



温度检定装置

• ST100热电偶热电阻自动检定系统



standard 大连基准机电设备有限公司

中国·大连沙河口区成仁街11号中盈大厦31楼10号 网址: www.dlstd.com 邮编: 116021
电 话: (86)411-8450-9166 8450-9266 传 真: (86)411-8450-9898 电子邮件: info@dlstd.com

产品概述

ST100热电偶热电阻自动检定系统由计算机、多通道扫描器、高精度数字表、三线电阻转换器/接线台、热电偶检定炉、智能化精密控温装置、水（油）槽、标准器、冰点器等组成。系统以计算机为核心，控制多通道扫描器、高精度数字表以及恒温设备等，自动完成热电偶、热电阻、温度计的检定工作。系统功能与技术指标完全符合JJF1098-2003《热电偶、热电阻自动测量系统校准规范》要求。



应用范围

系统广泛应用于航空、航天、电力、石油、化工、冶金、钢铁、制药、计量、军工、高校等行业及众多科研机构。自动完成热电偶(S、R、B、K、N、J、E、T、EA-2等分度号)、热电阻(Pt10、Pt100、Cu50、Cu100、Pt-X、Cu-X)、双金属温度计、压力式温度计、玻璃液体温度计等的计量检定/校准工作。

符合规程

序号	规程(范)代号	规程(范)名称
1	JJG141-2000	工作用贵金属热电偶检定规程
2	JJG351-1996	廉金属热电偶检定规程
3	JJG668-1997	工作用铂铑10-铂、铂铑13-铂短型热电偶检定规程
4	JJG368-2000	工作用铜—铜镍热电偶检定规程
5	JJF1262-2010	铠装热电偶校准规范
6	JJF1183-2007	温度变送器校准规范
7	JJG229-2010	工业铂、铜热电阻检定规程
8	JJF1098-2003	热电偶、热电阻自动测量系统校准规范
9	JJG130-2011	工作用玻璃液体温度计检定规程
10	JJG310-2002	压力式温度计检定规程
11	JJG226-2001	双金属温度计检定规程

● ST100热电偶热电阻自动检定系统

产品特点

- ★扫描开关采用大面积覆银材料，寄生电势小于0.2μV。
- ★扫描器和三线电阻转换器/接线台均采用特殊加工的低电势接线柱，降低了从前端接线到数据扫描采集各个环节的寄生电势。
- ★三线电阻转换器和接线台组合设计，可以兼容热电偶、二线制热电阻、三线制热电阻、四线制热电阻的接线，可自动完成三线制热电阻检定时的切换功能，消除三线制热电阻的内引线电阻。
- ★量身订做的检定炉专用台架，方便了用户的装炉、接线等操作。
- ★热电偶检定时参考端补偿可采用冰点补偿或室温自动补偿。
- ★检定炉和恒温槽采用智能仪表自动控温，恒温设备可快速达到设定温度而无超调现象。通过计算机通讯，可实现检定过程中温度点的自动切换，无需人工干预。
- ★温度控制采用光电隔离、高精度、交流过零触发固态继电器，减少了温度控制部分对检定系统本身和电网的干扰。
- ★系统软件实时显示检定过程中的设定温度、实际温度、温度变化率、检定工作时间、温度记录曲线等状态信息。
- ★系统软件具有掉电保护功能，供电恢复后可接续检定。
- ★自动生成检定数据记录表、检定证书或检定结果通知书。表格格式用户可根据要求自行设计。
- ★数据记录存储于数据库中，可方便地进行数据记录查询、输出检定数据。提供了数据库备份、数据库清空等数据库管理操作功能。
- ★自主开发，完全自主知识产权，软件升级有保障。

技术参数

- ★扫描开关寄生电势： $\leq 0.2\mu\text{V}$
- ★准确度（Keithley2000）：电势测量误差： $\leq \pm (0.005\% \times \text{Reading} + 0.0035\% \times \text{Range})$
电阻测量误差： $\leq \pm (0.01\% \times \text{Reading} + 0.0035\% \times \text{Range})$
- ★分辨力（Keithley2000）：电势：0.1μV 电阻：0.1mΩ
- ★控温准确度：检定热电偶时温度偏离检定点不超过 $\pm 5^\circ\text{C}$ ；检定热电阻时温度偏离检定点不超过 $\pm 2^\circ\text{C}$ 。
- ★控温稳定度：热电偶检定炉 $\leq 0.2^\circ\text{C}/6\text{min}$ ；恒温槽 $\leq 0.02^\circ\text{C}/10\text{min}$
- ★检定温度范围： $-100^\circ\text{C} \sim 1600^\circ\text{C}$ （用户根据需要选配恒温设备）