

区域经济社会发展的 科技支撑战略研究

——以山东省为例

■ 李星洲 裘著燕 史会斌 邵波 编著

《 华中科技大学出版社

区域经济社会发展的科技支撑战略研究

——以山东省为例

李星洲 袁著燕 史会斌 邵波 编著

华中科技大学出版社
中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

区域经济社会发展的科技支撑战略研究——以山东省为例/李星洲等 编著.
—武汉: 华中科技大学出版社, 2010. 1
ISBN 978 - 7 - 5609 - 5852 - 1

I. 区… II. 李… III. ①科学技术—技术发展—关系—地区经济—经济发展—山东省②科学技术—技术发展—关系—社会发展—山东省 IV. F127.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 219120 号

区域经济社会发展的科技支撑战略研究——以山东省为例

李星洲等 编著

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)
地 址: 武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)
出 版 人: 阮海洪

策划编辑: 张淑梅
责任编辑: 张淑梅

责任监印: 张正林
封面设计: 曾新蕾

录 排: 北京大有图文信息有限公司
印 刷: 河北省昌黎第一印刷厂
开 本: 850mm×1060mm 1/16
印 张: 13
字 数: 308 千字
版 次: 2010 年 1 月第 1 版
印 次: 2010 年 1 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978 - 7 - 5609 - 5852 - 1/F · 540
定 价: 28.80 元

投稿热线: (010)64155588 - 8000 邮箱: hzjztg@163.com
销售电话: (022)60266190, 60266192, 60266193, (022)60266199(兼传真)
网 址: www.hustpas.com; www.hustp.com

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 请向本社发行部调换)

内容提要

为了经济社会的可持续发展，金融危机后的中国进入调整产业结构、加快转变经济发展方式的历史阶段，科技将在此过程中发挥无法替代的支撑引领作用。本书以“科技经济一体化”为主线，从纵横两个角度比较分析山东经济科技发展的状况。在国内外经验综合分析比较研究的基础上，以促进科技经济协调发展为目标，对引进技术消化吸收再创新、政府采购、金融投资、区域创新体系完善以及科技管理机制创新等科技发展战略中若干重大举措进行了较为深入的研究，并提出了颇有见地的建议。

本书将为我国各省即将开展“十二五”科技规划制定提供借鉴，是地方政府科技管理部门、科技规划专家的必备参考书。

前言

自2008年下半年以来,在罕见的金融危机冲击下,由于我国部分地区过多依赖外需和投资拉动经济增长,因此凸显出科技支撑和创新能力不足、经济增长和效益不理想状况。未来5~10年是我国经济结构调整、社会发展的重要阶段,也必将对我国科技工业产生更高、更大的需求。只有借助科技创新加快经济转型步伐,才能为经济持续发展注入新的动力,才能保障我国的科学发展和可持续发展。本书以“科技经济一体化”为主线,就我国科技支撑经济发展战略进行理论分析,以山东省为例,揭示出区域经济发展中“科技经济一体化”的现状及存在的问题,然后提出未来发展的建议。

在金融危机和我国产业结构调整的背景下,山东省要想转“危”为“安”,实现经济可持续发展的科学健康快速的发展,只有切实把科学技术放在优先发展的战略地位,坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的指导方针,把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点、作为调整产业结构和转变发展方式的中心环节,把建设创新型省份作为面向未来的重大战略选择,全面提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新的能力,把加快科技成果转化应用作为科技工作的落脚点,全面提高产业创新能力。以科学发展观为指导,紧紧围绕推动全省经济社会又好又快发展的总要求,提升科技支撑经济发展的能力、发挥科技引领产业创新、打造产业发展竞争力,应该成为未来5~10年的山东省科技发展的方向。

