



山东社会科学院系列蓝皮书

总主编 张华

副总主编 韩民青 郑贵斌

BLUE BOOK

山东经济蓝皮书

2012年：
高效生态经济赢取未来

主编 张卫国

副主编 王向阳 袁爱芝

山东人民出版社

Shandong People's Publishing House

国家一级出版社

全国百佳图书出版单位

山东社会科学院系列蓝皮书

总主编 张华

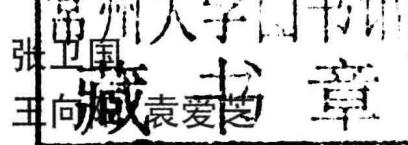
副总主编 韩民青 郑贵斌

山东经济蓝皮书

2012年：

高效生态经济贏取未来

主编



副主编

王向袁爱霞

山东人民出版社

Shandong People's Publishing House

国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

山东经济蓝皮书/张卫国主编. —济南: 山东人民出版社, 2011. 12

(山东社会科学院系列蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 209 - 06000 - 4

I. ①山… II. ①张… III. ①区域济南—经济分析—
山东省—2011②区域经济—经济预测—山东省—2012
IV. ①F127.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 272922 号

责任编辑:隋小山

封面设计:武 磐

山东经济蓝皮书

张卫国 主编

山东出版集团

山东人民出版社出版发行

社 址:济南市经九路胜利大街 39 号 邮 编:250001

网 址:<http://www.sd-book.com.cn>

发行部:(0531)82098027 82098028

新华书店经销

莱芜市华立印务有限公司印装

规 格 16 开(164mm×238mm)

印 张 19.75

字 数 355 千字 插页 2

版 次 2011 年 12 月第 1 版

印 次 2011 年 12 月第 1 次

ISBN 978 - 7 - 209 - 06000 - 4

定 价 90.00 元(共三册)

如有质量问题,请与印刷厂调换。 电话:(0634)6216033

编辑指导委员会

| | | | | | | |
|-------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 顾 问 | 王仁元 | 王 敏 | 朱正昌 | 尹慧敏 | 齐乃贵 | 王乃静 |
| | 周 齐 | 张超超 | 翟鲁宁 | 刘俭朴 | 于国安 | 刘德龙 |
| | 袁一堂 | 张体勤 | | | | |
| 学术指导 | 林书香 | 王庆新 | 张全新 | 孙建生 | 包心鉴 | 黄泽存 |
| 总主编 | 张 华 | | | | | |
| 副总主编 | 韩民青 | 郑贵斌 | | | | |
| 主 编 | 张卫国 | | | | | |
| 副 主 编 | 王向阳 | 袁爱芝 | | | | |
| 委 员 | (按姓氏笔画为序) | | | | | |
| | 王 侠 | 王广信 | 王向阳 | 王兆春 | 王旭玲 | 王希军 |
| | 王延亮 | 王建国 | 王富全 | 文新三 | 孙吉亭 | 孙建成 |
| | 付俊海 | 刘 兵 | 刘 磊 | 刘传庚 | 刘兴慧 | 刘君钦 |
| | 刘忠东 | 刘绍辉 | 刘德久 | 安文建 | 安伯平 | 曲永义 |
| | 张卫国 | 张玉明 | 张延兵 | 张洪军 | 李广杰 | 李江宁 |
| | 李国健 | 李树民 | 吕成道 | 杨雪芳 | 吴 彬 | 吴茂林 |
| | 初炳玉 | 周云平 | 周鑫生 | 武海峰 | 赵炳新 | 金明善 |
| | 胡金焱 | 宫振法 | 徐天祥 | 徐东礼 | 秦庆武 | 栾 涛 |
| | 高 岩 | 高焕喜 | 崔悦亮 | 曹务顺 | 梁启华 | 梁贤久 |
| | 董建才 | 景洪庆 | 路士勋 | | | |
| 撰 稿 | (按出文先后为序) | | | | | |
| | 张卫国 | 王向阳 | 袁爱芝 | 武美闯 | 张 毅 | 李东方 |
| | 王新志 | 樊祥成 | 许英梅 | 安文建 | 王 庆 | 陆 兵 |
| | 蔺栋华 | 张学荣 | 李力充 | 尹燕霞 | 赵玉杰 | 邵文慧 |
| | 郝艳萍 | 侯效敏 | 牛竹梅 | 范玉波 | 颜培霞 | 徐光平 |
| | 朱孟晓 | 程臻宇 | 卢庆华 | 王鹏飞 | 王 爽 | 侯玉华 |
| | 鲍雪珂 | 周 通 | 张 文 | 白 山 | 张 健 | 梁启华 |
| | 刘利相 | 张月锐 | 汪 洁 | 杨 峰 | 陈 冰 | 于 宙 |
| | 李 莉 | | | | | |

