



中华人民共和国海洋行业标准

HY/T XXXXX—XXXX

海洋环境综合数据库分类与编码规范

Classification and code specification of the marine environment integrated database

(报批稿)

(2021年1月28日)

20XX—XX—XX 发布

20XX—XX—XX 实施

中华人民共和国自然资源部

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 海洋环境综合数据库的分类	2
5 海洋环境原始数据库	3
5.1 海洋环境原始数据库分类	3
5.2 海洋环境原始数据库表命名规范	3
5.3 海洋环境原始数据库表字段编码规范	4
6 海洋环境基础数据库	5
6.1 海洋环境基础数据库分类	5
6.2 海洋环境基础数据库表命名规范	5
6.3 海洋环境基础数据库表字段编码规范	6
7 海洋环境整合数据库	8
7.1 海洋环境整合数据库分类	8
7.2 海洋环境整合数据库表命名规范	8
7.3 海洋环境整合数据库表字段编码规范	9
8 海洋环境产品与成果数据库	11
8.1 海洋环境产品与成果数据库分类	11
8.2 海洋环境产品与成果数据库表命名规范	11
8.3 海洋环境产品与成果数据库表字段编码规范	12
9 通用数据库对象	13
9.1 视图命名规范	13
9.2 函数命名规范	14
9.3 触发器命名规范	15
9.4 序列命名规范	15
9.5 索引命名规范	16
9.6 主键命名规范	16
9.7 外键命名规范	17
参考文献	18

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《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。

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(SAC/TC283)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：梁建峰、韩璐遥、宋晓、耿姗姗、郑兵、韦广昊、杨扬、孔敏、陈斐。

海洋环境综合数据库分类与编码规范

1 范围

本文件规定了海洋环境领域的数据库分类与编码规范，包括海洋环境综合数据库的分类，以及数据库表、表字段和通用数据库对象编码规范。

本文件适用于海洋环境类数据库的构建和修订。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过本文件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。

HY/T 075-2005 海洋信息分类与代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海洋环境数据 `marine environmental data`

描述海洋水体和海底环境状态或特征的数据，主要包括海洋水文、海洋气象、海洋生物、海洋化学、海洋地质、海洋地球物理、海洋地形地貌、海洋声学、海洋光学、海洋遥感等调查获取的数据。

3.2

海洋环境原始数据 `marine environmental raw data`

通过国内业务化观测监测、海洋专项调查、国际交流与合作、大洋科考、极地考察和其他来源获取的未经加工处理的海洋环境数据。

3.3

海洋环境基础数据 `marine environmental fundamental data`

按照来源、学科、要素等，对海洋环境原始数据开展解码、转换和质量控制后，形成的标准统一、

格式统一的数据集合。

3.4

海洋环境整合数据 marine environmental integrated data

按照来源、学科、要素等，对海洋环境基础数据进行综合排重和提取转换，并按照空间或时间维度进行统一组织，最终形成的数据集合。

3.5

海洋环境产品与成果 marine environmental product and result

根据要素类型、时空特点、时空分辨率等不同特性，对海洋环境数据进行统计分析和处理计算后形成的数据集合。

3.6

海洋环境综合数据库 marine environmental comprehensive database

用于存储海洋环境原始数据、基础数据、整合数据和产品与成果的数据库定义、实体和支撑环境。

4 海洋环境综合数据库的分类

海洋环境综合数据库根据其存储数据内容的处理过程及程度，可以分为海洋环境原始数据库、海洋环境基础数据库、海洋环境整合数据库和海洋环境产品与成果数据库 4 类，其中：

- a) 海洋环境原始数据库按照海洋环境原始数据的来源划分；
- b) 海洋环境基础数据库按照海洋环境基础数据的学科划分；
- c) 海洋环境整合数据库按照海洋环境整合数据的要素划分；
- d) 海洋环境产品与成果数据库按照海洋环境产品与成果的应用场景划分。

具体分类如表 1 所示：

表 1 海洋环境综合数据库分类清单表

序号	海洋环境数据库大类	数据库名称
1	海洋环境原始数据库	国内业务化观测数据库
2		国内业务化监测数据库
3		海洋专项调查数据库
4		国际交流与合作数据库
5		大洋科考数据库
6		极地考察数据库

