
从集聚走向融合：对产城互动与规划统筹的若干思考

——以深圳为例

李江¹, 王旭

(广东省深圳市 518034, 深圳市规划国土发展研究中心, 红荔西路 8009 号规划大厦 805 室)

摘要: 文章首先总结了传统产业单功能集聚引致的问题。其次分别从新兴产业布局规律变化及其对城市的积极影响, 以及城市在结构、要素及功能等方面对产业升级的支撑等两方面, 提出“产城互动”促进产业与城市融合发展的转型路径。最后以深圳为例, 分别从划分产业分区、促进多中心结构发展, 划定制造业控制线、优化划产业空间配置, 以及推进产业园区整合、推动产业升级等三个视角, 介绍了深圳以产城融合为目标、推动“产城互动”发展的规划实践探索。

关键词: 城市规划; 产城互动; 产城融合; 深圳

From Agglomeration to Integration: Some Thoughts on How to Use the Planning to Promote Industry and Urban Mutual Development

——Taking Shenzhen as an Example

LI Jiang, WANG Xu

(Guangdong Province Shenzhen City 518034, Urban Planning & Land Research Center, Municipal Planning Building, Hongli Road)

Abstract: First summarized the space and social problems caused by clusters of single function of traditional industry. Secondly, analyzed the changing layout-rules of new industries and its positive impact on the city; as well as what the city should be carried out in its structure, function and elements -layout to promote the industry upgrade; and proposed the transformation path to promote the integration development of industry and city by the interaction between them. Finally, taking Shenzhen as an example, introduces its planning practice on dividing the industrial districts, promoting the integration of industrial park, designating manufacturing layout control line, which are mean to promote this interaction.

Keywords: Urban Planning; the city in interactive production city fusion; Shenzhen

1. 引言

城市功能结构的演化不仅是经济要素流动的客观结果, 也是人类规划的主观产物^[1]。改革开放以来, 我国城市产业空间普遍经历的从分散到集中的演化过程, 正是客观经济与政府规划共同作用的结果。在“雅典宪章”功能分区理论影响下, 早期的产业空间普遍以单一产业功能为主导。而在当前内外发展环境变迁的背景下, 传统产业集聚模式的不适应性凸显; 迫切需要强化对新时期产业空间特征及其与城市互动关系

¹作者简介

李江, 男, 教授级高级规划师、博士, 主要从事区域经济学及产业规划研究; 电话 075582561392, 邮箱 lji0915@163.com。

演化趋势的研究，探求以积极的规划手段调控产城关系、保障产业升级及城市功能优化的转型发展之路。

2. 产业结构锁定下的集聚不经济

2.1 土地资源约束趋紧引致的产业空间侵蚀

在土地供给潜力有限的前提下，伴随城市经济及人口规模扩张，城市住宅需求规模提高，供需关系向需求方倾斜^[4]。而如果产业结构锁定，由于传统产业特别是制造业的需求规模与城市人口规模的弹性系数小、竞租能力提升有限，住宅功能将持续置换土地利用性质、造成产业空间被侵蚀。

2.2 外部竞争加剧诱发的产业空间衰退

伴随经济政策普适性调整、出口转内需的发展导向转型以及区际快速交通建设，先发型城市的传统产业优势式微。而后发型中小城市由于集聚规模小、强度低，通常具备更充裕的土地供给和更低廉的地租价格，诱发产业从先发型城市向后发型城市迁移；先发型城市以传统制造业为主导功能的边缘地区，由于受中心综合服务辐射水平低、对产业升级支撑能力不足，在遭遇产业外溢时无法有效吸引新兴产业布局，引致产业空间衰退、形成大城市周边产业发展阴影区。

2.3 城市二元结构造成的社会管理缺位

在我国现行户籍管理制度下，农业人口转化的新产业工人，由于工作稳定性、受教育水平、住宅情况等无法达到落户需求，非户籍人口比重高。在以新产业工人为主的产业功能区中，常规社会管理网络通常难以覆盖，无法对产业工人实施社会化管理。一旦工厂迁移，选择滞留在城市的弹性就业人口就失去社会联系纽带，形成潜在的社会隐患。

3. 产城互动的重构式集聚与融合

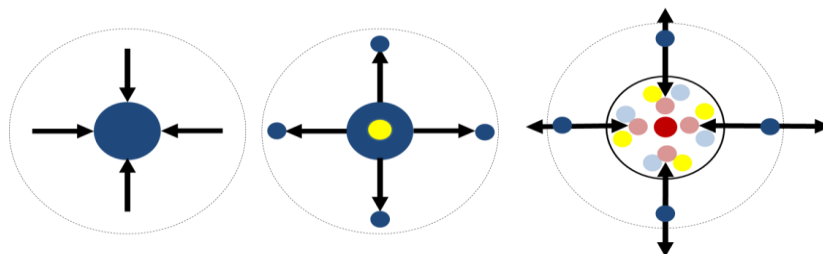
2011年，中国城镇人口比重超过50%，成为中等城市化国家。按照国际经验，城镇化率从50%至70%是城市发展的关键阶段，人口惯性增长，经济却可能停滞不前，出现拉美国家中等城市化陷阱现象；因此急需破解产业及城市发展瓶颈，以产业升级催动空间优化、以空间优化促进产业转型，促进产业与城市融合发展、共同提升。

