



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25529—2010

---

## 地理信息分类与编码规则

Geographic information classification and coding rules

2010-12-01 发布

2011-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类与编码原则 .....	2
5 地理要素类型分类 .....	3
5.1 分类要求 .....	3
5.2 分类体系 .....	3
5.3 门类 and 亚门类 .....	3
5.4 大类 and 中类 .....	4
5.5 小类 .....	5
6 地理要素编码规则 .....	5
7 代码的使用与扩充、细分原则 .....	6
7.1 代码的使用 .....	6
7.2 要素类及其代码的扩充、细分规则 .....	6
附录 A (规范性附录) 地理要素类高位分类与代码 .....	7
附录 B (资料性附录) 要素实例及要素属性分类编码规则与范例 .....	22
参考文献 .....	24



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准附录 A 是规范性附录,附录 B 是资料性附录。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)提出并归口。

本标准起草单位:国家发展和改革委员会宏观经济研究院、中国科学院地理科学与资源研究所、国家基础地理信息中心、中国地质调查局发展研究中心、中国测绘科学研究院、国家信息中心、武汉大学、中国地质大学、武汉中地数码科技有限公司。

本标准主要起草人:曾澜、曹彦荣、何建邦、李莉、杜道生、祁国燕、苏山舞、李浩川、李超岭、李景朝、刘修国、吕建军、刘福江、余国宏、马立广、王占宏、李军。



## 引 言

地理信息分类与编码规则是地理信息共享的基础标准之一,是通过对多源地理要素及其属性进行统一分类组织和编码,支持跨部门、跨领域、多源、多时相、多尺度地理信息整合与管理的基础性标准。本标准面向我国现有地理信息系统,从多源地理信息空间集成共享和信息持续更新的需求出发,基于既实现多源地理信息整合所需要的信息统一分类编码,又维持整合后的信息分类编码方案能够与原有信息系统的数据分类编码保持一致的原则,规定了地理要素与属性信息的分类与编码规则。

从满足地理信息空间整合的基本需求出发,本标准重点对于地理要素类型的分类和编码规则及其扩充方法进行了统一规定,并且通过规范性附录(附录 A)规定了地理要素类型的高位分类(门类、亚门类、大类和中类)与代码。通过资料性附录(附录 B)对地理要素实例和属性的分类编码规则进行说明,并提供了范例。



# 地理信息分类与编码规则

## 1 范围

本标准规定了地理信息分类与编码规则,以及地理要素类的高位分类与代码。

本标准适用于对多源地理信息进行统一分类组织和编码。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 12409—2009 地理格网

GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**地理信息 geographic information**

与地球上的位置直接或间接相关的现象的信息,又称地理空间信息(geo-spatial information)。

[ISO 19101:2002]

### 3.2

**要素 feature**

现实世界现象的抽象。

注:要素可以类型或实例的形式出现。当仅表达一种含义时,应使用要素类型或要素实例。

[ISO 19101:2002]

### 3.3

**地理要素 geographic feature**

与地球上位置相关的现实世界现象的表达。

[ISO 19125-2:2004]

### 3.4

**要素实例 feature instances**

具有地理空间位置的单个地理对象,是地理要素的一个具体单元,也是对应要素类型的最小组成单元,且可以用特定的图式符号表达。

例如:“京九铁路”就是一个要素实例,属于“铁路”要素类中的一个具体要素单元。

### 3.5

**要素类型 feature types**

具有同类特征的现实世界地理对象的类型,即具有同类属性和相同几何特征的要素实例的集合。一个确定的要素类型是所有组成该要素类型实例的元类,简称“要素类”。

### 3.6

#### 要素属性 feature attributes

要素的特征。

注 1：要素的属性包括名称、数据类型及与其相关的值域。某个要素实例的要素属性也具有一个来自于其值域的属性值。

注 2：在要素目录中，要素属性可以包括一个值域，但并不指定要素实例的属性值。

[ISO 19101:2002]

### 3.7

#### 要素目录 feature catalogues

包含对一组或多组地理数据的要素类型、要素属性、要素关联以及可执行的要素操作的定义和描述的目录。

[ISO 19110:2005]

### 3.8

#### 线分类法 methods of linear classification

将分类对象按选定的若干属性(或特征)，逐次地分为若干层级，每个层级又分为若干类目。同一分支的同层级类目之间构成并列关系，不同层级类目之间构成隶属关系。

[GB/T 10113—2003]

### 3.9

#### 上位类 category in higher level

在线分类体系中，一个类目相对于由它直接划分出来的下一级类目而言，称为上位类。

[GB/T 10113—2003]

### 3.10

#### 下位类 category in lower level

在线分类体系中，由上位类直接划分出来的下一级类目。

[GB/T 10113—2003]

### 3.11

#### 同位类 category in same level

在线分类体系中，处于同一级别的类目之间称为同位类。例如由一个类目直接划分出来的若干下一级类目之间称为同位类。

[GB/T 10113—2003]

## 4 分类与编码原则

地理信息分类与编码应遵循如下原则：

- a) 科学性原则：分类与编码规则应符合现实世界地理信息的基本组织规则。信息分类视角选择应在满足多源地理信息整合的需要的同时，充分兼顾各领域传统信息的分类体系。同时信息分类体系内容应涵盖各层次、各领域的地理信息；编码规则的设计应覆盖各类地理要素及其属性，具有兼容性。
- b) 系统性原则：信息分类体系结构应正确反映地理要素与属性纵向、横向的体系结构。信息分类、分级的层次应清晰合理，对于分类对象的同级分类应采用相同的视角。
- c) 一致性原则：分类与编码规则的设计应满足地理要素与属性在同一地理信息系统中具有唯一代码，其中地理要素实例的代码应与相关领域的国家标准保持一致。应实现在信息编码和代码扩充、增删时，地理要素与其原有属性之间对应关系的稳定性和与原有信息概念和语义的一致性。
- d) 可扩展性原则：地理要素类型的编码强调高位统一，低位留有充足扩充余地。
- e) 适用性原则：能最大限度兼容原有数据分类体系，能方便地用于多源地理空间信息整合与共享交换。



## 5 地理要素类型分类

### 5.1 分类要求

要素类型分类应满足以下要求：

- 由某一上位类划分出的下位类的总范围应与该上位类的范围相同；
- 当某一个上位类划分成若干个下位类时，应选择同一种划分视角；
- 同位类类目之间不交叉、不重复，并只对应于一个上位类；
- 分类应从高位向低位依次进行，不应有跳跃。

