

# 有机更新背景下创新空间营造策略研究 ——以成都音乐坊为例

## Research on Construction Strategies for Innovation Space under the Background of Organic Renewal: A Case Study of Chengdu Musical Lane

李竹颖 张伶俐 LI Zhuying, ZHANG Lingwan

**摘要** 有机更新与创新产业的融合已成为新时期城市转型发展的必然路径,而创新空间作为聚集创新活动的空间载体,已成为旧城有机更新的重要突破口。基于对有机更新、创新空间相关研究的总结,认为集聚的创新资源、宜人的创新环境与完善的配套服务是旧城营造创新空间的基础;同时结合各地开展旧城创新空间的规划实践经验,选取具有旧城典型特征的成都音乐坊作为案例,从产业、空间、环境与制度4大要素创新路径着手,探索有机更新背景下利用现有创新基础营造创新空间的途径与策略,以期为类似地区提供借鉴。

**Abstract** The integration of organic renewal and innovation industry is an inevitable path of urban transformation development in the new era. As the spatial carrier of innovative activities, innovation space has become an important breakthrough for organic renewal in old cities. Based on the advances in organic renewal and innovation space research, the paper considers that agglomerate innovative resources, pleasant innovative environment and perfect supporting services are the basis of innovation space in old cities. With the planning practices of innovation space in old cities, it takes Chengdu musical lane which stands for old city areas as the case, and explores the construction ways and strategies for innovation space under the background of organic renewal from industry, space, environment and mechanism, hoping to provide references for similar areas.

**关键词** 创新空间 | 有机更新 | 营造策略

**Keywords** Innovation space | Organic renewal | Construction strategies

文章编号 1673-8985 (2019) 01-0058-06 中图分类号 TU981 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20190110

### 作者简介

李竹颖  
成都市规划设计研究院  
工程师,硕士  
张伶俐  
成都市规划设计研究院  
工程师,硕士

## 0 引言

有机更新是城市应对社会、经济、技术转变的一种规划技术方法,其目标是重塑城市活力,提高城市竞争力,实现可持续发展。但有机更新若局限于物质空间层面,缺乏对城市功能的统筹考虑,会导致城市发展与产业发展失衡,影响城市整体效能的发挥。随着我国经济结构的巨大变化,经济增长方式由粗放型向集约型转变,城市发展也步入了新的阶段,要求综合考虑有机更新与产业发展的相互影响,实现经济

发展与城市空间的双提升。创新空间作为聚集创新活动的空间载体,具有文化含量高、知识创新性强、资源能耗低、产业带动作用强等特点,逐步成为旧城有机更新的重要突破口<sup>[1]</sup>。

基于此,本文以成都音乐坊为例,从产业、空间、环境与制度4个方面入手,探索有机更新背景下创新空间的营造策略,以期为相似地区提供借鉴。

## 1 基本概念与研究进展

## 1.1 有机更新

### 1.1.1 概念界定

自20世纪60年代美国开展城市更新运动以来,城市更新经历了由大规模改造到小规模更新、由运动式到渐进式、由物质空间到物质空间与功能业态并重等诸多转变,并在改造实践过程中体现出“地区重塑”、“保留提升”等特征<sup>[2-3]</sup>,亦即“有机更新”的手法。

目前,有机更新已成为延续城市传统特色与文脉,不大拆大建,对局部质量较差且不符合城市发展趋势的建筑在必要时可以进行拆除改造,从而营造功能适宜、面向未来、区域协调的充满生命力的城市活力片区的手段与方法。

### 1.1.2 研究进展

国外对于城市更新的研究始于20世纪60年代,并衍生出以物质环境更新为主体的形体主义与以城市产业结构和布局优化调整为导向的功能主义两大派别。但总的来说,当时的城市更新仍具有大规模、运动式的显著特征,从而引发了诸如中心衰败等社会问题。对此,以简·雅各布斯、刘易斯·芒福德等为代表的学者开启了人本主义反思,指出大规模改造的城市更新非民主,甚至是“反城市”(Anti-city)的,主张应“首先考虑人的需要(Mattering people)”,认为人的基本需求、精神需求和社会需求的满足才是城市更新的目的,推崇小规模的建设方式和渐进式的城市更新<sup>[4-5]</sup>。而后,在20世纪70年代可持续发展思想下,西方城市对城市更新进行了深刻的变革,J·巴奈特的规划公共政策论、M·布兰奇的连续性规划、E·林德布洛姆的渐进式规划、A·厄斯金的倡导性规划等代表理论陆续涌现,并逐步奠定有机更新在现代城市发展中的地位,具体体现为:更新目标更加广泛、更新内容更为丰富,对社会和人文等非物质更新的因素参考更多;在实施操作层面,除继续推进渐进式邻里更新外,也谋求政府、居民、开发商、专家等更大范围的多方合作及公众参与等有机更新的形式。

