

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1205—2025

直流电阻测试仪检定规程

Verification Regulation of DC Resistance Meters

2025-06-11 发布

2025-12-11 实施

国家市场监督管理总局 发布

直流电阻测试仪检定规程

Verification Regulation of DC
Resistance Meters

JJG 1205—2025
代替 JJG 1052—2009
直流电阻测试仪部分

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：广东省计量科学研究院

中国计量科学研究院

河南省计量测试科学研究院

参加起草单位：中国航天科工集团第二研究院二〇三所

国家高电压计量站

长沙天恒测控技术有限公司

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：

罗旭东（广东省计量科学研究院）

古 颖（广东省计量科学研究院）

王 昊（中国计量科学研究院）

朱小明（河南省计量测试科学研究院）

参加起草人：

朱 珠（中国航天科工集团第二研究院二〇三所）

王斯琪（国家高电压计量站）

周新华（长沙天恒测控技术有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 电阻示值误差	(1)
3.2 电阻示值稳定性	(2)
3.3 工作电流误差	(2)
3.4 感性负载测量能力	(2)
4 通用技术要求	(2)
4.1 外观及功能	(2)
4.2 安全要求	(3)
5 计量器具控制	(3)
5.1 检定条件	(3)
5.2 检定项目和检定方法	(4)
5.3 检定结果的处理	(7)
5.4 检定周期	(8)
附录 A 检定原始记录格式	(9)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页 (第 2 页) 格式	(12)
附录 C 检定证书/检定结果通知书检定结果页 (第 3 页) 式样	(13)

引 言

JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程制定工作的基础性系列规范。

本规程是对 JJG 1052—2009《回路电阻测试仪、直阻仪检定规程》的修订，并代替其直流电阻测试仪部分。与 JJG 1052—2009 相比，除编辑性修改外，有关技术部分的变化主要如下：

- 增加适用范围及修改准确度等级的定级方法；
- 删除线性误差、分辨力及安全要求中泄漏电流项目；
- 修改电阻示值稳定性测量时间；
- 调整电阻示值误差检定点；
- 修改专用电感器技术要求及感性负载测量能力的测量方法。

本规程的历次版本发布情况为：

- JJG 1052—2009《回路电阻测试仪、直阻仪检定规程》。

直流电阻测试仪检定规程

1 范围

本规程适用于测量感性负载直流电阻的数字式直流电阻测试仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

数字式直流电阻测试仪（以下简称直阻仪）是用于测量变压器、互感器、电机等感性负载直流电阻的专用仪器，也被称为“直流电阻快速测试仪”。

测量原理：直阻仪采用四端测量结构，在被测电阻上施加直流电流，测量其两端电压降，由电压降与电流比计算出电阻值。直阻仪由直流电源、控制及显示装置、信号放大及 A/D 转换电路等部分组成，如图 1 所示。

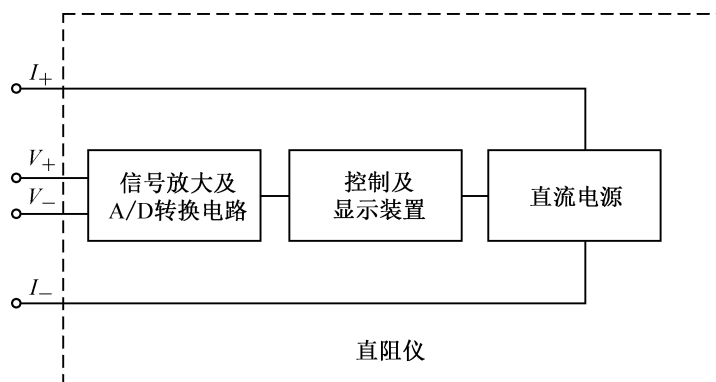


图 1 直阻仪原理图

3 计量性能要求

3.1 电阻示值误差

3.1.1 电阻最大允许误差

3.1.1.1 绝对误差

$$\Delta = \pm (a \% R_x + b \% R_m) \quad (1)$$

式中：

Δ ——以绝对误差形式表示的最大允许误差， Ω ；

R_x ——直阻仪的电阻示值， Ω ；

R_m ——直阻仪的满量程值， Ω ；

a ——与直阻仪电阻示值有关的误差系数；

b ——与直阻仪满量程值有关的误差系数。

3.1.1.2 相对误差

$$\gamma = \pm \left(a \% + b \% \frac{R_m}{R_x} \right) \quad (2)$$