Apr. 2024 Vol. 26, No. 2

文章编号:1673-1387(2024)02-0128-08

doi:10.11717/j.issn.1673 - 1387.2024.02.03

建筑策划视角下的历史环境区域城市设计研究

——以沈阳市某厂旧址为例

赵 钧,李 良

(沈阳建筑大学建筑与规划学院,辽宁 沈阳 110168)

摘 要:策划作为城市设计前期的重要环节已被广泛认可,策划经营与空间环境营造兼顾是实现城市高质量发展的有效途径。研究以某厂旧址为例,探讨 CRS 建筑策划模式在历史环境下的城市设计中应用的可行性。通过信息收集、实地调研、要素构建、问题汇总等过程完善策划信息矩阵表,提出开发文旅产业、建立创新平台、营造宜居环境的目标导向。针对场地条件和潜在使用人群,提出了业态渗透复合、植入文化创意功能、交通体系立体协同、街区路网尺度宜人、建筑风貌新旧并置等设计策略,并在此基础上进行了方案设计。

关键词:城市设计;建筑策划;历史环境;工业遗产

中图分类号:TU984.1 文献标志码:A

引用格式:赵钧,李良.建筑策划视角下的历史环境区域城市设计研究:以沈阳市某厂旧址为例[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2024,26(2):128-135.

城市设计是高质量发展背景下提高城市服务水平的重要手段。作为城市开发设计视角之一,盘活历史环境中的闲置资源是"严控增量、盘活存量"的有效措施。然而仅从历史遗产价值角度进行开发设计,将历史建筑活化作为区域增长的发展动力存在较大的不确定性。单一视角下的历史环境开发,往往由于建筑群体规模、产品及服务特色、投入及管理等方面存在不足而难以持续,因此历史环境下的城市设计应对建筑本体外的其他各项条件进行发掘整合。建筑策划侧重于对政策条件、市场潜力和目标合理性等多方面的考量,因而能在此类设计决策中发挥一定作用。

一、策划模式下的城市设计

1. CRS 信息矩阵的发展

20世纪40年代战后婴儿潮的出现,使

美国学校机构承受了巨大负荷, CRS 公司通过对公共教育建筑的建设进行前期研究和制定预算进度表等, 为客户提出了合理解决方案, 后续研究人员将这种方法运用于各类型项目中。1959年, CRS 公司的威廉·佩纳和威廉·考迪尔发表文章描述了与业主共同制定建筑设计准则的程序过程, 并称之为"建筑分析"[1]。

1969年,威廉·佩纳出版了《问题搜寻法:建筑策划初步》一书,"建筑策划"这一概念正式确立^[2]。威廉·佩纳提出:"建筑策划"是一种程序,是对建筑问题的陈述,也是对设计方案应满足需求的陈述,"策划"用来定义问题,并为设计提供合理的依据。CRS的建筑策划理论以信息矩阵为核心,包括功能、形式、经济、时间 4 个要素,分为建立目

标、收集并分析相关事实、提出并检验理念、确定需求以及陈述问题 5 个步骤(见图 1)。这种表格基于解决科学问题的思维逻辑和建筑学的"学科基质",提供了对设计问题的客观定义^[3]。

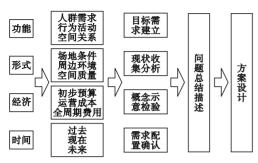


图1 CRS 方案的内容及流程

经过几十年的发展,《问题搜寻法:建筑策划初步》更新到第五版,调整并扩充了策划理念、使用后评估、城市规划案例和信息化策划辅助工具等方面的内容^[4]。 CRS 策划模式在发展过程中加入了更多的城市层面思考因素,不仅广泛应用于各种类型的建筑设计,也逐渐延伸至城市设计领域,体现了该模式所具有的很强的普适性。

