

## PR-670 光谱光度/色度/辐射度计



### 独特设计:

Photo Research公司生产的PR-670 SpectraScan 是最新的光谱扫描色度计。此款独特的、 电池供电的便携式仪器使用了快速扫描的256个探测器单元的光谱辐射度计,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°, 1/2°, 1/4° 及 1/8°)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:

PR-670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-670会在它的液晶屏上显示数据、彩色光谱和CIE图。PR-670提供了单机式操作- 不需要PC。PR670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-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, 显色指数(CRI), 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。

PR-670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(可选择亮度, 照度或色度探头)。

对于辐亮度和亮度之外, 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

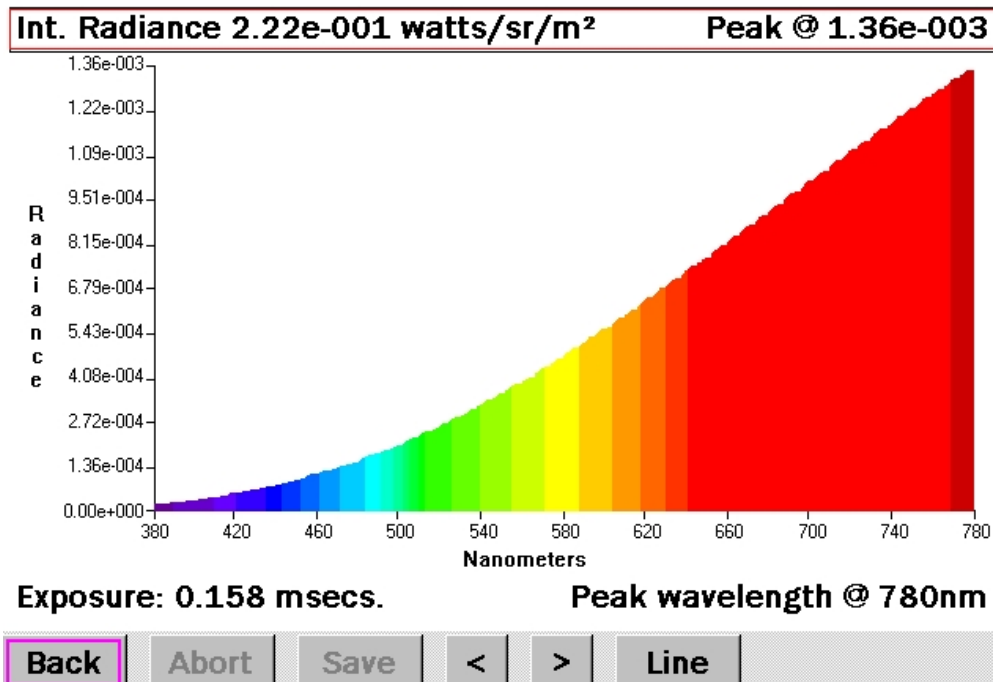
接观测区域亮度检测的光纤探测器，及一系列用于小尺寸光斑检测的显微镜头。事实上，所有适合PR-650的选件都可用于PR-670。

### 通信性能:

PR-670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。

| Measurement  |                                   |            |                        |         |        |
|--------------|-----------------------------------|------------|------------------------|---------|--------|
| 2° Observer  |                                   |            | 06-13-2006 05:57:30 PM |         |        |
| <b>X</b>     | <b>Luminance</b>                  |            | <b>Z</b>               |         |        |
| <b>17.78</b> | <b>15.03</b><br>cd/m <sup>2</sup> |            | <b>3.412</b>           |         |        |
| x            | 0.4908                            | u'         | 0.2805                 | u       | 0.2805 |
| y            | 0.4150                            | v'         | 0.5337                 | v       | 0.3558 |
| Dominant WL. |                                   | 508.29 nm. |                        |         |        |
| CCT          | 2351 K                            | mk-1       | 425.4                  | u-v dev | 0.0000 |
| <b>Back</b>  | Abort                             | Save       | <                      | >       |        |

