

基于人文景观角度的武汉市地铁4号线 出入口外部空间研究*

吴苗¹ 曾艳¹ 李果² 张婉琪¹

(1. 武汉设计工程学院环境设计学院, 430205, 武汉;

2. 中南林业科技大学风景园林学院, 410004, 长沙//第一作者, 讲师)

摘要 为了解武汉市地铁出入口广场的使用现状和存在的问题,从交通型口袋公园设计的角度对武汉市地铁4号线150多个出入口进行了分类调查和测绘分析,对地铁出入口交通集散区的环境空间进行了重点研究。结果表明:根据武汉市地铁4号线出入口广场与建筑的关系,可把出入口广场分为独立式、公用式和下沉式三种类型;出入口广场的使用现状及存在的问题是景观设计区域性特征不明显;出入口广场人性化设计较合理;出入口广场与周边城市环境的关系联系较弱,特别是环境景观设计的整体性较差。建议:增加地铁交通型口袋公园的设计;传承城市历史,展现城市文化;增加基础服务设施。

关键词 地铁;出入口广场;人性化设计;口袋公园

中图分类号 TU984.18

DOI:10.16037/j.1007-869x.2020.09.017

Research on the External Space of Wuhan Metro Line 4 Entrance and Exit from the Perspective of Human Landscape

WU Miao, ZENG Yan, LI Guo, ZHANG Wanqi

Abstract In order to understand the current situation and existing problems of metro entrance and exit plaza in Wuhan City, a classification survey and mapping analysis of more than 150 entrances along Wuhan metro Line 4 are carried out from the perspective of transportation-oriented pocket park design, mainly focusing on the environmental space of the traffic distribution area at metro entrance. The results show that according to the relationship between the entrance/exit plaza and the buildings around Wuhan metro Line 4 stations, the entrance/exit plazas can be categorized into three types: independent type, public type and sunken type. The current situation and existing problems of Line 4 entrance/exit plazas are the weak regional characteristics of landscape design despite the relatively reasonable human-oriented design, the loose connection be-

tween the entrance/exit plaza and the surrounding urban environments, especially in the uniformity of environmental landscape design. Suggestions are proposed to encourage more designs of metro transportation-oriented pocket parks, inherit the urban history and present the local culture of the city and increase the amount of service infrastructure.

Key words metro; entrance/exit plaza; human-oriented design; pocket park

First-author's address School of Environmental Design, Wuhan Institute of Design and Sciences, 430205, Wuhan, China

地铁出入口广场是地面与地铁相连接的唯一场所,是城市街道与地铁连接的纽带,是城市公共区域环境的构成元素,也是展现城市地方文化的窗口。随着武汉轨道交通的快速发展和城市现代化建设的需要,地铁出入口广场景观设计的重要性越来越受到大家的关注。武汉现已建成运营的轨道交通线路有12条。其中,地铁4号线经过了武汉市汉阳区、武昌区、洪山区、青山区4个城区,有效衔接了武昌火车站和武汉火车站两大铁路枢纽客运站,共设置28个站、150个出入口,其中6个为换乘站。

目前,关于地铁环境空间的研究大多集中在轨道交通本身以及地铁出入口换乘站室内设计等方面。文献[1-5]以北京现有地铁为调研案例,分析了地铁出入口广场与周边环境以及交通换乘的关系。文献[6]调研了北京、上海、南京等地城市地铁车站出入口空间,从人性化设计的角度进行了研究。文献[7]结合西安在建地铁,对地铁出入口进行了设计研究。而关于地铁出入口广场的景观设计研究较少,特别是针对武汉市地铁出入口广场的

* 湖北省人文社科类基金项目(18G130)

研究更少。本文以武汉市地铁 4 号线为例,从交通型口袋公园设计的角度分析了武汉市地铁出入口广场的现状存在的问题,以期推动地铁出入口广场在满足乘客换乘交通穿行功能的同时,为周边居民提供一处便捷、休闲的绿地。

1 地铁出入口空间分类

通过调查发现,武汉市地铁 4 号线的出入口广场大致分为两个部分:交通集散区和城市广场休闲区。本文重点研究交通集散区所具备的环境空间。

目前,出入口广场的分类依据主要有两个方面:出入口建筑的规划形式以及出入口建筑与广场之间的关系。本文将研究对象分为以下三类:独立式出入口广场、共用式出入口广场和下沉式出入口广场。