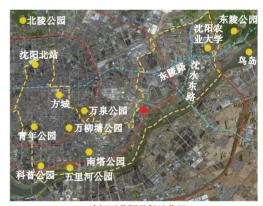
2. 策划在城市设计中的应用

城市设计作为承接城市规划并指导建筑 设计的重要环节,与其相关的策划研究必不 可少。众多学者从策划的视角探索特定类型 或不同背景下的城市设计方法,通过分析城 市内相关要素,制定目标并指导设计过程。 约翰·伦德·寇耿等[5]在 SOM 公司大量设计 实践的基础上提出了城市营造的设计过程是 对问题进行不同层面的分解,并根据情况将 原则与选择进行组合拼接;屈张[6]提出了历 史环境新建项目的建筑策划协同模式,包括 信息处理、策划构想和评估反馈等操作环节, 并将其延伸应用到了城市设计领域:雷诚 等[7]以城市设计的动态过程为策划目标,结 合相关策划学理论和大量国内外城市设计策 划实例,提出了现状调研、定位策划、概念策 划、业态策划、土地策划、形象策划及运营策 划7项策划要点;梁思思[8]对城市更新的阶 段特征、利益主体和驱动要素等理论进行了 研究,借鉴系统论分析框架,提出了"空间策 划 - 城市设计"联动机制;刘敏等^[9]基于嵌入理论对建筑策划信息矩阵进行了优化,突出不同阶段和不同层级的任务,并将该理论运用在历史街区整体更新项目上。在提倡城市高质量发展的阶段,策划在城市设计前期发挥的重要作用已经在行业内达成了共识。

二、某厂旧址区域策划的信息、需求及 目标

1. 历史背景及场地概况

某厂旧址位于辽宁省沈阳市中心城区沈河区,文物古迹众多,也是沈阳市重要商贸区,新兴第三产业遍及全区,具有良好的软硬件基础(见图 2)。该场地面积约 0.83 km²,处于浑河北岸自然生态环带,东与城市二环路相接,南与木场社区相邻,西与东塔机场相连,北侧毗邻新开河,属于沈阳市东塔区域未来公共服务发展核心,具有一定的历史文化价值。



(a)沈河区范围及场地位置



(b)场地范围及现状

图 2 项目区位条件

沈阳市老工业区是中国近代民族工业的

发祥地。20世纪20年代就先后形成了大东、铁西几大工业区,在机械、纺织、食品、电器等领域拥有众多一流企业。20世纪50年代,沈阳工业体系在铁西工业区基础上飞速发展,成为全国重要的工业基地^[10]。某厂旧址建筑群背后的民族工业历史体现了城市文明和技术发展的历史印迹,对了解沈阳近代工业发展具有贡献和意义。另外,场地南部曾经作为木材码头,称为"古木场"。浑河通航由来已久,兴建沈阳故宫、东陵、北陵和老沈阳诸府邸以及沈阳周围各地所需木材都从此转运。后来铁路兴起、水运结束,繁华的商贸活动和灯会庆典也因此消失。

2. 区域环境构成及特征

基于某厂周边场地现状,调研工作主要针对场地西北侧的凌云街和方凌路展开,包括街道两侧建筑的类型及分布、业态种类及受用人群、城市自然环境和开放空间使用情况等内容。通过对现状情况进行梳理汇总后发现了建筑、街道空间和自然环境等方面存在的主要问题(见表1)。

场地南侧建设了大量的高密度住宅, 肌理尺度过大且缺少与之配套的公共服务设施; 西侧棚户区与工业厂房混合在一起, 垃圾回收站、公交站点无人管理; 自营商业种类单一, 建筑界面混乱, 缺乏活力; 断头路与空置地块使该区域的可达性较差。

3. 问题界定及设计原则

研究采用 CRS 信息矩阵模式,针对某厂区域的特点进行拓展应用。问题搜寻的重点体现在对功能、形式、经济、时间 4 个维度的具体信息分析上。在功能层面,考虑使用者在街区中的生活习惯、活动范围和活动时间;在形式层面,考虑环境品质、建筑风貌与城市界面的匹配程度;在经济层面,考虑受众的消费能力与地区长期发展目标的契合程度;在时间层面,考虑历史文化的保护与开发利用(见表2)。

