

新兴产业全球发展追踪和文献综述

高雪蓮¹

摘要

新兴产业既是全球发展的共同热点，又在各区域呈集群式发展态势。本文在界定新兴产业内涵的基础上，追踪新兴产业的全球发展最新近况，并对新兴产业和新兴产业集群两个方面的研究成果做了梳理总结。

关键词：新兴产业 全球发展 文献综述

后金融危机时代，为摆脱金融危机重振经济增长，发展新兴产业成为世界各国，特别是美国、欧盟和日本等发达国家，抢占新一轮经济和科技发展制高点的重大战略。然而，新兴产业的发展，由于尚处幼稚阶段，存在种种不足，各国实务部门出台了种种战略和支持政策，学者们也对此做了诸多研究，本文就最近的发展状况和研究成果做一梳理，指出进一步研究的方向。

I. 新兴产业内涵、作用和意义

1. 新兴产业的内涵

新兴产业的界定不一而足，如新兴(emerging)，初生(infant)和 incubation，都是指产业发展的早期和成长阶段，需要精心培育方达繁荣昌盛。对于新兴产业的内涵主要有三类看法：

一种是指在发达国家已经发展成熟但对欠发达国家而言却是生产、管理专业技术都较新的新兴产业。大量文献从贸易保护和产业保护视角探讨欠发达国家是否应该保护新兴产业使其能够参与国际竞争。古典新兴产业理论(Hamilton 1791; List 1904; Mill 1909)认为，初生产业扶植的目的是帮助欠发达国家的新企业

去获得生产、管理及其他专业技术以便使其能够与发达国家的企业竞争。近年来的文献大多认同保护是必要的，并运用正式模型来说明何种保护(配额、关税或补贴)达到了最佳效果(Dellas et al., 2007; Melitz, 2005; Kaneda, 2003)。

二是运用新技术改造融合传统产业的新产业。辜胜阻等(2001)提出在工业化未完成的阶段，需要把传统产业高新化放在发展首位^[1]。厉以宁(2005)认为我国的高新技术产业应与传统产业相结合，否则双方的发展都会很有限^[2]。熊勇清和曾丹(2011)认为在现有传统产业基础上，升级转型并激发培育新兴产业是战略性新兴产业培育和发展的第一大主要途径^[3]。Sarah Lubik 等人(2013)也指出，新兴产业既可以是

现有技术，也可以是有可能破坏现有价值链以满足消费者要求的新技术^[4]。

三是从全球大趋势看，认为新兴产业是完全原生性的，发展前景较好的新产业。如经合组织(OECD2009)把生物经济、绿色增长战略产业和知识经济(知识、信息和高技术制造业，以及知识密集型服务业，如金融保险通讯教育和健康产业)视为新兴产业。中华人民共和国国务院(2010)界定的战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业^[5]。本文从全球和区域集聚视角出发描述这一类新兴产业的发展趋势。

2. 新兴产业的作用和意义

战略性新兴产业是引导未来经济社会发展趋向的重要力量，是世界主要国家抢占经济和科技发展新高地的重大战略。世界经济社会发展的历史证明，新兴产业的每一次成长都是新兴科技、新兴工业和服务业的高度融合，并迅速成为新的经济增长点，推动经济摆脱危机，走向繁荣。

有关战略性新兴产业的作用和意义，中华人民共和国国务院(2010)概括了如下三点，一是战略性新兴产业有助于加快形成新的经济增长点，创造更多的就业岗位，更好地满足人们物质文化需求，促进资源节约型和环境友好型社会建设。因而，加快培育和发展战略性新兴产业是全面建设小康社会、实现可持续发展的必然选择。二是有利于通过创新驱动和辐射带动，加快经济发展方式转变，有利于提升产业层次、推动传统产业升级、高起点建设现代产业体系，因而，加快培育和发展战略性新兴产业是推进产业结构升级、加快经济发展方式转变的重大举措。三是当今时代，全球经济竞争格局正在发生深刻变革，科技发展正孕育着新的革命性突破，世界主要国家纷纷加紧推动新兴产业快速发展。因而加快培育和发展战略性新兴产业是构建国际竞争新优势、掌握发展主

