山西省第二次经济普查领导小组办公室
山　西　省　统　计　局　编

山西经济发展探索

Shanxi economy development exploration

⊙第二次经济普查课题论文集

山西出版集团·山西经济出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

山西省第二次经济普查领导小组办公室
山　西　省　统　计　局　编

山西经济发展探索

Shanxi economy development exploration

⊙第二次经济普查课题论文集

山西出版集团·山西经济出版社

图书在版编目（CIP）数据

山西经济发展探索：第二次经济普查课题论文集/山西省第二次经济普查领导小组办公室，山西省统计局编
—太原：山西经济出版社，2010.12
ISBN 978-7-80767-363-7
Ⅰ.①山… Ⅱ.①山… ②山… Ⅲ.①经济—普查—山西省—文集 Ⅳ.①F127.25-53
中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第230149号

山西经济发展探索：第二次经济普查课题论文集

编　　者：山西省第二次经济普查领导小组办公室　山西省统计局
责任编辑：田　玫
封面设计：赵智学

出 版 者：山西出版集团·山西经济出版社
社　　址：太原市建设南路21号
邮　　编：030012
电　　话：0351-4922133（发行中心）
　　0351-4922085（综合办）
E—mail：sxjjfx@163.com
　　jingjshb@sxskcb.com
网　　址：www.sxjjcb.com

经 销 者：山西出版集团·山西经济出版社
承 印 者：山西三和印刷有限公司

开　　本：880mm×1230mm　1/16
印　　张：42.25
字　　数：1000千字
印　　数：1—1000册
版　　次：2010年12月第1版
印　　次：2010年12月第1次印刷
书　　号：ISBN 978-7-80767-363-7
定　　价：288.00元

如有印装质量问题请与本社联系调换

编辑委员会

顾　　问：牛仁亮

主　　编：杨文章

副 主 编：翟振新　闫立铭

执行编辑：张明峰　郝增国　黄云枫

编辑人员：郭　厚　张淑虹　刘桂香

闫新江　马　聪　刘瑞平

王锦秀　孙学社　韩　燕

李省文　白光昱　韩建华

樊海青　杨风宁

版式设计：郝增国　孙进霞

目　录

第一篇　　综合经济

山西固定资产投资与经济增长关系研究 …… （3）
山西经济综合实力比较研究 …… （20）
低碳经济与山西产业结构调整研究 …… （42）
山西县域经济空间结构及其聚集效应研究 …… （57）
山西省科技创新与经济增长研究 …… （79）
山西人力资源开发利用研究 …… （94）
山西民营经济发展研究 …… （107）
世界金融危机对山西经济影响研究 …… （117）
山西传统支柱产业内部结构调整与优化研究 …… （131）
山西省社会保障事业及体系现状研究 …… （144）
山西劳动就业问题研究 …… （168）
山西外资企业发展研究 …… （189）
不同经济阶层居民消费行为与消费结构研究 …… （202）
融资租赁对山西经济促进作用的探讨 …… （221）
山西全面小康建设研究 …… （240）
山西劳动密集型加工业发展战略研究 …… （260）
提升山西城镇化个私经济支撑力研究 …… （273）
山西基本单位分布的现状、特征与发展对策 …… （286）

第二篇　　产业经济

山西现代服务业发展研究 …… （295）
煤炭行业变革与公司治理创新研究 …… （321）
山西教育事业发展状况及其问题研究 …… （338）
山西竞争性服务行业发展与就业关系研究 …… （346）
山西工业产能过剩行业优化发展研究 …… （356）
山西装备制造业发展研究 …… （368）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

山西省交通运输业与经济发展的适应性研究 …… （389）
山西能源强度变动研究 …… （404）
从高耗能设备情况分析我省工业领域的节能潜力 …… （412）
山西建筑业发展研究 …… （422）
山西房地产开发投资规模、结构和效益分析 …… （430）
山西旅游产业发展研究 …… （442）
山西贸易市场发展研究 …… （456）
山西文化产业发展研究 …… （467）
山西工业企业技术创新问题研究 …… （480）
山西农产品加工研究 …… （496）
山西物流产业发展研究 …… （515）
山西电力产业发展研究 …… （521）
山西经济发展与金融支撑研究 …… （541）
山西省会展业研究 …… （549）
山西省信息产业发展研究 …… （555）
山西煤炭产业发展研究 …… （565）
山西高新技术产业研究 …… （594）

第三篇　方法研究

山西省第二次经济普查组织实施方法研究 …… （605）
山西省经济普查方案技术问题研究 …… （620）
经济普查年度 GDP 核算方法研究 …… （626）
经济普查数据处理模式探讨 …… （644）
依法普查的实践探索 …… （652）
创新山西基本单位名录库建设模式问题研究 …… （660）
山西统计地理信息系统建设问题研究 …… （669）

1 综合经济

ECONOMY OF INTEGRATION



山西固定资产投资与经济增长关系研究

内容提要

经济发展是推动社会发展、增加就业、提高人民生活水平的源泉，经济增长速度的快慢及质量取决于各种因素综合作用的结果。投资增长与经济增长具有密切的关系，二者在经济活动中相互影响、相互推动，通过作用与反作用共同得到发展。一方面，投资可以拉动经济的进一步增长，它对经济总量增长和经济的发展具有强有力的推动作用；另一方面，投资需要经济不断的增长来支撑，投资规模的不断扩大需要不断增长的物质技术和资本积累作为保障，投资总量的多少是由上期国民经济的积累水平决定的。从经济增长和发展的需求结构、供给结构和要素结构三方面来看，投资是实现经济发展方式三个转变的主要拉动力，投资运行质量决定一个国家或区域经济社会及市场主体的发展质量。固定资产投资是投资需求中最主要的部分，是扩大社会再生产规模，提高社会生产力，构建产业结构及空间布局，增强经济实力，提升竞争力，提升和改善人民物质文化生活条件的最基本途径。因此，研究和分析固定资产投资与经济增长关系，对山西加快转变经济发展方式、推进经济转型升级、实现经济社会又好又快发展具有深远的意义。

