

京沪高速铁路近年期间不宜立项上马

Beijing — Shanghai High Speed Railway Shouldn't Be Started in Recent Years

华允璋

(上海铁路局原总工程师,高级工程师 上海 200071)

编者按 据近来各种正式传媒消息,在国家将加大基础设施建设,包括铁路建设,以增强国民经济活力和后劲的决策中,2000年启动京沪高速铁路项目也榜列其中。从局外人来看,我国将兴建高速铁路自然是件振奋人心的高兴事。殊不知,当我们读到资深铁路专家华允璋同志(上海铁路局前总工程师)这篇针对性的经济、技术综合分析文章后,不禁疑虑丛生,为这项工程建设中和建设后可能的后果忧虑起来。所幸的是,工程尚未动工,此时再作三思,尚为时不晚。故特此刊出这篇异议文章,以期有利于有关决策方面的兼听则明和权衡利害。我们期望,我们也相信,各有关方面终会在科学求实的基础上,全面权衡这项工程的利弊得失,作出负责的、经得起历史检验的决断。

自90年代初拟建京沪高速铁路以来,出国考察及参加国际会议人员络绎不绝,但回国后的会议报道、考察报告及有关高速铁路发展的研究报告均报喜不报忧,对领导层搞一边倒的倾向性引导,为修建京沪高速铁路制造舆论。例如说日本新干线都盈利;又如说法国巴黎东南线盈利率高达35%,可在短期内偿还128亿法郎总投资的全部贷款本息。对国外高速新线的亏损情况及20多年来蓬勃发展的、以摆式列车实现既有线高速化的现实成果和经验情况,则讳莫如深,不予报道。摆式列车是以改进机车车辆替代改造线路、提高速度的重大技术举措,已成为当前世界铁路发展高速的捷径和主流,但在国内却鲜为人知,尤其是绝大部分铁路职工对摆式列车竟基本上一无所知,实深感遗憾!现铁道部已将京沪高速铁路可行性研究报告上报并申请立项。为此,笔者认为有必要有责任将国外高速铁路发展真相及我国新建京沪高速铁路将面临的实际问题叙述如下,以供决策参考。

一、国外新建高速铁路亏损多、盈利少

法国是新建高速铁路造价最低的国家,20多年来修了4条高速新线,总长约1300公里,占欧洲高速新线之半。但近年来国外仍有评论说“法国TGV高速铁路在技术上是奇迹,在财政上则是灾难”;《参考消息》1995年12月2日转载美联社报道:“法国的骄傲即现代化的世界级铁路淹没在债务之中,已变成它的最大噩梦,濒于破产的法国国营铁路公司是法国债台最高的国营公司,国家每年给它提供

500亿法郎(100亿美元)以维持其运转,这几乎与该公司的营业额一样多”;1996年5月30日《参考消息》又报道,法国《周末三日》周刊说:“高速列车在法国已不再吃香,法国国营铁路可能将提出这样的口号,我们将让你喜欢乘坐摆式列车,继瑞典、意大利、加拿大和德国之后研制摆式高速列车,到2000年实现”。最近《中国铁路》1997年11期刊登的“法国重新考虑TGV发展主体计划”[摘译自《国际铁路》Rly Gai, Intern. 1996,152(4) 175号]文中说“法国铁路长期债务1780亿法郎,每年支付利息149亿法郎,大部分债务都是因为对TGV线路进行投资造成的,法国运输部和法国国营铁路已取得共识,即雄心勃勃的TGV主体计划已很难得到支持,应更多地注意发展普通铁路。通过发展新型机车和客车来提高列车速度。将节约下来的修建高速铁路的大量投资用于线路改造,例如采用摆式列车,运行速度可达200km/h”。1997年3月在日本冈山举行的高速铁路国际会议上,法国代表已宣布决定发展摆式列车,提高既有高速线和一般线的速度。

日本建成的4条新干线,只有东海道新干线是唯一盈利的,其余山阳、上越、东北三线都是亏损的。东海道线造价最低为3300亿日元,而山阳、东北、上越三线造价分别高达9100、28000、17000亿日元。客运量东海道线最大,1987年1.02亿人,为其它三线之和,其中山阳线5500万人,东北、上越二线合计5000万人。旅客周转量,东海道线321亿人公里,亦远大于后三线总和的253亿人公里,所以东海道线不仅在日本,而且也是当前世界唯一盈利的高速铁路。由于新干线造价高昂,每公里约需3

