

战略性新兴产业国外经典政策工具分析 ——政府采购与补贴政策

许冠南¹, 王秀芹², 潘美娟², 周源²

(1. 北京邮电大学经济管理学院, 北京 100876; 2. 清华大学公共管理学院, 北京 100084)

摘要: 当前, 战略性新兴产业已经成为一国产业结构升级和抢占世界经济发展制高点的关键, 世界各国纷纷将新兴产业的发展提升到国家战略高度, 应用各种政策工具大力推动新兴产业加速发展。研究国外为促进新兴产业发展做出的重要举措对我国制定相应政策具有重要的借鉴作用。本文重点分析了发达国家为了推进新兴产业发展所采用的政府采购与政府补贴两种经典政策工具, 以期为我国培育发展战略性新兴产业提供参考。

关键词: 新兴产业; 政策工具; 政府采购; 政府补贴; 产业政策分析

中图分类号: F4 **文献标识码:** A

Analysis of Foreign Classical Policy Tools for Strategic Emerging Industries —Government Procurement and Subsidiary Policies

Xu Guannan¹, Wang Xiuqin², Pan Meijuan², Zhou Yuan²

(1. School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China;

2. School of Public Policy and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: At present, the strategic emerging industry has become the key to upgrading a country's industrial structure and to winning a priority of economic development. Various countries start to consider the development of emerging industries as a national level strategy and apply a portfolio of policy tools to promote the development of emerging industries. Therefore, research of the important measures adopted by other countries in promoting the development of emerging industries offers important reference for China to carry out relevant policies. This paper mainly analyzes two classical policy tools adopted by developed countries, including government procurement and government subsidiary, so as to provide reference for China to cultivate and develop its strategic emerging industries.

Key words: emerging industry; policy tools; government procurement; government subsidiary; industrial policy analysis

一、前言

当前, 新一轮科技革命和产业变革蓄势待发,

发达国家推进高起点“再工业化”, 战略性新兴产业已经成为一国产业结构升级和抢占世界经济发展制高点的关键^[1]。近年来, 我国战略性新兴产业取

收稿日期: 2016-05-30; 修回日期: 2016-07-12

作者简介: 许冠南, 北京邮电大学经济管理学院, 讲师, 研究方向为技术创新与产业政策; E-mail: gnxu@bupt.edu.cn

基金项目: 中国工程院重大咨询项目“‘十三五’战略性新兴产业培育与发展规划研究”(2014-ZD-7); 国家自然科学基金项目(71303130, 71203117, L1524015, 71233005); 清华大学绿色经济与可持续发展研究中心研究子项目(20153000181)

本刊网址: www.enginsci.cn

得了长足发展，为引领经济社会转型升级提供了有力支撑。为确保经济社会健康持续发展，落实创新驱动发展战略，还需要进一步拓宽视野，采取更加强有力的措施，培育发展一批新兴产业，加快形成新的增长点，推动经济结构优化升级，提高国际竞争力。

世界各国都认识到新兴产业引领技术未来和增强国家竞争力的重大意义。因此，各国都将新兴产业的发展提升到国家战略高度，针对新能源、生物制药、信息基础设施、新能源汽车等成长潜力大、综合效益好的产业领域，明确和制定发展规划和目标，应用各种政策工具，全面加强政府扶持力度，大力推动新兴产业加速发展。研究世界各国在促进新兴产业发展做出的重要举措，对我国制定相应政策具有重要的借鉴作用。本文将重点分析发达国家为了推进新兴产业发展所采用的政府采购与政府补贴两种经典政策工具，以期为我国培育发展战略新兴产业提供参考。

