

本期主题：国土空间规划发展与城乡规划学科建设

【编者按】《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》确立了空间规划体系的总体框架，同时明确提出要加强国土空间规划相关学科建设，这对国土空间规划的发展和城乡规划学科的建设提出了新的要求。国土空间规划内容繁多，纵向贯穿从宏观到微观的多个层级，横向覆盖国土空间的各个要素，其发展涉及诸多学科领域的理论和方法，需由规划相关学科及文理学科来支撑；而城乡规划学作为一级学科，是国土空间规划的重要支撑学科之一。基于此，本期“规划师论坛”栏目以“国土空间规划发展与城乡规划学科建设”为主题，探讨面向国土空间规划的学科集群构建、学科内涵再认识、学科建设策略及规划师职业价值观的培养对策等，以飨读者。

面向国土空间规划的知识生产：属性取向、范式转型与学科集群构建

□ 王 伟，欧阳鹏，衣霄翔，张郝萍

【摘 要】《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》提出“教育部门要研究加强国土空间规划相关学科建设”，我国规划学科处在一个体系架构迁移的历史转折点上。文章面向国土空间规划改革的要求，以知识生产为切入视角，梳理了我国规划学科知识生产的演进历程，分析了当前传统规划学科知识生产面临的知识生产场域拓展、知识生产目标凝聚、知识生产主体协同、知识生产方式转型的四重挑战，进而提出新时期规划学科知识生产的“一中心、四属性、五大思维观”的立体化重构框架，并在此基础上系统阐释了面向国土空间规划知识生产的学科范式转型的基石、逻辑、内核、要义，最终从观念创新、组织创新、文化创新、模式创新4个方面提出面向国土空间规划知识生产的学科集群构建思路与建议。

【关键词】规划学科；知识生产；国土空间规划；范式转型；学科集群

【文章编号】1006-0022(2022)07-0005-11 【中图分类号】TU981 【文献标识码】A

【引文格式】王伟，欧阳鹏，衣霄翔，等. 面向国土空间规划的知识生产：属性取向、范式转型与学科集群构建[J]. 规划师，2022(7): 5-15.

Knowledge Production for Territorial Space Planning: Attribute Orientation, Paradigm Transformation and Discipline Cluster Construction/Wang Wei, Ouyang Peng, Yi Xiaoxiang, Zhang Haoping

[Abstract] China's planning discipline is at a historical point of structural transition since the central government's document has required educational administrations strengthen the construction of territorial space planning discipline. From the viewpoint of knowledge production based on the requirements of territorial space planning reform, the paper reviews the evolution of knowledge production in planning discipline, analyzes the four challenges of the discipline in knowledge production: field expansion, target focus, subjects coordination, and modal transition. It further proposes a three dimensional restructuring of planning discipline framework with one center, four attributes, and five views of thinking; interprets systematically the four basic dimensions of paradigm transition of planning discipline: the cornerstone, logic, core, and essence; and puts forwards the discipline's cluster construction from 4 aspects of innovation: concept, organization, culture, and model.

[Key words] Planning discipline, Knowledge production, Territorial space planning, Paradigm transition, Discipline cluster

现代意义上的学科存在两种基本形态：一种是知识形态的学科，即其作为一种系统化、逻辑化、体系化的知识集合体，包括特定的研究对象、研究方法和概念体系；另一种是制度形态的学科，即其作为知识生产演化的制度化建构产物，是学科知识生产主体在知识生产实践中为适应知识生产而构建的制度规范和组织架

【基金项目】中央财经大学2022年度教学方法研究项目、中央财经大学一流学科建设项目(CUFEZF202201)、黑龙江省高等教育教学改革项目(SJGY20200221)

【作者简介】王 伟，博士，中央财经大学政府管理学院城市管理系主任、副教授。

欧阳鹏，硕士，高级工程师，北京清华同衡规划设计研究院有限公司总体研究中心总工程师。

衣霄翔，通讯作者，博士，哈尔滨工业大学建筑学院、自然资源部寒地国土空间规划与生态保护修复重点实验室副教授、博士生导师。

张郝萍，哈尔滨工业大学建筑学院、自然资源部寒地国土空间规划与生态保护修复重点实验室硕士研究生。

构。2019 年印发的《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》(以下简称《意见》)提出“教育部门要研究加强国土空间规划相关学科建设”的要求,言简却意深。本文认为国土空间规划体系的建立不仅是建立“多规合一”的编制审批体系、实施监督体系、法规政策体系、技术标准体系,还包括建立学科知识体系。

面对国家治理现代化与生态文明建设的历史使命,国土空间规划改革的融合路径问题是任何一个传统学科都无法独自应对的(图 1)。如果知识生产范式与学科体系构建没有有效跟进,将可能令规划改革面临“无源之水”的风险。与此同时,我国规划学科的发展也因规划改革的影响而处于一个面临体系架构迁移的历史转折点。双重压力,不进则退。对此,本文以知识生产为切入视角,就面向国土空间规划改革的规划学科发展展开探讨。

1 我国规划学科知识生产的演进与现实挑战

知识是相关信息、思想、经验和规律的有机综合,学科作为相对稳定且独立的规范化知识体系,乃是持续的知识生产创新和积累。经过制度化建构的学科体系会随着知识内容与结构的分化和重组而不断演进,继而推动生成新的学

科知识体系。

1.1 规划学科知识生产的演进和特征

从学科视角来看,我国的规划知识生产在很长时间里表现为典型的“西学东渐”过程。从 20 世纪初以融入其他相关学科中的形式传入我国^[1],到 20 世纪 50 年代受苏联模式影响所建立的城市规划体系及相应的知识体系,再到改革开放后对西方规划理论与方法的广泛引入和运用,我国的规划学科是根据不同时期社会经济发展的需要,在充分吸收西方规划知识和开展本土化实践探索的基础上逐渐建立、演变而来的。不同于多数传统学科所经历的由“纯粹学术兴趣”到“实践应用问题”再到“知识集群演化”的知识生产演变^[2],规划学科作为典型的应用型学科,从诞生之初乃至更早的形成过程,其知识生产在很大程度上是以实践应用为导向的。因此,从我国社会经济发展不同阶段的矛盾需求和施政理念出发,大体可将规划学科知识生产的演进轨迹划分为以下 4 个时期。

(1)20 世纪 50 年代中期至改革开放:规划学科形成和专业实践知识体系的初建。这个时期的知识生产以行政意志为主导,兼具政治性和技术性。一是在社会主义计划经济背景下,根据苏联模式建立我国的城市规划体系,推动苏联模式和相关知识的系统性引入;二是面向专业实践的需要,开展相关规划学科知

识生产和社会实践活动,形成我国的规划学科^①,初步使分散的规划学科知识得以秩序化和制度化。在当时的时代背景下,规划学科主要服务于各类具体开发建设活动,具有浓厚的工程技术特征。与此同时,针对苏联模式“形式主义”等问题的学术批判也是促进规划学科知识生产的重要力量,这虽然偏离了这个时期主流的行政导向,但是对改革开放后的规划发展具有重大影响^[1]。

(2)1978 ~ 1989 年:适应经济体制转型的知识生产复苏与重构。改革开放后,我国一度因“三年不搞城市规划”而中断的规划工作^②得以恢复,也开启了规划的新范式。从计划经济向市场经济的转型对规划的最大影响在于土地市场的建立,促使规划的作用机制发生巨大转变,我国开始从国民经济社会发展计划的延续和落实转向对各类开发建设活动的调控与干预。这个时期的规划学科知识生产主要是为建立新的规划体系做准备,在行政推动下以学术探索为主导,充分吸收西方的规划理论与方法,同时探讨新时期规划的本质和基础问题^[3]。这一时期地理学、经济学等学科的思想

