**透射电子显微镜（JEM2100 PLUS）的使用方法**

**一、操作规程**

1、开机顺序：

（1）检查各仪表的读数是否正常（一般一个月检查一次）；

a. 离子泵（SIP）：开灯丝前应保证真空压力小于4\*10-5Pa；

b. 高压箱：未开高压时，高压箱SF6气压表0.47MPa；电子枪SF6气压表0.28-0.32，该压力值不能低于0.28，低于该值不能启动，当前指针在0.3左右；

（2）升高压（慢点好）：

1. 点HT ON，高压自动升到120KV；
2. 程序升高压，Target HT 160KV，间隔0.1KV，1sec，约6.7min，点START；
3. 程序升高压，Target HT 180KV，间隔0.1KV，2sec，约6.7min，点START；
4. 程序升高压，Target HT 200KV，间隔0.1KV，3sec，约10min，点START；

（3）放样品：样品杆中放入待观察样品，单倾杆是铜网正面向上，双倾杆是铜网反面向上。在软件上选择合适的样品杆名称，放样品杆可与升高压过程同时进行。

（4）开灯丝：电脑屏幕上显示HT ON，Filament ready 状态下，点击Filament ON，开始观察。

2、关机程序（可以快）：

（1）关灯丝 Filament OFF.

（2）软件上手动（步长10KV）降高压到120KV，关高压（点OFF）。

（3）如加过液氮，样品杆要拔出，用ACD程序烘烤。插入烘烤加热管。

**二、注意事项**

1. 注意开机、关机的顺序；

2、注意主机上高压部位，防止触电；

3、仪器的工作环境，应避免阳光直射、避免强电场、避免与较大功率的电器设备共电、避开腐蚀性气体、避免震动；

4、制样时注意样品干燥，请勿将挥发性物质放入电镜测试以免污染镜筒

5、开灯丝前真空压力必须小于4\*10-5Pa；