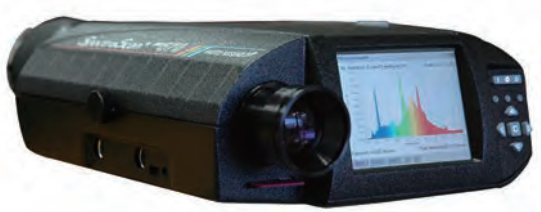


## 2. 光谱式光度色度计

### PR-655/PR-670 光谱光度 / 色度 / 辐射度计



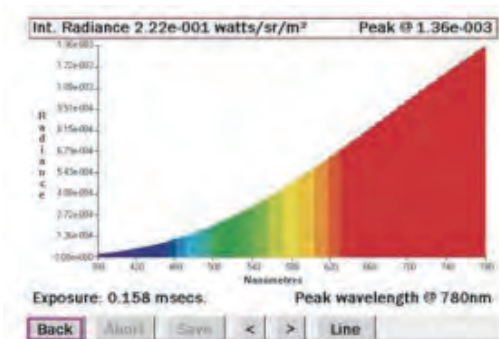
#### 独特设计

Photo Research 公司生产的 PR-655/PR-670 光谱光度 / 色度 / 辐射度计是一款独特的、电池供电的便携式仪器，PR-655 使用了快速扫描的 128 个探测器单元，光谱分辨率为每像素 3.12nm，同时具有自动测试光阑，标准测试光阑为  $1^\circ$ ， $1/2^\circ$  光阑为选配。而 PR-670 高达 256 个探测器单元，使它的光谱分辨率可达到每像素 1.56nm。同时它可提供四个自动测试光阑 ( $1^\circ$ ， $1/2^\circ$ ， $1/4^\circ$  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 卡用于测量数据的存储；具有更长工作时间的可充电锂电池（付费）。



#### 使用方便

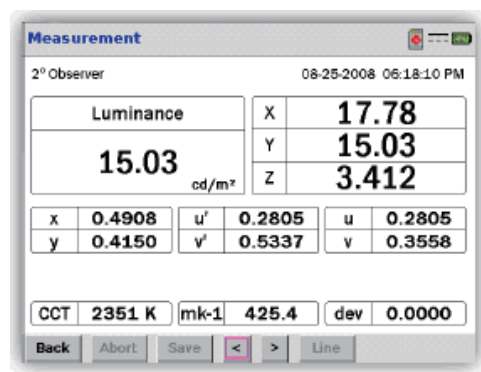
PR-655/PR-670 通过 2.25" x3" 高分辨率全彩触摸屏和五个方向键的键盘控制。测量结束后，PR-655/PR-670 会在它的液晶屏幕上显示数据、彩色光谱和 CIE 图。仪器提供了单机式操作 - 不需要 PC，同时也可通过著名的 SpectraWin 操作软件通过 USB 或控制，或使用文本命令控制（远程模式）。



辐亮度图

#### 灵活性

PR-655/PR-670 的独特设计使得很多工作变得容易且快捷：基于光谱的光度和色度测量、光源光谱功率分布、显色指数（CRI）（付费选项）、主波长和相关色温。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。除辐亮度和亮度之外，PR-655/PR-670 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-655/PR-670 很容易的实现与外界通讯。它配备有 USB 接口（付费）。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 RS-232 接口（付费）。

技术指标一览表

	PR-655	PR-670
探测器	128 探测器阵列	256 探测器阵列
光谱范围	380-780nm	380-780nm
光路	Pritchard 观测及测试系统	Pritchard 观测及测试系统
数据分辨率	16 bit	16 bit
光谱分辨率	3.12nm/ 像素	1.56nm/ 像素
光谱带宽	8nm ( 选配 5nm )	8nm ( 选配 5nm )
光谱准确度	± 1nm	± 1nm
亮度范围	0.68-102,600cd/m <sup>2</sup>	0.034-8,550,000cd/m <sup>2</sup>
亮度准确度 ( 根据 NIST 亮度标准 )	± 2%	± 2%
亮度重复性	<1%	<1%
测量 A 光源的色度准确度	± .0015x, ± .0015y CIE 1931	± .0015x, ± .0015y CIE 1931
测量功能	光谱, 亮度, 照度 ( 可选 ), 光强 ( 可选 ), 色度, 相关色温, 主波长	光谱, 亮度, 照度 ( 可选 ), 光强 ( 可选 ), 色度, 相关色温, 主波长
同步范围	20-400Hz	20-400Hz
测量时间	3 毫秒 -6 秒	6 毫秒 -30 秒
电池	锂电池 ( 可连续连续工作 12 小时 )	锂电池 ( 可连续连续工作 12 小时 )
操作温度	1°C -35°C	1°C -35°C
重量	1.7 Kg	1.7 Kg

可测光斑大小 VS 光阑

PR-655					
附件	工作距离	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	无	无
SL-0.5X	91.4 mm ~137 m	1.5mm~2.54mm	0.75mm~1.27mm	无	无
SL-1X	46mm~66m	0.89mm~1.32mm	0.445mm~0.66mm	无	无
MS-2.5X	46mm	0.51mm	0.225mm	无	无
MS-7.5X	100mm~3.05mm	17.53mm~53cm	8.75mm~26.6cm	无	无
PR-670					
附件	工作距离	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 ~137 m	1.5mm~2.54mm	0.75mm~1.27mm	0.375mm~0.635mm	0.188mm~0.318mm
SL-1X	46mm~66m	0.89mm~1.32mm	0.445mm~0.66mm	0.226mm~0.33mm	0.111mm~0.165mm
MS-2.5X	46mm	0.51mm	0.225mm	0.128mm	0.064mm
MS-7.5X	100mm~3.05mm	17.53mm~53cm	4.38mm~13.3mm	1.09mm~3.31mm	0.273mm~0.828mm

测试亮度范围 (cd/m<sup>2</sup>) VS 光阑

PR-655				
附件	1°	1/2°	1/4°	1/8°
MS-75	0.69~1.02E5	2.74~4.11E5	N/A	N/A
SL-0.5X	0.69~1.02E5	2.74~4.11E5	N/A	N/A
SL-1X	0.69~1.02E5	2.74~4.11E5	N/A	N/A
MS -2.5X	1.71~2.57E5	6.85~9.87E5	N/A	N/A
MS -5X	2.74~4.11E5	10.96~1.64E6	N/A	N/A
MS -7.5X	0.69~1.02E5	2.74~4.11E5	N/A	N/A
FP-655	1.71~2.57E5	6.85~1.03E6	N/A	N/A
CR-655(lux)	4.28~6.42E5	17.12~2.57E6	N/A	N/A
PR-670				
附件	1°	1/2°	1/4°	1/8°
MS-75	0.034~1.34E5	0.137~5.35E5	0.342~2.23E6	2.19~8.57E6
SL-0.5X	0.034~1.34E5	0.137~5.35E5	0.342~2.23E6	2.19~8.57E6
SL-1X	0.034~1.34E5	0.137~5.35E5	0.342~2.23E6	2.19~8.57E6
MS -2.5X	0.086~3.34E5	0.342~1.34E6	1.37~5.34E6	5.48~2.14E7
MS -5X	0.137~5.34E5	0.548~2.14E6	2.19~8.46E6	8.77~3.42E7
MS -7.5X	0.034~1.34E5	0.137~5.35E5	0.548~2.23E6	2.19~8.57E6
FP-655	0.086~3.34E5	N/A	N/A	N/A
CR-655(lux)	0.214~8.35E5	N/A	N/A	N/A