国内城市更新的理论研究起步于改革开放初期,在早期城市更新改造过程中,以经济建设为中心的功能主义规划思想仍占据主导

地位。直至1983年,吴良镛教授在对什刹海的研究和菊儿胡同的应用中提出“有机更新”的理念,并主张以城市可持续发展为基础促进城市整体环境的改善<sup>[6]</sup>,对之后城市更新理念研究的快速发展具有积极作用,逐步涵盖更新模式、更新策略、更新主体、更新诉求等内容,研究对象大多为居住区和历史文化街区<sup>[2-3, 7-8]</sup>。

## 1.2 创新空间

### 1.2.1 概念界定

美国斯坦福工业园将园区内的土地出租给电子技术先进度高的企业,并设定管理机构,被公认为创新空间发展的源点<sup>[9]</sup>,对后来的创新空间发展具有深远的意义。

创新空间是在创新、研发、学习、交流等知识经济主导下以产业活动为核心的物质载体,并在不同尺度上表现为不同的形式,由小及大依次为智慧单元、智慧族群、智慧丛、智慧圈<sup>[9]</sup>,分别对应微观层面的创新办公空间、中观层面的创新园区或创新片区,以及宏观层面的创新型城市和城市群落。

### 1.2.2 研究进展

国外对于创新空间的研究始于20世纪70至80年代,认为创新主体、创新资源、创新环境与创新机制是构成创新空间的4大要素,并逐步取得国内外学者的共识<sup>[9]</sup>。从研究历程来看,国外学者从关注高科技园区细化到创新空间的建筑特色,从关注创新空间的经济功能转变为探讨创新空间的集聚动力与规律,以及创新环境的营造。

相较于国外的微观尺度研究,国内对于创新空间的研究更多集中于国家、区域、城市群、城市等宏观层面,以及科技园、产业园等中观层面。前者重点探讨创新空间形成背景、发展机制、产业演变、空间特征等;后者则关注科技园或产业园的构成要素、功能设计与空间组织特点及其与城市的互动发展关系等<sup>[10-12]</sup>。

## 2 旧城营造创新空间的基础分析

创新空间与丰富的创新资源和宜人的创

新环境密切相关,而从城市的发展轨迹来看,旧城有着新区无法比拟的优势,其更为成熟的配套与完善的环境,将通过对创新型人才等创新资源的吸引作用,促使城市创新空间快速形成。具体来说,利用旧城营造创新空间具有以下基础。

### 2.1 集聚的创新资源

在现阶段城市发展中,承载创新活动的主体主要包括大学、科研机构、创新型企业等;而从其布局特征来看,大多于老城范围内呈现集聚状态,尤以重大研发机构和重点实验室的分布特征最为集中与显著,且多依托于高校及科研院所布局,并位于城市中心附近<sup>[10]</sup>。这一空间布局特点也反映出城市核心地带和科研院所本身对于创新活动主体及相关资源的吸引作用。

### 2.2 宜人的创新环境

创新环境是各种创新活动生存发展的土壤,是一个综合性系统,既包括产业结构、市场机制等经济环境,也包括城市品位、居民素质、文化积淀等社会环境。从各城市的创新空间发展情况来看,开放包容的文化氛围有利于促进城市创新功能体系的形成,从而推动创新活动以集群的形式在空间载体上进行集聚;而旧城因其发展历程的相对天然性,其空间形态、业态结构、文化氛围等更为人性化,更符合创新活动产生所需的环境特质。

### 2.3 完善的服务配套

创新活动对较为齐备的服务体系有着明确的依赖特征,尤其是作为创新资源核心的人力资源,其对于生活配套服务的依赖属性更是毋庸置疑。从现阶段城市创新空间的发展状况来看,提升空间区域对于创新型人才的吸引力,是提升城市创新活动竞争力的关键所在。相较于新区而言,旧城拥有更为完善的服务体系,对于满足创新型人才及其对应生活服务需求有着“先人一步”的优势,从而提高城市创新空间载体的形成效率(图1)。

