

创新企业迁移的多尺度空间特征* ——以高新技术企业为例

A Multi-scale Spatial Analysis of Innovative Enterprise Relocation: A Case Study of High-tech Enterprises

何鹤鸣 张京祥

HE Heming, ZHANG Jingxiang

关键词 创新空间；企业迁移；多尺度空间；产业转移；流空间

Keywords: innovation space; enterprise migration; multi-scale space; industrial transfer; space of flow

提 要 企业迁移是探究创新企业区位选择规律的重要线索，也是区域产业转移和城市功能格局演化的主要表征。以全国近三年来被认定且成立以来发生过注册地迁移的高新技术企业为样本，从区域、市域、城市内部等三个空间尺度对企业的迁移格局和迁移网络进行分析，并基于“企业成长”与“空间重构”的双重演化框架来解释创新企业的迁移机制。研究发现，在区域尺度上创新企业呈现中心迁出与圈群迁入并存、近域重组与广域重构交织的特征，在市域尺度上创新企业呈现向县扩散为主、向市区集聚为辅的特征，在城市尺度上创新企业呈现以近郊为主要目的地的邻圈迁移特征。创新企业的迁移是成长中的空间需求与多尺度的区位优势动态匹配的结果，在不同尺度空间中企业迁移的主要驱动因素存在差异。

Abstract: Enterprise relocation offers a crucial clue in studying the location selection patterns of innovative enterprises and serves as a tangible manifestation of regional industrial shifts and the evolution of urban functional layouts. This paper examines high-tech enterprises that have been certified and have relocated their registered addresses within the past three years. By analyzing the relocation patterns and migration networks of enterprises across three spatial scales: regional, municipal, and intra-urban, this paper explores the mechanisms driving innovative enterprise relocation through the interactive framework of "divergence in growth trajectories" and "divergence in location advantages." The study finds that, at the regional scale, innovative enterprise relocation exhibits characteristics of simultaneous central out-migration and cluster in-migration, along with an interplay between near-field reorganization and broad-scale restructuring. At the municipal scale, relocation is primarily characterized by diffusion to counties and, to a lesser extent, aggregation towards cities. At the urban scale, the relocation predominantly follows the pattern of neighboring circle migration, with the suburbs serving as the primary destination. The relocation of innovative enterprises results from the dynamic alignment between spatial requirements for growth and locational comparative advantages at multiple scales. The primary influencing factors for enterprise relocation also vary across different spatial scales.

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202502004
文章编号 1000-3363(2025)02-0028-07

作者简介

何鹤鸣，扬州大学建筑科学与工程学院高级城乡规划师，hhmndcz@163.com
张京祥，南京大学建筑与城市规划学院教授，南京大学空间规划研究中心主任，通信作者，3593786@163.com

* 国家社科基金重大项目“中国城市转型发展的动力与机制研究”（项目编号：24&ZD148）；国家自然科学基金项目“区域协同发展中制度距离的效应测度、作用机制与消减路径研究——基于长三角地区的实证”（项目编号：52478059）；扬州大学人文社会科学研究基金项目“面向城市创新经济的地方政府空间治理模式研究”（项目编号：xjj2023-32）资助

创新企业是发展新质生产力的关键主体，探索创新企业的区位选择规律既是为了更精准匹配新质生产力发展的需求，也是提升空间规划科学性的重要保障。企业迁移是探究创新企业区位选择规律的重要线索，也是区域产业转移和城市功能格局演化的主要表征。在当前推动“国家战略腹地建设”的区域新形势、创新驱动高质量发展等城市发展新语境中，其研究价值尤为凸显。然而，既有关于创新企业区位选择的研究^[1-10]主要关注企业的空间分布特征，包括识别城市中创新企业集聚的空间以及从城市群等区域角度分析集聚空间的分异等。关于企业迁移的研究受制于数据的可获得性，成果较少且主要针对单一样本城市 and 少数企业个案^[11-13]。近年来，有学者^[14-15]开始引入特定企业数据库进行迁移分析，但仍存在研究对象创新指向性不强、时效性不足等局限。集聚外部性、城市舒适性以及创新生态系统理论等相关经典理论虽然从不同侧面提供了创新企业迁移的解释基础，但是对创新企业成长中的需求变化以及不同尺度空间的区位差异缺乏讨论，这也导致对总体迁移现象解释性强但对具体迁移现象解释性弱的问题。基于此，本文以近三年来全国被认定且成立以来发生过注册地迁移的高新技术企业为样本，从区域、市域、城市内部等三个空间尺度对创新企

业的迁移格局和迁移网络进行分析，并基于“企业成长”与“空间重构”的双重演变框架来解释创新企业的迁移机制。

1 研究数据与方法

本次研究以2021年10月8日至2024年10月8日全国高新技术企业认定备案公告中涉及的企业作为研究对象，并根据全国企业信用信息公示系统的企业注册信息筛选其中发生过注册地迁移的企业。研究发现，出现注册地迁移的企业共有10 680个，迁移发生次数为19 317次。考虑到无论迁移发生时企业是否已经被评为高新技术企业，其迁移过程都能在一定程度上反映创新企业成长的阶段性需求，因此不对迁移时点进行细化剔除。按照国民经济行业分类主要包括：科学研究和技术服务业（以下简称科技服务业）迁移次数占比40.1%，信息传输、软件和信息技术服务业（以下简称信息服务业）迁移次数占比25.9%，制造业迁移次数占比20.0%。

