

2017 东南大学研究生课程设计
轨道交通站点综合体空间模式研究丛书

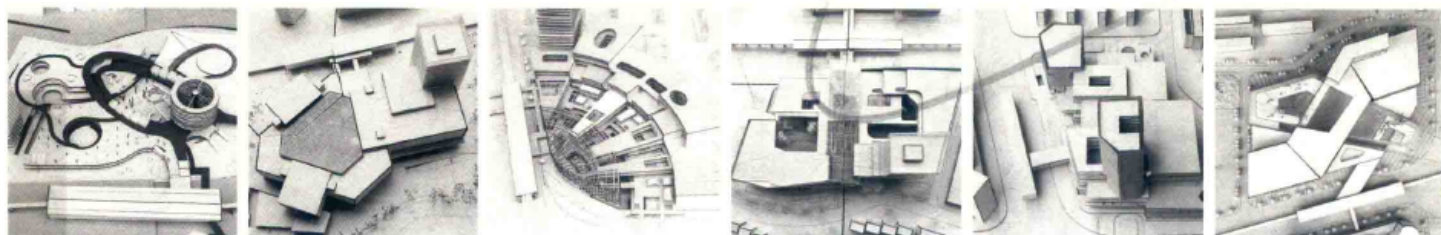
核心空间

轨道交通站点综合体空间模式创新研究

CORE SPACE

Research on Innovation of
TOD Complex Space-model

朱渊 叶如丹 张婧 等著



2017 东南大学研究生课程设计
轨道交通站点综合体空间模式研究丛书

核 心 空 间

轨道交通站点综合体空间模式创新研究

C O R E S P A C E

Research on Innovation of
TOD Complex Space-model

朱 渊 叶如丹 张 婧 等著

图书在版编目 (C I P) 数据

核心空间：轨道交通站点综合体空间模式创新研究 / 朱
渊等著. -- 南京：东南大学出版社，2019.5

ISBN 978-7-5641-8306-6

I. ①核... II. ①朱... III. ①城市交通运输 - 轨道交
通 - 研究 IV. ①U12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 036738 号

书 名：核心空间：轨道交通站点综合体空间模式创新研究

HEXIN KONGJIAN: GUIDAO JIAOTONG ZHANDIAN ZONGHETI KONGJIAN MOSHI CHUANGXIN YANJIU

著 者：朱 渊 叶如丹 张 婧 等

责任编辑：戴 丽 魏晓平

出版发行：东南大学出版社

社 址：南京市四牌楼 2 号

邮 编：210096

出 版 人：江建中

网 址：<http://www.seupress.com>

电子邮箱：press@seupress.com

印 刷：上海雅昌艺术印刷有限公司

经 销：全国各地新华书店

开 本：889mm×1194 mm 1/20

印 张：11.25

字 数：460 千字

版 次：2019 年 5 月第 1 版

印 次：2019 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5641-8306-6

定 价：78.00 元

* 版权所有，侵权必究

* 本社图书若有印装质量问题，请直接与销售部联系。电话：025-83791830

目录

序一	003
序二	004
前言	006
聚焦	008
核心换乘——轨道交通空间的价值触媒 朱渊	009
多元城市客厅——轨道交通综合开发的核心空间 叶如丹	014
交通与繁荣？看东急怎么做 北田静男、卢源、Emy	020
涩谷大变身——超大级站城一体化开发项目综述 卢源、北田静男、Emy	026
案例	037
上海	038
香港	044
视角	092
关注	094
结构	096
B+TOD	098
换乘客厅	118
快与慢	140
ARTERY	160
活力织补	180
邂逅自然	198
花絮	219
后记	224

2017 东南大学研究生课程设计
轨道交通站点综合体空间模式研究丛书

核 心 空 间

轨道交通站点综合体空间模式创新研究

C O R E S P A C E

Research on Innovation of
TOD Complex Space-model

朱 渊 叶如丹 张 婧 等著

东南大学出版社·南京

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目 (C I P) 数据

核心空间：轨道交通站点综合体空间模式创新研究 / 朱
渊等著. -- 南京：东南大学出版社，2019.5
ISBN 978 - 7 - 5641 - 8306 - 6

I . ①核... II . ①朱... III . ①城市交通运输 - 轨道交
通 - 研究 IV . ① U12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 036738 号

