

摘要 建筑设计与城市微型公共空间生产之间存在着天然、有机的联系。系统考察了我国城市微型公共空间建筑设计机制、相关理论研究及典型案例；从城市设计视角，初步探索了建筑设计主动参与城市微型公共空间建设的必要性、建筑设计与城市空间的整体性，以及城市建筑设计构建城市空间的途径。从中得出可供借鉴的城市微型公共空间基础理论、观点及建筑设计策略，为我国建筑设计教育与人才培养、建筑师履行社会责任等方面提供导向参考。

关键词 微型公共空间 建筑设计 责任与使命

ABSTRACT Responding to the relationship between architectural design and the production of urban mini-type public space, and from the perspective of urban design, this article discusses the necessity of the active participation of architectural design in the construction of urban mini-type public space, the integration of architecture and urban space, as well as the way to build urban space by architectural design. It also examines China's construction mechanism of urban mini-type public space, related theoretical research, and typical design cases. It concludes that the production of urban mini-type public space is another half mission of architectural design, which provides direction and reference for China's education of architectural design, personnel cultivation, and architect's responsibilities.

KEY WORDS mini-type public space, architectural design, responsibility and mission

中图分类号 TU984.11*3 **文献标志码** B **文章编号** 1000-3959 (2016) 06-0033-06

董贺轩 刘乾 DONG Hexuan LIU Qian

生产城市微型公共空间

——建筑设计的另一半使命

The Production of Urban Mini-type Public Space: Another Half Mission of Architectural Design

我国已经进入城市存量建设阶段，大尺度、大手笔的城市设计及建设项目逐渐减少，城市空间生产方式也会随之逐步转向微更新与微改造，城市空间设计者的目光开始转向以前被忽视的微型公共空间。

城市微型公共空间是指处于街头、街边或社区内的小型广场或公共绿地，是人们日常户外活动发生的场所，对城市居民日常生活作用巨大。以武汉市汉阳区为例，宏观层面的公共空间占总体城市空间的2.97%，对日常生活的影响区占城市空间的11.96%；微型公共空间，虽然本身总面积只相当于总体城市空间容量的0.34%，但由于分散布局、深入社区，其影响区占城市总空间比例竟达到21.06%，是大型公共空间的2倍^①。因此，城市微

型公共空间生产与建设成为当前我国城市面临的重要任务。

一 城市微型公共空间生产需要建筑设计的积极参与

1 我国城市微型公共空间数量与品质的缺失

以武汉市汉阳区为例，城市公共空间格局由三个层面的公共空间构建：宏观层面的公共空间包括以月湖、墨水湖及两江为依托的公共活动场所；中观层面的公共空间主要包括以王家湾副中心、钟家村商业中心及国博中心为依托的公共活动场所；微观层面的公共空间则主要是各个社区的小型公园、健身场地及街头小型开放场所（图1）。对于汉阳区市民来说，

2 武汉市汉阳区王家湾数码港



作者单位：华中科技大学建筑与城市规划学院（武汉，430074）

宏观与中观层面的公共空间基本可以满足节假日的娱乐、购物等集中活动需求，但城市微型公共空间数量与品质却不乐观：经过“地毯式”的实地调查，汉阳区总面积108 km²，真正具有完善功能的微型公共空间共233处，总面积66.2万m²，人均微型公共空间面积仅有1.1 m²；使用状况良好的微型开放空间只有72处，仅占总量的31%^[2]。

