



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2194—2025

氧化锌避雷器测试仪校准规范

Calibration Specification for Zinc-oxide Arrester Testers

2025-02-08 发布

2025-08-08 实施

国家市场监督管理总局 发布

氧化锌避雷器测试仪

校准规范

Calibration Specification for Zinc-oxide

Arrester Testers

JJF 2194—2025

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：上海市计量测试技术研究院

陕西省计量科学研究院

中国计量科学研究院

参加起草单位：辽宁省计量科学研究院

山东省计量科学研究院

常州检验检测标准认证研究院

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：

冯 建（上海市计量测试技术研究院）

许 峰（上海市计量测试技术研究院）

汤元会（陕西省计量科学研究院）

王 昊（中国计量科学研究院）

参加起草人：

梁国鼎（辽宁省计量科学研究院）

管泽鑫（山东省计量科学研究院）

李 鑫（常州检验检测标准认证研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
5.1 参考电压	(2)
5.2 全电流	(2)
5.3 阻性电流	(2)
5.4 容性电流	(2)
5.5 相位角	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 校准方法	(3)
8 校准结果表达	(6)
9 复校时间间隔	(6)
附录 A 标准功率源校准阻性和容性电流时的参数计算方法	(7)
附录 B 阻性电流测量不确定度评定示例	(8)
附录 C 校准原始记录格式	(11)
附录 D 校准证书内页格式	(13)

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》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本校准规范编制工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

氧化锌避雷器测试仪校准规范

1 范围

本规范适用于（工频交流）氧化锌避雷器测试仪的校准，具有本规范部分校准参数测量功能的测试仪可参照本规范执行。

本规范不适用于直流氧化锌避雷器测试仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB 11032 交流无间隙金属氧化物避雷器

DL/T 987—2017 氧化锌避雷器阻性电流测试仪通用技术条件

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于该规范；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

3.1 参考电压 reference voltage

通过电压互感器二次侧获取施加在金属氧化物避雷器端子间的运行电压。

3.2 全泄漏电流 total leakage current

流过金属氧化物避雷器的电流。

注：简称全电流。

3.3 阻性泄漏电流 resistive leakage current

由金属氧化物避雷器的非线性电阻片的电阻引起的泄漏电流，为全泄漏电流的阻性分量。

注：简称阻性电流。

3.4 容性泄漏电流 capacitive leakage current

由金属氧化物避雷器的非线性电阻片的介电常数、分布电容等引起的泄漏电流，为全泄漏电流的容性分量。

注：简称容性电流。

4 概述

氧化锌避雷器测试仪（以下简称测试仪）用于对金属氧化物避雷器的全电流、阻性电流、容性电流等交流电气参数进行测量，根据测量结果可判断金属氧化物避雷器的老化、受潮等质量状况。测试仪通常具有电压和电流输入端，其典型工作原理框图如图 1 所示，输入电压和电流分别利用电压分压器和电流/电压变换器进行处理，经滤波和信号调理后转换为数字信号，利用微处理器进行分析和计算，得到相应的测量参数。