在“科技支撑经济发展、科技引领产业创新”的主题下,本书从纵横两个角度比较分析山东经济科技发展状况(第一~三章)。以区域科技理论、科技经济一体化、技术预见等作为科技发展战略管理的主要理论依据(第四章),梳理世界各国以及我国主要省市科技创新发展经验,特别是金融危机发生以来世界各地应对经济衰退的科技创新举措之后,提出对山东省科技支撑经济发展的启示(第五章)。以促进科技经济协调发展为目标,对引进技术消化吸收再创新、政府采购、金融投资、区域创新体系完善以及科技管理机制创新等我国和山东省科技发展战略中若干重大举措进行了较为深入的研究(第六章)。最后在把握山东省国民经济发展对科技的战略需求的基础上,提出未来5~10年山东省科技发展战略思路及发展建议(第七章)。

作为山东省“十二五”科技规划前期研究的重要组成部分,本书的内容将在后续工作中得到进一步深化,形成山东省“十二五”科技规划的前期研究报告,为山东省即将开展的“十二五”科技规划提供一些有益的见解。同时作为对我国区域经济发展中“科技经济一体化”的理论与实证探讨,本书将会对我国各地发挥科技支撑引力作用,提高科技贡献率,实现自主创新突破有一定的借鉴和指导意义。

本书的其他主要参编人员依次为：咎胜峰、张睿、顾飞、阎菲菲、汤圆等。在本书的研究及写作过程中，山东省科技厅等部门领导从选题、资料的收集等方面提供大力支持。山东财政学院张珂同学、山东大学朱彦梅同学、姜艳红同学等也给予我们很大的帮助，谨在此一并致谢。受水平所限，难免出现疏漏和错误，欢迎读者批评与指正。

编 者

2009 年 10 月

目 录

第一章 山东省经济发展综合评价	1
第一节 山东省经济基础综合分析	2
一、经济综合实力明显增强	2
二、产业结构状况分析	4
三、区域经济格局逐步形成	7
第二节 山东省经济结构比较分析与评价	11
一、山东省工业结构现状评价	11
二、山东省三次产业结构评价	14
三、山东省经济外向度评价	15
第三节 山东省产业竞争力分析	17
一、山东省农业竞争力分析	17
二、山东省工业竞争力分析	19
三、山东省服务业竞争力分析	21
第四节 山东省经济发展主要优势与问题分析	25
一、产业总体竞争力优势明显，但结构性竞争力有待提升	25
二、工业经济总体趋势良好，结构性问题比较突出	26
三、自主研发能力不够，产品竞争优势不强	26
四、山东省制造业核心竞争力有待进一步提升	26
第二章 山东省科技发展综合评价	29
第一节 山东省科技资源状况综合分析	30
一、科技投入状况分析	30
二、科技支出的结构分析	33
三、科技人才队伍状况	34
四、公共研发机构状况	34
五、高等院校状况	35
六、企业创新能力状况	36
七、产学研结合状况	38
第二节 山东省科技竞争力评价	38
一、区域科技竞争力指标体系的构建	38
二、山东省科技竞争力的评价	40
第三节 山东省科技投入产出绩效评价	42
一、DEA 评价模型简介	42
二、山东省科技竞争力的 DEA 评价	43

第四节 山东省科技发展主要优势与问题分析	44
一、人才总量丰富,但密度低、整体素质不高,高端人才少	44
二、研究机构数量较多,但实力不强,有效整合机制缺乏	45
三、仍未形成各经济活动主体开展科技开发激励机制	45
四、地区科技发展不平衡,有待建立科技创新的扩散机制	46
五、科技投入强度比较低,与经济发展水平不相符	46
第三章 山东省科技经济协调发展评价	47
第一节 山东省科技进步与经济协调发展的格兰杰检验	48
一、科技进步与经济增长的因果检验	48
二、科技进步与经济增长方式因果检验	50
三、科技进步与经济结构的因果检验	51
四、科技进步与居民生活的因果检验	52
第二节 山东省科技进步与经济发展协调性的定量评价	53
一、评价指标体系的构建	53
二、山东省科技进步与经济发展的协调度评价	54
三、评价结果分析	56
四、主要结论及启示	57
第四章 山东省科技发展战略管理理论依据	59
第一节 区域科技理论	60
一、区域科技基础理论	60
二、区域科技发展战略理论	65
三、区域创新体系理论	67
第二节 科技经济一体化理论研究	68
一、经济增长与科技进步的含义	68
二、科技进步与经济发展互动作用关系	69
三、推动科技与经济协调发展	71
四、科技与经济一体化初探	74
第三节 技术预见基本理论	76
一、概述	76
二、技术预见活动的战略工具:技术路线图法	81
第五章 国内外科技经济发展思路比较研究	85
第一节 世界各国科技创新发展经验	86
一、支持自主创新的政府采购政策	86
二、引进技术的消化吸收和再创新政策	88
三、税收优惠激励政策	90
四、推动科技成果快速转化	93
五、大力实施知识产权战略	96
六、积极推动风险投资	97

