

ICS 01.140.20

L 72



中华人民共和国水利行业标准

SL 473—2

水利信息核心元数据

Core metadata of water resources information

2010-03-23 发布

2010-06-23

中华人民共和国水利部 发布

https://www.sizjxx.com
水利造价信息网

中华人民共和国水利部
关于批准发布水利行业标准的公告

2010 年第 12 号

中华人民共和国水利部批准《水利信息核心元数据》(SL 473—2010) 为水利行业标准，发布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日
1	水利信息核心元数据	SL 473—2010		2010.3.23	2010.6.

二〇一〇年三月二十三日

目 次

前言	.....
1 范围	.....
2 规范性引用文件	.....
3 术语和定义	.....
4 元数据结构与表示	.....
4.1 元数据结构	.....
4.1.1 总则	.....
4.1.2 元数据结构图	.....
4.1.3 结构图说明	.....
4.2 元数据基本属性	.....
4.2.1 中文名称	.....
4.2.2 英文名称	.....
4.2.3 缩写名	.....
4.2.4 定义	.....
4.2.5 数据类型	.....
4.2.6 约束/条件	.....
4.2.7 最大出现次数	.....
4.2.8 域	.....
4.3 数据字典	.....
4.4 核心元数据范例	.....
5 核心元数据的扩展	.....
5.1 总则	.....
5.2 扩展原则	.....
5.3 要求	.....
5.4 专用元数据标准制定原则	.....
附录 A (规范性附录) 水利信息核心元数据字典	.....
A.1 实体集信息	.....
A.2 标识信息	.....
A.3 数据质量信息	.....
A.3.1 数据志信息	.....
A.3.2 数据源信息	.....
A.3.3 处理步骤信息	.....
A.3.4 数据质量元素信息	.....
A.3.5 评价结果信息	.....
A.3.6 范围信息	.....
A.4 维护信息	.....
A.5 参照系信息	.....
A.6 内容信息	.....

A.7	覆盖范围信息	.....
A.7.1	地理覆盖范围信息	.....
A.7.2	时间覆盖范围信息	.....
A.7.3	垂向覆盖范围信息	.....
A.8	分发信息	.....
A.8.1	分发者信息	.....
A.8.2	负责单位信息	.....
A.8.3	联系信息	.....
A.8.4	地址信息	.....
A.8.5	日期信息	.....
A.8.6	在线资源信息	.....
A.9	限制信息	.....
附录 B (规范性附录) 代码表和枚举		
B.1	日期类型代码表	.....
B.2	角色代码表	.....
B.3	字符集代码表	.....
B.4	安全限制分级代码表	.....
B.5	数据类型代码表	.....
B.6	进展代码表	.....
B.7	限制代码表	.....
B.8	空间表示类型代码表	.....
B.9	数据分类代码表	.....
B.10	大地坐标参照系代码表	.....
B.11	垂向坐标参照系代码表	.....
B.12	获取途径代码表	.....
B.13	维护频率代码表	.....
B.14	在线功能代码表	.....
附录 C (资料性附录) 水利信息核心元数据范例		
C.1	全国主要水文站实时水情数据集元数据 (文本格式)	.....
C.2	全国主要水文站实时水情数据集元数据 (XML格式)	.....
C.3	全国主要水文站实时水情数据集元数据 (表格格式)	.....

前 言

根据水利部水利行业标准制定计划，按照《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》（GB/T1.1—2009）的要求进行编制。

本标准由水利部水文局（水利信息中心）提出。

本标准由水利部水文局（水利信息中心）归口。

本标准主编单位：中国水利水电科学研究院。

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社。

本标准主要起草人：朱星明、崔亦吴、耿庆斋、丁志雄、自静怡、安波、吴钊、莫荣
陆峰、王兴勇、王鹏、吴华、缪纶、柴福鑫、付俊娥、李

本标准技术审查会负责人：蒋景

本标准体例格式复读人：曹阳。

<https://www.sizjxx.com>
水利造价信息网

水利信息核心元数据

1 范围

本标准对水利信息核心元数据进行了规定，包括数据的标识、内容、质量、状况及其特征。

本标准适用于对水利信息数据集的描述、数据集编目及信息交换服务。

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。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 2312—1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 2659—2000 世界各国和地区名称代码

GB/T 4880.2—2000 语种名称代码 第2部分：3字母代码

GB/T 7408—2005 数据和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB 18030—2005 信息技术 中文编码字符集

GB/T 19710—2005 地理信息 元数据

SL/Z 376—2007 水利信息化常用术语

ISO 10646—1: 1993 信息技术 通用多八位编码字符集 (Information Technology — Unicode Multiple-Octet Coded Character Set)

ISO 19111—2007 地理信息 基于坐标系的空间参照 (Geographic Information — Spatial referencing by coordinates)

3 术语和定义

3.1

水利信息 **water resources information**

水利活动中产生或涉及的各类信息的总称。一般包括水文水资源信息、防汛抗旱信息、农水电信息、水利工程建设与管理信息、水土保持信息以及水利政务信息等。

3.2

元数据 **metadata**

关于数据的数据，即关于数据的内容、覆盖范围、质量、空间参照系和分发等信息。

3.3

核心元数据 **core metadata**

标识水利信息所需要的最小元数据元素和元数据实体，为元数据元素集的子集。

3.4

专用元数据 **special metadata**

根据本标准规定的扩展原则，为水利某一特定范围（或领域）应用而编制的元数据。

3.5

元数据元素 **metadata element**

元数据的基本单元。

注：元数据元素在元数据实体中是唯一的。

3.6

元数据实体 **metadata entity**

一组说明数据相同特性的元数据元素。

注：元数据实体可以包含一个或一个以上元数据实体。

3.7

元数据子集 **metadata section**

元数据的子集合，由相关的元数据实体和元素组成。

3.8

数据集 **dataset**

可以标识的数据集合。通常在物理上可以是更大数据集较小的部分。从理论上讲，数据集到更大数据集内的单个要素或要素属性，一张硬拷贝地图或图表均可以被认为是一个数据集。

3.9

数据志 **lineage**

数据的历史沿革信息，包括获取或生产数据使用的原始资料说明、数据处理中的参数、步骤及负责单位的有关信息等。

4 元数据结构与表示

4.1 元数据结构

4.1.1 总则

水利信息元数据分为元数据元素、元数据实体和元数据子集三层。

元数据元素是元数据的最小单元；元数据实体由元数据元素组成，元数据实体中还可嵌套数据实体；元数据子集由描述内容存在逻辑关系的多个元数据实体和元数据元素组成。

4.1.2 元数据结构图

水利信息核心元数据由 1 个元数据实体集和 8 个元数据子集构成。其中，标识信息为必选内容信息、数据质量信息、覆盖范围信息、限制信息、参照系信息、维护信息和分发信息为选集。水利信息核心元数据的结构如图 1 所示。

