

摘 要

铁路作为重要的基础设施,对国民经济发展起着重要的推动作用。为实施我国铁路的跨越式发展战略,2004年《中长期铁路网规划》提出了未来十几年铁路建设的总体规划:到2020年,我国将建成超过1.2万公里的客运专线和约1.6万公里的其他新线,全国铁路营业里程将达到10万公里。在如此短的时间内,空前的大规模铁路建设对于铁路融资来说无疑是一项挑战。长期以来,铁路作为一个典型和复杂的网络型基础设施产业,融资问题一直是个薄弱环节。铁路规划中1.2万公里的客运专线建设由于良好的预期效益和特殊的经济属性,因此被视为市场化融资的突破口。

本文以高速公路的投融资模式为切入点,尝试将成功的融资经验合理推广到正在建设的铁路客运专线项目上。首先,介绍了我国铁路建设的投融资体制,分析了正在大规模建设的客运专线的融资现状及存在的问题;然后,主要从投融资理论和操作实践方面,详细探讨了高速公路较为成功的投融资模式;在介绍了我国铁路和高速公路投融资的基础之上,重点对比分析了两者投融资的有关分项。两项基础设施在投资主体、融资结构、融资方式和融资规模等方面存在很大的差异,其原因主要是由基本属性、投资回报、投融资政策、经营管理体制和政府监管体制等不同造成的。

最后,根据两者的相同点,借鉴高速公路的投融资模式,对于客运专线建设的投融资改革提出了以下建议:建立适应市场经济的管理体制;建立一套公开公正的计费和清算体系;建立调度协调监管机制,保障公正性;建立与客运专线市场化融资相结合的运价机制;借鉴高速公路模式,授予土地开发权或给予财政补贴;借鉴高速公路项目融资的经验;借鉴高速公路,加快客运专线企业证券市场融资等。

关键词: 客运专线 投融资 政策

ABSTRACT

As an important infrastructure, railway plays an important role in promoting the development of the national economy. In 2004, 《medium – and-long-term railway network plan》 brought forward the overall plan of railway construction in the next 10 years. China will build more than 12,000 km of passenger special railway lines and about 16,000 km of other new lines by 2020. Then, railway lines will reach 100,000 km in our country. Long as a typical and complex network-infrastructure industry, the financing problem of the railway has been a weak link. Because of the expected good economic returns and the special attributes, 12,000 km of passenger special railway lines building is seen as a breakthrough in market-oriented financing.

Based on highway financing models as a focal point, the text attempts to extend the successful experience reasonably to the passenger special railway line projects that are under construction. First, introduced the investment and financing system of the railway construction, and analyzed the current financing situation and existing problems of the passenger special railway line projects; Then, discussed detailed the highway more successful investment and financing system mainly from the theory and practice of investment and financing; On the basis of the investment and financing system in the railway and highway, comparative analysis of the two key to the breakdown of the investment and financing is emphases. There is a great difference between two infrastructures in investment body, financing structure, financing mode and financing scale etc. The main reason is by their nature, return on investment, the investment and financing policies, government management and supervision system.

Finally, according to the same point, drawn experience from the highway financing models, and made the following recommendations for the reform of the passenger special railway investment and financing : to establish a management system in line with the market economy; to establish a fair and open system of billing and settlement; to establish the coordination and supervision mechanism to ensure fairness; to establish market-priced mechanism combined the market financing for the passenger special railway; from highway mode, given financial subsidies or granted land exploitation; drawn experience from the highway project financing; to speed up enterprises and securities business financing from highway experience.

KEY WORDS: the passenger special railway; investment and financing ; policy

致 谢

本论文的工作是在我的导师佟琼副教授的悉心指导下完成的。从论文选题、论文开题、框架构思、具体写作到最后完成，每一环节都倾注了导师的大量心血。导师的指导不仅开阔了我的思路，更重要的是，导师严谨的治学态度和科学的工作方法给了我极大的帮助和影响，并将使我终生受益。在此衷心感谢三年来佟老师对我的关心和指导。

在即将毕业之际，借此机会，我要感谢北京交通大学，感谢经管学院，感谢他们为我提供了难得的学习机会和优越的学习环境；同时，也非常感谢在校期间的所有授课教师的惠教和帮助。在这里特别感谢王红梅副教授、林晓言教授等老师，她们在论文开题时给我提出了许多建设性意见，使得论文得以顺利进行。当然，也要感谢同门的兄弟姐妹，感谢他们平时生活和学习中对我的帮助；特别感谢闫道锦同学，对我的论文修改提出了很多宝贵的意见。

另外真诚地感谢我的家人，是他们的关怀和支持使我能够在学校专心完成我的学业。限于篇幅，对于那些没有具体提到的给予过我帮助和关心的人，在此一并致以深深的谢意！

最后衷心地感谢在百忙之中评阅论文和参加答辩的各位专家和教授！

孔样清

2006年12月12日

1 引言

1.1 选题背景及意义

铁路是国民经济发展的主动脉，作为重要的基础设施，对人类的文明进步以及经济发展具有重要的推动和支撑作用。但长期以来由于我国实行的计划经济体制，使得铁路的建设并没有得到相应的发展，造成铁路运输在客运和货运方面全面紧张，导致了铁路运输成为经济快速增长的制约因素。

2003年6月铁道部贯彻党的十六大精神，提出了实现中国铁路“跨越式”发展的战略构想，这是加快我国铁路发展的重大战略决策，是引导铁路大发展的重要纲领。2004年1月，国务院审议通过了《中长期铁路网规划》。到2020年，我国将建成超过1.2万公里的客运专线和约1.6万公里的其他新线，全国铁路营业里程将达到10万公里。

根据《中长期铁路网规划》，规划约1万公里的“四纵四横”客运专线以及三个城际快速客运系统，客车速度目标值达到每小时200公里以上。其中：

“四纵”客运专线：

- (1) 北京～上海客运专线，贯通京津至长江三角洲东部沿海经济发达地区；
- (2) 北京～武汉～广州～深圳客运专线，连接华北和华南地区；
- (3) 北京～沈阳～哈尔滨(大连)客运专线，连接东北和关内地区；
- (4) 杭州～宁波～福州～深圳客运专线，连接长江、珠江三角洲和东南沿海地区。

区。

“四横”客运专线：

- (1) 徐州～郑州～兰州客运专线，连接西北和华东地区；
- (2) 杭州～南昌～长沙客运专线，连接华中和华东地区；
- (3) 青岛～石家庄～太原客运专线，连接华北和华东地区；
- (4) 南京～武汉～重庆～成都客运专线，连接西南和华东地区。

三个城际快速客运系统是指以环渤海、长江三角洲和珠江三角洲为重点地区，建设城际轨道交通系统2000公里。

这就意味着，到2020年，我国铁路的投资总量将超过2万亿元，平均每年的投资额在1000亿元以上。融资成为铁路建设重要而且紧迫的问题。2004年初，《中长期铁路网规划》确立了武广、郑西、石太、京津、合宁、合武、温福、福厦、甬温9个客运专线项目和沪汉蓉大通道等21个重点工程。当年批准的开工项目多

达 30 多项, 投资规模达 3000 多亿元之巨。“十一五”期间, 中国将完成 9800 公里客运专线的建设任务, 其中时速在 300 公里以上的将达到 5457 公里。

在当前的铁路投融资体制下, 铁路建设筹资渠道比较单一, 资金缺口巨大, 严重影响了中国铁路运输业的健康发展。因此, 现有的铁路投融资政策无法满足铁路大发展对资金的要求, 要从根本上解决铁路运输在国民经济中的瓶颈约束, 铁路建设必须有新的思路。在完善社会主义市场经济体制, 深化投资体制改革的大背景下, 必须积极稳妥地推进铁路投融资体制改革, 克服铁路投融资体制现存的弊端。

近几年来, 我国铁路建设的投资主体和融资渠道虽有所拓展, 但远没有发挥铁路应有的价值和潜力, 资金来源主要还是以铁路建设基金和银行贷款为主。数据显示, 从 2000~2004 年, 我国铁路全行业基建投资总额约为 2709 亿元, 其中 47% 来自铁路建设基金, 25% 来自国内银行贷款, 自筹资金的份额不到 9%^①。如何拓宽融资渠道, 成为铁路投融资体制改革亟待解决的问题。而对于 1.2 万公里客运专线建设来说, 如何构建多元投资主体、拓宽多种投资渠道、形成多样融资方式, 这不仅是铁路跨越式发展提供了一个良好的契机, 而且必将会极大的促进中国铁路的投融资体制改革。

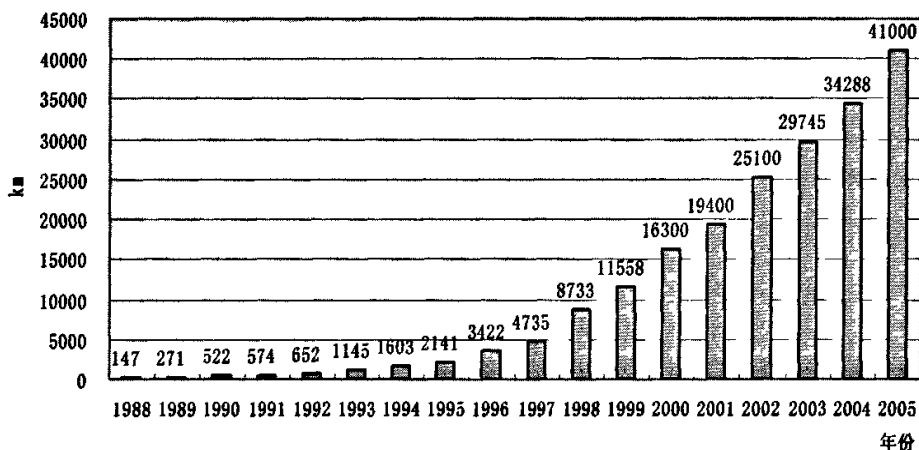


图 1 我国高速公路建设累计里程

Chart 1 Total mileage of China's highway construction

与铁路建设形成鲜明对比的是高速公路的建设。图 1 显示了我国高速公路建设的发展速度。从 1988 年 10 月我国建成第一条高速公路沪嘉高速(16 km), 到 1999 年高速公路就突破 1 万 km, 用了 10 年多的时间; 从 1999 年开始, 高速公路

^①数据来源:《2004 年全国铁路统计资料汇编》和《中国交通年鉴 2005》, 2005 年。

建设里程呈直线上升趋势,到2005年突破4万 km^①,位居世界第二位,初步形成了贯通全国的高速公路网主骨架。

近10多年来,高速公路建设吸引了众多投资者,形成了较为完善的投融资体制。2004年,公路投资高达4702.28亿元,是同年铁路投资的9倍^②。高速公路建设建立了较为完善的投资回报和补偿机制,构建了良好的信用体制,充分调动了地方政府和社会企业的投资积极性,并取得了金融机构的大力支持。高速公路已经率先实现了“跨越式”发展,实现了多赢:政府完成了发展公路网络、带动经济发展的目标,投资者获得了长期稳定的回报,金融机构获得了优质资产。同样作为国家重要的基础设施建设项目,高速公路建设的成功经验对于正在进行的大规模铁路客运专线的建设,具有重要的启示和借鉴意义。

1.2 文献综述

1.2.1 前人研究成果

在经济学领域中,随着20世纪70年代凯恩斯主义经济学的逐渐衰落,以拉弗等为代表的供给学派、以弗里德曼为代表的新货币主义、以华莱士等为代表的合理预期学派、以加尔布雷斯为代表的新制度学派、以科斯为代表的产权学派、以布坎南为代表的公共选择学派等新自由主义思潮逐步兴起,对公共产品供给制度变迁的影响也越来越大。以上各学派的理论及其政策主张虽有所分歧,但其基本的经济主张却是趋于一致或相近的,都认为公共产品资源的有效配置只能由市场来执行,任何市场以外的力量都不能代替市场的作用,而只会起到破坏作用,即使市场本身具有难以克服的缺点,但克服市场缺点的唯一办法,仍然在于通过产权明晰等措施来予以完善,而决不能用政府干预来解决。^③

20世纪90年代以来,随着很多国家的基础产业体制改革,基础领域的投融资问题引起了国内外许多经济学家越来越大的重视。1994年,世界银行的年度发展报告对基础设施作了专门的研究,认为由政府部门或垄断性国有企业提供的绝大部分基础设施服务效率低下,必须实行商业化原则、引入市场竞争等。在铁路投融资上采取了多种投融资工具和方式吸引民间资本,同时制定了一些投融资政策来扶持和引导民间资本的投资方向、规模等,不断推进融资工具的创新,探索出了一些操作性强、有广泛适应性的融资经验和做法,如股权融资、债券融资、

^①数据来源:《中国交通年鉴2005》,中国交通年鉴社,2005年9月。

^②数据来源:数据来源:《中国交通年鉴2005》,中国交通年鉴社,2005年9月。

^③斯蒂格利茨:《政府为什么干预经济》,中国物资出版社,1998年。

项目融资（包括 BOT、TOT、资产证券化 ABS 等）、利用外资、委托管理模式、国家私人合营模式（PPP）、基础设施投资基金等。

近年来，我国经济学者也分析了基础部门筹资的困难及原因，初步构造了多元化筹资体系，并对基础产业的政府融资和市场融资的理论及方式、基础领域投融资体制改革、政府的作用等进行了广泛的研究。

其中，郭励弘分析了民间资本进入基础设施产业的障碍因素。他认为主要存在三大障碍：一是市场准入障碍，在不同投资主体进入基础设施领域时，存在明显不同的待遇；二是制度障碍，体现为项目前期工作中以审批制为代表的行政壁垒；三是政府信用障碍，国有资本、国有企业缺乏信用，而且缺乏合同观念，难以引进民间投资^①。

张建勇针对我国铁路运输企业目前存在的政企不分、政资不分、机构臃肿、运营管理体制与现代市场经济现实不相适应、企业市场竞争力与盈利能力差以及基础性与竞争性不分等问题，对我国铁路改革应采取的措施、步骤以及总体思路进行了一些理论上的探讨，并对我国铁路改革的具体模式进行了设计。

荣朝和分析了铁路产权关系的特殊性对铁路市场化融资的影响，并且认为铁路行业产权关系的特殊性未能得到应有的认识和解决，这是多年来铁路改革未能迈出决定性步伐和铁路未能得到合理发展的重要原因之一。现行体制已经成为铁路市场化融资的最大障碍，而铁路改革已经到了通过理顺产权关系实现加快发展，并解决深层次体制问题的时候^②。

