

文章编号: 1000-0690(2003)06-0649-07

东北地区夕阳产业地域划分及其振兴对策研究

王国霞¹, 佟连军², 李国平³, 鲁 奇¹

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院东北地理与农业生态研究所, 吉林 长春 130012; 北京大学政府管理学院, 北京 100871)

摘要: 夕阳产业地域(Old Industrial Area)是伴随着工业化而出现的一种地域现象。在参考国内外有关研究的基础上, 介绍夕阳产业地域形成的背景及其相关机制; 根据夕阳产业地域特征, 建立划分夕阳产业地域的指标体系并确定划分方法, 将东北地区 34 个城市经济区进行分类, 得出抚顺、本溪、阜新、鸡西、鹤岗、双鸭山、大庆、伊春、七台河、辽源等 10 个夕阳产业地域; 并根据夕阳产业地域形成的根本原因, 从主导产业选择和产业结构调整两个方面提出夕阳产业地域振兴的对策。

关键词: 夕阳产业地域; 指标体系; 划分方法; 东北地区

中图分类号: F426; F429.9 **文献标识码:** A

引 言

夕阳产业地域(Old Industrial Area)是伴随着工业化而出现的一种地域现象, 在工业化程度高的发达国家已经出现了半个多世纪。这类地区大都是以煤炭、钢铁、造纸、纺织等传统产业作为地区的主导产业, 产业结构单一, 而当主导产业衰退时, 地区又没有培植新的主导产业, 整个区域经济便逐步走向衰退。区域经济作为一个开放的复杂巨系统, 其发展存在某些内在相同的规律^[1]。虽然中国工业化历程比较短, 但在局部地区也出现与西方发达国家夕阳产业地域的表现特征相同的地区, 大都集中分布在东北地区^[2]。

东北地区是中国重要的石油、冶金、煤炭以及粮食、林木等生产基地和装备型重工业生产重心, 拥有庞大的工业固定资产、众多的国有大、中企业以及大批的产业工人队伍, 在相当长的一段历史时期占据国民经济的重要地位, 为国家经济和区域经济发展做出了巨大的贡献^[3]。但是伴随着中国工业化进程的加快, 以及全球宏观经济背景的影响, 东北地区一些依托于这些资源的工矿业城市和地域, 或由于资源开采殆尽, 面临产业转轨和劳动力

转移等重大问题; 或由于技术落后体制转型等原因在改革开放 20 年以来, 没能获得较快发展, 与同期其他城市相比落后太多, 如黑龙江省的鸡西、鹤岗、双鸭山, 辽宁省的抚顺、阜新、本溪等城市, 在这些地域, 普遍存在着产业结构不合理、设备工艺严重老化、区域性资源枯竭或开采成本大幅度上升、原有体制根深蒂固、经济效益逐年下降、国有大中型企业改革滞后与活力不足、污染严重与环境恶化等问题, 特别是其引发的社会问题表现的更为突出^[4]。

中国学术界对于东北地区出现的经济衰退和严重的社会问题曾做了许多的研究工作^[3~9], 但他们或是在宏观的角度上把东北区整体作为一个单元来研究, 或是从微观角度上对个别地区进行实证分析。前一种视角的不足在于忽略掉了区域经济发展的差异性; 而后一种研究视角虽然对地方经济发展具有重要的现实意义和可操作性, 但是从制定区域发展规划方面, 则降低了其研究的价值。本文以东北地区 34 个城市经济区为样本, 对东北区所出现的经济现象进行分类研究, 旨在为进一步研究东北地区夕阳产业地域的振兴及其可持续发展提供理论支持。

收稿日期: 2002-12-10; 修订日期: 2003-02-13

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(40071042)。

作者简介: 王国霞(1976-), 女, 山西省运城市人, 博士生, 主要从事区域经济、城乡发展及土地利用研究。E-mail: wanggx@igsnrr.ac.cn

