



灵活、精确、直观

安捷伦 CARY 100/300 系列  
紫外-可见分光光度计

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

# 灵活



## 安捷伦 CARY 100/300 系列紫外 – 可见分光光度计

安捷伦科技是您分子光谱领域的最佳资源和合作伙伴。随着世界著名的 Cary 产品线的加入，安捷伦将为您提供包括 FTIR、UV-Vis-NIR 和荧光光谱在内的全方位分子光谱解决方案。

### 您可信赖的结果

安捷伦 Cary 100/300 系列紫外 – 可见分光光度计采用灵活、精确和直观的设计，旨在满足您当前和未来的应用需求。安捷伦 Cary 100/300 系列紫外 – 可见分光光度计具有多种采样附件，以其高灵敏度和优异的光度精确性带给您可信赖的结果。

### 安捷伦 Cary 100 (190–900 nm)

安捷伦 Cary 100 双光束紫外 – 可见分光光度计具有超过 4.0 Abs 的工作范围，是常规和科研实验室的理想选择。它具有可变狭缝宽度，为数据分辨率提供最优控制。

### 安捷伦 Cary 300 (190–900 nm)

安捷伦 Cary 300 双光束紫外 – 可见分光光度计是带有前置单色器的科研级仪器，具有超过 6.0 Abs 的工作范围和优于 0.24 nm 的分辨率，是分析高浊度生物样品或高吸光度固体材料的理想选择。



## 分子光谱创新发展历程

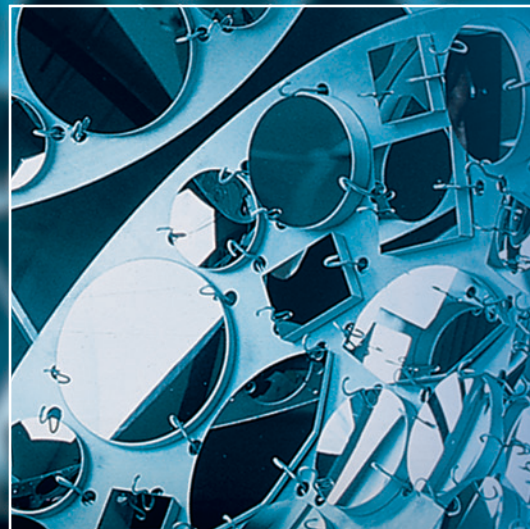
<b>1947</b> 第一台商品化紫外-可见记录设备 Cary 11 面世	<b>1954</b> Cary 14 紫外-可见-近红外分光光度计面世	<b>1969</b> 第一台快速扫描傅立叶变换红外光谱仪 FTS-14 面世	<b>1977</b> Cary 219 紫外-可见分光光度计面世	<b>1979</b> 第一台商品化二极管阵列分光光度计 8450A 面世	<b>1989</b> 广受赞誉的 Cary 1 和 3 紫外-可见分光光度计面世	<b>1995</b> 8453A 面世, 这是第一台小型, 全功能的二极管阵列分光光度计
<b>1997</b> 在 Cary 11 面世的 50 周年之际, 推出了 Cary 50 系列	<b>1999</b> Cary Eclipse 荧光光度计面世	<b>2000</b> 第一台衰减全反射 ATR 化学成像系统面世	<b>2002</b> Cary 4000/5000/6000i 研究级紫外-可见-近红外系列分光光度计面世	<b>2008</b> 600 系列 FTIR 光谱仪, 显微镜及成像系统面世	<b>2011</b> 安捷伦推出实验室外 FTIR 解决方案	<b>2011</b> Cary 60 紫外-可见分光光度计面世

# 满足您的应用需求

安捷伦致力于为您的应用提供解决方案, 我们提供助您成功的技术、平台和专家指导。

	材料测试与研究	化工与石化	生物技术及制药
<b>安捷伦 Cary 100 的常见应用</b>	薄膜测量 薄膜和多种滤光片的测量 色度测量和颜色匹配	水、食品和农产品中重金属的分析 水、食品和农产品中有机物的分析	DNA 和蛋白质定量分析 微量样品测试 在亚秒级别监控反应动力学
<b>安捷伦 Cary 300 的常见应用</b>	光学元件/涂层的制造与测试 折射率测量 面料和服装的紫外防护因子 (UPF) 测量	微量样品测量 高通量液体的定量 粉末和颜料分析 悬浮物和高散射样品的测量	DNA 和蛋白质变性/解链温度测量 酶催化反应测量 测量诸如细胞色素 P450 的高纯度生物样品
<b>安捷伦 Cary 100/300 支持的常规采样技术</b>	漫反射附件 (内置和外置积分球) 光纤耦合器附件 6x6 或 8x6 多池支架附件	漫反射附件 (内置和外置积分球) 光纤耦合器附件 6x6 或 8x6 多池支架附件 蠕动泵采样附件	快速混合附件 帕尔帖单池附件 (精确温度控制) 帕尔帖多池附件 光纤耦合器附件 漫反射附件 (内置和外置积分球) 温度探头附件 (监测比色皿内部温度) 微量比色皿

