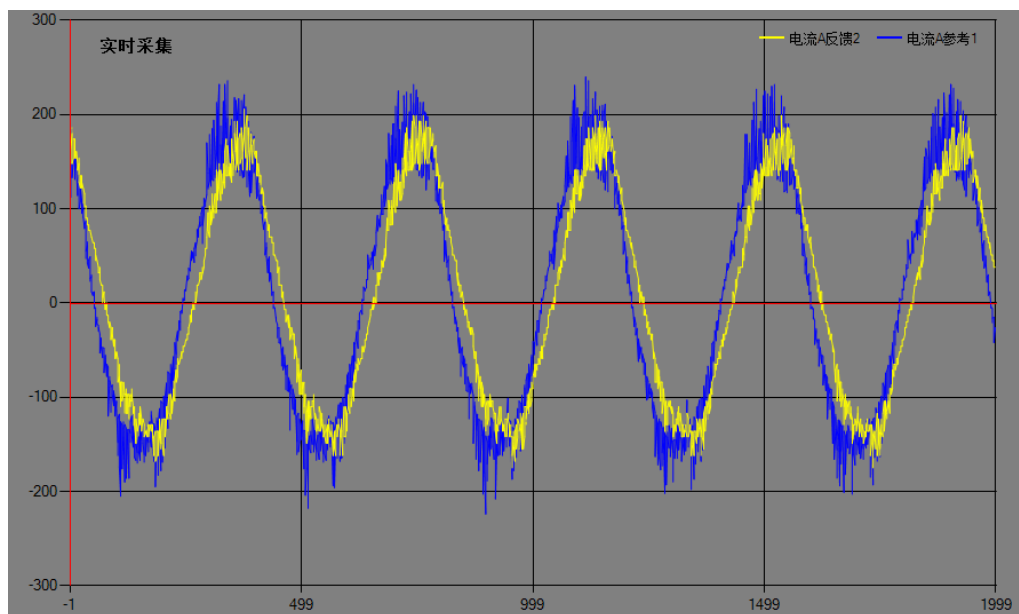
b) 单次采样

当次采用只能一次性采取 2000 个数据点。

- 1、开始单次采样，点击“单次采样”按钮，如图：



- 2、等待数秒之后，采样完成，如图：

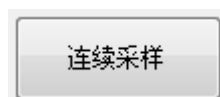


c) 多次采样

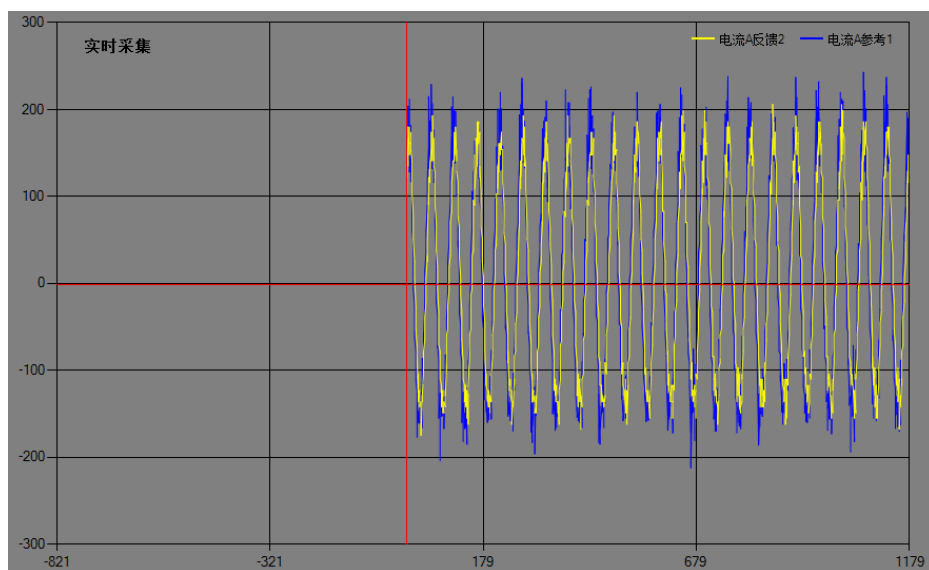
1、打开下拉菜单，选择连续采样个数，如图：



2、开始连续采样，点击“连续采样”按钮，如图：

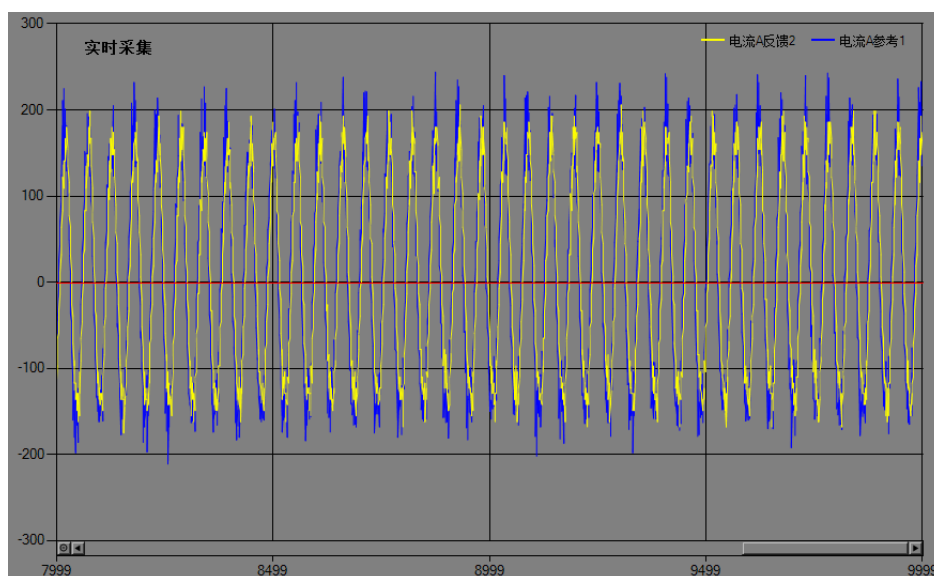


3、连续采样过程，如图：



采样过程中，图形向左滚动。

4、采样完成，如图：



d) 图形操作

- 1、放大操作：在图形内，按住鼠标左键不放开，选择一个横向范围，松开左键，即可放大选择区域。
- 2、缩小操作：点击图形下边滚动条的圆形图形图标按钮，即可返回上一选择范围，多次点击返回至最大观察范围。



3、滑动操作：滑动滚动条，如图：



滑动滚动条，可以选择观察范围。

四、配置说明

配置说明非本公司人员不可随便修改。

- 1、选中安装路径下“Test.exe.Config”文件。
- 2、鼠标右键用记事本打开该文件。如下图：

批量参数管理。

打开如图：

A	B	C	D	E	F	G	H
序号	PA-xx	通信地址	上位机参数名	参数名	当前值	设置值	默认值
1		0x000A	电子齿轮比使能		0	0	0
2		0x000A	输入脉冲有效沿		0	0	0
3		0x000A	ALM输出极性		1	1	0
4		0x000A	MF输入极性		1	1	0
5		0x000A	MF功能选择		1	1	0
6		0x000A	PEND输出极性		1	1	0
7		0x000A	PEND功能		1	1	0
8		0x000B	峰值电流		7000	7000	6800
9		0x000C	闭环基础电流百分比		50	50	40
