

# 浙江uv光度计教程

发布日期: 2025-09-21

紫外可见分光光度计是分析测试实验室里常见的一种分析实验室仪器，属于光学仪器的一种可广泛应用于医疗卫生、化学化工、环保、地质、机械、冶金、石油、食品、生物、材料、计量科学、农业、林业、渔业等领域中的科研、教学等各个方面，用来进行定性分析、纯度检查、结构分析、络合物组成及稳定常数的测定、反应动力学研究等。世界首台紫外可见分光光度计诞生于1918年的美国国家标准局，后来紫外可见分光光度计经不断改进，又出现自动记录、自动打印、数字显示、微机控制等各种类型的仪器，使光度法的灵敏度和准确度也不断提高，其应用范围也在不断扩大。紫外可见分光光度法从问世以来，在应用方面有了很大的发展，尤其是在相关学科发展的基础上，促使紫外可见分光光度计的不断创新，功能更加齐全，使得光度法的应用更拓宽了范围。武汉集思仪器设备有限公司，一家专注于实验室仪器服务的企业，服务了上百家实验室、科研机构以及各大高校，供多种实验室仪器和试剂！有实验室仪器采购需求的可以咨询武汉集思仪器设备有限公司！上海光度计的价格分析。浙江uv光度计教程



试剂盒包含一个空白滤光片、三个检查光度的滤光片和三个校正波长的滤光片。每个滤光片的吸光值是相对空白滤光片测定的。这个试剂盒不仅能让用户获得测量准确性的信息，也能提供精确度的信息，包括平均值和变异系数。在测量准确性和精确度时，将空白滤光片和样品滤光片放入插槽内。将测得的输出吸光度值与允许值范围比较。在检查波长时，测定三个测试滤光片在对应波长(260nm、280nm和800nm)下的吸光度，以确定每个波长的变异系数。\*\*后，许多分光光度计，包括Eppendorf的所有仪器，都带有一个特殊的功能——自检。Eppendorf建议用户至少每周运行一次自检，但自动自检的频率可根据需要进行设定。自检主要检查仪器的几个部分。它

通过测定现有波长的随机误差来校验检测器，通过检查大能量、随机误差、基准传感器的信号和光强度来校验光源。\*\*后，它还通过测定紫外光谱范围内强度峰值位置的精确度来确定波长的系统及随机误差。遵照这些建议来维护分光光度计，那么在今后的使用过程中再也不用担心测量结果有问题啦。（来源：互联网整理）（图片来源Pixabay上周看点2832万大单！山一大公开采购成像分析系统等设备刷瓶子！浙江uv光度计教程光度计的批发价格更优惠。



PMTs提供快速的反应时间和良好的灵敏度，并且可以在紫外光谱调节至特定的范围。但一些制造商依赖于光敏二极管的动态范围在数秒内行使所有的光谱测量。在大部分的样品类型中，分光光度计可接受样品孔、小玻璃管cuvette吸浆管和微孔板。微孔板主要是满足高通量的需要和大规模的实验室需求。但尽管对于小实验室来说，制造商仍然提供了多种容器转换器来满足通量的要求和减少实验时间。用小试管cuvette装样品容量一般从 $1\mu\text{l}$ - $5\text{ml}$ 并且一些仪器装备了各种样品的固定物来满足各种改变需要。

