

流动与场所

——现代性视野下的空间观念

Flows and Places : Space Concept in the Vision of Modernity

费移山 | FEI Yishan

摘要: 空间流动性曾经是现代建筑的主要成就之一,也是其不断创新的主要推动力。正是通过绵延于建筑、城市、景观之间的流动性,使得建筑师能更为主动而深入地介入当代城市空间重构的过程中。但是面对流动速度的不断提升,以及由此而来的流动空间对于场所空间的宰治,如何为人类创造生活的场所与交往空间,仍然是当代城市建筑领域所面临的重要挑战。

关键词: 流动空间、场所空间、现代性、城市建筑、流动

Abstract: Free flowing space was one of the main achievements of modern architecture, and it was also the driving force of its innovation and success. It is through the flowing spaces among the architecture, city and landscape that architects can more deeply participate in the reconstruction of contemporary urban space. However, with the constant acceleration of mobility and the domination of space by infrastructure, how to find a possibility to create a living and social communication place for the human beings is still an important challenge in the field of contemporary urban architecture.

Keywords: Space of flows, Space of places, Modernity, Urban architecture, Mobility

城市社会学家曼纽尔·卡斯特(Manuel Castells)在1996年出版的《网络社会的崛起》一书中提出了“流动空间”(space of flows)的概念,并指出在信息化时代,基于时间与过程共享的“流动空间”正凌驾在基于物理临近(Contiguity)原则所构建的“场所空间”(space of places)之上,成为一种支配性的力量。^①

卡斯特对于流动空间与场所空间之间分异与相互关系的讨论,所针对的虽然是信息时代的社会发展现实,但是通过流动来克服地点(place)的束缚,使得资源得到更为高效的配置,可以说是现代社会的一种普遍现象。

如果说,在传统的城市建设思想中,基于具体地点的场所空间营造是其重要的内容;那么进

入现代社会以后,如何建立不同地点之间的连接,从而推动人流、物流、资金、信息的快速流动,已经越来越成为当代空间规划中具有主导性的重要方面。从空间流动性特征的出现,到流动速度的不断加快,以及流动空间对于场所空间的支配,既是现实世界中的客观事实,同时也反映了建筑、规划等专业领域中对空间认识所发生的变化。

空间流动性曾经是现代建筑的主要成就之一,也是其不断创新的推动力。在建筑学领域中,流动空间观念的兴起,及空间成为现代主义建筑核心概念的过程几乎是同步展开的。而这一转变的出现,绝不仅仅是一种美学上的选择。正是通过绵延于建筑、城市、景观之间的空间流动性,才使得建筑师的视野不再局限于作为客体(object)

作者:

费移山,东南大学建筑设计与理论研究中心讲师。

国家自然科学基金青年项目

(51708099);

住建部开放课题(UDC2017010912)。

DOI: 10.12285/jzs.20211202002

的建筑，而能更为主动且深入地介入当代城市空间重构的过程中。因此在本文的研究中，对于这个过程的描述并不局限于建筑学内部，而是将其置入现代性的视野，以及城市—建筑构成的总体性空间 (space-in-totality)^② 中去讨论。

本文认为，当代城市的一大困境在于，一方面不得不屈服于不断扩张的流动性，因为高速的流动代表着一套更符合工具理性的资源分配原则，以及一种不断增长的可能性；但是城市终究是人的居所，如何在快速的流动中找到一种定居的可能，为人类创造生活的居所与社会交往的空间，是当代社会发展的一个重要挑战。而对于这一问题的回应，必须还原到流动性萌芽与不断发展的过程中去思考，才可能找到答案。本文的写作正是对这一历程开端的回溯，以及在回溯中寻找答案的尝试。

一、流动空间观念的兴起：作为连续体的空间

在 19 世纪下半叶有三种不同的空间观念，在建筑领域中几乎同时萌芽，阿德里·安福蒂 (Adrian Forty) 将其概括为：空间作为围合体 (enclosure)；空间作为连续体 (continuum)；以及空间作为身体的延伸。^③

