



王桢栋 陈有菲 余志峰
WANG Zhendong, CHEN Youfei, YU Zhifeng

基于城市综合体的高密度人居环境协同营建

以上海虹桥世界中心为例

Collaborative Construction of High-Density Habitat Based on Mixed-Use Complex

A Case Study of the Hongqiao World Center

摘要 随着全球城市化进程加速,公共建筑日趋复合、紧凑和开放。面向城市与建筑一体化发展的需求,更为复杂和综合的设计任务也赋予项目核心建筑师的角色以新内涵:通过设计有效平衡政府目标、公众利益和开发商需求已成为工作重点。文章以 UA 尤安设计近年完成的上海虹桥世界中心为例,通过对项目工作线索的梳理,来讨论城市综合体这一重要的城市开发模式和公共建筑类型如何以“协同效应”来实现经济、环境和社会维度的价值创造,并成为改善高密度城市人居环境的共建平台。随后,以城市治理视角,从运营模式调整、公共服务植入和城市价值输出三个方面,参照国外成功经验来对项目未来的可持续发展提出展望。最后,通过项目的得失分析,指出协同营建的成功既需要建筑师自下而上的主动协调,更需要政府自上而下的正确引导。

关键词 高密度人居环境;公交导向开发;城市综合体;协同效应;核心建筑师;协作设计;城市性;城市治理

ABSTRACT With the acceleration of global urbanization, public buildings are becoming more complex, compact and open. In need of integrated development of the city and its architecture, the increasingly complex and comprehensive design tasks also give new connotations to the role of the project's principal architect: to effectively achieve the balance between the government's objectives, the public's interests, and the developer's needs through design has become a priority. Taking the Hongqiao World Center completed by the Urban Architecture in recent years as an example, by reviewing the process of the project, this paper discusses how the mixed-use complex, an important urban development mode and public building type, can realize the value creation of economic, environmental and social dimensions with "synergistic effect" and become a co-construction platform for improving the living environment of high-

density urban habitat. Then, from the perspective of urban governance, this paper prospects the future sustainable development of the project from three aspects: adjustment of operation mode, implantation of public service, and output of urban value, with reference to successful cases abroad. Finally, through the analysis of the gain and loss of the project, the paper points out that the success of collaborative construction requires not only the active coordination of architects from the bottom up, but also the correct guidance of the government from the top down.

KEY WORDS High-Density Habitat; Transit Oriented Development; Mixed-use Complex; Synergistic Effect; Principal Architect; Collaborative Design; Urbanity; Urban Governance

中图分类号: TU-86(251); TU242; TU984.13

文献标识码: A

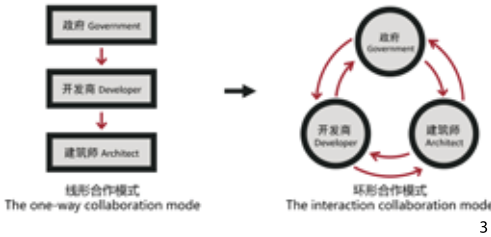
文章编号: 1005-684X(2020)04-0156-08

项目概况
项目名称: 上海虹桥世界中心
项目地点: 上海青浦区诸光路 1588 弄
项目功能: 商业、办公、酒店
建筑面积: 822 130 m²
设计 / 建成时间: 2013.09/2018.12
设计单位: UA 尤安设计
合作设计单位: 凯达环球建筑事务所 (C#、H#、S#)

Project: Greenland Shanghai Hongqiao World Center
Location: Lane 1588, Zhuguang Rd, Qingpu District, Shanghai
Function: Retail, Office, Hotel
Total built-up area: 822, 130 m²
Design/Completion time: 2013.09/2018.12
Design company: Urban Architecture
Cooperative design company: Aedas (C#, H#, S#)

1. 虹桥世界中心 (“向阳花”)与国家会展中心 (“四叶草”)航拍
2. 虹桥世界中心南侧入口广场
3. 政府、开发商与建筑师合作模式转变
4. 组成 “向阳花” 的建筑单体

1. Aerial photography of Hongqiao World Center ("Sunflower") and National Exhibition and Convention Center (Shanghai) ("Clover")
2. South entrance square of Hongqiao World Center
3. Transformation of collaboration mode among government, developer and architect
4. The building units of "Sunflower"



1 高密度人居环境下的核心建筑师角色

1.1 城市建设发展的新趋势

中国在高速城镇化浪潮的推动下,城市建设与经济发展都取得了举世瞩目的成就。然而,粗放型发展模式也引发了城市的环境和社会问题:一方面,不平衡不充分的发展催生了资源浪费、生态恶化和交通拥堵^[1];另一方面,资本和权力各行其是的市场逻辑使得城市面临人文失范、尺度失控和原创缺位^[2]。随着中国城市发展步入新时代,如何促进城市提质与人居环境改善成为关键议题。