# 精确

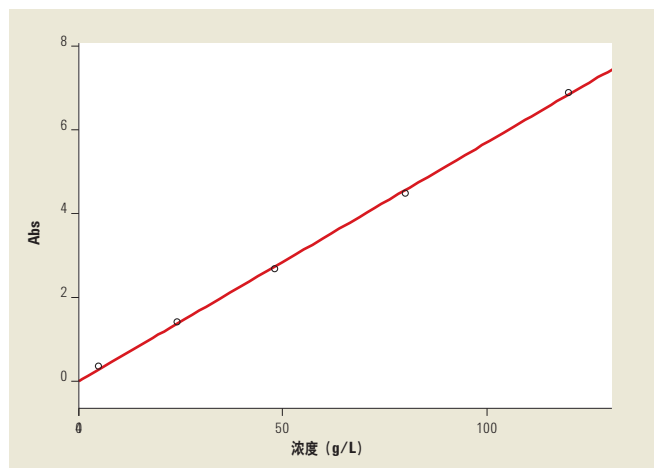


## 通过优化设计提高质量和性能指标

我们在光学设计和创新方面取得的成就保证您每次分析都获得正确的结果。

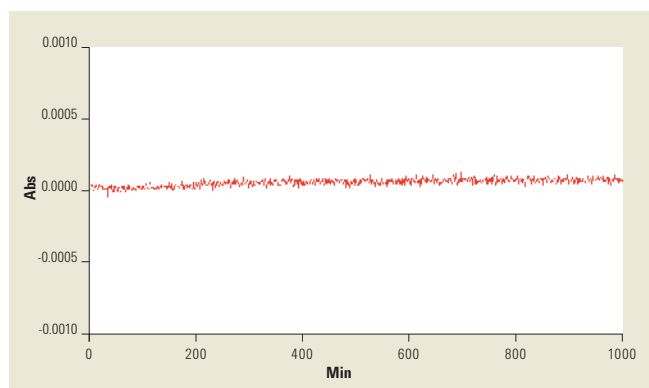
### 卓越的线性度

线性度卓越的安捷伦 Cary 300 是测量高达 6 Abs 样品的理想选择，精确可靠。



### 优异的光度稳定性

安捷伦 Cary 系列紫外-可见仪器的光学设计确保了优异的光度稳定性。这意味着随着时间的推移，例如在动力学扫描期间，您所观察到的任何吸光度的变化，都是由于样品造成，而非仪器的波动。



### 信噪比

信噪比 (S:N) 模式是仅由安捷伦 Cary 系列仪器提供的一种独特扫描模式，它确保您在整个扫描范围内控制您需要的精确等级，特别适合在整个波长范围内吸光度或反射率变化显著的样品。

