

关于新建上海铁路北客站的多议

杨熊斌

(中铁上海设计院集团有限公司线路站场设计处, 200070, 上海//高级工程师)

摘要 分析上海枢纽既有、在建及规划铁路概况及客运量,从既有铁路车站布局、客运服务质量及城市规划发展等角度,论证了新建上海铁路北客站的必要性。以国内外特大城市铁路枢纽客运站点分布为例,归纳总结了铁路枢纽客运站点设置的一般性规律。提出了上海北客站的三个规划选址方案,并对三个方案进行了比较分析。建议尽早明确上海北客站选址方案,并结合北部引入铁路干线的建设一并实施,力求为上海铁路枢纽后续的规划建设提供新的视角,为规划条件预留提供技术支撑。

关键词 上海铁路枢纽;客运站;站点分布;车站选址

中图分类号 U291.6

DOI:10.16037/j.1007-869x.2020.01.002

Research on the Construction of New Shanghai North Railway Station

YANG Xiongbn

Abstract The general condition and passenger capacity of the existing Shanghai railway hub, the planning and projects under construction are analyzed. From the aspects of railway station layout, passenger service level and urban development, the construction of new Shanghai North Railway Station is proposed. Then, focusing on the distribution of passenger transport stations of railway hubs in mega cities all around the world, the general rules of passenger transport at railway hubs are summarized, three location plans of Shanghai North Railway Station are put forward and comparatively analyzed. It is suggested that the station location plan should be decided as early as possible, and be constructed together with the railway main lines from the North, in order to provide a new perspective for the follow-up planning and construction of Shanghai Railway Hub with the technical support for the reservation of planning conditions.

Key words Shanghai railway hub station; passenger station; distribution of stations; site selection

Author's address Route and Station Yard Design Division, China Railway Shanghai Design Institute Group Co., Ltd., 200070, Shanghai, China

上海铁路枢纽是我国华东地区的重要交通枢纽,是全国铁路四大客运中心之一,目前衔接沪宁通道(既有京沪线、京沪高速铁路、沪宁城际铁路)和沪杭通道(既有沪杭线、沪杭客运专线)共2大通道5条铁路干线。上海铁路枢纽设有虹桥、上海、上海南等3座主要铁路客运站,枢纽内还有开行市郊列车的金山支线。沪通铁路二期工程还将在浦东地区新建上海东站。上海枢纽将形成衔接5条干线、1条市域线及4个主要铁路客站的大型客运枢纽^[1]。

近年,上海铁路枢纽日均开行旅客列车约500对、发送旅客约30万人次,年均发送旅客达1.1亿人次^[2],2018年国庆节当天发送旅客55万人次,突破历史记录^[3]。未来枢纽内在建及拟建铁路有沪通铁路、湖苏沪铁路、南沿江铁路、北沿江铁路、沪乍杭铁路及沪杭城际铁路等,还规划了机场快线及嘉闵线等市域铁路。随着城市的发展及规划新线的引入,未来上海铁路枢纽将衔接11条铁路干线和3条市域线,日均开行客车1200对。

1 上海铁路北客站建设的必要性

《上海市城市总体规划(2017—2035年)》提出:“从提高综合性节点城市的对外交通服务能力出发,规划年度除上述4座铁路客运站外,要进一步完善安亭北、松江南站,新增杨行、奉贤、南汇站等”。杨行站即位于上海铁路枢纽北部地区。结合枢纽北部区域多条线路(沪通铁路、苏南沿江铁路、北沿江高铁)的引入,有必要对上海铁路枢纽的北部客运系统进行重新审视。

从客运站布局来看,4座主要客运站覆盖了上海市东、中、西、南4个区域,唯独北部区域缺少1座铁路主客站。从未来规划引入的线路方向来看,规划引入的6条铁路有3条是从市域北部引入的;从运输“卡口”需求角度而言^[4],市域北部也缺少1座承接北部引入铁路的车站。因此,上海北部区域需

要一座主要客运站。

从服务质量来看,按照《上海铁路枢纽总图规划》,上海铁路枢纽未来将办理客车1 200对,其中始发终到列车占比约为97%,需客车到发线78条^[5]。而现在,既有客车到发线共有54条,既有的虹桥站、上海站及上海南站的服务能力不足,且车站无进一步改建条件;上海东站为拟建车站,其服务能力虽然可按需求调整,但是其主要功能定位为服务浦东地区、浦东机场及迪士尼客流。上海铁路枢纽北部规划引入的3条铁路干线,绝大部分客流目的地为上海市区,仅有少量客流目的地为浦东机场。受既有3座车站服务能力的制约,规划的运输组织方案不得已将车流分配至拟建的上海东站。而这部分客流需经过规划的机场快线中转后才能到达市中心。可见,由上海东站分担北部区域客流的方案增加了旅行时间,降低了服务质量,不仅“通而不达”、“折角迂回”,而且进一步加剧了城市公共交通的压力^[6]。为提高上海铁路枢纽的整体服务质量,上海铁路枢纽建设需要上海北客运站。