在手段上,城市设计将为城市健康发展提供基础性支撑,并改善和提升城市文化内涵和人居环境品质^[3-5]。在模式上,公交导向开发(TOD)与我国的发展进度及人口密度相契合,能实现城市功能混合的紧凑布局并鼓励步行出行^[1, 5-6]。

城市综合体是适应上述发展趋势和需要的产物:一方面,其城市设计尺度的体量 and 规模具有整合城市空间与资源的巨大能量^[7-8];另一方面,其“混合使用”开发模式是实现高密度人居环境下复合、紧凑和开放的土地利用以及有机延续城市基础设施的保证^[9-11]。更为复杂与综合的设计任务,引发了建筑师工作方式的转变,核心建筑师引领的多方协作设计模式^①已经取代了传统的项目建筑师负责模式。

1.2 核心建筑师角色新内涵

为实现可持续发展的目标,城市综合体需要兼顾经济、环境和社会维度的平衡。为此,项目核心建筑师势必将改变角色内涵与工作重点,并将直面更大的挑战和承担更多的社会责任^[12-13]。被公认为当代城市综合体典范的纽约洛克菲勒中心,即是在核心建筑师引领下通过多方协作实现的。

这一伟大建筑是由洛克菲勒家族授权的委员会实际操盘,其中起决定作用的三人包括开发商代表约翰·

托德(John R. Todd)、政府代表哈维·威利·科比特(Harvey Wiley Corbett)和建筑师代表雷蒙德·胡德(Raymond Hood)。正是三方诉求的不断碰撞与交融,才成就了如今纽约最富有活力的街区。回顾历史,洛克菲勒中心成功的秘诀即是在核心建筑师雷蒙德·胡德的积极斡旋下,基于多方诉求找到的“中间道路”:打造高品质的公共空间,营造城市中的场所氛围,通过生活模式的创造激发公共活力,最终实现“城市的胜利”从而创造伟大财富。

随着中国政府的治理转型与开发商的认知提升,政府、开发商与建筑师之间传统的线形合作模式,正在向更利于核心建筑师发挥引领作用的环形合作模式转变。在一些重要的城市综合体项目中,项目核心建筑师开始做出积极的尝试主动地平衡多方诉求,UA 尤安设计近年完成的虹桥世界中心正是其中的代表案例(见图1~图3)。

1.3 虹桥世界中心的新实践

虹桥世界中心位于上海未来的西部经济中心虹桥商务区,毗邻虹桥交通枢纽,紧靠国家会展中心。该项目由绿地控股集团与融信集团联合开发,邀请8家国内外著名事务所^②参与投标,经3轮比选,UA 尤安设计的“向阳花”方案最终胜出,并历经6年打磨于2019年顺利落成(见图4)。

由于地处城市要冲,虹桥世界中心的设计必须要回应政府、开发商和未来用户的多方需求。首先,政府将项目定位为国家会展中心的配套多功能商务区,因而格外关注其整体形象;又因项目地处飞机频繁起落的上海门户,政府还要求其第五立面有鲜明形象,能与国家会展中心的“四叶草”外形相辉映。其次,面对开发商的投资回报期许,项目在航空限高40 m的条件下,仍被要求实现2.5的容积率^③,并需要特

别关注建筑形态与功能租售之间的平衡。最后，项目主要功能包括面向世界五百强企业的总部办公，和与之相匹配的高端酒店、公寓和商业，如何在大尺度的地块中营造尺度宜人的多元化社区也是设计的难点。

面对强形象与多功能、低限高与高容积、大尺度与小社区等方面的多重矛盾，UA 建筑师团队^④交出了优秀的答卷。设计巧妙利用小尺度建筑进行有机排列，通过“花心”“花瓣”“绿叶”等单体组合成极具辨识度的整体平面形象，并在此基础上塑造出层次丰富的公共空间。这项核心策略可谓一举三得，既满足政府诉求，在形象上与“四叶草”遥相呼应；又契合开发商需求，将建筑分割成符合市场需求且可供灵活租售的合理单元；更关键的是理顺所在区域的城市肌理并创造全新文脉，为虹桥商务区的人居环境营造做出积极贡献。

2 城市综合体作为人居环境的共建平台

城市综合体是以地产经营为基础，以持续开发为理念，复合城市四大基本功能（居住、工作、游憩和交通）中至少三类，并通过激活城市公共空间、高效组织步行系统，实现以经济集聚、资源整合和社会治理为目标的城市系统^[14]。作为一种利用经济手段来解决城市的环境和社会问题的伟大创造，城市综合体的核心价值在于“1+1>2”的协同效应^[15]（见图5）。虹桥世界中心作为改善所在区域人居环境的共建平台，在项目核心建筑师的引领下，借助有效的设计手段实现协同效应，在满足多方诉求的同时创造经济、环境和社会维度的价值。接下来，笔者将结合有关人士的访谈，对虹桥世界中心在经济、环境和社会维度的价值创造展开讨论，并从治理维度分析项目的有待提升之处。

