



# 中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 0356—2023

## 海洋调查专题图分类、编码与制图格式

Classifications, codes and formats for the oceanographic survey thematic maps

2023-07-11 发布

2023-09-01 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类和编码方法 .....	1
4.1 分类方法 .....	1
4.2 编码方法 .....	1
5 图件分类与代码 .....	2
6 制图格式 .....	8
6.1 数学基础 .....	8
6.2 地理要素的表示方法 .....	8
6.3 海洋要素的表示方法 .....	9
6.4 注记 .....	9
6.5 整饰 .....	10
附录 A (规范性)海洋调查专题图整饰样式 .....	14
参考文献 .....	17

## 前 言

本文件按照GB/T1.1—2020《 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国海洋标准化技术委员会海洋调查观测监测分技术委员会(SAC/TC 283/SC 2)归口。

本文件起草单位：国家海洋信息中心。

本文件主要起草人：李鹏、杨慧贤、王力彦、张苗苗、侯辰、章任群、孔敏、李潇。

# 海洋调查专题图分类、编码与制图格式

## 1 范围

本文件给出了海洋调查专题图的分类，描述了相应的编码方法，规定了图件分类与代码、制图格式等方面的技术内容。

本文件适用于海洋调查专题图的制作、应用和管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 32067 海洋要素图式图例及符号

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **海洋要素 marine elements**

海洋的构造、组分、状态、属性、时空分布、运动状态及现象。

[来源：GB/T 15918—2010, 5.7.6]

### 3.2

#### **海洋调查专题图 oceanographic survey thematic maps**

综合利用基础地理信息数据和海洋观测调查数据编辑制作的反映海洋要素时空分布、变化的专题地图。

## 4 分类和编码方法

### 4.1 分类方法

海洋调查专题图分为三级，一级类按学科划分为海洋水文专题图、海洋气象专题图、海洋生物专题图、海洋化学专题图、海洋底质专题图、海洋地球物理专题图、海底地形地貌专题图、海洋光学专题图、海洋声学专题图等，二级类和三级类按照要素的种类进行划分。

### 4.2 编码方法

海洋调查专题图代码采用6位数字型字符进行编码，具体方法如下：

- a) 左起第一、二位为一级类，用两位数字01~99表示；
- b) 左起第三、四位为二级类，是在一级类基础上细分形成的要素类，用两位数字00~99表示；
- c) 左起第五、六位为三级类，是在二级类基础上细分形成的要素类，用两位数字00~99表示。

代码结构图见图1。

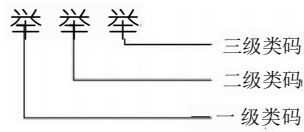


图 1 代码结构图

## 5 图件分类与代码

依据分类和编码方法，海洋调查专题图分类与代码如表1所示。

表 1 海洋调查专题图分类与代码

一级类	二级类	三级类	图件描述
海洋水文专题图 (0 10000)	水温专题图 (010100)		反映海水温度分布、变化的专题图
	盐度专题图 (010200)		反映海水盐度分布、变化的专题图
	密度专题图 (010300)		反映海水密度分布、变化的专题图
	海浪专题图 (010400)		反映海浪波高、周期、波向、波型分布、变化的专题图
	潮汐专题图 (010500)		反映海水潮汐类型、潮差分布、潮位振幅、迟角等变化的专题图
	潮流专题图 (010600)		反映海水潮流类型及分布、变化的专题图
	水色专题图 (010700)		反映海水水色分布、变化的专题图
	透明度专题图 (010800)		反映海水透明度分布、变化的专题图
	海流专题图 (010900)		反映海水流向和流速分布、变化的专题图
	海冰专题图 (011000)		反映海冰类型、分布、变化和漂流轨迹等的专题图
	其他海洋水文专题图 (019900)		反映其他海洋水文调查要素的专题图

表 1 海洋调查专题图分类与代码 (续)

一级类	二级类	三级类	图件描述
海洋气象专题图 (020000)	气压专题图 (020100)		反映海面或高空气压分布、变化的专题图
	气温专题图 (020200)		反映海面或高空气温分布、变化的专题图
	风专题图 (020300)		反映海面或高空风向、风速、风力等分布、变化的专题图
	湿度专题图 (020400)		反映海面或高空相对湿度、露点、比湿等分布、变化的专题图
	降水专题图 (020500)		反映降水量分布、变化的专题图
	海面能见度专题图 (020600)		反映海面能见度分布、变化的专题图
	云专题图 (020700)		反映云分布、变化、频率的专题图
	天气现象专题图 (020800)	冰雹专题图 (020801)	反映冰雹发生频率、分布、变化的专题图
	天气现象专题图 (020800)	雾专题图 (020802)	反映雾能见度、发生频率、分布、变化的专题图
		雷暴专题图 (020803)	反映雷暴发生频率、分布、变化的专题图
	热带气旋专题图 (020900)		反映热带气旋的发生、强度以及路径分布、变化的专题图
	海气界面专题图 (021000)	海气温差专题图 (021001)	反映海气温差分布、变化、频率的专题图
		辐射专题图 (021002)	反映辐射分布、变化、频率的专题图
		感热通量专题图 (021003)	反映感热通量分布、变化、频率的专题图
		潜热通量专题图 (021004)	反映潜热通量分布、变化、频率的专题图
		净热收支专题图 (021005)	反映净热收支分布、变化、频率的专题图
		动量通量专题图 (021006)	反映动量通量分布、变化的专题图
其他海洋气象专题图 (029900)		反映其他海洋气象调查要素的专题图	