当系统在高能量范围内快速扫描时，S:N 模式将扫描时间缩短百分之五十以上，而当能量较低时它可以增加信号平均时间。



### 降低使用成本

密闭的光学系统抵挡腐蚀性环境，延长仪器的寿命，降低维护成本

### 前置单色器拓展线性范围

安捷伦 Cary 300 带有前置单色器，通常可将其线性范围拓展到 6.0 Abs 以上。Cary 100 具有 4.0 Abs 以上的工作范围

### 峰位无漂移

相位锁定波长驱动技术防止高速扫描时的峰漂移和峰衰减问题

### 可变狭缝

为光谱分辨率提供最优控制

### 大样品室

大样品室使样品尺寸选择更加灵活

### 石英涂层光学器件

保护光学器件不受环境影响，确保仪器整个生命周期内稳定的光学性能

### 模式选择

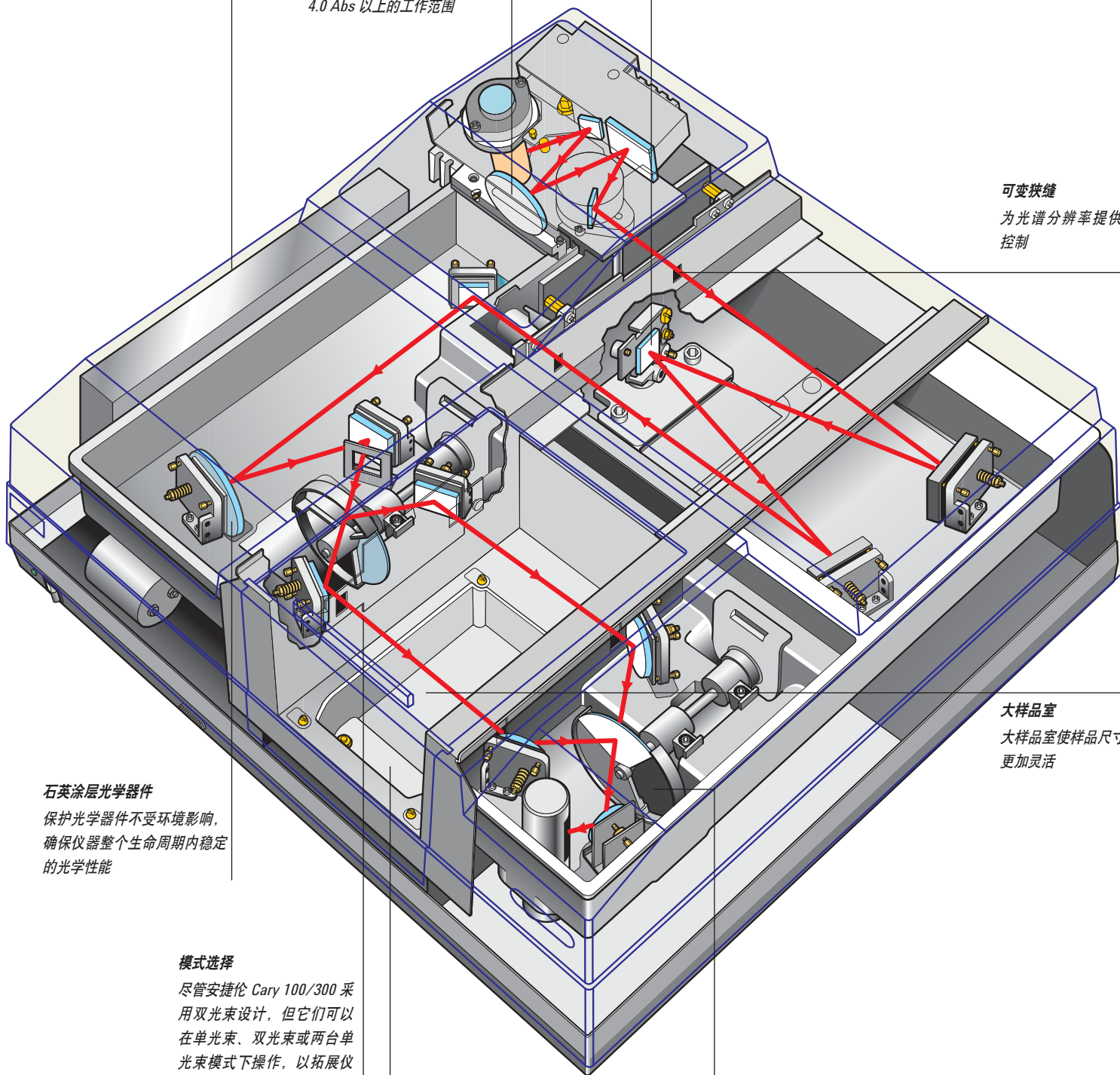
尽管安捷伦 Cary 100/300 采用双光束设计，但它们可以在单光束、双光束或两台单光束模式下操作，以拓展仪器采样能力

### 附件控制器

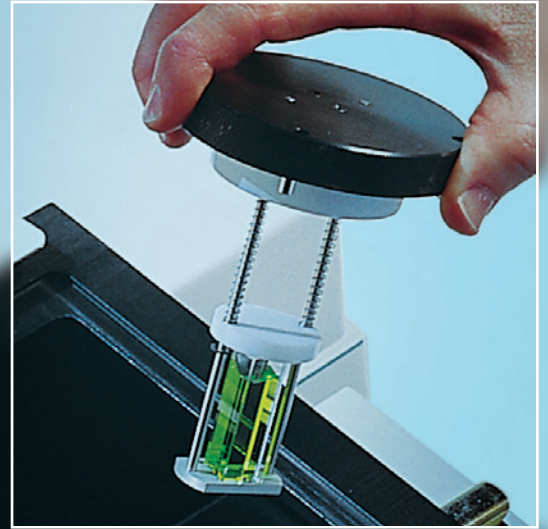
集中的附件控制器，允许您控制安捷伦和第三方的配件

### 卓越的光学设计

双斩波器确保样品和参比光束精确匹配，消除了检测部位不一致所导致的误差



# 直观



## CARY 助您做到一切

安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计配备专门针对您应用需求而设计的各种附件、备件和软件。

