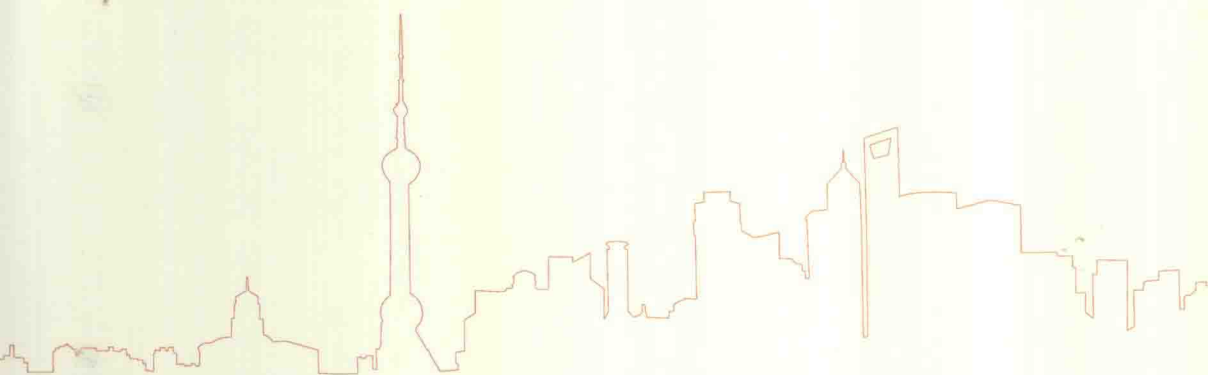


“十二五”国家重点图书

第三卷



产业发展与结构转型研究

战略性新兴产业：上海自主创新网络与公共服务体系配套研究

芮明杰 刘明宇 胡 军等 著

 上海财经大学出版社

“十二五”国家重点图书

第三卷

产业发展与结构转型研究

战略性新兴产业：上海自主创新网络与公共服务体系配套研究

芮明杰 刘明宇 胡 军等 著

 上海财经大学出版社

本书由上海文化发展基金会图书出版社专项基金资助出版

图书在版编目(CIP)数据

产业发展与结构转型研究(第三卷):战略性新兴产业:上海自主创新网络与公共服务体系配套研究/芮明杰,刘明宇,胡军等著. —上海:上海财经大学出版社,2014.4

ISBN 978-7-5642-1683-2/F · 1683

I. ①产… II. ①芮… III. ①新兴产业-产业发展-研究-上海市 IV. ①F127.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 160907 号



CHANYE FAZHAN YU JIEGOU ZHUANXING YANJIU

产业发展与结构转型研究(第三卷)

战略性新兴产业:

上海自主创新网络与公共服务体系配套研究

芮明杰 刘明宇 胡军等 著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海叶大印务发展有限公司印刷装订

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

710mm×1000mm 1/16 19 印张(插页:2) 321 千字
定价:42.00 元

本书是“上海产业结构调整”上海社会科学创新研究基地、上海市发展战略研究所芮明杰工作室与复旦大学产业经济学系部分研究人员在上海市人民政府决策咨询研究重点课题《基于战略性新兴产业发展的上海高新技术自主创新网络与公共服务体系配套研究》(项目编号:2012-GZ-07)和上海市人民政府决策咨询研究重点课题《上海能源、环境与产业选择之间的关系》(项目编号:2012-GZ-06)的最终成果,以及国家自然科学基金面上项目《基于服务价值链的知识创新服务模块化分工及集成研究》(批准号:71072001)和复旦大学“985 工程”三期整体推进社会科学研究项目《后金融危机时代中国现代产业体系构建研究》(批准号:2011SHKXZD007)的部分成果基础上进一步修改完善而成。该项目除受上海市人民政府发展研究中心、上海市哲学社会科学规划研究办公室及国家自然科学基金委资助研究外,同时还获得复旦大学“985 工程”三期整体推进社会科学研究项目《后金融危机时代中国现代产业体系构建研究》的研究资助。特此感谢!