在这样的现状下，若要满足市民日常生活所需，就必须增加城市微型公共空间的总量，同时改善现有微型公共空间的场所品质，以改变城市微型公共空间有形无质的现状。

2 城市微型公共空间问题与建筑设计紧密相关

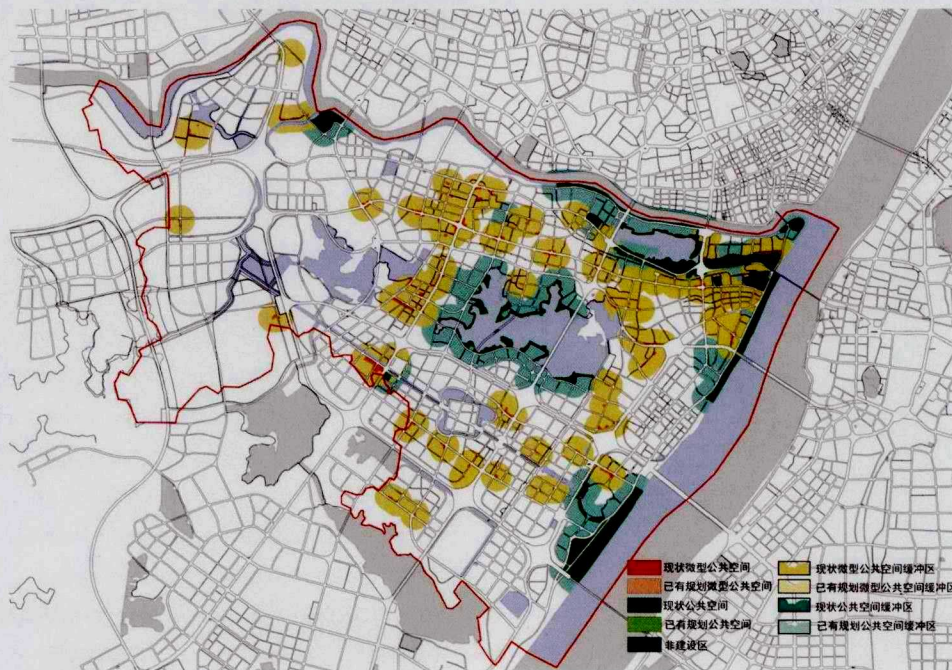
我国城市现有建设机制在微型公共空间方面存在盲区。从城市总体规划、分区规划、控制性详细规划到修建性详细规划，是我国目前沿用的城市空间生产机制链条。前三项由政府层面主导，主要针对宏观与中观两个层面的公共空间进行规划，难以触及微观层面的设计；修建性详细规划则由诸如开发商等主导，以私有利益最大化为主要目的，尽管属于微观层面的设计，但以公共利益为目的的微型公共空间很难得到重视，更勿论规划设计与建设实施^[1]。如此一来，微型公共空间虽然重要却无所归属。

从另一个角度来看，城市公共空间的位置、形态、尺度主要取决于周边建筑的界面，空间功能和品质也受到周边建筑的巨大影响^[2]。换言之，建筑设计应是城市微型公共空间生产的主角之一。但作为规划的具体实施者，就目前来看，建筑设计并没有担当好这一关键角色。以汉阳区王家湾城市副中心为例，15条城市街道均为两侧封闭的线性空间，每栋建筑都尽可能紧贴红线布局，连绵不断，毫无变化，街道空间的“透气度”极低，难以见到街边小型开放场地。唯一预留出公共空间的建筑是汉阳大道与龙阳大道交叉口东北角的“王家湾数码港”，但是由于忽视了巨型高架对空间的挤压，所形成的邻路空间也没能完全发挥激发公共活动的功能（图2）。况且该空间的出现可能更多是规划控制的结果，从建筑层面对公共空间的考虑依旧有限。

所以，城市微型公共空间的缺失问题不应仅仅归咎于城市规划和城市设计，而更多地，是由于建筑设计没能把握住“临门一脚”。总之，我国城市的存量建设与空间环境改善，亟需建筑设计的积极参与；特别是与城市日常生活紧密相关的微型公共空间生产，需要建筑设计的主动介入。下文将从理论与方法参考两方面，对建筑与城市微型公共空间生产的关系进行初步探讨。

二 建筑与城市空间整合关系的理论探索

城市空间与建筑空间具有很多相似性。凯



1 武汉市汉阳区公共空间布局

文·林奇认为：“城市如同建筑，是一种空间的结构，只是尺度更巨大，需要用更长的时间过程去感知。”^[3]芦原义信也将外部空间视作“没有屋顶的房间”，并结合建筑空间的设计手法来探讨外部空间的设计^[4]。因此，城市空间是城市实体要素围合出的空间，但它不只是“剩下的部分”，而是作为构成城市的空间要素存在，具有独立价值^[5]。

