



Solutions for Science
since 1875

UV-1800

岛津
紫外可见分光光度计



上海天河环境技术有限公司 021-52389788



紫外可见分光光度计 UV-1800

岛津紫外可见分光光度计

UV-1800

高分辨率、可使用USB存储器的新一代光谱仪

- 高分辨率 —— 在同级别UV中具备领先水平的1nm分辨率
- 省空间设计 —— 占用面积小, W450×D490mm
- 操作更方便 —— 标准配备USB接口

UV-1800

设计精巧, 流线型机身的双光束紫外可见分光光度计。

分光器采用切尼耳-特纳装置, 实现了在同级别UV中领先水平的分辨率, 明亮光学系统及省空间设计。

既可作为独立装置使用, 也可作为PC控制装置使用。

主机配备USB通讯口, 可将测定数据保存在普遍使用的U盘(USB存储器), 使用计算机进行数据解析, 打印。

内 容

P 24 - 1nm水平的高分辨率	P 10 - 功能提高, 操作更方便	P 16 - 附件
P 26 - 省空间设计	P 12 - 多种测定方式	P 18 - 主机规格和尺寸
P 28 - 使用USB存储器的简便操作	P 14 - 软件UVProbe	

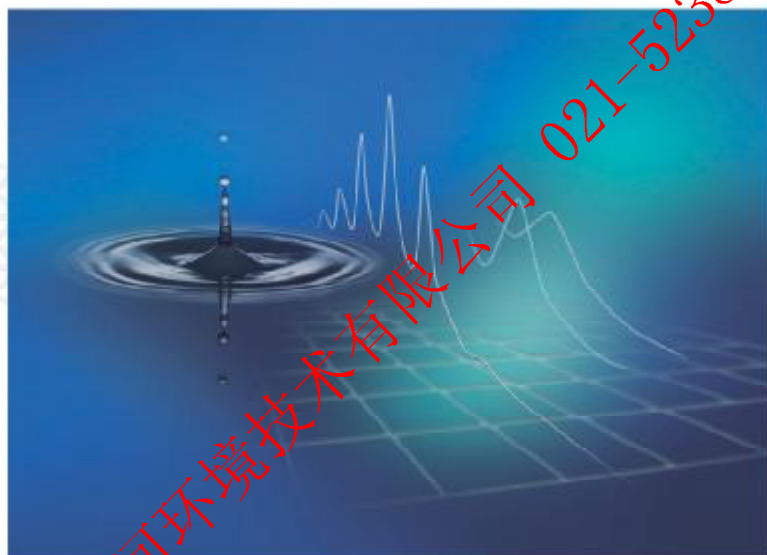
1nm水平的高分辨率

在同级别UV中具有领先水平的分辨率—1nm

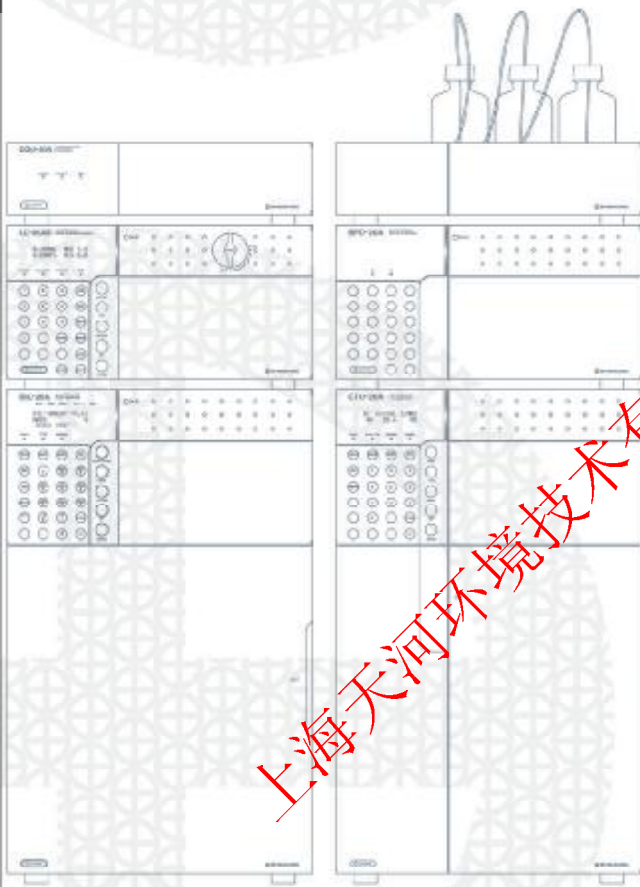
具有在同级别UV中处于领先水平的1nm分辨率，采用切尔尼—特纳分光器，实现了紧凑、明亮的光学系统。

