



数据加载失败，请稍后重试！

【吉】新登字 03 号

中国矿业城市:持续发展与结构调整

赵宇空 著

责任编辑:王维义

封面设计:杨玉中

出版 吉林科学技术出版社 850×1168 毫米 32 开本 8.25 印张
发行

插页 5 194,000 字

1995 年 3 月第 1 版 1995 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-1000 册 定价:12.00 元

印刷 长春市东新印刷厂 ISBN 7-5384-1485-1/TD·14

内 容 提 要

矿业城市在我国包括以煤炭、石油、钢铁、有色金属工业为主要职能的大批城市。由于经济和地域结构不尽合理,其发展相对落后,在社会、经济、城市建设、环境生态等方面存在着十分尖锐的矛盾,并不同程度地面临着矿产资源枯竭之后城市如何持续发展这一严峻问题。

本书是我国第一部系统研究我国矿业城市发展问题的学术专著。它集实证分析与理论研究为一体,着力分析研究矿业城市发展建设中所存在的理论与实际问题。本书从我国矿业城市的划分及分类、地位及功能评价入手,系统全面地分析了我国矿业城市的社会经济状况,揭示出阻碍我国矿业城市发展的主要限制因素;同时,参照国内外矿业城市发展的案例,对矿业城市的发展规律进行了理论研究和阐述;在此基础上,提出了一整套保持我国矿业城市稳定、协调、持续发展的对策。

本书读者为中央有关部门及矿业城市、县镇、矿务局、矿区的政策研究者、决策者;从事城市及经济地理研究规划的科学工作者;以及渴望了解我国国情的广大知识分子和青年学生。

Abstract

Mining cities in China consist of those which major functions are to produce coal, petroleum, iron or nonferrous metal. Due to their irrational economic and regional structure, they have been less developed. Many social, economic, physical and environmental issues cry out for definition and resolution. The most serious among them is: how to sustain their development when their mineral resources become exhausted.

This book is devoted to the first comprehensive and systematic study of the development of mining cities in China. Through positive analysis and theoretical studies it addresses and resolves developmental problems in the cities. First, it offers the definition and the classification, roles and functions of China's mining cities. Then, it describes and analyses the development of the cities systematically, and exposes the key factors which limit their development. Also this book explains the developmental patterns of mining cities by summing up the experiences of domestic and abroad mining cities; Based on these studies, a series of resolution to make China's mining cities develop stably, coordinately and sustainably are proposed.

"Mining Cities in China" provides very useful information for policy makers of the central and local governments; scholars in the field of urban studies, urban planning and economic geography; and also for those being interested in the national conditions of China.

《青年科学家文库》评审委员会

顾问：王大珩 杨振宁
主任委员：高景德
副主任委员：高潮 刘东生 卢良恕
 丁石孙 鲍奕珊
委员：王寿仁 王泽九 石元春 叶耀先
 田光华 许翔 杨芙清 吴博
 何耀坤 张锐生 陆道培 陈运泰
 陈佳洱 陈章良 罗伟 赵玉秋
 赵柏林 俞鸿儒 姜东华 顾方舟
 高为炳 阎隆飞 雷天觉 黎乐民

祖国的希望 未来的曙光

——寄语青年科技工作者

王大珩

翻开吉林科学技术出版社送来的《青年科学家文库》书目及作者名单，一个个自强好学，勇于探索创新的青年人仿佛就在眼前，使我欣慰，感到后生有望。所以在《文库》编辑出版之际，我很乐于借此机会，同广大青年科技工作者讲几句共勉的话。

这些年来，一大批在五星红旗下诞生，成长起来的年轻科技工作者崭露头角，在面向国民经济主战场的应用研究和在基础科学以及高技术研究等诸多方面取得优异成就，有的居于国际领先地位，或达到国际先进水平，有的填补国内空白，这些成果对推动科学技术进步，发展国民经济起到了重要作用。为鼓励青年科技工作者的科学研究和发明创造，中国科学技术协会、中国科学院分别设立了青年科技奖和青年科学家奖，规定每两年评选一次。首届青年科技奖评出 94 名，首届青年科学家奖评出 25 名，他们是从全国数以百万计的青年科技工作者中层层遴选出的佼佼者。