书 名：核心空间：轨道交通站点综合体空间模式创新研究
HEXIN KONGJIAN: GUIDAO JIAOTONG ZHANDIAN ZONGHETI KONGJIAN MOSHI CHUANGXIN YANJIU
著 者：朱 渊 叶如丹 张 婧 等
责任编辑：戴 丽 魏晓平
出版发行：东南大学出版社
社 址：南京市四牌楼 2 号
邮 编：210096
出 版 人：江建中
网 址：<http://www.seupress.com>
电子邮箱：press@seupress.com
印 刷：上海雅昌艺术印刷有限公司
经 销：全国各地新华书店
开 本：889mm×1194 mm 1/20
印 张：11.25
字 数：460 千字
版 次：2019 年 5 月第 1 版
印 次：2019 年 5 月第 1 次印刷
书 号：ISBN 978 - 7 - 5641 - 8306 - 6
定 价：78.00 元

* 版权所有，侵权必究

* 本社图书若有印装质量问题，请直接与销售部联系。电话：025 - 83791830

序一

近年来，东南大学建筑学院持续拓展和深化教育教学过程中的校企合作。2015年起，研究生的公共设计课程进入系统化和规制化的新阶段。研究生设计课程教学的一个重要特点就是更加强调研究能力与设计实践的互动与融合，从而使设计练习超越技能的训练，而提升到知识创新乃至现实批判的层面。

这本小册子是对2017年东南大学建筑学院与知名设计企业天华集团合作开展的设计教学的记录。课题的场地设置选取了南京市轨道1号线与5号线的换乘站点及其延伸地段，以“连接、可达、尺度、体验”为主题，在处理换乘组织的基础上，探索通过空间的系统整合实现城市空间多元价值的可能路径与策略。作为设计教学的目标诉求，不仅使空间练习的尺度及其复杂性大大增进，同时也使学生从由内而外的建筑空间思维习惯转向由宏观到微观的城市空间结构的思维向度，并融合了交通、策划、经济、技术、文化等多学科知识的综合获取与创新性运用。教学过程综合了文献学习、案例分析、模式探索、设计集成和交流辩答等多种训练形式，多元的师资构成和开放性的训练环境催生了一种新型的学习共同体研习模式。

从研究和社会实践的维度看，中国当代城市轨道交通的规划建设正在急速地改写着城市的时空格局。作为城市轨道交通的后发者，我们一方面需要学习国际上城市轨道交通先发地区和城市的经验，又必须注意到不同社会制度和治理机制下的不同前提与条件，如何借助城市设计的学科平台，使物质空间形态和场所塑造的创新性设计与政策创新和管理创新相辅相成，从而能为人民谋取更美好的日常公共生活，促进城市机能高效运行、城市活力与品质特色不断提升，这一领域的议题目前也只是展露出冰山一角。借用耳熟能详的一句：挑战与机遇并行，前行之路任重而道远。

在本书即将付梓之际，应该感谢天华集团真诚且有效的合作！感谢本课程教学的指导老师和全体同学，以及在此过程中提供支持和帮助的单位和朋友！



2018年12月16日
于东南大学中大院

序二

人类历史可以说就是一部城市化的历史，随着人类自身的不断演进，城市也变得越来越丰富和复杂。如著名的历史学家刘易斯·芒福德（Lewis Mumford）所说：“城市实质上就是人类的化身，城市从无到有、从简单到复杂、从低级到高级的发展历史反映着人类社会和人类自身同样的发展过程。”

特别在进入了工业化时代之后，大量的人口得以摆脱作为生产资料的土地的束缚，纷纷涌入城市，寻找生机，享受生活。这使得我们得以见到18世纪之后世界各地城市爆炸式的膨胀，从而引发了现代城市的出现和发展。一方面，人口在一定空间中的集聚，使得各种社会和经济活动的效率大大提高，促进了社会的进步和生活水平的提高。另一方面，过快和过度的城市化，也带来了诸多不利的影响，特别是在交通、环境和资源等方面产生了很多问题，反而极大地制约了城市和社会生活的可持续发展。

这种自相矛盾而又对立统一的特性被人类学家大卫·哈维（David Harvey）敏锐地觉察到，他在对巴黎作为最早的现代城市的进程进行剖析时，通过抓住“资本”这一现代城市背后的主要驱动力，运用“时空”的概念来描述这一矛盾的本质。资本带来城市空间的不断扩大，但又无法忍受空间扩大带来的效率损失，“资本一方面必须致力于拆除所有空间障碍，另一方面则必须努力以时间来废除空间”。“城市空间在扩大，但速度将空间压缩，体现了现代性空间的辩证关系”。如果大卫·哈维是正确的，那么要保持现代城市的发展，一种能够将时空进行有效压缩的新型交通工具的出现就将是必然了。

