

地理锁定与政策调节：中国东西部区域经济格局的演变逻辑与路径选择

刘 姿

中央财经大学保险学院，北京

收稿日期：2026年5月6日；录用日期：2026年6月12日；发布日期：2026年7月9日

摘 要

黑河 - 腾冲一线作为我国人口与经济地理格局的重要参照，长期反映了自然禀赋、交通成本与市场集聚对区域发展的结构性约束。本文以1935年至2025年的长时段演化为观察窗口，引入新经济地理学的“核心 - 边缘”分析视角，系统考察这一分界两侧人口与经济格局的延续性、阶段性变化及其政策调节逻辑。研究表明，农业文明时期的水土承载力与工业化初期的规模报酬递增共同强化了东南半壁的元素集聚；进入21世纪以来，西部大开发、财政转移支付、交通基础设施建设以及“东数西算”等新兴生产要素布局，构成了系统性的区域再平衡政策组合，在维持人口空间格局总体稳定的前提下，持续推动公共服务均等化与人均福利的跨区域收敛。

关键词

黑河 - 腾冲线，区域经济，财政转移支付，区域协调发展，新兴生产要素布局

Geographical Lock-in and Policy Regulation: The Evolutionary Logic and Policy Choices of Regional Economic Patterns between Eastern and Western China

Zi Liu

School of Insurance, Central University of Finance and Economics, Beijing

Received: May 6, 2026; accepted: June 12, 2026; published: July 9, 2026

Abstract

The Heihe-Tengchong line has long served as a key reference for China's population distribution and economic geography, embodying the structural constraints that natural endowments, transport costs, and market agglomeration impose on regional development. Drawing on long-run historical evidence spanning 1935 to 2025 and on the core-periphery framework of new economic geography, this paper traces the persistence, evolution, and policy reshaping of regional patterns on either side of this divide. We argue that agricultural carrying capacity and the increasing returns of early industrialization jointly reinforced the concentration of population and economic activity in the southeast. Since the turn of the twenty-first century, the Western Development Strategy, fiscal transfer payments, large-scale infrastructure investment, and the deployment of emerging productive factors—most notably the “Eastern Data and Western Computing” project—have together constituted a systemic regional rebalancing policy mix. Without fundamentally altering the underlying population distribution, these measures have advanced the equalization of public services and the convergence of per-capita welfare.

Keywords

Heihe-Tengchong Line, Regional Economy, Fiscal Transfer Payments, Regional Coordinated Development, Emerging Productive Factors

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1935年,胡焕庸在《中国人口之分布》一文中提出了著名的黑河-腾冲线(最初命名为瑗瑀-腾冲线)[1],深刻揭示了我国人口空间分布的高度非均衡性。此后,这条隐形的分界线不仅沉淀为人口地理学的经典概念,更逐渐被引入区域经济、城镇化与公共服务空间配置等议题的解释框架。东南半壁以约36%的国土面积承载了绝大部分人口与经济活动,而西北半壁长期面临人口密度偏低、市场半径较大、交通与公共服务供给成本居高不下等结构性挑战。

既有研究多聚焦于“东西部人口经济分异格局能否根本改变”这一命题,但该提问本身有待进一步细分:若“改变”意指人口分布在短期内发生根本性逆转,则自然承载力与市场集聚的内在机理决定了这一目标在可预见时段内难以实现;若“改变”指向公共服务、基础设施与人均福利差距的持续缩小,则区域协调政策体系的完善与新兴生产要素布局的展开已经为之提供了可行的政策空间。基于这一区分,本文将我国东西部人口经济分异视为“地理锁定”与“政策调节”共同作用的产物,并以此为切入点考察其经济格局的演变逻辑与政策路径。

围绕黑河-腾冲线及中国区域发展不均衡这一命题,国内外学界已积累了较为丰富的研究成果。戚伟、刘盛和等(2015)[2]基于第五、第六次人口普查数据,对2000~2010年胡焕庸线两侧的人口集疏格局变化进行了系统测算,指出线两侧人口比重保持了高度稳定性。封志明等(2014)[3]从人居环境指数视角,识别出影响人口集聚的多元自然-社会因素。陆大道等(2016)[4]则在学术争鸣中提出,胡焕庸线在短期内难以被根本突破,但区域协调政策可以显著缩小公共服务差距。在国际比较层面,Krugman(1991)[5]以及Fujita、Krugman与Venables(1999)[6]构建的新经济地理学核心-边缘模型为理解空间集聚的内生

