

城市轨道交通发展现状及前景浅析*¹

张霄, 丁智*, 吴云双, 谢宗星

(浙江大学城市学院, 浙江 杭州 310015)

摘要: 目前我国的城市交通建设正处于起步状态, 汽车等机动车目前仍是大多数城市居民出行的主要形式。随着社会经济持续迅速增长与人民物质生活文化水平的不断提高, 建立多层次、立体多元化的交通体系, 是加快城镇化过程中城市可持续发展建设, 促进城市经济又好又快增长的唯一发展方向。

关键词: 轨道交通; 现状; 发展前景; 城镇化

城市轨道交通建设是我国城市交通规划的重大选择。城市的社会活动和功能的多样化是大城市的基本特征, 由此决定了大城市市民的交通需求必然也是多元化的, 人们可供选择的出行方式也应该是多元化的, 都可以在各自所适用的范围内发挥出其最大的特点。科学规划的轨道交通体系提供了城市可持续发展要求的可能性, 从而促进城市经济又好又快的发展。

1 轨道交通的基本概念、地位和作用

1.1 轨道交通的定义

我国《城市公共交通常用名词术语》将轨道交通定义为通常以电能作为动力来源, 采取车轮或轨道运转方式的一种快捷、较大运载量的公共交通类型的总称。广义的城市轨道交通是指以轨道运转方式为主要特点, 在城市公共交通系统中具有中等及以上运载量的轨道交通系统, 它不同于道路交通和城际铁路, 主要是城市内部的公共交通客运服务, 但其范围可覆盖郊区及周围城市圈, 在城市公共交通系统中起着中流砥柱作用的一种现代化立体交通系统。

1.2 轨道交通在城市公共交通中的地位与作用

轨道交通对于调整城市空间布局、加强土地开发利用、优化城市交通结构、缓解城区地面的交通压力、减少环境污染和能源损耗等方面都具有至关重要的作用。因此, 首先发展以轨道交通为主的公共交通系统已成为许多国家解决城镇化

¹资助项目: 杭州市哲社科项目: 加快城镇化进程形势下轨道交通发展和影响研究—以杭州市为例(20130533B28)

2 通讯作者: 丁智

过程中出现的“城市病”问题普遍采取的措施。

(1) 轨道交通作为将来城市公共交通的主要线路，客流运送的主要通道，是城区的生命线工程。

(2) 轨道交通作为世界上公认的轻污染、低能耗的“绿色交通”模式，是许多国家及城市解决城镇化过程中出现的许多交通问题的主要措施，对于加快实现城市的可持续发展具有及其重要的意义。

(3) 轨道交通作为城市建设史上规模最大的一项公益性基础设施，对城市的格局和社会经济发展将产生长远的影响。轨道交通的建设同样也带动了城区轨道交通沿线经济的发展，有利于促进城市经济发展，形成卫星城和周边城镇中心，从而缓解城市中心人口规模大、住房紧张、交通拥挤、空气污染严重等问题。

(4) 轨道交通的建设与发展有利于提高城区居民出行的效率，节约时间，改善生活品质。世界上的一些国际大城市由于轨道交通业非常发达、便捷，人们出行较少使用私家车，主要乘坐以地铁轻轨等轨道交通为主的公共交通系统，所以城市交通秩序井然，市民的出行更加快捷方便。

2 我国城市轨道交通发展现状及存在的问题

目前，我国一些主要大城市如北京、上海、南京、广州、长春等都已逐步建成了较为完善的城市轨道交通系统。随着我国轨道交通系统设计和建造的急速发展，轨道交通建设方面虽有许多满意之处，但也存在不如人意的地方。

(1) 城市轨道交通系统对于城市公共交通的作用逐步体现出来，其重要性也在不断地提升。我国的轨道交通发展起步较晚，对比于国外已经具备相对成熟的轨道交通系统的发达国家来说，总体规模较小，但值得一提的是，目前轨道交通已经在城市的公共交通运输中表现出了其高效快捷的特点，已逐步成为我国在推进快速城镇化过程中难以取代的一种新型交通类型。

