

贵州新材料产业创新价值链构建初探

徐 婧

(贵州商学院经济学院 贵州 贵阳 550000)

摘 要: 贵州正处于战略性新兴产业研究的关键时期,作为 21 世纪三大支柱高新技术之一的新材料技术,既是发展战略新兴产业的重要基础,也是引领制造业转型升级的关键。

贵州的新材料生产企业普遍规模小、人才储备不足,缺乏创新能力、核心技术和领军企业。本文分析了我国新材料行业发展现状,并且尝试构建创新价值链理论,探索贵州新材料产业在创新价值链上的定位、在全国新材料产业集群中的地位和优势,为如何建立贵州与发达地区和发达国家新材料技术的研发交流平台,实现技术转移提出建议。

关键词: 新材料;创新价值链;技术转移

一、我国新材料产业发展现状分析

产业升级,材料先行。材料是国家发展制造业的基础,新材料研发和产业化规模在衡量一个国家科技和经济实力方面起到关键作用。发展新材料,有利于推动高新技术发展、升级传统产业、增强国防实力。但是,我国的新材料发展大大滞后于制造业的需求。新材料的创新能力和竞争实力与国际先进水平还有较大差距。相关部委对 130 多种关键材料的调研显示,有 32% 的材料研发还处于空白,52% 依赖进口;95% 的高端专用芯片、70% 以上智能终端处理器的存储芯片依赖进口;国外对我国实施技术封锁的项目中,多半属于新材料领域。目前我国的新材料企业存在低水平重复建设、投资比较分散,产业链不够完整等问题。新材料企业普遍存在规模较小,成品转化率低等问题。因此,材料

创新与产业化成为发展的焦点。

新材料产业作为《中国制造 2025》提出的两个核心基础产业之一,具有技术密度高、研究开发投入高、发展所需资本高的特点。2017 年我国新材料产业规模达 3.1 万亿元。虽然我国材料产业整体技术水平不断提升、产业规模持续扩大,但是开展研发应用方面的投入不足,行业内高端技术和产品市场基本被欧美日等发达国家垄断。整个材料产业仍然处于“不强不大”的尴尬之中。徐工集团,全国领先的工程机械行业龙头企业,其制造高吨位起重装备的伸缩臂筒钢板仍然需要进口;南高齿的高强齿轮钢至今仍需进口;在化工新材料方面,中美最大的两家化工材料生产商对比,中国的销售额仅占美国的 5%;我国化工新材料对外国的依存度总体超过 40%,特别在

2. 重点发展广西自身主导优势品种

根据地方气候布局不同水果品种种植,将气候条件优势最大化利用,政府应当宏观调控鼓励和引导当地果农种植具有气候优势的水果品种,实现精专小规模生产,每一家果农都有自己水果品种专长的种植技术,实现专业化生产,再实现区域市场专业化,统一化,标准化,特色化,提高水果产业的经济效益,降低市场冲突而出现恶性竞争的几率,最终实现高效各地方有自己主导的水果品种。如荔枝应主要划分在以灵山为核心的桂南、桂东南地区;龙眼应分布在崇左大新、博白、平南等桂东、桂西南等地区,以此类推,通过加强研究气候与水果品种种植的关系,再科学合理指导,就能逐渐发展出属于广西的优势水果品种了。

(二) 广西水果产业区域品牌化

树立广西自身的品牌水果,政府加大对水果企业树立区域品牌的鼓励,联合企业指导果农生产优质水果,实现以比较具有特色的县级区域或是市级区域作为水果区域品牌界定。例如,灵山荔枝闻名海内外,那就应该树立一个以灵山为一个区域的品牌水果,同一品种有其他区域生产的同样质量产品,我们也要以当地区域名称命名,这样以在出口贸易是就可以出现广西荔枝有多个品牌品种可供选择,丰富水果品牌。此外广西政府应鼓励果农或是企业多多发掘与水果相关的传统文化,历史,风俗,增加广西水果区域品牌的特色,塑造广西水果特色形象,用于提升广西水果品牌知名度及品牌文化,从而通过区域品牌提升广西水果在国内外市场中的竞争力。

