

城市公共交通优先发展目标体系初探

Overarching Objective for Prioritizing Urban Public Transportation Development in China

曾滢¹, 陆原², 郭晟¹

(1. 广州市道路交通工程研究中心, 广东 广州 510030; 2. 广州南沙经济技术开发区管理委员会, 广东 广州 511455)

Zeng Ying¹, Lu Yuan², Guo Sheng¹

(1. Guangzhou Traffic Engineering Research Center, Guangzhou Guangdong 510030, China; 2. Administrative Committee of Guangzhou Nansha Economic and Technological Development Zone, Guangzhou Guangdong 511455, China)

摘要: 制定科学合理且符合城市实际需求的发展目标体系是落实国家优先发展城市公共交通战略的首要任务。首先总结了我国城镇化进程中城市公共交通发展理念的三次转变。通过对比分析城市公共交通优先(以下简称“公交优先”)发展与传统发展的差异,阐述了公交优先发展的概念及其重要战略意义。进而提出公交优先发展的三层目标体系架构,具体探索了国家层次的战略目标、城市层次的系统目标和公共交通层次的服务目标,并归纳得出保障公交优先发展目标实现的八大基本原则。

Abstract: To implement the national strategy for prioritizing urban public transportation development, it is important to develop a set of practical goals that tailor to the urban expansion needs. This paper first summarizes the three turning points in the history of Chinese urbanization process regarding the public transportation development. Through comparing the difference between prioritized urban public transportation and traditional public transportation development, the paper presents the priority development concept and the strategic significance for public transportation development. Then the paper proposes the set of goals in a three-layer framework for urban public transportation priority development, which includes the strategic objective at national level, the systematic objective at urban level, and service objective at a public transportation agency level. Finally, the paper gives the eight basic principles for implementing the objectives.

关键词: 城市交通政策; 公共交通优先; 目标体系; 城镇化

Keywords: urban transportation policy; public transportation priority; objective system; urbanization

中图分类号: U491.1⁷ 文献标识码: A

收稿日期: 2013-01-21

基金项目: 国家自然科学基金委员会管理科学部主任基金2012年第1期应急研究项目“我国城市交通公交优先发展战略研究”(71241007)

作者简介: 曾滢(1982—), 男, 福建闽侯人, 博士, 工程师, 主要研究方向: 城市交通系统发展与建设。E-mail: zyclear@126.com

0 引言

随着城镇化的快速推进, 中国城市在经济发展水平不断提高的同时, 也面临资源短缺、环境恶化、交通拥堵等多重挑战, 城镇居民对改善民生、促进社会公平和谐的要求进一步提高。在这一背景下, 城市公共交通作为一种基本公共服务, 在促进城市可持续发展和提高城镇化质量中的作用日益突显, 城市公共交通优先(以下简称“公交优先”)发展的理念也逐渐深入人心, 公共交通在城市发展中的地位不断提升。

发展公共交通是一项复杂的系统工程。从国内外的实践经验看, 要真正实现城市公共交通优先发展, 除了先进的发展理念和完备的制度保障, 制定科学合理并且符合实际的发展目标体系至关重要, 直接决定了城市未来的发展方向。然而, 由于目前公交优先相关法律法规、政策制度、监管考核等保障体系尚未建立, 各城市在推动公交优先发展过程中普遍存在理念不够清晰、重行业发展而轻公共服务、重基础设施而轻服务质量、重轨道交通而轻地面公交等问题, 易导致公共交通发展目标单一化、指标化、模式化, 使得公交优先片面等同于“公交行业优先”、“专用车道建设优先”或“轨道交通建设优

先”，致使公共交通应有的公共服务保障和引导城市发展功能难以有效发挥。本文从公交优先发展理念的解析出发，探讨适应于中国城镇化背景的公交优先发展目标体系。

1 公交优先发展理念解析

1.1 公共交通发展理念的演变

新中国城市公共交通是伴随着国家经济体制改革及城镇化进程蓬勃发展起来的。改革开放以前，城市发展的重心集中在中小城市，城市规模被严格控制，城镇化水平较低且停滞不前，以公共汽(电)车为主的公共交通仅存在于少数大城市。

