

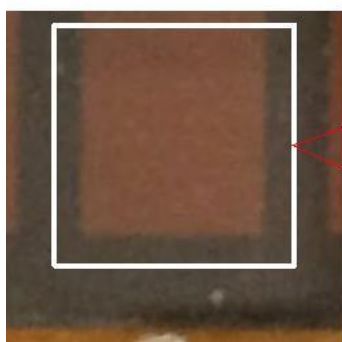
LBC-2 Laser Induced Current Measurement System



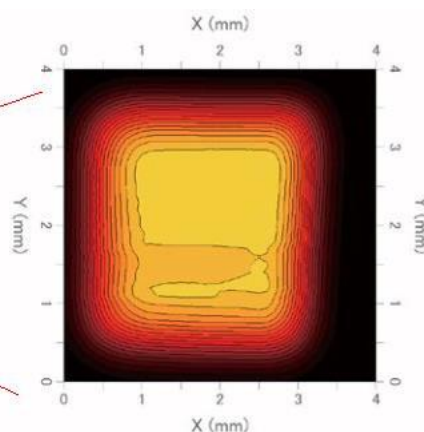
该设备可以执行各种太阳能电池的光电电流分布和光电转换元素的测量，比如测量SiPD、CCD和CMOS。该设备是采用激光诱导电流测量（LBIC）方法。

作为标准，提供532nm的绿色激光系统，在x - y方向移动样品，然后再短路测试（Isc）。该系统有10 μ m空间分辨率，并且能够测量50 x 50mm的样品。尤其针对钙钛矿的太阳能电池等等，钙钛矿太阳能电池是用旋涂机表面涂层方法做出来的，那么在样品的中心和边缘就会存在均匀性差异的问题。针对这样的样品评估，该系统就是最理想的评估系统。这个系统也可以用来评估SiPD、CCD和CMOS涂层或镀膜材料的均匀性。

- 评估钙钛矿太阳能电池平面光电流和涂层分布的理想系统
- 根据选择的激光，在375 ~ 900nm的范围内，它能测量不同波长
- 区域的详细说明来源于获得的数据和两个表面不均匀性[$(\text{max. value} - \text{min. value}) / (\text{max. value} + \text{min. value}) \times 100\%$]，并且也能够得到平均值[$\text{Total effective data} / \text{number of effective data}$]



钙钛矿太阳能电池

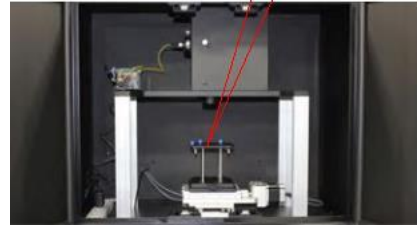
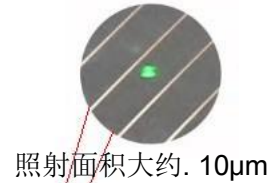


钙钛矿太阳能电池光电流的分布

* The specifications and appearance are subject to change without prior notice.

◆ **技术参数:**

- ✦ 激光波长 : 532nm
- ✦ 输出 : 1mW
- ✦ 稳定性 : $\pm 5\%/h$
- ✦ 标准 : Class 2在国际标准内
- ✦ XY stage : $\pm 25mm$, 0.01mm minimum step
- ✦ 电流测量 : 10fA ~ 20mA
- ✦ 软件 : Windows 7, 32 bit
- ✦ 规格大小 : W750 x D270 x H650mm
(excluding the electrometer, stage controller and the PC)



In the sample chamber

◆ **标准设备配备**

1. 激光光源 (波长 532nm)
2. XY stage
3. 静电计
4. 样品室 (带手动快门)
5. 个人电脑 (Windows 7 32 bits)
6. LBC-2专用软件

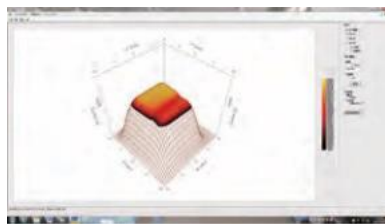
◆ **选配**

- 激光 (375/406/445/473/488/635/650/670/785/808/830/850/904/980nm)
 - " 用SMA 连接器可以切换各种激光
- 可视相机和监测器
 - " 监测激光辐照的样品
- 自动快门机制
 - " 通过软件机制来控制快门
- Si 光电二极管
 - " 探测器用于量子效率的计算

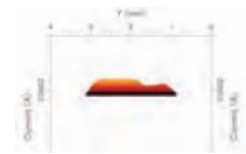
◆ **软件**



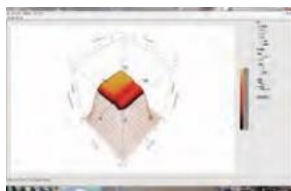
Parameter setting



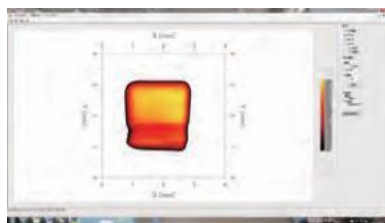
3D curved surface



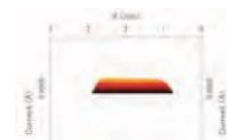
2D YZ



Rotation of the graph



2D XY



2D XZ