500~4 000 万美元,而原计划拟再建 5 条新干线共 1 440 公里,因建设资金不足,日本运输部于 1975 年宣告计划冻结,直到 1989 年才开始修建:(1)北陆线的高崎~长野段 118 公里,历时 8 年才于 1997 年 10 月通车;(2)东北线延伸段盛冈~青森 175 公里,由原计划改为改造既有窄轨线,加铺第 3 轨,准轨高速列车将以时速 200 公里运行;(3)九州线八代~西鹿儿岛 126 公里改建为窄轨新干线,时速 160~200 公里,速度降低,但可与既有窄轨线联运,更重要的是可节约投资 50% 以上。除上述 3 线外,其余 1 000 多公里至今无动工信息。至于 12 条规划线更是遥遥无期,所谓高速路网总规模 6 900 公里则仅是空中楼阁而已,但我国国内却不停地予以宣传报道。

二、摆式列车在国外迅速发展

1993 年 7 月铁道科学研究院《高速铁路技术发展》研究报告中的统计表明,全世界时速 200 公里以上的线路总里程约 1 万公里,其中新建高速铁路 4 000 公里,既有线改造 6 000 公里。1996 年 7 月国际铁路联盟 UIC 统计,仅在欧洲高速线路已达 14 000 公里以上,其中新线 2 600 公里,既有线改造 11 400 公里。现全世界高速新线不过 4 553 公里(包括最近通车的高崎~长野段在内),而既有线改造实现高速约已达 14 000 公里,短短 4 年多已增加约 8 000 公里,主要是依靠摆式列车。这已成为发展高速线路的捷径和主流,既快又省,深受各国欢迎。

日本冈山高速铁路国际会议上,与会各国代表除我国提出要修建京沪高速铁路外,几乎一致认为今后应发展摆式列车。瑞典介绍:改造既有线,开行高速摆式列车投资省、见效快、资金只有新建高速铁路的 1/20。英国对伦敦至苏格兰西北滨海大干线改造后,开行时速 250 公里的摆式列车,还将对伦敦至海峡隧道的线路进行改造。美国对华盛顿—纽约—波士顿既有线,决定用摆式列车,已由加拿大公司中标承制,1999 年交货后即可将时速由 200 公里提高至 240 公里,还将延伸至东北地区其它线路。原来修建高速新线的意大利、德国和西班牙早已开始研制摆式列车。意大利研制的 ETR 450 摆式列车时速 250 公里,1988 年已在罗马、米兰、威尼斯间运行,时速 300 公里的 ETR500 摆式列车已于 1996 年在曲线半径仅 3 000 米的罗马~佛罗伦萨线上投入运营,至于我国国内的会议报道中所称的“都灵—威尼斯,米兰—那不勒斯 1 300 公里已全面展开高速铁路建设”,实际上是指全面改建为国际通用化制,开行跨国摆式列车。自 1970~1990 年建成罗马—佛罗伦萨 262 公里(其中 31 公里利用既有线)高速新线后,现动工的仅有波洛尼亚~

那波里 78.8 公里新线(投资高达 5.5 万亿里拉),而整个高速路网仍以既有线为主。西班牙亦研制成功 Talgo—200 摆式列车,时速为 300 公里,已投入运营,还将投放国际市场。日本也认为今后主要任务是研制、改进高速列车,以提高已建新干线和既有窄轨线的速度,最新研制成的 500 系高速列车已于 1997 年 3 月在山阳线投入运营,时速可提高至 300 公里。法国也已决定发展摆式列车,使高速线和一般线的时速分别达到 320 公里和 230 公里。日本和法国一直是修建高速新线的最主要的国家,但在冈山国际会议上已不再提修建高速新线了。

上述当前国外高速铁路的发展真相,在所有回国代表团的会议报道和考察报告中是难得一见的,对高速铁路亏损则更绝口不谈,对摆式列车也尽可能回避。例如只报道美国高速铁路建设,不报道在既有线上以摆式列车实现高速;报告中提及的代表团乘坐的 500 系高速列车,实际上是摆式列车,却不作说明(《世界铁路》1993 年 4 期及 1994 年 3 期均有报道)。尤其是“会议报道”中对于瑞典和法国的发言避而不谈,实在令人惊讶,令人遗憾!

