

色度计和亮度计

MSE 色度计

MSE 色度计将高速测量与高精度测量完美的结合。这款产品 在软件和硬件上都具有非常大的实用性和可靠性。内部的高精度机械快门，使得色度计在校准时更加的简易高效。



性能参数:

参数	范围	精度	重复性
光学系统	接收角度 5° (±2.5°)		
测量光斑尺寸	10mm@50mm 12mm@100mm		
亮度 (Y)	0.05cd/m ² -3000cd/m ² 积分时间 1ms-5s	测量值的 ±4%	±0.3% @0.1 cd/m ² ±0.15% @1 cd/m ² ±0.08% @5 cd/m ² ±0.06% @150 cd/m ²
色度: x, y	CIE1931 颜色匹配函数	±0.001	±0.003 @0.1 cd/m ² ±0.001 @1 cd/m ² ±0.0005 @5 cd/m ² ±0.0002 @150 cd/m ²
测量速度	亮度测量 22,000 次 / 秒 色度测量 ≥ 7ms		≤ 1 次 / 秒
CR 测量	>200,000	±5% (取决于最低亮度值)	±5% (取决于最低亮度值)
闪烁测量	≥ 10cd/m ²	±2%	±1%
快门速度	70ms-120ms		
快门寿命	大于 1,000,000 次		

* 测量斑点尺寸: 距离 50mm 时, 测量尺寸为 10mm; 距离 100mm 时, 测量尺寸为 12mm。

*MSE+ 距离 100mm 时, 测量尺寸为 20mm。

产品特点

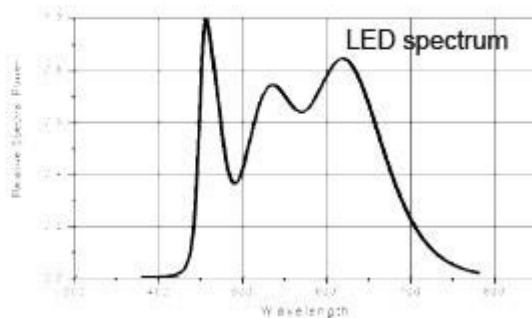
- 根据人眼响应 (CIE1931) 的绝对测量
- 低亮度和色度测量
- 颜色数据库支持多种色度测量标准 (XYZ, Yxy, Yu' v', CIELab, YUV, LCH 等)
- 高速色度测量 (在亮度为 200Cd/m² 时测量速度为 200 次 / 秒)
- Y 轴高速亮度测量 (22.000 次 / 秒)
- 适合在线应用, 拥有内 / 外触发工作模式
- 为暗光谱校准设定的机械快门
- USB 和 RS232 接口

应用领域

- 闪烁测量
- 白点调整
- LCD/LED/ 等离子屏幕色度和亮度测量
- 响应时间测量
- Gamma 测量
- 串扰测量

Arges-45 反射式色度计

Arges-45 反射式色度计用于不需要定期校准而必须保持颜色的一致性和长期稳定性的应用场合。Arges-45 反射式色度计使用 XYZ 干涉滤光片技术来保证设备之间的长期稳定和一致。并且, 通过一个光学反馈回路来保证输出光源的稳定性。颜色参数依据 CIE1931 标准进行测量, 其采集速率可达 10,000 次 / 秒。



产品特点

- 45/0 在线颜色测量
- 测量指标 :XYZ, Yxy, Yu' v' , CIELab, LCH ...
- 稳定 LED 光源
- 高速高稳定采集

应用领域

- 塑料
- 太阳能电池
- 涂料
- 纸张
- 镀膜
- 织物

指标参数

指标	范围	准确性	重复性
分辨率	16 位 X, Y, Z	>60 dB @ 无平均	-
光源输出 (Y)	白光 LED	<0.3%	±0.1%
光源	D65, D50, C	<1 nm	-
Delta E	>0.05	0.02	±0.03 (CIE 1976)

■ Cylon 色度计

Cylon 色度计用于毛糙表面及反射面极小的物体，比如纺织品、塑料颗粒剂等的颜色测量。Cylon 色度计注重色彩重建及长期测量稳定性。Cylon 自带创新技术的 360 度全方位照明灯源，可有效避免阴影带来的测量误差，增加色彩反射度，实现不利条件下的高精度颜色测量。



产品特点

- 45° 圆周照明 0° 角测量
- 较大的测量光斑
- XYZ, Yxy, Yu' v' , CIELa*b*, LCH.....
- 稳定的光源，白光 LED
- 非接触式的测量
- 高稳定性

应用领域:

- 纤维织物
- 粉末
- 纸张
- 食物
- 塑料
- 绘画

指标参数

光电探测器	基于 XYZ 面干扰滤波片的硅光电二极管
光谱响应	CIE1931 2° 色度匹配函数
色度测量	XYZ, Yxy, CIELa*b*, Luv, LCH, dE (CIE1976, CIE1994, CIE2000, CIE)
光学系统	45° 圆周光照, 0° 测量, 高光部分排除在外
测量速度	单点采样: 10.000 色度点 / 秒 平均采样: 20 次 / 秒
测量光斑尺寸	15-45mm, 在订购时可选
工作距离	20mm

色度计指标

参数	范围	精度	重复性
分辨率	X, Y, Z 16 位	> 60dB@ 未平均	
光源输出 (Y)	高稳定的白光 LED	在 0.3% 之内	±0.1%
光源	D65, D50, C, etc.....		
Δ E	> 0.05	0.1	±0.1 (CIE1976)
工作温度	10-40°C		

■ Asteria 亮度值和抖动值 (flicker) 测量仪

Asteria 提供根据 CIE1931 函数的快速亮度测量，其目标市场为显示屏和照明行业。

Asteria 工作模式跟 admesy 所有的产品一样，支持 USB 和 RS232，设备内部含有高速 CPU 和存储器可以处理所有的复杂计算。



该设备提供下列测量:

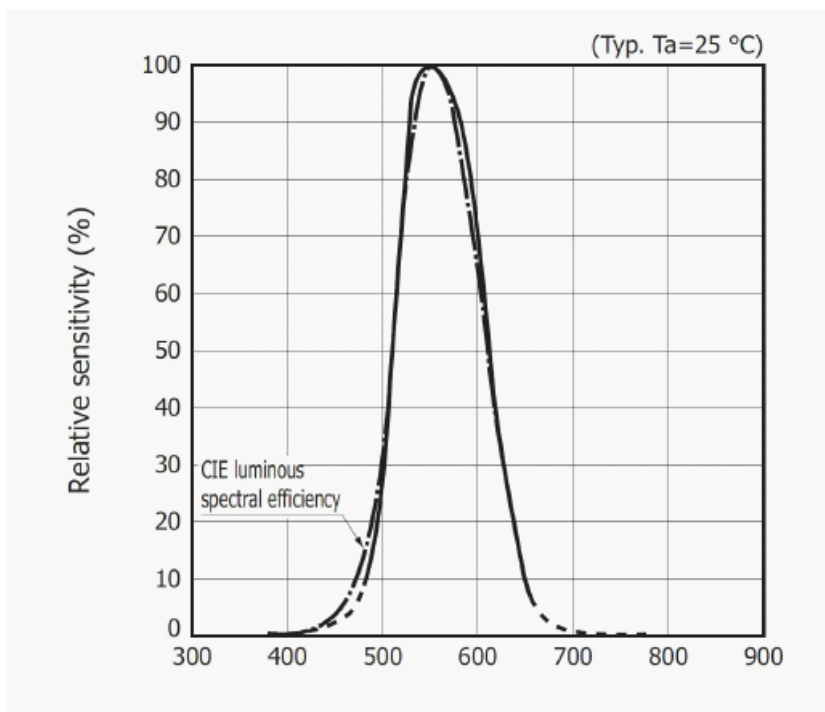
- 抖动测量
 - 对比度 最大 / 最小
 - 对比度 RMS
 - JEITA
 - VESA
 - 抖动值百分比 (IES)
 - 抖动指数 (IES)
- 亮度值测量
- 响应时间测量

产品特点:

- 提供所有抖动 (flicker) 测量模式
- RAW 信号获取
- 高速亮度测量
- 低频检测 (< 1Hz)
- 完美的线性测量结构
- 暗电流补偿
- 温度补偿
- 为获取数据的内部 RAM
- 服从 USBTMC, SCPI 指令, 高速装置

产品应用:

- LCD 抖动测量
- 照明系统的抖动测量 (带有余弦校正器)
- 背光源亮度测量
- 照明系统的亮度测量 (带有余弦校正器)



Asteria, 是一款功能强大的检测设备, 它能够测量低亮度值和高重频。

在 Asteria 内部直接有许多计算参数, 使得它能够通过一个信号就能够获得 JEITA 抖动值: 测量: 抖动指令, 其他一些设备必须要在电脑上处理的一些计算。

这使得 Asteria 可以完美的集成应用于图像的生成和其他一些在线设备。

Asteria 规格参数:	
光谱范围	类似于 CIE 光谱发光效率的光谱响应
亮度范围	0.002 cd/m ² ~ 15000 cd/m ²
亮度精度 1	±4% (NIST 标准), ±0.5% (内部标准)
测量速度	闪烁值: 180000 次 / 秒
测量光斑尺寸	19mm @ 距离 100mm
对比度测量	>2000000
闪烁	≥ 1 cd/m ²
亮度重复性 2	< 0.2%

