

# 关于东北综合经济区提升为高新技术产业基地的现实论证

李靖宇, 薛 锋

(辽宁师范大学海洋经济与可持续发展研究中心, 大连 116029)

**摘要:**东北综合经济区必须抓住机遇,依托产业、人才、地缘等优势,加快现代中药和生物药、光电子及信息产业、航空航天产业、新材料产业等高新技术产业基地建设。而对于目前存在的区域金融环境恶化、自主创新能力薄弱、人才机制建设落后、政府服务意识低下等问题,必须采取有效措施加以解决;积极拓展国际合作,主动寻求国际技术支持;改善区域金融环境,保障科技发展资金支持;实施人才强区战略,保证科技发展智力支持;提高自主创新能力,突破科学技术发展瓶颈;强化政府服务意识,形成政产学研一体化局面。

**关键词:**东北综合经济区;高新技术产业基地;现实论证

**中图分类号:**F061.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-2404(2009)31-0072-10

当今世界,科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪,国力竞争日趋激烈,面对新技术革命迅猛发展的浪潮,世界各国都在积极调整战略,由于高新技术产业是知识和技术密集型产业,它的智力性、创新性、战略性和环境污染少等优势,对社会和经济的发展具有极为重要的意义,是国际经济和科技竞争的重要阵地,因此各国都把发展高新技术当作国际经济竞争和综合国力较量的制高点。改革开放以来,中国高新技术产业呈现出突飞猛进的发展态势,形成了一批具有自主知识产权和一定竞争力的优势产业和具有创新能力的高新技术企业。党的十七大报告做出了明确的战略部署,在加快发展东北综合经济区的进程中,应当积极推动高新技术产业快速健康发展,促进产业结构调整和经济方式转变,带动区域经济的全面振兴。在这一背景下,国家又在2008年出台了《高技术产业化“十一五”规划》,该规划指出:“坚持自主创新、国际合作,需求主导、重点发展,集成示范、辐射带动的原则,完善政策措施,创新发展机制,瞄准战略领域,实施重大专项和示范工程,促进科技成果向现实生产力转化,加快产业聚集发展,培育新兴产业群,推动产业结构优化升级,促进发展方式转变。”<sup>[1]</sup>这就要求东北综合经济区必须抓住机遇,依托产业、人才、地缘等优势,加快现代中药和生物药、光电子及信息产业、航空航天产

业、新材料产业等高新技术产业基地的建设,这对推动东北综合经济区的产业结构升级,劳动生产率和经济效益的提高,都具有极为现实和紧迫的经济、政治意义,所以有必要从各个角度对东北综合经济区高新技术产业基地建设加以论证。

## 1 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的综合优势

在国家提出振兴东北老工业基地的战略决策以来,东北综合经济区的经济实现了又好又快的发展,在—批以信息技术产业、生物技术产业为重点的高新技术企业的带动下,产业结构得到了不断地优化升级,为了进一步贯彻党的十七大报告关于振兴东北以及加快转变经济发展方式、推动产业结构优化升级的精神,当前应该加大力度,把加快发展高新技术产业当作头等要务,继续依靠科技进步拉动东北综合经济区的产业结构优化升级。值得一提的是,近年来,东北地区的高新技术产业形成了不断壮大的规模优势,产业门类齐全、各具特色的产业优势,高素质人才聚集、优越的地缘条件等综合优势。这些优越的条件,为东北综合经济区提升为高新技术产业基地的战略构想奠定了坚实的基础。

### 1.1 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的规模优势

随着国家高新技术产业发展战略的逐步实施,高新技术产业化的步伐进一步加快,在这一潮流中,东北综合经济区高新技术产业的发展也呈现出勃勃生机的态势,并且形成了相当规模。2005年东北三省高新技术产业的数据显示:辽宁省高新技术产品

收稿日期:2009-03-23

作者简介:李靖宇(1949-),辽宁师范大学区域经济研究所所长,教授;薛锋(1982-),助研。共同研究方向:东北老工业基地振兴与海陆联动战略。E-mail:Ljyu1218@163.com

