



中华人民共和国国家标准

GB/T 40208—2021

物流信息资源核心元数据

Core metadata of logistics information resource

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 核心元数据模型	2
4.1 UML 模型符号	2
4.2 UML 模型图	2
5 元数据的描述方法	3
5.1 基本要求	3
5.2 中文名称	3
5.3 定义	3
5.4 英文名称	3
5.5 数据类型	4
5.6 值域	4
5.7 缩写名	4
5.8 约束/条件	4
5.9 最大出现次数	4
5.10 备注	4
6 核心元数据描述	4
6.1 元数据实体描述	4
6.2 元数据元素描述	7
7 核心元数据扩展一般要求	15
7.1 扩展原则	15
7.2 扩展类型	15
7.3 扩展的实施及方法	15
附录 A (规范性) 物流信息资源分类	16
附录 B (规范性) 物流信息资源核心元数据代码表	19
附录 C (资料性) 物流信息资源核心元数据应用示例	21
参考文献	23

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。

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。

本文件由全国物流信息管理标准化技术委员会(SAC/TC 267)提出并归口。

本文件起草单位：交通运输部公路科学研究所、中国物品编码中心、深圳顺丰泰森控股集团有限公司、山东省标准化研究院、深圳市标准技术研究院、浙江省标准化研究院、青岛市标准化研究院。

本文件主要起草人：叶静、赵南希、李思聪、李冉、邵小景、孙小云、李铮、朱富佳、陈源新、徐立峰、陈浩、张永沛、王红、施进。



物流信息资源核心元数据

1 范围

本文件给出了物流信息资源分类,规定了核心元数据模式、元数据描述方法、核心元数据描述以及核心元数据扩展的一般要求,并给出了核心元数据代码表。

本文件适用于物流信息资源进行编目、建库、发布,以及与共享有关的数据交换和网络查询服务等。

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 7027 信息分类和编码的基本原则与方法
GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分:框架
GB/T 21063.2 政务信息资源目录体系 第2部分:技术要求
GB/T 26768 道路、水路货物运输基础数据元
GB/T 26816—2011 信息资源核心元数据
GB 32100—2015 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则
JT/T 697.7 交通信息基础数据元 第7部分:道路运输信息基础数据元
JT/T 747.3 交通运输信息资源目录体系 第3部分:核心元数据
JT/T 919.1 交通运输物流信息交换 第1部分:数据元
RFC 2396 统一资源识别(Uniform Resource Identifiers)

3 术语和定义

GB/T 18391.1—2009 和 GB/T 26816—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

物流信息资源 logistics information resource

在物流业务、服务和管理过程中产生,以电子形式记录、保存的各类数据、文件、资料和图表等。

3.2

物流信息资源核心元数据 core metadata of logistics information resource

描述物流信息资源基本属性的元数据元素和元数据实体。

3.3

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[来源:GB/T 18391.1—2009,3.2.16]

3.4

属性 attribute

一个对象或实体的特性。

[来源:GB/T 18391.1—2009,3.1.1]

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。

[来源:GB/T 26816—2011,3.3]

3.6

元数据实体 metadata entity

一组说明信息资源相关特性的元数据元素。

注：可以包含一个或一个以上的元数据实体。

[来源:GB/T 26816—2011,3.4]

3.7

类 class

具有相同属性、操作、方法、关系和语义的对象集合的描述。



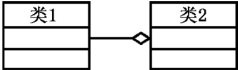
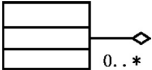

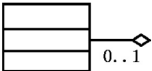
[来源:GB/T 18391.1—2009,3.1.2]

4 核心元数据模型

4.1 UML 模型符号

物流信息资源核心元数据采用统一建模语言(Unified Modeling Language ,UML)描述元数据实体和元数据元素之间的关系,用 UML 中的类表示元数据实体,图形符号见表 1。

表 1 UML 符号说明

符号	说明	符号	说明
	类,表示元数据实体		表示该元数据实体是必选的,且至少出现一次,可出现多次
	聚合,用于创建两个类之间的部分与整体的关系,类 2 包含类 1		表示该元数据实体是可选的,可出现多次
	1..1 的简写方式,表示该元数据实体是必选的,且只出现一次		表示该元数据实体是可选的,且最多出现一次

4.2 UML 模型图

物流信息资源核心元数据是由基本信息、信息资源分类信息、信息资源提供方信息、信息资源格式信息、数据元信息、开放属性信息、服务信息、收费信息、元数据维护信息 9 个元数据实体构成,UML 模型图如图 1 所示。