从城市规划发展来看,上海是长江三角洲世界级城市群的核心城市,到2035年,上海市常住人口控制在2 500万左右。根据上海城市总体规划,上海市域空间格局规划形成了“一主、两轴、四翼”的市域总体空间结构(如图1所示),以中心城为主体,沿黄浦江、延安路-世纪大道的“十字形”功能轴引导,形成以虹桥、川沙、宝山及闵行4个主城片区



图1 上海市城市规划市域空间结构

为支撑的主城区。宝山片区作为主城区重要的支撑,地位重要,而铁路作为极其重要的公共交通方式,对优化区域内综合交通体系作用尤为明显,由于城市北部虽为重点发展区域,但目前距主要客运站较远,铁路客运尚无法覆盖。故从城市规划角度也需要建设上海北客运站。

综上所述,在城市北部新建上海北客运站很有必要。

2 国内外特大城市铁路枢纽的客运站布局

根据国内外特大城市铁路客运站点的设置和分布经验,将所有的客运作业集中在一站办理或分散在过多车站办理都是不合适的^[7]。如果将客运作业集中在一站办理,则不管是在车站布置还是在线路接入方面都难以实现;如果将客运作业分散在过多的车站办理,则会带来旅客出行及换乘不便、城市配套设施代价大、客运资源不能集中使用等诸多问题。特大城市铁路枢纽内客运站的设置应该服务于城市发展需求,以“大范围内适度分散、局部区域内适当集中”为原则,尽量深入城市各个重点发展区域,有效地实现“卡口截流”,尽量避免对外交通穿越城市的低效“折角迂回”。

特大型城市铁路枢纽的客流以始发终到客流为主,通过客流较少。因此,铁路枢纽宜采用环形加放射状布局^[8],并结合城市规划发展,在主要卡口上设置铁路客运站,以有效承接各方向铁路客流,避免铁路穿越城市。客运站之间可通过铁路枢纽内联络线及环线等辅助线路衔接,从而实现“内联外通、多点乘降、运输灵活”。

日本的东京铁路枢纽即为典型的环形加放射状布局(如图2所示)。东京铁路枢纽以山手线为环线,形成了结合城市的多中心规划格局,并在城

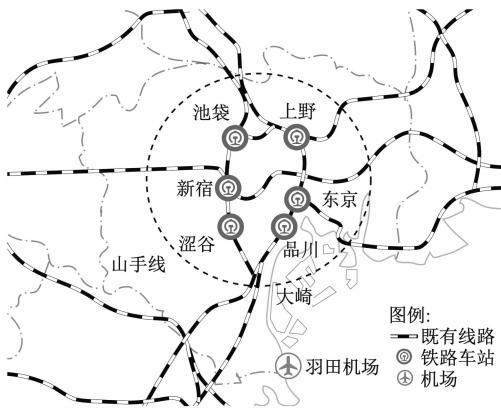


图2 日本东京铁路枢纽布局示意图

市主要方向上布置了东京站、涩谷站、新宿站及池袋站等客运站^[9],以承接各方向引入的铁路线路,从而有效实现卡口截流。各客运站间通过环线及联络线联通。凭借各站点自有的高效城市公共交通配套,形成了站城融合的城市综合客运枢纽^[10],有效服务了城市区域发展。

法国的巴黎铁路枢纽布局如图3所示。TGV(法国高速铁路)北方线、东方线、东南线及大西洋线等4条铁路线呈放射状,辅以东环线连接。在城市不同方向设置了巴黎北站、东站、里昂站和蒙巴纳斯站等客运站,分别承接不同方向的对外铁路交通,与大巴黎地区及城市七大区块的发展相得益彰。东环线经过戴高乐机场和迪士尼乐园,并设置了相应中间站。各客运站通过城市轨道交通及城市快速路连接,换乘方便^[11]。

