



## CEL-IV 太阳能电池IV特性测试系统

### CEL-IV 太阳能电池IV特性测试系统

在太阳能光伏器件的所有性能表征手段中, IV, PV特性测试无疑是最直观、最有效、最被广泛应用的一种方法。通过测量IV, PV特性曲线, 并进一步进行数据分析处理, 可以直接了解到光伏器件的各项物理性能, 包括光电转换的效率、填充因子等。这些数据可以为光伏器件的研究、质检以及应用提供可靠的依据。

中教金源提供高性价比的IV 特性测试系统, 并提供专业的技术支持。

### 仪器功能: 太阳能电池IV 特性测量及分析

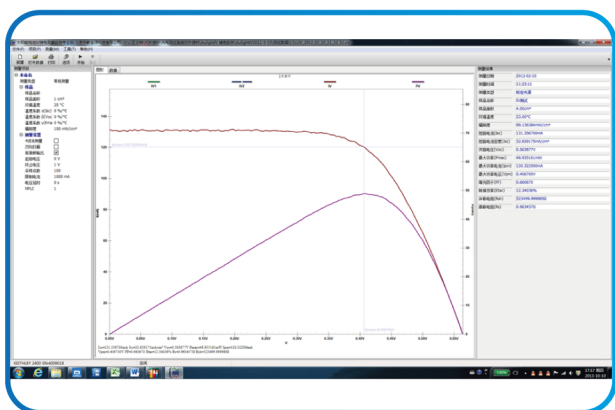
- 1) 测量光照条件和暗条件下的IV, PV 曲线;
- 2) 测量开路电压Voc、短路电流Isc、短路电流密度Jsc、最大功率电压Vmpp、最大功率电流Impp、填充因子FF、光电转换效率Eta。

### 仪器优势

- 1) 完整IV、PV特性测量和分析解决方案
- 2) 测试方法符合IEC国际标准
- 3) 标准太阳能模拟光源
- 4) 原装进口KEITHLEY2400系列测试源表
- 5) 光功率密度计, 进口感应探头
- 6) 标定标准太阳能电池
- 7) 标配样品测试台
- 8) 中文的软件界面, 兼容各种系统
- 9) 图形化界面软件, 操作方便
- 10) 支持Excel、ASCII、XML格式数据导出
- 11) 报表打印功能, 自动生成完整的测试报告

## 主要技术指标

项目	指标和说明
光谱匹配度	AM1.5G A级匹配
光斑辐照度	800-2000W/m <sub>2</sub>
最大测量面积	50mm×50mm(直径60mm)
电流测量	1nA—1.05A (3.15A)
电压测量	200μV—21V (210V)
功率计探头	190nm-11000nm精度0.001mw
标准电池	20mm*20mm
光斑均匀性	<5%
光强稳定性	<2% (rms)
电极连接	四探针法



## 系统配置标准

序号	产品名称	型号	配置
01	太阳能电池I-V特性测量系统	CEL-IV	测试工作站(含品牌电脑) IV特性测试仪(吉时利KEITHLEY2401) 工作台、样品台 数据传输线 IV特性测试软件 全中文版控制软件,详细的数据输出
02	太阳能模拟光源	CEL-S500	高稳定光源系统 高稳定电源系统 平行光路镜头 光路转向滤光镜头 全光谱反射滤光片 AM1.5日光拟合滤光片
03	标准太阳能电池	CEL-RC	CEL-RCCN单晶硅标准太阳能电池 CEL-RCCO多晶硅标准太阳能电池 任选一种标准太阳能电池含标准检测报告
04	全光谱光功率计	CEL-NP2000 CEL-FZ-A	感光探头 感光数据采集器 国产操控仪表 测量范围:2000mw,精度0.001mw
05	选配: 冷却循环水泵; 可温控平台; 温度监控器; 三维位移平台; 四探针平台	CEL系列	冷却循环水泵:可以控制平台或电池温度 可温控平台:用于控制样品温度 温度监控器:可实时监测电池实际温度 三维位移平台:手动和全自动任选,位移范围大于40mm 四探针平台:可固定样品,无阴影探针