此外，诸多学者们对铁路投融资体制的形成、建设资金筹集的难点、改革措施等进行了广泛的分析研究，并对我国铁路投融资体制改革提出了很多切实可行的建议及方案。例如：明确政企权责分界，确立铁路企业投融资主体地位；改变高度集中的投资决策机制，有效控制投资风险；实行分类建设，建立公益性铁路的新提供机制；改革政府项目审批制度现行基本建设项目审批权限规定，下放权力，简化程序，分层决策，分层负责；改革全国统一的铁路运价制度，按照市场经济规律，由投资主体自主制定运输价格；实行减免税费政策，等等。

早在 20 世纪 80 年代，中国铁路就开始积极探索铁路投融资改革，通过利用外资、合资建路、上市融资和发行债券等多种方式，广泛吸收社会资金参与铁路建设。多元化最大的标志是合资铁路的出现，合资铁路从 1980 年代开始就有了。1992 年 8 月份当时的国家计委和铁道部联合发文，明确提出来发展合资铁路。后来完成合资的有 29 家铁路，其中做重组的比较多，整体投资额大约有 1000 多亿。

^①郭励弘：《民间基础设施投资三大障碍》，《国研网》，2001 年 7 月 25 日。

^②荣朝和：《初探铁路产权关系的特殊性》，《从产权关系入手推进我国铁路投资体制改革》，《综合运输》2006 年第 1 期，第 27-36 页。

2004年,根据《国务院关于投资体制改革的决定》的要求,铁道部确立了“政府主导、多元化投资、市场化运作”的铁路投融资改革总体思路。

随着改革和对外开放的不断深入,铁路市场准入已进一步放宽,国家大力鼓励和引导社会资本参与铁路建设和经营。2005年7月,铁道部颁布了《关于鼓励和引导非公有制参与铁路建设经营的实施意见》,明确提出要按照“平等准入、公平待遇”原则,在铁路建设、铁路客货运输、铁路装备制造和多元经营等领域对社会资本开放,鼓励社会资本以合资铁路等多种方式参与铁路客运专线、煤运通道、集装箱站场等重点项目建设和国铁企业重组改制,积极引进国外先进技术、装备和建设管理方式,发放工程设计、咨询和施工市场,建立健全相关的法律法规和政策体系,为投资者创造良好的投资环境。

1.2.2 前人研究中存在的问题及空白点

近几年专家学者对铁路投融资体制的研究以及政府出台的一些政策,虽然对投融资改革起到了一定的作用,但是距离理想效果还有很大的差距。大量社会资本流滞在外,铁路建设资金缺口很大。铁路产业融资理论还不够深入,诸多研究比较零散、分割,多数分析仅局限于一些对策性研究。大多数学者都赞成对铁路实行多元化融资,但铁路目前效益差,投资回收期长,没有吸引力,如何实现可行的多元化融资,并没有得到很好的解决。

1.2.3 本文的创新点

本文试图以铁路客运专线为研究对象,以我国高速公路的投融资体制为切入点,在分析高速公路的投融资体制基础上,详细比较高速公路与铁路投融资体制的异同并分析其原因,尝试将高速公路投融资的成功经验合理应用到客运专线的投融资体制上来,最后为铁路客运专线投融资提出一些有益的建议。

1.3 主要研究方法

比较分析法:对比分析亦称为比较分析法,是指将两个或两个以上的可比指标进行对比考查,从而达到分析目的的一种方法。通过对比分析,可以找出差距或存在的不足。本文主要对比铁路和高速公路投融资体制的异同,试图从高速公路投融资模式上找到可借鉴之处。

实证分析法:就是根据经验材料和合理的推论,或者说是已经存在的资料

和事实进行充分的阐述、分析和研究。本文将对高速公路进行实证分析，具体深入探讨高速公路的投融资体制。

1.4 论文结构安排

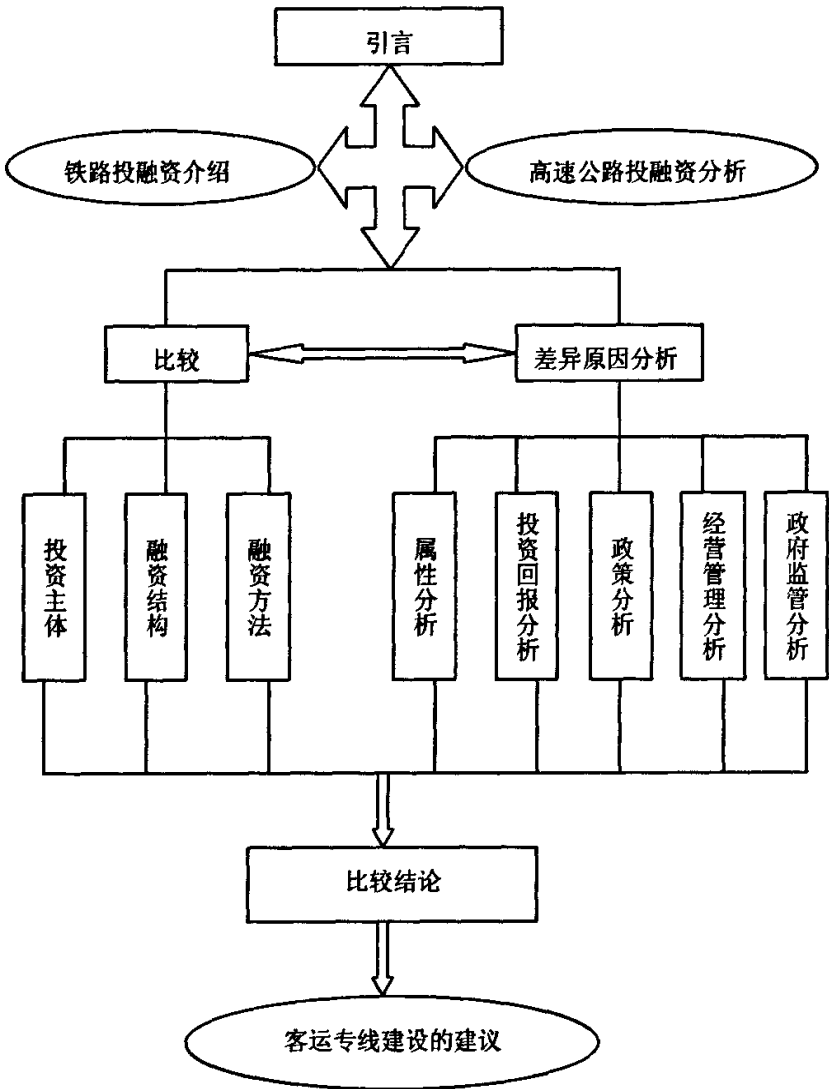


图2 论文结构示意图

Chart 2 The sketch map of paper's structure

第一部分，引言。在引言部分中，主要介绍本论文选题的背景及意义，该领域前人主要研究成果和本论文主要使用的研究方法。

第二部分，我国铁路投融资的介绍。主要介绍我国铁路投融资的发展历程，分析目前正在建设的铁路客运专线的投融资现状及存在的主要问题。

第三部分，我国高速公路的投融资分析。详细分析我国高速公路市场融资的成功经验，主要从公路建设投融资的改革过程、高速公路投融资的理论及操作实践进行阐述。

第四部分，铁路与高速公路的投融资比较及分析。本章是本文的研究重点，首先分析了铁路与高速公路的投融资在投资主体、融资结构、融资方式和融资规模等方面存在的差异；然后探讨其原因主要是由基本属性、投资回报、投融资政策、经营管理体制和政府监管体制等不同造成的；最后总结分析结论。

第五部分，高速公路投融资体制对客运专线的启示。以高速公路为借鉴，对目前正在建设的客运专线提出一些合理的建议。

第六部分，总结结论并对铁路客运专线的投融资改革加以展望。

2 我国铁路投融资的介绍

2.1 我国铁路投融资的发展过程

2.1.1 改革开放前的铁路投融资（1949-1978 年）

从新中国成立到改革开放这段时间，我国对铁路的发展战略相对滞后。在当时的计划经济体制下，中央和地方政府对铁路建设的投资是在中央或地方财政预算中，以基本建设资金方式划拨到铁道部或建设单位帐下。这种计划经济体制对投资无强力约束而且无责任人又无需还贷，因此容易造成项目投资效益低下。

2.1.2 改革开放初期试点阶段的铁路投融资（1979-1983 年）

在改革开放后的 1979 年到 1983 年，国家对财政投资开始实行“拨改贷”。这一时期，中国铁路经历了从严重短缺到相对适应的重要发展阶段，铁路投融资体制逐步得到优化。

表 1 我国铁路利用日本海外协力基金贷款情况

Table 1 China railway use of the Japan overseas cooperation fund loans				
批次	签约时间	贷款金额（亿日元）	转贷利率（%）	贷款项目
1	1980. 4	1293. 2	3. 3	兖石新线 京秦一期新线 衡广瑶山隧道
2	1984. 10	1578. 9	3. 5	郑宝复线及电气化 衡广复线及部分电气化 大秦二期单线及电气化
3	1990	1113	3. 5	宝中铁路 衡商铁路 南昆铁路
合计	—	3985. 1	—	—

资料来源：《全国铁路统计年鉴》，1980-1990年。

(1) 投资主体

在投资主体方面, 政府仍然是铁路投资的唯一主体。但是铁路投资的资金来源中, 除了中央财政支出以外出现了国外政府贷款。其采用的主要方式是政府对外签订贷款协议, 将贷款用于铁路建设, 这实际上是一种政府担保行为。其中, 改革开放后, 我国铁路使用的日本海外协力基金贷款情况见表 1。

(2) 税收及折旧

但是, 在“六五”时期, 国家对铁路行业采取的是高税收低折旧政策, 对铁路发展起到了阻碍作用。首先从 1981 年起, 国家对铁路试行利润留成办法, 决算后实现利润留成的比例为 21%。从 1983 年起, 依据国家改税的要求, 铁道部颁布了《铁路运输、工业、供销企业利改税试行办法》。其规定: 铁路运输收入首先上缴 15% 的工商税, 税后扣除运输成本为实际利润, 利润中的 55% 需要上缴所得税。所得税上交后的税后利润还要按 1982 年的缴利基数再递增 2% 向国家缴纳铁路利润。铁路的高税政策加上成本的高升, 使铁路收支状况不断恶化。

同时, “六五”期间国家对铁路折旧的规定依然维持在 3.5% 的低水平。这就使得铁路账面利润增高, 向国家上交的税收和利润都进一步提高, 但是折旧作为铁路投资资金的一个重要来源就减少了。

(3) 运价

“六五”以前, 铁路的价格一直由国家严格控制, 改革开放前的几十年变化不大。铁路的运输成本与改革开放前相比已经上升了很多, 再加上 1983 年出台的“利改税”政策, 铁路的压力很大。因此, “六五”期间国家对铁路运价进行了调整。提价政策在一定程度上使铁路的收支状况有所好转, 但是期间由于运输成本上升的问题, 铁路在整个“六五”期间实际仍是实行的低价政策。

2.1.3 经济体制全面改革时期的铁路投融资 (1984-1990 年)

(1) 政策变化

在这一时期, 政府开始鼓励地方政府和企业兴建铁路。1984 年 6 月, 国家计委、国家经委转发了铁道部《关于发展地方铁路若干问题的报告》。报告中对地方铁路的发展提出了若干政策: 坚持两条腿走路的方针, 大力发挥地方的积极性, 使地方铁路有较快的发展; 坚持以地方自筹为主, 国家酌情给予补助的原则; 实行“以路养路、以路建路”的政策, 改革地方铁路管理体制。

1984 年 12 月, 国家计委和财政部决定从 1985 年开始, 国家预算内基本建设投资全部由拨款改为贷款。铁道部作为国家铁路的主管部门, 统一从银行贷款, 统一偿还本息。从此, 银行贷款成为铁路建设资金的主要来源之一。

为了减轻铁路建设还贷的压力, 使铁道部进入“自我发展”的良性循环, 1986

年3月国务院批准铁道部“七五”期间实行全行业经济承包责任制，亦称“大包干”，即铁路建设、机车车辆购置和更新改造等资金由铁道部从盈利中自行解决，不足部分通过贷款等途径筹措，国家通过减收营业税予以扶持。在1988年又出台了投资基金制度，设立了铁路投资基金，将财政投资转化为投资基金，但是投资基金制度仍然要求铁路投资的保值增值。

(2) 提高运价

这一时期，国家提高了铁路运价，支持铁路的发展。国家决定1990年3月15日起调整铁路货物运价，运价总水平每公里增加五厘，加上实际消化1985年短途加收附加费，实际运价达到了2.65分，用来弥补由于铁路运输成本提高而造成的铁路运输亏损状况。对合资铁路实行新线新价，对地方铁路实行地方运价，亏损新线实行特殊运价。在“八五”期间对铁路货运价格、客运价格进行了调整，提高客运和货运价格。这种政策安排的目的在于减轻铁路“利改税”后对铁路形成的高税负影响，并以有限调整运价等增收手段，使铁路有可能以自身的税后利润进行投资。详细运价改革情况见表2。

表2 铁路运价调整情况 单位：分/吨公里或分/人公里

Table 2 Railway tariff adjustment Unit: pm/km tons or pm/km people									
	1982	1983	1988	1989	1990	1995	1996	1997	1998
货运	1.44	1.74	—	—	2.65	—	3.15	3.65	4.15
客运	—	—	1.90	3.861	—	5.861	—	—	—

资料来源：《全国铁路统计年鉴》，1982-1998。

(3) 降低税收，提高折旧

为了加快铁路的发展，政府实行了降低税收、提高折旧的改革。铁路运输企业为主的铁路营业税从15%降低到5%，新增税种准予免除，能源交通建设基金先缴后返，原定55%的所得税及税后利润留作铁路建设基金。“七五”期间执行铁道部经济承包方案的所属单位免征印花税、房产税和车船使用税；对铁道部经济承包范围以内的建设用地，免交耕地占用税。同时，将基本折旧率从3%和3.5%的基础上一律提高到4%，折旧率的提高为铁路进行技术改造提供了资金来源。

2.1.4 市场经济体制下的铁路投融资（1990年-至今）

(1) 政府政策支持

进入1990年代，我国国民经济持续快速发展使铁路运输需求日益增长。铁路建设滞后引起中央和地方政府的重视。

在中央“统筹规划、条块结合、分层负责、联合建设”方针指导下，各地兴

起了由地方政府出资与铁道部联合修建铁路的热潮。1992年8月,国务院在《批转国家计委、铁道部关于发展中央和地方合资建设铁路意见的通知》中明确:“修建合资铁路是对传统的建设和管理体制的一大突破,是深化铁路改革的一条新路”。1993年11月,国家计委和铁道部联合下发了《关于中央和地方合资建路的意见实施办法》,进一步明确了合资铁路的性质、企业组织形式、投资方式、各投资主体的权利和义务、建设管理原则、运营管理方式和国家优惠政策。这为合资铁路的发展奠定了基础,合资铁路建设规模不断扩大。至2004年底,合资铁路营业里程已达8524公里。

