

# Research on Transformation Planning of Industrial Park Based on Demand

## —A Case Study of Jinbao Park in Shanghai

Kaiming Li<sup>1,2</sup>, Liying Yue<sup>2,3</sup>, Kaishun Li<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Urban Planning, College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai

<sup>2</sup>Department of Urban and Regional Studies, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill American

<sup>3</sup>School of Social Development, East China Normal University, Shanghai

<sup>4</sup>Department of Accounting, Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiaotong University, Shanghai

Email: lkmtj@tongji.edu.cn

Received: May 3<sup>rd</sup>, 2020; accepted: May 27<sup>th</sup>, 2020; published: Jun. 2<sup>nd</sup>, 2020

---

### Abstract

Under zero growth of construction land in megacities, industrial parks face the requirements of transformation, upgrading and redevelopment. Taking the Jinbao Park of Shanghai as an example, this paper combined the needs of different levels, followed the idea of “demand-industry- function-space”, and then studied the relevant issues in the transformation planning of industrial park. The research can be divided into three parts. First, we clarified the industrial transformation direction of the park and the current enterprises in the park through the internal and external development requirements. Second, we studied the functional scale and ratio of the park’s transformation, combing with the requirements of industrial development. Third, the requirements for industrial development and function matching were implemented in the spatial planning, and the spatial layout of the park land was optimized. This paper can provide a reference for the planning of industrial parks villagers and it can ensure the sustainability of governance. The governance path of “agricultural land—rural industrial and public facilities land—homestead” can reduce the difficulty of rural spatial governance and promote the overall transformation of rural space.

### Keywords

Industrial Park, Perfect Function, Space Optimization, Transformation and Upgrading

---

# 基于需求导向的产业园区转型规划研究

## ——以上海市金宝园区为例

李开明<sup>1,2</sup>, 岳丽莹<sup>2,3</sup>, 李开顺<sup>4</sup>

<sup>1</sup>同济大学建筑与城市规划学院，上海

<sup>2</sup>北卡罗来纳大学教堂山分校区域和城市规划系，美国 教堂山

<sup>3</sup>华东师范大学社会发展学院，上海

<sup>4</sup>上海交通大学安泰经济与管理学院，上海

Email: lkmtj@tongji.edu.cn

收稿日期：2020年5月3日；录用日期：2020年5月27日；发布日期：2020年6月2日

## 摘要

在特大城市“建设用地零增长”的背景下，产业园区发展面临转型升级和再开发的要求。本文以上海市金宝园区为例，通过梳理不同层面的需求，遵循“以需求定产业、以产业定功能、以功能定空间”的思路，对产业园区转型规划中的相关问题进行了研究，研究分为三部分。第一，对外研究不同区域层面发展要求，对内评估园区企业发展现状，通过内外发展要求的梳理，明确了园区产业转型的方向和园区内现状企业的去留。第二，结合产业发展的要求研究了园区转型的功能规模和配比问题。第三，将产业发展和功能配比的要求落实到空间规划中，研究了园区用地空间布局的优化策略。本文可为产业园区的规划提供参考。

## 关键词

产业园区，功能完善，空间优化，转型升级

Copyright © 2020 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

### 1.1. 研究背景

为促进城市的长远发展，保护城市生态环境，上海市在编制城市总体规划时提出了“建设用地零增长”理念。在此背景下，要求产业园区“严控增量、盘活存量、有序转型”。金宝园区处于上海市南北向的虹桥枢纽发展轴和东西向沪宁发展轴的交汇处(图1)，面积为2.34平方公里。由于其临近虹桥枢纽、临近轨道交通线路、位于江桥镇中心，其区位优势十分明显。

但金宝园区的进一步发展却受到一系列制约，集中体现在四方面。一是建成率高、可供后续开发使用的土地少。二是生产用地比例高、生活用地比例低，难以满足产业园区转型所需的生产生活配套需求。三是企业数量多、但企业之间缺乏整合，产业集群尚未形成。四是现代河网水系多、绿化空间少，绿化资源缺乏有效利用。因此，在金宝园区转型中需要解决三方面问题，一是园区二次开发的产业选择问题，以明确园区的发展导向；二是园区各项功能配比和用地规模分解，以明确园区的功能构成；三是对园区建成空间和环境的优化策略，以形成宜人的居住空间。

### 1.2. 产业园区转型的研究现状

学术界关于产业园区转型的研究主要集中于四方面。第一，对园区转型的意义、基本内涵和理论进

行了研究,我国第一次产业转型升级开始于 21 世纪初,止于 2010 年底,第二次产业园区升级转型开始于 2011 年[1]。第二,介绍了国外园区转型规划的成功经验,既有从以传统工业模式向新型工业模式的转变,也有从工业为主向以工业与服务业并重乃至以服务业为主的产业模式转变[2]。第三,对园区转型的规划实践进行研究。有学者指出可以把“工业邻里”的概念运用到规划中,提高园区的综合配套能力[3]。在产城融合背景下,园区转型需要包括产业、空间、设施、景观、交通五大模块空间,在不同发展阶段,模块空间的组织方式不同[4]。促进园区转型的九条策略包括定位契合、功能复合、空间缝合、产业聚合、规划协和、结构耦合、人文融合、设施调和、用地结合[5] [6]。第四,对产业园区转型的政策进行了研究。在复杂的产权关系及利益分配问题时,转型规划编制必须与政策制定相结合[7] [8] [9] [10] [11]。

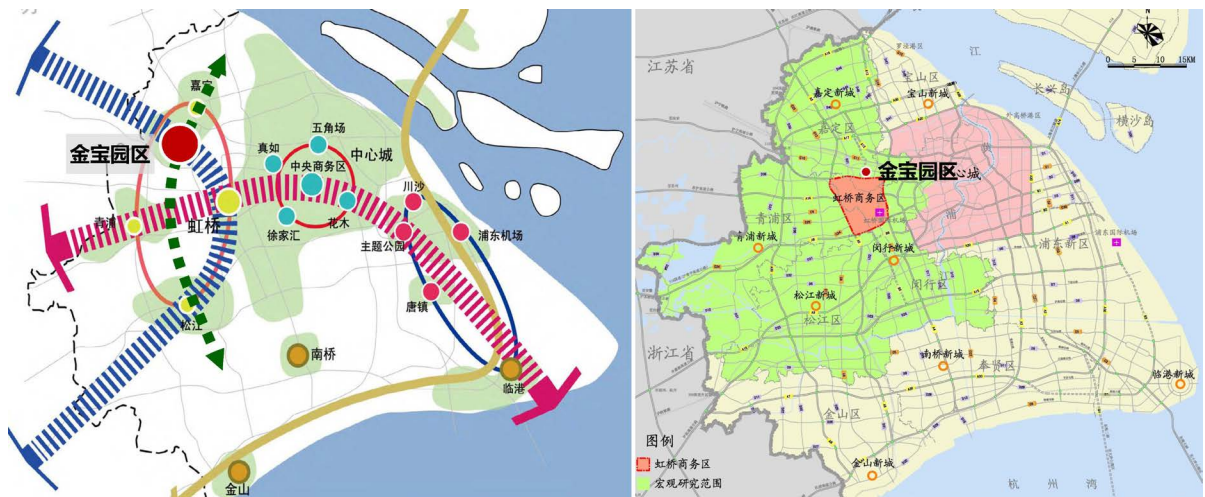


Figure 1. The location of Jinbao Park in Shanghai's spatial structure  
图 1. 金宝园区在上海空间结构中的位置

