



WESTBORO  
PHOTONICS

## CLS100

紧凑型亮度标准件

### 主要特征

- 小巧便携
- 低成本
- 易用
- NIST可追溯校验
- 长寿面
- LED或白炽灯光源

### 应用领域

- 设备确认
- 测量方法验证

#### CLS100



CLS100是一个稳定的发散亮度色度较准光源。

- 测试过程的验证
- 设备性能评估
- 设备与实验之间结果的比较

CLS100装配一个可选的与成熟的LED或者钨丝灯，一个光线混合腔与一猫眼石扩散玻璃靶。

重要优势：

- 烧结的PTFE结构可抗剥落，氧化，材料蜕化。
- 扩散玻璃靶易于清理。
- 密封的光线混合腔可防治尘埃与细屑进入。

#### 操作简单

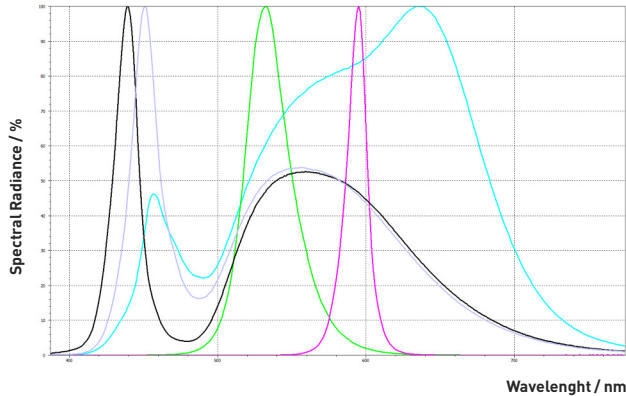
CLS100运行需要连接电流源与电压表。只要供应所需的正向电流，If，CLS将等2分钟来稳定并输入的正向电压Vf到Light Metrics Calculator软件。该软件含有专为跟踪灯具使用时间与用户提示而设置的模块。

#### LED温度补偿

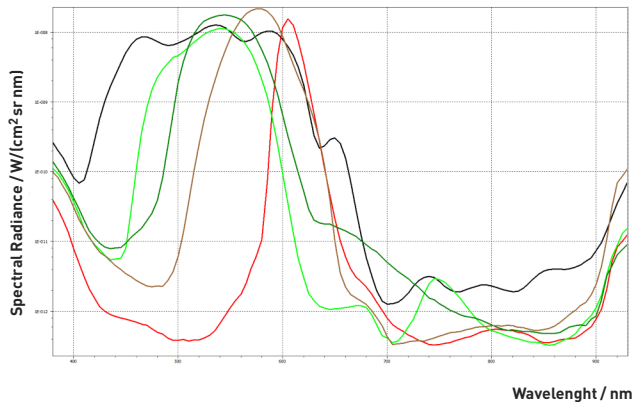
Light Metrics Calculator计算并显示光源源自于电参数的输入与输出指标，这种方法是由于众所周知的LED正向电压会受到结温影响。即使没有温度监控，这种补偿办法也能使CLS100在一个大范围的工作提供可靠地结果，采集结果包括： $cd/m^2$ , fL, u', v', x, y, CCT, 主波长, 峰值波长, 中心波长, 色纯度, 辐射度, 峰值半高宽 (FWHM) 光学结果包括光谱辐射亮度 (1nm间隔), NVIS A类与B类校正, (有刻度与无刻度辐射)。

#### NVIS光源频谱分布

##### LED CLS CURVES



##### NVIS CLS CURVES



#### 采购信息

灯种类	亮度
Tungsten White 2400 K	10 or 30 cd/m <sup>2</sup>
LED White 5500 K	10, 30 cd/m <sup>2</sup>
LED Royal Blue 455 nm	10, 30 cd/m <sup>2</sup>
LED Blue 470 nm	10, 30 cd/m <sup>2</sup>
LED Cyan 505 nm	10, 30, 50 cd/m <sup>2</sup>
LED Green 530 nm	10, 30, 50 cd/m <sup>2</sup>
LED Amber 590 nm	10, 30, 50 cd/m <sup>2</sup>
LED Red-Orange 615 nm	10, 30 cd/m <sup>2</sup>
LED Red 625 nm	10, 30 cd/m <sup>2</sup>
LED NVIS Green A	1.5 fL
LED NVIS Green B	1.5 fL
LED NVIS Yellow	1.5 fL
LED NVIS Red	1.5 fL

#### 采购实例:

Incandescent at 10 cd/m<sup>2</sup>: CLS100-Tungsten-2400K-10  
 White 3300 K LED at 30 cd/m<sup>2</sup>: CLS100-LED-5500K-30  
 Red 615 nm LED at 30 cd/m<sup>2</sup>: CLS100-LED-625nm-30

#### 注意:

1. CLS100-Tungsten may be calibrated at one luminance only
2. Higher or lower luminance values may be available
3. User to supply Keithley sourcemeter or Arroyo laser source to power the CLS

校准精度	0.002 for x, y, u', v' chromaticity; 3% for luminance
LED标准件精度	<0.0005 for x, y, u', v' chromaticity; 1.5% for luminance
报告值	cd/m <sup>2</sup> , fL, u', v', x, y, CCT, dominant wavelength, purity, radiance, peak, centroid and FWHM. Optional: Spectral Radiance @1 nm, NVIS Class A and B
不均匀度	<2% over central 1 cm of target
工作温度	15 °C to 35 °C
物理尺寸	45 x 45 x 140 (mm), 200 g, 15 mm target diameter
电流源要求	10 mA to 100 mA @ 0.1% uncertainty such as Arroyo 4205 or Keithley 24xx
用户配置电压表	10 V scale with 0.03% uncertainty such as Arroyo 4205 or Keithley 24xx
电脑	PC with Excel 2003 or later, USB port