信息的汇总分析体现在项目尺度的层级 上,第一层级为城市总体设计对区域的统筹 引导作用,包括项目定位、发展预期、街道形

表1 某厂区域现状调研和问题汇总

要素 类别 现状描述及问题评估 某厂区建筑采用红砖砌筑,壁柱及

檐口等近代建筑元素特色鲜明,形 式保存完好(见图 3(a));围墙、烟 囱、试验台和地下隧道等构筑物具 有典型的符号特征(见图 3(b)~3

历史遗存

(d));场区建筑和户外空间开阔, 可承载多种艺术表达方式

部分建筑屋架结构缺乏维护、质量 较差(见图3(e)),存在建筑规模 过小及利用价值低的问题;厂区周 边被空置地和绿地环绕,交通可达 性较差

建筑

区域周边的公共服务设施包括学 公共建筑 校、医院、政府部门等,处于场地西 南侧1~3 km 处,服务便利性较弱

场地临近东塔机场处的棚户区,住 中低层住宅 宅密集,建筑形象混乱,住区公共环

区域周边高层建筑体量庞大,与低矮建筑体量差异明显,导致沿河岸天际线混乱;小区内部环境封闭,与街道空间隔离

境差,停车和垃圾处理点位紧张

基础设施

服务业态与

现有产业

高层住宅

街道设施不完善,缺少人行道铺装、 座椅、照明等基础设施;街角绿化和 交通站点简陋、缺乏维护

街道

美发等小型生活服务类为主, 缺乏高品质、辐射范围大的业态种类; 企业以市政工程、机械加工、物流仓储等为主, 经济活力和环境质量效益低, 急需转型提高

区域周边商业以餐饮、日杂、医药、

滨水景观

城市绿地

浑河、新开河、辉山明渠3条滨河景观 观带交汇于场地东北侧,生态景观提升潜力巨大(见图3(f))

景观

区域周边绿地、广场等均为企业内部用地,开放给居民的公共空间稀缺,消极空间多,缺乏活力







(a)主厂房局部立面

(c)地下隧道



(d)试验台 (e)主厂房木构架 图 3 某厂区域现

s)主厂房木构架 (f)辉山明渠 某厂区域现状

象等;第二层级为周边街区对项目地块的相互影响,包括各种业态的占比、公共设施分

丰	2	某厂	그스 센	(全年)	/宝	白汇	台

~							
目标定位建立	现状收集分析	概念示意检验	需求配置确认	问题总结描述			
打造城区内部休闲文 化旅游板块和区域文 化展示平台,提供差异 化特色商业	高密度住区与闲置用 地并存,开放空间缺 失;生活服务设施品质 低、种类少	兼顾周边居民和外来 人员等多样化使用需 求;增强开放空间和步 行体验。	社区服务及户外活动 空间;市民文化场所; 完善的步行系统	功能片区划分合理性 问题;人车交通混合分 离问题;文化事件聚合 空间问题			
将历史环境融入城市 肌理;营造多样统一的 城市风貌	场地边界临近城市主 干道;历史建筑和滨水 景观特点鲜明;周边街 区尺度大且内部封闭; 周边建筑体量混乱	参考近代街区肌理尺 度,打造近代风貌	核心特色风貌区域统 领片区;适宜步行的街 区尺度	现有建筑再利用方式 问题;保护建筑与周边 建筑的体量风格协调 性问题			
激发具有消费潜力的 商业环境;形成良好的 城市片区品牌形象	棚户区和工厂腾退后 空地开发建设潜力较 大;周边业态单一且品 质较低	培养文化创意产业,吸引青年工作与休闲	打造文化地标建筑、商 业步行街、文创产业园 区和工作室等多样空 间业态	业态空间配比问题;服 务设施配置及辐射范 围问题			
挖掘并传承历史文化; 根据发展需要,进行产 业结构更替	历史建筑形式保存较 好,开发空间充足;建 筑多样性和交通可达 性较差	再现近代建筑符号,使 其与当代材料形式 融合	随时间演化的拼贴形象;具有持续活力或潜在使用功能的建筑及 开放空间	材料及色彩选择问题; 空间组合划分问题			

布、建筑高度和容积率等指标的设定;第三层级为历史文化建筑对片区的强化作用,包括公共空间、使用者流线、建筑风格等。将汇总后的相关信息进行分析比对、提炼后得到分尺度的设计方案表(见表3)。

为解决区域发展定位模糊、历史文化逐渐消失以及空间品质低下等问题,依据项目的现状信息、周边环境信息和梳理提炼后的信息矩阵表,提出区域的开发设计总体目标:

①文旅之地,创意激发活力。生产和消费是激发城市发展活力的重要过程,利用好文化创意对商业行为的赋能至关重要;②创新之地,知识驱动发展。吸引优质人才和企业,依靠新兴产业支撑城市高质量发展;③宜居之地,运动丰富生活。居民在工作之余,越来越依赖社交、文化、运动等交互活动来丰富生活,自然生态和户外活动与都市融合是城市发展的重要方向。