总 序

在经济全球化条件下,跨国的商品与服务交易不断增加、国际资本流动规模与形式日益扩大、技术扩散与传播广泛而迅速,使得产业资源要素的国际流动速率加快、融合程度加深、关联效应加大,基于资本与劳动等基本要素禀赋的静态比较优势也发生了重要的变化,产业分工与价值链分布在全球范围内展开。中国现行产业发展、产业体系及其变化在全球产业转移和扩散中扮演着越来越重要的角色。

产业发展和结构转型研究成果的出版有两个重要的宏观背景:一是在百年一遇的国际金融风暴之下,全球产业分工体系与产业链正在进行快速重构,再工业化与新兴产业发展正在开始;二是我国经济和产业经过近 10 年的发展,积累的结构问题已经到非解决不可的地步。

全球产业分工体系与产业链、供应链与价值链正在进行快速重构,重组升级受本轮危机严重影响的原有重点产业,再工业化与大力培育新兴重点产业形成经济发展的新动力,通过调整优化产业结构以构筑经济复苏基石。

例如,汽车产业一直是美国最为重要的支柱产业之一,也是这次危机过程中受损失最大的产业之一,又是这次危机过程中在美国政府及社会压力下重组力度最大的产业。受益于汽车销售相关的金融创新产品广泛应用,美国汽车产业一直维持稳定增长。但随着国际金融危机的爆发,没有相关金融创新产品的支持,民众的汽车需求急剧下降,汽车销售量与日俱减,库存大幅攀升,三大汽车制造商资金链纷纷面临断裂。美国政府于 2009 年 2 月 16 日宣布专门成立一个跨部门的汽车工业特别工作组,以监督指导汽车业重组计划。这之后,三大汽车制造商之一克莱斯勒被裁定进入破产程序,通用汽车公司则通过破产保护分割为两家企业。美国汽车产业格局全面洗牌,世界汽车产业格局也将面临重大调整。环保型汽车随着汽车产业链、供应链与价值链重组的推进将逐步成为市场主流。

而大力发展低碳经济与再工业化作为新兴重点产业是这次危机期间各主要发达国家挽救经济的共同手段。在美国奥巴马的经济刺激方案中,一项重要内容就是明确提出要促使新能源行业产出翻倍并以此创造或挽救 300 万个就业岗位。在日本,前首相麻生提出把经济的中长期发展战略作为一个改革方向,重点发展“环

境友好”(低碳节能)型经济、老年人的医疗护理、动漫及时尚文化产业(康怡,2009)。而在欧盟峰会结束后的2008年12月13日欧盟委员会宣布,将通过公私合作方式投资32亿欧元,用于低碳经济的研发,推动低碳经济的发展和低碳产业链的形成,重点用于创新型制造技术、新型低能耗建筑与建筑材料、环保汽车及智能化交通系统三个领域的科技研发。全部投资的一半来自欧盟预算,另一半来自相关私营企业(金力,2009)。

目前我国经济和产业结构问题比较严重,需要认真研究与探讨。研究表明,我国目前的主导产业是第二产业而不是第三产业,产业结构变动的基本态势为:(1)第一产业的比重大幅度下降,产业链分散;(2)第二产业的比重依然占50%,稳定而不上升,价值链位置低端,同时地区差异相当大;(3)第三产业的实际产出比重有所上升,但内部结构不合理,生产服务业发展缓慢,与第二产业发展不匹配。后两个特征实际上是最近这些年中国产业结构演变的一个独特特征。结构调整的动因是供需之间的结构性矛盾,现有很多产业的产能过剩就是这种结构性矛盾的体现。在结构调整过程中,不同产业的产出结构和劳动力结构变化的不一致导致了产业之间相对劳动生产率的变动,这是中国产业结构演变内在联系的一个重要方面。产业链上下游产业之间,供应链、价值链上企业之间的分工、协作与竞争是决定产业结构合理和产业竞争力的关键(Fleming,1955;Okuno-Fujiwara,1988;Rodriguez-Clare,1996;Ciccone,2002;芮明杰、刘明宇和任红波,2005),能否使产业链上下游产业动态匹配,能否控制产业链上的关键产业成为决定产业结构和产业竞争力的关键(郁义鸿、管锡展,2006;芮明杰、刘明宇和任红波,2005;江静、刘志彪,2007)。

