



## 光束测试系统 BP100

### 特点

#### 测试

照度  
发光强度  
光通量  
色度

完全整合于Photometrica软件

BP100



### 应用领域

LEDs

定向照明

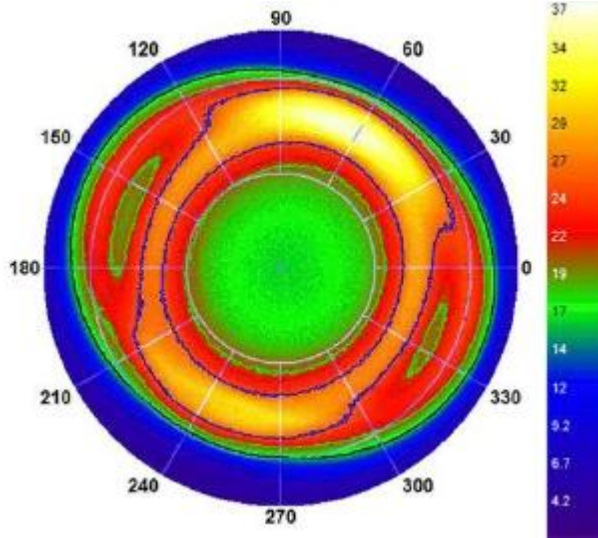
### BP100是一个紧凑的光度测量附件，能进行小灯光束测量

使用WP的 Photometrica®软件，用户可以执行菜单驱动，进行几何与光度学的校正操作。2D测试报告能通过极坐标  $(\theta, \varphi)$  或直角坐标  $(\theta_H, \theta_V)$  测试出灯具的发光强度。其他计算参量包括照度和光通量。通过使用成像色度计或者高光谱成像仪，也能够测量出色度坐标和光谱特性。

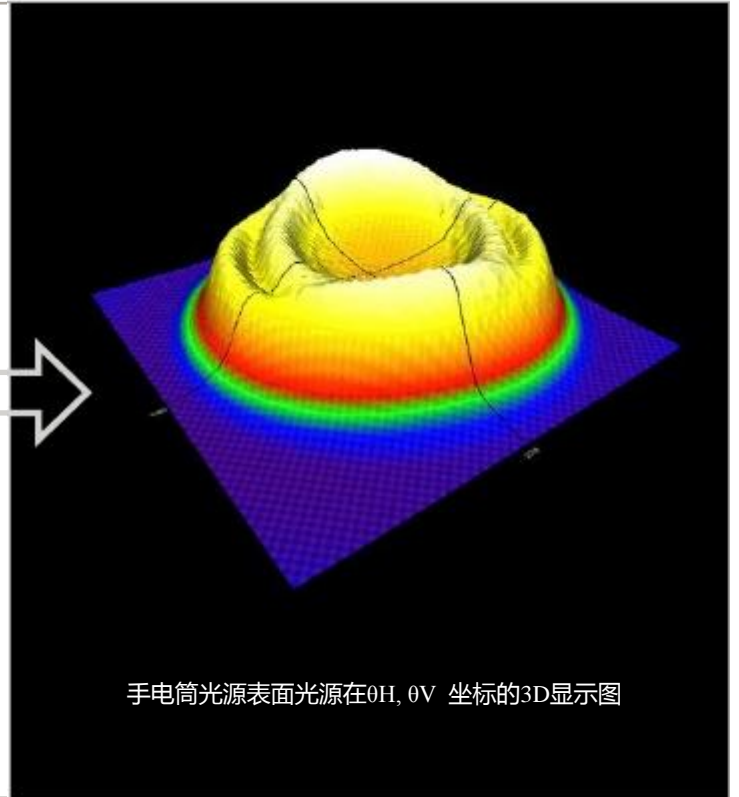
不加钢轨道或者不增加屏幕尺寸，BP100在大角度能很好适应测试高达25mm直径光源的光束。稍微大点的灯具能通过扩大机械结构来使用。大型灯具（汽车头灯）可通过反射模式在一块宽的，漫反射的墙进行测试。Photometrica软件也支持在反射模式测试光强度。

