

资源基础与中国工业化战略

袁国华 主编



资源与发展丛书

中国地质大学



资源基础与中国工业化战略

主 编:袁国华

副主编:李新玉 胡小平 王建成

参编人:刘 伟 李奇明 马宏岩

中国地质大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

资源基础与中国工业化战略/袁国华主编. —武汉:中国地质大学出版社, 1999. 2

ISBN 7-5625-1365-1

I. 资…

II. 袁…

III. 资源-工业化-中国

IV. F124.5

资源基础与中国工业化战略

袁国华 主编

出版 中国地质大学出版社(武汉市喻家山·邮政编码 430074)

责任编辑 赵颖弘 责任校对 徐润英

印刷 武汉测绘院印刷厂

发行 湖北省新华书店

开本 850×1168 1/32 印张 5.125 字数 140 千字

1999年2月第1版 1999年2月第1次印刷 印数 1—1000册

定价:12.00元

ISBN 7-5625-1365-1/F·115

资源与发展丛书

- 市场经济与我国资源产业的发展
- 资源、环境与发展
- 资源基础与中国工业化战略
- 可持续发展与资源利用
- 我国资源产业的产权关系

名誉主编：张锦高

主 编：成金华 邵赤平

策 划：耿小云 赵秀鸾

目 录

第一篇 中国工业化面临的资源基础	(1)
第一章 中国工业化面临的资源背景	(1)
第一节 资源禀赋与工业化	(1)
一、一般理论	(1)
二、我国工业化面临的环境	(5)
第二节 矿产资源开发利用现状	(7)
一、现有生产规模	(7)
二、产值与进出口状况	(7)
第三节 矿产资源供需形势	(8)
一、需求状况	(8)
二、供给状况	(9)
第四节 工业化进程中资源开发的一般趋势	(9)
一、资源供给贡献度	(9)
二、资源供给能力与资源供给途径	(10)
第五节 中国工业化的资源供给条件分析	(12)
一、土地资源	(12)
二、矿产资源	(13)
三、水资源	(13)
四、环境资源	(14)
第二章 矿产资源	(15)
第一节 矿产资源查明情况及主要特征	(15)
一、查明情况	(15)
二、主要特征	(15)

三、供给能力·····	(18)
四、矿产资源保证程度分析·····	(19)
第二节 矿产资源潜力分析 ·····	(20)
一、成矿地质背景基本特征·····	(20)
二、矿产资源潜力预测·····	(22)
第三章 矿产资源开发利用分区 ·····	(24)
第一节 矿产资源的开发利用现状 ·····	(24)
第二节 我国矿产资源开发利用的基本特征 ·····	(25)
一、矿产资源开发利用项目得到了重点投入·····	(25)
二、大矿为骨干,大中小矿并举 ·····	(25)
三、国有矿山为主体,多种经济成分并存 ·····	(26)
四、对外开放,引进先进技术,依靠科学技术进步·····	(26)
五、建立矿产资源法律法规体系,矿产资源开发利用 活动纳入了法治轨道·····	(26)
第三节 矿产资源开发利用程度分区 ·····	(27)
第四节 矿产资源加工程度分区 ·····	(27)
第二篇 资源供给与中国工业化进程 ·····	(29)
第四章 工业化的基本理论及中国工业化阶段研究 ·····	(29)
第一节 工业化的基本理论 ·····	(29)
一、工业化的概念及提出·····	(29)
二、工业化的基本内涵·····	(31)
三、工业化阶段的划分·····	(34)
第二节 中国工业化进程及其特征 ·····	(36)
一、中国工业化的历程·····	(36)
二、中国工业化的起步·····	(37)
三、中国工业化所处阶段的基本判定·····	(38)
四、中国工业化进程的特殊性·····	(41)
五、未来中国工业化发展分析·····	(46)

