



中华人民共和国国家标准

GB/T 35645—2017

导航电子地图框架数据交换格式

Framework data exchange format for navigation electronic map

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 VII

引言 VIII

1 范围 1

2 术语和定义 1

3 缩略语 2

4 框架数据模型 3

4.1 要素模型 3

4.1.1 概述 3

4.1.2 要素层级 3

4.1.3 要素主题 4

4.2 字段数据类型 5

4.2.1 整数 5

4.2.2 浮点数 5

4.2.3 字符 5

4.2.4 空间数据 5

4.3 数据要素项说明 5

4.4 永久标识 6

5 道路 6

5.1 概述 6

5.2 道路弧段 6

5.2.1 概述 6

5.2.2 道路弧段数据 7

5.2.3 道路弧段门牌数据 10

5.2.4 道路弧段限速数据 10

5.2.5 道路弧段限制数据 12

5.2.6 道路弧段形态数据 12

5.2.7 道路名称 14

5.2.8 道路弧段与 RTIC 关系数据 15

5.2.9 道路弧段与自定义区关系 15

5.2.10 道路弧段名称 16

5.3 道路结点 17

5.3.1 概述 17

5.3.2 道路结点数据 17

5.3.3 道路结点名称 17

5.3.4 道路结点图幅 18

5.3.5 道路结点形态 18

5.3.6 结点接续弧段 19

5.4	路口	19
5.4.1	概述	19
5.4.2	路口信息	19
5.4.3	路口名称	20
5.4.4	路口内弧段	20
5.4.5	路口组成结点	21
5.4.6	路口接续弧段	21
5.5	车道信息	21
5.5.1	概述	21
5.5.2	车道连通数据	22
5.5.3	车道信息数据	22
5.5.4	车道信息经过弧段数据	23
5.6	交通路径指引	24
5.6.1	概述	24
5.6.2	交通路径指引信息	24
5.6.3	交通路径指引详细信息	25
5.6.4	交通路径指引名称	26
5.6.5	交通路径指引实景图	26
5.6.6	方向路牌	27
5.6.7	方向路牌名称	27
5.6.8	实景路牌	28
5.6.9	连续交通路径指引	28
5.6.10	交通路径指引经过弧段	28
5.7	交通限制	29
5.7.1	概述	29
5.7.2	交通限制信息	29
5.7.3	交通限制详细信息	30
5.7.4	交通限制时间段和车辆限制	30
5.7.5	交通限制经过弧段	31
5.8	顺行	31
5.8.1	概述	31
5.8.2	顺行信息	31
5.8.3	顺行经过弧段	32
5.9	分叉口提示	32
5.9.1	概述	32
5.9.2	分叉口提示信息	32
5.10	交通信号灯	33
5.10.1	概述	33
5.10.2	交通信号灯信息	33
5.11	收费站	33
5.11.1	概述	33
5.11.2	收费站信息	34
5.11.3	收费站通道	35

5.11.4	收费站之间收费	35
5.11.5	收费站名称	36
5.12	坡度	36
5.12.1	概述	36
5.12.2	坡度信息	37
5.13	电子眼	37
5.13.1	概述	37
5.13.2	电子眼信息	37
5.14	警示	38
5.14.1	概述	38
5.14.2	警示信息	39
5.15	可变限速	39
5.16	立交关系	40
5.17	同一弧段关系	41
5.17.1	概述	41
5.17.2	同一弧段关系信息	41
5.18	同一结点关系	41
6	索引	42
6.1	POI 索引(基础信息)	42
6.1.1	概述	42
6.1.2	POI 基础信息	43
6.1.3	POI 名称	43
6.1.4	POI 地址	44
6.1.5	POI 联系方式	45
6.1.6	POI 图标	46
6.1.7	POI 父子关系	46
6.1.8	POI 同一关系	47
6.2	村镇索引	47
6.2.1	概述	47
6.2.2	村镇地名索引	47
6.2.3	村镇名称索引	48
6.3	交叉点索引	48
6.4	道路名索引	49
6.5	点门牌索引	49
6.5.1	概述	49
6.5.2	点门牌索引信息	50
6.5.3	点门牌名称索引	50
6.5.4	点门牌父子关系	52
6.6	文字索引	52
6.6.1	概述	52
6.6.2	文字索引信息	52
6.6.3	文字名称索引	53
6.7	邮编索引	54

7 行政区划	54
7.1 行政区划标识点	54
7.1.1 概述	54
7.1.2 行政区划标识点	54
7.1.3 行政区划名称	55
7.1.4 行政区划层级关系	56
7.2 行政区划几何	56
7.2.1 概述	56
7.2.2 行政区划面数据	56
7.2.3 行政区划弧段	57
7.2.4 行政区划面拓扑关系	57
7.2.5 行政区划弧段图幅	57
7.2.6 行政区划结点	58
7.2.7 行政区划结点图幅	58
7.3 自定义区	58
7.3.1 概述	58
7.3.2 自定义区面数据	59
7.3.3 面拓扑关系	59
7.3.4 自定义区弧段数据	59
7.3.5 自定义区弧段图幅	60
7.3.6 自定义区结点数据	60
7.3.7 自定义区结点图幅	61
8 土地覆盖与利用	61
8.1 概述	61
8.2 土地覆盖面	62
8.3 面名称	63
8.4 面拓扑关系	63
8.5 土地覆盖弧段数据	64
8.6 土地覆盖弧段图幅	64
8.7 土地覆盖弧段种别	64
8.8 土地覆盖结点	65
8.9 土地覆盖结点图幅	65
8.10 土地覆盖要素	65
8.11 土地利用面	66
8.12 土地利用面名称	66
8.13 面拓扑关系	67
8.14 土地利用弧段	67
8.15 土地利用弧段图幅	67
8.16 土地利用弧段种别	68
8.17 土地利用结点	68
8.18 土地利用结点图幅	68
8.19 土地利用要素	69

附录 A（规范性附录） 时间域 70

附录 B（资料性附录） 车辆信息 75

附录 C（资料性附录） 代码及参数表 77

附录 D（规范性附录） 标牌分类及其类型码 79

附录 E（资料性附录） 数据参数 95

参考文献 96



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家测绘地理信息局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本标准起草单位:北京四维图新科技股份有限公司、武汉大学、江苏省基础地理信息中心、高德软件有限公司。

本标准主要起草人:曹晓航、徐晋晖、陈丹、吕艳玲、徐静、李霖、李必军、郑玲、李明巨、刘波、李观石、陆藩藩、范洁群。



引 言

随着中国经济的快速发展,导航应用日益广泛,国内的卫星导航应用产业也快速发展,对在卫星导航产业化中起着基础和支撑作用的导航电子地图的数据规范化需求也变得更加迫切。导航电子地图框架数据是和导航电子地图应用相关的必要的核心的内容。本标准内容包括导航电子地图框架数据模型、要素内容及交换格式,是数据生产和使用单位进行数据交换、共享的重要依据。



导航电子地图框架数据交换格式

1 范围

本标准规定了导航电子地图框架数据模型、要素内容及交换格式。
本标准适用于导航电子地图数据的使用与交换,也适用于导航电子地图框架数据的生产。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

层 level

由同一空间索引管理的,具有相同分类内容且数据详细程度一致的数据集合。
[GB/T 30289.1—2013,定义 3.4]

2.2

点要素 point feature

标示几何位置的 0 维元素。一个二元坐标(或三元坐标)定义一个位置。
[GB/T 19711—2005,定义 3.2.15]

2.3

导航电子地图 navigation electronic map

含有空间位置地理坐标,能够与空间定位信息系统结合,准确引导人或交通工具从出发地到达目的地的电子地图或数据集。
[GB 20263—2006,定义 3.2]

2.4

服务区 service area

高速公路上可供休息、停车、加油、进餐等服务的区域,除提供停车外,还可提供其他服务。
[GB/T 30289.1—2013,定义 3.25]

2.5

弧段 link

道路网络拓扑中最小的线形单元,两端各有一个结点。

2.6

结点 node

一个 0 维元素,是两个或更多边的拓扑连接点,或是一条边的端点。
[GB/T 19711—2005,定义 3.2.10]

2.7

面 face

由一个封闭的边序列以及位于该序列之中的零个或多个非交叉的封闭边序列所围绕而成的 2 维元素。
[GB/T 19711—2005,定义 3.2.5]

2.8

面要素 area feature

一个2维要素,由一个或多个面的定义。

[GB/T 19711—2005,定义3.2.1]

2.9

停车区 parking area

高速公路上仅提供停车的区域。

[GB/T 30289.1—2013,定义3.26]

2.10

图幅 mesh

按一定的规则将地图切分成规则的图形。

注1:本标准规定经差 1° ,纬差 $40'$ 切分成的区域称为一级图幅,将一级图幅 8×8 等分后的区域称为二级图幅。

注2:本标准涉及的图幅全部为二级图幅。

注3:改写GB/T 30289.1—2013,定义3.29。

2.11

线要素 line feature

一个1维要素。一个线要素由一个或多个边定义。

[GB/T 19711—2005,定义3.2.8]

2.12

兴趣点 point of interest

导航电子地图上的具有特定位置和属性的点位,用于检索和引导。

[GB/T 30289.1—2013,定义3.32]

2.13

兴趣区 area of interest

导航电子地图上的具有特定位置和属性的区域,用于检索和引导。

2.14

要素主题 feature theme

一组特定的相关要素。

[GB/T 19711—2005,定义3.4.17]

2.15

永久标识 permanent ID

导航电子地图中要素的永久的、统一的、唯一的识别编码。

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AOI 兴趣区(Area of Interest)

ETC 不停车电子收费系统(Electronic Toll Collection)

IC 高速公路转换出入口(Interchange)

JCT 高速公路之间的连接道路出入口(Junction Terminal)

PA 停车区(Parking Area)

POI 兴趣点(Point of Interest)

RTIC 中国实时交通信息(Real-time Traffic Information of China)

SA 服务区(Service Area)

4 框架数据模型

4.1 要素模型

4.1.1 概述

现实世界中的导航地理要素及其关联由要素、属性、几何和关系等四个方面构成,从导航应用所关注的现象和基本特征出发,描述导航地理要素及其之间的相互关系,从而确定导航数据库的信息内容。如图 1 所示。

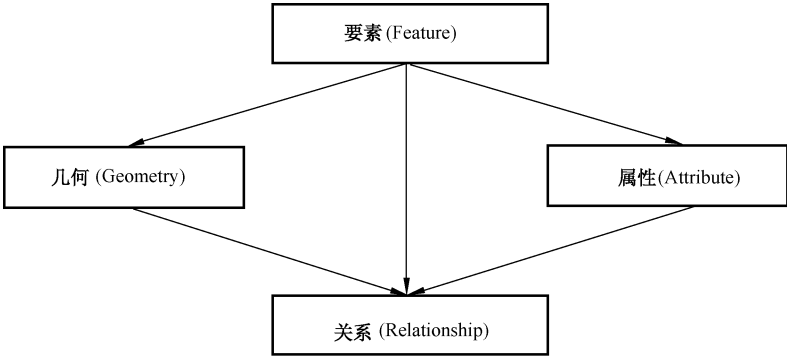


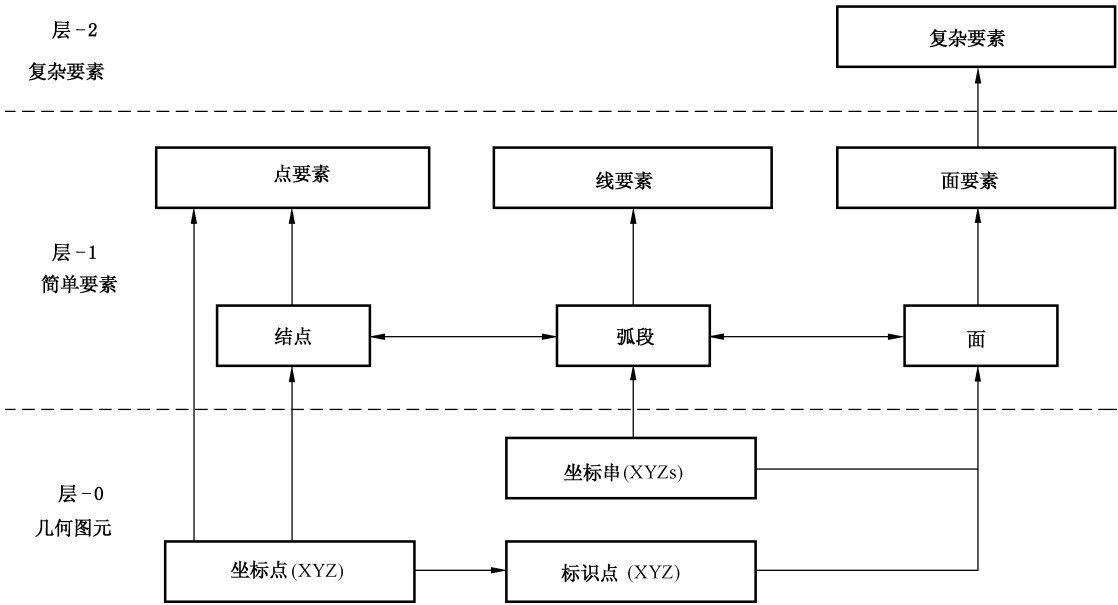
图 1 要素及其关系

要素及其关系的说明如下：

- a) 要素是对现实世界中地理实体的抽象及其在数据库中的表示形式。每个要素都具有空间几何信息,具有一个或多个属性,并可以与一个或多个其他要素建立关系。根据要素的抽象层次和复杂程度,可将要素分为简单要素和复杂要素。根据要素在现实道路网络中的作用及其特性,划分为不同的要素主题和要素类。
- b) 几何是对现实世界中地理实体的空间位置、几何形态的抽象。一般分为点、线、面,表达为二维或三维点坐标、或坐标序列。
- c) 属性可分为不同的属性项,每个属性类型对应于要素的特定性质(如道路等级),用属性名称和属性值来标识。每个属性类型都有一个或多个属性值,是该属性类型的实例(如高速公路、国道)。属性可能的取值范围称为属性的值域。
- d) 关系分为拓扑关系和语义关系。拓扑关系表达几何元素之间的挂接、连通关系,如面由弧段构成,弧段由结点构成等;也泛指相离、相交、相邻、相等、覆盖、被覆盖、包含和被包含等空间关系。语义关系是两个或多个要素之间有意义的联系,表达导航实体之间的非拓扑关系。语义关系具有属性。语义关系可以存在于同一要素主题内部,也可以存在于多个不同的要素主题之间,一个关系可用属性进一步定义。

4.1.2 要素层级

根据导航要素对现实地理实体的抽象程度和应用领域的需求,本模型将导航数据概念模型抽象为几何图元、简单要素和复杂要素等三个层次,如图 2 所示。



注：单向箭头表示箭头指向包含被指向，双向箭头表示相互关联。

图 2 要素分层结构

要素分层结构说明如下：

- a) 层-0 几何图元包括结点、弧段、面，具有空间位置信息和拓扑信息。其中结点(node)具有单一的坐标点位置，用于构成弧段的首末端点，或作为标识点包含在面中；弧段(link)由一系列有序的坐标点构成，将关联的两个结点作为首末端点；面(face)则是由一系列弧段围绕而成的 2 维元素。
- b) 层-1 简单要素由属性和单一结点、弧段、面等基本图元构成，分为点要素、线要素、面要素三类。其中点要素用于描述零维形状的地理要素。由属性和结点构成，如平面交叉点、POI 等；线要素用于描述一维线形地理要素，由属性和弧段构成，如道路弧段、行政区划边界弧段等；面要素用于描述二维形状的地理要素，由属性和多边形构成，如水域、绿地等。
- c) 层-2 复杂要素是要素的一种，由多个简单要素或其他复杂要素构成，表示更高一级的抽象对象。主要包括土地覆盖要素、土地利用要素等。

4.1.3 要素主题

根据导航要素在现实道路交通网络中的作用和特性，将其划分为要素大类，称为“要素主题”。本模型定义的元素主题及其内容如表 1 所示。

表 1 要素主题划分

序号	主题名称	相关内容
1	道路	道路
2	索引	POI、点门牌、文字等
3	行政区划	国家/省/地级市/区县/乡镇等级别、自定义区和标识点信息(标识点一般为政府所在地,可以作为引导)
4	土地覆盖	水系、绿地、岛屿等
5	土地利用	大学、医院、购物中心、机场等

