

新质生产力视域下土地资源要素配置创新：以上海生物医药产业为例*

Innovation in Land Resources Allocation from the Perspective of New Quality Productive Forces: A Case Study of Shanghai's Biomedical Industry

程 鹏 杨 犇 范 华

CHENG Peng, YANG Ben, FAN Hua

关键词 新质生产力；土地资源要素；空间响应；生物医药；上海

Keywords: new quality productive forces; land resource; spatial response; biomedicine; Shanghai

提 要 改革创新土地资源等生产要素的配置方式，是强化新质生产力发展支撑保障能力的必然要求。从发展新质生产力在科技创新和产业创新两个维度的空间需求逻辑转变出发，分析土地资源要素配置创新的普遍规律，以上海生物医药产业及三个典型园区为例，探讨重点领域和典型地域的土地资源要素配置创新的个性特征。研究指出，因地制宜发展新质生产力，既需要把握“供需匹配”的底层逻辑，从总体上关注面向全地域、全领域、全周期空间需求的土地资源要素配置创新，又需要聚焦“有的放矢”的具体问题，针对重点领域、典型地域和特定阶段提出空间响应策略，以研制一体、服务集聚、融合共生和弹性管理拓展上海生物医药产业发展空间的实践案例，具有超大城市土地资源要素配置创新的典型代表意义。

Abstract: Innovation in the allocation of production factors, such as land resources, is a crucial requirement for fostering and developing new quality productive forces. This paper examines the evolving spatial needs in the development of new quality productive forces along two dimensions: scientific-technological innovation and industrial innovation. It analyzes the general principles of land resource allocation innovation and uses the biomedical industry in Shanghai and three representative parks as case studies to explore the specific characteristics of land resources allocation innovation in key sectors and typical regions. The study points out that the development of new quality productive forces according to local conditions requires not only supply-demand matching but also focused problem-solving and targeted spatial strategies. The practical example of expanding Shanghai's biomedical industry — through R&D integration, service agglomeration, integration and symbiosis, and flexible management — offers representative models for innovating land resources allocation in megacities.

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202504010
文章编号 1000-3363(2025)04-0072-08

作者简介

程 鹏，上海社会科学院城市与人口发展研究所副研究员，cp@sass.org.cn

杨 犇，上海投资咨询集团有限公司智库研究中心特聘研究员、高级工程师

范 华，上海市自然资源调查利用研究院副院长，上海自然资源研究中心副主任、高级工程师

* 上海自然资源研究中心开放课题“新质生产力和土地资源要素配置机制创新研究”（项目编号：2024（Z）-K04B）；上海市人民政府决策咨询研究大都市规划建设专项课题“上海‘五个中心’核心功能的区域空间布局研究”（项目编号：2024-Z-W02-B）

发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点，要求创新生产要素配置方式，加快形成同新质生产力更相适应的生产关系，促进各类先进生产要素向发展新质生产力集聚^[1]。在劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素中，土地资源要素既是发展新质生产力的基础性资源保障，又是承载其他各类生产要素的重要空间载体，其制度安排发挥着基础性、保障性和根本性作用，是改革的必要着力点和重点发力点^[2]。土地资源要素配置的底层逻辑是经济、政治、文化、社会和生态环境的深层结构，每当生产力发生重大飞跃，都会引发土地资源配置变革与相应生产关系调整。当前，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科技创新主导新质生产力发展的作用更加凸显，探索土地资源要素配置对发展新质生产力的体系性响应，提升土地资源要素配置的精准性和高效性，是强化新质生产力发展支撑保障能力的必然要求，也是城乡规划学科发展中的关键议题^[3]。

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的先进生产力质态，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵^[1]。新质生产力的“新”体现在要素构成新和具体表现新^[4]，数据等新生产要素进入生产函数带来新赛道^[5]，通过智能数字“新介质”、新兴产业未来产业“新阵地”和创新型人才“新素质”^[6]，推动技术创新、产业焕新、系统更新和组织革新^[7]。新质生产力的“质”意味着生产力的质变，具有高科技、高效能、高质量特征，本质在于通过要素及其组合的变化引起生产方式的根本改变，形成新的生产关系和生活方式^[8]。加快发展新质生产力，需要发挥创新的主导作用，推进技术和业态模式创新、管理和制度创新，具体的实践路径包括科技创新、产业创新、发展方式创新、体制机制创新和人才工作机制创新等^[1]。

从空间视角关注新质生产力发展，既有研究主要从科技创新和产业发展的空间需求视角，以及土地资源要素保障视角展开。科技创新和产业发展的空间需求方面，创新企业、创新网络和创新人才三类创新要素对城市空间提出了新

