

017733

# 中国铁矿志



冶金工业出版社

# 中国铁矿志

主编 姚培慧

副主编 王可南 杜春林  
林镇泰 宋 雄

冶金工业出版社

(京)新登字 036 号

### 内 容 简 介

《中国铁矿志》是一部全面、系统反映我国铁矿资源状况,铁矿勘查、开发历史和现状的志书。

全书共分三篇:第一篇概述了铁矿资源的分布及其特点,古代和近代铁矿勘查和开发的历史,以及当代铁矿地质勘查工作的经验和成就;第二篇介绍了新中国成立以来铁矿地质科学研究领域的主要成果和发展进程,以及地球物理技术在探查铁矿方面的应用效果;第三篇记述了各省(市、自治区)铁矿资源的分布与利用状况,同时选择了 157 个重要或典型铁矿床实例,详细描述了它们的地质特征、发现与勘查史、开采技术条件和开发利用情况。

本书涉及范围广,时间跨度大,内容丰富,资料翔实,可供地质人员、矿山工作者、管理人员以及科研、设计人员和大专院校师生参考。

### 中国铁矿志

主 编:姚培慧

副主编:王可南 杜春林

林镇泰 宋 雄

\*

冶金工业出版社出版

(北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号)

新华书店总店科技发行所经销

北京百善印刷厂印刷

\*

787×1092 1/16 印张 42.75 插页 4 字数 1015 千字

1993 年 12 月第一版 1993 年 12 月第一次印刷

印数 1~2400 册

ISBN 7-5024-1449-5

TD·223 定价:精装 68.00 元

平装 56.00 元

# **RECORDS OF CHINA'S IRON ORE DEPOSITS**

**Chief Editor**

**Yao Peihui**

**Associate Chief Editors**

**Wang Kenan Du Chunlin**

**Lin Zhentai Song Xiong**

**METALLURGIC INDUSTRY PRESS**

### Synopsis

The "Records of China's Iron Ore Deposits" is a book which gives a comprehensive and systematical review of iron ore resources, prospecting, exploitation history and the state of the art of iron ore deposits of China.

This book is divided into 3 parts. The first part gives an outline on distribution and features of iron ore resources, the history of prospecting and exploitation in ancient and modern times, and the achievements and experience of iron ore exploration at present times; the second part introduces the progress and major results in geological scientific research as well as applications and achievements of geophysical prospecting techniques on iron ore deposits since the founding of the People's Republic of China; the third part records the distribution of iron ore resources in Provinces, Cities and Autonomous Regions in China. 157 case histories of iron ore deposits are selected and a detailed description of their geological features, discoveries and prospecting histories, mining technical conditions as well as the exploitation and utilization are given in this part.

This book covers many aspect and a long span of times including abundant data and valuable information. It is a useful reference book for people who are engaged in geological prospecting, mining management, scientific research and designing and for university teachers and students.

## 《中国铁矿志》编辑委员会

顾问：张福霖

主任：田万杰

副主任：宋振范 姚培慧 刘益康

编委：(按姓氏笔划为序)

马晋屏	王可南	边琪煜	刘荫桐	任永云
孙家富	宋 雄	李色篆	李志良	李章大
杜春林	苏思祥	余中平	陈文森	陈炳斌
张自俊	林镇泰	杨尔煦	周世泰	胡桂明
谢坤一				

主编：姚培慧

副主编：王可南

编辑：汪国栋

杜春林	林镇泰	宋 雄	于纯烈
侯庆有	刘泰兴	张旭明	
李春兰	范若芬	丁万利	

责任编辑：姚参林

撰稿人：(按姓氏笔划为序)

于守南	于智修	马国钧	王可南	王志韬
王春生	冯冲林	冯树勋	卢金来	刘泰兴
刘振德	朱连君	孙家富	孙福来	汪国栋
沈锡其	宋 雄	宋复梅	李道永	李志华
李章大	李玺安	杜春林	康仲惠	全选
邹培棠	陈思颐	光伟陆	吴文善	贤
张先保	张秀颖	根张	迟庆	张仁勤
林 枫	林 琦	明杨	周美	其岩
赵明昌	赵绳武	侯胜	培慧	梁勤
唐仙清	袁信安	有乾	中中	周洁
徐光升	曹景宪	顾正	培振	梁鸿
董振华	舒全安	龚仕	顾建	贾涛
		黎	韩范	洪志

