

教育部哲学社会科学重大攻关项目 (编号: 05JZD00018)

国家自然科学基金资助项目 (编号: 70673069)

“985工程” 同济大学城市发展创新基地项目

城市轨道交通运营外包相关方研究



城市公共服务与合作治理丛书

主 编 诸大建 副主编 刘淑妍 孙 辉



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

城市公共服务与合作治理丛书 主编 诸大建

城市轨道交通运营外包 相关方研究

周春燕 著

 同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通运营外包相关方研究/周春燕著. —上海:
同济大学出版社, 2010. 5

(城市公共服务与合作治理丛书)

ISBN 978-7-5608-4267-7

I. ①城… II. ①周… III. ①城市铁路—交通运输经
济—对外承包—研究 IV. ①F570.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 029981 号

城市公共服务与合作治理丛书

城市轨道交通运营外包相关方研究

周春燕 著

责任编辑 徐国强 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社  www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂

开 本 890mm×1230mm 1/32

印 张 7.25

印 数 1—2100

字 数 194 000

版 次 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-4267-7

定 价 25.00 元

本书若有印装质量问题, 请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

总 序

从 1999 年开始研究城市管理问题以来,我一直认为,从公共管理与制度分析的角度研究城市,核心的问题是城市体制模式与城市发展质量的问题。更进一步地说,则是城市治理结构与城市公共服务的问题。基于这个角度,我在 2004 年写作出版了《管理城市发展:可持续发展的城市管理模式》一书。眼前的这套《城市公共服务与合作治理丛书》,是想进一步总结我和我的博士研究生最近 5 年来在城市管理与公共服务上一些深化的和系统的思考。概括起来,主要有以下四个方面的看法:

(1) 以多元合作为特点的城市治理是城市管理的有效模式。我们认为,中国城市管理的体制模式,从理论上和实践上,大致可以分为城市统制范式(urban regulation)、城市经营范式(urban marketing)、城市治理范式(urban governance)三种。从理论上讲,城市统制是科层制主导下的城市管理模式,其特点是政府垂直方向上以命令与控制为手段的城市管理。城市经营是公私合作下的城市管理模式,政府对城市的管理出现了市场化的分权。城市治理是多元主体参与下的城市管理模式,涉及政府与政府、政府与企业、政府与社会部门的合作。其中,城市治理范式相对于前两者,在城市发展管理中具有更多的参与性和有效性。如果说建国以来的 60 年,城市管理的实践已经走过了两个版本,即 1949—1979 年的城市管制阶段(中国城市管理 1.0)和 1979—2009 年的城市经营阶段(中国城市管理 2.0)的话,那么中国城市管理发展的未来方向,是要向多元主体合作的城市治理阶段(中国城市管理 3.0)进行新的转型和提升。

(2) 城市管理的目标是提高城市发展和公共服务的质量。我

们认为,城市治理与城市发展是需要内在地结合起来进行研究安排的。换句话说,不以提高城市发展质量为目标的城市治理是空洞的,没有城市治理变革为保障的城市发展则是盲目的。我们强调城市管理具有三种演进的范式,强调城市统制范式与城市经营范式需要向城市治理范式转化和提升,实际上是要研究什么样的制度安排能够更好地提高城市公共服务的竞争力与城市发展质量。在《管理城市发展》一书中,我认为这涉及四个方面的变革:在主体上,从政府单打独斗转向政府、企业、社会的相互合作;在对象上,从关注城市经济增长转向关注城市经济、社会、环境三者的整合;在目标上,从强调城市的经济竞争力到强调城市的人类发展质量;在过程上,从事后的应急管理到因果及因的全过程管理。今天看来,中国的城市管理实践要能够服务于城市发展质量,仍然需要在这四个方面做出艰苦的努力。

(3) 建立基于“驱动力—状态—反应”的城市管理分析模式。我们发现,运用可持续发展研究中提出的“压力或驱动力—状态—反应”的分析模式(PSR 模式),可以对城市治理的理论与政策研究提供框架性的启示。其中,压力或驱动力是指城市管理的治理结构与体制安排,状态是指城市发展的质量与公共服务的水平,反应是为改进城市发展水平与城市治理结构采取的对策。按照这个分析模式,城市治理与公共服务的研究可以从两个方面进行深化。在理论方面,是要深入研究城市发展质量与城市治理结构的关系。例如,研究什么样的城市体制安排导致了什么样的城市发展水平,或者反过来研究什么样的城市发展水平缘起于什么样的城市治理结构,要提出有变量关系的假说并进行实证检验。在政策方面,是要深入研究提高城市发展水平的两种路径,改进性的路径是城市治理为既定的情况下进行管理的与技术的改进,变革性的路径是要对城市治理的结构进行重大的体制性调整。例如,1979 年以来中国城市从统制模式向经营模式的根本性转变,而当前的中国城市管理需要又一次实行从经营模式向治理

