

削切法：一种街坊空间的城市设计方法*

CUTTING METHOD: A NEW METHOD FOR THE URBAN DESIGN OF BLOCK SPACE

杨俊宴

YANG Junyan

【摘要】空间问题是城乡规划学科的核心问题之一。近年来，在规划实践快速增加和学科外延快速拓展的同时，对空间本体的研究，尤其是对空间设计方法的研究进展相对缓慢。本文基于国际典型城市街坊的空间形态比较研究，从空间的特征属性入手，阐述影响城市街坊空间形态的内在机制，依托自上而下的空间逻辑提出空间削切设计法，兼顾了土地经济性和空间功能美学需求，进而建构城市街坊空间设计的具体步骤：守边、退角、掏中、划场、定高、分裙，将其推进到可操作的层面。在此基础上，通过实践案例详细解析空间削切法在城市设计中的理性特征和应变方式。

【关键词】城市设计；空间削切法；空间形态；城市形态

ABSTRACT: Spatial problem has been one of the core issues in the field of urban planning. In recent years, in contrast to the rapid increase of planning practice and fast expansion of the discipline, the progress of research on spatial ontology, especially spatial design method is relatively slow. Based on the comparative study on spatial form of typical urban block, this paper begins with the characteristics of the space, and expounds the inner mechanism that influences the spatial form of urban block. Then it puts forward the space cutting design method based on the spatial logic from top to bottom, taking into account both the land economy and the aesthetic requirements for public space, and constructs the specific steps of urban block space design: keeping border, corner concession, excavating center, dividing site, setting height, and annex design. Finally, it advances to the operational level. On this basis, the rational characteristic and the strain mode of the spatial cutting method applied

in urban design are analyzed throughout the practice case.

KEYWORDS: urban design; space cutting method; spatial form; urban form

1 引言

19世纪以来西方国家先后兴起的“城市改建计划”、“城市美化运动”等，其核心是寻求复兴现代城市中失去的空间视觉秩序和谐之美，探寻如何通过强化空间设计，提升城市公共空间的品质，扭转快速城市化过程中的空间失序问题。发展至今，提升城市空间形态的品质与特色已经成为国际现代城市设计的主要任务——为民众提供高品质的城市公共空间，营造赏心悦目的城市景观场所，促进城市社会的公共活动交往。中华人民共和国成立以来经历了60多年的城市建设和40年的改革开放历程，尤其是21世纪以来的新一轮大规模建设期，然而在城市街坊尺度的建设中，存在着大量空间浪费、无序开发等问题，直接导致了城市发展中的空间破碎、整体活力低下等现象。在空间利用方面，部分城市中心的街坊存在着建筑层数低、体量零碎等空间浪费现象；在空间形态方面，各自为政的街坊开发导致建筑群整体空间失序，空间形态紊乱，由高层建筑群构成的城市天际线显得杂乱无章。除了规划管制等问题外，街坊空间设计上的缺失也导致街坊内外没有完整的开放空间体系和行人步行体系，既影响了街坊内部消费者的正常活动，也降低了街坊的整体活力。从城市的景观造型来说，各类建筑体量和群落的无序组合也造成景观界面的杂乱，影响街坊内外的空间美感。这些城市空间问题与不合理的规划设计息息相关，因此需要从空间设计层面予以解决。

空间问题是城乡规划学科的核心问题之一，近年来，在城市规划实践快速增加和学科外延快

【文章编号】1002-1329
(2019)04-0063-07

【中图分类号】TU984.1

【文献标识码】A

【doi】10.11819/cpr20190409a

【作者简介】

杨俊宴(1976-)，男，博士，东南大学建筑学院教授、博士生导师，中国城市规划学会城市设计学术委员会委员。

【修改日期】2019-04-03

* 国家自然科学基金重点项目(51838002)“基于大数据的城市中心区空间规划理论与关键技术研究”。



图1 城市街坊空间形态的范式特征
Fig.1 Paradigm characteristics of urban blocks' spatial form

速拓展的同时，对城市空间本体的研究，尤其是对空间设计方法的研究进展比较缓慢。中国城市作为区域公共服务高密度集聚的中心地，一般性街坊空间的开发普遍具有高密度、高强度、混合开发等特点，在城市商业经营、商务办公和公共休闲活动的多种需求下，街坊的空间塑造不仅要考虑与城市系统的对接，还要处理好内部高强度开发与公共活动空间塑造的复杂关系。本文基于大量国内外城市空间的基础资料研究，结合实证案例，从经济、功能、景观等多个方面剖析了城市街坊空间形态的多元需求，从街坊空间构成的内在逻辑出发，提出了“削切法”作为城市街坊空间的一种城市设计方法，这也是对中微观尺度城市设计的一点探索。