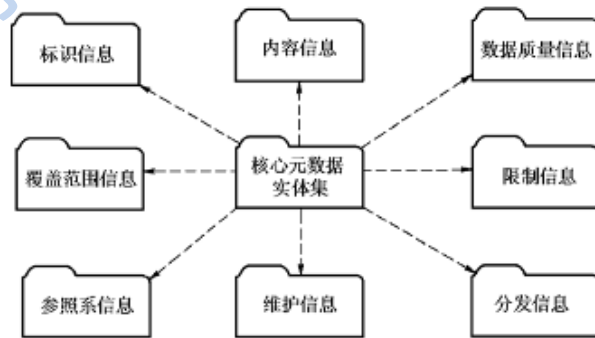


图1 水利信息核心元数据结构图

4.1.3 结构图说明

4.1.3.1 标识信息

标识信息包含唯一标识数据的信息，应包括有关资源的引用、摘要、目的、可信度、状况方等信息。

4.1.3.2 内容信息

内容信息包含提供数据内容特征的描述信息，其“资源域”属性应用于表明数据集所在

范围。

4.1.3.3 数据质量信息

数据质量信息包含对数据资源质量的总体评价，应包括与数据生产有关的数据志信息说明。

4.1.3.4 覆盖范围信息

覆盖范围信息提供数据资源所涉及空间覆盖范围、时间覆盖范围的信息。覆盖范围信息是盖范围和时间覆盖范围的聚集。空间覆盖范围可以分为地理覆盖范围和垂向覆盖范围。

4.1.3.5 限制信息

限制信息包含访问资源和使用资源的限制信息。

4.1.3.6 参照系信息

参照系信息包含对数据集使用的空间参照系和时间参照系的说明。

4.1.3.7 维护信息

维护信息包含有关资源的更新频率及更新范围的信息。

4.1.3.8 分发信息

分发信息包含有关资源如何分发和获取的信息。

4.2 元数据基本属性

4.2.1 中文名称

赋予元数据实体或元素的中文标记。元数据实体名称在本标准中是唯一的，元数据元素名数据实体中是唯一的，通过元数据实体名称和元数据元素名称的组合，使元数据元素名称在一中唯一。

4.2.2 英文名称

赋予元数据实体或元素的英文标记，一般用英文全称。元数据实体的英文名称首字母为大元数据元素的英文名称首字母为小写，以示区别。英文名称中没有空格，其中每一个单词首写字（如：XinYuan）。

4.2.3 缩写名

元数据实体或元素的英文缩写名称，在本标准中是唯一的。

4.2.4 定义

对元数据实体或元素含义的解释，以使之与其他元数据实体或元数据元素在概念上相区别

4.2.5 数据类型

说明表示元数据元素的一组不同的值，例如整型、实型、布尔型、字符串、日期时间型等

4.2.6 约束/条件

约束/条件是描述符，说明一个元数据实体或元素是否应当总是在元数据中选用或有时选描述符可以有如下值：**M**（必选）、**C**（条件必选）或**O**（可选）。

4.2.6.1 必选 (M)

元数据实体或元素应当选用。

4.2.6.2 条件必选 (C)

说明元数据实体或元素是否选用的条件。当该条件满足时，至少一个元数据实体或元“条件必选”用于以下 3 种可能之一：

——表示在两个或更多选项中进行选择。至少一个选项是必选的，且必须选用。

——当另一个元数据元素已经选用时，选用一个元数据实体或元素。

——当另一个元数据元素已经选择了一个特定值时，选取元数据元素。为便于阅读，特定纯文本表达。

如果对条件的回答是肯定的，则该元数据实体或元素应当是必选的。

4.2.6.3 可选 (O)

元数据实体或元素可以选用，也可以不选用。宜尽可能多地选择这些可选实体和可选元素充分地说明其数据。可选实体可以有必选元素，但是，如果一个可选实体未被选用，则该实体的元素（包括必选元素）都不选用。

4.2.7 最大出现次数

说明元数据实体或元素可以有的实例的最大数目。只出现一次用“1”表示；重复出现表示。固定出现次数不为1时，用相应数字表示（即2、3、…）。

4.2.8 域

就实体而言，域说明该实体所包含的行数。

对一个元数据元素而言，域说明允许的值或使用自由文本。“自由文本”表明对字段的内限制。应使用基于整数的代码表示包含代码表的域值。

4.3 数据字典

数据字典对每个元数据实体和元素的中文名称、英文名称、缩写名、定义、数据类型、条件、最大出现次数和域等8个属性进行了完整说明。

水利信息核心元数据的数据字典详细说明参见附录A。数据字典中，带灰色背景色的行体，角色名称用来标识元数据元素在数据实体中的角色，并由“角色名称：”开头，将它们与数据元素区分。

附录A中所涉及的代码表参见附录B。

4.4 核心元数据范例

附录C提供了水利信息核心元数据范例，以帮助用户更好地理解和使用本标准。

5 核心元数据的扩展

5.1 总则

数据集生产者或用户可定义扩展元素。扩展元素是本标准以外的元素，但它们是数据集的出于自身的特殊目的所需要的。在进行元数据元素扩展的过程中，应按照本标准规定的扩展原

5.2 扩展原则

核心元数据的扩展应遵循以下原则：

- a) 扩展的元数据元素不应用来改变现有元数据元素的名称、定义或数据类型。
- b) 扩展的元数据元素可组成新的基本数据类型，但不能成为核心元数据类型。
- c) 可对现有元数据元素施加比本标准要求更加严格的约束/条件（例如，在本标准中是可数据元素，在扩展后是必选的）。
- d) 可对元数据元素的域施加比本标准更严格的限制，即可将原值域具体化（例如，在本值域为“自由文本”的元数据元素，在扩展后可限定为适当值的列表）。
- e) 可对本标准认可的域值的使用加以限制（例如，在本标准中现有元数据元素的域值有1，在扩展后可规定它的值域包含其中3个值，要求用户从这3个值中选择一个）。
- f) 可对代码表中值的数目进行扩展。

5.3 要求

元数据扩展，根据需要使用，可新增元数据元素、元数据实体和元数据子集；可扩建或新增代码表；对现有元数据元素可施以更加严格的约束/条件和更明确的域的限定。

水利信息元数据扩展应确认扩展的元数据元素在本标准中尚不存在。对扩展的元数据子集和/或元素，应按本标准定义中文名称、英文名称、缩写名、定义、数据类型、约束/条件、最次数和域，并宜给出适当的例子。

5.4 专用元数据标准制定原则

本标准不能满足水利某一特定范围（或领域）的元数据使用，需要制定专用元数据标准时循以下原则：

- a) 专用元数据标准应包含本标准定义的核心元数据全集。
- b) 应在进行了本元数据扩展后，再制定领域专用元数据标准。
- c) 不能改变现有元素的名称、定义和数据类型。
- d) 专用元数据标准中的元数据层次、结构和实体集应符合本标准要求。
- e) 专用元数据标准的基本数据类型可通过对本标准的基本数据类型进行扩展得到。
- f) 专用元数据元素的确定应遵循本标准所规定的扩展原则和方法。

http://www.slzjxx.com
水利造价信息网

附录 A
(规范性附录)
水利信息核心元数据字典

A.1 实体集信息

实体集信息见表 A.1。

表 A.1 实体集信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
1	MD_水利信息 核心元数据	MD_Metadata	Metadata	定义有关水利信息资源,元数据的根实体	M	1
2	元数据文件名	fileIdentifier	mdFileID	元数据文件的唯一标识符	O	1
3	语种	language	mdLang	元数据文件使用的语言	C/不用编码定义?	1
4	字符集	characterSet	mdChar	元数据集使用的字符编码标准的全名	C/不执行 GB2312,且不用编码定义?	1
5	联系单位	contact	mdContact	对元数据信息负责的单位	M	1
6	元数据创建的日期	dateStamp	mdDateSt	元数据创建日期	M	1
7	元数据标准名称	metadataStandardName	mdStanName	执行的元数据标准(包括专用标准)名称	O	1
8	元数据标准版本	metadataStandardVersion	mdStanVer	执行的元数据标准(专用标准)版本	O	1
9	角色名称; 标识信息	Role name; IdentifierInfo	dataIdent	数据资源的基本信息	M	N
10	角色名称; 数据质量信息	Role name; dataQualityInfo	dqInfo	数据质量的整体评价信息	O	N