1 夕阳产业地域的基本问题

1.1 夕阳产业地域的形成背景及形成机制

18 世纪英国产业革命后,世界范围内在大规模推进工业化的进程中,由于资源条件、产业基础、历史沿革、国家政策导向等诸多内部和外部因子相互作用的影响,区域发展出现很大差异。钢铁、煤炭、石油、纺织等一批传统工业迅速发展,并逐步发展成为一些地区支柱产业,这些地区一度成为更大区域范围内的经济增长点,有着重要的经济影响^[10]。然而直到 20 世纪初期,伴随着发达国家工业化的高度发展,新技术、新产业不断产生,对一些以传统产业为主导、产业结构单一的区域(即夕阳产业地域),造成很大的压力,出现的一系列社会、经济、环境问题。从 20 世纪 50 年代起,由于世界能源消费结构的改变和科技革命的冲击,德国的鲁尔、英国的曼彻斯特、美国的匹兹堡、法国的洛林、俄国的乌拉尔等地域逐步陷入了结构性危机之中,出现了经济增长速度缓慢,主导产业衰落,城市失业率上升,大量人口外流,生活水平下降,环境污染日益加剧等社会经济现象。

夕阳产业地域所出现的一系列问题引起经济学界和经济地理学界的学者的普遍关注。这些学者多采用实证研究的方法,通过对众多欧美国家进行长达百余年的产业结构系统的演变轨迹的分析,从中探讨了产业部门与产业结构的演变规律,以及区域发展的内在机理。其中,对于区域衰退机理的研究主要从以下三个角度进行分析^[11]:(1) 从产业结构的角度,将区域的衰退归因于产业结构的不合理,认为经济结构陈旧是经济衰退区的通病。早期曾经是先进的产业结构,例如钢铁、煤炭、纺织、造船等为主的结构,随着社会发展,科技进步,这些行业由创新阶段发展到衰退阶段,区域又由于没有及时调整产业结构,依然过分依赖那些陈旧的部门作为自己的经济基础,从而导致区域发展处于结构性危机之中,而且越是片面专业化程度高、工业基础狭窄的区域,这种现象越显著,其区域经济实力的恢复也更困难^[12]。(2) 从区域自身可恢复能力的角度,认为区域的衰退在于缺乏适应机制和企业追求利润的行为潜力的降低。由于企业内部紧密的、庞杂的联系,企业对外部条件变化的灵敏度降低,阻滞了企业有效行为的实施,由此企业行为的主观能动性也会受到企业本身客观条件的反

面影响。(3) 从产业部门集聚角度,认为区域的衰退在于区域内部相同产业部门的高度集聚,引发的规模不经济。随着城市经济的发展,一些设置在城市内部的企业或工厂会受到用地规模等条件的制约,无法达到相应的发展规模;或是由于伴随着产业的发展,不断滋生的新兴产业对区位条件的要求与传统产业不同,集中分布在其他地域,由此引起曾经繁荣的工业地域衰退。

1.2 夕阳产业地域的内涵

参考国外的研究成果和结合中国的实际国情,笔者将夕阳产业地域定义为:在一定的时空尺度下,地域经济由某些特定产业的大工厂或企业所支配,曾经繁荣过的衰退地区。这些特定产业是指现阶段处于产品生命周期的末期阶段,产品需求收入弹性低,发展余地小的产业,也即我们所谓的“夕阳产业”。夕阳产业地域具有三个主要特征:(1) 地域经济发展的特点:曾经繁荣过,现在正在衰退;(2) 地域产业结构单一、陈旧,且主导产业处在产品生命周期的末期;(3) 失业、污染等社会、环境问题比较严重。