动权的迫切需要。可以说，加快培育和发展战略性新兴产业对推进我国现代化建设具有重要战略意义。^[6]

II. 各国新兴产业的发展战略、重点领域和支持政策

1. 各国新兴产业的发展战略和重点领域

2009年，美、英、日、韩等国不约而同地出台了新兴产业发展战略规划²，2010年7月，德国通过2020年高科技战略，同年10月，中国决定“培育和发展战略性新兴产业”，六国都把节能环保、生物工程、新能源、新材料、新一代信息技术等列为本国或地区优先发展产业。同时根据各自的基础、现状、特色和优势，各国亦有所侧重。如美国、中国、日本均重视汽车产业特别是环保汽车发展，德国和韩国在新增领域和绿色创新领域培育投资。日本、德国和意大利更为重视医疗保健和人口老龄化产业(见图1)。法国制定了重塑产业竞争力未来计划，在创新、产业工程项目、金融支持和制度改革等方面都加大投资力度，形成了法国国家创新体系。此外，巴西、印度、智利、阿根廷、哥伦比亚、越南等创新追随国家也纷纷制定国家创新战略，致力于改善商务环境和向价值链高端移动以赢得竞争优势，提升经济发展水平。

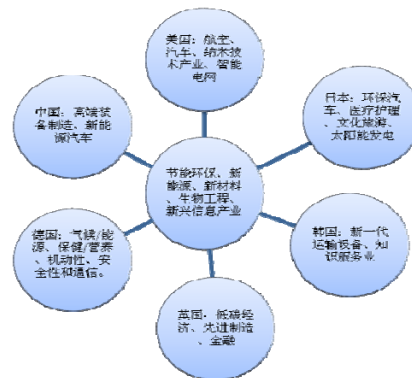


图1 美、德、日、英、中、韩六国重点发展的新兴产业领域

2. 各国对新兴产业的支持政策

(1) 供给导向创新政策

范围更广的创新政策和产业政策。除了支持纳米技术、生物技术和信息通讯技术(ICT)等原生性的新兴产业外,许多 OECD 国家也强调对战略技术或战略部门的创新支持,其中包括传统部门(如农业)和服务业。如日本早在 1990 年代就提出发展第四、第五和第六产业³,现在提出发展第 6.5 产业,韩国大力支持知识服务业,英国政府扶持创意产业等等。荷兰的新产业政策和顶尖部门政策,巴西的骨干计划,中国的“十二五”科技发展规划和土耳其的产业战略文本和行动方案均划定了战略部门。

稳定上升的 R&D 支出。尽管由于经济放缓和金融冰冻等原因,政府在 R&D 的预算拨款或支出在半数 OECD 国家中保持稳定。整个 OECD 国家 R&D 预算支出占 GDP 份额从 2005 年的 0.78% 上升到 2009 的 0.82%⁴。

(2) 强调需求层面的创新政策

尽管为保持长期的创新能力,实施供给导向创新政策非常必要,但仍需要关注需求政策。有些国家将 STI 战略扩展到需求创新和创新扩散政策。如芬兰研究委员会的研究与创新政策指导包括了对需求层面方法的规定。然而,如何将需求与供给层面的创新政策紧密联结仍是一大挑战,特别是如何进行测评存在较大困难。在经济不断增长的同时各国也出台 STI 战略以提高社会凝聚力。如波兰的国家凝聚力战略,爱尔兰的科技创新战略,葡萄牙的国家战略参考框架(目标是创造、可持续和重建社会凝聚力)等政策。

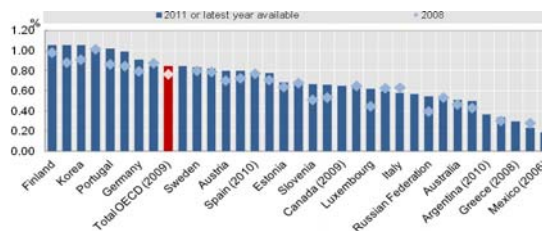


图2 政府 R&D 支出和预算拨款占 GDP 比重,2008 和 2011

Source: OECD, Research and Development Statistics (RDS) Database, March 2012.