的需求^[9]，科技创新空间作为城市功能空间的新类型，呈现出与其他城市空间和自身类型的双重分化特征^[10]，有必要探索适应创新型经济发展需求的城市更新和场所营造等^[11]。未来产业的成长与发展范式是以互联网为支撑的智能化、大规模定制生产方式和分散生产、就地配售的生产流通消费组织方式^[12]，以生物医药为代表的各类产业具有差异化的产业特性和空间需求^[13]，需要持续提供适配创新主体多元空间需求的产业空间政策^[14-15]。土地资源要素保障新质生产力发展方面，与传统生产力相比，新质生产力呈现出高度耦合性、深度融合性、超级关联性、快速迭代性和空间分异性等基本特征^[16]，传统以要素与规模驱动生产力发展的资源利用和管理思维迫切需要向效率与创新双维驱动转型^[17-18]。土地要素通过满足新型空间诉求、平衡不同质态生产力、推动产业转型升级、支撑技术革新突破、提升适应治理水平的作用机理赋能新质生产力发展^[19]。针对知识创新型、技术产业型、功能特性型和跨域融合型等新质生产空间^[20]，国土空间规划可以通过空间组织、空间营造和空间管控等方面的空间供给与治理创新，形成对新质生产力发展的有效支撑^[21]，尤其需要重视通过产业用地更新为新质生产力提供广阔的实践平台和发展空间^[22]。

然而，国土空间规划作为国土空间开发利用的管制工具和调节经济社会发展的公共政策，如何更加精准、高效地

为新质生产力配置土地资源要素，仍待学界进一步深入探究。为此，本文聚焦新质生产力的发展逻辑与土地资源要素配置创新的空间逻辑互动，一是把握普遍规律，从总体上回答“供需匹配”的底层逻辑，二是聚焦个性需求，以上海生物医药产业及三个典型园区为例，有针对性地探讨“有的放矢”的具体问题。

1 发展新质生产力的空间供需逻辑转变

新质生产力的运行逻辑是具备相应知识、技能和素质的新型劳动者通过新型劳动工具作用于新型劳动对象的过程^[23]。新型劳动对象是数字化、智能化、绿色化转型过程中所催生的实体性和非实体性劳动对象，以数据为代表的新型劳动对象在新一轮科技革命和产业变革中的重要性日益显现。新型劳动工具如人工智能、虚拟现实设备和自动化制造装备等直接作用于新型劳动对象，其中，数据中心、智算中心和高速信息网络等新型基础设施构成了发展新质生产力的基石。新型劳动者往往具有更高的教育水平、更强的学习能力，能够创造、使用和维护新型劳动对象和新型劳动工具，适应和推动生产力发展。基于新质生产力要素中“新型劳动对象—新型劳动工具—新型劳动者”动态演化的系统需求，重点把握发展新质生产力在科技创新和产业创新维度的空间供需逻辑转变。见图1。

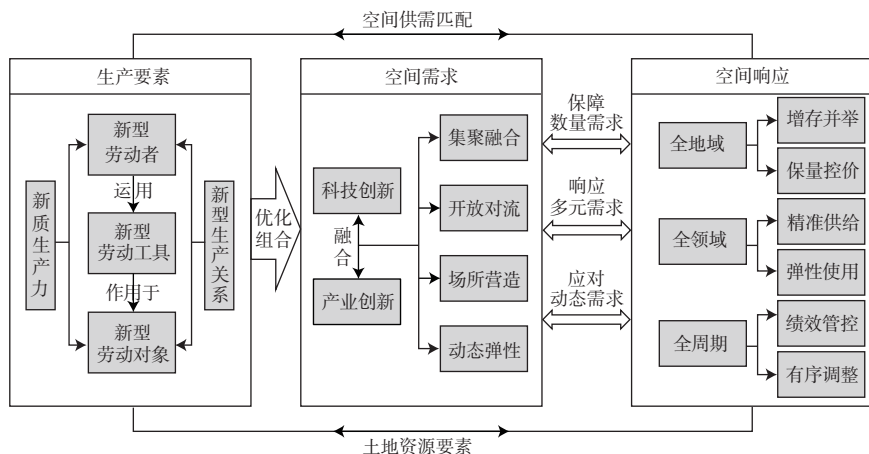


图1 新质生产力与土地资源要素的供需匹配

Fig.1 Matching supply and demand of new quality productive forces and land resource

1.1 集聚融合的要素组织逻辑转变

新型劳动对象、新型劳动工具和新型劳动者等新质生产力要素的不断涌现带来集聚融合的要素组织逻辑转变。

科技创新维度。一是创新的集聚性要求新质生产力要素在特定空间范围内更加高效集聚。因此,要素的高浓度集聚成为发展新质生产力“核爆点”、塑造科技创新空间的基本要求,但不同领域、不同阶段的创新对于要素集聚的需求不同^[24],多种要素的有序聚集相对单个要素集聚对创新更具促进作用。二是创新的复杂性和依附性特点将驱动新质生产力要素的空间组织向更加多元混合方向调整。其一,不断催生多元化的创新空间类型,包括空间区位选择的多元化、设施类型的多元化和空间形态的多元化;其二,要求混合的用地结构与复合的功能空间,无论是创新空间从“园区”向“城区”转型,还是基于“城市特质”吸引新质生产力要素集聚,都需要倡导土地的复合利用和功能的混合布局。

