

HENANSHENG GAOXIN JISHU CHANYE
FAZHAN ZHENGCE YANJIU

河南省高新技术产业 发展政策研究

刘新同 等◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

河南省高新技术产业 发展政策研究

HENANSHENG GAOXIN JISHU CHANYE
FAZHAN ZHENGCE YANJIU



刘新同 等◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目(CIP)数据

河南省高新技术产业发展政策研究 / 刘新同等著.

北京:中国经济出版社,2015.8

ISBN 978-7-5136-3457-1

I. ①河… II. ①刘… III. ①高技术产业—产业发展—产业政策—研究—河南省
IV. ①F127.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 207350 号

责任编辑 焦晓云

责任审读 贺 静

责任印制 马小宾

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京九州迅驰传媒文化有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 14.25

字 数 210 千字

版 次 2015 年 8 月第 1 版

印 次 2015 年 8 月第 1 次

定 价 45.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社网址 www.economyph.com 社址北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题,请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68330607)

版权所有 盗版必究(举报电话:010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390) 服务热线:010-88386794

前言

近年来,河南省经济快速发展,综合实力显著增强,但在发展过程中过度依赖生产资料的高投入和资源的高消耗。如果继续走这种资源主导型的道路,不仅会进一步加剧资源、能源的供需矛盾,而且将造成严重的环境污染和生态破坏。因此,必须由资源主导型经济向创新主导型经济转变,大力发展高新技术产业。许多国家和地区的实践表明,良好的政策对于高新技术产业的发展至关重要。

高新技术的产业化实际上是指技术的研究、开发、扩散和推广的过程,一般要经历技术开发、产品开发、生产能力开发和市场开发等阶段,是把高新技术成果转化为技术商品投放市场,获得经济效益和社会效益的过程。高新技术产业的发展,或以某一种高新技术为核心繁衍出高新技术经济体系,或以几种高新技术相互渗透构成高新技术新兴产业群落。发展高新技术的根本着眼点是使之产业化,形成高新技术产业。高新技术必须形成产业,才能产生巨大的经济效益和社会效益。人类积累的自然科学知识和社会科学知识以及高新技术,最终将转化为商品进入市场,这是个复杂递进的过程。

高新技术产业化的实现离不开各方面的相互协同与支持,要从体制、法律、资金等方面给以保证。政府制定的政策应有利于高新技术产业的发展,能促进产业化的执行主体、科研开发机构与企业协作,这样才能顺利实现科研成果的转化。本书是在河南省软科学计划项目“河南高新技术产业发展政策支撑研究”,河南省政府决策研究项目“加快河南高新技术产业发展对

策研究”“河南高新技术产业发展模式研究”“河南高新技术产业发展环境研究”的成果基础上形成的。由刘新同提出总体设计和策划,并进行审稿和定稿。撰写人员具体分工为:第一章、第八章由刘新同编写,第二章、第三章由李刘艳编写,第四章、第五章由李荣华编写,第六章、第七章由武立永编写。

在本书编写过程中,我们参考了大量国内外专家与学者的文献和宝贵资料,在此对他们表示衷心的感谢。同时,本书的出版还得到中国经济出版社的大力支持,在此一并表示感谢。

由于作者知识水平有限,对有关问题的研究难免不够深入、不够全面,希望读者批评指正。

目录

第一章 高新技术产业政策及其环境概述

第一节	高新技术产业政策概述	3
第二节	高新技术产业政策环境概述	8
第三节	高新技术产业政策环境评价概述	14

第二章 河南省高新技术产业发展现状

第一节	河南省高新技术产业发展概况	25
第二节	河南省高新技术产业发展现状分析	29
第三节	河南省高新技术产业发展存在的主要问题	35

第三章 河南省高新技术产业竞争力分析

第一节	有关高新技术产业竞争力的理论	55
第二节	高新技术产业竞争力评价体系	63
第三节	河南省高新技术产业竞争力评价	69

第四章 河南省高新技术产业发展环境评价

第一节	高新技术产业发展环境评价体系构建	81
第二节	河南省高新技术产业发展环境评价	89

第五章 河南省高新技术产业发展政策效果分析评价

第一节 河南省高新技术产业发展政策效果分析评价体系	105
第二节 河南省高新技术产业政策效果的定量分析	114
第三节 河南省高新技术产业政策效果的定性分析	124

