



中华人民共和国国家标准

GB/T 35640—2017

公交导航数据模型与交换格式

Data model and exchange format for public transportation navigation

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 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 数据模型 2

 4.1 公共交通的要素 2

 4.2 字段数据类型 3

 4.3 数据要素项说明 3

 4.4 永久标识 3

5 公交 POI(站点/出入口)..... 4

 5.1 公交 POI(站点) 4

 5.2 公交 POI 出入口 4

 5.3 公交 POI 名称 5

 5.4 公交 POI 父子关系 5

 5.5 公交换乘信息 6

6 公交线路 6

 6.1 公交线路信息 7

 6.2 公交线路名称 8

 6.3 公交线路走向 8

 6.4 公交线路走向名称 9

 6.5 公交线路走向与站点关系 9

 6.6 公交线路运行时间 10

 6.7 公交运行班次 11

7 公交企业..... 11

 7.1 公交公司 12

 7.2 公交分支机构 12

8 公交关联信息..... 12

 8.1 公交公司关联信息 12

 8.2 公交分支机构关联信息 13

 8.3 公交出入口关联信息 14

 8.4 公交站点关联信息 15

 8.5 公交线路关联信息 16



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、国家基础地理信息中心、武汉大学、高德软件有限公司、交通运输部公路科学研究院 ITS 中心。

本标准主要起草人:曹晓航、徐晋晖、帅亚俊、徐静、张秋义、李霖、李必军、郑玲、范洁群、张晓亮、衣倩。



公交导航数据模型与交换格式

1 范围

本标准规定了公交导航数据模型、公交 POI(站点/出入口)、公交线路、公交企业和公交关联信息。
本标准适用于公交导航数据的使用与交换,也适用于公交导航数据的生产。

2 规范性引用文件

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

GB/T 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 4880.2—2000 语种名称代码 第 2 部分:3 字母代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共交通 **public transportation**

公交 **bus**

运用公共汽电车、轨道交通、客运轮渡等运载工具和有关设施,按照核定的线路、站点、时间、票价运营,为公众提供基本出行服务的城市客运方式。

3.2

公交线路 **bus line**

处于运营状态的公共交通线路。

3.3

公交线路走向 **bus line direction**

每条线路的不同行车方向。

3.4

公交站点 **bus stop**

公交巴士、地铁等公共交通站,是各种公交车辆、列车固定的停靠处,公交在此载客、落客,乘客在此等候车辆、购票、上下车。

3.5

弧段 **link**

由一个、多个或零个道路元素所组成的道路网络要素。

3.6

兴趣点 **point of interest; POI**

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]

3.7

永久标识 permanent identification;PID
导航电子地图中要素的永久的、统一的、唯一的识别编码。

4 数据模型

4.1 公共交通的要素

根据公共交通导航要素在道路交通网络中的作用和特性,将其划分为三大要素,其内容如表 1 所示。公共交通的数据模型如图 1 所示。

表 1 公共交通的要素划分

| 序号 | 要素名称 | 说明 |
|----|----------------|----------------------------------|
| 1 | 公交 POI(站点/出入口) | 公交汽车、城铁等公共交通站点和每一个站点关联的出入口及其关联信息 |
| 2 | 公交线路 | 公共交通的线路、运营时刻表、班次及其关联信息 |
| 3 | 公交企业 | 负责公交线路运营的企业及其关联信息 |