其中“空间作为围合体”的观念，最早由德国建筑师戈特弗里德·森佩尔 (Gottfried Semper) 在 1850 年代提出。森

佩尔认为“建筑的第一动力是空间的围合”，空间的产生必然与围合它的物质有关。

这样一种空间观所呼应的是传统社会中人类对世界的基本认知：面对外部世界巨大的不确定性，人们需要建构一种内向的、防御性、静态的空间。这样的空间特征很容易在西方传统建筑中找到，而在西欧城市空间中，也呈现出这样一种围合性的特征——由房屋建筑所围合的城市广场，它们构成了前现代时期欧洲城市最为重要的空间特征。作为森佩尔的学生，卡米洛·西特 (Camillo Sitte) 在《城市建设艺术》一书中所提到的城市塑造原则，既是对传统欧洲城市空间美学特征的凝练，同时也是从城市空间层面对于空间“围合体”原则的自觉践行 (图 1)。

但是最晚从 1920 年代开始，现代主义建筑对于空间的理解，开始日益明确地转向它的连续性与运动性特征。包豪斯教师莫霍利·纳吉 (Moholy-Nagy) 在 1928 年出版的《新视界》一书中对于空间观念的论述，清晰地展示了这种转变。在这本书中莫霍利·纳吉对以往空间观念进行了综合，在描述如何理解空间的时候，他明确地拒绝了空间作为围合体的概念，连带着他也明确地拒绝了空间与材料之间存在关系的说法，他说，“建筑……不是作为内部的复合体，抑或是作为应对寒冷和危险的遮蔽物；也不是一直作为一个固定的围合，抑或不可改变的房间的组。而是作为生活的有机组成部分，作为空间体

验的一种创作。”^④ 在谈到体量与空间的关系的时候，他说“如果一个体量的侧墙朝不同方向分散开，那么空间模式或空间关系即由此发生。”^⑤ 这个提法很容易让人联想到同时期像利特维德 (Gerrit Thomas Rietveld)、杜伊斯堡 (Theo Van Doesburg) (图 2) 这样的风格派建筑师所作的空间图绘及相关实践。不仅如此，他还对连续空间本身的特质进行了论述：“边界将变得不定型，空间被认为是流动的……将边缘带向中心，将中心向外推。连续的波动……向各个方向散发，宣告人们已经占有无所不在的空间”。在莫霍利·纳吉的阐述中，空间的流动性已经不再局限于建筑的内部，而是漫溢到建筑之外，建筑空间与城市空间已被视为一个流动的整体。

而在建筑实践领域，无论是密斯的乡村住宅 (1923 年) (图 3)、巴塞罗那德国馆 (1929 年)，柯布西耶的萨伏伊别墅中底层架空、横向长窗的策略，还是格罗皮乌斯的包豪斯时期，等等，对于空间流动性的追求都不再只是一种个人的设计风格，而是形成了一种现代主义空间观念的普遍共识。

也正是从这时开始，以森佩尔为中心的德国建筑传统，对于现代主义建筑的影响逐渐隐没。空间从围合的、具体的、充满物质性细节的，转变为连续的、流动的、抽象的。而当西格弗里德·吉迪恩 (Sigfried Giedion) 那本影响深远



图 1: 西特在《城市建设艺术》一书中对于城市广场的分析



图 2: 杜伊斯堡, 反建造, 1924 年

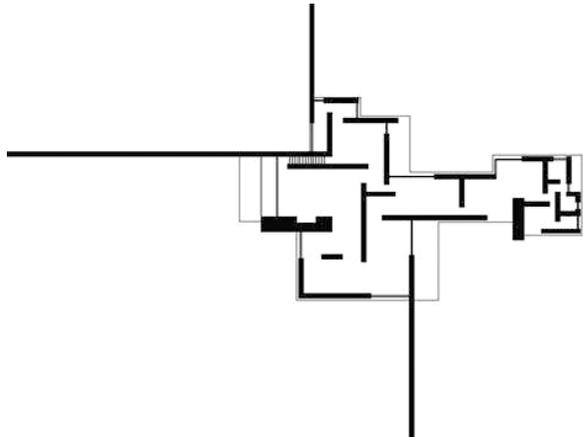


图 3: 密斯乡村住宅, 1923 年

的著作《空间·时间·建筑》^⑥（1941年）出版的时候，森佩尔所提出的“空间作为围合体”的观点在这本书中，几乎已经没有了一席之地。直到20世纪末，随着建构与材料研究的重新兴起，森佩尔的许多观点才再次回归建筑研究的视野（马尔格雷夫、弗兰姆普敦）^⑦。