笔者认为可以从以下两方面对夕阳产业地域进行理解,首先应该明确的是夕阳产业地域中的特定产业并不一定都是指工业,还可能是第一、三次产业中的某个产业部门。在波特的产业生命周期理论中指出任何产业都会经历产生、发展、成熟、衰退四个阶段,所以只要地域的经济被某一衰退产业所掌握,就有可能成为夕阳产业地域;其次,这些夕阳产业地域具有二维性,即时间维和空间维。在时间维上,夕阳产业地域是某一区域在发展过程中的一种存在状态,它具有动态性,即在某个时间尺度范围内,该区属于夕阳产业地域,在另一个时间范围,该区经过产业结构调整等措施,可能不再称为夕阳产业地域,也就是说,相对于区域的发展历程,它处于衰退状态;在空间维上,夕阳产业地域是在某一给定的时间范畴内,与其他区域的比较之下,才会有衰退现象。任何区域都是处在不断发展之中,同时也处在更大范围的外部环境之中,如果不与其他区域的比较,不能说明其的衰退。此外,对于区域内的特定产业,也具有空间维的特征,即是指产业的衰退具有区域性。产业的梯度转移规律是将产业向最适合的地域转移,如果一个地区的某个产业已经成熟,应该向次一级的地区转移而未转移时,这个产业将在这个地区继续发展,逐渐走向

衰退, 成为这个地区的衰退产业; 相反, 在另外一个发达程度相当的地区, 该产业在到达成熟期后, 能够顺利的转移给下一级区域, 那么, 在这个地区就不会存在这个衰退产业了。总而言之, 夕阳产业地域是从区域生命周期的角度来描述的, 是动态变化的, 其衰退的根本原因在于区域主导产业的更替过程出现断裂, 如果能够得以衔接, 区域的发展则会恢复往日风采。

2 指标体系和划分方法

2.1 夕阳产业地域指标体系设置理论基础及框架

划分夕阳产业地域的根本出发点在于它是从地域的角度来划分的, 而并不是从产业角度来确定的, 这在一定程度上体现了区域性和综合性, 其划分的结果反映的是每个区域整体发展态势。因此, 在设置指标时, 首先从区域系统出发, 即从经济、社会、环境三大分系统出发概括区域整体发展态势。当然, 并不否认在任何区域内部, 产业结构是主体, 区域的状态都是通过一定的产业结构和各部门的发展态势来决定的。

基于以上出发点, 根据夕阳产业地域的特征, 确定设置的指标体系包括两大类指标^[13~15] (图1), 一类是段指标, 用来反映区域发展的长期变化趋势和程度。由于夕阳产业地域的产生是动态的, 是区域内各种要素不断积累产生的, 其衰退过程存在一个时间跨度, 所以在这个时间范畴内, 指标的设置以速度指标和变化指标为本。简单的说, 夕阳产业地域是以相对地位的落后为表现特征的, 因此反映区域衰退的重要指标都是从变化度(a)的角度设定, 这样较为直观且易理解。

$$a = V_i - V_j$$

其中, V 代表比较范围内地区在某个指标的排名位次, i, j 分别代表基期和报告期。

第二类是点指标, 用来反映当前区域经济的现状和特点, 包括经济发展水平、社会发展水平以及资源环境现状。

2.2 夕阳产业地域划分的方法

城市是区域的中心, 集中了一个区域的先进生产力, 其发展兴衰直接反映区域的发展态势, 因此, 本文的研究以东北三省 34 个城市经济区为基本度量单位, 即辽宁省 14 个城市经济区, 吉林省 8 个城市经济区, 黑龙江省 12 个城市经济区。

