

[全球化语境下的中国设计]

全球化背景下的上海城市公共艺术的功能化设计研究

周洪涛¹, 高坦昊²

1. 同济大学 设计创意学院, 上海 200092; 2. 同济大学 上海国际设计创新研究院, 上海 200092

摘要: 全球化背景下, 世界各国的公共艺术出现多样化的发展, 中国上海公共艺术在城市微更新的浪潮下出现了独特的范式, 即在功能引导下进入城市的微观生活, 从楼道到街道, 从社区到园区, 居民、政府和设计师开辟了区别于其他国家的独特公共艺术的植入策略。从城镇化建设进程与在地居民接受度层面分析了国外城市公共艺术偏重“艺术性”与国内城市微更新公共艺术偏重“功能性”的发展现状, 提出了在城市微更新大背景下中国特色公共艺术的植入策略, 即把握“艺术性”与“功能性”的微妙平衡; 发掘城市畸零地块的潜力; 增进不同利益相关者的沟通; 运用短耗时且极易于理解的交互手段; 与新兴技术和工艺相结合。并从宏观与微观层面总结了城市公共艺术功能化设计给社会和居民带来的积极影响。

关键词: 全球化; 公共艺术; 功能化设计; 社会创新

中图分类号: J313.2

文献标识码: A

文章编号: 2096-6946(2021)03-0057-08

DOI: 10.19798/j.cnki.2096-6946.2021.03.009

Research on Functional Design of Urban Public Art in Shanghai under the Background of Globalization

ZHOU Hongtao¹, GAO Tanhao²

1. College of Design and Innovation, Tongji University, Shanghai 200092, China; 2. Shanghai Institute of Design and Innovation, Tongji University, Shanghai 200092, China

Abstract: Under the background of globalization, public art around the world has diverse development. Public art in Shanghai has emerged as a unique paradigm under the wave of urban micro-renewal, namely, a functionally guided entry into the micro-life of the city, from the building to the street, and from the community to the campus. Residents, government and designers have developed unique strategies of public art which is different from other countries. This paper analyzes the current development of “artistic” urban public art abroad and “functional” urban public art in China from the perspective of the urbanization process and local residents’ acceptance. This paper proposes the implantation strategies of public art with Chinese characteristics in the context of urban micro-renewal, that is, grasping the delicate balance between “artistry” and “functionality”; tapping the potential of unusual urban sites; strengthening communication between different stakeholders, and combining with emerging technologies. It also summarizes the positive impact of functional urban public art design on society and residents from macro and micro levels.

Key words: globalization; public art; functional design; social innovation

收稿日期: 2021-03-25

基金项目: 上海市特聘教授(东方学者)计划(1400152001)

作者简介: 周洪涛(1978—), 男, 吉林人, 博士, 同济大学设计创意学院教授, 主要研究方向为城市家具、公共艺术。

通信作者: 高坦昊(1996—), 男, 福建人, 同济大学上海国际设计创新研究院硕士生, 主攻城市家具、公共艺术。

全球化背景下,世界各国的城市更新呈现出相互交融的趋势,欧美国家的现代化城市更新进程缓慢而扎实,其公共艺术的植入策略多偏重于“艺术性”的雕塑、墙绘、艺术装置等。而中国上海仅用了短短二三十年就基本完成了现代化城市更新,其间产生了许多废置的“畸零地块”,公共空间利用率较低。在下一个十年,基于现有场所进行“小而美”的城市微更新与社区营造将成为大趋势,中国特色的公共艺术植入策略应把握“艺术性”与“功能性”的微妙平衡,并充分考虑各个利益相关者的诉求,让公共艺术不仅具备美学的考量,而且成为一个不同社群互相沟通和理解的场所,进一步驱动社会创新。

