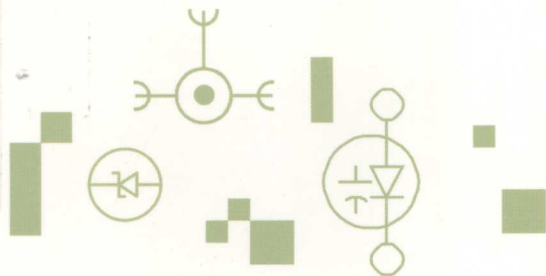


城市与区域经济论丛

高新技术开发区 产业选择方法研究

The Research on
Industry Choosing Method
in High-tech Park

许晓冰 倪旭康 吴满琳 著



上海交通大学出版社

内 容 提 要

高新区的产业选择课题涉及区域经济发展理论、主导产业选择理论。

在本书中,作者以大庆国家高新技术产业开发区为分析案例,系统研究了高新区相关理论、概念、政策及产业发展概况,分析了世界范围内的经济发展与产业转移。通过波特的钻石理论,进一步建立起产业与区域评估的体系,通过对各细分产业的宏观发展、盈利能力、集中度、市场化程度及竞争度等指标的研究,确立具体产业与大庆区域匹配的程度。最后通过对适合大庆的产业进行产业链细分,寻找出适合大庆高新区的产业类型,并以此提出相关产业建议。

本书适合经济管理专业研究人员及政府管理人员参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

高新技术开发区产业选择方法研究:以大庆国家级高新技术开发区为例/许晓冰,倪旭康,吴满琳著. —上海:上海交通大学出版社,2009

ISBN978-7-313-05831-7

I. 高... II. ①许... ②倪... ③吴... III. 高新技术产业—经济开发区—产业经济学—研究—大庆市
IV. F127.353

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 084232 号

高新技术开发区产业选择方法研究

——以大庆国家级高新技术开发区为例

许晓冰 倪旭康 吴满琳 著

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

上海交大印务有限公司 印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:13.75 字数:257 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

印数:1~2 030

ISBN978-7-313-05831-7/F 定价:28.00 元

版权所有 侵权必究

当前,对于高新区以及区域经济的建设走集群化道路,基本上已经在理论界达成了共识;高新区要同区外的经济以及其所处的大区域合理分工、协同发展也被大家所广泛认同;而产业集群正是产业链条的集成,本研究将产业链分解成产业环节,并对每个环节是否能和高新区及其所在地的资源匹配起来进行了分析,用这种方法来剖析产业就能比较系统地了解一个产业若想要在高新区发展会受到哪些条件的制约,该制约因素能否通过一定的改善措施而克服,从而可以得出高新区应该重点发展的产业环节。

现有的产业种类至少有几十种,对每个产业逐一进行分析是不现实的,我们还要从逻辑上去解决在任何一个地区或者高新区进行产业选择时怎么筛选纳入产业分析体系的产业。目前常见的方法都是将几个产业做比较,得到最适合某个地区的产业。但是为什么选择这么几个产业,为什么直接就把其他产业排斥在外,这个逻辑并没有解决。本书则从三个方面来划分初步纳入产业分析的产业:当前具有主导的产业及其延伸产业、可依赖地区资源的产业、对有形资源依赖程度较低的高新技术产业。再将产业分解为产业链,分析各个链条与高新区间的匹配度,这个匹配度已经考虑了整个产业同高新区外部环境的匹配情况。

本拙作是在三位作者合作的产业规划类项目基础上,经过几次修改后完成的;是我们关注我国区域经济发展、高新区建设所面临的问题并积极思考对策的结晶。本书在前人研究的基础上,参考、借鉴了不少国内外学者的观点,并提出了新的高新区产业选择方法。该方法是否能为大庆高新区及其他高新区带来实践指导价值,还有待时间的检验。本书作者希望能通过自己的努力,尽量在逻辑体系上为高新区的产业选择方法作出一些贡献。

本书产业分析部分涉及非常多的统计数据,这些数据基本上都取之于行业报告,本书作者在此基础上进行了整理和计算。

大庆是一个具有代表性的国家级高新区,它同时也是一个资源型城市,具有一些其他落后开发区所没有的独特要素。例如,其人均收入不像其他落后高新区所

在区域那么低,也即劳动力的成本优势较小,其知识结构也具有明显的石油、化工专业特色。现在对大庆高新区的产业进行研究,不仅能为落后的高新区产业选择提供一些思路,也能为我们的资源型城市转型提供一些帮助。

本书在构思和写作的过程中得到了安徽财经大学教师刘冬华博士的大量帮助,在此对他表示衷心的感谢!