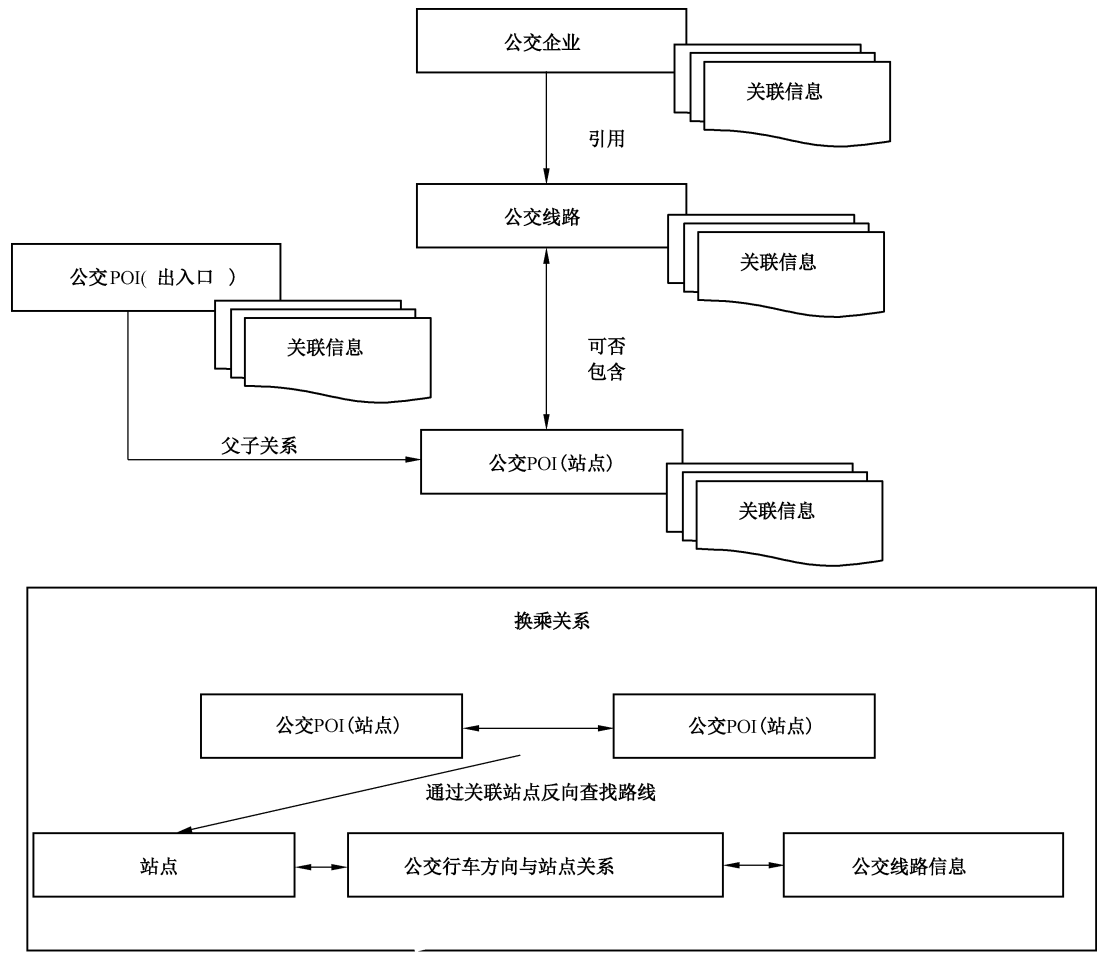


图 1 公共交通的数据模型

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,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

表格形式的定义如下。

表名(a)

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值阈及说明 |
|-----|------|------|-------|
| (b) | (c) | (d) | (e) |

其中,表的说明如下:

- a) 表名
描述数据记录、数据列表等名称。
- b) 名称
描述当前数据项目的名称。
- c) 数据类型
描述当前项目的数据类型。
- d) 数据长度
描述当前数据项目的数据类型编码的最大长度。
- e) 值阈及说明
当前数据项目的值阈及所需描述的事项。

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。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、弧段等要素都具有各自的永久标识空间。

5 公交 POI(站点/出入口)

5.1 公交 POI(站点)

公交 POI 由站点和出入口两部分组成,对应一到多个出入口,出入口是站点的子 POI。公交 POI 的数据格式定义见表 2。

表 2 公交 POI

| 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 | 4 | 0000:初始值 0001:站点 0002:出入口 |
| 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 | 表达可通达 POI 的引导道路的弧段 |
| 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 |
| 名称号码 | 整数 | 10 | 记录引导弧段(link)的名称号码 |
| 道路标志 | 整数 | 1 | 0:大陆直接赋值 |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 出入口编号 | 字符 | 32 | 出入口名称中的顺序号或编号,如:“安定门 A 口”,编号是“A”;“少年宫站 A2 口”,编号是“A2”;“世界之窗站 1 号口”,编号是“1”。出入口名称中没有编号的值为空 |
| 图幅号码 | 整数 | 6 | |
| 区划号码 | 整数 | 10 | 通过区划号码找对应的行政代码和乡镇号码 |
| 行政区划 | 整数 | 6 | 见 GB/T 2260—2007 |