在此基础上，经过中国科协和中国科学院的推荐，吉

林科学技术出版社编辑出版首届部分获奖者的著作，并获得长白山学术著作出版基金的资助，这对广大青年科技工作者是很大的鼓舞。出版社关心青年科技工作者的成长是值得赞扬的。

当今，在激烈的国际竞争中，重要的是看一个国家的综合国力，而其中重要的一个方面是科学技术的进步，所以各国都把科学技术作为推动经济发展和社会进步的重要手段。我国是一个拥有十一亿人口的大国，经济还很落后，但是我们有志气、有能力振兴中华，立足于世界民族之林。实现这样的宏愿，要靠我们几代人的艰苦奋斗。中国科学技术的兴旺发达要靠我们老中青科技工作者团结合作，但归根到底要靠你们青年人。长江后浪推前浪，一代更比一代强。党和人民把国家的前途、民族的命运寄托在你们青年人身上，正如江泽民同志所说：“你们是祖国的希望所在，是中国未来的曙光。”

我们这些人都已年逾古稀，要你们接好班，要有理想、有志气。一个人也好，一个民族也好，都要有一点精神，要有使命感，要有民族自强心，要为国家、为民族争口气，奋发向上，勇于进取；作为优秀的青年科技人才，除业务上有突出成就外，还要有不计名利、无私奉献的高尚精神，现在尤其是要提倡这种精神，还要有求实的科学态度，尊重知识，尊重他人的劳动；你们要发扬中华民族的美德，那就是要有集体主义精神，要团结协作，自力更生，艰苦奋斗，不折不扣地去拼搏，满怀希望，开拓未来！

1990年2月

序

在我国的城市研究中，矿业城市是一个迫切需要着力研究的重要领域。我国目前存在着将近70个以开采煤炭、石油、铁矿和有色金属矿为主要职能的矿业城市。它们是我国主要的能源、原材料生产基地，同时又是我国城市体系的一个重要组成部分。这类城市占全国城市总数近1/5，分布很广，并且都已形成了一定的规模，总人口已达到数千万，在我国国民经济和社会发展中占有举足轻重的地位。但长期以来，我国矿业城市的发展相对落后，普遍存在着产业结构单一、财政困难、就业矛盾尖锐、城镇布局过于分散、市政建设欠帐太多、城市功能不健全、生态环境严重破坏等方面问题。在部分矿业城市中，这些问题十分尖锐，城市经济状况恶化，连基本的城市维护费都十分严重匮乏；城市建设十分落后，住房难、吃水难、行路难；有的城市因老矿井相继报废，大批工人面临待业的危机；其中女青年就业尤其困难，甚至引发了自杀等恶性事故；还有的城市地表大面积塌陷，煤矸石大量堆积，生态环境严重恶化，居民中几种恶性肿瘤的发病率已位居世界前列。此外，这些矿业城市都不同程度地面临着一个严峻的问题，即一旦矿产资源枯竭后城市将如何发展，这也是矿业城市发展的核心问题。对这些突出问题，国家计委、建设部、原煤炭部等都曾组织过专门的调研。30多个煤炭城市已于1988年10月在北京成立了中国煤炭城市发展联合促进会，共同寻求对策。矿业城市的发展是我国国民经济与社会发展中的一个重大课题，急待广大科技工作者认真加以研究，提出具体对策。