产值实现 2 645.28 亿元,同比增长 31.6%,产值超亿元的企业达到 280 户,超 10 亿元的企业 50 户,沈阳、大连、鞍山等 7 个省级以上高新区实现营业总收入 1 460 亿元,增长 30.6%,实际利用外资 6.5 亿美元,出口创汇 15 亿美元,围绕先进装备、新材料、电子信息、生物与医药及新能源等领域,辽宁省重点开展了重型燃气轮机、兆瓦级风机、流程工业综合自动化控制、控轧控冷超级钢、第三代移动通信系统、药物缓释控释等 30 项重大技术研究,其中 10 余项已经抢占了全国技术制高点,为发展高新技术产业和提升传统产业提供了技术支撑,同时,特色高新技术产业增长强劲,截至 2005 年底,沈阳市已有先进装备制造企业 430 家,实现销售收入 370 亿元,大连软件产业出口示范城市已有软件企业 432 家,实现销售收入 70 亿元,出口 2 亿美元;吉林省高新技术产品产值实现 1 395 亿元,同比增长 25%,是 2000 年的 2.79 倍,年均增速在 23% 左右,平均高于 GDP 增速近 13 个百分点,呈现出强劲的增长势头,高新技术产品出口 17.4 亿元,同比增长 45.6%,对全省出口结构调整优化的作用日益明显,现已经形成了以信息产业、生物产业、新材料产业、现代农业为支撑的高新技术产业构架,培育了长春光电子,长春生物医药,通化现代中药,吉林、辽源新材料,松辽平原现代农业等高新技术产业集群;黑龙江省高新技术产业产值达到 1 300 亿元,同比增长 26.6%,并且继续呈现快速发展态势,从 2000 年到 2005 年的 6 年间,全省高新技术产业产值从 300 亿元起翻了两番多,实现了年平均增长 34.7% 高速增长,全省已初步形成以哈电站集团、哈飞、东安等为骨干的机电一体化产业群,以大庆华科、黑化集团、哈工大软件等为骨干的电子信息产业群,以哈医药集团、华雨制药、葵花药业等为骨干的生物医药产业群,现在全省共有哈尔滨、大庆两个国家级和齐齐哈尔一个省级高新技术产业开发区,佳木斯等四个高新技术产业化基地,哈尔滨工业大学和哈尔滨工程大学两个国家级大学科技园,哈尔滨南牡丹江阳明等六个民营科技企业示范区,利民医药科技园等三个省级医药园区,哈尔滨农业科技园等六个省级农业科技园区,兴凯湖等五个国家级和大庆龙凤等五个省级星火密集区,这些高新区、科技园、产业化基地,已成为全省发展高新技术和培育特色产业的重要基地。[2]

## 1.2 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的产业优势

高新技术是对一般传统技术而言的新兴尖端技术,其分类主要包括电子信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术和航天技术等产业,从东北综合经济区的现状来,各具特色的高新技术产业正在成为区域经济发展的拉动力量:在辽宁省,沈阳、大连已经发展成为高新技术产业的重要增长极,沈阳的软件、新型装备、生物工程与制药等产业已初具规模,东软等销售收入超过 20 亿元的企业达 10 家之多,大连的光电子、软件及信息服务业、新材料、机电一体化、生物制药五大主导产业格局已基本形成,大连软件园已建设成为具有国际化和全国一流水平的软件研发和生产集散地;在吉林省,光电子信息、生物医药等产业领域在高新技术产业发展过程中,逐渐显现出鲜明的产业特色和较强的发展优势,在全国高新技术产业发展中逐渐突显并被纳入国家重点产业布局,值得一提的是,长春已经成为继武汉之后国家批准的第二天光电子产业基地,全省有国家规划布局内的重点软件企业 10 家,光显示器件、光电仪器仪表、光电子器件及材料、疫苗、基因工程药物、现代中药等优势领域加快成长,以长春高新、长春经开、吉林高新等开发区以及大成工业园、通化医药城、敦化医药城等为主要集聚地,聚合了光电子信息产业园、软件园、生物医药园、现代中药园、玉米深加工产业园等相关产业集群,发展壮大北方彩晶、吉林华微、吉林修正、大成玉米、燃料乙醇、华润生化等一批大型企业集团,培育了一汽启明、长春华信、长春金赛、百克药业、博泰生物等一大批中小型高新技术企业。[3]

## 1.3 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的人才优势

高新技术产业化需要技术、资金、人才、信息等生产要素的有效投入和优化组合,其中人才又是最活跃的核心要素。要真正加速高新技术的产业化,就必须切实加强相应的科技教育,发展与高新技术产业发展相适应的科技教育体系,为这些产业培养并输送较高质量的实用型人才,而不是仅仅培养从事学术研究的人才。日本在二战后之所以能够崛起,就因为他们培育了大量受过科技训练的人才。应当看到,东北地区是中国人才资源相当丰富的地区。建国以来人才的调入和培养为东北人才队伍建

设打下了良好的基础,尤其是计划经济时期,国家在东北地区建立起许多与之配套的科研机构和大专院校,人才的数量和质量都在全国名列前茅,这里有许多名牌大学,无论是决策人才、管理人才、技术人才、工程人才以及其他各方面人才都相当丰富。在改革开放 20 多年后的今天,除京、津、沪之外,东北三省

平均受教育年限仍然为全国最高水平,辽宁万人 R&D 科学家和工程师数排在京、沪、津之后的第 4 位,黑龙江排在第 9 位,吉林排在第 12 位,此外,辽、吉、黑的万人专业技术人员数分别排在全国第 6 位、第 5 位和第 8 位,比广东、江苏、浙江、福建、山东等沿海发达地区高得多。<sup>[4]</sup>

表 1 东北三省与部分沿海地区科技人才比较

| 省份                    | 辽宁    | 吉林   | 黑龙江  | 江苏   | 浙江   | 福建   | 山东   | 广东   |
|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均受教育年限(年)            | 7.29  | 7.42 | 7.15 | 6.50 | 6.55 | 6.30 | 6.99 | 6.89 |
| 万人 R&D 科学家和工程师数(人/万人) | 12.93 | 6.25 | 7.41 | 8.97 | 6.49 | 5.14 | 6.37 | 9.16 |
| 万人专业技术人员数(人/万人)       | 333   | 336  | 307  | 223  | 240  | 246  | 257  | 251  |