### 5.2 分类体系

采用线分类法将要素类型分为门类、亚门类、大类、中类和小类五个层次，并规定了门类、亚门类、大类、中类的分类名称，小类宜根据应用需求进行细分和命名。

### 5.3 门类和亚门类

地理要素类的门类是根据地理信息的来源和使用的普遍性划分为三类，即基础要素类、专业要素类和综合要素类；然后将3个门类进一步细分为16个亚门类（见表1）。

基础要素类应具有以下特点：

- 覆盖各个领域的基础性地理要素，其属性信息的内涵具有普适性；
- 其他领域信息空间整合应用的基本地理信息。

基础要素类分为以下6个亚门类：

- 基础地理要素：各领域地理要素空间定位基准和基本地理要素；
- 基础地质要素：反映地壳物质和结构特征的基本地质要素；
- 土地与房产宗地要素：代表土地与房屋基本权属特征的要素；
- 基础覆被要素：反映地表覆被情况的基本要素；
- 海洋基础地理要素：海洋定位基准和海洋基本地理要素；
- 遥感遥测要素：对地观测的要素。

专业要素类是信息来源与应用以专业领域为主的地理要素。按应用领域分为6个亚门类：自然资源要素、环境与生态要素、灾害与灾难要素、经济与社会要素、基础设施要素、其他专业与专题要素。

由基础要素类和专业要素类的属性数据综合处理形成的综合性地理要素类型及其他派生的要素类型归入综合类要素类型。综合要素类按其主要应用领域分为4个亚门类：综合自然地理要素、综合人文地理要素、综合对地观测地理要素和其他综合地理要素。

门类和亚门类的名称以及包含大类的个数如表1所示。

表1 地理要素类的门类、亚门类体系及其包含大类的个数一览表

门类名称	亚门类名称	大类数
基础要素类	基础地理要素	9
	基础地质要素	8
	土地与房产宗地要素	2
	基础覆被要素	4
	海洋基础地理要素	6
	遥感遥测要素	4

表 1 (续)

门类名称	亚门类名称	大类数
专业要素类	自然资源要素	9
	环境与生态要素	7
	灾害与灾难要素	9
	经济与社会要素	8
	基础设施要素	6
	其他专业与专题要素	1
综合要素类	综合自然地理要素	1
	综合人文地理要素	1
	综合对地观测地理要素	1
	其他综合地理要素	1
合计数	16	77

## 5.4 大类和中类

### 5.4.1 分类概况

地理要素类的大类和中类的分类采用线分类方法,在 3 个门类、16 个亚门类的基础上,共划分为 77 个大类。其中基础要素类 33 个,专业要素类 40 个,综合要素类 4 个。

在大类的基础上,按线分类进一步划分和命名了 465 个中类。其中基础要素类 187 个,专业要素类 272 个,综合要素类 6 个。

上述地理要素类门类、亚门类、大类和中类的名称及其结构见附录 A。

### 5.4.2 基础要素类的大类和中类分类规则

“基础地理要素”亚门类的大类和中类引用 GB/T 13923—2006 的基础地理信息分类方案,按要素的性质分类;同时根据地理信息整合的需要,扩充了少数中类,共划分为 9 大类 53 个中类。主要扩充内容如下:

- 在“定位基础”大类中增加“地理格网”中类和“其他定位基础”中类,其中“地理格网”中类以下的小类内容引用 GB/T 12409—2009;
- 在“管线”大类中增加“其他管线”中类;
- 在“地貌”大类中增加“其他地貌”中类。

“基础地质要素”亚门类的大类按照基础地质要素的性质和调查手段组织为 8 个大类,然后按照要素性质进行中类分类。

“土地与房产宗地要素”亚门类的大类按管理对象分为土地宗地、房产宗地 2 个大类。

“基础覆被要素”亚门类的大类和中类按照覆盖要素的性质组织,共分为 4 个大类。

“海洋基础地理要素”亚门类的大类和中类的分类综合参考了 GB 12319—1998、GB 15702—1995 和 GJB 1839A—2002 的内容,按 GB/T 13923—2006 的大类组织方式,将海洋基础地理要素按其性质组织为 6 个大类。

“遥感遥测要素”亚门类的大类和中类的分类按照空间信息采集的渠道和性质分类,共分为 4 个大类。

### 5.4.3 专业要素类的大类和中类分类规则

在门类和亚门类的基础上,专业要素类的大类和中类按两个层次组织。首先从目前数据采集和数据库建设的行业或领域出发组织大类的分类和编码;然后根据目前各领域信息系统建设与应用普遍采用的管理视角,从数据采集、处理、应用的业务流组织中类的分类编码,各个专业要素类亚门类的大类和中类分类视角如下:

“自然资源要素”亚门类,主要按资源类型组织大类。然后根据目前大多数自然资源数据库建设的组织方式,采用基于资源及其开发利用与管理信息流程的视角,按资源特性、资源调查、资源开发利用、资源管理与统计、资源评价与规划、资源保护与治理的思路组织中类要素。共分为土地、水、矿产、能源、森林、草地/草原、海洋、气候、其他 9 个大类。

“环境与生态要素”亚门类,主要按环境和生态两大领域组织大类。然后根据目前环境与生态类数据库建设的组织方式,采用环境与生态监管流程的视角,按环境与生态的特征与区划、监测与管理、评价与规划、保护与治理的思路组织要素中类。共分为生态环境、环境污染监管与环境保护、地质环境、湿地、野生动植物、荒漠化和沙化土地、生态系统 7 个大类。

“灾害与灾难要素”亚门类,按灾种组织要素大类;然后根据目前灾害与灾难主要按事件组织信息系统建设的特点,采用灾害与灾难信息流的视角,按灾害的背景、平时的监测预报、灾害发生后灾区范围、灾情监测评价与应急反应、灾损评估与重建规划、防治的规划与预案的视角组织中类。共分为洪涝、干旱、气象/海洋、地震、地质灾害、森林与草原火灾、生物灾害与生物入侵、人为灾难、其他灾害 9 个大类。

“经济与社会要素”亚门类,由于其公共的主要要素类来自基础地理亚门类的行政区划,因此按经济社会要素的性质组织大类,划分为经济区划、人口与社会管理区划、区域规划与主体功能区规划、城乡统筹规划、城市管理、文化遗产、公共安全和和其他 8 个大类。

