

发展城市快速轨道交通系统应注意加强市郊铁路运输

Suburb Railway Transport Should Be Strengthened in Developing Urban Light Rail Transit System

袁振洲 毛保华 于星鹤

(北方交通大学运输系 北京 100044)

一、轨道交通是解决大强度交通需求的根本途径

在研究我国交通问题时,通过对国内外经验教训的总结及实践的摸索,已越来越清楚地认识到,发展轨道交通是解决大强度交通需求的根本途径。铁路作为“点与点”交通的主要形式,正在积极开展修建高速铁路的论证;城市交通具有“面展开”的交通特点,在越来越多的城市中地铁、轻轨等快速轨道交通系统的修建已经进入实施阶段。一些专家学者,在报刊杂志上纷纷呼吁“21世纪要全面发展轨道交通”,“要从战略、通道和枢纽上考虑轨道交通的发展问题”。

1. 不可阻挡的“城市轨道交通热”

为解决我国城市交通中普遍存在的供需总量失衡、结构失衡的矛盾,人们在徘徊之后,通过权衡利弊,形成了一个共识,即轨道交通作为城市公共交通的一种形式必须走上中国的城市舞台。因此,1984年的《中国技术政策城乡建设卷》中明确指出,有条件的大城市要逐步建立城市快速轨道交通;1993年国务院批转的《全国第三产业发展规划基本思路》中又明确提出,特大城市要逐步建立快速轨道交通系统;其后,国务院强调,要把在特大城市建立快速轨道交通作为对国民经济发展具有全局性和先导性的基础事业,将其上升到了一个战略高度。于是,一些特大城市积极行动,进行规划设计,形成了不可阻挡的城市轨道交通热(见表1)。

2. 城市快速轨道交通系统的结构

从我国技术产业政策及城市轨道交通建设概况来看,人们把注意力集中到了地铁、轻轨这两种方式上。然而,实际中快速轨道交通系统的含义是什么?它的合理结构又应该是怎样的呢?

(1)城市快速轨道交通系统的含义

世界经济合作与发展组织(OECD)在《欧洲未来的旅客运输》研究中指出,城市快速轨道交通系

统包括轻轨铁路、地下铁道、城市及市郊铁路,以及独轨铁路等。我国城市交通研究也将城市快速轨道交通系统概括为包括地铁、轻轨及市郊铁路等方式的综合体系。

表1 我国城市轨道交通建设情况

	工程	长度(公里)
已 通 车 的 项 目	北京地铁一、二期工程	42
	天津地铁一期工程	7.4
	上海地铁一号线(试运行)	16.3(通车 6.5)
正 在 施 工 和 投 资 基 本 落 实 的 项 目	广州地铁一号线	18.45
	北京地铁复八线	12
	重庆轻轨一号线	17
	天津地铁延伸线	10.24
	沈阳轻轨一期工程	10
	青岛地铁一号线	15.5
	上海地铁二号线一期工程	11.6
	北京地铁西单南北线	19.5
处 于 可 行 性 研 究 阶 段 的 项 目	重庆轻轨二号线	17.7
	南京地铁一号线	16.84
	深圳地铁一号线	39.5
	成都地铁一号线	12
	武汉轻轨一号线	15.9
	广州市郊轻轨线	26
	上海莘闵轻轨交通	13
	哈尔滨地下轻轨线	14.5
尚 处 于 策 划 阶 段 的 项 目	天津市郊轻轨线	50
	杭州轻轨一期工程	14.1
	长春轻轨改建工程	8.5
	鞍山轻轨改建工程	11.5
	大连轻轨改建工程	12.7
	兰州轻轨一期工程	16
合 计	北京—十三陵轨道交通	34.4
	佛山市郊轻轨线	20
合计		512.63

* 资料来源,《城市规划》,1995.1

(2)实践中的问题

城市快速轨道交通系统理论上的定义是全面的、完善的,但在实际操作中,通过对表1的分析不难看出,对市郊铁路客运没有给予足够的重视,这无论是从近期发展措施,还是从远期发展战略来看,都是不合理、不科学的。研究我国轨道交通的发展战略,必须重视市郊铁路客运,构造合理的城市轨道交通体系,为城市客运交通可持续发展提供战略上的保障。

