

# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

代替 GB/T

## 城市和社区可持续发展 智慧可持续社区 成熟度模型

Sustainable cities and communities—Maturity model for smart  
sustainable communities

(征求意见稿)

(ISO/TS 37107:2019, IDT)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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 .....	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 方法和结构 .....	1
4.1 背景 .....	1
4.2 智慧可持续城市和社区成熟度模型设计原则 .....	1
4.3 智慧可持续城市和社区成熟度模型结构概述 .....	2
4.4 智慧城市和社区可持续发展的维度和特征 .....	3
4.5 成熟度级别 .....	6
5 智慧可持续城市和社区成熟度模型的结构和用途 .....	7
5.1 如何确定当前成熟度的基准线 .....	7
5.2 如何使用该模型来提高未来的可持续发展水平 .....	8
5.3 如何将该模型与其他成熟度模型结合使用 .....	9
附录 A (资料性) 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准 .....	11
附录 B (资料性) 有助于城市和社区解决成熟度模型各个维度问题的文件 .....	27
附录 C (资料性) 智慧可持续城市和社区成熟度模型和 ISO 18091 之间的联系 .....	30
参考文献 .....	32

## 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。

本文件使用翻译法等同采用ISO/TS 37107:2019《可持续城市和社区 智慧可持续社区成熟度模型》。

本文件对ISO/TS 37107:2019进行了编辑性修改，删除了ISO/TS 37107:2019的前言，增加了本部分的前言。

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这些专利的责任。

本文件由全国城市可持续发展标准化技术委员会（SAC/TC567）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

## 引 言

2015年9月，世界各国领导者在纽约通过了联合国可持续发展议程“改造我们的世界：2030年可持续发展议程”。该议程通过确定17个可持续发展远景目标和169个具体目标，最终到2030年结束贫困，促进繁荣和福祉，同时减少人类活动对环境的不利影响。联合国可持续发展目标通过目标11直接针对城市，旨在“建设包容、安全、有风险抵御能力和可持续的城市及人类住区”。

为了满足城市和社区管理者对于简单易用高级城市诊断工具的需求，本文件通过对比先进案例，帮助管理者评估城市可持续发展水平。本文件涉及的成熟度模型是与试点城市联合建立的，试点城市包括：英国伯明翰；英国剑桥；英国格拉斯哥；英国伦敦；英国彼得伯勒；阿联酋迪拜；中国天津；新加坡；俄罗斯莫斯科；澳大利亚悉尼。

本文件由五部分组成：

- 第1部分描述了智慧可持续城市和社区成熟度模型的范围；
- 第2部分列出了规范性参考；
- 第3部分规定了本文件中使用的术语和定义；
- 第4部分描述了在制定智慧可持续城市和社区成熟度模型时使用的方法和原则；
- 第5部分介绍了智慧可持续城市和社区成熟度模型结构，并指导如何使用智慧可持续城市和社区成熟度模型，包括：
  - 如何利用智慧可持续城市和社区成熟度模型对当前成熟度进行基准线分析；
  - 如何利用智慧可持续城市和社区成熟度来提高未来城市和社区发展水平；
  - 如何结合智慧可持续城市和社区成熟度与其他成熟度模型解决智能驱动下的可持续发展具体问题(如CEN的智慧韧性成熟度模型，以及在ISO 18091中涉及的地方政府主要职能部门服务水平质量保障矩阵)。

在本文件的三个附录中，包括以下支持工具：

- 附录A是智慧可持续城市和社区成熟度模型详细诊断工具；
- 附录B是更广泛的ISO标准和指南，城市和社区可使用这些标准和指南，以其优势，解决在应用智慧可持续城市和社区成熟度模型时存在的缺点；
- 附录C更详细的描述了该模型与ISO 18091中涉及的地方政府主要职能的关系，有利于促进两种工具的联合使用。



# 城市和社区可持续发展 智慧可持续社区成熟度模型

## 1 范围

本文件为智慧可持续城市和社区可持续发展提供了一个高水平的成熟度模型，既可用于单个城市和社区自我评估，也可以作为多个城市联合评估的基础。智慧可持续社区成熟度模型提供了一种便捷的模式，可让管理者评估智慧可持续城市和社区标准实践过程中的成熟度，确定优势和劣势，由此找到与城市发展相匹配的标准和指南。

## 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 城市和社区可持续发展 术语

GB/T XXXXX 智慧城市基础设施 评估和改善成熟度模型

## 3 术语和定义

GB/T 40758—2021 中的术语和定义适用于本文件。

## 4 方法和结构

### 4.1 背景

智慧可持续城市和社区成熟度模型应使用 GB/T XXXXX—XXXX（ISO 37153）中的方法进行开发。它与其他广泛使用的成熟度模型标准（例如 ISO/IEC 15504 系列标准中提出的解决软件开发领域成熟度问题的能力成熟度模型）中应用的方法高度相关。该方法与由此产生的智慧可持续城市和社区成熟度模型结构说明如下：

- 4.2，规定了在应用 GB/T XXXXX—XXXX（ISO 37153）方法，建立智慧可持续城市和社区成熟度模型时应遵循的原则；
- 4.3，提出了关于智慧可持续城市和社区成熟度模型的概述；
- 4.4，详细的说明了模型中评估智慧可持续城市和社区的维度和关键特征；
- 4.5，描述了智慧可持续城市和社区成熟度模型中用于描述每个关键特征的五个成熟度级别。

### 4.2 智慧可持续城市和社区成熟度模型设计原则

GB/T XXXXX—XXXX（ISO 37153）中的成熟度模型是用于评估智慧城市基础设施的成熟度。在本文件中，应用它是为了评估智慧城市和社区整体的成熟度。智慧可持续城市和社区成熟度模型的宽泛性必然要求应用 GB/T XXXXX—XXXX（ISO 37153）方法时应做出许多选择。这些选择由表 1 中智慧可持续城市和社区成熟度模型的八大原则决定。

模型的全面性决定了其复杂性，导致八大原则相互之间存在一定的冲突性，因而需采取措施

保持八大原则之间的平衡，但要以原则 1（以用户为中心）作为核心原则，以此进行八大原则间的平衡协调。

表 1 智慧可持续城市和社区成熟度模型设计原则

智慧可持续城市和社区成熟度模型原则	说明
以用户为中心	成熟度模型宜与城市和社区领导者密切合作，确保满足他们的用户体验。
全面性	成熟度模型宜涵盖成为智慧可持续城市和社区的发展过程中的大部分关键挑战。
普适性	成熟度模型宜适用于所有规模的城市和社区，包括乡村。
易用性	成熟度模型不宜复杂，宜直观并易于使用，并且不宜要求进行大量且花费巨大的数据收集工作。
灵活性	无论社会、经济和文化背景如何，成熟度模型都宜适用于不同规模和类型的城市和社区。
技术中立	由于技术会很快过时，在建立成熟度模型时，宜避免根据采用特定技术或解决方案来定义成熟度级别。
实用性	成熟度模型的设计宜使评估后的任何问题或差距都能易于与国际标准中关于解决这些问题的实际建议相匹配。
可扩展和互操作性	<p>成熟度模型宜使用模块化、可扩展和互操作性的结构，应用 GB/T XXXXX—XXXX（ISO 37153）中推荐的标准化方法，便于未来扩展，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>——开发特定领域的模型；</li> <li>——与其他更详细的成熟度模型建立互操作性。这些更详细的成熟度模型考察了比智慧可持续城市和社区成熟度模型这样的概览模型更多的特征。</li> </ul>

### 4.3 智慧可持续城市和社区成熟度模型结构概述

智慧可持续城市和社区成熟度模型主要结构如图 1 所示，模型为矩阵形式，将四个维度（战略管理；以人为本的服务管理；数字化和物理资源管理；宗旨）下的 32 个特征，根据五个成熟度级别按 1~5 从低到高进行评价。

4.4 描述了特征和维度，4.5 描述了成熟度级别的定义。

成熟度级别详细标准参见附录 A。





- 战略管理：治理、规划和决策的关键方面，需要将所有城市部门、组织或行业统筹管理；
- 以人为本的服务管理：为城市中的居民和企业规划和提供智能化服务，包括通过共同设计符合本地条件和需求的定制化服务；
- 数字化和物理资源管理：改变城市中物理、技术和信息资源的管理方式，有助于加快城市更新，降低城市更新带来的风险和成本。

模型的第4个维度通过 GB/T 40759—2021 中智慧城市六大宗旨的完成情况来评估城市的成熟度：

- 吸引力；
- 保护和改善环境；
- 韧性；
- 负责的资源利用；
- 社会凝聚力；
- 福祉。

这四个维度及其子维度的关系情况如图2所示。用户应注意，维度和子维度的目的只是让城市和社区能够在不同级别的汇总信息中体现成熟度模型的评估结果，智慧可持续城市和社区成熟度模型的实际评估根据这些维度中的31个详细特征进行。

---

城市和社区成熟度模型侧重于衡量绩效和产出。当一个流程有助于提高多个智慧城市特征时，智慧可持续城市和社区成熟度模型会评估每个特征的成熟度，而 GB/T 41150—2021 对整体管理提出综合建议。

