	文件名称：飞纳台式扫描电镜 操作规程		版本号：GGPT-SOP-280	
	编制	刘丽萍	发布实施日期	2016-4-1

一、目的

为规范飞纳台式扫描电镜的基本操作、维护保养、异常处理程序，防止人为操作失误，确保飞纳台式扫描电镜的正常和有效使用，实现对飞纳台式扫描电镜实验工作的有效控制，特制定本规程。

二、适用范围

本公共实验平台飞纳台式扫描电镜（设备编号：）飞纳台式扫描电镜的使用。

所在实验室：显微镜室[807]

三、职责

本程序的实施者为飞纳台式扫描电镜操作者，公共实验平台技术管理员负责对本程序的实施情况进行监督。日常运行及维护、定期维护、定期点检及保养由公共实验平台技术管理员负责。

四、开机前准备


- 4.1. 使用本仪器前，操作人员须接受过相关培训并仔细阅读说明书。
- 4.2. 检查实验室电源、温度和湿度等环境条件，实验室温度保持在 15~30℃之间，湿度小于 80%。
- 4.3. 放置仪器的工作台应平坦、牢固和结实，不应有震动或其他影响仪器正常工作的现象。强烈电磁场、静电及其他电磁干扰，都可能影响仪器的正常工作，放置仪器应尽可能远离干扰源。仪器放置应避开化学腐蚀气体的地方，如硫化氢，二氧化硫和氨气等。供电线路应提供良好的接地，可进一步电气安全性和系统可靠性。


五、操作程序

5.1. 装样



将制作完成的样品用专用镊子放入样品杯

调平：顺时针方向旋低样品杯，保证样品的最高点和样品杯口平面持平； 调低：继续顺时针旋低五个刻度，即样品下降 2.5mm； 插入样品杯，试样灯亮起，关闭舱门，


舱门会自动锁上。**5.2、观察**在光学模式下找到要观测的样品，然后点击  切换到电子模式。调焦 ，

以亮度、对比度调节  由低倍到高倍依次调节，直至获得最清晰的图片效果为止。

5.3. 取图

建议“高倍聚焦，低倍拍照”，即在较高倍数下调节焦距，然后保持焦距不变，缩小放大倍数拍照取图。在 **setting** 界面设置图像的分辨率（resolution）和图片质量(quality)，修改图片名称 ，返回 **image** 界面后点击拍照  即可。

5.4. 卸样

点击 **image** 界面的退出样品图标 ，点击“√”确定，可实现舱门自动解锁，取出样品即可。

六、注意事项

- 6.1、不可以直接观察有气体蒸发或者湿的样品
- 6.2、请确保无松散的颗粒存在
- 6.3、样品需要用导电胶牢固的固定在样品台上
- 6.4、严禁在样品杯上制样
- 6.5、粉末样品制样规范：用钥匙取少量粉末，将其均匀分散在样品台的导电胶上；用镊子将样品台在桌面上轻轻磕碰，磕掉松散颗粒；压缩空气吹掉松散颗粒；使用 SEM 专用镊子操作，避免二次污染；
- 6.6、使用粘附性牢固的导电胶！固态样品上的浮尘也需要用压缩空气去除
样品需要用导电胶牢固的固定在样品台上，请检查导电胶的粘附性：建议使用超平滑导电胶点；严禁使用潮湿导电胶；请注意，导电胶的保存期限为一年。
- 6.7、谨慎处理磁性样品以及可以被磁铁吸附的样品，电镜内部存在强力电磁体；对于磁性块状样品请 100%确保固定牢固；对于磁性粉末样品，请更加谨慎制样！
- 6.8、在样品杯上制样，会引起样品杯污染，样品杯内的污染会成为永久性隐患，样品杯密封圈的污染会引起真空泄露
- 6.9、使用专用镊子，将带有样品的样品台插进样品杯装样平面的小孔；确保样品台完全插入样品杯，样品台的台面完全坐在样品杯的装样平面上。
- 6.10、调整工作距离
必须牢记，样品最高点必须低于样品杯上表面至少 2mm 才可以放入电镜！旋转

样品杯上的高度调节环钮来降低样品的高度，直到样品 的最高面和样品杯的旋转环钮上平面平齐；继续降低样品，使得样品最高面比样品杯旋转环钮上平面至少低 2 毫米，环钮周围有竖直刻线，每一刻度为 0.5 毫米，要达到 2 毫米需要将环钮下 4 格。

六、技术支持

售后服务电话：

联系人：刘丽萍 18367121691