表 1（续）

序号	海洋环境数据库大类	数据库名称
7		其他来源数据库
8	海洋环境基础数据库	海洋水文数据库
9		海洋气象数据库
10		海洋生物数据库
11		海洋化学数据库
12		海洋地质数据库
13		海洋地球物理数据库
14		海洋地形地貌数据库
15		海洋声学数据库
16		海洋光学数据库
17		海洋遥感数据库
18	海洋环境整合数据库	各要素海洋环境整合数据库
19	海洋环境产品与成果数据库	海洋环境产品与成果数据库（海洋环境背景场、海洋环境融合分析场、海洋环境实况分析场、海洋环境再分析场、海洋环境数值预报场等）

5 海洋环境原始数据库

5.1 海洋环境原始数据库分类

按照海洋环境原始数据的来源划分，由国内业务化观测数据库、国内业务化监测数据库、海洋专项调查数据库、国际交流与合作数据库、大洋科考数据库、极地考察数据库和其他来源数据库等七部分组成，其中每种来源的数据，按照处理程度不同，可以分为接收和原始两种类型。

5.2 海洋环境原始数据库表命名规范

表名由 9 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 至 3 位是大类码，由 2 位大写字母组成，取数据大类中文名称的首字母，用于标识数据大类；
- c) 第 4 至 5 位是小类码，由 2 位数字组成，按数据来源第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识数据来源；
- d) 第 6 至 9 位是扩展码，由 4 位数字组成，按扩展表建立的顺序依次编码，供扩展使用。

海洋环境原始数据库表名编码结构应与图 1 相符。

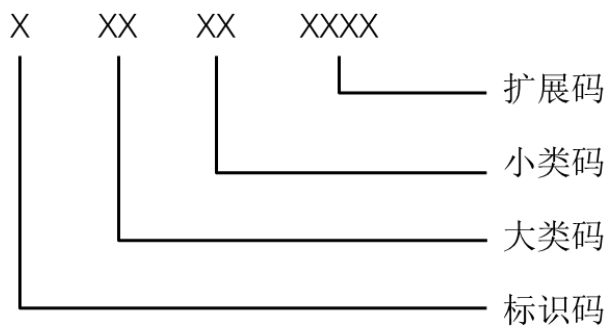


图 1

示例：

“国内业务化观测资料接收信息表”的编码为“TJS000000”。

5.3 海洋环境原始数据库表字段编码规范

编码由 11 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 位是大类码，由 1 位数字组成，编码遵循 HY/T 075-2005 相应部分的规定，用于标识数据库大类；
- c) 第 3 至 4 位是中类码，由 2 位数字组成，按专业领域第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识专业领域；
- d) 第 5 至 6 位是小类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识要素类别；
- e) 第 7 至 9 位是数据项码，由 3 位数字组成，按数据项建立的顺序依次编码，用于标识具体数据项；
- f) 第 10 至 11 位是数据项扩展码，由 2 位数字组成，按扩展项建立的顺序依次编码，用于标识数据项的精度、质量和单位等扩展信息。