可高度定制化的BP100系统包括所有光束测试部件，但不含成像光度计/色度计，以及测距仪。

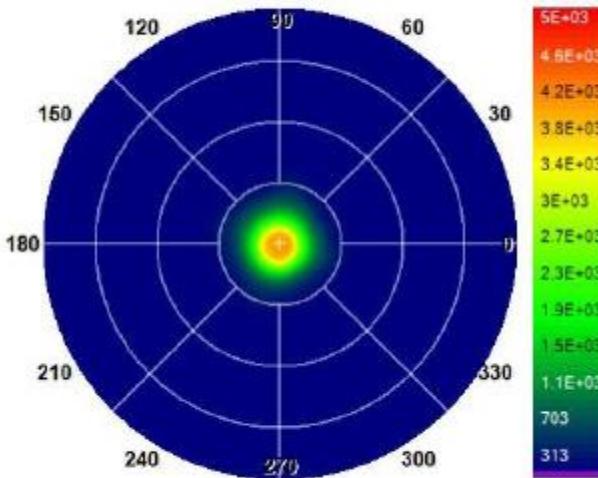
# BP100



一个手电筒光源光斑的线性伪彩色映射图。  
等高线显示了 15, 20 和 25 cd,  $\theta$ 以5°作为间隔。

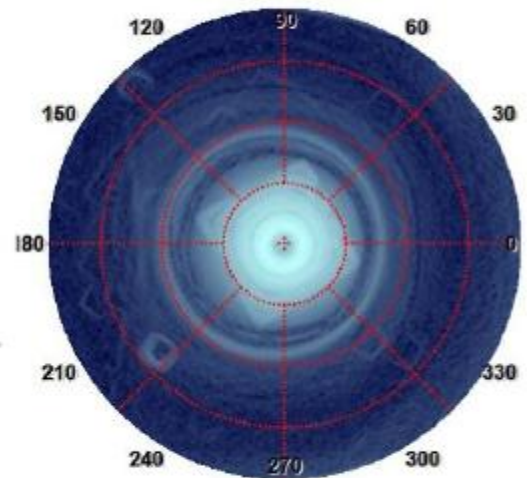


手电筒光源表面光源在0H, 0V 坐标的3D显示图



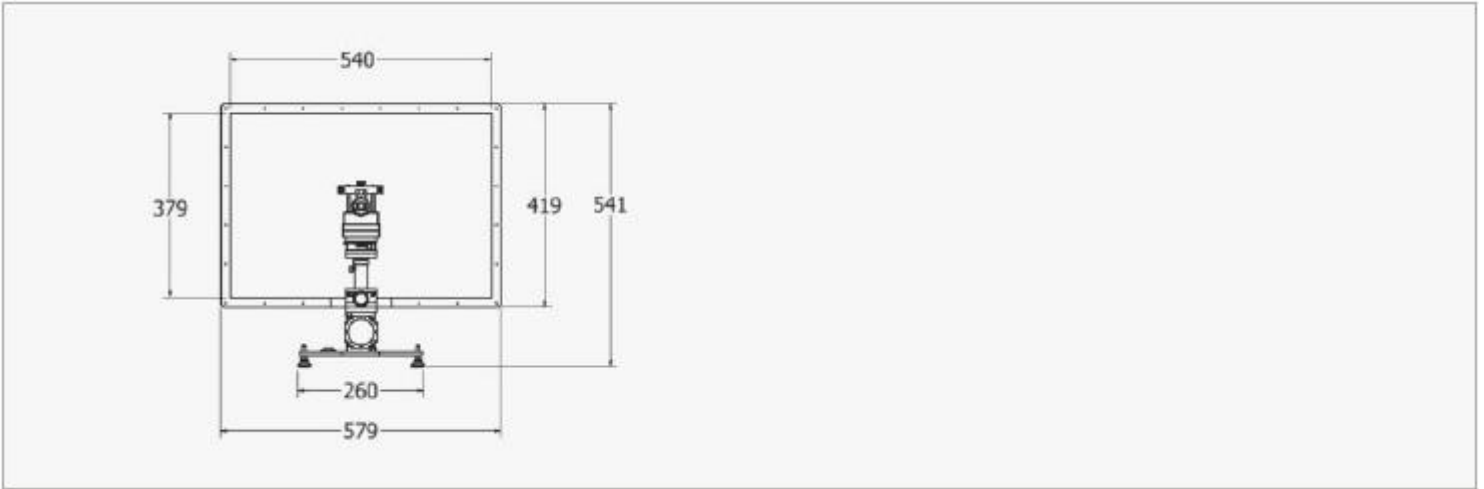
大电流下25mm配置无色镜片的LED灯具/反射镜的伪彩色图。  
 $\theta$ 以10°为间隔。

