

推进我国高新技术产业发展的对策思考^{*}

沈爱华

(盐城工学院 工商管理学院 江苏 盐城 224003)

摘 要 20 世纪 80 年代中期以来,我国高新技术产业有了长足的发展,取得了较大成就。但总的来看,仍处于低级阶段,在不少领域与发达国家相比存在很大的差距。应采取切实可行的对策,调动各方面的积极性,以推进我国高新技术产业的发展。

关键词 高新技术产业;现状;对策

中图分类号 F124.3

文献标识码 A

文章编号 1008-509X(2003)02-0042-03

一、我国高新技术产业发展现状

高新技术产业是指以微电子技术、信息技术、生物工程、新材料、新能源和航空航天等为代表的高技术领域。近几年,我国又推出了以支持基础性研究为主的“攀登计划”、“产学研工程科技产业计划”、“工业创新工程计划”等,对促进我国高新技术对传统产业的改造发挥了重要作用,高新技术产业得到了较快的发展,并取得了较大成就。

我国的高新技术产业虽然取得了一定的进展,在某些领域取得了令世人瞩目的成就,但总的来看,仍处于低级阶段,在不少领域与发达国家存在较大的差距。目前我国高新技术及其产业化发展面临资金、机制、环境、技术、人才等诸多因素的制约,主要问题如下:

1、科技资金短缺。(1)研发经费投入不足。目前我国每年的研究与开发投入(R&D)占国民生产总值(GDP)的比重相当低下,与世界主要工业化国家相比存在较大差距。据统计,中国为 0.64%(1997),美国为 2.52%(1996),日本为 2.98%(1995),德国为 2.28%(1996),法国为 2.31%(1996),这对我国高新技术产品参与国际竞争十分不利。(2)高新技术产业化投资体制尚不健全,投资来源渠道单一。各国发展的经验表明,R&D 经费的来源应包括政府、企业、社会风险资金、股票市场,其中,企业占主要部分,发达国家

约为 50%左右。从我国现状看,R&D 经费的主要来源为政府和企业,其中又以政府的财政拨款为主体,约占 60%左右,导致科技资金严重短缺。

2、高新技术产业开发区建设无序。为促进科技与经济的有效结合,我国兴办了许多高新技术产业开发区(科技园区)。从 1985 年 7 月我国第一个高新技术产业开发区—深圳科技工业园的创办开始,目前我国已有国家级高新技术产业开发区 53 个,省(市)自治区的超过 50 个,市、县、乡级的更多。近年的实践证明,我国高新技术产业开发区在促进高新技术成果产业化、商品化、国际化方面发挥了重要作用,但其建设就总体而言处于无序状态。一是现有高新技术产业开发区中有很多不具备发展高新技术产业所需要的技术、人才、管理、资金等条件;二是进入区内的企业并不都是高新技术企业;三是园区功能错位,把园区当作一般意义上的经济集聚区来建设,而不是作为科研成果孵化及高新技术辐射中心。

3、高新技术企业规模普遍偏小,自主创新能力差。目前我国仍缺乏具有规模经济的大型科技企业集团,在全国已建立的 100 多个国家级和省级高新技术开发区中,90%以上为中小型高新技术企业。企业规模偏小导致技术重复引进,消化吸收率低,影响整体实力的提高。而且,由于规模小,缺乏独立承担科研项目的实力和科技创新的动力,导致企业自主创新能力差,很难同国际市场

^{*} 收稿日期 2003-02-26

作者简介 沈爱华(1957-),女,江苏建湖人,盐城工学院工商管理学院副教授,硕士,主要研究方向为经济学、哲学。
万方数据

上实力雄厚的跨国企业集团进行竞争,也难以抵御国际市场的风险。

4、科技与经济脱节,科技成果转化率低。统计资料表明,目前我国的技术资源、人才资源以及基础研究的整体水平已高于一般的发展中国家水平,每年有2万多项专利技术,省部级以上科研成果2.5万多项。但科技与经济脱节问题没有从根本上予以解决,科技成果转化为商品并形成规模效益的约占10%~15%,而发达国家一般在60~80%;高新技术产业的产值仅占工业总产值的8%左右,大大低于发达国家30%~40%的水平。