改革开放至今的30多年间，中国城镇人口比例从1978年17.3%增至2011年51.3%，中国成为世界上城镇化增长速度最快的国家之一。以经济发展为导向的迅猛的城镇化发展，有力地促进了经济增长和人民生活水平提高，产业竞争力不断加强，但就业、收入分配、城镇住房、社会保障以及包括公共交通在内的公共服务等发展相对滞后，如“社会城市化”明显滞后于“经济城市化”、片面追求工业化和城市规模扩张导致土地粗

放利用和生态环境破坏、资源过分集中导致城乡差异不断拉大等。时至今日，这些民生问题并未随着城镇化的推进而同步得到充分有效地解决。

不同时期中国城镇化与城市公共交通发展政策的变化充分反映了公共交通发展理念的演变。从表1来看，中国的城镇化经历了从积极发展小城镇的“分散式”发展理念向促进大中小城市和小城镇协调发展的“集中式”发展理念的转变；而公共交通作为城市不可或缺的组成部分，随着国家城镇化和经济体制改革的深入，其作用越来越受到重视，在城市发展中的地位也越来越高。

自1978年改革开放至今，城市公共交通发展的理念主要经历了三次较大的转变。

1) 城市公共交通被定性为城市公用事业，成为基本建设领域内需重点支持、优先发展的产业，要走市场化道路。

改革开放之初(1978—1992年)，经济社会发展开始加速，城市规模不断扩大，人口激增，城市公共交通的供需矛盾日益突出。这一时期居民出行以非机动车方式为主，城市公共交通的发展主要围绕缓解老百姓乘车难这一突出问题。1989年，城市公共交通被定性为城市公用事业，其发

表1 不同时期中国城镇化与城市公共交通发展政策

Tab.1 Development policies of urbanization and public transportation development in different time period in China

| 阶段 | 城镇化 | 城市公共交通 |
|------------|--|---|
| 1949—1977年 | 1953年：“城市太大了不好”，“多搞小城镇” ^[1] 1956年：“城市发展规模不宜过大。今后新建城市的规模，一般可以控制在几万至十几万人口的范围内” ^[1] | 实行计划经济，公共交通主要在大城市发展，以公共汽(电)车为主 地铁仅在北京市以备战为主要目的修建，出租汽车仅在少数大城市有商业化运营 |
| 1978—1992年 | 1980年：“控制大城市规模，合理发展中等城市，积极发展小城市” ^[1] 1990年：“严格控制大城市规模，合理发展中等城市和小城市” ^[1] | 1985年：“公共交通是社会生产的第一道工序”，城市公共交通要走市场化的道路，要多家经营、统一管理 ^[2] 1989年：城市公共交通定性为城市公用事业，在基本建设领域内重点支持、优先发展，是城市客运交通的主体 ^[2] |
| 1993—2002年 | 2000年：“大中小城市和小城镇协调发展的道路，将成为中国推进现代化进程中的一个新的动力源” ^[1] 2002年：“十六大”报告“坚持大中小城市和小城镇协调发展，走中国特色的城镇化道路” | 1993年：明确了公交企业是公共交通市场的主体，提出转换公交企业经营机制 ^[2] 1994年：提出实行公共交通专营权制度，进一步理顺公交价格机制，此后公交投资主体走向多元化 ^[2] |
| 2003年至今 | 2007年：“十七大”报告“走中国特色城镇化道路，核心是促进大中小城市和小城镇的协调发展” 2010年：“十二五”规划建议“以大城市为依托，以中小城市为重点，逐步形成辐射作用大的城市群，促进大中小城市和小城镇协调发展” 2012年：“十八大”报告“到2020年城镇化质量明显提高” | 2004年：“公共交通优先即‘人民大众优先’”，提出优先发展城市公共交通的主要任务和目标 ^[3] 2005年：“优先发展公共交通符合城市发展和交通发展的实际，是贯彻落实科学发展观和建设节约型社会的重要举措”，要“引导群众选择公共交通作为主要出行方式” ^[4] 2011年：“十二五”组织开展国家“公交都市”建设示范工程 2012年：“优先发展公共交通是缓解交通拥堵、转变城市交通发展方式、提升人民群众生活品质、提高政府基本公共服务水平的必然要求，是构建资源节约型、环境友好型社会的战略选择” ^[5] |

