



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42442.2—2024

## 智慧城市 智慧停车 第2部分：数据要求

Smart city—Smart parking—Part 2:Data requirements

2024-03-15发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 停车数据分类 .....	2
6 停车数据元素 .....	3
6.1 数据元素属性组成 .....	3
6.2 数据元素内部标识符 .....	3
6.3 数据元素的属性描述说明 .....	4
6.4 数据元素目录 .....	4
7 数据管理要求 .....	4
7.1 元数据管理 .....	4
7.2 数据整合 .....	5
7.3 数据目录管理 .....	5
7.4 数据质量 .....	5
8 数据采集要求 .....	5
8.1 静态数据采集 .....	5
8.2 动态数据采集 .....	6
9 数据传输要求 .....	6
10 数据处理要求 .....	6
10.1 数据抽取、转换和加载 .....	6
10.2 数据清洗 .....	7
10.3 数据分析 .....	7
11 数据存储要求 .....	7
11.1 存储对象 .....	7
11.2 存储方式 .....	8
11.3 数据备份 .....	8
12 数据共享交换要求 .....	8
13 数据安全要求 .....	9
13.1 基本要求 .....	9
13.2 个人隐私保护 .....	9

**GB/T 42442.2—2024**

13.3 数据安全分级.....	9
附录 A (规范性) 停车数据元素目录.....	10
A.1 停车资源类数据元素目录.....	10
A.2 停车相关方类数据元素目录 .....	15
A.3 停车收费规则类数据元素目录.....	15
A.4 停车设施类数据元素目录.....	18
A.5 停车记录类数据元素目录 .....	20
A.6 停车事件类数据元素目录.....	25
A.7 运营管理类数据元素目录.....	26
附录 B (资料性) 停车数据安全分级示例 .....	34
参考文献 .....	35

## 前 言

本文件按照GB/T1.1—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。

本文件是GB/T42442《智慧城市 智慧停车》的第2部分。GB/T42442 已经发布了以下部分：

——第1部分：总体要求；

——第2部分：数据要求；

——第3部分：平台技术要求。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、山东浪潮新基建科技有限公司、北京交通大学、深圳市捷顺科技实业股份有限公司、杭州市临平区数据资源管理局、南威软件股份有限公司、华为技术有限公司、中国人民大学、杭州海康威视数字技术股份有限公司、北京电信规划设计院有限公司、湘西土家族苗族自治州大数据中心、北京万集科技股份有限公司、杭州立方控股股份有限公司、上海数字产业发展有限公司、云赛智联股份有限公司、成都秦川物联网科技股份有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、浪潮软件科技有限公司、北京通通易联科技有限公司、山东新一代标准化研究院有限公司、北京筑梦园科技有限公司、中电科新型智慧城市研究院有限公司、广东安快智能科技有限公司、北京精英路通科技有限公司、深圳市财门智能科技有限公司、智慧互通科技股份有限公司、中移数智科技有限公司、广东云网通信有限公司、中国重型机械工业协会、河南省静态交通运营管理有限公司、西安航天弘发实业有限公司、山东省标准化研究院、中科大数据研究院、厦门中卡科技股份有限公司。

本文件主要起草人：张红卫、彭革非、姚贤惠、周波、刘冠华、安小米、刘文、张永杰、余海波、吴志雄、王瑶瑶、崔昊、周凯、徐春梅、张胜妙、李腾、武宏伟、施广明、任永学、冯晓蒙、周志光、王功明、王伟、陈正伟、曾世圣、邵泽华、谭碧波、熊自伟、胡环宇、陈庆帅、李健生、董南、杨叶、苏莹、罗凌、胡星、冯彦刚、唐斌、张明状、范婉锋、肖勇善、黄少安、闫军、张敏、钟端洋、田华、杨鸿宾、蔡志坚、汤燕娟、李超、吴颢。

## 引 言

停车问题是关系城市发展和百姓民生的重要社会问题之一。随着新技术的广泛应用和智慧城市建设的深入推进，智慧停车已成为解决我国城市停车问题的重要举措。为了规范和引导智慧停车行业发展，促进停车信息互联互通，实现停车资源的高效利用和合理配置，制定智慧停车相关标准成为行业共同的需求。GB/T 42442《智慧城市 智慧停车》旨在为智慧城市场景下智慧停车的规划、设计、建设及运维等提供依据，拟由三个部分构成。