金融危机导致的我国出口依赖产业、资源依赖产业与劳动力成本依赖产业遇到了严重的问题,一些产业的产能严重过剩。中国工业和信息化部最近调查显示:24个工业中21个行业产能过剩,其中钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备六行业均为受到重点关注的产能过剩行业。但盲目投资现象仍然很突出,目前,我国依然有钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备、造船七大产能过剩行业,以及发电设备、重型装备和通用机械等潜在产能过剩行业,其结构调整优化任务十分艰巨。

我们应清醒地认识到,在全球资源价格上升、人民币升值、贸易保护主义抬头和技术进步快速等的今天,中国现行的产业发展与产业体系在全球分工中所处的劣势及弊端已经日益显现,我们迫切需要进行产业体系的整体转型,需要构建面向未来的现代产业体系,因此,对此进行认真科学的研究不仅有必要,而且十分紧迫。研究构建符合我国长远利益的现代产业体系及其科学发展模式和相应的经济制度

结构及政策支持体系,如何在新的经济环境中,以科学发展观为统领,正确发挥市场和政府在产业结构调整与升级过程中的重要作用,为转变发展方式,从“快字优先”到“好字优先”,实现“又好又快”的发展目标,提升我国产业的国际竞争力,促进我国现代产业体系形成与持续健康发展,具有极其重要的理论意义与现实应用价值。

近5年来,复旦大学产业经济学研究团队与我们的合作者上海其他高校、政府研究机构相关研究人员依托复旦大学管理学院产业经济学系,由上海市哲学社会科学规划办公室与上海市政府发展研究中心批准成立的复旦大学“上海产业结构调整”上海市社会科学创新研究基地和上海发展战略研究所芮明杰工作室,先后主持承担或正在主持承担与“产业发展与结构转型”相关主题的国家社会科学基金重大项目1项、国家社会科学基金重点项目1项、国家自然科学基金项目5项、国家软科学基金项目1项,上海市重大决策咨询项目3项、上海市政府委托其他重大项目多项,产生了一批重要的研究成果。为使这些在产业的科学发展与结构转型方面的创新研究成果能够及时出版,贡献于国家与上海的产业发展、产业结构调整、产业创新的理论创新与实践,经与上海财经大学出版社认真研究策划出《产业发展与结构转型研究》系列丛书。

复旦大学产业经济学发展至今已有近30年的历史。复旦大学产业经济学硕士点建立于1983年,产业经济学博士点于1986年经国务院学位委员会审定批准建立,至今已26年。1988年产业经济学被国家教委确定为首批国家级重点学科之一,之后顺利通过2001年和2007年教育部的两度评选,24年来一直保持国家级重点学科的荣誉,在国内同行中享有盛誉。2003年以来,复旦大学的产业经济学学科带头人芮明杰教授同时还兼任“上海产业结构调整”上海市社会科学创新研究基地首席专家、上海发展战略研究所芮明杰工作室的领军人物。

在学科带头人的领导下,复旦大学产业经济学把握了国际前沿发展趋势,进一步拓展了产业经济学新领域,研究解决国民经济发展中的产业经济新问题,高起点进入产业经济研究的主要领域,承担了大量的国家与地方研究基金课题和政府委托的产业发展与规划方面的课题,已经形成复旦大学的特色研究方向,即“产业结构调整与布局”、“价值模块与产业链整合”、“策略行为与规制”、“产业创新与知识网络”、“产业成长与竞争力”,并取得了优秀的创新成果。近5年来,在国际SSCI、SCI,国内《经济研究》、《管理世界》、《中国工业经济》、《管理科学学报》等顶级学术杂志发表了51篇高质量的学术论文,获得了32项国家自然科学基金和国家社会科学基金项目的资助。获得教育部与上海市哲学社会科学研究、决策咨询优秀成果13项,其中一等奖一项,二等奖三项,三等奖三项。为国家与上海等地方政

