

The Dynamic Mechanism and
Developing Countermeasure of Resource-based
Industry Cluster

资源型产业集群的
发展动力机制与治理对策

金 镛 王静娴 著



科学出版社

教育部人文社科青年基金（批准号：10YJC630104）

北京市教育委员会“北京高校青年英才计划”项目(批准号:YETP0690)

资源型产业集群的 发展动力机制与治理对策

The Dynamic Mechanism and Developing
Countermeasure of Resource-based Industry Cluster

金 镛 王静娴 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书通过典型案例分析和实证研究对资源型产业集群的发展动力机制展开研究，探寻其演化发展的轨迹和驱动因素，从而为资源型产业集群的可持续发展提供理论指导和决策支持。具体研究内容包括资源型产业集群的界定及特征分析、典型资源型产业集群的案例研究、资源型产业集群发展驱动因素的识别、资源型产业集群发展动力模型的构建及应用、资源型产业集群治理对策研究等。

本书可供各级管理部门和有关机构在制定区域经济发展政策和产业发展规划时提供参考，同时也可供从事资源型产业集群、区域经济可持续发展、产业经济等相关领域研究的科研人员、教师和研究生参考。

图书在版编目（CIP）数据

资源型产业集群的发展动力机制与治理对策 = The Dynamic Mechanism and Developing Countermeasure of Resource-based Industry Cluster /金
镭，王静娴著. —北京：科学出版社，2017.1

ISBN 978-7-03-050287-2

I. ①资… II. ①金… ②王… III. ①产业发展-研究-中国
IV. ①F121.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 255147 号

责任编辑：万群霞 / 责任校对：郭瑞芝
责任印制：张伟 / 封面设计：无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华光彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销



*
2017 年 1 月第一 版 开本：720×1000 B5

2017 年 1 月第一次印刷 印张：8 3/4

字数：166 000

定价：78.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

前　　言

本书是在教育部人文社科青年基金项目和北京市教育委员会“北京高校青年英才计划”项目所资助的研究成果基础上总结撰写而成。笔者课题组近年来对资源型产业集群进行了深入研究，并先后前往黑龙江大庆、辽宁阜新和盘锦、四川攀枝花、河北任丘、天津大港等城市，对当地资源型产业集群进行走访调研，形成了大量的调研资料。在前期调研的基础上，课题组成员进一步对典型资源型产业集群展开多案例对比研究，并结合系统动力学模型对资源型产业集群的发展动力机制进行研究，根据案例分析和实证研究形成最终的研究报告。后期根据评审专家的意见和课题组的集体讨论，对上述研究内容进行了充实和完善，最终形成了本书的框架。

在整个课题研究和专著写作过程中，我们非常重视研究成果理论价值和实际应用价值的结合，突出理论和实践的有机结合，强调理论分析要以案例研究和实证研究为基础展开，并基于这样的分析提出了具有针对性的对策建议，从而能够为资源型产业集群的可持续发展提供理论指导和决策支持。

本书的研究内容主要包括以下几个方面。

(1) 资源型产业集群的界定及其特征分析。

本部分主要为后面的研究明确研究对象，将其与其他产业集群加以区分，并对该研究对象的目前发展状况进行深入分析。具体研究内容包括资源型产业集群的界定、资源型产业集群的特征分析、我国资源型产业集群的发展现状分析、影响我国资源型产业集群可持续发展的原因分析。

(2) 典型资源型产业集群的案例研究。

本部分主要通过对选取我国几个具有代表性的资源型产业集群的案例进行研究，来为后面的发展动力机制分析提供实践层面和数据层面的支持。具体研究内容包括黑龙江大庆的石油产业群的案例研究、辽宁阜新的煤炭产业群的案例研究和四川攀枝花有色金属产业群的案例研究。

（3）资源型产业集群的发展动力机制研究。

本部分是在前期资料分析和数据整理的基础上进行资源型产业集群的发展动力模型的研究，并以模型为基础对其演化发展的生命周期进行路径分析，研究不同阶段的特征及关键影响要素。具体研究内容包括资源型产业集群的发展驱动力的识别、资源型产业集群的发展动力模型的构建及应用、资源型产业集群的演化发展路径分析。