本书得到了杭州电子科技大学的资助,我深深为杭州电子科技大学对我们教师科研活动的大力支持而感动。

怀着忐忑的心情,接受大家的批评和指正!

许晓冰

2009年3月于杭州

目 录

第 1 章 引言 1

- 1.1 研究的背景 1
- 1.2 本书的主要内容 5
- 1.3 本书的结构图 6
- 1.4 本书的研究方法与视角及创新与意义 6
 - 1.4.1 研究方法与视角 6
 - 1.4.2 本书的创新与意义 7

第一部分 理论基础

第 2 章 区域经济发展的主要理论简述 11

- 2.1 产业梯度转移理论 11
- 2.2 增长极理论 12
- 2.3 产业集群理论 13
- 2.4 新理论——“点—轴”理论 14
- 2.5 高新区产业规划所应依据的理论探讨 14

第 3 章 区域的产业选择理论 16

- 3.1 比较优势理论 16
- 3.2 产业关联度理论 16

3.3	经济增长理论	17
3.4	筱原三代平准则	17
3.5	短替代弹性基准、增长后劲基准和瓶颈效应基准	18
3.6	已有理论在区域产业选择上的局限性	18
3.7	克服局限性的新指标	19
3.7.1	影响和决定一个国家或者地区产业结构形成的因素	19
3.7.2	波特的钻石模型	19
3.7.3	产业发展水平研究	21
第4章	产业转移理论	26
4.1	产业转移的内涵及界定	26
4.2	产业转移规律与特征	27
4.3	产业转移机制	28
第5章	产业集群理论	30
5.1	产业集群的概念及特征	30
5.2	产业集群的形成机理	31
第6章	高新区研究	35
6.1	全球高技术及其产业化趋势	35
6.1.1	世界各国有特色的高技术发展途径	35
6.1.2	我国高技术产业及其开发区的发展步伐	37
6.1.3	世界高技术及其产业结构的发展趋势	39
6.2	国家高新区概念、发展阶段和问题诊断	40

- 6.2.1 高技术产业开发区的概念 40
- 6.2.2 国家高新区发展的四个阶段 41
- 6.2.3 我国高新区发展中的一般性问题 43
- 6.3 我国高新区的产业发展战略规划及未来趋势 46
 - 6.3.1 高新区产业发展战略规划 46
 - 6.3.2 主导产业选择 47

第二部分 高新区的产业选择过程 ——以大庆高新区为例

- 第 7 章 高新区宏观经济环境分析 51
 - 7.1 全球背景下的中国经济环境 51
 - 7.1.1 世界经济发展及产业转移趋势 51
 - 7.1.2 中国经济发展及产业转移趋势 52
 - 7.1.3 国际产业转移对高新区发展的影响 53
 - 7.2 东北、黑龙江、“哈大齐”及大庆经济环境 54
 - 7.2.1 东北及黑龙江经济环境分析 54
 - 7.2.2 哈大齐工业走廊经济环境分析 61
 - 7.2.3 大庆市竞争优势分析 67
- 第 8 章 高新区经济环境 SWOT 分析 74
 - 8.1 大庆高新区概述 74
 - 8.2 大庆高新区发展现状分析 75
 - 8.2.1 经济发展状况 75
 - 8.2.2 科技创新 76

8.2.3	环境建设	77
8.3	高新区相关政策导向解读	79
8.3.1	高新区自身政策发展阶段	79
8.3.2	宏观经济对高新区的影响	81
8.3.3	大庆高新区自身政策研究	83
8.4	大庆高新区经济环境 SWOT 分析	87
8.4.1	大庆高新区优势分析	88
8.4.2	大庆高新区劣势分析	89
8.4.3	大庆高新区面临的机遇	90
8.4.4	大庆高新区面临的威胁	91
第 9 章	产业选择及具体产业分析	93
9.1	大庆可选择的十二大产业	93
9.1.1	可能进入到大庆的产业群界定	93
9.1.2	产业选择	94
9.1.3	具体产业分析	96
9.1.4	产业排序	133
9.2	大庆高新区可选择的产业	135
9.2.1	可进入大庆高新区产业链环节的选择原则	135
9.2.2	选择原则的指标化及评分	136
9.2.3	大庆高新区的特性分析	137
9.2.4	具体产业价值链分析	141
9.2.5	产业链排序	161