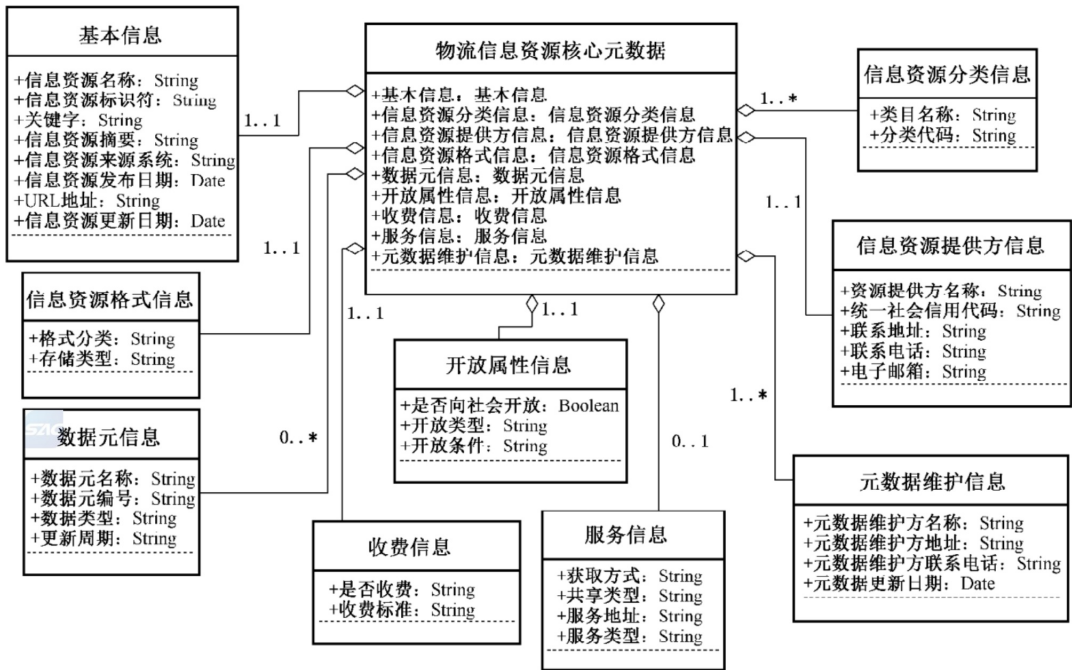


图 1 物流信息资源核心元数据 UML 图

5 元数据的描述方法

5.1 基本要求

物流信息资源核心元数据由元数据实体和元数据元素进行定义和描述,所使用的属性包括:中文名称、定义、英文名称、数据类型、值域、缩写名、约束/条件、最大出现次数、备注。

5.2 中文名称

赋予元数据元素或元数据实体的一个中文标记。元数据中文名称在本文件范围内应唯一,元数据元素名称在元数据实体中也应唯一。中文名称见第 6 章中各条的标题。

5.3 定义

对元数据元素或元数据实体含义的解释,以使元数据元素或元数据实体与其他元数据元素或元数据实体在概念上相区别。

5.4 英文名称

赋予元数据元素或元数据实体的一个英文名称,用英文全称表示,所组成的复合词汇为无缝连写。其中:

- a) 元数据元素的英文名称采用 LCC(Lower Camel Case)方式,即:第一个单词全部采用小写字母,其余每个单词的首字母采用大写,并把这些单词组合起来;
- b) 元数据实体的英文名称采用 UCC(Upper Camel Case)方式,即:将每个单词首字母大写,并把这些单词组合起来。

5.5 数据类型

对元数据元素的有效值域的规定和允许对该值域内的值进行有效操作的规定,例如数值型、字符串、日期型、二进制、布尔型等。

本文件中元数据实体为复合型。

5.6 值域

说明元数据元素所允许值的集合。

5.7 缩写名

元数据元素或元数据实体的英文缩写名称。缩写名应符合以下要求:

- a) 缩写名在本文件范围内应唯一;
- b) 缩写名不应包括任何空格、破折号、下划线或分隔符等;
- c) 对存在惯用英文名称缩写的,采用惯用缩写;
- d) 对于根据英文名称或其他自定义的标识符,在保持唯一性的前提下,统一取每个单词前三个字母作为其短名缩写标识。当如此取词不能保证唯一性时,应延展取词位数,通常仅增加一位;如此仍不能保证唯一性时,如前继续延长取词,直至保证唯一性为止。

5.8 约束/条件

说明元数据元素或元数据实体是否必须选取的属性,包括:

