

# 中心城边缘区结构优化导向的城市更新策略探索 ——以上海桃浦科技智慧城东部拓展区为例

Exploration of Urban Regeneration Strategy Oriented by Structural Optimization of Central City Fringe Area: A Case Study of Shanghai Taopu Smart City East Extension District

周宇黎 ZHOU Yuli

**摘要** 中心城边缘区由城市边缘区转化而来,在经历快速城市化过程后逐渐发展成中心城的一部分。分析中心城边缘区的一般特征和发展困境,由于其发展速度过快和资源条件限制,存在发展无序、空间破碎、交通不畅、环境杂乱等问题,成为地区协同发展的短板,其规划与建设已成为迫切需要解决的问题,亟需合理引导。结合我国城市发展现阶段的导向,从生态修复、交通优化、产业发展和社区营建等4个方面,探索该类地区的城市更新策略,并以上海桃浦科技智慧城东部拓展区为例进行策略应用研究,希望对类似地区的规划发展提供有益借鉴。

**Abstract** The central city fringe area is transformed from the urban fringe area, which gradually developed into a part of the central city after the rapid urbanization process. The area is confined by the over-rapid development and its own limits. There are problems such as development disorder, space fragmentation, traffic congestion, and environment clutter. It has also become a weak link restricting regional coordinated development. Based on the trends of urban development in China at the present stage, this paper explores the urban renewal strategies from four aspects: ecological restoration, traffic optimization, industrial development, and community construction, and takes the Shanghai Taopu Smart City East Extension District as an example to study the strategy application. This paper aims to provide useful references for the planning and development of similar areas.

**关键词** 中心城边缘区;结构优化;城市更新;生态修复;宜居品质

**Key words** central city fringe area; structure optimization; urban regeneration; ecological remediation; quality living

文章编号 1673-8985 (2022) 02-0080-06 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20220212

## 作者简介

周宇黎

上海外滩投资开发(集团)有限公司  
工程师, 硕士, 80511926@qq.com

我国的城市发展已进入转型发展时期,中央要求贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,强调生态优先和以人为本,要在全国全面开展生态修复、城市修补工作,修复城市生态,改善生态功能。随着城市中心区不断向外扩展,中心城边缘区作为人口、土地、经济、环境等要素城乡转换的交界面,功能和空间都存在转型升级的内在诉求,是城市更新发展矛盾最突出的地区。顺应城市发展的上位导向和历史机遇,本文对中心城边缘区城市更新策略进行探索,希望能对这类地区的规划建设提供有益借鉴。

## 1 中心城边缘区概述

### 1.1 概念界定

本文讨论的中心城边缘区是指由城市边缘区转化而来的地区,曾经是城市建成区的外围地带。翟国强<sup>[1]</sup>在研究中提出的城市中心城边缘区的范围为:内边界是城市中心城区建成区的基本界限(道路或边界为标志),外边界是以城市物质要素(如工业、居住、交通、绿地等)的扩散范围(能力所达或受到阻力)为界限。该类地区是在城市扩展和农村城市化发展过程中,城市与乡村各种要素功能相互作用

用、相互渗透所形成的一个独特地域。

中心城边缘区具有距离城市中心较近、易于延续城市空间脉络的特点,又拥有土地资源较为充裕、交通较为便捷的优势,成为城市扩张的首选区域,逐渐发展成中心城的一部分<sup>[2]</sup>。并非所有城市边缘区都会发展成为中心城边缘区,其前身往往具有一定的发展潜力或优势,如处于重要交通干线旁,借由交通优势,逐渐吸引城市功能集聚;或受到重大事件推动影响,实现跨越式发展<sup>[3]</sup>。

## 1.2 演变过程

我国中心城边缘区的演变与城市发展政策及经济体制变化紧密联系<sup>[4]</sup>。计划经济时期至20世纪90年代中期,工业化为驱动发展的主要因素,大型工业仓储及其配套居住区沿主要对外交通线布局,乡镇工业逐渐增多,城市呈现由中心区向外轴向扩张的特征。20世纪90年代中期至21世纪初,城市化进程加速,中心城不断外溢的住宅需求成为边缘区土地利用变化的主要驱动因素,原本相对独立的边缘区慢慢与主城区空间相连,城市用地与农村用地犬牙交错,出现大量城中村。21世纪初至今,近郊工业产业逐步向更外围迁移,被居住、商贸等城市功能替代,城市原本的边缘地区逐渐向中心城区转变。

