



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 123—2004

直流电位差计

D. C. Potentiometers

2004—09—21 发布

2005—03—21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

直流电位差计检定规程

Verification Regulation of
D. C. Potentiometers

JJG 123—2004
代替 JJG 123—1988

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2004 年 09 月 21 日批准，并自 2005 年 03 月 21 日起施行。

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：上海精密科学仪器有限公司

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：

严玮良 （上海市计量测试技术研究院）

史小涛 （上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

桑史明 （上海精密科学仪器有限公司）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	术语	(1)
4	概述	(2)
5	计量性能要求	(2)
5.1	基本误差	(2)
5.2	准确度等级	(3)
5.3	测量盘的增量线性	(3)
5.4	示值变差	(3)
5.5	温度补偿盘	(3)
5.6	测量盘在任意示值下的工作电流	(3)
5.7	内附工作电流调节装置	(3)
5.8	内附指零仪	(3)
5.9	绝缘电阻	(4)
6	通用技术要求	(4)
6.1	外观及线路检查	(4)
6.2	介电强度试验	(5)
7	计量器具控制	(5)
7.1	检定条件	(5)
7.2	检定项目	(7)
7.3	检定方法	(7)
7.4	检定结果的处理	(15)
7.5	检定周期	(15)
附录 A	电位差计若干测量方法	(16)
附录 B	检定证书及检定结果通知书内页格式	(24)

直流电位差计检定规程

1 范围

本规程适用于准确度等级为 0.0005 级~0.1 级的电阻型直流电位差计的首次检定，后续检定和使用中检验。

本规程不适用于：

- a) 自动获得零平衡的电位差计；
- b) 用平衡检测器刻度获得部分指示值的电位差计；
- c) 直流比较仪式电位差计；
- d) 其他特殊用途的电位差计。

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》
JJF 1015—2002 《计量器具型式评价和型式批准通用规范》
GB 4793—1995 《测量、控制和试验室用电气设备的安全要求》
GB 3927—1983 《直流电位差计》
JB/T 8611—1997 《直流电位差计》

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 术语

3.1 直流电位差计（以下简称电位差计）

是一个测量电压的仪器，它用一个已知电压与被测电压相平衡，该已知电压可以由固定电流流过可调电阻或由可调电流流过固定电阻来获得，或者由它们的组合而获得。

3.2 测量盘

确定被测量数值的标度盘，如有的话，还应乘上相应的量程系数。

3.3 有效量程

对于某一规定量程系数，电位差计能按规定准确度测量的标度盘示值范围。

3.4 量程变换器

一个可将有效量程乘上一个被称为“量程系数”的系数（例如 0.1）的装置。

3.5 电位差计的标准化

为了保证电位差计测量时的准确示值所必须的调整。

3.6 标度盘示值

电位差计平衡后测量盘的置数。当电位差计标准化后确定被测量电压时，需乘上量程系数比。

3.7 辅助设备