

原子吸收分光光度计日常保养及维护

1 原子吸收分光光度计的使用环境

保持实验室的卫生及实验室的环境，做到定期打扫实验室，避免各个镜子被尘土覆盖影响光的透过降低能量。试验后要将试验用品收拾干净，把酸性物品远离仪器并保持仪器室内湿度。以免酸气将光学器件腐蚀，发霉。

1 元素灯的保养

原子吸收主机在长时间不使用的情况下，请保持每一至两周为间隔将仪器打开并联机预热 1~2 小时。以延长使用寿命。元素灯长时间不使用，将会因为漏气、零部件放气等原因不能使用，甚至不能点燃。所以应将不长使用的元素灯每隔 3~4 个月点燃 2~3 个小时，以延长使用寿命，保障元素灯的性能。

2 定期检查

3.1 检查废液管并及时倾倒废液

3.2 废液管积液到达雾化桶下面后会使测量时极其不稳定，所以要随时检查废液管是否畅通，定时倾倒废液。

3.3 乙炔气路的定期检查，以免管路老化产生漏气现象，发生危险。

3.4 定期检查气路，每次换乙炔气瓶后一定要全面试漏。用肥皂水等可检验漏气情况的液体在所有接口处试漏，观察是否有气泡产生，判断其是否漏气。注意定期检查空气管路是否存在漏气现象，检查方法参见乙炔检查方法。

3 空压机及空气气路的保养和维护

仪器室内湿度高时，空压机极易积水，严重影响测量的稳定性，应经常放水，避免水进入气路管道。我们所标配的空压机上都有放水按钮，放水时请在有压力的情况下按此按钮即可将积水排除。

4 火焰原子化器的保养和维护

5.1 每次样品测定工作结束后，在火焰点燃状态下，用去离子水喷雾 5~10 分钟，清洗残留在雾化室中的样品溶液。然后停止清洗喷雾，等水分烘干后关闭乙炔气。

5.2 玻璃雾化器在测试使用氢氟酸的样品后，要注意及时清洗，清洗方法即在火焰点燃的状态下，吸喷去离子水 5~10 分钟，以保证其使用寿命。

5.3 燃烧器和雾化室应经常检查保持清洁。对沾在燃烧器缝口上的积炭，可用刀片刮除。雾化室清洗时，可取下燃烧器，用去离子水直接倒入清洗即可。

5 石墨炉原子化器的保养

6.1 石墨锥内部因测试样品的复杂程度不同会产生不同程度的残留物，通过洗耳球将可吹掉的杂质清除，使用酒精棉进行擦拭，将其清理干净，自然风干后加入石墨管空烧即可。

6.2 石英窗的清理，石英窗落入灰尘后会使透过率下降，产生能量的损失。清理方法为，将石英窗旋转拧下，用酒精棉擦拭干净后使用擦镜纸将污垢擦净，安装复位即可。

6.3 夏天天气比较热的时候冷却循环水水温不宜设置过低（18~19℃）会产生水雾凝结在石英窗上影响到光路的顺畅通过。

TAS 系列原子吸收分光光度计使用注意事项

为了用户能够安全使用 TAS 系列原子吸收分光光度计等仪器, 本文阐述以下几点仪器使用中的注意事项, 以使用户在进行操作按照安全的方法进行相关实验, 能够更好的提高使用效率。

1 点火前的注意事项

1.1 在燃烧器安装进入燃烧室前, 不要点燃火焰。在喷雾器安装进入燃烧室前, 不要点燃火焰。水充满排水容器前, 不要点燃火焰。

1.2 当用 TAS-990 时, 不要移开热保护盘。仪器内部的火焰温度是不可靠的。在点燃火焰前请检查气体流量设置。燃烧前情不要直接用手触摸火焰防护装置。

1.3 不要用常规燃烧器点燃乙炔—氧化亚氮火焰。不要将手指放入灯架, 点火器, 火焰检测装置前。不要将任何异物放入灯座里。不要直接用手触摸雾化器毛细管末端清洗线。清洗线可能会粘住你的手指。

2 点火时的注意事项

2.1 当按下点火按钮时, 不要把你的脸和手放在燃烧器室里面。不要从燃烧室顶上观看, 不要将手放在燃烧室的上方。笑气—乙炔火焰点燃时, 当火焰上升至仪器上方大约 40 cm, 尤其要小心。在点燃之前, 确定关闭火焰防护罩 (燃烧室门)。

2.2 燃烧时请不要移动雾化器。燃烧时请不要移动排水管。燃烧时请不要移动燃烧器。

2.3 燃烧器红热时, 请不要触摸。氙灯红热时, 请不要触摸。

2.4 火焰熄灭的 20 分钟之内不要直接用手触摸火焰防护装置。不要在火焰上放任何物质。除了分析, 请不要将火焰挪为它用。

2.5 不要将电源电缆插入不提供接地的终端上的插口。不要随意丢弃空心阴极灯, 部分个别阴极金属可能有毒或容易燃烧。