在划分夕阳产业地域方法上, 分两步划分。第

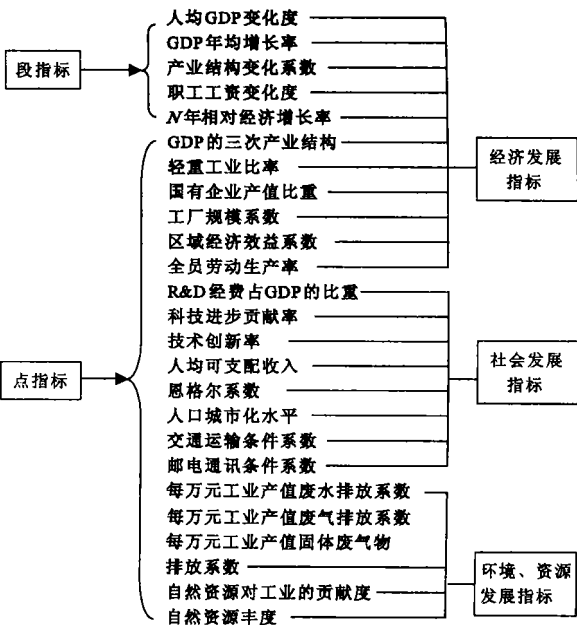


图1 夕阳产业地域划分的指标体系

Fig. 1 The indicator system of old industrial area

一步, 通过因子分析方法, 根据各个因子对于说明夕阳产业地域特征贡献率的不同, 赋予不同的权重, 通过对不同因子变量的加权求和, 得出每个地区的综合评分, 按照得分大小进行初步划分。第二步, 针对初步划分的结果, 根据专项指标进行筛选, 划分出最终的夕阳产业地域(图2)。

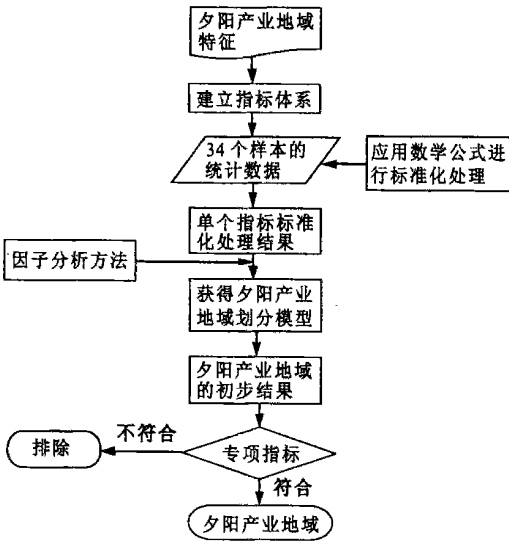


图2 夕阳产业地域划分流程

Fig. 2 The flow chart of division of the old industrial area

1) 根据设立的指标建立评分体系, 即进行指标的标准化处理。方法为: 对每个指标进行排序,

以最能突出夕阳产业地域特色的位居第一,并赋值为 1,最弱的赋值为 0,建立指标标准化处理的数学公式

$$E_i = \frac{\alpha_{\max} - \alpha_i}{\alpha_{\max} - \alpha_{\min}} \tag{1}$$

或
$$E_i = \frac{\alpha_i - \alpha_{\min}}{\alpha_{\max} - \alpha_{\min}} \tag{2}$$

其中, E_i 为指标数据进行标准化处理后的得分, α_i 为样本的实际值, α_{\max} 为该指标序列的最大值, α_{\min} 为该指标序列的最小值。若指标越大越接近夕阳产业地域特征,则运用公式(2);若指标越小越接近夕阳产业地域特征,则运用公式(1)。最后,获得每个样本单个指标的标准化得分。

2) 利用因子分析的方法,获得单个指标的权重。目前一般采取两种方法来确定权重,一种是咨询专家意见用综合打分的方式来确定,另一种是用数学方法来确定,即本文采用的因子分析方法,该值可以通过 SPSS 软件来完成。

3) 引用综合评分模型,获得每个样本的总得分,并根据得分进行排序,初步得到划分结果。

$$A = \sum_{i=1}^m \lambda \cdot E_i$$

其中 m 为指标总个数, λ 为每个指标的权重。

4) 由于夕阳产业地域的特征与落后地区存在一些相似的特征,用上述方法建立的指标方法还难以区分,因此,进一步对结果进行分析检验。用两个专项指标: GDP 的三次产业结构及 N 年相对经济增长率及其附加指标—平均繁荣程度,来进行最后判别,最终将夕阳产业地域划分出来。