关于建筑与城市空间的关系的已有理论主要表现在以下三个方面。

1 图底关系理论

建筑与城市空间之间的关系，不免让人联想到埃德加·鲁宾和他的著名画作“鲁宾杯”。一幅图像，站在不同的立场上可以看到完全不同的两种图案。这就是一种“图”与“底”的奇妙关系，两者之间相互融合、相互补充，但又各自独立而完整。这一关系大大地启发了建筑和城市设计师的理论研究与实践探索。

早在19世纪末，城市设计师卡米诺·西特就已经着眼于这种关系，提出“图形—背景”理论（Figure-Ground Theory），分析城市肌理，探讨城市空间的组织及形态特征，在城市设计领域较早地关注了建筑与户外空间的图底关系^[6]。

柯林·罗的“拼贴城市”理论进一步发展了西特的“图底分析法”，研究城市空间及其肌理^[7]。柯林·罗主张采用“拼贴”的手法，将建筑与城市肌理

融合，重视并利用城市的“边角料”空间进行设计。

图底关系理论可以视作考查建筑和城市关系的一种工具，为其他的建筑和城市研究者提供了有效手段。在其他研究中经常可以看到对这一理论和相关方法的应用。例如，与柯林·罗重视利用“边角料”的观点类似，罗杰·特兰西克运用图底关系理论，呼吁政府和城市设计师们寻找并重视城市当中被遗忘或忽略的“失落空间”，希望通过精心的处理，让它们重新焕发活力，成为宜人的城市公共空间。

2 城市建筑学

意大利建筑师阿尔多·罗西提出了“城市建筑”这一概念。他从心理学的角度出发，用类型学的方法解读城市，把城市视作“城市人造物”，强调城市就是历史，城市结构由人们的集体性记忆主导，而“城市人造物”的本质就是城市建筑。他把城市和建筑作为一个整体系统来探讨，这一思维方式对建筑和城市设计师产生了很大影响。

国内建筑师齐康也提出了“城市建筑”的主张，他认为规划建筑师要有整体认识城市规划设计的意识，认为建筑应当遵循“留出空间，组织空间，创造空间”的总原则，提倡由外而内的建筑设计^[8]。

与此同时，许多建筑师尽管没有直接使用“城市建筑学”这一名词，但他们的理论仍然是将城市和建筑作为整体来探讨，并且深入探索了两者之间的关系。



3 美国波士顿市的市政厅、卡朋特视觉艺术中心与哈佛广场区位关系
4 波士顿市政厅广场
a 卫星图（2016年） b 外观

例如扬·盖尔从人的交往活动和心理感知入手，提出城市空间设计应具备合理的尺度层次，即从大空间到小空间，从“私密”到“半私密”再到“半公共”“公共”。而层次的取得，最直接有效的手段就是建筑的围合与限定。

类似的，凯文·林奇也基于人的心理感知，提出“城市意象”理论，关注城市的“可意象性”，而城市的这一特性，就由建筑及其围合出的城市公共空间提供^[9]。

3 建筑与城市空间的耦合

根据上述理论，结合我国国情，不难看出，实现建筑与城市空间的耦合是解决我国城市空间现存问题的关键手段。

齐康指出，建筑设计应从土地综合利用、交通组织、城市公共空间设计、建筑物之间关系、适应城市空间中人的活动和行为心理这五个方面适应城市设计的要求，以期实现建筑设计和城市设计的互动。

卢济威总结并提出城市设计的整合机制，即城市要素的三维形态整合。包括城市实体要素、城市空间要素的整合以及区域整合。整合过程中的关键点是让要素开放，促进要素之间的相互渗透与结合，并重点关注“结合点”的设计^[10]。而“结合点”往往与建筑密不可分。