随着我国经济体制改革的进行,铁路运输业面临着越来越大的竞争和生产资料价格上涨的压力,致使铁路负债增加。为了使铁路筹集更多的资金加快建设,国务院批准自1991年3月起,设立铁路建设基金,在国家铁路货物运价中每吨公里增加2厘,作为铁路建设基金的来源。铁路建设基金经过4次调整,目前征收标准为0.033元/吨公里。铁路建设基金由铁道部(后改为财政部)统一管理,全部用于铁路基建投资和偿还铁路建设贷款。至2004年底,铁道部累计征收建设基金4000多亿元。铁路建设基金成为铁道部基本建设投资的主要来源。

为了缓解部分省份铁路建设资金严重不足的状况,国家还先后批准福建、四川、山东、浙江、安徽和贵州在本省国家铁路货物运价中再加收铁路建设附加费,用于本省合资铁路和地方铁路的建设。

(2) 市场融资

为募集更多的建设资金,从“八五”期间开始,国家批准铁路可在国内资本市场直接融资。铁道部1992年开始向社会发行铁路建设债券,由铁路建设基金提供不可撤消连带责任担保。“八五”期间铁道部以发行铁路建设债券方式累计获得资金53.3亿元,“九五”期间以发行铁路建设债券方式累计获得资金72.35亿元。至2004年底,铁道部共发行铁路建设债券近300亿元,其中部分债券已到期兑付。另外,铁路部门开始尝试股票融资。1996年5月,广深铁路股份有限公司分别在纽约、香港上市,总共募集资金5.44亿美元,首次实现了中国铁路企业在资本市场的股票融资。大连铁龙事业股份有限公司是国铁资本控股的第一家境内上市公司,1998年4月16日上网发行,共筹集资金1.64亿元。

(3) 税收改革

为了支持铁路建设,国务院规定,对1992年7月1日起提高的每吨公里1分钱的铁路建设基金免征营业税。考虑到铁路建设资金紧张的实际情况,在“八五”期间的后两年,对铁路建设基金缴纳的营业税由财政部按增加国家基本建设投资如数拨给铁道部,全部用于铁路建设。并且继续按照原有文件规定的免税范围,暂免城镇土地使用税、房产税、车船使用税和部分印花税。

(4) 铁路建设投资规模

近几年来,我国铁路建设投资规模发展缓慢。除了2002年和2005年外,每年投资基本保持在500亿~600亿元之间。铁路投资所占GDP的比重呈现下降趋势,从1998年的0.72%降到2004年的0.38%,2005年略有上升。具体数据情况见表3。1998年至2005年我国铁路建设投资规模柱形图如图3所示。

表3 1998~2005年中国铁路建设投资规模及占GDP的比重

Table 3 The scale of investment in railway construction in China
and as a proportion of GDP in 1998~2005

年份	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
投资总额(亿元)	562.5	570.4	517.4	558.25	623.5	533.5	531.55	889.16
占GDP的比重(%)	0.72	0.70	0.58	0.57	0.59	0.45	0.38	0.49

数据来源:《中国统计年鉴2005年》、《2005年国民经济和社会发展统计公报》、《中华人民共和国铁道部2005年铁道统计公报》、《中国交通年鉴2005》整理计算

2005年是制定铁路网中长期规划后的第一年,铁路投资明显加大。该年全国铁路基本建设投资完成889.16亿元,比上年增长67.3%。其中:铁道部投资完成753.18亿元,比上年增长53.9%;地方政府和企业对国家铁路和合资铁路投资完成119.50亿元,是上年的3.5倍;地方政府对地方铁路投资完成16.49亿元^①。

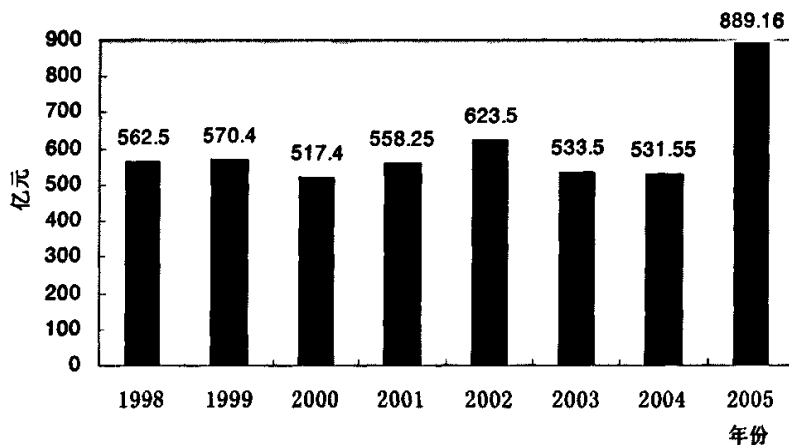


图3 1998~2005年我国铁路建设投资规模

Chart 3 China's investment in railway construction in 1998~2005

但是,从图4中可以直观地看出1998年到2004年我国铁路建设投资额所占GDP的比重明显呈下降趋势,尽管2005年有所上调。因此,相对于国民经济的持

^① 铁道部统计中心:《中华人民共和国铁道部2005年铁道统计公报》,2006年2月。

续快速增长,铁路的投资规模及发展速度是不相适应的。

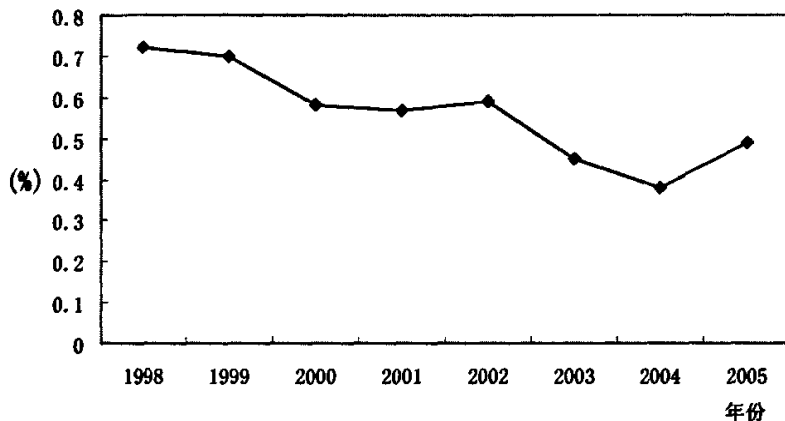


图4 1998~2005年我国铁路建设占GDP的比重

Chart 4 China's railway construction as a proportion of GDP in 1998~2005

综上,我国目前铁路建设资金已形成以建设基金、银行贷款、发行企业债券、外资借款、股票融资、地方政府及企业直接投资等多种方式的投融资模式。其中,铁路建设基金和银行贷款仍是铁路建设资金的主要来源。

2.2 客运专线投融资的现状

2.2.1 政府政策相继出台

2003年6月,铁道部为了迅速扭转铁路的落后局面,满足经济社会发展的需要,提出了跨越式发展战略:在运输能力、技术装备、管理体制、运输服务、运输经营等方面实现跨越式发展。

2004年1月,《国务院关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》(即国九条)的发布,把大力发展资本市场作为一项重要的战略任务。2004年8月发布的《国务院关于投资体制改革的决定》,从改革投资项目审批管理制度,落实企业投资自主权,规范政府投资行为等五个方面,作出了重大部署:今后凡是不使用政府投资建设的项目,一律不再实行审批制,区别不同情况实行核准制和备案制。随后,国家相继出台了《企业投资项目核准暂行办法》、《外商投资项目核准暂行管理办法》、《境外投资项目核准暂行管理办法》等一系列配套实施办法,在推进投资体制改革上迈出了实质性步伐。

在多方面调研论证的基础上,铁道部积极贯彻《国务院关于投资体制改革的

决定》、推进投融资体制改革的实施意见（铁政法[2004]98号文件），正式提出了铁路在改革投资项目审批制度、鼓励社会投资、实行投资主体多元化、重组铁路优良资产上市融资、优化铁路债务性融资，进一步扩大利用外资等方面的改革思路，确立了铁路投融资体制改革的基本目标，特别是在扩大铁路股权融资方面，提出以“存量换增量”为基本方式，重组铁路优良资产改制上市，实现持续融资发展，促进体制机制创新的改革思路，得到国务院领导的充分肯定及有关部门的积极支持，为加快推进铁路投融资体制改革奠定了重要基础。

2005年7月，铁道部颁布了《关于鼓励和引导非公有制经济参与铁路建设经营的实施意见》，宣布开放铁路建设、运输、运输装备制造和多元经营四大领域，鼓励国内非公有资本进入，铁路产业已没有禁止投资领域。

2006年8月，铁道部出台了《“十一五”投融资体制改革推进方案》，该方案明确了改革的七方面重点工作，分别是扩大合资建路规模、积极推进铁路企业股改上市、扩大铁路建设债券发行规模、研究建立铁路产业投资基金、扩大利用外资规模、研究探索铁路移动设备的融资租赁、合理使用银行贷款。此举其目的在于，发挥市场配置资源的基础性作用，构建投资主体和产权主体多元化、资金来源多渠道和融资方式多样化、项目建设法人制和市场化的铁路投融资体制。

2.2.2 投资主体仍然主要是国家和地方政府，融资方式主要表现为政府行为

作为国家的基础设施，铁路具有政府性和公益性。铁路建设投资数额大，回收期长，铁路的基本属性和传统的投融资体制决定了铁路建设主要是政府投资。因此铁路建设资金主要来源于铁道部铁路专项建设基金、地方政府投资和国家债券资金拨款。其余少量是发行债券、股票和利用外资等。几年来，铁路建设的投资额一直徘徊在500亿~600亿元之间。

现在与过去相比，虽然铁路建设资金来源渠道比过去明显增多，但是融资方式主要是政府融资行为：铁路建设基金是铁路最主要的资金来源，是由铁道部代表国家收取的、专用于铁路建设的财政收入，是政府作为投资主体进行的投资行为，属于政府融资行为；在贷款中，由于受铁路投资回报率低和回收期长的制约，商业贷款数额有限，而开发银行贷款是主要部分，这属于国家政策性贷款，也是政府融资行为；外资贷款主要是外国政府、国际金融组织贷款，债务人主体是代表政府管理的铁道部，同样是政府融资行为；由铁道部发行、并用铁路建设基金作为担保的债券，其实质仍然是政府融资行为。除此之外，只有发行股票、向银行贷款属于企业的自主融资行为，但数量极少，约为10%左右。可见，在现行铁

路融资制度中，仍然主要是以政府作为单一的投资主体，融资方式仍是以单一式的政府投入为主，市场化融资数量极少。

2.2.3 铁路建设融资渠道向多元化发展，但融资规模有限

随着国家投资体制改革的不断深化，铁路建设融资渠道向银行贷款、引进外资、发行股票债券等多元化方向发展，特别是作为直接融资方式的股票、债券已成为一种发展趋势。融资渠道的多元化为我国铁路建设开创了新局面。从 1991 年铁道部通过合资建路起，相继建成了三茂、集通、南昆、广梅汕、石长、朔黄、宁启等铁路干支线；利用外资建路也取得进展，如广深准高速铁路的修建。股份制改革试点取得了重要进展。按照“存量换增量”的改革思路，铁道部确立了大秦铁路等 5 个股改试点项目，坚持市场取向，规范操作，统筹兼顾，全力推进股改试点项目。目前，铁路建设通过其他方式融资还没有形成规模，还有待于进一步开拓。

2.2.4 铁路客运专线建设正在推行新的 BO 模式

近两年来，随着铁路客运专线项目相继立项和开工建设，铁道部正在推行新的 BO (Build-Operate) 模式，即建设—运营模式^①。这是 BOO (Build-Own-Operate) 模式的特殊形式，即由政府负责组建并委托铁路客运专线项目公司负责铁路客运专线的建设和运营，这是我国铁路客运专线建设的大胆创新，进一步加快了铁路建设与运营的企业化、市场化进程。但这种模式刚刚起步，还有一个继续深化、完善和发展的过程。

2004 年 11 月 1 日，中国铁路建设投资公司成功组建。这是一项规范铁道部出资人行为、构建铁路市场化融资平台、改革铁路建设投资体制的重大举措。中国铁路建设投资公司，作为铁道部直接领导的国家铁路投资机构，是以资产经营为主、独立核算的法人实体。其主要负责履行铁路大中型建设项目出资人代表职能，对项目公司进行投资，对其经营状况、投资收益等进行考核监督，确保国有资产保值增值。目前，投资公司在武广客运专线建设、三茂铁路公司产权转让等重大项目上，已经开始发挥重要作用。

^①潘光艳：《铁路客运专线建设融资方式的思考》，《铁道运输与经济》，2006 年第 4 期，第 30 页。

2.2.5 目前铁路建设还缺乏从资本市场融资的吸引力

由于铁路建设资金需求巨大,所以很少有非公资本进入,民间资本更是沧海一粟,不能解决问题。虽然铁路建设的传统投融资体制已被打破,但是从资本市场融资的做法却没有质的突破。2004年全国铁路完成基本建设投资516.32亿元。其中,铁道部投资476.83亿元,占92%,其他投资仅占8%^①。铁道部自2005年新组建了26个合资铁路公司,并与70多家社会投资机构、路外国有、民营企业签订了投资协议。不过,只吸引社会权益性投资440多亿元,主要集中在煤运通道、客运专线等20个项目,而民营资本更少,只有25多亿元^②。

2.3 客运专线投融资体制存在的问题

2.3.1 政企不分,产权不明晰

中国铁路现在仍是政企合一、垄断经营的企业,尚处于市场化或模拟市场化的阶段,政企不分的管理体制不适应社会融资的要求。在该体制中,政府和铁路公司之间仍然是一种行政隶属关系。铁道部既具有政府职能,又具有企业职能;铁路公司既非规范的市场主体,亦非规范的法人实体。铁路公司的产权在很多地方仍不明确,铁路运输统一指挥和企业自主经营的关系还未理顺,铁路公司的独立性非常小。

2.3.2 经营模式不明确

国家对铁路一直实行严格的管制制度,客运专线运输管理模式不明确。经济管制方面最重要的是运价管制,价格管制决定了铁路产业的利润是受到控制的,这使部分资本进入受到影响。目前,铁道部对客运专线未来的经营管理模式没有明确说明,由此引起投资者对项目正式运营后的运价、运量以及与已有铁路的关系等诸多疑虑,影响了投资者的信心。因此,缺乏透明、公正的运作规则,使得社会投资者收益预期不明,权益保障存在风险。

