

TOD 开发模式下香港轨道交通站点研究

——以港铁红磡站为例

Research on Hong Kong Rail Transit Station under TOD Development Mode:

Taking Hung Hom Station of MTR as an Example

文 / 张澄洋 丁思远

Zhang Chengyang Ding Siyuan

作者简介

张澄洋 深圳大学建筑与城市规划学院 硕士研究生

丁思远 深圳大学建筑与城市规划学院 硕士研究生
(通讯作者)

ABSTRACT

国外发展理念表明,以公共交通为导向的TOD开发模式被认为是解决城市交通问题实现可持续发展的关键。香港虽然面积狭小,但城市规划却卓有成效,特别是在城市开发与交通建设方面。自上世纪20年代以来,香港一直坚持公交优先发展的理念,成功塑造了高密度发展模式下公交城市的典范。文章通过对港铁红磡站的研究,从完善步行网络和公交换乘、实现站城一体的紧凑开发及打造“小街区、密路网”的城市形态方面,学习香港的轨道站建设经验,以期能够更好地指导内地的城市建设。

Foreign development concept shows that the transit-oriented development is the key to solve urban traffic problems and realize sustainable development. Although Hong Kong is small, its urban planning has highly effective, especially in urban development and traffic construction. Since the 1920s, Hong Kong has always adhered to the concept of public transport priority development, and has successfully shaped a model of public transport city under the high-density development model. Through the research on honghom station of MTR, the experience of urban rail station construction in Hong Kong is studied from the aspects of improving pedestrian network and bus transfer, realizing the compact development of Station City integration and creating the urban form of "small block and dense road network", so as to better guide the urban construction in the mainland.

KEY WORDS

TOD; 轨道交通; 香港; 红磡站

TOD; rail transit; Hong Kong; Hung Hom Station

DOI

10.19875/j.cnki.jzywh.2021.07.027

引言

过去数十年,与西方国家在上世纪工业化阶段所经历的一样,我国也经历了一个汽车导向的发展过程,城市无序蔓延,非建设用地被侵占……工业城市因为街区尺度过大而很难形成一个良好的步行和骑行环境,扼杀城市活力;以汽车为导向的现代主义价值观则主导了交通和街道的设计标准,而这些标准让我们今天为之挣扎^[1]。

20世纪60年代,环境恶化、交通拥挤、能源危机等现象使人们开始对“机动交通导向”的城市模式进行反思。20世纪90年代,以TOD理论全球创始人卡尔索普的新城市主义(New Urbanism)为代表的西方可持续发展理念传入我国,如精明增长(Smart Growth)、紧凑城市(Compact City)等等。虽然他们的理念存在差异,但大都强调促进公共交通发展、土地混合利用、社会多样性及社区融合等,被认为是缓解城市交通拥挤、控制郊区无序蔓延及促进城市存量发展的有效策略。

1 案例研究

本次研究选取的站点是港铁红磡站(Hung Hom Station)。红磡站位于香港特别行政区油尖旺区、香港海底隧道红隧的九龙入口,是港铁东铁线及西铁线重要中转车站和换乘中心,也是香港往返内地城际服务列车的总站(图1)。本站附

近设有多条过海隧道巴士站,是前往港岛的重要通道之一。

1.1 便捷的出入口设置

地铁站出入口设置与乘客的乘坐意愿及出站站的便捷程度息息相关。在高密度混合区域,为了方便乘客的进出,出入口的数量及位置等都需要根据周边用地类型、建筑功能、道路等级等综合布置,以此来提高轨道交通吸引力和站点的可达性。

不同于内地轨道站点较少的出入口,港铁站点出入口设置普遍较多,且多与不同建筑单元相结合,深入站点服务区域内部。为了更好地与周边建筑功能相协调,红磡站设有4类共14个出入口,或与周边设施一体建设、或与建成环境相融合,直接连通周边的61栋建筑和地面服务设施,通过地面及二层步行连廊将站点与周边建筑单元串联成一个整体,实现了站点一体化的布置,极大地提高了出行效率。

1.2 公共交通换乘一体化

轨道交通作为大运量的快速交通,仅靠自身是无法使城市良好运转的,所以公交系统间的换乘非常重要^[2]。红磡站的公共交通运输由地铁、城际巴士、九龙巴士、专线小巴及机场穿梭巴士等组成,进行了完整的一体化换乘系统设置。整

