

Empirical Research of Regional Industrial
evolvment and the Optimizations
of Industrial Structure: An Example of XPCG

区域产业演进 与结构优化实证研究

——以新疆生产建设兵团为例

樊根耀 著



西北大学出版社
NORTHWEST UNIVERSITY PRESS

Empirical Research of Regional Industrial evolvement and
the Optimizations of Industrial Structure: An Example of XPCG

区域产业演进与结构优化实证研究

——以新疆生产建设兵团为例

樊根耀 著

西北大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

区域产业演进与结构优化实证研究：以新疆生产建设兵团为例 / 樊根耀著. —西安：西北大学出版社，2006.12
ISBN 7-5604-2256-X

I. 区... II. 樊... III. 生产建设兵团—产业经济学—研究—新疆 IV. E24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 165294 号

书 名 区域产业演进与结构优化实证研究
著 者 樊根耀
出版发行 西北大学出版社
社 址 西安市太白北路 229 号
邮政编码 710069
电 话 029—88302590
经 销 新华书店
印 刷 西安信达雅印务有限公司
开 本 880mm×1230mm 1/32
印 张 7
字 数 154 千
版 次 2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 7-5604-2256-X/E·5
定 价 18.20 元

序

新疆生产建设兵团(简称兵团)是中央直属单位,又是新疆维吾尔自治区的重要组成部分。按照中央规定,兵团在中央和自治区的双重领导下,在特定辖区内独立行使行政司法事务,以整体对中央和自治区负责。兵团承担着屯垦戍边、建设繁荣新疆、促进民族团结、维护新疆稳定和保卫祖国边疆等多重政治、经济、军事任务。由于特殊的性质和任务,形成了兵团集党、政、军、企于一体的特殊的组织形式和管理体制。

兵团成立于1954年。50多年来,兵团人认真执行党中央、国务院赋予的历史使命,为新疆的经济社会发展做出了不可磨灭的贡献。同时,也在新疆各族人民的支持下发展壮大了自己。截止2005年,兵团总人口257万人,当年实现生产总值331亿元,人均12900元。兵团已经形成了工业、农业、建筑业、运输业、商贸流通业等产业兴旺发达,科技、教育、文化、卫生、体育等社会事业蓬勃发展的良好势头。但无庸讳言,当前兵团同时也存在着诸如结构性矛盾比较突出,体制性制约因素较多,内生性发展动力不足等问题,严重阻碍了兵团经济社会的快速发展。

樊根耀博士在博士后研究期间撰写的《区域产业演进与结构优化实证研究——以新疆生产建设兵团为例》一书,从研究历代新疆屯垦的历史入手,紧密联系当代屯垦,特别是结合兵团产业经济的演进脉络,分析了21世纪新疆屯垦使命的全新内涵,提出了兵

团产业经济发展战略和产业结构优化的建议,对解决兵团当前的经济问题有较强的指导意义,对引导兵团产业发展方向也有较远的历史意义。本书采用产业经济学和区域经济学的理论和方法,结合兵团特点进行必要的定量和定性分析,有较强的理论性和科学性。本书提出的结论和建议,如“兵团尚处于工业化初期”、“兵团产业结构的合理化,可按两种思路进行:一是构建农业产业链,二是培育包括重化工等的新产业集群”等观点,科学、合理、可行,具有重要的决策参考价值。

阅读本书,有利于社会各界有识之士了解兵团、理解兵团,进而支持兵团,帮助兵团的事业发展。因为兵团的事业是伟大的事业,是内地支援边疆、汉族支援少数民族、全国人民支援新疆的有效载体和重要实现形式。

樊根耀博士本在西安高校执教,但他却能深入兵团实地调研,并满怀对兵团对边疆事业的深情厚意撰写本书,这种科学态度和事业情怀值得推崇。樊博士在字里行间流露出来的对兵团事业的关爱和支持,也值得读者细细品味。

当前,兵团上下正掀起一个加快产业结构调整,积极开展社会主义新团场建设,加快农业产业化步伐和推进工业化进程的高潮。可以预料,樊根耀博士的著作的问世,将对推动这一高潮发挥积极作用。建议兵团各级领导干部和社会各界有识之士,不妨认真一读。

陈献政

2006年5月

摘 要

屯垦是历代政府边疆政策的重要组成部分。新疆屯垦,更以规模宏大,持续时间长,固边效果明显而为人称道。屯垦是兵团完成戍边使命的手段和载体,同时,它本质上也是一种经济活动。无论是战争年代还是和平时期,屯垦活动的经济效率都是受到重视的。