七、及时开展科技管理体制变革	98
第二节 “十一五”期间各省科技发展经验汇总与比较研究	100
第三节 世界发达国家应对经济衰退的科技创新策略比较研究	100
一、世界发达国家应对经济衰退的科技创新策略比较	106
二、韩国应对 1997 年金融危机的重大举措	109
第四节 对山东科技支撑经济发展的启示	111
一、来自世界科技发达国家的启示	111
二、我国各省加快科技经济发展的新经验	112
三、世界发达国家以科技创新应对金融危机的启示	113
第六章 山东省科技发展的重大举措研究	117
第一节 从引进消化吸收迈向自主创新的对策研究	118
一、山东省企业引进消化吸收再创新发展现状及特点	118
二、山东企业技术引进消化吸收再创新存在问题研究	121
三、山东企业技术引进消化吸收再创新对策研究	125
第二节 政府采购对科技创新支持作用的对策研究	135
一、政府采购与科技创新概述	135
二、政府采购政策支持科技自主创新的机理与效应分析	136
三、我国政府采购存在的问题分析	139
四、发挥政府采购在科技支撑经济发展中作用的政策建议	141
五、给山东省政府采购工作的启示	144
第三节 金融、投资对科技创新支持机制	146
一、金融在科技发展中的作用	146
二、中小型科技企业融资的途径与特点	146
三、山东省中小型科技企业金融支持现状与问题	149
四、山东省金融科技发展政策建议	151
第四节 关于区域创新体系完善的研究	156
一、当前区域创新体系诊断	157
二、以地方综合科研机构为中枢的区域创新系统模型	159
三、对山东省完善区域创新体系的建议	165
第五节 基于技术路线图的地方政府科技管理模式创新研究	169
一、技术路线图对地方政府科技管理的作用原理	170
二、基于技术路线图的地方政府科技管理模式创新研究	171
三、简要实证——以中国香港创新科技署科技管理模式为例	174
四、结论	175
第七章 未来 5~10 年山东科技发展战略思路研究	177
第一节 指导思想、基本原则与战略定位	178
一、指导思想	178
二、基本原则	178

三、战略定位	179
四、发展阶段和目标	179
第二节 未来5~10年科技发展主要任务和重点发展领域	182
一、三大产业中主要行业技术需求	183
二、公共财政支持的科技需求	184
第三节 发展建议	185
一、加强构建与完善激励科技创新的地方科技法规体系	185
二、实施技术路线图建设工程,统领全省自主创新能力建设开展	186
三、加大全社会科技投入,构建多元化科技投入机制	187
四、重视引进技术消化吸收再创新,提升我省产业创新能力	189
五、加强国际国内科技合作,广泛利用全球科技资源	189
六、实施知识产权和技术标准战略	190
七、加大培养和引进高层次人才力度,为科技发展提供人才保障	190
八、发展科普事业和创新文化	191
九、加强领导与组织协调,有效推动各项科技计划与工作实施	191
参考文献	192

