

ICS 35.240.60

R 07

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 697.1—2013

代替 JT/T 697.1—2007

交通信息基础数据元 第 1 部分:总则

Basic data element of transportation information
Part 1: General principles

2013-10-09 发布

2014-01-01 实施

中华人民共和国交通运输部 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 数据元分类方法 2

5 数据元编制规则 2

6 数据元值域引用代码编制规则 8

参考文献 10

前 言

JT/T 697《交通信息基础数据元》分为 14 个部分:

- 第 1 部分:总则;
- 第 2 部分:公路信息基础数据元;
- 第 3 部分:港口信息基础数据元;
- 第 4 部分:航道信息基础数据元;
- 第 5 部分:船舶信息基础数据元;
- 第 6 部分:船员信息基础数据元;
- 第 7 部分:道路运输信息基础数据元;
- 第 8 部分:水路运输信息基础数据元;
- 第 9 部分:建设项目信息基础数据元;
- 第 10 部分:交通统计信息基础数据元;
- 第 11 部分:船舶检验信息基础数据元;
- 第 12 部分:船载客货信息基础数据元;
- 第 13 部分:收费公路信息基础数据元;
- 第 14 部分:城市客运信息基础数据元。

本部分为 JT/T 697 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 JT/T 697.1—2007《交通信息基础数据元 第 1 部分:总则》。与 JT/T 697.1—2007 相比,主要技术变化如下:

- 补充调整数据元属性,将编号明确为分类编号,增加同义名称、相关环境、关键字、关系等属性(见 5.1.1);
- 调整补充了数据元的属性约束条件(见 5.1.2);
- 调整补充了业务领域(类别)名称“城市客运”及其代码(见 5.2.2);
- 调整补充了数据元分类编号结构及其解释说明(见 5.2.2~5.2.6);
- 调整修改了数据元英文名称属性内容的编制规则(见 5.5);
- 增加了数据元同义名称、相关环境、关键字、关系等属性内容的编制规则(见 5.9~5.13);
- 调整补充了数据元类型及其含义解释(见 5.14);
- 调整补充了数据元的日期、时间、图片、逻辑判断等表示格式规定(见 5.15);
- 增加了通用类抽象数据元类型和格式的属性要求(见 5.19)。

本部分由交通运输部信息通信及导航标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:中交水运规划设计院有限公司。

本部分主要起草人:唐菁、陈永剑、陈韬、胡国丹、孙召春、吴静媛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:JT/T 697.1—2007。

交通信息基础数据元

第 1 部分：总则

1 范围

JT/T 697 的本部分规定了交通信息基础数据元的分类方法、数据元编制规则、数据元值域引用代码编制规则。

本部分适用于交通运输行业信息基础数据元的编制。

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 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据元 data element

通过定义、标识、表示以及允许值等一系列属性描述的数据单元。在特定的语意环境中被认定为不可再分的最小的数据单元。

3.2

数据元分类 classification of data element

根据交通运输行业管理对象和管理业务基础信息及内容的属性或特征,将数据元按业务领域进行区分和归类,并建立起一定的分类体系和排列顺序。

3.3

面分类法 method of faceted classification

把给定的分类对象,依据其本身固有的各种属性,分成相互之间没有隶属关系的面,每个面中都包含了一组类目。即按选定的若干属性(或特征),将分类对象依每一属性(或特征)划分为一组独立的类目,每一组类目构成一个“面”。再按一定的顺序将各个“面”平行排列。使用时,根据需要将有关“面”中的相应类目按“面”的指定排列顺序组配在一起,形成一个新的复合类目。

3.4

线分类法 method of systematic classification

也称层级分类法,它是将初始的分类对象,按选定的属性作为划分基础,按选定的若干属性(或特征)将分类对象逐次地分为若干层级,每个层级又划分为若干类目,并排列成一个有层次的逐级展开的分类体系。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。

