国家社会科学基金资助项目(07CJY029)成果
南京审计学院理论经济学学位点建设资助项目(0201)成果

ZiYuan KuJie DiQu JingJi ZhuanXing YanJiu
JiYu FuZaXing KeXue De ShiJiao

资源枯竭地区经济转型研究

——基于复杂性科学的视角

黄溶冰 著

经济科学出版社
Economic Science Press

需要全本请访问 www.ertongbook.com

国家社会科学基金资助项目（07CJY029）成果
南京审计学院理论经济学学位点建设资助项目（0201）成果

资源枯竭地区经济转型研究

——基于复杂性科学的视角

黄溶冰　著

经济科学出版社

图书在版编目（CIP）数据

资源枯竭地区经济转型研究：基于复杂性科学的视角／黄溶冰著．—北京：经济科学出版社，2010.6
ISBN 978-7-5058-9280-4

Ⅰ.①资… Ⅱ.①黄… Ⅲ.①地区经济-产业结构-调整-研究-中国 Ⅳ.①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 070321 号

责任编辑：凌 敏
责任校对：刘 昕
版式设计：代小卫
技术编辑：李长建

资源枯竭地区经济转型研究
——基于复杂性科学的视角
黄溶冰 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
教材编辑中心电话：88191343 发行部电话：88191540
网址：www.esp.com.cn
电子邮件：lingmin@esp.com.cn
印刷厂印刷
装订厂装订
880×1230 32 开 8 印张 220000 字
2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5058-9280-4 定价：16.00 元
（图书出现印装问题，本社负责调换）
（版权所有 翻印必究）

前　言

长期以来，在政府投资占主导的计划经济体制下，资源型城市的诞生只是随着矿业（或林业）开发自然形成的结果，城市的建设仅仅从工业布局出发，缺乏系统规划；实行以资源开采为主的经济发展模式，追求资源产量与产值的最大化，而产业升级目标、结构调整目标等则根本无暇顾及。上述地区随着可采储量的递减，受到资源危机和经济危机的双重影响，在沦为资源枯竭地区的同时，也成为“问题区域”和“边缘地区”。从长远发展的观点来看，城市经济必然受到资源自然递减的不可逆转性影响，它可能制约着整个城市的经济发展和人民生活水平的提高。而经济的发展，一方面是国民生产总值等总量的不断增长，另一方面是与之相伴的产业结构、就业结构的不断演进，总量和结构是相互依存、相互作用、紧密联系的两个变量。对绝大多数资源枯竭地区而言，随着资源开采期逐步终结，单一资源型经济的不可持续性不仅将引发一系列社会经济问题，同时也必然激发诸多历史矛盾。因此资源枯竭地区迫切需要进行经济转型，以实现经济结构上的和谐与发展上的可持续。

本书正是围绕这一问题的解决展开研究。但是资源枯竭地区经济转型一直是国家和各级政府普遍关注的议题，曾先后接受过国家级以及省部级的重大课题基金资助。基于此，在前人研究成果的基础上，如何实现理论方法的创新，如何提高政策研究的综合性、系统性与针对性是本书研究的重点。复杂性科学作为一门新兴学科，经过数十年的发展，已经成为一种具有普遍意义的方法论，在解释复杂社会经济现象中获得了较好的应用。本书以复杂性科学作为理

论基础，立足于资源枯竭地区经济转型中政府、企业遇到的矛盾与问题，以转型机理与扶持政策为主线，利用复杂性科学相关理论分析问题和解决问题，力求建立一个资源枯竭地区经济转型目标、基础政策方案、区域政策体系、政策评估与实施保障的整体框架，探索适合我国国情的资源枯竭地区经济转型与可持续发展之路。

本书在广泛借鉴多学科领域前人研究成果的基础上，从复杂性科学理论这一新的视角出发，对资源枯竭地区经济转型机理与扶持政策进行了较为系统的、有重点的研究。主要解决三个方面问题：一是从交叉科学视角研究资源枯竭地区经济转型的理论基础；二是对资源枯竭地区经济转型的政策扶持体系进行了总体设计；三是分别对资源枯竭地区经济转型的资源开发补偿政策、衰退产业援助政策、配套扶持政策，以及区域政策的政策内容进行了详细分析。

