

智慧城市建设促进绿色经济发展

——以长三角城市群为例

胡鑫敏

云南财经大学经济学院, 云南 昆明

收稿日期: 2023年6月5日; 录用日期: 2023年7月5日; 发布日期: 2023年7月13日

摘 要

智慧城市内涵丰富, 包含了城市的智慧治理、绿色环保、可持续发展等理念。生活的智能化是智慧城市的重要体现, 但在新的发展阶段和发展理念下, 智慧城市建设的最终目标是实现城市绿色化、生态化, 追求城市可持续发展。长三角城市群是我国经济发展最具活力的区域之一。长三角城市群有着极高的城市化程度和强大的创新能力。以上海为中心, 长三角各城市在智能制造方面居于全国领先水平。经研究发现, 智能城市的建设可以显著促进绿色经济发展, 结论是稳健的。机制研究发现, 智慧城市建设可以指导绿色技术创新, 促进产业升级和实现资源优化分配, 从而促进城市实现绿色经济发展的转变。通过研究长三角城市群的智慧城市对绿色经济发展的影响, 可以从多个方面探究低碳环保与经济发展相结合的绿色发展模式, 为长三角区域的高质量发展提供新的路径, 对于欠发达地区传统发展模式的转变可以提供参考, 对于我国区域经济协调、可持续发展的促进具有一定的借鉴意义。

关键词

智慧城市, 绿色发展, 长三角城市群

Smart City Construction Boosting the Development of Green Economy

—Taking the Yangtze River Delta City Group as an Example

Xinmin Hu

School of Economics, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming Yunnan

Received: Jun. 5th, 2023; accepted: Jul. 5th, 2023; published: Jul. 13th, 2023

Abstract

Smart city has a rich connotation and contains the concepts of smart governance, green environ-

ment protection and sustainable development of the city. The intelligence of life is an important embodiment of smart city, but in the new development stage and development concept, the final goal is to realize green and ecological city and pursue sustainable urban development. The Yangtze River Delta city cluster is one of the most dynamic regions in China's economic development. The Yangtze River Delta city cluster has a very high level of urbanization and a strong innovation capacity. With Shanghai as the center, the cities in the Yangtze River Delta are among the leading cities in the country in terms of smart manufacturing. The study found that the construction of smart cities can greatly contribute to the development of a green economy. And the conclusion is robust. The mechanism study finds that smart city construction can guide green technological innovation, promote industrial upgrading and achieve optimal resource allocation, thus facilitating the transformation of cities towards green economic development. Investigating the impact of smart city construction on the development of the green economy in the Yangtze River Delta city cluster, a green development model combining low-carbon environmental protection and economic development can be explored from several aspects, providing a new path for the high-quality development of the Yangtze River Delta region, which can provide a reference for the transformation of the traditional development model in less developed regions and has certain significance for the promotion of coordinated and sustainable regional economic development in China.

Keywords

Smart City, Green Economy, Yangtze River Delta City Cluster

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

智慧城市通过推广和应用下一代信息技术促进城市智能化,是应对社会治理和环境保护的理想解决方案[1]。作为城市数字化和智能化的重要实践,智慧城市近年来在全球迅速发展。我国自2013年开始首批智慧城市试点以来,地级、县级市试点迅速展开,目前智慧城市已超过500个。智慧城市主要体现在三个方面:智慧经济、智慧治理和智慧生活。智慧经济的核心是产业的现代化;智慧治理强调建设服务型政府,重点是提高政府效率和关注民生;而智慧生活的重心是城市服务人性化。

工业大规模发展带来了城市化的快速扩张,经济水平高速发展的同时也导致了城市生态的严重退化[2]。经济的可持续发展迫切需要传统的城市发展模式得以改变,必须按照绿色低碳的发展方式发展经济。通过智能技术改造和现代化相结合,智慧城市具有帮助城市实现绿色发展的重要优势[3]。智慧城市具有创新优势,以绿色低碳为立足点,可以打造创新驱动的城市发展模式,优化我国经济的发展[4]。那么,建设智慧城市能否改善城市的绿色发展模式?如何通过建设智慧城市促进城市绿色发展?这些问题正引起越来越多的关注。很显然,建设智慧城市与发展绿色经济密切相关。

