

现代火车站与城市的衔接换乘

——以重庆火车北站为例

The Transfer Between Modern Railway Terminal and City: Taking North Train Station in Chongqing for Example

周铁军 陈 潇 Zhou Tiejun Chen Xiao

摘要: 通过对重庆市火车站发展历程的简要回顾, 本文探讨了现代火车站发展为新型铁路枢纽并与城市实现快速衔接换乘的重要意义, 同时以重庆火车北站为例, 分析了城市铁路枢纽作为“场所与节点”的功能性质, 总结了未来火车站在城市中所处地位及发展趋势, 以期对现代铁路枢纽的规划与设计有所裨益。

关键词: 铁路枢纽, 场所与节点, 衔接换乘, 车站综合体

Abstract: Reviewing briefly the development of railway station in Chongqing, this paper discusses the significance of the transfer between city and modern railway terminal developed from railway station. Giving the example of North Train Station in Chongqing, it analyses the “place and spot” function of railway terminal and points out the status and development trend of the future railway station in the city, which have a certain guiding function to the architectural design of modern railway station.

Keywords: Railway Terminal; Place and Spot; Passenger Transfer; Station Complex

1 火车站的城市意义

在当代社会, 火车站对城市的扩张和乡村的城镇化起着极大的推动作用。以建成后的城市火

车站为中心, 城市功能向周边延伸, 火车站所在片区逐渐成为城市的商业中心。随着时代的发展, 城市火车站在占地与空间规模、运输和服务方面都发生了巨大的变化, 这是由城市土地、乘客等多种因素的变化引起的。如今, 火车站的服务对象是整个社会群体, 因此它需要解决更加复杂的问题, 例如城市、地区乃至国家之间不同类型交通的互通与发展等等(图1)。

西部大开发给我国西部城市的发展带来了历史性机遇, 城市中原有的老火车站已完成其使命, 成为人们追溯的一段历史, 而新站的兴建或许更多地寄托着人们的希望和憧憬。重庆市于2006年建成并投入使用的重庆火车北站(图2)不仅缓解了原重庆火车站的使用压力, 解决了重庆市铁路交通线路单一、运输量受限等问题, 还增加了铁路运输在城市交通中的竞争力, 使重庆市在中西部地区的交通地位更加重要, 将有助于其交通格局的优化和西部竞争力的提升。

2 重庆火车北站的地位

从区域经济学上看, 重庆未来城市发展的主要动力源之一是将成为重庆第二半岛和重庆“滨海新区”的由江北、渝北和北部新区共同组成的“三北地区”, 根据规划, 重庆市首个内陆保税港区拟设定在“三北地区”中的北部新区, 港区规划面积7.93平方公里, 包括寸滩港及周边地区和江北机场等, 正在等待国家海关总署的审批, 它