本次研究的数据清理与分析以Python库为基础，首先运用地址解析技术获取注册地文本信息的经纬度，汇总后形成高新技术企业迁移的数字地图集，进而基于区域、市域以及城市等三个空间尺度对企业迁移特征进行分析，包括迁移发生地的空间格局与网络组织特征。

在区域尺度的研究中，以地级市作为基本空间单元，采用莫兰指数分析企业迁移前后空间的集聚、分散水平，采用复杂网络的模块化技术识别网络社区。在市域尺度的研究中，以地级市区和县（含县级市）作为基本空间单元，分析市县之间的集聚、扩散特征。在城市尺度的研究中，对城市空间进行圈层化解构，并采用基于分层密度的空间聚类法（HDBSCAN）识别迁移的重点集群。

2 创新企业迁移的多尺度空间特征刻画

2.1 区域尺度的迁移特征

本研究中区域迁移的高新技术企业数量为3103个，迁移次数为3627次，其中科技服务业、信息服务业以及制造业企业的迁移次数占比分别为42.7%、28.9%以及15.7%，可见科技服务业和信息服务业企业的区域迁移特征更为显著。

2.1.1 迁移格局特征：中心迁出与圈群迁入并存

从企业迁入、迁出地来看，创新企业外迁的地区主要为胡焕庸线以东的各区域中心城市（本文特指副省级以上城市或GDP排名全国前十的城市），创新企业迁入的地区主要为东部沿海城市群内产业实力较强的都市圈、发展带等战略性地区（图1）。企业迁出数量排名前十

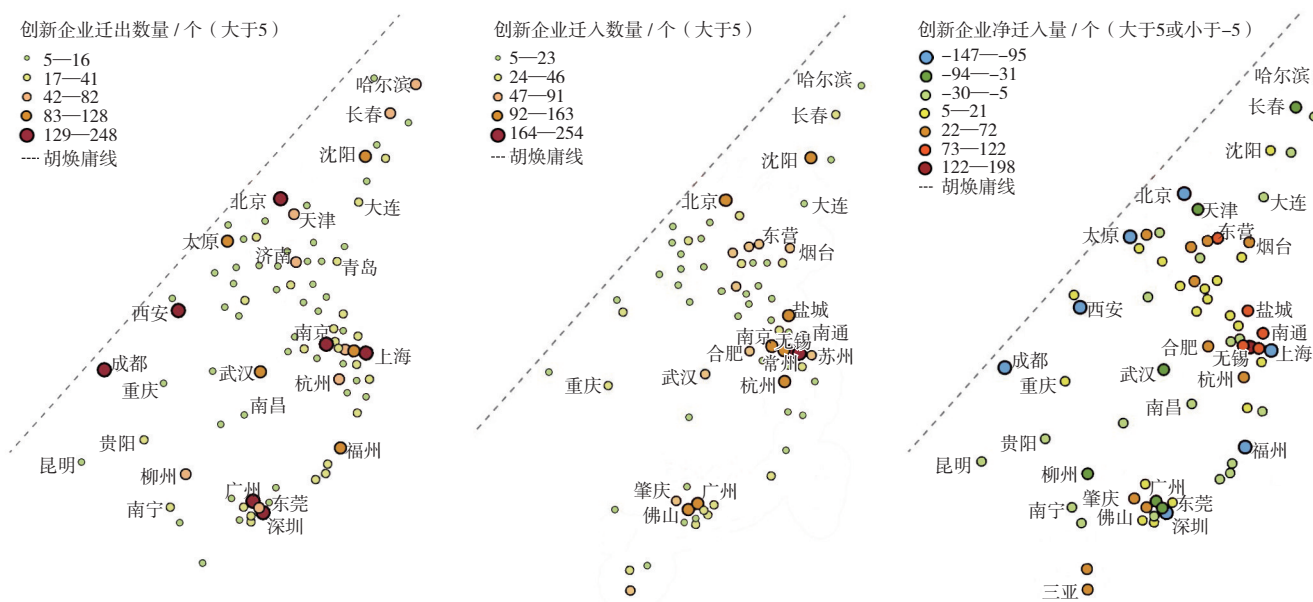


图1 创新企业区域迁移的主要空间分布示意

Fig.1 Distribution of net migration of innovative enterprises

的城市依次是北京、西安、上海、南京、广州、深圳、成都、太原、苏州、武汉等区域中心城市，企业迁入数量排名前十的城市依次是无锡、苏州、常州、南京、南通、北京、盐城、杭州、广州、佛山等沿海城市群中的城市。从净迁移数量看，除了杭州、合肥、重庆、沈阳等少数城市外，大部分区域中心城市处于净迁出的状态，东北的哈长吉地区和东南沿海的厦漳泉地区则呈现连片净迁出，而净迁入的城市主要集中在长三角城市群内的苏锡常都市圈、江苏陆海统筹带和沪嘉杭走廊，珠三角城市群内的广州都市圈和深圳都市圈，以及山东半岛城市群内的济南都市圈、青岛都市圈等地区。此外，苏北、浙南、鲁南等城市群中的传统边缘地区，以及太原、西