海洋环境原始数据库表字段编码结构应与图 2 相符。

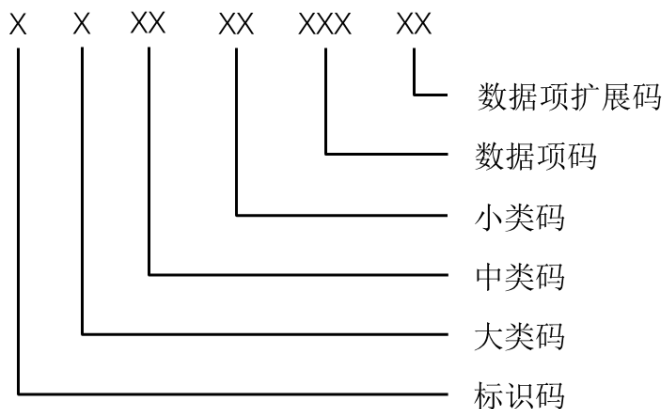


图 2

示例：

“密级”字段的编码为“A3005000300”。

以国内业务化观测资料接收信息表为例，部分表字段编码情况如表 2 所示：

表 2 国内业务化观测资料接收信息表部分字段编码表

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
1	清单记录编号	P3005001000	VARCHAR2(8)
2	资料名称	A3005001100	VARCHAR2(50)
3	传输手段	A3005001200	VARCHAR2(50)
4	传输单位	A3005001300	VARCHAR2(50)
5	时效性	A3005001400	VARCHAR2(20)
6	接收时间	A3005001500	DATE
7	资料内容摘要	A3005001600	VARCHAR2(100)
8	文件数（个）	A3005001700	NUMBER(10)
9	数据量（MB）	A3005001800	NUMBER(15, 4)
10	接收人	A3005001900	VARCHAR2(20)
11	清单制作部门	A3005002000	VARCHAR2(30)
12	存储位置	A3005002100	VARCHAR2(200)
13	密级	A3005000300	VARCHAR2(10)
14	备注	A3005000100	VARCHAR2(1000)

6 海洋环境基础数据库

6.1 海洋环境基础数据库分类

按照海洋环境基础数据的学科划分，由海洋水文数据库、海洋气象数据库、海洋生物数据库、海洋化学数据库、海洋地质数据库、海洋地球物理数据库、海洋地形地貌数据库、海洋声学数据库、海洋光学数据库和海洋遥感数据库等十部分组成。

6.2 海洋环境基础数据库表命名规范

表名由 9 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 至 3 位是大类码，由 2 位大写字母组成，取数据学科中文名称的首字母，若数据学科中文名称首字母相同，则后出现的数据学科取英文名称前 2 位字母，用于标识数据学科；
- c) 第 4 至 5 位是中类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识要素类别；
- d) 第 6 至 7 位是小类码，由 2 位数字组成，按数据类型第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识数据类型；
- e) 第 8 至 9 位是扩展码，由 2 位数字组成，按扩展表建立的顺序依次编码，供扩展使用。

海洋环境基础数据库表名编码结构应与图 3 相符。

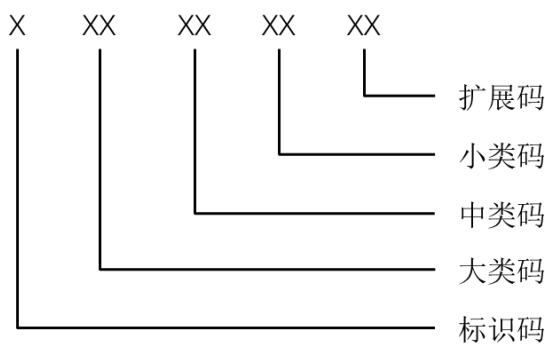


图 3

示例：

“海洋水文温盐实测层数据表” 的编码为 “TSW010300”。

6.3 海洋环境基础数据库表字段编码规范

编码由 11 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 位是大类码，由 1 位数字组成，编码遵循 HY/T 075-2005 相应部分的规定，用于标识数据库大类；
- c) 第 3 至 4 位是中类码，由 2 位数字组成，按数据学科第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识数据学科；
- d) 第 5 至 6 位是小类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依

次编码，用于标识要素类别；

- e) 第 7 至 9 位是数据项码，由 3 位数字组成，按数据项建立的顺序依次编码，用于标识具体数据项；
- f) 第 10 至 11 位是数据项扩展码，由 2 位数字组成，按扩展项建立的顺序依次编码，用于标识数据项的精度、质量和单位等扩展信息。