3.5

数据元值域 value domain of data element

允许值的集合。交通信息基础数据元的值域允许采用三种代码标准,第一种是国际或国家已经发

JT/T 697.1—2013

布的标准,第二种是交通运输部已经发布的行业标准,第三种是本标准各部分制定的代码标准。

3.6

注册机构 registration authority
被授权注册数据元或其他对象的机构。

4 数据元分类方法

交通信息基础数据元按其所属的业务领域采用面分类法对类别进行分类,每个类别下设置的一级、二级和三级分类采用面分类与线分类相结合的分类方法进行分类。各级分类随着交通运输信息化建设的发展不断补充完善。当某些数据元需要同时应用于不同业务领域时,以业务侧重和已有标准优先考虑的原则,通过引用主要业务的数据元属性实现相同数据元在不同业务领域的应用。

5 数据元编制规则

5.1 数据元属性

5.1.1 数据元属性包括分类编号、数据元名称、英文名称、中文全拼、版本、注册机构、同义名称、相关环境、定义、关键字、关系、数据元类型、数据格式、值域、状态、计量单位、备注等内容。

5.1.2 每个数据元的属性内容只列出不为空的属性项。数据元属性约束条件规定见表1。

表1 数据元属性约束条件

数据元属性	约束	出现次数	数据元属性	约束	出现次数
分类编号	M	1:1	关键字	O	0:n
数据元名称	M	1:1	关系	O	0:n
英文名称	M	1:1	数据元类型	M	1:1
中文全拼	M	1:1	数据格式	O	0:1
版本	M	1:1	值域	M	1:1
注册机构	M	1:1	计量单位	O	0:1
同义名称	O	0:n	状态	M	1:1
相关环境	T	0:n	备注	O	0:1
定义	M	1:1			
注1:M——必备;O——可选;T——条件可选。 注2:“0:1”——不出现或出现一次;“1:1”——出现且仅出现一次;“0:n”——不出现或出现n次。					

5.1.3 数据元属性“状态”为字符型,规定为“标准”。

5.2 数据元分类编号结构

5.2.1 数据元分类编号为数据元的特征号,它反映该数据元在数据元集中的排列位置,长度为11位,分类编号从左至右由业务领域(类别)代码、数据元一级、二级、三级分类顺序号和数据元顺序号组成,分类编号结构如图1所示。

