

# Agera<sup>®</sup>

Patent Pending

颜色及外观检测

*HunterLab Innovation, SEE the Difference.*

Agera 是由世界领先的颜色和外观测量技术创新者 HunterLab 开发。提供了对产品外观质量的精准评估方法。

Agera 提供了同时测量样品的反射颜色、光泽和对图像的捕获，具有非凡的灵活性、易用性和前所未有的价值。

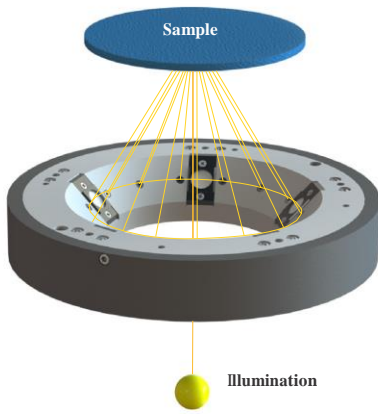
**Agera – 外观质量控制前沿解决方案。**



测量颜色  
如您所见

## 0°/45c° 圆环照明几何结构 -

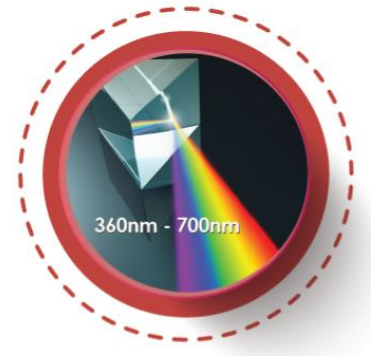
质量控制最佳保证



- 唯一的与人眼观察一致的光学几何结构。
- 唯一的具有圆环观察几何结构，并提供卓越准确性和一致性的双光束分光光度计。

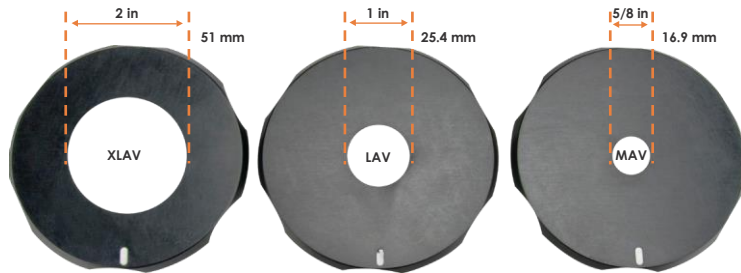
## 全光谱 LED 照明，带 UV 控制功能

- 360-700nm 照明。
- 测量和量化荧光或光学增量样品。
- 出厂校准 UV，同时提供将荧光量用户校准至用户规定的荧光标准值的功能。
- 同时提供 UV 包含及 UV 去除的数据报告。



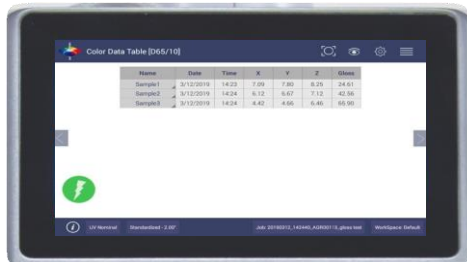
## 最大的测量面积

- 包括超大，大和中等大小测量孔板。
- 超大样品测量孔板 51mm 是行业内最大的测量面积。



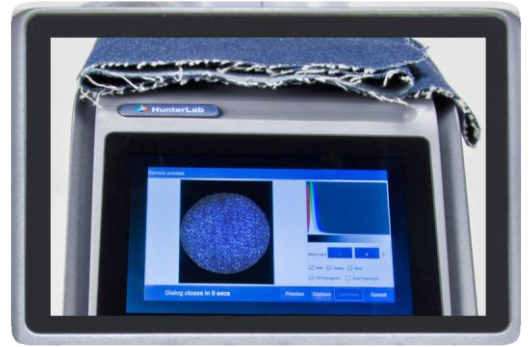
## 60° 内置光泽计

- 一次测量同时提供颜色及 60° 光泽测量结果。
- 光泽测量符合标准 ASTM D523 和 ISO 2813，带溯源证书。



## 样品观察和图像拍摄

- 内置 5 百万像素相机在 45° 角进行拍摄，全光谱 LED 照明。
- 实时图像显示确保样品放置准确位置。
- 拍摄样品图像同样被存储。
- 可通过 RGB 直方图对图像进行分析。



## 智能用户界面和数据管理系统 – 无需连接电脑

- 测量数据结果及颜色图 在 7 英寸 1280x800 工业电容式触摸屏上进行显示。
- 可通过 USB 接口、便携式 USB、网线、无线网、蓝牙和邮件对数据进行传输。



孔朝上



孔朝前



可选反射样品夹

## EasyMatch Essentials QC 测色软件

- 嵌入式 EasyMatch Essentials 质量控制软件包含行业内最全的测量指数和标尺。
- 根据您的测量应用要求建立工作流程。
- 可选提供电子签名功能（符合 FDA CFR21, Part 11）。

