

# 资源型区域高新产业特色选择研究 ——以太原高新区产业发展为例

凌日平<sup>1,2</sup>

(1.太原师范学院 城市与旅游学院,山西 太原 030012; 2.中南财经政法大学 信息学院,湖北 武汉 430060)

**摘 要:**考虑高新区和高新技术产业与传统资源型区域发展的对接,指出资源型区域高新产业应从地方优势产业、自主创新项目、产品市场潜力和地方关联效应4个方面来界定特色发展,并从区域、产业、技术和产品4个层次提出了特色选择的原则与技术路线。以太原高新区为例,对资源型区域高新区特色产业的选择进行了实证研究。

**关键词:**资源型区域;高新技术产业;特色高新产业

中图分类号:F127.25

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2007)10-0061-03

## 1 资源型区域高新产业特色发展的界定

### 1.1 地方优势产业是高新产业特色发展的基础

高新技术产业能够领先发展,关键在于某一技术领域的领先和突破,以及是否具有迅速商品化、产业化的实力。地方优势产业是指那些专业化系数高、在地区发展中处于优势地位的产业,其优势地位经过长期产业代谢而形成,尽管产业竞争力可能有所下降或需要技术强化,但往往具有专门配套的工业设备和基础设施以及数量较多的专门科研机构和技术人员队伍,且与区域内的产业体系、文化教育、社会生活密切相关,能够成为高新技术在当地进行研发突破和技术转化的产业基础。

### 1.2 自主创新项目是选择特色高新产业的方向

在高新技术开发和产业化的过程当中,作为核心技术的技术开发、产品设计及主要工艺设备、关键零部件的生产都由发达国家垄断,我国高新技术产业还处于国际分工的较低层次,在国际贸易和利润分配中处于不利地位,资源型区域更面临着国际和国内双重经济技术差距,只有通过自主创新、研发具有自主知识产权的项目,才能真正提高其发展高新技术产业的竞争实力。

### 1.3 产品市场潜力是高新产业持续发展的关键

产业发展必须具有一定的市场规模,高新产业具有高风险、高研发费用的特征,从市场获得高额回报是高新技术转化发展的必然要求,只有那些市场需求很大或前景广阔的高新技术才具有产业化的现实意义。我国已经进入以重化工业为主导的新经济增长阶段,经济发展对重型基础

产业的依赖性进一步加强,而新型工业化则要求科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的经济增长方式,资源型区域应主动在清洁能源、污染防治设备、生物制药、新型材料、自动化控制等新兴产品市场尽快占领一席之地。

### 1.4 具有地方关联效应是高新区产业发展战略的核心要求

强化高新区作为增长极的辐射和扩散效应也是发展高新技术产业的目的之一,通过发展特色产业及其产业链,能够更好地形成和发挥高新区的“经济发动机”作用。从关联效应角度分析,资源型区域的高新特色产业首先应是技术领先、技术含量高的产业部门,要在传统产业新型化和新兴产业规模化中具有示范效应,其次,必须和地方经济及产业部门具有关联性,能够在物质技术联系中实现技术扩散。

## 2 资源型区域特色高新产业的选择

### 2.1 特色高新产业选择的原则

(1)(区域)分工定位、多维取向原则。在区域发展中,高新区首先是促进地方技术进步、增强自主创新能力、培育高新技术产业的重要载体;其次,是带动区域经济结构调整和经济增长方式转变的强大引擎;同时,也是高新技术企业参与国际竞争的服务平台。高新区应该从国际分工、区域分工、省内分工3个层次来定位地区优势产业,多维度分析自身具备的产业优势和面临的发展机遇,做好特色产业选择工作。

收稿日期:2006-09-06

作者简介:凌日平(1972-),女,山西阳高人,太原师范学院城市与旅游学院讲师,中南财经政法大学信息学院在读博士生,研究方向为区域经济。

(2) (产品)细分市场、培植潜力原则。从世界范围内分析高新技术及产业的发展态势来看,我国在核心领域和关键技术环节上很难突破发达国家的垄断地位,只能处在高新技术产业发展格局的边缘。经济技术欠发达的资源型区域在高新技术及其产业上面临着同样的发展形势。自主创新必须从地方具有优势或基础的技术出发,按照细分市场原则对应用技术研发——试制——生产——营销的高新技术产业化过程进行分析,寻找切入点,培植潜力技术项目和潜力产品。

(3) (技术)承接转移、技术突破原则。承接国外高技术制造业及研发环节向国内的转移,快速淘汰污染严重、高消耗的落后工艺和装备,推广较低成本和采用无害、低害、废弃物回收处理的新工艺、新技术,从而尽快转向更清洁、更有效的生产方式。同时,对一些战略性行业和关键技术项目进行扶持,加大自主创新的投入,提高自主创新能力,使自主开发的技术和产品所占比重逐步增加,实现高技术产业某些领域的重点突破,抢占产业技术的制高点。