表 A.1 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
11	角色名称; 维护信息	Role name, Maintenance	rdMaint	元数据更新频率及更新范围信息	O	1
12	角色名称; 参照系信息	Role name, referenceSystemInfo	rsInfo	数据集使用的空间和时间参照系的说明	O	N
13	角色名称; 内容信息	Role name, contentInfo	contInfo	数据内容特征描述信息	O	N
14	角色名称; 覆盖范围信息	Role name, Extent	dataExt	数据集边界多边形、垂直方向范围和时间范围等	O	N
15	角色名称; 分发信息	Role name, distributionInfo	distInfo	数据资源分发者信息	O	1
16	角色名称; 限制信息	Role name, constraintInfo	mdConstraint	提供访问和使用数据的限制信息	O	N

A.2 标识信息

标识信息见表 A.2。

表 A.2 标识信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型
17	MD_标识	MD_Identification	Ident	唯一标识数据资源所需的基本信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数	聚集型 (MD_元)
18	名称	title	MDTit	数据资源的名称	M	1	字符型
19	日期	date	MDDate	数据资源的有关日期	M	N	日期类
20	版本	edition	MDEd	数据资源的版本	O	1	字符型
21	摘要	abstract	MDAbs	数据资源内容的简单说明	M	1	字符型
22	目的	purpose	MDPurp	数据资源开发的目的是说明	O	1	字符型

表 A.2 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类
23	关键词	keyword	keyword	数据资源的关键词或短语	M	N	字符类
24	状况	status	idStatus	数据资源状况	O	N	类
25	联系人和/或单位	pointOfContact	idPoC	与数据集有关的人或单位及通讯方式	O	N	类
26	语种	language	dataLang	数据资源采用的语言	M	N	字符类
27	字符集	characterSet	dataChar	数据集使用的字符编码标准全称	C/不执行 GB 2312 †	1	类
28	数据分类	topicCategory	tpCat	数据集的数据分类	M	1	类
29	数据获取途径	getMeans	getMean	数据集的获取途径	M	1	类
30	MD_观测数据描述	MD_ObservationDataDescribe	ObsData	对于水利观测数据的描述	C/数据获取途径为观测 †	1	类
31	测站名称	observationStationName	statName	测站的名称	M	N	字符类
32	测站基面	stationNoBaseLevel	noBslLevel	测站数据采用的垂向基准面	M	N	类
33	采样率	sampleInterval	sampleInter	固定时段内采样次数	C/时间序列 †	N	字符类
34	MD_调查数据描述	MD_SurveyDataDescribe	SurData	对调查数据的描述	C/数据获取途径为调查 †	1	类
35	调查方法/手段	surveyMeans	surMean	数据调查的方法或手段	M	1	字符类
36	调查报告文件名	surveyReportName	surRptName	以该数据集为基础产出的调查报告名称	M	1	字符类
37	调查时段	surveyPeriod	surPerd	调查起止时间(年、月、日)	M	1	类
38	调查范围	surveyExtent	surExtent	调查的空间范围	O	1	类

表 A.2 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类
39	调查内容	surveyContent	surCont	数据调查的内容描述	M	1	字符
40	最大值	surveyMaximumValue	subMaxVal	所调查数据中的最大值	C/ 是否具有最大值?	1	实型
41	最小值	surveyMinimumValue	subMinVal	所调查数据中的最小值	C/ 是否具有最小值?	1	实型
42	发生时间	timeOccur	timeOcc	最大值或最小值出现时间	M	N	字符
43	MD_实验数据描述	MD_ExperimentDataDescribe	ExpDtDes	对试验数据的描述	C/ 数据获取途径为实验?	1	类
44	实验室类别	laboratoryClassification	labClass	产生该数据集的实验室类别	M	1	字符
45	实验室资质	laboratoryQualification	labQual	实验室具有的资质信息	O	1	字符
46	实验仪器	laboratoryInstrumentation	labInstr	实验所使用的仪器及有关信息	O	1	字符
47	实验报告文件名	experimentReportName	expRepNm	以该数据集为基础产生的实验报告文件名	M	1	字符
48	MD_专题数据描述	MD_SpecialTopicDataDescribe	StDtDesc	对专题数据的描述	C/ 数据获取途径为专题?	1	类
49	项目名称	projectName	prjName	获取该数据集的项目名称	M	1	字符
50	项目来源	projectSource	prjSrc	项目的来源	M	1	字符
51	项目执行时段	projectPeriod	prjPerd	项目执行的起止时间	M	1	类
52	项目概述	projectSummary	prjSum	对研究项目的概要描述	M	1	字符
53	角色名称, 限制信息	Role name, resource Constraints	resConst	关于使用、访问、获取数据集的限制	O	N	关联
54	角色名称, 维护信息	Role name, resource Maintenance	resMaint	有关资源更新频率和更新范围的信息	O	N	关联
55	MD_空间数据标识	MD_SpatialDataIdentification	SpDtIdent	识别空间数据集所需的信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照的最大出现次数	特化 (MD_标

表 A.2 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型
56	空间表示类型	spatialRepresentationType	spatRepTyp	在空间上表示水利信息使用的方法	O	N	类
57	MD_浏览图	MD_BrowseGraphic	BrowseGraph	提供图解说明数据资源(应包括图例)的图形	O	N	关联
58	文件名	fileName	bgFileName	包含数据集图解说明的图形文件名称	M	1	字符串
59	文件说明	fileDescription	bgFileType	数据集图解的文字说明	O	1	字符串
60	文件类型	fileType	bgFileType	图解图形编码格式,如: CGM, EPS, GIF, JPEG, PBM, PS, TIFF, XWD	O	1	字符串
61	MD_空间分辨率	MD_SpatialResolution	DataScale	数据集中空间数据密度的参数	O	N	类
62	等效比例尺分母	equivalentScale	eqScale	用硬拷贝地图的比例尺表示的详细程度	C/ 不选用 采样间隔?	1	字符串
63	采样间隔	distance	analDist	地面采样间隔	C/ 不选用 等效比例尺?	1	字符串
64	专题类型	topicCategory	tpCat	数据集的主题	C/ 层级等于 “数据集”?	N	类
65	环境说明	environmentDescription	enviDesc	说明数据集生产者的处理环境,包括软件、计算机操作系统、文件名和数据量等	O	1	字符串
66	覆盖范围	extent	analExt	覆盖范围信息	C/ 需要覆盖 范围描述?	N	类
67	补充信息	supplementalInformation	suppInfo	有关数据集的其它说明信息	O	1	字符串
68	MD_格式	MD_Format	Format	说明计算机语言结构,描述数据目标在记录、文件、通信、存储设备和传送通道中的表示方法	使用参照对象的约束/条件	N	聚集类(M 发和 MD_
69	格式名称	name	formatName	数据传送格式名称	M	1	字符串
70	格式版本	version	formatVer	格式版本(日期、版本号等)	M	1	字符串

A.3 数据质量信息

数据质量信息见表 A.3。

表 A.3 数据质量信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
71	DQ_数据质量	DQ_DataQuality	DataQual	数据质量范围确定的数据质量信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
72	范围	scope	dqScope	数据质量信息说明的特定数据	M	1
73	角色名称： 数据质量报告	Role name, report	dqReport	数据集质量的定性和定量说明	C/不选用数据志?	N
74	角色名称： 数据志	Role name, lineage	dataLineage	数据生产者有关数据集数据志信息的一般说明	C/不选用数据报告?	1