3.1 产业升级催动空间优化

3.1.1 产业升级及其空间演化趋势

工业化国家的产业升级一般遵循从资源、劳动力密集型，到资本、技术密集型，再到服务、智力密集型的演替脉络^[3,4]。产业在生产方式上趋于专门化、小型化和个性化，集聚经济和规模经济的重要性降低。新兴产业的区位选择更加弹性，瓦解了封闭式、专门化的传统产业集聚空间，呈现出分散化布局倾向。

分散与集聚是矛盾的对立统一体^[1]，产业在某一区域的分散，伴生着其在另一区域的再集结。和传统产业相比，新兴产业的布局影响要素趋于多元，科技资源、创新环境、政策法规、专业化服务、高层次人力资源供给等要素影响强化^[3,5]。以成本为导向的传统产业将延续在区域尺度分散、在中小城市集聚的发展态势；而智力、服务及科技密集型产业，将依据其依赖的新型要素分布情况，在中心城市再集中（图1）。



a. 传统产业集聚阶段 b 传统产业外溢阶段 c 产业升级后的分散与再集中

图1 产业空间集中与分散的演化

3.1.2 产业升级对城市空间的优化促进作用

产业升级能够提升产业竞租水平、重塑产业功能在城市的集聚类型与方式，促进城市空间优化。首先，产业升级能够促进产业向价值链高端发展，从而提升产业的空间竞租能力，避免住宅功能对产业空间的大规模侵蚀。其次，知识和服务密集型产业发展能够同时助推传统制造业升级，巩固并优化城市边缘区产业空间。第三，新兴产业集聚空间多样灵活，可利用各类写字楼、研发生产综合楼甚至家居办公楼为载体，与城市功能实现多样化混合，嵌入城市空间、形成产城交融的空间功能结构。

3.2 空间优化促进产业转型

3.2.1 多中心结构有利于提升城市综合服务效率

产业升级转型需要高端综合服务功能为支撑。单中心城市结构中，综合服务要素在中心高度集聚、服务效率随距离增加而衰减，地租水平也呈现同样趋势；产业必须竞争中心区周边的高租金区位以获取优质服务。而多中心城市结构的中心数量与层级增加，能够提升城市的平均服务效率，纾解过度集中带来的规模不经济，为产业提供多点、高效、低廉的区位选择（图2）。

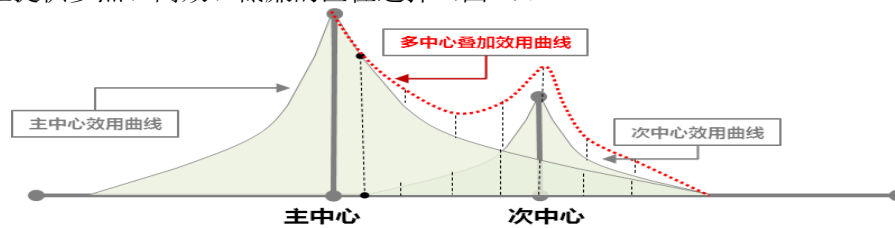


图2 多中心城市结构对城市服务功能效应的影响

3.2.2 高端要素有利于促进新兴产业发展

产业集聚、分散和再集聚均受空间布局要素的影响。当前产业的布局影响要素主要有科技、成本、服务、特色资源、生态资源等五种类型（表1）。五类要素及其组合可促进不同产业发展，其中：科技要素能够促进以创新为核心动力的行业及环节发展；服务要素能够促进以服务质量与便利程度为竞争力的产业发展；成本要素能够保障以价格优势为竞争力的产业发展；特色资源要素能够促进需依托特殊区位、政策、历史文化资源的产业发展；生态资源要素则需考虑布局环境友好型产业。

表1 新兴产业布局影响要素分析

要素名称	要素内涵	吸引产业特征	产业示例
科技	大学、实验室、科研院所	以创新为核心动力	高新技术产业、战略新兴产业研发、中试、孵化等环节
服务	快速交通流及专业服务人群	以服务供给质量与便利程度为核心竞争力	金融、法律及其他商务服务
成本	租金低廉	以价格优势为竞争力	制造业规模生产
特色资源	交通区位 交通枢纽	产品或服务时效性强	专业物流与商贸会展等
资源	特殊政策 各类特别政策地区	需特殊政策许可	保税物流、服务外包等
	历史文化 历史文化资源集聚区	依托历史文化资源	文化创意、文化特色旅游等
生态资源	大型生态斑块与廊道	环境友好度高	生态农业、观光农业等