2 国际街坊空间形态范式的特征解析

从中世纪前的古典城市到当今巨型复杂的现代都市，无论是受东方文明还是西方文明影响，街坊空间始终是构成城市肌理及整体结构的重要基本单元。解析各时期经典的街坊空间形态范式，可归纳为以下四个特征。

首先是街坊街墙的界面特征，即由建筑立面形成的连续街墙。如在20世纪的欧洲，设计师

通过对建筑立面的统一处理来获得和谐的秩序，用连续街墙来加强街道空间的透视感并获得街道的整体性(图1a)。第二个特征为街坊外部的形态秩序，通过对城市外部空间秩序的控制来对街坊空间进行设计，如在瑞典哥德堡的城市核心区，城市街坊依托于突出的岩石蜿蜒交错展开，建筑顺应城市外部空间的秩序进行布局，形成了统一的街坊空间形态，是建筑实体与外部空间虚体密切结合的体现(图1b)。第三个特征是街坊肌理的整体特征，通过建筑肌理的整体性塑造其外部空间虚体的形体特征，如意大利锡耶纳的坎波广场等，基于密实的建筑布局与统一的建筑制式及尺度围合出一系列院落、广场、街道等开放空间，形成具有积极意义的空间领域，体现了极具标志性与地方特色的城市肌理与空间格局(图1c)。第四个特征是街坊密度的紧凑特征，基于土地经济的视角，强调街坊的紧凑式开发，如日本东京涩谷的原宿地区(图1d)，作为东京市级商业区，原宿地区有着极高的土地价值，街坊空间以高密度、高集约度的商业类型为主：大尺度街坊以购物中心综合体为主要空间体块；小尺度街坊则布局以细密的街道空间及沿街小型商业建筑。这样的街坊空间特征来源于城市土地经济的客观规律，也体现了人群消费行为对空间形态的重要影响。以上四类特征的形成来源于街坊空间经济性、功能性及景观性等内在属性的综合作用，是城市街坊空间设计时重要的考量因素。

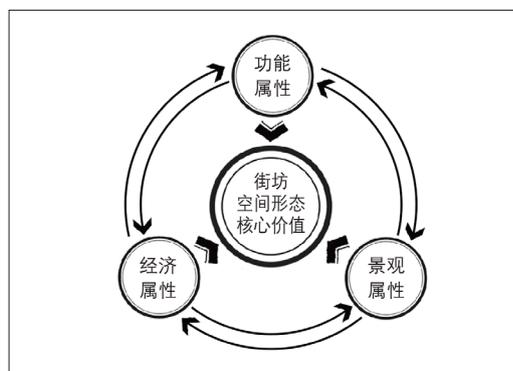


图2 城市空间形态的特征属性
Fig.2 Characteristic attributes of urban spatial form

3 对城市街坊空间特征属性的理解

街坊是构成城市空间的单元，公共设施、开放场所等物质性空间，购物、娱乐、办公等公共活动，人行、车行等交通组织都以其为依托，形态上既有较密路网和较小街坊的高层高密度建筑模式，也有大型商业步行街区的模式，正是这些看起来截然不同的街区混合交织，使城市充满活力。通过解析空间形态构成的内在机制，可以发现城市街坊空间形态包含三个特征属性：功能、

经济、景观(图2)。

(1)街坊空间的功能属性。功能属性是街坊空间布局的基本属性,城市街坊的最基本价值就在于实现使用功能的最大化。街坊是城市的商业商务文化活动的聚集载体,在高强度的开发条件下,街坊内不仅要容纳零售商业、文化娱乐、商务办公、公寓居住等职能,还要考虑广场、绿地、步行巷道等供人活动的公共空间,这些需求共同影响着城市街坊的空间布局。街坊空间可以划分为容纳商业、商务、娱乐、居住等职能的建筑空间和提供游憩休闲、引导步行人流的外部空间。零售商业、餐饮服务、文化娱乐等经营性职能需要较好的店面区位和较大的门面,因此该类功能多为底层开发并分布在沿街面或步行街两侧;商务办公职能则需要大量的办公空间,对底层的店面需求不高;公寓居住类职能既要求有足够的居住空间,也对环境景观品质需求较高。不同功能的需求综合决定了街坊内的建筑空间形态布局,外部空间则起着串联建筑体量、引导街坊内步行与公共活动的作用。在城市街坊内多种功能的聚集和使用多样化的需求影响下,城市街坊的功能布局也呈现出一定的复合开发模式:底层临街的零售、餐饮、娱乐业态高度混合以满足消费者多样化的需求;垂直方向由于各类功能对于空间的不同需求而呈现混合分布,如商业办公混合、商业居住混合等。从城市交通需求来看,街坊的空间设计需要合理处理交通出入口和停车场的布置,来确保出入交通的顺畅。同时,步行交通是街坊内部主要的交通方式,也是内部商业功能组织的条件。除了地面的步行交通之外,地下空间、地铁轨道站点通道以及人行天桥等交通开发共同构成了复合的步行交通体系,一方面要求保证步行人群的顺畅流动,避免不规则流线对空间的干扰,另一方面也要结合广场等开放空间来提升街区内部的空间活力。

