



王可尧

中国建筑设计研究院本土设计研究中心建筑设计一室主任建筑师，毕业于天津大学建筑学院，主要代表作品：南京艺术学院艺术车间、万州三峡移民纪念馆、西安环城西苑及西安大华纱厂厂房及生产辅房改造等。

RENOVATION OF XI 'AN DAHUA TEXTILE MILL'S PLANT AND PRODUCTION AUXILIARY ROOM

加减之中的时间关系 ——西安大华纱厂厂房及生产辅房改造

撰文 王可尧 中国建筑设计研究院本土设计研究中心

历史背景

具有历史的城市发展都是连续的，不同时期留下来的城市区块和建筑均为最能够体现这种时间关系的记录者，而创建于1934~1936年的西安大华纱厂正代表着西安这座古都近现代发展中不同寻常的历史段落。在建厂之初，其主要的生产厂房多采用钢结构，并由日本工程师设计；建筑材料、纺织及其他生产设备也主要从英国、日本、瑞士等国家进口，体现了当时工业建筑建造以及纺织工业生产的最高水平。从建成到2008年停产改制的近80年中，西安大华纱厂（1949年后被称作国营陕西第十一棉纺织厂）在不断建设和生产过程中经历和见证了众多的历史时刻（图1），纱厂及其所蕴含的工业象征也逐渐成为了西安当地人重要的城市记忆。

由于大华纱厂地处西安城区较为中心的地段，也处在唐大明宫国家遗址保护区¹的外围范围之内（图2），其自身的地段和历史价值最终使得其生产厂区得以整体保留，并在政府以及社会多方面的关注和努力下启动了相应的改造更新计划，旨在以延续工业记忆为前提，使西安大华纱厂这一重要的近代工业遗产能够成为可供市民分享的城市街区和活力空间，并进一步丰富唐大明宫遗址公园周边的城市功能和文化体验。

设计策略

由于历经几十年的连续生产和发展，大华纱厂生产厂区内存在有各个历史时期建成的生产车间、仓库、动力用房及管理用房等建筑，建成时间从20世纪30年代到90年代不等，建筑尺度和结构类型较为多样化。通过前期深入到生产厂区每个区域、逐栋建筑的“地毯”式考察和调研，可以感受到，如此完整和丰富的建筑生态，既凝固了工业区连绵的历史印迹，也存在着众多具有利用潜力的建筑空间（图3）。不同于一般的城市街区，工业建筑厂区的布局只需要保证正常的工艺流程和管理需要即可，所以建筑之间呈现出接踵摩肩的高密度共存状态。如何重新利用这种直白的“密度”，就成为最终确定改造策略的关键（图4）。

“谨慎的加法”

生产厂区内内部偏南有一条东西向的厂区主路，其南侧区域主要以20世纪30年代的老财务室、产品库房、厂区办公等生产管理辅助用房为主（其中也有包括后期增建的冷库、动力用房和锅炉房）。建筑多为上世纪30年代的砖木结构建筑，通过院落空间及自然形成的空场组织在一起，尺度



图5 生产厂区南侧区域的改造策略



图6 老南门及原工厂办公区设计鸟瞰图（上），改造后的院落空间（下）



图7 生产厂区南侧区域及锅炉房周边区域改造前后对比



图8 拆除部分生产辅房的区域



图9 改造后的公共空间节点和路径组织

亲切，空间舒适，除去一些后期临时搭建的房屋，在一定程度上仍能反映出建厂之初的格局和面貌。针对这一区域的改造，主要采用“谨慎的加法”策略，即以对原有建筑的清理和修缮为主，并根据功能需要，适当增加少量的新建筑、连廊、小品及构筑物。对于保留建筑，在适当进行结构加固以保证安全性的同时，尽可能保持原有立面材料、室内空间及建筑细部（如砖雕、标语、工业构件等）的本来面目。少量增加的建筑，在进一步满足餐饮、休闲、文化等新的使用功能，并将该区域梳理成适合人们徜徉其中的步行街区的同时，提示出历史记忆和现代生活的共时性。新增建筑所选用的尺度与所在位置的周边环境相协调，设计均采用当代的建筑语言，并使用与传统建筑材料有明显反差的建筑材料，以明确的识别性实现新旧建筑的对比和并置（图5桔黄色所示部分为增加的建筑）。