1.1 独立式出入口广场

独立式出入口广场不依附于其他公共建筑,大多单独设置在道路一侧,交通流线组织比较简单,出入口位置明显,植物配置较丰富,配套公共服务设施较完善,本文以罗家港站为例进行分析(见图 1)。

罗家港站紧邻二环线和罗家港,西侧是汽车工业园区,1 km 范围内有 2 个小区。此站点一共有 4 个出入口,其中 C 出口暂未开放。调查发现:A 出入口广场面积较大,并进行了绿化设计;B 出入口广

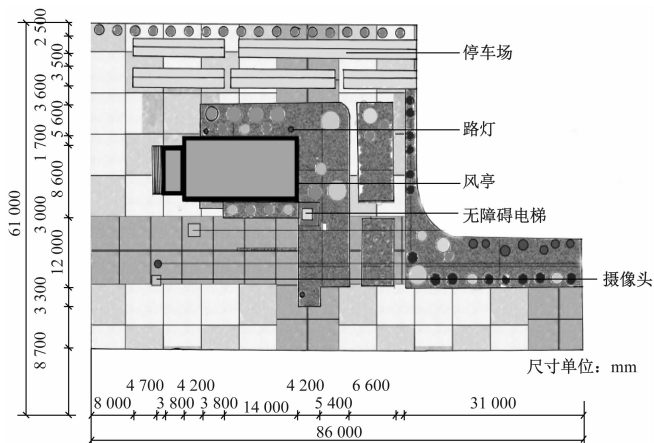


图 1 罗家港站 A 出入口平面图

场为未开发用地;D 出入口广场临水。

罗家港站有如下特点:① 因为是未开发用地,周边场地面积较大,出入口广场可以结合城市口袋公园设计,为周边居民提供交通穿行和休憩的场所;② 植物种类丰富,层次分明;③ 基础设施不够完善,与周边环境风格融合性较差;④ 居住区或产业园区与地铁口的距离较远,无缝交通连接规划较差。