第一章

山东省经济发展综合评价

第一节 山东省经济基础综合分析

一、经济综合实力明显增强

2008年,全省实现生产总值(GDP)31 072.1亿元,按可比价格计算,比上年增长12.1%,增幅回落2.2个百分点。其中,第一产业增加值3 002.7亿元,增长5.1%;第二产业增加值17 702.2亿元,增长12.1%;第三产业增加值10 367.2亿元,增长14.0%。三种产业比例为9.6:57.0:33.4。实现人均生产总值33 083元,增长11.4%;按年均汇率折算为4 749美元,增长21.6%。

1. 农业经济全面快速发展

山东自然条件比较优越,自古就是中国重要的农区之一。全省平原、丘陵地带都是产粮区,盛产小麦、玉米、地瓜、大豆和稻谷等。粮食总产量在四川省之后,居全国第二位。山东的经济作物主要是棉花、花生、烤烟和麻四大类。棉花产量居全国第一位,花生产量占全国的40%左右,出口占90%以上,也居第一位。烤烟产量居全国第四位,是五大烤烟调出省之一,各种麻类种植面积和产量也都居全国前列。山东蔬菜种类很多,主要蔬菜有瓜类、根菜类、叶菜类、花菜类、茎菜类、果菜类和豆类等7大类,约60种。果品占全国总产量的四分之一,烟台苹果、莱阳梨、肥城桃、乐陵金丝小枣、平度大泽山葡萄、泰沂山楂在国内外市场很受欢迎。水产品如对虾、海参、扇贝、鲍鱼产量高,质量好。土特产有博山豆腐箱、德州五香脱骨扒鸡、德州西瓜、黄河鲤鱼、加吉鱼、泰山赤鳞鱼、明水香稻、龙口粉丝、烟台红葡萄酒、青岛啤酒、崂山矿泉水、东阿阿胶和潍坊风筝等。

2007年,山东省实现农业增加值1 441.2亿元,比上年增长3.6%;林业增加值57.8亿元,增长7.7%;牧业增加值599.6亿元,增长4.2%;渔业增加值361.1亿元,增长3.6%;农林牧渔服务业增加值49.4亿元,增长10.8%。粮食生产连续五年实现增产,总产量达到4105.7万吨,比上年增长1.4%;棉花在上年大幅度增产基础上略有下降,但仍保持在100万吨以上;油料在连续两年减产的情况下出现回升。肉类产量达到614.7万吨,增长3.6%;奶类达到242.2万吨,增长14.0%。农作物品种品质结构不断优化,优质专用小麦、玉米面积分别达到3800万亩^①和1200万亩,优质化率分别达到76.3%和28.9%。无公害农产品、绿色食品基地面积分别达到850万亩和670万亩。

2. 山东工业基础完善,门类齐全

2007年工业增加值13 411.2亿元,增长16.7%,居全国第一位。工业经济效益稳步提高,

^① 1亩 = $\frac{1}{15}$ 公顷 = $\frac{10000}{15}$ 平方米 ≈ 666.7平方米

规模以上工业实现主营业务收入 49565.3 亿元，比上年增长 30.5%；实现利润 3389.0 亿元，增长 30.4%；实现利税 5448.1 亿元，增长 28.8%。规模以上工业企业（年主营业务收入 500 万元及以上的工业法人企业）35292 家，比上年增加 3961 家，增长 12.6%。实现增加值 13212.2 亿元，增长 20.8%，其中，非公有工业增加值 8556.7 亿元，增长 25.6%。工业经济效益综合指数为 242.7，比上年提高 23.0 点。企业亏损面为 6.5%，缩小 0.1 个百分点，亏损企业亏损额下降 8.7%。装备制造产品产量增长较快，光通信设备、手机、内燃机、金属成型机床和汽车产量分别比上年增长 77.3%、72.3%、61.6%、52.9% 和 31.0%。电子信息及家电、机械设备、化工、食品、纺织服装、新材料六大支柱产业快速成长，生物技术及制药、环保与节能减排等高新技术产业已形成一定规模。

