

海峡西岸经济区自主创新实现产业升级的路径分析

陆 娱

(福建财会管理干部学院,福州 350003)

摘 要:本文分析了海峡西岸经济区的自主创新和产业结构情况;依据现代新增长理论,对海峡西岸经济区通过自主创新促进产业结构升级的路径进行了实证分析。分析结果显示:海峡西岸经济区的区域创新能力居全国第9位,产业结构已实现由“二、一、三”向“二、三、一”跨越,工业主导经济的作用进一步增强。最后,提出建议:海峡西岸经济区必须充分利用区域优势,加快创建协调高效的自主创新体系,加快产业结构的调整和转型,以实现区域经济又好又快发展。

关键词:海峡西岸经济区;自主创新;产业升级;路径分析

中图分类号:F062.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2009)03-0017-05

纵观人类生产史,自主创新从来都是决定一个国家或地区经济和产业形态发展的关键。即便是在当前受金融危机影响各国更加注重投资以拉动经济增长的情况下,自主创新对确保今后经济平稳增长和产业升级仍然至关重要。最近,福建省颁布了《关于增强自主创新能力、推进海峡西岸经济区建设的决定》,明确强调要从强化企业技术创新主体地位、加快建设区域创新体系、确保财政科技投入、加快发展创业风险投资、完善创新人才激励机制、加强知识产权管理与保护等多个方面加大扶持力度,加快建立区域自主创新体系,以促进海峡西岸经济区区域产业升级。本文遵循现代新增长理论,将理论与事实分析相结合、动态分析与静态剖析相结合、实证研究和对策研究相结合,针对当前海峡西岸经济区自主创新促进产业升级存在的一些问题,从理论和实际两个层面分析和梳理出符合区域经济发展特点的实现渠道。

1 自主创新与产业升级内在机制分析

1.1 理论基础

最早提出自主创新理论并就其如何影响经济活动做出初步理论解释的是美籍奥地利经济学家约瑟夫·熊彼特^[1]。熊彼特认为,在市场竞争中起核心作用的是创新而不是价格,价格竞争是短期的和暂时的,而创新竞争则是长期的和根本性的——这一观点已被发达国家的经济发展所证明。以罗默为代表的“新增长理论”^[2],把新古典增长模型中的“劳动力”定义扩大为“人力资本投资”,即人力不仅包括绝对的劳动力数量和该国所处的平均技术水平,而且还

包括劳动力的教育水平、生产技能训练和相互协作能力的培养等,同时提出了技术进步内生增长模型,把经济增长建立在内生技术进步上。技术创新在经济增长中的作用也得到了卢卡斯、格罗斯曼和赫尔普曼、吉翁、霍依特等众多经济学家的重视,他们通过对技术创新和经济增长之间关系进行研究,发现通过刺激企业的研究活动,一个生产传统产品的国家也可能转变为高技术产品的出口国。在国内,关于自主创新促进产业升级的理论研究一直在进行,并产生了一批有影响的理论成果,如:孙尚清、马建堂主编的《中国产业结构研究》;刘伟的《经济发展与结构转换》和《工业化进程中的产业结构研究》;郭克莎的《中国:改革中的经济增长与结构变动》;周振华的《现代经济增长中的结构效应》;江小涓的《世纪之交的工业结构升级》;冯飞、杨建龙、吕政、刘治等多位学者也都有各自独特的观点。这些学者的研究侧重点虽各有不同,但有一点是共同的:他们都认为,只有自主创新,实现产业结构由高消耗向高效率转变,才能使我国彻底摆脱单纯依靠资源和资金投入、依靠低廉劳动力成本拉动经济增长的局面。

1.2 内在关系分析^[3]

1) 自主创新直接促进产业结构升级。通过研发活动探索前沿技术,掌握产品核心技术,促进传统产品更新换代,创造新产品,从而提高产品竞争能力。同时,新技术、新工艺的应用,促使原有产业在生产过程中细化某些产品,在核心竞争力的保证下逐步扩大生产规模,进而形成新的产业部门。