二、流动性的蔓延：从建筑到城市

如果说在建筑领域中，将空间视为流动、开放、连续，更多的还是一种美学上的选择，那么当建筑师将视角扩大到城市领域的时候，对于空间流动性特征强调，带来的影响是更具有颠覆性的。1925年意大利建筑师弗雷德里克·基斯勒（Friedrich Kiesler）在1925年巴黎博览会中展出的一个名为“空间中的城市”（City in Space）（图4）的装置，或可以视为是这样一种空间观的宣言。基斯勒自己在《风格派》（*De Stijl*）杂志第七期作了如下阐释：

“自由空间中的一个张力系统。

空间向都市的一种转变。

与大地分离，对静力学轴线的抑制。

没有基础，没有墙体。

通过创造新的居住可能，它创造了一个新的社会。”^⑧

从基斯勒的这一段话中，大致可以得出以下几个方面的观点：

其一，自由流动是绝对价值，由此，西特在《城市建设艺术》中所提出的建立在外部空间的围合性特征基础上城市空间设计原则，已经完全被当时的现代主义建筑师所摒弃。

其二，建筑的内与外之间、建筑与景观之间、景观与城市之间以及城市与区域之间都是相互渗透的，它们共同构成了一个密不可分的弥散性系统。与自由流动同时出现的，还包括从总体上去认识城市的观念，将建筑、城市、区域视为是一个总体性系统的观念。

其三，住宅设计具有重要的意义，创造新的居所，就意味着创造新的社会。同时这个观点里还隐含了一种从单元到总体

的观念，即通过对单元问题，比如最小住宅、标准地块的研究，就可能找到解决社会问题的策略。

其四，基斯勒在这里将“新的居住可能”直接与“创造一个新的社会”等同，说明建筑师并不仅仅将自己视为某个领域的专业工作者，而是自觉、乐观地肩负起了创造新社会的责任。

而这几个方面，所要针对的不仅是建筑，甚至不仅仅是城市空间，还包括已经进入工业化大生产时期的资本主义社会。可以说正是通过对于“空间”这一概念的重构，建筑师获得了一种更为积极地参与到20世纪城市空间重构过程的合法性，由此建筑师与整个社会的现代化进程更为紧密地结合在了一起。

事实上这样一种观点，绝不是基斯勒所独有。如果我们对这一时期的几个现代主义城市规划的典范进行考察，就能发现这是一种共同的特质。比如柯布西耶的“300万人口的当代城市”（1922年）与“瓦赞规划”（the Plan Voisin, 1925年），以及路德维希·希尔伯塞默（Ludwig Hilberseimer）的“垂直都市”（Hochhausstadt, 1924年）^⑨，都体现了这样一种贯穿于建筑、城市、景观之间的流动性。在形态上，它们表现为以格网系统为空间结构，建筑物独立于街道系统而存在，架空系统下是将整个城市内部及外围区域连接在一起的大片绿地，建筑、景观、城市乃至外部的自然世界都成为一个绵延的整体。



图4：基斯勒的“空间中的城市”，1925年

三、流动性的扩张：从形式创造者到秩序组织者

如果进一步考察，会发现与柯布西耶相比，希尔伯塞默的“垂直都市”所展示的是一种对于流动性更为决绝的态度（图5）。在柯布西耶的“当代城市”中，通过建筑形态的差异，城市依然保持了从中心到边缘的一种向心性、等级化的关系。城市空间的场所性特征也会因为建筑的差异性，而得以被标记出来。但是在希尔伯塞默的设计中，城市中所有的建筑与城市空间都是均质的、无差别的。城市呈现出更为明晰的离散化与去中心化的趋势。按照希尔伯塞默自己对此的解释是：“如果说传统城市是按照多样性的普遍规律来塑造建筑群体的话，……那么现代城市则更加强调整普遍原则，更加无视特殊性和细微的差异。数量化标准压倒一切，迫使混乱具有形式，而且是符合逻辑的、意义明确的数学形式。”^⑩ 希尔伯塞默所提出的并不是一个美学层面的宣言，而是试图在最为抽象的（也是在最为普遍的）的层面上为设计建立一种坐标。与同时期的格罗皮斯、密斯等人相比，希尔伯塞默更加彻底地揭示了现代社会资本重组对建筑师们提出的全新任务。面对现代化的生产技术以及市场的极度扩张和理性化，作为“客体”创造者的建筑师实际上已经无能为力。现在，问题不再是为城市的个体元素创造形式，甚至也不是寻找简单的原型形式。因为一旦真正统一的生产过程成为城市的主