山东制造重型汽车、轻型卡车、大型锻压设备、推土机、拖拉机、联合收割机、机动植保机械产量居全国第一，且部分企业依靠自主知识产权，使产品达到国际先进水平。全省 20 余种产品产销量位居全国同行业前三位，低速火车产量占全国总产量的 60%，三轮汽车产量占全国总产量的 80% 以上，重型汽车等七种产品产能市场占有率均居全国首位，获得七个单项冠军。山东省多家企业已拥有的自主知识产权而成为具有行业核心技术能力和市场能力的国家级代表：中国重汽自主开发的斯太尔王系列的重型汽车，成为世界一流重型卡车的标准；济南二机床将“中国造”重型锻压产品推向了世界高端市场；潍柴动力研发的我国第一台大功率欧 III 发动机，达到或超过国外同类产品的先进水平；丛林集团自主研发的目前世界上首台油压双动力万吨挤压机，成为国际上的一大突破；山推股份自主研发的国内最大功率的推土机，成为推土机国标新高；烟台冰轮高效螺杆压缩机的研发成果，标志着我国成为该行业中第六个拥有该技术的国家。

3. 商贸服务业更加成熟

2007 年，实现社会消费品零售总额 8438.8 亿元，比上年增长 18.5%，总量与增幅均创近十年新高。其中，批发零售业实现社会消费品零售额 7092.7 亿元，增长 18.7%，拉动零售总额增长 15.7 个百分点；住宿餐饮业实现零售额 1095.9 亿元，增长 20.6%，拉动零售总额增长 2.6 个百分点。市场规模化程度提高，限额以上批发零售住宿餐饮企业单位数达到 8431 家，增长 59.6%，实现零售额 2766.0 亿元，增长 35.2%，增幅提高 8.0 个百分点。基本生活类商品零售额大幅攀升，食品、饮料、烟酒同比上年增长 41.8%；服装、鞋帽、针纺织品类增长 39.2%。住房类商品零售额快速增长，建筑及装潢材料类增长 42.6%；家具类增长 55.3%；金属材料类增长 56.0%；五金、电料类增长 50.4%。汽车消费持续升温，实现零售额 523.5 亿元，增长 37.0%；油品消费处于高位，石油及制品类实现零售额 385.1 亿元，增长 33.7%。

4. 海洋经济快速发展

2007 年，主要海洋产业实现总产出 4415.3 亿元，比上年增长 20.1%。海洋渔业、滨海旅游和海洋油气等产业稳定增长，分别实现产出 1629.4 亿元、1092.9 亿元和 118.7 亿元，分别增长 14.1%、18.3% 和 51.0%。海洋船舶工业快速发展，实现产出 309.6 亿元，增长 54.6%。海洋资源开发稳定增长，海洋石油、原盐和烧碱产量分别达到 232.2 万吨、2180 万吨和 360 万吨，分别增长 2.7%、5.2% 和 9.7%。生态海洋建设扎实推进，新建海洋特别保护区 7 个，各类海洋

保护区达到 20 个,保护区总面积达 115 万公顷。

二、产业结构状况分析

改革开放初期,我省工业在国民经济中的比重曾一度低于农业。20 世纪 80 年代中期,随着经济体制改革重心由农村向城市转移,工业经济发展加快,工业在国民经济中的比重一直高于农业,居各产业之首。而且随着工业对国民经济增长的贡献加大,工业增加值占 GDP 的比重也不断上升。至 2004 年,工业经济比重首次超过 50%,2007 年达到 56.9%,工业在全省国民经济中已占据半壁江山,成为推动全省经济快速发展的主导因素。据 2008 年山东省国民经济和社会发展统计公报公布数据初步核算,尽管面对复杂严峻的发展环境尤其是国际金融危机的冲击,全省仍然实现生产总值(GDP)31072.1 亿元,按可比价格计算,比上年增长 12.1%,占全国生产总值的 10.4%。其中,第一产业增加值 3002.7 亿元,增长 5.1%;第二产业增加值 17702.2 亿元,增长 12.1%;第三产业增加值 10367.2 亿元,增长 14.0%。三次产业比例为 9.6:57.0:33.4。实现人均国内生产总值 33083 元,增长 11.4%;按年均汇率折算为 4749 美元,增长 21.6%。第二产业中,制造业产值超过 86%。纵观山东省的产业发展和工业化过程,建国初期到改革开放初期,工业经济发展过于片面强调重工业的重要性,导致了轻重工业比例过于失衡和消费品严重不足。改革开放的三十多年,走的是一条轻工业加快发展—重工业再次加快发展—重工业化特征更为明显的“追赶型”经济增长路子。

