

构建活力街道、创造美好生活 ——杭州市街道设计与实践

刘 欣

(杭州市城市规划设计研究院, 浙江 杭州 310013)

摘要: 街道设计对城市道路交通基础设施建设和公共空间环境营造起着重要作用, 很大程度上决定了城市形象特色和市民出行文化。构建活力街道、创造美好生活是杭州市街道重塑的目标。结合当前街道设计发展的理念, 回顾进入21世纪后杭州市街道设计与改造的实践历程, 总结各阶段的问题与经验。杭州市在街道改造过程中经历了从单一的道路工程向完整街道改造的转变过程, 其街道改造的亮点是关注步行与骑行空间和街道文化。以湖滨步行街区和延安路为例, 展望G20峰会后、2022年杭州亚运会前, 以世界名城为目标的杭州在街道设计与实践中的新探索。

关键词: 活力街道; 街道设计; 街道导则; 杭州市

Building Vibrant Streets and Creating a Better Life: A Case Study of Street Design and Practice in Hangzhou

Liu Xin

(Hangzhou City Planning & Design Academy, Hangzhou Zhejiang 310013, China)

Abstract: Street design plays an important role in the construction of urban road transportation infrastructure and public space environment, which determines the characteristics of a city and travel behaviors of citizens. The goal of remodeling streets in Hangzhou is to build vibrant streets and create a better life. Based on the current concept of urban street design development, this paper reviews the practical progress of street design and renovation in Hangzhou after entering the 21st century, and summarizes the problems and experiences in each period. In the process of street renovation, Hangzhou experienced a transformation from a single road project to a complete street renovation. The highlight of street renovation is the focus on walking and cycling space and street culture. Taking Hubin Pedestrian Street and Yan'an Road as examples, the paper elaborates the new practice of street design in Hangzhou, a world-famous city, after the G20 Summit and before the 2022 Asian Games.

Keywords: vitality street; street design; street guidelines; Hangzhou

收稿日期: 2018-10-15

作者简介: 刘欣(1980—), 男, 山东文登人, 学士, 高级工程师, 主任工程师, 主要研究方向: 城乡规划。E-mail: 7132090@qq.com

1 全球街道重塑背景

1.1 国外重要城市的街道设计

20世纪, 汽车的发展与普及带来了以汽车为中心的发展理念, 城市纷纷追求机动车的高效运行而忽略步行与骑行需求, 随之带来的是交通事故频发、城市交通拥堵严重。进入21世纪, 全球主要城市越来越关注街道空间的重塑。2003年在纽约市长迈克尔·彭博带领下, 纽约交通局局长珍妮特·萨迪-汗负责纽约街道的改造项目。她不仅将纽约最中心地区的时代广场与百老汇地段打造成自行车和行人空间, 还批准新增加近600 km的

自行车道, 同时改造了60多座城市步行广场^[1]。2004年, 伦敦交通局颁布了《伦敦街道设计导则》(London Streetscape Guidance), 并于2009年进行修订, 提出要打造与世界级城市相称的世界上管理最好的街道^[2]。另外, 纽约、波士顿、多伦多等北美主要城市也陆续颁布了街道设计的导则或手册。《全球街道设计指南》(Global Street Design Guide)是一本较为完整的关于街道设计、改造的导则, 该指南提出街道是城市空间的基本单元, 人们通过街道来体验城市; 街道是一个动态空间, 能够适应时间的变化, 推动环境、公共卫生、经济和文化的可持续发展

展^[3]。其中对街道的定义，以人为本、行人优先的理念，详细的街道设计导则，改造案例与经验等，值得中国城市在街道设计与改造中学习。

欧洲的一些重要城市也通过城市复兴、街道重塑创造了很多著名的街道，像巴塞罗那的兰布拉多大道、哥本哈根的线性公园等，成为城市的代表，并且作为街道改造的经典案例逐渐被推广到其他城市。街道设计与实践的成功，给城市带来了积极的影响。国外城市案例纷纷展现了街道发展的一种趋势：从小汽车回归步行与骑行。街道回归人的需求，带来的是活力提升和城市的经济发展。

