

从“组构”角度解读历史街区的深层空间属性

徐 冰

(天津大学 建筑学院, 天津 300072)

摘 要:应用空间句法研究的核心成果——“组构”的基本理念和分析工具,以历史街区的空间形态为研究对象,分别从空间整体感和秩序性的营造方法、空间社会文化信息的体现方式、历史街区价值最大化的空间性策略三个方面展开对典型空间形态的深层次解读。在呼应该领域核心问题的同时,使对空间的认知和探讨不仅深入到结构关系的思考层面,而且扩展到与更大范围背景空间的互动关系之中,从而引发对时下设计潮流的反思,促进积极的城市更新策略的产生。

关键词:组构;历史街区;空间形态;地区文化

中图分类号:J59 **文献标志码:**A **文章编号:**1009-1971(2012)02-0085-04

城市是规模最大、机能最复杂的人造之物,且一直处于新陈代谢的更新变化之中。历史街区作为城市记忆的载体,以片段的形式穿越时空成为现代生活的一部分,其价值在当今文化缺失的状态下愈显弥足珍贵。因此历史街区的改造项目每每为社会各界所关注,人们不仅希望其起到留住辉煌、彪炳传统的作用,还希望其肩负起提升周边地区文化水准乃至城市整体软实力的重担。面对这样的期冀,止步于历史背景和建筑风格层面、局限于本街区范围内的研究总显得有些苍白无力。许多失败的改造实例已经证明,由此产生的城市更新策略大都不能如设计者所愿那般成功激发该历史街区的再度复兴。

人类改造世界的方式取决于对世界的理解程度,既然我们的主观改造行为没有达到预期的效果,主要原因应是对客观对象的认知尚不到位^[1]。重温对于历史街区的定义和描述,可以发现一些线索。“历史街区是指保存有一定数量和规模的历史建构物且风貌相对完整的生活地区。该地区的建筑可能并不是个个都具有文物价值,但它们所构成的整体环境和秩序却反映了某一历史时期

的风貌特色,价值由此而得到了升华。”可见,虽然历史街区直观而言是由若干具有历史价值的单体建筑组成,但其核心要义或者说真正使其价值得到提升的却是与实体相对应的空间所承载的“整体环境和秩序”^[2]。我们的真实体验也可佐证这一论断,历史街区内的空间形态通过其整体的秩序性向我们传递着真实的历史信息,而这往往比具有文物价值的实体建筑更能唤起我们内心深处的共鸣和认同感。然而,由于空间问题总难于讨论和掌控,我们虽早已意识到空间形态的价值和作用,但也只能借助诸如“具有美感”、“自然有机”等其他学科范畴的语汇来形容历史街区内错综复杂的空间形态,但显然这种描摹性的方法既无助于加深理解,也无效于掌握其规律^[3]。

一、组构——空间句法的核心理念

空间句法(Space Syntax)是产生于20世纪70年代的一种建筑分析理论,强调整解与设计并重,从整体论与系统论的角度研究建筑与城市空间形态的构成法则。其核心理念被定义为“组构”(Configuration),即一组整体性的关系,其中任意

一关系取决于与之相关的其他所有关系。组构的概念一方面体现了“整体大于各部分叠加之和”的设计哲学,另一方面也客观地表明空间是贯通的复杂体,牵一发而动全身。传统理论中对于空间的探讨大多建构于几何美学之上:对目标空间进行横剖而推敲图底关系或进行纵剖而推敲截面高宽比例。形状固然是空间的重要方面,然而也无疑是其最表象的属性,难以承载更多的信息。而组构的分析方法则脱离了这些片面表象的因素,用“凸空间”(Convex Space)和“轴线”(Axial Line)这两种基本单位将复杂的空间形态转换为抽象的空间结构模型。所谓凸空间,即依据“连接空间中任意两点的直线皆处于该空间中”的原则而定义的二维空间块,这意味着同一凸空间内所有点彼此互视,因而这一空间单位体现了“局部空间”的概念;所谓轴线即“从空间中一点所能看到的最远距离”,代表沿一维方向展开的空间倾向,具有视觉感知和运动状态的双重含义。显然,我们总是身处于凸空间与轴线共同存在的空间中,若干代表“运动方向”的轴线将若干代表“局部空间”的凸空间串联起来,从而构成了代表“整体空间”的关系图谱。这种抽象方法不仅凸显了人类体验空间的真实方式——占据和移动,也使量化性的统计分析成为可能,对复杂空间关系的探讨也由此得以实现。空间句法 30 余年的研究成果表明,空间并非是人类行为的中性背景,不同的空间组构关系通过其自身所具有的独特的制约性和可能性将不同的社会和文化构筑成为客观的生活环境,也就是说,空间的社会文化含义蕴涵于空间的组构性本质之中^{[4]87-108}。