从既有关于国内外产业园区转型的研究现状可以看出,目前对产业园区转型的研究主要集中于宏观转型的意义、内涵和策略的研究,缺少对产业园区不同层面转型需求、转型路径和微观空间布局的具体策略研究。事实上,产业园区的转型是产业发展需求,所处区域发展需求和员工生活需求共同推动的结果,因此需要进一步研究基于需求导向的产业园区转型策略研究。

### 1.3. 研究框架

研究共分三个层面展开(图 2)。首先,通过对园区外部发展需求和内部发展要素的评估,综合确定企业转型分类和企业转型路径。其中外部发展需求包括临空产业发展规律、虹桥枢纽需求、嘉定区和江桥镇等不同层面的发展需求,内部发展要素评估包括用地效率、环境效益、生产效益和政策扶持要素的评估。其次,根据企业转型路径,分类确定与之相配套的功能类型和规模配比,包括居住生活功能配比、生产服务功能配比、商业服务功能配比。再次,通过确定的功能厘清园区的交通结构和空间环境。最后,确定园区空间布局,包括近期用地结构和远期用地结构。

## 2. 产业转型研究

### 2.1. 产业发展需求

#### 2.1.1. 临空产业发展规律

根据临空发展经验[12],航空枢纽发展可分为四个圈层,分别是空港核心区(1 公里内,主要开展飞

机保养、调和和航空服务)、空港服务区(1~5 公里内, 主要开展配餐中心、航空物流、现代商务服务等活动)、空港都市区(5~10 公里内, 主要开展总部、高科技公司、先进制造和现代服务等功能)以及外围辐射区(10 公里外, 发展其他功能)。从距离上来看, 金宝园区位于机场 5~10 公里范围内, 应发展总部、高新技术产业、先进制造业和现代服务业。

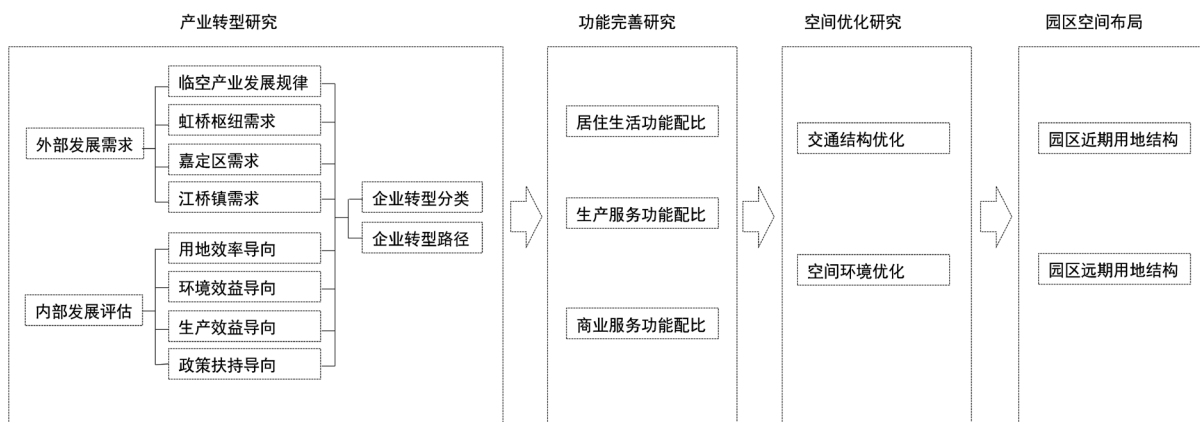


Figure 2. Research framework  
图 2. 技术路线图

### 2.1.2. 虹桥枢纽需求

在虹桥商务区规划中, 其功能定位为面向长三角的商务核心区域, 其四个发展功能各有不同。西虹桥(青浦区)主要发展大型会展和生态型总部; 南虹桥(闵行区)主要发展中高档的居住配套和国际教育; 东虹桥(长宁区)主要发展市政公用设施; 北虹桥(嘉定区)主要发展电子商务和文化创意产业。金宝园区位于北虹桥地区北侧, 应向高端服务和产城融合发展转型。同时对环虹桥区域与金宝园区位置具有相似性的 8 个园区的分析, 发现有以下两个特点: 一是产业定位清晰明确; 二是园区功能和城市功能的结合生硬, 缺乏配套的居住功能和城市服务功能, 制约了园区进一步发展(表 1)。因此金宝园区必须处理好二方面问题: 一是做好与城市功能的融合, 增加居住和服务用地, 二是做好园区的用地和布局, 以低成本、便利交通、参与性强的空间参与到虹桥枢纽的产业专项分工中。

### 2.1.3. 嘉定区层面需求

对嘉定区域内 14 个产业区块(图 3)的分析, 发现嘉定区西部、北部片区的产业区块是以生产制造、物流运输、商贸流通等低端产业为主, 东南部片区是以科技研发、总部经济、商务办公等高端产业为主。距离中心城区近的企业多为科技研发和商务办公企业, 距离中心城区远的企业多为生产制造产业。金宝园区位于嘉定区南部, 应顺应这一发展趋势, 发展以研发、总部办公功能为主的高端功能。同时, 对嘉定区现代服务业的分析, 发现在嘉定区南部和西部区域交接的地方缺乏一个现代服务业圈层, 为周边区域服务。金宝园区的区位优势可以填补这个空白, 使园区建设成为与“嘉定南部组团”相连接、与“虹桥交通枢纽”相对接的“片区型现代服务中心”。