1nm分辨率可充分满足欧洲药典对波长分辨的要求。

波长准确性、测光精度等符合日本药典的要求。使用以带宽1nm校正过的波长校正用光学滤光片，可进行依据日本药典的硬件有效性检验。



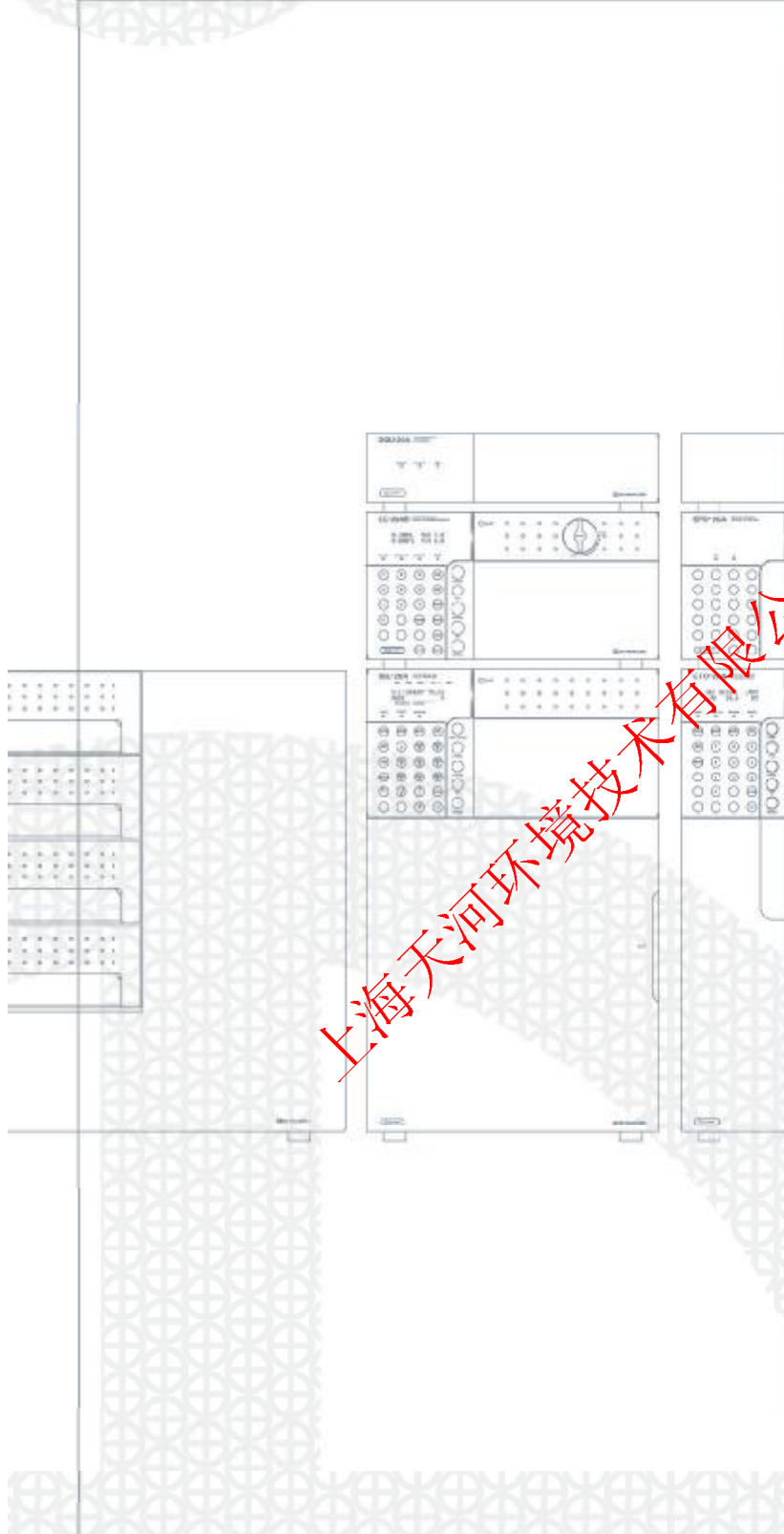
省空间设计



具有优于同级别UV的安装宽度，仅为450mm。
因此，可设置在很小的空间内。
请打开本样本最后一页，实际感受一下。

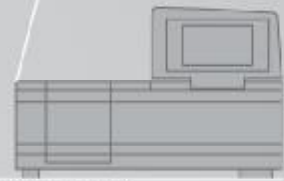
上海天河环境技术有限公司 021-52389788

上海天河环境技术有限公司 021-52389788
占用面积更小



UV-1800

450(W) × 490(D) × 270(H)



UV-1700

550(W) × 470(D) × 200~380(H)



UV-160

630(W) × 500(D) × 450(H)