模式的根本性转变。

(4) 建立基于中国城市体制与管理特征的城市治理模式。虽然我们认为走向多元主体合作的城市治理,有利于从治理结构上根本性地提高中国城市的发展质量。但是不同于西方学者以城市政府对于城市发展具有相对弱的管制能力为基础的城市治理理论,中国的基本国情和城市发展的特征决定了政府始终是城市治理结构中最主要的力量。因此,在中国城市治理与公共服务的研究中,肯定不能简单地套用西方学者基于西方经验的城市治理模式,而是要提出具有中国城市情境的城市治理模式。与网络化、多中心成分非常重的西方城市治理模式相比,我们认为中国的城市发展最需要建立的是以政府自上而下为主导、兼有多元主体作用的城市治理模式(类似于奈斯比特在《中国大趋势》一书中提到的所谓纵向民主),这种模式用在政府与政府合作、政府与企业合作、政府与社会合作的各种场合,也许既可以具有相对高的效率,又可以达到相对好的效果。

从现在起到 2030 年左右,是中国城市化高速发展的阶段。我们面临着中国城市管理的实践对城市管理的理论与政策有着迫切需求,但是中国城市管理的理论与政策严重供给不足或者理论无法适应实践的挑战。我们希望,本丛书的探索能够为提高中国城市的治理能力与发展质量提供些许的启示。

是为序。

诸大建

2009 年 12 月 29 日于同济大学

序

当前我国大城市普遍存在着道路交通拥挤的现象,城市轨道交通具有运能大、快速、准时、安全、节地、节能、减排、引导城市布局合理发展、建设费用高等特点,是国内外大城市解决城市交通拥挤问题的有效途径。

我国大城市数量多,需要大力发展城市轨道交通,但是目前已建成的城市轨道交通系统中存在的诸多问题却制约着我国城市轨道交通的良性发展。这些问题主要表现在以下方面:缺乏有效的管理体制和经营模式;运营收入难以平衡巨额的银行贷款利息及维护费用,使得经营者负担很重;没有盈利的城市轨道交通很难吸收到民间资本,导致后续的建设资金来源有限。

我国大部分城市轨道交通的运营由政府或政府性公司承担,即政府主管、投资及运营的管理模式。这种运营管理模式由于产权不够明晰,经营者不负责其资产的保值与增值。完全没有市场竞争的压力,势必造成成本失控、服务意识低下、决策程序复杂、效率低下等问题。由于缺乏统一的运营、服务标准,公众对城市轨道交通的服务抱怨较多。如何对企业的运营方式进行改善、提高运营企业的盈利能力;如何提高服务产品的市场竞争力和公众满意度是一个急需解决的问题。

这本书针对这些问题作了探索性的研究。作者围绕运营外包这一主线,按照城市轨道交通运营发展的逻辑过程,从运营模式、运营企业、政府管制和公众参与等方面,全面、系统地分析了城市轨道交通运营外包的机理、路径与政策建议。

研究城市轨道交通的运营体制问题对促进我国城市轨道交通的良好发展有着重大的意义。我相信,作为一个有益的尝试,

本书的研究成果对促进我国轨道交通市场化方面的研究将会产生积极的作用,也希望得到有关部门的重视和广大读者的欢迎。

同济大学教授 顾保南

2010年4月6日

目 录

总序

序

第 1 章 导论	(1)
1.1 中国城市轨道交通运营现状	(1)
1.2 轨道交通运营中的主要问题	(4)
第 2 章 运营外包相关理论介绍	(6)
2.1 外包理论	(6)
2.1.1 服务外包	(6)
2.1.2 公共服务外包	(11)
2.2 外包选择	(13)
2.2.1 交易成本理论	(13)
2.2.2 委托代理理论	(15)
2.2.3 国内公共产品外包	(19)
2.3 利益相关者理论	(19)
2.4 公众参与理论	(22)
2.4.1 国外的理论模式	(22)
2.4.2 国内公众参与的研究情况	(23)
2.5 简要评述	(25)
第 3 章 国内外轨道交通运营情况比较	(27)
3.1 英国	(27)
3.1.1 伦敦地铁	(27)
3.1.2 英国国家铁路	(30)