150多年前的伦敦出现了世界上第一条地下铁道，它于1863年1月10日正式运作，运营当天就有约4万名乘客搭乘了这个线路。它的发明是蒸汽机和铁路运输的延伸，对正在经历工业化城市发展浪潮的西方世界具有划时代的意义，为解决大城市扩张与运作效率提供了全新的手段，被《时代周刊》誉为“伟大的工程学胜利”。但是，这个胜利并不仅止于工程学，它对人类在往后的一个半世纪中的生活产生了极大的影响，并在可预见的将来会更加如此。

继伦敦之后，布达佩斯、巴黎、波士顿、纽约等城市，在19世纪末和20世纪初相继建设了地下铁道，大大提高了生产和生活的效率，为这些城市在工业化时期发展成为西方世界的中心城市奠定了基础。中国在工业化和城市化方面是后来者，但在改革开放以来，进入了前所未有的发展阶段，在轨道交通的建设方面也有着长足的进步。中国已经拥有世界上最多的地铁线路、最长的地铁里程数和最快的地铁增长率，对解决数以百万或千万计人口的大城市和超大城市的出行和环境问题起到了关键性的作用。

地铁的出现不仅是一种人们在城市中移动的选项，它还改变了人们的生活方式。人们在地铁网络的节点周围聚集生活，那种可以精确到分钟的出行效率，对现代城市居民具有决定性的吸引力，而围绕这些节点展开生活的其他层面的活动也就变得理所当然。由此，在大都市中产生了许多以轨道交通站点为核心的新型城区，它们某种程度地围绕着交通方式而提供了一揽子生活和工作的解决方案。在去乘车或回家的路上可以会友、吃饭、喝咖啡、买东西、看电影。在交通的单一功能上叠合了众多其他城市生活的维度，极大地提高了城市效率和丰富了人们的生活体验。更有甚者，由于地铁的发展，产生了不同特质的社区，串联不同社区的线路甚至被打上社会及文化的烙印，成为不同社会阶层和族群的标识。

地铁可以被看作一种新的城市空间结构的网格，但它与地面以上的城市并不一致。在隧道中，城市没有形状、气候抑或地形，然而很明显，地铁是城市整体意象的一部分，正如马克·欧格儿（Marc Auger）所说：“它是催生了它且充满活力的城市环境的一部分”。哈利·贝克（Harry Beck）于1931年绘制的伦敦地铁图，简化了地铁线路如同蜘蛛网般的复杂结构，被认为是20世纪最好的图例。该图成为展示复杂的行程和交叉点系统使用的标准工具。

这些地铁示意图用连接拓扑关系精准地表达了整个地铁网络，并且重点突出了目的地，也就是地铁站的所在地。人们逐渐意识到乘坐地铁更重要的是你去哪里或者确切地说是前往哪个车站，而不是地铁行车的路径。地铁与城市其实是两个不同的实体，它们通过可达地面的地铁车站相连。也可以说车站是地铁在城市环境中最重要的节点，地铁通过车站介入城市空间的营造，创造出新的城市概念，我们称之为“车站都市性”。

1900年巴黎地铁的建设成为建筑史上的一个里程碑，查尔斯·加尼尔（Charles Garnier）宣称：“只有当巴黎的地铁如同艺术一般，而不仅仅是功能性建筑，巴黎市民才会接受它”。事实上，艾克特·吉玛（Hector Guimard）新艺术风格的车站设计使地铁车站如同博物馆、歌剧院一般成为巴黎城市的象征。这一准则也体现在后来建设的各国地铁中，像莫斯科的地铁规模宏大，空间宽敞，富有很高的艺术性。类似的情景在1970年代建设的华盛顿特区和赫尔辛基地铁中也能够看到。离我们更近一点的是1990年代由诺曼·福斯特设计的毕尔巴鄂地铁站，这个站点受到当地居民和游客的喜爱。这些车站向我们展示了有如宫殿般的纪念性是交通基础设施在城市公共生活中所体现出来的巨大价值的证明。