# 序

钢铁工业是发展我国国民经济和实现四个现代化的基础原材料工业，它在发展社会生产力和提高人民物质文化生活水平方面有着极为重要的战略地位。100多年来的社会经济发展历史说明，凡是钢铁工业发展得快的国家和地区，工业就发达，经济实力就强大。显然，没有钢铁工业的现代化，既不能对传统产业实行技术改造，也难以以为新兴产业和现代高新技术提供必需的高档金属材料。

改革开放以来，我国钢产量有了较大幅度的增长，从1978年的3178万吨发展到1992年的8000万吨，年均增钢344万吨。钢材的品种、质量也有明显的提高，钢材供应不足和大量依赖进口的矛盾有较大缓解。与此同时，铁矿石生产也有较大发展。铁矿石原矿产量从1978年的1.18亿吨上升到1992年的1.96亿吨，基本可保证钢铁工业的正常生产。

铁矿石是发展钢铁工业所必需的主要矿产资源。40多年来，全国铁矿地质勘查的事业费投入约达36亿元，完成钻探工程量将近3000万米，约占全部金属矿产勘查钻探工程量的40%。据1990年统计，全国共发现铁矿产地8896处，探明矿区1971处，累计探明铁矿储量531亿吨，保有储量501亿吨。铁矿勘查工作取得了巨大的成绩和丰硕的成果，积累了非常宝贵的经验，丰富了我国铁矿床的成矿地质理论，为钢铁工业生产建设做出了重大贡献。这是我国广大地质勘探工作者和矿山地质工作者的心血凝聚和共同创造的物质财富与精神财富，很有必要加以总结。

1990年5月，在北戴河召开的冶金地质发展战略研讨会上，与会专家建议全面总结铁矿地质工作经验，编写《中国铁矿志》。这个建议很快得到冶金工业部地质勘查总局的采纳和支持，并于1991年4月以冶地技发(1991)061号文发出了编写《中国铁矿志》的通知，决定成立编委会和主编办公室。两年多来，在编委会的领导下，在主编办公室的统一协调安排下，经各地勘局、院编写组，以及有关专家的共同努力，一部资料翔实、内容丰富、可读性强、具有实际指导意义的长达100余万字的《中国铁矿志》和广大读者见面了，这是我国铁矿地质勘查工作中值得庆贺的一件大事。在本书正式出版之际，谨对参加本书编纂工作的作者、编审、绘图、抄写、打印以及付出过劳动的有关人员表示衷心的感谢！对冶金部各地勘局、院领导给予的大力支持表示诚挚的谢意！

这本书是铁矿勘查和科研工作的历史回顾和经验总结，是广大铁矿地质工作者集体劳动成果的结晶。这里特别要申明的是，一个矿床从发现到勘探完毕，往往要经历一个长期、反复的认识过程，加之40年来机构、单位名称和人员变化较大，因此，书中涉及矿床发现和勘查的单位或个人，难免有遗漏甚至错误之处；同时由于本书涉及面广，篇幅较长，引用文献较多，很难一一列出。在此特请广大读者谅解，并欢迎提出宝贵意见。

# 前 言

《中国铁矿志》是一部全面、系统反映我国铁矿资源状况，铁矿勘查、开发历史与现状的志书。

无论从历史上看，还是从现代来看，我国都是世界上重要的产铁国家之一。近40年来，我国铁矿勘查和开发取得了举世瞩目的成就。全面地、历史地总结这些成绩，客观地反映铁矿资源现状、铁矿勘查成果和史实，真实地记录各地质部门几代人铁矿勘查工作的历程，这是广大地质工作者的殷切期望。《中国铁矿志》的编纂就是以实现这一期望为基本目的和任务的。