以老南门及原工厂办公区为例，完整保留了该区域的院落格局、历史建筑及高大树木。利用主要院落东西两侧失修坍塌建筑所占的区域，根据功能的需要将新的建筑织补其中（图6上深红色区域所示）。两栋建筑均采用坡屋顶形式，与原有建筑嵌套在一起，东侧建筑整体使用镜面铝板，倒映出所面对的庭院和历史建筑；西侧建筑整体采用预制清水混凝土挂板，与院落灰色基调一致。通过相似的建筑形态、差异化的立面材料，与环境产生对话，并提示出原有建筑生态的变迁。

而具有转变为当代艺术中心潜质的锅炉房区域^[1]，尽可能保留了包括锅炉房、发电站、脱硫塔、洗煤池、吊架、输煤廊等几乎所有与工艺有关的建筑和构筑物。在其南侧堆煤场，增加了大空间的艺术展厅，并将原有的输煤廊纳入其中，使其成为了沟通新旧建筑的动态元素和可供人们进入体验的空间；同时，也与外立面所采用的锈红色耐候钢板一起强调出厂区本身所具有的工业意象（图7）。

“积极的减法”

生产厂区东西向主路北侧的区域主要为20世纪30年代到90年代不同时期建成的生产厂房。这样的生产厂房周边一般有单层或多层的生产辅房，内部为整齐开敞的生产车间，屋顶多采用纺织工业建筑特征显著的锯齿形天窗。区别于南侧厂区，这一区域的建筑尺度更大，建筑密度更高。针对这一区域的改造，主要采用“积极的减法”策略，即结合城市街区所需的空间和尺度要求，根据需要拆除一部分空间狭小的生产辅房（图8左红色区域所示）及生产通道，以产生新的街道和步行系统；同时适当调整原有建筑格局，打开部分结构，以形成新的内部街道和具有城市特征的公共空间节点。由此形成从大华南路侧穿过原一期生产厂房的、贯通厂区中部的东

