#### 交通运输系统工程与信息

第12卷第4期 2012年8月

Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology

Vol. 12 No. 4 2012 August

文章编号: 1009-6744 (2012) 04-0190-05

# 英国城市公共交通发展经验及对我国的启示

徐文强<sup>12</sup>,徐亚华<sup>1</sup>,冯立光<sup>\*3</sup>

(1. 长安大学 经济与管理学院, 西安 710064; 2. 交通运输部道路运输司 北京 100736;

3. 交通运输部科学研究院 北京 100029)

通过赴英实际考察和资料分析,总结了英国城市公共交通发展经验,介绍了英 国市场运营、服务监管、资金投入、票制票价等方面的政策措施及实施效果. 结合我国城 市交通发展现状和特点,从完善公交运营管理制度、引入适度竞争机制、科学制定城市 公共交通票价、加大政府资金投入、严格考核评价制度、调节交通需求等方面提出推进 我国城市公共交通优先发展建议,为各级政府行业管理部门加强城市公共交通管理提 供参考.

关键词: 城市交通;公共交通;公交优先;需求管理;交通节能减排

中图分类号: U491.1 + 7文献标识码:

# **Public Transport Development Experience of UK and Its Enlightenment to China**

XU Wen-qiang<sup>1 2</sup>, XU Ya-hua<sup>1</sup>, FENG Li-guang<sup>3</sup>

- (1. School of Economics and Management , Chang' an University , Xi' an 710064 , China;
- 2. Road Transportation Department, Ministry of Transportation, Beijing 100736, China;
  - 3. China Academy of Transport Sciences, Beijing 100029, China)

Based on field investigation and related materials, the paper summarizes the development characteristics of UK urban public transport. It analyzes the policies and measures of UK in terms of management system, market operation, service monitoring investment and ticket pricing. Considering the actual status of cities in China, some advices are proposed for improving China's urban public transport, including establishing the operation management system , promoting company competition , pricing ticket with scientific theory and methods , increasing investment , strictly evaluating operation and services , adjusting traffic demands by economic approaches , and encouraging green traffic modes. It may provide references for policy and measure making up of the government.

Key words: urban traffic; public transport; public transport priority; travel demand management ( TDM); transportation energy saving and environment protection

CLC number: U491.1 + 7Document code:

收稿日期: 2012-04-19 修回日期: 2012-06-15 录用日期: 2012-06-19

基金项目: 交通运输部软科学研究经费项目资助(2010-312-221-330).

作者简介:徐文强(1969-) 男 山东人 博士生.

通讯作者: fenglg@ moc. gov. cn

## 1 引 言

城市公共交通是城市交通系统的核心,是满足人民群众基本出行需求的社会公益性事业和重大民生工程.经过多年发展,我国城市公共交通取得了显著成效,但总体发展仍较滞后,公交服务水平和出行分担率仍然较低.在当前我国经济社会快速发展,城镇化和机动化进程加快,城市交通拥堵压力不断加剧的新形势下,城市公共交通发展的任务尤为繁重.英国在城市公共交通管理方面积累了丰富经验.通过实际考察和资料分析,本文对英国的城市公交发展进行了系统梳理,旨在为我国城市交通发展提供借鉴.

## 2 英国城市公共交通发展概况

目前 英国已形成由地铁、轻轨、有轨电车、公共汽车、轮渡等多种交通方式组成的城市交通体系<sup>[1]</sup>.全国有伦敦和格拉斯哥 2 个城市开通地铁 7 个城市开通有轨电车 其中曼彻斯特有轨电车线路达 100 公里.公交专用道和公交优先通行信号十分普遍,公交运营效率和服务质量在欧洲处于较高水平.伦敦市区公共交通出行分担率达 70%.1863 年世界上第一条地铁在伦敦投入运营.目前,伦敦已有地铁运营线路 12条、275个车站,总里程 408公里,高峰期地铁运营车辆525辆,每天客运量约380万人次.目前伦敦市共有公共汽电车线路700余条,市区公交专用道里程280公里,1.7万个公共汽车站,6800多辆营运车辆,日均客流约600万人次,公共汽电车运营企业9家.

