

# 亮度计 LS-100/LS-110

便携、小巧、易用、测量领域广泛的单反型亮度计

## 亮度计 LS-100

1° 接收角

测量范围: 0.001 ~ 299,900cd/m<sup>2</sup>  
(0.001 ~ 87,530fL)

## 亮度计 LS-110

1/3° 接收角

测量范围: 0.01 ~ 999,900cd/m<sup>2</sup>  
(0.01 ~ 291,800fL)



LS-100

### 主要特性

#### 单反型光学系统，使测量精度更高

单反型(SLR)的光学系统，能精确瞄准，确保取景器显示的是对应的测量区域。  
仪器的光学系统是真正单反型的，排除了测量区域以外的光线对测量结果的影响。

#### 对应于小物体测量的窄小接收角

LS-100的1°接收角和LS-110的1/3°接收角，确保在测量小物体时，结果更精确。  
另外，在加上近摄镜后，LS-100能测量到直径1.3mm的区域，而LS-110能测量直径0.4mm的区域。

#### 用户校准及色彩修正功能

为丰富LS-100和LS-110的用途，两种型号都具有用户校准和色彩修正功能。  
用户校准允许亮度计使用用户选择的标准来代替预设的柯尼卡美能达标准，此功能也用来标准化几台仪器间的结果。  
色彩修正功能允许用户在测量彩色的物体时，对测量结果进行调整。

#### 亮度比和最高亮度测量

在测量当前亮度的同时，LS-100和LS-110能对存储的亮度值进行计算，得到当前亮度和存储亮度的亮度百分比。  
仪器也可测量最高亮度和亮度比率。

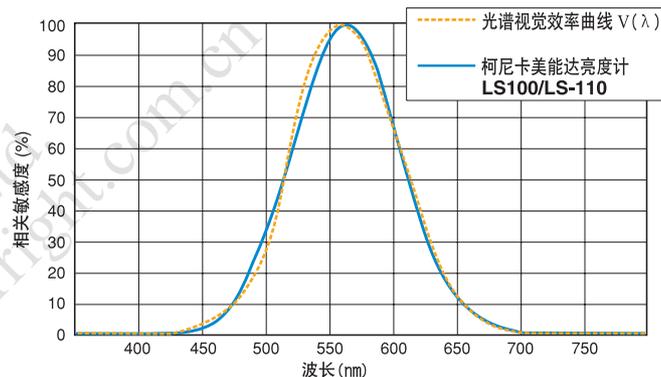
#### RS-232C 数据通讯

可使用仪器内建的RS-232C接口连接到个人电脑。

#### 9V电池供电，便携性高

(也可用DP-10数据处理机进行供电。)