一、公共艺术介入城市更新

公共艺术孕育于20世纪60年代的欧美国家,是为普通社群居民提供的艺术,而公共性使其具备了独特的创作流程与呈现形式,是使公共艺术区别于其他当代艺术的符号。公共艺术的形式不限于传统的艺术创作(雕塑、墙绘等),也包含互动装置艺术、城市家具设计、参数化艺术等新兴公共艺术。丰富的临时活动组织、各利益相关者的交流和碰撞、设施全生命周期的考量也都属于公共艺术考虑的范畴。初期的公共艺术更偏向“艺术性”的雕塑,更注重与场地周边文脉、城市历史的互动,其“互动性”在早期并不常见,但随着经济和社会的发展和城市空间的逐渐饱和,人们对文化和艺术的认知热情逐渐高涨,社群居民对于公共空间逐渐有了更大的期冀,人们不希望让剩余的公共空间进一步被压榨,而是希望通过利用已开发区域中的“畸零地块”,赋予它们新的使用职能,增强其公共属性。因此,公共艺术逐渐增加其“功能性”,用趣味的交互方式激活周边地区的生命力。而创作公共艺术的艺术家们需要斟酌“公共性”与“艺术性”间的微妙平衡。公共艺术不同于纯艺术,其面对的受众包含各个年龄段、职业、文化背景的居民,因此公共艺术应设立较低的交互和理解门槛,创造富含人文性、艺术性、同理性、互动性的公共艺术,为城市街区增添活力,如“城市针灸”般疗愈城市的空间脉络。

公共艺术介入城市更新需要多方利益相关者的共同创生,如代表政府的城建规划部门、居民委员会、街道办事处;代表设计和运营方的施工团队、社会公益组织、高校设计团队、设计公司以及各个年龄段、收入、职业、文化背景的社区居民。以设计师为创意发起点,城

市街道和广场为舞台,同城市社群产生互动。但是公共艺术介入城市更新并不是简单粗暴地将美术馆里的东西摆到大街上。而是受到介入主体、介入目的、介入程度的影响,利益相关者之间不断权衡,演绎出迥异的效果。根据艺术介入程度,分为“艺术主导”“艺术辅助”和“艺术协作”等形态;根据利益相关者参与度的不同,分为“政府组织”“公司主导”“校企合作”等不同形态。

二、国外城市公共艺术发展现状

公共艺术及其相关领域的发展历史较为悠久,建筑学的结构逻辑,思维推导与艺术学的感性认知。如果从传播学来解析公共艺术,则是皮埃尔·布尔迪厄(Pierre Bourdieu)所研究的“媒介场域”概念。他认为“场域”形成与传播的过程不仅是简单的符号传递,而是将传播者与接收者之间的社会地位、社会资本、知识、权力等要素进行互动、交换的过程。

而引申到公共艺术领域,场域概念旨在提醒人们进行人与媒介之间关系性的思考,伴随着文化环境及商业资本等宏观因素的转化与流动,媒介与人之间的微观互动关系产生了相应的变化。因此在本研究中对于公共艺术所产生的社会效应时,应意识到与公共艺术不仅仅是个体与装置间产生的互动行为,而是应该借鉴场域理论的观点,探查个体、媒介、文化及社会环境构建的关系网之间的互动作用,以及由此引发的影响^[1]。

柯林·罗(Colin Rowe)将城市视为一个容纳社群记忆的载体,这种记忆是由无数个体及其所经历的历史和社会环境所构成的。记忆同空间密切相关,承载着一座城市的文明和发展足迹,记忆依托城市空间的载体,延续着城市历史文化的记忆与精神,而公共艺术则是承载这些记忆的载体,发挥着记忆锚点的作用^[2]。

国外大多数城市的公共艺术采用雕塑、墙绘、艺术装置等,着重于艺术性而非功能性,从宏观层面上与城市的文脉进行互动,作为大型环境空间的形式美学出现。这与其文化、历史背景和城市更新速度密切相关,西方国家特别用了百余年时间循序渐进,缓慢且扎实地进行城市更新,因此一些大型的公共艺术作品就有机会介入到大片尚未开发的处女地中。