“基础设施要素”亚门类,主要按基础设施的类型组织大类,按基础设施建设、运行和规划组织中类,共分为交通、邮电通信、能源、水利、广播电视、其他 6 个大类。

“其他专业与专题要素”亚门类是为专业或专题要素的扩充进行的技术处理,不再细分大类。

### 5.4.4 综合要素类的大类和中类分类规则

综合要素类的要素大类按其要素的主要对象类型分为 4 个亚门类:综合自然地理要素、综合人文地理要素、综合对地观测地理要素和其他综合地理要素。对其大类延续亚门类分类不在细分,仅对“综合对地观测地理要素”按与影像组合的地理要素性质进行大类的分类。

## 5.5 小类

地理要素类的小类由各个领域应用根据以下规则自行细分。细分规则如下:

- a) 小类的内涵必须在其上位类(中类)的范畴内;
- b) 各个专业在设计小类时,要保持视角的一致性,即同一级分类应保持相同的视角。

## 6 地理要素编码规则

地理要素类的代码采用 10 位定长数字码,不足 10 位用“0”补齐。

代码结构如表 2 所示,门类、亚门类、大类各 1 位,中类 2 位,小类 5 位,按它们的从属关系顺序编码。

本标准附录 A 规定了要素类高位的分类名称和代码,即要素类的门类、亚门类、大类和中类的名称与代码;后 5 位宜由各领域应用根据信息共享和应用的需要决定。

表 2 地理要素类的代码结构

第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位	第 9 位	第 10 位
门类	亚门类	大类	中类		小类				
注：由于本代码的中类代码为 2 位，较所引用的 GB/T 13923—2006 的中类多 1 位。为此对于“基础地理要素”亚门类的中类在编码时引用 GB/T 13923—2006 中类，并在所引用的中类码前补“0”。									

要素实例的分类和编码引用各领域现有的国家标准或行业标准，没有相应国家标准或行业标准时，由应用系统定义编码规则及其各个要素实例的代码。

要素属性编码采用定义该属性的要素类型编码与行业(专业/专题)属性编码结合的组配编码结构，即采用定义要素属性时所对应的要素类型代码与行业(专业/专题)属性代码组合编码的方法，前者称为要素属性的“主码”，后者称为要素属性的“辅码”。主码在前，辅码在后。主码采用 10 位定长数字码，不足 10 位用“0”补齐，编码方法与要素类编码方法相同。辅码采用不定长代码，其编码方法和码长、数据类型和属性特征的域值/值域遵循行业(专业/专题)属性的编码规则。在进行跨领域信息整合和应用系统开发时，也可根据多专业综合应用集成的需要和具体应用目标对要素属性进行重新分类编码。要素属性的代码结构如表 3 所示。

表 3 地理要素属性类型代码结构表

第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4、5 位	第 6、7、8、9、10 位	辅码:不定长代码,采用行业(专业或专题)属性代码
要素门类	要素亚门类	要素大类	要素中类	要素小类	
主码(定义要素属性时所对应的要素类代码) 10 位					

要素实例及要素属性分类编码规则与范例见附录 B。

7 代码的使用与扩充、细分原则

7.1 代码的使用

- a) 在地理信息系统建设时，宜按照本标准的分类与编码规则组织建立统一的数据系统和编码体系；并宜按照要素类代码的分类体系组织要素目录。
- b) 在进行多源地理信息整合时，应按照本标准的分类对参与整合的信息进行统一组织，包括采用本标准附录 A 提供的分类代码对要素类及其属性进行重组；采用本标准的编码规则实现整合后产生的数据系统应实现地理要素类、地理要素实体、要素属性代码的唯一性，以及地理要素与属性之间对应关系与相关信息系统一致。

7.2 要素类及其代码的扩充、细分规则

- a) 要素类的门类、亚门类、大类和附录 A 中已经列出的中类的名称与代码不应扩充；中类和小类可以扩充；并可以在中类下进一步细分小类，但码位长度不能扩充。
- b) 细分后的小类应当归入相应的中类，且具有向上递归的唯一性。
- c) 扩充后的要素类的代码应具有唯一性，不得与已有代码重复。

附 录 A  
(规范性附录)

地理要素类高位分类与代码

表 A.1 地理要素类高位分类与代码

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
基础要素类	1	基础地理要素	11	<b>定位基础</b>	<b>11100</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				测量控制点	11101	GB/T 13923—2006 中的中类
				数学基础	11102	
				地理格网	11103	新增中类,引用 GB/T 12409—2009
				其他定位基础	11199	新增中类,保证分类覆盖全面
				<b>水系</b>	<b>11200</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				河流	11201	GB/T 13923—2006 中的中类
				沟渠	11202	
				湖泊	11203	
				水库	11204	
				海洋要素	11205	
				其他水系要素	11206	
				水利及附属设施	11207	
				<b>居民地及设施</b>	<b>11300</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				居民地	11301	GB/T 13923—2006 中的中类
				工矿及其设施	11302	
				农业及其设施	11303	
				公共服务及其设施	11304	
				名胜古迹	11305	
				宗教设施	11306	
				科学观测站	11307	
				其他建筑物及其设施	11308	
				<b>交通</b>	<b>11400</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				铁路	11401	GB/T 13923—2006 中的中类
				城际公路	11402	
				城市道路	11403	
				乡村道路	11404	
				道路构造物及附属设施	11405	
				水运设施	11406	
				航道	11407	
				空运设施	11408	
				其他交通设施	11409	
				<b>管线</b>	<b>11500</b>	GB/T 13923—2006 中的大类

