

# 我国公路、铁路投融资结构变迁分析<sup>\*</sup>

彤新春

内容提要: 本文探讨了我国公路、铁路投融资体制发展变化以及对经济的影响。我国交通业投融资体制在改革开放前后有很大变化,产生了不一样的发展绩效。公路、铁路的投融资体制由单一的财政投入逐步向以市场化为导向的多元化转变。政府相继进行了一系列鼓励民资、外资等资金入场的多元化投融资政策改革,极大地促进了公路、铁路尤其是高速公路、高速铁路的发展,不过二者增速有别。2008年金融危机后,中国公路、铁路(包括高速公路、高铁)尽管投资额大增但对经济增长的拉动效应趋缓。从长时段来看,在从发展中国家迈向发达国家过程中,投融资结构的改善能够很好地促进我国公路、铁路的快速发展,其基础性、先导性的作用仍然存在,对经济发展的重要性依然不容忽视。

关键词: 投融资结构 变迁 铁路 公路

改革开放以来,中国交通业的快速发展极大地改善了经济发展的通道问题。2015年中国铁路营业里程达到12.1万公里,其中,高铁营业里程超过1.9万公里;公路总里程457.73万公里,高速公路里程12.35万公里,高速公路、高速铁路通车里程均为世界第一。铁路固定资产投资8238亿元,公路建设投资16513.30亿元,均处在历史高位。交通业的快速发展得益于我国投融资体制面向市场化的变迁——由单一的财政性投资向市场化的多元化转变,不过通过数据分析,公路、铁路两个行业投融资结构同中有异,发展绩效虽总体向好但不同步,对经济的影响表现各异。

## 一、投融资结构影响交通业发展

铁路、公路等基础设施的重要性经济学家有过诸多论述:亚当·斯密等认为政府主导基础设施建设,凯恩斯认为在私人投资不足时,政府要加大对基础设施的投资。罗森斯坦·罗丹(Rosen Stan. Rodin)的“大推进理论”、赫希曼(Hector. Seaman)的“不平衡增长理论”和罗斯托(Rostow)从基础设施投资与经济增长的关系角度分析基础设施投融资。海根(Ian Heggie)和维克( Piers Vickers)明确提出了道路融资问题。卡比尔汗(M·Fouzul Kabir Khan),罗伯特·J·帕拉(Robert J. Parra)全面系统介绍了超大型基础设施项目中如何利用项目融资问题。在国外还有很多文献集中研究了铁路的自然垄断属性和准公共属性。

在研究投融资模式方面,雷蒙特(Reymont)的PPP模式,拉弗(Laffer)、弗里德曼(Freedman)、华莱士(Wallace)等的公共产品产权问题,经济学家高登莫娜(Garden Mona)、卡普夫(Kopff)、斯蒂文·L·西瓦兹(Steven. L. Swartz)等的资产证券化问题对交通投融资问题产生一定影响。

国内在研究交通业投融资体制方面,针对铁路存在的问题,有学者认为,我国铁路投融资体制改

[作者简介] 彤新春,中国社会科学院经济研究所副研究员,北京,100836。

\* 本文系中国社科院经济所创新工程项目“中国传统经济再研究——以制度转型为视角”以及国家社科基金项目“大国战略与新中国交通业发展研究”(批准号:15BJL065)阶段性成果之一。杨宏、史习乐参与讨论交流。

革对投资主体、债务性及权益性融资、投资管理和监督等问题予以关注。<sup>①</sup>从投资主体多元化的角度,有学者分析了多元经营是企业普遍存在的问题,提出实施投资主体多元化策略。<sup>②</sup>有学者通过借鉴国外基础产业的发展经验,探索我国铁路投融资制度的改革模式。<sup>③</sup>有学者建议要构建多元化投资主体、拓宽多渠道资金来源、创新多样化筹资方式,为大规模铁路建设提供资金保证。<sup>④</sup>针对投融资体制改革,有学者提出要着力解决投资主体、筹资渠道单一及融资方式和投资管理方式落后等问题。<sup>⑤</sup>

大多数学者的研究表明,投融资结构的变化无疑会极大地影响交通业的发展,作为基础性、先导性的产业,巨大的资金投入需要多元化的筹资渠道,这是关乎该国经济起飞成功与否的重要因素。

## 二、我国公路、铁路投融资体制的变化过程

### (一) 中国交通业投融资体制的变迁

1953年到改革初期的投融资体制是以计划经济为特征的传统投融资体制,投资主体比较单一。<sup>⑥</sup>当时经济发展水平低下,百废待兴,通过社会主义改造运动,国有经济占据主导地位,而基础设施的巨量投入及规模效益相对滞后等特点,中央财政主体投入只能是唯一选择。

改革开放后,随着中国政府放开市场,各种经济形式开始成长,基础设施投入方式也有了新的选项,该领域的一系列改革也应运而生;基本建设投资由1984年之前的全额拨款改为部分贷款;投资主体开始面向市场;多元化资金开始涌入;开始发行国债;征收国家能源重点建设基金等。

