

基础设施建设与经济状况的相关性研究

——以四川省为例

何涤非

(东北财经大学 研究生院,辽宁 大连 116021)

摘要:影响四川省经济发展的因素众多,基础设施建设就是其中之一。通过“了解基础设施建设与经济发展状况的关系”——“分析四川省基础设施发展状况”——“研究四川省基础设施建设对其经济发展的具体影响”——“总结问题并提出相关建议”这一思路,对四川省的基础设施建设以及经济发展状况逐步进行实证分析,得出两者明显相关的结论,并给出相关政策建议。

关键词:基础设施;经济发展;相关性研究;结构性失衡

中图分类号:G206

文献标志码:A

文章编号:1672-8580(2011)02-0034-06

众所周知,以经济发展为中心是我国现阶段的核心内容。事实上,改革开放以来我国经济发展确实取得良好的成绩,但面对越发激烈的国际竞争环境,如何更好更快地发展我国经济仍然是社会热点问题。因此,找出影响经济发展的关键因素十分必要。在众多影响因素之中,基础设施建设状况对经济发展的影响作用最为直接。

尽管社会各界已经密切关注基础设施与经济发展之间关系,但两者之间的具体关系究竟如何?前者对后者的具体影响力又有多大?事实上,这些问题的回答有赖于对实际问题的具体分析。因此,为了更加深入地理解两者之间的关系,本文将紧密联系实际,逐步展开分析。

一、基础设施建设与经济发展的关系研究

一直以来,“基础设施建设与经济发展之间存在着一一定的联系”这一观点被社会普遍接受。但“这种联系究竟是怎样影响着双方的发展?两者之间的这种关系究竟是哪种关系?”诸如此类的问题并没有得到彻底的解决。事实上,学术界早已开始着手研究这些问题,并最终取得了一定成果。通过综合各家观点,本文认为基础设施建设与经济发展两者之间的关系大致为以下互

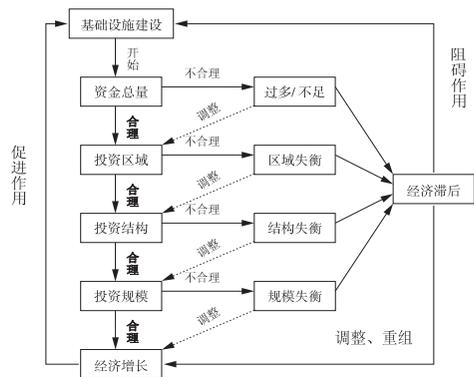


图 1 基础设施建设与经济发展互动模式

动模式。

从上图可知,基础设施建设主要是通过资金总量、投资区域、投资结构、投资规模等方面间接对经济发展产生影响^[1]。

1.资金总量是对基础设施建设投入情况的一个大致判断。资金投入总量过多或过少都会造成社会资源利用的低效。通常情况下,资金总量较充足的基础设施建设所引起的社会震动会比较大,即其吸引市场经济主体的可能性和效果会更大。

2.在资金投入总量一定的情况下,如何科学有效的分配资金去向显得尤为重要,尤其是资金并不充足

收稿日期:2010-10-20

作者简介:何涤非(1988-),女,四川绵阳人,主要研究方向为公共政策、行政发展、行政文化。

网络出版时间:2011-3-28 网络出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1676.C.20110328.1356.037.html>

的时候。此时,影响资金使用效率的因素主要包括基础设施投资区域分布、基础设施投资项目结构分布、基础设施项目投资规模。

3.基础设施投资区域结构分配主要是从地域方面对资金总量的分割。事实上,资金区域结构的划分实质上是地区发展优先权的归属。

4.投资项目结构是从建设项目角度上对建设资金的具体划分。它的确直接影响着地区发展方向的确立。如教育设施的大量投入表明该地区对教育问题的重视。

5.基础设施投资项目规模是对具体项目发展的考量,即考虑单一项目的发展轨迹和发展趋势。相对于上述其他因素,它对社会经济发展的影响最为具体。

综合看来,基础设施建设资金投入总量、区域分布结构、投资项目结构、项目投资规模这四个方面是连接基础设施建设与经济发展的关键因素。它们的存在及相互作用对社会经济发展造成了很大的影响。因此,如何正确处理这些因素之间的关系显得尤其重要和突出。事实上,国内外众多发展经验也表明,只有科学合理处理好这几方面的关系,基础设施建设才能取得相对不错的产出效能。而这正是地区经济高效发展的重要基础条件^[2]。