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
基础要素类	1	基础地理要素	11	输电线	11501	GB/T 13923—2006 中的中类
				通信线	11502	
				油、气、水输送主管道	11503	
				城市管线	11504	
				其他管线	11599	新增中类,保证分类覆盖全面
				<b>境界与政区</b>	<b>11600</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				国外地区	11601	GB/T 13923—2006 中的中类
				国家行政区	11602	
				省级行政区	11603	
				地级行政区	11604	
				县级行政区	11605	
				乡级行政区	11606	
				其他区域	11607	
				<b>地貌</b>	<b>11700</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				等高线	11701	GB/T 13923—2006 中的中类
				高程注记点	11702	
				水域等值线	11703	
				水下注记点	11704	
				自然地貌	11705	
				人工地貌	11706	
				其他地貌	11799	新增中类,保证分类覆盖全面
				<b>植被与土质</b>	<b>11800</b>	GB/T 13923—2006 中的大类
				农林用地	11801	GB/T 13923—2006 中的中类
				城市绿地	11802	
				土质	11803	
				<b>其他基础地理要素</b>	<b>11900</b>	
				数字栅格地图	11901	
				数字正射影像图	11902	
				数字高程模型	11903	
		基础地质要素	12	<b>地层与岩体(带)要素</b>	<b>12100</b>	
				地层地质观测点	12101	
				地层单元	12102	
				地层剖面	12103	
				地层界限	12104	
				地层分区	12105	
				其他地层要素	12109	
				岩浆岩侵入岩体	12111	
				岩浆岩脉岩体	12112	
				岩浆岩火山岩体	12113	
				岩浆岩火山机构	12114	
				岩浆岩接触带	12115	
				其他岩浆岩要素	12119	
				变质岩体	12121	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
基础要素类	1	基础地质要素	12	变质岩蚀变带	12122	
				其他变质岩要素	12129	
				<b>地质构造</b>	<b>12200</b>	
				大地构造单元	12201	
				构造单元	12202	
				构造单元界限	12203	
				产状	12204	
				不整合界面	12205	
				褶皱	12206	
				断层	12207	
				破碎带	12208	
				其他地质构造要素	12299	
				<b>区域地质调查要素</b>	<b>12300</b>	
				区域地质调查区	12301	如测区、标准分幅及其区界等
				区域地质观测要素	12302	如观测点、观测路线等
				区域地质剖面	12303	
				区域地质钻孔	12304	
				采样点	12305	包括同位素、岩矿、化石等样点
				其他区调要素	12399	
				<b>水文地质</b>	<b>12400</b>	
				含水层	12401	
				隔水层	12402	
				水文地质单元	12403	
				地下水区划单元	12404	
				地下水观测站	12405	
				水文观测孔	12406	
				抽水漏斗	12407	
				岩溶地质要素	12408	
				其他水文地质要素	12499	
				<b>工程地质</b>	<b>12500</b>	
				区域工程地质要素	12501	
				城市工程地质要素	12502	
				岩土工程要素	12503	
				其他工程地质要素	12599	
				<b>地球化学</b>	<b>12600</b>	
				测区	12601	
				采样点	12602	
				元素量等值线	12603	
				异常区	12604	
				背景区	12605	
				分散区	12606	
				其他地球化学探测	12699	
				<b>地球物理</b>	<b>12700</b>	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
基础要素类	1	基础地质要素	12	地面地球物理勘查	12701	
				航空地球物理勘查	12702	
				地下地球物理勘查	12703	
				海洋地球物理勘查	12704	
				地球物理勘查方法:重、磁、电、地震和测井	12705	
				地球物理勘查图件	12706	
				地球物理异常	12707	
				其他地球物理探测	12799	
				<b>其他基础地质要素</b>	<b>12900</b>	
				地质工作程度要素	12901	
		土地与房产宗地要素	13	<b>土地宗地</b>	<b>13100</b>	
				地籍单元	13101	
				地籍宗地界址线	13102	
				地籍宗地界址点	13103	
				地籍宗地界标	13104	
				其他地籍要素	13199	
				<b>房屋宗地</b>	<b>13200</b>	
				房屋宗地单元	13201	
				房屋宗地界址线	13202	
				房屋宗地界址点	13203	
				房屋地界标志	13204	
				其他房屋宗地要素	13299	
		基础覆被要素	14	<b>土地利用</b>	<b>14100</b>	
				土地利用地类要素	14101	
				土地利用地类单元界限	14102	
				土地利用线状地类	14103	
				土地利用零星地类	14104	
				土地利用地类变更	14105	
				土地利用类型分区	14106	
				其他土地利用要素	14199	
				<b>土地覆被</b>	<b>14200</b>	
				土地覆被地类要素	14201	
				土地覆被地类单元界限	14202	
				土地覆被线状地类	14203	
				土地覆被零星地类	14204	
				土地覆被地类变更	14205	
				其他土地覆被要素	14299	
				<b>土壤覆被</b>	<b>14300</b>	
				土壤类型要素	14301	
				土壤类型单元界限	14302	
				土壤肥力定位监测点	14303	
				其他土壤覆被要素	14399	
				<b>其他基础覆被</b>	<b>14900</b>	