作者单位: 周铁军, 重庆大学建筑城规学院, 副院长, 教授, 主要从事建筑设计与建筑技术科学研究; 陈潇, 重庆大学建筑城规学院建筑技术科学专业硕士研究生

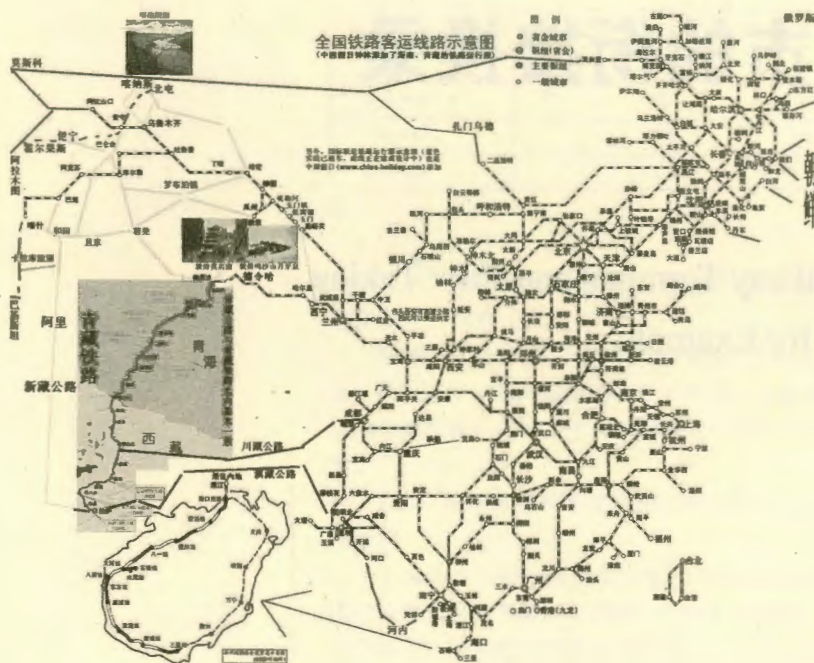


图1

图1 全国铁路客运线路示意图

图2a重庆北站站台

图2b重庆北站候车室



图2b

是内陆重庆进一步扩大开放的“发动机”。将重庆火车北站修建在三北地区不仅可大大缓解重庆火车站的交通运输压力，也是重庆城市发展的必然选择，北站旁边的太平冲铁路编组站和毗邻的寸滩深水码头均是物流运输中成本最低的，二者的结合将大大降低区域内企业的经营成本。此外，江北机场也位于三北地区，三种重要交通工具的汇集将在此区域中形成重叠经济圈，使其成为西部最大的物流中心和未来最具发展潜力的地区（图3）。

重庆市自1997年成为直辖市以来，城市交通等基础设施建设突飞猛进，火车北站的竣工标志着重庆在东、南、西、北四个方向上都拥有了定位和功能不同的火车站（图4）。重庆北站是西南地区规模最大的火车站，占地1400多亩，现有4个站台、8条铁道，承担了重庆铁路客运七成左右的运输任务，作为渝怀铁路重庆段的起点，它是一条连贯过去与现在并通达未来的纽带。目前运营中的重庆火车北站只是整个车站规划的一部分，另有公交车站、长途汽车站等仍在建设中。

从重庆火车北站的规划、建设和运营上凸现出了现代铁路枢纽与城市功能衔接换乘的重要性——在当今社会，城市火车站不再仅仅是美学意义上的“城市大门”（图5），曾经作为乘客眼中纪念碑式的简单建筑的火车站如今已成为了城市错综复杂的交通网中的重要交汇点，进而重新成



图2a

为了城市中最重要场所之一。随着现代化交通的发展，火车站的角色实际上已经转化为了铁路（高速铁路）、地铁/轻轨、公交、长途汽车客运、专用以及出租车辆的换乘中心，它是担负城市内外联系的最重要的交通枢纽。

3 重庆火车北站案例分析

3.1 铁路枢纽的发展

法国是世界上较早拥有铁路的国家之一。近200年来的铁路发展为法国建立了完善的城市与区域的铁路交通网络，加强了城市之间的联系，根据旅客人数、距离远近等的不同，适宜的火车类型充分利用铁路的优势，便捷地将法国境内36000多个市镇联系起来，同时与周边国家的交通网衔接紧密（图6）。

而在法国无论大中城市的内部，铁路与城市地铁、城市近郊铁路、城市公共交通设施的联系都非常畅通，不同空间层次的公共交通与火车站形成了立体的交通网络。特别是在巴黎，铁路与地铁等公交形式几乎完全融为一体，各个火车站就像一个综合的多功能公共交通枢纽一样，每天为巴黎市民提供着便利的交通。

城市火车站作为承担城市交通运输任务的一种特殊建筑物，被Luca Bertolini和Tejo Spit认为是结合了“场所与节点的矛盾性”的综合体——火车站及其周边地区是市民交通和各类日常行为最密集的区域之一，因此它是一个服务于周边区域以及供人们候车的“场所”；但与此同时，作为城市的交通枢纽，火车站向来都是城市的“节点”。进站分散、出站集中是车站人流的重要特征，人群在场所中的“留”和在节点中的“流”都是火车站设计的重点，这充分体现了火车站在城市中的重要地位。