第六章 发达国家高新技术产业发展政策及借鉴

第一节 发达国家高新技术产业发展概述	133
第二节 发达国家高新技术产业发展政策	139
第三节 我国高新技术产业发展历程、存在问题及经验借鉴	151

第七章 河南省与部分省区高新技术产业发展政策比较

第一节 我国部分城市高新技术产业发展概况	163
第二节 河南省与部分省区高新技术产业发展政策比较	177

第八章 河南省高新技术产业发展的对策与建议

第一节 培育并逐步壮大优势骨干企业	191
第二节 建立多元化的资金投入机制	198
第三节 整合创新资源 打造特色产业链	201
第四节 建立健全技术创新服务体系	205
第五节 营造有利于高新技术产业发展的创新文化环境	212
参考文献	215
学术术语索引	219

第一节 高新技术产业政策概述

一、高新技术产业政策的概念及基本特征

(一) 高新技术产业

高新技术的概念最早出现于 20 世纪 70 年代。目前,要用严格的定义来概括高新技术还比较困难。从经济学的角度来看,凡是研发经费占销售额的平均比例、科技人员占雇员的比重、产品的技术复杂程度指标超过一定的标准时,就称之为高新技术产品;从技术角度来看,高新技术是以当代尖端技术为基础建立起来的技术群;从产业的技术密集程度来看,高新技术是对知识密集、技术密集的一类产品或产业的统称。目前,比较为公众所认同的标准是该产业研究与开发(R&D)的投入所占的比重及其变化程度。我们将高新技术定义为:高新技术是知识密集、技术密集、资金密集的新兴高层次技术群。

高新技术产业就是指那些以研究、开发和生产高新技术和高新技术产业为主的知识和技术密集的新兴产业。经济合作与发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)规定,R&D 投入占销售收入的比率为 8%~10% 的产业为高新技术产业。美国商务部将 R&D 投入的年增长率作为衡量基础,达到 5.8% 的视为高新技术产业。第六届世界科技工业园区大会副主席吴季松教授认为,高新技术产业应具备四个条件:①应能科学合理、综合高效地利用现有资源,同时开发尚未利用的富有自然资源来取代已近耗竭的稀缺自然资源;②知识、智力等无形资产的投入起决定性作用;③产品生产形成规模并能带来较高的经济效益;④要有利于高新技术的再创新。

(二) 高新技术产业政策

高新技术产业政策指的是引导和促进高新技术产业发展的各种政策措施的总和。我国学者将高新技术产业政策定义为:一个国家或组织在一定

发展时期,为了提高整体国力、促进经济发展、保证国家经济和国防安全,以高新技术产业为对象,对高新技术产业的各项行为施加直接和间接影响的所有政策、法令的总称。主要政策目标是实现高新技术的开发与研究及其成果的商品化、国际化和产业化,提高国家整体竞争力。

(三)高新技术产业政策的基本特征

高新技术产业政策主要有以下四个基本特征:

1. 扶持性

由于高新技术产业具有投资密集、人才密集、资本密集、风险密集及利益密集等特点,因此没有一定的优惠政策,企业的高新技术创新活动必然会在很多方面受阻,进而挫伤企业进行技术创新的积极性和创造性。同时,高新技术产业在成为国民经济支柱产业之前和成为国民经济的支柱产业或战略产业之后,都需要政策的扶持和引导,这就要求高新技术产业政策要以扶持高新技术产业的发展为首要前提。事实上,世界各国已经纷纷出台了促进高新技术产业发展的系列优惠政策,它说明了这一特性。