表3 某厂区域城市设计的原则、策略与设计方案

发							
原则	策略	设计方案					
宏观整体与微观多 样的城市架构	渗透咬合的功能布局 圈层渐变的建筑体量 连续通透的视线廊道 多维立体的交通网络	打通封闭道路、围墙,完善交通网络;利用原有消极空间补充街道公共空间,设置架空廊道构建步行休闲系统;利用河岸建筑轮廓修补城市天际线					
引导要素集散的 街区生态	小型化均布式的活动空间 规模化集中式的产业空间 连结街区内外的节点空间	提取某厂建筑群肌理和尺度特征,应用于产业园区和商业街区,保持肌理整体性;产业空间采用相近的空间类型和尺度,服务空间采用差异化的建筑空间形式					
结合地方元素的 建筑营建	边界有序的建筑组合形式 凸显时代特征的建筑符号 灵活且开放的临时性空间	利用构筑物和屋面平台连接步行体系;结合厂区原有空间形象划定空间界面并设计体验路径;尊重历史要素,融合地域材料结构修复建筑并延续文脉特色					

三、基于策划信息矩阵的某厂旧址区域 设计策略

1. 历史环境开发融入城市发展构架

区域因为在城市中具有共性特征而使人 具有进入感^[11]。历史环境区域由特定的或 兼具多种时期的历史文化信息和建筑空间类 型而构成。历史环境区域开发中,在特色和价值的判断以及空间再利用方式的选取上,一方面要突出区域本身的存在感,另一方面要使其服务于城市整体环境。

(1)多元业态渗透复合

立足于发展文旅产业的理念,以某厂建 筑群为核心打造高端康养、青年创客、产研集 群、娱乐休闲、生态运动、文化传承六大功能 板块,并针对每一个板块街区主题打造富有 特色与活力的空间模式。在生活板块中将状 况不佳的住宅和工厂进行拆除,对状况较好 的住宅小区进行改造升级,补充休闲娱乐、医 疗、社区服务等基础生活设施,惠及周边居 民;在休闲板块中打造商业步行街,并在其中 点式植入文体设施,链接消费、文化、生活,促 使服务业态和多样需求相互驱动;在生态板 块中建造运动公园,将运动带入生活,将城市 融入自然,在街区中设置口袋公园和活动广 场,共同构建绿色网络;创业板块涵盖从个人 创业到成熟企业的多种规模经营模式,并配 有租住、研发、生产、展销等功能,形成完整的 产业链条(见图 4)。



图 4 某厂区域城市设计总平面图

在此基础上,对板块内的业态进行一定程度的复合搭配,防止因过度控制而导致街区功能单一。例如,在商业街区中置入少量文体设施,引导开设街道上不同规模不同主题的店面,使游客的游览路线富有节奏且避免商家出现同质化竞争。在文创园区中植入青年公寓、零售店面、培训基地等功能,在便于使用的同时增加不同群体之间的交流。最终多个板块间的边界互相咬合、互相渗透,根据市场选择自发形成功能聚集或均质分散的状态。以历史环境为核心且高度混合化的功能业态将使街区内的群体更加多元化,使区

域延伸产业链条成为可能。

(2) 工业遗产植入现代文化创意功能

商业和文化活动策划前置对明确空间设 计导向、制定社区发展策略的重要作用已在 众多实践中得到了验证。沈阳市某厂建筑群 和"古木场"是特定历史时期的缩影,能够引 起当地居民的情感共鸣。研究依托历史资料 复现出工业文化和码头商贸文化,围绕某厂 建筑群打造文化创意产业园,提供展示销售 平台,吸引创客和艺术家入住。将自然景观 和周边文化设施联合策划文化活动,丰富当 地居民生活,促进文创事业和文化教育发展。 开展能活化街区的活动,如博览会、音乐会、 艺术比赛、交流论坛等。根据不同主题安排 农贸集市、街头艺术、创意广告、数字互动装 置等临时项目,在有效管理的前提下允许这 些项目高效利用场地开展活动,通过临时设 施与固定建筑的内置、附加、置换等组合方式 提高空间实用性和生命力[12]。

2. 开放空间组织串联历史文脉

城市开放空间体系的目标定位往往因 地理环境、社会构成和历史文化等方面的差 异而有不同的侧重。历史环境下的开放空 间形态、场景和组织方式需要围绕价值潜力 和文化延续展开。营造开放空间的侧重点 在于串联单体建筑,让使用者在多种目的下 主动参与、平顺衔接,以融入更大范围的城 市区域。