个站体共上下五层,在月台层可直接在同一站台进行东铁线和西铁线的换乘,而不需乘客上下楼梯奔波;站内亦可不出站换乘广九铁路直通内地,极大地提高了出行效率。在中层大堂层,可以直接通过人行天桥直达红隧巴士站及尖沙咀东和周边相应的设施;在平台层北侧设有客运巴士总站,现有九龙巴士和城际巴士共17条线路在此交汇,可以往返港岛、九龙、新界及直达香港国际机场。平台层西侧则设有海底隧道巴士站,有25条海底隧道巴士往返港岛及一条九龙巴士通往尖沙咀码头。以红磡站为中心,250米范围内共有公交站点8个,500米范围内18个,密集的公交站点给市民出行带来了极大地便利(图2)。

1.3 完善的步行系统

香港为推动步行城市的建设,在中心区和新市镇均建立了由站外二层步行连廊和建筑内部步行通道组成的立体步行系统。红磡站四周设有过街天桥、二层步行连廊等,同时户外步行连廊还针对南方高温多雨天气设有雨棚进行遮雨和防晒,为市民提供方便、舒适的步行环境。步行系统将周边的居住、商业以及办公等建筑串联起来,使城市居民可以通过过街天桥直达香港理工大学、红磡体育馆和尖沙咀商业区等多个目的地,极大方便了居民出行的同时也给地面交通减少了压力(图3)。



图1 红磡站位置图 (图片来源:作者自绘)



图2 站点周边公交站点分布图 (图片来源:作者自绘)



图3 站点步行系统及建筑功能图 (图片来源:作者自绘)

地铁出入口结合步行连廊、过街设施、室内通道等连接站点周边各建筑物,不仅提高了站点的步行可达、实现快速的人流集散和交通换乘,而且有效地拓展了站点的覆盖用地和服务范围,提高了站点吸引力,也为周边的公共设施吸引了更多的人流,两者结合相得益彰。

2 香港轨道交通开发对内地的启示

2.1 完善的立体步行网络和便捷的公交换乘体系

受制于地理条件和港英政府的发展策略,香港无法进行大面积的城市建设,密集开发是唯一的发展方向。紧凑的城市空间注定不被小汽车为主的交通方式所主导,只有轨道交通才能满足需求。良好的换乘系统能够提高居民乘坐公共交通的意愿,便捷的步行系统则能够带来大量的客流。通过步行和公共交通的结合最终提高轨道交通的使用率。

通过完善站点周边步行系统环境,有效引导人流通往公交站点,并结合密集的公交网络等推进行建设创造良好的条件。便捷的公交换乘体系方便乘客快速换乘,同时结合完善的步行网络来疏导入流,使整个城市活动都在步行可达的范围内。这种建设模式早已在香港形成体系,如中环、湾仔等人流活动较为密集的区域已经形成步行连廊系统,利用完善的步行网络将多个街区的不同功能建筑与轨道站点、巴士总站等串联起来,提升了步行活动的快速安全,也保障了车行交通的效率,这也是多年来香港一直拥而不堵的关键所在。亚洲银行对亚洲国家步行环境的研究结果显示,香港的步行环境在亚洲城市中名列前茅^[3]。步行网络与公共交通站点的衔接保证了市民出行方便的同时又提高了其步行出行和乘坐公共交通的频率^[4]。

2.2 站城一体的紧凑开发

与内地大中城市外部形态普遍存在“蔓延、摊大饼”、内部建成环境存在“大街区、宽马路”的现象不同,香港采用的是紧凑、集约的城市布局。

纵览香港地区的开发模式,车站与周边土地同步开发、车站和物业开发主体统一是实现紧凑形态的重要前提。轨道站的高密度综合开发是城

市空间集聚的有效手段,其形成紧凑城市形态的重要因素是有超过40%的轨道站建设成为集约的上盖物业,为实现城市核心区高密度紧凑的建设,“轨道+物业”的发展模式是实现这一目标的有效手段^[4]。以港铁站为核心进行土地开发,在“轨道+物业”思想的指导下实现了港铁站与周边城市空间的有效结合,综合开发和提升了土地价值,实现了土地溢价和城市发展的双赢^[5]。

站城一体化中的“集聚型开发”通过交通枢纽与城市空间复合能够更加高效地利用城市资源,缩短出行距离,使城市主要交通方式转向“步行+公交”模式,从而有利于减轻环境负荷,实现绿色、低碳的可持续发展^[6]。

