



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2478—2026

气象湿度传感器校准规范

Calibration Specification for Meteorological Humidity Sensors

2026-08-21 发布

2027-02-21 实施

国家市场监督管理总局 发布

气象湿度传感器校准规范

Calibration Specification for
Meteorological Humidity Sensors

JJF 2478—2026

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：辽宁省气象装备保障中心

中国气象局气象探测中心

参加起草单位：内蒙古自治区气象数据中心

北京理弘远见科贸有限责任公司

北京国瑞智新技术有限公司

本规范委托全国气象专用计量器具计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

沙 莉（辽宁省气象装备保障中心）

赵 旭（中国气象局气象探测中心）

张艺萌（辽宁省气象装备保障中心）

参加起草人：

韩 莹（辽宁省气象装备保障中心）

郑树芳（内蒙古自治区气象数据中心）

贾志刚（北京理弘远见科贸有限责任公司）

成睿彬（北京国瑞智新技术有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及主要配套设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(2)
7.1 安装	(2)
7.2 校准顺序	(2)
7.3 示值误差	(2)
7.4 湿滞	(3)
8 数据处理	(3)
8.1 标准相对湿度值	(3)
8.2 示值误差	(4)
8.3 湿滞	(4)
9 校准结果	(4)
10 复校时间间隔	(5)
附录 A 传感器校准记录参考格式	(6)
附录 B 校准证书内页参考格式	(7)
附录 C 校准结果示值误差不确定度评定示例	(9)

引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范参考了世界气象组织（WMO）的《仪器和观测方法指南》（2023版）中湿度测量部分内容。

本规范为首次发布。

气象湿度传感器校准规范

1 范围

本规范适用于气象湿度传感器的校准。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJF 1012—2007 湿度与水分计量名词术语及定义

JJF 1076—2020 数字式温湿度计校准规范

JJF 1564—2016 温湿度标准箱校准规范

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语

JJF 1012—2007 界定的术语和定义适用于本规范。

4 概述

气象湿度传感器（以下简称“传感器”）是气象观测用测量空气相对湿度的传感器，由湿敏元件及其转换电路组成。利用湿敏元件对水汽分子吸附和释放的特性，空气中水分子含量变化会引起湿敏元件感应信号发生变化，通过转换电路，输出可测量的模拟量或数字量的电信号，应用电信号与相对湿度的单值函数，可以换算成相对湿度值。

5 计量特性

传感器计量特性指标见表1。

表1 传感器主要计量特性

序号	计量特性	计量特性指标
1	示值误差	相对湿度测量范围30%~80%：±3%
		相对湿度测量范围>80%：±5%
2	湿滞	——

注：以上指标仅供参考，不用于符合性判定的说明。