安等中西部省会周边也为高新技术企业净迁入地。

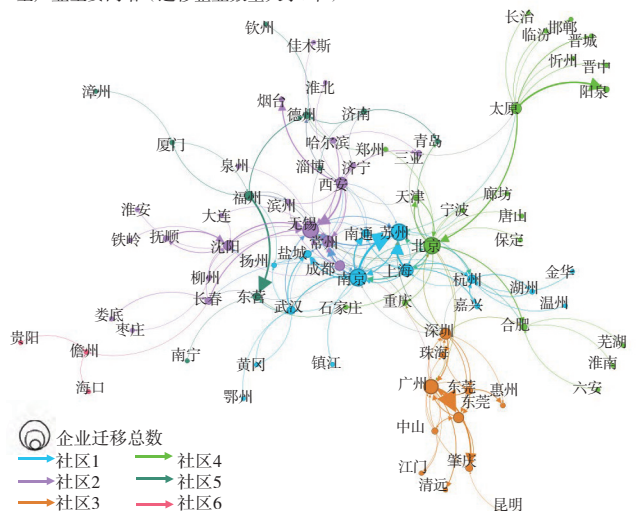
创新企业的区域迁移总体呈现更加集聚的态势，但不同产业又有所差别。通过空间自相关检验可得，迁移前后企业分布的莫兰指数从0.05大幅度提升至0.14，说明迁移前后创新企业的分布都具有集聚性，且迁移后集聚程度提升。分产业而言，信息服务业企业的莫兰指数增长最快，科技服务业企业次之，表明二者集聚程度都有所提升，但制造业企业的莫兰指数略有下降，表明迁移后企业分布趋于分散。

2.1.2 迁移网络特征：近域重组与广域重构交织

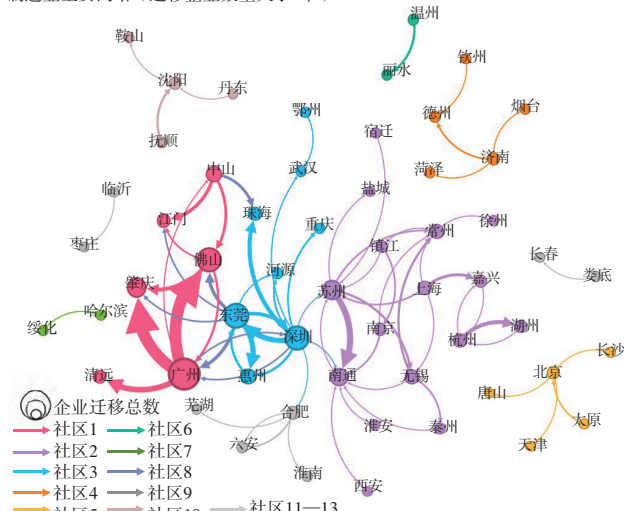
企业迁移网络呈现广域重构与近域重组交织的特征。城市群内部近域重组

排名前十的迁移方向依次为广州到佛山、南京到苏州、上海到苏州、太原到阳泉、苏州到南通、广州到肇庆、南京到常州、南京到南通、苏州到无锡、抚顺到沈阳以及南京到盐城，而广域重构排名前十的迁移方向依次为福州到东营、西安到无锡、太原到北京、沈阳到无锡、西安到烟台、成都到无锡、长春到无锡、北京到南京、北京到合肥、福州到德州、哈尔滨到无锡、西安到常州（后三者并列第十）。利用复杂网络模块化技术对迁移数量较大的网络进行社区划分（图2），可见长三角城市群广域重构与近域重组交织的特征最为明显：一方面内部联系总体较为紧密并沿长江经济带链接武汉都市圈；另一方面无锡、常州等城市突破地域限制，成为链接成都、西安、沈