美国芝加哥使公共艺术与城市和社群之间很好地进行了互动与交融。现有近五百件互动公共装置散布在城区内。这些装置已逐渐成为居民休憩和游客打卡

的场所。阿妮什·卡普尔设计的《云门》(“Cloud Gate”, 见图1)和约姆·普朗萨设计的《皇冠喷泉》(“Crown Fountain”, 见图2)等作品具象化地呈现了芝加哥城市文化和气质。《云门》的特征为先锋的材料运用和形态设计,以及对尺度的微妙控制;而《皇冠喷泉》的特征为大胆而有趣的交互方式。作为地标性公共艺术,它们已经逐渐成为芝加哥的城市地标。

欧洲则更注重与传统艺术文化的呼应共融,如意

大利艺术家埃多特·雷塞尔的《歌剧》艺术装置(“Opera”, 见图3),通过金属线网进行交错,形成具有透明属性的结构体,形态上则呼应了古典的希腊柱式。而他的《以太》艺术装置(“Etherea”, 见图4)亦遵循其一贯的实验性探索风格,将建筑视作表达场所和空间的工具,以天空和云朵为背景描绘出一个个经典的建筑形态。

而置于比利时高速公路上的公共艺术作品《马吉



图1 《云门》



图2 《皇冠喷泉》



图3 《歌剧》

尔之城》(“l’arc majeur”,由伯纳尔·韦内设计,见图5)通过一个体量巨大的金属半环,与公路和周边的山体进行形态互动。位于瑞典斯德哥尔摩的《移动沙丘》(“Moving Dunes”,由NOS设计,见图6)是一个带有视觉属性的地面公共艺术作品,通过渐变的颜色条和金属反射球,重新探讨了平面和空间之间的界限。

从上述的案例中不难发现,大部分欧美国家的公共艺术对于艺术性和观赏性的考量往往远大于实用性和功能性的考量。它们的公共艺术更像艺术家将舞台从画廊和美术馆移动到城市,以更大的尺度创作作品,而其对于城市社群的有益作用主要体现在陶冶居民情操,为日常生活增添艺术氛围,很少有针对特定需求进行解决的实用性公共艺术。

三、中国城市公共艺术发展现状

我国的城镇化建设与欧美国家有着根本上的不同。我国对城市建设有极为迫切的诉求,欧美国家用了百余年完成的现代化城市建设,我国仅用了短短二三十年就完成了追赶,如此迅速的城市化建设进程当属世界独一档。然而过分追求速度、覆盖率的现代化城市建设和“大而全”的粗放式规划设计,导致城市中产生了大量废置的“畸零地块”,空间利用率较低^[3],同时在当时社会资源并不丰富的现实情况下,没有像国外那样给观赏性质的大型公共艺术作品预留空地。在

城市公共空间的规划中过于依赖“模块化与功能化”,忽略了与所属场地文脉、历史的联结,缺少美学的考量,使其失去了独特的艺术价值,形成了“千城一面”的同质化城市建设现状。随着时代与经济的快速发展,一栋栋高楼大厦拔地而起,形成一片“钢铁森林”,但城市公共空间氛围的发展与经济发展仍有较大的落差。以上海为例,现今坐落于上海的公共艺术雕塑,大多为反映历史文脉的雕塑(见图7),缺乏具备新时代特性、互动性、启发性与趣味性,且表现城市未来潜力的公共艺术。

据上海市城雕委资料统计(见图8),上海城市雕塑数量由上世纪末的400余座,增至如今的3737座(组)。而结合上海市2250万的常住人口,与约6340.5平方公里的城区面积,换算后可得上海市平均约6020人或1.6平方公里才能共享一座城市公共艺术装置。经专家和市民评议,仅有10%的公共雕塑被认可。

公共艺术在20世纪90年代传到国内后,受现实场域限制以及国人实用主义文化思潮的影响,其设计方法与侧重点亦发生了转变^[4],尤其近些年在城市微更新的背景下,由国外更重视“艺术性与观赏性”的设计策略向国内更重视“功能性与实用性”的设计策略转变,公共艺术出现了艺术功能化的强烈诉求。城市更新与社区营造作为当代中国公共艺术的主要孕育土壤,它需要面对空间、人群、预算等诸多复杂的问题,而其外观和结构亦不能太过激进和超前,需要考量大多



