

福建实施创新驱动发展战略的基础与路径研究

刘小婧, 李文梅, 张明火

(福建省科技发展研究中心, 福州 350001)

摘要: 实施创新驱动发展战略是福建实现可持续发展的必然选择。深层次把握福建实施创新驱动发展战略的基础与薄弱环节,以“五大发展理念”为导向,研究提出了全面聚焦区域创新体系结构与层次需求、完善科技创新供给侧结构、构建现代产业绿色技术链、提升区域内外创新资源共享水平和推进福建战略转型等五个重要路径。

关键词: 创新驱动; 科技创新; 五大发展理念

中图分类号: F272.9 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2016)11-0052-05

当前,创新已深入我国经济社会的方方面面,创新驱动经济形态逐渐成为经济发展的主流。十八届五中全会提出的“五大发展理念”,是科学发展的一次重要突破。创新、协调、绿色、开放、共享五个理念进一步为创新驱动发展指明了方向。实施创新驱动发展战略是一个系统工程,本质是推进以科技创新为核心的全面创新,主要包括科技创新、企业创新、产品创新、市场创新、品牌创新。

创新一直是社会发展的核心。要实现经济增长集约化、协调化、绿色化和可持续化,就必须顺应经济转型和结构调整的迫切要求,在“五大发展理念”的指导下,深层次把握福建实施创新驱动发展战略的基础与薄弱环节,用高新技术代替传统产业,大力发展战略新兴产业,不断推动理论创新、制度创新、科技创新和文化创新,让创新、协调、绿色、开放、共享贯穿整个社会发展。

1 文献综述

十八大以来,创新驱动成了一个高频词汇,诸多学者从不同的角度出发,对创新驱动发展战略作出了诠释。一是对创新驱动发展战略的理论体系研究。有学者认为美国著名的经济学家迈克尔波特在《国家竞争优势》中提到国民经济发展中,包含生产要素导向、投资导向、创新导向和富裕导向的四个阶段,是最早将创新驱动发展战略作为一个发展阶段而提出^[1]。张利珍和秦志龙^[2]综述了创新驱动发展战略的理论渊源、科学内涵等。二是归纳发达国家创新驱动发展路径和特征。胡婷婷和文道贵^[3]认为美国的创新战

略高效而富有特色,研究领域广泛。而日本创新系统还涉及到政府研究机构等,从而避免出现各个环节之间的断裂。陈强和霍丹^[4]梳理了德国创新驱动发展的路径,指出德国强大的创新能力与多层次科研系统密不可分,针对战略与规划、政策与机制设置和行动举措等方面,有效地解决创新驱动发展中的问题。三是对创新驱动发展战略的要素推进路径进行研究。赵兰香^[5]提出创新驱动的根本要素是人才,人才结构布局、人才培养和使用政策是加快经济发展的核心问题。刘志彪^[6]提出只有依靠创新驱动才能抵消要素成本上升趋势所带来的副作用,这就需要国家科研基础和人才培养不断持续投入。辜胜阻^[7]就创新驱动在现实中存在的问题提出了创新的四大瓶颈,“动力不足、风险太大、能力有限、融资太难”。黄宁燕,王培德^[8]从制度和环境要素,以“顶层设计”理念,改变创新科技管理体系及制度设计,通过新的制度带动形成新的科技创新文化倾向,实现创新发展的效益倍增。

综上,学者们对创新驱动发展战略的研究成果颇丰,不同程度上深化了创新驱动的科学内涵,梳理了创新驱动发展战略实施以来的不足,提出了相应的对策和建议。但是目前的研究在实证和微观方面还亟待加强,研究的范围较为分散。同时针对福建省创新驱动发展战略方面的专题研究较少。“五大发展理念”的提出,为实施创新驱动发展战略提供了一个导向,结合福建实际情况,深化创新内涵,梳理创新脉络,进行全面整合,找准发展路径。

收稿日期:2016-06-08

基金项目:福建省软科学研究项目(2015R0023)。

作者简介:刘小婧(1985-),女,福建莆田人,福建省科技发展研究中心,研究实习员,硕士研究生,研究方向:科研管理。

2 福建实施创新驱动发展战略的基础分析

2.1 整体经济形势

近年来,福建省整体经济水平呈稳中有进的趋势。固定资产投资较快增长。2015 年全年全社会固定资产投资额达 21 628.31 亿元,比上年增长 17.2%,占 GDP 的比重达 83.3%,具有明显的投资驱动效应,进入经济加速发展阶段。当前,福建省要实现经济增长由投资驱动向创新驱动的转变,才能使经济快速跨越发展。

