

保障基本机动性的中央财政公交投入机理研究

李晔 邓皓鹏 何青

【摘要】中央财政公交投入不到位是我国城市公交优先发展面临的重要问题，加强中央财政资金投入、完善公交财政保障体系才能确保未来城市公交发展的可持续动力。本文提出保障公民基本机动性平等是中央政府支持城市公交发展的重要价值基准，从法理上为中央财政承担城市公交支出责任提供了依据。从基本公共服务供给最低水平均等化的角度出发，提出了中央财政公交投入资金额度的测算方法，并以 2010 年为目标年进行了案例分析，为中央财政公交投入的科学决策提供了参考依据。

【关键词】城市公交优先；基本机动性；中央财政；公交财政

引言

虽然城市公交优先发展作为一项重要国家战略提出已将近十年，但目前我国中央政府的主要职责仍停留在行业战略规划和监督，并没有承担相应的财政投入责任。一方面造成地方政府背负巨大的财政压力；另一方面由于在公交资金筹措中没有充分发挥作用，中央政府尚未形成有效的调控政策抓手，在统筹地区公交发展方面的能力十分有限。因此，为了进一步推动城市公交优先发展战略的有效落实，未来必须加强中央财政资金投入、完善公交财政保障体系。

目前城市公交发展的资金筹集职责几乎全部在地（市）级政府，随着公共交通财政扶持总额的不断增长，地方政府财政负担逐年加重。北京全市地面公交及轨道交通的财政投入 2012 年已达 175 亿元，占当年地方财政收入的 5.3%。中小城市财政能力更为有限，补贴难以持续，与日益强烈的公共交通服务改善愿望间的矛盾加剧。另一方面，我国大型公共交通基础设施的投资建设方兴未艾，但许多城市已经进入高额还本付息阶段，发展前景堪忧。以北京市为例，“十一五”期间平均每年地铁建设的投资总额约 360 亿元，政府财政投入约占 10%、36 亿元，其余约 324 亿元的资金全部通过融资贷款获取，目前已经进入高额还本付息阶段，既有线路的还贷和新建线路的融资给地方财政带来双重压力。

公共交通发展较好的国家很早就认识到只有建立多级财政保障体系才能为城市公交发展提供充足资金，但其财政体系形成也经历了漫长的发展过程。早期许多城市的公共交通行业完全市场化，因此一直被认为是私人盈利行业，无法获得财政资助。后来由于城市公交行业具有的自然垄断性，出现了过度竞争、票价过高等市场失灵现象，公共交通作为一项城市公共服务逐渐成为共识，因此地方政府开始介入并购买公交服务，也由此对公交行业进行财政补贴。20 世纪中期以来，随着人们认识到公共交通与经济发展、环境保护、土地利用等方面的紧密联系，以及公共交通发展资金需求的不断扩大，许多国家开始从中央政府层面给予资助。例如，1964 年起美国联邦政府立法保障对城市公交的财政资金投入，2011 年联邦财政投入承担了基础设施建设资金的 42% 和运营补贴资金的 8%。优先发展城市公共交通是

我国可持续发展战略的主动选择,但现状我国中央政府对城市公交的财政支持力度仍大大滞后于其战略发展要求。2012年全国财政决算数据显示,全国公共交通运营补贴支出为230.96亿元,其中中央财政的公交补贴仅0.44亿元。

我国中央政府对城市公交不予以资助的原因在于对城市公交本质认识的局限性,导致公共财政定位的价值基准错位。现行国家与行业的政策文件中几乎都将城市公共交通作为市政公用事业的组成部分,因此其建设运营一般依靠地方财政,由城市维护建设资金支出。学界则普遍认为公交服务具有线路分布的地区依附性,其作为准公共产品具有明显的地域性或区域性,因此对公交补贴等问题的讨论也一直局限于城市范畴。关于城市公交财政补贴的价值基准也通常强调城市公交的准公共产品性质和正外部性,并将实施公交优先的政策目标聚焦在解决城市交通堵塞和环境污染等问题。如杨则海依据城市公交在经营、效益、效果上的二重特性将公交企业亏损划分为政策性亏损与经营性亏损两部分,并提出政府有责任对政策性亏损进行补贴^[1]。牛翠兰通过分析城市公交的公益性、外部性、自然垄断性和可竞争性等准公共产品特性指出公交补贴的必要性^[2]。