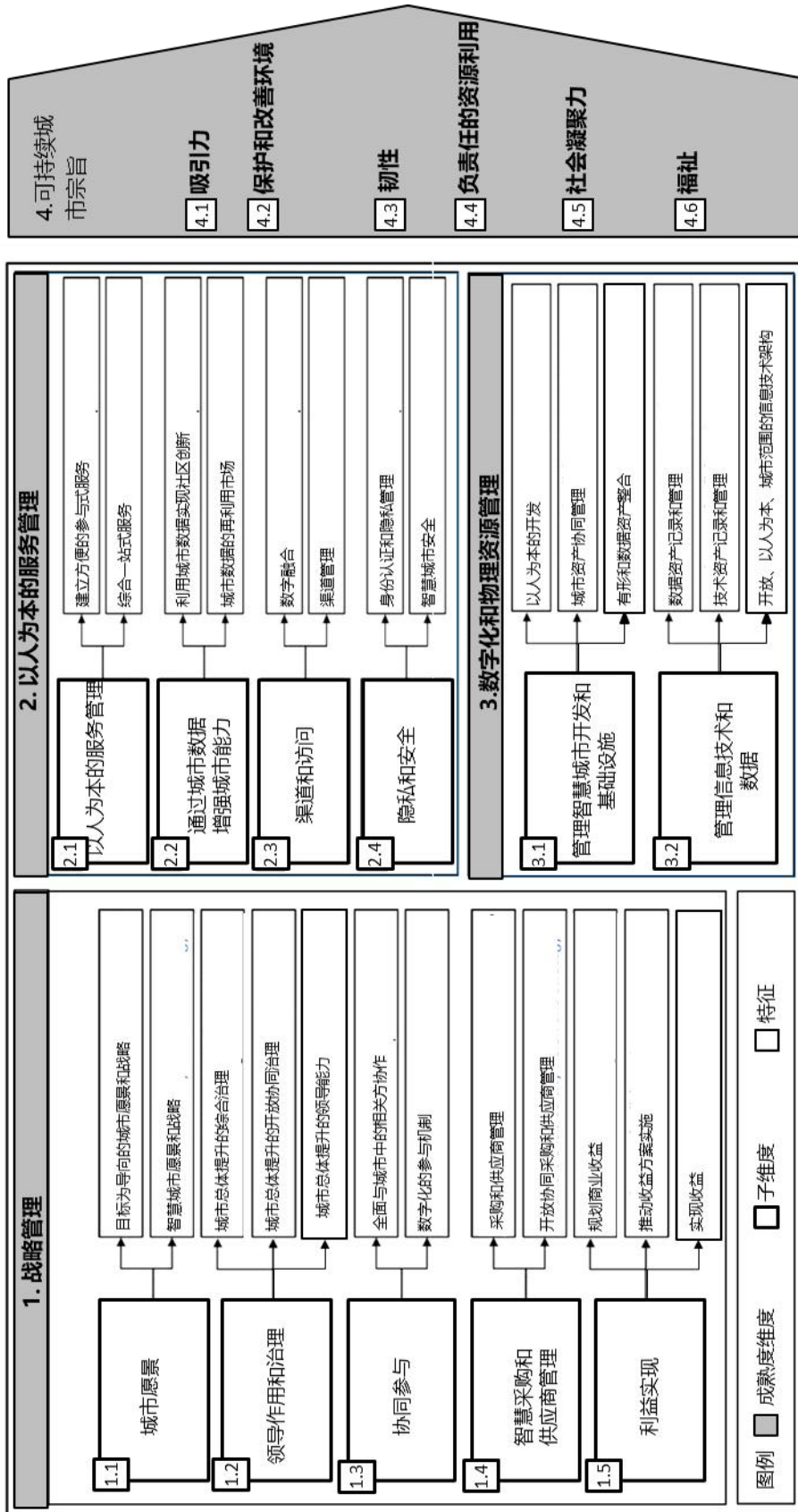


图2 智慧可持续城市和社区成熟度模型的维度、子维度和特征

## 4.5 成熟度级别

智慧可持续城市和社区成熟度模型中的成熟度级别应为 ISO 37153 中建议的。每个级别的详细定义根据评估特征的性质略有不同。表 2 为智慧可持续城市和社区成熟度模型中的级别定义。

表 2 五个成熟度级别的定义

	维度 1-3: 智能化驱动		维度 4: 目的
级别	具有一体化和服务居民特征的城市和社区是 <sup>a</sup>	具有开放和协作特征的城市和社区是 <sup>b</sup>	是否有助于实现可持续城市和社区六大宗旨 <sup>c</sup>
1.初始	智能化管理流程不存在或由不同的组织分散管理。	管理流程不存在或完全由地方政府管理,没有让城市和社区参与或不对城市和社区公开流程。	城市和社区没有办法实现目标;措施是临时的和分散的。
2.部分实现	在制定全市实施方案方面正在取得一些进展,但不是在一个持续应用的全市管理框架内。	已经建立了部分相关方的管理流程,但都是临时性的。	城市和社区管理者已经确定了可持续目标的优先事项,并制定了一个全市实施方案来实现目标。
3.实现	城市和社区已经建立了全范围的管理流程,将成为地区范围内的最佳实践案例。	已经建立了全范围内的沟通机制和参与流程,以确保相关方的有效参与。	城市和社区管理者根据现有的基准线分析,确定了优先发展的目标,并建立了具体的标准和时间计划方案,帮助提升城市和社区可持续发展水平。地方政府建立了全范围的问责和治理机制,保障优化措施的实施。
4.改善	城市和社区可以评价措施实施情况,并且取得了积极的影响。	城市和社区可以证明相关方(不仅仅是当地政府)参与治理过程当中。	城市和社区管理者正在根据可持续目标的关键指标评价绩效,并为相关方反馈建立了明确的流程。有大量的城市和权威机构参与到流程当中,有明显的证据表明可持续发展水平正在改善。
5.持续优化	在实时或接近实时的情况下,城市和社区可以提供全面持续改进的明确事实依据。	城市和社区可以证明通过与相关方的有效协作和智能化参与机制,持续提高了全面的可持续发展水平。	数字仪表盘帮助相关方近乎实时地了解城市和社区在实现可持续发展目标的关键优先事项上的表现。有明显的证据表明,城市和社区正在评估政策的有效性,并利用反馈信息推动持续改进——包括在城市和社区内部以及更广泛的区域、国家和国际之间。
<sup>a</sup> 这些指的是特征 1.1.2, 1.2.1, 1.2.3, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 2.1.2, 2.4.2, 3.1.3。 <sup>b</sup> 这些指的是特征 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.2, 2.1.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.4.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2。 <sup>c</sup> 这些指的是特征 1.1.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6。			

## 5 智慧可持续城市和社区成熟度模型的结构和用途

### 5.1 如何确定当前成熟度的基准线

智慧可持续城市和社区成熟度模型是通过附录 A 中的诊断工具评估城市和社区，诊断工具为智慧城市可持续发展 31 个关键特征都提供了详细的评估标准，可以详细的评估成熟度级别。

建议用户评估他们城市 and 社区的成熟度：

——根据表 A.1 中给出的绩效评价特征，确定城市 and 社区的目前成熟度级别；

——根据城市 and 社区管理者已制定的计划，评估城市 and 社区两年后可达到的成熟度级别。

这两方面的评估可以评估当前的优势和劣势，也评价了现有改进计划中存在的问题。

如图 3 所示，可以采用不同的方法为成熟度评估收集信息，不同的方法在评估结果准确性的可信度和成本复杂性方面会有所不同。

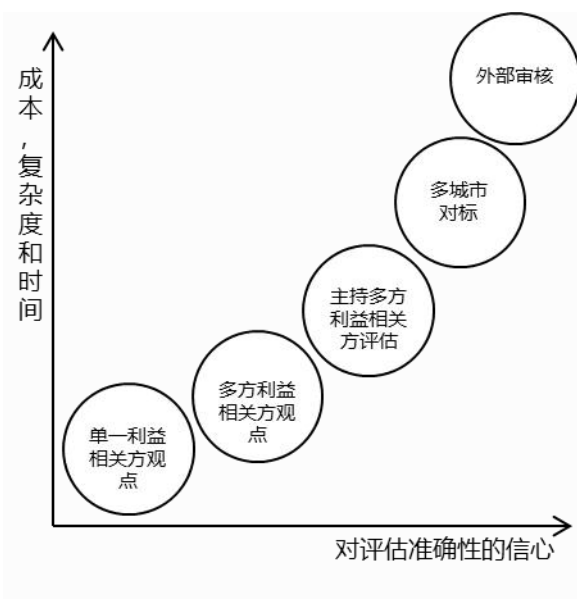


图 3 评估方法

——单一利益相关方观点：对于了解城市 and 社区的个人 or 组织来说，可以简单地使用智慧可持续城市 and 社区成熟度模型诊断工具评估城市 and 社区成熟度。

——多方利益相关方观点：通过收集多相关方(地方政府的 key 部门、公共管理部门、社会和私营部门)的诉求，城市 and 社区可以对其当前的成熟度形成更清晰的认知，同时了解相关方群体之间的关键认知差异。

