

一、一、 721型分光光度计使用方法

1. 调整

(1) (1)
未接电源之前，应先检查“0”和“100%”调节旋钮是否处在起始位置，如不是，则应分别按逆时针方向轻轻旋转至不能转动。电表指针是否指“0”，如不指“0”，则应调节电表上的调整螺丝使指针指“0”。灵敏度选择旋钮处于“1”挡（最低挡）。然后旋转波长调节旋钮，调至所需波长。

(2) (2)
开启电源开关。打开吸收池暗箱盖，此时光门关闭，调节调零旋钮，使电表指针指透过率“0”刻度，盖上吸收池暗箱盖，光门打开，调节“100%”旋钮，使指针指透过率“100%”刻度处。然后打开吸收池暗箱盖，仪器预热20min。

2. 校正

(3) (3)
将盛有空白溶液的吸收池放入暗箱中吸收池架（又叫比色皿架）的第一格内，盛待测溶液的吸收池放入其他格内。

(4) (4)
盖上暗箱盖，光门打开，空白溶液正好在光路上，旋转“100%”旋钮，使指针指透过率“100%”处，如指针达不到“100%”处，应旋转灵敏度旋钮，使灵敏度提高一档。再打开暗箱盖，检查指针是否指透过率“0”刻度处。反复调节“0”和“100%”，待指针稳定，即可测定。

3. 测定

(5) (5)
拉出吸收池架，使待测溶液进入光路即可从电表上读出溶液吸光度值。必要时，可把吸收池架推回去，再把空白溶液置于光路上，调节“0”和“100%”，然后再拉出吸收池架，依次测定待测溶液吸光度值。

(6) (6)
换另外3份待测溶液时，空白溶液不可倒掉，应再用空白溶液调节“0”和“100%”，直到所有的待测溶液测定完为止，才可倒掉空白溶液。

4. 结束

测量完毕，关闭电源，将各调节旋钮恢复至初始位置。取出吸收池洗净，晾干，存于专用盒内。

二、二、 722型光栅分光光度计使用方法

1. 调整

(1) (1)
在接通电源前，应对仪器的安全性进行检查，电源线接线应牢固，接地线通地要良好，各个调节旋钮的起始位置应该正确，然后再接通电源。

(2) (2)
将灵敏度旋钮调至“1”档（放大倍率最小）。调波长调节器至所需波长。

(3) (3)
开启电源开关，指示灯亮，选择开关置于“T”，调节透光率[100%T]旋钮使数字显示[100.0]左右，预热20min。

根据溶液浓度大小，选择液层厚度合适的吸收池。

2. 校正

(!) 打开吸收池暗室盖（光门自动关闭），调节[0%T]旋钮，使数字显示为“00.0”，盖上吸收池盖，将参比溶液置于光路，使光电管受

光，调节透光率[100% T] 旋钮，使数字显示为“100.0”。

(2) 如果显示不到“100”，则可适当增加电流放大器灵敏度档数，但应尽可能使用低档数，这样仪器将有更高的稳定性。当改变灵敏度后必须重新校正“0”和“100”。

(3) 按(1)连续几次调整“00.0”和“100.0”后，如将选择开关置于“A”，调节吸光度调零旋钮，使数字显示为“.000”，即可进行下面吸光度A的测量；如将选择开关置于“C”，将标准溶液推入光路，调节浓度旋钮，使得数字显示值为已知标准溶液浓度数值，即可进行下面浓度c的测量。

3. 测定

(1) (1)

吸光度A的测量。将要测A的试样溶液推入光路，显示值即为待测样品的吸光度值A。

(2) (2)

浓度c的测量。将要测c试样溶液推入光路，即可读出待测样品的浓度值c。

4. 结束

测量完毕，关闭电源，将各调节旋钮恢复至初始位置。取出吸收池洗净，晾干，存于专用盒内。

注意事项：

(1) (1)

使用前，使用者应该首先了解本仪器的结构和原理，以及各个旋钮之功能。

(2) (2) 仪器接地要良好，否则显示数字不稳定。

(3) (3)

如果大幅度改变测试波长时，在调整“00.0”和“100”后稍等片刻（因光能量变化急剧，光电管受光后响应缓慢，需一段光响应平衡时间），当稳定后，重新调整“00.0”和“100”即可工作。

(4) (4)

仪器左侧下角有一只干燥剂筒，应保持其干燥，发现干燥剂变色应立即更新或烘干后再用。

(5) (5) 当仪器停止工作时，关掉电源，电源开关需同时切断，并罩好仪器。

三、751-GW紫外/可见分光光度计使用方法

1. 调整

(1) (1)

将所有开关置于关的位置，接上电源。打开稳流稳压电源和主机的电源开关预热20min。

(2) (2)

光源选择。将稳流稳压电源的选择开关拔向钨灯W(320~1000nm)或氢灯H(200~320nm)位置，钨(或氢)灯指示灯亮。

(3) (3)

滤光片选择。选用钨灯时，为减少杂散光影响，可选用主机上的滤光片。当所用测试波长小于400nm时，将滤光片拉杆拉出一档；当所用测试波长大于590nm时，将滤光自主拉杆拉出两档；其他情况，不用滤光片，将其拉手推入。

(4) (4) 波长选择。调节波长调节旋钮至所需波长处，狭缝调至2mm处。

(5) (5)

光电管选择。根据所选波长选择光电管，波长小于625nm时，选蓝敏管；波长大于625nm时，选红敏管。

(6) (6)

吸收池选择。波长350nm以下，选石英吸收池；其他波长可选玻璃吸收池

。再根据所测溶液浓度大小，选择液层厚度合适的吸收池。

2. 校正

(1) (1)

先把各被测试样依次倒入洁净的吸收池，其中一只存放参比（空白）溶液，溶液高度一般为吸收池高度的 $\frac{2}{3}$ ~ $\frac{3}{4}$ ，然后打开试样室盖，依次（一般参比放在靠身第一只）平稳放入托架中，并用吸收池夹型件紧紧固定在托架右边以防止吸收池在测定时摇动，影响测量精度，随手将试样室盖合上。

(2) (2)

放大器光门杆处于推入位置，即暗置电流状态，按 [样池CEL] + [1]键，进入样池，按 [0% T] 旋钮，读数窗显示0.00。

(3) (3)

将参比（空白）溶液置入光路，拉出放大器光门杆（即光闸打开状态），按 [100% T] 旋钮，使读数窗显示T100.0（若此时显示值小于T100.0，旋大光路狭缝，使读数显示值大于T100.0，再按 [100% T] 旋钮，即能使读数窗显示T100.0）。

3. 测定

(1) (1)

拉动试样室拉杆，依次将试液置入光路，读数窗上的显示值即为该试样的透光率。如要吸光度（A），只需按 [A] 键即可。

(2) (2) 按 [打印PRN] 键即可将数据打印出来。

4. 结束

测量完毕，关闭电源，将各调节旋钮恢复至初始位置。取出吸收池洗净，晾干，存于专用盒内。