(4) (产业)链式锁定、集群发展原则。高新技术产业具有先天的竞争优势,但要想发挥高新区的辐射带动效应,就必须完善高新区优势产业和地方产业体系的链条,建立以特色高新技术产业为核心的技术关联机制,使不同产业部门之间的内在联系更加紧密,从而加强新经济中产业结构的整体性,形成以高新技术扩散为机制的产业集群。

## 2.2 特色高新产业选择的技术路线

首先,用专业化系数比较的方法确定地方优势产业,同时,与资源型区域已选择培育的市场潜力产品相结合,这样可以体现高新技术产业化的两个趋势:一是对传统产业部门的升级改造,二是加快新兴技术领域的产业化。其次,对选定的产业部门进行技术创新能力分析,确定技术创新能力强、有持续发展实力的候选产业。最后,分析和地方产业体系的关联效应,选择能够建立技术关联机制的产业部门作为近期重点发展的特色高新产业和远期该区域的优势产业,形成地方优势产业的良性循环发展机制(见图1)。

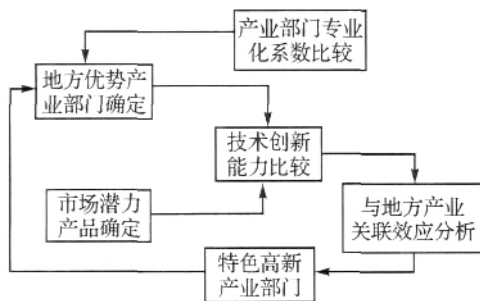


图1 资源型经济区域特色新产业选择的技术路线图

## 3 太原高新区高新产业特色选择分析

### 3.1 地方优势产业部门和潜力产品

根据产业部门在全国、中西部和省域3个层次的区位熵比较分析,太原市地方优势产业部门是:煤炭采选业、炼

焦和焦化工业、黑色金属冶炼及压延加工业、专用设备制造业、金属制品业、烟草制品业、化学原料及化学制品制造业、通信设备制造业、计算机及其它电子设备制造等高新技术产业。

根据山西省政府产业优化升级实施意见,确定20类潜力产品进行重点培育,包括:电铝联产及铝材加工产品,特殊钢及钢材产品,电子信息产品,汽车零部件及专用车产品,磁性材料产品,精细化工产品,高效化肥产品,清洁能源产品,特色纺织产品,生物制药产品,卷烟、酒、旅游、绿色农产品、新型建材和高标号水泥。

应该注意到,高新技术产品市场的发展趋势是:随着信息化工程在全社会的实施,电子信息产品市场将转向应用软件、信息网络服务和相关的元器件及设备开发方面;随着环保和节约理念在全社会的推广普及,绿色环保型、节能高效型的产品和技术服务将走俏市场;随着重化工业经济阶段的到来,消费热点趋向于耐用消费品和住房,原材料和能源将面临巨大的需求缺口,给新材料和新能源的发展带来市场机遇。

### 3.2 技术创新能力比较

从2004年太原高新技术产品统计数据来看,产品技术水平达国内领先以上的为234项(见表1),其中,电子信息和光机电一体化分别占1/4,前者以计算机软件产品、通信设备和其它类居多,后者集中分布在仪器仪表、监控设备及控制系统、机电一体化机械设备和先进制造技术设备4个小类上;新材料领域和其它高技术领域位居其次,分别占13.2%和17.1%,新材料以无机非金属材料、有机高分子材料及制品和其它新材料为主,其它高技术领域主要是建筑施工技术服务;生物医药、新能源和环境保护领域刚刚起步,所占比例均低于8%。

应该注意的是,有10项产品居国际领先水平,分别是仪器仪表3项,医药1项,食品2项,环保1项,新材料2项和电子元器件1项,表明太原高新区在机械设备的自动化、智能化产品和有关生物、化学技术的消费产品的开发上具有技术优势,而且这类产品在新型工业化阶段具有规模巨大的市场前景。

从太原高新区自主创新的思路出发,结合国家优先发展领域和太原高新区企业技术创新项目的分布特点,可重点考虑技术突破的产业创新部门是:煤焦化,仪器仪表和机械设备加工,高效节能、环境保护及建筑技术服务;可重点考虑技术功能细分的产业部门是:医药和食品加工,现代农业,都市加工业及计算机软件产业等。

### 3.3 地方产业关联效应分析

太原市面向“双新”基地建设,近期着力培育不锈钢生产与深加工、重型机械设备、重型汽车、电子信息、生物制药、新材料、旅游、物流8个成长性产业集群,形成优质冶金、重型机械装备、现代服务业、都市型工业、高新技术产业和清洁能源6大主导产业;远期形成以第三产业为主导的“三高—优—多”的主导产业体系,即高层次都市服务