——主持多方利益相关方评估：多方利益相关方自评的准确性可以通过将相关方聚在一起，例如通过简单的研讨会，交流意见、分享证据和制定基于共识的评估。

——多城市对标：收集不同的城市 and 社区的评估结果，对标多个城市的成熟度，同时通过对标，有效的对比各城市的基础信息，可以使成熟度模型更精确。

——外部审核：受信任的第三方建立相应的服务方案，独立审核验证城市 and 社区的成熟度模型信息。

在所有的情况下，通过调查等方式征求城市利益相关方的广泛意见有助于模型的建立。但是，居民的反馈信息无法对应全部的智慧可持续城市 and 社区成熟度模型特征信息，因为有些特征信息涉及到了城市内部管理及重要的合作伙伴。智慧可持续城市 and 社区成熟度模型的维度 2（以人为

本的服务管理)包含了大范围公众参与的相关特征。

## 5.2 如何使用该模型来提高未来的可持续发展水平

城市和社区可以通过智慧可持续城市和社区成熟度模型,利用 PDCA 循环进行持续改进。GB/T 40761—2021 是实施 GB/T 40759—2021 可持续城市和社区管理体系的详细指导,建议城市和社区使用一个五阶段流程:承诺;基准线评估;战略制定;制定实施行动计划;以及绩效评估和持续改进。图 4 说明了如何在这个流程的每个阶段使用智慧可持续城市和社区成熟度模型。

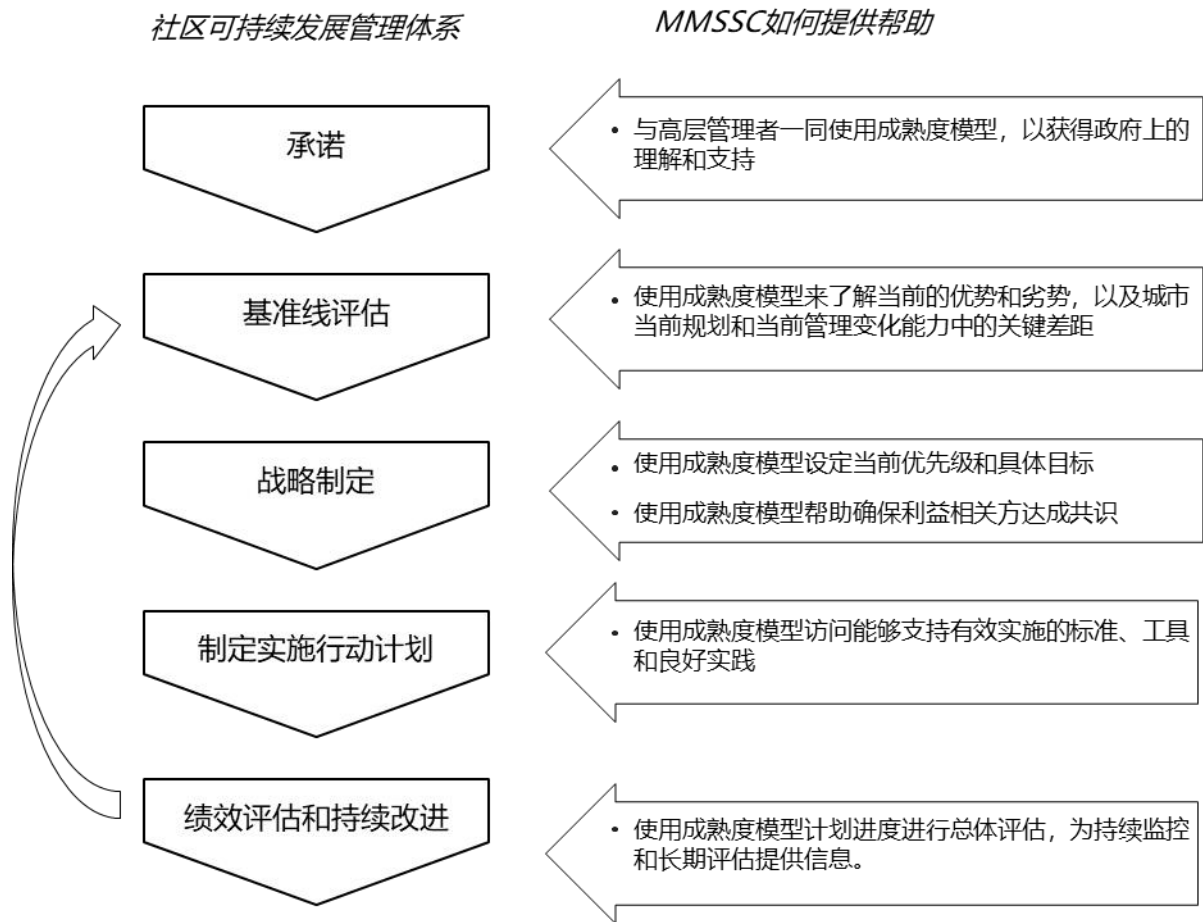


图 4 使用多模型支持系统支持策略开发和实施流程

智慧可持续城市和社区成熟度模型旨在帮助城市和社区全面了解其当前的成熟度和需要改进的关键领域,以便更好地可持续改进。因此,建立成熟度模型是初始,而不是城市和社区分析和规划的最终结果。表 3 是相关标准重要文件,帮助各城市和社区根据不同的本地条件建立智慧可持续城市和社区成熟度模型;附录 B 从不同的维度和子维度提供更详细的措施,帮助建立智慧可持续城市和社区成熟度模型。

表 3 城市和社区可以用来提高绩效的文件

文件	描述
GB/T 40759—2021	针对城市可持续发展的六大宗旨，制定城市可持续发展管理体系。
GB/T 40761—2021	根据 GB/T 40759—2021 的一般要求，提供更详细的操作指南。通过包容和全面的方式，在启动、规划、实施、评价和管理方面，指导所有类型的城市可持续发展行动。
GB/T 41150—2021	是城市和社区实现未来愿景和制定智慧城市战略运营体系的操作指南，此标准通过智能技术、大数据和智能化工作方式，帮助城市更快地提升水平并降低风险。
GB/T 36749—2018	通过一套通用的关键核心绩效指标，帮助城市评估提升服务和生活质量。
ISO 37122	补充 GB/T 36749—2018 中关于智慧城市相关的指标。
ISO 37123	补充 GB/T 36749—2018 中关于韧性城市相关的指标。
ISO/TR 37152	指导智慧城市基础设施的规划、开发、运营和维护，确保多方面基础设施可以互通并相互协调。
GB/T XXXXX—XXXX (ISO/TS 37151)	制定评价智慧城市以人为本的基础设施的原则和要求
ISO 37157	是关于规划或组织紧凑型城市智慧交通的标准。
ISO 30145	提供智慧城市信息通信技术参考框架，通过信息通信技术支持智慧城市建设，其中详细工程架构可以帮助建设智慧可持续城市和社区成熟度模型中“开放、服务优先、全市域”的信息技术架构。
ISO/IEC 30182	指导智慧城市概念模型建设，该标准通过协调不同部门开放端口，为智慧城市的各个部分互联互通提供基础。
ISO 18091	是地方政府的 39 项核心职能的质量管理体系。其中的部分核心职能与 GB/T 40759—2021 中的城市可持续发展目标直接相关，城市可持续发展目标同时也是智慧可持续城市和社区成熟度模型的核心部分。

### 5.3 如何将该模型与其他成熟度模型结合使用

本节更详细地阐述了智慧可持续发展的具体要素（如欧洲标准化委员会的智慧成熟韧性模型和 ISO 18091 中地方政府关键职能的质量保证矩阵）。

城市和社区可能希望对某些领域的现有成熟度进行更详细的评估，而不是智慧可持续城市和社区成熟度模型中对于城市顶层战略框架的总体评估。

根据设计原则 7（实用性），智慧可持续城市和社区成熟度模型的搭建是为了与其他模型互联互通，而有些模型可以帮助深入的评估部分特性，尤其在以下方面：

- ISO18091 中地方政府关键职能的质量保证矩阵；
- 欧盟的韧性成熟度模型；
- 用于建设包容性通信技术的全球数字包容和无障碍成熟度模型(G3ict, 2006 年由“联合国全球信通技术与发展联盟”与“联合国 DESA 残疾人权利办事处秘书处”联合发起)。