“十五”计划开始时,国家对投融资体制改革从政策层面进行设计:第一、将投资项目分为公益性、基础性和竞争性三类。公益性项目由政府投资建设;基础性项目以政府为主,并广泛吸引企业和外资参与投资;竞争性项目由企业投资建设。第二、由项目资本金制度替代“拨改贷”。另外,由于中央政府与地方政府财政分权制度的确立,政府投资由原来的中央政府为主转变为地方政府为主。<sup>⑦</sup>

基础设施投融资改革开始向民间、社会资本放开,先后出台相关政策。1993年和2004年先后通过《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》、《国务院关于投资体制改革的决定》。前者着眼于社会主义市场经济体制问题,后者主要鼓励社会投资,放宽社会资本以多种方式参与公益及基础设施等投资领域。

这些措施极大地改善了我国公路、铁路的投融资状况,表1是1993—2014年的中国GDP、固定资产投资、铁路投资与公路投资情况。

表1 中国GDP、固定资产投资、铁路投资与公路投资 单位:亿元

年份	GDP	固定资产投资	铁路投资	公路投资
1993	35 524.3	13 072.3	373.7	184.5
1994	48 459.6	17 042.1	537.8	302.7
1995	61 129.8	20 019.3	526.6	409.2
1996	71 572.3	22 913.5	558.3	560.9
1997	79 429.5	24 941.1	600.1	744.6

① 孙永福《对铁路投融资体制改革的思考》,《管理世界》2004年第11期。

② 孙东明《强化管理规避风险多主体投资推动郑州铁路局多元经营发展》,《铁道运输与经济》2007年第4期。

③ 肖翔《铁路投融资体制改革的关键》,《综合运输》2003年第10期。

④ 张举博《铁路建设投融资相关问题探讨》,《发展》2008年第3期。

⑤ 王兆成《铁路利用外资的过去、现在和未来》,《铁道经济研究》2004年第1期。

⑥ 吴秋艳、周国栋《政府投资项目管理体制的形成和发展》,《中国投资》2008年第5期。

⑦ 参见殷强《我国公共投资制度变迁的路径依赖》,《广东商学院学报》2007年第4期;张汉亚《中国固定资产投资体制改革30年》,《宏观经济研究》2008年第5期。

续表

年份	GDP	固定资产投资	铁路投资	公路投资
1998	84 883.7	28 406.2	729.5	1 187.4
1999	90 187.7	29 854.7	782.1	1 230.3
2000	99 776.3	32 917.7	770.7	1 401.1
2001	110 270.4	37 213.5	786.6	1 534.5
2002	121 002.0	43 499.9	838.3	1 750.9
2003	136 564.6	55 566.6	705.7	3 313.7
2004	160 714.4	70 477.4	846.3	4 665.5
2005	185 895.8	88 773.6	1 267.7	5 581.4
2006	217 656.6	109 998.2	1 966.5	6 481.6
2007	268 019.4	137 323.9	2 492.7	6 926.6
2008	316 751.7	172 828.4	4 073.2	7 411.5
2009	345 629.2	224 598.8	6 660.9	10 577.6
2010	408 903.0	251 683.8	7 622.2	12 764.5
2011	484 123.5	311 485.1	5 915.0	13 856.4
2012	534 123.0	374 694.7	6 128.8	17 466.4
2013	588 018.8	446 294.1	6 690.7	20 502.9
2014	636 138.7	512 020.7	7 707.2	24 513.2

资料来源:根据《中国统计年鉴》1994—2015年相关数据整理。

由表1可以看出,在1993—1998年,铁路、公路投资额度大致较为平均,铁路前几年额度超过公路,从1996年开始,公路投资额远远领先于铁路投资,并且成倍地增长,由此可以得出结论:铁路相较于公路来说,投融资渠道相对单一、滞后,公路尤其是高速公路投资由于机制灵活,更容易分区域进行各种融资业务,并且因为收费权转让更容易实现投资回报,因此取得了远较于铁路投资更多渠道的资金支持。

## (二) 我国公路投融资发展过程

新中国成立后,公路分国防公路和一般公路两类,前者着眼于国防战备,由中央财政主导;后者划归地方,由地方政府统筹解决。面对百废待兴的艰苦局面,地方政府只能按照中央要求实施重工业优先发展战略,公路投资只好放在发展的第二位。

改革开放之后,随着国门的打开,中国经济发展活跃,资金开始充裕,公路等基础设施建设开始纳入议事日程,拓宽资金来源渠道成为当务之急。

1980年,无偿拨款变为有偿贷款在一些领域逐步推开。1983年开始征收能源交通重点建设基金,扩大了公路养路费的征收范围。1985年,开始征收汽车购置附加费作为公路建设资金来源。各省市自治区也加大了公路建设资金的投资力度。1984年,允许贷款或集资修路收取车辆通行费的改革,各省开始了收费公路的实践。1987年,《中华人民共和国公路管理条例》明确规定“公路主管部门对利用集资、贷款修建的高速公路、一级公路、二级公路和大型公路桥梁、隧道及轮渡码头可以向过往车辆收取通行费,用于偿还集资款与贷款”。1988年颁布了《贷款修建高等级公路和大型桥梁、隧道收取车辆通行费规定》。<sup>①</sup>收费公路政策的出台,明显缓解了财政资金的压力,促进了公路基础设施建设的快速发展。随后,我国先后出台发展公路建设的相关政策,包括:1994年的《关于在公路