前 言

2012年,中国共产党第十八次全国代表大会将召开,这是党和国家政治生活中的一件大事。党的十八大的召开,必将为中国特色社会主义建设事业注入新的活力,开辟中国改革、开放和社会主义建设事业的崭新局面。刚刚结束的中央经济工作会议明确指出,2012年是实施“十二五”规划承上启下的重要一年;继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策,保持宏观经济政策的连续性和稳定性;推动明年经济社会发展,要突出把握好稳中求进的工作总基调。2012年,贯彻《中共中央关于深化文化体制改革推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》,将为山东这一文化资源大省朝着文化强省的跨越式发展注入巨大动力。2012年,中国共产党山东省第十次代表大会的召开,将为山东建设经济文化强省、实现富民强省新跨越,规划出更加鼓舞人心的宏伟蓝图,发出更加激动人心的前进号令。2012年,山东经济平稳较快发展的基本面不会改变。但是,2012年,世界经济形势依然十分严峻复杂,世界经济复苏的不稳定性、不确定性上升;中国经济发展中不平衡、不协调、不可持续的矛盾和问题仍很突出,经济增长下行压力和物价上涨压力并存,节能降耗减排、生态环境保护以及应对气候变化的形势依然严峻,国际金融危机所带来的机遇和风险并存;山东是中国的

经典缩影,特别是,山东既有实施“蓝黄”两大国家战略的重大机遇,也有转方式调结构、建设经济文化强省的非常艰巨的任务。在新的一年,要特别把发展高效生态经济作为建设生态省和建设经济文化强省的根本途径来对待。经多方征求意见和认真论证,将2012年山东经济蓝皮书的主题定为“2012年山东:高效生态经济赢取未来”。

高效生态经济是一个迄今尚未有一致定义的崭新概念,根据生态经济、绿色经济、循环经济和低碳经济概念的形成渊源,结合黄河三角洲高效生态经济区发展规划等权威文本给出的概念,本书将这一概念定义如下:所谓高效生态经济是指在地球上存量十分有限的化石能源消耗殆尽之前,通过卓有成效地调控低熵矿石和化石燃料向高熵废物和燃烧化石燃料产生的废能转化的流量,达到既能“细水长流”又能经济效益最大化的经济形态。它应当是具有最典型生态经济系统特征的发展模式。产业生态化,消费生态化,效益生态经济化,制度生态文明化,最终表现为生态经济体系高效运转,生态系统与经济系统有机统一,经济文明、政治文明、社会文明、文化建设、生态文明协调发展。

发展高效生态经济对山东赢取未来意义重大。第一,发展高效生态经济是山东有效实施“蓝黄”两大战略的基本选择。从“蓝黄”两大国家战略规划目标看,黄河三角洲高效生态经济区与山东半岛蓝色经济区高度一致,只是前者更加强调高效生态经济的引领示范作用;从规划范围看,黄河三角洲高效生态经济区的规划范围基本被山东半岛蓝色经济区规划范围所覆盖,构成了后者的一个起高效生态经济引领示范作用的特色功能板块;从功能定位来看,现阶段黄河三角洲高效生态经济区的功能定位取向于高效生态经济为支柱,而山东半岛蓝色经济区的功能定位则取向于高效生态经济为主导,后者未来也必将以高效生态经济为支柱。第二,发展高效生态经济是山东建设经济文化强省的根本途径。山东像全国一样,经济发展曾经长期沿用

