

ICS 35.240.01
CCS L 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 40689—2021

智慧城市 设备联接管理与 服务平台技术要求

Smart city—Technical requirements of
management and service platform for device connection

2021-10-11 发布

2022-05-01 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 平台总体框架	3
5.1 概述	3
5.2 总体框架	3
6 平台功能要求	4
6.1 物联层	4
6.2 数据层	9
6.3 服务层	11
6.4 可视化层	13
6.5 运维管理	14
6.6 安全管理	15
7 平台接口要求	16
7.1 接口大类	16
7.2 接口总体要求	16
7.3 Dd 接口要求	16
7.4 Da 接口要求	18
7.5 Dr 接口要求	21
附录 A (资料性) Dd 接口示例	22
附录 B (资料性) Da 接口示例	31
附录 C (资料性) Dr 接口引用清单	56
参考文献	57

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：华为技术有限公司、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、腾讯云计算(北京)有限责任公司、北京电信规划设计院有限公司、浪潮软件科技有限公司、中移雄安信息通信科技有限公司、潍坊市大数据局、太极计算机股份有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、泰华智慧产业集团股份有限公司、深圳市龙华区政务服务数据管理局、深圳天致信息工程咨询有限公司、中睿信数字技术有限公司、北京睿呈时代信息科技有限公司、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、深圳市敢为软件技术有限公司、成都秦川物联网科技股份有限公司、山东省计算中心(国家超级计算济南中心)、中国联合网络通信有限公司智能城市研究院、浙江大华技术股份有限公司、山东省标准化研究院、深圳市标准技术研究院、中国电子科技集团公司信息科学研究院、中国科学技术大学、广州广电运通金融电子股份有限公司、南京南大智慧城市规划设计股份有限公司、中星技术股份有限公司、成都中科大旗软件有限公司、北京超图软件股份有限公司。

本文件主要起草人：康宁、王盾、张红卫、崔昊、刘文、陈佳喜、李赟、刘兴川、周波、彭革非、高有军、冯霄鹏、胡延年、冯晓蒙、董南、郑其荣、康柳、刘炜、张国强、王兵、王飞飞、杨奎、鲁静、郑庆国、王珏、张磊、庄广新、梁芳、李君兰、李永韬、于静、王曙光、毕建秀、王益群、李存国、熊焰、洪江、董莉、刘晓勇、刘大扬、魏东、李旻、蒋洪月、李少华。

智慧城市 设备联接管理与 服务平台技术要求

1 范围

本文件给出了智慧城市设备联接管理与服务平台的总体框架,并规定了功能要求、接口要求。
本文件适用于智慧城市设备联接管理与服务平台项目的规划、建设、运行和维护。

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 22080—2016 信息技术 安全技术 信息安全管理体系 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 35114—2017 公共安全视频监控联网信息安全技术要求

GB/T 35319—2017 物联网 系统接口要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设备 device

具备通信能力的终端或具备通信能力和计算能力的网关。

注:除具备通信能力,设备也可具备传感、控制、数据获取、数据存储、数据处理、数据加密等能力。

3.2

智慧城市设备联接管理与服务平台 smart city management and service platform for device connection

实现智慧城市设备和行业应用集成开放的一种信息系统,通过不同通信协议和开放接口,提供多行业设备(3.1)联接管理、数据管理功能,为行业应用提供数据与服务的支撑能力。

3.3

物模型 thing-model

对设备(3.1)属性、状态、功能等进行抽象化描述的一种对象模型。

3.4

边缘管理 edge management

一种在网络边缘侧对感知、传输、决策等提供管理功能的分布式计算。

注:管理功能可发生在边缘侧或接近边缘侧,其接近程度由系统的需求决定。