(1)协同区域动线和城市交通体系

高效的交通是保证区域活力的基础,设计保留现有道路肌理,完善路网并将道路进行分级。建设架空步行街,将商业、文创、绿地公园连结在一起,打通竖向流线并与机动车道分隔。场地内地势平整,人为的高差与平台设计使路径上的节点更加丰富,形象更具特色。上层步行桥较窄,路径导向明确且视野开阔;下层较宽,可与建筑结构形成不同尺度的围合场所,不仅适合举办小型宣传活动,也便于雨雪、高温天气使用。沿步行路径设置零售、餐饮、影音等相关服务设施,以形成具有趣味的城市空间。

(2)控制街区尺度激发场所活力

室外空间是城市公共活动的载体,街区与开放空间的尺度是城市价值取向和人文关怀的重要体现^[13]。雅各布斯批判了汽车交通挤压步行空间,"15 min 生活圈""小街区密路网"等城市建设理念对此问题进行了修正。以步行为导向的文旅街区需要连续,以可观赏的空间特质作为支撑。在形态上沿用某厂肌理与城市道路之间的关系(见图 5),使街区的长边垂直于主要步行流线,让游客在行进中观察到更多街区立面风貌和路口上的偶发事件。对使用者来说,有更多的路口、调局大区域意味着更多的乐趣和便捷。将每个小街区的边长控制在 150~300 m,可有效降低建筑密度,增加交通路口、减缓车速,增加街角处的行人聚集和城市活力。

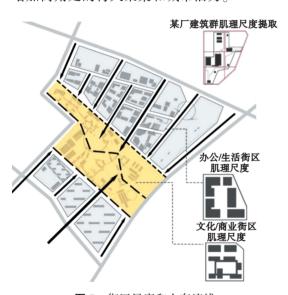


图 5 街区尺度和人车流线

3. 区域形象营造体现时间演进

从城市设计的维度进行工业遗产建筑群的更新改造,其核心价值在于考虑空间环境的整体性以及历史文化在时间维度的连续性。与孤立地讨论历史建筑保护不同,历史环境下的城市设计需要将历史建筑体现在时代进程中,通过合理的再利用方式和适当的空间营造体现多元文化的融合以提升城市活力。

(1)提炼文化意向强化空间特征

根据某厂建筑现状和周边自然环境确定 历史风貌保护区,对辐射范围内的建筑进行 体量和风格的控制。以某厂历史建筑为核心,外延至整个文创园区,均以低层建筑为主,更外围的商业区及办公区建筑高度逐渐增加,形成从河岸景观到城市景观逐渐变化的天际线(见图 6)。

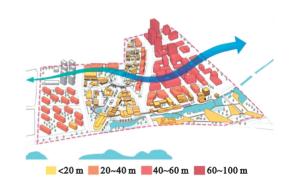


图 6 建筑体量和视廊控制

对核心园区中工业厂房及构筑物的年代、空间、装饰、材料、结构等特征以及利用价值进行判断,针对展览、图书、手工艺等功能进行改造设计,营造特征鲜明的工业历史空间景观,在激发公共活力的同时保留城市居民的场所记忆。

文创街区和商业街区的多层建筑采用红砖坡顶的近代工业元素,通过檐口、壁柱的砌筑样式体现历史文化的传承,并使用落地玻璃窗展示商品内容。办公、住宅及生活服务区使用现代风格的材料和做法,以丰富的形体变化体现时代感,通过檐口、勒脚和窗洞等部位的装饰体现地域特色,使其与历史建筑相协调(见图7)。



图7 某厂文创街区改造效果

(2)新旧共生的界面形象和空间序列

场地内工业遗存的改造延续城市设计中的功能定位和交通系统,保证区域肌理与建筑群体的结构布局具有延续性。策划方案以

某厂工业遗存更新改造为例,从结构维护、流 线引导和建筑形象等方面开展设计。

厂房采用桁架结构,分为木构和钢构两种,净高均超过15 m,内部空间开阔完整,具有良好的改造适应性。将更新目标设定为工业历史博物馆,以其作为园区展览及商业序列的核心空间。木屋架厂房的原有结构保存较为完好,通过插入钢屋架加固原有结构并将大空间划分为小空间序列,匹配展览和办公功能(见图8)。

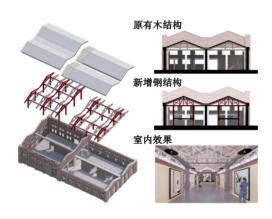


图 8 厂房结构改造

设计打通了部分厂区的围墙,并在烟囱、试验台和厂房屋面等标志处附着新建构筑物(见图9)。一方面利用新增建筑物和构筑物扩充使用功能,使历史建筑得到充分利用;另一方面为避免传统符号的碎片化,将新旧界面根据流线组织进行梳理,在园区内打造出"之"字形的观览流线,在维持历史环境独特性的同时,也在视觉感官和空间序列体验上营造出多样性和节奏感(见图10)。