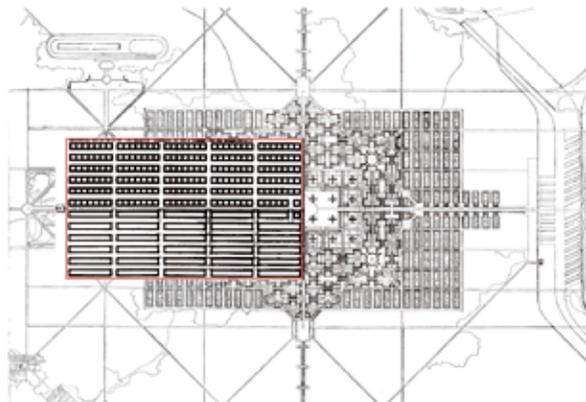


图5：根据柯布西耶的当代城市与希尔伯塞默的垂直都市（左框内）绘制的拼贴图

要生产过程的话，那么建筑师唯一能做的工作就是去组织这个过程。^①由此作为形式与场所的创造者的建筑师逐渐退场，建筑师更多地被视为是秩序的组织者。

但也正如塔夫里在《建筑与意识形态批判》中所说，“当先锋派的诸多诉求与社会经济过程相关的时候，他们理想的最终指向也就超越了自身的范围，因为它不是一般意义上的生产与消费重组，同时也是一种资本规划（plan of capital）”^②。对于希尔伯塞默与柯布西耶这样的现代主义者来说，他们任务就是要运用理性，去理解这样资本空间化的过程，并通过空间秩序的重组，以实现整个社会发展的有序与高效。城市空间必须适应甚至是推动流动性的扩张，因为高速的流动代表了一种更为高效的资源配置方式。但是当建筑师更多地关注空间生产背后的经济理性的时候，恰恰忽视了空间与日常生活之间的连接。当希尔伯塞默说出，“只有一场结构性的变革才能形成必要的秩序”^③的时候，城市的发展也暗藏危机。

四、流动性的支配：空间作为流动性的副产品

1944年，希尔伯塞默在考察了现代城市经济发展的内在需求与趋势之后，提出

了一种被称为是“聚居单元”（settlement unit）^④的区域空间组织模式（图6）。城市的用地不再围绕某个特定中心作向心性发展，甚至也不再按照传统的网格形式（grid）来进行组织，而是以一个个独立单元的方式，沿着以区域高速公路构成的城市主轴进行延展。

在这个规划结构中，原本致密的城市肌理被梳理为简单的两个层次，即独立的单元以及连接单元的线性交通主干道。与内向的、似乎可以无限复制的单元相比，由区域高速公路所构成的线性主干道，显然是这个规划结构中更具有支配性的要素。它存在的目的就是为整个区域提供没有阻碍的机动性（mobility），从而将整个区域连接为一体。规划中的所有“单元”都依附于这个高速干道系统而存在，通过类似匝道的方式与这个主干系统发生连接。单元内部的交通系统则通过尽端路的方式进行组织，通过速度分级，以保障整个规划结构主干交通的流动速度与运输效率。同时整个规划的用地也严格地按照与之相连接的道路系统的速度等级进行划分：支路两侧为住宅用地；单元主轴上分布着商业；公共工业用地的布置则分布在区域脊柱的另一侧。整个规划的要旨就在于根据流动速度来重新配置空间，城市中各种功

能用地的布局、人们日常生活的需要等必须服务于流动性的需求。

阿尔伯特·波普（Albert Pope）曾对聚居单元模式与格网城市进行过对比研究^⑤（图7）。通过分析可以发现：在格网城市中，目的地之间有着近乎无限多条的道路可以构成它们之间的连接；而聚居单元模式中地块之间的连接方式则要少得多，且任何连接都必须建立在路径层级跃迁的基础上，通常需要先连接到主轴，然后再逐级连接到特定的位置上。与格网道路系统相比，尽端路系统的优势在于它几乎不存在道路交叉节点，由此可以充分发挥主干交通的速度优势，从而使缩短远距离交通所需时间比格网系统要少得多。通过比较分析可以发现，格网系统的优势在于多元的选择性，聚居单元提出的层级性速度系统则有利于提升远距离交通的运输效率。这也就解释了希尔伯塞默为什么会提出聚居单元模式的原因：在一个由流动性支配的城市中，流动的多元选择，以及由这种多元选择而带来的城市空间的场所性特征显得无关紧要，流动的速度与运输效率才是更为重要的。