A.3.1 数据志信息

数据志信息见表 A.4。

表 A.4 数据志信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
75	LI_数据志	LI_Lineage	Lineage	范围确定的数据产生的有关事件或数据源信息,或需要了解的数据志信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
76	说明	description	LI_Desc	数据生产者有关数据集数据志信息的一般说明	C/DQ_数据质量.范围等于“数据集”或“数据集系列”?	1
77	角色名称： 数据源	Role name, source	dataSource	范围确定的生产数据所用数据源的信息	C/不选用说明和处理步骤?	N
78	角色名称： 处理步骤	Role name, processStep	procStep	范围确定的数据集生命周期中有关事件的处理信息	C/不选用说明和数据源?	N

A.3.2 数据源信息

数据源信息见表 A.5。

表 A.5 数据源信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
79	LI_数据源	LI_Source	Source	生产范围确定的数据所用的数据源信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
80	说明	description	srcDesc	数据源的详细说明	C/不选用数据源覆盖范围?	1
81	比例尺分母	scaleDenominator	srcScale	数据源地图分数式比例尺的分母	0	1
82	数据源参照系	sourceReferenceSystem	srcDatum	数据源资料使用的空间参照系	0	1
83	数据源覆盖范围	sourceExtent	srcExt	有关数据源资料的空间、垂向和时间覆盖范围的信息	C/不选用说明?	N
84	角色名称: 数据源处理步骤	Role name, sourceStep	srcStep	生产数据源资料处理过程中有关事件的信息	0	N

A.3.3 处理步骤信息

处理步骤信息见表 A.6。

表 A.6 处理步骤信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
85	LI_处理步骤	LI_ProcessStep	ProcessStep	数据集生命周期中有关事件或转换信息,包括为维护数据集进行的处理	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
86	说明	description	stepDesc	事件处理说明,包括有关的参数或容差	M	1
87	基本原理	rationale	stepRat	处理步骤的基本原理或目的	0	1
88	日期时间	dateTime	stepDateTm	处理步骤发生的日期和时间,或一段日期和时间	0	1
89	处理者	processor	stepProc	与处理步骤有关的人和单位标识及与其联系的方法	0	N
90	角色名称: 数据源	Role name, source	stepSrc	范围确定的数据产生所用的数据源信息	0	N

A.3.4 数据质量元素信息

数据质量元素信息见表 A.7。

表 A.7 数据质量元素信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
91	DQ_元素	DQ_Element	DQElement	定量质量信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
92	度量名称	nameOfMeasure	measName	对数据进行检查的名称	O	N
93	度量标识	measureIdentification	measId	标识注册标准过程的代码	O	1
94	度量说明	measureDescription	measDesc	度量的说明	O	1
95	评价方法类型	evaluationMethodType	evalMethType	用于评价数据集质量的方法的类型	O	1
96	评价方法说明	evaluationMethodDescription	evalMethDesc	评价方法的说明	O	1
97	评价程序	evaluationProcedure	evalProc	有关评价程序的信息	O	1
98	评价日期时间	dateTime	measDateTime	进行数据质量度量的日期或一段日期	O	N
99	评价结果	result	measResult	从数据质量度量获得的值(或一组值),或将获得的值(或一组值)与确定的可接受的一致性质量等级进行对比的结果	M	2

A.3.5 评价结果信息

评价结果信息见表 A.8。

表 A.8 评价结果信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
100	DQ_评价结果	DQ_Result	Result	各类评价结果的概括	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
101	DQ_一致性评价结果	DQ_ConformanceResult	ConResult	将获取的值(或一组值)与已确定可接受的一致性质量等级进行对比的评价结果信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数

表 A.8 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
102	规范	specification	conSpec	评价数据所引用的产品规范或用户需求	M	1
103	解释	explanation	conExpl	评价结果的一致性含义解释	M	1
104	通过	pass	conPass	一致性评价结果说明,其中, 0 —不通过, 1 —通过	M	1
105	DQ_定量评价结果	DQ_QuantitativeResult	QuanResult	通过数据质量度量获取的值(或一组值)的有关结果或信息	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
106	值类型	valueType	quanValType	记录数据质量评价结果的值的类型	O	1
107	值单位	valueUnit	quanValUnit	记录数据质量评价结果的值的单位	M	1
108	误差统计	errorStatistic	errStat	用于决定质量评价结果的值的统计结果	O	1
109	值	value	quanVal	采用评价程序确定的定量值或一组值,内容	M	N

A.3.6 范围信息

范围信息见表 A.9。

表 A.9 范围信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
110	DQ_数据质量范围	DQ_Scope	DQScope	报告质量信息的数据特征的覆盖范围	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数
111	覆盖范围	extent	scopeExt	范围确定的数据的平面、垂直向和时间覆盖范围信息	O	1

A.4 维护信息

维护信息见表 A.10。

表 A.10 维护信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
120	MD_维护信息	MD_MaintenanceInformation	MainInfo	有关更新范围和频率的信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
113	维护与更新频率	maintenanceAndUpdateFrequency	mainFreq	在资源初次完成后,对其进行修订和补充的频率	M	1
114	下次更新日期	dateOfNextUpdate	dateNext	预定更新资源的日期	O	1
115	用户要求的维护频率	userDefinedMaintenanceFrequency	usrDefFreq	与确定的周期不同的维护更新周期	O	1
116	更新范围	updateScope	mainScp	维护更新数据的范围	O	N
117	更新范围说明	updateScopeDescription	upScpDesc	更新范围的补充信息	O	N
118	维护注释	maintenanceNote	mainfNote	有关对资源维护更新的特殊需求信息	O	N
119	联系	contact	mainfCont	与负责维护数据的人和单位联系的标识和方法	O	N

A.5 参照系信息

参照系信息见表 A.11。

表 A.11 参照系信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
120	MD_参照系	MD_ReferenceSystem	ReSystem	有关参照系的信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
121	参照系标识符	referenceSystemIdentifier	reSysID	参照系名称	C/不选用 MD_坐标参照系. 投影,MD_坐标参照系. 椭球体和 MD_坐标参照系,基准代码 ?	1

表 A.11 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
122	MD_坐标参照系	MD_CRS	MD_CRS	坐标系统的元数据,其属性按 ISO 19111—2007 定义的坐标参照系派生	使用参照对象的约束/条件	N
123	投影	projection	projection	所用投影的名称及其参数	O	1
124	椭球体	ellipsoid	ellipsoid	所用椭球体的名称及其参数	O	1
125	基准代码	datum	datum	所用基准的名称代码	O	1
126	RS_参照系	RS_ReferencSystem	RefSys	数据集使用的空间和时间参照系说明	使用参照对象的约束/条件	1
127	名称	name	refSysName	使用的参照系名称	M	1
128	有效域	domainOfValidity	domOfValid	参照系的有效范围	O	N

A.6 内容信息

内容信息见表 A.12。

表 A.12 内容信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
129	MD_内容信息	MD_ContentInformation	ContentInfo	数据集内容说明	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
130	要素类型	featureTypes	contentInfoType	数据集中出现的引用要素编目的要素类型子集	O	N
131	MD_数据层说明	MD_CoverageDescription	CovDesc	有关格网数据单元内容的信息	使用参照对象的约束/条件	N
132	属性说明	attributeDescription	attDesc	用度量值(measurement value)表示的属性说明	M	1
133	内容类型	contentInfoType	contentInfoType	用格网单元值表示的信息类型	M	1

