

区域发展的多中心网络模式研究

张浩

张浩（1990年9月16日）男，汉族，陕西西安人，中国人民大学经济学研究生在读人员，研究方向：网络经济学。

摘要：在全球化与数字化深度融合的背景下，区域经济发展模式正经历着从垂直“等级体系”向水平“网络扁平化”的结构性演进，并具体呈现为多中心、多节点的“多极网络空间组织”形态。这一空间结构的深刻变迁，不仅重塑了经济地理格局，亦对区域间的功能联系与治理逻辑产生了深远影响。面对此种网络化演进趋势，传统的、基于行政边界的区域治理模式面临严峻挑战，亟需构建能够跨越行政壁垒、整合多元主体力量的协同治理机制，以有效应对日益复杂的发展环境与外部不确定性的冲击。为系统解析此现象，本文构建了一个“结构-功能-流动”三维分析框架，并选取长三角城市群中的上海作为多极网络发展的典型案例进行实证研究。研究表明，多极网络空间组织作为一种新兴范式，正通过优化区域内部要素配置、促进跨区域创新协同、以及增强整体经济系统的韧性，为推动区域协调与高质量发展提供核心动力。[张浩. 区域发展的多中心网络模式研究. *Academ Arena* 2026;18(4):16-18]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 02. doi:[10.7537/marsaaj180426.02](https://doi.org/10.7537/marsaaj180426.02)

Keywords: 区域发展; 多中心网络; 模式; 研究; 全球化; 数字化; 融合

前言：

全球进入数字经济时代，数据成为新的关键生产要素，网络空间成为了经济活动的主要载体。虽然，传统区域经济学强调地理邻近、资源禀赋和交通成本，而网络空间部分打破了地理约束，催生了基于信息流、资本流和人才流的“流空间”逻辑。由此，网络空间应如何通过新的机制重塑区域经济格局已成为当下所关注的一个主要问题。

一、区域发展权与多级网络空间

区域协调发展的法治化根基在于区域发展权，其权利结构可解构为以“区域发展利益”为内容、“区域”为主体、“资源资产”为客体的集合性权利。在数字经济时代，城市群的兴起催生了“多极网络空间组织”这一新型区域经济空间形态。该形态由多个增长极与空间经济网络通过空间组合与功能互动，形成互利共生关系，其特征表现为系统性、动态性与空间性。作为实现区域发展权的关键空间载体，多极网络空间组织通过重塑经济主体的区位选择与区际经济关系，为区域经济协调发展提供了基础性的组织保障。为保障其有效运行，需构建适配的法治框架：一是明确区域治理中多元主体的权责配置，形成共建共治共享的协同机制；二是破除要素流动的行政壁垒，通过立法确立数据、资本、人才等资源的流通规则；三是建立利益平衡与补偿机制，通过横向财政转移、生态补偿等工具促进区域公平；四是推动空间规划与区域政策的法治化衔接，增强治理的系统性与可预期性。最终，应

探索制定“区域协调发展促进法”等专门立法，将多极网络空间组织的结构特性与治理需求纳入法制轨道，以法治赋能空间正义，实现区域高质量发展与长效协同。

二、多级网络空间组织的概念

多极网络空间组织作为一种新型区域经济空间结构形态，其理论内涵需进一步从系统论与演化经济地理学视角进行深化阐释。该组织形态的本质特征体现在三个维度：在空间维度上，它突破了传统“核心-边缘”模型的线性辐射结构，通过多中心节点与多维网络的复合嵌套，构建了非等级化的拓扑关系；在功能维度上，各增长极通过专业化分工与功能互补形成协同效应，而网络通道则通过降低要素流动的摩擦系数，实现了区域全要素生产率的帕累托改进；在演化维度上，该组织具有自组织性与自适应能力，能够通过节点间的竞合关系与网络结构的动态重构，持续优化区域资源配置效率。这种有机整合机制使多极网络空间组织不仅成为区域经济的空间载体，更演化为具有耗散结构特征的复杂适应系统，其运行效率直接决定了区域经济的韧性与创新潜力。对该组织生成机理与演化路径的深入研究，将为区域政策制定提供重要的理论参照系。

三、多级网络空间组织的三维架构

多极网络空间组织是对数字经济时代下以城市群为主体形态的区域发展格局的精准理论概括。它突破了传统“中心-外围”模型的线性思维桎梏，生

动描绘了多个核心城市通过高速流动、多维互联的网络化通道，在竞争性协作中实现功能互补，最终形成休戚与共的区域发展共同体的新型空间图景。这一组织形态的本质特征体现在其独特的空间拓扑结构中：网络节点（城市）之间不再呈现等级化的依附关系，而是通过信息流、资本流、技术流等要素的立体化交互，构建起去中心化的弹性网络架构。这种结构转型不仅重塑了区域经济的空间组织方式，更催生了新的区域治理范式——要求建立适应网络化流动特征的跨行政区域协调机制，以及能够促进创新要素高效配置的制度环境。在演化路径上，该组织呈现出显著的自组织特性，其内部节点通过持续的竞合互动推动网络结构的动态优化，从而实现区域发展质量的螺旋式上升。对这一新型空间组织运行规律的深入把握，将成为推动区域协调发展的重要理论基石。鉴于此，理解这一概念，是分析和推动区域协调发展的关键。