1.2 国内重要城市的街道设计

街道是城市重要的公共产品，关注街道设计与重塑，关注街道的安全、宜人、合理是一项重要课题。2013年12月，住房城乡建设部发布了《城市步行和自行车交通系统规划设计导则》。中国较早提出街道设计导

则的城市有香港、上海、北京等。其中上海市于2016年10月颁布了《上海市街道设计导则》，随后又颁布了《上海市完整街道设计导则》^[4]。导则对上海市街道进行了分类，从城市与街道的关系、街道设计的目标与引导、设计与实施三个方面开展研究。2018年9月，北京市开展了《北京街道更新治理城市设计导则》的公示。该导则针对首都职能，提出了首都街道的特征，从分区、街道核心设计要点、机制保障等方面开展研究。

2 杭州市从道路整治到街道设计的发展历程

成功举办G20峰会之后，杭州市提出建设独特韵味、别样精彩的世界名城，要让杭州城乡更美丽、生态更美好、生活更舒适。街道设计对城市道路交通基础设施建设和公共空间环境营造起着重要作用，很大程度上决定了城市形象特色和市民出行文化。构建活力街道、创造美好生活是杭州街道重塑的

表1 杭州市街道设计与改造历程
Tab.1 Street design and renovation process in Hangzhou

时期	城市发展	出行方式	问题	特色	代表街道
1978—1990	改革开放后，城市格局拓展	以公共汽车+自行车为主	街道上人车混行，出行方式单一；街道作为道路市政工程进行建设	老城仍然留有大量的传统街巷	延安路 河坊街
1991—2000	西湖时代迈向钱塘江时代，沿江发展	公共汽车+自行车+私人汽车	城市空间拓展，私人汽车增加，小汽车为导向发展模式对车行道路的需求增加；传统街巷的消失	新建道路和老城道路的改造，道路设施得到了提升，做到机非隔离，注重城区与景区差异化，保障了景区不受机动车的影响	延安路 西湖大道 环城北路 环城东路
2001—2013	跨江发展	私人汽车+公共汽车+自行车	交通拥堵，停车难问题凸显，开展老城的道路整治工程，道路拓宽，保障了骑行空间，但人行空间受到挤压	关注背街小巷、街道的文化。通过规划进行控制和引导，总规和专项规划对道路进行了分级，在控规中明确详细的道路横断面，保障非机动车道空间。划定公交专用车道，保障公共汽车路权。街道改造，由单一的道路工程向注重道路、管网、建筑立面、街道家具、人文历史等多方面转变	中山路御街 庆春路 平海路 凤起路
2014—2016	跨江发展	轨道交通+私人汽车+公共汽车+共享单车	轨道交通尚不完善，私人汽车出行比例仍旧很高；共享单车的出现带来了占用街道空间，乱停放等问题	导则管控： 建立城市导则管控体系，编制针对街道整治的环境提升与交通保障导则，注重街道的全要素指引	北山路 庆春路 钱江路 新塘路
2017—2019	拥江发展	轨道交通+私人汽车+公共汽车+共享单车	街道上的主要矛盾转为电动自行车与自行车、行人、机动车之间的矛盾	街道治理和智慧管理： 共享单车的治理取得明显成效； 轨道交通初步成型，城市大脑的智慧交通管理，使城市拥堵改善明显； 街道空间逐步完善以满足人们对美好生活的需求； 街道的设计与改造更加关注智慧管理、人文艺术等方面，并通过大数据分析为街道设计提供有力的支撑； 继续完善导则管控体系，制定《杭州市街道城市设计导则》	湖滨路步行街
未来	全域美丽	轨道交通+公共汽车+步行	目标： 健康的街道、安全的街道、智慧的街道、绿色的街道，独特韵味、别样精彩的街道		

