



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 225—2024

热量表检定规程

Verification Regulation of Heat Meters

2024-10-19 发布

2025-04-19 实施

国家市场监督管理总局 发布

热量表检定规程

Verification Regulation of
Heat Meters

JJG 225—2024

代替 JJG 225—2001

附录 A 以外的内容

归口单位：全国流量计量技术委员会液体流量分技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

天津市计量监督检测科学研究院

北京市计量检测科学研究院

山东省计量科学研究院

参加起草单位：徐州润物科技发展有限公司

广州柏诚智能科技有限公司

本规程主要起草人：

邱 萍（中国计量科学研究院）

施 鑫（天津市计量监督检测科学研究院）

张立谦（北京市计量检测科学研究院）

谷祖康（山东省计量科学研究院）

参加起草人：

李晓鹏（中国计量科学研究院）

王华良（徐州润物科技发展有限公司）

谭文胜（广州柏诚智能科技有限公司）

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.....	(3)
5 计量性能要求.....	(3)
6 通用技术要求.....	(4)
7 计量器具控制.....	(6)
附录 A 检定证书和检定结果通知书内页格式	(13)
附录 B 水的密度和比焓值表	(14)

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。

本规程修订以 JJG 225—2001《热能表》为基础，参照 GB/T 32224—2015《热量表》、国际法制计量组织第 75 号国际建议 OIML R75: 2002 (E)《热量表》(Heat meters) 和欧洲标准 EN 1434: 2015《热量表》(Heat meters) 关于首次检定的有关建议，并结合了我国热量表制造和应用的实际情况，技术指标和主要试验方法与国家标准、国际建议和欧洲标准基本保持一致。

本规程是对 JJG 225—2001《热能表》附录 A 以外内容的修订，与 JJG 225—2001 相比，本规程仅涉及热量表检定部分的内容，型式评价部分的内容由另行制定的型式评价大纲代替。本次修订除了编辑性修改之外，主要技术变化如下：

- 增加引言部分；
- 概述中增加热系数法；
- 增加冷计量表的相关内容；
- 增加总量检定法中分量值的判定内容；
- 增加了示值误差的分量组合法检定；
- 删除了定型鉴定和样机试验内容；
- 删除了分量法检定法内容；
- 删除了非叶轮式流量传感器重复性误差要求；
- 细化了使用模式和检定模式显示分辨力要求；
- 配对温度传感器检定装置的准确度/不确定度修改为小于或等于热量表配对温度传感器最大允许误差绝对值的 1/3；
- 修改了 1 级表和单只温度传感器的最大允许误差；
- 增加了配对温度传感器检定装置中电测仪表的准确度/不确定度要求；
- 修改了检定周期。

本规程的历次版本发布情况为：

- JJG 225—2001 附录 A 以外的内容。

热量表检定规程

1 范围

本规程适用于以水为介质的公称通径（简称口径）不大于 400 mm 的热量表的首次检定和后续检定。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJF 1004—2004 流量计量名词术语及定义

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于规程；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

3.1 术语

JJF 1004—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本规程。

3.1.1 热量表 heat meter

测量、显示介质流经热交换系统释放或吸收热量的仪表。

注：

1 可分为热计量表、冷计量表和冷热计量表。

2 热计量表是测量、显示介质流经热交换系统释放热量的热量表。

3 冷计量表是测量、显示介质流经热交换系统吸收热量的热量表，介质温度为 $(2\sim 30)^\circ\text{C}$ ，温差不大于 20 K 。

4 冷热计量表是测量、显示介质流经热交换系统释放或吸收热量，并将释放或吸收的热量分别显示、存储的热量表。

3.1.2 整体式热量表 complete instrument

由流量传感器、计算器、配对温度传感器等部件组成，不可拆分，须整体安装使用的热量表。

3.1.3 组合式热量表 combined instrument

由流量传感器、计算器、配对温度传感器等部件组成，可组合安装使用的热量表。

3.1.4 流量传感器 flow sensor

安装在热交换系统中，采集并发送介质流量数据的部件。

3.1.5 温度传感器 temperature sensor

安装在热交换系统进、出口处，采集并发送介质温度数据的部件。

3.1.6 配对温度传感器 temperature sensor pair

计量特性一致或相近，成对使用的温度传感器。