和理论逐步渗透并融合到规划学科中,推动了规划学科知识体系的拓展和重构。

(3)1990 ~ 2012 年:适应工业化、城镇化、市场化快速发展的知识完善与扩张。随着 1986 年《中华人民共和国土地管理法》和 1990 年《中华人民共和国城市规划法》的陆续颁布与实施,我国市场经济体制下的规划体系得以正式建立。同时,伴随 1998 年住房改革、2001 年加入 WTO,我国进入快速城镇化阶段,城市得到空前发展,但在城乡关系、生态环境等方面不断出现新问题。这个时期的规划学科知识生产一方面是回应城市快速发展的需要,不断充实规划及相关知识;另一方面是反思规划实践问题,不断扩大规划的内涵和学科范畴。与此同时,社会学、生态学、管理学等各类学科

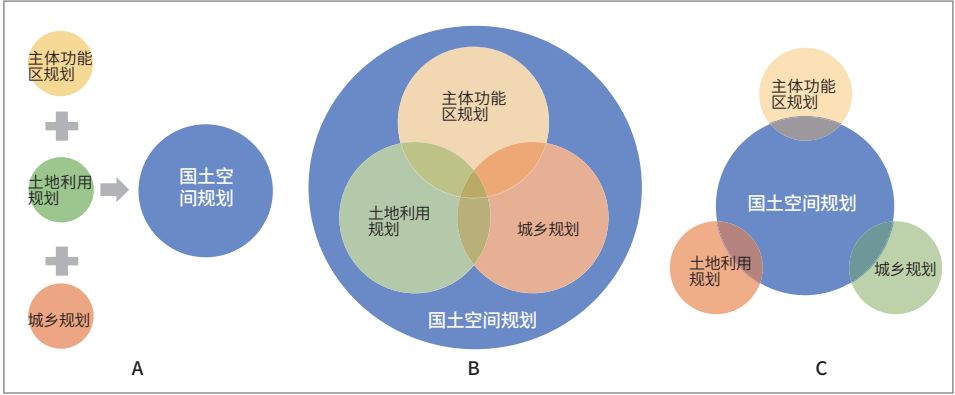


图 1 国土空间规划改革的融合路径

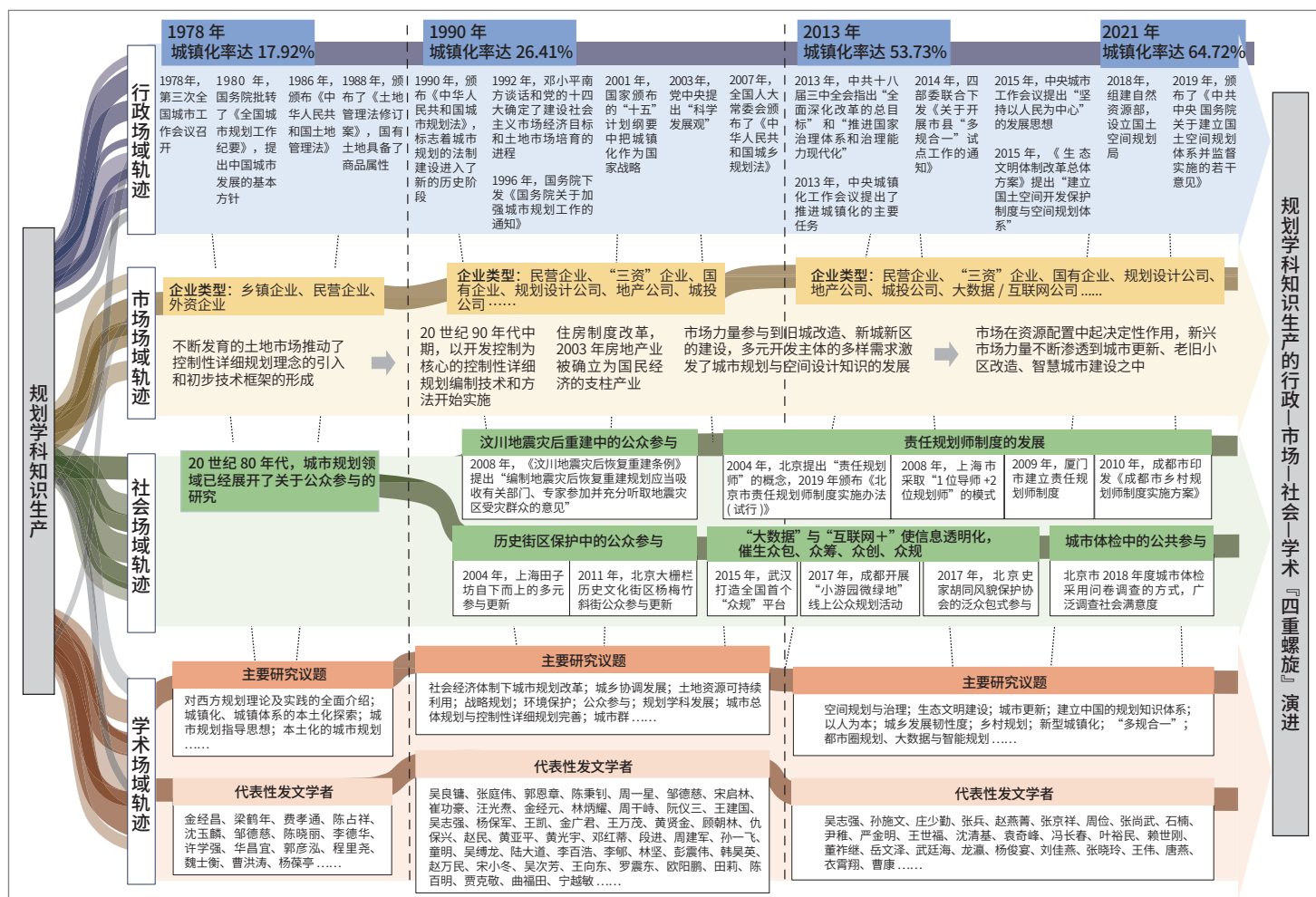


图2 改革开放以来我国规划学科知识生产的行政—市场—社会—学术“四重螺旋”演进

划学科中。这个时期是我国规划学科知识生产的系统完善期^[4]，规划学科知识是在井喷式的生产实践和学术探索中被广泛生产出来的，并推动着行政主导的规划制度创新（以2008年施行的《中华人民共和国城乡规划法》为代表）。

(4)2013年十八届三中全会以来：面向国家治理体系和治理能力现代化的知识重组与创新。随着2011年城镇化率超过50%，“推进国家治理体系和治理能力现代化”成为我国全面深化改革的总目标。在此背景下，落实生态文明建设、高质量发展、以人民为中心、区域协调发展、乡村振兴、碳中和/碳达峰等重大战略，面向构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的“多规合一”空间规划体系的探索和国土空间规划的重大改革，为

规划学科带来了新需求和新内涵。一方面，机构改革、行业重组、战略响应等新形势新环境，促使规划知识在多部门、多行业、多学科之间重组与新生；另一方面，随着大数据、云计算、人工智能等新技术的蓬勃发展和广泛应用，在遍布全球的企业网络及个人网络间催生出一系列知识创新^[5]。这个时期的规划学科知识生产发生在多主体的交互和多学科交叉之中。

综上所述，透过我国规划学科70余年曲折壮阔的发展和孜孜以求的探索历程，可以发现规划学科知识生产不仅服务于科学知识的增长，还服务于经济社会的发展，且受到国家、市场、社会语境中战略性目标的指引及利益相关者的影响。学者与政府官员、企业家、非政府组织乃至社会公众在发挥各自对规划