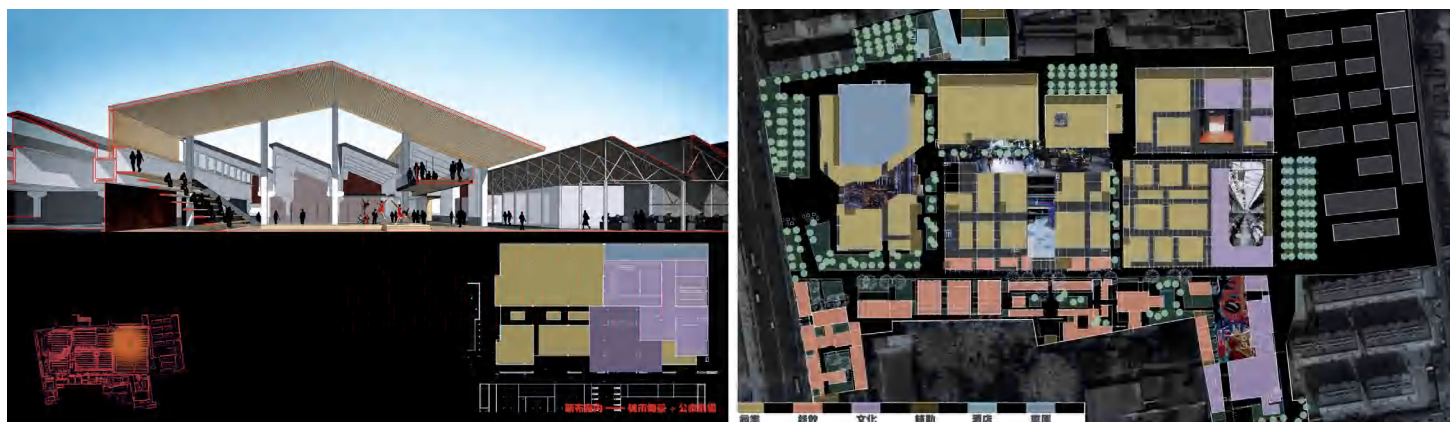


图10 新布厂中的半室外表演空间（左），改造后新的城市功能布局（右）



图11 新布厂中半室外表演空间设计意象（左）及改造后公共表演活动对该空间的有效利用（右）

西向新主街，以及南北向的四条室内外步行路径。结合改造后的路径，设置主要的公共空间节点，以改变建筑密度高且空间均质的现状。不同的公共空间节点，结合建筑特征、自身位置及功能定位，采用不同形态和空间设计的方法，以形成不同的场所氛围，并为产生丰富多彩的城市活动提供机会（图9）。

如在生产厂区东端的新布厂中部，以双层格栅采光屋顶置换部分原有梁架和屋面，形成高敞的半室外空间，并在空间中设置观众看台、空中连桥等要素，与该建筑内新增加的小剧场群落相呼应，成为便于人们自发参与的城市表演空间，由此也与纺织工业博物馆（原老布厂）及艺术中心（原锅炉房）一起组成纵贯南北的文化艺术街区（图10右中紫色区域所示）（图11）。

在生产厂区西侧、与太华南路相邻的一期厂房，是厂区面向城市的主要界面。改造中拆除了其外侧的生产辅房，将生产车间锯齿形天窗所形成的富于韵律感的主体结构和剖面轮廓显露出来；厂房中部拆除一定范围的二层楼板，形成具有城市尺度的中庭空间，实现原有均质的工业空间向具有公共性及商业性的城市空间的转变；对应这一节点空间，设置使用双层格栅的折板型采光屋顶，提示出建筑面向城市所具有的公共性（图12，13）。

