

原子吸收仪器的安装条件

1. 实验室环境条件:

用于安装仪器的实验室应具备良好的外部环境。实验室应设在附近无强电磁场和强热辐射源的地方,不宜建在会产生剧烈振动的设备和车间附近,应避免日光直射、烟尘、污浊气流及水蒸气的影响。原子吸收实验室必须和化学处理室及发射光谱实验室分开,以防酸气侵蚀和强磁场干扰。实验室的内部环境应经常保持清洁,温湿度适宜。室内空气相对湿度应小于 70%,室内温度应控制在 15-30℃。

2. 实验室装备条件:

实验室应安装排风设备(其尺寸见图 2-1),排风量的大小应能把附在抽风口下的一张比抽风口稍大的报纸轻轻吸住。风量过大会影响火焰的稳定性;风量过小火焰亦不稳定,同时有害气体不能完全排出去。

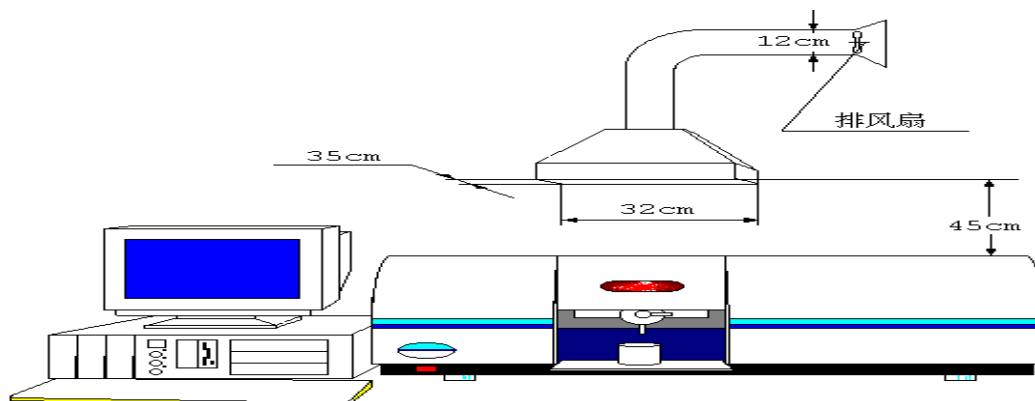


图 2-1 排风设备安装示意图

3. 实验台坚固稳定,台面平整。实验台四周留出的空间不应小于半米,以便操作与维修。

气源准备条件:在做火焰分析时需要乙炔钢瓶,纯度为 99.9%,出口压力应大于 0.05Mpa。乙炔燃气钢瓶最好不要放在主机房间内,要放在离主机最近安全禁烟火的房间,但主机房间内必须设有气路开关阀,万一发生事故可迅速切断燃气。

4. 在做石墨炉分析时,需要准备氩气做为保护气,纯度 99.9%,出口压力应大于 0.5Mpa。

实验室配电要求:电源进线为三相四线制进线,其中原子吸收主机用一相 220V±10%,最好通过净化稳压器供电,其功率不小于 1.5KVA。空气压缩机电源用另外一相 220V±10%,与主机电源分开。石墨炉电源使用第三相 220V±10%,其功率不小于 5KVA,配电盘应装有空气保护开关,容量 50A~60A。图 2-1-1

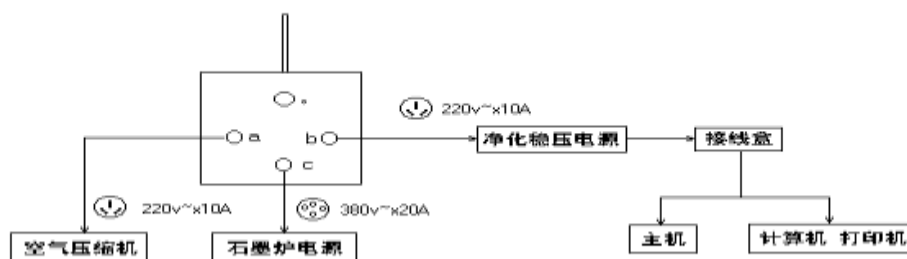


图 2-1-1

7.仪器要可靠的接地线,地线最好是由一块直接埋入地下一米深处的金属板引出,接在主机电源插座的地线端上。