传统计划经济体制和传统工业化模式。尤其是山东产业发展长期呈现资源密集型和传统重化工业的特征，产业结构长期存在着高耗能、高污染、高消耗原材料的产业比重太高的问题，这也正是山东经济大而不强的根本原因。发展高效生态经济能够提高低耗能、低污染乃至无污染、低消耗原材料的产业的比重，促进整个产业结构和产业体系现代化，使得经济发展与生态保护协调推进，提高经济发展的质量、效益，加快经济发展方式转变，实现经济由大变强和富民强省的历史性跨越。第三，发展高效生态经济是山东建成生态省的中心任务。山东自2003年就提出了建设生态省的宏伟目标。目前，山东生态省建设迈出了坚实步伐，在发展绿色经济、循环经济和低碳经济，集约节约利用资源，保护生态环境等诸多领域取得的成效位居全国前列。但从各项度量指标看，目前山东离建成生态省的距离依然较大。我们必须抢抓“蓝黄”两大战略等重大机遇，坚持以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，大力发展战略性新兴产业，借以及早建成生态省。第四，发展高效生态经济是山东创造发展新优势的必然选择。发展高效生态经济是建构现代产业体系的主要方向，发展高效生态经济有助于培养人与人、人与社会、人与自然和谐相处和遵循客观规律的思想观念，发展高效生态经济将强化人们建设资源节约型和环境友好型社会的社会意识，发展高效生态经济的重要途径之一是推进文化产业发展，发展高效生态经济是山东建设生态省的中心任务和题中应有之义，一句话，发展高效生态经济是山东创造科学发展、包容性发展、和谐发展崭新优势，在国内外竞争舞台上赢得未来的根本选择。

期望2012年《山东经济蓝皮书》为推进山东高效生态经济发展，加快转变经济发展方式，推进经济文化强省建设，及早实现富民强省新跨越，做出应有的贡献。

张 华

2012年2月1日

目 录

前言 (1)

综合分析与预测篇

| | |
|--------------------------------|------|
| 2012 年山东:高效生态经济赢取未来 | (3) |
| 一、2011—2012 年山东经济运行态势 | (3) |
| 二、高效生态经济对未来山东的意义 | (16) |
| 三、国内外高效生态经济发展的动态 | (22) |
| 四、山东高效生态经济发展战略选择 | (24) |
| 2011—2012 年山东经济运行的统计分析 | (28) |
| 一、2011 年山东经济运行态势 | (28) |
| 二、2012 年山东经济走势展望 | (32) |
| 三、2012 年山东经济发展的对策建议 | (35) |
| 2011—2012 年山东经济运行的价格分析 | (37) |
| 一、2011 年山东省市场价格运行态势 | (37) |
| 二、当前市场价格形势及 2012 年价格走势分析 | (42) |
| 三、2012 年山东价格政策主张 | (47) |

专题分析与预测篇

发展高效生态产业建构现代农业体系 (53)

| | |
|--------------------------------|-------|
| 一、2011—2012 年山东省农业发展态势 | (53) |
| 二、高效生态产业有助于建构现代农业体系 | (59) |
| 三、发展高效生态产业建构现代农业体系的对策 | (68) |
| 发展高效生态产业打造高端制造业体系 | (78) |
| 一、2011—2012 年山东工业发展态势 | (78) |
| 二、高效生态产业有助于打造高端制造业体系 | (84) |
| 三、发展高效生态产业打造高端制造业体系的对策 | (90) |
| 发展高效生态产业建构现代服务业体系 | (96) |
| 一、2011—2012 年山东服务业发展态势 | (96) |
| 二、高效生态产业有助于建构现代服务业体系 | (102) |
| 三、发展高效生态产业建构现代服务业体系的对策 | (107) |
| 发展高效生态产业培植海洋优势产业 | (113) |
| 一、2010 年以来山东海洋产业发展态势 | (113) |
| 二、发展高效生态产业有助于培植海洋优势产业 | (120) |
| 三、发展高效生态产业培植海洋优势产业的对策 | (124) |
| 加快黄河三角洲高效生态经济区建设 | (135) |
| 一、黄河三角洲高效生态经济区发展态势 | (135) |
| 二、必须加快黄河三角洲高效生态经济区建设 | (140) |
| 三、加快发展黄河三角洲高效生态经济区建设的对策 | (146) |
| 发展高效生态经济加快山东半岛蓝色经济区建设 | (151) |
| 一、山东半岛蓝色经济区建设现状 | (151) |
| 二、发展高效生态经济有助于山东半岛蓝色经济区 建设 | (153) |
| 三、发展高效生态经济加快山东半岛蓝色经济区建设 的对策 | (155) |
| 发展高效生态经济加快省会城市群经济圈建设 | (161) |
| 一、省会城市群经济圈建设现状 | (161) |
| 二、发展高效生态经济有助于加快省会城市群经济圈 建设 | (167) |
| 三、发展高效生态经济加快省会城市群经济圈建设的 对策 | (173) |