(2)街坊空间的经济属性。经济属性是街坊空间的“缺省值”,城市街坊空间布局的关键便在于充分利用土地,发挥土地的价值,因此经济性是城市设计需坚持的重要原则。在经济因素的影响下,城市街坊的空间形态表现出独特的开发特征,主要体现在建设强度和使用效益上。在这样的条件下要求城市街坊有更高的密度和容积率,以更多的楼面面积和使用功能类型来稀释地价,适应市场多变的需求。除了正常的楼面租金以外,城市街坊空间的另一部分经济效益来源于临街餐饮、娱乐及各类零售商铺的商业活动。在城市街坊的实际运营中,临街商铺是街坊吸引人流、产生商业活动的主要部分,临街面的比重是衡量城市街坊经济效益的重要指标:拥有越大的临街界面,意味着能设置更多的商铺,带来更多

的消费人流,产生更多的经济收益。因而出于经济效益的考虑,在街坊的空间设计中需要尽可能增加建筑的临街面,促成街墙的产生。

(3)街坊空间的景观属性。景观属性是街坊空间布局的上限追求。高品质的城市空间形态对于行人是极大的愉悦,跌宕起伏的城市天际线,个性鲜明的特色街墙,优美雅致的城市场景,丰富多彩的公共活动体系,这些都是城市空间品质的重要组成部分。城市街坊作为以上空间构成的“基质”地区,高层塔楼和底层裙房的组合也会形成丰富的空间效果,空间形态需要符合景观美学,景观因素的影响主要体现在高层建筑设计、高低建筑的组合、近人尺度的街墙设计以及公共空间布局上。街坊空间对外的景观影响体现在建筑立面和体量形式组合方面,城市景观形态并非单指某一建筑,而是由多个街坊的建筑组合而成的,其景观效果也是由高层建筑群体组合来呈现,街坊建筑群体效果来源于天际轮廓的节奏感和可识别性,节奏感通过建筑群体的高低起伏来控制,可识别性则通过丰富的立面风貌和独特的建筑造型来实现。与对外的城市景观不同,街坊内部空间的景观效果取决于近人尺度的高层裙房和多层建筑的空间组合。在城市尺度上大量的高层建筑可以带来起伏的天际轮廓,但其街区内部的空间感受却有可能被高层建筑的过大体量破坏,因此在近距离的空间尺度上,合理的建筑立面设计和细部营造可以有效地再分空间,降低建筑体量的压迫感,提升城市街坊内部的景观质量。

4 空间削切法的设计模式

在中微观尺度的街坊空间城市设计中,一直存在两种基本设计思维:自下而上模式和自上而下模式。自下而上的城市设计思维是一种“加法”逻辑,是更加注重建筑个体特性的空间营造思维,街坊中的各建筑在单体设计中自行考虑风貌的整体协调关系,根据营建时间属性形成自发的空间序列,通过空间组合形成整体街坊。而自上而下的城市设计思维是一种“减法”逻辑,是强调整体性的空间控制思维,在空间紧凑和集约利用的基础上,最大限度考虑景观美学,获得整体性的空间形态和街道界面,进而形成城市的空间和谐序列。

因此,削切法作为一种自上而下城市设计的方法,对街坊空间形态的谋划具有以下考虑:

(1)整体性,街坊乃至城市空间是一个整体的感受,整体永远大于局部之和,不是大量优秀单体建筑的拼合就成为好的城市空间形态;(2)多样性,市场经济制度下的空间区位竞争导致的高

表1 街坊城市设计的需求特征模式

Tab.1 Demand model of characteristic of block urban design

| 空间属性 | 需求特征解析 | 设计手法 |
|------|-------------------------------|------|
| 功能性 | 城市穿行交通顺达, 道路交叉口避免视觉遮蔽 | 退角 |
| | 满足建筑群的日照采光和通风需求 | 掏中 |
| 经济性 | 土地价值得到充分发挥, 把地用足 | 守边 |
| | 高层建筑合理布局, 增加用地的垂直混合使用, 空间紧凑集约 | 定高 |
| 景观性 | 合理安排公共空间的人流活动和城市观景休闲游憩活动 | 划场 |
| | 做好近人尺度建筑细部景观和临街面精细设计 | 分裙 |

昂地价, 促使现代城市形成平面和纵向的功能混合, 在形态上表现为立体空间层的叠合, 开放空间的珍贵性和背后的经济性必须复合考虑。在市场经济体制下, 普适性的城市街坊空间需要满足功能性、经济性和景观性的多样需求, 需要城市设计上出现对应性的手法(表1)。