尽管希尔伯塞默的这一建议，被许多人认为是激进的，甚至是脱离现实的，是一种只存在于纸上的规划建议。但是希尔伯塞默却认为这样一种“聚居单元”结

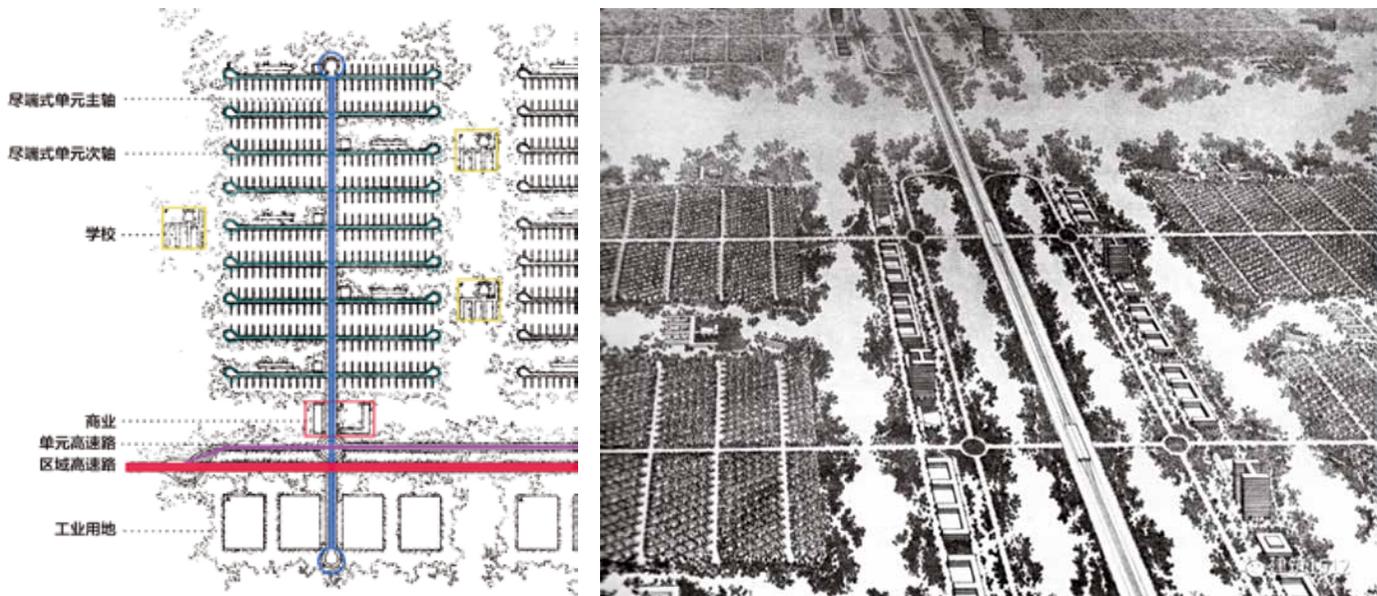


图6：希尔伯塞默提出的聚居单元,1944年

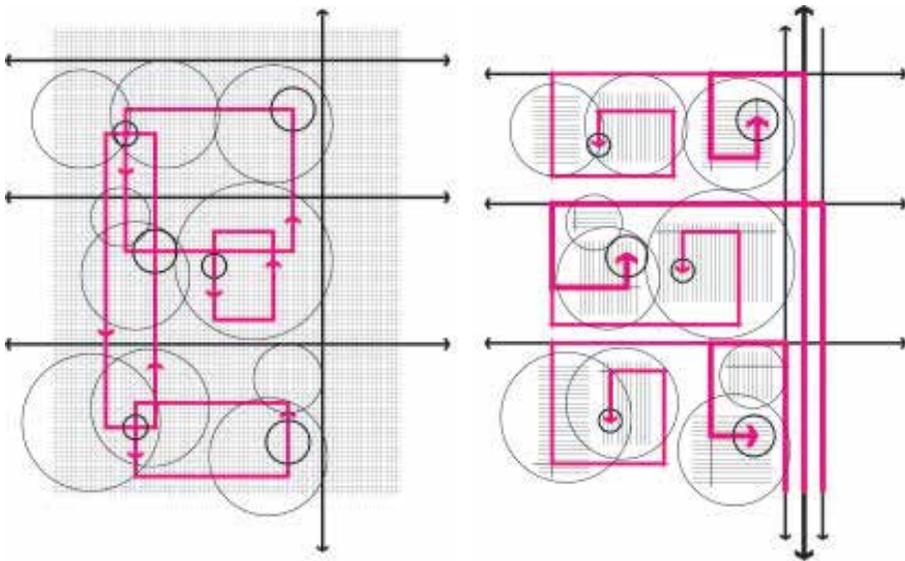


图7: 左图为传统格网城市, 格网中不同地块之间的连接具有多种选择的可能; 右图为聚居单元模式的城市, 单元之间地块的连接必须依靠主轴才能够实现

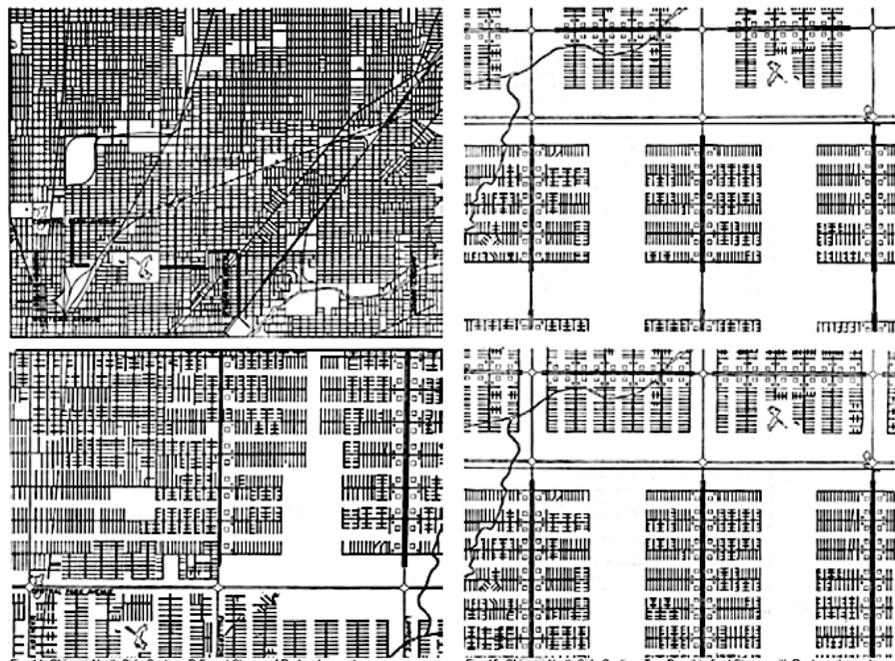


图8: 芝加哥马凯特公园区改造案例, 左上用地初始状态, 左下为清除部分道路与交叉口后的状态, 右侧为最后形成的两种单元化结构的可能

构, 不但适用于那些新兴的城市化地区, 同时也将取代由致密城市道路网络形成构成的传统城市。在1944年的《新城市》^{①6}一书中, 希尔伯塞默在芝加哥马凯特(Marquette)公园区改造案例中, 展示了一个活跃的城市社区中, 如何通过一步步地清除部分街道与交叉口, 将一个面积为3平方英里的城市格网, 一步步地分解为6个离散的单元(图8)。

现实中的城市发展, 似乎印证了希尔