第五章 资源供给与产业成长	(49)
第一节 产业成长及分类	(50)
一、产业成长的要素分析	(50)
二、产业分类	(51)
第二节 产业成长过程中的资源供给	(51)
一、资源供给条件	(51)
二、资源供给对产业成长的贡献分析	(52)
三、资源供给与产业发展的主要问题	(53)
第六章 资源供给与产业布局	(54)
第一节 资源供给在产业布局中的作用	(54)
一、影响产业布局的因素——资源	(57)
二、矿产开发布局现状与资源的关系	(57)
第二节 工业化进程中资源供给对产业布局影响的一般原理	(58)
一、第一阶段	(58)
二、第二阶段	(58)
第三节 中国资源供给与产业布局现状	(59)
一、资源分布与产业布局的一般特点	(59)
二、不同类型地区(资源型、加工型、资源加工混合型)与资源分布的关系	(60)
第七章 资源供给与产业结构演进	(61)
第一节 产业结构演进	(61)
一、产业结构演进的一般过程	(61)
二、产业结构演进的一般规律	(62)
第二节 资源供给对产业结构的影响	(64)
一、产业结构演进的动因	(64)
二、各要素在产业结构演进中的作用	(68)
三、产业结构演进中的资源供给特征	(69)

第三节	中国产业结构演进分析	(69)
一、	中国产业结构的发展阶段	(69)
二、	中国产业结构现状分析	(70)
三、	中国产业结构的国际比较及其特征	(71)
四、	中国产业发展的结构性矛盾	(75)
五、	中国产业结构演进的资源供给特征	(79)
六、	中国产业结构演进的未来趋势	(83)
第八章	资源供给与产业增长方式	(86)
第一节	经济增长方式概述	(86)
一、	粗放型经济增长与集约型经济增长	(86)
二、	不同经济增长方式的资源供给	(86)
第二节	中国经济增长方式分析	(87)
一、	中国经济增长方式的演进过程	(87)
二、	中国经济增长方式现状	(88)
第三节	转变经济增长方式的资源供给战略	(88)
一、	影响经济增长的要素分析	(88)
二、	转变经济增长方式的内涵	(90)
三、	集约型经济增长方式的资源供给	(90)
第九章	资源供给与城市化	(91)
第一节	城市与资源型城市	(91)
一、	城市与城市化	(91)
二、	城市分类	(92)
三、	资源型城市	(93)
第二节	资源供给与资源型城市的形成	(93)
一、	资源型城市的形成	(93)
二、	资源型城市的形成方式	(95)
三、	资源供给与资源型城市形成的一般关系	(95)
第三节	资源型城市的发展与城市化	(96)

一、中国资源型城市发展背景·····	(96)
二、资源型城市的地位与作用·····	(101)
三、资源型城市的分类·····	(104)
四、资源型城市的特征·····	(105)
第四节 资源型城市面临的问题与发展选择·····	(110)
一、资源型城市在可持续发展中面临的问题·····	(110)
二、创新——发展的基本选择·····	(119)
三、资源型城市发展模式探讨·····	(120)
四、资源型城市发展战略·····	(122)
第三篇 资源供给与中国工业化战略·····	(128)
第十章 资源供给、工业化与可持续发展·····	(128)
第一节 中国主要资源供给潜力研究·····	(128)
一、资源供给潜力与支撑能力·····	(128)
二、矿产资源·····	(129)
第二节 资源供给与可持续发展·····	(130)
一、可持续发展的实质·····	(130)
二、走向可持续发展——中国的必然选择·····	(132)
三、中国可持续发展的关键是资源的供给·····	(133)
第三节 工业化与可持续发展·····	(136)
第十一章 资源基础与工业化战略选择·····	(138)
第一节 中国工业化战略选择的背景·····	(138)
一、影响我国工业化战略选择的因素·····	(138)
二、世界工业化战略的比较研究·····	(139)
三、大国模型与中国的选择·····	(141)
第二节 资源基础与工业化战略的选择·····	(142)
一、从资源的角度探讨工业化的战略·····	(142)
二、中国工业化战略的资源类型·····	(144)
第三节 国家工业化战略与区域的选择·····	(145)

一、区域发展与工业化	(145)
二、区域工业化战略的选择	(146)
三、国家与区域工业化战略的关系	(148)
主要参考文献.....	(150)

第一篇 中国工业化面临的资源基础

第一章 中国工业化面临的资源背景

第一节 资源禀赋与工业化

一、一般理论

(一)资源禀赋理论及我国资源现状

一个国家的经济增长速度取决于土地、劳动力、资本和技术四种生产要素投入量的变化。自然资源、劳动力资源、资本资源和技术资源作为四种主要的经济资源,其结构状况和丰度在一定程度上决定了一个国家的经济结构和发展方向。充分认识我国资源禀赋的结构特点,从而制定本国的经济发展战略,合理、有效地配置各种资源,是保障我国国民经济持久、高速增长的有效途径。