海洋环境基础数据库表字段编码结构应与图 4 相符。

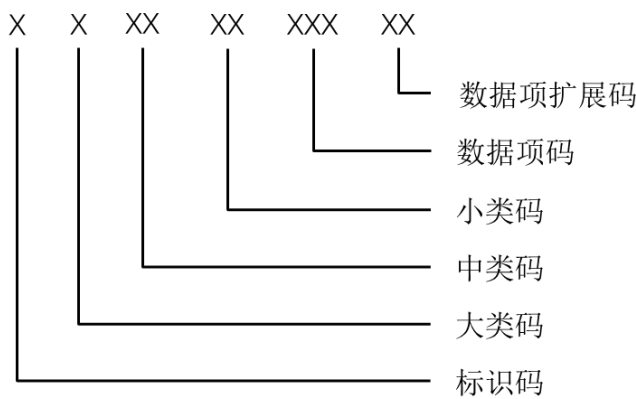


图 4

示例：

“水温精度符”字段的编码为“A3010100203”。

以海洋水文温盐数据站位信息表和海洋水文温盐实测层数据表为例，部分表字段编码情况如表 3、表 4 所示：

表 3 海洋水文温盐数据站位信息表部分字段编码表

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
1	主键	PSW010101	NUMBER (20)
2	文件路径	A3001500200	VARCHAR2 (400)
3	站号	A3000600100	VARCHAR2 (20)
4	站类型	A3010001100	VARCHAR2 (1)
5	断面号	A3000600500	VARCHAR2 (8)
6	纬度	A3001100200	NUMBER (9, 6)
7	经度	A3001100100	NUMBER (10, 6)
8	经纬度调查机构质量符	A3001100301	VARCHAR2 (1)
9	经纬度处理机构质量符	A3001100302	VARCHAR2 (1)
10	观测年	A3001200301	NUMBER (4)
11	观测月	A3001200302	NUMBER (2)

表 3 （续）

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
12	观测日	A3001200303	NUMBER (2)
13	观测时	A3001200304	NUMBER (2)
14	观测分	A3001200305	NUMBER (2)
15	观测秒	A3001200306	NUMBER (2)
16	时间日期型	A3001200400	DATE
17	时间精度符	A3001200403	VARCHAR2 (1)

表 4 海洋水文温盐实测层数据表部分字段编码表

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
1	主键	PSW010301	NUMBER (20)
2	外键	FSW010101	NUMBER (20)
3	纬度	A3001100200	NUMBER (9, 6)
4	经度	A3001100100	NUMBER (10, 6)
5	露点湿度	A3020101900	NUMBER (5, 2)
6	露点湿度调查机构质量符	A3020101901	VARCHAR2 (1)
7	露点湿度处理机构质量符	A3020101902	VARCHAR2 (1)
8	露点湿度精度符	A3020101903	VARCHAR2 (1)
9	观测层深度	A3000700200	NUMBER (6, 1)
10	观测层深度调查机构质量符	A3000700201	VARCHAR2 (1)
11	观测层深度处理机构质量符	A3000700202	VARCHAR2 (1)
12	水温	A3010100200	NUMBER (6, 4)
13	水温调查机构质量符	A3010100201	VARCHAR2 (1)
14	水温处理机构质量符	A3010100202	VARCHAR2 (1)
15	水温精度符	A3010100203	VARCHAR2 (1)
16	盐度	A3010200100	NUMBER (6, 4)
17	盐度调查机构质量符	A3010200101	VARCHAR2 (1)
18	盐度处理机构质量符	A3010200102	VARCHAR2 (1)
19	盐度精度符	A3010200103	VARCHAR2 (1)
20	文件名称	A3005009000	VARCHAR2 (50)
21	文件路径	A3001500200	VARCHAR2 (400)

7 海洋环境整合数据库

7.1 海洋环境整合数据库分类

按照海洋环境整合数据的要素划分。

7.2 海洋环境整合数据库表命名规范

表名由 9 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 至 3 位是大类码，由 2 位大写字母组成，取数据学科中文名称的首字母，若数据学科中文名称首字母相同，则后出现的数据学科取英文名称前 2 位字母，用于标识数据学科；
- c) 第 4 至 5 位是中类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识要素类别；
- d) 第 6 至 7 位是小类码，由 2 位数字组成，按数据类型第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识数据类型；
- e) 第 8 至 9 位是细类码，由 2 位数字组成，按数据细类第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识数据细类。

海洋环境整合数据库表名编码结构应与图 5 相符。

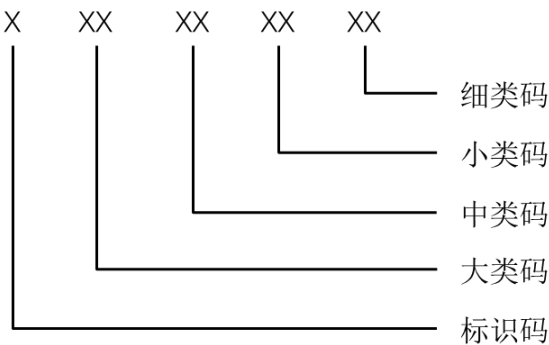


图 5

示例：

“国内海洋水文大面海流整合数据表”的编码为“TSW040101”。

7.3 海洋环境整合数据库表字段编码规范

编码由 11 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 位是大类码，由 1 位数字组成，编码遵循 HY/T 075-2005 相应部分的规定，用于标识数据库大类；
- c) 第 3 至 4 位是中类码，由 2 位数字组成，按专业领域第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识专业领域；