2. 长三角城市群智慧城市和绿色经济发展概况

长三角地区由上海、江苏、浙江和安徽四省市组成。长三角城市群区位优势明显,处在“两横三纵”规划格局的核心发展区。长三角城市群城市化率高,城市化相对成熟,已经形成了以上海为一个主要中心,南京、杭州、合肥次之的城市群空间结构,在国家现代化和全面开放格局中占据了核心战略地位[5]。

目前,我国智慧城市的发展已经开始显现集群化的特点。长江三角洲和珠江三角洲是重要的集聚区域。总的来说,长三角地区智慧城市建设起步较早,随着国家政策环境的变化,长三角地区在不同年份侧重关注和发展的领域也有所不同[6]。

国务院公布的《长江三角洲城市群发展规划》,对长三角区域的发展方向做出了明确的规划。为了建设成为具有世界影响力的城市群,长三角城市群首先要积极建设成为智慧城市群。在中国的城市群之中,长三角城市群在多个方面发挥着引领作用。长三角城市群在政府治理、生活服务、能源升级等多个领域的智慧建设举措对全国城市产业转型和智慧化发展的风向有着带动影响作用[7]。长三角城市群以现代信息技术推动城市建设,以创新科技驱动城市智慧化,成果显著。长三角城市群不断推进智慧城市的建设,既为长三角地区实现高质量发展提供更好的条件,对于全国的新型城镇化建设也起到很好的模范带头作用。

绿色发展是人与社会之间的协调发展,是经济发展与自然保护的和谐共生。《长江经济带规划纲要》指出要建设“生态文明建设先行示范带”的发展目标[8]。近年来,长三角地区在绿色发展方面做出了很多探索。上海市优先推行垃圾分类,在绿色发展方面走在前列。浙江省坚持两山理论,调整经济发展结构,坚持可持续发展。江苏省打造生态文明示范区,安徽省着力发展绿色金融。综上,长三角地区在追求绿色发展道路上已经有了很多尝试并且成效明显。长三角地区利用自身丰富的创新资源,积极探寻自身可持续发展道路,并且在全国城市群中,率先建立生态文明协调机制,对全国经济社会的绿色转型发展发挥关键的作用。

3. 智慧城市建设促进绿色经济发展的机制

智慧城市通过信息化驱动创新,为城市发展构建了一种智能低碳的绿色模式。通过信息技术和数字化手段,积极整合城市各方面的资源,并且使他们得到合理配置。具体来说,智慧城市主要通过创新效应、产业效应和能源效应来促进城市绿色发展水平的提升。

1) 创新效应。智慧城市的一个显著特征是创新要素集中体现。智慧城市在建设的过程中,聚焦于智能化,大规模的研发投入能较好地转化为技术创新成果。已有研究表明,智慧城市建设促进城市的数字化转型,提高城市的创新能力,智慧城市为城市的高水平发展创造力更好的创新环境,由此产生的创新效应对城市的绿色发展具有显著的正向影响。

2) 产业效应。智慧城市建设背景下,一大批新型产业应运而生。与传统工业化相比,智慧城市能够凭借信息技术实现绿色生产要素的整合与流动,从资源配置的角度来说,为产业的创新升级提供了基础保障,从产业链的创新角度来说,促进了产业链数字化创新。在新时代新发展阶段下,智慧城市建设带动了高新产业的发展,产业发展模式和结构布局更加合理与环保,有利于绿色经济的发展。

3) 能源效应。智慧城市建设带来的能源升级效应对城市的低碳发展产生了直接影响。能源升级包含能源使用效率的提升和能源组成结构的改善。智慧城市建设提升了对清洁能源的使用效率,实现碳排放量的直接下降。研究显示,智慧城市建设对碳排放的空间溢出效应为负,这表明智慧城市建设对本城市以及周围城市的低碳发展都是有正向作用的。

4. 智慧城市建设促进绿色经济发展的对策

基于上述结论,本文提出长三角城市群智慧城市建设促进城市绿色经济发展的路径。

第一,继续扩大智慧城市建设范围。加大城市群内大中小城市的联系,建立共享机制。城市发展本就应求同存异,智慧城市的建设更应结合实际,充分发挥地区特色优势。上海作为长三角城市群的核心城市,同时也是智能化绿色发展的“先行者”,更应保持引领优势,以智能化科技创新赋能绿色发展,

