

◎ 李咏梅 著

资源型城市转型与 可持续发展

ZIYUANXING CHENGSHI ZHUANXING YU
KECHIXU FAZHAN



新疆大学出版社
XINJIANG UNIVERSITY PRESS

资源型城市转型与可持续发展

李咏梅 著

新疆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

资源型城市转型与可持续发展 / 李咏梅著. —乌鲁木齐：
新疆大学出版社, 2008. 10

ISBN 978 - 7 - 5631 - 2240 - 0

I . 资… II . 李… III . 城市经济—可持续发展—研究
IV . F290

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 163204 号

资源型城市转型与可持续发展

李咏梅 著

出版发行 新疆大学出版社

地 址 乌鲁木齐市胜利路 14 号 邮编: 830046

经 销 新华书店

印 刷 乌鲁木齐旭鸿工贸有限公司

规 格 850 × 1168 1/32 7.125 印张 180 千字

印 次 2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数 1 ~ 1 000 册

责任编辑 刘乃亭 封面设计 苗莉

ISBN 978 - 7 - 5631 - 2240 - 0 定价 25.00 元

序

宋 岭

资源型城市的可持续发展是一个世界性的研究课题。这类城市因自然资源的开采而兴起或发展壮大，也因自然资源的减少和枯竭而停滞甚至衰退。在我国，资源型城市的发展问题越来越成为学养研究的热点，包括地理学、经济学、社会学在内的许多学科都介入了这一研究领域。但资源型城市的转型与可持续发展并非易事，要解决城市发展所积累的一系列重大经济、社会、技术、环境矛盾，是一场深刻的产业结构变革和社会经济变革。资源型城市的可持续发展亟需科学的转型理论的指导，以减少盲目性。

该书是作者在经过充分细致调研的基础上，结合中国资源型城市发展的轨迹和特殊性，在全面分析研究了国内外资源型城市转型的经验之后的研究成果，具有较高的学术价值和指导意义。

二〇〇八年五月

摘 要

本书以大系统理论和可持续发展观为指导思想,以资源型城市的可持续发展为目标,综合运用多学科知识和多种研究方法,在总结前人研究成果的基础上,把资源型城市作为一种特殊的城市类型,力求在中国有特色的市场经济基本制度框架内来探讨在当前条件下资源型城市转型与可持续发展的主要问题,为资源型城市转型与可持续发展提供切实可行的对策建议与理论指导。

全书共分七章。首先,在分析界定资源型城市的内涵、分类及基本特征的基础上,对资源型城市经济、人口、资源和环境各要素进行了系统分析;明确了资源型城市转型的必要性和转型中存在的障碍。其次,建立了资源型城市复杂系统可持续发展的评价模型;然后,就资源型城市的产业转型、转型成本、转型中的人力资源开发以及环境保护等问题进行了深入细致的研究和探讨,并相应地提出了具体的对策和措施。最后,就资源型城市的再城市化问题以及转型和可持续发展中的相关政策进行了研究。为了使研究具有典型性、研究成果更具现实可行性,本文还以新疆典型资源型区域巴音郭楞和资源型城市克拉玛依为例进行了案例分析;最后,文章简明扼要地总结概括了全文的主要结论和创新点,并对后续研究提出了建议与设想。

Abstract

In this book, both big system theory and sustainable development standpoint are taken into account to guide conversion and sustainable development of resource—based cities. By using varied subjects and all kinds of research measures, the dissertation focuses discussion on the principal problems of conversion and sustainable development of resource—based cities on the basis of predecessors study. By this research, practical countermeasures and theoretical guidance that are suited to our national conditions are provided for the reform and practice of conversion and sustainable development of resource—based cities.

The book includes seven chapters. First, based on analyzing and defining of the meanings and fundamental characteristics of resource—based cities, the book makes a systematic study on the economy, population, resource and environment of the resource—based cities has been set up. Then, in the book an evaluating model about mixed system's sustainable development of resource—based cities. Furthermore, the book goes deep into these problems including the industry conversion, the conversion cost, the human resource exploiting and protecting environment and puts forward specific proposals and measures. Finally, the problems of rebuilding the city function and interrelated policy are studied. In order to make the research more typical and the achievements in scientific research more feasible, two cases studying of the typical resource—based cities are exemplified in the book. One is Bayangol Mongol Autonomous Prefecture. Another is Karamay city. Finally, the main conclusions and new ideas of the book are summarized and some suggestions to the further research are offered.

