

学 号：2221110227

芜湖市数字营商环境优化研究

RESEARCH ON THE OPTIMIZATION OF THE DIGITAL BUSINESS ENVIRONMENT IN WUHU CITY

2025年5月10日

安徽工程大学学位论文原创性声明

本人郑重声明：我恪守学术道德，崇尚严谨学风。所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已明确注明和引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品及成果的内容。论文为本人亲自撰写，我对所写的内容负责，并完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

学位论文作者签名：
日期：2015 年 5 月 10 日

安徽工程大学学位论文版权使用授权书

学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅或借阅。本人授权安徽工程大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

保密 ☐，在 _____ 年解密后适用本版权书。

本学位论文属于

不保密 ☒。

学位论文作者签名：



指导教师签名：



日期：2015 年 5 月 10 日

日期：2015 年 5 月 10 日

芜湖市数字营商环境优化研究

摘 要

营商环境是稳定市场信心、激发经济发展活力、推动高质量发展的重要因素。习近平总书记多次强调，建设市场化、法治化、国际化一流营商环境。芜湖市建设省域副中心城市，推动经济社会高质量发展，需要营造一流的营商环境。当前，芜湖市充分运用数字技术，加快打造数字政府，进一步优化芜湖市数字营商环境。

本文紧扣数字化与营商环境两个关键词，通过问卷调查等方式，多方面了解目前芜湖市数字营商环境发展现状、存在问题，运用新公共管理理论分析问题产生的原因，研究提出优化芜湖市数字营商环境的对策，力求为芜湖市委、市政府及业务主管部门决策参考。

首先，本文介绍国内外数字营商环境的研究成果，阐释数字营商环境相关概念，指出芜湖市数字营商环境发展现状。借助问卷调查，梳理当前存在的问题，运用数字治理、政府治理等理论，分析得出芜湖市在数据开放共享、线上服务能力、营商制度体系、数字基础设施、数字人才体系、资金技术制约、数据安全保障等方面存在的问题。其次，运用新公共管理理论，分析产生上述问题的主要原因：思想认识方面，极少数政府工作人员服务意识不强、少数企业管理者思想认识不深、部分群众社会参与意识不足；基础设施方面，数字基础设施建设仍需加强、数字平台建设核心技术掌握不全；综合保障方面，政策法规不够完善、技术保障不够扎实、企业融资不够有效、人才机制不够健全。再次，运用案例分析法，深入研究美英等发达国家，以及我国广州、天津等先发地区在数字营商环境方面的先进经验与成熟做法，便于下文提出解决措施。最后，从提升数字政府建设效能、持续打造更优数字生态、推进数字基础设施建设、加强营商环境法治保障、创新发展数字经济等方面，提出数字营商环境优化对策。在提升数字政府建设效能方面，持续优化政务服务、加快智慧政府建设、推进数据共享使用；在持续打造更优数字生态方面，优化综合保障、强化要素支撑、夯实安全根基；在推进数字基础设施建设方面，完善网络体系、构

建算力体系；在加强营商环境法治保障方面，严格依法规范行政、建立健全制度保障体系、保障市场主体合法权益、加快创新精准监管模式；在创新发展数字经济方面，加快数字产业化建设、推进产业数字化转型。

本文创新点在：深刻认识到数字技术是打造营商环境的有效工具，通过发展数字技术、运用数字化平台，将进一步推动优化营商环境，为市场经济主体赋能增效。采用问卷调查法，能了解芜湖市数字营商环境基本情况及存在问题，为提出针对性解决对策提供了方向。另外，基于新公共管理理论的指导，从参与主体、内部环境、外部环境进行分析探讨，从而搭建文章理论框架，深入分析问题，争取精准解决问题。

关键词：数字技术，营商环境，数字营商环境，数字政府，优化措施

RESEARCH ON THE OPTIMIZATION OF THE DIGITAL BUSINESS ENVIRONMENT IN WUHU CITY

ABSTRACT

The business environment is a crucial factor in stabilizing market confidence, stimulating economic vitality, and promoting high - quality development. General Secretary Xi Jinping has emphasized on many occasions the importance of building a market - oriented, law - based, and international - class business environment. To build a provincial - level sub - central city and promote the high - quality development of Wuhu's economy and society, it is necessary to create a first - class business environment. At present, Wuhu City is making full use of digital technology to accelerate the construction of a digital government and further optimize the digital business environment in Wuhu.

This article closely focuses on the two key words of digitization and business environment. Through methods such as questionnaires, it comprehensively understands the current development status and existing problems of Wuhu's digital business environment, and uses the new public management theory to analyze the causes of these problems. It also studies and proposes countermeasures to optimize Wuhu's digital business environment, aiming to provide decision - making references for the Wuhu Municipal Party Committee, the Municipal Government, and the relevant competent departments.

Firstly, this article introduces the research results of the digital business environment at home and abroad, explains the relevant concepts of the digital business environment, and points out the development status of Wuhu's digital business environment. With the help of questionnaires, it sorts out the existing problems and, by using theories such as digital governance and government

governance, analyzes and concludes that Wuhu has problems in data opening and sharing, online service capabilities, the business system, digital infrastructure, the digital talent system, financial and technical constraints, and data security protection. Secondly, using the new public management theory, it analyzes the main reasons for the above - mentioned problems: in terms of ideological understanding, a very small number of government staff have a weak sense of service, a small number of enterprise managers have a shallow understanding, and some members of the public have insufficient awareness of social participation; in terms of infrastructure, the construction of digital infrastructure still needs to be strengthened, and the core technologies of digital platform construction are not fully mastered; in terms of comprehensive support, the policies and regulations are not perfect enough, the technical support is not solid enough, the enterprise financing is not effective enough, and the talent mechanism is not sound enough. Thirdly, using the case - analysis method, it deeply studies the advanced experience and mature practices of developed countries such as the United States and the United Kingdom, as well as the leading - edge regions in China such as Guangzhou and Tianjin in the construction of the digital business environment, so as to facilitate the proposal of solutions in the following text. Finally, from the aspects of improving the effectiveness of digital government construction, continuously creating a better digital ecosystem, promoting the construction of digital infrastructure, strengthening the legal guarantee of the business environment, and innovatively developing the digital economy, it puts forward countermeasures to optimize the digital business environment. In terms of improving the effectiveness of digital government construction, it continuously optimizes government services, accelerates the construction of a smart government, and promotes the sharing and use of data; in terms of continuously creating a better digital ecosystem, it optimizes comprehensive support, strengthens factor support, and consolidates the security foundation; in terms of promoting the construction of digital infrastructure, it improves the network system and builds a computing power system; in terms of strengthening the legal guarantee of the business environment, it strictly regulates administrative actions in accordance with the law, establishes and

improves the institutional guarantee system, protects the legitimate rights and interests of market entities, and accelerates the innovation of the precise supervision model; in terms of innovatively developing the digital economy, it accelerates the construction of digital industrialization and promotes the digital transformation of industries.

The innovative points of this article lie in the profound understanding that digital technology is an effective tool for creating a business environment. Through the development of digital technology and the use of digital platforms, it will further promote the optimization of the business environment and empower and increase the efficiency of market economic entities. The adoption of the questionnaire - survey method can help understand the basic situation and existing problems of Wuhu's digital business environment, providing a direction for the proposal of targeted countermeasures. In addition, under the guidance of the new public management theory, this article analyzes and discusses from the aspects of participating subjects, internal environment, and external environment, thus building the theoretical framework of the article, deeply analyzing the problems, and striving to solve the problems accurately.

Zhao Yunfei (Public Administration major)

Supervised by Professor Wang Hong

KEY WORDS: Digital Technology, Business Environment, Digital Business Environment, Digital Government, Optimization measures

目录

1 绪论	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 国内外研究现状及评述	2
1.2.1 国外研究现状	2
1.2.2 国内研究现状	3
1.2.3 国内外研究评述	5
1.3 论文架构与研究方法	7
1.3.1 论文架构	7
1.3.2 研究方法	8
1.4 本文的创新之处与不足	9
2 概念界定与理论基础	11
2.1 概念界定	11
2.1.1 营商环境	11
2.1.2 数字营商环境	11
2.1.3 数字政府	12
2.2 相关理论基础	12
2.2.1 新公共管理理论	12
2.2.2 数字治理理论	12
2.2.3 政府治理理论	13
3 芜湖市数字营商环境的现状与问题	14
3.1 芜湖市数字营商环境的现状分析	14
3.1.1 芜湖市优化数字营商环境的主要做法	14
3.1.2 芜湖市数字营商环境现状调查情况	19
3.2 当前芜湖市数字营商环境存在的主要问题	28

3.2.1 惠企政策制定不够精准·····	29
3.2.2 数据开放共享不够充分·····	29
3.2.3 线上服务质量不够高效·····	29
3.2.4 营商制度体系不够健全·····	30
3.2.5 数字基础设施不够完善·····	30
3.2.6 数字人才体系不够健全·····	30
3.2.7 资金技术保障不够到位·····	30
3.2.8 数据安全防范不够全面·····	31
4 芜湖市数字营商环境主要问题原因分析·····	32
4.1 思想认识方面·····	32
4.1.1 极少数政府工作人员服务意识不够强·····	32
4.1.2 极少数企业管理者思想认识不够深·····	32
4.1.3 极少数群众社会参与意识不够足·····	32
4.2 基础设施方面·····	32
4.2.1 数字基础设施建设仍需加强·····	32
4.2.2 数字平台核心技术掌握不全·····	33
4.3 综合保障方面·····	33
4.3.1 政策法规不够完善·····	33
4.3.2 技术保障不够扎实·····	33
4.3.3 企业融资不够有效·····	34
4.3.4 人才机制不够健全·····	34
5 国内外数字营商环境经验借鉴·····	35
5.1 国外数字营商环境的经验做法·····	35
5.1.1 美国数字政府建设经验分析·····	35
5.1.2 英国全力转型数字化经验分析·····	35
5.1.3 新加坡大数据发展经验分析·····	35
5.2 国内其他地区数字营商环境经验做法·····	36
5.2.1 广州市优化数字营商环境经验分析·····	36
5.2.2 天津市静海区优化数字营商环境经验·····	36
5.2.3 合肥市优化数字营商环境经验·····	36

5.3 总结与借鉴	37
6 优化芜湖市数字营商环境的对策与建议	38
6.1 提升数字政府建设效能	38
6.1.1 持续优化政务服务	38
6.1.2 加快智慧政府建设	39
6.1.3 推进数据共享使用	40
6.2 持续打造更优数字生态	42
6.2.1 优化综合保障	42
6.2.2 强化要素支撑	43
6.2.3 夯实安全根基	45
6.3 推进数字基础设施建设	46
6.3.1 完善网络体系	46
6.3.2 构建算力体系	47
6.4 加强营商环境法治保障	48
6.4.1 建立健全制度保障体系	48
6.4.2 严格规范公正文明执法	48
6.4.3 加快创新精准监管模式	49
6.4.4 保障市场主体合法权益	49
6.5 创新发展数字经济	50
6.5.1 加快数字产业化建设	50
6.5.2 推进产业数字化转型	51
7 研究结论与展望	53
7.1 本文研究结论	53
7.2 本文研究的局限及展望	53
附录关于芜湖市数字营商环境现状的问卷调查	55
参考文献	59
致谢	64

第 1 章 绪论

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

2021 年 7 月，由国务院发展研究中心主办的“培育市场主体优化营商环境研讨会”在京召开。数据显示，中国营商环境在全球 190 个经济体中的排名由 2012 年的第 91 位跃升到 2020 年的第 31 位^[1]。全国一体化“互联网+监管”平台体系初步建成，探索出了一网统管、城市大脑、智慧监管等值得推广的好经验好做法^[2]。2025 年 1 月，中国贸促会发布《2024 年度中国营商环境研究报告》，受访企业对 2024 年度中国营商环境评价为 4.37 分（满分 5 分），近九成受访企业对中国营商环境评价为“非常满意”或“比较满意”^[3]。

营商环境的改善，离不开我国政府高度重视发展数字技术。近年来，放眼全球，互联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术加速创新，日益成为改变世界竞争格局的重要力量，成为大国竞争的制高点^[4]。《“十四五”数字经济发展规划》明确提出一体化政务服务和监管效能大幅度提升，数字营商环境持续优化，在线政务服务水平跃居全球领先行列^[5]。同时，2023 年印发的《数字中国建设整体布局规划》指出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑^[6]。

芜湖市积极响应国家号召，深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记考察安徽重要讲话精神，2024 年 3 月 18 日，印发《中共芜湖市委 芜湖市人民政府关于打造市场化法治化国际化一流营商环境赋能高质量发展的实施意见》，主要包括强化智慧高效的政务服务、强化精准有效的政策服务、强化保障有力的要素服务、强化公平正义的法治服务、强化多元集聚的平台赋能等内容。该意见要求，提升芜湖数据中心集群能级，建设智慧城市管理平台，探索创建数据要素创新示范区，实施数字经济核心产业加速行动计划，打造算力中心城市和智算中心，帮助各类企业更好实现数字化、智能化、绿色化转型。该意见印发实施后，进一步优化了芜湖市数字营商环境。然而，客观地讲，在数字营商环境方面，芜湖市与北京、上海、广州、深圳等先发地区相比，仍存在较大差距。

基于这一形势，我们应积极顺应大数据、云计算、人工智能、量子信息等新兴数字技术的发展潮流，促使数字经济与实体经济展开深度交融，持续优化数字营商环境，为芜湖打造省域副中心城市增添助力，提升效能。

1.1.2 研究意义

1.1.2.1 理论意义 自改革开放 40 余载以来，我国传统范畴内的营商环境持续向好。相较于传统模式，数字化营商环境展现出显著优越性，它打破了时间与空间的束缚，实现了管理的精准化，极大提升了办事效率。数字营商环境不仅是数字经济的重要构成内容，更是为数字经济的发展筑牢根基、提供坚实保障。深化营商环境数字化转型，以数字营商环境促进形成统一有序的市场环境，是发挥我国体制优势提升资源配置效率、规范监管功能的重要方式^[7]。借助公共管理理论研究芜湖市数字营商环境，既能发挥理论的指导性，又能通过实践检验理论的实用性。

1.1.2.2 现实意义 作为省域副中心城市，芜湖市积极搭乘数字技术的“东风”，将互联网、大数据、云计算、人工智能等前沿科技深度融入政务服务体系建设之中。在“数据多跑路、百姓少跑腿”理念的指引下，芜湖大力推进“网上办理”“一网通办”等服务模式，积极打造高效便捷的政务服务体系。例如，通过“皖事通办”平台，构建了涵盖网络端、移动端、电视端、自助端和窗口端的“一源五端”服务体系，让企业和群众办事更加便捷。同时，芜湖市升级惠企政策网上超市，实现政策动态管理、资金及时兑现，提升了政策服务的精准度和效率。显然，数字营商环境顺应时代发展要求，将提高芜湖市企业和群众的幸福感和获得感，为芜湖市的经济发展注入了新的活力。

1.2 国内外研究现状及评述

1.2.1 国外研究现状

1.2.1.1 营商环境研究现状 营商环境这一概念，最早源于世界银行的“DoingBusiness”项目。学者伊恩·沃辛顿曾把外部环境因素划分为企业日常运营方面的因素，以及关乎企业宏观发展的结构性因素。这些因素相互作用，对企业的运营活动产生综合影响，并且与经济改革、对外开放存在紧密联系^[8]。Kshetri（2009）等指出，对小微企业监管不够规范、法治不够健全，严重阻碍了小微企业的生产经营和竞争力的提升^[9]。Rocha（2011）认为低成本、易融资、优良的市场环境对于企业创新具有重要意义^[10]。Haniljeong(2012)提

出,企业发展面临的环境是综合性的,各种不同要素有机有机结合,形成了企业发展面临的环境^[11]。DanLi 等人指出,外部营商环境是企业所能够获得的渠道的基础,在企业的发展过程中,融资始终是影响企业经营和发展的关键所在,而良好的营商环境将会降低企业的融资难度^[12]。Holienk (2013)通过对不同企业发展方向的研究发现,基础设施、法治建设、开放程度等都对企业生产运营具有独特的影响^[13]。

1.2.1.2 基于政府视角对营商环境建设研究 J Witkowska (2011) 强调,通常情况下,政府既不能对市场在资源配置方面的基础作用造成过多的干扰,也决不能放任市场经济的发展^[14]。MonicaEscaleras (2017) 指出,良好的财政支持体系和强有力的制度是政府构建高质量营商环境的重要抓手^[15]。

1.2.1.3 数字化营商环境研究 PatrickDunleavy 系统地阐述了“数字治理”理论,该理论倡导由传统的公民参与转变为现代的电子参政,形成公民与政府互动的新形式。WielgosandHomburg(2021)通过对跨国数据的分析,证明了数字营商环境可以提高企业生产效率,降低成本,促进创新和竞争力^[16]。Eifert 和 Gelb(2007)等人论证了数字营商环境的影响因素,主要在于政策、基础设施和人力资源等方面^[17]。Rong(2019)在数据保护、网络安全和电子支付等方面探讨了监管框架对欧洲数字营商环境的影响,进而证明完善监管框架也有助于数字营商环境的优化^[18]。

1.2.2 国内研究现状

1.2.2.1 营商环境研究现状 在国内,营商环境领域的研究起步较缓。最初,“营商环境”的概念并未得到精准阐释,不少文献以“投资环境”相称。随着经济不断向前发展,针对“营商环境”的专项研究才正式拉开帷幕。孙丽燕 (2016) 认为,完善政策法规,规范市场秩序、净化营商环境、加强企业自律等四个方面推动营商环境的优化^[19]。夏杰,刘诚 (2017) 提出,用定性定量相结合的方式探讨了行政审批的手续的简化对于企业开办效率的提升,行政审批改革减少企业交易费用、控制了社会成本,对中国经济发展有一定的推动作用^[20]。陈翰咏,营商环境是展现一个国家经济强弱的具体体现,影响着整个国家在国际上的竞争力^[21]。娄成武、张国勇 (2018) 认为,营商环境涵盖区域市场主体所面临的政务、市场、社会以及基础设施环境等方面,本质上是一种基于制度层面、需由政府和市场协同供给的特殊公共产品^[22]。

1.2.2.2 基于政府视角对营商环境建设研究 在世界银行《营商环境报告》中,我国连续两年进入全球营商环境改革步伐最快的十个经济体之列。2020 年 1 月 1 日,国务院发布的《优化营商环境条例》正式实施,营造良好的营商环境成为各级地方政府推动经济社会发展的突破口。张威(2017)认为,从服务型政府打造来看,简政放权有待进一步推进,政府整体管理水平不高,仍然存在着办事效率较低和相互推诿的情况^[23]。孙丽燕(2016)指出,就中国营商环境而言,国内营商环境整体不佳,无论是一般性营商环境中的政府行为和服务、政策法规、金融、劳动力、创新和品牌培育等,还是具体性营商环境中的信用状况、企业间的竞争、对未来前景的预期等,都不容乐观。中国仍是一个发展中国家,要缩小与发达国家的差距需要首先缩小营商环境上的差距,加快推动资金、技术、人才、信息等生产要素向国内集聚^[24]。

1.2.2.3 数字化营商环境研究 近年来,数字成为一种极为关键的生产力,已上升为国家基础性战略资源。国内对数字治理应用的初步探索始于 2000 年,直到 2005 年后才步入理论与应用协同发展阶段,进而形成以竺乾威为代表人物的数字治理研究热潮。在大数据、云计算、人工智能等驱动的新一轮科技革命与产业变革浪潮中,数字经济作为稳定经济增长、推动产业转型的关键力量,重要性日益凸显。2020 年 11 月,习近平总书记在亚太经合组织第二十七次领导人非正式会议上首次提出了“数字营商环境”概念,并倡议要优化数字营商环境,激发市场主体活力,释放数字经济潜力^[25]。关于数字营商环境的概念,孙源,章昌平等(2021)认为我国建设数字营商环境的逻辑是将企业的需求数据化、数据算法化、算法平台化、平台标准化,超越了压缩时间、空间、流程、费用等优化营商环境的传统手段^[26]。赵红梅,王文华(2022)认为营商环境数字化发展是现实“物理空间”与虚拟“数字空间”的耦合^[27]。戴长征,鲍静(2017)提出,数字技术时代数字营商环境的关键是要充分发挥数据赋能效用^[28]。关婷,薛澜等(2019)提出,所谓“赋能”是指为行动主体实现目标提供一种新的思路、方法和路径,以增强行动主体自我效能的过程^[29]。孙新波,苏钟海(2018)认为,数据赋能就是创新数据的使用技术、方法及数据使用的体制机制,释放数据潜能、实现数据价值的过程^[30];周文辉,邓伟(2018)认为,数据赋能是通过技术将人、物、信息有效链接,促进数据分析和信息应用能力的实现^[31]。孙源,章昌平等(2021)认为,数字营商环境具有突