^①数据来源:摘自《中国铁道年鉴2005》及计算。

^②数据来源:《铁道部资金匮乏无心顾及改革,筹资成为第一要务》,《中国经济时报》2006年9月14日。

2.3.3 按项目核算制度未确立

客运专线按项目核算制度未确立，投资收益没有保障，难以实现多渠道融资。在项目建设及试运行期间没有直接收益；在项目运营后投资低于一定比例，将不能按收益进行核算，只有分红才有收益。如果不分红，小股东收益很难保障。缺乏明确的投资回报预期及投资盈利模式，需要在深化改革的过程中逐步解决。

2.3.4 投资铁路的法律法规不完善

铁路具有网络性和关联性的特点，每个运输环节间都要产生相互制约作用，其成本不能一目了然，其收益不能直接从市场上取得，需要通过网间结算在不同企业间分配，非常容易产生矛盾，需要公正、公平的法律法规来约束各方，保障其利益。现在在不同类型铁路之间还缺乏完善的法律和制度保障，缺乏通盘考虑各方利益的法规和仲裁机构。如果产生纠纷，社会资本作为弱势极易成为受损的一方。

2005 年颁布的《关于鼓励和引导非公有制经济参与铁路建设经营的实施意见》以及 2006 年出台的《“十一五”投融资体制改革推进方案》仅是一个原则性指导意见，而关于社会资本、上市、社保医保基金投资铁路等鼓励投融资的相关内容，并没有具体的细化操作方案及法规保障。

3 高速公路的投融资分析

3.1 我国公路建设投融资的改革过程

3.1.1 改革开放前的公路建设投融资

在建国初期的计划经济体制下，公路建设由中央和地方政府分工负责。中央政府负责国家干线公路的规划和修建，地方政府负责本区域公路的规划和修建。1958年，中央政府决定，除国防公路仍由中央政府专款投资建设外，其他公路的建设与管理权全部下放到地方，中央政府的基本建设投资中从此不再列公路建设项目，而改由地方政府计划安排。各省、市地方政府对公路的建设资金主要采取公路养路费解决，还采用民工建勤、以工代赈等方法建设公路。总结起来，传统的公路建设投资体制主要有以下特点：

(1) 投资决策权高度集中在政府手中。公路每一个建设项目都由政府通过指令性计划和行政审批程序决定，并确定其投资规模和投资结构等。项目从提出到初步设计，再到开工的每个环节都必须由政府部门行政性审查批准。

(2) 投资主体和资金渠道单一。在计划经济体制下，政府是惟一的投资主体，私人投资被完全排斥。

(3) 投资没有责任约束。由于是“大锅饭”体制，因此无论是项目发生决策失误还是具体项目的设计、施工出现问题，都无法明确直接责任人，也无法追究责任。

计划经济时期对公路僵化的管理，导致了公路建设长期落后于经济发展，成为制约国民经济发展的的重要因素，造成了我国公路交通的落后状态。

3.1.2 改革开放后的公路建设投融资

与铁路建设投资体制一样，公路建设投资体制也是全国投资管理体制的一部分。随着我国投资管理体制的改革，公路投融资体制改革主要可分为五个阶段：

(1) 1979年到1983年投资管理体制改革的起步阶段

1980年，国家对于交通运输部分项目中试行基本建设投资有偿占用制度，基本建设投资由原来的无偿拨款改为有偿贷款。从1983年起，公路养路费的征收标

准得到提高,并且扩大了征收范围,这样使得从养路费中可以拿出更多资金用于公路建设。从此,完全用行政手段分配资金建设公路的方法有了初步改变。

(2) 1984 年到 1986 年投资管理体制发展阶段

1984 年,国务院颁布了《关于改革建筑业和基本建设管理体制的若干问题的暂行规定》。公路建设全面推行了该改革制度,实行公路建设项目监理制度,推行招标投标制度,实现了路政与公路施工、保养单位政企分开,而且开始形成公路建设投入要素市场。为解决建设资金问题,1985 年国务院批准征收汽车购置附加费,国产车按销价的 10%征收,进口车按销价的 15%征收,其全部收入作为国家公路建设发展基金的一项来源。同时,各省(区、直辖市)政府也相继出台了征收客、货运附加费、公路建设基金等政策。因此,公路建设资金来源得到了扩大。

(3) 1987 到 1992 年积极引导全社会投资阶段

各级政府和广大人民群众在改革开放和发展经济的实践中已经认识到“要致富,先修路”的观念,公路交通设施在发展国民经济中的地位得到了空前的提高。因此,各级地方政府对公路建设抱有极大的热情,开始利用贷款、借款、集资、引进外资等资金来源方式建设公路。

20 世纪 80 年代,广东省率先突破了传统的公路建设投融资体制,进行贷款修路、收费还贷的有益尝试,取得了巨大的成效。从此,贷款资金成为我国高速公路建设的主要资金来源;收费还贷机制为我国高速公路建设事业的快速发展发挥了重要的作用。贷款的来源构成包括世界银行贷款、亚洲开发银行贷款、日本协力银行贷款、外国政府贷款以及国内政策性银行贷款和商业银行贷款等。

1988 年国家批准了对贷款修建高等级公路和大型公路桥梁、隧道实行收取车辆通行费的文件。1992 年交通部又发出《关于深化改革、扩大开放、加快交通发展》的通知,进一步明确了对外开放、积极引进外资的方针,扩大了外资引入规模。

(4) 1993 年到 2000 年投资管理体制深化改革深化阶段

这段时期公路投融资管理体制的基本特征是实行收费经营制度。1994 年 7 月交通部发布《关于转让公路经营权问题的通知》,首次明确允许通过转让公路经营权融资。转让公路收费权筹措公路建设资金,是我国深化公路建设投融资体制改革的有效尝试。1996 年 10 月 1 日陕西西临高速公路收费权的成功转让,是我国比较规范的通过转让公路经营权融资的典型范例。此后,各省都积极通过转让公路收费权,将具有一定经济效益的收费还贷公路,实行收费经营来筹措资金。

从 1993 年党的十四届三中全会通过《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》以来,各级政府对公路的经营管理和产权制度进行了改革尝试,对公路建设投资管理体制深化改革有了进一步深化,可以归纳为:

①改革对公路的投资方式，对高等级公路和大型桥梁、隧道实行有偿使用，建立风险约束机制。

②拓宽公路建设投融资渠道，除有银行借款、贷款修路筑桥外，还有引进外资、发行债券、股票等多种筹集资金形式。

③对于经济效益前景好的公路建设项目，经过明晰产权关系，成立股份制公司，向社会发行股票，在金融市场融资。

④转让现有收费公路的全部或部分经营权，以获得的收入再投入新路建设。

⑤地方政府向公路建设者提供公路沿线或某些特定地区的土地开发使用权等政策。

这一时期投融资管理体制改革，呈现投资主体多元化，融资渠道多样化趋势，因此政府加强了公路投融资方面的法规建设。1996年10月，交通部颁布了《公路经营权有偿转让管理办法》，使我国的公路经营权转让有了规范其行为的法规依据。1996年，财政部发布《关于加强基本建设财务管理若干意见的通知》，要求通过落实建设项目法人责任制和项目资本金制度，来加强基本建设项目资本金管理。1997年7月发布的《中华人民共和国公路法》，使公路建设、养护和管理以法律的形式进行规范。2000年4月交通部发布《交通基本建设监督管理办法》，为监督管理交通基本建设资金提供了法规依据。

(5) 2001年到现在规范公路投融资管理体制阶段

2000年10月22日，国务院公布了《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》，从2001年1月1日起实施。车辆购置费改为车辆购置税是我国公路交通税费改革的第一步，但这意味着我国公路资金“费改税”改革开始进入实施阶段。公路交通费改税将对交通部门现行的各种收费项目进行清理，按性质分别改为国家预算内税收、政府规费、使用者费和非政府的商业性收费的过程。主要包括：

①将具有税收性质的收费按不同类型，实行“费改税”。如开征燃油税将取代养路费、公路客货运附加费、公路运输管理费。

②取消不合法和不合理的收费项目。

③将不体现政府行为的收费转为经营性收费，严格按照经营性收费的有关规定进行管理。

④保留少量必要的政府规费，降低不合理收费标准，实行财政收支两条线管理。

目前公路投融资管理体制的改革，除了继续创新公路投融资方式外，还突出了规范投融资管理体制趋势。费改税有利于规范政府收入行为，理顺公路规费与公路建设、养护的关系，遏止各种乱收费现象，保证公平原则，促进国民经济的发展，将是我国公路交通投融资管理体制的一项重大改革。

我国公路投融资管理体制改革的 basic 方向是依据“谁投资，谁决策，谁收益，谁承担风险”的原则，在国家宏观调控下发挥市场机制对经济活动的调节作用，确立企业的投资主体地位，规范政府投资行为，逐步建立投资主体自主决策、银行独立审贷、融资方式多样化、中介服务规范、政府宏观调控有力的新型投融资管理体制。

3.2 公路投融资的理论分析

3.2.1 我国公路建设投资的性质和分类

公路提供的通行服务主流上是公共产品，具有一定社会公益性，但公路的某些属性，尤其是级差效益，使公路建设投资既不能完全列为社会公益性项目，也不宜完全列为竞争性投资项目。

从经营性质的角度，可以将公路划分为两类：

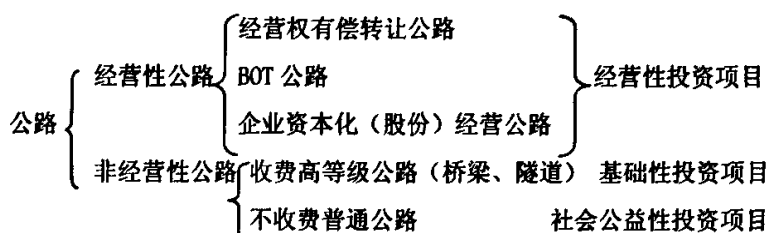
(1) 经营性公路

主要包括经营权有偿转让的公路，实施公路企业资本化（股份）经营的公路和实施 BOT 项目建设经营的公路。这些项目的主要特征是经营公路的主体是独立法人的企业（或多个企业的联合体），其经营目的是获取利润，因此称为经营性公路。

(2) 非经营性公路

主要分为收费还贷的高等级公路（包括大型收费桥梁和隧道）和不收费的社会公益性公路。收费还贷高等级公路不是以营利为目的，而是为了偿还公路建设的借贷部分资金及用于公路维护成本、收费开支等而向使用者收费。不收费的社会公益性公路是由国家财政拨款投资、养路费投资、民工建勤、以工代赈或者个人及社会捐资修建的公路。

公路的分类可以列表如下：



3.2.2 公路建设投融资体制的基本思想

在将公路划分为经营性公路和非经营性公路的基础上,公路建设管理打破了旧的投资、融资管理机制,已初步形成了一套比较完善的投融资管理体制。该体制框架的指导思想如下:

(1)运用市场机制、竞争机制和风险约束机制,发挥市场对公路建设要素配置的基础性作用。

(2)对于经营性公路项目,政策性收费及交通规费的投入应实行有偿使用,使其能保值、增值、滚动发展。

(3)改革投资、融资方式,拓宽公路建设资金来源渠道。

经过近 30 年的改革,公路建设基本形成了以国家政策性投资为基础,以市场型投资、融资为主导,多层次、多渠道、多形式的投融资管理体制。

3.2.3 高速公路筹资效益分析

高速公路项目在立项时,要求科学论证未来可能的财务效益和资本成本,以期合理选择筹资结构,实现投资回报率最大化。下面主要分析筹资收益和资本成本的计算。

(1) 筹资效益的衡量

股权收益率是反映筹资效益的理想指标,包括静态股权收益率和动态股权收益率,分别反映静态筹资效益和动态筹资效益。静态筹资效益反映项目在某一特定年度内的股权收益,一般用投资收益率指标来衡量,其计算公式为:

$$\text{投资收益率 (ROI)} = \frac{\text{息税前利润总和 (EBIT)}}{\text{平均总投资}} \times 100\%$$

动态筹资效益反映在高速公路项目的整个收费经营期间所获得的折现平均收益率。衡量动态筹资收益率的理想指标是股权收益率,其计算公式为:

$$\sum_{t=0}^n NCF_t (1+ROE)^{-t} - E = 0$$

其中: NCF——动态股权收益率的现金净流入量

ROE——股权收益率

E——股权投资现值

n——收费经营年限

(2) 加权平均资本成本

所谓资本成本,是指一定经济主体占用资金所需付出的经济代价。资本成本

包括狭义的资本成本和广义的资本成本。狭义的资本成本是指一定经济主体为取得和使用资金所付出的各项费用,包括资金筹集费用和资金占用费用。广义的资本成本除狭义资本成本内容之外,还包括资金的机会成本。资金的机会成本是指一定经济主体进行资金投放所期望获得的资金回报。资本成本确定的一般计算公式为:

$$\text{资本成本} = \frac{\text{资金占用费}}{\text{筹资总额} - \text{筹资费用}} = \frac{\text{资金占用费}}{\text{筹资总额} \times (1 - \text{筹资费率})}$$

为了更大规模和合理的筹资,在多种因素的制约下,高速公路项目不可能只使用某种单一的筹资方式,往往需要通过多种方式筹集所需资金。在进行筹资决策时,就需要计算确定全部长期资金的总成本,即加权平均资本成本。加权平均资本成本一般是以贷款、债券、股票和自有资金等各种资本占全部资本的比重为权数,对个别资本成本进行加权平均确定的。其计算公式为:

$$K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$$

式中: K_w ——加权平均资本成本

K_j ——第 j 种个别资本成本

W_j ——第 j 种个别资本占全部资本的比重或权数

从筹资的角度看,资本成本是一定经济主体进行合理筹集决策的重要依据。进行资金成本分析是为了最大限度的获取筹资效益,而衡量筹资效益的理想指标是权益资金收益率。通过对资本成本和资金收益率的比较,确定合理的筹资结构,选择最优的筹资方案。

从投资的角度看,资本成本是进行科学投资决策的重要依据。进行资本成本分析是为了最大限度的获取投资效益,而衡量投资效益的理想指标是投资收益率或总资产收益率。

从经营的角度看,资本成本是进行有效经营决策的重要依据。进行资本成本分析是为了最大限度的获取经营效益,而衡量经营效益的理想指标是息税前利润总额。

3.3 高速公路建设投融资的操作实践

在高速公路建设上,我国已取得了巨大的成就,初步形成了一套行之有效的高速公路建设投资与融资管理体制。从资金来源上,可以归纳为政府投资、社会集资、国内贷款、国外贷款和其他筹资等。政府投资和由政府部门担保的贷款和借款都是政府行为,本节主要分析其他融资形式。