二、四川省基础设施建设现状

既然基础建设对于经济发展有着不可替代的影响力,那么就四川省而言,基础建设具体对经济增长的影响程度究竟又是多少呢? 本文将从投资总量、投资区域、投资结构、资金来源这五个方面对四川省基础设施建设现状进行分析。另外,根据我国现行的经济体系以及四川省具体情况以及资料完整程度,本文所指的基础建设主要包括以下六个方面:电力、燃气及水的生产和供应;交通运输、仓储和邮政;水利、环境和公共设施管理;居民服务和其他服务;教育;卫生、社会保障和社会福利^[3]。

1.投资总量分析

一直以来,四川省基础设施建设状况就很难尽如人意。“蜀道之难,难于上青天”就是一个很好的印证。事实上,四川省政府也确实感受到解决这一问题的重要性和紧迫性。历年四川省统计年鉴显示,1999年至2008年,四川省固定资产投资逐年增加,其中占很大比重的基础建设投资增加幅度亦是巨大。这十年间,四川省基础建设投资由500多亿元增至1500多亿元,投资力度明显加强。总的来说,四川省基础设施建设“底子薄弱”这一历史情况得到了初步缓解。

另外,通过对基础建设和固定资产的发展趋势分析,我们可以发现,基础建设的投资总量虽然在增加,但其所占固定投资的比重却在逐步减少。并且,由于2008年遭受了特大地震,四川省该年基础建设投资增幅明显增大。这表明突发事件对于基础设施建设的影响同样很明显。

表 1 1999 年—2008 年基础建设投资状况汇总

年份\项目	固定资产投资总额(亿元)	固定资产投资增长率(%)	基础建设投资总额(亿元)	占固定资产投资比重(%)	基础建设年增长量(亿元)	基础建设年增长率(%)
1999	1220.66	—	556.80	45.61	—	—
2000	1403.85	15.01	663.79	47.28	106.99	19.22
2001	1573.8	12.11	740.97	47.08	77.18	11.63
2002	1805.2	14.70	838.11	46.42	97.14	13.11
2003	2158.2	19.55	979.65	45.39	141.54	16.89
2004	2648.46	22.72	1289.08	48.67	309.43	31.59
2005	3477.68	31.31	1618.16	46.53	329.08	25.52
2006	4521.74	30.02	1667.13	36.87	48.97	3.03
2007	5855.3	29.49	1863.53	31.83	196.40	11.78
2008	7602.4	29.84	2409.02	31.69	545.49	29.27
平均值	3226.73	22.75	1567.29	42.74	205.80	18.00

资料来源:根据历年《四川统计年鉴》相关数据整理而得

2.投资区域分析

尽管基础建设投资总量不断攀升,但由于四川省地广人多,情况复杂,致使各区域基础建设情况各不相同。因此区域分析更有利于了解各地实际情况。综合分析2000年至2005年数据,我们可以发现四川全省及其各市(州)基础建设的实际投资状况以及变化幅度,进一步了解四川省基础建设情况。另外,根据年鉴数据可以绘制2000年至2005年四川省各市(州)基础建设投资的发展趋势。

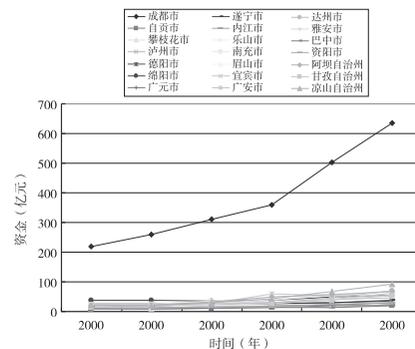


图 2 2000 年—2005 年四川省各市(州)基础建设走势

资料来源:根据历年《四川统计年鉴》相关数据整理而得

从上图中,我们可以清晰地看出,成都市基础设施投资在全省基础建设投资中占有绝对优势,其他市(州)的投资比重则十分微小。这一分析将四川省基础建设区域投资不合理的问题进一步揭露。

3.投资结构分析^[4]

由于多方面条件的限制(如资料完整度),本次基

基础建设内容研究主要为:电力、燃气及水的生产和供应;交通运输、仓储和邮政;水利、环境和公共设施管理;居民服务和其他服务;教育;卫生、社会保障和社会福利。根据相关统计资料显示,四川省基础设施建设各项目投入呈现不同程度的增长趋势。其中,“交通运输、仓储和邮政”与“水利、环境和公共设施管理”这两项增幅最大;“电力、燃气及水的生产和供应”这一项增幅较小;其余三项基本持平。