- a) M:必选,表明该元数据实体或元数据元素必须选择。
- b) C:一定条件下必选,当满足约束条件中所定义的条件时必须选择,条件必选用于以下三种可能性之一:
 - 1) 当在多个选项中进行选择时,至少有一个选项为必选,且应使用;
 - 2) 当一个元数据元素已经使用时,选用另一个元数据实体或元数据元素;
 - 3) 当一个元数据元素已经选择了一个特定值时,选用另一个元数据元素。
- c) O:可选,根据实际应用可以选择也可以不选的元数据实体或元数据元素。可选元数据实体可以包含必选元数据元素,但只当可选实体被选用时才成为必选。如果一个可选元数据实体未被使用,则该实体所包含的元数据元素(包括必选元素)也不选用。

5.9 最大出现次数

元数据元素或元数据实体在实际使用时可能重复出现的最大次数。只出现一次的用“1”表示,多次重复出现用“N”表示。

5.10 备注

元数据元素或元数据实体进一步的补充说明,根据需要选用。

6 核心元数据描述

6.1 元数据实体描述

6.1.1 基本信息

定义:说明物流信息资源的基本信息

英文名称:BasicInformation

数据类型:复合型

缩写名:BasInf

约束/条件:M

最大出现次数:1

备注:基本信息包含信息资源名称、信息资源标识符、关键字、信息资源摘要、信息资源来源系统、信息资源发布日期、URL 地址和信息资源更新日期。

6.1.2 信息资源分类信息

定义:说明物流信息资源相应的分类信息

英文名称:ResourceCategoryInformation

数据类型:复合型

缩写名:ResCatInf

约束/条件:M

最大出现次数:4

备注:信息资源分类信息包含类目名称和分类代码。



6.1.3 信息资源提供方信息

定义:提供物流信息资源并对信息资源的完整性、正确性、真实性等负有责任的物流活动参与方和管理方(包括各类物流企业、平台型企业、政府管理部门、中介机构等)的名称及地址、电话等联系信息。

英文名称:ResourceProviderInformation

数据类型:复合型

缩写名:ResProInf

约束/条件:M

最大出现次数:1

备注:信息资源提供方信息包含资源提供方名称、统一社会信用代码、联系地址、联系电话和电子邮箱。

6.1.4 信息资源格式信息

定义:对物流信息资源不同存在方式的描述信息

英文名称:ResourceFormatInformation

数据类型:复合型

缩写名:ResFormInf

约束/条件:M

最大出现次数:1

备注:信息资源格式信息包含格式分类和存储类型。

6.1.5 数据元信息

定义:对物流信息资源中具体数据项的细化描述信息

英文名称:DataItemInformation

数据类型:复合型

缩写名:DataInf

约束/条件:O

最大出现次数: N

备注: 数据元信息包括数据元名称、数据元编号、数据类型和更新周期。

6.1.6 开放属性信息

定义: 对物流信息资源向社会开放及开放条件的描述

英文名称: PublicationInformation

数据类型: 复合型

缩写名: PublicInf

约束/条件: M

最大出现次数: 1

备注: 开放属性信息包含是否向社会开放、开放类型和开放条件。

6.1.7 收费信息

定义: 对物流信息资源的收费情况的描述

英文名称: ChargeInformation

数据类型: 复合型

缩写名: ChargeInf

约束/条件: M

最大出现次数: 1

备注: 收费信息包含是否收费和收费标准。

6.1.8 服务信息

定义: 对物流信息资源获取服务的描述信息

英文名称: ServiceInformation

数据类型: 复合型

缩写名: ServInfo

约束/条件: O

最大出现次数: 1

备注: 服务信息包含获取方式、共享类型、服务地址和服务类型。

6.1.9 元数据维护信息

定义: 对元数据负责维护的相关信息

英文名称: MetadataMaintenanceInformation

数据类型: 复合型

缩写名: MetMaintInf

约束/条件: M

最大出现次数: N

备注: 元数据维护信息包含元数据维护方名称、元数据维护方地址、元数据维护方联系电话和元数据更新日期。

6.2 元数据元素描述

6.2.1 基本信息

6.2.1.1 信息资源名称

定义:描述物流信息资源内容的正式标题

英文名称:resourceTitle

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:resTitle

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.1.2 信息资源标识符

定义:物流信息资源的唯一不变的标识编码

英文名称:resourceIdentifier

数据类型:字符串

值域:编码结构见附录 B 中的 B.1

缩写名:resID

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.1.3 关键字

定义:描述物流信息资源主题的词语

英文名称:keyword

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:keyword

约束/条件:M

最大出现次数:N

6.2.1.4 信息资源摘要

定义:对物流信息资源内容进行概要说明的文字

英文名称:abstract

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:abstract

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.1.5 信息资源来源系统

定义:描述资源提供方发布物流信息资源的系统名称

英文名称:sourceSystem

数据类型:字符型
值域:自由文本
缩写名:sourSys
约束/条件:M
最大出现次数:1

6.2.1.6 信息资源发布日期

定义:资源提供方发布共享物流信息资源的日期
英文名称:resourcePublicationDate
数据类型:日期型
值域:按 GB/T 7408 执行,格式为 YYYY-MM-DD
缩写名:resPubDat
约束/条件:M
最大出现次数:1