## 1.3 功能定位

中心城边缘区在其“城市边缘区”时期往往被定位为绿化隔离功能,城市管理者试图以此为界遏制城市的无限蔓延。然而,城市空间的发展是各种社会力量在土地资源配置和城市发展建设过程中相互作用的结果,随着城市的发展和中心区的扩散,边缘区不断受到城市化进程的冲击<sup>[5]</sup>。由于该类地区没有利益主体,受到自身城乡二元结构的影响,在发展过程中逐渐失去有效规划管控,空间不断被挤压和侵占,“隔离”和“边界”功能也不复存在,无法起到阻止城市蔓延“摊大饼”的作用。在转型发展、土地利用提质增效的城市发展新时期,有必要重新审视中心城边缘区的功能定位,从而实现区域发展的协作共赢。

## 2 中心城边缘区的一般特征

### 2.1 交通特征:大型交通设施过境,空间割裂,路网不通

中心城边缘区往往是中心城区对外联系的重要交通过境地区,通过便捷的交通优势,逐渐吸引城市功能集聚,向城市中心区演变。但同时地区被交通干道切割现象严重,尤其是铁路、高速公路两侧,城市道路难以通过,周边区域的断头路、丁字路口多,无法形成便捷的支路网络体系。随着城市功能的外溢,城市的居住通勤交通、过境交通等相互叠加,压力均集中到对外交通干道和主干路上,导致区域交通拥堵现象严重。交通优势转变为对空间的割裂,影响地区交通体系的完善和地区空间的发育。

### 2.2 用地特征:城市快速扩张,发展无序,空间破碎

由于地理位置特点,中心城边缘区土地往往既有城市建成区又有乡村土地,地区沉淀和叠加了城市在不同发展时期的经济与社会产物,空间呈现动态性、混杂化、低效性和破碎化的特点。

#### (1) 动态性、混杂化

在快速发展的城市化背景下,中心城边缘区的乡村型用地往往在极短的时间内被城镇化,建设状态活跃,用地发展迅速。在用地结构上,较其他地区(城市中心区或农村地区)而言,呈现出用地结构变化快的特征。地区内既有郊野农村的肌理脉络,也有在城市化初期建设的大型基础设施和工业厂区,村镇企业也不断涌现。同时,受到中心城外溢影响,第三产业迅速发展。整个地区的社会经济活动非常丰富,不同发展时期的社会形态在本地区不断沉淀重叠,土地权属交叉。

#### (2) 低效性、破碎化

由于发展过程中缺乏系统的城市规划和有效管控,整个地区布局混乱,见缝插针、乱拆乱建现象严重,往往比中心城区的情况更为复杂。空间被大型交通设施割裂,发展受到制约;生态空间不断被挤压侵占,绿地无法建设,河道逐渐被填埋,环境污染日益严重;受到中心城市人口外溢的压力<sup>[6]</sup>,对住房的需求随之增大,

居住用地规模不断增加,既有现代化的居住社区,也有破旧的城中村房屋,风貌品质低下<sup>[7]</sup>;人口结构复杂,公共服务设施建设落后且分布不均,服务业低端。

### 2.3 发展条件:建设无序,环境杂乱,制约区域协同发展

中心城边缘区作为快速城市化进程中被忽略的地区,是城市有序建设发展的薄弱地区,空间布局混乱无序、生产生活生态环境恶化。同时,由于周边功能板块的转型发展,中心城边缘区的区域定位转变成地区联动发展的重要纽带,但也成为制约区域整体协调发展,矛盾最突出的地区。随着城市的发展,这些被纳入城市中心区的地区必然要面临产业升级、环境整治等要求,且由于其毗邻老城区的区位优势特征,将会成为存量更新背景下进行城市修补、生态修复的重点实践地区。因此,合理引导此类地区的规划与建设已成为一个迫切需要解决的问题。

## 3 城市更新策略构想

中心城边缘区的城市更新应注重目标的实用性,加强对生态基础的保护和文化脉络的复兴,构建复合便捷的交通和基础设施网络,通过功能植入平衡区域与核心地区的服务、经济、生活水平,在物质空间和经济文化上加强缝合<sup>[8]</sup>。尤其要抛弃以自我为中心的传统规划观点,明确区域结构优化策略和方向,完善生态、网络 and 关键节点的提升,化解“边缘”区位导致的一系列问题,缩小地区与周边的差距,融入区域协同发展的架构。