破时空限制、提高办事效率、实现精准治理和促进公平公正等优势，是数字经济和数字社会发展的客观需求^[32]。郑烨，王春萍等（2020）提出，透明度对营商环境绩效有显著影响，政府部门应通过政务服务平台和网站在线服务，及时发布政务信息，主动回应市场主体，加强官民高效互动^[33]。2021年12月，国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》，成为全面深化数字化改革的重大战略部署。根据《中国数字经济白皮书 2023》，2022年我国数字经济规模达 50.2 万亿元，总量稳居世界第二，占国内生产总值比重提升至 41.5%^[34]。2023年2月，首届中国数字营商环境高峰论坛于北京召开，主题聚焦“数字赋能营商环境创新”，加速营商环境建设层面的数字化变革，推动营商环境实现数字化转型^[35]。

1.2.3 国内外研究评述

综合上述文献梳理可知，学术界普遍认可数据在优化数字营商环境中的关键作用，具体通过数据分析、数据应用、数据保护、构建政务与网络平台、给予政策支持以及开展数字基础设施建设等举措来推进。政府作为优化数字营商环境的主体之一，在提升政务服务质量、提高政府治理效率、强化市场监管以及改善整体营商环境等方面发挥着主导性作用。当下，在经济全球化带来的机遇与挑战并存的背景下，优化数字营商环境，激活市场活力、增强社会投资的核心要素，成为世界各国助力自身经济结构调整与发展模式转变的共同追求。

国外对于营商环境的研究起步较早，世界银行的“Doing Business”项目为该领域奠定了重要基础。学者们从多维度剖析营商环境，如伊恩·沃辛顿对外部环境因素的细致划分，Kshetri 等对小微企业营商困境的揭示，Rocha 强调的企业创新与营商环境要素的关联，以及 Haniljeong 提出的企业发展环境的综合性等，为深入理解营商环境提供了丰富视角。在政府视角下，J·Witkowska 探讨了政府与市场的关系平衡，Monica Escaleras 明确了政府构建高质量营商环境的关键抓手。在数字化营商环境研究方面，Patrick Dunleavy 的“数字治理”理论具有开创性，Wielgos and Homburg 通过数据验证其对企业的积极影响，Eifert 和 Gelb 等论证了影响因素，Rong 探讨了监管框架的作用，形成了较为系统的研究体系。不过，国外学者研究集中在减税降负、放宽准入、保障竞争公平、加强市场监管等方面，力求实现企业利益最大化。随着互联网、人工智能、云计算、大数据等技术的发展，数字化营商环境正日益成为增强地区竞争

力和吸引力的核心要素^[36]。本文将结合芜湖市数字营商环境实际，研究提出优化措施，为芜湖市建设省域副中心城市赋能。

国内营商环境研究虽起步晚于国外，但发展迅速。早期以“投资环境”相关研究铺垫，后对“营商环境”概念逐步明确，孙丽燕、夏杰等从不同角度提出优化策略，娄成武等对营商环境涵盖范围和本质的界定，丰富了国内营商环境基础理论。在政府视角下，我国政府积极作为，相关法律法规不断出台，学者们也针对政府在营商环境建设中存在的问题进行剖析，如张威指出的服务型政府建设不足，孙丽燕对国内营商环境整体状况的分析等。在数字化营商环境研究上，国内紧跟时代步伐，从理论探索到实践推进，对数字治理应用逐步深入，在概念、建设关键、优势等方面均有研究成果，如孙源、章昌平等对数字营商环境逻辑和优势的阐述，戴长征等对数据赋能效用的强调等，且相关政策推动力度大，实践成果显著，如数字经济规模增长、相关论坛的举办等。国内学者通常结合中国实际情况，分析研究营商环境，呼吁构建服务型政府，打造公平公正的法治环境，提升政务营商环境。我国经济发展模式已经从早期主要依赖要素投入的粗放式增长，循序渐进地转变为以科技创新作为核心驱动，依托提高人力资本素质、促进技术更新换代的高质量发展模式。近两年，我国高度重视数字营商环境，各地依据自身情况发展新质生产力，推动经济摆脱传统增长模式和生产力发展路径，实现高质量发展。

综合来看，国内外在营商环境研究上各有侧重且相互补充。国外研究注重理论体系构建和实证分析，为国内研究提供了理论范式和国际经验借鉴；国内研究紧密结合中国国情，在政策实践和本土问题解决上发力，丰富了营商环境研究的实践案例。然而，目前研究仍存在一些不足。一方面，在营商环境指标体系构建上，虽国内外均有探索，但针对不同地区、不同行业的细分指标体系尚不完善，缺乏精准性和针对性。另一方面，在数字化营商环境研究中，数字技术与营商环境深度融合的具体路径和长效机制研究有待加强，对数字技术应用带来的新问题，如数据安全、隐私保护等方面的研究还不够深入。未来研究可聚焦这些方向，进一步拓展和深化营商环境领域的研究，为优化营商环境实践提供更有力的理论支撑。因此，打造数字营商环境不仅是产业转型升级的必要环节，也是构建高水平社会主义市场经济体制的重要手段。本文将围绕提升数字政府建设效能、持续优化数字生态、推进数字基础设施建设、强化营商环

境法治保障、创新发展数字经济等方面，对优化芜湖市数字营商环境展开深入研究。

1.3 论文架构与研究方法

1.3.1 论文架构

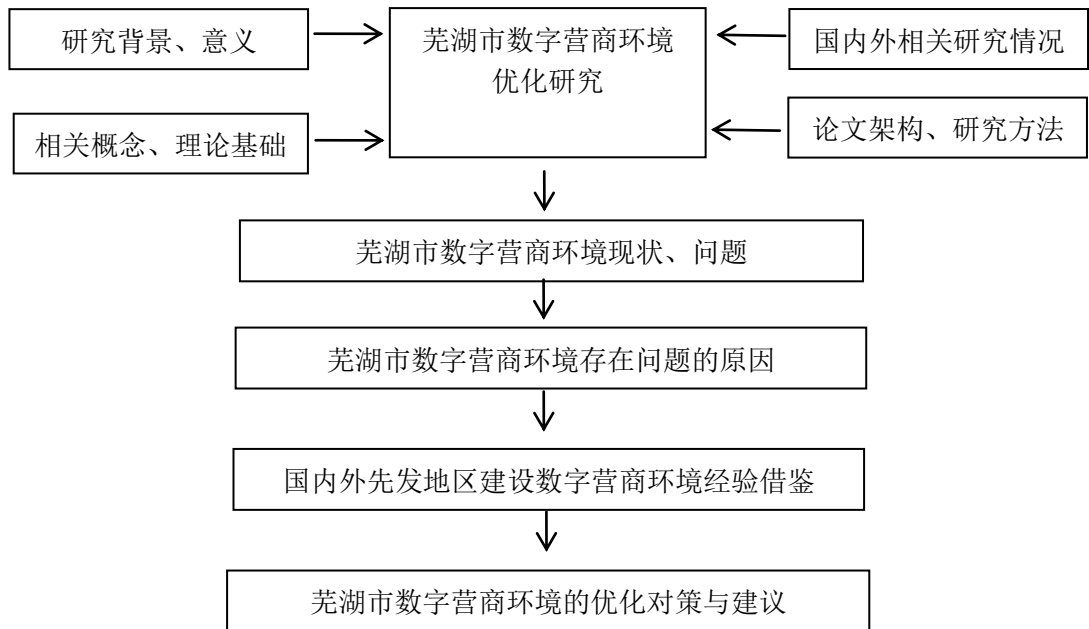


图 1-1 论文写作思路框架图

第一章 绪论。在数字经济蓬勃发展的时代背景下，优化数字营商环境已成为推动城市经济高质量发展、提升区域竞争力的重要抓手。对于芜湖市而言，数字营商环境的优化不仅关乎城市产业升级与创新驱动发展，更是融入长三角一体化发展战略的重要保障。然而，当前芜湖市在数字营商环境中存在数据开放共享、营商制度体系、数字基础设施、数字人才体系等方面存在的问题，本章节将从时代需求与地方发展实际出发，阐述研究数字营商环境的重要意义，深入剖析芜湖市存在短板，并明确研究方向，为后续章节展开奠定基础。

第二章 理论基础与概念界定。本章系统梳理营商环境的内涵与外延，从传统营商环境概念延伸至数字营商环境的新形态。同时，深入探讨新公共管理理论、数字治理理论以及政府治理理论，剖析这些理论在优化数字营商环境中的指导作用。新公共管理理论强调效率与市场化手段，数字治理理论聚焦数字技术赋能与多元主体协同，政府治理理论注重制度设计与服务创新，通过理论阐释为研究提供坚实的学术支撑。

第三章 芜湖市数字营商环境现状分析。本章详细介绍芜湖市在优化数字营商环境过程中的主要实践举措，包括推广使用“皖事通办”、优化算力基础设施布局、城市运行“一网统管”等方面。通过设计科学的调查问卷，对芜湖市企业等开展广泛调研，获取一手数据，全面了解企业对数字营商环境的满意度、实际需求与痛点。基于调研结果，深入分析芜湖市数字营商环境存在的问题，为后续研究指明问题导向。

第四章 问题成因剖析。对芜湖市数字营商环境存在问题的成因进行深度挖掘，分析得出芜湖市在数据开放共享、线上服务能力、营商制度体系、数字基础设施、数字人才体系、资金技术制约、数据安全保障等方面存在的问题。通过系统分析，揭示问题产生的内在逻辑，为提出针对性解决方案提供依据。

第五章 国内外经验借鉴。本章梳理国内外在数字营商环境方面的成功案例，如美国的数字治理体系、英国的数字化转型、新加坡的数据要素市场化建设等。总结这些案例在服务模式创新、政策保障体系等方面的先进经验，结合芜湖市的产业基础、发展阶段与地方特色，探索适合本地的借鉴路径，为优化芜湖市数字营商环境提供实践参考。

第六章 优化路径与对策建议。基于前文的问题分析与经验借鉴，从提升数字政府建设效能、持续打造更优数字生态、推进数字基础设施建设、加强营商环境法治保障、创新发展数字经济等方面，提出系统性、可操作性的优化建议。同时，注重政策建议的落地性，明确责任主体与实施步骤，确保建议能够切实推动芜湖市数字营商环境的提升。

第七章 研究结论与展望。对全文研究成果进行总结，归纳研究的主要发现与创新点，阐述优化数字营商环境对芜湖市经济社会发展的重要贡献。结合数字技术发展趋势与城市发展需求，对芜湖市数字营商环境的未来发展进行展望，提出后续研究方向，为持续推进芜湖市数字营商环境提供理论指引。

1.3.2 研究方法

(1) 文献研究法。本研究综合运用多种研究方法，构建系统的研究框架。文献研究法方面，系统检索中国知网等权威数据库，结合《中国营商环境报告》等政策文件与行业报告，全面梳理数字营商环境的理论基础与实践探索，为研究奠定理论根基。

(2) 问卷调查法。开展调查问卷,了解芜湖市数字营商环境的现状和存在问题等。通过设计包含对芜湖市数字营商环境的满意度与竞争力、优势与劣势、改进方向等方面的结构化问卷,面向芜湖市数字营商环境的主要参与者,即从事营商环境建设的主管部门工作人员、企业管理者和员工、个体工商户、自由职业者等,发放问卷 150 份,收回 146 份,剖析芜湖市数字营商环境的建设现状、存在问题及发展需求。

(3) 比较研究法。聚焦美国建设数字平台、英国数字化市场监管、新加坡数据基础设施建设,以及广州探索创新数字新规则、天津市静海区数字化提升企业登记便利度、合肥市“高效办成一件事”改革等实践案例,从政策体系、技术应用、市场参与等层面进行多维度对比,提炼可复制的经验模式,为芜湖市数字营商环境优化提供差异化参考路径,确保研究兼具理论深度与实践价值。

1.4 本文的创新之处与不足

本文的创新之处:首先,突破传统营商环境研究的框架,从数字化视角切入芜湖市营商环境研究,聚焦服务数字化、数据共享化、要素流动化、监管智能化等数字时代核心要素,深入剖析政务服务平台建设、数据治理体系等情况,契合数字经济快速发展的时代特征,为传统营商环境研究注入新内涵。其次,立足市域层面展开研究,以芜湖市为样本,细致观察数字营商环境中的具体问题,通过微观层面的剖析,侧面映射国家宏观政策在地方的落实情况与实践效果,相较于宏观层面的研究,提出的优化策略更贴合地方实际,具备更强的实效性与可操作性,为同类型城市提供直接的借鉴经验。最后,运用新公共管理理论,结合数字技术发展特点,构建“问题—成因—对策”的完整分析框架。通过理论与实践的深度结合,系统阐释芜湖市数字营商环境现存问题,从组织架构、制度设计、技术应用等多维度探究成因,进而提出针对性的优化路径,使研究的理论逻辑更加清晰。

不足之处:受个人能力与时间限制,在芜湖市数字营商环境的调研过程中,调查问卷的样本数量不足,覆盖范围不够广泛,未能全面涵盖不同规模企业、不同行业领域及各类政务服务对象的需求与反馈,同时问卷设计在指标选取、问题设置等方面不够完善,导致数据的全面性与代表性不足,影响研究结论的普适性。此外,由于政策制定的动态性,无法提前获悉芜湖市即将出台的

优化数字营商环境政策举措，使得研究提出的对策建议难以实时对接地方最新发展需求，存在一定的时滞性，可能影响建议的实践价值。

第 2 章 概念界定与理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 营商环境

营商环境，是指企业等市场主体在市场经济活动中所涉及的体制机制性因素和条件^[37]。营商环境是市场主体生存发展的基础，是一个国家或地区经济软实力和综合竞争力的体现。

营商环境不仅包含政策法规、行政审批流程等制度性要素，还涵盖市场竞争秩序、社会信用体系、基础设施配套等软、硬件环境。良好的营商环境是市场主体生存发展的土壤，如同肥沃的养分滋养企业成长。从宏观层面看，它是一个国家或地区经济软实力和综合竞争力的核心体现，直接影响国际资本流向与产业布局。在全球经济竞争日益激烈的当下，世界银行每年发布的《营商环境报告》成为各国吸引投资的重要参考，充分证明营商环境在国际经济舞台上的关键地位。近年来，中国持续深化“放管服”改革，大幅压缩企业开办时间、降低制度性交易成本，正是通过优化营商环境激发市场活力的生动实践，推动中国在世界银行营商环境排名中不断攀升。随着全球经济格局正在进入新的调整和竞争态势，顺应数字时代大势，亟需从优化传统营商环境向数字营商环境转变^[38]。

2.1.2 数字营商环境

数字营商环境是指通过数字基础设施建设以及现代数字技术的创新应用，实现传统营商环境的数字化转型，促进产业数字化和数字产业化，是以数字化发展持续促进各市场主体有效协作的重要方式^[39]。

数字营商环境存在广义与狭义的区别。狭义层面，它聚焦于利用大数据、人工智能等技术对传统审批流程、监管模式的数字化改造，如“一网通办”平台让企业办事“最多跑一次”。广义上，数字营商环境构建起数字经济发展的全链条生态，从数据要素流通、数字技术创新到数字市场培育，成为推动数字经济高质量发展的关键支撑。另外，数字营商环境还可以分为数字营商硬环境和数字营商软环境。数字营商硬环境体现为交通、邮电、水电供应等基础设施在供给过程中的便利化、数字化与智能化程度；而数字营商软环境则涵盖法律法规的完善程度、政府服务的效率高低以及政务透明度等要素^[40]。在构成上，数字营商硬环境体现为 5G 基站、工业互联网平台等新型基础设施的数字化程度，而软环境则涵盖数据安全立法、政务数据共享机制等制度创新。例如，浙江依托“城市大脑”实现交通、能源等

领域的智能化管理，深圳推出“秒批”政务服务，均是数字营商环境的典型范例，彰显其在提升政府效能、促进企业创新中的核心作用。

2.1.3 数字政府

数字政府是指以新一代信息技术为支撑，重塑政务信息化管理架构、业务架构、技术架构，通过构建大数据驱动的政务新机制、新平台、新渠道，进一步优化调整政府内部的组织架构、运作程序和管理服务，全面提升政府在经济调节、市场监管、社会治理、公共服务、生态环境等领域的履职能力，形成“用数据对话、用数据决策、用数据服务、用数据创新”的现代化治理模式^[41]。

数字政府建设打破传统部门间的数据壁垒，实现跨层级、跨部门的协同治理。例如，新冠疫情防控期间，健康码依托政务数据共享平台，快速实现人员流动管理，展现数字政府在应急响应中的高效能力。在数字经济时代，政府与企业的数字化转型相互促进，数字营商环境的改善为企业提供更精准的政策支持和服务，企业数字化实践又为政府决策提供数据依据，形成“政府引导、企业主导、数据赋能”的良性循环，推动数字政府建设迈向更高水平。同时，数字化转型需要政府和企业的共同努力，数字营商环境的改善可以激发企业的创新活力，推动数字化技术的应用和发展，从而促进数字政府建设和发展^[42]。

2.2 相关理论基础

2.2.1 新公共管理理论

新公共管理理论强调从行政管理到公共管理的转型过渡，依托现代经济学理论，以转变政府职能为重点，以政府也是“经济人”的态度来重塑政府行政流程。该理论主张将市场竞争机制引入公共服务领域，通过合同外包、绩效评估等方式提升服务效率。在营商环境优化中，新公共管理理论指导政府从“管制型”向“服务型”转变，以企业需求为导向，简化行政审批流程，推行“一站式”服务。例如，新加坡政府通过设立“企业发展局”，整合政策咨询、项目对接等服务，以市场化运作模式助力企业成长，成为新公共管理理论实践的标杆。再如，芜湖市设立市企业服务中心，负责芜湖“易企网”网站、微信公众号等平台开发建设、日常运行、管理维护等工作就是其机构职能之一。以新公共管理理论为框架探索优化营商环境优化的新路径有利于立足于企业需求，打破传统的单向管理模式，打造一个互联互通、交流顺畅、公众满意为导向的政府管理模式^[43]。

2.2.2 数字治理理论

数字治理理论是指利用数字技术和信息化手段来提高治理效率和治理能力的理论。随着互联网、区块链等技术的普及，社会治理场景发生深刻变革，数字治理理论应运而生。它强

调通过数据共享与智能分析,实现治理决策的科学化、精准化。在城市治理中,数字治理理论指导构建智慧城市平台,整合交通、环保、安防等数据,实时感知城市运行状态,及时响应民生需求。在数字营商环境中,该理论为政府监管提供技术支撑,如通过大数据监测企业经营风险,利用区块链技术保障数据可信流通。数字治理理论的出现和发展,主要是由于数字技术和信息化手段在政治、经济、社会等领域的广泛应用和影响,引起了治理理论和实践的变革和转型^[44]。同时,数字治理理论推动多元主体参与治理,企业、社会组织和公众可通过数字平台反馈意见,形成共建共治共享的治理新格局,有效提升治理效能。

2.2.3 政府治理理论

2019年10月,党的十九届四中全会提出,要推进国家治理能力和治理体系现代化,必须坚持和完善中国特色社会主义行政体制,构建职责明确、依法行政的政府治理体系^[45]。2024年7月,党的二十届三中全会提到,到2035年,全面建成高水平社会主义市场经济体制,中国特色社会主义制度更加完善,基本实现国家治理体系和治理能力现代化,基本实现社会主义现代化,为到本世纪中叶全面建成社会主义现代化强国奠定坚实基础^[46]。

政府治理是国家治理权的运行,是国家治理的具体实施和行政实现,提高政府治理能力是推进国家治理体系和治理能力现代化的必然要求^[47]。其核心在于平衡政府与市场、社会的关系,既要发挥市场在资源配置中的决定性作用,又要更好发挥政府作用。当前,面对数字经济发展带来的新挑战,政府治理理论指导构建适应数字时代的监管体系,如对平台经济的包容审慎监管、对数据要素的合规治理等。通过创新监管手段,政府既能激发市场创新活力,又能防范系统性风险,确保经济社会发展行稳致远,推动国家治理体系和治理能力现代化目标的实现。构建符合社会主义初级阶段基本国情,以及开放、动态、信息化社会环境的政府监管机制、手段与方法,确保政府监管能够精准反映时代特征、遵循客观规律、展现创新活力且富有实际成效^[48]。

综上所述,芜湖市数字营商环境的优化,需要新公共管理、数字治理、政府治理等理论指导,为本文提出优化数字营商环境的对策建议,提供了重要参考依据。

第 3 章 芜湖市数字营商环境的现状与问题

3.1 芜湖市数字营商环境的现状分析

放眼全球，互联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术加速创新，日益成为改变世界竞争格局的重要力量，成为大国竞争的制高点^[49]。近年来，芜湖市牢牢把握这一充满机遇的历史时期，紧抓新一轮科技革命与产业变革带来的契机，积极投身数字化转型，全力集聚数据要素，大力提升城市治理的智慧化程度，在数字化技术应用及数字营商环境构建方面取得了较为可观的成果。2022 年初，国家“东数西算”工程正式启动，芜湖数据中心集群获批建设，成为“东数西算”长三角枢纽的两大集群之一，也是中部六省中唯一的数据集群，更是联通东西部枢纽的关键通道^[50]。截至 2024 年 10 月底，芜湖集群已落地华为、抖音、三大运营商等重点项目 15 个，总投资达 2700 多亿元；芜湖集群现已建成标准机架 2.1 万个，在建机架超 10 万个^[51]。

