

# 上海迈向全球城市的地区规划应对

## ——以杨浦区内河水系复兴规划为例\*

Urban Planning of Shanghai for Being a Global City: A Case Study on the River Revival Plan in Yangpu District

阎凯 季正嵘 沈清基

YAN Kai; JI Zhengrong; SHEN Qingji

\* 上海市 2017 年度“科技创新行动计划”社会发展领域项目：超大城市韧性的理论体系与提升技术，项目（课题）编号 17DZ1203200；  
子课题 1：韧性城市的内涵与理论体系，项目（课题）编号 17DZ1203201

■ 中图分类号：TU984

■ 文献标识码：A

■ DOI: 10.12049/j.urp.201703004

■ 文章编号：2096-3025 (2017) 04-0026-11

### 作者信息

阎凯 同济大学建筑与城市规划学院博士研究生  
季正嵘 同济大学建筑与城市规划学院博士研究生  
沈清基 同济大学建筑与城市规划学院教授、博士生导师（通讯作者）

**摘要** 在上海建设全球城市的背景下，杨浦区根据自身的定位提出了建设上海“科技创新中心重要承载区”的目标，杨浦区内河水系复兴成为实现这一目标的重要环节。本文首先总结了上海在全面转型过程中的地区发展趋向；其次，聚焦杨浦区内河水系的复兴计划，介绍了规划的背景和框架；第三，提出了水系复兴规划的指导理论；第四，阐述了杨浦区水系复兴规划的目标、策略及行动路径。文章认为，创新驱动战略下的创新网络构建、人本化与“城市双修”等既是建设全球城市目标下的地区发展主流，同时也贯穿于内河水系复兴的目标设定、工作方法及行动路径的全过程。以内河水系为骨架的公共空间环境改造，整合商业中心、高校、科研机构、城市公园等多种要素，有助于“创新杨浦”“三区联动”目标的实现，同时，政府部门、市场、相关机构及公众之间良好的协调互动也是实现该目标的重要因素。

**关键词** 全球城市，创新驱动，水系复兴，指导理论，行动路径

**Abstract** In the process of building Shanghai into a global city, Yangpu District, according to its own position, puts forward the goal of building an important bearing area of S&T innovation center. The river revival plan has been a key to achieve this goal. The paper firstly summarizes the development trend of Shanghai in the process of comprehensive transformation. Secondly, it focuses on the revival of river in Yangpu District, introducing the background and planning framework of river revival plan in this district. Thirdly, the guiding theory of river revival plan is put forward. Finally, the paper elaborates the goal, planning strategies and action plan of the river revival plan. The paper points out that the innovation network construction, humanization and city betterment and ecological restoration are not only the mainstream of development for building a global city, but also involved in the whole process of the goal setting, working methods and action plan of the river revival. In order to realize the goal of

"innovative Yangpu" and "triple-functions interaction", the elements of commercial centers, universities, scientific research institutions and urban parks should be integrated through the transformation of the public space. Meanwhile coordination and cooperation among departments, markets, related institutions and the public are also essential to achieve it.

**Keywords** the global city, innovation-driven, river revival, the guiding theory, action plan

在城市发展的进程中，河流水系起着至关重要的作用。在观念认识方面，世界先进城市无一不以河流水系作为城市的宝贵资源之一，并将河流水系的复兴作为城市可持续发展的重要举措。如纽约从工业化初期发展到后期，其滨水环境也经历了先破坏后治理的漫长过程，从20世纪90年代开始，历经20年的治理才得以重现光彩。正是体会到治理的艰辛，现在的纽约人对其滨水资源视若珍宝，将长达840km的滨水区视为最重要的资源<sup>[1]</sup>，并将哈德逊河滨水工业地带的更新和开发作为纽约复兴与城镇化进程的重要组成部分<sup>[2]</sup>；又如，2012年伦敦奥运会选址在东伦敦，该地区河道污染、垃圾遍地，被形容为“破败的”“伤痕累累的”，是伦敦乃至整个英国最贫困的地区之一，也是伦敦长期以来一个沉重的包袱。英国政府希望奥运会给伦敦留下一份丰厚的遗产，并在复兴东伦敦的同时推动英国经济再度走向繁荣。其对该地区生态环境修复的目标是利用水道和地形优势，将地区特色与水资源管理、生态系统相结合，形成一个完整的绿化结构网络，并与泰晤士河的绿化带融为一体，使该地区蜕变成

一个充满生命力的城市新区<sup>[3]</sup>。

在研究方法上，各国学者对城市河流水系修复的探索也日益深入。李霄等<sup>[4]</sup>基于数字水文地形模型的研究，将该模型与三维机械控制系统相结合，完成了德国埃尔廷根—宾茨旺根段多瑙河河流景观水系的优化设计和河流修复的施工。赵彦伟等<sup>[5]</sup>将生态系统的健康作为水体生态修复的目标，认为城市水系健康包括水量、水质与水生态健康三个方面，提出了城市水系生态修复方案优选的技术路线，构建了涉及水量、水质与水生态的平均满足度、空间标准差和时间标准差等九项指标的都市水生态修复方案优选指标体系，提出了多人、多准则的决策方法，为水系生态修复方案的优选奠定了基础。

上海建设“全球城市”的战略目标已经确立，上海各区县也提出了相应的规划来响应，其中，杨浦区内河水系复兴规划是在上海建设全球城市的目标导向、后工业化时期上海所处战略阶段的现实情境以及杨浦区自身发展瓶颈的约束下作出的综合性应对，是上海在地区规划层面谋求更加深度地参与全球分工的关键环节之一。滨水地区作为典型的都市生态空间，其复