系统资料:	
接口	高速 USB, RS232, 触发接口
尺寸 (长, 宽, 高)	124.7 × 69 × 31mm (包括透镜)
功率消耗	1200mW (USB 供电)
重量	300g
工作温度	10-35°C

- 1) 校准标准的绝对值
- 2) 足够多的信噪比信号

■ Hera 光谱仪

Admesy HERA 是一款高精度光谱仪，该款光谱仪能够按照光强的大小自动设置积分时间，无需用户手动调节，即可获得最完美的光谱图。HERA 设计结构紧凑，避免了需要经常校准波长的麻烦。HERA 在测量精准的前提下，给客户最方便最快捷的测量体验。

HERA 光谱仪有光纤和镜头两种模式，配合积分球可以测量各种环境下的 LED 灯、显示器、照明灯具等的各项颜色属性。

CRI 值，颜色，光谱，色温，纯度等测量

产品特点：

- 多种光学配置
- 在线应用
- 自动积分时间设定
- 完美的线性测量
- 暗电流补偿
- 多种接口；理想的集成模块
- USBTMC 协议；SCPI 命令设定；高速测量设备

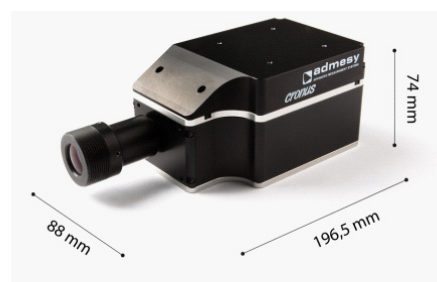
指标参数

型号	Hera01-VIS	Hera02-VIS	Hera03-UV	Hera04-UV-NIR
光谱范围	380-780nm	360-830nm	190-435nm	200-1100nm
分辨率 (FWHM)	2.3nm	2.3nm	0.7nm	2nm
波长精度	+/- 0.5nm			
杂散光	<0.03%			
Lumen 精度	+/-4%	+/-4%	+/-5%	+/-4%
非线性	< 1%			
积分时间	2.5ms-20s			
光谱分辨率可选	0.5nm-1nm-2.5nm-5nm-10nm			
接口	高速 USB, RS232, Ethernet, 触发			
输出	光谱图, 辐照度, 颜色值 (Lumen, x, y, dwI, pwI CRI etc..)			
数据处理时间	14ms			
尺寸 (长, 宽, 高)	100 x 80 x 55 mm			
重量	0.35 kg			
工作环境	10-35° C			
功率消耗	1250mW (USB powered)			

■ Cronus 光谱仪

Cronus 是世界上第一个将色度计和光谱仪集合在一起的光学测量仪器，其中集成一个高精度的 Hera 光谱仪和一个高速 XYZ 色度计。这使得用户在使用色度计高速测量色度和闪烁的同时可以对光谱进行精细的观察。

Cronus 主要用于可见光 (380-780nm) 的色度和亮度测量，有镜头模式和光纤模式可供选择。镜头模式主要针对显示器、背光源等市场；光纤模式主要针对 LED 和其它市场。



产品特点:

- 集合光谱仪和色度计
- LED, 照明设备和显示设备的测量
- 测量 xy, CRI, lumen, 光谱, 闪烁……
- 快速亮度测量 (50,000 次 / 秒)
- 光谱范围 380-780nm, 理想的颜色测量仪器
- 多种光学配件(积分球,透镜,余弦校准正器等)
- 自动设定最佳积分时间
- 机械快门
- 优异的线性度
- 暗电流补偿
- USBTMC, SPCI 命令单元, 高速单元
- 紧凑型 and 稳固设计

产品应用:

- OLED & LCD 显示器
- LED
- 荧光粉
- 汽车
- 照明
- 等等……

Cronus 光谱测量系统	
光谱范围	380-780nm
光学分辨率 (FWHM)	3.2nm
积分时间	2.5ms-20s
非线性	< 0.5%
动态范围	> 150,000
精度 (Y, x, y)	4%, ±0.002
重复性 (Y, x, y)	< 1%, 0.0005
Cronus 色度测量系统	
光子探测器	有 XYZ 干扰过滤器的硅光电二极管
光谱灵敏度	近似 CIE1931 的颜色匹配函数
动态范围	> 10,000,000
测量速度	> 50,000
精度 (Y, x, y)	4%, ±0.0002
重复性 (Y, x, y)	< 0.5%, 0.0002
系统配置	
正弦校准器	固定的或者光纤连接的 1cm ² 正弦校准器
积分球	可选 75mm, 150mm 和 250mm 积分球
透镜	可选 10 和 20mm 固定的透镜系统