2.3 东北地区的夕阳产业地域

根据以上划分夕阳产业地域的指标体系和划分方法,结合东北地区数据的可获取性,选取了经济增长率、人均 GDP 变化度、轻重工业比重、国有企业产值比重、工厂规模系数、区域经济效益系数、产业结构变化系数、失业结构、人均可支配收入、科技进步贡献率、工资变化度、技术创新率、单位产值 SO_2 排放量和单位产值废水排放量等 14 个指标,通过计算得出东北 34 个城市经济区的综合得分结果。从表中,选取综合得分在 41 分以上的包括鸡西、鹤岗、松原等 18 个城市。

表 1 东北 34 个城市经济区综合得分

Table 1 The scores of 34 regions

地区	总得分	地区	总得分	地区	总得分
白城	54.640	葫芦岛	42.313	盘锦	35.624
松原	52.093	抚顺	42.098	鞍山	35.257
鸡西	50.437	伊春	41.335	沈阳	35.226
辽源	49.658	本溪	41.174	牡丹江	34.403
阜新	47.186	黑河	40.574	白山	33.470
鹤岗	47.061	丹东	40.145	营口	32.953
铁岭	46.778	通化	40.131	佳木斯	32.775
朝阳	46.429	吉林	38.125	哈尔滨	31.124
双鸭山	45.507	锦州	37.890	长春	29.164
四平	44.268	齐齐哈尔	37.201	绥化	20.062
大庆	44.144	辽阳	36.296		
七台河	43.715	大连	36.157		

资料来源: 1991~ 2000 年辽宁省统计年鉴、吉林省统计年鉴、黑龙江省统计年鉴

根据专项指标——GDP 的三次产业结构和相对繁荣程度对 18 个地区进行选择。产业结构的不同是衰退地区与落后地区的一个主要区别。在夕阳产业地域第二产业占相当大的比重,甚至第三产业也较发达,只是衰退部门在产业结构中所占比重较大,而在落后区的经济中占主导地位的则是初级产业。根据三次产业结构主要是工业化发展水平的差异,可将东北 34 个城市经济区划为两类:

(1) 第一类,第一次产业比重高于第二次产业,

三次产业结构状况表现为两种形态,即 $I > III > II$ 与 $III > I > II$ 。包括四平、白城、松原、黑河、佳木斯、铁岭、绥化、朝阳,处于工业化和经济发展水平相对较低的阶段。

(2) 第二类,第二次产业比重高于第一次产业,三次产业结构状况也同样表现为两种形态,即 $III > II > I$ 与 $II > III > I$ 。前者包括丹东、吉林、哈尔滨、齐齐哈尔、阜新、锦州、沈阳、牡丹江,后者包括大庆、鹤岗、鸡西等其它地区,处于工业化和经济发

展水平相对较高的阶段。

本文以上述第二类城市经济区为划定范围,因为符合第二类的地区从工业化与经济发展程度上,达到夕阳产业地域的基本标准。由此得到鸡西、辽源、阜新、鹤岗、双鸭山、大庆、七台河、葫芦岛、抚顺、伊春、本溪等 11 个地区。

最后,我们根据另一专项指标—相对经济增长率(q)及附加指标平均繁荣程度(Q)^[16]来确定最终结果。相对经济增长率(q)是反映地区相对地位的变化,是衡量地区性质的关键性指标。表达式为:

$$q = \frac{g_{ij}}{g_j}$$

式中, g_{ij} 代表*i*地区第*j*年的经济增长率, g_j 代表第*j*年比较范围内的平均增长率。

相对衰退是夕阳产业地区的重要特征,从理论上讲,夕阳产业地区地区经济增长率必须是持续低于平均增长率,但是实际上存在偶然因素的干扰和影响。例如经济周期波动的影响,国家政策等外部机会变化或投入环境等条件变动所造成的经济增

长率的变动。所以在衡量时,须用另一附加指标—平均繁荣程度(Q)协同判定。平均繁荣程度表明*N*年内地区经济平均增长率与比较范围内的平均增长率之比,它消除掉地区经济偶然波动的影响,是该阶段地区衰退或繁荣的代表值。

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^N g_{ij}}{\sum_{i=1}^N g_i}$$