机制提供了基础框架；Combes 等(2008) [7]、Glaeser 与 Gottlieb (2009) [8]进一步指出，集聚经济在不同发展阶段呈现非线性特征，公共政策可以在边际上重塑空间分布。近年来 Li 与 Wei (2010) [9]、Fan 等 (2020) [10]的研究亦表明，中国的区域协调政策对欠发达地区的公共服务可达性具有显著正向作用。本文在上述脉络上，结合长时段历史数据与最新政策实践，进一步辨析“地理锁定”与“政策调节”两类力量的相对作用，并将研究发现置于国内外区域发展研究的最新进展中进行讨论。

2. 理论框架与研究思路

本文引入新经济地理学的“核心-边缘”模型作为基础分析框架。该模型表明，当规模报酬递增、运输成本下降与市场容量扩展三者相互强化时，生产要素将持续向核心区域集聚，并形成自我增强的循环。映射至我国区域经济格局，东南沿海凭借优越的水热条件、较高的人口密度、较为完善的交通网络与对外开放通道，较早确立了市场规模优势；西北地区则因自然条件相对受限、距离成本较高、市场较为分散，长期承受要素外流与发展边缘化的压力。

然而，我国的区域发展并非完全由市场自发力量所主导。进入 21 世纪以来，西部大开发战略、财政转移支付政策、交通基础设施投资、能源跨区配置以及“东数西算”工程等一系列政策工具，共同构成对市场空间集聚趋势的政策再平衡。沿此脉络，本文构建“自然约束-市场集聚-政策调节-福利收敛”的四段式分析链条，作为后文论证的逻辑主线。

为增强后文分析的可操作性，本文对若干核心概念作如下界定。第一，“区域划分”采用国家统计局关于东部、中部、西部和东北地区的官方口径¹：东部 10 省(市)包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南；中部 6 省包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南；西部 12 省(区、市)包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆；东北 3 省包括辽宁、吉林和黑龙江。。后文涉及的统计指标均按此口径计算，以避免将东北地区误并入中部所造成的口径偏差。第二，“新兴生产要素”在本文中特指由数字技术、绿色能源与现代基础设施驱动形成的新型生产投入，操作化为三类可观测指标：(1) 算力网络与数据中心机架规模；(2) 风电、光伏装机容量与跨区送电规模；(3) 5G 基站、工业互联网与数字基础设施密度。其影响区域经济格局的微观机制主要包括：通过算力-数据要素的低成本接入降低西部地区融入数字产业链的门槛；通过清洁能源在地消纳与外送实现资源价值的就地转化；通过数字基础设施缩短西部企业与东部市场之间的“信息距离”，从而在不改变人口分布的前提下提升西部地区的全要素生产率。基于上述分析，本文的总体分析框架如表 1 所示。

Table 1. Analytical framework of population and economic patterns in eastern and western my country

表 1. 我国东西部人口经济格局的分析框架

分析环节	核心机制	对东西部分异格局的影响
自然约束	降水、地形、土地承载力	决定农业时代人口密度上限
市场集聚	规模报酬递增、运输成本、市场容量	强化东南沿海核心优势
政策调节	基建投资、财政转移支付、公共服务均等化	降低西部发展劣势
新兴生产要素	算力、清洁能源、数字基础设施	将部分自然禀赋转化为新比较优势

3. 地理锁定：人口与经济格局的长期稳定性

在农业文明时期，人口分布首要受制于水土承载力。黑河-腾冲一线大体与 400 毫米等降水量线相

¹https://www.stats.gov.cn/zt_18555/zthd/sjtjr/d12kfr/tjzsqzs/202302/t20230216_1908940.html

吻合，线西侧难以支撑高密度、连续性的农耕经济。即便丝绸之路等贸易通道曾带来阶段性的局部繁荣，点状分布的绿洲城市仍无法突破大面积区域的生态承载约束。“东南密、西北疏”的人口格局由此在长时段历史中持续沉淀，形成稳定的空间结构。

工业化初期，市场机制进一步放大了这种空间差异。交通便利、市场容量较大且产业链配套较为完整的东南沿海，更易于吸引资本、劳动力与制造业的协同集聚，并由此触发规模报酬递增的自我强化机制。西部地区虽具备能源与矿产资源优势，但运输距离较长、市场半径有限，制约了其向高附加值产业升级的速度。由此可见，我国东西部人口经济分异所呈现的并非单纯的地理分割，而是自然条件与市场机制叠加塑造的空间锁定结构。

4. 政策调节：系统性区域再平衡机制

为遏制区域差距持续扩大，国家自 2000 年起系统推进西部大开发及相关区域协调战略[11]。基础设施投资通过降低运输时间与物流成本，有效压缩了地理距离带来的经济阻隔；财政转移支付则借助中央财政的再分配机制，显著提升了西部地区在教育、医疗、社会保障等公共服务领域的供给能力。与市场机制天然偏向高收益地区不同，政策调节以公平为内核，致力于推动基本公共服务的跨区域均等化。