3.1.1 芜湖市优化数字营商环境的主要做法

3.1.1.1 数据平台建设方面

(1) 推广应用一体化数据基础平台。芜湖市加快推进全省一体化数据基础平台市级节点建设，实现与省平台的互联互通和高效协同，完善共性技术能力支撑，推进平台由“建”转“运”，有效支撑全市政务信息化项目开发建设。强化统筹联动，推动存量政务信息系统有序向平台迁移。落实全省一体化数据基础平台运行管理办法，规范使用流程。健全运营推广机制，做好平台开发指导、组件运营、运维部署等工作。

(2) 推广使用“皖事通办”。芜湖市持续推进“皖事通”芜湖分厅服务升级改造和部门服务全面接入“皖事通”，推动服务不断向智慧城市、智慧乡村等领域延伸。截至 2024 年底，“皖事通办”有个人服务、法人服务、阳光政务、特色创新、办事互动、全程网办、区域网办、区域通办、服务好差评等事项。其中，在个人服务中，有就业创业、社会保障、交通出行、婚姻生育、户政等，涵盖 755 条具体服务事项；在法人服务中，有企业开办、企业变更、股权出资、企业注销、企业纳税等，涵盖 1432 条具体服务事项；在阳光政务中，有市级公共服务清单、零跑腿、最多跑一次、通办清单等服务事项；在特色创新中，有双招双引、四送一服、企业开办、企业注销、长三角一网通办、自贸区一页一证一码、企业档案容 e 查等及惠企超市、人才一体化等服务事项；在办事互动中，有咨询、投诉、意见建议、纠错等服务事项，累计已有 14069 条咨询事项、投诉事项 6272 条、意见建议 3639 条。

图 3-1 全国一体化在线政务服务平台——皖事通办^[52]

Figure 3-1 National Integrated Online Government Service Platform - Wanshitong Office

(3) 持续提升“三端”服务能力。芜湖市协同推进“多码合一”，加大各类公共服务码的整合力度，持续丰富“安徽码”应用场景。通过“皖企通”平台，加快汇聚涉企高频服务，提供更多增值服务。持续跟进“皖政通”试点推广工作，划分应用等级，分步推广实施，全面提升用户体验，计划 2025 年前完成省建通用应用在市域范围内全覆盖，市级在建或待建系统全量接入，市级已建系统“应接入尽接入”，实现以“皖政通”作为总入口的政务一体化协同办公。应用全省场景创新全生命周期服务平台，聚焦社会治理、民生服务等重点领域，不断深化场景创新工程。

3.1.1.2 政务服务方面

(1) 推进事项清单“一源统管”。芜湖市依托安徽省政务服务事项管理平台，推进部门自建系统的事项名称、申请材料办理时限等关键要素与安徽省政务服务平台事项库保持一致，实现芜湖市政务服务事项标准统一、数据联动、同源管理、动态调整。拓展“全市一单”范围和深度，推动向镇、村两级覆盖，规范同层级事项的申报材料格式。



图 3-2 皖事通办——政务服务

Figure 3-2 Wanshitong Office - Government Services

(2) 推进综合服务“一门办理”。芜湖市在政务服务场所综合窗口全面推广应用“全省通办”系统，编制政务服务事项收件审查细则，健全综合窗口协同联动运行机制。着力强化安徽省一体化智能自助系统的运用，促使更多高频业务事项能够在不同区域间通过自助方式顺利办理，实现政务服务“就近办”。推动与企业 and 群众生产生活密切相关的公用事业领域高频事项进驻政务服务中心。

(3) 推进增值服务“一数赋能”。芜湖市持续推广“告知承诺+容缺办理”审批服务模式，推出一批申请材料后补或者免交、实质审查后置或者豁免的政务服务事项。推广应用长三角政务地图，推出贴近社会生活服务的应用场景。加强企业服务专区能力建设，探索提供政策供给、审批服务、企业运行、金融服务等增值化数字化个性化服务。

(4) 推进兜底服务“即需即办”。芜湖市健全线上线下一体化帮办代办体系，加强项目全流程帮办代办，优化前置服务。深化政务服务“好差评”、换位体验走流程、“办不成事”反映等渠道，完善政务服务效能提升常态化工作机制。

(5) 推进服务体系“一体联动”。芜湖市常态化对标沪苏浙、加强基层调研指导、突出业务培训实效，通过汇需求、树标杆、强联动，持续提升创新意识和业务能力。做好行政办事员职业技能等级认定，提升综合窗口人员服务能力。推行案例工作法，着力打造推出一批具有示范效应的典型案例和政务服务示范点。扎实推进政务服务常态化效能提升工作机制，对各县市区面向企业优化环境的政务服务领域评估指标实施动态化调整，借助评估推动改进，通过改进实现优化，从而不断提高政务服务的实际效能。

3.1.1.3 创新服务方面

(1) 推动一批关联事项高效办。芜湖市强化数据赋能，增强申报表单的预填程度，提升预填率。推进“企业上市合法合规信息核查一件事”“开办餐饮店一件事”取得实效，同步落实国家、省确定的其他“高效办成一件事”，实现 20 以上“一件事”。推动“一件事一次办”向移动端、窗口端、自助端延伸，不断丰富“一件事”办理渠道。依托“皖政通”移动监管专区，不断扩大移动监管范围。深化审管联动，挖掘各县市区、各部门典型案例并总结复制推广，提升在线监管能力。持续推进高频事项“跨省通办”和长三角“一网通办”。探索推出一批跨区域收件、跨层级审批事项。

(2) 推动一批政策服务精准办。芜湖市依托“皖事通”平台，上线了惠企政策“网上超市”，精心打造政策直达、政策沙盘、政策计算器、政策质询以及合同履行这 5 大功能模块^[53]，促使惠企为民政策达成“即申即享”“免申即享”“限时即享”，让企业领取惠企政策如同“网购”一般便捷，进一步激发市场活力，有力推动全市经济迈向高质量发展。芜湖市采取了惠企政策“应上尽上”、政策资金“一键直达”、以数据支撑打造“网购体验”等一系列举措，推动惠企政策精准直达企业。针对缺少精准制定政策的有效手段，难以实现“精准滴灌”，设置了政策沙盘“预先推演”、政策计算器“自动匹配”等功能，推动政策奖补资金充分发挥最佳效益。通过综合运用数字化技术，推动政府管理朝着数字化、智能化、精细化方向发展。针对惠企政策落实效果不佳、政府对招商引资合同履行监管缺失的情况，通过政策质询“协同受理”、合同履行“双向监管”、创新“企业端”监管等方式，成功构建政策质询模块和合同履行模块，有力推动惠企政策落地生根以及政府依法履行合同约定。

(3) 推动一批企业诉求抓紧办。建立企业诉求受理机制。2019 年 10 月，芜湖市在全省率先建设企业服务中心。目前，在线下市县两级企业服务中心共设置了 17 个企业诉求“挂号制”窗口，明确专人负责收集登记企业诉求；线上则畅通省为企服务平台，线上线下收集的诉求汇总至省为企服务平台，实现了线上线下“一口收办、一口受理”，并制定了一个工作日内交办分办，限时办理反馈等工作流程，能够及时感知企业需求，做到“企呼政应、接诉即办”。建立疑难问题解决机制。对于已“挂号”的企业疑难杂症，芜湖市形成了有效的解决机制。如接到企业希望能获得上市合法合规信息核查证明的诉求（属于跨区域、跨部门的疑难复杂问题）后，相关部门进行提级、会商办理。问题会提交芜湖市企业服务联席会议讨论，市领导现场交办任务、明确办理部门，之后由市企业服务中心牵头会同责任部

门协调解决。同时，芜湖市还出台了多项保障举措，如办理企业诉求实行首接负责制、企业诉求三级调度机制、对逾期办理单位的督办问效措施等，确保企业的诉求有人负责到底。

3.1.1.4 数字芜湖建设方面

（1）优化算力基础设施布局。芜湖市强化集群网络保障，加快推进芜湖国家级互联网骨干直联点和国际互联网数据专用通道申报建设。扩大智算供给，加快推进长三角（芜湖）智算中心等项目建设和华为、中科曙光等项目建成投产。推动中国移动、中国电信、软通动力等项目开工，提升综合算力承接能力。

（2）建设算力中心城市。贯彻落实《芜湖市建设算力中心城市促进办法》，按照统筹规划、集约建设、创新引领、绿色低碳、安全有序的原则推进算力中心城市建设。制定算力中心城市建设考核评估指标体系，纳入政府目标管理绩效考核。汇集通用算力、智能算力、超级算力等多元算力，推进算力在各行业的融合应用，支持开发面向行业发展需求的算力应用平台或解决方案，鼓励相关行业组织开展算力企业交流与产品推广活动，加快推进算力应用产业化发展，推动算力产业集聚。推进《算力公共服务平台资源纳管接口规范》标准体系建设，支持行业协会、高等学校、科研机构、产业联盟和龙头企业参与标准制定。芜湖市印发《关于探索建设数据要素创新示范区的方案》，谋划建设数据要素创新高地、数字产业聚集枢纽、数据制度示范特区。开展公共数据和企业数据的资产评估，推进数据流通交易。

（3）筑牢网络和数据安全防线。芜湖市推进市县协同的数据资源网络安全体系建设，完善网络和数据安全管理体系、技术体系和运营体系。持续提升云网数安全监测预警、信息通报和应急处置能力，推进常态化安全运营工作平台化、流程化。推动对重要数据进行分类分级，强化对个人敏感信息的保护工作，针对主要业务信息系统展开数据安全评估，全方位保障数据在整个生命周期的安全性。构建并完善数据共享开放、开发利用以及安全监督管理相关机制，加大安全技术的应用力度，切实保证数据在使用过程中安全且处于可控状态。建立健全供应链安全管理机制，常态化开展网络和数据安全宣传教育，提升全员安全意识和安全技能。

3.1.1.5 智慧城市建设方面

（1）城市运行“一网统管”。芜湖市根据《关于进一步理顺智慧城市管理体制机制的改革方案》要求，建立市、县市区（开发区）、镇街三级城市运行体系。制定城市运行“一网统管”指标体系，编制事项处理清单和操作手册。完善态势自动感知的综合运行中心平台，扩大视频监控、物联感知数据整合接入覆盖范围，构建城市运行数字体征。

(2) 城市大脑赋能实践。芜湖市基本完成城市大脑项目整体验收，有力促进城市数据全方位汇集与高效共享。深度融合智慧社区、智慧水务、城市安全生命线等关键应用场景。构建起城市大脑生态体系的长效运营模式，加速芜湖市城市大脑与全省一体化数据基础平台的融合步伐。以全省一体化数据基础平台为依托，加强省市县系统在共建、共享、共用层面的协同合作，持续塑造充满生机、动态发展、持续优化的芜湖“城市大脑”。争取凭借“一张底图”整合多元数据，依靠“一个平台”达成全景化呈现。

(3) 电子政务统筹管理。芜湖市针对政府出资的信息化项目施行统一规划与管理，严格审核项目审批流程。针对信息化项目，开展涵盖立项、评审以及验收等各个环节的全生命周期管控工作。完善相关管理规范，正式印发《芜湖市信息化项目建设管理实施细则》。加强内控制度机制建设，持续完善项目办理规程、专家管理制度及相关规范模板等。精简三审一验流程，压实项目建设单位主体责任，加强办理时限监督预警，提高项目申报质量和审批效能。

3.1.2 芜湖市数字营商环境现状调查情况

3.1.2.1 问卷对象 本次调查共发放问卷 150 份，收回 146 份，回收率 97.3%。本次问卷调查对象为芜湖市数字营商环境的主要参与者，即从事营商环境建设的主管部门工作人员、企业管理者和员工、个体工商户、自由职业者等。选取调查对象的考虑因素有：由于从事营商环境建设的主管部门工作人员是推进数字营商环境的重要方面，能够第一时间了解国家和政府层面对数字营商环境的决策部署，对营商环境及数字营商环境都有深刻的理解和体会；市场主体是数字营商环境主要的服务和监管对象，是优化数字营商环境最直接的受益者，选取企业管理者和员工、个体工商户、自由职业者等作为调查对象，能够真实反映出企业的哪些诉求没有得到满足，从而发现当前芜湖市数字营商环境存在的不足之处。

3.1.2.2 问卷目的 通过调查问卷，了解企业对数字营商环境的认知情况和满意程度，梳理芜湖市营商环境建设过程存在的问题，为下文提出优化芜湖市营商环境建设的具体举措打下基础。

3.1.2.3 调研内容 本次芜湖市数字营商环境的调查问卷共涉及 20 个问题，涉及主要问题及调查结果分析情况为：

(1) 对芜湖市数字营商环境的了解程度如何？根据调查结果，芜湖市数字营商环境的了解程度呈现出较为积极的态势。非常了解、了解两个选项合计比例达到 71.24%，这表明大部分受访者对数字营商环境有一定的了解。然而，仍有 26.71%的受访者表示不太了解，且 2.05%的受访者表示不了解，显示出在某些群体中对数字营商环境的认知仍然不足。

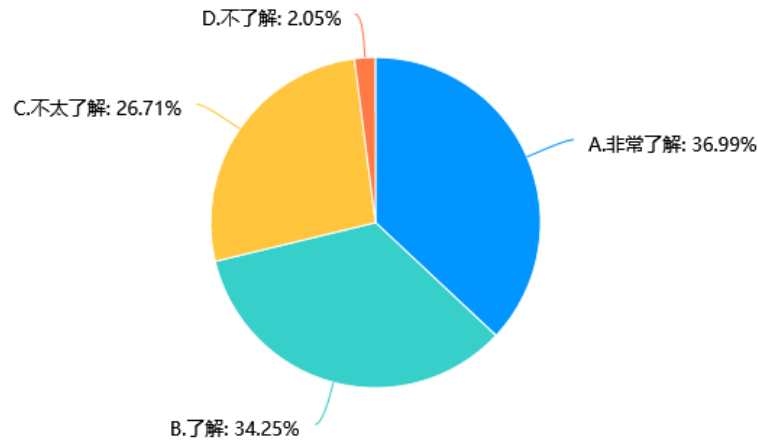


图 3-3 对芜湖市数字营商环境的了解程度调查结果统计图

Figure 3-3 Statistical Chart of the Survey Results on the Degree of Understanding
of the Digital Business Environment in Wuhu City

(2) 芜湖市数字营商环境对城市发展的重要性如何？根据调查结果，绝大多数受访者认为芜湖市数字营商环境对城市发展具有重要性，其中 66.44%的人选择“非常重要”，32.88%的人选择“重要”。只有极少数（0.68%）的人认为其“不太重要”，并且没有人选择“不重要”。这表明受访者普遍对数字营商环境的重要性有较强的共识，认为其在城市发展中扮演着关键角色。

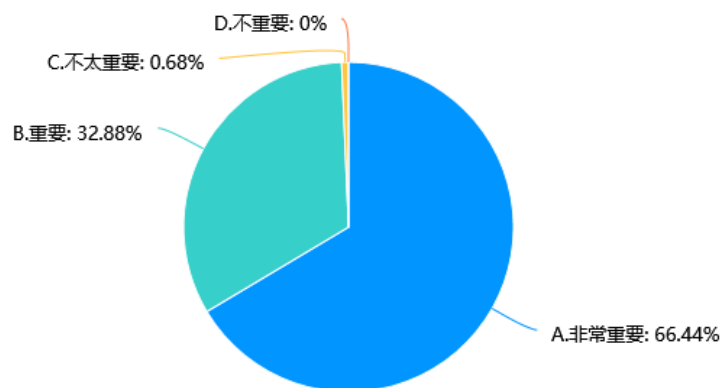


图 3-4 芜湖市数字营商环境对城市发展的重要性调查结果统计图

Figure 3-4 Statistical Chart of the Survey Results on the Importance of the Digital Business
Environment in Wuhu City to Urban Development

(3) 芜湖市数字营商环境对企业发展的的重要性如何？根据调查结果，绝大多数受访者认为芜湖市的数字营商环境对企业发展具有重要性，其中 61.64%的受访者选择了“非常重

要”，37.67%选择了“重要”。仅有极少数（0.68%）认为其“不太重要”，而没有人认为其“不重要”。这表明，受访者普遍认识到数字营商环境在推动企业发展中的关键作用。

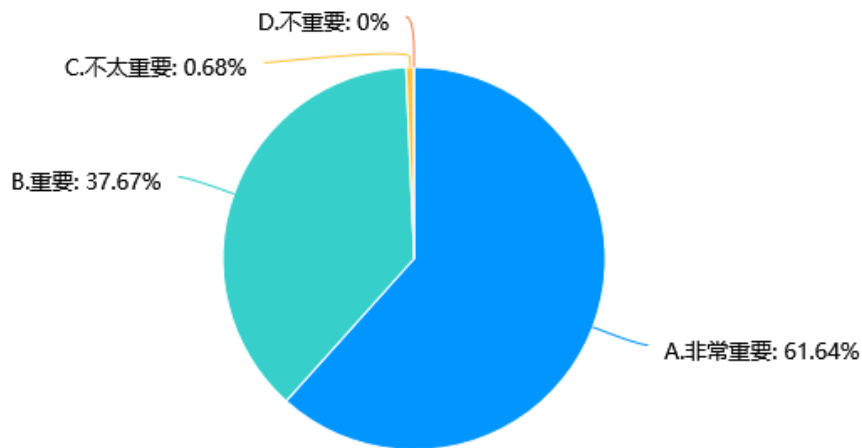


图 3-5 芜湖市数字营商环境对企业发展的关键性调查结果统计图

Figure 3-5 Statistical Chart of the Survey Results on the Importance of the Digital Business

Environment in Wuhu City for the Development of Enterprises

（4）芜湖市数字营商环境的总体满意程度如何？根据调查结果，芜湖市数字营商环境的整体满意度表现良好。54.11%的受访者表示“非常满意”，40.41%的人选择“满意”，合计达到 94.52%的满意度。这表明大多数受访者对数字营商环境持积极态度，只有 5.48%的受访者表示“不太满意”，且没有人选择“不满意”。

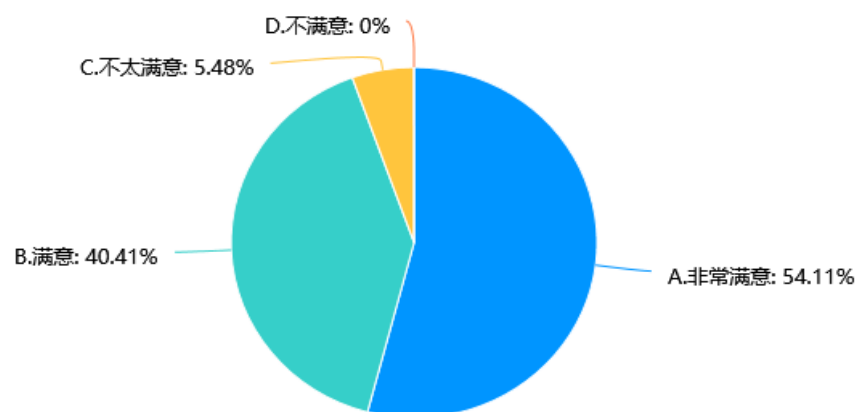


图 3-6 芜湖市数字营商环境的总体满意程度调查结果统计图

Figure 3-6 Statistical Chart of the Survey Results on the Overall Satisfaction

Degree of the Digital Business Environment in Wuhu City

(5) 相较于国内其他城市，芜湖市数字营商环境是否具备竞争优势？根据调查结果，绝大多数受访者（84.93%）认为芜湖市的数字营商环境具有竞争力，仅有 15.07%的受访者持否定意见。这表明芜湖市在数字营商环境方面得到了较高的认可度，可能得益于其政策支持、基础设施建设和数字化服务的提升。

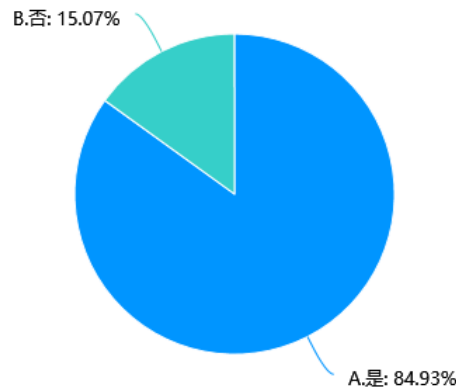


图 3-7 芜湖市数字营商环境竞争优势调查结果统计图

Figure 3-7 Statistical Chart of the Survey Results on the Competitive Advantages of the Digital Business Environment in Wuhu City