在导航路网基础上,围绕道路主题,其他主题(索引、行政区划等)分别与道路主题之间建立引导、同一、立交等关系,如图 3 所示。

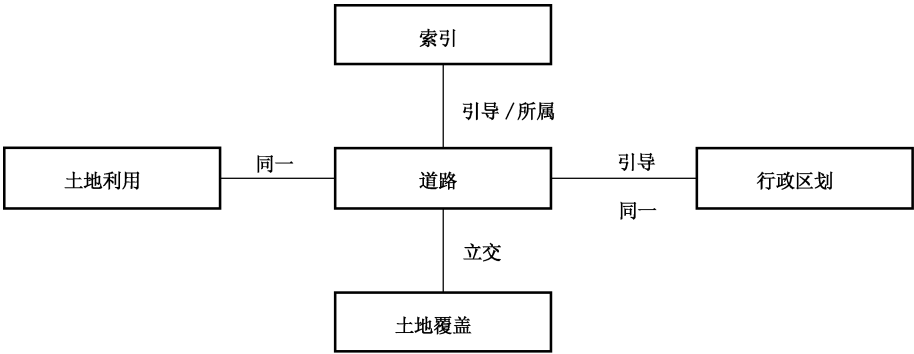


图 3 要素主题关系

要素主题关系说明如下：

- a) 引导关系指行政区划标识点和道路建立关联关系,可以通过道路引导到行政区划,通过道路引导到索引点位；
- b) 所属关系指点门牌名称中的道路名称所指的道路；
- c) 同一指行政区划边界、土地利用边界复用道路线；
- d) 立交指桥与水的关系。

4.2 字段数据类型

4.2.1 整数

用于存储整数,数据长度的范围包括 1 到由数据长度所规定的正的最大值。

4.2.2 浮点数

用于存储浮点数,数据长度表述为[a,b],其中 a 表示数字中的总有效位(不包括小数点),b 表示数字小数点右边的位数。

4.2.3 字符

用于存储字符,数据长度的范围包括 1 到由数据长度所规定的正的最大值。

4.2.4 空间数据



用于存储点、线、面等几何形状的数据,数据长度可变。

4.3 数据要素项说明

数据要素项格式定义采用表的形式,表题为数据记录、数据列表等名称,表头包括如下栏目：

- a) 名称:描述当前数据项目的名称；
- b) 数据类型:描述当前项目的数据类型；
- c) 数据长度:描述当前数据项目的数据类型编码的最大长度；
- d) 值阈及说明:描述当前数据项目的值阈及所需描述的事项。

示例：

表× 道路弧段

名称	数据类型	数据长度	值阈及说明

4.4 永久标识

表示要素存在的唯一性编码。在数据库中通常作为表的主键或外键，表示该记录的唯一性与其他表之间的关联关系。数据制作过程中，要保证标识的永久性。编码原则如下：

- a) 采用 32 bit 整型数字表示(2^0-2^{31})；
- b) 永久标识统一分配使用；
- c) 同一主题中每一分类的要素永久标识是唯一的，如兴趣点、弧段、结点以及车道信息、交通管制、收费站等要素都具有各自的永久标识空间。

5 道路

5.1 概述

道路指供各种车辆(无轨)和行人通行的工程设施，如街道、公路、高速公路、高架道路、隧道、车行立交桥、与道路相连的桥梁等。

5.2 道路弧段

5.2.1 概述



道路弧段是道路网络拓扑中最小的线形单元，也是层 1 中基本的简单要素。通常为两个结点(node)之间的道路段，是构成道路的基本元素，包括道路的几何形状、拓扑关系、以及基本的属性信息，如道路名称、道路种别、道路幅宽等。道路弧段(link)的数据组成结构见图 4。

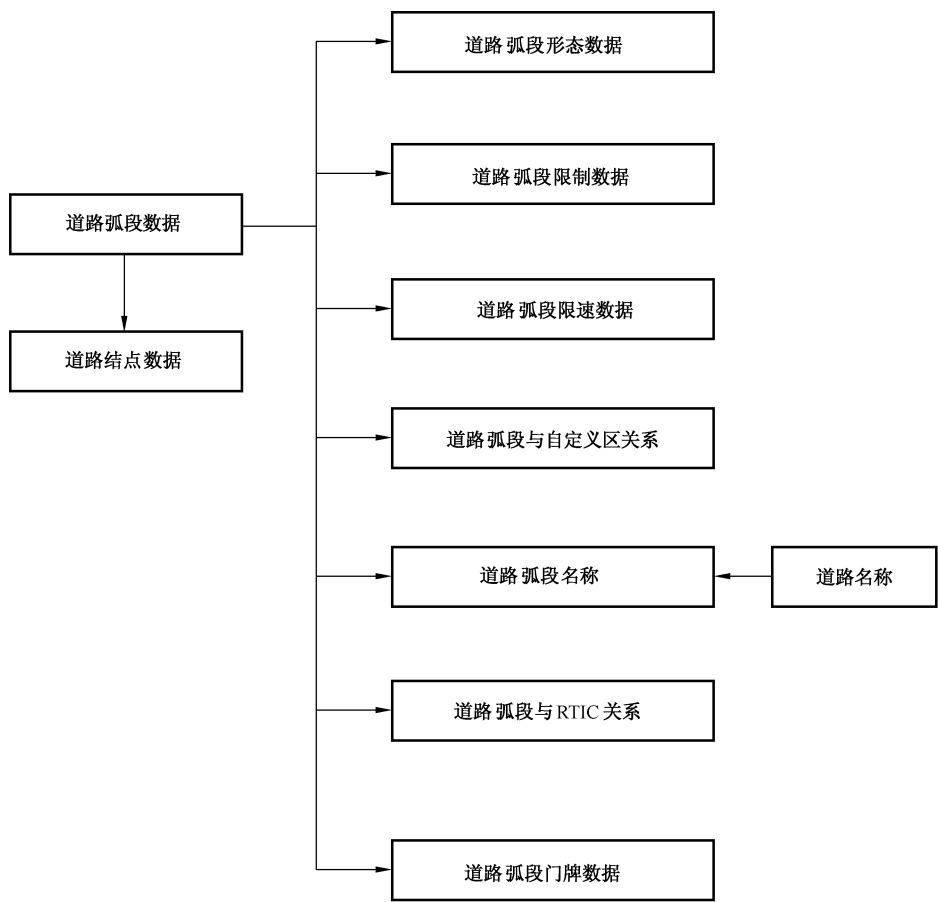


图 4 道路弧段的数据组成结构

5.2.2 道路弧段数据

道路弧段是构成道路的基本元素,包括道路的几何形状、拓扑关系、以及基本的道路属性信息。如道路名称、道路种别、道路幅宽等。数据格式定义见表 2。

表 2 道路弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	主键
起点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
终点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
道路种别	整数	2	0:作业中(默认值) 1:高速公路 2:城市快速公路 3:国道 4:省道 5:县道 6:乡镇村道路

表 2 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
道路种别	整数	2	7:其他道路 8:非引导道路 9:步行道路 10:人渡 11:车渡
道路方向	整数	1	描述车辆在道路上的通行方向,用相对于弧段方向的顺和逆来表示,值域包括: 0:未调查 1:双方向(默认值) 2:顺方向 3:逆方向
供用信息	整数	1	描述道路是否可以通行,是否施工等信息。当供用信息=4(施工中不开放)或6(道路维修中)时,在“表5 道路弧段限制”中对应为限制类型=4的记录,值域包括: 0:调查中(默认值) 1:可以通行 2:不可通行 3:未供用 4:施工中不开放 5:计划 6:道路维修中
收费信息	整数	1	0:未调查(默认值) 1:收费 2:免费 3:收费道路的免费区间
上下线分离	整数	1	0:否(默认值) 1:是
开发状态	整数	1	0:非详细(默认值) 1:详细 2:未验证
特殊交通	整数	1	0:否(默认值) 1:是
功能等级	整数	1	0:未赋值(默认值) 1:等级1 2:等级2 3:等级3 4:等级4 5:等级5
城市道路	整数	1	是否为城市道路,值域包括: 0:否(默认值) 1:是

表 2 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
铺设状态	整数	1	0:铺设(默认值) 1:未铺设
总车道数	整数	2	
左车道数	整数	2	判定左右车道的依据如下: 本模型约定弧段创建时,录入的第一个点为起点,最后一个点为终点,同时约定: (1)从录入的起点到终点的画线方向为弧段方向,即 Link 方向 (2)沿着 Link 方向行进过程的左手方向为弧段的左侧,右手方向为弧段的右侧
右车道数	整数	2	判定左右车道的依据见本表的“左车道数”
车道等级	整数	1	0:未赋值(默认值) 1:一条车道 2:2 或 3 条 3:4 条及以上
道路幅宽	浮点数	8,3	根据总车道数进行赋值,对应关系如下: 总车道数 1:幅宽 30,即 3.0 m~5.5 m(含 5.5 m); 总车道数 2 或 3:幅宽 55,即 5.5 m~13.0 m(含 13.0 m); 总车道数 4~15:幅宽 130,即大于 13 m; 当总车道数为 0,取左右车道之和按上述赋值
是否高架	整数	1	0:未调查(默认值) 1:是 2:否
左区划号码	整数	10	引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的左行政代码和左乡镇代码
右区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的右行政代码和右乡镇代码
弧段坐标	空间数据		①存储以“度”为单位的经纬度坐标序列。 ②起点(起点号码)和终点(终点号码)坐标作为形状点来存储。
弧段长度	浮点数	15,3	单位:m
图幅号码	字符	10	
路灯设施	整数	1	道路是否具有路灯之类的照明设施,值域包括: 0:未调查(默认值) 1:有 2:无
停车设施	整数	1	道路是否具有停车带或停车位,值域包括: 0:未调查(默认值) 1:有 2:无

5.2.3 道路弧段门牌数据

弧段门牌属性,例如学院路(名称号码)10号到100号,学院路分为弧段1、弧段2,则表示弧段1上的学院路10号到25号,弧段2上的学院路26号到100号。数据格式定义见表3。

表3 道路弧段门牌

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表2 道路弧段”中的“弧段号码”
名称号码	整数	10	引用“表7 道路名称”中的“名称号码”
左起始门牌	字符	20	
左终止门牌	字符	20	
左门牌类型	整数	1	0:未调查(默认值) 1:单号 2:双号 3:混合号 4:其他
右起始门牌	字符	20	
右终止门牌	字符	20	
右门牌类型	整数	1	0:未调查(默认值) 1:单号 2:双号 3:混合号 4:其他
地址类型	整数	1	0:基本地址(默认值) 1:原地址 2:商用地址 3:其他

5.2.4 道路弧段限速数据

记录了弧段上的速度限制类型、等级、来源。数据格式定义见表4。

表4 道路弧段限速

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表2 道路弧段”中的“弧段号码”
顺向限速	整数	4	①存储与弧段同方向(即顺向)的最大限速。 ②限速值为整数,单位是 km/h,默认为 0
逆向限速	整数	4	①存储与弧段反方向(即逆向)的最大限速。 ②限速值为整数,单位是 km/h,默认为 0
限速等级	整数	1	0:未赋值(默认值) 1:>130 2:[100.1~130]

表 4 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
限速等级	整数	1	3:[90.1~100] 4:[70.1~90] 5:[50.1~70] 6:[30.1~50] 7:[11~30] 8:<11 注:对于单方向弧段,按顺向限速计算;对于双方向弧段,按限速值较低的计算;限速值单位是 km/h
顺向限速来源	整数	2	0:无(默认值) 1:现场标牌 2:城区标识 3:高速公路标识 4:车道限速 5:方向限速 6:机动车限速 7:匝道无数据 8:缓速行驶 9:未调查
逆向限速来源	整数	2	0:无(默认值) 1:现场标牌 2:城区标识 3:高速公路标识 4:车道限速 5:方向限速 6:机动车限速 7:匝道无数据 8:缓速行驶 9:未调查
限速类型	整数	1	0:未调查 1:最大速度 2:最低速度 3:建议速度 9:其他
限速时段	整数	1	0:无 1:雨天 2:雪天 3:雾天 6:学校 9:其他
时间段	字符	1 000	格式见附录 A“时间域”

5.2.5 道路弧段限制数据

记录了弧段的限制信息及限制条件。数据格式定义见表 5。

表 5 道路弧段限制

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
限制类型	整数	1	0:道路维修中 1:单行限制 2:车辆限制 3:穿行限制 4:施工中不开放 5:季节性关闭道路 6:收费限制 7:超车限制
限制方向	整数	1	0:未调查 1:双方向 2:顺方向 3:逆方向
时间段	字符	1 000	格式见附录 A“时间域”,默认为空表示全天或永久,时间段为[Z]表示模糊时间
车辆类型	整数	10	格式参考附录 B“车辆类型”,默认为 0 表示无任何车辆类型
收费类型	整数	1	0:无 1:收费道路 2:桥 3:隧道 4:公园 5:山径 6:风景路线 注:仅当限制类型=6(收费限制)时有效
天气条件	整数	1	0:无 1:雨天 2:雪天 3:雾天 注:仅当限制类型=7(超车限制)且车辆类型为卡车时有效

5.2.6 道路弧段形态数据

记录了道路形态信息。数据格式定义见表 6。

表 6 道路弧段形态

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
道路形态	整数	2	0:未调查 1:无属性 2:其他 10:IC 11:JCT 12:SA 13:PA 14:全封闭道路 15:匝道 16:跨线天桥 17:跨线地道 18:私道 20:步行街 21:过街天桥 22:公交专用道 23:自行车道 24:立交桥(无匝道) 30:桥 31:隧道 32:立交桥 33:环岛 34:辅路 35:调头口 36:POI 连接路 37:提前右转 38:提前左转 39:主辅路出入口 48:主路 49:侧道 50:交叉点内道路 51:未定义交通区域 52:区域内道路 53:停车场出入口道路 54:停车场虚拟线 60:风景路线 80:停车场内部道路
扩展形态	整数	2	0:无 40:从字形 41:三角形 42:人字形

5.2.7 道路名称

数据格式定义见表 7。

表 7 道路名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号。 (1)以中文名称为准,将与之对应的英文,葡文等不同语言名称归为一组。 (2)多个中文名存储为多组
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
道路名称	字符	500	
类型名称	字符	100	大街、大道、胡同、环路、隧道等
基本名称	字符	100	指名称主体,如学院路
前缀名称	字符	100	东、西、南、北、中、前、后、左、右等
中缀名称	字符	100	
后缀名称	字符	100	东、西、南、北、中等
道路名发音	字符	5 000	
类型名发音	字符	1 000	
基本名发音	字符	1 000	
前缀名发音	字符	1 000	
中缀名发音	字符	1 000	
后缀名发音	字符	1 000	
道路类型	整数	1	记录道路类型,值域包括: 0:未区分(默认值) 1:高速公路 2:国道 3:铁路 4:出口编号
行政区划	整数	6	见“表 69 行政区划标识点”中“行政代码”
国家编号	整数	1	0:非国家编号(默认值) 1:国家高速公路编号 2:国道编号 3:省道编号 4:县道编号 5:乡道编号 6:专用道编号 7:省级高速公路编号
名称语音	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联
备注信息	字符	200	区分主线/支线
路线号码	整数	10	

5.2.8 道路弧段与 RTIC 关系数据

记录道路弧段的 RTIC 实时交通信息。数据格式定义见表 8。

表 8 道路弧段与 RTIC 关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
RTIC 代码	整数	5	同一图幅内,同一 RTIC 等级的 RTIC 代码必须唯一,值域范围:1~4095
RTIC 等级	整数	1	0:无(默认值) 1:高速公路 2:城市高速公路 3:干线道路 4:其他道路
RTIC 方向	整数	1	0:无(默认值) 1:顺方向 2:逆方向
上下行标识	整数	1	0:上行(默认值) 1:下行 注:双方向道路两侧分别是上行和下行。单向或上下线分离道路均为上行
RTIC 域类型	整数	1	0:狭域 1:中域(默认值) 2:广域

5.2.9 道路弧段与自定义区关系

数据格式定义见表 9。

表 9 道路弧段与自定义区关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和自定义区号码
自定义区类型	整数	1	0:未分类(默认值) 1:兴趣区 2:开发区 3:市区
位置关系	整数	1	0:左侧(默认值) 1:右侧

5.2.10 道路弧段名称

数据格式定义见表 10。

表 10 道路弧段名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
名称序号	整数	2	从 1 开始递增编号
名称号码	整数	10	引用“表 7 道路名称”中的“名称号码”
名称分类	整数	1	1:官方名(默认值) 2:别名 3:曾用名
名称类型	整数	2	0:普通 1:立交桥名(连接路) 2:立交桥名(主路) 3:风景路线 4:桥 5:隧道 6:虚拟名称 7:出口编号 8:编号名称 9:虚拟连接名称
路线属性	整数	1	0:工作中(默认值) 1:上行 2:下行 3:环状 4:内环 5:外环 9:未定义
主从代码	整数	1	0:默认值 1:主 2:从 9:未定义 注:当弧段种别为高速公路、城市高速公路、国道时,主从代码=1,其他为 0

5.3 道路结点

5.3.1 概述

道路结点是指道路弧段的两个端点或一个孤立的点,记录点的种别属性信息、坐标、拓扑关系。道路结点的数据组成结构见图 5。

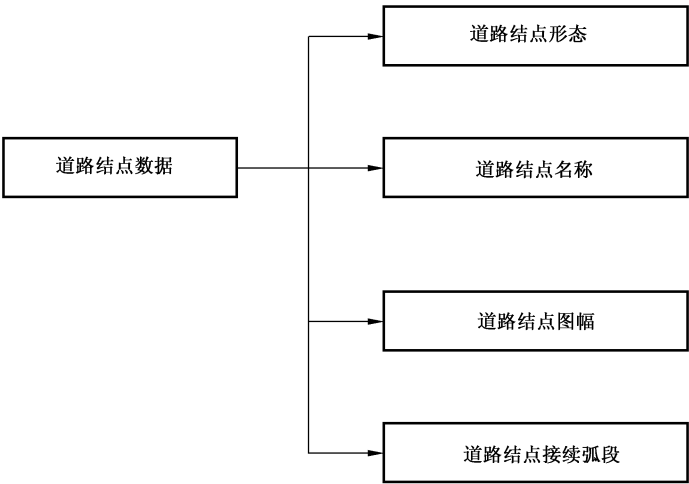


图 5 道路结点的数据组成结构

5.3.2 道路结点数据

记录了道路结点的种别、空间坐标等属性。数据格式定义见表 11。

表 11 道路结点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	主键
结点种别	整数	1	1:平面交叉点(默认值) 2:弧段属性变化点 3:形状点
结点坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点

