

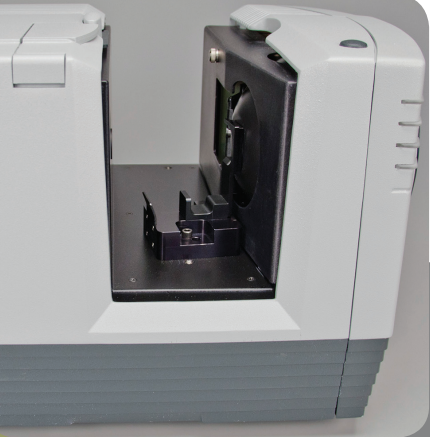


UltraScan[®] PRO



测量颜色，
如您所视





UltraScan® PRO 为一款超高端的专业分光光度计，可用于严谨的科学研究及质检中。它不仅测量反射及透射颜色，同时也可量度光谱透射率、透光率以及雾度。它符合 CIE, ASTM 及 USP 所有有关颜色测量的规定。

它性能稳定、量度精确，并符合多项国际标准，因此，不论是固体、液体以至透明的样品，都能取得可靠的颜色测量结果。

设计用于

透镜

粉末

预制品

小球

油

半透明

固体

和液体

清洁剂

树脂

色素

镀膜玻璃

层压制品

地毯

涂层取样

不透明瓶

粘合剂

色板

纤维

透射

皿

纤维

板和

塑料板

色素

润唇膏

全干化学品

薄膜

塑胶饰板

油漆薄片

金属

染料

固体

卓越性能，持久耐用

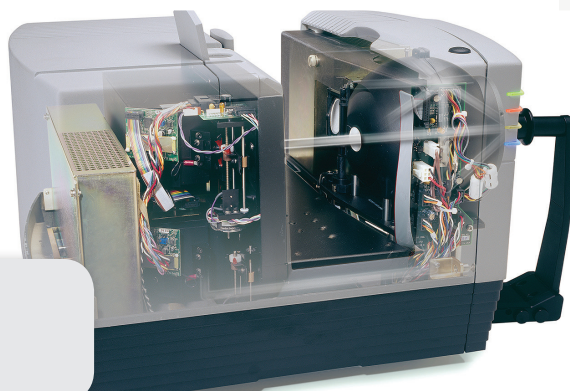
仪器采用流线型的外壳设计，内部配置先进的电子部件，提供稳定可靠的测量。

高强度闪光氙灯不会释放出热能、减低环境光源的影响，

而且不需要预热。在整个光谱范围下快速完成测量。

本仪器以 2 纳米间隔检测光谱数据，

并以 5 纳米间隔报告数据。



- 航空 等级不锈钢 扣件
- ½" 坚固厚重的光学平台，可排除部件屈折
- 坚固耐用的电子组件

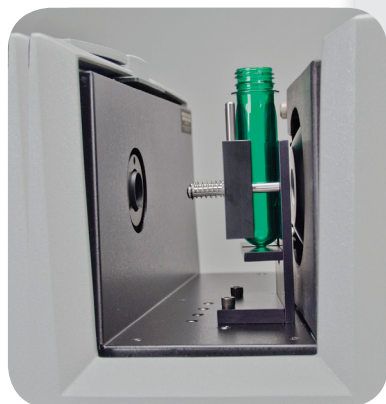
多用途

除了测量多样性外，UltraScan® PRO 备有多种配件固定任何类型的样品，得出精确测量数据。

UltraScan® PRO 用于严谨的科学研究及质检中。UltraScan® PRO 用于量度透射部份的间隔，

有足够空间容纳过大的样品，及配置处理样品的夹具。它可以量度仅有 0.4 毫升容量的液体，

也可以量度低至 350 纳米的样本反射及透射率，同时量度镀膜玻璃、太阳眼镜及其它可以阻挡紫外线吸收的物件。



- 可测量 不透明、透明及半透明的样品
- 3 种反射测量范围可供选择
- 自动消除/保留镜面反射，在测量反射颜色时，可以包含或摒除光泽或纹理效果的影响
- 用于量度透射部分的间隔宽敞，可以打开测量样品，一触按键即可量度

准确度

UltraScan® PRO 双光束光学系统，拥有高精密光栅分光系和复合光分光部件，其有效带宽为 5 纳米。采用一种由高灵敏度红外及 512 二级管矩阵侦测衍射光栅。三组高强度闪光氙灯安装于漫反射球，用作照明光源。

- 球面几何设计，准确测量散射物件及混浊液体的透率
- 提供波长校正检测的工具
- 5 纳米光学带宽
- 样品孔的内部涂层经过加工，以配合仪器整



功能特性

- 全速测量的快速测量速度 350 - 1050 nm，具有 5 nm 数据输出
- D65 光源在紫外光谱部份校正和控制，确保准确测量荧光材料如荧光增白剂的颜色
- 3 种反射观察面积：
 - 大面积 (LAV): 25 毫米光圈
 - 中面积 (SAV): 13 毫米光圈
 - 小面积 (XSAV): 7 毫米光圈
- 配置按键可以实现简易测量
- 样品夹符合人体工学设计，以承托不同类型的样品
- 状态指示灯显示所选模式
- 配合使用专业软件 EasyMatch® QC



