

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1923—2021

---

## 电测量仪表校验装置校准规范

Calibration Specification for Verification Equipment  
of Electrical Measuring Devices

2021-10-18 发布


2022-04-18 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 电测量仪表校验装置校准规范

Calibration Specification for Verification  
Equipment of Electrical Measuring Devices



JJF 1923—2021

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：河南省计量科学研究院

国网湖北省电力公司电力科学研究院

中国电力科学研究院有限公司

参加起草单位：长沙天恒测控技术有限公司

福禄克测试仪器（上海）有限公司

深圳市科陆精密仪器有限公司

本规范委托全国电磁计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

陈清平（河南省计量科学研究院）

宁 亮（河南省计量科学研究院）

申 莉（国网湖北省电力公司电力科学研究院）

赵 莎（中国电力科学研究院有限公司）

**参加起草人：**

邓志军（长沙天恒测控技术有限公司）

杨胜利 [福禄克测试仪器（上海）有限公司]

周 帆（深圳市科陆精密仪器有限公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 概述 .....	( 1 )
4 计量特性 .....	( 1 )
4.1 准确度等级 .....	( 1 )
4.2 短期稳定度 .....	( 2 )
4.3 负载调整率 .....	( 2 )
4.4 波形失真度 .....	( 2 )
4.5 对称度 .....	( 2 )
4.6 直流纹波 .....	( 2 )
5 校准条件 .....	( 2 )
5.1 环境条件 .....	( 2 )
5.2 测量标准及其他设备 .....	( 2 )
6 校准项目和校准方法 .....	( 2 )
6.1 校准项目 .....	( 2 )
6.2 校准方法 .....	( 3 )
7 校准结果表达 .....	( 13 )
8 复校时间间隔 .....	( 13 )
附录 A 交流电压校准不确定度评定示例 .....	( 14 )
附录 B 校准原始记录格式 .....	( 17 )
附录 C 校准证书内页格式 .....	( 24 )

# 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》编制。

本规范为首次发布。

# 电测量仪表校验装置校准规范

## 1 范围

本规范适用于 0.05 级及以下电测量仪表校验装置（以下简称校验装置）的校准。校验装置具有单相或三相交流电压、电流、频率、功率及相位输出功能，同时可具有直流电压、直流电流输出功能。

本规范中交流电压上限为 1 000 V，交流电流上限为 100 A，频率范围为 40 Hz～70 Hz；直流电压上限为 1 000 V，直流电流上限为 100 A。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 15637—2012 数字多用表校准仪通用规范

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

## 3 概述

校验装置由信号输出单元、标准测量单元和控制显示单元等组成，一般用于检定/校准单相或三相电压表、电流表、功率表等交直流电测量仪表，其结构形式可分为表源一体式和表源分离式两类。

## 4 计量特性

### 4.1 准确度等级

校验装置的准确度等级及最大允许误差如表 1 所示。

表 1 校验装置准确度等级及最大允许误差

功能		最大允许误差		
		0.05 级	0.1 级	0.2 级
输出	交流电压、电流	±0.05%	±0.1%	±0.2%
	有功功率	±0.05%	±0.1%	±0.2%
	无功功率	±0.1%	±0.2%	±0.5%
	相位/ (°)	±0.1	±0.2	±0.5
	频率/Hz	±0.01	±0.02	±0.05
	直流电压、电流	±0.05%	±0.1%	±0.2%

注：除相位、频率外其他功能的最大允许误差指引用误差，用百分数表示。