目标, 杭州在街道改造过程中经历了从过去单一的道路工程向完整街道改造的转变, 在这个过程中关注步行与骑行空间和街道文化是杭州街道改造过程中的亮点。从规划到实施, 街道设计的理念通过编制一系列专项规划并将成果落实到法定规划予以落实。根据不同时期杭州市道路交通规划设计的问题与对策归纳出杭州市从道路整治到街道设计的发展历程如表1所示。

2.1 城市空间拓展阶段(1978—2000年)

改革开放后, 杭州市开展第三轮城市总体规划, 城市由老城向钱塘江、城西、城北拓展, 老城需要更多的道路与外围片区进行联系。根据道路交通规划, 城市道路分为主要道路、次要道路、过境道路、居住区道路和风景区道路, 其中特别明确了风景区范围内的道路限制卡车行驶, 同时开辟自行车专用道路和步行道^[5]。市民的出行方式以公共汽车、自行车和步行为主, 例如延安路未进行机非隔离, 基本呈现混行的状态(见图1)。随着城市建设步伐的加快, 老城区的街道无法满足机动车通行的需求, 一方面需要新建城市道路, 另一方面开始老城的道路整治和拓宽, 街道设计与改造开始注重机非隔



图1 1989年的延安路

Fig.1 Yan'an Road in 1989

资料来源: https://m.sohu.com/a/247626146_349182。



图2 改造后的中山路

Fig.2 Zhongshan Road after renovation

离, 基本以单一的道路工程为主, 设计范围也仅限于道路红线内。

2.2 道路改造提升阶段(2001—2013年)

2002年随着杭州市行政区划调整, 市区面积从683 km²扩大至3 068 km², 规划形成了“一主三副六组团”的空间结构, 区域间的交通联系亟须加强, 杭州市也从西湖时代走向钱塘江时代, 新城建设如火如荼, 老城更新开始启动。这一时期, 杭州市主城区陆续开展了主、次干路和背街小巷的改造提升, 以缓解交通拥堵和提升老城公共空间品质。主要整治行动有“三口五路”“一纵两横”“五纵六路”等, 从道路工程、市政管线、建筑立面、景观环境等多方面开展对街道空间的思考和改造提升的实践。从单一的道路工程改造开始向关注街道的人文、安全、步行与骑行需求转变。针对不同的街道类型, 提出不同的改造措施。这一时期的实践, 为后来进入导则管理的阶段积累了大量的实践经验。非机动车是杭州主城区的主导交通方式, 在改造交通性主、次干路过程中, 十分重视非机动车道的设置, 宽度一般不小于3.5 m, 且有绿化进行隔离。即使在小汽车发展最快速的时期, 通过法定的控制性详细规划对道路横断面的控制要求, 从规划到实施都能保障非机动车和行人的路权。

在改造生活性街道过程中, 十分注重步行友好, 营造活力街道。其中步行商业街最有代表性, 典型案例是中山路(御街)的综合保护与有机更新。南北贯穿杭城的中山路, 早在800多年前就是南宋都城临安城的主轴线御街, 此后也一直是重要的商业中心所在和老城的中轴线。在中山路改造提升中提出打造中国城市品质生活第一街的总体目标^[6]。中山路更新提出构成非机动车空间的五个要素: 狭窄的街道、繁多的店铺、多元的景观、阴凉的街道、曲折不平的路面, 这些都是中山路作为步行街道的重要因素。因此在街道设计上提出保护现存的历史街巷格局, 以综合手段强化历史上的坊巷格局, 疏通和勾连现存街巷, 形成中山路步行主街, 修缮周边历史建筑, 并通过以点带面提取历史上关于小河或者中山路的重大事件, 结合水系的恢复, 营造舒适的步行景观空间(见图2)。

