



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 691—2014

多费率交流电能表

Multi-Rate Electricity Meters

for Measuring Alternating-current Electrical Energy

2014-06-15 发布

2014-12-15 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

多费率交流电能表检定规程

Verification Regulation of Multi-Rate
Electricity Meters for Measuring
Alternating-current Electrical Energy

JJG 691—2014
代替 JJG 691—1990

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：河南省计量科学研究院

河南许继仪表有限公司

参加起草单位：漯河市质量技术监督检验测试中心

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：

刘 沛（河南省计量科学研究所）

姜鹏飞（河南省计量科学研究所）

马永武（河南许继仪表有限公司）

参加起草人：

王钟瑞（河南省计量科学研究所）

高 峰（漯河市质量技术监督检验测试中心）

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 潜 动	(2)
4.3 起 动	(2)
4.4 常 数	(2)
4.5 输 出	(2)
4.6 显 示	(2)
4.7 时 钟 日 计 时 误 差	(2)
4.8 时 钟 示 值 误 差	(2)
4.9 电 能 示 值 组 合 误 差	(2)
5 通 用 技 术 要 求	(3)
5.1 标 志	(3)
5.2 交 流 电 压 试 验	(3)
6 计 量 器 具 控 制	(3)
6.1 首 次 检 定 、 后 续 检 定	(3)
6.2 检 定 条 件	(3)
6.3 检 定 项 目	(5)
6.4 检 定 方 法	(5)
6.5 检 定 结 果 的 处 理	(7)
6.6 检 定 周 期	(7)
附 录 A 多 费 率 交 流 电 能 表 检 定 原 始 记 录 参 考 格 式	(8)
附 录 B 检 定 证 书 / 检 定 结 果 通 知 书 内 页 格 式 (第 2 页)	(14)
附 录 C 检 定 证 书 / 检 定 结 果 通 知 书 检 定 结 果 页 式 样 (第 3 页)	(15)
附 录 D 检 定 带 电 子 计 度 器 的 电 子 式 多 费 率 表 的 电 能 组 合 误 差 试 验 方 法	(21)

引 言

本规程依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》编制。

本规程参照 GB/T 15284—2002《多费率电能表 特殊要求》、GB/T 17215.211—2006《交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分：测量设备》、GB/T 17215.421—2008《交流测量 费控和负荷控制 第 21 部分：时间开关的特殊要求》以及 JJF 1245.6—2010《安装式电能表型式评价大纲 特殊要求 功能类电能表》等标准规范，对 JJG 691—1990《分时记度（多费率）电能表检定规程》进行了修订。与 JJG 691—1990 相比，除编辑性修改外，有关技术部分的变化主要如下：

- 规程名称由原来的“分时记度（多费率）电能表”改为“多费率交流电能表”；
- 适用范围发生变化，本规程仅适用于具有数字显示器时间开关的、并用电池（或电容）做备用工作电源的多费率电能表；
- 对电子式多费率电能表和机电式多费率电能表分别提出计量性能要求；
- 修改了测量日计时误差的试验方法；
- 增加了时钟示值误差试验；
- 增加了首次检定时电能示值的组合误差试验。

本规程的历次版本发布情况如下：

JJG 691—1990《分时记度（多费率）电能表检定规程》

多费率交流电能表检定规程

1 范围

本规程适用于参比频率为 50 Hz 或 60 Hz 的多费率交流电能表（简称多费率表）的首次检定及后续检定。

本规程适用于具有数字显示器时间开关的，并用电池（或电容）做备用工作电源的多费率表。

对于具有分时计量的多功能电能表，其相同的检定项目执行本规程。

本规程不适用于多费率表的现场检验。

2 引用文件

本规程引用了下列文件：

JJG 307—2006 机电式交流电能表

JJG 596—2012 电子式交流电能表

JJG 597—2005 交流电能表检定装置

GB/T 17215.352—2009 交流电测量设备 特殊要求 第 52 部分：符号

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

多费率表又称分时计量电能表或复费率电能表，它装有数个计度器，每个计度器在规定的时间内对应不同的费率执行计度工作。多费率表主要由电能测量单元、时钟控制单元、计度器等组成。计度器可以是一个机电式装置，或是一个由贮存器和显示器组成的可贮存和显示信息的电子装置。一个单一的电子显示器，可供多个电子贮存器使用以形成多个电子计度器。

按电能测量单元的工作原理，多费率表可分为电子式多费率表和机电式多费率表。电子式多费率表的电能测量单元由固态电子元器件构成；机电式多费率表的电能测量单元即为感应系测量机构。

4 计量性能要求

4.1 基本误差

电子式多费率表应符合 JJG 596—2012 中 4 计量性能要求；

机电式多费率表应符合 JJG 307—2006 中 3 计量性能要求。