(2) 轨道交通能推动城市空间结构的发展，并使其向着更为合理的方向发展。城市轨道交通既能够解决城市中心地段的各种交通运输问题，而且还在城市空间结构的改变、土地的开发利用、推动城市空间的合理化发展以及维持城市可持续发展的等方面发挥了极为重要的作用。例如北京地铁 1 号线和 13 号线带动了北京中心地区周边地段土地的合理开发与利用，并促进了城市空间结构合理扩张^[1]。

(3) 目前,我国轨道交通系统的线网规划还不够科学。从整体上看,轨道交通确实在引导城市的结构布局发展方面起着重大的作用,但细分到其路线的规划上,我国大多数城市现存轨道交通系统的路线规划做得并不科学,从而较易影响到城市内部的均衡发展。另外,由于城市的周边地区和卫星城的建设普遍都较为落后,造成了城区与卫星城周边地区在人流和客运量等方面的严重失衡,从而妨碍了城市的可持续平稳发展。

(4) 由于客流量的预测与真实结果偏差较大,轨道交通建设规模与实际客流量不相匹。如上海地铁 1 号线和广州地铁 1 号线在投入运营后的客流量都比预期人数少,而上海地铁 6 号线和 8 号线开通不久后则因客流量远超预估人数。

(5) 轨道交通系统投资额较大。主要原因是:①建造初期客流预测不准确,导致建造规模与实际客流量不相匹,而且由于过高的预估了轨道交通的需求,导致了地面与高架交通线路较少,形成恶性循环;②轨道交通规划不合理,未达到控制和利用开发土地的目的,反而造成轨道交通车站用地面积过多,造成土地资源紧张;③我国现有的轨道交通技术发展落后,主要依靠于其他发达国家的先进技术;④运作模式仍未走向商业化发展阶段。

(6) 轨道交通的连带作用突出而收益较差。目前我国内地已建成通车并投入市场的所有轨道交通中,其运营状况都不太理想,而且连年亏本经营,而其亏本的资金则需要当地政府在经济上的一定支持才得以继续运营下去。当然,轨道交通的发展不仅能拉动内需,还能带动沿线房地产和土地价格的快速增长。另外轨道交通的连带作用还体现在其带动产生的巨大社会效益和经济效益上。

总之,我国的轨道交通建设仍需走一段很长的转型路线,从原来单一的只满足于群众的交通需求逐步转变为既能够满足较大的交通需求又能在城镇化进程中发挥巨大作用的新型发展路线,并且需要深入分析和探讨解决转型过程中出现的问题,建立起中国特色的,符合我国国情的,轨道交通建设发展综合体系。

3 对我国轨道交通发展的建议

在过去的一个世纪中,一些发达的国家和地区,轨道交通的发展速度飞快,特别是 1970 年以来,第三世界国家的轨道交通建设逐渐崛起,他们的经验可供我国的轨道交通建设学习和借鉴:①发达地区或国家的大城市中大多具备以地铁为主的成熟的城市轨道交通系统;②我国应先在一些大中型的城市中发展轨道交

通，而只在少数发展快速的城市发展地铁，更多的则选择发展轻轨交通；③大多数国家采用政府和轨道交通获益方共同投资建设的措施，有益于资金的快速集聚；④轨道交通发展不因仅局限在地铁等方面，应该向着多元化发展。

针对目前轨道交通的发展状况,有以下几点建议可供参考:

3.1 发展模式多元化

(1) 制定层次标准。因地制宜制定出中国特色的中国化轨道交通建设标准,只有制定出了合适的标准才有利于我国轨道交通的发展,并能降低造价、缩短建设周期。

(2) 加快立法,保证资金来源。政府应制定相关法律和法规,明确的规则和规章。通过立法,发展的条例,以确保轨道交通建设过程中的资金充足稳定。

(3) 提高国有率,降低建设成本。国家必须制定既能显著降低开发成本,又要积极支持城市轨道交通发展的方针,提出要求制定行业建设标准,使建设的核心技术、核心装备实现国产化,确保轨道交通建设过程中的国产率。

(4) 开发先进技术,提高建设水平。中国有关部门应鼓励先进的铁路运输施工技术的发展,依靠科学技术、成功地发展的先进的产品技术,是我国城市轨道交通建设水平不断上升的关键^[2]。