3.2	东京	(32)
3.2.1	东京的城市轨道交通经营主体	(33)
3.2.2	东京的城市轨道交通运营情况	(42)
3.3	中国香港	(45)
3.4	新加坡	(48)
3.5	中国上海	(50)
3.6	项目运营机制比较	(53)
3.6.1	运营模式比较	(53)
3.6.2	相关政策比较	(55)
3.6.3	产业绩效比较	(59)
3.6.4	国外相关经验在国内应用的环境基础和实施 可行性	(62)
第4章	城市轨道交通运营外包模式设计	(64)
4.1	现有的轨道交通运营管理模式	(64)
4.2	可供选择的运营模式及比较	(66)
4.2.1	轨道交通运营的工作内容	(66)
4.2.2	运营方案分类	(68)
4.2.3	对几种方案的比较	(76)
4.2.4	轨道交通运营管理模式方案的评价	(79)
4.3	运营外包模式设计	(82)
4.3.1	轨道交通运营外包模式设计的原则	(83)
4.3.2	适合外包的工作内容	(85)
4.3.3	外包模式设计中应注意的问题	(85)
第5章	运营外包企业利益保障	(91)
5.1	现有企业的运营情况	(91)
5.1.1	申通地铁的成本分析	(92)
5.1.2	上海地铁的成本分析	(96)
5.2	外包企业成本的核定	(98)

5.2.1 现有轨道交通运营成本构成	(99)
5.2.2 城市轨道交通运营成本的特点	(101)
5.2.3 城市轨道交通外包企业的成本构成	(104)
5.3 企业外包合同参数的设定	(108)
5.3.1 合同价格的计价方式	(108)
5.3.2 外包企业报酬	(109)
5.3.3 合同执行期限和服务需求量	(110)
5.4 控制和降低运营成本的途径	(111)
5.5 本章小节	(114)
第6章 政府相关政策保障	(115)
6.1 政府管制政策	(115)
6.1.1 进入管制	(116)
6.1.2 价格管制	(118)
6.1.3 质量管制	(119)
6.2 政府激励政策	(120)
6.2.1 制定激励政策的原则	(121)
6.2.2 成本节约的奖励	(122)
6.2.3 服务质量持续提高	(123)
6.2.4 其他项	(124)
6.3 政府的承诺与保证	(125)
6.3.1 可选择的承诺与保证	(125)
6.3.2 政府做出承诺与保证时应注意的问题	(127)
6.4 相关风险控制	(128)
6.4.1 政府相应合同价的支付	(128)
6.4.2 代理、道德风险	(129)
6.4.3 对成本监管的风险	(129)
6.4.4 如何规避相关风险	(130)
6.5 本章小结	(132)

第7章 公众权利保障	(134)
7.1 公众参与机制的现状	(134)
7.1.1 轨道交通公众参与情况	(134)
7.1.2 公众参与存在的问题	(136)
7.2 运营外包中公众参与的内容	(138)
7.3 公众参与机制的设计	(140)
7.3.1 公众参与基本要求和流程设计	(140)
7.3.2 建立公众参与的评价指标	(142)
7.3.3 传统方式对地铁运营服务的评价	(143)
7.3.4 利用网络技术对地铁运营服务的评价	(147)
7.4 公众参与机制的培养	(149)
7.4.1 关于法律制度体系	(149)
7.4.2 关于政府	(150)
7.4.3 关于公众	(152)
7.5 本章小结	(153)
第8章 运营外包综合评价指标体系设计及分析	(154)
8.1 运营外包综合评价指标体系遵循的原则	(154)
8.2 综合评价指标体系	(157)
8.2.1 运营外包综合评价指标体系的设计思路	(158)
8.2.2 社会效益层面绩效分析	(160)
8.2.3 财务层面绩效分析	(162)
8.2.4 轨道交通运营外包综合评价指标表	(166)
8.2.5 对指标体系的解释	(170)
第9章 运营外包的实证分析	(172)
9.1 案例背景	(172)
9.1.1 地铁一号线的资产构成关系	(173)
9.1.2 案例研究的边界条件	(174)