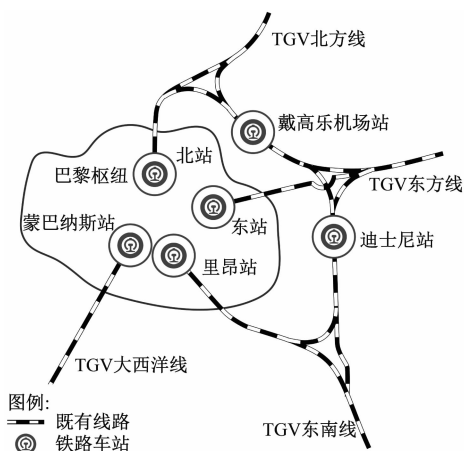


图3 法国巴黎高铁枢纽布局示意图

我国的北京铁路枢纽在城市主要对外方向设置了北京站、北京南站、北京西站、丰台站等4个主客站;西安铁路枢纽近年来结合新线引入,构建了以西安站为中心,北设西安北站、东设西安东站、南有新西安南站、西有阿房宫站的客运枢纽格局^[12]。

3 铁路上海北客站规划选址方案

为了有效承接未来上海市北部新引入的铁路干线,优化客运站点的分工,有效支撑城市北部区域的发展,有必要新建上海北客站。从城市交通区位条件来看:虹桥站及拟建的上海东站均位于外环以外,旅客出行费时,不适合城际客流、中短途客流;上海站位于内环以内,是出行较为便捷的车站;上海南站位于中环和内环之间,出行也较便利。为便于旅客出行,规划的上​​海北客站宜尽量靠近北部城市中心,贴近城市建成区,有利于利用既有城市配套设施^[13]。新建上海北客站具体选址有3个建议方案(见图4):

1) 大场选址方案。在大场镇的军用机场地块设站。该地块距离市中心约13 km,位于中环附近,距离中心城区最近。该选址方案便于旅客出行,设站空间相对开阔,工程实施难度小,但涉及部队用地的调整,协调难度大。

2) 杨行选址方案。在既有铁路的杨行站及货场地块设站。该地块位于杨行镇,距离市中心约16 km,属于吴淞城市副中心,靠近城市轨道交通线。该选址方案便于主城区旅客出行,但受江杨北路两

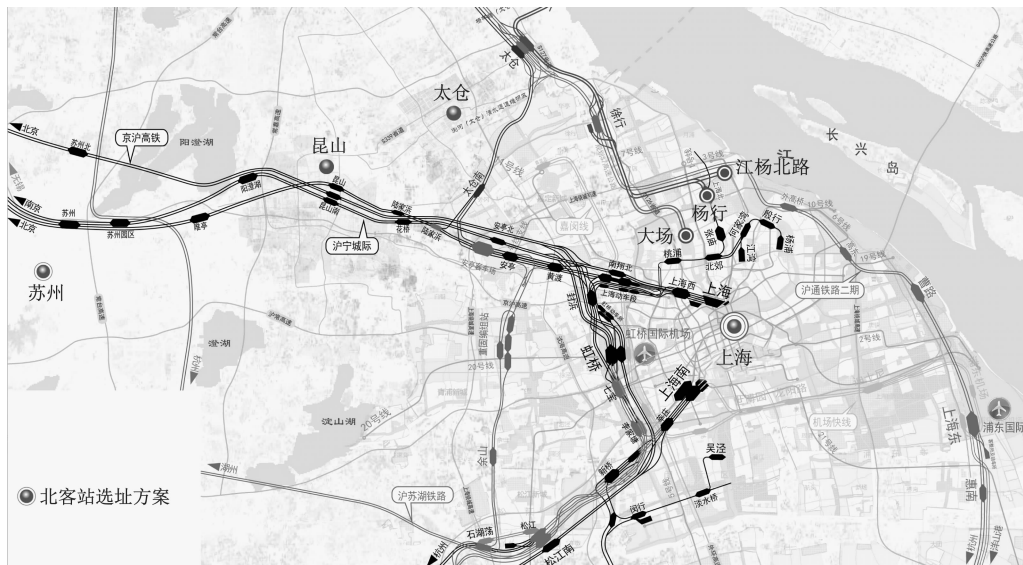


图4 上海北客站选址方案示意图

侧高层小区和周边交通影响,其设站空间相对局促,交通配套难度大,且需调整沪通铁路二期线路走向,工程实施难度大。

3) 江杨北路选址方案。设站地块位于绕城高速公路南侧,横跨江杨北路,距离市中心约 20 km,靠近吴淞城市副中心,靠近城市轨道交通线。该方案便于城区旅客出行,但受已建成小区的影响,设站空间相对局促,拆迁企业较多,且涉及军队地块征迁,需调整沪通铁路二期线路,工程实施难度大。