（4）资源型产业集群的治理对策研究。

本部分主要结合前面的发展动力机制分析，对资源型产业集群的治理问题进行研究，从而为集群所在地的政府进行产业规划和治理提供可行的对策和建议。具体研究内容包括资源型产业集群不同发展阶段的制约因素分析、资源型产业集群不同发展阶段的治理对策分析、资源枯竭型产业集群的转型模式分析。

本书在撰写过程中得到全体课题组成员的通力合作，他们不仅以严谨求实的科学态度对待研究工作，而且还放弃了寒暑假休息时间，深入现场走访调查，为研究成果的最终实现提供了基础。感谢刘毅军教授为案例研究提供的支持，感谢张宝生教授为动力学模型构建提供的支持，感谢研究生李启明、周琳、李娟、段克然、刘杭等人在研究过程中的积极参与。

科学研究是永无止境的，回首过去的研究工作，发现还有许多问题值得继续深入研究，还有不少地方值得充实和完善。由于水平和能力的限制，书中定有不足之处，恳请专家、同仁批评指正。

金 镛

2016 年仲夏

目 录

前言

| | |
|------------------------------------|----|
| 第 1 章 绪论 | 1 |
| 1.1 研究的背景及意义 | 1 |
| 1.2 研究的思路与框架 | 4 |
| 1.3 研究的方法及目标 | 6 |
| 第 2 章 资源型产业集群的概念及研究综述 | 7 |
| 2.1 资源型产业集群概念的提出 | 8 |
| 2.2 资源型产业集群的国外研究现状及评述 | 9 |
| 2.3 资源型产业集群的国内研究现状及评述 | 13 |
| 第 3 章 资源型产业集群的界定及特征分析 | 18 |
| 3.1 资源型产业集群的界定 | 18 |
| 3.2 资源型产业集群的识别 | 24 |
| 3.2.1 产业集群的识别方法 | 24 |
| 3.2.2 资源型产业集群的识别方法 | 24 |
| 3.3 资源型产业集群的特征分析 | 28 |
| 3.3.1 产业集群的一般特征 | 28 |
| 3.3.2 资源型产业集群的特征 | 32 |
| 3.4 我国资源型产业集群的发展现状及存在的问题 | 37 |
| 第 4 章 典型资源型产业集群的案例研究 | 44 |
| 4.1 黑龙江大庆油气产业集群的案例分析 | 44 |

| | | |
|------------|------------------------------|-----|
| 4.1.1 | 黑龙江大庆油气产业集群概述 | 44 |
| 4.1.2 | 大庆石油产业集群的成长阶段（1954～1963年） | 47 |
| 4.1.3 | 大庆石油产业集群的成熟阶段（1964～1995年） | 49 |
| 4.1.4 | 大庆石油产业集群转型阶段（1996年至今） | 55 |
| 4.2 | 辽宁阜新煤炭产业集群案例分析 | 59 |
| 4.2.1 | 辽宁阜新煤炭产业集群发展概述 | 59 |
| 4.2.2 | 阜新煤炭产业集群的成长阶段（1913～1957年） | 61 |
| 4.2.3 | 阜新煤炭产业集群的成熟阶段（1957～1992年） | 63 |
| 4.2.4 | 阜新煤炭产业集群的衰落阶段（1993～2001年） | 64 |
| 4.2.5 | 阜新煤炭产业集群的转型阶段（2001年至今） | 65 |
| 4.3 | 四川攀枝花钢钒钛产业集群案例分析 | 70 |
| 4.3.1 | 四川攀枝花钢钒钛产业集群发展概述 | 70 |
| 4.3.2 | 攀枝花钢钒钛产业集群的萌芽阶段（1965～1985年） | 72 |
| 4.3.3 | 攀枝花钢钒钛产业集群的形成阶段（1986～2000年） | 73 |
| 4.3.4 | 攀枝花钢钒钛产业集群的成熟阶段（2001年至今） | 74 |
| 第5章 | 资源型产业集群发展动力的识别及作用机制分析 | 78 |
| 5.1 | 资源型产业集群的发展驱动力的识别 | 78 |
| 5.2 | 资源型产业集群发展动力模型的构建 | 81 |
| 5.2.1 | 资源型产业集群的发展评价指标体系 | 81 |
| 5.2.2 | 资源型产业集群的发展动力建模方法与思路 | 83 |
| 5.2.3 | 资源型产业集群发展动力模型的构建 | 86 |
| 5.3 | 基于阜新煤炭产业集群的模型应用 | 88 |
| 5.3.1 | 阜新煤炭产业集群发展动力因素的分析 | 90 |
| 5.3.2 | 阜新煤炭产业集群动力模型的构建 | 94 |
| 5.3.3 | 模型分析与政策讨论 | 98 |
| 第6章 | 资源型产业集群的治理对策研究 | 113 |
| 6.1 | 资源型产业集群的生命周期及其划分 | 113 |
| 6.2 | 资源型产业集群不同阶段的影响因素及治理对策分析 | 116 |
| 6.2.1 | 形成期的影响因素及治理对策 | 116 |