9.2 运营方案分类	(174)
9.2.1 基本自主方案	(175)
9.2.2 半委托方案	(179)
9.2.3 全委托方案	(181)
9.3 北延伸段的运营支出清分	(184)
9.3.1 运营方案支出清分方法的基本原理	(184)
9.3.2 运营费用现状分析	(184)
9.3.3 基本自主方案	(189)
9.3.4 半委托运营方案的运营支出清分方法	(191)
9.3.5 全委托运营方案的运营支出清分方法	(193)
9.4 资产托管方案	(194)
9.4.1 线路出租价格确定的基本思路	(195)
9.4.2 线路出租价格计算	(195)
9.5 各方案的成本比较分析	(197)
9.5.1 各方案的成本计算结果	(197)
9.5.2 对基本自主、全委托与半委托方案比较的评价	(198)
9.5.3 资产出租方案与全委托方案的比较	(199)
9.6 案例评价	(201)
9.6.1 案例取值存在的问题	(201)
9.6.2 案例设计存在的问题	(202)
第 10 章 结论	(204)
10.1 主要结论	(204)
10.2 主要观点	(206)
参考文献	(207)
后 记	(217)

第 1 章 导论

1.1 中国城市轨道交通运营现状

当前,我国大城市普遍存在着道路交通拥挤的现象,城市交通已成为城市发展的“瓶颈”。随着我国经济持续快速发展、城市化进程的快速推进,城市人口和规模急剧增长,交通需求也随之增长,城市交通供需矛盾日益突出。城市轨道交通与其他交通方式相比,具有输送能力大、快速、准时、安全、节省土地资源、节约能源、大气污染程度低、引导城市总体布局向合理化方向发展、建设费用昂贵等基本特征,是目前发达国家城市缓解日益严重的城市交通拥挤问题的有效途径。国内外有关专家经过多次论证已达成共识:在我国人口多、土地资源稀缺的大城市必须要建立和发展以轨道交通为骨干、以常规公交为主体的公共交通体系,只有这样才能为大城市居民提供安全、快速、舒适的交通环境。

根据上海城市的发展规模、布局形态、地理条件和客流分布情况,采用了以市域快速轨道交通和市区地铁为骨干、以市区轻轨为辅助的网络布局结构。其目的主要是突出城市轨道交通网络方案的整体性、系统性及其服务的直达性和连贯性,有利于维持网络规划长期的稳定性。上海城市轨道交通系统全部建成后,中心城与郊区主要城镇之间的公共客运交通时间控制在 1 小时左右,中心城内任何两地之间的公共客运交通时间控制在 40 分钟左右。

2005—2010 年上海将新建轨道交通线 337 公里,延伸既有工程 57 公里,加上在建的 M4 线 22 公里、已运营的线路 94 公里(R1 线、R2 线、M3 线一期工程和莘闵线),届时,上海轨道交通网

络总长度将达到 510 公里。上海城市轨道交通近期建设规划示意图如图 1-1 所示。

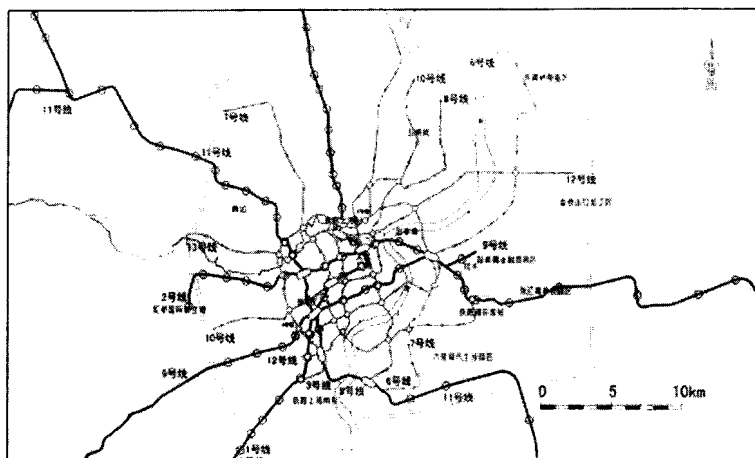


图 1-1 上海城市轨道交通近期建设规划示意图

轨道交通虽然拥有诸多优势,但因其造价高、投资大、工期长等因素的影响,发展难度很大。除我国香港、日本大阪外,其他各国地铁几乎都有经营性亏损,各地铁城市地方政府都给予了补贴,国内目前已开始地铁运营的城市有北京、上海、广州及天津,从目前各城市地铁运营情况看,尚无一个城市的轨道交通系统的运营有可能盈利。北京轨道交通每年经营费用的 30% 须依赖政府补助。因此,如果我国大城市进一步发展轨道交通需要解决投资巨大、运营亏损难以弥补投资以及财政的承受能力的问题。