兴是落实“城市双修”理念的重要实践。作为上海拥有悠久历史的老城区之一，杨浦区从“工业杨浦”向“知识杨浦”转型的过程中，其内河水系及滨水地带也应该借鉴世界先进城市的经验，从生产型空间向休闲旅游、文化创意、大众消费的综合服务型空间转变。本文从上海迈向全球城市的高度来认知杨浦区内河水系复兴的问题，探讨全球城市建设背景下地区规划的应对问题，以杨浦区内河水系为对象，研究水系复兴规划的理论、目标、策略及行动路径。

## 1 上海全球城市建设目标下的地区发展趋向

### 1.1 注重经济转型，谋求创新发展

一方面，上海正面临人口老龄化加剧、劳动力结构性短缺、建设用地已突破底线等问题；另一方面，与东京、新加坡、香港相比较，上海的经济外向度和总部经济的集聚能力有待进一步提升，科技创新能力和活力明显不足，亟须通过创新发展来应对资源紧张的问题，从而突破发展瓶颈。自上海提出建设“具有全球影响力的科技

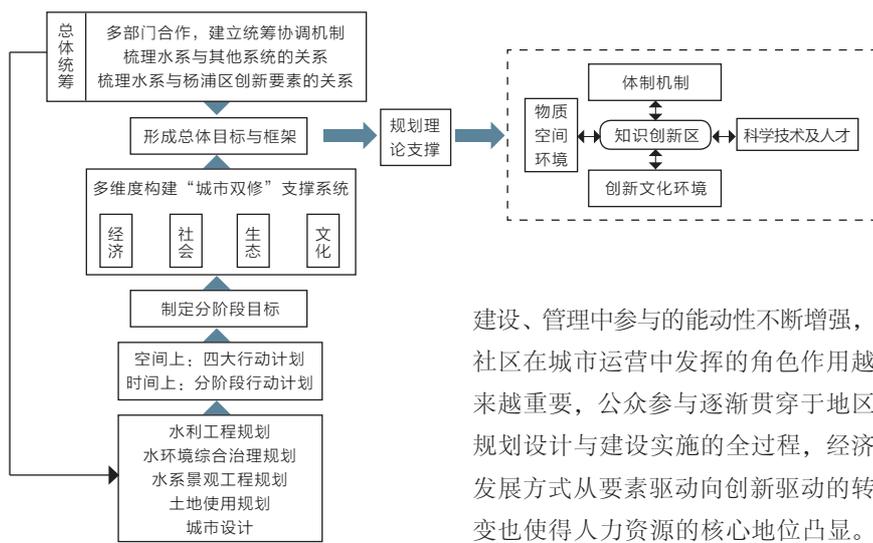


图1 杨浦区内河水系复兴规划框架图

Fig.1 Planning framework of river revival in Yangpu District

资料来源: 笔者自绘

创新中心”的战略目标以来,各区均在体制创新、平台建设、服务配套与政策支持等方面加大投入力度,纷纷提出建设“科技创新重要承载区”<sup>①</sup>的目标;在地区规划层面,注重通过规划类型的创新和规划管理方式的变革突破既有的壁垒;制造业智能化、服务业高端化,注重科技研发与谋求创新发展已成为地区发展的共识。

## 1.2 注重以人为本与“城市双修”

随着城市发展进入到相对成熟的阶段,“人”作为核心要素在规划、

建设、管理中参与的能动性不断增强,社区在城市运营中发挥的角色作用越来越重要,公众参与逐渐贯穿于地区规划设计与建设实施的全过程,经济发展方式从要素驱动向创新驱动的转变也使得人力资源的核心地位凸显。

此外,随着城市内涝等安全隐患突出及市民对居住环境的要求进一步提高,存量更新、生态城市、海绵城市等理念日益兴起并体现在地区规划和建设的各个方面,以内涵提升和生态优先为目标的“生态修复、城市修补”更是成为解决城市问题的一剂良药。相应地,人本化和生态化作为推动创新环境优化、创新氛围塑造的有力支撑,是上海从要素驱动发展走向创新驱动发展的必然要求。

## 1.3 注重体制机制创新

上海在未来一定时期内仍将处于国家中心城市向亚太地区中心城市跨越的阶段<sup>②</sup>,其“两个扇面”<sup>②</sup>作用的发挥要依靠长三角经济腹地乃至整个

中国市场作为支撑,而体制机制的创新是上海配置区域要素的关键环节。以“创新驱动”为目标的各个地区发展都须充分重视涉及创新主体的资源整合、创新人才的服务环境、金融与财政资金的支持力度等方面的体制机制创新。此外,政府职能转变、社区治理、节能减排等方面的体制探索也是优化地区发展软环境的重要手段。创新氛围的形成很大程度上依赖于体制机制的转变,而这种变革也将推动地区规划理念与方式的转变。

## 2 上海全球城市建设背景下杨浦区的应对:内河水系复兴规划的背景与框架

### 2.1 杨浦区内河水系复兴的背景

#### 2.1.1 杨浦区发展进入存量效益提升的深化阶段

20世纪90年代,受土地极差收益及上海产业结构调整的影响,杨浦区在上海建设“四个中心”战略的指导下,进行了大规模的工业用地调整,由此开启城市存量更新的第一阶段,该阶段是上海在快速发展时期进行的以经济发展为导向的更新探索,工业用地的退出极大地促进了杨浦区第三产业的集聚。随着五角场城市副中心的崛起以及杨浦科技园区的建设,杨浦“知

① 徐汇区“十三五”规划提出加快建设“科技创新重要承载区”的目标;杨浦区的《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心重要承载区的实施意见》中也提出相关目标。