资料来源:中国科技信息网

#### 1.4 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的地缘优势

随着区域经济一体化进程的加快,东北亚经济圈(地理位置上包括中国、日本、韩国、朝鲜、蒙古以及俄罗斯远东地区)已经成为世界经济最具活力的地区之一,而中国东北地区在参与东北亚地区经济合作的进程中所处的重要位置,决定了它必将成为中国经济板块在东北亚地区极具影响力的经济隆起带。中国东北地区是东连朝鲜半岛、日本列岛,西连中亚乃至欧洲,南连中原,处于东北亚的核心地区,由于东北地区长时期没有发挥地缘优势,致使处于大国夹缝中的韩国,抓住了发达国家向发展中国家产业转移的机会,通过积极引进和主动承接日本的高新技术,极大的加速了本国高新技术产业的升级换代,从而实现了其东北亚经济前沿的美梦。而日本正是依靠其科技立国的方针政策,实现了经济的腾飞并最终成为经济强国。第二次世界大战后,日本从美国先后引进专利和专有技术 40 多亿美元,60 年代重点引进成套设备,70 年代引进专利技术,经过短短二十几年的发展,日本就从一个技术输入国成为世界主要技术出口国之一。很显然,日韩经济获得奇迹般的增长,这其中,科学技术作为推动国民经济的强大动力发挥着重要的作用。面对当前区域合作的大好形势,东北地区要利用好邻近日本、韩国的优越条件,在日本、韩国等发达国家向中国产业转移的过程中,抓住这一千载难逢的机遇,主动承接这些发达国家的高新技术产业转移,努力作好引进、消

化、吸收等工作,从而促进东北综合经济区高新技术产业的优化升级。

## 2 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的基地建设

国家在《高技术产业发展“十一五”规划》中明确提出:“大力发展对经济社会发展带动作用强,技术集成度高,体现经济竞争力的高技术基础核心产业和战略性新兴产业,提高产业整体技术水平,进而培育新的经济增长点。”<sup>[5]</sup>在这一背景下,东北综合经济区在当前要加大力度,依托良好的自然资源条件,大力推进现代中药和生物药产业、光电子及信息产业、航空航天产业、新材料产业等高新技术产业基地建设,进而带动传统产业的技术进步和结构优化升级。

### 2.1 建立现代中药和生物药基地

生物产业正在成为当今世界继信息产业之后又一个新的主导产业,是高新技术产业的重要组成部分。中国东北地区自然资源和气候条件独特,中药材蕴藏量大,具备把医药开发作为产业发展重点的优良条件。利用这一优越条件,应当依托丰厚的医药资源,推进医药工业企业技术改造,扩大中药和生物药开发对外合作,同时还要加快产学研结合,重点推进中药现代化和产业化,从而为建设中药和生物药基地奠定基础。据此,东北三省应当相对分工:辽宁省要依托东药集团、东软数字化医疗、大连美罗集团、大连辉瑞等为代表的大型企业和企业集团进一

步发挥行业骨干作用,并努力形成一些特色产业集群,力争使辽宁成为中国的化学原料药生产基地、生物技术药品产业化基地、先进医疗设备生产基地和系列中成药生产基地;吉林省要依托长白山北药资源和生物技术优势,着力提高自主研发能力,全面完成企业 GMP 改造,大力发展现代中药和生物药产业,壮大通化、敦化两大药城,建设长春、吉林医药产业园区,发展吉林修正、通化东宝、延边敖东、长生基因等 10 个制药集团,同时,以长春市、通化市和延边州敦化市作为区域发展中心,以现代中药基地县建设为补充,形成吉林现代中药及生物制药科技产业基地的“三大中心、多点突破”的发展格局;<sup>[6]</sup>黑龙江省要依托北药资源和现有产业优势,着力提高自主研发能力,壮大以抗生素、现代中药为主体的化学药品、优势原料药、天然药物和保健品产业,加快推进中药现代化,建设中国北药生产基地,同时,发展壮大哈药集团、葵花药业等骨干企业,加快哈尔滨开发区医药工业园、哈尔滨市利民医药科技园等医药园区建设,实现医药企业规模化、集群化发展。

## 2.2 打造光电子及信息产业基地

当今世界已跨入了信息时代,电子和光子是两大信息载体。激光和光纤-20 世纪最伟大的发明,成为发展光电子及信息产业强大的推动力。近年来,光电信息技术产品正以每年两位数的惊人速度强劲增长,使之成为了 21 世纪发展最快的产业。科学家们断言,光电子及信息产业,将成为 21 世纪高科技主导产业。中国东北地区大力发展光电子及信息产业,既是国内外产业形势所驱使,也是东北地区科研、人才及产业等基础优势所至。所以,有必要在现有的基础之上,全力打造东北地区的光电子及信息产业基地:在辽宁省,以沈阳、大连为产业区域中心,做强做大计算机及外部设备、数字电视、通信及网络产品、汽车电子、集成电路等电子信息产品,使其规模和水平进入全国前列,重点开发生产过程自动化、控制智能化和信息服务、信息管理、信息安全技术,提高新技术集成能力,发展应用软件、嵌入式软件、计算机及外部设备、集成电路设计与封装、通信设备、新型电力电子元器件等产品,大力推进大连软件园、沈阳软件园建设;<sup>[7]</sup>在吉林省,以长春国家光电子产业基地为核心,发挥信息技术的先导作用和产业化基础:第一,建设国家汽车电子产业基地,尽快在国内形成汽车电子产业优势,从而成为国家