- d) 第 5 至 6 位是小类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识要素类别；
- e) 第 7 至 9 位是数据项码，由 3 位数字组成，按数据项建立的顺序依次编码，用于标识具体数据项；
- f) 第 10 至 11 位是数据项扩展码，由 2 位数字组成，按扩展项建立的顺序依次编码，用于标识数据项的精度、质量和单位等扩展信息。

海洋环境整合数据库表字段编码结构应与图 6 相符。

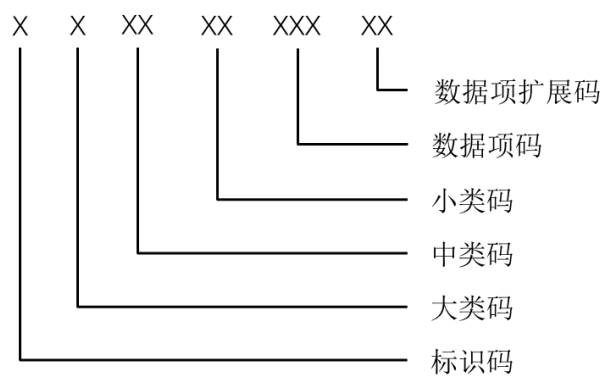


图 6

示例：

“优先级”字段的编码为“A3005010600”。

以国内海洋水文大面海流整合数据表为例，部分表字段编码情况如表 5 所示：

表 5 国内海洋水文大面海流整合数据表部分字段编码表

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
1	主键	PSW040101	NUMBER (20)
2	文件路径	A3001500200	VARCHAR2 (400)
3	纬度	A3001100200	NUMBER (9, 6)
4	经度	A3001100100	NUMBER (10, 6)
5	经纬度调查机构质量符	A3001100301	VARCHAR2 (1)
6	经纬度处理机构质量符	A3001100302	VARCHAR2 (1)
7	导航定位仪器名称及型号	A3000100200	VARCHAR2 (20)
8	海流观测仪器名称及型号	A3010800107	VARCHAR2 (20)
9	时间日期型	A3001200400	DATE
10	观测时间调查机构质量符	A3001202101	VARCHAR2 (1)
11	观测时间处理机构质量符	A3001202102	VARCHAR2 (1)
12	时间精度符	A3001200403	VARCHAR2 (1)

表 5 （续）

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
13	观测层深度	A3000700200	NUMBER (6, 1)
14	观测层深度调查机构质量符	A3000700201	VARCHAR2 (1)
15	观测层深度处理机构质量符	A3000700202	VARCHAR2 (1)
16	资料标识	A3000700700	VARCHAR2 (1)
17	优先级	A3005010600	INTEGER

8 海洋环境产品与成果数据库

8.1 海洋环境产品与成果数据库分类

按照海洋环境产品与成果的应用场景划分，由海洋环境背景场、海洋环境融合分析场、海洋环境实况分析场、海洋环境再分析场、海洋环境数值预报场等五部分组成。

8.2 海洋环境产品与成果数据库表命名规范

表名由 9 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 至 3 位是大类码，由 2 位大写字母组成，取产品学科中文名称的首字母，若产品学科中文名称首字母相同，则后出现的产品学科取英文名称前 2 位字母，用于标识产品学科；
- c) 第 4 至 5 位是中类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识要素类别；
- d) 第 6 至 7 位是小类码，由 2 位数字组成，按产品类型第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识产品类型；
- e) 第 8 至 9 位是扩展码，由 2 位数字组成，按扩展表建立的顺序依次编码，供扩展使用。