1.2 共用式出入口广场

共用式出入口主要有 3 种建造形式:① 直接在建筑的里面;② 与建筑主入口广场结合;③ 与地下通道相结合。本文以梅苑小区站为例,如图 2 所示。

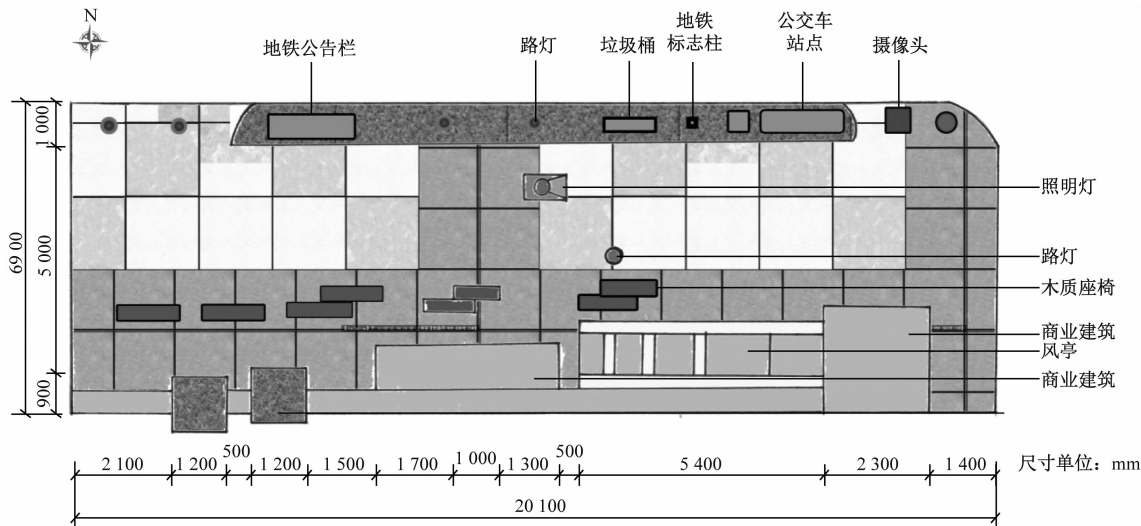


图 2 梅苑小区站 C 出入口平面图

梅苑小区站共有 4 个出入口:A 出入口与伟鹏大厦建筑主入口广场共用,同时连接湖北省实验幼儿园,周边主要为商业、居住和教育用地,建筑密度

较大,周边人流量多;B 出入口暂未开放;C、D 两个出入口距离较近,中间设有公交车站,是地面交通较为拥堵的路段。

梅苑小区站有如下特点:① 建筑密度高,地铁出入口空间相对较少,绿化面积小;② 非机动车停车场缺乏,休闲游憩设施少,景观视线较差;③ 居民交通换乘便捷。

1.3 下沉式出入口广场

下沉式出入口是为了在公园和广场等场所中,不对现有的景观产生突兀感,将地铁出入口进行下沉广场的设计。本文以洪山广场站为例,如图3所示。

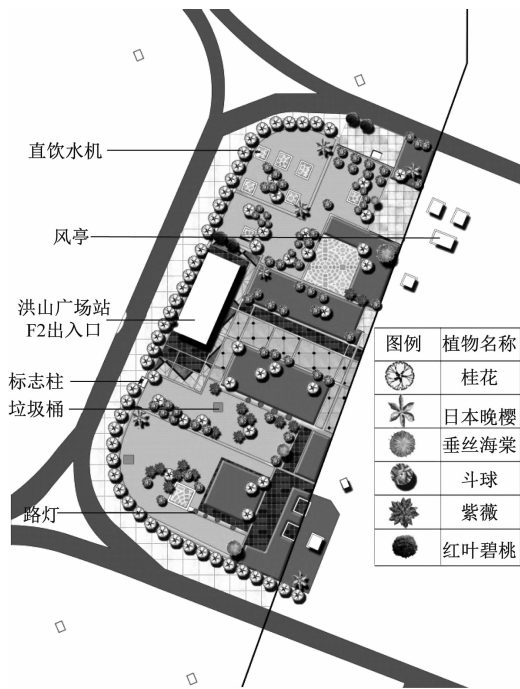


图3 洪山广场站 F2 出口平面图

洪山广场站是地铁2号线和4号线的换乘站,一共14个出入口。洪山广场是武昌区的交通枢纽,是一个大型综合性城市广场,四周围绕着重要的行政办公用地、商业服务中心、高密度的居住区等,交通密集,人流量集中。

洪山广场站有如下特点:① 地铁出入口广场与城市广场结合,交通组织流畅;② 现有植被丰富,绿地率高;③ 休息设施以及标识系统齐全。

2 出入口空间的人性化设计

在地铁出入口广场的设计过程中,需要关注乘客穿行要求以及周边居民使用的心理和行为需求,基于以人为本的原则,遵循行人对出入口广场的认知,满足居民通行及休憩多元化的需求^[8]。

2.1 出入口建筑

出入口建筑作为广场的一部分,其建筑的形

式、颜色及材质等应与周边环境相融合,并且辨识度要高。调查中发现,武汉地铁4号线出入口建筑设计形式主要有3种。建筑以直线条为主,蓝色为基础色调,材质主要为钢筋混凝土和钢化玻璃,建筑风格统一,辨识度较高。但部分站点的建筑形式过于相似,标志系统不明确,导致乘客对于站点的位置混淆,不易分辨,如铁路站到杨春湖站。

2.2 公交车站

轨道交通与地面交通的无缝衔接对于整个城市公共交通的发展至关重要。4号线大部分出入口附近都设置了公交车站,如梅苑小区站C出口,地铁出入口与公交车站相距不到50 m,乘客换乘十分便捷,广场视线也较为通透,标志性明显。

2.3 休憩设施

调查中发现大部分出入口广场景观设计较简单,座椅设施功能尚不能体现。不同人群对休憩设施的需求是不一样的,包括功能和尺寸,设计中应提供多种休憩设施,以方便不同人群的使用。

2.4 无障碍设计

调查中发现,地铁4号线的出入口无障碍设施设计主要集中在两个方面:设计上的不完善,如楚河汉街、王家湾、中南路、洪山广场等1个车站包含七八个甚至上10个出入口的站点,而只有1个带有无障碍通道,不能完全满足乘客的需求;无障碍设施建设后的管理问题,如盲道上被停放自行车等。