学科知识生产的推动作用的同时，也相互作用，共同推动知识的生产、开发、传播和应用，形成了规划学科知识生产的动力场，也使规划学科的组织形态日益呈现出面向多元利益诉求的复杂“综合体”特征，形成了由行政—市场—社会—学术结成的“四重螺旋”知识生产演进路线（图2）。然而，70余年来持续的规划学科知识生产和积累，在催生不同学科背景规划专业发展的同时，也在不同学科的规划专业之间筑起了“围墙”，“围墙”中的规划学科知识生产活动呈现出一种相对独立却又“自说自话”的自我欣赏特征，理论体系、话语体系和方法体系等面临破碎化、同质化问题。面对新时期国土空间规划学科知识生产的变革，“四重螺旋”中的学术场域知识生产能否回归初心、形成合力，贡献具有

引领价值的规划理论思想和知识体系，已然十分迫切。

1.2 传统规划学科知识生产面临的现实挑战

我国规划学科在 70 余年间基本保持着一种渐进式的演变，而国土空间规划改革使其不仅面临一场深刻的知识生产变革，还面临一系列挑战。

(1) 国土空间规划体系改革带来规划学科知识生产场域拓展的挑战，即“在哪生产”。孙施文认为，规划作为一种公共干预和调控的手段，是国家治理体系的重要组成部分^[6]。规划学科必须把规划置于国家治理体系的结构和运行中展开研究，这样才能为规划实践提供知识基础和理论指导，在深化国土空间规划体系改革过程中更好地发挥规划的作用。国土空间规划体系改革肩负着融合原城乡规划、土地利用规划和主体功能区规划等空间类规划，实现“多规合一”的重大使命，也带来了规划学科知识生产场域的巨大重构。作为国土空间规划主干之一的城乡规划学科，其研究对象和内容面临极大拓展，从侧重城乡居民点空间布局向全域全要素统筹布局拓展，从侧重单一土地资源价值向国土空间资源、资产、资本的“三位一体”价值拓展，从侧重城乡开发建设向履行“两统一”职责及统筹推进国土空间开发、保护、利用和修复等全方位领域拓展，所需知识覆盖更多学科，形成了更加巨大的知识网络，极大突破了传统规划学科的知识边界。空间治理转型及行业变革带来了一系列新的知识生产场域^[7]，如何在新的知识生产场域中海纳百川、博观约取、开拓创新，是规划学科知识生产面临的首要挑战。

(2) 多源规划惯性认知差异带来规划学科知识生产目标凝聚的挑战，即“生产什么”。任何改革首先需要转变人的思想观念，因此建立广泛的认知共识是国土空间规划体系改革成功的基石与支

柱。然而，认知不完全等同于认识，它是形成人们认识的基础要素、方式和途径，是关于形成认识的方法或过程。夏铸九认为要解决规划技术问题，必须先回答“规划是什么”。规划师是在特定的规划知识语境和实践场景中被训练出来的专业人员，但若他们不知道针对特定场景背后的规划知识，其知识行囊与技术工具箱就根本无缘启用。就目前来看，国土空间规划体系改革至少带来四重认知，即规划的治理使命认知、规划的价值角色认知、规划的范式转型认知、规划的行业发展认知。住建、国土等不同部门的管理者，以及由城乡规划学、地理学、土地资源管理学、公共管理学等不同学科培养出来的规划师、事业型与市场型规划设计机构人员对规划的长期惯性认知方式，使得规划队伍之间的认知仍处在不同频道，远未产生融合化学反应。源于已建立的知识基础形成的选择环境、现有体制中相关政策和政治力量形成的选择环境、现有体制中社会网络和社会认知形成的选择环境、现有体制中行政主导及其行业制度所形成的选择环境等对规划学科知识生产产生了一系列倾向性阻力，进而制约规划学科知识生产的纵深推进。因此，如何让不同的认知成为互补的优势而不是分歧的根源，需要就“什么是规划”“什么是国土空间规划”“什么是能用、管用、好用的国土空间规划”“国土空间规划要解决哪些问题、能解决哪些问题、如何解决这些问题”等一系列回归原点的规划学科知识生产问题展开探讨。

(3) 信息网络社会不断深入带来规划学科知识生产主体协同的挑战，即“谁来生产”。在我国的规划学科知识生产场域中，由于主体价值立场、思维方式、利益关系和职业活动场景的差异，规划呈现出多元的知识生产主体特征：规划管理者深谙社会现实问题，但往往缺乏理论化总结提炼的动力、精力和兴趣；规划咨询服务者过于注重技术思维，往

往既缺乏对理论学理的深层探究，也缺乏对实施管理的精辟洞悉；高校学者则多局限于学院的“象牙塔”环境，缺乏足够的社会实践机会，往往难以灵敏感知社会问题并做出动态反应，使得理论研究与实践应用渐行渐远。值得注意的是，近年来以大型城投公司和运营公司、规划咨询服务机构、大数据/互联网公司为代表的市场力量，由于对市场环境变化反应更为灵活，对各方资源整合的优势更为明显，常能围绕前沿热点问题汇聚多方资源，形成协同创新网络，显著改变了传统规划学科知识生产的格局。纵观世界发达国家，今天的一流学科不再是单一的知识生产单位，而是那些不断扩展边界并将知识融入网络化系统的结构化组织^[8]。为此，面对国土空间规划体系改革，开放包容地搭建和推进政、产、学、研多元主体协同创新的知识生产网络，弥合理论研究与社会现实的现实鸿沟，解答好“谁来生产”的问题，是当前规划学科知识生产需要高度重视的基本问题。

(4) 面向推进超学科协同规划知识生产方式转型复杂性的挑战，即“如何生产”。现代学科体系不断向专业领域细化深化发展，虽有利于对特定领域问题和规律的深度探寻，但过度追求专业化会让人们对更广阔的语境视而不见，易导致眼界狭窄、不能处理复杂性问题的现象产生^[9]。面对国土空间这一复杂巨系统，国土空间规划知识体系的建构需要众多学科的支撑，然而不同学科的认识论、方法论各不相同，相互之间存在显著的融通障碍，甚至产生立场和价值观念分歧，这就带来“如何协作生产”的困境。伊藤穰一在《爆裂》一书中谈到未来会是一个“涌现优于权威”的时代，问题的涌现超越了技术，“涌现”战胜权威意味着知识生产和传播的结构转变，专业 and 知识开始从互联网等分散式的网络中涌现。因此，如何破解当前制度形态的学科对知识形态的学科的不适

