

解析江湾五角场地区地下空间的规划要点

牟娟

(杨浦区五角场市级副中心开发建设办公室,上海市 200433)

摘要:该文介绍了江湾五角场地区地下空间的建设规模及规划要点,具体分析了地下空间开发的核心功能、塑造地下空间内部环境的有效方法及实现地上与地下空间自然衔接的方式,明确了优化地下空间规划设计以人为本的真正意义。

关键词:地下空间;核心功能;内部环境;自然衔接;五角场地区

中图分类号:TU9 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-7716(2006)05-0158-03

0 前言

江湾五角场地区结合轨道交通10号线建设,综合开发五角场站——江湾体育场站及其区间的地下空间,并与周边建设项目和经营项目的地下部分相连通,形成40万 m^2 的地下综合体,其中地下一层公共活动层面积达20万 m^2 ,目前该工程将随着地铁10号线的开工建设,逐步按规划设计方案实施。建成后基本实现五角场环岛地区“人下车上”的交通规划目标,使环岛地区长期以来交通与商业的矛盾得以缓解。在两年多逐步深化规划设计的过程中,通过借鉴国外地下空间开发的成熟经验,对优化五角场地下空间设计方案起到了积极的指导作用。现就有关规划要点及其形成思路进行粗浅的分析。

1 地下空间开发的核心功能在于改善交通

地下空间主要由交通、商业、停车场、市政管线和设备用房组成。从表面看,日本、香港、蒙特利尔地下街繁荣的商业似乎给人以商业是地下空间主要功能的印象。实际上,这些地区建造地下街的主要出发点是为了改善交通。在东京地下街中,停车场面积比重与公共步行通道和商店面积的总和相近,而公共通道与商店面积大致相等。从日本1973年以后建成的12处地下街的组成情况分析,公共步行通道占总建筑面积的29.6%,停车场占30.5%,商店为25.6%,设备用房占14.3%,这些数字说明,停车场与公共通道面积所占比重达到60%以上,可以看出,地下街的主要功能在于改善交通。

从地下街的基本类型和形态,同样可以明显看出其在城市交通中的作用。地下街主要建在车站前广场或城市中心区较宽阔的主干道,这些位

置是人流车流矛盾、车辆行驶停放矛盾最为集中的地方。针对这两个突出矛盾,在地下空间规划布局中,通过地下公共通道,将地面人流引入地下,使各种交通工具的换乘在地下进行,加上大容量的地下公共停车场,就可以有效地实现人车分流和减少路面停车。以东京站为例,除铁路外,还有8条地铁线从附近通过。由于这些地铁站都可在地下换乘,地下步行通道与东京站和八重洲地下街相连接,使站前广场和主要街道上交通井然有序,城市环境得到改善。

五角场环岛地区多年来始终被交通与商业的矛盾所困惑。该区域规划功能为城市副中心的商业商务区,竣工在即的商办楼建筑面积达50万 m^2 ,规划即将投入建设的商业商务建筑面积逾60万 m^2 ,这里将成为大量的人流和车流的汇聚地。中环线跨线桥从邯郸路、翔殷路凌空越过,在改善了过境交通的同时,对五角场环岛的城市空间不可避免地造成割裂,将环岛分割为南北两块。而淞沪路、四平路、黄兴路三条城市主干道,难以适应商业街频繁的行人过街需求。要妥善处理好交通与商业的关系,必须将疏导车流和凝聚人气相结合,借助地下步行系统是十分有效的途径。依托轨道交通10号线,在环岛南北两侧的五角场站和江湾体育场站及其区间建立地下步行网络,将环岛附近商业商务项目的地下公共活动空间与地铁车站连通,并实现地铁与公交枢纽的零换乘(见图1)。地下空间不同使用功能面积分配见表1,按此规划实施后,五角场环岛地区将实现人车立体化分流,使过境交通、到发交通和步行系统各行其道,有机衔接,既保证了交通的高效人性,又促进了商业商务区的繁荣繁华。