测量结果显示屏



辐亮度图

## PR-670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/透射

质量控制

人类因素研究

主波长

## 系统的特点及优点

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

可充电锂电池 (可连续工作 12 小时): 适用于野外操作

SD 存储卡: 可存储几千条测量数据

## PR670 技术指标一览表

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 探测器                 | 256 探测器阵列                         |
| 光谱范围                | 380-780nm                         |
| 光路                  | Pritchard 观测及测试系统                 |
| 数据分辨率               | 16 bit                            |
| 光谱分辨率               | 1.56nm/像素                         |
| 光谱带宽                | 8nm(5nm 可选)                       |
| 光谱准确度               | ±1nm                              |
| 亮度范围                | 0.01-2,500,000fl                  |
| 亮度准确度(根据 NIST 亮度标准) | ±2%                               |
| 亮度重复性               | ≤1%                               |
| 测量 A 光源的色度准确度       | ±.0015x, ±.0015y CIE 1931         |
| 测量功能                | 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                          |
| 测量时间                | 6 毫秒-30 秒                         |
| 电池                  | 锂电池(可连续连续工作 12 小时)                |
| 操作温度                | 1°C-35°C                          |
| 重量(近似)              | 1.7 公斤                            |

## 可测光斑大小

| 附件      | 工作距离                 | 1°                       | 1/2°                       | 1/4°                       | 1/8°                       |
|---------|----------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| MS-75   | 355 mm<br>305 m      | 5.25 mm<br>5.32 m        | 2.63 mm<br>2.66 m          | 1.32 mm<br>1.33 m          | 0.658 mm<br>655 mm         |
| SL-0.5X | 91.4 mm to<br>137 mm | 1.50 mm<br>to<br>2.54 mm | 0.75 mm<br>to<br>1.27 mm   | 0.375 mm<br>to<br>0.635 mm | 0.188 mm<br>to<br>0.318 mm |
| SL-1X   | 46 mm to<br>66 mm    | 0.89 mm<br>to<br>1.32 mm | 0.445 mm<br>to<br>0.660 mm | 0.226 mm<br>to<br>0.330 mm | 0.223 mm<br>to<br>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  | 10 cm<br>3.05 m      | 17.53 mm<br>53 cm        | 4.38 mm<br>13.3 mm         | 1.09 mm<br>3.31 mm         | 0.545 mm<br>1.66 mm        |

## 测试亮度度范围 (f1)

| 附件      | 1°                    | 1/2°               | 1/4°                 | 1/8°                 |
|---------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| MS-75   | 0.01 to<br>39,000     | 0.04 to<br>156,250 | 0.16 to<br>650,000   | 0.64 to<br>2,500,000 |
| SL-0.5X | 0.01 to<br>39,000     | 0.04 to<br>156,250 | 0.16 to<br>650,000   | 0.64 to<br>2,500,000 |
| SL-1X   | 0.01 to<br>39,000     | 0.04 to<br>156,250 | 0.16 to<br>650,000   | 0.64 to<br>2,500,000 |
| MS-2.5X | 0.025 to<br>97,500    | 0.10 to<br>390,000 | 0.40 to<br>1,560,000 | 1.60 to<br>6,240,000 |
| MS-5X   | 0.04 to<br>156,000    | 0.16 to<br>624,000 | 0.64 to<br>2,496,000 | 2.56 to<br>9,984,000 |
| MS-7.5  | 0.01 to<br>39,000     | 0.04 to<br>156,250 | 0.16 to<br>650,000   | 0.64 to<br>2,500,000 |
| LA-670  | 0.01 to<br>39,000     | 0.04 to<br>156,250 | 0.16 to<br>650,000   | 0.64 to<br>2,500,000 |
| FP-670  | 0.025 to<br>97,500 fc | N/A                | N/A                  | N/A                  |
| CR-670  | 0.02 to<br>78,000 fc  | N/A                | N/A                  | N/A                  |