街坊空间的削切法设计就是在默认街坊体量达到经济性的最大上限基础上, 按照各项使用功能、专项法规和景观美学的需求削减雕琢, 最终形成整体空间形态。在这个逐步削切的过程中, 空间体量是递减的(经济性递减), 而空间的综合价值是递增的(边际效益递增), 每切掉一块空间, 都要保障其“综合效益”回报大于单纯的经济利益减少。这需要设计师反复斟酌, 权衡利弊。

在城市街坊的城市设计层面, 需要控制街坊之间的空间联系、街坊与城市的界面呼应、街坊内部的空间组织等内容, 可以按照一定基本步骤逐层深化, 建构完整的城市空间形态秩序, 可将其称之为削切法六步: 守边、退角、掏中、划场、定高、分裙(图3)。

4.1 守边

街坊建筑群空间的外沿严格扼守住街坊的设计边界。根据规划道路的红线退让要求, 建筑完全按照红线退让位置满铺街坊设置, 这样可以最大限度将珍贵的城市土地用足, 这是市场经济

条件下城市街坊形态的最基本要求, 空间设计是在公共建筑完全铺满街坊的基础上不断做“减法”, 留出必须的公共空间。不同街坊的公共建筑共同守边, 沿街退让距离都相同, 也意味着城市最基本的“街道”界面保持了整齐, 形成城市公共空间最重要的线性空间——街墙(图4)。

在守边的第一原则下, 城市设计师布置街巷、广场等“虚”空间, 实际上也在同时布置建筑群外轮廓的“实”空间, 二者是相互交织依托的共生关系。守边的街坊形态设计是否活跃, 很大程度上依赖于街道网的形态设计, 如巴黎凯旋门地区街道为环形加放射的组合模式, 建筑群的严格守边获得了非常经典的公共空间序列。反之, 若城市路网是大规模完全方正的棋盘格式, 可能会导致守边的建筑群比较呆板。因此要求规划者在前期城市道路规划设计阶段就注重街巷路网的形态规划, 保障道路通达度与街坊空间形态的流畅度。而在步行街坊的设计中, 必须预先设计步行街巷的空间形态, 形成启承合止的空间序列、曲折错动的空间场所, 收放有致的街巷空间, 将这些“虚”空间设计完成后, 剩余的就是作为围合虚空间的实体建筑严格守边, 如此步行街坊空间才能形成虚实交织、张弛结合的空间序列。

4.2 退角

街坊建筑群在街道交叉的角部交汇地区退让, 放开街坊角部公共空间, 划定街坊需要角部退让的广场、绿地等。由于城市高密度建筑聚集, 街坊角部的退让不仅可以使人流交汇地段的人流得以疏解, 也产生了面对双重人流的优质商业临街面。从交通角度看, 公共建筑在街坊角部的街道的退让可以使车辆转弯时预先看到侧面的交通状况, 有利于行车安全。退让范围可能是一个很小的斜角, 也可能是一个大型广场, 具体尺度需结合城市整体开放空间的系统引导以及相邻街坊的空间分析来确定(图5)。

不退角的街坊显得拥堵, 而一个道路交叉口的多个街坊角部各自退让也会显得无序。街坊的

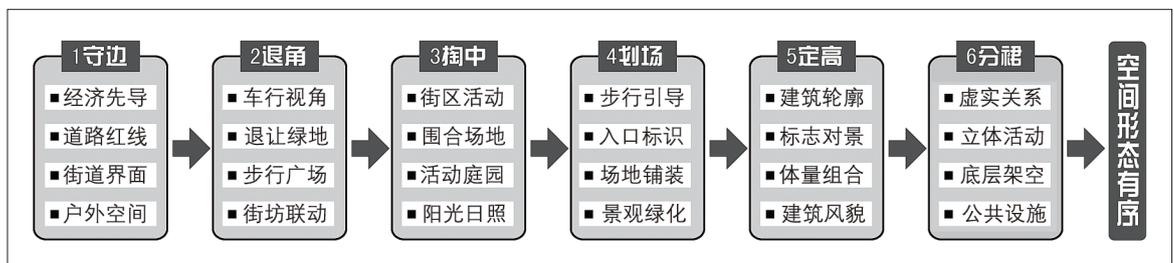


图3 城市街坊空间削切法的分步设计解析
Fig.3 Analysis of stepwise design of urban block space cutting method

退角要多个街坊联合起来共同形成城市公共开放空间，同时建筑要有序围合。退角也包括街坊其余边界需要退让围合的节点，通过外部城市公共空间的环境设计，使街坊的对外空间关系以及与相邻街坊的架空廊道、地下通道等加以沟通。

4.3 掏中

在街坊公共建筑群满铺的基础上，进一步掏出街坊中间的公共活动空间。对较大尺度街坊而言，其公共服务价值主要在于临街面，被建筑围合的内部空间除了极少数成为商业步行街以外，大都缺乏商业价值，这与街坊内各公共建筑内外交通关系相适应。设计中可进一步划分街坊地块并确定其空间性质，由内部辅道支路分隔成若干地块，并在中心形成内部围合空间，布置各种场地和绿化(图6)。