使用USB存储器的简便操作

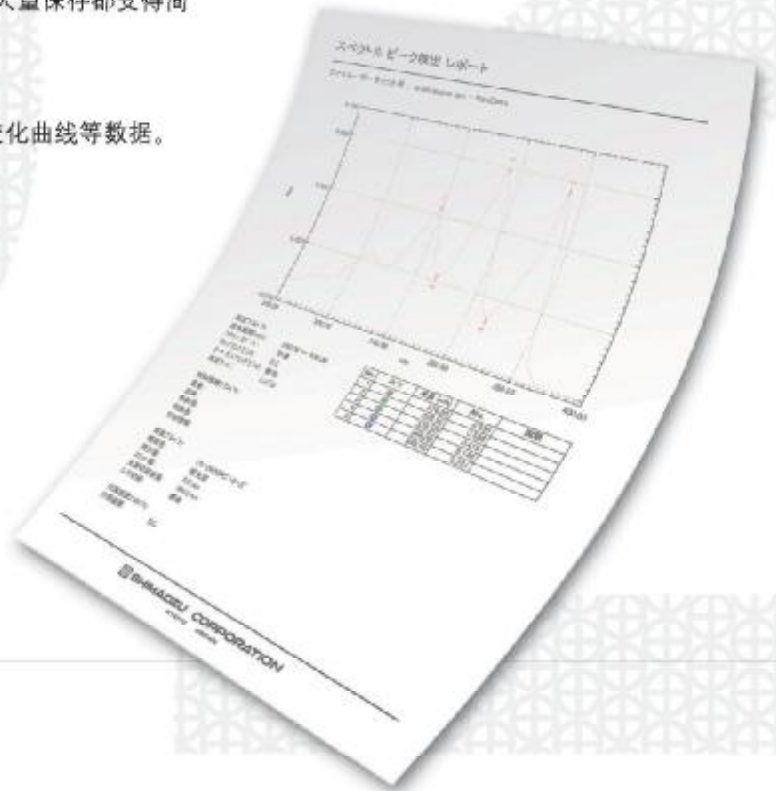


使用USB存储器扩展了数据操作简便性

使用USB存储器，使解析数据的移动、备份中的大量保存都变得简单易行。

USB存储器可与UV-1800直接连接。

可使用市售的表处理软件显示，保存光谱、时间变化曲线等数据。



使用专用PC软件UVProbe(标准配备)轻松进行数据处理



USB 存储器 + PC + UVProbe (标准配备)

使用 UV 1800 附带的控制 / 数据处理用 PC 软件 (UVProbe), 可直接读取转移至 PC 的数据。

UVProbe 是具有

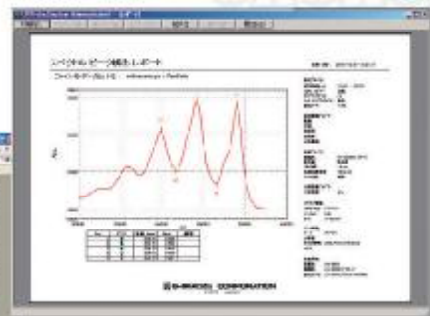
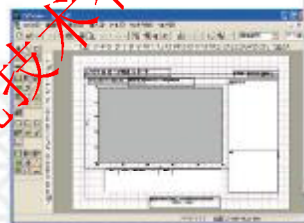
- 光谱
- 光度测定 (包括定量)
- 动力学 (测定吸光度随时间的变化计算活性值)
- 报告生成程序 (打印, 打印模板的制作)

4 种功能的通用型软件



USB 存储器 + PC + UVProbe (标准配备) + 打印机

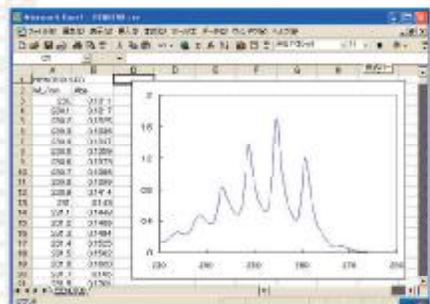
- 报告生成程序可将图表和数据自由组合, 编排布局。
- 可随意设定图中线条的粗细、颜色和文字的大小。
- 还可在图上粘贴标记。
- 如果将布局设置成模板, 则按一下键盘就可进行打印。



可使用市售的软件读取数据



- 可将 UV 1800 获得的曲线数据 (光谱, 时间变化曲线) 变换保存为 CSV 格式。
- 使用 USB 存储器可将此文件转移, 使用 PC 内的表处理软件直接读取。



* 上方光谱是读取数据后, 使用 Microsoft® Excel 绘图功能制作而成。
(使用 Microsoft® Excel 读取的例子)

功能提高，操作更方便

进一步提高了原有机型所用具备的功能，操作更简便

可使用更多型号的打印机进行打印。



UV-1800 + MPU 屏幕拷贝打印机 (选配件)