人们通常只看到公共交通作为一种基础设施和公共产品引导城市科学发展的一面,却往往忽视了它具有促进公民权利平等的另一社会属性。《国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要》明确提出将“城市建成区公共交通全覆盖”纳入国家基本公共服务体系,说明国家层面已开始将公共交通与医疗保险、义务教育等基本公共服务同样视为保障公民权利平等的重要方面。因此,本文认为基本机动性(Basic Mobility)是对公共交通这一社会属性的根本诠释,并从公民基本机动性平等的角度阐述了中央财政支持城市公交发展的价值基准,最后基于此提出了中央财政公交投入资金额度的测算方法。

1. 基本机动性保障与公共财政投入

1.1 公共财政保障基本机动性的价值基准

机动性的概念是1920年代首先由美国学者在社会学研究中提出的,作为衡量城市社会公平的一项指标。工业革命以来现代化交通工具的不断涌现、革新,使得人类移动的能力大幅度提高,城市活动空间随之迅速扩张,同时城市功能在空间上的分散和聚集使得人员、物资和信息的移动与传递成为必需^[3]。在当代社会,由于城市的动态性特征越来越明显,机动性变得如此重要,以至于保证人人都能够自由地出行并方便地到达目的地的机动性能力,被认为是城市居民的基本权利和生活的基本条件^[4]。

机动性能力受到体能技能、身体健康条件、经济状况、地域归属等因素的影响,因此现实中机动性在不同社会群体的分布差异悬殊。个人的机动性能力决定了他在城市资源的可达性,因此机动性的差别不仅反映着社会不平等现象,而且它也是进一步造成这种一不平等起因^[5]。社会上的贫富差距很大程度上是源于机会的不平等,机动性能力强的人有着更多的机会接近获取生产、生活所必须的各种城市资源,机遇多元化选择空间大,因而能够实现自身发展的良性循环。相反,机动性能力差的人群受制于城市空间约束,不能享受就业、就学、

就医、各类社会保险和卫生、供电、供水、电信等基本生活服务，也难以摆脱贫困状况。在个人和社会不平等的形成中，机动性成为一个越来越重要的社会分化因素^[4]。

公平正义是当今社会的主流价值标准，维护社会公平正义是政府的道德评价标准与天然职责所在。正如法国《国家内部交通组织方针法》明确提出的“人人都有交通的权利”所言，机动性是城市公民的一项基本权力，虽然社会个体之间机动性能力存在客观的差异，但政府必须保障每个公民都享有最基本的、必要的机动性能力，即满足基本机动性需求。基本机动性需求包括：①生活所必需的活动，主要指工作或与工作相关的一些出行活动，用于提供维持生活和休闲活动的财政来源的出行活动；②维持生活的出行活动，指由于个人物理、生理的需要购买和消耗商品或者服务所进行的出行活动，主要指采购生活必需品、就医和去银行、邮局等维持日常生活所必需的出行^[6]。

以往以提高小汽车通行效率为核心的交通政策存在着严重的社会个人化倾向，公共财政资金大量投入道路设施建设，实质上不断加剧了机动性的不平等。城市公共交通作为唯一一种人人都有均等机会获取的交通服务，是实现社会各群体都能享有基本机动性的关键途径。因此，公共交通作为政府提供的机动性公共资源满足的是社会的公共需要，而公共财政所进行的资源配置活动也是出于同一目标，因此对公共交通的公共财政投入实质上是对机动性公共资源的再分配，具有合理的社会效益。

1.2 地方政府与中央政府的财力配置

当把城市公交供给定位为城市基础设施建设时，按照受益范围原则，城市公共交通补贴支出责任应当划归地方政府。现代财政理论认为，公共产品的消费与提供要受到地理和空间因素的影响，具有明显的地域性或区域性特征，受益范围往往具有一定的闭合性^[7]，应该基于公共产品的受益范围来确定中央政府与地方政府之间的权责划分：如果某项产品受益范围遍及全国所有地区，受益对象为全体公民，应由中央负责；如果受益范围局限于某一地区，就应由地方政府负责。如此，公共产品的受益范围就是其成本负担的范围，有利于将公共产品的成本收益内部化，从而建立起有效的资源配置约束机制。因此将城市公交供给定位为城市基础设施建设时，它属于公共产品中空间外溢性较小的地方性准公共产品，按照受益范围原则，由地方政府承担城市公交财政投入是合理的，这也是我国目前采纳的财政支出责任划分办法。