2 塑造地下空间良好的内部环境

完全处于地下环境的大规模地下空间,在创造良好的内部环境方面有许多有利因素,如热稳定性好、隔绝外界噪声,不受外界气候和环境条件

收稿日期:2006-07-17

作者简介:牟娟(1969-),女,山东潍坊人,硕士,工程师,全国注册城市规划师,从事城市规划、建设工作。

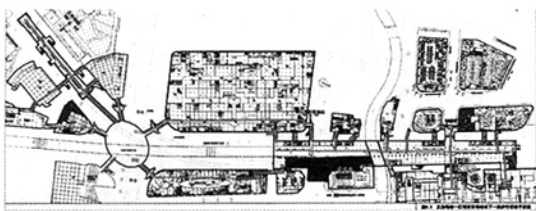


图 1 五角场地区地下步行系统示意图

表 1 五角场两站一区间地下空间面积分配表

名称	地下空间 总面积(m ²)	地下一层开 发面积(m ²)
万达商业广场	95 292	47 000
又一城购物中心	41 174	10 000
中央社区	74 430	39 500
9-3 地块	3 685	1 800
中央社区三期	20 500	10 900
中环国际大厦	2 171	400
292 街坊	30 000	15 000
新蓝天大厦	10 500	3 500
金岛大厦	2 420	2 420
平盛大厦	2 100	2 100
公交枢纽	约 10 000	约 5 000
NS1 地块	约 20 000	约 10 000
NS2 地块	约 20 000	约 8 000
NS3 地块	约 10 000	约 4 500
合计	342 272	160 120
五角场环岛下沉式广场	6 300	6 300
万达商业广场下沉式广场	430	430
创智天地下下沉式广场	14 400	14 400
中央社区 5-5 地块下沉式广场	230	230
中央社区 5-8 地块下沉式广场	460	460
9-3 地块	140	140
轨道交通部分	20 000	
商业开发部分	20 000	20 000
合计	61 960	41 960
总 计	404 232	202 080

的影响,节约能源等,但同时也存在一些不利条件,例如不能利用天然采光和自然通风,有封闭感和缺少方向感等。在去年杨浦区会同市建委、市规划局召开的地下空间国际咨询会上,来自日本、香港的专家纷纷强调必须提高地下空间环境质量、舒适度和方向感等方面问题,并提供了大量值得学习借鉴的成功案例和解决方案。

有效的方法之一是在地下空间主要节点设计主题广场,用喷泉、雕塑、灯光、建筑小品等手段突出一个主题,配以造型精美的座椅,使人们在休憩的同时,还可以观赏景物,不仅克服了地下空间的单调感,还提高了地下空间的舒适度和艺术性,同时增加了标识性和方向感。如大阪的虹之町地下街中有“爱之广场”、“镜之广场”、“光之广场”、“水之广场”和“绿之广场”,其中位于地下街中部

的“水之广场”,利用喷水和灯光的相互作用和变化,形成两条人工彩虹,绚丽多姿,与地下街名称相呼应,成为该地下街的重要标志,除吸引顾客围坐欣赏外,慕名专门来观赏的亦大有人在,无形中对地下街的繁荣起到了促进作用。

在地下街中适当设置壁画和雕塑,也是地下街常用的美化手法。如名古屋中央公园地下街入口处的不锈钢雕塑,曲线形的钢线以两端为轴不停地旋转,在灯光照射下,体形变化非常丰富,成为一种动态的观赏艺术,增添了地下空间的艺术气息。改善地下空间环境质量的方法还有通过天窗、中庭及其它手段,引入自然光,同时在地下种植鲜花并进行绿化,使地下空间充满生机和活力。

借鉴国外成功的经验,在五角场地下空间环境设计中,以充分考虑地下空气温度、湿度、清洁度、照明等因素为前提,在提高地下空间舒适度和环境艺术效果方面进行了精心设计。一是将淞沪路中央 6 m 宽的隔离带设计为地下空间中央露出地面的采光玻璃穹顶,将阳光呈带状引入地下空间,使整个淞沪路地下空间明亮通透。二是采用光导纤维技术,通过组合光纤把阳光引入侧墙的假窗,加上采光天棚的自然光,争取达到白天基本不采用人工照明的效果(见图 2)。三是将水体引入地下空间,使流动的水透过玻璃窗映衬在地下空间,宛如界泓河从地下空间上部穿越,附近配以小型喷泉和植物,水体的流动和植物的点缀,增加了地下空间的生机和活力,成为今后吸引客流的景观(见图 3)。四是选择合适地方设置体现杨浦历史文化的雕塑作品,增加地下空间的人文气息和艺术氛围。