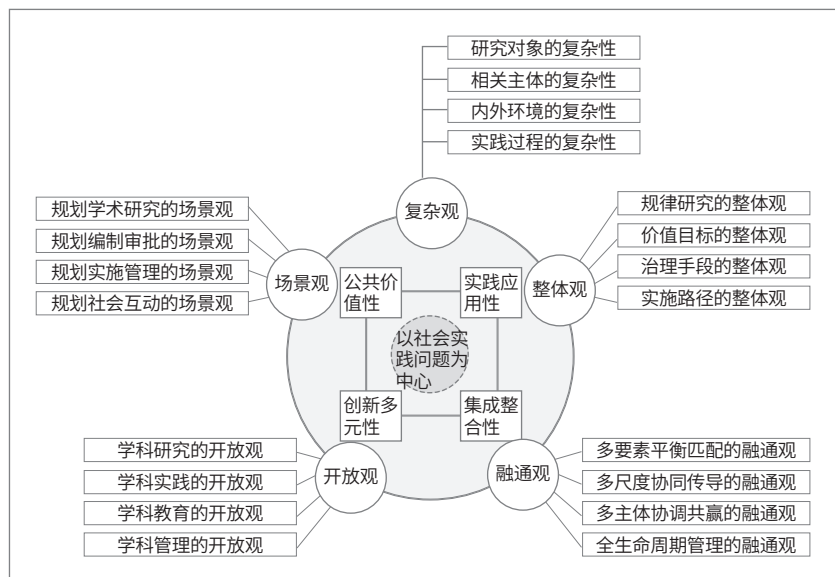


图3 面向国土空间规划的学科知识生产取向重构

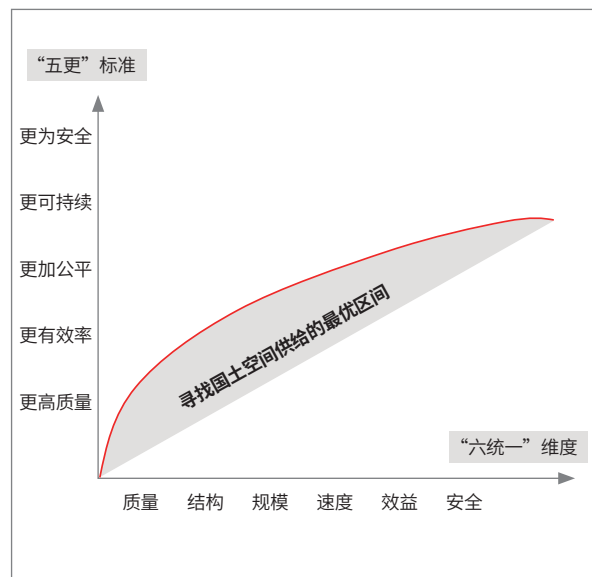


图4 新发展理念下国土空间供给的“纠错趋优”求解过程

应与不匹配的困境，构建一种面向国土空间复杂体的超越学科知识边界束缚的新型协作关系，但又不是简单的“跨学科”与“多学科”，是规划学科知识生产方式转型面临的重大挑战。

2 国土空间规划体系改革下规划学科知识生产的属性取向

哈耶克曾讲到，任何社会体制都是建立在一定的“观念体系”之上的。我国国土空间规划体系改革的最终指向到底是要建立一种什么样的体系与机制，取决于人们如何站位和到底相信什么。将规划学科发展置于更广泛、更深刻的历史环境中加以审视，本文认为面向国土空间规划的知识生产需围绕“一中心、四属性、五大思维观”进行立体化重构（图3）。

2.1 规划学科知识生产的中心指向

长期以来，人们擅长绘制精确的学科“地图”，以期能够按照这幅“地图”实现知识创新与影响力提升。久而久之，这种“地图”思维使得人们将注意力过度地放在“地图”上，却忽略了外部的环境与形势正在发生着巨大变化。实际上，学科发展更加需要的是“指南针”，

因为只有明确人们行动的正确方向，才能实现真正的知识创新。规划学科历来是以解决社会实践问题为导向的经世致用之学，“规划学科发展史在很大程度上是一部规划实践创新进步的历史”^[10]。

国土空间治理是国家治理体系与治理能力现代化的基石，当前国家治理需要解决的诸多结构性、周期性、体制性问题都会在空间结构和形式上得到映射。国土空间规划工作就是去求解一个集合了各类治理变量和驱动力的巨型空间方程，新时期规划学科知识的生产创新即对国家空间治理体系开展系统性、整体性、重构性定义和国土空间供给“纠错趋优”求解的过程（图4）。具体而言，既要解答好从规模到内涵的绿色发展驱动、从点轴到网络的圈群格局驱动、从“见物”到“见人”的品质社区驱动、从存量到流量的活力产业驱动、从政府到公众的治理价值驱动、从碳基到硅基的数字创新驱动等一系列变革性空间方程问题，开发一系列全时空、全尺度、全要素下的匹配公式、均衡公式、纠偏公式、趋优公式，也要解答好什么是更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的规划的问题，并从规划理论上界定其含义，解决好价值理性的本质问题^[10]，从而在

回应、揭示和论证这道空间规划治理巨型方程式的过程中，逐步缔造一个系统完整、逻辑严密、价值理性与工具理性统一的新规划知识体系，为规划学科发展注入源源不断的活力。

2.2 规划学科知识的4个基本属性

学科知识属性是学科知识体系的内在本质特征，面向国土空间规划体系改革的规划学科知识属性主要体现在以下4个方面：

(1) 公共价值性。从根本上看，国土空间规划是推进国土空间治理的公共政策，其实践服务于各层级国土空间资源的管理和城乡人居环境的改善，具有鲜明的公共价值特征。因此，对国土空间规划展开的知识生产是一项以追求公共利益、创造公共价值为宗旨的理性实践活动，着眼于满足人民美好生活对于国土空间公共服务提供、公共问题解决和公共空间形成的需求，保障、守护人与自然和谐可持续地发展。

(2) 实践应用性。不同于一般的自然科学或社会科学知识，规划学科知识注重以面向未来的实践应用为导向，具有强烈的社会干预特点。其知识体系不仅包括实证性知识，还包括关于社会实践

导向的规范性知识；不仅探求空间发展演化的因果性、规律性知识，还探求面向未来行动部署的趋势性、构想性知识。特别需要强调的是，规划学科知识不仅包括相关理论、规律和技术的显性知识，还包括涉及规划实施操作、沟通协调、资源整合和行动执行的隐性知识。

(3) 创新多元性。从根本上看，知识生产过程的实质就是相关主体参与知识创新的过程。在国土空间规划体系改革背景下，参与规划学科知识生产和创新的主体日趋多元化，已经呈现出跨学科交叉融合与政、产、学、研一体化的趋势，形成了多元主体的网络化协同创新格局，规划学科知识生产也从专业化、专职化的“专属品”系统走向社会化、泛在化的平台生态系统。

(4) 集成整合性。“政策知识生产过程，即生产者将各种分散的知识集中、整合、集成，产出现状知识、预测知识、因果知识、目标知识、协调知识等，为政策方案提供知识基础”^[11]。由于社会实践问题的复杂性，规划学科知识生产需要跨越不同专业、不同部门、不同主体的局限，集中整合分散化的知识，去粗取精、去伪存真，通过知识交流、分享、集成、萃取、转化、再创新等机制，建立知识图谱网络关系与连接点，建构更好解决复杂性问题的知识体系。

2.3 规划学科知识生产的五大思维观

(1) 规划学科知识生产的复杂观。斯蒂芬·霍金曾做出 21 世纪是“复杂性”世纪的著名论断。面向国土空间规划的学科知识生产，需要对国土空间各类要素和适应性主体的相互作用机制进行系统研究，具有典型的复杂适应系统特征^[12-13]。一是对象客体的复杂性。国土空间包括土地、水、矿产、海洋、生态、社会经济等不同资源客体，涵盖物理地理空间、社会经济空间、历史文化空间和网络数据空间等不同层次内涵的空间客体^[14]，这些对象客体共同组成了国土空间系统

的复杂性架构。二是行为主体的复杂性。国土空间演化活动涉及不同层级的政府主体、类型多样的市场主体、量大面广的社会组织和公众居民主体，这些主体之间及主体与国土空间环境之间形成了错综复杂的交互影响关系。三是发展环境的复杂性。国土空间的发展并非孤立的，还受外部宏观经济环境、地缘政治环境、社会人文环境，以及全球气候变化和重大突发事件的深刻影响。因此，面向国土空间规划的学科知识生产要树立复杂思维观，主动应对多元价值取向、多元利益诉求、不确定的时空环境及千差万别的现实资源条件等带来的复杂情景和挑战。

(2) 规划学科知识生产的整体观。在国家现代化的空间治理体系中，国土空间规划的生命力在于其能有理想、有理念、有能力立足整体、立足长远，发挥规划对国土空间开发保护与利用修复的综合协调作用^[10]，其学科知识生产自然应采用整体式的研究思维和方法论来进行。一是要坚持规律研究的整体观，跳出传统单线程的分析还原思维和因果决定论，统筹考虑国土空间复杂系统全要素之间的综合影响关系，注重对现实情景下宏/微观整体性功能关系和交互作用机制的探寻；二是要坚持价值目标的整体观，跳出单一价值思维，树立经济、社会、生态、文化、政治、历史等多维度的复合价值观念，追求国土空间多元价值目标的综合平衡，促进综合效益的帕累托最优；三是要坚持治理手段的整体观，面对错综复杂的国土空间治理问题，应创新运用空间规划、空间激励、空间统筹、空间协调等多种治理手段，探索法律法规、政策规范、技术标准、规划方案、财税投资、试点示范、共同缔造等灵活多样、精准有效的治理工具，寻求问题的系统解决方案；四是要坚持实施路径的整体观，规划实施过程是一个整合各方资源、力量和智慧的过程，应加强规划实施绩效的评估反馈和建立动态调校机制，在动态调适中持续总结国土空间规划治理过程中的