对与中山路垂直的东西向城市道路进行交通组织优化, 形成单向1~2车道和单侧停

车的断面形式,既满足了周边机动车交通的出行和停车需求,又减少了机动车对中山路的影响(见图3)。

由于城市公共交通配给不足,特别是地铁建设还比较滞缓,交通拥堵问题依然突出。街道上的主要矛盾体现为行人与机动车的矛盾,例如机动车占用非机动车道、非机动车占用人行道、行人步行空间被侵占。在街道改造中细节设计还不到位,例如人行道铺装材料的选择只考虑美观没有考虑雨雪天的影响,出现易滑、不安全的情况。另外,各城区差异化明显,特别是跨区道路或街道,存在标准不一、实施效果参差不齐的现象;管理部门缺乏一套有效的管理手册,往往在工作中顾此失彼,效率不高;在材料的选择上追求价高、不考虑实际需求,在街道改造过程中管理与设计脱节等问题。

2.3 建立城市导则管控体系(2014—2016年)

在2016年举办G20国际峰会前,通过总结近10年的经验,形成了一套从设计到管理相对完整的、有杭州特色的街道提升实践经验,即《杭州市环境提升与交通保障导则》(以下简称《导则》)。《导则》包含一个总则六个分册,是杭州市关于街道改造的一次全面总结,为各城区提供一个统一目标、统一标准、具体提升措施的管理与设计导则。针对杭州市发展特点,以城市道路为对象,梳理不同区域主题特色,提出分区、分类提升策略。六个分册总结了杭州市街道改造的经验,提出街道与城市环境品质相关联的六个重要方面,包括道路与市政设施、既有建筑、绿化、街道家具与公共艺术、户外广告与夜景照明等。在《导则》的指导下,各城区还相应编制了各区的环境提升与交通保障规划,指导各城区的街道改造。

在道路分册中,提出道路强调交通功能,兼顾非机动车交通;街道强调空间界面围合、功能活动多样、注重步行与骑行需求,兼顾车行。例如,新塘路是联系城东新城和钱江新城的主要通道,在改造过程中注重交通功能,提高机动车的通行效率,在改造方案中设置了人行天桥等设施(见图4),同时也保障了非机动车通道和行人的空间与路权,并完善了街道家具设施等。丽水路是杭州运河东侧的一条主要生活性道路,周边以居住功能为主,道路改造结合运河绿道,打造运河旅游和周边居民休闲活动的场所。因

此在非机动车道和人行空间上,更加注重步行与骑行的舒适性,降低机动车的行驶速度,减少机动车的干扰(见图5)。

在既有建筑分册中,除了关注街道两侧的建筑改造外,还重点关注了街道两侧的围墙和屋顶(即第五立面)。在杭州的街道改造中发现,街道的围墙、施工地的临时围墙以及城市的第五立面,影响着个城市和城市的街道景观。富有地方特色的设计可以让街道富有人文内涵。



图3 中山路与惠民路交叉口

Fig.3 Intersection of Zhongshan Road and Huiming Road



图4 庆春东路和新塘路交叉口人行天桥

Fig.4 Pedestrian overpass at the intersection of Qingchun East Road and XinTang Road

资料来源: <http://www.hnhm.net.cn/garden/show-8339.html>。

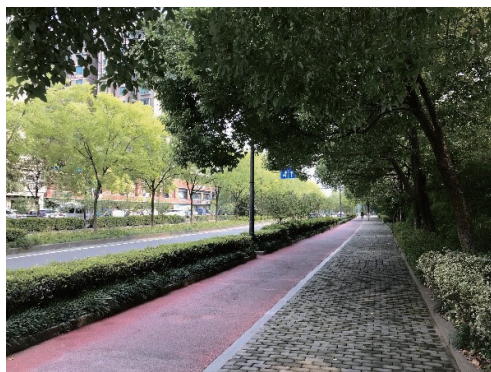


图5 丽水路非机动车交通空间

Fig.5 Non-motorized traffic space on LiShui Road

绿化景观是街道的重要组成部分，绿化分册提出了体现杭州风貌、杭州元素的要求，包含人行道绿化整齐化、隔离带绿化花卉化、滨水绿化通透化、交叉口绿化层次化、桥下绿化垂直化、入城口绿化森林化、空地工地生态化等提升措施。