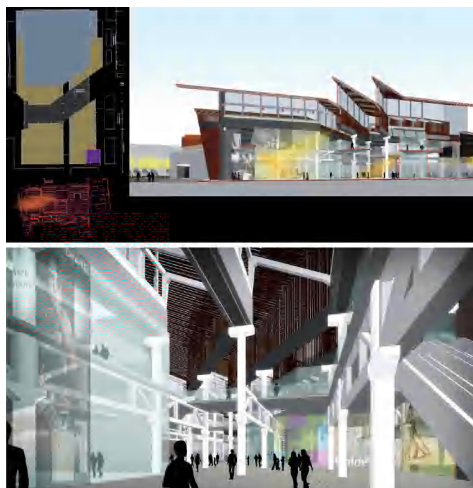


图12 原有一期厂房中部形成的公共空间

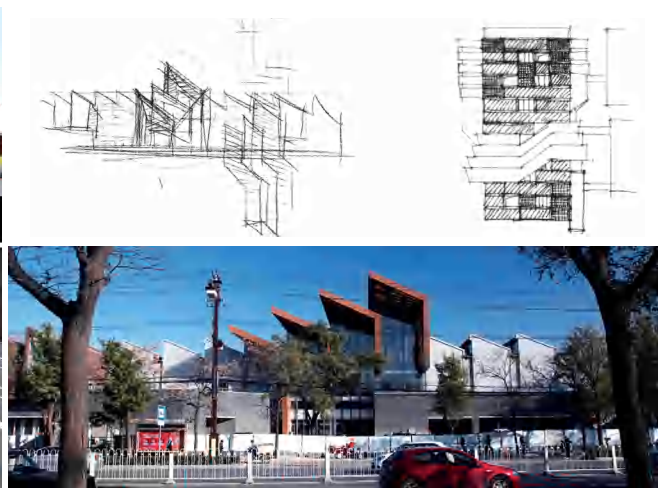


图13 沿太华南路主要界面及屋顶改造构思草图（左上：崔愷绘制；右上：王可尧绘制），改造后的沿街立面（下）



图14 改造后南北区之间的主街



图15 30年代保留建筑与改造后的厂房



图16 通过改造得以延续并强化的建筑屋面轮廓线



图17 改造中增加的楼梯、连桥等立体交通元素

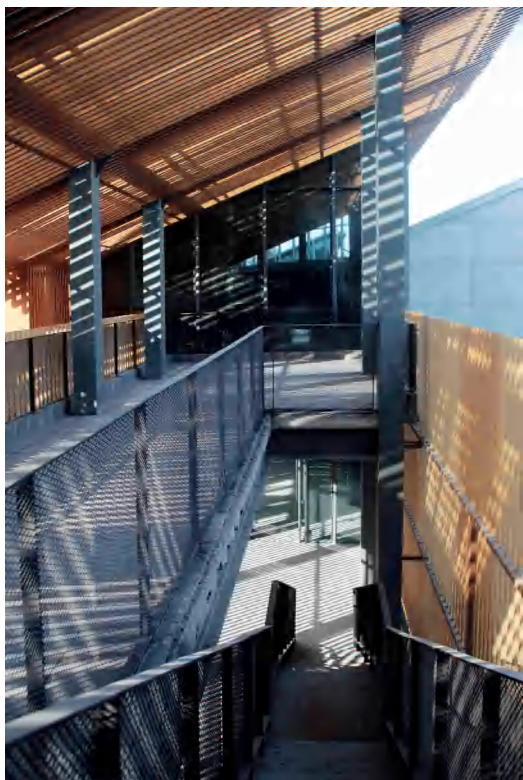


图18 改造后增加的半室外连桥



图19 整体鸟瞰效果图

结语

荷兰建筑师雷姆·库哈斯曾经说过：“地球12%的表面已经被各种组织列为保护区或地标，并且扩张呈加速状态，相反被保护的建筑物越来越年轻。”^[2]他的描述反映了后工业时代人们对“什么样的建筑需要被保留”这一问题的思考及认识的变化——建筑的历史价值更多的是与城市的相对历史及人们的相对记忆紧密关联。正如大华纱厂，相对于西安这座有着上千年历史的城市来说，其建成至今不足百年，但城市的发展和记忆应该是连续的，每一个时期的建筑都是其物化的载体和记录者。所以对于大华纱厂的改造，就是希望通过两种不同改造策略的结合，尽可能地保持原有建筑生态的多样性和丰富性，使厂区中的每一个空间、每一个场所能真实呈现出能动的变迁感（图14~19）。

正因为如此，不同于新建项目从设计到施工的常规流程，在后续历经两年的改造过程中，屡次会根据改造施工过程中不断的意外发现（如某些藏匿其中的特色空间、写有标语的墙面、具有生动印迹的角落及某些之前未被察觉的景观视点等）反过来对设计进行有针对性的修改和调整，甚至取消部分设计。所有这些不同于以往的工作和努力，都是为了使整个厂区真正表现出一种与时间的关系，即过去、现在和未来之间相生相伴的关系。而对于建筑空间的体验、对于历史记忆的回溯以及对于城市生活的展开，都是通过这种关系得以产生和实现的。这就是我们对于大华纱厂改造的出发点，也是最终希望达到的目标。AT

建筑设计单位：中国建筑设计研究院本土设计研究中心

主持设计人员：崔愷、王可尧

主创设计团队：张汝冰、Aurelien Chen（法国）、刘洋、高凡、曹洋、冯君（景观设计师）

施工图设计单位：西北建筑设计研究院

图片来源

照片由王可尧拍摄，图片及图纸由中国建筑设计研究院本土设计研究中心提供。

注释

1 2014年6月22日，在卡塔尔多哈召开的第38届世界遗产大会上，“丝绸之路：长安—天山廊道的路网”成功列入《世界遗产名录》。唐长安城大明宫遗址与汉长安城未央宫遗址、大雁塔、小雁塔、兴教寺塔等作为其组成部分，均已成为世界文化遗产。

参考文献

[1] 王可尧. 谨慎的加法——关于西安大华纱厂生产厂区锅炉房的改造更新[J]. 建筑技艺, 2014(6).

[2] Erica Db. Rem Koolhaas / OMA; CRONOCAOS Preservation Tour. Designboom—Architecture Section, 2010(9).