产业创新维度。一是生产模式转型带来多元化的空间需求。把握产业数字化、智能化、绿色化和融合化发展趋势,产业创新发展的生产模式可以概括为数字虚拟化生产模式、智能制造化生产模式、绿色低碳化生产模式和网络链接化生产模式四种类型^[25],不同生产模式的特定工艺和流程带来差异化和多元化的空间需求。比如,在新一代信息技术作用下,智能制造实现了物理空间与虚拟空间的动态交互,带来从设备层、车间层、工厂层、企业层到网络协同层的载体重构^[26]。二是组织模式转型带来复合化的空间需求。一方面,以制造业为主体的实体经济是经济发展的“压舱石”,制造业回归成为城市经济发展的重要趋势。另一方面,国内外先发园区和城市纷纷探索“研发制造一体化”,越来越多的制造业企业把技术研发、验证及部分生产过程统一规管。构建创新链与产业链深度融合、个性化与集群化高效协同、技术攻关与成果转化有序联动的产业发展新格局,打造“孵化—研发—中试—产业化”一体的产业载体新体系,成为国内主要大城市的共同选择。

1.2 开放对流的要素联系逻辑转变

新型劳动对象、新型劳动工具和新型

劳动者等新质生产力要素既带来创新链产业链资金链人才链深度融合的发展需求,又提供了“四链融合”的现实基础,带来开放对流以及大分散小集中的要素联系逻辑转变。

科技创新维度。创新的系统开放性和要素流动性特点要求强化创新联系的多维邻近,包括推动物理空间、数字空间的互联互通和制度统一^[27]。其一,强化地理邻近性,在宏观的区域层面通过不断完善交通、信息等基础设施建设和运营管理一体化,促进人才、物资和数据流动,在中微观层面注重促进交往的共享空间建设,支持面对面交流;其二,强化其他几个维度的邻近性,如在宏观的区域层面通过建立创新合作平台,对接相关体制机制,推动重点领域的创新合作等,促进知识、信息和资本等要素流动。

产业创新维度。供应模式转型带来更加紧密的近域化空间需求。当前,在经济因素和非经济因素的共同作用下,全球产业链供应链呈现短链化、近岸化、友岸化甚至本土化势头^[28]。《2024年国家先进制造业集群名单》中的35个集群分布在主要的都市圈和城市群范围内,核心企业的创新链和产业链近域布局的现象更加突出。基于要素快速流动需求和产业集群、企业采购的空间规律,近域化的发展趋势要求在都市圈和城市群范围内不断优化交通、物流和仓储等空间,以满足从研发、生产到销售全流程的高效性。

1.3 场所营造的环境支撑逻辑转变

作为发展新质生产力的主体,新型劳动者的知识、技能和经验等综合素质构成了重要驱动力,新型劳动者的高素质发展需求带来场所营造的环境支撑逻辑转变。与全面提升城市品质满足人民日益增长的美好生活需要相一致,创新发展的人才核心性和创新环境的品质指向性要求空间规划超越单纯的形态规划向更具综合性的场所营造转变。无论是针对发展新质生产力的战略人才,还是熟练掌握新质生产资料的应用型人才,通过营造舒适的生活和工作环境,“地方品质”指向的场所营造构成了吸引新型劳动者集聚的重要抓手,遵循了“城兴

人,人兴业”的发展逻辑,培育了城市发展的内生动力。

1.4 动态弹性的过程演化逻辑转变

技术的快速突破和产业化进程加快,意味着新型劳动者通过新型劳动工具作用于新型劳动对象的过程提速,带来动态弹性的过程演化逻辑转变。创新原发的随机性和创新替代的颠覆性特点,以及产业创新的快速迭代带来空间使用的不确定性,要求以更加弹性的空间供给动态适应新质生产力发展过程的过程演化逻辑。一是空间的动态弹性需求是多尺度的;二是创新对于空间成本的敏感性和对于空间价值的创造性贡献加速了空间更替;三是不确定的空间需求需要供给机制的创新,如允许一定程度的用地功能混合、土地的发展留白等^[29]。

1.5 基于供需匹配的要素配置创新

面向因地制宜发展新质生产力,加快建设现代化产业体系的中心任务,国土空间规划工作需要以土地资源要素配置创新为抓手,从全地域、全领域、全周期整体把握“供需匹配”的底层逻辑,积极适配和主动引领科技创新和产业创新的空间需求。

(1) 全地域:以增存并举和保量控价保障数量需求

进入存量更新时代,在数量上保障新质生产力发展的空间需求,既需要确保增量空间的优先供给,又需要释放更多存量空间,共同支撑科技创新和新兴产业发展。尤其是一些超大特大城市,在集聚人才、资金、技术和数据等各类发展要素方面具有相对优势,但也面临空间资源要素紧约束的掣肘。以产业用地更新赋能新质生产力发展,要采取有效措施适度增加存量空间的保有成本,降低制度性交易成本,完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场,倒逼二级土地发展权合理配置^[30],分类分级引导存量空间再开发,为发展新质生产力提供低成本高品质的产业空间载体^[31]。