然而，当时空的焦点转移到另外一些人口逾千万的超大型都市时，这些由复杂的线路节点构成的巨大枢纽已经全然超越了建筑的尺度而成为城市的一部分。地铁和轨道交通带来大量的人流集散，引发了其他城市功能的集聚，大量商场、餐厅、住宅、办公和酒店应运而生，蓬勃发展。这种围绕车站的都市特性把大卫·哈维描述的现代城市的“时空压缩”推向一个新的高度。而当以紧凑城市为目的的规划思路变成了一种有意识的行为时，则会带来一种全新的结果。位于日本东京的新宿车站，每日使用的人次达到了惊人的342万，有五家轨道交通企业运营的多条线路在这里交汇和换乘，月台总数达51个，超过200个出口，是世界上最为繁忙的车站。从1885年设立新宿车站到1930年代发展成为枢纽站，再到1960年代演变成为东京三大城市副中心之一，其杰出的交通便利性聚集了大量办公和商业设施，吸引了从东京都政府到大型商社、百货公司、旅馆饭店乃至风情场所等入驻，形成了高度复合的交通站点与城市功能一体化的区域，成为日本社会生活的一个缩影，是“车站都市性”的典范。这种情形在以亚洲为代表的高密度城市尤为普遍。

这次课题是以南京市作为背景。在一个建成城区的某个城市节点，新的交通设施的兴建将会对这里今后的城市空间的演进和居民生活的变化产生很大的影响。如何在解决到达和换乘这一基本的交通功能需求的同时，又能积极介入周边城市空间的再创造？如何结合由于交通带来的城市活力和商业机会，推动整个区域向更加良性的方向发展？沿着这个思路，去发现问题并创造性地运用设计的手段解决问题，成为这次课程的主要目标。我们非常感谢东南大学建筑学院提供了这样一次难得的机会，同时感谢东南大学建筑系朱渊老师、天华集团副总建筑师叶如丹先生和南京天华总建筑师张婧女士在这次课题中付出的巨大努力，希望这个课题设计研究的成果能够为大家带来启示，进而引发在交通与城市发展方面更多的思考。

黄向明

天华集团总建筑师

前言

中国城市轨道交通建设已进入前所未有的高速发展时期。1965—2017 年底，全国城市轨道交通建成约 5 000 公里。其中，在“十二五”期间达到发展的最高峰，新增城市轨道交通运营里程达过往 40 年的总和，5 年时间相当于过去 40 年。在我们国家城镇化的高速发展中，城市交通的需求实际推动了城市轨道交通的飞速发展。

随着我国特大城市和大型城市对轨道交通发展和城市开发模式的不断优化，以及中大型城市对轨道交通需求的日益增长，轨道交通建设对中国城市的空间结构、功能组织模式、产业布局等方面从广度和深度产生全面的综合影响。如何应对轨道交通对城市综合系统产生的重大改变，如何让综合系统在城市、地块以及地上地下空间等城市不同层级起到积极的整合与推动作用，已成为城市轨道交通建设发展中需要进一步深入研究的重大课题。彼得·卡尔索普（Peter Calthorpe）提出针对城市不同层级发展的可持续发展的 TOD（Transit Oriented Development）理念后，轨道对城市的综合开发产生重要影响，这种交通方式的变化在给人们的出行模式带来改变的同时，也引发了生活方式的巨大革新。轨道出行一方面使人们的生活半径变大，另一方面也使城市的价值空间被不断激发。轨道交通站点就成为人流吸纳的节点，而这种大量人流聚集带来的各种交通换乘、商业消费、办公居住等行为的改变和城市综合价值的提升，使得城市整体发展格局发生潜在巨变，这也为站点周边地块开发利用、空间塑造以及价值提升等带来了全新理解。

TOD 模式提倡的一体化、高密度、多功能混合的城市开发模式，使得城市需要以另一种视角看待其发展的方向与策略。这种一体化，不仅是一种交通模式，更是一种城市的发展模式。因此，如何将新的土地利用模式以及空间拓展可能与轨道交通高效整合，并能使其同时激发土地与空间之间的互动式增长，成为城市发展中不可回避的问题。

城市土地集约化的高效开发，在未来蕴含巨大的发展空间。现阶段虽然轨道交通站点规划设计模式与成果，满足了各种交通设施之间基本的换乘功能，也在功能配比及强度上产生了一定的变化，但如何让轨道交通的换乘体系在满足高效的交通属性的同时能有效地融入人们的日常生活感知中，如何让换乘空间与城市空间高效衔接，如何让单一的换乘行为成为一种多元的换乘体验过程，成为在轨道交通站点建设中需要进一步研究的问题。这种综合的系统建立，不仅可以大力提升轨道交通换乘空间的效率品质，而且其相应的城市配套开发，在为市民提供更好的出行环境的同时，加速城市地块开发质量。换言之，在一个与城市发展脉络紧密结合的轨道交通系统上，进一步深度思考站点空间为城市、地下空间以及换乘行为以外可能带来的巨大推动力，可以从不同层级和维度给城市带来不同的社会和经济效益，并由此最大化地利用人流汇聚的效应，以激活城市和区域的重要公共空间节点。