但是，如果将公民基本机动性视为人人平等享有的一项基本权利，要保证弱势群体也能获得基本机动性能力，就应从公共服务均等化原则出发，赋予公交财政投入较强的横向再分配性质。在市场经济条件下，由高层政府直至中央政府统一决策地区间以及个人之间的收入再分配问题，才是最有利于保障基本公共服务最低享受度的方式^[8]，因此中央政府的参与也必不可少。在实践中，多数典型西方国家最终呈现出这样一种局面：中央政府承担主要支出责任，但更多的精力投入到相关法规政策的制定，以及通过转移支付和财政补贴的方式保障地区间公共服务的均等化上，而具体的管理则愈来愈倾向于委托给各层级政府的地方政府办理^[9]。因此，中央政府和地方政府应该共同承担保障基本机动性需求的支出责任。如何确定

划分比例,既能够调动地方政府的积极性和主动性,发挥其信息优势以提高财政供给的效率,又能充分发挥中央政府在收入再分配及供给规模效益上的优势,保障基本公共服务供给最低水平的均等化,成为解决问题的关键。然而由于我国五级政府间事权财权的不明晰,各级财政支出责任的具体划分历来是一个难题。

目前基本机动性尚未列入我国社会基本保障体系,但在住房、教育、医疗保障方面的实践可为其提供借鉴,其中城镇基本医疗保险具有较强的指导意义。首先,基本机动性的保障对象和城镇基本医疗保险的“低保对象”基本一致。其次,两者均属于权益-伦理型公共产品¹,它们都是基于某种权利因素——如自由、平等、公正——而要求政府向特定群体提供的某种公共产品或服务^[10]。在我国医疗最初也未视为公民基本权利,但如今已经建立基本医疗制度,使低收入阶层也能获得基本医疗保障。为保障基本医疗制度的实施,中央政府承担了重要的财政职责:中央财政从2007年起每年通过专项转移支付,对中西部地区按人均20元给予补助;对于特殊弱势群体政府还提供额外补助,同样中央与地方的出资比例各占50%^[11]。

借鉴我国中央和地方在其他社会保障领域的实践,并借助马斯洛需求层次理论来确定中央政府和地方政府对于保障基本机动性的公交投入负担比例。马斯洛需求层次理论将人类需求从低到高分五个层次:生理上的需求、安全上的需求、情感和归属的需求、尊重的需求、自我实现的需求。本文认为政府为相同层次需求所提供的基本保障和相应所承担的财政责任大致相当。养老保险是满足生理需要提供的公共产品,目前我国中央财政对中西部地区的基础养老金提供全额补助。参照养老保险的补助机制,可认为保障第一层次需求的中央财政承担比例为100%。同理,医疗保险是为满足安全需要提供的公共品,参照医疗保险补助机制,可认为保障第二层次需求的中央财政承担比例为50%。基本机动性作为实现就业、医疗、教育的基础条件,也应该归为第二层。因此本文认为,中央和地方政府应该按照1:1的比例对城镇居民基本机动性保障给予补助,同时加大中央财政对困难地区的专项转移支付力度。

2. 中央财政公交投入测算方法

(1) 基本假设

除了上文提及的中央与地方政府的财政分担比例之外,为了方便计算财政投入额度本文提出以下必要假设:①居民机动性需求包括基本机动性需求和非基本机动性需求;②居民不论收入高低其基本机动性出行需求相同,但非基本机动性需求存在差异;③城市公共交通承担部分的居民基本机动性需求;④居民的对机动性出行的支付能力有限,且与其收入成正比。

(2) 总体思路

政府要保障所有居民的基本机动性权利平等,就必须对机动性支付能力不足以负担其基本机动性需求的居民进行补助。以公共交通提供基本机动性出行所需费用,与居民交通可支付费用之差作为财政需求,再乘以财政分担比例即得到中央财政公交投入的额度,如图1。