目 录

绪论.....	1
第一章 资源型城市可持续发展概论	14
第一节 资源型城市的概念	14
第二节 关于我国资源型城市的确定	18
第三节 资源型城市可持续发展理论研究	22
第二章 资源型城市的发展变化特征分析	41
第一节 资源型城市发展变化的特征	42
第二节 资源型城市转型的必要性分析	47
第三章 资源型城市可持续发展的系统分析	54
第一节 区域可持续发展系统的内涵	54
第二节 资源型城市可持续发展的系统分析	58
第三节 可持续发展过程的一般模型	70
第四节 资源型城市复杂系统可持续发展评价模型	75
第五节 资源型城市的转型	79
第六节 资源型城市转型中的人力资源开发.....	124
第七节 资源型城市可持续发展的环境保护战略.....	133

第四章 资源型城市的城市功能再造	146
第一节 计划经济体制下资源型城市发展的特点和模式	147
第二节 资源型城市功能再造的措施	150
第五章 资源型城市转型与可持续发展的政策研究	156
第六章 新疆资源型城市的转型与可持续发展	166
第一节 新疆资源型城市的可持续发展	166
第二节 新疆资源型城市克拉玛依的转型与可持续发展研究	175
第七章 结论	205
参考文献	209
后记	220

绪 论

一、选题的意义

长期以来,中国资源型城市的发展问题一直是人们关注的一个重点问题,包括地理学、经济学、社会学在内的许多学科都介入了这一研究领域。但是总的来看把资源型城市作为一种特殊城市类型的研究,是从 20 世纪 80 年代以后才开始的。特别是近几年,资源型城市的持续发展问题日益成为研究的热点,资源型城市发展出现的“三危”现象(经济危机、资源危机、环境危机)受到了政府和学术界的广泛关注。在新的世纪里,资源型城市究竟会怎样发展?采取什么措施才能扭转资源型城市目前发展的困境?纵观世界经济和城市发展的历史,可以清晰地看到,各国的资源型城市都经历了转型,或正在转型,或将经历转型,而后繁荣振兴,走向可持续发展;也有少数资源型城市未经转型,最后走向矿竭城衰。实践证明,资源型城市转型是其走向振兴实现可持续发展别无他途的唯一选择。资源型城市的转型是一个世界性的课题,这类城市因自然资源的开采而兴起或发展壮大,也因自然资源的减少和枯竭而停滞甚至衰退。因而资源型城市或早或晚会遇到转型的问题,即通过发展接续或替代产业,逐步减少城市对资源的依赖程度,逐步实现城市经济结构由单一向多元化转变。

(一) 理论意义

发达国家转型实践表明,转型并非易事,要解决资源型城市发展过程中所积累的一系列重大经济、社会、技术、环境矛盾,是一场深刻的产业结构变革和社会经济变革。资源型城市转型的实践,亟需科学的转型理论的指导,以减少其盲目性。时至今日,对这个问题,世界各地尚在探讨之中。历史的教训比比皆是,不少城市的转型走了弯路,或付出了巨大成本。中国资源型城市发展的研究,一直和不同时期它所遇到的不同发展问题相联系。20世纪80年代之前主要是从基地建设的角度,80年代以后主要是从城市和区域发展的角度。总的来看,虽然研究的成果数量在不断增多,但大量的成果都是从行业(如煤炭、石油)发展的角度或工矿区建设的角度或从具体类型(如煤炭城市、石油城市)的角度来探讨资源型城市的发展问题,真正把资源型城市作为一个整体的城市类型、作为区域人地系统可持续发展的核心和载体来研究的成果非常少。基于此,本文把资源型城市作为一个大系统,从研究资源型城市的人口、社会、经济和环境发展入手,对资源型城市的转型理论进行研究,为资源型城市的转型实践提供一定的理论依据。

(二) 现实意义

持续发展的可操作是以区域或地区的可持续为前提的。资源型城市在我国国民经济与社会发展中具有重要地位和作用。而自然资源的不可再生性使资源型城市的发展面临比其他城市更多的困难。本文的研究可以使我们站在更高的层次上,为资源型城市的可持续发展提出决策建议,充分考虑地区的整体和长远发展,使资源型城市的经济、社会、资源、环境协调发展。本书将根据可持续发展的基本理论,结合资源型城市发展的实际,研究资源型城市可持续发展中的特殊问题和特殊规律,探索资源型城市可持续发展的理论与方法以及实施的主要途径,将为我国资源型城市从可持续发展的角度提出理论依据和进行操作的决策建议。资源型城

