

团 体 标 准

T/CCTAS 22—2021

城市智慧停车场系统建设与运营服务规范

Specification for construction and operation service of
urban smart parking lot system

2021 – 12 – 17 发布

2022 – 03 – 01 实施

目 次

前 言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 总体要求.....1

 4.1 智慧停车场系统.....2

 4.2 设备设施.....2

 4.3 运营服务.....2

 4.4 数据上传.....2

5 系统要求.....2

 5.1 数据采集.....2

 5.2 数据传输.....2

 5.3 联网通信.....2

 5.4 统计分析.....2

 5.5 系统安全.....2

6 设备设施要求.....2

 6.1 车辆识别.....2

 6.2 车道控制.....2

 6.3 信息显示.....2

 6.4 智能缴费.....3

 6.5 可视对讲.....3

 6.6 停车诱导.....3

 6.7 安防监控.....3

 6.8 电动汽车充电.....3

 6.9 机房设施.....3

7 运营服务要求.....3

 7.1 运维服务.....3

 7.2 机动车管理.....3

 7.3 数据服务.....4

附 录 A（规范性） 智慧停车场系统基本条件.....5

附 录 B（资料性） 智慧停车场数据采集表.....6

参 考 文 献.....7

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。

本文件中某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别所涉专利的责任。

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标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：北京北投静态交通投资运营有限公司、北京华源亿泊停车管理有限公司、西安建大静态交通研究院有限公司、深圳市捷顺科技实业股份有限公司、日照蓝能智能科技有限公司、智慧互通科技股份有限公司、长园天弓智能停车系统（湖北）有限公司、。

本文件主要起草人：吴余海、董苏华、康泽泉、刘慧彬、史小辉、熊伟军、葛丽丽、冯展辉、闫军、项炎平、易春明、李杰、苏艳丽、姜雪霜、李庆勋。

城市智慧停车场系统建设与运营服务规范

1 范围

本文件规定了城市智慧停车场系统建设与运营服务的术语和定义、总体要求、系统要求、设备设施及运营服务要求。

本文件适用于在城市行政区域内的城市智慧停车场，本文件不适用于城市道路停车。其他类型停车场可参照执行。

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 5768.2 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志
GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线
GB/T 15566.1 公共信息导向系统 设置原则与要求 第1部分：总则
GB/T 18487（所有部分）电动汽车传导充电系统
GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
GB/T 26770 停车诱导信息集
GB/T 29745 公共停车场（库）信息联网通用技术要求
GB 50174 数据中心设计规范
GA 36 中华人民共和国机动车号牌
GA/T 1302 停车服务与管理信息系统通用技术条件
T/CCTAS 17 停车位编码规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市智慧停车场 urban smart parking

在城市行政区域内为机动车提供智慧化停车服务与管理的停车场(不包括城市道路停车)。

3.2

城市智慧停车平台 urban smart parking platform

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和管理效率、提升城市停车服务质量的智慧应用平台。

3.3

智慧停车场系统 smart parking lot system

具有停车场数据采集、传输、统计分析、联网通信和系统安全管理的功能，并能同城市智慧停车平台进行数据交互的信息系统。

4 总体要求

4.1 智慧停车场系统

智慧停车场系统功能应包括数据采集、数据传输、统计分析、联网通信和系统安全。

4.2 设备设施

城市智慧停车场设备设施应包括车辆识别、车道控制、信息显示、智能缴费、可视对讲、停车诱导、安防监控、汽车充电和机房建设。

4.3 运营服务

运营服务应包括运维服务、机动车管理和数据服务。

4.4 数据上传

对基础数据、动态数据进行采集、处理，生成停车数据，上传到城市智慧停车平台，用于停车资源的管理、监管。

5 系统要求

5.1 数据采集

5.1.1 基本要求

5.1.2 基础数据

5.1.3 动态数据

5.2 数据传输

5.2.1 基础数据上传

5.2.2 动态数据上传

5.2.3 数据传输准确性

5.2.4 数据传输完整性

5.2.5 数据传输时效性

5.3 联网通信

5.4 统计分析

5.5 系统安全

6 设备设施要求

6.1 车辆识别

6.1.1 功能要求

6.1.2 性能要求

6.2 车道控制

6.2.1 功能要求

6.2.2 性能要求

6.3 信息显示



- 6.3.1 功能要求
- 6.3.2 性能要求
- 6.4 智能缴费
 - 6.4.1 功能要求
 - 6.4.2 性能要求
- 6.5 可视对讲
 - 6.5.1 功能要求
 - 6.5.2 性能要求
- 6.6 停车诱导
- 6.7 安防监控
 - 6.7.1 功能要求
 - 6.7.2 性能要求
 - 6.7.3 布控要求
- 6.8 电动汽车充电
- 6.9 机房设施
- 7 运营服务要求
 - 7.1 运维服务
 - 7.1.1 标志标识
 - 7.1.2 停车场巡视
 - 7.1.3 远程管理
 - 7.1.4 远程服务
 - 7.1.5 系统管理
 - 7.1.6 停车场维护
 - 7.1.7 报表生成
 - 7.1.8 应急处置
 - 7.2 机动车管理
 - 7.2.1 机动车授权
 - 7.2.2 机动车引导
 - 7.2.3 机动车定位
 - 7.2.4 自助寻车
 - 7.2.5 停车位预订
 - 7.2.6 停车位共享



7.2.7 特殊机动车通行

7.2.8 异常放行

7.2.9 潮汐模式

7.3 数据服务

7.3.1 信息公示

7.3.2 信息查询

7.3.3 信息推送

7.3.4 意见反馈

附 录 A

(规范性)

智慧停车场系统基本条件



附 录 B

(资料性)

智慧停车场数据采集表



参 考 文 献

- [1] 交通运输部2011年第13号公告《收费公路联网电子不停车收费技术要求》
 - [2] 《北京市机动车停车信息服务规范（试行）》
 - [3] DB11/T 596—2008 北京市公共停车场运营服务规范
 - [4] DB31/T976—2016 上海市公共停车场（库）智能停车管理系统建设技术导则
 - [5] DB5101/T54.2—2019 成都市智慧停车信息系统建设规范
-