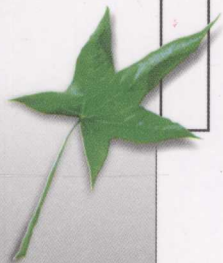


ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

中青年

经济学家文库



当代欠发达地区产业发展的 系统分析原理

黄宗远 / 著

DANGDAI QIAN FADA DIQU CHANYEFAZHAN DE
XITONG FENXI YUANLI



经济科学出版社

中青年经济学家文库

广西哲学社会科学“十一五”研究规划课题资助项目 (06BJL003)

广西科学研究与技术开发计划软科学课题 (桂科软 0799001 - 17)

教育部人文社会科学 2007 年度规划基金项目 (07JA790063)

当代欠发达地区 产业发展的 系统分析原理

黄宗远 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

当代欠发达地区产业发展的系统分析原理 / 黄宗远著.
北京: 经济科学出版社, 2008. 8

(中青年经济学家文库)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7421 - 3

I. 当… II. 黄… III. 不发达地区 - 产业 - 经济发展 - 研究 - 中国 IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 115884 号



责任编辑：李 雪

责任校对：杨晓莹

技术编辑：董永亭

当代欠发达地区产业发展的系统分析原理

黄宗远 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京欣舒印务有限公司印刷

华丰装订厂装订

850 × 1168 32 开 9 印张 190000 字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7421 - 3/F · 6672 定价：18.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

当代中国欠发达地区产业发展问题的研究，是既具有重要理论意义，又具有巨大实践价值的重大课题，也是迄今为止传统经济理论仍然不能很好地解释的难题。改革开放三十年来，中国经济发展已经取得了举世瞩目的巨大成就。但是，中国作为一个发展中的大国，在为业已取得的巨大成就由衷自豪的同时，也不能忽视东西部地区之间的非均衡发展所可能引发的各种复杂问题。近年来，东西部地区之间经济发展水平差异所引发的各种深层次问题已经引起了全国从理论学术界到政府决策层的高度关注。一方面，近年来我国东部地区经济飞速发展，部分地区已经步入了世界中等收入水平的行列；另一方面，我国中西部广大欠发达地区的经济发展长期滞后，按照联合国的标准，西部个别地区的人均 GDP 水平甚至还处于世界最不发达地区的行列。不同地区之间经济发展水平的巨大差异，必然会严重地影响和制约新时期中我国经济社会的和谐发展，成为我国经济理论研究和实践必须攻克的重大难题。

经济发展的差异根源于产业发展的差异，经济发展与产业发展是须臾不可分离的。宗远来自西部欠发达地区，驱策于对家乡的一份挚爱，他从入校攻读博士学位开始，就表现出了对欠发达地区发展问题的浓厚兴趣，并在这一领域中耕耘不辍。《当代欠发达地区产业发展的系统分析原理》一书，就是他近年来在这一领域中不断探索而取得的宝贵成果。综观全书，不难看出本书有许多的创新之处，尤为值得注意的是如下几个方面：

一是本书以结构主义为主线研究当代中国欠发达地区的产业发展问题,在欠发达地区产业发展研究的方法创新上是一种有益的尝试。产业经济学从其诞生的那一刻起,就是沿着不断分支化、专门化的轨迹演进的。由于现代经济都是在开放、竞争的条件下进行的,经济全球化、区域经济一体化趋势主导着各国经济发展的进程,传统理论研究成果的光辉必然会蒙尘于分支化并偏爱静态均衡的研究方法,以及完全竞争、完全信息等理想化的假设前提条件。本书从系统、开放、竞争、动态演化的角度去分析当代欠发达地区的产业发展问题,在方法论上是从“存在的科学”向“演化的科学”、从还原论向整体观、从实体中心论到关系中心论、从偏爱均衡态到重视过程研究的一种转变和创新。

