

市域供应链体系建设规划的理论探索与实践*

——以广州为例

李箭飞 朱洪宝 肖 翊

提 要 面对世界经济从全球价值效率导向朝以保障国家供应链安全为目标的国家战略导向的转变,供应链体系建设已成为“深入实施制造强国战略”“推进国家安全体系和能力现代化”的重要战略举措。编制切实可行的市域供应链体系建设规划,做好国家战略传导和企业供应链发展指引,提升市域供应链发展水平,引领区域供应链提质增效,已成为规划领域亟待探索的议题。从概念界定和内涵特征两个维度进行理论探索,明确市域供应链体系建设规划的对象、目标、实施路径和重点内容;从规划实践中抽象概括出规划范式,并对范式中普适性较强的评价指标体系、规划目标体系、规划成果体系进行具体阐释;择要介绍广州规划实践,对之前理论和范式探索进行印证。整体内容形成从理论到范式到实践的完整体系,为市域供应链体系建设规划提供理论参考和实践借鉴。

关键词 市域供应链;市域供应链体系建设规划;规划范式;评价体系;广州

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202305007
文章编号 1000-3363(2023)05-0054-08

作者简介

李箭飞,广州市城市规划勘测设计研究院副总工程师、规划设计四所所长,教授级高级工程师,321LJF@163.com

朱洪宝,广州市城市规划勘测设计研究院规划设计四所新技术部部长、注册规划师,通信作者,1730025@tongji.edu.cn

肖 翊,广州市城市规划勘测设计研究院规划设计四所副所长、总工程师、高级工程师

Theoretical and Practical Explorations of Supply Chain System Planning in the Administrative Region of A City: The Case of Guangzhou

LI Jianfei, ZHU Hongbao, XIAO Yi

Abstract: In response to the global economic shift from prioritizing efficiency in creating global values to ensuring the security of national supply chains, the establishment of supply chain systems has gained heightened significance in the implementation of national strategies aiming toward becoming a manufacturing powerhouse, building modern capacities, and ensuring national security. This shift has called for new areas of research within the planning field, focusing on supply chain planning for the administrative region of cities, effective mechanisms to align national strategies with supply chain development in businesses, and strategies for high-quality and high-efficiency supply chain development. This paper delves into the conceptual ideas and inherent characteristics of supply chain systems, elucidating the subjects, objectives, implementation paths, and key content of supply chain planning for the administrative region of the city. Drawing from practical planning paradigms, it explicates universal planning evaluation indicators, planning objectives, and planning outputs. The planning practices in Guangzhou are used to validate theoretical and paradigmatic statements. The comprehensive coverage of theories, paradigms, and practice in the paper serves as a reference for supply chain system planning and development in the administrative region of cities

Keywords: supply chain in the administrative region of a city; supply chain system planning in city region; planning paradigm; evaluation system; Guangzhou

21世纪以来,供应链因其在协调生产需求、优化要素配置等方面的重要作用,已逐步从企业微观层面上升到国家战略和全球治理的宏观层面^[1]。时下进入后疫情时代,世界经济从由跨国公司主导的全球价值效率导向转变为以保障国家供应链安全为目标的国家战略导向^[2],建立独立安全的供应链体系已成为推动经济社会高质量发展的必

* 广东省城市感知与监测预警企业重点实验室基金项目(项目编号:2020B121202019);广州市城市规划勘测设计研究院科技基金项目(项目编号:RDI2210202085);规划获得2023年度中国物流与采购联合会科技进步奖二等奖

要条件。2021年,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“提升产业链供应链现代化水平”的任务部署,以确保我国的产业链供应链安全稳定;2022年,党的二十大报告将确保“重要产业链供应链安全”作为“增强维护国家安全能力”的工作内容,至此供应链体系建设已成为“深入实施制造强国战略”“推进国家安全体系和能力现代化”的重要战略举措^①。

经济发展格局的转变和国家战略举措将深刻影响城市发展,城市作为经济活动和产业发展的主要空间载体,其规划作为资源调配和建设发展的具体指引,也需做出能动响应^[3]。如何编制切实可行的城市层面供应链体系建设规划,做好国家供应链战略的传导落实,指导产业供应链和供应链企业发展,已成为规划界亟待探索解决的问题。目前,城市层面供应链研究已积累了较为丰富的成果,但还少有对相应规划的理论和实践探索。本文以《广州市“十四五”供应链体系建设规划》为基础,对市域供应链体系建设规划的概念特征、规划范式、具体实践进行研究介绍,以期对相关规划提供理论框架和实践参考。

1 理论探索:市域供应链体系建设规划的概念界定与内涵特征

1.1 概念界定

1.1.1 市域供应链:为城市生产生活提供保障的复杂供应链网络

1960年代,美国企业面临加剧的全球化市场竞争,故将物流管理和生产规划结合起来,以提升效率和利润,形成了供应链和供应链管理概念^[4]。随着城市人口和空间的快速扩张,其供应链联系愈趋复杂,利益相关者诉求难以协调,企业技术创新和数据共享面临挑战,噪声污染和物流交通压力等负外部效应加剧,基于企业视角的供应链管理已难以解决城市内供应链的优化问题^[5-7]。故2010年后,一些欧美学者将城市视角引入供应链研究,以提升城市整体运行效率和竞争力、减少摩擦消耗,形成城市供应链概念,彼时相关研究^[6,8-9]主要集中于商贸流通和工业制造领域。2020年新

冠疫情全球蔓延,疫情期间的道路封闭、交通管制、人员隔离措施导致以农产品为主的生活必需品供应链人流、物流、商流、信息流联系受阻,部分城市的生活必需品供应链出现中断风险,以“城市食品供应链”“城市农产品供应链”为主题的研究大量涌现,城市供应链研究扩展至乡村和农业领域^[10-12]。