| | |
|---------------------------|-------|
| 发展高效生态经济加快鲁南经济带建设 | (181) |
| 一、鲁南经济带建设现状 | (181) |
| 二、发展高效生态经济有助于加快鲁南经济带建设 | (187) |
| 三、发展高效生态经济加快鲁南经济带建设的对策 | (190) |
| 发展高效生态经济提高对外经济发展水平 | (195) |
| 一、2011—2012年山东对外经济发展态势 | (195) |
| 二、发展高效生态经济有助于提高对外经济水平 | (203) |
| 三、发展高效生态经济提高对外经济水平的对策 | (207) |
| 发展高效生态经济的财政体制—政策创新 | (214) |
| 一、2011年山东财政运行态势 | (214) |
| 二、发展高效生态经济需要财政体制—政策创新 | (219) |
| 三、发展高效生态经济的财政体制—政策安排 | (225) |
| 发展高效生态经济的金融体制—政策创新 | (233) |
| 一、2011—2012年山东金融运行态势 | (233) |
| 二、发展高效生态经济需要金融体制—政策创新 | (243) |
| 三、发展高效生态经济的金融体制—政策安排 | (249) |

典型分析与预测篇

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 烟台:发展高效生态产业助推高端产业发展 | (261) |
| 日照:发展高效生态临港产业建设海洋特色新兴城市 | (274) |
| 东营:实施蓝黄国家战略,加快黄河三角洲高效生态经济区建设 | (281) |
| 济宁:发展文化产业助推高效生态产业崛起 | (289) |
| 滨州:发展高效生态产业促进高端产业崛起 | (297) |

综合分析与预测篇

2012 年山东：高效生态 经济赢取未来

2011 年，山东人民在党中央、国务院以及省委、省政府的正确领导下，积极应对更加复杂多变的国内外经济发展环境，以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，坚持民生优先，正确处理保持经济平稳较快发展、调整经济结构、管理通胀预期的关系，经济继续保持平稳较快增长的态势，经济运行的质量明显提升，经济发展步入结构创新优化型周期的态势开始显现。

2012 年，中国共产党第十八次全国代表大会将召开，经济发展将注入文化大发展大繁荣的崭新动力，中国将继续实施积极财政政策和稳健货币政策，经济平稳较快发展的基本面不会改变。山东是当今中国科学发展的经典缩影，经济长期平稳较快发展增长的基本面依然，“蓝黄”两大战略的实施助推经济文化强省建设，中国共产党山东省第十次代表大会将召开，富民强省新跨越的发展步伐将加快，经济运行的质量会更好，经济又好又快发展的趋势将更加明显。

一、2011—2012 年山东经济运行态势

(一) 2011 年山东经济运行态势与主要问题

1. 经济总量长期增长的“快稳型”态势依然。2003 年进入新一轮增长周期以后的周期性回落因素，加上美国 2007 年次贷危机引致的 2008 年全球金融危机爆发的冲击，从根本上说是经济发展方式不科学问题使

然,山东经济总量增长也像全国一样从 2007 年以后,特别是从 2008 年第四季度以后加速下滑,在积极财政政策和宽松货币政策的刺激下,至 2009 年触底回升,2010 年山东 GDP 增长一直保持在两位数以上,初步核算并经国家统计局核定,按可比价格计算,2011 年 1—9 月山东 GDP 同比增长 11.1%,分别比全国、广东、浙江、上海和北京高 1.7、1.0、1.6、2.8 和 3.1 个百分点(表 1、图 1)。