表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
基础要素类	1	海洋基础地理要素	15	<b>领海与定位基础</b>	<b>15100</b>	
				领海基点、基线	15101	
				深度、高度基准	15102	
				滨海与潮间带(干出滩)	15103	包括:海岸线、海岸带;干出滩的边线等
				浅海与大陆架	15104	
				深海	15105	
				海流、洋流与潮汐	15106	
				其他领海与定位基准	15199	
				<b>海底地貌及底质</b>	<b>15200</b>	
				海水深度与等深线	15201	
				海底底质	15202	
				海岛与明礁	15203	
				其他海底地貌与底质要素	15299	
				<b>海底障碍物</b>	<b>15300</b>	
				障碍礁石	15301	包括:暗礁、干出礁、适淹礁等
				沉船	15302	
				障碍物	15303	
				其他海底障碍物与孤立危险物	15399	
				<b>航道及助航设施</b>	<b>15400</b>	
				航道	15401	海洋航道
				航道标志	15402	相关标志
				助航、导航灯标	15403	包括:灯塔、灯桩;活节式灯桩、装顶标灯桩;水中灯桩;塔形立标、格式立标、水中立标;船形灯浮标;灯船、大型浮标、柱形浮标;杆形浮标、锥形浮标、球形浮标、罐形浮标、桶形浮标等
				信号源及其覆盖区	15404	包括:灯船灯光、航海雷达、无线电、雾号等信号源及其覆盖区
				其他航道及助航设备要素	15499	如,特殊标志等
				<b>海底管线与设施</b>	<b>15500</b>	
				海底电缆	15501	包括电力线、通信线等
				海底管道	15502	
				捕鱼设施	15503	
				海底遗址和保护区	15504	
				其他海底设施	15599	
				<b>海上区界</b>	<b>15600</b>	
				海上利用区界	15601	包括:专属经济区、海洋自然资源开发利用区界、海港船舶停靠锚地、海洋废物倾倒区等
				海洋管辖区界	15602	包括:海洋行政与经济管理区界和重要管理区界。领海内外的科学考察区
				海上限制区界	15603	包括:军事、环保等限制区界
				其他海上区界	15699	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
基础要素类	1	遥感遥测要素	16	<b>卫星遥感遥测要素</b>	<b>16100</b>	
				卫星平台	16101	
				轨道	16102	
				像幅/景	16103	
				像元/最小采样单元	16104	
				其他卫星遥感遥测要素	16199	
				<b>航空遥感遥测要素</b>	<b>16200</b>	
				航空遥感遥测区	16201	
				航空遥感遥测航线	16202	
				航摄分幅	16203	
				像元/最小采样单元	16204	
				其他航空遥感遥测要素	16299	
				<b>地面遥感接收处理设施</b>	<b>16300</b>	
				地面测控设施	16301	
				地面数据接收站	16302	
				遥感数据中心	16303	
				其他遥感接收处理设施	16399	
				<b>地面遥感应用支撑设施</b>	<b>16400</b>	
				光谱定标场	16401	
				观测点	16402	
				样地	16403	
				其他遥感应用支撑设施	16499	
专业要素类	2	自然资源要素	21	<b>土地资源要素</b>	<b>21100</b>	
				土地资源分布	21101	
				土地资源调查要素	21102	概查与详查
				土地调查工程要素	21103	
				土地资源开发利用要素	21104	历史、现状与变更,开发区布局
				土地资源管理与统计要素	21105	土地监管、价格
				土地资源保护要素	21106	基本农田及保护、整理、复垦等
				土地资源评价与开发利用规划	21107	土地利用区划、资源开发规划、资源利用动态评价
				其他土地资源要素	21199	
				<b>水资源要素</b>	<b>21200</b>	
				水资源分布	21201	含江、河、湖、冰川、沿海及其水源地(区、带)等
				水资源区划	21202	
				水资源调查与水资源观测站网	21203	包括:地表水和地下水的调查与水文、水质、水情的观测站、井、点
				水资源利用要素	21204	
				水利工程与相关配套工程设施	21205	包括重大水库、水电、调水、蓄滞洪等工程及相关的移民、城镇及交通等配套重建工程设施等
				水资源评价与开发利用规划	21206	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	自然资源要素	21	水资源管理与统计要素	21207	
				水资源保护及整治工程与配套设施	21208	含水保与水土流失治理等
				其他水资源要素	21299	
				<b>矿产资源要素</b>	<b>21300</b>	
				矿产勘查区	21301	含油气探区
				探矿工程要素	21302	槽、井、坑、钻等,含油气井
				矿产资源勘查与评价要素	21303	资源潜力与可供性评价、勘查与开发区划等
				矿产资源/储量分布、统计与管理要素	21304	含固体矿产、油气和地下水资源
				矿产资源开发规划、开发矿区与开发管理要素	21305	含油气井,探矿、采矿权管理
				采矿工程及配套设施	21306	含各类用于资源开发的工程
				矿产资源及其开发环境保护与治理要素	21307	包括国家规划矿区和保护性开采矿区与矿种、采矿环境的治理复垦等
				石油及天然气地质要素	21321	
				地下水资源勘查与开发要素	21331	
				国外资源及资源进出口要素	21341	
				全国地质勘查程度要素	21351	
				其他矿产资源要素	21399	其他矿产资源要素
				<b>能源资源要素</b>	<b>21400</b>	
				能源资源分布要素	21401	包括传统能源资源(煤炭、石油、天然气、水能)和新能源(核能、太阳能、风能、潮汐能、地热、生物质能等)的资源分布
				能源资源区划	21402	
				能源资源调查及工程设施	21403	各类能源资源调查及设施
				能源资源开发及相关工程设施	21404	
				能源资源管理与统计要素	21405	
				能源资源评价与调查及开发利用规划	21406	
				能源资源保护及其开发环境治理要素	21407	
				国外能源资源及资源进出口	21408	
				其他能源资源要素	21499	
				<b>森林资源要素</b>	<b>21500</b>	
				森林资源分布要素	21501	
				森林资源调查和监测要素	21502	
				森林培育要素	21503	种苗、造林、经营等
				森林保护要素	21504	
				森林资源利用要素	21505	包括不同林种的开发利用,如用材林、经济林、竹林、特用林等
				森林资源管理和统计要素	21506	
				森林资源规划和区划	21507	
				重点工程和设施	21508	防护林带、生态还林、湿地保护、野生动植物保护、城市绿地以及荒漠化治理等重点工程与设施

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	自然资源要素	21	森林资源评价及其他森林资源要素	21599	
				<b>草地/草原资源要素</b>	<b>21600</b>	
				草地/草原资源类型要素	21601	
				草地/草原资源区划	21602	
				草地/草原资源调查要素	21603	
				草地/草原资源利用要素	21604	
				草地/草原资源评价与管理要素	21605	
				其他草地/草原资源要素	21699	
				<b>海洋资源要素</b>	<b>21700</b>	
				海洋观测系统要素	21701	海洋观测站网采集信息及其配套基础设施
				海洋管理与统计要素	21702	海域使用权管理与社会经济统计
				海洋生物资源及其开发利用要素	21703	以渔业为主,含近海与远洋渔场,捕捞和养殖资源的分布与区划、开发利用装备与设施等
				海底地质与能矿资源要素	21704	海底地层单元,地质构造、能源与矿产资源分布、海洋探矿工程与设施,海洋风能、潮汐能、波浪能
				海洋油气开发要素	21705	油、气田;探采工程及其配套设施等
				海港与航运资源及其开发利用	21706	含近海与远洋
				海洋资源评价与资源规划管理要素	21707	海洋经济与产业区划、海洋功能区划(港口航运区、渔业资源利用和养护区、矿产资源利用区、旅游区、海水资源利用区、海洋能利用区、工程用海区、海洋保护区、特殊利用区、保留区)
				其他海洋资源管理的要素	21799	海洋自然保护区、海洋权益(领海基点、基点/线、12海里线)
				<b>气候资源要素</b>	<b>21800</b>	
				气候资源区划	21801	
				气象观测台、站、点及其配套设施	21802	
				气象动态监测评价与天气预报	21803	含各类气象参数等值线,气象参数异常区、气候异常区和天气预报
				气象资源开发及工程设施	21804	含风、太阳、潮汐、气温等资源利用,以能源为主
				其他气候资源要素	21899	
				<b>其他自然资源及其开发利用要素</b>	<b>21900</b>	
				土壤资源要素	21901	
		环境与生态要素	22	<b>生态环境要素</b>	<b>22100</b>	
				自然地理与生态环境区划	22101	
				生态专项区划	22102	水土流失类型、荒漠化类型、土壤盐碱化、草原退化、地面沉降等类型区划
				生态环境观测站网	22103	含综合生态观测站网;森林、湿地、荒漠化、水土流失、土壤盐碱化、地下水、沙尘暴、地球化学、土壤、地面沉降等专业化观测站网