#### 3 英国城市公共交通管理的特点和经验

# 3.1 加大政府对公交的资金支持

英国政府对公共交通企业依实际情况给予适当的专项资金支持. 主要包括:

- (1)对于偏远地区一些特定的非盈利的公益性公交线路 通过服务质量招投标方式授予企业负责经营,企业可以从地方政府获得运营经费资助<sup>[2]</sup>.
- (2) 对特定人群乘车优惠补助. 2007 年实施的 《优惠巴士出行法案》规定 60 岁以上老人和残疾 人可在非高峰时段全国范围内免费乘坐公共交通 车辆 地方政府对此予以专项资金补偿.
- (3) 对公交企业的燃油消耗给予资金补助. 英国运输部对于地方公交企业按照燃油消耗量给予

- 一定补助,平均一升柴油补助49 便士,约占油价的40%左右.
- (4) 伦敦市政府根据相关法律规定,通过服务质量奖励方式给予服务较好的公交企业资金奖励, 2010 年对公共汽电车运营补助约 4 亿英镑. 此外, 英国运输部近年来每年对伦敦市公共交通给予大量资助.

#### 3.2 改善公共交通通行及换乘条件

英国城市高度重视公交专用道的应用,在城市道路规划和建设中同步考虑公交专用道设施.伦敦市区大部分主干道和次干道上均设置有公交专用车道,并安装了密集的视频监控设施,对违规使用公交专用道的行为进行实时监控和记录.另外,英国约60个城镇提供165个专门的"停车—换乘"场站,共有7万多个停车泊位.其中约120个停车场与公共汽电车站点接驳,约10个与轨道交通接驳.伦敦市在城镇外围修建大面积的停车场,鼓励市民将小汽车停放在停车场,然后再乘坐公共交通进入城镇中心.英国大部分"停车—换乘"设施都得到政府财政预算的支持,由政府投资建设相关基础设施,并对运营维护给予适当的补贴和扶持<sup>[3]</sup>.

#### 3.3 规范城市公共交通运营管理

英国城市公共交通运营管理经历了政府主 导-市场化-有限竞争的发展历程. 根据 1984 年 伦敦地区交通法案 伦敦市区范围内公交线路实行 经营许可证制度 油伦敦公共汽车公司作为受委托 方 代表政府对市内的巴士运营进行统一管理[4]. 伦敦市交通局为伦敦公共汽车公司提供资金和政 策支持. 伦敦公共汽车公司的职责主要包括设计运 行线路 监督各运营公司的服务质量,管理车站和 其他辅助交通设施等. 具体的运营服务通过招投标 委托给各公共交通企业负责. 伦敦公共汽车公司通 过对各条线路进行招标,选择运营企业,并与中标 的企业之间签订委托合同 明确规定所提供的服务 内容和要求. 中标的运营企业按照合同规定 .在伦 敦公共汽车公司监管下开展运营服务 获得规定收 入. 如果经营者服务质量达不到合同规定要求 将 受到伦敦公共汽车公司的警告和处罚 直至取消合 同. 伦敦公共汽车公司每年对约 1/5 的公交线路进 行重新招投标,以淘汰不合格的公共交通企业,更 换新的运营企业,并且每年对约1/2的路线进行服 务评估. 这种做法既保证了公交企业的服务质量, 又充分调动了企业的积极性和创造性.

目前除伦敦外 英国其他地区的公交服务基本上都由私人企业通过商业运营的方式完成 实行充分市场化的竞争机制 ,政府通过竞争性招投标 ,与企业签订特许经营合同的方式 ,明确政府和公交运营公司等相关利益方的责任和义务. 政府主要负责对公交服务质量和运营安全的监管 ,以及从规划层面保证不同交通方式的衔接和协调发展. 公交企业享有充分的自主权利 ,包括运力安排、票价调整等. 3.4 加强公交服务质量监管考评

英国城市十分重视对城市公共交通企业的服务监管和考评. 其《新质量鼓励承包法》规定, 凡是质量低劣、事故不断、社会投诉量大的公交企业将受到经济制裁等严厉处罚, 甚至吊销经营许可证, 而服务好、安全可靠的企业将获得政府的经济奖励和其它政策优惠. 伦敦市成立了交通服务顾客委员会,通过调查乘客投诉、开展对公共交通系统的独立检查、保持与公共交通政策的落实情况. 伦敦市交通局每年派出 150 多名公交客运监督员, 携带录像设备在伦敦各公交线路上对公交人员的服务态度、驾驶行为、车辆状况、事故处理以及乘客反映等进行现场考察, 为评定公交运营商经营管理服务质量提供重要依据.

