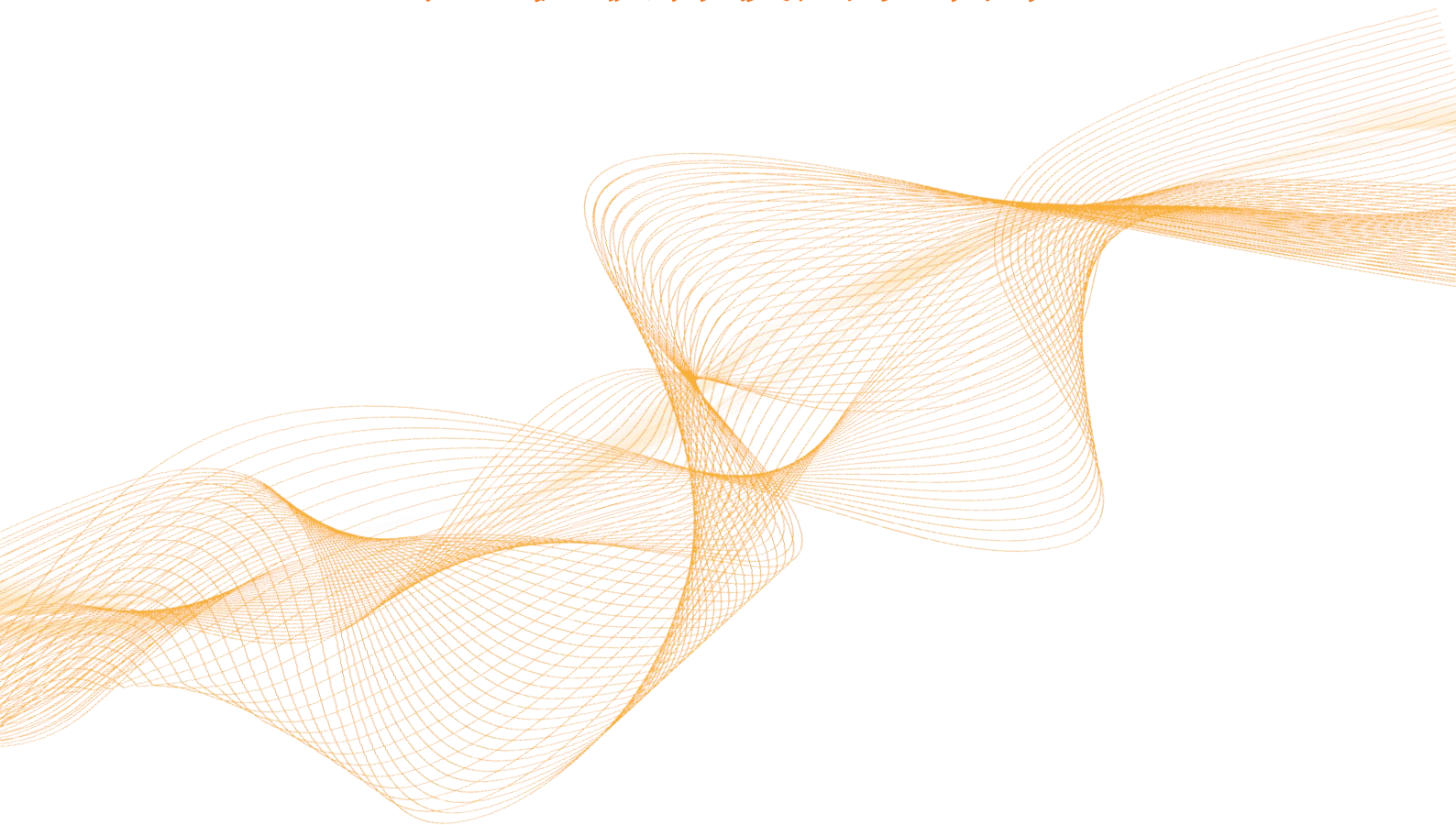




螺丝机软件使用说明书



深圳市双翌光电科技有限公司

Revision Sheet:

Rev	Data	Author	Description
1.1	20240802	Shuangyi	螺丝机软件使用说明书

目录

螺丝机对位应用软件简介.....	6
软件运行环境.....	6
软件安装.....	6
安装软件运行环境.....	错误！未定义书签。
安装相机驱动.....	错误！未定义书签。
相机配置.....	6
网关 IP 修改 配置.....	6
相机内部 IP 名称修改配置.....	7
软件连接相机.....	错误！未定义书签。
软件界面说明.....	8
功能详细说明.....	8
菜单栏功能.....	8
调试.....	8
视觉.....	8
程序.....	8
轴/IO.....	13
视觉.....	14
智能电批.....	14

供料器.....	15
高级.....	16
联系.....	错误！未定义书签。
权限.....	12

1 螺丝机对位应用软件简介

1.1 软件运行环境

1、运行环境

操作系统	描述
Win7	64 位操作系统
Win10	64 位操作系统

2、硬件配置

硬件	描述
CPU	至少 Intel 赛扬 J1900（2GHz）
内存	4G RAM
硬盘	32G 存储空间

2 软件安装（出机默认安装完成）

3 相机配置

相机名称	网卡/相机内部名称	网卡 IP	相机内部静态 IP	软件选择序号
CCD1	CCDA1	192.168.50.2	192.168.50.200	0

3.1 网关 IP 修改 配置

打开【更改适配器选项】，①使用通断连接方式确认对应相机，并重命名；命名规则如上相机对应设置。

②修改网卡对应静态 IP 如上，打开相机【属性】页，双击 Internet 协议版本 4(TCP/IPv4)，勾选使用下面的 IP 地址将上述对应的 IP 地址填入后点击确定，再确定退出属性页。

③修改网卡配置

1 设置网卡巨型帧为选择 9KB 或 9014 字节

2 设置网卡【接收】与【传输】缓存区到最大为 2048

- 3 设置网卡电源关闭时降低速度 关闭
- 4 设置网卡节能以太网 关闭
- 5 设置网卡中断裁决率 极值
- 6 电源选项中取消勾选【允许计算机关闭此设备以节约电源】
- ④修改系统电源为高性能模式，通过“控制面板> 电源选项> 高性能。
- ⑤关闭系统防火墙，通过“控制面板> Windows 防火墙>打开或关闭 Windows 防火墙”。

3.2 相机内部 IP 名称修改配置

打开 MVS 软件设置相机内部静态 IP 与内部 ID，[如上表](#)，设定相机内部 IP，后连接相机修改相机 ID。

4 螺丝机软件界面说明



” 软件界面”

打开程序首先登录权限，分别有操作员，工程师，管理员三个选项。
用户可以选择管理员登录，登录成功可以修改运行参数，默认密码 310525

登录成功后此时底部的灯会亮起，并显示以什么身份登录。



各功能区说明:

- A. 菜单栏
- B. 软件版本号以及基础的设备数据和离线调试
- C. 螺丝机的详细数据展示

4.1 功能详细说明

点击调试，调试有 6 个子选项。

4.1.1 视觉--参数设置



右上方的“大小”，“局部”，“曝光”，“光源”分别代表相机的不同参数。光圈大小越大

“大小”会改变光圈的大小，光圈越大图片越亮。

“局部”会聚焦再一个点上放大，图像更清晰，但是取像范围更少。

“曝光”相机曝光时间越大，图像亮度越高，但同时取像时间越长。

“光源”可以改变等的亮度

参数设置：可以选择图像模板和识别方法，图像模板最多可以存储 10 个模板，识别方法可以选择斑点，模板匹配，模板+圆工具三种识别方法，选择完成点击“处理”按钮，将参数应用到图像。