展受到重点支持。原建设部提出城市客运交通以公共交通为主体,合理规划、统一协调、多家经营、统一管理的工作机制,为城市公共交通的发展创造了良好条件。然而,受计划经济影响,城市公共交通系统从建设投入到运营管理全部由政府承担,与不断增加的需求相比,投入严重不足。在这一背景下,上海市于1990年率先上调公共交通票价,引入价格机制,城市公共交通发展迈出探索走市场化道路的第一步。虽然公共汽(电)车、中小型客运巴士、出租汽车等公共交通方式迎来了历史上发展最快的时期,但同期小汽车的发展更为迅猛。全国公交车辆从1985年4.5万辆增至1992年底近9万辆^[5],民用载客汽车则从1985年79.5万辆增至1992年226.2万辆^[6]。

2) 明确公共交通市场的主体和政府管理职责,推动公共交通投资主体向多元化发展。

在深化经济体制改革、建立社会主义市场经济体制阶段(1993—2002年),公共交通发展除在规模上进一步扩大外,更重要的突破是经营机制转变,逐步实现了市场化运营。市场机制极大地刺激了公共交通行业的发展,但也带来了一些矛盾和问题,如政府管理失控导致公共交通公益性流失、片面追求经济效益导致区域公交发展失衡、财政补贴机制不完善导致服务质量难改善、行业标准发展滞后导致系统效率难提高等。这一时期居民出行机动化快速发展,小汽车开始进入家庭,以自行车为代表的非机动车出行比例相对降低,各种城市公共交通方式继续加速发展,但增速仍低于小汽车。轨道交通运营里程从原北京市47 km,增至全国339 km;公交车辆从1992年底近9万辆增至2002年24.5万辆,出租汽车由28万辆增至88万辆^[5],而民用载客汽车从1992年226.2万辆增至2002年1 202.4万辆^[6]。

3) 提出公交优先发展的要求,并将其作为改善城市交通问题的重要手段,认识到引导群众优先选择公共交通出行的重要性。

在城市交通拥堵明显加剧、能源环境问题日益突出的严峻形势下,人们逐渐认识到公共交通特别是大运力公共交通在提高交通资源利用效率、缓解交通拥堵、调整城市布局和引导城市发展中的重要作用。2003年以来,随着科学发展观

这一重大战略思想的提出,中国的城镇化开始向更加注重以人为本和全面协调可持续发展的新型城镇化道路转变。随着居民出行机动化的进一步发展,公共交通吸引对象也从非机动化出行者向机动化出行者转变。这一时期,城市轨道交通进入高速发展阶段,2004—2010年全国新建城市轨道交通1 061 km,年均增长25.8%,同期城市轨道交通客流量年均增长率达27%,是1996—2004年年均增长率的2倍多^[7-8],城市轨道交通规模效益开始显现。

综上所述,公共交通在城市发展中的地位随着城镇化进程的深入而不断提升,公交优先与城市发展全面统筹规划的意识正逐步形成。未来公共交通发展的方向将从“需求追随型”向“需求引导型”转变,充分实现公共服务保障和引导城市可持续发展的功能,在提高城镇化质量的过程中发挥基础性作用。

1.2 城市公共交通优先发展与传统发展对比

为进一步揭示公交优先发展的内涵,将其与传统城市公共交通发展进行比较,见表2。可以看出,公交优先发展充分体现了科学发展观的核心思想,是中国走新型城镇化发展道路必然的战略选择。与传统城市公共交通发展相比,公交优先发展具有以下几个方面的战略突破:

1) 构建了多层次、高品质、高效率的公共交通服务系统及强有力的保障机制,实现了城市公共交通的健康发展;

2) 确立了公共交通在城市交通中的主体地位,对私人小汽车交通形成竞争优势;

3) 从滞后的“追随需求”发展转变为超前的“引导需求”发展,变被动为主动;

4) 更加注重人的移动,引导城市交通发展从传统的“先路—再车—后人”的路网导向型模式向可持续的“先人—再车—后路”的公交导向型模式转变;

5) 充分体现了公共交通服务的公益性、公平性,保障公民享有均等出行机会。

1.3 公交优先发展的概念及战略意义

公交优先发展的概念可描述为:“在城市行政

区域里，通过优先配置资源，构建适应市场机制、政府调控监管的、符合当地经济社会发展阶段、由多种类型企业等经营机构提供均等和高效公共服务的公共交通体系，引导出行者优先选择，引导城市集约利用土地和节约能源、保护和改善人居环境。”^[9]。

公交优先发展对城市实现可持续发展具有重大的战略意义，是中国特色城镇化道路的应有内涵，是集约节约用地的有效措施，是实现国家能源战略的必然要求，是实施环境保护基本国策的重要内容^[10]，是构建和谐公平社会、改善民生的重要保障，也是改善城市交通问题的重要途径。

2 公交优先发展目标体系

公交优先发展的目标体系是一个综合、多层次、多目标的系统概念，既包含国家层面的宏观战略目标，也包含各城市公共交通系统建设发展中的具体目标。

2.1 目标体系架构

从结构上看，按照从宏观至微观的逻辑关系，可以将公交优先发展的目标体系描述为国家、城市、公共交通三个层次，见图1。上下层目标之间具有密切联系，上层目标为下层目标的制

定指引方向，而下层目标为上层目标的实现提供支撑。

2.2 战略目标

位于体系架构顶层的国家层面的目标是统领全国公交优先发展的战略目标，一般由中央政府制定并通过各省(自治区、直辖市)政府推进，为各城市落实公交优先发展指引方向并提出战略要求。

公交优先发展应着眼于系统解决城镇化快速发展带来的交通拥堵、土地资源浪费、粮食和能源安全、人居环境恶化等问题，促进社会公平和谐，推动实现城市交通和社会经济的可持续发展。

国家公交优先发展战略目标可以概括为：通过实施公交优先发展战略，确立公共交通在城市交通中的主体和优先发展地位，建立与城市规模、环境、人口、经济发展相适应，多元化、多

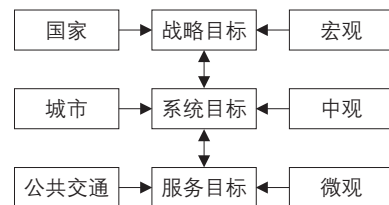


图1 公交优先发展目标体系架构

Fig.1 Framework of objective system for public transportation development

表2 城市公共交通优先发展与传统发展对比

Tab.2 Comparison between prioritized urban public transportation and traditional public transportation development

| 比较项目 | 传统发展 | 优先发展 |
|------|--|--|
| 发展地位 | 定位为城市公用事业,是城市交通系统的重要组成部分 | 定位为国家的城市发展战略,是提高城镇化质量、实现城市可持续发展的重要一环 |
| 发展动因 | 解决出行不便、不畅等问题,主要替代非机动车方式 | 保障公民享有均等出行机会,促进出行方式转变,主要替代私人小汽车交通,引导城市可持续发展 |
| 发展模式 | 以追随城市交通需求为主,作为城市道路的附属,通常滞后于城市发展,与城市土地、环境、能源等方面的发展相关性较弱 | 以引导城市交通需求为主,强调综合开发,通常超前于城市发展,与城市土地集约、低碳环保、节能减排等息息相关 |
| 经营管理 | 政企不分或职责不清,监管补贴机制不健全,往往因过分关注交通工具的移动和经济效益而忽略人的移动和社会效益 | 政企分开且职责清晰,监管补贴机制较完善,更加注重人的移动,实现经济效益和社会效益的平衡 |
| 系统运行 | 区域发展不均衡,整体运行效率不高,资源浪费情况较突出 | 区域发展较均衡,整体运行效率较高,资源得到有效利用 |
| 服务品质 | 服务方式相对单一,服务水平普遍较低,对私人小汽车交通难以形成竞争优势,缺乏吸引力,出行者往往被动选择,实际服务对象以中低收入者和外来人员为主 | 服务方式多样,服务水平普遍较高,与私人小汽车交通相比具备一定竞争优势,吸引力较强,出行者愿意主动选择,实际服务对象为全体社会成员 |