二、新兴产业发展的政策工具概述

为了在国际分工格局调整中占据优势地位，世界发达国家纷纷运用各种政策工具培育发展新兴产业，鼓励新兴企业创新，创造良好市场环境，引导和促进新兴产业发展。

政策工具指的是被设定为旨在实现一定政策目标的各种措施、策略、方法、技术、机制、行动、作为以及配置的人力资源、设备、资源等手段^[2]。促进新兴产业发展的政策工具具有不同的表现形式，总体来说，可以分为供给型、环境型和需求型三大类^[3-5]。其中，供给型政策工具表现为政策对科技活动的推动力，指政府通过对人才、技术、资金、公共服务等支持直接扩大技术的供给，推动科技创新和新产品开发；环境型政策工具则表现为政策对科技活动的影响力，指政府通过目标规划、金融支持、税收优惠、法规管制、产权保护等政策来影响科技发展的环境因素，从而间接影响并促进科技创新和新产品开发；需求型政策工具指的是通过政府采购、贸易政策、用户补贴、应用示范、价格指导等措施减少市场的不确定性，积极开拓并稳定新技术应用的市场，来拉动技术创新和新产品开发^[6-8]。

主要发达国家往往通过政府采购、税收优惠、用户补贴、金融支持、政府规制及国际贸易等途径来支持新兴产业创新发展。其中，政府采购与政府补贴是两种最经典的产业政策工具，本文将重点阐述发达国家采用这两种政策工具培育发展新兴产业。

三、政府采购政策分析

（一）政府采购概述

政府采购指政府通过对特定产品、技术的大宗采购，从而提供相对稳定的市场预期，降低市场的不确定性，激发企业创新的决心，包括中央或地方政府的采购、公共事业的采购等。政府采购包含创新产品采购和研发(R&D)采购。政府既可以直接采购产品，也可以通过购买新技术的方式来促进多种主体的自主技术创新。目前，政府采购不仅是世界各国政府发挥经济调控功能，体现国家意志的有力手段，也是从需求侧支持本国企业自主创新的重要政策工具，进而对于促进新兴产业创新发展有重要作用^[9]。

一般意义下，技术创新是指从新设想的产生到研究、发展、试制、生产制造，再到首次商业化的全过程^[10]。其中，创新成果的市场化是非常重要的一个环节。总体来说，政府采购对技术创新的作用机制主要从以下三个方面体现：一是政府采购可以在技术创新初期创造一个虚拟的市场，拉动市场需求，引领重大技术发展；二是政府采购可以根据国家的战略需求，通过与供应商之间的协商，对采购产品的相关规格进行明确要求，选择需要重点支持的项目，从而对技术创新发挥方向性引导作用；三是创新的风险与高成本是创新的重要障碍，政府采购市场可以充当技术创新产品的实验场，在创新活动的最终环节上予以间接支持，分担技术创新的风险，助力那些有发展前景但暂时不能被市场接受的科技成果实现创新全过程^[11]。

政府采购流程如表1所示。

（二）发达国家政府采购政策发展概述

发达国家通常非常重视通过政府采购促进自主创新。其中，对高新技术产品的购买为本国经济发展起到了重要的推动作用。美国是最早使用政策采

表 1 政府采购的流程、问题、措施及举例^[12]

流程	可能存在的问题	可采取的措施	举例
① 建立框架协议条件, 包括立法背景、政府治理的管理体制等	① 制定采购规则容易以竞争逻辑为导向, 而牺牲了“创新”逻辑 ② 公共投标的要求对中小企业进入政府采购市场存在壁垒	① 普及“创新友好型”规章 ② 精简投标资格预审程序, 以便于中小企业进入招标流程	① 2005 年欧盟指令发生变化, 包括功能规格、谈判程序等 ② 2011 年欧盟提议引入创新伙伴 ③ 无纸化程序, 电子化订单采购目标以提高中小企业的比例
② 组织和定义功能作用	① 在组织中缺少创新能力或创新战略意识 ② 采购者在创新流程中缺少技巧	① 高水平的战略中融入创新采购的内容 ② 建立政府采购流程培训计划、指南和好的实践经验分享渠道 ③ 对于额外的创新采购支出给予补贴	① 英国 2009—2010 政府创新采购计划 ② 荷兰 PIANO 政府支持网络、欧盟领导公共部门参与领先市场计划 ③ 芬兰国家创新局 TEKES 支持采购设计阶段 75 % 的费用; 欧盟委员会将 30 % (最多) 的金融费用支持给那些积极分享招标经验的采购部门
③ 识别、确定规范和需求	① 在终端消费者和负责采购的政府部门之间缺少沟通 ② 对采购商的创新潜力缺乏认识和组织披露	① 采用商业化前政府采购 (PCP) 进行开发示范 ② 设立创新平台; 进行市场调研; 使用创新标准和认证	① 小企业创新研究计划 (SBIR): 美国、澳大利亚; 小型企业研究计划 (SBRI)、PCP: 英国 ② 创新伙伴 & 领先市场计划, 创新平台 (英国)
④ 产生创新的结果	① 承担采购提供创新的风险 ② 采购者的风险厌恶	① 呼吁要求创新的投标, 确保购置或认证创新, 确保创新的价格或者关税优惠 ② 安全保证	① 德国通过法律确保招投标时的创新需求, 英国提前许诺订单 ② 免疫认证时间表 (韩国)