5.2 公交 POI 出入口

用来记录现实世界公交站点的出入口,表达行人进入公交站点方式。公交 POI 出入口的数据格式定义见表 3。

表 3 公交 POI 出入口

| 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 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 出入口类型 | 字符 | 1 | 0:不应用 1:出口 2:入口 3:出入口 |
| 到达方式 | 整数 | 8 | 采用 8 bit 表示,从右到左依次为 0~7 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:00000011 表示斜坡和阶梯;00000101 表示斜坡和扶梯。 第 0 bit:斜坡 第 1 bit:阶梯 第 2 bit:扶梯 第 3 bit:直梯 第 4 bit:其他 第 5~7 bit:均为 0 如果所有 bit 位均为 0,表示不应用 |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

5.3 公交 POI 名称

公交 POI 名称的数据格式定义见表 4。

表 4 公交 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 | 从 1 开始递增编号 |
| POI 号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 2 公交 POI”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:标准化 2:原始 |
| POI 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 | |

5.4 公交 POI 父子关系

公交 POI 的父子关系,即站点与出入口之间的关系信息。数据格式定义见表 5。



表 5 公交 POI 父子关系组

| 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 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 子 POI 号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 关系类型 | 整数 | 1 | 0:未定义 1:逻辑关系 2:物理关系 |

5.5 公交换乘信息

公交换乘信息的数据格式定义见表 6。

表 6 公交换乘信息

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|--------------------------|
| 换乘号码 | 整数 | 10 | 主键 |
| POI 号码 | 整数 | 10 | 引用“表 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 行车方向号码 | 整数 | 10 | 引用“表 9 公交线路走向”中的“行车方向号码” |
| 换乘类型 | 整数 | 1 | 0:跨站换乘 1:站内换乘 |
| 换乘时间 | 整数 | 2 | 以分钟为单位,记录乘客换乘时步行需要的时间 |
| 外部标识 | 整数 | 1 | 0:未调查 1:否 2:是 |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

6 公交线路

公交线路的数据组成结构见图 2。

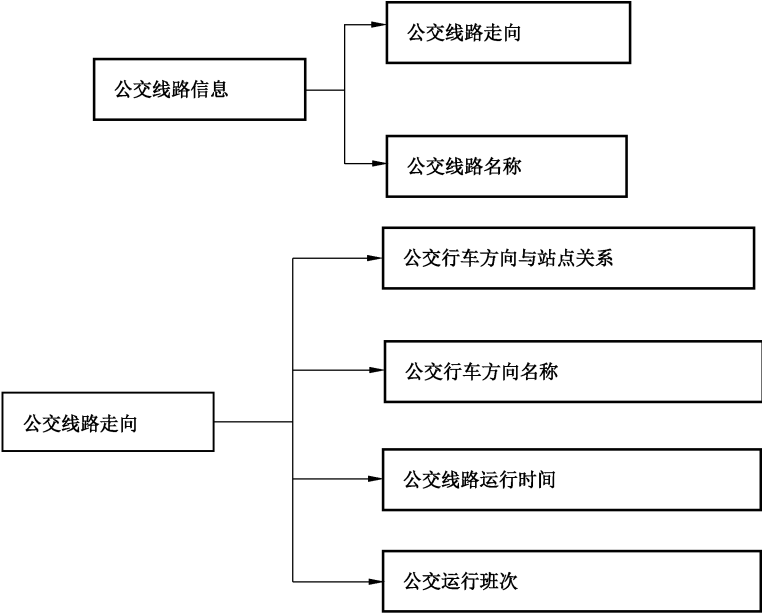


图 2 公交线路的数据组成结构

6.1 公交线路信息

用于记录公交线路信息，比如 656 路，特 4 路等。数据格式定义见表 7。

表 7 公交线路信息

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|------|------|------|---|
| 线路号码 | 整数 | 10 | 主键 |
| 公交企业 | 整数 | 10 | 引用“表 14 公交公司”中的“公司编号” |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 线路类型 | 整数 | 2 | 11: 公交巴士 12: 旅游、观光巴士 13: 机场巴士 14: 快速公交 15: 轻铁、有轨电车 16: 长途车 21: 水上公交、人渡 31: 城铁(地铁、轻轨) 32: 磁悬浮 33: 单轨列车 41: 索道、悬挂式缆车 42: 轨道式缆车 |
| 线路颜色 | 字符 | 10 | 存储 16 进制的 RGB 值 |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