3.3.1 项目融资

(1) 项目融资的定义

项目融资 (Project Financing) 作为一个金融术语, 目前还没有一个准确公认的定义。从广义上讲, 为了建设一个新项目、收购一个现有项目, 或对已有项目进行债务重组所进行的一切融资活动都可以称为“项目融资”。但是从狭义上来说, “项目融资”不是“为了项目而融资”, 其准确含义应该是“通过项目来融资”, 进一步来讲, 是“以项目的资产、资源收益为抵押来融资”。多数国家和金融界习惯上只将具有无追索或有限追索形式的融资活动称为项目融资。

Peter K.Nevitt 在《Project Financing》一书中认为项目融资最初仅限于贷款领域, 将其定义为: “为一个特定经济实体所安排的融资, 其贷款人在最初考虑安排贷款时, 将满足于使用该经济实体的现金流量和收益作为偿还贷款的资金来源, 并且将满足于使用该经济实体的资产作为贷款的安全保障。”^①

随着项目融资渠道的拓展, 外资、内资和民间资金的不断参与, 融资方式的多样化, 一般认为是以项目的资产和所产生的现金流量 (或收益) 为基础, 筹集建设和收购该项目所需资金使用的融资方式。

(2) 项目融资操作

这里的项目融资, 指的是不需要政府以任何形式的担保, 由独立经济法人的高速公路公司在金融市场 (包括国际金融市场) 筹措资金的方式。

高速公路项目融资完全是企业行为, 按市场规则运行。每个公路建设项目必须由若干个公司 (包括国外公司) 共同成立专门经营该项目的新公司。该新公司是一个独立的经济实体, 在这个实体中, 牵头的公司称为主办人。在这个实体所经营的高速公路项目中, 主要的参加者有: 主办人、项目公司、贷款人、担保人、供应人、托管人等。

在高速公路的项目融资中, 贷款人要承担项目的风险, 但风险则仅限于该项目而无追索权。还款来源是该项目产生的收益, 也就是限于该项目本身。在风险赔偿中, 可以追索的有关项目资产包括三个方面: 一是项目形成的所有资产; 二是项目建成后的收益和权益; 三是发展商与其他股东与贷款人在合同中约定承担的义务和风险, 以及所做出的承诺义务等。

广东省的广深珠高速是运用项目融资最早的高速公路。它于 1987 年签订合作合同, 并组建中外合作公司负责该公路项目工程建设组织及竣工后的使用及管理, 经省政府批准于 1988 年注册成立广深珠高速公路有限公司。公司注册资本为 7.02 亿港元, 折合人民币 4.71 亿元, 合作期限为 30 年, 合作期满后全部资产及收益

^① Peter k. Nevitt, Frank Fabozzi. Project Financing (Sixth Edition) . Euromoney Publication PLC, 1995.

归中方所有。该项目于 1994 年 7 月全线通车。

(3) BOT 模式介绍

所谓 BOT (Build-Operate-Transfer) 方式即建设—经营—转让^①, 是指政府和项目发起人签订特许权转让的协议, 由项目发起人组织成立的项目公司承担大型基础设施项目的融资设计、建设、运营和维护的任务。同时, 在规定的特许期内, 拥有该项目的所有权并收取费用, 用于偿还项目的债务, 并获得预期的投资回报。在特许期结束后, 将其经营权无偿转让给政府部门或其他公共机构。BOT 模式被国际金融界认为是国际项目融资发展趋势的一种新型结构, 在基础设施项目融资中表现出很大的发展潜力。近几年在国内发展较快, 各级政府及公路部门正在积极尝试利用 BOT 形式引进资金以扩展筹资渠道, 增加筹资规模。但由于 BOT 模式涉及国际经济、贸易、法律、金融、技术转让、国际工程招标、项目管理、工程技术、资产评估等诸多方面, 有一套独特的通用规则和办法, 目前我国对此尚无完善的法规, 处于摸索和试验阶段。

从 2000 年以来, 广西兴业至六景高速公路、湖北襄阳至荆州高速公路、河南焦作至温县高速公路、湖南长沙至湘潭西线高速公路等一批高速公路建设项目先后利用“BOT”方式运作, 标志着我国高速公路建设事业利用 BOT 项目融资已取得了实质性的进展。

(4) ABS 模式介绍

ABS (Asset-Backed-Securitization) 模式是以项目所属资产为担保的证券化融资方式, 即以项目所拥有的资产为基础, 以项目资产可以带来的预期收益为保证, 通过在资本市场发行证券来募集资金的一种项目融资方式。目前, ABS 资产证券化是国际资本市场上流行的一种项目融资方式, 已在许多国家的大型项目中采用。与 BOT 方式不同的是, ABS 方式不用等待漫长的项目移交运作期, 是通过资产收益商品化进行的筹资, 是企业以较低的资本成本进入资本市场的一种融资方式。高速公路项目的未来收益可以很好地预测, 因此投资者一般愿意通过 ABS 模式投资高速公路项目。

3.3.2 证券市场融资

《中华人民共和国公路法》第六十条规定: “国家鼓励国内外经济组织对公路建设进行投资。开发、经营公路的公司可以依照法律、行政法规的规定发行股票、公司债券筹集资金。”这对我国发行股票、债券为公路建设提供资金来源提供了法律依据。

^① BOT 模式有时又称为 BOOT 模式 “Build-Own-Operate-Transfer”, 即 “建设—拥有—经营—转让”。

运用股票市场融资,筹资效率高,成本相对较低,可以实现风险共担,同时也可以减轻公路建设企业的负担。目前,我国通过股票市场筹资的形式,主要有在国内上海和深圳证券交易所发行的公路 A 股,在境内上市的外资股 B 股,以及在海外股票市场上市的 H 股等。

1992 年 6 月 30 日,江苏省交通厅为了加快宁沪高速公路江苏段的建设,确保 1996 年年底通车,按政企分开的原则,对该建设项目实行公司企业的管理,设立江苏宁沪高速公路股份有限公司,并且得到国务院批准,成为我国大陆首家由国务院特批的以股票融资和债券融资相结合的高速公路建设、管理、经营的股份有限公司。此后,经改组设立的高速公路股份有限公司相继出现。

(1) 债券融资

发行债券是公路建设筹集资金较为便利的一种方式。发行债券可以不改变投资主体,以及现有建设和管理方式,容易被公众接受。债券的种类包括国家公路债券、省级公路债券和企业债券。目前公路债券被纳入企业债券的管理范畴。企业债券以其手续简单、成本低、期限长等优势,成为一些信誉和资质良好的大型企业集团参与资本市场运作的重要手段,非常适合作为交通基础设施项目的融资手段。

(2) 股票融资

随着国内股票市场的逐步建立和规范,运用股票市场融资具有筹资效率高、成本相对较低、投资风险共担的特点。股票融资不需要归还本金;仅支付红利。从这个意义上讲,股票实际上是一种不必偿还的债务,有利于减轻企业债务负担和投资风险。但由于高速公路不具备完全的商品属性,其直接经营收益远低于竞争性行业。因此,公路建设进行上市融资比较困难,即便上市成功,由于对股民的回报率较低,二级市场扩股再融资也极为困难。

但是,股票融资是我国高速公路建设的重要融资尝试之一。自从我国第一家公路上市公司——江苏宁沪高速公路股份有限公司于 1992 年 8 月 1 日设立以来,到 2004 年 6 月底为止,已有广东省高速公路发展股份有限公司、安徽皖通高速公路股份有限公司、江苏宁沪高速公路股份有限公司、海南高速公路股份有限公司等十九家公司成功地在深圳、上海和香港上市,募股筹资约 273.44 亿元人民币,其中宁沪高速的筹资总额达 40.69 亿元人民币,是我国募股筹资最多的公路上市^①。

3.3.3 经营权转让

公路经营权转让是指国家拨款建设公路,建成后再将其经营权有偿转让给特

^①周国光:《高速公路经营管理》,人民交通出版社 2005 年版,第 6 页。

许经营公司,国家分期或一次性收回投资。允许特许经营公司在一定时间范围内(一般为30年),通过收取通行费和对沿线经营开发获取收益。公路经营权转让的特点是政企紧密,政府参与程度高;政府对特许经营公司的控制性较强;投资回收期较长;经营管理的整体性强。公路经营权转让可将投资和未来的部分收益提前收回用于新的项目建设,该方式可能会减少一部分利润,但解决了公路建设资金严重不足的问题,同时可为国外资金和私人资本参与公路项目创造条件。

1994年7月,交通部发布的《关于转让公路经营权问题的通知》中规定:“为了筹集公路建设资金,加快公路建设发展速度,国家允许外商或国内非交通管理部门独资、合资建设和经营公路,对已建成的收费公路允许有偿将经营权转让给外商或国内非交通管理部门”。1996年10月交通部99号令《公路经营权有偿转让管理办法》的发布,为我国高速公路建设通过经营权转让融资提供了法律依据。

高速公路项目转让过程中,需要对转让期限和转让价格进行协商、确认,这是转让活动中的核心问题。

(1) 经营权转让期限

1997年7月通过的《中华人民共和国公路法》第六十条规定:“有偿转让公路收费权的公路,收费权转让后,由受让方收费经营。收费权的转让期限由出让、受让双方约定并报转让收费权的审批机关审查批准,但最长不得超过国务院规定的年限。”

我国政府规定公路的特许经营期限最长不得长过30年,但具体的高速公路因规模、交通流量不同,确定转让期限也有差异。一般确定公路经营权转让年限,主要采用两种方法:

① 计算投资回收期加盈利期法

采用高速公路项目可行性研究中计算的投资回收期加上一个适当的盈利期(例如5年)作为特许经营权转让期。

② 合适的投资收益率法

把投入使用后的每年预测收费收入向基年折现,以一个合适的双方都接受的投资收益率作为折现率,计算动态投资回收期,并以此作为特许经营期限。这里所谓合适的投资收益率一般高于同期金融市场利息率。

假定选择的合适的投资收益率为 i ,第 t 年的收费收入为 B_t ,经营成本为 C_t ,初始投资为 I ,则特许经营期 T 可通过下式计算:

$$\sum_{t=1}^T (B_t - C_t)(1+i)^{-t} - I = 0$$

实际上,每一个高速公路经营权有偿转让时,确定特许经营期要更加复杂。一般在这两种计算方法的基础上经过反复协商,最后才能达成一致。

(2)经营权的转让价格

我国《公路法》第六十一条规定：“……公路收费权出让的最低成交价，以国有资产评估机构评估的价值为依据确定。”一般来说，我国劳动力较便宜，投入要素中大多数的原材料价格相对不高。所以，我国高速公路造价相应低于其他发达国家。另外，我国各级政府为了鼓励公路事业发展，制定了不少优惠政策，如免交相应税费，征用土地优惠等等，这些因素也直接影响了高速公路的成本。因此，高速公路经营权出让价格一般不应低于其实际造价，《公路法》规定经营权的最低成交价，即国有资产评估机构的评估价格为主要参考依据是合适的。

1996年10月1日陕西西临高速公路收费权的成功转让，成为我国规范转让收费权融资的典型范例。到2003年9月底为止，全国经交通主管部门批准的公路收费权转让项目分布在25个省、自治区和直辖市，涉及转让资金达400亿元人民币以上。

4 铁路与高速公路的投融资比较及分析

4.1 铁路与高速公路的投融资比较

4.1.1 铁路与高速公路的投资主体比较

(1) 铁路的投资主体

从 20 世纪 80 年代中期,我国铁路打破了由中央财政单一投资的局面,地方政府和企业以股份制方式投资铁路,合资铁路得到快速发展。但从总量看,目前中央政府和地方政府投资仍然占绝对主导地位,我国铁路仍然主要依靠政府进行投资建设。1998~2004 年铁路基本建设投资来源详细情况见表 4 所示,根据表中的投资数据做出投资来源比例图 5。

表 4 1998~2004 年铁路基本建设投资来源表 单位:亿元

年份	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	合计
政府预算内资金	58.5	85.5	68.0	53.3	73.8	63.4	75.6	477.9
专项基金	180.3	203.0	177.4	235.9	248.2	216.0	276.5	1537.3
银行贷款	193.4	186.5	175.8	146.2	133.0	140.2	83.6	1058.7
外资	16.0	25.3	28.3	26.1	37.3	24.9	10.6	168.5
债券	48.5	24.5	—	14.9	18.2	11.1	50.0	167.2
企业自筹	44.6	31.8	55.7	81.9	95.6	61.4	13.4	384.3
其他资金	21.1	13.9	12.2	—	17.5	16.6	21.9	103.2
合计	562.4	570.4	517.4	558.3	623.5	533.5	531.6	3897.0

资料来源:《中国交通年鉴》、《全国统计资料汇编》及整理

从图 5 中可以明显地看出,1998 年到 2004 年的铁路基本建设投资中,所占比例最大的前三项是铁路建设专项基金、银行贷款和政府预算内资金,三项占到总投资的 79%。其中,建设基金和银行贷款是政府投资;在银行贷款中,主要是政策性贷款,表现为政府融资行为。外资和债券融资较少,两项之和只占到总投资的 8%。因此,铁路的投资仍主要是以国家和地方政府为投资主体,其他投资主体地位不明显。

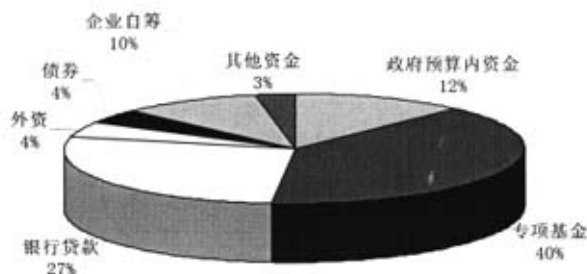


图5 1998~2004年铁路基建投资来源比例

Chart 5 Railway sources of investment capital ratio in 1998~2004

(2) 高速公路的投资主体

高速公路的投资主体基本实现了多元化，主要包括：

①政府投资主体

各级政府通过预算拨款、政策性收费和交通规费所筹集的资金投资于高速公路，部分资金作为资本金成立高速公路建设投资开发公司。公司按照国家制定的产业政策、投资政策及交通发展规划，对投资资金进行统筹安排、分级经营、分成回收、滚动发展。

②企业投资主体

随着经济的发展和企业实力的增强，企业已成为高速公路建设中的一个重要的投资主体。

③外商投资主体

近年来，外商对高速公路的投资规模不断扩大，投资形式主要有借贷款、入股、合资开发、购买经营收费权等。

④其他投资主体

随着国民经济的发展，2005年12月底我国城乡居民的个人储蓄已达到14.1万亿元人民币，这些资金成为高速公路建设的重要潜在资金来源。与铁路融资形成鲜明对比的是，以华北高速公路股份有限公司、东北高速公路股份有限公司等为代表的高速公路企业，通过发行股票、债券等融资方式，从证券市场募集了大量的社会资金，促进了高速公路的发展。