3. 加强城市市郊铁路客运的现实意义

我国现有超过100万人口的大城市31个,均出现严重的交通问题。一些特大城市,如北京、上海、沈阳、广州等,发展了很多卫星城镇,形成了城市群。中心城市和卫星城之间交通很紧张,制约着城市发展,依靠公路和既有铁路已不适应,必须有大运能的轨道运输支撑,大城市与卫星城或城市群体间的客流数量大,增长快,其构成主要为通勤、上学、办事或购销物品者,多是早出晚归,更加需要快速、方便、大运能的交通工具。

(1)从运输能力来看,大量市郊旅客运输非铁路莫属

世界发达国家的市郊旅客运输,都是以轨道交通为主,有完整的市郊铁路运输系统。我国随着国土开发、城市化进程的加快,同样迫切需要发展市郊铁路旅客运输系统。

(2)从节约投资、提高有限资金的投资质量来看,发展市郊铁路运输是现实的选择

采用常规的铁路开展市郊客运,可以减轻公路运输的压力,减缓修建其它运输系统,又能较好地解决城市交通问题。英国及其联邦系统的印度、加拿大、澳大利亚、南非等国以及美国、日本一些大城市都有这方面成功的经验。

(3)从通畅城市结合部和边缘地带的交通,发挥整体化运输潜力来看,市郊铁路客运是有效的方式

通过对沈大、京津塘、沪宁、广深等高速公路运营实践的分析发现,高速公路在区间运行的速度快、时间短是肯定的,但是目前我国大多数城市市郊运输的疏解没有解决好,使高速公路的区间省时效益又都消耗在进入市区的时间上。

(4)从发挥铁路技术、组织优势、进入城市轨道交通市场来看,发展市郊铁路客运是必要的选择

目前我国已有16个大城市在积极建设或筹建地铁和轻轨铁道,而铁道部门对此尚未系统研究。铁道部门应与有关部门共同协作,确定市郊客运发展政策,以城市为主作好全面规划,发展以城市为中心的铁路市郊旅客运输系统,从而构造起合理的城市轨道交通体系。

二、我国市郊铁路客运现状分析

分析1975至1995年的铁路运输统计数据可以得出,铁路市郊旅客运输,1975至1980年间,呈现“大发展时期”,占总运量比重达24%左右;1980至1985年间,呈现“均衡时期”,占总运量比重达20%左右;1985至1990年间,呈现“萎缩时期”,占总运量比重为14%左右;1990至1995年间,呈现“严重萎缩时期”,占总运量比重仅为11%左右。表2列出了1975至1995年间主要年度铁路市郊客运量及所占比重等指标。

表2 我国市郊铁路客运概况

	总客运量(万人)	市郊客运量(万人)	所占比重%
1975	69648	16264	23.3
1980	91246	19502	21.4
1985	110913	16829	15.2
1990	94888	13579	14.3
1991	94208	12021	12.8
1992	98788	12005	12.2
1993	104580	11823	11.3
1994	108009	11782	10.9

* 资料来源,《中国交通年鉴》

由上述数据可以看出,铁路市郊客运呈萎缩趋势,且仍在继续发展。这当然与国家整个运输形势有关,但更主要的是受铁路市郊客运硬件设施落后及软件管理水平不高的影响。由于受铁路运输能力紧张因素的制约,没有给市郊运输以足够的重视,目前,除哈尔滨、沈阳、上海、北京等有少量市郊运输业务外,大部分城市的市郊运输列车已被取消。

三、发展大城市市郊铁路客运,构造合理轨道交通体系的建议

目前,世界很多国家都重视发展卫星城镇,以调整城市人口的分布状况,呈现出了城市人口向周围地区分散的浪潮。这对城市交通提出了大运量、一日内运量极不均衡的客观需求。因此,必须科学地制定城市交通规划,尤其是要有战略眼光,未雨绸缪,提高对市郊铁路客运的认识,充分发挥其在城市轨道交通系统中的作用。

1. 加强对市郊铁路客流量预测的研究

有需求才有交通,分析市郊铁路客流量的流量、流向及构成,找出其内在的客观规律,而不要被目前不正常的假象性的表现所影响。要分析当我们把市郊铁路客运纳入城市轨道交通系统后,它的既有交通量、转移交通量、诱发交通量将分别会有多

大,由此得出它的总流量。同时随着我国市场经济的发展,城市化进程的加快,在分析市郊运量的构成时,要充分估计到:

(1)大城市远、近郊区住宅区的建设已有快于城市本身发展的势头,住宅结构的变化带来了新的客运需求。

(2)第三产业的崛起,将使服务业迅速发展,城市内及市郊间人口移动的频率将会增加。

(3)随着居民购买力的提高、消费结构的变化、平均旅行次数的增加,将加重对市郊铁路客运的需求。

(4)随着人口平均寿命的延长,离退休人数增多,社会总空闲时间加大,尤其是5天工作制的出现,也会导致市郊客流的增加。

搞预测,首要的是应先把定性的因素分析清楚,相关变量有哪些,然后再研究具体方法。作定性分析更需要较高的判别水平。

2. 开展市郊铁路客运与其它快速及非快速交通方式协调的研究

要从节约时间消耗的观点对市郊客运与接运交通的协调问题进行研究。国外的科研工作者也在探讨各种公共交通方式的相互作用区及协调问题,明确地组织与市郊列车运行时刻表密切相关的接运交通,寻求和非快速轨道交通系统及彼此间有效地协调工作的合理交通模式。在此基础上,还应进一步研究在城市快速轨道交通系统分阶段发展战略中市郊铁路客运在快速轨道交通网中的合理比重问题,以及市郊铁路车站合理接运距离的确定,协调枢纽类型的选择设计等问题。

3. 近期要积极发展以城市为中心的铁路市郊旅客运输系统

我国大城市公共交通比较落后,快速轨道交通系统还没有形成,地铁也只是在几个城市建成,市郊铁路客运没有得到应有的发展。制定城市轨道交通发展战略,应重视规划实施的长期性质,近、远期相结合。近期(到本世纪末)应积极发展市郊铁路和轻轨铁路,使之成为大城市公共交通系统的主要交通方式,远期(下个世纪初叶)在特大城市逐步形成地铁、轻轨、城市及市郊铁路的客运综合轨道交通系统。

在近期为了节约资源、少占土地,市郊运输线应尽量与大企业专用线配合;为方便乘客,充分利用设备能力,市郊线路应与地下铁路相连通,与国家铁路干线相连通,形成运输整体,可以白天运客,晚上运货,在发挥社会效益的同时,尽量提高自身的经济效益。

4. 从城市规划理论的角度,提高对市郊铁路客运系统的认识

在解决大城市交通问题时,人们所面对的往往是已形成的市区、市郊及地面建筑和地下设施,只能采取被动适应的方式,提出发展地下铁道或轻轨的解决办法,有缺乏远见、就事论事的倾向。城市交通与城市发展是密切相关的,城市发展需要交通,交通也可促进、引导城市的发展。现代城市规划理论指出,城市的发展应遵循“对日常活动进行功能性的集中”和“对这些集中点进行有机的分散”的原则。建设卫星城镇是遵循上述原则的一种体现,但由于卫星城镇布局零乱,卫星城与市区及彼此间的联系困难,使这种分散缺乏“有机性”,所以多年来卫星城镇的发展一直很缓慢。城市快速轨道交通系统的出现,使得城市发展和城市交通走上了科学轨道,出现了“海星式”城市发展图式。

“海星式”就是沿着某几个方向,城市由中心区逐渐向郊外辐射。在这些方向上,首先建立起城市快速主干交通——市郊铁路、轻轨等。它的每一个车站就是一个日常活动的功能集中点,在每一个点上视其大小辅以公共汽车、电车、自行车等其他交通工具,以此组成整个城市的现代化交通新系统。“海星”可以不断长出新的“触手”,每一个“触手”又可以不断伸长,所以“海星式”城市具有无限的发展前途,为城市的进一步发展带来了无限的活力与生机。通过城市快速铁路系统使城市发展和城市交通组合,从根本上解决了大城市的交通问题。

所以说,从城市规划角度,加深対市郊铁路(及轻轨)客运的重新认识,会使得我们在城市交通中摆脱被动适应的窘态,进入主动的良性循环的境地,从而探索出一条解决我国大城市交通问题的正确途径。

四、结 语

我国城市轨道交通的发展正处于起步阶段,各方对此认识不尽一致,尤其对宏观发展战略的研究还不太深入,探讨适合我国国情的城市轨道交通的合理结构,是应首先正视的问题之一。上面侧重阐述了加强市郊铁路客运,构造合理城市轨道交通结构的思想。当然这离不开其它轨道交通方式,如地铁、轻轨等的发展,而且应针对具体城市具体分析,不能一概而论。本文目的之一就是提醒人们不要忽视城市市郊铁路客运在城市轨道交通系统中的地位和作用,而且在近期、中期、远期的不同发展阶段,应有相应的全面规划。(责任编辑 冷远猷)