——第1部分：总体要求。目的在于确立智慧停车的总体架构，并规定智慧停车物联感知、网络通信、计算存储、数据支撑、应用服务、安全等基本要求。

——第2部分：数据要求。目的在于规范智慧停车的数据分类和数据元素，并规定数据管理、数据采集、数据传输、数据处理、数据存储、数据共享交换以及数据安全等要求。

——第3部分：平台技术要求。目的在于确立智慧停车平台的总体架构，并规定平台基础设施层数据层、应用服务层、运维管理、安全管理以及平台接口等技术要求。

# 智慧城市 智慧停车

## 第2部分：数据要求

### 1 范围

本文件给出了智慧停车数据分类、数据元素，规定了数据管理要求、数据采集要求、数据传输要求、数据处理要求、数据存储要求、数据共享交换要求及数据安全要求。

本文件适用于智慧停车数据的整体规划与开发利用，也适用于智慧停车相关项目或系统的规划、设计、建设与运维。

### 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/T19488.1—2004 电子政务数据元 第1部分：设计和管理规范  
GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范  
GB/T 36344—2018 信息技术 数据质量评价指标  
GB/T 36625.5—2019 智慧城市 数据融合 第5部分：市政基础设施数据元素  
GB/T 39477—2020 信息安全技术 政务信息共享 数据安全技术要求  
GB/T 39786—2021 信息安全技术 信息系统密码应用基本要求  
GB/T 40689—2021 智慧城市 设备联接管理与服务平台技术要求  
GB/T 41479—2022 信息安全技术 网络数据处理安全要求  
GB/T 42442.1—2023 智慧城市 智慧停车 第1部分：总体要求

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **智慧停车 smart parking**

利用信息和通信技术实现城市停车资源的监测、管理、服务，提高城市停车资源利用率、停车管理效率、停车服务质量的一种智慧应用。

[来源：GB/T 42442.1—2023, 3.1]

#### 3.2

##### **停车场 parking lot**

供机动车停放的场所及地上、地下构筑物。一般由出入口、停车位、通道和附属设施组成。

注：本文件所指停车场包括路内停车场和城市公共停车场。其中，城市公共停车场是指位于道路红线以外的独立占地的面向公众服务的停车场和由建筑物代建的不独立占地的面向公众服务的停车场。

[来源：GB/T 51149—2016, 2.0.1, 有修改]

### 3.3

#### **停车位 parking space**

为停放车辆而划分的停车空间或机械停车设备中停放车辆的部位。由车辆本身的尺寸加四周必需的空间组成。

[来源: GB/T 51149—2016, 2.0.2]

### 3.4

#### **路内停车位 on-street parking space**

在道路红线以内划设的供机动车停放的停车空间。

[来源: GB/T51149—2016, 2.0.7, 有修改]

### 3.5

#### **停车管理系统 parking management system**

具备停车场车辆出入认证、登记、监控和管理等功能的信息系统。

### 3.6

#### **数据元素 data element**

由一组属性规定其定义、标识、表示和允许值的数据单元。

[来源: GB/T 36625.5—2019, 3.1]

### 3.7

#### **元数据 metadata**

关于数据或者数据元素的数据(可能包括其数据描述),以及关于数据拥有权、存取路径、访问权和数据易变性的数据。

[来源: GB/T36344—2018, 2.2]

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ETC: 电子不停车收费系统(Electronic Toll Collection)

ID: 身份识别信息(IDentifier Information)

POS:销售终端 (Point Of Sale)

URL: 统一资源定位符(Uniform Resource Locator)

## 5 停车数据分类

按照GB/T42442.1—2023 中9.1规定的数据采集内容,本文件根据停车数据属性将停车数据划分为停车资源类、相关方类、收费规则类、停车设施类、停车记录类、停车事件类、运营管理类7大类,每个数据大类根据数据具体内容可分为一个或多个数据小类。停车数据分类见表1。