### 性能增强附件

安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计的各种附件保证您能够处理最大的样品尺寸和最广泛的样品种类。

#### 用于固体、粉末和凝胶样品的附件

- 内置和外置漫反射附件（积分球）
- 样品传输附件和薄膜支架
- 固体样品支架

#### 用于液体样品的附件

- 漫反射附件（积分球）
- 多池支架
- 帕尔帖单池和多池支架
- 偏振器与消偏器
- 快速混合配件
- SPS 3 样品制备系统（自动进样器）
- 蠕动泵采样附件，水浴恒温或帕尔帖控温
- 温度探头

#### 紫外-可见分光光度计的耗材

- 安捷伦的紫外-可见分光光度计耗材包括比色皿、流通池和灯



#### 在 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 内控制池温度

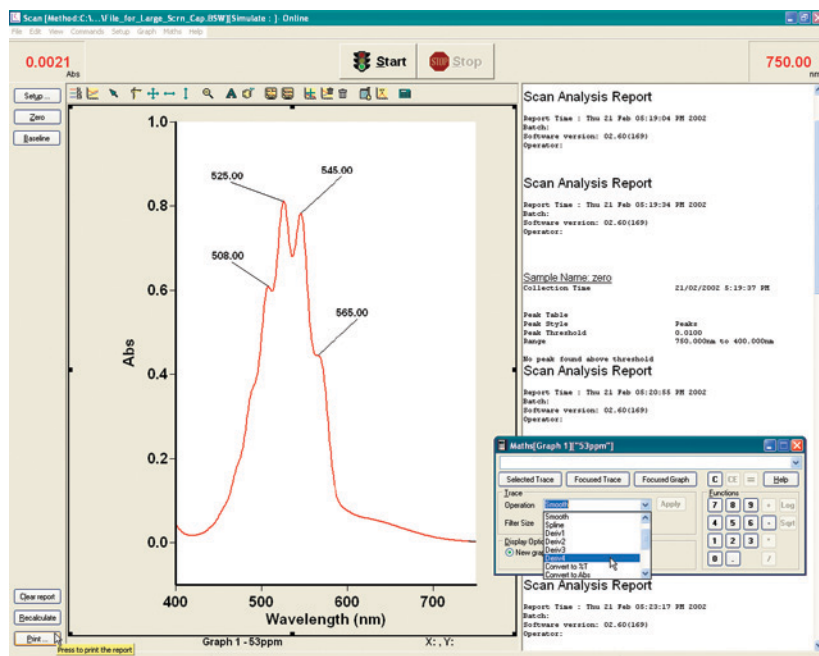
恒温多池支架包含 2 个交错的 6 池支架，这两个 6 池支架的 12 个池都具有磁力搅拌功能。温度探头可以装在多池支架上用以测量比色皿内的温度

# 出类拔萃的软件

界面友好，针对应用设计的软件实现对仪器的完全掌控。

## 针对实际样品的软件设计

安捷伦 Cary WinUV 软件的模块化设计意味着它可以根据您的分析需求而定制——无论是材料科学应用中的波长扫描测量，还是生命科学应用中需要的高级酶动力学或温度控制测量。



## 先进的数据处理

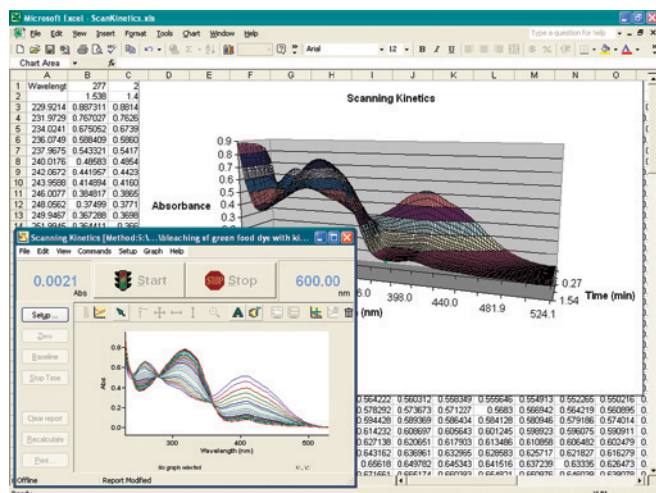
使用光谱计算器进行数学运算，包括对光谱的加法、减法、除法、乘法、对数和平方根计算功能，还具有平均、归一化、平滑、计算最高至四阶导数、积分和 Kubelka-Munk 变换等功能

