

TD1470

单双桥校准装置



产品简介

- TD1470 是一款可精确模拟 100 $\mu\Omega$ ~ 11 M Ω 宽范围直流标准电阻的仪器, 最佳测量不确定度达 0.01%。
- 使用该仪器可实现对单双臂电桥、数字电桥、数字微欧计、直流电阻表等设备的整体检定与校准, 操作十分便捷。
- 参考标准: JJG 125-2004《直流电桥检定规程》、JJG 837-2003《直流低电阻表检定规程》等。

功能特点

- 全数字式调节和接口程控, 调节细度低至 5 n Ω , 方便检测被检表的灵敏度, 具有实物电阻所无法比拟的优点。
- 与传统的实物标准电阻箱相比, 调节细度 (典型值为 0.1 m Ω) 更细。且无转换开关残余电阻 (典型值为 m Ω 级) 与接触电阻等影响。
- 最大电流测量能力达 11 A, 且全自动量程切换, 抗电流冲击能力强, 避免了因电流过载导致实物电阻变值。
- 仪器经过静电防护和电磁兼容的完整测试, 系统可靠性更高; 具有自校准功能, 确保量值长期准确稳定。
- 配高清液晶触摸屏, 量值显示更直观, 操作更便捷。

低值电阻模拟

量程 (Ω)	调节细度 (Ω)	输入电流 (A)	最佳测量不确定度 ($k=2$) ppm*RD + $\mu\Omega$		
			24 小时	90 天	1 年
1 m	5 n	1 ~ 10	50 + 0.5	75 + 0.5	100 + 0.5
10 m	50 n	0.5 ~ 5	50 + 1	75 + 1	100 + 1
100 m	500 n	0.3 ~ 5 A	50 + 3	75 + 3	100 + 3
1	5 μ	50 m ~ 5	50 + 15	75 + 15	100 + 15
10	50 μ	10 m ~ 300 m	50 + 150	75 + 150	100 + 150
100	500 μ	1 m ~ 30 m	50 + 1500	75 + 1500	100 + 1500

低值电阻模拟范围: 100 $\mu\Omega$ ~ 110 Ω

7 位显示, 四线连接方式

电流输入范围: 1 mA ~ 11 A

手动 / 自动量程换挡

电流与电阻超过范围时阻值会带来附加误差。

备注: ① RD 为读数, 下同

中高值电阻模拟范围: 100 m Ω ~ 11 M Ω

7 位显示, 四线或二线连接方式

电流输入范围: 250 nA ~ 80 mA

手动 / 自动量程换挡

中高值电阻模拟

量程 (Ω)	调节细度 (Ω)	输入电流 (A)	最佳测量不确定度 ($k=2$) ppm*RD + Ω		
			24 小时	90 天	1 年
1	1 m	1 m ~ 80 m	50 + 0.002	75 + 0.002	100 + 0.002
1 k	10 m	1 m ~ 12 m	45 + 0.01	50 + 0.01	90 + 0.01
10 k	100 m	0.1 m ~ 2 m	45 + 0.1	50 + 0.1	90 + 0.1
100 k	1	10 μ ~ 200 μ	45 + 1	50 + 1	90 + 1
1 M	10	1 μ ~ 20 μ	50 + 10	75 + 10	100 + 10
10 M	100	0.25 μ ~ 2 μ	100 + 100	150 + 100	200 + 100

一般技术规格

工作电源: AC (220 \pm 22) V, (50 \pm 2) Hz

工作环境: (23 \pm 5) $^{\circ}$ C, 40%R·H ~ 60%R·H, 不结露

储藏环境: -10 $^{\circ}$ C ~ 55 $^{\circ}$ C, < 85%R·H, 不结露

预热时间: 1 小时

通讯接口: RS232