¹ 所谓权益-伦理型公共产品,是指那些随着公民权利的觉醒、以及政府基于某种政治伦理方面的考量,必须向公民提供的那些产品。

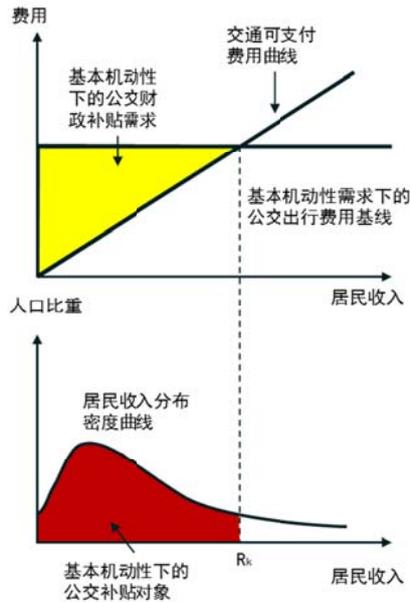


图 1 基本机动性需求下的公交财政补贴计算

(3) 计算方法

根据以上总体思路和基本假设，中央财政公交投入的额度为 S ，则

$$S = \mu \int_0^{R_k} N(MF - \delta x)f(x) dx \quad (*)$$

其中， N 为目标年的居民人口总数， M 为人均基本机动性需求（公里/年）， F 为单位公交出行费用（元/人公里）， δ 为交通可支付费用占居民收入的比例， x 为居民收入（元）， $f(x)$ 为居民收入分布密度函数， R_k 为公共财政对居民基本机动性需求进行补助的收入临界点（元）， μ 为中央财政的分担比例。

3. 2010 年中央财政公交投入案例分析

本文以 2010 年为目标年，对保障基本机动性的中央财政公交投入进行测算，首先确定公式(*)中的参数：

①基本机动性需求 M

根据世界可持续发展商业委员会(WBCSD)的可持续机动性研究项目，我国各主要年份人均机动性需求和全国机动性需求如下表：

表 1 我国主要年份机动性需求

年份	人均机动性需求（公里/年）	全国机动性需求（亿人·公里/年）
2010	2700	28000
2020	3400	36000
2030	4300	50000
2040	5800	86000
2050	7800	116000

注：数据来源于 World Business Council for Sustainable Development. Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability.

根据相关研究，我国基本机动性需求占全部机动性需求的 70%~80%^[12]。另外，《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）》提出“公共交通占机动化出行比例达到 60%左右”，设定公共交通提供基本机动性需求的比例为 60%，由此得下表：

表 2 我国主要年份公共交通所承担的基本机动性出行需求

年份	人均机动性需求（公里/年）	全国机动性需求（亿人·公里/年）
2010	1296	13440
2020	1632	17280
2030	2064	24000
2040	2784	41280
2050	3744	55680

②单位公交出行费用 F

据调研我国目前各大城市公交基本票价费率水平如表 3，考虑到物价水平上涨等因素，本文取单位公交出行费用为 0.2 元/人公里。据此计算保障基本机动性的公交出行费用为 $MF = 1296 \times 0.2 = 259.2$ （元/人）。

表 3 我国各大城市公交基本票价费率

城市	上海	深圳	北京	重庆	杭州	平均
公交票价（元/人公里）	0.24	0.22	0.1	0.18	0.14	0.176

③居民收入 x 及其分布 $f(x)$

国家统计局未公布全国居民收入分布情况，本文将相关研究 2009 年收入曲线按照收入中位数增长速度等比放大得到 2010 年收入密度函数的分位数如表 4。

④交通可支付能力 δ

以往研究表明交通可支付费用一般为居民收入的 6%-7%，本文取 $\delta=0.06$ 。如果按以上保障基本机动性的公交出行费用计算，公共财政对居民基本机动性需求进行补助的收入临界点 $R_k = 259.2 \div 0.06 = 4320$ （元），因此本文认为收入在 15%分位数（4331 元）以下的居民都应当作为中央财政补助对象。

将以上参数代入（*）计算 2010 年保障基本机动性的中央财政公交投入总额为：

$$S = \mu \int_0^{R_k} N(MF - \delta x) f(x) dx = 0.5 \times 1339724852 \times 0.05 \times [(259.2 - 886 \times 0.5 \times 0.06) + (259.2 - (886 + 2390) \times 0.5 \times 0.06) + (259.2 - (2390 + 4331) \times 0.5 \times 0.06)] = 150.5 \text{（亿元）}$$

