

ابتكار تخصيص موارد الأرض في ظل القوى الإنتاجية الجديدة: صناعة الطب الحيوي في شنغهاي

CHENG Peng, YANG Ben, FAN Hua

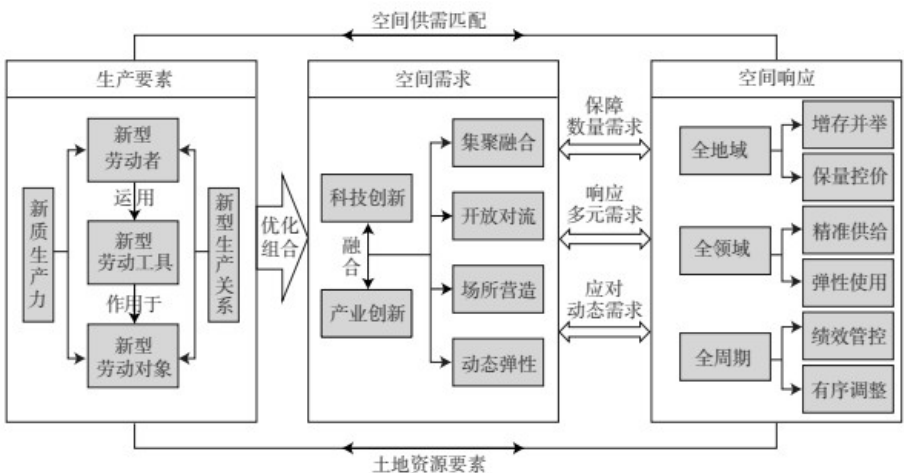
الملخص: يعد إصلاح تخصيص الأرض وعوامل الإنتاج شرطا لتطوير القوى الإنتاجية الجديدة. وبالاستناد إلى صناعة الطب الحيوي في شنغهاي، تحليل المقالة الطلب المكاني الناتج عن الابتكار العلمي والصناعي، ومبادئ التخصيص المتميز، والاستجابات القائمة على دمج البحث والتصنيع، وتجميع الخدمات، والبيئة الصناعية المتكافئة، والإدارة المرنة.

الكلمات المفتاحية: القوى الإنتاجية الجديدة؛ تخصيص الأرض؛ صناعة الطب الحيوي؛ فضاء الابتكار؛ شنغهاي

ملاحظة التمويل: Open project of the Shanghai Natural Resources Research Center on new quality productive forces and land-resource allocation innovation (2024Z-K04B); Shanghai Municipal Government decision-consulting project on metropolitan planning and construction.

1 منطق الطلب المكاني ومبادئ التخصيص

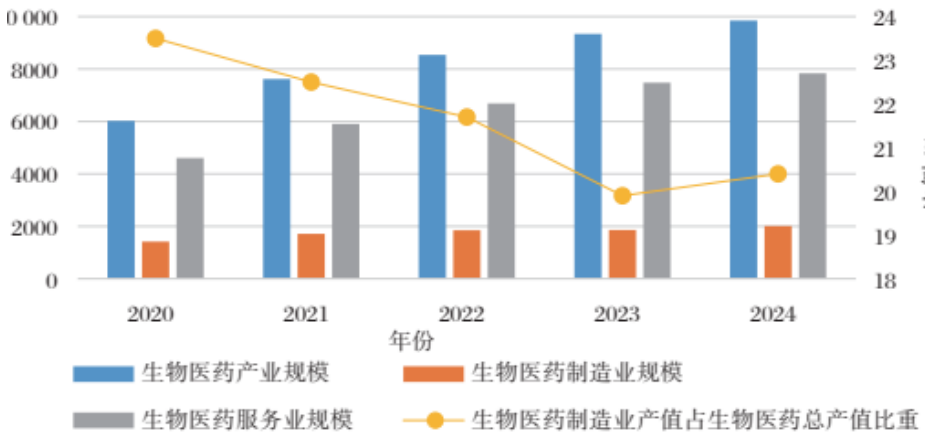
يقرب الابتكار بين البحث والتجريب والتصنيع والخدمات والمستخدمين. لذلك يجب أن تدعم سياسة الأرض القرب الوظيفي، وتدفع العوامل، وجودة بيئة العمل والحياة [9-21].