(三) 广西区域水果产业电商化

如今是一个互联网的时代,连国家都在努力加大互联网的发展,作为市场中小一部分的水果产业,就应当顺势而为,充分利用大数据平台分析市场需求变动,制定好相应对策,如何利用大数据平台发展水果产业。而今邮政在做的电商进农村应该充分利用起来,而不是放在村里摆着看,应该通过农村的有关人

员进行培养,指导果农学会借助电商平台快捷、方便、高效的优势,将水果卖出去。但是在果农自销的时候如果有些产品已经打造出了品牌,那么在销售时也要注意产品包装,规格,及零售的规范说明,又或是一个区域单独形成一个统一的区域电商平台,这样更有利于广西水果产业品牌化、电商化发展。但是在电商化的过程中必须加强水果保鲜冷链建设,不能冷链保鲜的果品则需有完善快捷的物流配送链,这样才能确保水果的品质。

(四) 加强对农药化肥使用的监管

对于果农的水果种植应当加强培育他们的绿色有机种植意识,提高他们的种植水平,降低农药化肥的使用率,让水果产品质量更加绿色健康,同时提高产品的品质竞争力。

结语

广西的水果产业发展中存在的问题主要是水果产业结构、水果知名度,无名牌水果产品、绿色壁垒的影响等方面,所以要提升广西水果产业的发展就应解决存在的问题,改进产业结构、广西水果产业区域品牌化、广西区域水果产业电商化、加强对农药化肥使用的监管。根据广西的自然特色发展具有优势的水果品种,最终打造出广西自己的品牌。

参考文献:

- [1] 郑天鹅.广西特色农业产业化研究[D].长沙:中南民族大学,2013:4-20.
- [2] 万俊敏.中国广西—东盟水果竞争力比较研究[D].南宁:广西大学,2008:6-7.
- [3] 覃政军.东盟经济圈背景下广西水果贸易发展的思考——以越南水果进出口为例[J].华中科技大学,2013(24):4-6.

作者简介:

何兴均(1993.5-),男,汉族,籍贯:广西灵山县,单位:广西城市职业学院,

高端应用领域的依存度甚至超过 90%。此外,我国目前正在研发的大飞机、发动机、舰船等都面临核心部件急需突破的材料和工艺问题。

虽然国内新材料领域的发展势头很高,但是产品大都集中在中低端市场。在我国已有的材料研发机构中,大学的相关研究偏重自由探索,缺乏系统性;科学院研究所注重学科导向,与产业结合不够;行业企业研究机构注重技术的快速提升,原创性缺乏,难以满足我国制造业和材料产业多年来高速发展对新材料科技的需求。

二、贵州新材料产业发展现状

《贵州省“十三五”战略性新兴产业发展规划》明确指出我省要重点发展新型功能材料、先进结构材料和高性能复合材料,着重打造具有竞争优势的特色新材料产业集群。“十三五”期间,我省深入实施工业强省主战略和创新驱动发展战略,构建现代产业新体系,着重培育经济发展新动能,为推动产业迈向中高端水平奠定良好基础。加快发展战略性新兴产业,贯彻创新、协调、绿色、开放、共享发展理念。贵州新材料产业着重在金属及合金材料、无机非金属材料、新型化工材料、新能源材料和电子功能材料以及新型建筑材料领域。目前,全省在“关键战略材料”领域发展较快,已经形成贵阳、遵义和福泉 3 个国家级新材料产业基地。但是,在电子功能材料领域、工程塑料及合成树脂的关键共性技术开发、钛基复合材料和陶瓷钢材料等制备技术的研究和工程化试验认证需要进一步突破。此外,新材料生产企业普遍规模小、人才储备不足,缺乏创新能力、核心技术和领军企业,上下游配套企业的产学研合作局限在国内范围,缺乏与在华跨国企业在技术转移方面的合作。

三、贵州新材料产业创新价值链模型构建

创新价值链 (Innovation Value Chain, IVC) 的概念源自 Morten T Hansen & Julian Birkinshaw 在 2007 年 6 月的《哈佛商业评论》上发表的一篇题为《创新价值链》的论文。创新价值链理论涉及产业链、价值链、技术链、创新链等基本概念,而与之相关的有全球商品链、全球价值链、全球生产网络、知识价值链等概念。这一理论在企业创新行为研究领域被广泛应用,尤其对于“发展中国家如何发挥追赶优势”这一议题,该理论彰显出极强的生命力。理论的基本框架如下:

创新价值链的 3 个阶段分为基础研究、应用研究和试验发展,大企业重大项目研发到生产遵循“基础知识原理-可行性技术开发-商品化”的演进过程,但是多数制造业企业尤其是小企

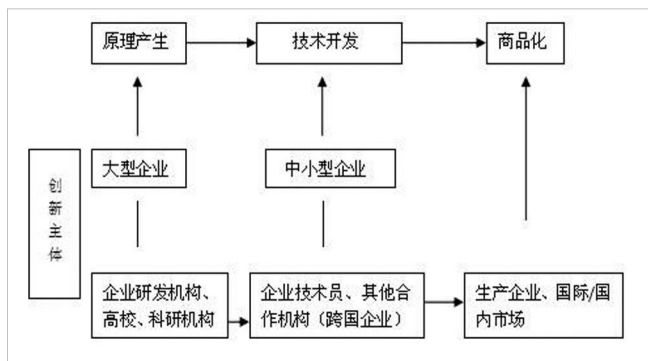


图 1-1 贵州新材料产业创新价值链模型构建简略图

业,其创新活动的起点并非是基础理论研究,而采用的是实用性技术改进与产品设计的创新模式。

根据创新价值链相关理论,创新能力较低的企业从事劳动密集型生产,创新能力处于中间水平的企业从事资本密集型生产,而创新能力较高的企业从事技术密集型生产。一项创新从创意生产到技术扩散再到市场化需要多环节协调发展。构建贵州新材料产业创新价值链有利于对相关企业在价值链上进行更合理的定位,从而对整个贵州的新材料产业从原理产生到技术生产再到商品化过程进行深入分析,因地制宜,引入国内外相关领域的创新技术协同发展。贵州新材料产业创新价值链模型构建简略图 1-1 所示。

目前,国际分工已经深化到产品的研发价值增值环节内部,发达国家和发展中国家都已启动全球创新价值链的构建工程。发达国家将重心集中在产品生产的概念设计、原型设计等高价值研发工序上,控制全球创新价值链的核心环节。通过加入全球创新价值链,我国企业将更加积极地参与新的国际分工、得到更多的全球智库和资源,从而重塑产业发展新动力。跨国企业的新材料技术转移在整合全球资源、推动我国技术创新方面产生极大的作用,但是最终效果受到国内新材料技术水平、国内企业的吸收和再创新能力、跨国企业与国内新材料产业的相关性以及国际竞争等因素的影响。

因此,针对全省材料产业链的发展问题,聚焦相关企业的创新能力,跨国界合作能力,构建一个研发能力强、产业融合度高的新材料产业创新价值链,有助于分析贵阳白云(国际)新材料产业园入驻企业以及贵州新材料生产企业的技术创新需求,建立在华跨国企业和发达地区新材料研发机构向贵州企业进行技术转移的可行性。通过研究贵州相关领域的产学研机制、产业发展问题,将贵州新材料产业的研发投资、技术开发、对外技术吸收、创新产品和商品化融合到国际创新价值链理论中,促进贵州新材料产业参与国际分工、提升竞争力。

参考文献:

- [1] 王伟光,张中元,候军利.创新价值链及其结构:一个理论框架.科技进步与对策.2019(01).
- [2] 聂亚利,付丽娜.跨国公司技术转移对东道国的技术溢出效应和影响因素研究.当代经济.2017(10).
- [3] 刘皖青,张占仁,张润强,占正云.中国全球创新价值链嵌入模式探析.世界地理研究.2018(12).
- [4] 沈 霁.新材料产业发展分析及我国发展路径选择.西部皮革.2018(03).
- [5] 于 涵,杨春伟,张恺华,颜 俊,傅懿新.新材料产业先进国家对于我国材料发展的启示.中国工程咨询.2019(02).
- [6] 刘 悦.新材料大产业——贵州打造新材料产业集群.当代贵州.2017(04).

作者简介:

徐 婧(1983.6-),女,汉族,贵州贵阳人,芬兰瓦萨大学经济学与商务管理硕士,助教,从事国际商务教学。