(2) 全领域:以精准供给和弹性使用响应多元需求

企业在科技创新和产业发展过程中占据主体地位,不同类型和不同发展阶段的创新和产业,具有差异化的空间需

求特征，如科技创新空间的形态就包含共享办公空间、独立办公空间、创新楼宇和独立园区等类型^[10]，同样，常规的标准厂房往往也无法精准匹配不同产业的空间需求。要“因业制宜”“因企制宜”制定差异化的土地资源要素配置方案，健全土地混合利用规则，以“混合用地”“复合空间”等模式满足企业的研制一体发展需求，推动土地资源要素的精准和高效利用。

(3) 全周期：以绩效管控和有序调整应对动态需求

新质生产力发展中的创新产业具有高风险、高不确定性和长期性的特点，决定了需要立足行业发展周期和产业不同发展阶段，动态优化土地资源要素供给机制。基于企业生命周期等因素优化土地弹性出让制度^[32]，加强事前事中事后的全生命周期管理：事前改变“一次性、长年期”的土地出让方式，以“弹性年期+依申请续期”等方式降低成本和增加灵活性；事中依据“有偿使用合同+产业发展合作协议”等约定，完善创新和产业用地综合绩效评估，确保“产业姓产”“工业姓工”；事后完善低效产业用地盘活政策工具箱，有序推动低效产业用地盘活。

2 上海生物医药产业发展概况与案例选取

2.1 上海生物医药产业发展概况

生物医药产业以其高技术门槛、长产业链条、强应用导向的特征，成为推动科技创新与产业创新融合的“枢纽产业”。作为重点发展的三大先导产业之一，上海坚持“研发+临床+制造+应用”全链条推进生物医药产业创新发展，拓展了细胞与基因治疗、合成生物学、医疗机器人、高端医疗影像等前沿新赛道，打造了100多个公共专业服务新平台，集聚了1400余家生物医药企业和28万名生物医药产业新人才，新型劳动对象、新型劳动工具和新型劳动者等新质生产力要素不断涌现，成为上海培育发展新质生产力的重要领域，呈现出一些新趋势新特点。

一是发展速度快、分量地位重。2024年，上海生物医药产业规模达9847

亿元，相较2020年累计增长了64%；生物医药产业占上海集成电路、生物医药和人工智能三大先导产业规模比重近55%。二是创新转化快、服务占比高。上海正逐渐从引进全球创新的“创仿结合”转型为孵化本土创新的“首发引领”，创新药和创新医疗器械数量国内领先；2024年，上海生物医药产业在研发外包、批发流通等服务领域的产业规模达7835亿元，占比近八成，增长速度也高于同期的生物医药制造业（图2）。三是空间需求大、区域分工强。一方面，上海生物医药产业正迎来“技术爆发期”与“产业重构期”叠加的历史机遇，基础研究和临床研究成果加速转化，对产业化空间载体的需求大幅增加。另一方面，上海作为全球领先的生物医药创新高地，与长三角尤其是苏州等地形成了“张江研发+长三角转化”的区域分工模式；但在加快打造全球生物医药研发和产业化高地、守住工业增加值占比25%的底线背景下，上海在生物医药的生产制造环节面临长三角城市的强力挑战。

为此，上海持续加大产业和空间政策供给，在以张江为引领的“1+5+X”总体格局的基础上，制定并推进了“加快生物医药智造空间建设行动计划”，截至2024年底已开工建设生物医药标准厂房总规模近500万m²，助推生物医药科技成果的快速转化与产业落地。见表1、图3。

2.2 典型生物医药产业园区选取

为深入剖析生物医药产业发展过程中土地资源要素配置面临的瓶颈制约和政策需求，本研究选取了张江创新药产业基地、临港新片区生命蓝湾和虹口北科创生物技术产业园作为案例进行实地调研和分析研究（表2、图3）。研究案例具有如下特点：其一，空间区位上覆盖了中心城区、城市近郊和城市远郊；其二，空间类型上包括了新建型、更新型和新建更新并存型，囊括了上海生物医药产业总体布局中的核心区、特色产业区和特色产业载体；其三，发展阶段上涵盖了起步型、成长型和成熟型。

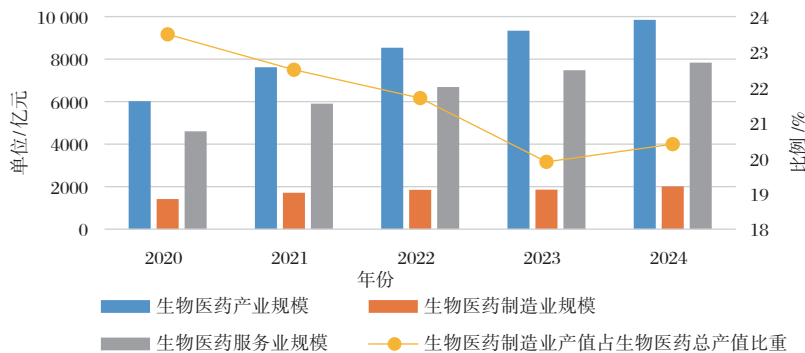


图2 2020—2024年上海生物医药产值与构成情况

Fig.2 Output value and composition of biomedical industry in Shanghai from 2020 to 2024