表 1 海洋调查专题图分类与代码 (续)

一级类	二级类	三级类	图件描述	
海洋生物专题图 (030000)	叶绿素a专题图 (030100)		反映叶绿素a含量、浓度和分布的专题图	
	初级生产力专题图 (030200)		反映初级生产力分布的专题图	
	新生产力专题图 (030300)		反映新生产力分布的专题图	
	微生物专题图 (030400)		反映微生物、细菌和病毒数量及分布的专题图	
	浮游生物专题图 (030500)	巨型浮游生物专题图 (030501)		反映巨型浮游生物(粒径大于20 mm)丰度和生物量等的专题图
		大型浮游生物专题图 (030502)		反映大型浮游生物(粒径为2000 $\mu\text{m}$ ~20 mm)丰度和生物量等的专题图
		中型浮游生物专题图 (030503)		反映中型浮游生物(粒径为200 $\mu\text{m}$ ~2000 $\mu\text{m}$ )丰度和生物量等的专题图
		小型浮游生物专题图 (030504)		反映小型浮游生物(粒径为20 $\mu\text{m}$ ~200 $\mu\text{m}$ )丰度及分布的专题图
		微型浮游生物专题图 (030505)		反映微型浮游生物(粒径为2 $\mu\text{m}$ ~20 $\mu\text{m}$ )丰度及分布的专题图
		微微型浮游生物专题图 (030506)		反映微微型浮游生物(粒径小于2 $\mu\text{m}$ )丰度及分布的专题图
		鱼类浮游生物专题图 (030507)		反映鱼类浮游生物数量及分布的专题图
	底栖生物专题图 (030600)	大型底栖生物专题图 (030601)		反映大型底栖生物(被孔径为0.5mm套筛网目所截留的)栖息密度和生物量等的专题图
		小型底栖生物专题图 (030602)		反映小型底栖生物(能通过孔径为0.5 mm套筛网目,而被孔径为0.042 mm所截留的)栖息密度和生物量等的专题图
		微型底栖生物专题图 (030603)		反映微型底栖生物(能通过孔径为0.042 mm套筛网目的)栖息密度和生物量等的专题图
	潮间带生物专题图 (030700)		反映潮间带生物总生物量及栖息密度等的专题图	
	污损生物 (030800)		反映污损生物生物量及分布的专题图	
	游泳动物 (030900)		反映游泳动物总重量和尾数等的专题图	
其他海洋生物专题图 (039900)		反映其他海洋生物调查要素的专题图		

表 1 海洋调查专题图分类与代码 (续)

一级类	二级类	三级类	图件描述
海洋化学专题图 (040000)	海水化学专题图 (040100)	pH 专题图 (040101)	反映海水中pH分布、变化的专题图
		溶解氧专题图 (040102)	反映海水中溶解氧分布、变化的专题图
		总碱度专题图 (040103)	反映海水中总碱度分布、变化的专题图
		总悬浮颗粒物专题图 (040104)	反映海水中总悬浮颗粒物分布、变化的专题图
		营养盐专题图 (040105)	反映海水中硝酸盐、亚硝酸盐、铵盐、活性磷酸盐、活性硅酸盐、总磷、总氮、总有机碳、溶解无机碳等分布、变化的专题图
		重金属专题图 (040106)	反映海水中铜、铅、锌、铬、镉、汞、砷等分布、变化的专题图
		有机质专题图 (040107)	反映海水中石油类、多环芳烃、多氯联苯、滴滴涕、六六六等分布、变化的专题图
		微塑料专题图 (040108)	反映海水中微塑料等分布、变化的专题图
	海洋沉积化学专题图 (040200)	E, 值专题图 (040201)	反映海洋沉积环境中E分布、变化的专题图
		总有机碳专题图 (040202)	反映海洋沉积环境中总有机碳分布、变化的专题图
		硫化物专题图 (040203)	反映海洋沉积环境中硫化物分布、变化的专题图
	海洋沉积化学专题图 (040200)	有机污染物专题图 (040204)	反映海洋沉积环境中石油类、多环芳烃、多氯联苯、滴滴涕、六六六等分布、变化的专题图
		重金属专题图 (040205)	反映海洋沉积环境中铜、铅、锌、铬、镉、汞、砷等分布、变化的专题图
	海洋大气化学专题图 (040300)	气溶胶专题图 (040301)	反映大气中总悬浮颗粒物、甲基磺酸盐、磷酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、钠、铵、铝、硫酸根、总碳等分布、变化的专题图
		海洋二氧化碳专题图 (040302)	反映海水二氧化碳分压、大气二氧化碳分压分布、变化的专题图