掏中的步骤同时也初步控制了街区公共建筑的进深，城市沿街商业公共建筑通常都有较大的进深，达到50~60m，且由于街坊大小和形态及街区内建筑开发的不同，掏中这一设计步骤也存在着较大的灵活性。对于功能主要是纯商业公共职能的街区空间，内部掏中在保证大型公建临街面的使用的同时，街区内部应有足够的交通疏散和步行公共空间，面积较大且商业功能占主导的街区，街坊中间挖出的空间适宜于商业步行街的开发。对于内部功能开发复杂、使用需求丰富的街区，内部掏中获得的空间也可以用于其他功能的使用。

4.4 划场

划分街坊中间的不同活动场所。机动车出入口的数量、位置由局部的交通组织设计来确定，与之相联系的要素包括街坊停车场的数量、周边道路和场地的性质及空间要求。需确定地块开敞空间的位置、场地铺装与绿化的设计等(图7)。

在划场的过程中，街坊的功能开发特征往往

决定了其内部建筑区块的位置摆放，外部空间的功能则主要分为公共活动功能与辅助功能。辅助功能主要是指街区的机动车出入口与停车场的设置，公共活动功能的布局则要结合街区内店铺和步行人流出入口设计。划场应尽量单个街区地孤立划分，并与周边街区联动设计，形成完整的步行活动体系，且必须符合交通要求和人行规律，不追求平面的图案形式感。

4.5 定高

确定街坊内高层建筑的位置和形态(如果规划有高层建筑的话)。高层建筑形态风貌确定的影响因素有很多，大致可以从五个角度综合考虑：一是根据高层建筑在城市的位置和整体景观轮廓确定其高度组合关系，如建筑群形态的高低起伏，建筑体量是板式还是点式楼等；二是根据城市的功能定位和轴核关系确定其体量形状，如CBD职能需要建筑群凸显现代科技感和标志性，而轴线上的建筑要尽量严整大气；三是根据周边建筑群的形态决定高层建筑的体量，尤其是周边已有商务硬核或者大型绿地景观时；四是根据其在街坊的位置决定其主要出入口，如角部高层建筑可以斜对交叉口或者采用双塔模式；五是根据建筑的性质和环境特点来确定高层建筑的风貌，如采用庄重的实墙面还是轻灵的玻璃幕墙或是高技派的钢结构等(图8)。

在城市设计中，壮观的高层建筑群从城市中拔地而起，犹如城市的图腾，是最容易展现都市景观风貌特征的建筑类型，但同时高层建筑功能流线复杂，对交通组织、抗震防灾等专项设计要求很高，也是最容易在空间美学设计上出问题的建筑类型。城市布置高层建筑的时候还有一个容易忽视的问题就是光影要素，尤其在核心地带的大型场地规划设计中，高层建筑群应尽可能避免设置在场地南侧，否则将产生大量阴影投射在活动场地上。