2. 动态性

高新技术产业政策是一种动态的阶段性政策。它既要服务于中短期的经济发展需要,又要服从国民经济的长期发展战略。从发展趋势看,不存在永久不变的高新技术产业,今天的高新技术产业可能在明天就是传统产业。因此,同一国家或地区在不同发展时期所采取的产业政策是不同的。这要依其经济发展水平和市场化完善程度而定。高新技术产业发展实力、条件、环境的变化,要求相关政策也要在目标、内容和方式等方面做出适当的调整,以适应高新技术产业发展的动态与过程需要。

3. 综合性

高新技术产业政策的落脚点是推进产业结构的高级化,而实现这种转换的关键在于技术结构的高级化。因此,高新技术产业政策体现了极强的综合性,它既包含产业政策的内容,又包含技术政策的内容;既要促进和鼓励高新技术产业的发展,又要引导高新技术产业与传统产业之间的融合与产业升级。

4. 开放性

高新技术产业政策的目标是实现高新技术的商品化、产业化和国际化。因此,高新技术产业政策不是一种封闭式政策,它遵循市场的开放原则,依照市场机制的作用来加速产业的发展。在当前的市场经济环境和市场竞争条件下,高新技术产业政策必然要有利于企业面对国际和国内两个市场,利用两种资源,参与国内外的市场竞争,从而具有高度开放性。

二、高新技术产业政策的理论基础

发展中国家高新技术产业政策的理论基础主要是“经济发展论”和“国家竞争论”。高新技术产业本身的特点,使之同时具有“市场失灵论”的支持。高新技术产业具有很强的扩散效应,它的特殊外部性往往表现为积极的外部经济性。高新技术产业的外部性来源于网络效应和溢出效应。

(一)网络效应

在“网络效应”下,高新技术产业倾向于受报酬递增规律的支配。因此,高新技术产业市场结构最后锁定于寡头垄断或完全垄断。在这种情况下,完全竞争市场结构是没有经济效率的。因此,完全垄断市场带来的经济发展弊端就成为制定高新技术产业政策的一个重要考虑方面。对高新技术产业的“网络效应”来说,由于必然存在着寡头垄断或完全垄断,这种效应在加速产业发展、促进高新技术产业收益递增的同时,也会对那些根本性创新起到很强的抑制与阻碍作用,造成高新技术产业中新旧技术之间的过渡竞争与过渡投资问题,因此需要高新技术产业政策来调节和引导高新技术产业的健康发展,促进资源的最优化配置并提高其对经济增长的贡献。

(二)溢出效应

“溢出效应”是高新技术产业的外部性的另外一个重要来源。这种效应是技术创新的源泉,溢出的知识在产业间和产业内都会产生巨大的利益,对我国传统工业技术的改造有很强的扩散效应。而这种“溢出效应”的本质是有关技术、知识、信息等无形要素的外部性问题,受到相关利益的约束,也存在着不可避免的利益最大化的动机。“溢出效应”使得高新技术产业的研究

与开发具有一定的公用物品属性。而在公用物品的供给上,长期以来存在着市场供应不足的现象,这就需要政府采取特定的对高新技术产业的支持政策。高新技术产业研究与开发所获得的知识在产业内外的扩散所形成的社会效应是巨大的,但其私人效益特别是对基础研究来说往往不高,而这个问题也是政府政策发挥效力之所在。

三、高新技术产业政策的功能及主要内容

(一)高新技术产业政策的主要功能

高新技术产业政策是政府为了引导和促进高新技术产业快速发展而对市场活动的积极干预。它具有激励、引导、协调和控制功能。

1. 激励功能

激励功能即政府通过财政、税收、金融、信贷、人才等方面的优惠政策的制定和实施,营造良好的政策环境,激励、支持和帮助高新技术成果商品化、产业化、国际化和技术扩散,使知识创新、技术创新成果能尽快转化为现实生产力,最终形成产业优势。

