

东京和北京市郊铁路的情况对比

朱跃辰

北京城建设计发展集团股份有限公司

摘要: 东京市郊铁路已有数百年的历史,城市空间拓展、公共中心建设、用地开发、综合交通体系构建,都与市郊铁路互动演变,逐步形成以市郊铁路为骨架的公共交通系统。东京都市圈范围内有市郊铁路1495公里、日均客流量1495万人,占轨道交通出行比例的39.2%。私营铁路1196公里、日均客流量1525万人,占轨道交通出行比例的36.3%。北京正在全力落实新版城市总体规划,发展重点已转向多点城地区。在这一过程中如何更好地通过市郊铁路的规划建设助力城市发展,精准分析东京与北京市郊铁路建设的情况,挖掘其中可资借鉴的经验对北京来说很有必要。

关键词: 市郊铁路;对比;分析

一、东京市郊铁路基本情况

东京市郊铁路经过数百年发展的历史,城市空间拓展、公共中心建设、用地开发、综合交通体系构建,都与市郊铁路互动演变,逐步形成以轨道交通为骨架的复杂开放系统。东京都市圈范围内有国营市郊铁路1495公里、日均客流量约1495万人;私营铁路1196公里、日均客流量1525万人,在城市公共交通体系中发挥着重要作用,占轨道交通出行比例的75.5%(市郊铁路约39.2%、私铁约36.3%),是城市大运量、通勤化、快速度的轨道交通。

二、对比分析

(一) 城市建设用地与铁路廊道的布局关系

世界公认的城市精明增长方式是沿轨道交通廊道轴向发展,东京都市圈正是典型的沿铁路廊道轴向连续发展的模式,建设用地与铁路廊道高度契合,人口密度也自然向站点聚集。这种城市空间结构,不但节约用地,还具有极大的节能优势。据统计,以美国为代表的低密度城市的人均交通能耗是以东京为代表的高密度城市的4倍,东京至今仍是世界上人均能耗及碳排放量最低的国际大都市。同时,城市楔形绿隔位于多条铁路交通廊道之间,自然形成空间共轭的关系,集约发展的同时为城市留住了绿色通道。

北京的铁路长期处于城市发展的背面,铁路廊道多位于建设用地边缘,与建设用地脱节严重,这也是目前开行的市郊铁路客流效益整体低迷的根本原因。北京正处在由“高速度”发展向“高质量”发展的转变时期,铁路也正处在难得的转型期,随着高铁、城际网络的建设,长远距离出行需求的剥离,铁路资源将向服务城市需求转移。在这一难得的历史机遇时期,城市规划发展理念的转变是关键。建议调整城市建设用地向铁路走廊的站点集约布置,将铁路从“城市的背面”变为“城市的名片”,构建沿铁路廊道“簇轴状发展”的职住平衡,防止城市建设用地无序蔓延。

(二) 城市功能区与站点的关系

1988年,日本政府推出再开发计划,并制定《都市再开发法》,旨在加速推动具有一定规模的未利用或利用率低的土地用途改变。原国铁用地借助市郊铁路建设的时机,同步进行一体化开发,实现站城融合。

北京铁路与城市长期不融合,是客观事实。应借助市郊铁路改造的时机,同步对周边环境进行整理,实现城市更新。例如,通过对黄土店站的改造的机会,彻底解决铁路南北两侧交通阻隔问题,改善铁路周边市民生活环境。建议北京利用开行市郊铁路的有利时机,集中梳理可以实施一体化建设的站点,逐个开展改造更新。

(三) “一干多支”的运营组织

东京的市郊铁路多是在干线铁路基础上根据需要建设支线,主要是为了解决铁路与城市主要客流地之间最后1公里的交通接驳问题,实现提升客流效益的目的。以中央线为例,线路呈现“一干多支”的形态。线路主线起自东京火车站,终至高尾站,

全长53.1公里,设32座车站。在线路上设有2条支线,青梅支线全长37.2公里,设25座车站;五日市支线全长11.1公里,设7座车站。在线路运营组织上,也结合客流需求进行安排,在外围支线上,客流需求比较小,开行2~3对/小时市郊列车,各条支线市郊列车汇聚到干线上,累计开行28对/小时的市郊列车,类似城市地铁的功能。

北京目前已运营三条市郊铁路线路,站点与乘客主要目的地还有一定距离,都需要公交二次接驳。可以在铁路干线基础上,规划新建支线,将市郊铁路乘客直接引入目的地,增强客流吸引。例如,怀密线范各庄站,距离怀柔科学城核心区有2.5公里,通过支线的建设可以直达目的地,解决二次接驳问题,提升客流吸引力。

(四) 车辆技术特征

从技术标准角度来看,东京的私铁本质上是地铁网络的延伸,线路最高速度110km/h,平均站间距仅1~2公里,车辆车门数量都是4~5门的通勤列车,只服务城市内的客流,类似北京的大兴线、八通线等郊区地铁线路。东京JR公司运营的国铁是真正意义的市郊铁路,线路上既跑长途客车,又跑市郊列车,线路最高速度130km/h,平均站间距3~5公里,长途车辆是双门列车,短途车辆是4~5门的通勤列车。

北京市郊铁路副中心线是三门列车,S2线、怀密线是两门列车。建议北京应着手研发市郊铁路通勤列车,制造4~5门通勤列车,方便乘客快速乘降,符合城市通勤特征。

(五) 互联互通

日本东京为了提高线路的通达性,减少乘客的换乘次数。从技术体系上来说,私铁和地铁是一个技术体系,两者之间实现互联互通。国铁自身是一个技术系统,形成互联互通。随着科学技术的发展,两网之间个别线路,通过改造列车的方式,逐步实现了线路串联。

北京是国铁自身独立运营,与地铁网络没有实现贯通。

(六) 关于货运外移

1964年,为疏解既有铁路运力,在货运方面,东京铁路部门对货运站进行了整理和合并,并对实施货运的线路做了限定,局部建设货运专线,实现货运业务外绕,释放核心铁路廊道的客运列车能力。

北京根据规划将实施货运外环线,线路全长839公里,其中,改造利用335公里、新建504公里,投资规模巨大。但货运疏解对北京市郊铁路开行至关重要,预计建成后可以释放450对/日的市郊运力。建议专题研究货运外环线的分期实施时序,保证近期市郊铁路可以高质量发展。近期可以先期利用既有铁路,实施货运外环线的东南半环。同时,协调铁路部门利用国铁网络中的其他线路,将过境北京的货物列车,通过其他铁路线路转运,达到释放市内铁路运力的目的。建议利用张家口至唐山的铁路,保定至天津、唐山的铁路,张家口至大同、石家庄的铁路资源,通过货物路径的调整,实现货运外绕的功能。远期,根据非首都功能疏解的需要,加快推进货运外环线的建设。

三、结束语

通过对比,北京与东京市郊铁路仍有很大的差距,北京市郊铁路虽然已经通车运营3条线路,但仍有许多方面需要借鉴,应进一步加强规划建设建设工作。

参考文献

- [1] 贺鹏,东京轨道交通互联互通对北京的启示[J].城市轨道交通研究,2016,19(3):87-94
- [2] 明瑞利,叶霞飞.东京地铁与郊区铁路直通运营的相关问题研究[J].城市轨道交通研究,2009(1):21
- [3] 刘胜龙等.轨道上的世界——东京都市圈城市和交通研究[M].人民交通出版社,2013.08.01