

# 中国海洋浮标观测站（点）代码

## 编制说明

国家海洋信息中心

二〇二〇年七月

# 中国海洋浮标观测站（点）代码

## 编制说明

### 一、制定标准的背景、目的和意义

随着我国海洋立体观测网的建设，浮标观测已成为近海业务化监测的主要手段。目前我国各部委下设的观测浮标各自管理，命名方式也不统一，亟需建立统一的命名标准。原国家海洋局的观测浮标以标体命名，导致同一个命名编号具有不同的观测位置或同一观测位置具有不同的命名编号。例如某浮标在维修期间，替换浮标虽然在同一位置工作，但具有不同的命名编号。这种命名方式与同一命名编号对应固定位置的通常认识不符，给数据处理和预报减灾工作带来了极大的不便。原国家海洋局作为海洋观测浮标的使用大户，从自身工作角度和未来国内国际数据共享角度考虑，均有必要建立一套具有普适性的观测浮标命名规则。

本标准的主要目的在于建立起一套兼顾我国海洋预报减灾现状和国际标准的观测浮标命名规则，满足海洋管理和业务化工作的需要。使观测浮标的管理和数据处理更加有序和条理，更符合一般人员对于浮标命名编号的理解，更好服务于数据分析处理应用工作和预报减灾工作。

该标准建立了一套同时考虑海洋浮标观测站点位置和浮标类型的命名规则作为海洋行业内识别浮标观测及进行交流的依据。该标准重点考虑了我国海洋领域浮标管理的现状和未来发展趋势，并兼容沿

海省市海洋与渔业局（厅）以及其他部委的海洋观测浮标站命名，为我国未来数据交流及与国际接轨奠定重要基础。

## 二、工作简况

### 1. 任务来源

2016年11月，全国海洋标准化技术委员会下达了海洋行业标准制修订的任务。按照《国家海洋局关于下达2016年度〈沿海行政区域分类与代码〉等35项海洋行业标准制修订计划项目的通知》的要求，海洋行业标准《中国浮标观测站代码》（以下简称《浮标代码》）被列入制定计划，项目编号为201610019-T。国家海洋信息中心为标准的负责起草单位。

### 2. 主要工作过程

#### （1）标准立项前的准备工作

2012年底，原国家海洋局要求国家海洋信息中心“组织编制中国浮标观测站代码标准”，2013年6月形成标准初稿，后期由原国家海洋局预报减灾司在海洋单位广泛征集了意见。2016年1月21日，原国家海洋局向沿海各省、自治区、直辖市及计划单列市海洋厅（局）和原国家海洋局下属单位下发了海洋浮标观测站代码的试行稿。

#### （2）标准立项及制修订工作

2016年5月，国家海洋信息中心按照标准申报流程参加国家海洋行业标准申报项目答辩会。

2016年11月，全国海洋标准化技术委员会下达了海洋行业标准制修订的任务。《浮标代码》被列入制定计划。

2017年1月-6月，编制组对标准进行了制定、修订和完善，形

成《浮标代码（征求意见稿）》，并由国家海洋信息中心向原国家海洋局预报减灾司提出开展标准征求意见的申请。编制组在修订和完善标准过程中对标准名称进行了讨论并征求了行业专家意见，均认为中国浮标的应用范围聚焦于海洋领域，且编制的标准为海洋行业标准，因此用“中国海洋浮标”代替“中国浮标”更恰当。另“浮标站（点）”比“浮标站”更加严谨。最终编制组用《中国海洋浮标观测站（点）代码》（以下同样简称《浮标代码》）代替《中国浮标观测站代码》。

2017年9月-12月，国家海洋信息中心向涉海管理机构、业务机构、科研机构共计22家单位发送了《浮标代码（征求意见稿）》及说明性文件，截止2017年12月20日，发送回函单位共19个，有3家单位未回函，提出具体修改意见和建议的单位共有6个，其余13个单位总体无意见。

2018年1月-3月，编制组根据征求的意见对标准征求意见稿进行了修订。

2018年5月，国家海洋信息中心召开单位内部专家评审会，对标准征求意见稿修订版进行了评审。编制组根据评审意见对标准征求意见稿修订版进行了再次修订，形成标准送审稿。