一、固定资产投资与经济发展相互关系的内涵

投资增长与经济增长具有密切的关系，在经济增长和社会事业发展中具有双重效应，它通过对总需求的作用影响短期产出水平，并通过资本形成的作用，影响潜在的生产能力和总供给，从而左右长期的发展趋势。无论从总需求角度看，还是从总供给角度看，固定资产投资都非常重要，它既能增加生产能力，又对生产构成需求。山西作为典型的投资拉动型经济，投资需求的增长对扩大内需乃至对整体经济的增长有着决定性的作用。

（一）投资水平是促进经济增长的主要源动力

根据经济增长理论，投资是发展中国家经济增长的前提条件，是扩大再生产、推动技术进步、优化产业结构的重要途径，也是实现经济持续稳定健康发展的源动力。投资对经济发展的作用，一方面体现为资本存量的增加，拉动当年经济增长；另一方面，投资对经济增长具有先导作用，并以其乘数效应拉动经济增长，不仅在当期而且在后期进一步增加总需求。进入新世纪以来，山西的经济社会发展取得了巨大进步。但也应当看到，与东部沿海地区相比，山西不论在经济总量上还是在经济发展水平上，仍然存在着较大差距。这其中的原因是多方面的，投资水平应该是重要原因之一。从经济循环理论看，投资与经济增长之间存在着密切的依存关系，从生产要素投入角度看，投资对经济增长的影响表现在投资供给对经济增长的推动作用和投资需求对经济增长的拉动作用两个方面。所谓投资供给是指交付使用的生产经营资产，这种投资供给无论多少都是向社会再生产过程注入新的生产要素，增加生产资料供给，为扩大再生产提供物质条件，是促进经济发展的重要因素，是扩大再生产的源泉。另一方面，投资需求对经济增长具有拉动作用，投资需求是指投资活动所引起的社会需求，凯恩斯在分析投资需求对经济增长的影响时，提出了著名的投资乘数理论，其中心思想就是增加一笔投资会带来大于这笔投资额数倍的国民收入。因此，适度的投资规模在经济增长和社

会事业发展中具有双重效应，它通过对总需求的作用影响短期产出水平，并通过资本形成的作用，影响潜在的生产能力和总供给，从而左右长期的增长趋势。无论从总需求角度看，还是从总供给角度看，固定资产投资都非常重要，它既能增加生产能力，又对生产构成需求。随着国内经济环境的变化，加快经济发展方式转变，低碳经济、循环经济等科学发展呈现出新的竞争态势。毫无疑问，投资水平和运行质量已经成为衡量地区竞争力的强弱和区域经济是否具有现实和潜在竞争优势的重要标志。山西要在加快经济发展方式转变中推进“三个发展”，在转型发展战略中掌握新一轮竞争的主动权，赢得更大的发展空间，主要取决于比较优势的挖掘与培育，以及通过高效率的结构调整和市场环境的改善将比较优势转化为竞争优势，而提升投资水平和质量，更好地发挥投资的乘数作用是挖掘与培育区域经济发展优势的切入点，是加快经济发展方式转变、提高经济运行质量的先导。

（二）投资结构的优化是加快经济发展方式转变的促进力

深入贯彻落实科学发展观，加快转变经济发展方式、推进“转型发展、安全发展、和谐发展”三个发展，是事关山西经济社会发展全局紧迫而重大的战略任务。投资活动是促进经济转型升级、优化生产力资源配置的重要手段。从 1998 年和 2008 年两次金融危机的应对经验看，投资是转变经济发展方式和国民经济持续、稳定、协调发展的关键因素，而且投资乘数理论对经济增长和经济结构的影响非常大，是影响经济结构特别是产业结构调整与优化的决定因素。从资源配置角度看，资源配置最终影响经济结构，而合理的经济结构是经济持续、健康发展的前提条件，经济结构通过生产流通流程、生产资料和劳动力利用、技术进步和提高经济效果来影响经济。目前国内外经济形势已进入了后危机时代，发展环境和条件已发生了很大变化。经济结构失衡长期积累的各种负面效应就会显现出来，特别是遇到较大外部冲击时经济增长就会表现为急剧下滑，如 2009 年我省经济的大幅波动。因此，只有不断地进行经济发展方式转变，山西区域经济才能沿着可持续发展路径不断前行。山西作为全国最大的能源重工业基地和经济转型的地区，投资结构的优化调整与市场化、工业化和城市化改革特殊背景联系在一起，其核心思路是充分利用投资的带动力促进投资、消费、进出口等需求结构的优化调整，促进一、二、三产业等供给结构的转型升级，促进山西经济增长主要依靠物质资源消耗支撑的粗放型向着力增强自主创新能力、加快提高技术、人才、管理等创新要素的贡献率等要素结构的集约化转变。这就要求山西必须认真贯彻落实科学发展观，树立以人为本的发展理念和投资理念，着力增强自主创新能力，提升产业结构，转变发展方式，促进经济社会全面协调可持续发展。加快转变经济发展方式，山西投资结构调整必须着眼于建设资源节约型和环境友好型社会。山西是我国重要的能源重化工基地，在建设资源节约型和环境友好型社会中占有举足轻重的地位，需要处理好发展经济与节约资源、保护环境的关系。在加快发展中建设资源节约型和环境友好型社会，要求转变增长方式，调整优化投资方向和投资结构。比如，避免上能耗高、污染环境的项目，鼓励投资于清洁、再生能源项目、环保型项目，投资于基础设施、低碳经济和新兴工业及循环经济项目，投资于教育尤其是农村基础教育等方面。这些方面的投资不仅有利于建设资源节约型和环境友好型社会，而且有利于建设和谐社会。实践表明，投资的多少不是经济发展是否粗放的决定性因素，投资的方向和结构以及技术含量的高低才是最为关键的因素。所以，山西在加快转变经济发展方式的过程中，应根据自身实际，在调整投资方向和投资结构上下功夫。因此投资发展战略本质是推进经济发展方式转变。