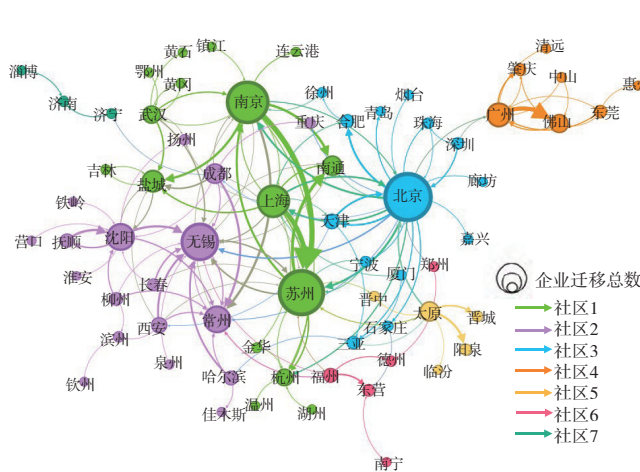
全产业主要网络（迁移企业数量大于5个）



制造业主要网络（迁移企业数量大于3个）



科技服务业主要网络（迁移企业数量大于3个）



信息服务业主要网络（迁移企业数量大于3个）

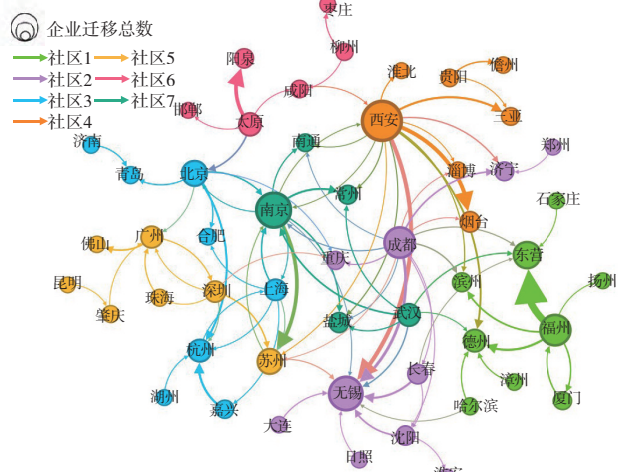


图2 创新企业区域迁移的主要网络社区结构

Fig.2 The main network structure of regional migration of innovative enterprises

阳等广域迁移网络的枢纽。珠三角城市群以广州、深圳、佛山等为核心,内部自成体系。京津冀城市群则以北京为核心,不仅组织了城市群内部的城市,同时也向外链接山西、山东、安徽等区域中心城市。海峡西岸城市群中厦门作为近域内聚的核心,福州则是广域外流的节点。此外,海南的部分城市与西南的贵阳、东北的长春等形成迁移强度有限的边缘社区。

分产业类型来看,制造业近域重组的特征最突出,而信息、科技服务业广域重构的特征更突出。结合前文莫兰指数的变化可知,制造业的近域重组呈现一定的扩散性,而信息、科技服务业的广域重构呈现集聚性。其中:制造业的迁移网络是以长三角、珠三角城市群的近域重组为主,以北京、沈阳、哈尔滨等区域中心城市及其周边地区的近域重组为补充;信息、科技服务业的迁移网络以东中部区域中心城市向长三角、珠三角以及山东半岛城市群的广域集聚为主,以区域中心城市及其周边地区近域重组为补充。从迁移距离看:制造业企业迁移距离最短,中位数为114 km,75%的迁移在349 km内;科技服务业企业迁移距离次之,中位数为512 km,75%的迁移在1111 km内;信息服务业企业迁移距离普遍较长,中位数为808 km,75%的迁移在1259 km内。

2.2 市域尺度的迁移特征

本研究中市域迁移(市区、县之间的迁移)的高新技术企业数量为922个,迁移次数为1115次,其中科技服务业、信息服务业以及制造业企业的迁移次数占比分别为36.4%、13.8%以及33.5%。可见,科技服务业和制造业企业的市域迁移特征更为显著。

2.2.1 迁移格局特征:主要发生在强县经济地区

出现市域迁移的城市数量为106个,多为县域经济较强的地区。市域迁移次数排名前十的城市依次是苏州、合肥、大连、太原、无锡、青岛、沈阳、南通、福州、温州。不同城市的迁移强弱分化明显,头部集聚的效应突出。苏州和合肥两市的创新企业迁移次数约占总迁移次数的36%,迁移次数排名前十的城市

占到总迁移次数的63.8%。这些城市中除了太原和沈阳外,都下辖有GDP百强县(按照2023年统计),其中苏州、合肥、无锡等城市更是下辖多个排名位居前列的百强县。从区域整体来看,拥有全国百强县数量最多的江苏、浙江和山东也是市域迁移最为活跃的省份。

2.2.2 迁移网络特征:向县扩散强于向市区集聚

在市域迁移网络中,创新企业由市区向县迁移的次数占比达到51.2%,由县向市区迁移的次数占比达到38.6%,县与县之间迁移的次数占比仅为10.2%。县之间的迁移网络中又有59.6%是远离市区的扩散方向,也符合向县扩散为主、向市区集聚为辅的总体特征。各城市创新企业往往兼具向县扩散和向市区集聚的双向特征,其中苏州、合肥、无锡、福州、青岛等63.2%的城市呈现向县扩散的净迁出状态,少数城市呈现向市区净迁入的状态,且净迁入程度也普遍较弱。分产业类型看,不同产业的扩散程度略有差异。其中,制造业企业向县扩散、县之间迁移的比例最高,而科技、信息服务业企业向市区集聚的比例则比制造业更高,说明在向县扩散的大趋势中,市区对于科技、信息服务业的吸引力仍然强于制造业。

2.3 城市尺度的迁移特征

本研究中城市尺度(地级市市区或县内部)迁移的高新技术企业数量为8045个,迁移次数为14 575次,企业平均迁移次数达到了1.8次。可见,相比区域和市域的迁移,同一创新企业在城市内部的多次迁移情况更为突出。从产业类型上看,科技服务业、信息服务业和制造业企业的占比分别为39.8%、26.1%和20%。

2.3.1 迁移格局特征:二线区域中心城市为主

出现内部迁移的城市数量达到384个,其中市区内部的迁移次数占95.2%,远大于县域内部的迁移,且主要为东中部地区的区域中心城市。市内迁移次数排名前十的城市依次是武汉、南京、苏州、沈阳、天津、大连、杭州、青岛、无锡、北京,累计迁移次数占到总迁移次数的58.3%。有趣的是,一线城市虽

