



PHOTOVOLTAIC SCIENCE

巨力科技有限公司

GIANTFORCE TECHNOLOGY CO., LIMITED



专业光电器件性能测试设备供货商

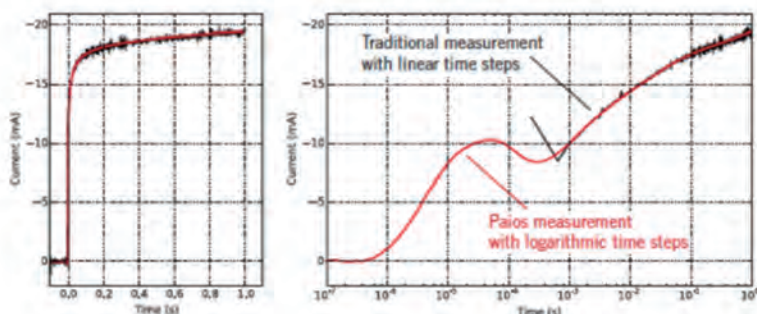
太阳能电池载流子特性分析系统

产地：瑞士

多功能载流子迁移率综合分析系统，专用于本质载流子的深入研究与分析；可对OPV机太阳能电池、PVK钙钛矿太阳能电池、OLED器件和其他有机半导体器件中载流子迁移率进行全面有效分析和测量。



Characterizing Perovskite Solar Cells



测量功能：

Charge carrier mobility 载流子迁移率

Carrier lifetime 载流子寿命

Series resistance 串联电阻

Recombination efficiency 复合效率

Trap density 陷阱密度

Electrical permittivity 介电常数

Charge injection barriers 电荷注入势垒

Trap depth 陷阱深度

Built-in voltage 内建电场

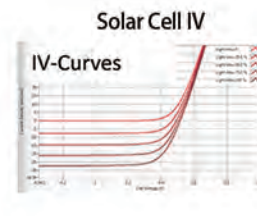
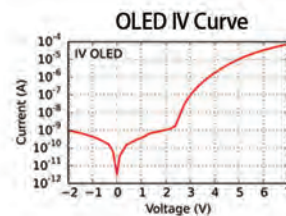
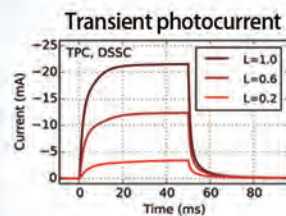
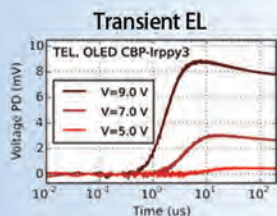
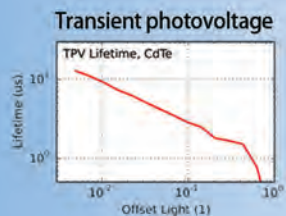
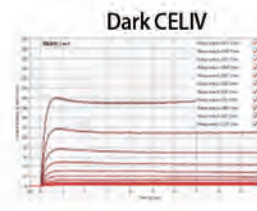
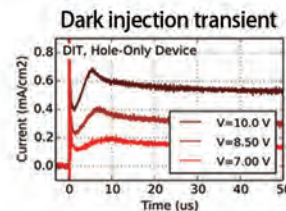
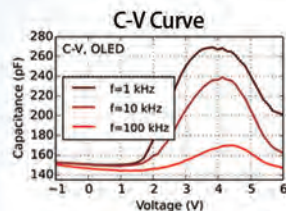
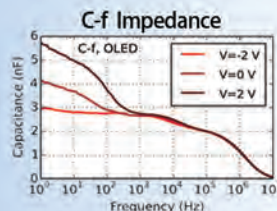
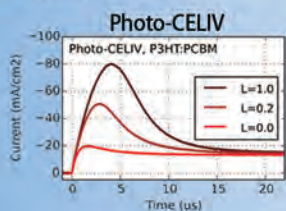
Geometric capacitance 几何电容

Doping density 掺杂密度

Emitter lifetime (OLED) 发射寿命

PV光电转换效率（最大功率点Pmax、FF、Voc、Isc VS 光强）

测量模式：



技术规格：

采样率：60MS/s

时间分辨率：16ns

频率范围：1Hz to 10MHz

电流分辨率：<1nA

LED上升时间：100ns

最大电流：100mA

电压范围：±10V

应用领域：

无机半导体材料

有机半导体材料OLED

有机太阳能电池OPV

钙钛矿太阳能电池Perovskite Solar Cell

染料敏化电池DSSC

无机太阳能电池（硅基太阳能电池）

太阳能电池&OLED建模与光电数据模拟分析系统

型号: SETFOS4.0 产地: 瑞士

软件界面:



主要特点与应用:

无机半导体材料, 有机半导体材料OLED等;
有机太阳能电池OPV; DSSC,钙钛矿太阳能电池Perovskite Solar Cell等
设计和模拟OLED和PV器件结构
模块: 光发射, 吸收, 电荷传输和散射
直观的图形用户界面
高速计算

两大主功能:

1. OLED模拟

SETFOS模拟OLED器件从电荷注入到光提取,软件可以轻松分析和改进您的OLED器件。

模拟电荷传输和漂移扩散的重组

分析光发射谱和波导模式贡献

设计出耦合层以提高效率和颜色稳定性

设计散射层以增强光耦合

先进的器件物理学: 淬火, 激子, 陷阱, 掺杂, 交流和瞬态响应.....

2. 太阳能电池模拟

使用Setfos轻松计算短路电流, 开路电压Voc和填充系数。调整每层的厚度并添加光散射层以增强吸收。

针对AM1.5或特定波段进行优化

电气IV曲线

曲线拟合和参数提取

AC仿真和瞬态实验, 如photo-CELIV, TPV,TPC.C-V,C-F,IS,IMPS,IMVS等

先进的器件物理学: SRH复合, 激子,

设计防反射涂层或透明CELL.

太阳能电池测试设备：

AAA级太阳光模拟器
AAA+级双灯太阳光模拟器
太阳能电池IV测量系统
太阳能电池量子效率QE/光谱响应SR/IPCE测量系统
光电性能MAPPING 测量系统 (QE, ISC,VOC, FF MAPPING ETC.)
少数载流子扩散长度测量系统
载流子迁移率测量系统 (OLED, OPV, PVK、无机和混合型太阳能电池)
太阳能电池&OLED建模与光电数据模拟分析系统
太阳能电池寿命评估系统

OLED及钙钛矿LED测试设备制备：

OLED及钙钛矿LED建模与光电数据模拟分析系统
OLED/LED 寿命测试仪
OLED/LED 老化测量系统
OLED及钙钛矿LED载流子特性分析系统
OLED光谱测量系统/角光谱分析仪
OLED寿命测量系统

光电器件制备设备：

SLOT-DIE精密涂布机 (研究型和生产型)
SPD喷雾热解系统 (研究型和生产型)
石墨烯/碳纳米管制备系统
纳米压印系统 (热压印和UV压印)
ALD原子层沉积系统

巨力科技有限公司

GiantForce Technology Co., Limited

电话Tel:+86-10-57103010

邮编P.C:101101

Http:www.giantforce.cn & www.julinst.com

Email: info@giantforce.cn