从系统角度研究当代欠发达地区产业发展问题,必须先研究区域产业发展过程中的系统特性,建立系统分析模型。本书提出了区域产业发展系统概念和区域产业发展系统是CAS系统的观点,建立了区域产业发展的四层次系统分析方法及其逻辑模型、物理模型与数学模型,构造了对当代欠发达地区产业发展问题进行系统分析的逻辑框架及基础理论模型。其中,提出决定当代欠发达地区产业发展实绩的主体既不仅仅是企业,也不仅仅是政府,而是区域产业发展系统的“产业发展系统中心论”,这一观点在全国尚属首次,对于我们拓宽产业发展问题研究的视野,是颇有意义的。

二是本书提出和构架了当代中国欠发达地区机遇型产业发展的理论。作者通过对国际产业结构体系演变历程的回顾与分析,提出了当代欠发达地区的产业发展本质上是一种机遇型的发展,基本路径是纵向深化型经济与横向宽化型经济,与之相匹配的产业是机遇型产业这一重要观点,并深入地研究了机遇型产业的内涵、特征、形成模式与识别方法,提出和建立了当代欠发达地区机遇型产业发展的基本理论。这一理论的重要意义在于,作为一块引玉之砖,它引导人们从全球产业结构体系动态变迁所带来的

发展机遇,以及国际间、区域间相互作用的角度来研究当代中国欠发达地区的产业发展问题,而不是像传统战略一样,过多地从区位优势、资源优势等传统静态视角来考虑产业发展的布局。当今时代,经济全球化和区域经济一体化趋势不断加强,各国之间的经济交往不再局限于传统的贸易连接,国际直接投资与跨国公司、国际金融和经济周期、国际性的政治、经济、法律制度安排等作为连接机制也发生着重要的影响和作用。因此,建立谋划产业发展战略与布局的崭新视角,对于当代欠发达地区而言,显然是十分重要的。

三是本书对欠发达地区机遇型产业的发展机制问题进行了独创性的研究。提出了决定当代欠发达地区机遇型产业发展成败的关键是形成和发展良好的产业发展要素治理机制,其中最为关键的是形成引导关键要素向机遇型产业自发集聚并自我加强的发展试验机制,以及形成和完善与发展试验机制相互支撑的一系列相关机制等重要理论观点。从六元生产要素理论的角度来说,区域产业发展的过程,就是基本生产要素相结合的过程,决定区域产业发展实绩的,不外乎是两大方面的因素,即由六元生产要素构成的基本物质要素的质量与性能,以及要素的结合效率。由于区域产业发展系统的各种子系统都具有CAS特性,因而决定生产要素结合效率高低的产业就是产业发展过程中的要素治理机制。欠发达地区产业发展水平的相对滞后与弱势说明欠发达地区产业发展系统中的原有机制与机遇型产业发展的要求是不匹配的,只有下大力气进行机制的创新与优化,才有可能营造出适应现代产业发展需要的环境,促进当代欠发达地区的产业发展。这些理论观点的提出和机理的发现,在一定程度上可以引导人们对现实中的产业发展路径重新反思。

本书对于产业创新治理机制与产业技术、市场结构特征之间关系的分析和探索,也值得在理论研究与实践中重视。不言而喻,对于创新主体而言,技术复杂程度越高,不确定性风险就越高。如果产业市场结构是高度竞争的,则意味着创新成果

有较多的潜在需求者，资产专用性程度较低，被“锁定”的风险较小；反之，如果产业市场结构的集中度较高，垄断较为严重，则可能出现较高的资产专用性，创新主体投入到创新过程中的相关资产被“锁定”的风险也必然较大。因此，无论是产业技术特征还是市场结构特征都会对产业创新过程中的交易成本产生重要作用，从而影响产业创新的绩效。本书修正了美国经济学家赫尔伯特·凯茨切尔特提出的 K 模型，用产业技术复杂度和市场竞争程度把各种产业划分为五大类型，并根据各类型产业创新过程中交易成本与所有权成本的不同特点，分析了与不同类型产业相适应的产业创新治理机制。由于产业创新对于提升当代欠发达地区产业的竞争力具有不可忽视的作用，而对欠发达地区而言，其传统创新治理机制与产业发展需求客观上总是存在着较严重的失衡，因而我国各欠发达地区根据自身产业发展情况，针对不同类型产业特点，建立并完善相应的产业创新治理机制，避免“机制泛化”带来的“机制缺失”问题，对于促进当代欠发达地区产业更好更快地发展，就具有了极其重要的意义和作用。

