

MP-180 I-V 曲线测量仪

MP-180 是一款新开发的专业用于太阳能电池 I-V 曲线测试系统, 具有非常高的电流测试精度及较大的电流范围。

近年来随着太阳能光伏技术的发展, 各种新型的太阳能电池的不断推出, 原有的测试系统已无法满足所有太阳能电池的测试需求。MP-180 是根据市场和客户的要求开发出的, 满足客户多样化测试需求通用性极强的 I-V 曲线测试系统。

另外 MP-180 同时可以与脉冲型太阳能模拟器连接, 并通过控制器实现太阳能电池的 I-V 曲线测试, 组成室内太阳能电池评估测试的标准系统, 无需进行测试软件的改动及客户化定制, 实现对各种太阳能电池评估测试。

特点:

最大测试电流 20A, 满足各种类型小型电池、大功率电池的测试, 测试太阳能电池的暗电流

连接太阳能模拟器的控制器, 组成室内太阳能电池片测试系统

测量串联电阻 R_s , 并联电阻 R_{sh}

具有丰富的电压、电流等参数监测和数据记录功能, 并可通过曲线显示。

进行 $V_{oc} \rightarrow I_{sc}$, $I_{sc} \rightarrow V_{oc}$ 扫描测试

进行 STC 换算 (标准 JISC8913, C8914), 标准条件 I-V 曲线和 P-V 曲线显示

可与接脉冲型太阳能模拟器连接, 组成太阳能电池测试系统

测量电流范围	1 μ A-20A
测量电压范围	1mV-20V
测试最大功率	100W
采样时间	10 μ s-1000 μ s
测量方式	偏压扫描 -3V~+20V, 扫描时间: 0.1 sec- 60 sec
输入接口	4 线输入 2ch 温度输入 (PT1000), 1 ch 照度计输入 (+-15mv), 1 ch 参考电池输入 (5V/1A)
输出接口	USB, RS232, 以太网
扫描点的设定	选择 128、256、512、1024、2048、4096 点
扫描时间	1 秒~60 分钟之间可以设定
数据保存	二进制数据形式、也可以设置保存为 TXT 文本格式
测试内容	I-V 曲线, P-V 曲线, 最大功率 P_m , 短路电流 I_{sc} , 开路电压 V_{oc} , 最大功率输出下电流 I_{pm} , 最大功率输出下电压 V_{pm} , 填充因子 FF, 转换效率 E_{ff} , 温度, 照度, STC 转换条件下 I-V 曲线、P-V 曲线, 串联电阻 R_s , 并联电阻 R_{sh}
尺寸	450*459*133mm
重量	11.5Kg
电源	AC 100~240V 50/60HZ
操作系统	Windows2000/XP/VISTA