1980年代后,我国实施县改市和地改市,除省辖县外乡村均已并入城市行政管辖范围,而国外城市的边界多为城市的主城区,故我国城市供应链实际应为市域供应链。综合国内外各学者对城市供应链概念的研究,结合我国城市实际情况,本文将市域供应链的概念界定为:由各类供应链企业、产业供应链、基础设施和支撑环境构成,空间覆盖城市行政管辖的全部地域,内容覆盖“农工商”三大产业,以提升城市经济社会的运行效率和整体竞争力、减少摩擦消耗,为城市生产生活提供服务和保障为目标的具有明显地域空间属性和层级特征的复杂供应链网络^[6,8-9,13-16]。

1.1.2 市域供应链体系建设规划:指导市域供应链安全韧性、空间载体、服务生态整体提升的政策工具

学界关于供应链体系的研究主要集中于企业供应链、产业供应链的构成,供应链全链条协同优化等方面^[7],鲜有基于城市视角的供应链体系研究。2018年5月,商务部和财政部联合印发《关于开展2018年流通领域现代供应链体系建设的通知》,首次明确现代供应链体系建设应“以城市为载体”。王继祥^[18]基于对国家供应链体系建设政策的分析,将供应链体系概括为“一硬”“一软”“一生态”“一网络”。“一硬”指体系中的物理实体网络,“一软”指体系中的人流、商流、物流、资金流,“一生态”指链条上所有企业构成的协同生态系统,“一网络”指体系的网络结构。

近年来,全球化推动了世界城市体系从以产业链为核心向以供应链为基础的空间经济联系转变^[9],我国城市深度嵌入全球供应链,面对当前不稳定性、不确定性显著加强的国际环境,保障自主可控并提升韧性已成为市域供应链体系建设的首要目标^[20]。供应链企业是市域供应链中反应最灵敏、最具创新活力

的基本单元,因此市域供应链体系建设应优化企业主体发展环境,培育供应链服务生态体系。面对国际供应链链接强度急剧下降的发展环境,适当收缩供应链的全球布局、加强供应链的近域重组是保障市域供应链自主可控、提升安全韧性的重要手段。城市间的供应链联系多集中于100 km的近域空间,即联系多集中于所处城市群空间范围内^[21],因此市域供应链体系建设还应在提升自身水平的基础上引领区域供应链整体提质增效。

基于上述分析,可将市域供应链体系看作由硬件、软件、生态、网络共同构成的复杂供应链网络体系,其中,硬件指供应链基础设施,软件指由各类供应链企业链接而成的民生、生产、商贸流通产业供应链,生态指供应链发展相关政策规划、公共服务平台、技术标准等服务支撑环境,网络指城市内部“农工商”产业供应链融合发展网络和外部市域供应链区域联系网络。

市域供应链体系建设规划则是以增强市域供应链安全韧性、提高流通效率和服务能力、引领区域供应链整体提质增效为目标,以加强基础设施建设和强化供应链空间支撑,加强技术创新应用和提升民生、生产、商贸流通产业供应链水平,优化企业主体发展环境、培育供应链服务生态体系,布局供应链融合发展区、推动生产流通融合发展为实施路径,落实发展目标并确定相应重点建设项目,最终指导市域供应链水平整体提升的政策工具。

1.2 内涵特征:衔接国家战略和企业计划的系统性、实施性规划

供应链相关规划实践多集中在国家和企业层面,通过对美国、澳大利亚、我国国家供应链规划和政策文件、企业供应链规划主要内容的归纳,可发现二者在性质、目标、实施路径、关注重点方面都存在较大的层级差异^[22-25],难以形成有效衔接。基于上述问题,市域供应链体系建设规划应保证规划的“系统性”和“实施性”,即开展衔接国家战略和企业计划的系统性、实施性规划(图1)。系统性方面,应结合城市特征,保障规划策略对国家层面供应链规划政策