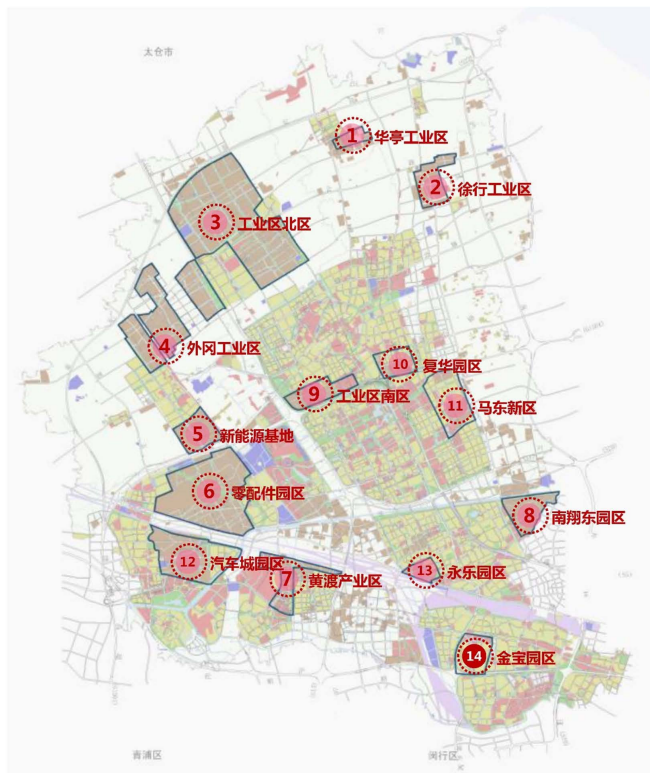
### 2.1.4. 江桥镇层面需求

在江桥镇“两轴三带、双丰格局”(图 4)中, 西部物流园区定位于物流综合服务; 西郊生产服务区定位于管理总部、研发中心和营销中心相互结合形成的复合功能。金宝园区是江桥的地理中心和功能核心, 应与其他两个园区错位支撑, 向企业综合服务和先进制造中心转型发展。

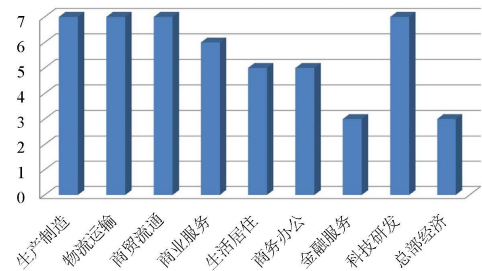


**Table 1.** Summary table of industry park development around Hongqiao hub  
**表 1.** 虹桥枢纽周边园区发展汇总表

园区	定位(目标)	主导产业	辖区	经验借鉴
西北保税物流园区	是外高桥、洋山港和空港向内陆辐射的报税节点,是构筑公铁、公海、空陆联运的节点	办公楼、物流仓储、堆场、检验区	普陀桃浦镇	产业特征明显 产城融合不明显
漕河泾高新技术开发区	国务院经济开发区,上海电子、软件业重要基地	软件研究、开发、生产、销售、服务	闵行	产业特征明显 城市服务功能弱
西郊经济技术开发区	青浦工业园区配套区	食品、包装、材料、电器、精密机械、包装机械等	青浦徐泾镇	产业效益好 城市功能弱
临空经济园区	总部聚集区	跨国公司地区总部、长三角企业总部	长宁长风街道	高端总部 居住功能弱
西郊生产服务集聚区	规模最大的现代商务区,辐射长三角的商务区域	企业总部、行业服务中心、研发中心、分销中心	嘉定江桥镇	产业功能高端 城市功能弱
七宝生态商务区	文化创意商务园区	总部经济、楼宇经济、金融服务、商贸旅游、电子商务	闵行七宝镇	产业明显城市功能弱 地域特征不明显
虹桥经济技术开发区	涉外商贸中心	展览展示、外贸中心、现代服务业	长宁新泾镇	定位高端高档 价格成本高
长风生态商务区	现代服务业集聚区	办公楼、商业娱乐设施、酒店式公寓、高尚住宅等各种配套	普陀区南部	产城融合 价格成本高



编号	104园区	生产制造	物流运输	商贸流通	商业服务	生活居住	商务办公	金融科技	总部研发	经济
1	华亭工业区									
2	徐行工业区									
3	工业区北区									
4	外冈工业区									
5	新能源基地									
6	零配件园区									
7	黄渡产业区									
8	南翔东园区									
9	工业区南区									
10	复华园区									
11	马东新区									
12	汽车城园区									
13	永乐园									
14	金宝园区									



**Figure 3.** Development status of industrial blocks in Jiading District  
**图 3.** 嘉定区产业区块发展现状图

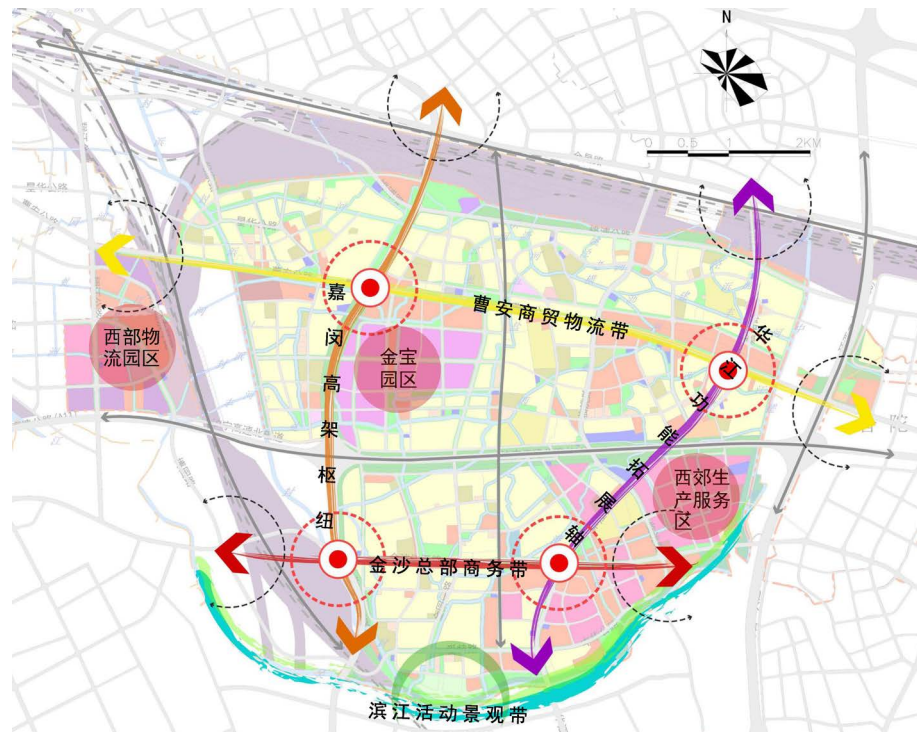


Figure 4. Jiangqiao town industrial function structure chart  
图 4. 江桥镇产业功能结构图

根据以上对虹桥枢纽、嘉定区、江桥镇三个不同层面的产业发展需求分析，金宝园区应与外界承接合作、互补发展、错位支撑，形成先进制造、现代服务为主的综合性园区(表 2)。

