

A590双光束紫外/可见分光光度计

仪器特点

- 仪器采用800×480点阵6.5万色真彩液晶显示器
- 仪器主机具备USB2.0数据导出功能,支持PCL类USB打印机打印A4纸张
- 进口环保型氙灯系统可有效减少您对臭氧的吸入
- 先进合理的光路系统设计和1200mm/条全息光栅是实现超低杂散光的保证
- 先进的控制系统对氙灯、钨灯的使用寿命进行实时监控
- 主机上可保存240组曲线,每组曲线可以测试240条数据
- 提供仪器编号, AOE网站下载升级包, 支持U盘一键升级
- GLP自我鉴定功能, 检测仪器的波长精度和光度精度, 并可出具检测报告和断电保护
- 仪器可以进行自动波长校正、自动波长设定、自动切换光源和暗电流校正
- 全密封结构及所有光学镜面有SiO2保护膜, 全面减少光学元器件受外界气体和环境的影响
- 通过PC软件可以实现全波长扫描, 定量测量, 多波长测试, 动力学, DNA/蛋白质测量等
- 扫描速度: 高、中、低可选, 最高3800nm/min



仪器基本功能

1. 光度测量

定波长下测样品的吸光度、透过率和能量

2. 定量测量

一阶和一阶过零两种拟合方式

1. 系数法、标样输入、标样读入三种方式建立标准曲线
2. 建立 $A=K1 \cdot C+K0$, 可以查找原始数据, 图谱曲线, 设置参数。

3. 多波长

最多可以测试16个不同波长下样品的透过率和吸光度

4. 动力学

固定波长点下测试待测样品在一段时间内吸光度或透过率的变化图谱, 可计算样品反应率 $\Delta A/t$ 扫描时间。采样间隔、延时时间、波长点可根据实际需要自行设定

5. 扫描

在190-1100nm范围内, 根据试验要求设置扫描区间。测量样品的最大吸收峰值, 可以对图谱进行求导、数学运算等数据处理

6. 生物

6种方法: DNA/蛋白质定量测定, UV法、Lowry法、BCA法、CBB法、Biuret

仪器参数

● 型号	A590
● 波长范围	190-1100nm
● 光谱带宽	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 5.0nm
● 波长准确度	$\pm 0.3\text{nm}$ (656.1nm处 $\pm 0.1\text{nm}$)
● 波长重复性	$\leq 0.1\text{nm}$
● 光度准确度	$\pm 0.002A$ (0-0.5Abs) 、 $\pm 0.004A$ (0.5-1.0Abs)、 $\pm 0.2\%T$ (0-100%T)
● 光度重复性	0.001Abs (0-0.5Abs)、 0.002Abs (0.5-1.0Abs)、 $\leq 0.1\%T$ (0-100%T)
● 杂散光	$\leq 0.02\%T @ 360\text{nm} ; 220\text{nm}$
● 稳定性	$\pm 0.0003A/h @ 500\text{nm}$
● 基线平直度	$\pm 0.0004A$
● 噪声	$\pm 0.0002\text{Abs}$
● 显示方式	800*480 6.5万色TFT彩屏
● 工作方式	T、A、C、E
● 波长设置	自动
● 显示范围	0-200%T, -4.0-4.0A, 0-9999.9C
● 检测器	进口硅光二极管
● 光源	插座型进口长寿命氙灯、钨灯 (更换灯后无需调整光源)
● 按键	薄膜数字按键
● 接口:	USB2.0x2打印及数据输出, USB1.0联机
● 样品室	可选配自动八联池架, 1-10厘米四联池架
● 体积	600×420×240
● 重量	27kg

主机功能介绍

开机

- 仪器型号不同，测试功能不同



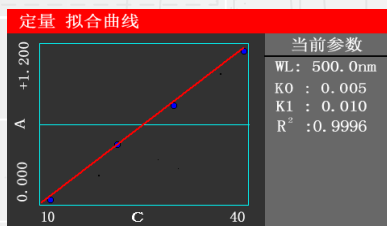
光度

- 在190-1100nm范围内自行设定测试波长，待测样品进行吸光度，透过率的测量
- 设立浓度因子直接计算浓度



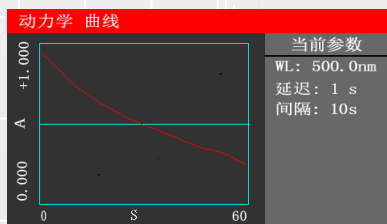
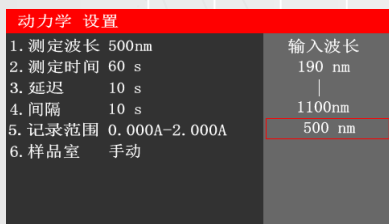
定量