矿业城市发展相对落后，社会问题丛生的原因是多方面的。建

国之初，我国的经济建设深受前苏联模式的影响，其中关于生产力布局的理论建立在部门布局优化的基础之上，很少考虑企业布局对地区经济发展的影响。在这种理论指导下，城市及区域经济结构的合理性被忽视了。另一方面，对经济和社会的协调发展也缺乏认识，盲目追求经济增长，忽视城市的多种功能作用。1959年提出了“先生产，后生活”的口号，1960年全国计划会议上宣布三年不搞城市规划。城市建设被削弱，城市的多种功能作用得不到健全和完善，经济和社会发展严重失衡。由于矿业城市大多是我国主要的能源、原材料基地，受中央计划控制较严，它们所受到上述种种影响更为严重。除此之外，在我国矿业城市建设发展的数十年中，从来没有对它的职能特点和独特的发展规律进行过系统的研究，认清其矿产资源的有限性，对这类城市的持续发展提出长远大计。因此，从现代城市及区域科学的角度对矿业城市的发展规律和发展对策从理论上加以论述，已成为我国城市研究中的一项迫切任务。

《中国矿业城市：持续发展与结构调整》是中国科学院科技政策与管理科学研究所赵宇空同志在国家自然科学基金会资助下，经过认真、细致的调查研究而取得的成果，它是一部理论与实际相结合的学术专著。作者针对我国矿业城市发展中所存在的众多社会经济问题，从多学科的角度系统全面地进行了诊断分析，揭示了阻碍我国矿业城市发展的主要限制因素。并且，归纳了国内外矿业城市的发展经验，对它们的发展规律进行了理论阐述。在此基础上，作者提出了保持我国矿业城市持续、稳定、协调发展的对策。我相信这项研究成果的出版将引起有关决策部门和社会各界对矿业城市发展问题的重视，并为制定矿业城市发展政策、战略规划提供具有重大价值的依据和理论参考，对我国矿业城市的发展以及新兴矿业城镇的建设发挥积极的作用。

作者经过两年多工作，查阅了几百万字的文献资料，分析了数万组数据，并多次到矿业城市和矿区生产第一线进行实地调查。

在此过程中，作者借鉴和吸收了大量现代区域经济学、城市经济学、城市地理学、发展经济学等学科的学术思想，使这项研究具有扎实的理论和实践基础。本书从我国矿业城市的划分、分类、地位及功能评价入手，以经济发展为主线，对我国矿业城市的社会经济实况、主要限制因素、发展规律及发展对策进行了系统全面的分析研究。本书涉及与城市发展有关的经济、社会、科技、城镇布局建设和生态环境等重要领域，形成了一个较为完备的体系。这是一项开创性的工作，也是我国城市研究工作的重要发展。它标志着我国的城市研究工作已逐步由对普遍性、综合性的问题研究向某一特定类型城市研究扩展，这是十分可喜的进步。

矿业城市社会经济实况分析，发展规律及发展对策研究是本书的3个主要方面。作者在对这些方面的论述中，提出了很多极富实践意义和理论价值的论点，其研究方法也表现出很多新颖、独到之处，很值得有关专业研究工作者、政策制定者借鉴。

矿业城市社会经济实况分析是这项研究的基础。作者在广泛调研的基础上，采用诊断分析法，对我国矿业城市所普遍存在的，带有共同特点的问题进行了分专题、有重点的研究，涉及城市发展的各个重要方面，特别着力于那些与矿业城市职能特点紧密相联，矿业城市所特有的“矿业城市病”的诊断分析。作者不是简单地把城市划分为几个并行的部门分别剖析，而是把城市看作一个有机的系统，从多学科的角度进行分析。例如，在讨论到矿业城市第三产业落后这一问题时，作者并不是单纯以产业方面来分析，而是联系到矿业城镇的布局问题，指出矿业城市布局分散，各城镇规模较小，使很多第三产业达不到规模效益，这是其第三产业落后的一个重要原因。

在对矿业城市社会经济状况全面、系统的分析之后，作者进一步对矿业城市的经济结构、地域结构和外部经济环境作出了深入的分析，揭示了经济结构单一、城镇布局分散和原材料价格偏低这3个阻碍我国矿业城市发展的主要限制因素。其中产业结构