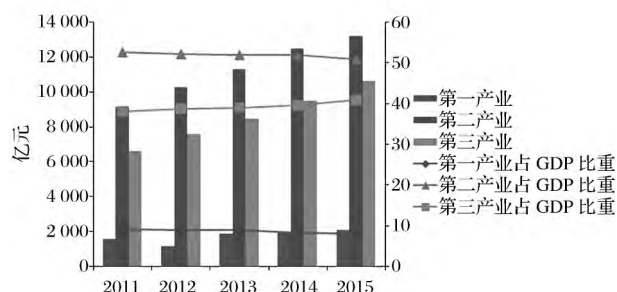


图1 2011—2015年三种产业值及占GDP比重

图1中可见,2015年福建省第一产业增加值2117.65亿元,第二产业增加值13218.67亿元,第三产业增加值10643.50亿元,三种产业贡献率依次为8.1%,50.9%,41.0%。产业结构呈现“二、三、一”的次序,处于工业经济中期第二阶段,第二产业仍占主导地位,但第一、二产业比重逐年减少,第三产业比重逐年提升。总体上福建在向创新驱动发展进程中经济效应已初具形态。

2.2 科技创新基础

1)科技综合实力不断加强。2015年福建科技促进经济社会发展指数居全国第5位。科技综合实力的上升是福建日益成为创新创业的聚集地的有力支撑。据2014年全国各地区科技进步统计监测结果显示,2014年福建省综合科技进步水平指数56.42%,排名第13位,科技进步环境指数福建由上年的第13位上升至第9位,福建科技活动投入指数60.33,排名第9位。

2)科技投入持续上升。R&D投入是衡量一个国家和地区科技实力和创新能力的重要指标之一,它包括R&D经费投入总量、R&D经费投入强度和R&D人员总量等。近年来福建省R&D经费投入呈不断上升趋势。其中2015年全年研究与试验发展(R&D)经费支出预计400亿元,比上年增长12.7%,占GDP比重达1.5%,如图2所示,科技在产业发展中作用日益发挥重要作用。至2014年底,福建省拥

有科技活动人员260128人,R&D人员折合全时人员136925人年,比上年增长11.7%。在高层次创新创业人才方面,在闽两院院士18人,“新世纪百千万人才工程”国家级人选71人。目前遴选出两届科技创新、创业领军人才近两百名。科技创新创业人才队伍不断壮大,为福建省经济发展及建设创新型省份提供了强有力的智力支撑。

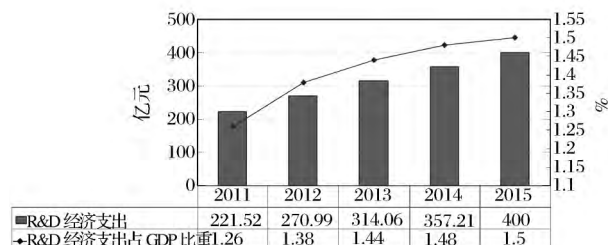


图2 2011—2015年福建省R&D经费支出及其占GDP比重

来源:2015年福建省国民经济和社会发展统计公报

3)科技产出逐年增长。福建省2014年科技活动产出指数34.55,比上年增长11.9%。2015年全省专利申请受理83146件,专利授权61621件,分别比上年增长43.2%和62.8%。如图3所示,2011—2015年专利授权数及每万人口发明专利拥有量以较快增长率提升。截至2015年底,全省共拥有有效发明专利17868件,比上年增长36.9%;每万人口发明专利拥有量4.695件,比上年增加1.235件。专利制度在激励发明创造、推动企业技术创新起到举足轻重的作用。

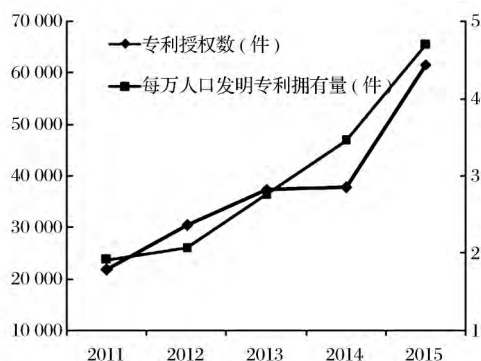


图3 2011—2015年福建省发明专利授权数及每万人口发明专利拥有量

来源:2012—2015年福建统计年鉴。

2.3 产业创新基础

高新技术及产业发展迅速,产业创新基础不断夯实,获得一大批高新技术科研成果,有力推动高新技术产业发展,为加快全省经济结构优化升级提供产业

基础。近五年来,福建省高新技术产业增加值占GDP比重从12.5%提高到15.2%,高新技术对产业的升级作用明显,战略性新兴产业增加值占GDP比重从7.4%提高到9.2%。厦门光电产业集群、泉州建陶水暖器材产业集群、福州光电显示产业集群等成功形成百家企业集成创新的产业链。通过集成创新实现要素驱动向创新驱动的转型。