当代欠发达地区的产业发展问题是如此之复杂，以至于本书可能也只是一块引玉之砖。但是，这一问题又是如此之重要，以至于学者们在这一问题上的任何探索和努力都值得加以热切的鼓励。事实证明，有志于在学术殿堂中探索的学者们必须安于寂寞又激情迸发，善于观察又敏于思索，富于传承又勇于创新，才有可能从真理的王冠上摘取到一粒粒璀璨的宝石。从历史的进程来看，正是探索者们持续不断、永无止息的努力，绽放出光辉熠熠的人类理性之光，汇合成了人类现代文明与科学技术进步的洪流和海洋，推动着人类社会的不断进步和发展。

中国工程院院士

徐世波

摘 要

过去二十多年中,中国经济发展所取得的成就是巨大的,同时又是非均衡的。以中西部省份为代表的广大欠发达地区承载了超过 60% 的全国人口,却只拥有全国 GDP 的 30% 多。截止到 2006 年,欠发达地区中有些省份的人均 GDP 甚至还未达到浙江、广东等发达地区省份人均 GDP 的 $\frac{1}{5}$,而这一差距还在持续地扩大,成为影响我国经济社会和谐发展的重要因素。经济发展水平的差距根源于产业结构的差异。在同样的社会历史条件下,为什么同一产业能在发达地区取得巨大的成功,而在欠发达地区中的发展则极其艰难?当代欠发达地区产业发展的成功机理是什么?当代欠发达地区如何才能实现其产业又好又快的发展?能够对这些问题进行系统解析的完整理论体系目前还较为缺乏,已有成果的光辉大都湮没于传统研究方法对分支化、静态均衡以及完全竞争、完全信息等假设条件的偏好之中。因此,本书选题的研究显然具有重要的理论价值和现实意义。

在方法创新方面,本书以结构主义为主线,以系统分析、过程动态演化模拟分析为工具,以徐寿波院士首创的六元生产要素理论为起点,综合产业经济学、技术经济理论、新制度经济学、演化经济学、现代系统科学、计算机模拟实验技术等多门学科的理论与方法,以产业发展过程中各种主体及其相互作用关系形成的有机整体——产业发展系统为对象,从分析其结构、特征、联系、功能及系统与环境之间互动演化规律入手,构建和创新当代欠发达地区产业发展问题的系统分析理论框架与模型。传统理论

假定市场完全竞争和完全信息，偏重均衡态，缺乏对状态转移过程的研究；对于区域间的作用一般只考虑发达地区对欠发达地区的单向作用。当今时代，经济全球化和区域经济一体化趋势不断加强，各国之间的经济交往不再局限于传统的贸易连接，国际直接投资与跨国公司、国际金融和经济周期、国际性的政治、经济、法律制度安排等作为连接机制也发生着重要的影响和作用。因此，当代欠发达地区产业发展中传统理论所要求的假设前提并不存在。本书从开放、竞争、动态演化的视角分析当代欠发达地区的产业发展问题，在方法论上是从“存在的科学”向“演化的科学”、从还原论向整体观、从实体中心论到关系中心论、从偏爱均衡态到重视过程研究的一种转变和创新。

本书从系统观点出发，通过构造当代欠发达地区产业发展问题的系统分析框架和理论基础模型，以及根据所建立模型对主题的深入研究，取得了如下主要创新成果：

1. 提出了区域产业发展系统概念和区域产业发展系统是CAS系统的观点，提出决定当代欠发达地区产业发展实绩的主体既不仅仅是企业，也不仅仅是政府，而是区域产业发展系统这一重要机理，提出了现代开放经济条件下欠发达地区产业发展的关键主体是区域产业发展系统的“产业发展系统中心论”，将侧重于对企业、政府等单一主体的传统分析方法转变为对产业发展系统的考察，从更为广阔的视野中分析和研究产业发展问题。