孙彤宇提出“以建筑为导向的城市公共空间模式”，认为建筑是城市公共空间的限定者、创造

者，指出实现建筑与城市公共空间的耦合，就是让建筑回归在城市大系统中的角色定位。他从城市的功能、边界、广场、绿化、街道、交通六个方面给出了实现建筑与城市公共空间耦合的具体策略^[11]。

上述理论从形式、结构、功能三个方面，对建筑与城市公共空间的依存关系进行了探讨。微型公共空间作为公共空间的一种，同样适用于上述理论。不仅如此，与宏观或中观尺度的城市公共空间相比，微型公共空间与建筑的关系更加紧密。

基于上述理论，下面通过三个案例——美国波士顿的市政厅、卡朋特视觉艺术中心与哈佛广场地铁售卖厅的分析，对建筑设计如何介入城市微型公共空间生产过程进行实证浅析。

三 建筑设计生产城市微型公共空间的三种途径

尽管这三个案例并非典型微型公共空间，但其由建筑控制并生成公共空间的手法和经验，完全可以在微型公共空间的生产过程中加以借鉴（图3）。

总的来说，三个案例体现出的公共空间生产方式主要有三种，即更替空间形式、重构空间结构与激发空间功能耦合。

1 波士顿市政厅对市政广场空间的形态更替

波士顿市政广场前身是斯格雷广场（Scollay Square）。自1962年开始，经过历次更新建设，形

成了现在的空间状态。广场面积约6万m²，既是市民集聚休闲之处，也是日常交通转换枢纽（图4）。

波士顿市政厅设计整体上受柯布西耶的影响。建筑外观呈现明显“粗野主义”风格，完全采用素混凝土；下部大跨度架空立柱与上部匀质的窗洞，尺度超常；整体建筑意象给人严肃冰冷之感，波士顿居民认为它是波士顿“最丑”的建筑。显然，这样的外观并不能让广场形成多少亲切感，但它对广场空间却有意想不到的积极作用。市政厅建成以前，广场是相对完型的近似梯形，硕大无比的空间和千篇一律的硬质铺装让人望而生畏，不愿走近。市政厅的出现打破了广场原有的空间形态，外观“粗野”的市政厅，强有力地广场空间进行了内生式的重新界定，加之广场周边原有建筑界面和公共设施的共同作用，形成了五个新空间：A尺度最大，包含了一处地铁站，自然承担了区域交通转换与集散的功能，同时作为市政厅的正面入口空间，成为节庆、集会的场地；B成为联邦大楼及其相邻商务建筑的集散空间；C是市政厅次入口，场地处理成阶梯状，可作为露天表演场使用；D处于市政厅与布勒克斯特恩（Blackstone）历史街区之间，呈长矩形，包含了赫勒科斯特微型纪念公园，也成为城市历史与当代之间的过渡空间；E尺度最小，西接A的地铁站，东连著名的昆西市场，相对独立地成为一条交通廊道（图5）。

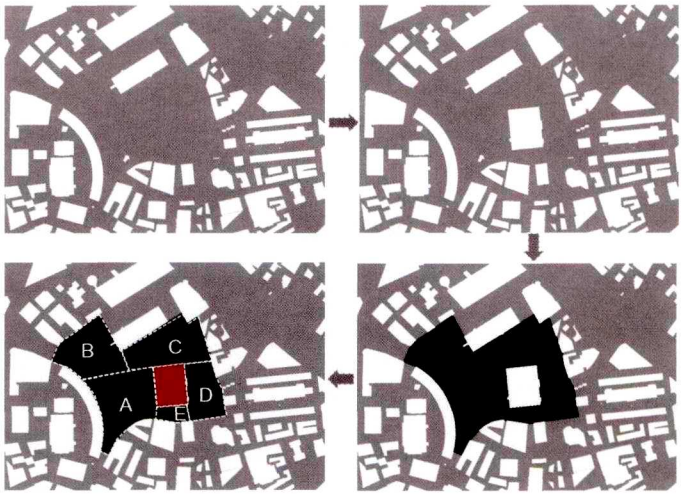
可见，市政厅建筑的出现，将原有单一空间离散分解成了几个功能完备的中小型公共空间，为原本单调乏味的广场注入了新的生命力。可以说，形式的更替带来了广场功能和品质的升级^[12]。虽然波士顿政府曾试图对市政广场进行改造设计，但并未实施，这种格局便一直延续至今。