3.2 重庆北站的“城市场所”功能



图3

诺伯格·舒尔茨在其著作《场所精神——关于建筑的现象学》的前言中写道：“‘存在空间’和‘定居’是同义语，……‘定居’包含着比‘遮蔽所’更多的东西，它包含了由生活呈现的空间就是在词句的真正意义上的场所。场所是有明确特征的空间。……而建筑师的任务就是创造各种有意义的场所。”

从城市意向上来说，现代火车站更多地被使用者从其内部感受。纯粹就功能要求而言，理想的交通枢纽应尽可能实现不同交通方式转换过程的最小化，进站后人们不希望等候太久，随到随上是当代火车站发展的目标。这就使现代火车站与早期的火车站相比产生了很大的不同——早期火车站作为城市的纪念碑更多地被人们从外部欣赏和感受，因此外立面必定是华丽而又与城市风貌相和谐的；现代火车站则倾向于使用通透的外皮、精致的结构等来体现新的美学，决定这一切的并不仅仅是审美与技术的进步，更重要的是人们对车站内部空间体验和使用需求的增加。在等候上车的时间里，乘客还有购物、休闲等的需要，商业、商务等设施正是因为高密度的人群活动才集聚在火车站周边地区，所以服务性强大的候车楼的“场所”功能尤为重要。

重庆火车北站的候车楼外形雄伟壮观，立面采用深色玻璃镶嵌而成，替代了通常的封闭实体材质，远远看去酷似重庆江北国际机场的候机



图4



图5

楼。候车楼内部的中庭空间通过透明玻璃将候车大厅与城市广场联系为一个整体，使城市外部公共空间自然地扩展到火车站内部。中央大厅里还布置了4部自动扶梯和两部垂直电梯，使旅客即便身在候车室也能感受到城市空间的延续（图7）。

一定空间承担的功能越多，通过的人流就越多，组织内部复杂交通的需求也越大，建筑就越需要造型简洁、功能分区合理，内部空间的“一体化”正是现代火车站设计与建设追求的目标。由于我国铁路运输中的“春运”、“暑运”、“黄金周”和“民工潮”等特殊情况，火车站总是聚集着大量人流，不得不以人工强制“隔离”的方式将购票与进出站的人群限制在不同空间，许多大型火车站布局形式僵化，站台、候车室、广厅等因彼此分离而缺乏交流，空间的使用很不灵活，重庆火车北站则较成功地解决了这个问题。

重庆北站的候车大厅总面积达16121m²，第一层为广厅，这是车站室内空间序列的开始，对

图3 重庆市主城区铁路网

图4 重庆北部新区交通区位图

图5 重庆火车北站外观



图6

内部空间起着统帅作用,可充分展现交通空间的魅力,也可对旅客加以引导,使之选择便捷的进站流线,历来就是火车站建筑设计重点。广厅右边是母婴候车室和残疾人候车室,另外还设有软席候车厅、军人候车厅、中式贵宾厅和西式贵宾厅等,以满足不同旅客的需要。总计重庆北站最多能同时容纳5000人候车。

3.3 重庆北站的“城市节点”功能

从城市的角度上讲,火车站的基本功能还是

一个节点,即出租汽车、公交、轨道交通等各种城市交通方式的转换枢纽,其交通转换的需求和复杂程度甚至已经与机场相差无几。相对于作为人们聚集的场所的功能,火车站实现人群迅速、高效的流动和疏导的功能始终是被放在首位的,进、出站的旅客通常希望走最便捷的路径,并尽快完成换乘。对旅客流线的分析需连同空间分析,设定从一种运输工具到达另一种运输工具的途径并标记出参考点。设计中应注重空间的流动性和舒适性。