（三）投资建设项目的实施是扩大消费需求的拉动力

当前山西经济发展仍面临着消费需求缺乏居民

需要全本请访问 www.ertongbook.com

收入水平提高的后续支持，没有形成以消费拉动经济增长的良性循环格局，必然影响经济发展的持续增长。投资增长对消费需求具有拉动作用。从支出角度看，当政府实行扩张性的财政政策，增加固定资产投资时，会拉动投资品生产增加，投资品生产规模扩大，会进一步扩大生产消费需求，生产消费需求的扩大又会刺激生活消费领域的扩大，这就是投资对生产、生活过程的波及效应。从拉动经济增长的需求角度看，GDP 是一个反映和评价国民经济发展的最终使用指标。GDP 最终使用方式是固定资产投资（资本形成总额）、最终消费、净出口。固定资产投资相对比较稳定的最终消费而言，是经济增长中最活跃的部分。在固定资产投资项目建设过程中，投资拉动的是需求；在项目竣工投产后，往往就意味着生产能力的扩张或生产、消费条件的改善。固定资产投资对于刺激需求，扩大生产具有双重功效。在过去供给约束型的短缺经济时代，投资的膨胀会引发国民经济通货膨胀，压缩投资规模是当时最有效的宏观调控措施，而目前山西经济已发展成为结构性过剩经济，商品多数处于供大于求的局面，消费品价格水平持续低迷，下岗职工增多，居民收入预期降低，呈现出典型的通货紧缩现象。因此适度加大投资力度，扩大最终需求是山西目前实施经济崛起战略，调整产业结构，避免通货紧缩影响，保持国民经济持续快速增长的关键。据统计，固定资产投资建设中需要建筑材料 76 大类，需要建材、冶金、化工、森工、机械等十多个行业生产供应。投资品消耗一般占全部钢材总量的 20%，水泥总量的 70%，其他建材总量的 40%。所以，投资的扩大，能够直接拉动全省工农业生产的发展，间接拉动消费市场的扩大，带动流通、消费、分配等领域的扩大。投资规模的扩大能使全省优势产业的生产规模扩大，增加就业岗位，居民收入提高，进一步扩大消费需求的增加。特别是加大投资力度、扩大基础性投资、发展第三产业，是解决就业问题、增加居民收入、促进消费需求扩张的切入点。投资规模扩大的最终目的是满足市场的消费需求，以期达到投资、消费拉动社会消费促进经济增长的良性循环的目标。

（四）投资水平的提高是人力资源充分就业的驱动力

更好地发挥投资在促进山西经济增长和社会发展中的作用，应把以人为本的理念贯彻到投资工作中去。投资是带动先进生产力发展、合理配置人力资源、优化就业结构的前提。山西人均收入低于全国平均水平，提高居民收入水平的任务非常繁重。因此，提升投资水平、促进经济发展，必须把促进就业和提高人民群众收入水平作为一个重要出发点和着力点，通过投资创造更多的就业岗位，创造更多的社会财富，使发展的成果惠及广大人民群众。只有这样的投资和发展，才是有活力、有后劲、可持续的。因此，加快经济发展方式转变的根本出路在于坚持走新型工业化道路。这就要求山西的投资和发展，无论是对现有工业进行改造升级还是新上项目，都要坚持以人为本的理念，有利于实现科学发展。同时必须大力推进社会主义新农村建设，增加农民收入，改善农民生活。这就要求兼顾城镇化建设和新农村建设两方面的投资，既推进农业现代化（包括农业工业化）、发展农产品深加工和农业产业化经营、改善农村基础设施，又要推进城镇化、打造城市群。只有科学统筹和分配两方面的投资，使二者相互促进、相辅相成，才能既保证城镇居民生活水平不断提高，又保证农村居民生活水平不断提高，把以人为本的理念落到实处。投资结构调整促使市场需求高的产业产能扩大，就会增加就业岗位；加快新型产业发展，就能开辟多种就业渠道。特别是要鼓励民间投资发展，激活民间投资活力，发展适宜的劳动密集型工业，促进劳动力自由流动和就业竞争，进而实现充分就业。另外投资建设项目的实施，主要是由建筑业承担建设任务。建筑业是劳动密集型的行业，投资推动建设工程兴建，需要有计划、有步骤地发展建筑业，吸收为数众多的劳动用工，为解决劳动就业问题开辟广阔的途径。同时，当投资项目竣工投产交付使用之后，扩