本课题的设计研究聚焦于轨道交通站点中交通属性的基本换乘空间，思考其如何成为轨道交通站点空间革新的重要媒介。对该问题的思考，如同一个系统的触媒，将引发更为广泛的系统的进一步生成。当“零换乘”成为我们需要解决的最为基本的问题，那么，“零换乘”话题中的基本诉求与拓展性价值的延展，就成为需要继续深入研究的课题。在这种满足刚性需求基础上的整体系统中，无论是体验功能的创造性反思、城市系统的多维度对接、公共空间的层级化提升，还是换乘空间的批判性营造，或者环境系统的多元化缝合……均成为在换乘问题中需要进一步探索的问题。因此，如何将轨交站点的综合体空间以一种多元融入的方式融入综合的交通体系中，并让交通带来的人流惠及综合开发的不同功能，如何在站点定位的基础上，融入高效而特定体验的换乘空间模式，并有效地对接城市功能与站点内功能……这些均成为本次课题需要研究的问题。

对于换乘的思考，正在从单一的行为转变为综合行为，从刚性需求转变为趣味体验，从交通功能开发转变为与日常生活需求紧密相关的相互融入。换乘，在满足了一种直接的交通换乘功能的同时，对接城市功能，优化商业、办公、居住等全新的综合模式，激发了某一特定空间或系列空间之间影响的互动力，由此满足城市轨道交通站点地区的设计逐渐向综合化、集约化、立体化发展的重要意图。换乘，逐渐成为一种空间媒介，一种活力之源，一种可以被转化与展开利用的重要基本功能。由此，交通换乘的基本需求和与之并置下的其他行为的综合研究，成为站点综合体空间创造研究的重要目标，也成为在课程中以核心空间为媒介重点需要讨论与研究的问题。

目录

序一	003
序二	004
前言	006
聚焦	008
核心换乘——轨道交通空间的价值触媒 朱渊	009
多元城市客厅——轨道交通综合开发的核心空间 叶如丹	014
交通与繁荣？看东急怎么做 北田静男、卢源、Emy	020
涩谷大变身——超大级站城一体化开发项目综述 卢源、北田静男、Emy	026
案例	037
上海	038
香港	044
视角	092
关注	094
结构	096
B+TOD	098
换乘客厅	118
快与慢	140
ARTERY	160
活力织补	180
邂逅自然	198
花絮	219
后记	224

聚焦

核心换乘——轨道交通站点空间的价值触媒

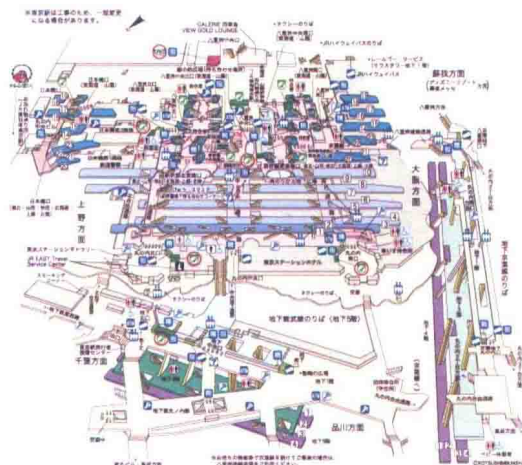
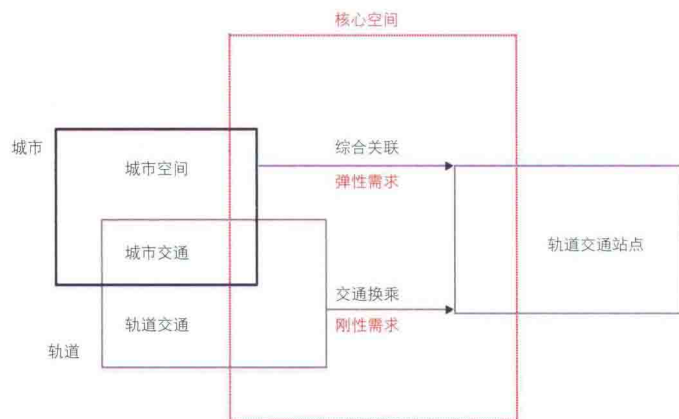
朱渊