1. 农业内部结构

2008 年山东省农业实现增加值 1697.3 亿元,占全国 9.5% 左右。从农林牧副渔及农业服务业产值来看如图 1-1 所示,农业产值占绝对优势,牧业次之。从动态变化来看,农业产值将会持续上升,而农业服务业产值也将会有突破性的发展,这将为新农村建设提供良好的支撑。主要产品产量及近年发展情况如图 1-2 所示。可见蔬菜产量一直遥遥领先;其次是粮食产量,农产品产量结构变化不大。

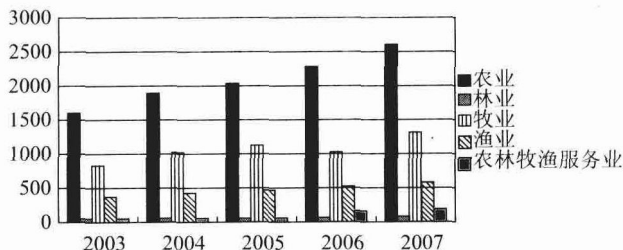


图 1-1 2004—2008 年山东省农业主要产品产值

2. 制造业内部结构

2007 年规模以上制造业实现增加值 14436.2 亿元,比上年增长 14.1%,占规模以上工业增加值的 86.3%,对规模以上工业增长的贡献率为 88.1%;实现利润 2989.1 亿元,增长 10.9%,占规模以上工业利润的 77.9%。装备制造业发展壮大,实现增加值 4356.8 亿元,增长 18.9%,

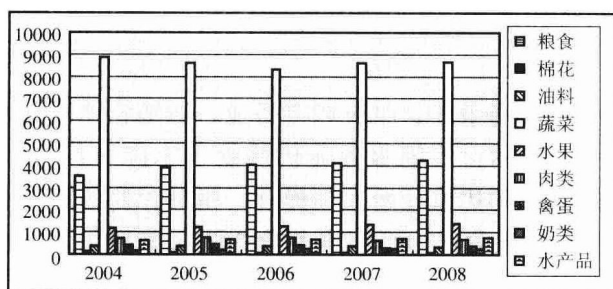


图 1-2 2004—2008 年山东省农业主要产品产量

1—粮食；2—棉花；3—油料；4—蔬菜；

5—水果；6—肉类；7—禽蛋；8—奶类；9—水产品

占规模以上工业增加值的比重由上年的 25.0% 提升到 26.1%；实现利润 916.8 亿元，增长 28.4%。高新技术产业比重持续上升，实现产值占规模以上工业总产值的 30.7%，比上年提高 1.5 个百分点。2007 年山东省第二产业实现增加值 13212.2 亿元，占全国的 11.1%。如表 1-1 所示，2007 年七大重点制造业领域中，包括电子信息制造业、交通运输装备制造业、石化、食品、服装、纺织等七大产业地位不断增强，并继续保持高增长势头。