| | |
|---------------------------|------------|
| 6.2.2 成长期的影响因素及治理对策 | 117 |
| 6.2.3 成熟期的影响因素及治理对策 | 119 |
| 6.2.4 衰退期的影响因素及治理对策 | 120 |
| 6.3 资源枯竭型产业集群的转型模式分析..... | 121 |
| 参考文献 | 126 |

绪 论 第1章

1.1 研究的背景及意义

资源型产业集群大多是依托自然资源开发而发展起来的，主导产业是依赖不可再生资源的采掘业（李猛和张米尔，2002）。任何地区不可再生资源的开发都将经历一个由盛到衰的过程，经过长期的高强度开发，必然导致资源储备逐渐枯竭、开采成本不断上升、竞争力严重削弱、富余下岗人员大幅增加，从而影响到地区的经济和社会发展。资源开发的特点决定了资源型产业集群的发展必然经历一个由盛转衰的过程，尤其是当资源型产业集群趋于衰退时，如何实现接续产业与传统采掘业的有序更替，保持区域经济和社会的持续稳定发展，是目前很多资源型产业集群所在地政府的关注重点。

早在 20 世纪 30 年代初，加拿大地理学家英尼斯 (Innis) 便对资源型城镇进行了开创性的研究；随后鲁宾逊(Robinson)于 1962 年首次对加拿大资源型城镇（社区）进行了全面的评估；塞门斯 (Siemens)于 20 世纪 70 年代中期提出通过规划来改善资源型城镇的生活质量；卢卡斯(Lucas)则对单一工业社区的生活和工作模式进行了全面的阐述（焦华富和陆林，2000）。针对资源枯竭型地区的相关研究则始于 20 世纪 70 年代，布拉德伯里 (Bradbury)从资源枯竭型地区的经济转型角度出发对加拿大和澳大利亚资源型城镇进行了实证研究，并提出了相应的政策建议。如建立早期预警系统、制定财政援助计划等；马什(Marsh)从社会学的角度对美国宾夕法尼亚州东北部的煤炭城镇居民的社区归属感进行了研究，并分析了资源衰竭后带来的社会问题及其成因；米尔沃德（Millward）和阿什曼（Aschmann）

等则在赫瓦特提出的矿区城镇的五阶段发展理论基础上，从矿区发展生命周期角度对资源枯竭型地区进行了研究。随后的研究中，国外学者将关注点放在资源枯竭型城镇所面临的生态与环境问题。加文（Gavin, 2007）选择澳大利亚的金矿开采地区进行相关实证研究，认为资源开采与环境污染、生态恶化存在强相关性，因此，在资源型城镇的发展过程中必须制定应对措施，以实现区域的可持续发展。库马（Kumah, 2006）则针对发展中国家的资源开采地区的可持续发展问题进行了研究。近年来，国外学者通过案例研究和实证分析发现，资源的开采过程不仅影响区域劳动力和资本的流向，还影响区域经济的发展结构和速度（Cappelen and Mjsøet, 2009）。但在资源型集群的发展过程中，这种影响效果却存在显著差异，一些地区随着资源的开采，其经济也得到飞速发展（Smith, 2008；Sæther et al., 2011），而另一些地区的资源开采却导致了当地经济的衰退，甚至引起资源型集群的崩溃（Mehlum et al., 2006）。

上述研究大多以特定对象为研究主体，注重个体的案例研究和实证分析，缺乏系统的、具有普遍意义的规范性研究。研究的学科基础主要集中在地理学、经济学和社会学等方面，从系统科学角度进行的研究很少。相关研究成果仅仅揭示了资源枯竭型地区社会、经济问题的症状，尽管也提出了一些针对性的经济转型对策建议，但并未进行更加深入的和宏观层面的分析研究。另外，由于我国多数资源型地区在计划经济时期形成，国有企业在区域经济中占据绝对优势，国情决定很难全盘照搬国外市场化的做法。

