

» HP3542-Y/HP3545-Y 方阻测试仪

HP3542-Y/HP3545-Y是一款专业级四探针方阻测试仪，基于经典四探针法原理，专为材料表面方阻与体电阻率的精确测量而设计。该系列仪器测试范围覆盖0至1200M Ω ，最小分辨率达0.01 $\mu\Omega$ ，支持电阻(最高精度0.01%)与方阻(最高精度2%)的高精度测量，并实现电阻率与电导率同步显示，是半导体、功能性涂层及导电薄膜等行业材料导电性能分析的理想工具。



4探针



高精度



显示4组数据

特性 FEATURES

■ 多参数同屏显示

实时同步显示电阻/方阻、电阻率及电导率，提升测试效率。

■ 灵活配置

提供直排与矩形测试探头可选，适配不同样品形态与测试场景。

■ 超高精度与分辨率

电阻测量精度高达0.01%，最小分辨率0.01 $\mu\Omega$ ；
方阻测量精度达2%。

■ 高效通讯与软件支持

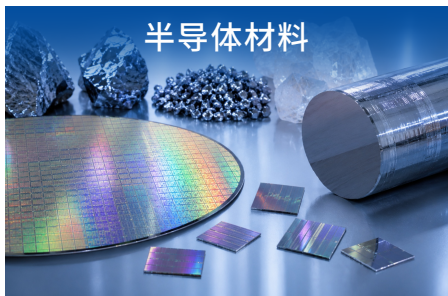
标配RS232、LAN接口，可搭配专业上位机软件，
实现测试数据实时记录与追溯。

■ 双电测原理

内置先进算法，有效修正探针游移带来的误差，
显著提升方阻测试的精度与长期稳定性。

应用 APPLICATION

半导体材料



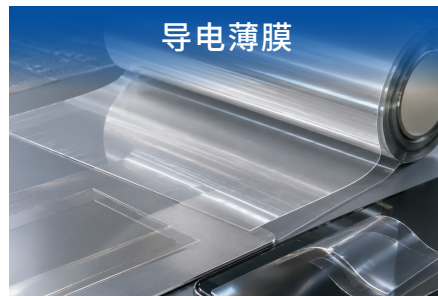
精确测量硅片等半导体材料方阻，评价掺杂浓度与扩散均匀性，助力工艺优化。

金属涂层



快速检测金属镀层、涂层方阻，判定厚度与导电性能一致性，保障镀层质量。

导电薄膜



准确测量ITO等透明导电膜方阻，评估薄膜光电特性与品质，优化膜层工艺。

参数 PARAMETERS

型号	HP3542-Y	HP3545-Y
测试参数	电阻:R 方阻:Rs _q 电阻率:RY 电导率:CY	
分辨率	0.1μΩ	0.01μΩ
测试范围	电阻、方阻:0.0001mΩ~10.0000MΩ	电阻、方阻:0.00001mΩ~1200.00MΩ
电阻率范围	取决于电阻测试范围及被测件尺寸	
测试方式	单电测、双电测	
测量精度	电阻:0.01% 方阻:2%	
测试速度	快速2.2ms,中速(50Hz:21ms,60Hz:18ms),慢速1(102ms),慢速2(202ms)	
量程	20mΩ/200mΩ/2000mΩ/20Ω/200Ω/2000Ω/20kΩ/ 200kΩ/2000KΩ/10MΩ,10量程自动或手动	10mΩ/ 100mΩ/ 1000mΩ/ 10Ω/ 100Ω/ 1000Ω/ 10kΩ/ 100kΩ/ 1000kΩ/ 10MΩ/ 100MΩ/ 1000MΩ
信号源	恒流 DC 1μA~1A	
温度	范围:-10℃~60℃;精度:1℃	范围:-10℃~200℃;精度:1℃
校正	全量程内短路清零	
比较器	10档分选;实现HIGH/IN/LOW分选	
内部数据保存	搭配电脑软件记录测试数据	
触发模式	内部触发(INT),外部触发(EXT)	
接口	RS232接口,LAN接口,I/O接口	RS232接口,LAN接口、I/O接口,模拟输出接口
附件	电源线、L9344测试线、L9348-1M测温探头、RS232通讯线缆、L9342连接线、PB36-T、四探针直排与四探针矩形(二选一)	
电源	电压:100V AC~240V AC;AC频率:50Hz~60Hz;额定功率:40VA	
尺寸与重量	325mm*215mm*96.5mm;重量:2kg	

搭配方案 STYLING IDEAS

四探针治具

- 材料尺寸:直径:测试台直接测试方式≥180mm×180mm,手持方式不限;长(高)度:H≤100mm,手持方式不限;测量方位:轴向、径向均可。
- 四探针探头:1.直排探针 2.方形探针
 - (1)碳化钨探针:Φ0.5mm,直线探针间距1.0mm,探针压力:0~2 kg可调;
 - (2)薄膜方阻探针:Φ0.7mm,直线或方形探针间距2.0mm,探针压力:0~0.6 kg可调。



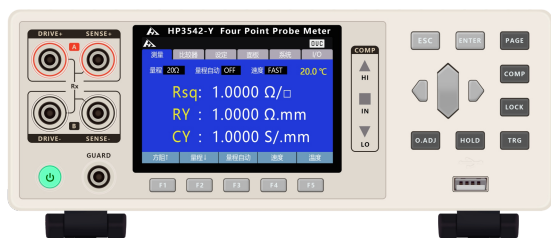
直排探针



方形探针



仪器展示 INSTRUMENT DISPLAY



正面

背面