

ProMetric 系列成像亮度色度计



功能强大的 ProMetric 软件

简化测量控制结合先进的图像分析工具

PMSeries™ 成像亮度计为各种发光设备和材料提供快速、准确光度和色度测量，包括光源、照明系统、显示器、平板显示器、投影显示、背光和其他显示器件，以及表面处理和材料例如金属、纸、塑料和纺织品。要减少复杂的测量操作让您集中于数据解读，易用的控制测量系统对分析数据是有利的。

因此，每款 PM 系列的成像亮度色度计与特定应用的光测量解决方案一并提供 Prometric® 软件 ---- 一个强大的、基于 Windows 的软件，它提供广泛的设备控制、数据采集和图像分析能力。事实上，对大多数测量应用的需求，Prometric 提供几乎所有的控制和分析的能力。对于更复杂的应用，如 PM-PTS（生产测试序）和 PM-LEDC（视频屏幕校正）应用软件，Prometric 提供了核心处理的测量控制功能。

ProMetric 提供完整的亮度和颜色的测量数据

PM 系列成像亮度计可在几秒钟内记录 250,000 至 1800 万个数据点（跟所选的配置有关）

功能：

- 亮度
- 照度
- 光强
- 光通量
- 辐射亮度
- 辐射照度
- 辐射强度
- 辐射通量
- CIE 色坐标 (x、y 和 u', v')
- 相关色温 (CCT)

ProMetric 系列成像亮度计是以 CCD 摄像为基础的高精度色度计和亮度计，用于得到亮度和色度的空间分布。目前 ProMetric 系列有两个不同的版本，广泛应用于光源，显示器和材料 散色测量。

IC-PMI XX: ProMetric I 基于科学级 CCD 传感器设计而成，分辨率范围涵盖 I2 的 200 万像素到 I29 的 2900 万像素。该传感器可实现对 FPD 的像素级测量，对背光键盘字符内部亮度差异的测量，以及对具有大型 LED 阵列的照明器的 LED 亮度和色度的高精度测量。

IP-PMY XX: ProMetric Y 是一个新成像光度计系列，坚固耐用且小巧精致，并针对量产设置中的显示屏键盘和装饰性表面进行了优化。测量速度更快，节拍时间更短。客观的量化标准取代了主观的人工检测，降低了操作成本。在自动化测试应用上，Prometric Y 可与业界领先的 Truetest™ 自动视觉检测软件或 PM-KB 键盘检测软件相结合。这些系统是平板显示器、手机、笔记本等量产制造商们的理想选择。

应用

- TFT-LCD/PDP/OLED 显示屏的测量
- LED 显示屏的测量和校正
- TFT-LCD 背光模块测量
- 平面显示器视角特性的测量，Mura 探测
- 汽车仪表盘 / 背光键盘发光特性测量
- 前投、背投投影仪的测量和校正

ProMetric 提供简洁的设备和测量控制

ProMetric 软件提供了广泛的测量控制和管理功能：

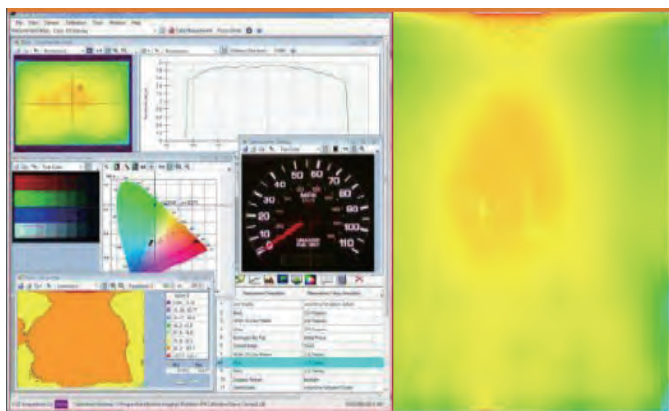
- 照相机操作的参数设置，包括曝光，Binning 和温度控制
- 管理校正数据库
- 测量操作，包括计算两个图象之间的区别
- 测量数据输出，包括标准的 IES 文件格式

ProMetric 数据表征和分析能力包括：

- 数据表征
- Bitmap 查看
- 二维和三维图形、横截面和直方图
- CIE 颜色图表
- 用户自定义感兴趣的点
- 图象分析
- 颜色分析
- 平滑和阈值