### 相关光谱感应特征



理想情况下，亮度计的相关光谱感应特征曲线应吻合人眼的标准光谱视觉效率曲线 V(λ)。

如上图所示，柯尼卡美能达亮度计LS-100/LS-110的相关光谱感应特征的误差在CIE光谱视觉效率曲线的8% (f1') 以内。

CIE:国际照明委员会

f1' (CIE级别): CIE定义仪器吻合光谱视觉效率曲线的级别的标志。

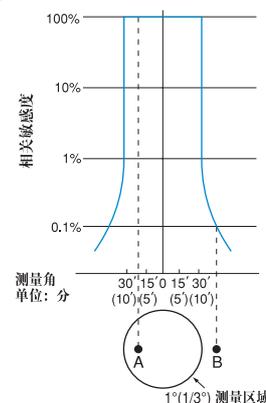
### 杂光的抑制

对测量区域外杂光影响的抑制能力，是亮度计优劣的一个重要因素。

柯尼卡美能达的亮度计，其抑制杂光因数可控制在1.5%，即使是有极亮的物体就在测量区域外。

右图显示了一个亮点A从测量区域内移到测量区域外的B点。

如果在A点的测量值定义为100%，那么对于柯尼卡美能达亮度计，B点的测量值将会小于0.1%。



1°(1/3°) 测量区域

# 规格

型号	亮度计LS-100		亮度计LS-110
规格	单反点测亮度计，用于测量光源及表面亮度		
测量角	1°		1/3°
光学系统	85mm f/2.8 镜头；单反观测系统；杂光抑制低于1.5%		
视角	9°		
对焦距离	1014mm—无穷远		
最小测量区域	Ø14.4mm		Ø4.8mm
传感器	硅光元件		
相关光谱敏感度	在CIE光谱视觉效率曲线的8% (f1)误差内		
反应时间	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 <sup>2</sup> 或fL (可调)		
测量范围	FAST: 0.001—299,900cd/m <sup>2</sup> (0.001—87,530fL) SLOW: 0.001—49,990cd/m <sup>2</sup> (0.001—14,590fL)		FAST: 0.01—999,900cd/m <sup>2</sup> (0.01—291,800fL) SLOW: 0.01—499,900cd/m <sup>2</sup> (0.01—145,900fL)
精度	0.001—0.999cd/m <sup>2</sup> (或fL): 相对于显示值, ±2% ±2数值以内 1.000cd/m <sup>2</sup> (或fL) 或更高: 相对于显示值, ±2% ±1数值以内 (A光源, 周围温度20—30°C/68—86°F下测量)		0.01—9.99cd/m <sup>2</sup> (或fL): 相对于显示值, ±2% ±2数值以内 10.00cd/m <sup>2</sup> (或fL) 或更高: 相对于显示值, ±2% ±1数值以内
重复度	0.001—0.999cd/m <sup>2</sup> (或fL): 相对于显示值, ±0.2% ±2数值以内 1.000cd/m <sup>2</sup> (或fL) 或更高: 相对于显示值, ±0.2% ±1数值以内 (测量对象: A光源)		0.01—9.99cd/m <sup>2</sup> (或fL): 相对于显示值, ±0.2% ±2数值以内 10.00cd/m <sup>2</sup> (或fL) 或更高: 相对于显示值, ±0.2% ±1数值以内
温度/湿度误差	工作温度及湿度范围内, 在显示值的±3% ±1数值以内		
校准模式	柯尼卡美能达标准/用户选择标准 (可调)		
色彩修正参数	数值输入设置; 范围: 0.001—9.999		
参考亮度	由测量结果或数值输入设置		
测量模式	亮度; 亮度比; 最高亮度或亮度比		
显示	外部: 4-位数值, LCD显示, 附说明 观测窗: 4-位数值, LCD显示, 带LED背光		
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		
耗电量	当按下测量按钮, 观测窗显示时: 平均16mA 当打开电源且观测窗不显示时: 平均6mA		
操作环境条件	温度: 0—40°C (32—104°F); 相对湿度85%或更低 (在35°C/95°F) 无凝露, 安装类别: II, 污染度: 2		
存放温度范围	-20—55°C (-4—131°F); 相对湿度85%或更低 (在35°C/95°F) 无凝露		
尺寸	79 × 208 × 150mm		
重量	850g不含电池		
标准配件	镜头盖; 目镜盖; 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

### 数据打印机 DP-10

紧凑、便携的数据打印机, 内建D/A模块

紧凑、便携, 且可用电池供电, 完全满足外出携带

自动间隔测量

测量能以10s, 30s, 2m或10m的间隔自动测量。

可使用可选的交流适配器。

亮度计也可由DP-10供电。

内建的D/A模块

当进行连续测量时, 模拟输出提供了连接至模拟记录器或类似仪器的功能。

六种模拟输出范围: 10, 10<sup>2</sup>, 10<sup>3</sup>, 10<sup>4</sup>, 10<sup>5</sup>, 或10<sup>6</sup> (cd/m<sup>2</sup> 或 fL)

### 规格 (DP-10)

型号	24-字符热敏打印机 (7×5 点阵)		
打印速度	0.8s/行 (1.2s/行, 包括返回至下一行)		
打印数据	测量数字: 1—9,999 测量数值: 最多6位 持续时间: 00:00—99:59 (h:m)		
间隔时间	价格时间: 10s, 30s, 2m, 或10m 测量后自动打印		
模拟输出	输出范围	10, 10 <sup>2</sup> , 10 <sup>3</sup> , 10 <sup>4</sup> , 10 <sup>5</sup> , 或10 <sup>6</sup> (cd/m <sup>2</sup> 或 fL); 手动设定	
	输出电压	1V (满刻度)	
	输出分辨率	0.1mV/位 (LS-110, 输出范围10, 则为1mV/位)	
	反应时间	300ms	
	温度漂移 精度	0.02mV/°C 亮度计显示值±0.2mV的0.4%	
电源	6节AA电池或是选配件交流适配器 (输出: 9V, 1A)		
尺寸	186×53×102mm (7-5/16×2-1/16×4 in.)		
重量	440g (15.5 oz.) 不带电池或热敏纸		

### 近视镜



近视镜型号	最小测量区域	
	用于 LS-100	用于 LS-110
No.153	Ø 8.0mm	Ø 2.7mm
No.135	Ø 5.2mm	Ø 1.8mm
No.122	Ø 3.2mm	Ø 1.1mm
No.110	Ø 1.3mm	Ø 0.4mm

### 良视距目镜



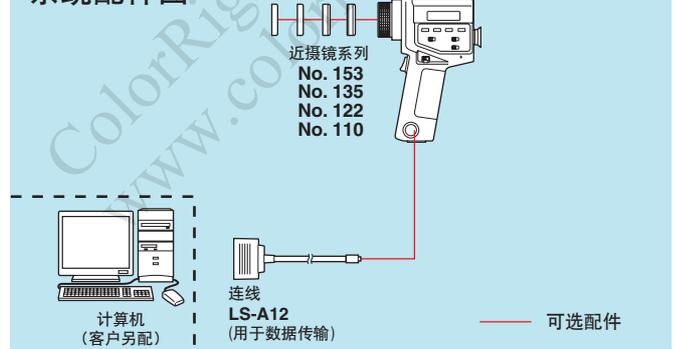
当使用良视距目镜时, 测量区域和取景器中的显示能在离目镜5cm处察看。

### 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。弯角取景器可用来聚焦, 也可作为倍增镜 (1x或2x) 使用。

### 系统配件图



ColorRight

香港榮東貿易有限公司  
东莞市榮東貿易有限公司

东莞地址: 东莞市常平镇东元路29号悦凯商务楼A6室 邮编: 523560 电话: (0769) 8117 8236 传真: (0769) 8117 8235  
昆山地址: 江苏省昆山市周市镇西环路1307室 邮编: 215300 电话: (0512) 5523 5627 传真: (0512) 5523 2627  
香港地址: 香港大坑湾增裕街41-51号协力工业大厦10室06室 电话: 852-3568 0921 传真: 852-4343 0558

网址: www.colorright.com.cn

电邮: sales@colorright.com.cn