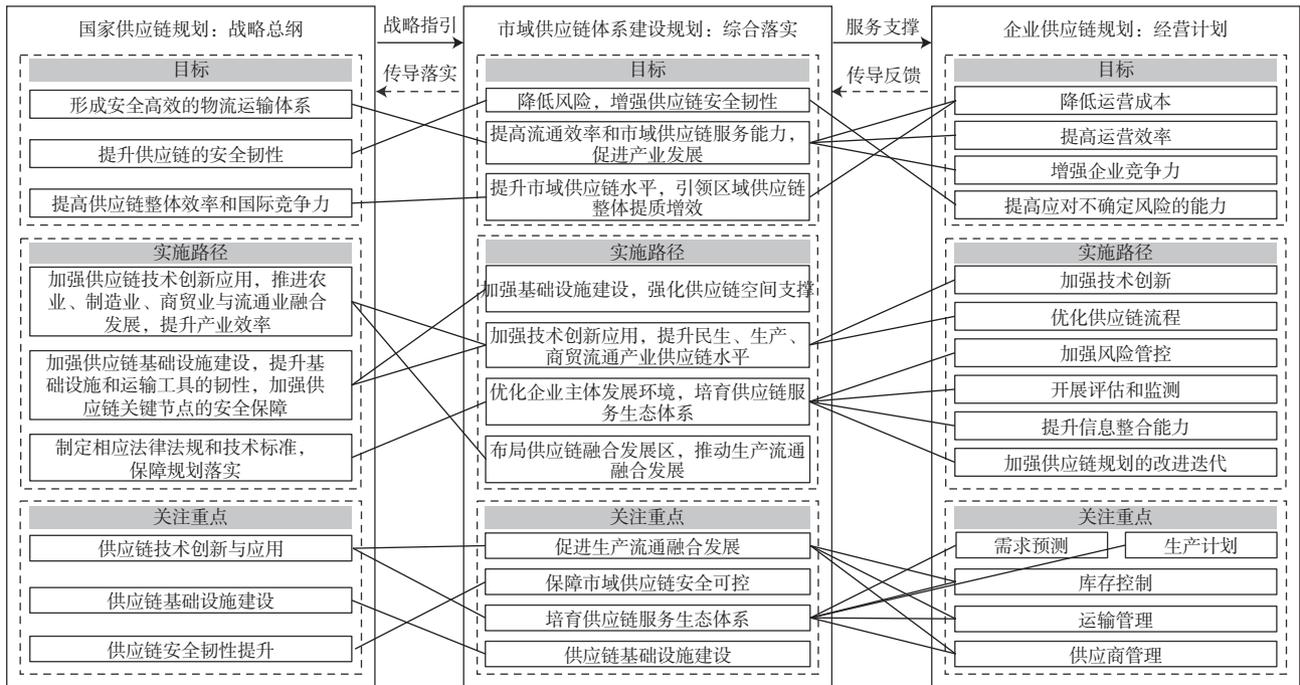


图1 各层级供应链规划传导关系
Fig.1 Transmission relationship of supply chain planning at various levels

的传导落实，还应关注企业供应链发展所需的环境、人才、政策标准等供应链服务生态体系建设，搭建完善的规划管理框架。实施性方面，应明确供应链基础设施的空间布局和用地安排，确定具体建设项目和建设计划，保障对市域供应链体系建设形成切实指引。

2 范式探索：建立市域供应链体系建设规划的普适性体系框架

规划编制如缺少主流范式的约束指导，其确定性、一致性和整体性将遭受破坏，并最终导致难以对建设实践形成科学指导^[26]。目前，城市层面供应链体系建设规划尚无既定范式，因此，在开展规划编制前，笔者首先尝试建立相应规划范式（图2）。范式中的规划理论研究、发展评价、规划目标和成果体系具有较强普适性，其中规划理论已在上文阐明，下面主要介绍范式中的发展评价、规划目标和规划成果体系。

2.1 评价指标体系范式

2.1.1 市域供应链体系建设基础评价指标体系

通过 Web of Science、知网文献数据

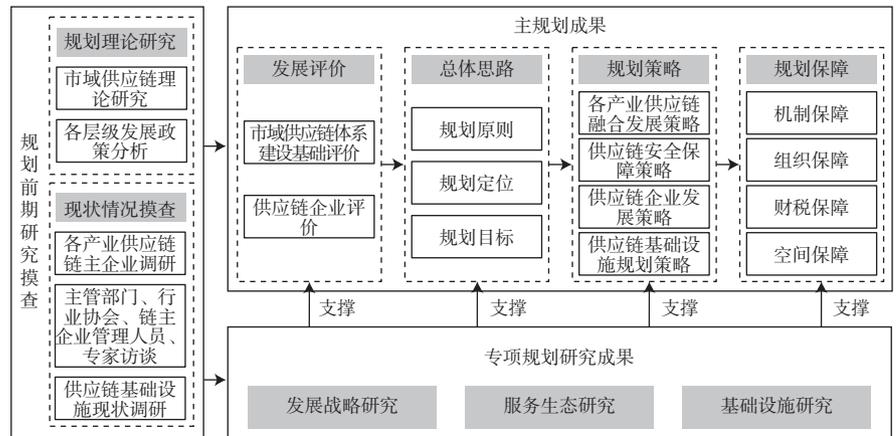


图2 市域供应链体系建设规划范式
Fig.2 Paradigm for supply chain system planning in the administrative region of a city

库检索，均未发现以市域供应链为评价对象的研究成果，但存在一些以“国家供应链”“城市物流”为对象的评价研究，其中，丁俊发、薛东前等的研究较具代表性。丁俊发^[14]建立了由7项一级指标、29项二级指标构成的“国家供应链竞争力评价指标体系”，旨在评价国家供应链的国际竞争力水平；薛东前等^[27]构建了由15项一级指标、33项二级指标构成的“城市物流竞争力评价体系”，该评价体系的评价对象空间载体与市域供应

链体系一致。以上两个评价指标体系均具有较大参考价值，但亦有改善的可能。

城市外部供应链联系多集中于所处城市群范围内^[21]，基础设施和支撑环境均为市域供应链的重要组成部分，因此规划建立由“市域供应链发展基础评价”为目标层、“区域与区位”“物流与基础设施”“环境与人才”为指标层、若干要素层和具体指标因子层构成的多层级评价指标体系（表1）。其中：“区域与区位”部分因子选取参考了“国家供应链

竞争力评价指标体系”的“社会经济发展”“相关及辅助产业物流需求状况”“基础设施、城市区位条件”相关指标；“物流与基础设施”“环境与人才”则对“城市物流竞争力评价体系”中的“设备使用效率”“人才培养潜力”“发展环境潜力”指标多有借鉴。“国家供应链竞争力评价指标体系”和“市域供应链发展基础评价”中交通区位条件、地理区位条件、运输设备效率、仓储设施设备效率、政策法规完善程度等难以量化的具体评价因子多采用专家打分法等主观判断得出，难以保证评价结果的科学客观（表2），故本评价指标体系选取所处城市群高速公路通车里程、高标库空置率等可通过公开资源获取的指标或营商环境、经营成本等可在《机遇之城》^②等权威报告中获取并可横向比较的指标。

