



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 993—2018

电动通风干湿表

Electric Ventilation Psychrometers

2018-06-25 发布

2018-12-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

电动通风干湿表检定规程

Verification Regulation of Electric

Ventilation Psychrometers

JJG 993—2018

代替 JJG 993—2004

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：济南长峰国正科技发展有限公司

本规程委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

任长青 中国计量科学研究院

参加起草人：

易 洪 中国计量科学研究院

杨 菊 中国计量科学研究院

张 炯 济南长峰国正科技发展有限公司

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 示值误差	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 普通干湿表	(1)
4.2 数字式干湿表	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(4)
5.3 检定方法	(4)
5.4 检定结果的处理	(6)
5.5 检定周期	(6)
附录 A 干湿表 A 值的计算	(7)
附录 B 电动通风干湿表温度示值误差检定记录格式	(8)
附录 C 电动通风干湿表湿度示值误差检定记录格式	(9)
附录 D 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》、JJF 1001《通用计量术语及定义》共同构成支撑规程修订工作的基础性系列规范。

与 JJG 993—2004 相比，除编辑性修改外，本规范主要技术变化如下：

——温度范围：修改为（5~50）℃，湿度范围：（10~95）%RH。（见 1 范围）；

——工作级标准器湿球温度计不规定示值误差及干、湿温度计示值误差之差的绝对值（见表 1）；

——删除一等及二等水银温度计；工作级增加了标准数字温度计（见表 2）；湿度标准器增加最大允许误差一栏（见表 3）；

——主要配套设备增加温湿度标准箱（见表 4）；

——温度及湿度配套设备统一列在表 4 中，指标更细化；

——湿度检定点做了增减（见表 6）。

本规程历次版本发布情况为：

——JJG 993—2004。

电动通风干湿表检定规程

1 范围

本规程适用于温度测量范围（5~50）℃，湿度测量范围（10~95）% RH 的电动通风干湿表的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

电动通风干湿表（以下统称干湿表）包括数字式干湿表和普通干湿表两种类型，普通干湿表由两支温度计、通风器、上水杯和防辐射护管等组成，数字式干湿表还包括温、湿度显示等部分。其原理框图如图 1 所示。

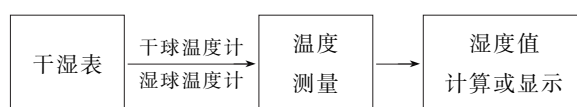


图 1 干湿表原理框图

干湿表的工作原理是：在恒定的通风速度下，空气流经干、湿球温度计表面，由于湿球温度计套有湿纱布，其表面水分汽化使湿球温度降低，降低后的温度值为湿球温度。经干、湿球温度计测出干、湿球温度后，按干湿表方程计算出相对湿度值。

3 计量性能要求

3.1 示值误差

干湿表示值误差见表 1。

表 1 干湿表示值误差

干湿表等级	二级标准	工作级
干球温度计示值误差/℃	±0.08	±0.3
湿球温度计示值误差/℃	±0.08	—
干、湿温度计示值误差之差的绝对值/℃	≤0.1	—
相对湿度/%RH	≤2.0	≤5.0
注：1. 湿球温度计示值指不装湿球纱布套时的温度示值。 2. 普通干湿表不可以作为湿度二级标准器。		

4 通用技术要求

4.1 普通干湿表

4.1.1 传感器外形结构应完好无损，其外表面应抛光或发黑。

4.1.2 传感器的干、湿球温度计应与其防辐射护管（层）同心。