2 卡朋特视觉艺术中心对街道空间结构的新构筑

哈佛大学校园采取了完全开放式布局，校园与外围城市之间形成无界限的一体化空间系统。卡朋特视觉艺术中心（Carpenter Vision Center）便处在这样的空间环境中，位于昆西街（Quincy ST.）与埃利克特街（Prescott ST.）之间。两条街道平行，近南北走向，宽约12 m，两侧建筑2~5层，空间尺度适合步行（图6）。

视觉艺术中心基地狭小，本是一块停车场，且两侧街道存在近4 m的高差，行人无法穿行。柯布西耶于1959年接受了卡朋特视觉艺术中心的设计任务。在设计中，晚年的柯布西耶仍然贯彻了“新建筑五点”。整体结构采用长宽比近2:1的矩形规则柱网，摆脱了承重墙对空间的限制，因而平面采用了近似蝴蝶的形式，立面采用简洁的方格网窗、弧形墙面，加上贯穿其中的长坡道，多种几何形体对比、变化着，但又有统率全局的核心，与周边建筑相比，显得独立而完整。

交通空间及服务性设施置于平面中央，一条抬升的Z字形坡道将建筑平面空间一分为二，也有效整合了建筑的交通、视觉景观及通风等各项功能。



5 波士顿市政厅广场空间的变迁

此外，建筑底层南侧进行架空处理，结合地形，形成一条贯穿建筑底层的公共通廊。

从城市空间角度上看，卡朋特视觉艺术中心利用两条竖向变化的线性公共空间，将本来割离的两条城市街道进行了空间整合：一是抬升的Z字形坡道，经过它，行人可以毫无阻碍地到达另一侧街道，有效处理了昆西街与埃利克特街之间的高差关系；二是局部架空形成的廊下空间，除了少部分为停车位，还预留出了行人穿行通道。可以说，柯布西耶用一座建筑，构筑了一套微型、立体、开放的城市空间系统，将其“嵌入”原先相对封闭的场地，将隔离城市

街道的地块转变成了城市街区中的公共场所，同时不破坏甚至近乎完美地满足了建筑本身的功能需求。这正是建筑生产城市公共空间、构建城市场所、重组城市微系统的典型实例（图7）。

3 哈佛广场地铁售卖厅及报亭与广场空间的功能耦合

哈佛广场位于波士顿麻省大道（Massachusetts Ave）、布若都街（Brattle Street）与肯尼迪街（John Kennedy Street）的交叉口，至今有近200年的历史（图8）。广场为三角形，近1 200 m²。广场北侧是哈佛大学老校园，南侧与西侧有商店、餐馆、银