购促进创新和新兴产业发展的国家, 也是应用最成功的国家, 其政策对美国电子、半导体和计算机工业等产业的发展起到了关键的促进和扶持作用^[13]。比如, 20 世纪 60 至 70 年代集成电路发展初期, 政府采购比例一度达到 94 %。美国政府对本国高新技术的公共采购加速了企业技术创新成果转化、商品化和产业化的过程, 其“硅谷”和“128 号公路高技术产业带”的迅速崛起很大程度上归功于美国政府的政府采购政策。而且, 在 20 世纪 70 年代初期, 美国政府实施实验性激励技术计划, 美国联邦标准局连同科学基金委, 通过政府采购, 刺激工业产业界参与研发项目, 并在采购合同上明确提出促进技术创新的政策采购细则^[14]。

除美国之外, 欧洲发达国家也很重视利用政府采购政策来促进企业创新。2004 年, 法、德、英三国政府向欧盟议会提交了一份关于“构建创新型欧洲”的报告文件, 呼吁在整个欧洲进行政府采购以带动创新, 提出要构建创新友好型市场, 主要从建立和谐的制度规则、恰当的标准应用、有竞争力的知识产权制度和促进需求的公共采购制度几个方面

着手。接着, 2006 年, 欧盟委员会发布体现国家战略意图的政府文件, 高度重视公共采购对创新市场的重要作用。其中, 欧盟提出了 PCP 作为促进创新的政策工具^[15]。PCP 是指在创新产品还未商业化之前, 政府部门与供应商签订长期合同, 就采购产品的技术参数、产品规格等各种约束条件达成一致, 到达某个时间点时供应商按期提供产品或者服务。PCP 过程主要分为三个阶段, 第一阶段是可行性分析阶段, 第二阶段是产品研究和试生产阶段, 第三阶段是商业化测试阶段。随着时间推移, 参与竞争的企业数量一般都会逐渐减少, 但到第三阶段仍然要保持 2 家以上企业竞争, 这也体现了 PCP 过程中嵌入的竞争促进创新机制^[11]。

此外, 有关学者对芬兰创新商业化的研究表明, 48 % 创新成功的项目主要得益于公共采购。芬兰、法国等欧盟国家则又将技术细分成发展性技术和适应性技术两种类型, 政府采购则会根据不同的技术类型采取不同采购方式和采购合同^[9]。捷克 2013 年政府采购的费用为 4 750 亿捷克克朗, 占到国内生产总值 (GDP) 的 12 %。自 2010 年以来捷克政

府采购占 GDP 的比例逐年下降，主要是因为紧缩政策的原因^[16]。

（三）发达国家政府采购案例

以英国 PCP 采购为例，阐述英国政府为促进中小企业技术创新制定的政府采购过程，及促进新兴产业创新发展的政策经验。

为了解决政府和公共部门面临的挑战，加强研发投入对未来商业利益的基础性作用的认识，2011年，英国技术战略委员会提出《小型企业创新研究计划》。英国技术战略委员会是由英国商业、创新和技能部赞助成立的，是一个商业领导的非政府公共行政机构，它的主要功能是为英国企业服务，促进支持研发和技术创新利用。小型创新研究计划是技术战略委员会为促进英国创新启动的计划。