Prometric 提供用户端的编程接口

可以通过 Pmengine™ 外部控制 Prometric 的功能。





Model	IP-PMY2	IP-PMY16	IP-PMY29	IC-PMI2	IC-PMI8	IC-PMI16	IC-PMI29
Primary Application	Uniformity testing, NFMS, in R&D setting	Production Line Testing	Production Line Testing	Uniformity testing, NFMS in R&D setting	Production Line Testing		
CCD Type	Interline, cooled to +5°C.						
CCD megapixels	1.9	16.0	28.8	1.9	8.1	16.0	28.8
CCD pixels	1600 x 1200	4896 x 3264	6576 x 4384	1600 x 1200	3296 x 2472	4896 x 3264	6576 x 4384
Pixel Resolution	1600 x 1200	4897 x 3264	6577 x 4384	1601 x 1200	3297 x 2472	4897 x 3264	6577 x 4384
System Dynamic Range (single exposure, per pixel)	61.4 dB (1 x 1 binning) 73.4 dB (2 x 2 binning)						
High Dynamic Range (multi exposure)	> 1,000,000:1						
Luminance_{Minimum}	0.00001 cd/m ² Limit of Detection 0.0001 cd/m ² @ SNR = 60 0.0005 cd/m ² @ SNR = 100						
Luminance_{Maximum}	10 ¹⁰ cd/m ² with optional ND filters						
System accuracy	Illuminance ± 3% Luminance (Y) ± 3% Color Coordinates (x,y) ± 0.003						
Short-term repeatability	Illuminance ± 0.02% Luminance (Y) ± 0.02%						
Lens Type / Focal Distances Available	Electronically controlled focus and aperture: 24, 35, 50, 100, 200 mm	Electronically controlled focus and aperture: 35, 50, 100, 200 mm		Electronically controlled focus and aperture: 24, 35, 50, 100, 200 mm	Electronically controlled focus and aperture: 35, 50, 100, 200 mm		
Field of View (Full Angle, H x V degrees)	24 mm 20° x 15° 35 mm 14° x 10° 50 mm 10° x 8° 100 mm 5° x 4° 200 mm 3° x 2°	35 mm 41° x 28° 50 mm 30° x 20° 100 mm 15° x 10° 200 mm 8° x 5°	35 mm 55° x 37° 50 mm 40° x 28° 100 mm 20° x 14° 200 mm 11° x 7°	24 mm 20° x 15° 35 mm 14° x 10° 50 mm 10° x 8° 100 mm 5° x 4° 200 mm 3° x 2°	24 mm 38° x 30° 35 mm 29° x 22° 50 mm 21° x 16° 100 mm 10° x 8° 200 mm 5° x 4°	35 mm 41° x 28° 50 mm 30° x 20° 100 mm 15° x 10° 200 mm 8° x 5°	50 mm 40° x 28° 100 mm 20° x 14° 200 mm 11° x 7°
Minimum measurement time (for 100 cd/m²)	0.28 sec - photopic	0.9 sec - photopic	1.9 sec - photopic	0.25 sec - photopic 1.1 sec - color	0.5 sec - photopic 1.6 sec - color	0.8 sec - photopic 2.4 sec - color	1.4 sec - photopic 4.0 sec - color
Spatial measurement capabilities	Luminance, Radiance, Illuminance, Irradiance, Luminous Intensity, Radiant Intensity, CIE Chromaticity Coordinates, L*a*b* Color Scale, Correlated Color Temperature (CCT), Dominant Wavelength.						
Units	foot-lambert, cd/m ² , nit, W/sr/m ² , foot-candles, lux, lux-s, W/m ² , W-s/m ² , candela, W/sr, CIE (x,y) and (u', v'), Kelvin (CCT).						
Communication Interface	Ethernet 100/1000, USB 2.0						
Power	AC / DC adapter, 100-240 V, 50-60 Hz, 80 Watts						
LCD Touch panel	None						
Dimensions (H x W x D)	86 mm x 86 mm x 154 mm						
Weight	1.4 kg						
Operating temperature	0 - 30° C						
Operating humidity	20 - 70% non-condensing						