(6) 芜湖市数字营商环境最大的优势是什么？根据调查结果，芜湖市数字营商环境的优势主要集中在“在线政务平台优”（27.4%）和“政务服务质量高”（29.45%）这两个选项上，合计占比超过 56%，显示出受访者对政务服务相关方面的认可度较高。而“数字基础设施全”（11.64%）、“法治营商环境优”（11.64%）和“惠企政策制定准”（13.01%）的支持度相对较低，说明这些领域仍有提升空间。此外，“信息公开力度大”（6.16%）和“其他”选项的反馈较少，表明这些方面可能不被广泛关注或重视。

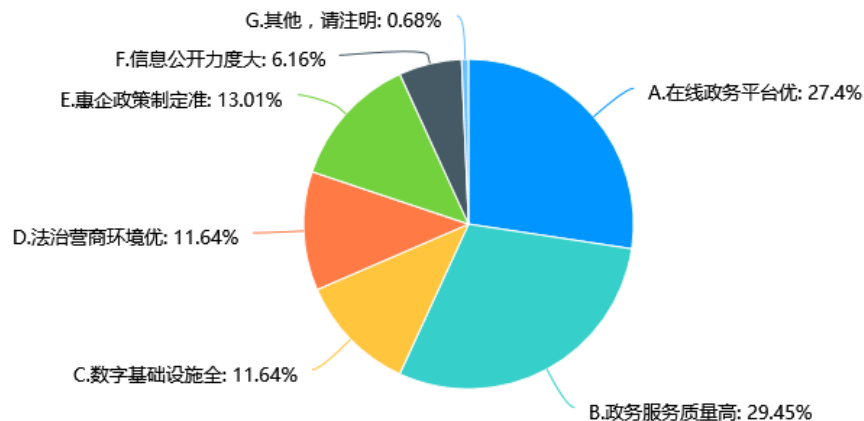


图 3-8 芜湖市数字营商环境最大的优势调查结果统计图

Figure 3-8 Statistical Chart of the Survey Results on the Greatest Advantages of the Digital Business Environment in Wuhu City

(7) 芜湖市数字营商环境最大的劣势是什么？根据调查结果，芜湖市数字营商环境的主要劣势集中在惠企政策和政务服务方面。其中，选择“惠企政策制定不够准”的比例最高，达到 25.34%，显示出企业对政策精准性的强烈需求。紧随其后的是“信息公开力度不够大”（19.18%）和“政务服务质量不够高”（18.49%），这表明在信息透明和服务质量上仍需改进。

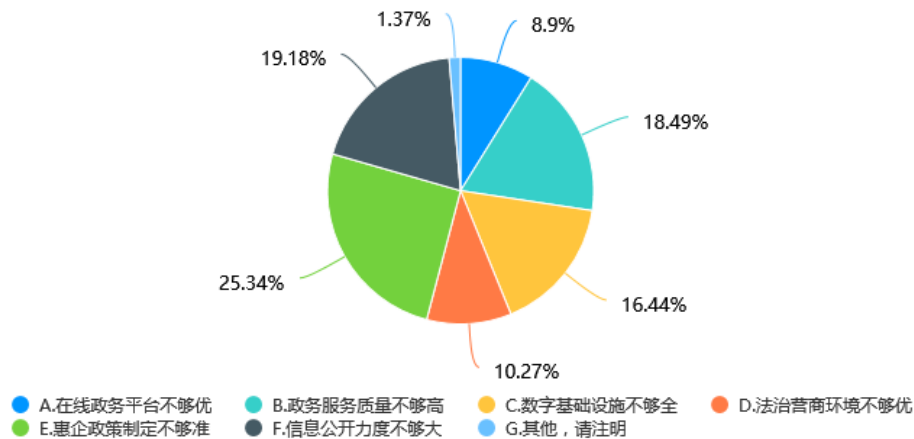


图 3-9 芜湖市数字营商环境最大的劣势调查结果统计图

Figure 3-9 Statistical Chart of the Survey Results on the Greatest Disadvantages of the Digital Business Environment in Wuhu City

(8) 芜湖市数字营商环境在哪些方面需要进一步优化？根据调查结果，芜湖市数字营商环境需要改进的方面主要集中在政务事项的线上办理和数据开发利用上，分别有 63.01% 和 62.33% 的受访者选择了这两个选项，显示出公众对提升政务服务便利性和数据利用效率的强烈需求。政务数据共享的广度也受到重视，有 58.22% 的受访者认为应进一步拓展。相对而言，政务网络安全体系和数字基础设施建设的改进需求较低，均为 48.63%。这表明虽然安全和基础设施建设重要，但在受访者的优先级中，可能并不是当前最迫切的任务。

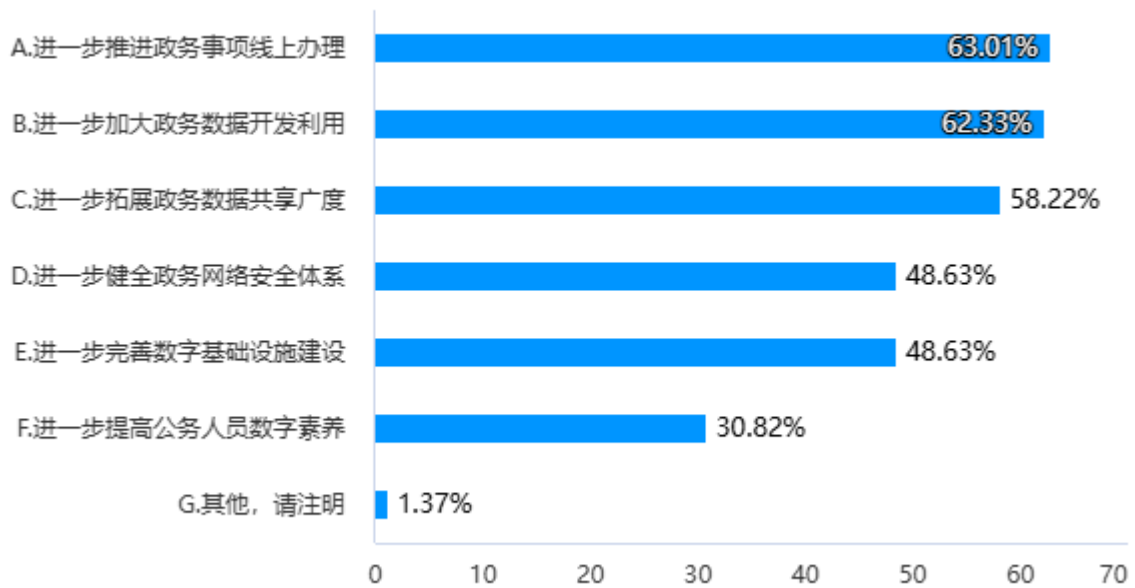


图 3-10 芜湖市数字营商环境进一步优化措施调查结果统计图

Figure 3-10 Statistical Chart of the Survey Results on the Measures for Further Optimizing the Digital Business Environment in Wuhu City

(9) 芜湖市完善政务服务需要从哪几个方面入手? 根据调查结果, 提升政务服务智慧化水平 (77.4%) 和做优惠政策“网上超市” (71.92%) 是受访者认为最重要的两个方面, 显示出公众对政务服务数字化和便利化的强烈需求。其次, 推进政务大厅智能化改造 (58.9%) 和提升数字政府建设效能 (59.59%) 也获得了较高的关注, 表明受访者重视政务服务的智能化和高效性。

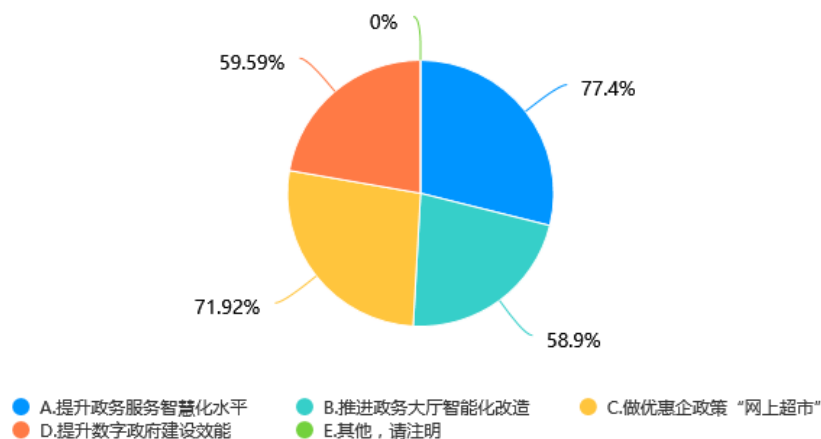


图 3-11 芜湖市完善政务服务措施调查结果统计图

Figure 3-11 Statistical Chart of the Survey Results on the Measures for Improving Government Services in Wuhu City

(10) 芜湖市打造数字生态需要从哪几个方面入手？根据调查结果，加强统筹协调是参与者认为最重要的方面，具有 73.29% 的选择比例，表明在数字生态的建设中，整体规划与协调工作被广泛重视。其次是加强业务宣传（62.33%）和营造法治环境（65.07%），这显示出在数字生态建设中，公众认知与法律保障同样被认为是重要的支持因素。重视人才培育（63.01%）和强化资金保障（61.64%）也得到了较高的关注度，显示出资源和人力的投入被认为是实现数字化转型的关键。然而，夯实安全根基的选择比例相对较低，仅为 40.41%，这可能表明参与者在数字生态建设中对安全问题的重视程度不足。

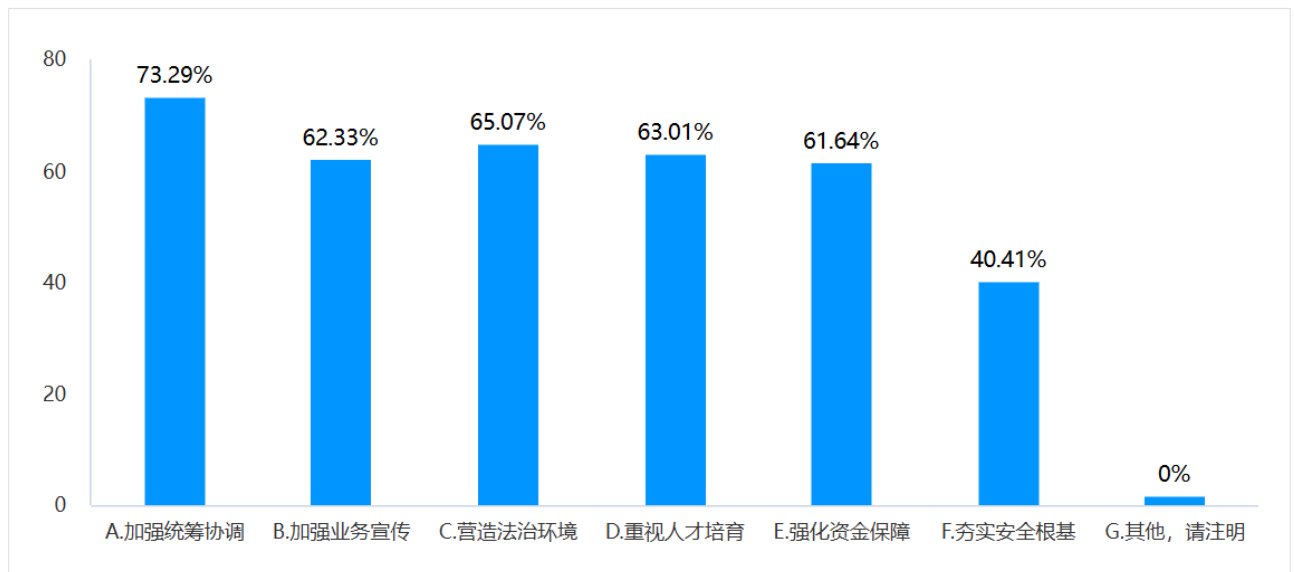


图 3-12 芜湖市打造数字生态措施调查结果统计图

Figure 3-12 Statistical Chart of the Survey Results on the Measures for Creating a Digital Ecology in Wuhu City

(11) 芜湖市建设数字基础设施需要从哪几个方面入手？根据调查结果，推进芜湖数据中心集群建设（75.34%）是受访者认为建设数字基础设施的最重要方面，其次是加快 5G 网络重点覆盖面（66.44%）和提升政务云服务能力（62.33%）。实施网络带宽提升工程（60.96%）和深化 AI 超算中心建设（54.79%）也得到了较高的关注，但相对较低。综合来看，受访者更倾向于基础设施的整体建设和服务能力的提升，而对 AI 超算中心的关注度相对较低。这可能表明，尽管 AI 和超算技术在未来具有潜力，但在当前阶段，基础设施的建设和网络服务的提升被视为更为紧迫的需求。

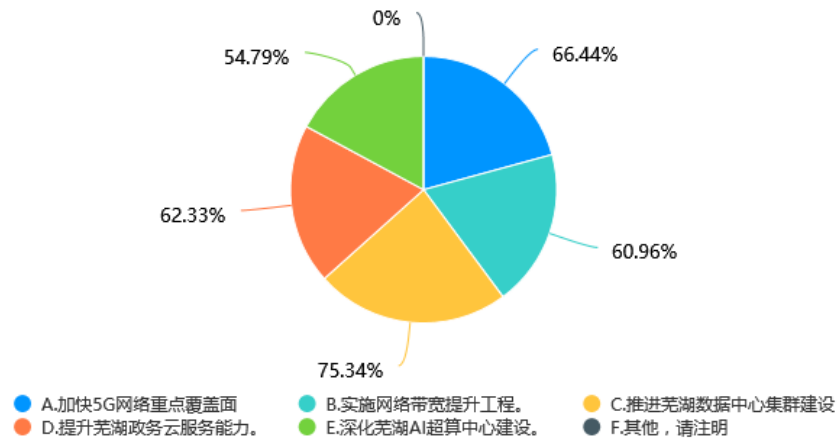


图 3-13 芜湖市建设数字基础设施措施调查结果统计图

Figure 3-13 Statistical Chart of the Survey Results on the Measures for
Building Digital Infrastructure in Wuhu City

(12) 芜湖市加快数字产业化建设需要从哪几个方面入手？根据调查结果，受访者普遍认为加快芜湖市数字产业化建设的关键方面主要集中在人工智能产业、大数据产业和云计算产业上，分别有 78.77%、76.03%和 72.6%的选项选择率。这表明这三个领域被认为是推动数字产业化的核心动力。相对而言，数字创意产业的选择比例较低，仅为 65.07%。这可能反映出受访者对数字创意产业的重视程度不如前面三个产业，或者认为其在当前阶段的优先级较低。

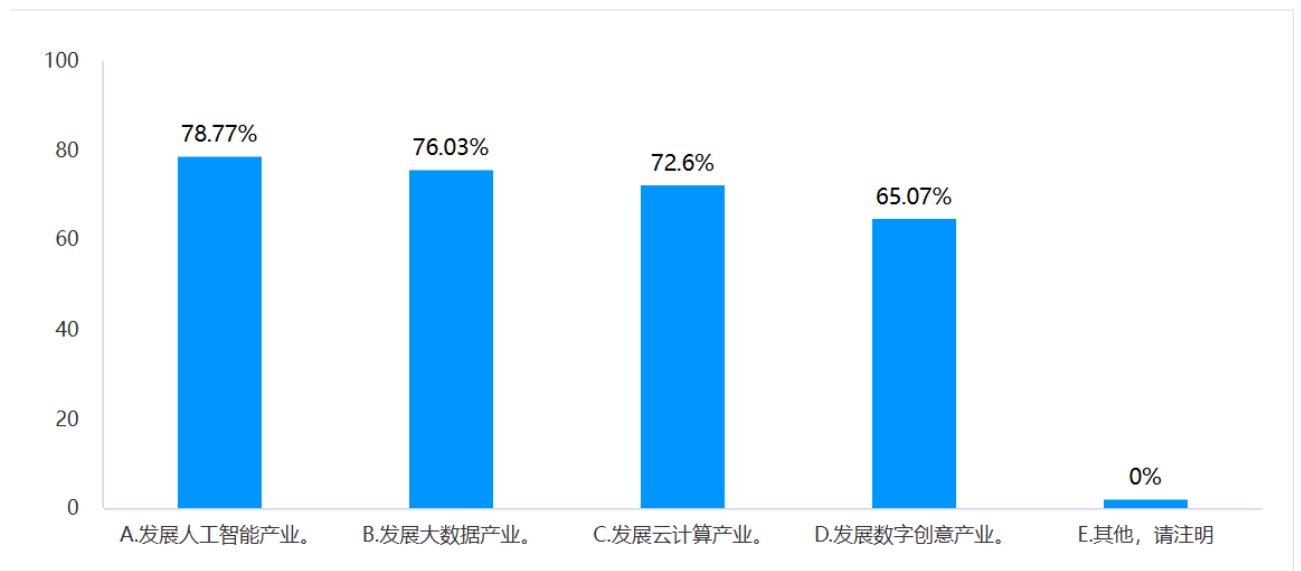


图 3-14 芜湖市加快数字产业化建设措施调查结果统计图

Figure 3-14 Statistical Chart of the Survey Results on the Measures for Accelerating the Construction of
Digital Industrialization in Wuhu City

(13) 芜湖市推进产业数字化转型需要从哪几个方面入手? 根据调查结果, “深入实施‘皖企登云’计划”的选项以 80.82%的比例排名第一, 表明受访者普遍认为这一计划在产业数字化转型中至关重要。其次, “推动传统产业数字化转型”的选项以 77.4%的比例紧随其后, 显示出对传统产业进行数字化改造的迫切需求。“推进工业互联网建设”的选项以 73.29%的比例位列第三, 说明受访者也重视工业互联网的基础设施建设。

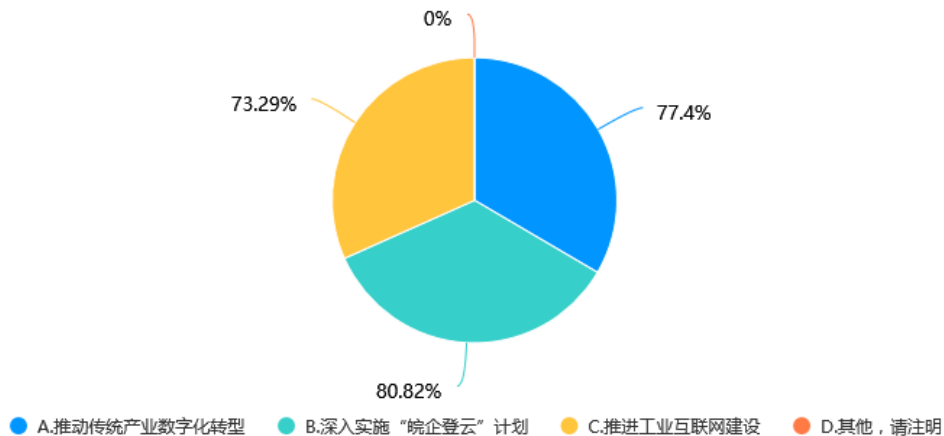


图 3-15 芜湖市推进产业数字化转型措施调查结果统计图

Figure 3-15 Statistical Chart of the Survey Results on the Measures for Promoting the Digital Transformation of Industries in Wuhu City

(14) 如何看待芜湖市数字营商环境未来的发展态势? 根据调查结果, 绝大多数受访者对芜湖市数字营商环境的未来发展持积极态度, 其中 67.81%的人表示“非常看好”, 30.82%的人选择“看好”, 合计高达 98.63%的人对未来发展持乐观态度。相对而言, 只有少数受访者(1 人)表示“一般”或“不太看好”, 且没有人选择“不看好”。这一积极的反馈表明, 受访者对芜湖市数字营商环境的信心较强, 可能与当地政策支持、数字基础设施建设以及营商便利化措施的推进有关。

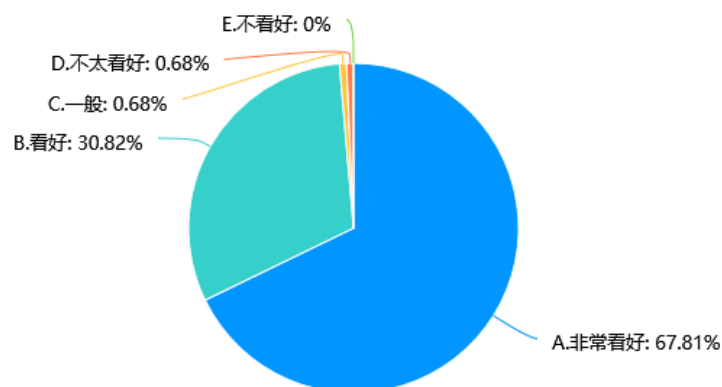


图 3-16 芜湖市数字营商环境未来的发展态势调查结果统计图

Figure 3-16 Statistical Chart of the Survey Results on the Future Development Trend of the Digital Business Environment in Wuhu City