街道家具与公共艺术是反映一个城市和街道品质的重要因素。《导则》提出做整合、做减法、做转化三项措施。户外广告是街道风貌的窗口，杭州市户外广告也存在杂乱、设置不规范、管理不到位等问题。改造措施包括四个方面：去违、去杂，做减法，归口管理规范化审批，整围墙广告、流动广告，抓重点开展治理。同时要体现杭州特色，内容要健康向上。

通过《导则》的实施，G20峰会前杭州

在城市环境提升工作上达成了共识、统一了目标与标准，各区、各部门、各实施主体形成合力，高效地完成了城市环境提升工作。与国外其他城市以及上海、北京等城市的街道导则相比，杭州这个《导则》侧重于环境提升，重点放在街道的改造上，对象相对更侧重于管理部门。

2.4 街道设计新探索阶段(G20峰会后)

杭州是一座互联网城市，与互联网相关的新思路总是会在杭州得以尝试和实践。在G20峰会之后，2022年亚运会之前，杭州市以湖滨路步行街、延安路为示范开始街道改造的新探索。尝试在街道与新零售相结合、创建街道共享空间、智慧街道建设等方面开展实践。2019年9月底，湖滨路步行街已经建设完成，延安路还在进一步深化研究。

1) 湖滨步行街区。

2018年，杭州市以湖滨路、东坡路为基础划定了湖滨步行街区，作为“高品质步行街建设”的试点街区。湖滨步行街区在设计前开展了周边区域的交通组织方案研究，并对街区进行了街道、建筑、景观的全要素改造提升(见图6)。提出建设中国最时尚、最智慧、最人文的步行街^[7]，在街道设计的过程中体现了几大亮点：1)人性化设计，关心人在街区中的舒适度，注重老人友好、儿童友好；2)高科技应用，结合智慧建设，在灯



图6 湖滨步行街区
Fig.6 Hubin Pedestrian Street



a 智慧灯杆



b 电子指示牌

图7 智慧家具
Fig.7 Intelligent street furniture

杆上设置移动网络、基站、智能照明、监控系统、LED宣传屏、城市广播与报警系统、智能降温、除霾系统、触摸屏、手机充电等功能，电子指示牌上能显示人流拥挤度、公共交通等信息(见图7)；3)丰富的街道空间和设施，增加舒适的休闲设施和外摆，还充分结合商业，布置快闪店等新颖的商业模式(见图8)；4)体现杭州特色，将湖滨地区水的元素进行提炼，运用到街道铺装、街道家具、标识系统等方面，很好地体现了杭州韵味。湖滨步行街区是杭州街道设计与改造最新实践，是杭州在街道设计上新理念的运用和体现。

2) 延安路。

延安路地区是杭州最早的商业街，也是市级公共服务中心，更是南宋文化、明清文化及民国文化的交汇处。延安路的提升大致经历了三个阶段：2010年之前，以解决停车难为目标的改造，以车为本；2011年，延安路面临交通保障与步行优先的改造抉择，前者保障机动交通出行，取消路内停车，提升绿化景观，后者增加步行空间，打造繁华商业街，最后选择了前者。2018年，随着延安路商业的衰落，杭州市重新提出以人为本，还街于民，探索新零售模式和街道共享理念。初步方案提出了延安路的改造目标是活力包容，多元融合的道路；人性尺度，适宜

步行的街道。提出了四大策略：1)培育新文化，以保护为前提以发展促保护；2)焕活新价值，商业价值最大化，文化价值最大化；3)激发新活力，打造鲜活城市形象，植入丰富城市功能；4)探索新模式，引入新零售、新业态、新模式^[8]。

