

Thoughts on the Integration of New Smart Cities and Digital Economy

Haoyang Zhou

Hangzhou BIM Architecture Technology Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 311115, China

Abstract

This article aims to explore the integration of new smart cities and digital economy. Firstly, the article analyzes the relationship between new smart cities and digital economy. Secondly, it discusses the integration elements and impacts of new smart cities and digital economy. Thirdly, it analyzes the challenges faced by the development of new smart cities and digital economy. Based on this, a strategy for the integration of new smart cities and digital economy is proposed. The integration of new smart cities and digital economy will inject new vitality into urban development and promote sustained and healthy economic and social development.

Keywords: New Smart Cities; Digital Economy; Integration; Problems; Countermeasures

新型智慧城市与数字经济融合的思考

周浩颉

杭州比慕建筑科技有限公司，浙江杭州 311115

摘要: 本文旨在探讨新型智慧城市与数字经济融合进行研究。首先，文章分析了新型智慧城市和数字经济这两者之间的关系。其次，探讨了新型智慧城市与数字经济的融合要素和影响。再次，分析了新型智慧城市与数字经济发展面临的挑战。在此基础上，提出了新型智慧城市与数字经济融合策略。新型智慧城市与数字经济的融合将为城市发展注入新的活力，推动经济社会持续健康发展。

关键词: 新型智慧城市；数字经济；融合；问题；对策

引言

随着信息技术的飞速发展，智慧城市与数字经济的融合已成为推动城市现代化进程的重要动力。智慧城市以信息技术为基础，通过数据收集、处理和应用，实现城市管理的智能化和高效化；而数字经济则依托大数据、云计算等现代信息技术，推动产业数字化、网络化、智能化发展。二者的融合不仅有助于提升城市治理水平，更能促进产业创新和经济转型。

1 新型智慧城市和数字经济的关系分析

1.1 新型智慧城市的概念

关于智慧城市的概念，国际上主要有以下几种观点：一是以美国、日本为代表的“技术主导”模式，主要从技术角度来界定智慧城市，将信息技术视为智慧城市的基础和核心。二是以德国、韩国为代表的“需求导向”模式，主要从应用角度来界定智慧城市，注重系统应用和服务的效果^[1]。三是以中国为代表的“集成创新”模式，主要从理念、理念体系和技术方面来界定智慧城市，注重系统集成和综合效益。四是以欧盟为代表的“政府主导”模式，主要从政策层面来界定智慧城市，强调政府主导下的大范围统筹、协调、规划和实施。基于以上四种观点，笔者认为新型智慧城市是指以信息技术为基础设施，以创新为核心驱动，以数据

资源为要素资源的城市发展模式。

1.2 数字经济的概念

数字经济是以数字化的知识和信息作为关键生产要素，以现代信息网络作为重要载体，以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一种新的经济形态。数字经济的本质是数据和网络技术与实体经济的融合。

1.3 新型智慧城市与数字经济的关系

从国家战略高度，智慧城市与数字经济是城市现代化建设的重要方面。目前，我国新型智慧城市建设已进入 3.0 时代，以人工智能、区块链、云计算、大数据等为代表的新一代信息技术蓬勃发展，助力新型智慧城市建设进入快车道。同时，数字经济是推动新型智慧城市发展的重要力量。数字经济在基础设施建设、产业数字化转型、新消费和新业态培育等方面的支撑作用日益凸显。

2 新型智慧城市与数字经济的融合要素和影响分析

2.1 新型智慧城市与数字经济融合的要素

在我国，数字经济发展已经成为推动经济高质量发展的重要动力。据《中国数字经济发展与就业白皮书(2023 年)》显示，我国数字经济规模已连续多年位居世界第二，同时也是全球数字经济增长最快的国家。2022 年，我国数字产业化规模与产业数字化规模分别达到 9.2 万亿元和 41 万亿元，占数字经济比重分别为 18.3%和 81.7%。当前，电子商务产业已成为中国数字经济的核心产业。新型智慧城市与数字经济的融合发展主要基于以下几个方面的要素。第一是技术层面，以 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等为代表的信息技术，通过推动城市基础设施智能化升级和数字化转型，可以更好地支撑和推动智慧城市建设。第二是政策层面，近年来国家层面先后出台了一系列关于“新质生产力”的相关文件和政策支持数字经济发展。第三是需求层面，随着数字技术的不断发展和应用场景的不断丰富，越来越多的城市将数字经济作为未来发展的战略重点。总体来看，新型智慧城市与数字经济融合发展涉及到信息技术、新质生产力、数字应用等多个方面。其中，信息技术作为新型智慧城市建设的基础支撑力量；新质生产力作为新型智慧城市建设的重要基石；数字应用作为新型智慧建设的核心驱动力^[2]。