4.1.2 视觉--斑点



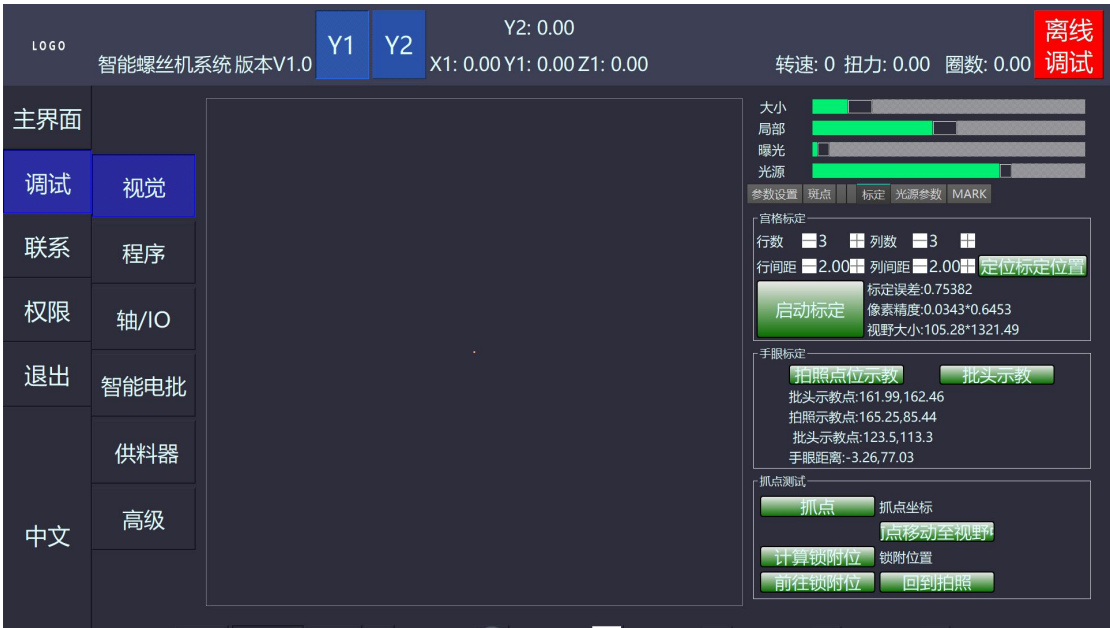
斑点的目标颜色可以根据不同需要选择白底黑靶标或黑底白靶标。

阈值模式可以选择：自动阈值-最小二乘法，自动阈值-最大面积差，手动阈值。

下方可以调整手动阈值的大小，范围是 0-255。

面积和半径上下限也可以手动调整，点击按钮保存参数

4.1.3 视觉--标定



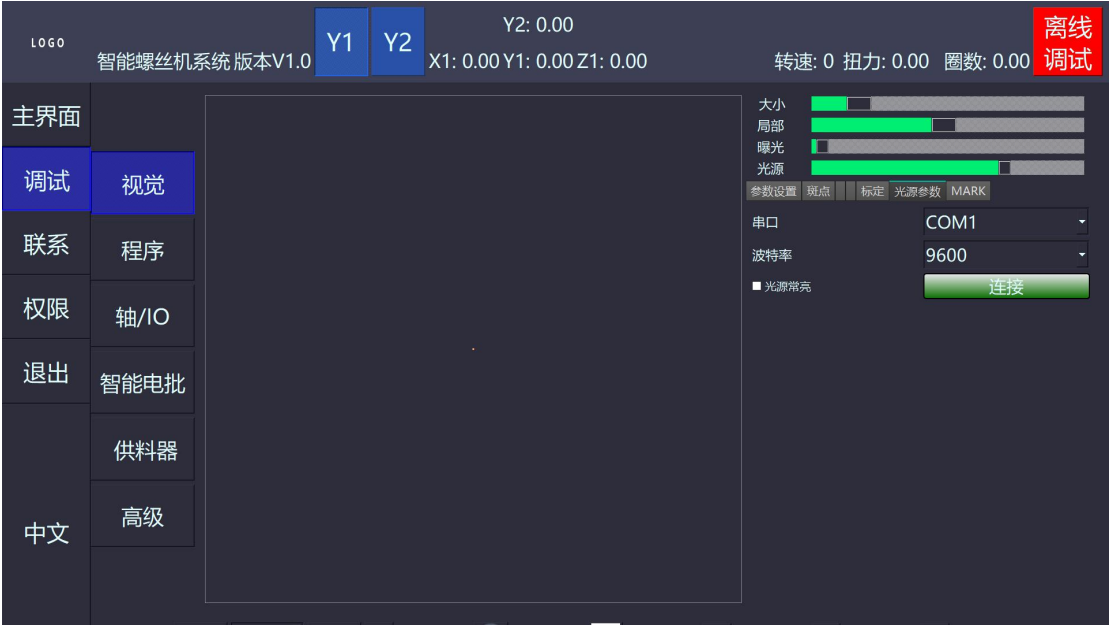
宫格标定：只移动 xy，z 轴不动。可以手动选择标定的范围的行列数，行列数越高越精确。设置好间距后点击定位标定再启动标定。

