



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1283—2011

---

## 剩余电流动作保护器动作特性 检测仪校准规范

Calibration Specification for Residual Current Operated Protective Device  
Operated Characteristic Tester

2011-04-12 发布

2011-07-12 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 剩余电流动作保护器动作特性 检测仪校准规范

Calibration Specification for Residual  
Current Operated Protective Device  
Operated Characteristic Tester



JJF 1283—2011

---

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2011 年 4 月 12 日批准，并自 2011 年 7 月 12 日起施行。

归口单位：全国时间频率计量技术委员会

主要起草单位：河南省计量科学研究院

中国计量科学研究院

参加起草单位：温州市计量技术研究院

本规范由全国时间频率计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

崔广新（河南省计量科学研究院）

王 昊（中国计量科学研究院）

朱卫民（河南省计量科学研究院）

**参加起草人：**

周晓华（温州市计量技术研究院）

# 目 录

1	范围	(1)
2	引用文件	(1)
3	术语和定义	(1)
4	概述	(2)
5	计量特性	(3)
5.1	分断时间	(3)
5.2	剩余电流	(3)
6	校准条件	(3)
6.1	环境条件	(3)
6.2	测量标准及其他设备	(3)
7	校准项目和校准方法	(5)
7.1	外观检查	(5)
7.2	分断时间校准	(5)
7.3	剩余电流校准	(6)
7.4	使用示波器校准	(7)
8	校准结果表达	(7)
9	复校时间间隔	(8)
附录 A	校准证书内页格式	(9)
附录 B	测量结果不确定度评定	(12)
附录 C	数字存储示波器时间坐标测量和修正方法	(15)

## 剩余电流动作保护器动作特性检测仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于剩余电流动作保护器动作特性检测仪（以下简称 RCD 检测仪）的校准。

### 2 引用文件

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

GB 13955—2005 剩余电流动作保护装置安装和运行

GB 16916.1—2003 家用和类似用途的不带过流保护的剩余电流动作断路器 (RCCB) 第 1 部分：一般规则

GB/Z 6829—2008 剩余电流动作保护电器的一般要求

IEC 61557-6: 2007 交流 1 000 V 和直流 1 500 V 以下低压配电系统中电气安全 用于测试、测量或监控保护的装置 第 6 部分：TT、TN 和 IT 系统中剩余电流装置 (RCD) 的有效性 (Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a. c and 1 500 V d. c—Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures—Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems)

使用本规范时，应注意使用上述引用文件的现行有效版本。

### 3 术语和定义

3.1 剩余电流动作保护电器 residual current operated protective device

简称剩余电流保护器 (RCD, residual current protective device)，在正常运行条件下能接通、承载和分断电流，以及在规定条件下当剩余电流达到规定值时能使触头断开的机械开关电器或组合电器。功能相同的产品也称作剩余电流动作断路器 (RCCB, residual current operated circuit-breaker)，对地泄漏电流断路器 (ELCB, Earth leakage current circuit-breaker)，接地故障电流断路器 (GFCI, ground fault current interrupter) 等。

3.2 剩余电流 ( $I_{\Delta}$ ) residual current ( $I_{\Delta}$ )

流过 RCD 主回路电流瞬时值的矢量和（用有效值表示，规范中的剩余电流也指 RCD 检测仪模拟产生的剩余电流）。

3.3 剩余动作电流 residual operating current

使 RCD 在规定条件下动作的剩余电流值。

3.4 剩余不动作电流 residual non-operating current

在该电流或低于该电流时，RCD 在规定条件下不动作的剩余电流值。

3.5 分断时间 break time of RCD

从突然施加剩余动作电流瞬间起到所有极电弧熄灭瞬间为止所经过的时间间隔。