■ Steropes-LED 光源

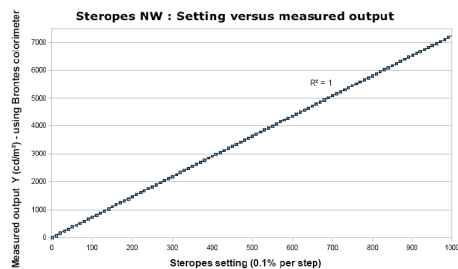
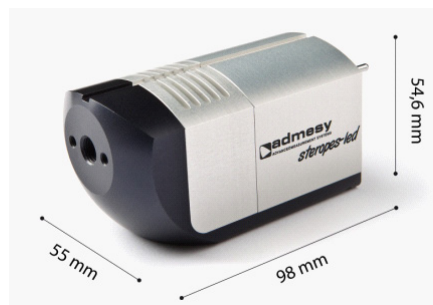
Steropes-LED 光源用于需要长期稳定提供光源的场合。Steropes-LED 光源具有内部光路调节电路以稳定控制光源输出。Steropes-LED 光源可以通过 USB 进行控制，也可以单独操作。光源输出强度可通过编程单独控制，并且开关可以通过软件进行控制。

产品特点

- 可输出 R, G, B 和白光
- PC 控制或独立操作
- 自调节光源
- 内部控制的超稳定光源
- 长期稳定线性输出
- 开关禁用功能 (用户编程)
- USB 和 RS232 输入接口
- 为工业应用设计的 GPIO 接口
- 底部 4 个 M4 的装配孔, 前端 2 个 M4 的装配孔
- USBTMC 标准设备

应用领域

- 半透明塑料
- 半透明镀膜
- 半透明液体
- 玻璃
- LCD
- 线性校准



指标参数

指标	范围
光源	LED 作为光源, 可显示 R, G, B 和白光
光源输出	可调范围 0.0~100.0%, 步长 0.1%
准确性	0.1%
稳定时间	<10 ms
使用寿命	>20,000 hours
通讯模式	USB2.0 / RS232

■ Vates 颜色和色泽测量系统

Vates 颜色和色泽测量系统用于不需要定期校准而必须保持颜色的一致性和长期稳定性的应用场合。Vates 颜色和色泽测量系统使用 XYZ 干涉滤光片技术来保证设备之间的长期稳定和一致。并且，通过一个光学反馈回路来保证输出光源的稳定性。颜色参数依据 CIE1931 标准进行测量，其颜色和色泽采集速率可达 4,000 次/秒。Vates 颜色和色泽测量系统最大的特点在于多角度对样品的颜色和色泽进行测量。

产品特点

- 在线颜色和色泽测量
- 20, 45, 60 度色泽
- 高稳定性
- 颜色和色泽高速采集，4000 次/秒
- 非接触式测量
- 不同角度需求可定制

产品应用：

- 自动化
- 塑料
- 纸张
- 太阳能电池
- 镀膜
- 涂料



性能参数

光电探测器	带有 XYZ 滤光片防干扰硅光电二极管
光谱响应度	近似的 CIE1931 2 度色度匹配函数
色度系统	XYZ, Lab, Luv, LCH, dE (CIE1976, CIE1994, CIE2000, CMC)
测量的几何结构	45° 光照, 0° 测量, 高光部分不计 (色度) 20°, 60° (色泽) 依从 ISO, ASTM, DIN, JIS 国际标准 光泽传感器同时也可测量色度
测量速度	色度和色泽测速为 4000 次/秒
工作温度	10-40°C
标准附件	PC 线 箱子 功率适配器 软件
可选附件	色泽 tiles 界面 参考 tiles 界面

指标	范围	准确性	重复性
颜色指标			
分辨率	16 位 X, Y, Z	>60 dB @ 无平均	-
光源输出 (Y)	白光 LED	<0.3%	±0.1%
光源	D65, D50, C	<1 nm	-
Delta E	>0.05	0.02	±0.03 (CIE 1976)
操作温度	10-40°C		
色泽指标			
分辨率	16 位 X, Y, Z	>60 dB @ 无平均	-
光源输出 (Y)	白光 LED	<0.3%	±0.1%
色泽	20°C 0-2000 GU 60°C 0-1000 GU	0-99.9 GU <=0.5 GU 0-2000 GU <=0.5% GU	0-99.9 GU <=0.1 GU 0-2000 GU <=0.1% GU
操作温度	10-40°C		