



WESTBORO  
PHOTONICS

## SMART SERIES USB 3.0

USB 3.0 CCD成像式亮度计  
P280U P280SU P901U

### USB 3.0

#### 主要特点

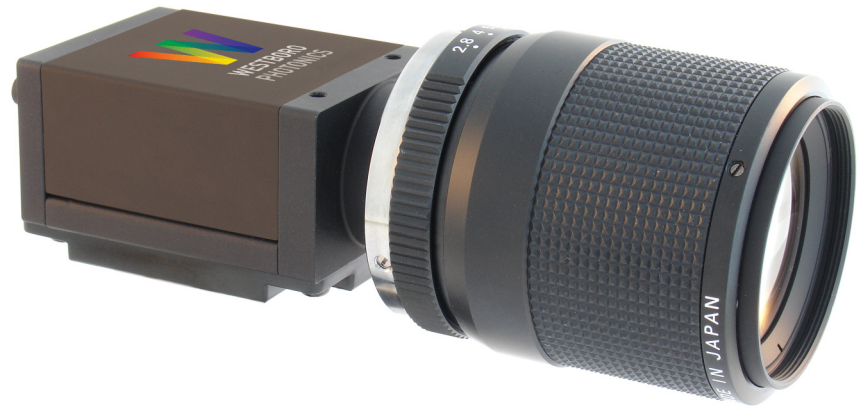
快速测试

最高可达900万像素分辨率

小尺寸，低功耗

高灵敏度

高动态对比度



#### 应用领域

显示测试

灯具或光源的光斑测试

道路照明

汽车与航空照明

建筑场景

艺术景观与商业照明

人体工程学

可提供最大比USB2.0系列高达10倍的速度，USB3.0 Smart系列成像式亮度计确实很快。该设备配置最新的逐行扫描Sony CCD传感器与紧凑型的电子器件。该系列成像式亮度计具有以下三种版本：

MODEL	P280SU	P280U	P901U
Sony Sensor Size and Type	ICX674 2/3"	ICX687 1/1.8"	ICX814 1"
Pixel Size, H & W (microns)	4.54 x 4.54	3.69 x 3.69	3.69 x 3.69
Image Resolution H x V	1920 x 1440	1928 x 1448	3376 x 2704
Luminance Range (cd/m <sup>2</sup> )*1	0.04 to 65,000	0.06 to 100,000	0.06 to 100,000

超高对比度场景可以使用包围曝光方法轻易采集，这是Westboro Photonics软件Photometrica®集成的标准功能。

若测试低亮度等级场景，或者需要更快的测试速度，可选的亮度校准可在2×2，3×3或者4×4的芯片像素合并。相应地，敏感度会提高4、9、16倍通过降低图像分辨率。

精确匹配CIE V-lambda过滤器确保最准确的测试。亮度计可以配置各种各样放大或者定焦镜头。

超低功耗能确保设备自身发热降低，从而不需要主动散热。可选择12V电池操作。

螺丝固定在相机USB3.0连接器两边确保连接器的安全锁定。无需任何电缆连接亮度计，因为数据与电源都可通过USB3.0连接。

Photometrica®软件为测试数据收集、记录与分析提供广泛的配置选择。可选的软件SDK通过内置的脚本与外部控制，为客户创建完全定制的方案。

## SPECIFICATIONS

测试功能	Luminance, Illuminance, Luminous Intensity, Ratio
单位	cd/m <sup>2</sup> , fL, lux, cd, % user defined
A/D	14-bit
动态范围	>100,000:1 with electronic bracketing
可选ND滤镜	10X, 100X, 1000X
可重复性 *2	0.5%
精确度 *2	3 %, 典型值, 使用A光源校正。
曝光时间	1 ms to 8 s
尺寸	44 x 29 x 58 mm (excluding lens)
重量	110 g (excluding lens)
电源要求	5 V via USB 3.0 interface, maximum 4.5 W
固定标准	Standard 1/4"-20
电脑接口	USB 3.0, Micro-B 使用水平固定螺丝。
电气法规标准	CE and Part 15 Class A of FCC Rules
工作温度	To cal specifications, 18 to 25 °C, Operating 5 to 40 °C; storage -30 to 60 °C, non-condensing
保修期限	2 years

\*1. 当校准在35mm (14° 水平视场), 高分辨镜头高达F5.6.更宽的视场通常会更好的敏感性。报告的最低值表示一个亮度刺激引起CCD的97.5%饱和度 (12bit量程有400个计数响应) 响应在没有像素合并最长的曝光时间中。

\*2. 对应使用标准校准, 6×6像素区域, 光源A, 5到1000cd/m<sup>2</sup>, 所有校准镜头的焦点和缩放设置在f-5.6小于30度的视场。

规格如有变更, 恕不另行通知

## ORDERING INFORMATION

P280U	Imaging Photometer, 2.8 MP
P280SU	Imaging Photometer, 2.8 MP
P901U	Imaging Photometer, 9 MP
PM-DEV	Software Developers Kit (SDK)

## MINIMUM SYSTEM RECCOMENDATIONS

Windows 7  
4 GB RAM, 20 GB HDD  
1920 x 1080 resolution monitor

All photometers include Photometrica® software, one calibration, PCI express card with two USB 3.0 ports and a 3 meter USB 3.0 Type-A to Micro-B cable with locking screws. Lenses are selected separately.