规律、机制和理论方法。

(3) 规划学科知识生产的融通观。国土空间规划需要统筹协调处理多尺度、多要素、多主体和多时相的平衡关系，寻求国土空间有效治理的综合集成解决方案，这决定了其学科知识生产需具备一种融会贯通的思维和方法论。一是要注重多要素平衡匹配。综合研究国土空间开发建设类要素（人口、土地、产业、设施等）与资源生态环境保护类要素（山、水、林、田、湖、草、沙、冰、碳等）之间的互动作用机制，建立从体检评估、冲突分析、问题诊断到情景预测、平衡匹配、综合调控的规划技术体系并制定系统解决方案，实现各类国土空间要素在区位选址、规模强度、形态布局和功能耦合方面的系统最优。二是要注重多层次协同传导。根据国、省、市、县、乡五级行政主体的事权职责关系，探索建构分工有序、无缝衔接、顺畅传导的国土空间规划体系，妥善处理不同层级规划治理的刚性和弹性管控边界，建立健全各层级规划相互之间的传导实施机制，畅通从宏观战略性、政策性蓝图向中观结构性、策略性蓝图，再向微观控制性、工程性蓝图的逐级传导和落实路径，通过体系性的整体运作保障“一张蓝图干到底”。三是要注重多主体协调共赢。面向存量时代国土空间利益主体多元化格局和内涵式发展的要求，要妥善处理政府、市场和社会各主体在国土空间更新提质过程中的角色与分工协同关系，探索“共商、共建、共治、共享”的空间治理模式，建立包容共享的空间权益分配、调解和协调机制，促进社会公平和谐与人民共同富裕；同时，要立足国家治理体系“一盘棋”要求，推进政府跨部门协同共治，推进国土空间规划与发展规划、各部门专项规划之间的衔接协同技术方法与体制机制创新。四是要注重全生命周期管理。立足自然资源部“两统一”的职能要求，研究探索涵盖规划编制、审批、管理、实施、监测、

评估、预警、动态维护、监督考核的国土空间规划全生命周期管理体系。

(4) 规划学科知识生产的开放观。在学科体系不断专业化、细分化的同时,学科这个“容器”也被互联网与新的信息技术所打破。在此背景下,每个“知识人”和正统的“学术共同体成员”都会感到“不寒而栗”,规划学科知识生产正在被重新定义^[5]。对此,以社会实践问题为导向推进国土空间规划的学科知识生产,迫切需要建立更加开放、跨学科交叉融合、跨部门协同联动的工作模式。一是树立学科研究的开放观。围绕国土空间规划前沿性议题,推动组建跨学科研究共同体,加强跨学科的研究、交流与合作,创新跨学科知识体系。二是树立学科实践的开放观。面向规划编制审批和实施管理过程中的实际问题,组建跨专业协同攻坚工作团队,加强跨学科的专家咨询,形成政、产、学、研一体化发展联盟,汇集广泛智慧和力量。三是树立学科教育的开放观。从知识技能培训向价值观、方法论培养拓展,增加更多的社会实践课和主题研讨课,加强跨学科的人才联合培养,提升规划人员应对复杂问题的综合解决能力。四是树立学科管理的开放观。构建以国土空间规划为平台的跨学科集群,促进多方创新资源链接与整合,探索跨学科协同的工作机制,鼓励跨学科领军人物、创新技术骨干和研究组织的蓬勃发展。

(5) 规划学科知识生产的场景观。规划学科的诸多知识和理论都是在现实场景活动中萌发产生的,具有典型的情境化特点,而规划学科知识生产支撑不同知识场景的数量和质量,在很大程度上影响了学科建设的活力和水平。因此,建立国土空间规划学科知识生产的场景观,一是要强化战略思维,看得远、想得深,关注核心问题与重大趋势、风险带来的不确定性,采用多情景规划方法加强对未来趋势的洞察和动态战略的研判与应对;二是要强化设计思维,落得

实、管得精,不仅是城市设计,地理设计、运营设计、政策设计等也是推动国土空间规划实施的有效手段。可见,通过营造主题多样、形式丰富、包容开放的规划学术研究、编制审批、实施管理和社会互动等知识生产场景与创新氛围,搭建起广泛畅通的多学科交流合作渠道,将激发创新知识的持续涌现,推动规划学科的持续发展。

3 面向国土空间规划知识生产的学科范式转型

美国科学哲学家汤姆斯·库恩认为范式是一个科学共同体及其共同的约定,是从事某一科学研究的科学家全体所共同遵从的世界观和行为方式。知识生产范式之所以发生演变,根本在于学科知识自身发展存在的矛盾,其既不能满足当时人们的知识渴求,也不符合知识生产的预设目标^[15]。所以,不必迷信现有的范式,而应鼓励研究新情况,鼓励探索新范式^[16]。需要指出的是,这种范式的转型并不意味着非此即彼的取代,而是一种多元的共存共生,遵循“连续、稳定、转换、创新”的工作原则^[10],传统范式和新型范式会在彼此学习与碰撞中得以完善。

国土空间规划面临着从工业文明到生态文明、从工程思维到治理思维、从规划建设体系向空间治理体系转变的大变革,急需以本质性问题、顶层设计与框架性思维为特征的体系性知识的支撑和指导。其中,本质性问题是从事物深度层面进行的界定,它起到牵一发而动全身的作用;顶层设计则是从解决方案层面对本质性问题进行表述;框架性思维是将本质性问题与顶层设计有机结合形成的,体现为对事物运行最本质特征的把握,而国土空间规划知识面对的所有真实差异性都是由框架性思维与实际情景相融合产生的。为此,本文认为面向国土空间规划知识生产的学科范式转

型包含4个层面的主要内容。

3.1 范式转型的基石:释放空间平台价值

“第一性原理”是亚里士多德提出的一个哲学论题,意指“每一个系统都存在一个最基本的命题,它不能被违背或者删除”。面向国土空间规划知识生产的第一性是什么?不少学者对此展开了相关研究,如吴志强等人认为规划学科的核心理论应向空间化回归^[17];张庭伟认为城市规划是空间化了的公共政策,或者说城市规划是公共政策的空间化^[16];杨俊宴认为规划学科的理论核心为“空间+”^[18];吴良镛等人认为空间规划的对象是“空间”及其规划,这个“空间”是国土空间,同时也是人居空间,就像一个硬币的两面^[19]。《意见》指出国土空间规划是国家空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图,是开展各类开发保护建设活动的基本依据。张尚武认为《意见》体现出空间规划的4个基本定位,即战略蓝图、法定依据、政策平台、行动纲领^[20]。结合上述观点,本文认为国土空间规划的“第一性原理”是基于国土空间这一天然交互治理平台^[21],在实现人与自然和谐发展的过程中,开展符合生态文明要求的空间价值生成与分配调节活动,引导形成政府、社会和市场之间高效协作的“责—权—利”关系结构,进而建构出政府、市场、社会各司其职的管治、共治和自治的治理体系。在这一过程中,对于国土空间多维价值的创造、平衡、分割及补偿,急需以空间价值发现者、缔造者、集成者及斡旋者所掌握的新型规划知识为支撑。对此,本文提出要超越传统追求局部利益最大化的增量型与存量型空间规划局限,构建政府、市场、社会、自然的“四元”整体框架,在“自然+数字”双底座的基础上,围绕人的洞察,开展物流、能流、信息流、资金流等“多流”协同的“流量型规划”,从而实现万物互联下空间