通过对多极网络空间组织进行分析，发现其处于一种“结构-功能-流动”的三维架构——一个从静态上升到动态的内在运行机理。第一维：结构，一个空间的“静态骨架”，呈现了“多极”节点系统和“网络”连接系统，明确了一个由点到线的连接方式。第二维：功能，一个空间的“动态角色”，回答了结构中各个部分的功能互补和专业化分工，以避免同质化竞争，实现整体利益最大化。第三维：流动，一个空间的“能量循环”，正是这些“流”将静态的结构和分工的功能激活，使区域成为一个有生命和动态的经济系统。这种三维架构便可以为沿海湾区的新城建设与发展模式提供一个运行基础，即以个或多个中心城市为核心，以发达的联系通道为基础，由核心城市及外围社会经济联系密切的地区所构成的海湾及沿海城市功能地域。从而，该区域得以奠定一个经济发展与创新策源的核心区地位。此核心区以开放的产业结构和高效的资源配置为根基，凭借其强大的极化扩散效应与发达的国际合作网络，成为孕育多极城镇体系的理想载体。具体来说，多极网络空间组织促进区域协调发展的核心机制，可分为以下三个方面：

第一，在结构层面，各增长极作为枢纽与核心节点，通过与多元空间经济网络的连接，完成了空间上的系统性组合。这种连接不仅使增长极成为链接不同网络的枢纽，更使其居于整体网络的结构中心与功能关键位置，从而形成一个具有高度“空间一体性”的新结构，并奠定了功能互动的基础。该结构具有显著的拓扑网络特征：一方面，增长极通过交通基础设施、数字连接和制度协同等多维通道，与周边区域形成辐射

状耦合；另一方面，不同层级增长极之间通过功能互补形成错位发展，构建起多中心、嵌套式的网络化格局。这种空间重组不仅改变了传统“核心-边缘”结构的单向依赖关系，更通过增强网络密度与节点连通性，显著提升了区域经济系统的抗扰动能力与演化韧性，为要素的跨区域优化配置提供了坚实的空间载体。

第二，在功能层面，增长极与空间经济网络之间存在着深刻的互动关系。增长极作为区域发展的动力源，凭借其要素集聚、市场功能与创新能力驱动网络发展；而空间经济网络则作为关键的能量输送通道，为增长极持续输入发展所需的各类要素。二者通过这种双向赋能，形成了高度的“功能一体性”。这种功能整合通过三类机制实现协同效应：其一，专业化分工机制使不同层级的增长极在产业链不同环节形成比较优势，通过网络化协作降低交易成本；其二，知识溢出机制依托创新网络加速技术扩散，使创新成果在更大范围内实现价值转化；其三，制度协同机制通过建立统一的规则标准，消除要素流动的行政壁垒，形成区域共同市场。这种功能一体性不仅提升了资源配置的帕累托效率，更通过创新要素的循环累积，推动区域发展模式从规模扩张向质量提升演进，最终实现区域发展权的实质化表达。

第三，多个增长极与空间经济网络通过空间组合与功能互动，演进为一种相互依存、促进、制约、适应的一体互利共生关系，进而使整个系统成为一个有机整体并产生共生性。这种关系至关重要：一方面，它赋予了系统整体性与系统性；另一方面，它保障了系统的稳定性与持续性，因而是该空间组织形成与发展的前提与基础。需要说明的是，系统内部同时存在共生与竞争关系：共生体现为共同创造更大的发展平台与市场，竞争则表现为各单元在该平台内对发展资源的争夺。

因此，多极网络空间组织通过构建“结构-功能-关系”三重协同机制，为区域协调发展构建了系统化实现路径。在结构层面，多中心网络化格局打破了传统核心-边缘模式的空间壁垒，增强了区域系统的连通性与韧性；在功能层面，要素自由流动与专业化分工催生协同效应，提升全要素生产率；在关系层面，互利共生机制通过制度创新平衡区域利益，形成可持续发展的内生动力。这种空间组织形