**表 1 停车数据分类**

序号	数据大类	数据小类	备注
1	停车资源类	路外停车场类	—
		路内停车场类	—
		停车场出入口类	—
		停车位类	—

表 1 停车数据分类（续）

序号	数据大类	数据小类	备注
2	相关方类	组织机构类	组织机构类型包括：停车场产权单位、停车场运营单位、停车场监管单位、停车场使用单位、系统提供商等
3	收费规则类	计时收费规则类	
		计次收费规则类	
		包时收费规则类	
4	停车设施类	停车设施类	停车设施类型包括：数据采集类设备、智能控制类设备、信息发布类设备、边缘设备、便捷支付类设备、其他设施设备
5	停车记录类	停车入场记录类	—
		停车出场记录类	—
		车位停车记录类	
6	停车事件类	停车事件类	停车事件类型包括：安全事件、运维事件、运营事件、监管事件、其他事件
7	运营管理类	运营管理人员类	
		公众用户类	
		车辆类	
		订单类	
		预约类	
		资金类	
		发票类	

## 6 停车数据元素

### 6.1 数据元素属性组成

采用以下8项属性对停车数据元素进行描述：

- 内部标识符；
- 中文名称；
- 定义；
- 数据类型；
- 数据格式；
- 值域；
- 计量单位；
- 备注。

### 6.2 数据元素内部标识符

每个数据元素具有唯一的内部标识符，数据元素的内部标识符采用三段八位编码规则，描述如下：



- a) 第一段：2位阿拉伯数字，代表停车数据的大类；
- b) 第二段：2位阿拉伯数字，代表停车数据的小类；
- c) 第三段：4位阿拉伯数字，代表停车数据元素的顺序号。

数据元素内部标识符编码格式见图1。



图 1 数据元素内部标识符格式示意图

### 6.3 数据元素的属性描述说明

停车数据元素属性描述方式遵循 GB/T 19488.1—2004 的相关规定，停车数据元素的属性描述见表 2。

表 2 数据元素属性描述

属性种类	属性名称	说明	约束
标识类	内部标识符	数据元素的唯一标识符	必选
	中文名称	赋予数据元素的单个或多个中文字词的指称	必选
定义类	定义	表达一个数据元素的本质特性并使其区别于所有其他数据元素的陈述	必选
表示类	数据类型	用于表示数据元素的符号、字符或其他表示的类型	必选
	数据格式	从停车业务的角度规定的数据元素值的格式要求，包括所允许的最大和/或最小字符长度，数据元素值的表示格式等	必选
	值域	根据相应属性所规定的数据类型、数据格式而决定的数据元素的允许值的集合	可选
	计量单位	用于数值型的数据元素值的计量单位	可选
附加类	备注	数据元素的附加注释	可选

数据类型取值规则、数据格式中使用的字符(含字符组合)及其含义、数据格式中字符串长度及其表示形式应遵循 GB/T36625.5—2019 中6.4.3、6.4.4、6.4.5规定的相关规则。

### 6.4 数据元素目录

停车数据元素目录应符合附录 A。

## 7 数据管理要求

### 7.1 元数据管理

智慧停车元数据管理要求包括：

- a) 应具备对停车数据进行定义、验证、管理和配置等能力，实现对停车数据的数据定义、数据类型、数据关系、约束关系等属性信息的统一管理；
- b) 应在数据处理前规范数据源和数据管理过程，对元数据进行统一的管理和配置；
- c) 应支持元数据标签管理功能，包括但不限于单个和批量标签设置、标签修改和标签删除等；
- d) 应具备对元数据进行自动或人工采集、版本管理、查询统计及溯源等管理能力；
- e) 应具备元数据方案管理的能力，元数据方案可由停车数据用户方自定义扩展；
- f) 宜具备对停车数据的技术元数据、业务元数据、管理元数据、保存元数据等进行管理的能力。

## 7.2 数据整合

多源停车数据的整合要求包括：

- a) 应支持将不同来源的停车数据整合到统一的停车数据资源库，实现数据的统一管理；
- b) 应支持通过关键字段将多源停车数据进行数据重组，实现多源停车数据间相互查询和数据调用，包括但不限于通过关联停车资源、停车记录相关数据来获取不同停车场的出入场信息。