然具备更高密度的高新技术企业,但是市内迁移的情况却并不突出。除了北京位居第十外,广州、深圳、上海等一线城市的迁移次数分别位列18—20位,可见一线城市创新企业的选址呈现出更为稳定的状态。

采用基于点密度的最近邻指数(NNI)对迁移次数大于30的城市进行集聚程度分析,发现各城市创新企业迁移前后的NNI指数均小于1,说明创新企业的迁移并不是简单的集聚或分散,而是从一种集聚状态转变为另一种集聚状态。其中,南京、杭州、苏州、沈阳等56%的城市创新企业迁移以后集聚程度增强(也即NNI变小),而北京、上海、深圳、武汉等44%的城市迁移以后集聚程度减弱(也即NNI变大)。分产业类型看:信息服务业企业的集聚度最高,且迁移后集聚程度增强最为显著;科技服务业企业的集聚度次之,迁移后集聚程度大多增强;制造业企业集聚度最低,且迁移后集聚程度存在分化。

2.3.2 迁移网络特征:朝向城市近郊进行邻圈迁移

以各城市中心(最主要的商业、文化中心)为圆心,将空间划分为不同圈层,进而分析创新企业在不同圈层中的迁移网络特征。跨圈层迁移次数排名前五的方向为5—10 km向10—15 km、0—5 km向5—10 km、10—15 km向5—10 km、10—15 km向15—20 km、0—5 km向10—15 km(图3),可见20 km以内总体上呈现邻近圈层的外迁特征,而20 km以外则呈现邻近圈层的内迁特征,且10—15 km是向内迁移的次要目的地。例如,20—30 km迁移的首、次位方向分别是15—20 km及10—15 km,30—50 km迁移的首、次位方向分别是20—30 km及10—15 km,大于50 km的迁移的首、次位方向分别是30—50 km及10—15 km。根据不同圈层创新企业数量变化可见,0—10 km范围是净迁出地区,10—50 km是净迁入地区,50 km以外是迁入迁出相对平衡的地区。其中,10—15 km是迁入占比最高的圈层,15—20 km是迁入占比增加最大的地区。分产业门类看,科技服务业、信息服务业企业与总体结构基本一致,而制造业企业则表现出更强的离心倾向。制造业企业在15 km以

外的圈层才出现净流入，且更外围的20—30 km圈层是迁入占比增加最大的地区。

近郊圈层并非是均质空间，存在较为突出的空间分异。本研究筛选市内创新企业迁移次数排名前三的武汉、南京、苏州，以及迁移次数排在全国前十的一线城市北京作为典型城市进行分析。采用基于分层密度的空间聚类(HDBSCAN)识别主要城市净迁移冷热点，可以清晰看到10—20 km的近郊地区同时存在创新企业净迁入的热点与净迁出的热点(图4)。其中，能级更高的北京相比于其他城市，在20 km周边以

及外围地区拥有更多的创新企业净迁入热点。

3 基于企业—空间“双重演变”的创新企业迁移机制解析

3.1 企业成长与空间重构的“双重演变”逻辑

创新企业的迁移并非单向度的集聚或分散，而是企业与空间动态交互的过程。鉴于此，基于“企业成长”与“空间重构”的双重演变框架来解释创新企业的迁移机制，认为创新企业的迁移是企业成长中的空间需求与多尺度空间的

区位比较优势动态匹配的结果(图5)。一方面，创新企业在成长过程中会出现技术创新、模式创新以及规模增长等既差异又复合的演变路径，进而出现对科教源头、产业集群、人才资本、土地资源以及政策环境等多种空间需求的偏好变化。另一方面，现实空间同样不是静止的外部条件，在不同尺度的空间中将出现区域一体化、市县同城化以及城市结构由单中心到多中心的空间重构过程，并引发区位优势优势的演变。创新企业的迁移是基于自身成长中动态演变的空间需求，对同样处于动态演变中的空间区位进行再选择的结果。

