



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17838—2017  
代替 GB/T 17838—1999

---

## 船舶海洋水文气象辅助测报规范

Specification for the ships' auxiliary marine  
hydrology and metereological observations

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 总则 .....	4
4 空气温度和湿度的观测 .....	5
5 海平面气压的观测 .....	6
6 风的观测 .....	7
7 云的观测 .....	9
8 海面有效能见度的观测 .....	10
9 天气现象的观测 .....	11
10 海浪的观测 .....	12
11 表层海水温度的观测 .....	12
12 海冰的观测 .....	13
13 表层海水盐度的观测 .....	14
14 海发光的观测 .....	15
15 报告电码 .....	15
16 资料处理与质量控制 .....	23
附录 A (规范性附录) 船舶海洋水文气象辅助测报记录表 .....	25
附录 B (规范性附录) 传感器接口与协议 .....	27
附录 C (规范性附录) 云状特征 .....	32
附录 D (规范性附录) 海面常见十二种天气现象的特征 .....	35
附录 E (规范性附录) 非实时电子资料数据文件记录格式及说明 .....	37
参考文献 .....	42

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17838—1999《船舶海洋水文气象辅助测报规范》。本标准与 GB/T 17838—1999 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了“引言”;
- 删除了“规范性引用文件”(见 1999 年版的第 2 章);
- 增加了“术语和定义”(见第 2 章);
- 修改了“总则”(见 3.1、3.2、3.3 和 3.4,1999 年版的第一篇);
- 增加了“船舶自动测报仪”(见 3.5);
- 修改了“观测要素及准确度”(见 4.1、5.1、6.1、7.1、8.1、10.1 和 11.1,1999 年版的第 24 章、第 20 章、17.2、第 11 章、第 8 章、第 31 章和 28.2);
- 增加了观测项目的“自动观测方法”(见 4.2、5.2、6.2、8.2、11.2 和 13.2);
- 修改了观测项目的“人工观测方法”(见 4.3、5.3、6.3、7.2、8.3、9.1、10.2、11.3、13.3 和 14.1,1999 年版的第 26 章、第 22 章、18.3、第 12 章、第 9 章、第 15 章、第 32 章、第 29 章、第 35 章和 38.1);
- 增加了“海平面气压的高度订正换算表”(见表 2);
- 修改了“风力等级表”(见表 3,1999 年版的表 4);
- 修改了“云状表”(见表 4,1999 年版的表 2);
- 增加了“海冰的观测”(见第 12 章);
- 删除了“海水实用盐度计算公式”(见 1999 年版的 33.1);
- 删除了“铅直海水温度的观测”(见 1999 年版的第十二篇);
- 修改了“报告电码”编码符号要求(见第 15 章,1999 年版的第十三篇);
- 修改了“资料处理与质量控制”(见第 16 章,1999 年版的第十四篇);
- 修改了“船舶海洋水文气象辅助测报记录表”(见附录 A,1999 年版的附录 A);
- 增加了“传感器接口与协议”(见附录 B);
- 修改了“非实时电子资料数据文件记录格式及说明”(见附录 E,1999 年版的第 47 章、第 48 章);
- 增加了“参考文献”。

本标准由国家海洋局提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准起草单位:国家海洋局东海标准计量中心、国家海洋局东海预报中心、国家海洋局东海分局、国家海洋标准计量中心。

本标准主要起草人:徐小弟、董翔、周罗明、龚文浩、邬益川、许啸春、田为民、赵秀玲、徐春红、王锋、李兴明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17838—1999。

## 引 言

本次修订对部分观测项目进行调整,增加海冰观测项目,以满足社会经济发展和国家防灾减灾预警的要求;增加自动观测项目,适当提高各观测要素的具体指标,满足当今观测技术水平以及对高质量数据的需求;增加新型的观测传感器等设备的技术规范内容和安装要求。

# 船舶海洋水文气象辅助测报规范

## 1 范围

本标准规定了船舶海洋水文气象辅助测报(以下简称船舶测报)的观测项目、技术要求、观测方法、报告电码以及资料处理。

本标准适用于商船、渔船以及其他从事海上活动的船舶进行海洋水文气象观测和数据传输。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**船舶测报 ships' observations**

以船舶为载体进行海洋水文气象要素观测和发报。

### 2.2

**志愿观测船 voluntary observing ship**

**志愿船 voluntary ship**

义务承担获取海上水文气象观测资料并提供数据传输的商船、渔船及其他从事海上活动的船舶。

### 2.3

**船舶自动测报仪 automatic observation system of ships**

一种安装在志愿船上,能够自动测量基本的海洋水文气象数据和接受人工观测输入的其他海洋水文气象数据,并加以处理、显示、存储和传输的仪器。

### 2.4

**海面有效能见度 sea-level effective horizontal visibility**

视力正常的人在当时条件下能见到的海面水平二分之一以上视野范围内的最大水平距离。

注:改写 GB/T 15920—2010,定义 4.33。

### 2.5

**云 cloud**

悬浮在空中的小水滴或冰晶微粒或两者混合组成的可见聚合体。

### 2.6

**云状 cloud form**

云的外形特征,包括云在空间的分布情况、形状、结构以及它的灰度和透光程度。

### 2.7

**云量 cloudamount**

云遮蔽天空视野的成数。

注:总云量是指天空被所有的云遮蔽的总成数,低云量是指天空被低云(Cu、Cb、Sc、St、Ns)所遮蔽的成数。

### 2.8

**云高 cloud height**

云底离海面的垂直距离。