二、从组构角度解读历史街区的深层空间属性

一直以来,由于研究方法的局限,对于历史街区空间形态的认知总停留于表面化的定性阶段,这也直接导致了当今设计实践中对于空间问题的简单化倾向。现尝试应用组构的分析性理论和量化性工具,以历史街区的空间形态为研究对象,呼应该领域的核心问题:1. 空间如何营造整体感和秩序性;2. 空间如何体现社会文化信息;3. 怎样使历史街区价值最大化发挥。分别从以下三个层面展开对典型空间形态的深层次解读。

(一)历史街区内部空间的整体属性

大部分历史街区的空间形态,从整体来看,即便不是杂乱无章,也至少是不规则的,几乎不存在我们认为可以构成秩序性的几何关系。然而当我们行走其间时,却总能轻易辨识出自己所处的位置,事实上这种明确的可辨识性正是历史街区内

富于变化的空间形态的产物。不仅如此,我们还总是能够明确意识到可供选择的行进方向,因为历史街区内的空间大都具有可见与可达的一致性。这种感知实际上说明,在历史街区中,我们总能够持续地辨别出所在的局部空间,同时还能够意识到这个局部空间与城市整体空间是怎样相互联系的。这种“局部—整体”的双层意识就是历史街区内部空间整体感和秩序性的源泉。这种空间属性虽然难于捕捉,但借助于组构的分析方法,却可以被直观地呈现出来:将目标街区内的空间形态抽象为轴线图,在其基础上进行整合度(Integration Value)变量的运算,再用颜色区别出每条轴线整合度数值的高低。红色代表整合度高,意味着这条轴线所代表的空间在整体结构中处于主导性的地位;蓝色则代表整合度低,是次要的空间。通过这样的抽象和量化,就可以实现对空间结构整体性特点的把握和评价。研究表明,历史街区内的空间大都呈现出明显的轮辐状发散结构,重要的轴线强有力地连接起街区中心与边缘,而次要的轴线则在轮辐的间隙中构筑各具特色的局部空间,从而所有空间结合成为一个结构紧密、形式经济的有机体^[5]。

伦敦城(City of London)是伦敦最古老的地段,延续了形成于中世纪的街区布局形态,是传统欧洲城镇的典型实例。若对其空间形态进行以上评估就会发现,其整合度数值整体偏高,不同域值的轴线分布也具有良好的层次结构,由整合核心向外辐射而出的七条轮辐有力地控制了整个街区,次要轴线则在其间隙构筑起均匀分布的局部体系,从而形成了一个秩序井然的整体。该街区空间的可见度分析结果也可作为辅证,若干可见度极高的主要街道空间均匀地辐射了整个街区,使人们经由视觉感知就可明晰其主体结构 and 层次组成^{[4]87-108}。

(二)历史街区内部空间的细节属性

空间句法的研究表明,城市的空间结构可分为两种基本类型:变形的空间网格与规整的空间网格。变形的空间网格是依据易于交往的功能性需要而形成的,因此出现于生产型城镇,即以生产、交换、分配为主要功能的贸易中心;规整的空间网格则以突出礼制等级为准则,因此出现于社会再生产型城镇,即以安置社会机构、重塑社会规则为目的的政治中心。这两种空间网格的形成实际上来自空间细节属性的体系化积累。如果我们关注街道空间与实体建筑的立面及入口的关系(即建筑与凸空间和轴线的关系)就会发现,在生产型城市中,重要的轴线倾向于与建筑立面呈很大的钝角相交,而次要的轴线则倾向于成直角相