图4 《以太》



图5 《马吉尔之城》



图6 《移动沙丘》

数居民的接受度。并且随着近十年快速的城市建设,如今城区已经建成,缺乏新建大型公共雕塑的空间,同时要承受政府财政与百姓接受度的挑战。

对中国城市公共艺术来说,走西方国家通行的“艺术主导性”植入方式没有实现的物质和精神土壤以及民意基础,而走“功能主导性”植入方式的传统手段也不适应未来精神文明城市建设的需求。随着居民生活条件的改善,人们对城市公共空间有了除满足功能之外更多的期许。在下一个十年,基于现有场所进行的“小而美”的城市微更新与社区营造,构建包含公共服务、就业供给、交通出行、住房保障、公共空间等功能的15分钟生活圈将成为推进城市和社群建设的大趋势^[5]。而中国城市公共艺术在未来应寻求“艺术性”与“功能性”之间的微妙平衡,为城市公共空间赋能。让公共艺术不仅拥有美学的考量,而且成为一个不同社群互相沟通和理解的场所,进而推动社会创新。

由公共艺术衍生出的城市家具概念,即是“艺术性”和“功能性”进行结合,在中国城市更新和社区营造中发挥着良好的效用。将长椅、路灯、电话亭、公交站等公共设施与心理活动、行为特征、情景场域、历史文脉等相结合^[6],将原本偏工程类的配套设施赋予了蕴含城市文化形象的潜能^[7]。

同济大学设计团队参与的“四平空间创生活动”在阜新路设置的“口袋花园”(见图9),原先只是设计创意学院外的一堵围墙,设计团队经过观察法、访谈法、协同设计工作坊以及与政府管理部门的协商沟通,把“花园”放进“口袋”,将这片闲置的畸零地块蜕变为联结周边居民的情感纽带^[8],其结构简单,交互方式一目了然,可以和参与者巧妙地互动,在短短几十秒的互动时间内形成令参与者会心一笑的效果。经过改造后的口袋花园,从原本破败闲置的“畸零地块”,蜕变成了联结营造社区氛围感和创造居民认识契机的“活力节



图7 上海市公共雕塑演变历程



图8 上海市城雕委对城市雕塑建设状况的统计

点”。口袋公园创造了在不打扰周边居民生活节奏,不占用社交压力和时间成本的情况下,隐秘而温暖地增加社区居民同他人及周边环境的互动,使居民在口袋花园这个节点感受到社区的温暖。同时组织了周边学校的学生形成共创营造队,对口袋花园的绿化进行日常维护,也丰富了周边学生的课余活动。

同属“四平空间创生行动”的抚顺路睦邻中心(见图10)和“马里奥”儿童设施(见图11)也是通过公众艺术从剩余空间到活力公共空间的重塑来提升街道品质,融入多利益相关者促动本地创变,鼓励创意和新可能,增强社区环境多元性^[9]。社区居民在抚顺路睦邻中心和与公共装置互动的同时,也成为了展现社区温



图9 《口袋花园》



图10 抚顺路睦邻中心



图11 “马里奥”儿童设施

馨氛围的生活图景的一部分,隐秘而温暖地向外界传递富有生活气息的社区风貌。

睦邻中心的设计延续了四平新视觉形象。用圆和点阵打破边界,象征社区居民的共享连接,在互动参与中共建美好社区,使得居民更有归属感。设计和创新在这方寸之地发挥着良好的化学作用,门前广场多功能休憩以及儿童游乐设施迅速地提升了街道和区域的识别性,并且多方合作的系统也让这片区域成为了社区和校区之间良好的互动沟通平台,居民能有机会与设计师进行讨论,亲自参与设计,并且辅助设计师进行决策。而“马里奥”儿童设施也通过色彩丰富的模块化单元相互拼合、连接,形成具备亲子互动和日常休憩的游乐场所,让原本闲置的“畸零地块”焕发生机。