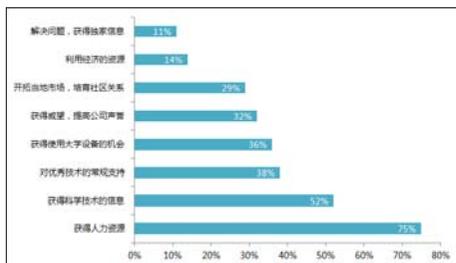


图1 1980年企业界支持学术研究的原因统计图  
资料来源:根据埃兹科维茨·亨利《麻省理工学与创业科学的兴起》数据绘制。



图2 音乐坊片区地理区位图  
资料来源:笔者自绘。

### 3 我国有机更新背景下创新空间的规划实践探索

近年来,利用旧城营造城市创新空间成为诸多城市的选择,北京798艺术区、南锣鼓巷,上海田子坊、创智天地,广州太古仓、红砖厂,成都东郊音乐公园、红星路35号等创新园区或创新片区随之涌现,并逐步探索出以下主要方法。

#### 3.1 聚合创新资源, 植入创新产业

有机更新与创新空间发展相结合,区别于以往的旧城更新,主要体现为对地区现有创新资源的保留与整合,即在对资源禀赋要素分析的基础上,通过整合优势资源,植入创新产业要素,满足市场需求,增加片区活动。例如,北京798艺术区、上海田子坊均是在对地区原有优势资源进行充分发掘之后,针对既有社会、文化、景观特色进行开发利用,将地区原有

的优势扩大化利用的结果<sup>[13]</sup>。

#### 3.2 尊重空间肌理, 鼓励功能置换

从各地实践来看,多以整合提升为核心思想,通过对建筑改造难易度及其与功能要素的匹配度进行审慎研究与评判,根据创新产业的特征和创新活动的要求,尽量保留原有建筑的结构特征和群体特征,在最大限度保留地区原有空间肌理的基础上,对建筑的用途、功能进行更新或置换,以适应创新产业发展的需求,从而使地区重新焕发活力<sup>[14]</sup>。例如,上海保留南市发电厂原有建筑,将其改造为上海当代艺术博物馆,以符合文化创意集聚区的片区定位。

#### 3.3 营造公共空间, 提升创新活力

以街道空间为主体的公共空间是旧城中创新空间开放性的重要体现。从各地实践来看,多通过构建完善连续的步行网络、打造多样化的街头广场或转角公园、设计特色化的建筑组群或风貌要素等手段,形成连续的、有体验感的开放空间体系,将原本相对独立的场所体验加以整合,优化地区空间形态的有机组织,从而激发地区的创新活力。例如,北京南锣鼓巷通过对公共空间的墙体颜色、门框与窗框颜色、门窗质地、灯饰乃至音响等环境要素的改造,进一步强化其老北京文化特色的要素体现<sup>[15]</sup>。

#### 3.4 制定配套制度, 保障创新实施

围绕创新活动所需的制度支撑,部分城市通过设立专项的管理条例,确保创新空间的顺利和有效实施。例如,广州出台“退二进三”旧厂房改造办法,鼓励其用于时尚艺术设计、室内设计、产品展示等创意产业。

### 4 成都音乐坊创新空间营造策略

成都音乐坊位于成都市中心城区核心区域,距离城市核心天府广场仅1.6 km,其空间肌理、建筑形态大多形成于20世纪80年代,是一个典型的旧城片区。但与此同时,其拥有四

川音乐学院等创新主体,音乐人才、一手资讯信息及交流平台场所等创新资源,以及由音乐主题环境小品、绿化环境等构成的创新环境,具备创新空间发展的基础条件。

相较于单个创新园区,笔者选取的成都音乐坊位于旧城,其与城市的关系更为紧密、开放度更高,所涉及的主体亦更为丰富,通过探讨利用现有创新基础营造空间的途径与策略,将在一定程度上充实城市创新片区的研究,具有一定的研究价值(图2)。