本书遵循编志的准则，广泛收集资料，尊重历史和事实，客观地反映我国铁矿勘查和开发工作的历程和成果。按照上述目的和要求，全书以铁矿地质及勘查成果为重点，结合介绍开采和利用状况；以大型和主要铁矿产地为主体，适当介绍具有特殊意义的铁矿产地；以现代地质勘查成果为基础，简要评述前人铁矿地质工作的情况。

《中国铁矿志》分为三大部分：第一部分，概括了我国铁矿资源现状、古代铁矿业的开发、近代及现代铁矿地质勘查工作和进展；第二部分，综述了我国铁矿地质科学的研究和地球物理勘查技术方面的应用与成果；第三部分，分省（区）阐述了铁矿资源分布及主要铁矿床，详细、系统地记述其地质特征和勘查、开发成果。

本书第一篇以“铁的地球化学性质”为开篇，遵循“铁元素—铁矿物—铁矿石—铁矿床—铁矿资源”的逻辑顺序，扼要叙述铁在地壳内及地质作用过程中的迁移、铁矿物的富集、铁矿床的形成、铁矿地质载体的赋存形式，以及铁矿资源的分布特点。我国是世界上使用铁器最早的文明古国之一。书中，依据考古发现及史料记载，追述了上自周、秦，下至明、清，历代铁矿采掘和冶铁业的兴起和盛衰，记述了明初时期我国产铁仍处于当时世界领先水平的盛况。清末民初，随着洋务运动及近代矿业的兴起，西方地质科学的引入，逐步形成和奠定了近代及现代铁矿地质勘查的基础。通过介绍若干近代铁矿山勘查与开发的史例，追索先辈找矿和开发源远流长的历史，对了解社会进步与科学技术的发展，是很有教益的。

我国现代铁矿地质勘查事业，主要是在本世纪50年代及其以后发展起来的。本篇还重点叙述了1949年以后铁矿地质勘查工作的发展历程和成就，当前铁矿资源开发和建设的保证程度，同时总结了铁矿勘查工作的经验与教训。我国铁矿探明储量虽居世界第三位，但铁矿资源仍嫌不足，需要继续加强铁矿地质找矿，争取新的找矿突破。总结以往铁矿勘查工作中的成败与得失，对今后的找矿工作仍具有重要的借鉴意义。

本书第二篇回顾了近 40 年中,不同时期铁矿地质科学的研究情况,详述了铁矿地质科学理论研究方面的成果和进展,包括“鞍山式”铁矿、砂卡岩铁矿,尤其是火山岩铁矿的基础地质及成矿理论等方面取得的多项高水平的研究成果;简要地介绍了一系列探测新技术、新方法,在解决重大地质问题、铁矿找矿及预测等方面所取得的成绩。同时,还列举了 40 年来各部门铁矿科研成果获奖的项目。这对了解铁矿地质科研水平是必要的。

在铁矿勘查工作中,物探方法、尤其是磁法勘探,具有重要意义。据统计,我国航空磁测面积达 854 万平方公里,主要铁矿区(带)1/1 万地面磁测工作面积 16917km<sup>2</sup>。在各个找矿阶段广泛采用了磁法测量,通过不断提高工作精度,配合其他物探方法,形成了综合物探找矿的能力,拓宽了磁法找矿的领域;岩矿石磁参数的研究与数据处理技术的发展,大大地提高了磁异常的解释水平和找矿能力。本篇介绍了各个时期磁法找矿工作的特点及成效,通过不同铁矿类型的找矿实例,体现了物探磁法技术在重要铁矿区(带)找矿及重大矿床发现中的功绩,显示了我国铁矿物探(磁法)工作的水平。