第 10 章 从区域招商的视角优化可进入产业 166

10.1 对于产业阶段性优化的思考 166

10.2 大庆高新区发展战略规划建议 170

10.3 大庆高新区产业优化进入建议 171

附录 1 黑龙江省人民政府关于支持哈大齐工业走廊建设的
若干政策 176

附录 2 国家高新技术开发区技术创新纲要 180

附录 3 大庆高新技术产业开发区经济与社会发展第十一个五年
规划纲要 189

参考文献 205

后记 208



第 1 章 引 言

1.1 研究的背景

中国的经济发展,更多的时候是在摸着石头过河,有的地方成功了,有的地方失败了。也正因为如此,中国经济发展出现了多样性的格局。本课题主要是在以下的背景中提出的:

1) 区域经济差距在扩大

随着各地机遇、政策、资源、资金等因素差别日益明显,中国区域经济差距也日趋加大。从中国东部沿海到西部有着跨越九重天之势,东部沿海部分地区的经济水平已经达到或者逐步接近发达国家的一般标准,而西部一些地区,却还在为摆脱贫困、实现温饱与小康而努力奋斗。如果说中国东部沿海部分地区的经济已经走上平稳发展的快车道,那么中国更多地方的经济还处于不知向何处发展的迷惘中,中国贫穷与富裕地区的经济差距,正在从东西部差距 20 年向东西部差距 50 年转化。

而改革开放前期规划建设起来的一些工业基地,因难以摆脱计划经济的束缚而落后于其他地区。东北老工业基地是一个明显的例子,童星(2005)指出:从“一五”起,国家就对东北地区进行了大量投资,东北三省成为我国工业投资的重点地区,投资建设了钢铁、能源、化工、重型机械、汽车、造船、飞机、军工等重大工业项目,建立起大庆、长春、鞍山等一大批工业化基地,成为中国的“工业摇篮”,为奠定中国工业化的基础作出了巨大的贡献。如今,东北地区面临着体制、机制制约下的结构老化、技术老化、产业老化,从而使得经济增长放缓,与发达地区的差距逐渐加大,一些学者将这种现象称为“东北现象”。

区域间的平衡发展关系到国家的稳定和协调发展,《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出,“坚持实施推进西部大开发,振兴东北地区等老工业基地,促进中部地区崛起,鼓励东部地区率先发展的区域发展总体战略,旨在形成四大区域经济的合理发展格局,缩小地区间的经济差异。”

2) 区域产业结构出现重大调整

中国经济发达区域的产业结构在主动地进行调整:在经济发达区域,产业结构更倾向于技术密集型和资本密集型产业,部分区域通过大力发展第三产业,使服务业成为区域经济的支柱产业,贸易、交流、信息、物流、科技、人才等成为部分区域经济发展的关键词。上海、深圳等地由于第三产业的快速发展,尽管制造业大量削减,但是 GDP 却日益增加,同时他们在区域及国际上的影响力也在逐步增加,成为具有国际大都市背景的新型高科技产业城市。在上海、深圳的发展历程中,有着显著的主动改变产业结构的意识,主动地进行了工业产业的转移和优化,主动地进行了主要的产业发展方式的定位和培育,他们获得了成功。