表 4 给出了更详细的多模型支持服务中心和这些更集中的模型之间的互连点。

表 4 智慧可持续城市和社区成熟度模型和其他成熟度模型之间的相互联系

成熟度模型	互联性	如何与智慧可持续城市和社区成熟度模型一起使用
ISO 18091	目的-所有	<p>ISO 18091:2019<sup>a</sup> 附录 B 提供了一个三级成熟度模型，描述了地方政府 39 个核心职能的质量保证管理。这些功能中有许多与实现本文件中城市可持续发展目标直接相关，而城市可持续发展目标是智慧可持续城市和社区成熟度模型的核心部分。</p> <p>两种成熟度模型的用户应：</p> <p>——使用智慧可持续城市和社区成熟度模型全面了解城市和社区规划、管理、改进的整体意愿，以及 ISO 18091 的每一个目标的基本情况；</p> <p>——利用 ISO 18091:2019 附录 B 中的成熟度模型，深入了解与 GB/T 40759—2021 六大宗旨相关的地方政府具体职能。(附录 C 列出了 ISO 18091 中的地方政府职能对应的可持续发展目标)。</p>
欧洲标准化委员会智慧韧性成熟度模型	目的-韧性	<p>欧盟的韧性成熟度模型将城市韧性的概念分解为四个维度(领导作用和治理、基础设施和资源、准备、合作)下的 10 个特征。</p> <p>两种成熟度模型的用户应 b：</p> <p>——利用智慧可持续城市和社区成熟度模型评价城市和社区恢复能力的总体情况；</p> <p>——利用韧性成熟度模型，从韧性方面，更深入地分析城市和社区成熟度。</p>
数字包容和无障碍成熟度模型	<p>——利益相关方的参与会完善智慧城市成熟度模型的很多组成部分</p> <p>——互联的关键部分是多模式同步控制子维度 2.3，通道和访问</p>	<p>两种成熟度模型的用户应该：</p> <p>——利用智慧可持续城市和社区成熟度模型，特别是子维度 2.3“通道和访问”，评价城市和社区数字服务包容性方面的总体成熟度；</p> <p>——利用数字包容和无障碍成熟度模型 c 更深入的研究相关特征；</p>
<p><sup>a</sup> ISO 18091 使用三级成熟度模型：</p> <p>——红色：地方政府缺少或没有适当的实施手段；</p> <p>——黄色：当地政府已经努力落实了基本要素，能够按要求提供公共服务；</p> <p>——绿色：达到最低可接受的情况，以提供可靠的操作。</p> <p>这三个级别大致相当于智慧可持续城市和社区成熟度模型中的 1 到 3 级。</p> <p><sup>b</sup> 两种模型都使用了相似的成熟度五级定义(即，智慧可持续城市和社区成熟度模型中“1=初始”与在韧性成熟度模型的平均得分“1=开始”相似)。</p> <p><sup>c</sup> 两种模型都使用相同的 1 到 5 个成熟度级别。</p>		



附 录 A  
(资料性)  
智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准

表 A.1 提供了智慧可持续城市和社区成熟度模型的详细诊断工具。

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 改善	5: 持续优化	
1.战略管理						
1.1 城市愿景						
1.1.1 以目标为导向的城市愿景和战略	没有公布关于城市未来的愿景和战略。	城市管理者公布了关于城市未来的愿景和战略，但还不清楚社会、经济和环境方面的目标会在未来有什么不同。	城市管理者公布了关于城市未来的愿景和战略，明确了目标和计划，并结合联合国可持续发展目标中的经济、社会和环境目标。	除了第3级绩效标准以外，目标需要分解为清晰明确的措施，方便城市管理部门的领导者跟踪推进。	除了如第4级绩效标准以外，公布阶段性评价报告，有明确的相关方反馈机制。	现在水平：       规划2年后的水平：
1.1.2 智慧城市的愿景和战略	没有公布关于城市未来的愿景和战略。	城市管理者公布了关于城市未来的愿景和战略，但不清楚他们打算如何利用智能技术、智能数据和智能协作带来的机遇，实现城市愿景。	城市管理者公布了关于城市未来的愿景和战略，通过投资智慧技术、大数据和智能协作所带来的机遇，制定智慧城市规划。	除了第3级绩效标准以外，制定具有明确节点的实施方案实现，由城市的领导者跟踪推进。	除了如第4级绩效标准以外，公布阶段性评价报告以及实施方案节点的完成情况，有明确的相关方反馈机制。	现在水平：       规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
1.2 领导作用和治理						
1.2.1 城市总体提升的综合治理	没有明确城市管理部门在智慧城市总体发展中的责任。	在城市管理部门内部，已经明确了智慧城市总体发展的领导和问责机制，但没有赋予相关人员相应的权力、管理机制和资源匹配，这将无法影响组织优先处理智慧城市有关事项。	在城市管理部门内部，已经明确了智慧城市总体发展的领导和问责机制，赋予了相关人员相应的权力、管理机制和资源匹配，帮助组织可以优先处理智慧城市有关事项。	除了第 3 级绩效标准以外，提升智慧城市发展水平，不仅是一个顶层领导团队的责任，而应深植于整个城市管理的高级负责人当中。应建立清晰的项目管理流程，保障整体实施方案的完成。	除了如第 4 级绩效标准以外，实时信息系统帮助城市领导全面清晰的掌握实施进度，了解参与的合作方，并预防潜在的问题。	现在水平：  规划 2 年后的水平：
1.2.2 城市总体提升的开放协同治理	城市总体提升的领导和治理流程只在城市管理部门内部进行。	城市管理部门在实现其愿景和战略时，建立了咨询和鼓励相关方参与机制。	城市总体提升的领导和治理过程通过多样化机制对居民公开透明。例如，公布关键方案文件、定期公开进展报告、明确的反馈机制、利用社交媒体提高居民参与程度。	除了第 3 级绩效标准以外，城市总体提升的过程不仅仅是城市行政部门的责任，也需要城市中的私人 and 民间组织的领导者参与到开放和协作的治理过程中。	除了如第 4 级绩效标准以外，有明确的信息表明，这些治理过程对塑造城市的战略和优先事项具有重大影响。城市相关方在更广泛的区域、国家和国际智能和可持续城市网络中发挥主导作用。	现在水平：  规划 2 年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
1.2.3 城市总体提升的领导能力	领导能力仅体现在城市私人商业单位中。	领导能力已在城市总体提升的团队中体现了。例如，战略制定技能、鼓励相关者参与技能、营销技能、商业技能和技术管理技能。但存在显著的能力差距。	领导能力已在城市总体提升的团队中体现了。例如，战略制定技能、鼓励相关者参与技能、营销技能、商业技能和技术管理技能。建立有效的机制培育、招募和保持必要的技能。依然存在能力差距。	除了第 3 级绩效标准以外，城市建立正式机制(如能力框架)监测和管理城市总体提升方案所需的技能。没有明显的技能差距。	除了第 3 级绩效标准以外，城市管理者获得技能水平的实时管理信息，了解城市不同组织中有关城市总体提升项目成员的技能水平。	现在水平：  规划 2 年后的水平：
1.3 协同参与						
1.3.1 全面与城市中的相关方协作	没有一个全市范围的交流机制，有关人员无法参与对城市未来战略的制定和实施。与相关方的合作仅由个别城市业务部门管理负责。	政府已经建立了一个正式的、城市全面与相关方的沟通和接触计划。	除了第 2 级绩效标准以外，有信息显示正在制定一种包容性方案，针对不同的相关方采用不同的沟通策略，并采取积极措施与任何有可能排除在外的群体沟通。	除了第 3 级绩效标准以外，有明显的信息表明主要相关方清楚地了解城市未来的愿景和战略，以及他们的参与机制和对于成果的影响力。	除了第 4 级绩效标准以外，有明确、公开的信息表明，相关方在影响城市愿景和战略，建立了反馈机制，促进相关方对于未来规划的讨论。	现在水平：  规划 2 年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
1.3.2 数字化的参与机制	城市管理者不使用数字化渠道与相关方沟通城市的未来计划和优先事项。	城市领导通过网站、电子邮件和其他数字化渠道，与相关方沟通城市未来的规划和优先事项。	除了 2 级的绩效标准外，城市管理者还应当： ——使用数字建模、数据可视化和/或其他技术，展示在城市的未来愿景中“数字化生活方式”； ——使用社交媒体和其他数字化通信手段促进有关各方的广泛积极参与。	除了第 3 级绩效标准以外，有明确的信息表明，城市管理者采纳相关方的反馈意见，提高数字化工具和数字化渠道的使用效率，促进多方建立和讨论城市未来的愿景。	除了第 4 级绩效标准以外，城市管理者推动建立了一个完整的城市数字化模型及其应用系统，帮助相关方模拟城市未来不同情景。	现在水平：  规划 2 年后的水平：
1.4 智慧采购和供应商管理						
1.4.1 采购和供应商管理	没有城市全面的采购和供应商管理策略。要求由城市每个业务单位单独购买，财政能力无法解决多组织联合的成本收益问题。	城市管理部门建立了统一的采购策略，但控制机制薄弱。会有一些业务部门间共同采购，但这些都是部门经理的临时决定。	城市管理部门制定了全市范围的统一采购政策，优化不同城市商业单位的采购和供应商管理，包括： ——制定全面、灵活的预算可以资助跨组织的项目； ——考虑为城市整体带来的收益，而不是单一商业部门的价值； ——在所有合同中加入智能化条款(在 ISO37106 中定义)，这些条款包括：获得业务成果为导向；在采购中开放数据；激励供应商之间的创新和合作；通过将互联互通要求纳入所有信通技术采购当中，避免供应商独占业务。	除了第 3 级绩效标准以外，制定的政策需要明确业务流程、评估和控制手段，确保所有城市采购的符合政策。	除了第 4 级绩效标准以外，该城市建立了有效机制，确保城市业务单位和供应商反馈政策的实际执行情况，促进政策的持续改进。	现在水平：  规划 2 年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
1.4.2 开放协同采购和供应商管理	城市潜在供应商很少提前了解其采购需求。采购复杂、不清晰，小企业很难参与。能够提供创新解决方案的供应商在城市管理部门没有明确的支持者。采购及合同签订基于传统的购买-供应关系。	城市管理部门通过网络渠道定期发布自己的采购需求。鼓励采购创新性解决方案，但这些都是临时性的决定，没有完全纳入城市整体采购。	城市管理部门通过网络渠道定期发布城市所有合作伙伴处的主要采购信息，主要包括城市面临的挑战及其希望实现的目标。有明确的流程采购创新性解决方案，并将这些流程纳入到管理流程中，确保城市所有采购都遵守流程规定。采用了创新性的交付模式，包括合资企业和公私伙伴关系。	有明显的信息表明，城市具有一个积极的市场参与机制，培育整个城市及其供应商的创新生态系统，包括投资于： <ul style="list-style-type: none"> <li>——寻找并采购创新性解决方案应对城市挑战</li> <li>——尽早并反复与潜在供应商接触；</li> <li>——激励中小企业创新；</li> <li>——与私营和非营利组织建立战略伙伴关系，推动创新，特别在市场不完善的地区。</li> </ul>	除了第 4 级绩效标准以外，有明显的信息表明，城市建立有效的反馈机制，收集城市业务部门和供应商在城市创新生态系统的评价，并利用反馈机制推动持续改进。	现在水平：  规划 2 年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
1.5 利益实现						
1.5.1 规划商业收益	城市总体上来说，没有具体的案例证明有商业资金支持智慧城市提升战略。大多数智慧城市提升项目都没有参照明确的商业案例。	城市总体上来说，没有具体的案例证明有商业资金支持智慧城市提升战略。大多数智慧城市提升项目参照明确的商业案例。符合全市一致认可的最佳实践标准。	有具体的案例证明有商业资金支持智慧城市提升战略，并提出了智慧城市提升的成本和收益。	除了第3级的绩效标准外，该商业案例基于一个清晰的逻辑模型，显示关键投资的产出如何影响城市愿景和战略，以及社会、经济和环境的目标成果。	除了第4级的绩效标准外，有明显的信息表明，业务案例和逻辑模型可以根据经验进行审查和更新。	现在水平：  规划2年后的水平：
1.5.2 推动收益方案实施	城市管理者没有确定关键绩效指标，评价城市在全面实现城市愿景和战略的进展情况；任何绩效管理都只能在单个业务部门层面进行。	城市管理者已经确定了城市愿景和战略实施进展的关键绩效指标。	除了第2级的绩效标准外，对于关键绩效指标，城市还需要： ——为当前的绩效设定基准线； ——建立成功标准和节点，显示城市在一段时间内为实现该指标所做的提升。	除了第3级所述的绩效标准外，城市管理者推动这些指标的实际绩效，利用管理信息系统，在全市范围内公布绩效指标的完成情况。	除了第4级标准外，这些系统是开放的，城市居民可以访问系统内的可视化数据，从而实时或接近实时地了解城市的情况。	现在水平：  规划2年后的水平：
1.5.3 实现收益	城市管理者不明确可以实现的社会、经济和环境目标成果。	城市管理者明确了的社会、经济和环境成果，但是成果完成的责任只在单独的各个业务部门内部。	城市管理部门已经建立了跨业务部门的问责制和治理结构，用来管理城市愿景和战略目标成果的交付。	除了第3级的绩效标准外，有明显的信息表明，管理结构可以有效的防范跨越组织的风险和解决问题方面。	除了第4级所述的绩效标准外，有明显的信息表明，城市管理者正在进行影响评估，从评估中获得的经验系统地反馈到改进的交付计划中。	现在水平：  规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
2. 以人为本的服务管理						
2.1 提供整体的以人为本的服务						
2.1.1 建立方便的参与式服务	城市服务机构往往将居民和企业视为公共服务的被动接受者。设计管理服务时，很少与用户协商或沟通。	部分服务是与用户共同设计的，居民提供详细的意见，但只是临时性的。	城市管理部门制定了明确的服务政策，保障城市服务以人为本，居民参与服务制定，并详细的反馈改进服务。	除了第 3 级的绩效标准外，这些政策以有效的治理流程和综合服务为基础，确保服务合规并推动持续改进。	除了第 4 级的绩效标准外，投资实时信息系统可以使城市服务灵活地适应用户不断变化的个性化需求。	现在水平：  规划 2 年后的水平：
2.1.2 综合一站式服务	城市服务是单独设计和交付的。很少或根本没有根据居民和商业需求建立服务或收集数据。这些服务和数据单独存在各个城市业务单位。没有从客户的视角下提供城市服务。	有一些以人为本的服务案例，通过多个服务部门集成开发，但是临时的。	城市管理部门通过建立数字和/或实体一站式窗口开展前端服务，但这些都对服务的建立影响很小，服务的设计和建立仍然是城市中各个业务单位的单独责任。	市民和企业可以通过多渠道访问一站式集成服务窗口，根据居民和商业需求，提供相应的信息和服务，而不是围绕城市的单独业务单位提供服务。	除了第 4 级的绩效标准之外，一站式服务集成业务并由信息架构搭建，保证特定客户群参与反馈全市范围的服务。	现在水平：  规划 2 年后的水平：