<sup>①</sup> 王译《收费公路对国民经济的影晌及持续发展策略研究》,博士学位论文,长安大学,2014年;彭清辉《我国基础设施投融资研究》,博士学位论文,湖南大学,2011年。公路经营权有偿转让办法于1996年9月18日第15次部长办公会议通过,1996年11月1日起实施,经营权转让使得公路建设投资和经营模式由原来的收费还贷,变为通过收取车辆通行费获取收益的公司制经营模式,而公司大都采取股份制,且股票可以上市交易,这样,实现了公路投资主体多元化。2008年10月1日起失效。

上设置通行费收费站点的规定》,1996年的《公路经营权有偿转让管理办法》,1997年的《中华人民共和国公路法》,<sup>①</sup>2004年的《收费公路管理条例》。在这期间,为了充分调动社会各界投身公路建设的积极性,国家对公路投融资进行了有效的改革,投资主体多元化体制开始确立。<sup>②</sup>

随着国家政策的陆续出台与完善,收费公路政策稳步发展。2006年发布了《关于进一步规范收费公路管理工作的通知》,界定了政府还贷收费公路与经营性收费公路。2008年颁布《收费公路权益转让办法》,2009年进行成品油税费改革。为鼓励收费公路的发展,国家还出台了一系列鼓励民间资本进入公路基础设施建设领域的政策。十八大报告强调更广泛范围内发挥市场在资源配置中的基础性作用,这些政策促进了我国公路建设的跨越发展。

目前,我国公路建设基本上实现了投融资主体多元化,公路投融资方式包括:各级交通运输主管部门,利用部分财政资金及贷款筹集资金,修建收费公路;各级政府集资修建收费公路;国内外各类经济组织投资修建高等级公路;成立股份有限公司,发行股票和企业债券融资。公路投资的资金来源主要有:车辆购置税附加税;银行贷款;发行股票,股票市场融资是我国公路投资资金的重要补充;利用外资和其他新型融资方式筹集资金,外资主要包括国外政府贷款和国际金融组织贷款,创新型融资方式主要有BOT、信托、资产证券化等。<sup>③</sup>下表分别反映了2007—2012年公路、高速公路建设资金的构成情况。

表2 2007—2012年公路建设资金构成 单位:亿元、%

年份	车辆购置税以及预算内资金	国内贷款	利用外资	自筹及其他资金
2007	13.5	38	0.8	47.7
2008	14.3	36.4	1.0	48.3
2009	14.9	38.5	0.6	46.0
2010	15	39.9	0.4	44.7
2011	20.2	35.5	0.5	43.8
2012	18.5	36.4	0.4	44.7

资料来源:王译《收费公路对国民经济的影响及持续发展策略研究》,博士学位论文,长安大学,2014年。

表3 2009—2012年高速公路项目投资完成额及资金来源 单位:亿元、%

年份	年度投资	年度投资到位合计	中央预算内及国债	地方预算内及转贷	车购税	国内贷款	外资	地方自筹	企事业单位资金	其他资金
2009	5 323.1	4 633.5	20	70.7	312.9	2 960.7	38.3	631.4	529.8	69.7
		100	0.4	1.5	6.8	63.9	0.8	13.6	11.5	1.5
2010	6 862.2	5 744.6	9.1	56	759.2	3 350	37.4	849.1	628	55.7
		100	0.2	1	13.2	58.3	0.6	14.8	10.9	1
2011	7 424.1	5 971.3	9.3	38.6	954.6	3 367	51.8	818.5	604.2	127.2
		100	0.2	0.6	16	56.4	0.9	13.7	10.1	2.1
2012	7 238.3	6 019.8	4.2	40.6	665.9	3 728.4	41.7	858.8	559.1	121
		100	0.1	0.7	11	61.9	0.7	14.3	9.3	2

资料来源:中华人民共和国交通运输部《全国交通运输统计资料汇编》2012年印,内部资料。

从表2、表3中可以看出,高速公路资金来源国内贷款和地方自筹占大头,这几年国内贷款占比一般在60%左右,地方自筹比例在15%左右,另外车购税及企事业单位资金分别占10%左右,而中央预算内及国债、地方预算内及转贷、外资、其他资金占比相对不高,各在1%上下。

① 《中华人民共和国公路法》已由中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议于1997年7月3日通过,自1998年1月1日起施行。《中华人民共和国公路法》第二次修订现已于2004年8月28日公布实施。