伯塞默的预言。事实上许多城市的中心区在改造与发展过程中, 都出现过大量交通介入, 街区与主干道路的连接被清除或减少, 使得原本连续、开放的城市街区, 成为一种单元化、封闭化的空间结构这样的过程。1960年代, 简·雅各布斯(Jane Jacobs)对罗伯特·摩西(Robert Moses)的批判^{①7}, 其问题焦点之一就在于后者所主持建设的快速交通系统, 切断了社区与周围地区之间的联系, 使得维系日常生活

与场所空间的城市微循环系统逐渐萎缩, 社区成为城市中的孤岛。

而在城市外围与边缘, 这样一种“聚居单元”在今天已经成为一种典型性的空间组织模式。沿着异常发达的主干型交通基础设施, 尤其是高速公路两侧, 出现的半封闭的科技园、工业园、住宅区、大学城等, 它们实际上就是希尔伯塞默所说的“聚居单元”在现实中的再现。这些单元内部可能都有着非常完善合理的结构布局, 但是单元与单元之间是缺乏直接连接与相互统筹的, 它们是一个个由快速道路网连接而成的碎片。

朱克(Zucker P.)在分析西方传统城市广场的时候, 曾提出这样一个观点, 他认为希腊的广场并不是美学意图的产物, 而是城市演变的“副产品”(by-product)^{①8}。而在一个由流动的速度与效率来支配的城市中, 流动性本身成为目的, 城市空间则成为流动性的“副产品”。场所空间被简约成了流动性网络中的一个终端或节点, 而失去了其自身独立存在的意义。原本连续的城市空间则被高速运动系统分割成一片片彼此隔离的“单元”与“片段”。