并交替通过入射狭缝进入单色器中，经离轴抛物镜将光束平行地投射在光栅上，色散并通过出射狭缝之后，被滤光片滤除高级次光谱，再经椭球镜聚焦在探测器的接收面上。探测器将上述交变的信号转换为相应的电信号，经放大器进行电压放大后，转入A/D转换单位，计算机处理后得到从高波数到低波数的红外吸收光谱图JC-HW30A双光束红外分光光度计二、紫外可见分光光度计和红外分光光度计的概述不同：1、紫外分光光度计的概述：根据吸收光谱图上的一些特征吸收，特别是比较大吸收波长 $\lambda_{\text{max}}$ 和摩尔吸收系数 $\epsilon$ 是检定物质的常用物理参数。这在药物分析上就有着很\*\*\*的应用。在国内外的药典中，已将众多的药物紫外吸收光谱的比较大吸收波长和吸收系数载入其中，为药物分析提供了很好的手段。2、红外分光光度计的概述：由光源发出的光，被分为能量均等对称的两束，一束为样品光通过样品，另一束为参考光作为基准。这两束光通过样品室进入光度计后，被扇形镜以一定的频率所调制，形成交变信号。三、紫外可见分光光度计和红外分光光度计的应用不同：1、紫外分光光度计的应用：将分析样品和标准样品以相同浓度配制在同一溶剂中，在同一条件下分别测定紫外可见吸收光谱。若两者是同一物质。上海元析光度计值得信赖。



以免影响光效率⑤WFZ800-DA⑦56型等分光光度计，由于其光电接收装置为光电倍增管，它本身的特点是放大倍数大，因而可以用于检测微弱光电信号，而不能用来检测强光。否则容易产生信号漂移，灵敏度下降。针对其上述特点，在维修、使用此类仪器时应注意不让光电倍增管长时间暴露于光下，因此在预热时，应打开比色皿盖或使用挡光杆，避免长时间照射使其性能漂移而导致工作不稳。6、放大器灵敏度换挡后，必须重新调零。7、比色杯的配套性问题。比色杯必须配套使用，否则将使测试结果失去意义。在进行每次测试前均应进行比较。具体方法如下：分别向被测的两只杯子里注入同样的溶液，把仪器置于某一波长处，石英比色杯②20nm⑦00nm装蒸馏水，玻璃比色杯⑦00nm处装蒸馏水，将某一个池的透射比值调至100%，测量其他各池的透射比值，记录其示值之差及通光方向，如透射比之差在，若超出此范围应考虑其对测试结果的影响。典型故障及其排除方法1、仪器不能调零。可能原因①a.光门不能完全关闭。解决方法：修复光门部件，使其完全关闭②b.透过率“100%”旋到底了。解决方法：重新调整“100%”旋钮③c.仪器严重受潮。解决方法：可打开光电管暗盒，用电吹风吹上一会儿使其干燥。上海元析光度计的优势。浙江uv光度计教程

### 上海光度计的特点分析。浙江uv光度计教程

**可见分光光度计【原理】**可见分光光度计是一种结构简洁、使用方便的单光束分光光度计，基于样品对单色光的选择吸收特性可用于对样品进行定性和定量分析。其定量分析根据相对测量原理工作，即选定样品的溶剂(或空气)作为标准试样，设定其透射比为100%，被测样品的透射比则相对于标准试样(或空气)而得到，在一定的浓度范围，各参量遵循朗伯—比耳定律④A:吸光度T:相对于标准试样的透射比I:光透过被测样品后照射到光电传感器上的强度I<sub>0</sub>:光透过标准试样后照射到光电传感器上的强度K:样品溶液的比消光系数L:样品溶液在光路中的长度C:样品浓度  
**【仪器结构】**【使用方法】（1）开机预热仪器接通电源，微机进行系统自检⑤LCD显示窗口显示相应的产品型号后，仪器进入工作状态。默认的工作模式是T⑥注意：为使内部达到热平衡，开机预热时间不小于30分钟。（2）改变波长通过旋转波长手轮改变波长，并在波长观察窗的刻度选择所需的波长。（3）放置参比与待测样品选择测试用的比色皿，把盛放参比和待测液的样品放入样品架内，

通过样品架拉杆来选择样品的位置。当拉杆到位时有定位感，到位时轻轻推拉一下以保证定位的正确。（4）调0%T□调100%T/OA为保证仪器进入正确的测试状态。浙江uv光度计教程