三、京沪铁路当前运能并不紧张

必须指出,1997 年 3 月我国有关方面在《日本高速铁路考察报告》中提出“1996 年京沪铁路各区段通过能力利用率为:京津段 75%,津徐段 80%,徐宁段 90%,沪宁段 97%,运输能力已经饱和”,但这一表述实际上是不正确的。其后的“要满足 2000 年后的运输需求,仍须新建一条客运专线高速铁路”这一结论,也是不正确,不必要的。因为上述利用率是按照远离实际的、不科学的扣除系数计算的。这套算法还是 50 年代向前苏联学习的,世界绝大多数国家都早已不采用了,而且毫无例外,所有铁路部门实际上都是按运行图行车,因此计算能力当应以图为准。例如 1986 年以扣除系数计算京沪线蚌埠段能力仅客车 36 对、货运 5 500 万吨;而按图则可开行客车 37 对、货车 80 对,计 8 100 万吨;1995 年因已有部分用双机牵引 5 000 吨,实际已通过客车 37 对,货运 8 855 万吨之多。可见按图计算的**实际能力远远大于扣除系数计算的能力。值此深化改革之际,扣除系数计算能力的办法必须立即废止,以免一再引用,误导决策,造成浪费。

华东地区南北干线原仅一条京沪复线,10 年来已增加第二通道及京九两条复线。遗憾的是第二通道“有路无桥”,规划失当。因芜湖轮渡能力受制,宣杭线 1992 年虽通车却至今不能发挥作用,1997 年仅分流 269 万吨。从 1995 至 1997 年,京沪线客货运量均下降,徐宁间货运量从 8 855 万吨下降至 7 783 万吨,沪宁间客运量(单向)从 2 290 万人下降至 1 979 万人,两年来双向减少 623 万人。据上海铁路

局南京站于1997年9月派员实地观测7天,每天进出南京城的载客车辆为6 400~8 000辆,客流量3.6~4.6万人,再加上进出上海和区间的短途客流、高速公路为铁路分流,估算每年约在2 500~3 000万人左右,作用是相当大的。现芜湖大桥已动工,2000年建成后,加上京沪高速公路全线贯通后,京沪线运量将进一步减少。故上述考察报告及“京沪高速铁路”预可行性研究报告中所预测的沪宁线客流将增至2 730万人及客车75对(现仅54对)是绝无可能的。还必须指出,京沪线本早应实现电化,但至今仍未电化。根据电化运行图,实际可开行客车50对、货车95对,以韶山4电力机车牵引5 500吨计,在控制行车量130对情况下,货运能力可达1.1亿吨。京沪线经第二通道、宣杭、皖干、合九及京九线分流,以及高速公路和民航分担运输任务后,虽运能呈现有余,但从经济上计仍应尽快电化,由此可节约巨额运营费用。1987年国家批准的京沪线电化方案曾估算,完成同样运量电化比内燃每年可节约2.1亿元,这还是按当时计划油价计算的,可见电化是铁路普遍实现现代化扩能和实现高速化的必要举措。由上述各点可知,相当长一个时期内根本不需要再建一条高速客运双线。