表1 上海市“1+5+X”生物医药产业空间格局

Tab.1 The “1+5+X” spatial pattern of the biomedical industry in Shanghai

	具体内涵
1	张江生物医药创新引领核心区 重点发展创新药物、高端医疗器械和生物技术服务等
5	五大特色产业区 临港新片区精准医疗先行示范区、东方美谷生命健康融合发展区、金海岸现代制药绿色承载区、北上海生物医药高端制造集聚区、南虹桥智慧医疗创新试验区
X	若干特色产业载体 张江创新药产业基地、临港新片区生命蓝湾、东方美谷医药、湾区生物医药港、北上海生物医药产业园、G60生物医药产业基地、青浦生命科学园等

资料来源：根据《上海市生物医药产业发展“十四五”规划》整理

企业呈现“量大面广、类型多元、集聚初显”的分布特点，服务空间的产业集群效应尚未充分显现。一方面，生物医药服务企业以园区集聚和楼宇集聚等方式广泛分布（表3）。如张江药谷和本次研究选取的三个典型生物医药产业园区，都在一定程度上集聚了生产性服务业功能。更多的生物医药服务企业则以楼宇为承载空间，在部分区域形成了生物医药服务业集聚区，具体可以分为三类：以徐汇枫林生命健康产业园为代表的科研机构导向型，以前滩总部集聚区为代表的商务环境导向型，以外高桥医疗器械总部集聚区为代表的特殊政策导向型。另一方面，科技产业创新的“集群”并非简单的“集聚”^[34]，对照“集聚化、品牌化、规模化”的发展目标，对标作为全球生物医药科技创新高地的波士顿，上海仍有待以集聚为前提，打造比肩肯德尔广场（Kendall Square）的标杆性生物医药服务业集聚区，不断完善全链条服务体系发挥集群效应。

3.3 配套空间的功能和品质有待进一步提升

生物医药属于典型的知识密集型产业，集聚的新型劳动者具有高学历、年轻化、国际化、高薪资等特征，其本质上对于舒适的工作和生活环境的需求与其他新质生产力领域就业人群的需求无异。具体包括工作的“小环境”，由高品质的办公空间和促进交流与合作的工作场所、社交空间等构成，以及生活的“大环境”，由高品质、多元化的居住、

教育和医疗等生活服务设施和休闲娱乐场景等构成。

伴随着各类生物医药产业园区的开发建设，上海生物医药产业相关新型劳动者工作的“小环境”品质大幅改善，而在更大的区域范围内生活的“大环境”功能和品质仍有待进一步提升。以位于城市近郊的张江创新药产业基地和城市远郊的临港新片区生命蓝湾为例：一方面，在上海已建成超大规模轨道交通网络背景下，该类园区仍普遍缺少站点覆盖；另一方面，尽管已普遍解决公共服务配套“从无到有”的问题，但缺少三级医院、优质公办学校等高品质公共服务配套，还是成为集聚创新人才的掣肘。位于中心城区的北科创生物技术产业园，园区内通过城市更新打造的高品质研发办公空间与园区外低品质的城市生活空间形成明显反差，园区“孤岛”现象突出。对标同样位于中心城区的长宁“上海硅谷”、杨浦“创智天地”等创新集聚区，打造园区周边与园区内生物医药产业相关新型劳动者需求相匹配的城市环境，成为一项重要的基础性工作。

3.4 用途管制的精准性和敏捷性还存在不足

面向生物医药产业中的医药和医疗器械等细分产业与研发、中试和产业化等细分环节对于空间载体的特定需求，以及生物医药产业发展周期和不同发展阶段变化对于空间载体的弹性需求，土地资源要素的用途管制需要更加突出精准性和敏捷性。自2014年起推行土地全

生命周期管理以来，上海持续探索促进产业用地精准配置、集约高效利用的创新性、突破性政策举措。在精准性方面，明确优质企业可享“一企一策”土地要素保障服务、提出对同一产业链的产业项目可组合供应等。在敏捷性方面，推进产业用地储供一体化，简化零星产业用地的更新程序，以产业融合管理要求（M0）促进弹性利用，在确保以产业为主导功能的基础上，用地性质可在工业、研发、仓储间进行转换或混合设置。

面向生物医药全生命周期、全产业链条的发展变化。一方面，土地资源要素配置的精准性仍有改善空间。如：当前优质企业能够享受到“带产业项目”挂牌方式供地、产业用地转让与回购等“一企一策”土地要素保障服务，相关政策对包括生物医药企业在内的中小微企业的覆盖面还不够；生物医药标准厂房产品雷同，不同类型生物医药企业在厂房高度、承重、电梯、污废等方面的要求差异显著，部分生物医药类企业的研发、生产工艺流程难以在标准厂房中实现，让“好产业不缺空间”的发力点需要从提升供应总量向满足个性化需求转变。另一方面，土地资源要素配置的敏捷性仍存在不足。如产业融合管理要求（M0）处于试点阶段，为有效解决生物医药企业“用地性质转化难”“局部建筑调整难”等问题，还需要统筹协调环保、消防等多个部门的配套政策。