表 1-1 山东重点产业领域 2003—2007 年工业增加值（万元）

指 标	2003	2004	2005	2006	2007	2007 比 2006 增长 (%)
食品类（农副产品加工、食品制造、饮料）	4900036	7893715	10260290	11585710	16159962	18.97
纺织	3050428	4332575	5613018	7658562	9064608	20.98
服装	773468	1134194	1522025	1973379	2540395	22.32
交通运输设备制造业（以汽车、船舶为代表）	1716395	2462554	2827581	4350869	5058823	33.87
石化（石油加工炼焦及核燃料加工业、化学原料及化学制品制造业）	4784173	7277887	10370572	13380891	16175547	20.77
通用设备制造业	2177971	3180829	4341203	6179252	8202191	27.77
专用设备制造业	1871531	2443610	2939934	3785745	4633269	13.18
电器机械及器材制造业	2341811	3079031	3812352	4909946	5705819	22.11
通信设备计算机及其他电子	1466391	2500162	3037667	3935433	5182095	40.76
设备制造业仪器仪表及文化、办公用机械制造业	190474	213155	349521.4	654310	985763	24.58
医药制造业	832490	1054993	1434030	1757416	2239195	25.55

3. 服务业内部结构

在2004—2007年,山东省服务业中,批发和零售业、运输仓储邮政业、房地产业一直占据第三产业的前三甲如图1-3所示,传统服务业仍然处于主体地位。从四年变动情况来看如表1-2所示,金融业在服务业中的比重开始大幅提升,租赁和商务服务业在服务业中的比重稳步增长,金融业、租赁和商务服务业作为新兴服务业的两大典型代表,表明山东省新兴服务业在部分领域已经有了较快发展。然而,作为新兴服务业关键技术代表的信息传输计算机服务业和软件业近年来一直发展缓慢。可见,山东省要在新兴服务业领域实现新的突破,必须打破信息传输计算机服务业和软件业发展滞后的约束瓶颈,才能实现更大发展。

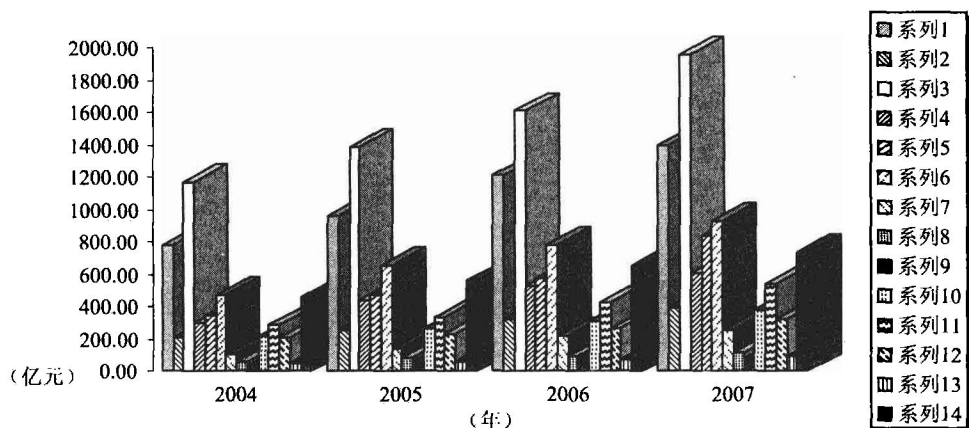


图1-3 2004—2007年山东省第三产业构成情况

系列分类: 1—交通运输、仓储和邮政业; 2—信息传输计算机服务业和软件业; 3—批发和零售业; 4—住宿和餐饮业; 5—金融业; 6—房地产业; 7—租赁和商务服务业; 8—科学研究技术服务和地质勘察业; 9—文化体育和娱乐业; 10—水利环境和公共设施管理业; 11—居民服务和其他服务业; 12—教育; 13—卫生社会保障和社会福利业; 14—公共管理和社会组织

表1-2 2004—2007年山东省第三产业内部构成比例

行业分类	2004	2005	2006	2007
1	16.54%	16.35%	16.87%	16.13%
2	4.41%	4.33%	4.58%	4.52%
3	24.76%	23.41%	22.42%	22.56%
4	6.43%	7.45%	7.38%	7.02%
5	7.26%	7.89%	8.02%	9.70%
6	10.00%	11.03%	10.85%	10.78%
7	2.38%	2.47%	3.10%	2.94%
8	1.34%	1.39%	1.39%	1.39%
9	0.91%	1.11%	1.33%	1.02%