(3) 改进对基础研究的公共支持

科学基础是国家竞争力的基石和知识的重要源泉,科技领导的国家如法国、瑞士和英国在基础研究方面保持着其领导地位。缺少基础或转型国家如捷克、波兰通过向大学下放更多自主权来分配筹集公共资金,继续深化研究体系改革。荷兰、日本、英国和美国都重点集中在通过评价、评估并改进优先设定原则来提高公共研究的影响力和产出。还有强大的推力来加快转移、应用和公共研究成果的商业化,如改进大学和公共研究机构的知识产权管理,增加公共资金研究数据库的进入许可等。

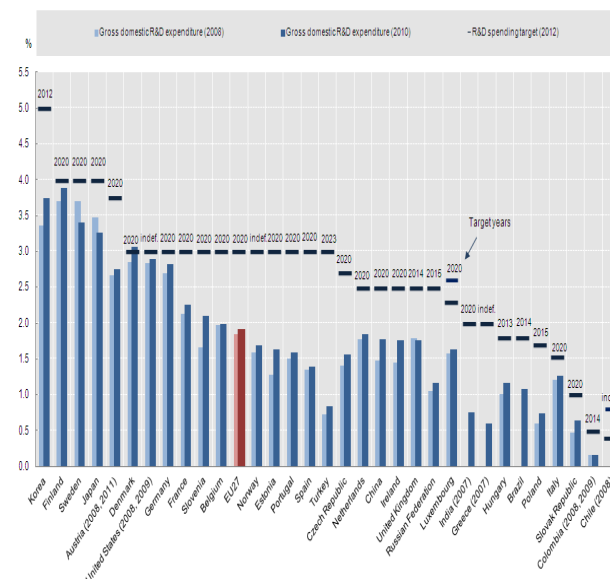


图3 各国 2012 年基础研究强度和 R&D 支出目标的差距

Note: Countries are ranked by descending order of national R&D spending targets and by

descending order of GERD intensity in 2010 (or latest available year). For countries that adopted a range of target values, the minimum threshold is used in the ranking.

Source: Country responses to the OECD Science, Technology and Industry Outlook policy questionnaires 2010 and 2012.

III. 新兴产业研究进展

1. 新兴产业研究

(1) 分类、方法和选择基准研究

Natoshi Osada (2005, 2006) 将新兴产业按合资和中小企业类型分为 12 个领域。剑桥学者赫费南(Heffernan, 2008) 等从商业发展的角度出发, 侧重从创意到产品(Idea-to-product)的转化过程, 对新兴产业的特征、发展路径和动态演进系统^[7]。案例研究被作为研究复杂的新兴产业所采用的一种合适的方法(Boschma and Frenken, 2009: 156)。学者们通常选取某个国家的某一领域开展研究, 集中在绿色和技术密集型的领域, 如生物能源、绿色技术、风能、生物医药、保健食品、水产养殖、旅游、音像游戏等。

Andrea Bassanin 和 Stefano Scarpetta(2002) 为 OECD 国家, Christopher Kask 和 Edward Sieber(2002) 为美国制造业提出了战略性主导产业的选择基准。中国科技部部长万钢 (2010) 认为, 推动战略性新兴产业须把握好产业发展规律、科技超前部署规律、新兴产业发展规律、政策引领和推动作用规律、人才聚集和成长规律^[8]。朱瑞博(2010)认为, 培育战略性新兴产业要以体制改革为主线, 以抢占战略性新兴产业制高点为重点, 以提升重点产业技术竞争力为目标, 优化科技资源配置, 加强企业研发机构和产业化基地建设, 完善技术创新的公共服务平台建设^[9]。