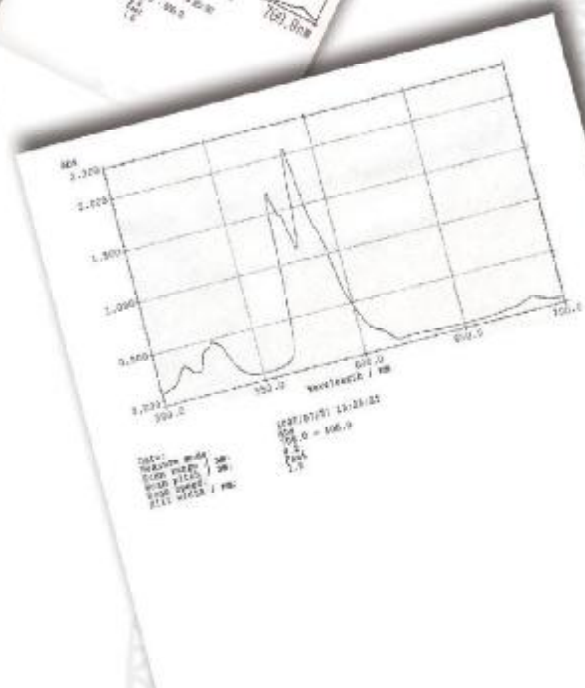
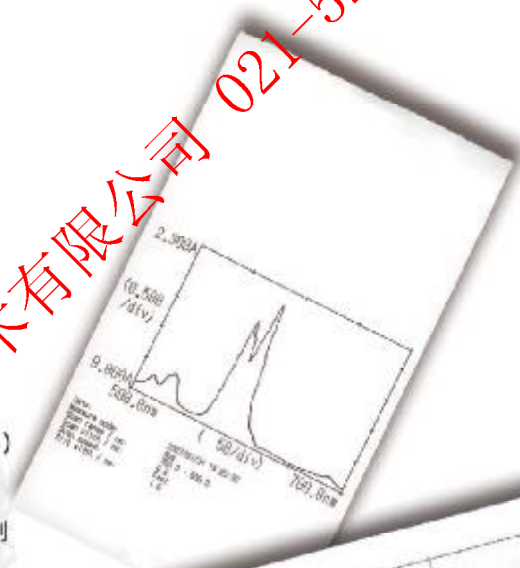


- 可进行屏幕硬拷贝和数据打印。
- 可打印在屏幕上显示的光谱、工作曲线等。



UV-1800 + 市售打印机 (选配件)

- 支持 ESC/P-9, ESC/P-24, ESC/P Raster, PCL 控制代码的打印机，均可打印。



新功能 — 提高了安全功能

利用 UV-1800 的安全功能，实现按用户级别限制使用功能。

- 对登录的用户能够设定“三级”权限级别

[Administrator]

[Developer]

[Operator]

セキュリティ項目

1.測定条件の手入力変更	: All
2.検量線変更	: All
3.測定条件ファイル呼出	: All
4.測定条件ファイル記憶	: All
5.装置条件の変更	: A
6.装置バリデーション条件変更	: All
7.データファイル呼出	: All
8.データファイル記憶	: All
9.波形データ処理	: All

▲▼キーで項目2に切り替ります。項目番号を入力して下さい。

変更ユーザー

- Administrator
- Developer
- Operator

▲▼で選択して下さい。

ログイン

ユーザー : Operator

パスワード :

パスワードを入力して下さい。

仪器有效性/维护检查功能更加充实

装置有效性功能

- 对于 JIS 的 9 个项目可进行自动 / 半自动检查。
- 可进行欧洲药典规定的使用氯化钾 (KCl) 水溶液的散射光检查，使用甲苯—己烷溶液的分辨率检查。
- 可与六联池连用，无需替换样品，实现高效率地检查。

装置バリデーション

1.半自動検査	2.全自動検査
測光正確さ	ノイズレベル
測光再現性	ベースライン平坦度
迷光	ベースライン安定度
分解	分解 D2
波長正確さ	波長正確さ D2
	波長再現性 D2

試料室 : 標準セル

設定変更は番号入力。(検査実行:START)

結果印字 検査設定

迷光 1/1

標準フィルター 3 S/N: KCL070731

波長 : 198.0 nm

合格判定値 : 1.00% 以下

0%	試料	迷光
0.001	0.232	0.231

装置の维护・检查

- 可记录氙 (D2) 灯和卤素 (WI) 灯的使用时间，并显示记录。因此，可在定期维护时确认灯的更换周期。

装置の保守点検

- 装置バリデーション
- 装置ベースの補正
前回補正日時 : 05/12/20 15:12:19
- ランプ点灯時間のリセット
WI ランプ点灯時間 : 32時間
D2 ランプ点灯時間 : 32時間
- 波長再校正
- セキュリティ設定
WI ランプ寿命: 2000hrs P/N:062-05005
D2 ランプ寿命: 2000hrs P/N:062-05055-05