态从资源配置优化、发展动能转换到治理模式创新，为区域协调发展提供了理论与实践相统一的分析框架。

四、案例实证：有关长三角城市群的多级网络空间组织分析

在互联网经济时代，数字经济已成为推动传统区域经济格局向多极网络空间组织演变的核心驱动力，而这一新型空间结构又为数字技术的应用与深化提供了现实基础与发展载体。研究表明，长三角城市群的绿色数字经济与新质生产力发展水平持续提升，二者耦合协调度不断增强，并呈现显著的空间分异特征：以上海为龙头，耦合协调度依次表现为上海>江苏>浙江>安徽的梯度差异，整体形成东高西低的分布格局。

上海的新城发展模式是这一结构性转型的典型例证。其规划建设始终与产业升级和经济转型紧密互动，体现了遵循经济增值规律的发展路径。2000至2010年间，上海工业规模迅速扩张，产值从2200亿元增长至7500亿元，崛起为全国重要的石化与汽车制造基地。2010年后，面对资源环境约束，上海主动推动产业结构向资本与技术密集型升级，通过产能转移（如上汽集团转移7%汽车产能，华谊集团市内产值占比下降至82%），实现了从“世界生产车间”向产业链上游和“经济总部”的功能跃升。这一转型过程不仅促进了新城的快速发展，也强化了上海在长三角城市群中的枢纽功能，使其呈现出高网络密度与强多中心性的空间组织特征，以更好承担区域战略支撑作用。

上海新城的规划建设自《上海市城市总体规划（1999—2020年）》实施以来，经历了持续的演进与迭代。其发展路径从早期规划11座新城，逐步聚焦于“一城九镇”，继而纳入“1966”城乡规划体系，直至当前“五个新城”的战略布局，呈现出清晰的模式升级：从以中心城要素疏解为初始动力，转向构建分工协作的网络化支撑，最终迈向培育具有独立功能的综合性节点城市。这一演变过程体现了对都市圈空间结构的主动优化与发展模式的自我革新。在新的定位下，新城将形成独立的要素集聚与扩散能力，构建完整的产业体系和生态循环。其发展逻辑发生根本转变，不再被动承接中心城区的人口外溢，而是通过集聚创新要素，提升城市能级与吸引力，主动吸引人口迁入，在更高水平上促进都市圈整体城镇化质量与区域均衡发展。这一转型显著增强了新城与中心城市之间的功能互补性，推动了区域协调发展新格局的形成。在沿海都市圈的发展背景下，新城建设呈现出区别于传统模

式的新逻辑：其发展重点从单一规模扩张转向在区域分工网络中塑造特色化功能，并高度关注创新要素的集聚与配置能力。上海新城的演进历程正是这一逻辑的体现，逐步形成了以分工定位为向导、以城市品质为驱动、以创新要素为核心的发展模式。在新一轮建设中，上海将提升城市品质作为关键抓手，通过优化空间环境与公共服务吸引高端人才，依托人才集聚效应引致技术、资本等创新要素的汇流，进而推动产业结构的持续升级与迭代。这一过程构建了“城—人—产”的良性发展路径，凸显出通过优质空间载体激活要素流动、以动态循环赋能区域发展的内在机制。

五、总结

综上所述，要实现区域协调发展，不仅需要法律上明确区域发展权这一根本依据，还需要在现实中构建合理的区域空间组织作为载体。而多极网络空间组织作为数字经济时代区域协调发展关键载体和理想模式的核心要义。它通过“结构—功能—流动”三维架构这一内在运行机理，并依托空间一体性、功能一体性、一体互利共生关系三大核心机制，推动区域从静态结构升级为动态、有机的生命系统，从而实现高效协同发展。并实证性地阐述数字经济如何驱动形成“多极网络空间组织”，而该新结构又如何反哺数字经济发展。因而体现出从“结构”搭建到“功能”独立，再到“流动”激活的完整路径，展示其在长三角区域网络中如何通过分工合作、品质提升与创新集聚，最终可实现从“卫星城”到独立综合性节点城市的转变，强化区域的功能互补与协同发展。

参考文献：

- [1]陈婉玲,周浩然.区域发展权的权利结构与实现路径[J].中南大学学报(社会科学版),2025,31(4):68-80
- [2]覃成林.区域经济多极网络空间组织:概念、特征及研究价值[J].区域经济评论,2025,(04):5-12.DOI:10.14017/j.cnki.2095-5766.2025.0046.
- [3]曾鹏,魏琛朋,蔡良娃.海湾及沿海都市圈格局下的新城建设与发展模式——渤海湾与长三角核心区的对比分析[J].上海城市规划,2022,(03):75-80.
- [4]伍佳怡,刘欣洋,刘宗豪.绿色数字经济与新质生产力发展的耦合协调——来自长三角城市群的经验数据[J].中国商论,2025,34(17):47-51.
DOI:10.19699/j.cnki.issn2096-0298.2025.17.047.