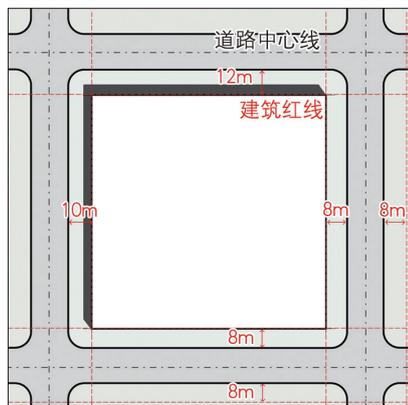


图4 城市街坊的守边
Fig.4 Keeping border in urban blocks

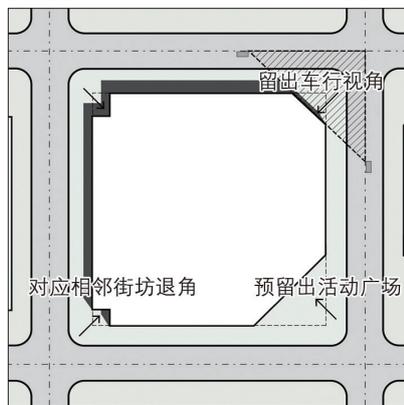


图5 城市街坊的退角
Fig.5 Corner concessions in urban blocks

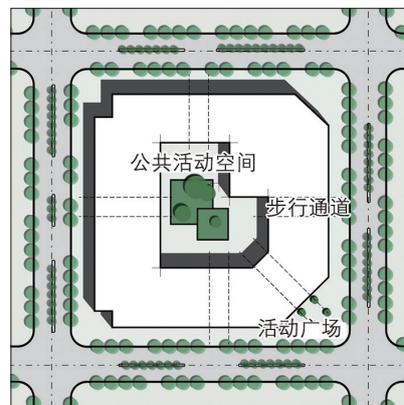


图6 城市街坊的掏中
Fig.6 Excavating center of urban blocks

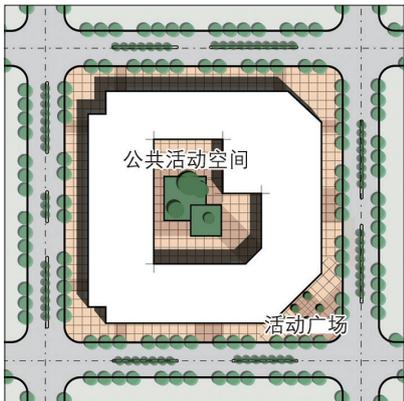


图7 城市街坊的划场
Fig.7 Dividing site of urban blocks

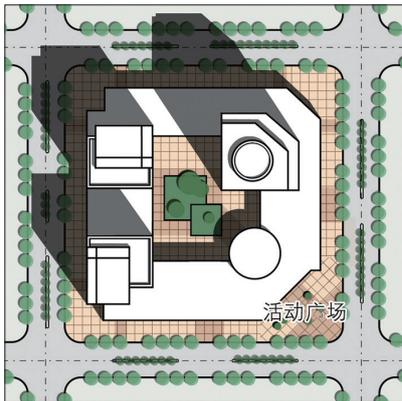


图8 城市街坊的定高
Fig.8 Height setting of urban blocks



图9 城市街坊的分裙
Fig.9 Annex design of urban blocks

4.6 分裙

设计街坊中多层裙房建筑体量高低和虚实关系。通过分析公共建筑界面高度对街坊空间效果的影响以及多层裙房建筑与高层建筑之间的关系，设计多层裙房建筑的体量与虚实关系(图9)。与垂直方向开发的高层塔楼不同，裙房的空间设计更亲近人的尺度，其形体的高宽控制和立面的虚实设计都会对公共步行空间的空间活力与感受产生影响。裙房的体量，在城市建筑群设计中提倡两个“混合”，平面混合是在街坊范围内，将商业、休闲、办公等功能有机融合，促进街坊功能的有机成长和活力的长久保持；竖向混合是在建筑综合体内部，将商业、休闲、办公、公寓居住等有机融合，促进单体公共建筑的利用率和人气的提升。

5 削切法的城市设计实践应用

在样本案例的城市设计实践中，其街区形态

设计较好地体现了削切法的设计理念。场地位于城市西南部，是城市南部新城发展的新增长极。设计地段现状用地零散，街区和地块开发经历从无到有的设计过程，因而选取该地区作为案例，可以体现削切法在实际城市设计中的运用。

5.1 守边与退角——城市街坊格局的建立

案例所在地区整体格局呈现为双心三轴展开的空间结构，以主要轴线串联南北两个核心，南部作为商务服务中心，其街坊商务开发强度较高，本文选取商务中心内部六街坊作为空间削切法的设计案例。

案例街坊位于主干道路两侧的商办综合区，范围内的现状建设用地点总用地的比例不到10%，街坊格局受现状的影响较小。设计的第一步是根据规划的道路交通体系，通过守边和退角两个步骤，确定六个街坊的整体格局。

