Gatan691操作规则

第一步：观察氩气瓶气压表读数，0.18 mL/s。

第二步：调束：此时不能放样品。按VAC按钮十秒左右，直到该按钮灯亮，观察真空度<10-4Pa。然后按样品升降按钮Airlock，将样品台降下。选择合适电压，如5keV，将离子束调节开关选择在off档，调节该电压下电流强度。先将离子枪角度选择在0°，逆时针调节放气阀，当电流达到最大后，继续增加放气量，达到85%的最大值停止调节。**这里需要强度的是:1，调节完成后，在制样过程中不能再调节放气阀；2：选择其他电压，需取出样品按同样步奏调节电流强度；3，制样过程中，一定要将离子束调节开关选择在double或者single档，否则容易将样品夹打坏。**

第三步：观察束斑位置，将离子枪角度调至+10°，观察束斑是否位于荧光靶中心。如果不在中心，使用专配螺丝刀调节枪上的最上面的螺丝或右边螺丝来控制束斑前进后退或左右。由于螺丝比较精细，建议通知管理员来调节。

第四步：用样品夹夹住样品，必须要注意对粘样品缝与夹头平行。样品夹好后，放入腔体，必须要保证样品夹头与样品操作面板平行。

第五步：在初次减薄时，先选择5keV，角度在+ 5°，当已经快出现或者已经出现薄区时，选择低电压，低角度适当修正样品。实验中一定要保证观察窗前的挡板处在关闭状态。观察样品情况时，挡板开关向前推。看完后向后退，保证挡板处在关闭状态。

第六步：样品减好后，将样品升起来，然后按VENT放气，几秒后打开工作室取出样品。

第七步：实验完成后，抽气，然后将样品台降下。不要关闭左右进气阀门和仪器电源。清理样品台，收拾好工具，填写实验记录本。

注意事项：

1. 实验前认真填写申请表，实验完成后也要将申请表填写完整后发给管理员。如果不认真填写，下一位操作人员在实验前或者刚开始时发现仪器有问题，可以将这个问题归于上一位操作人员。
2. 在实验过程中，出现了任何问题，应及时通知管理员，不可自行拆解仪器，如将离子枪拔出，即使自己知道怎么清洗离子枪。
3. 保持工作环境卫生，实验完成后打扫工作环境，门窗灯关好。
4. 实验前认真了解离子减薄使用说明书，不清楚的地方，可询问管理员。对不认真了解操作规则上机导致仪器部件面临损坏、自行拆解仪器、不认真填写实验记录本，仪器和配件随意摆放，脏乱差等行为，经管理人员再三劝说还自以为事的人员将取消使用权利。自己操作失误导致仪器损坏者自行赔偿。

**中国科学院近代物理研究所公共技术服务中心**

**2013年6月15日**