2.1 经济维度的价值创造

为打造良性商办生态并带动区域经济增长，虹桥世界中心的功能定位经论证最终细化为四种针对不同

规模企业的办公^⑤，配合国家会展中心的大体量商业，以及配套的酒店和公寓。为促进不同功能的协同作用并规避潜在的干扰影响，UA 建筑师团队在项目的形体组合、流线梳理和技术实现上反复推敲。

2.1.1 面向功能需求的形体单元

对建筑造型与功能需求的平衡是发挥功能协同的基础条件。看似自然生长的总体布局实则暗含玄机：整个项目被精心划分为若干契合各功能需求且兼顾经济回报的形体单元（见图6）。“花心”部分由三个接近正方形的体量组合而成，每个体量均为单层面积2 000 m²的总部级办公空间，并以44 m 通高的共享活动大堂连接成为一个整体。“花瓣”部分则被划分为8 个平面接近矩形的独立单体，单层面积控制在1 600 m²~1 800 m²，符合中高端办公空间的运营及使用需求。此外，“花叶”部分的普通办公以及公寓、酒店和商业等功能，采用进深合理的组团设计，并通过屋顶的一体化设计实现形态归整。

2.1.2 组织合理高效的各类流线

在功能拆分的基础上，合理高效的流线组织有助于促进各功能单元间的直接和间接支持。设计巧妙地组织了车流（物流）、人流和景观轴线（见图7）：首先，结合周边城市交通设置组成三大功能分区^⑥边界的内部快捷车行道路，并向各分区内探入“舌头”组织后勤交通流线，串联六部分地下车库的出入口。功能区的划分在将互为直接支持的功能并置的同时，也将存在干扰和潜在冲突的功能区隔。其次，各分区内分别设置一条连接城市的人流步行动线，保证各自的独立性与开放性。最后，借助贯通基地的景观轴线，将三条人流步行动线便捷串联，从而促进不同区块间的间接支持。

2.1.3 借助技术实现的成本控制

在设计深化过程中，为保证整体的建成品质并降低施工难度，UA 建筑师团队主动借助数字设计技术，对建筑的大量曲面造型进行优化以控制成本。通过对项目数字模型^⑦的反复计算和调整，最终95% 的三维

曲线被简化为二维曲线或直线，仅在“花心”转角处等特殊部位使用了曲面幕墙，极大降低了造价。此外，建筑师在幕墙设计和深化过程中主动与甲方建筑师和其他设计提供方进行无缝协作，发挥了建筑师的控制力，特别是现场服务和及时解决问题的能力，为项目顺利进展及最终效果的呈现起到了很大的作用。

2.2 环境维度的价值创造

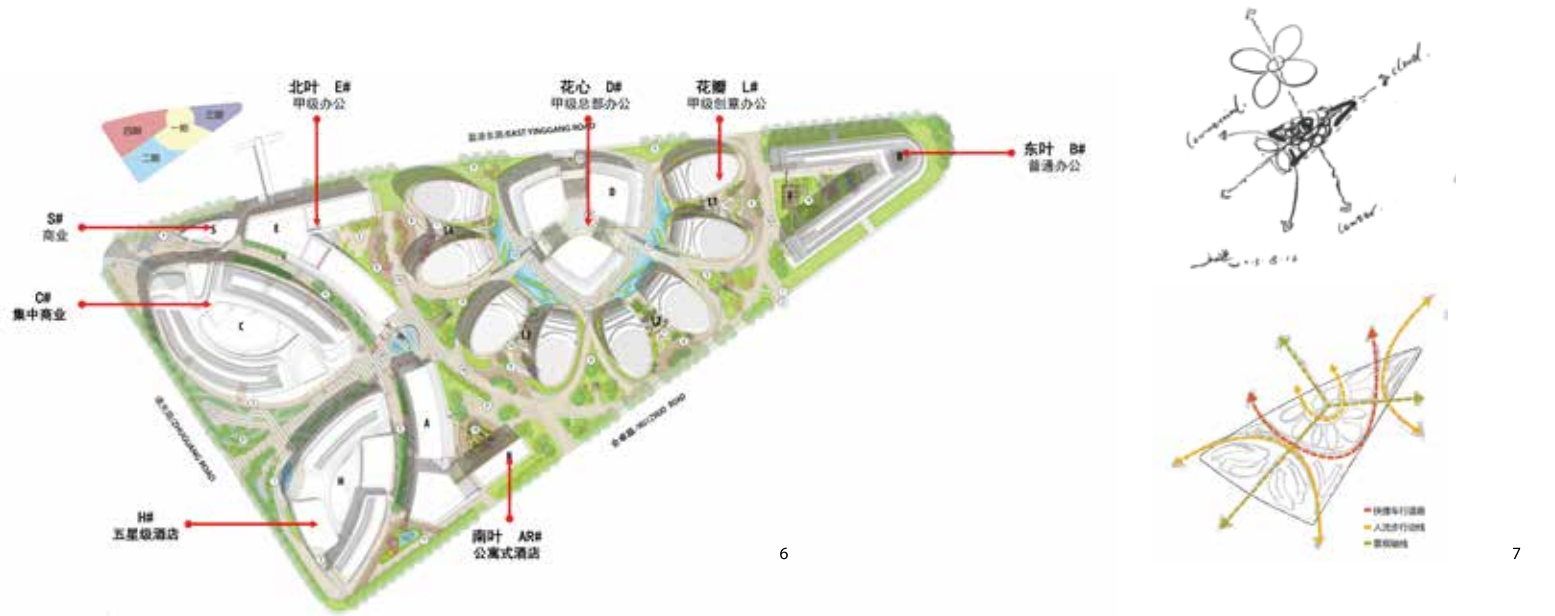
城市综合体通过盈利性功能^⑧的多元组合实现的收益倍增，可在城市高密度核心区域支撑能够改善城市环境但不能产生直接收益的绿化和公共空间，而更好的环境又有助于增加整体经济收益，形成良性循环。响应虹桥商务区“绿色低碳”的整体定位，UA 建筑师团队将“绿色”确定为核心设计理念之一，通过空间设计、技术协作和资源整合来创造环境维度的价值。