# 3.5 科学制定公共交通票制票价

自 1980 年起英国取消了政府对公共交通服务价格的管制.总体来看 英国城市公共交通的定价、调价机制比较灵活,各公交公司拥有较大的自主权.票价水平的制定充分考虑了财政的承受能力和企业的经济效益,并充分发挥市场机制的作用,建立了票价与运营成本和物价水平的联动机制 和票价的正常增长机制<sup>[5]</sup>,票价增长幅度总体高于物价水平.以往伦敦市每年公交票价平均上涨 6%左右,2010 年伦敦公共汽车票价的上涨幅度达到12%,地铁票价也上涨了近 4%.英国城市根据不同类型乘客的需求特点、车辆档次、服务质量、运到12%,地铁票价也上涨了近 4%.英国城市根据不同类型乘客的需求特点、车辆档次、服务质量、运送距离等建立多层次、差别化的票价体系,形成了科学合理的比价关系,有日票、周票、月票、季票、年票和针对教师、学生的学期票等多种票制,价位各不相同,甚至一天之内不同时间段票价也不一样.

#### 3.6 加强城市轨道交通安全管理

#### (1) 完善安全监管制度.

1987 年以来,英国共投资70 多亿英镑用于地铁安全防护投资,包括改善安全防护设施,升级管

理系统 加强员工培训等. 伦敦地铁已成为目前世界上安全营运水平最高的地铁系统 平均事故死亡率为每20亿人次一人. 英国建立了涵盖安全监管、事故调查、运营检测等各个关键环节的轨道交通安全运营管理制度 轨道交通安全监管由国家运输部所属的铁路安全监管局(ORR)统一负责,并规定在轨道交通的建设及运营过程中由独立的第三方安全评估机构对轨道交通运营实施安全风险评估和认证. 基础设施管理单位只有持有运营单位安全证书,才能允许运营单位使用基础设施进行运营活动;运营单位只有持有基础设施管理单位的安全授权得到运营许可,并通过安全风险评估和监管后,才能进行运营活动.

#### (2) 健全安全监管体系.

①铁路管理局(ORR). 成立于 2004 年,作为 独立执行监督机构 主要负责铁路和轨道交通的安 全和经济事务,包括投资水平、票价和服务水平,设 定安全标准 核查监督 对运营商进行许可管理 向 铁路建设企业和运营企业颁发安全授权和安全认 证证书等. ORR 管理委员会成员由运输部部长任 命 任期最多5年.英国目前共有45个铁路运营商 受 ORR 监管(含 20 个左右的城市轨道、有轨电车 企业) 包括 206 条旅游观光铁路. 轨道交通运营 商在开展轨道交通运营前 ,先要提出申请 ,由 ORR 对运营商的安全技术状况进行审核 合格后颁发安 全运营证书,方可运营.在设计阶段,ORR 也要进 行检查 要求轨道交通设计必须满足相关标准,对 存在隐患时 将对轨道交通企业发出整改通知 ,也 可依法对不符合安全标准的运营商进行罚款; 甚至 可要求停业整顿,并可强制执行.

②铁路事故调查所(RAIB). 负责对铁路和轨道交通事故进行调查,分析事故原因并向社会公布. RAIB 隶属于英国运输部,但相对独立,可以独立开展事故调查工作,不受其他相关机构的约束,充分保证了事故调查的客观和公正,RAIB还可以直接向国务大臣汇报事故调查情况.