我国有关资源型城镇的大量研究开始于2000年，一些学者从资源型城市所面临的社会、经济和环境问题入手，按照可持续发展的思路，探讨了实现资源型城市协调发展的政策、措施和建议（赵天石等，2001；于立等，2003；金镭和沈玉志，2005；姜春海和于立，2007）。针对资源型集群的研究则起步更晚，大约开始于2005年，从研究内容来看，主要分为三类。

1. 研究资源型集群的动态演化过程

杨伟民和秦志宏（2005）、秦志宏（2006）对内蒙古资源型产业集群的成长模式进行了研究，并对资源型产业集群竞争优势的动态演变路径进行深入分析；张连业和杜跃平（2007）从系统科学的角度对资源型产业集群的发展动力机制进行研究，并建立了资源型集群的竞争力评价指标体系；王峰正（2007）在对资源型集群特征进行分析的基础上进一步研究了

其形成原因及发展动力问题。白嘉和张会新（2010）分析了资源诅咒对于资源型产业集群演变的影响作用，认为只有克服对资源的过度依赖和减少政府的不当措施才能化“诅咒”为资源型产业集群演化的动力。徐敏燕（2012）以景德镇陶瓷产业集群的演化为例进行研究，从市场、制度、生态三大环境背景考察了环境变化对资源型产业集群演化的影响。王树义和郭绍青（2012）认为地理上的接近是产业集群的演化前提，而社会联系、政府干预在某些情况下，是一个产业集群成功发展至关重要的因素。

2. 研究资源型集群与区域经济之间的互动关系

胡健和焦兵（2007）利用省（区）层面的数据实证分析了油气资源产业集群对区域经济和社会发展的影响；陈振和严良（2011）采用 DEMATEL 方法对资源型集群演化的外部环境因素进行了分析，并通过计算认为区域经济与资源型集群的发展存在着关联性；张青和张建华（2011）通过引入计量经济学的单位根、协整检验和 Granger 因果分析法，对我国资源型集群与区域经济发展之间是否存在互动及其互动程度进行定量研究，并从资源型集群的脆弱性特征提出相应的治理对策。

3. 研究资源型集群的可持续发展问题

赵海东（2007）利用基尼系数和区位熵等方法对资源型产业集群的特征进行分析，并从循环经济角度对产业集群的可持续发展进行研究；王发明和刘传庚（2008）从组织生态学角度对资源型集群的可持续发展问题进行分析。郭立伟和沈满洪（2013）运用区位熵和 NESS 模型综合识别和评价浙江省新能源产业集群的发展水平。

国内的相关研究尽管起步较晚，不过发展较快，尤其是结合国家资源枯竭型地区转型试点工作的开展，取得了一定进展。但这些研究更多的是从资源枯竭型地区的骨干企业（主体是大中型国有企业）的转型和改制、区域社会经济的稳定和发展、区域生态保护和环境整治等角度入手，没有重视资源型地区的产业集群特征，没有从这些城市的原有产业集群的特性出发，单方面地考虑如何尽快实现结构调整，而不考虑这样的结构调整是否有效，能否实现可持续发展，因此，在实践中收效并不显著。

从我国的实践可以看到，资源型产业集群的发展往往走的是一条孤立的路线，即依托当地的自然资源赋存优势，以该资源的开采为核心进行产业链的拓展。这种发展模式，在资源赋存丰富时能够取得较大的成

效，一旦资源趋于枯竭，这种发展模式的负面效应就会显现，大量围绕资源采掘展开的产业链条都会随着主导产业的衰落而衰落，并加剧地区经济和社会环境的恶化，如我国典型的资源枯竭型城市辽宁阜新的煤炭产业集群的发展历程就是一个例证。目前，为了实现这类资源型产业集群的可持续发展，很多地方政府或主导企业投入大量的资金和物力来进行产业结构调整，不过收效甚微，究其原因是忽略了资源型产业集群自身的演化发展特征，缺乏对这类产业集群发展内在动力机制的分析。