其中,*N*代表一个经济周期的时间长度, g_{ij} 代表*j*地区第*i*年份的经济增长率, g_i 代表比较范围内的平均增长率。

若 $Q > 1$,则地区的繁荣程度超过平均水平,称为繁荣地区,超过值越多,说明繁荣的程度越高;若 $Q < 1$,则地区的衰退程度超过平均水平,称为衰退地区, Q 值越低,表明衰退程度越高。

表 2 中是上述 11 个地区两个专项指标的统计分析表,从中可以看出,葫芦岛的 $Q = 1.010$,且 q 值基本上都大于 1,所以排除掉。至此,得到东北地区的夕阳产业地域为:抚顺、本溪、阜新、鸡西、鹤岗、双鸭山、大庆、伊春、七台河、辽源等 10 个地区。

表 2 1992~ 1999 年 11 个地区的 q 值与 Q 值统计
Table 2 The value statistics of q and Q in 1992~ 1999 in eleven areas

地区	Q	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
大庆	0.965	0.909	0.942	0.952	0.977	0.972	0.989	1.000	1.008
鸡西	0.969	0.931	0.792	0.993	1.023	1.012	1.020	1.014	1.003
七台河	0.974	0.963	0.812	0.986	1.022	1.038	1.005	1.000	0.998
本溪	0.981	0.991	1.041	1.006	0.979	0.956	0.979	0.991	0.991
阜新	0.983	0.986	1.058	0.986	0.985	0.964	0.931	0.987	0.930
鹤岗	0.995	0.940	0.909	0.940	1.074	1.027	1.031	1.007	0.996
抚顺	0.987	0.971	0.982	0.993	0.989	0.985	1.003	1.009	1.009
双鸭山	0.999	1.011	0.982	0.975	1.083	1.016	0.997	1.011	0.954
伊春	0.998	0.977	0.970	1.010	1.020	1.006	1.017	1.019	1.001
辽源	0.963	0.952	0.940	0.950	0.870	0.956	0.985	1.056	1.024
葫芦岛	1.010	1.028	1.027	1.012	1.010	0.984	1.006	1.014	0.973

资料来源:1993~ 2000 年中国统计年鉴、东三省统计年鉴

3 夕阳产业地域的振兴对策

地区的衰退归根结底是因为主导产业的衰退,而僵化的产业结构使地区难以形成新的主导产业来取代衰退的支柱产业。因此,对于夕阳产业地域的振兴应该从两个方面来考虑,即主导产业的选择和产业结构的调整。

3.1 主导产业选择

在一定时期内,某个经济区域内的产业体系是在其主导产业的带动下形成和调整的,主导产业是该地区产业发展的核心。主导产业选择的是否恰

当,对该地区的经济发展具有决定性影响。目前,导致东北地区夕阳产业地域主导产业衰退的主要原因有两类:主导产业依赖的资源枯竭或濒临枯竭和主导产业的市场需求弹性小。

3.1.1 区域资源枯竭型夕阳产业地域的对策——推进基础性创新

在这类地区,由于主导产业的资源枯竭,导致整个地区经济的发展衰退,因此,关键在于重新建立主导产业,即推进基础性创新。结合东北地区的资源禀赋和经济发展背景,笔者认为应该在现有的工业经济基础上发展相类似的产业部门为主,以发