海洋环境产品与成果数据库表名编码结构应与图 7 相符。

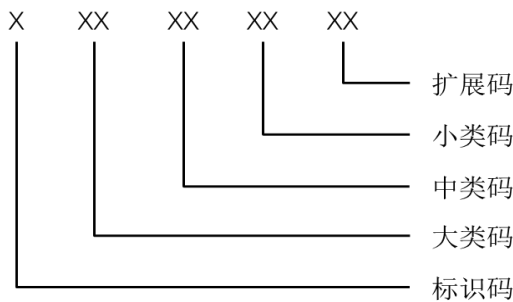


图 7

示例：
“海洋环境遥感背景场产品信息表”的编码为“TYG210100”。

8.3 海洋环境产品与成果数据库表字段编码规范

编码由 11 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，由 1 位大写字母组成，取数据库对象英文名称的首字母，用于标识此串编码类别；
- b) 第 2 位是大类码，由 1 位数字组成，编码遵循 HY/T 075-2005 相应部分的规定，用于标识数据库大类；
- c) 第 3 至 4 位是中类码，由 2 位数字组成，按专业领域第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识专业领域；
- d) 第 5 至 6 位是小类码，由 2 位数字组成，按要素第一次在海洋环境综合数据库中出现的顺序依次编码，用于标识要素类别；
- e) 第 7 至 9 位是数据项码，由 3 位数字组成，按数据项建立的顺序依次编码，用于标识具体数据项；
- f) 第 10 至 11 位是数据项扩展码，由 2 位数字组成，按扩展项建立的顺序依次编码，用于标识数据项的精度、质量和单位等扩展信息。

海洋环境产品与成果数据库表字段编码结构应与图 8 相符。

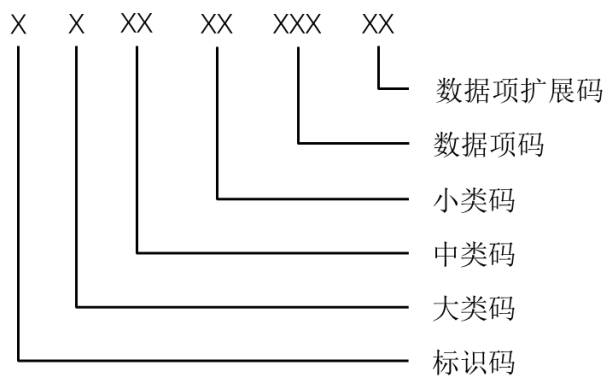


图 8

示例：
“存储位置”字段的编码为“A3005002100”。

以海洋环境遥感背景场产品信息表为例，部分表字段编码情况如表 6 所示：

表 6 海洋环境遥感背景场产品信息表部分字段编码表

序号	中文名称	编码	数据类型与精度
1	主键	PYG030101	NUMBER (20)
2	清单编号	A3005001000	VARCHAR2 (20)
3	资料名称	A3005001100	VARCHAR2 (100)
4	资料类型	A3001301100	VARCHAR2 (20)
5	项目名称	A3000400107	VARCHAR2 (50)
6	任务名称	A3005003200	VARCHAR2 (100)
7	起始日期	A3000601900	DATE
8	完成日期	A3000602000	DATE
9	承担单位	A3000500900	VARCHAR2 (100)
10	资料范围	A3001301200	VARCHAR2 (20)
11	资料来源	A3001300000	VARCHAR2 (30)
12	要素名称	A3040002007	VARCHAR2 (4000)
13	数据格式	A3001500800	VARCHAR2 (30)
14	数据量(MB)	A3070001100	NUMBER (15, 4)
15	要素产品时间	A3000701800	DATE
16	时间分辨率	A3000701700	VARCHAR2 (20)
17	坐标系统	A3000100608	VARCHAR2 (50)
18	投影	A3000100900	VARCHAR2 (20)
19	图幅号	A3005005700	VARCHAR2 (60)
20	比例尺分母	A3005005800	VARCHAR2 (50)
21	空间分辨率 (m)	A3000701200	VARCHAR2 (30)
22	西边经度 (°)	A3001101000	NUMBER (7, 4)
23	东边经度 (°)	A3001100900	NUMBER (7, 4)
24	北边纬度 (°)	A3001101200	NUMBER (6, 4)
25	南边纬度 (°)	A3001101100	NUMBER (6, 4)
26	制作人名称	A3001301700	VARCHAR2 (50)
27	制作日期	A3005005100	DATE
28	生产部门名称	A3001301600	VARCHAR2 (120)
29	存储位置	A3005002100	VARCHAR2 (4000)
30	密级	A3005000300	VARCHAR2 (30)
31	备注	A3005000100	VARCHAR2 (4000)