② 《收费公路管理条例》于2004年11月1日起实施。

③ 彭清辉《我国基础设施投融资研究》,博士学位论文,湖南大学,2011年。

表 4 2009—2012 年一般性公路项目投资完成额及资金来源结构 单位: 亿元、%

年份	年度投资	年度投资 到位合计	中央预算 内及国债	地方预算 内及转贷	车购税	国内贷款	外资	地方自筹	企事业 单位资金	其他资金
2009	3 214.5	2 905.2	42.2	102.6	176.1	1 105.6	16.1	1 056.1	336	70.5
		100	1.5	3.5	6.1	38.1	0.5	36.3	11.6	2.4
2010	3 357.6	2 836.1	12.3	68.9	157.9	1 056.2	13.6	1 078.6	406.5	42.1
		100	0.4	2.4	5.6	37.2	0.5	38	14.4	1.5
2011	4 179.1	3 521.6	11.2	54.4	530.3	936.2	8.7	1 492.2	381.9	106.7
		100	0.3	1.5	15.1	26.6	0.3	42.4	10.8	3
2012	4 103.6	3 677.5	15.3	75.3	649.5	886.5	1.9	1 616	373.2	59.8
		100	0.4	2.1	17.7	24.1	0.1	43.9	10.1	1.6

资料来源: 中华人民共和国交通运输部《全国交通运输统计资料汇编》2012 年印, 内部资料。

从表 4 中可以看出, 一般性公路资金来源国内贷款和地方自筹占大头, 这几年国内贷款占比一般在 38.1%—24.1% 左右, 地方自筹比例在 36%—43%, 该部分占比逐渐上升; 另外车购税及企事业单位资金分别占 10% 左右, 而中央预算内及国债、地方预算内及转贷、外资、其他资金占比相对不高, 各在 2% 上下。

表 5 2009—2012 年农村公路项目投资完成额及资金来源结构 单位: 亿元、%

年份	年度投资	年度投资 到位合计	中央预算 内及国债	地方预算 内及转贷	车购税	国内贷款	外资	地方自筹	企事业 单位资金	其他资金
2009	2 132.9	1 879.8	146.4	23.7	405.4	88.7	2.2	1 153.7	33.56	26.2
		100	7.8	1.3	21.6	4.7	0.1	61.3	1.8	1.4
2010	1 923.8	1 651.6	25.2	25.6	286.5	101	1.9	1 163.8	14.3	33.2
		100	1.5	1.6	17.3	6.1	0.1	70.5	0.9	2
2011	2 010.1	1 733	24.2	24	394	72	0.1	1 169.2	24.6	24.9
		100	1.4	1.4	22.7	4.2	0	67.5	1.4	1.4
2012	2 145	1 845.3	16.3	36.9	424.6	61.2		1 258.7	17.3	30.2
		100	0.9	2	23	3.3	0	68.3	0.9	1.6

资料来源: 中华人民共和国交通运输部《全国交通运输统计资料汇编》2012 年印, 内部资料。

从表 5 中可以看出, 农村公路资金来源国内贷款和地方自筹, 这几年国内贷款占比一般在 5% 左右, 地方自筹比例在 70% 左右, 另外车购税占比在 20% 左右, 企事业单位资金占 1% 上下, 而中央预算内及国债、地方预算内及转贷、外资、其他资金占比相对不高, 各在 1% 上下。可见农村公路资金来源渠道单一, 重要推动力来自地方。这种局面也需要改善。

### (三) 我国铁路投融资情况

我国铁路投资体制在 1978 年以前具有明显的计划经济色彩。中央政府投资是绝对的主体, 管理铁路的投资与建设、运营与生产一切领域。国家财政预算内拨款是唯一投资渠道。国内外信贷基金极少用于铁路建设项目, 其他资金难以进入铁路。铁路建设诸如项目决策、成本控制、物资分配、人员安排以及项目设计、项目施工等活动都按国家指性计划行使。

改革开放以来, 随着国民经济快速的发展, 紧张的铁路运力成了国民经济发展的瓶颈。为了加快铁路发展, 铁道主管部门进行了一系列投融资体制的改革与探索, 出台了一系列相关的改革政策。包括: 2005 年的《关于鼓励支持和引导非公有制经济参与铁路建设经营的实施意见》; 2006 年的《“十一五”铁路投融资体制改革推进方案》; 2009 年的《2009 年深化经济体制改革工作意见》, 提出了改革过程中拓宽民间资本投资的领域和渠道, 明确由国家发改委、工信部等共同负责, 加快研究民间资本进入石油、铁路等重要领域的相关政策, 带动社会投资。

据统计, 在国有基本建设投资中, 各种资金来源所占比重分别为: 国家财政性资金占 12.3%, 国

内贷款占 26.7% ,股票债券资金 15% ,自筹资金 42.6% ,其他资金占 10.1% 。这五大资金来源渠道也就是铁路建设项目的资金来源。<sup>①</sup> 下表是 1995—2010 年铁路投资比例及资金来源情况。

表 6 1995—2010 年铁道部投资比例情况 单位: %

年份	铁道部完成投资	地方政府及路外企业投资
1995	89.78	10.22
2000	89.59	10.41
2005	84.45	15.55
2010	78.28	21.72

资料来源:铁道部统计中心《全国铁路统计摘要》北京:中国铁道出版社 2014 年版。

表 7 1995—2010 年铁道部各项建设资金来源比例情况 单位: %

年份	合计	建设基金	财政预算内资金	债券	专项资金	资产变现资金	企事业单位自筹
1995	100	82.59	1.25	6.7	0.00	0.00	9.46
2000	100	64.80	16.84	0.00	0.00	0.00	18.36
2005	100	62.75	10.91	9.21	9.61	0.00	7.52
2010	100	23.70	5.00	36.33	15.18	16.62	3.17