5.3.3 道路结点名称

记录了结点的名称及语音信息。数据格式定义见表 12。

表 12 道路结点名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”

表 12 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标

5.3.4 道路结点图幅

记录了结点所在图幅信息。数据格式定义见表 13。

表 13 道路结点图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
图幅号码	字符	10	

5.3.5 道路结点形态

数据格式定义见表 14。

表 14 道路结点形态表

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
结点形态	整数	2	0:未调查 1:无属性 2:图廓点 3:收费站 10:IC 11:JCT 12:桥 13:隧道 14:车站 15:障碍物 16:门牌号码点 20:幅宽变化点 21:种别变化点 22:车道变化点 30:铁路道口 31:有人看守铁路道口 32:无人看守铁路道口 40:市街图与道路交点 41:开发区等自定义区与道路交点

5.3.6 结点接续弧段

记录了和结点接续的弧段信息。数据格式定义见表 15。

表 15 结点接续弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
接续弧段个数	整数	10	
弧段与结点的关系	整数	1	1:结点为弧段的终点号码 2:结点为弧段的起点号码

5.4 路口

5.4.1 概述

路口是指两条道路在同一个平面上交叉的部分。按形状分为十字形、X形、T形、Y形、环形等。路口的数据组成结构见图 6。

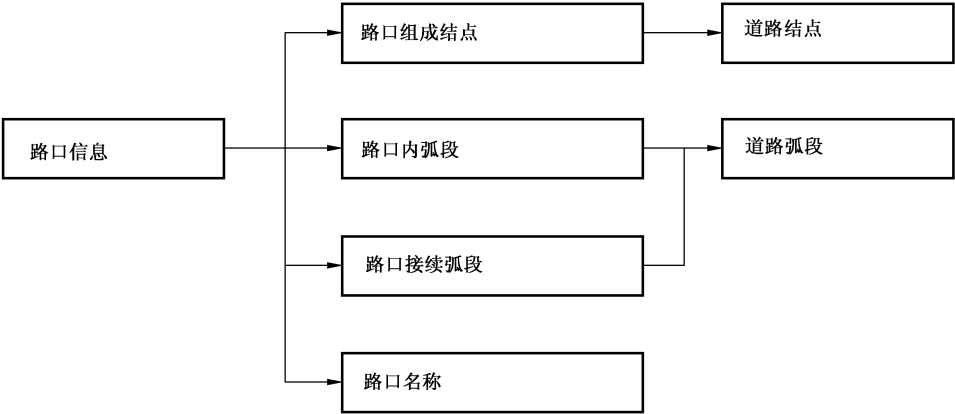


图 6 路口的数据组成结构

5.4.2 路口信息

数据格式定义见表 16。

表 16 路口

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
路口号码	整数	10	主键
路口类型	整数	1	0:简单路口 1:复合路口

表 16（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
信号灯	整数	1	0:无信号灯 1:有路口信号灯 2:有行人信号灯
电子眼	整数	1	0:未调查 1:无 2:有

5.4.3 路口名称

数据格式定义见表 17。

表 17 路口名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
路口号码	整数	10	外键,引用“表 16 路口”中的“路口号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标

5.4.4 路口内弧段

即交叉口内弧段(link)。复合交叉路口中各点之间的弧段,图中 4 个交叉点之间的 4 条粉色道路元素为交叉点内弧段。路口内弧段示意图见图 7。数据格式定义见表 18。

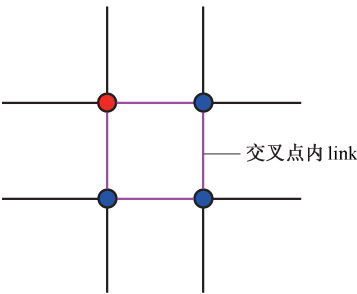


图 7 路口内弧段(link)示意图

表 18 路口内弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
路口号码	整数	10	外键,引用“表 16 路口”中的“路口号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”

5.4.5 路口组成结点

数据格式定义见表 19。

表 19 路口组成结点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
路口号码	整数	10	外键,引用“表 16 路口”中的“路口号码”
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
是否主点	整数	1	0:否 1:是

5.4.6 路口接续弧段

除交叉口内弧段以外的,与路口组成结点的所有挂接的弧段。数据格式定义见表 20。

表 20 路口接续弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
路口号码	整数	10	外键,引用“表 16 路口”中的“路口号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入退出 路口标识	字符	1	I:弧段通行方向为进入路口方向 O:弧段通行方向为退出路口方向 B:弧段通行方向为双向

5.5 车道信息

5.5.1 概述

车道信息是指路口车道通行关系。车道信息的数据组成结构见图 8。

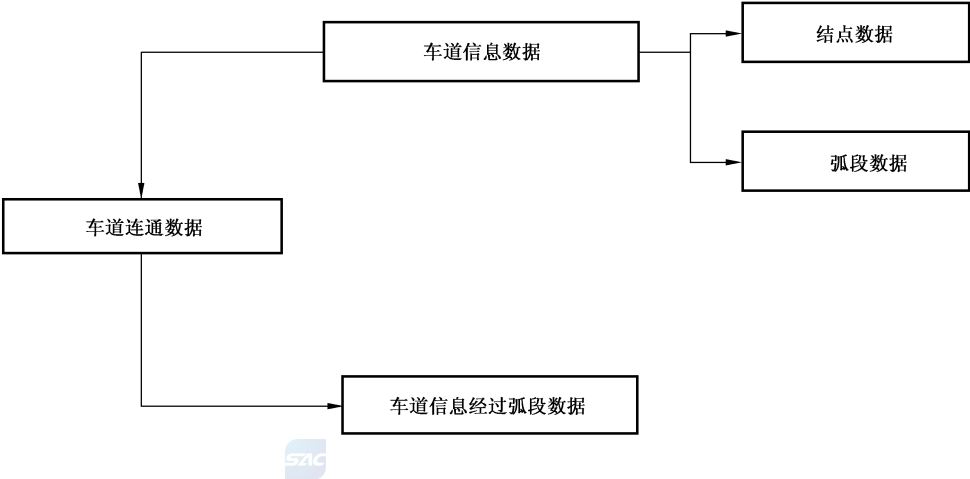


图 8 车道信息的数据组成结构

5.5.2 车道连通数据

数据格式定义见表 21。

表 21 车道连通

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
连通号码	整数	10	主键
车道信息号码	整数	10	外键,引用“表 22 车道信息”中的“车道信息号码”
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入车道信息	整数	5	采用 16 bit 表示,从右到左依次为 0 bit~15 bit,每 bit 表示每一车道是否可用,赋值为 0/1 分别表示无效/有效
退出车道信息	整数	10	同“进入车道信息”
公交专用信息	整数	10	同“进入车道信息”
通达方向	整数	1	0:未调查 1:直 2:左 3:右 4:调 5:左斜前 6:右斜前

5.5.3 车道信息数据

记录车道信息的进入线点关系,以及路口处或路上的通行车道,左右附加车道和左直右等车道信息。数据格式定义见表 22。

表 22 车道信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
车道信息号码	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
车道信息	字符	64	记录路口处或道路上的进入弧段到所有退出弧段的车道信息。 ①由一个或多个英文半角车道信息代码构成,内容与车道数据一致,如:“a”表示直行;“b”表示“左转”。 ②如果存在附加车道信息,则将代码用英文半角括号“[]”括起来,如“[a]”表示附加直行,“[b]”表示附加左转,通过字符串的顺序来区分左附加还是右附加。 ③组合车道信息之间用英文半角“,”分割,如:“[a],a,c,[c]”表示“左附加直行、直行、右转、右附加右转”。 ④公交专用道的转向信息用英文半角尖括号“<>”表示,如公交专用右转,表示为“<c>”。 ⑤当存在某一车道社会车辆与公交共用时,先表达社会车辆的转向信息,后表达公交转向信息,中间无逗号分隔,如:某一车道社会车辆直行,同时公交右转时,表示为:“b<c>”。 ⑥当存在某一车道既是附加车道又是公交专用时,在原则 2 的基础上,用[]表达附加车道,如:某一车道是对社会车辆是右附加直行,而且是公交专用右转,表示为:“[b<c>]”
车道总数	整数	3	进入弧段在路口处的车道总数(含左右附加车道)
左附加车道	整数	3	进入弧段在路口处的左附加车道数
右附加车道	整数	3	进入弧段在路口处的右附加车道数

5.5.4 车道信息经过弧段数据

数据格式定义见表 23。

表 23 车道信息经过弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
连通号码	整数	10	外键,引用“表 21 车道连通”中的“连通号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”,进入和退出弧段除外
弧段组号	整数	2	从 1 开始递增编号
弧段序号	整数	3	从 1 开始递增编号

5.6 交通路径指引

5.6.1 概述

记录了道路交叉口处路径名称、底图及对应的箭头图信息。交通路径指引的数据组成结构见图 9。

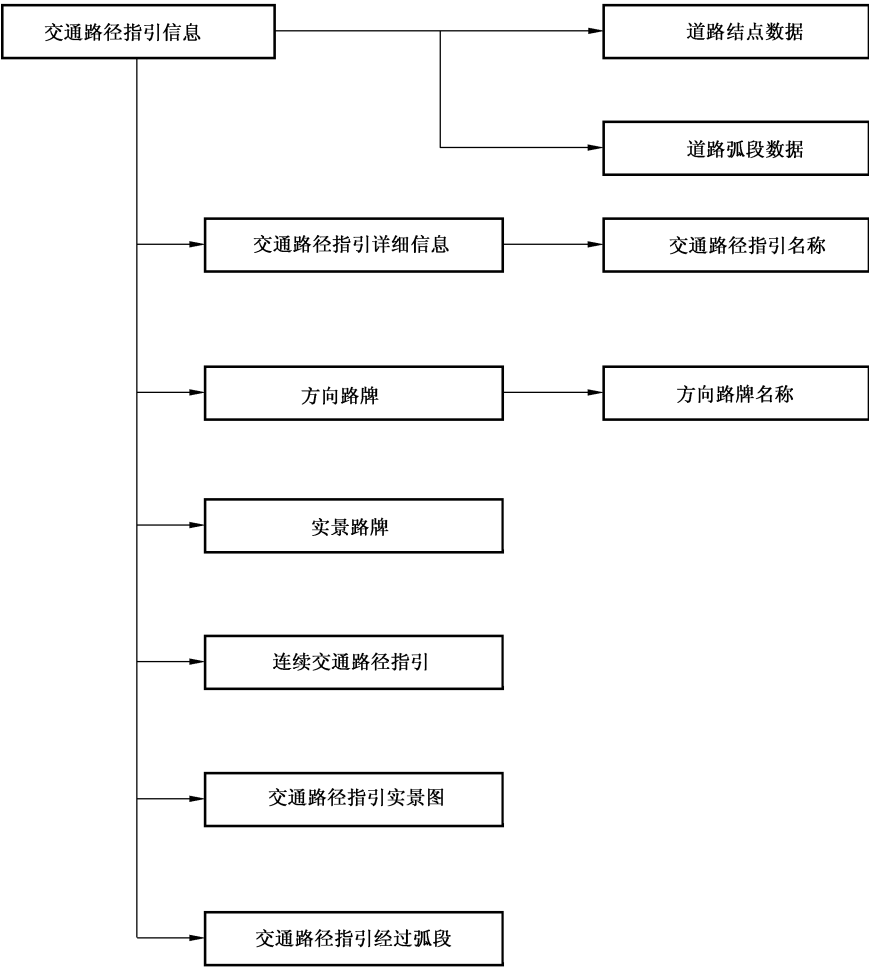


图 9 交通路径指引的数据组成结构

5.6.2 交通路径指引信息

数据格式定义见表 24。

表 24 交通路径指引信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
交通路径指引号码	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”

5.6.3 交通路径指引详细信息

数据格式定义见表 25。

表 25 交通路径指引详细信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
详细号码	整数	10	主键
交通路径指引号码	整数	10	外键,引用“表 24 交通路径指引信息”中的“交通路径指引号码”
声音方向	整数	1	0:无 2:右 5:左
设施类型	整数	1	0:默认 1:出口 2:入口 3:SA 4:PA 5:JCT
名称种别	整数	1	0:默认 1:IC 2:SA 3:PA 4:JCT 5:出口 6:入口 7:匝道 8:出入口
出口编号	字符	32	
交通路径指引类型	整数	1	0:高速公路交通路径指引 1:方面交通路径指引 2:IC 交通路径指引 3:3D 交通路径指引 4:普通交通路径指引
箭头图代码	字符	10	不带后缀的文件名,用于数据关联,如:0a24030a
模式图代码	字符	10	不带后缀的文件名,用于数据关联,如:8a430211
向导代码	整数	1	0:无向导(默认值) 1:高架向导 2:地下通道向导 3:未调查

5.6.4 交通路径指引名称

数据格式定义见表 26。

表 26 交通路径指引名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
详细号码	整数	10	外键,引用“表 25 交通路径指引详细信息”中的“详细号码”
名称序号	整数	2	从 1 开始递增编号
名称分类	整数	1	0:方向 1:出口
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
编号类型	整数	2	0:无 1:普通道路名 2:设施名 3:高速公路道路名 4:国家高速公路编号 5:国道编号 6:省道编号 7:县道编号 8:乡道编号 9:专用道编号 10:省级高速公路编号
交通路径指引名称	字符	100	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标
名称语音	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联

5.6.5 交通路径指引实景图

普通道路路口实景图,高速公路出入口实景图。数据格式定义见表 27。

表 27 交通路径指引实景图

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
交通路径指引号码	整数	10	外键,引用“表 26 交通路径指引名称”中的“名称号码”
实景图类型	整数	1	0:高速公路出入口实景图 1:普通道路路口实景图

表 27（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
实景图代码	字符	10	不带后缀的文件名,用于数据关联。 ①高速公路出入口实景图采用 8 位编码,如 6102500a。 ②普通道路路口实景图代码 9 位编码,如 140230281
箭头图代码	字符	10	不带后缀的文件名,用于数据关联

5.6.6 方向路牌

数据格式定义见表 28。

表 28 方向路牌

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
路牌号码	整数	10	主键
交通路径指引号码	整数	10	外键,引用“表 26 交通路径指引名称”中的“名称号码”
箭头图代码	字符	16	不带后缀的文件名,用于数据关联
底图代码	字符	16	同箭头图代码,均为 11 位编码

5.6.7 方向路牌名称

数据格式定义见表 29。

表 29 方向路牌名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
路牌号码	整数	10	外键,引用“表 28 方向路牌”中的“路牌号码”
名称序号	整数	2	从 1 开始递增编号
名称分类	整数	1	0:方向 1:出口
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
编号类型	整数	2	0:无 1:普通道路名 2:设施名 3:高速公路道路名 4:国家高速公路编号 5:国道编号 6:省道编号 7:县道编号 8:乡道编号

表 29 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
编号类型	整数	2	9:专用道编号 10:省级高速公路编号
交通路径 指引名称	字符	100	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标
名称语音	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联

5.6.8 实景路牌

数据格式定义见表 30。

表 30 实景路牌

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
实景路牌号码	整数	10	主键
交通路径 指引号码	整数	10	外键,引用“表 28 方向路牌”中的“交通路径指引号码”
箭头图代码	字符	16	不带后缀的文件名,用于数据关联
预览图代码	字符	16	同箭头图代码,SVG 格式

5.6.9 连续交通路径指引

表达连续交通路径指引的线点关系和交通路径指引模式图信息。数据格式定义见表 31。

表 31 连续交通路径指引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
交通路径指引号码	整数	10	外键,引用“表 28 方向路牌”中的“交通路径指引号码”
交通路径指引类型	整数	1	0:普通连续交通路径指引 1:特殊连续交通路径指引
声音方向	整数	1	0:无 2:右 5:左
模式图代码	字符	10	不带后缀的文件名,用于数据关联,如:8a430211
箭头图代码	字符	10	不带后缀的文件名,用于数据关联,如:0a24030a

5.6.10 交通路径指引经过弧段

数据格式定义见表 32。

表 32 交通路径指引经过弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
交通路径指引号码	整数	10	外键,引用“表 28 方向路牌”中的“交通路径指引号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
弧段组号	整数	2	从 1 开始递增编号
弧段序号	整数	3	从 1 开始递增编号



5.7 交通限制

5.7.1 概述

交通限制是指交通管理部门根据法律、法规,对车辆和行人在道路上通行以及其他与交通有关的活动所制定的带有疏导、禁止、限制或指示性质的具体规定。交通限制的数据组成结构见图 10。