从国外的实践来看，当这种转型顺应产业集群的自身发展动力并加以引导，收到的效果超乎想象，例如，法国的洛林就实现了从采掘产业集群向汽车和电子产业集群的过渡。这是因为在产业集群中各个行为主体并不是相互孤立地存在着，而是通过区域网络密切地联系在一起。这种区域网络是一种在集群内部看似封闭，而实际上与集群外仍然发生众多联系的关系模式。从资源禀赋的角度来看，产业集群就是以一种按最佳的方式将某一地区的各种资源要素有效地组织起来，从事某种对本地区来讲最具有竞争优势的经济活动的一种资源配置方式（张辉，2003）。而要发挥集群的这种优势，首先就必须明确认识其内在演化发展的动力机制，并遵循这一规律来制定相应的发展策略，引导产业集群有序健康发展。

本书就是在实证研究的基础上，从系统科学的角度对资源型产业集群的发展动力机制进行深入分析，通过对其演化发展轨迹的研究，为处于资源枯竭状态的资源型产业集群的产业结构调整和接续产业的选择提供理论指导和决策支持，从而实现区域经济和社会的可持续发展，因此这一研究具有广泛的理论和现实意义，尤其是有助于资源型产业集群所在地政府进行有效的产业规划和治理。

1.2 研究的思路与框架

资源型产业集群是以自然资源的开发利用为基础，以资源的生产和加工为纽带，具有产业内在联系，且在地域上集中的产业群落，例如，我国的一些煤炭、钢铁、石油、有色金属冶炼生产基地等，它们从本质来讲，就是以从事资源开采或加工的国有大中型企业为核心的区域性资

源型产业集群。这类产业集群伴随着资源的大规模开发而相继兴起，而一旦不可再生的自然资源枯竭，其主导产业——资源型产业也将衰落，进而导致整个产业集群的衰落。本书力图通过对这类产业集群发展动力机制的研究，寻找到其演化发展的轨迹和一般规律，从而为资源型产业集群的可持续发展提供理论指导和决策支持。将主要从以下四个方面开展本书的研究工作（研究框架见图 1.1）。

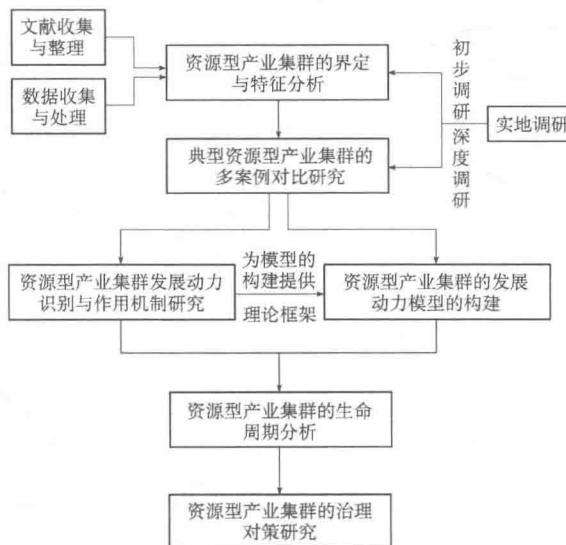


图 1.1 研究框架与思路

1. 资源型产业集群的界定及其特征分析

本部分内容主要是为后面的研究明确研究对象，将其与其他产业集群加以区分，并对该研究对象的目前发展状况进行深入分析。具体研究内容包括资源型产业集群的界定、资源型产业集群的特征分析、我国资源型产业集群的发展现状分析、影响我国资源型产业集群可持续发展的原因分析。

2. 典型资源型产业集群的案例研究

本部分内容主要是通过对选取的我国几个具有代表性的资源型产业集群的案例进行研究，为后面的发展动力机制分析提供实践层面和数据层面的支持。具体研究内容包括黑龙江大庆的石油产业集群的案例研究、辽宁阜新的煤炭产业集群的案例研究、四川攀枝花有色金属产业集群的案例研究。

3. 资源型产业集群的发展动力机制研究

本部分内容是要在前期资料分析和数据整理的基础上进行资源型产业集群的发展动力模型的研究，并以模型为基础对其演化发展的生命周期进行路径分析，研究不同阶段的特征及关键影响要素。具体研究内容包括资源型产业集群的发展驱动力的识别、资源型产业集群的发展动力模型的构建及应用、资源型产业集群的演化发展路径分析。