## 增强的图形功能

图形控制模块具有自动峰值标识、缩放、自由光标和跟踪光标、多种纵坐标和横坐标格式、智能拷贝/粘贴和覆盖模式，使得光谱分析和报告制作轻而易举

## 应对您的应用挑战

使用功能强大的内置应用程序开发语言 (ADL) 来定制 WinUV 软件，以满足您最特殊的应用

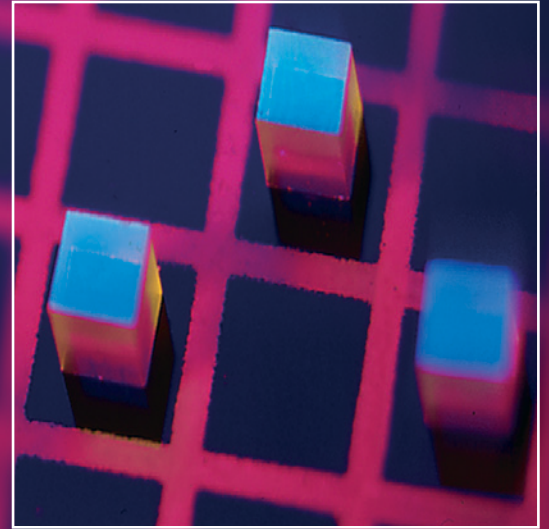


## 增强型文件传输和报告输出能力

自动转换功能允许您的数据文件自动转换成另一种程序使用。您也可以选择直接将数据转存为电子表格格式的数据文件



# 可靠

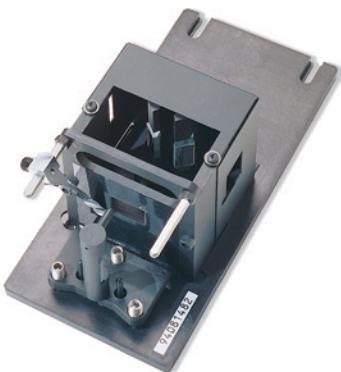


## 材料测试和研究应用

当您需要持续经济地提供最高质量的成品时，创新可靠的分析解决方案是您成功所必需的。安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计与最广泛且多用途的采样解决方案相结合，在最宽的波长范围内提供无可匹敌的光度准确性和线性。

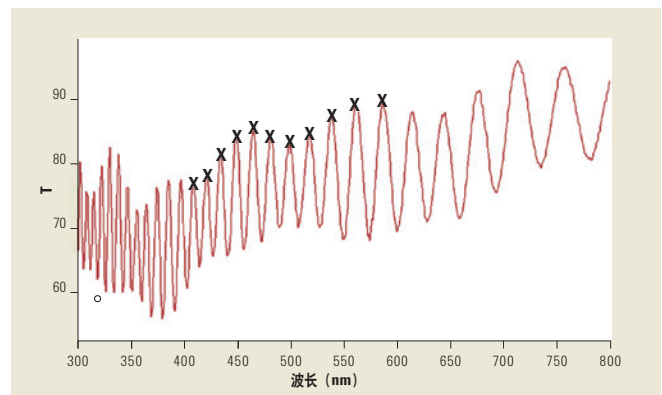
### 薄膜测量

配有内置漫反射附件 (DRA) 或 VW 镜面反射附件 (VW SRA) 的安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计在紫外-可见光谱区域内通过测量来自样品的干涉条纹数目能够精确测定薄膜涂层的厚度。测量近红外区域的薄膜涂层或折射率，需要使用安捷伦 Cary 5000 或 Cary 6000i。



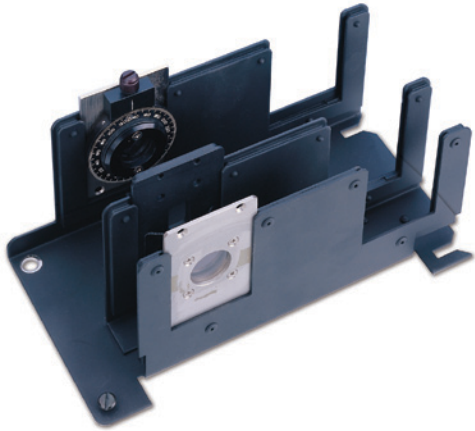
#### VW 镜面反射附件 (VW SRA)