2.2.1 创造绿色开阖的室外花园

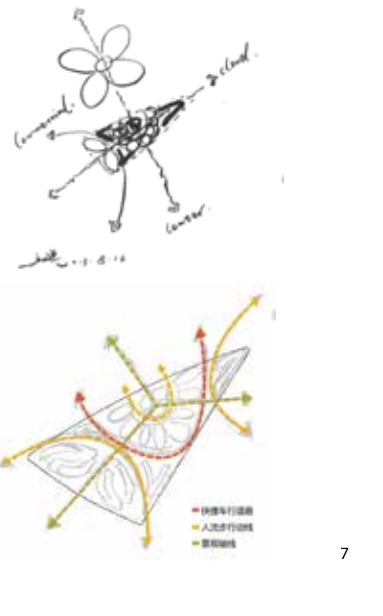
项目在高容积和低限高的矛盾下，依旧成功实现了多层次的室外立体绿化空间，从而保证了宜人的外部环境和空间品质。8 片“花瓣”采用了朝向“花心”的退台设计，既为单体建筑的各层办公区域退让出大面积的露台花园，也为紧密排列的建筑间退让出开阔的地上公园，高低错落的绿地构成呼吸“绿谷”，有效改善微气候并缓解建筑体量带来的压迫感，同时也为楼宇内的使用者提供开阔的景观视野与丰富的休憩空间（见图8）。优美的环境也更契合高端办公的定位，将有助于吸引企业级购房者青睐。

2.2.2 获得绿色认证的设计协作

项目的“花心”单体在建筑师与机电设计师紧密配合下，依靠出色的节能技术使用获得LEED 金色认证。考虑到夹在三部分总部办公间的“人”字形中庭的采光需要，其顶部全部采用玻璃采光顶，并结合电动开启扇，保证高温天气的绿色节能。为在透明干净的空间中安置机电设备，UA 建筑师团队联合各方多番讨论后将顶部天窗抬升1 100 mm 并外推1 500 mm，为设备放置创造出隐蔽的凹槽，兼顾绿



6



7



8



5

- 5. 城市综合体协同效应框架
 - 6. 虹桥世界中心总布局
 - 7. 虹桥世界中心流线图解
 - 8. “花瓣”与“花心”间的绿谷空间
-
- 5. Synergistic effect framework of mixed-use complex
 - 6. General layout of Hongqiao World Center
 - 7. Circulations diagram of Hongqiao World Center
 - 8. Green valley space between "Petals" and "Pistil"



9

色与美观。总部办公空间的外立面幕墙，也根据光评数据数次调整遮阳百叶造型，最终采用保证进光量的水平向设计（见图 9、图 10）。

2.2.3 提供开放共享的服务设施

虹桥世界中心作为国家会展中心的配套商务区，还充分考虑了通过提供服务设施，实现区域城市资源的共享，促使土地利用更为紧凑和高效。项目的核心公共空间绿谷呈流畅的弧形，正对会展中心的主入口，成为整个区域共享的城市花园。内设的大型商业也考虑与会展中心展销功能配合，现为“绿地商品贸易港”，直接承接“中国国际进口博览会”外溢的财富。为缓解国家会展中心的交通压力，项目还提供 5 000 个地下共享车位，并借助内部快捷道路疏导车流与城市道路高效连接。尽管因为规划原因没能实现地下连通，空中架设的天桥仍将项目与国家会展中心直接相连。开放共享的服务支撑也将为项目带来更多人流。