除此之外,相关统计资料也显示出了基础建设各项目之间比例关系。这对研究基础建设项目资金最终走向具有重要意义。总的看来,历年基础建设各项目之间的比例变动很小。就2008年而言,个项目所占比重依次为:“水利、环境和公共设施管理”>“电力、燃气及水的生产和供应”>“交通运输、仓储和邮政”>“教育”>“卫生、社会保障和社会福利”>“居民服务和其他服务”。

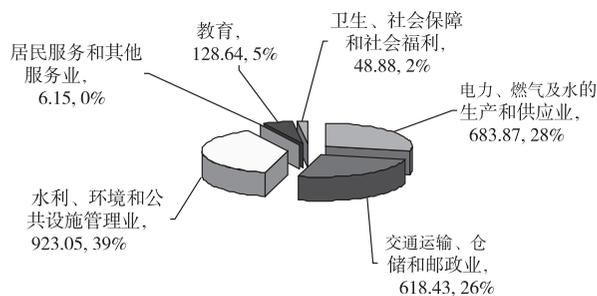


图3 2008年基础设施建设结构分析(单位:亿元)

资料来源:根据历年《四川统计年鉴》相关数据整理而得

4.投资规模分析

由于资料和数据受限,此处对于投资规模的分析主要集中于2006年至2008年的电力、燃气及水的生产和供应,交通运输、仓储和邮政,水利、环境和公共设施管理,居民服务和其他服务,教育,卫生、社会保障和社会福利。通过图示可知,水利、环境和公共设施管理与交通运输、仓储和邮政项目的投资规模增长迅速。电力、燃气及水的生产和供应项目规模也呈现增长趋势。另外三项的规模增长情况并不明显,总体呈现平稳趋势。各项目投资规模出现如此差异的原因主要来自于两方面:项目本身基本情况以及政府是否重视。具体来讲,若项目本身基础较差,但政府却相当重视,那么该项目的发展规模变动会相当巨大;若项目本身基础一般,但政府重视程度一般,那么该项目的发展规模几乎不会有变动;若项目本身基础较好,但政府仍然相当重视,那么该项目的发展规模变动也会比较大^[5]。

5.资金来源分析

基础建设虽然具有公共性,但其建设资金并不是

完全依赖于政府预算。实际上,基础建设资金来源主要有六方面,分别是国家预算资金、国内贷款、债券、外资、自筹资金和其他资金。在这当中,自筹资金占最大比重,而国家预算资金仅占一小部分。通过对2008年资金进行分析,我们可以发现自筹资金比重占了51%,国内贷款比重为30%,其他资金占了11%,而国家预算资金仅占7%。由此可以发现,基础建设状况与国家预算并无重要关系,而与各地综合实力(如政府财力,地方经济)息息相关。

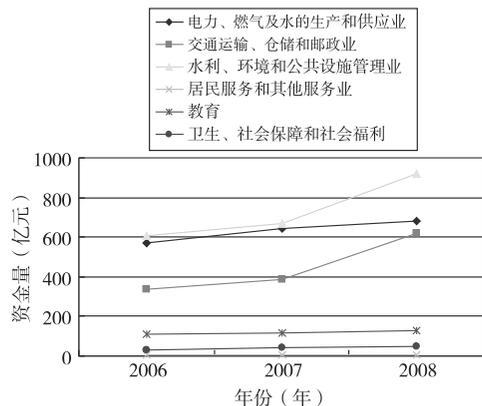


图4 2006—2008年四川省各项投资规模分析

资料来源:根据历年《四川统计年鉴》相关数据整理而得

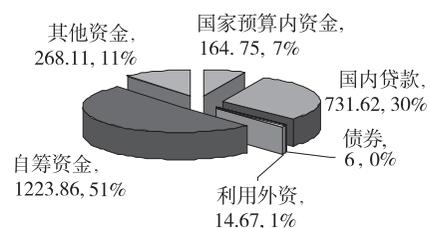


图5 2008年资金来源分析(单位:亿元)

资料来源:根据历年《四川统计年鉴》相关数据整理而得

通过上述分析可知,四川省基础设施状况并不乐观。具体看来,问题主要包括以下几方面。①全省基础设施投入总量仍然不足。尽管总量一直在快速增长,但四川省基础设施建设底子薄,其投入总量仍然很难满足全省快速发展的需要。同时,资金来源渠道多样化的并不健全和完善也是造成资金来源紧张的重要原因。②在资金并不充足的情况下,全省资金分配只能突出重点,很难兼顾其他,因此全省基础设施建设投资在区域结构上体现出很强的区域不平衡特点。换言之,集中力量发展成都而影响了其他地区的建设和发展。③结构性不平衡不仅表现在区域结构上,还表现在投资项目结构上。在整个投资项目之中,彰显人文关怀色彩的教育投资、卫生、社会保障和社会福利投资以及居民服