单一是长期以来困扰着我国矿业城市发展的首要因素,正由于此,矿业城市经济发展严重依赖矿产资源,科技结构单一,就业渠道单一,引发了众多的社会经济问题。作者对这一主要限制因素进行了比较透彻的分析。在我国,以往城市规划与城市的社会经济长期计划联系不紧密。怎样处理好这个结合部,使城市规划具体地反映社会经济发展目标,这是摆在城市科学研究工作者面前的重要任务。我国很多城市在制定发展战略和发展规划过程中往往忽视城市地域结构对城市社会经济影响的深刻影响。一方面受资源分布的限制,另一方面受“城市农村化”一类左的思潮的影响,我国矿业城市大都布局分散,很多城镇建设达不到一定的规模效益,导致城市环境质量低,第三产业落后,引发了很多社会经济问题。作者尖锐地提出这个问题,并以较大篇幅认真进行了分析,指出:在我国目前的经济条件下,分散布局是一种不经济的布局形式,它在一定程度上阻碍了我国矿业城市的社会经济发展。通过这样透辟的分析,找到矿业城市发展落后的主要根源,这就有助于采取根本性的对策来解决矿业城市发展中所存在的问题。

矿业城市的发展规律研究是作者对矿业城市研究这一领域所作的主要理论贡献。作者紧紧围绕矿业城市发展的核心问题,即资源枯竭后城市将如何发展这一问题进行论述。就某一特定地区而言,矿业企业的生命周期受制于矿产资源,这是一个不可回避的客观现实。作者根据矿业城市产业结构单一,经济发展依赖于矿业这一主要经济特点,并参照了大量国内外矿业城市发展的案例,提出了矿业城市演化的3种模式:衰亡型、转化-单一型、持续发展型,明确地指出了矿业城市未来发展的3种出路。对于这3种模式,作者选择了对我国矿业城市具有重大实践意义的“持续发展型”模式,以产业结构的演化为核心进行了详细论述。在这一部分中,作者并不局限于对城市经济的一般演化规律的论述,而同时论述了城市不同发展阶段社会结构和地域结构的演化规律。除此之外,作者还对决定矿业城市兴衰的若干因素进行了分析,为

矿业城市选择其发展模式提供了有价值的判定依据。可贵的是，作者在对这些决定因素分析时并不是仅仅从一个城市发展的自身条件出发，而是联系到一个国家的城市化水平，把这个城市在一个国家城市体系中的地位和功能作为一项重要分析指标，体现了作者宽阔的学术视野。

矿业城市发展对策研究，是本书的核心内容。作者提出了一整套对于我国矿业城市具有重大应用价值的发展对策。作者基于我国城市化水平低这一国情以及大多数矿业城市的发展实况，提出我国绝大多数矿业城市应走“持续发展型”的道路。深感于城市职能过分单一、各种功能不健全、城市建设落后给我国矿业城市发展造成的巨大危害，作者提出了对矿业城市功能作用的重新认识和评价。认为矿业城市不仅仅是矿业及其矿产品初加工业的生产基地，还应具有保持城市社会经济稳定、持续、协调发展，以及作为所辖区域和周围农村地区中心城市的多种功能作用。这一建立在现代城市科学基础之上的观念从根本上革新了我国长期以来对矿业城市职能的狭隘认识，从理论上为矿业城市的规划建设、社会经济等各项事业的发展奠定了可靠的基础。

产业结构调整是发展对策的关键所在。作者密切结合矿业城市的产业结构特点，充分运用现代区域经济学、产业经济学、发展经济学的有关理论，对矿业城市的产业调整从多方面进行了阐述，包括：产业结构合理性的标准、产业结构多元化的途径及选择原则，调整产业结构的时机及各个阶段的侧重点。怎样从根本上摆脱产业结构单一，经济发展严重依赖于矿业及矿产资源这一矿业城市的主要限制因素是作者进行论述的重心。对此，作者提出，保持我国矿业城市持续发展的根本对策在于适时地调整产业结构，走产业结构多元化的道路。并着重就产业结构多元化的途径、时机、选择原则进行了论述，同时指出了产业结构多元化与“大而全，小而全”的重要区别。作者在这方面的论述是立足于现实基础的，他指出：对于立足于矿产资源开发，以生产矿产品等