府提供了 25 篇高质量的研究报告,获得好评,起到了很好的决策参考作用。

我们想借此契机,将这些研究系列打造成复旦大学“上海产业结构调整”上海市社会科学创新研究基地、上海发展战略研究所芮明杰工作室与复旦大学产业经济学科研究的标志性研究成果之一,形成学术品牌。为了保证此研究系列成果的创新性和学术性,形成学术品牌,特别组建一个学术委员会,主任为芮明杰教授。

《产业发展与结构转型研究》系列丛书包括:《后金融危机时代上海先进制造业发展战略与政策》;《基于价值链重构:上海生产性服务业与先进制造业动态匹配研究》;《战略性新兴产业:上海自主创新网络与公共服务体系配套研究》;《大公司主导变革:我国产业结构战略性调整的新思路、新政策》;《未来竞争力主导:中国现代产业体系的构建与制度设计》。

芮明杰

于复旦大学思源楼

2012 年 2 月 3 日

前 言

中共十八大提出的国家“新型工业化”战略,可以认为包含两个方面重要内容:一是积极稳妥地推进现行产业结构调整,建立资源节约、环境友好和传统产业转型升级的和谐关系;二是推动七大战略性新兴产业的发展,使之成为我国面向 21 世纪现代产业体系建设与发展的主导力量。在这个背景下,在能源、环境等的多重现实约束下,上海作为国际大都市,在发展国际金融中心、国际航运中心、国际贸易中心的过程中,产业结构正在面临重大的转变。上海应该如何进行现行产业结构调整与产业选择,其中发展适合上海未来产业体系的主导力量的战略性新兴产业,是上海“十二五”期间经济与产业发展的重要内容,也是非常值得关注与研究的重大问题。本书就是以上述问题为研究对象的成果,我们希望本书的答案可以对上海未来经济与产业的可持续发展有所贡献。

—

“十二五”期间,上海要遵循产业发展的客观规律,积极稳妥地推进产业结构的调整,建立资源节约、环境友好和产业升级的和谐关系。第三次工业革命为上海实现向“后碳”社会的转型提供了新的机遇与挑战。在这个背景下,我们的研究认为:上海产业升级的具体做法是由“重”入“轻”,向技术密集、知识密集的“轻资产”行业发展。

上海进行产业选择有四个模式:

(1)提高能效的加模式。加模式的核心是推动技术升级,提高能源使用效率,采取更加环境友好的技术进行生产。上海要严格限制“两高一低”产业项目的进入,大力发展高端、高效、高附加值、节能环保、资源循环利用的技术装备和产品,用高新技术和先进实用技术改造传统产业,降低能源成本、环境成本在产品中的比重,提高产品的竞争力。

(2)去传统制造化的减模式。上海去传统制造化的实质是做价值链上有比较优势的高端、高效环节,放弃缺乏技术含量的高能耗、高污染的加工组装环节。

(3)利用新兴产业替代的除模式。通过新能源的应用实现能源消费的多元化,

对碳氢能源实现替代,从源头解决能源约束和碳排放问题。大力发展环保支持产业,构建循环经济体系,形成环境友好的产业结构模式,这对于减少环境污染有重要影响。

(4)构建新型制造体系的乘模式。通过新能源替代、新生产组织方式及下一代信息技术的应用,建立新型制造体系,完全跳出传统的能源约束和环境问题,使上海率先在“第三次工业革命”的产业转型升级中发挥战略引领作用。

根据上述产业选择的四个基本模式,对上海重点行业进行产业链分析和价值链分解。通过分析其价值链的位置和竞争力状况后,我们认为,针对高能耗、高污染的钢铁、石化产业,通过自身转型发展,实现节能减排、低碳环保的目标;要优化产品结构,加快推进钢铁新材料产业化,推动石化产品精细化、高端化和集约化,延长产业链;促进与周边地区协调发展,着力提高高耗能、高污染制造业的资源节约、环境友好和安全生产水平,深入推进节能减排,全面实施清洁生产和循环经济,控制高耗能产业产能。

