



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 204—2025

气象用通风干湿表检定规程

Verification Regulation of Meteorological Ventilation Psychrometers

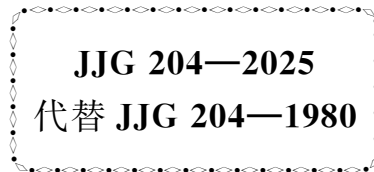
2025-06-11 发布

2025-12-11 实施

国家市场监督管理总局 发布

气象用通风干湿表检定规程

Verification Regulation of
Meteorological Ventilation Psychrometers



归口单位：全国气象专用计量器具计量技术委员会

起草单位：浙江省大气探测技术保障中心

宁夏回族自治区大气探测技术保障中心

国家气象计量站

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：

罗 昶 （浙江省大气探测技术保障中心）
张红英 （宁夏回族自治区大气探测技术保障中心）
赵 旭 （国家气象计量站）

参加起草人：

黄鹏良 （浙江省大气探测技术保障中心）
姚静远 （浙江省大气探测技术保障中心）

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)
5.1 温度计示值误差	(2)
5.2 干湿温度示值误差偏差	(2)
5.3 相对湿度示值误差	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 外观	(2)
6.2 通风器机械性能	(2)
6.3 通风速度	(2)
7 计量器具控制	(2)
7.1 检定条件	(2)
7.2 检定项目	(4)
7.3 检定方法	(4)
7.4 检定结果的处理	(5)
7.5 检定周期	(5)
附录 A 通风速度检查方法	(6)
附录 B 通风干湿表检定记录格式	(8)
附录 C 检定证书/检定结果通知书内页格式	(10)

引 言

JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》、JJF1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程修订工作的基础性系列规范。

JJG 204—2025《气象用通风干湿表检定规程》是对 JJG 204—1980《气象用通风干湿表检定规程》的修订。与 JJG 204—1980 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 规定了温度测量范围（见第 1 章）；
 - 计量性能要求规定了温度和湿度示值误差要求（见第 5 章）；
 - 原通风速度改为通用技术要求（见 6.2）；
 - 更改了检定条件，增加了温度和湿度检定设备（见 7.1.2）；
 - 细化了检定方法（见 7.3）；
 - 更改了通风速度的计算公式（见附录 A）；
 - 增加了“检定证书/检定结果通知书内页信息及格式”附录（见附录 C）。
- 本规程的历次版本发布情况为：
- JJG 204—1980。

气象用通风干湿表检定规程

1 范围

本规程适用于干湿球温度测量范围（ $-10\sim 45$ ）℃的气象用通风干湿表的首次检定、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 207 气象用玻璃液体温度表检定规程

JJG 993—2018 电动通风干湿表检定规程

凡是注日期的引用文件，仅所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 通风速度 velocity of ventilation

通风器工作时，经过干球、湿球温度计感应部分的空气流速。

3.2 计量单位

3.2.1 通风干湿表温度使用的法定计量单位为摄氏度，符号为℃。

3.2.2 通风速度使用的法定计量单位为米每秒，符号为 m/s。

3.2.3 相对湿度为百分比值，无量纲量。相对湿度通常以百分数表示。

4 概述

气象用通风干湿表（以下简称干湿表）用于测量空气温度和相对湿度。干湿表主要由两支型号相同的温度计（通常为玻璃液体温度计和铂电阻温度计）、通风器、护套管、防辐射护管、湿球专用纱布（或纱套）、上水杯等组成。根据通风器通风方式的不同，干湿表可分为机械通风干湿表和电动通风干湿表，机械通风干湿表一般使用发条机构带动风扇运转进行通风，电动通风干湿表使用电机带动风扇运转进行通风。

干湿表通风器运转后，使空气以恒定的风速通过干球、湿球温度感应器表面。干球温度计测量空气温度，称为干球温度；湿球温度计感应器包有湿纱布或纱套，其水分汽化带走热量使湿球温度降低，空气相对湿度越低，水分汽化带走热量越多，干球温度和湿球温度的差值越大，差值大小与空气相对湿度呈一定的函数关系，可通过湿度查算表或干湿表方程得出空气相对湿度。

使用玻璃液体温度计的干湿表不直接显示相对湿度，使用铂电阻温度计的干湿表显示干球温度、湿球温度和相对湿度。