表 1 海洋调查专题图分类与代码 (续)

一级类	二级类	三级类	图件描述
海洋化学专题图 (040000)	海洋生物体质量 专题图 (040400)	海洋生物体有机污染 物专题图 (040401)	反映海洋生物体中石油类、多环芳烃、多氯联 苯、滴滴涕、六六六等分布、变化的专题图
		海洋生物体重金属 专题图 (040402)	反映海洋生物体中铜、铅、锌、铬、镉、汞、砷等 分布、变化的专题图
	海洋放射性专题图 (040500)	海水放射性专题图 (040501)	反映海水中总铀、总 $\beta$ 、 $^{226}\text{Ra}$ 、 $\text{Sr}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $^{13}\text{Cs}$ 、 $^{40}\text{K}$ 、 $^{60}\text{Co}$ 、 $\text{BCo}$ 、 $^{239}\text{Pu}$ 、 $^{10m}\text{Ag}$ 等分布、变化 的专题图
		大气放射性专题图 (040502)	反映大气中 $^{210}\text{Pb}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $^{14}\text{C}$ 、 $^{131}\text{I}$ 、 $\text{Be}$ 等分布、 变化的专题图
		沉积物放射性专题图 (040503)	反映总 $\alpha$ 、总 $\beta$ 、 $\text{Sr}$ 等分布、变化的专题图
	其他海洋化学专题图 (049900)		反映其他海洋化学调查要素的专题图
海洋底质专题图 (050000)	沉积物专题图 (050100)	沉积物类型分布专题图 (050101)	反映不同沉积物类型分布特征的专题图
		沉积物岩性柱状专题图 (050102)	反映地层岩性、沉积物类型、时代顺序、接触关 系及各层位厚度的专题图
		沉积物粒度特征专题图 (050103)	反映沉积物粒度组成(砂、粉砂和黏土组分百 分含量)、粒度参数(平均粒径、中值粒径、分选 系数、偏态和峰态)的专题图
		沉积物矿物特征专题图 (050104)	反映沉积物碎屑矿物、黏土矿物等组成分布特 征的专题图
		沉积物化学特征专题图 (050105)	反映沉积物元素地球化学组成(常量元素、微 量元素及稀土元素等)、有机地球化学组成、同 位素组成的专题图
		沉积物微体古生物特征 专题图 (050106)	反映有孔虫、介形虫、放射虫、孢粉、硅藻等含 量、丰度、分异度等参数分布特征的专题图
	悬浮体专题图 (050200)		反映海洋悬浮体浓度、浊度、荧光、粒度组 成, 颗粒物有机碳氮及其同位素组成分布特征 的专题图
	其他海洋底质专题图 (059900)		反映其他海洋底质调查要素的专题图

表 1 海洋调查专题图分类与代码 (续)

一级类	二级类	三级类	图件描述
海洋地球物理专题图 (060000)	海洋重力专题图 (060100)		反映空间重力异常、布格重力异常平面剖面图等专题图
	海洋磁力专题图 (060200)		反映总磁场、 $\delta T$ 磁力异常平面剖面图等专题图
	海底构造专题图 (060300)		反映断层分布、构造分区等专题图
	界面深度专题图 (060400)		反映地层组成、沉积界面深度、地壳结构、岩石圈结构等专题图
	其他海洋地球物理专题图 (069900)		反映其他海洋地球物理调查要素的专题图
海底地形地貌专题图 (070000)	海底地形专题图 (070100)		反映海底地表起伏的专题图
	海底地貌专题图 (070200)		反映不同等级海底地貌类型空间分布状况的专题图
	水深专题图 (070300)		反映海洋深度的专题图
海洋光学专题图 (080000)	表观光学量专题图 (080100)		反映遥感反射比、漫射衰减系数等专题图
	固有光学量专题图 (080200)		反映光束衰减系数、后向散射系数、吸收系数、黄色物质光谱吸收系数、非色素颗粒物光谱吸收系数、总颗粒物光谱吸收系数等专题图
	大气光学专题图 (080300)		反映气溶胶光学厚度平面分布、水汽柱总量、臭氧柱总量等专题图
	其他海洋光学专题图 (089900)		反映其他海洋光学调查要素的专题图
海洋声学专题图 (090000)	海水声速专题图 (090100)		反映海水声速分布、变化的海洋声学专题图
	海洋声传播专题图 (090200)		反映海洋声传播损失变化的专题图
	海洋环境噪声专题图 (090300)		反映海洋环境噪声级变化的专题图
	海洋底质声特性专题图 (090400)		反映海底沉积物声速、声衰减系数分布和变化的专题图
	海洋声起伏专题图 (090500)		反映海洋声起伏特征的专题图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/945213220132011210>