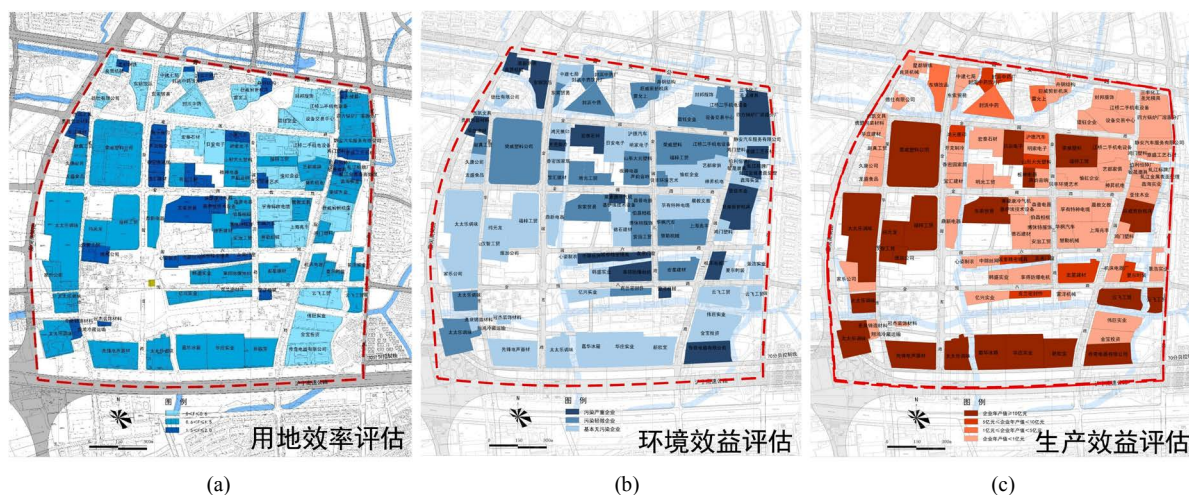
Table 2. Jinbao park functional positioning table  
表 2. 金宝园区功能定位表

区域层面	位置	产业构成	金宝园区		
			所处位置	相互关系	产业导向
虹桥	内圈	航空物流及航空商务贸易等	外圈	承接合作	
	外圈	商务园区、高科技园区等			
嘉定区	北部	以生产制造、物流运输为主	南部	互补发展	先进制造 现代服务 综合园区
	南部	以总部经济、科技研发、总部办公为主			
江桥镇	东南部生产服务集聚区	总部研发、文化创意产业	中部	错位支撑	
	西部物流园区	物流综合服务、航空物流			

## 2.2. 现状发展评估

### 2.2.1. 用地效率导向

根据对企业用地容积率的评估(图 5(a))，现状容积率可分为 3 类。北侧及中部为集体用地土地权证的老企业，容积率在 0.8 以下；近 5~8 年内，根据上海市产业管控政策进行厂房改扩建的企业，主要集中于镇区中部，容积率在 0.8~1.5 之间；地块面积小的企业，其容积率在 1.5~2.0 之间。用地效率过低的企业需要转型。



**Figure 5.** Evaluation of the current development factors of Jinbao Park  
**图 5.** 企业现状发展要素评估

### 2.2.2. 环境效益导向

根据企业对环境的噪音污染(机械、机床、水污染、容器、中药等产业);以及空气污染(金属、磨具等产业)固体废弃物污染(包装、电缆等产业)将企业划分成为重度污染企业、轻度污染企业和基本无污染企业。污染性企业必须限制发展,加速转型和置换(图 5(b))。

### 2.2.3. 生产效益导向

对企业生产效益的评估主要包含企业总产值和地均产值两方面的分析。在总产值方面,可分为三类(图 5(c))。产值 10 亿元以上,主要为塑胶、食品、信息、机械行业企业;产值 1~10 亿,主要为印刷、塑胶、机械、服装、医疗行业企业;产值 1 亿以下,主要为纺织、电子、医疗、食品、信息、汽车、机械行业企业。园区应立足优势产业,发展轻工业、先进制造产业、生物医药业等。在地均产值方面,可划分为四档。地均产值 0.1 万元/m<sup>2</sup> 以下,主要分布区域为金园一路以东区域;地均产值 0.1 万元到 0.5 万元/m<sup>2</sup> 之间;地均产值 0.5 万元到 1 万元/m<sup>2</sup> 之间,主要分布在金园四路两侧;地均产值大于 1 万/m<sup>2</sup> 之间,主要为园区的重点企业,如荣威塑料和东索贸易。

### 2.2.4. 政策扶持引导

园区产业转型方向,必须符合国家、上海的产业发展引导政策。第一步,根据《产业结构调整指导目录》(2011)中对产业调整的建议,将企业划分为鼓励类、限制类、淘汰类三大类。第二步,根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2013),对鼓励类和限制类企业进行分析,适合发展产业为信息技术、生物产业、高端装备制造业。第三步,依据《上海市工业区转型升级三年行动计划》(2013~2015),应重点发展契合上海四个(经济、金融、贸易、航运)中心发展导向的产业。

### 2.2.5. 企业转型分类

根据以上的综合分析,园区内的企业发展可分为两种策略:一种是保留——提升——转型类企业。从简单制造到先进制造,再到研发服务,形成企业的头脑总部。主要指产值高、符合产业发展方向的企业,在提升现有制造业向专业化、集群化、高端化方向发展,进一步转化为研发、设计、营销。另外一种限制——治理——置换类企业。从限制发展到逐步治理,再到用地置换,形成新的功能。主要指产值低、不符合产业发展方向的企业以及目前以出租为主的企业,未来将新引入科技研发和总部服务功能。



### 3. 功能完善研究

#### 3.1. 功能需求汇总

从区域层面看，金宝园区需承担三个功能。一是承担中心城区的功能外溢。随着嘉闵高架路、轨道交通线路的建设，中心城区的居住、商业办公向外扩散，聚集在金宝园区。二是整合江桥的功能核心。园区位于江桥镇的空间几何中心，相对于江桥老镇区、北社区、北虹桥地区来说，金宝园区受到机场限高的影响相对较小，改造建设的条件较好。三是串联金虹社区的纽带。金宝园区位于金虹社区东部，空间上呈一体发展的态势，成为串联东西的重要功能纽带，同时区域性配置其他片区不能解决的部分服务配套功能。包括居住生活、生产服务和产业服务功能三部分。