VW SRA 可与安捷伦 Cary 100/300 紫外-可见分光光度计共同使用以精确测量薄膜厚度



干涉条纹用于测定聚碳酸酯基板上薄膜涂层的厚度。经计算厚度为  $4.52 \mu\text{m}$





### 固体样品测量

固体样品支架用于固体如滤光片、玻璃和纺织品的紫外透过率测量过程中安全定位样品，这些多功能支架用于各种尺寸样品的测量

### 薄膜/各种滤光片的测量

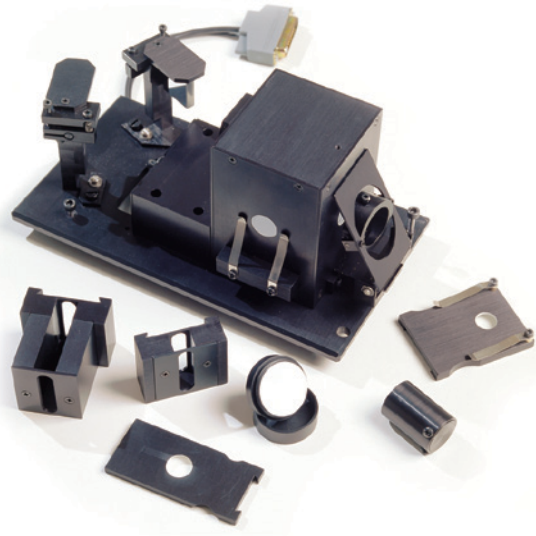
使用配有自动样品传输附件和薄膜支架的安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计来测定薄膜、凝胶、薄片或各种滤光片表面的均一性和/或缺陷率。

- 无需进行耗时的手动调节，降低了操作误差和操作成本
- 在样品室内精确而可重现的样品定位
- 自动扫描功能是监测样品均一性和检测样品缺陷的理想选择
- 适用于多种光学样品，是快速质量评估/质量控制 (QA/QC) 或研发中快速样品比较的理想选择



### 固体样品测量

用于快速测量片材、薄膜、凝胶、薄片或各种滤光片

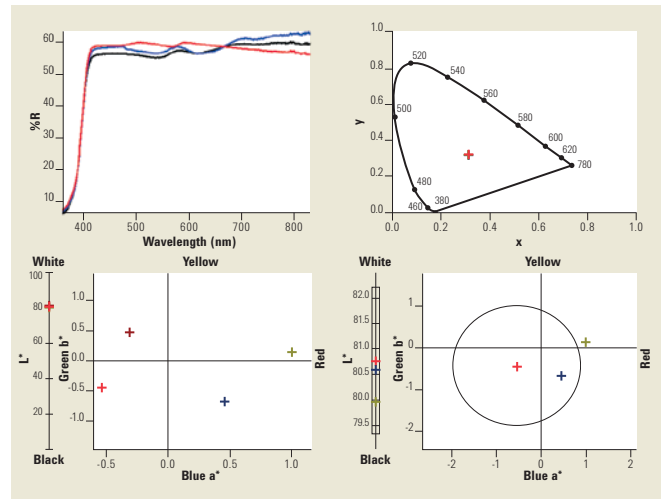


### 用于漫透射测量的漫反射附件

使用配有 DRA 或反射光纤探头的安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计可对液体、固体、凝胶以及体积太大不能装入样品室的样品进行色度测量或颜色比对

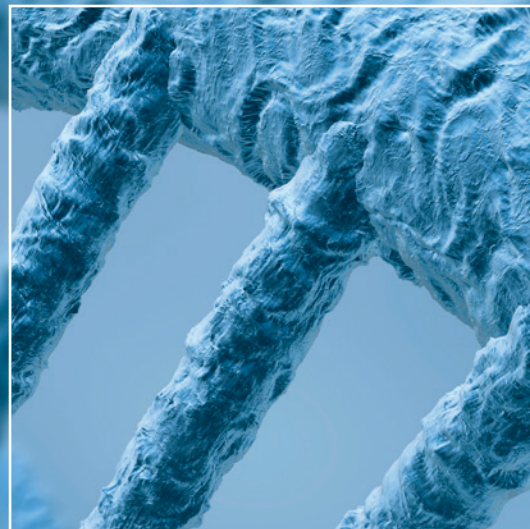
### 色度测量

使用具有 DRA 或反射光纤探头的安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计可对液体、固体、凝胶或体积过大不能放置在样品室内的样品进行色度计算。



