

## PR-680 双光路光谱光度/色度/辐射度计



### 独特设计：

Photo Research公司的PR680 SpectraDuo 光度计开创了光量测的新时代。此款独特的、 电池供电的便携式仪器首次将快速扫描的256个探测器单元的光谱辐射度计和光电倍增管（PMT）式光度计组合到一起，使得它称为市场上的唯一一款此类产品。PR-680有三种操作模式： 1) 作为快速扫描的的光谱辐射度计（类似于PR-650）  
2) 作为高灵敏度的光度计（类似于PR-880）  
3) 自动选择模式：可根据信号自动在探测器之间进行选择

PR-680提供了四个自动测试光阑（ $1^\circ$ ， $1/2^\circ$ ， $1/4^\circ$  及  $1/8^\circ$ ）及自动测试快门。其它的硬件性能还包括：AutoSync同步功能用于与光源的刷新频率自动保持同步以确保最精确的测量；外部触发口允许来自于按钮或外围设备的远程控制；SD口用于测量数据的存储；具有更长工作时间的可充电锂电池。

### 使用方便：

PR680通过2.25” x 3” 高分辨率全彩触摸屏和五个方向键的键盘控制。测量结束后，PR-680会在它的液晶屏上显示数据、彩色光谱和CIE图。PR-680提供了单机式操作- 不需要PC。PR-680也可通过著名的SpectraWin操作软件通过USB或蓝牙接口控制，或使用文本命令控制（远程模式）。

## 灵活性:

PR-680的独特设计使得很多工作变得简单且快捷:此款仪器不使用外部中性衰减片而提供宽动态范围:从0.003cd/m<sup>2</sup>(光度计及1度光阑)到17,00,000cd/m<sup>2</sup>(光谱式及1/8度光阑)而同时实现基于光谱的色度测量及高速低亮度测量-显示器计量所要求。

由于Pritchard观测及测量光路为两种探测器所共用,测试不需要进行重新调整。一个可选的模拟输出口支持使用PMT作为探测显示器ON/OFF响应及闪光光源波形分析的高速工具。而且通过增加两个扩展灵敏度模式及四种测量速度进一步增强了其灵活性。

PR680可同时连接15个滤光片式远程探头进行同时的照度及亮度检测:一种检测投影仪均匀性的理想工具。

对于辐亮度和亮度之外,PR-680还可提供很多光学配件,如用于辐照度/照度测量的余弦接收器,用于按照CIE 127标准检测LED的LR-127 LED分析组件,用于无法直接观测区域亮度检测的光纤探测器,及一系列用于小尺寸光斑检测的显微镜头。

## 通信性能:

PR-680可很容易的实现与外界通讯。它配备有USB接口和蓝牙无线接口(可选)。它提供有文本式远程模式语法和一个驱动器用于模拟RS232接口从而实现自定义编程来完成特定任务或进入ATE环境。如果您需要PHOTO RESEARCH公司也可提供传统的RS232接口。

## PR-680的典型应用:

显示器亮度及色度

对比度

屏幕亮度

LED 测试

纸张、墨水及织物测量

医疗/牙齿色度分析

反射/投射

质量控制

人类因素研究

主波长

## 系统的特点及优点

双探测器设计:光谱及光度计式测量

全彩触摸屏显示器:使用便捷的菜单式软件

宽动态范围:可满足任何显示器测量要求

USB 接口:可与任何 PC 通讯

蓝牙(可选件):无线,远程数据传输

模拟输出(可选件):波形分析

可充电锂电池:适用于野外操作

SD 存储卡:可存储几千条测量数据

## PR-680技术指标一览表

探测器	256 探测器阵列和 PMT
内部探测器调整误差	0
光谱范围	380-780nm
光路	Pritchard 观测及测试系统
数字分辨率	16 bit
光谱分辨率	1.56nm/像素
光谱带宽	8nm(5nm 可选)
光谱准确度	$\pm 1\text{nm}$
亮度范围	0.003-17,000,000cd/m <sup>2</sup>
亮度准确度 (根据 NIST 亮度标准)	$\pm 2\%$ 对于双探测器
亮度重复性	$\leq 1\%$
测量 A 光源的色度准确度	$\pm 0.0015x, \pm 0.0015y$ CIE 1931
测量功能	亮度, 照度 (可选), 光强 (可选), 色度, 相关色温
同步范围	20-400Hz
测量时间	6 毫秒-30 秒
电池	锂充电电池 (可连续连续工作 12 小时)
操作温度	1°C-35°C
重量 (近似)	1.8 公斤

测量光斑大小

附件	工作距离	光阑大小			
		1°	1/2°	1/4°	1/8°
MS-75	355 mm 305 m	5.25 mm 5.32 m	2.63 mm 2.66 m	1.32 mm 1.33 m	0.658 mm 655 mm
SL-0.5X	91.4 mm to 137 mm	1.50 mm to 2.54 mm	0.75 mm to 1.27 mm	0.375 mm to 0.635 mm	0.188 mm to 0.318 mm
SL-1X	46 mm to 66 mm	0.89 mm to 1.32 mm	0.445 mm to 0.660 mm	0.226 mm to 0.330 mm	0.223 mm to 0.165 mm
MS-2.5X	46 mm	0.51 mm	0.225 mm	0.128 mm	0.064 mm
MS-5X	28 mm	0.289 mm	0.145 mm	0.072 mm	0.036 mm
MS-7.5	100mm 30.5 m	24.8 mm 5.32m	12.4 mm 2.66 mm	6.20 mm 1.33m	3.10 mm 665mm
LA-680	接触式	13.2mm	13.2mm	13.2mm	13.2mm
FP-680	接触式	3.17mm	N/A	N/A	N/A

### 亮度测试范围 (cd/m<sup>2</sup>)

附件	探测器	1°	1/2°	1/4°	1/8°
MS-75	Spectral PMT	0.02	0.08	0.32	1.28
		0.001	0.004	0.016	0.064
SL-0.5X	Spectral PMT	0.02	0.08	0.32	1.28
		0.001	0.004	0.016	0.064
SL-1X	Spectral PMT	0.02	0.08	0.32	1.28
		0.001	0.004	0.016	0.064
MS-2.5X	Spectral PMT	0.05	0.2	0.8	3.2
		0.0025	0.01	0.04	0.16
MS-5X	Spectral PMT	0.08	0.32	1.28	5.12
		0.004	0.016	0.064	0.256
MS-7.5	Spectral PMT	0.02	0.08	0.32	1.28
		0.001	0.004	0.016	0.064
LA-680	Spectral PMT	0.02	0.08	0.32	1.28
		0.001	0.004	0.016	0.064
FP-680	Spectral PMT	0.05	N/A	N/A	N/A
		0.003			
CR-680	Spectral PMT	0.04 fc	N/A	N/A	N/A
		0.002 fc			

如果您有什么需要，欢迎您联系我们与我们的合作伙伴：