#### 4.1 产业创新: 构建音乐文化产业链

创新主体与创新资源的有效整合势必会带来产业的创新,其途径通常包括培养创新型企业成长、提升创新型产业竞争力等<sup>[9]</sup>。对旧城而言,创新主体相对成熟,创新资源相对丰富,在一定程度上已经具备创新空间形成的基本条件,其产业创新的途径则主要聚焦于“取长补短”,即植入核心功能、提升拓展功能。

以成都音乐坊为例,其拥有乐器行、音乐培训与中低端影音制作等功能,以及音乐主题环境小品与相关娱乐场所,已具备一定的音乐产业基础,但尚不完善且较为低端,尤其是缺乏体现专业的大型音乐文化设施。因此,建设以城市音乐厅为代表的大型音乐演出场馆,以进一步突出音乐特色为导向,在全面梳理音乐文化产业及其相关要素与资源的基础上,以体现专业、兼顾大众为理念,丰富音乐文化特色功能,构建以展演研为核心、创教娱为拓展的“3+3”音乐文化产业链。其中,依托于音乐专业场馆,植入音乐演出、音乐展览、音乐研发3大核心功能;依托于既有相关配套产业,提升音乐创作制作、音乐教育培训、音乐主题娱乐休闲3大拓展功能(图3)。

#### 4.2 空间创新: 建设音乐产业集聚区

创新主体与创新资源在空间载体上的不同组合形式,将形成不同种类的创新空间,而对空间创新提出差异性的要求。普遍来说,空间创新主要包括整合关联空间、优化产业布局等内容,具体到旧城来说,则主要体现为通