业、高加工度装备产业、高新技术产业、优质金属制品业(不锈钢深加工)和多样化的都市型工业。

考虑与太原主导产业及产业体系的关联效应,高新区特色产业可从 3 个方面衍生:一是煤炭、冶金、机械、中医药等传统产业的技术改造,如煤炭行业的安全生产监测设备、洁净煤技术等;二是适应区域产业体系需求的关联产业,包括延伸产业和辅助产业,如煤炭深加工;三是有发展潜力的新兴高科技产业,如电子信息产业、环保产业。

表 1 太原高新区技术水平领先产品的分类统计表

行业类别	产品类别	产品统计	所占比例(%)	备注
电子与信息 产业	电子计算机	4	1.7	国际领先 1 项
	信息处理设备	5	2.1	
	计算机软件产品	19	8.1	
	微电子、电子元器件	3	1.3	
	光电子元器件及其产品	4	1.7	
	广播电视设备	5	2.1	
	通信设备	8	3.4	
生物医药技 术	其它电子信息技术	11	4.7	
	医药卫生	7	3.0	国际领先 1 项
	轻工食品	4	1.7	国际领先 2 项
新材料	其它生物技术产品	4	1.7	
	金属材料	7	3.0	
	无机非金属材料	11	4.7	
	有机高分子材料及制品	9	3.8	国际领先 1 项
光机电一体化	其它新材料技术	4	1.7	国际领先 1 项
	先进制造技术设备	11	4.7	
	机电一体化机械设备	14	6.0	
新能源	仪器仪表	18	7.7	国际领先 3 项
	监控设备及控制系统	14	6.0	
环境保护	新能源与高效节能	9	3.8	
航空航天	大气污染防治设备等	7	3.0	国际领先 1 项
其它高技术		2	0.8	
总计		40	17.1	
		234	100	

资料来源:太原国家高新技术产业开发区火炬统计分析报告(2004 年)

## 4 太原高新区产业特色发展的建议

### 4.1 太原高新区可选择的特色产业

机电一体化设备制造业:主要包括煤炭采掘设备、数控机床、高档铸件、载重汽车及零部件、环保机械、输变电设备等产品的生产和研制。

电子信息设备制造业:主要是航空仪器仪表、光纤产品等新型电子元器件制造、光电仪表制造、通信设备和广播电视设备等。

新材料产业:包括新型发光材料、高档油墨、镁合金、

纳米材料、特种钢、永磁材料、新型墙体材料、高科技耐火材料的生产和研制。

软件和信息服务业:服务本地政务、基础资源数据库、电子金融、电子商务、企业行政管理市场、各类应用软件开发。

生物医药产业:优势中成药品的现代化生产加工和品牌化学药的研制和生产。

环保和新能源产业:环保型新型胶粘剂、清洁甲醇汽柴油、烟气和尾气监测技术、生活垃圾资源化技术、中央空调动态消毒系统等。

教育和技术研发服务业:提供技术转移、复合型高端人才和专业化技能人才的培训服务;建立技术研发、咨询、示范应用网络;以特色产业部门为服务对象的特需技术服务。

### 4.2 太原高新区产业特色推进的思路

太原高新区产业特色发展,一是应坚持与传统优势产业结合“保特”,二是应坚持从优势自主创新中“强特”,三是应坚持在产业环境中“创特”。“保特”指抓住全省传统行业结构调整和技术提升的机遇,用高新技术和先进适用技术提升传统产业素质,使传统优势产业新型化经营;“强特”是集合人力、财力、技术不断完善具有竞争优势的自主创新产品,使其市场竞争力持续增强,市场份额不断扩大,不断增强企业规模化经营;“创特”指围绕核心企业的协作生产、聚集生产以及上下游生产关系,挖掘市场潜力大、具有产业基础的新兴产品,与原有产品的生产互补,形成产业集群效应。3 条路径应相互联系,互为依托。

### 参考文献:

- [1] 吕明元. 产业选择理论在中国的发展脉络:1978-2004[J]. 工业经济研究, 2005, (3): 64-70.
- [2] 国家发展计划委员会高技术产业发展司. 中国高技术产业发展报告[M]. 北京:中国计划出版社, 2001.
- [3] 李寿德. 传统产业高技术改造的本质与实现的方式探析[J]. 科研管理, 2002, (5): 50-55.
- [4] 彭建文. 特色产业选择初探[J]. 经济体制改革, 2001, (3): 94-96.
- [5] 王永顺. 江苏省高新技术产业特色基地建设的实践与思考[J]. 华东科技, 2004, (12): 20-23.
- [6] 张复明. 资源的优势陷阱和资源型经济转型的途径[J]. 中国人口·资源与环境, 2002, (4): 8-13.
- [7] 依原市经济发展与产业布局研究课题组. 太原市经济发展与产业布局研究总报告[R]. 2005.
- [8] 牛仁亮. 山西结构调整: 主要行业发展分析[M]. 太原: 山西人民出版社, 2004.
- [9] 太原高新技术产业开发区统计中心. 太原国家高新技术产业开发区火炬统计分析报告(2004 年)[R]. 2004.

(责任编辑: 来 扬)