A.7 覆盖范围信息

覆盖信息见表 A.13。

表 A.13 覆盖信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
134	EK_覆盖范围	EK_Extent	Extent	有关空间、垂向和时间范围信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
135	覆盖范围描述	description	ecDesc	有关对象的空间和时间覆盖范围	C/ 不列出地理元素、时间元素和垂向元素？	1
136	角色名称： 地理覆盖范围	Role name, geographicElement	geoEle	提供有关对象覆盖范围的地理组成部分	C/ 不列出描述、时间元素和垂向元素？	N
137	角色名称： 时间覆盖范围	Role name, temporalElement	tempEle	提供有关对象覆盖范围的时间组成部分	C/ 不列出描述、地理元素和垂向元素？	N
138	角色名称： 垂向覆盖范围	Role name, verticalElement	vertEle	提供有关对象覆盖范围的垂向组成部分	C/ 不列出描述、地理元素和时间元素？	N

A.7.1 地理覆盖范围信息

地理覆盖范围信息见表 A.14。

表 A.14 地理覆盖范围信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
139	EK_地理边界矩形	EK_GeographicBoundingBox	GeoBndBox	数据集的地理集团。注意,这仅仅是近似的范围,无需说明坐标系	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数 (E)
140	西边经度	westBoundLongitude	westBL	数据集覆盖范围最西边坐标,用十进制经度表示(东半球为正)	M	1
141	东边经度	eastBoundLongitude	eastBL	数据集覆盖范围最东边坐标,用十进制经度表示(东半球为正)	M	1
142	南边纬度	southBoundLatitude	southBL	数据集覆盖范围最南边坐标,用十进制纬度表示(北半球为正)	M	1
143	北边纬度	northBoundLatitude	northBL	数据集覆盖范围最北边坐标,用十进制纬度表示(北半球为正)	M	1
144	EK_地理区域描述	EK_GeographicDescription	GeoDesc	用作标识符的地理区域说明	使用参照对象的约束/条件	1 (E)
145	地理标识符	geographicIdentifier	geoId	用于说明地理区域的标识符	M	1

A.7.2 时间覆盖范围信息

时间覆盖范围信息见表 A.15。

表 A.15 时间覆盖范围信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型
146	EK_时间覆盖范围	EK_TemporalExtent	TempExtent	数据集内容跨的时间段	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	聚集类 (EK_时
147	时间覆盖范围	extent	extemp	数据集内容的日期和时间	M	1	字
148	TM_时间段信息	TM_Period	Period	数据集原始数据生成或采集跨越的时间段	C/时间段?	1	
149	起始时间	begin	extbegin	数据集原始数据生成或采集的起始时间	M	1	日期
150	终止时间	end	extend	数据集原始数据生成或采集的终止时间	M	1	日期

A.7.3 垂向覆盖范围信息

垂向覆盖范围信息见表 A.16。

表 A.16 垂向覆盖范围信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型
151	EK_垂向覆盖范围	EK_VerticalExtent	VertExtent	数据集的垂向域	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	聚集类 (EK_覆盖范
152	最小值	minimumValue	vertMinVal	数据集包含的垂向范围最低值	M	1	实型
153	最大值	maximumValue	vertMaxVal	数据集包含的垂向范围最高值	M	1	实型
154	度量单位	unitOfMeasure	vertUM	用于垂向范围信息的度量单位	M	1	字符串
155	垂向基准名称	verticalDatumName	vertDatumNm	提供度量垂向范围最大值和最小值的原点信息	M	1	类

A.8 分发信息

分发信息见表 A.17。

表 A.17 分发信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型
156	MD_分发	MD_Distribution	Distrib	获取数据资源的分发者和选项信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类
157	角色名称， 分发者	Role name, distributor	distributor	提供分发者的有关信息	O	N	关联
158	在线信息	online	onlineSrc	可以获取数据资源的在线资源信息	O	N	类

A.8.1 分发者信息

分发者信息见表 A.18。

表 A.18 分发者信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型
159	MD_分发者	MD_Distributor	Distributor	有关分发者的信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类
160	分发者联系信息	distributorContact	distribCont	可以获取数据资源的单位名录，不要求该名录是无遗漏的	M	1	
161	分发订购程序	distributionOrderProcess	distribOrdProc	提供如何获得数据资源的有关信息，以及相关说明和费用信息	O	N	

A.8.2 负责单位信息

负责单位信息见表 A.19。

表 A.19 负责单位信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
162	CI_负责单位	CI_ResponsibleParty	ResParty	数据集负责人和单位识别和联系方法	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
163	负责人名	individualName	rpIndName	负责人姓名	C/未列出负责单位名和职务?	1
164	负责单位名称	organizationName	rpOrgName	负责单位名称	C/未列出负责人名和职务?	1
165	职务	positionName	rpPosName	负责人角色和职务	C/未列出负责人名和负责单位名?	1
166	联系信息	contactInfo	rpContInfo	负责单位地址	O	1
167	职责	role	role	负责单位职责	M	1

A.8.3 联系信息

联系信息见表 A.20。

表 A.20 联系信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数
168	CI_联系信息	CI_Contact	Contact	与负责人和/或负责单位联系所需信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	
169	地址信息	address	contAddress	负责人或负责单位通讯地址和电子邮件地址	O	1	
170	在线资源信息	onlineResource	contOnlineRes	用于与负责人或负责单位联系的在线信息	O	1	
171	电话	voice	voiceNum	负责人或负责单位的电话号码	O	N	号
172	传真	facsimile	faxNum	与负责人或负责单位联系的传真号码	O	N	号

A.8.4 地址信息

地址信息见表 A.21。

表 A.21 地址信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数
173	CI_地址信息	CI_Address	Address	负责人和负责单位地址	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	
174	详细地址	deliveryPoint	delPoint	所在位置的详细地址,包括路名、门牌号等	O	N	守
176	城市	city	city	所在城市名	O	1	守
176	行政区	administrativeArea	adminArea	所在省(直辖市、自治区)名	O	1	守
177	邮政编码	postalCode	postCode	邮政编码	O	1	守
178	国家	country	country	所在国家名	O	1	守
179	电子邮件地址	electronicMailAddress	eMailAdd	负责人或负责单位电子邮件地址	O	N	守

A.8.5 日期信息

日期信息见表 A.22。

表 A.22 日期信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
180	CI_日期	CI_Date	Date	说明有关日期和事件	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
181	日期	date	refDate	引用资源的有关日期	M	1
182	日期类型	dateType	refDateType	用于有关日期的活动	M	1

A.8.6 在线资源信息

在线资源信息见表 A.23。

表 A.23 在线资源信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数
183	CI_在线资源信息	CI_OnlineResource	OnlineRes	可以获取数据集、规范、共用的领域专用标准名称和扩展的元数据元素的在线资源信息	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数
184	链接地址	linkage	linkage	使用 URL 地址或类似地址模式进行在线访问的地址,如 http://www.chinawater.net.cn	M	1
185	协议	protocol	protocol	使用的连接协议	O	1
186	名称	name	ofName	在线资源名称	O	1
187	说明	description	ofDesc	在线资源是什么/做什么的详细文字说明	O	1
188	功能	function	ofFunct	在线资源功能代码	O	1

A.9 限制信息

限制信息见表 A.24。

表 A.24 限制信息

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类
189	MD_限制	MD_Constraints	Constraints	访问和使用数据资源或元数据的限制	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数	聚集类(MD_数据和 MD_
190	用途限制	usageLimitation	usageLimit	影响数据资源适用性的限制,如“不可用于导航”	O	N	字符E
191	MD_法律限制	MD_LegalConstraints	LegalConstraints	访问和使用数据资源的限制和法律上的先决条件	使用参照对象的约束条件	N	特化类(MD
192	访问限制	accessConstraints	accessConstraints	用于确保隐私权或保护知识产权的访问限制,和获取数据资源时的任何特殊的约束或限制	O	N	类