层次、高品质、高效率的公共交通服务系统,完善城市公共服务功能,保障公民出行权利;引导城市发展模式和交通结构向集约化转变,实现土地集约利用、能源节约、环境保护和改善;提高城镇化质量,促进社会公平和谐,实现城市健康可持续发展。具体包括六个方面:

1) 城市发展:引导城市发展模式由“需求追随型”向“需求引导型”转变,引导城市交通结构向集约化转变,促进公交服务与城市形态发展的和谐,推动城市与交通协调可持续发展。

2) 城镇化发展:基本实现公共交通服务均等化,带动城乡一体化发展,促进城镇化质量提高。

3) 土地利用:基本建立城市公共交通引导土地开发利用的协调发展机制,保障城市公共交通用地,优化城市用地功能,促进土地的集约化利用。

4) 节约能源:控制城市交通总能耗,提高能源使用效率,促进能源节约和可持续发展。

5) 环境保护:控制城市交通污染物排放总量,提高污染物排放效率,促进城市环境改善。

6) 社会发展:基本实现城市公共交通出行保障功能,提高安全性和舒适性,减少交通事故,使出行者愿意选择公共交通出行,促进社会公平和谐。

2.3 系统目标

位于中间层的城市层面的目标是指导各城市公共交通发展的系统性目标,一般由地方政府制定,是国家战略目标在各城市的具体化,同时为城市公共交通的发展提出具体要求。城市是公交优先发展的载体,地方政府则是发展城市公共交通的责任主体。城市层面的公交优先发展系统目标应以国家战略目标为指导,从当地城市规模、经济水平、地域分布、自然条件等实际情况出发,主要从六个方面制定具体的量化目标。

1) 城市发展。

① 城市规划与发展目标:在城市规划中充分体现公交优先发展战略要求,制定并实施科学合理和适度超前的、与城市规划及土地利用规划紧密结合的公交优先发展规划。加强公共交通服务对人口和就业岗位的覆盖性,提升城市交通资源

(运力资源、空间资源、路权资源)分配的合理性,引导城市空间拓展及布局优化,促进区域用地与交通协调发展,实现路网引导的“需求追随型”发展模式向公共交通引导的“需求引导型”发展模式的转变。

② 交通结构目标:不断提高城市公共交通吸引力,促进公交出行(特别是通勤公交出行)比例合理化,引导出行方式向集约化转变,缓解城市交通拥堵等问题,全面改善城市交通出行状况。

2) 城镇化发展。

① 出行均等化目标:提升公交设施、服务供给与城镇人口规模、密度的适配程度,逐步消除公交服务盲区,促进城乡均衡发展。

② 出行品质化目标:改善换乘,提高公共交通服务的层次性、系统性、整体性和可靠性,为不同出行需求提供多种选择和多样化的公共交通服务,全面提升城乡地区公共交通服务水平。

3) 土地利用。

① 城市交通用地:充分保障并优先安排城市公共交通发展用地,提高城市道路、停车场等交通用地的使用效率,降低城市人均机动化出行的交通用地使用面积,促进城市交通用地的集约化利用。