2. 建立了区域产业发展的四层次系统分析方法及其逻辑模型、物理模型与数学模型，构造了对当代欠发达地区产业发展问题进行系统分析的逻辑框架及其理论基础模型。通过建立开放、非出清条件下当代欠发达地区的产业产出决定模型和演化模拟实验研究，提出当代区域产业产出由区域产业发展系统、竞争对手和消费者三方的博弈策略共同决定，产业成功发展需要具备产业发展初态的适应性、产业竞争优势可进化性与产业创新系统的稳定性等三个关键性条件的重要观点。

3. 提出当代欠发达地区的产业发展本质上是一种机遇型的

发展,其基本路径是纵向深化型经济与横向宽化型经济,能够与之相匹配的产业只能是机遇型产业这一重要结论和规律,并深入地研究了机遇型产业的内涵、特征、形成模式与识别方法,在产业选择理论上有所创新。

4. 提出了产业发展治理机制、机遇型产业自我加强的发展试验机制的概念,建立了产业发展机制优化的逻辑模型,通过研究提出:当代欠发达地区产业发展中的机制需求是多方面、多层次的,其中最为关键的是形成引导关键要素自发地向机遇型产业集聚并自我加强的发展试验机制,同时需要有一系列相关机制与发展试验机制相互支撑;当代欠发达地区产业发展系统中的原有机制与机遇型产业发展是不匹配的,必须通过系统要素间的耦合关系分析,按照激励相容、交易成本最优化及信息传递的效率化等原则来进行优化。

5. 建立了产业创新治理机制与产业技术特征、市场结构特征之间关系的分析模型,并通过实证分析证明:产业创新治理机制的适当安排对于区域产业创新的实绩有显著影响;技术与市场结构特征不同的产业其有效治理机制形式也不同。并进一步提出:当代欠发达地区的传统创新治理机制供给与产业发展需求客观上存在着较严重的失衡,我国广大的欠发达地区应该根据产业发展情况,优化产业创新治理机制,避免“机制缺失”对产业发展的不利影响。

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 区域产业发展相关理论与研究文献回顾	8
1.3 研究思路、方法与基本框架	26
第 2 章 当代欠发达地区产业发展研究的系统分析模型	35
2.1 系统科学基本理论的简要回顾	35
2.2 区域产业发展的系统特性与结构	42
2.3 当代欠发达地区产业发展的环境特征	56
2.4 当代欠发达地区产业发展的系统分析模型	69
第 3 章 开放、非出清条件下欠发达地区产业的产出决定 与发展机理的分析	88
3.1 经济系统产出决定模型的演进与发展	89
3.2 开放、非出清条件下区域产业的产出决定模型 及当代欠发达地区产业发展机理的分析	103
第 4 章 当代欠发达地区产业发展的机遇与机遇型产业	117
4.1 当代欠发达地区机遇型产业的概念与内涵	118
4.2 区域机遇型产业的特征、形成模式与识别方法	122
4.3 当代欠发达地区机遇型产业发展的基本路径	131

第5章 当代欠发达地区机遇型产业发展的要素需求与治理机制需求	147
5.1 欠发达地区机遇型产业发展的要素需求	148
5.2 机遇型产业发展过程中的要素治理机制需求	152
5.3 机遇型产业发展过程中要素治理机制的优化	168
第6章 当代欠发达地区机遇型产业发展的创新治理机制研究	180
6.1 机遇型产业成长期的创新需求特征	181
6.2 技术创新模型的研究与发展	186
6.3 机遇型产业发展的创新治理机制	198
6.4 产业创新治理机制模型的实证分析	224
第7章 关键要素的吸引子与治理机制的集成器	233
7.1 机遇型产业发展与创业园区	233
7.2 当代欠发达地区机遇型产业创业园区的发展模式	240
7.3 当代欠发达地区机遇型产业创业园区的基本架构	244
第8章 结论与展望	250
8.1 主要结论	250
8.2 后续研究方向	254
主要参考文献	255
后记	272