美国学者韦恩·奥图（Wayne Atton）和唐·洛干（Donn Logan）在对“城市触媒”（Urban Catalyst）的描述中阐述了城市要素的介入与改变之间的关系，并由此形成了城市体系的质变。因此，当轨道交通换乘枢纽逐渐成为城市公共空间的重要类型，站点枢纽的发展逐渐从一种单纯的交通枢纽功能转向基于人性化思考和价值综合考量下的集中呈现。换乘便捷、引导清晰、功能合理、慢行舒适、空间多元以及景观一体化等，让轨道交通换乘枢纽在不同层级相互之间的对话中逐渐完善。其中，众多因素的综合组织，带来的不仅是一种纯粹对于枢纽本体的空间、功能等价值的优化，还使以TOD为导向的城市地块的开发，在网络化的全新编织与梳理中，成为可以被不断强化的节点触媒。而这种触媒的辐射，将重新组织城市的空间结构，人群感知以及由此带来的城市社会群组的变化，不断成为城市发展的全新驱动。

在轨道交通站点成为城市发展触媒的同时，站点内部的换乘空间也成为轨道交通站点核心区地块发展的空间触媒，以此形成对于交通、功

能、空间等价值特性的激发。这种基于刚性的换乘需求和面向未来的功能与空间的重组，使得一种宏大的核心空间被塑造，在满足不同交通工具换乘本体需求的同时，逐渐以一种日常的呈现，与城市不同的功能之间形成空间上的转化与“换乘”。而这种多义的换乘整合，逐渐架构可以激发生活需求的价值体系，并成为可以不断被补充与优化的运行结构，由此带来可以被不断思考与判断的依据（图1）。

随着枢纽换乘站点的建设与发展，轨道交通站点的换乘空间从中心化单一的空间转化为均质化多元互给的空间，并成为从满足基本功能到组织和拓展各种附属功能的重要媒介。其中，换乘流线的识别性增强，舒适度增加，整合度变高，使得站点的价值内涵不断拓展，并从一种交通功能复合的区域性开发，成为可以引发城市日常生活方式转变、形成特殊城市记忆的城市触媒。本文从空间触媒的视角开始，基于慢行系统中的综合考量，以特殊的价值引导，引发最终的换乘空间的日常再现。



空间耦合

轨道交通站点的规划与发展,改变着原有区域的土地功能和土地利用强度。服务、居住、商业、办公等功能,在站点周边以特殊的存在方式,强化了对于城市空间的定义与价值驱动,并由此极大地带动了周边更大范围地块的影响,以重组城市土地的资源,提升土地利用率和开发品质。这让我们有机会从公共交通发展的维度,思考引导土地、功能、文化、生活等综合层面逐渐整合的城市空间格局的变化,并在城市中心地块、景观节点、传统街区以及各种未曾发展的区域重新讨论基于轨道交通发展的城市综合开发、管制与发展路径。轨道交通的引入,正改变着现有城市空间格局及出行特征。轨道交通的发展,在极大地缓解城市交通压力、为人们提供方便的同时,也为城市的发展注入了全新活力。

当轨道交通站点在城市中以一种触媒的角色引导城市地块的多义使用，基于核心空间交通换乘下的功能延展，轨道交通站点已从交通枢纽的单向功能，逐渐向具有空间聚集与触发的复合用途的综合系统转变。这种双重叠加下不同层级的并置或者套叠体系，模糊了城市与建筑的

边界,复合空间、整合功能、叠加路径或综合权属等,使换乘体系逐渐成熟与复合,并由此加速效率,提升品质,提高价值。我们不难看出这种核心空间的讨论,让空间的建筑性逐渐消解,换乘体系之于城市的意义逐渐使建筑与城市的边界消减。城市地块的空间格局,在这种高度复合的体系结构的建立中,逐渐趋向于一种高度开放而高效整合的耦合关联。其建筑性与城市型的结合,使得换乘结构系统在需求的不满足中,显现出对于城市周边空间的多维触发。