#### 3.2. 居住生活功能完善

居住生活功能完善包括三部分。一是作为中心城和虹桥商务区的配套居住补充功能，虹桥商务区内由于受到机场噪音和航空限高的影响，居住品质不高；随着轨道交通站点的建设，金宝园区将成为承接中心城和虹桥商务居住功能外溢的一个重要节点。二是江桥镇自身的新增居住需求。三是园区产城融合发展的需要，随着园区的转型升级，商务办公企业需要提供必要的居住配套。目前江桥镇在编总规的人口规模约为30万，已批控规可以满足26.9万人的居住需求，因此金宝园区及其周边区域需要解决3.1万左右的居住需求(图6)。

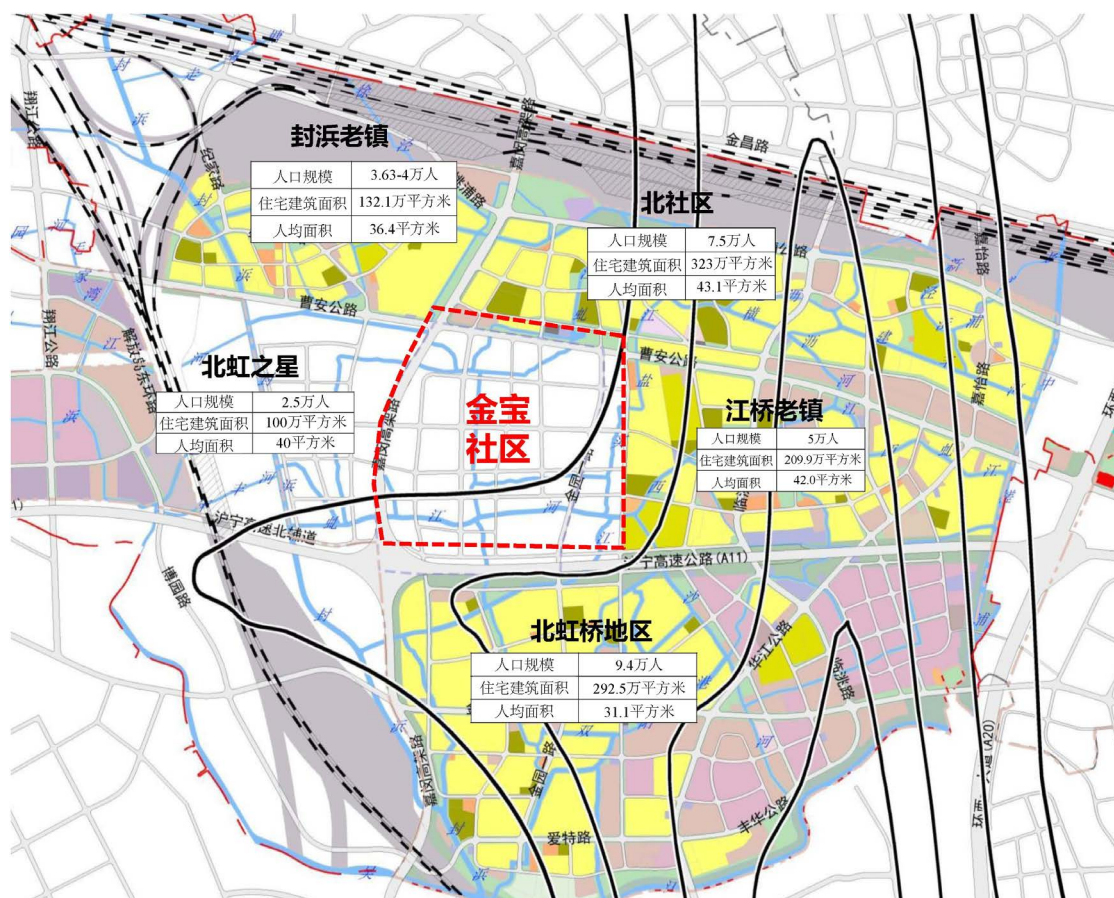


Figure 6. Accommodating population in each district of Jiangqiao town  
图6. 江桥镇各片区容纳人口汇总图



同时, 现状园区内的就业密度为 3000 人/km<sup>2</sup>, 园区产业升级后, 就业密度为 4000~5000 人/km<sup>2</sup>。园区内产业用地约为 220 公顷, 则至 2030 年, 园区内可提供就业人数为 0.9~1.1 万人。这 1.1~1.2 万人中, 80% 的居住需求可在江桥镇周边片区和中心城区内解决, 剩下的 20% 的就业人口约 2000 人的居住需求需要在园区内新建住房予以解决, 需要进一步满足三类人群的配套居住需求(表 3)。

Table 3. Analysis form of residents in Jinbao park

表 3. 金宝园区居住人群分析表

目标人群	住宅类型	服务设施	分布目标区域
中心城区外溢居住人群	集约型住宅	便捷交通、配套齐全、环境优美	轨道站点周边
江桥镇区居民	居住和就业相互平衡	和谐邻里中心、便利店、卫生与职介服务	临近原有镇区之处
园区配套住宅	白领公寓	共享设施中心、健身、体育中心、配套服务	临近办公, 环境品质高之处

### 3.3. 生产服务功能完善

生产服务功能包括两部分。一是先进制造功能, 对符合产业发展导向的优势企业还要予以保留, 依据前文分析, 现有先进制造型企业主要集中在园区东部和南部。二是现代服务功能, 园区具有土地开发潜力大、交通优势明显的显著优势, 在园区转型升级过程中, 需要基于更多的生产性服务类企业为其服务, 从而产生商务办公需求, 因此需要完善现代服务和科技研发功能。现代服务和科技研发功能适合于那些需要淘汰更新置换功能的企业, 根据对企业的评估和现状用地的使用情况, 宜分布于金园三路东侧和金园二路北侧的用地(表 4)。

Table 4. Jinbao park modern service function analysis table

表 4. 金宝园区现代服务功能分析表

类型	主要需求	主要特点	分布区域
先进制造功能	园区原有优势企业进一步发展的需要	现状经济效益较高的东锦、先锋、荣威等区域	园区西南角
现代服务功能	园区企业转型过程中需要增加现代服务和管理功能	要求效率和环境	金园三路东侧 金园二路北侧