重要的汽车电子产品研发基地、生产基地和出口基地。以长春汽车产业开发区和净月汽车电子产业园区为主体,并在吉林、四平、辽源、白城等地区分别支持相应汽车电子企业发展;第二,建设国家级新型元器件产业园,加大技术创新,促进光电元件、半导体大功率器件、片式元器件等产品升级换代,进一步扩大企业生产规模,打造具有特色优势的新型元器件产业园区;第三,推动长春和吉林软件园快速发展,使其成为集投资服务、技术研发、企业创业和教育培训四位一体软件产业园区;第四,建设长春、延边软件产品出口园区,鼓励跨国公司在吉林省建立软件研发机构和生产企业,以长春、延边为核心,建设软件出口园区,以对日本、韩国和印度为主,逐步向欧美地区提供软件外包服务。

## 2.3 构筑航空航天产业基地

航空工业是关系国家安全和国民经济命脉的战略性产业,也是衡量一个国家国防实力的资金密集型和高投入、高风险、高附加值的技术密集型产业。由于其技术含量高、产业链长、带动性强,其发展对经济结构调整、实现产业优化升级,提高综合经济竞争力都具有重要意义,同时,世界新的竞争形势下的民用、军用飞机生产通用性强,互动转换快的特点,都迫使国家把发展航空产业作为新阶段的新的战略选择。辽宁做为东北地区航空航天产业的中心基地,一直以来,其航空企业生产的重要零部件,为许多国家和地区生产民用航空器所采用,这种“为他人做嫁衣”的产业发展状况必须改变,必须建立国际化区域性航空航天产业基地:第一,要加强民用航空产业的结构调整,加快新支线飞机的研制,促进支线飞机系列化发展,同时推动大型飞机、发动机的自主研发和国际合作,尽快使通用飞机实现产业化,并促进飞机的大部件、重要的航空基础件和材料实现国际化生产;第二,依托桃仙国际机场的资源优势,加大投资力度和基础设施建设,在沈阳南部建设的民用飞机整机制造、维修基地分两大功能区加强与国外合资合作,进行民用飞机整机装配、性能测试及试飞鉴定;第三,在沈阳北部建设飞机零部件制造、仓储物流基地,依托沈飞公司,引进国外先进技术、设备及生产线,与国外合资合作,生产民用飞机的装备、零部件及转包产品,着力建立沈阳民用航空服务基地。

## 2.4 建设新材料产业基地

新材料与生物技术、信息技术并列为二十一世纪的三大技术源动力之一,是现代社会进步的物质基础和先导,它的发展状况影响着新经济的发展方向和速度,已经成为国民经济发展的重要驱动力,在高新技术产业高速发展的今天,新材料已成为各个高新技术领域发展的突破口,在很大程度上影响着新兴产业的发展进程,并对世界经济、军事和社会的发展带来深刻的影响。中国东北地区是材料工业的重要来源地,材料工业在国民经济中占有举足轻重的地位,因此,有必要在借鉴国内外先进地区新材料产业基地建设经验的基础上,结合本地实际情况,对东北综合经济区新材料产业基地的建设加以推进:一是要明确产业基地的功能和作用,对那些违背经济合理性原则、布局不合理、功能不完善、长期不能发挥作用的所谓工业园实施根本性改造;二是要突出重点发展方向,实施品牌战略,积极采用附加值高、无污染、低消耗的新技术、新工艺,促进新材料产业基地上水平、出效益,同时,制定严格的基地建设标准,开展有关的宣传工作,有效地实施形象工程,增强基地发展的活力和对创新型企业吸引力;三是要树立“产业集群竞争”的观念,将新材料产业基地的发展与城市间、地区间、经济区域间,甚至与国外的地区或国家的同类企业竞争联系起来,在产业结构趋同问题已经初显端倪的背景下,积极培养新材料产业集群竞争的优势,把握竞争的主动权和市场开发的先机,以争得持续发展的竞争力和令人满意的回报率。

## 3 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的主要问题

高新技术是对一般传统技术而言的新兴尖端技术,属于知识和资本密集型产业,它的发展,离不开资金、人才、技术、政府等综合条件的协同支持,而在当前状况下,东北地区发展高新技术产业面临着很多存在多年而一直未能解决的问题:金融环境的恶化正在制约着发展高新技术产业所需要的大量资金;自主创新能力的薄弱使得高新技术产业缺乏核心技术;优秀人才的大量外流直接导致了高新技术产业研发水平下降;低效率的政府服务成为推进产学研一体化进程的一大阻碍。因此,必须加大力度,尽快解决这些问题,为东北综合经济区提升为高新技术