表 1 2001 年以来鲁苏沪浙粤京津 GDP、GDP 增长速度比较

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 年前三季度 | |
|--------------------|------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|------------|----------|
| GDP (亿元) | 山东 | 9195.0 | 10275.5 | 12078.2 | 15021.8 | 18366.9 | 21900.2 | 25776.9 | 33896.7 | 30933.3 | 39416.2 | 33030.9 |
| | 江苏 | 9456.8 | 10606.9 | 12442.9 | 15003.6 | 18598.7 | 21742.1 | 26018.5 | 34457.3 | 30982 | 40903.3 | 35113 |
| | 上海 | 5210.1 | 5741.0 | 6694.2 | 8072.8 | 9247.7 | 10572.2 | 12494.0 | 15046.5 | 14069.9 | 16872.4 | 13725.64 |
| | 浙江 | 6898.3 | 9705.0 | 12442.9 | 11648.7 | 13417.7 | 15718.5 | 18753.7 | 22990.4 | 21462.7 | 27227 | 22627 |
| | 广东 | 12039.3 | 13502.4 | 15844.6 | 18864.6 | 22557.4 | 26587.8 | 31777.0 | 39482.6 | 36796.7 | 45472.8 | 36953.15 |
| | 北京 | 3708.0 | 4315.0 | 5007.2 | 6033.2 | 6969.5 | 8117.8 | 9846.8 | 12153.0 | 11115.0 | 13777.9 | 11404.3 |
| | 天津 | 1919.1 | 2150.8 | 2578.0 | 3111.0 | 3905.6 | 4462.7 | 5252.8 | 7521.9 | 6719.0 | 9108.8 | 8006.26 |
| | 全国 | 109655 | 120332.7 | 135822.8 | 159878 | 184937.7 | 216314 | 265810.3 | 340506 | 314045 | 397983 | 320692 |
| GDP 增长速度 (%) | 山东 | 10.0 | 11.7 | 13.4 | 15.3 | 15.0 | 14.7 | 14.2 | 12.0 | 12.2 | 12.5 | 11.1 |
| | 江苏 | 10.2 | 11.7 | 13.6 | 14.8 | 14.5 | 14.9 | 14.9 | 12.7 | 12.4 | 12.6 | 11.2 |
| | 上海 | 10.5 | 11.3 | 12.3 | 14.2 | 11.1 | 12.0 | 14.3 | 8.2 | 9.7 | 9.9 | 8.3 |
| | 浙江 | 10.6 | 12.6 | 14.7 | 14.5 | 12.8 | 13.9 | 14.7 | 8.9 | 10.1 | 11.8 | 9.5 |
| | 广东 | 10.5 | 12.4 | 14.8 | 14.8 | 14.1 | 14.8 | 14.9 | 9.7 | 10.4 | 12.2 | 10.1 |
| | 北京 | 11.7 | 11.5 | 11.1 | 14.1 | 12.1 | 13.0 | 14.5 | 10.2 | 9.1 | 10.2 | 8.0 |
| | 天津 | 12.0 | 12.7 | 14.8 | 15.8 | 14.9 | 14.7 | 15.5 | 16.5 | 16.5 | 17.4 | 16.5 |
| | 全国 | 8.4 | 9.1 | 10.0 | 10.1 | 10.4 | 11.6 | 13.0 | 9.1 | 9.0 | 10.3 | 9.4 |

数据来源:山东省统计局:《2011 年山东统计年鉴》

江苏统计年鉴—2010(电子版):<http://www.jssb.gov.cn/jstj/jsnj/2010/tjnjj.htm>,表 2—3,2—4;

2011 上海统计年鉴:<http://www.stats-sh.gov.cn/data/toTjnjj.xhtml?y=2011>,表 3.1,表 3.3;

2011 浙江统计年鉴:<http://www.zj.stats.gov.cn/zjtj2011/indexch.htm>,表 1—5,表 1—7;

广东统计年鉴 2010:http://www.gdstats.gov.cn/tjnjj/ml_c.htm,表 3—1,表 3—2;

北京统计年鉴 2011 : <http://www.bjstats.gov.cn/nj/main/2011-tnj/index.htm>,
表 2—1, 表 2—2;

天津统计年鉴 2011(电子版) : 表 2—1, 表 2—3;

