



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1995—2022

电子式互感器校验仪校准规范

Calibration Specification for Electronic Instrument Transformers Test Set

2022-09-26 发布

2023-03-26 实施

国家市场监督管理总局 发布

电子式互感器校验仪
校准规范

Calibration Specification for Electronic
Instrument Transformers Test Set

JJF 1995—2022

归口单位：全国电磁计量技术委员会高压计量分技术委员会

主要起草单位：国家高电压计量站

国网湖北省电力有限公司电力科学研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：广东电科院能源技术公司

国网江苏电力有限公司电力科学研究院

武汉磐电科技股份有限公司

国网陕西电力有限公司电力科学研究院

本规范委托全国电磁计量技术委员会高压计量分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

胡浩亮（国家高电压计量站）

雷 鸣（国网湖北省电力有限公司电力科学研究院）

潘 洋（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

林国营（广东电科院能源技术公司）

李志新（国网江苏电力有限公司电力科学研究院）

孙 军（武汉磐电科技股份有限公司）

任 伟（国网陕西电力有限公司电力科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(3)
5.1 比值差示值误差和相位差示值误差	(3)
5.2 定时误差示值误差	(4)
5.3 采样值报文发送时间间隔离散值示值误差	(4)
5.4 测量重复性	(4)
5.5 短时稳定性	(4)
6 校准条件	(4)
6.1 环境条件	(4)
6.2 测量标准及其他设备	(4)
7 校准项目和校准方法	(5)
7.1 校准项目	(5)
7.2 校准前的准备工作	(5)
7.3 校准方法	(5)
8 校准结果	(10)
9 复校时间间隔	(10)
附录 A 微差模块典型构建方案	(11)
附录 B 比值差示值误差和相位差示值误差测量不确定度评定	(14)
附录 C 校准原始记录格式	(18)
附录 D 校准证书内页格式	(22)

引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑校准规范制修订工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

电子式互感器校验仪校准规范

1 范围

本规范适用于额定频率为 50 Hz 的电子式互感器校验仪（以下简称校验仪）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1617—2016 电子式互感器校准规范

GB/T 20840.7—2007 互感器 第 7 部分：电子式电压互感器

GB/T 20840.8—2007 互感器 第 8 部分：电子式电流互感器

DL/T 860.92 电力自动化通信网络和系统 第 9-2 部分：特定通信服务映射 (SCSM) ——基于 ISO/IEC 8802-3 的采样值

DL/T 1943—2018 合并单元现场检验规范

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 术语和计量单位

JJF 1617—2016、GB/T 20840.7—2007、GB/T 20840.8—2007 界定的以及以下术语和定义适用于本规范。

3.1 电子式互感器 electronic instrument transformer

一种装置，由连接到传输系统和二次转换器的一个或多个电流或电压传感器组成，用以传输正比于被测量的量，供给测量仪器、仪表和继电保护或控制装置。在数字接口的情况下，一组电子式互感器共用一台合并单元完成此功能。

[GB/T 20840.8—2007, 3.1.1]

3.2 电子式互感器校验仪 electronic instrument transformer test set

对电子式互感器进行误差测量的装置。

3.3 电子式互感器校验仪校准系统 calibration system of electronic instrument transformer test set

用于校准校验仪示值误差的装置或系统，可以是一套装置也可以是由分立器件组成的系统，通常包括微差模块、同步信号延时模块、报文生成模块等。

3.4 外同步方式 external synchronization mode

利用外部同步信号，使用采样序号实现采样值同步的方式。

[DL/T 1943—2018, 3.1]

3.5 额定延时同步方式 rated delay synchronization mode

无需外部同步信号，利用延时补偿方式实现采样值同步的方式。