新疆生产建设兵团自 1954 年成立以来,立足于我国西部边陲,屯垦戍边,为边疆稳定、民族团结和经济发展做出了贡献,也为新疆屯垦赋予了全新的涵义。兵团一方面致力于传统农业的现代化,另一方面,突破了以农业产业为主的传统屯垦模式,在开发农业的同时,二、三产业也得到了发展,形成了独具兵团特色的产业经济体。

就产业形态而言,新疆生产建设兵团的现代屯垦活动发端于农业。兵团各团场分布于准噶尔盆地、塔里木盆地南北缘以及新疆西北部边境沿线地域,地处干旱地区,光热资源丰富,具有发展农业的良好条件。经过 50 年的开发,兵团在农业水利建设,农业机械化、化学化和电气化等方面已具备较高的水平。兵团的棉花、甜菜、油料、粮食等农产品的人均产量和亩产量列全国前列。分析表明,近年来,兵团的农业收益主要与棉花相关,与粮食产业的相关性则较弱;机械化、化肥、地膜等生产要素与农业收益之间的相关程度为最高,相应的产出弹性持续保持大于零,这意味着农业技

术是影响兵团农业发展的关键因素。由上述数据建立的柯布一道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数表明,棉花产业是兵团农业的决定性因素,是兵团的支柱产业之一。

兵团的二、三产业的兴起和发展,与农业产业有着密切的联系。兵团工业以轻工业为主,主要服务于农业。2003年,兵团工业中与农业相关的比例高达65.7%。而在同一时期,同一指标的全国平均水平仅为25%~30%。兵团第三产业也是围绕服务农业产业而建立起来的,带有强烈的农垦特色。

对兵团产业结构的灰色关联分析表明,不同时期内,三次产业对兵团总产值的关联度有一定差别。通过计算兵团工业的霍夫曼系数和人均GDP,并对照霍夫曼系数和钱纳里的工业化发展阶段论,可以断定兵团尚处于工业化初期。运用偏离一份额分析法分别计算其偏离分量,表明兵团内部各师之间经济增长存在差异。根据不同偏离分量的大小不同,兵团下属14个师可分为四个类别。

依据产业关联基准、需求收入弹性基准和生产率上升基准,考虑兵团现有的资源禀赋、产业素质以及市场需求等因素,通过对2002年和2003年的经济数据进行量化分析,结果表明,兵团应选择以塑料制品业、旅游业、农产品加工业、非金属制品业、饮料制造业等五大产业为主导产业。

兵团产业结构的优化,包括产业结构的高度化和合理化两个方面。随着我国经济全面进入重化工业时代以及新疆逐渐成为我国重要的能源和资源基地,为兵团的产业升级提供了广阔的发展空间。兵团产业结构的合理化必须以市场为导向,可按两种思路进行,一是构建农业产业链,既从单纯的农业种植业向下游延伸,

发展农产品的深加工工业,又向农业产业的上游延伸,发展涉农工业。近年来,兵团的番茄酱产业和农机、地膜、膜下滴灌等工业就是这方面的典型。二是培育产业集群,除传统的农业产业集群外,积极拓展包括重化工业等的新产业集群。

随着国际形势以及新疆周边环境的变化,兵团的重要性愈益突出。但与此同时,由于经济社会条件的变化,现代新疆屯垦的内涵和形式都已发生了深刻的变化。兵团必须根据这种变化,适时调整经济发展战略。要强化农业作为基础产业的地位,发展节水农业。通过发挥大农业优势,进一步加快兵团农业产业化进程。要走新型工业化道路,用工业化带动兵团屯垦经济的升级与转型。兵团经济战略的实施,则依赖于技术创新和制度创新。

[关键词] 新疆生产建设兵团,产业经济,产业演进,产业结构,产业链

Abstract

Wasteland cultivation is an important part of the frontier's policy of all the past dynasties. Wasteland cultivation in Xinjiang has become a famous activity as its large scale, long period and the better effect. Wasteland cultivation is a sort of means and vehicles to guard the frontier; in essence, it is an economical activity, too. So, regardless of in war period or in peace period, the economic efficiency of wasteland cultivation is an important element that must to be considered.

