

操作手册

OTS—PASA

颗粒度测量

本册介绍了颗粒度测量软件的安装、调试和操作方法，因此，希望您熟悉本手册的内容，尤其要注意关于颗粒度测量操作方法。

我们保留改变规格的权力；本手册不被关于服务的最新资料取代。

除非经过授权，禁止转发或复制本手册和软件包，禁止利用和传播本书内容。如有违背必须承担相应赔偿责任。

在专利许可和实用新型登记时，保留所有权力。

此手册中涉及的公司和产品名称均已注册商标，引用产品名称只能用于参考，不得用于商标滥用。

北京欧波同光学技术有限公司

详细地址：北京市朝阳区惠河南街 1069 号水南庄壹号 21 栋

邮政编码：100021

联系电话：400-6699-117 转 6166



目录

- 1 硬件驱动安装
 - 1.1 摄像头驱动安装
 - 1.2 扫描台控制器驱动安装
 - 1.3 电动偏光驱动安装
 - 1.4 加密狗驱动安装

- 2 软件标尺制作

- 3 软件参数设置

1 硬件驱动安装

安装所需的文件和程序

名称	修改日期	类型	大小
CH341SER-win7-64-扫描台驱动	2019/5/16 10:40	文件夹	
NetFramework	2019/5/16 10:43	文件夹	
OTS-PASA	2019/5/16 13:12	文件夹	
Sentinel_LDK_Run-time_setup7.4	2019/5/16 10:44	文件夹	
StageController	2019/5/16 10:40	文件夹	
标尺照片	2019/5/16 12:08	文件夹	
电动偏光demo程序	2019/5/16 10:46	文件夹	
摄像头驱动	2019/5/16 10:34	文件夹	
OTS-PASA清洁度操作说明	2019/4/28 7:55	Microsoft Word ...	932 KB
清洁度安装步骤	2019/5/16 11:21	Microsoft Word ...	2,468 KB

1.1 摄像头驱动的安装

安装摄像头驱动，用自带程序确认摄像头工作正常



1.2 扫描台控制器驱动的安装

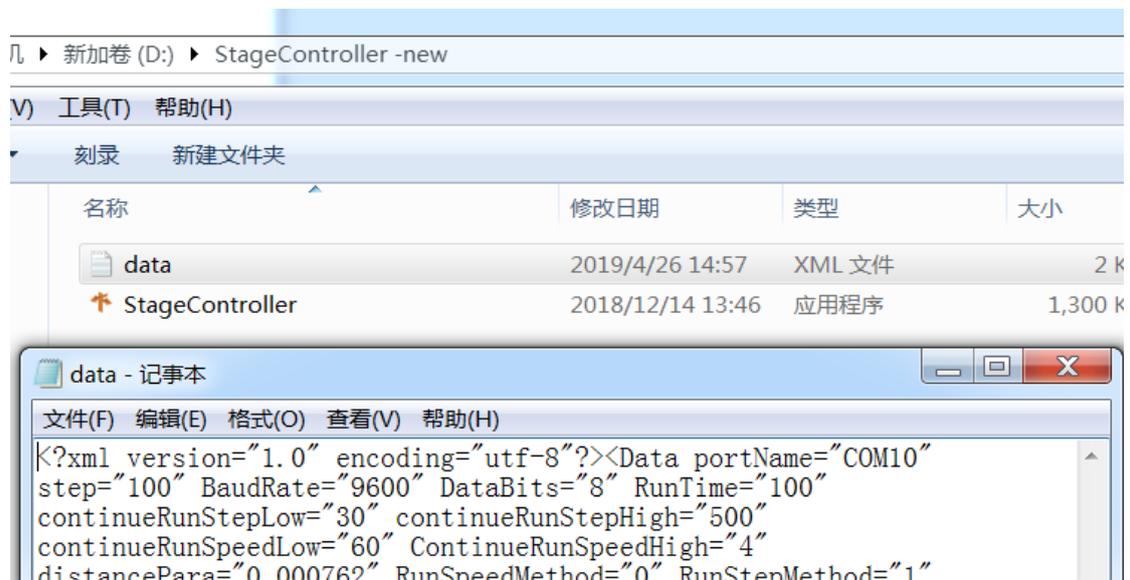
①连接扫描台电源，确定摇杆可正常控制扫描台移动，安装扫描台控制器驱动（32 位系统安装 32bit，64 位系统安装 64bit）