4 深化土地资源要素配置创新的响应策略

聚焦促进生物医药产业各类先进生产要素集聚及其优化组合，发挥好土地资源要素对生物医药产业的主动适配和引领作用，需要从研制空间的统筹布局、服务空间的集聚发展、产业生态的融合营造、用途管制的弹性管理等方面发力，进一步深化土地资源要素配置创新，赋能上海生物医药产业全链条创新发展。见图4。

4.1 强化“张江研发+上海制造”的一体化布局

从完善区际合作机制和健全土地二级市场建设入手，进一步优化研制一体

表3 上海部分生物医药服务空间的分布情况
Tab.3 Distribution of selected biomedical service facilities in Shanghai

类型	名称	核心功能
园区	张江药谷	研发主导,兼具临床和注册上市、应用推广、国际交流、金融咨询等
	张江创新药产业基地	产业化为主,兼具研发服务、中试等
	临港新片区生命蓝湾	产业化为主,兼具研发服务、中试、出海等
	虹口北科创生物技术产业园	合成生物领域的CRO研发服务等
楼宇/集聚区	科研机构导向 徐汇枫林生命健康产业园、黄浦广慈—思南国家转化医学创新产业园区、环同济医学院生命健康总部基地等	临床研究、研发外包、中试孵化等
	商务环境导向 南京西路总部集聚区、淮海路—新天地总部集聚区、前滩总部集聚区等	总部研发为主,兼具营销展示、国际交流等
	特殊政策导向 外高桥医疗器械总部集聚区、新虹桥国际医学园区等	离岸研发、数据跨境流动、国际交流等

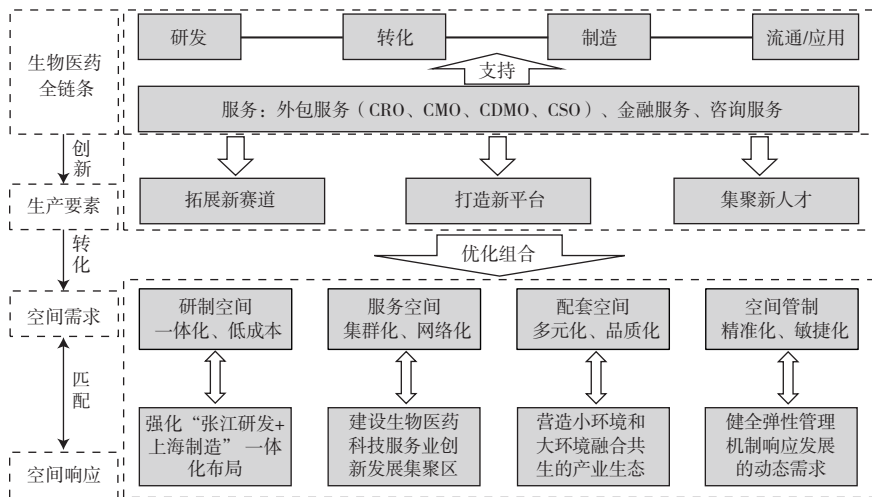


图4 生物医药产业全链条创新发展与空间响应策略

Fig.4 Whole-chain innovation and development and spatial response strategy of the biomedical industry

载体空间和低成本制造空间供给。一方面,围绕“用得上”,完善顶层设计,促进增量空间精准配置。结合“1+5+X”生物医药产业空间布局和生物医药智造空间供给,加强市级统筹调度,完善生物医药产业空间区联动合作机制,优化跨区项目利益分享机制,如类似本次研究中三个不同区位、类型和发展阶段的案例园区之间可以充分协同,推动更多高能级生物医药产业化项目跨区布局落地,满足企业就近布局产业化基地实现研制一体的发展需求。另一方面,围绕“用得起”,激活二级市场,促进存量空间降本提效。充分发挥建设用地二级市场交易服务平台和激励约束措施的“降本提效”作用,引导存量空间向生物医药等产业领域转型配置。一是健全土地二级市场建设,包括搭建土地二级市场平台,规范交易流程,实现供需、交易、登记、监管、服务一体化。二是细化促进低效用地再开发的政策,包括研究出台城市更新项目土地价款核定缴纳的若干措施,研究提出土地使用权转让的增值税和交易手续费优惠政策,依法足额征收低效利用和闲置土地保有相关费用,适度增加保有成本。

4.2 建设生物医药科技服务业创新发展集聚区

基于生产性服务企业集聚发展规律,分类推进生物医药科技服务业创新发展集聚区建设,充分激发产业集群效应。

一是强化科研机构集聚导向,鼓励各区围绕高校院所、三甲医院、医学大科学装置、重点实验室、国家临床医学研究中心等核心“锚机构”,引导生物医药领域高水平研发机构、高层次人才、社会资本等各类创新要素聚合,推动研发外包、检验检测、科技咨询等高能级专业服务企业落地集聚发展。二是强化商务环境集聚导向,结合存量低效商务楼宇更新提升工作,探索开展生物医药特色楼宇认定,根据具体的产业环节,按照“一楼一策”原则,通过微改造、微更新,完善配套设施,植入众创空间、孵化器、加速器、共享实验室等公共服务平台,形成多方让利的低成本、高品质办公空间供给机制,吸引适宜的生物医药企业入驻。三是强化特殊政策集聚导向,把握浦东新区综合改革试点和临港新片区、虹桥国际中央商务区、东方枢纽国际商务合作区等国家战略承载区先行先试机遇,建设生物医药离岸研发试验区,探索数据跨境流动与设备保税研发新模式,集聚一批高水平国际生物医药产业服务资源。