初级产品为主的大多数矿业城市来说,要想达到一个产业结构十分高级的状况,其过程将是十分漫长的。对于这些城市来说,关键在于及时调整产业结构,发展那些潜在的兴旺部门,使城市矿产资源枯竭后仍能立于不败之地。

针对矿业城市规划建设中存在的主要问题,作者提出了调整地域结构,改善城镇布局的主要方针、原则,其中包括:依照不同发展阶段的社会经济发展目标,适时地改善城镇布局状况,城市建设与矿区建设兼顾,生产生活一起上;统一城市规划,合理进行功能区划分及道路体系建设;打破工人镇、农村镇的人为间隔,发展对周围农村地区有促进作用的综合性多功能城镇等。这些原则和建设方针切中以往矿业城市规划建设中的通病,具有重要的实践意义。

在发展对策研究的最后部分,作者以矿业城市的社会经济特点和发展规律为依据,并结合本人的实践经验,系统地阐述了矿业城市发展战略制定的主要原则和重点。作者在这一部分融合、吸收了现代城市及区域科学的有关理论,可供制定矿业城市发展战略时借鉴。

纵观全书,我们还可以发现该书的3个重要特色。一是作为一本学术专著,本书紧紧扣住矿业城市的社会经济特点,对矿业城市病的分析和有针对性发展对策的提出,在诸多问题的论述上表现出深度和广度,能够准确地把握矿业城市的发展命脉。本书的另一特色是以城市发展的眼光来看待矿业城市,作者认为,矿业城市是城市发展的一种初级形态,它有待于不断地演化和完善。基于这种见解,作者在阐述矿业城市发展规律,论述其发展对策时,得出很多具有重大理论价值的结论。主题鲜明是本书的第三个特色。全书始终贯穿保持我国矿业城市持续、稳定、协调发展这一指导思想。着力于论述和解决矿业城市和社会发展失衡,长期发展受限于矿产资源所引发的众多社会经济问题,这是本书作为一项研究成果的一个重要贡献。

长期以来我国矿业城市发展中所存在的很多社会经济问题已是积年沉疴，远非一部学术专著所能研究解决。本书对全面探索这方面的问题，无疑是一个良好的开端，我深信它的出版问世将促进矿业城市发展这一重要研究领域的不断展开和逐渐深入。

吴传钧

1992年初夏于中关村

前 言

矿业城市是指以矿业及其矿产品初加工业为主要职能的城市。在我国，它包含有以采掘煤炭、石油、铁矿、有色金属矿为主的“煤炭城市”、“石油城市”、“钢铁城市”、“有色金属城市”等多种类型。它们一起构成了我国城市体系中的一大支系，是我国能源、原材料的主要生产基地，在我国国民经济和社会发展中的地位举足轻重。

建国以来，我国涌现了一大批矿业城市，它们的城市建设、社会及经济发展都取得了巨大成就。但是，由于历史、政策等多方面的原因所致，矿业城市很多方面的发展均严重落后，成为我国城市体系中发育最不完善，矛盾、困难最多的一类城市。在很大一批矿业城市中，社会经济问题丛生，生态环境破坏严重，再加上经济等方面的政策不合理，这些城市的社会经济发展步履维艰。而且，从长远看，矿业城市还面临着矿产资源枯竭后城市如何发展这一严峻问题。这些问题关系到我国一大批矿业城市中数千万人的生存与发展，迫切需要及时地进行研究，给出对策。

基于这样一个背景，我在国家自然科学基金会的资助下，于1990年着手我国矿业城市的发展研究。由于这是对一类城市所做的发展研究，其内涵非一个城市的研究可比。而且，对矿业城市这一城市类型的发展问题进行全面、系统的研究，在建国后尚属首次。这无疑就增加了这项工作的难度。它历时两年多才得以完成。本书就是这项研究工作的成果。

长期以来，我国矿业城市的研究十分薄弱。在一段时间内，由于对矿业城市的职能特点和发展规律缺乏应有的认识和研究，我

国把“先生产，后生活”、“城市农村化”、“以煤为纲”、“以钢为纲”等违背城市发展规律的方针政策错误地施用于广大矿业城市，这使得它们受害很深。一大批矿业城市因此形成了畸形的经济结构和地域结构，发展陷入困境。这些错误的观念、方针、政策需要从理论上予以澄清。