الشكل 1 New quality productive forces and the changing logic of land-resource allocation

2 صناعة الطب الحيوي والنمط المكاني في شنغهاي

تعتمد الصناعة على مؤسسات علمية ومستشفيات وشركات وتمويل وتبادل دولي. وتمثل الحقائق الثلاث حاملا ناصجا، ومنطقة تصنيع طرفية، وحاملا للتجديد داخل المدينة.



الشكل 2 Development of Shanghai's biomedical industry, 2020-2024

3 تحديات التخصيص

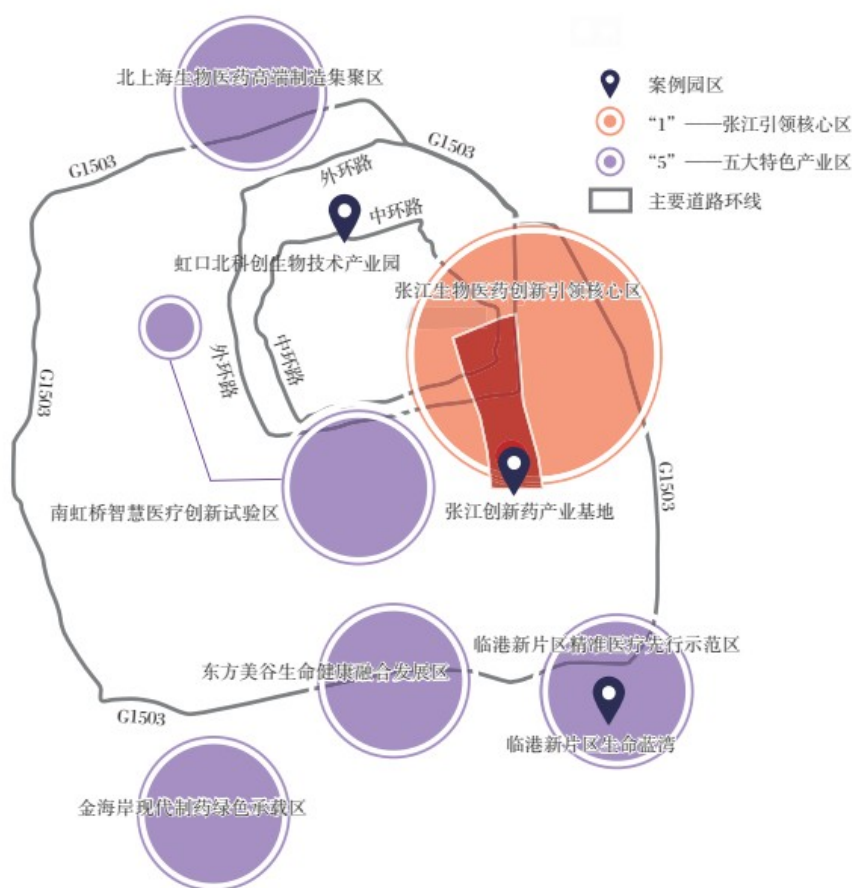
تتمثل القيود في ارتفاع التكلفة وعدم توازن فضاءات البحث والتصنيع، وتششت خدمات الطب الحيوي، وضعف جودة الفضاءات الداعمة، وقلة مرونة التحكم في الاستخدام.

	具体内容	
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

Shanghai's 1+5+X biomedical industrial spatial structure الجدول 1

4 الاستراتيجيات

تقترح الدراسة تعزيز بنية تشانغجيانغ للبحث مع تصنيع شنغهاي، وبناء عناقيد خدمات تقنية، وتحسين بيئة العمل والمعيشة، وإدخال إدارة مرنة حسب دورة حياة الشركات.



