



广东省地方计量检定规程

JJG (粤) 027—2014

接触电流测试仪

Touch Current Testers

2014-10-15 发布

2014-11-16 实施

广东省质量技术监督局 发布

接触电流测试仪检定规程

Verification Regulation for

Touch Current Testers

JJG (粤) 027—2014

归口单位：广东省质量技术监督局

起草单位：深圳市计量质量检测研究院

中国计量科学研究院

深圳市中子测控仪器有限公司

青岛艾诺智能仪器有限公司

本规程委托深圳市计量质量检测研究院负责解释

本规程起草人：

古建平（深圳市计量质量检测研究院）

张国庆（深圳市计量质量检测研究院）

邵海明（中国计量科学研究院）

蔡卫平（深圳市计量质量检测研究院）

王敬喜（深圳市计量质量检测研究院）

梁 波（中国计量科学研究院）

鲁国森（深圳市中子测控仪器有限公司）

王岩崧（青岛艾诺智能仪器有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
3.1 接触电流	(1)
3.2 感知电流阈值	(1)
3.3 摆脱电流阈值	(1)
3.4 测量网络	(1)
3.5 输入阻抗	(2)
3.6 传输阻抗	(2)
3.7 频率响应	(2)
4 概述	(2)
5 计量性能要求	(2)
5.1 示值误差	(2)
5.2 直流输入电阻	(3)
5.3 输入阻抗	(3)
5.4 报警预置电流误差	(3)
6 通用技术要求	(3)
6.1 外观检查	(3)
6.2 功能性检查	(4)
7 计量器具控制	(4)
7.1 检定条件	(4)
7.2 检定项目	(5)
7.3 检定方法	(5)
7.4 检定结果的处理	(9)
7.5 检定周期	(10)
附录 A 检定记录格式	(11)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页信息及格式	(18)
附录 C 接触电流测量网络	(22)
附录 D 接触电流测量网络频率响应测量方法	(27)

引 言

JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》是本规程编制所依据的规则。

本规程参考了 GB/T 12113—2003《接触电流和保护导体电流的测量方法》中涉及的接触电流及接触电流测试仪的内容，该标准等同采用 IEC 60990: 1999《接触电流和保护导体电流的测量方法》(Methods of measurement of touch current and protective conductor current)。

本规程只对 GB/T 12113—2003 中给出的测量网络所构成的接触电流测试仪进行检定，这些测量网络包括：

- 未加权的接触电流的测量网络，GB/T 12113—2003 中的图 3（即 IEC 60990: 1999 中的 Fig 3）；
- 加权接触电流（感知电流或反应电流）的测量网络，GB/T 12113—2003 中的图 4（即 IEC 60990: 1999 中的 Fig 4）；
- 加权接触电流（摆脱电流）的测量网络，GB/T 12113—2003 中的图 5（即 IEC 60990: 1999 中的 Fig 5）。

接触电流测试仪

1 范围

本规程适用于带有 GB/T 12113—2003 给出的测量网络的接触电流测试仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

带有 GB/T 12113—2003 给出的测量网络并具有接触电流测量功能的其他仪器（如安全性能综合试验装置、泄漏电流测试仪）也适用于本规程。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

GB/T 2900.73—2008 电工术语 接地与电击防护

GB 3102.5 电学和磁学的量和单位

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分：通用要求

GB/T 12113—2003 接触电流和保护导体电流的测量方法

JJF 1001 通用计量术语及定义

IECEE CTL-OP 113 Ed. 1.1 泄漏（接触）电流测试仪（Leakage (touch) current measurement instruments）

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

3 术语

3.1 接触电流 touch current

当人或动物触及电气装置或电气设备一个或多个可触及部分时，通过其躯体的电流。

[GB/T 2900.73—2008，定义 195-05-21]

3.2 感知电流阈值 perception-threshold-current

人体或动物身体能感知的流过其身体的最小电流值。

[GB/T 2900.73—2008，定义 195-03-07]

3.3 摆脱电流阈值 let-go threshold (current)

人体能自主摆脱的通过人体的最大电流值。

[GB/T 2900.73—2008，定义 195-03-09]

3.4 测量网络 measuring network

由电阻器-电容器网络电路构成的人体阻抗模型。

注：

1 测量网络电路见附录 C。