## 7.3 数据目录管理

停车数据目录管理要求包括：

- a) 应对停车数据目录进行整理、汇编、审核；
- b) 宜按照停车数据分类体系对停车数据进行有序排列，以满足停车数据共享、查询和应用需求；
- c) 宜支持按照数据名称、数据类型、数据项、共享属性、开放属性等进行分类管理；
- d) 宜对数据目录进行分类、发布、更新和开放。

## 7.4 数据质量

数据质量应符合 GB/T36344—2018 的要求，保证数据的规范性、完整性、准确性、一致性、时效性和可访问性，并应遵循以下要求，包括但不限于：

- a) 应保证数据真实性，保证上传的数据真实、可靠；
- b) 应保证数据可追溯性，上传的数据应可追溯数据来源，具备相应的追溯机制；
- c) 应保证数据及时性，停车管理系统应及时记录和传递相关数据，满足公众服务、运营服务、监管服务等应用服务对停车信息获取的时限要求；
- d) 应保证数据可用性，支持数据容错和纠错机制；
- e) 应保证数据唯一性，保证每个停车数据可被唯一标识；
- f) 应支持停车场数据质量监测，包括但不限于设备在线率、停车记录及时性、停车记录完整性、停车出入场照片及时性、支付状态及时性、账单上报完整性、登记停车位准确性、剩余停车位准确性等；
- g) 应支持通过配置数据质量规则监控数据质量，包括但不限于数据值的波动监控、字段统计值的波动监控、数据量监控等，并产生告警信息；
- h) 宜支持产生数据质量评估结果。

## 8 数据采集要求

### 8.1 静态数据采集

静态采集数据更新周期较长或较少更新，采集范围主要包括停车资源类、相关方类、收费规则类、停车设施类等数据。

静态数据采集要求包括：

- a) 应支持手工录入、文件导入、系统自动采集等采集方式；
- b) 应支持采集数据的审核，实现数据的质量检查并满足数据处理要求；
- c) 应支持采集数据的版本管理，实现历史版本数据的查询及历史版本数据回退。

## 8.2 动态数据采集

动态采集数据随停车记录和服务内容动态更新，采集范围主要包括停车记录类、停车事件类、停车运营管理类等数据。

动态数据采集要求包括：

- a) 应支持数据采集作业统一管理，支持全量、增量、指定条件的数据采集模式设置，支持实时、定时的采集机制设置；
- b) 应支持数据采集作业的监视、预警，并对数据采集异常及故障及时处置；
- c) 应支持数据采集的断点续传，保证在复杂网络环境、设备及系统组成下数据采集连续稳定；
- d) 应支持通过数据库、文件、接口等方式进行数据采集；
- e) 宜支持数据采集作业调度，按照作业触发规则调度数据采集作业，采集作业支持条件触发、并发调度、周期循环调度等模式，支持对作业进行启动、停止、暂停、恢复等操作；
- f) 宜支持数据源管理、连接测试等功能。

## 9 数据传输要求

停车数据传输要求包括：

- a) 应符合 GB/T 40689—2021中6.1.2规定的相关要求；
- b) 数据采集端与停车管理系统及相关系统之间的数据传输协议应支持传输控制协议/网际协议(TCP/IP)、窄带物联网(NB-IoT)、消息队列遥测传输(MQTT)等主流协议；
- c) 应根据业务带宽、传输距离、功耗等要求确定传输方式；
- d) 宜支持多种可靠数据传输通道，支持数据传输过程监控、必要的密钥管理策略、密码算法配置等。

## 10 数据处理要求

### 10.1 数据抽取、转换和加载

数据抽取、转换和加载要求包括：

- a) 应兼容异构的多数据源；
- b) 应支持自动或手动方式分析数据源系统的数据质量，并进行来自多源的同数据项比对，获取相关数据质量情况；
- c) 应支持实时、离线、全量、增量等不同数据抽取方式和跨网段数据抽取能力；
- d) 应支持异构的相同停车数据转换成统一格式，包括但不限于停车场编号、产权单位编号、停车位编号等；
- e) 应支持查看数据血缘关系、事权单位等信息；
- f) 应支持结合停车业务规则定制和管理数据转换规则，并对数据转换及相关任务等进行统一调度与监控；
- g) 应支持数据转换前的保存与备份；
- h) 应支持多种数据加载方式，制定不同的规则加载数据；
- i) 应支持数据压缩、解压缩算法，保证数据压缩、解压缩过程中的准确性。