产业基地扫清道路。

### 3.1 区域金融环境恶化,制约科技产业发展资金支持

金融是现代经济的核心,只有拥有一个坚实的金融业支持方案和框架,高新技术产业才有坚实的前提和基础,只有拥有高效率的金融支持,东北综合经济区才能更好地把东北本地的高新技术资源和东北以外的高新技术资源有效地调动起来、整合起来、利用起来,使其成为高新技术产业的动力来源。然而,东北地区的金融环境却存在着一些亟待解决的问题,这在一定程度上影响和制约了高新技术产业的发展:一是现行的法制环境不完善,体现为保证或促进当地金融业稳健运行的具体办法少,甚至一定程度上存在着当金融机构与企业之间发生利益冲突时,司法机关不能客观公正地做出判决或者存在着一些模糊认识;二是政府信用环境欠佳影响金融债权落实,而且,金融债权落实与政府有一定的关联度,金融业要想更好地履行为经济保驾护航的使命,这个问题必须解决;三是经济发展对银行信贷的依赖程度较高,近两年来东北地区的财政收入状况有了根本好转,城镇居民收入有了较快增长,招商引资也取得了一定的成果,围绕生态经济建设的发展潜力较好,但由于相当一部分金融机构不良贷款比例较高,加之商业银行经营机制调整、信贷授权授信上收,削弱了银行的放贷能力,不利于对经济的信贷投入,加剧了企业特别是中小企业资金供求矛盾;四是企业法人治理结构不健全,由于历史等多方面的原因,东北地区的企业能做到政企分开、产权明晰,但企业的法人治理结构不是很完善,企业财务管理不够规范,企业以破产、改制名义逃废银行债务的现象较多,与当地金融机构存在一定的金融纠纷;五是金融服务水平不能满足区域经济发展的需要,虽然目前一些部门金融服务水平较好,但当地的担保、服务水平不能很好满足经济发展的需要,因此迫切需要建立多元的、竞争性的银行金融服务体系,更好地满足区域经济发展的需要。

### 3.2 自主创新能力薄弱,高新技术产业缺乏竞争力

应当指出,科技进步和自主创新是增强东北综合经济区经济活力的决定性因素,努力提升企业自主创新能力,也是推进东北地区高新技术产业发展的重要途径,这对东北地区建设高新技术产业基地具有深远的意义。然而,当前东北地区高新技术产业的

发展模式在技术上表现出“拿来主义”,没有很好地把技术引进与消化、吸收、创新结合起来,导致产业自主创新能力不强,高新技术产业缺乏竞争力,具体表现为:一是技术创新投入依然偏低,目前,东北地区科技投入与发达国家和国内发达地区相比仍偏低,现有投入还不足以支撑科技创新活动,以东北地区经济相对发达的辽宁省为例,目前 R&D(研究与开发)投入占地区生产总值的比重仅为 1.38%,排在全国第十三位,而北京为 7%,上海为 2.29%,企业 R&D 投入仅占销售收入的 1.8%,排在全国第十二位;二是技术创新体系建设滞后,东北地区很多大中型企业属于技术密集型行业,不论是用先进技术改造传统产业,还是通过高新技术产业实现自身发展,存在很大的技术需求市场空间,与此同时,东北地区以企业为主体的技术创新体系还远未形成,科研机构、高校、企业虽具备大量的技术人才和知识储备,但作为受计划经济体制制约较重的地区,由于传统观念和条块分割的影响,各种要素资源缺乏有机联系,技术力量不能有效集成,组合优势得不到有效发挥,另外,由于中介服务体系不完善,人才激励机制不健全,导致一些自主创新成果也未能在本地开花结果;三是企业自主创新的主动性不够,能力不足,东北地区的多数企业历史负担沉重,面临巨大资金约束,用于技术创新和产品研发的投入普遍相对不足,以辽宁省为例,全省有科技活动的企业占全部工业企业的 33%,低于全国平均水平 11 个百分点,新产品产值率 5.5%,也低于全国平均水平,有些企业把更多的精力放在眼前的小利上,缺乏长远目标,忽视自主创新能力建设,有些企业则把主要精力放在合资项目上,不注重自主品牌开发,缺乏提高自主研发能力的主动性;四是高新技术产业投入不足、效率低下,东北地区在高新技术产业化方面投入相对不足,且不同程度存在“等、靠、要”思想,热衷于传统投资方式,而这种投资方式并不适应高新技术产业的“高风险、高投入、高收益”特点,同时,金融机构对东北地区高新技术产业项目也难以发挥有效的支撑作用,此外,部分城市在选择高新技术产业时,不注重分析自身的资源特点和产业优势,不注重把发展高新技术产业和改造本地传统产业有机结合,结果出现低水平的重复建设和浪费。<sup>[8]</sup>