展新经济下的主导产业部门,即发展电子信息、生物工程与新医药、新材料等高科技产业部门为辅。东北地区的夕阳产业地域曾是中国国民经济发展的主要力量,有一定的经济基础,存在人力资源优势和大量闲置的资产,如果彻底抛弃原有的基础,重新发展类型不同的主导产业,则会造成很大的浪费。因此,在选择主导产业时,一方面要充分利用原有的人力资源、资产存量及现有的资源动态比较优势,同时政府也要通过一定的辅助政策的支持及制度创新等手段,培植和扶持那些有希望成为新兴的主导产业,但却由于企业自身利益、现有企业效益等问题,难以通过企业自身的努力达到筹集资金、发展成为主导产业的企业,这样既可以起到事半功倍的作用,又能在主导产业选择的同时,为其他企业解困。这方面较为典型的例子就是抚顺市的发展。抚顺市素有“煤都”之称,是辽中南地区重要的重工业城市,随着煤炭资源的枯竭,地区经济的发展处于衰退状态。但是,当地政府在主导产业资源出现衰竭前兆的同时,及时地调整了区域产业结构,大力发展基于石油资源的替代性产业,采取三种措施扭转地区经济衰退的局面,即,第一,利用煤炭中伴生的含油 47.5% 的油母页岩建立炼油厂,在炼油的基础上发展石油化工;第二,建立坑口火力发电,实行煤电转化;第三,发展冶金工业,在区域产业结构调整过程中充分利用现有的资源。

3.1.2 产品需求弹性小型夕阳产业地域的对策——推进增值性创新

产品的市场需求弹性小,主要归因于产品的质量、品种不能适应市场的需要。当今世界经济正在朝着生态化和知识化的方向发展,任何区域经济的发展都在一方面维护生态环境的质量,一方面不断提高产业和产品的知识含量。技术含量低、环境污染重的原材料初加工正逐渐被世界经济所淘汰。因此,东北地区夕阳产业地域的振兴要实施集约化、知识化和生态化改造,努力提高资源产业的质量和科技含量,形成资源产业发展和环境保护的良性循环。产业的技术创新和产品技术含量的提高,必然需要大量的资金支持,但由于地区经济的衰退,与原来主导产业有关的企业都在不同程度上面临着资金紧张、效益下降的局面。如果仅仅依靠政府投资,则必定会因扶持力度有限,所有的企业都难以发展,所以企业要转换投资主体,通过自筹和社会集资等方式筹措振兴与发展资金,推进增值性

创新,以摆脱企业发展困境。

3.2 产业结构调整—构筑新兴产业与现代化的传统产业相结合的产业结构体系

地区发展状况在一定程度上取决于产业结构的状态,产业结构在很大程度上则反映了地区资源的配置效果。如果地区的产业结构合理,适合当地的资源状况和经济发展,生产要素从效益低的部门流入到效益高的部门,达到有效配置资源的效果;而在夕阳产业地域,这种资源的流动受到产业结构的不合理的制约而停滞,资源过多地配置在效率低下的产业,从而使地区内企业的效益低下,缺少资金进行设备改造和技术创新。导致地区经济缺乏增长的动力,引起地区衰退。即便有增长也是粗放型增长,通过高投入得到微增长,这进一步说明了产业结构的矛盾^[12]。东北地区夕阳产业地域普遍存在产业结构单一,但却由于历史发展中“路径依赖”以及存在的大量“沉淀资本”的作用,使得产业结构的转换能力较弱,转型难度大,制约了区域经济持续健康发展。因此,调整产业结构是夕阳产业地域走出衰退的重要之路。

新兴产业开发和传统产业改造相结合是夕阳产业地域产业结构调整的重要内容,其中要把新兴产业开发作为振兴夕阳产业地域出发点。打破经济技术梯度转移理论的束缚,引进先进的技术和工艺设备,充分发挥高新技术产业对区域经济结构的优化提升作用,创造条件,加大体制创新与技术创新力度,促进高新技术产业的快速发展,发挥新兴产业对传统产业的渗透、传播和带动作用。结合夕阳产业地域人力资源的优势,发展劳动密集型产业,以获取产品的市场竞争力。继续加速资本积累,引进人才及大力培育本地人力资源,提高技术与生产工艺水平,逐步转型为以资本密集型和技术密集型产业为主的新的产业结构发展格局。

参考文献:

- [1] 杨敏华. 区域经济发展系统及系统的发展[J]. 经济地理, 1999, 19(4): 21~24.
- [2] 李国平, 玄兆辉, 李 方. 中国夕阳产业地域划分及其类型[J]. 地理学报, 2002, 58(4): 469~478.
- [3] 宋玉祥. 东北地区生态环境保护与绿色社区建设[J]. 地理科学, 2002, 22(6): 655~659.
- [4] 蒋建权. 东北区煤矿城市可持续发展问题探讨[J]. 地理科学, 2000, 20(3): 241~245.
- [5] 向清成. 我国老工业基地的衰退与结构调整对策[J]. 兰州商

- 学院学报, 1997, 43(4): 53~ 57.
- [6] 李诚固. 东北工业基地产业结构调整与布局, 经济地理, 1996, 16(4): 68~ 73.
- [7] 陈 巍. 东北老工业基地可持续发展的障碍与对策, 东北师大学报(自然科学版), 1997, (4): 78~ 83.
- [8] 李国平. 抚顺煤田区域的工业化与城市形态及结构演化研究[J]. 地理科学, 2001, 21(6): 511~ 518.
- [9] 阜新市产业结构调整及发展战略规划课题组, 阜新市产业结构调整与可持续发展战略研究[J]. 中国人口、资源与环境, 2000, 10(3): 71~ 75.
- [10] 柯 文. 鲁尔工业区的振兴及其启示[J]. 管理世界, 1992, (2): 128~ 131.
- [11] M Steiner. Problems of structural adaptation in old industrial areas: a factor- analytical approach[J]. Environment and Planning, 1985 (17): 1127~ 1139.
- [12] 周起业. 区域经济学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1999, 242~ 243.
- [13] 方创林. 区域发展规划研究[M]. 北京: 科学技术出版社, 1998.
- [14] 刘世彦. 企业竞争力指标体系的建立与评价[J]. 统计与信息论坛, 2001, (1): 29~ 34.
- [15] 徐中民, 程国栋. 可持续发展系统评价的属性细分理论与应用[J]. 地理科学, 2001, 21(1): 7~ 11.
- [16] 张耀辉. 衰退地区经济振兴的战略[M]. 北京: 中国计划出版社, 1997.

Research on the Old Industrial Area and Development Stratagem in Northeast China

WANG Guo Xia¹, TONG Liang Jun², LI Guo Ping³, LU Qi¹

- (1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101;
2. Northeast Institute of Geography and Agricultural Ecology, Chinese Academy of Sciences, Changchun, Jilin 130012;
3. School of Government, Peking University, Beijing 100871)

Abstract: Old Industrial Area is such an area emerging during industrialization, which has exist in developed countries with highly industrialization for half an century. The traditional industries like mining, pulp and paper, and the iron steel industry dominated the areas for a long time in the past, and the industrial structure was unbalanced. When the dominant industry declined and the new one had not been established, the whole area appeared economic depressing step by step. Although China has a short industrialization, some regions are the same as ones in developed countries, especially in Northeast China. With enormous capital asserts, many state-owned enterprises and a large number of workers, the northeast of China played an important role in process of Chinese modernization in the past. However, with the rapid industrialization of China and affected by the global economy, some areas are declining because of the being exhausted resources and facing the industrial shunt and labour transfer, or because of low technology development compared with other cities. Some researchers have studied these areas, but they looked them as an unit ignoring the difference among areas or they sampled one area to study without suggestion to national macro planning though it is useful to regional development. So, the paper supplies a gap and aims to classify the old industrial areas which are really solve the problem of unbalanced development of PRED in Northeast China. Based on the relevant research at home and abroad, the authors briefly introduce the forming background and relative mechanism of OIA, and from the dimension of time and space mainly defines OIA. Then, the authors establish the indicator system believing that the indicator system should include span index and current index, and the method flow of classification. With this system and method, the authors separate 10 OIAs from Northeast of China, which are Fushun, Fuxin, Jixi, Hegang, Shuangyashan, Daqing, Yichun, Qitaihe, and Liaoyuan. At last, as to the forming causes, the paper puts forward macro direction in OIA's development from the choices of dominant industries and the adjustment of the industrial structure.

Key words: Old Industrial Area(OIA); indicator system; classification method; Northeast China