市实施可持续发展战略对我国经济和社会的持续发展将具有重要意义。

从我国经济格局和区域发展看,西部将成为我国 21 世纪能源和矿产原材料资源的重要开发区域。这首先取决于西部拥有丰富的矿产资源,成矿条件优越,资源潜力巨大。据统计,西部地区探明储量的矿产达 123 种,其中,天然气、富铜、富磷、富铅锌、钾盐等 20 余种矿产资源的保有储量占全国的 50% 以上,另有 9 种矿产资源储量占全国的 33% ~59% 以上,显示出巨大的资源优势和发展潜力。其次,由于曾经支撑我国工业发展半个多世纪的东部大部分矿山面临后备资源严重不足,必须有西部这个资源富集地作为接替地。而我国西部地区在国家三线建设工程推动下形成了一大批资源开发型城市,如煤炭性城市铜川、韩城、榆林等;石油城市玉门、克拉玛依、库尔勒;有色金属和黑色金属加工城市嘉峪关、白银、金昌、阿勒泰等;建材化工城市格尔木、哈密等。这些城市曾为我国西部地区经济发展和工业化进程起过重要作用。但随着产业升级和经济结构调整,这些城市的可持续发展面临的挑战与问题越来越突出。研究西部地区资源性城市的可持续发展,对进一步提高西部地区城市化水平和促进西部大开发战略的顺利实施具有重要的现实意义。

新疆是我国西部的重要战略物资储备区域,矿产资源极为丰富。目前已发现矿产 138 种,探明储量的 76 种,其中名列全国首位的 5 种,名列西北五省区首位的有 23 种。石油、天然气和以铜、金为代表的有色金属是最具有优势的矿产资源。石油资源预测储量 300 亿吨以上,占全国陆上总量的 35%,天然气预测储量 10.3 万亿立方米,占全国陆上总量的 34%^①。由资源开发而形成和发展起来的资源型城市也较多,其中较为典型的是克拉玛依、哈密、

^① 高路,葛方新. 大决策出台. 经济日报出版社,2000. 232

阿勒泰、库尔勒等。由于石油资源在新疆的重要战略地位以及巴音郭楞蒙古自治州、克拉玛依市作为较为典型的资源型区域或城市,本书以巴音郭楞蒙古自治州和克拉玛依市为例进行研究,以期对我国资源型城市的经济转型与可持续发展提供有益的启示、借鉴和决策参考,因而具有重要的现实意义。

二、国内外研究综述

人类发展的历史,在一定意义上可以说是一部自然资源开发的历史,迄今为止,人类社会的每一次重大进步都是在自然资源开发的基础上完成的,尽管以西方发达国家为代表的人类社会开始进入知识经济时代,但人类发展与自然资源开发的这种基本关系并未发生根本性改变。

早在 18 世纪,世界开始进入工业化时代,人类也就开始了大规模的矿产资源开发阶段。随之而来的是,一个个原材料、能源基地不断崛起,一批批资源型城市应运而生,这些资源型城市的产生和发展较一般城市有很多特殊性,由此引起了国内外许多专家学者的关注与研究。

(一) 国外研究^①

美国、加拿大、澳大利亚是三个典型的资源丰富的发达资本主义国家,自然资源的开发由来已久。特别是第二次世界大战以后,随着资本主义世界工业化进程的加快引起对自然资源的需求激增,出现了大量以矿山开采和初加工为主要产业的城镇。它们主要位于美国阿巴拉契亚山区和南部,澳大利亚的西部和北部,加拿大的北部。从 20 世纪 60 年代以来,由于廉价石油、天然气、核能等的消费比例迅速上升,以及很多国家对使用煤炭的环境标准提高,使煤炭的需求量和产量下降,从而使产业结构单一的煤炭城市