6.2 公交线路名称

用于记录公交线路名称。数据格式定义见表 8。

表 8 公交线路名称

| 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 | 从 1 开始递增编号 |
| 线路号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 7 公交线路信息”中的“线路号码” |
| 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 | 200 | |
| 名称发音 | 字符 | 1 000 | 中文为拼音,英文(葡文等)为音标 |

6.3 公交线路走向

用于记录每条线路的各个行车方向信息。数据格式定义见表 9。

表 9 公交线路走向

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|---|
| 行车方向号码 | 整数 | 10 | 主键 |
| 配对线路号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 7 公交线路信息”中的“线路号码” |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 上下行 | 字符 | 16 | S:上行 X:下行 H:环行 NH:内环 WH:外环 CH:循环环线 CNH:循环内环 CWH:循环外环 |
| 线路里程 | 字符 | 10 | |
| 票制 | 整数 | 2 | 0:单一票制 1:按距离递增 2:按站递增 9:其他 |
| 起步票价 | 字符 | 255 | |
| 全程票价 | 字符 | 255 | |
| 距离递增价 | 字符 | 255 | |
| 车站递增价 | 字符 | 255 | |

表 9 (续)

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|---|
| 行车方向坐标 | 空间数据 | | ①行车方向的行车轨迹,即几何坐标序列,与图廓线不做打断,坐标序列可自相交。 ②存储以“度”为单位的经纬度坐标序列 |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

6.4 公交线路走向名称

用于记录公交线路的走向名称。数据格式定义见表 10。

表 10 公交线路走向名称

| 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 | 从 1 开始递增编号 |
| 线路走向号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 9 公交线路走向”中的“行车方向号码” |
| 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 | 0:全称 1:后缀名 2:头标 |
| 名称内容 | 字符 | 200 | |
| 名称发音 | 字符 | 1 000 | 中文为拼音,英文(葡文等)为音标 |

6.5 公交线路走向与站点关系

公交线路的走向与站点关系的数据格式定义见表 11。

表 11 公交线路走向与站点关系

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|--|
| 关系号码 | 整数 | 12 | 主键 |
| 行车方向号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 9 公交线路走向”中的“行车方向号码” |
| 站点号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 站点序号 | 整数 | 10 | ①记录公交线路某条行车方向沿线的站点信息。 ②所有线路站点可统一从 10000 开始每次递增 10000 编号,即 10000、20000、30000 等 |
| 时间间隔 | 整数 | 3 | 单位:分钟 |

表 11 (续)

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|-------|------|------|-----------------------------------|
| 起止站标识 | 整数 | 1 | 1:线路起点站 2:线路终点站 非 1、2 的为中间站 |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

6.6 公交线路运行时间

记录某线路班次的运行信息如发车的起止时间和间隔时间等,针对分时地区,存在分时间段的发车的地区的情况,如周一到周四,某条线路 9:00 到 12:00,每隔 15 分钟发一次,12:00 到 18:00 每隔 20 分钟发一次,数据格式定义见表 12。

表 12 公交线路运行时间

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|---|
| 行车方向号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 9 公交线路走向”中的“行车方向号码” |
| 有效时间段 | 整数 | 5 | 采用 16 bit 表示,从右到左依次为 0~15 bit,每 bit 表示一种时间类型(如下),赋值为 0/1 分别表示无效/有效,如:0000001111000010,表示夏季的周一到周四有效 第 0 bit:冬季 第 1 bit:夏季 第 2 bit:节假日 第 3 bit:周日 第 4 bit:周六 第 5 bit:周五 第 6 bit:周四 第 7 bit:周三 第 8 bit:周二 第 9 bit:周一 第 10~15 bit 均为 0 如果第 0~9 bit 位均为 1,表示全部有效 |
| 发车开始时间 | 字符 | 32 | 记录每条线路各个行车方向的发车开始时间;格式为 24 小时制,用冒号分隔,“××:××”两段数值分别记录“小时:分钟”,每条行车方向可能存在多组发车开始和结束时间,不区分节假日、周末 |
| 发车结束时间 | 字符 | 32 | 记录每条线路各个行车方向的发车结束时间,格式同“发车开始时间” |