## 10.2 数据清洗

停车数据清洗要求包括：

- a) 应支持数据填充，包括但不限于停车场名称、道路名称、停车场收费规则等；
- b) 应支持甄别数据质量优劣，实现对质量较差数据的清理，应对长期不用的数据进行清洗和归档；
- c) 应支持敏感数据的识别、标记和脱敏，包括但不限于替换、截断、掩码、重排、日期偏移取整等脱敏类型；
- d) 应支持对不完整数据、错误和异常数据、缺失值、重复数据、相似数据进行过滤，能进行统一标识、整合转换等；
- e) 应支持将不同属性、不同渠道、不同量级的数据进行无量纲化、归一化、标准化等预处理；
- f) 应支持对城市停车异常数据进行清洗，包括但不限于无牌车停放、入车泊位重复占用、二次入车、长期停放车辆等，提升城市停车数据准确率；
- g) 可支持基本清洗规则和城市停车业务清洗规则，基本清洗规则对数据合法性进行检核，业务清洗规则按照停车业务规则对数据合法性进行检核；
- h) 宜支持清洗前后数据比对，确保数据清洗过程中数据的一致性与完整性。

## 10.3 数据分析

停车数据分析要求包括：

- a) 应支持时间序列分析，包括但不限于预测停车场未来的可用车位数、通行效率、拥堵状况等；
- b) 应支持文本分析，包括但不限于从相关简介中解析出地址、电话等信息；
- c) 应支持提供各类综合性报表，实现多维度、多指标的组组合报表；
- d) 应支持按照停车业务分析模型进行数据加工、分析、聚合，以满足特定应用场景、其他各类上层业务和数据分析的需求；
- e) 应基于全面、准确、及时、有效的全量数据开展主题分析和数据挖掘，提供数据映射管理、数据地图展示、数据查询管理等；
- f) 宜支持交互式的多维分析，通过拖拽式的操作即可快速响应分析需求，快速灵活定制各类专题分析报表并进行可视化呈现；
- g) 宜支持实时数据流分析，包括但不限于实时呈现城市停车态势、停车周转率、城市停车资源分布、停车公众服务满意度、单个停车场服务信息；
- h) 宜支持多维度数据挖掘，支持数据融合分析、城市级停车大数据挖掘分析、空间位置统计分析等能力，提供基础性分析工具集；
- i) 宜支持自动化数据分析，提高停车数据分析效率。

## 11 数据存储要求

### 11.1 存储对象

停车数据存储对象要求包括：

- a) 应支持结构化数据、半结构化数据、非结构化数据等多元异构数据存储与管理；
- b) 应支持分布式数据库的结构化数据存储，提供快速数据访问服务，包括但不限于停车记录类数据；
- c) 应支持非结构化数据存储包括基于对象、基于文件、基于块的云数据存储管理等，存储数据类型包括但不限于停车出入场的视频与图片等；

- d) 应支持结构化数据存储，包括基于关系型数据库的云存储和管理，并支持其与图片、文档等非结构化数据的一体化存储以及一体化查询；
- e) 应提供统一应用接口用于访问和管理存储中的各类资源；
- f) 宜提供图形化存储工具，能对数据存储进行配置与管理，包括但不限于对目录、文件、对象、图像等数据的查看、创建、修改、删除等。

## 11.2 存储方式

停车数据存储方式要求包括：

- a) 应支持热点数据缓存处理，包括但不限于用户和应用的权限数据、订阅数据等存储；
- b) 应支持云存储和本地存储；
- c) 应支持存储设备上报数据，存储周期可以配置；
- d) 应支持设备上报数据的直接透传，透传给应用对数据进行加工分析；
- e) 应支持对象存储，包括但不限于停车场的视频和图像信息；
- f) 应支持列式存储，包括但不限于停车出入场信息；
- g) 应支持采用键值对方式缓存数据，包括但不限于停车记录类数据；
- h) 应支持数据压缩存储和解密功能；
- i) 应支持高可用性、高可靠性的数据存储服务；
- j) 宜提供文件级细粒度安全存储，包括但不限于单独设置文件的密级、加密算法、加密密钥等