中华人民共和国国家统计局:《2011 中国统计年鉴》(电子版),表 2—1, 表 2—4;
2011 年相关数据来自国家统计局网和各省市统计局网站信息。

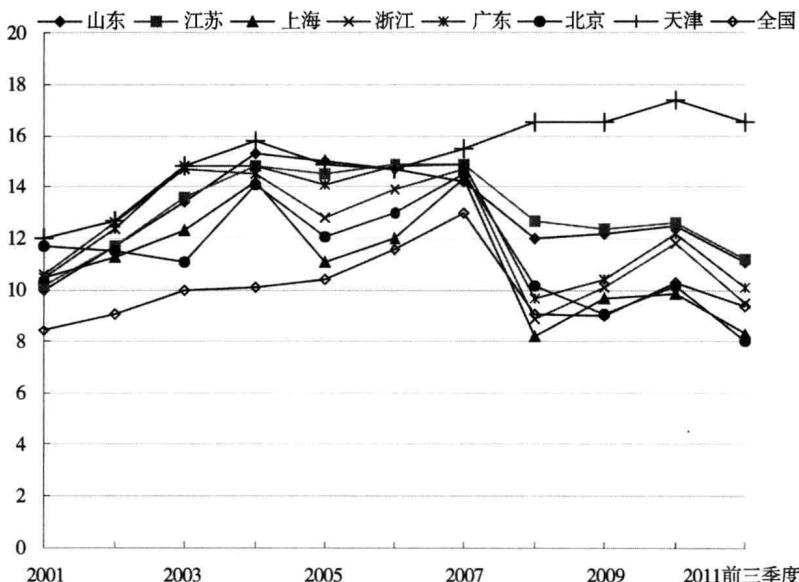


图 1 2001 年以来鲁苏沪浙粤京津 GDP 增长速度示意图

与此同时,居民消费价格涨势减弱,物价总水平保持基本稳定。2011 年 9 月山东居民消费价格同比上涨 5.9%,较上月涨幅高 0.1 个百分点,涨势较 6、7 月份减弱;1—9 月山东居民消费价格上涨 5.1%,比同期全国居民消费价格上涨水平低 0.6 个百分点。这说明山东经济总量依然保持着长期增长的“快稳型”态势。

从经济总量增长的分产业态势看,初步核算并经国家统计局核定,按可比价格计算,2011 年 1—9 月山东第一产业增加值同比增长 3.7%。其中,全省夏粮总产 2104.7 万吨,比上年增长 2.2%;全年粮食产量实现连续九年增产;畜牧、渔业生产基本稳定。第二产业增加值同比增长 12.3%。其中,工业依然是拉动经济增长的主要力量,全省规模以上工业增加值同比增长 14.4%。分轻重工业看,轻工业增长 11.5%,重工业增

长 15.8% ;分行业看,在 39 个大类行业中,有 38 个行业增加值同比实现增长。第三次产业增加值同比增长 10.9% 。

从经济总量增长的三股拉动力量看,投资保持较快增长,房地产投资有所放缓。初步核算并经国家统计局核定,2011 年 1—9 月全省固定资产投资增长 22.2% 。房地产完成投资增长 25.6% ,比上半年回落 5.3 个百分点,延续了 2011 年以来增速逐月回落的态势。其中,住宅投资增长 28.5% 。消费市场平稳扩大。2011 年 1—9 月全省社会消费品零售总额增长 17.3% 。其中,限额以上零售额增长 27.8% 。按经营单位所在地分,城镇零售额增长 18.0% ,乡村零售额增长 14.4% 。按消费形态分,餐饮收入增长 18.0% ,商品零售增长 17.2% 。对外进出口增长较快。2011 年 1—9 月实现进出口增长 27.6% 。其中,出口增长 25.0% ;进口增长 30.9% 。主要出口商品增长较快,其中,农产品出口增长 27.6% ;纺织服装出口增长 22.9% ;机电产品出口增长 17.5% 。

2. 经济增长步入结构创新优化型周期的态势显现。山东已经步入工业化中后期,规律使然,三次产业结构势必呈现以创新优化为取向的剧烈变动。特别是,服务业增加值比重在 GDP 中的比重将持续提高。2001—2010 年山东三次产业结构变化指数 θ 比江苏、上海、浙江、广东和天津都大,说明三次产业结构变化较快;但产业结构对经济增长的贡献还较小,说明产业结构高级化水平还较低(表 2、表 3)。2011 年 1—9 月山东服务业投资增长较快,三次产业投资结构创新优化态势明显。初步核算并经国家统计局核定,服务业投资增长 25.2% ,三次产业投资结构由上年同期的 2.7:50.2:47.1 调整为 2.4:48.9:48.7 。这就从增量结构上强化了已经显现的三次产业结构创新优化的态势。2011 年 1—9 月山东技术改造和高新技术产业投资的增长较快。改建和技术改造投资增长 26.4% ,高新技术产业投资增长 33.5% 。这就从内部结构上强化了已经显现的三次产业结构创新优化的态势。民间投资增势较好,完成投资增长 25.7% ,比固定资产投资增速快 3.5 个百分点,占全部投资额的 81.5% 。由于民间资本最适合涉足投资少、见效快,为生产和生活服务直接的广大服务业领域,这就从社会资本结构上强化了三次产业结构创新优化的态势。