② 两个扇面:指上海向外连接全球网络和向内辐射区域腹地。

识创新区”的发展格局初显，至此杨浦开始逐步进入“经济—社会—生态—文化”全方位、一体化、综合提升的阶段。然而从杨浦区历年的产业结构变化来看，第三产业的发展后劲依然不足，知识型现代服务业在第三产业中所占的比重提升较为缓慢，在全新的发展目标和理念的引导下，杨浦区需要通过用地存量更新以调整产业结构，并借力空间结构的优化来促进业态升级。由此，适时地推进杨浦内河水系沿岸空间的更新，通过对水岸公共空间的主动干预来激活周边地区的活力，并使其在市场的调节下逐步完成对沿岸空间功能的提升已经成为一项很有必要的工作。

### 2.1.2 创新驱动时代的到来迫切要求杨浦区发展转型

随着上海在全球城市分工体系中的地位不断提高，上海成为中国城市改革创新的前行者，同时引领了长三角区域一体化的发展。在上海建设“全球城市”及“具有全球影响力的科技创新中心”的目标引领下，杨浦区根据自身的教育及智力资源优势，提出打造“科创中心万众创新示范区”的宏伟蓝图具有较大的现实性。这也预示着杨浦区在发展战略、产业布局及空间结构方面的转型势在必行。

相较于其他各区，杨浦区拥有丰富的高校和人才资源，然而科技园区的建设并未将杨浦区的企业和高校纳入到一个有效的、协同创新的体系中，

有利于创新的交流氛围尚未形成，公共空间体系和生态网络亟待构建，促进创新的体系机制变革仍需不断探索。根据《杨浦区统计年鉴 2015》的统计，在完成产值排名前十的工业企业中，高新技术产业的产值仅占到 7% 左右，可见，杨浦区知识创新城区的建设还需要通过深度优化各种软硬件环境来实现。内河水系复兴作为杨浦区创新网络体系建设的一部分，在优化用地结构、提升公共空间来整合创新要素、塑造宜居宜业的空间环境以促进创新人才和企业的集聚方面，以及在物质空间层面推动杨浦区内“科创中心万众创新示范区”迈进等方面，具有不可替代的积极作用。

### 2.1.3 内河水系的重要地位和发展现状使其成为杨浦区实践“城市双修”的重要切入点

杨浦区内河水系作为重要的城市生态要素，见证了杨浦区繁荣发展的历史，然而随着工业用地的逐步退出，水系在城市运营中的地位逐渐没落，被孤立于其他系统之外，成为“失落的空间”，从而造成了严重的水环境问题。此外，杨浦区在雨季面临着城市内涝的隐患，水系的网络连通性不足、河道淤积以及河岸全硬化处理削弱了其防洪排涝的作用，并制约了杨浦区整体功能的提升。由于在日常生活和生产中的长期缺位，杨浦区水岸作为天然的公共空间资源，与城市慢行系统、公园广场、公共服务设施之间的联系较弱，区内历史遗留的封闭性单元大院更

是造成了社区隔离和水岸景观的私有化，有利于创新氛围形成的公共交流空间（如大学路）以及临近的科技园区，都没有充分利用水岸景观要素更好地构建创新网络和创造活跃的水岸经济。因此，在问题导向和目标引领下，以水系为主线的“生态修复”和“城市修补”成为杨浦区实现“知识创新区”和“科创中心重要承载区”的关键环节，内河水系复兴亟须被纳入到整体性、系统性和综合性的更新范畴。

## 2.2 杨浦区内河水系复兴的规划框架

长期以来，城市的涉水规划均以专项规划的形式存在，与城市规划建设、自然人文景观的联系不够紧密，同时，各专项规划之间从规划编制到组织实施也都缺乏有机的联系<sup>[7]</sup>。杨浦区内河水系复兴规划作为以水系为线索的城市综合更新规划，力求通过建立统一协调的平台，整合各部门、各专项规划，充分发挥水系在城市发展中的作用（图 1）。内河水系复兴规划首先根据杨浦区的发展现状及发展要求，确定总体的目标及框架，并从整体效益的最大化出发，从社会、经济、文化、生态等多个维度来构建“生态修复、城市修补”的支撑体系；其次，为了保证规划的顺利实施，主管部门结合其他层面的规划制定了分阶段目标，并以行动计划的方式落实每一阶段的安排；最后，发挥平台的作用，通过水利工程建设、水环境综合治理、水景观规划、土地使用调整、局部地

块的更新设计等系统之间的协调来完成整个目标计划，进而在物质空间层面促进杨浦区创新氛围的形成，助力其向“知识创新区”的目标迈进。

### 3 杨浦区内河水系复兴规划的指导理论

河流在城市规划、生物保护和景观规划设计等多个领域被作为重点的研究对象<sup>[8-9]</sup>，河流作为景观生态网络的核心空间结构，在平衡城市经济、自然和社会的复杂体中发挥着重要的作用<sup>[10]</sup>。与河流相关的规划理念<sup>[11]</sup>已经被明确提出，因此，对杨浦区内河水系复兴规划的理论问题进行思考，具有必要性和现实意义。本文基于对杨浦区内河水系复兴规划的目标、策略、行动路径等内在关联性的认知，提出如下理论思考。

#### 3.1 健康理论

健康是发展的基础，更是稳定与和谐的必要条件<sup>[12]</sup>。从自然物质要素的角度看，杨浦区内河水系复兴包括土与水的健康。奥波德的“大地健康观（Land Health）”从土地的角度阐释了三个方面的内涵：（1）土地富有成效的使用；（2）土地自我更新；（3）土地伦理/职责<sup>[13]</sup>。“水健康”包括水量、水质与水生态健康<sup>[15]</sup>。从河流生态系统的角度看，河流的健康应考虑纵向健康、横向健康和垂直健康三个方面。纵向健康主要是指河流连续体（河流的源头至河口所发生的一系列连续的生态

变化）的健康演进；横向健康是指河流横向地与周围景观元素的有效联系所形成的良性循环和稳定的生态系统；垂直健康是指从河岸至河床的稳定及生物多样性的状况，垂直健康是河岸生态修复的关键之一。