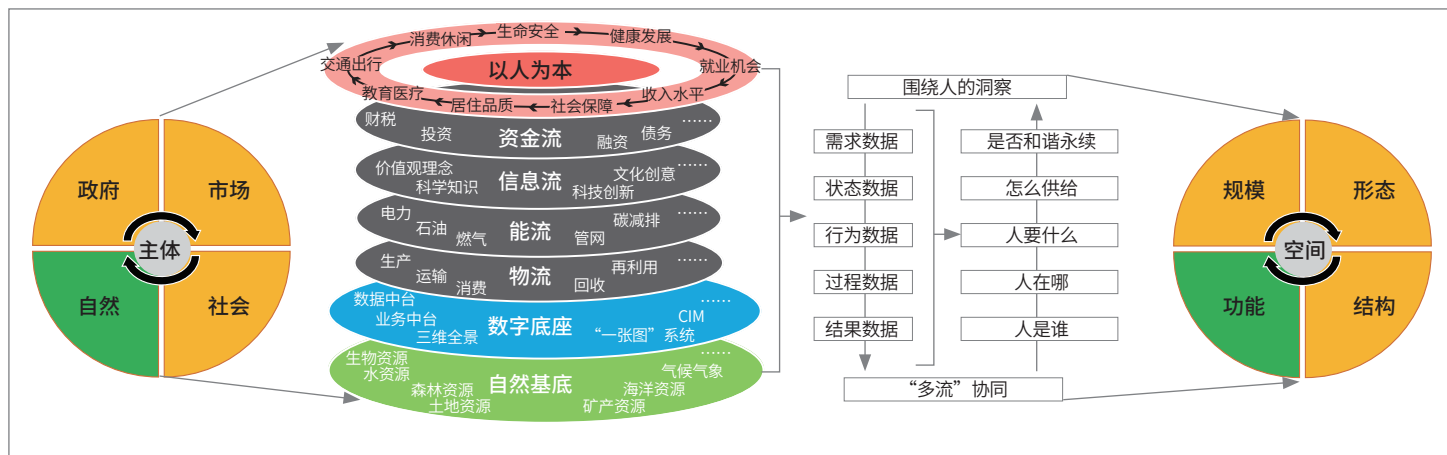


图5 国土空间整体治理下的“流量型规划”

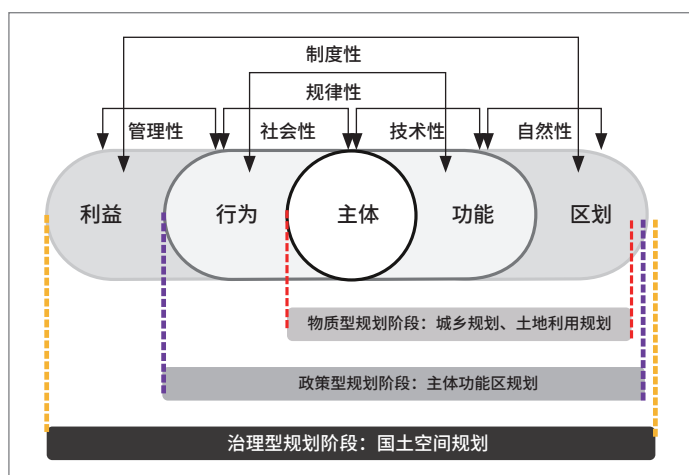


图6 治理型空间规划范式转型的多重逻辑演进

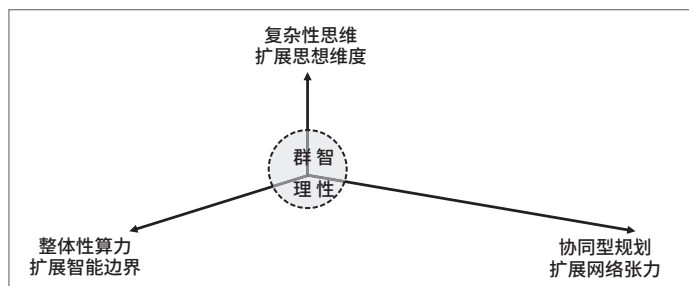


图7 智能城市规划的群智理性支持

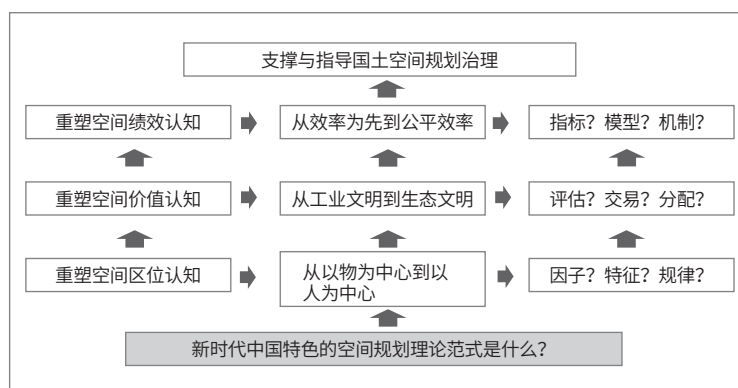


图8 新时代中国特色社会主义的空间规划理论范式求解

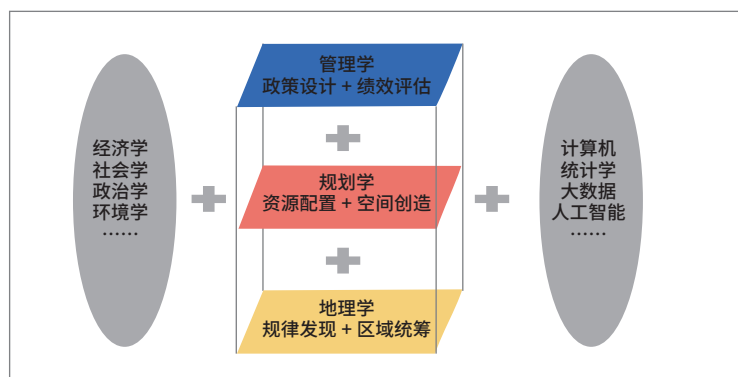


图9 面向国土空间规划的“一体两翼”学科集群建设构想

利用规模、形态、结构、功能、容量、强度、效率的全局性治理优化(图5)。

3.2 范式转型的逻辑：贯通多重治理逻辑

中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》提出“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。方案为何会选用“治理”这

个词汇？本文认为，这是由于从土地评价分类到功能布局再到立体开发，本质上都是对空间的一种“区划”，而站在什么认知层次、依据什么知识做出区划才是关键。我国的空间规划演进隐含着一条主线，从侧重资源环境属性的地理区划到强调用途功能的用地区划，基本属于物质型规划阶段；随着2010年《全国主体功能区规划》的出台，特别是其中“9+1”政策体系设计的提出，空间规

划的政策型规划特征开始显现。时至今日，国土空间规划的编制，如“三区三线”划定的实质是对不同区域中各类行为主体发展权和机会成本做出的配置和调控，尤其是在共同富裕目标的引导下^[22]，须通过利益还原展开对治理主体与客体关系的洞察调适(图6)。正如孙施文指出的，国土空间规划是建立在特定治理结构中的对国土空间开发保护的公共干预。对于规划工作而言，有关人类有目的地

组织和管控的知识内容是其核心^[23]。“两统一”职责为国土空间规划拓展了治理内涵,使空间的6种基本形态(物质态、格局态、价值态、信息态、时间态、权责态)得以渗透到规划“编制—审批—实施—监测—评估—监督”的全生命周期管理过程中。因此,本文认为面向国土空间规划的知识生产需要系统领会和贯通规律逻辑、技术逻辑、社会逻辑、制度逻辑、管理逻辑等多重逻辑,方能推动从过去的物质要素治理向主体行为治理,从条块分割式治理向综合整体性治理,从事后末端治理向事前源头治理的治理型规划范式转型。