項目番号を入力して下さい。

多种多样的测定方式

由光度测定到多组分分别定量,标准配备分析测定时所要求的各种功能

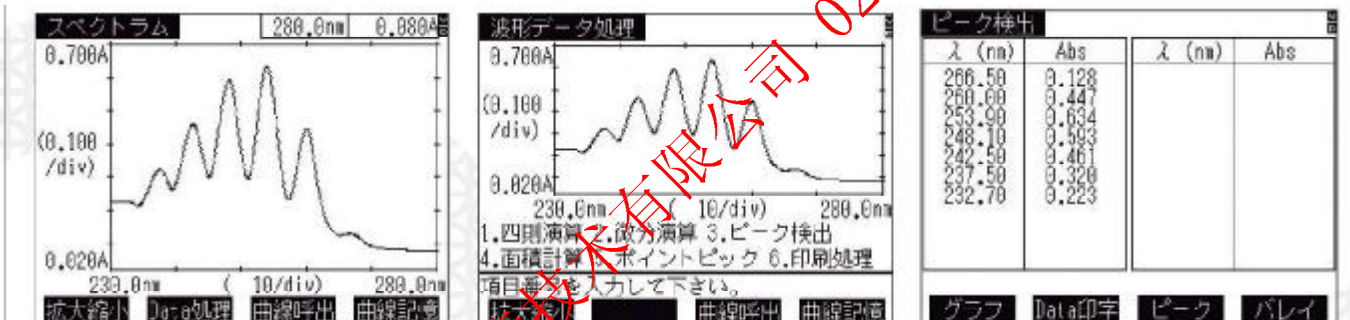
• 光度测量

测定单波长或多波长(最多8个波长)上的吸光度/透射率。

多波长测定时,可进行双波长差/比等多至4个波长数据的计算。

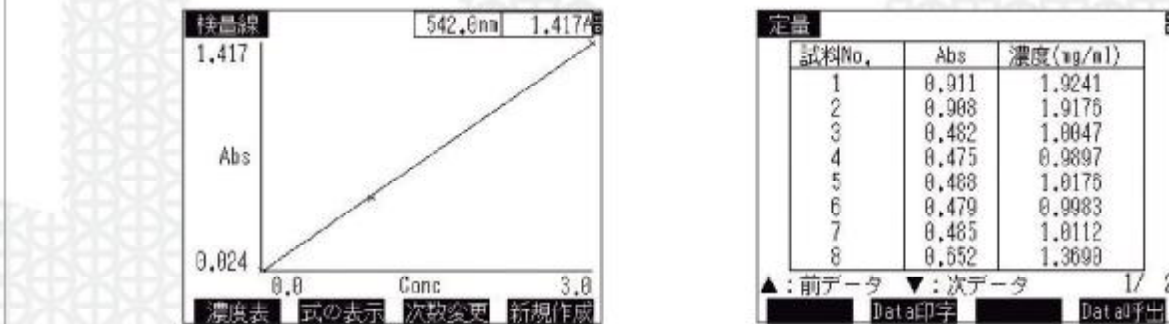
• 光谱

通过波长扫描记录样品的光谱。重复扫描可追踪样品随时间的变化。测得的光谱可进行放大/缩小,峰检测等数据处理。



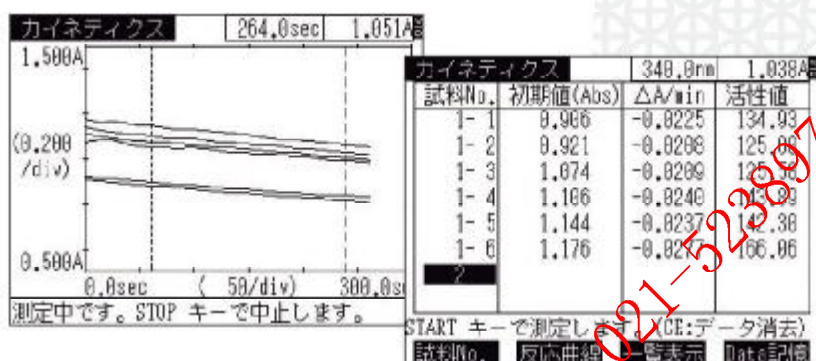
• 定量

由标准样品作成校准曲线,计算出未知样品的浓度。可进行所用波长数(1至3波长,微分值)、校准曲线(K因数,1至3次)的各种组合。



• 动力学

测定吸收光度随时间的变化，由变化率求出酶的活性值。可选择动力学或比率测定法。与MMC-1600/1600C 多联池架 (8联 / 16联) 或 CPS-240A 池架 (6联) 组合，可按顺序测定多个样品。



• 时间扫描

测定指定波长的吸光度、透过率或能量随时间的变化。使用多联池架MMC-1600/1600C (8联 / 16联) 或池架 CPS-240A (6联) 可以同时测定多个样品。

• 多成分分别定量

最多可对 3 个成分的混合样品进行各自成分的定量。标准样品可使用纯品也可使用混合标准样品。

• 生物方式

可使用下述定量法进行 DNA、蛋白质的测定、核酸定量。
使用 260/230m 或 260/280nm 的吸光度定量蛋白质或 DNA。

蛋白质定量

Lowry 法

BCA 法 (使用 Bicinchoninic Acid 的方法)

CBB 法 (使用 Coomassie Brilliant Blue G-250 的方法)

Biuret 法

UV 吸收法 (280nm 的直接测定法)

