JJG

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1189.2—2026

测量用互感器检定规程
第2部分:标准电压互感器

Verification Regulation of Instrument Transformers—Part 2:
Standard Voltage Transformers

2026-04-02发布　　2026-10-02实施

国家市场监督管理总局 发布

测量用互感器检定规程
第2部分：标准电压互感器

Verification Regulation of
Instrument Transformers—Part 2:
Standard Voltage Transformers

JJG 1189.2—2026
代替 JJG 314—2010

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

参加起草单位：上海市计量测试技术研究院有限公司
国网江苏省电力有限公司营销服务中心
国网山东省电力公司营销服务中心（计量中心）
武汉磐电科技股份有限公司

本规程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

本规程主要起草人：

周　峰（国家高电压计量站）

姜春阳（国家高电压计量站）

肖　凯（国家高电压计量站）

参加起草人：

潘　洋（上海市计量测试技术研究院有限公司）

卢树峰（国网江苏省电力有限公司营销服务中心）

杨　剑［国网山东省电力公司营销服务中心（计量中心）］

孙　军（武汉磐电科技股份有限公司）

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　计量性能要求 ……（2）
5.1　准确度等级 ……（2）
5.2　基本误差 ……（2）
5.3　升降变差 ……（3）
5.4　周期稳定性 ……（4）
6　通用技术要求 ……（4）
6.1　外观 ……（4）
6.2　绝缘电阻 ……（4）
6.3　工频耐压 ……（4）
6.4　绕组极性 ……（4）
7　计量器具控制 ……（4）
7.1　一般要求 ……（4）
7.2　检定条件 ……（4）
7.3　检定项目 ……（6）
7.4　检定方法 ……（6）
7.5　检定结果的处理 ……（10）
7.6　检定周期 ……（12）
附录A　检定原始记录格式……（13）
附录B　检定证书/检定结果通知书内页格式（第2页）……（17）
附录C　检定证书/检定结果通知书结果页格式 ……（18）
附录D　工频耐受电压……（21）
附录E　标准电压互感器绕组极性的其他检查方法……（22）
附录F　使用电容式电压比例标准装置的误差测量方法……（23）
附录G　低电压输出标准电压互感器的误差测量方法……（24）

引　言

JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》和JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程修订工作的基础性系列规范。

本规程是JJG 1189《测量用互感器检定规程》的第2部分。JJG 1189拟由以下9个部分组成：

——第1部分：标准电流互感器；

——第2部分：标准电压互感器；

——第3部分：电力电流互感器；

——第4部分：电力电压互感器；

——第5部分：三相组合互感器；

——第6部分：谐波电流互感器；

——第7部分：谐波电压互感器；

——第8部分：宽量程电流互感器；

——第9部分：抗直流电流互感器。

本规程代替JJG 314—2010《测量用电压互感器检定规程》，与JJG 314—2010相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——修改了基本误差限值表（见表1）；

——修改了对二次下限负荷值的技术要求（见5.2基本误差）；

——明确了对绝缘的具体要求（见6.2和6.3）；

——增加了对实验室接地装置的技术要求（见7.2.1.3）；

——修改了计量标准及配套设备中误差测量装置和电压互感器负荷箱的技术要求（见7.2.2.3和7.2.2.4）；

——检定项目中增加了“升降变差测量”项目（见7.3）；

——修改了“电压互感器自检线路”（见图2）、“电压互感器比较法线路”（见图3）；

——删除了原规程中“使用导纳电桥型误差测量装置的检定线路”（见2010版中5.3.5.1的图4中的导纳比较线路）；

——将使用电容式电压比例标准装置的检定线路移入附录F；

——增加了“双级电压互感器的检定线路”（见7.4.5.2）；

——修改了标准电压互感器误差测量时对额定电压百分值的要求（见表3）；

——附录中增加了低电压输出标准电压互感器的误差测量方法（见附录G）。

JJG 314历次版本的发布情况为：

——JJG 314—2010；

——JJG 314—1994；

——JJG 314—1983。

测量用互感器检定规程
第2部分：标准电压互感器

1 范围

本规程适用于额定频率为50 Hz（60 Hz）的标准电压互感器的首次检定、后续检定和使用中检查。本规程也适用于一般测量用仪用电压互感器的检定。

2 引用文件

本规程引用了下列文件：

JJG 169 互感器校验仪检定规程

GB/T 311.1 绝缘配合 第1部分：定义、原则和规则

GB/T 16927.1—2011 高电压试验技术 第1部分：一般定义及试验要求

JB/T 10667—2016 电能表用微型电压互感器

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

3 术语和计量单位

下列术语和定义适用于本规程。

3.1 标准电压互感器 standard voltage transformer

电压互感器误差检定试验中作标准器的测量用电压互感器。

3.2 比值差 ratio error

ε_U

测量用电压互感器在使用中由于实际电压比与额定电压比不相等所引入的误差。

注：一般情况下，比值差（电压误差）按式（1）计算并用百分数表示。

$$\varepsilon_U = \frac{K_U U_2 - U_1}{U_1} \times 100\% \tag{1}$$

式中：

K_U ——额定电压比；

U_1 ——实际一次电压有效值，V；

U_2 ——测量条件下施加U_1时的实际二次电压有效值，V。

3.3 相位差 phase displacement

δ_U

测量用电压互感器的一次电压相量的相位减去二次电压相量的相位所得的差。

注：相位差以分（′）或弧度（rad）为单位，相量方向以理想电压互感器的相位差为零决定，当二次电压相量超前一次电压相量时，相位差为正，反之为负。