续表

行业分类	2004	2005	2006	2007
10	4.68%	4.44%	4.32%	4.37%
11	6.04%	5.74%	5.91%	6.28%
12	4.46%	3.91%	3.74%	3.75%
13	1.04%	1.02%	1.01%	1.08%
14	9.77%	9.45%	9.07%	8.47%

注：1—交通运输、仓储和邮政业；2—信息传输计算机服务业和软件业；3—批发和零售业；4—住宿和餐饮业；5—金融业；6—房地产业；7—租赁和商务服务业；8—科学研究技术服务和地质勘察业；9—文化体育和娱乐业；10—水利环境和公共设施管理业；11—居民服务和其他服务业；12—教育；13—卫生社会保障和社会福利业；14—公共管理和社会组织

三、区域经济格局逐步形成

山东由十七个城市组成，形成了以济南和青岛为龙头，各城市协调发展的格局。各城市工业产值如图 1-4 所示。

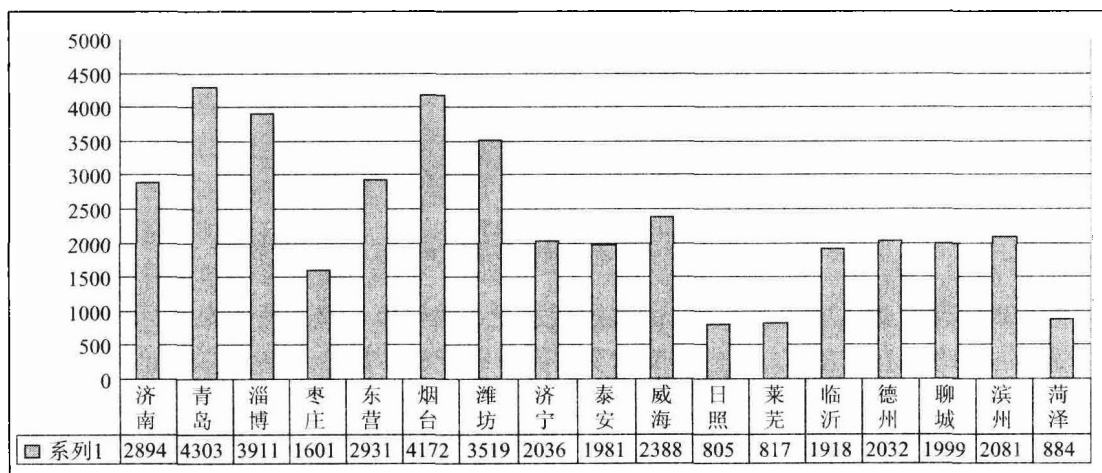


图 1-4 2007 年山东省 17 个城市规模以上工业产值比较 (单位: 亿元)

山东省经济区划可以概括为“一体两翼”。在行政区域上，“一体”主要由半岛城市群和省会城市群两个经济圈构成，具体包括济南、青岛、淄博、烟台、潍坊、泰安、威海、莱芜、德州、聊城 10 市。其中，济南、青岛、淄博、潍坊、烟台、威海 6 市构成“一体”的紧密层，泰安、莱芜、德州、聊城 4 市构成“一体”的外围层。

“两翼”，即南翼和北翼。南翼是指鲁南经济带，包括日照、临沂、济宁、枣庄、菏泽 5 市。北翼是指黄河三角洲及周边，包括东营、滨州 2 市及寒亭区、寿光市、昌邑市、乐陵市、庆云县、高青县、莱州市。

2007 年，“一体两翼”发展战略启动实施。黄河三角洲高效生态经济区（北翼）、鲁南经济带（南翼）区域经济建设相继展开；2009 年又开始启动胶东半岛高端产业集聚区、半岛蓝色经