### 3.4. 商业服务功能完善

金宝园区商业需求包括两部分(图 7)。一是从江桥镇的总体空间布局看, 西北方向上缺少一个综合性服务商圈。现状形成的老镇区商圈和北虹桥商圈均位于东部, 而北虹桥商圈主要以万达广场为核心, 服务于北虹桥地区, 金宝园区所在的江桥西北板块需要一个商业服务圈层。二是金宝园区北侧紧邻曹安商贸带和星华路站, 需要一个商业服务区域来强化曹安商贸带的服务功能。因此从江桥镇区域商业需求和江桥丰字廊曹安商贸带的打造来看需要提供一定的商业用地需求。

金宝园区的商业需求包括地区级商业服务设施和社区级商业服务设施两部分(表 5)。商业功能要求便捷、高效、集聚, 金宝园区内适合发展商业的用地区域位于轨道交通站点金园八路站、星华路站附近, 以及沿曹安路的商贸轴线。

## 4. 空间优化研究

园区空间优化的研究分为两部分。一是交通结构的优化研究, 从以往的以车为主的交通逐步转换到以轨道交通和公交为主的以人为本的绿色交通。二是空间环境的优化研究, 着眼于产城融合的整体需求,

整体优化金宝园区的环境。

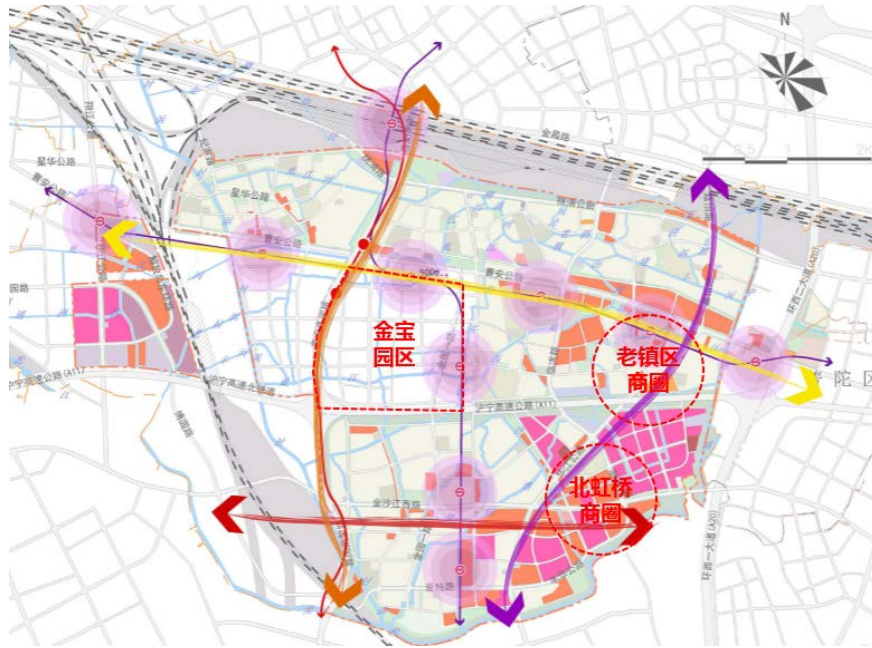


Figure 7. Business demand analysis chart of Jinbao Park  
图 7. 金宝园区商业需求分析图

Table 5. Jinbao park business service function analysis table  
表 5. 金宝园区现代服务功能分析表

商业等级	主要特点	设施组成	分布目标区域
地区级商业服务设施	解决江桥镇西北部片区缺乏公共服务中心的问题	交通便捷、配套齐全、环境优美	沿曹安路商贸带
社区级商业服务设施	解决金宝园区内服务设施问题	南北向分布	与居住区的配置结合

## 4.1. 交通结构优化

### 4.1.1. 园区路网等级

随着金宝园区从生产型道路的畅通型路网到生活型道路的到达型路网的转换，金宝园区必须加大内部路网的密度。具体来说，金宝园区东侧和西侧又分别采用不同的策略，在金宝园区东侧，用地更新为居住用地，可以直接新增支路；而在金宝园区西侧，由于大多数企业要保留，不宜直接增加支路，但可通过规划在保留企业地块之间预留道路通道，提前进行控制。

### 4.1.2. 公共交通体系

金宝园区内有轨道交通 20 号线金园八路站以及 14 号线、20 号线换乘枢纽星华路站(图 8)，这将提高站点周边的土地价值。根据国外 TOD 开发经验，在轨道交通站点周边的开发分为三个圈层，其中第一个圈层是站点 300 米范围内，适合发展商业；第二个圈层是站点 300 米到 500 米范围内，适合发展商务；第三个圈层是站点 500 米到 800 米范围内，适合发展住宅。同时借鉴香港车站城市的发展理念[13]，站点周围应采用复合功能的开发，可容纳商业、商务、办公、酒店等多种功能业态，在轨道交通站点附近形成公共活动和展现城市形象和活力的核心区域。提高其它交通方式与轨道交通接驳能力，同时关注金宝

园区内距离轨道交通站点较远的区域(西南侧区域)与站点之间的交通联系,并做好交通方式的接驳转换,提高公交出行的便捷性和舒适性,提高公交出行比例。建议规划在金园一路、金园二路、星华公路、金园八路之间形成环状的公交接驳和绿道体系,直接对接轨道交通星华路站、金园八路站。