由周洪涛老师团队设计的《生长椅》坐落于苏家屯路(见图12),这些装置代表了城市的有机增长、空间内的自由精神以及社区的城市更新需求。《生长椅》打破了人们对于椅子所谓“四平八稳”的刻板印象,利用自由形式的弯曲技术来弯曲、生长,并且对周围环境做出反应,改变刚性的环境,将原本有些呆板的元素在空间中重新进行演绎。它们在雕塑形态、路人、社区居民和周边环境之间营造了崭新而活泼的氛围,创造了雕塑式的公共座位,供路人短期休息,并借此寻找公共艺术的“艺术性”和“功能性”之间的微妙平衡。通过巧妙地重构椅子的结构,此作品与周边环境产生了有趣的化学反应。这些装置逐渐成为了居民休憩和游客打卡的场所,反映了四平社区的文化和气质,使公共艺术与

城市和社群之间进行了很好的互动与交融。

社区同样也是孕育和践行富有中国特色的“功能性”公共艺术的良好土壤,由倪旻卿老师团队设计的《红楼梯》(见图13)亦是一个将“艺术性”和“功能性”进行良好结合的案例。虽然楼道空间既狭长又昏暗,但这片方寸之地却是邻里间最有可能产生交集的场域,因此对此处进行改善,不仅能提升楼道的视觉观感,亦能设计团队运用传统的纹样辅以朱砂红,提升了楼道空间的艺术性。这些装饰不仅具备美学的考量,也承载着楼层标识、楼层引导的功能,赋予了这些纹样最适应于邻里的“功能性”。另外,设计团队邀请楼道居民参与了全流程的设计决策,毕竟居民比设计师更有权力决定他们生活和朝夕相处的未来楼道空间图景。最终,在多方利益相关者的共同创生下营造出了温馨且和谐的楼道空间,促进了邻里和谐。

四、城市微更新大背景下中国特色公共艺术的植入策略

(一) 把握“艺术性”与“功能性”的微妙平衡

在以物有所用、实用主义为主流思潮的民族性格的影响下,居民对功能化的公共艺术接受度更高,结合居民日益增长的文化娱乐需求,城市公共艺术既不能完全追求美学,也不能沉溺于堆砌各式各样的功能,而是“艺术性”与“功能性”相辅相成,通过灵活配置的互动装置、城市家具等公共设施,辅以易于理解的交互体验和利于培养社区凝聚力的活动,创作出老百姓喜闻



图12 《生长椅》



图13 《红楼梯》

乐见且能确实能提升生活质量的作品,而不仅仅是艺术上的欣赏,让公共艺术介入城市更新和社区营造更容易被接受和认可。公共艺术最大的魅力在于它服务于没有艺术相关背景的居民,设计师们需要时时刻刻控制作品的可接受度,就像戴着镣铐的舞者,但重重的限制条件亦能催生出更好的公共艺术作品^[10]。在用艺术点缀社区、提升社区居民审美的同时,亦能为社区居民带来生活品质 and 便利性的提升,把握“艺术性”和“功能性”的微妙平衡^[11]。

(二) 发掘城市畸零地块的潜力

在城市微更新的大背景下,公共艺术应灵活利用并激活城市畸零地块,如狭长的过道、闲置的转角、高架桥下的空地、社区周边的小块绿化等,在实现公共艺术介入社区的同时不影响居民的日常生活空间,或者公共艺术作品本身具备灵活转换的结构来节省面积。同时也可以设置一系列临时性的公共艺术,以更加灵活的形态介入城市更新与社区营造。

(三) 增进不同利益相关者的沟通

中国城市公共艺术需要政府、百姓、高校、设计师与社会公益组织多个利益相关者的相互沟通与协调。推进社区、校区、园区,三区联动协同创新。不仅能体现在地社区的生活图景,亦能结合功能和社区服务,实现艺术进社区。这也是实现美育的有效方法,实现城市更新的有效方式。