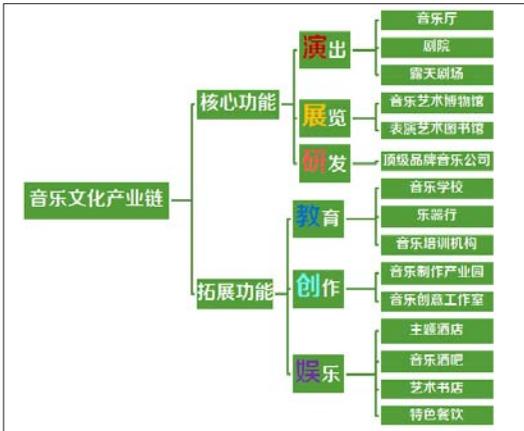


图3 音乐文化产业链构成示意图  
资料来源:笔者自绘。

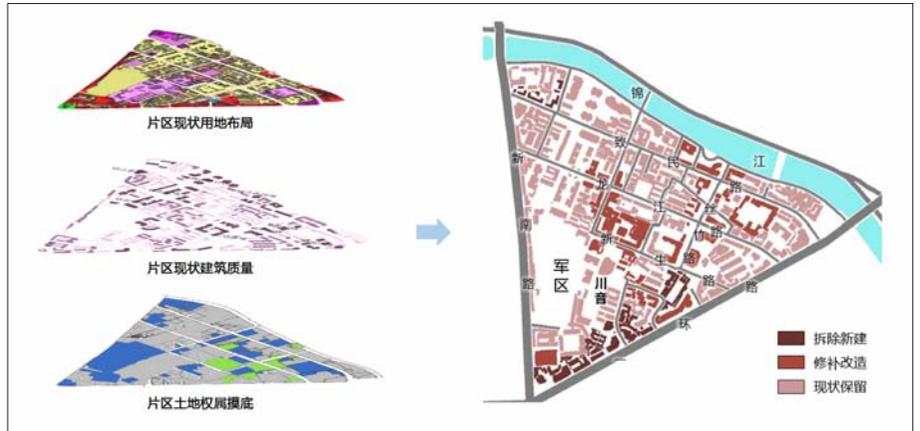


图4 区域更新改造方式推导过程图  
资料来源:笔者自绘。

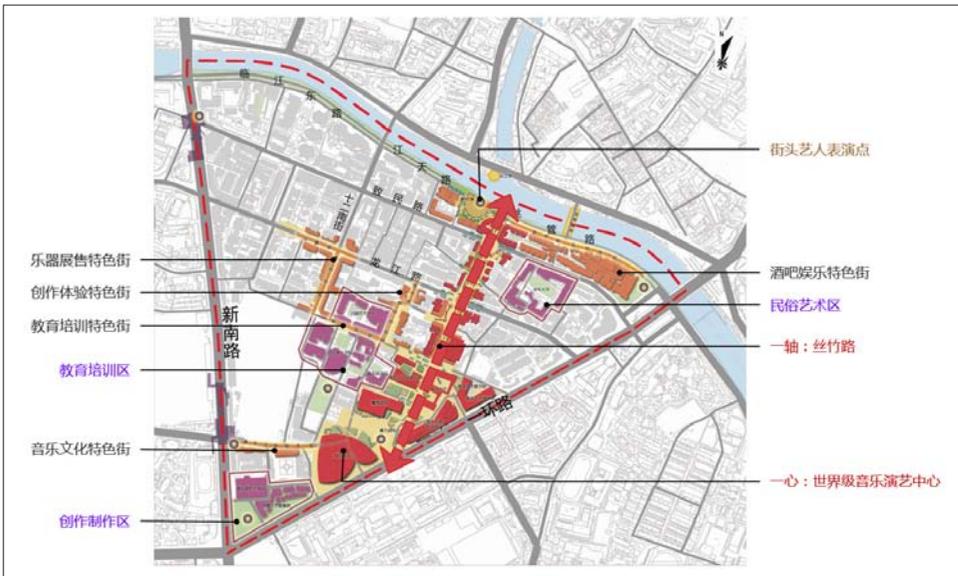


图5 总体规划布局图  
资料来源:笔者自绘。

过有机更新的手段推动功能与空间的有机联系,采用“织补”的方式优化产业空间布局<sup>[10]</sup>,从而实现产业和城市的有机融合。

#### 4.2.1 梳理空间资源,明确改造方式

根据片区用地布局、建筑质量与土地权属等现状情况,结合片区产业类别与使用功能,以“城市修补”为理念,采用“微改造”的方式推进片区有机更新,明确现状保留、修补改造、拆除新建3类改造方式,在允许适当拆除新建的同时,更为关注原有空间肌理、建筑形态等物质空间的保护,以及生活习俗、文化氛围等精神空间的保留(图4)。

#### 4.2.2 落实产业要素,确定空间格局

基于现状资源分布、空间改造条件,突破以往全覆盖式的规划思路,关注音乐地标建筑与周边区域的“共生”关系,采用引导片区形成“触须式生长”的总体思路,以资源载体分布为基础,将音乐文化产业链的各构成要素落实于空间载体。

一方面,强化核心功能、体现高端,围绕城市音乐厅的建设,引入其他大型音乐演出、展览设施及研发机构,形成世界级演艺中心;另一方面,延伸拓展功能、兼顾大众,沿主要道路引导核心功能的空间外溢,集合音乐演出、音

乐研发、音乐培训、音乐主题娱乐休闲等功能,形成片区产业发展轴、特色展示面与文化体验地,并以此为生长触须,以音乐产业集聚片区、音乐特色街、街头艺人表演点为载体,逐渐深入整个片区,最终形成串点成线、点线结合的总体格局(图5)。

#### 4.3 环境创新:打造活力特色小街区

创新活动的产生离不开宜人的创新环境,因此环境创新是营造城市创新空间的关键环节之一。而“小街区规制”是在充分认识、尊重、顺应城市发展规律的基础上打造的更宜居、更绿色、更方便、更亲邻、更安全的社区形态和开放街区模式,是有利于营造宜人创新环境的一种规划理念。

因此,笔者践行“小街区规制”规划理念,强化街道、空间、地块、建筑与功能之间的联系,关注不同人群对片区的需求及其之间的交流和互动,突破原有单一化的线性流动空间,通过增加通道、改造断面、营造环境等方式,创造具有活力、赋有特色的小街区,实现片区空间环境的整体提升改造,从而营造出多元、复合的创新环境。

##### 4.3.1 增加通道,提高街道空间通达性

城市创新空间应是一个开放的系统,应与外界、与区域发生充分的联系,而增加通道是增大创新空间开放区域、提供各类创新主体交流融合空间载体的有效手段。



图6 增加通道示意图  
资料来源:笔者自绘。

与新区大规模采用规划路网来增加开放街道的方式不同,旧区受到建筑空间、文化要素等限制,无法大规模拆除重建,只能采用渐进式小规模改造的方式来提高街道空间通达性。根据音乐坊实地踏勘和片区空间条件,通过利用整体地块开发、利用相邻地块建筑退距空间、大院开放3种方式来新增通道。其中,条件充足的区域建设宽敞的市政车行通道,条件局促的区域建设可供人行的人行通道,从而实现加密片区路网,增加片区的可达性,提升片区的慢行环境与开放街道(图6)。