智慧城市能进一步提高资源利用率和环境治理能力,促进人与社会和谐共生[9]。在此基础上,发挥上海作为核心城市的辐射作用,带动南京、杭州、合肥这些次中心城市为长三角城市群的智慧城市发展链,继续延伸至苏州、宁波、无锡等重要城市。舟山、池州、铜陵等落后城市应加快向重要节点城市的融入和学习,加入智慧城市网络构建之中。

第二,强化技术创新,推动创新驱动。以数字基础设施为代表的新型基础设施对于智慧城市的建设起着非常重要的作用,基于此搭建统一的创新服务平台,对于城市智能制造和人性化服务意义重大。其次,应当继续完善创新激励机制,鼓励人才引进和科研人员创新,给予他们更多的自主权,激发他们更多的积极性。改革创新是经济发展的最大动力,提高创新水平才能推动智慧城市建设,才能以此助推绿色经济发展。在此基础上,实现对数字化技术的创新性应用,将高新的数字技术与城市生态建设、绿色发展等结合起来,将智慧城市的潜力与动能转化为绿色经济发展的新优势,促进长三角地区绿色经济的发展进程。

第三,转变产业发展模式,促进产业智慧化发展。智慧城市建设是产业转型升级的一个良好机遇。政府在此过程中应加大投入,尤其是对科技研发的投入,以智能化的方式重新谋划产业升级的路径。在智能产业基础上实现绿色制造、做大做强绿色产业。物联网、云计算等是智慧城市建设中的有力帮手,应该充分发挥新型基础设施的作用,利用信息技术打破交流壁垒,加深对市场的了解,从而能提高资源的配置效率,促进智慧产业的发展。考虑到长三角各城市的产业结构和发展基础的差异性,传统产业的改造升级和新兴产业的乘势追击应该同时开展,地区之间也要做好产业发展的协作、转移,借助智慧产业的优势,实现长三角地区产业绿色化的协调统一和长远化发展。

5. 小结

建设绿色生态城市是城市发展的方向,是人类文明进步的标志。可持续发展模式是国策所指,也是民心所向。智慧城市作为一种新型的城市建设形态,正以一种创新高效、低碳环保的方式,破解长期以来的关于经济发展和环境问题之间的矛盾。长三角城市群的建设目标是追求智慧城市绿色发展,这是其成为世界级智慧城市群的必要条件,也是顺应新时代发展趋势的必然要求。长三角城市群要加强城市智能设施和治理水平的建设,促进城市不断向智慧化转型,从而引导城市向低碳、环保、可持续的智慧生态城市方向发展,促进城市建设与经济发展以及生态文明的多方面协调共进,早日建设成为具有世界级影响力的智慧城市群。

参考文献

- [1] 宫攀,袁炳顺. 智慧城市建设能否促进数字经济发展——来自准自然实验的经验证据[J]. 青岛科技大学学报(社会科学版), 2022, 38(3): 12-22.
- [2] 王玥,杜建国. 城市智慧建设水平对绿色发展效率的影响[J]. 统计与决策, 2021, 37(16): 175-179.
- [3] 杜建国,王玥,赵爱武. 智慧城市建设对城市绿色发展的影响及作用机制研究[J]. 软科学, 2020, 34(9): 59-64.
- [4] 石大千,丁海,卫平,等. 智慧城市建设能否降低环境污染[J]. 中国工业经济, 2018(6): 117-135.
- [5] 王剑,李锐. 长三角智慧城市群建设探讨——促进长三角地区更高质量一体化发展[J]. 上海城市规划, 2019(2): 11-17.
- [6] 许扬平. 智慧城市建设对低碳发展的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江科技学院, 2022.
- [7] 张海鹏,朱家明. 长三角地区智慧城市建设评价及对经济发展影响分析[J]. 青岛农业大学学报(自然科学版), 2020, 37(4): 308-309.
- [8] 韩露露. 长江三角洲城市群绿色发展水平及其影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 长沙理工大学, 2020.
- [9] 李岩. 绿色发展“先行者”[J]. 华东科技, 2021(10): 1.