表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
2.2 通过城市数据增强城市能力						
2.2.1 利用城市数据实现城市和社区创新	关于城市和城市服务的数据被锁定在单独的系统中，其他人无法访问或使用它来创新和创造新的价值。	在开放城市数据方面已经采取了一些初步措施，但只是在个别系统和服务上搭建，没有建立全市范围的数据框架，保障城市数据的所有权和责任。	已经制定了一项明确的全市范围的政策，开放城市管理的数据，使居民、小企业、社区组织和其他人能够利用这些数据进行创新并创造新的价值。 已经建立了一个城市数据平台，方便访问和利用开放的城市数据，基于开放的标准，确保平台数据易于发现、可互联互通和安全。	除了3级的绩效标准外，城市数据平台现在： ——通过工具得到增强，便于应用程序开发人员探索和试验城市数据； ——系统地利用数据用户的反馈来推动通过平台提供的数据的质量和范围的改进。 通过该平台可以获得大量的城市数据。	除了第4级的绩效标准外，城市数据平台不仅提供开放数据，还为用户提供可信的空间，通过符合相关规定和保护个人隐私的方式，共享和创新非开放数据集。 通过该平台获得大多数城市数据，该平台可以促进建立“城市信息市场”。	现在水平：  规划2年后的水平：
2.2.2 城市数据的再利用市场	城市数据仅由创建和存储数据的业务部门使用。	已经采取了一些初步措施，临时鼓励其他组织重新利用城市数据。	城市管理部门已经建立了明确的和有效的资源利用工作方案，鼓励市民、企业、教育组织、社区组织和其他组织利用城市数据进行创新并创造新的价值。	除了3级的绩效标准外，该工作计划还包括以下内容： ——明确的“公平贸易政策”，确保公共、私人 and 志愿部门组织之间在公平的竞争环境，利用城市数据优化服务； ——投资种子基金和/或孵化器激励市场，利用城市数据解决城市问题，激励创新应用的开发。	除了第4级的绩效标准外，城市管理部门还与城市中的其他主要服务供应商和资产所有者(公共、私营和志愿部门)建立了伙伴关系，通过城市数据平台开放数据集。	现在水平：  规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
2.3 渠道和访问						
2.3.1 数字融合	大部分居民不知道或不信任数字化渠道，或者不使用数字化渠道，城市也没有为他们提供相应的培训。	相当一部分居民不知道或不信任数字化渠道，或者不使用数字化渠道。城市为他们提供有限的培训。	制定了所有客户群都能访问和使用数字化渠道的战略。针对有数字使用障碍的群体制定了针对性的战略。	除了第3级的绩效标准之外，战略获得了大量城市投资，这些投资利用未来普及数字化接入带来的优势，为数字融合提供资金。	除了第4级标准之外，该城市的数字包容性战略是通过一个多方伙伴关系制定和实施的，该伙伴关系涉及城市管理部门、社区、志愿者和私营部门。	现在水平：  规划2年后的水平：
2.3.2 渠道管理	城市没有总体数字化渠道战略。城市没有把数字化当作用来提供服务的渠道，只建设了最基本的数字化服务。城市管理部门的服务主要通过由下属部门提供。数字化服务的使用率很低。	城市管理部门已经制定了数字化渠道管理战略，确保通过性价比最高的渠道提供服务，主要将适当的客户转移到成本较低的数字化服务。然而，进展相对较慢。数字化服务的使用率很低。	城市管理部门已经制定了数字化渠道管理战略，确保通过性价比最高的渠道提供服务，主要将适当的客户转移到成本较低的数字化服务。已制定战略，确保所有客户群都能访问和使用数字化渠道，并为被数字化排除在外的人提供充分的数字化培训。	除了第3级的绩效标准之外，管理信息系统支持战略的实施，系统向城市领导提供关于城市服务不同渠道的成本、绩效和占用率的实时信息。	除了第4级标准之外，与来自公共、私营和志愿部门的其他城市合作伙伴共同建立综合渠道战略，包括渠道共享和以人为本的综合服务。	现在水平：  规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
2.4 隐私和安全						
2.4.1 身份认证和隐私管理	城市服务的用户有许多单独的身份标识，这些标识不关联其他城市服务部门的公共居民标识。形成了个人数据孤岛中，数字服务的身份验证是针对每项服务单独进行的。	不同城市业务单位之间的关键用户身份数据集有一定的标准化，尽管业务单位之间仍然缺乏信任来促进全面的数据共享。	市民可以在一个地方注册多个城市组织的数字服务，他们可以使用一种安全的方法对这些服务进行身份验证。	市民可以选择通过一个单一的帐户管理他们与城市的所有数字标识，从一系列有保证的公共和私人身份提供商中进行选择，以便向城市认证他们自己。如果他们担心城市侵犯他们的隐私，他们可以申请仲裁。	除了第4级标准之外，市民还可以查看和更新他们自己的城市数据，他们可以使用安全的数字化渠道查看城市管理部门中哪一部门使用他们的数据。	现在水平：  规划2年后的水平：
2.4.2 智慧城市安全	智能城市服务的信息技术和数据安全由各个城市组织单独管理。没有全市范围的评估与智慧城市发展相关的安全风险(例如生成、收集、利用和存储数据信息的数量增加，组织内部和组织之间数据和信息共享和传播增加，自动化应用程序之间的机器与机器的数据共享)。	城市管理者确定了在智慧城市发展中的安全风险。例如，通过组织间联合行动解决问题，但是这些都是临时性的不在城市全面管理框架内。	智慧城市安全风险划了分优先级，并且已经制定了解决这些问题的战略和行动计划。在全市范围内，明确了治理时间安排和责任分工。	除了第3级的绩效标准外，有明显的信息表明，数据安全已落实到所有负责智慧城市服务和基础设施的组织中。建立了机制，确保所有新的智慧城市开发项目符合智慧城市安全规划。	除了第4级标准之外，已建立系统实施管理任何安全漏洞和快速修复安全漏洞，这样收集的反馈信息优化正在进行的智慧城市安全战略和行动计划。	现在水平：  规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
3.数字化和物理资源管理						
3.1 管理智慧城市开发和基础设施						
3.1.1 以人为本的开发	城市发展和基础设施的规划是在和相关方进行最少协商和沟通的情况下进行的。	城市发展和基础设施的规划通常是在与相关方进行大量协商和沟通的情况下进行的,但也是临时性的。	已经建立了明确的政策和规划框架,以确保城市中所有主要的项目和基础设施开发是: —基于对城市未来清晰的、由所有相关方共同期待的整体愿景; —与居民、企业、服务提供者和社区组织以伙伴关系开展设计,以使基础设施能够更好的服务于居民。	除了第3级的绩效标准之外,这些政策通过治理流程制定,确保合规性并持续推动改进。	除了第4级的绩效标准之外,还有清晰、公开的证据表明,相关方的观点对城市实体基础设施的开发和实施有实际影响,并有促进相关方之间关于未来计划进行持续沟通的反馈系统。	现在水平:  规划2年后的水平:

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
3.1.2 城市资产协同管理	整个城市的有形资产和基础设施都是分开管理的。 城市资产没有明确的记录。 没有制定任何政策或流程来确保城市资产之间的协同作用得到充分利用。	城市管理部门已经开始规划其有形资产和基础设施。有促进不同资产之间协同作用的举措，但都是临时性的。	城市管理部门已经对其所管控的有形资产和基础设施有明确的记录。 建立了城市全面的资产管理政策，有助于城市管理部门控制所有资产间的协同作用。 然而，这些政策很难落实，而且城市缺乏治理措施和激励机制来推动执行落实。	除了第3级的绩效标准外，城市管理部门已经对其所控制的有形资产和基础设施有明确记录，并制定了全面的资产管理政策来保证资产间的协同作用。 此外，这些政策通过治理流程制定，确保合规性并持续推动改进。	城市管理部门联合主要服务供应商和资产所有者（由公共部门、私营企业和非营利机构组成），记录所管控的有形资产和基础设施。 城市合作伙伴在城市全面开展联合资产管理，通过跨部门管理、协作，促进城市主要资产之间的协同作用。（通过实现单个目标的城市资产开发来实现更广泛的城市目标。例如利用路灯搭建无线网络；联合协作安装和维护协议；使用兼容的联合物联网传感器网络来监控不同基础设施的情况）。 城市积极发展和推广创新商业模式和公私伙伴关系，能够共享和整合跨越组织和部门界限的资产。	现在水平：  规划2年后的水平：
3.1.3 有形和数据资产整合	城市的有形资产通常没有数字化。在传感器和网络连接方面的投资很少，无法获得关于城市资产状态和绩效的实时数字化数据。	城市的有形资产通常没有数字化。已经在传感器和网络连接方面进行了一些初步投资，可以提供关于城市资产情况的实时数据，但这是由单个资产所有者临时管理的。	已经建立了明确的政策和规划框架，以确保城市所有的主要项目和基础设施建设从一开始就进行数据资产和通信网络的建设。	除了第3级的绩效标准外，这些政策通过治理流程制定，确保合规性并持续推动改进。	除了第4级的绩效标准外，有明显的信息表明，城市管理者应： ——使用城市的数字信息来测试和比较不同的选择，评估它们对城市可能产生的影响； ——利用数字可视化技术让相关方参与更有意义的咨询活动，共同创造城市空间； ——通过对城市资产的状态性能实时数据进行分析 and 利用，改善城市管理和服务。	现在水平：  规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
3.2 管理信息技术和数据						
3.2.1 数据资产记录和管理	数据资产在城市中不能跨部门管理。整个城市数据资产没有明确的记录，也没有制定任何政策或流程来确保数据资产间的互操作性。	城市已开始规划数据资产。有一些促进特定系统之间互操作性的倡议的案例，但都是临时性的。	城市已经开始规划其数据资产，并制定政策、流程和标准促进跨系统间的互操作性和重复使用。 然而，这些政策很难落实，而且城市缺乏治理措施和激励机制来推动执行落实。	城市管理部门和城市服务供应商完全清楚城市现存的数据资产情况。 已经在整个城市管理部门建立了明确的数据资产领导和协作治理过程，促进系统的互操作性和重复使用。	除了第4级的绩效标准外，这些数据资产管理的协作治理规划已经启动，涵盖了城市数据生态系统中的所有主要数据用户和城市服务供应商。城市机构建立广泛的跨部门合作伙伴关系致力于按照共同标准发布和共享数据。	现在水平： 规划2年后的水平：
3.2.2 技术资产记录和管理	整个城市的技术资产不能跨部门管理，没有明确的记录，也没有制定任何政策或流程确保互操作性。	城市已经开始规划其技术资产。有一些促进特定系统之间互操作性的倡议举措，但都是临时性的。	城市已经开始规划其技术资产和建立鼓励互操作性的政策、流程和标准。然而，这些政策很难落实，而且城市缺乏治理措施和激励机制来推动执行。	城市管理部门和城市服务供应商完全清楚城市现存的技术资产情况。 已经在整个城市管理部门建立了明确的技术资产领导和协作治理流程，促进系统的互操作性和重复使用。	除了第4级的绩效标准外，这些协作技术资产管理的治理规划已经启动，涵盖了城市信息技术生态系统的主要用户和城市服务供应商。	现在水平： 规划2年后的水平：
3.2.3 开放、以人为本、城市范围的信息技术架构	城市的信息技术架构是由互不相连的系统组成的混合体，这些系统使用不同的技术和标准建立，不容易实现互操作性。各主要系统都是以定制的方式设计的，需要为原始设计中没有预见到未来变化花费更多成本。这导致了大量的重复工作，但信息技术和数据的复用及共享非常有限。	有一些信息技术和数据资产共享和复用的举措，但是这些都是临时性的，而且成本很高。	已经使用基于开放标准、模块化设计和面向服务的架构，为地方政府建立了全面的信息技术战略和企业构架。 已经建立了向这种架构转变的计划，并且已经建立了有效的领导和协作治理机制来管理转变进程。	除了第3级的绩效标准之外，地方政府还基于平台管理其所掌握的信息技术，包括： ——所有业务单位共享一个综合城市平台； ——政府各部门及其供应商可基于可互操作系统和开放标准，共享、复用战略信息技术及数据资产。	除了第4级的绩效标准之外，地方政府平台是一个开放的、面向服务的、城市范围的信息技术架构的一部分，该架构： ——汇集城市服务所有主要的公共和私营企业城市服务供应商； ——在很大程度上实现了城市范围的资产复用和共享，并促进了整个生态系统的服务创新。	现在水平： 规划2年后的水平：