城市轨道交通运营亏损现象有其必然性,但并不能说全是公益性惹的祸。传统体制下城市轨道交通公司的巨额亏损实际上是由两方面原因引起的:一方面城市轨道交通作为准公共产品,具有较强的公益性,因此,需要政府对票价进行管制以维护公众福利;而目前我国的轨道交通运营效率低,票务收入是主要

的收入来源,客观上造成了政策性的亏损,导致轨道交通公司很难实现盈利。另一方面,国有国营模式下代表政府的城市轨道交通公司作为垄断经营者在缺乏竞争的情况下,既没有主动降低运营成本的动力,也没有提高运营管理效率的约束,同时也没有发挥创新意识、充分利用轨道交通的各种资源提升轨道交通盈利能力的激励,势必导致运营效率低下、服务水平低劣的经营状况。

但运营机构往往把轨道交通的亏损原因笼统归结为政策性亏损,而忽略了经营性亏损的存在。目前国内尚未形成规范的城市轨道交通补贴额度测算方式,不少城市对轨道交通公司的亏损补贴由政府与运营企业讨价还价确定,政府对轨道交通企业提供亏损补贴是为了提高服务质量及吸引更多乘客而达到稳定的收入,却往往很难达到目的,甚至加剧了轨道交通企业开支增加、工作效率低下的弊端。这样一方面造成政府为筹资建设新的轨道线路背上沉重的负债包袱;另一方面,轨道交通新线一旦建成,又为政策和效率引起的运营亏损而背上新的补贴包袱。如此就形成了轨道线路建的越多,政府包袱越重的恶性循环。

从已经投入运营的城市轨道交通项目来看,不论国际还是国内能真正实现盈利的线路屈指可数,截至2004年年底计算折旧和利息后盈利的只有香港和东京,但即便是这些线路也是运营了10多年才进入盈利期。从中国内地的城市轨道交通来看,实际运营后数据和项目可研报告的客流和盈利水平往往存在较大的偏差,目前还没有靠线路运营本身就能盈利的成功案例。这也成为城市轨道交通的发展充满争议的原因,一种观点认为城市轨道交通是投资巨大、长期亏损的项目;另一种观点则认为城市轨道交通创造了极高的社会效益。因此,如何对运营线路进行管理,以及如何在管理中引进竞争、提高服务质量是城市轨道交通运营所需要的一项非常重要和迫切的课题。

1.2 轨道交通运营中的主要问题

客观上我国需要大力发展城市轨道交通,但是轨道交通系统中存在的诸多问题却制约着我国城市轨道交通的良性发展。这些问题主要表现在以下方面:①城市轨道交通庞大的建设资金导致后期的运营中需偿还巨额的银行贷款利息及维护中投入的大量补贴资金,使得政府和企业不堪重负;②国内城市轨道交通亏损严重,几乎没有盈利,很难吸收民间资本,因此,资金不足问题十分普遍;缺乏有效的管理体制和经营模式。除了香港、新加坡等少数几个城市的轨道交通实现盈利以外,世界上大多数地铁都处于严重亏损状态。

亏损经营、政府补贴是我国国内各大城市的轨道交通公司普遍存在的现象。就目前国内经营较好的广州地铁来说,不计提折旧情况下,自1997年运营以来,广州地铁至2001年一直亏损。2000年净利润为-2503万元,2001年净利润为-1319万元。2002年首次实现盈利,到2005年每年都有盈利,2004年达到最高盈利额518万元。但如果考虑巨额的借贷利息支出与设备折旧费用,合并计算,肯定还是亏损。

我国城市轨道交通运营管理中存在的问题主要有:

1. 我国城市轨道交通运营效益普遍偏低

我国很多城市的轨道交通都是由政府主管并投资建设、运营。企业的经营亏损由政府财政补贴,“行政性亏损”掩盖了“经营性亏损”。运营企业以“保供”和“保安全”为经营目标,由于没有市场竞争的压力,企业缺乏自主管理意识,内部管理效率低下。城市轨道交通运营主要靠政府的财政补贴维持运营,大量设施因维护不足长期处于低效率运营状态。

2. 缺乏市场竞争机制

由于轨道交通属于大型基础设施项目,与公众的生活密切相