资料来源:铁道部统计中心《全国铁路统计摘要》。

表 6、表 7 反映出,铁道部投资比例在 2010 年前均占到 80% 以上,地方政府及路外企业投资占比在 20% 甚至以下,这是整体情况。细分铁道部资金来源中,铁路建设基金占大头,但在 2010 年下降到 23.7% ,财政预算内资金 2010 年占 5% ,铁路建设债券占比逐渐上升,2010 年达到 36.33% ,专项资金、资产变现资金、企事业单位自筹资金也有了不同的变化,说明铁路建设资金来源出现多元化的迹象,尽管市场化行为较少。

表 8 2008—2012 年铁路投资构成 单位: %

年份	2008	2009	2010	2011	2012
国家财政	21.5	13.6	10.1	6.9	5.7
铁路建设债券	19.1	15.9	13.3	18.9	30.6
国家开发银行贷款	10.2	13.1	11.8	15.9	9.1
商业银行贷款	23.6	43.5	53.9	52.4	50.1
国有铁路企业自筹	10.7	3.1	2.3	1.6	0.8
地方及企业完成投资	14.6	10.7	8.5	4.2	3.6
其他(国家专项补助、水利专项基金返还)	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1

资料来源:铁道部统计中心《全国铁路统计摘要》。

表 8 数据显示,2010 年、2011 年和 2012 年,铁道部负债分别为:18 918 亿元、24 127 亿元、27 316 亿元,负债率则分别为 57.44%、60.63%、61.13% ,负债和负债率均呈逐年上涨之势。2013 年 3 月原铁道部撤销,中国铁路总公司成立之时,批复的注册资本金为 10 360 亿元,总资产为 43 044 亿元,总负债为 26 607 亿元,资产负债率为 61.81%。<sup>②</sup> 2014 年铁路总公司资产总负债率达 63.22% ,2015 年,铁路总公司负债合计约 4.09 万亿,资产总负债率达 66.41%。“十二五”完成固定资产投资 3.5 万亿元,是铁路基础设施建设投资最多的五年。中国铁路总公司既管线路运营又负责铁路建设,债务压力甚大。“十三五”铁路投资还会在高位运行,在投融资领域必须走多元化发展之路。<sup>③</sup>

(四) 公路、铁路投融资结构比较

从 2004—2014 年的投资构成来看,铁路投资额以中央级投资为主,地方投资为辅,其中内资占绝

① 萧健澄《我国高速铁路建设投融资现状及模式探讨》,硕士学位论文,华南理工大学 2013 年。  
 ② 萧健澄《我国高速铁路建设投融资现状及模式探讨》,硕士学位论文,华南理工大学 2013 年。  
 ③ 高江虹、何泓源《中铁总工程款缺口或达 2500 亿,铁路融资难题待解》,《21 世纪经济报道》2015 年 12 月 29 日。

对统治地位,差不多是九成以上;而同期公路投资额中,地方为主,中央为辅,当然内资处绝对支配地位。参见表9、表10。

表9 2004—2014年铁路投资额分类 单位:亿元

年份	投资额	中央	地方	内资
2004	846.3	752.7	93.6	846.3
2005	1 267.7	1 121.8	145.9	1 267.2
2006	1 966.5	1 765.5	201.1	1 965.6
2007	2 492.7	2 239.5	253.2	2 491.4
2008	4 073.2	3 694.8	378.4	4 058.7
2009	6 660.9	6 059.2	601.7	6 641.7
2010	7 622.2	6 623.2	999.0	7 587.2
2011	5 915.0	5 045.2	869.7	5 890.0
2012	6 128.8	5 303.2	825.6	6 118.1
2013	6 690.7	5 424.0	1 266.7	6 662.5
2014	7 707.2	6 278.4	1 428.7	7 684.7

资料来源:根据《中国统计年鉴》2002—2015年相关数据计算整理。

表10 2004—2014年公路投资额分类 单位:亿元

年份	投资额	中央	地方	内资
2004	4 665.5	200.7	4 464.8	4 626.5
2005	5 581.4	284.4	5 297.0	5 505.8
2006	6 481.6	164.0	6 317.7	6 408.5
2007	6 926.6	311.0	6 615.6	6 846.4
2008	7 411.5	311.3	7 100.2	7 339.2
2009	10 557.6	189.2	10 368.4	10 519.7
2010	12 764.5	353.4	12 411.1	12 731.8
2011	13 856.4	479.6	13 376.7	13 800.3
2012	17 466.4	571.2	16 895.2	17 384.1
2013	20 502.9	713.8	19 789.1	20 420.7
2014	24 513.2	706.0	23 807.1	24 409.5

资料来源:根据《中国统计年鉴》2002—2015年相关数据计算整理。

从表11、表12公路、铁路投资来源的所有制属性看,铁路和公路这一时期的投资大部分属于国有控股、集体控股补充,私人控股的资金只占很少一部分。二者在这一领域高度一致。