综上,铁路与高速公路的投资主体比较可知,铁路仍是以国家和地方政府为主的投资主体,而高速公路则基本实现了投资主体多元化。高速公路除了政府资金支持之外,企业、外商和其他社会资金的投资也占到了一定的主体地位,并起到了重要作用。

4.1.2 铁路与高速公路的融资结构比较

(1) 铁路的融资结构

目前,中国铁路投资的主要资金来源是铁路建设专项基金和国内银行贷款,约占融资总额的 3/4。铁路建设专项基金从国家铁路货物运价中收取,征收标准为 0.033 元/吨公里,每年约征收 400 亿元。铁路建设基金除用于偿还部分贷款外,其余全部用于铁路建设投资,近几年来一直占到铁路投资总额的 40%多,2004 年甚至提到总投资的 52.0%。1998~2004 年铁道部建设资金的融资结构情况见表 5 所示。

表 5 1998~2004 年中国铁路融资结构 单位: %

Table 5 China's railway financing structure in 1998~2004 unit: %

年份	铁路建设基金	财政预算内专项基金	银行贷款	利用外资	发行债券	企业自筹
1998	36.8	6.5	35.4	1.7	9.9	9.7
1999	41.5	9.8	34.9	2.5	5	6.2
2000	38.8	10.1	35.3	4.7	0	11
2001	45.4	8.2	25.6	2.8	2.9	15.1
2002	43.1	10.3	21.6	6	3.2	15.9
2003	42.7	11.5	27.5	4.5	2.2	11.6
2004	52.0	14.2	15.7	2.0	9.4	6.7

数据来源:《铁路统计指标手册》(1999 至 2005 年),铁道部统计中心

目前在铁路基本建设项目投资中,建设资金主要依靠铁路建设专项基金等财政性资金和银行贷款。根据表 5 的数据显示,1998~2004 年期间,中央和地方政府的资本金投入占到总投资的 50%以上,国内银行贷款占到 27%,两项合计大约占到全部投资的 80%;铁路直接面向市场的筹资数量不到 20%,资本金所占比例相对过高。从图 6 铁路融资结构的近几年变动中可看出,由于铁路建设贷款已进入还本付息高峰期,银行贷款融资明显下降,建设基金所占的比例依然有增高的趋势,其他融资渠道变化幅度不是很明显。

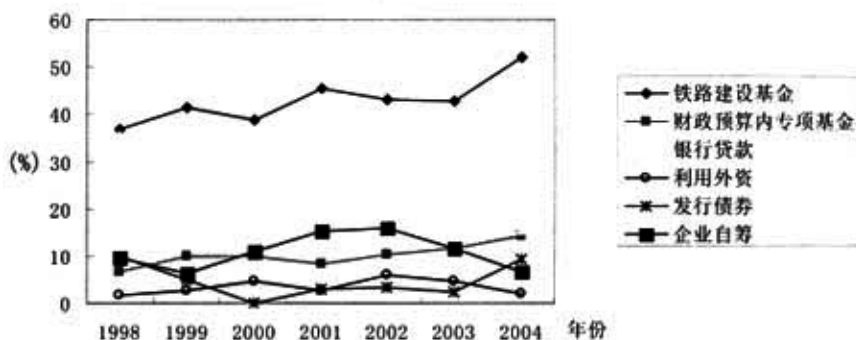


图6 1998~2004年中国铁路融资结构

Chart 6 China's railway financing structure in 1998~2004

(2) 高速公路的融资结构

公路建设在融资结构方面与铁路截然不同。1996~2003年公路基建投资中，企业自筹及其他资金占44.0%，国内贷款占36.2%，两项合计为80.2%；而专项基金即车购费仅占到7.0%^①，见图7所示。可以看出，政府支持力度较小，市场融资能力很强。

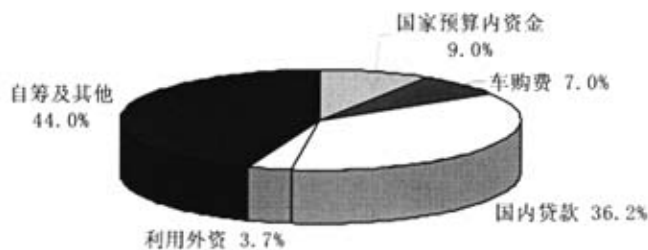


图7 1996~2003年公路基建投资来源

Chart 7 The source of highway construction investment in 1996~2003

^① 李宏：《铁路建设投融资体制改革浅见》，《综合运输》，2005年12期，第27页。

对于高速公路的建设,目前的融资结构主要是由中央财政、地方政府、银行、外资和民间资本等几方构成。其中,中央财政投入只约占 15%,而地方政府的投资一般在 20%左右,商业银行的贷款却占到 50%以上,其他的发行股票、债券、外商投资、国际金融机构贷款等占 15%左右^①。

对铁路与高速公路的融资结构进行比较发现,银行贷款融资有很大不同,高速公路主要是商业银行贷款,贷款融资比例达到了一半以上,而铁路主要体现为政策性贷款,其所占总融资比例相对高速公路要少 20 个百分点左右;政府投资支持力度也有很大差别,高速公路比铁路的政府投资比例少 15 个百分点左右;在外资和证券融资方面,高速公路的融资比例明显多于铁路,并起到了重要的作用。因此,从融资结构角度看,高速公路更趋于合理化,政府支持力度较小,体现了市场融资的作用,而铁路的融资来源还是以政府的支持为主。

4.1.3 铁路与高速公路的融资方式比较

(1) 铁路的主要融资方式

铁路的融资方式过于单一,主要依赖建设基金和银行借贷融资,其他利用外资、合资建路、项目融资和证券市场融资数额很少。“九五”期间,铁道部发行铁路建设债券共计 147 亿元,仅占总投资 2105 亿元的 7%左右,2005 年又发行铁路建设债券 50 亿元。总之,债券品种单一,发行规模小,审批时间长,很难满足铁路建设项目融资需求。铁路改制上市企业数量少、融资规模小,股权融资比重微乎其微。

(2) 高速公路的主要融资方式

高速公路融资方式呈现多样化,主要有政府的中央和地方各级财政拨款、国债专项资金、财政专项资金(车辆购置税)和公路养路费、公路客货附加费等交通规费资金;除政府支持之外,还有贷款融资、债券融资、股票融资、转让公路收费权筹资、项目融资,以及车辆通行费、资本置换、发行公路行业基金融资等其他融资方式。

按信贷融资模式划分,高速公路建设划分为:交通厅模式,统借统还,占 65%左右;省级高速公路模式,项目自身和公司整体收益还款,部分效益差的项目由交通厅以规费收入兜底,约占 10%;项目公司模式,项目自身通行费收入还款,占 25%左右。

与铁路明显不同的是,高速公路可以有效地按市场化运作,盘活资产,推行高速公路项目产业化经营。本着“谁投资、谁经营、谁收益”的原则,组建项目

^①周国光:《高速公路经营管理》,人民交通出版社 2005 年版,第 109 页。

有限责任公司或股份有限公司,实行融资、建设、经营、还贷一体化。因此,高速公路的融资方式更易于实现多样化,而铁路虽然尝试了项目融资、证券融资等方式,但是与高速公路相比,达到的融资额度比较小,取得的效果不甚理想。

目前,我国高速公路建设已经建立起了多元化投资体制和收费还贷政策保障体系,加上我国车辆数量的快速增长等因素,未来高速公路建设资金总体上是有保障的。

4.2 铁路与高速公路投融资异同的原因分析

高速公路在投资规模和发展速度上远远超过了铁路,但是其成本、收益等指标并不比铁路好。首先,铁路工程造价不比高速公路高。一般高速公路的造价为2400万元/公里左右,甚至更高,如个别省份高达4000万元以上。这远远高于我国电气化铁路的造价,如南昆铁路的造价约2200万元/公里。从投资回收期来看,高速公路一般需要20~30年回收全部投资,铁路一般需要15年左右的时间。从运价来看,以地方铁路或区域铁路为例,黑龙江省的铁路运价是1.7角/吨公里,公路是7角/吨公里,四川省的铁路运价是3.5角/吨公里,而公路平原地区运价为5角/吨公里,山区为6角/吨公里^①。

既然铁路在成本、回收期等指标方面并不比高速公路差,那么铁路融资滞后的原因是什么?为什么铁路的发展会比高速公路慢?造成铁路与高速公路的投资主体、融资结构和融资方式较大差异的原因又是什么呢?下面主要从两者的属性、投资回报、投融资政策、经营管理体制、政府监管等方面进行详细比较分析。

4.2.1 铁路与高速公路的属性比较分析

一个产业的属性和特征对投融资体制起着决定性的作用,在很大程度上影响了该产业采用何种融资结构及融资方式。经济学家一致认为,铁路与高速公路均属于网络型基础产业。所谓网络型基础产业是指具有实体网络,即有物质网络作为实体的社会基础设施,包括交通运输、电力、邮电、供水、供气等行业,这是网络型基础产业区别于虚拟网络或因特网的基本标志。网络型基础设施是相对特殊的经济部门,他们的投资建设、经营方式和组织结构等都有别于一般的工商业^②。一般来说,网络型基础产业的基本属性主要包括公共物品属性、网络外部性、政

^①李红昌:《网络型基础设施发展速度不同的原因探究——公路网为何走强》,《经济学消息报》2002年第495期。

^②荣朝和:《网络型基础产业:放松管制提高效率》,《证券周刊》,2002年4月13日。

绩关联度、固定成本投资、技术兼容性等。

(1) 公共物品属性比较

正统公共部门经济学认为,公共部门所供给的公共物品具有两大特性:一是消费上的非排他性,即每个社会成员无论对公用物品的生产是否作出了支付,都能从公用物品的生产中获得满足,要排除其他人的消费,要么在技术上不可能,要么交易费用高地使人难以支付,非排他性可能形成免费乘车者;二是消费上的非竞争性,即在公用物品的消费中,任何个人都不可能独自消费,增加一个消费者不会减少任何个人对该物品的消费量,或当一种商品在增加一个消费者时,其边际成本等于零或者非常低。根据是否同时具备这两个特性,公用物品又分为不同的两种:一种是同时具备上述两个特性的纯公用物品,另一种是需要垄断供给或设置排他装置才能避免“消费拥挤”,确保消费效率的准公用物品。从存在的自然垄断性和特殊经济属性上看,铁路和高速公路在未饱和时,都具有非竞争性和排他性,因此它们均属于典型的准公共物品。

从公共物品的受益范围和受益人群角度看,公共物品可以划分为全国性公共物品、区域性公共物品和地方性公共物品。如“八纵八横”的主干线性铁路或通道性铁路是全国性公共物品,地区性的联络线是区域性公共物品,专为某一矿藏、林木等客货运需求服务的铁路是地方性公共物品。公共物品的种类不同,其排他性成本也就不同,全国性的公共物品按照企业方式进行收费的排他性成本非常高,区域性公共物品或地方性公共物品就相对较低。

作为网络型基础设施,高速公路更多地表现为区域性公共物品或地方性公共物品性质,其受益人群往往具有相对较高的确定性和特定性。因此,高速公路的发展基本上都纳入到了省或自治区的发展规划当中,国家、地方政府、企业、银行等都愿意投资建设高速公路。所以,高速公路的快速发展是由其基本属性决定的。

与高速公路不同,铁路的网络性更多地体现为全国性的公共物品性质。其全国性的网络经济特性决定了国铁和其他铁路在清算关系、过轨关系、运量分配关系、利益分配关系的复杂性。只有几条铁路和几个网络结点的铁路一般不会使投资者感兴趣,尤其是地方政府或银行感兴趣。铁路的轮轨技术要求只有特定的客货车辆才能上线运营,而且铁路的建设经营在传统观念上一般认为是国家的事情,地方政府、银行、企业只是运输服务产品的消费者而不是提供者,这就大大限制了铁路的发展速度。

(2) 网络外部性比较

网络型基础设施的外部性,即其对于其他利益主体的惠赠或损害且不用补偿的行为。随着网络型公共物品种类的不同,网络外部性有很大的区别。高速公路

项目由于主要表现为区域性公共物品,其受益范围往往局限于特定的人口和地域。而主要体现为全国公共物品的铁路项目,直接外部性不是非常明显,而且相对高速公路来说外部性要小得多。

(3) 政绩关联度比较

网络型基础设施的建设往往是由政府(中央政府或地方政府)来投资建设或公共投资私人建设的。因此,网络型基础设施和政府官员的政绩有着密不可分的关系。铁路因为受到税收政策、收费政策的限制较大,灵活性较小;相对来说,高速公路在这两项政策上更有优势,能够更快地取得效益和成绩。所以,政府官员考虑到提拔、升迁的需要,更愿意进行高速公路的建设。

(4) 投资可分性比较

不同网络型基础设施的投资可分性不同。高速公路建设可以分段投资、分段经营、滚动发展。而铁路运输系统具有网络性、整体性和联动性等特点,运营收入需要依赖网间清算。因此,铁路建设项目建成运营独立性较差。投资的目的是索取回报,而铁路建设项目的投资效益要依赖于外部项目合作取得。这样就增加了许多不确定因素,使得投资者从项目本身获得良好回报的不确定性增大。因此,大量社会资本对铁路项目望而却步。

(5) 收费自由度比较

基础设施建设项目能否收回成本获取利润,补偿运营和维修费用,并部分或全部地补偿固定成本投入,要根据收费的可能性和收费的水平而定。高速公路项目可以实现几百公里设一个收费站,同时对运行车辆不会造成太大的影响,相应的管理成本和交易成本支出也比较小。但是,铁路运输却不能比较灵活地实现收费,很难实现在一定区域内对某条线路设置收费站并且列车随时停靠、交费通过。这是由于铁路是受严格的运行图调控的,不能够随时调整,否则会带来严重的安全隐患和运行混乱。也就是说,铁路或高速公路的收费要受其自由度限制,铁路具有自由度较小的特征,高速公路具有先天的自由度较强的特征。

因此,铁路需要通过某一清算机构来获得运营收入,高速公路的运输收入却是由运营或建设主体直接控制的。如果清算方法不科学、清算体系不合理、清算手段不公正、清算程序不透明,铁路就很难吸引社会资金的进入。

(6) 技术兼容性比较

因为技术方面的要求不同,网络型基础设施对于在网络上经营的工具或可负载对象的兼容度是不同的。在高速公路上,多种车辆可以同时运行,车辆之间避让、停泊、事故处理相对分散,对于集中统一调度指挥的要求不是特别强烈。

