

色度计 CS-100A

紧凑、便携、由电池供电的小型色度测量仪器、
测量角仅为 1° 、
高精度的非接触式测量、
光源及反射物体表面的亮度和色度测量。



主要特征

紧凑、便携

远距离测量

仪器采用SLR(单镜头反光)观测系统和杂光抑制光学系统,使测量结果不受测量区域外的光线影响,即使在较远距离也能得到精确的测量结果。

小物体的测量

CS-100A的测量角度仅为 1° ,因此允许被测量物体的面积可以小至 $\varnothing 14.4\text{mm}$ (被测物体在1014mm远处);如果使用选配的近摄镜头,小至 $\varnothing 1.3\text{mm}$ 的物体也可被测量。

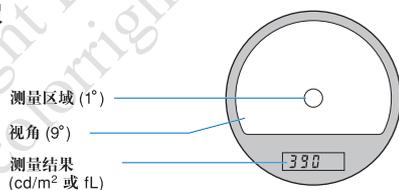
色差也可被测量

也可使用用户选择的参考校准

亮度单位 cd/m^2 或 fL 可调

易读的测量值显示

观测窗图像



外部显示



主要应用领域

光源测量

- 小物体光源的亮度和色度测量。
例如,LED,微型氖灯等。
- 普通光源的亮度和色度测量。
例如,钨丝灯,荧光灯等。
- 交通信号灯,机场引导灯,紧急信号灯等的亮度和色度测量。

反射物体测量

- 对于不能采用接触测量的物体,可使用本仪器进行色彩测量。
例如远距离的建筑物墙面,刚油漆的表面,形状较复杂的物体,或是因为卫生等的原因而不能接触的物体。

显示器测量

- 彩色电视机和CRT显示器的亮度及色度检测
- 黑白电视机和CRT显示器的亮度检测
- 投影电视和视频投影仪的亮度及色度检测



规格

型号	色度计CS-100A
种类	光源和物体表面色度及亮度测量用的单反型点测色计
测量角	1°
光学系统	85mm f/2.8 镜头; SLR观测系统; 杂光抑制小于1.5%
视角	9°, 且标明1°测量角
对焦距离	1014mm至无穷远
传感器	3块硅光元件, 带滤色镜, 测量红、绿、蓝三色的三刺激值
光谱敏感度	吻合CIE 1931标准观测者配色曲线
测量时间	FAST: 取样时间: 0.1s, 显示时间: 0.8~1.0s; SLOW: 取样时间: 0.4s, 显示时间: 1.4~1.6s
亮度单位	cd/m ² 或fL (可调)
测量范围	FAST: 0.01~299,000cd/m ² (0.01~87,530fL); SLOW: 0.01~49,900cd/m ² (0.01~14,500fL)
精度	亮度(Y): 显示值±2% ±1数值以内 色度(x,y): ±0.004 (标准A光源, 温度在18~28°C/64~82°F下测量)
重复度	亮度(Y): 显示值±0.2% ±1数值以内 色度(x,y): FAST: Y 100cd/m ² 或更高: ±0.001; 48.1~99.9cd/m ² : ±0.002; 低于48.1cd/m ² : 低于测量范围 SLOW: Y 25.0cd/m ² 或更高: ±0.001; 12.0~24.9cd/m ² : ±0.002; 低于12.0cd/m ² : 低于测量范围 (标准A光源)
目标值	1组, 由测量值或数值输入
测量模式	绝对值, Yxy, 色差: Δ(Yxy)
标准观察者角度	2°
显示	外部显示: LCD, 三个测量值 (Y, x, 和 y) 三位有效数字, 附额外说明 观测窗: 3位LCD (显示亮度值Y) 带LED背光显示
数据传输	RS-232C; 波特率: 4800bps
外部控制	可由外部设备控制测量过程
电源	一节9V电池; 也可通过数据输出端口供电
工作环境条件	温度: 0~40°C (32~104°F); 相对湿度85%或更低 (在35°C/95°F时) 无凝露 安装类型: II, 污染度: 2
存储温度范围	-20~55°C (-4~131°F); 相对湿度85%或更低 (在35°C/95°F时) 无凝露
尺寸	79×208×154mm
重量	890g不含电池
标准配件	镜头盖; 目镜盖; 保护滤镜; ND目镜滤镜; 9V电池; 箱子

规格若有更改, 恕不另行通知。

可选配件

数据处理机 DP-101

紧凑、便携、多功能的数据处理机, 扩展了柯尼卡美能达色度计CS-100A的功能

额外的色度值显示

当DP-101与CS-100A共同使用时, 测量值能以下列色坐空间显示:

Yxy, L*a*b*, Yu'v', 色温值,
与黑体辐射轨迹相关的色温差Δuv
Δ(Yxy), Δ(L*a*b*), ΔE*ab, Δ(Yu'v'),
相关色温差Δu'v'



数据存储和打印

DP-101有存储多至300组数据的存储空间, 以及内建的热敏打印机, 以供实时打印或稍后从内存中调出数据打印。

自动间隔测量

规格

种类	由电池供电的多功能数据处理机 可与柯尼卡美能达色度计CS-100A配合使用
测量模式	绝对值及差值
色空间	绝对值: Yxy, Yu'v', L*a*b*, 色温, 相关色温差值 uv 色温: Δ(Yxy), Δ(Yu'v'), Δu'v', Δ(L*a*b*), ΔE*ab
校准通道	4
目标色通道	17(4条用于每次校准, 1条用于快速输入目标色); 可由测量值或数值输入
数据存储	可存储至多300组测量数据, 分为16页 内建镍镉电池用于备份内存中的数据, 所以即使关闭电源, 也不会丢失数据。
显示	16字符x 2行点阵, 可调显示角LCD显示
打印机	24字符热敏打印机
函数计算	最大值, 最小值, 平均值, 标准偏差
间隔时间	用户可选间隔时间从3s至99m
数据传输	RS-232C模式; 传输率: 9600 波特 (可由用户选择至600, 1200, 2400, or 4800; 输出电压: CMOS ±5V; RS-232C端口使用DIN 8-针接头)
其他	多重测量平均模式; 遥控接口; 可支持CS-100A
电源	6节AA电池, 或使用交流适配器
尺寸	220x50x200mm (8-11/16x2x7-7/8 in.)
重量	1300g (2.87 lb.) 不含电池
标准配件	数据线DP-A12; 交流适配器AC-A11; 热敏纸(一卷) DIN 8-针插头(1); 3.5mm (1/8-inch) 小型插头 肩背式箱子DP-A30

规格若有更改, 恕不另行通知。

近摄镜



近摄镜系列	最小测量区域
No.153	8.0mm
No.135	5.2mm
No.122	3.2mm
No.110	1.3mm

良视距目镜



当使用良视距目镜时, 测量区域和取景器中的显示能在离目镜5cm处察看。

弯角取景器



使用弯角取景器时, 测量区域和取景器内的显示能被垂直观测。
弯角取景器可用于聚焦, 也可作为倍增镜(1×或2×)使用。

系统配件图