表11 2004—2014年铁路投资额所有制属性分类 单位:亿元

年份	投资额	国有控股	集体控股	私人控股
2004	846.3	837.8	4.2	0.4
2005	1 267.7	1 244.5	9.9	0.5
2006	1 966.5	1 917.9	36.1	11.6
2007	2 492.7	2 450.1	23.8	18.5
2008	4 073.2	4 010.0	22.9	40.1
2009	6 660.9	6 539.8	65.5	55.4
2010	7 622.2	7381.1	75.4	159.2
2011	5 915.0	5 760.0	26.4	110.9
2012	6 128.8	5 969.9	30.4	123.7
2013	6 690.7	6 479.6	53.2	138.0
2014	7 707.2	7 427.2	75.6	172.7

资料来源:根据《中国统计年鉴》2002—2015年相关数据计算整理。

表 12 2004—2014 年公路投资额所有制属性分类 单位: 亿元

年份	投资额	国有控股	集体控股	私人控股
2004	4 665.5	4 442.1	33.3	19.8
2005	5 581.4	5 203.1	42.1	42.2
2006	6 481.6	6 043.5	149.1	243.5
2007	6 926.6	6 357.4	193.7	309.3
2008	7 411.5	6 748.1	236.0	389.9
2009	10 557.6	9 704.6	281.8	545.0
2010	12 764.5	11 729.8	325.7	650.9
2011	13 856.4	12 404.3	456.0	784.7
2012	17 466.4	15 385.8	526.9	1 124.6
2013	20 502.9	17 814.1	592.8	1 482.8
2014	24 513.2	20 943.7	695.2	1 879.6

资料来源: 根据《中国统计年鉴》2002—2015 年相关数据计算整理。

从公路、铁路投资规模看, 公路投资十多年来占 GDP 的比例均在 3% 左右, 基本满足经济发展的需求, 保持这样的增速是合适可行的; 同一时期铁路投资水平 GDP 占比往往不足 1%, 很多时候在 0.5% 上下, 显然不能满足经济发展的需要, 今后还需要加大铁路的投资规模和水平, 尤其是铁路还承担着“一带一路”走出去的发展需要, 这种相对单一的投融资渠道需要更多的多元化投资。

从公路、铁路资金来源看, 来自银行贷款均在 50% 左右, 其中全国高速公路的负债率、铁路公司的负债率均在 60% 以上, 尽管低于国有银行 80% 的负债水平, 但债务规模的相对高位以及在区域间的分配不均, 也存在潜在的金融风险。比如西部地区的公路收费情况显然比东部要差。客运量、货运量的区域不均也是影响二者投融资在区域间不均衡的主要表现。

### 三、公路、铁路发展状况分析

通过分析公路、铁路投融资体制、结构的发展情况, 可以发现投融资结构的改善极大地促进了行业的快速发展, 集中体现在通车里程、客运量、客运周转量、货运量、货运周转量的大幅度提升方面, 但以 2008 年为界, 受国际金融危机、国内调结构、经济转型等因素影响, 公路、铁路发展绩效前后有所差异, 与 GDP 增长相关性强弱有别, 即基础设施投资对 GDP 增长的贡献率开始下降。之前交通业投资一直处于短缺、紧运行状态, 投资能够显著提升 GDP、客货运量、客货运周转率; 2008 年之后, 交通业大规模投资对 GDP、客货运量、客货运周转率贡献较以前并不显著。

#### (一) 公路方面

表 13 2001—2015 年公路投资及与 GDP 占比情况 单位: 亿元、%

年份	公路投资额	GDP	公路投资额与 GDP 占比	年份	公路投资额	GDP	公路投资额与 GDP 占比
2001	2 670	95 933	2.78	2009	9 668.45	335 353	2.88
2002	3 211.7	102 398	3.14	2010	11 482.28	397 983	2.89
2003	3 714.9	116 694	3.18	2011	12 596.36	471 564	2.67
2004	4 702.28	136 515	3.44	2012	12 713.95	519 322	2.45
2005	6 231.05	209 407	2.98	2013	13 692.2	588 018.8	2.33
2006	1 542.20	209 407	0.74	2014	15 460.94	636 138.7	2.43
2007	6 489.91	246 619	2.44	2015	16 513.30	676 708	2.44
2008	6 645	300 670	2.21				

资料来源: 根据《中国统计年鉴》2002—2015 年相关数据计算整理, 2015 年数据来自 2015 年交通运输行业发展统计公报。

由表 13 可以看出,在 2001 年到 2015 年间,公路投资额与 GDP 占比除了 2006 年之外,均保持在 2%—3.5% 之间,在 2008 年之后,2010 年投资总额突破一万亿关口,2015 年达到 16 513.3 亿元,为公路的快速发展提供了充裕的资金支持,我国公路、高速公路由此取得长足进展。