名称
CH341-32bit
CH341SER-win7-64bit

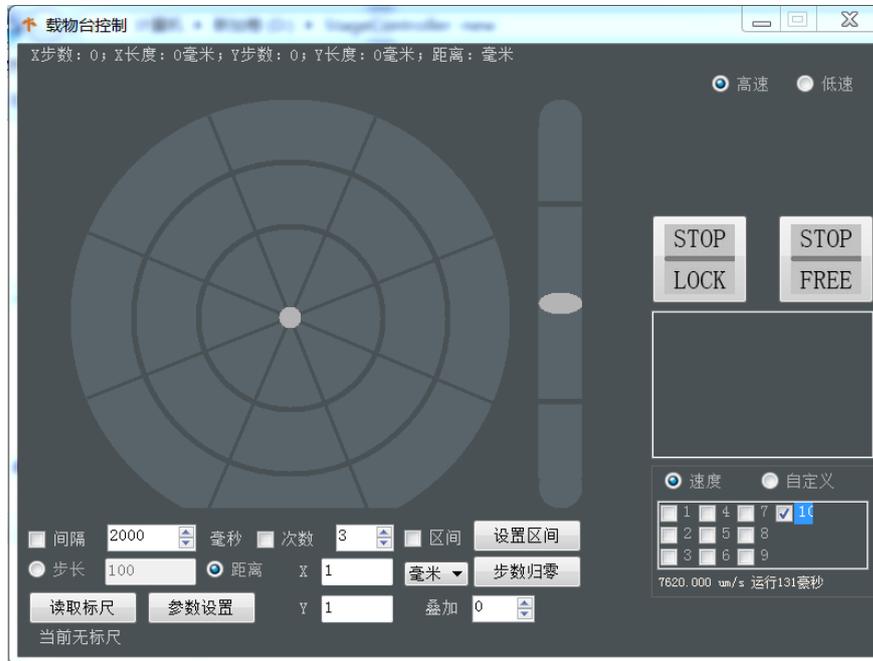
②确定控制器 com 端口号



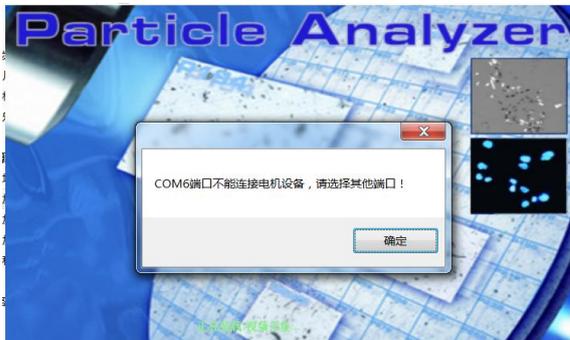
③配置 StageController 下 data 文件的 com 口参数



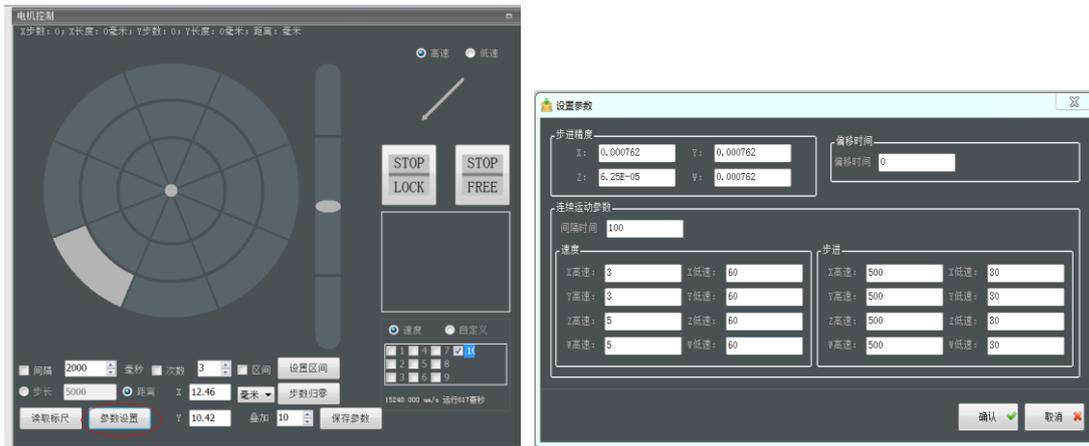
④运行 StageController (需提前安装 netframework), 确认扫描台 (及 Z 轴) 运转是否正常