资源禀赋结构与经济发展之间有着密切的联系。就自然资源、劳动力资源、资本资源和技术资源而言,每个国家都有其相对丰裕的资源,也有其相对稀缺的资源。经济发展的关键在于充分发挥本国优势资源的作用,同时积极参与国际分工和国际交换,缓解和消除国内相对稀缺资源的“瓶颈”制约。

1. 理论分析

资源禀赋结构与经济发展关系的理论研究可以追溯到亚当·斯密和李嘉图。他们分别提出了绝对成本理论和相对成本理论,用以解释国际分工和国际贸易产生的必然性。瑞典经济学家赫克谢尔和俄林进一步发展了该理论,提出了“资源禀赋理论”(又称“要素禀赋理论”)。

资源禀赋理论认为,各国在资源禀赋结构上是有差异的,有的国家劳动力资源丰富,有的国家自然资源丰富,有的国家资本资源和技术资源丰富。一般说来,一个国家相对丰富的资源,其价格就较低。比如,劳动力资源丰富的国家,工资(劳动力价格)就低一些;资本资源丰富的国家,利息率(资本价格)就低一些等等。反之,相对稀缺的资源,其价格就高一些。各国资源禀赋结构的差异导致了各国生产要素价格的差异,而生产要素价格的差异必然会引起各国生产同种商品的生产成本有高有低。同时,各国采用不同的生产方式(劳动密集型、资本密集型、技术密集型等)生产同种商品也会产生生产成本的差异。这样,各国利用本国相对丰富的资源、采用合适的生产方式生产的商品在国际市场上就具有较强的竞争力。如果各国都出口本国生产成本较低的商品,进口本国生产成本较高的商品,国际贸易就会给贸易双方带来好处,从而促进各国的经济增长。

赫克谢尔和俄林的资源禀赋理论主要分析的是一国优势资源的充分利用问题,美国经济学家钱纳里和斯特劳斯则分析了一国稀缺资源的弥补问题。他们在总供给与总需求分析的基础上,提出了“两缺口模型”。

钱纳里和斯特劳斯认为,在经济发展过程中,一个国家常常会出现投资大于储蓄($I > S$)的“储蓄缺口”和进口大于出口($M > X$)的“外汇缺口”。对于一个发展中国家来说,情况尤其如此。一方面,发展中国家的人均收入水平低下,国内储蓄不足,资本积累难以满足经济发展的需要;另一方面,发展中国家技术水平落后,需要大量引进

国外先进技术和机器设备。因此,“储蓄缺口”和“外汇缺口”都很大。为了保持宏观经济的均衡增长,发展中国家除了积极开展对外贸易之外,还必须多渠道地吸引国际资本流入,通过利用国际资本来弥补国内资本积累和外汇储备之不足。

2. 我国资源禀赋结构特点

从我国自然资源的地区分布来看,自然资源的分布重心偏西,东部地区的自然资源,尤其是矿产资源相对贫乏。在地表资源中,我国50%以上的林地集中在东北部和西南部;80%以上的草地分布在西北部。在矿产资源中,煤炭集中在晋、陕、蒙三省区,占全国保有储量的60%;铁矿集中在辽、冀、晋、川四省,占全国保有储量的60%;磷矿集中在滇、黔、川、鄂四省,占全国保有储量的70%。此外,还有一些大型矿床分布在我国西部边远地区,如新疆、内蒙古的煤,西藏、内蒙古、新疆的铬矿,西藏的铜矿,青海的盐湖等。

从我国劳动力资源的地区分布来看,人口和劳动力资源的分布重心偏东,西部地区地广人稀,劳动力资源相对稀缺。如果从东北边境的暖晖到兰州再到西南边境的腾冲划一条线,则线以东地区土地面积占全国总面积的42.9%,而人口却占全国人口的94.4%,平均每平方公里高达252人;线以西地区土地面积占全国总面积的57.1%,却只占全国人口的5.6%,每平方公里人口密度近10人。人口分布的东、西部差异反映了我国劳动力资源的地区分布特点。