2.1.2 供应链企业发展情况评价指标体系

供应链企业指在产品的生产流通过程中围绕供应链核心企业，为其提供采购、制造、物流、销售等服务的企业^[14]。供应链企业作为产业供应链的基本元素，既是构成市域供应链的基本单元，也是市域供应链体系建设培育提升的主要对象。根据“民生、生产、商贸流通”的产业供应链分类，将供应链企业分为民生型供应链企业、生产型供应链企业、商贸交易型供应链企业、物流型供应链企业以及为产业供应链整体运行提供专业服务的供应链管理服务企业。分类后，以各类供应链企业数量代表规模，龙头供应链企业数量代表质量，建立供应链企业评价指标体系。见表3。

2.2 规划目标体系范式

对市域供应链体系建设规划的目标（图1）进一步提炼总结，即可得到“保民生、稳生产”“育主体、增效能”“促协同、助循环”的三级目标体系。其中：“保民生、稳生产”指市域供应链在遭受外部冲击时，依然能够“转得动、产得出、送得到”，重点是安全韧性的提升，即面对外部供给侧和需求端双向冲击时，产业供应链依然能够稳定运行；面对疫情等突发公共事件时，民生商品依然能高效供应。“育主体、增效能”指通过做好供应链龙头企业培育，提升传统产业

表1 市域供应链体系建设基础评价指标体系

Tab.1 Evaluation indicator system for urban supply chain system development

目标层	指标层	要素层	因子层	推荐指标
市域供应链发展基础评价	区域与区位	区域发展水平	经济规模	所处城市群GDP总量
			消费需求	所处城市群社会消费品零售总额
			人口规模	所处城市群总人口
			城市群发展潜力	所处城市群发展潜力
		区域交通区位	公路条件	所处城市群高速公路通车里程
			铁路条件	所处城市群铁路通车里程
			港口条件	所处城市群港口货运吞吐量
			航空条件	所处城市群机场吞吐量
	物流与基础设施	物流发展水平	仓库规模	高标库面积
			仓库利用效率	高标库空置率
			物流绩效	物流绩效指数
			物流需求	快递业务量
		基础设施条件	公路设施	公路通车里程
			铁路设施	铁路货运量
			港口设施	水运货物运输量
			航空设施	民用航空货物运输量
环境与人才	经营环境条件	营商环境	营商环境	
		区域重要城市	区域重要城市	
		健康与治安	健康与治安	
		经营成本	经营成本	
	人才发展情况	专业从业人员规模	流通业人员数量	
		高等教育在校生规模	高等教育在校生规模	
		物流人才规模	开设物流管理专业高校数量	
		供应链人才规模	开设供应链管理专业高校数量	

表2 供应链相关评价指标体系解读与评述

Tab.2 Interpretation and commentary on the evaluation index system for the supply chain in the administrative region of a city

评价指标体系名称	一级指标	二级指标	指标解读与评述
国家供应链竞争力评价指标体系	社会经济发展、相关及辅助产业物流需求状况、基础设施、城市区位条件、空间物流网络复杂度等	城市人均GDP、GDP增长率、居民人均可支配收入、交通区位条件、地理区位条件等	评价体系结构清晰，逻辑严谨，但“交通区位条件、地理区位条件”等指标难以量化
城市物流竞争力评价体系	物流成本效率、资金效率、设施设备使用效率、人才培养潜力、发展环境潜力等	物流总成本占GDP比重、服务贸易的资金效率、运输设备效率、仓储设施设备效率、政策法规完善程度等	评价体系结构清晰，指标丰富，但“运输设备效率、仓储设施设备效率、政策法规完善程度”等部分指标采用专家打分法得出，难以保证评价结果的客观性，且不利于城市间横向比较

资料来源：表中第2栏、第3栏指标引自参考文献[14]、[27]

供应链效能、孵化培育新兴产业供应链。“促协同、助循环”即通过完善市域供应链体系，推动区域供应链发展，助力国家提升在全球供应链中的价值区段和竞争优势。

2.3 规划成果体系范式

为保证市域供应链体系建设规划的切实可行，并提升科学性，规划成果中应包含针对重点内容的专项规划研究作为支撑，即构建“1+N”的成果体系

（“1”指1部主规划，“N”指多部专项规划研究）。以广州规划实践为例，规划成果包括1部主规划《广州市“十四五”供应链体系建设规划》和《广州市“十四五”现代供应链发展战略报告》《广州市供应链基础设施网络规划》《广州市供应链服务生态体系研究》3部专项规划研究。主规划和各专项规划研究同步开展编制，专项规划研究分别从发展战略、基础设施、生态体系等3个维度对主规划进行支撑，主规划对各专项规划研究提出需求反馈，形成双向反馈互动，使得规划策略制定更加科学合理，对其他城市开展同类规划具有较大借鉴意义。

“发展战略报告”以市域供应链体系的“软件”“网络”为研究重点，从发展战略和发展定位角度分析城市内部各产业供应链的融合发展路径和改革提质措施；研判如何抓紧发展机遇，提升市域供应链在区域供应链网络中的竞争优势和主导地位。“基础设施网络规划”以交通物流通道和枢纽、冷链物流设施、仓储设施等供应链基础设施为研究对象，明确设施数量规模、网络布局 and 空间联系，总结现状长短板，进而制定发展目标和规划策略。“服务生态体系研究”以建立培育支撑供应链企业、产业供应链提质发展的生态环境体系为主要研究内容，重点从市域供应链管理体制机制建设、政策规划制定、公共服务平台打造、技术标准编制等方面提出发展思路和发展策略，构建政府指导、行业规范、企业参与的“政府+协会+企业”发展模式。

3 规划实践：广州市“十四五”供应链体系建设规划

3.1 规划基础与目标愿景

3.1.1 规划基础：整体基础雄厚，但在供应链安全韧性、龙头企业培育、空间载体质量方面尚存短板

首先，分别选取主要城市群的核心城市和供应链企业数量排名前10的城市进行评价，以明确广州市域供应链发展的水平和格局（图3—5）。通过评价可知：在市域供应链体系建设基础方面，广州基础雄厚，发展水平位居全国前列，且在粤港澳大湾区具有绝对优势；在供应链企业发展情况方面，广州供应链企