⑤启动软件, 选中正确的扫描台端口号

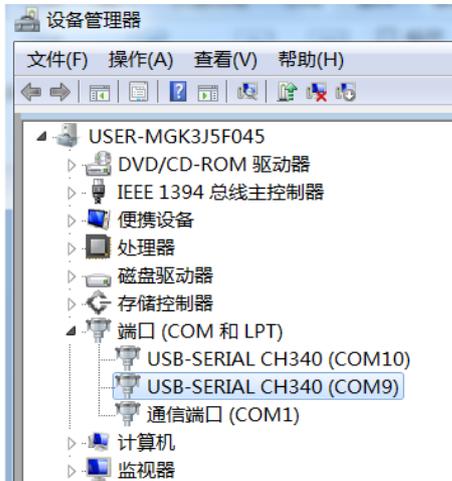


⑥软件“视频采集”中, 调出电机控制界面, 点击参数设置, 根据实际情况设置扫描台参数, 设置好后, 用该界面测试描台运行是否正常



1.3 电动偏光驱动的安装

- ①连接电动偏光控制卡-安装驱动(若已安装过扫描台驱动,可不装)
- 连接数据线-连接 USB 线, 设备管理器确定电动偏光 com 端口号

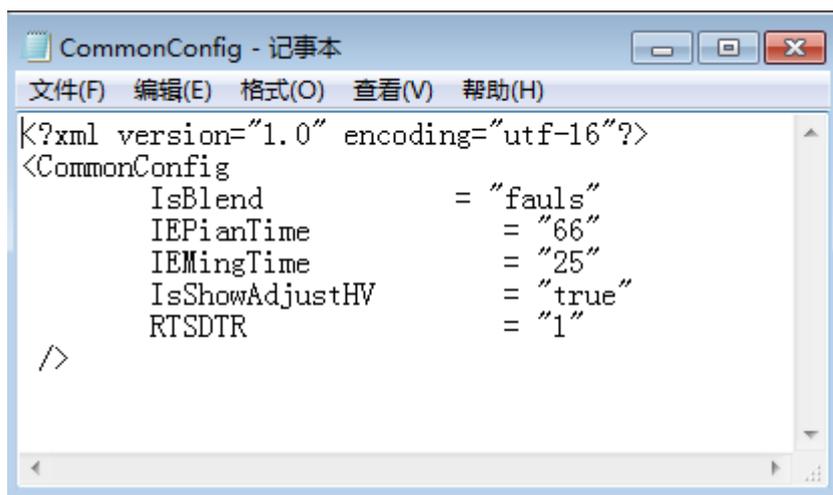
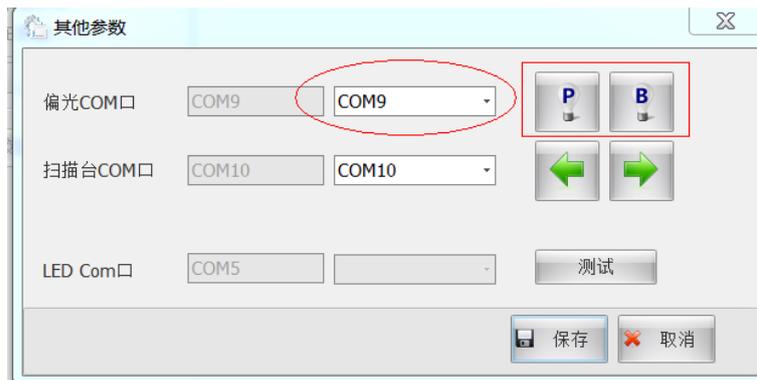


