



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 207—2025

气象用玻璃液体温度表检定规程

Verification Regulation of Meteorological Liquid-in-glass Thermometers

2025-06-11 发布

2025-12-11 实施

国家市场监督管理总局 发布

气象用玻璃液体温度表

检定规程

Verification Regulation of Meteorological

Liquid-in-glass Thermometers

JJG 207—2025
代替 JJG 207—1992

归口单位：全国气象专用计量器具计量技术委员会

主要起草单位：广西壮族自治区气象技术装备中心

参加起草单位：河北省气象技术装备中心

中国气象局气象探测中心

本规程委托全国气象专用计量器具计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

李伟雄（广西壮族自治区气象技术装备中心）

盛高珊（河北省气象技术装备中心）

杨丽丽（广西壮族自治区气象技术装备中心）

参加起草人：

容 军（广西壮族自治区气象技术装备中心）

刘 宇（河北省气象技术装备中心）

张佳佳（河北省气象技术装备中心）

丁红英（中国气象局气象探测中心）

目 录

| | |
|-----------------------------|--------|
| 引言 | (II) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 引用文件 | (1) |
| 3 术语和计量单位 | (1) |
| 3.1 术语 | (1) |
| 3.2 计量单位 | (1) |
| 4 概述 | (1) |
| 5 计量性能要求 | (2) |
| 6 通用技术要求 | (2) |
| 6.1 外观 | (2) |
| 6.2 最高温度表的最高温度特性 | (2) |
| 6.3 最低温度表的最低温度特性 | (3) |
| 7 计量器具控制 | (3) |
| 7.1 检定条件 | (3) |
| 7.2 检定项目 | (3) |
| 7.3 检定方法 | (4) |
| 7.4 检定结果处理 | (6) |
| 7.5 检定周期 | (6) |
| 附录 A 检定记录表格式 | (7) |
| 附录 B 检定证书/检定结果通知书格式 | (9) |
| 附录 C 示值-修正值便查表的编制 | (11) |
| 附录 D 最高温度表 N 值的测定方法 | (15) |

引 言

本规程是在 JJG 207—1992 《气象用玻璃液体温度表检定规程》基础上修订的。

与 JJG 207—1992 相比，除了按照 JJF 1002—2010 《国家计量检定规程编写规则》进行编辑性修改外，主要变化如下：

- 增加了引言部分；
- 增加了引用文件部分；
- 增加了概述部分；
- 增加了术语部分；
- 修改了计量性能要求；
- 修改了通用技术要求；
- 增加了计量器具控制部分；
- 修改了证书格式和原始数据表格；
- 删除了编写检定证书参考程序。

本规程的历次版本发布情况：

- JJG 207—1992；
- JJG 207—1980。

气象用玻璃液体温度表检定规程

1 范围

本规程适用于测量范围为 $(-60\sim+80)^{\circ}\text{C}$ 的玻璃液体温度表（以下简称温度表）的首次检定、后续检定及使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJG 130—2011 工作用玻璃液体温度计检定规程

JJG 160—2007 标准铂电阻温度计检定规程

JJG 2020—1989 273.15~903.89 K 温度计量器具检定系统表

JJF 1030—2023 温度校准用恒温槽技术性能测试规范

GB/T 8747—2010 气象用玻璃液体温度表

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 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 相邻示值误差 adjacent indication error

两个相邻检定点示值误差之差。

3.1.2 N 值 value of N

毛细管在从 0°C 到驻留点之间所容纳的水银量，定义为用标尺刻度量度的并用 $^{\circ}\text{C}$ 表示的水银柱长度 N 。

3.2 计量单位

温度表的计量单位为摄氏度 $(^{\circ}\text{C})$ 。

4 概述

温度表是利用在透明玻璃感温泡和毛细管内的感温液体随被测温度的变化而热胀冷缩的原理来测量温度的。温度表通常分为干湿球温度表、通风干湿表用温度表、直管地中温度表、曲管地中温度表、地面温度表、最高温度表、最低温度表等。

干湿球温度表用于测量空气温度，也可以通过配对使用来间接算出空气湿度；通风干湿表用温度表用于空气温度的测量，也可以通过配对使用来间接算出空气湿度；直管地中温度表用于深层地温测量；曲管地中温度表用于浅层地温测量；地面温度表用于地表温度测量；最高温度表用于最高空气温度和地面最高温度的测量；最低温度表用于最低空气温度和地面最低温度的测量。