### 3.3 人才机制建设落后,大量优秀人才外流

应该看到,建国以来人才的调入和培养为东北

人才队伍建设打下了良好的基础,尤其是计划经济时期,东北的人才数量和质量在全国名列前茅,但是随着改革开放的不断深入,东北经济在全国经济中所占的比例有所下降,东北的人才数量在减少、人才利用率在降低、人才流失现象比较严重,主要存在以下几个问题:一是人才总量泡沫成分多,最主要的表现是,很多人才不在工作岗位上,东北人才很大一部分集中在国有企业及国有控股企业,但是,一些国有企业处于停产、半停产状态,置身其中的人才处于待业状态;二是高层次人才缺乏,从学历结构上看,中专和专科学历人员仍然是各类人才队伍的主体,约占人才总数的 71.8%,从毕业院校来看,全国名牌大学毕业生和省级重点大学毕业生少,而一般院校的多一些,有相当一部分不是全日制学历,而是通过函授或在职进修获得的学历;<sup>[9]</sup>三是人才的专业结构不够合理,地域分布不均,年龄偏大,各类专业人才呈现出一种“相对过剩与结构性短缺并存”的矛盾,工程、农业等这些专业的人才比重较小,处于短缺状态,能够适应当今社会对外经济交流要求的信息、金融、外贸、外语、法律及现代管理方面的人才则更少,很难适应现代市场经济的发展及经济结构战略性调整的要求,另外,还存在着人才地域分布失衡,优秀专家和拔尖人才年龄偏大,人才综合素质偏低,在实践中攻坚克难、解决复杂问题的水平低以及工作中的创新能力仍不高、不强等问题;四是人才管理体制不够灵活,受旧的传统体制的束缚,人才管理不够市场化,人才所有制的色彩比较浓,人才一旦在某单位落户,便成了该单位的专有财产,为了遏制人才外流,有的单位以控制户口、档案等手段来限制,结果不但没有留住人才,还挫伤了现有人才的积极性,人才市场没有真正市场化,这种情况制约了人才的流动和成才机会。

### 3.4 政府服务意识不足,阻碍政产学研一体化

应当指出,高新技术产业是知识密集型和资本密集型产业,发达国家的发展经验表明,高新技术产业的发展需要一个高效和强有力的政府引导,并协同企业、高校、科研院所,形成政产学研一体化的局面,只有这样,才能真正形成有利于高新技术产业发展的环境。然而现实的情况是,东北地区由于长期以来的计划经济体制,思想相对落后,政府官僚作风依然存在,改革开放以来,思想和工作作风虽然有所改善,但是仍然不能适应当今的经济环境,相比东部

沿海和发达地区,政府的服务意识较差,在政府服务的组织效率层面、管理效率层面、执行效率层面都有体现。就政府组织层面而言,仍然存在服务意识不足导致的服务效率低下,特别是在现代市场经济环境中,许多新的需求、新的问题出现,政府的政策常常落后于现实,具体表现在组织庞大,政府部门林立,权力分割,办事程序烦琐等方面。毋庸置疑,东北地区政府工作效率的低下和服务意识的薄弱已经成为政产学研一体化的一大障碍,严重制约了高新技术产业的健康发展。

#### 4 东北综合经济区提升为高新技术产业基地的对策论证

应当指出,将东北综合经济区提升为高新技术产业基地,其目的就是要发挥高新技术产业的智力性、创新性、战略性及环境污染少等优势和高新技术产业对基础产业的先导性作用,提高东北综合经济区的劳动生产率和经济效益,推动东北综合经济区的产业结构调整 and 经济发展方式的转变,使东北综合经济区的经济实现质的飞跃。为了实现这一战略构想,当前必须利用好国家区域政策和高新技术产业政策,结合东北综合经济区的实际情况采取有效措施加以推进,只有这样,才能使东北综合经济区提升为高新技术产业基地成为可能。

##### 4.1 积极拓展国际合作,主动寻求国际技术支持

第二次世界大战以后,日本一直通过技术贸易和原有技术的巧妙利用和精心改进的方式,不断提高工业产品的技术附加值,继而在60~70年代维持着平均高达8%的经济增长率。日本许多高新技术产业是在引进国外成果的基础上发展起来的,最典型的例子是半导体元件产业,从美国引进有关技术后,通过吸收消化,日本的半导体芯片迅速赶上美国,其所需的高新技术均由欧美诸国首先发明,而日本通过技术引进,在产业规模、销售利润上却超过了欧美,除了直接引进技术外,日本还利用下述方式吸取国外的先进科学技术:一是在国外建立研究开发机构,迄今为止,日本在欧美已建立数百个研究开发机构;二是加强国际科技合作,这些合作项目大大提高了日本的高科技水平;三是兼并收买国外的高科技企业,成功的技术引进,是推动高新技术产业发展的捷径,而有效地消化、吸收,实现引进技术的国产化和技术创新,则是技术引进成功与否的关键。<sup>[10]</sup>

鉴于日本发展高新技术产业的成功经验,我们可以得到如下启示:第一,转变思想观念,加大消化、吸收开发创新资金的投入,解决东北地区长期以来存在重经济增长数量轻增长质量的倾向和轻消化、吸收的观念,还要解决消化、吸收的资金问题,这是搞好消化、吸收和创新的前提;第二,促进技术引进与研究开发的结合,技术的引进要尽量同时安排研究参与,牵涉面广的重大技术引进,乃至组织不同行业科技开发力量共同协作,形成强有力的科技开发力量;第三,建立引进技术消化、吸收和技术创新的政策保障体系,形成一套鼓励和引导技术消化、吸收和技术创新的政策环境。