② 城市用地:建立与城市实际相适应的公共交通引导土地开发利用模式,优先考虑公共交通系统配套,实现公共交通与城市同步建设,促进用地功能优化和土地集约化开发。

4) 节约能源。

① 能耗目标:降低城市交通能耗占城市总能耗的比例,在城市交通系统推广新能源应用,控制不可再生能源使用比例和城市交通总能耗增长速度。

② 能效目标:提高城市交通出行能效,降低城市人均机动化出行能耗,带动城市节能和可持续发展。

5) 环境保护。

① 排放总量目标:提高公交车辆使用清洁能源的比例,控制城市交通污染物排放总量增长速度,提高城市交通对降低城市污染物排放总量的贡献率。

② 排放效率目标:减少城市人均机动化出行

尾气排放量，提高城市交通对降低单位 GDP 温室气体排放指标的贡献率。

6) 社会发展。

① 出行保障目标：建立合理的票制票价生成机制和面向特殊群体的(老人、学生等)补贴机制；提高公共交通的可乘性，使不同地区、不同类型、不同出行目的的乘客都易于搭乘城市公共交通。

② 安全保障目标：提高城市公共交通系统的安全保障水平，减少公共交通事故率；提高治安管理水平，保障乘客人身和财物安全；提高乘客素质，实现文明乘车。

③ 服务质量目标：以人为本，提高公共交通舒适性和便捷性，增强吸引力，提高中高收入人群公交出行比例，提升城市公共服务功能，促进社会公平和谐。

2.4 服务目标

位于底层的城市公共交通层面的目标是指导公共交通系统建设并与公共交通服务改善直接相关的微观目标，一般由地方城市公交运营主管部门及与公共交通服务直接相关的部门联合制定，是城市系统目标在公共交通服务中的具体化，为公共交通系统服务的改善提出具体要求。主要应针对以下几个方面制定具体目标：

1) 提高便利性：包括车站覆盖率、线网密度、可达性、换乘便利程度等。

2) 提高快捷性：包括出行时耗、运行速度、换乘效率等。

3) 提高安全性：包括事故率、治安事件发生率、系统故障率等。

4) 提高可靠性：包括运营时间可靠性、换乘可靠性、多方式公交服务综合可靠性等。

5) 提高舒适性：包括设施人性化水平、载运工具条件、候车及乘坐环境、满载率等。

3 公交优先发展基本原则

要推动并实现公交优先发展、保障发展目标的实现，应坚持公共服务保障、政府主导、规划引导、因地制宜、资源优先配置、科技创新、有

序竞争和优质高效八大基本原则。

3.1 公共服务保障

城市公共交通是一项基本公共服务，属于社会公用事业的范畴，具有公益性质，其对象是全体社会成员，基本功能是保障公民享有均等出行机会。随着中国城镇化进程不断推进，公交优先发展应始终坚持公共服务保障原则，以社会效益为重，促进城乡出行均等化。城市公共交通在公共服务保障功能上的提升是城镇化质量提高的重要标志。

3.2 政府主导

一方面，公共交通作为服务于全民的社会公用事业和准公共物品^[1]，其发展应由政府主导，否则将出现市场失灵，无法保证其服务的公平性和公益性。例如，地铁、公共汽(电)车等运输工具票价的制定要充分考虑大部分市民特别是低收入者、弱势群体的收入水平和承受能力，运营线路的选择要考虑到区域服务的协调和需求的引导，这些无法完全依靠市场实现，需要政府承担调控和管理的职责。另一方面，实现公交优先发展是一项系统工程，涉及城市发展的多个方面，需要政府多个职能部门协调配合，如果离开了政府的主导性作用，公交优先也只能是一句空话和口号。城市公共交通的性质和政府的职责都决定了公交优先发展应坚持政府主导原则，各级政府部门应在规划布局、法规保障、政策扶持、监管调控、科技创新等方面发挥主导作用，建立有利于实现公交优先发展的环境和机制。

3.3 规划引导

城市规划是建设城市和管理城市的基本依据，是确保城市空间资源有效配置和土地合理利用的前提和基础。在规划层面充分体现公交优先战略要求，是实现公交优先发展的主要途径。公交优先发展应坚持规划引导原则，将公共交通引导城市发展的思想融入城市规划体系中，实现公交优先发展规划与城市、土地利用、综合交通等规划的协调和有机互动，优化配置资源，引导公交优先战略目标稳步实现。