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
4.可持续城市宗旨(如 ISO37106 所述)						
4.1 吸引力	没有提高城市吸引力的明确策略。城市管理者没有确定吸引市民和外部各方(如游客和投资者)的城市要素。增强这些要素的行动计划是临时的和分散的,而不是在整个城市范围内进行规划和管理。	城市管理者已经确定城市中吸引市民和外部各方(如游客和投资者)的要素,并制定了城市范围的计划来增强这些要素。	除了第 2 级的绩效标准之外,城市管理者还根据决定吸引力的关键优先事项对当前的绩效进行了基准线评估,并为城市应当作出的改变建立了成功标准和实施路径。地方政府已经建立了全面的问责制和治理机制推动优化提升。	除了 3 级的绩效标准外,城市管理者还根据吸引力的关键指标积极跟踪绩效,并为相关方提供反馈建立了明确的流程。城市有大量的社区和权威认同,且有明确的信息表明吸引力正在提高。	除了第 4 级的绩效标准之外,数字化界面还能让相关方近乎实时地了解城市在吸引力关键驱动因素的表现情况。有明显的信息表明,城市正在评估其政策的有效性,提高吸引力,并利用反馈来推动社区内部,以及更广泛的区域、国家和国际层面的持续改善。	现在水平:  规划 2 年后的水平:
4.2 保护和改善环境	没有明确的保护策略改善环境。城市管理者没有明确规定改善环境的优先事项(例如温室气体排放,保护、恢复和增强生物多样性和生态系统服务,减少健康危害)。解决问题的行动方案是临时的和分散的,而不是在全市范围内综合规划和管理。	城市管理者已经明确确定了改善环境的关键优先事项,并制定全市范围内的改进计划,来实现这些改善。	除了第 2 级的绩效标准之外,城市管理者还根据保护和改善环境绩效的关键优先事项对当前的绩效进行了基准线评估,并为城市应当作出的改变建立了成功标准和实施路径。地方政府已在全市范围内建立问责制和治理机制推动优化提升。	除了第 3 级的绩效标准之外,城市管理者正在根据改善环境绩效的关键指标积极跟踪绩效,并为相关方反馈建立了明确的流程。有大量的社区和权威认同,有明显的信息表明环境质量正在改善。	除了第 4 级的绩效标准之外,数字化界面还能让相关方近乎实时地了解城市在环境保护和改善关键优先事项方面的表现情况。有明显的信息表明,城市正在评估其政策的有效性,提高保护和改善环境能力,并利用反馈来推动社区内部,以及更广泛的区域、国家和国际层面的持续改善。	现在水平:  规划 2 年后的水平:
4.3 韧性	没有明确的战略来确保城市对危机和外部冲击的抵御能力。提高韧性的行动是临时的和分散的,而不是在全市范围内综合规划和管理。基于城市风险评估管理是分散的、不完整的。关键基础设施提供商彼此独立运作,对一个关键基础设施的破坏可能会对其他基础设施产生连锁效应。	城市领导基于整体风险评估已经制定了韧性规划,包括确定关键基础设施之间的相互依存关系。	除了第 2 级的绩效标准之外,韧性行动计划由正式的韧性管理流程保障。确定并监控领先和落后的韧性指标。	除了第 3 级的绩效标准之外,所有相关方通过协作参与到治理流程,全面参与韧性行动计划的成果建立、评估和持续改进,并了解其收益。有明显的信息表明韧性在提高。	除了第 4 级的绩效标准之外,数字化界面还能让相关方近乎实时地了解城市在韧性关键驱动因素的表现情况。有明显的信息表明,城市正在评估其政策的有效性,提高韧性,并利用反馈来推动社区内部,以及更广泛的区域、国家和国际层面的持续改善。	现在水平:  规划 2 年后的水平:

表 A.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型绩效标准（续）

维度	成熟度级别					评估
	1: 初始	2: 部分实现	3: 实现	4: 提升	5: 可持续优化	
4.4 负责任的资源利用	对于负责任的资源利用没有明确策略；城市管理者没有明确指出用于改善资源利用的关键优先事项(包括土地管理；材料的减少、重复利用和回收循环；可持续的生产、储存和分布)。解决这些问题的行动是临时的和分散的，而不是基于整个城市范围的计划和管理。	城市管理者明确城市资源利用改进的优先事项，并在城市范围内实施了改进计划。	除了第 2 级的绩效标准之外，城市管理者还根据其改善资源利用的关键优先事项对当前的绩效进行了基准线评估，并为城市的长期优化目标制定了成功标准和实施路径。地方政府已在全市范围内建立问责制和治理机制推动优化提升。	除了第 3 级的绩效标准之外，城市管理者正在根据负责任地使用资源的关键指标积极跟踪绩效，并为相关方提供反馈建立了明确的流程。城市有大量的社区和权威的认同，有信息证明环境质量正在提升。	除了第 4 级的绩效标准之外，数字化界面还能让相关方近乎实时地了解城市在资源利用关键驱动因素的表现情况。有明显的信息表明，城市正在评估其政策的有效性，提高利用资源的能力，并利用反馈来推动社区内部，以及更广泛的区域、国家和国际层面的持续改善。	现在水平：  规划 2 年后的水平：
4.5 社会凝聚力	社会凝聚力没有明确的战略；城市管理者没有明确指出： ——由于社会或种族背景、性别、年龄或残疾等原因，有可能被排除在充分参与城市生活之外的关键群体； ——城市和社区中所有群体增强社会凝聚力的障碍和驱动因素。 促进社会凝聚力的行动是临时的，而不是在全市范围内综合规划和管理。	城市管理者已经明确确定了提高社会凝聚力的关键优先事项，并制定全市范围的改进计划来实现这些改善。	除了第 2 级的绩效标准之外，城市管理者根据他们提高社会凝聚力的关键优先事项对当前的绩效进行了基准线评估，并为城市的长期优化目标制定了成功标准和实施路径。地方政府已在全市范围内建立问责制和治理机制推动优化提升。	除了第 3 级的绩效标准之外，城市管理者正在根据社会凝聚力的关键指标积极跟踪绩效，并为相关方反馈建立了明确的程序。有大量的社区和权威认同，有明显的信息表明环境绩效正在改善。	除了第 4 级的绩效标准之外，数字化界面还能让相关方近乎实时地了解城市在社会凝聚力关键优先事项方面的表现情况。有明显的信息表明，城市正在评估其政策的有效性，提高社会凝聚力，并利用反馈来推动社区内部，以及更广泛的区域、国家和国际层面的持续改善。	现在水平：  规划 2 年后的水平：
4.6 福祉	没有促进福祉的明确战略。城市管理者没有明确指出推动城市居民整体福祉的关键因素(例如获得机会；创造力、教育；幸福；健康的环境；人力资本改善；宜居城市；优势；生活质量；安全；自信；福利)。解决这些问题的行动是临时的、分散的，而不是在全市范围内综合规划和管理。	城市管理者已经明确确定了改善城市福祉的关键优先事项，并制定全市范围内的改进计划来实现这些改善。	除了第 2 级所列的绩效标准之外，城市管理者根据其改善福祉的关键优先事项对当前的绩效进行了基准线评估，并制定了成功标准和城市长期目标变革的轨迹。地方政府已在全市范围内建立问责制和治理机制推动优化提升。	除了第 3 级的绩效标准之外，城市管理者正在根据福祉的关键指标积极跟踪绩效，并为相关方反馈建立了明确的程序。有大量的社区和权威认同，有明显的信息表明环境质量正在提升。	除了第 4 级的绩效标准之外，数字化界面还能让相关方近乎实时地了解城市在福祉方面关键优先事项方面的表现情况。有明显的信息表明，城市正在评估其政策的有效性，提高社会福祉，并利用反馈来推动社区内部，以及更广泛的区域、国家和国际层面的持续改善。	现在水平：  规划 2 年后的水平：



## 附录 B

(资料性)

## 有助于城市和社区解决成熟度模型各个维度问题的文件

表 B.1 列出了相关标准和指南，各城市和社区可以利用这些标准和指南的优势，并解决使用智慧可持续城市和社区成熟度模型时可能出现的不足。

表 B.1 支撑城市和社区解决成熟度模型各子维度的文件

成熟度模型 维度	子维度	相关支撑文件
宗旨	整体	——该文件为可持续发展的城市和社区制定了一个管理体系，致力于实现六大宗旨。 ——GB/T 40761—2021 为城市和其他城市社区如何应用本文件的通用要求提供了详细指导。它通过一种既包容又具有整体性的方式为所有类型的城市提供启动、规划、实施、评估和管理可持续发展活动的实际指导。
	吸引力	GB/T 40761—2021 为在识别影响城市吸引力方面提供了详细的指导；包括基线审查、定义未来战略、建立和实施行动计划、绩效评估和持续改进。
	保护和改善环境	GB/T 40761—2021 为如何识别对保护和改善城市环境产生影响的因素提供了详细指导，对这些因素进行基准审查，定义未来战略，建立并实施行动计划，绩效评估和持续改进。
	负责任的资源利用	GB/T 40761—2021 为如何识别对城市负责任资源使用产生影响的因素提供了详细指导，对这些因素进行基准线评估，定义未来战略，建立并实施行动计划，绩效评估和持续改进。
	韧性	GB/T 40761—2021 为如何识别对城市的韧性产生影响的因素提供了详细指导，对这些因素进行基准线评估，定义未来战略，建立并实施行动计划，绩效评估和持续改进。
	社会凝聚力	GB/T 40761—2021 为如何识别对城市的社会凝聚力产生影响的因素提供了详细指导，对这些因素进行基准线评估，定义未来战略，建立并实施行动计划，绩效评估和持续改进。
	福祉	GB/T 40761—2021 为如何识别对城市的福祉产生影响的因素提供了详细指导，对这些因素进行基准线评估，定义未来战略，建立并实施行动计划，绩效评估和持续改进。