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	环境与生态要素	22	全球气候变化及响应要素	22104	
				生态环境监测评价与保护要素	22105	荒漠化、水土流失、草原退化等专项监测评价生态环境自然保护区及其作用
				重点地区生态环境考察与评价要素	22106	极地考察、青藏高原、黄河三角洲等科学考察与生态环境监测评价
				重点生态建设工程及其评价要素	22107	退耕还林、退耕还草、重点荒漠化、沙尘暴治理等工程
				流域综合整治要素	22108	
				其他生态环境要素	22199	
				<b>环境污染监管与环境保护</b>	<b>22200</b>	
				环境监测站网及其配套设施	22201	包括：各级环境监测站网、大气、水源等专项监测、重点污染企业排放监测等
				城市环境污染监测与治理要素	22202	包括：城市大气、水环境污染监测、废水处理设施、垃圾及固体废弃物的堆放与处理设施、工矿固体废弃物堆放与处理设施等
				农村环境污染监测与治理要素	22203	包括农村水污染监测点、土壤污染检测站以及饮水工程等设施和治理工程等
				重点江河湖泊污染治理区	22204	
				重点土壤改良区	22205	
				多废利用重点项目分布区	22206	废气、废水、废渣、噪声、辐射
				海洋环境保护要素	22207	海洋环境质量、海洋环境评价、海洋生态环境安全、海洋生物多样性、海洋倾废区管理、海洋倾废许可、海洋排污管理、海洋石油平台管理、海洋污染损害事件
				其他环境污染监测与环境保护要素	22299	
				<b>地质环境要素</b>	<b>22300</b>	
				地质环境监测和调查区	22301	
				地质环境调查工程与监测点	22302	
				地质环境评价与异常区	22303	主要包括地下水污染与放射性异常区
				地质环境保护与利用要素	22304	
				地质遗迹要素	22305	
				地质公园	22306	
				其他地质环境要素	22399	
				<b>湿地要素</b>	<b>22400</b>	
				湿地资源分布要素	22401	
				湿地资源调查和监测要素	22402	
				湿地资源保护与修复要素	22403	
				湿地资源利用要素	22404	
				湿地自然保护区	22405	
				湿地资源管理和统计要素	22406	
				湿地资源规划和区划	22407	
				湿地资源评价要素	22408	
				湿地保护工程和设施	22409	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	环境 与 生态 要素	22	其他湿地资源要素	22499	
				<b>野生动植物要素</b>	<b>22500</b>	
				野生动植物资源分布要素	22501	
				野生动植物资源调查和监测要素	22502	
				野生动植物资源保护要素	22503	
				野生动植物资源利用要素	22504	
				野生动植物管理和统计要素	22505	
				野生动植物资源保护规划和区划要素	22506	
				野生动植物自然保护区建设和设施	22507	
				野生动植物资源评价要素	22508	
				其他野生动植物资源要素	22599	
				<b>荒漠化和沙化土地要素</b>	<b>22600</b>	
				荒漠化和沙化土地资源分布要素	22601	
				荒漠化和沙化土地调查和监测要素	22602	
				荒漠化和沙化防治要素	22603	
				荒漠化和沙化土地资源利用要素	22604	
				荒漠化和沙化土地资源管理和统计要素	22605	
				荒漠化和沙化土地资源规划和区划	22606	
				荒漠化和沙化土地资源评价要素	22607	
				荒漠生态系统自然保护区	22608	
				其他荒漠化和沙化土地资源要素	22699	
				<b>生态系统要素</b>	<b>22700</b>	
				森林生态系统要素	22701	
				草原生态系统要素	22702	
				湿地生态系统要素	22703	
				荒漠生态系统要素	22704	
				城市生态系统要素	22705	
				农村生态系统要素	22706	
				农业生态系统	22707	
				其他生态系统要素	22799	
		灾害 与 灾难 要素	23	<b>洪涝灾害</b>	<b>23100</b>	
				洪涝灾害区划与风险分析	23101	
				防洪规划	23102	
				防汛应急预案	23103	
				灾害预测预报预警	23104	
				防汛应急响应	23105	
				防洪指挥调度	23106	
				灾害评估分析	23107	
				灾后重建规划	23108	
				抢险物资与队伍	23109	
				其他洪涝灾害要素	23199	
				<b>旱灾</b>	<b>23200</b>	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	灾害与灾难要素	23	干旱灾害区划与风险分析	23201	
				抗旱规划	23202	
				抗旱应急预案	23203	
				灾害预测预报预警	23204	
				抗旱应急响应	23205	
				抗旱指挥调度	23206	
				应急调水	23207	
				灾害评估分析	23208	
				灾后重建规划	23209	
				抗旱物资与抗旱服务队	23210	
				其他旱灾害要素	23299	
				<b>气象灾害与海洋灾害</b>	<b>23300</b>	
				灾害气候区划	23301	
				灾害天气预测预报及其专业观测站网	23302	
				台风灾害监测预报与灾情动态监测评价要素	23303	
				冰雪灾害监测预报与灾情动态监测评价要素	23304	
				风沙灾害监测预报与灾情动态监测评价要素	23305	
				海洋灾害要素	23306	海洋赤潮灾害、风暴潮灾害、海浪灾害、海啸、海冰灾害、海岸侵蚀灾害、海水入侵灾害、病原生物、蓝藻分布暴发等
				其他灾害监测预报与灾情动态监测评价要素	23307	
				灾害损失评价与灾后重建规划实施要素	23308	
				其他气象、海洋灾害要素	23399	包括沙尘暴
				<b>地震灾害</b>	<b>23400</b>	
				地震构造带分布、地震活动性和地震区划	23401	
				地震观测站点和监测设施	23402	
				地震预测与震情分析	23403	
				防震减灾规划、备灾与预案	23404	
				过渡性安置区域、避难场所与灾后恢复重建规划	23405	
				地震震中及灾情分析	23406	
				灾情调查、损失评估与应急救援	23407	
				其他地震灾害要素	23499	
				<b>地质灾害</b>	<b>23500</b>	地震之外的地质灾害
				地质灾害分布区划地质灾害类型	23501	包括滑坡、泥石流、火山、地下水位下降引发的地面沉降、海水入侵等