2. 引导功能

引导功能即通过高新技术产业政策的倾向性规定和政府的直接参与,一方面引导技术创新的基本出发点,另一方面引导高新技术成果商品化、产业化和技术扩散。

3. 协调功能

协调功能包括:协调政府内部各职能部门的关系,减少因政策规定及操作上的抵触或脱节而给高新技术产业化发展造成的体制障碍;协调政府、企业、研究机构等的行为和资源,建立国家创新体系,系统推进国家的技术创新和重点技术的转化;协调技术创新主体及技术转化主体之间的关系,减少因缺乏沟通而给高新技术产业化造成的信息障碍;协调高新技术产业与传统产业的关系,实现高新技术产业向传统产业的渗透,逐步改造传统产业,达到优化产业结构的目的。

4. 控制功能

控制功能是指通过制度设计,尤其是责任制度的设计,控制高新技术产业化,使其符合国民经济和社会发展的总目标。

(二) 高新技术产业政策的主要内容

高新技术产业政策主要包括以下五个方面:

1. 高新技术产业结构政策

高新技术产业结构政策是指政府遵循产业结构演进的一般规律,以产业结构优化和促进经济增长为目的,制定和实施的一系列政策的综合。一般来说,它包含三层含义:一是提出高新技术产业的发展目标和方向,二是对战略支柱产业的扶持,三是对衰退产业的调整措施。

2. 高新技术产业组织政策

高新技术产业组织政策是指政府以产业组织的合理化和资源的合理配置为目的,调整和处理同一产业内部企业之间的关系,推进产业发展所采取的一系列政策的综合。高新技术产业组织政策的主要目的是促进高新技术产业内部有效竞争环境的形成,提高企业的运作效率,并根据规模经济理论,建立一批适应市场发展的大企业集团,从而提高整个高新技术产业的运作效率。

3. 高新技术产业发展政策

高新技术产业发展政策是指为了支持高新技术的研究,鼓励引进、吸收符合本国国情的外国先进技术,促进技术创新与进步而制定的政策。其目标是引导和促进产业技术进步。经济发展史与科技发展史同时证明,科技方面的突破往往会带来生产力的巨大提高,促使产业结构发生剧烈变化,推动经济快速发展。但是,技术进步并不完全取决于市场需求的推动或调节,更加需要产业技术发展政策的支持。

4. 高新技术产业布局政策

高新技术产业布局是高新技术产业存在和发展的空间形式。高新技术产业的高成长、高效益、高智力、高渗透、高竞争、高风险等特征决定了它具有特定的区别于传统产业的发展规律。高新技术产业的布局具有智力密

集、有完善的基础设施、能吸引和留住高新技术人才、有较好的融资条件和承担风险的能力、市场广阔等特点。其主要表现形式有高科技园区、科学技术城、高科技企业创业中心等。

5. 高新技术产业化政策

高新技术产业化政策是指由人才引进与培养政策、知识产权保护政策、税收优惠政策、产学研合作政策等构成的一切促进高新技术产业化的政策体系。

由此可见,高新技术产业对经济发展有着强大的促进作用,但是在市场经济的大环境中必然受到一些因素的影响,不可避免地存在着一些市场失灵问题,若不加以限制和引导,在不完善的社会主义市场经济体制下,必然不能完全地实现既定的高新技术产业目标,因此需要政府制定高新技术产业化政策来干预和调节高新技术产业的发展。

第二节 高新技术产业政策环境概述

一、高新技术产业政策环境的概念

(一) 环境

从哲学的角度来看,环境是与某一中心或主体相对的客体。当中心或主体不同的时候,相应的客体即环境的含义也有所不同。“环境”一词的英语 environment 来源于法语 envenomed,意为环绕或包围。国内外学者对环境的定义主要有两种:一是指某事物发生、存在或某种活动进行时的生态条件或背景,这是人们经常使用的环境的含义;二是从系统论的观点看,任何事物都能构成一个相对独立的系统,并处于更大的系统之中,成为更大的系统中的子系统,更大的系统则成为该子系统的生态环境。另外,还有学者对环境有这样一种理解:环境是指存在于组织外部且影响一个组织形成和发展