核酸定量	320.0nm	0.0014Abs
試料 No. = 1		
A1(260.0) =	0.307	
A2(280.0) =	0.232	
Ab(320.0) =	0.110	
吸光度比 =	1.6137	
DNA濃度 =	8.0047	
蛋白質濃度 =	40.315	

START キーで測定します。(CE:データ消去)

試料 No. 一覧表示 Data記憶

软件UVPProbe

使用UVPProbe软件进行控制

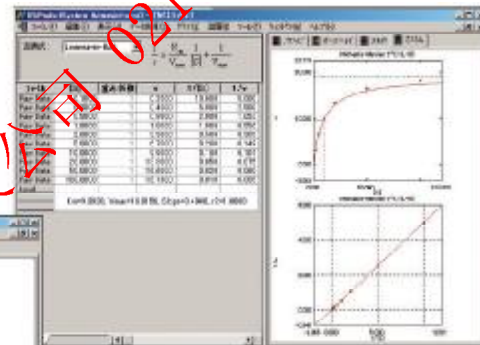
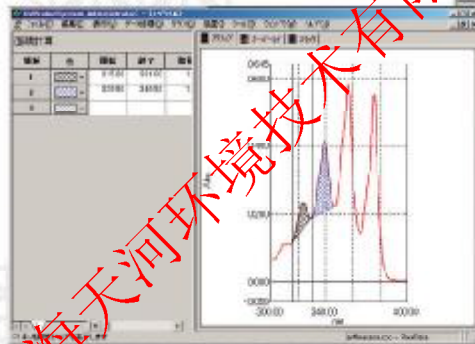


如果使用附带的 UVPProbe 软件，就能够以 PC 控制 UV-1800。UVPProbe 是具备光谱、光度测量、动力学（时间变化）、报告生成程序等四种功能的通用软件。

(与计算机连接需另外准备 USB 电缆)

丰富的数据处理 / 计算功能

- 对于光谱、时间进程数据可进行峰检测、面积计算等数据处理及微分、积分、内插处理等数据转换。



- 使用动力学模块可计算和绘制 Michaelis 常数 (KM)、最大反应速度 (Vmax)。

计算公式、QA/QC 功能

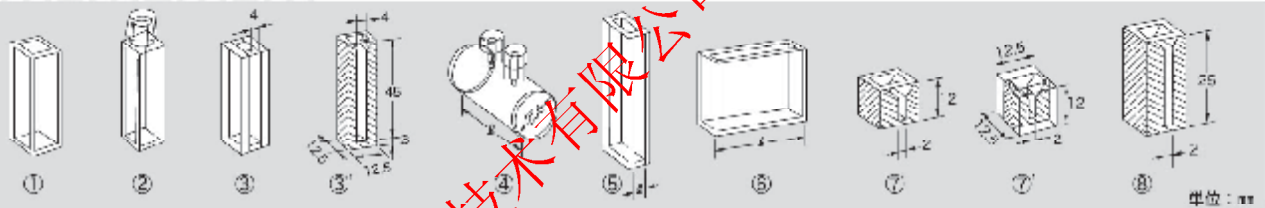
- 在光度测量模块中，可对沉淀结果定义计算公式。
- 可创建对于光度值、计算结果的判断公式。

No.	Sample Name	Conc.	Wavelength	Path Length	Reading	Unit	Notes
1	Urea-Standard	10.75	0.87	20.00	06.43		光學測定
2	Urea-Standard	19.74	0.87	20.00	08.44		
3	Urea-Standard	19.91	0.87	20.00	09.21		
4	Urea-Standard	19.77	0.87	20.00	09.17		平均値 - 3 回の測定

附件

比色皿—览表

名称	光程	图中编号	石英(S)池	玻璃(G)池
方形池	10mm	①	200-34442	200-34326
	20mm		200-34446	200-34446-01
	50mm		200-34344	200-34344-01
带密封塞池	100mm	②	200-34676	200-34376-01
	10mm		200-34444	200-34444-01
半微量池	10mm	③	200-86501	200-86501-01
半微量暗池	10mm	④	200-86551	
超微量暗池	10mm	⑤	200-86570-1	
	5mm		200-82116	
微量暗池	10mm	⑥	200-86570-2	
圆柱池	10mm	⑦	200-34448 [石英窗]	200-34448-01 [玻璃窗]
	20mm		200-34472 [<]	200-34472-01 [<]
	50mm		200-34473-01 [<]	200-34473-03 [<]
	100mm		200-34473-02 [<]	200-34473-04 [<]
短光程池	1mm	⑧	200-34680-01	200-34362-01
	2mm		200-34655	200-34362-11
	5mm		200-34440	200-34440-01



分光器部 技术规格 (UV-1800)

