



中华人民共和国国家标准

GB/T 44408—2024

智慧城市 智慧多功能杆系统 功能要求

Smart city—Intelligent multi-function pole system—
Functional requirements

2024-08-23 发布

2025-03-01 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
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 系统功能结构	2
6 系统功能要求	3
6.1 支撑域	3
6.2 终端域	3
6.3 边缘域	4
6.4 传输域	6
6.5 管理平台域	6
7 系统安全要求	9
7.1 总体要求	9
7.2 设备安全要求	9
7.3 运维安全要求	9
8 系统运维要求	10
8.1 管理平台运维要求	10
8.2 硬件设备要求	10
参考文献	11

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：国家节能中心、中国电子技术标准化研究院、中电科新型智慧城市研究院有限公司、中国信息通信研究院、华为技术有限公司、浙江晶日科技股份有限公司、广州赛西标准检测研究院有限公司、南京理控物联技术有限公司、上海三思电子工程有限公司、北京电光源研究所有限公司、深圳市智慧杆产业促进会、江苏省道路照明灯具产品质量监督检验中心、龙腾照明集团股份有限公司、济南三星照明科技股份有限公司、泰华智慧产业集团股份有限公司、成都秦川物联网科技股份有限公司、深圳市崧盛电子股份有限公司、上海商汤智能科技有限公司、中建三局智能技术有限公司、深圳远征技术有限公司、山东浪潮新基建科技有限公司、中国城市规划设计研究院、天津白泽技术有限公司、上海数字产业发展有限公司、中交机电工程局有限公司、杭州华普永明光电股份有限公司、深圳市财门智能科技有限公司、南京市城市照明建设运营集团有限公司、中电科公共设施运营管理有限公司、上海五零盛同信息科技有限公司、北京新时空科技股份有限公司、通号通信信息集团有限公司、上海依图网络科技有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、深圳奇迹智慧网络有限公司、格利尔数码科技股份有限公司、合肥大明智联科技股份有限公司、江苏未来城市公共空间开发运营有限公司、北京市建筑设计研究院有限公司、佛山电器照明股份有限公司、桂林海威科技股份有限公司、厦门市政管廊投资管理有限公司、山西云时代智慧城市技术发展有限公司、中国质量认证中心、特斯联科技集团有限公司、深圳爱克莱特科技股份有限公司、武汉烽火富华电气有限责任公司、苏交科集团股份有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司。

本文件主要起草人：张红卫、李腾、高红、彭革非、刘泰、沈杰、张婷、刘晓静、王天小、齐佳、姜玉稀、吕俊杰、刘大扬、杨绍鹏、孙杰、李红双、齐飞、彭一琦、陈武、张庭炎、周钢、王海龙、李付伟、杨志伟、张明英、邵泽华、边伟、罗静、赵春昊、王宗友、权循华、王磊、梁昌征、张伟、姜博、臧锋、俞锦剑、李亚健、黄少安、廖春辉、李游、英杰、吴颢、王华锋、傅东生、宋启宇、刘智宏、沈晓华、黄建明、苗飞、刘鹏、周明、陈明建、张国华、郑雪生、谭荣福、王文跃、黄海浪、袁成、刘长宝。

智慧城市 智慧多功能杆系统 功能要求

1 范围

本文件给出了智慧城市场景下的智慧多功能杆系统的系统功能架构，规定了系统功能要求、系统安全要求及系统运维要求。

本文件适用于城市道路、广场、景区、园区和社区等场景下智慧多功能杆系统的规划、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 4208—2017 外壳防护等级（IP 代码）
- GB 4943.1 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求
- GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 36626—2018 信息安全技术 信息系统安全运维管理指南
- GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧多功能杆杆体 intelligent multi-function pole body

能挂载各类终端设备，为所挂载设备和相关设备提供所需通信、数据交换、供电，接口，并可在人工智能、云计算、大数据等信息与通信技术的赋能下为各类应用场景提供丰富智慧服务的杆、塔形态基础设施的总称。

3.2

智慧多功能杆系统 intelligent multi-function pole system

由智慧多功能杆及其上挂载的终端设备，以及为实现所挂载终端设备预期功能所需的其他设备、设施、管理平台和其他软硬件组成的系统。

3.3

管理平台 management platform

作为智慧多功能杆系统组成部分的一个软件系统，负责智慧多功能杆系统中其他组成部分以及数据的采集、监测、控制和管理。

注1：管理平台即智慧多功能杆管理平台。

注2：管理平台存储智慧多功能杆挂载设备感知数据，监测杆和挂载设备的状态、告警、故障信息等，并可对接入设备所采集的数据进行分析、挖掘、应用。