其中，2011年1月10日发起的“掀起浪潮：手语沟通系统”行动是此次计划采取的行动之一。此创新产品主要是帮助残疾或有交流障碍的学习者可以通过移动设备进行沟通^[15]。

此项行动分两个阶段完成。第一阶段是概念测试阶段，用来检测此项技术的适用性。计划基金包揽了第一阶段（最长6个月），总支出25万英镑；第二阶段为发展推广阶段。主要是利用第一阶段的技术创新进行推广示范。总共11项评价标准，从建议免费和开放的资源软件模型，到遴选公司来检测可用性、技术稳定性和支出的有效性。此项计划建议书提交时间节点为2011年3月12日，周期为2个月，从中可以看出政府希望申请的公司能够较快的反馈。与成功申请的公司签订合同的日期为2011年4月21日，解决方案可行性报告需要在2011年10月28日前反馈。

第一阶段，共有3家企业被提供资金支持，而且在一段时间内被严格地审查和评估，两家公司（Gamelab 和 Technabling）成功发展到第二阶段。Gamelab 公司基于微软 Kinect 技术开发了手势识别程序（Ukinect）。Technabling 公司开发的“手提式手语翻译器”可以帮助手语者将手语转换成文字从而实现与非手语者的沟通，这是一种便携式的、灵活的和可定制的解决方案。这两个手语识别示范项目可以帮助语言功能障碍者与手持设备手语交流。

现在人们认为 Ukinect 和手提式手语翻译器可以被用于教育和社会领域，这将是一个非常具有潜力

的市场。目前两家公司仍然致力于改进技术以实现能够囊括所有的英语手语语言，把现有的原型改进成为普通消费者能支付得起的成熟产品。

四、政府补贴政策分析

（一）政府补贴概述

从宏观意义的角度而言，通常情况下，政府补贴的模式主要包含税收优惠、财政补贴以及要素支持3种模式。

1. 税收优惠模式

税收优惠模式多种多样，如优惠企业所得税或者减免企业营业税、个人所得税、印花税以及房地产税等多种形式。一般而言，对企业的直接所得税优惠，其表现形式是减免税收和税率优惠等；而间接的企业所得税优惠则包含税收扣除、准备金制度、税收抵免等。对高新技术和新能源产业实行税收优惠有利于扩大企业进行技术研发和再创新的规模，提升技术创新能力，提高资源效率。

2. 财政补贴模式

价格补贴作为财政补贴的重要表现形式，解决其补贴对象（生产者和消费者）和补贴标准（补贴比例和补贴范围）两大问题乃重中之重。就补贴对象而言，对生产者进行价格补贴能促进企业降低生产成本，增加销售收益，从而推动企业继续扩大生产规模，实现规模效益，产生良性互动循环。而对消费者的补贴则意在提升消费者的消费需求和空间，尤其对新能源产品而言，对消费者实施价格补贴，能扩大消费者的选择空间和消费规模，提高新能源产品的市场占有率，进而推进新能源或新技术产品的市场推广效应。

3. 要素支持模式

所谓要素支持指的是政府机构对企业进行生产所需要的土地、技术、资金、设备等生产要素所提供的政策扶持，尤其表现在对新兴技术或者新能源产业上。就政府部门所提供的资金要素而言，其表现形式也分为多种，如高校的科研经费支持、设立的资金奖励、信贷贴息以及设立专门的风险基金。通过对生产要素的支持，有助于加强技术设施建设，降低产业发展过程中的技术风险，解决新能源产业在发展过程中的资金、技术、土地等基础要素的瓶颈，提升技术创新程度。