(2) 影响因素和贡献研究

学者们关注培育孵化新兴产业的制度环境特点, 强调创新企业、相关集群和制度支持网络的共同演进以及政府如何培育或可能阻碍发展(Avnimelch and Teubal 2008; Caniels and Romijn, 2008; Garnsey and Leong, 2008; Rodriguez-Clare, 2007 and Hansen, Jensen and Madsen, 2003)。中国学者对国外新兴产业的发展经验进行的借鉴研究可以概括为: 符合本国经济发展水平, 依照市场需求选择重点产业和优先发展领域; 增强自主创新能力、掌握核心技术; 良好的资金政策支撑环境(赵刚, 2010; 姜江, 2010; 陈文锋、刘薇, 2010; 文骐、童舒静, 2011)。

尽管新兴产业不能带来即时的经济贡献, 但长期看研发和创新与经济增长是相互促进的。Romer (1986, 1987, 1990), Lucas(1988) 提出新经济增长理论, Grossman and Helpman(1991), Aghion and Howitt(1992, 1998) 做了完善, 论证内生性的技术创新对经济增长的贡献。最近, Bulent Guloglu 和 R. Baris Tekin(2012)研究了 OECD 的高收入国家中研发支出、创新与经济增长的因果关系^[10], 发现技术创新、市场规模与经济增长呈多重互动关系, 表明“技术推动”和“需求拉动”的重要性。

(3) 新兴产业的市场需求研究

市场需求是拉动产业升级换代、催生新兴产业发展的重要驱动力量。相对于技术创新和产业发展的研究, 市场需求对于新兴产业的作用研究较少。对于市场需求的研究大致有两类:

一是特别强调市场需求的重要地位: 施莫克勒(1966)认为一切技术创新活动和产业发展都是由市场需求引导的。迈尔斯和马奎斯 1969 年对 5 个产业 567 个创新样本做了问卷调查, 发现 75% 的被调查者均认为, 需求是激发企业

创新活动的最主要因素[11]。Acemoglu 和 Linn 证实医药行业的预计市场规模对远期创新投入影响显著[12]。杨以文和郑江淮等(2011,2012)认为战略性新兴产业的创新设计是否符合国际市场需求,将直接影响其在国际市场的竞争力和发展路径,并以长三角企业为例论证战略性新兴产业会受到市场需求和渠道商控制等因素的影响[13]。Toby Harfield(1999)研究表明在新兴产业出现的过程中,市场竞争规律要比政府鼓励措施更重要。Nicole Pohl(2005)发现日本产业振兴合作组织(IRCJ)作为政府调控市场的一种半公开组织,并未达到预期目的,政府的作用机制和干预方式还有待进一步改进。^[14]

二是认为市场需求和技术创新地位都很重要。兰格里希(1972)综合因素模型认为市场需求和技术创新机会同等重要。莫厄里(D.Mowery)和罗森堡(N.Rosenberg)均认为,无论是科学技术还是市场需求,都不可能是产业形成发展的唯一决定因素,而是二者共同发挥作用。^[15]多数学者认为,市场竞争选择与政府扶持共同作用将会促进新兴产业的发展(Mansfield & Aeademie,1991; Joesph & Giaealone,2001)。刘险峰(2011)认为发展战略性新兴产业,还要重视需求激励政策的应用,需要政府通过调整、优化、创造、管理社会需求来促进产业发展^[16]。

(4)中国“战略性新兴产业”发展环境和问题

战略性新兴产业,是中国政府和学术界对全球新兴产业发展态势进行提炼和升华后提出的新概念。中国“战略性新兴产业”面临三大背景:一是全球性主导技术结构和主导产业更替处于青黄不接的断裂期,旧有核心技术的创新潜力逐步耗尽,新的核心技术和战略性新兴产业正在酝酿和培育^[17](佩雷斯 2002)。二是为维