可选的色度软件支持包括 Tristimulus、Chromaticity、CIE Lab、CIE LUV 等多种色度计算

# 信赖



## 生物技术与制药应用

您将在需要精确、高效和必须满足法规规范的应用领域中遇到前所未有的挑战。安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计以最高精度为最具挑战的样品提供无与伦比的光学性能和优异的温度控制。

### 完善的 IQ/OQ 服务

安捷伦为 Cary 100/300 系列紫外-可见分光光度计的硬件、软件和附件提供完善的资格认证服务（安装认证/操作认证）。

### 优异的温度控制

可控温的单池或多池帕尔帖恒温池支架具有以下特性：

- 长时间优异的稳定性（通常变化范围为  $\pm 0.05$  °C）
- 最小的池间变化（37 °C 时最大相差 0.2 °C）
- 使用温度探头在比色皿内精确测量当前样品的温度
- 内置的电磁搅拌提供完全可控的搅拌速度，无波动（最多可控制 12 池）

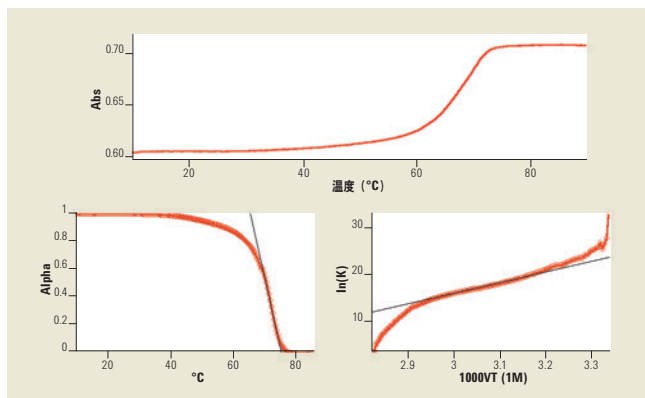
### T<sub>m</sub> 测试的领导者

卓越的多池帕尔帖温度控制，升温速率最慢达 0.06 °C/min，可实现高分辨率 DNA 和蛋白质热解链实验。

Stage	Collect Data	Data Interval	Rate (°C/min)	End (°C)	Hold (min)
1	<input type="checkbox"/>	2.00	2.00	95.00	2.00
2	<input type="checkbox"/>	2.00	2.00	15.00	2.00
3	<input checked="" type="checkbox"/>	0.20	0.50	95.00	5.00

### 无与伦比的温度控制

同一个比色皿内的退火和热解链实验，可以一次设定多达 20 个热变性和热复性温度梯度



### 卓越的信噪比性能

安捷伦 Cary 100/300 系列紫外-可见仪器优异的信噪比性能意味着您能够在热解链 (T<sub>m</sub>) 曲线上轻松地检测到微小的吸光度变化

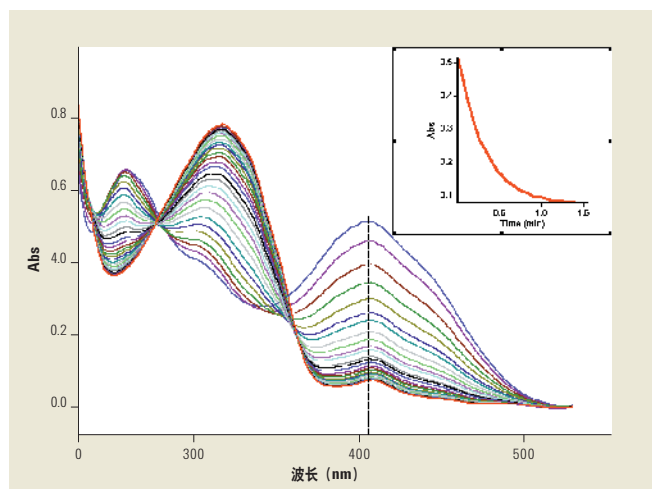


### 检测温度控制

温度探头附件实现比色皿内液体温度的测定并且可用于控制实验中升温速率

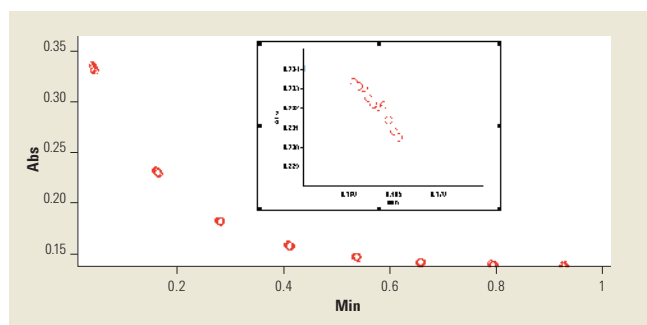
### 先进的动力学分析

数据采集速率可变，在需要时可以收集更多的数据——开始时采用较快的速率（高达 30 点/秒），随着反应的进行，速率可放慢。动力学软件能够采集长达 5.5 天的数据而不限制数据点的限制，可监控长时间、缓慢的反应。