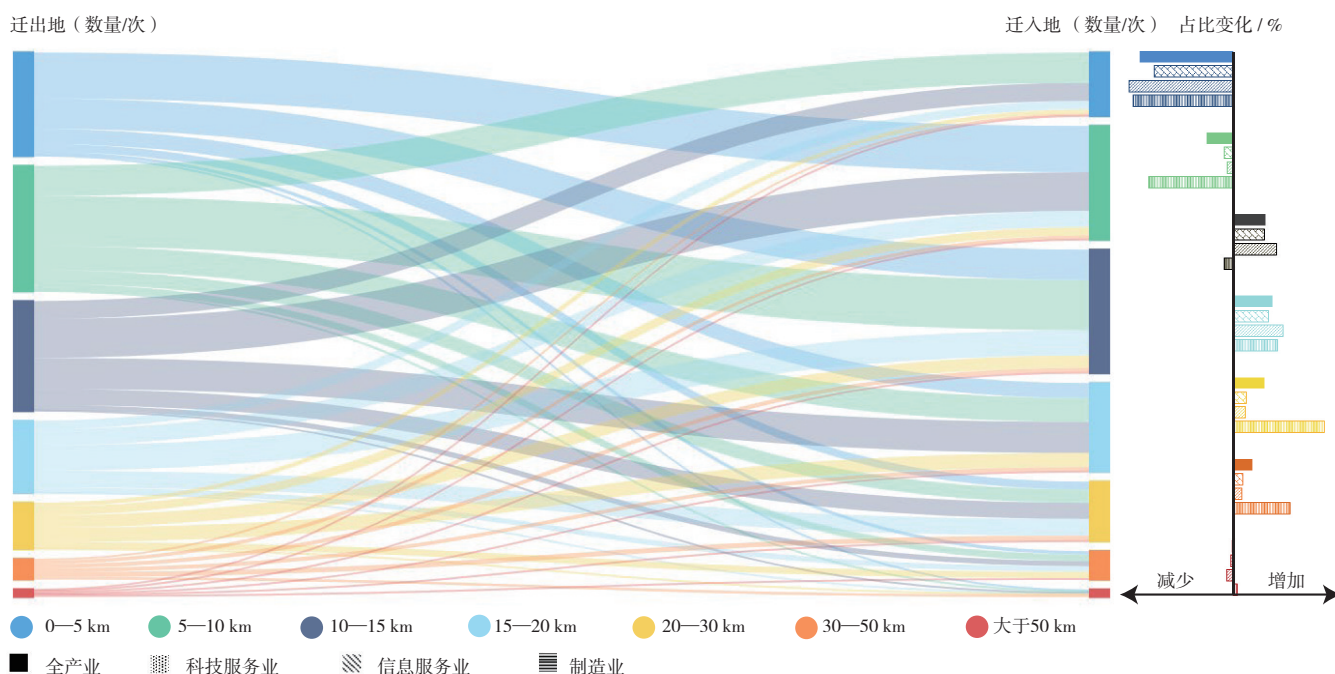


图3 城市尺度创新企业跨圈层迁移次数及占比变化分布图

Fig.3 Distribution of cross circle migration of innovative enterprises

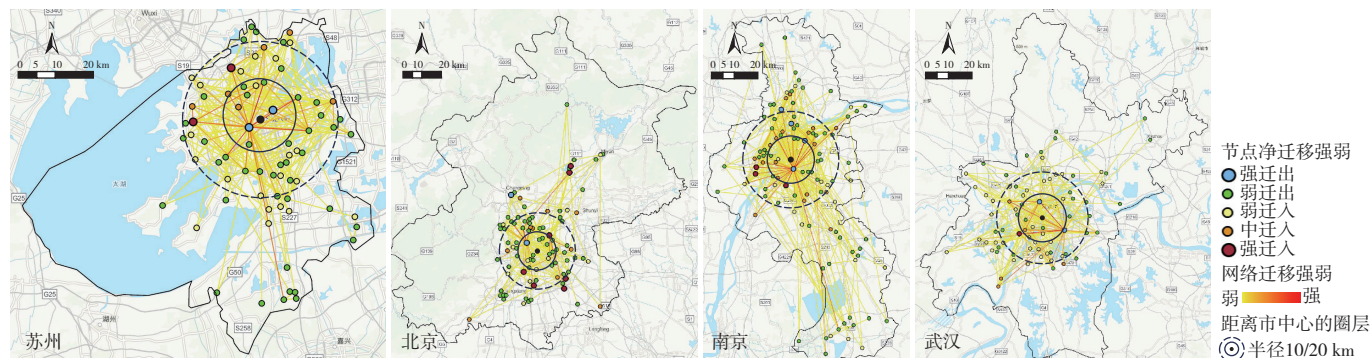


图4 典型城市尺度创新企业迁移网络组织特征

Fig.4 Typical organizational characteristics of urban migration network

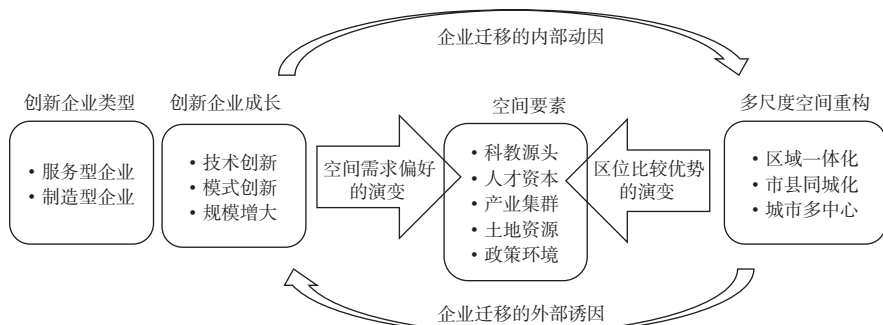


图5 企业成长与空间重构的“双重演变”框架
Fig.5 "Dual evolution" framework of enterprise growth and spatial restructuring

3.2 创新企业空间需求的差异化演变

创新企业在各自的成长路径中存在差异化、动态演变的空间需求。例如，在技术创新路径中，无论是服务业还是制造业企业都将面临扩大研发团队、加强技术开放合作的需求，制造业企业甚至会出现总部化的趋势，将核心的技术研发机构与生产环节在空间中剥离。因此，企业将更加倾向于靠近科研院所等科教源头或靠近更具人才吸引力的人才资本富集地。