9 通用数据库对象

9.1 视图命名规范

编码由 12 位组成，其中：

- a) 第 1 至 2 位是标识码，固定为“VI”，表示此串编码指向一张视图；
- b) 第 3 位是连接符，固定为“_”，无实际意义；

- c) 第 4 至 11 位是表编码，与此视图对应数据库表名的第 2 至 9 位一致，如遇到多个表关联后形成的视图，则此部分取值与第一级数据库主表编码一致；
 - d) 第 12 位是序号码，由 1 位大写字母组成，标识同一类型下的视图序号。
- 视图编码结构应与图 9 相符。

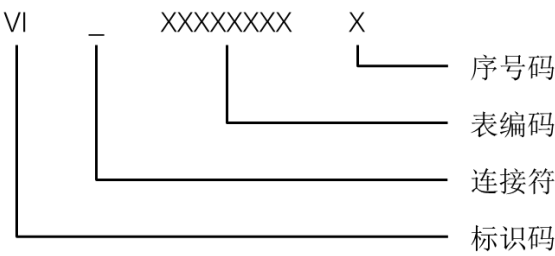


图 9

示例：

单表：海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）对应视图的编码为“VI_SW010301A”。

多表关联：海洋水文温盐站位信息表（TSW010101）与海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）的关联视图的编码为“VI_SW010101A”。

9.2 函数命名规范

编码由 12 位组成，其中：

- a) 第 1 至 2 位是标识码，固定为“FC”，表示此串编码指向一个函数；
 - b) 第 3 位是连接符，固定为“_”，无实际意义；
 - c) 第 4 至 11 位是表编码，与此函数对应数据库表名的第 2 至 9 位一致，如遇到多个表关联后形成的函数，则此部分取值与第一级数据库主表编码一致；
 - d) 第 12 位是序号码，由 1 位大写字母组成，标识同一类型下的函数序号。
- 函数编码结构应与图 10 相符。

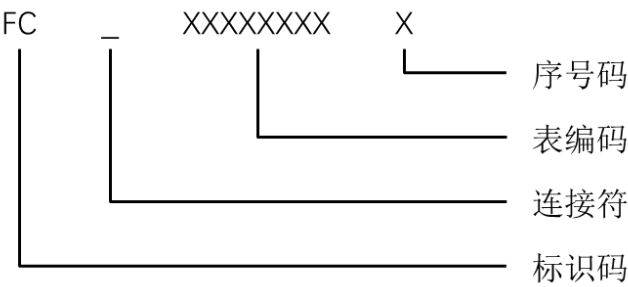


图 10

示例：

单表：海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）对应时间处理函数的编码为“FC_SW010301A”。

多表关联：海洋水文温盐站位信息表（TSW010101）与海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）的关联函数的编码为“FC_SW010101A”。

9.3 触发器命名规范

编码由 12 位组成，其中：

- a) 第 1 至 2 位是标识码，固定为“TR”，表示此串编码指向一个触发器；
- b) 第 3 位是连接符，固定为“_”，无实际意义；
- c) 第 4 至 11 位是表编码，与此触发器对应数据库表名的第 2 至 9 位一致，如遇到多个表关联后形成的触发器，则此部分取值与第一级数据库主表编码一致；
- d) 第 12 位是序号码，由 1 位大写字母组成，标识同一类型下的触发器序号。

触发器编码结构应与图 11 相符。

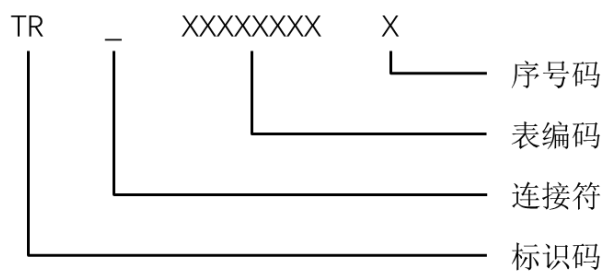


图 11

示例：

单表：海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）对应经纬度转换触发器的编码为“TR_SW010301A”。