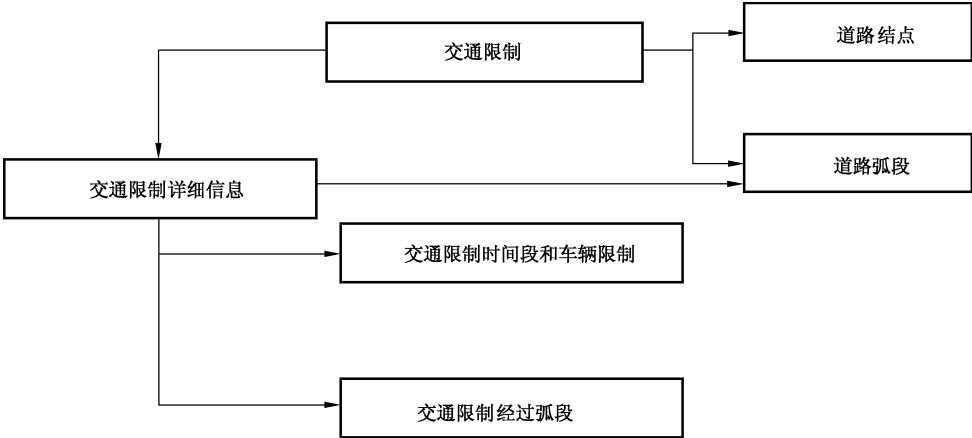


图 10 交通限制的数据组成结构

5.7.2 交通限制信息

记录交通限制的进入线点关系,以及从该线点出发到退出弧段上的所有限制信息。数据格式定义见表 33。

表 33 交通限制

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
交通限制号码	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
限制信息	字符	64	记录从进入弧段到所有退出弧段的交通限制信息。 ①由一个或多个英文半角限制代码构成,内容与“交通限制详细信息表”一致,如:“1”表示禁左。 ②组合交通限制用英文半角“,”分割,如“1, 2”表示“禁直,禁左”。

表 33 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
限制信息	字符	64	③默认表示实际交通限制,如果是理论交通限制或未验证,则将具体限制代码用英文半角“[]”括起来,如“[2]”,表示理论禁左,“[1],[3]”表示时间段禁左和禁右.其中: 1:禁直 2:禁左 3:禁右 4:禁调 5:禁左右(只准直行) 6:禁左直(只准右转) 7:禁右直(只准左转) 8:允许调头

5.7.3 交通限制详细信息

记录当前退出弧段上具体的限制类型,限制信息(禁直,禁左等)。数据格式定义见表 34。

表 34 交通限制详细信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
详细交通限制	整数	10	主键
交通限制号码	整数	10	外键,引用“表 33 交通限制”中的“交通限制号码”
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
交通限制标志	整数	1	0:未验证 1:实地交通限制 2:理论交通限制
限制信息	整数	1	0:未调查 1:禁直 2:禁左 3:禁右 4:禁调 5:禁左,禁右(只准直行) 6:禁左,禁直(只准右转) 7:禁右,禁直(只准左转) 8:允许调头
限制类型	整数	1	0:未调查 1:禁止进入 2:时间段禁止(时间段内禁止,其他可通行)

5.7.4 交通限制时间段和车辆限制

记录当前退出弧段上的时间段和车辆限制信息。数据格式定义见表 35。

表 35 交通限制时间段和车辆限制

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
详细交通限制	整数	10	外键,引用“表 34 交通限制详细信息”中的“交通限制号码”
时间段	字符	1 000	格式见附录 A“时间域”
车辆类型	整数	10	格式参考附录 B“车辆类型”

5.7.5 交通限制经过弧段

数据格式定义见表 36。

表 36 交通限制经过弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
详细交通限制	整数	10	外键,引用“表 34 交通限制详细信息”中的“交通限制号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
弧段组号	整数	2	从 1 开始递增编号
弧段序号	整数	3	从 1 开始递增编号

5.8 顺行

5.8.1 概述

记录了道路主路在分叉口处的延续信息,在制作了顺行信息的分叉口处沿主路行驶时不需要进行语音提示。顺行的数据组成结构见图 11。

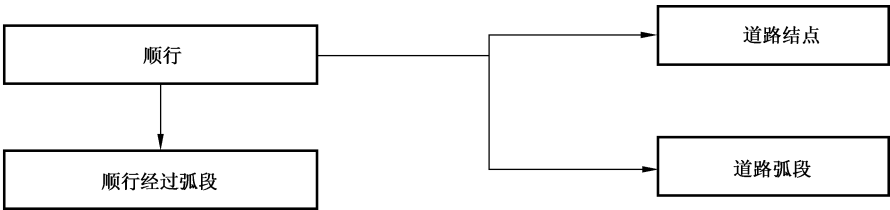


图 11 顺行的数据组成结构

5.8.2 顺行信息

数据格式定义见表 37。

表 37 顺行

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
顺行号码	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”

表 37（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
顺行标志	整数	1	0:未验证 1:实地顺行 2:理论顺行

5.8.3 顺行经过弧段

数据格式定义见表 38。

表 38 顺行经过弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
顺行号码	整数	10	外键,引用“表 37 顺行”中的“顺行号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
弧段组号	整数	2	从 1 开始递增编号
弧段序号	整数	2	从 1 开始递增编号

5.9 分叉口提示

5.9.1 概述

分叉口提示记录了需要进行提示的道路交通路径指引处的道路信息。分叉口提示的数据组成结构见图 12。

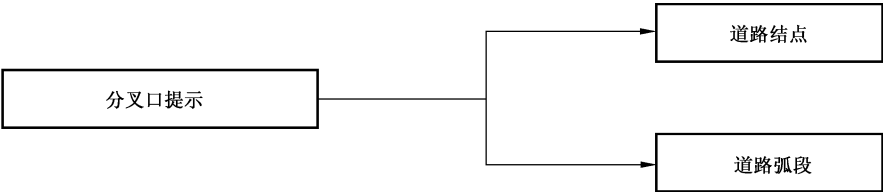


图 12 分叉口提示的数据组成结构

5.9.2 分叉口提示信息

数据格式定义见表 39。

表 39 分叉口提示

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
分岔口提示	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”

5.10 交通信号灯

5.10.1 概述

交通信号灯以规定之时间上交互更迭之光色讯号,设置于岔路口或其他特殊地点,用以将道路通行权指定给车辆驾驶人与行人,管制其行止及转向之交通管制设施。交通信号灯的数据组成结构见图 13。

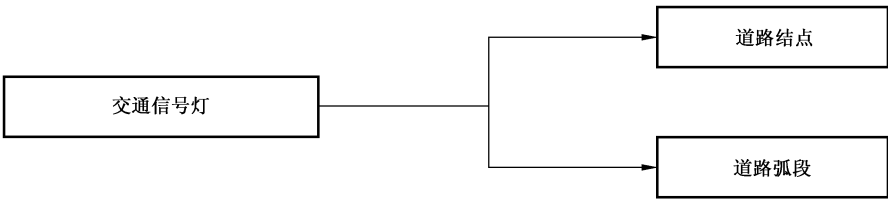


图 13 交通信号灯的数据组成结构

5.10.2 交通信号灯信息

数据格式定义见表 40。

表 40 交通信号灯

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
信号灯号码	整数	10	主键
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
信号灯位置	整数	1	相对于弧段通行方向,值域包括: 0:未调查 1:左 2:右 3:上
控制标志	整数	1	表示弧段是否受该信号灯控制。 0:不受控制 1:受控制
信号灯类型	整数	1	0:机动车道信息信号灯 1:非机动车道信息信号灯 2:车道信号灯 3:方向指示灯 4:闪光警告信号灯 5:道路与铁路平交道口信号灯

5.11 收费站

5.11.1 概述

道路收费站是收费公路为征收道路通行费而设立,道路使用者在收费站缴费,普遍在特大桥、国道

和高速公路上可见。收费站的数据组成结构见图 14。

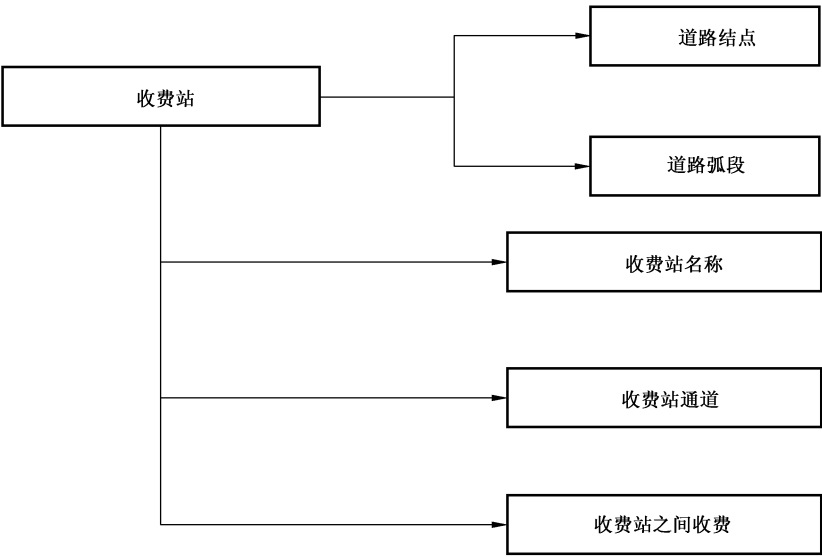


图 14 收费站的数据组成结构

5.11.2 收费站信息

表达收费站的收费类型和 ETC 车道数。注意进入弧段和退出弧段必须接续。数据格式定义见表 41。

表 41 收费站

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
收费站号码	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
收费站类型	整数	2	0:未调查 1:领卡 2:交卡付费 3:固定收费 4:交卡付费后再领卡 5:交卡付费并代收固定费用 6:验票(无票收费)值先保留 7:领卡并代收固定费用 8:持卡打标识不收费 9:验票领卡 10:交卡不收费
通道总数	整数	2	包括 ETC 通道数在内的通道总数
ETC 图标代码	字符	8	不带后缀的文件名,用于数据关联

5.11.3 收费站通道

记录每一个通道的收费方式,领卡方式和车辆类型。数据格式定义见表 42。

表 42 收费站通道

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
收费站号码	整数	10	外键,引用“表 41 收费站”中的“收费站号码”
通道序号	整数	2	收费站进入弧段从左到右的通道序号,依次从 1 开始递增编号
收费方式	整数	3	采用 8 bit 表示,从右到左依次为 0 bit~7 bit,每 bit 表示一种方式类型(如下),赋值为 0/1 分别表示无/有,如:00000110 表示现金和银行卡。 第 0 bit:ETC 第 1 bit:现金 第 2 bit:银行卡(借记卡) 第 3 bit:信用卡 第 4 bit:IC 卡 第 5 bit:预付卡 第 6-7 bit:均为 0,预留 如果所有 bit 位均为 0,表示未调查 注: 当收费方式为“ETC”时,不允许设置其他方式
领卡类型	整数	1	0:未调查 1:ETC 2:人工 3:自助
车辆类型	整数	10	格式参考附录 B“车辆类型”

5.11.4 收费站之间收费

数据格式定义见表 43。

表 43 收费站之间收费

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
进入收费站	整数	10	外键,引用“表 41 收费站”中的“收费站号码”
退出收费站	整数	10	外键,引用“表 41 收费站”中的“收费站号码”
收费金额	浮点数	8,2	
收费信息类型	整数	1	0:进入和退出收费站不同(按里程收费) 1:进入和退出收费站相同(固定收费)
货币类型	字符	3	CNY:人民币 HKD:港币 MOP:澳门元



表 43（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
车型分类	整数	1	按照交通部收费公路车辆通行费车型分类标准,分为 1~5 类,值域包括: 1:客车(≤7 座);货车(≤2 t) 2:客车(8~19 座);货车(2~5 t,含 5 t) 3:客车(20~39 座);货车(5~10 t,含 10 t) 4:客车(≥40 座);货车(10~15 t,含 15 t,或 20 英尺集装箱车) 5:货车(>15 t,或 40 英尺集装箱车)
里程	浮点数	10,2	
区域标识	整数	6	

5.11.5 收费站名称

数据格式定义见表 44。



表 44 收费站名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
收费站号码	整数	10	外键,引用“表 41 收费站”中的“收费站号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标

5.12 坡度

5.12.1 概述

道路坡度表示斜坡的斜度,用于标记道路斜坡的陡峭程度。坡度的数据组成结构见图 15。

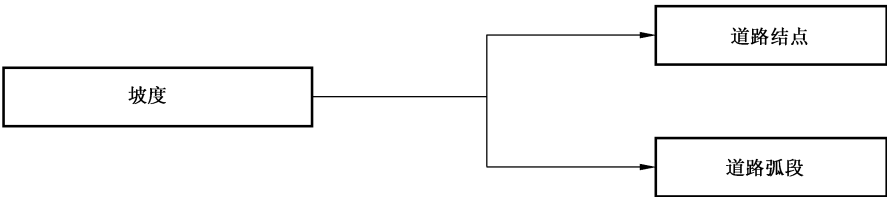


图 15 坡度的数据组成结构

5.12.2 坡度信息

数据格式定义见表 45。

表 45 坡度

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
坡度号码	整数	10	主键
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
坡度类型	整数	1	0:未调查 1:水平 2:上坡 3:下坡
坡度角度	整数	2	单位:度,值域范围:0~90

5.13 电子眼

5.13.1 概述

电子眼是通过车辆检测、光电成像、自动控制、网络通信、计算机等多种技术,对机动车闯红灯、逆行、超速、越线行驶、违例停靠等违章行为,实现全天候监视,捕捉车辆违章图文信息,并根据违章信息进行事后处理。电子眼的数据组成结构见图 16。

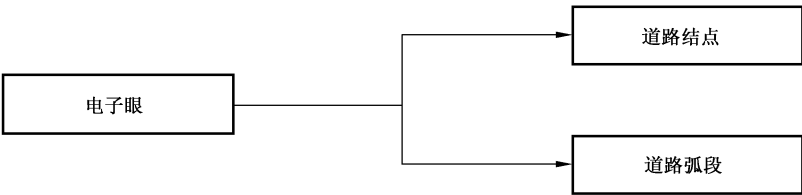


图 16 电子眼的数据组成结构

5.13.2 电子眼信息

数据格式定义见表 46。

表 46 电子眼

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
电子眼号码	整数	10	主键
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”

表 46（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
电子眼类型	整数	2	0:未调查 1:限速摄像头 2:雷达测速摄像头 3:移动式测速 10:交通信号灯摄像头 11:路况监控摄像头 12:单行线摄像头 13:非机动车道摄像头 14:高速公路/城市高速公路出入口摄像头 15:公交车道摄像头 16:禁止左/右转摄像头 98:其他
电子眼方位	整数	1	相对于弧段通行方向,值域包括: 0:未调查 1:左 2:右 3:上
照射角度	浮点数	8,5	电子眼与正北方向的夹角,0~360 度。
限速值	整数	4	当电子眼类型=1~3 时有效,单位:m/h,值域: 1~9 999

5.14 警示

5.14.1 概述

用图形文字的形式预警前方道路状况。警示的数据组成结构见图 17。

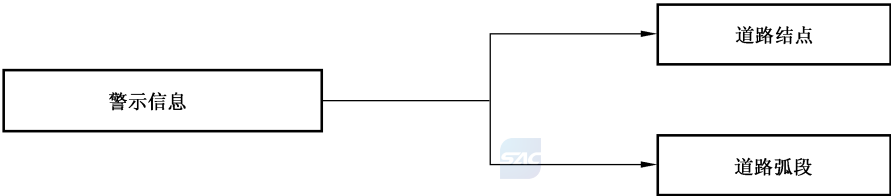


图 17 警示的数据组成结构

5.14.2 警示信息

数据格式定义见表 47。

表 47 警示信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
警示信息	整数	10	主键
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
结点号码	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
标牌类型	字符	5	外键,引用附录 C“表 C.3 标牌分类代码”中的“类型代码”
有效距离	整数	5	实际预警距离,单位:m
预告距离	整数	5	提前预告距离,目前只用于铁路道口,单位:m
时间段	字符	1 000	格式见附录 A“时间域”
车辆类型	整数	10	格式参考附录 B“车辆类型”
文字说明	字符	100	

5.15 可变限速

可变限速信息标志可根据目前的交通状况、天气状况、能见度状况,显示最佳驾驶限制速度,以达到引导交通的目的。数据格式定义见表 48。

表 48 道路可变限速信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
可变限速号码	整数	10	主键
进入弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
进入结点	整数	10	外键,引用“表 11 道路结点”中的“结点号码”
退出弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
标牌位置	整数	1	相对于弧段通行方向,值域包括: 0:上 1:左 2:右
限速值	整数	4	单位:m/h,值域: 1~9 999
限速类型	整数	1	0:未调查 1:最大速度 2:最低速度 3:建议速度 9:其他

表 48 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
限速时段	整数		0:无 1:雨天 2:雪天 3:雾天 6:学校 9:其他
时间段	字符	1 000	格式参考附录 A“时间域”
车辆类型	整数	10	格式参考附录 B“车辆类型”