2) 自主创新通过就业、贸易结构促进产业结构升级。首先,自主创新促使产业多样化和专业化,生

收稿日期:2008-10-07

作者简介:陆娱(1964—),女,福建福安人,福建财会管理干部学院副教授,研究方向:农村经济和区域经济。

产的多样化和专业化必然促进劳动分工不断细化,随着就业结构的不断精细化,产业结构也必然随之变化。其次,通过自主创新,以核心技术降低产品成本、提高产品品质和附加值,创造具有广泛影响的品牌,克服国际间的贸易壁垒,优化本国或本产业的贸易结构,而贸易结构的优劣可以反过来促进产业结构调整。

3) 自主创新通过需求结构促进产业结构升级。一般而言,需求决定了自主创新的方向和速度,需求程度和产业技术进步是成正比的。此外,自主创新还会改变投资需求结构,促进产业结构变动。

1.3 必要性选择

经过 30 多年改革开放,中国经济规模迅速扩大,自主创新能力大幅增强,特别是自国家在“九五”计划中提出要转变增长方式以来,自主创新对我国经济增长的贡献率也在逐年提高。但同时也必须看到,除沿海少数几个经济发达地区以外,几十年来我国过度依赖投入和出口,以高消耗、高成本、低附加值维持经济高速增长的局面依然没有根本改变,这给经济的持续增长带来了很大的困难。这种困难在当前金融危机的冲击下尤显突出。实践已经证明,凭借廉价劳动力和投资的直接拉动,我国经济增长已难以为继,以资源、环境为代价的传统增长方式已经走到尽头,因此走一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥、自主创新的经济发展之路已是迫在眉睫。各区域经济体要在国家宏观政策的指导下,根据本地区资源和环境承载能力,通过产学研结合、自主原始研发、引进消化吸收、系统集成创新、国际招标、国际兼并、委托国外机构研发、与国外合作进行研究开发、国内设计国外制造、进口关键零部件等途径,掌握核心技术和自主知识产权,以促进区域产业升级优化。

2 海峡西岸经济区自主创新和产业结构的基本情况分析

2.1 自主创新情况

几年来,福建省紧紧抓住国家支持海峡西岸经济区和台商集中投资区发展的重大历史机遇,按照“自主创新,重点跨越,支撑发展,引领未来”的方针,制定并实施了《福建省中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》、《中共福建省委、福建省人民政府关于增强自主创新能力,推进海峡西岸经济区建设的决定》和《福建省自主创新产品认定管理办法(试行)》,全省自主创新能力不断提高。据国家科技部统计,2007 年福建科技进步指数为 43.67,科技水平综合评价居全国第 8 位,其中,科技促进经济社会

发展指数排名第 5 位,高新技术产业化指数排名第 6 位,科技活动投入指数排名第 11 位,科技活动产出指数排名第 27 位,区域创新能力居第 9 位,专利申请与授权量分别居第 12 位和第 9 位^[4]。以企业为主体、产学研结合的区域技术创新体系已基本形成并得到不断完善。

但是,从整体和横向比较,福建的自主创新仍然存在不少问题,主要体现在:

1) 投入比例偏低。科研经费投入占 GDP 比例偏低。2007 年全省科技活动经费支出 197.44 亿元,只占 GDP 的 1.89%,R & D(企业研究与试验发展经费) 82.17 亿元,只占 GDP 的 0.90%^[5]。企业研发投入比例偏低。2007 年,福建省规模以上工业企业共投入科技活动经费 113.25 亿元,科技活动经费投入只占产品销售收入 1.17%。其中,R & D 投入为 55.25 亿元,低于全国平均水平,更是远低 10 个主要发达国家 2.5%~4.0%的水平^[5]。

财政资金投入占科技经费总额的比例偏低。2007 年全省科技经费筹集总额为 197.44 亿元,其中,财政资金 22.60 亿元,占总投入的 11.45%,不仅低于全国平均水平,更低于发达国家的水平^[5]。

2) 地区间自主创新发展严重不平衡。福州和厦门作为福建省的省会城市和计划单列市,云集了全省大部分中央、省属科研机构、高等院校和大型企业,两市科技活动人员占全省的 57.4%,R & D 活动人员占全省的 65.1%^[5]。全省地区间科技活动经费投入差距巨大,福州和厦门的 R & D 活动经费占地区生产总值的比例高于全国 1.42%的水平,而宁德、龙岩、三明、泉州 4 个地市均不足 0.5%^[5]。