^① 齐建珍. 资源型城市转型学. 人民出版社,2004. 10 ~ 16

率先出现了衰退,就业岗位减少,人口外迁。其他类型的资源型城市也都经历了不同程度的衰败,由此资源型城市的转型成为众多社会科学家研究的焦点。

伴随着资源型城市发展过程,社会科学家对此的研究也经历了由浅入深的不同阶段。

第一阶段,理论初级阶段——社会学、心理学研究。这一阶段研究始于加拿大著名经济史学家和经济地理学家伊内斯(Innis)早在20世纪30年代初所作的开创性研究,终止于20世纪70年代中期,可称为资源型城市研究的初级阶段。这一时期,主要以单一城市或特定式区域中的若干城市为对象进行研究,而且主要是对资源型城市发展存在的社会问题、个人行为、性别歧视、婚姻破裂、酗酒等一系列孤独环境的反应进行研究,其意图是寻找社区不稳定性的原因。罗宾逊(Robinson)于1962年首次对加拿大资源型社区进行全面的评估。西尔门斯(Siemens)提出了通过规划来改善资源型社区的生活质量。鲁卡斯(R. A. Lucas)提出了单产业城镇或地区的四个发展阶段理论。这一阶段的研究由于缺乏事后反省的眼光,没有意识到资源型城市将来有下滑、衰退甚至是关闭的可能,认为这种扩张会一直继续下去。这时的理论没有考虑到将来衰退阶段人们可能会迁出本地,另一方面也未能从国家及全球经济循环中考虑资源城镇问题。这一阶段代表人物和经典著作有:伊内斯的《加拿大的毛皮贸易》(1930)、《加拿大的原料生产问题》(1933);罗宾逊的《加拿大资源富集边缘区的新兴工业镇》(1962);鲁卡斯的《采矿、磨坊、铁路城镇、加拿大单一工业社区的生活》(1971)。

第二阶段,从个体到群体的实证与规范研究,即从20世纪70年代中期到80年代中期。这一阶段对资源型城市的研究从注重个体转变为对群体的实证与规范研究。加拿大著名地理学家布莱德伯里对加拿大资源型城镇进行了深入的理论和实践研究,并对

鲁卡斯的单一资源型城镇生命周期理论进行了发展。他和其他一些学者使用了依附和欠发展理论来解释资源型城镇的兴起和衰落,及在此过程中表现出来的社会经济特点。欧费奇力格(Ciaran Ofairoheallagh)在文章中认为,布莱德伯里等人的模型过于简单,而现实世界要复杂得多。美国经济学家马西对美国宾西法尼亚州东北部的煤炭社区的居民归属感进行了深入研究。众多学者还对社区的社会互动问题做了研究。

第三阶段,20世纪80年代以后。这一阶段对资源型城市研究转向了经济结构、劳动力市场结构以及世界经济一体化对资源型城市的影响等方面。采用的理论依据有经济结构调整理论、劳动力市场分割理论。代表人物为布莱德伯里、海特(R. Hayter)、巴恩斯(T. J. Barnes.)、然多(J. E. Randall)等。此外,国外研究对资源型城镇的矿业结构调整、环境治理、城市规划方面都有涉及。

(二) 国内研究

20世纪80年代以前,陆续有一些学者从基地建设与工业布局的角度,研究了中国资源型城市的发展问题。研究的重点主要集中在地区资源条件的评价、基于资源条件的工业布局、地域综合体组织等几个方面。

80年代以后,随着发展宏观背景的变化,关于资源型城市的研究重点逐渐转向了在新的发展背景下的产业结构调整、规划,以及城市的可持续发展。研究的视角逐渐由部门向区域和城市、由关注产业布局向关注发展差异转变。对这一时期的研究,又可以细分为两个阶段:80年代着眼于工业综合发展与布局规划的研究、90年代注重产业结构多元化调整和可持续发展的研究。

第一阶段,工业综合发展与布局规划的研究。

随着国家总体战略转变,特别是由计划经济向市场经济转轨以后,资源型城市发展开始显露出一些问题。如经济增长缓慢、经济效益下降、失业率上升等,许多专家学者都对此进行了研究,由

于煤炭城市比重大且问题较多,对煤炭城市发展和资源型城市产业结构调整研究所占比率最大。早在1978年,李文彦就发表了题为《煤炭城市的工业发展与城市规划》的论文^①,作者对中国煤炭型城市发展存在的四个问题进行了分析,并具体总结了当时煤炭城市综合发展的三种类型。随后,魏心镇(1981)、梁仁彩(1985)等也分别就煤矿区地域工业综合体的形成和发展、煤炭基地的类型与综合发展等问题进行了研究,进一步发展了煤炭城市工业综合发展的思路。马清裕(1981;1986)^②对包括煤炭城市、油田城市、金属矿区城市在内的工矿区城市发展进行了比较研究,综合阐述了不同时期、不同地理条件下工矿区城市的工业结构类型及其发展特征。另外还有一些学者研究了具体城市或地区工业的综合发展,比如孙盘寿(1981;1986)针对辽宁中部地区城镇发展研究,方觉曙(1986)^③对于淮北市的研究,谢长青(1988)对于白银市的研究等。

同时一些学者也对资源型城市的规划与布局问题进行了探讨。李文彦(1978)认为,对煤炭城市的规划,应当充分注意其特殊性。在合理确定城市工业发展方向的基础上,要通过合理布局掌握好不同阶段煤炭工业同其他工业的协调关系。马清裕(1981;1986)对工矿区城镇的人口增长与规模预测进行了研究,指出了这类城市人口随资源开发变化的规律性,并从区域的角度详细的探讨了工矿区城镇的合理布局。齐建珍、白翎(1991)认为解决煤炭型城市的根本途径是综合发展。刘洪、杨伟民(1992)^④认为应对煤炭城市的产业结构进行调整,提出了五个产业结构调