在延安路的初步方案中提出倡导步行与骑行优先，通过合理利用控制机动车道规模，增加非机动车道空间。在特定区段提出实施分时步行策略。注重过街安全，考虑到商业需求，尽可能平面过街是最能满足过街需求的方式。在改造方案中更多地提供直接、便利的过街可能，保障行人安全、舒适通过交叉口或路段，使得延安路成为充满活力、功能复合的道路。关注街道业态提升，



图8 街道设施

Fig.8 Street facilities

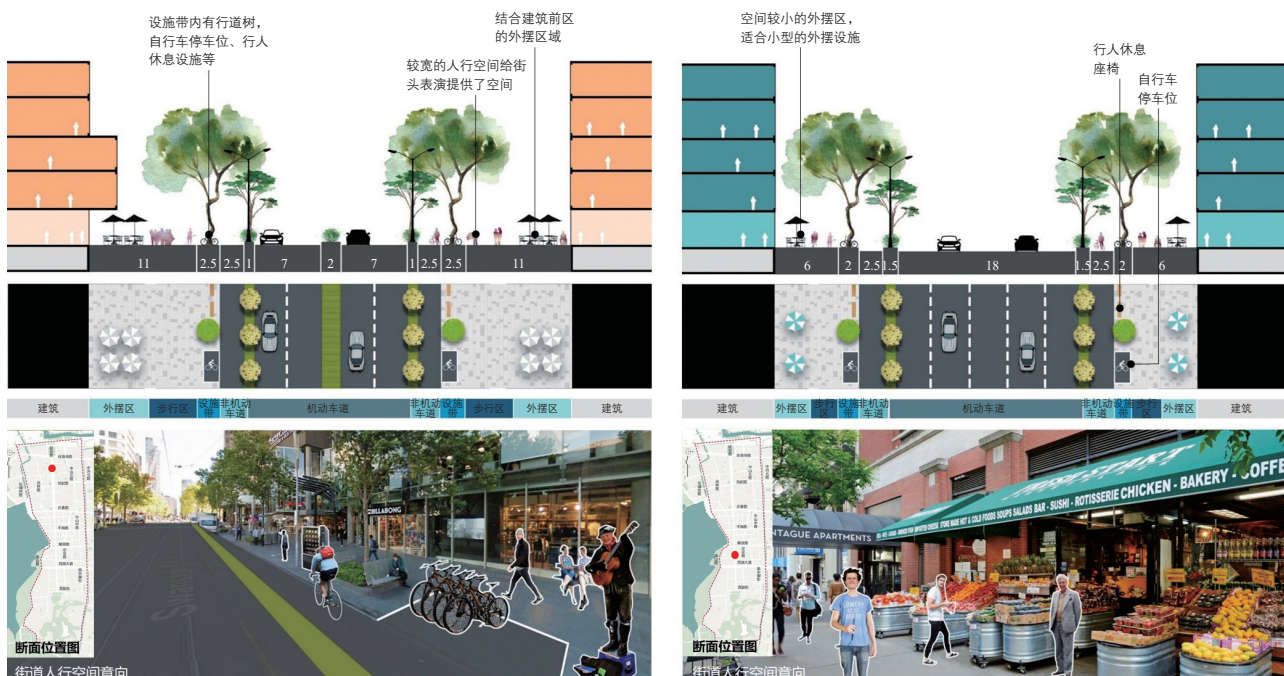


图9 延安路改造概念方案

Fig.9 Yan'an Road renovation scheme

资料来源：《杭州市延安路国际商业大街总体规划方案》。

设想对延安路沿街一二层业态进行调整,提高沿街商业业态界面的连续度,提升街道的活力。提升街道景观连续性,增加沿街出入口,提高街道活跃度,调整店铺密度,提升界面的连续度。增加非机动车空间,通过横断面调整,人行道平均宽度达到15 m。将城市设施集中到设施带,预留出外摆空间。沿街临时性设施包含非机动车停车位、行道树、路灯、街道家具与商业外摆。街道横断面设计方案及街道环境意向图见图9。