6.2.1.7 URL 地址

定义:可以获取物流信息资源的网络地址
英文名称:URLAddress
数据类型:字符串
值域:自由文本,按 RFC 2396 规定
缩写名:URLAddr
约束/条件:O
最大出现次数:1

6.2.1.8 信息资源更新日期

定义:信息资源更新的日期
英文名称:resourceUpdateDate
数据类型:日期型
值域:按 GB/T 7408 执行,格式为 CCYY-MM-DD
缩写名:resUpdDate
约束/条件:M
最大出现次数:1

6.2.2 信息资源分类信息

6.2.2.1 类目名称

定义:物流信息资源每个维度分类方式中某种具体类目的名称
英文名称:categoryName
数据类型:字符串
值域:见附录 A 中表 A.1~表 A.4 中“分类类目名称”列
缩写名:catName
约束/条件:M
最大出现次数:1

6.2.2.2 分类代码

定义:表示物流信息资源类别的代码

英文名称:categoryCode

数据类型:字符串

值域:见附录 A 中表 A.1~表 A.4 中“代码”列

缩写名:catCode

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.3 信息资源提供方信息

6.2.3.1 资源提供方名称

定义:提供物流信息资源的单位名称

英文名称:organizationName

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:orgName

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.3.2 统一社会信用代码

定义:每一个法人单位和其他组织在全国范围内唯一的、终身不变的法定身份识别码

英文名称:uniformSocialCreditCode

数据类型:字符串

值域:按照 GB 32100—2015 的规定

缩写名:USCC

约束/条件:O

最大出现次数:1

6.2.3.3 联系地址

定义:资源提供单位的通信地址

英文名称:contactAddress

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:cntAdd

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.3.4 联系电话

定义:资源提供方的联系电话

英文名称:contactPhone

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:cntPhone

约束/条件:M

最大出现次数:N

备注:采用“国际字冠-国家代码-地区代码(区号)-电话号码”的格式,如电话号码为手机号码,则无需地区代码(区号)。

6.2.3.5 电子邮箱

定义:资源提供方的电子邮件地址

英文名称:electronicMailAddress

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:eMail

约束/条件:O

最大出现次数:N

备注:采用用户名@域名的格式,如果电子邮件地址不止一个,电子邮件地址之间用西文符号中的分号“;”分隔。

6.2.4 信息资源格式信息

6.2.4.1 格式分类

定义:信息资源的存在方式

英文名称:formatClassification

数据类型:字符串

值域:电子文件、电子表格、数据库、图像、流媒体、自描述格式、其他。

缩写名:formClass

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.4.2 存储类型

定义:不同信息资源格式的存储类型

英文名称:storeType

数据类型:字符串

值域:电子文件的存储格式为:OFD、wps、xml、txt、doc、docx、html、pdf、ppt等;电子表格的存储格式为:et、xls、xlsx等;数据库类的存储格式为:Dm、KingbaseES、access、dbf、dbase、sysbase、oracle、sql server、db2、hive、HBase等;图形图像类的存储格式为jpg、gif、bmp等;流媒体类的存储格式为swf、rm、mpg等;自描述格式,由提供方提出其特殊行业领域的通用格式。

缩写名:storeType

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.5 数据元信息

6.2.5.1 数据元名称

定义:描述物流信息资源中具体数据项的中文名称,应符合 GB/T 26768、JT/T 919.1、JT/T 697.7等

数据元标准中对应的数据元名称的规定。

英文名称: dataElementName

数据类型: 字符串

值域: 电子文件、电子表格、数据库、图像、流媒体、自描述格式、其他。

缩写名: dataElemName

约束/条件: M

最大出现次数: 1

6.2.5.2 数据元编号

定义: 数据元对应的分类编号

英文名称: dataElementNumber

数据类型: 字符串

值域: 应符合 GB/T 26768、JT/T 919.1、JT/T 697.7 等文件中对应的数据元分类编号。

缩写名: dataElemNum

约束/条件: O

最大出现次数: 1

6.2.5.3 数据类型

定义: 标明该数据元的数据类型

英文名称: dataType

数据类型: 字符串

值域: 属于文本类信息的, 应标明所采用的字符集和编码方式, 属于结构化数据的, 应标明数据类型及位数, 包括: 字符串型、数字型、日期型、日期时间型、布尔型等。