项目	规格
波长范围	190-1100 nm
尺寸	450(W) × 430(D) × 270(H) mm
重量	15kg
谱带宽度	1nm (190-900nm)
波长显示	0.1nm单位
波长设定	0.1nm单位 (波长扫描区设定为1nm单位)
波长准确性	±0.1nm (550, 600, 650 nm D); ±0.3nm全区域
波长重复精度	±0.1nm
波长扫描速度	波长移动: 5000nm/min 波长扫描: 3000nm/min - 2nm/min
光源切换波长	与波长走动的自动切换。可在295-364nm范围内任意设定切换波长 (0.1nm单位)
杂散光	0.02%以下 (220nm, NaI) 0.02%以下 (340nm, NaNO ₂) 0.1%以下 (190nm, KCl)
测光方式	双光束测光方式
测光范围	吸光度: -4 ~ 4 Abs 透光率: 0 ~ 900%
测光准确度	±0.002Abs (0.5Abs处) ±0.004Abs (1.0Abs处) ±0.006Abs (2.0Abs处) 使用NIST® 930D、NIST 930C滤光镜

项目	规格
重复测光精度	±0.001Abs (0.5Abs) ±0.001Abs (1.0Abs) ±0.003Abs (2.0Abs)
基线稳定性	0.001Abs/h (以内)
基线平滑度	±0.0004Abs (以内) (100 - 90nm) 光源亮灯1小时后
噪声水平	0.0005Abs (以下) (700nm)
光源	30W卤素灯, 汞灯 内置光源位置自动调整机构
分光器	使用迈克尔逊-特那利定内窥镜全总光镜
检测器	硅光电二极管
样品室	室内尺寸 (L) 110.0 × 宽 250.0 × 深 105.0mm 光源间距离 100.0mm
所需电源	AC100/120/230/230/240V 50/60-h, 140VA
使用温度湿度	室温1h - 35°C 湿度35 - 90% (不凝结, 30°C以上时70%以下)
计算机对应	附带UVProbe软件 可使用USB线外部控制

主机规格和尺寸

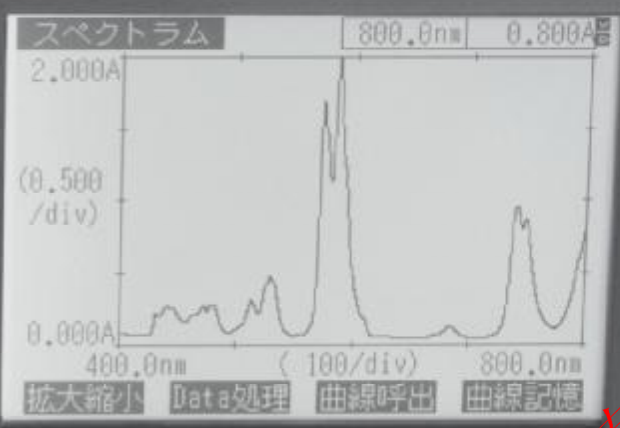
项目	规格	项目	规格
光度测量	<ul style="list-style-type: none"> • 单波长测定 <ul style="list-style-type: none"> ①测光方式: T%、ABS ②K系数法简易定量 ③数据的保存/调出 • 多波长测定 <ul style="list-style-type: none"> ①测光方式: T%、ABS ②最多4波长 (能以0.1nm单位进行波长测定) ③可进行这4波长的数据演算、2波长比差和3波长演算等 	生物测定	<ul style="list-style-type: none"> • 核酸定量 <ul style="list-style-type: none"> ①计算DNA、蛋白质浓度、吸光度比 <ul style="list-style-type: none"> DNA浓度 = $K1 \times A1 - K2 \times A2$ 蛋白质浓度 = $K3 \times A2 - K4 \times A1$ ②可任意设定系数、测定波长 ③可自动校正 • 蛋白质定量 <ul style="list-style-type: none"> ①定量法: Lowry法、Biuret法、CFB法 (Bradford)、UV法
光谱测定	<ul style="list-style-type: none"> ①测定方式: ABS、T%、E ②重复扫描次数: 1-99 ③记录方式: 重叠记录/更新记录可选 ④数据的保存/调出 ⑤数据处理功能 <ul style="list-style-type: none"> 峰/谷检测、四则运算、微分处理、平滑化处理、面积计算、点透处理、使用光标编辑数据 	维护检查功能	<ul style="list-style-type: none"> ①装置基础维护功能 ②亮灯、消灯时间的显示/复位 ③安全锁定 <ul style="list-style-type: none"> ④可根据用户账户设定使用功能限制 ⑤微量有效性验证功能、对应10的6个项目 ⑥波长显示值的准确性、测光设定重复精度、分辨率、杂散光抑制准确性、测光重复精度、基准半宽度、基线稳定性、噪声水平、初始化结果记录 ⑦半自动检查 <ul style="list-style-type: none"> ⑧需要使用检查工具的项目采用对话方式实施检查 ⑨全自动检查 <ul style="list-style-type: none"> ⑩从测定直到合格判断·结果打印、自动实施检查 ⑪设定检查条件/合格判断标准 ⑫可通过设置密码限定变更设定的人员 ⑬检查结果详细打印 ⑭检查结果记忆打印
定量	<ul style="list-style-type: none"> ①测定法: 单波长定量、双波长定量、三波长定量、使用微分 (1-4次)演算值的定量 ②定量法: 使用K系数法的浓度自动计算、使用一点工作曲线法的浓度自动计算、多点工作曲线定量 ③测定参数: <ul style="list-style-type: none"> ④标样 (2-10) ⑤通过重复测定 (1-10次) 和其平均测定值进行的定量 	通讯功能	<ul style="list-style-type: none"> ①插入串珠后的设定状态的切换功能 <ul style="list-style-type: none"> ②可在各测定方式的条件设定画面上指定执行、条件文件 ③数据的小数点以下显示位数的切换功能 <ul style="list-style-type: none"> ④ABS (3位) T% (1位) 或 ABS (4位) T% (2位) ⑤可保存的文件数 (内存) <ul style="list-style-type: none"> ⑥设定条件: 最多24个文件 ⑦数据: 最多3个文件 ⑧表数据: 最多8个文件 ⑨积分时间设定功能 (固定波长测定用) ⑩外部控制功能 <ul style="list-style-type: none"> ⑪可从PC进行控制 ⑫使用附带的UVProbe软件进行操作时, 也使用本功能。 ⑬需要另外准备USB电缆。
流力学	<ul style="list-style-type: none"> ①测定吸光度随时间的变化, 计算活化值 ②测定时间: 1-9999秒或分钟 ③测定方式: 单波长测定/双波长测定/比率测定/比率测定 		
时间扫描	<ul style="list-style-type: none"> ①测定测定值的时间变化 ②测定方式: ABS、T% ③测定时间: 1-9999秒或分钟 ④数据处理功能 (固定波长测定) 		
多成分分离定量	<ul style="list-style-type: none"> ①构成成分最多达8种 ②除各校正成分给样品之外, 混合样品也可几作标样 ③联测定波长外, 标样数据可文件化 ④可通过调出光谱进行定量 		