交,并且无论是公共建筑还是住宅建筑的入口均面向主要轴线,同时空间截面也十分富于变化。这其实很容易解释,生产型城市以功能效率为先,因而空间的目标是尽可能地使主要空间延续并串联起更多的建筑,而次要空间与建筑成直角相交,则意在表明该处已属于次一级空间系统,至于变化的空间截面,则是为了加强局部空间的可识别性。这些空间细节在社会再生产型城市中则恰恰相反,重要轴线与主要建筑均成直角相交以彰显其地位,并且只有重要建筑的入口才有资格面向主要轴线,其空间截面也更规整统一,这样的空间体系正与其构筑社会规则的目的相匹配。此外,

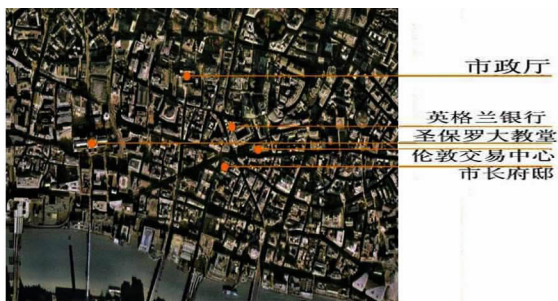


图1 伦敦城局部(Google Earth截图改绘)

(三)历史街区作为城市整体空间的一部分

组构的理论和方法深化了对于历史街区空间形态的理解,但在操作层面却仍有问题困扰着我们:现今对于历史街区的态度以保护为主,岁月磨损的也大多是建筑构件,对空间结构的影响并不大。改造后的历史街区不仅没有丧失优质的空间结构,经由现代技术的更新还具有了更加优越的配套设施,然而许多街区仍然不能如设计者所愿那般成功复兴、再次成为城市的重要组成。这一问题其实是一个更大范围的组构关系问题。

历史街区虽然有其特殊性,但本质上仍是城市环境中的一部分,因而其在更大的城市背景中的地位并非只取决于自身的空间结构,也取决于其作为局部空间与城市整体空间的关系。对历史街区而言,在其鼎盛时期,一方面街区本身是具有活力地段,另一方面其作为城市的一部分也必然在城市生活中发挥着重要的作用。然而时过境迁,随着城市格局的不断扩张和变化,历史街区与整体城市背景的关系也在变化。空间句法提供了量度这一关系的方法:首先计算全局整合度,即半径为n的整合度,代表最大范围的整合度模式;再计算局部整合度,即计算半径为3的整合度(只考虑从每一条轴线出发三步以内的所有轴线构成的子系统),代表局部的整合度模式。用散点图建立局部和全局整合度的关系,如果代表目标街

凸空间的大小和轴线的长短,在社交文化不同的城市中也存在差异。虽然空间细节与社会文化的关系是一个难于穷尽的庞大命题,但空间结构确实通过其明确细腻的逻辑性关系承载、传递着各种各样的社会和文化信息^[6]。

伦敦城即是生产型城镇的典型实例,重要建筑(如市政厅、英格兰银行、伦敦交易所、市长府邸,甚至圣保罗大教堂)几乎全都隐藏于城市肌理之中,成为变形空间网格的一部分(图1)。而不远处的威斯敏斯特市(City of Westminster),作为后来崛起的政治和宗教中心,则体现着社会再生产型城镇的特征^{[4]87-108}(图2)。

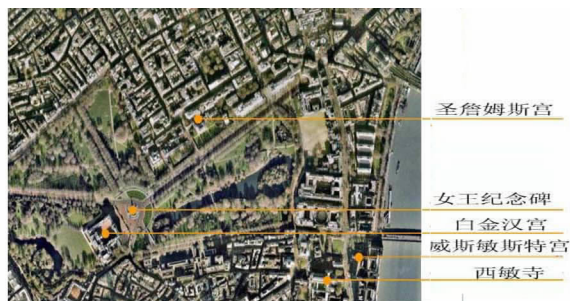


图2 威斯敏斯特市局部(Google Earth截图改绘)