综合上述分析,江杨北路选址方案的工程实施条件差;大场选址方案距离城市中心最近,不失为理想方案,但涉及到军事用地调整,不确定性较大;杨行站址区位条件也较好,可整合利用既有铁路资源,提升周边城市综合环境,但涉及到宝钢专用线及铁路货运站的布局调整,有一定协调难度。建议项目实施阶段对大场和杨行两个选址方案作进一步深入分析论证。

4 结语

目前,南沿江铁路的建设已经提上日程,其在全市北部所设的徐行站远离市区,既不符合上海市规划在宝山主城片区建设城市级枢纽的发展目标,也不便于浦西主城区旅客出行,更无法弥补市域北部对外铁路客运交通空白。为落实总体规划研究成果、明晰规划控制范围、“以点定线”^[14]、尽早稳定北沿江高铁引入枢纽的走向等,建议尽早明确上海北客站选址方案,并结合北部引入铁路干线的建设一并实施。上海北客站应与苏南沿江铁路同步建设,并利用南何支线及北杨支线的通道建设

市域铁路,构建以上海北客站为核心的上海市域北部交通枢纽门户。

参考文献

- [1] 中国铁路总公司. 中长期铁路网规划(2016—2030 年)[Z]. 北京:中国铁路总公司,2016.
- [2] 上海铁路局集团有限公司. 上海铁路局集团有限公司统计资料汇编[G]上海:上海铁路局集团有限公司,2019.
- [3] 杨高杰. 上海铁路枢纽总图调整优化有关问题的思考[J]. 上海铁道科技,2017(1):6.
- [4] 杨立新. 综合交通枢纽布局设计研究[J]. 城市轨道交通研究,2011(9):9.
- [5] 中铁上海设计院集团有限公司. 上海铁路枢纽总图规划[R]. 上海:中铁上海设计院集团有限公司,2016.
- [6] 赵海波,顾承东,林晨,等. 虹桥综合交通枢纽规划方案研究与策划[J]. 城市轨道交通研究,2007(11):8.
- [7] 罗宏. 客运专线引入枢纽或地区的方案研究[J]. 铁道运输与经济,2005(10):15.
- [8] 韩国兴,郑洪. “米字型”高速铁路枢纽总布置图型研究[J]. 铁道标准设计,2019(1):1.
- [9] 余柳,刘莹. 日本综合交通枢纽布局规划研究与启示[J]. 交通运输系统工程与信息,2013(2):17.
- [10] 靳聪毅,沈伟中. 基于“站城融合”理念的城市铁路客站发展策略[J]. 城市轨道交通研究,2019(3):12.
- [11] 张元浩. 从时空视角看轨道交通对东京大都市区的影响[J]. 铁道运输与经济,2015(8):79.
- [12] 谢海红,袁振洲,杨冰. 北京发展市郊铁路客运的初探[J]. 城市轨道交通研究,1998(4):17.
- [13] 陈茜,李洪. 铁路客运枢纽站外部市场竞争力评价[J]. 城市轨道交通研究,2006(11):63.
- [14] 周天杰. 武汉铁路枢纽总图规划再思考[J]. 铁道标准设计,2014(3):2.

(收稿日期:2019-02-28)

习近平对京张高铁开通运营作出重要指示:京张高铁建成投运意义重大

北京至张家口高速铁路 2019 年 12 月 30 日开通运营,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平作出重要指示。他指出:1909 年,京张铁路建成;2019 年,京张高铁通车。从自主设计修建零的突破到世界最先进水平,从时速 35 km 到 350 km,京张线见证了中国铁路的发展,也见证了中国综合国力的飞跃。回望百年历史,更觉京张高铁意义重大。谨向参与规划建设的全体同志致以热烈的祝贺和新年的问候!

习近平强调,京张高铁是北京冬奥会的重要配套工程,其开通运营标志着冬奥会配套建设取得了新进展,其他各项筹备工作也都要高标准、高质量推进,确保冬奥会如期顺利举办。

京张高铁是国家《中长期铁路网规划》中“八纵八横”京兰通道的重要组成部分,也是北京冬奥会重要配套基础设施工程,于 2015 年 12 月开工建设。京张高铁由我国自主设计建造,是世界上最先进的时速 350 km 的智能高速铁路。开通后,北京至张家口太子城的冬奥会主赛场可在 1 h 内通达;与连接开通的张家口至呼和浩特、张家口至大同高铁相衔接,北京至呼和浩特可在 2 h 20 min 左右通达,北京至大同可在 1 h 40 min 左右通达。

(摘自 2019 年 12 月 31 日中央广播电视总台中国之声《新闻和报纸摘要》)