2.3 社会维度的价值创造

城市综合体蕴含的巨大能量，还能作为撬动区域

更新的杠杆，改变社群结构并提升整体氛围。通过促进社会活动，城市综合体可以融入城市文脉，更可以传承、发扬甚至改进城市文脉。契合虹桥商务区“产城融合”的发展目标，UA 建筑师团队将“共享”作为另一核心设计理念，通过日常联结、街区塑造和空间复合来实现社会维度的价值。

2.3.1 创造面向大众的社区服务

UA 建筑师团队在设计伊始就将项目如何为公众服务作为考虑重点，并非常重视使用者的日常性体验⁹。虽然项目功能的重心围绕办公，但除却办公人群，社会公众的日常需求也被涵纳在内。除独立的大型商业之外，“花心”“花瓣”“花叶”办公的地面层和局部二层也布置有面向城市的零售、超市、餐饮、休闲、教育等商业服务功能，以填补周边社区的空缺。实际运营中，餐饮店的外摆区生意颇为火爆，并吸引了周边居民的到访。创造美好城市生活和空间美学塑造与地产开发追求利润和控制成本并不矛盾，核心建筑师的责任就在于与多方良好沟通并通过创造

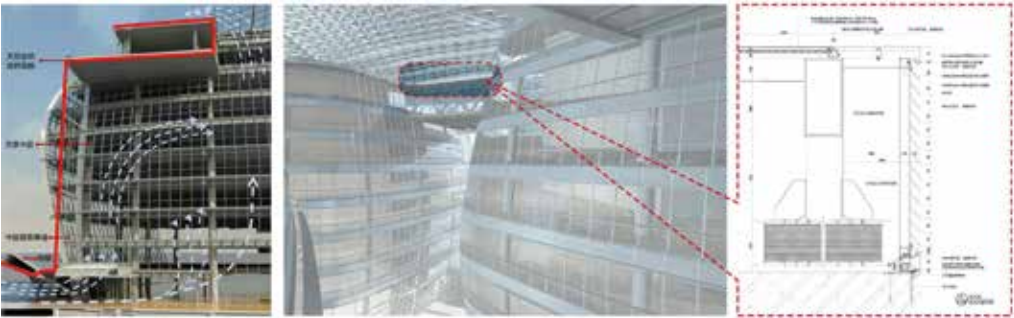
性的设计来解决各方之间看似冲突的问题，既能保障开发商的利益和政府的诉求，也能让运营者和使用者从中获益¹⁰。

2.3.2 塑造亲切宜人的街区氛围

为增加街区空间的人气与活力，设计在平、立、剖三个维度上反复打磨建筑室内外空间。建筑平面的有机造型形成多处内凹的口袋空间，成为广场、绿地、商业外摆等活动驻留点。各建筑的高宽比及立面分隔契合人的尺度，并有助于吸引视线和丰富感知，如“花瓣”立面上采用由外向里密度渐变的斜撑设计，并将其间隔结合内外视线推演确定为三扇玻璃之宽。在剖面关系上，“花瓣”剖面呈中部突出的鼓形，内收部分用于创造近地活动空间与高区视线关联；“花心”一层外立面向外倾斜形成草坡，与“花瓣”的内侧退台共同包裹绿谷空间。笔者在调研中还发现，绿谷两侧原本未规划为商业的首层办公空间也自发入驻了不少餐饮、零售和便利店，这正是街区步行氛围营造成功的例证。

- 9. 内部街区步行环境
- 10. “花心”大堂自然通风系统与细部设计
- 11. “花瓣”办公建筑外部空间

- 9. Pedestrian environment in the inner block
- 10. Natural ventilation system and detail design of "Pistil" hall
- 11. Exterior space of "Petal" office building



10

2.3.3 营造复合使用的共享空间

位于场地中心的“花心”大堂作为复合多种使用功能的共享空间，也成为聚合可能性、富集城市性的发生器。其既作为总部办公的接待空间，也是综合体共享的临时活动与展览空间。此处 44 m 通高的中庭由三片悬索玻璃幕墙围合而成，每片幕墙通过两侧三维弯折的“象牙”结构及底部倒 U 型的门式结构支撑，加之被费心隐藏的机电设备，确保了正对国家会展中心的轴线和另两条场地景观轴线的视线通透。三面开敞的空间在全方位吸纳各类人流的同时，也将周边场地的层次、关系和感知都包容于内。“花心”顶部还布置了由空中连廊跨越中庭联系三个办公体块的总部会所，丰富了空间中的视线与整体的活动关联。除“花心”之外，“花瓣”之间为满足消防规范而设置的室外连廊也被打造为开放的复合空间（见图 11、图 12）。