Location of the three case parks within Shanghai's biomedical spatial structure الشكل 3

5 الخلاصة

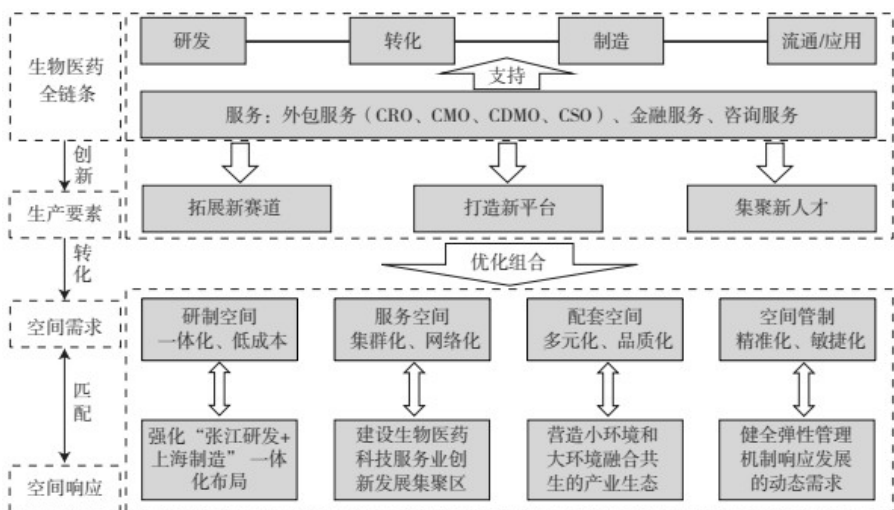
تبين حالة شنغهاي أن تخصيص الأرض للقوى الإنتاجية الجديدة يجب أن يكون دقيقا بحسب الإقليم والقطاع ودورة الحياة، لا مجرد زيادة كمية في العرض.

园区	建设时间	规划面积 / km ²	开发主体	空间区位	空间类型	发展阶段
张江创新药产业基地	2019年4月	3.13	张江集团	城市近郊	新建更新并存型, 张江核心区	成熟型
临港新片区生命蓝湾	2020年9月	4.39	临港集团 奉贤公司	城市远郊	新建型, 特色产业区	成长型
虹口北科创生物技术产业园	2024年4月	0.039	北科创集团	中心城区	更新型, 特色产业载体	起步型

Overview of the three case parks 2 الجدول

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
	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
	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

Distribution of selected biomedical service spaces in Shanghai 3 الجدول



Whole-chain biomedical innovation and the proposed spatial response 4 الشكل

المراجع

- .Xi Jinping. Developing new quality productive forces is an intrinsic requirement and focus of high-quality development [J]. Qiushi, 2024(11): 4-8 [1]
- Yan Jinming, Guo Donglin, Xia Fangzhou. Historical, theoretical, and practical logic of land-system change over a century [J]. Management World, [2]
.2021, 37(7): 19-31
- .Wu Zhiqiang, Yan Juan, Xu Haowen, et al. Ten key annual issues in urban-rural planning, 2024-2025 [J]. Urban Planning Forum, 2024(286): 8-11 [3]
- .Han Wenlong. A political-economy interpretation of new quality productive forces [J]. Studies on Marxism, 2024(3): 100-115 [4]
- .Sheng Chaoxun. Conditions and pathways for forming new quality productive forces [J]. Economic Review Journal, 2024(2): 31-40 [5]
- Pu Qingping, Huang Yuanyuan. Formation logic and theoretical innovation in the discourse on new quality productive forces [J]. Journal of Southwest [6]
.University, 2023, 49(6): 1-11
- .Pang Ruizhi, Li Qiannan. Super-large markets, digital technology, and new quality productive forces [J]. Academics, 2024(4): 25-40 [7]