2.2 新型智慧城市与数字经济的影响分析

从新型智慧城市的建设进程来看，以政府为主导、企业为主体、社会组织共同参与的建设模式，利用物联网、大数据、人工智能等信息技术，实现了城市建设管理、经济发展和社会治理的智慧化，能够有效提升城市治理能力和公共服务水平，优化城市资源配置效率和居民生活品质，促进社会公平和经济健康发展。从数字经济的发展进程来看，数字经济具有较强的包容性和开放性，能够有效推动制造业向智能化转型升级，实现智慧物流、智慧金融、智慧医疗、智慧旅游等领域的智能化应用，为数字经济提供了新的发展动力。在城市数字化转型过程中，数据已经成为重要的生产要素。利用新型智慧城市建设中所形成的数据资源，能够更好地为数字经济发展提供重要支撑。在新型智慧城市与数字经济融合发展过程中，二者相互促进、相互赋能^[3]。一方面，新型智慧城市与数字经济的融合将加速推动我国数字技术与实体经济融合发展的步伐，有助于推动数字技术创新、激发数字经济活力。另一方面，新型智慧城市建设对数字经济发展起到了一定的支撑作用，有效促进了我国产业结构升级和生产方式变革。

3 新型智慧城市与数字经济发展面临的挑战

3.1 机制不顺畅导致数据归集与共享不够充分

尽管智慧城市的建设重点是城市的数字化转型，但是当前我国新型智慧城市建设面临着数据归集与共

享不足的问题。从国际经验来看，在数字经济时代，数据的采集、存储、挖掘、应用等都离不开大数据的支持，而大数据管理是智慧城市建设的重要内容。在我国，“一网通办”、“一网统管”等城市治理模式取得了显著成效，但在城市规划、建设、运行和管理过程中产生的大量数据并未得到有效利用。一方面，当前我国城市建设还没有形成统一的数据管理模式，“多头建设、条块分割”现象依然存在；另一方面，由于各部门之间缺乏有效的协调机制和统一规划，数据归集与共享不够充分。这一问题在互联网与信息通信技术快速发展的今天依然十分突出。2019年3月发布的《关于加强互联网数据管理工作的通知》要求“按照国家统一标准规范，将互联网数据按照‘应归尽归’原则和‘谁所有谁负责’要求进行管理。从实际情况来看，我国在互联网数据归集与共享方面仍然存在一些问题：第一，各部门之间在数据归集与共享方面尚未建立统一协调机制；第二，各部门之间在数据采集和整合方面尚未形成统一标准；第三，数据归集和共享涉及多个政府部门，而这些部门间协调机制还有待完善。这就导致了当前我国城市管理和社会治理模式仍以“条块分割”为主。一方面导致了信息孤岛、系统割裂等现象仍然存在；另一方面也导致了各部门之间的数据归集和共享不够充分。

3.2 智慧城市系统过于复杂导致运营难、投资成本高

首先，智慧城市系统过于复杂，运营难度大。智慧城市系统涉及多个部门，包括智慧交通、智慧环保、智慧医疗、智慧教育等。这些系统的信息集成、数据整合、网络协同等要求很高，需要从上到下、从内到外进行多部门协调，建设难度较大。与此同时，由于城市规模大，不同区域的数据标准、信息系统架构存在差异性，导致不同城市的建设面临较大差异。在这种情况下，不同区域的政府倾向于选择同一供应商为其建设智慧城市系统，从而导致信息系统的重复建设。此外，由于建设智慧城市系统需要进行长期投资和运营，政府和企业之间存在一定利益冲突。政府倾向于选择经济效益更高的项目投资，企业则倾向于选择投资回报周期更短的项目。其次，智慧城市系统投资成本高，且难以回收。一方面，由于智慧城市建设涉及大量投资和长期运营，需要政府提供稳定的资金来源。目前我国中央财政资金仅能满足地方财政支出的20%-30%。另一方面，由于智慧城市是一个跨行业、跨区域的复杂工程，且涉及大量的硬件设施建设和软件系统开发。因此，智慧城市项目投资具有长期性和不确定性因素高等特点^[4]。在这种情况下，政府要想收回投资成本并获得长期收益较为困难。此外，由于政府资金有限、管理经验不足等原因，即使在项目完成后也难以保证其正常运行和维护。