- ②用通用程序, 确定电动偏光设备运转正常, 点击@+和@-看看能否实现偏光和明场的切换



- ③端口设定中, 设置正确的偏光端口, 并测试是否正常切换, 保存(需

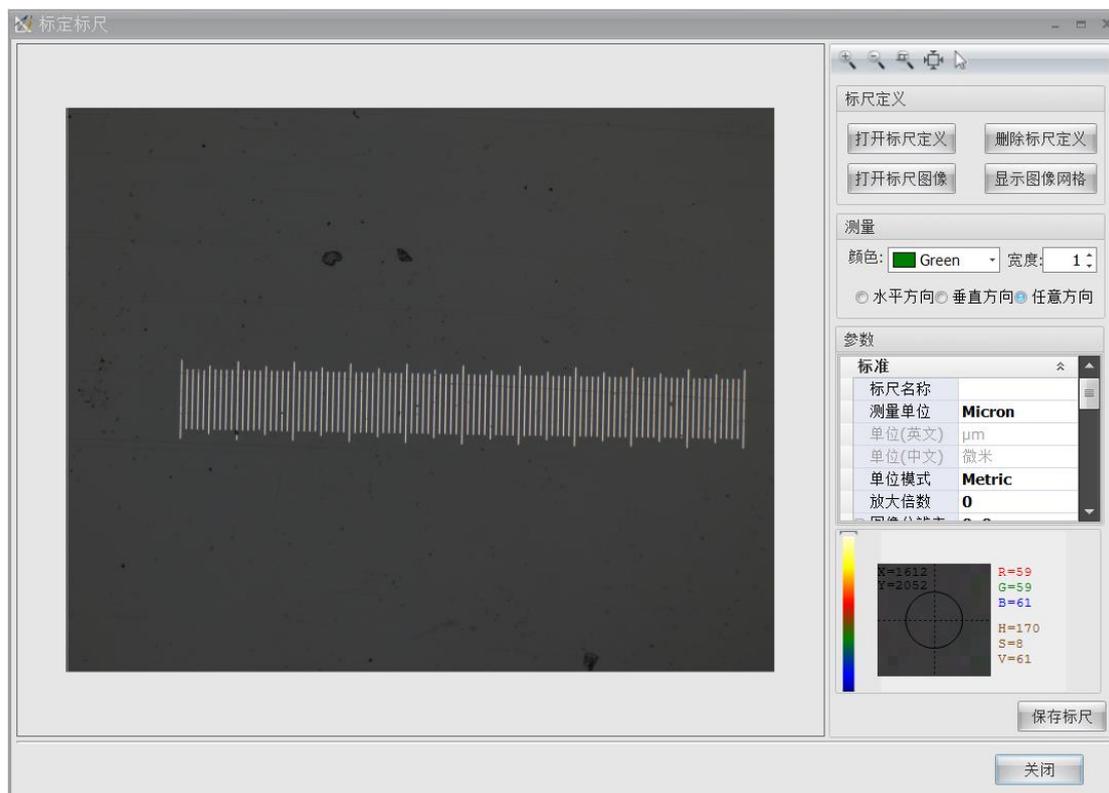
配置后门文件的控制类型:0-RTS 1-@+!)



1.4 加密狗驱动的安装

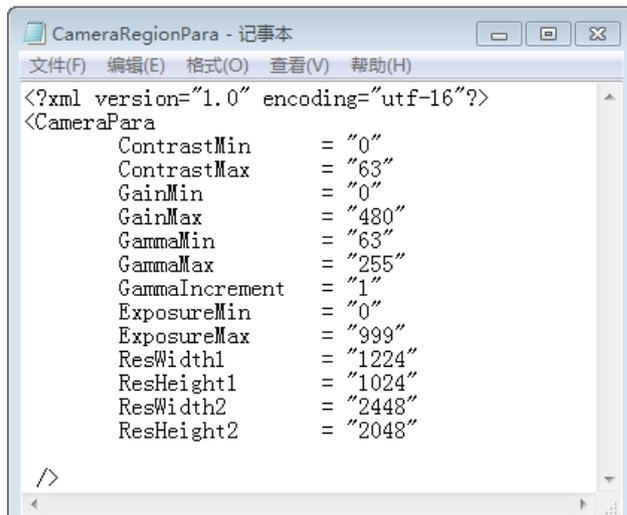
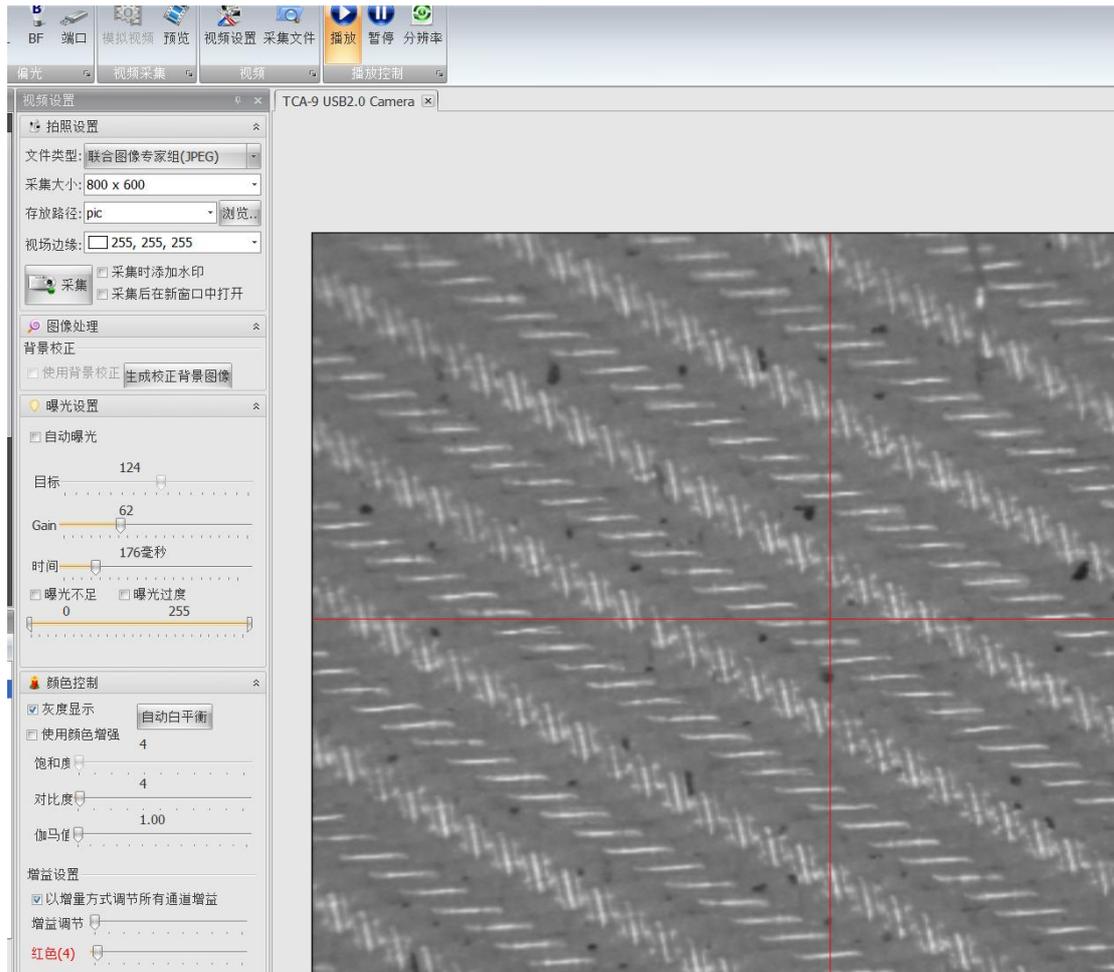
2 软件标尺制作

