

北京地区的铁路建设

寒 梅

北京是我们伟大社会主义祖国的首都,是全国政治、经济和文化中心。解放三十多年来,北京地区铁路建设的辉煌成就,对加速我国国民经济的发展,改善人民生活和加强战备,均发挥重大作用。

当代的铁路运输,是我国国民经济的大动脉。在北京地区的各种运输方式中,60%以上的客货量是由铁路运输完成的。目前北京地区还有京广、京山、京包、京原、京通、京秦、京承、丰沙等八条铁路干线引入,有西北、东北、西南、东南四大环线,各种平行线和联络线纵横交织,机车、车辆、站段及通信信号等设施星罗棋布,构成庞大而复杂的铁路枢纽,是全国交通运输的中心。北京地区的铁路是怎样建设和发展起来的呢?

动乱年代的回顾

古都北京是我国最早修建铁路的地方。早在清朝同治4年(1865)年,就由英国商人杜兰德在宣武门外铺设了不到一公里的铁路。1895年,经清政府批准,开始修建芦津(芦沟桥—天津)铁路,并延伸修至右安门外马家堡。1896年,由当时的实力派张之洞、盛宣怀等人倡办,向帝国主义倡款修建芦保铁路(芦沟桥—保定,即芦汉铁路北段)。这段铁路于1898年1月建成通车。

在1900年以前,北京地区闭关自守、建封割据的政治经济影响着铁路运输的发展。1900年八国联军侵占北京,帝国主义出于掠夺中国,加紧北京地区的铁路建设,同年将京津铁路由马家堡延伸至北京东站;将芦汉铁路延伸到北京市内,修建了天坛外站(1900年)、永定门车站(1901年)和正阳门车站(1903年)。

1905年由杰出工程师詹天佑主持,修建我国第一条自办铁路,起自北京的丰台车站,即旧京绥线,于1920年建成通车。至此,最初引入北京的三条铁路——京津线、芦汉线、京绥线宣告建成。但是随着我国第一个马列主义小组于1920年在北京出现中国革命,经历了第一次、第二次国内革命战争、抗日战争和解放战争等阶段、连年的战争动乱,直至解放前、北京地区的铁路基本没有什么大发展。虽然三条铁路引入北京后,又在北京地区先后修建了环城铁路、京门、南苑等支线和一些联络线,但各线除了个别地段为复线外,其它均为单线,且设备简陋、技术标准低、运输能力小。

解放前北京的环城铁路、沿城墙与护城河之间的地带建设、设置有朝阳门、东直门、安定门和德胜门四个车站,主要客站为位于前门东侧的北京站,即正阳门车站,也叫前门站。旧北京铁路枢纽位于北京城区,为城市服务的车站还有永定门、广安门、西便门、西直门和前门西侧的“西站”。枢纽内的主要编组站为丰台站,是一个只有十几股道的平面车场,车

流作业分散,且互相干扰,作业重复,编解能力只有一千多辆。辅助编组站有西直门站,担当京包、门头沟支线和环城铁路的车流编解作业。

总之,北京地区解放前的铁路一是数量少,从修建第一条铁路(京津线)至1949年的50多年中,共修铁路线(包括站线和各种联络线)不足一百公里,且大多数受多年战争破坏,到解放前夕能继续使用的更少;二是大多铁路及车站位于城区,对城市交通干扰甚大,许多车站及线路被城市建筑物包围,无法发展;三是布局不合理,设备能力远远不能满足需要。通过解放后三十五年的建设和改造,北京地区的铁路发生了翻天覆地的变化。

大发展的四个阶段

建国以来,北京迅速成为我国的一个大型综合性城市。随着祖国在社会主义建设事业的发展,冶金、机械、电子仪表、石油化工、电力建材、轻工、国防等工业飞速发展起来,铁路运输的建设和发展也被提到重要的地位。

