

光谱吸光度及浓度测量

简介

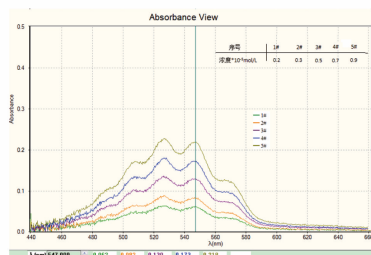
当一束光通过一个吸光物质（通常为溶液）时，溶质吸收了光能，光的强度减弱。吸光度就是用来衡量光被吸收程度的一个物理量。基于吸光度测量的简单易实现与使用方便，吸光度测量被广泛运用于液体和气体的光谱测量技术中，还可以将该应用集成到工业应用环境和客户所关注的测试中。吸光度光谱可以对物质进行定量鉴别，亦或可以对溶液中的分子进行浓度定量分析。溶液的吸光度与浓度的直接关系被称为Lambert-beer定律。使用光谱仪可以通过测试几组已知摩尔浓度的溶液样品，计算出溶液吸光度与浓度关系的匹配曲线，从而测量未知浓度的溶液样品。

与传统实验测定吸光度相比，光谱仪测试简单高效，实验结果精确可靠，使科研人员脱离了繁杂的实验操作，减少了人为误差。光谱仪基于模块化设计，您可以根据不断变化的实验需求变换设备布局；可更换的设备布局、不断升级的实验操作和应用使得现在和将来的多种实验应用成为可能。

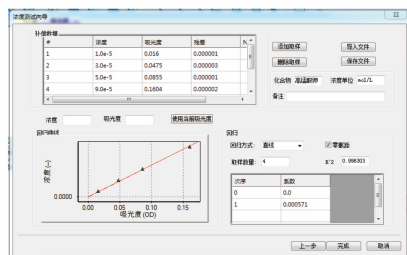
应用

- 液体吸光度测量
- 溶液浓度测量

典型测试数据



不同浓度KMnO₄溶液的吸光度曲线



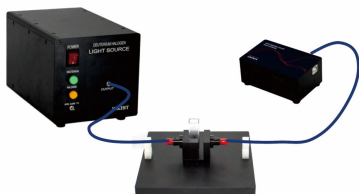
建立浓度数据模型，从而测算未知浓度的KMnO₄溶液

取样式光谱吸光度测量套件



特点

- 无需暗室操作，操作简便、消耗试剂量少、重复性好、测量精度高、检测快速
- 可实时读取吸光度值，数据可重复导入读取、使用



配置清单

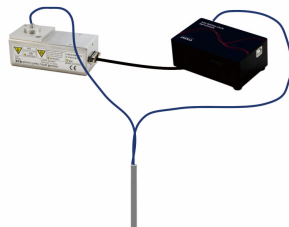
波长范围	UV-VIS	VIS-NIR
光谱仪	YSM-8101微型光谱仪	YSM-8105近红外光谱仪
光纤	XOP-1102石英光纤（2根）	XOP-1103石英光纤（2根）
光源	YLS-8301-01高性能氘卤光源	
比色皿支架	YME-2064比色皿支架	
比色皿	XOP-1202-Q石英比色皿	
软件	YSW-5001光谱分析软件	

浸入式在线光谱吸光度测量套件



特点

- 无需取样，操作简单
- 24小时在线监测
- 重复性好、测量精度高、检测快速
- 可实时读取吸光度值，数据可重复导入读取、使用



配置清单

波长范围	UV-VIS	VIS-NIR
光谱仪	YSM-8101微型光谱仪	YSM-8105近红外光谱仪
光纤探头	XOP-1122浸入式光纤探头	XOP-1123浸入式光纤探头
光源	YLS-8302-01脉冲氙灯光源	
软件	YSW-5001光谱分析软件	