3) 核心创新不突出。国家知识产权局最新统计数据显示,2007 年福建省三种专利(发明、实用新型、外观设计)申请 11341 件,三种专利授权 7761 件,全省专利申请总量 82409 件,专利授权总量 51605 件,分别居全国第 12 位和第 9 位^[6]。但是,从最能反映自主技术创新能力的发明专利来看,2007 年全省发明专利申请 2170 件,低于实用新型专利申请 3878 件和外观设计专利申请 5293 件,而且核心关键技术的专利不多;在专利申请和授权中,发明专利申请只占全部专利的 19.1%,低于全国 23.6%的平均水平,更低于韩国(40.1%)、日本(79.6%)和我国台湾地区(47.7%)^[6]。

4) 基础研究落后,人才培养与科技发展水平滞后于经济发展水平。开展科技活动单位数少,从事科技活动人员占从业人员比重低。规模以上工业企业开展科技活动的只有 1270 家,占企业数 9.2%;从事科技活动人员为 6.36 万人,占从业人员的比重

为 1.96%。全省 1438 家大中型工业企业中仅有 349 家设有科研机构,且机构数呈现出减少和不稳定的状况^[7]。

5) 缺少有国际影响力和自主核心技术的高新产品。目前,全省虽拥有“中国名牌”产品 100 个、省级名牌产品 1026 个,但主要集中在食品、服装鞋帽等行业,科技含量和创新成份不足,具有世界影响力的产品特别是高科技产品则寥寥无几。

2.2 产业结构情况

多年来,福建省坚持抓大放小、收缩战线、合理布局,产业结构不断优化,综合经济实力明显增强。2008 年,福建省 GDP 首次突破 1 万亿元大关。2007 年全省三大产业结构比重为 10.8 49.2 40.0,产业结构实现由“二、一、三”到“二、三、一”的跨越。工业经济主导作用进一步增强,其中,电子信息、机械装备和石油化工成为三大主导产业,以福建炼化一体化项目、东南汽车、波音飞机维修公司、厦门金龙客车、厦门重工为龙头的产业集群迅速崛起,成为带动地方经济快速发展的重要支柱;依托福州、厦门两个国家级高新技术产业开发区,以戴尔、冠捷、中华映管、实达、新大陆等为代表的电子信息企业组成了从福州到厦门的沿海 IT 产业集群。服装、纺织、建材等传统优势产业保持了良好的发展态势,正朝着产业升级、上下游一体化的完整产业链发展。农业和农村经济结构调整取得较大成效:高优农业发展迅速,食用菌、茶叶、水果、蔬菜、烤烟、花卉等经济作物已发展成为全省农业优势产业;一大批农业产业化龙头企业迅速发展壮大;海水养殖、海洋捕捞、水产品深加工发展迅速;生态农业和绿色食品成为地方经济发展的一大特色和优势,全省无公害农产品种植面积超过 100 万亩,绿色品牌逐年增加。第三产业持续健康发展,全省上下积极运用现代经营方式和先进技术改造传统服务业,旅游休闲、邮电通讯、现代物流、社区服务、文化教育等服务业异军突起。

但是,由于历史和现实的多种原因,福建省的产业结构尤其是制造业仍存在问题,主要表现在:

1) 三大产业内部结构存在不足。福建省农业产业化、规模化、集约化水平不高,比较优势不明显,生态农业和优质农业比重较低,龙头企业带动作用不强,农业支柱产业、特色农业不够明显。福建省工业化水平和新型工业化程度不高,总体竞争力优势没有形成,支柱和重点产业尚未形成规模产业链和产业集群,难以通过产业协作配套和上下游延伸拉动产业升级。第三产业的发展速度较慢,现代物流、软件、各种中介等现代第三产业发展水平较低,教育、