本书的研究特色体现在如下学术观点的提出：（1）我国资源枯竭地区面临的困境以及转型中遇到的矛盾与问题，是热力学平衡态走向无序的必然结果，需要以复杂性科学自组织、自适应机制实现从无序走向有序，扶持政策是资源枯竭地区实现自组织、自适应的重要外部控制变量。（2）资源枯竭地区经济转型的路径，一方面在于克服现有产业结构的病态性和发展惯性，减少产业运行熵，增强地区经济运行活力，提高经济活动运行的健康和活跃程度，提高经济发展运行质量，使资源枯竭地区产业结构具备不断自升级、自适应的内动力，实现产业结构的高级化与高效化；另一方面在于克服产业结构单一化，发挥主导产业的“主导”作用，增大产业联系熵，建立多元化的产业结构，提高资源要素的配置效率与效果，通过主导产业对关联产业的带动与辐射作用以及主导产业群之间的协同作用，利用区域经济协作，使产业之间的关联程度提高，整体效应增强，实现产业结构的合理化。（3）按照公共管理理论关于公共政策方案的规划程序以及复杂性科学对经济转型路径的要求，资源枯竭地区在经济转型政策制定上，应该尤其关注：①远离平衡的政策研究，包括衰退产业扶持政策、资源开发补偿政策

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(财政政策、税收政策、金融政策等)；②扩大开放的政策研究，包括生态修复政策、城市经营政策、招商引资政策等；③非线性作用机制的政策研究，包括科技创新政策、体制创新政策、管理创新政策、区位创新政策等；④“涨落”生成机制的政策研究，包括中小企业扶持政策、就业与培训政策等。

本书是笔者主持的国家社会科学基金青年项目《资源枯竭地区经济转型扶持政策研究——基于复杂性科学的视角(07CJY029)》的阶段性成果，作为一名青年项目的负责人，感谢国家社会科学基金对青年教师的扶持，使笔者获得了承担国家级课题的机会。本书能够面世还得益于南京审计学院引进人才科研启动经费和南京审计学院理论经济学学位点建设项目（0201）的资助，感谢卢荣善教授、姜德波教授、李群教授在本书出版过程中提供的帮助。

本书虽然几易其稿，但是由于资源枯竭地区的经济转型问题是一个世界性难题，转型过程是一个复杂的系统工程，本书的观点和内容难免会存在某些瑕疵和不成熟之处，随着后续研究的不断深入，笔者期待能够深化对资源枯竭地区经济转型问题的认识，努力修正本书的缺陷和不足。在此，敬请专家和同仁不吝赐教。

黄溶冰

2010 年 2 月 14 日

目　录

第 1 章　绪论 …… 1

1.1　问题的提出 …… 1
1.2　国内外资源经济转型研究综述 …… 8
1.3　内容、方法和结构安排 …… 24

第 2 章　基于复杂性科学视角的资源枯竭地区经济转型 …… 29

2.1　熵理论及其发展 …… 29
2.2　自组织理论 …… 35
2.3　资源枯竭地区经济发展特征及基于熵的解释 …… 39
2.4　自组织与资源枯竭地区经济转型 …… 44
2.5　资源枯竭地区经济转型的自组织与他组织 …… 47

第 3 章　资源枯竭地区经济转型公共政策分析 …… 49

3.1　资源枯竭地区经济转型的公共政策援助论证 …… 49
3.2　一个公共政策方案规划程序 …… 54
3.3　对资源枯竭地区转型政策方案的规划 …… 56

第 4 章　资源枯竭地区产业结构熵值评价 …… 61

4.1　资源枯竭地区产业结构的熵组成 …… 61
4.2　资源枯竭地区产业结构联系熵的测算 …… 63
4.3　资源枯竭地区产业结构运行熵的测算 …… 69

4.4 产业结构熵值与产业结构调整的关系…… 73
4.5 典型资源型城市产业结构熵值评价…… 74

第5章 资源枯竭地区产业运行熵与经济转型路径 …… 80

5.1 资源枯竭地区产业运行熵…… 80
5.2 耗散结构视角的资源枯竭地区经济转型路径…… 81
5.3 资源型经济摆脱“资源诅咒”的实证检验 …… 85
5.4 政策启示…… 96