现有规模的重庆火车北站主要用于满足都市区以外客流的运输及与其它大城市的交通联系,乘客多为外出学习、工作、返乡人员等,站前广场(图8)上的公交车站、停车场、出租车停车场、长途汽车站、旅游客运中心等由于采用分散式布局,乘客换乘的距离较长。为此,新建站前广场的交通采用单循环式,以东进西出的直线式流线组织交通,四条匝道围绕广场中心循环,将使乘客换乘路线冗长的状况得到有效改善。

重庆火车北站与公交系统、出租车站及长途汽车站等的连接已经初具规模。2007年上半年重庆轻轨3号线动工,北站候车楼的西边即是3号线的车站。轻轨3号线从江北火车站的铁轨下10米穿过,并形成了南岸二塘—菜园坝长江大桥—嘉陵江渝澳大桥—火车北站的线路,同时考虑向江北国际机场和巴南区鱼洞方向延伸。火车北站出口的地下通道紧贴轻轨线修建,在出检票口之后是一个地下换乘中心,旅客通过一条很短的地下通道后即可搭乘轻轨。

重庆火车北站的站前景观大道长约630米,双向六车道,是北站主要的配套工程,连接着北站和龙头寺转盘。火车北站开通客运后,市公交集团将逐步增设16条公交线路,满足旅客换乘至主城区各地的需求。

4 重庆火车北站交通综合体的发展展望

目前重庆火车北站只有一期工程建成并投入了使用,5年后还将进行大规模扩建。规划将火车北站分为南场和北场,其中南场基本和现有火车站一致,主要承担传统意义上的铁路客运任务,办理襄渝线、渝怀线、遂渝线等始发终到客车的作业;北场则规划了10个站台,主要承担高速铁路的客运任务,包括沪汉渝蓉(上海—武汉—重庆—成都)客运专线、渝万城际线、成渝客运专线和渝怀铁路增建二线等,并预留多条高速铁路线路(图9)。