这一步的操作可以整体梳理出街坊与道路

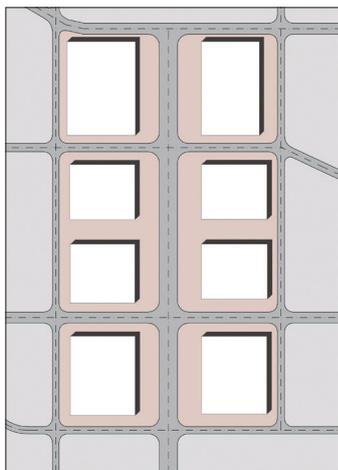


图10 街坊整体守边
Fig.10 Keeping border of whole block

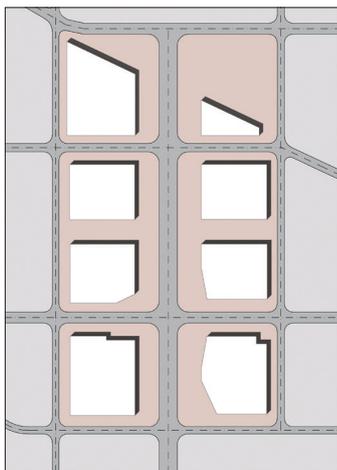


图11 街坊退角布置
Fig.11 Arrangement of corner concessions in block

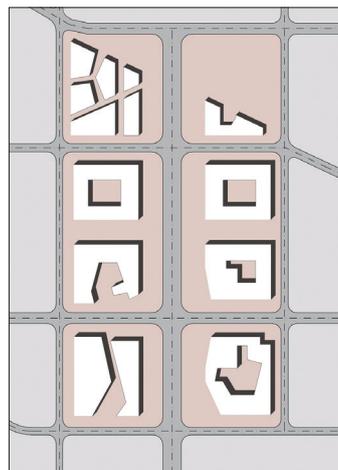


图12 街坊体块掏中
Fig.12 Excavating center of architectures in block



图13 外部空间划场
Fig.13 External space distribution



图14 高层建筑布点
Fig.14 Layout of high-rise buildings



图15 裙房界面修饰
Fig.15 Annex interface modification

系统的交接关系和街坊的城市界面形态。作为案例的六街坊通过“守边”明确了街坊的边界轮廓，依照城市规划确定的不同等级道路红线规范要求，退让出建筑边界，形成整个街坊的建筑外廓：一方面保证沿主轴线界面的强化，另一方面以用地满铺的方式获得最大商业收益(图10)。在守边的形态基础上对各个街坊进行“退角”，北面街坊有高铁线路廊道斜向穿过，街坊建筑沿线退让形成斜向不规则街坊，沿主路两侧建筑考虑到景观因素进行了部分退角，形成变化的建筑外边界，通过守边和退角步骤梳理了街坊内外的界面形态，确立了街坊的空间格局和整体轮廓(图11)。

5.2 掏中与划场——外部空间结构的设计

基本的街坊外界面确定之后，在用地性质和建筑群使用功能的基础上，通过掏中和划场两个步骤可以确定街坊外部空间的位置和内外空间的功能划分。城市设计研究中对整个城市开放空间进行了三个层面的布局，大型广场公园与街头广场绿地结合，形成了整个城市的游憩活动体系。

在“掏中”的步骤里，对于较大的街坊通常要再次细分成若干区块，而较小的区块则在内部挖出开放空间或者保留原样。挖出街坊内部空间的同时也完成了城市街坊围合关系和空间流线的组织。结合城市对开放空间步行体系的整体规划，在设计地段内部有若干步行线路穿过，包括南北方向的沿街步行线和东西方向联通两街坊的商业步行空间。在掏中这一步骤主要完成对建筑体量的进一步切割，对多数密集的建筑体块进行内部掏空，塑造出内部空间，同时也控制了建筑单体的进深。考虑到商业步行空间的塑造，在西北及西南街坊对建筑形体进行了进一步细分，留出了用于商业步行活动的条状空间，部分街坊还

通过突起的体量组织公共空间收放(图12)。

“划场”的步骤设定了各个区域的空间职能，其中主要是对挖出的外部空间进行活动职能的划定，大部分的场地被用作公共活动，如步行街、各类广场等，其余的外部空间则要承担停车等辅助职能。在划场时要从整个街坊群体的外部空间结构出发，结合建筑功能进行考虑。案例区域的建筑职能多为底商上办的商业商务混合功能，从街坊中间划出的空间用于步行商业街的开发，增加的沿街面则可以用于底层商业的开发；同时在南面设置了与步行街平行的步道，结合建筑的界面变化，为街坊内活动的人群提供了良好的休闲步行空间；而街坊北面的空间采光条件较差，可以用作交通空间和停车场(图13)。

5.3 定高与分裙——建筑群体形态的推敲

街坊结构和外部空间设计完成之后，通过定高和分裙两个步骤可以完成建筑群体的设计，确定街坊的最终空间效果。单体建筑的造型和高度并不能决定整个城市街坊的形态特色，因此定高和分裙的操作要基于城市建筑群整体来考虑设计。

“定高”要确定的是设计范围内高层建筑的布点。案例街坊作为商办综合服务区，在规划中开发强度较高，容积率约为4，整体的平均高度达到100m。街坊整体形象为密实的商务新区，高层布点主要集中于中间两个街坊，形成中部高两侧低的建筑空间形态，高层形态以点式和板式结合，避免整体形态过于呆板。考虑到街坊中庭的采光要求，在相应位置不设置高层或降低层数，且高层塔楼的形体进行了造型处理，具有地标特性：这一方面丰富了主干道两侧的建筑界面形态，另一方面也和北面的地标建筑共同构成了

(下转第92页)