## 11.3 数据备份

停车数据存储备份要求包括：

- a) 应提供防止数据丢失功能，支持数据校验；
- b) 应支持数据备份和恢复功能；
- c) 应支持历史数据定期转存处理；
- d) 应支持过期数据定期处理；
- e) 应提供存储状态监控，包括但不限于网络带宽、磁盘占用等物理资源的监控，宜提供可视化工具进行运维监控；
- f) 应提供存储性能告警。

## 12 数据共享交换要求

停车数据共享交换应遵循 GB/T 42442.1—2023 中9.4b) 和9.4c) 规定的相关要求，并满足以下要求：

- a) 应支持授权范围内的停车数据应用服务，包括应用服务信息查询、停车数据核查比对、数据管理等；
- b) 应支持与公众服务、运营服务、监管服务等相关领域之间的停车数据共享交换；
- c) 应明确共享交换数据的使用对象、使用权限、使用范围、使用周期等；
- d) 应支持按照数据敏感程度、数据使用用途等进行共享交换；
- e) 数据共享交换前应对相关重要敏感数据进行数据脱敏、数据加密、数据确认操作。

## 13 数据安全要求

### 13.1 基本要求

停车数据安全要求包括：

- a) 在数据采集、数据传输、数据处理、数据存储、数据共享交换等过程中，均应具备用户身份管理和访问控制机制，支持对相关报表、数据访问权限的管理，兼顾多级分域数据访问安全；
- b) 数据传输应符合 GB/T39477—2020 中6.2.4.4 规定的安全传输要求；
- c) 建立数据传输通道时，应先进行双向认证，保证数据传输双方安全可靠；
- d) 数据传输、数据存储时应优先选用国密算法对数据进行加密和完整性保护，包括但不限于 SM1/SM2/SM3/SM4，且密钥长度宜采用128 bit 及以上；
- e) 应符合 GB/T39786—2021 中6.4、7.4、8.4、9.4规定的密码应用技术要求，保障数据的完整性、机密性；
- f) 应确保敏感数据在使用、传输过程中的鲁棒性、机密性、完整性和不可抵赖性；
- g) 数据备份应支持数据纠删码技术；
- h) 数据备份可采用多重密钥对数据存储进行加密保护；
- i) 数据处理应符合 GB/T41479—2022 中第5章的要求；
- j) 数据共享交换应符合GB/T 39477—2020 中第6章的要求；
- k) 数据删除应符合 GB/T 35273—2020 中8.3 的要求；
- l) 宜支持对停车管理系统统一监测，对数据传输状态及传输数量等进行日志记录，便于系统故障诊断、预警和责任排查；
- m) 宜支持利用动态调整的安全策略和相关技术措施，确保停车数据的可追溯。

### 13.2 个人隐私保护

停车个人隐私保护要求包括：

- a) 应建立管理制度并采取技术措施，保证个人隐私不被泄露；
- b) 对个人停车信息数据的收集、存储、使用、共享、转让、公开披露、删除等信息处理环节中的相关行为应符合 GB/T 35273—2020 的要求，保障个人的合法权益和社会公共利益。

### 13.3 数据安全分级

停车数据安全分级要求包括：

- a) 宜建立数据安全分级保护机制，以实现数据隐私保护、安全加密、调用异常监测等；
- b) 宜按照实际数据分级安全保护要求合理设置数据安全等级，并提供相应数据安全保护措施，停车数据安全分级示例见附录 B。

