

PV/ 太阳能电池量子效率测量系统：QE-R

产品介绍

QE-R 量子效率系统是一款可提供 PV-EQE 的太阳能电池测试仪。QE-R 测试 IPCE、IQE 和光谱响应数据准确快速。QE-R 量子效率系统提供的量子效率信息通常被太阳能电池的研究人员用来说明和研究器件设计、器件性能、制程改进、材料带隙、杂质或陷阱。由于 QE-R 量子效率系统的高重复性和准确性，计量工程师也使用 QE-R 量子效率系统进行光谱失配计算和太阳能电池转换效率的不确定性评估。QE-R 量子效率系统被 500 多个优秀太阳能电池研究实验室采用，近 10 年发表 SCI 论文 1000 余篇，包括 Nature、Science、Joule、Advanced Materials 等多家旗舰期刊。



适用范围

- ◆ 钙钛矿太阳能电池测试（PSC）
- ◆ 有机太阳能电池测试（OSC、OPV）
- ◆ 单结或多结太阳能电池测试分析
- ◆ AM1.5G 光谱下短路积分电流密度 J_{sc} （QE）
- ◆ 加工工艺控制

选型表 / 规格

- 唯一符合 ASTM 与 IEC 国际标准，提供双光路光强监控模块与两部锁相放大器，进行光谱响应 / 量子效率测试同时监控光强度，以得到高重复性超过 99.5% 的测试结果。
- 系统可提供 QE（量子效率）、PV-EQE（外量子效率）、IPCE（入射光子 - 电子转换效率）、SR（光谱响应）、IQE（内量子效率）、反射率的数据。

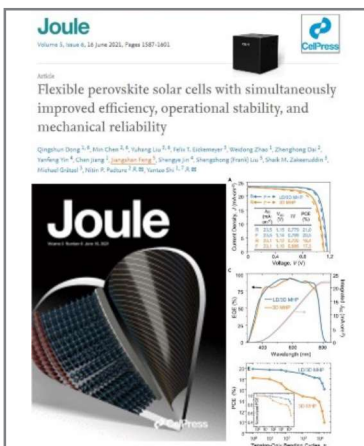
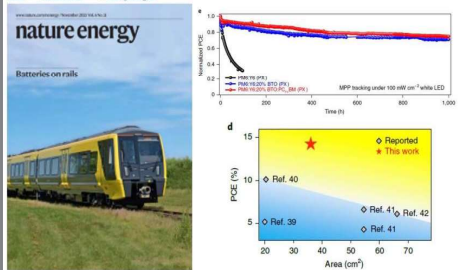
波长范围	300~1100nm 300~1800nm 300~2500nm
功能	-绝对光强校正 -外量子效率(EQE)、内量子效率(IQE)、入射光子-电子转换效率(IPCE)、光谱响应(SR)、表面反射率(R) -AM1.5G、AM1.5D、AM0全光谱 J_{sc} (EQE)积分计算 -实时自动 J_{sc} (EQE)计算显示 -带隙分析 -MMF光谱失配因子计算
选配	-EQE近红外波长扩展至1800nm -内部量子效率测量模块 -透射率测量功能 -直流测量模块 -双光源系统 -超小光斑模块 -电压偏压功能 -白光偏置光功能 -双结电池测试功能

产品实绩

nature energy

A guest-assisted molecular-organization approach for >17% efficiency organic solar cells using environmentally friendly solvents

Haiyang Chen, Rui Zhang, Xiaobin Chen, Guang Zeng, Libor Kobers, Sabina Abbreht, Ben Zhang, Weiwei Chen, Guoying Xu, Jiyoon Oh, So-Hui Kang, Shanshan Chen, Changduk Yang, Jiri Brus, Jianhui Hou, Feng Gao, Yaowen Li, and Yongfang Li



A facile strategy for third-component selection in non-fullerene acceptor-based ternary organic solar cells†

Yun Li,† Yunhao Cai,† Yuanpeng Xie,† Junhua Song,† Hongbo Wu,† Zheng Tang,† Jie Zhang,† Fei Huang,† and Yanning Sun,†*