### 3.1 倡导生态优先

生态优先的国家战略不仅适用于宏观区域的生态修复,也适用于中心城边缘区的城市更新结构优化。具体体现在以下3个方面。

#### (1) 提升地区空间品质

中心城边缘区往往建设密度极高,且在发展过程中原始的自然空间被侵占,绿地的实施往往被忽视和后置。需充分挖掘未利用地,依托既有自然环境资源,优先实施蓝绿空间,提升空

间品质和景观环境,增加人性化的活力设施,提供可进入、可体验、可驻留、可参与的活动场所。

此外,随着区位条件的改变,需重新审视中心城边缘区内的基础设施线路和防护绿地形成的廊道空间,在维护城市基础设施持续运行、严守生态底线的基础上,挖掘其在公共活动、景观塑造方面的可能性<sup>[9]</sup>。其功能定位应由生产防护向公共活动转变,空间布局也应该与生活空间相互关联,构建高品质的综合公共空间载体,削弱区域空间的割裂。

### (2) 还原地区历史文脉

中心城边缘区的空间尚未被完全几何化的城市肌理覆盖,大概率保留了自然的肌理脉络,体现为地块边界或河渠。利用这些原始的纹理,连通重构和治理修复地区水网,不仅是对城市生态环境的恢复,也是对地区地缘文脉的延续,有助于居民的文化融合与归属感的营造。

### (3) 融入区域生态环境

对此类地区而言,生态优先不仅作用在消除未利用土地对环境的消极影响,恢复地区的生态系统。更重要的是,修复地区生态基础能使地区蓝绿网络最大程度嵌合于更大范围的生态环境,形成开放贯通的“大生态”格局,共同营造更大范围的生态稳定和宜居发展。

## 3.2 以交通为基础

中心城边缘区囿于被重大交通干线割裂的先天不足,导致路网发育不通达。需强化与周边区域的道路衔接,构建完善的交通网络,为地区空间优化筑造坚实的基础。

### (1) 缝补空间割裂

强化对外交通衔接,完善路网建设,疏解对外交通、分流过境交通,缓解交通压力。构建跨越铁路、高架道路的通廊,加强交叉口和桥梁的建设与改善,既有大型基础设施可采取立体化改造,采用架空或入地的方式,使次干路、支路等道路下穿大型基础设施,打通区域间联系,缝补被铁路、快速路阻隔的空间。

### (2) 疏通内外路网

内部交通以道路网优化为开放基础,落实内部交通性道路的实施。释放公共通道,加密

支路网密度。同时,配合TOD开发模式,加强重要交通枢纽周边区域的交通支撑。

### (3) 优化慢行环境

配合街区开放、功能更新,将构筑慢行城市网络作为转型重点,实现绿色、集约、活力的出行环境。构建连续的慢行活力界面,提高道路慢行和景观断面占比,打造尺度适宜、景观优美的慢行系统。提高轨道站点步行可达性,注重与公交线网的统筹优化,提供便利的交通换乘,塑造人性化的慢行环境。

## 3.3 实现产业转型

产业方面,需充分挖掘地区内空间潜力,改变土地利用方式,引进多元产业,注入城市功能,吸引企业和人才,实现产业转型。

### (1) 挖掘空间潜力

中心城边缘区由于自身发展过程的无序性,导致产业空间布局散乱、落后低效的情况较为普遍。区域内低质低效的工业仓储等应及时淘汰,为产业调整腾挪出发展空间。大型用地可建设成为环境风貌优质的产业园区,小型用地可转型成为绿地或公共服务用地,现有老旧楼宇亦可进行翻修更新。这些存量土地的再利用将为地区产业调整提供更为灵活的发展模式和生命力。

### (2) 倡导TOD模式

倡导TOD开发模式,提高规划轨交站点周边开发强度,改变地区原本粗放、低效的土地利用模式,优化产业空间布局,实现地区产业转型升级。借助交通条件的改善,提供服务完备、交通便捷的产业空间和创新空间,吸引企业和人才,给中心城边缘区注入新的活力。

## 3.4 提升宜居品质

以人民为中心,落实人民城市理念,回应人民群众对良好人居环境的向往和需求,是中心城边缘区城市更新最根源的内因。针对此类地区特点,可着力从公共服务设施覆盖、生活环境提升角度出发,提升宜居品质。