持技术领先优势与利益,发达国家利用专利技术和标准化战略对发展中国家进行遏制,迫使我国的战略性新兴产业必须进行自主创新。三是长期以来“市场换技术”的策略并未换回核心技术^[18],延误了中国战略性新兴产业的跨越式发展。

目前,中国战略性新兴产业发展存在三大突出问题:一是自主创新能力薄弱,缺乏必需的前瞻性技术储备,与发达国家差距较大。二是财政、税收、金融、知识产权保护、政府采购、人才培养与使用等存在制度性缺陷。三是,区域战略性新兴产业还面临着地方恶性竞争问题,地方政府过于追求投资拉动和 GDP “升级”,各地出现了盲目跟风、重复建设和政策雷同^[19](沈刚,2010;郭连强,2011;刘洪昌,2011)。这种盲目性源于地方政府在谋划“战略性新兴产业”时,忽略了科技创新导向特征,简单套用传统产业发展模式,很容易跌入“惯性陷阱”^[20](孙智君、王文君,2010)。

(5)新兴产业的区域化发展研究

Maryann P.Feldman (2010) 研究发现,战略性新兴产业发展受产业地理布局的影响较大。关于新兴产业的区域发展研究更多集中在中国,学者们非常关注区域创新与产业结构升级和转型问题。柳卸林和陈傲(2012)主编的《中国区域创新能力报告 2011》,综合研究区域创新体系建设与战略性新兴产业发展^[21]。祝尔娟、王天伟和陈安国(2011)侧重研究“十二五”时期京津冀重化工业和战略性新兴产业现状、趋势与升级问题^[22]。吴金明(2011)以失衡、转型与战略性新兴产业为题,研究长株潭城市群战略性新兴产业的发展问题^[23]。刘嘉宁(2011)认为战略性新兴产业发展与区域产业结构升级之间存在强烈的耦合关系,耦合点包括科技创

新和产业结构升级着眼点等^[24]。邓龙安和刘文军(2011)认为产业技术范式转移下,区域战略性新兴产业必须进行模块组合和构架组合的产品创新管理、模块网络的组织创新管理和综合开发的市场创新管理^[25]。

在战略性新兴产业发展的空间载体上,中国学者一致认可高新区、特别是国家高新区的重要性。高新区在产业集群、技术转移、企业孵化、创新服务环境、科教资源和人才资源等方面具有优势,是发展战略性新兴产业的强大引擎和重要载体(杜占元,2009;王德禄,2010;王晓阳,2010;凌捷、苏睿,2010)。

2.新兴集群研究

(1)概念及分类研究

菲舍尔(Feser,2000)等依集群三维度(时间、联系、地理)将集群分为现有集群、新兴集群、潜在集群和技术集群^[26]。

(2)发展要素研究

奎特(Quandt,1997)围绕新兴高科技产业集群的发展要素,即国家和地区环境、高科技企业、支撑机构、本地联系、竞争联系和政府政策等,研究了巴西堪培拉新兴高科技产业集群^[27]。

(3)发展路径研究

马丁(Martin,2003)认为新兴集群的发展路径有三:基于新技术嵌入特定地区;生产研发重组激发地区经济重组;整合现有技术为新产业提供发展基础^[28]。瑟尔维(Solvell,2003)等提出集群原动力概念(由目标、设定和过程三部分构成),研究如何推动尚不够完善的产业集群^[29]。布雷茨曼(Breitzman,2007)等识别并研究了美国2002~2006年发展最快的前50位新兴产业集群^[30]。

(4)不同类型新兴产业集群的研究

波特(Porter,2008)分析了澳大利亚新能源产业集群从1949~2007年的发展情况^[31]。克里波(Steven Klepper,2010)研究了硅谷电子和底特律汽车产业集群的初创与成长过程^[32]。利费夫(Lefèvre,2004)研究了加拿大魁北克地区的新材料产业集群,指出其发展因素包括知识转移、充足供应、公共资金支持、基础设施发展、特定服务和技术集群^[33]。