(四) 运用耗时短且极易于理解的交互手段介入公共艺术

公共艺术所面对的群体通常为过路的行人,因此公共艺术其“功能性”和“交互性”应做到让人一目了然,自然地吸引社群居民参与同公共艺术的互动,以及让参与者通过低时间成本、学习成本和社交压力成本的情况下,得到良好的交互体验,避免社交焦虑与尴尬,并引发进一步的思考,在日常通勤的过程中获得不期而遇的幸福感受。

(五) 与新兴技术和工艺相结合

3D打印、虚拟现实、数字设计、智能交互等新兴技术改变了传统公共艺术偏静态的展示方式,让公共艺术能有更多的形态、介入方式和更开放的姿态面向城市居民,增加了更多互动的可能性,更方便公共艺术营造“场所感”与“互动感”。

五、结语

全球化背景下,世界各国的公共艺术呈现出相互

启发、互动共融的趋势。公共艺术介入我国的城市更新与社区营造不可照搬西方偏重艺术性的植入方式,人们对造价昂贵却仅具备观赏效果的“城市装饰品”接受度不高,中国特色的城市公共艺术应在协调各方利益和控制合理预算的情况下,寻找艺术性和功能性的微妙平衡。从宏观层面上来说,公共艺术能发掘畸零地块的更新潜力,在城市微更新大背景下具备可实施性;从微观层面上来说,兼具艺术性和功能性的公共艺术可以让城市居民在日常生活中获得不期而遇的幸福感受,这对提升社会健康福祉与促进社会创新有着积极意义。

参考文献

- [1] BOURDIEU P. Language and Symbolic Power[M]. Cambridge:Harvard University Press, 1991.
- [2] ROWE C, KOETTER F. Collage City[M]. Cambridge: MIT Press, 1983.
- [3] 刘颖, 张新宽, 任新宇. 论城市家具设计的原则及维度[J]. 家具与室内装饰, 2020(11):25-27.
LIU Ying, ZHANG Xinkuan, REN Xinyu. On the Principles and Dimensions of Urban Furniture Design[J]. Furniture Interior Design, 2020(11):25-27.
- [4] 高瑞鑫, 张希晨. 中国语境下艺术乡建中的公共艺术设计策略探索[J]. 设计, 2021, 34(6):111-113.
GAO Ruixin, ZHANG Xichen. Exploration of Public Art Design Strategies in the Construction of Art Villages in Chinese Context[J]. Design, 2021, 34(6):111-113.
- [5] 宋树德, 孙志伟. 连云港市城市家具系统建设[J]. 装饰, 2019(7):20-23.
SONG Shude, SUN Zhiwei. Urban Furniture System Construction in Lianyungang City[J]. Zhuangshi, 2019(7):20-23.
- [6] 鲍诗度, 宋树德, 王艺蒙. 系统化城市家具标准研究[C]. 海口:第十四届中国标准化论坛论文集, 2017.
BAO Shidu, SONG Shude, WANG Yimeng. Research on Systematic Urban Furniture Standards[C]. Haikou: Proceedings of the 14th China Standardization Forum, 2017.
- [7] 周波. 基于未来智慧城市愿景的城市家具设计研究[D]. 北京:中国美术学院, 2019.
ZHOU Bo. Research on Urban Furniture Design Based on Future Vision of Smart City[D]. Beijing: China Academy of Art, 2019.

(下转第83页)

2017(4):92-96.

WANG Yu. A Diagram of Peter Eisenman's Architecture [J]. Journal of Jilin University of Arts, 2017(4):92-96.

- [12] EISENMAN P. Diagram Diaries[M]. London: Thames Hudson, 2005.

(上接第56页)

- [7] 周扬, 钱才云. 友好边界: 住区边界空间设计策略[J]. 规划师, 2012, 9(28):40-43.

ZHOU Yang, QIAN Caiyun. Friendly Neighborhood Boundary Space Design[J]. Planners, 2012, 9(28):40-43.

- [8] 克莱尔·库珀·马库斯, 卡罗琳·弗朗西斯. 人性场所——城市开放空间设计导则[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2020.