改革开放以后，我国城市及区域发展研究逐渐兴起，介绍、引进了西方城市经济学、区域经济学、发展经济学以及城市及区域规划方面的理论学说。这一领域体现中国国情特点的编著书籍也相继问世。它们所介绍、创立的理论学说对于我国城市发展具有普遍的理论意义。但遗憾的是，对于矿业城市这一重要城市类型的研究还没有得到相应的发展，有关论述也较为罕见。

矿业城市是一种特殊的城市类型。与一般城市相比，它们有着众多的社会经济特点和独特的发展规律。这些城市在发展过程中都需要不断地研究解决它们所存在的问题，制定相应的发展政策和规划。但是，仅从一般性的城市及区域发展理论出发，并不能紧紧抓住矿业城市的社会经济特点，准确地把握住其发展规律，从而制定出一整套科学的发展政策和规划。如何从现代城市和区域科学的角度，对矿业城市的社会经济特点、发展规律和发展对策从理论上加以研究，这已是我国城市实践和理论发展之亟需解决的问题。

鉴于这个原因，这项工作就不仅仅局限于对于我国矿业城市发展的实证研究。本书是一本实证分析与理论研究相结合的学术著作。它不仅致力于对我国矿业城市的发展状况进行实证分析，也同时对矿业城市的职能特点、发展规律从理论上进行研究，使发展对策的提出，建立在理论与实际的坚实基础之上。

如前所述，矿业城市是一种特殊的城市形态。由它们的职能特点所决定，它们在经济结构和地域结构方面存在着两个主要问题：一是产业结构单一，矿业及其矿产品初加工业在城市经济中占有较大比重；二是受矿产资源分布的刚性约束，城镇布局较为

分散。这两个结构性特点衍生出矿业城市有别于一般城市的众多社会经济特点，也决定了矿业城市独特的发展规律。

从理论上分析，矿业城市的经济结构和地域结构是不合理的。这两个主要特点也正是矿业城市发展的结构性障碍。在我国经济发展水平低，原材料价格等方面政策不合理这一具体条件下，由此诱发了很多矿业城市所特有的社会经济问题，如科技结构不合理，城市性别比例失衡，女青年就业难，城市建设费用高，城市质量低、聚效益差，等等。在本书中，我把这一类矿业城市所特有的问题称为“矿业城市病”。再者，由于产业结构单一，矿业城市经济过分依赖于矿业和矿产资源，它们都将面临着矿产资源枯竭后城市如何发展这一严峻问题。这就是矿业城市的持续发展问题，也是本书所要解决的核心问题。可以说，矿业城市发展中所存在的两大类矛盾——一是城市发育不完善，社会与经济发展失衡；二是受资源条件限制，不具备持续发展的能力——皆是与矿业城市这两个结构性障碍密切相关的。

目前，持续发展理论已在世界性范围内获得了认同，并进行着富有成效的实践。在一大批发展中国家走了多少“只追求经济增长，不注重社会发展”的弯路，其发展战略都先后归于失败的情况下，基于这一历史经验教训所提出的持续发展理论正在被日益广泛的国家和地区纳入其发展政策之中，予以贯彻。我国已鲜明地提出了“持续、稳定、协调的发展模式”，作为我国及各地区制定发展政策的宗旨。本书正是以持续发展理论作为指导思想的。本书所研究解决的核心问题，也正是矿业城市的持续发展问题。

为了实现矿业城市社会经济持续、稳定、协调发展，消除矿业城市发展中所存在的两大类矛盾，根本性的措施是对矿业城市的经济结构、地域结构、以及由此所决定的社会结构、科技结构进行调整。在目前日益激烈的区域间、城市间竞争中，大的外部社会经济环境是基本相同的，取胜的重要因素还在于城市及区域的社会、经济、地域结构，以及由它们所产生的功能作用。正由