健康理论实际上表达了杨浦区内河水系复兴规划追求健康的基本目标。值得注意的是，“健康”既涵盖了水土自然要素与河流的健康，也应包含人类自身的健康。从某种意义上而言，人的健康与人的尊严及人的福祉具有同等的重要性<sup>[14]</sup>。

#### 3.2 界域理论

水系及滨水地带，属于水陆边缘区，是一种水与陆相邻的“界域”，因此，界域理论对水系复兴规划具有重要的意义。

“界域（Territory）”是指在相邻要素之间产生联系、发生关系和相互作用的区域。人类的行为及其潜在的认识结构具有自身的“界域”，界域概念在人类的行为和认知中发挥着重要的作用<sup>[15]</sup>。界域既具有抽象意义上的内涵，如“视域”或“论域”<sup>[16]</sup>又具有空间意义上的内涵，如距离界域、高度界域、位置界域等，同时，界域还包含一些超越物质性空间的特殊类型，如“力域（势力界域）”“视线域”“辐射域”。就抽象意义上的“视域”或“论域”而言，水系复兴规划应将上海的规划目标与地区发展紧密相连；就空间范畴上的界域而言，水

系规划应妥善处理水、陆两个系统的各类物质性关系；从特殊性界域而言，水系复兴规划应具有未来意识。显然，杨浦区内河水系复兴规划应兼顾界域理论的三个方面，并尽量发挥三者的协同效应。

#### 3.3 生态网络理论

从广义角度讲，“网络”指与某种要素运行相关的一切相互关系及空间表征；从狭义角度讲，“网络”是指某种线性要素的空间分布状况或格局。水系具有线性特征，水系之间也发生着连续的相互作用；此外，水系复兴规划的主要目标是生态修复，因此，生态网络理论应成为指导水系规划的重要理论之一。

容曼（RobH.GJongman）将生态网络定义为：由自然保护区及其之间的连线所组成的系统<sup>[17]</sup>。杨浦区内河水系复兴规划包括物质性和非物质性两类网络。物质性网络包括：水系网络、开放空间网络、公共空间网络、慢行网络、绿化网络等；非物质性网络包括：社会网络、创新网络等。值得注意的是，物质性网络与非物质性网络并无绝对意义上的区分，提升两类网络的连通性、承载力、抗干扰能力、功能效益水平，并最终提高生态化水平是生态网络理论对本规划所起到的积极和重要作用。

#### 3.4 共生理论

“万物相形以生，众生互惠而

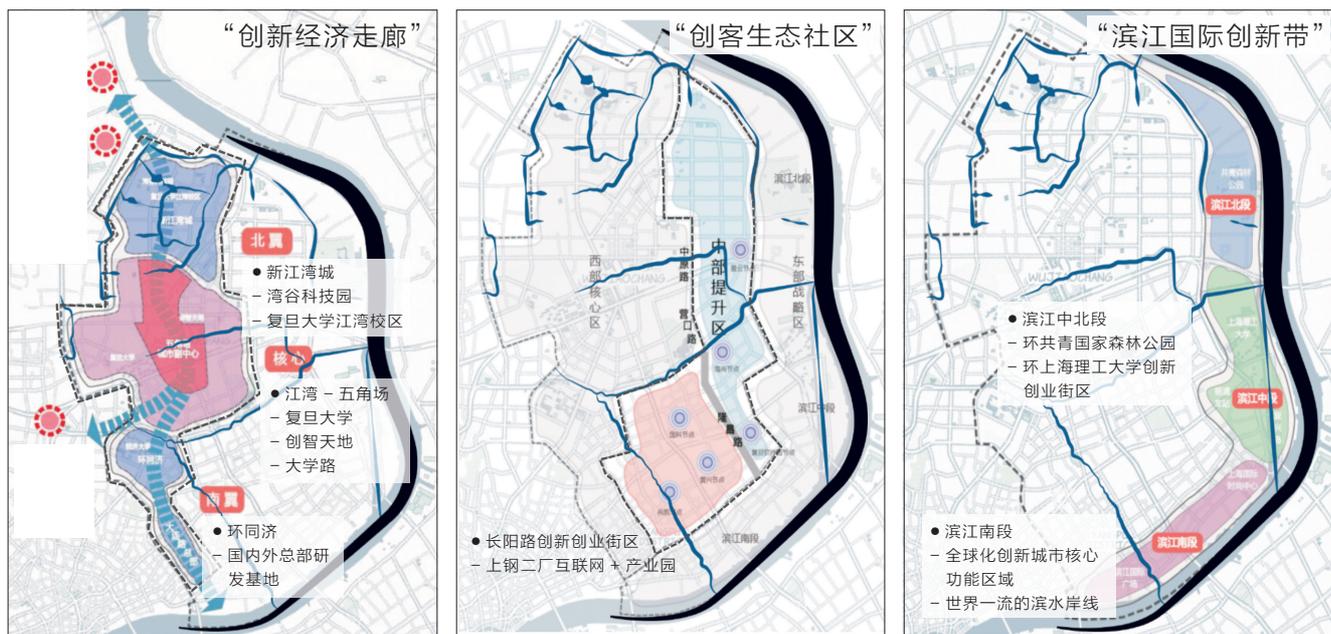


图2 杨浦区“十三五”规划总体部署与杨浦区内河水系的关系；西部核心区（左）、中部提升区（中）、东部战略区（右）

Fig.2 The master plan of the 13th Five-Year Plan in Yangpu District and the river system in Yangpu

