



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1186—2022

直流电能表检定装置

Verification Equipment for DC Electrical Energy Meters

2022-09-26 发布

2023-03-26 实施

国家市场监督管理总局 发布

直流电能表检定装置检定规程

Verification Regulation of Verification
Equipment for DC Electrical Energy Meters



JJG 1186—2022

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：湖南省计量检测研究院

长沙天恒测控技术有限公司

山东省计量科学研究院

参加起草单位：国网湖南电力有限公司供电服务中心（计量中心）

怀化建南电子科技有限公司

本规程委托全国电磁计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

宋文涛（湖南省计量检测研究院）

谢小军（湖南省计量检测研究院）

周新华（长沙天恒测控技术有限公司）

参加起草人：

李庆先（湖南省计量检测研究院）

杨 梅（山东省计量科学研究院）

陈向群 [国网湖南电力有限公司供电服务中心（计量中心）]

杨辉军（怀化建南电子科技有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量性能要求	(1)
5.1 电能基本误差	(1)
5.2 测量重复性	(2)
5.3 标准器	(2)
5.4 电能值的输出与显示	(3)
5.5 监视示值的误差与显示	(3)
5.6 装置输出	(3)
5.7 多路输出的一致性	(4)
5.8 负载影响	(4)
5.9 稳定性变差	(4)
6 通用技术要求	(5)
6.1 外观	(5)
6.2 结构	(5)
6.3 输出端子与误差显示	(5)
6.4 绝缘	(5)
6.5 热稳定性	(5)
7 计量器具控制	(5)
7.1 首次检定、后续检定和使用中检查	(5)
7.2 检定条件	(6)
7.3 检定项目	(6)
7.4 检定方法	(7)
7.5 检定结果的处理	(11)
7.6 检定周期	(11)
附录 A 检定原始记录格式	(12)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页格式 (第 2 页)	(16)
附录 C 检定证书/检定结果通知书检定结果页式样 (第 3 页)	(17)

引 言

JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》和JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程制定工作的基础性系列规范。本规程规定了直流电能表检定装置的主要技术要求、检定项目及检定方法。

本规程为首次发布。

直流电能表检定装置检定规程

1 范围

本规程适用于直流电能表检定装置的首次检定、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：

JJG 842—2017 电子式直流电能表检定规程

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

下列术语和定义适用于本规程。

3.1 纹波 ripple wave

在直流电压或电流中，叠加在直流上的交流分量。

注：纹波的大小通常采用有效值或峰值来表示，本规程采用有效值表示。

3.2 纹波系数 ripple coefficient

输出纹波电压（电流）的有效值与输出直流电压（电流）之比，通常采用百分数（%）表示。

3.3 控制量限 control limit

一般指经常使用，较能代表装置计量性能，通常作为制造商和用户计量性能进行调整和长期考核的主要参考量限。

4 概述

直流电能表检定装置（以下简称装置）用于直流电能表的检定，是向被检电能表提供电能并能测量此电能的器具的组合。通常，装置由电能测量标准器（标准电能表、功率表、电能变换器）或电能测量电路、量限扩展电路、电参量监视电路（或仪表），辅助测量电路和通讯接口，以及电能输出电路组成。装置的电流输出方式包括：电流直接输出方式、小信号电压输出方式。

5 计量性能要求

5.1 电能基本误差

5.1.1 电能基本误差是指装置在参比条件下对电能的测量误差，由试验确定并用相对误差表示。

5.1.2 装置的准确度等级按电能测量的准确度等级划分。当装置电流输出方式兼具电流直接输出式、小信号电压输出式时，应分别标示准确度等级。