在新兴产业发展过程中,企业往往面临着来自内外部不同层面的风险与挑战,如企业内部风险常包含是否缺少技术支撑,企业外部风险则有市场需求和导向是否清晰、政府的政策扶持倾向以及扶持力度等。所谓技术风险指的是企业对技术的开发应用所存在的不确定性,包含技术环境、技术周期和技术成本等;市场风险则指由于对消费者的偏好、结构、需求导向、规模以及潜在性的差异所导致的不确定性^[17]。新兴产业以其高技术密集型和资金密集型等特征,使得这些风险在新兴产业发展的过程中体现得更加明显,因此,对新兴产业实施政府补贴政策,有助于降低企业所承担的风险,提高技术研发的效率和科技成果的转化应用。

一般而言,政府补贴对新兴产业发展的作用机制主要体现在以下几个方面:首先,政府补贴对新兴产业的供给结构的调整。政府补贴会降低企业的生产成本,扩大企业的生产规模,增加企业利润,提高产品供给的数量。其次,政府补贴还会引起新兴产业的需求结构的调整。通过对消费者的价格补助,增大消费者选择新能源产品的概率,提升消费能力和水平,从而影响需求结构的调整。再次,内化外部效应,例如,对新兴产业的研发投入和创新的政府补贴政策可以弥补其外部效应,使其内化^[18]。

(二) 发达国家政府补贴政策发展概述

下文主要聚焦于新能源产业的政府补贴政策,可对我国新兴产业的补贴政策及普惠的政府补贴政策具有借鉴作用。

对于新能源的补贴政策,欧盟国家主要侧重在四个方面:第一,价格刺激,欧洲各个国家根据新能源电力的不同特征,针对新能源电力固定上网电价,制定了合理的具体标准;第二,投资补贴,对于新能源的投资补贴涉及多个领域,如光伏发电、生物质能、风电等,具有补贴力度大且持续时间长的特点;第三,税收政策,则侧重在对传统能源如化石能源征收重税,而对新能源的利用与推广实行免税的政策,从而鼓励对新能源的推广应用,如欧盟对生物液体燃料免征燃料税,从而推动生物液体燃料的发展;第四,配额制度,通过构建“绿色电力证书”交易市场,使其可以在市场流通。

德国方面,2011年以前采用固定电价政策,近期,德国可再生能源的发展进入“政府有限支持+参与市场竞争”模式,并且成为首个取消新能源电价补贴的国家,规定从2017年开始,德国对可再生能源不再实行固定上网电价补贴政策,而是采用竞拍的方式,实行议价上网。

英国方面,实行可再生能源义务制度,并结合差价合约固定电价政策。从2014年起,高于5 MW的发电商可在配额制与差价合约固定电价政策之间进行选择,2017年后则将不再实行配额制政策。制定碳交易价格下限(CPF)和碳排放标准(EPS),控制温室气体的排放。

丹麦方面,可再生能源上网电价包括市场价格和溢价补贴两部分。丹麦还规定,部分小型可再生能源系统免征公共义务附加税(PSO),大型可再生能源系统实行减税政策。

荷兰方面,在2008—2011年推出新的补贴计划——可再生能源激励计划(SDE),该计划对各种类型可再生能源总补贴金额总量进行了控制,通过招标方式选择补贴项目实施固定补贴,依据化石能源的价格确定补贴标准,并估计了2008—2011年的各年装机容量,但2008年和2009年海上风电项目不在补贴范围。在2011年发布“SDE+”政策,该政策调整根据各类可再生能源生产成本补贴电价,按照先到先得的原则,设置了每千瓦时电补0.9欧元、0.11欧元、0.13欧元和0.15欧元四种补贴阈值。同时,建立可再生能源投资基金,主要面向可再生能源投资商提供贷款或优惠融资等服务。

法国方面,为激励风电等可再生能源技术发展的主要政策是固定电价,并于2005年7月13日颁布了《确定能源政策定位的能源政策法》,该法确定了法国未来能源政策的基本方向,即推进能源供应的多元化,增加可再生能源消费的比重,加大能源产业研究和创新发展,提供能源运输的储备手段,保证电力供应质量与能源安全。

由此可知,发达国家为推进新能源产业的发展,不仅补贴力度较大,而且补贴模式也呈现多样化的态势。

(三) 发达国家政府补贴案例

以新能源汽车产业为例,总结了各发达国家的直接补贴政策,如表2所示。

表2 国外政府对新能源汽车具体的直接补贴政策标准^[19]