2.4 企业创新基础

2014年,全省高新技术企业、创新型企业数量分别为1779家、428家,企业的技术创新主体地位基本确立。2015年福建省启动实施9个重大专项、17个重大专题项目。新增50个省重点实验室、37个省级(企业)工程技术研究中心、60个科技企业孵化器、49个众创空间。目前,福建省有国家级、省级创新型(试点)企业904家;高新技术企业2035家;重点实验室200个(其中国家重点实验室9个)、工程技术研究中心447个(其中国家级7个)、科技企业孵化器136家。

3 福建创新驱动发展中的关键问题

3.1 高层次人才资源匮乏

人才是创新驱动的关键,福建省在人才引进、培养、使用、激励等方面出台了一系列政策,取得了一定的成果,为科技创新领军人才提供和创造了良好的环境。但与发达地区城市相比,仍存在较大差距。福建省高层次顶尖人才仍严重匮乏。科技顶尖人才原始创新能力不强,获得重大科技奖励较少,高影响力的论文偏少。高层次的创新创业人才、科技领军人才和紧缺人才存在引进困难和一定程度的人才流失问题。

3.2 科技经费投入不足

2014年福建省全年研究与试验发展(R&D)经费支出约355亿元,(R&D)经费投入强度为1.48%,远低于全国平均水平2.05%。2015年全年研究与试验发展(R&D)经费支出约400亿元,仅占全省生产总值的1.5%。经费投入的不足,造成福建省基础研究薄弱,原始创新和重大技术突破较少。

3.3 创新资源分布不均衡

福建省大部分的创新平台分布在高校、科研院所和部分的国有企业,而经济社会发展过程创新驱动的主力军,应以新技术、新产品、发明专利等成果产出为主的中小企业为主。高校、科研院所的创新能力较强,主要的科研产出主要是科技论文、获奖成果、承担课题等纯科研形式。产学研合作效果不高,三方的定位不准确,产学研政策执行力不足,三方信息流通不畅等都在一定程度上造成创新成果转化困难的问题。

同时,全省科技资源分布地理差距大,重点实验室、高新技术产业等科技资源主要集中在福州厦门两地,制约了福建经济的发展和产业集群的形成。

3.4 高新技术产业竞争力不强

中小企业是实现创新驱动战略的主力军。高新技术企业创新意识不强,核心竞争力不足,高新技术企业仍以引进国外成熟技术为主。产业集群机制不够完善,企业集群环节薄弱,从而造成集群成效不佳。

4 “五大发展理念”视域下的福建实施创新驱动发展的路径探讨

“五大发展理念”是对目前国家经济进入新常态后出现的新情况和新问题的进一步认识:创新发展是从我国经济发展方式转变的现实出发,将创新驱动置于核心地位,以创新作为发展的主动力,推动战略上的新突破;协调发展是为全面可持续发展提供准则,妥善应对发展过程中可能出现的各种矛盾和冲突,保持社会稳定发展;绿色发展是围绕生态和平,遵循自然规律的必然要求,实现经济发展低碳、和自然和谐相处的状态;开放发展是经济高速发展的经验之法,是发展向外迈向高层次发展的科学定位;共享发展是符合中国特色社会主义的客观规律,自觉推进以人为本的核心观。

五大发展理论是国家和地方发展的战略性和引领性的科学认识。在未来很长的一段时期里,创新驱动发展都会是福建改革的主要方向,五大发展理念的提出为福建省实施创新驱动发展战略指明了方向,加速提升发展的平衡性、适应性和可持续性。

4.1 聚焦区域创新体系结构与层次需求

以创新理念聚焦区域创新体系结构,进行分层指导,自上而下,实现从向上重基础研究到向下重应用研究,对不同的区域创新主体采取全方位的战略导向。一是上层聚焦以高校科研院所为主体,面向区域技术创新需求,强化原始研究、前沿技术研究、社会公益技术研究,挖掘其市场和产业化前景,发挥基础研究的优势。二是中层聚焦以政府及科研中介服务机构为主体,提高区域产业竞争力所需的知识与技术成果转化率,完善各类创新创业服务体系,实现创新成果到创新产品的无缝对接,降低创新的风险性。三是下层聚焦以具有区域特色的传统支柱产业和新兴主导产业的企业为主体,以市场需求为准,加快新技术新产品新工艺研发应用,加强技术集成和商业模式创新,拉动市场,实现创新链的循环机制。

