



中航时代
Air Times

北京中航时代仪器设备有限公司 倍受信赖的材料试验机制造商

400-166-9267 www.zhonghang17.com



ZST-530 型表面体积电阻率测定仪



一、测试标准：

GB / T31838.2-2019 固体绝缘材料介电和电阻特性第 2 部分：电阻特性(DC 方法)体积电阻和体积电阻率；等同 IEC62631-3-1-2016 固体绝缘材料的介电和电阻性能-第 3-1 部分:电阻特性的确定（直流方法）- 体积电阻和体积电阻率-一般方法；

GB / T31838.3-2019 固体绝缘材料介电和电阻特性第 3 部分：电阻特性(DC 方法)表面电阻和表面电阻率；等同 IEC62631-3-2-2015 固体绝缘材料的介电和电阻性能.第 3-2 部分:电阻性能的测定(DC 法).表面电阻和表面电阻率；

GB / T31838.4-2019 固体绝缘材料介电和电阻特性第 4 部分：电阻特性(DC 方法)绝缘电阻；等同 IEC62631-3-3-2015 固体绝缘材料的介电和电阻性能.第 3-3 部分:电阻性能的测定(DC 法).绝缘电阻；

GB / T1692-2008 硫化橡胶绝缘电阻率的测定；

GB1672 液体增塑剂体积电阻率的测定；

二、产品特点：

- 1、显示屏：高亮度、超清晰 7 寸彩色 LCD 显示屏、显示像素为 800*480；
- 2、电压：测试电压可正负切换，无极可调；
- 3、温湿度：温湿度传感器，实时显示；
- 4、测量：自动/手动测量切换，安捷伦同款信号线；
- 4、接口：RS232C 接口、Handler 接口、USB 接口、485 接口；
- 5、测试体积电阻时屏幕直接显示体积电阻，体积电阻率，测试时间；
- 6、测试表面电阻时屏幕直接显示表面电阻，表面电阻率，测试时间；
- 7、测试绝缘电阻时屏幕直接显示绝缘电阻，微电流，测试时间；
- 8、可搭配液体（膏体）电极、粉体电极测试不同材料的电阻率。

二、产品介绍：

北京中航时代仪器设备有限公司凭借多年技术积累及根据市场需求推出了 ZST-530 体积表面电阻率测试仪，同时也可作为超高阻计或微电流测试仪使用。ZST-530 体积表面电阻率测试仪是运用环形三电极法



中航时代
Air Times

北京中航时代仪器设备有限公司 倍受信赖的材料试验机制造商

400-166-9267 www.zhonghang17.com



原理测量固体、液体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率的多用途综合测量装置，电阻/电阻率测试范围 $0.1 \times 10^{18} (0 \sim 1000 P \Omega)$ ，测试电压 $0 \sim 1000 V$ 可选。仪器拥有分选功能，配备 Handler 接口，并配有 USB/232/485 接口，通过上位机软件可以对测试结果进行记录、分析和打印。可测量的项目包括电容器端子间绝缘电阻；电池端子与外壳之间的绝缘电阻；共模具滤波器的线圈间绝缘电阻；绝缘击穿电压的确认；薄膜等的表面电阻率与体积电阻率；液体试料的绝缘电阻等。

三、适用范围：

- 1、防静电材料的电阻/率测试如防静电鞋、导电鞋的电阻值、机房地板系统电阻；
- 2、各种绝缘材料的电阻/率测试如各种新型复合材料的电阻/率；
- 3、微弱电流如光电二极管暗电流测量；
- 4、橡胶、薄膜、地毯、织物及粉体液体及固体和膏体形状的各种绝缘材料体积和表面电阻值的测试；

四、技术参数：

电阻/电阻率测量（电阻率范围取决于电阻及被测件厚度）	
测试范围	0.1×10^{18}
测试精度	根据电流精度计算得到
电流测量	
测试范围	0.0001pA-2mA
测试精度	$I > 10nA: \pm 2\%$; $I \leq 2nA: \pm 5\%$; $I \leq 20pA: \pm 15\% + 4.0fA$
测试电压	
输出范围	0-1000V
电压精度	电压 $\geq 10V \pm 0.25\% + 0.5V$; 电压 $< 10V \pm 1\% + 0.5V$
回读电压精度	$\pm 0.25\% + 0.25V$
测量功能	
充电时间	0-999S 可编程
测试时间	0-999S 可编程
测试速度	快读：单次测量时间 $\leq 200ms$ ；慢速：单次测量时间 $\leq 500ms$
测量参数	绝缘电阻、表面电阻/率、体积电阻/率、漏电流
设置保存	仪器内部 5 组或外部 U 盘
触发方式	内部连续测试/外部 PLC 信号/总线信号
比较器	
信号输出	PASS/FAIL
讯响	合格/不合格/关闭
极限设置方式	3 档；绝对值上/下线或仅单边判断
其它参数	
接口	USB HOST/USBDEVICE/RS232/HANDLER/RS485
尺寸与重量	长 \times 宽 \times 高：400mm \times 350mm \times 130mm；净重约 8KG
屏幕	高亮度、超清晰 4.3 寸彩色 LCD 显示；显示像素为：800*480
显示范围	四位数字显示阻值
量程	七档量程，手动或自动模式
测试端	3 端屏蔽和外屏蔽地端



中航时代
Air Times

北京中航时代仪器设备有限公司 倍受信赖的材料试验机制造商

400-166-9267 www.zhonghang17.com



工作环境	温度 0℃~40℃湿度< 80% RH
电源盒频率	AC 220V±10%； 50/60Hz
功率	最大 30VA
保险丝	0.4A 慢熔

五、配置单：

序号	配置	数量/单位
1	主机	1 台
2	测试电极+屏蔽箱	1 套
3	连接线	1 套
4	说明书文件	1 套
以下为选配		
1	液体（膏体）电极	1 套
2	粉体电极	1 套
3	防静电重锤电极	1 套
4	RT-200℃高温箱	1 套