

“产·城·金·人”融合发展模式下 产城融合规划体系构建研究

赵国华¹ 齐强² 张叶¹

1. 上海交通大学设计研究总院有限公司, 2. 山东省德州市平原县县委

摘要: 随着以“以人为本”的新型城镇化建设的推进, 产城融合已成为我国城市发展的一个重要导向, 产城融合模式的健康发展也是实现中国式现代化的重要途径。只有实现产业体系现代化、城市空间集约化、金融资本多元化和人力资源均衡化, 才能有效推进新型城镇化的建设。这就要求在现有的规划体系中应予以系统体现产城融合理念。本文在梳理产城融合相关文献和研究的基础上, 基于“产·城·金·人”融合发展理念, 重点厘清产业体系、城市空间、金融资本和人力资源四者之间的内在逻辑和耦合关系, 提出以“产·城·金·人”融合发展为核心, 与现有国土空间规划相结合, 构建产城融合规划体系, 以期能为规划变革阶段的相关规划编制提供参考。

关键词: 产城融合; 中国式现代化; 产业体系; 城市空间; 金融资本; 人力资源; 规划体系

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.19.035

Research on the construction of industry-city integration planning system under the integrated development model of “industry, city, finance and human”

ZHAO Guohua, QI Qiang, ZHANG Ye

Abstract: With the promotion of “people-centered” new-type urbanization construction, city-industry integration has become an important guide for China’s urban development, and the healthy development of city-industry integration model is also an important way to realize Chinese-style modernization. Only by realizing the modernization of the industrial system, the intensification of urban space, the diversification of financial capital and the balance of human resources can we effectively promote the construction of new-type urbanization. This requires that the concept of industry-city integration should be systematically reflected in the existing planning system. Based on the literature and research related to the integration of industry and city,

and based on the integrated development concept of “industry, city, finance and human”, this paper focuses on clarifying the internal logic and coupling relationship between industrial system, urban space, financial capital and human resources, and proposes to build an integrated planning system of city and industry with the integrated development of “industry, city, finance and human” as the core and combined with the existing territorial space planning, in order to provide reference for the relevant planning in the stage of planning change.

Key words: City-industry integration; Chinese-style modernization; Industrial system; Urban space; Financial capital; Human resources; Planning system

引言

党的二十大报告明确提出, “以中国式现代化推进中华民族伟大复兴”。实现中国式现代化, 需要全面推进现代化产业体系建设, 促进人口高质量发展, 形成创新引领和融合发展的国土空间格局。然而, 中国在城镇化高速发展的同时, 产业体系、城市空间、金融资本和人力资源之间, 尚未形成良性融合和互动。后疫情时代, 中国面临的不确定性风险在持续增加, 暴露出了城镇发展过程中存在的一系列问题。一是因为某些城市资源枯竭、政策变化、产业转型等因素, 原有的主导产业走向衰败和萎缩, 产业无法再为城市提供足够的就业支撑与财政收入, 产业发展动力不足, 出现产业结构单一、就业不充分、人口流失严重、经济发展变缓、公共服务滞后等问题^[1]。二是城镇化建设在区域环境、产城规划不完善的情况下, 忽视了产业功能规划和布局, 出现了城市与产业发展脱节、粗放扩张城市面积的现象, 由此造成诸如人口减少、产业空心化、城市设施空置等“鬼城”、“空城”现象层出不穷^[2]。三是由于在城市建设地方政府往往对土地财政过度依赖, 容易面临不同程度的资金短缺、投融资主体单一、融资渠道狭窄、地方政府债务风险增加等问题, 限制城镇化运营效率^[3]。四是当前我国人口发展呈现少子化、老龄化、区域人口