5.16 立交关系

记录弧段之间的立交关系。数据格式定义见表 49。

表 49 弧段立交关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
立交号码	整数	10	主键
点位坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度立交点坐标
高度层次	整数	2	记录立交弧段之间的上下层次关系,值域包括: 1:地面:0 2:地上:大于 0 3:地下:小于 0
弧段号码	整数	10	记录构成立交关系的不同要素主题的弧段号码,如道路弧段、铁路弧段等。 引用“表 2 道路弧段”“表 73 行政区划弧段表”等表中的“弧段号码”
数据表名	字符	64	记录要素所在的数据表,如弧段号码为道路弧段=20 与水系弧段=40 立交时,数据表名分别为“弧段表”和“土地覆盖弧段表”
形状点号	整数	5	①记录当前立交点在弧段上的位置序号,当立交点不是弧段上已有形状点时则插入。 ②从 0 开始递增编号,即形状点号=0~N-1(N 为包括起点和终点在内的弧段总点数),其中,起点(=0),终点(=N-1)

表 49（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
起终点标识	整数	1	0:形状点 1:起点 2:终点

5.17 同一弧段关系

5.17.1 概述

同一弧段是指两个要素主题间具有相同的弧段。例如，图 18 中的道路弧段(L1)和行政区划弧段(L10)为同一关系。

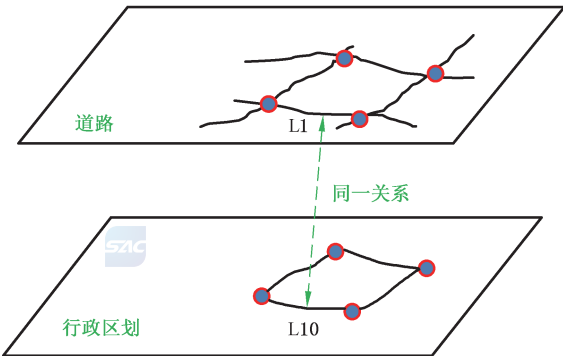


图 18 道路和行政区划的同一弧段关系

5.17.2 同一弧段关系信息

数据格式定义见表 50。

表 50 同一弧段关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
同一组号	整数	10	主键
弧段号码	整数	10	引用“表 2 道路弧段”“表 73 行政区划弧段”等表中的“弧段号码”
数据表名	字符	64	记录弧段所在的数据表,如道路弧段=20 与行政区划弧段=40 为同一弧段时,数据表名分别为“道路弧段”和“行政区划弧段”

5.18 同一结点关系

同一结点是指两个要素主题间具有相同的结点。数据格式定义见表 51。记录同一结点关系的组成结点信息。

表 51 同一结点关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
同一组号	整数	10	主键
结点号码	整数	10	引用“表 11 道路结点”“表 76 行政区划结点”等表中的“结点号码”
数据表名	字符	64	记录结点所在的数据表,如道路结点=20 与行政区划结点=40 为同一结点时,数据表名分别为“道路结点”和“行政区划结点”

6 索引

6.1 POI 索引(基础信息)

6.1.1 概述

索引是一种供用户进行目的地查询、选择并进行路径引导的导航要素。主要包括设施索引(POI 索引)、地址索引、邮编索引、交叉点索引、点门牌索引、以及显示文字等内容。其中 POI 索引的数据组成结构见图 19。

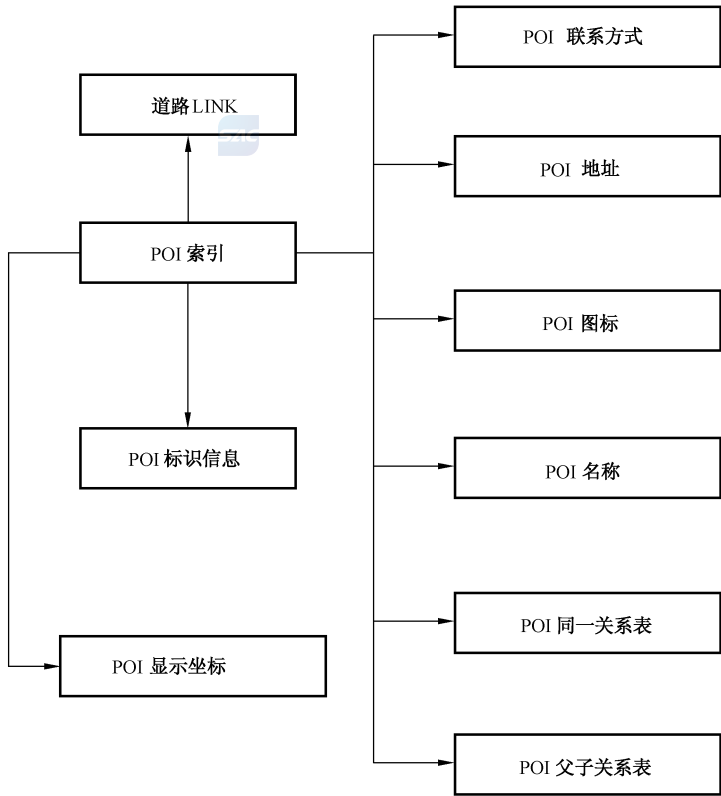


图 19 POI 索引的数据组成结构

6.1.2 POI 基础信息

数据格式定义见表 52。

表 52 POI 基础信息

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
POI 号码	整数	10	主键
种别代码	字符	8	引用附录 C“表 C.1 POI 分类代码”中的“种别代码”
显示坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点,用于 POI 显示和计算弧段左右关系
引导 X 坐标	浮点数	10,5	
引导 Y 坐标	浮点数	10,5	
引导弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
位置关系	整数	1	0:不应用 1:弧段左侧 2:弧段右侧 3:弧段上
引导弧段名称	整数	10	引用“表 7 道路名称”中的“名称号码”
弧段行政区划	整数	10	引导道路弧段的行政区划号,引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”
真实城市	整数	6	
重要度	整数	1	0:不重要 1:重要
连锁品牌	字符	12	
机场代码	字符	3	
出入口标识	整数	1	0:无 1:出入口(非正门) 2:出入口(正门)
全天营业	整数	1	0:未调查 1:是 2:否
图幅号码	字符	10	
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码
邮政编码	整数	6	
备注信息	字符	200	

6.1.3 POI 名称

数据格式定义见表 53。

表 53 POI 名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息”中的“POI 号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称分类	整数	1	1:官方名 2:别名 3:简称 4:曾用名 5:古称
名称	字符	200	
名称发音	字符	1 000	
关键字	字符	254	记录 POI 名称完整的拼音关键字划分内容,关键字之间用英文半角“ ”分割,如“北京市政府”关键字划分为:“bei jing shi zheng fu”。

6.1.4 POI 地址

数据格式定义见表 54。

表 54 POI 地址

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息”中的“POI 号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
地址全称	字符	500	记录拆分前的全地址名称
地址全称发音	字符	1 000	
省名	字符	64	POI 标牌中的“省名/直辖市/自治区/特别行政区名”
市名	字符	64	POI 标牌中的“地级市名/自治州名”
区县名	字符	64	POI 标牌中的“县级市名/县名/区名(含直辖市的区)”
乡镇名	字符	200	乡镇街道办名称
街巷名	字符	100	街道、道路名、胡同、巷、条、弄
地名	字符	100	自然村落、居民小区、区域地名、开发区名
标志物名	字符	100	指有地理表示作用的店铺、公共设施、单位、建筑或交通运输设施,包括桥梁、公路环岛、交通站场等
前缀	字符	64	用于修饰门牌号号码的成分
门牌号	字符	64	主门牌号号码,以序号方式命名的弄或条

表 54（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
类型名	字符	32	门牌号号码类型
子号	字符	64	主门牌号所属的子门牌号及修饰该子门牌的前缀信息
后缀	字符	64	用于修饰门牌地址的词语,其本身没有实际意义,不影响门牌地址的含义,如:自编、临时
附属设施名	字符	64	如“* * 大厦”,“* * 小区”
楼栋号	字符	100	如“A 栋、12 栋、31 楼、B 座”等
楼层	字符	64	如“12 层”
楼门号	字符	64	如“2 门”
房间号	字符	64	如“503 室”
附加信息	字符	200	如“对面、旁边、附近”
省名发音	字符	1 000	
市名发音	字符	1 000	
区县名发音	字符	1 000	
乡镇名发音	字符	1 000	
街巷名发音	字符	1 000	
地名发音	字符	1 000	
标志物名发音	字符	1 000	
前缀名发音	字符	1 000	
门牌号发音	字符	1 000	
类型名发音	字符	1 000	
子号发音	字符	1 000	
后缀名发音	字符	1 000	
附属设施名发音	字符	1 000	
楼栋号发音	字符	1 000	
楼层发音	字符	1 000	
楼门号发音	字符	1 000	
房间号发音	字符	1 000	
附加信息发音	字符	1 000	

6.1.5 POI 联系方式

当存在多个联系方式时,存储为多条记录。数据格式定义见表 55。

表 55 POI 联系方式

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息”中的“POI 号码”
联系方式类型	整数	2	1:普通固话 2:移动电话 3:特殊电话 4:400、800 电话 11:传真 21:电子邮箱 22:QQ
电话区号	字符	4	电话区号,仅限普通固话
联系方式	字符	128	记录包括区号在内的电话号码,存储为英文半角数字字符,二者之间以半角“-”分隔,如 010-82306399
联系服务部门	整数	3	采用 8 bit 表示,从右到左依次为 0 bit~7 bit,每 bit 表示一个服务部门(如下),赋值为 0/1 分别表示否/是,如:00000011 表示总机和客服;00000101 表示总机和预订。 第 0 bit:总机 第 1 bit:客服 第 2 bit:预订 第 3 bit:销售 第 4 bit:维修 第 5 bit:其他 第 6-7 bit:均为 0,预留 如果所有 bit 位均为 0,表示未调查
优先选择	整数	1	0:否 1:是

6.1.6 POI 图标

数据格式定义见表 56。

表 56 POI 图标

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息”中的“POI 号码”
图标文件名	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联
X 坐标	浮点数	10,5	
Y 坐标	浮点数	10,5	
备注信息	字符	500	
图标坐标	空间数据		用于存放 POI 显示坐标

6.1.7 POI 父子关系

数据格式定义见表 57。

表 57 POI 父子关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
POI 组号码	整数	10	主键
父 POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息”中的“POI 号码”
子 POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息”中的“POI 号码”
关系类型	整数	1	0:未区分 1:逻辑关系 2:物理关系

6.1.8 POI 同一关系

数据格式定义见表 58。

表 58 POI 同一关系表

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
POI 组号码	整数	10	主键
关系类型	整数	1	1:多分类同属性(多义性) 2:多分类不同属性(代理店) 3:子冠父名(服务区内部 POI)
POI 号码	整数	10	外键,引用“表 52 POI 基础信息表”中的“POI 号码”

6.2 村镇索引

6.2.1 概述

记录可用于引导的村,乡镇标识点。村镇索引的数据组成结构见图 20。

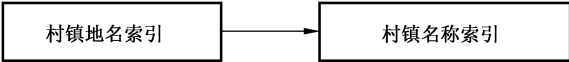


图 20 村镇索引的数据组成结构

6.2.2 村镇地名索引

数据格式定义见表 59。

表 59 村镇地名索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
村镇号码	整数	10	主键
种别代码	字符	8	
显示坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
引导 X 坐标	浮点数	10,5	

表 59 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
引导 Y 坐标	浮点数	10,5	
引导弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
位置关系	字符	1	0:不应用 1:弧段左侧 2:弧段右侧 3:弧段上
名称号码	整数	10	引用“表 7 道路名称”中的“名称号码”
弧段行政区划	整数	6	引导道路弧段的行政区划号,引用“表 69 行政区划标识点”
图幅号码	字符	10	
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码
POI 号码	整数	10	作业过程中,记录村镇名称随 POI 名称变化的 POI 号码
POI 类型	字符	8	统一赋值为周边

6.2.3 村镇名称索引

数据格式定义见表 60。

表 60 村镇名称索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
村镇号码	整数	10	外键,引用“表 59 村镇地名索引”中的“村镇号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称分类	整数	1	1:标准化 2:原始
村镇名称	字符	200	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标
关键词	字符	254	

6.3 交叉点索引

交叉点索引记录两条相互交叉的道路及其交叉点位。数据格式定义见表 61。

表 61 交叉点索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
索引号码	整数	10	主键
点位坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
交叉点类型	整数	1	0:平交 1:立交
道路一名称	字符	60	
道路一拼音	字符	200	
道路一英文	字符	200	
道路二名称	字符	60	
道路二拼音	字符	200	
道路二英文	字符	200	
图幅号码	字符	10	
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码

6.4 道路名索引

用于标示道路名标识点、名称拼音等的索引信息。数据格式定义见表 62。

表 62 道路名索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
索引号码	整数	10	主键
点位坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
名称	字符	60	
拼音	字符	200	
英文名	字符	200	
图幅号码	字符	10	
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码

6.5 点门牌索引

6.5.1 概述

门牌号码是由地名主管部门按照一定规则编制,用来定位建筑物所在位置的标牌,包括门牌(附号牌),楼(栋)牌,单元牌,户号牌等。点门牌索引的数据组成结构见图 21。

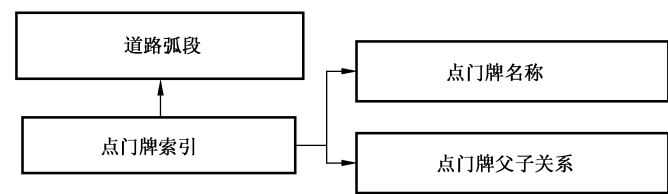


图 21 点门牌索引的数据组成结构

6.5.2 点门牌索引信息

数据格式定义见表 63。

表 63 点门牌索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
点门牌号码	整数	10	主键
显示坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
引导 X 坐标	浮点数	10,5	
引导 Y 坐标	浮点数	10,5	
引导弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”,记录点门牌的引导道路
引导弧段名称	整数	10	引用“表 7 道路名称”中的“名称号码”,记录引导道路弧段的名称号码
所属弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”,记录点门牌的所属道路
所属弧段名称	整数	10	引用“表 7 道路名称”中的“名称号码”,记录所属道路弧段的名称号码
引导弧段位置关系	整数	1	0:不应用 1:弧段左侧 2:弧段右侧 3:弧段上
所属弧段位置关系	整数	1	0:不应用 1:弧段左侧 2:弧段右侧 3:弧段上
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码
图幅号码	字符	10	

6.5.3 点门牌名称索引

数据格式定义见表 64。

表 64 点门牌名称索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
点门牌号码	整数	10	外键,引用“表 63 点门牌索引”中的“点门牌号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
号特征	整数	1	0:空 1:奇 2:偶 3:连续
地址全称	字符	500	记录拆分前的全地址名称
地址全称发音	字符	1 000	
省名	字符	64	标牌中“省名/直辖市/自治区/特别行政区名”
市名	字符	64	标牌中“地级市名/自治州名”
区县名	字符	64	标牌中“县级市名/县名/区名(含直辖市的区)”
乡镇街道办	字符	200	乡镇街道办名称
街巷名	字符	100	街道、道路名、胡同、巷、条、弄
地名小区名	字符	100	自然村落、居民小区、区域地名、开发区名
标志物名	字符	100	指有地理表示作用的店铺、公共设施、单位、建筑或交通运输设施,包括桥梁、公路环岛、交通站场等
前缀	字符	64	用于修饰门牌号码的成分
门牌号	字符	64	主门牌号码,以序号方式命名的弄或条
类型	字符	32	门牌号码类型
子号	字符	64	主门牌号所属的子门牌号及修饰该子门牌的前缀信息
后缀	字符	64	用于修饰门牌地址的词语,其本身没有实际意义,不影响门牌地址的含义,如:自编、临时
附属设施名	字符	64	如“* * 大厦”,“* * 小区”
楼栋号	字符	100	如“A 栋、12 栋、31 楼、B 座”等
楼门号	字符	64	如“2 门”
楼层	字符	64	如“12 层”
房间号	字符	64	如“503 室”
附加信息	字符	200	如“对面、旁边、附近”
省名发音	字符	1 000	
市名发音	字符	1 000	
区县名发音	字符	1 000	
乡镇街道办发音	字符	1 000	
街巷名发音	字符	1 000	
地名小区名发音	字符	1 000	

表 64（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
标志物名发音	字符	1 000	
前缀名发音	字符	1 000	
门牌号发音	字符	1 000	
类型名发音	字符	1 000	
子号发音	字符	1 000	
后缀名发音	字符	1 000	
附属设施名发音	字符	1 000	
楼栋号发音	字符	1 000	
楼层发音	字符	1 000	
楼门号发音	字符	1 000	
房间号发音	字符	1 000	
附加信息发音	字符	1 000	

6.5.4 点门牌父子关系

数据格式定义见表 65。

表 65 点门牌父子关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
点门牌组号码	整数	10	主键
父点门牌号码	整数	10	外键,引用“表 63 点门牌索引”中的“点门牌号码”
子点门牌号码	整数	10	外键,引用“表 63 点门牌索引”中的“点门牌号码”