与高速公路相比,铁路具有高度的专用性,机车规格标准具有严格的要求,运营必须服从统一调度指挥。只有特定的客车和货车,按照指定的时间、线路和

地点进行运行,而且要不断地进行调整,以达到线路利用率的充分利用。列车运行速度、运行间隔都有严格的运行图来界定,不能够按照企业或个体的意志安排出行的时间和速度。

由这一自然技术特性造成的必然结果是,高速公路的受益区域较多,受益群体较广泛,容易得到不同利益主体的认可;铁路公益区域可以较广,但受益群体却是特定的。即使铁路的收益总体比高速公路高很多,从受益人数上来讲,高速公路却具有明显的优势。因此,社会资金更愿意投资建设那些高速公路建设项目。

因此,由于基本属性、技术经济特性所决定的方便快捷的高速公路运输,使得消费者愿意支付较高价格购买相关的客货运输服务。随着经济的快速发展,生产更需要适时运输,即使投资大一些,运输价格高一些,投资者也更愿意投资高速公路建设。而铁路受到基本属性的限制,投资者相对要少得多。

4.2.2 铁路与高速公路的投资回报比较分析

由于基本属性的影响,使得铁路与高速公路的投资回报指标存在着明显差距。在资本成本指标上,铁路比高速公路略占优势,低 1.4 个百分点;但是从净资产回报率和实占资本回报率两个指标可看出,高速公路的回报率远远高于铁路,接近其两倍。综合考虑资本回报率和资本成本指标,高速公路的两项指标差额达到 5.2%,而铁路的两指标差额所剩无几仅为 0.5%。对于投资者来说,这说明高速公路有着更高的绝对投资回报率,有着更大的投资吸引力。具体数值参见表 6。

表 6 铁路与高速公路投资回报指标比较 单位: %

Table 6 The return on investment comparative of railway and highway unit: %				
比较项	净资产回报率	实占资本回报率	资本成本	资本回报率和资本成本差额
铁路	9.2	6.1	5.6	0.5
高速公路	16.2	12.2	7	5.2

数据来源:《中国铁路投融资改革论坛》,铁道部,2005 年 9 月。^①

^① 该数据来自 Morgan Stanley 2003 年研究报告《全球地面运输投资回报》(Investment Returns for Global Surface Transports)。其中,铁路数据采用美国 4 家铁路上市公司 BNSF、UP、NS、CSX 数据,日本三家铁路上市公司中日本、东日本、西日本公司,加拿大 CN、CP 公司数据以及英国 FIRST GROUP、ARRIVA 公司数据。

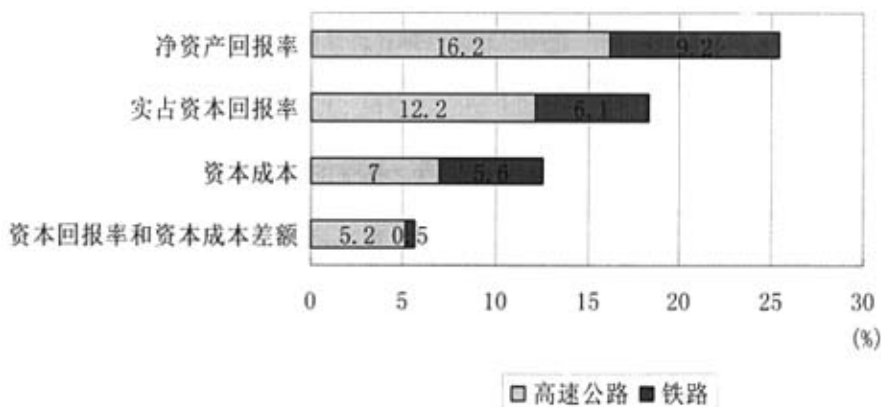


图8 铁路与高速公路投资回报指标比较

Chart 8 The return on investment comparative of railway and highway

通过投资回报指标的比较，从图8中可以明显而且直观地看出铁路在资本成本指标上比高速公路虽然略有优势，但考虑到资本回报率，两者的资本回报率和资本成本的差额非常大，高速公路明显优于铁路。究其原因，这与高速公路的属性、投融资体制、经营管理体制有着重要关系。

4.2.3 铁路与高速公路的投融资政策比较分析

(1) 铁路的主要投融资政策

随着我国经济体制改革和对外开放的不断深入，铁路的市场准入已逐步放开。2004年《中长期铁路网规划》通过后，铁道部积极吸引社会资本，主要有以下政策：

2004年7月发布的《国务院关于投资体制改革的决定》明确要求：“放宽社会资本的投资领域，允许社会资本进入法律法规未禁入的基础设施、公用事业及其他行业和领域。”在2004年修订后的《外商投资产业指导目录》中，铁路建设、经营被列入鼓励发展类项目，铁路产业已没有禁止投资领域。至此，深化铁路投融资改革具有良好的外部环境，社会资本投资中国铁路已没有准入政策的限制。

2005年2月发布的《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》中明确规定允许非公资本进入铁路行业和领域，并要求积极推进铁路投资主体多元化。2005年7月，铁道部出台的《关于鼓励和引导非公有制经济参与铁路建设经营的实施意见》，全面开放铁路建设、客货运输、运输装备制造与多元经营四大领域，并制定了七项措施扶持非公有制经济参与铁路建设经营。

前文已有论述。

2005年3月,铁道部撤消所有分局,实行三级管理模式的改革方案。这样,铁路系统实行铁路局直接管理站段的体制,减少了运力配置的中间层次,有利于提高组织管理效能,优化运输组织,提高运输效率,减少运营管理成本;有利于推进铁路运输企业建立现代企业制度,构建铁路新的管理体制。

2006年8月,铁道部出台了《“十一五”投融资体制改革推进方案》,明确了七个方面的改革重点。该方案的实施力争发挥市场配置资源的基础性作用,构建投资主体和产权主体多元化、资金来源多渠道和融资方式多样化、项目建设法人制和市场化的铁路投融资体制。

(2) 高速公路的主要投融资政策

国家对高速公路的建设实施了优惠的投融资政策,而且允许并鼓励各行各业、各种经济成份对经营性公路投资。《中华人民共和国公路法》第二十一条规定:“……国家鼓励国内外经济组织对公路建设进行投资。开发经营的公司可以依照法律、行政法规的规定发行股票、公司债券等筹集资金”。

“八五”以来,为解决高速公路建设资金不足问题,我国逐步摸索建立了“国家投资、地方筹资、社会融资、利用外资”和“贷款修路、收费还贷、滚动发展”的投融资政策。在中央“统筹规划、条块结合、分层负责、联合建设”的方针下,以“贷款修路、收费还贷”的政策为保障,我国高速公路建设进入了资本市场投融资的历史性大发展阶段。

国家在加大对高速公路建设投资的同时,也积极运用了财政补贴政策,尤其是地方政府对高速公路上市公司的财政补贴。2002年,有6家公路上市公司享受到财政补贴,补贴总额达到20894.77万元^①。

另外,各省、自治区、直辖市等地方政府也相应的制定一些鼓励企业向高速公路建设投资的优惠政策。如地方政府划拨土地给企业开发;拍卖高速公路沿线的土地使用权,并将建设该公路的投资作为附加条件;税费减免、财政贴息等政策。这些做法在全国各地已多有尝试,吸引了不少企业资金向高速公路投入。

在利用外资方面,除上述优惠政策外,在金融信贷支持、外汇管制、设施的进口、资本的出入等方面也制定了一系列优惠政策,鼓励外资参与高速公路建设。其中,金融信贷支持主要表现在:银行根据商业信贷的自主原则,加大对高速公路建设项目的信贷投入,地方政府为高速公路建设的发展提供信用担保等。

通过对铁路和高速公路投融资政策的比较,不难看出,高速公路有着更加优惠的政策保证和财政补贴。尤其,一些地方政府将高速公路沿线的土地使用权划拨给投资方,该做法对投资者是极大的吸引和激励。相对来说,铁路的政策主要

^①周国光:《高速公路经营管理》,人民交通出版社2005年版,第61页。

体现在宏观方面,一些实际优惠的政策还有欠缺。因此,地方政府应该对铁路、高速公路的发展制定公平、公正的政策体系,体现不同运输方式均衡发展的交通运输发展目标。中央政府和国家要制定相应的法律、法规和产业政策加以规范。

4.2.4 铁路与高速公路的经营管理体制比较分析

经营管理体制不同形成的投资激励往往不同。适应网络型基础设施特点的管理体制,可以在一定程度上克服固有的基本属性的劣势;相反,不适合的建设经营管理体制,往往成为网络型基础设施发展的障碍和羁绊。因此,为了调动各利益主体的积极性,在建设经营管理体制方面,网络型基础设施内在地要求管理体制的不断创新,适应多元投资、成本控制、引入竞争、市场化经营管理的需要。

首先,结合经济特性塑造独立自主的市场经营主体。网络型基础设施应按照“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的原则,塑造出独立自主的市场经营主体,提供完整的网络基础服务,并获得相应的产品或服务的收益。但是,塑造网络基础设施经营主体要适合其特殊的网络特性,高速公路可以实现政府管理和市场经营的明确分开,铁路就需要某种中立的清算机构和非常复杂的成本计算、收益分配系统,处理铁路运输企业之间复杂的交易关系。

其次,网络型基础设施的资金筹措需要建设经营管理体制提供保障。重大建设项目的法人制度、资产证券化、BOT 等方式,可以吸引多元社会投资,形成较为稳定的股权契约关系,解决建设资金不足的问题。相对于铁路,高速公路良好的经营管理体制为市场融资提供了很好的保障。

最后,基础设施的经营管理体制要顺应市场经济的需要。经营主体、经营方式、产权经营和收益分配等各个方面,都要考虑网络型基础设施的具体情况,如地理位置、客货需求运量、经济发展水平等因素,制定灵活的经营管理体制,使网络服务提供商能够合理地按照市场需求调整生产性关系。相对于铁路政企不分、产权不明晰的投资经营体制,高速公路采用了 BOT、抵押贷款、“分段建设、分段经营、分期还贷、滚动发展”等经营模式。在实际操作当中,高速公路以车辆购置附加费、过路费等作为偿还贷款的基础,带来了良好的收入预期和经营激励,大大促进了高速公路建设的发展。

4.2.5 铁路与高速公路的政府监管比较分析

从 20 世纪 70 年代,为了引入社会资本,引入竞争,提高效益,网络型基础设施在世界范围内出现了放松管制的趋势。放松管制意味着在行业中发挥市场机

制的作用，部分或全部取消对市场进入和价格形成的管制，使企业有制定价格和相关运输产品的更多的自主权。政府对于网络基础设施产业的管制手段包括经济管制和社会管制，前者包括市场进入和价格的限制，后者是包括服务质量、安全性与相应的环保标准。其中，政策监管的一个重要方面是对网络型基础设施的补贴，补贴往往会影响投资者的未来预期，导致投资力度和投资方向的变化。

政府监管包括积极管制和消极管制两个方面的内容，积极管制意味着激励、竞争、效率、效益和发展，消极管制往往会导致恶劣的建设经营后果。美国 20 世纪的一个重要教训是，政府对铁路产业的不合时宜的管制措施是导致铁路运量下滑，市场丧失，萎靡不振的重要原因，必须用良性的管制措施取代以前过于僵化的旧管制。

目前，我国铁路仍然受到严格的政府管制，而高速公路面临着相对宽松的管制措施。铁路的市场进入、价格均需由国家主管部门审批，手续繁琐，效率低下。政府对铁路的管理仍旧是政企不分，垄断经营，行政命令取代市场调节机制。与此形成对比的是，交通部实行了较为灵活的监管措施，加强了社会管制，调整了经济管制，以激励管制取消极、过时的旧管制。例如，交通部规定，高速公路 1 公里补贴 300 万元，其他建设资金由地方、企业自筹，灵活的监管措施为高速公路建设提供了激励，使得高速公路建设迅速发展。

借鉴其他国家的基础设施建设经验，政府补贴是美国 19 世纪末 20 世纪初，20 世纪中后期铁路和公路网络迅速扩张的重要原因。在多种运输方式共存条件下，政府的不对称甚至是歧视性的监管政策肯定会使得不同运输方式的基础网络非均衡发展。我国高速公路和铁路的监管政策存在明显的非对称性，高速公路明显取得了监管政策的优惠，铁路从监管政策中的受益不明显甚至受到了发展的限制。

4.3 铁路与高速公路投融资比较结论

铁路与高速公路的投资主体、融资结构和融资方式表现为较大的差异。在投资主体方面，铁路主要是中央政府为投资主体，其他投资主体地位不明显；而高速公路基本实现了投资主体多元化，主要有政府、企业、外商及其他潜在投资主体。在融资结构上，铁路财政资金投入占到总投资的 50%，银行贷款（主要是政策性贷款）占到 30%；高速公路建设中央财政为 15%，地方政府支持 20%，商业贷款高达 50%，其他股票、债券、外商、国际金融机构融资 15% 左右。在融资方式上，铁路比较单一，主要是通过建设基金、银行贷款融资；而高速公路表现为多元化，主要有财政拨款、过路费、贷款、债券、股票、项目融资等方式。

造成铁路与高速公路的投融资结构及方式不同的原因是多方面的，通过对其分析，本文认为主要有基本属性、项目投资回报、投融资政策、经营管理体制、政府监管体制等方面。首先，基本属性和项目投资回报很大程度上决定了投资来源及融资结构的构成，这是由于先天属性不同造成的。但是，政府采取的投融资政策、经营管理体制和监管体制对于合理的投融资体制具有重要的引导和激励作用。高速公路建设正是由于优惠的政策支持，在政府的积极监管下，塑造了独立自主的市场经营主体，实现了大规模的融资和建设。

5 高速公路投融资体制对客运专线的启示

通过对铁路与高速公路投融资的详细比较分析,可以看出由于两者在基本属性、投资回报、投融资政策、经营管理体制和政府监管体制等的差异,导致了表现在投资主体、融资结构、融资方式和融资规模等方面的不同及差距。但是通过分析,不能否认两者也存在着共性,有一定的规律可循。政府可以逐步完善经营管理体制和监管体制,出台鼓励投资的优惠政策,推进铁路的投融资改革。对于正在建设的客运专线项目,可以从高速公路的投融资体制中得出一点启示。

5.1 建立适应市场经济的管理体制

为了提供完整的网络基础服务,获得相应产品或服务的收益,网络型基础设施应按照“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的原则,塑造出独立自主的市场经营主体。高速公路正是在实现政企分开,产权明晰的前提下,本着“谁投资、谁经营、谁收益”的原则,经营主体在市场得到了完全独立,才较好的达到了市场融资的目的,吸引了大量的社会资金。