2018年8月-9月，编制组根据全国海洋标准化技术委员会海洋观测及海洋能源开发利用分技术委员会对标准送审稿的形式审查意见对标准送审稿进行了格式修订。

2018年11月7日，全国海洋标准化技术委员会海洋观测及海洋能源开发利用分技术委员会在天津主持召开了海洋行业标准《浮标代

码（送审稿）》审查会。会议由中国海洋大学、海军研究院海洋环境研究所、浙江海洋大学、山东省科学院海洋仪器仪表研究所、东海信息中心、国家海洋环境预报中心、国家海洋局海洋减灾中心和海洋技术中心等单位 9 位专家组成审查组，与会代表共 17 人。审查组听取了标准起草组关于标准送审稿编制情况的汇报，全面讨论了标准送审稿、编制说明和意见汇总处理表等有关文件。审查组认为该标准以我国海洋观测实际需求为出发点，参考国际浮标命名方式，命名规则具有较强的科学性和实用性，能够满足我国海洋观测浮标站（点）命名要求，达到国内先进水平，同意该标准送审稿通过审查。会议要求起草单位根据审查组提出的专家审查意见，进一步修改完善标准送审稿，并形成报批稿，按规定程序报批。

2018 年 12 月-2019 年 1 月，编制组根据标准送审稿专家审查意见、国家海洋信息中心质量管理处审核意见对标准送审稿进行修改完善，形成初步标准报批稿。

2019 年 1 月-2020 年 7 月，2020 年 7 月 1 日自然资源部正式发布了《近海预报海区划分》行业标准。由于本标准报批稿引用了该标准的一幅图片，编制组根据《近海预报海区划分》行业标准发布件完善了本标准的引用标准编号和近海预报海区划分图片，形成标准报批稿。

### **3. 标准主要起草人及工作**

刘首华：负责标准起草、立项、修改、完善等工作。

刘克修：负责标准的技术审查和质量把关。

王 慧：负责标准的技术审查和质量把关。

刘玉龙：负责标准前期起草，修改、完善工作。

骆敬新：负责标准的立项、检查、校正工作。

高通：负责标准校正工作及后期编写工作。

苗庆生：负责标准前期修改、完善工作。

张建立：负责标准校正工作。

刘秋林：负责标准校正工作。

金波文：负责标准校正工作。

李文善：负责标准后期校正工作。

左常圣：负责标准后期校正工作。

### 三、编制原则和确定标准主要内容的依据

#### 1. 编制原则

《浮标代码》的编制遵循科学、合理、实用的原则，符合我国海洋发展国情、适应海洋业务工作和管理工作需要，满足海洋观测网建设要求，满足社会发展、海洋经济建设、防灾减灾、应急管理和国防安全需要。

#### 2. 确定标准主要内容的依据

##### (1) 参考国际浮标站命名规则

国际浮标观测站代码由区域编号+浮标站流水号两层结构组成，命名形式为&&XXX，其中&&为国际气象组织（WMO）关于全球各区域的命名代码（图 1），XXX 为浮标站流水号。美国国家浮标数据中心提供的全球范围内的各个浮标站均采用该命名方式，在世界范围内具有广泛的应用。各个国家如加拿大、日本、韩国等对于自身浮标站均有各自不同的命名方式，但基本遵循一个浮标号对应同一位置。