表 A.24 (续)

行号	中文名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类
193	使用限制	useConstraints	useConsts	用于确保隐私权或保护知识产权的使用限制,和获取数据资源时的任何特殊的约束、限制或声明	O	N	类
194	MD_安全限制	MD_SecurityConstraints	SecConsts	由于国家安全或类似的安全考虑,对数据资源施加的处理限制	使用参照对象的约束条件	使用参照对象的最大出现次数	特化类(MD)
195	安全限制分级	classification	class	对资源或元数据操作限制的名称	M	1	类

http://www.slzjxx.com
水利造价信息网

附录 B
(规范性附录)
代码表和枚举

B.1 日期类型代码表

日期类型代码表见表 B.1。

表 B.1 日期类型代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	CI_日期类型代码	CI_DateTypeCode	DateTypCd	标识给定事件何时发生
2	生产	creation	001	标识数据资源完成的日期
3	出版	publication	002	标识数据资源出版的日期
4	修订	revision	003	标识数据资源检查、重新检查、改善或更新的日期

B.2 角色代码表

角色代码表见表 B.2。

表 B.2 角色代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	CI_角色代码	CI_RoleCode	RoleCd	负责单位担负的作用
2	数据资源提供者	resourceProvider	001	提供该数据资源的单位
3	管理者	custodian	002	对数据承担责任和义务，并保证对其管理和维护的
4	拥有者	owner	003	拥有该数据资源的单位
5	用户	user	004	使用该数据资源的单位
6	分发者	distributor	005	分发该数据资源的单位
7	生产者	originator	006	生产该数据资源的单位
8	联系人	pointOfContact	007	为获得有关数据资源的情况或获取数据资源，可以单位
9	主要调查者	principalInvestigator	008	负责收集信息和进行研究的主要负责单位
10	处理者	processor	009	用修改数据资源的方法处理数据的单位
11	出版者	publisher	010	出版该数据资源的单位

B.3 字符集代码表

字符集代码表见表 B.3。

表 B.3 字符集代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_字符集代码	MD_CharacterSetCode	CharSetCd	数据资源使用的字符编码标准的名称
2	通用字符集 2	ucs2	001	基于 ISO 10646 的 16 位定长通用字符集
3	通用字符集 4	ucs4	002	基于 ISO 10646 的 32 位定长通用字符集
4	通用字符集转换格式 7	utf7	003	基于 ISO 10646 的 7 位变长通用字符集转换

表 B.3 (续)

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
5	通用字符集转换格式 8	utf8	004	基于 ISO 10646 的 8 位变长通用字符集转换
6	通用字符集转换格式 16	utf16	005	基于 ISO 10646 的 16 位变长通用字符集转换
7	繁体汉字	big5	006	用于中国台湾、香港及其他地区的传统汉字
8	简化汉字	GB 2312—1980	007	简化汉字代码集
9	GB 18030—2005	GB18030—2005	008	GB18030—2005

B.4 安全限制分级代码表

安全限制分级表见表 B.4。

表 B.4 安全限制分级代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_安全限制分级代码	MD_ClassificationCode	ClassificationCd	对数据集进行限制处理的名称
2	未分级	unclassified	001	含公开级和国内级, 一般可以公开
3	内部	restricted	002	一般不公开
4	秘密	confidential	003	一般的国家机密, 泄露会使国家的安全遭受损害
5	机密	secret	004	重要的国家机密, 泄露会使国家的安全遭受严重的损害
6	绝密	topsecret	005	最重要的国家机密, 泄露会使国家的利益遭受特别严重的损害

B.5 数据类型代码表

数据类型代码表见表 B.5。

表 B.5 数据类型代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_数据层内容类型代码	MD_CoverageContentTypeCode	ContentTypCd	说明格网单元中表示的信息
2	影像	image	001	物理参数的有意义的数字表示不是物理参数的实际值
3	专题分类	thematicClassification	002	不具有定量含义的代码值, 示物理量
4	物理度量	physicalMeasurement	003	度量的量的物理单元值

B.6 进展代码表

进展代码表见表 B.6。

表 B.6 进展代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_进展代码	MD_ProgressCode	ProgCd	数据集或 review 进展状况
2	完成	completed	001	已经完成的数据产品
3	历史档案	historicalArchive	002	存贮在离线存贮设备中的数据
4	废弃	obsolete	003	不再有用的数据

表 B.6 (续)

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
5	连续更新	onGing	004	持续更新的数据
6	计划	planned	005	已经确定了数据生产或更新日期
7	按需要	required	006	需要生产或更新的数据
8	正在开发	underdevelopment	007	正在进行生产处理的数据

B.7 限制代码表

限制代码表见表 B.7。

表 B.7 限制代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_限制代码	MD_RestrictionCode	RestrictCl	对访问或使用数据施加的限制
2	版权	copyright	001	法律批准的版权拥有者在确定的时间内,对创作或销售的专有权利
3	专利权	patent	002	政府已经批准的制造、出售、使用或特许发明的专门权利
4	专利审查中	PatentPending	003	等待专利权的生产或销售信息
5	商标	trademark	004	正式登记的标识产品的名称、符号或其他图案上只限于所有者或厂商使用
6	许可证	license	005	正式许可做某事
7	知识产权	IntellectualPropertyRights	006	从创造活动产生的无形资产的分发或分发控制非济利益的权利
8	受限制	restricted	007	控制一般的流通或公开
9	其他限制	otherRestrictions	008	未列出的限制

B.8 空间表示类型代码表

空间表示类型代码表见表 B.8。

表 B.8 空间表示类型代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_空间表示类型代码	MD_SpatialRepresentationTypeCode	SpatRepTypeCl	数据集表示地理信息使用的方法
2	矢量	vector	001	有关表示地理数据的矢量数据
3	格网	grid	002	有关表示地理数据的格网数据
4	文字表格	texttable	003	有关表示地理数据的文本或表格
5	三角网	tin	004	不规则三角网
6	立体模型	stereomodel	005	重叠像对的同名光线相交形成视图
7	录像	video	006	录像记录的场景

B.9 数据分类代码表

数据分类代码表见表 B.9。

表 B.9 数据分类代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_数据分类代码	MD_TopicCategoryCode	TopicCatCd	水利数据专题分类,可以帮助将使用数据集进行分组和搜索。也可以用于将分组 注意:在一般编目之间有重叠,建议选择最适合的一种
2	水文	hydrology	001	水文数据 例如:水情、雨情、水质、地下水等
3	水资源	waterResources	002	与水资源相关信息 例如:地表水资源、地下水资源等
4	水环境	waterEnvironment	003	水环境质量、污染及保护信息 例如:水质指标、水环境评价等
5	防汛抗旱	floodControlAndDroughtPrevention	004	防汛抗旱相关信息 例如:汛限水位、防洪库容、受灾面旱等级等
6	水土保持	soilWaterConservation	005	水土保持相关信息 例如:土壤侵蚀、坡耕地、风沙治理
7	农村水利	irrigationDrainage	006	灌溉排水及节水信息 例如:灌溉用水量、节水灌溉面积等
8	水力发电	hydropower	007	水力发电相关的信息 例如:水电设备、装机容量、发电量
9	河流水系	riverSystem	008	与河流水系有关的信息 例如:河流、水系、流域等地学信息
10	水利工程	hydraulicEngineering	009	水利工程枢纽相关信息 例如:水坝、闸坝、堤防等