3.3 数字经济企业存在需求滞后和同质化恶性竞争

当前，数字经济企业普遍存在着用户需求滞后问题。在传统的信息化建设中，由于技术、资金、人才等资源限制，往往缺乏对用户需求的分析。由于缺乏对用户需求的深入调研，很多企业在推进智慧城市建设过程中，只是单纯地把建设内容罗列在一起，缺乏具体的、可执行的方案和措施。建设完成后，企业并没有真正参与到运营管理过程中。由于缺少用户参与，企业缺乏对用户需求的准确把握。

此外，目前不少数字经济企业同质化恶性竞争严重。我国部分数字经济企业是以互联网为基础，在技术创新和商业模式方面没有明显的差异化。同时，由于很多数字经济企业缺乏专业人才和经验，更多地是进行简单复制和模仿，缺乏对业务场景的深入理解。这种模式不仅导致了技术上的同质化、盈利模式上的同质化等问题。由于缺乏对用户需求的深度挖掘和对市场环境的准确把握，很多企业在激烈的市场竞争中往往陷入低价竞争、产品服务同质化竞争的泥潭。对于数字经济企业来说，一味追求规模扩张和短期收益而忽略了客户需求和市场环境变化，往往会陷入低水平竞争甚至是恶性竞争之中。

3.4 新型智慧城市与数字经济方面的人才短缺与培养滞后

人才是新型智慧城市与数字经济发展的核心资源，新型智慧城市与数字经济的发展需要大量的高素质人才。然而，当前我国新型智慧城市与数字经济方面的人才仍然存在缺口。一方面，由于我国尚未出台专

门针对新型智慧城市与数字经济发展的培养政策，导致我国在数字技术创新方面和关键核心技术研发方面与发达国家存在较大差距，这会制约我国新型智慧城市建设进程。另一方面，人才培养滞后于新型智慧城市建设需要。当前，新型智慧城市建设正如火如荼地推进，但人才培养的滞后现象却日益凸显。智慧城市涉及大数据、云计算、物联网等前沿技术，要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力，对人才的需求不仅要求专业知识，还需具备创新思维和跨界合作能力。然而，现有的教育体系与市场需求之间存在一定的脱节，导致专业人才供给不足。此外，智慧城市的建设需要跨领域的复合型人才，而当前的人才培养模式往往过于单一，缺乏综合性和实践性。这在一定程度上制约了智慧城市的发展速度和质量。

4 新型智慧城市与数字经济融合的对策思考

4.1 明确各部门职责与权限，加强跨部门、跨层级的协调合作

一是制定出台新型智慧城市建设的法规和政策文件，明确各部门职责与权限，实现跨部门、跨层级的协调合作。二是明确新型智慧城市建设的目标，突出顶层设计的前瞻性和科学性，明确各部门在新型智慧城市建设过程中的责任分工、协同配合与合作机制。三是建立健全协调合作机制，推动各部门、各层级之间信息资源共享与数据交换，建立协调沟通机制，保障数据采集、传输、共享等工作有序开展。四是推进新型智慧城市与数字经济融合发展，坚持以人为本，以智慧交通、智慧教育、智慧医疗等民生工程为重点，加快推进城市基础设施数字化转型和应用创新发展。五是充分利用《新型智慧城市评价指标》（GB/T33356-2022），加快加大推广普及力度，开展评价试点和评估工作。

4.2 简化智慧城市系统的设计和架构，降低运维难度

智慧城市是一种新型城市形态，它的建设理念、技术架构和商业模式等都有别于传统城市。新型智慧城市要充分利用新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新装备、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎，构建“数据—网络—系统”的架构，实现“以人为本”“以物为本”的服务理念。因此，建设新型智慧城市，要重视新型智慧城市的顶层设计和系统架构，在重视信息基础设施建设、加快推进物联网应用的同时，还要注重新型智慧城市系统的顶层设计和架构优化。首先要解决智慧城市系统“上连云、下连端”的问题。目前，我国部分地区采用“政府+企业”或“政府+国企”模式进行建设，这种模式下，智慧城市系统建设缺乏统一的规划和顶层设计，导致系统建设各自为政，难以形成合力^[5]。因此，应从实际需求出发进行顶层设计，明确政府、企业等各方职责，明晰数据权属和数据共享规则。其次要解决新型智慧城市系统的“横向多部门、纵向多层级”的问题。为了解决这个问题，应在设计新型智慧城市系统时实行“统一规划、统一标准、统一接口”原则。最后要解决新型智慧城市系统架构不合理、资源浪费等问题。为了避免造成资源浪费和重复建设等问题的出现，应以“一张图”“一朵云”为核心进行架构设计和优化。