Established in 1954, Xinjiang Production and Construction Group (XPCG) had become main power to stabilize the frontier, to unite the minor nationality and to develop economy in frontier areas. Especially, XPCG had transformed to a economic body that possesses distinguishing features of wasteland cultivation. So, it is necessary to analyse the wasteland cultivation with economical theories and methods.

Farms of XPCG locate the south and north edge of Zhungar basin, Tarim basin and the regions along the frontiers in the north-west part of Xinjiang. These arid areas have better resource to develop the agriculture. For this reason, the first industry XPCG developed is agriculture.

After 50 years, XPCG have made more and more progress in the construction of irrigation works, agri-mechanization, chemicalization and electrification. The agriculture revenue rose continuously. The yield of major farm crops such as cotton, beet, oil-bearing crops and grain crops list in the front rank in China. Researches in this paper indicate that the agri-revenue is mainly related to cotton crops. The correlation between agri-revenue and farm crops is weak; agri-mechanization, chemical fertilizer and mulch film are closely related to agri-revenue, the corresponding yield elasticity is more than zero. These imply that the agri-technology is the key element to the development of agriculture in XPCG. Based on the data of XPCG economy, a Cobb-Douglas production function can be constructed. It means that the cotton crops is the only variable to determine the Output Value of Farming.

The secondary industry and tertiary industry of XPCG linked with the primary industry closely. In 2003, the proportion of the secondary industry that be connected to agriculture is about 65.7%. But at same period, the same indicator of the average level in china is only 25%~30%. The tertiary industry of XPCG is also established to serve to primary industry, and has a obvious characteristic of agriculture.

To make grey correlation analysis on the industry structure of XPCG, the result shows that the correlation between different industry and the GDP of XPCG is different. To compare Hoffman

coefficient and average GDP of the XPCG, the result shows that XPCG's industry is only at initial stage of industrialization. The shift-share analysis also shows that there are divergences in different divisions of XPCG. All divisions in XPCG can be divided into four categories.

According to the three criteria of industry correlation, elasticity of demand and income and raise of production rate, and to consider the elements such as resource and natural endowment, the quality of industry and the market demand, etc, the author give a quantity analysis on the economic data of 2002 and 2003. The conclusion is that XPCG should choose (1) the industry of plastic products manufacturing, (2) the industry of tourism, (3) the industry of farm and sideline food processing, (4) the industry of nonmetal mineral products manufacturing and (5) the industry of beverage manufacturing as leading industry.

The optimization for the industry structure includes upgrading the industry level and the rationalization to the industry structure. As Chinese economy gets fully into the stage of heavy industry and chemical industry, and Xinjiang become a important base of energy and resources, there is a vast developing space to upgrade the level of industry structure of XPCG. There are two approaches to rationalize the industry structure of XPCG, the first is to construct the industry chain of agriculture—to extend the industry chain to lower and upper reaches, the second is to foster the industrial cluster, to develop the heavy industry and

chemical industry as well as the traditional agri-industrial cluster.

As the international situation and the environment around Xinjiang become more and more complex, the role of the XPCG is striking. But as the same time, because of the changes of the socioeconomic conditions, some profound reforms of the connotation and style to the modern wasteland cultivation have taken place. XPCG should adjust its economy developing strategy to strengthen the status of agriculture as a foundational industry, to develop the water-saving agriculture, to accelerate the process of agri-industrialization, and to push forward the upgrade and transformation of the economy of wasteland cultivation. All of this depend on the tech-innovation and institution-innovation.

[Key words] *XPCG, industrial economy, industrial evolvement, industry structure, industrial chain.*

目 录

1 导言	(1)
1.1 新疆屯垦的历史沿革	(1)
1.1.1 历史上的新疆屯垦	(2)
1.1.2 1949 年之后的新疆屯垦	(6)
1.2 新疆屯垦的经济意义	(12)
1.3 研究目的和意义	(20)
1.3.1 研究目的	(20)
1.3.2 研究意义	(21)
1.4 新疆屯垦经济研究综述	(22)
1.5 本文的研究思路和方法	(27)
1.5.1 研究思路	(27)
1.5.2 研究方法	(28)
1.6 本文的创新之处	(29)
2 现代新疆屯垦的要素禀赋	(31)
2.1 兵团的地理位置和自然条件	(32)
2.1.1 地理位置	(32)
2.1.2 自然条件	(32)
2.2 耕地资源	(33)
2.3 农业劳动力资源	(35)
2.4 农业机械化	(36)