(5)智力资本在技术集群和区域发展中的重要性研究

(Morrison,2008)发现地方性产业区的集群,拥有专门收集知识的各类社会观察员网络,比其他区域更富内在活力^[34]。Camagni(2008)认为地域资本包括制度因素(稳定的企业间关系网络等)、智力资本、社会资本(合作精神与互惠)和政治资本(集体行动能力),能够提升区域整体潜力^[35]。(Batabyal and Nijkamp 2010)构建的两部门区域理论模型表明,运用创意资本生产可贸易的知识产品部门拥有较高生产率^[36]。

Barak S. Aharonson, Joel A.C. Baum, Anne Plunket(2008)将加拿大的生物技术集群分为创造型和非创造型区位,创造型区位集中在温哥华、多伦多和蒙特利尔这三个大都市区,拥有技术核心和更大的智力规模,强调R&D投资与公私协作^[37]。Frank J. Calzonetti, Diane M. Miller, Neil Reid(2012)等研究了多伦多的案例发现,大学有助于推动技术密集型集群的生成,还有助于提升技术有限型集群的管理水平,进而推动本地经济发展^[38]。

(6)中国学者关于战略性新兴产业集群的区域发展研究

中国国内学者认为,能否在特定区域成功形成产业集群,是判断战略性新兴产业培育能否取得阶段性成果的重要标准之一。张世如(2011)

以收益变迁为基点探讨集群形成机制,提出从规则、制度、机制方面改进企业知识共享、区域资源环境、资本融通和风险保障问题,培育战略性新兴产业^[39]。邹辉霞、姜棱炜(2011)从复杂科学管理(CSM)整合论的视角,指出战略性新兴产业要通过产业内、产业间的互动方能实现资源的有效整合,而产业集群是最直接、最有效的互动形式^[40]。在熊勇清和李世才(2010)所建的战略性新兴产业与传统产业耦合发展评价模型中,产业空间布局的耦合形式主要表现为产业集群^[41]。刘志阳等(2010, 2011)阐释了集群特征、培育模式、创业扩散机理^[42],李扬、沈志渔(2010)论证了战略性新兴产业集群的创新发展规律^[43]。

IV. 结语

现有研究主要存在四个方面的问题:一是理论基础薄弱。欧阳晓、生延超(2010)认为,现有研究大都过于宏观,缺乏机制机理的微观基础分析。往往直接借用国民经济主导产业的选择标准,去选择区域战略性新兴产业,忽略区域的空间特性、产业基础、资源禀赋等因素^[44]。二是产业选择方法模型欠缺,忽视战略性新兴产业的区域空间特征。国内有关区域战略产业选择的模型,主要从静态角度考察,未能真正区分战略产业与支柱产业、主导产业、新兴产业的差异。张海莹、戴卫华和李国平(2011)从动态视角,运用层次分析法和波士顿矩阵模型,研究区域战略产业选择问题^[45],郝明丽(2011)运用层次分析法,赵西君(2011)以北京昌平区为例,区域战略性新兴产业选择,均忽视了区域的空间性。三是培育模式选择不甚清晰。从技术角度看,可供选择的培育模式有:传统产业改造和升级模式,核心技术拉伸和带动模式,先进技术引进、吸收和再创新模式,各地

区首先应在最有基础、最有条件的产业领域率先突破(郭连强, 2011)^[46]。从主体角度看,有政府主导型、市场推进型、政府与市场共推型(王大明, 2011)^[47]。四是对于市场需求和成长动力及机制分析不足。现有研究多集中在技术和产业成长视角,对于市场需求的培育、市场需求促进新兴产业成长,以及市场需求与技术创新如何共同发挥作用等动力机制的研究成果较少。

综合国内外理论和实践可见,无论是技术密集型,还是技术有限型,产业集群都是推动战略性新兴产业形成和发展的最有效形式。各区域、各地方应立足本地实际,注重积累根植性强的地域资本(强化企业间关系网络、智力资本、社会资本和集体行动能力),尽快提升区域整体潜力,促进互利共生型产业集群的健康成长,以便更有利地选择、培育和发展战略性新兴产业。