### (1) 完善公共服务

可结合实际情况,综合采用用地调整和城市微更新的手法,落实和完善社区配套设施。通过提供多样化的居住类型和高品质的服务设施,提供与中心城区均等的公共服务。探索释放内部公共资源的路径,转换有条件的“边角地”,新增共享公共服务设施,提供多元化社区生活服务。

### (2) 优化生活环境

对于已建成街坊,可探索开放街区的更新模式。如释放边界围墙,活化边界功能,提供多样化的公共空间。通过共享便捷连续的内部道路增加支路或通道,提高路网密度,缩小街坊尺度;或将围墙界后退,释放沿河空间,形成具有一定宽度和较高连续性的滨河绿廊,兼顾慢行系统和生态联系,提升环境品质(见图1)。

更新后,曾经的“边角地块”将成为新的公共活动中心,公共通道、广场和服务设施可为居民创造交往休闲的空间。这种“边缘—中心”的转换既创造了空间的联系,也提供了活动的载体。

## 4 上海桃浦科技智慧城东拓区更新实践

### 4.1 地区背景:农业—居住

桃浦科技智慧城及其东部拓展区(以下简称“东拓区”)位于上海市西北部,桃浦科技智慧城原为桃浦工业区,将逐步转型成为综合性智创功能区。本文所述研究范围位于其东侧,即东拓区,这里曾是城市与郊野空间交

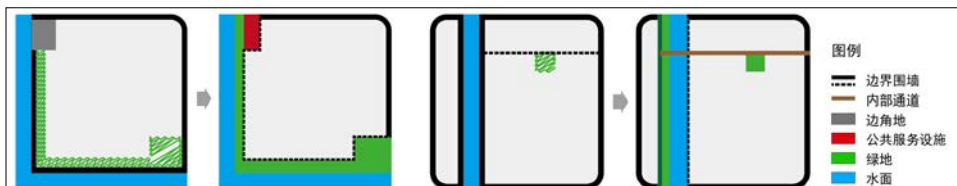


图1 “边界开放”和“释放组团内部空间”示意图  
Fig.1 Schematic diagram of "boundary opening" and "releasing inner space"

资料来源:笔者自绘。

接的边缘地带,在桃浦工业区时期规划为绿化隔离区。随着城市不断外扩,目前已成为中心城区的一部分。因受到工业区和沪宁铁路的影响,迅速建设发展为以居住和生产服务业为主导功能的城市场区,是典型的中心城区边缘区(见图2-图3)。

#### 4.2 空间布局破碎,组团封闭隔离

从现状用地来看,东拓区空间布局混乱,居住、商业、工业、仓储用地犬牙交错。遍地开花的村镇企业和风貌各异的居住小区交杂建设,建筑密度和空间品质参差不齐,城市布局呈碎片化。区域内包括多个镇、村和居委,行政管理边



图2 桃浦科技智慧城东拓区区位图  
Fig. 2 Location of Taopu Smart City East Extension District

资料来源:上海市城市总体规划(2017-2035)。

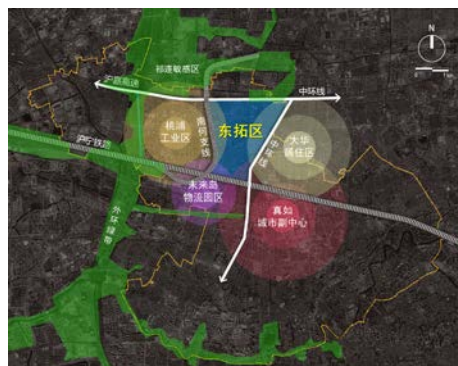


图3 东拓区周边概况图  
Fig. 3 Surrounding context of Taopu Smart City East Extension District

资料来源:笔者自绘。

界沿旧时自然宅河、田埂划分,形态有机而不整齐,土地使用因而呈现不规则形态(见图4)。

#### 4.3 生态绿地被侵占,公共空间缺乏

东拓区内水系纵横交错,然而良好的生态基础并没有得到利用。区域内现状绿地面积仅占总面积的3.92%,绿地水系不成体系,连续性和集中性差,难以形成良好的景观作用和生态效益。绿地功能单一,缺乏公共活动和生态空间。水系河网大部分被包围在地块中,沿河空间被地块占据用于内部通道,服务范围有限,失去生态作用(见图5-图6)。