从政策机制层面观察，基础设施建设回应的是“可达性”问题，财政转移支付回应的是“公共服务托底”问题，能源与算力跨区配置则回应“资源价值转化”问题。三类工具并不直接改变东西部人口分布格局，而是在保持空间格局总体稳定的前提下，系统提升西部地区连接市场、承接产业转移与改善民生福祉的综合能力。各类政策调节工具及其约束条件如表 2 所示。

Table 2. Policy adjustment tools and their constraints

表 2. 政策调节工具及其约束条件

政策工具	主要作用	潜在风险
交通基础设施	压缩时空距离，降低物流成本	边际收益递减与债务约束
财政转移支付	保障教育、医疗、社保等公共服务	转移支付路径依赖与绩效约束不足
能源跨区配置	将资源禀赋转化为财政与产业收益	资源输出型路径依赖
数字基础设施	承接算力与数据要素需求	人才与产业生态配套不足

5. 新兴生产要素与人均福利收敛

进入数字经济与“双碳”战略并行推进的新阶段，西部地区原本被视为发展制约的风光资源、土地空间与低温环境，正逐步转化为发展算力、清洁能源与数据基础设施的比较优势。“东数西算”工程[12][13]通过将东部的数据需求与西部的清洁能源、土地与气候条件有机衔接，使西部地区在新一轮产业空间布局中获得新的增长入口与价值实现路径。

我国东西部人口分布格局在短期内难以根本改变，但公共服务水平、基础设施密度、数字经济接入能力以及人力资本积累均存在持续改善的空间

6. 结论

本文认为，我国东西部人口经济分异格局是自然地理条件、历史路径依赖与市场集聚机制共同作用的结果，其人口分布格局在短期内难以被根本改写。然而，我国的区域发展实践表明，系统的政策安排能够在不强行改变人口分布的前提下，借助基础设施建设、财政转移支付与新兴生产要素布局，持续推动公共服务均等化与人均福利的跨区域收敛。

综合而言,我国东西部人口经济分异格局是长期自然-历史-市场机制叠加形成的地理结构,相关数据的长期演变也为观察区域协调发展实践提供了可量化的空间尺度。

参考文献

- [1] 胡焕庸. 中国人口之分布: 附统计表与密度图[J]. 地理学报, 1935, 2(2): 33-74.
- [2] 戚伟, 刘盛和, 金浩然. 2000-2010 年中国胡焕庸线两侧人口集疏格局变化研究[J]. 地理学报, 2015, 70(4): 551-566.
- [3] 封志明, 杨艳昭, 游珍. 基于人口集聚度的中国人口集疏空间格局[J]. 地理科学进展, 2014, 33(5): 660-668.
- [4] 陆大道, 王铮, 封志明, 等. 关于“胡焕庸线能否突破”的学术争鸣[J]. 地理研究, 2016, 35(5): 805-824.
- [5] Krugman, P. (1991) Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, **99**, 483-499. <https://doi.org/10.1086/261763>
- [6] Fujita, M., Krugman, P. and Venables, A.J. (1999) *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. MIT Press.
- [7] Combes, P.P., Duranton, G. and Gobillon, L. (2008) Spatial Wage Disparities: Sorting Matters! *Journal of Urban Economics*, **63**, 723-742. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.04.004>
- [8] Glaeser, E.L. and Gottlieb, J.D. (2009) The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States. *Journal of Economic Literature*, **47**, 983-1028. <https://doi.org/10.1257/jel.47.4.983>
- [9] Li, Y. and Wei, Y.H.D. (2010) The Spatial-Temporal Hierarchy of Regional Inequality of China. *Applied Geography*, **30**, 303-316. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2009.11.001>
- [10] Fan, J., Sun, W., Zhou, K. and Chen, D. (2020) Major Function Oriented Zone: New Method of Spatial Regulation for Reshaping Regional Development Pattern in China. *Chinese Geographical Science*, **30**, 1-15.
- [11] 国务院西部地区开发领导小组办公室. 西部大开发十年评估报告[M]. 北京: 中国计划出版社, 2010.
- [12] 国家发展改革委, 中央网信办, 工业和信息化部, 等. 关于同意在京津冀等8地启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函[EB/OL]. https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/jd/202202/t20220217_1315795.html, 2022-02-17.
- [13] 新华网. 数字经济小课堂 | 聚焦“东数西算”工程[EB/OL]. <https://www.news.cn/digital/20250224/2c2b0c3c19dd4658935c1069b92509f1/c.html>, 2025-02-24.