5、缺乏有效的鼓励技术创新的市场环境及相应的激励机制。目前我国有关技术创新的政策和法律滞后,技术市场尚不完善,知识产权得不到很好的保护,极大地挫伤了创新人才创造的积极性。此外,目前尚未建立起比较完善的与科技人才的创造性劳动相适应的激励机制,人才使用效率不高,不少高新技术企业并没有发挥每个科技人员的潜能,技术骨干纷纷外流,严重制约了我国高新技术产业的健康发展。

二、推进我国高新技术产业发展的对策建议

1、建立风险投资体系,切实解决高新技术产业发展资金短缺问题

风险投资是科技与金融相结合的投资机制。因此,政府应注意调整自己的投资力度和投资结构,尽快制定风险投资的有关政策,逐步建立风险投资体系,从根本上缓解高新技术企业发展资金短缺的矛盾,使风险投资真正成为技术进步的催化剂。关于风险投资体系的建立,已有很多学者撰文发表了有价值的观点,本文主要强调以下两点:一是将风险投资体系建立在市场经济基础上,按市场经济规律运作。诸如,面向市场拓展风险资本的来源,建立有效的投资资金撤出市场机制;建立高新技术企业资产重组、购并交易体系,组建高科技产业评估咨询机构等。据最近报道,在由深圳国际高新技术产业产权交易所等10家单位主办、张家港市人民政府承办的“第二届上市公司投资项目推介会”上,200多家创业企业的252个高新技术项目待价而沽,融资需求总额达370亿元,上百家公司和创投机构的工作人员云集会场“淘”项目。高新技术成果与产业资本、创业资本在新的市场条件下按照市场化原则进行有效对

万方数据

接、交流、撮合。二是正确界定风险投资中政府的职能。一方面,政府应介入风险投资;另一方面,政府在风险投资中的真正作用应是通过制定政策、创造环境来推动风险投资的发展。政府应改变传统的投资方式,将直接投资改为间接投资,用政府投资吸引企事业单位投资;应制订相应的政策、法规,鼓励有能力的投资者组建风险投资公司,经营风险投资。当然,在高新技术产业发展的起步阶段,政府也可以成立中小企业投资公司或技术创新投资公司,直接对技术创新进行风险投资,以提高风险投资的信誉,增强其他投资者的信心 and 安全感,最大限度地调动社会资金进入风险投资。

2、规范高新技术产业开发区建设

首先,应对高新技术开发区建设进行总体规划,逐步建立起全方位、多层次的产业特色突出的高新技术产业格局。各地区在发展高新技术产业开发区时,应结合本地区的实际情况来确定自己的发展模式。高新技术开发区的建立,须有科研院所为依托,没有条件的地方不可盲目上马。应尽快制定有关高新技术企业的审查标准,对进入开发区的企业要严格把关。其次,充分发挥市场机制的作用,实行优胜劣汰,集中力量抓好几个带有示范性的国家高新技术开发区建设。第三,进一步加大对现有的高新技术开发区综合配套改革力度,增强为各类企业转化高新技术成果提供服务的功能,营造吸引、凝聚优秀科技人才和经营管理者创新创业的良好环境。

3、推进产、学、研合作,加快高新技术成果商品化、产业化进程。应鼓励并组织大学、科研机构与企业间的合作,特别是研究机构与企业之间的合作,使科研成果更符合市场的要求,加快科技成果向生产力的转化;可建立产、学、研合作研究开发中心或设立产、学、研合作基金,企业出资金,高校与科研机构出人才与技术,形成风险共担、利益共享、优势互补、共同发展的良性机制。应充分发挥高校科技企业的作用。高校科技企业凭借其强大的学科、人才优势在实现科研成果转化和高新技术产业化方面具有独到的优势。例如,正成为我国高校科技产业旗帜的北大方正,正是凭借北京大学和方正研究院强大的科技开发实力,源源不断开发出自己的高科技产品,并迅速转化为生产力,从而被列为中国进军《财富》杂志调查的世界500大企业的种子。目前,高校科技企业应切