(15) 其他问题。主要是了解受访者性别、年龄、居住地、文化程度等情况。

3.1.2.2 主要结论 本次问卷调查显示，芜湖市的数字营商环境整体上得到了较高的认可和满意度，尤其在城市和企业发展重要性方面，受访者普遍认为其具有非常重要的作用。然而，调查也揭示了当前数字营商环境在政策落实、公众认知、以及中小企业支持等方面的不足。具体如下：

(1) 满意度与竞争力：大部分受访者对芜湖市数字营商环境表示满意，且认为与国内其他城市相比具有一定竞争力。这反映出芜湖市在数字化建设上已取得一定成效。

(2) 优势与劣势：受访者普遍认为，政务服务质量和在线政务平台是芜湖市数字营商环境的主要优势。然而，数字基础设施和惠企政策的不足被多次提及，显示出这些领域亟需改进。

(3) 改进方向：调查结果表明，受访者希望在推进政务事项线上办理、加大政务数据开发利用、完善数字基础设施建设等方面进行改进。

(4) 未来展望：对芜湖市数字营商环境的未来发展前景，受访者整体持乐观态度，认为将有更大的提升空间。特别是在数字产业化和产业数字化转型方面，受访者建议应加强相关政策的实施和技术的应用。

综上所述，为进一步优化芜湖市的数字营商环境，需要加强宣传与教育、加快技术应用、优化政策环境、建立反馈机制以及促进多方参与。这些措施将有助于提升公众的认知度，支持中小企业的发展，并推动整体数字化转型的进程。芜湖市在数字营商环境方面已具备良好的基础，但仍需针对发现的问题进行研究解决，以实现更高水平的数字化发展。

3.2 当前芜湖市数字营商环境存在的主要问题

优化芜湖市数字营商环境需紧扣问题导向，根据调查问卷分析得出，在“芜湖市数字营商环境最大的劣势是什么？（单选题）”中，选择惠企政策制定不够准、信息公开力度不够大、政务服务质量不够高、数字基础设施不够全、法治营商环境不够优、在线政务平台不够优的参与者所占比例分别为 25.34%、19.18%、18.49%、16.44%、10.27%、8.9%；在“芜湖市数字营商环境在哪些方面需要进一步优化？（多选题）”中，选择进一步推进政务事项线上办理、加大政务数据开发利用、拓展政务数据共享广度、健全政务网络安全体系、完善数字基础设施建设、提高公务人员数字素养的参与者比例分别为 63.01%、62.33%、58.22%、48.63%、48.63%、30.82%；在“您认为芜湖市打造数字生态需要从哪几个方面入手？（多选题）”中，选择加强统筹协调、加强业务宣传、营造法治环境、重视人才培育、强化资金保障、夯实安全根基的参与者比例分别为 73.29%、62.33%、65.07%、63.01%、61.64%、

40.41%；等等。经进一步梳理归纳，初步提出当前芜湖市数字营商环境存在惠企政策制定不够精准、数据开放共享不够充分、线上服务质量不够高效、数字基础设施不够完善、营商制度体系不够健全、数字人才体系不够健全、资金技术保障不够到位、数据安全防范不够全面等问题。

3.2.1 惠企政策制定不够精准

一是政策需求调研不够充分。芜湖市在制定惠企政策时，对企业在数字营商环境方面的需求痛点摸排仍不够深入，动态化、常态化、多维度的企业需求调研机制不够健全。极少数政策起草单位依赖少数龙头企业反馈，容易忽视中小微数字企业在融资、技术研发、人才引进等方面的差异化诉求。二是政策条款设计仍需完善。现行惠企政策多为普适性条款，结合数字经济细分领域特点精准施策仍有完善空间。在人工智能、大数据等新兴产业，政策扶持多聚焦于设备购置、场地租赁等传统要素，对算法创新、数据合规等关键环节支持力度仍然不足；对跨境数字贸易企业面临的国际数据流通壁垒、关税差异等问题，专门应对政策仍需完善。三是政策适配性评估不够全面。政策制定过程中，缺少对数字经济动态发展的预判能力，未完全建立政策与产业升级、技术迭代的动态适配机制。例如，芜湖市极少数补贴政策对数字技术应用场景的评估标准滞后于行业发展，导致新兴的元宇宙等应用场景难以及时获得政策支持，一定程度削弱了政策对创新型数字企业的吸引力。

3.2.2 数据开放共享不够充分

一是数据归集整合力度不够强。芜湖市公共基础数据库及经济领域主题数据库建设有待完善，比如市场监管、公共安全、社会保障、交通出行、自然资源、应急管理、生态环境、城市治理等重点领域的行业主题数据库建设进度仍需加快。以公共数据为主体、社会数据作补充，亟需构建覆盖数据归集、整合、调度、管控等全链条管理体系。公共数据治理存在一定程度的短板，具体表现为采集校验、质量追溯、动态维护等全流程治理机制尚未贯通，数据治理链条中的协同赋能力度仍需强化。二是政务数据流通不够顺畅。芜湖市极少数政府部门存在本位主义倾向，主动共享数据意愿不足，权限划分模糊与标准差异形成技术性障碍，造成一定程度的行政壁垒。另外，芜湖市极少数企业因商业机密保护及民众因隐私安全考量，存在数据供给保守倾向，导致信息烟囱现象尚未根本破除。

3.2.3 线上服务质量不够高效

在线政务服务超越了时空限制，使政府与企业 and 公众实时互动，线上获取政务服务成为现实；在线政务服务具有天然的监管优势，能为行政人员操作留下网络痕迹和便于服务对象进行评价，促使行政人员提高服务质量^[54]。近年来，芜湖市在线政务服务水平逐年提高，

但仍存在提升空间。其一，在线政务服务整合度仍需提高。政务服务 APP 较多，极少数企业和群众在线办事可能需要在不同 APP 间切换登录。其二，政务服务热线尚未实现全面贯通。虽然已设立“营商环境监督分线”，但转接处理时可能存在回应迟缓问题。其三，在线政务服务个性化方面仍需完善。统一的在线政务服务获取模式，容易忽略企业和群众的信息处理能力差异，给信息弱势群体造成一定困难。

3.2.4 营商制度体系不够健全

芜湖市数字经济发展势头较强劲，其发展速度超过法律法规的更新步伐，对企业的快速发展造成一定影响。芜湖市数据产权、数据要素流通交易、数据要素收益分配等制度仍不够完善，对数字政府建设的支撑作用有限，不利于跨部门间的协同合作。随着数字技术加快融入芜湖市经济社会发展各个领域，政务数字资源呈现出爆发式增长。然而，受限于制度与技术等多种因素，“信息孤岛”现象依然一定程度存在，“数字鸿沟”问题也未能得到彻底解决，这些都对优化芜湖市数字营商环境形成了一定制约。

3.2.5 数字基础设施不够完善

步入数字时代，新型算力中心等数字基础设施，连同软件信息产业、集成电路产业，已成为数字经济发展的重点支撑力量。近年来，芜湖市抓住“东数西算”芜湖数据中心集群建设战略机遇，加快布局各类算力供给。然而，数字基础设施建设仍需加快，不断提升系统集成度与协同性。作为智慧城市的核心支撑，涵盖云平台、物联网、工业互联网等重资产领域，各赛道均需持续投入。受县级财政能力差异影响，芜湖市数字基建一定程度存在不均衡现象，数据流通体系尚未成型，影响数字化生态构建。

3.2.6 数字人才体系不够健全

随着新一轮科技革命和产业变革的加速演进，大数据、人工智能等新兴智能技术正深入各行各业，以数字化、智能化技术驱动的新产业新业态正蓬勃发展，同时也催生了对数字化等新型人才的需求^[55]。在芜湖市政府部门中，高端数字人才和复合型人才相对较少，极少数干部数字化知识不够丰富，不善于借助大数据做决策。一小部分群众对数字的重视程度不够高，数字技能也不够强，不同人群在获取、处理和创造数字资源上能力不同，尚未高效使用城市数字化政务服务。另外，随着数字产业不断催生新职业、产生新需求，芜湖市在培养相关专业人才这方面仍未走在时代前沿，培养出来的数字人才尚未完全满足市场需求。

3.2.7 资金技术保障不够到位

芜湖市数字营商环境在资金技术方面仍需强化。其一，数字基建融资结构不够优化，倾向于财政投入渠道，市场化融资工具应用仍不足，尚未形成“国资引导+社会资本联动”的

资金支撑体系。其二，创新要素集聚度仍需提高，在 5G、人工智能等前沿领域存在技术差距，亟需构建涵盖技术攻关、场景转化、政策激励的创新生态链。其三，新兴技术研发投入强度低于先发地区行业标杆，关键领域专利储备与人才密度亟待提升，政企协同的技术商业化路径尚未完全打通。

3.2.8 数据安全防范不够全面

数字技术的“双刃剑”效应在营商环境优化中日益凸显。技术赋能提升政务效能的同时，算法黑箱、数据滥用等风险传导不容忽视。当前，芜湖市数字化进程可能面临两类风险：一是算法治理盲区引发的技术伦理失范，比如基于大数据画像的隐蔽性垄断行为，既损害市场主体权益又冲击市场秩序。二是数据要素市场化进程中的安全防护缺口，随着政企数据交互加深，敏感信息暴露概率提高。政务“APP”、搜索引擎的迅速发展使信息收集使用更为广泛，但企业和个人信息安全同时面临挑战。比如，电话推销、垃圾短信、电信诈骗等现象偶有发生。因此，需要彻底解决数据安全问题，防范信息泄露风险。

第4章 芜湖市数字营商环境主要问题原因分析

4.1 思想认识方面

4.1.1 极少数政府工作人员服务意识不够强

政府是优化营商环境的责任主体，建设数字政府是优化数字营商环境的主要发力点^[56]。当前，在优化芜湖市数字营商环境中，行政审批、市场监管等职能部门要切实强化责任担当，以时时放心不下的责任感和奋发有为的精神状态，通过创新服务方式提升政务效能。但是，芜湖市极少数政府部门工作人员态度不够端正、专业技术水平参差不齐、综合素质有待提高，对于数字化平台的操作熟练度不够，在企业或者群众办事时，主动服务不够到位。党的十八大以来，深入推进正风肃纪反腐，进一步加大问责力度，受“多做事多犯错、少做事少犯错、不做事不犯错”错误观念影响，极少数人存在推诿现象。

4.1.2 极少数企业管理者思想认识不够深

尽管芜湖市企业智能化改造和数字化转型广受关注，但极少数传统企业对智能化改造和数字化转型的认识较为片面，存在理解盲区和惯性思维，缺乏主动探索创新路径的行动自觉。企业智能化改造和数字化转型客观上需要根据企业实际情况设计个性化方案，在没有合适方案的情况下，企业看不清转型前景，难以估算转型的预期收益和潜在风险，难以适应转型过程中理念、战略、组织、流程、运营等全方位变革，试错成本较高，也导致芜湖市企业对智能化改造和数字化转型持谨慎保守态度。

4.1.3 极少数群众社会参与意识不够足

数字营商环境的普惠特征天然存在共享情况，芜湖市极少数群众因事务繁杂或认知局限，主动参与意愿相对薄弱。值得关注的是，在政企互动环节中，存在关注个人利益诉求的现象，可能形成非理性主张，影响行政效率。同时，芜湖市极少数从业者对数字化技术应用存在职业焦虑，担忧技术迭代可能引发岗位适应性挑战。比如，“机器换人”，即以工业机器人、数控机床等自动化设备代替原本由人工从事的生产作业^[57]，导致原有部分工作岗位流失，造成部分人员失业。

4.2 基础设施方面

4.2.1 数字基础设施建设仍需加强

数字基础设施作为数据这一关键生产要素，对于汇聚、处理、流通，乃至应用、运营、安全保障全链路的核心支撑系统，在数字经济发展中发挥着基础性、先导性作用，宛如数字

经济蓬勃发展所依赖的“主动脉”。其不仅关乎数据生产要素潜能的有效释放，更决定着数据生产要素配置的效能高低，对数字经济的演进轨迹以及数字技术与实体经济深度融合的发展进程、发展成效，产生着全方位、深层次的影响。近年来，芜湖市积极投身数字基础设施建设领域，凭借一系列有力举措，取得了令人瞩目的阶段性成果。与长三角地区相比，芜湖市数字基础设施建设仍面临核心技术瓶颈亟待突破等诸多挑战。

4.2.2 数字平台核心技术掌握不全

技术应用成熟度不足制约数字化智能设备效能释放，实质折射出信息获取门槛的客观差异。近年来，芜湖市积极布局数字化转型，聚焦集聚数据要素，着力推进数字技术与产业生态的有机融合，持续完善数字基础设施建设。但现有建设成果与市场主体及群众期待仍存在一定差距，平台运维体系亟待健全，具体表现为：一是平台全周期运维意识仍需加强，极少数单位存在重建设轻运营倾向，系统迭代升级机制尚未健全；二是适老化设计有待优化，面对银发群体数字素养现状，操作指引不够简单明了，影响平台使用效能；三是智能检索功能仍需优化，政务信息检索存在技术短板，一定程度影响用户获取服务的便捷性；四是系统整合度亟待提升，业务系统间数据壁垒可能制约整体服务能级提升。

4.3 综合保障方面

4.3.1 政策法规不够完善

谁拥有法治化营商环境，谁就拥有竞争优势。营造一流营商环境必须发挥好法治的保障作用，坚持科学立法、严格执法、公正司法、全民守法，为各类市场主体营造稳定、公平、透明、可预期的良好环境，进而更好激发市场活力和社会创造力^[58]。由于芜湖市数字营商环境政策法规体系尚不完善，政务系统架构存在的异构化特征，导致业务协同不够高效。具体表现为：技术层面存在数据结构与接口规范差异，造成跨平台数据流转阻滞；服务层面受制于电子证照跨区域互认机制不健全，容易产生信息解码失效现象；管理层面因政策执行监测评估体系尚未健全，导致实施成效反馈存在滞后性。

4.3.2 技术保障不够扎实

把数字技术同企业业务活动有机融合是成功转型的关键，这对企业的技术能力提出新要求^[59]。芜湖市部分传统企业尚未全面掌握智能化改造和数字化转型的技术，导致不会智能化改造和数字化转型。一方面，芜湖市极少数制造业企业缺乏数字技术人才，应用数字技术不够熟练。实践中存在技术投资决策与业务需求脱节现象，极少数市场主体在缺乏系统规划情况下盲目引入新技术，导致数字资产沉淀不足与转型效果欠佳。另一方面，从全国看，软件、大数据、云计算等领域的服务商数量繁多，然而质量参差不齐，技术标准缺乏统一规

范，能够满足企业轻量化应用、低成本投入需求的技术供给相对匮乏，这无疑增加了芜湖市部分传统企业在数字化转型技术选择上的难度。

4.3.3 企业融资不够有效

中小微企业轻资产特征较为显著，通过资产抵押获得信贷融资较难，信用资质单独作为授信依据难以满足传统风控要求。企业实施智能化改造需要技术方案购置、设备升级、系统部署及人才培育等全链条资源投入，而数字化根基较为薄弱的中小微企业往往面临重资本投入与现金流错配困境。特别是转型初期集中性技术迭代成本，容易导致经营主体流动性压力显著增加，进而放大运营风险系数。因此，芜湖市极少数中小微企业自有资金不足且融资能力较弱，对投资大、周期长、见效慢的“智改数转”方案动力不够足，对人员、设备、信息系统等资源主动投入的意愿不够强。

4.3.4 人才机制不够健全

当前，我国数字产业规模持续扩大，产业数字化转型进程显著提速。在各行各业纷纷投身数字化转型的热潮中，芜湖市企业对数字化人才不仅需求越来越旺盛，对其专业能力、综合素质等方面的要求也日益提高。不少业内人士认为，人才缺乏已成为制约企业数字化转型的关键因素，既懂技术又懂业务的复合型人才颇为紧缺^[60]。社会科学文献出版社等发布的《产业数字人才研究与发展报告（2023）》指出，当前我国数字人才缺口为 2500 万至 3000 万，且缺口仍在持续放大^[61]。从地域协同视角看，芜湖市与长三角数字经济高地城市间存在明显的人才虹吸效应，大量数字人才流向上海、杭州等区域中心城市，导致本地人才储备增长乏力。同时，职业教育与产业需求存在一定程度错位，市内职业院校和高校的数字技术专业设置滞后于行业发展需求，课程体系未能及时融入大数据、人工智能等前沿技术，产学研合作深度不够，使得毕业生实践能力与企业实际需求有差距。

第 5 章 国内外数字营商环境经验借鉴

5.1 国外数字营商环境的经验做法

在全球数字化浪潮中，营商环境的数字化转型已成为提升地区竞争力、激发市场活力的关键因素。发达国家凭借先进的数字化技术，在各行业深入推进数字化转型，极大地提高了效率、降低了成本，提升了服务质量。英美等国“数字政府即平台”的实践，可提供以数字平台为基础的政府公共服务参考模式^[62]，值得深入研究，结合实际学习借鉴。

5.1.1 美国数字政府建设经验分析

2012 年，《数字政府战略》的颁布标志着美国政府数字化转型进入新阶段。该国通过四大核心策略构建数字治理体系：首先，确立“未来产业”战略方向，聚焦人工智能、量子计算等前沿领域，保障技术领先地位；其次，创新财政支持模式，建立总额超 200 亿美元的共享资金池，通过《联邦采购条例》引导公私合作；第三，构建场景化服务体系，以“第一政府”门户网站为枢纽，形成覆盖生育支持、弱势群体服务等 200 余项民生场景的数字化解决方案；第四，实施精准数字平权，通过“Justice40 倡议”向弱势社区定向分配 40% 数字基建收益，有效缩小城乡数字鸿沟。2023 年数据显示，美国联邦政府数字服务用户满意度达 87%，较 2015 年提升 22 个百分点。

5.1.2 英国全力转型数字化经验分析

英国政府通过“战略-制度-监管”三位一体模式推进数字化转型。在战略层面，《数字发展战略（2017）》与《政府转型战略（2017—2020）》形成政策组合，明确建设统一政务平台和数字身份认证体系的目标。在制度层面，建立涵盖 14 项指标的《公共服务标准》，实现 96% 政务事项线上办理。在监管层面，构建独具特色的监管体系，数字竞争专家小组通过动态评估机制，每年发布《数字市场评估报告》，确保监管规则与技术发展同步。值得关注的是，英国“十大技术优先事项”中千兆宽带覆盖率已达 78%，数字技能普及率提升至国民总数的 65%。

5.1.3 新加坡大数据发展经验分析

作为全球数据枢纽，新加坡在数据要素市场化方面形成独特经验，政府数据开放度指数连续五年位列全球前三。在基础设施方面，建成东南亚 50% 以上的第三方数据中心，网络速度保持全球前五；在产业链培育方面，政府主导建立“Live! labs”等 12 个产学研平台，促成劳斯莱斯等跨国企业设立区域数据分析中心；在人才储备方面，开设 9 个数据分析学位项

目，年培养专业人才超 3000 人；在技术研发方面，信息通信研究院联合百度等企业开发东盟语言处理技术，实现数据分析准确率提升 40%。

5.2 国内其他地区数字营商环境经验做法

国内发达地区通过制度创新与技术赋能双轮驱动，形成了各具特色的数字营商环境优化路径。芜湖市虽在数字营商环境方面取得了较显著的成效，但与发达地区相比，仍存在较大的提升空间，需要进一步学习借鉴国内发达地区数字营商环境的先进经验。

5.2.1 广州市优化数字营商环境经验分析

广州市建立健全“立法先行+生态构建”模式，打造数字营商环境标杆。在制度体系方面，颁布国内首部城市数字经济条例，建立首席数据官制度，形成涵盖数据交易、安全等领域的完整制度框架；在数字政府建设方面，“穗好办”平台集成 1200 项政务服务，实现 98% 事项“一网通办”；在基础设施投入方面，建成 70 个数据中心，5G 基站密度达每平方公里 15 个；在产业转型方面，“四化”平台诊断模式服务企业超 2 万家，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重突破 18%，营商环境改革完成了制度迭代。

5.2.2 天津市静海区优化数字营商环境经验

天津市静海区以商事制度改革为抓手，构建“四零”（零跑动、零见面、零等待、零阻碍）服务体系，推动企业登记全流程数字化升级。一是加快制度创新，推行名称与经营范围自主申报，首创法人电子签名功能，扩展电子执照至金融、社保等 8 类场景；实施住所承诺制，依托“智能工作台”数据共享，实现企业开办“一窗通办、零费用、1 日结”。二是狠抓流程优化，通过线上平台实现名称登记“零跑动”，办理时效由 2 天压缩至即时办结；全程电子化改革使纸质材料减少 90%，2019 年“一窗通”平台上线后实现全流程网办。三是创新智慧服务，开发“办小助”导航系统，集成智能应答、视频导办功能，日均处理咨询 3000 余次，解决传统咨询痛点。四是聚焦产业赋能，子牙经开区打造“智慧审批”平台，植入园区住所库与高频经营范围，实现“登记套餐”秒批，提供 7×24 小时服务，推动园区市场主体年增 23%，2023 年全区总量突破 10 万户。静海区以“制度-技术-服务”协同改革提升企业设立效率，成为“放管服”改革与数字化转型深度融合的标杆。