增减分化的趋势性特征^[4]，人口规模、人口素质、人口结构、人口分布等方面存在的问题交织，人口结构性矛盾成为新时代城市发展最重要的关注点之一^[5]。

然而，目前对于产城融合理论的研究大部分立足于产业带动、人口集聚和城镇建设方面，较少涉及城市发展中金融资本部分的内容，针对“产·城·金·人”四维要素融合发展下产城融合模式的研究更是鲜有提及。在现有的研究基础上，本文将“产·城·金·人”四维要素融合发展下的“产城融合”概念界定为：从以人为本的视角出发，以实体经济为支撑的现代化产业体系为动力引擎，遵循产业发展和城镇化进程协调联动发展的原则，推进产业智能化、绿色化、融合化，建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系；以复合化和多样性的城市空间为发展载体，承载产业与人口的发展需求，合理分配各类功能用地，加强土地功能复合导向，建设生产与服务互动，经济与环境协调，生态环境优美，服务设施齐全，宜居、宜商、宜游的城市空间；以创新服务城市高质量发展的金融资本为运作保障，充分发挥多层次金融资本市场的差异化作用，积极拓展融资渠道，推动投资主体多元化；以素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理的现代化人力资源作为活力要素，满足不同层次人才的生产和生活需求，促进专业化人才聚集，实现人口结构升级。四要素协同作用最终实现产业体系、城市空间、金融资本和人力资源之间的和谐共生与可持续发展状态（图1）。

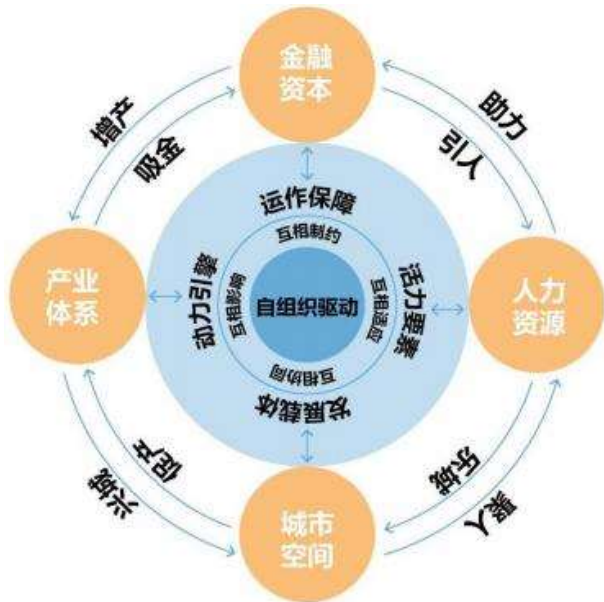


图1 “产·城·金·人”四要素内生机理关系模型

一、产城融合的内在逻辑

（一）产业体系是产城融合的发展引擎

首先，产业规模影响城市功能和空间布局。产业集聚程度越高，城市功能会向多元化方向发展，商业商

务、行政办公、公园绿地等用地类型更加多样化^[2]。同时，不同产业的发展布局对相应基础设施产生不同的需求进而影响到城市建设和功能发挥，使得城市呈现出不同的空间面貌。其次，产业结构影响人口结构和集聚方式。产业结构直接影响着从业人员的就业规模和就业结构，当人口能在有限的城市土地、资源承载力下自由的流动，就业人口结构与产业结构相匹配时，人和城才能融合发展^[2]。最后，产业能级影响市场活力和金融适配度。产业能级提高的重要前提之一是技术进步与创新，而技术创新需要投入大量资金经过反复实验以及与产业链上下游反复沟通，因而增加了对市场融资的需求，进而刺激了贷款需求，带动金融业发展。

（二）城市空间是产城融合的空间载体

首先，城市的基础设施能够保障产业发展。城市基础设施建设与产业有机融合交叉赋能，引导各类生产要素有效的流动和合理的配置，进而推动传统产业升级和新兴产业发展，促进产业结构优化升级^[6]。其次，完善的城市功能能够促进人口集聚。完善的城市功能始终是人口和劳动力流动研究中关注的重点内容，城市以多功能高水平服务，满足多样人群多样需求，从而吸引不同种类的企业、人口的集聚，提升人的效用水平和幸福感^[7]。最后，城市的开发建设能够吸纳金融要素。城市的开发建设涉及基础设施、公共交通、商业办公、人居环境等诸多方面，需要大量资金投入，单靠财政投入不可持续。对于中国来说，目前城市开发建设过程中政府的引导和支持仍十分重要，但随着城市规模的逐步扩大和城市更新内容的逐步丰富，不断扩大社会资本的投资规模是大势所趋^[8]。