3.4 因地制宜

公共交通是城市的重要组成部分,其发展与城市的发展相辅相成。公交优先发展应坚持因地制宜原则,不同的城市要优先发展适合自己的公共交通系统,要符合当地地理区位条件和社会经济发展阶段,适应经济发展水平、财政收入和社会承受能力,适应社会主义市场经济改革的阶段,适应城市定位和规模。简言之,城市应发展多元化的公共交通系统,不搞单一模式,不同城市选择公共交通方式要根据实际情况进行充分论证。

3.5 资源优先配置

城市公共交通优先配置资源是实现公交优先发展的关键,是实现优先发展目标的前提。从战略层面上看,科学合理的规划是资源优先配置的关键,只有充分重视规划对资源配置的控制作用,为城市公共交通优先配置用地、路权、资金、政策、技术等资源,才能发挥公共交通在组织和引导城市空间布局及土地利用方面的先导性作用。公交优先发展应坚持资源优先配置原则,无论是制度建设还是措施制定都要以有利于向公共交通发展优先配置资源为基本出发点。

3.6 科技创新

科学技术是第一生产力,科技创新不仅是公交优先发展的基础性支撑,更是引领公共交通提高发展水平和质量的重要动力。公交优先发展目标的实现离不开基础理论支撑,也离不开先进理念引领,更离不开重大科技突破。公交优先发展所涉及的方方面面,包括城市与公交规划、基础设施设计与建设、新能源新材料的开发应用、公交系统的运营与管理等,都要求科学技术的不断创新。坚持科技创新原则,对公共交通发展具有重要现实意义。

3.7 有序竞争

政府在城市公共交通发展和服务提供中起主导作用,并不意味着政府取代市场,直接提供所有的公共交通服务。从以往的发展经验来看,政府的“垄断”式经营往往不能实现资源的优化配

置,一方面政府投入大量人力、财力并背负较重经济负担,另一方面公共交通服务质量较差且不易改善。究其原因,一是城市公共交通需求量大、覆盖面广,而政府财力相对不足;二是公交企业难以形成有效的激励和约束机制,内在发展动力和外在外在竞争压力均不足。

因此,公交优先发展仍然要发挥市场对资源配置的基础性作用,并坚持有序竞争原则,引导市场竞争向有利于提高城市公共交通服务质量的方向发展,防止出现企业为盈利而牺牲服务品质的情况,逐步形成政府主导、多方参与、规模经营、有序竞争的格局,达到公共服务保障与市场竞争的平衡,实现公共交通服务社会效益和企业经济效益的双赢。

3.8 优质高效

公共交通与私人小汽车交通之间存在天然的竞争关系。由于城市公共交通(特别是以公共汽车为代表的集约化公共交通)在私密性、通达性、舒适性等方面具有明显的弱势,提高服务质量和降低使用成本是引导出行者主动选择公共交通的必要条件。对于政府和公共交通服务提供方而言,提高公共交通系统运行效率、降低生产成本是实现城市交通可持续发展目标和企业经营目标的必要条件。因此,公交优先发展应坚持优质高效原则,以优质服务和合理价格吸引乘客,同时通过技术创新、优化管理等途径提高运行效率。

4 结语

本文从充分体现公交优先发展理念出发,提出了以国家战略目标为指导,以城市系统目标为主体,以公共交通服务目标为支点的公共交通优先发展三层目标体系。这一目标体系的提出,旨在为各城市落实国家公交优先发展战略、形成符合地方实际的公交优先发展目标提供思路和参考。如何将目标体系与各地实际情况结合,制定近、中、远期的实施目标和评价指标体系等问题,有待进一步深入研究。

(下转第82页)