③铁路安全和标准委员会(RSSB). RSSB是一个非盈利机构,成员包括国营铁路公司、铁路建设公司、客运运营公司和机车车辆公司等企业,其职责是进行安全管理和风险分析,负责英国铁路网络的安全记录和安全情况报告,定期向成员提供这些信息,维护铁路和轨道交通行业的安全管理信息系统(该系统于1997年建立,是铁路行业的国家数据

库,记录了发生在英国铁路网络上的相关的 150 多万安全事件,是安全风险分析的主要数据来源),以及建立安全风险分析模型,为独立的轨道企业提供风险管理指导等.

#### 3.7 积极推进城市交通节能减排

#### (1) 鼓励新能源公交车辆应用.

2009 年 英国运输部推出了一项"绿色公交行动计划" 设立3 000万英镑的专项资金 在 2009 年 10 月到 2010 年 11 月间 对公交企业购买低碳公交车辆给予补助 车辆类型包括电动车在内的新能源公交车辆和小型公交车 排放标准要求达到欧 V 以上标准. 公交企业可向当地政府提出申请,经审核通过后可根据车辆购置数量获得相应的资金补助[5].

#### (2) 鼓励步行、自行车使用.

2009 年起 伦敦启动了一项投资 1 000 万英磅的自行车专用车位建设计划,预计到 2012 年伦敦将拥有 13.6 万个自行车专用车位,比现有数量翻一番.英国政府还计划投资 9 400 万英镑,向 250万人推广自行车的使用,并决定在未来 3 年内投入 3 000 万英镑,对 10 万名儿童进行自行车技能培训.伦敦市现有 560 英里自行车道,多为彩色路面,有的还专门与汽车车道隔离开.乘客可以携带自行车乘坐地铁和火车.英国的公共自行车租赁业务很发达,在伦敦市及其他许多城市街头、公共交通场站、枢纽等地附近都设有自行车租赁点<sup>[6]</sup>.

#### 4 对我国城市公共交通发展的启示及建议

英国城市交通发展经验表明 要缓解城市交通 拥堵、实现城市交通可持续发展 ,必须大力发展公共交通,努力提高公共交通的服务水平 ,确立公共交通在城市交通系统中的主体地位<sup>[7]</sup>. 借鉴英国经验 我国城市应坚持以全面落实城市公交优先发展战略为核心 坚持政府主导 ,加大对城市公共交通发展的支持力度 ,提高城市公交系统的吸引力和竞争力. 当前应重点抓好以下几个方面的工作.

#### 4.1 完善公交运营管理制度 引入适度竞争机制

英国经验表明 在城市公共交通行业引入适度的竞争机制十分必要 将有助于规范政府对公交服务提供者的监管 促进公交服务质量的提升 提高政府补贴资金的使用效率.目前 我国城市公交运营管理制度还不够科学和规范,许多城市对公交运营实行国有企业独家经营的模式,缺乏竞争机制,

企业改进服务的动力不足 经营效率不高. 为此,应加快探索建立科学的政府购买公共交通服务制度,通过采取以服务质量为主的招投标方式配置公交线路资源 科学确定经营主体数量,引入适度竞争机制,并通过特许经营、签订服务协议等方式,明确政府和企业之间的义务,使公交企业在政府的监控和规制下,实行有序竞争. 同时,应加强安全和服务质量的监管,规范公交运营管理,建立完善公共交通市场退出制度.

# 4.2 重视价格杠杆作用,科学制定城市公共交通票价

科学合理的票价是保障企业正常运营、调节不同交通方式客流需求、促进公交行业可持续发展的重要条件. 近年来我国许多城市纷纷推行偏离运营成本的超低票价政策, 政府补贴又未能及时到位, 给公交企业带来沉重的经济负担. 为此, 应加快建立科学的公共交通定价调价机制. 公交票价的确定除了应考虑运营成本以外, 还应充分考虑社会物价水平的影响. 按照基于成本定价的原则, 综合考虑各方面因素, 并根据车辆档次、服务质量、乘车距离等建立多层次、差别化的票价体系. 同时 要建立公交票价与企业运营成本和社会物价水平的联动机制 根据城市经济状况和社会物价水平等, 及时调整公交票价, 确保城市公交的可持续发展.