资料来源：项目组绘

成。”“共生”一词来源于希腊语，在生物学中，“共生（Intergrowth）”最早由德国生物学家德贝里（Anton De Bary）在1879年提出，它是指不同种属按某种物质联系而生活在一起。生态学认为，自然界是生物与环境长期共生、协同进化的产物；生物之间、生物与环境之间，既有竞争又有共生；在某种情况下，共生占主导，而且，只有共生，生物才能生存。因此，共生及协同进化是生态系统普遍存在的现象。城市共生关系的构成取决于一定的必要条件和充分条件<sup>[18]</sup>。必要条件包括：(1) 共生候选单元之间存在着功能异质化或需求异质化；(2) 社会宏观制度的完善性；(3) 共生候选单元所

生存的外部环境中具有生存资源的有限性、稀缺性及其他生存单元的竞争造成的环境压力；(4) 近便的空间距离。充分条件包括：(1) 适当的共生界面；(2) 利益互补关系；(3) 共生利益的分配能使双方明显获利，或者使受损方的损失在其承受范围之内。

城市的整体与部分、政府与市民、不同人群之间，实际上都存在着共生关系。共生关系比过去的等级制关系更符合生态环境的要求、更符合真实的情况、更符合现代社会的需求<sup>[19]</sup>。

杨浦水系规划在市域层面，要协调杨浦区与上海市的关系；在区内层面，要协调各单位之间错综复杂的关系。规划牵涉到各种问题，离不开多

部门的合作，以共生理论指导水系规划是十分必要的。健全城市的共生单元、优化城市的共生模式、改善城市系统的共生环境、选择适宜的共生机制等，将会对杨浦区内河水系复兴规划产生积极的作用。

#### 4 杨浦区内河水系复兴规划的目标与策略

##### 4.1 规划目标：紧扣杨浦区“知识创新区”的战略，编织创新空间网络

上海市“十三五”规划提出“到2020年，形成具有全球影响力的科技创新中心基本框架”的奋斗目标，促进科技创新成为激发城市发展的新动力；



图3 杨浦区内河水系复兴的总体发展框架  
Fig.3 The master plan of river revival in Yangpu District  
资料来源：项目组绘

杨浦区委《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心重要承载区的实施意见》<sup>①</sup>提出，杨浦区在“知识创新区”“国家新型试点城区”的基础上，借助于上海建设科技创新中心的机遇，推动创新驱动的战略，建设“科技创新中心重要承载区”；此外，杨浦区“十三五”规划提出包含“西部核心区——创新经济走廊”“中部提升区——创客生态社区”“东部战略区——滨江国际创新带”三个板块的总体格局。杨浦水系网络作为联系三个板块的核心要素，承担着串联湾谷科技园与五角场商圈、环同济与长阳路创新创业街区，并联系黄浦江滨江带国际创新区的重要角色。基于以上定位、布局以及杨浦区内河水系的重要战略地位，复兴计划提出联动杨浦万众

表1 GPCI全球城市评价——上海得分及排名变化

Tab.1 GPCI global city assessment: Shanghai score and ranking change

年份	经济		研发		文化		宜居性		环境		交通可达性	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名
2012	253.6	7/40	70.3	13/40	109.7	22/40	245.4	22/40	120.3	35/40	162.4	11/40
2016	261.1	7/40	64.2	16/40	124.7	17/40	262.3	25/40	96.5	39/40	205.7	4/40

资料来源：笔者根据日本森纪念财团 GPCI 研究网站公布数据整理所得

创新示范区、知识技术策源区、技术转移集聚区三大战略性建设，呼应“西部核心区、中部提升区、东部战略区”三个核心空间布局，承接“互联网+”科技服务业、知识型现代服务业、智能制造产业等三个层面产业的总体部署，从水环境治理、周边用地性质调整、公共服务功能提升、开放空间网络构建、滨河景观塑造等行动路径出发，形成“用滨河复兴杨浦特色空间、用滨河融合杨浦创新网络、用滨河延展杨浦创智空间”的目标体系及规划主线。在此基础上，构建“一弓一弦双箭”的发展框架——以杨浦滨江发展带为“弓”，新江湾城水网和杨树浦港为“弦”，东走马塘和虬江为“箭”，并将杨浦区的创新要素纳入框架内以突出内河水系的联动作用。与此同时，将总体目标进行空间和时间上的分解，并以制定行动计划的方式进行落实（图2、图3）。

#### 4.2 规划策略：多维度支撑“城市双修”实践，提升创新环境

从历年 GPCI (Global Power City

Index) 对上海各项评价指标的变化来看，研发、文化、宜居性、环境等指标较为落后（表1），成为制约上海城市能级提升的短板。与此同时，杨浦区从“工业时代”迈向“知识经济时代”也意味着从单一的以经济增长为目标的发展方式向以“经济、社会、生态、文化”多元目标共同发展的趋势转变。“生态修复、城市修补”将成为杨浦区完成综合转型的重要手段，内河水系复兴在总目标和总框架的指导下，通过构建多元协同的支撑体系来实践“城市双修”，进而实现提升创新环境、吸引创新人才的目标。首先，在经济层面，复兴计划企图通过水系治理、沿岸环境优化、公共空间品质升级来吸引人流，从而促进企业办公植根于社区及商业入驻，提升周边地价，同时通过置换改变部分沿岸工业用地的性质，以便带动杨浦区的产业升级；其次，在社会层面，通过社区之间公共环境的塑造来弱化部分社区的“孤立性”与“封闭性”，将原本被周边地块“私有化”的滨河景观开放

① 《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心重要承载区的实施意见》提出：到2016年年底，完成科技创新重要承载区的基本布局；到2020年前，形成在全国具有重要影响力的创新创业城区；到2030年前，代表上海建成具有全球影响力的创新创业城区。