（三）金融资本是产城融合的运作保障

首先，现代金融体系有利于提升产业结构。通过建设现代金融体系，能够发挥资本市场的融资功能、产业引导功能以及价值发现功能，为现代服务业的发展和产业结构优化提供了更多的融资渠道，将资金更多地导向战略性新兴产业和“专精特新”企业，促进产业结构不断升级。其次，高水平金融服务有利于助力城市建设。以政府主导、市场参与的形式的城市开发建设，可以发挥政府引导作用和市场配置资源的决定性作用，激发各类市场主体活力，整合社会资源。最后，金融高聚集度有利于促进人口导入。金融集聚程度越高，该地区的产业创新能力就会越强，通过对企业研发创新的支持为整个行业带来高素质人才，并引发人才之间的竞争，该地区的产业就会产生“虹吸效应”，最终为产业结构高级化转型提供优秀人力资源。

（四）人力资源是产城融合的活力要素

首先，人口集聚的支撑有助于推动产业高质量发展。人口的集聚规模决定了产业发展规模，人力资源决定了产业发展质量。人力资源的存在能够为产业的发展

提供相关生产要素的劳动力，当地人口通过购买商品、消费休闲等方式来满足自身生活需求，从需求端做好刺激产业结构升级的铺垫。其次，人口的综合需求有助于构建完善的城市功能。与传统的发展模式不同，产城融合的核心是人，产城融合发展的目标是实现人的综合需求[8]。城市功能的发挥有赖于人的生产活动以及生活需求，生活在城市中的人在衣食住行等生活方面的诉求一定程度上也带动公共服务与配套设施等城市基本功能的发挥。最后，专业的人才队伍有助于提升金融的服务水平。城市开发建设的投融资涉及金融、法律、财务、工程技术和 社会管理等多方面专业知识，每个项目的顺利运作都需要极高的专业素养和知识储备，汇集大量的专业人才和技术。人才集聚可以为金融集聚提供大量的专业人才，也可以推动金融产品、模式创新，专业人才队伍能够根据项目情况细化、完善相关预测和制定投融资实施方案。

二、产城融合规划体系建构

产城融合这一理念已经上升到国家战略层次，国家发改委设定新型城镇化年度重点任务清单和产城融合示范区等行动着重推进其落实，并且明确新城和开发区作为推进试点的主要空间载体。参考政策制定的过程和规划体系建构的流程要求，产城融合作为一个目标和导向贯彻到现有国土空间规划全过程中，需要并可以按照以下三个部分在规划过程中加以体现，分别是研究基础、目标框架和路径对策（图2）。

（一）前期评估：基础分析四维度

研究基础包括产城融合基础研究和目标设定两方面的内容，这也是制定规划体系框架内容的出发点。第一，城市空间结构是城市土地空间之间按照特定关系组合而成的城市骨架。前期评估阶段需要识别并分析城市各类用地布局特征的方式和设施配套建设情况，通过挖掘城市功能用地的结构与空间数据，分析城市功能用地变化与空间格局演变特征与规律，探测城市功能用地变化及其空间格局演变的影响因素与作用机制，为构