亨特立(HunterLab)的优势

亨特立一直专注于研发颜色测量技术，本公司拥有 60 年的经验和智慧，UltraScan® PRO 就是在这基础上钻研出来。亨特立从各种仪器、软件、技术支持以及培训，为用户提供完备的解决方案。

若要

1380-1777-130



UltraScan[®] PRO

性能参数

光学系统:	双光束分光光度计
光学结构:	D/8° (反射), D/8° (全透射), D/0° (定向透射)
分光计:	2 组分光系统, 每组由 512 个二极管和高分辨率凹面全息光栅组成
积分球尺寸:	φ 152 mm
积分球涂层:	积分球采用 Spectralon [™] 光学级漫反射涂层, 测试孔及反射光出口采用 Duralect [™] 光学级漫反射涂层
孔板孔径/测量孔径:	RSIN/RSEX 反射模式下: LAV φ 25 mm 照明 / φ 19 mm 测量 MAV φ 13 mm 照明 / φ 9 mm 测量 SAV φ 7 mm 照明 / φ 4 mm 测量 TTRAN 全透射模式下: LAV φ 25 mm 照明 / φ 17.4 mm 测量 MAV φ 25 mm 照明 / φ 13.2 mm 测量 SAV φ 25 mm 照明 / φ 11.6 mm 测量 RTRAN 定向射模式下: LAV φ 17 mm 照明 / φ 17 mm 测量 MAV φ 17 mm 照明 / φ 17 mm 测量 SAV φ 17 mm 照明 / φ 17 mm 测量
透镜切换模式:	LAV/MAV/SAV 下自动切换
镜面反射:	自动切换, 包含镜面反射(RSIN)及去除镜面反射(RSEX)两种模式
波长范围:	350 nm - 1050 nm CIE 可见光及近红外光
波长分辨率:	< 2 nm
有效带宽:	5 nm 等效三角
报告间隔:	5 nm
光度范围:	0 to 150 %
光源:	3 个脉冲氙灯(UV 光谱已校准且可控)
自动 UV 控制:	采用 400 nm 去除滤片控制/去除 UV 可选 420 nm 去除滤片去除 UV
透射模式:	TTRAN 全透射模式/RTAN 定向透射模式
透射仓尺寸:	三面打开 长 x 宽 x 高 : 35.6 cm x 10.2 cm x 16.5 cm



相关标准:	反射模式: CIE15:2004, ISO 7724/1, ASTM E1164, DIN 5033, Teil 7 and JIS Z 8722 Condition C 透射模式: CIE 15:2004, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7 and JIS Z 8722 Condition E, G 雾度测量满足 ASTM D1003 Section 8. Procedure B Spectrophotometer
标准溯源:	仪器根据标准 CIE Publication 44 和 ASTM E259 标准溯源至 NIST

软件功能

数据展示:	EZ 视图, 颜色值数据表, 色差数据表, Lab 颜色分布, 光谱数据, 光谱分布图, 趋势图等
其它功能:	Pass/Fail 颜色指标, 时间/数据记录表, 自动命名, 自动保存, 数据备份及恢复等
常用指数及指标:	E313 白度, Tint, E313 黄度, D1925 黄度, Y 明度, Z%, 457 nm 白度(蓝光白度), Baking Contrast Units, HCCI, SCCA, ASTM E1349, 雾度: ASTM D523, ASTM D2457, ISO 2813, ISO 7668, JIS 28741
颜色坐标:	CIE L*a*b*, Hunter Lab, CIE LCh, CIE Yxy, CIE XYZ
色空间色差:	$\Delta L^*a^*b^*$, ΔLab , $\Delta L^*C^*h^*$, ΔYxy , ΔXYZ
色差指数:	ΔE^* , ΔE , $\Delta E_{CMC}(l:c)$, CIE ΔE 2000
照明光源:	A, C, D50, D55, D65, D75, F02, F07, F11
观察者角度:	2° and 10°
软件语言:	英文/中文(含其他语言)

性能参数

重复性:	$\Delta E < 0.03$ CIE L*a*b* 在 LAV 视场下使用白板板 $\Delta E < 0.03$ CIE L*a*b* 在 LAV 视场下使用牛仔蓝色板
光谱重复性:	435 nm – 695 nm 之间最大偏离 0.20
仪器间一致性:	$\Delta E < 0.09$ CIE L*a*b*(平均值)使用 BCRA II 色板 $\Delta E < 0.20$ CIE L*a*b*(最大值)使用 BCRA II 色板

规格 / 电气

尺寸:	长: 42.0 cm 宽: 49.8 cm 高: 32.3 cm
重量:	重量: 25.9 kg
接口:	RS-232C 串口, 19200 波特, DB9(母)端口
供电要求:	90 to 250 VAC, 50 to 60Hz, 待机功耗 60 W, 最大功耗 120 W
操作环境要求:	4 to 38°C, 相对湿度 10 % - 85 %, 无结露
储存环境要求:	-20 to 65°C, 相对湿度 10 % - 90 %, 无结露
标准配件:	- 标准白板(已校准) • 溯源证书 • 黑色光陷(已校准) • 透射校零标准板 • 绿板 • 波长校准滤片 • 荧光标准板 • 反射样品架 • LAV/MAV/SAV 孔板 - RS-232C 连接线 • USB 转接口 • 电源线 • EasyMatchQC 软件 - EasyMatchQC 软件操作手册

