



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 588—2018

冲击峰值电压表

Impulse Peak Voltmeters

2018-02-27 发布

2018-08-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

冲击峰值电压表

检定规程

Verification Regulation of

Impulse Peak Voltmeters

JJG 588—2018
代替 JJG 588—1996

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

国网湖北省电力公司电力科学研究院

参加起草单位：国网江苏省电力公司电力科学研究院

国网上海市电力公司电力科学研究院

国网黑龙江省电力公司电力科学研究院

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：

刘少波（国家高电压计量站）

龙兆芝（国家高电压计量站）

汪 涛（国网湖北省电力公司电力科学研究院）

参加起草人：

周志成（国网江苏省电力公司电力科学研究院）

金 珩（国网上海市电力公司电力科学研究院）

宫 游（国网黑龙江省电力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	(1)
3.1 冲击峰值电压表	(1)
4 概述	(1)
5 计量性能要求	(1)
5.1 基本误差	(1)
5.2 准确度等级	(2)
5.3 重复性	(2)
5.4 短时稳定性	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 外观	(2)
6.2 输入阻抗	(2)
6.3 绝缘电阻	(2)
6.4 工频耐压	(2)
7 计量器具控制	(2)
7.1 检定条件	(2)
7.2 检定项目和检定方法	(3)
7.3 检定结果的处理	(5)
7.4 检定周期	(5)
附录 A 检定原始记录格式	(6)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页格式 (第 2 页)	(11)
附录 C 检定证书/检定结果通知书检定结果格式 (第 3 页)	(12)

引 言

本规程依据 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》制定。

本规程对 JJG 588—1996 进行修订，与 JJG 588—1996 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 对“计量性能”基本误差的表示方法进行修改（见 5.1）；
- “计量性能”增加了重复性的要求（见 5.3）；
- 增加标准波源时间参数的规定（见 7.1.4）；
- 删除了原规程中采用比较法检定基本误差的内容；
- 修改了“基本误差”检定电压点和测量次数的要求（见 7.2.2.4）；
- 删除了原规程“基本误差”加试的要求。

本规程的历次版本发布情况为：

- JJG 588—1996。

冲击峰值电压表检定规程

1 范围

本规程适用于测量范围为±(100~1 600) V 数字式冲击峰值电压表的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用了下列文件：

GB/T 16896.1 高电压冲击测量仪器和软件 第1部分 对仪器的要求

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第1部分：一般定义及试验要求

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；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

GB/T 16896.1、GB/T 16927.1 中确立的术语和定义适用于本标准。

3.1 冲击峰值电压表 impulse peak voltmeter

能够测量冲击电压峰值的仪器，该冲击电压波峰附近较短时间内不应有短时过冲或高频振荡。

【GB/T 16896.1—2005 3.1.3】

4 概述

数字式冲击峰值电压表（以下简称峰值表）是测量冲击电压峰值的仪器。使用时，峰值表通过传输电缆与冲击电压分压器的二次电压输出端相连，测量冲击电压分压器的输出电压峰值。通过在峰值表面板上输入冲击电压分压器的分压比，峰值表显示单元可直接显示施加在冲击电压分压器上的一次电压峰值。峰值表一般由二次衰减器、A/D 采集转换单元和显示装置组成。

5 计量性能要求

5.1 基本误差

峰值表峰值电压最大允许误差如式（1）所示。

$$\Delta = \pm (a \% U_x + b \% U_m) \quad (1)$$

式中：

Δ ——最大允许误差，V 或 kV；

a ——与读数值有关的误差系数；

b ——与量程有关的误差系数；

U_x ——被检峰值表的读数值，V 或 kV；