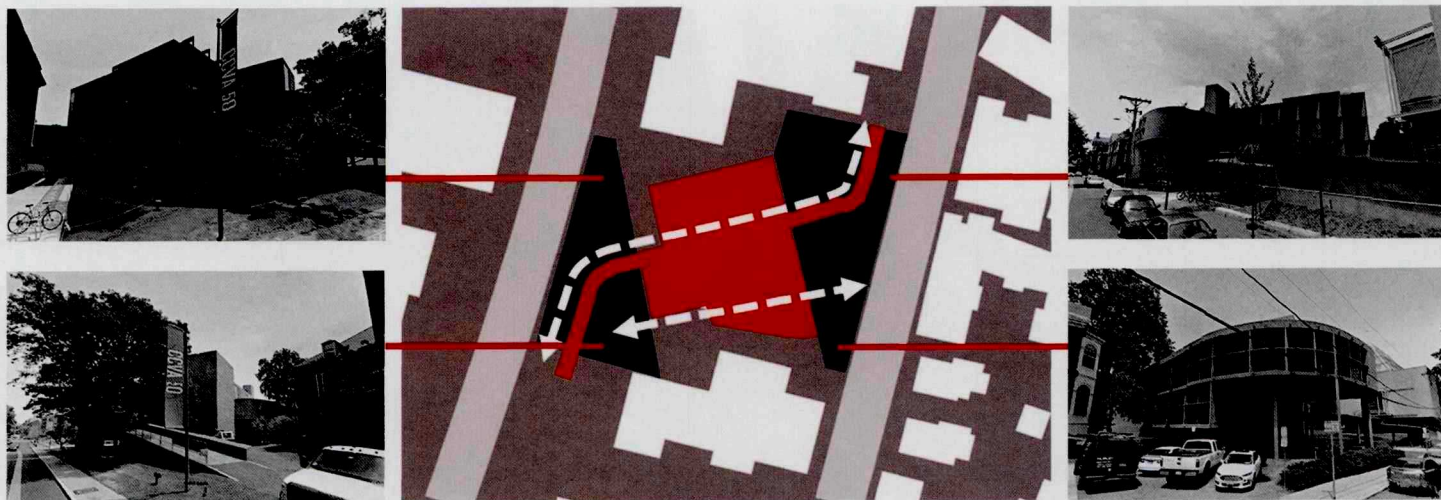


6 卡朋特视觉艺术中心

a 外观

b 卫星图（2016年）





7 对城市街道空间的重构

行、书店等公共服务设施，地下则为地铁红线哈佛广场站与公交车专用隧道。历经长时间的演变，哈佛广场已经成为剑桥市的历史中心，也是城市交通转换枢纽，更是哈佛大学师生及市民的商业中心。

哈佛广场北部现有的地铁售卖厅，于1928年建造，刚开始只是哈佛广场地铁站的出入口，1984年转变成了提供旅游信息及售卖报纸等其他小商品的建筑（图9）。售卖厅平面为方形，约4 m高，四面轻质墙开大面积门窗，铜屋顶泛着绿色锈痕，其古典韵味的造型和精致的细节让整个售卖厅透出一种优雅的历史气息。售卖厅的存在不仅实现了自身的

历史文化价值与商业价值，也激发了哈佛广场空间功能的耦合效应。

哈佛广场上发生的活动分为三类：一是必要性的步行交通与演艺售卖，二是自发性的休憩、驻留观望、徘徊、购物，三是社会性的临时交往、交流、买卖。三类活动之间存在很强的耦合关系。通过微型公共空间的再生与功能赋予，售卖厅与报亭为广场各种活动之间的互动创造了发生场所与反应条件（图10）。两座亭子与新地铁站出入口共同将三角广场限定为三部分：外围的流动空间，亭子周边及二者之间的休憩、卖艺、商业空间，以及东部

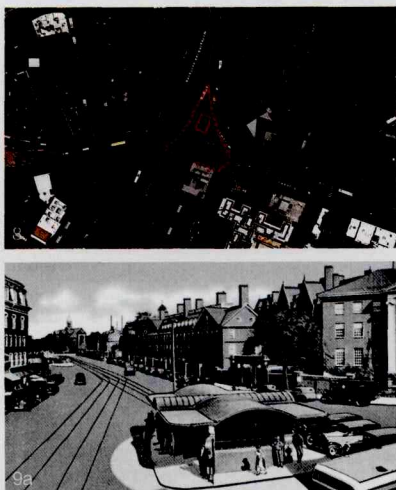
的下沉复合性空间。广场的功能发生过程可以归结为两步：首先是两座亭子对广场空间的划分，从形式上进行物理界定；然后经过各种活动的自组织选择，广场空间从使用方式上被社会界定，最终形成相对稳定的场域结构关系。紧靠小型报亭西侧墙面1 m左右范围内，面向麻省大道一侧，视野开阔，且交通使用强度相对较高，成为一位喷漆画艺人的工作场所，也是行人驻留观艺或者购买画作的商业场所。