① 李文彦.煤炭城市的工业发展与城市规划.地理学报,1978(1)

② 马清裕.论工矿区城镇的发展与布局.科学出版社,1986

③ 方觉曙.淮北市发展战略与区域整治.地理学与国土研究,1986

④ 刘洪,杨伟民.关于煤炭城市产业结构调整的几个问题.中国工业经济研究,1992(6)

整的原则，并对 3 类煤炭城市的调整方向进行了探讨。樊杰（1993）^①对我国煤炭城市的结构转换问题进行了研究。另外也有学者对具体城市或地区的产业结构进行了研究。但这一阶段的研究主要是以资源型城市，特别是煤炭城市的某些专题研究为主。

第二阶段，转型及可持续发展研究阶段。随着资源型城市发展深入，许多资源型城市面临着“矿竭城衰”的危机。如何解决这一根本问题，使城市实现可持续发展，已成为近年社会科学界研究的热点问题之一。一些学者注意到资源型城市产业结构单一对资源型城市发展不利影响。樊杰（1993）利用聚类分析的方法，把煤炭城市的工业结构划分为五种类型，每种类型代表了不同的工业综合化程度。通过对五种类型城市经济效益的比较，作者指出，产业结构单一导致煤炭城市经济效益低下的主要原因。在市场经济条件下，产业结构单一会直接造成城市财力严重不足、就业困难、生态环境恶化、自我积累和发展能力微弱等一系列问题。因此，在国家投资和财政政策发生重大变化的背景下，产业结构的调整势在必行。1995 年，辽宁省人民政府发展研究中心的专家率先开始研究资源型城市转型问题，提出转型是资源型城市摆脱困境，实现可持续发展的战略选择。尔后许多学者开始了对资源型城市可持续发展的系统研究。鲍寿柏等人《专业性工矿城市发展模式》（2000）^②；田霍卿《资源型城市可持续发展的思考》（2000）^③；张耀辉等《衰退地区经济振兴战略》（1999）^④在这一阶段，专题研究的论文数量大大增加。

我国资源型城市的研究主要以归纳的方法对资源型城市的特

① 樊杰. 我国煤炭城市产业结构转换问题研究. 地理学报, 1993(5)

② 鲍寿柏等. 专业性工矿城市发展模式. 科学出版社, 2000

③ 田霍卿. 资源型城市可持续发展的思考. 人民出版社, 2000

④ 张耀辉等. 衰退地区经济振兴战略. 中国计划出版社, 1999

征和存在的问题进行分析，并提出相应的对策。实证研究对象主要集中在最早陷入困境的煤炭城市，研究内容的涵盖面较窄，研究领域有待进一步拓宽。迄今为止，有关资源型城市的研究主要得到经济地理界的关注，尚未引起管理学界和经济学界足够的重视。有关研究主要采用经济地理的研究手段，20世纪90年代以来兴起的管理理论和经济学分析方法应用甚少，研究方法较为单一，理论性的规范研究同样显得不足。90年代中期以来，我国经济的市场化进程明显加快；90年代后期，国有资本开始从竞争性行业逐步退出，石油天然气开采业和煤炭采选业等主要资源型产业进行了大规模的重组改制和管理体制变动，对资源型城市的产业转型产生了深远的影响。这些重大的变革使得以往有关资源型城市发展对策失去了应用的基础，“十五”计划纲要明确指出：“积极稳妥地关闭资源枯竭的矿山，因地制宜地促进以资源开采为主的城市和大矿区发展接续产业和替代产业，研究探索矿山开发的新模式。”因此，在市场经济条件下，开展资源型城市转型与可持续发展的系统研究是十分必要的。

（三）对国内外研究的评述^①

通过对国内外资源型城市研究的检索，可以看出以下几个特点：

1. 对资源型城市的研究内容涵盖面较窄。实证研究主要集中在较早陷入困境的煤矿型城市，研究领域有待进一步拓宽。
2. 有关研究主要采用经济地理的研究手段，20世纪90年代以来兴起的管理理论和经济学分析方法应用甚少，研究方法较为单一，理论性的规范研究显得不足。
3. 研究层次在逐步加深，已从对专题研究走向了综合研究，从对实践的研究开始走向系统理论研究。

^① 齐建珍. 资源型城市转型学. 人民出版社, 2004. 19