北京地区的铁路建设,大体可分为四个阶段。

第一阶段,为经济恢复时期和第一个五年计划期间,即“大跃进”前八年。这一阶段以修复和改造一些旧线、旧站和拆除一些影响城市交通的线路和车站为主,同时配合新线引入修建了一些新的线路及车站。京广、京山、京包三大引入干线在修复的过程中,适当提高标准,运输能力分别提高30~50%。北京铁路枢纽的运量也大幅度增长,同时对丰台、西直门、清河、永定门、广安门、西便门等站进行了扩建和改造。丰沙线于1955年建成引入枢纽,经三家店、张仪村(即现在的石景山南站)到达丰西编组站,构成了北京枢纽的西南环线。1956年建成永定门客站,适应了客运量增长的需要。东南环线、丰台保温车辆段、丰西机械化驼峰编组站等在加紧建设,并建成各种联络线和专用线三十多条,新的北京铁路枢纽初具规模。

铁路运输是一个严密的整体(系统),为了保证运输合理和节省投资,必须做好总体规划和总图研究。北京枢纽由第三设计院于1956年就提出了总布置图,为以后的建设和发展打下了基础。

第二阶段为第二个五年计划和困难时期,即1958年至1965年。这一时期,北京地区的铁路建设规模大、速度快,技术及装备水平在不断提高。大跃进期间,同时开工和续建的项目多达五十多项。1959年京承线铺通引入,东南环线和双桥辅助编组站相继投产,并随着新北京客站和大红门、子清、东郊、和平里等站的建成,拆除了前门、安定门、德胜门、东直门、朝阳门站及有关线路,使北京地区的铁路布局更加合理,枢纽范围和运输能力都大大扩大了。

由于现代科学技术的迅速发展,电子计算技术(微处理机)的广泛应用,以及遗传工程、光纤通信和新材料新能源进入生产领域,正在促进着新产业革命的开展。对于铁路来说,发展内燃和电力牵引,采用各种新技术和新设备,是铁路产生革命的标志。1962年,在北京地区建成我国第一个内燃牵引基地——北京内燃机务段。对京广、京山、京沪、京包等干线逐步实现内燃牵引,迈出了我国铁路牵引动力革命的第一步。1960年我国第一个机械化驼峰编组站丰台西站的建成,为发展我国调车作业自动化打下基础。

第三阶段,为第三和第四个五年计划时期,即“文革”运动的十年。这一时期引入的铁路新线有京原线(1971年)和通坨线(1975年),并大规模扩建枢纽,建成西北环线,配合北京地下铁一期工程的北京专运段和101战备工程,还扩建和新建了一批车站、货场和专用线,缓和了运输的紧张局面,减轻了市内运输的压力。从技术装备上看,逐步发展区间自动及半自动闭塞、车站电气集中、调度集中等设备,并大力加强自动电话网的建设。但由于受“文革”的冲击和影响,许多设备未能及时建成投产。

第四阶段,粉碎“四人帮”以后,特别是党的十一届三中全会以来,国家把能源、交通的建设列为战略重点,北京地区的铁路建设得到了大发展。首先是配合丰沙大和京秦双线电气化工程,对北京枢纽进行牵引内燃化和电气化的改造,北京内燃机务段经扩建目前已拥有国产内燃机车120台,成为我国最大的客运机务段。1980年建成怀柔北机务段,同时对南口、丰台两机务段加以改造。除某些区段还使用少量蒸汽机车外,基本实现内燃化。随着丰沙大和京秦线电气化及枢纽内的配套工程(十三项)完工以后,枢纽的电力牵引也将大大推进一步。

1979年,随着东北进关的第二大动脉——京通线建成引入,北京枢纽作了较大的调整和加强。在一些运输繁忙的区段增建双线、三线或四线,与城市交通交叉的地点修建了一批立交桥。目前全市有铁路与地方道路立交桥31座,而解放前只有3座。

推广采用新技术,向科学技术进步要生产力,这是铁路建设的主要目标。近年来,北京地区铁路建设中完成的技术革新和推广新技术项目达数千项,其中较大的科技成果有100多项。丰西驼峰溜放已实现了520米范围内的半自动控制和部分线路的自动控制,安装的设备有进路贮存设备、雷达测速设备、车场测长设备、压磁测重设备、机车信号和调车无线电等,显著提高效率,保证安全。这个车站的日均作业车已达一万八千辆,比“文革”期间增长了一倍。无线电话调车信号机、货物列车编组预确报系统、快速打字电报机、电子计算机网路和多种遥控及自动指挥系统正在积极实施,揭开了北京地区铁路现代化建设新的一页。