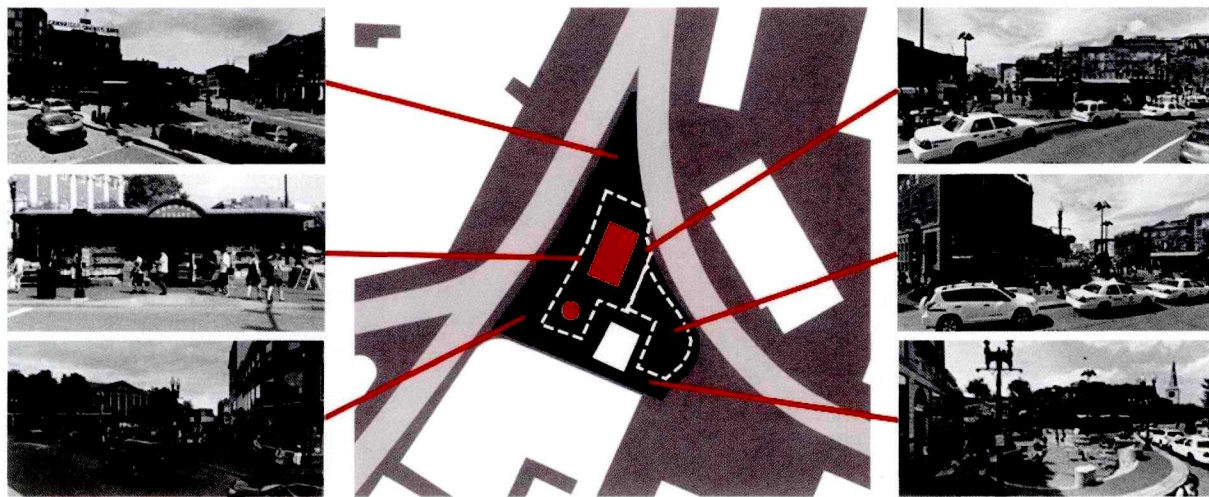
哈佛广场中的三类活动之间的耦合互动，得益于两座亭子对广场空间的微调控作用。在这里，多种公共活动在不同的角落、不同时间段发生着，广

8 2016年哈佛广场区位

9 哈佛广场地铁售卖厅

a 早期 b 现状





10 地铁售票厅对哈佛广场空间功能的组织作用

场空间的功能被充分发挥，为周边居民甚至游客提供了高品质的公共空间。这是建筑影响下构建公共空间的优秀案例。

由以上三个案例分析可以看出，建筑作为构成城市空间的实体要素，其设计在有意无意中影响了城市公共空间。三个案例中使用的策略手法——更替空间形式、重构空间结构及激发空间功能耦合，也是建筑设计参与构建城市微型公共空间构建的三种有效方式。三种方式之间并不一定单独实施，多数情况下是一种复合、同步的作用过程，哈佛广场就是这种复合过程的典型实例。

四 分析与启示

在当代开放多元的建筑设计领域内，设计理论层出不穷，上文已经提到诸多探讨建筑与城市空间整合设计的理论，也通过三个案例得到了几种可以借鉴的具体手法或策略。尽管如此，早有一些理论与实践有所指导。但实际状况不容乐观，正如武汉市汉阳区，微型公共空间的缺失严重阻碍着市民的日常公共活动，甚至目前很多新建建筑设计也未能充分考虑城市公共空间的营造，只是粗暴地按照规划要求后退红线，留下宽阔的硬质铺地，单调乏味的行道树和落满灰尘的长凳。

因此，目前并不缺乏基于城市视角的建筑设计理论及其方法，而缺失的是基于城市设计思想的建筑设计观念。这一观念可以概括为三方面内容：①建筑设计的对象包括内部空间与外部空间；②生产城市空间是建筑设计的另一半任务，建筑设计师是城市设计的具体落实者；③建筑设计应从城市空间的“被动预留”变成对城市空间的“主动设计”。