表 B.1 支撑城市和社区解决成熟度模型各子维度的文件（续）

成熟度模型 维度	子维度	相关支撑文件
战略管理	城市愿景	<p>——GB/T 40761—2021 就如何建立符合当地需求和联合国可持续发展目标的城市愿景、战略和行动计划提供指导。</p> <p>——GB/T 41150—2021，子组成部分 6.3，为确保城市愿景受智慧技术、智慧数据和智慧协作带来的机遇充分影响。</p>
	领导作用和治理	<p>——GB/T 40761—2021:2019，子组成部分 4，为实现可持续发展所需的领导作用、责任、组织和能力建设的政治承诺提供指导。</p> <p>——GB/T 41150—2021，子组成部分 6.4，在有效的智慧城市运营模式中，为利益相关方合作伙伴的开放和协作治理提供指导。</p>
	协同参与	GB/T 41150—2021，子组成部分 6.5，为如何管理所有利益相关方共同参与的包容的、可协作的和数字化提供指导。
	采购和供应商管理	GB/T 41150—2021，子组成部分 6.6，为城市如何利用其购买力和支持过程来实现整个城市更快的创新和服务转型提供指导。
	利益实现	<p>——GB/T 41150—2021，子组成部分 7，指导城市如何使用利益映射、利益跟踪和利益交付最佳实践，以确保他们所有活动和投资对城市管理者关注的关键政策成果产生最大的影响。</p> <p>——GB/T 40761—2021，子组成部分 5.5，指导将方法最恰当地应用于可持续发展管理体系的绩效评估和持续改进。</p> <p>——GB/T 36749—2018 规定了通用的关键绩效指标，用于城市服务和生活质量的影响评价及利益实现工作。</p> <p>——ISO 37122 和 ISO 37123 对 GB/T 36749—2018 进行了补充，增加了与智慧城市和韧性城市相关的指标。</p>

表 B.1 支撑城市和社区解决成熟度模型各子维度的文件（续）

成熟度模型 维度	子维度	相关支撑文件
以人为本的 服务管理	提供以人为本的 综合服务	GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.12, 指导整个城市中的孤立组织如何通过协作提供以人为本的综合服务。关键要素是方便、参与服务制定以及一站式集成服务。
	通过城市数据增 强城市社区的权 能	GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.11, 指导建设开放和共享数据的城市平台, 扩大城市数据再利用市场, 培育整个城市的开放创新。
	渠道和访问	GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.14, 指导最大限度地利用城市服务的数字化渠道, 同时充分沟通和满足面临数字排斥风险的群体需求。
	隐私和安全	——GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.13, 指导以人为本的服务转型所需的隐私保护和身份管理, 指导提供以人为本的集成服务。 ——ISO/IEC 27001 为个人服务、基础设施和各个系统的安全方面提供了指南。 ——BSI PAS 185 指导如何在全市范围内整合 ISO/IEC27001 的最佳实践。
数字化和物 理资源管理	管理智慧城市发 展和基础设施	——GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.16, 提供了以人为本的建筑环境开发、跨组织和部门边界的城市资产协作管理以及城市数字化和物理资源整合的指导。 ——ISO/TR 37152 为基础设施的规划、开发、运营和维护提供了详细的指导, 使基础设施成为智慧城市的一部分, 并确保多个基础设施之间的互动协调一致。 ——GB/T XXXXX—XXXX (ISO/TS 37151, 计划号 20210851-Z-469) 规定了评价智慧城市基础设施支持这种以人为本的综合方法的原则和要求。
	管理信息技术和 数据	——GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.17, 为城市如何采取综合方法管理技术和数据资源提供了指导。 ——GB/T 41150—2021, 子组成部分 6.18, 指导如何应用综合方法将城市建立成为开放和可交互的创新平台。 ——ISO/IEC 30145 描述了一个智慧城市通信技术参考框架, 指导通信技术支持智慧城市建设, 包括建设智慧可持续城市和社区成熟度模型中“开放、面向服务、全市范围的信息技术架构”的详细工程架构。 ——在 ISO/IEC 18384-2 中详细指导关于面向服务的体系结构。 ——在 ISO/IEC 30182 和 GB/T 40758—2021 中有关于智慧城市术语和参考模型的详细建议。

## 附录 C

(资料性)

## 智慧可持续城市和社区成熟度模型和 ISO 18091 之间的联系

本附录针对 ISO 18091 中描述的地方政府的关键职能，对比智慧可持续城市和社区成熟度模型，促进两种工具的结合使用。

本文件的 5.3 节描述了如何将智慧可持续城市和社区成熟度模型与 ISO 18091:2019 附录 A 中的地方政府关键职能的质量保证矩阵结合使用。表 C.1 详细的对比了地方政府职能和智慧可持续城市和社区成熟度模型评估中可持续城市 and 社区的六大宗旨。

表 C.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型和 ISO 18091 之间的联系

GB/T 40759-2021 宗旨	ISO 18091:2019 地方政府职能
吸引力	——表 A.1, 6: 法治和人权 ——表 A.2, 1: 创新和竞争力 ——表 A.2, 2: 体面工作和经济增长 ——表 A.2, 4: 工作培训 ——表 A.2, 5: 旅游业 ——表 A.2, 6: 移动性 ——表 A.2, 8: 工业、贸易和消费 ——表 A.3, 10: 文化遗产
保护和改善环境	——表 A.4, 1: 空气质量 ——表 A.4, 3: 环境形象和吸引力 ——表 A.4, 4: 自然资源、生物多样性和生态系统 ——表 A.4, 6: 清洁水源、卫生条件和废水 ——表 A.4, 7: 土壤保护 ——表 A.4, 9: 气候变化行动和环境教育
韧性	——表 A.1, 7: 信息通信技术和数据管理 ——表 A.1, 9: 韧性和民用保护设施 ——表 A.1, 10: 公共安全 ——表 A.2, 7: 初级部门

表 C.1 智慧可持续城市和社区成熟度模型和 ISO 18091 之间的联系（续）

GB/T 40759-2021 目的	ISO 18091:2019 地方政府职能
负责任的资源利用	——表 A.1, 4: 公共财政和财政责任 ——表 A.4, 2: 固体废物 ——表 A.4, 5: 城市规划和发展的 ——表 A.4, 8: 负担得起的清洁能源
社会凝聚力	——表 A.1, 7: 透明度和沟通 ——表 A.1, 8: 公众参与 ——表 A.3, 3: 移民和社会族裔融合 ——表 A.3, 4: 性别平等 ——表 A.3, 5: 弱势人口和残疾人士 ——表 A.3, 9: 和平共处和居民文化 ——表 A.3, 12: 儿童、青年和老年人
福祉	——表 A.2, 3: 粮食安全和零饥饿 ——表 A.3, 1: 公共服务 ——表 A.3, 2: 运动、娱乐和休闲 ——表 A.3, 6: 健康和幸福 ——表 A.3, 7: 素质教育 ——表 A.3, 8: 体面的住房 ——表 A.3, 11: 消除贫困

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 19001—2016 质量管理体系要求
  - [2] GB/T 36749—2018 城市可持续发展—城市服务和生活品质的指标
  - [3] GB/T 40759—2021 城市和社区可持续发展 可持续发展管理体系 要求及使用指南
  - [4] GB/T 40761—2021 城市和社区可持续发展 改变我们的城市 GB/T 40759—2021 本地实施指南
  - [5] GB/T 41150—2021 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
  - [6] GB/T XXXXX—XXXX 智慧城市基础设施绩效评价的原则和要求
  - [7] ISO 18091:2014 质量管理体系—ISO 9001:2008在地方政府中的应用指南
  - [8] ISO 37122 可持续城市和社区—智慧城市指标
  - [9] ISO 37123 可持续城市和社区—适应性城市指标
  - [10] ISO/TR 37152:2016 智能社区基础设施—开发和运营的通用框架
  - [11] ISO 37157:2018 智慧社区基础设施—紧凑型城市的智慧交通
  - [12] ISO/IEC 15504（所有部分） 信息技术—过程评估
  - [13] ISO/IEC 18384-2:2016 信息技术—面向服务的体系结构（SOARA）的参考体系结构—第2部分：SOA解决方案的参考体系结构
  - [14] ISO/IEC 27001:2013 信息技术—安全技术—信息安全管理—要求
  - [15] ISO/IEC 30145 信息技术—智能城市ICT参考框架
  - [16] ISO/IEC 30182:2017 智慧城市概念模型—建立数据互操作性模型的指南
  - [17] PAS185:2017 智慧城市—建立和实施安全意识方法的规范
-