现代主义建筑思想消除了空间的向心性与等级性特征, 其目的之一是为每个独立个体获得一种平等的、自由移动的权力。柯布西耶曾在《明日之城》之中, 说过这样一段话, “我们伟大城市的中心必须被推倒重建, 现在破败的郊区带必须被铲除, 当这一天到来时, 我们将获得绝对的行动自由”^{①9}。而随着城市建筑越来越深入地介入到现代化大生产内部的时候, 一种新的、按照流动速度来排布的空间等级体系被建立起来了。一方面, 人们确实拥有了高速、远距离移动的可能性, 但另一方面, 不可否认的是, 这个高速流动的系统更多的是服务于生产与市场的扩张, 而不是为了支撑与日常生活的微观循环。而前者的急剧扩张进一步割裂了后者的连续性, 使得人们生活在一个个由交通基础设施所环绕的岛屿之中。从这个角度来说, 现代主义的空间观念所提出的自由、流动的理想, 不

但仍是未竟之事，甚至开始走向它的反面，即空间被流动性的载体所宰治与分割。

五、结论

大卫·哈维 (David Harvey) 在《后现代状况：对文化变迁之缘起》一书中，对于进入现代社会之后，由于交通与通信技术发展，人类对于时间、空间体验所发生的变化进行了全景式的描述。^⑭从这个角度来说，建筑、规划领域中出现的流动性空间观念，也是这样一种普遍性倾向的一部分。而这一切的背后，是一个由蒸汽机、铁路、公路、电报、电话所构成的，交通、通信速度惊人提升的世界，是人于外环境相处方式被急剧改变的时代。流动、速度、自由、连续，不仅仅是现代建筑的特征，也是现代性的一个重要方面。从这个角度来说，建筑、规划领域中出现的流动性空间观念，这是这样一种普遍性倾向的一部分。彻底的空间连续性曾经是现代建筑的主要成就之一，也是其创新与成功的推动力。正是通过这样一种绵延于建筑、城市、景观之间的连续性，使得建筑师能更为深入地介入当代城市空间重构的过程之中。而这一过程也暗藏着危机，空间流动性的扩张与加速，导致流动性对场所性空间的支配，场所成为流动性的网络上的一个节点，而逐步失去原本丰沛的人文内涵。

但是城市、建筑终究是人的居所，人们的日常生活总是与具体的地点与场所相关联的。如何在这种快速流动中寻找一种定居的可能，为人类创造生活的场所与社会交往的空间，仍然是当代城市建筑领域所面临的重要挑战。

由此，当卡斯斯特说“流动空间”正凌驾“场所空间”之上成为一种支配性力量的时候，对于当代城市建筑领域的挑战恰恰是思考，如何通过自身的专业实践来推动空间的“再场所化”，使得城市空间能够重新成为日常生活的场所。其中必然包括对于作为流动性载体的交通基础设施的再认识。尽管基础设施本身处于静止状态，但它组织并经营着一个由流动与交换所合成的复杂性系统，具有培育城市公共性与

日常性的潜能。如果我们能将绵延于城市之中的流动性网络，转化为一种具有复合功能的公共系统，使得其在承载城市交通之外，同时还能兼具一定的公共服务的职能，将有可能创造一种新型的公共性场所。近年来兴起的“基础设施城市化”“基础设施建筑学”等领域的相关研究与实践，正是针对上述问题所提出的有针对性的解决策略，有助于找到流动性空间与场所性空间之间重新链接的可能。

面对流动性对于我们日常生活以及城市空间形态的影响与塑造，单纯地拒绝与回避是无法解决问题的。由流动性的兴起所产生的问题，也必须以此为出发点来寻求解决之道。专业领域的空间实践必须建立在对空间流动性特征认知的基础上，这也是本文从流动性的角度来讨论空间问题的意义所在。