在不同倍数下将标尺图片拍摄下来点击软件中新建标尺，然后测量标定标尺



3 软件参数设置

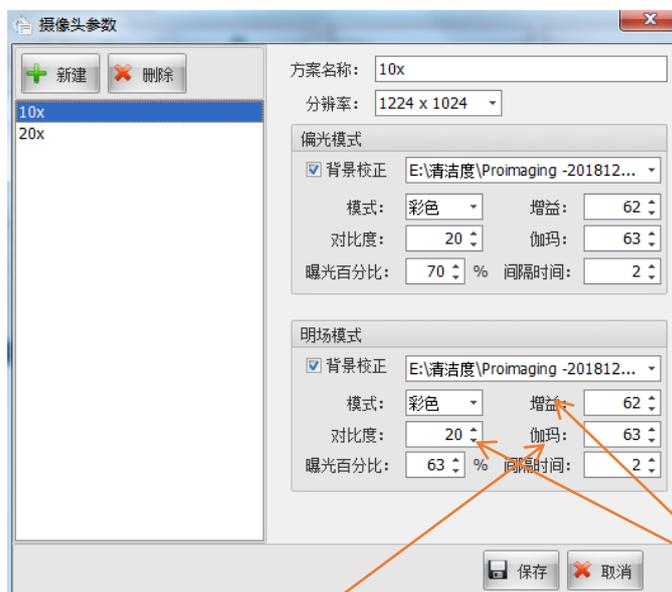
①打开视频预览，调出视频设置窗口，确定图像是否正常，后门文件 CameraRegionPara 配置曝光时间、增益、伽马值、分辨率等参数