4.3 深入了解用户需求和市场趋势，引导企业精准定位和创新发展

在大数据时代，企业通过对用户需求的深度分析，可以指导产品和服务创新。新型智慧城市建设需要对不同人群进行细分，针对不同的人群提供个性化服务。在此过程中，企业可以根据自身优势进行精准定位，进一步明确自身的市场定位。智慧城市建设的关键是解决城市发展过程中出现的问题，解决问题的核心是技术创新。因此，需要深入了解用户需求和市场趋势，引导企业精准定位和创新发展。新型智慧城市建设需要大量的资金投入，并且具有高科技、高风险、长周期等特点。在这个过程中，企业需要不断进行技术创新，不断提高自身技术水平，在技术创新中形成核心竞争力。

当前，在数字经济快速发展过程中，需要建立完整的数字经济产业链和生态体系。这需要各地区、各行业、各领域的龙头企业发挥引领作用。一方面是要积极培育企业数字化转型领军企业；另一方面是要鼓

励中小企业依托龙头企业实现数字化转型和产业链协同发展。龙头企业要积极发挥引领作用，提高其自身在行业领域内的影响力和话语权，促进上下游产业链协同发展；中小企业要立足自身优势，通过兼并重组、股权合作等多种形式整合行业资源，实现数字化转型。此外，政府需要为各行业的龙头企业和中小企业提供技术创新、市场开拓等方面的支持；各地区的相关主管部门可以通过对产业集群内企业开展调研活动等方式，掌握其在数字化转型过程中存在的困难和问题以及发展需求等相关信息；政府还可以通过相关政策措施来引导和支持产业集群内中小企业的数字化转型。

4.4 建立与智慧城市和数字经济发展相适应的人才培养体系

智慧城市和数字经济的发展需要高素质的专业队伍，因此，要建立与智慧城市和数字经济发展相适应的人才培养体系。一是要根据产业和行业需求，加快培养面向新技术、新应用领域的数字化人才，特别是人工智能、大数据、云计算等相关专业人才。二是要深化产教融合，发挥企业在技术创新中的主体作用，加强校企合作，强化学生实践能力和创新能力培养。三是要建立健全职业教育培训体系，强化对城市数字化转型发展急需的各类复合型人才培养。四是要建立健全人才评价体系，探索建立适应智慧城市和数字经济发展需要的职称评价标准和办法。

5 结论

通过对新型智慧城市与数字经济融合的深入探究，我们不难发现，二者的交融不仅为城市管理带来了智能化、精细化的新变革，也为经济发展注入了强劲动力。智慧城市的建设为数字经济提供了广阔的应用场景，而数字经济的蓬勃发展又为智慧城市提供了强大的技术支持和数据支撑。展望未来，随着技术的不断进步和应用的不断深化，新型智慧城市与数字经济的融合将呈现出更加紧密、更加深入的态势。我们期待看到更多创新的技术和模式涌现，推动城市管理更加高效、经济发展更加繁荣。同时，也需要加强政策引导和支持，促进二者融合的健康、可持续发展，为构建更加美好的城市未来贡献力量。

参考文献

- [1] 付艺萱,余硕.新型智慧城市建设协调发展空间特征研究[J].合作经济与科技,2024,(06):13-17.
- [2] 葛天任.新型智慧城市：寓治理于规划[J].探索与争鸣,2023,(12):31-34+192.
- [3] 卜寒,高远东,寻舟.数字经济与劳动收入不平等——来自智慧城市试点的证据[J].江西财经大学学报,1-14.
- [4] 王方方,谢健,李德洗.智慧城市建设与城市数字经济发展——基于双重差分模型的实证分析[J].技术经济与管理研究,2024,(02):43-48.
- [5] 李研.数字经济发展活力的动态演变及提升路径[J].地理研究,2024,43(02):322-339.

【作者简介】

周浩颺（1988-），男，汉族，山东省菏泽市人，经济师/工程师，本科，研究方向：建筑与房地产经济。