##### 4.2 改善区域金融环境,保障科技发展资金支持

国家《高技术产业化“十一五”规划》指出:“加大财政资金支持力度,通过贷款贴息、补助(引导)资金等方式,重点支持战略性、公益性、产业共性等重大自主创新成果产业化及相关能力建设。通过创业风险投资支持高技术产业自主创新成果产业化的种子期、起步期的重点项目。同时,支持有关部门和地方政府设立创业风险投资引导基金,通过贴息、参股等方式引导各类社会资金、商业金融机构等投资自主创新成果产业化,形成多层次、多形式的高技术产业化投融资体系。”<sup>[11]</sup>根据这一精神,在当前环境下,必须加大力度,改善东北地区的金融环境,与国际惯例接轨和建立互信机制,使东北地区高新技术产业的发展突破资金短缺及金融制度方面的瓶颈。金融环境的改善,一是要在保持国家金融政策权威地位的同时,通过对各项政策的深入理解与灵活运用,为高新技术产业发展所需要的风险投资创造更加优良的投资环境,为高新技术产业的发展增添强大的资金动力;二是要建立和完善服务业与实业之间的互信机制,为融资打通“心理瓶颈”,只有实现金融互信,东北综合经济区才能吸引到长期稳定的域外投资,东北高新技术企业才能迎来一个长期、稳定的高速增长期;三是要尽快通过有效渠道把银行、社会的资金转入基金,让专业投资基金来进行投资,从而有力地推动高新技术产业的快速发展,这也是实现投资多元化的有效手段,产业发展基金的建立,将为东北综合经济区带来多元化的投资工具,拓展投资进入的渠道,增强投资发挥的作用,使域外资金为实现东北综合经济区高新技术产业的发展发挥出更大的作用。

#### 4.3 实施人才强区战略,保证科技发展智力支持

应当认定,加强和改进人才工作是发展高新技术产业的根本保证,也是提升高新技术产业基地的重要任务,因此,必须正确认识并解决好东北地区面临的人才矛盾,以调整人才结构为主线,把人才工作纳入发展高新技术产业的总体布局,以培养造就高层次人才带动人才队伍建设,促进各类人才协调发展:一是要改革现有不合理的人事管理制度,消除明显阻碍人才自由流动和合理配置的障碍,建立权威、规范、统一的职业技术资格认证制度,为高新技术人才的流动提供保障;二是要加大政策引导力度,鼓励更多的海外高新技术人才与高级管理人才归国创业,对“海归”子女回国上学提供方便;三是要建立以能力和业绩为导向的人才评价的科学观,做到人尽其才,才尽其用,鼓励引导收入分配制度的改革,在分配制度上保证技术拥有者、企业经营者和高层企管人员能够获得相应报酬或相应权益;四是要推进人才资源的开发,通过政策调整,鼓励高新技术企业积极进行人力资本投资,将内部培训与教育支出相当于销售收入的比重作为一个参考指标,并且给予相应的抵扣;五是要在某些需要重点支持的高新技术领域,可考虑设立针对企业研发和技术人员不同层次、不同种类的出国留学和职业培训计划,在提供竞争性奖学金的基础上,要求企业提供配套资金,并予以税收抵扣;六是要建立技术工人技术等级系列,提高技术工人的地位。

#### 4.4 提高自主创新能力,突破科学技术发展瓶颈

党的“十七大”报告明确指出:“提高自主创新能力,建设创新型国家,这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键,要坚持走中国特色自主创新道路,把增强自主创新能力贯彻到现代化建设各个方面。”<sup>[12]</sup>在这一背景下,尽早解决自主创新能力不强问题,建立鼓励自主创新机制,突破高新技术发展瓶颈,已成为东北综合经济区高新技术产业可持续发展的关键环节,这就要求东北综合经济区在提升高新技术产业基地的进程中必须解决好以下六个方面的问题:一是健全技术研究和开发体系,坚持先进技术引进和消化、吸收、创新相结合,开发具有自主知识产权的核心技术,同时完善鼓励创新的政策体系,大力加强知识产权保护,着力培育富有创新能力的各类人才;二是建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,形成自主创新的

基本体制架构;三是大力开发对经济社会发展具有重大带动作用的高新技术,支持开发重大产业技术,制定重要技术标准,构建自主创新的技术基础;四是加强国家工程中心、企业技术中心建设,鼓励应用技术研发机构进入企业,发挥各类企业特别是中小企业的创新活力,鼓励技术革新和发明创造;五是实行支持自主创新的财税、金融和政府采购政策,发展创业风险投资,加强技术咨询、技术转让等中介服务,完善自主创新的激励机制;加大知识产权保护力度,健全知识产权保护体系,优化创新环境。