#### 4.3.2 改造断面,丰富街道空间功能性

非正式交流能够更好推动城市创新空间的发展,通过在街道断面丰富各种功能,能有效促进各创新主体之间各种正式和非正式的联系。

与新区在规划阶段就能将建筑退距、商业外摆、机非车道设计等进行统筹考虑不同,旧城应当结合片区实际,以“人车共享”为导向,致力于丰富服务功能,在街道上布设多种创新相关功能,从而实现街道空间的有效分配与街道断面的统一打造。例如,成都音乐坊通过道路断面改造(加大步行、商业外摆空间等)、地面铺装、修建立体人行道等方式营造“以人为本”的步行环境,使得街道、人、商业、环境等融为一体,实现“人车共享”的断面空间形态,以提供正式与非正式交流场所,推动创新活动的萌发(图7)。

#### 4.3.3 营造环境,增强街区空间共享性



图7 “人车共享”的断面空间形态示意图  
资料来源:笔者自绘。

街区环境的营造是提升空间共享性的必然选择。对于音乐坊而言,应通过“边角料”的整合,对原有空间进行“微改造”,致力于将片区打造为开敞空间丰富、创新氛围浓厚、功能丰富的创新共享街区,具体措施包括:一是利用转角空间、建筑退距空间打造音乐主题小游园、绿化慢行道,形成连续的绿化空间环境;二是通过增设音乐主体雕塑小品、引入3D主题立体画、打造音乐特色文化墙等方式,创造具有片区主题特色的共享性交流空间;三是结合不同区域的主题,打造特色各异的沿街底商与创新交流场所,提升创新交流与研发的环境基础(图8-图9)。

#### 4.4 制度创新:增强创新活动软实力

产业创新、空间创新、环境创新势必需要在管理体制上的创新支持,亦即制度创新。制度创新是创新空间发展的重要保障,通过一系列适用于旧城的政策与机制促进创新活动不断涌现,以提升旧城创新空间竞争力。

##### 4.4.1 资金平衡政策创新

建立旧城创新资金可持续投入机制,改区内平衡为市内平衡,由政府注入先期资金,通过税收优惠、租金及物业管理费用减免等优惠政策多渠道募集社会资金,用资本运营实现资



图8 雕塑小品意向图  
资料来源:网络图片。



图9 音乐文化墙意向图  
资料来源:网络图片。

金自身的保值增值;按照“先核心后拓展”“先易后难”的原则,采用小规模、滚动式的推进方式,加快资金周转,缓解资金需求压力。

##### 4.4.2 用地管理政策创新

针对创新活动的低成本投入、高频率流动等特征,积极研究创新产业的差异化供地和弹

性供地,鼓励利用老旧社区、闲置物业等资源进行整合和改造提升等规划国土支持政策;针对成都市旧城、新区“一刀切”的规划管理现状,围绕与创新空间载体密切相关的日照采光要求、建筑高度等建筑形态控制要素,制定针对性的旧城更新规划管理技术标准,并明确其规划管理工作程序。

## 5 结语

相较于新区而言,旧城因其环境、配套等方面的优势,更加有利于创新空间的形成;因此,利用旧城营造创新空间亦成为诸多城市的选择。基于此,本文以成都音乐坊为实例,从多个方面对有机更新背景下城市创新空间的营造策略进行了系统性的探索。目前,成都音乐坊尚处于建设过程中,虽在吸引创新资源集聚方面初见成效,但无论是有机更新还是创新空间,均是涉及社会、经济、文化等方方面面的系统性命题,二者的融合规划思路与方法有待进一步深入研究和实践。

## 参考文献 References

- [1] 余翔,王重远. 城市更新与都市创意产业的互动[J]. 城市问题, 2009 (10): 21-24.  
YU Xiang, WANG Chongyuan. Interaction between urban renewal and urban creative industry[J]. Urban Problems, 2009 (10): 21-24.
- [2] 肖岚. 城市化进程中历史街区有机更新的探索——以温州市朔门历史街区为例[J]. 城市发展研究, 2009 (6): 78-82.  
XIAO Lan. Research on organic renewal of historical districts in the process of urbanization: a case study of Shuomen Historical District in Wenzhou[J]. Urban Studies, 2009 (6): 78-82.
- [3] 孟献礼,倪庆梅. 旧城区的有机更新——以永康市旧城改造规划为例[J]. 规划师, 2008 (11): 47-49.  
MENG Xianli, NI Qingmei. Renovation and historic preservation: a case study of Yongkang Old City[J]. Planners, 2008 (11): 47-49.