图6 法国铁路地图

图7 重庆北站内部结构示意图

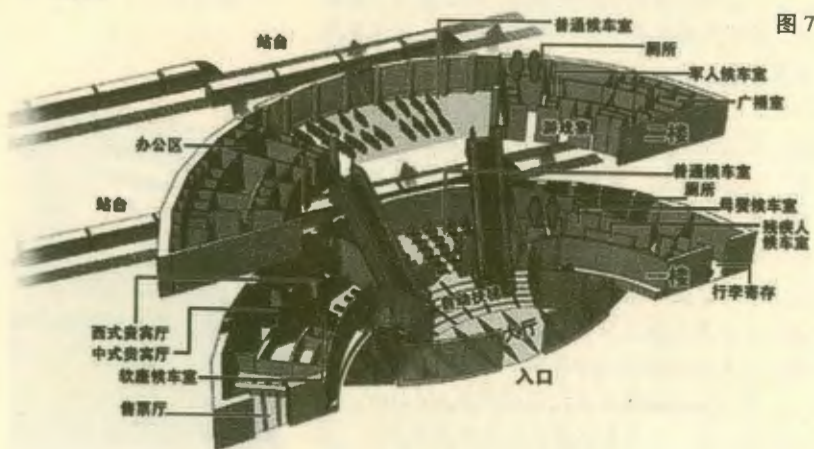


图7



图 9b

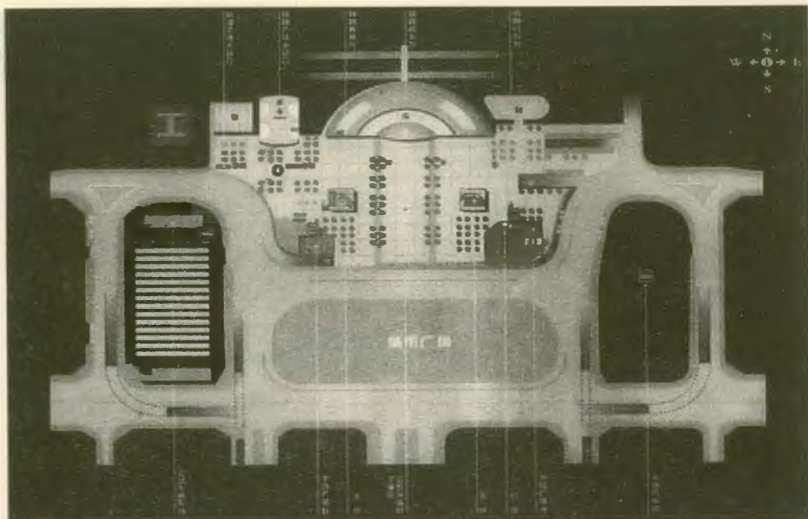
建筑科学技术的进步为城市地下空间的广泛利用提供了条件,地下空间的使用已经成为城市生活的一部分,现代城市火车站也可以利用地下空间来解决与城市动态交通系统的衔接换乘和与静态交通系统的联系等问题。重庆火车北站的北场未来规划构建立体化、无缝衔接的综合换乘枢纽,占地约2公顷,共5层,其中地下3层有轻轨4号线、轨道交通换乘大厅和换乘枢纽人流转换大厅;地面一层为社会车辆、出租车换乘厅;地面二层为公交、旅游大巴、长途大巴换乘中心;各层之间设有自动扶梯。该枢纽的规划与设计充分考虑了人行流线的合理性,尽量将换乘距离通过空间立体分层来解决,多途径消化人流,最终达到缩短换乘距离和减少换乘时间的目的。

5 结语

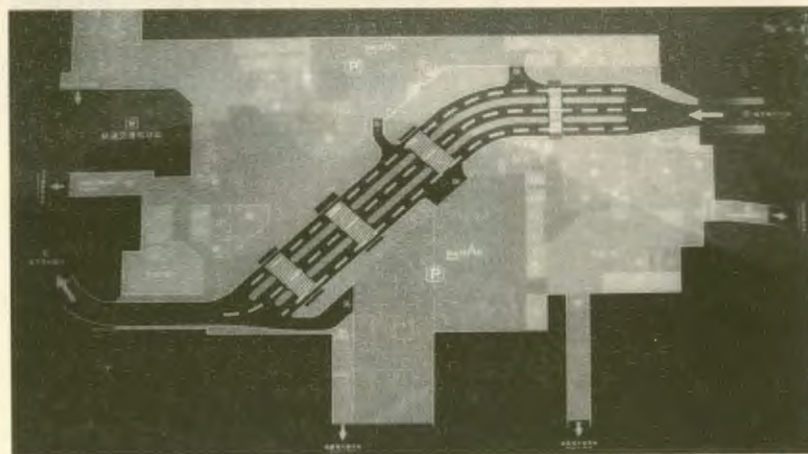
现代火车站在城市和区域发展中占有重要地位,车站规模的扩大和城市交通的增容已使现有车站不能满足使用需求,建设综合性的交通枢纽、实现与城市的“零换乘”已成为现代火车站发展的趋势。本文通过对重庆火车北站与城市关系的分析,试图为城市火车站的规划与改造以及现代火车站建筑的设计提供新的思路和方法。

参考文献:

[1]傅刚.曼哈顿交通建筑及其城市环境.世界



(上)图 8



(下)图 9a

建筑, 1996(3): 14-17

[2]俞泳, 卢济威.城市触媒与地铁车站综合开发[J].时代建筑, 1998(4): 53-56

[3]李传成.城市中心火车站改造初探——以南京客站和上海两客站为例[J].华中建筑, 2001(5): 31-33

[4]Luca Bertolini, Tejo Spit.Cities on Rails — the redevelopment of railway station area.E&FN SPON, 1998

[5]周立新, 李英, 缪和平.城市轨道交通系统的换乘研究[J].城市轨道交通研究, 2001(4): 35-38

[6]韩林飞, 姚卓.法国铁路建设与城市发展.建筑创作, 2005(10): 23-27

图 8 重庆北站总平面图

图 9a 重庆北站地下广场总平面图

图 9b 重庆北站

收稿日期: 2008-12-10