2.5	农业水利设施	(38)
2.6	农业化学化	(40)
2.7	农村电气化	(41)
3	兵团农业的产出及效益	(43)
3.1	兵团农业的产出	(43)
3.1.1	历年农业总产值及其增长趋势	(43)
3.1.2	兵团的广义农业结构	(46)
3.1.3	兵团农业的主要产品	(50)
3.2	兵团农业的产出效益	(54)
3.2.1	农业劳动生产率	(54)
3.2.2	农业土地产出率	(56)
3.2.3	兵团与全国农业产出水平的对比与排序	(58)
3.2.4	农业资金产出率	(58)
3.2.5	农业生产的物耗率	(62)
3.2.6	兵团农业的收益	(63)
3.3	兵团农业的产出效益分析	(65)
3.3.1	农业产出与各投入要素的相关性分析	(65)
3.3.2	兵团农业的产出弹性分析	(67)
3.3.3	兵团农业生产函数的构建	(70)
4	兵团二、三产业的兴起和发展	(74)
4.1	兵团的第二产业的演变历程	(75)
4.2	兵团的第三产业的演变历程	(79)
4.3	兵团二、三产业的农垦特色	(84)
4.3.1	兵团第二产业对农业产业的依赖性	(85)

4.3.2 兵团第三产业:紧密服务于农业	(87)
5 兵团产业结构的实证研究	(89)
5.1 兵团产业结构的演进	(90)
5.2 兵团产业结构的灰色关联分析	(92)
5.3 兵团工业化水平分析	(96)
5.3.1 兵团工业的霍夫曼系数	(96)
5.3.2 兵团工业的发展阶段的判定	(98)
5.4 兵团产业结构对经济增长的影响:偏离一份额 分析	(99)
5.4.1 兵团三次产业结构的变动差异	(99)
5.4.2 兵团各师经济增长影响因素的偏离一份额 分析	(100)
6 产业演化与主导产业的选择	(108)
6.1 主导产业及其作用与特征	(108)
6.2 产业增长模型及其演化阶段	(109)
6.2.1 模型参数的估计	(112)
6.2.2 兵团若干产业的拟合结果及其分析	(113)
6.3 现阶段兵团主导产业的选择	(115)
6.3.1 兵团主导产业选择的政策实践	(115)
6.3.2 兵团主导产业的选择基准	(118)
6.3.3 兵团主导产业选择的量化分析	(119)
7 新疆兵团产业结构的优化	(127)
7.1 产业结构优化的内涵及意义	(128)
7.1.1 产业结构高度化	(128)
7.1.2 产业结构合理化	(129)

7.2	兵团产业结构高度化:历史的必然	(131)
7.3	兵团产业结构的合理化	(134)
7.3.1	兵团产业结构合理化的途径之一:农业产业 链构建	(135)
7.3.2	兵团产业结构合理化的途径之二:发展产业 集群	(141)
8	新疆兵团产业组织特性分析	(147)
8.1	兵团作为产业组织的特殊性	(148)
8.2	兵团产业组织的变迁	(150)
8.2.1	兵团成立之初的产业组织	(150)
8.2.2	兵团解散之后的产业组织	(151)
8.2.3	兵团恢复之后的产业组织	(151)
8.2.4	兵团实行计划单列后的产业组织	(152)
8.3	计划单列对兵团产业组织的影响	(154)
8.3.1	获取更多的政策、资金和项目支持	(154)
8.3.2	支持兵团直接参与市场竞争	(156)
8.3.3	促进兵团产业组织进一步趋于完善	(158)
8.4	兵团产业组织的调整与改进	(159)
9	新疆兵团产业政策分析	(162)
9.1	当代屯垦经济的内涵及方式的变革	(163)
9.2	强化农业作为基础产业的地位	(166)
9.2.1	充分认识强化兵团农业产业的必要性	(166)
9.2.2	依靠科技发展节水农业和生态农业	(168)
9.2.3	发挥大农业优势,加快农业产业化进程	(174)
9.3	用工业化带动兵团经济的升级与转型	(176)

9.3.1 升级与转型:兵团经济发展的必然趋势	(176)
9.3.2 兵团工业化的两大战略	(178)
9.4 兵团经济增长的路径选择	(181)
9.4.1 积极推进技术创新	(182)
9.4.2 大力实施制度创新	(185)
主要参考文献	(192)
后 记	(198)