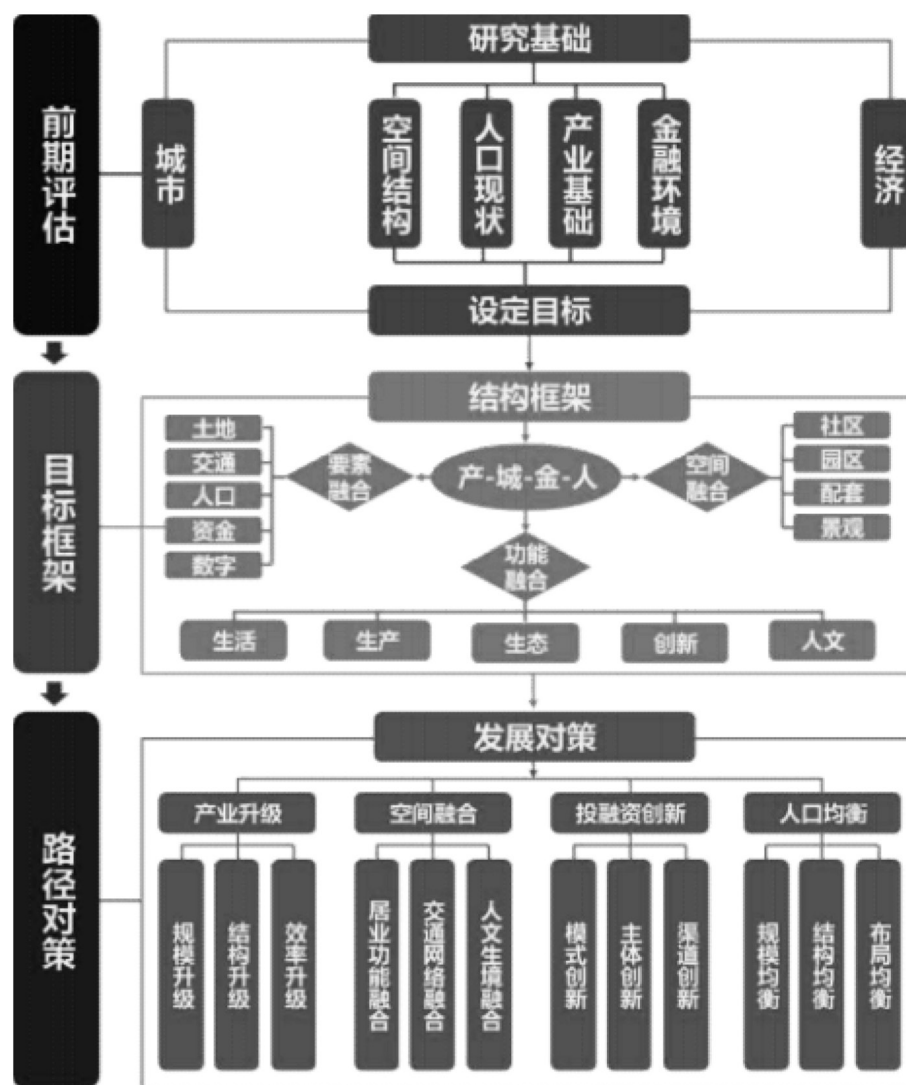


图2 “产·城·金·人”融合发展下的产城融合规划体系模型

建合理的城市空间结构奠定基础。第二，人口是经济社会发展的重要要素资源，是一切社会活动的基础和出发点。对现状城市人口结构、人口空间集聚特征和人口增量演化进行分析，充分把握人口流动和集聚进程带来的人才、知识、文化多样性资源，能够为城市人口导入战略制定以及人口疏解政策优化调整提供依据。第三，产业发展是现代城市建设的重要内容，直接影响城市的高质量发展。产业基础研究是产城融合前期评估的核心内容之一，包括了现状产业结构分析、空间分布、区域发展竞合分析、服务配套、市场需求情况预测、技术创新等多个方面。通过深入研究产业基础状况，可以为产城融合发展提供可靠的数据和理论支持，为调整产业结构、优化资源配置和提高产业竞争力提供科学依据。第四，金融环境研究在产城融合发展中也是非常重要的内容。在前期评估阶段，金融环境研究主要是从现状金融市场、现状金融政策、现状金融机构、现状金融风险等角度出发，探讨现有金融环境所存在的负面影响，为之后路径对策阶段投融资创新提供更加合理可行的基础支撑。

（二）目标框架：要素融合多延展

目标框架是围绕城市的产城融合发展做纲领性的安排，是结合前期评估和目标设定提出的规划体系结构框架，通过城市的要素融合、空间融合和功能融合加以系统体现。第一，城市要素融合的内涵是土地、交通、人口、资金和数字的融合。土地是城市发展的重要基础，城市开发建设是我国经济发展的内在需求。交通是城市体系和形态构成的原动力，也是引导城市空间发展的核心力。城市的发展需要大规模的人口聚集，而人口集聚又会刺激城市住房、交通、教育等基础设施和公共服务设施的发展。金融作为经济发展核心，是支撑工业化、城镇化的关键手段，也是城市得以持续发展的根本保障。数字已经成为新的要素影响经济活动，数字产业化和产业数字化将是城市科学发展的重要支撑。第二，城市空间融合是社区、园区、配套和景观的融合。在社区、园区两个层次上，通过空间融合使城市在空间功能上实现“双向供给”，作为“城市化”转型的宏观支撑^[9-10]。针对公共服务设施、产业服务设施、生态休闲设施等进行优化配置，实现公平、高效、多样的服务体系，为城市发展提高完备的软环境支撑。此外，对城市生态空间进行保护性和利用性优化，实现宜居、宜业、生态的产城融合发展导向，进而迸发城市活力。第三，在功能融合升级路径上，产城融合的导向作用体现在创新、生产、生态、生活、人文等功能方面。现代城市是不同产业、部门、行业和设施及其形成的城市功能的聚集体，功能间彼此联系、相互促进。城市功能的融合不应仅在核心功能之间发生，既要讨论工业生产、金融贸易、科技创新、居住等核心功能互相之间的关系，也应