6.6 文字索引

6.6.1 概述

在导航设备上显示自然地形名、地名、道路名、建筑物名称等的数 据。文字索引的数据组成结构见图 22。

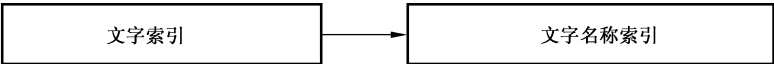


图 22 文字索引的数据组成结构

6.6.2 文字索引信息

数据格式定义见表 66。

表 66 文字索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
文字号码	整数	10	主键
种别代码	字符	8	参考附录 C“表 C.2 文字种别代码”中的“种别代码”
文字坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
显示等级	整数	10	采用 32 bit 表示,从右到左依次为 0 bit~31 bit,每 bit 表示一个显示等级(如下),赋值为 0/1 分别表示无效/有效,如:00000111 表示文字在 1、2、4 万等级上均可显示。 第 0 bit:1 万 第 1 bit:2 万 第 2 bit:4 万 第 3 bit:8 万 第 4 bit:16 万 第 5 bit:32 万 第 6 bit:64 万 第 7 bit:128 万 第 8 bit:256 万 第 9 bit:512 万 第 10 bit:1 024 万 第 11 bit:2 048 万 第 12 bit:4 096 万 第 13 bit:8 192 万 第 14-31 bit:均为 0,预留
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码
图幅号码	字符	10	

6.6.3 文字名称索引

数据格式定义见表 67。

表 67 文字名称索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
文字号码	整数	10	外键,引用“表 66 文字索引”中的“文字号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标
名称分类	整数	1	1:标准化 2:原始

6.7 邮编索引

邮编是实现邮件机器分拣的邮政通信专用代号,目的是提高信件在传递过程中的速度和准确性。邮编索引为点要素的一种,为一种有坐标的点要素。数据格式定义见表 68。

表 68 邮编索引

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
邮编 ID 号	整数	10	主键
邮编代码	整数	6	存储为 6 位英文半角数字
点位坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
图幅号码	字符	10	
区划号码	整数	10	见“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”,通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码

7 行政区划

7.1 行政区划标识点

7.1.1 概述

行政区划主要是指国家行政区划,即官方定义的行政区域划分,通常分为国家/地区级、省/直辖市、地级市级、区/县级和乡镇级等级别。行政区划标识点,一般选取政府所在位置。行政区划的数据组成结构见图 23。

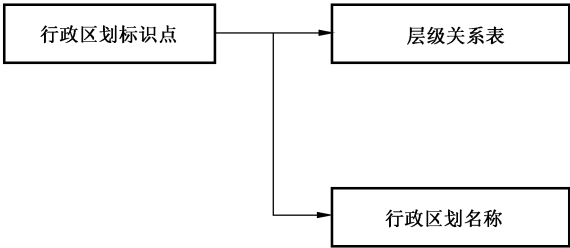


图 23 行政区划的数据组成结构



7.1.2 行政区划标识点

数据格式定义见表 69。

表 69 行政区划标识点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
区划号码	整数	10	主键
行政代码	整数	6	
扩展代码	整数	6	

表 69（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
行政类型	字符	4	0:国家地区级 1:省/直辖市/自治区 2:地级市/自治州/省直辖县 3:地级市市区 4:区县/自治县 5:区中心部 6:乡镇/街道 7:飞地 8:开发区等自定义区 9:AOI
标识点标识	整数	1	0:未定义 1:首都 2:省会/直辖市 注：行政类型=2 和 2.5 时该记录为省会/直辖市，行政类型=0 时该记录为首都，其他为未定义
人口数量	字符	8	单位:万人
标识点坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点
引导弧段	整数	10	外键,引用“表 2 道路弧段”中的“弧段号码”
引导弧段名称	整数	10	引用“表 7 道路名称”中的“名称号码”
位置关系	整数	1	0:不应用 1:弧段左侧 2:弧段右侧
图幅号码	字符	10	

7.1.3 行政区划名称

数据格式定义见表 70。

表 70 行政区划名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
区划号码	整数	10	外键,引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称分类	整数	1	1:标准化 2:原始
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标

7.1.4 行政区划层级关系

数据格式定义见表 71。

表 71 行政区划层级关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
行政组号码	整数	10	主键
上级区划号码	整数	10	外键,引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”
下级区划号码	整数	10	外键,引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”

7.2 行政区划几何

7.2.1 概述

行政区划几何的数据组成结构见图 24。

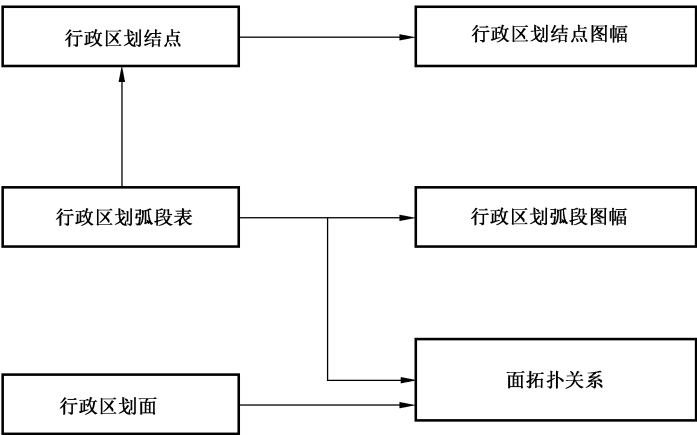


图 24 行政区划几何的数据组成结构

7.2.2 行政区划面数据

数据格式定义见表 72。



表 72 行政区划面

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	主键
区划号码	整数	10	外键,引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”
面坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标序列,首末结点坐标重合
面面积	浮点数	30,6	单位:m ²
面周长	浮点数	15,3	单位:m
图幅号码	字符	10	
种别	字符	4	见“表 69 行政区划标识点”中“行政类型”,不包括行政类型=6

7.2.3 行政区划弧段

当行政区划边界(包括省/直辖市边界、市行政区界、区县边界、乡镇边界、村边界、国界)之间共用时,弧段种别取高等级边界,如省界与市界共弧段时,弧段种别为”省界”。数据格式定义见表 73。

表 73 行政区划弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	主键
起点号码	整数	10	外键,引用“表 76 行政区划结点”中的“结点号码”
终点号码	整数	10	外键,引用“表 76 行政区划结点”中的“结点号码”
弧段种别	整数	2	0:假想线 1:省、直辖市边界 2:市行政区界 3:区县边界 4:乡镇边界 5:村边界 6:国界
弧段形态	整数	1	1:无属性 6:特别行政区界 8:未定行政区划界 9:南海诸岛范围线
弧段坐标	空间数据		①存储以“度”为单位的经纬度坐标序列。 ②起点(起点号码)和终点(终点号码)坐标作为形状点来存储
弧段长度	浮点数	15,3	单位:m

7.2.4 行政区划面拓扑关系

记录构成面(Face)的弧段序列表,按照逆时针方向存储。数据格式定义见表 74。



表 74 行政区划面拓扑关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	外键,引用“表 72 行政区划面”中的“面号码”
弧段序号	整数	3	按逆时针方向,从 1 开始递增编号
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 73 行政区划弧段”中的“弧段号码”

7.2.5 行政区划弧段图幅

数据格式定义见表 75。

表 75 行政区划弧段图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 73 行政区划弧段”中的“弧段号码”
图幅号码	字符	10	

7.2.6 行政区划结点

数据格式定义见表 76。

表 76 行政区划结点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	主键
结点种别	整数	1	1:平面交叉点
结点形态	整数	1	0:无 1:图廓点 7:角点
结点坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点

7.2.7 行政区划结点图幅

数据格式定义见表 77。

表 77 行政区划结点图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键,引用“表 76 行政区划结点”中的“结点号码”
图幅号码	字符	10	

7.3 自定义区

7.3.1 概述

自定义区包括兴趣区和开发区(例如工业区、软件区等)。自定义区的数据组成结构见图 25。

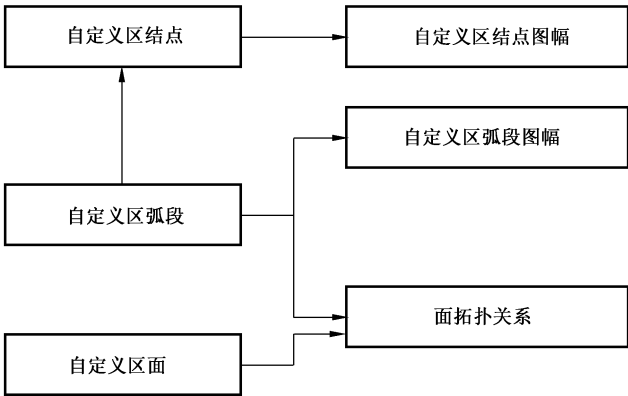


图 25 自定义区的数据组成结构

7.3.2 自定义区面数据

数据格式定义见表 78。

表 78 自定义区面

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	主键
区划号码	整数	10	外键,引用“表 69 行政区划标识点”中的“区划号码”
面坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标序列,首末结点坐标重合
面面积	浮点数	30,6	单位:m ²
面周长	浮点数	15,3	单位:m
图幅号码	字符	10	

7.3.3 面拓扑关系

数据格式定义见表 79。

表 79 自定义区面拓扑关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	外键,引用“表 78 自定义区面”中的“面号码”
弧段序号	整数	3	从 1 开始递增编号
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 80 自定义区弧段”中的“弧段号码”

7.3.4 自定义区弧段数据

数据格式定义见表 80。

表 80 自定义区弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	主键
起点号码	整数	10	外键,引用“表 82 自定义区结点”中的“结点号码”
终点号码	整数	10	外键,引用“表 82 自定义区结点”中的“结点号码”
弧段种别	整数	1	0:假想线(即因图幅分割、带洞的复杂面分割为简单面等原因添加的分割线。) 1:AOI 自定义区边界线 2:开发区等自定义区边界线
弧段形态	整数	1	0:未调查 1:无属性
弧段坐标	空间数据		
弧段长度	浮点数	15,3	

7.3.5 自定义区弧段图幅

数据格式定义见表 81。

表 81 自定义区弧段图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 80 自定义区弧段”中的“弧段号码”
图幅号码	字符	10	

7.3.6 自定义区结点数据

数据格式定义见表 82。

表 82 自定义区结点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	主键
结点种别	整数	1	1:平面交叉点 2:AOI 自定义区边界点 3:开发区等自定义区边界点
结点形态	整数	1	0:无(默认值) 1:图廓点 2:种别变化点 7:角点
结点坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点

7.3.7 自定义区结点图幅

数据格式定义见表 83。

表 83 自定义区结点图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键,引用“表 82 自定义区结点”中的“结点号码”
图幅号码	字符	10	

8 土地覆盖与利用

8.1 概述

土地覆盖描述地表的覆盖情况,主要用于导航地图的背景显示,美化地图但不参与地图引导计算。本模型定义的土地覆盖要素有:

- a) 水系:是指地表由各种水体覆盖,如河流、湖泊、运河等。
- b) 绿地:是城市内非农作物植被区域,如林地、草地、绿化带等。
- c) 岛屿:是被水环绕的地区,可能有桥梁、隧道或航道与大陆相连。

土地覆盖的数据组成结构见图 26。

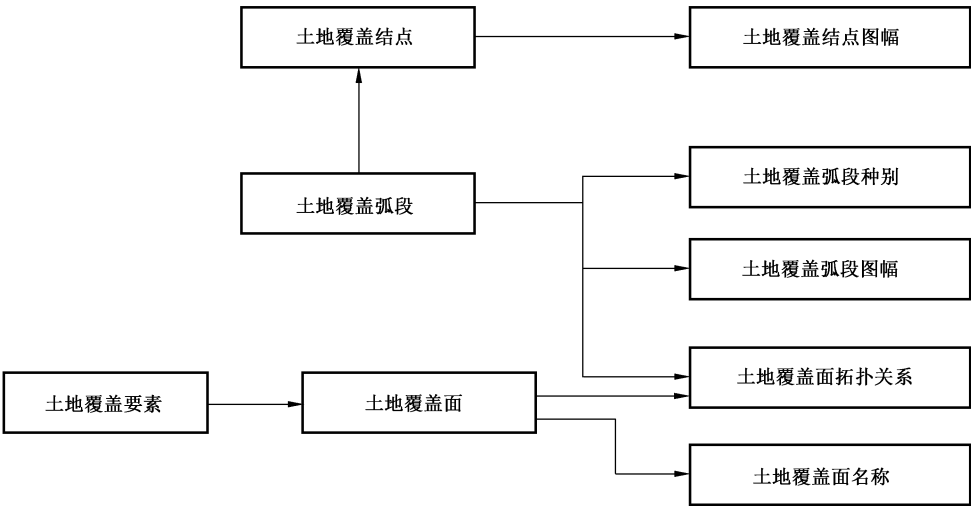


图 26 土地覆盖的数据组成结构

土地利用描述地表的使用情况,主要用于导航地图的背景显示,美化地图但不参与地图引导计算。本模型定义的土地利用要素有:

- a) 建成区:一般与具有相同名称的城市行政管辖范围相关,但有时一个城市行政管辖范围可能包含多个城市建成区,有时一个城市建成区可能跨越多个城市行政管辖范围或行政区划。主要用于背景显示和确定道路城市属性。
- b) 功能面:大学、医院、购物中心、机场、体育场、公墓等。

土地利用的数据组成结构见图 27。

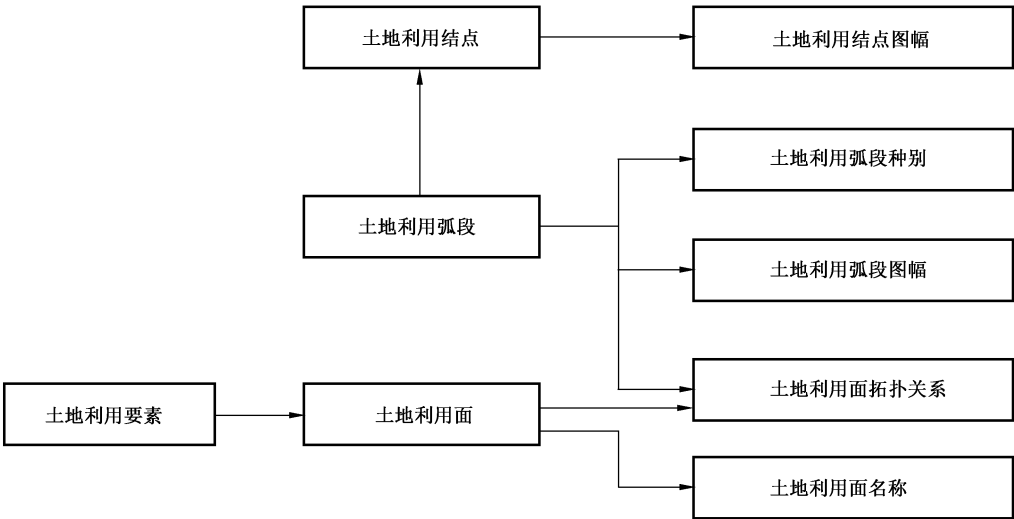


图 27 土地利用的数据组成结构

8.2 土地覆盖面

数据格式定义见表 84。

表 84 土地覆盖面

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	主键
要素号码	整数	10	外键,引用“表 92 土地覆盖要素”中的“要素号码”
面坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标序列,首末结点坐标重合
图幅号码	字符	10	
面种别	整数	2	0:未分类 1:海域 2:河川域 3:湖沼池 4:水库 5:港湾 6:运河 11:公园 12:高尔夫球场 13:滑雪场 14:树林林地 15:草地 16:绿化带 17:岛
面形态	整数	2	0:无(默认值) 1:暗沙 2:浅滩 3:珊瑚礁

表 84（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面形态	整数	2	4:礁 8:湖泊(国界内) 9:湖泊(国界外)
显示等级	整数	1	按照水系的面积从大到小分为 1~8 级。 0:默认值 1:1 级 2:2 级 3:3 级 4:4 级 5:5 级 6:6 级 7:7 级 8:8 级
面面积	浮点数	30,6	单位:m ²
面周长	浮点数	15,3	单位:m

8.3 面名称

数据格式定义见表 85。

表 85 土地覆盖面名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
面号码	整数	10	外键,引用“表 84 土地覆盖面”中的“面号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标

8.4 面拓扑关系

记录面与弧段之间的拓扑关系,按照逆时针方向存储。数据格式定义见表 86。

表 86 土地覆盖面拓扑关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	外键,引用“表 84 土地覆盖面”中的“面号码”
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 87 土地覆盖弧段”中的“弧段号码”
弧段序号	整数	3	按逆时针方向,从 1 开始递增编号

8.5 土地覆盖弧段数据

构成土地覆盖面边界的弧段信息。数据格式定义见表 87。

表 87 土地覆盖弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	主键
起点号码	整数	10	外键,引用“表 90 土地覆盖结点”中的“结点号码”
终点号码	整数	10	外键,引用“表 90 土地覆盖结点”中的“结点号码”
弧段坐标	空间数据		①存储以“度”为单位的经纬度坐标序列。 ②起点(起点号码)和终点(终点号码)坐标作为形状点来存储
弧段长度	浮点数	15,3	单位:m