大了生产、流通、消费领域，也可为劳动就业提供更多的机会。所以，投资对人口资源的就业渠道优化有很强的作用，是引导就业结构调整的驱动力。

二、固定资产投资增长与经济增长相关理论的内涵

投资增长对经济增长的重要意义是许多经济学家非常关注的问题，其中投资乘数理论是分析和计算投资对经济增长作用的理论基础。乘数理论是宏观经济学中的重要内容，是由英国经济学家卡恩首创的，由凯恩斯加以变化和推广。卡恩提出的乘数是就业乘数，用以测度新增投资引起的就业增量与总就业量之比。凯恩斯在《就业、利息和货币通论》中提出了投资乘数理论，从定量分析角度说明投资增量与收入增量之间的量变关系。其量变关系是客观存在的，是社会再生产环节、国民经济各部门之间内在关联的一种反映。凯恩斯认为，由于消费需求不足而造成的总需求不足，只能靠投资来弥补，投资需求在多大程度上能起到拉动经济增长的作用主要取决于投资乘数，投资乘数从数量上表明了投资对经济增长的促进和推动作用。

（一）乘数理论的发展基础和内涵

1.乘数理论的发展基础。投资增长对经济增长的重要意义是许多经济学家非常关注的问题。比较有名的有亚当·斯密的古典经济理论，还有属于凯恩斯主义的哈罗德·多马经济增长理论、新古典经济理论、新剑桥学派的理论和以卡莱茨基为代表的社会主义经济增长理论。既有西方经济理论，也有马克思主义经济理论。把投资增长与经济增长联系起来，是各种经济增长理论的一个共同特点。尽管在有的理论中投资与经济增长联系的方式是直接的，投资增长成为直接决定经济增长的一个变量，如索洛的经济增长模型；而在另外一些理论中这种联系是间接的，如卡尔多的理论。但无论如何，迄今还没有一种主要的经济增长理论无视投资增长在经济增长中的作用。理论界对投资与经济增长之间的关系如此重视，以至于有的经济学家认为，经济增长理论实际上就是一种投资理论。另一方面，虽然各种主要理论都直接或间接地把投资增长作为经济增长的一个源泉，但在不同的理论中，投资的重要性差别很大。从理论模型的构造来看，有的模型中出现的唯一变量就是投资（或资本），劳动力等生产要素并未在模型中直接出现，如在哈罗德·多马经济增长模型中直接出现的是储蓄率和资本—产出比率，劳动（或劳动力）只是按照一个固定的比率去与资本结合；有的模型中不仅包括了投资，而且包括了劳动力，如卡尔多的理论；还有的模型包括的变量除了投资、劳动之外，还包括技术进步等因素，如新古典综合学派经济学家的分析。但无论是哪一种理论和模型都可以验证一个事实，即投资增长是经济增长的重要源泉。近几十年来世界各国在宏观调控中使用较多的是凯恩斯在他的《就业、利息和货币通论》中提出了著名的投资乘数理论，即在一定的消费倾向下（消费倾向大于零），国民经济中新增加的投资可导致收入的成倍增加。因此，上述的经济理论研究发展奠定了固定资产投资与经济增长之间关系的基础，也从理论上论证了投入与产出的关系，为研究固定资产投资对经济增长拉动力提供了理论的支撑，能验证投资增长与经济增长之间的关系。

2.乘数理论的基本内涵。乘数理论认为在经济萧条的时候，社会有效需求不足，采用扩张性财政政策可以引致国民收入成倍增加。当支出增加时，就要增加支出所产生的投资需要的生产资料的生产，从而可以增加就业，增加企业和工人的收入，企业和工人把这些收入再用于生产和生活消费，又转化为另一些企业和工人的收入。这是一种无穷递推的连锁反应过程，如此周而复始，投资支出的增加可导致收入的成倍增加和消费需求的成倍增加，并刺激生产，增加就业，从而引致总产出成倍增加。在这里，增加投资或政府支出会使收入和就业若干倍增加的理论就是乘数理论。乘数理论主要是从需求角度反映投资、消费的变动与经济发展之间的函数关系。

乘数(k)是边际消费倾向的函数,与边际消费倾向成正比。乘数 k 的计算公式是:

$k=\triangle y / \triangle i=\triangle y /(\triangle y-\triangle c)$

$=1/(1-\triangle y/\triangle c)=1/(1-b)$

式中$\triangle i$, 表示投资的变动,$\triangle y$ 表示收入的变动,$\triangle c$ 表示消费的变动,b 表示边际消费倾向,即每增加一个单位的国民收入所能产生的消费增长。一般而言,O 乘数必须要求的假设前提是:(1) 社会经济体制中具备了成熟和完善的市场机制;(2)只要在均衡利率的条件下, 储蓄就会自然转化为投资;(3)收入因素只会引起消费的变动, 不会直接导致投资的变化;(4)社会经济处于过剩状态,当社会总需求变动时,只会引起产量变动,不会引起价格变动。