手眼标定：两种方式可以选择，拍照点位示教是进行一次图像处理获取坐标点，然后将相机原点示教时的轴坐标设置为拍照坐标。

批头示教是用手柄将批头移动到固定位置记录坐标以后按照记录的坐标直接执行动作而不需要拍照。

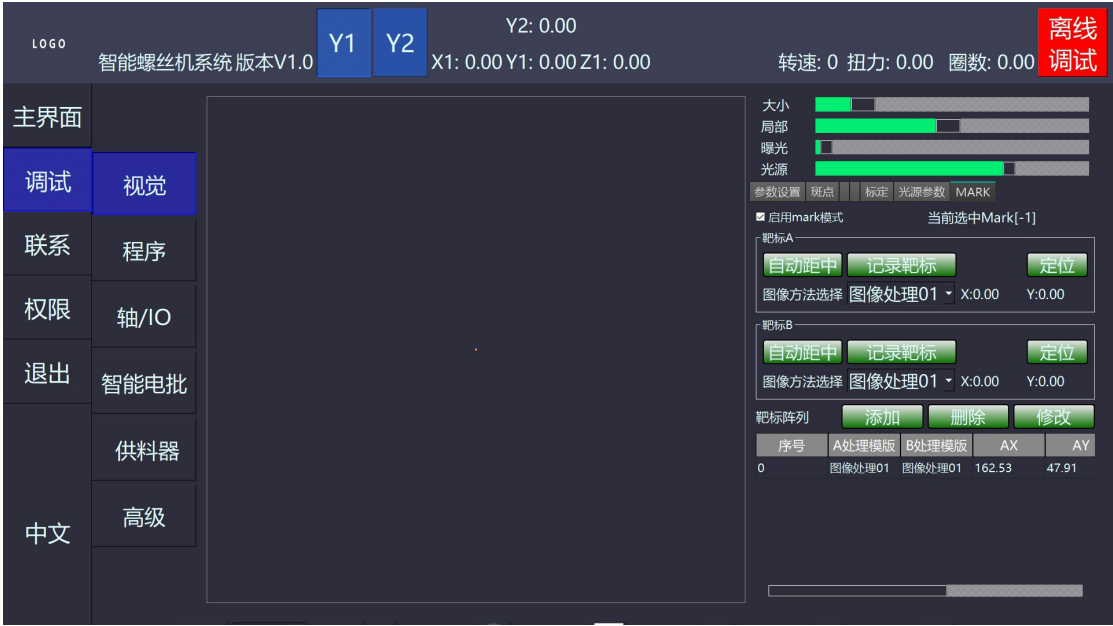
抓点测试：点击抓点记录下点位坐标，点位抓取后计算锁附位坐标，并显示出来。点击前往锁附位检查是否正确。如果没有问题则回到拍照位。

4.1.4 视觉---光源参数



光源参数：连接串口，选择波特率即可连接上光源。

4.1.6 视觉---MARK



Mark: 勾选启用 Mark 模式

4.2.1 程序--调试功能



点位信息：点击下方插入或添加可以生成一个序号依次增大的处理方法。选中一条处理方法选择上移或下移来移动位置(序号不变)，选中方法来删除，插入，添加，清空来操作这些方法。