②依次点击下图，弹出参数设定选项

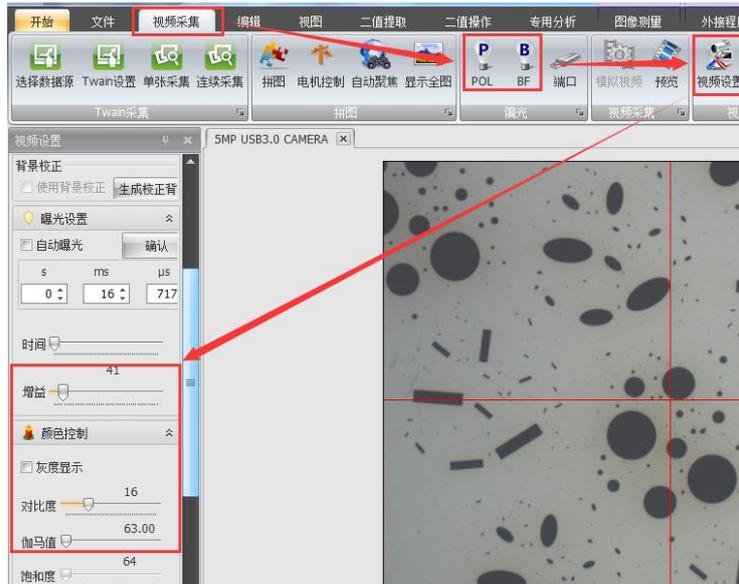


③摄像头参数：

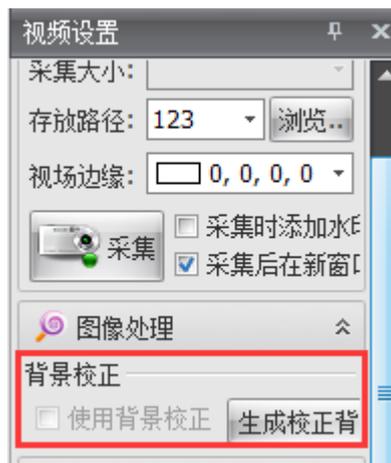


可新建或删除，分辨率选择 1224x1024，

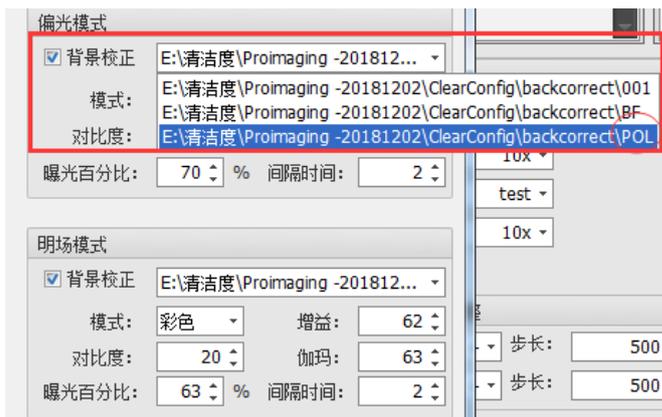
软件中设置如下，视频采集→视频设置→调节合适的增益、对比度、伽马值，得到合适的图像，并记录数值(POL 和 BF 都需要调节)，将 POL、BF 对应的数值填入上图中“对应偏光模式”和“明场模式”下



背景校正：用干净的滤膜做样品，对焦、调节白平衡和亮度后，向上或下调至虚焦面，点击视频设置选项中的 生成校正背景，如下图

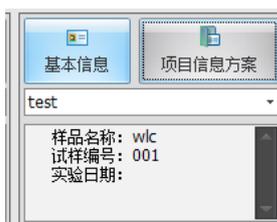


完成后会在软件根目录下“data\backcorrect”文件夹中生成一个文件夹“5MP USB3.0 CAMERA”，明场 BF 下做的，修改为文件夹名字为 BF，切到偏光再做一遍背景校正，修改新生成的文件夹名字为 POL，将 BF 和 POL 两个文件夹拷贝到“ClearConfig\backcorrect”文件夹。这样在摄像头参数设置中，勾选偏光和明场下背景校正，下拉箭头内容里分别对应选择 POL 和 BF 即可，如下图。

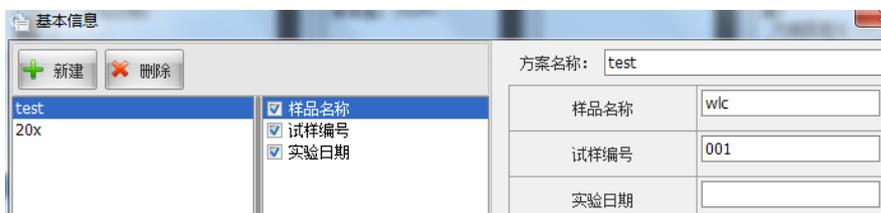


都设置好后，点击保存按钮。

④基本信息：可录入实验名称，编号，操作者，日期等实验项目，如下图所示



信息名称	标签名称	格式
样品名称	1	文字
试样编号	2	文字
实验日期	3	时间



⑤拼图设置



A:新建、删除、编辑拼图设置

B:设置所需倍数

C:电机速度:工程师设置好,无需调节

D:等待时间:建议 50-100

E:根据实际需求,是否勾选每步都聚焦或间隔多少步聚焦(聚焦会使拼图时间增加,一般不需要)