- 一阶和一阶过零两种方法建立标准曲线法：通过对多过样品的测试，建立标准曲线，检测待测样品的浓度
- 系数法、数据输入、数据读入建立曲线，测待测样品的浓度，数据、设置参数均可保存
- 根据测定浓度单位可以自定义浓度单位或选择单位ug/ml、mg/ml、g/l、ppb等



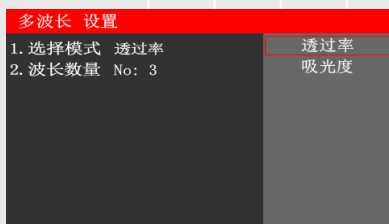
动力学测试

- 在固定波长点下测定样品在一段时间内的光度变化值，可对测量时间、采样间隔、测光方式进行设定的



多波长测试

- 可测试某一待测样品在多个不同波长点的吸光度，透过率

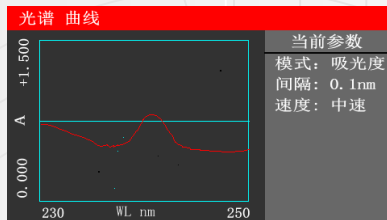


主机功能介绍

光谱

- 在190-1100nm范围内, 根据试验要求设置扫描区间。测量样品的最大吸收峰值, 可以对图谱进行求导、数学运算等数据处理

光谱 设置	
1. 选择模式 吸光度	透射率
2. 选择光源 自动	吸光度
3. 扫描间隔 0.1nm	能量
4. 扫描范围 250 nm-230 nm	
5. 记录范围 0.000A-1.500A	
6. 扫描速度 中速	



光谱 峰谷表			
No.	A	WL nm	当前参数
1	0.703	241.3	扫描范围 250.0- 230.0 间隔: 0.1nm 速度: 中速

生物

- 6种方法: DNA/蛋白质定量测定, UV法、Lowry法、BCA法CBB法、Biuret
- 选择不同的测量方式测试样品的浓度

生物 菜单	
1. DNA定量方法一	
2. DNA定量方法二	
3. UV法	
4. Lowry法	
5. BCA法	
6. CBB法	
7. Biuret	

生物 DNA表			
No.	项目	结果	当前参数
1-1	A260nm	0.310	定量方法一 单位: ug/ml
	A280nm	0.217	
	A320nm	0.000	
	A280/A260	0.700	
	DNA浓度	11.723	
	PROT. 浓度	102.02	

生物 DNA表			
No.	项目	结果	当前参数
2-1	A230nm	0.076	定量方法二 单位: ug/ml
	A260nm	0.118	
	A320nm	0.000	
	A260/A230	1.553	
	DNA浓度	5.529	
	PROT. 浓度	4.956	

生物 UV法表			
No.	项目	结果	当前参数
1	A280nm	0.258	UV法 K: 0.667 单位: mg/ml
	A280/K	0.3867	

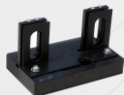
工具

- 在190-1100nm范围内, 根据试验要求设置扫描区间。测量样品的最大吸收峰值, 可以对图谱进行求导、数学运算等数据处理

工具			
1. 钨灯	开	44H	钨灯
2. 氘灯	开	36H	开
3. 暗电流			关
4. 波长自检			
5. 选择语言	中文		
6. 时间	13-03-01	11:00	
7. 切换位置	339.0nm		
8. REST			

可选附件

固体样品架



旋转自动八联架



可调式微量单联池架



50mm四联比色皿架



100mm四联比色皿架



进口氙灯



进口钨灯



恒温自动进样



打印机



微升微量比色皿



翱艺仪器（上海）有限公司
AOE INSTRUMENT (SHANGHAI) CO., LTD

地址：上海市闵行区景联路398号A座2楼5区
电话：021-60641006
传真：021-60830193
网址：www.aoesh.com

A590仪器标准配置清单如下：

主机	一台
石英比色皿	一盒2支
玻璃比色皿	一盒4支
装箱单合格证	一张
USB线	一根
光盘	一张
加密狗	一支
说明书	一本
防尘罩	一个