务等服务投资的比例仅占个位数。④具体项目投资规模上,教育、卫生、社会保障和社会福利、居民服务等服务的投资规模三年内几乎没有变动。这也表明全省基础设施建设在这三方面投入的长期缺失。

综合看来,现阶段四川省基础设施投资仍存在不小的问题。这些问题出现的原因主要来自政府发展偏好取向以及具体操作技术层面两个方面。在这当中,价值取向的作用更加明显。优先建设和发展某个地区或某个项目就是偏好取向作用的结果⁶。教育、卫生、社会保障和社会福利、居民服务等的发展缓慢就是一大例证。诚然,这些问题的解决不仅仅取决于政府决策,更有赖于社会各界的努力。

三、四川省基础设施建设与经济发展状况相关性研究

(一) 四川省经济发展状况分析⁷

通过对 1999 年至 2008 年十年间四川省 GDP 总量的分析,我们可以发现四川省整个经济发展势头良好,经济增长年年攀升。即便遭遇了百年不见的特大地震,2008 年四川省整体经济发展也没有停滞不前。具体如图所示。

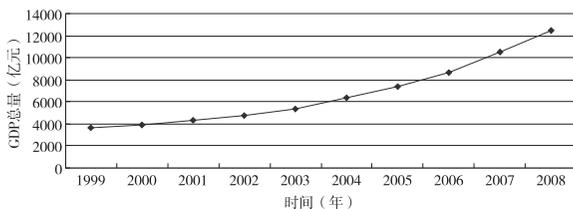


图 6 1999 年-2008 年四川省 GDP 总量走势

资料来源:根据历年《四川统计年鉴》相关数据整理而得

另外,在肯定整体发展良好的同时,局部的发展情况同样不可忽视。实际上,四川省各市(州)发展情况差距十分巨大。通过对 1999 年-2008 年四川 21 个市(州)GDP 的分析,分析结果完全证实了这一说法。整个四川省经济发展失衡,成都市的经济发展遥遥领先于其他市(州),经济总量占了全省绝大多数比重。这一方面揭示了成都市作为四川省省会确实发挥了重大作用,另一方面也将区域发展失衡的问题凸显开来。同时,相较于其他汉族聚集地的经济情况,作为少数民族主要聚集地的阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州发展势头欠佳,有待进一步提高。换言之,区域经济发展状况差异巨大,结构性失衡情况相当严重。

(二) 四川省基础建设投资与经济产量相关关系研究⁸

根据上述结果,“基础设施建设与经济发展状况之间存在着一定的相关关系”这一点可以初步确定。但是,为了更形象地了解基础建设投资与经济产量之间的关系,本文将采取回归分析这一方法对相关数据进行实证分析。

1. 模型建立

由于数据资料的欠缺以及本次分析内容特点,该次分析选择在总量角度上进行分析,即运用 Eviews 分析软件对四川省年经济总量和年基础建设投资进行回归分析。其中, Y =四川省年经济总量(GDP); X =四川省年基础建设投资。数据来源于历年四川省统计年鉴(2000 年至 2009 年)。输入数据,回归分析结果报告如下所示:

$$Y_t = 4.8449X_t + 617.0758$$

$$se = (0.2929) \quad (406.8977)$$

$$t = (16.5404) \quad (15165) \quad r^2 = 0.9716$$

$$p \text{ value} = (0.0000)^* \quad (0.1679) \quad d.f. = 9$$

2. 相关检验

①拟合度分析。根据上述结果,我们可知该线性回归模型拟合度较高,即很好的将所有数据拟合在一条直线之上。

②显著性检验。从分析结果报告中可知,在显著水平为 5%的情况下, t 值相当小,统计显著。

③异方差检验。本次异方差检验采用怀特模型。检验结果表明:在显著水平为 5%的情况下,该模型不存在异方差。

④自相关检验。本次自相关检验采用 Breush-Godfrey LM 检验(即拉格朗日乘数检验)。检验结果表明:在显著水平为 5%的情况下,该模型不存在自相关。

3. 结果评定

综合上述模型分析与相关检验的结果,我们可以得出以下结论:关于四川省年经济总量与四川省年基础建设投资的回归分析模型有效,即两者关系呈现正相关,并且四川省年基础建设投资每变动 1 个单位,四川省年经济总量将变动 4.849 个单位。可以说,基础设施建设对四川经济发展的影响相当明显。因此,为了更好地发展四川经济,加大基础设施建设投资力度,优化其投资区域结构、投资项目结构、投资项目规模等势在必行并且迫在眉睫。