在中国经济不发达区域,产业结构被动地进行优化和调整:产业结构仍然以资源导向和人力密集型为主,人力资源结构单一,先进科技转化率低,产业向基础型集中,区域经济的可持续发展性较低,众多区域面临未来的经济发展与产业转型等困惑。在经济不发达地区,已有产业面临升级和优化,期待能承接发达区域的产业转移,也希望通过产业集聚形成区域产业优势。西部部分区域的发展规划报告中明确提出:要以承接东部产业转移为工作重心,使本区域经济得到快速有效的发展。但是被动等待的结果是:没有在一定阶段内,完成本区域的产业优化和升级,也没有使本区域的经济在短期内得到快速的生长,即使部分区域成功地承接了发达地区的产业转移,也因为和区域资源及可持续发展不匹配,而未能给区域经济的发展带来现实的效益。为此,四川等省份已经制定了比较完善的产业承接重点和承接措施。区域产业结构的调整、区域间的合作已经成为我国经济发展的重大趋势。

3) 多类经济发展理论在中国同时具有现实意义

三大经济发展理论体系(增长极理论、梯度转移理论、产业集群理论)在目前中国的经济发展中同时存在,并对中国经济的发展起到积极的作用。例如在中国“七五”规划中,明确提出,以梯度转移理论来指导中国经济的发展;在浙江“十一五”规划里又明确提出要以产业转移的方式,向中国东北和中西部地区转移低附加值的

产业类型,优化自身产业结构;还有很多区域在规划中要求形成产业集群,形成产业链的优势。可以这么说,在中国经济发达区域,优化产业结构以产业集群理论为主要的指导方针;在中国经济不发达区域,仍然以做大做强某类产业以支持区域经济发展为主,梯度转移和增长极理论仍然具有重要意义。

4) 经济开发区这种经济模式正在成为区域经济发展的试验田和领头羊

经济开发区是中国区域经济发展的特区,从政策到资源配置上具有相应的优先权。各地政府对于经济开发区的发展和产业优化都给予了高度的关注和支持,从土地审批、企业登记注册等方面的程序和手续、资金投入、政策开放、税金支持、科技孵化、人才引进、硬件配套等多方面进行了大量的实际工作。在部分地区,经济开发区经济占区域经济的比重也越来越显著,作为地方经济的一个快速增长点,已经成为区域经济产业调整、经济发展的重要力量。另外,高新区也成了促进城市经济和科技体制改革的试验田。

5) 发展特色不明显或者成效不显著的经济开发区面临着进行二次创业的问题

经过 20 多年的发展,一些国家级的高新技术开发区、经济技术开发区在当地的经济发展中逐渐形成了自己的特色并成为区域经济发展的排头兵。如上海的电子信息产业和现代生物医药产业、中关村科技园以芯片生产为核心的计算机产业、陕西杨凌的现代农业、无锡的太阳能产业、株洲的新能源产业、国内最大的光电生产基地——武汉高新区等都形成了一定规模,并产生了一定的知名度和产业集聚能力。但是,在同样优惠的外部宏观政策下,由于受地理区位、产业基础、文化环境等多方面因素的影响,各个国家级的高新技术开发区的发展差异是巨大的,各个开发区的产业发展与其设立初期的产业定位和产业规划也表现出了不同程度的偏离。另外,依然有些开发区无法摸索出何种产业最适合在其区域内发展,因此,也无法优化自己的环境吸引相关的高新技术企业落户,从而使得开发区没有发挥其应有的作用。对于这些开发区来说,它们自身也面临着二次创业的问题,即对自己的未来发展方向进行重新定位,对自己将来要进行招商的产业进行二次选择。高新区正处在机遇与挑战并存的发展关键时期。

2001 年 9 月,科技部徐冠华部长提出了国家高新区要“二次创业”,其基本内涵是“五个转变”:要从注重招商引资和优惠政策的外延式发展向主要依靠科技创新的内涵式发展转变;要从注重硬环境建设向注重优化配置科技资源和提供优质服务的软环境转变;要努力实现产品以国内市场为主向大力开拓国际市场转变;要

推动产业发展由小而分散向集中优势、加强集成、发展特色产业和主导产业转变;要从逐步的、积累式改革向建立适应社会主义市场经济要求的高新技术产业发展规律的新体制、新机制转变。