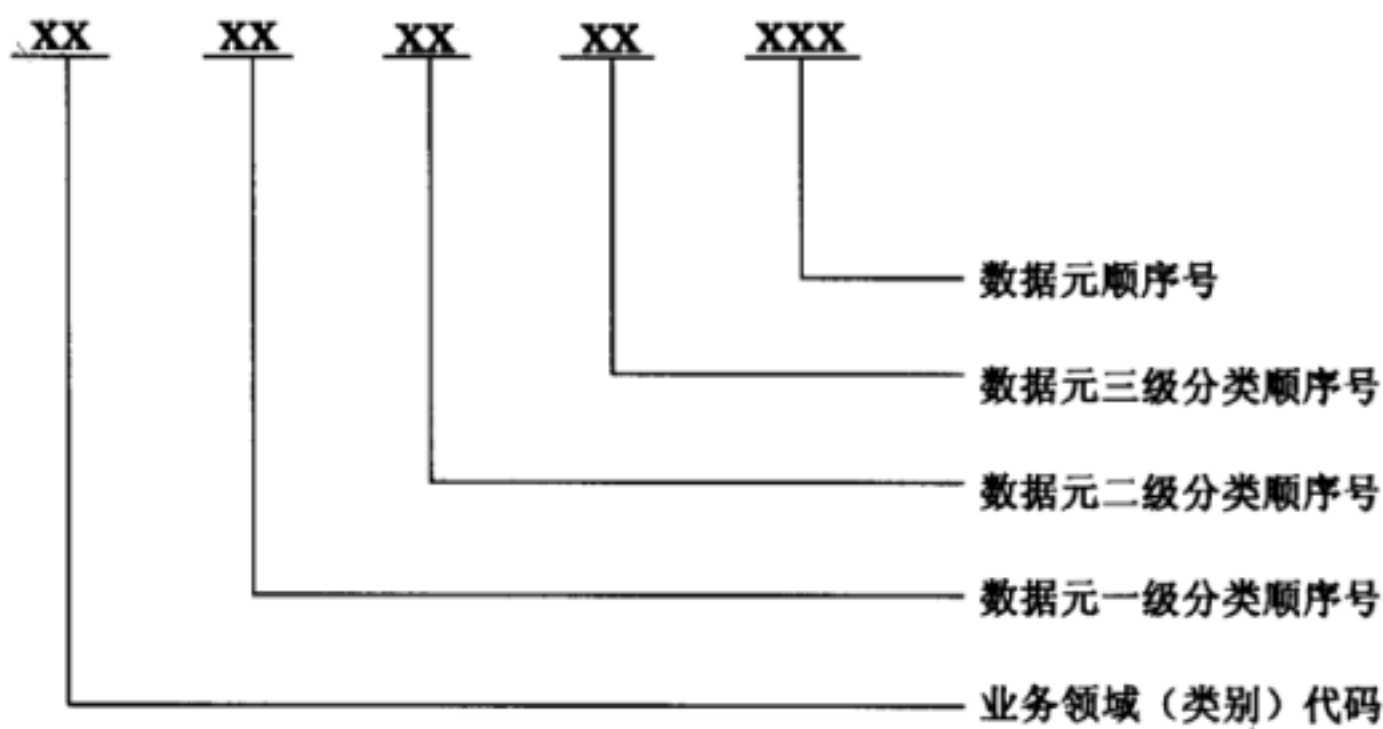


图1 数据元分类编号结构

5.2.2 数据元分类编号左起第一、二位表示所属业务领域(类别)代码,由两位字母码表示,按照业务领域名称或简称的汉语拼音第一个字母缩写组成,具体规定见表2。

表2 业务领域(类别)代码

业务领域	字母代码	业务领域	字母代码
公路	GL	交通统计	TJ
港口	GK	建设项目	JX
航道	HD	船舶检验	CJ
船舶	CB	船载客货	CZ
船员	CY	收费公路	SG
道路运输	DY	城市客运	CK
水路运输	SY		

5.2.3 数据元分类编号左起第三、四位为数据元一级分类顺序号,从01开始,最大编号为99。

5.2.4 数据元分类编号左起第五、六位为数据元二级分类顺序号,从01开始,最大编号为99;若无该级分类时,则该级编号为00。

5.2.5 数据元分类编号左起第七、八位为数据元三级分类顺序号,从01开始,最大编号为99;若无该级分类时,则该级编号为00。

5.2.6 数据元分类编号的右边三位为数据元顺序号,代表某一级分类下的数据元的序号,从001开始顺序编码。

5.3 数据元命名规则

5.3.1 唯一性规则

规则1:在一定语境下数据元名称应该唯一,名称中一般包括对象类词、特性词、表示词和限定词。

示例:

在数据元“船舶种类代码”中,“船舶”为对象词,“种类”是该数据元的特性词,“代码”是该数据元的表示词。

5.3.2 语义规则

规则 2:对象词表示数据元所属的事物或概念,它表示某一语境下一个活动或对象,它是数据元中占支配地位的部分。

规则 3:数据元名称中应该有一个且仅有一个对象词。

规则 4:特性词是表示数据元的对象类的显著的、有区别的特征。

规则 5:数据元名称中应有一个且仅有一个特性词。

规则 6:表示词是数据元名称中描述数据元表示形成的一个成分。它描述了数据元有效值集合的格式。

规则 7:数据元名称中应有一个且仅有一个表示词。

规则 8:当需要描述一个数据元并使其在特定的语境中唯一时,可以使用限定词对对象词、特性词或表示词进行限定。限定词是可选的。

5.3.3 语法规则

规则 9:对象词应处于名称的第一(最左)位置。

规则 10:特性词应处于第二位置。

规则 11:表示词应处于最后位置。

规则 12:限定词可以附加到对象类词、特性词和表示词上。限定词应位于被限定成分的前面,限定名称顺序的不同不能用于区别不同的数据元。

规则 13:当表示词与特性词有重复或部分重复时,可以从名称中将冗余词删除。

示例:

在数据元“审批人姓名”中,“审批”是限定词;“人”表示所属的对象类,是对象词;“名称”是它的表示词,由于表示词“名称”与特性词“姓名”语义重复,因此在该数据元中没有体现,删去一个冗余词“名称”。

5.4 数据元名称

数据元名称为该数据元的单个或多个中文字词的指称。

5.5 英文名称

数据元英文名称为该数据元的英文指称,在本标准中的拼写应遵守以下规则:

- a) 英文名称在本标准范围内应唯一;
- b) 英文名称不应包括任何空格、破折号、下划线或分隔符等;
- c) 英文名称的拼写应采用大骆驼(UCC, Upper Camel Case)命名方式,即每个单词的首字母为大写,其他字母均为小写,并把这些单词组合起来;
- d) 对存在惯用英文名称缩写的,采用惯用缩写。

5.6 中文全拼

数据元中文全拼为该数据元的汉字名称的汉语拼音全拼,每个字的全拼之间用“-”间隔。

汉语拼音声母 l 与韵母 u 组合拼音时,表示为:lv(吕);汉语拼音其他声母与韵母 u 组合拼音时,使用 u,如:qu(区)。

5.7 版本

数据元的版本号。本系列标准所规定的的数据元,无特殊说明的,其版本均为 V1.0。

5.8 注册机构

本系列标准所规定的数据元,其注册机构均为交通运输部。

5.9 同义名称

与给定的数据元名称有区别但表示相同数据元概念的,在不同应用环境下的不同称谓。

5.10 相关环境

对使用或产生名称(同义名称)的应用环境或应用规程的指名或描述。

5.11 定义

数据元定义是表达一个数据元的本质特性并区别于所有其他数据元的陈述。

5.12 关键字

关键字是指用于数据元检索的一个或多个有意义的字词。

5.13 关系

关系是指当前数据元与其他相关的数据元之间关系的描述。

5.14 类型

数据元类型为该数据元的数据类型,分为字符型、数字型、日期型、时间型、日期时间型、布尔型、二进制型等。具体含义如下:

- a) 字符型是用字母、数字字符、中文等字符表示的数据类型;
- b) 数字型是用数字表示的数据类型;
- c) 日期型是用年、月、日表示的数据类型;
- d) 时间型是用小时、分钟、秒表示的数据类型;
- e) 日期时间型是用年、月、日和小时、分钟、秒组合表示的数据类型;
- f) 布尔型是用逻辑类数据表示的数据类型,它只有两个值,即 False(假)和 True(真);
- g) 二进制型是用 0 和 1 两个数码来表示的数据类型。它的基数为 2,进位规则是“逢二进一”,借位规则是“借一当二”。

5.15 数据格式

数据格式为该数据元从业务的角度规定的数据元的格式需求,包括所允许的最大和/或最小字符长度,数据元内容的表示格式等(一个汉字占两个字符)。数据格式中使用的字符表示含义如下:

- a) a = 字母字符;
- b) n = 数字字符;
- c) an = 字母数字字符;
- d) m(m = 为自然数) = 定长 m 个字符(字符集默认为 GB 2312);
- e) ul = 长度不确定的文本;
= 从最小长度到最大长度,前面附加最小长度,后面附加最大长度;
- f) YYYYMMDD = “YYYY”表示世纪和年份,“MM”表示月份,“DD”表示日期,可以视具体实际情况组合使用;

JT/T 697.1—2013

- g) hhmmss

= “hh”表示小时,“mm”表示分钟,“ss”表示秒,可以视具体实际情况组合使用;
- h) ,

= 区分数字字符个数与小数点后小数位数的分隔符,即“,”前为数字字符个数,“,”后为小数点后小数位数;
- i) ..