(5) 加强交通设施引导(TOD模式)。优越的交通基础设施对周边商业,住宅,公共服务发展的有更高的吸引力,从而推进城市功能分区以网状的形式在周边地区实现先统一和再分散,人们的生产和生活可以共享社会资源和自然资源的范围更广。

(6) 重视绿色交通,实现可持续发展。要实现建设生态城市、人与社会、人与自然和谐的可可持续发展,就有必要建立资源节约型、环境友好型绿色城市轨道交通发展新模式^[3]。

3.2 发展类型多元化

面对中国大众运输的未来,需要建立更多类型多样化的轨道交通类型。目前,中国正在研制一个地铁为骨干、各类城市轨道交通系统的共存的城市公共交通体系。上海、武汉、天津、大连和其他大城市已建立起了轻轨捷运系统;长春、大连改革了电车;鞍山还准备修改电车。到目前为止,北京、上海,正在计划建一条新的铁路路线;上海开通了磁悬浮铁路线;广州和北京已建成或也正在建设的

直线电机驱动的城市轨道交通线路等，这些施工显示了我国轨道交通发展的现状，我们国家的城市轨道交通类型显示一种多元化的发展趋势，诸如：①城市铁路；②市郊铁路；③地下铁道；④轻轨交通；⑤单轨铁路；⑥磁悬浮交通；⑦机场联络铁路。

4 结语

随着城市规模的不断扩大，新兴的工业城市人口快速增长，居民出行非常频繁，物流业开始兴起，我国的城市特别是一些大城市开始出现一系列新问题——“城市病”。首当其冲的便是城市人口问题。城市人口的快速增加，造成城市继续扩大规模，大部分的城市由于过度发展中心地区，进而造成了城市规模不断扩大，大多数城市由于城市中心地区得过度开发，造成人口、产业和功能过度集中，由此引发了城市中心区对高强度交通的刚性需求。虽然许多大城市的策划者也逐渐意识到了这些由于人口剧增带来的问题，并且开始重视周边地区城镇的进一步发展，但在一段时间内郊区城镇发展的相对滞后性无法从根本上得以解决，因此在这样一个缺少较大运输强度交通系统作为支撑的城镇化过程中，城市空间结构的不断改变和越来越多的长距离大强度的出行需求，便成为了制约城市发展的一个主要问题。另外一个难以忽视的问题便是机动车使用群体在不断地壮大，从而进一步加剧了城市中心区道路拥堵和环境污染，并成为进一步加重城市人口就业等一系列问题的不可抗因素。

作为城市基础设施的轨道交通，不但要具备容量大、速度快、绿色、平安、便利、准时等许多长处，还要能有效地减缓城市交通压力，指导城市成长，推进城市周边地区的城市化历程，改良城市环境，并能从根本上吃力城市成长过程当中的“城市病”。因此，在加快城镇化进程之下，发展城市轨道交通已经成为了刚性需求。

参考文献：

- [1]章琳. 城市轨道交通对城市发展的作用研究—以上海为例[D]. 上海：上海师范大学，2010. :1-55.
- [2]梁宁慧，刘新荣，曹学山，钟正君，廖靖. 中国城市地铁建设的现状和发展战略[J]. 重庆建筑大学学报，2008，(06):81-85.

[3]林仲洪. 中国特色城镇化建设的铁路发展新模式[J]. 铁道经济研究, 2012, (03):1-5.

An analysis on the present situation and prospects of development of city rail traffic

ZHANG Xiao, DING Zhi*, WU Yunshuang, XIE zongxing

(Zhejiang University City College, Hangzhou 310015)

Abstract: At present, our country city traffic construction is in the initial state, the main form of cars and other motor vehicles is still the most city residents. Along with the social economy rapid growth and people's material life and cultural level of the continuous improvement, establish a multi-level, three-dimensional diversified transport system, is to accelerate the urbanization process in the sustainable development of city construction, promote the development of direction of city only sound and rapid economic growth.

Keywords: urban rail transport; present situation; development prospects; urbanization