#### 4.5 强化政府服务意识,形成政产学研一体化局面

应当认定,高新技术产业的发展离不开高端人才和充足资本的支持,更离不开一个高效率政府的支持。发达国家的成功经验表明,高新技术产业的发展需要一个高效和强有力的政府引导,在强化政府自身服务意识的同时,协同企业、高校、科研院所、形成政产学研一体化的局面,为高新技术产业的发展提供全方位支持。国家产业技术政策中也强调了政府在发展高新技术产业方面的重要作用:“在深入认识市场经济规律基础上,要更充分发挥政府的组织协调作用,运用财政、税收、金融等政策支持高新技术开发与传统产业发展;拟定国家产业技术发展方向,把握住后发优势,加快产业技术水平跨越式发展。”<sup>[13]</sup>因此,提高政府工作效率,强化政府服务意识是东北综合经济区发展高新技术产业的头等要务:一是要通过完善行政程序制度和行政许可制度,从根本上解决目前在行政性放权过程中存在的放小不放大、放轻不放重和放虚不放实的问题;二是政府应通过多种渠道及时向行政相对人公布有关法律、法规和规范性文件,提高政策透明度,并适时召开社会各界参加的沟通座谈会,倾听行政相对人的意见,接受社会监督和问责;三是在政绩考核制度上,要改变只重经济业绩不重经济、社会、环境、教育等经济与社会事业协调发展的考核体系,结合公务人员的行政效率建立完善的综合考核体系,要改变“重管理、轻服务”的政府形象,塑造一个亲商、亲民和诚信的服务型政府形象,只有这样,才能为东北综合经济区高新技术产业的发展营造一个宽松良好的投资环境。



## 参考文献

- [1] [11] 中华人民共和国国家发展和改革委员会. 高技术产业化“十一五”规划[EB/OL]. [http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/2007tongzhi/t20080125\\_187407.htm](http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/2007tongzhi/t20080125_187407.htm), 2007(12).
- [2] 黑龙江省发展和改革委员会. 2004年黑龙江省高技术产业发展工作情况[EB/OL]. [http://www.sdpc.gov.cn/gjscy/cyzhd/t20061026\\_90003.htm](http://www.sdpc.gov.cn/gjscy/cyzhd/t20061026_90003.htm), 2006-10-26.
- [3] 吉林省发展和改革委员会. 吉林省高新技术产业发展存在的问题及发展建议[EB/OL]. [http://www.gov.cn/zwhd/2005-12/08/content\\_121158.htm](http://www.gov.cn/zwhd/2005-12/08/content_121158.htm), 2005-12-8.
- [4] 刘树梅. 依靠科技体制创新发挥人才优势是振兴东北的关键[J]. 科技管理研究. 2005(1).
- [5] 国家发展和改革委员会. 高技术产业发展“十一五”规划[EB/OL]. <http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/2007tongzhi/W020070514615556997089.pdf>, 2007-5-14.
- [6] 吉林省发展和改革委员会. 振兴吉林老工业基地规划纲要.[EB/OL]. [http://www.jl.gov.cn/zxjl/fzgh/fzgh/t20050803\\_121223.htm](http://www.jl.gov.cn/zxjl/fzgh/fzgh/t20050803_121223.htm), 2004-06-03.
- [7] 辽宁省发展和改革委员会. 辽宁老工业基地振兴规划.[EB/OL]. <http://www.nen.com.cn/77970767572107264/20050119/1596321.shtml>, 2005-01-19.
- [8] 辽宁省发展和改革委员会. 辽宁省工业经济发展“十一五”规划.[EB/OL]. <http://www.lngh.gov.cn/UploadFiles/200688135240101.doc>, 2007-3-7.
- [9] 孙常毅. 加快形成东北人才优势[J]. 党建研究. 2005(03).
- [10] 曹汝贤. 海外园区 日本振兴高新技术产业的借鉴[J]. 中国高新技术产业导报. 1997(05).
- [12] 胡锦涛. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗[R]. 十七大报告辅导读本. 2007(10).
- [13] 家经济贸易委员会、财政部、科学技术部、国家税务总局. 国家产业技术政策[EB/OL]. [http://www.most.gov.cn/zfwj/zfwj2002/200512/t20051214\\_54992.htm](http://www.most.gov.cn/zfwj/zfwj2002/200512/t20051214_54992.htm), 2002(6).

## Practical demonstration about upgrading the northeast comprehensive economic region to high-technology industrial base

Li Jingyu, Xue Feng

(The Key Research Base of The Ministry of Education-Centre for Studies of Marine Economy and Sustainable Development of Liaoning Normal University, DaLian Shandong Province 116029, China)

**Abstract:** In accordance with the strategic plan of the 17th National People's Congress, now it's necessary for China to promote rapid and healthy development of new- and high-technology industries and to push forward industrial restructuring and transformation of the economic development pattern. That requires the Northeast Comprehensive Economic Area to seize opportunities and make the best use of its advantages in industries, talents and location to speed up the construction of new- and high-technology industrial base of modern Chinese medicine and biological medicine, optoelectronics, information, biotechnology, new materials, aerospace, and so on. However, effective measures must be taken to solve those problems which are adverse for the developments of new- and high-technology industries, such as the existing deterioration of the regional financial environment, the weakness of independent innovation capability, the backwardness of the talent-pool construction, the lagging awareness of public service. Measures include: 1) to actively expand international cooperation and take the initiative to seek international technological support; 2) to improve the regional financial environment and ensure the financial backing for scientific and technologic development; 3) to implement the strategy of "Talent-enhanced Regional Development" and ensure intellectual support for scientific and technological development; 4) to enhance China's capacity for independent innovation and break through the 'bottleneck' of scientific and technologic development; 5) to strengthen

the consciousness of government in public services and form the integration of government, industry, academy and institute. Only in this way can we achieve the strategic plan to transform the Northeast Comprehensive Economic Area into the New- and High-technology Industrial Base.

**Key words:** Northeast Comprehensive Economic Region; New and High-technology Industrial Base; practical demonstration