表3 供应链企业评价指标体系
Tab.3 Index system for evaluating supply chain businesses

目标层	指标层	因子层	推荐指标
供应链企业评价	供应链企业规模	供应链管理服务企业规模	供应链管理服务企业数量
		民生型供应链企业规模	民生型供应链企业数量
		商贸交易型供应链企业规模	商贸交易型供应链企业数量
		生产型供应链企业规模	生产型供应链企业数量
		物流型供应链企业规模	物流型供应链企业数量
	供应链企业质量	龙头供应链管理服务企业数量	全国百强智能供应链管理服务企业数量
		龙头民生型供应链企业数量	全国百强农产品加工企业数量
		龙头商贸交易型供应链企业数量	中国百强连锁企业数量
		龙头生产型供应链企业数量	工信部公布的服务型制造示范企业数量
		龙头物流型供应链企业数量	中国百强冷链物流企业数量

指标项	长三角		粤港澳大湾区		京津冀		成渝	
区域与区位	86		65		62		50	
区域发展水平	90		60		65		54	
经济规模	100		60		48		32	
消费需求	100		45		51		35	
人口规模	100		45		73		64	
城市群发展潜力	93		90		88		87	
区域交通条件	82		70		59		45	
公路条件	67		100		64		70	
铁路条件	62		43		100		68	
港口条件	100		53		17		0	
航空条件	100		85		55		42	

指标项	上海	南京	广州	深圳	北京	天津	成都
物流与基础设施	69	29	53	39	50	46	42
物流发展水平	74	38	61	61	68	49	53
仓库规模	100	29	36	19	30	60	51
仓库利用效率	27	13	12	65	100	30	48
物流绩效	100	97	97	97	100	94	94
物流需求	69	15	100	63	44	11	21
基础设施条件	63	20	45	18	32	43	31
公路设施	47	38	32	6	80	59	100
铁路设施	5	16	22	1	6	100	7
港口设施	100	24	92	38	0	12	0
航空设施	100	2	33	26	42	2	15
环境与人才	80	56	63	42	93	54	67
经营环境条件	87	77	77	72	86	76	86
营商环境	98	95	100	98	97	85	86
区域重要城市	100	67	93	85	99	68	83
健康与治安	100	64	82	79	86	58	76
经营成本	51	82	31	24	61	93	100
人才发展情况	74	34	50	12	99	32	48
专业从业人员规模	93	22	41	39	100	23	24
高等教育在校生规模	95	81	100	8	97	70	86
物流人才规模	83	33	33	0	100	33	33
供应链人才规模	25	0	25	0	100	0	50

图3 核心城市市域供应链体系建设基础评价得分
Fig.3 Basic evaluation score for supply chain system development in the administrative region of the core city

业规模庞大，发展形势良好，在国内具有比较优势，特别是民生型供应链企业规模全国领先；在企业质量领域，广州与头部城市存在较大差距，龙头供应链企业培育尚存短板。

其次，通过调研发现广州市域供应链在安全韧性、空间载体质量方面尚存短板。安全韧性方面：一是部分产业供

应链关键环节存在风险，广州汽车产业、高端装备、电子信息等制造业战略性新兴产业国产比例偏低，产业抗风险能力较弱。二是民生供应链核心场所空间分布失衡，批发市场、大型商超、农贸市场、连锁便利店等存在明显的空间分布不均情况，以超市为例，广州每千人拥有超市数量高低值区域的差距可达50倍以

上。空间载体方面，受制于建设用地规模，广州物流园区、货运枢纽、重点物流枢纽等重大物流基础设施规划落地难，开发建设缓慢，主要物流园区与铁路枢纽、重点产业项目布局分离，对产业发展支撑不足。

3.1.2 目标愿景：明确发展目标指标，打造国际供应链组织管理中心

根据评价分析，广州市域供应链体系“硬件”“软件”“生态”“网络”的发展基础和现状水平在粤港澳大湾区或全

国处于领先地位（图6），据此规划制定了“至2025年，将广州打造为亚太供应链组织管理中心；至2035年，将广州打造为国际供应链组织管理中心”的规划愿景和相应发展指标。

3.2 规划策略与发展重点

3.2.1 建立生活必需品保障机制，补齐制造业供应链短板

首先，结合疫情期间封控、封闭管理区的生活必需品保障需求，开展一级

农产品批发市场、大型商超选址规划，补齐人口密集区域民生供应链核心场所缺口，完善生活必需品保障机制。加强广州与外省的粮食产销合作，设立菜篮子应急储备单位，加强菜篮子、米袋子供应能力建设。其次，鼓励核心制造企业增加研发投入，在关键领域如新一代信息技术、生命健康、人工智能、智能网联汽车等方面加快核心技术突破，提升广州产业链供应链的价值。

3.2.2 布局供应链融合发展区，推动生产流通融合发展

从大湾区一体化、国内“内循环”、国际“外循环”等3个层面，加强广州市域供应链同区域供应链网络的对接，构建更广范围内功能互补、协调共进的产业布局体系。通过促进供应链相关现代信息技术在各产业的运用，推动农、工、商三大产业领域与物流基础设施充分衔接、与流通产业集群融合发展，构建“1+5+6+4”的多层级、多组团产业供应链融合发展区。见图7。