缩写名: dataType

约束/条件: O

最大出现次数: 1

6.2.5.4 更新周期

定义: 对数据元进行日常维护和更新的周期

英文名称: maintenanceUpdateFrequency

数据类型: 字符串

值域: 见附录 B 中的 B.2

缩写名: maintUpdFreq

约束/条件: M

最大出现次数: 1

6.2.6 开放属性信息

6.2.6.1 是否向社会开放

定义: 说明物流信息资源向社会开放的属性

英文名称: isOpen

数据类型: 布尔型

值域: 0——否; 1——是

缩写名:isOpen

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.6.2 开放类型

定义:说明物流信息资源向社会开放的类型

英文名称:openType

数据类型:字符串

值域:1——无条件开放;2——有条件开放(只能按照特定方式或提供给指定对象开放的数据资源)。

缩写名:openType

约束/条件:C

最大出现次数:1

备注:当是否向社会开放取值为“是”时,此项必填。

6.2.6.3 开放条件

定义:描述物流信息资源开放利用的约束条件

英文名称:openCondition

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:openCon

约束/条件:C

最大出现次数:1

备注:当开放类型取值为“2”时,此项必填。

6.2.7 收费信息

6.2.7.1 是否收费

定义:说明物流信息资源的使用是否有偿

英文名称:isCharge

数据类型:字符串

值域:1——有偿提供;2——免费提供。

缩写名:isCharge

约束/条件:M

最大出现次数:1

6.2.7.2 收费标准

定义:描述物流信息资源提供方为用户提供信息资源收取的资费标准

英文名称:chargingStandard

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:chargeStd

约束/条件:O

最大出现次数:1

6.2.8 服务信息

6.2.8.1 获取方式

定义:获取信息资源的方式

英文名称:accessMode

数据类型:字符串

值域:1——共享平台;2——邮件;3——其他

缩写名:accessMode

约束/条件:M

最大出现次数:1



6.2.8.2 共享类型

定义:采用共享平台方式获取信息资源的方式类型

英文名称:sharingType

数据类型:字符串

值域:1——服务接口;2——数据库;3——文件

缩写名:sharingMode

约束/条件:C

最大出现次数:1

备注:当获取方式取值为“1”时,此项必填。

6.2.8.3 服务地址

定义:可以访问服务的网络地址

英文名称:serviceURL

数据类型:字符串

值域:自由文本

缩写名:servURL

约束/条件:C

最大出现次数:1

备注:当共享类型取值为“1”时,此项必填。

6.2.8.4 服务类型

定义:物流信息资源提供方可提供的信息资源获取服务所属的类型

英文名称:serviceType

数据类型:字符串

值域:见附录B中的B.3

缩写名:servType

约束/条件:M

最大出现次数:1

备注:当共享类型取值为“1”时,此项必填。

6.2.9 元数据维护信息

6.2.9.1 元数据维护方名称

定义:负责元数据维护的单位名称
英文名称:metadataOrganizationName
数据类型:字符串
值域:自由文本
缩写名:metOrgName
约束/条件:M
最大出现次数:1

6.2.9.2 元数据维护方地址

定义:负责元数据维护的单位通信地址
英文名称:metadataContactAddress
数据类型:字符串
值域:自由文本
缩写名:metCntAdd
约束/条件:O
最大出现次数:1



6.2.9.3 元数据维护方联系电话

定义:负责元数据维护的单位联系电话
英文名称:metadataContactPhone
数据类型:字符串
值域:自由文本
缩写名:metcntPhone
约束/条件:M
最大出现次数:1

备注:采用“国际字冠-国家代码-地区代码(区号)-电话号码”的格式,如电话号码为手机号码,则无需地区代码(区号)。

6.2.9.4 元数据更新日期

定义:更新元数据的日期
英文名称:metadataUpdateDate
数据类型:字符串
值域:按 GB/T 7408 执行,格式为 YYYY-MM-DD
缩写名:metUpdDate
约束/条件:M
最大出现次数:1

7 核心元数据扩展一般要求

7.1 扩展原则

对本文件定义的元数据进行扩展时,按照 JT/T 747.3 中相关要求执行。

7.2 扩展类型

物流信息资源核心元数据允许下列类型的扩展:

- a) 增加新的元数据元素;
- b) 增加新的元数据实体;
- c) 建立新的代码表,代替值域为“自由文本”的现有元数据元素的值域;
- d) 调整现有元数据元素的值域;
- e) 对现有元数据实体或元素施加更严格的约束条件;
- f) 对现有元数据实体或元素施加更严格的最大出现次数限制。

7.3 扩展的实施及方法

元数据扩展的实施及方法要求如下:

- a) 在扩展元数据之前,应查阅本文件中现有的元数据及其属性,根据实际需求确认是否缺少适用的元数据;
- b) 对于每一个增加的元数据,应在第 4 章的 UML 模型中予以增加,并按照第 6 章的规定,说明其中文名称、定义、英文名称、数据类型、值域、缩写名、约束/条件、最大出现次数等;
- c) 对于新建的代码表和代码表元素,应按照附录 B 代码表中的格式,说明代码表中每个值的代码、中文名称、英文名称以及说明。

附 录 A
(规范性)
物流信息资源分类

A.1 概述

物流信息资源主要包含两个方面：一是物流相关行业管理部门在履行职能过程中采集、产生或获取的与物流相关的、并可对社会进行开放的信息；二是从事物流活动的相关参与方在物流业务及服务过程中采集、产生及获取的信息。



A.2 分类原则

A.2.1 物流信息资源分类及编码的基本原则与方法按照 GB/T 7027 的规定，采用混合分类法。

A.2.2 物流信息资源分类以物流业涉及的行业领域作为基本分类依据，并在行业领域内从基础要素、活动主题、信息类别三个不同维度进行信息分类。

A.2.3 分类类目代码使用英文字符和阿拉伯数字字符表示。

A.3 信息资源分类

A.3.1 行业分类

从物流业涉及的行业领域及其运输方式的维度对信息资源进行分类，包括公路运输、水路运输、铁路运输、民航运输、管道运输、邮政快递、仓储配送和其他相关领域共 8 个行业分类，代码采用 2 位字母码表示。分类代码的编码要求以及与其他分类代码的组合关系应符合 A.4 的规定。行业分类类目名称及代码见表 A.1。

表 A.1 行业分类类目代码表

代码	分类类目名称	说明
GL	公路运输	与公路运输相关的信息资源，包括公路路网、物流园区（货运枢纽）、运输车辆与装备、公路运输作业、货物信息、参与方等
SL	水路运输	与水路运输相关的信息资源，包括港口码头、航道、船舶、堆场、水路运输作业、集装箱和货物信息、参与方等
TL	铁路运输	与铁路运输相关的信息资源，包括铁路车皮、铁路货运场站、铁路运输作业、货物信息、参与方等
MH	民航运输	与民航运输相关的信息资源，包括航空器、航空货运场站、航空货运作业、货物信息、参与方等
GD	管道运输	与管道运输相关的信息资源，包括大型管道、轨道、管道运输工具、管道运输作业、货物信息、参与方等
YZ	邮政快递	与邮政快递运输相关的信息资源，包括邮政快递网点、运输车辆、邮政快递作业、快件包裹信息、参与方等
CP	仓储配送	与仓储、流通、加工、配送相关的信息资源，包括物流园区（货运枢纽）、仓库、配送网点、配送车辆、装卸搬运、包装分拣、库存信息、配送作业、参与方等
QT	其他相关领域	与物流相关的其他领域如工商、保险、金融、海关等进行数据交换得到的信息资源

A.3.2 要素分类

从物流业涉及的基础要素对信息资源进行分类,包括人员、组织、物流装备、基础设施、货物、环境、制度、资讯、其他共9个类目,代码采用2位字母码表示,且以字母E开头。分类代码的编码要求以及与其他分类代码的组合关系应符合A.4的规定。要素分类类目名称及代码见表A.2。

表 A.2 要素分类类目代码表

代码	分类类目名称	说明
EA	人员	与从业人员(驾驶员、船员、仓储管理人员、装卸搬运人员等)、管理人员、执法人员、中介服务人员等人为主体相关的信息资源
EB	组织	与管理机构、经营业户、中介服务机构等组织为主体相关的信息资源
EC	物流装备	与运输车辆、船舶、铁路车皮、集装箱、周转箱、托盘、叉车等物流装备为主体相关的信息资源
ED	基础设施	与公路、铁路、港口、桥梁、道路、物流通道、枢纽(园区)、网络等基础设施为主体相关的信息资源
EE	货物	与运输、存储、加工、配送的货物及物品(包括普通货物、特殊物品等)相关的信息资源
EF	环境	与水文、气象、通航环境、生态等环境为主体相关的信息资源
EG	制度	与法规、政策、标准、制度等主体相关的信息资源
EH	资讯	与行业情报、文献、统计、新闻等主体相关的信息资源
EZ	其他	不能归类到上述类别的信息资源