使用相机定位或披头定位获取目标的坐标，相机学习和披头

X, Y, Z 是偏移量，供料器有最多有 3 个可以选择，动作模式分为：演示模式，锁附模式，拆卸模式。电批任务可以选择 0-15，图像处理可以选择 01-10。

调试功能：提供了一些功能按钮，点击定位获取前往 X, Y 的坐标。保存待机位置。

4.2.2 程序--补偿



通过手动增加补偿的方式，设置 XY 的偏移量。

4.2.3 程序--相机扫码

4.2.4 程序--参数设置



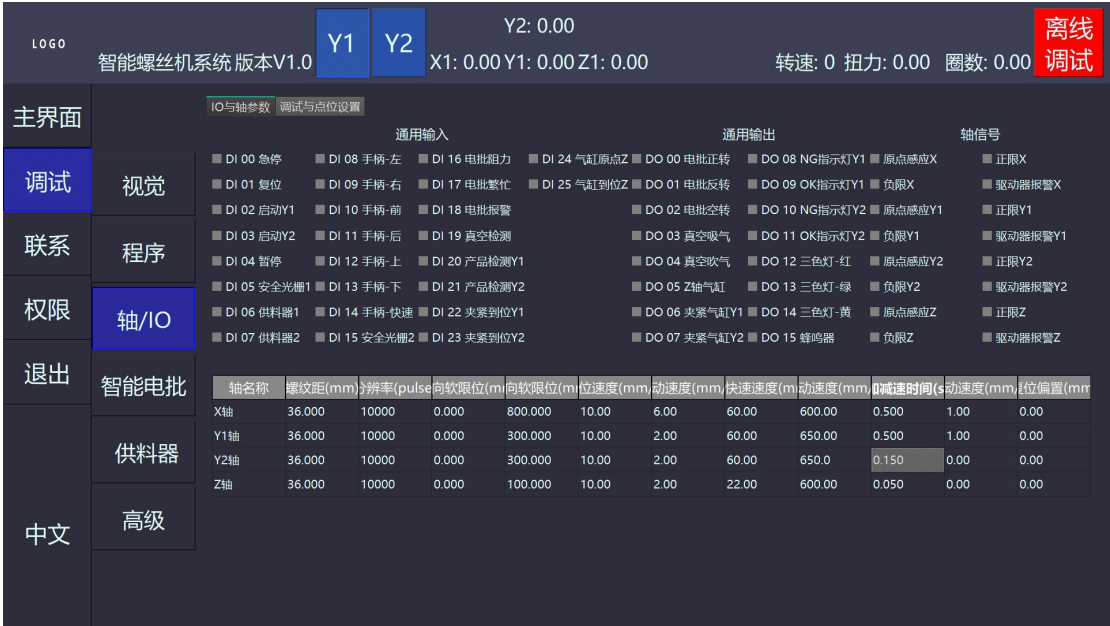
可以设置拍照延时时间，加工方式可以选择逐点加工或逐点连续。选择成功时灯闪烁时间或这失败时蜂鸣器报警时间大小。

4.2.5 程序--参数设置



CAD 可以导入图纸，点击浏览选择文件路径解析导入。

4.3.1 轴/IO-- IO 与轴参数



这里查看输入输出信号状态，下方可以设置每个轴的参数。

4.3.2 轴/IO--调试与点位设置



选择 X, Y1, Y2, Z 轴重新连接控制卡初始化。设置点动步长的大小。再选择点动方向。回零模式有 0-5 种模式选择。

动作流程测试：选择每个轴移动的距离，让 XYZ 轴或 XZ 轴根据对应的距离大小移动。

4.4.1 智能电批--螺丝参数



端口有 COM1-COM8 个端口，最多有 16 个任务可以工作，连接上电批后读取设定的参数，上传可以保存到配置文件中，拧紧，拧松，自由运转每个最多分为 4 步。

4.5.1 供料器--仓料



最多有三个仓料可以设置参数。都包含吸钉位，吹钉位，加钉位坐标。

4.6.1 高级设置



这里可以选择电批的产商，目前有普格和深丝薇，相机产商目前是大华和海康，电批控制方式可选择 IO 控制或通讯控制，光源产商可选择 COM 和 SY

5.1 联系

6.1 权限

LOGO

智能螺丝机系统 版本V1.0

Y1

Y2

Y2: 0.00

X1: 0.00 Y1: 0.00 Z1: 0.00

转速: 0 扭力: 0.00 圈数: 0.00

离线调试

主界面

调试

联系

权限

退出

中文

注册用户

工号

名称

密码

级别

注册

注销用户

选择

注销

修改

用户级别说明:

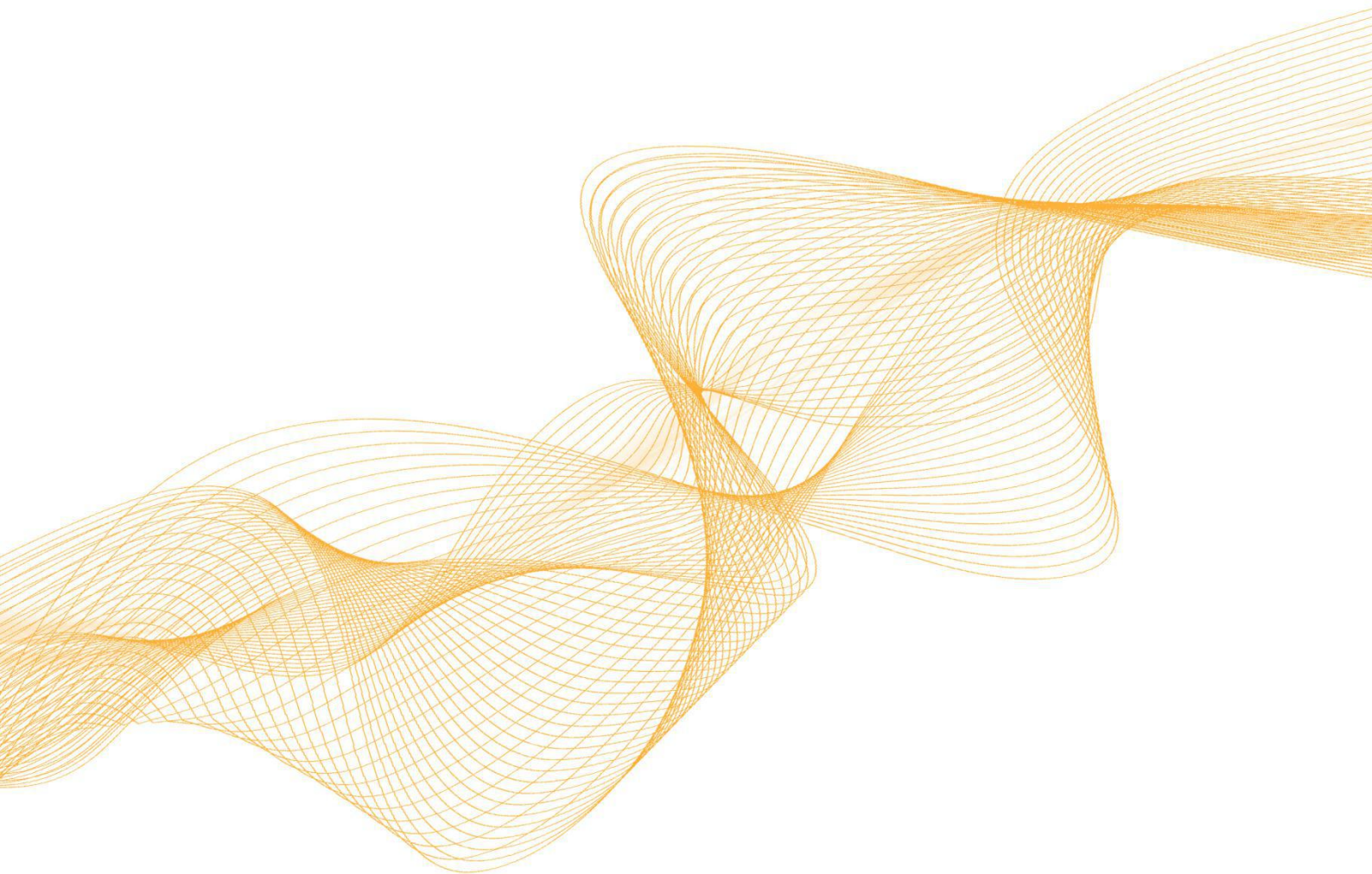
1.操作员, 不可修改设备参数;

2.工程师, 可以修改设备参数;

3.管理员, 可以修改设备参数, 可以注册新用户, 可以修改老用户;

工号: 123 | 名称: 操作员 | 密码: 123 | 权限: 操作员

在权限中注册登录账号密码，也可以选择下拉框点击已注册的用户进行修改或注销账户。



0755-23712116

网址: www.shuangyi-tech.com

邮箱: contact@shuangyi-tech.com

地址: 深圳市宝安区沙井街道后亭茅洲山工业园全至科创大厦2A-1



微信公众号