## 卓越的一体化工程设计

- 精密的产品外形设计，保障产品开箱即用。
- 仪器内部光学元器件受保护 – 旨在经受恶劣环境的严酷考验。



## HunterLab 远程服务功能

HunterLab 远程访问功能是独特的通过网络进行技术支持的工具能够让 HunterLab 团队直接与您的仪器进行连接来执行诊断，仪器软件升级 以及提供操作培训。



## 标准配件 - *Everything you need to get it right.*



标准盒中配件包含：

- 标准白板（带 NIST 溯源证书）
- 带标准数据标准绿板
- 用于颜色和光泽度校准的标准黑玻璃（ASTM D523, ISO 2813 溯源证书）



测量孔：

XL-51mm(2in), L-25.4mm (1in), M-16.9mm (5/8in)



电源：100-240VAC

## 可选配件：

- 反射样品夹
- 光泽度校准板
- 玻璃样品杯
- Agera 样品杯架
- UV 校准板
- EZMQC 基于 Windows 的颜色品质控制软件
- EZMQC 基于 Windows 的电子签名软件（满足 FDA CFR21, PART11）
- 透明样品测试套件



· 咨询电话 021-61455226 1380-1777-130  
· 上海中江路388弄国盛中心1号楼1501-1502室

详细应用请关注：



# Agera<sup>®</sup> 色差仪

## 性能参数

光学系统:	双光束反射分光光度计
光学结构:	0°/45° (环形测量)符合 ASTM E1164
测量方式:	孔径向上或向下
测量时间:	< 3 秒
光泽度测量:	60°
图像拍摄:	D65 照明下, 45°/0°的图像显示, 便于确认测量位置。图像拍摄后可对图像进行 RGB 图像分析。
测量孔径:	颜色: XLAV - $\phi$ 51 mm (2 in), LAV - $\phi$ 25.4 mm (1 in), MAV - $\phi$ 16.9 mm (5/8 in) 光泽度: $\phi$ 8mm
照明波长范围:	360 nm - 700 nm
测量波长范围:	400 nm - 700 nm
镜面反射:	不包含
波长分辨率:	< 3 nm
有效带宽:	10 nm 等效三角
报告间隔:	10 nm
光度范围:	0 to 150 %
UV 控制:	包含去除 UV 及包含 UV 两种测量模式, 并可自动比较样品两种测量模式下的数据异同。出厂时进行 UV 校准, 用户也可自行根据自身需求对 UV 含量进行校准。
光源:	全光谱 LED 阵列
光源使用寿命:	5 年
分光计:	密封 256 二极管矩阵和高分辨率凹面全息光栅

## 性能参数

再现性:	颜色: $\Delta E_{2000} < 0.15$ CIE L*a*b* (平均) 使用 CCSII (CERAM) 色板 光泽度: 0 - 100 GU: $\pm 0.1$ GU
重复性:	颜色: $\Delta E_{2000} < 0.03$ CIE L*a*b* (最大值) 使用白板 光泽度: 0 - 100 GU: $\leq 0.1$ GU



## 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:	$\Delta L^*a^*b^*$ , $\Delta Lab$ , $\Delta L^*C^*h^*$ , $\Delta Yxy$ , $\Delta XYZ$
色差指数:	$\Delta E^*$ , $\Delta E$ , $\Delta E_{CMC}(l:c)$ , CIE $\Delta E$ 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)
外部软件:	能够与 EasyMatch QC, EasyMatch QC-Electronic Records Quality Control Software 兼容的其它软件

## 通讯接口

---

USB Micro OTG:	连接打印机、鼠标或键盘
前置 USB:	可连接 U 盘导出/导出数据
Ethernet RJ45 网口:	连接后可直接通过设备保存/发送/e-mail 数据信息 可连接至 LIMS 系统或 SPC 系统
Wi-Fi:	可用
蓝牙:	可用
外部输入:	脚踏开关或类似的闭合触点开关装置
远程访问:	允许通过网络工具访问

## 规格 / 电气

---

尺寸:	长: 22 cm 宽: 31 cm 高: 28 cm
重量:	重量: 6.35 kg
显示面板:	7 英寸 1280 x 800 高分辨率触摸屏
供电要求:	100 to 240 VAC, 47 to 63 Hz, 转接到普通供电电源 24VAC(3.75A 90W)
操作环境要求:	4 to 38° C (40 to 100° F), 相对湿度 10 % - 85 % , 无结露
储存环境要求:	-20 to 65° C (-5 to 150° F), 相对湿度 10 % - 90 % , 无结露
标准配件:	• Agera 主机 • XLAV - 51 mm (2 in), LAV - 25.4 mm (1 in), MAV 16.9 mm (5/8 in) 孔板 • 标准白板 (NIST 认证溯源) • 标准黑玻璃 (ASTM D523, ISO 2813 认证溯源) • 绿板 • 100V - 240V 电源 • Agera 使用手册 • Agera 用户指导光盘