上海要推动制造业企业发展品牌、研发设计等高端环节,着力发展总集成总承包、检验检测、产品认证、供应链管理、专业维修、融资租赁等生产性服务业。通过促进服务业与制造业的深度融合,实现节能减排、低碳环保的目标。

上海未来应加大对天然气、核能等清洁能源的利用力度,重点发展太阳能和生物质能等新能源,优化能源结构;应着力发展环保服务和节能服务环节,以产业链上清洁生产和综合利用与回收为重点,提供集技术、服务与管理一体化的服务。上海也需要充分利用“第三次工业革命”的机遇,引入新的智能制造和系统集成方法,使用可再生的能源和新的信息技术,并运用新的管理理念来彻底改变商业模式。

二

上海已经制定了战略性新兴产业发展规划,目标也很远大,即上海要成为我国综合实力领先、在若干领域跻身世界前列的战略性新兴产业集聚区,战略性新兴产业要成为上海国民经济和社会发展的主要推动力量,引领产业结构优化升级,打造全方位、多层次、高效能的政府服务体系,打造支撑战略性新兴产业发展的优良服务环境,形成创新要素活跃、创新能力突出、成果转化迅速、产业特色鲜明的良好格局。然而,要实现这样的发展格局,我们认为需要在战略性新兴产业发展的对策上有新的改革与创新。新的对策主要有以下七个方面:

第一,发展战略性新兴产业必须因地因时制宜。在不同的经济发展阶段,科学选择和确定未来的新兴产业,以保证经济的长期繁荣发展。在科学选择重点产业和优先发展领域,依据是一个国家和地区的经济水平、科技和产业基础等。

第二,注重培育完善战略性新兴产业创新链。上海由于没有形成一个完整的自主创新链,其根本原因是企业技术创新一直相对滞后。由于创新链太长,创新链难以形成,任何一个环节脱节都会导致整个链条的断裂。通过制定完善的政策体系,首要的政策问题是保证创新链各个环节的有效衔接。

第三,尊重市场机制的基础资源配置功能,合理界定政府职能边界。政府发展战略性新兴产业的积极性高涨,以政府为核心制定了很多规划和实施细则等措施,因此,忽略或削弱了市场机制的配置作用。企业是战略性新兴产业发展的主力军,政府的基本定位是催生有效率的企业,促进竞争性市场。

第四,发挥科技金融的资金保障作用。要通过开展知识产权质押融资、产业链融资等新型融资方式,加大对战略性新兴产业的支持力度;要加快完善创业板、场外证券交易等资本市场渠道,通过设立政府创业投资引导基金,引导创业风险投资投向战略性新兴产业领域。

第五,构建良好的政策支持体系。从现阶段国际经验来看,为促进新兴战略性新兴产业发展,许多国家就战略性新兴产业发展关键领域投入大量资金,诸如支撑体系建设、技术研发等方面,其中政府财税优惠政策对战略性新兴产业的推动作用相当明显。

第六,要注重引进培养大批战略性新兴产业人才。吸引和引进人才关键在于留住人才和用好人才。因此,建立战略性新兴产业促进政策体系重点就是要解决如何引进和吸引人才,以及如何营造良好发展环境留住和使用好人才等问题。

第七,完善法律监管体系。完善的、持久的贯彻和执行新兴产业的政策执行体系和法律制度,是产业未来发展的重要因素,国外经验已经证明,好的法律制度能够保障战略性新兴产业的健康发展。

