

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1075—2001

---

## 钳形电流表校准规范

Calibration Specification of Clamp Ammeters

2001 - 12 - 04 发布

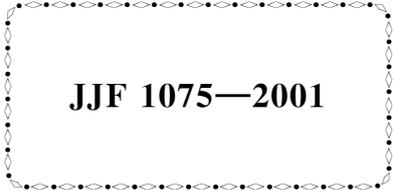
2002 - 03 - 01 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 钳形电流表校准规范

Calibration Specification of Clamp Ammeters



JJF 1075—2001

---

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2001 年 12 月 4 日批准，并自 2002 年 3 月 1 日起施行。

归口单位：全国交流电量计量技术委员会

起草单位：天津市计量技术研究所

本规范由全国交流电量计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

马莲慧 （天津市计量技术研究所）

王 鹏 （天津市计量技术研究所）

# 目 录

1 范围 .....	(1)
2 引用文献 .....	(1)
3 概述 .....	(1)
4 计量特性 .....	(1)
4.1 基本误差 .....	(1)
4.2 分辨力 .....	(2)
4.3 显示能力 .....	(2)
4.4 偏离零位 .....	(2)
4.5 位置影响 .....	(2)
4.6 绝缘电阻 .....	(2)
4.7 耐压试验 .....	(2)
5 校准条件 .....	(2)
5.1 环境条件 .....	(2)
5.2 标准器及其它设备 .....	(2)
6 校准项目和校准方法 .....	(3)
6.1 校准项目 .....	(3)
6.2 校准方法 .....	(4)
7 校准结果 .....	(7)
8 复校时间间隔 .....	(7)
附录 A 钳形电流表校准记录格式 .....	(8)
附录 B 扩大直流电流源量限的校准方法——等安匝法 .....	(9)

## 钳形电流表校准规范

### 1 范围

本规范适用于线路电压不超过 650 V，工作频率为 45~65 Hz 的钳形电流表的校准。  
本规范也适用于多功能钳形表中对电流的校准。

### 2 引用文献

GB/T 7676—1998 直接作用模拟指示电测量仪表及其附件

JB/T 9285—1999 钳形电流表

JB/T 9281—1999 直接作用模拟指示电测量仪表及其附件的环境条件及防护性能

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

注：使用本规范时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

### 3 概述

钳形电流表是一种手持式工具型多功能测量仪表。钳形电流表与其它测量电流的仪表（如万用表）的主要区别是能够对交、直流大电流进行在线测量。钳形电流表（包括指针、数字两种）主要用于电力、能源、交通、电梯制造业等各个工业领域或科研部门的测量。

交流电流的校准过程是电参量与磁参量相互转换过程。在本规范的校准方法中，对交流电流在线测量的位置、角度提出要求。

### 4 计量特性

#### 4.1 基本误差

数字式、指针式钳形电流表的基本误差，以满量限额定电流值的引用误差表示，即：

$$\gamma = \frac{X - X_0}{X_m} \times 100\% \quad (1)$$

式中：X——钳形电流表的显示值或指示值；

$X_0$ ——被测量的实际值；

$X_m$ ——钳形电流表的测量上限值。

#### 4.1.1 数字钳形电流表的基本误差

a) 数字式钳形电流表是多量限仪表，不同量限有不同的准确度，其中准确度最高的量限称为基本量限。基本量限的基本误差可由公式（1）表达。

b) 非基本量限的允许误差应符合被校表的技术指标或将基本误差允许值用其参数的函数形式给出。