



厦门天研仪器有限公司

TX-300B 智能金属导线电阻率测量仪



TX-300A、B 系列智能金属导线电阻率测量仪，是我公司推出的专利产品，国内外唯一能便携全自动测量导线、棒材电阻率、电导率等参数高性能检测仪器。应用电流 - 电压降四端子测量法、先进的电子技术、单片机技术及自动检测技术设计的高新产品。其性能完全符合 GB/T3048. 2 及 GB/T3048. 4 中的相关技术要求。广泛应用于冶金、电力电工、电线电缆、电机电器、高等院校、科研单位等行业。

一、 仪器主要特点

- 集先进电子技术、单片机技术、自动检测技术于一体、自动化功能强，操作简单；
- 仅按一次键，所有测量数值即可获得，无需任何计算，适合于连续、快速、准确检测；
- 电池供电设计，体积小，容易携带，适用于现场及野外使用；
- 大屏幕，大字体，可同时显示电阻率、电导率、电阻等测量值及温度，测试电流、温度补偿系数等辅助参数，非常直观；
- 一机多用，拥有3种测量界面，既导体电阻率、电导率测量界面，导线综合参数测量界面；
- 每次测量，具有自动选定恒流电流，自动电流换向，自动零点校正，克服热电压到线电阻引起的误差，保证每次测量值的精确性；
- 仪器自带环境温度传感器及内设有多种材料温度系数供选择，完成温度自动补偿；

厦门天研仪器有限公司
传真：0592-3195307

联系人：练信宁 18060926989 / 0592-3195308
邮箱：tianyan617@163.com

官网：www.xmty1.com



厦门天研仪器有限公司

- 可选配系列校准电阻，搭配相关软件，方便地实现仪器自动校准；
- 独特的便携式四端子测试夹具，适用于对不同材料，不同规格的线材或棒材快速测量；
- 内置有数据存储器，可记录保存1000组测量数据及测量参数，连接上位计机生成完整报告。

除具有以上 TX-300A 型机的全部特点外，还具备有：

- 可以选配不同规格的测试夹具，测量直径 $\varnothing 0.1\text{mm} \sim \varnothing 18\text{mm}$ 线材、棒材、绞合线的电阻率、电导率及米电阻；
- 配盘电缆测试专用线夹，可以测量成盘电缆直流电阻及千米长度电阻。

二、TX-300B 型主要技术参数

参数值	电阻率	电导率	电阻
项目名称			
测量范围	$0.01\mu\Omega \cdot \text{m} \sim 2.5\mu\Omega \cdot \text{m}$	$0.4\text{MS}/\text{m} \sim 100\text{MS}/\text{m}$ $0.69\% \text{IACS} \sim 172\% \text{IACS}$	$0.1\mu\Omega \sim 150\Omega$
分辨率	$10^{-4} \sim 10^{-6} \mu\Omega \cdot \text{m}$	$0.01 \sim 0.001\% \text{IACS}$	$0.1\mu\Omega (I=1\text{A})$
精度	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.25\%$	$100\mu\Omega \sim 150\Omega$; $\pm 0.15\%$
温度测量	$-10^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$ 精度 $\pm 0.2^\circ\text{C} (0^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C})$		
仪器内部恒流电流	16 μA 档 \sim 1A 档 (依据测量要求仪器自动选择)		
线缆测试夹具	可选 TXJ-300 (300mm) 便携式测试夹具，测量线径 $\varnothing 0.1 \sim 10\text{mm}$ 可选 TXJ-150 (1000mm) 测试夹具，测量线径 $\varnothing 1 \sim 14\text{mm}$ ，截面积 150mm^2 可选 TXJ-240 (1000mm) 测试夹具，测量线径 $\varnothing 1 \sim 18\text{mm}$ ，截面积 240mm^2 可选成盘电线电缆测试专用线		
自动温度补偿	测量值自动矫正为 20°C 时数值		
线缆测量项目	① 实心导体电阻率 ρ_v 、电导率 σ 、电阻 R、单位长度电阻 R1、质量电阻率 ρ_m ② 电线电缆直流电阻、千米长度电阻		



厦门天研仪器有限公司

打印输出数据	日期、时间、温度修正系数 α 、导线规格、导体和线缆的各项测量数值
正常工作环境	温度0℃~+40℃ 相对湿度0~80%
显示	大屏幕液晶，可同时显示多项测量参数，带背光
供电	7Ah/7.4V 充电锂电池单独供电，平均工作时间超过15小时
内部存储器	可保存1000组测量数据
PC 机通讯方式	RS232串口
重量	主机：2.2Kg 便携测试夹具：1Kg
主机尺寸	285(W)*158(H)*120(D)
主机外壳	抗冲击工程塑料
包装及防护	内装主机、测试架、充电器、通讯电缆、校正电阻、操作手册、微型打印机