### 4.3 加大政府资金投入,严格考核评价制度

英国虽然在公共交通运营中引入了市场化的 竞争机制 但是英国各级政府对城市公共交通发展 仍然给予了相当程度的扶持政策和资金投入,并且 建立了科学规范的公交服务考核评价制度.目前我 国各级政府对城市公共交通投入总体不足、考评制 度尚不健全. 为此,一方面应加快完善公交发展的 资金投入机制. 城市政府应建立城市公共交通发展 专项资金 纳入本级财政预算 保障公交资金投入 的稳定. 另一方面规范政府补贴制度. 通过建立适 用于城市公共交通的财务会计和成本核算制度,为 补贴补偿提供依据 形成有效的成本约束机制. 对 公交企业政策性亏损和完成政府指令性任务增加 的成本给予及时足额补贴. 另外,建立公交发展的 考核评价制度 将公共交通发展水平和服务质量纳 入城市政府和企业领导的绩效考核内容. 同时建立 公交运营补贴与服务质量的联动机制 将服务质量 考评结果作为发放政府补贴、线路资源配置等的重 要依据,督促企业不断改进服务.

#### 4.4 加强城市轨道交通运营安全管理

194

目前 我国城市轨道交通正处于快速发展的重点时期 保障轨道交通系统的安全运营是一项十分艰巨的任务. 一方面加快建立健全轨道交通安全工作责任制 建立源头管理、动态监管和应急处置相结合的安全防控体系 ,落实企业、政府和各有关部门的责任 加大安全投入. 二是健全城市轨道交通设施建设、运营管理、技术检测等环节的安全监管制度和标准规范 ,对各相关主体的安全管理责任和安全工作要求、车辆状况 ,以及应急预案的制定等问题进行明确规定 ,提高轨道交通系统的安全防范水平.

4.5 运用经济手段调节交通需求 缓解城市交通 拥堵压力

在城市交通管理中通过发挥经济杠杆的调节作用来降低城市交通需求压力,对于促进公交优先发展,缓解城市交通拥堵意义重大,是英国和其他国际城市的典型经验.在机动化进程快速发展的形势下,我国城市应提前采取措施,加强交通需求管理,有效调控、合理引导个体机动化交通需求.当前,应积极探索实施城市拥堵费、车辆污染排放收费、差别化的停车收费等价格措施,有效调控居民的出行结构,提高交通运行效率,缓解城市交通拥堵压力.

# 5 研究结论

学习借鉴发达国家成功经验,对于完善我国城市公共交通发展政策十分必要.本文通过总结和借鉴英国城市公共交通特点及发展经验.对我国城市公交发展提出了有针对性的措施建议,包括完善公交运营管理制度,引入适度竞争机制、运用经济手

段调节交通需求交通方式发展等 以期为各级政府 管理部门制定城市公共交通管理政策提供参考.

#### 参考文献:

- [1] Department for Transport. Review of bus profitability in England [R]. 27 July , 2010: 5-16.
- [2] Task and Finish Group of the Bus Partnership Forum. Bus industry good practice guide in staff recruitment & retention [R]. 2010: 6-21.
- [3] 陈善亮,毛保华,丁勇. 英国交通一体化政策与我国的对策[J]. 交通科技,2004(1): 63-66. [CHEN S L, MAO B H, DING Y. British transportation integration policies and the countermeasure in China [J]. Transportation Science & Technology, 2004(1): 63-66.]
- [4] Institute for Transport Studies ,IEEDS. Concessionary fares project main report [R]. LEEDS, September 2010: 15-23.
- [5] 交通运输部道路运输司. 世界主要城市公共交通 [M]. 北京: 人民交通出版社,2010: 60-64. [Road Transportation Department, Ministry of Transportation. Public transportation in major metropolis [M]. Beijing: China Communication Press, 2010: 60-64.]
- [6] 德国技术公司. 可持续发展的交通[M]. 北京: 人民交通出版社, 2005: 30-45. [German Technique Company (GTZ). Sustainable development for transportation [M]. Beijing: China Communication Press, 2005: 30-45.]
- [7] 徐亚华,冯立光. 公共交通优先发展现状及战略规划[J]. 交通运输工程学报,2010,10(6):64-69. [XUYH,FENGLG. Situation and strategy planning of public transit priority development [J]. Journal of Traffic and Transportation Engineering,2010,10(6):64-69.]