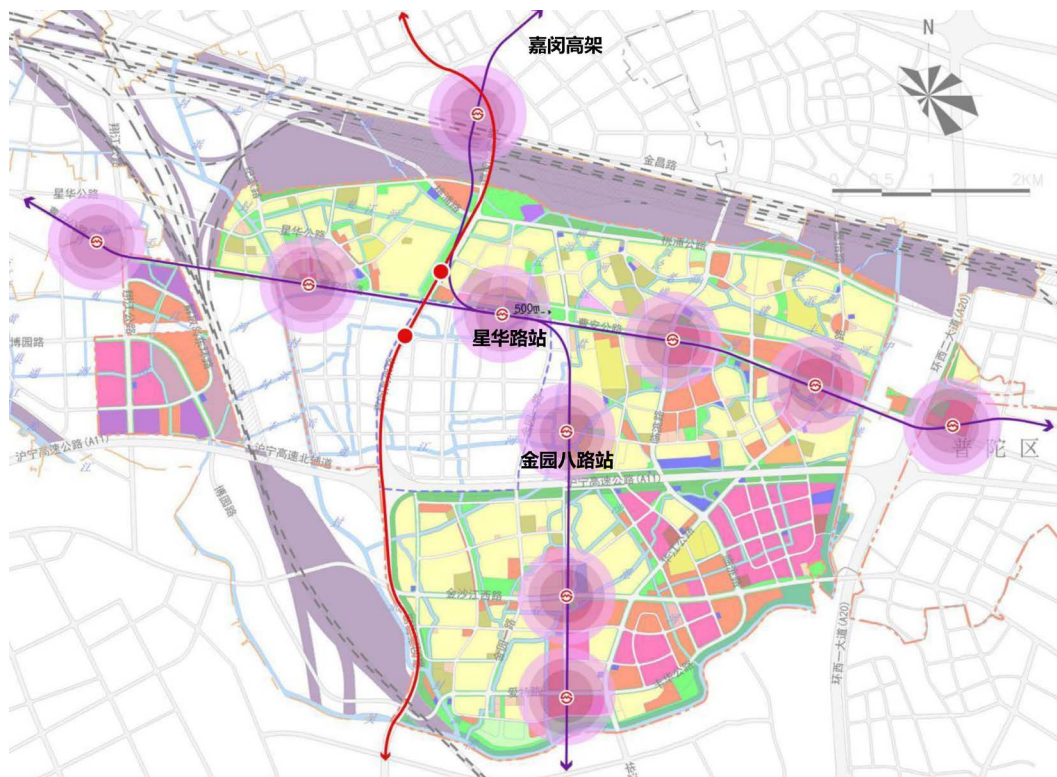


Figure 8. External transportation planning of Jinbao park  
图 8. 园区对外交通规划图

## 4.2. 空间环境优化

不同的产业园区对空间环境的要求是不一样的(表 6)。第一代传统的园区追求生产型空间,忽略开发空间;以生产为主,容积率较低(0.8~1.0),是一种纯工业区的形象。第二代研发型产业园区追求独立均好的办公空间;建造成具有一定环境品质的标准楼宇,以研发和中试为主导功能,配置一些基本配套服务(小型超市、餐厅),供其他企业购买或租用;单个地块的容积率提升至 1.5~2.0。第三代商务园区,企业通过租楼,注重经营,追求更高的品质;以研发办公、商务办公为主的个性化楼宇;单个地块的容积率提升至 2.0~4.0。这是金宝园区产业转型后的发展目标和方向。金宝园区的空间转型需要从第一代向第三代转型发展,建成业态更符合、空间更集聚、环境更美好、绿化更复合的整体空间环境。

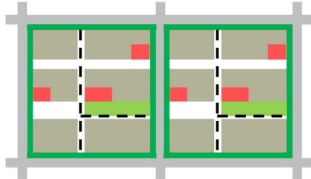
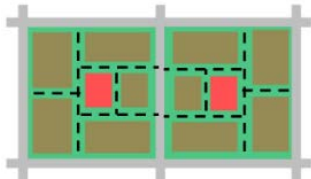
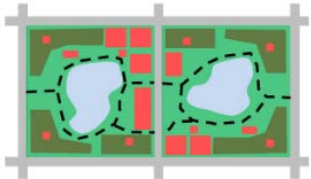
## 4.3. 空间结构布局

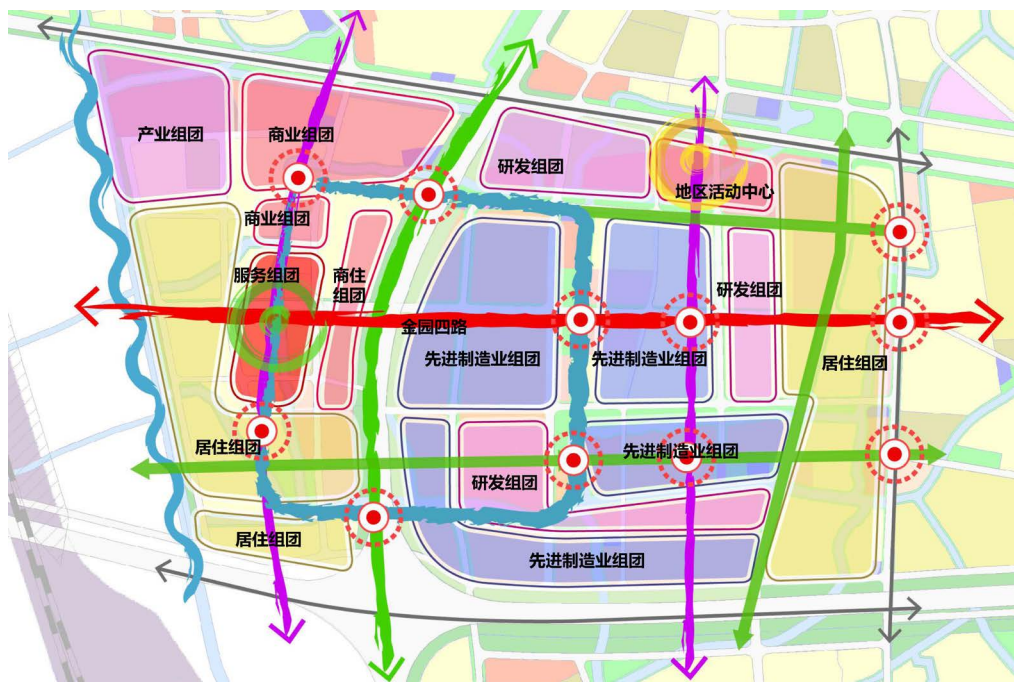
### 4.3.1. 区域层面

在区域层面形成“三轴生辉、组团相映”的格局(图 9)。其中沿金园四路形成的产业金轴有机串联了江桥老镇区、金宝园区和北虹之星片区,是江桥镇未来内部重点发展的功能轴线。沿北侧曹安公路、同时依托轨道站点形成的商贸轴线;重点发展商贸和办公功能。沿南侧金园八路形成的景观绿轴,联系了东西两侧的社区。不同组团间相互嵌套组合,相互联系,完善强化了金宝园区和北虹之星的功能。



**Table 6.** Analysis chart of three types of park organization models  
**表 6.** 三类园区组织模式分析图

	第一代园区	第二代园区	第三代园区加底
组织模式	卖地模式	卖楼模式	卖园模式
建筑形式	标准化生产厂房	匀质化的楼宇	园区化楼宇
容积率	0.8~1.5	1.5~2.0	2.0~3.0
典型代表	金宝园区	西郊集聚区	腾讯上海总部
主要特点	单一的生产功能 周末夜间人气差	具有一定的综合配套能力	功能复合、产城融合的地区
配套业态	缺乏居住、商务配套没有活力	商业和配套仍旧不足	完善的配套
空间组合形式			