- .Fang Min, Yang Hutaο. New quality productive forces from a political-economy perspective [J]. Economic Research Journal, 2024, 59(3): 20-28 [8]
- Zhang Jingxiang, Tang Shuang, He Heming. Urban spatial supply and governance innovation for innovation demand [J]. City Planning Review, 2021, [9]
.45(1): 9-19
- Cheng Peng, Tang Zilai, Yang Ben. Multidimensional coupling mechanisms of science and technology innovation space [J]. Urban Development [10]
.Studies, 2023, 30(5): 65-71
- .Esmailpoorarabi N, Yigitcanlar T, Guaralda M. Place quality in innovation clusters [J]. Cities, 2018, 74: 156-168 [11]
- .Rui Mingjie. Growth paths and paradigms of future industries [J]. Economic Review Journal, 2025(1): 1-8 [12]
- .Wang Lu, Du Weipeng. Spatial adaptation of biomedical parks based on industrial characteristics [J]. Architecture & Culture, 2022(4): 65-68 [13]
- .Yu Jing. Planning Shanghai's biomedical layout from a global-city perspective [J]. Shanghai Urban Planning Review, 2021(2): 120-127 [14]
- .Wang Yue, Yue Jun, Du Yan, et al. Evaluation and optimization of innovative industrial-space policy in Shenzhen [J]. Planners, 2024, 40(6): 62-71 [15]
- Fang Chuanglin, Sun Biao. Geographic implications of new quality productive forces and urban-rural integration [J]. Acta Geographica Sinica, 2024, [16]
.79(6): 1357-1370
- Jin Xiaobin, Shen Lei, Huang Xianjin, et al. New quality productive forces and high-quality natural-resource management [J]. Journal of Natural [17]
.Resources, 2024, 39(9): 2011-2028
- Chen Jiwei, Fan Hua, Duan Hao, et al. Concepts and practice for improving industrial-land efficiency [J]. Shanghai Land & Resources, 2024, 45(3): [18]
.71-76
- .Xia Fangzhou, Zhang Songpei. Land factors enabling new quality productive forces [J]. Reform, 2024(8): 130-139 [19]
- .Zhang Jingxiang, Feng Guangyuan. Spatial-planning supply and governance for new quality productive forces [J]. Planners, 2025, 41(1): 1-7 [20]
- Wang Kai, Zhao Yanjing, Zhang Jingxiang, et al. Academic dialogue on new quality productive forces and urban-rural planning [J]. Urban Planning [21]
.Forum, 2024(4): 1-10
- .Li Tiantian, Xu Zhongguo. Industrial-land renewal and new quality productive forces [J]. Shanghai Land & Resources, 2024, 45(3): 65-70 [22]
- .Huang Qunhui, Sheng Fangfu. The system of new quality productive forces [J]. Reform, 2024(2): 15-24 [23]
- Tian Xizhou, Guo Xinyu, Yang Guangkun. Factor agglomeration and high-technology industrial innovation [J]. Science Research Management, 2021, [24]
.42(9): 61-70
- .Yan Jinming, Pu Jinfang, Xia Fangzhou. Innovative land allocation for new quality productive forces [J]. China Land Science, 2024, 38(7): 1-11 [25]
- .Liu Jianli, Li Jiao. Intelligent manufacturing: conceptual evolution and high-quality development [J]. Reform, 2024(2): 75-88 [26]
- .Yang Kaizhong. Regional coordination centered on optimizing new quality productive forces [J]. Regional Economic Review, 2024(3): 37-45 [27]
- .Yi Xiaozhun, Barnett, Jin Xingzhong, et al. New trends in global industrial chains [J]. International Economic Review, 2023(6): 9-32 [28]
- .Cheng Peng, Tu Qiyu. Territorial spatial planning strategies responding to innovation logic [J]. Urban Planning Forum, 2022(6): 72-79 [29]
- .Yang Ling, Lin Jian. China's land-use planning management system [J]. Urban Planning Forum, 2024(4): 18-24 [30]
- .Li Kailun, Wang Xingping. Identifying idle industrial land in Nanjing parks [J]. Urban Planning Forum, 2024(4): 76-83 [31]
- .Fan Hua. Enterprise life cycles and flexible land-transfer terms [J]. Shanghai Land & Resources, 2014, 35(2): 62-65 [32]
- .Hu Haipeng, Yuan Yong. Policy theory for biomedical innovation development [J]. Decision Consulting, 2022(4): 62-67 [33]
- .Wang Jici. Innovation pathways of industrial clusters [J]. China Industry and Information Technology, 2019(8): 24-31 [34]
- Li Chengyue, Deng Lifan, Wei Jiming. Spatial demand and planning response for strategic emerging industries over enterprise life cycles [J]. China [35]
.Strategic Emerging Industry, 2024(24): 185-187
- .Wang K, Hu J J. Thoughts and exploration of the spatial planning system in the new era [J/OL]. Frontiers of Urban and Rural Planning, 2023, 1: 3 [36]