表 12（续）

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|---|
| 发车平均间隔 | 字符 | 50 | 记录每条行车方向单班次发车的间隔时间,以分钟为单位记录,最小单位精确到 0.5 分,每条行车方向只记录一个发车间隔,不区分节假日、周末,也不区分高峰时间等 |
| 行政区划 | 整数 | 6 | 行政区划 |
| 城市代码 | 整数 | 6 | 城市代码 |

6.7 公交运行班次

用来记录每条线路各个行车方向在不同的时间点发出的班次,及该班次的各类详细信息,如经过线路首末车时间、发车间隔等。数据格式定义见表 13。

表 13 公交运行班次

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|--|
| 班次编号 | 整数 | 12 | |
| 行车方向号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 9 公交线路走向”中的“行车方向号码” |
| 关系号码 | 整数 | 12 | 外键,引用“表 11 公交线路走向与站点关系”中的“关系号码” |
| 站点号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |
| 班次名称 | 字符 | 20 | |
| 到达时间 | 字符 | 32 | 格式为 24 小时制,格式为“时:分”,例如 06:05。 整个班次的时间跨天时,值将大于 24,比如凌晨 1:30 要表达为 25:30 |
| 离开时间 | 字符 | 32 | 格式同上,默认为“到达时间延时一分钟” |
| 是否估算时间 | 整数 | 1 | 0:否 1:是 |
| 有效星期 | 字符 | 7 | 以周为单位,从左到右共 7 位表示周日到周六,1 表示有效,0 表示无效。如星期天和星期二有效:1010000,一直有效为 1111111 |

7 公交企业

公交企业的数据组成结构见图 3。



图 3 公交企业的数据组成结构

7.1 公交公司

公交公司是指负责公交线路和系统运营的公司,即管理公交分支单位的上级单位。公交公司的数据格式定义见表 14。

表 14 公交公司

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|-------|------|-------|-------|
| 公司编号 | 整数 | 10 | 主键 |
| 公司名称 | 字符 | 35 | |
| 公司名发音 | 字符 | 1 000 | |
| 英文名简称 | 字符 | 35 | |
| 英文名全称 | 字符 | 200 | |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

7.2 公交分支单位

公交分支单位是一个公交公司下属负责管理,运营具体公交线路的分支单位。通常是指隶属于同一个系统的公交线路的管理单位,即直接管理,运营巴士/地铁等线路的单位。数据格式定义见表 15。

表 15 公交分支单位

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|-----------|------|------|--------------------------|
| 公交分支单位编号 | 整数 | 10 | 主键 |
| 所属公司编号 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 14 公交公司”中的“公司编号” |
| 公交分支单位名称 | 字符 | 35 | |
| 公交分支单位名拼音 | 字符 | 200 | |
| 英文名简称 | 字符 | 35 | |
| 英文名全称 | 字符 | 200 | |
| 城市代码 | 整数 | 6 | |
| 行政区划 | 整数 | 6 | |

8 公交关联信息

8.1 公交公司关联信息

公交公司关联信息如电话、网址等。电话和网址用来表达可以访问该公交公司的联络信息。数据

格式定义见表 16。

表 16 公交公司关联信息

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|---|------|--|
| 公司编号 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 14 公交公司”中的“公司编号” |
| 公司别名 | 字符 | 35 | |
| 公司别名拼音 | 字符 | 200 | |
| 电话类型 | 字符  | 32 | 0:未调查 1:总机 2:日程班次信息 3:服务信息 多个类型时采用英文半角“ ”分隔 默认为空:无 |
| 电话 | 字符 | 500 | 格式为:“区号-号码”,如 010-82306399。 多个号码时采用英文半角“ ”分隔,并与电话类型一一对应 |
| 网址类型 | 字符 | 32 | 0:未调查 1:路径规划 2:日程班次信息 3:地图服务 4:主页 多个类型时采用英文半角“ ”分隔 默认为 0:未调查 |
| 网址 | 字符 | 500 | 格式:http://xxxxxxxxxx 多个网址时采用英文半角“ ”分隔,并与网址类型一一对应 |