体育、卫生等基础性、公益性事业面临产业化发展问题,对经济的拉动作用不强。

2) 制造业项目平均规模小、内涵式增长不明显。2007 年全省制造业项目平均规模只有 4000 万元左右,全省规模以上新投产工业企业实现产值 5000 万元以上的企业仅 36 家,上亿元以上的仅 9 家,10 亿元以上仅有戴尔 1 家;而且,体现内涵性增长的改建和技术改造投资比重低,全省制造业投资中,用于新建和扩建项目的投资高达 85.4%,用于改建及技术改造的仅占 9%左右^[7]。

3) 中小制造企业发展面临困境。一般认为,在整个产业链“6+1”的环节里,“6”包含了产品设计、原料采购、物流运输、订单处理、批发经营、终端零售,“1”则是纯粹的加工制造,谁掌握了“6”谁就能赢得先机。几年来,福建的中小制造业基本是从事以加工型为主的“1”,即从事价值最差、最为低端的加工,发展十分困难。尤其是当前受金融风暴的冲击,中小制造业更是“两头受堵”,原本微薄的利润空间几乎丧失殆尽,2007 年只增长 2%^[8]。

4) 高新技术产业发展滞后。近 5 年来,对科技含量较高的电子及通信设备制造业、医药制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、计算机及其他电子设备制造、仪器仪表及文化办公用机械制造业的投资仅占全部制造业投资的 26.6%,比对传统产业的投资低 46.8 个百分点^[9]。“十五”时期,全省机械、石化、电子三大主导产业累计投资 605.60 亿元,占城镇以上工业投资的 26.0%;高新技术产业投资累计 430.40 亿元,仅占城镇以上工业投资的 18.5%^[9]。

3 海峡西岸经济区自主创新促进产业升级实现路径分析

1) 要根据现有产业布局和产业水平,因地制宜,分三个层面构建区域产业,发展山海联动、利益共享的产业结构^[10]。

福州、厦门、泉州、漳州要在强化基础设施和公共工程建设的同时,加快发展高新技术产业,千方百计引进跨国公司投资、拓宽国际市场,全力支持电子信息、汽车、光电机一体化、医药生物工程、新材料、高效节能、环保等支柱产业发展,同时运用高新技术和先进实用技术改造机械、轻纺、化工、建材等传统产业。莆田、宁德要通过改善港口、高速公路等交通设施,加强临海工业、农业产业、水产品养殖加工、轻工食品、特色旅游业和为第一层面产业链的发展提供配套的项目建设。南平、三明、龙岩要根据山区特点,发展特色产业,促进资源转化,对接沿海,辐射边

界,使之成为海峡西岸经济发展和开放的腹地。

2)要依靠自主创新,加快推进区域产业的振兴和进步。

要加快产业培植,提升战略产业综合竞争力。经过几年发展,福建的电子信息、机械、石化三大产业不断壮大,2008年上半年分别完成增加值192.19亿元人民币、326.12亿元人民币和189.57亿元人民币,已经成为名副其实的战略产业,其对规模以上工业增加值增长贡献率达到41.1%^[9]。但是,与世界上和国内发达地区相比,其产业规模和综合竞争力仍然偏小、偏低。要紧紧抓住福建地处对外开放前沿的良好条件和国家支持海峡西岸经济区发展的机遇,积极引进国内外资金和技术,形成由政府政策引导、市场动态调整的机制,壮大产业规模,提高战略产业综合竞争力。

要加快推进企业信息化管理和应用进程。要运用先进信息技术改造和提升制造业,推动企业业务流程的优化重组和管理的合理化,提升生产过程自动化水平,为制造业发展提供新的发展和赶超的机会。通过建立具有区域特色的工业集中区、科技园区,实现科技进步和产业发展升级的有机结合,形成有效的资本推动、产业推动、智力推动机制。

要加快发展集聚产业。产业集群经济是传统产业和现代制造业走向集约化、专业化的重要标志,要在现有沿海产业群的基础上,集聚生产要素,壮大产业规模,优化产业结构,围绕电子、机械、石化三大主导产业,提升工程机械、纺织、服装、鞋革、电机、陶瓷、金属加工、建筑、建材等传统行业,夯实产业基础,提高产业结构层次,进而发展一批产业集群,如福厦沿海电子信息和工程制造产业集群、泉州纺织服装鞋业产业集群、长乐纺织产业集群、莆田鞋业产业集群,以提高区域产业竞争力。