#### 4.4 交通发展受限,慢行环境不佳

东拓区被西南边界两条铁路线以及东北两条城市快速路和高架路围绕,由于交通干线穿越不便,使东拓区对外交通沟通不畅,与周边地区割裂严重。区域内道路网密度仅为

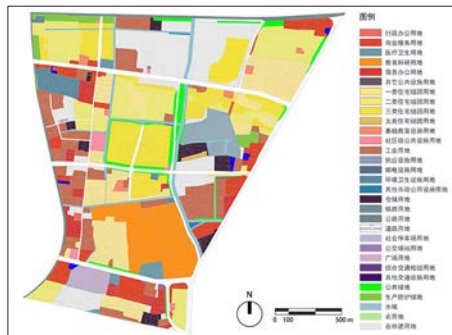


图4 桃浦东拓区现状用地图  
Fig. 4 Existing land use map of Taopu Smart City East Extension District

资料来源:项目组自绘。



图5 地区历史水脉肌理图  
Fig. 5 Historical river system map

资料来源:笔者自绘。

4 km/km<sup>2</sup>,密度极低,与核心区规划路网密度(12 km/km<sup>2</sup>)差距很大。来往中心城的通勤压力均集中在仅有的几条主次干路上,与过境交通流重叠,交通拥堵现象严重。生活型支路极少且不通畅,沿路环境杂乱,慢行体验不佳(见图7)。

#### 4.5 功能产业低端,服务设施不足

地区的人口增长并没有带动产业的发展。商业多为生产型商业服务,如汽配维修、商贸批发等,生活类商业零售服务设施缺乏。区域内沿对外交通干线分布着大量产能低效的零星工业和仓储空场,侵占了包括楔形绿地、基础教育用地等大量规划空间,导致地区配套服务设施无法建设。

#### 4.6 发展环境:地区规划实施举步维艰,大环境倒逼转型发展

从自身现状来看,东拓区是桃浦地区城市发展洼地,既有控规不仅无法匹配新的上位规



图6 现状绿地建设情况  
Fig. 6 Existing green space map  
资料来源:项目组自绘。



图7 道路系统分析图  
Fig. 7 Road system analysis map  
资料来源:笔者自绘。

划导向,也因为现状问题而难以落地。与此同时,桃浦东拓区迎来新的机遇。根据上位规划,东拓区将作为两侧桃浦核心区和真如城市副中心联动发展的纽带,承接辐射带动效应,地区将有5条轨交线穿越,为转型发展带来极大的交通便利。因此,亟需对地区进行整体转型,制定适应既有现状和发展要求的规划策略,深化创新推动地区转型发展。

## 5 桃浦东拓区城市更新策略

### 5.1 修复生态系统

以绿楔为核,将楔形绿地建设与城区风貌提升相结合,融入区域生态格局。东拓区紧密附着在区域级生态走廊上,是上海市主城区西北方向对外进行绿化渗透的主要空间。因此,总体生态格局上,应通过绿地或者水系廊道,强调北向相连、西向相通,保障与外部毗连生态空间的连绵度和一体化,增强地区生态绿地的保育功能(见图8-图9)。

以河流为脉,打造多样化、与创意灵活工作及健康低碳生活相适应的蓝绿网络,丰富公共空间内涵。利用地区内丰富河道水系作为基底,提升生态效应;重建历史水网,延续历史肌理;增加水面面积,提升蓄水能力,兼顾雨洪管理;改造优化驳岸,增强两侧社区和公园的互动,增加亲水功能(见图10)。

通过上述一系列措施,在高密度的城市中心提升蓝绿空间的综合价值。

### 5.2 优化交通网络

加强交通优化,打通现状断头路,使支路

网体系更加完整,加强与桃浦核心区和真如副中心等周边区域之间的联系。采用高架铁路线的方式,最大限度释放地面空间,实现两侧空间最全面的联系,形成铁路与绿廊呼应的独特景观(见图11)。

建立慢行友好的路网体系,提高地块可达性和街道空间品质。原规划中部分规划道路穿越大学校园和居住区,落实难度较大。以打造开放式街区为理念,梳理和利用校园和居住区内部有条件的道路,建立以开放型社区为基础的社区道路体系。通过共享大型街坊的公共空间资源,构建网络化、高密度、连续性强的慢行系统,缝合区域内部各组团片区。