第三篇是本书的主体部分。除开篇分省(区)综述了铁矿资源及开发利用概况外,重点介绍了主要或典型铁矿床的地质特征、发现和勘查史、开采技术条件、矿床开发利用情况。书中共介绍了全国 157 处铁矿床,其中,北京市 3 处,河北 15 处,山西 11 处,内蒙古 5 处,辽宁 20 处,吉林 5 处,黑龙江 3 处,陕西 3 处,甘肃 2 处,青海 3 处,新疆 4 处,山东 10 处,江苏 5 处,浙江 2 处,安徽 10 处,福建 3 处,江西 5 处,河南 4 处,湖北 11 处,湖南 5 处,广东 5 处,广西 3 处,海南 1 处,四川 8 处,贵州 2 处,云南 8 处,西藏 1 处。宁夏和台湾仅有铁矿资源综述,无铁矿床实例入选。这 157 处矿床,几乎囊括了我国已知的大型矿床,部分中型矿床及少数类型特殊或在铁矿开发史上具有特殊意义的小型矿床。上述矿床,在全国及各省(区)的铁矿勘查和开发工作中具有很强的代表性。《中国铁矿志》不仅是简单记述铁矿分布的矿产志,而且是一部镁矿地质及其勘查方面的科技志。它力求将历史过程与现状分析于一体,集理论成果和技术实践于一书,全面、系统、简明地反映我国铁矿勘查和开发工作的历史、现状和水平。

《中国铁矿志》主要立足于近 40 年大规模的铁矿地质勘查实践,时间跨度大,涉及范围广,资料繁浩;虽经数十位专业人员的努力、诸多专家审稿,仍难免缺漏,尤其要使专业技术知识与一般志书的通俗特点协调一致,并为各方所接受,不易掌握。第一、二篇中涉及地质科学方面的某些认识,各方专家意见颇不一致,只能遵从目前多数公认的意见,或依照某些规范性书籍中的提法,难于对各家观点一一陈述。

《中国铁矿志》是我国几代铁矿地质工作者劳动成果和智慧的结晶。本书的出版无疑会起到“鉴古知今”的作用,将有助于推动铁矿勘查和开发工作的进一步发展。

编者

1993 年 8 月

## PREFACE

The "Records of China's Iron Ore Deposits" is a book which gives a comprehensive review of prospecting and development history and the state of the art of iron ore deposits of China.

China is an important iron product producer in the world not only historically, but also presently. Remarkable achievements in prospecting and exploitation of iron ore deposits have been obtained from 1949 to the present. Therefore, it is the eager hope of all Chinese geologists in geological community to summarize the achievements comprehensively and historically, to introduce the state of the art of iron ore resources, results and historical events in iron ore prospecting in China objectively and to record glorious prospecting experiences of the generations in all geological departments of China's industries truly. The compilation of this book is aimed at realizing this hope.

Complying with the compiling rules of records, this book must comprehensively reflect progress and results of iron ore prospecting and exploitation of the country on the basis of collecting data extensively and having respect for the history and the facts. In accordance with the above purpose and requirements, the editors have put more ink on geological prospecting results of iron ore deposits while describing relative exploitation and utilization of iron ores, have given prominence to the largesized and important iron ore deposits while properly introducing others with particular significance, and have laid stress on contemporary geological prospecting results while briefly commenting on previous prospecting for iron ore deposits, which is helpful to emphasize the key points and to give a comprehensive summary of the prospecting achievements and experience.

The contents of this book is divided into 3 parts. The first part gives a systematical outline of the state of the art of iron ore resources in China, the exploitation of iron ore deposits in ancient and present times and the development of geological prospecting for iron ore deposits in modern and contemporary times. The second part reviews application and achievements of scientific research on iron ore geology and of geophysical prospecting technique. The last part briefly introduces the distribution of iron ore resources and main iron ore deposits in Provinces and Autonomous Regions in China and gives a systematic description of the achievements of prospecting and exploitation in detail.

In Part I (General Description) the natural phenomena, such as the migration of iron in the earth crust and in the course of geological function, the enrichment of iron minerals and the formation of iron ore deposits, and the occurrence of geological

carrier of iron ore have been briefly described in a logical order of "iron element—iron minerals—iron ore—iron ore deposits—iron ore resources". The features and distribution of iron ore resources have been also presented. China is one of the earliest countries with an ancient civilization to use ironware in the world. Therefore, according to archeological discoveries and historical records, a review of flourishing and declining of iron smelting from Zhou and Qin dynasties to Ming and Qing dynasties has been presented in this part, for instance, the prosperity of China's leading position in the world iron production in the early Ming dynasty. In the end of Qing dynasty and at the beginning of the Republic of China, the modern and contemporary geological prospecting work of iron ore deposits was gradually established with the rise of "Westernization Movement", the development of modern mining industry and the introduction of western geological science. Through this introduction of some modern iron ore mines and geological work, the long history of geological survey and exploitation of our elder generations have been looked back upon, it is good for understanding social progress and scientific-technologic development.