注释*

- 1 南开大学城市与区域经济研究所,爱知大学中国交换研究员
- 2 参见《美国创新战略:促进可持续增长和提供优良的工作机会》,2009.6.《重整美国制造业框架》,2009.12.《构筑英国的未来》2009.6.《面向光辉日本的新成长战略》,2009.12.韩国《新增长动力规划及发展战略》,2009.1.
- 3 鼓励农户搞多种经营,即不仅种植农作物(第一产业),而且从事农产品加工(第二产业)与销售农产品及其加工产品(第三产业),以获得更多的增值价值,为农业和农村的可持续发展开辟光明前景。因为按行业分类,农林水产业属于第一产业,加工制造业则是第二产业,销售、服务等为第三产业。“1+2+3”等于6,“1×2×3”也等于6。资料来源:百度百科
- 4 来源:经合组织2012年科学技术及工业展望,P148.

*参考文献

- [1]辜胜阻,李正友,创新与高技术产业化[M],武汉大学出版社,2001,P33.
- [2]厉以宁.让信息化带动工业化,而不是代替工业化[J],中国制造业信息化.2005(S1),3~6.
- [3]熊勇清,曾丹.战略性新兴产业的培育与发展:基于传统产业的视角[J],重庆社会科学,2011(4).
- [4] Market-pull and technology-push in manufacturing start-ups in emerging industries Sarah ,Lubik; Lim, Sirirat; Platts, Ken ; Minshall, Tim . Journal of Manufacturing Technology Management 24. 1 (2013): 10-27.
- [5] [6]中华人民共和国国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定,国发(2010)32号。
- [7] Heffernan, P. and R. Phaal. The Emergence of New Industries[R]. The University of Cambridge, 2008.
- [8] 万钢.把握全球产业调整机遇培育和发展战略性新兴产业[J],求是,2010(1).
- [9] 朱瑞博.中国战略性新兴产业培育及其政策取向[J],改革,2010(3).
- [10] Bulent Guloglu & R. Baris Tekin APANEL CAUSALITY ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP AMONG RESEARCH AND DEVELOPMENT, INNOVATION, AND ECONOMIC GROWTH IN HIGH-INCOME OECD COUNTRIES Eurasian Economic Review, 2(1), 2012, 32-47.
- [11] Meyer, R., Johnson, E.J. Empirical generalizations in the modeling of consumer choice ,Marketing Science, 1993(4).
- [12] Acemoglu, D., and Linn, J. Market Size in Innovation: Theory and Evidence from the Pharmaceutical Industry, NBER Working Paper No.10038, 2003.
- [13] 杨以文,郑江淮,黄永春.需求规模、渠道控制与战略性新兴产业发展—基于长三角企业调研数据的实证分析[J],南方经济,2012(7).
- [14] Nicole Pohl. Industrial Revitalization in Japan: The Role of the Government vs the Market[J]. Asian Business & Management, 2005,(4):45-65.
- [15] D. Mowery, N Rosenberg. The Influence of Market Demand upon Innovation[J]. Research Policy, 1979, 8:102-153.
- [16] 刘险峰.战略性新兴产业发展中的需求激励政策研究[J],中国财政,2011(13).
- [17] 卡萝塔·佩雷兹.技术革命与金融资本:泡沫与黄金时代的动力学[M],中国人民大学出版社,2007年,第43页.
- [18] 赵增耀.市场换技术的意图、可行性及其局限[J],学术月刊,2007(3).
- [19] 沈刚.发展战略性新兴产业亟待理清几个问题[J],中国发展观察,2010(5).
- [20] 孙智君,王文君.战略性新兴产业:新一轮地方竞争的焦点[J],学习月刊,2010(7).
- [21] 柳卸林,陈傲.中国区域创新能力报告 2011:区域创新与战略性新兴产业发展[M],科学出版社,2012.
- [22] 祝尔娟,王天伟,陈安国.京津冀产业发展升级研究:重化工业和战略性新兴产业现状、趋势与升级[M],中国经济出版社,2011.
- [23] 吴金明,黄进良,朱锐.失衡、转型与战略性新兴产业:兼论长株潭城市群战略性新兴产业[M],湖南教育出版社,2011.
- [24] 刘嘉宁.战略性新兴产业与区域产业结构升级耦合机制分析[M],求索,2011(7).
- [25] 邓龙安,刘文军.产业技术范式转移下战略性新兴产业自适应创新管理研究[J],科学管理研究,2011(2).
- [26] Feser, J and H. Renhki. High-Tech Clusters in North Carolina[R]. University of North Carolina at Chapel Hill, 2000.
- [27] Quandt, C. The Emerging High-technology Cluster of Campinas, Brazil [R]. International Development Research Centre, 1997.
- [28] Martin, R. and P. Sunley. Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea[J]. Journal of Economic Geography, 2003.3.
- [29] Solvell, O. and G. Lindqvist. The Cluster Initiative Green Book [R]. The Competitiveness Institute, 2003.
- [30] Breitzman, A. and P. Thomas. The Emerging Clusters Project Final Report[R]. Technology Administration U.S. Department of Commerce, 2007.
- [31] Porter, E. The Australian Renewable Energy Cluster [R]. The Harvard Business School, 2008.
- [32] Steven Klepper. The origin and growth of industry clusters: The making of Silicon Valley and Detroit[J] *Journal of Urban Economics*, Volume 67, Issue 1, January 2010, Pages 15-32.
- [33] Lefèvre, M. Advanced Materials Cluster[R]. The Communaute Metropolitaine de Montreal, 2004.
- [34] Morrison, A. (2008). Gatekeepers of knowledge