作为一种激发全新意义的空间触媒,换乘空间体系的功能与结构的主旨性导向,逐渐关联并引导更多空间与行为的可能。除了在传统认知意义上的尺度、方位、长短、便利等意义上的逐渐完善,其体验、事件等复合意义的触发需求逐渐鲜明,使得在轨道交通发展过程中,换乘空间的批判性思考逐渐开启对于核心空间的全新潜力。其中,对于地上地下的空间组织、站内站外的空间限定、不同区域不同商业类型的空间布局、不同站点引发的对于城市的差异性影响,以及各种现代交通换乘工具的复合联动使用,成为当下进行精细化实践重要的触发起点。



图3 香港中环站慢行体系

图片来源：作者自摄

慢行体系

核心换乘空间，是一个以步行系统为主的空间，是一种在慢行体系下逐渐激发不同属性的空间、生活、价值的系统。在此，当慢速度的体验成为核心空间体系中最值得关注和研究的部分，所谓的“快速”与“慢速”之间的进一步对比思考，成为可与其他功能共同思考的话题。当快速的换乘、高效的对接成为换乘空间刚性需求下不可避免的话题时，路径的长短、引导的明确以及换乘对象与核心空间之间的关联，使这种高效的快速，成为这个核心换乘空间的形成中无法替代的特性。而正是这种特性的彰显和与另一种“慢速”的并置，导致了快速在慢速的进程中，可以被展示的可能。也正是这种快速的存在，让另一种慢速的价值成为可以组织差异化的功能、体验和空间原型的机会。在这两种速率的连接点和边界之间，不同功能、活动以及行为的体验，让各种可以快与慢的载体变得具有动态的可变性，由此产生不同的速率之间直接的转化和可以间接感知的可能。

当然，基于步行空间体系的核心空间的建立，不是一个封闭的空间载体，

而是可以和外部不同的城市体系进行对接的核心节点，也是空间功能体系一体化整合的重要媒介。在步行作为一种慢速而又在其中具有快与慢的差异的同时，不同层级的空间体系、功能配置和可以相互组织的群集设置，让地上与地下、室内与室外不同高度之间的转化逐渐失去了清晰的层级感知。正是这种相互的对话，让不同诉求的人流在结构化清晰的配置中形成更多可以交流的平台，或是相遇，或是对望；正是这种互不干扰而相互对话的平台建立，让核心空间的品质在步行系统的逐渐内化与外延中组织成较为完整而又开放的系统，由此保证可以被进一步挖掘的深层潜力。

作为一种步行的体系，人的行为成为可以进一步精细化研究的对象，而建筑学的要素如何在人的行为特征中找到可以被放大而强化的方向，成为建筑空间进一步特质化的思维路径，缓行、穿越、停留、围合……这些看似非常普通的行为，怎样在换乘体系中，以一种特殊而意图化的姿态呈现，成为可以被进一步思考的方向。在此，步行可能联系的特殊关联性活动和功能空间，进一步组织了其他相关的城市与建筑要素，由此拓展出更为延展的体系。例如，当一个通长的慢行坡道连通换乘两端特



图4 轨道交通站点核心空间的复合利用带来的价值相互之间的提升

图片来源：作者自摄

定的交通功能，其途中的体验，是否成为一个架构立体城市的过程？这种综合体系引导下的空间再现，使得轨道交通站点综合体的意义得以呈现，成为一种有据可循的异样呈现。

价值延展

在轨道交通站点的开发与进一步的发展中，换乘的基本功能带来了人们对功能使用与空间价值和发展方式的重新思考，并由内而外地进一步系统性思考城市空间特色以及相关交通系统和土地、空间、功能价值之间的协调关联。轨道交通站点的接驳换乘配套和不同的交通功能之间的衔接，将结合轨道交通站点的定位差异，让使用者在日常生活的基本用途上，实现超越轨道交通站点基本功能的特殊体验，并由此呈现其对商业、生活、办公等其他附属功能的重新，如商业中心区站、住区站点、历史街区站、大型公交枢纽站等简单的功能划分上的定位差异，以及市区住区和近郊住区站点的细分层级中的生活差异等。传统的功能话题，在换乘空间中，迸发全新的时代与功能属性，而来自外部的力量也会对核心换乘空间的组织结构产生全新的理解。例如，当我们理解最后一公里的解决媒介被大量共享单车承担，那么，共享主题是否对传统的商业、办公或者公共空间的模式产生新的诠释？因此，对于换乘的综合思考成为本次课题的主体，而这种主题化的对象研究，在解决基本城市问题的基础上，重塑生活价值，并由此延伸全新的社会价值。