4.3 营造“小环境”“大环境”融合共生的产业生态

强化工作“小环境”和生活“大环境”的整体谋划,根据不同类型、不同发展阶段的生物医药产业园区或集聚区特点分类施策,营造满足“企业”和“人”多元化、高品质需求的产业生态。

一是从工作“小环境”集聚发展要素到生活“大环境”培育“城市特质”。针对中心城区外工作“小环境”相对成熟的各类园区,如案例园区中的张江创新药产业基地、临港新片区生命蓝湾,需要进一步加快植入公共服务平台、推动产业化项目落地,完善硬设施与软服务紧密结合的产业服务保障;同时,加快补齐公共交通和三级医院、优质公办学校等高品质公共服务配套的短板,推动“园区”向“城区”转型,解决生物医药产业创新人才的后顾之忧。二是基于生活“大环境”的“城市特质”集聚发展要素塑造工作“小环境”。发挥中心城区内嵌入式产业空间的“提质引领”作用,为生物医药初创团队和中小企业提供负担得起、交通便利、环境舒适的创新创业空间。随着工作“小环境”的品质提升,如案例园区中的虹口北科创生物技术产业园,可以进一步带动周边生活“大环境”的有机更新,形成工作“小环境”和生活“大环境”融合共生的互动发展格局。

4.4 健全弹性管理机制响应发展的动态需求

从优化弹性年期出让模式和完善“零类融合用地”管控细则入手,进一步强化空间管控的精准性和敏捷性。一方面,结合市场反馈,针对不同阶段、不同类型生物医药企业,依据轻资产或重资产等特征,优化短期或长期的分段弹性年期出让模式。短期型采用租让结合方式,以标准厂房为主,重点吸引投资小、设备轻、搬迁易的小型企业;长期型适当拉长土地出让年限,有针对性地服务投资大、设备重、搬迁难的大中型企业^[35]。针对以标准厂房为主的生物医药智造空间载体,结合生物医药链主或龙头企业的大空间大载体需求,适度提高标准厂房类工业用地的物业可转让比例。另一方面,积极顺应生物医药等新质生产力产业多业态融合发展趋势,结合张江等地的试点经验,深化M0/C0/W0等“零类融合用地”及相关配套政策在生物医药产业领域项目的扩展使用,建立跨部门政策协同机制,推动环保、消防等相关部门共同做好地类融合配套政策的研究制定工作。

5 结语

推进中国式现代化需要以新质生产力的发展为基础和动力，新质生产力的发展也是中国式现代化全面推进的指针和标识。当前和今后一个时期，围绕“健全因地制宜发展新质生产力体制机制”这一重要目标，把握土地资源要素作为所有生产要素的载体发挥基础性作用的特点，国土空间规划治理改革需要以实现高质量发展、高品质生活和高水平治理为核心任务^[6]，聚焦各类先进生产要素向发展新质生产力集聚所带来的空间需求转变，推进土地资源要素的创新供给与高效配置。

本文重点关注了新质生产力视域下土地资源要素配置创新的普遍规律和个性特征，基于“供需匹配”的底层逻辑提出了面向全地域、全领域、全周期的土地资源要素配置创新方向，针对拓展上海生物医药产业的发展空间，基于生物医药全链条创新发展，从研制空间、服务空间、配套空间和空间管制四个方面进行了供需匹配分析，提出了响应策略。需要指出的是：一方面，如文中所述，土地资源要素配置创新是一个持续的动态演化过程，本研究仅是将其放在新质生产力视域下的再审视；另一方面，尽管本文一再强调既要把握普遍规律，又要“因地”“因业”“因企”制宜，但新质生产力发展和土地资源要素配置创新各自具有丰富的内涵，两者之间是一个不断变化、相互作用和彼此适应的动态关系，不管是普遍规律还是针对个性特征的具体问题，都有待进一步深入探索。