要加快优化开放和引资结构。要充分利用福建的区位优势,“突出对台,深化港澳,加强东南亚,拓展欧美日”,特别要抓住当前两岸三通的大好时机,立足闽台之间地缘相近、血缘相亲、文缘相承、商缘相连的优势,围绕两岸科技合作、两岸现代农业合作、电子信息合作,充分发挥中华映管、冠捷、东南汽车等大型台资(合资)企业、漳州(闽台)国家农业科技园区和台湾学者(泉州)创业园的辐射带动作用,提升引资的科技含量,形成“技术密集型+劳动密集型”产业群,保持劳动密集型产业的稳步发展。同时,要通过技术改造提升轻纺、建材等重点传统产业,激发传统产业对高新技术装备的市场需求,实现区域产业整体跨越式发展。

要加快推进区域制造业的可持续发展。要根

据福建的资源 and 地理特点,加强产业发展规划与环境保护的研究和衔接,科学合理布局区域内的重大产业。加强国内外产学研的沟通合作,重视环保技术人才培养,共同开发先进适用的环保新技术、新工艺、新产品、新材料,全力推进关键环保技术与设备的国产化。同时,积极引进国外先进环保技术,推广先进成熟环保技术的应用,培育环保产业市场,实现海峡西岸经济区制造业又好又快发展。

要把“6.18”项目成果交易会做精、做强、做大。要充分利用海峡西岸经济区这一品牌合作平台,坚持项目带动、品牌带动、成果对接,让拥有自主知识产权的创新型项目与我省企业“快速约会”、“便捷联姻”,推进科研成果向生产力转化,改变我省大部分中小企业研发能力弱、缺少核心技术、品牌竞争力不强、长期“为别人打工”的被动局面,加快自主品牌创建步伐,提高产品的附加值和科技含量,从而提高产品的议价能力,增强企业竞争力。

3)要加大投入和扶持力度,以制度创新为突破口,加快建立协调、高效的自主创新体系,持续保持产业创新后劲^[11]。

根据内生经济增长理论,一个国家或地区在通过自主创新获得产业比较优势和竞争优势的过程中,政府的战略导向、综合协调和服务功能所起的作用至关重要。海峡西岸经济区的发展亦然。

要加大科技投入。要确保财政对科技的投入高于财政经常性收入幅度;要优化财政科技投入结构,发挥财政资金对企业自主创新的激励作用;要发挥财政资金的引导作用,支持企业开展关键技术和重大装备的研究开发和对引进先进技术的消化吸收与再创新。同时,要支持面向企业技术创新的社会服务体系,当前,特别要加大对中小企业技术创新的支持力度,促进中小企业积极转型升级。

要以制度创新为突破口,加快建立协调高效的自主创新体系。要着力深化科技创新体制改革,建立起以市场为导向、以企业为主体、以产业化为目标、知识创新系统与技术创新系统有机结合和良性互动的产学研结合新机制,为提高整个创新体系的创新能力和效率提供基本保证。

要建立有效的创新转移机制。通过完善知识产权保护制度,营造有利于自主知识产权形成和转移的法治环境;建立和完善创业风险投资,努力吸引集聚高层次创新领军人才,为提高自主创新能力提供强大的动力来源;发展和完善各类科技中介服务机构,建立有利于自主创新成果转移、扩散的市场架构和服务体系,加快自主创新成果的应用和推广。

要完善税收激励政策。除认真执行《中华人

民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税实施条例》,让所有高新技术企业从技术研发到生产经营都能享受到优惠外,还应研究制定促进产学研结合的税收政策,研究扶持科技中介服务机构和促进高新技术企业发展的税收政策。对符合规定条件的企业技术中心进口规定范围内的科学研究和技术开发用品时免征进口关税和进口环节增值税。

要通过省市共建、多方联建等模式,建设一批工程技术研究中心、重点实验室、特色种质资源库、区域行业技术开发基地,加强大型仪器共享系统、科技文献共享系统、科技资源共享系统等的建设,推动以物质、信息、队伍、服务为有机整体的平台共享服务运行机制建设,营造资源共享、公平竞争的科技服务环境。