多表关联：海洋水文温盐站位信息表（TSW010101）与海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）的关联触发器的编码为“TR_SW010101A”。

9.4 序列命名规范

编码由 11 位组成，其中：

- a) 第 1 至 2 位是标识码，固定为“SQ”，表示此串编码指向一个序列；
- b) 第 3 位是连接符，固定为“_”，无实际意义；
- c) 第 4 至 11 位是表编码，与此序列对应数据库表名的第 2 至 9 位一致，每一个序列对应一个数

数据库表。

序列编码结构应与图 12 相符。

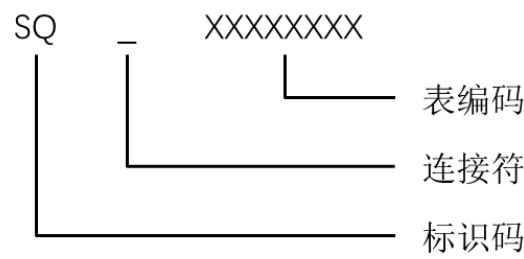


图 12

示例：

海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）对应序列的编码为“SQ_SW010301”。

9.5 索引命名规范

编码由 12 位组成，其中：

- a) 第 1 至 2 位是标识码，固定为“IN”，表示此串编码指向一个索引；
- b) 第 3 位是连接符，固定为“-”，无实际意义；
- c) 第 4 至 11 位是表编码，与此索引对应数据库表名的第 2 至 9 位一致；
- d) 第 12 位是序号码，由 1 位大写字母组成，标识同一张表下的索引序号。

索引编码结构应与图 13 相符。

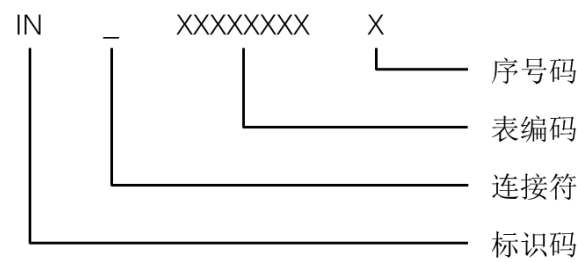


图 13

示例：

海洋水文温盐实测层数据表的纬度字段（A3001100200）对应索引的编码为“IN_SW010301_A”。

9.6 主键命名规范

编码由 9 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，固定为“P”，表示此串编码指向一个主键；

b) 第 2 至 9 位是表编码，与此主键对应数据库表名的第 2 至 9 位一致，每一个主键对应一个数据库表。

主键编码结构应与图 14 相符。

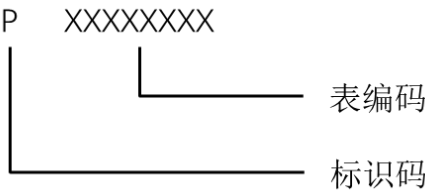


图 14

示例：

海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）对应主键的编码为“PSW010301”。

9.7 外键命名规范

编码由 9 位组成，其中：

- a) 第 1 位是标识码，固定为“F”，表示此串编码指向一个外键；
- b) 第 2 至 9 位是父表编码，与此外键对应数据库父表名的第 2 至 9 位一致，每一个子表中的外键对应其父表编码。

外键编码结构应与图 15 相符。

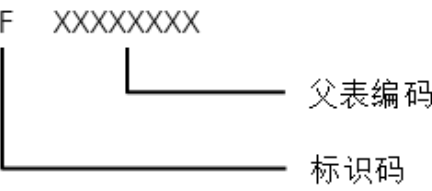


图 15

示例：

海洋水文温盐实测层数据表（TSW010301）的父表为海洋水文温盐数据站位信息表（TSW010101），则其对应外键的编码为“FSW010101”。

参 考 文 献

- [1] GB/T 7027-2002 信息分类和编码的基本原则与方法
 - [2] GB/T 7156 文件保密等级代码与标识
 - [3] GB/T 12460-2006 海洋数据应用记录格式
 - [4] GB/T 12763-2007（所有部分） 海洋调查规范
 - [5] GB/T 14914.2-2019 海滨观测规范 第2部分：海滨观测
 - [6] GB 17378.2-2007 海洋监测规范 第2部分：数据处理与分析质量控制
 - [7] GB/T 17826 海洋生物分类代码
-