(c)屋面广场取景装置

(d)主场馆交通装置

图 9 构筑物节点





(b)展览区效果



(a)博物馆园区界面和流线

(c)办公区效果

图 10 界面和流线

四、结语

当前的城市开发建设越来越注重投资效益、空间品质和文化内涵。某厂旧址是近代沈阳工业文化的缩影,以其为文化基础的区域开发需要充分挖掘优势资源。研究根据历史环境下城市片区的特点设定策划信息矩阵的要素内容和层级,保证对问题的分析足够准确且具体,为后续设计策略的合理性和连贯性奠定了基础。因此,在当代历史环境区域城市设计中,需要引入建筑策划理论,从全新的视角思考城市空间的价值和意义,提升城市设计的创新性、实用性和可持续性,避免创作观念的固化和对真实需求的漠视。研究探讨了建筑策划外延应用于城市设计尺度的可行性,在分析归纳问题的影响要素、提出有效的决策机制等方面仍需进行深入探索。

参考文献:

- [1] ALOMARI H R, SHATHA A, YOUNIS G M. Architecture programming approaches in practical research of fifth-year thesis; specialists of local architecture department [J]. Social and behavioral sciences, 2013, 102;368 385.
- [2] PENA W, PARSHALL S. Problem seeking: an architectural programming primer [M]. New York; John Wiley & Sons, Inc., 2012.
- [3] 屈张,庄惟敏.建筑策划"问题搜寻法"的理论 逻辑与科学方法:威廉·佩纳未发表手稿解读 [J].建筑学报,2020(2):37-41.
- [4] 张维.《建筑策划:问题搜寻法》五个版本的演变研究[J]. 住区,2015(4):42-47.

- [5] 寇耿,恩奎斯特,若帕波特.城市营造:21世纪城市设计的九项原则[M].赵瑾,余海星,蒋璐,译.南京:江苏人民出版社,2013.
- [6] 屈张. 建筑策划的协同模式在历史环境新建项目中的研究[D]. 北京:清华大学,2015.
- [7] 雷诚, 范泽宁. 城市设计策划方法及应用探析: 以镇江市丁卯核心区城市设计为例[J]. 西部人居环境学刊, 2015, 30(6):80-86.
- [8] 梁思思. 存量更新视角下空间策划和城市设计联动机制思考[J]. 南方建筑, 2017(5): 15-19.
- [9] 刘敏,郝志伟,朱佳桦,等. 嵌入建筑策划理论 和方法的历史街区更新策略研究:以九江市

- 庾亮南路整体更新设计为例[J]. 建筑与文化,2019(1):135-138.
- [10] 哈静,曲薇. 沈阳工业历史及工业建筑遗存现状[J]. 北京规划建设,2011(1):37-42.
- [11] 林奇. 城市意象[M]. 方益萍,何晓军,译. 北京:华夏出版社,2001.
- [12] 朱雅伦,郑玮锋. 基于瞬息城市化的临时性装置艺术探究:以临时性装置艺术植入工业遗产建筑为例[J]. 沈阳建筑大学学报(社会科学版),2019,21(5);449-455.
- [13] 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.

Urban Design in Historical Context from the Perspective of Architectural Programming: Taking the Former Site of One Factory as an Example

ZHAO Jun, LI Liang

(School of Architecture and Urban Planning, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

Abstract: As an important step in the early stage of urban design, programming has been widely recognized. The combination between planning management and spatial environment construction is an effective way to achieve high-quality urban development. This paper discusses the application feasibility of CRS model in urban design under historical environment by taking the Northeast Acid Plant as an example. Through the process of information collection, field research, element construction and problem summary, the information matrix table will be improved. The orientation is developing the cultural and tourism industry, establishing an innovation platform and creating a livable environment. According to the site conditions and potential users, the design strategies such as the integrated industry status infiltration, implantation of cultural creation function, three-dimensional cooperation in traffic system, pleasant scale of street network and new-old juxtaposition of architectural styles are proposed. On this basis, the preliminary design is carried out.

Key words: urban design; architectural programming; historic context; industrial heritage

(责任编辑:王丽娜 英文审校:林 昊)