F:拼图方式: S 型或每行都从左向右扫描

G:测量范围: 分析统计的区域。

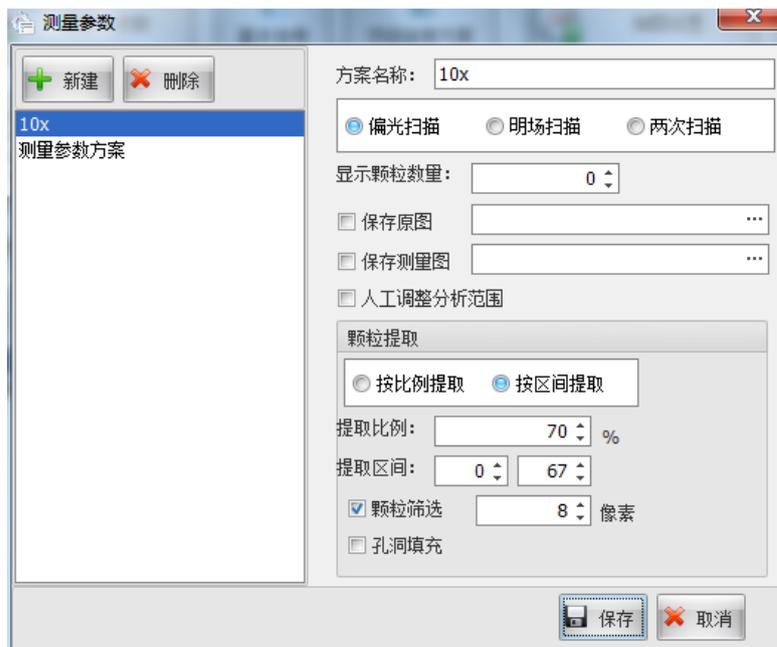
H:设置拼图区域大小(行数与列数)