B.10 大地坐标参照系代码表

大地坐标参照系代码表见表 B.10。

表 B.10 大地坐标参照系代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	SC_大地坐标参照系统	SC_GeodeticReferenceSystem	GeoRefSysCd	空间数据所采用的大地坐标
2	1954年北京坐标系	BeijingGeodeticCoordinateSystem—1954	001	采用克拉索夫斯基椭球体参数 长半径 $a = 637824$ 扁率 $f = 1/298$
3	1980年国家大地坐标系	XI' anGeodeticCoordinateSystem—1980	002	采用1975年IUGG第16届推荐的椭球体参数: 长半径 $a = 637814$ 扁率 $f = 1/298$

表 B.10 (续)

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
4	2000 年国家坐标系	China Geodetic Coordinate System—2000	003	2000 年国家大地坐标系是空坐标系在我国的具体体现, 并包括海洋和大气的整个地球中心, 采用的地球椭球参数: 长半径 $a=637813$ 扁率 $f=1/298$.
5	地方独立坐标系	Independent Coordinate System	004	相对独立于国家坐标体系的坐标系
6	全球参考系	World Reference System	005	全球参考系 (用于检索陆地数据的一个全球检索系统)
7	IAG1979 年大地参照系	Geodetic Reference System—1979	006	国际大地测量协会 (IAG) 大会通过的大地参照系
8	世界大地坐标系	World Geodetic System—1984	007	世界大地坐标系, 原点在地球质心

B.11 垂向坐标参照系代码表

垂向坐标参照系代码表见表 B.11。

表 B.11 垂向坐标参照系代码表

序号	一级分类名称	二级分类名称	域代码	定义
1	SC_垂向坐标参照系统			
2	高程	1956 年黄海高程系	101	1961 年后全国统一采用
		1985 年国家高程系	102	经国务院批准, 国家测绘局于 1987 年 1 月 1 日公布使用
		地方独立高程系	103	地方独立高程系
		大连高程基准	104	1945 年前东北地区使用
		大沽高程基准	105	1969 年前用于山东西北部、河南中北部、山西、陕西、内蒙古、宁夏、甘肃; 1949 年前后黄委会从有关点起算进行的量测成果
		废黄河高程基准	106	1961 年前后淮河流域使用
		吴淞高程基准	107	曾在长江水系广泛使用
		坎门高程基准	108	1949 年前江浙一带使用, 1967 年后不
		珠江高程基准	109	1949 年前后珠江水利部门使用
		罗星塔高程基准	110	1967 年前闽江流域有关部门使用
		秀英高程基准	111	1969 年前海南岛广泛使用
		榆林高程基准	112	1969~1985 年海南岛全岛使用
3	深度	略最低低潮面 (印度大潮低潮面)	201	1966 年前采用
		理论深度基准面	202	1966 年起采用

表 B.11 (续)

序号	一级分类名称	二级分类名称	域代码	定义
4	重力相关	国家重力控制网 (57网)	301	重力基准由前苏联引入, 属波茨坦重
		国家 1985 重力基本网 (85网)	302	综合性的重力基准
		维也纳重力基准	303	维也纳重力基准
		波茨坦重力基准	304	波茨坦重力基准
		国际重力基准网 1971 (IGSN-71)	305	1971 年发布的国际重力基准网
		国际绝对重力基准网 (IAGSN)	306	国际绝对重力基准网

B.12 获取途径代码表

获取途径代码表见表 B.12。

表 B.12 获取途径代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	SL_水利数据获取途径	SC_GeMeans	DataGeMeans	获取水利信息的途径
2	观测	observation	001	对自然现象进行观察或测定获取的数据
3	调查	survey	002	为了某种需要而进行的野外查勘获取的数据
4	实验	experiment	003	在野外或者室内以实验方式获取的数据
5	专题	special	004	针对某一科研专题项目在项目实施过程中产生

B.13 维护频率代码表

维护频率代码表见表 B.13。

表 B.13 维护频率代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	MD_维护频率代码	MD_Maintenance-FrequencyCode	MainFreqCd	在资源创建之后, 对其进行删除的频率
2	连续	continual	001	数据重复地和频繁地进行更新
3	按日	daily	002	数据每天更新一次
4	按周	weekly	003	数据每周更新一次
5	按旬	everyTenDays	004	数据每 10 天更新一次
6	按两周	fortnightly	005	数据每两周更新一次
7	按月	monthly	006	数据每月更新一次
8	按季	quarterly	007	数据每季更新一次
9	按半年	biannually	008	数据每半年更新一次
10	按年	annually	009	数据每年更新一次
11	按需要	asNeededly	010	数据按需要更新一次
12	不固定	irregular	011	数据不定期更新一次
13	无计划	notPlanned	012	尚无更新计划
14	未知	unknown	013	数据维护频率未知

B.14 在线功能代码表

在线功能代码表见表 B.14。

表 B.14 在线功能代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	定义
1	CI_在线功能代码	CI_OnlineFunctionCode	OnFunction	在线对资源执行的功能
2	下载	download	001	将数据从一个存储设备或系统在线传输到本地的在线指令
3	提供信息	information	002	资源的在线信息
4	离线访问	offlineAccess	003	向分发方索取资源的在线指令
5	预定	Order	004	获取资源的在线订购过程
6	检索	search	005	查询有关资源信息的在线检索界面

附录 C
(资料性附录)
水利信息核心元数据范例

C.1 全国主要水文站实时水情数据集元数据 (文本格式)

元数据使用的语言: zh

元数据使用的字符集: GB2312—1980

联系单位:

负责人名: XXX

负责单位名称: 水利部水文局

职务: XXX

职责: 元数据管理者

联系信息:

地址信息:

详细地址: 北京市宣武区白广路 2 条 2 号

城市: 北京

行政区: 北京

邮政编码: 100053

国家: 中国

电子邮件地址: XXX@XXX.XXX.XXX

电话: XXX-XXXXXXXXXX

传真: XXX-XXXXXXXXXX

元数据创建日期: 2005-12-20

元数据标准名称: 水利信息核心元数据标准

元数据标准版本: 1.0

标识信息:

名称: 全国主要水文站实时水情数据集

日期:

日期: 2004-05-30

日期类型: 生产

摘要: 2002 年以来全国主要水文站实时水情数据、全国主要江河累计来水量数据、全国河月来水量数据、全国重要大型水库水情数据、全国大型水库蓄水量数据

关键词: 水文; 水情; 江河; 水库

状况: 连续更新

联系单位或联系人:

负责人名: XXX

负责单位名称: 水利部水文局水情处

职务: XXX

职责: 数据提供者

联系信息:

地址信息:

详细地址: 北京市宣武区白广路 2 条 2 号

城市: 北京

行政区：北京

邮政编码：100053

国家：中国

电话：XXX-XXXXXXXXXX

传真：XXX-XXXXXXXXXX

数据分类：水文

数据获取途径：观测

格式：

格式名称：SQL Server

格式版本：2000

限制信息：

用途限制：执行《中华人民共和国水文条例》及其相关规定

数据质量信息：

数据质量报告：达到了水情数据采集和相关标准的要求。

数据志说明：为满足管理、规划、设计、预报等工作需要，严格按照相关标准和规范数据采集和加工处理工作。

维护信息：

维护与更新频率：按月

分发信息：

在线信息：<http://www.mwr.gov.cn>

分发单位信息：

分发者联系方式：

负责单位名称：水利部水利信息中心

职责：分发者

联系信息：

地址信息：

详细地址：北京市宣武区白广路 2 条 2 号

城市：北京

行政区：北京

邮政编码：100053

国家：中国

电子邮件地址：XXX@XXX.XXX.XXX

电话：XXX-XXXXXXXXXX

传真：XXX-XXXXXXXXXX

C.2 全国主要水文站实时水情数据集元数据 (XML 格式)