6) 经济开发区模式的发展依然缺乏理论指导

随着经济的发展,指导经济发展的相关理论也逐步完善,从经济发展的三大理论(增长极理论、梯度转移理论和产业集群理论)到指导国家竞争力的波特钻石模型,正在被广泛地应用到各个区域的经济发展中。目前,对于产业如何寻找到适合的区域进行发展,如何进行有效的产业转移,以及产业需要在某个区域获得发展需要该区域具备什么样的软硬件及资源等,已经有了明确的理论指导,如 PSET 资源产业匹配模型、国家(区域)竞争力钻石理论(波特)等理论。但是,对于某个区域如何依据自身优势,寻找到适合在本区域发展的产业及产业链条中的部分环节,如何在决策过程中进行科学的产业定位,目前还没有广泛认可的理论依据,区域选择产业方面的理论体系仍然存在一些空白。

区域经济发展与产业的选择,由于没有合适的理论进行指导,使各区域经济发展的过程中遭遇了大量现实存在的障碍,且没有形成科学有效的障碍解决机制,导致中国各区域经济的发展效率低下,重复建设增加,资源消耗倍增,区域经济发展没能按照预想的轨道快速成长,不但没有体现区域发展的优势,反而造成经济发展的反复,在一定程度上延滞了当地经济的发展。畸形的区域经济发展观,主要表现为如下三大特征:

(1) 经验论盛行:某地适合发展什么产业,如何发展该产业,中国大部分地区没有经过科学论证,更多的是依靠经验和产业发展的潮流进行,既浪费了时间,也浪费了宝贵的资源,却并没有给区域经济的快速增长带来应有的帮助。

(2) 背离科学发展观:以建设经济开发区为目标,很多区域纷纷以政策优惠和资金扶持来获得产业的进入及发展,但是这使更多区域在经济发展的过程中,没有结合本地的资源特色来吸引企业,而是主要靠资金、税收等随意性很大的政策来吸引投资者,从而造成投资者的短视行为,最终使该地区和投资者的利益都受到损害。

(3) 被动优化产业结构:对于已有的产业,由于现实利益的存在,不能主动地进行优化和关停并转,使已有产业的优化效率降低;而未引入的产业,由于没有有效的理论指导,而陷入被动等待的局面。对于外来产业的进入,既没有主动的引导策略,也没有合理的拒绝依据,在招商引资的过程中,处于相对盲目和被动的局面之中。以上区域的产业优化措施,并非按照科学的发展路径前进,在优化过程中,

充满随机和偶然。

区域经济发展中的现实障碍,促使我们研究并建立起相应的理论体系,系统地
为区域经济发展寻找依据。如何优化既有的经济及产业理论,如何分析区域内既
有的资源及各项软硬件优势,如何通过产业细分明确某个区域适合发展什么类型
的产业,如何使区域的招商引资过程更具有效率和科学性。这些对于现在中国区
域经济发展,具有重要的意义。经济技术开发区作为一个政治手段和经济手段共
同作用的产物,其目的是要带动其所在区域的经济的发展,使得该地区能够形成以开
发区中的产业环节为核心的产业链和产业集群。因此,对经济开发区进行产业选
择及产业规划方面的理论探索对区域经济的发展意义深远。

1.2 本书的主要内容

高新区的产业选择这个课题涉及到区域经济发展理论、主导产业选择理论,本
书在对这些理论进行简述的基础上,简析了该理论对区域产业选择指导作用的不
足及可借鉴之处;进而对借鉴意义较大的理论加以较详尽的阐述;另外,高新区的
产业选择还要从如何利于招商以及某一个地区的资源与产业的匹配程度及产业在
该地区能否发展起来等视角出发进行考虑;在界定了解决高新区产业选择所依据
的理论及所要考虑的要素的基础上,本书以大庆市高新技术开发区为例,切入到高
新区产业选择的具体分析过程。

在本书中,以大庆国家高新技术产业开发区为分析案例,我们系统地研究了高
新区相关理论、概念、政策及产业发展概况,系统研究了世界范围内的经济发展与
产业转移,通过波特的钻石理论,我们进一步建立起产业与区域评估的体系,通过
对各细分产业的宏观发展、盈利能力、集中度、市场化程度及竞争度等指标的研究,
确立具体产业与大庆区域匹配的程度,最后我们通过对适合大庆的产业进行产业
链细分,寻找出适合大庆高新区的产业类型,并以此提出产业发展建议。