虹桥世界中心建成至今仅一年时间，“花心”大堂已受到了许多活动运营方的青睐，“花瓣”办公还吸引来《欢乐颂》等剧组取景拍摄，这正是项目社会影响力的体现。

3 以城市治理为目标的可持续运营管理

在现场走访和访谈的过程中，笔者发现虹桥世界中心建成后也存在一些不尽如人意之处。要实现经济、环境、社会维度的互促共赢，仅靠对建筑空间的精心打磨是不够的，从开发建设到日常使用的各个阶段，都需要对处在三个维度交界面的空间、服务和场所的运营管理持续投入，在时间维度上聚合政府、开发商、运营管理机构、使用者等多方力量创造治理维度的协同效应，才能实现项目和城市的共同可持续发展。

3.1 运营模式的动态调整

项目投入使用后的运营情况存在不少有待提升之处，办公区域的下部配套商业招商并未通盘考虑，现多为连锁餐饮和便利店等自发入驻的中低端业态，吸引力不足且与项目的定位存在落差。此外，公共空间运营管理也有待提升，绿化选择欠妥且未设置休息座椅，日常维护不足且缺乏整体运营的活动填充。

日本东京二子玉川 Rise[®]是通过活动运营打造全时活力的成功代表。运营商东急不动产精心打造和维护室外商业空间、屋顶花园以及二子玉川公园，使之



11



12

成为周边社区居民日常活动场所。其还出资举办了丰富而又高品质的主题活动，如每周末的儿童音乐演奏会，以及多摩川花火晚会、圣诞节灯会、国际电影节展览会等年度庆典，甚至还有多摩川流域研讨会等具有一定学术性的活动。每次活动举办，都能使客流量成倍增长，经长期运营二子玉川 Rise 已成为一个极具吸引力的城市性聚集体。

3.2 公共服务的有机植入

整个项目中对公众开放的公共服务场所较少。在谈及“花心”大堂时，项目核心建筑师提及在概念设计中，通高中庭被架起至二层，一层基座为综合服务层，在成为园区工作人员交流的核心空间之外，也可作为促进与周边社区互动的公共场所，并与建筑顶层的企业总部会所一起成为联系整体的核心空间。最终，由于开发商销售型办公产品的定位，这一面向公众的自持运营型公共服务功能未能实现。“花心”中庭曾考虑设置的多功能舞台也因为难于管理改为雕塑。此外，原设计概念中为促进场所营造将会展中心、“花心”及商业和酒店功能串联的二层天桥系统也出于相似的考虑未能落地。

日本东京的六本木新城[®]在公共服务的有机植入上堪称典范。项目自建成起，就成为城市热门景点，在便捷的交通与有活力的商业之外，最重要的吸引力来自向市民开放的广场、庭院等公共空间以及两个专门设置的公共文化设施：森美术馆和朝日电视台。森美术馆位于森大厦顶层，是日本最高的室内美术馆，已成为东京最具标志性的文化地标之一，每天吸引着大量观光客前来。朝日电视台作为动画片天地留有許多人的童年记忆，其专门开放的展览功能带来了巨大人流，显著提升项目的区域影响力^[16-18]。

3.3 城市价值的持续输出

项目预期的社区营建尚未完全达成，由总部经济产生的对虹桥开发区、上海乃至长三角地区的辐射力也还需时间。项目吸引世界 500 强企业进驻计划的推

进较为缓慢，已进驻企业的级别参差不齐；同时，项目中开展的活动多为企业间（B2B）的交流，缺乏企业与客户间（B2C）的交流，因而产生的社会影响能级尚未达到预期。

日本大阪 Grand Front[®]是通过社会合作充分辐射城市，激发社会创新创造潜力的表率。面向公众需求，在政府引导下，借助开发商之手，项目北座中庭最终成为以“智慧创造”为主题的文化据点：包含展厅、剧场、共享办公、会议、沙龙等功能的“知识之都”。知识之都进驻了众多科研院校、研究所、文艺团体，也引入了部分政府机构与科技公司，并通过专门成立的运营机构管理，为相遇与交流创造机会，为互联与革新提供土壤。其与综合体中的商业、办公有机结合，并依托周边轨道交通以及铁路交通的城市资源，将影响力辐射至整个大阪地区乃至全国范围^[19]。

4 虹桥世界中心协同营建的得失与启示

城市综合体作为高密度人居环境协同营建的平台，其协同效应的实现，需要政府、开发商、规划师、建筑师、设计分包单位、施工单位、商业策划机构、运营管理机构等各方的积极合作。这种合作既需要自下而上的主动协调，更需要自上而下的正确引导。