三

我们认为,在全国新一轮战略新兴产业发展的时刻,谁能够占领产业制高点,并不在于资本的高投入,而是在于能否在技术、产品、服务以及商业模式的创新突破上,在于良好的知识人才、信息交流、创新网络与自主创新服务体系。因此,我们认为在战略性新兴产业发展方面,上海要实现自主创新推动的产业结构优化升级,形成高效的创新网络和公共服务体系。上海应该在目前已经基本形成的自主创新网络发展模式上大胆创新,形成特色,成为上海发展战略性新兴产业的核心竞争力。其中,特别重要的是,如何把已经建立的各类创新服务公共机构平台等有效整合起来,形成一个完整的、服务效率高的创新服务体系,使之成为上海战略性新兴产业发展和传统产业转型创新发展的重要基础。

良好的创新服务体系应该能够发挥知识管理与服务、创新资源整合功能,明确自主创新公共服务平台的建设要求。按照“政府引导、多方参与,创新机制、盘活存量,面向产业、需求导向,明确权益、协同发展”的原则,依托高等学校、科研院所、产业技术创新战略联盟、大型骨干企业以及科技中介机构等,采取部门和地方联动的方式,通过整合资源提升能力,构建面向战略性新兴产业发展和重点产业振兴的自主创新服务平台,同时还能够支持加快先进适用技术和产品的推广应用,加速技术成果的产业化,加强产业共性关键技术研发攻关,加强研发能力建设和行业基础性工作。另外,良好的创新服务体系应该是建立在健全服务从业人员的保障与激励政策措施之上,服务体系内部岗位职责明确,绩效评价完善,能够不断加强专业技能培训,不断提高服务能力和水平。

本书是“上海产业结构调整”上海社会科学创新研究基地、上海市发展战略研究所芮明杰工作室与复旦大学产业经济学系部分研究人员在上海市人民政府决策咨询研究重点课题《基于战略性新兴产业发展的上海高新技术自主创新网络与公共服务体系配套研究》(项目编号:2012—GZ—07)和上海市人民政府决策咨询研究重点课题《上海能源、环境与产业选择之间的关系》(项目编号:2012—GZ—06)最终成果,以及国家自然科学基金面上项目《基于服务价值链的知识创新服务模块化分工及集成研究》(批准号:71072001)、国家社会科学基金重点项目《政府主导产业链、供应链和价值链重组以推动产业结构调整优化战略、路径与政策创新研究》(批准号:10AZD006)和复旦大学“985工程”三期整体推进社会科学研究项目《后金融危机时代中国现代产业体系构建研究》(批准号:2011SHKXZD007)的部分成果基础上进一步修改完善而成的,这些研究项目的主持人均为芮明杰教授。参加这些项目研究并做出重要贡献的有:刘明宇博士、胡军博士、王子军博士、罗云辉副教授、伍华佳副教授、赵小芸博士、杨丰强博士生、王明辉博士生、徐抒璋博士生、张群博士生等。

最后要对资助我们开展研究的上海市人民政府发展研究中心、上海市哲学社会科学规划研究办公室、国家自然科学基金、国家社会科学基金、复旦大学国家建设研究中心表示衷心的感谢!

最后,对上海财经大学出版社的精心编辑和出版表示衷心的感谢!