4.2 完善科技创新的供给侧结构

协调是经济持续健康发展的内在要求。福建省

高层次人才匮乏,基础设施与发达地区还有一定差距,品牌竞争力不强,如何去产能、去杠杆、降成本,补短板,推动福建创新体系协调发展,必须进一步完善科技创新的供给侧结构。一是政府完善科技投入机制,通过减免税收、发放专项补助等金融政策来调动企业 R&D 投入积极性,逐渐形成以企业投入为主的科技投入体系。二是完善人才培养和引进体系。人力资本是创新驱动的重点和突破口。创新人才的培养和引进,不断优化福建科技人才队伍存量与质量,完善科技领军人才管理机制,建立更加符合科技创新和人才成长规律的科技创新管理格局,充分发挥人才作用,以全球视野谋划和推动创新,提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力,将科技、人才与经济发展高度紧密结合,充分将无形的资源转化为有力竞争优势。

4.3 构建现代产业绿色技术链

绿色是永续发展的必要条件。绿色发展理念是指构建现代化城市绿色产业技术体系,培育壮大绿色产业、推进以城市产业绿色技术链为重点的城市发展方式转变。一是现代产业绿色技术链的形成是一个渐变过程。与传统的产业链相比,产业绿色转型并不是对现有产业的完全抛弃,而是对现有各类产业进行绿色理念的产业嵌入。二是培育新兴绿色产业和生态产业的形成。积极探索,通过发展生态绿色农业技术、智能绿色制造技术及安全低碳能源技术,构建绿色农业体系、绿色工业及生态服务体系,让新能源、新环保、新服务等现代产业实现绿色技术创新,成为福建经济增长的新动力。

4.4 提升区域内外创新资源的共享水平

共享是建设中国特色社会主义国家的本质要求。要实现区域内外创新资源的共享水平的有效提升,必须统筹区域资源配置,改善科技创新发展管理,完善以企业为主体、以市场为导向、产学研结合的开放型区域创新体系,推动产学研和创新要素的集聚,营造有利的创新环境。一是要注重区域特色。根据福建各区域对创新的特殊要求,坚持创新与地区的资源优势、基础条件、产业发展方向相结合,形成具有区域特色的市场独特竞争优势的创新系统。二是形成区域竞争力。鼓励区域间常态竞争,通过适度优胜劣汰优化创新资源配置。

4.5 突出构建全方位开放发展新格局

开放是福建繁荣发展的必经之路。当今全球创新资源快速流动,福建要抓住机遇,构建全方位开放发展新的格局。一是充分利用福建地理优势,争取新

一轮高水平的开放。大力吸引国内外创新资源和先进生产要素,结合市场需求,拓宽技术瓶颈,实现创新要素的高效匹配。针对不同地域,以不同程度的开放水平推进产业双向开放,提升产业集聚效应。二是扩大科技开放合作交流。进一步加强与国际和发达地区的科技交流。支持引进国际学术机构和企业来闽设立外资研发机构,提供明确的税收优惠政策或财政补贴以及良好的环境和服务促进外资开展创新活动。同时,鼓励省内科研机构和企业“走出去”设立海外研发机构,吸引国际创新人才。三是根据产业不同调整对外开放的程度和速度,营造自主创新宽松的环境。有针对性提高开放层次水平,融入国家的“一带一路”,通过高水平“引进来”和大规模“走出去”双向开放联动问题,才能形成全方位开放格局,实现福建新常态下创新驱动战略的发展。

5 结语

五大发展理念的提出为福建经济增长进入新常态情况下实现科技创新驱动发展提供了不可或缺的理论指导和行动指南。本文基于福建经济和科技现状及存在问题,从五大发展理念的视域下,结合新时期的发展趋势和特点,提出福建省科技创新驱动发展新的战略思维。

参考文献

- [1] 袁峥嵘,杜霏.我国实现创新驱动发展战略的路径分析[J].改革与战略,2014(9):47-51.
- [2] 张利珍,秦志龙.十八大以来“创新驱动发展战略”研究:一个文献综述[J].四川理工学院学报:社会科学版,2015(4):83-90.
- [3] 胡婷婷,文道贵.发达国家创新驱动发展比较研究[J].科学管理研究,2013(2):1-4.
- [4] 陈强,霍丹.德国创新驱动发展的路径及特征分析[J].德国研究,2013(4):87-100.
- [5] 赵兰香.人才是创新驱动转型发展的根本[J].成才之路,2014(7):7.
- [6] 刘志彪.在新一轮高水平对外开放中实施创新驱动战略[J].南京大学学报:哲学人文社会科学,2015(2):17-24.
- [7] 辜胜阻.经济转型亟需创新驱动[J].北大商业评论,2013(10):39-43.
- [8] 黄宁燕,王培德.实施创新驱动发展战略的制度设计思考[J].中国软科学,2013(4):60-68.
- [9] 曹建萍.以五大发展理念助力实现中国梦[J].产业与科技论坛,2016(1):7-8.
- [10] 林善伟.区域科技创新与福建经济发展方式转变[J].福州党校学报,2014(3):53-56.
- [11] 张明火,许艺苹,杨天坛.城市绿色转型的技术演化与产业技术创新路径[J].创新科技,2015(3):4-6.