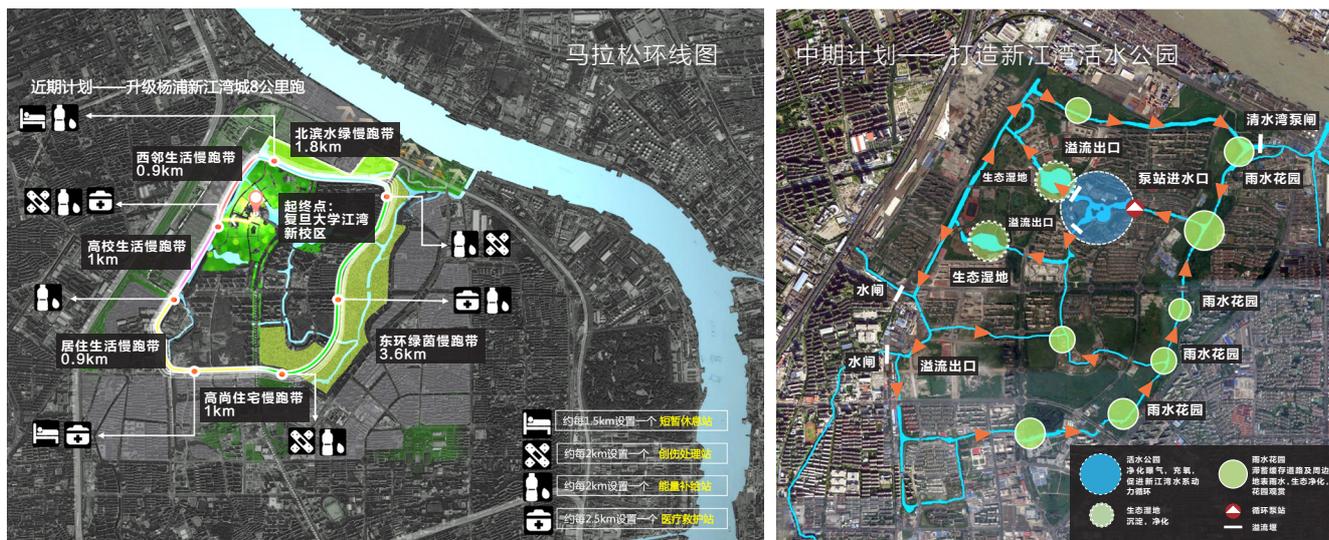


图4 “湾谷蓝网共享计划”——新江湾城8km休闲绿环(左)及活水公园计划(右)

Fig.4 8 km runway in New Jiangwan Town (left) and Wetland Park Plan (right)

资料来源：项目组绘

给城市居民，并强化沿岸公共服务的建设，以促进人群之间的交往和社会阶层的融合；第三，在生态层面，运用海绵城市和低冲击开发的理念，改造现有的公园使之形成具有雨洪调节和水净化功能的湿地系统，强化沿河的生态环境，将防洪与生态保育、游憩功能结合在一起，使城市“与水为友”；最后，在文化层面，由于杨浦水系多形成于上海开埠时期，其见证了杨浦区的历史及工业发展的变迁，对内河水系的复兴即是一种尊重历史文化并发挥其传统价值的体现。此外，杨树浦港是殖民时期杨浦区工业的发源地，是构成杨浦区城市符号和文化体系的重要元素，其沿岸坐落着杨浦区的重要文化建筑——太平报恩寺，复兴计划充分利用该类文化符号，保

留并改造了周边拟拆除的工业建筑以培育文化创意产业，通过增强文化性、景观性及公共性来吸引人流，恢复杨树浦港昔日的繁华，重塑其历史及人文内涵。

国际、国内的先进经验和实践表明，创新活动的产生更多取决于城市中非正式交流场所的数量、质量及需求与供给空间的匹配程度。因此，构建以内河水系复兴为触媒的城市公共空间网络是优化杨浦区创新环境的重要步骤。纽约高线公园、韩国首尔清溪川的案例都给予我们同样的启示：空间的“开放化”和“慢行化”有助于产业的升级，进而催生更大的经济效益，从长远来看，这是一种经济、社会、生态、文化等多元目标共赢的“帕累托改进”。因而，以多目标协同发

展为共识的内河水系复兴是杨浦区在当前发展形势下的必然选择。

## 5 杨浦区内河水系复兴规划实施的行动路径构建

在充分认知杨浦内河水系的现状问题后，在规划愿景及总体框架的指引下，复兴规划通过制订分阶段的行动计划来实践“城市双修”的理念，并在此基础上提升创新活动所需的品质。根据不同水系及周边用地功能的特点，形成如下四个行动计划。