在模式创新路径中，企业将体现出靠近产业集群的需求，且不同产业的需求侧重点又略有不同。服务业的模式创新以定制化和融合化为主，需紧密结合市场的个性化和本地化需求，并可能与实物制造或是贸易物流等产业跨界融合^[16]，甚至出现增设厂房等生产空间的需求。因此，服务业创新企业需要靠近特定的产业集群，而制造业的模式创新重在引入先进的信息技术和自动化设备，提升生产和供应链管理效率，实现智能制造。制造业供应链的组织虽然更灵活，但是也更加强调上下游企业的及时响应以及物流安全。因此，制造业创新企业虽然可以在产业集群中有所分散，但又无法完全脱离产业集群的范围，表现出对“小范围分散、大范围集聚”的供应链环境的高度依赖。

创新企业的创新和增长并非二元对立，因此除了以上两种较为纯粹的创新路径外，往往还会伴随规模增长的路径特征。其中：服务业企业偏向于劳动密集，有更加显著的人才资本指向，倾向于靠近更具人才吸引力的地区；而制造业企业偏向于生产资料密集，有更明显

的土地资源指向，倾向于进入用地条件更宽裕、成本更低的地区^[17-18]。值得一提的是，无论在何种成长路径中，政策环境都是重要的系统性影响因素，创新企业倾向于进入具有税收、土地等创新扶持政策的“制度空间”，偏好更为“善治”的营商环境^[19]。

3.3 多尺度空间区位优势的差异化演变

3.3.1 区域尺度：区域一体化的产业集群优势

随着长三角、珠三角等城市群的区域一体化，部分城市或战略性地区的产业集群优势不断增强，成为推动、约束创新企业区域迁移的首要因素。对于服务业创新企业而言，为了更好地实施模式创新，开始向产业基础更坚实的地区迁移。这种迁移不仅发生在城市群和非城市群之间，也发生在城市群之间及其内部。以百亿元估值、对标“ZARA”的超级独角兽“希音（SHEIN）”公司为例，其创始人最初选择在南京创业，主要业务是服装跨境电商，在起步阶段得到了南京科教源头、人才资本等优势的有效支持。然而，在成长的过程中其业务开始从电商运营拓展为“服装设计”以及“小单快反”的柔性定制，需要强大的服装产业集群和快速的国际贸易物流予以支撑。因此，“希音”便将业务重心和注册地址从南京迁移至了广州。这也充分说明没有实业基础支撑的创新经济容易遇到发展瓶颈。那些高教资源丰富但产业基础尚不匹配的城市，虽然更容易孵化出具有创新潜力的企业，但也面临着企业在成长中流失的巨大挑战。对于制造业创新企业而言，成长路径中

虽然对土地、劳动力等的需求会不断增加，但受到现有产业集群供应网络的约束，也无法轻易进行长距离迁移，故多表现为近域扩散。

3.3.2 市域尺度：市县同城化的土地资源与人才资本优势

辖县县域经济较强的城市多处于市县同城化的趋势中，县城与市区之间的功能分工以及要素流动日益充分，土地资源与人才资本的比较优势被重置，创新企业的迁移现象也更加显著。市区依托规模经济而能够提供更为优质的综合服务，因此对高端人才资本更具吸引力，也驱使着制造业创新企业的总部机构以及需要更强技术研发团队的服务业创新企业向市区迁移。但同时，县城具有“高性价比”的生活舒适性（城市小而美、生活成本较低、工作压力较小、与市区通勤便捷等），对于中端人才资本也具有较强吸引力。加之，县城土地资源的优势对于要进一步扩大规模的制造业企业和进行产业融合的服务业企业都具有较强的吸引力。因此，市域尺度的创新企业迁移总体上呈现向县扩散为主、向市区集聚为辅的特征。以苏州市域为例，近年来常熟县级市陆续从苏州市区（特别是紧邻的相城区）引进了包括亨瑞新能源科技有限公司等大量创新型企业，但同时也向相城区以及苏州高新区所在的虎丘区输送了苏州西典新能源电气股份有限公司等一批创新企业。

3.3.3 城市尺度：结构多中心的政策环境优势

从单中心向多中心演变是城市发展壮大过程中整合空间资源、提升空间效率的必然过程，尤其是那些处于快速发展阶段的准一线城市。在中国特色的城市治理环境中，多中心结构的形成从来不是单纯的市场选择，而是带有极强的政策驱动力。城市近郊往往是地方政府推动城市向外扩张、布置新中心的首选地，也是打造创新增长极的重要抓手。政府通过设置专门的开发区、高新区乃至新城新区等管理机构，通过公共资源的大量投入在城市近郊形成了具有较大红利的制度空间，在快速提升城郊地区舒适性的同时，又有针对性地降低目标企业的用地成本，系统地改变着城郊地区的区位优势。以南京江北新区

研创园为例,随着南京江北新区管理委员会实体化运作、国家级新区获批等一系列重大政策利好兑现,其迅速克服了跨江的区位优势,成为江北地区乃至全市颇为成功的创新中心。在城郊圈层中,服务业创新企业更青睐靠近市中心的生活舒适性,故表现出更强的向心倾向;制造业创新企业更青睐远离市中心的低用地成本,故表现出更强的离心倾向,此外,创新企业在迁移的过程中还需综合考虑员工居住距离变化带来的通勤成本,因而出现向邻近圈层迁移的现象。