第 1 章

导 论

1. 1

研究背景与意义

1. 1. 1 研究背景

过去二十多年中,中国经济发展所取得的成就是巨大的,但是总体的巨大成就并不能掩盖由于各地区经济发展的不均衡而引发的一些突出问题。包括我国中西部地区大部分省份在内的广大欠发达地区承载了超过全国 60% 的人口,却只拥有全国 GDP 的 30% 多。2006 年度东部省份的人均 GDP 都超过了 20 000 元,而欠发达地区的人均 GDP 最高水平省份也低于 15 000 元,还未达到浙江、广东等省人均 GDP 的 1/2,贵州等省份的人均 GDP 甚至还没达到浙江、广东等省人均 GDP 的 1/5。以浙江省和贵州省为例,在过去 28 年中,浙江省的人均 GDP 从 331 元上升到 31 684 元,增长 94.72 倍,而贵州省同期只从 175 元上升到 5 750 元,仅仅增长 31.85 倍,两省的人均 GDP 相对差距从原来的 89% 上升到 451%,浙江省人均 GDP 是贵州省人均 GDP 的 6 倍多^[1]。从近几年各个地区的发展趋势来看,我国发

[1] 以上数据根据国家统计局发布的 1996~2007 年各年度《中华人民共和国统计年鉴》中有关数据进行计算和整理取得。

达地区与欠发达地区之间的差距还在持续地扩大，成为影响我国经济社会和谐发展的重要因素。

经济的差距根源于产业结构的差异。我国中西部欠发达地区与东部发达地区之间之所以出现如此巨大的差距，原因在于经过近三十年的发展和演化，两类地区的产业结构之间出现了十分显著的差异，基本表现为：

(1) 作为现代经济高速增长重要动力的高新技术产业和现代制造业正在向东部发达地区集聚，呈现出产业结构在东部地区极化型发展的趋势。例如，对 36 个大类行业市场份额和区域集中度的分析表明，排行第一的通信设备、计算机及其他电子设备制造业在 2002 ~ 2005 年的 4 年中，每年均以超过 20% 的速度高速增长，2005 年度的市场总收入已达到 26 457.78 亿元。在这一高新技术产业较为集中的行业中，东部发达地区占据了市场总份额的 96.24%，欠发达地区的市场份额只有 3.76%；电气机械及器材制造业 2005 年度中的总收入达到 13 326.41 亿元，2002 ~ 2005 年度中每年的增长速度都超过 20% 以上，东部发达地区也占据了超过 80% 的市场份额。据不完全统计，在 36 个大类行业中，东部发达地区的市场份额超过 90% 的有两个，超过 80% 的有 12 个，超过 50% 的有 32 个，只在石油和天然气开采业、煤炭开采和洗选业、烟草制品业和有色金属矿采选业 4 个主要以资源为依托的行业中，欠发达地区省份才占据了超过 50% 的市场份额（见表 1-1）。

表 1-1 中国 36 大行业市场份额排序、地理分布

与区域集中度* (2005 年度)

份额单位：%

行业 序号	年度 总收入 (亿元)	第一名 及份额	第二名 及份额	第三名 及份额	第四名 及份额	第五名 及份额	东部 发达地区 总份额	欠发达 地区 总份额
1	26 457.78	广东省 35.34	江苏省 19.85	上海市 13.37	北京市 6.69	天津市 6.27	96.24	3.76