5.2.3 合肥市优化数字营商环境经验

合肥优化数字营商环境最典型的举措是“高效办成一件事”改革。一是流程再造。合肥市将多个相关联的政务服务事项整合为“一件事”，实现“一表申请、一套材料、一窗受理、一次办结”。例如，“新生儿出生一件事”，家长通过手机就能办好出生医学证明、户口登记等一系列证件，无需像以往在多个部门之间来回奔波。二是数据赋能。合肥市大力推

进“一网通办”，依托一体化政务服务平台，推动高频事项网上办、掌上办。以“公积金提取一件事”为例，通过打通不动产、民政等 26 个系统，办事人无需再提供结婚证明、无房证明等材料，直接在“皖事通”APP 上操作，几秒即可到账。2024 年，公积金提取办件数达 144.3 万件，全程网办率 91.94%。三是暖心服务。合肥市组建工程建设“帮办代办”团队，为企业提供从立项到竣工验收全流程的帮办代办服务。同时，探索“告知承诺+容缺办理”审批服务模式，建立“办不成事”反映窗口运行机制，上线“办不成事”线上平台，全方位解决企业和群众办事过程中遇到的问题。通过这些举措，截至 2024 年底，已上线“一件事”的平均总跑动次数减少 94%，办理总时限压缩 68%，提交材料减少 58%，切实让企业和群众感受到了政务服务的高效与便捷。

5.3 总结与借鉴

政府从管理型向服务型转变，提升政务服务水平是优化营商环境、激发市场活力最直接、有效的途径^[63]。通过分析国内外经验可知，加快电子政务建设、完善数字化平台、建设数字政府是优化芜湖市数字营商环境的重要举措。具体而言，芜湖市可从以下几方面借鉴经验：一是学习美国建设数字平台，采用政府采购为主的资金投入方式，注重电子政务“个性化”建设；二是借鉴英国强化顶层设计，制定数字发展规划，实施数字发展战略，加强数字化市场监管；三是参考新加坡加快数据基础设施建设，发展大数据产业链，培养数据人才，提升数据技术；四是学习广州探索创新数字新规则，打造数字化服务平台，加强精准监管，提升司法保障水平，推进新型数字基础设施建设和产业数字化与数字产业化；五是借鉴天津市静海区探索数字化促进营商环境的路径，提升企业登记便利度；六是学习合肥市“高效办成一件事”改革经验，让数据多跑路、群众少跑腿，不断优化数字营商环境。

第6章 优化芜湖市数字营商环境的对策与建议

本研究以新公共管理理论为分析框架，为芜湖市数字营商环境提供了明确的目标导向。通过该理论视角，能够系统性地优化政务服务体系、完善政策制度设计、改善市场环境质量等关键要素，从而充分发挥数字化技术在营商环境建设中的支撑作用，推动芜湖市营商环境持续提升。

6.1 提升数字政府建设效能

芜湖市数字营商环境的优化升级，亟需在服务数字化、数据共享化、要素流动化、监管智能化等方面实现全面提升。这一过程要求突破传统政务服务的时间与空间限制，扩大服务覆盖范围，实现精细化治理，并确保政务服务的公开性、公平性与公正性。在此过程中，可充分借鉴国内先进地区的成功实践，如北京市“接诉即办”机制、浙江省“最多跑一次”改革、江苏省“不见面审批”模式等创新举措，通过推动数据高效流转，减少群众办事成本，从而持续优化营商环境，有效激发市场主体活力与社会创新潜能。

6.1.1 持续优化政务服务

6.1.1.1 提升政务服务智慧化水平 提升政务服务智慧化水平是优化数字营商环境的重要驱动力。通过智能审批、一网通办等模式，可大幅压缩企业办事时间与成本，如“秒批”服务减少企业等待周期，数字技术赋能政务服务，能显著增强企业获得感，激发市场活力。传统服务供给模式以压缩物理空间服务半径为改革导向，其效能阈值锚定于“最多跑一次”制度基准。数字化治理新范式则通过政务流程全要素云端化再造，推动政府服务平台从信息化基建向智慧中枢系统转型，构建“数据跑全程、审批无纸化、证照链上存”的非接触式服务新模态。因此，依托国家、省一体化政务服务平台，持续完善“皖事通办”芜湖分厅^[64]，在智慧搜索、智能问答、智能审批、协同办理等方面不断拓展应用，推出更多服务事项“网上办、掌上办、自助办、马上办、就近办”，推进长三角地区政务服务“一网通办”，推进跨部门、跨层级、跨区域事项“一件事一次办”，实现芜湖市城市服务、管理和社会治理区域协同^[65]。

6.1.1.2 推进政务大厅智能化改造 推进政务大厅智能化改造是优化数字营商环境的重要举措。通过“综合窗口”改革与自助终端全覆盖，可减少企业群众办事排队等待时间；拓展多端“随时办”服务，打破时空限制；实现证照电子共享复用，简化办事流程。智能化改造让政务服务更便捷高效，降低企业制度性交易成本，增强企业投资兴业信心，助力打造

优质营商环境。结合芜湖实际，深入推进芜湖市“综合窗口”改革，全民实施“前台综合受理、后台分类审批、统一窗口出件”，实现自助终端在重点区域全覆盖，拓展电视端、PC端、手机端“随时办”服务。拓展芜湖市政务移动应用程序的服务半径，深化应用程序与政务平台间的数据互联互通，通过提升政务服务的便捷性和可及性，有效降低企业时间成本，从而优化区域营商环境整体水平。推进芜湖市各类证照电子文件及信息的共享复用，方便企业办事，提高政务服务效率。

6.1.1.3 做优惠企政策“网上超市” 做优惠企政策“网上超市”是优化数字营商环境的重要抓手。通过整合分散政策资源，以人工智能精准匹配企业需求，实现“即申即享”“免申即享”，缩短政策兑现周期；借助数据共享和流程再造，精简申报材料、压缩办理时限，降低企业获取政策红利的成本，增强企业政策获得感，有效激发市场主体活力，为数字营商环境优化注入强劲动力。结合芜湖实际，综合运用人工智能、大数据等手段，持续推动芜湖市政策资金“一键直达”。逐步建设芜湖市公共政策框架、服务绩效、政策沙盘、支付管理、风控管理等系统平台，保障惠企政策“即申即享”“免申即享”“限时即享”。通过数据共享、流程再造、电子监察等手段，精简办事材料，压缩办理时限，实现芜湖市政策质询“受理、办理、反馈、监督”闭环管理。

6.1.1.4 构建公平竞争市场环境 构建公平竞争市场环境是优化数字营商环境的根基。通过落实市场准入负面清单、深化商事制度改革，可降低数字经济主体准入门槛，激发市场活力；依托数字化监管手段打击不正当竞争行为，保障企业平等发展机会；推动公共资源交易智能化升级，确保交易透明公正，增强企业投资信心，为数字经济高质量发展筑牢制度保障。结合芜湖实际，完善市场准入、运营及退出全流程机制，实施项目审批制度系统性改革，全面落实市场准入负面清单管理，降低数字经济主体市场准入门槛。推进芜湖市商事制度深化改革，强化商事登记信息互联互通，实现证照数据共享整合与企业年度报告“一站式”申报。建立健全公平竞争的市场监管体系，推动芜湖市公共资源交易平台向数字化、智能化方向转型升级，充分运用互联网、大数据、AI等信息技术手段，不断提升公共资源交易平台数智化水平，打造交易便捷、服务智能、监管智慧、高效安全的现代化公共资源交易平台。

6.1.2 加快智慧政府建设

6.1.2.1 加快建设“一网统管”平台 加快建设“一网统管”平台是优化数字营商环境的重要支撑。该平台整合多部门数据与监管资源，实现对市场运行的实时监测和风险预警，提升监管精准度与效率；通过跨部门协同联动，快速响应和解决企业诉求，减少多头管理带

来的负担；规范化、智能化的监管模式，保障市场秩序稳定，为企业营造公平、可预期的发展环境。结合芜湖实际，完善芜湖市规章制度，对城市运行管理的职责分工、运行方式、安全管理、实施保障、监督考核等予以规范。扩大芜湖市监管事项覆盖范围，创新“互联网+监管”技术，打造新型数字化监管模式，提升政府监管规范化、精准化和智能化水平。深度整合应急、城管、住建、公安、消防、交通等芜湖市公共安全应急管理数据，完善各部门安全监管、监测、监控等信息资源，实现信息互联互通，形成信息共享的倍增效应，建立城市运行管理体系，让城市运行态势可视化，运行风险可评估，全面提升城市运行安全保障能力，运用数字平台维护优良的营商环境。

6.1.2.2 加快建设“城市大脑”体系 加快建设“城市大脑”体系是优化数字营商环境的重要动能。汇聚城市全量数据，通过智能分析精准把握企业需求，为政策制定提供科学依据；依托数据挖掘与认知计算，优化城市资源配置，提升公共服务供给效率；借助人机协同决策，快速响应企业关切，降低运营风险，以智慧化治理赋能企业发展，增强城市对市场主体的吸引力。结合芜湖实际，充分释放城市数据基础设施效能，汇聚整合芜湖市数据资源，建立基于大数据的智慧发展模式，以“城市大脑”为全市智慧城市总框架、总平台，推进各部门业务系统按需改造、优化流程，构建基于多模态感知能力、数据挖掘与认知计算、自主决策模型、人机协同执行的四维架构体系，实现对城市治理的精准分析、整体研判、协同指挥、科学治理，促进城市治理从数字化到智能化再到智慧化，聚焦企业关注的领域，开展典型应用场景试点，逐步拓展到各类应用体系，让芜湖这座城市更聪明更智慧。

6.1.2.3 加快建设“数字孪生”城市 加快建设“数字孪生”城市为优化数字营商环境提供创新支撑。通过将实体城市映射至数字端，实现城市规划、建设与管理的精准模拟和科学决策，减少企业因城市环境变动产生的不确定性风险；共享关键数据资源，助力企业预判市场趋势、优化资源配置，同时提升城市精细化治理水平，为企业营造高效、稳定的发展环境。结合芜湖实际，探索将芜湖市现实城市从“物理端”映射到“数字端”，让城市规划、城市建设、城市管理等职能部门共享关键数据资源，控制、模拟、优化、预测并辅助政府制定数据驱动的科学决策，把握城市“运行脉搏”。构建芜湖市数字城市新型标准化体系，创新政策框架与流程机制，通过数字城市的预先规划、智能预测与风险防控，为实体城市的高质量发展提供支撑，运用数据技术实现城市治理的“全生命周期”管理。

6.1.3 推进数据共享使用

6.1.3.1 构建数据采集汇聚系统 构建数据采集汇聚系统是优化数字营商环境的重要基石。该系统通过完善公共基础与行业主题数据库，整合多源异构数据，打破部门间数据壁

垒，为政府科学决策提供数据支撑；实时采集生产、流通等领域数据，助力企业精准把握市场动态，优化运营管理；数据的系统性整合与汇聚，也为政务服务数字化、智慧化升级奠定基础，提升服务效率与精准度。结合芜湖实际，完善芜湖市公共基础数据库和经济领域主题数据库建设，推进市场监管、公共安全、社会保障、交通出行、自然资源、应急管理、生态环境、城市治理等重点领域行业主题数据库建设。拓宽芜湖市物联网数据获取途径，充分整合并运用遥感监测、传感器网络、智能终端等先进技术设备，实现对资源环境、生产流程、流通环节及社会活动等领域的实时数据采集，促进多源异构数据的系统性整合与整体性汇聚。

6.1.3.2 构建智慧数据中枢平台 构建智慧数据中枢平台是优化数字营商环境的重要枢纽。整合多源数据资源，提供共性技术服务，打破“数据孤岛”，实现政务数据互联互通；通过探索数据要素市场化配置，创新数据开放共享机制，赋能企业数字化转型；依托智能分析与决策能力，助力政府精准施策、高效监管，为企业营造透明、便捷、高效的发展环境。结合芜湖实际，持续推进芜湖市大数据平台升级建设，打造通用技术支撑平台，提供统一用户中心、统一支付能力、通用企业画像、通用人口画像等共性服务^[66]。以公共数据为基础、社会数据为补充，探索建立芜湖市数据要素市场化配置试点机制，实施区块链确权与零知识证明相结合的梯度开放策略，逐步形成“沙盒监管-场景授权-价值梯度释放”联动的芜湖市公共数据治理新范式。

6.1.3.3 构建数据开放服务机制 构建数据开放服务机制是优化数字营商环境的重要引擎。通过打破信息壁垒，推动政务、行业数据有序共享，可降低企业数据获取成本，提升资源配置效率；促进市场主体间协同创新，催生数据驱动的商业模式；增强政策透明度与决策科学性，助力企业精准把握市场动态。该机制从基础设施层夯实数字经济发展底座，为企业减负担、增动能，是营造公平、高效、创新导向营商环境的关键支撑。结合芜湖实际，统筹推进跨区域、跨部门、跨层级的芜湖市政务数据交换共享。建立芜湖市政务数据资源动态调整即政务数据共享开放工作机制，提升公共数据共享率。聚焦高价值垂直领域（医疗健康、生态环保、智慧交通、文旅融合、精准农业等），依托可信数据空间构建与 API 经济生态培育，打造芜湖市政企数据双向赋能通道。通过数据资产登记确权平台建设与第三方开发者沙盒环境创设，形成芜湖市“数据要素市场化×公共服务数字化”双轮驱动格局。统筹利用公共数据，打破“数据壁垒”，实现更多的涉企行政审批事项从“群众跑腿”向互联网“数据跑路”转变，为芜湖市企业和群众提供更便捷的政务服务。

6.2 持续打造更优数字生态

加强数字生态建设，既要厚植创新创造的土壤，也要构建规范有序的环境^[67]。坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬，优化综合保障、强化要素支撑、夯实安全根基等，建立健全网络安全与数据安全风险防控体系，系统提升数字化生态治理效能，促进数字生态系统实现健康稳定、规范有序、可持续发展态势。

6.2.1 优化综合保障

6.2.1.1 加强统筹协调 加强统筹协调是优化数字营商环境的重要保障。数字时代下，跨部门、跨领域的业务协同需求显著，分散治理易导致数据孤岛、政策冲突与资源浪费。通过顶层设计强化统筹，可整合政务服务平台、统一技术标准、协调政策落地，推动“一网通办”“数据共享”高效落地，减少企业办事多头对接成本，提升政策执行一致性。统筹能精准匹配企业需求与公共服务供给，增强数字基础设施共享复用，为市场主体营造规则清晰、服务高效、协同有序的发展生态，切实激发数字经济发展活力。结合芜湖实际，进一步加强组织领导，在“数字芜湖”建设总体筹划、系统设计、项目实施等过程中，健全各级各部门联动协调机制，形成工作合力。统筹推进“数字芜湖”建设重点领域试点示范，以“城市大脑”试点应用场景为示范引领，积极探索可复制可推广的“芜湖经验”。各县市区要结合实际，健全组织体系，确定发展目标，突出工作重点，落实政策措施，发挥县域潜能，加快推进“数字芜湖”建设。

6.2.1.2 注重规划引领 注重规划引领是优化数字营商环境的战略基石。通过顶层设计明确数字经济发展目标、路径及资源配置框架，可统筹政务服务、数据共享、基础设施建设等核心领域，避免重复建设与碎片化治理。科学规划能增强政策协同性，确保技术标准、监管规则与市场需求精准对接，为企业提供稳定预期；同时聚焦重点领域超前布局，引导社会资本有序投入，降低市场主体数字化转型成本，系统性构建层次分明、供需适配的数字生态，为营商环境优化提供长效指引。结合芜湖实际，深入研究跨地域、跨行业、跨国别的产业链、供应链、价值链协同创新模式，在此基础上发挥社会主义市场经济的制度优势，以构建芜湖市数字化一体政务平台等方式不断完善制度设计和发展规划，更好地服务于芜湖市经济社会快速数字化转型发展的需求。强化规划的战略导向功能，将“数字芜湖”的建设定位与创新理念深度融入省域副中心城市及人民城市的建设体系，实现数字化发展与城市建设的有机统一。做好规划和重点项目对接，“以规划定项目，以项目落实规划”。按照“建设一批、储备一批、谋划一批”的思路，加强信息化项目监督管理。芜湖市各级各部门要排除各种制约因素，有重点、分层次、合理有序地推进“数字芜湖”建设；要注重“数字芜湖”标准化建

设，强化标准引领，以保证信息化项目建设能够满足“数字芜湖”建设要求，赋能智慧城市建设。

6.2.1.3 强化业务宣传 强化业务宣传是优化数字营商环境的重要催化剂。通过多渠道、多形式宣传数字政务服务、数据开放平台及惠企政策，可破解“政策不知、系统不用、资源闲置”困境，提升企业对数字化工具的认知度与使用率。精准宣传能推动“一网通办”“免申即享”等便利措施落地见效，降低市场主体信息获取成本；推广标杆案例可激发企业数字化转型动力，营造“懂数字、用数字、惠数字”的营商环境，助力政策红利与技术优势转化为企业实际获得感，夯实数字经济发展的社会共识基础。结合芜湖实际，采用多元化传播渠道与平台矩阵，强化芜湖市数字营商环境宣传力度，系统性重构全渠道政务服务平台，依托政务轻应用生态构建（含小程序矩阵、政务新媒体服务集群、智能终端 APP 融合体系），广泛传播芜湖市营商环境政策及数字化、信息化、智能化发展趋势。针对开展数字化转型的企业，制定芜湖市精准化扶持政策，降低转型成本，增强企业转型意愿。建立健全芜湖市政企常态化沟通机制，及时掌握并协调解决企业数字化转型过程中的痛点与难点问题。

6.2.1.4 营造亲商氛围 习近平总书记强调：“全面构建亲清统一的新型政商关系，党员、干部既要关心支持民营企业发展，主动排忧解难，又要坚守廉洁底线^[68]。”深刻认识政商“亲”与“清”的辩证统一关系，着力构建清正廉洁的政治生态与公平有序的营商环境，必将显著增强全社会发展预期，为推进高质量发展注入强劲动力。通过构建政企常态化沟通机制、精准响应企业数字化需求，可打破行政壁垒，增强政策供给与市场主体诉求的匹配度。结合芜湖实际，持续优化政企沟通模式，持续办好芜湖市“畅聊早餐会”“企业家接待日”等活动，搭建常态化联系企业和企业家的平台。落实《芜湖市企业诉求“挂号制”落实工作机制》，以“不回避、不筛选、不阻拦”为原则，收办企业反映的各类诉求事项，做到“一口”收办、首问负责、跟踪问效、闭环管理。以企业诉求为哨声，闻风而动，接诉即办，将“皖事通办”芜湖分厅、市企业服务中心、12345 政务服务便民热线打造成政府为企业服务的常态化平台，依法依规解决企业反映的困难和问题。深入纠治芜湖市极少数党员干部在行政执法过程中不作为、慢作为、乱作为问题，切实营造风清气正的数字营商环境。

6.2.2 强化要素支撑

6.2.2.1 优化政策支持 优化政策支持是优化数字营商环境的制度基石。通过精准制定财政补贴、税收优惠、技术创新激励等政策，可降低企业数字化转型成本，缓解融资、人才等痛点；建立包容审慎的监管政策，能平衡创新发展与风险防控，释放平台经济、人工智能等新

业态活力。政策协同发力可增强市场主体预期，引导资源向数字基建、数据要素市场等领域集聚，构建“政策引导—市场响应—创新活跃”的良性循环，为数字经济健康发展提供长效保障，切实提升企业获得感与竞争力。结合芜湖实际，成立芜湖市数字营商环境专家咨询委员会，深入研究数字营商环境相关问题，为制定政策提供专业意见建议；关注国内外数字营商环境的最新趋势和先进经验，结合芜湖实际情况，探索创新政策举措。比如，就如何促进数字基础设施建设、推动数据要素市场发展等方面提出具体措施，研究提出鼓励数字技术在政务服务中应用政策等，供芜湖市委、市政府决策参考。建立科学合理的芜湖市数字营商环境评估指标体系，对数字营商环境的现状和发展进行定期评估，及时发现问题并提出改进措施，确保政策能够有效落地实施。组织举办芜湖市数字营商环境研讨会等活动，搭建政府、企业、专家之间的交流平台，促进各方在数字营商环境领域的经验分享和合作。通过系统性政策供给，有效破解数字壁垒、提升要素配置效率、激发市场主体活力，构建开放包容、安全有序、创新活跃的数字生态体系。