(二)山西投资乘数分析

根据乘数理论的原理及其计算公式, 利用现有的统计数据计算山西的投资乘数, 通过分析看山西投资乘数对经济增长影响程度。

1.山西长期投资乘数的分析。长期投资乘数的计算根据投资乘数的原理及其计算公式, 投资乘数取决于边际消费倾向, 边际消费倾向则依赖于一定形式的消费函数。陕西和全国一样,由于居民的消费行为及其制度环境完全不同于西方,特别是 20 世纪 90 年代后,我国由计划经济体制向市场经济体制过渡的过程中,居民收入分配格局出现了明显的变化,人们的收入差距在拉大, 收入的不确定性因素在增加,消费者注重了对未来预期收入的考虑。同时,一方面,随着经济增长和人民生活水平的提高,居民所持有的耐用消费品、房产、企业资产等实物资产和债券、股票等金融资产普遍增加,从而使得居民资产这一因素对消费的影响也在不断增加;另一方面,外生的制度变化特别是社会保障体系改革所带来的一系列不确定性的信息, 使得居民的消费行为也存在着较大的不确定性。但是,由于获得居民资产(金融资产及实物资产)的有关数据较为困难,分析时只能舍弃这一解释变量, 而仅以现期收入和前期消费作为主要解释变量。因此,模拟建立以现期收入和前期消费作为主要变量的转型发展时期的全社会或宏观的消费函数,即以按支出法计算的 GDP 作为社会总收入,以支出法中的最终消费作为社会总消费。分析所依据的样本数据区间为 1997—2008 年,因为这一时期山西经济经历了 1998 年的亚洲金融危机和 2008 年的世界金融危机,投资乘数系数是可信的。1997—2008 年, 山西的居民长期边际消费倾向为 0.481,由此可以计算出山西的长期投资乘数 $k=1/(1—6)=1.926$。著名发展经济学家钱纳里对 101 个国家相关资料的研究表明, 一个国家在人均国内生产总值从 100 美元增加到 1000 美元的过程中,其长期边际消费倾向为 0.611,即投资乘数为 2.57。从与经济学家钱纳里得出的世界投资乘数函数之比较看, 山西人均国内生产总值已经超过 1000 美元经济发展“标准结构”数据的上限,而山西的长期边际消费倾向远低于国际平均水平 0.611 而高于全国 0.25,长期投资乘数也远低于 2.57 国际水平而高于全国 1.33, 充分证明山西是典型的投资拉动型经济。

2.山西短期投资乘数的分析。短期投资乘数是反映具体某年的短期边际消费倾向和投资拉动效应。根据乘数理论原理短期投资乘数的计算我们可以将边际消费倾向的公式写为:$i=Ci/Gi$

其中,i 表示第 i 年的边际消费倾向,Ci 为 i 年的最终消费,Gi 为第 i 年的支出法 GDP,从而得出具体某年的短期边际消费倾向,同时,根据投资乘数公式 $k=1/(1-6)$可得山西短期投资乘数,具体数值见表 1 第 4 列。研究表明,1997 年以来,山西的投资乘数呈现周期性循环滞后效应, 当年投资增速高而投资乘数低, 滞后一年由低向高,1998 年投资增速为 34.2%,投资乘数为 1.983,比 1997 年低,而 1999—2003 年以来, 投资增速由 1999 年的 7.6%上升到 2002 年的 18.3%,投资乘数由 1999 年的 2.063 上升到 2002 年的 2.135;2003 年投资增速由 33.2%回落到 2008 年的 24.2%,投资乘数由 2003 年的 2.011 下

滑到2008年的1.752。因此,积极财政政策的经济拉动作用的效果滞后效应显著(参见表1)。

表1　山西省短期投资乘数数值计算表

	GDP支出法	最终消费额	边际消费	短期投资乘数
1997	1473.50	852.50	0.579	2.373
1998	1596.10	791.30	0.496	1.983
1999	1663.30	857.10	0.515	2.063
2000	1827.40	946.00	0.518	2.073
2001	1975.50	1046.40	0.530	2.126
2002	2324.80	1236.00	0.532	2.135
2003	2784.40	1399.60	0.503	2.011
2004	3479.30	1702.10	0.489	1.958
2005	4103.32	1955.19	0.476	1.910
2006	4785.93	2251.87	0.471	1.889
2007	5730.99	2586.56	0.451	1.823
2008	6993.09	3002.67	0.429	1.752

(三)山西投资乘数循环变小的原因

1997—2008年，山西投资乘数由1997年的2.373下滑到2008年的1.752，与居民消费倾向、货币政策和投资环境关系密切。

1.消费边际倾向是影响投资乘数的一个重要因素。近年来,城乡居民的平均消费倾向和边际消费倾向都有不断下降的趋势。由于各种改革措施的出台，如教育、医疗、住房、养老、失业等社会保障体制的改革，使得居民对于未来的收入和支出存在大量的不确定性预期,出现了以往所没有的“有钱无处花、有钱不敢花、有钱不愿花”的现象,导致居民现期消费更加谨慎,加大了储蓄的比重,最终使全社会投资的乘数效应不能很好地发挥出来。

2.存贷差扩大是影响投资乘数的一个不利因素。边际投资倾向低在乘数的推导中，西方经济理论假设储蓄在利率均衡时会自然转化为投资，而在我国现实经济生活中，有很多储蓄存款沉淀在银行中未被用于投资，这就使得投资占收入的比重比理论上计算的要低。根据统计资料显示,1997年以来山西金融机构存款存贷差额呈明显扩张的趋势。1996年为7439亿元,1997年存贷差额为267.4亿元,1998年为339.3亿元,1999年为448.0亿元,年年递增,2008年已达到6806.4亿元。存贷差额占存款总额的比重由2000年的6.7%上升到2008年的53.3%。由此可以判断,社会资金大量沉淀于金融机构,储蓄到投资的转化率快速下降,可见,山西当前的边际投资倾向已落到一个较低的水平。