消费结构升级态势依然,从需求方面强化了产业结构创新优化态势。山东消费升级类商品继续保持强劲增势。初步核算并经国家统计局核

定,2011年1—9月山东在限额以上企业商品零售中,金银珠宝类增长43.7%,家装类增长32.4%,家用电器和音像器材类增长26.3%,电子出版物及音像制品类增长25.3%,汽车类增长24.2%。

表2 2001—2010年鲁苏沪浙粤京津三次产业结构变化指数比较

| | 三次产业增加值结构 | | | | | | | | | |
|----|-----------------|------|------|-----------------|------|------|----------------------|-----------------|-----------------|----------|
| | S _{io} | | | S _{it} | | | $\sum S_{io} S_{it}$ | $\sum S_{io}^2$ | $\sum S_{it}^2$ | θ |
| | i=1 | i=2 | i=3 | i=1 | i=2 | i=3 | | | | |
| 山东 | 14.4 | 49.3 | 36.3 | 9.1 | 54.3 | 36.6 | 4136.6 | 3955.5 | 4370.9 | 0.102 |
| 江苏 | 11.6 | 51.9 | 36.5 | 6.2 | 53.2 | 40.6 | 4314.9 | 4160.4 | 4517.0 | 0.096 |
| 上海 | 1.5 | 46.1 | 52.4 | 0.7 | 42.3 | 57.0 | 4937.9 | 4873.2 | 5038.8 | 0.084 |
| 浙江 | 9.6 | 51.8 | 38.6 | 5.0 | 51.9 | 43.1 | 4400.1 | 4265.4 | 4576.2 | 0.090 |
| 广东 | 8.2 | 45.7 | 46.1 | 5.0 | 50.4 | 44.6 | 4400.3 | 4280.9 | 4554.3 | 0.083 |
| 北京 | 2.2 | 30.8 | 67.0 | 0.9 | 24.1 | 75.0 | 5769.3 | 5442.5 | 6206.6 | 0.121 |
| 天津 | 4.1 | 50.0 | 45.9 | 1.6 | 53.1 | 45.3 | 4740.8 | 4623.6 | 4874.3 | 0.052 |

注:价值量均按当年价格计算。产业结构变化指数定义如下:

$$\theta = \arccos \frac{\sum S_{io} S_{it}}{(\sum S_{io}^2 \sum S_{it}^2)^{1/2}}$$

式中, θ 为结构变化指数, $S_{it} S_{io}$ 分别为报告基期和报告末期的*i*部门增加值占GDP的比重。当两个不同时期的所有产业部门的比重都无任何变化时,即*S_{it} = S_{io}*,指标值 $\theta = 0$;一般情况下, $0 < \theta < 90$,结构变化越大, θ 值越大。

数据来源:根据中华人民共和国国家统计局:《2002中国统计年鉴》和《2011中国统计年鉴》(电子版),表2—15的数据计算。

2001—2010年鲁苏沪浙粤京津GDP增长的产业结构和竞争力

表3 因素贡献份额比较

| 指标 比较对象 | 山东 江苏 上海 浙江 广东 北京 天津 | | | | | | | |
|--|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | R ₀ (%) 10.3 | | | | | | | |
| Y _{ij} (亿元) | i=1 | 1359.49 | 1082.43 | 85.5 | 695.15 | 1004.92 | 93.08 | 78.55 |
| | i=2 | 4654.51 | 4907.46 | 2355.53 | 3459.75 | 5341.61 | 1030.6 | 904.64 |
| | i=3 | 3424.31 | 3522.02 | 2509.81 | 2593.25 | 4301.75 | 1721.97 | 856.91 |
| R ₀ Y _{ij} (亿元) | i=1 | 14002.75 | 11149.03 | 880.65 | 7160.045 | 10350.68 | 958.724 | 809.065 |
| | i=2 | 47941.45 | 50546.84 | 24261.96 | 35635.43 | 55018.58 | 10615.18 | 9317.792 |
| | i=3 | 35270.39 | 36276.81 | 25851.04 | 26710.48 | 44308.03 | 17736.29 | 8826.173 |