The contemporary iron ore prospecting work of China was mainly developed during the 1950's and after. This part particularly deals with the course and achievements in prospecting for iron ore deposits after 1949 and the guarantee for exploitation and construction of China's iron ore resources at present, and gives a summary of the prospecting experience and lessons as well. Though the known iron ore reserves of China is positioned in the third place in the world, the iron ore resources of China can not meet the needs of the country's modernizations yet, therefore, the geological survey of iron ore deposits should be continuously enhanced so as to strive for a new breakthrough. And it is still referentially significant for the future geological survey to summarize successes and losses of the past prospecting work.

Part I mainly reviews scientific research on iron ore geology during the past 40 years. The achievements and progress in theoretic research for iron ore deposits have been presented here in detail, including basic geology, metallogenic theory, etc., of Anshan type Fe-deposit, skarn type Fe-deposit, and especially volcanic rock type Fe-deposit. A number of new surveying instruments and methods designed and developed to meet the needs for the iron ore prospecting as well as other advanced techniques for solving difficult geological problems and for prediction have been briefly introduced. In addition, a list of rewarded research projects of iron ore deposits in various departments during the past 40 years is presented, which is necessary to understand the present research level of iron ore deposits in China.

Geophysical exploration technique, especially magnetic prospecting method, is

very important in prospecting for iron ore deposits. According to the statistics, the aero magnetic survey coverage is 8.54 million square kilometers and the ground magnetic survey coverage of main iron ore belts and zones is 16.917 thousand square kilometers. Magnetic method has been widely applied in every geological survey stages. The comprehensive geophysical prospecting now is prevalent and the application of magnetic prospecting has been widened as the operation precision of magnetic survey is increasingly increased with being combined with other geophysical methods; The interpretation level of magnetic anomaly and geological prospecting capability have been greatly improved as the study and calculation of magnetic parameters of rocks and ores and data processing technique is developed. The features and achievements of magnetic prospecting in each period have been presented in this part. To indicate geophysical magnetic prospecting level of China, many case histories of iron ore deposits with various kinds of metallogeny are shown for illustrating the achievements of prospecting in important iron ore belts and zones and in discoveries of important iron ore deposits in China by means of magnetic prospecting technique.

As the key part of this book, Part II mainly describes geological conditions, discoveries and prospecting histories, economic and technical conditions of exploitation and mine-producing histories and levels of main or typical iron ore deposits of China, besides giving an overview of iron ore resources in Provinces and Autonomous Regions and their exploitation and utilization at the beginning. 157 important iron ore deposits are introduced in this part. They include 3 in Beijing, 15 in Hebei, 11 in Shanxi, 5 in Inner Mongolia, 20 in Liaoning, 5 in Jilin, 3 in Heilongjiang, 3 in Shaanxi, 2 in Gansu, 3 in Qinghai, 4 in Xinjiang, 10 in Shandong, 5 in Jiangsu, 2 in Zhejiang, 10 in Anhui, 3 in Fujian, 5 in Jiangxi, 4 in Henan, 11 in Hubei, 5 in Hunan, 5 in Guangdong, 3 in Guangxi, 1 in Hainan, 8 in Sichuan, 2 in Guizhou, 8 in Yunnan and 1 in Tibet. Among all Provinces and Autonomous Regions, there is only a brief introduction of iron ore resources in Ningxia and Taiwan. The above 157 deposits will represent nearly all the large-sized and some important medium-sized iron ore deposits, and a few small deposits of special type or with importance in China's history. Those deposits are significant and typical in prospecting and exploitation of iron ore deposits in China.