- within industrial districts: Who they are, how they interact. *Regional Studies*, 42, 817–835.
- [35] Camagni, R. (2008). Regional competitiveness: Towards a concept of territorial capital. In R. Capello, R. Camagni, B. Chizzolini, & U. Fratesi (Eds.), *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe* (pp. 33–47). Heidelberg: Springer SBM.
- [36] Batabyal, A. A., & Nijkamp, P. (2010). Richard Florida's creative capital in a trading regional economy: A theoretical investigation. *Annals of Regional Science*, 44, 241–250.
- [37] Barak S. Aharonson, Joel A.C. Baum, Anne Plunket. Inventive and uninventive clusters: The case of Canadian biotechnology. *Research Policy*, Volume 37, Issues 6–7, July 2008, Pages 1108-1131.
- [38] Frank J. Calzonetti, Diane M. Miller, Neil Reid. Building both technology-intensive and technology-limited clusters by emerging research universities: The Toledo example. *Applied Geography*, Volume 34, May 2012, Pages 265-273.
- [39] 张世如.基于收益变迁的集群形成机制研究——兼论战略性新兴产业培育.宏观经济研究[J],2011(12).
- [40] 邹辉霞,姜棱炜.战略性新兴产业发展的国际经验与我国的对策——基于复杂科学管理整合论视角[J],科技进步与对策,2011(10).
- [41] 熊勇清,李世才.战略性新兴产业与传统产业耦合发展的过程及作用机制探讨[J],科学学与科学技术管理,2010(11).
- [42] 刘志阳,程海狮.战略性新兴产业的集群培育与网络特征[J],改革,2010(5).
- [43] 李扬,沈志渔.战略性新兴产业集群的创新发展规律研究[J],经济与管理研究,2010(10).
- [44] 欧阳峤,生延超.战略性新兴产业研究述评[J],湖南社会科学,2010(5).
- [45] 张海莹,戴卫华,李国平.区域战略产业选择研究[J],科技进步与对策,2011(1).
- [46] 郭连强.国内关于“战略性新兴产业”研究的新动态及评论[J],社会科学辑刊, 2011(1).
- [47] 王大明.战略性新兴产业的理论基础与培育模式研究[J],西华师范大学学报(哲学社会科学版),2011(4).