

## 等离子设备(Plasma)使用注意事项

1. 保持仪器整体清洁，不要处理潮湿样品。
2. 仪器安装位置要合适：真空泵与仪器主机的安装高度差最好大于 90 厘米。
3. 运行工艺最好是从短时间，低功率开始介入，摸索出适合自己实验的工艺，尽量避免一成不变的套用各种文献的工艺，各种文献所述工艺仅供参考。
4. 避免通入易燃、危险和有腐蚀性气体工作，例如氨气和纯氢气，如需氢气可以采用氮氢混合气来代替。
5. 手动运行仪器时，一定要保证舱体内真空度达到标准（60Pa）或者 60Pa 以下后方可通入外加气体，待进气量稳定后，给入射频等操作。
6. 尽量避免使用一些特殊气体，如四氟化碳，因为长时间使用，会导致碳元素大量附着在电极板，导致仪器效率下降，如果必须使用的话，建议采购石英舱体仪器。
7. 采用浮子流量计进气时，尽量做到进气和抽气达到一个动态平衡，通过手动调节流量计的进气旋钮来实现。
8. 外接气体钢瓶要注意：进气压力控制在 0.10Mpa 或 0.2Mpa.

首次使用外接钢瓶气体时需注意：（1）把真空度设定在 20Pa 左右；（2）一定要顺时针方向旋紧旋钮，关闭流量计，调整好钢瓶的进气压力（3）设定好实验工艺（设定时间、功率、Gas1、Gas2 开关）（4）启动自动模式运行（5）运行状态下逆时针调整流量计旋钮，调整好进气量，让设备自动模式下运行 3 分钟左右（运行一个完整的自动模式工艺）。

以上操作的目的是保护流量计不被钢瓶压力冲坏和置换出设备管路内部的一些残留的空气，就可以确保设备舱体内的辉光为我们所外接钢瓶气体的辉光；不需外接钢瓶的忽略此注意事项。

9. 常规仪器清洁使用酒精擦拭或者紫外照射即可。
10. 使用一段时间后，注意观察真空泵的真空油位和浑浊程度，如果发现真空由过少或者浑浊，请及时添加或者更换真空油。

声明：以上内容为我公司根据自主研发生产设备特性总结的简易说明，不作为任何标准使用，仅供参考。

赛奥特（北京）科技有限公司