3 出入口广场与城市公共空间的关系

调查中发现,地铁4号线28个站点的周边环境大多数为居住区、商业区以及公共管理服务区,4号线同时也覆盖了武汉市一些著名的旅游景点。按照研究对象与城市公共空间的关系,将出入口分为5类:与商业建筑综合体结合出入口、与住宅区结合出入口、与火车站结合出入口、与城市广场结合出入口和周边风景名胜结合出入口。

3.1 与商业建筑综合体结合的出入口

地铁4号线覆盖了武汉市4个较大的商业区(中南路、楚河汉街、王家湾、首义),这些区域的商业中心人流量较集中。出入口广场与商业建筑综合体结合主要包括2种方式:与建筑中庭连接和与建筑主入口广场连接。如楚河汉街站,此站是武汉市中央文化区的一部分,民国建筑风格,一共4个出入口(见图4)。A出口广场设置了非机动车停车场,连接城市慢行交通系统;B出口广场与武昌区水

果湖街道行政事务中心共用,直达楚河汉街;C 出口广场为知音广场以及各类金融办公用地;D 出口广场与万达商业建筑结合。

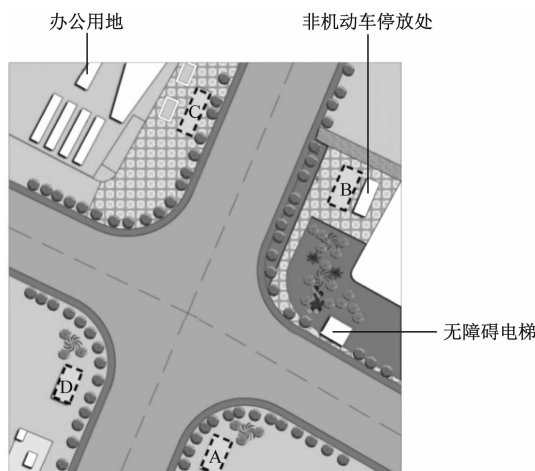


图4 楚河汉街站平面图

楚河汉街站有如下特点:① 空间组织形式丰富,广场绿化与建筑外环境融合;② 交通系统规划合理,广场将建筑内部交通与城市道路系统有机的联系起来;③ 配套设施先进,如标识系统信息化、公共服务设施人性化等;④ 植物配置丰富,具有良好的景观空间效果。

3.2 与住宅区结合的出入口

地铁出入口与周边社区的关系较近,一般设置在各小区相邻的主要道路两旁,同时结合公交车站,方便居民换行。这种出入口形式有如下特点:人流量分时段集中出行,尤其是早晚下班高峰期,如永安堂站(见图5)



图5 永安堂站平面图

3.3 与火车站结合的出入口

地铁4号线连接武昌火车站和武汉火车站,武

昌火车站同时也是地铁7号线的换乘站,出入口形式丰富,数量较多。武昌火车站地铁出入口与站内外下沉广场相连,交通组织明确,乘客可以通过电梯直接进入火车站的候车厅;武汉火车站则更为便捷,地铁直接连接火车站内部,形成零出入口的衔接方式。

这种出入口形式有如下特点:① 出入口广场为下沉式,与火车站内广场连接,乘客集散与停留的空间较大;② 流量大,节假日期间,武昌站发送旅客约7万人次/d;③ 基础服务设施完善,休息设施多,符合人性化设计。

3.4 与城市广场结合的出入口

城市公园与广场是城市中重要的节点,地铁出入口与此类地块的结合为居民达到城市公园提供便捷。如杨春湖站(见图6),一共4个出入口,广场面积均比较大,与杨春湖公园连接。