芮明杰
于复旦思源楼
2013年2月22日

目 录

总序	(1)
----------	-------

前言	(1)
----------	-------

第一编 能源、环境约束下上海产业发展的选择

第一章 上海能源、环境与产业发展的现状分析	(3)
-----------------------------	-------

第一节 研究背景	(3)
----------------	-------

第二节 能源、环境与产业结构优化的关系	(4)
---------------------------	-------

第三节 上海能源、环境与产业间关系的现状	(9)
----------------------------	-------

第四节 总结:通过产业选择解决能源和环境约束	(13)
------------------------------	------

第二章 国外能源环境约束下产业选择模式借鉴	(14)
-----------------------------	------

第一节 洛杉矶的技术创新主导模式	(14)
------------------------	------

第二节 东京的能源结构优化模式	(24)
-----------------------	------

第三节 伦敦的环境目标导向模式	(31)
-----------------------	------

第四节 对上海市的借鉴与启示	(35)
----------------------	------

第三章 能源、环境与产业选择关系的实证研究	(39)
-----------------------------	------

第一节 上海能源效率影响因素的实证研究	(39)
---------------------------	------

第二节 上海的环境政策对产业选择的影响	(45)
---------------------------	------

第四章 上海能源、环境约束下产业选择的基本思路	(60)
-------------------------------	------

第一节 上海产业发展面临的机遇与挑战	(60)
--------------------------	------

第二节	产业选择的原则	(63)
第三节	上海产业发展的阶段目标	(64)
第四节	上海产业选择总体思路	(66)
第五节	上海产业选择基本模式	(67)
第六节	能源、环境约束下上海具体的产业选择	(70)
第五章	促进结构调整实现节能环保的政策建议	(77)
第一节	控制性调整产业政策	(77)
第二节	制造服务化产业政策	(79)
第三节	鼓励新能源产业发展政策	(80)
第四节	发展绿色产业政策	(81)
第五节	发展“下一代”制造业的产业政策	(83)
 第二编 上海战略性新兴产业发展的战略思考		
第六章	战略性新兴产业特性及其发展趋势	(87)
第一节	战略性新兴产业的发展背景和意义	(87)
第二节	战略性新兴产业的特征	(94)
第三节	公共创新服务对战略性新兴产业发展的作用	(96)
第七章	战略性新兴产业发展的政策与启示:国际借鉴	(99)
第一节	国外战略性新兴产业发展政策	(99)
第二节	国外发展战略性新兴产业的经验借鉴	(105)
第三节	国外战略性新兴产业发展的启示	(107)
第八章	上海:“创新驱动、转型发展”战略下战略性新兴产业	(110)
第一节	上海市战略性新兴产业	(110)
第二节	上海市产业创新的内在因素与内生性动力机制	(123)
第三节	上海市战略性新兴产业发展缓慢的原因分析	(127)
第四节	上海发展战略性新兴产业的战略思考	(128)
第五节	上海战略性新兴产业的重点	(130)
第六节	上海市战略性新兴产业自主创新的政策建议	(133)

第九章	上海战略性新兴产业实证研究(一):生物医药产业	(140)
第一节	生物医药产业价值链分析:区分高端与高效	(140)
第二节	上海生物医药产业发展的不平衡性	(142)
第三节	上海生物医药产业发展中的资源错配	(145)
第四节	生物医药产业链创新协同与升级的发展思路	(148)
第五节	支持上海生物医药产业升级的主要措施	(150)

第十章	上海战略性新兴产业实证研究(二):软件产业	(153)
第一节	前言	(153)
第二节	产业互动视角下的上海软件产业发展分析	(165)
第三节	上海市软件产业的目标定位与发展战略分析	(172)
第四节	加速发展上海软件产业的对策建议	(178)

第三编 自主创新网络与创新公共服务体系设计

第十一章	上海市战略性新兴产业发展的自主创新网络	(185)
第一节	战略性新兴产业发展的自主创新网络	(185)
第二节	自主创新知识网络构建	(192)
第三节	上海市自主创新网络特征	(204)
第四节	上海市自主创新网络构架	(215)
第五节	上海市开放式创新网络的机制、模式与路径	(223)
第六节	上海市战略性新兴产业发展的自主创新网络发展模式	(225)
第七节	上海市企业自主创新动态演化路径	(227)

第十二章	上海自主创新的公共服务平台建设	(229)
第一节	上海自主创新的公共服务平台建设现状	(229)
第二节	上海自主创新的公共服务平台建设发展内在原因	(242)
第三节	上海自主创新公共服务平台的主要特点	(246)
第四节	上海自主创新的公共服务平台建设问题	(249)
第五节	上海自主创新网络与服务体系建设的目标与思路	(251)

第十三章 公共服务平台集成建设的政策	(270)
第一节 公共服务平台集成和自主创新引导政策设计背景	(270)
第二节 国外促进自主创新公共服务平台建设的政策	(273)
第三节 公共服务平台建设政策的启示和借鉴	(276)
第四节 自主创新的公共服务平台集成建设政策建议	(279)
参考文献	(283)

第一编

能源、环境约束下上海产业发展的选择