$$\frac{d^2 I}{d\theta d\phi}$$

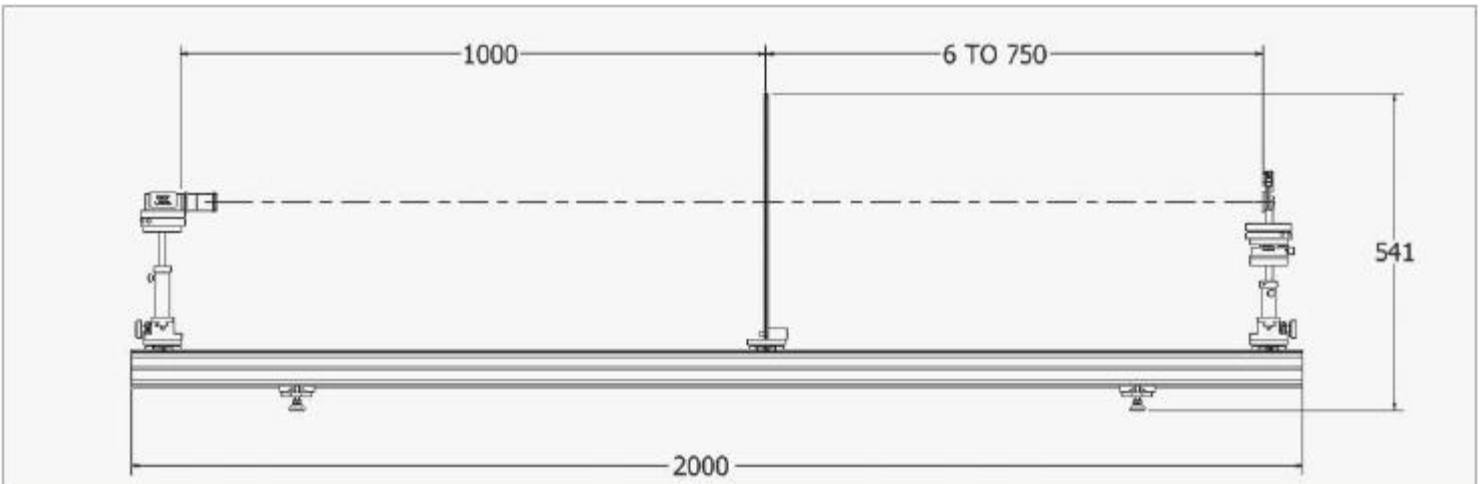


左图是处理后的梯度（求导）滤波图像。留意可以在光斑图像中很清楚的看到LED芯片和其他保存在光束中的LED照明封装的物理细节。

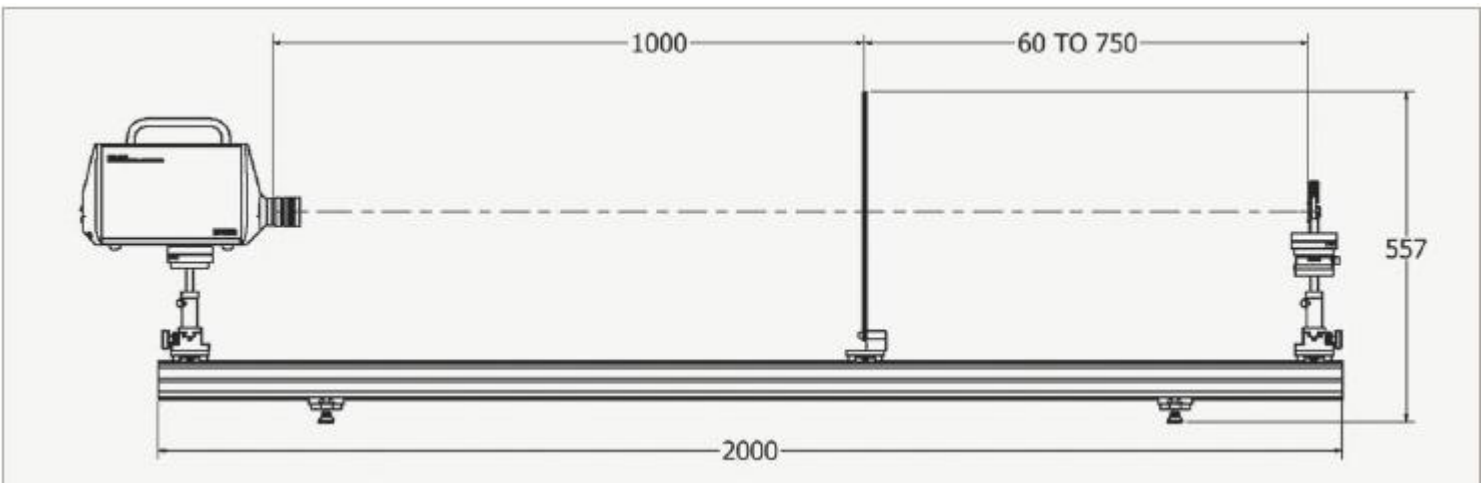
# 光束测试系统



BP100的尺寸图，后视图。（单位：mm）



安装好P501成像光度计的BP100的尺寸图、侧视图。（单位：mm）



安装好WP214成像色度计的BP100的尺寸图、侧视图。（单位：mm）

## 成像方法的优点

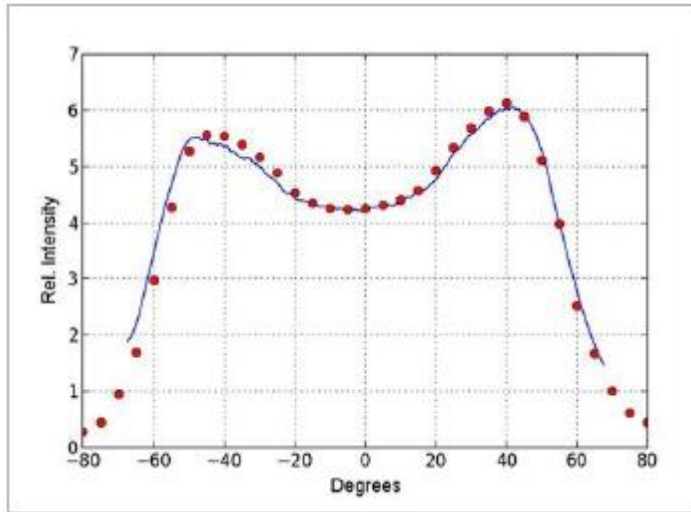
测角仪是测试灯具发光角度的传统测试方法。这类型系统通常价格昂贵以及专门为某一类的测试进行设计。

相对而言，BP100有以下优势：

- 在数分钟内安装和拆除；
- 得到高分辨率的测试；
- 数秒内得到高动态对比度的2D图像；
- 与实验室其他设备共享图像。

## 成像选择

BP100从WestboroPhotonics得到一系列的图像。根据光强度和颜色分布数据选择WP6系列的成像色度计，如果不需要测颜色数据，可以选择SMART系列的USB3.0 CMOS亮度计。



使用BP100与测角仪/照度计测试出的蝙蝠翼形状LED灯在60°范围的剖面的光强角度分布图（蓝线）。

## 具体参数\*1\*2

基本测试	发光强度，照度，光通量
单位	cd, lux, lumens
分辨率	2.3 to 12.3 megapixels
数据处理间隔	<0.3 degrees
发光强度	0.1 to 300,000 cd
照度	0.2 to 750,000 lux
灯到屏幕距离范围	60 - 750 mm
灯具最大光束角度	28 °to 144 °(full angle)
成像到屏幕距离范围	1000 mm
重量	6 kg
设备安装	Standard 1/4"-20
最大灯具尺寸 (L x W x H)	≤ 30 mm
屏幕尺寸 (W x H)	50 x 38 cm
*1基于P230U 230万像素 USB3.0 CMOS成像亮度计，信噪比大于10：1	
*2屏幕与亮度计距离600mm	