要大力支持和引导科技金融合作。要设立自主创新政府信用专项贷款,发挥财政资金的引导作用,吸引金融机构、民间资金参与科技投融资。要积极探索财政资金与政策性金融机构合作方式,开展面向中小企业的科技贷款平台试点,利用基金、贴息、担保等方式,引导商业性金融机构支持企业自主创新和产业化升级。

要支持和鼓励企业建立研发机构。要采取一些财税优惠政策,鼓励企业建立相应的研究开发机构,增加研发投入。各职能部门要形成合力,选择一些重点企业,引导建设一批产学研战略技术联盟,建立企业技术中心,形成一批拥有自主知识产权、自主品牌和持续创新能力的创新型企业。

要积极推进产学研合作模式创新。要充分发挥厦门大学、福州大学、福建农林大学等高校、全省科研院所、在闽中央科研单位的研发优势,共建一批实验室、研发中心、中试基地、产业化基地,加快科技创新和科技成果转化。

要加强重大科技战略的国际和地区合作^[12]。

要发挥福建地处开放前沿的有利条件,抓住当前发达国家部分研发产业外移的契机,加大招商引资、招研引技力度,优化利用外资结构,吸引跨国公司或国内权威科研单位在闽设立研发中心,推进核心技术研发本土化,提高区域产业的核心竞争力。

参考文献

- [1] 许曦,刘方.熊彼特的“创新思想”评介——读《经济发展理论》[J].经济师,2004(7):24-25.
- [2] 朱勇.罗默的新增长理论述评[J].中国人民大学学报,1997(5):22-27.
- [3] 王元地,朱兆琛,张小靖.自主创新对产业结构升级的传导机制[J].煤炭经济研究,2007(2):16-18.
- [4] 帅斌彬.福建综合科技进步水平居全国第八[EB/OL]. [2008-09-28]. <http://news.onfj.com/fujian/2008/09-28/26831.html>.
- [5] 福建省统计局.2007年我省科技活动投入与产出情况分析(24)[EB/OL]. [2008-07-08]. <http://www.stats-fj.gov.cn/tjgb>.
- [6] 林进元.2007年福建省专利申请再创新高[EB/OL]. [2008-04-15]. http://www.sipo.gov.cn/sipo2008/dtxx/gn/2008/200804/t20080401_363594.htm.
- [7] 福建省统计局.福建坚持规模扩大与结构优化并重促进福建投资持续健康增长[EB/OL]. [2007-08-31]. <http://www.stats-fj.gov.cn/tjgb>.
- [8] 欧阳进权,王烽,朱丽萍.“中国越制造 美国越富裕”郎咸平在厦门演讲[N].海峡都市报,2008-09-10.
- [9] 福建省统计局.改革开放30年福建区域经济实现快速协调发展[EB/OL]. [2008-09-08]. <http://www.jrj.com>.
- [10] 福建省统计局.经济结构不断优化——福建改革开放30年系列分析之一(25)[EB/OL]. [2008-07-11]. <http://www.stats-fj.gov.cn/tjgb>.
- [11] 蒋晓岚,孔令刚,许红.安徽工业企业自主创新存在的问题及促进创新的对策[J].安徽科技,2008(3):57-58.
- [12] 朱森林.提高自主创新能力推进创新大省建设[J].广东经济,2007(4):3-5.

Analysis on Route of Industry Upgrading through Self-innovation in West Strait Side Economic Zone

Lu Yu

(Fujian Finance and Accounting Administrator College, Fuzhou 350003, China)

Abstract: This paper tries to analyze the status of self-innovation and industrial structure of West Strait Side Economic Zone (WSSEZ). And according to the modern new growth theory, it empirically studies the route of industry upgrading through self-innovation in WSSEZ. The result shows that: the innovation ability of WSSEZ ranks ninth in China, and the industrial structure has changed from 'secondary-primary-tertiary' to 'secondary-tertiary-primary', and the dominant effect of industry on economy has been further strengthened. Finally, it suggests that the location advantage of WSSEZ should be taken advantage of, and the construction of self-innovation system as well as the transformation and the adjustment of industrial structure should be strengthened in order to develop regional economy well and rapidly.

Key words: West Strait Side Economic Zone; self-innovation; industry upgrading; route analysis