10		0x000D	锁机电流百分比		50	50	50
I	J	K	L	M	N	O	P
范围	起始位	长度	读写	选项			
0-1	0	1	ReadWrite	0-拨码 1-电子齿轮比			
0-1	1	1	ReadWrite	0-上升沿 1-有效沿			
0-1	2	1	ReadWrite	0-报警光耦导通 1-报警光耦断开			
0-1	3	1	ReadWrite	0-输入光耦导通 1-输入光耦断开			
0-2	4	2	ReadWrite	0-锁机 1-电机释放 2-PWM输出无效			
0-1	6	1	ReadWrite	0-到位光耦导通 1-到位光耦断开			
0-1	7	1	ReadWrite	0-到位控制 1-刹车控制			
1000-7000	0	16	ReadWrite				
0-100	0	16	ReadWrite				
0-100	0	16	ReadWrite				
1000-5000	0	16	ReadWrite	4000-1000线 10000-2500线 20000-5000线			

列说明如下：

1. 序号：序号，不显示
2. PA-xx：PA 值，不显示
3. 通信地址：寄存器地址，不显示
4. 上位机参数：上位机参数名，显示
5. 参数名：参数名，不显示
6. 设置值：下一次写入的值，显示
7. 默认值：配置默认值，显示
8. 范围：该参数的值范围，根据该值控制输入，配置不正确会导致不能控制输入范围，显示。
9. 起始位：与长度一起控制位写入值，默认为“0”，不显示
10. 长度：与起始位一起控制位写入值，默认为“16”，不显示
11. 读写：“ReadOnly”为只读，软件不能修改，不显示
12. 选项：控制设置值的下拉菜单，用“|”分隔项，每项以标准样式“数值-描述”，不显示

说明：缺少某些项或者项目名称不正确会导致软件异常。可以新增描述项，新增项目一定会显示在表格内且可以编辑。

六、异常情况

暂时没有，如发生异常请联系开发人员。
如遇到异常重启软件即可。