北京枢纽是全国特大型枢纽之一,调车作业十分繁忙。采用无线电话调车信号机,改变了调车员、制动员、连结员与司机一直沿用的手信号旗指挥的方法,调车员可以遥控车内信号,发布调车命令,与调车组内的作业人员和值班员进行组网通话,大大减轻劳动强度,提高效率和保证安全。此外,在车辆检修、铁路工业、机务、电务、给排水和环境保护等方面,不仅增建了许多设备,而且广泛进行工艺改革,采用电子计算机、激光、红外线、聚合与合成材料、太阳能等等,都取得了可喜的成就。

发 展 设 想

根据1983年的统计,北京地区铁路运输的客货运量与解放初期比,分别增长了8至10倍,上下车人数达五千五百多万人,货运量达三千二百多万吨。枢纽内运输的货物除了煤炭、矿石、木材、矿建材料、水泥、原油、钢铁等大宗物资外,各种日用化工产品、轻工业品、粮食、蔬菜、鲜果等也占有相当大的比重。主要货运站有东郊、清河、三家店、长辛店、大红门、广安门、星火等,为厂矿服务的主要工业站有石景山南、门头沟、石楼、良各庄等。丰台是全国最大的零担货场中转站之一,各大干线到达北京地区的零担货物如日用百货、文化

用品、农副产品、搬家货物等,大多需要经由丰台零担货场中转。

目前北京地区共有铁路线三百多公里、有大小车站五十多个(企业自营铁路除外),除台湾、西藏和海南岛外,所有省(区)首府及重要城市均有铁路与北京相连。我国华北、华东以及东北运往西南、西北的物资,以及山西、内蒙运往东南沿海的煤炭及其他资源,大多要经过北京枢纽。在客运方面,以北京站为中心,除了办理全国各大干线的快车和近郊旅游客车的运输外,还办理与苏联、朝鲜、蒙古、越南等国的国际联运。北京站日均上下车人数多达 8 万多人,接发的旅客列车一百多对。

三十五年来,北京地区的铁路建设虽然取得巨大成绩,但目前仍不能满足工农业发展和国民经济建设的需要,运输紧张的问题还比较严重,许多设备的客、货运输能力都已接近饱和。北京市目前有人口 900 多万,按城市规划要求,今后要控制在一千万人左右,随着一些大型工矿企业如首钢、东方红化工总厂、二七机车车辆厂等和市郊卫星城镇的发展,北京地区的铁路建设还需要大力加强。

北京市交通规划的特点是,修建 4 个环路、9 条主要放射路、14 条次要放射路,以及贯通市区东西方向的 6 条干道、南北方向三条干道,并与地下铁道网相配合的交通系统,铁路密布其间,起骨干作用。在大力发展公共交通、限制小汽车和摩托车运输、积极发展铁路、地下铁道、高速电车、出租汽车和市郊快速运输的原则指导下,加速北京地区铁路的现代化建设已成为当前的迫切任务。

北京地区铁路建设的初步设想是:预留京九(北京—九江)和京津(北京—天津)客运线的引入,加强对外运输;枢纽内改建西直门、永定门站,扩建北京站,在莲花池附近新建北京西客站,修建连通北京站至北京西站的地下直径线;建成丰西自动化驼峰编组站,开辟新的辅助编组站;在北部山区开辟新的晋煤外运通路。这里特别是北京西客站和地下直径线,已在积极筹建,不久即可开工。此外,还要进一步发展内燃牵引与电力牵引,采用调度指挥自动控制和远程控制系统,把技术装备和组织管理提高到一个新的水平。这些设想实现后,北京地区将成为有十条干线对外和内部有两个环线数十个车站的现代式大型铁路枢纽。