= 字符型数据的最小长度到最大长度的分隔符;
- 示例 1:

an5 表示定长五个字母数字字符。
- 示例 2:

an3..8 表示最大长度为 8,最小长度为 3 的不定长字符。
- 示例 3:

n..8,4 表示该数值最大长度为八位数字字符、小数点后为四位小数位。
- j) BMP/GIF/JPG/PCX/SGL/TGA/TIFF...

= 图片类文本;
- k) True/False

= 数据的逻辑判断值,True(真)/False(假)。

5.16 数据元值域

数据元值域是交通信息基础数据元值域引用代码的集合。

值域为该数据元内容的代码取值,根据数据元的类型、数据格式而决定的数据元的允许值的集合。该集合可以通过以下方式给出:

- 通过名称给出,即直接指出值域的名称,比如数据元“两字母国家代码”的值域是 GB/T 2659 全部两字母代码;
- 通过参考资料给出,比如数据元“产品条码”的值域是已经在物品编码中心注册的所有产品的条形码;
- 通过一一列举的方式给出所有可能的取值以及每一个值对应的实例或含义,以列表形式表示;
- 通过规则间接给出,比如数据元“隧道代码”的值域是“公路隧道代码”,而公路隧道代码采用 JTG B01 的规定;公路隧道编号以其所在省级行政区划的路线为基础,自路线起点至终点顺序编制;位于上、下行路段上的公路隧道分别单独编号。代码结构如图 2 所示。

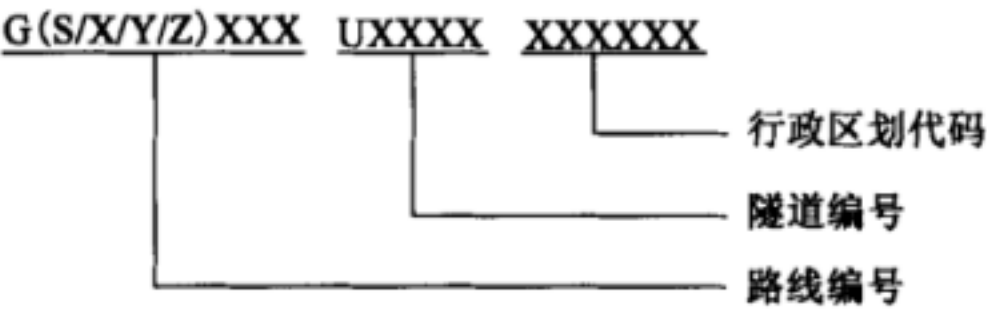


图 2 公路隧道代码

5.17 计量单位

数据元计量单位属于数值型的数据元值的计量单位。

5.18 备注

数据元备注是对该数据元的补充描述或说明。

5.19 通用类抽象数据元类型和格式要求

5.19.1 与人员相关的通用类数据元类型和格式应遵守表 3 中的规定。

表 3 与人员相关的数据元类型和格式

名 称	类 型	格 式
姓名	字符型	an. . 30
性别	字符型	a. . 12
性别代码	字符型	n1
出生日期	日期型	YYYYMMDD
身份证件号码	字符型	an. . 18
民族	字符型	a. . 10
民族代码	字符型	n2
籍贯	字符型	an. . 50
学历	字符型	an. . 16
学历代码	字符型	n2
专业技术职务(职称)	字符型	a. . 30
专业技术职务代码	字符型	n3
职务	字符型	a. . 12
职务代码	字符型	an4
健康状况	字符型	a. . 20
健康状况代码	字符型	n2
工作经历	字符型	. . ul