### 5.3 推进产业转型

区域协同方面,东拓区可以借助桃浦科技智慧城核心区和真如城市副中心的发展先导优势,错位互补、联动协调,形成北翼科技产业创新带上产业创新与服务交汇的平台。同时依托自身同济大学沪西校区的教育资源和科研优势,打造高能级创新引擎,拓展区内结合城市更新和工业用地转型,形成环同济知识经济圈和医学科创圈(见图12-图13)。

以TOD模式为导向,以现状产业空间为基

础,依托同济科研引擎,辐射周边星云片区产业转型,布局“量多面广、规模适宜”的嵌入式创新空间,为小微科创企业提供多样化的成长环境。同时,结合楔形绿地建设和南何支旅客运化改造,形成集生态休闲、交通枢纽、会议商务和智创体验于一体的绿色休闲活力片区,作为整



图9 桃浦楔形绿地与区域生态空间的关系  
Fig.9 Relationship between Taipu wedge-shaped green space and regional ecological space

资料来源:笔者自绘。



图10 生态绿地规划布局图  
Fig.10 Ecological system arrangement

资料来源:笔者自绘。



图8 生态修复策略示意图  
Fig.8 Schematic diagram of ecological restoration strategy

资料来源:笔者自绘。

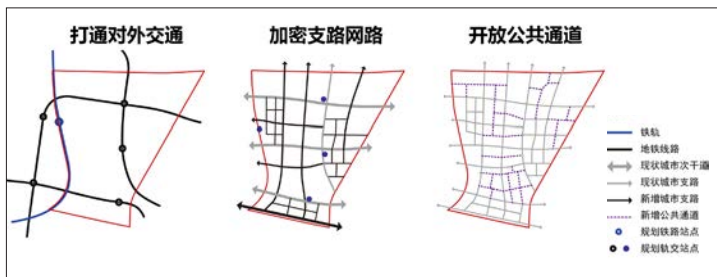


图11 交通优化策略示意图  
Fig.11 Schematic diagram of transportation optimization strategy

资料来源:笔者自绘。

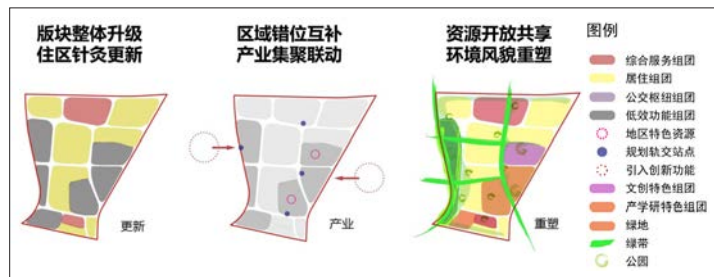


图12 产业转型策略示意图  
Fig.12 Schematic diagram of industrial transformation strategy

资料来源:笔者自绘。



图13 区域产业布局  
Fig.13 Regional industrial arrangement

资料来源:笔者自绘。



图14 TOD导向产业转型示意图  
Fig.14 TOD orientated industrial transformation

资料来源:笔者自绘。

个拓展区远景的TOD 产业发展空间,核心区和拓展区相关产业的对外展示窗口(见图14)。

#### 5.4 打造宜居环境

从局部改善空间品质开始,活化社区,逐渐引导街区更新,达到激发拓展区活力,提升城市形象的目的。建议激活有条件的“边角地”,如滨河或沿路的空地、市政用地或工厂,以及附着于开放通道上的开放空间,使之转型为公共活动空间,既可以提升物质空间的风貌品质,又可为居民创造文化交流和休闲活动的场所,将周边更广泛区域在社会、空间、文化上紧密联系起来。

依托丰富的河流水系,构建活力连续的水网和滨水界面,创造人与自然空间的便利联系。区域内部围绕河网这一特色要素,连通长15 km的滨水步道。改变原本背向河道的空间组织方式,使水由“边界”消极空间转变

为亲水活力空间。

### 6 结语

中心城边缘区空间特征、发展条件、社会属性都存在相当大的复杂性,更新策略宜遵循国家发展战略导向,结合自然禀赋、现实基础和发展条件,在区域协同发展框架中找准定位和比较优势,形成因地制宜的规划,为这些曾经支离破碎的区域探寻契合的再生之路。