第6章 资源枯竭地区转型的资源开发补偿政策 …… 98

6.1 资源枯竭地区经济转型的财政调节政策…… 98
6.2 资源枯竭地区经济转型的税收扶持政策 …… 108
6.3 资源枯竭地区经济转型的金融扶持政策 …… 118

第7章 资源枯竭地区转型的衰退产业援助政策…… 122

7.1 资源枯竭地区产业结构自组织演化模型 …… 122
7.2 基于资源转移的转型项目选择模型 …… 127
7.3 资源枯竭地区经济转型的主导产业政策建议 …… 140
7.4 资源枯竭地区经济转型的衰退产业扶持政策 …… 145

第8章 资源枯竭地区转型的配套扶持政策…… 148

8.1 资源枯竭地区经济转型的“全方位开放”政策 …… 148
8.2 资源枯竭地区经济转型的“非线性作用”政策 …… 162
8.3 资源枯竭地区经济转型的“涨落”放大政策 …… 174

第9章 资源枯竭地区产业联系熵与经济转型模式…… 186

9.1 资源枯竭地区产业联系熵 …… 186
9.2 协同学视角的资源枯竭地区经济转型模式 …… 188
9.3 资源枯竭地区战略转型模式的选择 …… 191

9.4　政策启示 …… 201

第 10 章　资源枯竭地区经济转型的区域政策 …… 203

10.1　资源协同城市带的 APT－R 因子分析 …… 203
10.2　资源协同城市带的合作博弈分析 …… 207
10.3　资源枯竭型城市经济转型区域政策 …… 210

第 11 章　资源枯竭地区经济转型试点财政政策评估 …… 218

11.1　公共政策效果评估的方法 …… 218
11.2　资源枯竭地区转型试点政策的效果评估 …… 220
11.3　试点政策评估结论 …… 229
11.4　进一步政策建议 …… 231

参考文献 …… 233

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第 1 章

绪　　论

1.1　问题的提出

1.1.1　我国资源开发地区概况

我国资源开发地区分布广泛，按照开采矿种可划分为：煤炭型、油气型、林业型、黑色冶金型、有色冶金型以及其他型（非金属、温泉）等；按照开采区域可划分为：建制镇、县城（市辖县）、县级市、地级市（地级区盟）等。

根据统计口径不同，当前对我国资源开发地区有两种比较有影响的分类标准。

一种源于胡魁教授在《中国矿业城市基本问题》一文中所作的研究。按照该统计口径，我国有矿业城市（镇）426 座，其中地级市 79 座，占全国地级市 236 座的 33.5%，另外地级区盟 7 座；县级市 100 座，占全国县级市 427 座的 23.4%，另外市属县级区 25 座；县城关镇 179 座，占全国县级行政区划单位 1 682 个的 10.6%；建制镇 36 座。按工业类型划分，依次为煤炭 201 座，有色金属 119 座，建材及非金属 93 座，黄金 63 座，黑色金属 63 座，化工 37 座，油气 31 座。

另一种源于王青云教授在《资源型城市经济转型研究》一书中所作的研究。按照该统计口径，我国有资源型城市118座，占全国城市总数662座的18%。资源型城市土地总面积为96万平方公里，总人口为1.54亿人，职工总数为1 250万人，分别占全国的10%、12.4%和10.8%。从资源种类上看，118座资源型城市中，煤炭城市63座，占53%；林业城市21座，占18%；有色冶金城市12座，占10%；石油城市9座，占8%；黑色冶金城市8座，占7%；其他城市4座，占3%。从行政级别上看，地级资源型城市47座，占全国地级城市总数265座的18%；县级资源型城市71座，占全国县级城市总数393座的18%。从城市规模上看，资源型城市中包括特大城市3座，大城市14座，中等城市44座，小城市57座，分别占各类城市总数的11%、26%、20%和16%。

综上所述，资源开发地区是依托自然资源的开发、经营而建立并逐步发展起来的，它向社会提供矿（林）产品、能源以及延伸加工产品，主导产业是采掘业、原材料工业和初级加工业。资源开发地区具有两个基本特征：一是对一定区域的经济社会发展发挥带动、辐射和中心作用的一般特征；二是以矿产（或林业）资源开发为主要功能，矿业（或林业）的发展对当地的兴衰有显著影响的标志性特征。资源开发地区是工业化和城市（镇）化的产物，已经发展成为我国城市（镇）体系中的一个重要分支和能源、原材料生产基地，在城市（镇）中占有较高比重，积聚了大量人口，是我国城市（镇）的重要类型，对全国经济社会的稳定和发展起着举足轻重的作用。

