

团 体 标 准

T/CCTAS 17—2021

停车位编码规范

Parking space code specification

2021-06-10 发布

2021-06-15 实施

中 国 交 通 运 输 协 会 发 布

目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 设计原则.....	2
4.1 统一性.....	2
4.2 简明性.....	2
4.3 实用性.....	2
4.4 可验证性.....	2
4.5 便利性.....	2
4.6 时空参照系.....	2
5 编码组成.....	2
6 编码规则.....	2
6.1 统一地址编码段.....	2
6.2 空间区位编码段.....	2
6.3 属性编码段.....	2
6.4 校验码段.....	2
7 编码字段表.....	2
8 简码的编码规则.....	2
8.1 停车场简码.....	2
8.2 停车位简码.....	2
附录 A （规范性） 校验码生成规则.....	3
附录 B （资料性） 停车位编码和编码图示例.....	4
B.1 停车位编码示例.....	4
B.2 停车位编码三维空间区位示意图.....	4
参考文献.....	5

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。

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。

本文件由中国交通运输协会静态交通产业分会提出。

本文件由中国交通运输协会归口。

本文件起草单位：深圳清华大学研究院、北京百会科技有限公司、西安建筑科技大学静态交通研究院、北京北投静态交通投资运营有限责任公司、北京智芯原动科技有限公司、上海博泰悦臻电子设备制造有限公司、北京天恒昕业科技发展有限公司、北京华源亿泊停车管理有限公司、南京维智感网络科技有限公司、中科院物联网研究发展中心、北京中岩智泊科技有限公司、深圳市中科利亨车库设备有限公司、日照蓝能智能科技有限公司、北京阳光海天停车管理有限公司、长园天弓智能停车系统(湖北)有限公司。

本文件主要起草人：刘鹏、董苏华、康泽泉、张超、史小辉、吴余海、崔凯、时宏仁、高力辉、刘慧彬、汤咏林、吴余龙、孙晓丽、王嶽、罗晓青、康增柱、苏艳丽、姜雪霜、葛丽丽、冯展辉、夏健鸣、夏寒秋、赵晶晶、耿芬、易春明。

引 言

本文件是为准确把控停车场和停车位的数据,为智能泊车提供停车位准确三维坐标位置信息而制定的停车位编码的规范。

停车位编码体系是城市停车管理的基础性工作,包括停车场(库)编码、停车位编码等,编码的一致性、完整性、易用性,将直接影响城市停车管理、智慧停车平台以及停车场系统的建设,影响停车信息交互与数据共享能力。

为了实现城市停车的统一管理,停车数据的无缝集成及满足城市智慧停车发展的需要,有必要制定统一的停车编码数据规范,夯实城市智慧停车统一管控的基础。

停车位编码信息作为静态交通数字化基础设施建设的重要组成部分,也是自动驾驶汽车精准导航、自动泊车的基础。

停车位编码规范

1 范围

本文件规定了停车位基础编码的设计原则、编码规则和简码编码规则。

本文件适用于智慧停车、智慧导航等领域。

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 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 10114 县级以上行政区划代码编制规则

GB/T 17710 信息技术 安全技术 校验字符系统

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

停车位编码 parking space code

用于标示和识别停车位的代码，是停车位信息化的基础编码。

3.2

停车位空间区位 parking space area location

停车位对应的地理位置和三维空间区域的统一描述。

3.3

停车位角点 parking space corner point

停车位的四个角所在的点位，四个角点分别编码。

3.4

停车场简码 parking lot simple code

便于人工标注和辨读，提取停车场编码中的部分编码内容，形成的简化代码。

3.5

停车位简码 parking space simple code

便于人工标注和辨读，提取停车位编码中的部分编码内容，形成的简化代码。

3.6

高度码 height code

高度码包括高度坐标码和车位净高码两部分。

3.6.1

高度坐标码 altitude coordinate code

高度坐标码标识停车位所在地球空间的高度位置；

3.6.2

车位净高码 parking height code

车位净高码表示停车位相对于车位地面的净高度。

4 设计原则

4.1 统一性

每个停车位应赋予全国统一的编码，做到“一泊位一编码”。

4.2 简明性

应使用尽可能短的编码包含尽可能多的重要信息，各项信息应清晰明确。

4.3 实用性

停车位编码应包含停车位的精准空间区位信息，平面和高度的精度应不大于 100mm。

4.4 可验证性

停车位编码包含的停车位空间区位编码，计算机系统应能自动验证其与周边停车位、周边建筑物结构和设施是否存在空间重叠和冲突，作为验证车位空间合法性的依据。

4.5 便利性

停车位编码应将停车位信息转变为一串编码，便于存储、计算、定位导航。

4.6 时空参照系

采用国家大地 2000 坐标系，1985 国家高程基准，UTC 时间。

5 编码组成

6 编码规则

6.1 统一地址编码段

6.2 空间区位编码段

6.3 属性编码段

6.4 校验码段

7 编码字段表

8 简码的编码规则

8.1 停车场简码

8.2 停车位简码



附录 A
(规范性)
校验码生成规则



附录 B
(资料性)
停车位编码和编码图示例

B.1 停车位编码示例

B.2 停车位编码三维空间区位示意图

参考文献

- [1] GB/T 26559—2011 机械式停车设备分类
 - [2] SZDB/Z 3 社区服务与综合管理信息化技术规范
 - [3] SZDB/Z 4 深圳市统一空间基础网格
 - [4] SZDB/Z 26 建筑物基本指标、功能分类及编码
 - [5] 国统字（2009）91 号 国家统计局《统计用区划代码和城乡区划分代码编制规则》
-