4. 资源型产业集群的治理对策研究

本部分内容主要是结合前面的发展动力机制的分析，对资源型产业集群的治理问题进行研究，从而为集群所在地政府进行产业规划和治理提供可行的对策和建议。具体研究内容包括资源型产业集群不同发展阶段的制约因素分析、资源型产业集群不同发展阶段的治理对策分析、资源枯竭型产业集群的转型模式分析。

1.3 研究的方法及目标

本书通过实证分析与规范分析相结合、定性分析与定量分析相结合、理论分析与实地调查相结合、个别研究与集体讨论相结合的研究方式进行。从复杂大系统的角度对资源型产业集群的可持续发展进行研究，对辽宁阜新煤炭产业集群、黑龙江大庆油气产业集群、四川攀枝花有色金属产业集群等典型案例进行详细调研和分析，并运用系统科学中的系统动力学等相关理论和方法建立资源型产业集群的发展动力模型，分析其演化发展的具体路径，进而提出有针对性的资源型产业集群的治理对策，为资源型产业集群的转型与可持续发展提供理论指导和决策支持。

本课题研究的目标是拟在对典型资源型产业集群案例研究的基础上，从系统科学的角度对资源型产业集群的发展动力机制进行深入分析，并建立相应的模型，借助模型对其演化发展的轨迹和一般规律进行研究，分析处于不同生命周期阶段的资源型产业集群的发展特征和治理对策。研究成果特别强调为处于资源枯竭状态的资源型产业集群的产业结构调整和接续产业的选择提供理论指导和决策支持，从而实现区域经济和社会的可持续发展，尤其是在相关职能部门和地方政府对资源型产业集群进行产业规划和治理时具有积极的借鉴作用。

资源型产业集群的概念 及研究综述

第 2 章

产业集群 (industrial cluster) 作为一种社会经济现象实际早已经存在，最早可追溯到欧洲产业革命时期 (Steiner, 1998)，但直到 20 世纪 80 年代以后，产业集群的研究才成为国家或地区竞争力研究及区域经济发展研究的重要前沿课题。产业集群的正式概念是由美国哈佛商学院波特 (Porter) 教授在 1990 年正式提出的，他认为产业集群是一组在地理上靠近的相互联系的公司和关联机构，他们同处于或相关于一个特定的产业领域，由于具有共性和互补性而联系在一起。

1990 年波特的《论国家的竞争优势》和 1990 年克鲁格曼 (Krugman) 的《收益递增与经济地理》两篇研究文章的发表，将产业集群的理论研究推到了新的高度，从而引发了新的产业集群的研究热潮 (徐康宁, 2003)。波特在其论文中开创性地提出了一些重要的命题和判断，如聚集对规模经济的作用、对要素改变的影响，政府的政策作用与聚集经济的关系等，后来的很多产业集群研究都将这些内容作为重要的引用来源。克鲁格曼则建立了一个简明而有效的（他本人称是简单的）关于中心-外围的模型 (Krugman, 1990)。通过这个模型，克鲁格曼力图说明区域或地理在要素配置和竞争中的重要作用。在他的模型中，处于中心或核心(core)的是制造业地区，外围(periphery)是农业地区，这种模型的形成及其效率取决于运输成本、规模经济和制造业的聚集程度。克鲁格曼是继马歇尔之后第一位主流经济学家开始把区位问题和规模经济、竞争、均衡这些经济学常年研究的问题结合在一起，并对产业聚集给予了高度的关注，认为经济活动的聚集与规模经济有紧密联系，能够导致收益递增。由于克鲁格曼是一位颇有名气的经济学家，加之他的这篇论文完全符合经济学的研究规范，克鲁格曼和他的这篇论文大体上成了最近十年来产业集群研究引用最多的人物和

成果。同年，克鲁格曼（2000）还出版了一本研究聚集经济的著作——《地理和贸易》，这本字数不多的小册子也成了产业集群研究引用最多的学术文献之一。

从波特和克鲁格曼的研究开始，产业集群的研究又开始繁荣起来，并开始重新获得经济学界的重视，形成了目前这种经济学、管理学、经济地理学和社会学等多学科共同研究的局面。具体的产业集群研究历程如图 2.1 所示。