4.1 技术推动的设计协同

虹桥世界中心复杂形体空间和功能的高实现度归功于技术的进步。令人印象深刻的是，UA 建筑师团队并未借助技术盲目追求炫酷的建筑呈现，反而投入了极大的精力借助新技术优化建筑形态并控制施工成本。进入 21 世纪以来，建筑各工种的协同合作在数字技术的进步下更为高效，这使得建筑师可以从容应对更为庞大和复杂的设计项目，也有了更多的时间和精力来与原本较少接触但与建筑落地息息相关的单位相斡旋，并利用专业知识更好地控制设计和推进多方协作。在上述背景下，核心建筑师应主动承担设计总包的工作，以城市设计和公众利益为出发点，以建成

效果和成本控制为导向，协调各设计分包单位，并适度延伸服务界面，积极介入施工管理和后期跟踪（见图 13、图 14）。

4.2 宏观定位与城市发展

当下，虹桥世界中心面临的问题是实际运营效果与预期存在差距。产生这一问题的根源，需要从更为宏观的层面挖掘。早年，在虹桥开发区有关国家会展中心的专家讨论会上，郑时龄院士曾质疑虹桥开发区作为上海第三中心的观点，并指出其更应成为联系长三角的重要节点。正是区域定位的偏差，造成了虹桥世界中心目前招商所面临的困境，国家会展中心大量未饱和的闲置时段，难以吸引世界 500 强企业的入驻。实际上，若能充分利用国家会展中心的资源优势，聚集长三角地区的人、物、信息流，并借助虹桥枢纽的交通优势扩大辐射范围才能充分发挥区域优势。在此背景下，虹桥世界中心作为配套商务区的定位才能充分发挥，并吸引长三角地区一流企业入驻，从而在进博会以外的日常时段承担区域联结的作用。

城市综合体在治理维度上的协同作用，离不开政府从开发到运营全过程的自上而下的引导。诚如虹桥世界中心项目设计主创王进在访谈中提及，“地产开发的核心驱动力与建筑师的理想城市之间需要寻求平衡。”那么，政府将成为拨动平衡点的决定性力量。

（致谢：感谢郑时龄院士，UA 尤安设计董事陈磊先生、设计总监王进先生等接受采访。感谢 UA 尤安设计杨存霞女士和魏玮先生安排的现场参观和提供的项目资料。感谢蒋好婷参与本文的文字和图片整理工作。）

（图片来源：图 1 来源：绿地控股集团；图 2、图 4、图 6、图 8~图 14 来源：UA 尤安设计；图 3、图 5 来源：王桢栋；图 7 来源：改绘自 UA 尤安设计的供图）

注释：

- ①“协作设计”的概念起源于 20 世纪 50 年代的日本，是指两个以上的建筑师以协作方式设计位于同一地区内的一组建筑。
- ② 4 家国际事务所为波特曼建筑设计事务所（Portman Architects）、凯达环球建筑事务所（Aedas）、伍兹贝格建筑事务所（Woods



14



13

12. “花心”大堂内（左）与外（右）
13. “花心”建筑水平遮阳细部设计
14. “花心”建筑入口空间

12. Inside (left) and outside (right) of "Pistol" hall
13. Detail design of the horizontal sunshade for "Pistol" building
14. Entrance space of "Pistol" building

- Bagot)、日建设计（Nikken Sekkei）；4 家国内事务所为 JWDA 骏设计、UDG 联创设计、UA 尤安设计、现代都市建筑设计院。
- ③ 2.5 容积率同类项目通常会达到 60 m~70 m 的建筑高度。
- ④ 以核心建筑师（PD）王进和周隽望、技术总控（PA）张庭栋、项目经理（PM）沈策为核心团队，下配多名建筑师（杨坤菌、张瑞阳、周隽望、郑勇桥、索艳、俞燕、周涛、魏玮、万航、林方、闫雪花、李昌龙）。
- ⑤ 总部办公（超大企业）、甲级创意办公（大型企业）、甲级办公（中型企业）、普通办公（LOFT）（微型企业）。
- ⑥ 三个分区功能为：西区商业综合体、五星级酒店、公寓式酒店，中部中高端办公，东区 LOFT 功能。
- ⑦ 整体模型分为 4 块，由 4 个建筑师分别负责。方案初期采用 Rhino 软件推敲形体，中期采用 Grasshopper 深化立面、幕墙，后期采用 CAD+Revit 绘制工程图纸及最终建模，实现三维模型和二维图纸的无缝对接。
- ⑧ 城市综合体中的盈利性功能，主要是指以盈利为主要目的功能，包括：零售、餐饮、娱乐、办公、酒店、公寓等功能子系统。相对的非盈利性功能往往无法产生经济收益或者是不能够产生满足其运营成本的收益，包括：休闲空间、公园及公共绿地、公共服务、交通换乘等功能子系统。
- ⑨ 来源于对 UA 尤安设计董事、总经理陈磊的访谈。
- ⑩ 来源于对 UA 尤安设计事业一部设计总监、虹桥世界中心项目设计主创王进的访谈。
- ⑪ 二子玉川 Rise 位于东京都市田谷区（都市再开发促进区），由东急不动产、东急电铁开发建设，分两期于 2010 年与 2015 年建成，总建筑面积约 423 600 m²。其是大井町线、东急田园都市线二子玉川站的上盖城市综合体，以一条主要动线自西向东串联了轨交站点、商业、公交枢纽、住宅、办公以及二子玉川公园。
- ⑫ 六本木新城（亦名六本木之丘）位于东京都港区（都市再开发促进区），由森大厦株式会社开发，于 2003 年竣工开业，总建筑面积约 380 105 m²，是集住宅、酒店、办公、商业、娱乐于一体的综合性开发项目。
- ⑬ Grand Front 位于大阪车站北区大深町（都市再生紧急整備区），由政府及多家民间企业联合开发，于 2013 年建成，总建筑面积约 483 000 m²。其所在区是集合了大阪火车站、阪急梅田火车站以及轨道交通御堂筋线梅田站的综合性交通枢纽，项目通过二层步道与大阪站直接相连。