8.6 土地覆盖弧段图幅

土地覆盖面弧段所在图幅信息,当土地覆盖面被图幅分割时,分割弧段可以同时属于两个图幅。数据格式定义见表 88。

表 88 土地覆盖弧段图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 87 土地覆盖弧段”中的“弧段号码”
图幅号码	字符	10	

8.7 土地覆盖弧段种别

记录弧段的水系、绿地种别。数据格式定义见表 89。

表 89 土地覆盖弧段种别

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 87 土地覆盖弧段”中的“弧段号码”
弧段种别	整数	2	0:未分类 1:海岸线 2:河川 3:湖沼地 4:水库 5:港湾 6:运河 7:单线河 8:水系假想线 11:公园 12:高尔夫球场

表 89（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段种别	整数	2	13:滑雪场 14:树林林地 15:草地 16:绿化带 17:岛 18:绿地假想线
弧段形态	整数	2	0:无属性 1:暗沙 2:浅滩 3:珊瑚礁 4:礁 8:湖泊(国界内) 9:湖泊(国界外)

8.8 土地覆盖结点

土地覆盖面弧段的端点信息。数据格式定义见表 90。

表 90 土地覆盖结点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	主键
结点形态	整数	1	0:无 1:图廓点 7:角点
结点坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点

8.9 土地覆盖结点图幅

土地覆盖面结点所在图幅信息，当土地覆盖结点位于图幅分割弧段上时，该结点可同时属于多个图幅。数据格式定义见表 91。

表 91 土地覆盖结点图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键，引用“表 90 土地覆盖结点”中的“结点号码”
图幅号码	字符	10	

8.10 土地覆盖要素

土地覆盖要素，包括水系（海域、河川域、湖沼池、水库、港湾、运河）、绿地（树林林地、草地、绿化带、

公园、岛屿等)。数据格式定义见表 92。

表 92 土地覆盖要素

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
要素号码	整数	10	主键

8.11 土地利用面

土地利用区域信息。数据格式定义见表 93。

表 93 土地利用面

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	主键
要素号码	整数	10	外键,引用“表 101 土地利用要素”中的“要素号码”
面坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标序列,首末结点坐标重合
面种别	整数	2	0:未分类 1:大学 2:购物中心 3:医院 4:体育场 5:公墓 6:停车场 7:工业区 11:机场 12:机场跑道 21:建成区 22:邮区
面面积	浮点数	30,6	单位:m ²
面周长	浮点数	15,3	单位:m
图幅号码	字符	10	

8.12 土地利用面名称

土地利用名称信息。数据格式定义见表 94。

表 94 土地利用面名称

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称号码	整数	10	主键
名称组号	整数	10	采用“中文名称的名称号码”作为组号
面号码	整数	10	外键,引用“表 93 土地利用面”中的“面号码”
语言代码	字符	3	见 GB/T 4880.2—2000,另外增加繁体中文代码 CHT

表 94（续）

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称内容	字符	120	
名称发音	字符	1 000	中文为拼音,英文(葡文等)为音标

8.13 面拓扑关系

记录面与弧段之间的拓扑关系,按照逆时针方向存储。数据格式定义见表 95。

表 95 面拓扑关系

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
面号码	整数	10	外键,引用“表 93 土地利用面”中的“面号码”
弧段序号	整数	3	按逆时针方向,从 1 开始递增编号
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 96 土地利用弧段”中的“弧段号码”

8.14 土地利用弧段

构成土地利用面边界的弧段信息。数据格式定义见表 96。

表 96 土地利用弧段

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	主键
起点号码	整数	10	外键,引用“表 99 土地利用结点”中的“结点号码”
终点号码	整数	10	外键,引用“表 99 土地利用结点”中的“结点号码”
弧段坐标	空间数据		①存储以“度”为单位的经纬度坐标序列。 ②起点(起点号码)和终点(终点号码)坐标作为形状点来存储
弧段长度	浮点数	15,3	单位:m

8.15 土地利用弧段图幅

土地利用面弧段所在图幅信息,当土地利用面被图幅分割时,分割弧段可以同时属于两个图幅。数据格式定义见表 97。

表 97 土地利用弧段图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 96 土地利用弧段”中的“弧段号码”
图幅号码	字符	10	

8.16 土地利用弧段种别

记录弧段的建成区、功能面(大学、购物中心、医院等)等种别。数据格式定义见表 98。

表 98 土地利用弧段种别

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
弧段号码	整数	10	外键,引用“表 96 土地利用弧段”中的“弧段号码”
弧段种别	整数	2	0:未分类 1:大学 2:购物中心 3:医院 4:体育场 5:公墓 6:停车场 7:工业区 8:假想线(即因图幅分割、带洞的复杂面分割为简单面等原因添加的分割线。) 11:机场范围线 12:机场跑道边线 21:建成区边界线 22:邮区边界线 23:FM 面边界线

8.17 土地利用结点

土地利用面弧段的端点信息。数据格式定义见表 99。

表 99 土地利用结点

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	主键
结点形态	整数	1	0:无 1:图廓点 7:角点
结点坐标	空间数据		存储以“度”为单位的经纬度坐标点

8.18 土地利用结点图幅

土地利用面结点所在图幅信息,当土地利用结点位于图幅分割弧段上时,该结点可同时属于多个图幅。数据格式定义见表 100。

表 100 土地利用结点图幅

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
结点号码	整数	10	外键,引用“表 99 土地利用结点”中的“结点号码”
图幅号码	字符	10	

8.19 土地利用要素

土地利用要素,包括建成区、功能面(大学、医院、购物中心、体育场、公墓、机场、机场跑道)。数据格式定义见表 101。

表 101 土地利用要素

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
要素号码	整数	10	主键



附 录 A
(规范性附录)
时间域

A.1 概述

时间域是通过一系列规范化的时间单元符号,在一定约束条件下,按层次有序排列,以字符串的形式来表达一个开始或结束时间点信息,并采用“开始时间和结束时间”的方式表达一个时间段,如“从2010年8月17日上午8点开始到8月18日下午6点结束”表达为:(y2010M8d17h8)(y2010M8d18h18)

时间域的字符串格式约定:

- 1) 采用英文半角字符
- 2) 字母符号大小写敏感
- 3) 开始/结束时间用小括号“(…)”
- 4) 时间段用中括号 “[…]”
- 5) 如果时间域为空,则表示永久或全天
- 6) 时间域存储方式为:“年月日时分秒-周-模糊时间”,即“y-M-d-h-m-s-t-z”

A.2 符号定义

开始和结束时间点通过一系列时间符号来定义,包含:

- 1) 精确时间:年、月、周、日、时、分、秒
- 2) 模糊时间:即没有明确的时间定义,如黎明、黄昏、春夏秋冬等时间。而且,模糊时间在不同区域、不同时间有不同的表示方式。

一个完整时间点,逻辑顺序为先大的时间单元,再小的时间单元,最后以模糊时间结束;存储顺序为:年月日时分秒-周-模糊时间,符号为:y-M-d-h-m-s-t-z。

A.3 精确时间

精确时间是以年、月、周、日、时、分、秒等明确的时间单元,及其符号化的表示方法对时间信息进行描述。具体符号定义如表 A.1。



表 A.1 精确时间

单元	参照时间	符号	域值	注释
年		ynnnn	1 000...9999	特指某一年。如(y2010)表示2010年,当没有其他时间时,(y2010)表示2010年1月1日上午零时
月	一年中	Mnn	1...12	特指某年或任何一年(当没有“y”时)中的某月,如(M5)表示5月1日上午零时
天	一月中	dnn	1...28/29/30/31 (由月份决定)	当指定“M”时,特指一个月中的某一天。如(...d14)表示指定年、月、中的14号上午零时

表 A.1（续）

单元	参照时间	符号	域值	注释
天	一周中	tn	1...8 周日(=1)~周六(=7) 节假日(=8)	当指定“M”时,特指一个月中的星期几如(M5t2)表示任何一年五月的每个星期一的上午零时
时	一天中	hnn	0...23	特指某天或任何一天(当没有“d”时)中的某时。 如(d8h6)表示每月第8天的上午6时
分	一小时中	mnn	0...59	特指某时或任何一时(当没有“h”时)中的某分。 如(d8h6m30)表示每月第8天的上午6点30分
秒	一分钟中	snn	0...59	特指某分或任何一分(当没有“m”时)中的某一秒。如 (d8h6m30s52)表示每月第8天的上午6点30分52秒

A.4 模糊时间

模糊时间,即没有明确的时间单元,而且在不同地区、不同时期模糊时间有着不同的表达和理解方式。

模糊时间的符号为:znn(z0~z49,部分定义如表 A.2),表示明确时间中的模糊信息,如果未指定明确时间,则表示对任何时间均有效。如:(d8h6m30s45z7)表示夏季中任何一个月的第8天的上午6点30分45秒。

本模型按照模糊时间的表达范围,分为以“年”和“天”为参照的两类时间段,其中:

- 1) z1~z19 表达以“年”为参照的时间段,如春、夏、秋、冬等;
- 2) z20~z39 表达以“天”为参照的时间段,如黎明、黄昏等;
- 3) 不支持同一个时间域多个模糊时间,如汛期(z11)和雨季(z13)不可同时存在。

表 A.2 模糊时间

单元	参照时间	符号	注释
冬天	在一年中	z5	冬天
春天	在一年中	z6	春天
夏天	在一年中	z7	夏天
秋天	在一年中	z8	秋天
汛期	在一年中	z11	江河达到高水位时
非汛期	在一年中	z12	江河达到低水位时
雨季	在一年中	z13	多雨季节
旱季	在一年中	z14	干旱季节
黎明	在一天中	z21	黎明
黄昏	在一天中	z22	黄昏
潮起	在一天中	z29	涨潮
潮落	在一天中	z30	落潮



表 A.2（续）

单元	参照时间	符号	注释
高峰期	在一天中	z35	活动或预定事件的高峰期,如上下班高峰,节假日高峰时段
低峰期	在一天中	z36	活动或预定事件的低峰期,与高峰期相对

A.5 格式与默认值

开始和结束时间逻辑由上述精确时间和模糊时间组成,以符号相连,在一些约束条件下按层次有序排列,如图 A.1 所示。

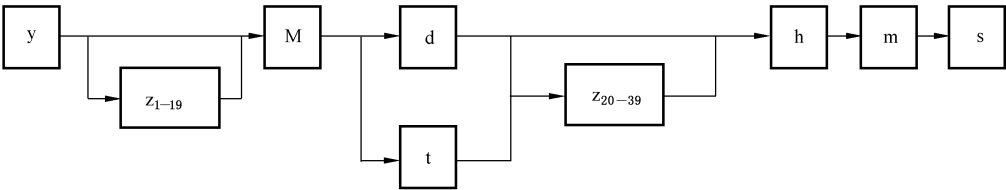


图 A.1 时间排列

其中表达的有效时间,及其时间域示例如表 A.3 所示。（注:本模型支持前 6 种,后两种不支持）

表 A.3 时间域示例

序号	有效时间	示例	时间域
1	y-M-d-h-m-s	2011 年 4 月 7 日 12 时 20 分 8 秒	Y2011M4d7h12m20s8
2	y-M-t-h-m-s	2011 年 4 月 每周一的 12 时 20 分 8 秒	Y2011M4t2h12m20s8
3	y-z1~19-M-d-h-m-s	2011 年春 4 月 7 日 12 时 20 分 8 秒	Y2011M4d7h12m20s8z6
4	y-z1~19-M-t-h-m-s	2011 年春 4 月 每周一的 12 时 20 分 8 秒	Y2011M4t2h12m20s8z6
5	y-M-d-z20~39-h-m-s	2011 年 4 月 7 日黎明 2 时 20 分 8 秒	Y2011M4d7h2m20s8z21
6	y-M-t-z20~39-h-m-s	2011 年 4 月 每周一黎明的 2 时 20 分 8 秒	Y2011M4t2h12m20s8z6
7	y-z1~19-M-d-z20~39-h-m-s	2011 年春 4 月 7 日黎明 2 时 20 分 8 秒	Y2011M4d7h2m20s8 z6z21
8	y-z1~19-M-t-z20~39-h-m-s	2011 年春 每周一黎明的 2 时 20 分 8 秒	Y2011M4t2h2m20s8z6 z21

如果开始和结束时间序列中只用到部分精确时间符号,如只表达周和日,而没有年、月等,则未用到的时间单元就按默认值处理。

对于模糊时间不涉及默认值。

默认值的处理原则如表 A.4 所示。

表 A.4 默认值的处理原则

类型	描述	示例
末尾型	对于时间序列末尾缺省的所有时间类型码而言,默认值为可能的最小值,如 M1,d1,h0,m0,s0 等	1.(y2010M8d17):2010 年 8 月 17 日,上午的 0 点 0 分 0 秒 2.(y2010t1):2010 年的任何一个月/任何一周的每个星期日,上午的 0 点 0 分 0 秒 3.(M4):任何一年 4 月的第一天,上午的 0 点 0 分 0 秒 4.(y2010t1z21):2010 年任何一个月的每个星期天的黎明某时
中间型	对于在时间序列的开始或中间位置缺省的时间单元而言,默认情况下,时间单元所有可能的值均有效	

A.6 时间点

用小括号“()”表达一个开始或结束的时间点。时间点如表 A.5 所示。

表 A.5 时间点

序号	示例	时间域
1	2010 年 8 月 16 日上午 8 点 24 分	(y2010M8d16h8m24)
2	2010 年 8 月 17 日	(y2010M8d17)
3	1992 年 7 月	(y1992M7)
4	每个 5 月 2 号下午 5:31	(M5d2h17m31)
5	雨季中每个月 2 号的下午 5:30	(d2h17m30z13)
6	每天黎明的 2 点 30 分	(h2m30z21)
7	每个周一的上午 9 点	(h9t2)

A.7 时间段

用中括号“[]”表达一个开始到结束的时间区间,即时间段。时间段如表 A.6 所示。

表 A.6 时间段

序号	时间描述	时间域
1	每年 6 月份到 8 月份	[(M6)(M8)]
2	每天上午 8 点 24 分到下午 4 点	[(h8m24)(h16)]
3	2010 年 8 月 17 日到 8 月 31 日	[(y2010M8d17)(y2010M8d31)]
4	每月的周一到周五	[(t2)(t6)]
5	每天黎明的 2 点到 2 点 30 分	[(h2z21)(h2m30z21)]

A.8 时间组合

一般情况下,时间域是由一系列的时间段单元构成。同时,也可以通过一系列操作符组合定义时间域来表达更大或更复杂的时间信息。

常用的操作符如表 A.7 所示。

表 A.7 常用的操作符

符号	含义	示例描述(A、B 为两个时间域)
*	交(逻辑与)	$A * B$:时间域 A 和 B 的交集,既属于 A 又属于 B
+	并(逻辑或)	$A + B$:时间域 A 和 B 的并集,属于 A 或属于 B
-	差(逻辑非)	$A - B$:时间域 A 和 B 的差集,属于 A 但不属于 B

根据德摩根定律: $A * (B + C) = (A * B) + (A * C)$,同一时间域可有多种不同的操作符组合来表示,而且不同组合方式之间可以相互等价转换。时间组合如表 A.8 所示。

表 A.8 时间组合

序号	时间描述	时间域
1	2010 年 8 月 8 号到 2010 年的 8 月 24 号,其中每天的 7:00 到 22:00	$[(y2010M8d8)(y2010M8d24)] * [(h7)(h22)]$
2	8 月份每个周二的上午 6 点到下午 7 点	$[(M8h6t3)(M8h19t3)]或(M8) * [(h6)(h19)] * (t3)$
3	每周三到周五的 7:30 到 12:00 和 14:00 到 20:00	$[[[(h7m30)(h12)] * (t4t5t6)] + [[(h14)(h20)] * (t4t5t6)]]或[[[(h7m30)(h12)] + [(h14)(h20)]] * [(t4)(t6)]$
4	每年冬天的 11 月到 12 月和 1 月到 3 月份	$[(M11)(M12) + (M1)(M3)] * z5$



附 录 B
(资料性附录)
车辆信息

B.1 车辆类型

采用 32 bit 表示,如图 B.1 所示。



图 B.1 32 bit 表示

从右到左每一 bit 代表一种车辆类型,1/0 分别表示有和无。如表 B.1 所示。

- 示例 1: 00000000 00000000 00000000 00000000:无任何车辆类型
示例 2: 00000000 00000000 00000000 00000111:有客车、配送卡车、运输卡车

表 B.1 车辆类型

bit 位(从右到左)	内容	bit 位(从右到左)	内容
0	客车(小汽车)	16	私营公共汽车
1	配送卡车	17	农用车
2	运输卡车	18	载有易爆品的车辆
3	步行者	19	载有水污染品的车辆
4	自行车	20	载有其他危险品的车辆
5	摩托车	21	电车
6	机动脚踏两用车	22	轻轨
7	急救车	23	校车
8	出租车	24	四轮驱动车
9	公交车	25	装有防雪链的车
10	工程车	26	邮政车
11	本地车辆	27	槽罐车
12	自用车辆	28	残疾人车
13	多人乘坐车辆	29	预留
14	军车	30	预留
15	有拖车的车	31	预留