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312" standalone="no"?>
```

```
<Metadata>
```

```
<mdLang>zh</mdLang>
```

```
<mdChar>GB2312-1980</mdChar>
```

```
<mdContact>
```

```
<rpInName>XXX</rpInName>
```

```
<rpOrgName>水利部水文局</rpOrgName>
```

```
<rpPostName>XXX</rpPostName>
```

```

</role>元数据维护者</role>
</spChInfo>
  <contAddress>
    <delPoint>北京市宣武区白广路2条2号</delPoint>
    <city>北京</city>
    <adminArea>北京</adminArea>
    <postCode>100063</postCode>
    <country>中国</country>
    <emailAddr>XXX@XXX.XXX.XXX</emailAddr>
  </contAddress>
  <voiceNum>XXX-XXXXXXXXXX</voiceNum>
  <faxNum>XXX-XXXXXXXXXX</faxNum>
</spChInfo>
</mdContact>
<mdDateSt>2005-12-20</mdDateSt>
<mdStanName>水利信息核心元数据标准</mdStanName>
<mdStanVer>1.0</mdStanVer>
<dataInfo>
  <realTitle>全国主要水文站实时水情数据集</realTitle>
  <realEdDate>
    <realDate>2004-05-30</realDate>
    <realDateType>生产</realDateType>
  </realEdDate>
  <idAbn>2002年以来全国主要水文站实时水情数据,全国主要江河累计来水量数据,全国主要江河月来水量数据,全
  型水库水情数据,全国大型水库蓄水量数据</idAbn>
  <keyword>水文,水情,江河,水库</keyword>
  <idStatus>连续更新</idStatus>
  <idPC>
    <spOrgName>XXX</spOrgName>
    <spOrgName>水利部水文局水情处</spOrgName>
    <spPostName>XXX</spPostName>
  </idPC>
  <role>数据提供者</role>
</idPC>
</spChInfo>
  <contAddress>
    <delPoint>北京市宣武区白广路2条2号</delPoint>
    <city>北京</city>
    <adminArea>北京</adminArea>
    <postCode>100063</postCode>
    <country>中国</country>
    <emailAddr>XXX@XXX.XXX.XXX</emailAddr>
  </contAddress>
  <voiceNum>XXX-XXXXXXXXXX</voiceNum>
  <faxNum>XXX-XXXXXXXXXX</faxNum>
</spChInfo>
<tpCat>水文</tpCat>
<gblVer>观测</gblVer>
<Format>
  <formatName>SQL Server</formatName>
  <formatVer>2000</formatVer>
</Format>

```

```

</resCont>
  <useCont>执行《中华人民共和国水文条例》及其相关规定</useCont>
</resCont>
</dataLink>
<dataQualInfo>
  <dqReport>达到了水情数据采集和相关标准的要求。</dqReport>
  <idDesc>为满足管理、规划、设计、预报等工作需要,严格按照相关标准和规范完成数据采集和加工处理工作。</id>
</dataQualInfo>
<mainInfo>
  <mainFrep>按月</mainFrep>
</mainInfo>
<distInfo>
  <cntOnlineUse>http://www.nrc.gov.cn</cntOnlineUse>
  <distInfo>
    <distCont>
      <rpOrgName>水利部水利信息中心</rpOrgName>
      <role>分发者</role>
      <rpContInfo>
        <cntAddress>
          <delPoint>北京市宣武区白广路2条2号</delPoint>
          <city>北京</city>
          <adminArea>北京</adminArea>
          <postcode>100053</postcode>
          <country>中国</country>
          <emailAddr>XXX@XXX.XXX</emailAddr>
        </cntAddress>
        <voiceNum>XXX-XXXXXXX</voiceNum>
        <faxNum>XXX-XXXXXXX</faxNum>
      </rpContInfo>
    </distCont>
  </distInfo>
</dataLink>
</Metadata>

```

C.3 全国主要水文站实时水情数据集元数据（表格格式）

序号	中文名称	缩写名	域
1	元数据	metadata	1~78
2	语种	mdLang	Zh
3	字符集	mdChar	GB/T 2312—1980
4	联系单位	mdContact	5~18
5	负责人名	rpInoName	
6	负责单位名称	rpOrgName	水利部水文局
7	职务	rpPostName	

(续)

序号	中文名称	缩写名	域
8	职责	role	元数据管理者
9	联系信息	rpCnInfo	19~19
10	地址信息	cntAddress	11~18
11	详细地址	detPoint	北京市宣武区白广路2条2号
12	城市	city	北京
13	行政区	adminArea	北京
14	邮政编码	postCode	100063
15	国家	country	中国
16	电子邮件地址	eMailAdd	
17	电话	voiceNum	
18	传真	faxNum	
19	元数据创建日期	mdtDate	2005—12—20
20	元数据标准名称	mdStnName	水利信息核心元数据标准
21	元数据标准版本	mdStnVer	1.0
22	标识信息	evlIdInfo	23~51
23	名称	refName	全国主要水文站实时水情数据集
24	日期	refRefDate	25~28
25	日期	refDate	2004—05—30
26	日期类型	refDateType	生产
27	摘要	MAbs	2002年以来全国主要水文站实时水情数据、 要江河累计来水量数据、全国主要江河来水、 全国重要大型水库水情数据、全国大型水库蓄力
28	关键词	keyword	水文、水情、江河、水库
29	状况	ISStatus	连续更新
30	联系单位或联系人	ldPoC	31~44
31	负责人名	rpInName	
32	负责单位名称	rpOrgName	水利部水文局水情处
33	职务	rpPosName	
34	职责	role	数据提供者
35	联系信息	rpCnInfo	36~44
36	地址信息	cntAddress	37~42
37	详细地址	detPoint	北京市宣武区白广路2条2号
38	城市	City	北京
39	行政区	adminArea	北京
40	邮政编码	postCode	100063
41	国家	country	中国
42	电子邮件地址	eMailAdd	
43	电话	voiceNum	
44	传真	faxNum	
45	数据分类	tpCat	水文
46	数据获取途径	gthSan	观测

(续)

序号	中文名称	缩写名	域
47	格式	dsFormat	48~49
48	格式名称	formatName	SQL Server
49	格式版本	formatVer	2000
50	限制信息	resConst	51
51	用途限制	useConts	执行《中华人民共和国水文条例》及其相关
52	数据质量信息	dqQualInfo	53~54
53	数据质量报告	dqReport	达到了水情数据采集和相关标准的要求
54	数据志说明	hdDesc	为满足管理、规划、设计、预报、等工作需要 按照相关标准和规范完成数据采集和加工处理
55	维护信息	mainInfo	56
56	维护与更新频率	mainFreq	按月
57	分发信息	disInfo	58~73
58	在线信息	entOnlineRes	http://www.mwr.gov.cn
59	分发单位信息	distributor	60~73
60	负责人名	resName	
61	负责单位名称	resOrgName	水利部水利信息中心
62	职务	resPostName	
63	职责	role	分发者
64	联系信息	resContInfo	65~73
65	地址信息	entAddress	66~71
66	详细地址	detPoint	北京市宣武区白广路2条2号
67	城市	city	北京
68	行政区	adminArea	北京
69	邮政编码	postCode	100053
70	国家	country	中国
71	电子邮件地址	emailAdd	
72	电话	voiceNum	
73	传真	faxNum	