6.2.2.2 重视人才引育 重视人才引育是优化数字营商环境的核心驱动力。数字经济时代，高端技术人才、复合型管理人才是驱动企业数字化转型、突破技术瓶颈的关键要素。通过完善人才政策（如落户、补贴、创业支持）吸引海内外智力资源，结合本土高校与职业院校培养适配性人才，可破解数字领域“用工荒”，降低企业人力成本与创新门槛。人才集聚还能激发技术研发、场景应用的协同效应，增强区域数字经济竞争力，为数据要素开发、智能化升级提供持续动能，从根本上夯实数字营商环境的智力支撑与创新底蕴。结合芜湖实际，以“紫云英人才计划”为引领，深入实施人才战略工程，重点培育和引进一批在“数字芜湖”建设中能够引领行业发展的复合型人才，促进人才链、产业链与创新链的深度融合与协同发展，将芜湖打造成为具有区域影响力的数字人才高地。围绕长三角一体化、长江经济带、中部地区崛起等多重国家战略叠加优势，依托“高铁枢纽+走廊经济”，充分发掘安徽师范大学、安徽工程大学、皖南医学院、安徽信息工程学院、芜湖学院等高校资源，联合奇瑞公司、埃夫特公司等芜湖市头部企业，开展数字人才集群外包计划，鼓励校企深度合作，大力引育具备战略眼光、数字思维、创新精神的数字化人才，提高数字化人才的技术能力、业务能力和综合能力。借助“一带一路”倡议等，联合跨国公司，加强国际间交流与合作，从国外引进数字化人才，鼓励芜湖市企业优秀员工出国深造，培养数字化高技能人才，打造“数字工匠”。统筹开展专项培训，持续提升芜湖市领导干部的数字化思维与认知水平。加快推进政务服务领域数字化人才培养的体制机制创新与组织体系优化，在党政机关及企事业单位中建立健全全员数字素养培育机制^[69]。

6.2.2.3 加强资金保障 加强资金保障是优化数字营商环境的物质基础与动力源泉。充足的财政投入可加速数字基础设施（如 5G、算力中心）建设，降低市场主体接入门槛；通过设立专项基金、贷款贴息等方式，能缓解中小企业数字化转型融资压力，激发技术创新活力；保障公共数据平台、政务服务系统迭代升级，可提升服务效率与精准度。加大资金投入，发挥政府财政的杠杆作用，创新投融资运营机制，支持芜湖市“城市大脑”生态体系等重点项目建设。深化芜湖市政企合作，建立健全国有资本、民营资本联合的投入机制，发挥企业作用，鼓励企业通过多种合作方式参与“数字芜湖”建设运营。加大引进社会资金，鼓励政策性银行对芜湖市各领域企业的贷款利率、期限、额度上给予政策倾斜，引导商业银行为重点项目提供信贷支持。运用数字化与智能化技术优化贷款审批流程，实现与市场监管、税务、人社等部门的数据共享与业务协同，提升对芜湖市企业经营状况的实时监测能力。通过大数据分析等新技术精准评估企业信用风险与偿债能力，提高小额贷款审批效率与准确性，有效破解中小微企业融资困境，为芜湖市数字营商环境提供有力支撑。

6.2.3 夯实安全根基

6.2.3.1 落实安全管理责任 落实安全管理责任是优化数字营商环境的底线保障。数字时代数据安全、网络安全直接关系企业运营与市场信任，明确主体责任可筑牢技术防护、数据合规、风险防控的制度屏障。通过压实政府监管、企业主体、行业协同安全义务，能有效防范数据泄露、网络攻击等风险，保障数字交易可信、政务服务可靠、创新应用可控。安全责任落实为企业数字化转型消除后顾之忧，增强市场主体对数字生态的安全感与参与度，营造“发展与安全并重”的良性环境，夯实数字经济行稳致远的根基。结合芜湖实际，完善芜湖市大数据安全责任制，明确数据安全范围边界、责任主体和具体要求。在数据收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等各个环节，按照“谁所有谁负责、谁持有谁负责、谁管理谁负责、谁使用谁负责、谁采集谁负责”的原则，进行芜湖市数据归属权确认，依法履行“分主体”“全流程”数据安全责任、义务。

6.2.3.2 加强数据安全保护 加强数据安全保护是数字营商环境的安全底座。通过构建数据分类分级保护、加密传输等机制，可防范数据泄露、滥用风险，保障企业核心数据资产与用户信息安全，增强市场主体对数据共享、数字交易的信任度。安全可控的数据环境是释放数据要素价值的前提，为数字经济健康发展筑牢防线，助力企业放心投入数字化转型，夯实营商环境的安全根基。结合芜湖实际，创新网络信息安全监管模式，落实网络安全工作责任制。强化芜湖市数据安全防护，围绕数据采集、传输、存储、使用等环节，对数据进行分级保护，对数据全生命周期做到可视、可管、可追溯，探索利用区块链技术保障数据安全，研

发数据保护和隐私保护产品。完善支撑数据安全管理和数据资源利用的芜湖市公共服务体系，提升数据安全性、可靠性检测认证等服务支撑能力。建立健全适应大数据时代特征的芜湖市数据分类分级安全防护体系，强化对政务数据、商业机密及个人信息的安全保障机制。

6.2.3.3 完善信息安全体系 完善信息安全体系是数字营商环境的防护屏障。通过构建网络安全防护、数据加密、应急响应机制，可抵御网络攻击、数据泄露风险，保障政务系统稳定运行与企业数据资产安全，增强市场主体对数字服务的信任度。安全可控的信息环境是数字化转型的前提，为数据共享、线上交易筑牢安全底线，助力企业放心融入数字生态，夯实营商环境的安全基石。结合芜湖实际，明确芜湖市行业主管部门和运营单位的安全主体责任，采取技术与管理相结合方式，综合运用管理、技术、法律、宣传等手段，围绕识别、保护、监测、预警等环节，加强内部自身安全监测和防御能力，建设安全防护和监管平台。构建监测预警、安全防护、应急处置三位一体的芜湖市信息安全保障体系，抵御各类网络违法犯罪行为。坚持市场主导、政府引导、政府监管，持续加大信息安全产业投入，为芜湖市企业营造良好的市场环境。以安全、自主、可信的创新技术为支撑，打造具备安全架构、安全服务的安全产业体系，培育壮大芜湖市信息安全产业。开展常态化信息安全教育与业务培训，充分认识信息安全无小事，进一步提升信息安全保护意识和能力。

6.3 推进数字基础设施建设

习近平总书记强调：“加强数字基础设施建设，促进新技术传播和运用，努力构建开放、公平、非歧视的数字营商环境。”优化数字营商环境，提升网络化、数字化、智慧化服务水平，是数字经济发展的“刚需”，也是优化营商环境的题中应有之义^[70]。

6.3.1 完善网络体系

6.3.1.1 加快 5G 网络重点覆盖面 加快 5G 网络重点覆盖面是数字营商环境的底层赋能。5G 高速率、低时延特性可提升企业数字化办公、智能化生产效率，降低运营成本；支撑远程医疗、智慧物流等场景落地，加速产业数字化转型。广泛覆盖的 5G 网络夯实数字基建底座，增强区域投资吸引力，为政务服务“一网通办”、企业数字化创新提供稳定网络支撑，助力构建高效协同的数字经济生态。结合芜湖实际，构建芜湖市新一代数字基座系统工程，重点部署 5G 异构网络融合架构，打造“云-边-端”协同的智能网络服务体系，构建覆盖密度、时延敏感度、能耗效率三维度均衡优化的接入即服务新模式。针对芜湖市工业园区与物流园区，加大 5G 网络铺设力度，在工业制造领域大力推行“5G + 无人作业”模式，尤其在先进装备制造、有色金属等行业，积极落实“5G + 工业互联网”应用。聚焦医院、

学校、交通枢纽等重点区域，实现 5G 网络连续覆盖，借此推动智慧医疗、智慧教育、智慧交通落地应用，打造一流数字营商环境，助力芜湖市各行业数字化转型发展。

6.3.1.2 实施网络带宽提升工程 实施网络带宽提升工程是数字营商环境的重要赋能。高速稳定的网络支撑企业云端办公、数据处理及智能化转型，降低时延成本；助力政务平台高效运行，提升“一网通办”响应速度；增强区域数字基建吸引力，为远程协作、跨境贸易等提供网络保障，夯实企业数字化发展的底层支撑，激活数字经济增长潜力。结合芜湖实际，持续推进芜湖市光纤带宽扩容、网络覆盖，提高网络骨干带宽，降低网络拥堵和延迟，提升用户体验；减少无效的数据传输和带宽占用，降低运营成本；构建基于超低损耗光纤与智能光交换技术的全光网传输体系，打造“市一县一乡”三级拓扑优化的光接入网，同步实施数字乡村光网覆盖工程，构建城乡数字包容性发展新范式。

6.3.2 构建算力体系

6.3.2.1 推进芜湖数据中心集群建设 推进芜湖数据中心集群建设是优化数字营商环境的重要引擎。作为“东数西算”重要节点，其规模化算力供给可降低企业数据存储与处理成本，支撑智能制造、智慧城市等场景落地；吸引数字经济企业集聚，形成数据要素流通与价值转化高地，提升区域数字基础设施能级，为企业数字化转型提供高效、绿色的算力底座，增强芜湖在长三角数字经济版图中的竞争力。建设芜湖市云计算中心集群，构建高性能计算中心，充分发挥城市级人工智能超算中心算力，增强对视频、图像等非机构化数据的处理能力，丰富信息资源积极参与长三角地区数据中心和存算资源协同布局。

6.3.2.2 提升芜湖政务云服务能力 提升芜湖政务云服务能力是优化数字营商环境的重要支撑。通过整合政务资源、强化数据共享，可实现“一网通办”“跨域通办”，降低企业办事时间与人力成本；增强政务系统稳定性与服务精准度，助力惠企政策快速落地、审批流程透明化，提升企业办事便捷度与获得感，为打造高效协同的数字政务生态、激发市场主体活力提供坚实底座。加快构建“1+3+X”（即 1 个市直单位专有云+公安、卫健、教育 3 个行业专有云+X 县市区专有云等）云服务架构，对接省一体化政务云平台，提升政务云存储、计算、管理等服务能力，统一为全市提供各类云计算服务。加强安全可控的政务云灾备能力建设，积极推进构建与周边城市政务云备份合作机制。

6.3.2.3 深化芜湖 AI 超算中心建设 深化芜湖 AI 超算中心建设是优化数字营商环境的重要引擎。其强大算力支撑企业人工智能研发、数据分析与场景应用，降低技术创新门槛；吸引数字科技企业集聚，加速智能制造、智慧医疗等产业数字化转型，形成“算力—技术—产业”协同生态。超算中心赋能政务智能化升级，提升公共服务效率，为企业提供低成

本、高时效的算力基础设施，增强区域数字经济核心竞争力，打造创新驱动的营商新优势。结合芜湖实际，增强对芜湖市视频、图像等非机构化数据的处理能力，对外提供 AI 计算、高性能计算等多样性算力服务。统筹异构多样的算力资源，打造一体化的 IT 资源管控平台，接入城南、城东政务云计算中心，灾备中心、超算中心等资源，搭建全市统一的政务云服务体系。

6.4 加强营商环境法治保障

法治是最好的营商环境，法治是发展的重要保障，法治建设既可以营造良好的营商环境，又能及时防止市场的无序、失灵，有助于推动经济实现质的有效提升和量的合理增长^[71]。与长三角先发地区相比，芜湖市数字经济稳步发展，但法律、制度建设略显不足，仍需进一步加强。数字营商环境的重要内容之一是将营商环境相关的法律法规、制度条款内嵌于商务政务服务平台当中，实现内容模块、办事流程的数字化，能够有效克服实施过程中由人为因素可能造成的偏差，也使各职能部门的各种行政举措透明化公开化，增强其公信力和合规性，为构建亲清政商关系奠定基础^[72]。

6.4.1 建立健全制度保障体系

建立健全制度保障体系是数字营商环境的重要支撑。通过完善数据共享、市场准入、安全监管等规则，可破除治理碎片化，降低制度性交易成本，保障数据要素合规流通与企业权益；形成稳定可预期的政策环境，引导市场主体放心投入数字化转型，为数字经济健康发展筑牢制度根基，激发创新活力与市场竞争力。结合芜湖实际，在贯彻实施《安徽省大数据发展条例》《安徽省政务数据资源管理办法》等法律法规及“数字江淮”建设政策体系和国家标准的基础上，制定、修订《芜湖市信息化建设项目管理办法》《芜湖市政务数据资源管理办法》等系列制度，落实省政务信息化项目管理机制，加强统一设计、统一管理，统一建设标准，统筹招投标环节管理，降低建设成本，形成芜湖市“数字芜湖”建设制度体系。

6.4.2 严格规范公正文明执法

严格规范公正文明执法是数字营商环境的法治基石。通过统一执法标准、杜绝随意性，可保障市场竞争公平，降低企业合规风险与制度性交易成本；增强执法透明度与柔性监管，能为平台经济、新业态留足创新空间，营造“有法可依、执法必严”的稳定预期，让企业安心投入数字化转型，夯实数字经济健康发展的法治保障。结合芜湖实际，推行芜湖市“综合查一次”改革，依法实行行政执法公示制度，及时准确向社会公开有关行政执法基本信息、结果信息。健全芜湖市行政执法全过程记录机制，运用文字记录、音像采集等技术手段，对执法行为进行全程记录与归档保存，实现执法过程可追溯、可核查。推进政务诚信体系建

设，优化政务诚信监测机制与失信惩戒制度，打造具有芜湖特色的政务合同智能管理系统，通过自动审查条款、全程留痕追踪和实时动态监控，形成合同履约的闭环管理。建立芜湖市纠纷预警调解平台，提前化解矛盾源头，降低行政纠纷发生率。

6.4.3 加快创新精准监管模式

加快创新精准监管模式是优化数字营商环境的重要适配机制。针对平台经济、人工智能等新业态特点，通过动态风险评估、包容审慎监管与技术手段赋能，可平衡创新发展与风险防控，避免“一放就乱、一管就死”；精准识别企业合规需求，降低制度性交易成本，为新技术、新模式留足试错空间，营造“鼓励创新、宽容失败”的发展生态，助力数字经济规范有序、活力迸发。结合芜湖实际，加快建立全方位、多层次、立体化的“数智化”市场监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管^[73]。牢固树立“执法为民”和“无事不扰”的理念，创新监管服务方式，注重信息资源共享，推动监管信息共享互认，形成运转高效、规范有序的常态化跨部门、跨领域、跨层级的芜湖市联合行政执法检查机制。运用数字技术搭建芜湖市“监管试验区”，设计智能监测框架。以“随机抽查+结果公示”为基础，重点领域专项检查为补充，信用评价为保障，形成线上线下联动的芜湖市监管网络。在生态环境、交通运输、食品安全等关键领域，采用远程智能监测，扩大应用在线审查、数据核验等智慧监管手段，不断提供精准监管效果。

6.4.4 保障市场主体合法权益

保障市场主体合法权益是数字营商环境的法治内核。通过严格保护数据资产、知识产权及公平交易权，可降低企业创新风险与合规成本，增强投资信心；依托透明司法与监管机制，确保市场主体在数据共享、技术应用中权益不受侵害，营造“可预期、有保障、能发展”的市场生态，为数字经济持续健康发展筑牢权益保护屏障。结合芜湖实际，依据国家相关政策法规，建立健全芜湖市信用信息异议处理与修复机制，加快推进“信用中国（安徽芜湖）”及芜湖市综合金融服务平台等信用体系建设，深化公共信用信息创新应用。加强芜湖市数字平台反垄断与反不正当竞争执法，切实维护市场主体合法权益。推进知识产权审判机制改革，强化知识产权违法犯罪行为的惩治力度；拓展知识产权交易渠道，促进知识产权要素市场化配置。优化芜湖市营商环境监督专线（为企服务专席）运行机制，完善市场主体诉求直达通道，持续做好企业服务事项的咨询受理、投诉处理、求助响应及建议收集工作，着力提升涉企服务事项的按时办结率、及时反馈率及合理诉求解决率，全面提高便民为企服务质效。

6.5 创新发展数字经济

数字经济是以虚拟化的数据作为关键生产要素，以现代信息网络和数字技术作为主要支撑力量，实现现代信息技术与实体经济高度融合发展的一种新型经济形态^[74]。自党的十八大以来，我国将数字经济发展提升至国家战略层面，着力推进数字基础设施建设，构建以数据为核心驱动要素的数字经济体系，深化数字技术与实体经济融合，加速新旧动能转换进程，助推经济高质量发展。数字经济的蓬勃发展在推动经济增长的同时，也对营商环境建设提出了新的挑战，要求数字营商环境不断优化升级，以适应市场发展需求，为数字经济发展提供有力支撑。

6.5.1 加快数字产业化建设

6.5.1.1 发展人工智能产业 发展人工智能产业是优化数字营商环境的核心驱动力。其技术赋能企业智能化转型，降低运营成本、提升生产效率；催生智能政务、精准监管等应用场景，优化公共服务供给；吸引数字经济要素集聚，形成“技术研发—场景应用—产业协同”生态，为市场主体提供高效创新平台与数字化发展机遇，夯实区域数字经济竞争力的产业根基。结合芜湖实际，推进芜湖市“人工智能+”应用示范项目建设，加速建设“中国视谷”、中国电信芜湖云计算中心（二期）及芜湖大数据产业园（“芜湖数谷”）等重点项目，同步推进高铁东广场软件产业园、智能网联汽车产业园、空间信息与应用中心、数字经济产业园、产业互联网平台集聚基地、忽米芜湖（鸠江）工业互联网生态创新基地、春光慧谷·智能航空科创园、经济开发区“维达智谷”等产业载体建设，持续扩大优势产品规模，延伸完善产业链条。前瞻布局未来网络、物联网、虚拟现实等战略性新兴产业，加快培育芜湖市新经济增长点，推动新业态、新模式创新发展。

6.5.1.2 发展大数据产业 发展大数据产业是优化数字营商环境的重要引擎。通过数据要素流通与价值挖掘，可赋能企业精准决策、降本增效，助力政务数据共享与“一网通办”提效；培育数据驱动的智能监管、精准服务场景，降低制度性交易成本；吸引数字经济企业集聚，构建“数据采集—处理—应用”生态，为市场主体提供高效数据资源与创新场景，夯实数字经济发展的产业底座。结合芜湖实际，支持芜湖大数据龙头企业在建筑材料、家电、汽车制造、新零售、物流、医疗、交通、政务服务等领域示范应用，形成芜湖大数据产业品牌效应。积极引进国内外优势骨干企业落户芜湖大数据产业园，促进大数据产业集聚发展。把握长三角一体化发展机遇，加强园区合作共建、城市友好结对，提升芜湖大数据产业发展潜能。加大大数据企业的引进和培育力度，进一步发挥芜湖市大数据公司作用。

6.5.1.3 发展云计算产业 发展云计算产业是优化数字营商环境的重要支撑。其弹性算力与存储服务，可大幅降低企业 IT 基础设施建设成本，助力中小微企业轻资产数字化转型；赋能政务云平台高效运行，提升“一网通办”服务效能，吸引数字经济企业集聚，构建云生态协同发展格局，为数字经济发展注入强劲动力。结合芜湖实际，鼓励芜湖市重点企业充分发挥细分领域优势，加快建设一批云平台应用工程，面向全国提供优秀云计算解决方案，发展具有行业影响力的云应用服务。支持校企合作，加强云计算产业的产学研合作。推动政府部门、企事业单位及社会机构通过服务采购方式，促进“应用、数据、技术”三位一体协同创新，打造芜湖云计算产业示范标杆。

6.5.2 推进产业数字化转型

6.5.2.1 推动传统产业数字化转型 推动传统产业数字化转型是优化数字营商环境的重要路径。通过数字技术赋能，可提升企业生产效率与竞争力，带动产业链协同升级；释放数据要素价值，吸引上下游企业集聚，形成创新发展生态，促进产业与政务服务深度融合，为市场主体营造更具活力与潜力的发展环境。结合芜湖实际，坚持以应用为导向，深化大数据、云计算、物联网、5G、人工智能等新一代信息技术与先进制造、现代农业、交通运输等领域的融合创新。实施芜湖市平台经济倍增工程，加快推进互联网+直播产业园建设。支持建设数字车间、智能工厂，培育专业化、特色化的系统解决方案服务商，构建数字化产业链。制定芜湖市企业数字化智能化转型支持政策，运用自动化、智能化技术优化业务流程，降低运营成本，提升经营效率。