表 14 2001—2015 年公路发展情况

年份	里程(万公里)	其中:高速公路 (万公里)	客运量(万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量(万吨)	货运周转量 (亿吨公里)
2001	169.80	1.94	1 402 798	7 207.08	1 056 312	6 330.44
2002	176.52	2.51	1 475 257	7 805.77	1 116 324	6 782.46
2003	180.98	2.97	1 464 335	7 695.60	1 159 957	7 099.48
2004	187.07	3.43	1 624 526	8 748.38	1 244 990	7 840.86
2005	193.05	4.10	1 697 381	9 292.08	1 341 778	8 693.19
2006	345.70	4.53	1 860 487	10 130.85	1 466 347	9 754.25
2007	358.37	5.39	2 050 680	11 506.77	1 639 432	11 354.69
2008	373.02	6.03	2 682 114	12 476.11	1 916 759	32 868.19
2009	386.08	6.51	2 779 081	13 511.44	2 127 834	37 188.82
2010	400.82	7.41	3 052 738	15 020.81	2 448 052	43 389.67
2011	410.64	8.49	3 286 220	16 760.25	2 820 100	51 374.74
2012	423.75	9.62	3 557 010	18 467.55	3 188 475	59 534.86
2013	435.62	10.44	1 853 463	11 250.94	3 076 648	55 738.08
2014	446.39	11.19	1 908 198	12 084.10	3 332 838	61 017.00
2015	457.73	12.35	1 619 100	10 742.66	3 150 000	57 955.72

资料来源:根据《中国统计年鉴》2002—2015 年相关数据计算整理,2015 年数据来自 2015 年交通运输行业发展统计公报。

表 14 反映了我国公路、高速公路的发展态势,营业里程分别从 2001 年的 169.8 万公里、1.94 万公里发展到 2015 年的 457.73 万公里、12.35 万公里,增长 2.69 倍、6.37 倍;客运周转量、货运周转量分别从 2001 年的 7 207.08 亿人公里、6 330.44 亿吨公里发展到 2015 年的 10 742.66 亿人公里、57 955.72 亿吨公里,增长 1.49 倍、9.16 倍。可见,公路投资带来了巨大的发展绩效。

## (二) 铁路方面

表 15 2001—2015 年铁路投资及与 GDP 占比情况 单位:亿元、%

年份	铁路投资额	GDP	铁路投资额与 GDP 占比	年份	铁路投资额	GDP	铁路投资额与 GDP 占比
2001	515.67	95 933	0.54	2009	6 006.00	335 353	1.79
2002	623.53	102 398	0.61	2010	7 091.00	397 983	1.78
2003	528.64	116 694	0.45	2011	4 611.00	471 564	0.98
2004	531.55	136 515	0.39	2012	5 185.10	519 322	0.99
2005	880.18	182 321	0.48	2013	5 327.70	588 018.8	0.90
2006	1 542.20	209 407	0.74	2014	6 623.00	636 138.7	1.04
2007	1 789.99	246 619	0.73	2015	8 238.00	676 708	1.22
2008	3 375.54	300 670	1.12				

资料来源:根据《中国统计年鉴》2002—2015 年相关数据计算整理,2015 年数据来自 2015 年交通运输行业发展统计公报。

由表 15 看出,在 2001 年到 2015 年间,铁路投资额与 GDP 占比在 2008 年之后达到 1% 左右的高位,之前均不超过 1%,最高不过 0.74%。2015 年达到 8 238 亿元,是 2001 年的 15.98 倍。巨额资金投入,使得中国铁路发展突飞猛进,高铁技术跃上世界舞台。

表 16 2001—2015 年铁路发展情况

年份	营业里程 (万公里)	客运量 (万人)	客运周转量 (亿人公里)	货运量 (万吨)	货运周转量 (亿吨公里)
2001	7.01	105 155	4 766.82	193 189	14 694.10
2002	7.19	105 606	4 969.38	204 956	15 658.40
2003	7.30	97 260	4 788.61	224 248	17 246.70
2004	7.44	111 764	5 712.17	249 017	19 288.80
2005	7.54	115 583	6 061.96	269 296	20 726.00
2006	7.71	125 656	6 622.12	288 224	21 954.40
2007	7.80	135 670	7 216.31	314 237	23 797.00
2008	7.97	146 193	7 778.60	330 354	25 106.30
2009	8.55	152 451	7 878.89	333 348	25 239.20
2010	9.12	167 609	8 762.18	364 271	27 644.10
2011	9.32	186 226	9 612.29	393 263	29 465.80
2012	9.76	189 337	9 812.33	390 438	29 187.10
2013	10.31	210 597	10 595.62	396 697	29 173.90
2014	11.18	235 704	11 604.80	381 334	27 530.00
2015	12.10	253 500	11 960.60	335 800	23 754.31

资料来源:根据《中国统计年鉴》2002—2015 年相关数据计算整理,2015 年数据来自 2015 年交通运输行业发展统计公报。

表 16 反映了铁路投资对该行业发展的巨大推动作用,营业里程分别从 2001 年的 7.01 万公里发展到 2015 年的 12.10 万公里,增长 1.73 倍;客运周转量、货运周转量分别从 2001 年的 4 766.82 亿人公里、14 694.1 亿吨公里发展到 2015 年的 11 960.60 亿人公里、23 754.31 亿吨公里,增长 2.51 倍、1.62 倍。可见,铁路投资为客运、货运带来了巨大的发展动力。