在具体方案落地和实施操作方面仍需考虑更多的实际情况和相关权利主体的意愿。对这些存量用地脱胎换骨式的重新建设必然引发剧烈的经济社会反应<sup>[10]</sup>。纵使在原则上改变其零散低效的土地利用方式是必然的方向,但实现和建设过程必须要合理适度,听取公众意见,采用渐进式的更新方式,规避“大拆大建”所带来的社会、经济、生态环境等矛盾和弊端。希望能在统一规划框架引领下,实现持续、渐进的城市更新,逐步推动中心城边缘区向综合城市社区转变。

(感谢上海市城市规划设计研究院原规划四所李锴所长和李静副所长的指导和帮助,感谢桃浦科技智慧城东拓区结构规划项目组同事通力协作。)

### 参考文献 References

[1] 翟国强. 天津市中心城区边缘区的规划与建设[J]. 城市规划, 2007(10): 23-29.  
ZHAI Guoqiang. Planning and construction of urban fringe in Tianjin[J]. City Planning Review, 2007(10): 23-29.

[2] 吴娟. 上海城市边缘区的特征研究[J]. 上海城市规划, 2013(1): 93-99.  
WU Juan. Study on the features of Shanghai urban fringe area[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2013(1): 93-99.

[3] 陈成. 大城市中心城区边缘区的发展与建设[C]//转型与重构——2011中国城市规划年会论文集. 南京: 东南大学出版社, 2011.  
CHEN Cheng. Development and construction of urban fringe areas in central cities[C]// Transformation and reconstruction: proceedings of China Annual National Planning Conference. Nanjing: Southeast University Press, 2011.

[4] 关于, 阳建强. 城市空间重构影响下城市边缘区

更新研究——以常州清潭片区为例[J]. 现代城市研究, 2012, 27(5): 65-71.

GUAN Yu, YANG Jianqiang. Research on the regeneration of urban inner fringe area in the influence of urban space reconstruction: a case study of Qingtan District, Changzhou[J]. Modern Urban Research, 2012, 27(5): 65-71.

[5] 周捷. 大城市边缘区理论及对策研究[D]. 上海: 同济大学, 2007.

ZHOU Jie. Research on the theory and countermeasures of metropolitan fringe area[D]. Shanghai: Tongji University, 2007.

[6] 李俏, 王楠, 李志斌. 南京市老城边缘区的范围识别初探[C]//共享与品质——2018中国城市规划年会论文集. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.

LI Qiao, WANG Nan, LI Zhibin. A preliminary study on the scope identification of the old city fringe area in Nanjing[C]//Sharing and quality: proceedings of China Annual National Planning Conference. Beijing: China Architecture & Building Press, 2018.

[7] 张祥智. “有机·互融”: 城市集聚混合型既有住区更新研究[D]. 天津: 天津大学, 2014.

ZHANG Xiangzhi. Organic·mutual fusion: study on urban assembling mixed type of the existing residential area's renewal: take Tianjin as an example[D]. Tianjin: Tianjin University, 2014.

[8] 朱婷文, 丁文越. 都市空间缝合与再生——以伦敦奥运公园区域为例[C]//共享与品质——2018中国城市规划年会论文集. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.

ZHU Tingwen, DING Wenyue. Urban space suture and regeneration: take the Olympic Park Area in London as an example[C]//Sharing and quality: proceedings of China Annual National Planning Conference. Beijing: China Architecture & Building Press, 2018.

[9] 瞿奇. 中心城“边缘绿带”综合效益提升策略探索与思考——以上海桃浦地区南何支线绿地为例[C]//共享与品质——2018中国城市规划年会论文集. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.

QU Qi. Exploration and thinking on the strategy of improving the comprehensive benefit of green belt at the edge of central city[C]//Sharing and quality: proceedings of China Annual National Planning Conference. Beijing: China Architecture & Building Press, 2018.

[10] 刘中毅, 池葆春, 段希莹. 产城融合背景下深圳市城市更新路径探索——以深圳市清水河片区更新为例[J]. 广东土木与建筑, 2018, 25(6): 45-48.

LIU Zhongyi, CHI Baochun, DUAN Xiying. Research on the path of urban regeneration in the development background of the combination of industry and city: the case of Qingshui River District project in Shenzhen[J]. Guangdong Architecture Civil Engineering, 2018, 25(6): 45-48.