我国尚处于发展中国家阶段，前一时期，为

了满足社会经济发展的需求，大量高速的城市建设难免忽视了建筑和城市空间的品质，各种“问题建筑”逐渐显现出来^[13]。最近，武汉大学工学部主教学楼被拆除，受到了广泛关注。这一做法不免极端，但一定程度上体现出建设思路的转变。事实上，发达国家在前期发展过程中也有过类似的事件，比如雅马萨奇设计的美国普鲁蒂·艾戈（Pruitt-Igoe）住区，也难逃被爆破的命运^③。尽管是发展进程中不可避免的事件，但这种短命建筑对资源的浪费是不争的事实。未来如何避免此类悲剧的发生，则是我国城市建设者尤其是建筑师必须深入反思的问题。倘若武汉大学工学部主教学楼的倒下能带来新建筑观念的树立，那倒也成了历史的“功臣”。

“建筑不是孤立的设计出来，而是在自然与城市之间的思考中显现出来……如果自然是一端，建筑师思考的另一端就是城市。”可以期待，当建筑师真正开始思考城市，意识到身上肩负的城市空间营造重任，在建筑设计与城市设计之间长期存在的“对抗游戏”将会转变成城市空间的“协同生产”，城市也将真正成为适宜公众日常活动的场所。□

图片来源：图4a，6a，8根据<http://www.google.com/earth/>整理；图7，10中的实景案例照片引自<https://www.google.com/streetview/>；图9a引自<https://www.digitalcommonwealth.org/>；图9b引自<http://www.geolocation.ws/>；其余图片均为作者绘制或拍摄。

注释

① 公共空间的“总面积”为实地调查得出的统计结果；“日常生活影响区”是指在该空间内进行日常户外活动的主要居民的居住范围，亦即该公共空间日常活动功能的服务范围；数据采用GIS工具，按照各公共空间的300 m缓冲区进行计算。

② 数据来自对汉阳区的实地调查。

③ Pruitt Igoe住区是美国圣路易斯的社会福利住宅区，由于使用过程中出现了社会治安、生活品质方面的诸多问题，在建成20年后被迫爆破拆除。

参考文献

- [1] 缪朴. 谁的城市？图说城市空间三病[J]. 时代建筑, 2007(1): 4-13.
- [2] 韩冬青, 冯金龙. 城市·建筑一体化设计[M]. 南京: 东南大学出版社, 1999.
- [3] 林奇 K. 城市意象[M]. 方益萍, 何晓军译. 北京: 华夏出版社, 2001.
- [4] 芦原义信. 外部空间设计[M]. 尹培桐译. 北京: 建筑工业出版社, 1985.
- [5] 乔文领. 城市空间·城市设计——读芦原义信、亚历山大、沙里宁等论著之后[J]. 新建筑, 1988(4): 47-50.
- [6] 蔡永洁. 《遵循艺术原则的城市设计》——卡米诺·西特对城市设计的影响[J]. 世界建筑, 2002(3): 75-76.
- [7] 罗 C, 科特 F. 拼贴城市[M]. 童明译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2003.
- [8] 齐康. 城市建筑[M]. 南京: 东南大学出版社, 2011.
- [9] 汪原, 凯文·林奇《城市意象》之批判[J]. 新建筑, 2003(3): 70-73.
- [10] 卢济威. 城市设计机制与创作实践[M]. 南京: 东南大学出版社, 2005.
- [11] 孙彤宇. 从城市公共空间与建筑的耦合关系论城市公共空间的动态发展[J]. 城市规划学刊, 2012(5): 82-91.
- [12] 怀特 W H. 小城市空间的社会生活[M]. 叶齐茂, 倪晓晖译. 上海: 上海译文出版社, 2016.
- [13] 杨震, 徐苗. 消费时代城市公共空间的特点及其理论批判[J]. 城市规划学刊, 2011(3): 87-95.

收稿日期 2016-10-19