国家	国外政府对新能源汽车具体的补贴政策执行标准
美国	实行税收减免或优惠政策。美国政府规定在2008年11月31日之后售出的新能源汽车,依据电池容量的差异,实行减免2500~7500美元的税收额度。为推广新能源汽车的应用,还规定对于汽车厂商所销售的前20万辆新能源汽车可完全享受上述优惠政策。2014年3月,美国意在提高补贴,使得新能源汽车的税收优惠可达到10000美元(奢侈汽车除外)
德国	免税不补贴。规定在2011年5月—2015年12月间购买的新车,享受10年的免除机动车税;此后,对于2016年1月—2020年12月之间购买的新车,则享受五年的免除机动车税。同时,可与家中另一辆车共享车牌,以节省保险费用。理论上,德国一辆1500kg的新能源汽车每年应交的机动车税为45欧元
奥地利	依据各州的具体情况,制定了相应的补贴措施,如:在BURGENLAND州,购买电动车可享受不超过750欧元的补助;在NIEDERÖSTERREICH州,其补助额度依据所购置的车型和充电来源的区别而有所差异,如购买纯电动汽车可获得2000欧元补贴,若充电来源为可再生能源,则将补贴增加至3000欧元。购置插电混合动力的汽车可享受1000欧元补贴,选择可再生能源充电,则补助增加至1500欧元。在其他州则对任何私人用途的电动车都不实行补助政策
法国	实行依据车辆的CO ₂ 排放量给予不同程度的补助措施。如CO ₂ 排放量<20g/km,享受7000欧元补助,需要说明的是,对于上述车辆的补助,不能超过车价(含增值税)的30%。CO ₂ 排放量在21~50g/km之间,享受5000欧元补助。对于混合动力汽车,若其CO ₂ 排放量<110g/km,也可领取3300欧元的优惠。除此之外,法国政府还规定,若自愿购买电动汽车替换原来的柴油汽车,则将在补助6300欧元的同时额外享受10000欧元的补贴
挪威	实行税收优惠政策。举例而言,在首都奥斯陆,购买电动汽车可享受免除25%的增值税及进口关税。除此之外,针对电动车还实行了其他的优惠措施,如至少到2017年免收电动车的养路费,增加电动汽车的充电装备和基础设施
荷兰	实行免除电动车的登记税的举措。执行免除登记税,依据车型的动力来源和排放CO ₂ 量的不同而有所差异。如对于混合动力汽车,规定CO ₂ 排放量<85g/km;汽油混合动力汽车需不高于88g/km;针对所有车辆,若其CO ₂ 排放量<0.5g/km,也可享受上述优惠
西班牙	对纯电动车实行资金补贴。依据2014年6月的最新法案,规定依据续航里程的不同,享受不等的资金补助。如航程在15~40km之间给予2500欧元补助,40~90km为3500欧元,高于90km为5500欧元。除此之外,对于报废高于10年的旧车,也可享受2000欧元的补助
丹麦	实行免除车辆登记税的优惠政策。规定小于2000kg的电动车享受这一政策,混合动力汽车除外
瑞典	实行免除机动车税的优惠措施。依据能耗低于0.37kW·h/km的新电动车或符合“新绿色汽车”概念的混合动力车五年内免除机动车税。若CO ₂ 平均排放量低于0.5g/km,则称之为“超级绿色优质新车”,用户购置时可获得4万瑞典法郎(约4400欧元)的补助,但是补贴数量控制在5000辆内
意大利	实行资金补贴和税收优惠相结合的举措。如可获得不超过5000欧元的补贴,免纳机动车税五年,之后仍可减免部分机动车税
英国	实行资金补助并辅助以其他优惠措施。规定可以以25%的新车价格购置纯电动车或者CO ₂ 排放量小于75g/km的插电混合动力汽车,给予不超过5000英镑的优惠。可以以20%的价格购买航程不少于70英里(1英里≈1.609km)的纯电动车或航程不少于10英里的插电混合动力车等轻型商务车,给予不超过8000英镑的补贴
瑞士	取消占汽车售价(不包括增值税)4%的电动车进口关税。此外,瑞士各州分别制定相应的立法和附加补助政策。例如,在苏黎世,纯电动汽车不需要缴纳高速公路费,而混合动力汽车只需缴纳50%的费用
希腊	实行免除登记税、奢侈税政策。如纯电动汽车或者排量不超过1929cc的混合动力汽车不需要缴纳机动车税。超过1929cc排量的混合动力汽车只需缴纳50%的正常的机动车税
卢森堡	资金补助。纯电动车或者CO ₂ 排放量不超过60g/km的插电混合动力汽车,可获得5000欧元的优惠,且要求车主签署协议,需保证用电来源于可再生能源
日本	实行资金补助和税收优惠政策。如购置电动车可获得不超过850000日元(约6200欧元)的优惠。在税收优惠方面,规定免除购置汽车税(一般是购买价格的5%)和重量税,与此同时,大量减少机动车税