4 结论与讨论

本文以近三年来全国被认定且成立以来发生过注册地迁移的高新技术企业为样本,从区域、市域、城市内部等三个空间尺度对创新企业的迁移特征进行分析。研究发现,创新企业的区域迁移呈现中心迁出与圈群迁入并存、近域重组与广域重构交织的特征,迁出地区主要为东中部区域中心城市,迁入地区主要为长三角、珠三角等东部沿海城市群的战略地区。其中:信息和科技服务业企业主要是从区域中心城市向沿海城市群广域迁移,且集聚程度显著增强;制造业企业主要是在沿海城市群内部以及部分区域中心城市周边近域扩散。在市域尺度上,创新企业的迁移主要发生在县域经济较强的地区,呈现向县扩散为主、向市区集聚为辅的总体特征,其中制造业企业比服务业企业有更强的向县扩散趋势。在城市尺度上,创新企业迁移以近郊地区为主要目的地,以邻近圈层的迁移为主要方式,其中制造业企业比服务业企业具有更强的离心倾向。

本文建构了“企业成长”与“空间重构”的双重演化框架来解释创新企业迁移的机制,研究认为,创新企业的迁移是成长中的空间需求与多尺度的区位优势动态匹配的结果。区域一体化使部分地区的产业集群优势日益明显,成为推动、约束创新企业区域迁移的主要因素。市县同城化的趋势重置了土地资源与人才资本的区位优势,成为影响创新企业市域迁移的主要因素。城

市多中心结构背后的政策环境优势是推动创新企业在市内迁移的最主要因素。需要指出的是,本文的机制分析作为现象研究的拓展,旨在提出一种兼顾企业成长逻辑和空间尺度差异的解释框架,而在理论建构的完整性、因果论证的深度上还有待后续研究的深化。此外,结合迁移时间、企业规模等角度来分析创新企业迁移的空间特征也是未来值得进一步探索的方向。

参考文献

- [1] 张京祥,李楠.创新企业的中微观集聚特征及邻近性机制研究:基于长三角地区4座典型城市的实证[J].城市规划,2024,48(3):86-97.
- [2] 李迎成.基于创新活动分布视角的城市创新空间结构测度与演变特征[J].城市规划学刊,2022(1):74-80.
- [3] 栗峰,何瑛,张引.文化创意产业空间集聚特征与园区布局规划引导策略:基于上海中心城区的企业选址解析[J].城市规划学刊,2019(1):40-49.
- [4] 李福映,郑清菁.都市区创新空间布局模式探讨与规划实践:以青岛市为例[J].城市发展研究,2019,26(8):111-117.
- [5] 管曼玲,孙世界.城市创新空间的集聚特征及影响因素研究:以南京主城为例[J].城市规划,2023,47(12):21-31.
- [6] 尹宏玲,吴志强,极化&扁平:美国湾区与长三角创新活动空间格局比较研究[J].城市规划学刊,2015(5):50-56.
- [7] 占玮,袁奇峰,李刚,等.从“世界工厂”到“创新湾区”:珠三角创新空间单元格局演化与类型辨析[J].城市规划学刊,2023(4):110-118.
- [8] 沈婷,陈丹阳,张嘉颖,等.珠三角地区高新技术企业分布的时空演变特征研究[J].城市规划学刊,2023(3):100-109.
- [9] 吴志强,赵刚,周咪咪,等.空间表征学习:对长三角新质生产力创新群落的研究及发现[J].城市规划,2024,48(11):65-79.
- [10] 吴家权,谢涤湘,方远平.珠三角城市群创新空间时空演进特征与影响因素:基于50981家高新技术企业数据的分析[J].城市发展研究,2022,29(10):34-40.
- [11] 王缉慈,宋向辉,李光宇.北京中关村高新技术企业的集聚与扩散[J].地理学报,1996(6):481-488.
- [12] 陈家祥,王兴平.南京高新区高新技术企业的空间扩散研究[J].城市规划,2007(7):32-38.
- [13] 许闻博,王兴平,陈秋伊.制造业企业迁移和城市创新格局演化互动:基于51家深圳企业的实证[J].城市规划学刊,2023(3):92-99.
- [14] 黄徐亮,徐海东,倪鹏飞,等.长三角地区产业转移特征及其影响因素[J].经济地理,2023,43(1):124-132.
- [15] 张筱娟,徐维祥,黄明均,等.制造业企业的迁移特征、机制及其绩效:以杭州市为例[J].经济地理,2019,39(6):136-146.
- [16] KELLY K. The inevitable: understanding the 12 technological forces that will shape our future[M]. New York: Viking Press, 2016.
- [17] ENKA J, SLACH O. How do various types of regions attract creative industries? comparison of metropolitan, old industrial and rural regions in Czechia[J]. Hungarian Geographical Bulletin, 2018, 67(3): 239-257.
- [18] HJERTVIKRE N, FITJAR R D. One or all channels for knowledge exchange in clusters? collaboration, monitoring and recruitment networks in the subsea industry in Rogaland, Norway[J]. Industry and Innovation, 2021, 28(2): 182-200.
- [19] 何鹤鸣,张京祥.链接型空间在产业区创新网络建构中的作用:以无锡、衢州为例[J].城市规划学刊,2022(6):28-35.

修回: 2025-01