图 2 五角场淞沪路地下商业街采光效果图



图3 五角场淞沪路地下商业街水景效果

3 实现地上与地下空间的自然衔接

在传统的认识上,地下、地上空间的界定非常明显,早期的设计出入口处理比较简单,在地面上开口,通过楼梯直通地下,出口加一个雨棚。这种传统的地上地下空间连接方式正逐步被更加开放的自然过渡方式所取代,其目的是力争达到在地上感觉不到地下空间的存在,在地下有地面的感觉。在地下空间主要出入口处设置下沉式广场,是打破地下空间的封闭环境,使地下空间与地面空间流通起来的一种有效手法。例如东京新宿西口地下街,通过几个下沉式广场与周围几幢超高层建筑的地下室连接起来,下沉式广场高低错落,广场中间布置喷泉、露天楼梯、建筑小品和绿化,情趣盎然,还具有露天演出的条件,休息日经常举办义务演出活动,周围的商店和饮食店直接向广场开门,与地面店铺无异。这样的广场空间处理方式,置身其中可摆脱地面繁忙的交通和地下街的封闭感,给人以恬静和亲切感。在用地紧张、不具备设置下沉式广场之处,通过对出入口进行恰当处理,丰富内外空间,强化地下街的外部形象,如在入口对面墙上设置壁画或浮雕,或其它有观赏价值的作品,会吸引更多的顾客光顾地下街。

五角场地下公共活动空间达 20 万 m^2 , 其中专有地下空间约 15 万 m^2 , 公共地下空间约 5 万 m^2 。在设计地下空间与地面空间的连通以及专有空间与公共地下空间的连通方式时,我们充分考虑到空间过渡的流动性和自然性。根据用地条件,尽可能通过开放的下沉式广场实现自然过渡,在第一轮设计方案中设有两个大型的下沉式广场,一个位于五角场环岛,占地面积 6 300 m^2 ,内部五条通道与环岛周边五条道路及地下商场联通,成为地下步行系统的重要枢纽。另一个广场位于江湾体育场正门前,占地面积 14 400 m^2 ,与周围建筑地下部分及地铁站联通。两个广场内均布置绿化、水景、雕塑,都具有集会、大型演出活动的功能。

在第二轮方案优化中,经过多次与周边建设单位共同研究,在上一轮基础上又增加了 4 个尺度不一的下沉式广场(见图 4),如淞沪路地下公共空间连接万达商业广场、9-3 绿地、中央社区二期商办综合楼都采用各具特色的下沉式广场,这些广场将为地铁乘客、商圈顾客、商务楼白领提供舒适的休闲、通行、文化交流、思想碰撞的空间,成为五角场地下空间的闪亮点和公艺活动的舞台。

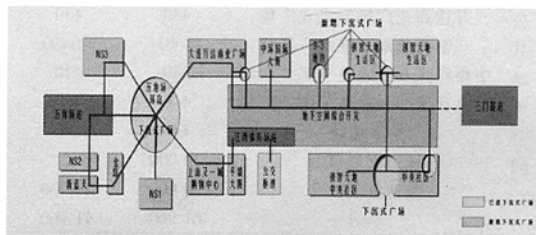


图4 五角场地下空间下沉式广场分布示意图

在五角场地下空间规划设计不断深化的过程中,我们深切地体会到,地下空间设计的优化是无止境的,其宗旨只有一个,即为市民提供舒适、安全、和谐的城市空间,实现真正意义的以人为本。

广东拟投资 5500 亿元建设大交通

“十一五”期间,广东规划建设综合运输重大项目 62 项,总投资约 5 500 亿元。到 2010 年,全省铁路营运里程达 3 000 km;构筑以广州新白云国际机场为枢纽、干支结合的机场体系;公路通车里程达 14 万公里;整治内河航道 1 316 km,沿海港口新增深水泊位 140 个、新增吞吐能力 4.5 亿 t。珠三角地区公路水路交通将率先基本实现现代化。

据了解,目前广东省港口已有 100 多个,港口码头规模、吞吐能力和完成吞吐量均居全国领先地位。广州港居全球十大港口之列,深圳港集装箱吞吐量排世界第四位,全省航道通航里程已达 11 844 km,居全国第二位,珠三角航道运输网络基本形成。