3.2.3 多样化功能有利于支撑产业功能区转型升级

产业功能区是城市产业转型升级的关键空间。综合我国当前需求和欧美国家经验，产业功能区仍需保持实体经济的主体地位，促进传统制造业向先进制造业及高新技术产业转型。高新技术产业集成了研究、开发、生产和技术服务等产业链环节，以人才为发展关键。传统产业功能区常见的配套服务不健全、社会管理缺位、环境品质差等问题，会降低空间对高新技术企业的吸引力；因此，需在产业功能区完善并优化城市功能供给，如将居住空间从封闭式宿舍转变为开放的居住功能组团、提供多类型的居住选择，并结合居住布局完善各类服务设施，提升园区对人才的吸引力、支撑产业功能区转型。

4. 深圳产城互动统筹发展的新思路

4.1 深圳产城互动规划编制的背景

改革开放以来,深圳产业经历了从粗放式发展向集约式发展转变的历程;产业空间也从分散走向集中:初期依托海陆口岸形成特区内据点式产业空间(图 3.a);1980 年代中期,工业用地向特区外转移,呈现多点并进的分散发展状态(图 3.b)。1990 年代中后期,分散的工业用地依托交通廊道连片集中、形成产业功能区雏形(图 3.c)。2000 年后,产业功能区进入快速扩张阶段,工业用地面积从 2000 年的 131km²激增至 2010 年的 269 km²(图 3.d),其它城市功能发展却相对滞后,工业用地比重偏高、用地结构失衡。

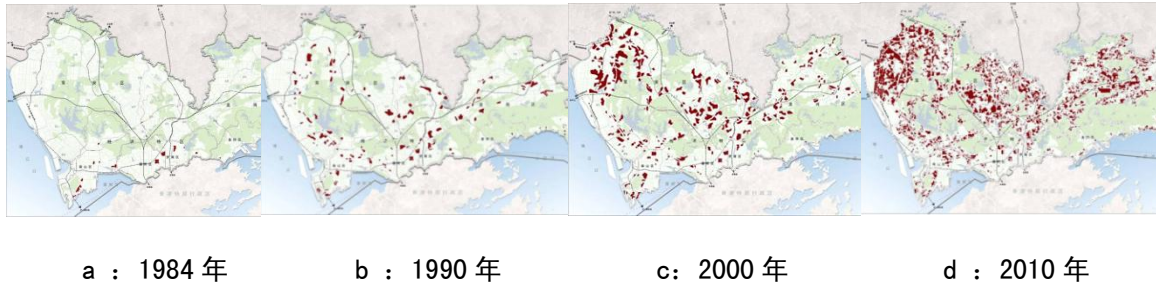


图 3 深圳产业区分布演变

2008 年以来,深圳原有产业集聚模式的问题集中显现。首先,城市发展遭遇严峻资源瓶颈,全市仅余 59 km² 新增建设用地,增量扩张模式难以为继;其次,作为存量空间主体的特区外产业功能区,普遍存在建设管理水平低、配套设施缺乏等问题,无法支撑全球市场萎缩、区域竞争倒逼的产业转型升级需求;第三,单一产业功能集聚积累了严重社会管理问题,2011 年全市 1300 万常住人口中非户籍人口比例达 74.4%,部分以制造业为主的街道人口规模超过百万,管理缺口巨大,成为刑事案件高发区域。

在资源环境约束、全球化浪潮冲击和社会转型压力下,深圳提出了促进产业结构向“高、轻、软、优”方向发展的转型升级目标。为保障产业转型升级的战略目标,解决传统产业空间的问题,深圳开展了一系列以“产城融合”为目标、促进产城互动发展的规划探索。

4.2 划分五类产业分区、支撑多中心-组团化空间结构形成

规划按有利于生产要素优化组合的原则,将全市空间依据产业空间布局要素富集程度划分为五类产业分区(图 4)。其中,中心区为城市主次及组团中心,是服务要素集中区;特色资源区是交通、政策或文化等各类特色资源要素集中区;产业园区是特区外现状二产功能为主导,成本和科技要素集中区;过渡区是城市中心区外围为轨道站点步行距离覆盖,服务和成本要素集中区;生态保护区则是各类山体、河流等生态资源要素集中区。