3.2.3 优化企业主体发展环境，培育供应链服务生态体系

加大对供应链龙头企业的支持，发展先进管理技术，整合上下游资源、拓展全球业务；实施双链式“链长制”^③，

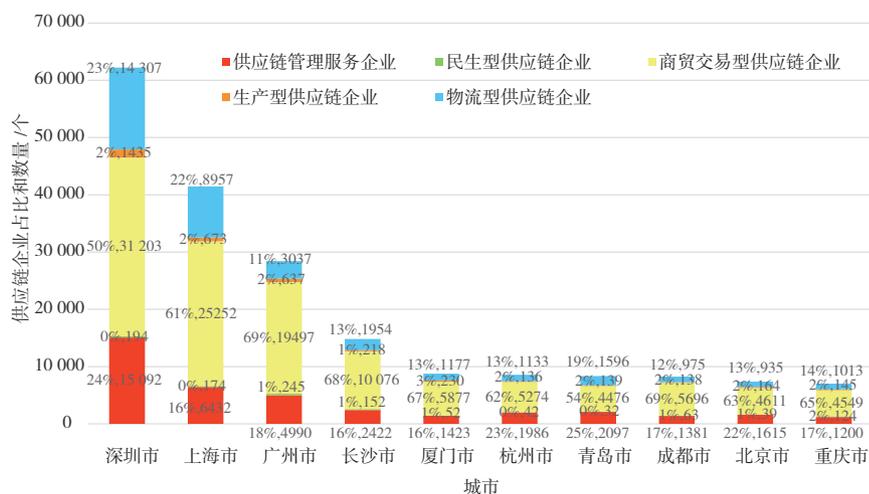


图4 供应链企业数量排名前10城市供应链企业构成情况

Fig.4 Composition of supply chain businesses in top 10 cities ranked by number of supply chain businesses

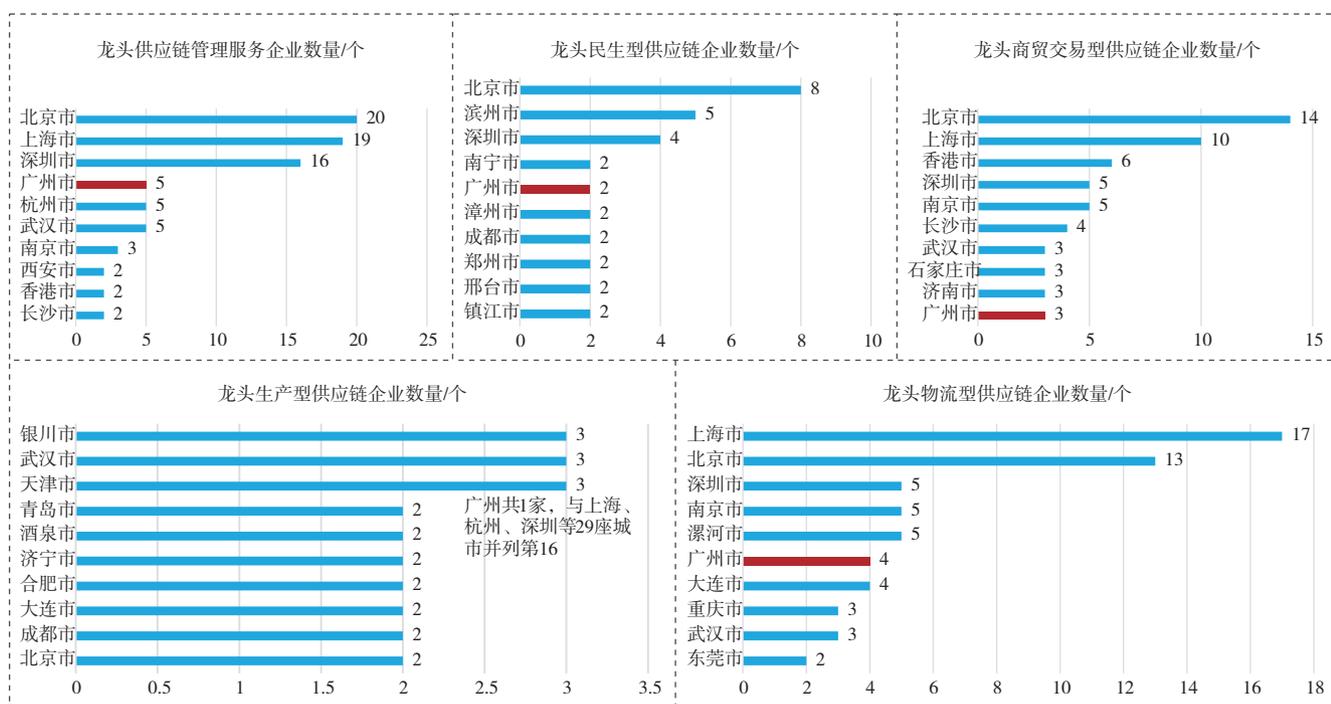


图5 龙头供应链企业数量排名前10城市龙头供应链企业数量情况

Fig.5 Number of leading supply chain businesses in top 10 cities

促进供应链高价值、高效率和精准化发展。同时，加强供应链服务生态体系建设，建立由顶层设计系统、协助系统、

支撑系统、保障推动系统共同构成的供应链服务生态体系，整合各产业供应链发展所需资源，满足供应链企业发展

需求。

3.2.4 优化枢纽设施布局，加强供应链空间支撑

构建“枢纽+通道+网络”的物流运行体系，形成由若干供应链综合枢纽、专业枢纽以及流通节点构成的“5+10+N”物流枢纽空间布局。此外，建设面向消费者的民生生活必需品城乡供应枢纽体系，提升仓储、加工、分拨、配送、监测、检验等功能，结合农业产业园、批发市场、应急物资保障基地等资源，构建东、南、西、北等4个民生生活必需品供应片区。见图8。