A.3.3 主题分类

从物流活动或行为的属性对信息资源进行分类,包括物流管理、物流服务、物流作业、物流技术和其他共5个类目,代码采用2位数字代码。分类代码的编码要求以及与其他分类代码的组合关系应符合A.4的规定。主题分类类目名称及代码见表A.3。

表 A.3 信息类别分类类目代码表

代码	分类类目名称	说明
01	物流管理	与物流相关行业管理部门对经营业户、从业人员、运输工具等进行管理相关的信息资源,包括许可审批、行政执法、信用管理、行业监管等
02	物流服务	与物流服务提供方和需求方相关的信息资源,包括参与方信息、设施设备、货物基本信息、运输价格、运输方式和线路等
03	物流作业	物流作业环节产生的动态变化的信息资源,包括作业计划、调度编组、船舶积载、库存管理、出入库、装货理货、分拣配送等
04	物流技术	与物流活动采用的理论、方法、装置、工艺等相关的信息资源,包括实物作业技术(如包装技术、运输技术、储存保管技术、装卸搬运技术等)和物流信息技术(如定位技术、地理信息技术、条码技术、物联网技术、电子数据交换技术等)
99	其他	不能归类到上述类别的信息资源

A.3.4 信息类别分类

从信息资源所属类别的维度对物流信息资源进行分类,包括基本信息、动态信息和统计信息3个类

目,代码采用 2 位字母代码,且以字母 C 开头。分类代码的编码要求以及与其他分类代码的组合关系应符合 A.4 的规定。信息类别分类类目及代码见表 A.4。

表 A.4 信息类别分类类目代码表

代码	分类类目名称	说明
CA	基本信息	对主体进行基本描述的信息资源,包括身份信息、许可资质信息、注册登记信息、审批执法信息等
CB	动态信息	在物流活动、生产作业、管理服务等过程中产生的状态变化的信息资源,如车辆定位、集装箱在港状态、船舶动态、通关状态等信息、行政处罚、服务质量考核、信用评价结果等信息
CC	统计信息	对主体的行为进行统计、汇总的信息资源

A.3.5 扩充原则

在 A.3.1~A.3.4 的分类基础上,根据实际情况可对物流信息资源各维度的分类进行类目扩充,扩充的类目应符合类目的设置规则,分类类目的编码应符合 A.2 的规定,且扩充类目均应在现有排列顺序之后或其他项类目之前进行补充。

A.4 分类代码结构

物流信息资源分类代码的组合结构由四个维度的分类代码共同组成,编码结构见图 A.1。

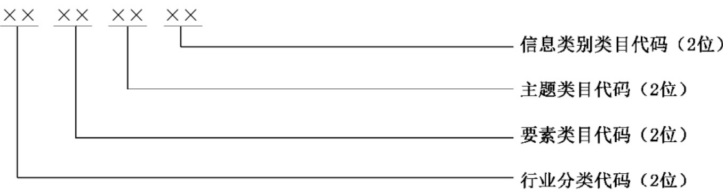


图 A.1 物流信息资源分类代码组合编码结构图

如图 A.1 所示,物流信息资源分类代码长度共 8 位,编制规则如下:

- a) 行业分类代码:采用两位具有行业类目名称含义的字母表示,例如 GL 代表公路运输、SL 代表水路运输等,代码见表 A.1;
- b) 要素类目代码:采用两位字母表示,第 1 位取字母 E 代表要素的含义,第 2 位从字母 A 开始,该分类代码编号顺序从 EA 开始,收容类目的编码通常采用末位字母为“Z”的代码,具体见表 A.2;
- c) 主题类目代码:采用两位数字表示,编号顺序从 01 开始,收容类目的编码通常采用末位数字为“99”的代码,具体见表 A.3;
- d) 信息类别类目代码:采用两位字母表示,第 1 位取字母 C 代表类别含义,第 2 位从字母 A 开始,该分类代码编号顺序从 CA 开始,具体见表 A.4。

注:物流信息资源分类编码样例表见附录 C。

附录 B
(规范性)
物流信息资源核心元数据代码表

B.1 信息资源标识符

信息资源标识符编码由前段码、中段码和后段码三部分组成，三段码之间用分隔符“-”表示要求如下：

- a) 前段码：采用物流信息资源提供单位的统一社会信用代码；
- b) 中段码：由物流信息资源的分类代码表示，见 A.4；
- c) 后段码：表示某一类目物流信息资源的序列号，由物流信息资源提供方对其管理的信息资源进行自行分配，采用阿拉伯数字表示，顺序从 01 开始，应保证其唯一性。标识符表示形式如图 B.1。