看到宜居环境、社会人文、人才集聚等的支撑作用。

（三）路径对策：“产·城·金·人”多耦合

路径对策其实是在评价评估、目标设定和结构框架的基础上，以“产·城·金·人”四者之间的耦合关系为基础，科学生成城市产城融合功能，进而对其产业升级、空间融合、投融资和人口导入四方面内容进行具体实施策略的详细阐述。

（1）产业升级

第一，产业规模升级。首先，增强创新能力是推动产业规模升级的关键，促进科技、金融、产业、教育等领域的深度融合，并通过加强对于知识产权、研发和人才的保护，从而积极促进产业规模的升级和竞争力的提高。其次，改善营商环境。为企业提供良好的投资环境、支持体系和政策保障，吸引更多优质企业入驻，同时给予他们充分的发展空间。最后，提高产业连锁效应。进一步完善产业链条，并提高产业链条结构的合理性和完整性，同时加强行业间的合作和协调，从而提升整个产业的规模效益。第二，产业结构升级。首先，逐步淘汰转移部分产能过剩、技术落后、经济效益差、环境污染突出产业，科学规划产业结构空间布局，严格控制城市边界，提高城市土地集约利用率。其次，加强产业协同和合作，顺应产业融合发展趋势，以二产联动相关三产的发展，促进集群式发展，促使产业的结构与城市发展目标相匹配。最后，改善和提升各类基础设施，强化产业服务配套功能，完善工业项目招商引资手段，建设工业园区招商项目信息平台共享交流机制，实现招商资源、渠道和项目信息同步共享。第三，产业效率升级。首先，增强自主创新能力，构建以企业为主体、平台为支撑、产学研用紧密融合的高水平科技创新体系。其次，提高要素资源的配置效率，构建商流、数据流、人流、信息流、资金流、物流高密度交织与碰撞的多元活动体系。

（2）空间融合

第一，居业功能融合。合理规划城市建设空间布局，对生产和生活空间进行科学布局，以需求引导和供给调节相结合，规划科学合理的功能配比。同时，针对职住失衡的问题，加强城市组团间空间联系，提高跨组团空间联系紧密度，改善职住平衡的评价等级，实现职住空间的优化布局。第二，交通网络融合。积极探索适合城市自身发展的交通模式，统筹对内和对外两个交通网络建设，加快形成组团内部及组团之间成环成网的道路交通格局，打造便捷、安全、绿色、智能的交通系统。第三，人文生境融合。遵从城市的历史和文化背景，遵循城市生态空间应由外及内梳理的原则，增强人文生境与城市发展的融合，使城市空间环境的多种功能相互协调，多种价值体系综合优化。

（3）投融资创新

第一，模式创新。根据各城市的经济发展和项目的具体情况，采用多元化的融资手段，通过创新制度安排、融资模式设计和融资工具再创新、再组合，构建支持城市发展的全生命周期投融资体系，选择适合的投融资模式，提升金融对城市高质量发展的适配性。第二，主体创新。厘清项目筹建、运营过程中的主要参与方，考虑投融资主体如何分配投资份额、如何制定投资回报计划等问题，以确保各方能够获得公平合理的收益。同时，腾出足够的投资和融资空间给民间投融资主体，实现民间投融资操作达到利益最大化。第三，渠道创新。依托多层次资本市场，拓展多元化融资渠道，加强与金融机构合作，为城市建设提供充足资金保障，撬动更多的社会资本来支持城市建设。