UV-1800

上海天河环境技术有限公司 021-52389788



UV-1800 SHIMADZU
UV SPECTROPHOTOMETER



F1 F2 F3

RETURN 7 8 9

LCD CONT 4 5 6

1 2 3 GOTO WL AUTO ZERO

PRINT 0 . CE ENTER START STOP

上海天河环境技术有限公司 021-52389788



岛津国际贸易(上海)有限公司的服务和支持体制



图标	内容	所在地	数量
	分公司	上海、北京、广州、沈阳、成都、南京、西安、重庆、乌鲁木齐、昆明、深圳	11处
	工厂	北京、天津、苏州	3处
	分析中心	北京、上海、广州	3处
	维修站点	北京、天津、河北、内蒙古、黑龙江、沈阳、上海、山东、河南、大庆、南昌、合肥、武汉、广州、杭州、南京、苏州、南宁、昆明、贵阳、长沙等	30处

岛津国际贸易(上海)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

北京
北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦11层
邮政编码: 100020
电话: (010)8525-2310/2312
传真: (010)8525-2326/2329

上海
上海市淮海中路755号新华联大厦东楼24层
邮政编码: 200020
电话: (021)6472-8442
传真: (021)6472-8648

沈阳
沈阳市和平区中山路97号辽宁宾馆1楼405室
邮政编码: 110001
电话: (024)2383-6738
传真: (024)2383-6378

成都
成都市西御街77号国际大厦5层F座
邮政编码: 610015
电话: (028)8519-8421/8422
传真: (028)8519-8420

用户服务热线电话: 800-8100439
400-6500439

本产品样本所宣传的内容,以本版本为唯一准
样本中的试验数据除注明外为本公司的试验数据

广州
广州市流花路109号之9达宝广场703-706室
邮政编码: 510010
电话: (020)8710-8603
传真: (020)8710-8698

西安
西安市高新二路德园大厦司德阁2F-B座5号
邮政编码: 710075
电话: (029)8838-6016
传真: (029)8838-6497

乌鲁木齐
乌鲁木齐市黄河路26号新疆福大饭店A座9C2室
邮政编码: 830000
电话: (0991)389-0271/0272
传真: (0991)389-0273

昆明
昆明市青年路432号天恒大酒店908室
邮政编码: 650021
电话: (0871)316-2987
传真: (0871)316-2991

南京
南京市中山南路49号尚茂世纪广场23层C5座
邮政编码: 210005
电话: (025)8889-0278
传真: (025)8889-0237

重庆
重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702室
邮政编码: 400010
电话: (023)6380-6067/6058
传真: (023)6380-6251

深圳
深圳市福田区皇华一路98号卓越大厦15楼1号
邮政编码: 518040
电话: (0755)8540-2852
传真: (0755)8541-6780

香港
Suite 102B, Ocean Centre, Harbour City,
Tsim Sha tsui, Kowloon, Hong-Kong
电话: (00852)2375-9879
传真: (00852)2199-7438



本公司三港工厂获得ISO认证

<http://www.shimadzu.com.cn>

注: 此样本所有信息仅供参考,如有变更恕不另行通知
印刷日期: 2007.10 U7069