- 规划, 2005(7):52-56.
- Qi Dongjin, ZHOU Jianyun. Public Participation in Urban Planning: Two Cases in Mainland China and Hong Kong[J]. City Planning Review, 2005(7):52-56.
- 11 邓昭华, 王世福, 赵渺希. 新媒体的规划公众参与和前瞻——以广州大佛寺扩建工程事件为例[J]. 城市规划, 2014(7):84-90.
- DENG Zhaohua, WANG Shifu, ZHAO Miaoxi. Public Participation in Planning Through New Media and Its Prospects: A Case Study on Dafo Temple Expansion, Guangzhou[J]. City Planning Review, 2014(7):84-90.
- 12 赵民, 刘婧. 城市规划中“公众参与”的社会诉求与制度保障——厦门市“PX项目”事件引发的讨论[J]. 城市规划学刊, 2010(3):81-86.
- ZHAO Min, LIU Jing. Social Claims and Institutional Guarantee in Public Participation of Urban Planning: Discussion from Xiamen “PX Project” Event[J]. Urban Planning Forum, 2010(3):81-86.
- 13 胡毅, 张京祥. 论网络语境下的城市规划公众参与[J]. 规划师, 2010(6):75-79.
- HU Yi, ZHANG Jingxiang. A New Public Forum: Online Public Participation for Urban Planning[J]. Planners, 2010(6):75-79.
- 14 牛锦红. 新媒体时代城乡规划“参与”与“治理”的法治化路径——以南京典型规划案例为考察对象[J]. 城市发展研究, 2015(8):33-37, 66.
- NIU Jinhong. On the Legalization of Urban and Rural Planning Era of New Media “Participation” and “Governance”: Nanjing Typical Case Study of Planning[J]. Urban Development Studies, 2015(8):33-37, 66.
- 15 程遥. 超越“工具理性”——试析大众传媒条件下城市规划公众参与[J]. 城市规划, 2007(11):57-63.
- CHENG Yao. Transcending “Instrumental Reason”: An Analysis on Public Participation in Urban Planning Under the Condition of Public Media[J]. City Planning Review, 2007(11):57-63.
- 16 王君玲. “自媒体”环境下公共危机事件的应对——以“故宫门”事件为例[J]. 新闻记者, 2011(9):48-52.
- WANG Junling. Response of Public Crisis with Background of “We Meida”: A Case Study of “Gugongmen” [J]. Journalism Review, 2011(9):48-52.

(上接第69页)

富有节奏的城市天际轮廓线(图14)。

“分裙”要处理的是高层建筑与裙房的空间组合以及裙房的细节设计。裙房的设计与步行空间的布置相对应, 4~5层左右的高度在步行街内形成了舒适的高宽比, 南侧的裙房在建筑体量上形成了穿插关系, 丰富建筑内部空间的同时也活跃了步行街的界面。部分裙房的条状玻璃界面的使用也丰富了建筑立面的虚实关系, 减少了步行人流在封闭空间内的压抑感。对高层塔楼和裙房的建筑形态推敲完成后, 整个城市街坊的空间形态基本定型(图15)。

综合整个方案的设计过程, 削切法在建筑形体塑造和场地环境设计等方面都有较好的运用, 整体削切的处理手法有助于形成整体统一的建筑区块界面; 综合的场地设计则能促进街坊间的空间联系, 形成跨街坊的步行公共体系。

6 结语

本文针对城市街坊城市设计中存在的种种问题, 从街坊空间形态生成的普适性内在机制^①出发, 在国际范式比较的基础上提炼城市街坊空间构成的核心内涵, 以此为基础提出城市设计自上而下的整体视角和减法的空间设计逻辑, 运用削切法的具体设计步骤, 并结合城市设计案例对削切法的运用进行了解析。在中微观尺度的城市街坊设计中, 削切法的运用有利于整合城市的群体街坊空间, 避免公共空间的破碎化, 从整体出发进行减法的建筑形体控制也使得街坊建筑形态

更为整体有序, 塑造出合理经济的城市街坊和形象鲜明的城市建筑群落。

注释(Notes)

- ① 本文所指的是城市一般性地区街坊, 如历史文化保护区等特殊地段, 需要有更多的设计考虑, 不在本文讨论范围之内。

参考文献(References)

- 1 王建国. 现代城市设计理论和方法[M]. 南京: 东南大学出版社, 2001: 119-121.
WANG Jianguo. Modern Urban Design Theory and Method [M]. Nanjing: Southeast University Press, 2001: 119-121.
- 2 ISAACS R. The Urban Picturesque: An Aesthetic Experience of Urban Pedestrian Places[J]. Journal of Urban Design, 2000, 5(2): 145-180.
- 3 王璐, 汪奋强. 空间注记分析方法的实证研究[J]. 城市规划, 2002, 26(10):65-67.
WANG Lu, WANG Fenqiang. An Empirical Study of Spatial Annotation Analysis Method[J]. City Planning Review, 2002, 26(10):65-67.
- 4 方可. “复杂”之道——探求一种新的旧城更新规划设计方法[J]. 城市规划, 1999, 23(7):28-33.
FANG Ke. Reasoning the Complexity: Seeking for a New Way of Planning and Design for Urban Renewal[J]. City Planning Review, 1999, 23(7):28-33.
- 5 杨俊宴. 三心聚集法——一种城市中心区的区位迁移分析技术[J]. 城市规划, 2013, 37(12):30-37.
YANG Junyan. The Three Core-in-One Theory: An Analysis Technique of Location Migration of Urban Center of Megacities[J]. City Planning Review, 2013, 37(12):30-37.