- [4] 简·雅各布斯. 美国大城市的死与生[M]. 金衡山,译. 南京:译林出版社, 2006.  
JACOBS J. The death and life of great American cities[M]. JIN Hengshan, translate. Nanjing: Yilin Press, 2006.
- [5] 刘易斯·芒福德. 城市发展史[M]. 宋俊岭,倪文彦,译. 北京:中国建筑工业出版社, 2005.  
MUMFORD L. The city in history[M]. SONG Junling, NI Wenyuan, translate. Beijing: China Architecture & Building Press, 2005.
- [6] 吴良镛. 北京旧城与菊儿胡同[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 1994.  
WU Liangyong. The old city of Beijing and its Juer Hutong Neighbourhood[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 1994.
- [7] 董君,高岩,韩东松. 城市安全视角下的旧城有机更新规划——以天津西沽地区城市更新为例[J]. 规划师, 2016 (3): 47-53.  
DONG Jun, GAO Yan, HAN Dongsong. Organic renovation of old district from security viewpoint: Xigu Area, Tianjin[J]. Planners, 2016 (3): 47-53.
- [8] 杨克明,林锋. 有机更新理论在历史文化街区更新改造中的应用——以温州庆年坊历史文化街区为例[J]. 规划师, 2014 (S3): 217-226.  
YANG Keming, LIN Feng. The application of organic renewal theory in historical and cultural block: Qingnianfang Block example[J]. Planners, 2014 (S3): 217-226.
- [9] 张凤,马欢. 基于创新空间理论的高新区创新发展策略[J]. 上海城市规划, 2016 (2): 43-48.  
ZHANG Feng, MA Huan. The innovative development strategy of high-tech zone based on innovation space theory[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2016 (2): 43-48.
- [10] 朱凯. 政府参与的创新空间“组”模式与“织”导向初探——以南京市为例[J]. 城市规划, 2015 (3): 49-64.  
ZHU Kai. The “group” pattern and “weave” guidance of urban innovation space from the perspective of government involvement: a case study of Nanjing[J]. City Planning Review, 2015 (3): 49-64.
- [11] 王兴平,朱凯. 都市圈创新空间:类型、格局与演化研究——以南京都市圈为例[J]. 城市发展研究, 2015 (7): 8-15.  
WANG Xingping, ZHU Kai. Innovative space of metropolitan area: types, patterns and evolution: the case of Nanjing Metropolitan Area[J]. Urban Studies, 2015 (7): 8-15.
- [12] 段德忠,杜德斌,刘承良. 上海和北京城市创新空间结构的时空演化模式[J]. 地理学报, 2015 (12): 1911-1925.  
DUAN Dezhong, DU Debin, LIU Chengliang. Spatial-temporal evolution mode of urban innovation spatial structure: a case study of Shanghai and Beijing[J]. Acta Geographica Sinica, 2015 (12): 1911-1925.
- [13] 邵静怡,孙斌栋. 创意产业集聚与城市更新的互动研究——以上海田子坊为例[J]. 城市观察, 2013 (1): 158-167.

- SHAO Jingyi, SUN Bindong. Study on the interaction mechanism between the agglomeration creative industries and urban renewal: a case study of Tianzifang in Shanghai[J]. Urban Insight, 2013 (1): 158-167.
- [14] 蒋楠,王建国. 创意产业与产业遗产改造再利用的结合——以南京为例[J]. 现代城市研究, 2012 (1): 64-71.  
JIANG Nan, WANG Jianguo. Combination of creative industry and adaptive reuse of industry heritage: take Nanjing for example[J]. Modern Urban Research, 2012 (1): 64-71.
- [15] 李山石,刘家明. 基于文化创意产业的历史街区提升改造研究——以南锣鼓巷为例[J]. 人文地理, 2012 (1): 64-71.  
LI Shanshi, LIU Jiaming. Research on historic streets renovation and promotion based on cultural creativity industry: a case study of Nanluogu Lane in Beijing[J]. Human Geography, 2012 (1): 64-71.