的各种条件因素和力量的总和。

(二) 政策环境

政策环境是指影响政策主体的一切背景和条件的综合。由于环境的含义是指目标、活动或系统发生的背景或条件,因此,政策环境也就是政策目标,是政策活动或政策系统发生的背景或条件,它是政策制约的内容之一。政策系统的环境或背景既包括可知的人类和非人类因素,也包括不可知的人类和非人类因素,并且以有形的或无形的形式出现。政策环境的范围具有不确定性:广义的政策环境指任何对政策主体产生影响和制约作用的环境,包括全部的自然、社会、政治、文化环境;狭义的政策环境指对政策主体发生重大、直接影响的环境,如物质的、经济的、政治的、军事的、科学技术的环境等。

(三) 高新技术产业政策环境

高新技术产业政策环境是指高新技术产业政策运行时所依据的客观存在的条件、状况,以及影响高新技术产业政策的各种因素的综合。它是作用于高新技术产业政策及其对象而政策主体又不完全控制的外部因素和力量。它既构成高新技术产业政策对象系统的边界条件和约束条件,又影响着高新技术产业政策系统的功能和行为,并可能直接作为政策资源而输入高新技术产业政策系统,而高新技术产业政策又可以转化为高新技术产业政策环境。

1. 高新技术产业政策的国际环境

国际环境是指高新技术产业政策运行时所依据的客观存在的国际条件、状况,以及影响高新技术产业政策的各种国际因素的综合。国际环境是一个不断发展变化的大系统,其构成极为丰富和复杂,呈多层次、多方面的网状结构。反映整个国际社会特征和状况的各种不变和可变因素、有形和无形因素,都是国际环境的构成要素。

(1) 国际产业格局。

国际产业格局是指由国际分工所导致的产业在国家间的分布结构。20世纪90年代以来,国际产业格局伴随着经济全球化的加速发展而激烈变动,

发达国家在产业链中占据了高端的位置,发展中国家则继续处在不利地位。

自近代以来,影响国际产业格局的根本因素是科学技术。从当今世界产业发展趋势来看,各国均对产业结构调整高度重视,尤其是发达国家。它们通过国家支持和政策引导来强化技术领先优势和产业升级速度,并把大量技术相对落后的劳动密集型产业和污染比较严重的产业转移到发展中国家去,通过对高新技术产业的垄断和在全球形成的生产销售系统来保持自己在世界经济中的主导地位。资金匮乏、技术落后的发展中国家不得不接受发达资本主义国家的过时产业转移,不得不接受以破坏环境为代价的低附加值产品生产,不得不接受以市场份额来换取技术升级。

由此可见,迅速发展高新技术产业对各个国家在国际产业格局中的地位具有深刻的影响。因此,各个国家只有根据国际产业格局的现状,明确高新技术产业的发展方向,制定发展规划和相应的高新技术产业政策,才能使本国的高新技术产业得到迅速发展。

(2) 国际政治经济环境。

国际经济环境是指通过国际经济关系而联结的世界经济体系及其表现的总和。国际政治环境是指国际政治条件及各种国际政治因素的综合。

从国际政治经济形势看,当今国际经济与政治正处于周期交替阶段。根据康德拉提耶夫长周期理论推断,在2000—2010年,国际经济处于前一轮康氏长周期的结束与新一轮康氏长周期开始的交替阶段。因此,国际经济格局在这一阶段将表现为较为激烈的国际地区间的区域经济调整与国际产业结构性调整。目前,国际政治周期运动正处于一个国际战乱仍不断加剧的上升周期结构阶段,在2010~2020年才能到达顶点。因此,目前国际政治环境仍处于一个趋于严峻的周期阶段。

把国际经济与国际政治的周期运动综合起来考虑,它们对各国经济周期运动并不处于同步状态,其影响合起来将可能是中性偏负面。各个国家将面对相对不利的国际经济与政治环境,这可能会对新一轮经济上升周期的运动产生某种压制作用。因此,各个国家只有充分认识这一规律,制定相应的高新技术产业政策,才能使本国高新技术产业稳步发展。