CLAIR C M, CAROLYN F. People Places: Design Guidelines for Urban Space[M]. Science and Technology of China Press, 2020.

(上接第64页)

- [8] 严雅琦, 田莉. 漫步四平: 上海社区微更新之街道空间的活化[J]. 人类居住, 2019(2):38-41.

YAN Yaqi, TIAN Li. Strolling in Siping: Revitalization of Street Space in the Micro-renewal of Shanghai Community [J]. Human Settlements, 2019(2):38-41.

- [9] 王思琪, 尹若冰. 高校知识溢出效应下的社区微更新探索——以上海同济周边四平街校企合作模式为例[J]. 建筑技艺, 2019(11):92-97.

WANG Siqi, YIN Ruobing. Exploration of Community Micro-renewal Under the Effect of University Knowledge Spillovers: Taking the Mode of Siping Street- School

- [13] 张爱莉, 沈妍君. 传统文化在室内设计中的可拓性应用 [J]. 家具与室内装饰, 2019(2):15-17.

ZHANG Aili, SHEN Yanjun. The Application of Extensibility of Traditional Culture in Interior Design[J]. Furniture & Interior Design, 2019(2):15-17.

- [9] 魏逸娇, 魏羽力. 城市老旧住区更新中产权边界空间类型及优化研究——以南京市南阴阳营片区为例[J]. 城市建筑, 2020, 17(374):33-36.

WEI Yijiao, WEI Yuli. Study on the Types and Optimization of Plot Boundary in the Renovation of Urban Old Residential Districts: A Case of South Yinyangying Area in Nanjing[J]. Urbanism and Architecture, 2020, 17(374):33-36.

- [10] 克里斯托弗·亚力山大. 建筑模式语言[M]. 北京: 知识产权出版社, 2002.

ALEXANDER C. A Pattern Language[M]. Beijing: Intellectual Property Publishing House, 2002.

Cooperation Around Tongji in Shanghai as an Example [J]. Architecture Technique, 2019(11):92-97.

- [10] 饶畅. 浅谈几种城市家具设计的艺术化手法[J]. 家具与室内装饰, 2016(6):54-56.

RAO Chang. Introduction to Several City Furniture Design Artistic Technique[J]. Furniture Interior Design, 2016(6):54-56.

- [11] 涂伟, 杨天瑶. 基于城市社区建设的新类型公共艺术开发策略[J]. 美术教育研究, 2021(4):40-41.

TU Wei, YANG Tianyao. New Types of Public Art Development Strategies Based on Urban Community Construction[J]. Art Education Research, 2021(4):40-41.

(上接第70页)

WANG Chengrong. Thoughts on Accelerating the Construction of Intelligent Community Business Service System in Post COVID-19 Era[J]. Commercial Economy Research, 2020(12):5-9.

- [7] 王世福. 疫情背景下的人居环境规划与设计[J]. 南方建筑, 2020(3):49-56.

WANG Shifu. Planning and Design of Human Settlements Under the Background of Epidemic Situation[J]. Southern Architecture, 2020(3):49-56.

- [8] 孙钰洁. 后疫情时代下建筑室内空间设计的现实思考 [J]. 中国建筑装饰装修, 2020(9):120-121.

SUN Yujie. Realistic Thinking of Architectural Interior

Space Design in Post COVID-19 Era[J]. China Building Decoration, 2020(9):120-121.

- [9] 曹阳. 疫情大考后对我国室内设计行业发展的思考[J]. 城市住宅, 2020, 27(3):29-32.

CAO Yang. Thoughts on the Development of China's Interior Design Industry After the Epidemic Situation Examination[J]. Urban Housing, 2020, 27(3):29-32.

- [10] 张宁. 环境设计《微光都市计划——疫情传播下公共空间反思设计》[J]. 中国民族博览, 2020(22):10.

ZHANG Ning. Environmental Design. Shimmering Urban Plan-Reflective Design of Public Space under the Spread of the Epidemic[J]. China National Expo, 2020(22):10.