五、结论与启示

本文对世界各国为发展新兴产业所采用的政策工具,特别是政府采购与政府补贴政策,进行了梳理分析,得到以下启示。

(一) 应用多种政策工具组合, 多点联动促进新兴产业发展

创新的实现是一揽子政策共同作用的结果。欧盟出台的《领先市场计划》便是实施多样化政策工具组合,从政府采购、补贴、立法、标准化、金融

支持及培训等多方面提供创新保障, 创造利于创新的市场环境。各种政策工具组合往往从供给面、环境面与需求面共同着力, 从而促进新兴产业的培育发展。

(二) 进一步完善政府采购制度, 重视提高中小企业创新动力

主要发达国家已进一步深化和完善政府采购政策, 采购中小企业尚未商业化的创新产品, 为中小企业创新产品提供初始市场。同时, 在政府采购信息宣传和社会化服务等方面为中小企业提供专门的服务, 并帮助中小企业开拓市场。建议我国研究制定符合国际规则和我国国情的政府采购政策, 并在政府采购的政策中向中小企业倾斜, 促进中小企业更广泛地参与到公共采购市场。

(三) 综合运用政府补贴方式, 加大需求端补贴力度

在战略性新兴产业发展的初期, 新产品与传统产业相比往往不具成本优势, 用户对新产品的性能、质量存在疑虑, 对新兴产业产品进行用户补贴, 是各国促进新兴产业发展的常用政策手段。例如, 英国采用“绿色住宅”减免印花税等手段促进太阳能、水循环装置和无污染涂料产业的发展; 德国对私人安装太阳能装置提供低息或无息贷款; 日本则执行财政补贴政策, 针对购买节能环保汽车的消费者, 给予财政资金补助, 其资金额度控制在常规汽车与节能环保汽车差价的一半左右。因此, 我国政府也可借鉴国外经验, 除了常用的向生产企业提供财政补贴之外, 对终端用户也给予适当补贴, 通过降低用户的购置成本来刺激市场需求, 拉动产业发展。

参考文献

- [1] 郭旭红, 李玄煜. 大力发展战略性新兴产业[N]. 人民日报, 2015-12-31(7).
Guo X H, Li X Y. Energetically develop strategic emerging industries [N]. People's Daily, 2015-12-31(7).
- [2] 宁骚. 公共政策学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011.
Ning S. Study of public policies [M]. Beijing: Higher Education Press, 2011.
- [3] Rothwell R, Zegveld W. Reindustrialization and technology [M]. New York: M. E. Sharp, Inc, 1985.
- [4] Nemet G F. Demand-pull, technology-push, and government-led incentives for non-incremental technical change [J]. Research Pol-