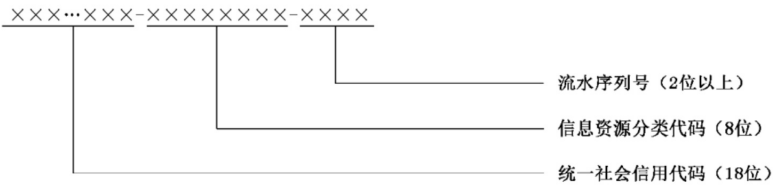


图 B.1 物流信息资源标识符的表示形式

B.2 更新周期代码

物流信息资源涉及的数据元的更新周期代码值域见表 B.1。

表 B.1 更新周期代码表

代码	中文名称	英文名称	说明
001	实时	constant	数据实时同步更新
002	每小时	hour	数据每小时更新一次
003	每日	daily	数据每天更新一次
004	每周	weekly	数据每周更新一次
005	每月	monthly	数据每月更新一次
006	每季度	quarterly	数据每季度更新一次
007	每半年	biannually	数据每半年更新一次
008	每年	annually	数据每年更新一次
009	其他	other	数据按其他频率进行更新

B.3 服务类型代码

物流信息资源服务类型代码值域见表 B.2。

表 B.2 服务类型方式代码表

代码	中文名称	英文名称	说明
01	目录服务	catalogService	由物流信息资源提供方按照相关要求建立的目录服务,用于资源发现和定位的服务,宜按照 GB/T 21063.2 的相关要求建立目录服务
02	调用服务	callService	由物流信息资源提供方根据客户的需求提供调用服务接口,提供客户所查询的相关信息资源
03	订阅服务	subscriptionService	由物流信息资源提供方根据客户的需求提供订阅服务接口,定期推送客户所订阅的相关信息资源



附录 C

(资料性)

物流信息资源核心元数据应用示例

C.1 示例概述

按照第 6 章的要求,本附录给出了某类物流信息资源核心元数据的应用示例,所填元数据内容仅具有示意性。

C.2 元数据示例

运输车辆定位信息核心元数据描述示例见表 C.1。

表 C.1 运输车辆定位信息的核心元数据

元数据实体及元素	内容
基本信息	
信息资源名称	车辆定位信息
信息资源标识符	1210000040083475XC-GLEC03CB-0002
关键字	车辆 定位
信息资源摘要	国家物流信息平台上注册的所有营运车辆的定位信息,包括经纬度、车辆状态、轨迹等情况
信息资源来源系统	国家交通运输物流公共信息平台
信息资源发布日期	2020-07-01
URL 地址	http://www.logink.cn
信息资源更新日期	2020-05-01
信息资源分类信息	
类目名称	公路运输/物流装备/物流作业/动态信息
分类代码	GLEC03CB
信息资源提供方信息	
资源提供方名称	中国交通通信信息中心
统一社会信用代码	1210000040083475XC
元数据实体及元素	内容
联系地址	××市××区××街××号
联系电话	010-××××××××
电子邮箱	××@××.××
信息资源格式信息	
格式分类	数据库 
存储类型	DBF

表 C.1 运输车辆定位信息的核心元数据（续）

元数据实体及元素	内容
数据元信息	
数据元名称	经度
数据元编号	WL0600002
数据类型	数字型
更新周期	001
数据元名称	纬度
数据元编号	WL0600000
数据类型	数字型
更新周期	001
开放属性信息	
是否向社会开放	是
开放类型	无条件开放
收费信息	
是否收费	是
收费标准	按每条信息查询收费,每条信息××元
服务信息	
获取方式	共享平台
共享类型	服务接口
服务地址	http://resource.logink.org/gateway/entQry! index.htm
服务类型	调用服务
元数据维护信息	
元数据维护单位	中国交通通信信息中心
元数据维护方地址	××市××区××街××号
元数据维护方联系电话	+86-10-65292114
元数据更新日期	2019-12-30

参 考 文 献

- [1] GB/T 18391.2 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第2部分:分类
 - [2] GB/T 21063.3 政务信息资源目录体系 第3部分:核心元数据
 - [3] GB/T 23831 物流信息分类与代码
 - [4] JT/T 747.4 交通运输信息资源目录体系 第4部分:公路水路信息资源分类
 - [5] JT/T 747.5 交通运输信息资源目录体系 第5部分:标识符编码规则
 - [6] 交通运输政务信息资源目录编制指南(试行)(交办科技[2017]123号)
-