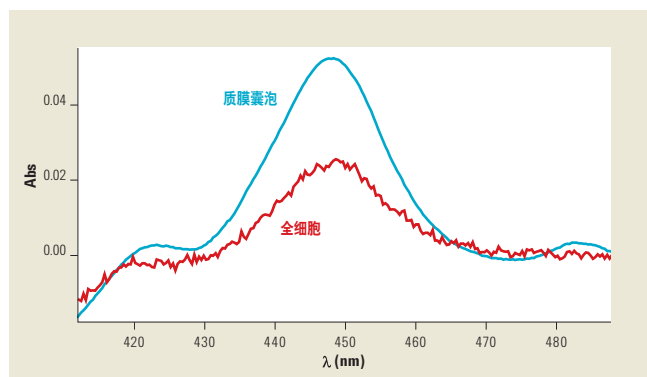
### 轻松获得动力学曲线

只需点击鼠标您就可以从一组独立的的曲线中获得一条动力学曲线。嵌入图显示的是 410 nm 处的动力学曲线



### 12 次实验一次即可完成

使用驻留时间功能允许您在转移到下一个池之前实现一个池的多次读数。嵌入图是在不到一秒的时间内采集到的数据点的放大图



### 测量高浊度样品

上图所示为基线校正后扫描同一菌株中全细胞和质膜囊泡，表面含有低浓度的细胞色素 P450。此类培养物是带有高吸光度背景的高度混浊悬浮液，通常很难检测到吸光度极其微小的变化。安捷伦 Cary 300 可以直接在比色皿中对全细胞进行此类测量



## 信赖安捷伦使您的实验室保持高效运行

安捷伦的优质服务不仅保护您对安捷伦仪器的投资，还可以让您与我们全球经验丰富的专业服务人员建立联系，他们可以帮助您获得实验室每个系统的最高效的性能。仪器使用的任何阶段您都可以依赖于我们提供的服务——从安装、升级到操作、维护和维修。

对于需要全系统验证的客户，安捷伦提供对安捷伦 Cary 100/300 紫外-可见分光光度计硬件、软件和附件的全质量服务 (IQ 和 OQ)。



如果您的仪器在安捷伦服务合同范围内需要服务，我们保证维修甚至免费为您更换仪器。没有任何厂商或服务供应商提供这样的承诺。

## 其他信息

如需获得安捷伦 Cary 系列分子光谱产品的详细信息，请索取手册或访问我们的网站

[www.agilent.com/chem/UV:cn](http://www.agilent.com/chem/UV:cn)



Cary 60 紫外-可见  
分光光度计  
出版号 5990-7789CHCN

Cary 4000/5000/6000i  
紫外-可见-近红外分光光度计  
出版号 5990-7786CHCN

Cary Eclipse 荧光分光光度计  
出版号 5990-7788EN



分子光谱系列产品  
出版号 5990-7825EN

## 我们新产品的目录在不断增加

如需获得最新信息，请联系您当地的安捷伦代理商或访问我们的网站：

[www.agilent.com/chem/cn](http://www.agilent.com/chem/cn)

了解安捷伦分子光谱解决方案如何实现您所需要的性能、精确度和灵活性

查找当地的安捷伦客户中心：

[www.agilent.com/chem/contactus:cn](http://www.agilent.com/chem/contactus:cn)

安捷伦客户服务中心：

免费专线：800-820-3278

400-820-3278 (手机用户)

联系我们：

[customer-cn@agilent.com](mailto:customer-cn@agilent.com)

在线询价：

[www.agilent.com/chem/quote:cn](http://www.agilent.com/chem/quote:cn)

安捷伦科技大学：

<http://www.agilent.com/chem/university>

浏览和订阅 Access Agilent 电子期刊：

[www.agilent.com/chem/accessagilent:cn](http://www.agilent.com/chem/accessagilent:cn)

此信息如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2011

2011年5月1日，中国印刷

5990-7785CHCN