表 4 2009 年与 2010 年居民收入分布情况（单位：元）

分位数	2009 年	2010 年
5%	778	886
10%	2099	2390
15%	3803	4331
20%	4752	5411
25%	5830	6639
30%	6987	7956
35%	8225	9366
40%	9319	10612
45%	9982	11367
50%	11171	12721
55%	12137	13821
60%	13849	15771
65%	15370	17503
70%	17216	19605
75%	19369	22056
80%	21922	24964
85%	24593	28005
90%	28362	32297
95%	36047	41049

注：2009 年数据来源于《基于 CHNS 调查数据的居民家庭收入差距分析》（孙文韬）

4. 结论

本文从基本公共服务供给最低水平均等化的角度出发，强调基本机动性应该被视为人人平等享有的公民基本权利，中央政府有责任为弱势群体提供最低保障，探讨了中央财政承担城市公交支出责任的价值基准以及其具体承担比例。同时以保障公民基本机动性为基准，提出了中央财政对城市公交投入规模的测算方法。本文主要意义及启示有以下几个方面：

（1）人们往往认识到城市公交的正外部性而将公交优先的政策目标聚焦在解决交通堵塞和环境污染等问题，本文则引导人们将关注点回归到交通平等及社会公平正义的问题上来。

（2）目前城市公交基本上完全依靠地方财政由城市维护建设资金支出，然而在我国集权程度较高的财政管理体制下，地方财政收入来源有限，本文从法理上为中央财政承担城市公交支出责任提供了依据，避免一些地区因面临资金投入困境而错失公交发展战略机遇期的大好时机。

（3）由于我国五级政府间事权财权的不明晰，各级财政支出责任的具体划分历来是一个难题。本文借助马斯洛需求层次理论，参照我国中央和地方在其他社会保障领域的实践，指出中央和地方政府应该按照 1:1 的比例承担城市公共交通支出责任，从而为建立顺应国际发展态势、具有可持续性的城市公交财政支持体系提供了基础。

（4）有关交通运输的收入来源诸如车辆购置税、成品油消费税（即通常所说燃油税）在税种上本属于中央税，本文认为中央财政可以从中提取固定比例作为发展公共交通的专项资金，不足部分再由国家专项财政拨款提供。

【参考文献】

- [1] 杨则海. 城市公共交通的二重性与补贴机制研究[J]. 城市公共交通, 2000,4:15-17.
- [2] 牛翠兰. 城市公共交通补贴机制研究[D]. 西安: 长安大学, 2008.
- [3] 卓健. 机动性和中国城市[J]. 国外城市规划, 2005, 20(3): 1-3.
- [4] 王世军. 中国城市机动性与社会排斥[J]. 城市规划学刊, 2011, 4: 81-92.
- [5] 让-皮埃尔·奥佛耶. 机动性与社会排斥[J]. 城市规划, 2004, 5: 89-93.
- [6] 张萍, 李素艳, 黄国洋, 闫倩倩. 上海郊区大型社区居民使用公共设施的出行行为及规划对策[J]. 规划师, 2013,5(29):91-95.
- [7] 孙开. 地方财政学[M]. 第1版. 北京:经济科学出版社, 2002.198-199.
- [8] 田志刚. 地方政府间财政支出划分研究[D]. 大连: 东北财经大学, 2009.
- [9] SHAHA. Local Government in Industrial Contries[M] //POPE. A Comparative Institutional Framework for Responsive, Responsible, and Accountable Local Governemce. Hemdon. World Bank, 2006. 22-23.
- [10] 冯俏彬, 贾康. 权益-伦理型公共产品:关于扩展的公共产品定义及其阐释[J]. 经济学动态, 2010,7: 34-41.
- [11] 国务院关于开展城镇居民基本医疗保险试点的指导意见,国发〔2007〕20号.
- [12] 毛海虢. 中国城市居民出行特征研究[D]. 北京: 北京工业大学, 2005.

【作者简介】

李晔, 男, 博士, 同济大学道路与交通工程教育部重点实验室, 教授, 博士生导师。电子信箱: jamesli@tongji.edu.cn

邓皓鹏, 男, 同济大学交通运输工程学院, 博士研究生。电子信箱: tiankong8949@gmail.com

何青, 女, 同济大学交通运输工程学院, 博士研究生。电子信箱: riveryoung1011@163.com