从我国资本资源和技术资源的地区分布来看,由于自然、历史、文化等方面因素的影响,西部地区在资金积累和技术进步方面远远落后于东部地区,资本资源和技术资源的分布重心偏东,西部地区资本资源和技术资源相对稀缺。

自然资源、劳动力资源、资本资源和技术资源的地区分布差异,形成了我国东、西部地区各自的资源禀赋结构特点。东部地区集中了我国大部分的劳动力资源、资本资源和技术资源,但自然资源,尤其是矿产资源相对贫乏;西部地区自然资源相对丰富,但劳动力资源、

资本资源和技术资源明显少于东部。

(二)资源禀赋与工业化

一个国家的工业化过程是任何一个国家现代化历史进程的必经阶段。研究这个转变过程的一般规律及其特点,在当今资源日益恶化的条件下,具有重大的现实意义和战略意义。对于我国可持续发展的研究,必将起着深远的影响。

什么叫作工业化?我国经济学家张培刚教授在40年代的《农业与工业化:农业国工业化问题》一书中指出:“工业化(Industrialization)可以被定义为一系列基要生产函数连续发生变化的过程。这种变化可能最先发生于某个生产单位的生产函数,然后再以一种支配的形态形成一种社会的生产函数而遍及于整个社会”。生产函数通常是指各种要素以一定的技术比例结合的方式,通过这种要素的结合,生产出一定数量的产品。它研究的是投入要素量与产出量之间的关系。所谓“基要生产函数”的变化,包括两个过程:一是由于新技术的发明或创新,因而引入了一种新的生产要素;另一过程是生产技术系数发生了变化,即生产要素投入比例发生了变化。这里的“生产要素”包括人类赖以生存的自然资源。张培刚教授认为,影响工业化的因素有五点,其中两点是:①人口的数量、组成及地理分布;②资源和物力的种类、数量及地理分布。因此,一个国家的资源基础状况与其工业化战略的选择有着密切的关系。

我国目前总体上仍处于资源约束型经济发展阶段。我国的工业化,既是当今发展中国家工业化实践的重要组成部分,又有自身的发展特点。因此,从我国资源基础状况出发,探讨如何实现资源、经济、社会协调持续发展,认真总结和概括我国城市化、资源产业化、工业化历史进程中的实践经验,正确选择符合我国国情的工业化战略,已成为一项越来越紧迫的任务。

二、我国工业化面临的环境

我国工业化的起点比较低,现在所面临的形势是严峻的。目前西方主要资本主义国家都到了工业化的高级阶段,经济结构处于高级水平,资源的利用效率较高。而我国的工业化起步晚,起点低,现有产业结构不合理,资源的利用效率差,处于十分不利的竞争地位。

第一,人口压力大,资源环境恶化。我国人口庞大。维持其基本生存消耗的资源量巨大。这是对我国工业化制约的主要因素。资本主义的发展把世界上大部分的资源消耗殆尽,目前仍利用不合理的价格体系及其他手段掠夺第三世界的廉价资源,造成资源环境不断恶化。我国曾经遭受了资本主义列强的大肆掠夺,现在已没有丰富而廉价的资源可以利用,工业化道路艰巨而遥远。

第二,资金积累不易,产业选择困难。资本主义在其发展的早期通过掠夺别国财富、侵占他国资源和剥削工人创造的剩余价值等各种方式,实现了大量的资本原始积累,对其工业化起到了迅速推进的作用。而我国是社会主义国家,既不能掠夺也不能侵占他国资源,在发展生产的同时还必须满足人民不断增长的生活需要,实现资本的原始积累比较困难。

西方主要资本主义国家在工业化初期,主要是依靠发展轻工业来实现资本的原始积累,通过轻工业发展积累的资本和训练出来的产业工人去发展重工业,进而建立完整的工业体系。发展轻工业所需要的资本较少,技术程度低,所需原料多是农副产品,产出效益高,既带动了农业的发展,又推动了重工业的发展。我国和其他发展中国家一样,由于起点低,自然而然地选择了“赶超战略”。由于当时的国际环境和国防的需要,建立了以国防工业占突出地位的重工业体系。重工业的发展挤占了轻工业的发展,其自身的发展由于结构失衡等原因而大起大落,并导致国民经济的严重畸形。重工业的发展是以消耗大量矿产资源来维持的,使我国单位国民生产总值所消耗的矿产资