B.2 示例

B.2.1 道路的禁止驶入控制

如图 B.2 所示为“每天 6 点到 20 点,小汽车禁止驶入”。



图 B.2

车辆类型:00000000 00000000 00000000 00000001,即十进制为“1”。

B.2.2 道路的允许驶入控制

如图 B.3 所示为“允许多人乘坐车辆驶入”。



图 B.3

车辆类型:00000000 00000000 00100000 00000000,即十进制的“8192”。

B.2.3 道路的禁止穿行控制

如图 B.4 所示为“禁止小汽车穿过 * * * 医院到达其他目的地”。



图 B.4

车辆类型:00000000 00000000 00000000 00000001,即十进制为“1”。

附 录 C
(资料性附录)
代码及参数表

C.1 POI 分类代码见表 C.1。

表 C.1 POI 分类代码

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
种别代码	字符	8	主键
种别名称	字符	200	
大分类代码	字符	32	大分类代码,如餐饮、零售业、汽车、住宿、休闲等
大分类名称	字符	200	
中分类代码	字符	32	中分类,如餐饮大分类中的快餐、异国风味、中餐馆等
中分类名称	字符	200	
图标文件名	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联
说明信息	字符	200	

C.2 文字种别代码见表 C.2。

表 C.2 文字种别代码

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
种别代码	字符	8	主键
种别名称	字符	200	
大分类名称	字符	200	
中分类名称	字符	200	
图标文件名	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联
说明信息	字符	200	

C.3 标牌分类代码见表 C.3。

表 C.3 标牌分类代码

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
类型代码	字符	5	主键 注: 将标牌按大类(国标分类),中类(国标编号),小类(子类名称)进行三级编码,采用 5 个数字字符表示,第 1 个表示国标分类,第 2~3 个字符表示国标编号,第 4~5 个字符表示子类名称。详见附录 D 的“表 D.1 标牌分类及其类型码表”
大分类国标名称	字符	32	如附录 D 的“表 D.1 标牌分类及其类型码表”所示警告标志、禁令标志等

表 C.3 (续)

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
中分类国标名称	字符	64	如附录 D 的“表 D.1 标牌分类及其类型码表”所示交叉口标志、急弯路标志等
中分类国标编号	字符	8	如附录 D 的“表 D.1 标牌分类及其类型码表”所示警(1)、警(2)等
小分类国标名称	字符	32	如附录 D 的“表 D.1 标牌分类及其类型码表”所示 a、b、c、a 左、b 右等
图标文件名	字符	100	不带后缀的文件名,用于数据关联
注: 标牌的分类代码参照 GB 5768.2—2009 制定。			

C.4 数据参数见表 C.4。

表 C.4 数据参数

名称	数据类型	数据长度	值域及说明
名称	字符	32	参见附录 E 的“表 E.1 数据参数表”中的“名称”
参数	字符	32	参见附录 E 的“表 E.1 数据参数表”中的“参数示例”
描述	字符	200	

附 录 D
(规范性附录)
标牌分类及其类型码

标牌分类及其类型码表见表 D.1。

表 D.1 标牌分类及其类型码表

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
警告标志(1)					
	交叉路口标志	警 1	a	10101	
			b	10102	
			c	10103	
			d	10104	
			e	10105	
			f	10106	
			g	10107	
			h	10108	
			i	10109	
			j	10110	
	急弯路标志	警 2	a 左	10201	
			b 右	10202	
	反向弯路标志	警 3	a 左	10301	
			b 右	10302	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	连续弯路标志	警 4		10401	
	陡坡标志	警 5	a 上陡坡	10501	
			b 下陡坡	10502	
	连续下坡标志	警 6		10601	
	窄路标志	警 7	a 两侧变窄	10701	
			b 右侧变窄	10702	
			c 左侧变窄	10703	
	窄桥标志	警 8		10801	
	双向交通标志	警 9		10901	
	注意行人标志	警 10		11001	
	注意儿童标志	警 11		11101	
	注意牲畜标志	警 12		11201	
	注意野生动物标志	警 13		11301	
	注意信号灯标志	警 14		11401	
	注意落石标志	警 15	a	11501	
			b	11502	

表 D.1（续）

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	注意横风标志	警 16		11601	
	易滑标志	警 17		11701	
	傍山险路标志	警 18	a	11801	
			b	11802	
	堤坝路标志	警 19	a	11901	
			b	11902	
	村庄标志	警 20		12001	
	隧道标志	警 21		12101	
	渡口标志	警 22		12201	
	驼峰桥标志	警 23		12301	
	路面不平标志	警 24		12401	
	路面高凸标志	警 25		12501	
	路面低洼标志	警 26		12601	
	过水路面(或漫水桥)标志	警 27		12701	
	有人看守铁路道口	警 28		12801	
	无人看守铁路道口	警 29		12901	
	叉形符号	警 30		13001	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	斜杠符号	警 31	a50 米	13101	
			b100 米	13102	
			c150 米	13103	
	注意非机动车标志	警 32		13201	
	注意残疾人标志	警 33		13301	
	事故易发路段标志	警 34		13401	
	慢行标志	警 35		13501	
	注意障碍物标志	警 36	a 左右绕行	13601	
			b 左侧绕行	13602	
			c 右侧绕行	13603	
	注意危险标志	警 37	a	13701	
			b 自定义： 文字警示标志	13702	
	施工标志	警 38		13801	
	建议速度标志	警 39		13901	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	隧道开车灯标志	警 40		14001	
	注意潮汐车道标志	警 41		14101	
	注意保持车距标志	警 42		14201	
	注意分离式道路标志	警 43	a 十字平面交叉	14301	
			b 丁字平面交叉	14302	
	注意合流标志	警 44	a 左侧汇入右侧合流	14401	
			b 右侧汇入左侧合流	14402	
	避险车道标志	警 45	a 避险车道标志	14501	
			b 预告标志	14502	
			c 入口警告标志	14503	
	注意路面结冰、注意雨雪天、 注意雾天、注意不利气象条件 标志	警 46	a 注意路面结冰	14601	
			b 注意雨(雪)天	14602	
			c 注意雾天	14603	
			d 注意不利气象条件	14604	
	注意前方车辆排队信息	警 47		14701	
禁令标志(2)					

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	停车让行	禁 1		20101	
	减速让行	禁 2		20201	
	会车让行	禁 3		20301	
	禁止通行	禁 4		20401	
	禁止驶入	禁 5		20501	
	禁止机动车驶入	禁 6		20601	
	禁止载货汽车驶入	禁 7		20701	
	禁止电动三轮车驶入	禁 8		20801	
	禁止大型客车驶入	禁 9		20901	
	禁止小型客车驶入	禁 10		21001	
	禁止挂车、半挂车驶入	禁 11		21101	
	禁止拖拉机驶入	禁 12		21201	
	禁止三轮货车、低速汽车驶入	禁 13		21301	
	禁止摩托车驶入	禁 14		21401	

表 D.1（续）

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	禁止某两种车驶入	禁 15		21501	
	禁止非机动车进入	禁 16		21601	
	禁止畜力车进入	禁 17		21701	
	禁止人力客运三轮车进入	禁 18		21801	
	禁止人力货运三轮车进入	禁 19		21901	
	禁止人力车进入	禁 20		22001	
	禁止行人进入	禁 21		22101	
	禁止向左转弯	禁 22		22201	
	禁止向右转弯	禁 23		22301	
	禁止直行标志	禁 24		22401	
	禁止向左向右转弯	禁 25		22501	
	禁止直行和向左转弯	禁 26		22601	
	禁止直行和向右转弯	禁 27		22701	
	禁止掉头	禁 28		22801	
	禁止超车	禁 29		22901	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	解除禁止超车	禁 30		23001	
	禁止停车	禁 31		23101	
	禁止长时停车	禁 32		23201	
	禁止鸣喇叭	禁 33		23301	
	限制宽度	禁 34		23401	
	限制高度	禁 35		23501	
	限制质量	禁 36		23601	
	限制轴重	禁 37		23701	
	限制速度	禁 38		23801	
	解除限制速度	禁 39		23901	
	停车检查	禁 40		24001	
	禁止运输危险物品车辆驶入	禁 41		24101	
	海关	禁 42		24201	
	区域限制速度	禁 43		24301	

表 D.1（续）

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	区域限制速度解除	禁 44		24401	
	区域禁止长时停车	禁 45		24501	
	区域禁止长时停车解除	禁 46		24601	
	区域禁止停车	禁 47		24701	
	区域禁止停车解除	禁 48		24801	
指示标志(3)					
	直行	示 1		30101	
	向左转弯	示 2		30201	
	向右转弯	示 3		30301	
	直行和向左转弯	示 4		30401	
	直行和向右转弯	示 5		30501	
	向左和向右转弯	示 6		30601	
	靠右侧道路行驶	示 7		30701	
	靠左侧道路行驶	示 8		30801	
	立体交叉直行和左转弯行驶	示 9		30901	
	立体交叉直行和右转弯行驶	示 10		31001	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	环岛行驶	示 11		31101	
	单行路(向左或向右)	示 12		31201	
	单行路(直行)	示 13		31301	
	步行标志	示 14		31401	
	鸣喇叭标志	示 15		31501	
	最低限速标志	示 16		31601	
	路口优先通行标志	示 17		31701	
	会车先行标志	示 18		31801	
	人行横道标志	示 19		31901	
	右转车道	示 20		32001	
	左转车道	示 21		32101	
	直行车道	示 22		32201	
	直行和右转合用车道	示 23		32301	
	直行和左转合用车道	示 24		32401	
	掉头车道	示 25		32501	
	掉头和左转合用车道	示 26		32601	
	分向行驶车道	示 27		32701	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	公交线路专用车道	示 28		32801	
	机动车行驶	示 29		32901	
	机动车车道	示 30		33001	
	非机动车行驶	示 31		33101	
	非机动车车道	示 32		33201	
	快速公交系统(BRT)专用车道	示 33		33301	
	多乘员车辆(HOV)专用车道	示 34		33401	
	停车位	示 35	a	33501	
			b	33502	
			c	33503	
			d	33504	
	允许掉头	示 36		33601	
指路标志(4) (路径指引标志- 交叉路口预告 标志)	四车道及以上公路交叉路口 预告标志	路 1		40101	
	大交通量的四车道公路交叉 路口预告标志	路 2		40201	
	箭头杆上标识公路编号、道路 名称的公路交叉路口预告 标志	路 3		40301	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
指路标志(路径指引标志-交叉路口告知标志)	十字交叉路口	路 4		40401	
	丁字交叉路口	路 5		40501	
	Y 型交叉路口	路 6		40601	
	环型交叉路口	路 7		40701	
	互通式立体交叉	路 8		40801	
	分岔处	路 9		40901	
指路标志(路径指引标志-确认标志)	国道编号	路 10		41001	
	省道编号	路 11		41101	
	县道编号	路 12		41201	
	乡道编号	路 13		41301	
	街道名称	路 14		41401	
	路名牌	路 15		41501	
	地点距离	路 16		41601	
指路标志(地点指引标志-地名标志)	地名	路 17		41701	
	著名地点	路 18		41801	
	行政区划分界	路 19		41901	
	管理分界	路 20		42001	
	地点识别	路 21		42101	
指路标志(地点指引标志-道路沿线设施指引标志)	停车场	路 22	a 露天	42201	
			b 室内	42202	
	错车道	路 23		42301	
	人行天桥	路 24		42401	
	人行地下通道	路 25		42501	
	残疾人专用设施	路 26		42601	
	观景台标志	路 27	a 向右	42701	
			b 向左	42702	
	应急避难设施(场所)	路 28		42801	
	休息区标志	路 29	a 向左	42901	
			b 向右	42902	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	绕行	路 30		43001	
	此路不通	路 31		43101	
	车道数变少	路 32		43201	
	车道数增加	路 33		43301	
	交通监控设备	路 34		43401	
	隧道出口距离预告	路 35	a	43501	
			b	43502	
	线形诱导标(基本单元)	路 36		43601	
	线形诱导标(组合使用)	路 37		43701	
	线形诱导标(两侧通行)	路 38		43801	
	线形诱导标(右侧通行)	路 39		43901	
	线形诱导标(左侧通行)	路 40		44001	
	里程碑、里程牌				
	百米桩				
	公路界碑				
指路标志(路径指引标志)	入口预告	路 41		44101	
	地点、方向	路 42		44201	
	编号标志	路 43	a 国家高速公路编号	44301	
			b 省级高速公路编号	44302	
	命名编号标志	路 44	a 国家高速公路命名编号	44401	
			b 省级高速公路命名编号	44402	
	路名标志	路 45		44501	
	地点距离标志	路 46		44601	
	城市区域多个出口的地点距离标志	路 47		44701	
	下一出口预告	路 48		44801	
	出口编号	路 49		44901	
	右侧出口预告	路 50		45001	
	左侧出口预告	路 51		45101	
	出口标志及出口地点方向	路 52		45201	
	高速公路起点	路 53		45301	
	终点预告	路 54		45401	
	终点提示标志	路 55		45501	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
	终点标志	路 56		45601	
	道路交通信息	路 57		45701	
	里程碑	路 58		45801	
	百米牌	路 59		45901	
	停车领卡	路 60		46001	
	车距确认	路 61	a 保持车距	46101	
			b 车距确认 200 m	46102	
			c 0 m	46103	
			d 50 m	46104	
			e 100 m	46105	
	特殊天气建议速度	路 62		46201	
	紧急电话	路 63		46301	
	电话位置指示	路 64		46401	
	救援电话	路 65		46501	
	不设电子不停车收费(ETC)车道的收费站预告和收费站标志	路 66		46601	
	设有电子不停车收费(ETC)车道的收费站预告和收费站标志	路 67		46701	
	ETC 车道指示	路 68		46801	
	计重收费	路 69		46901	
	加油站标志	路 70		47001	
	紧急停车带标志	路 71		47101	
	服务区预告	路 72		47201	
	停车区预告	路 73		47301	
	停车场预告	路 74		47401	
	停车场标志	路 75	a 露天	47501	
			b 室内	47502	
	爬坡车道	路 76	a 爬坡车道预告(200 m)	47601	
			b 爬坡车道车道变化起点	47602	
			c 爬坡车道指示	47603	
			d 爬坡车道结束	47604	
	超限检测站标志	路 77		47701	
	设置在指路标志面板中的方向	路 78		47801	
	设置在指路标志面板外的方向	路 79		47901	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
旅游区标志(5)	旅游区距离	旅 1		50101	
	旅游区方向	旅 2		50201	
	问讯处	旅 3		50301	
	徒步	旅 4		50401	
	索道	旅 5		50501	
	野营地	旅 6		50601	
	营火	旅 7		50701	
	游戏场	旅 8		50801	
	骑马	旅 9		50901	
	钓鱼	旅 10		51001	
	高尔夫	旅 11		51101	
	潜水	旅 12		51201	
	游泳	旅 13		51301	
	划船	旅 14		51401	
	冬季游览区	旅 15		51501	
	滑雪	旅 16		51601	
	滑冰	旅 17		51701	
作业区标志(6)					
告示标志(7) (此类标牌仅用于解释、指引,没有这些标牌,也不会影响引导和驾驶)	行车安全提醒			70101	
	校车停靠站点			70201	
辅助标志(9)	时间范围	辅 1		90101	
	车辆种类属性-除公共汽车外	辅 2		90201	
	车辆种类属性-机动车	辅 3		90301	
	车辆种类属性-货车	辅 4		90401	
	车辆种类属性-货车拖拉机	辅 5		90501	
	车辆种类属性-私人专属	辅 6		90601	
	行驶方向标志	辅 7	a	90701	
			b	90702	
			c	90703	
			d	90704	

表 D.1 (续)

分类	名称	编号	子类名称	类型码	示例图标
			e	90705	
			f	90706	
			g	90707	
			h	90708	
	向前 * * 距离	辅 8		90801	
	向左 * * 距离	辅 9		90901	
	向左向右 * * 距离	辅 10		91001	
	向右 * * 距离	辅 11		91101	
	* * 区域内	辅 12		91201	
	距 * * 地 * * 距离	辅 13		91301	
	长度	辅 14		91401	
	警告禁令理由-学校	辅 15		91501	
	警告禁令理由-海关	辅 16		91601	
	警告禁令理由-事故	辅 17		91701	
	警告禁令理由-塌方	辅 18		91801	
	警告禁令理由-教练车行驶路线	辅 19		91901	
	警告禁令理由-驾驶考试路线	辅 20		92001	
	警告禁令理由-校车停靠地点	辅 21		92101	
	组合辅助标志	辅 22		92201	
注：参照 GB 5768.2—2009 制定。					

附 录 E
(资料性附录)
数据参数

数据参数表见表 E.1。

表 E.1 数据参数表

名称	参数示例	描述
模型版本	10.1.1,10.1.2	
数据版本	10winter,11summer,11winter	
经纬度坐标单位	度	坐标描述应符合国家保密技术规定的要求
经纬度坐标精确度	5	5 表示精确到小数点后第五位
区域信息	大陆,港澳	



参 考 文 献

- [1] GB/T 4880.2—2000 语种名称代码 第2部分:3字母代码
 - [2] GB 5768.2—2009 道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志
 - [3] GB 20263—2006 导航电子地图安全处理技术基本要求
-