- Day, Peter R Murgatroyd, Gail R Goldberg, Wendy Scott. The Use of Heart Rate Monitoring in the Estimation of Energy Expenditure: A Validation Study Using Indirect Whole-body Calorimetry[J]. *British Journal of Nutrition*, 1989(61): 175-186.
- [9] Victoria L Hood, Malcolm H Granat, Douglas J Maxwell, John P Hasler. A New Method of Using Heart Rate to Represent Energy Expenditure: The Total Heart Beat Index[J]. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2002, 83(9): 1266-1273.
- [10] Passmore R, Durnin J V G A. Human Energy Expenditure[J]. *Physiological Reviews*, 1955(35): 801-840.
- [11] Spitzer H, Hettinger T, Kaminsky G. *Tafeln für den Energieumsatz bei körperlicher Arbeit* (6th ed.)[M]. Berlin: Beuth Verlag GmbH, Berlin-Köln, 1982.
- [12] Shivayogi V Hiremath, Dan Ding. Evaluation of Activity Monitors to Estimate Energy Expenditure in Manual Wheelchair Users[EB/OL]. 2010[2012-10-25]. http://web.resna.org/library/conference_2010/PDF%20Versions/Mobility/Student%20Scientific/Part%201/HiremathS.pdf.
- [13] Stevens S S. The Direct Estimation of Sensory Magnitude-loudness[J]. *American Journal of Psychology*, 1956(69):1-25.
- [14] Stevens S S. *Psychophysics: Introduction to Its Perceptual, Neural and Social Prospects*[M]. New York: John Wiley and Sons, 1975.
- [15] Gescheider G A. *Psychophysics: Method, Theory, and Application* (2nd ed.)[M]. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1985.
- [16] Han SH, Song M, Kwahk J. A Systematic Method for Analyzing Magnitude Estimation Data[J]. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 1999(23): 513-524.

(上接第32页)

参考文献:

References:

- [1] 中国市长协会,《中国城市发展报告》编辑委员会. *中国城市发展报告(2002—2003)*[M]. 北京: 中国商务出版社, 2004.
- [2] 汪光焘. 树立和落实科学发展观 促进城市公共交通优先发展: 在全国城市公共交通工作会议上的讲话[Z]. 北京: 中华人民共和国建设部, 2004.
- [3] 中华人民共和国建设部. 关于优先发展城市公共交通的意见(建城[2004]38号)[Z]. 北京: 中华人民共和国建设部, 2004.
- [4] 中华人民共和国国务院办公厅. 国务院办公厅转发建设部等部门关于优先发展城市公共交通意见的通知(国办发[2005]46号)[Z]. 北京: 中华人民共和国国务院办公厅, 2005.
- [5] 中华人民共和国国务院. 国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见(国发[2012]64号)[Z]. 北京: 中华人民共和国国务院, 2012.
- [6] 中华人民共和国国家统计局. *中国统计年鉴(2012)* [M]. 北京: 中国统计出版社, 2012.
- [7] 中华人民共和国建设部. *中国城市建设统计年鉴* (2004)[M]. 北京: 中国计划出版社, 2005.
- [8] 中华人民共和国住房和城乡建设部. *中国城市建设统计年鉴(2010)*[M]. 北京: 中国计划出版社, 2011.
- [9] 汪光焘, 陆原, 郭继孚, 等. *我国城市交通公交优先发展战略研究*[R]. 北京: 北京交通发展研究中心, 北京工业大学; 广州: 广州市建设委员会; 上海: 同济大学, 等, 2012.
- [10] 汪光焘. 全面落实优先发展公共交通战略 促进城市科学发展和社会和谐[J]. *城市交通*, 2007, 5(1): 6-10.
Wang Guangtao. Promoting Advances in Urban Science and Harmony in Society through Transit Priority Strategies[J]. *Urban Transport of China*, 2007, 5(1): 6-10.
- [11] 张东华. 论公交优先中的地方政府作用[D]. 济南: 山东大学, 2009.
Zhang Donghua. A Study on Local Government's Effects in Public Transport Priority[D]. Ji'nan: Shandong University, 2009.