3.投资环境变化是影响投资乘数下滑的重要因素。1997年以来，我省经济经历了两次金融危机的考验，投融资改革逐步趋于理性，宏观调控不断加强和改善,使次级消费循环中投资流进流出存在着各种制度法规还不健全,也就是次级消费循环中存在着除储蓄以外的非正常流出。一是投资项目还有一些低水平的固定资产的重复性建设,使得沉淀成本过大。二是投资收益率的影响资本流出较多,导致国内投资和生产萎缩。如1997—2008年房地产开发业投资占全社会投资的比重最高仅为9%左右，远低于全国平均水平和沿海及中部省份，说明有一定规模投资资本流出。三是利用外资所占比重较低。据测算,1997—2008年,全省利用外资投资资金占投资资金总量的比重平均为2.4%,其中所占比重最高是1999年达12.4%,较低是2008年仅为1.0%。因此,资金流出多、流入少将影响国内资本的正常形成,延缓或破坏政府投资次级消费循环,制约经济发展的后劲,也就造成了山西投资乘数效应滞后和有所萎缩。

4.交易费用过高对投资乘数计算不利的影响。交易费用是市场经济条件下交易通畅的主要因素。当一个人获得了新增收入进行新的消费时，如果交易费用过高,他的购买活动就会受阻,或者减少消费。另一方面,当新的购买出现时,提供产品或服务的企业也要购买新的材料,还要争取新的资金,如果交易

费用过高，这些企业也很难实现新的供给。此外，如果交易费用过高，人们就倾向于自给自足，市场交易的链环就会被打破，资金、产品与服务的流动就会被割断。目前，我国的市场制度正处于逐步完善的阶段，市场准入约束条件较多，项目审批效率有待提高。比如，不健全的审批制度、某些商品地方价格的保护、一系列的寻租行为等，它们都将使得交易不畅。交易费用不以市场来定价，就会造成次级消费的循环速度减慢，从而对投资乘数产生不利的影响。

三、固定资产投资与经济增长的计量关系的模拟分析

根据社会主义市场条件下经济发展及增长规律分析，投资是经济要素循环的先导和投入环节，固定资产投资是经济活动中的资本投入，是保持和增加资本存量的主要途径，并从供给和需求两个方面影响经济活动的持续和发展。国内生产总值（GDP）是经济社会要素循环的增长的结果和产出终点，是反映一定时期内全社会所有生产活动最终成果的综合性指标，尽管投资活动的目标多种多样，但最终都会体现在GDP的变化之中。即使是不直接产生经济效益的固定资产投资，如生态、环保、文化、教育、公共管理等投资，也会从固定资产购置和建造过程中所耗费的人力和物力资源方面影响到社会生产的规模和效益，进而对国内生产总值（GDP）的变动产生影响。因此，在经济活动中，客观上存在着以投资作为投入、以国内生产总值（GDP）作为产出的相互关系，固定资产投资与经济增长的计量关系应以反映这种关系为基本的出发点。当然，由于一定时期国内生产总值（GDP）总量是由各种生产要素共同作用形成的，即使从资本要素角度看，国内生产总值（GDP）总量也是由运用全部资本存量的结果。由于固定资产投资是一定时期资本的增量，其对应的产出指标也应是一定时期内GDP的增量。为分析研究投资活动对经济增长发展水平的影响，在分析方法上，采用静态分析与动态分析相结合的方法，在宏观投资效益分析中引进边际分析、弹性分析和时滞分析的方法，从而探析固定资产投资与经济增长的计量关系和影响程度。

（一）近10年来山西宏观投资效益分析

1.投资增量对GDP增量的效益分析。从投资GDP系数分析看（即投资效果系数）。1999年到2009年，我省固定资产投资国内生产总值（GDP）平均系数为0.299，即每亿元固定资产投资平均可新增加0.299亿元的国内生产总值（GDP），但波动较大，1999年、2009年较低，2003年、2004年较高。从边际投资国内生产总值（GDP）系数分析看。1999年到2009年，我省投资对国内生产总值（GDP）的边际效益平均系数为1.805，即每增加1亿元的固定资产投资，国内生产总值（GDP）将增加1.8亿元。但1999年、2009年较低，2003年、2004年较高。从投资国内生产总值（GDP）资本系数看，1999年到2009年，我省投资国内生产总值（GDP）资本平均系数为4.899，即每增加1亿元的国内生产总值（GDP），需要增加4.9亿元固定资产投资。资本系数呈现出一条典型的“倒U”字形运行轨迹，由1999年较高点回落到2004年的较低点，再由2005年的较低点上升到2009年的最高点。所以，投资增量的扩大对国内生产总值（GDP）增量增加具有较强的拉动作用，但滞后效应明显，1999年到2009年的运行轨迹可以看出，投资作用一般滞后2—4年。因此，适度扩大投资规模是做大经济总量的主要因素。（见表2）

2.投资对促进就业的效益分析。从投资就业人数系数分析看，1999年到2009年，我省投资对促进就业人数增加平均系数为0.051，即每增加1亿元固定资产投资能带来0.051人就业。从表2可以看出，投资结构调整优化对就业人数增加影响较大。固定资产投资增量少对促进就业人数增加作用不大，而且投资对促进就业增加作用取决于投资结构。从市场主体微观来看，如果投资增加流向资本密集型产业，则提高资金的盈利能力；如果投资增加流向劳动密