### 5.1 湾谷蓝网共享计划

北部新江湾城作为“一弓一弦双箭”中的“上弦”，水网密集，生态环境较好，是上海市区难得的一块自然生态“绿宝石”，其活动人群主要

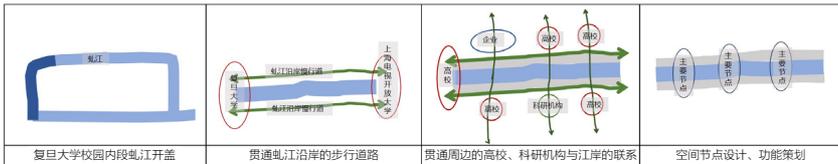


图5 “无边大学城计划” 虬江更新过程图示

Fig.5 Borderless College Town Program—Qiujiang Road updating process

资料来源：项目组绘

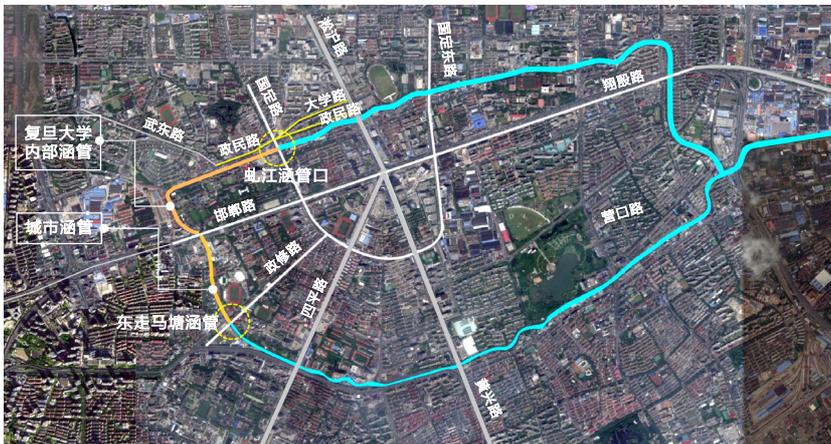


图7 “无边大学城计划” 之近期计划——复旦大学内部虬江开盖

Fig.7 Recent plan of Borderless College Town Program—the opening of Qiujiang River in Fudan University

资料来源：项目组绘

为大学生和白领阶层，因此根据该片区的生态条件及人群特征，我们提出“湾谷蓝网共享计划”。第一，通过改善水系条件及提升沿岸公共空间和景观环境，依托水系打造江湾慢跑绿网，沿经一河、纬六河、殷高东路、江湾城路形成 8km 的休闲绿环，沿纬五河、纬三河、经二河、经三河形成 4km 运动红环，并修复纬六河 1.8km 及经三河 3.6km 的生态廊道，优化新江湾城慢行网络的生态环境。其中 8km 休闲绿环串联起复旦大学江湾校区、江湾新城文化中心、极限运动滑

板公园以及江湾新城国际生态社区，规划通过引进国际、国内运动赛事激活新江湾的“蓝网”系统，使之成为杨浦区的景观品牌（图 4 左）；第二，由于新江湾城水系北部贯通黄浦江，具有充分发挥海绵作用的水体条件，为了充分利用水系网络来体现新江湾城的生态理念，项目拟结合水系对新江湾城现有的公园绿化系统进行生态化改造，形成由“活水公园+生态湿地+雨水花园+生态廊道”构成的“点一线一面”的绿网系统，不仅有利于城市景观的塑造，促进慢行系统的形成，



图6 “无边大学城计划” 之无边大学城构想

Fig.6 Borderless College Town Program—the layout of the borderless college town

资料来源：项目组绘

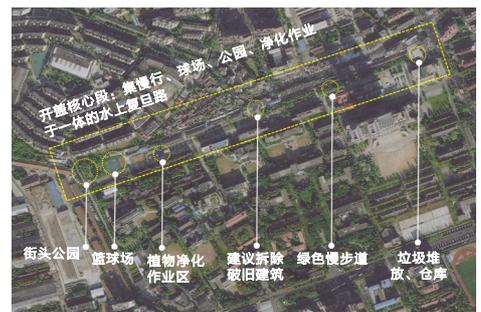


图8 “无边大学城计划” 之中期计划——打造水上大学路

Fig.8 Medium-term plan of Borderless College Town Program—university road on the water

资料来源：项目组绘

还能发挥蓄积雨水和防洪排涝的功能，保障城市的安全（图 4 右）。

## 5.2 无边大学城计划

虬江水系作为“双箭”之一，穿过复旦大学内部并流经创智天地、江湾体育场、上海体育学院及上海电视大学。因此，虬江将是整合杨浦区所有高校及园区、大型公共设施等重要公共空间的纽带，同时也是五角场商圈、创智天地办公以及高校人群的汇聚点。对虬江水系沿岸空间进行更新提升以及公共化改造，有助于促进产



图9 “翡翠项链”计划——植物海绵落点设置、海绵虬江  
 Fig.9 Jade Necklace Plan—the placement of plant sponge area and the sponge area along Qiujiang River  
 资料来源：项目组绘

学研融合的“大学路模式”由点扩展至面，进而形成聚合高校、企业、科研机构、商务中心的多元化空间平台。复兴规划通过对东西向轴线的强化来突出水系的聚合作用（图5、图6）。首先，由区政府出面与复旦大学协调对虬江的校园内部河段进行“开盖”<sup>①</sup>，使之与东走马塘形成完整的水系，并成为复旦大学内部极富魅力的景观空间（图7）；其次，开展虬江水环境治理以提升水系质量，贯通虬江从复旦大学至上海电视大学段沿岸的慢行道路，强化滨水沿岸与高校、大学路、五角场、江湾体育场的纵向联系，同时，充分利用水上空间打造水陆并行的大学路，使之成为汇聚人气的“强磁体”；最后，针对不同人群的需求进行节点设计及空间功能策划，将虬江沿岸空

间这个“公共大舞台”聚焦成一个个“活动发生器”，激发创新、创意活动的产生，构建产学研人群相互交流的空间平台（图8）。

### 5.3 “翡翠项链”计划

东走马塘也是“双箭”之一，它串联了黄兴公园和四平科技公园，其沿岸现状多为居住用地，河岸私有化现象严重。规划通过用地置换、街头空间激活、违章建筑拆除及桥下空间再利用等措施进行绿化改造，形成“主题公园+桥下公园+街头口袋公园”的公园体系；同时，修复沿河自然生境，结合植被种植特色，构建弹性的生态防洪堤岸；此外，贯通沿岸慢行道路，使之成为东走马塘沿岸的“翡翠项链”（图9）。“翡翠项链”计划依托现有

的公园和河道的生态化改造，将休闲游憩与生态保育结合起来，集中体现了生态修复的理念，其更新改造将极大地缓解杨浦区内城雨洪排泄的压力，对整个内河水系的更新具有示范意义。