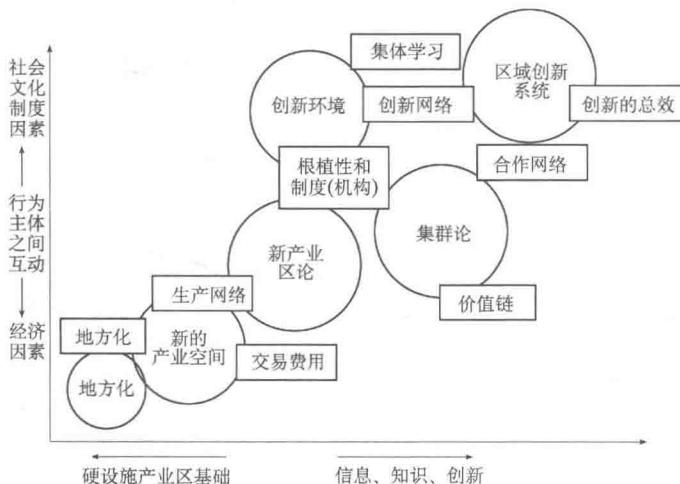


图 2.1 产业集群及其相关理论和概念(王缉慈等, 2001)

2.1 资源型产业集群概念的提出

资源型集群是以自然资源开发利用为基础，以资源生产和加工为纽带，具有产业内在联系，且在地域上集中的产业群落，世界上很多煤炭、钢铁、石油、有色金属冶炼生产基地都具有资源型集群的属性。但从目前的研究现状来看，产业集群的研究焦点仍然较多集中于制造型集群和高科技型集群，缺乏对资源型集群的关注和深入剖析。

随着资源配置全球化进程的加快，固有的资源禀赋优势已经无法支撑区域经济的可持续发展，作为伴随自然资源大规模开发而相继兴起的资源型集群，其传统的竞争优势正在丧失，而如何开拓新的竞争优势则是其持续发展的关键所在。从国内外大量资源型集群的发展实践来看，有的资源型集群伴随着勘探开发的深入，从单纯依靠劳动力、资本和资源禀赋投入的增长模式逐步过渡到

依靠技术创新维持的增长模式，当资源禀赋优势被弱化时能够继续保持竞争力，并进入新的经济发展周期，如法国洛林的钢铁产业集群、挪威罗弗斯（Raufoss）的铝产业集群和德国鲁尔的煤炭产业集群（Smith, 2008）。而另一类资源型集群，随着勘探开发的深入，不但没有获得资源开发带来的利益，反而陷入“资源诅咒”的陷阱，并且随着资源的耗竭逐渐丧失竞争优势，并导致集群的衰败和区域经济的没落，这类集群多位于非洲、中东和亚洲的一些欠发达国家和发展中国家（Mehlum et al., 2006）。从我国的发展实践来看，中西部地区和东北地区的一些资源型集群曾经为我国经济建设发挥了至关重要的作用，不过随着资源的枯竭，目前部分集群已经陷入困境，如何实现资源型集群的可持续发展是我国经济发展过程中亟待解决的一个现实难题。

正是在这样的大背景下，部分国内外学者从21世纪初开始将资源型产业集群作为一个具体对象加以研究，并开展了相关理论和实证的研究。但就资源型产业集群的具体概念而言，目前学术界尚没有统一的定论，不同学者基于不同的学科背景提出了不同的定义。本研究在综合其他学者观点的基础上，沿用波特对于产业集群的基本定义（Porter, 1998a），给出了以下资源型产业集群的定义：资源型产业集群是达到一定数量规模的，相互之间具有竞争和合作关系的，与某个特定自然资源的勘探、开发、加工和利用相关联的企业和机构的空间聚集体（金镭和沈玉志，2005）。在定义的过程中，考虑资源型产业集群的外延有进一步拓展的趋势，而且从理论上说，内涵越集中越精练，其实际运用越有价值，所以此定义旨在给出资源型产业集群的内核，而不是一个包罗万象的解释性定义。

2.2 资源型产业集群的国外研究现状及评述

国外有关资源型产业集群的研究始于对资源型城镇的关注，这种关注源于工业革命后对自然资源的重新认识。在工业革命之前，自然资源普遍被认为是无限供应的生产要素，人们在生产过程中可以无限制地攫取这些资源。但工业革命之后，随着蒸汽机的出现及电的广泛使用，自然资源的利用方式开始出现颠覆性变化，这种利用方式的变化导致资源的消耗也越来越大，因此传统的“自然资源无限论”逐渐被“自然资源有限论”所取