表2　投资增量对GDP增量的效益分析

年份	GDP增加额（亿元）	固定资产投资增加额（亿元）	投资GDP系数	边际投资GDP系数
1999	56.02	40.67	0.097	1.378
2000	178.62	49.81	0.286	3.586
2001	183.81	83.18	0.259	2.210
2002	295.27	129.92	0.352	2.273
2003	530.43	278.08	0.475	1.907
2004	716.14	361.35	0.485	1.982
2005	608.15	381.70	0.327	1.593
2006	535.47	462.08	0.231	1.159
2007	1018.36	605.69	0.348	1.681
2008	1322.41	707.97	0.364	1.868
2009	309.98	1398.20	0.062	0.222

表3　投资增量对就业人数增加额相关分析

年份	就业人数增加额（万人）	固定资产投资增加额（亿元）	投资就业系数	边际投资GDP系数
1999	3.83	40.67	0.094	1.378
2000	–9.75	49.81	–0.196	3.586
2001	7.10	83.18	0.085	2.210
2002	3.84	129.92	0.030	2.273
2003	66.16	278.08	0.238	1.907
2004	5.10	361.35	0.014	1.982
2005	25.60	381.70	0.067	1.593
2006	61.00	462.08	0.132	1.159
2007	34.50	605.69	0.057	1.681
2008	18.40	707.97	0.026	1.868
2009	16.50	1398.20	0.012	0.222

集型产业，则扩大劳动力的需求；如果投资增加流向技术型产业，则提升企业的技术水平。因此，扩大投资有利于就业人数增加，主要作用在于增加从业人员的收入，对提高消费水平作用明显（见表3）。

3.投资规模扩大对财政收入增加的效益分析。政府收入系数是反映一定时期内单位固定资产投资所增加的政府收入的指标，等于财政收入增加额/当年固定资产投资额。1999年到2009年，我省投资对财政收入的影响系数为0.065，即每亿元固定资产投资可新增加650万元的财政收入。总体上看，固定资产投资对财政收入的影响滞后效应和周期性较为明显。按年观察，由于1998年亚洲金融危机，1999年我省投资对财政收入的影响系数为负数，投资规模扩大对财政收入增加效应从2000年开始显现，2000—2006年固定资产投资对财政收入的影响呈上升的趋势，2006年达到0.125的顶峰，即每亿元固定资产投资可新增加1250万元的财政收入。但财政收入往往是上一阶段经济运动的结果，财政收入的多少决定了有多少的资金可供使用，资金的运用又会影响下一个环节的投资，2007—2009年我省投资进入新一轮上升周期，若扣除2008年世界金融危机的影响，仍然会走出一条由低到高的曲线。因此，投资对财政收入的影响程度也仅次于工业利润，进而影响下一环节的经济增长，而经济增长必定会带来更多的财政收入，有更多的资金可作为财政支出资金（见表4）。

表4　投资政府收入系数相关分析

年份	财政收入	固定资产投资	财政收入增加额	投资政府收入系数
1999	181.55	575.35	–0.62	–0.001
2000	194.55	625.16	13.00	0.021
2001	243.69	708.35	49.14	0.069
2002	292.44	838.27	48.75	0.058
2003	379.59	1116.35	87.15	0.078
2004	536.27	1477.70	156.68	0.106
2005	758.12	1859.4	221.85	0.119
2006	1048.17	2321.47	290.05	0.125
2007	1200.54	2927.17	152.37	0.052
2008	1518.78	3635.14	318.25	0.088

（二）山西投资对经济增长的弹性分析

1.国内生产总值（GDP）投资弹性分析。国内生产总值（GDP）的投资弹性（简称投资弹性）：是反映投资增长速度对 GDP 增长速度影响程度的指标，等于 GDP 增长率 / 投资增长率。从 1999 年到 2009 年，山西 GDP 增长的平均投资弹性系数为 0.583，即固定资产投资每增长 1 个百分点，GDP 增长 0.583 个百分点。1998 以来，山西国内生产总值（GDP）增长的投资弹性呈现几个不同的特点：第一，波动较小，比较平稳。投资弹性最大的是 2000 年的 1.08，最低的是 2009 年的 0.143。波动范围基本上在 0.4 至 0.9 之间；第二，与投资增量的边际效益相似，投资弹性从 1999 年到 2009 年呈现出由升到降的过程。1998 年，边际国内生产总值（GDP）效果系数为 0.893，2000 年升至 3.586，2009 年又大降为 0.222；第三，投资弹性与投资增长速度负相关，即投资增长速度越高，投资弹性系数越低；投资增长速度上升，投资弹性系数下降，反之亦然。如 2009 年投资增幅最高，而投资弹性系数较低（0.143），1999 年投资增速回落，但投资弹性系数大幅提高。因此投资弹性系数对经济增长的滞后效应比较明显（见表 5）。

表5　GDP的投资弹性系数相关分析

年份	GDP 的投资弹性		
	GDP 增速%	投资增速%	弹性系数
1998	9.0	34.2	0.263
1999	7.3	7.6	0.961
2000	9.4	8.7	1.080
2001	10.1	13.3	0.759
2002	12.9	18.3	0.705
2003	14.9	33.2	0.449
2004	15.2	32.4	0.469
2005	12.6	25.8	0.488
2006	11.8	24.9	0.474
2007	14.4	26.1	0.552
2008	8.1	24.2	0.335
2009	5.5	38.5	0.143

