



# 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

Smartcity—Smartparking—Part2: 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

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/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 42442《智慧城市 智慧停车》的第2部分。GB/T 42442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/TC28)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/T 19488.1—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 smartparking

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 parkinglot

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/T 51149—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/T 36344—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/T 42442.1—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;

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/118143135033006114>