3.3 范式转型的内核:推动群智理性涌现

吴志强曾在为《信息革命与智慧城市规划》一书所作的序中指出,“在中国城镇化动力要素发生巨大转变的背景下,如果不进行颠覆性、革命性的思想方法转变,进而带动规划体制、规划工具和价值取向的改变,必将影响国家永续和规划学科的自身发展。期待城市规划能以其理性内核的提升来应对城市中各种新变量的挑战”。孙施文则指出,在规划的各层次、各方面内容中都普遍存在一个关键性问题,即任何的选择和决定都需要同时满足这些平行的、离散的目标要求,这是规划作为实践活动所实际面对并必须予以解决的问题^[23]。从韦伯工具理性支持下的理性综合决策程序到西蒙有限理性支持下的分离渐进主义与混合审视模型,再到哈贝马斯交往理性支持下的沟通规划,规划理性在不断演化更新。但局限于各种边界约束条件,传统规划范式所能提供的理性已经无法有效应对国土空间治理的高度复杂性和不确定性。伴随信息革命的深化与智能科技的爆发,人类社会进入一个由数字化引发的高频竞争时代,开启了一场“时间减史”革命,其中一个重要变化就是决策频率越来越快。而数字化正在重构

人类认识世界的方法论,从通过观察、抽象发现规律到通过假设、实验、归纳发现规律,再到今天通过海量数据去分析、归纳规律,进而基于数字孪生仿真方法模拟择优寻找最佳解决方案。规划学科迎来了一次理性获得极大提升的历史契机,即群智理性的涌现。群智理性将超越过往的规划理性,具有以下4个基本特征:①跨智,即跨界智能;②众智,即用集体的智慧来求解问题;③合智,即人类智能与机器智能一起发挥作用;④善智,即向善的智能。为此,本文将智能时代群智理性支持的国土空间规划定义为面向国土空间公共性事务,在复杂性思维指引下,依托整体性算力赋能规划决策,开展协同型规划以求得共识,实现思路碰撞、能力汇总、资源共享和联合创造的一种规划形式,从而革命性地重塑规划核心原力(图7)。

3.4 范式转型的要义:解答核心理论方程

张庭伟指出一门独立学科之所以成为独立学科,在于其具有自己独立的核心理论^[16]。然而,从当前规划行业关于国土空间规划改革的各种探讨来看,如果将其分为“道、法、术、器”4个层面,“术”与“器”占很大比重,“道”与“法”则寥寥无几。为此,急需进行系统性、综合性、源头性的理论构建与创新,来厘清思想的认知秩序、提供工作的科学指导、寻找问题的解决方案。吴志强等人指出规划理论的集中产生总有特定的土壤,特别是增长方式的革命、对大规模建设的反思及思想方式的变革^[17]。面对百年未有之大变局,面向国土空间治理升维^[24]及规划工作的需求、场景、角色变化,当前急需对空间的环境条件、安全状态、发展导向、战略目标、格局关系、功能价值、营建标准、组织运行、运维机制、治理结构等进行重新定义与认识。新时代的中国特色空间规划理论范式是什么?如重塑对空间区位的认知,

从以物为中心到以人中心,空间区位的特征、规律有哪些?重塑对空间价值的认知,从工业文明到生态文明,空间价值的评估、交易和分配是怎样的?重塑对空间绩效的认知,从效率为先到公平效率,空间绩效的指标、模型和机制又是什么样的?进而指导贯通多尺度、全域全要素的国土空间布局优化和科学利用。通过持续迭代的知行合一,驱动规划学科元知识的不断完善与创新,遵循底层逻辑组织形成基础知识并进一步转化凝练为技能知识、方法知识乃至理论思想,最终为国土空间规划理论和实践注入真正的文化自信、道路自信、理论自信和制度自信(图8)。

4 面向国土空间规划知识生产的学科集群构建

知识生产作为人类社会实践和文明演进中最基础、最重要的活动,高质量的知识生产是任何一个学科存在和发展的使命。加强国土空间规划相关学科建设,传统规划学科应该面向什么?是一流的学科声誉、一流的知识观念还是一流的学科建制?石楠以教育部认定的学科和本科专业为例,梳理了国土空间规划的知识来源分布在7个学科门类中的26个一级学科和8个学科门类中的54个本科专业,其中与国土空间规划密切相关的一级学科和本科专业分别有14个、37个^[25]。本文认为,更需人们直面的问题是:当前学科建设与知识创新的距离有多远?知识形态是学科本身所固有的,学科的制度和组织建制则是衍生的,为顺应新时代“网络化知识生产模式”“超学科知识生产模式”的学科集群发展趋势^[5, 26],以及规划知识属性特征所决定其具有的跨学科、超学科特性,规划学科融合和学科资源整合是必然趋势。为此,本文提出面向国土空间规划知识生产的“一体两翼”学科集群建设构想(图9),并加快推动其在观念、组织、文化、人

人才培养模式等方面的学科创新发展。

4.1 观念创新：打破学科藩篱束缚

冲破学科的“围墙”，生产融通有用的知识，首要的是突破观念的束缚。一是学科视野要“跳出学科”，立足国家需求和行业发展认识自身的价值与责任，从而谋划学科的发展目标和路径，并在广泛的社会实践和专业协作中捕捉学科融合的知识增长点与创新点；二是学科主体要“跳出大学”，学科集群建设必须转变单一的“学者共同体”结构，依据国土空间规划的现实需要，构建包含大学、科研机构、企业、政府、社会组织、公众等多元主体的“学科共同体”；三是学科建设要“跳出门类”，创新学科建设和评价体系，打破长期由门类和领域分割所造成的思维限制，针对国土空间规划的现实需要和关键问题，相关学科需充分联动合作，进而推动学科集群的形成。

4.2 组织创新：构建学科集群生态

长期以来，以“校—院—系”构成的科层化学科管理模式及以大学和学术权威为中心的学科组织方式^[27]，使学科发展受制于中心组织及由科层机构形成的“中心的中心”^[28]，加上单一、固化的学科分类、准入、评价等制度机制，在很大程度上制约了规划学科知识生产的创新。因此，打破学科界限，构建学科集群，需要学科组织的深刻变革和学科制度的高度创新。一是学科组织“去中心化”。将政企结合、校企协同、校地融合等多元主体合作关系充分嵌入学科发展中，拓宽规划学科知识生产场域和主体构成部分，构建政、产、学、研、用一体的“学科共同体”。二是学科平台“去垂直化”。借助国土空间规划重点实验室、工程创新中心等大平台、重点研发计划等大项目，构建集成多学科、多主体的知识创新平台，减弱学科组织的垂直关系束缚。三是建立适应需求的

学科调整机制。面向国土空间规划改革，发挥学术组织和行业组织的作用，通过需求收集、论证、提请、推动审批等，适当对相关学科进行增补、合并、分类调整，激发学科融合的潜力。四是建立多维度的学科评价体系，突破单一的同行评价、学术性评价、指标式评价的限制，建立多元主体参与、多维评价标准、多维成果形式的综合评价体系，扭转当前学科发展出现的理论研究与实践创新脱节的势头，避免走上西方规划学科“空心化”的没落老路。

4.3 文化创新：丰富学科建设内涵

培育“学科共同体”文化是构建学科集群的内在要求和持续动力。一是创新生产情景，从条块分割走向兼容并蓄。在国土空间规划多元实践需求中鼓励大学、科研院所、企业等主体的充分协作，凝聚、积淀共识^[29]。二是创新知识形态，从“物理拼接”走向“化学反应”的深度融合^[30]。在国土空间规划领域教学资源整合中充分引入多学科、多领域背景的学术和行业力量，推动知识的融贯、创新和增长。三是创新价值导向，从“建设文化”转向“创新文化”。长期以来，学科建设、学科评估等驱动的以华丽统计数据为导向的“建设文化”禁锢了学科的创新发展^[26]。国土空间规划学科集群建设，要抓住改革契机尽力扬弃这些旧文化，用来自实践领域的新型知识需求推动学科建设的价值转向广阔的创新领域，培育由国土空间规划学科集群创新驱动的文化生态。