5.19.2 与单位及联系方式相关的通用类数据元类型和格式应遵守表 4 中的规定。

表 4 与单位及联系方式相关的数据元类型和格式

名 称	类 型	格 式
通信地址(地址)	字符型	an. . 100
邮政编码	字符型	n6
固定电话(办公电话)	字符型	an. . 18
移动电话	字符型	an. . 18
传真	字符型	an. . 18
网址	字符型	an. . 50
机构名称(单位名称)	字符型	an. . 100
机构代码	字符型	an9
法定代表人	字符型	a. . 30
电子邮件	字符型	an. . 50
行政区划代码	字符型	n6
国家和地区名称	字符型	an. . 50

5.19.3 与时间相关的通用类数据元类型和格式应遵守表 5 中的规定。

表 5 与时间相关的通用类数据元类型和格式

名 称	类 型	格 式
日期	日期型	YYYYMMDD
时间	时间型	hhmmss
日期时间	日期时间型	YYYYMMDDhhmmss
年度	日期型	YYYY
月份	日期型	MM

5.19.4 与金额相关的通用类数据元类型和格式应遵守表 6 中的规定。

表 6 与金额相关的数据元类型和格式

名 称	类 型	格 式	备 注
金额 1	数字型	n..10,2	以亿元为单位的金额
金额 2	数字型	n..12,4	以万元为单位的金额
金额 3	数字型	n..10,2	以元为单位的金额

5.19.5 其他通用类数据元类型和格式应遵守表 7 中的规定。

表 7 其他通用类数据元类型和格式

名 称	类 型	格 式	备 注
图片	二进制	BMP/GIF/JPG/JPEG/ PCX/SGI/TGA/TIFF	照片、图片等,宜采用 BMP/ GIF/JPG 等格式
是否	布尔型	nl	0——False ;1——True
代码	字符型	an、a 或 n	根据实际代码需要确定代码字 符或数字字符的长度
备注	字符型	..ul	备注、情况、说明等
原因(说明)	字符型	..ul	原因说明等

6 数据元值域引用代码编制规则

6.1 代码

交通信息基础数据元中值域代码集合的每个代码名称允许最多对应两种代码。数据元值域采用三种代码：

- 第一种是已经发布的国家标准或国际标准,如 GB /T 7407 中所规定的“中国及世界主要海运贸易港口代码”等；
- 第二种是已经发布的交通运输行业标准,如 JT/T 412 中所规定的“国道主要控制点代码”等；
- 第三种是本标准各部分制定的代码。

6.2 代码集标识方法

代码集标识编制方法为“DM_代码名称的拼音缩写标识”。当遇有代码名称的拼音缩写相同情况时,通过适当增加代码名中某字的拼音全拼的办法予以区别。代码集标识主要用于交通信息基础数据元查询系统中数据元值域引用。

示例:

颜色代码集的代码标识为:DM_YSDM。

参 考 文 献

- [1] GB/T 2659 世界各国和地区名称代码
 - [2] GB/T 7407 中国及世界主要海运贸易港口代码
 - [3] GB/T 19488.2 电子政务数据元 第2部分:公共数据元目录
 - [4] JTG B01 公路工程技术标准
 - [5] JT/T 412 国道主要控制点代码
-

中 华 人 民 共 和 国
交 通 运 输 行 业 标 准
交通信息基础数据元
第 1 部分:总则
JT/T 697.1—2013

*

人民交通出版社出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号)
各地新华书店经销
北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本:880×1230 1/16 印张:0.75 字数:19 千
2014 年 4 月 第 1 版
2014 年 4 月 第 1 次印刷

*

统一书号:15114·1910 定价:15.00 元

JT/T 697.1—2013 交通信息基础数据元
第 1 部分:总则



151141910 RMB:15.00

版权专有 侵权必究
举报电话:010-85285150

BZ002109320