杭州市还继续完善导则管控体系,编制了《杭州市街道城市设计导则》,对街道的概念、设计范围进行界定,提出街道是所有包含行人和非机动车空间的城市道路,具备商业、生活服务或景观休闲功能的城市主、次干路以及支路^[5]。设计范围分为道路红线内和红线外。并结合杭州实际进行了分区和分类,将街道分为商业主导型、生活主导型、交通主导型和综合型。通过导则的制定,进一步细化了杭州街道设计的控制要求,为下一步各片区开展城市设计和控规提供了依据。

3 结语

雅各布斯在《美国大城市的死与生》中说,“街道有生气,城市就有生气,街道沉闷城市也就沉闷”,芦原义信在《街道美学》中说,“街道是旅客评价一个城市的标志”。杭州是怎样的一座城市就要先看她有怎样的街道。

杭州市通过不断的努力与实践,在城市环境提升与街道设计中探索了一条符合杭州实际的工作路径。1)公平的街道,从规划到实施始终贯彻保障行人和非机动车路权的原则;2)适合骑行的街道,有宽敞的非机动车道,健全的公共自行车系统;3)有人情味的街道,注重街道的细节和管理,礼让斑马线行动、遮阳棚建设等措施得到了公众的赞誉;4)完整的街道,在街道设计和改造时注重街道及两侧空间全要素整治,注重规划引领,并形成了专项规划+控规+导则来指导实施的管控方式;5)智慧的街道,杭州是首先采用城市大脑来管理城市交通系统的城市之一,通过视频监控和智能传感器进行数据收集、整合、分析来提高街道的通行能力。杭州以数字第一城为目标,在街道上探索了智慧家具的建设,让街道能够提供多样化的数据服务。当然,杭州市距离世界名城的目标

还有很大差距,特别是对标巴黎、哥本哈根、新加坡以及上海、深圳等城市,在街道设计的理念、思路、方法上还有提升的空间。畅想未来,街道空间应该是健康、安全、智慧、绿色的,真正回归人的需求,为人、场所、城市重塑活力街道,创造都市美好生活。

参考文献:

References:

- [1] 珍妮特·萨迪-汗,赛斯·所罗门诺.抢街:大城市的重生之路[M].宋平,徐可,译.北京:电子工业出版社,2018.
Janette Sadik-Khan, Seth Solomonow. Street-fight: Handbook for an Urban Revolution[M]. Song Ping, Xu Ke, translated. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2018.
- [2] 钟虹滨,钱海容.国外城市街道改造与更新研究述评[J].现代城市研究,2009,24(9): 58-64.
Zhong Hongbin, Qian Hairong. Research on Urban Street Reform and Updating in Foreign Cities[J]. Modern Urban Studies, 2009, 24(9): 58-64.
- [3] 美国全球城市设计倡议协会,美国国家城市交通官员协会.全球街道设计指南[M].王小斐,胡一可,译.南京:江苏凤凰科学技术出版社,2018.
Global Designing Cities Initiative, National Association of City Transportation Officials. Global Street Design Guide[M]. Wang Xiaofei, Hu Yike, translated. Nanjing: Phoenix Science Press, 2018.
- [4] 沈雷洪,蒋应红.本土化的完整街道设计体系初探:上海市完整街道设计导则编制有感[C]//中国城市科学研究会.2018城市发展与规划论文集.北京:中国城市出版社,2018.
- [5] 浙江省城乡规划设计研究院.杭州市街道城市设计导则[R].杭州:浙江省城乡规划设计研究院,2019.
- [6] 中国美术学院.中山路城市历史综合保护与有机更新[R].杭州:中国美术学院,2007.
- [7] 波士顿国际设计,上海波城建筑设计事务所有限公司.杭州湖滨步行街区改造提升方案设计[R].上海:上海波城建筑设计事务所有限公司,2019.
- [8] 杭州市城市规划设计研究院.杭州市延安路国际商业大街总体规划方案[R].杭州:杭州市城市规划设计研究院,2018.