TH0350 直流电桥校准装置

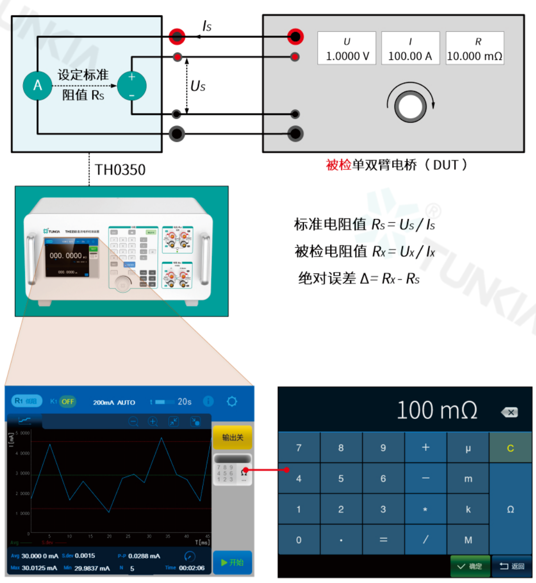
产品概述

· TH0350是一款可精确模拟宽范围直流标准电阻的仪器，能实现对单臂电桥、双臂电桥、高精度直流电阻表和数字微欧计的检定与校准，操作十分便捷。

产品特征

· 直流电流测量范围：1 mA ~ 11 A
· 电阻模拟范围：100 μΩ ~ 11 MΩ
· 电阻最佳测量不确定度：50 ppm
· 二线和四线电阻模式
· 配备有标准的RS232通讯接口，便于组建自动测试系统
· 配备大尺寸液晶触摸屏，便于显示及操作

功能特点



· 采用四线制接线方式，能有效消除测试导线的电阻所带来的测量误差，测量精度更高。
· 与实物电阻箱相比，模拟电阻器具有以下优势：
① 阻值连续可调，调节细度更优，灵敏度更佳；
② 无开关误差、残余电阻误差、接触电阻误差等影响，测量数据准确可靠；
③ 实物电阻在过载时会引起电阻变值，严重时甚至导致电阻损坏。本装置具备电流过载能力和抗冲击能力，并经过静电防护和电磁兼容的完整测试，保护性能好，可靠性高。
· 装置具有自校准功能，确保量值长期准确稳定。

主要应用

· 校准0.02级及以下单双臂电桥(e.g. QJ44, QJ42, QJ57)
· 校准0.02级及以下直流电阻表
· 校准0.02级及以下测温电桥

技术规格

低值电阻模拟

量程	调节细度	测量不确定度(k=2, ppm*RD+μΩ)①			输入电流②
		24小时 (23 ± 1)°C	90天 (23 ± 5)°C	1年 (23 ± 5)°C	
1 mΩ	5 nΩ	40 + 0.5	60 + 0.5	80 + 0.5	1 A~10 A
10 mΩ	50 nΩ	40 + 1	60 + 1	80 + 1	0.5 A~5 A
100 mΩ	500 nΩ	25 + 3	40 + 3	50 + 3	0.3 A ~5 A
1 Ω	5 μΩ	25 + 10	40 + 10	50 + 10	0.05 A~5 A
10 Ω	50 μΩ	25 + 100	40 + 100	50 + 100	10 mA~300 mA
100 Ω	500 μΩ	25 + 1000	40 + 1000	50 + 1000	1 mA~30 mA
注①：RD为读数值，下同；②电流与电阻超过范围时阻值会带来附加误差					

模拟特性：
· 电阻模拟范围：(10%~110%)*RG，7位显示
· 电流输入范围：1 mA~11 A
· 接线方式：四线制
· 量程切换：手动/自动换挡

中高值电阻模拟

量程	调节细度	测量不确定度(k=2, ppm*RD+Ω)			输入电流
		24小时 (23±1)°C	90天 (23±5)°C	1年 (23±5)°C	
100 Ω	500 μΩ	12 + 0.002	20 + 0.002	25 + 0.002	1 mA~80 mA
300 Ω	1.5 mΩ	12 + 0.003	20 + 0.003	25 + 0.003	1 mA~60 mA
1 kΩ	5 mΩ	12 + 0.01	18 + 0.01	20 + 0.01	1 mA~12 mA
3 kΩ	15 mΩ	12 + 0.03	18 + 0.03	20 + 0.03	0.1 mA~4 mA
10 kΩ	50 mΩ	12 + 0.1	18 + 0.1	20 + 0.1	0.1 mA~2 mA
30 kΩ	150 mΩ	12 + 0.3	18 + 0.3	20 + 0.3	10 μA~400 μA
100 kΩ	500 mΩ	15 + 1	24 + 1	30 + 1	10 μA~200 μA
300 kΩ	1.5 Ω	17 + 3	28 + 3	35 + 3	1 μA~40 μA
1 MΩ	5 Ω	17 + 10	28 + 10	35 + 10	1 μA~20 μA
3 MΩ	15 Ω	30 + 30	48 + 30	60 + 30	0.25 μA~4 μA
10 MΩ	50Ω	65 + 100	110 + 100	130 + 100	0.25 μA~2 μA

模拟特性：
· 电阻模拟范围：(10%~110%)*RG，7位显示
· 电流输入范围：250 nA ~ 80 mA
· 接线方式：四线制或二线制
· 量程切换：手动/自动换挡