本书的研究对象是资源枯竭地区。关于资源枯竭地区的界定标准，中国矿业联合会的张以诚研究员认为，所谓的“资源枯竭”是一个过程，是一个相对的动态概念。对于矿产资源来说，不是所有的资源都枯竭，而是已探明的主体资源的枯竭。就统计规律而言，资源采掘量应占已探明的可采储量的60%以上，采掘时间占设计年限的3/4以上。

中国科学院地理科学与资源研究所的沈镭研究员认为，所谓“资源枯竭”，一般是指主体资源生产能力下降（产能型枯竭），或者主体资源产品价值下降（经济型枯竭），或者资源开发引起的生态环境功能缺失（环境型枯竭）。如用数字表示，主体资源的累计采出量应占可采储量的3/4。

中国国土资源经济研究院的关凤峻研究员则从静态的角度分析“资源枯竭”问题，认为资源枯竭型城市这个词属于资源型城市管理及相关政策领域的术语，对资源枯竭型城市的界定关系到资源型城市产业转型与可持续发展方面的规划与政策。如果城市资源开发可持续性问题已经充分暴露出来，需要留有余地以便及时规划城市未来，那么就应该将这类城市归类为资源枯竭型城市。根据国际上的经验，一般情况下资源型城市产业转型至少需要几十年时间。

东北财经大学产业组织与企业组织研究中心的钱勇副研究员综合上述学者的观点，主张从两方面指标界定资源枯竭型城市：一是按照现有开采速度和技术水平，资源储量可开采时间不超过设计年限的1/4；二是由于资源储量不足的原因，资源年产量已经下降到开采高峰年份的80%以下。两个条件同时具备的资源型城市可归为资源枯竭型城市。

在自然地理学的文献资料中，对资源枯竭型城市的定义是：当累计采出储量已达当初测定总量的70%以上或以当前技术水平及开采能力仅能维持开采时间5年的城市可将其称为资源枯竭型城市。国家发改委等有关部门根据《国务院关于促进资源型城市可持续发展的若干意见》确定第二批资源枯竭型城市名单时，按照资源储量、采掘业发展、民生情况、财政经济情况4大类20项定量指标体系，参考定性指标进行综合打分，最终根据分数排名判定。由于中央层面“近年暂不再审定新的资源枯竭型城市”，因此本书所指的资源枯竭地区的数量为44个。其中，国务院2008年第一批确定的资源枯竭型城市12个，包括10个地级市：阜新、伊春、辽源、白山、盘锦、石嘴山、白银、焦作、萍乡、大兴安岭；

2 个县级市：大冶、个旧。国务院 2009 年第二批确定的资源枯竭型城市 32 个[①]，包括 9 个地级市：枣庄、黄石、淮北、铜陵、七台河、重庆万盛区（当做地级市对待）、抚顺、铜川、景德镇；17 个县级市：铜仁地区万山特区、玉门、潜江、灵宝、合山、耒阳、冷水江、北票、舒兰、华蓥、九台、资兴、钟祥、孝义、五大连池、阿尔山、敦化；6 个市辖区：葫芦岛市杨家杖子开发区、承德市鹰手营子矿区、葫芦岛市南票区、昆明市东川区、辽阳市弓长岭区、张家口市下花园区。本书的研究范围以及资源枯竭地区的界定标准与国家发改委的判别标准一致。

1.1.2 资源枯竭地区的困境

资源产业（矿业、林业）为国家现代化建设作出重大贡献的同时，也产生了一系列困难和问题。在工业化起步时期，作为初级产业，资源产业和农业一样，承担起社会经济原始积累的重任，并为此付出了巨大的代价。几十年形成的矿业、矿城、矿山、矿工“四矿”问题，日趋尖锐，同“三农”（农业、农村、农民）问题相比，几乎处于同一个量级，在某些局部和时段，甚至更具复杂性和严重性。