4.4 模式创新：提升人才培养成效

高水平、高质量、高标准的人才培养是国土空间规划事业的根基。一是建立“通+专”的人才培养体系。国土空间规划知识具有“链式架构”特征，学科集群建构需满足“综合+专业”需求^[31]，在此目标下勾勒清晰的人才培养谱系。一方面是“通专有序”，“通”表现为

理解框架、整合知识的系统能力，“专”表现为对接框架、深化知识的专门性能力，通才与专才各有侧重，需分专业、分路径培养；另一方面是“通专结合”，通才需扎根国土空间规划的某主干领域，专才需掌握国土空间规划的基本原理和需求，如此才能在社会实践和学科发展中实现不同专业的有效衔接与融合。为此，可依托规划类主干学科侧重培养通才，基于密切相关学科着重培养专才；在本科教育中突出行业通识性内容，在研究生教育中加强方向性、交叉性人才培养和学术型、应用型人才分型培养，并创新研究生培养的交叉学科融贯路径。二是建立“基础+方向”课程体系。通才类培养强调国土空间规划的基础内容建设，专才类培养强调支撑方向的专业领域内容建设。教学课程、教材的设计与配置依托多学科之间的知识图谱构建、资源高度共享和多主体紧密合作来实现。三是建立“科教+产教”教学体系。加强科教结合，发挥实践型学科的科研优势，在教学中实时对接科技前沿和创新成果，培养具有科学思维的实践者；加强产、教结合，开展校企“双主体”协同育人，培养兼具开阔视野和实践能力的实用型人才。■

[注 释]

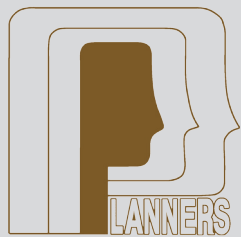
- ①从作为制度形式的学科角度来讲，1956年我国城市规划专业正式开始招生、中国建筑学会城乡规划学术委员会成立等重要事件标志着我国规划学科的形成。
- ②1978年，全国城市工作会议提出“全国各城市，包括新建城镇，都要根据国民经济计划和发展计划和各地区的具体条件，认真编制和修订城市的总体规划、近期规划和详细规划”，这对城市规划工作的恢复和发展具有十分重要的意义。

[参考文献]

- [1] 孙施文. 中国城乡规划学科发展的历史与展望[J]. 城市规划, 2016(12): 106-112.
- [2] 张炜, 王良. 大学知识生产模式变革与学科评估的未来走向[J]. 江苏高教,

- 2022(2): 38-44.
- [3] 曹康, 张庭伟. 规划理论及 1978 年以来中国规划理论的进展 [J]. 城市规划, 2019(11): 61-80.
- [4] 罗震东, 何鹤鸣, 张京祥. 改革开放以来中国城乡规划学科知识的演进 [J]. 城市规划学刊, 2015(5): 30-38.
- [5] 李海龙. 知识网络化与学科建设 [J]. 学位与研究生教育, 2020(6): 36-43.
- [6] 中国城市规划学会. 城乡规划学科技术路线图 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2020.
- [7] 丁志刚, 石楠, 周岚, 等. 空间治理转型及行业变革 [J]. 城市规划, 2022(2): 12-19, 24.
- [8] 李海龙. 重新定义学科 [J]. 江苏高教, 2018(8): 9-15.
- [9] 艾伦·雷普克. 如何进行跨学科研究 [M]. 傅存良, 译. 北京: 北京大学出版社, 2021.
- [10] 张兵. 国土空间规划的知与行 [J]. 城市规划学刊, 2022(1): 10-17.
- [11] 王礼鑫. 政策知识生产: 知识属性、过程特征与主要模式 [J]. 行政论坛, 2020(1): 63-71.
- [12] 约翰·霍兰. 隐秩序——适应性造就复杂性 [M]. 周晓牧, 韩晖, 译. 上海: 上海教育出版社, 2011.
- [13] 王伟, 朱小川, 刘谦, 等. 风险社会应对: 国土空间规划治理范式转型与路径创新 [J]. 城市发展研究, 2021(3): 50-57, 91.
- [14] 吴次芳, 叶艳妹, 吴宇哲, 等. 国土空间规划 [M]. 北京: 地质出版社, 2019.
- [15] 安娜丽, 陈·巴特尔. 西方大学知识生产范式演变研究 [J]. 未来与发展, 2021(8): 66-71.
- [16] 张庭伟. 梳理城市规划理论——城市规划作为一级学科的理论问题 [J]. 城市规划, 2012(4): 9-17, 41.
- [17] 吴志强, 于泓. 城市规划学科的发展方向 [J]. 城市规划学刊, 2005(6): 2-10.
- [18] 杨俊宴. 凝核破界——城乡规划学科核心理论的自觉性反思 [J]. 城市规划, 2018(6): 36-46.
- [19] 吴唯佳, 吴良镛, 石楠, 等. 空间规划体系变革与学科发展 [J]. 城市规划, 2019(1): 17-24, 74.
- [20] 张尚武. 空间规划改革的议题与展望——对规划编制及学科发展的思考 [J]. 城市规划学刊, 2019(4): 24-30.
- [21] 郝庆, 彭建, 魏冶, 等. “国土空间”内涵辨析与国土空间规划编制建议 [J]. 自然资源学报, 2021(9): 2 219-2 247.
- [22] 王伟, 张方圆, 赵迪. 共同富裕进程中国土空间治理须破解的几个“剪刀差”[J]. 中国土地, 2022(1): 4-7.
- [23] 孙施文. 国土空间规划的知识基础及其结构 [J]. 城市规划学刊, 2020(6): 11-18.
- [24] 王伟, 岳文泽, 吴燕, 等. 到中流击水——国土空间规划青年笔谈 [J]. 城乡规划, 2021(6): 1-29.
- [25] 石楠. 城乡规划学学科研究与规划知识体系 [J]. 城市规划, 2021(2): 9-22.
- [26] 王晓玲, 张德祥. 试论学科知识生产的三种模式 [J]. 复旦教育论坛, 2020(2): 12-17.
- [27] 白强. 大学知识生产模式变革与学科建设创新 [J]. 大学教育科学, 2020(3): 31-38.
- [28] 李海龙. 知识组织再造: 一流学科建设的路径选择 [J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2020(3): 55-62.
- [29] 杨辉, 王阳. “旧疾”与“新题”: 国土空间规划背景下城乡规划教育探讨 [J]. 规划师, 2020(7): 16-21.
- [30] 邹兵. 国土空间规划体系重构背景下城市规划行业的发展前景与走向 [J]. 城乡规划, 2020(1): 38-46.
- [31] 黄贤金. 构建新时代国土空间规划学科体系 [J]. 中国土地科学, 2020(12): 105-110.

[收稿日期] 2022-05-27



“规划师论坛”栏目 2022 年每期主题

- 第一期: “双碳”目标下的规划探索与应对
- 第二期: TOD 模式与站场经济圈规划
- 第三期: 城市体检评估制度与规划实践
- 第四期: 土地征收成片开发方案编制探索
- 第五期: 基于“七普”的人口结构与规划应对
- 第六期: 要素流动与区域空间治理
- 第七期: 国土空间规划发展与城乡规划学科建设
- 第八期: 基于“三调”的用地结构与建设用地高效发展
- 第九期: 城市更新行动计划与制度保障
- 第十期: 共同富裕与规划公平
- 第十一期: 流域国土空间规划与生态保护
- 第十二期: 责任规划师制度与城乡精细化治理