四、优化基础设施建设的相关政策建议

由上述分析可知,基础设施为经济发展提供了基础服务和多种可能。但事实上,基础设施在影响经济发

展的同是也在受着经济发展情况的影响,而这就是所谓的反作用。通常情况下,经济发展状况对于基础设施的影响更多是体现在资金支持上^[9]。简言之就是,经济发展状况好的地区有意识并且有能力提供更多的资金改进基础设施建设,为经济进一步发展创造机会;经济发展状况差的地区在资金投入上会更加紧张,基础设施的建设和改良速度将会减缓,随之而来的也有经济发展速度的减缓。这也就在一定程度上解释了四川省区域经济发展不平衡与区域基础设施投资比例不协调现象。

通过上述分析,四川省基础设施建设及其经济发展状况整体呈现出失衡特质。换言之,尽管历年基础设施投资总量及GDP总量不断增加,但四川省基础设施及其经济发展在结构上并不平衡,尤其是区域结构。这一情况不仅仅解释出了四川省在发展过程中所存在的问题,更很好地指出了我国经济发展乃至社会发展的一大通病——结构性失衡。为了快速提高四川省基础设施建设的效用,也为了促进经济发展,解决基础设施建设过程中的结构性失调问题势在必行。针对这一实情,本文认为政府发展偏好取向的确立和优化占据首位。换言之,各级政府是否切实根据辖区发展具体情况,正确衡量社会需求,并最终确立基础设施建设优选顺序影响着基础设施建设一切后续活动的开展。事实上,只有明确政府发展的方向,基础设施建设的投资才会物尽其用,取得更好的产出效能。因此,确立正确合理的政府发展偏好是提高现阶段我国基础设施建设效能的关键^[10]。除此之外,相关的具体政策措施应主要包括以下几个方面。

(一)资金管理

众所周知,建立完善的基础设施往往需较长时间和巨额投资,而这正是政府必须考虑的重要问题。因此,资金的获得与使用也是政府工作是首要考虑因素。

1.获取资金:主题多元化投资模式

就我国目前基础设施建设状况而言,关键问题是融资问题。由于基础设施建设的刚性增长特性,政府作为主要出资者,已经越来越无法独立负担巨大的投资项目。于是,主体多元化的投融资模式应运而生。这一种投融资模式是将资金来源渠道扩展到整个社会,寻求更多的出资者,降低政府一方的负担。在社会化越来越明显的当代,该模式必然会得到蓬勃发展。

2.资金使用规划:“总体规划”+“重点规划”

巨额资金已经获得,那么该如何有效使用呢?有效使用的前提是规划合理。因此,合理规划显得十分重

要。就基础设施建设而言,资金使用规划必须紧抓“总体规划”和“重点规划”这两点。资金来之不易,只有在顺应总体规划的前提下,紧抓重点规划,才能既保证现有问题得到解决,又不制造新的问题。

3.资金使用监督:“审批监督”+“过程监督”+“结果监督”

通常情况是,资金得到有效使用的一大前提就是监督有力,因此资金使用监督十分必要。在这里,监督主要分为三个部分:“审批监督”(资金输入)、“过程监督”(资金使用)、“结果监督”(资金输出)。

(二)合理规划

规划,即进行比较全面的长远的发展计划,是对未来整体性、长期性、基本性问题的思考、考量和设计未来整套行动方案。它具有基础性、指导性与前瞻性。那么就基础设施建设这一问题而言,合理规划所包含的内涵主要有结构规划、项目规划与过程规划这三个方面。

1.基础设施建设结构规划

结构规划主要是对整个地区基础设施建设框架的搭建,这涉及的内容相当庞杂,同时也表现出明显的概括性。简单说来,基础设施建设具体项目规划是在基础设施结构规划所创建的框架内展开和进行的。可以说,它是解决结构性失调的核心和关键。

2.基础设施建设具体项目规划

基础设施具体项目规划是在符合基础设施建设结构规划的前提下对某一个具体项目的规划,即本项目应该如何设计、如何施工、发挥什么作用等等。作为规划内容的第二步,相对于结构规划,具体项目的规划显得更加可见和实用。另外,它对经济增长的影响更加直接,主要是通过该项目的具体功用对经济发展产生直接影响。