我国许多资源型城市都形成于新中国成立初期，由于实行计划经济体制和多年的高强度开发，使得资源型城市的发展直接受制于自然资源的约束和影响。资源产业盛，则城市盛；资源产业衰，则城市衰。因矿产资源衰竭而导致城市整体衰败的第一个中国案例，出现在依托东川铜矿建立起来的云南省东川市，由于地质条件恶劣，资源枯竭和开采成本过高，整个城市社会经济陷入困境。其结果是，1998 年东川被撤销了地级市建制，降格为昆明市在滇东的

① 在国务院的文件规定中，资源枯竭型城市严格意义上讲应该为资源枯竭地区较为合适，因为在 32 个资源枯竭型城市中还包括 6 个市辖区。

一个飞地郊区。无独有偶，作为我国最早的石油基地玉门市，由于玉门油田连续多年的产量低迷，自1995年开始，先后有2.5万油田职工，近6万人口东迁西移，造成市区人口锐减，在2003年不得不作出迁城至玉门镇的决定。

资源枯竭地区，具有四大共性特点：一是随着资源枯竭，产业效益下降；二是产业结构单一，资源产业萎缩，替代产业尚未形成；三是经济总量不足，地方财力薄弱；四是大量职工收入低于全国城市居民人均水平。资源枯竭地区面临的问题已经不仅仅是一个城市或者是一个地区的问题，正逐步发展成为一个公共社会问题。据统计，2002年我国资源型城市人均GDP为7 500元，比全国城市平均水平低1 150元；职工年平均工资为7 800元，比全国城市平均水平低1 700元；登记失业人数为90万人，失业率为7.2%，比全国城市平均水平高3%。从全国范围来看，已经确定的44座资源枯竭型城市中大约有400多座矿山面临资源枯竭，共涉及300万~400万职工和1 000多万职工家属的生活问题（尚不包括因矿竭城衰而引发其他产业衰退的下岗、失业职工人数）。对全国662个城市的调查表明，非资源型城市的贫困发生率只有4.49%，而资源型城市的贫困发生率达到8.17%，是前者的2倍。

宁夏石嘴山市由于采掘区天然植被破坏和泥石流、滑坡频发，存在着大量的塌陷区，威胁着居民的生存安全，所以采取了移民的措施。矿务局机关迁出矿区，并在2003年与地方政府共同出资10多亿元异地建设了120万平方米住宅，以安置5.3万职工。随之遇到的问题是，尽管新住宅销售价格只有700元/平方米，但是，仍有20%的家庭无力搬迁；新的居住区要求解决最起码的社会问题，仅仅发展新区的学校就需要再投资5 000万元，而地方政府每年可支配的全部财政支出只有2 000万元。辽宁阜新市有大约16万待业人员，安置待业人员、发展接续产业（这里没有计算服务业部门所需要的投资）总计需要37亿元投资，问题在于，发展接续产业的投资取决于市场的意愿而不再是政府；市场上的资本要求足够

的回报；阜新作为地缘条件和交通条件都比较闭塞的城市，在市场经济条件下的产业转型举步维艰。黑龙江省伊春市一直是国家的木材生产基地，经历了过度采伐之后可采资源趋于枯竭，从理论上讲森林资源可以更新，但森林生态系统自然生产力的最终恢复一般需要 100～150 年，小兴安岭地区恢复以红松为代表的顶级群落需要 50～80 年，而伊春市的平均工资收入已经低于部分大城市最低生活保障线的水平，虽然有国家“天保工程”的支持，但在未来数十年内生态恢复的过程中，如何使庞大的低收入群体渡过难关是政府面临的巨大难题。

许多资源型城市呈现贫困集聚和代际传递的现象，社会矛盾激化，群体性上访事件大幅增加，以侵害财产为主的刑事犯罪不断攀升。一旦处置不当，这些城市乃至地区往往可能成为社会矛盾的“热点”，如果再连点成片，将严重影响社会稳定，在我国建设和谐社会的背景下，资源型城市和资源枯竭地区的经济转型与可持续发展问题已经形成一种公共政策诉求。

地区的经济发展，一方面是 GDP 等总量的不断增长，另一方面是与之相伴的产业结构的不断演进。一般来说，在经济发展过程中，总量增长在很大程度上取决于结构的状态，总量和结构是相互依存、相互作用、紧密联系的两个变量。对绝大多数资源枯竭地区而言，产业结构单一、刚性强、关联度低是诸多矛盾和冲突的根本原因。资源枯竭地区要想生存和发展，就必须进行产业升级，通过产业结构调整逐步演变为综合型城市，摆脱过分依赖资源产业导致“矿竭城衰”的宿命。