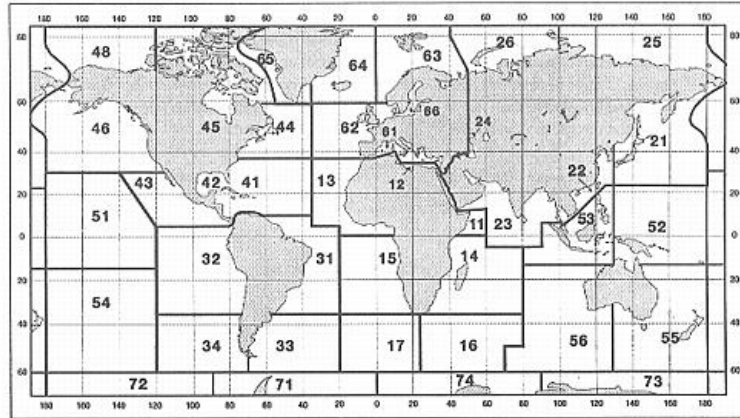


图 1 WMO 关于全球各区域的命名代码

**(2) 主要服务我国海洋预报减灾发展现状，并将多种观测浮标均纳入一种命名体系。**

该标准目前应用范围主要为原国家海洋局下属单位及相关工作人员，以及各沿海省市海洋预报机构及相关工作人员。同样该标准可以兼容拓展到生态环境部、教育部和气象局等其他中国海洋观测浮标使用单位。

该标准技术内容如下：我国浮标观测站代码采用三层结构%%&&XXX，由站点浮标类型(%%)+区域代码(&&)+浮标站流水号(XXX)组成。

从数据统一管理和方便处理的角度考虑，我们在命名规则中加入了站点浮标类型。考虑到未来很长一段时间，我国浮标建设仍然会以锚定浮标为主，其他类型浮标的数量会较少，不便于单独管理。因此把一些其他依托标体进行观测的仪器纳入浮标站命名体系，进行统一的数据收集和处理。在该标准中将表层漂流浮标、自持式剖面浮标(Argo)等一并纳入了该命名标准。

近海预报海区划分



审图号: GS (2018) 4264

国家海洋环境预报中心 制作

图 2 HY/T 0292—2020 《近海预报海区划分》(原图由国家海洋环境预报中心制作, 国家海洋信息中心添加 01—18 数字代码)

根据多次专家讨论会的意见, 区域代码部分使用我国近海预报海区的划分标准。我国海洋浮标站代码编制的一个重要原则是服务于海洋预报减灾工作, 便于预报人员及时检验修正, 兼以我国绝大部分浮标观测点均位于近海, 因此我们以我国预报海区作为浮标站区域代码依据 (图 2), 区域外一律命名为“99”。



浮标站流水号采用三位代码，每个预报海区浮标容纳量为  $36 \times 36 \times 36 = 46656$ ，至少满足浮标未来 50 年发展的需求。

#### **四、预期的经济效果**

制定本标准，可更好适应国内海洋浮标站管理和业务化工作的需要，为海洋环境预报、科学研究、综合管理、环境保护、防灾减灾、权益维护等提供准确可靠的技术支撑。制定本标准，为中国海洋观测浮标使用单位提供了重要的技术标准，为不同单位之间数据交流以至于未来国际数据交流都奠定了良好的基础，具有潜在的经济效益和社会效益。

#### **五、与现行有关法律、法规和强制性标准的关系**

本标准符合国家相关法律、法规的要求。

#### **六、标准作为推荐性行业标准的建议**

针对目前我国海洋领域浮标站命名以标体为主的特点，该标准重点考虑了我国海洋领域浮标站管理的现状和未来发展趋势，并兼容沿海省市海洋与渔业局（厅）以及其他部委的海洋观测浮标站命名。为使我国海洋领域观测浮标的管理工作更加有序和条理，同时满足科研人员、预报人员和数据处理人员的工作需要，兼为国内外浮标观测数据交换和共享奠定良好基础，建议该标准作为推荐性行业标准并尽快批准颁布实施。

#### **七、贯彻标准的要求和措施建议**

为了保证标准的落实与应用，建议采取以下措施。

1) 组织措施：由自然资源部组织协调，使该标准首先在部属海

洋单位及沿海省市单位推广使用；加大宣传力度，向教育部、中国气象局和生态环境部等组织推荐该标准，争取标准能够获得最广泛的了解；建立浮标站命名公共平台，由自然资源部统一接收意愿加入命名标准的相关单位，并统一进行浮标站命名。

2) 技术措施：浮标站命名单位应注意收集观测浮标站的元数据信息，并制作相应填写表格，如浮标体结构、传感器类型、观测要素、观测精度、观测时间等信息，为全面了解站点特征和后期数据核查奠定基础；相关单位和人员在标准实施过程中应加强跟踪工作，不断收集各方面意见，为下一次修订奠定基础。

## 八、其他应予说明的事项

无