



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1052—2009

回路电阻测试仪、直阻仪

Loop Resistance Tester
and DC Resistance Meters

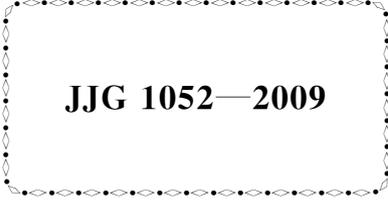
2009-10-09 发布

2010-01-09 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

回路电阻测试仪、直阻仪 检定规程

Verification Regulation of Loop Resistance
Tester and DC Resistance Meters



JJG 1052—2009

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2009 年 10 月 9 日批准，并自 2010 年 1 月 9 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：广东省计量科学研究院

参加起草单位：中国计量科学研究院

江苏省计量测试技术研究院

武汉龙成电气设备厂

广东电网公司广州供电局中心试验研究所

广州市高铁计量检测维修有限公司

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）

何 韵（广东省计量科学研究院）

邵海明（中国计量科学研究院）

参加起草人：

吴进祥（广东省计量科学研究院）

樊 义（江苏省计量测试技术研究院）

曹云飞（武汉龙成电气设备厂）

袁 强（广东电网公司广州供电局中心试验研究所）

陈国光（广州市高铁计量检测维修有限公司）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	概述	(1)
4	计量性能要求	(1)
4.1	最大允许误差	(1)
4.2	准确度等级	(2)
4.3	线性误差	(2)
4.4	稳定性误差	(2)
4.5	分辨力	(2)
4.6	工作电流	(2)
4.7	额定工作电流的维持时间	(3)
4.8	直阻仪感性负载测量	(3)
5	通用技术要求	(3)
5.1	外观和通电检查	(3)
5.2	结构和功能	(3)
5.3	安全要求	(3)
6	计量器具控制	(4)
6.1	检定条件	(4)
6.2	检定项目	(5)
6.3	检定方法	(5)
6.4	检定结果的处理	(9)
6.5	检定周期	(9)
附录 A	回路电阻测试仪检定原始记录格式	(10)
附录 B	直阻仪检定原始记录格式	(12)
附录 C	回路电阻测试仪检定证书内页格式	(14)
附录 D	回路电阻测试仪检定结果通知书内页格式	(15)
附录 E	直阻仪检定证书内页格式	(16)
附录 F	直阻仪检定结果通知书内页格式	(18)

回路电阻测试仪、直阻仪检定规程

1 范围

本规程适用于新生产、使用中和修理后的数字式回路电阻测试仪和直阻仪（感性被测对象的直流电阻测试仪，以下称直阻仪）的首次检定、后续检定和使用中检验。

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/T 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电器设备的安全要求，第一部分：通用要求

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

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

回路电阻测试仪是用于测量开关、断路器、变压器等设备的接触电阻、回路电阻的专用测试设备，其测试电流为 100A 或更大的直流电流，也被称为“接触电阻测试仪”。

直阻仪是用于测量变压器、互感器、电机绕组等感性被测对象的直流电阻的专用测试设备，也被称为“直流电阻快速测量仪”。

回路电阻测试仪和直阻仪都是采用典型的四线制测量法，通过输出一个直流电流，施加于被测体的两个端钮之间，并测量电流流过被测体所产生的压降，然后通过电压和电流之比得出被测体的直流电阻值。主要由直流恒流源、前置放大器、A/D 转换器、指示装置等部分组成。

4 计量性能要求

4.1 最大允许误差

4.1.1 回路电阻测试仪和直阻仪电阻示值最大允许误差用以下形式：

4.1.1.1 绝对误差的形式

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

式中： Δ ——用绝对误差的形式表示的最大允许误差；

R_x ——测试仪电阻示值；

R_m ——测试仪满量程值；

a ——与测试仪电阻示值有关的系数；

b ——与测试仪满量程值有关的系数。