特别感谢匿名审稿专家对于本文的耐心指导和宝贵建议！

参考文献

- [1] 习近平. 发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点[J]. 求是, 2024(11): 4-8.
- [2] 严金明, 郭栋林, 夏方舟. 中国共产党百年土地制度变迁的“历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑”[J]. 管理世界, 2021, 37(7): 19-31.
- [3] 吴志强, 严娟, 徐浩文, 等. 城乡规划学科发展年度十大关键议题(2024—2025)[J]. 城市规划学刊, 2024(286): 8-11.
- [4] 韩文龙. 新质生产力的政治经济学阐释[J]. 马克思主义研究, 2024(3): 100-115.
- [5] 盛朝迅. 新质生产力的形成条件与培育路径[J]. 经济纵横, 2024(2): 31-40.
- [6] 蒲清平, 黄媛媛. 习近平总书记关于新质生产力重要论述的生成逻辑、理论创新与时代价值[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2023, 49(6): 1-11.
- [7] 鹿瑞芝, 李倩楠. 超大规模市场、数字技术与新质生产力[J]. 学术界, 2024(4): 25-40.
- [8] 方敏, 杨虎涛. 政治经济学视域下的新质生产力及其形成发展[J]. 经济研究, 2024, 59(3): 20-28.
- [9] 张京祥, 唐爽, 何鹤鸣. 面向创新需求的城市空间供给与治理创新[J]. 城市规划, 2021, 45(1): 9-19.
- [10] 程鹏, 唐子来, 杨犇. 科技创新空间发展的多维耦合机制研究[J]. 城市发展研究, 2023, 30(5): 65-71.
- [11] ESMAEILPOORARABI N, YIGIT-CANLAR T, GUARALDA M. Place quality in innovation clusters: an empirical analysis of global best practices from Singapore, Helsinki, New York, and Sydney[J]. Cities, 2018, 74(4): 156-168.
- [12] 芮明杰. 未来产业成长路径与范式探讨[J]. 经济纵横, 2025(1): 1-8.
- [13] 王璐, 杜尉鹏. 基于产业特性的生物医药园区空间适配研究[J]. 建筑与文化, 2022(4): 65-68.
- [14] 俞静. 全球城市视角下上海生物医药产业布局规划思考[J]. 上海城市规划, 2021(2): 120-127.
- [15] 汪越, 岳隽, 杜雁, 等. 供需视角下的深圳创新型产业空间政策评价及优化建议[J]. 规划师, 2024, 40(6): 62-71.
- [16] 方创琳, 孙彪. 新质生产力的地理学内涵及驱动城乡融合发展的重点方向[J]. 地理学报, 2024, 79(6): 1357-1370.
- [17] 金晓斌, 沈镭, 黄贤金, 等. 新质生产力赋能自然资源高质量发展: 逻辑与路径[J]. 自然资源学报, 2024, 39(9): 2011-2028.
- [18] 陈基伟, 范华, 段浩, 等. 产业用地提质增效理念、实践与思考[J]. 上海国土资源, 2024, 45(3): 71-76.
- [19] 夏方舟, 张松培. 土地要素赋能新质生产力发展: 作用机理与基本路径[J]. 改革, 2024(8): 130-139.
- [20] 张京祥, 冯广源. 面向新质生产力的空间规划供给与治理策略[J]. 规划师, 2025, 41(1): 1-7.
- [21] 王凯, 赵燕菁, 张京祥, 等. “新质生产力与城乡规划”学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2024(4): 1-10.
- [22] 李甜甜, 徐忠国. 产业用地更新与新质生产力发展: 浙江“亩产论英雄”的理论逻辑与实践逻辑[J]. 上海国土资源, 2024, 45(3): 65-70.
- [23] 黄群慧, 盛富富. 新质生产力系统: 要素特质、结构承载与功能取向[J]. 改革, 2024(2): 15-24.
- [24] 田喜洲, 郭新宇, 杨光坤. 要素集聚对高技术产业创新能力发展的影响研究[J]. 科研管理, 2021, 42(9): 61-70.
- [25] 严金明, 蒲金芳, 夏方舟. 创新配置土地要素保障新质生产力发展: 理论逻辑、基本模式与路径机制[J]. 中国土地科学, 2024, 38(7): 1-11.
- [26] 刘建丽, 李娇. 智能制造: 概念演化、体系解构与高质量发展[J]. 改革, 2024(2): 75-88.
- [27] 杨开忠. 以优化新质生产力布局为中心推动新区域协调发展: 新发展阶段和“十五五”时期区域协调发展思路[J]. 区域经济评论, 2024(3): 37-45.
- [28] 易小准, 巴奈特, 金兴钟, 等. 全球产业链新趋势: 机遇与挑战[J]. 国际经济评论, 2023(6): 9-32.
- [29] 程鹏, 屠启宇. 响应创新发展逻辑的国土空间规划策略[J]. 城市规划学刊, 2022(6): 72-79.
- [30] 杨凌, 林坚. 中国土地利用计划管理制度: 演进、逻辑与展望[J]. 城市规划学刊, 2024(4): 18-24.
- [31] 李恺仑, 王兴平. 南京市产业园区闲置用地特征识别与治理策略[J]. 城市规划学刊, 2024(4): 76-83.
- [32] 范华. 企业生命周期及其土地弹性出让年期研究[J]. 上海国土资源, 2014, 35(2): 62-65.
- [33] 胡海鹏, 袁永. 促进生物医药产业创新发展政策理论研究[J]. 决策咨询, 2022(4): 62-67.
- [34] 王缉慈. 产业集群的创新之道[J]. 中国工业和信息化, 2019(8): 24-31.
- [35] 李成悦, 邓力凡, 魏冀明. 企业生命周期视角下的战略性新兴产业空间需求及规划响应: 以广州市生物医药产业为例[J]. 中国战略新兴产业, 2024(24): 185-187.
- [36] WANG K, HU J J. Thoughts and exploration of spatial planning system in the new era[J]/OL. Frontiers of Urban and Rural Planning, 2023, 1: 3(2023-01-10) [2025-06-28]. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44243-022-00005-4>.

修回: 2025-07