续表

行业 序号	年度 总收入 (亿元)	第一名 及份额	第二名 及份额	第三名 及份额	第四名 及份额	第五名 及份额	东部 发达地区 总份额	欠发达 地区 总份额
2	21 349.43	河北省 15.48	江苏省 14.16	山东省 9.05	辽宁省 8.57	上海市 6.97	70.98	29.02
3	17 613.61	广东省 13.33	江苏省 8.63	山东省 8.19	河北省 6.01	北京市 5.00	61.12	38.88
4	16 173.20	江苏省 19.34	山东省 15.68	广东省 10.06	浙江省 8.06	上海市 6.48	74.16	25.84
5	15 365.84	上海市 10.2	广东省 9.92	江苏省 8.84	吉林省 7.85	山东省 7.85	62.58	37.42
6	13 326.41	广东省 26.72	江苏省 15.19	浙江省 13.30	山东省 12.26	上海市 7.6	86.63	13.37
7	12 148.34	江苏省 24.62	浙江省 23.08	山东省 18.11	广东省 8.49	福建省 3.41	87.33	12.67
8	11 769.74	辽宁省 14.95	山东省 11.34	广东省 7.73	上海市 7.05	浙江省 6.1	64.97	35.03
9	10 265.96	山东省 27.81	河南省 8.9	广东省 7.03	江苏省 6.69	辽宁省 4.92	64.63	35.37
10	9 937.24	江苏省 19.04	山东省 15.1	浙江省 15.01	上海市 12.26	辽宁省 6.26	82.51	17.49
11	8 729.38	山东省 19.86	广东省 11.5	河南省 9.34	江苏省 9.22	浙江省 6.99	69.27	20.73
12	7 713.63	江苏省 10.62	浙江省 9.35	河南省 9.04	山东省 8.43	广东省 7.75	50.68	49.32
13	6 278.56	广东省 22.02	江苏省 17.65	浙江省 13.77	山东省 9.66	上海市 9.33	88.71	11.29
14	6 051.39	黑龙江 24.94	新疆区 13.22	山东省 12.24	天津市 7.16	辽宁省 5.36	35.18	64.82
15	5 921.87	山东省 17.99	江苏省 14.09	浙江省 8.62	广东省 8.58	河南省 7.4	74.01	25.99
16	5 745.72	山西省 23.11	山东省 17.23	河南省 13.47	内蒙古 6.09	安徽省 5.71	37.94	62.06
17	4 846.91	广东省 24.59	浙江省 17.29	江苏省 13.17	山东省 8.21	上海市 7.34	86.18	13.82

续表

行业 序号	年度 总收入 (亿元)	第一名 及份额	第二名 及份额	第三名 及份额	第四名 及份额	第五名 及份额	东部 发达地区 总份额	欠发达 地区 总份额
18	4 698.79	江苏省 21.69	浙江省 19.66	广东省 19.02	山东省 10.32	福建省 8.56	93.9	6.1
19	4 037.32	山东省 24.29	广东省 16.16	浙江省 11.37	江苏省 10.94	河南省 6.03	78.27	21.73
20	4 020.04	山东省 13.6	江苏省 11.31	浙江省 10.01	广东省 6.59	上海市 5.67	65.93	34.07
21	3 590.31	山东省 17.84	广东省 10.68	河南省 8.15	上海市 6.99	内蒙古 6.46	70.5	29.5
22	3 259.92	浙江省 24.59	广东省 20.07	福建省 13.26	山东省 10.56	江苏省 7.26	89.39	10.61
23	3 036.44	山东省 12.83	四川省 11.57	广东省 9.88	浙江省 9.00	江苏省 7.4	59.25	40.75
24	2 858.17	云南省 20.15	湖南省 9.26	上海市 7.19	江苏省 6.01	广东省 5.96	36.92	63.08
25	2 762.94	广东省 33.42	江苏省 16.7	上海市 10.66	浙江省 10.23	北京市 5.73	89.15	10.85
26	2 503.98	浙江省 37.16	江苏省 30.81	山东省 5.95	福建省 4.82	河南省 3.2	88.21	11.79
27	2 113.38	山东省 29.67	江苏省 11.87	浙江省 10.61	广东省 8.99	上海市 7.05	83.13	16.87
28	1 728.45	江苏省 16.18	山东省 16.18	浙江省 12.7	广东省 9.25	福建省 4.99	73.59	26.41
29	1 421.65	广东省 34.11	浙江省 16.11	江苏省 15.76	山东省 11.44	北京市 10.47	97.13	6.87
30	1 348.66	广东省 24.97	浙江省 11.09	上海市 9.72	江苏省 7.66	山东省 6.78	75.59	24.41
31	1 337.06	广东省 28.61	浙江省 15.05	上海市 10.27	山东省 10.22	江苏省 6.95	88.6	11.4
32	1 070.65	山东省 21.27	河南省 20.48	陕西省 8.97	湖南省 7.7	云南省 5.03	39.49	60.51
33	966.35	河北省 29.78	山东省 10.36	辽宁省 8.69	山西省 5.45	内蒙古 5.36	66.23	33.77