国家高新区是区域经济发展的缩影,我们通过对大庆国家高新技术产业开发
区的资源进行系统分析,对产业进行系统研究,创造出“寻找合适的区域产业链”的
相关理论。

1.3 本书的结构图

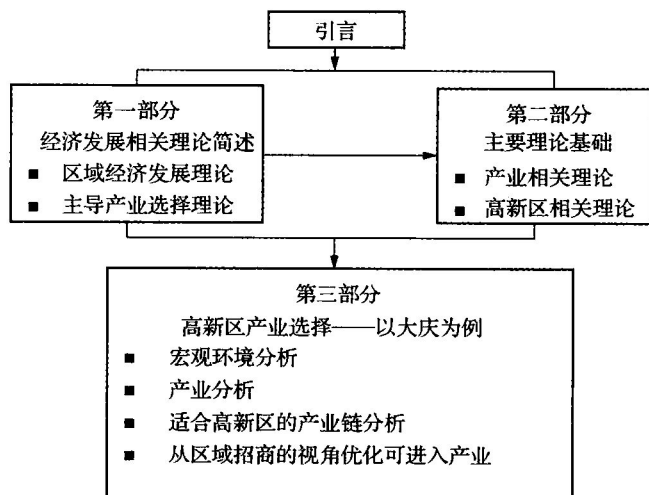


图 1.1 本书结构图

1.4 本书的研究方法与视角及创新与意义

1.4.1 研究方法 with 视角

本书以经济学理论和简单的数学计算为基础,使用了关于经济领域的相关方法与理论,力求真实地反映经济环境的状况和发现更多的经济及产业领域中的客观事实。

本书主要借鉴和参考的理论体系包括:波特钻石理论、经济发展及产业转移理论、资源—环境—产业评估体系、政策—经济—社会文化—技术(PEST)模型、产业发展衡量模型理论。

在视角上的一个新转变:从单一区域被动等待产业进入向主动体现区域优势

并主动寻找适合的产业类型转变。我们将区域设想为一个产品,将适合的产业设想为消费者,运用营销的思想,寻找到产品最适合消费者的需求点,以满足产业与区域的匹配,从而为区域产业的定位和区域产业环节的确立奠定基础,为区域经济的发展找到合适的理论依据。

在方法上,有两大创新:

首先,按照漏斗原则,逐步缩小研究范围,使研究从宏观向微观细化,有效地解决了产业选择为什么会选择在“某个省—某个城市—某个高新区”(例如,“东北、黑龙江省、哈大齐工业走廊、大庆以及大庆高新区”)这个逻辑路径,最大限度地体现出相对小区域的比较优势,成为投资环境良好的有利证明;

其次,在高新区适合的产业选择中,依据通过对资源—政策—产业的匹配性分析,进一步细分产业链,创造性地将波特理论和国家科技部对国家高新区评估的参数、区域的资源(生产要素等)、产业发展潜力、目前的盈利能力等和产业有关的具体指标(进入、退出壁垒等)、产业中企业的结构、政府政策综合起来形成新的评估体系,从而可以得出产业的哪些环节可以在高新区发展以及外部环境应该向什么方向改进才能使得整个产业在该区域形成一定的发展优势。本书根据提出的高新区产业选择的理论,将适合大庆高新区这个特定政策区域的产业链及其部分链条进行了评估,解决了以往的理论研究结论停留在相对宏观层面的困惑,使产业选择更加符合大庆高新区的实际情况,对大庆高新区的产业发展,有一定的借鉴作用。

1.4.2 本书的创新与意义

创新

我们采纳了区域资源是支撑产业未来持续发展的观点,并在整个研究过程中,将“匹配性”作为重要的参数进行考量,成功地对既有的理论进行了综合、优化和细化,并建立了一套较完整的高新区产业选择的指标体系。对于高新区的评价而言,只需要考虑其科研人员的总量以及出口总量就能衡量出其总体实力情况;而对于具体的产业而言,要在一个地区发展,就要考虑当地的科研人员的专业构成及其所在区域高校和科研机构的专业和重点学科构成,只有匹配的知识、智力等资源才能满足产业可持续发展的需要。

意义

本书对众多的经济学观点和产业方面的理论进行了优化,使地区的产业选择方法更加简单、实用、合理,同时该方法的可操作性较强,对于中国经济的区域发展特别是做大做强各地区的经济开发区,具有良好的借鉴意义。