四、京沪高速铁路造价将高得惊人

目前提出的京沪高速铁路项目建议书仍按“预可研”估算投资767.6亿元上报,每公里造价仅5 873万元,其中沪宁段296公里估算为172.6亿元。随后“铁四院”在《人民铁道》撰文时又增列了高速列车购置费30亿元,遂使总投资升到202.6亿元,每公里升到6 845万元,但这一报价实际仅为最近招标施工的上海轨道交通3号线一期工程每公里造价3.2亿元的1/5。两相对比,岂非咄咄怪事!3号线是低速的城市铁路,且利用了既有的淞沪线和沪杭内环线,而造价竟如此之高!完全是贪大求洋、铺张浪费造成的。但是,在高速铁路项目上则又是竭尽所能压低概算,以争取“钓鱼”立项,例如征地按每亩3万元计,这还是80年代的地价。据上海市物价局报道,上海近郊地价每亩至少80万元,沿线苏州、无锡等地价亦已达20万元。而且报告中对拆迁估价也不考虑地方规定(“拆一建三”及重建地区的公共设施配套等费用)。沪宁段预估每公里征地拆迁仅413万元,而3号线却高达6 400万元(当然,市区与非市区也不能直接相比)。再看同为进口的通信、信号电力设备,沪宁段分别预估为185、200、283万元,合计668万元/公里;而3号线则分别为1 014、1 493、4 019万元,合计6 526万元。高速铁路设备造价本应高于低速的城市铁路,结果却仅为低速设备的1/10,显然估之过低,失去了客观性。据笔者初步估算,仅工程投资沪宁高速铁路就约需

1亿元/公里。

造价预估中相差最大的是高速列车购置费。沪宁段仅列了30亿元,以每列3 000万美元折合2.5亿元计,只能购置12列;但巴黎大西洋线长度296公里,时速300公里(与沪宁段相同),年运量1 800万人(1992年),比沪宁线少得多,却要用105列TGV高速列车才能维持正常运营,可见其检修备用率是很高的。另外,维修基地规模宏大。根据大西洋TGV高速列车维修规程,每运营1 600公里就要进基地检查,每18个月(±3个月)进行一般大修(详见《中国铁路》1997年7期“沙地翁高速列车维修基地”)。据了解,京沪高速铁路“预可研”是按高速列车每日在京沪间往返一次,运行2 600公里,检修备用率为25%计算出所需要的列车数量,这显然太少。计划沪宁段用的12列,仅为实际需要的1/9,根本不能保证安全正常运营。如亦以法国巴黎大西洋线用的105列计,则沪宁线高速列车购置费为263亿元,加工程投资296亿元,总投资560亿元。京沪高速铁路全长相当于法国高速线的总长。现在法国运营的TGV高速列车计东南线108列,大西洋线105列,北方线110列,海峡线34列,还有行驶于法国和比利时、荷兰、德国间的40列,共398列。京沪线运量远大于法国,高速列车数亦不应少于此数,如以400列计就需1 000亿元,加上工程投资1 300亿元,总投资约2 300亿元,为项目建议书上报投资估算总额的3倍。大大地低估总造价,意欲何求?

以上造价仅是约估。关于高速列车估价,可参照的是,韩国京釜线第一批46列TGV高速列车,法国以21亿美元中标,后采用技术转让,改为法韩合作在韩生产,降为16亿美元,每列3 478万美元。因我国工资低,可以3 000万美元计列。近见报载,京沪高速机车车辆将全部采用国产产品,以前计划是进口,现突然改用国产当是极大好事,但至今尚未开始研制,从方案、设计、研制、试验、投入运营约需10~20年;而高速铁路欲2000年动工,届时路建成、车尚在研制,由此点看,过早动工亦实无必要。关于京沪高速铁路和机车列车造价,建议设计单位实事求是,提出尽可能接近实际的总投资估价,以供领导决策。

五、京沪高速铁路的票价

京沪线客车在本线到发且能高速运行的约占30%,大部分为跨线长途客车,只能在新线中速运行。高速成本的线路大量开行中速客车,势必严重亏损。现定的中速票价为0.24元/人公里,基本上即是当前沪宁线快速列车的票价。如按既有线改造,沪宁线提速,成本则很低。依据财务分析,全程仅2.8113亿元;以303公里计,每公里为93万元;按客坐率50~70%核算,投资回收期约8~5年,显

然提速效益是可行的。但高速新线工程造价达1亿元/公里,成本提高100多倍,运行时,票价若仍为0.24元,势必将大亏特亏;如将票价定为0.34元/人公里,低于广深线现行准高速票价0.48元/人公里,则是极不合理的。这种“钓鱼”式的低报造价,以及按“高运量,高速列车严重超负荷运行”计算出的票价均是不可行的。若建成后按实际成本定票价,广大人民势将“望车兴叹”。