2.财政收入、就业的投资弹性分析。财政收入的投资弹性是反映投资增长速度对政府收入增长速度影响程度的指标，等于政府收入增长率 / 投资增长率。从影响程度来看，从 1999 年到 2009 年，山西财政收入增长的平均投资弹性系数为 0.98，即固定资产投资每增长 1 个百分点，财政收入增长 0.98 个百分点，对财政收入增长弹性较大。但从变化趋势来看，投资增长速度高的年份财政收入弹性较低，并有滞后影响。如 2001—2006 年，财政收入增长的平均投资弹性系数为 1.385，而 2003 年投资增长速度最高为 33.2%，但弹性系数最低为 0.898。

就业的投资弹性（简称就业弹性）是反映投资增长速度对就业增长速度影响程度的指标，等于就业人数增长率 / 投资增长率。从影响程度来看，从 1999 年到 2009 年，山西就业人数增长的平均投资弹性系数为 0.05，即固定资产投资每增长 1 个百分点，就业人数增长 0.05 个百分点，固定资产投资对就业的增长弹性较低，说明投资在拉动经济增长中对资本密集型、技术密集型产业发展影响程度较高，对劳动密集型产业的影响程度较弱。从变化趋势来看，投资增长速度对就业增长速度影响程度滞后较为明显。因为投资增长能直接拉动建筑业的就业人数需求上升，对其他行业一般滞后一年以上，这是投资的就业弹性高低波浪式运行的主要原因（见表 6）。

（三）山西投资对经济增长模拟分析的几点结论

1.投资是促进国内生产总值（GDP）变动的重要变量。1998—2009 年，随着投资规模的扩大，投资的边际效益则随着投资规模的由小到大，经历了先升后降的过程，目前正处于下降的空间，说明投资对 GDP 的拉动作用在减弱，但是只要投资的边际效益不出现负值，投资对 GDP 仍将保持积极的推动作用。因此，在可预见的 10 年周期内，投资仍将是山西经济增长的重要力量。

2.固定资产投资对拉动政府收入的作用较大。通过研究投资对 GDP 各构成项目财政收入、就业的影

表6　财政收入、就业的投资弹性系数相关分析

年份	投资增速%	财政收入增速%	弹性系数	就业增速%	弹性系数
1998	34.2	8.5	0.249	-2.9	-0.085
1999	7.6	-0.3	-0.040	0.3	0.039
2000	8.7	7.2	0.828	-0.7	-0.080
2001	13.3	25.3	1.902	0.5	0.038
2002	18.3	20.0	1.093	0.3	0.016
2003	33.2	29.8	0.898	4.7	0.142
2004	32.4	41.3	1.275	0.3	0.009
2005	25.8	41.4	1.605	1.7	0.066
2006	24.9	38.3	1.538	4.1	0.165
2007	26.1	14.5	0.556	2.2	0.084
2008	24.2	26.5	1.095	1.2	0.050
2009	38.5	1.2	0.031	1.0	0.026

响来看,投资对政府收入的拉动作用较大,且呈上升趋势。固定资产投资和财政收入之间具有高度正相关关系,固定资产投资对财政收入具有重要的影响。投资对就业的拉动作用较弱,且呈下降趋势,说明政府在投资中获益最大,资本的收益较高,而劳动者在投资中获益较小，这也从另一个方面说明固定资产投资对经济增长的短期效应明显,是经济增长的拉动力;投资规模的扩大能直接拉动生产消费、改善消费环境,间接拉动生活消费,消费扩大是经济增长的主动力。

四、山西固定资产投资与经济增长的关系实证分析

从经济循环发展的实践看，投资是经济持续快速增长和社会进步的决定力量。回顾1998—2009年山西经济社会发展轨迹，固定资产投资在应对两次金融危机中发挥了积极的作用，对拉动经济增长和促进社会进步做出了突出贡献。特别是“十五”以来实施的项目带动战略，促进了全省经济结构的战略性调整,促进了全省经济的快速增长,经济社会发展的产业结构与地区结构得到优化，投资成为拉动经济发展和社会进步的重要因素。

(一)近10年来山西投资运行的基本情况

1. 投资总量不断扩大，投资增速逐步加快。1998—2009年，全省全社会固定资产投资累计完成21652.5亿元,是改革开放以来1979—1997年的7.8倍;平均每年增长22.6%,比1979—1997年时期快5.7个百分点。投资总量不断扩大，由1997年的398.4亿元扩大到2003年的1116.3亿元。2004—2009年,全省全社会固定资产投资连上三个台阶,2006年突破2000亿元,达2321.5亿元;2008年上升到3000亿元，达3635.1亿元;2009年实现历史的跨越,达5033.5亿元。投资增速逐步加快,由1997年的增长19.5%到2003年的33.2%,2009年达到近15年的高峰,增长38.5%。

2.投资主体结构逐步转型,非国有经济及民间投资比重提高。1998—2009年,在全省全社会投资中,国有经济投资累计完成10395.0亿元,平均每年增长13.5%,比1979—1997年低2.0个百分点;占全社会固定资产投资的比重为48.0%,比1979—1997年下降27.7个百分点。非国有经济投资累计完成11257.6亿元,平均每年增长28.1%,比1979—1997年高3.3个百分点;占全社会固定资产投资的比重为52.0%,比1979—1997年上升27.7个百分点;其中,民间投资累计完成10585.1亿元，平均每年增长33.8%,比1979—1997年高9.5个百分点；占全社会固定资产

需要全本请访问 www.ertongbook.com