区内空间的点在散点图中呈良好的线性分布,并且与主回归线以较大的斜率相交则意味着其局部整合度高于全局整合度,说明该历史街区在周边区域中占据着主导性的地位。反之,则说明该街区已被淹没于城市之中不再具有影响力了。图3以大伦敦地区(Greater London)为考量范围而进行的轴线图局部整合度分析,当我们选取伦敦社会生活中的四个重要地段(作为金融中心的伦敦城、作为文化中心的布鲁姆斯伯里、作为休闲娱乐中心的柯芬园和索霍区)分别进行散点图评估时,均会得到相似的积极性结果,说明它们于社会生活中的地位与其空间在整体空间中的地位有很大的相关度^{[4]87-108}。

任何街区都必然要遵循城市的自然运行法则。许多改造项目营造了良好的内部环境而仍因缺少人气而再度衰败,正是其与当今城市空间背景的关系不理想,导致其价值无以发挥。那么,如果历史街区在当今城市整体空间中的地位不够突出,而内部空间调整又受到限制时,从组构的整体论角度而言,使其价值最大化的空间性策略即是通过调整周边地区的空间形态而改变本街区在城市整体空间中的地位,因为空间本质上是一个贯通的复杂关系体。

三、解读历史街区深层空间属性的意义

应用组构的理论和方法解读历史街区的深层



图3 以大伦敦地区为范围的轴线图全局整合度分析 $R=n$ (来源:作者自绘)

空间属性,使我们获得如下启示:空间的整体感和秩序性源自良好的“局部—整体”结构关系的建构;空间以系统性的逻辑方式细腻地传达着不同的社会文化概念;局部空间的地位和作用还取决于其与整体空间的关系。由此可见,所谓“美感”、“有机”的真正所指是空间具有良好的结构关系和完整的逻辑关系,而且历史街区的复兴还取决于更大范围的空间结构。

历史街区是城市传统的载体,是发展城市特色的源泉,对其进行深入研究的意义不仅仅在于提高历史街区改造项目的成功率,还可以为更大范围的城市更新提供依据,从而促进健康的城市更新策略的产生。此外,对于空间的进一步认知也促使我们反思当下的设计潮流。由于这些深层次的空间属性一直不为我们所察觉,从而形成了设计中对空间处理的简单化倾向,从某种意义上

而言,这也是造成当今千城一面、文化缺失的重要原因之一。

参考文献:

- [1] HILLIER B. The Golden Age for Cities? How We Design Cities Is How We Understand Them [J]. Urban Design, 2006, 100: 16 - 19.
- [2] 阮仪三, 王景慧, 王林. 历史文化名城保护理论与规划 [M]. 上海: 同济大学出版社, 1999: 29.
- [3] [美] 林奇. 城市意象 [M]. 方益萍, 何晓军, 译. 北京: 华夏出版社, 2001: 70 - 90.
- [4] [英] 希利尔. 空间是机器: 建筑组构理论 [M]. 杨滔, 张信, 王晓京, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008.
- [5] [英] 希利尔. 场所艺术与空间科学 [J]. 世界建筑, 2005, (11): 24 - 34.
- [6] HILLIER B, HANSON J. The Social Logic of Space [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1984: 52 - 142.

The Deep Spatial Attributes of Historic District in the Light of "Configuration"

XU Bing

(School of Architecture, Tianjin University, Tianjin 300072, China)

Abstract: By using the basic theory and the analysis tool of “configuration” which is the key outcome of space syntax and by focusing on the space in historic district, this paper deals with the further understanding of typical spatial form from three aspects as follows: how does space possess integration and order, how does space reflect social and cultural information and how does spatial strategy maximize the influence of historic district. By finding the answers to the core issues in this area, the cognizance of space deepens into the level of structure relationship and extends into the reaction with the whole city, which could contribute to the generation of healthy strategies and make people reflect current design trend.

Key words: configuration; historic district; spatial form

[责任编辑:郑红翠]