2.3 “小街区、密路网”的城市形态

香港是国内城市中“窄马路、密路网”建设的典型代表,在公共交通导向开发的整体观念下,香港的街道普遍较窄,建筑后退红线较少。而内地城市的街道宽度动辄超过香港街道数倍之多,虽然宽广的道路能一定程度上解决道路拥堵并带来景观视觉效果,但宽阔的马路使得在轨道站点周边200米开发的黄金地段,单单道路占用面积已经严重影响了建筑的可开发用地面积^[7],还造成了建筑的破碎性,难以形成紧凑的城市形态,跨越马路修建地铁综合体也比较困难。不仅这样,宽马路还增加了行人的出行距离和时间。在研究中发现,步行至轨道站的距离是城市空间要素中最重要的因素^[8,9],如果轨道站向周边站城空间延伸形成完善的步行系统则有利于居民选择轨道交通出行。窄马路是行人友好的基础,它不但能够抑制私家车数量,发展公共交通,还能够降低车速、减少事故,提高街道安全,最重要的是为紧凑开发提供了先决条件。

小街区具有连接开放的作用,能够增加小区对外连通性,且封闭住区的开放会创造更多的临街界面和开放空间,提供更多的交往机会,从而提升街道的活力。小街区能够通过细密的路网来达到分流交通的作用,但在其中要注重街道空间品质的提升,最后小小区内形成的大容量公交与慢行结合的多元网络或多种组合的街道布局模式,都能够给步行或者车行带来舒适化的体验^[10]。

总体来看,先前以小汽车为主的道路建设使我国形成“大街区、宽马路”的建设模式。随

着城市问题的不断显现及对可持续交通的逐渐关注,人们开始重新认识到“小街区”发展模式的优势,倡导行人优先,以人为本的理念,尽量多地将道路空间归还给行人,实现人车共存的可持续发展。

结语

当下我国城市的发展症结主要在于受前些年以机动交通发展为主导影响,导致城市无序蔓延。在我国经济发展进入新常态和规划建设进入转型期的背景下,未来走一条紧凑、高密度的发展模式应该是中国城镇化的必由之路。纵观TOD理论和“轨道+物业”策略,以公交优先发展为导向,建立以轨道站为核心的空间结构必将促进城市的可持续发展。以TOD理念为指导思想用于引导规划的制定,有利于促进功能、规模紧凑的城市设施布局。这样既促进了轨道站周边的高强度开发,也利于提高周边居民使用轨道交通的频率,形成紧凑开发的城市形态。

参考文献

- [1] 迈克尔·索斯沃斯,许俊萍.设计步行城市[J].国际城市规划,2012,27(05):54-64.
- [2] 宣伟阳,黄欣茹,张钰雯.城市高密度混合地区地铁出入口设计研究——以香港尖沙咀片区为例[C]//中国城市规划学会,贵阳市人民政府.新常态:传承与变革——2015中国城市规划年会论文集,中国城市规划学会,贵阳市人民政府:中国城市规划学会,2015:283-290.
- [3] YIM YIU C. The impact of a pedestrianisation scheme on retail rent: an empirical test in Hong Kong[J]. Journal of Place Management and Development, 2011, 4(3): 231-242.
- [4] 殷子渊.从“R+P”到轨道紧凑城市——香港铁路统计数据背后的故事[J].建筑师,2018(05):55-60.
- [5] 黄良会.香港公交都市剖析[M].北京:中国建筑工业出版社,2014.
- [6] 吴亮,陆伟,张姗姗.“站城一体开发”模式下轨道交通枢纽公共空间系统构成与特征——以大阪-梅田枢纽为例[J].新建筑,2017(06):142-146.
- [7] 殷子渊,薛术理.深港轨道站城空间紧凑度对比研究[J].城市规划,2016,40(03):76-82.
- [8] HANDY S, CAO X, MOKHTARIAN P. Correlation or causality between the built environment and travel behavior? Evidence from Northern California[J]. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2005, 10(6): 427-444.
- [9] EWING R, CERVERO R. Travel and the Built Environment[J]. Journal of the American Planning Association, 2010, 76(3): 265-294.
- [10] 潘海啸,刘冰.关于“小街区”规划设计的几点探讨[J].城市规划学刊,2019(增刊1):220-226.