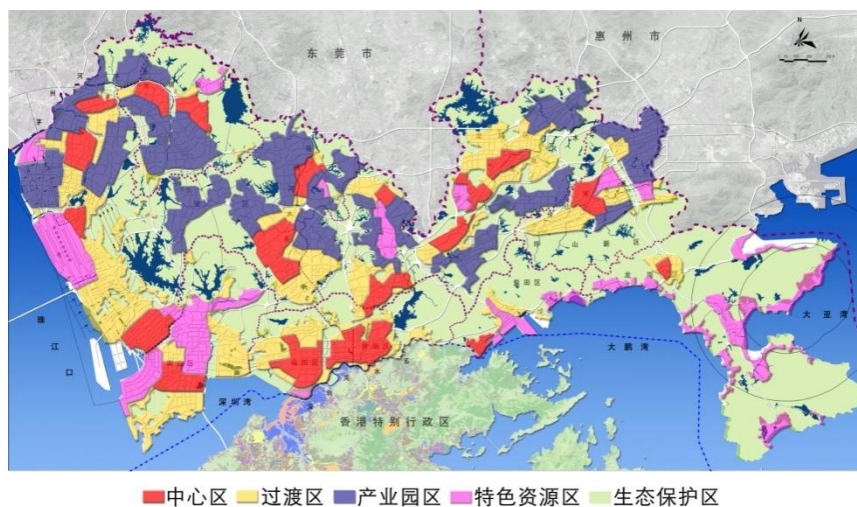


图 4 五类产业分区的空间组合关系

分区划定后,规划将城市重点产业按要素需求特征分配至各分区,并制定差异化的工业用地调整路径,

指导产业布局与空间优化。如中心区以总部及高端商务服务功能为导向，鼓励工业用地逐步置换；过渡区在维持适当工业用地规模基础上，促进制造业向 2.5 产业转型；产业园区则首先保证稳定工业用地规模，逐步完善产服务功能，引导产业从加工制造向先进制造业及战略新兴产业研发、中试等功能升级。

在明确分区差异的基础上，全市分别以 1-2 个组团级中心区、1-4 个产业园区、若干城市过渡区及特色资源区的配置方式，形成八个功能平衡的城市组团，通过产业分区紧密分工、高效合作，支撑组团化-多中心城市空间结构形成。

4.3 划定“制造业控制线”、优化法定规划产业空间配置

为强化规划的法定效率，深圳还将园区边界做为全市“制造业控制线”，规定线外不再新增制造业，已有制造业鼓励向控制线内集聚；同时明确园区内各控制性详细规划编制单元的工业用地上下限，以上限调节现状内产业功能独大问题、为服务功能发展拓展空间按，以下限预防产业空间遭受过度侵蚀、保证产业用地稳定规模。

4.4 推进“产业园区整合”、推动空间约束环境下的产业升级

园区整合可通过存量挖潜提高产业空间效率、促进产业升级转型，是解决空间资源约束下产业持续发展的理想途径。因此，深圳面向产业园区编制了专项规划，从五方面推进园区的整合工作。

其中，产业整合在传统产业定位之上细化了行业及产业链环节选择，促进产业链或产业集群高效发展。空间整合通过匹配产业需求与空间供给、确定产业空间布局，提高空间资源配置效率。设施整合引入分行业人均就业面积数据，预测就业与居住人口规模，差异化各类生产及生活设施，为产业升级提供服务保障。用地整合运用土地改革政策优势，为潜力用地特别是产权不清的用地提供开发策略指引，引导各利益主体服从园区经济发展整体利益求。管理整合细分原股份有限公司的政、企职责，提出政府管理和服务的优化方案，提高产业园区社会管理服务水平。通过促进各类空间与非空间要素的有机集中，形成有生命力、可持续发展的产业集聚空间，推动产城融合发展。

5. 结语

产业集聚能发挥规模优势、提升产业效率、加速经济积累，是城市发展早起的内在要求与必然趋势。然而在资源环境及外部竞争的双重压力下，传统的产业集聚发展模式的不适应性凸显，成为中国城市面临的普遍问题。深圳作为改革开放的窗口城市，最先遭遇严峻的空间发展瓶颈与产业转型压力，因此在其产业布局规划中，以“产城融合”为目标，率先进行了一系列促进产城互动融合发展的规划探索。作为探路者，规划编制难免有所缺漏与不足。仅希望上述对产城融合理念及规划手段的探索，能为我国新型城镇化模式的探索提供一种创新视角，激发规划及相关领域同仁共同探索并完善对这一模式的研究。

参考文献

- [1]朱喜钢. 城市空间集中与扩散[M]. 北京:中国建筑出版社, 2002:90, 24.
- [2]顾朝林, 甄峰、张京祥. 集聚与扩散: 城市空间结构新论[M]. 南京:东南大学出版社, 2000年:94.
- [3]王缉慈. 创新的空间[M]. 北京:北京大学出版社, 2001: 56.
- [4]藤田昌久、克鲁格等. 空间经济学[M]. 梁琦. 北京:中国人民大学出版社, 2005:30.