### 5.4 “绣带柔美”计划

杨树浦港是总体规划框架中的“下弦”，也是杨浦区的母亲河，它见证了杨浦区工业发展由盛至衰的演变过程，其南侧有体现佛教文化的太平报恩寺，因此杨树浦港的更新应该突出其历史意义，通过对“工业绣带”的改造及其内涵的挖掘赋予母亲河新的生命。具体的行动措施包括：河道治理与沿岸景观优化；沿岸棚户区改造；结合杨浦区与宝钢正在进行的上海二钢厂创意厂房改造，打造“互联网+”

①“开盖”指将原来被封闭的河面重新开启。

创业创新示范园等。最终目的是形成集工业文化和佛家文化为主题的文化创意氛围,进而推动杨浦“科技创新中心重要承载区”的建设。

该行动计划是落实规划目标的具体途径,也是指导项目实施的战略框架。行动计划还通过制定不同水系的分期计划来完成总体的规划安排,最终达到“用滨河融合创新服务、延展创智空间”的目标。由于利益主体的复杂性,在落实行动计划的过程中,需要协调不同的管理部门,并充分征求当地住民的意见和建议,以推进项目顺利实施。同时,在更新改造过程中,居民的参与是在“小众”与“大众”之间利益最大化的有效途径,充分体现了内河水系复兴规划以人为本的理念。

## 6 结语

上海谋求全球城市建设除了要求自身在社会、文化、生态层面的提升外,地区层面的大力配合也不可或缺。因而,在上海面临整体转型之际,杨浦区基于建设“科技创新中心重要承载区”的目标而推进的规划、计划必然要紧扣城市整体的发展目标及发展趋势。内河水系作为影响杨浦地区空间结构的关键因素,其目标设定更应紧扣杨浦区作为“知识创新区”的发展趋势,在规划策略和行动路径中突出创新网络构建、人本化、“城市双修”的理念。杨浦区处于内城存量效益提升的深化时期、创新驱动的攻坚阶段,

内河水系的复兴,承担了优化用地性质、调整公共空间结构及整合创新资源的任务,相信本规划的实施,既可以对杨浦区实现“上海科技创新中心重要承载区”的目标有积极的推动作用,又可以为上海迈向全球城市的进程起到重要的促进作用。 **URP**

## 致谢

感谢参与本规划的上海市市政院下属水利院、研究院的同事,上海市杨浦区建交委主任牟娟。项目得到杨浦区区委、区政府领导及相关部门的大力支持,特此致谢。

## 参考文献 References

- [1] 程婧. 2012 美国规划协会最佳综合规划奖——《纽约滨水区综合规划 2020》评析与借鉴 [J]. 国际城市规划, 2014(4):128-132.
- [2] 姚朋. 纽约滨水工业地带更新中的开放空间实践与启示——以哈德逊河公园为例 [J]. 中国园林, 2014(2): 95-99.
- [3] 李桃子, 马琳. 复兴东伦敦 [N]. 中国房地产报, 2012-07-26.
- [4] 李秀, 彼得·派切克. 基于数字水文地形模型的景观水系优化设计——德国埃尔廷根—宾茨旺根段多瑙河河流修复 [J]. 中国园林, 2013(4): 30-34.
- [5] 赵彦伟, 曾勇, 杨志峰, 等. 面向健康的城市水系生态修复方案优选方法 [J]. 生态学杂志, 2008(7):1244-1248.
- [6] 赵民, 李峰清, 徐素. 新时期上海建设“全球城市”的态势辨析与战略选择 [J]. 城市规划学刊, 2014(4):7-13.
- [7] 郑灵飞, 黄友谊. 整体视角下的城市水系规划框架探析——以厦门市城市水系规

划为例 [J]. 规划师, 2013(10):52-57.

- [8] Margaret Bryant. Urban Landscape Conservation and the Role of Ecological Greenways at Local and Metropolitan Scales[J]. Landscape and Urban Planning Greenway Planning Around the World, 2006, 76 (1-4): 23-44.
- [9] 周年兴, 俞孔坚, 黄震方. 绿道及其研究进展 [J]. 生态学报, 2006, 26(9): 3108-3116.
- [10] Bunn A G, Urbana D L, Keitt T H. Landscape Connectivity: A Conservation Application of Graph Theory[J]. Journal of Environmental Mangement, 2000, 59(4): 265-278.
- [11] 张坤. 欧洲城市河流与开放空间耦合关系研究——以英国伦敦、德国埃姆舍地区公园为例 [J]. 城市规划, 2013(6):76-80.
- [12] 沈清基. 论基于生态文明的新型城镇化 [J]. 城市规划学刊, 2013(1):29-36.
- [13] Berkes F, Doubleday N C, Cumming G S. Aldo Leopold's Land Health from a Resilience Point of View: Self-Renewal Capacity of Social-Ecological Systems[J]. Ecohealth, 2012, 9(3):278-287.
- [14] 沈清基, 象伟宁, 程相占, 等. 生态智慧与生态实践之同济宣言 [J]. 城市规划学刊, 2016(5):127-129.
- [15] Akio Kamio. Territory of Information[M]. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1997.
- [16] 黄禧祯. 哲学视域的逻辑叙事——读张双喜教授的《界域哲学》[J]. 岭南学刊, 2013(3):113-115.
- [17] 原煜涵, 刘晓光. 基于生态网络理论的城市内河景观连接问题对策研究——以哈尔滨马家沟为例 [C]. 2012 国际风景园林师联合会 (IFLA) 亚太区会议暨中国风景园林学会 2012 年年会论文集 (下册), 2012:630-633.
- [18] 王慧韵. 城市共生论 [M]// 秦耀辰. 中原城市群科学发展研究. 北京: 科学出版社, 2009.
- [19] 仇保兴. 复杂科学与城市的生态化、人性化改造 [J]. 城市规划学刊, 2010(1):5-13.