



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 484—2007

直流测温电桥

D. C. Bridges for Measuring Temperature

2007-08-02 发布

2008-02-02 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

直流测温电桥检定规程

Verification Regulation of D. C. Bridges
for Measuring Temperature

JJG 484—2007
代替 JJG 484—1987

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2007 年 8 月 2 日批准，并自 2008 年 2 月 2 日起施行。

归口单位：全国电磁计量技术委员会

起草单位：河南省计量科学研究所

本规程委托全国电磁计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

刘文芳（河南省计量科学研究院）

陈传岭（河南省计量科学研究院）

参加起草人：

赵 军（河南省计量科学研究院）

王 卓（河南省计量科学研究院）

杨明镜（河南省计量科学研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(3)
5 通用技术要求	(4)
5.1 外观及标志	(4)
5.2 绝缘电阻	(4)
5.3 介电强度试验	(4)
5.4 测温电桥的环境要求	(4)
6 计量器具控制	(5)
6.1 检定条件	(5)
6.2 直流测温电桥的检定项目	(6)
6.3 检定方法	(6)
6.4 检定结果的处理	(12)
6.5 检定周期	(12)
附录 A 元件法检定测温电桥的方法	(13)
附录 B 用整体比较法检定测温电桥的另一种方法	(17)
附录 C 直流测温电桥检定证书内页格式	(20)

直流测温电桥检定规程

1 范围

本规程适用于 0.01 级~0.05 级直流电阻型(史密斯)测温电桥(以下简称测温电桥)的首次检定、后续检定和使用中检验。

本规程不适用于数字测温电桥、直流比较仪测温电桥及其他特殊用途的测温电桥的检定。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定与表示》

GB 4793.1—1995 《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

测温电桥是配上标准铂电阻温度计精密测量温度的仪器。它直接测量标准铂电阻温度计的电阻值，经过换算得到精确的温度数值，从而达到测量温度的目的。测温电桥的工作原理线路图如图 1 所示。它是一种特殊结构的双臂电桥，指零仪的接点和电源的接点互换了位置，提高了线路的灵敏度；有意识地在 a 臂上增加了一个 R 值，在 b 臂上减少了一个 R 值，使计算公式大大简化。

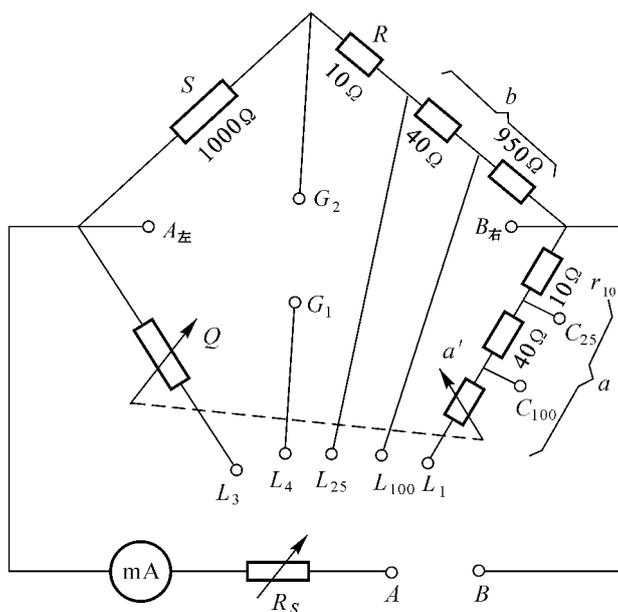


图 1 测温电桥的工作原理线路图