**附 录 A**  
**(规范性)**  
**停车数据元素目录**

**A.1 停车资源类数据元素目录**

停车资源类数据元素包括路外停车场、路内停车场、停车场出入口、停车位4类，分别见表 A.1、表 A.2、表 A.3、表 A.4。

**表 A.1 路外停车场类数据元素**

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01010001	停车场编号	停车场编号	字符型	an..40			
01010002	停车场名称	停车场名称	字符型	an.100			
01010003	停车场简介	停车场简介	字符型	an..100			
01010004	停车场类型	停车场类型	字符型	n1	1——公共停车场； 2——配建停车场； 3——临时停车场； 9——其他停车场		
01010005	结构类型	结构类型	字符型	n1	1——停车场； 2——停车库； 3——机械式停车； 9——其他		
01010006	区域属性	停车场所在区域属性	字符型	n2	01——政区； 02——景区； 03——站区； 04——校圈； 05——医圈； 06——商圈； 99——其他		
01010007	行政区代码	行政区代码	字符型	an..9			
01010008	车场平面图	车场平面图	字符型	an..100			图片URL 访问地址
01010009	车位分布图	车位分布图	字符型	an.100			图片URL 访问地址
01010010	收费标价牌	收费标价牌	字符型	an..100			图片URL 访问地址
01010011	停车场地址	停车场地址	字符型	an..40			

表 A.1 路外停车场类数据元素 (续)

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01010012	位置经度	位置经度	数字型	n..12,8			
01010013	位置纬度	位置纬度	数字型	n..12,8			
01010014	产权单位编号	产权单位编号	字符型	an..40			
01010015	产权单位名称	产权单位名称	字符型	an..100			
01010016	产权类型	产权类型	字符型	n1	1——个人; 2——单位; 9——其他		
01010017	运营单位编号	运营单位编号	字符型	an..40			
01010018	运营单位名称	运营单位名称	字符型	an..100			
01010019	停车场经营许可证编号	停车场经营许可证编号	字符型	an..40			
01010020	运营状态	运营状态	字符型	n1	1——待业; 2——营业; 3——停业; 9——其他		
01010021	投入使用时间	投入使用时间	日期时间型	YYYYMM DDhhmmss			
01010022	实际车位数量	实际停车位数量	数字型	n..5			
01010023	对外开放车位数量	对外开放停车位数量	数字型	n..5			
01010024	可预约车位数	可预约车位数	数字型	n..5			
01010025	可充电车位数	可充电车位数	数字型	n..5			
01010026	无障碍车位数	无障碍车位数	数字型	n..5			
01010027	开始营业时间	开始营业时间	日期时间型	YYYYMM DDhhmmss			
01010028	结束营业时间	结束营业时间	日期时间型	YYYYMM DDhhmmss			
01010029	出入口数量	出入口数量	数字型	n..2			
01010030	信息更新时间	信息更新时间	日期时间型	YYYYMM DDhhmmss			
01010031	说明	说明	字符型	an..100			



表 A.2 路内停车场类数据元素

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01020001	停车场编号	停车场编号	字符型	an..40			
01020002	停车场名称	停车场名称	字符型	an..100			
01020003	停车场简介	停车场简介	字符型	an..100			
01020004	停车场类型	停车场类型	字符型	n1	1——长时停车场； 2——限时停车场； 9——其他停车场		
01020005	行政区代码	行政区代码	字符型	an..9			
01020006	车场平面图	车场平面图	字符型	an..100			图片URL 访问地址
01020007	车位分布图	车位分布图	字符型	an..100			图片URL 访问地址
01020008	收费标价牌	收费标价牌	字符型	an..100			图片URL 访问地址
01020009	道路名称	道路名称	字符型	an..20			
01020010	停车场地址	停车场地址	字符型	an..40			
01020011	位置经度	位置经度	数字型	n..12,8			
01020012	位置纬度	位置纬度	数字型	n..12,8			
01020013	区域属性	停车场所在 区域属性	字符型	n2	01——政区； 02——景区； 03——站区； 04——校圈； 05——医圈； 06——商圈； 99——其他		
01020014	运营单位编号	运营单位编号	字符型	an..40			
01020015	运营单位名称	运营单位名称	字符型	an..100			
01020016	实际车位数量	实际车位数量	数字型	n..5			
01020017	路侧方向	路侧方向	字符型	an..20			
01020018	起点位置	起点位置	字符型	an..40			
01020019	起点经度	起点经度	数字型	n..12,8			
01020020	起点纬度	起点纬度	数字型	n..12,8			

表 A.2 路内停车场类数据元素 (续)