(4) 人口均衡

第一，规模均衡。根据城市建设规模、环境承载力确定适宜的人口比例，从宏观和微观层面进行多重的分析和计算，找出城市最优人口规模，确保人口与环境的平衡发展。第二，结构均衡。推动未来出生人口的性别均衡，阻断既成事实的性别失衡文化，持续借助各种宣传方式转变群众生育观念，营造性别平等的政策制度环境。实施更加积极的就业政策，充分利用不同年龄的人口红利。深化高等教育体制改革，优化学科结构，支持鼓励普通高校向应用型大学转型发展，尝试吸引更多知名高校到当地办学，为经济社会创新发展提供更高质量的科研人才和专业技能人才。第二，布局均衡。发挥国土空间规划在人口空间布局调控中的作用，加大公共服务设施建设力度，提升城市的宜居性，促进城区人口合理分布。发挥政府对人口迁移流向的引导作用，统筹考虑城乡的基础设施建设，推动城镇的基础设施和公共服务向农村的延伸，破除区际间人口流动障碍。调整产业结构，优化产业分布格局，以促进优势人力资源和产业迁移的自由流动，促进人口布局与区域产业类型耦合协调发展。

三、结语

中国的产城融合发展要结合中国国情走出适合中国的特色的现代化道路，以呼应中国式现代化的未来发展目标与特色模式。本文基于中国式现代化建设背景，在产城融合发展的基础上提出了“产·城·金·人”多元融合理念下的发展思路。通过对相关理论研究的梳理和“产”、“城”、“金”、“人”互动理论模型的推演，厘清了四者之间发展的内在逻辑。同时在产城融合理念的基础上，探讨了在现有国土空间规划全过程中推进产城融合的规划体系应以“产·城·金·人”的理念为导向，以及在“产·城·金·人”融合发展下规划体系的建构思路。

本文从理论的角度进行了些许探索，有待进一步的实践检验。新时代，随着规划改革的深入推进，扩张型

规划不会持久，以城市更新为主的存量规划将会成为主流，产城融合实践必定会不断涌现。

参考文献

- [1]何笑梅,洪亮平.从“产城融合”走向“产城人融合”——浅析“产一城一人”融合的内在逻辑与互动关系[A].中国城市规划年会,2017.
- [2]晏朝飞.优势集聚导向的产城融合内涵及其评价研究[J].城市管理,2022(07):46-57.
- [3]赵永平,王义龙.金融产业集聚与新型城镇化效率耦合协调分析——以空间优化为视角[J].河南科技大学学报(社会科学版),2020(6):45-54.
- [4]习近平.加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系,以人口高质量发展支撑中国式现代化[EB/OL],(2023-05-05)[2023-05-06].http://www.gov.cn/yaowen/2023-05/05/content_5754275.htm.
- [5]陆杰华,王金营,杜鹏,韩文婷,段成荣,黄凡.优化人口发展战略,助力中国式现代化笔谈[J/OL].人口与经济,(2023-01-17)[2023-05-06].<https://kns.cnki.net/kcms/detail//11.1115.F.20230116.1424.001.html>.
- [6]崔寅.我国信息化、产业结构升级与金融发展的关系研究[J].城市,2022(07):17-32.
- [7]赵昕阳.成都基于人城产融合构建电子信息产业功能区的案例研究[D].电子科技大学,2021.
- [8]牟名侠,朱梦涵,唐伟杰.产业振兴与人才振兴协同推进的逻辑与路径[J].农村.农业.农民,2022(12):27-29.
- [9]蔡晓敏,杨大亮,冉绍辉.轨道交通对城市空间发展的影响研究——以郑州市地铁为例[J].中外建筑,2019(04):119-22.
- [10]魏贺,汪光焘.社会-技术变迁视角下的可持续交通[J].城市交通,2021(06):1-6+14.

作者简介:

赵国华(1978.12-),男,汉族,山东菏泽人,博士,高级工程师,一级注册建筑师,研究方向:城市与区域经济发展研究、新城城镇化与产城融合理论研究、低碳城市与绿色建筑评价体系研究、基础设施投融资模式的创新探索与决策研究等。

齐强(1974.11-)男,汉族,山东禹城人,研究生学历,研究方向:城镇片区综合开发、产城融合理论及基础设施投融资模式实践、乡村振兴一二三产融合发展模式设计等。

张叶(1986.3-),女,汉族,河北石家庄人,硕士研究生在读,中级工程师,注册规划师,研究方向:法定规划、城市设计、片区更新、文旅小镇、乡村振兴、专项规划以及四规合一与产城融合理论的落地性实际操作等。