注释

- ①曼纽尔·卡斯特. 网络社会的崛起[M]. 夏铸九译. 北京: 社会科学文献出版社, 2003: 465-468.
- ②弗雷德里克·詹姆逊. 凌海译. 建筑与意识形态批判[M]//张一兵主编. 社会批判理论纪事(第2辑). 北京: 中央编译出版社, 2008: 126.
- ③阿德里安·福蒂. 词语与建筑物: 现代建筑的语汇[M]. 李华, 武昕, 诸葛净等译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018: 247.
- ④Ibid: 247.
- ⑤Ibid: 247.
- ⑥希格弗莱德·吉迪恩. 空间·时间·建筑[M]. 王锦堂, 孙全文译. 武汉: 华中科技大学出版社, 2014.
- ⑦肯尼思·弗兰姆普敦. 建构文化研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007: 1-33.
- ⑧阿德里安·福蒂. 词语与建筑物: 现代建筑的语汇[M]. 李华译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018: 247-248.
- ⑨Ludwig Hilberseimer. Metropolisarchitecture[M]. Gsapp Books, 2019.
- ⑩Ludwig Hilberseimer. Grossstadtarchitektur[M]. Stuttgart: Julius Hoffmann Verlag, 1927: 105.
- ⑪曼弗雷多·塔夫里. 胡恒译. 走向建筑的意识形态批判[M]//张一兵主编. 社会批判理论纪事(第2辑). 北京: 中央编译出版社, 2008: 90.
- ⑫Ibid: 91.
- ⑬Ludwig Hilberseimer. The new Regional Pattern, industries and gardens workshop and farms[M]. Paul Theobald, 1949.
- ⑭聚居单元是希尔伯塞默移居美国之后, 提出的一种区域规划理念. Ludwig Hilberseimer. The New City: Principles of Planning[M]. 1944.

- ⑮Albert Pope. Terminal Distribution[J]. AD (78), 2008: 16-21.
- ⑯Ludwig Hilberseimer. The New City: Principles of Planning[M]. Chicago: Theobald, 1944.
- ⑰在1960年代初, 雅各布斯对摩西所主持的曼哈顿下城高速公路(Lower Manhattan Expressway, LOMEX)计划进行了严厉的批评, 并举行了多次抗议活动, 直接导致了该计划的流产. 雅各布斯对城市的看法彻底改变了城市规划专业, 并使许多当时被公认的主导了20世纪中期城市的规划模式遭到了质疑.
- ⑱叶珉. 城市的广场(上)[J]. 新建筑, 2002(03): 4-8.
- ⑲柯布西耶. 明日之城市[M]. 李浩译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.
- ⑳大卫·哈维. 后现代状况: 对文化变迁之缘起[M]. 阎嘉译. 北京: 商务印书馆, 2003: 251-321.

参考文献

- [1] 李华. 现代性——一个建筑知识史的视野[J]. 建筑师, 2020(01): 103-109.
- [2] 童明. 空间神化[J]. 建筑师, 2003(05): 18-31.
- [3] 韩冬青. 城市形态学在城市设计中的地位与作用[J]. 建筑师, 2014(04): 35-38.
- [4] 褚冬竹, 黎柔含. 城市交通节点空间综合增效设计思路与方法[J]. 建筑师, 2021(06): 19-30.
- [5] 王建国. 从理性规划的视角看城市设计发展的四代范型[J]. 城市规划, 2018, 42(01): 9-19+73.
- [6] 卓健. 速度·城市性·城市规划[J]. 城市规划, 2004(01): 86-92.
- [7] Luca Bertolini, Martin Dijst. Mobility Environments and Network Cities[J]. Journal of Urban Design, 2003, 8: 1, 27-43.

图片来源

- 图1: 卡米洛·西特. 遵循艺术原则的城市设计[M]. 王骞译. 武汉: 华中科技大学出版社, 2020.
- 图2: 保罗·欧维瑞. 风格派[M]. 李博文, 徐辛未译. 杭州: 浙江人民美术出版社, 2019.
- 图3: Edger Stach. Mies Van der Rohe: space, material detail[M]. Basel: Birkhauser, 2017.
- 图4: 阿德里安·福蒂. 词语与建筑物: 现代建筑的语汇[M]. 李华, 武昕, 诸葛净等译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.
- 图5: 据文献改绘, Cameron McEwan. Ludwig Hilberseimer and Metropolisarchitecture. The Analogue, the Blasé Attitude, the Multitude[J]. Arts 2018, 7(4): 92.
- 图6: 据文献改绘, Ludwig Hilberseimer. The new Regional Pattern, industries and gardens workshop and farms[M]. Paul Theobald, 1949.
- 图7: Albert Pope. Terminal Distribution[J]. AD (78), 2008: 16-21.
- 图8: Rivas Velázquez, M. Hilberseimer: Radical Urbanism[C]//Lootsma, B., Ed.. Research for Research, 2008.