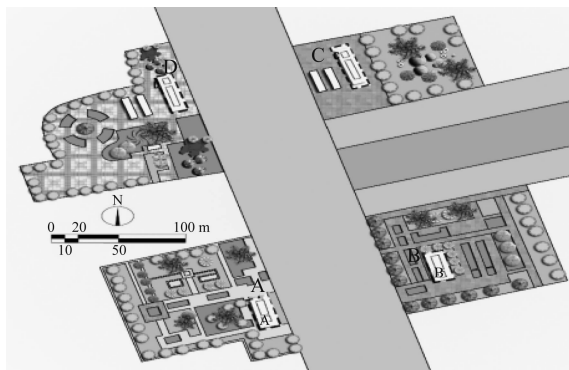


图6 杨春湖站平面图

这种出入口形式有如下特点:① 出入口分布较分散,有利于公园空间的平衡使用;② 有非机动车停车场,但步行交通设计不合理,连接不紧密。

3.5 与周边风景名胜结合出入口

武汉地铁4号线沿线旅游资源丰富,覆盖了武昌和汉阳的主要旅游景点。表1给出了4号线的7个车站周边旅游景点情况。

对以上7个覆盖旅游景点的车站站外广场进行了调查,以植被、建筑、交通、视线、拥挤度、可识别度以及空间设施7项因子进行分析,每项因子评分满分为10分。其中:交通是否便利直接影响四周旅游景点的通达性;站外建筑协调度、空间设施、可识别性、植被绿化、视线、拥挤度则反映了乘客是否愿意停留。由此评价直接表明了站点的差异性(见表2)。综合评分较高的为楚河汉街站和首义路站。

表 1 4 号线车站周边旅游景点分布表

仁和路站	岳家嘴站	东亭站	楚河汉街站	首义路站	钟家村站	五里墩站
武汉欢乐谷、玛雅海滩水上公园	武汉东湖风景区	湖北省博物馆、湖北美术馆	汉街、万达广场、万达电影乐园、汉秀剧场	辛亥革命纪念馆、红楼、南国首义汇、黄鹤楼	归元禅寺、古琴台、琴台大剧院、汉阳造	武汉动物园

表 2 武汉地铁 4 号线部分旅游站点景观评分

车站	植被绿化	站外建筑协调度	交通便利	视线良好	拥挤度	可识别性	空间设施
仁和路站	7.5	8.0	9.0	8.5	9.0	8.5	6.0
岳家嘴站	7.0	8.5	9.0	8.0	8.0	7.0	8.0
东亭站	6.0	7.0	6.0	6.0	7.0	6.0	6.0
楚河汉街站	7.0	7.5	9.0	7.0	9.0	8.0	7.0
首义路站	7.5	6.0	8.0	7.5	9.0	8.5	8.0
钟家村站	5.0	7.5	6.0	8.0	6.0	9.0	6.0
五里墩站	7.0	7.5	6.0	8.0	7.0	8.0	7.0

4 结语

本文基于武汉市地铁 4 号线出入口广场景观设计,对 4 号线各站点出入口进行了大量调查。在调查过程中发现了一些问题,通过分类研究,希望能够把本次调查的相关内容将来武汉市地铁出入口广场设计提供相应的帮助和借鉴。

1) 增加地铁交通型口袋公园的设计。地铁出入口广场与道路节点、城市公共空间紧密联系,基于人文景观的角度,本着以人为本的设计理念,从功能上在出入口广场上设计为两种空间:“内庭空间”和“外庭空间”,这两种空间是一个连续的整体,并不是分离的个体。“内庭空间”满足出入口广场的交通集散功能,实现对乘客的进出站、等候以及停留等各种交通的汇集功能;“外庭空间”满足人们在进出站、停留以外的需求空间,如为周边居民服务的口袋型公园设计等。

2) 传承城市历史,展现城市文化。地铁出入口广场的景观设计应与本区域的特色历史文化相结合,通过对行人身体的感受、色彩的协调、休息设施的设置以及识别导引系统的设计等要素进行综合

分析,根据不同的路段、不同的站点,融入地方文化,使自然与人文相结合。

参考文献

[1] 刘弘,王斌.北京地铁五号线出入口及站外广场设计[J].北京规划建设,2008(3):154.

[2] 刘婷婷,徐峰.地铁出入口广场景观评价体系的分析[J].北京农学院学报,2010,25(4):48.

[3] 邵铁超.北京地铁出入口站外广场景观设计研究[D].北京:北京建筑大学,2013.

[4] 杨文博.北京地铁换乘站站前广场研究[D].北京:北京交通大学,2011.

[5] 周烨.地铁站出入口场地的人性化设计研究[D].北京:北京交通大学,2014.

[6] 夏韬.城市地铁车站出入口空间人性化设计研究[D].南京:南京林业大学,2011.

[7] 刘海.城市公共空间中的地铁出入口设计研究:结合西安在建地铁项目[D].西安:西安建筑科技大学,2010.

[8] 王亮,张海青.城市公共空间的人性化设计:浅析沈阳地铁一号线 3 号出入口广场设计方案[J].沈阳建筑大学学报,2008,10(4):398.

(收稿日期:2019-12-17)

欢迎访问《城市轨道交通研究》网站

www.umt 1998. com