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01020021	停车位起始编号	停车位起始编号	字符型	an..40			
01020022	终点位置	终点位置	字符型	an..100			
01020023	终点经度	终点经度	数字型	n..12,8			
01020024	终点纬度	终点纬度	数字型	n..12,8			
01020025	停车位终止编号	停车位终止编号	字符型	an..40			
01020026	信息更新时间	信息更新时间	日期时间型	YYYYMM DDhhmmss			
01020027	说明	说明	字符型	an..100			

表 A.3 停车场出入口类数据元素

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01030001	出入口编号	出入口编号	字符型	an..40			
01030002	出入口名称	出入口名称	字符型	an..100			
01030003	停车场编号	停车场编号	字符型	an..40			
01030004	出入口类型	出入口类型	字符型	n1	1——入口; 2——出口; 3——混合; 9——其他		
01030005	出入口状态	出入口状态	字符型	n1	1——正常; 2——临时封闭(故障、管制等); 9——其他		
01030006	进车车道数量	进车车道数量	数字型	n..2			
01030007	出车车道数量	出车车道数量	数字型	n..2			
01030008	混合车道数量	混合车道数量	数字型	n..2			
01030009	出入口照片	出入口照片	字符型	an..100			图片URL 访问地址
01030010	位置经度	位置经度	数字型	n..12,8			

表 A.3 停车场出入口类数据元素 (续)

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01030011	位置纬度	位置纬度	数字型	n..12,8			
01030012	说明	说明	字符型	an..100			

表 A.4 停车位类数据元素

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
01040001	停车位编号	停车位编号	字符型	an..40			
01040002	车位喷涂号	车位喷涂号	字符型	an..20			
01040003	停车场编号	停车场编号	字符型	an.40			
01040004	所属楼层	停车位所属楼层	字符型	an..10			
01040005	所属区域	停车位所属区域	字符型	an..50			
01040006	是否支持预约	停车位是否支持预约	布尔型		0——否; 1——是		
01040007	配置车位锁	停车位配置车位锁	布尔型		0——否; 1——是		
01040008	是否配置充电桩	否配置充电桩	布尔型		0——否; 1——是		
01040009	停车位类型	停车位类型	字符型	n1	1——小型车位; 2——中型车位; 3——大型车位; 4——子母车位; 9——其他		
01040010	位置类型	位置类型	字符型	n1	1——路内; 2——路外; 9——其他		
01040011	停车位尺寸	停车位尺寸	字符型	an..40	长×宽×高	米	不限高度的车位: 高度默认为0
01040012	停车位状态	停车位状态	字符型	n1	1——空闲; 2——使用; 3——停用; 9——其他		
01040013	说明	说明	字符型	an..100			

## A.2 停车相关方类数据元素目录

停车相关方类数据元素主要为组织类数据元素，见表 A.5。

表 A.5 停车相关方类数据元素

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
02010001	组织机构编码	组织机构编码	字符型	an..40			
02010002	组织机构名称	组织机构名称	字符型	an..100			
02010003	组织机构代码	组织机构代码	字符型	an..18			一般指组织的社会信用代码
02010004	组织机构类别	组织机构类别	字符型	n1	1——停车场产权单位； 2——停车场运营单位； 3——停车场监管单位； 4——停车场使用单位； 5——系统提供商； 9——其他		
02010005	组织机构简介	组织机构简介	字符型	an..100			
02010006	组织机构地址	组织机构地址	字符型	an..40			
02010007	联系人姓名	联系人姓名	字符型	an..10			
02010008	联系人电话	联系人电话	字符型	an..20			
02010009	联系人邮箱	联系人邮箱	字符型	an..40			
02010010	说明	说明	字符型	an..100			

## A.3 停车收费规则类数据元素目录

停车收费规则类数据元素包括计时收费、计次收费、包时收费3类，分别见表 A.6、表 A.7、表 A.8。

表 A.6 计时收费类数据元素

内部标识符	中文名称	定义	数据类型	数据格式	值域	计量单位	备注
03010001	收费规则编号	收费规则编号	字符型	an..40			
03010002	停车场编号	停车场编号	字符型	an..40			
03010003	收费规则描述	规则描述	字符型	an..100			
03010004	定价方式	定价方式	字符型	n1	1——政府定价； 2——自主定价； 9——其他		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/718045041141006057>