



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1085—2013

标准电能表

Reference Meters for Electrical Energy

2013-06-27 发布

2013-08-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

标准电能表检定规程

Verification Regulation of Reference Meters for
Electrical Energy

JJG 1085—2013
代替 JJG 596—1999
标准电能表部分

归口单位：全国电磁计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

辽宁省计量科学研究院

本规程委托全国电磁计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

刘丽娟（中国计量科学研究院）

王 磊（中国计量科学研究院）

唐 虹（辽宁省计量科学研究院）

目 录

| | |
|--|--------|
| 引言 | (II) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 引用文件 | (1) |
| 3 概述 | (1) |
| 4 计量性能要求 | (1) |
| 4.1 基本误差 | (1) |
| 4.2 输入、输出与显示 | (3) |
| 4.3 控制 | (3) |
| 4.4 起动和停止 | (3) |
| 4.5 绝缘电阻和交流电压试验 | (4) |
| 4.6 测量的重复性 | (4) |
| 5 通用技术要求 | (4) |
| 5.1 外观 | (4) |
| 6 计量器具控制 | (4) |
| 6.1 首次检定和后续检定 | (4) |
| 6.2 检定标准电能表时应具备的基本条件 | (4) |
| 6.3 确定标准电能表电能测量基本误差的检定装置 | (6) |
| 6.4 标准电能表检定项目 | (7) |
| 6.5 检定方法 | (7) |
| 6.6 检定结果的处理和检定周期 | (13) |
| 附录 A 检定接线图 | (14) |
| 附录 B 测量数据修约的方法 | (16) |
| 附录 C 标准电能表检定原始记录格式 | (17) |
| 附录 D 检定证书/检定结果通知书内页格式式样 (第 2 页) | (19) |
| 附录 E 检定证书/检定结果通知书检定结果页式样 (第 3 页) | (20) |

引 言

本规程代替 JJG 596—1999《电子式电能表》中标准电能表部分。

本规程对 JJG 596—1999《电子式电能表》中标准电能表部分进行修订，主要变化如下：

- 依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》作编辑性修改；
- 规程名称由《电子式电能表》改为《标准电能表》；
- 本规程只适用于电子式标准电能表的检定；
- 确定标准电能表电能测量基本误差的检定装置依据 JJG 597—2005《交流电能表检定装置》作了相应修改。

标准电能表检定规程

1 范围

本规程适用于额定频率为 50 Hz 或 60 Hz 的电子式标准电能表的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJG 597—2005 交流电能表检定装置

GB/T 17215.701—2011 标准电能表

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 概述

标准电能表是一种测量电能量的仪表。通常被设计并工作在一个受控的实验室环境中以获得最高准确度和稳定度。标准电能表一般由电压输入模块、电流输入模块、乘法器模块、数字信号处理单元、误差处理模块以及显示模块组成。

标准电能表可独立使用，也可作为电能表检定装置的主标准器使用。

4 计量性能要求

4.1 基本误差

4.1.1 基本误差以相对误差的百分数表示。在 6.2 规定的条件下，标准电能表的基本误差极限值（简称基本误差限）不得超过表 1 和表 2 的规定。

4.1.2 在检定周期内，标准电能表的基本误差值不得超过表 1 和表 2 的规定。标准电能表在检定周期内基本误差改变量的绝对值不得超过基本误差限的绝对值。

4.1.3 标准电能表在 24 h 内的基本误差改变量的绝对值不得超过基本误差限绝对值的 1/5。

4.1.4 从预热时间结束算起，标准电能表连续工作 8 h，基本误差不得超过基本误差限，且基本误差改变量的绝对值不得超过表 3 的规定。