

» HP1035-FGG

钙钛矿划线检测系统

HP1035-FGG在线式光伏玻璃膜面电阻检测设备，采用接触式探针+四线/两线电阻测量技术，搭配高速直线电机，可实现快速节拍测试。智能算法实现激光划线后光伏玻璃电阻、绝缘性能全自动、高精度检测和判断，满足规模化生产和高质量的管控需求。



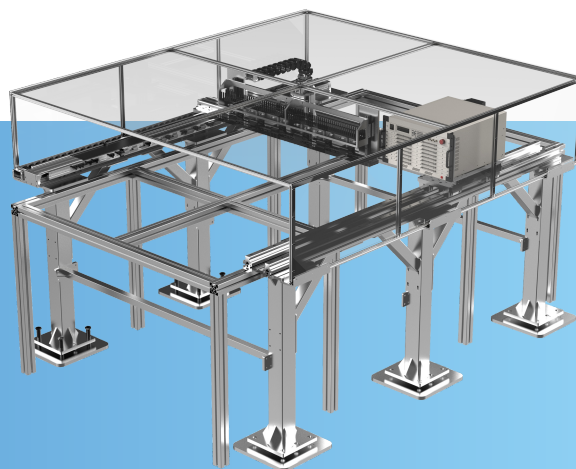
电阻测量



高速快速检测



智能判断



特性 FEATURES

■ 宽域高精电阻测试

实现 $10\mu\Omega\sim 1G\Omega$ 超宽范围膜电阻全覆盖测量，精度卓越，满足多样检测需求。

■ 混合多点高效测试

兼容二/四线测量，单次最多1024点，大幅提升大面积薄膜的检测效率。

■ 接触异常智能防护

自动识别探针接触不良，杜绝因接触问题导致的漏测与误判，确保数据可靠。

■ 高速直线电机驱动

加速度2G、速度2m/s的强劲性能，实现极速定位，有效缩短测试节拍。

■ 超高速数据采集

系统测试速度达256点/秒，快速完成全板扫描，完美匹配在线全检节拍。

■ 微米级精准定位

重复定位精度 $\pm 5\mu m$ ，确保每次测量位置的高度精准与一致性，提升划线检测质量。

■ 制造数据无缝追溯

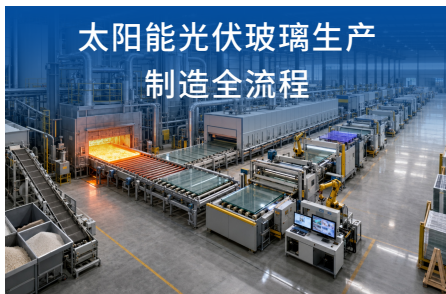
上位机软件直连MES系统，实现测试数据全程追溯与SPC分析，赋能智能制造。

■ IO信号产线联动

支持IO信号与上下游设备协同，轻松实现自动上下料与分选，构建无人化产线。

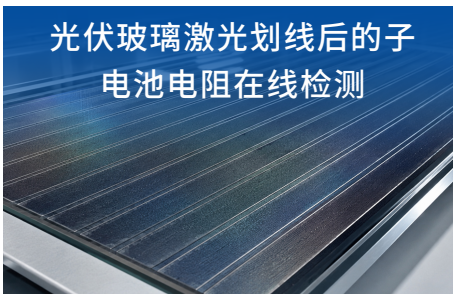
应用 APPLICATION

太阳能光伏玻璃生产制造全流程



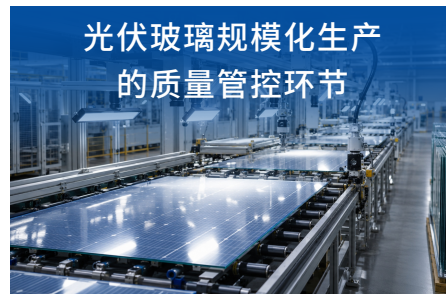
全流程在线监测膜层方块电阻，实时预警工艺波动，确保导电膜均匀性，从源头预防批次性不良。

光伏玻璃激光划线后的子电池电阻在线检测



划线后同步测量各子电池电阻，快速判定绝缘性能与导通状况，精准拦截划线缺陷，避免后段工序损失。

光伏玻璃规模化生产的质量管控环节



高速全检联动MES，实现数据追溯，保障规模化稳定生产。

参数 PARAMETERS

型号		HP1035-FGG	
量测方法		内四线式+外四线式	
最大测试点数		1024/512	
AC高压		50V~1000V DC	
DC高压		50V~1500V DC	
高压输出精准度		±3%	
高压量测精准度		±3%	
高压量测时间		0.02秒~60秒(不考虑用户延时)	
低压量测时间		0.02秒~60秒(不考虑用户延时)	
OS量测周期		500μS (1024点, 不考虑用户延时)	
测试项目与范围	短断路/瞬间短路/快速瞬间断路		2kΩ~100 kΩ
	内四线导通阻抗		0.1Ω~1MΩ
	外四线导通测试	测试范围	1μΩ~100Ω
		测试电流	≤1A
	AC高压漏电流		0.01mA~10mA
	DC高压漏电流		0.1μA~5mA
	DC高压绝缘		1MΩ~5GΩ
	直流电阻	量测范围	100mΩ~20MΩ
		电平信号	0V~5V
		电流信号	≤10mA
	LCR	电容量测范围	10pF~100mF
		电阻测试范围	100mΩ~20MΩ
		电感测试范围	10nH~100H
		频率信号	50Hz/60Hz/100Hz/120Hz/1kHz/10kHz/50kHz
		量程模式	AUTO/HOLD
		电平信号	0.1V/0.3V/1V
	二极管/稳压管	测试范围	0V~100V
		测试信号	1mA/100V
	单边测试		可单边测试
	短断路端点判断		可判断短断路端点
进阶功能项目		可程式化连续测试/自动找点/自动诊断	
测试扫描模式		自动/手动/外部	
量测讯号		低电压量测讯号	
储存记忆体		最多可储存500组测试设定档案	
OS电压		5V	
控制面版		系统/快速/编辑/功能按键群组	
指示器		Pass/Fail(LED)/红绿指示灯/画面显示/声音	
尺寸(单位:mm)		483*265*510	
最大重量(单位:kg)		25	