



中华人民共和国国家标准

GB/T 41150—2021/ISO 37106:2018

城市和社区可持续发展 可持续城市建立 智慧城市运行模型指南

Sustainable cities and communities—

Guidance on establishing smart city operating models for sustainable communities

(ISO 37106:2018, IDT)

2021-12-31 发布

2022-04-01 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 概述	1
4.1 转变城市传统运行模式	1
4.2 本文件的结构	3
4.3 建议汇总	4
5 实施原则	7
5.1 背景	7
5.2 需求	7
5.3 建议	8
5.4 关联	8
6 城市主要实施流程	9
6.1 概述	9
6.2 战略管理	9
6.3 城市愿景	9
6.4 领导作用和治理	11
6.5 协同参与	12
6.6 采购和供应商管理	13
6.7 描绘城市交互性需求	15
6.8 通用术语和参考模式	16
6.9 智慧城市路线图	17
6.10 以人为本的服务管理	18
6.11 通过城市数据增强城市能力	19
6.12 提供以人为本的综合服务	21
6.13 身份和隐私管理	22
6.14 数字化兼容和渠道管理	23
6.15 数字化和物理资源管理	24
6.16 管理智慧城市开发和基础设施	24
6.17 IT 和数据资源制定和管理	26
6.18 开放的、服务导向的、全市性的 IT 架构	27
7 利益实现框架	28
7.1 背景	28
7.2 需求	28

7.3 建议	29
7.4 关联	29
8 关键成功因素	30
8.1 背景	30
8.2 需求	30
8.3 建议	30
8.4 关联	30
附录 A (资料性) GB/T 41150—2021 实施原则	31
附录 B (资料性) 关键成功因素检查单	33
参考文献	36

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。

本文件等同采用 ISO 37106:2018《城市和社区可持续发展 可持续城市建立智慧城市运行模型指南》。

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。

本文件由全国城市可持续发展标准化技术委员会(SAC/TC 567)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、智城国际标准信息咨询(杭州)有限公司、佛山科学技术学院、中新天津生态城管委员会、天津大学、中铁二十四局集团有限公司、西安联创分布式可再生能源研究院有限公司、御道工程咨询(北京)有限公司、中国生态城市研究院有限公司、杭州市江干区四季青街道办事处、北京御道十方科技集团有限公司、佛山环境与能源研究院、内蒙古自治区质量和标准化研究院、杭州市标准化研究院(杭州标准化国际交流中心)。

本文件主要起草人：杨锋、孟凡奇、邢立强、李燕、王媛、尹宝泉、邹春棋、尚敏青、康国虎、陈鸿、沈琦、董山峰、龚娟、宋鑫、马东伟、阎毛毛、周琪、张志强、孙勇、吴英昊、艾腾飞、任静、郭晶鹏、张胜权、种蕊。

引 言

本文件以开放、协作、以人为本和数字化的方式,为城市的治理、服务、数据和系统提供一套智慧化的实施工具,帮助城市实现未来的可持续发展愿景。本文件为城市定义了一种智慧运行模式,使城市能够以更快的速度、更大的灵活性、更低的交付风险实施其愿景、战略和政策。

本文件可使城市能够:

- 以现有的和将来的市民需求作为所有城市空间和系统开发的内生驱动力;
- 整合实体规划和数字规划;
- 以系统的、敏锐的、可持续的方式,来识别、预判并响应新的挑战;
- 使城市内跨组织边界的联合传递能力和创新能力得到跃升。

尽管本文件设立的很多原则和方法与城市的特定垂直行业相关,比如水、废弃物、能源、城市农业、交通、IT等,但重点仍在于将这些垂直行业整合为一个城市整体所要面临的问题和挑战。因此,本文件的重心在于强调领导作用和治理,文化商业模式创新,以及城市空间和服务的创建与传递,市民、商业和民间团体所起到的积极作用。

本文件针对城市领导者发布,同时指南里很多内容也对非城市规模社区的领导者有帮助,包括地区和城市下属区域。但是,因为该指南是针对城市开发和测试的,其主要受众仍然是城市领导者,包括:

- a) 城市管理部门的政策制定者,对管理部门的服务、命令和传递功能进行制定的领导者及社区领导者,包括:
 - 最高管理者;
 - 政府行政部门主官(包括主要行政官员、首席信息官、重要部门的主管);
 - 管辖整个城市范围事务的其他公共机构的主要领导。
- b) 其他负责引领和塑造城市环境的利益相关方,包括:
 - 私营部门的高层,有意合作并帮助城市进行城市体系转型以创建共同价值;
 - 活跃在城市的志愿者组织的领导者;
 - 高等教育和继续教育部门的领导者;
 - 社区改革者和代表。

本文件不仅可供领导层使用,还可供智慧城市所有相关方,包括个人使用。

本文件中使用的智慧城市的工作定义由 ISO TMB 规定:

智慧城市应被描述为“可显著提高城市可持续性和韧性”,并可通过提高社会参与、采用协同领导,跨学科和城市系统工作、使用数据和集成技术等方式,来改变城市居民、企业、游客等的生活服务及质量。

注:上述定义是特意作为智慧城市的工作定义提出的,而非所有城市都需要遵守的智慧城市明确定义。尽管在全球范围内,智慧城市的开发战略具有很强的共性,但也呈现出显著的多样性。所有准备制定智慧城市战略的城市可用他们自己的语言来阐述其开发原因,利益相关方之间对“智慧巴黎”“智慧东京”“智慧多伦多”的定义进行讨论和辩论的过程是很重要的。

城市和社区可持续发展 可持续城市建立 智慧城市运行模型指南

1 范围

本文件为智慧城市和社区(公共、私营、志愿部门)的决策者在如何开发一个开放协作、以人为本、数字化的城市运营模型提供指南,以使城市和社区具备转型能力来实现未来的愿景。

本文件并没有为城市的未来发展提供统一通用的模型。本文件着眼于技术和数据的创新性使用,并与组织机构改革相结合,协助城市以高效、灵活的方式来实现各自对未来可持续发展的具体愿景。

注:本文件为城市提供了使用 GB/T 40759—2021 来实现城市可持续发展愿景、战略、政策议程时的可行性工具。
本文件也可独立于 GB/T 40759—2021 来使用。

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 40758—2021 城市和社区可持续发展 术语(GB/T 40758—2021,ISO 37100:2016,IDT)

3 术语和定义

GB/T 40758—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

创新生态系统 innovation ecosystem

由公共和私营部门合作保障城市或社区的创新发展而互利共生的复合系统。

3.2

筒仓 silo

在城市中通过协作以实现特定功能的一组个人/团队/组织。

示例:教育、能源、交通。

3.3

以人为本 citizen-centric

城市服务的设计和实施基于市民的需求,而不是基于城市“组织”的功能结构。

注:本文件语境下的“市民”包括城市里的居民、游客和企业。

4 概述

4.1 转变城市传统运行模式

城市的传统运行模式是以功能为导向的服务提供商为基础的,这些服务提供商就像独立的垂直部