实解决规模偏小、学校和企业关系不顺等问题,真正成为我国高新技术产业发展的中坚力量。

4、积极促进企业成为技术创新的主体

首先,应制定重点扶持大型高科技企业的优惠政策。高新科技企业需要庞大的投资规模、较高的技术水平和较强的风险承受能力,只有实力雄厚的大企业或企业集团才能满足这一条件。因此,要采取扶持政策,积极推进联合、兼并、收购、参股等多种形式来进行资产重组和企业组织调整,加快形成一批支柱产业和主导产业,造成一批世界级的大企业和名牌产品,以增强企业自主创新能力和在国际国内市场上的竞争能力。其次,对处于创业阶段的中小高科技企业的政策扶持和环境创设。在注重大企业发展的同时,也不能忽视为数众多的中小型科技企业的成长。应针对高新技术产业所具有的技术密集程度高、产品结构和制造工艺复杂、适合开展专业化协作生产的特点,鼓励中小企业在与大企业的分工协作中发挥自己的优势,最终形成以大企业为龙头,以中小企业为基础和主体的互补合作型的产业组织结构。中小型科技企业也有它自身的优势。因此,在高新技术产业发展的初级阶段,政府应采取切实的政策措施,为中小型科技企业的成长营造公平、宽松的发展环境,从而诱发其进行技术创新的内在动力,增强其综合实力。

5、实施面向全球的高新技术产业人才战略

高新技术的竞争实际上是人才智力的竞争,各国政府都将培养科技人才、促进科技人才的流动、广泛吸纳国外智力作为发展高新技术及其产业的一项重要战略措施。我们应借鉴国外成功的经验,将人才工作提高到战略高度。首先,要加大教育投入,通过高校培养、在职培训等多种形式,参考文献:

[1] 钱水土,李晓华.发展我国高新技术产业的战略选择[J].中国软科学,2000(6):73-76.

[2] 杨峰.我国高新技术产业的发展要素探微[J].技术经济与管理研究,2002(2):111-112.

On Countermeasures of Promoting China's High - and - New Tech Industry

SHEN Ai-hua

(School of Business Management of Yancheng Institute of Technology, Jiangsu Yancheng 224003, China)

Abstract Since mid - 1980s, China's high - and - new tech industry has developed sufficiently and achieved a lot. However, in general, it still remains in a low stage because there is a long way to go while compared with developed countries in many fields. This paper aims at discussing how to adopt practicable countermeasures and initiate enthusiasm from every aspect so as to promote China's high - and - new tech industry.

Keywords high - and - new tech industry; present status; countermeasure

加快培养适应高新技术产业的复合型人才;应引进掌握世界前沿科技的人才,充分发挥他们的作用;应建立高新技术产业的“人才库”。其次,创造鼓励技术创新的市场环境和完善相应的激励机制。应科学而规范地确认人力资本的价值,激发科技人员的创新和创业精神,创造出“收益与风险相匹配”的政策环境;应鼓励科技人员兴办经济实体,政府应在工商、税务、经营环境、办事程序上予以扶持和优惠;要让科技型企业家和科技人员成为高新技术产业发展的主角,以充分调动他们的积极性、主动性和创造性。

6、充分发挥政府在高新技术产业发展中的作用

在我国经济基础薄弱、资金有限和企业科技开发后劲不足的情况下,各级政府、特别是中央政府在高新技术产业发展中具有不可或缺的作用,主要体现在以下几个方面:(1)科学制定高新技术产业发展规划。因地制宜地布局高新技术产业,不搞重复建设,避免因分散和趋同而造成的过度竞争。(2)加快高新技术产业体制的改革。以高新技术产业的股份制改造为突破口,使高新技术企业成为产权明晰的股份有限公司;优先安排高新技术企业股票的上市额度,加大科技板块群在证券市场中的占有率。(3)实施技术跨越战略。把有限的人力、财力、物力和其他资源集中起来,重点发展代表技术发展方向、市场潜力巨大、对多个行业发展有重要影响、关系到国计民生和国家经济与军事安全的行业和领域,特别是信息产业。(4)借鉴国外先进的经验,建立有利于高新技术研究和开发的政策体系,通过税收、财政、关税、人才、融资、规划建设等方面的优惠,为高新技术产业的发展提供良好的政策环境。