6.5.2.2 深入实施“皖企登云”计划 深入实施“皖企登云”计划，是优化数字营商环境的强力抓手。它能助力企业便捷获取云资源，降低信息化建设成本，加速业务数字化转型，提升生产、管理与决策效率。众多企业“登云”还能催生协同创新，带动产业链数字化升级，营造充满活力的数字经济发展氛围。把握“互联网+先进制造业”发展机遇，提升互联网企业信息化融合能力和制造企业信息化应用能力，推动企业业务系统全面上云，实现降本增效，持续优化芜湖市数字营商环境。结合芜湖实际，扩大“皖企登云”覆盖范围和应用深度，统筹全市云服务应用和产业发展重点，推动小微企业开展云计算基础应用，促进芜湖市大中型企业实现云计算深度应用。建立芜湖市星级“皖企登云”企业评价体系，制定分级分类标准，定期开展星级评定和奖励工作，全面提升企业上云水平。

6.5.2.3 推进工业互联网建设 推进工业互联网建设是优化数字营商环境的重要引擎。它能打通企业生产、管理、服务全链条数据流通，推动智能制造升级，降低运营成本；吸引上下游企业协同发展，构建产业生态，增强区域产业竞争力，为企业数字化转型和高质量发展筑

牢坚实底座。结合芜湖实际，实施工业互联网创新发展三年行动方案，开展“工赋芜湖”专项行动，全面开放重点行业、重点领域工业应用场景。培育工业互联网标杆企业，打造智能化改造示范企业和数字化应用示范企业，充分发挥奇瑞公司、海螺集团等“5G+工业互联网”创新应用示范效应，持续深化海螺无人矿山、智能网联汽车、5G 驾驶、酷哇机器人等场景创新应用，形成一批具有示范引领作用的行业应用标杆。引进国内领先的跨行业跨领域工业互联网平台，培育行业级、企业级工业互联网平台。构建开放共享的工业互联网产业生态，建立工业互联网服务商资源池，提升芜湖市工业互联网专业化服务能力。

第7章 研究结论与展望

7.1 本文研究结论

本研究针对芜湖市数字化营商环境发展状况展开系统化调研，通过实证分析揭示目前短板，系统梳理当前存在的薄弱环节，深入挖掘问题根源，进而提出切实可行的改进方案。研究发现主要体现在四个方面：其一，依托数字治理和政府治理双重理论框架，结合问卷调查发现芜湖市在数字化营商环境建设过程中存在数据开放共享程度不足、线上服务效能有待提升、营商制度体系尚不完善、数字基础设施建设滞后、数字人才体系不够健全、资金技术制约较为突出、数据安全保障体系有待完善等问题。其二，运用新公共管理理论构建分析框架，将问题成因归纳为三个方面：在思想认识层面，部分政府工作人员服务意识欠缺、少数企业管理者认知深度不足、部分群众参与积极性不高；在基础设施层面，数字基础设施建设仍需加强、数字平台核心技术自主化程度不足；在综合保障层面，政策法规体系有待完善、技术支撑能力有待提升、企业融资渠道有待拓宽、人才引育机制有待优化。其三，通过研究美国、英国、新加坡等数字经济强国及广州、天津、合肥等国内标杆城市在数字化营商环境领域的成熟模式与创新路径，系统提炼其核心要素，着重从数字政府建设、数字基础设施、数字化平台等维度进行借鉴分析，为对策建议的提出奠定基础。其四，基于新公共管理理论框架，提出五点优化建议：一是提升数字政府建设效能，持续优化政务服务、加快智慧政府建设、推进数据共享应用；二是持续优化数字生态体系，完善综合保障、强化要素支撑、筑牢安全根基；三是推进数字基础设施建设，完善网络体系、构建算力体系；四是加强营商环境法治保障，严格规范公正文明执法、健全制度保障体系、维护市场主体合法权益、创新精准监管模式；五是推动数字经济创新发展，加快数字产业化进程、深化产业数字化转型。优化数字营商环境是一项长期系统工程，芜湖市将深入贯彻落实党中央、国务院关于数字营商环境的决策部署，按照省委、省政府工作要求，持续推进市场化、法治化、国际化一流营商环境建设，加快建设省域副中心城市，全力打造“六个之城”（创新之城、汽车之城、智算之城、枢纽之城、欢乐之城、幸福之城）^[75]。

7.2 本文研究的局限及展望

受限于个人工作经历、研究能力及专业水平，对芜湖市数字营商环境的实践认知相对有限，研究结论主要基于问卷调查数据，缺乏深入的实地调研和主观体验，导致研究深度有待进一步提升。未来若有机会，将进一步聚焦芜湖市数字营商环境的关键环节与痛点问题，结

合新兴数字技术发展趋势，通过案例对比、实证分析等方法，深入挖掘政策优化、技术赋能、协同治理的创新路径，探索具有芜湖特色的数字营商环境优化模式，为芜湖经济高质量发展提供更具实践价值的理论支撑与决策参考。

附录

关于芜湖市数字营商环境现状的问卷调查

1.您的性别是？[单选题]*

A.男

B.女

2.您的年龄是？[单选题]*

A.20 周岁以下

B.21-30 周岁

C.31-40 周岁

D.41-50 周岁

E.51-60 周岁

F.61 周岁以上

3.您的居住地是？[单选题]*

A.城市

B.农村

4.您的文化程度是？[单选题]*

A.小学及以下

B.初中

C.高中/中专

D.大专

E.本科

F.硕士及以上

5.您所从事的职业是？[单选题]*

A.党政机关、事业单位工作人员

B.企业职工

C.个体工商户

D.自由职业者

E.离退休人员

F.其他

6.您对芜湖市数字营商环境的了解程度如何?[单选题]*

A.非常了解

B.了解

C.不太了解

D.不了解

7.您认为芜湖市数字营商环境对城市发展的重要性如何?[单选题]*

A.非常重要

B.重要

C.不太重要

D.不重要

8.您认为芜湖市数字营商环境对企业发展的的重要性如何?[单选题]*

A.非常重要

B.重要

C.不太重要

D.不重要

9.您对芜湖市数字营商环境的总体满意程度如何? [单选题]*

A.非常满意

B.满意

C.不太满意

D.不满意

10.相较于国内其他城市，您认为芜湖市数字营商环境是否具备竞争优势? [单选题]*

A.是

B.否

11.您认为芜湖市数字营商环境最大的优势是什么?[单选题]*

A.在线政务平台优

B.政务服务质量高

C.数字基础设施全

D.法治营商环境优

E.惠企政策制定准

F.信息公开力度大

G.其他，请注明

12.您认为芜湖市数字营商环境最大的劣势是什么?[单选题]*

A.在线政务平台不够优

B.政务服务质量不够高

C.数字基础设施不够全

D.法治营商环境不够优

E.惠企政策制定不够准

F.信息公开力度不够大

G.其他，请注明

13.您认为芜湖市数字营商环境在哪些方面需要进一步优化? [多选题]*

A.进一步推进政务事项线上办理

B.进一步加大政务数据开发利用

C.进一步拓展政务数据共享广度

D.进一步健全政务网络安全体系

E.进一步完善数字基础设施建设

F.进一步提高公务人员数字素养

G.其他，请注明

14.您认为芜湖市完善政务服务需要从哪几个方面入手?[多选题]*

A.提升政务服务智慧化水平

B.推进政务大厅智能化改造

C.做优惠企政策“网上超市”

D.提升数字政府建设效能

E.其他，请注明

15.您认为芜湖市打造数字生态需要从哪几个方面入手?[多选题]*

A.加强统筹协调

B.加强业务宣传

C.营造法治环境

D.重视人才培育

E.强化资金保障

F.夯实安全根基

G.其他，请注明

16.您认为芜湖市建设数字基础设施需要从哪几个方面入手?[多选题]*

A.加快 5G 网络重点覆盖面

B.实施网络带宽提升工程。

C.推进芜湖数据中心集群建设

D.提升芜湖政务云服务能力。

E.深化芜湖 AI 超算中心建设。

F.其他，请注明

17.您认为芜湖市加快数字产业化建设需要从哪几个方面入手?[多选题]*

A.发展人工智能产业。

B.发展大数据产业。

C.发展云计算产业。

D.发展数字创意产业。

E.其他，请注明

18.您认为芜湖市推进产业数字化转型需要从哪几个方面入手?[多选题]*

A.推动传统产业数字化转型

B.深入实施“皖企登云”计划

C.推进工业互联网建设

D.其他，请注明

19.您如何看待芜湖市数字营商环境未来的发展态势? [单选题]*

A.非常看好

B.看好

C.一般

D.不太看好

E.不看好

20.您对优化芜湖市数字营商环境有什么建议?[填空题]

参考文献

- [1]王俊岭.营商环境排名在全球 190 个经济体中跃升至第 31 位——中国营商环境越来越好 [DB/OL] .https://www.gov.cn/xinwen/2021-07/12/content_5624242.htm, 2021-07-12.
- [2]季晓莉.优化营商环境: 顺“市”而为, 护航我国市场竞争力[N].中国经济导报, 2021-07-14 (008) .
- [3]李婕.《2024 年度中国营商环境研究报告》发布——中国仍是外商投资兴业热土[N].人民日报海外版, 2025-01-20 (03) .
- [4]中国网信杂志.2023 年第 6 期 (总第 18 期) .又踏层峰望眼开——习近平总书记指引数字技术发展述评[J/OL].
<https://news.cctv.com/2023/07/13/ARTIbrBQJuMvoOvZd7ch6eFY230713.shtml>, 2027-07-13.
- [5] 国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知 [DB/OL] .
https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm, 2022-01-12.
- [6] 中共中央国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[DB/OL] .<http://politics.people.com.cn/n1/2023/0228/c1001-32632549.html>, 2023-02-28.
- [7] 韩璐, 郭毅.以数字化赋能营商环境高质量发展 [DB/OL] .<http://theory.people.com.cn/n1/2023/1128/c40531-40127033.html>, 2023-11-28.
- [8]侯冠宇, 张震宇.我国营商环境的知识结构与演化路径研究 [J] .技术经济与管理研究 2024-10-24.
- [9]孙林斋.政府治理视角下 H 县打造数字化营商环境研究[D]:[硕士学位论文].山东财经大学 2022-09-03.
- [10]RochaEaG.TheImpactoftheBusinessEnvironmentontheSizeoftheMicro,SmallandMediumEnterpriseSector; PreliminaryFindingsfromaCross-CountryComparison[J].ProcediaEconomics&Finance,2012,4(3):335-349.
- [11]HanilJeong,HyunboCho,AlbertJones,SeongjunLee,SeokcheonLee.BusinessProcessModels forIntegratedSupplyChainPlaninginopenBusinessEnvironment[J].JournalofScienceandManagement, 2012,05(01).
- [12]DanLiManuelPortugalFerreira.InstitutionalenvironmentandfirmssourcesoffinancialcapitalinCentralandEasternEurope.JournalofBusinessResearch,2011.
- [13]HolienkaM,PilkovdA,OstapenkoN.EntrepreneurialEnvironmentandEconomicGrowth:WhatAffectstheProductivenessofBusinessActivityatMacroLevel[J],2016:79-95.

- [14]JaninaWitkowska.ForeignDirectInvestmentintheChangingBusinessEnvironmentoftheEuropeanUnion'sNewMemberStates[J].GlobalEconomyJournal,2011:22-23.
- [15]MonicaEscaleras,EricP.Chiang.Fiscaldecentralizationandinstitutionalqualityonthebusinessenvironment[J].EconomicsLetters,2017.
- [16]WielgosMD,HomburgC,KuehnC.Digitalbusinesscapability:itsimpactonfirmandcustomerperformance[J].JournaloftheAcademyofMarketingScience,2021,49(4).
- [17]EifertB.,GelbA.,RamachandranV..BusinessEnvironmentandComparativeAdvantageinAfrica:EvidencefromtheInvestmentClimateData[Z],WorkingPapers,2007.
- [18]RongC.PolicyandRegulatoryIssueswithDigitalBusinesses[M].TheWorldBank:2019-07-24.
- [19]孙丽燕.企业营商环境的研究现状及政策建议[J].全球化, 2016(08):106-135.
- [20]夏杰, 刘诚.行政审批改革、交易费用与中国经济增长[J].管理世界, 2017(04):47-59.
- [21]陈翰咏, 李克强.在这一轮“全球竞争”大背景下我们要有紧迫感[J].中国应急管理, 2017(4): 22-23.
- [22]娄成武, 张国勇.治理视阈下的营商环境: 内在逻辑与构建思路[J].辽宁大学学报, 2018(2): 61.
- [23]张威.我国营商环境存在的问题及优化建议[J].理论学刊, 2017(05):60-72.
- [24]孙丽燕.企业营商环境的研究现状及政策建议[J].全球化, 2016(08):106-119.
- [25]习近平在亚太经合组织第二十七次领导人非正式会议上的讲话(全文)[DB/OL].<https://world.huanqiu.com/article/40mRGpviA9K>, 2020-11-20.
- [26]孙源,章昌平,商容轩,米加宁.数字营商环境: 从世界银行评价标准到中国方案[J].学海, 2021(4):151-159.
- [27]赵红梅,王文华.数字营商环境评价指标体系构建与实证测评[J].统计与决策, 2022, 38(23):28-33.
- [28]戴长征, 鲍静.数字政府治理——基于社会形态演变进程的考察[J].中国行政管理, 2017(9): 21-27.
- [29]关婷, 薛澜, 赵静.技术赋能的治理创新: 基于中国环境领域的实践案例[J].中国行政管理, 2019(4): 58-65.
- [30]孙新波, 苏钟海.数据赋能驱动制造业企业敏捷制造案例研究[J].管理科学, 2018(5): 117-130.

- [31]周文辉, 邓伟, 陈凌子.基于滴滴出行的平台企业数据赋能促进价值共创过程研究[J].管理学报, 2018(8): 1110-1119.
- [32]孙源, 章昌平, 商容轩, 等.数字营商环境: 从世界银行评价标准到中国方案[J].学海, 2021(4): 151-159.
- [33]郑烨, 王春萍, 段永彪.“放管服”改革、政府透明度与区域营商环境——基于国内城市面板数据的实证研究[J].软科学, 2020(9): 9-15.
- [34]中国信息通信研究院.中国数字经济白皮书 2023[R].2023.
- [35]刘欢.江苏省数字营商环境评价指标构建与实施路径研究[J].商业经济 2023-11-16.
- [36]孙林斋.政府治理视角下 H 县打造数字化营商环境研究[D].济南: 山东财经大学, 2022.
- [37] 优 化 营 商 环 境 条 例 [DB/OL] .https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-10/23/content_5443963.htm, 2019-10-23.
- [38]徐向梅.高度关注优化数字营商环境[N].经济日报, 2022-04-11(010).
- [39]韩璐, 郭毅.以数字化赋能营商环境高质量发展[N].光明日报, 2023-11-28(011).
- [40]孙莉莉, 李锋.我国数字营商环境论略: 突出问题与优化措施[N].东北师大学报(哲学社会科学版), 2023-03-02.
- [41]邵景均.扎实推进数字政府建设[J].中国行政管理 2020-10-01.
- [42]陆美好.大连市数字营商环境优化对策研究[D].大连: 东北财经大学, 2023.
- [43]彭慧洁.新公共管理视域下的营商环境优化——以南京市为例[J].商界, 2020-07-17.
- [44]雷刚.数字政府时代的算法行政: 形成逻辑、内涵要义及实践理路[J].电子政务, 2023(08):73-89.
- [45]中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定[N].人民日报, 2019-11-6.
- [46]中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[DB/OL].https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963772.htm, 2024-07-21.
- [47]王浦劬.国家治理、政府治理和社会治理的含义及其相互关系[J].国家行政学院学报, 2014(3):11-17.
- [48]魏礼群.人民日报观察版: 如何提高政府的治理能力和治理水平[N].人民日报, 2015-8-30.

- [49]王静, 袁勃.又踏层峰望眼开——习近平总书记指引数字技术发展述评[J].中国网信杂志, 2023-7-13.
- [50]沈宫石, 阮孟玥.芜湖打造算力中心城市[N].安徽日报, 2023-11-29 (06).
- [51]阮孟玥.“东数西算”芜湖集群再添新算力[N].安徽日报数字报, 2024-10-23 (06).
- [52]皖事通办 [DB/OL].<https://www.ahzwfw.gov.cn/>.
- [53]范天娇.推进营商环境法治保障体系建设[N].法治日报, 2023-12-05 (05).
- [54]周伟.数据赋能: 数字营商环境的理论逻辑与优化路径 [J].求实, 2022 (4): 30-42.
- [55]王婉莹, 贺王娟.新兴行业数字化高端人才依旧紧缺[N].证券日报, 2024-11-25.
- [56]范合君, 吴婷, 何思锦.“互联网+政务服务”平台如何优化城市营商环境?--基于互动治理的视角[J].管理世界, 2022, 38(10):126-153.
- [57]许怡.光明时评: “机器换人”还是“机器助人”? 如何避免技术性失业危机? [N].光明日报, 2021-01-14.
- [58]张红哲.人民日报新论: 法治是最好的营商环境[N].人民日报, 2020-10-16 (05).
- [59]孙博;王琳琳;数字化背景下企业内控体系建设的实践与探索——以 A 公司为例[J].江苏科技信息, 2024 年 24 期.
- [60]李乔宇, 贺王娟.新一轮数字人才“争夺战”打响复合型人才严重缺乏[N].人民日报, 2022-08-09.
- [61]张晓静.建立全链条生态体系填补数字人才缺口[N].科技日报, 2023-04-19.
- [62]张晓, 鲍静.数字政府即平台: 英国政府数字化转型战略研究及其启示[J].中国行政管理, 2018(3):27-32.
- [63]董江爱, 梁俊山.政府职能转变视角下的资源型地区营商环境优化路径研究: 以山西省为例[J].中国行政管理, 2020(5):20-25.
- [64]芜湖市人民政府办公室关于印发芜湖市关于促进线上经济发展的实施方案的通知 [EB/OL]. 芜政办秘 (2021) 17 号, 2021-3-18.
- [65]芜湖市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要 [DB/OL].<https://www.wuhu.gov.cn/openness/public/6596211/30741351.html>, 2021-04-23.
- [66]济南市人民政府办公厅关于印发济南市“十四五”数字泉城规划的通知 [DB/OL].http://wap.jinan.gov.cn/art/2021/8/31/art_15662_4770595.html, 2021-08-31.
- [67]庄荣文.营造良好数字生态 (人民观察) [N].人民日报, 2021-11-05 (09).

- [68]周人杰.全面构建亲清统一的新型政商关系（评论员观察）[N].人民日报，2024-05-08（10）.
- [69]陈丽冰.广州数字营商环境的成效、问题与优化路径[J].探求，2024-09-24.
- [70]阎羽.推动数字营商环境持续优化[N].人民日报，2024-04-03（09）.
- [71]翟国强.法治化营商环境助推高质量发展[N].人民日报，2024-07-15（05）.
- [72]韩璐，郭毅.以数字化赋能营商环境高质量发展[N].光明日报，2023-11-28（11）.
- [73]刘兴华.学者：打造“数智化”营商环境助力全国统一大市场建设[N].新京报，2022-04-28.
- [74]康铁祥.中国数字经济规模测算研究[J].当代财经，2008（3）：118-121.
- [75]中共芜湖市委宣传部.芜湖建设省域副中心 打造“六个之城”[N].安徽日报，2025-01-19（14）.

致 谢

当最后一页论文校对完毕，我才真切地意识到这段承载着汗水与成长的硕士求学时光已悄然接近尾声。回首过往，我心中满是温暖与感动，在此向每一位给予我帮助的人致以最诚挚的感谢。

首先，我要感谢我的校内导师王弘老师。您严谨的治学态度、深厚的学术造诣和敏锐的洞察力深深影响着我。在论文选题、资料收集、论文撰写等各环节，都倾注了您大量的心血。此外，您平易近人的待人方式、乐观豁达的生活态度，都为我们树立了为人处世的典范。您不仅教会我们如何做学问，更教会我们如何做人，这些宝贵的品质将使我受益终身。同时，感谢我的校外导师刘兴荣同志，在论文写作、课题研究、综合实践等方面给予了精心指导。

其次，感谢所有授课老师，是你们在课堂上的倾囊相授，让我构建起系统的专业知识体系。从晦涩难懂的理论讲解，到前沿案例的深度剖析，每一堂课都凝聚着你们的心血。你们广博的学识与独特的教学风格，拓宽了我的学术视野，为我在论文写作中提供了坚实的理论支撑。

再次，难忘与同学们携手同行的时光，你们的鼓励与陪伴，让我的学习与生活充满欢笑；你们的奇思妙想，为我的论文注入了新的灵感。这段并肩奋斗的情谊，是我研究生生涯珍贵的财富。

最后，衷心感谢参与论文评审和答辩的各位专家学者。感谢你们在百忙之中抽出时间审阅论文，以专业的视角提出宝贵的修改意见和建议。你们严谨的治学态度和犀利的学术见解，不仅帮助我完善了论文，更为我今后的学术研究指明了方向。此外，本文在写作过程中，参考并借鉴了学者专家在相关领域的研究成果，在此一并表示感谢。

这段硕士求学经历，不仅是我成长的重要阶段，更是我人生中宝贵的财富。未来，我将带着这份感恩，继续在人生道路上砥砺前行、不负韶华。