4 结语

《广州市“十四五”供应链体系建设规划》自2021年起实施至今，已在指导广州市域供应链体系建设方面取得了良好成效，规划提出的“培育生产型、流通型、服务型供应链服务龙头企业”“开

市域供应链体系构成		发展基础和现状水平	国内地位
一硬	供应链基础设施	物流与基础设施在7座核心城市评价中排名第2，基础设施条件良好	全国领先
一软	农业：民生供应链 工业：生产供应链 商业：商贸流通供应链	供应链企业整体数量全国第3，基础雄厚，但龙头企业培育尚存短板	湾区领先
一生态	政策规划、供应链公共服务平台、技术标准体系等	环境人才在7座核心城市评价中排名第4，发展条件优越	湾区领先
一网络	内部：“农工商”产业供应链融合发展网络 外部：城市供应链区域联系网络	内部：供应链管理服务企业数量全国第3，产业供应链融合发展基础优势明显 外部：广州为空港型国家物流枢纽城市，且粤港澳大湾区区域发展水平和区域交通条件在各城市群中处于领先地位，城际供应链联系便捷顺畅	全国领先

图6 广州市域供应链体系现状水平和国内地位

Fig.6 The supply chain system in Guangzhou Administrative Region:the current status and its position in China

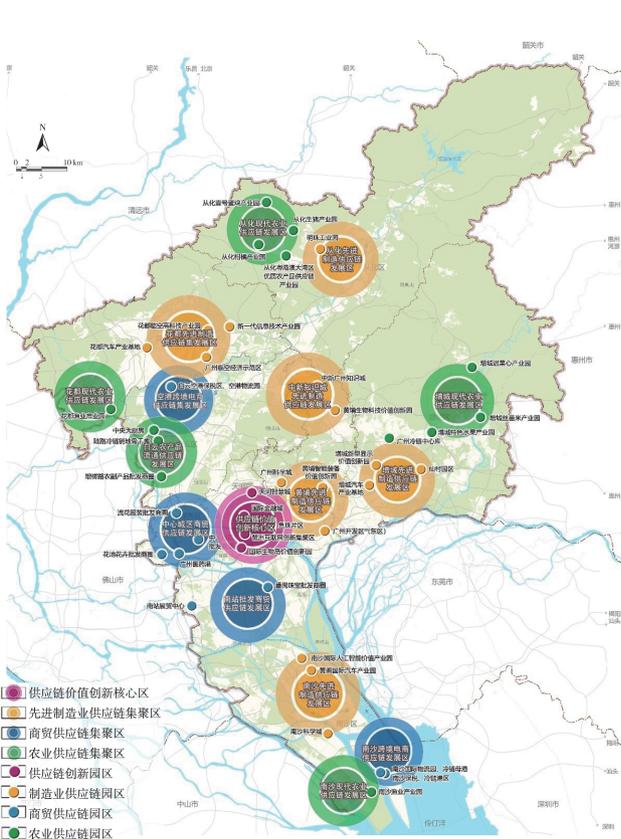


图7 产业供应链融合发展区空间布局图

Fig.7 Spatial layout of industrial supply chain integration development zone

资料来源：引自广州市城市规划勘测设计研究院，暨南大学。《广州市“十四五”供应链体系建设规划》，2021。

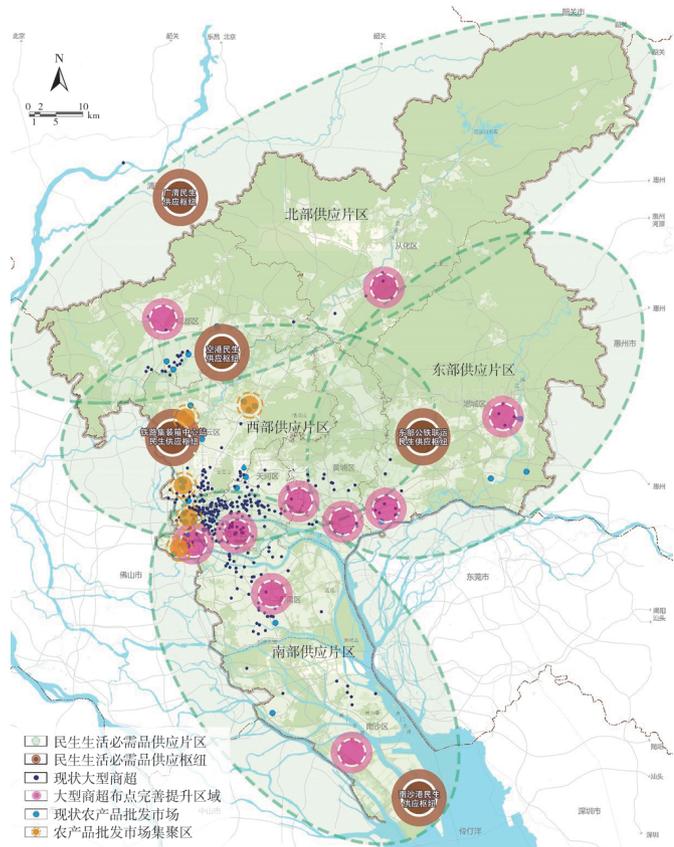


图8 民生生活必需品安全保障供应规划图

Fig.8 Plan for ensuring the security of livelihood supplies

资料来源：广州市城市规划勘测设计研究院，暨南大学。《广州市“十四五”供应链体系建设规划》，2021。

展供应链服务企业认定工作”等要求与部署,为后续开展供应链重点服务企业认定工作和对供应链龙头企业给予精准政策扶持提供支撑;规划中“建立生活必需品保障机制,完善民生供应网点布局”等内容也对疫情期间广州生活必需品保供工作提供了指引和依据,为未来一级农产品批发市场、各类保供仓库、物流设施等民生供应链核心场所的优化布局奠定了良好基础。虽然本次规划在理论探索与规划实践方面取得了一定成果,但在与国土空间规划的交互融合、供应链企业的深层次需求分析等方面尚存不足,规划范式的探索也尚需进一步完善。未来,笔者团队将持续关注规划实施情况,并通过开展规划实施评估和专项研究,对规划理论和实践方法进行更新完善。