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	灾害与灾难要素	23	地质灾害区划	23502	
				地质灾害调查与监测工程设施	23503	
				地质灾害动态监测预警	23504	
				灾发地点与灾情评估	23505	
				重大灾情监测与应急救援要素	23506	
				灾害损失评价与灾后重建规划	23507	
				地质灾害防治规划和预案	23508	
				其他地质灾害要素	23599	
				森林、草原火灾	23600	
				森林、草原防火区划	23601	
				森林、草原火灾监测点网及灾害预测预报	23602	
				火灾发地点、范围与灾情监测评估	23603	
				重大灾情动态监测与应急救援要素	23604	
				灾害损失评价与灾后重建规划实施	23605	
				森林与草原火灾防治规划和预案	23606	
				其他森林与草原火灾要素	23699	
				生物灾害与生物入侵	23700	包括森林虫灾、草原鼠灾、蝗虫灾害、草原毒害草、境外有害生物入侵对人和生物的伤害,如非典、禽流感、手足疱疹等
				生物灾害与生物入侵事件分布区划	23701	
				生物灾害与生物入侵监测站网与灾情预测预报	23702	
				重大疫情监测预报	23703	
				灾发地点、范围与灾情监测评估	23704	
				重大灾情动态监测与应急反应	23705	
				灾害损失评价与灾后重建规划实施	23706	
				生物灾害与生物入侵防治规划和预案	23707	
				其他生物灾害与生物入侵要素	23799	
				灾难事件	23800	包括人为引发的灾害。如火灾、毒气泄漏、化学危险品引发爆炸与伤害、放射性污染、环境污染引发大面水污染与生态危机(如太湖蓝藻)等
				各类灾难的区域风险和预防区划	23801	
				各类灾难防患监测的网络与灾难预防、预警	23802	
				灾发地点、范围与灾情监测评估	23803	
				重大灾情动态监测与应急反应	23804	
				灾难损失评价与处置要素	23805	
				应对与防治各类灾难的规划和预案	23806	
				其他灾难事件要素	23899	
				其他灾害与灾难要素	23900	



表 A.1 (续)


要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2 	经济与社会要素	24	<b>经济区划</b>	<b>24100</b>	
				统计城乡地域	24101	
				专业或专题经济区划	24102	专业区划如:农业区划、农业经济区划;城镇建设区划;工业、三产、高技术、旅游等产业区划等。 专题区划如:粮食估产、能源储备等区划
				综合经济区划	24103	如全国层次:三大地带、七大综合经济区、“十一五”的5个综合经济区、主体功能区划等。 区域层次的:西部开发区、京津冀都市圈、长三角地区、珠三角地区、环渤海地区、北部湾综合经济区等
				经济与技术开发区	24110	高新技术产业开发区、经济技术开发区、综合经济开发区、经济核心区等
				特殊经济区	24111	享有特殊经济政策的区域:如经济特区、保税区、国家和地区扶贫地区、沿海开发开放地区、沿边开放地区等
				产业发展基地或聚集区	24112	如基础工业基地、相关产业基地等
				重点开发整治区	24113	指国家与地区重点生态环境整治区
				国际经济区划	24120	如亚太经合组织、北美自由贸易区等
				其他经济要素	24199	
				<b>人口与社会管理区划</b>	<b>24200</b>	
				人口普查区划单元	24201	
				人口与人力资源分布区划	24202	包括人口、人力资源、教育资源分布区划
				社会管理与公共服务区划	24203	如劳动就业、城镇社会保障、公共卫生服务
				综合行政经济区	24204	如六大行政区划等
				社会管理区划	24205	主要包括:就业、养老、低保、住房、公共安全为主
				公共服务区划	24206	以科、教、文、卫、公交、信息(知情)为主
				其他人口与社会管理要素	24299	
				<b>区域规划与主体功能区规划要素</b>	<b>24300</b>	
				规划范围和背景区	24301	
				专项、专题规划区	24302	
				主体功能区划	24303	
				综合发展规划	24304	
				基础设施建设项目规划	24305	
				环境保护与整治项目规划	24306	
				重点地区和重点开发项目规划	24307	
				其他区域规划要素	24399	
				<b>城乡统筹规划要素</b>	<b>24400</b>	
				全国城镇体系规划	24401	
				省域城镇体系规划	24402	
				跨区域城镇体系规划	24403	
				城市总体规划	24404	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	经济与社会要素	24	镇总体规划	24405	
				乡和村庄规划	24406	
				城市控制性详细规划	24407	
				镇控制性详细规划	24408	
				城市修建性详细规划	24409	
				其他城乡规划要素	24499	
				<b>城市管理要素</b>	<b>24500</b>	
				城市管理与服务格网	24501	
				城市基础设施布局与评价要素	24502	
				城市部件与事件及其动态管理要素	24503	
				城市经济管理要素	24504	
				城市社会管理要素	24505	
				城市公共服务要素	24506	
				其他城市管理要素	24599	
				<b>文化遗产要素</b>	<b>24600</b>	
				历史遗迹及相关要素	24601	
				不可移动文物分布要素	24602	
				文化景观要素	24603	
				世界文化遗产分布要素	24604	
				水下文化遗产分布要素	24605	
				其他文化遗产要素	24699	
				<b>公共安全要素</b>	<b>24700</b>	
				<b>其他经济社会要素</b>	<b>24900</b>	
		基础设施要素	25	<b>交通基础设施</b>	<b>25100</b>	
				铁路基础设施及营运与管理要素	25101	
				公路基础设施及营运与管理要素	25102	
				内河航运基础设施及营运与管理要素	25103	
				远洋运输的营运与管理要素	25104	
				民航基础设施及营运与管理要素	25105	
				专项交通与综合交通规划及物流动态管理评价要素	25106	
				区域与城市交通规划管理与动态评价要素	25107	
				其他交通基础设施要素	25199	
				<b>邮电通信基础设施</b>	<b>25200</b>	
				邮电基础设施及营运与管理要素	25201	
				邮电基础设施规划及评价要素	25202	
				通信基础设施及运营管理要素	25203	
				通信基础设施规划及评价要素	25204	
				其他邮电通信基础设施要素	25299	

表 A.1 (续)

要素门类名称	门类代码	要素亚门类名称	亚门类代码	要素大类、中类名称	大类中类代码	备 注
专业要素类	2	基础设施要素	25	<b>能源基础设施</b>	<b>25300</b>	
				石油天然气开发、运输及营运管理要素	25301	
				煤炭开发、运输及营运管理要素	25302	
				电厂、电站、电力网及相关配套设施	25303	
				其他能源基础设施	25399	
				<b>水利基础设施</b>	<b>25400</b>	
				综合水利设施	25401	
				水库及配套设施	25410	
				水电站及配套设施	25420	
				农田灌溉水利设施	25430	
				防洪抗旱水利设施	25440	
				其他水利设施及其相关配套设施	25499	包括水电、防洪抗旱、农田灌溉等功能的水利设施
				<b>广播电视基础设施</b>	<b>25500</b>	
				<b>其他基础设施要素</b>	<b>25900</b>	
		其他专业或专题要素	26	<b>其他专业或专题要素</b>	<b>26100</b>	
综合要素类	3	综合自然地理要素	31	<b>综合自然地理要素</b>	<b>31100</b>	包括地貌区划、综合自然区划
		综合人文地理要素	32	<b>综合人文地理要素</b>	<b>32100</b>	
		综合对地观测地理要素	33	<b>综合对地观测地理要素</b>	<b>33100</b>	
				影像-基础地理要素	33101	影像与基础地理要素叠加的结果
				影像-专题地理要素	33102	影像与专题要素叠加的结果
				其他综合对地观测要素	33199	
		其他综合地理要素	34	<b>其他综合地理要素</b>	<b>34100</b>	