国外的资源型城镇，存在三种典型的演化趋势，即萧条、停滞和持续繁荣。第一种情况大多位于南、北美洲，如美国早期的西部开发中，在加州、内华达州和犹他州形成数以百计的所谓“鬼城”，几乎全部是采矿点被开采完毕后废弃的遗址，智利的北部以及玻利维亚的许多地区，也存在这种遗址。第二种情况大多位于苏联地区，如阿塞拜疆共和国的首府巴库、俄罗斯鞑靼共和国的首府

阿尔美其也夫斯克等，在这些城市的历史中，既有过因石油工业的发展而创造的辉煌，也曾面临因石油产量大幅下降而产生的经济停滞问题。第三种情况，比较典型的有德国的鲁尔、英国的米德兰黑色区、法国的洛林、加拿大的萨德伯里、美国的休斯敦以及日本的九州等，它们都曾面临结构性危机，最后又通过自身努力实现了城市的可持续发展。

以自然资源不可再生为经济基础和重要驱动力的资源型城市，在长期持续的矿石采掘之后，是像某些城市那样因资源枯竭而人去城空、变为“鬼城”，还是通过产业结构调整、实现经济转型，继而持续繁荣呢？可以说，资源型城市是世界城市发展中的一种重要模式，资源型城市转型是一个世界性的课题，它们因自然资源的开采而兴起或发展壮大，也因资源的减少或枯竭而停滞甚至衰落。因而资源型城市或迟或早都会不同程度地遇到转型问题，即通过发展接续或替代产业，减少城市对自然资源的依赖程度，逐步实现城市经济结构由单一型向多元化转变。然而，经济转型是一项复杂、巨大的系统工程，无论哪个国家在转变过程中都会遇到许多经济、社会、环境、就业等矛盾和问题。长期以来国内外的转型实践表明，科学理论的指导是迫切需求的。时至今日，对这个问题，世界各地尚在探索之中。历史的教训比比皆是，不少城市转型走了弯路，或付出了巨大成本，或矿竭城亡。当然也不乏成功的经验。

1.1.3 研究目的和意义

国内外学者对资源枯竭地区的研究多从经济学、地理学以及可持续发展理论角度出发，对交叉学科引入和涉足较少。成思危先生曾指出，当前我国管理科学一定要注意鼓励百家争鸣，在理论方法上要努力开拓创新，尽可能吸收并移植自然科学的优秀成果，探索适用的数学工具。管理科学的发展重点在于用数量分析方法提高决策的精确度和管理的效率。

熵理论、自组织理论从提出以来，经过数十年的发展，已经成为一门新兴学科，是复杂性经济学和演化经济学的重要理论基础。它作为一种具有普遍意义的方法论，不仅为揭示自然现象之谜提供了一把理论钥匙，而且为探索复杂社会现象提供了可以洞见的自然科学规律，促进了自然科学和社会科学两大学科的交融。

本书的研究目的是立足于资源枯竭地区经济转型中政府、企业遇到的矛盾与问题，以资源枯竭地区经济转型为主线，借助自然科学的熵理论和自组织理论，针对资源枯竭地区转型扶持政策这一既定课题，从复杂性科学的视角，利用熵理论来分析问题，利用自组织理论来解决问题，力求构建了一个资源枯竭地区经济转型机理、政策方案规划、基础性政策、配套性政策、区域性政策以及政策效果评估的整体框架，探索适合我国国情的资源枯竭地区经济转型与可持续发展之路。

本书的研究意义在于：第一，借助复杂性科学建立资源枯竭地区经济转型援助机制，实现理论创新；第二，促进资源枯竭地区经济发展，保持社会稳定；第三，为国家振兴东北老工业基地战略、西部大开发战略以及社会主义和谐社会建设等提供政策支持。

1.2 国内外资源经济转型研究综述

1.2.1 国外研究综述

国外学者对资源型城市（镇）转型的相关研究成果主要分布在经济地理学领域。

经济地理学领域对资源型城市（镇）转型的研究，经历了由浅入深的三个不同阶段，相关成果集中在《经济地理》（*Economic Geography*）、《加拿大地理学家》（*The Canadian Geographer*）、《地

需要全本请访问 www.ertongbook.com