此外，换乘之于城市价值的影响，还触及作为针对城市与建筑、商业与交通、地上与地下、空间与管理等之间关联的思考。这使得相互之间原本简单而孤立的关系成为一种耦合的互动呈现，原本相互制约的要因成为可以相互促发的活跃因子，原本单一的价值成为一种可以被复合迭代的价值集群。因此，当我们在讨论轨道交通站点换乘空间的同时，新的城市触媒引导下的价值群聚效应逐渐显现。随着价值群集的形成和对于人流的吸引力的增加，其综合体内部的价值整合，逐渐在城市站点周边地块以及线网沿线呈现一种集群式的增量态势，由此带来经济、文化、社会、空间以及土地价值的提升，成为在城市触媒的基础上进行资源整合的重要出发点。这种从微观营造引发的宏观体系的建构，逐渐让一种迭代的价值链接成可以被不断累积的体系，由此引导未来生活事件的发生。例如，当换乘过程的空间塑造有针对性的与其他交通方式、城市空间或上盖物业之间产生视觉以及感知上的直接互动，则其换乘空间的交通价值在互动感知中转化为复合价值，并在交通优化、功能提升等价值驱动中成为另一种换乘的模式可能。

日常呈现

轨道交通站点空间，是一个建筑与城市的共同的载体，也是一个满足和改变人们基本日常生活的重要节点。原本基于交通的日常生活与行为，在不断被各种外力驱使和激发，人们的生活半径、行为、习惯以及看待城市的视角和融入方式发生了改变，逐渐催生出特殊的日常体验。如换乘的日常



图5 日本六本木轨道空间立体庭院与周边城市的融合带来多元的城市价值

图片来源:《站城一体开发——新一代公共交通指向型城市建设》

需求成为在换乘中感知体验的集中需求,即以另一种方式将换乘的日常功能进一步日常化再现。可见,当一种触媒式激发的系统在依附的行为方式中逐渐展开完善,其空间、结构、媒介及节点等方面产生新的认知层级将具有以轨道引导构建城市和轨道自身城市般构建的并置意义。

在此,轨道交通站点的空间创新与生活的重塑回归,成为在解决换乘基本问题的基础上可进一步讨论的重要话题。在满足换乘特定问题的过程中,空间成为表述特殊意图的综合系统,并在明晰其特殊价值模式的基础上,阐述对日常意义的关联思考。而如何让轨道换乘空间从各种日常需求的关系探讨开始,进行立体化组织连通,并在功能复合模式探讨的基础上,形成一定的空间形态与运行机制,以结合一系列必备的基础设施,形成综合站点系统,成为在空间创新研究中必要的讨论话题。这是一种在寻路理论基础上应对感知价值的综合评价,也是在进行设施优化设计基础上的合理性研究,是一种面对当下的问题和面向未来可能的判断与理解。

对于轨道交通站点的空间而言,对日常意义的思考成为在满足基本生活需求的认知上,对基本而互补关联的信息之间可视与不可视推动力的进一步重组,从而具备了在基本需求之间产生“空隙”填补的黏结属性,以及核心感知空间可以被多元日常使用的空间潜力,也促使低层级驱动与高强度控制结合下的新的生活模式的产生。当日常产生进一步被异化的可能,人们对于生活对象的意义,也将随着空间触媒载体的介入,产生对空间需求的进一步理解与参与。

结语

基于对核心换乘的进一步认知,轨道交通的空间价值在其触媒式的激发中,形成刚性与弹性、城市与建筑、交通与生活、地面与地下等关系的进一步思考,并由此进一步探索相互关联基础上的系统建立。对于站点核心空间设计的引导意义在于:首先,以换乘特性的分析,形成对基本需求和城市化拓展之间的联系,增强不同尺度与维度下问题的综合理解;其次,在进行换乘的空间联系下,自然形成全新的空间架构,以激发对轨道上盖空间的进一步探索,由此形成空间建筑的触媒效应,形成对空间价值的重新思考;此外,在空间探索的基础上,强调对日常生活模式的重新思考,是在轨道触媒研究基础上的回归式的推动。而这种基于日常呈现的思考,也将重新定义轨道的功能、体验以及内外、上下关联体系的全新建构。

参考文献

- [1] 日建设计站城一体开发研究会.站城一体开发——新一代公共交通指向型城市建设[M].北京:中国建筑工业出版社,2014.
- [2] 彼得·卡尔索普.TOD在中国:面向低碳城市的土地使用与交通规划设计指南[M].杨保军,译.北京:中国建筑工业出版社,2014.

(文章部分发表于《城市建筑》2018年第34期)