注释

- ① 2021年3月印发的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》第八章“深入实施制造强国战略”第二节“提升产业链供应链现代化水平”提出“形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链”“推进制造业补链强链”等供应链体系建设具体任务;2022年1月,习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上作党的二十大报告,报告第十一章“推进国家安全体系和能力现代化,坚决维护国家安全和社会稳定”第二节“增强维护国家安全能力”提出确保“重要产业链供应链安全”的工作内容。
- ② 《机遇之城》报告由普华永道和中国发展研究基金会联合编制,于2014年之后每年发布。
- ③ 双链式“链长制”即以市领导为“链长”和以龙头企业为“链主”的供应链发展机制。

参考文献

- [1] 李子文.发达国家和地区的供应链政策及对我国的启示[J].中国经贸导刊,2019(6):60-63.
- [2] 葛琛,葛顺奇,陈江滢.疫情事件:从跨国公司全球价值链效率转向国家供应链安全[J].国际经济评论,2020(4):67-83.
- [3] 方辰昊,赵民.“双循环”新格局下的城市发展趋势及规划应对[J].城市规划学刊,2022(1):18-26.
- [4] HOULIHAN J B. International supply chain management[J]. International Journal of Physical Distribution & Materials Management, 1985, 15(1): 22-38.
- [5] VILJOEN N M, JOUBERT J W. Supply chain micro-communities in urban areas[J]. Journal of Transport Geography, 2019, 74: 211-222.
- [6] DANIELIS R, MAGGI E, ROTARIS L, et al. Urban freight distribution: urban supply chains and transportation policies[M]// Freight transport modelling. Emerald Group Publishing Limited, 2013.
- [7] BROWNE M, ALLEN J, NEMOTO T, et al. Reducing social and environmental impacts of urban freight transport: a review of some major cities[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012, 39: 19-33.
- [8] BOUDOIND, MOREL C, GARDAT M. Supply chains and urban logistics platforms [C]//GONZALEZ-FELIU J, SEMET F, ROUTHIER J L. Sustainable Urban Logistics: Concepts, Methods and Information Systems. New York: Springer, 2014: 1-20.
- [9] ÖSTERLE I, ADITJANDRA P T, VAGHI C, et al. The role of a structured stakeholder consultation process within the establishment of a sustainable urban supply chain[J]. Supply Chain Management: An International Journal, 2015, 20(3): 284-295.
- [10] 王昕天,荆林波.疫情防控中农产品流通堵塞原因、短期应对与长期设想[J].中国流通经济,2022,36(12):55-67.
- [11] SONG S, GOH J C L, TAN H T W. Is food security an illusion for cities? a system dynamics approach to assess disturbance in the urban food supply chain during pandemics[J]. Agricultural Systems, 2021, 189: 103045.
- [12] IHLE R, RUBIN O D, BAR-NAHUM Z, et al. Imperfect food markets in times of crisis: economic consequences of supply chain disruptions and fragmentation for local market power and urban vulnerability[J]. Food Security, 2020, 12(4): 727-734.
- [13] FRIESZ T L, LEE I, LIN C. Competition and disruption in a dynamic urban supply chain[J]. Transportation Research Part B: Methodological, 2011, 45(8): 1212-1231.
- [14] 丁俊发.中国供应链管理蓝皮书(2015)[M].北京:中国财富出版社,2015.
- [15] 胡奇英,胡大剑.现代供应链的定义与结构[J].供应链管理,2020,1(1):35-45.
- [16] 孙燕,李莹.基于构建国际供应链枢纽城市的探讨[J].公路交通科技(应用技术版),2018,14(4):314-316.
- [17] 张建军,赵启兰.现代供应链体系视域下的我国经济高质量发展机理研究[J].当代经济管理,2019,41(8):15-20.
- [18] 王继祥.现代供应链体系建设的途径、措施与重点工作[R]//中国仓储与配送协会.2020中国仓储配送行业发展报告(蓝皮书),2020.
- [19] 唐子来,李黎,肖扬,等.世界经济格局和世界城市体系的关联分析[J].城市规划学刊,2015(1):1-9.
- [20] 段进.疫情促思规划行业的发展[J].西部人居环境学刊,2020,35(5):1-6.
- [21] 孙娟,马璇,张振广.创新链与供应链视角下区域空间近域组织规律再认识[J].城市规划学刊,2022(S2):16-21.
- [22] The White House. National strategy for global supply chain security[EB/OL].(2012-1-23)[2023-05-02].<https://www.dhs.gov/national-strategy-global-supply-chain-security>.
- [23] Transport and Infrastructure Council, Council of Australian Governments. National freight and supply chain strategy[EB/OL].(2019-8-1)[2023-05-02].<https://www.freightaustralia.gov.au/sites/default/files/documents/national-freight-and-supply-chain-strategy.pdf>.
- [24] CHRISTOPHER M. Logistics & supply chain management[M]. Pearson UK, 2016.
- [25] 国务院办公厅.国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见[EB/OL].(2017-10-13)[2023-05-02].http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-10/13/content_5231524.htm.
- [26] 吴志城,钱晨佳.城市规划研究中的范式理论探讨[J].城市规划学刊,2009(5):28-35.
- [27] 薛东前,郭晶,党淑英.中国内陆中心城市物流竞争力比较研究:以西安与郑州为例[J].地域研究与开发,2012,31(2):59-61.

修回:2023-09