



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2133—2024

海洋资料浮标传感器校准规范

Calibration Specification for Sensors of Ocean Data Buoys

2024-06-14 发布

2024-12-14 实施

国家市场监督管理总局 发布

海洋资料浮标传感器校准规范

Calibration Specification for

Sensors of Ocean Data Buoys

JJF 2133—2024

归口单位：全国海洋专用计量器具计量技术委员会

主要起草单位：国家海洋局东海标准计量中心

参加起草单位：国家海洋标准计量中心

国家海洋局北海标准计量中心

本规范委托全国海洋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：

邬益川（国家海洋局东海标准计量中心）

赵秀玲（国家海洋局东海标准计量中心）

胡 剑（国家海洋局东海标准计量中心）

参加起草人：

于惠莉（国家海洋标准计量中心）

李惠卿（国家海洋局北海标准计量中心）

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	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 外观	(2)
5.2 计量性能	(2)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 测量标准及主要配套设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(7)
7.1 校准项目	(7)
7.2 外观和功能检查	(7)
7.3 风向校准方法	(7)
7.4 风速校准方法	(8)
7.5 气温校准方法	(9)
7.6 湿度校准方法	(9)
7.7 气压校准方法	(10)
7.8 波高、波周期校准方法	(10)
7.9 水温校准方法	(12)
7.10 盐度校准方法	(12)
8 校准结果的表达	(13)
9 复校时间间隔	(13)
附录 A 校准记录表参考格式	(14)
附录 B 校准证书内页信息参考格式	(23)
附录 C 校准不确定度评定示例	(24)

引 言

本规范以 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》和 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》为基础进行制定。

本规范结合海洋领域海洋资料浮标风速、风向、气温、湿度、气压、波浪、水温、盐度传感器的使用现状，参考了 GB/T 14914.2—2019《海洋观测规范 第2部分：海滨观测》、GB/T 12763.2—2007《海洋调查规范 第2部分：海洋水文观测》、GB/T 12763.3—2020《海洋调查规范 第3部分：海洋气象观测》、JJF 1794—2020《岸基海洋环境自动观测系统传感器校准规范》、JJG 876—2019《船舶气象仪》、JJF 1076—2020《数字式温湿度计校准规范》、JJG 1084—2013《数字式气压计》、JJG 1144—2017《重力加速度式波浪浮标》、JJG 761—2016《电极式盐度计》、JJG 763—2019《温盐深测量仪》、JJG（海洋）01-94《FZS2、FZS1型海洋资料浮标传感器》等技术文件的部分内容进行制定。

本规范为首次发布。

海洋资料浮标传感器校准规范

1 范围

本规范适用于海洋资料浮标风向、风速、气温、相对湿度、气压、波高、波周期、水温、盐度等参数传感器的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 876—2019 船舶气象仪

JJG 1144—2017 重力加速度式波浪浮标

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 术语和计量单位

3.1 术语

JJG 1144—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本规范。

3.1.1 海洋资料浮标传感器 sensors of ocean data buoys

安装在海洋资料浮标中，能自动进行风向、风速、气温、相对湿度、气压、波高、波周期、水温、盐度等海洋水文气象要素测量的传感器。

3.1.2 有效波高 significant wave height

某一时段连续测得的不少于 100 个波高按从大到小次序排列，取排序后前 1/3 数量波高的平均值。

[来源：GB/T 15920—2010，2.4.36，有修改]

3.1.3 有效波周期 significant wave period

有效波各波高对应周期的平均值。

[来源：JJG 1144—2017，3.4]

3.2 计量单位

风向：度，符号为“°”；

风速：米每秒，符号为“m/s”；

温度：摄氏度，符号为“℃”；

相对湿度：符号为“%”；

气压：百帕，符号为“hPa”；

波高：米，符号为“m”；

波周期：秒，符号为“s”。