附录 B  
(资料性附录)

要素实例及要素属性分类编码规则与范例

B.1 要素实例的分类

要素实例的分类由引用标准或各应用领域的规范进行规定,没有引用标准和行业规范的由应用系统自行定义,应满足地理要素实例在同一地理信息系统中具有唯一代码。



B.2 要素实例的编码规则与范例

要素实例的代码结构和编码方法采用相应的国家标准或行业规范进行。若无相应的国家标准或行业规范,应自行编码。但在同一应用系统中,应保持要素实例地理代码的唯一性。

例如:“县级行政区”要素类中的各个县是该要素类的要素实例,其代码采用 GB/T 2260—2007。以北京市的“延庆县”为例,该县是“县级行政区”要素类(据附录 A 和 GB/T 13923—2006,该要素类的代码是:1160501000)的一个要素实例,为此,根据 GB/T 2260—2007,其代码为 110229。

B.3 要素属性的分类

要素属性的分类采用各领域原有的分类。在进行跨领域信息整合和应用系统开发时,宜根据多专业综合应用集成的需要和具体应用目标对要素属性进行重新分类。

B.4 要素属性的编码规则与范例

针对不同行业(或专业、专题)对同类地理要素的相同属性特征往往存在不同定义和不同的分类域值/值域,容易造成多源地理信息整合过程中出现要素属性的“一词多义”或者要素整合归并处理时与要素属性错位的问题。要素属性代码采用定义该属性的要素类型代码与行业(专业/专题)属性编码结合的组配编码的方法。即采用要素属性所对应的要素类型代码与行业(专业/专题)属性代码组合编码的方法,前者称为要素属性的“主码”,后者称为要素属性的“辅码”,主码在前,辅码在后。

主码采用 10 位定长数字码,不足 10 位用“0”补齐,编码方法与要素类编码方法相同。辅码采用不定长代码,其编码方法和码长、数据类型和属性特征的域值/值域遵循行业(专业/专题)属性的编码规则。要素属性的代码结构如表 B.1 所示。

表 B.1 地理要素属性类型代码结构表

第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4、5 位	第 6、7、8、9、10 位	辅码:不定长代码,采用行业(专业或专题)属性代码
要素门类	要素亚门类	要素大类	要素中类	要素小类	
主码(定义要素属性时所对应的要素类代码)10 位					

例如:来自土地资源管理部门土地调查的分省“耕地面积”与来自遥感解译的分省“耕地面积”往往差别很大,各自采用的分类体系、误差处理方法不同。前者的要素属性代码采用土地资源要素类代码与

“耕地面积”代码组码,即 21102×××××+“耕地面积”;后者采用 33102×××××+“耕地面积”。在进行多源信息整合时,可作为“省级行政区”要素类(1160301000)的 2 个属性,即“来自国土资源调查的耕地面积”和“来自遥感解译的耕地面积”。

## B.5 要素实例、要素属性及其代码的变更和扩充

### B.5.1 要素实例及其代码的变更、扩充和细分

要素实例代码的变更和扩充按相关国家或行业标准、规范相应变更和扩充的规定执行,但应保持在所建信息系统中地理要素实例及其代码的唯一性。

### B.5.2 要素属性及其代码的扩充、细分

要素属性及其代码的扩充、细分涉及定义要素属性时所对应的要素类型及其代码(主码)的扩充、细分和行业(专业或专题)要素属性分类及其代码(辅码)的扩充。

- a) 定义要素属性时所对应的要素类及其代码(主码)的扩充和细分按本标准 7.2 进行。
- b) 行业(专业或专题)要素属性分类及其代码(辅码)允许扩充,其分类与代码编制的规则应符合 B.3 的要求。
- c) 扩充和细分后主码的大类、中类和小类应当归入相应的要素类的亚门类,且具有向上递归的唯一性。
- d) 扩充和细分后的要素属性代码应具有唯一性,不得与已有代码重复。

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码
  - [2] GB/T 2659—2000 世界各国和地区名称代码
  - [3] GB/T 5751—2009 中国煤炭分类
  - [4] GB/T 10113—2003 分类与编码通用术语
  - [5] GB/T 10114—2003 县级以下行政区划代码编制规则
  - [6] GB 12319—1998 中国海图图示
  - [7] GB/T 12402—2000 经济类型分类与代码
  - [8] GB/T 12462—1990 世界海洋名称代码
  - [9] GB/T 14529—1993 自然保护区类型与级别划分原则
  - [10] GB/T 14721.1—1993 林业资源分类与代码 森林类型
  - [11] GB/T 15218—1994 地下水资源分类分级标准
  - [12] GB/T 15281—2009 中国油、气田名称代码
  - [13] GB 15702—1995 电子海图技术规范
  - [14] GB/T 15778—1995 林业资源分类与代码 自然保护区
  - [15] GB/T 16705—1996 环境污染类别代码
  - [16] GB/T 16706—1996 环境污染源类别代码
  - [17] GB/T 17504—1998 海洋自然保护区类型与级别划分原则
  - [18] GB/T 17296—2009 中国土壤分类与代码
  - [19] GB/T 17694—2009 地理信息 术语(ISO/TS 19104:2008,IDT)
  - [20] GB/T 21010—2007 土地利用现状分类
  - [21] GJB 5068—2004 军用数字地图矢量数据模型及格式
  - [22] GJB 1839A—2002 军用基础地理信息要素分类与编码
  - [23] CJJ 46—1991 城市用地分类代码
  - [24] ISO 19101:2002 Geographic information—Reference model
  - [25] ISO 19109:2005 Geographic information—Rules for application schema
  - [26] ISO 19110:2005 Geographic information—Methodology for feature cataloguing
-



中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
地理信息分类与编码规则  
GB/T 25529—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址:www.gb168.cn

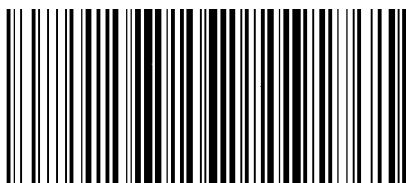
服务热线:010-68522006

2011年3月第一版

\*

书号:155066·1-42376

版权专有 侵权必究



GB/T 25529-2010