3.基础设施具体建设过程规划

相对于上述两种规划,基础设施建设过程规划可以看做是最细化的规划,即对某一项目的具体建设过程进行规划。不仅如此,过程规划是还是整个规划环节中最具操作性的步骤。也因为如此,它的成败是最为可见和明显,同时,对经济增长的影响也最为直接。高效率、高效益的过程规划会增强市场经济主体的信息,为该地区吸引到更好的经济投资,进一步改善经济环境。

(三)高效建设

如果说合理规划是为基础设施建设提供的计划准备,资金管理是对基础设施建设的资源准备,那么高效

建设就是在合理规划的前提下对资金的实际运用过程。相对于上面两个方面的准备,高效建设更具有执行意义。可以说,建设过程本身就是规划执行和管理过程。由此可知,要实现高效建设这一目标,除了合理规划 and 资金以外,还有几个因素必不可少。

1. 建设方案

相对于基础设施建设结构规划、基础设施具体项目规划与基础设施建设过程规划,建设方案把重心放在了“如何高效实施”上,它既要避免内容过于理论性而不得以具体应用,又要避免形式平淡而无新意,更重要的是,它还将建设具体项目的很多内容融入其中,将建设方案的意义、建设的具体方法宣贯给每一个执行人,让其产生巨大的实践价值,最终完成规划的初衷以及实现其终极目标。

2. 建设人员

在21世纪,人员配备是一个热点问题,其所发挥的重要作用更是越来越被社会关注。一般来讲,人员配备是指对组织人员进行恰当而有效地选拔、培训和考评,其目的是为了配备合适的人员去充实组织机构中所规定的各项职务,以保证组织活动的正常进行,进而实现组织的既定目标。基础设施建设过程作为基础设施建设的重要部分,同时,作为高效建设过程中必不可少的参与主体,其人员配备当然也具有十分重要的意义。

3. 建设工具

建设过程本身就是规划执行过程。在这个过程中,必定要有具体可操作的“工具”来完成规划意图。“工欲善其事,必先利其器”这句话也充分说明了工具的重要

性与必要性。如今,社会上流行的许多管理和执行工具相当之多,各个层面各个角度应有尽有,基础设施建设都可以根据具体情况进行借鉴。事实上,这些工具和方法可以帮助政府解决具体建设过程中的“短板”和“软肋”,从而避免前期规划流于形式。

参考文献:

- [1] 秦燕.江苏基础设施投资对经济增长影响的研究[D].南京:河海大学,2007.
- [2] 袁胜利.安徽省基础设施投资与经济增长研究[D].北京:首都经济贸易大学,2007.
- [3] 戴世明.城市基础设施建设与城市经济发展的关系研究[D].南京:东南大学,2003.
- [4] 金炎.公共基础设施投资对我国省际全要素生产率的影响:理论与实证研究[D].合肥:合肥工业大学,2009.
- [5] 武传竹.基础设施投资与经济增长关系研究——以日照为例[D].济南:山东大学,2007.
- [6] 唐毅.基础设施投资与民族地区经济发展研究——以恩施州为例[D].武汉:中南民族大学,2009.
- [7] 史忠良.基础设施投资对经济增长推动作用研究[D].南昌:江西财经大学,2003.
- [8] 葛亚君.基础设施的投资建设对经济发展的影响探析——试论杭州湾大桥建设的经济效益[D].上海:复旦大学,2003.
- [9] 彭平一,陈琳.论长沙城市近代化的开端[J].长沙大学学报,2010,(4):1-7.
- [10] 柯健.低碳经济:中国经济可持续发展的必由之路[J].江西科技师范学院学报,2010,(3):16-22.

责任编辑:梁雁

The Correlation Research in Infrastructure Construction and Economic Situation — A Case Study of Sichuan Province

HE Di-fei

(Graduate School, Dongbei University of Finance & Economics, Dalian 116021, China)

Abstract: In order to better understand the infrastructure construction in the process of economic development, this paper makes the empirical analysis on the infrastructure construction of Sichuan Province and the economic development and also “understands infrastructure construction and economic development”, “Sichuan Province infrastructure development”, “researches on the infrastructure of Sichuan Province economic development of specific effects”, “summarizes problems and puts forward related suggestions on this idea.

Key words: infrastructure; economic development; correlation research; structural imbalance