I:分辨率选择 1224x1024

J:重叠区域: 建议 5%-10%。

设置好后, 点击保存。

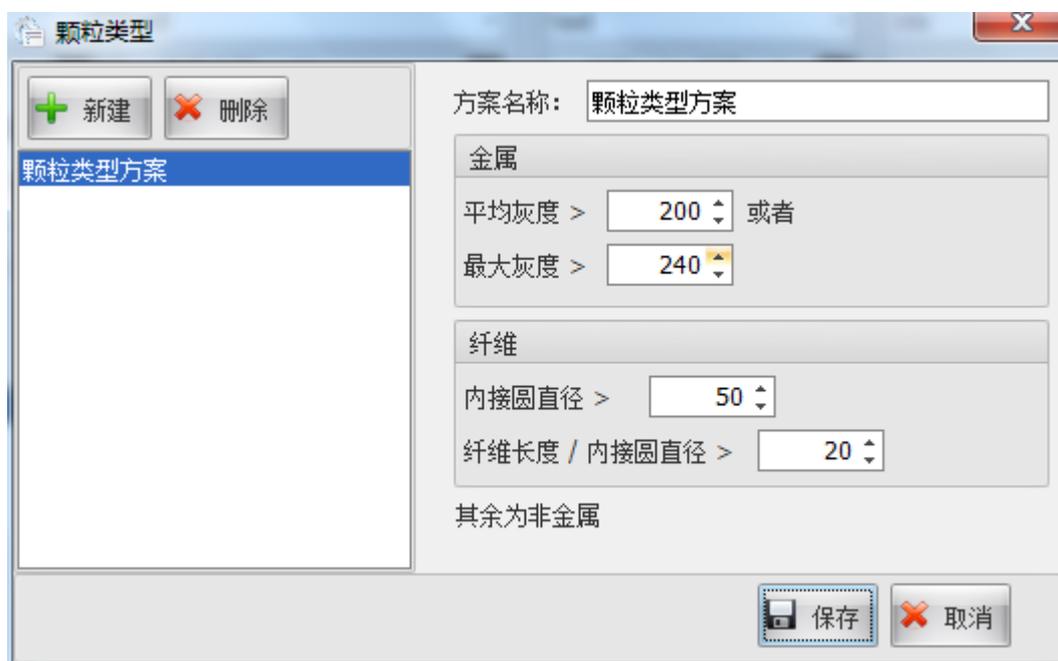
⑥测量参数



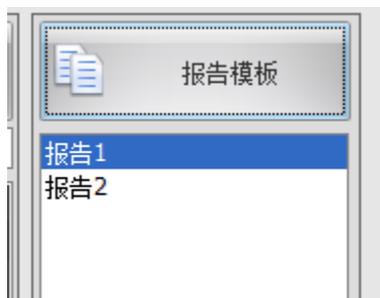
设置扫描模式, 报告中显示最大颗粒数量, 是否保存中间图像, 颗粒提

取方式, 颗粒筛选等功能

⑦颗粒类型：定义金属和纤维的判定公式

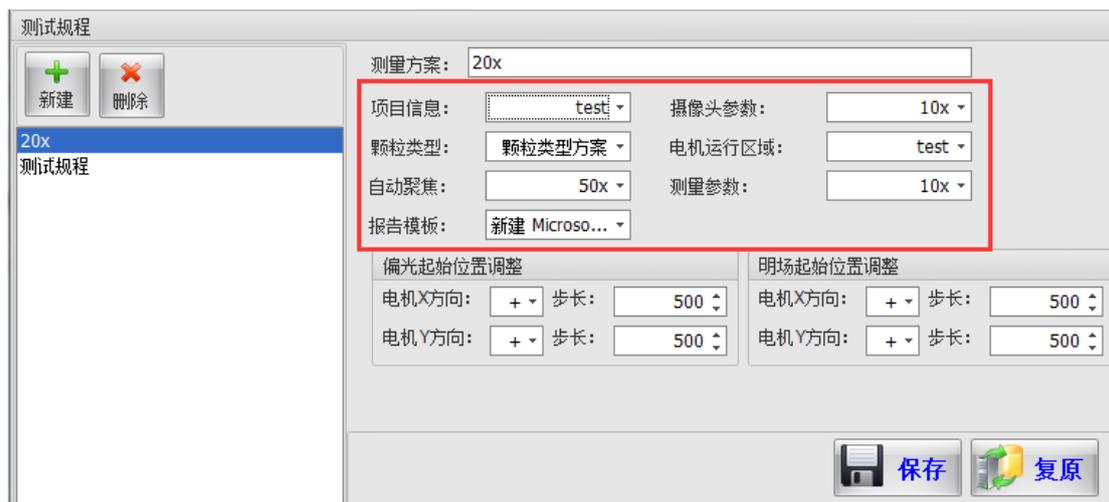


⑧报告模板

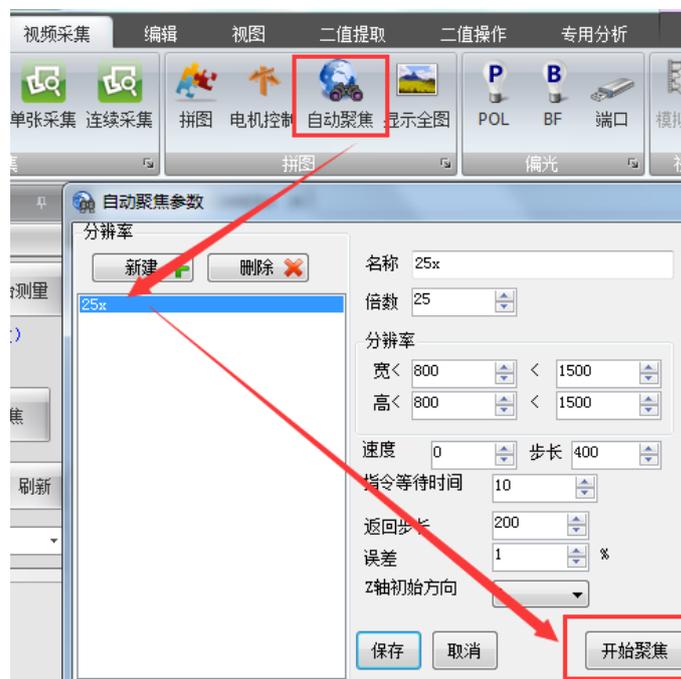


选择报告模板

⑨设定好以上 7 步后, 可以建多种测试规程, 每种测试规程均可在 1-7 的子选项中使用下拉菜单选择不同参数, 如下图框选区域, 定义测量方案的名字, 保存后显示在左侧测试规程列表中。



⑩点击“视频采集”→“预览”，调出预览窗口，，移动样品位置（摄像头预览窗口），点击自动聚焦，在弹出模块中选择对应当前的放大倍数后，点击开始聚焦，



聚焦完成后，点击“开始测量”，选择合适的测量方案



等待软硬件自动分析出结果即可