8.2 公交分支单位关联信息

主要有电话、网址、计费方式、可用货币等信息。数据格式定义见表 17。

表 17 公交分支单位关联信息

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|------------|------|------|--------------------------------|
| 上级单位 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 14 公交公司”中的“公司编号” |
| 公交分支单位编号 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 15 公交分支单位”中的“公交分支单位编号” |
| 公交分支单位别名 | 字符 | 35 | |
| 公交分支单位别名拼音 | 字符 | 200 | |


表 17 (续)

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|------|------|------|--|
| 电话类型 | 字符 | 32 | 0:未调查 1:总机 2:日程班次信息 3:服务信息 多个类型时采用英文半角“ ”分隔 默认为 0:未调查 |
| 电话 | 字符 | 500 | 格式为:“区号-号码”,如 010-82306399。 多个号码时采用英文半角“ ”分隔,并与电话类型一一对应 |
| 网址类型 | 字符 | 32 | 0:未调查 1:路径规划 2:日程班次信息 3:地图服务 4:主页 多个类型时采用英文半角“ ”分隔 默认为 0:未调查 |
| 网址 | 字符 | 500 | 格式:http://xxxxxxxxx 多个网址时采用英文半角“ ”分隔,并与网址类型一一对应 |
| 计费方式 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:按区域收费 2:统一价 3:按距离收费 |
| 可用货币 | 字符 | 200 | 值域为: CNY 人民币(大陆) HKD 港元(香港) MOP 澳门币 多种货币方式用英文半角“ ”分隔 |

8.3 公交出入口关联信息

描述公共出入口所具备的功能及其周边的附属服务设施等。数据格式定义见表 18。

表 18 公交出入口关联信息

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|---------|------|------|---|
| 出入口编号 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 2 公交 POI”中的“出入口编号” |
| 出入口别名 | 字符 | 35 | |
| 出入口别名拼音 | 字符 | 200 | |
| 开放时间 | 字符 | 200 | 格式“HH:mm”,只记录每天的几点-几点开放,不记录日期 |
| 人工售票 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有  2:无 |
| 人工售票时段 | 字符 | 200 | 格式“HH:mm”,只记录每天的几点-几点有人看守,不记录日期 |
| 自动售票机 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |

8.4 公交站点关联信息

描述公共交通站点具备的功能及其周边的附属服务设施等。数据格式定义见表 19。

表 19 公交站点关联信息

| 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 2 公交 POI”中的“POI 号码” |
| 站点别名 | 字符 | 35 | |
| 站点别名拼音 | 字符 | 200 | |
| 专用停车场 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:收费 2:免费 3:无 |
| 停车时段 | 字符 | 200 | 格式“HH:mm”,只记录每天的几点-几点开放,不记录日期 |
| 车位数量(精确值) | 整数 | 4 | |
| 自行车停车场 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:无人看守 2:有人看守 3:无 |
| 自行车有人看守时段 | 字符 | 200 | 格式“HH:mm”,只记录每天的几点-几点有人看守,不记录日期 |

表 19 (续)

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|---------|------|------|---------------------------------|
| 人工售票 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 人工售票时段 | 字符 | 200 | 格式“HH:mm”,只记录每天的几点-几点有人看守,不记录日期 |
| 行李安检 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 自助行李寄存柜 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 零售便利店 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 建筑类型 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:室内 2:露天 3:遮棚 |
| 自动售票机 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 洗手间 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 无线网 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 开放时间 | 字符 | 200 | 格式“HH:mm”,只记录每天的几点-几点开放,不记录日期 |

8.5 公交线路关联信息

描述公共交通线路中具备的功能,如允许自行车、行李架、用餐服务等。数据格式定义见表 20。

表 20 公交线路关联信息

| 名称 | 数据类型 | 数据长度 | 值域及说明 |
|--------|------|------|---------------------------|
| 线路号码 | 整数 | 10 | 外键,引用“表 7 公交线路信息”中的“线路号码” |
| 线路别名 | 字符 | 35 | |
| 线路别名拼音 | 字符 | 200 | |
| 用餐服务 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |
| 卧铺车厢 | 字符 | 1 | 0:未调查 1:有 2:无 |