**Figure 9.** Regional functional structure diagram  
**图 9.** 区域功能结构图

#### 4.3.2. 金宝园区结构

金宝园区的转型可划分为两个阶段，分别是近期(2030 年)控制方案和远期(2040 年)引导方案(图 9)。近期(2030 年)控制方案突出产业转型的可操作性，便于园区的逐步稳妥转型，防止园区整体同步转向总部研发后整体经济效益和活力的下降。在这种导向下，园区西侧整体上还是以发展先进制造为主，局部新增地块发展总部和研发功能；而东侧重点发展居住功能，作为园区的触媒引导园区逐步转型和发展。远期(2040 年)引导方案实现园区的进一步转型，顺应上海产业园区转型的大趋势，原有先进制造功能逐

步转换为总部研发和商办服务功能，促进园区产城融合进一步发展。在这种导向下，园区居住功能进一步向西发展，与园区的研发用地更好的结合。形成“点轴引领、板块嵌套”的开发格局。研发组团、居住组团、商办组团就形成了相互嵌套的格局，奠定了园区的基本空间形态。

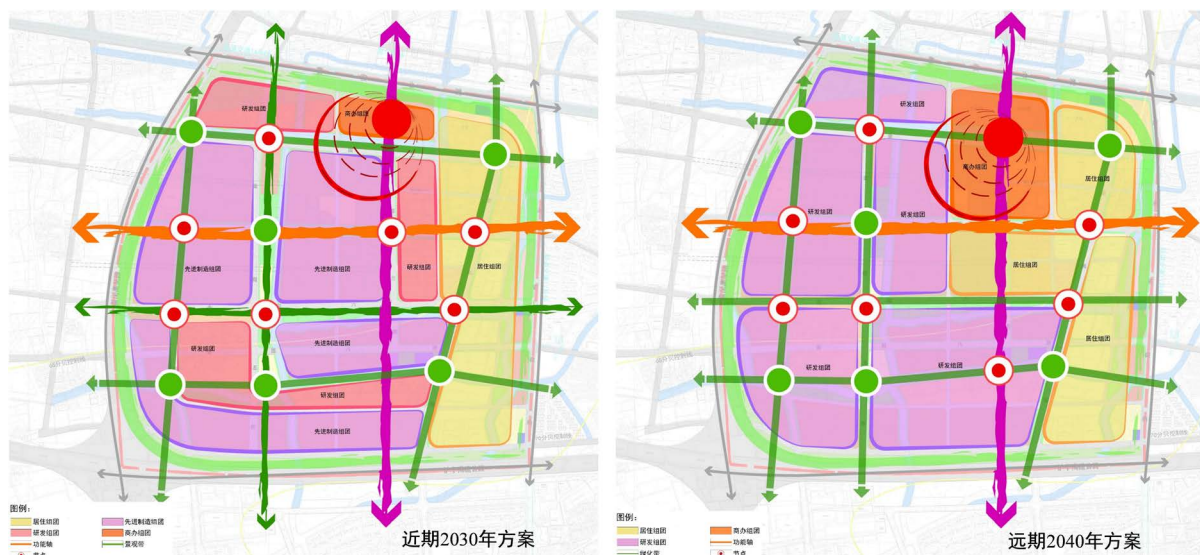


Figure 10. Functional structure diagram of 2030 and 2040

图 10. 金宝园区转型方案

## 5. 结语和讨论

本文以上海市金宝园区为例，通过对产业转型需求、功能完善需求和空间优化需求的综合分析，研究了基于需求导向的产业园区规划的策略和方法，有以下三点启示。

第一，本文采用了“以需求明产业、以产业优功能、以功能定空间”的规划方法，将区域发展的整体要求和园区企业的转型需求结合统筹考虑，从而使园区转型的方向和路径满足实际发展需求，有利于各方面形成转型发展的合力，便于有序推动园区内企业的转型。

第二，产业园区的转型要考虑到企业自身转型的意愿和相关配套的政策，同时园区的转型一定是一个持续渐进更新的过程，不能谋求一步到位，因此需要结合用地实际，对企业转型提出近期、远期两种转型方案。以防止产业园区转型过程中整体经济效益和活力的下降，实现逐步稳妥转型。

第三，与常规的产业规划相比，基于需求导向的规划加深了对产业和业态布局需求的分析，便于能更详尽的预测产业发展所需各项功能和用地规模，进而为空间布局提供更准确的要求，实现产业、功能、空间转型的一体化，更有助推动产业园区的转型。

## 基金项目

国家公派留学基金项目(201806260232、201906140036)联合资助。

## 参考文献

- [1] 王缉慈. 中国产业园区现象的观察与思考[J]. 规划师, 2011, 27(9): 5-8.
- [2] 袁建峰. 美国老工业城市匹茨堡产业转型分析及规划思考[J]. 国际城市规划, 2015(S1): 36-41.
- [3] 许世光, 李箭飞, 曹轶, 刘玉亭. “工业邻里”在高新技术产业园区规划的应用——以广州南沙区电子信息产业园为例[J]. 城市规划, 2013, 37(5): 42-46.

- [4] 向乔玉, 吕斌. 产城融合背景下产业园区模块空间建设体系规划引导[J]. 规划师, 2014, 30(6): 17-24.
- [5] 欧阳东, 李和平, 李林, 赵四东, 钟源. 产业园区产城融合发展路径与规划策略——以中泰(崇左)产业园为例[J]. 规划师, 2014(6): 25-31.
- [6] 丁灵鸽, 陈天, 李磊. 弹性理念主导下的产业园区规划实践探索——以天津中华自行车王国产业园区为例[J]. 城市规划, 2010, 34(9): 93-96.
- [7] 葛春晖, 董淑敏, 汤春杰. 市场经济主导下温州工业区转型规划与政策研究[J]. 城市规划学刊, 2012(S1): 185-192.
- [8] 李开明. 大型汽车制造企业工业物流配套规划方法研究——以上海大众安亭物流配套区为例[J]. 上海城市规划, 2018(1): 127-133.
- [9] 宋小冬, 杨钰颖, 钮心毅. 上海典型产业园区职工居住地、通勤距离的变化及影响机制[J]. 城市发展研究, 2019, 26(12): 53-61.
- [10] 赵博, 魏栋, 田雨轩. 新时代产业园区转型升级的战略应对——以扶风科技工业园为例[J]. 城市发展研究, 2019, 26(S1): 97-102.
- [11] 聂爽, 张倩帆, 陈旭斌. 广东省产业园区空间演变动力机制和趋势分析[J]. 南方建筑, 2019(2): 68-74.
- [12] 叶竹, 庾川, 徐漫辰, 曹永茂. 基于人群特征的郑州航空港城市肌理营造[J]. 城市建筑, 2019, 16(34): 36-40 + 45.
- [13] 薛求理, 孙聪. 香港轨交站与周边发展[J]. 建筑学报, 2020(1): 102-109.