- icy, 2009, 38(5): 700-709.
- [5] 赵筱媛, 苏竣. 基于政策工具的公共科技政策分析框架研究[J]. 科学学研究, 2007, 25(1): 52-56.
Zhao X Y, Su J. An analysis framework for public S&T policies: the perspective of policy tools [J]. Studies in Science of Science, 2007, 25(1): 52-56.
- [6] Stefano G D, Gambardella A, Verona G. Technology of push and demand pull perspectives in innovation studies: Current findings and future research directions [J]. Research Policy, 2012, 41(8): 1283-1295.
- [7] Peters M, Schneider M, Griesshaber T, et al. The impact of technology-push and demand-pull policies on technical change—Does the locus of policies matter? [J]. Research Policy, 2012, 41(8): 1296-1308.
- [8] 韦结余, 洪志生, 许冠南. “十二五”期间战略性新兴产业相关政策回顾分析. 中国战略性新兴产业发展报告(2015) [M]. 北京: 科学出版社, 2014.
Wei J Y, Hong Z S, Xu G N. Reflections and analysis of strategic emerging industries' relevant policies during the “12th Five-year Plan”. Report on the development of chinese strategic industries(2015) [M]. Beijing: Science Press, 2014.
- [9] 宋河发, 穆荣平, 任中保. 促进自主创新的政府采购政策与实施细则关联性研究[J]. 科学学研究, 2011, 29(2): 291-299.
Song H F, Mu R P, Ren Z B. Study on correlation between the government procurement policy and the implemented rules [J]. Study Science of Science, 2011, 29(2): 291-299.
- [10] 郭爱芳, 周建中. 美国政府采购支持技术创新的做法及其借鉴意义[J]. 科学学与科学技术管理, 2003, 24(1): 49-51.
Guo A F, Zhou J Z. Practices adopted by us government to support technological innovations and their reference meanings [J]. Science of Scientific and Management of S.&T., 2003, 24(1): 49-51.
- [11] 刘军民. 英国政府采购制度简析与启示[J]. 财政研究, 2013(3): 69-74.
Liu J M. Analysis of British government's procurement system and revelation [J]. Public Finance Research, 2013(3): 69-74.
- [12] Georghiou L, Edler J, Uyarra E, et al. Policy instruments for public procurement of innovation: Choice, design and assessment [J]. Technological Forecasting and Social Change, 2014, 86: 1-12.
- [13] Uyarra E, Edler J, Garcia-Estevéz J, et al. Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective [J]. Technovation, 2014, 34(10): 631-645.
- [14] 王丛虎. 论我国政府采购促进自主创新[J]. 科学学研究, 2006, 24(6): 967-970.
Wang C H. On government procurement promoting self-innovation in China [J]. Studies in Science of Science, 2006, 24(6): 967-970.
- [15] Edquist C, Zabala-Iturriagoitia J M. Pre-commercial procurement: A demand or supply policy instrument in relation to innovation? [J]. R&D Management, 2015, 45(2): 147-160.
- [16] Dufek L. Public procurement: A panel data approach [J]. Procedia Economics and Finance, 2015, 25: 535-542.
- [17] 樊琦, 韩民春. 政府R&D补贴对国家及区域自主创新产出影响绩效研究——基于中国 28个省域面板数据的实证分析[J]. 管理工程学报, 2011, 25(3): 183-188.
Pan Q, Han M C. The impact of government R&D subsidy on the

- performance of national and regional independent innovations—An empirical research based on the panel data of 28 provincial regions [J]. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2011, 25(3): 183–188.
- [18] 王书平, 余焜, 闫晓峰. 主要发达国家新能源政策及其对中国的启示[C]// 王震. 低碳经济与能源企业发展: 第四届中国能源战略国际论坛论文集. 北京: 石油工业出版社, 2009.
Wang S P, Yu M, Yan X F. Main developed countries' new energy policies and their revelations to China [C]//Wang Z. Low carbon economy and development of energy enterprises: Literary collection of the fourth Chinese energy strategy international forum. Beijing: Petroleum Industry Press, 2009.
- [19] Mock P, Yang Z F. Driving electrification: A global comparison of fiscal incentive policy for electric vehicles [R/OL]. (2014-05-06) [2016-04-22]. http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_EV-fiscal-incentives_20140506.pdf.