面对目前铁路政企分开难度较大的现实,社会资金进入铁路建设须与运输企业组织形式相匹配。这就要求有科学的管理办法来支持,需要一套全行业层次上的运营管理制度作为保证,需要非常先进的列车计划管理制度、收入结算制度、跨线运营办法以及车辆租用和供应管理办法等。这种制度既要不影响铁路运输的整体运营效益,又要保证将效益提供给每个投资者,保证每个经营实体的利益。

5.2 建立一套公开公正的计费和清算体系

高速公路可分性较强,可以分段投资、分段经营、滚动发展,因此有一套独立的清算体系。而铁路在网络经济特性下,运输之间存在着各方面复杂的关联交易。处理关联交易的最重要原则是公开,只有将确定的规则公开化,才能提高铁路运输经营收入的可预期性,才能被市场接受。

建立透明、公正的计费标准和清算规则,是有效处理关联交易的重要前提之一。公正的计费标准制定的基础在于成本分类核算体系的建立。因此,首先要建立铁路运营成本分类核算体系,进一步细分和完善铁路运营成本项目分类,实施分类核算和严格的会计报表制度,明晰各类业务的实际成本。为成本控制、计费

标准的确定、运价制定以及相关监管提供更加清晰、透明的基础依据。

其次，要制定公正合理的计费标准，以各铁路公司透明的分类成本为基础依据，考虑一定的成本收益率，根据技术服务水平等制定各类使用费、服务费的计费标准。

最后，应将清算中心从铁道部分离出来，成为独立性的服务机构。某种中立的清算机构和非常复杂的成本计算、收益分配系统，处理铁路运输企业之间复杂的交易关系。

在政企没有分开的过渡期，要在运行图编制、调度指挥、互联互通、线路使用费标准、财务结算等方面制定公正、合理、透明的规则，并建立相应的保障机制，切实保障规则的实施。

5.3 建立调度协调监管机制，保障公正性

事实上，调度不应该是一个权力分配单位，而应是按照通路权规则安排列车运行的一个组织。因此，成立一个独立于各铁路公司的全国铁路调度指挥中心是铁路运营公正的重要保障，但是目前还难以实现。在当前情况下，为了贯彻落实非歧视政策，较好地维护铁路运营的公正性，建议先成立全国铁路调度协会，对运行图的编制和统一调度指挥的公正性进行监督与协调。将来随着铁路管理体制总体改革的推进，独立出来成为服务性机构或协会性组织，负责全路运行图编制和统筹安排客货运输计划，其公正性受相应的规则制约和全国铁路调度协会监督。

只有政策许诺是不够的，社会资金进入需要一个合理的保障体系和制度安排。我国的高速公路建设，正是因为有了项目企业化、独立地经营实体等制度安排，才成功吸引了社会资金踊跃进入。

5.4 建立与客运专线市场化融资相结合的运价机制

目前国家对铁路运价实行严格管制的政策，使得社会资金投资铁路的积极性不高。因此对于采用合资建设方式、项目融资方式建成的客运专线，应当确立市场化的运价形成机制，允许实行合理浮动运价，使企业能够用价格机制来适当调节供求关系，平等参与市场竞争，使投资者能够获取合理回报。

5.5 借鉴高速公路模式，授予土地开发权或给予财政补贴

铁路作为准公共物品，具有很强的外部性。铁路建设可以使沿线土地价格大幅度上升，然而其投资主体往往无法分享这种利益。因此，可以借鉴高速公路的模式将这部分利益内部化。

第一，在统一规划的前提下推出关于沿线土地开发权的法规和政策。对部分私人投资的其外部效益远远大于其经济效益的铁路项目，授予沿线一定范围的土地开发权，以弥补铁路投资的外部性。

第二，变更现行土地法规中以铁路所有制的属性作为土地使用权获取依据的做法。对于某些直接授予土地使用权不当的项目，应将土地使用权折算为财政资金，在对铁路投资项目经济效益、社会效益进行综合考虑的基础上，根据项目的属性确定土地使用权的授予方式，或者给予一定的财政补贴。

最后，逐步完善法规。在现行的《股份有限公司土地使用权管理暂行规定》和《民航、铁路、交通、水利、电力五行业划拨用地项目目录（试行）》规定的基础上，扩大对铁路企业用地划拨的范围，统一并明确铁路企业土地使用权的处置方式和处置依据，使铁路行业土地使用权的获得和转让有法可依。

5.6 借鉴高速公路项目融资的经验

高速公路通过项目融资、发行债券和股票、转让经营权等方式获得建设资金，铁路客运专线建设完全可以经国家有关部门批准，由铁道部出面寻求合作伙伴，成立铁路客运专线建设项目公司。利用铁道部和国家政府高信用等级优势，最大程度地解除资金贷方对资金借方信用评级的顾虑。这样，铁道部和合作公司可以利用信誉优势，在国际资本市场上以最低的资金成本、多方位的融资渠道为铁路客运专线建设融通大量的资金。

铁路客运专线具有建设规模大、周期长、投入资金巨大的特点，符合项目融资的性质。从项目融资的重要基础——宏观社会环境来看，长期以来我国政治稳定、经济繁荣，已初步建立了社会主义市场经济体制。我国一系列符合市场经济的金融法律和其他相关法律日趋完善，金融市场和金融秩序日渐规范。良好的宏观经济环境和法律环境为项目融资在我国的实施运作创造了条件，降低了项目融资的社会风险和经济风险，为铁路客运专线项目融资的实施提供了保障。

铁路客运专线建设不仅耗资巨大，而且项目建设周期长、资金回收缓慢，在依靠政府公共支出、债券融资、境外贷款等方式依然不能解决建设资金严重匮乏

的客观情况下，采用项目融资方式是解决铁路客运专线建设资金严重不足的有效途径。

5.7 借鉴高速公路，加快客运专线企业证券市场融资

高速公路部分项目公司通过证券市场，筹集了大量资金。铁路客运专线项目具有投入资金巨大、预期收益良好的特点，完全可以借鉴高速公路的金融市场的融资模式。首先要积极争取国债等中央财政预算内资金的投入，可以尝试发行可转换债券。可转换债券是一种在保本的前提下追求风险收益的投资工具，介于股票和债券之间，兼有股票和债券的双重属性，对投资者会有较大的吸引力。其次要加快铁路企业的股份制改造，通过上市募集扩大建设资金来源。高速公路通过上市融资取得了较大成功，为此可选择一些资产边界相对清晰、盈利能力较强的客运专线项目成立股份有限公司，通过上市、股权转让、公开发行股票或增资扩股募集资金，从而为项目持续融资提供保证。

6 结束语

关于对铁路投融资体制的研究,近年来诸多学者已经做了很多工作,并提出了不少改革对策及实施办法。本文从一个全新的角度,对比高速公路与铁路的投融资,从高速公路建设融资中找到可借鉴之处。

本文对铁路与高速公路的投融资进行了详细的比较分析,认为两者在投资主体、融资结构、融资方式和融资规模等方面存在很大的差异,其原因主要是由基本属性、投资回报、投融资政策、经营管理体制和政府监管体制等不同造成的。与高速公路相比,铁路的投融资体制比较落后。尽管我们不能更改铁路的基本经济属性,但是可以通过改变目前的投融资政策、经营管理体制和政府监管加以引导和激励,使其向着市场融资的方向发展。

为此,对于当前正在大规模建设的客运专线项目,借鉴高速公路的投融资模式,本文提出了以下建议:建立适应市场经济的管理体制;建立一套公开公正的计费和清算体系;建立调度协调监管机制,保障公正性;建立与客运专线市场化融资相结合的运价机制;借鉴高速公路模式,授予土地开发权或给予财政补贴;借鉴高速公路项目融资的经验;借鉴高速公路,加快客运专线企业证券市场融资。

当然,铁路的投融资体制改革还有许多问题有待于进一步研究。例如,如何实现产权明晰及产权完整化,产权的完整化过程就是铁路融资市场化的过程;如何在保证铁路运输效率的前提下,政府和企业的权利边界得到合理的界定,早日实现政企分开;进一步研究吸引投资的优惠政策和投资回报的保障机制,等等。

目前,我国日趋完善和成熟的市场体系,以及良好的经济发展趋势使铁路客运专线建设具有较高的预期投资回报率、良好的经济效益和社会效益。因此,铁路客运专线的快速发展为铁路投融资改革提供了一个难得的契机,投融资改革的成功将为客运专线吸引大量的社会资金进入,加快客运专线的建设。相信随着我国投融资体制的完善和政府对于铁路行业的政策支持,一套针对客运专线的有效的投融资管理体制将逐步得以形成。

参考文献

- [1] Peter k. Nevitt, Frank Fabozzi. Project Financing (Sixth Edition) . Euromoney Publication PLC, 1995
- [2]斯蒂格利茨, 郑秉文 译. 政府为什么干预经济. 北京: 中国物资出版社, 1998 年
- [3]肖翔. 铁路投融资理论与实践. 北京: 中国铁道出版社, 2003
- [4]林晓言. 铁路的民营化改革与市场融资. 北京: 经济科学出版社, 2006
- [5]肖兴志. 中国铁路产业规制: 理论与政策. 北京: 经济科学出版社, 2004
- [6]郝瀛. 中国铁路建设概论. 北京: 中国铁道出版社, 2002
- [7]周国光. 高速公路经营管理. 北京: 人民交通出版社, 2005
- [8]杨盛福等. 高速公路建设管理. 北京: 人民交通出版社, 2000
- [9]郝恩崇等. 高速公路概论. 北京: 人民交通出版社, 2005
- [10]郝恩崇. 高速公路管理学. 北京: 人民交通出版社, 2001
- [11]林晓言. 投融资管理教程. 北京: 经济管理出版社, 2001
- [12]任必年. 湖北省京珠高速公路建设论文集. 北京: 人民交通出版社, 2003
- [13]中国铁路投融资改革论坛. 北京: 中华人民共和国铁道部, 2005 年 9 月 20—21 日
- [14]铁道部统计中心. 中华人民共和国铁道部 2005 年铁道统计公报, 2006 年 2 月
- [15]中国交通年鉴 2005. 中国交通年鉴社, 2006 年 9 月
- [16]铁道部. 中国铁道年鉴 2005. 年鉴社, 2006 年 8 月
- [17]郭励弘. 民间基础设施投资三大障碍. 国研网. 2001 年
- [18]铁道部资金匮乏无心顾及改革, 筹资成为第一要务. 中国经济时报. 2006 年 9 月 14 日
- [19]荣朝和. 网络型基础产业: 放松管制提高效益. 证券周刊. 2002 年 4 月 13 日
- [20]荣朝和. 初探铁路产权关系的特殊性. 综合运输. 2006 年第 1 期, 第 27-31 页
- [21]荣朝和. 从产权关系入手推进我国铁路投资体制改革. 综合运输. 2006 年第 1 期, 第 32-36 页
- [22]徐建红. 铁路建设项目融资方式探析. 中国铁路. 2004 年第 2 期, 第 52-55 页
- [23]李宏. 铁路建设投融资体制改革浅见. 综合运输. 2005 年 12 期, 第 27 页
- [24]沈惠莲, 徐海峰. 高速公路建设投融资分析. 嘉兴学院学报. 2005 年 12 月第 S2 期, 第 73-76 页
- [25]虞飒. 关于高速公路投融资体制的思考. 经济工作. 2005 年第 12 期, 第 130-131 页
- [26]胡方俊. 高速公路投融资模式与效益评价. 现代公路. 2005 年 12 期, 第 56-60 页
- [27]谢长怀, 张纪成. 因时因路制宜选择高速公路投融资和管理模式的研究. 交通财会. 2005 年 2 期, 第 10-14 页

- [28]潘光艳. 铁路客运专线建设融资方式的思考. 铁道运输与经济. 2006 年 4 期, 第 30-33 页
- [29]谭光明. 铁路客运专线融资问题与对策. 中国铁路. 2005 年 9 期, 第 20-23 页
- [30]杨霞. 高速公路建设的融资模式. 企业改革与管理. 2006 年第 4 期, 第 22-23 页
- [31]游经元. 高速铁路融资结构因素分析模型研究. 铁道经济研究. 2006 年第 2 期, 第 27-31 页
- [32]唐涌. 高速公路融资市场分析. 天府新论. 2006 年第 1 期, 第 82-85 页
- [33]李延梅. 融资模式与我国基础设施建设. 科学与管理. 2006 年第 1 期, 第 66-68 页
- [34]李红昌. 网络型基础设施发展速度不同的原因探究——公路网为何走强. 经济学消息报. 2002 年第 495 期
- [35]张梅青, 刘天善. 中国铁路投融资政策研究. 铁道部课题. 2004 年
- [36]刘延平, 李红昌. 地方政府在铁路建设中作用的研究. 铁道部课题. 2002 年 9 月
- [37]徐建红. 中国铁路建设投融资问题研究[学位论文]. 对外经济贸易大学, 2004 年 4 月
- [38]张曦. 中国铁路建设投融资政策比较分析[学位论文]. 北京交通大学, 2004 年 3 月
- [39]王雪松. 试论铁路投融资体制的改革[学位论文]. 北京交通大学, 2000 年 3 月
- [40]徐永红. 公用基础设施产业投融资市场化理论研究[学位论文]. 重庆大学, 2002 年 5 月
- [41]王丽娅. 关于民间资本投资基础设施领域的研究[学位论文]. 厦门大学, 2003 年 12 月
- [42]张泽伟. 我国铁路跨越式发展融资模式的研究与应用[学位论文]. 中南大学, 2005 年 11 月
- [43]张斌. 我国公共物品市场化研究[学位论文]. 西南财经大学, 2005 年 4 月

作者简历

教育经历

2000 年 9 月至 2004 年 7 月	中国煤炭经济学院	工程管理	本科
2004 年 9 月至 2007 年 3 月	北京交通大学	技术经济及管理	硕士

攻读学位期间发表的论文

1. 《ABS 项目融资模式探析》，《当代经理人》2005 年第 13 期（总 180 期），第一作者。
2. 《农村不良贷款的成因及其防范》，《当代经理人》2005 年第 13 期（总 180 期），第二作者。
3. 参与中国科技发展战略研究小组编写的《中国区域创新能力报告 2005~2006》，北京：科学出版社，2006 年 7 月。

科研成果

1. 参与校基金课题《铁路客运专线晚点救济研究》。

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解北京交通大学有关保留、使用学位论文的规定。特授权北京交通大学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，并采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编以供查阅和借阅。同意学校向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘。

（保密的学位论文在解密后适用本授权说明）

学位论文作者签名：孔祥清

签字日期：2006年12月25日

导师签名：徐峰

签字日期：2006年12月25日

独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作和取得的研究成果，除了文中特别加以标注和致谢之处外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得北京交通大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名：孔祥清 签字日期：2006年12月25日