六、修建沪宁高速试验段问题

近传将先建沪宁试验段,实际上是以试验为名修建沪宁高速铁路。国外都是为研制高速列车而建试验段,长度一般仅数十公里,法国创造时速515.3公里世界记录的大西洋线试验段全长仅82公里,其中曲线最小半径为10000米的区段长18公里,半径15000米的区段长30公里,用以试验列车的最高速度。因曲线半径大,增加拆迁量,造价更高。日本超高速磁浮列车的山梨试验线全长仅42.8公里,已于1997年12月24日两次创造时速550公里的世界记录。而我国在不研制高速列车情况下,却要修建长达296公里的沪宁高速试验段,实是一种前所未闻的莫大浪费。今后,从我国国情和世界动向看,为铁路普遍提速和发展高速,必须走加快研制摆式列车之路;而这类试验均可在既有线上进行,完全不需另建试验线段。

七、结语和建议

京沪高速铁路投资浩大,非当前国力及人民消

费水平所能承受。项目建议书估列投资仅及其实际必需费用的1/3,是“钓鱼”立项的典型。法国人均国民生产总值1993年已达22360美元,故而高速铁路国家修得起,人民坐得起;但实践结果是铁路公司仍然养不起,而至债台高筑、濒于破产,只好一直靠国家巨额补贴维持运转。值得一提的是,法国大西洋既有线、美国华盛顿—纽约线和我国沪宁线的曲线最小半径同为1700米,但法美早已先后提速至200公里。其后,法国为修建时速300公里新线而至负债累累;美国却是以此为鉴,以摆式列车实现高速,节约了大量投资。法国的教训和美国的经验很值得我国借鉴。沪宁线经上海铁路局于1996年4月提速至140公里,现正改造为全封闭全立交的准高速铁路,逐步向高速迈进,这一做法的方向显然是正确的。可是有些人就是不顾当前实际需要和国力民情,在我国铁路贷款已达1300多亿元,每年要付利息150亿元的情况下,仍要坚持新建耗资巨大肯定亏损的京沪高速铁路,其后果岂非雪上加霜!终将使铁路扭亏增盈成为泡影。为此建议如下:

1. 京沪高速铁路包括沪宁试验段申请立项应不予考虑;必须警惕法国的决策失误在我国重演。

2. 电化京沪既有线,开行摆式列车,发挥列车与线路的最佳匹配,使沪宁间时速达250公里。当运量增长时则分期分段修建货运线,逐段实现客货分线。这不仅造价很低,而且同样可以建成大客运量的现代化高速通道。(责任编辑 蔡德诚)

(上接第64页)

额税金也有利于缓解近3年城市机构与国企改革中“下岗”与社会保障资金不足的矛盾,从而促进社会稳定。补充保障费用由雇主与雇员缴纳且省内统筹,这与省际经济发展水平存在差距的国情相符合,从而保证了缴费率不超出企业与职工的经济承受能力。

(3)技术可行性。颁发与居民身份证和出生证(16岁以前的公民)号码一致的社会保障号码,以此号码开立公民社会保障帐户,由国家统一电子化管理,使社会保障不再成为人才流动的主要障碍。

以地区、城乡的基本生活消费指标为权数作为制定各地区城市和乡村基本生活保障费用水平的权数,使基本保障恰好满足不同地区、职业人口的最基本的生活需要。

城市与农村数年的社会保障制度改革已培养出了一大批专业人才并建立了很多的社会保障机构,这些为三维保障制度的建立提供了可靠的技术基础。

社会保障的改革无论是从“二元到三维”还是通过其它途径的转变,最重要的配套工程仍应是《社会保障法》的出台,没有一部强有力的法律保障,即使管理体制已统一了,后面的改革仍然会障碍重重。

参考文献

- [1]张力之:中国社会保障研究述评、社会学研究,1997(2)
- [2]王斌来:解除农村人口养老之忧,人民日报,1997.11.24
- [3]李郁芬:社会保障的二元结构分析、经济学家,1998(4)
- [4]翟振武:“城乡一体化发展,削峰填入谷、共同迎接人口老龄化挑战”,人口研究,1996(9)
- [5]关信平:论目前我国社会保障制度和发展的基本任务,科技导报,1997(1)
- [6]D. G. Johnson(美):中国农村与农业改革的成效与问题,美国农业经济,1996(4) (责任编辑 王宏章)