以上是从投资角度为公路、铁路带来的一些变化做了简单分析,从长期来看,将来我国交通运输总需求与国民经济增长之间的弹性系数会逐步下降,但仍会保持较快的增长。

表 17 1980—2010 年分阶段我国客货运输需求增长弹性系数

年份	旅客周转量弹性系数	客运量弹性系数	货物周转量弹性系数	货运量弹性系数
1980—1990	1.02	0.92	0.87	0.64
1990—2000	0.78	0.64	0.52	0.33
2000—2010	0.82	0.79	1.18	0.87
1980—2010	0.86	0.78	0.85	0.61

资料来源:罗仁坚等《交通基础设施投融资体制改革》北京:人民交通出版社股份有限公司 2014 年版,第 58 页。

表 17 反映出,1980—2010 年 30 年间,我国客运量增长速度与 GDP 增长速度之间的弹性系数为 0.78,货运量弹性系数为 0.61。随着经济结构调整和发展方式的转变、产业转型升级,未来货运需求的弹性系数会逐步降低。据预测,未来十年货运量弹性系数仍会保持在 0.5 的水平之上,客运量弹性系数随着城镇化加快、城际交通和都市圈交通的快速增长,仍会达到 0.7 左右水平。

#### 四、余论:我国公路、铁路投融资前瞻

总体来看,我国公路、铁路投融资结构改善极大地促进了行业发展,对国民经济发展的制约因素逐步缓解,成为拉动 GDP 高位运行的重要贡献者。2008 年受国际金融危机影响,我国面临着发展方式的转变,调结构、促转型,传统发展模式向新型经济转变,诸多不利因素叠加造成我国经济增速回落,尽管投资效率下滑,但我国公路、铁路还有巨大的资金缺口,其基础性、先导性作用还没有完全释放。在“十三五”“十四五”期间,交通业仍然是投资的重要阵地,依据交通业《中长期发展规划》及高铁“八纵八横”规划,据测算,“十三五”“十四五”期间,公路投资总需求大约在 5 万亿—6 万亿、4 万

亿—5 万亿规模,公路总里程及高速公路里程分别在 480 万公里—490 万公里、510 万公里及 14 万公里—14.2 万公里、15.5 万公里—15.8 万公里;同期铁路投资总需求大约在 2.5 万亿—3 万亿、2 万亿—2.5 万亿规模,铁路总里程及客运专线分别在 14.5 万公里、16 万公里及 6 万公里、7 万公里。<sup>①</sup>促进行业发展还需要进行投融资体制多元化改革,这是我国跨越“中等收入陷阱”、实现“一带一路”战略、实现全面小康、迈向中等发达国家的重要保障。

为了建立可持续发展的交通投融资体制,今后公路、铁路的发展应该遵循以下原则:鉴于“十三五”及以后很长一段时间,公路、铁路仍是我国在交通领域主要发展方向,必须建立符合改革发展的顶层设计和总体发展目标。交通行业具有基础性、先导性作用,按照适度超前的原则进行合理设计规划,全盘考虑综合因素影响,使得交通业中长期规划合理有效推进。构建分类投资体系,充分发挥政府和市场的力量。铁路、高速公路、一般性公路、农村公路各有自己的要素结构,不可一视同仁对待,必须创新投资模式才能推进综合性交通体系的发展。对于准公益性、公益性项目,政府要建立投资和运营补偿制度,鼓励和吸引民间资本进行投资,从而解决政府投资资金不足问题。要除去行业中有碍公平竞争的政策法规,规范投资准入门槛,创造公平竞争、平等准入的市场环境,使各类投资者收入预期明确,权益得到保障。

加强市场化运作,提高政府资金的作用和投资效益。要按照政府和市场的职能分工,充分发挥市场配置资源的决定性作用,使投资模式由“政府全面主导”向“政府引导、分类投资、经营性项目全面市场化”的方向转变,减少政府投资对社会资本的挤出效应,发挥好政府资金的导向价值。必须保障铁路、公路建设投资平稳发展规划的落实,这对我国工业化的发展举足轻重。发达国家也是靠连续性的投入和规划实现了交通保障体系的完善。

## Analysis on Investment and Financing Structure Changes and Performance of China's Road and Rail Industry

*Rong Xinchun*

**Abstract:** This paper discusses the investment and financing system development of China's road and rail industry and its economic impacts. The investment and financing system of China's transport industry has gone through great changes before and after China's reform and opening up, resulting in different development performances. Investment and financing system of road and rail industry gradually changed from single financial investment to market-oriented diversification. The government has unveiled a series of policy reforms for diversified investment and financing to encourage private capital and foreign capital investment. These policies have promoted the road and railway development, especially that of the highway and high-speed railway, though the railway development is slower. Affected by the international financial crisis in 2008, despite the significant investment increase, the boosting effect of China's road and rail investment on China's economic growth gradually slowed down. In the long term, the improvement in China's road and rail investment and financing system can promote the rapid growth of China's road and rail industry, and play a fundamental and leading role in China's economic development.

**Key Words:** Investment and Financing Structure; Change; Road; Railway

(责任编辑:黄英伟)

<sup>①</sup> 罗仁坚等《交通基础设施投融资体制改革》,北京:人民交通出版社 2014 年版,第 10 页。