参考文献：

- [1] 宋春华，邹祖钰，郑昕. 城市修补提质与 TOD 模式下的站城一体化[J]. 建筑实践，2019（09）：10-15.
- [2] 王建国. 中国城市设计发展和建筑师的专业地位[J]. 建筑学报，2016（07）：1-6.
- [3] 王建国，崔愷，高源，等. 综述：城市人居环境营造的新趋势、新洞见[J]. 建筑学报，2018（4）：1-3.
- [4] 王建国，李晓江，王富海，等. 城市设计与城市双修[J]. 建筑学报，

- 2018（04）：13-16.
- [5] 卢济威. 新时期城市设计的发展趋势[J]. 上海城市规划，2015（01）：3-4.
- [6] 卢济威，王腾，庄宇. 轨道交通站点区域的协同发展[J]. 时代建筑，2009（05）：12-18.
- [7] 董贺轩，卢济威. 作为集约化城市组织形式的城市综合体深度解析[J]. 城市规划学刊，2009（1）：54-61.
- [8] 韩冬青. 当前我国城市设计的实践类型及其所面临的挑战[J]. 江苏建筑，2018（1）：8-10.
- [9] 王桢栋，文凡，胡强. 城市建筑综合体的城市性探析[J]. 建筑技艺，2014（11）：24-29.
- [10] 王桢栋，胡强，潘逸瀚，等. 城市综合体公共空间的增效策略研究——以沪港两地为例[J]. 建筑学报，2018（6）：9-15.
- [11] 王桢栋，邹梦昊，戴晓玲，等. 城市综合体与城市步行及地铁系统的整合模式研究[J]. 城市规划学刊，2019（06）：63-71.
- [12] 崔愷. 城市设计五题[C]. 中国工程院. 国际工程科技发展战略高峰论坛——城市设计发展前沿，2017.
- [13] 周榕. 知识经济时代建筑师角色解放与价值回归[J]. 建筑学报，2000（1）：53-55，71.
- [14] 王桢栋. 城市综合体的协同效应研究——理论·案例·策略·趋势[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2019：28.
- [15] 王桢栋，崔愷，潘逸瀚，等. 公共与自治——我国城市综合体发展趋势刍议[J]. 建筑技艺，2017（7）：18-22.
- [16] 刘滨谊，王晓鸿. 复合性都会再开发计划——以六本木新城为例[J]. 规划师，2006（1）：99-101.
- [17] 徐洁，林军. 六本木山——城市再开发综合商业项目[J]. 时代建筑，2005（2）：68-79.
- [18] 松叶一清，森稔. 艺术、文化吸引世界的智慧文化中心·六本木 Hills——对话森大厦株式会社社长森稔先生[J]. 百年建筑，2007（24）：20-21.
- [19] 邹兆颖. 日本关西复兴的引爆剂——大阪 Grand Front 综合体[J]. 建筑技艺，2014（7）：129-131.

作者单位： 同济大学建筑与城市规划学院 高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室 UA 尤安设计
作者简介： 王桢栋，男，同济大学建筑与城市规划学院建筑系教授，博导，国家一级注册建筑师 陈有菲，女，同济大学建筑与城市规划学院建筑系硕士研究生 余志峰（通讯作者），男，UA 尤安设计 董事，国家一级注册建筑师
收稿日期： 2020-05-15
基金项目： 国家自然科学基金资助项目（16BGL186）