源过早地处于较高的水平,并且居高不下。经济的发展过分依赖矿产资源的供给,加上人口巨大的压力,给工业化的道路的选择增加了困难。

第三,区域发展差距拉大。由于资源条件、产业基础、历史沿革和政策导向不同,导致我国区域经济发展的普遍差异性。并且,随着改革开放的深入,这种差距有扩大的趋势。目前,区域经济发展的不平衡已经严重影响了全国经济的发展。党中央、国务院认识到了这个问题的严重性,强调区域经济发展要统筹兼顾,优势互补,共同发展,采取了或正在采取各种措施,以解决我国区域经济的发展问题。

由于地质成矿条件不同,导致矿产分布具有明显的地域差异。如74%的煤炭保有储量集中于山西、陕西、内蒙古和新疆四省区,而经济较发达、用煤量大的东南部地区则较紧缺,形成了北煤南调、西煤东调的局面;磷矿中70%的保有储量集中于云南、贵州、四川和湖北四省,又形成南磷北调的不利格局;铁矿主要集中于辽宁、河北、山西和四川四省,其开发利用同样受制于交通运输等外部条件。此外,我国现有一些尚未开发利用的大型、超大型矿区,由于主要分布于西部边远地区,开发利用难度较大。基于矿产分布的这种态势,今后我国矿业发展趋势之一是其重心逐渐西移,而西部地区的交通运输、基础设施等却又比较薄弱,近期内难有根本改观。因此,“瓶颈”因素对矿业发展的制约作用将日趋明显。

第四,矿产资源地域组合特征呈现为各地区有其优势矿种和不同的资源配套的特点,有利于形成各具特色、分工协作的产业基地。

华北、东北属于以铁矿、煤矿、石油为主的矿产资源配套类型。其中,华北主要矿产有煤、铁、稀土、铌、耐火粘土、铸型用砂、芒硝、天然碱、建筑用大理石、蛭石、石灰石等26种;东北区有铁、石油、金、菱镁矿、滑石、硼、油页岩及金刚石、铂、硅藻土等19种矿产。华东地区矿产资源不丰,以有色金属较多,主要矿产有钨、金、银、钽、金刚石、菱镁矿、明矾石、萤石、高岭土、硼润土、硅藻土、叶蜡石、石膏等22种。

中南地区以有色金属矿、化学矿及建材矿为主,主要矿产有锰、铅、锌、钨、锡、锑、钼、钽、铌、钛铁砂矿、独居石、银、锑、镉、汞、铟、碲、磷、硫铁矿、压电水晶、兰石棉、高岭土、油叶岩、水泥配料、玻璃用砂等 47 种。西南地区以金属矿、化学矿为主,主要矿产有铁、钒、钛、铜、铅、锌、锡、汞、锰、铬、煤、天然气、磷、岩盐、光学萤石、石棉、兰石棉、刚玉等 32 种。西北地区属煤、石油、有色金属化学矿为主的类型,主要有镍、钴、钼、铂族、煤、铅、锌、铜、石油、铍、铌、钽、钠盐、芒硝、钾盐、玻璃硅质原料、石棉等 31 种。

第二节 矿产资源开发利用现状

一、现有生产规模

1993 年,我国的煤炭、水泥、钢、磷、硫铁矿、十种有色金属以及原油产量已跃居世界第一位至第五位,表明我国已成为世界少数几个矿业大国之一,矿产资源已成为支撑全国工业生产和整个国民经济持续发展的重要基础。我国矿产资源开发利用的主要状况是:截止 1993 年,全国国有矿山 8 000 多处,乡镇及个体小矿 27.4 万多个,全国从事矿产资源开发的矿业职工达到 1 557.19 万人左右。其中,国有矿山职工为 686.09 万人(不含石油、天然气矿山企业职工),乡镇集体矿山企业和个体采矿从业人员达 871.10 万人。

1993 年,我国国有矿山年产固体矿产矿石量 15.69 亿吨,乡镇集体矿山企业和个体采矿点年产矿石量 35.11 亿吨。全国矿石总产量 50.80 亿吨(其中,砖瓦粘土 9.79 亿吨,建筑用砂石 8.66 亿吨)、原油 1.45 亿吨、天然气 168 亿立方米。

二、产值与进出口状况

1993 年全国村及村以上矿业总产值 2 913.61 亿元。其中,乡及