Research on the Basis and Route of the Innovation-driven Development Strategy in Fujian Province

LIU Xiao-jing, LI Wen-mei, ZHANG Ming-huo

(Fujian Provincial Research Center for Science and Technology for Development, Fuzhou 350001, China)

Abstract: It is the inevitable choice of economic sustainable development through the innovation-driven development strategy. It grasps the basis and weaknesses of the scientific and technological innovation in Fujian. The paper put forward five count route with "the five concepts": focusing the structure and requirement of the area innovation system, perfecting the structure of the scientific and technological innovation side supply, building the green technique chains of the modern industrial, promoting the level of the sharing of the area innovation resource internal and external, promoting strategy transition in Fujian.

Key words: innovation-driven; scientific and technological innovation; the five concepts

(上接第47页)

展时期,产业链发展主体和构成元素均处于动态变化过程中,移动支付形式不断创新给产业链注入了新的活力,部分第三方支付企业所占市场份额较大。近几年移动支付业务规模扩展较快,政府及监管政策、移动支付技术、用户的使用情况和接受程度都对移动支付产业产生一定的影响,下面针对目前移动支付产业存在的问题提出几点建议:

1) 建立合适的安全信用保障机制。首先是要加强移动通信设备的安全性,保障消费者的个人信息安全。其次要建立完善的信用制度和统一的信用评价机制,保障远程交易的安全性。

2) 政府应该进一步完善关于移动支付方面的法律法规,明确监管主体,加强政策监管。

3) 移动支付产业链要素之间应该加强合作,充分发挥自身优势,合理分工,实现整个产业链价值最大化。银行可以在大额支付领域发挥资金结算方面的优势,减少错误率,保障用户资金安全;第三方支付企业可以在小额支付领域充分利用现有的资源,提高移动支付的便捷性,减少用户的移动支付成本。

参考文献

[1] 艾瑞网[EB/OL]. <http://www.iresearch.cn/>.

- [2] 宋颖. 移动支付之综述篇 全球移动支付发展现状[J]. 通信世界, 2008(1): 25-26.
- [3] 央行: 2015年中国移动支付业务 138.37 亿笔, 金额 108.22 万亿元, 同比增长 379.06% [EB/OL]. <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3044097/index.html>.
- [4] 周国涛, 袁舟舟. 浅谈二维码支付的风险与防范措施[J]. 中国信用卡, 2015(1): 79-82.
- [5] 申玮. NFC 移动支付运营模式研究[D]. 北京: 北京邮电大学, 2008.
- [6] 胡君. 中国移动支付产业商业模式研究[D]. 北京: 北京邮电大学, 2009.
- [7] 王力. 移动支付与银行业变革[J]. 中国金融, 2015(20): 87-88.
- [8] 张芳, 陈莉, 赵宏霞. 金融机构和第三方支付在移动支付市场的博弈研究[J]. 现代情报, 2014(9): 162-165.
- [9] 干春晖. 产业经济学教程与案例[M]. 北京: 机械工业出版社, 2012: 22-28.
- [10] 张莉. 国外移动支付业务监管现状分析与启示[J]. 西部金融, 2010(11): 71-72.
- [11] 闫治国. 移动支付发展的国际经验及对我国的启示[J]. 华北金融, 2015(11): 67-79.
- [12] 鲁小兰, 王鹏程. 我国移动支付产业发展中存在的问题及对策[J]. 武汉金融, 2015(4): 39-42.

The Research on Development Strategy of Mobile Payment Industry in China

JI Han-lin, OUYANG Ying

(School of Management, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: With the fierce development of mobile internet and smartphone, mobile payment in our country was developed in very quick speed in recent years. As the scale of mobile payment continues to increase, the pattern of it varified gradually. This article firstly introduced the conception, the construction of industrial chain and the present situation of mobile payment, then analyzed the influence factors and problems of mobile payment, finally proposed some relative strategic suggestions.

Key words: mobile payment; two-dimension code; NFC