This book is a crystallization of collective wisdom and the fruit of labuor of generations of Chinese geologists and workers. Its publication will play a role in "use the past to see the present" and will benefit the further development of prospecting and exploitation of iron ore deposits of China.

# 目 录

## 第一篇 总 论

### 第一章 概述

第一 节 铁的地球化学性质 .....	1
第二 节 铁矿物和铁矿石分类及工业要求 .....	8
第三 节 铁矿床的分类及其地质特征 .....	11
第四 节 铁矿资源分布及其特点 .....	20

### 第二章 古代铁矿业开发简史(1840年鸦片战争前)

第一 节 铁、铁矿的发现与利用 .....	30
第二 节 古代冶铁业 .....	30
第三 节 古代铁矿冶炼开采方法与技术 .....	33
第四 节 古代铁矿地质找矿知识 .....	34

### 第三章 近代铁矿勘查与矿冶概况(1840~1949年)

第一 节 地质事业的开创与铁矿勘查 .....	37
第二 节 铁矿开发与著名老矿山开发史 .....	39
第三 节 近代钢铁工业的兴起与发展 .....	44

### 第四章 当代铁矿地质勘查

第一 节 当代铁矿地质勘查的历程 .....	47
第二 节 铁矿勘查技术和方法 .....	52
第三 节 铁矿的开发、利用与资源保证程度 .....	59
第四 节 铁矿石综合利用 .....	64
第五 节 铁矿地质勘查工作经验与展望 .....	69

## 第二篇 铁矿地质科学研究与勘查技术

### 第五章 铁矿地质科学的研究

第一 节 铁矿科研发展阶段 .....	73
第二 节 铁矿地质科学技术研究现状和进展 .....	77
第三 节 铁矿重要科研成果 .....	89

### 第六章 铁矿地球物理勘查技术

第一 节 磁法在铁矿勘查中的应用 .....	95
------------------------	----

## 第二节 勘查实例 ..... 98

# 第三篇 各省(市、自治区)重要铁矿实例

### 第七章 北京市

第一 节 沙厂铁矿	126
第二 节 冯家峪铁矿	130
第三 节 马圈子铁矿	133

### 第八章 河北省

第一 节 庞家堡铁矿	138
第二 节 近北庄铁矿	141
第三 节 大庙铁矿	143
第四 节 头沟铁磷矿	147
第五 节 柴栏杖子铁矿	150
第六 节 石人沟铁矿	152
第七 节 水厂铁矿	155
第八 节 孟家沟铁矿	159
第九 节 马兰庄铁矿	162
第十 节 大石河铁矿	165
第十一节 司家营铁矿	168
第十二节 大贾庄铁矿	171
第十三节 西石门铁矿	174
第十四节 符山铁矿	177
第十五节 玉石洼铁矿	181

### 第九章 山西省

第一 节 山羊坪铁矿	185
第二 节 柏枝岩铁矿	189
第三 节 赵村铁矿	191
第四 节 平型关铁矿	194
第五 节 白峪里铁矿	197
第六 节 尖山铁矿	200
第七 节 袁家村铁矿	203
第八 节 狐姑山铁矿	207
第九 节 二峰山半山铁矿	210
第十 节 塔儿山尖兵村铁矿	212
第十一节 小寨铁矿	215

### 第十章 内蒙古自治区

第一 节 白云鄂博铁矿	219
第二 节 谢尔塔拉铁锌矿	226
第三 节 黄岗铁矿	231

第四节	三合明铁矿	234
第五节	温都尔庙铁矿	238
<b>第十一章</b>	<b>辽宁省</b>	
第一节	齐大山铁矿	242
第二节	红旗(胡家庙子)铁矿	247
第三节	眼前山铁矿	250
第四节	东鞍山铁矿	254
第五节	西鞍山铁矿	259
第六节	大孤山铁矿	263
第七节	小岭子铁矿	267
第八节	黑石砬子铁矿	270
第九节	祁家沟铁矿	273
第十节	西大背铁矿	276
第十一节	弓长岭铁矿二矿区	279
第十二节	大河沿铁矿	284
第十三节	棉花堡子铁矿	287
第十四节	歪头山铁矿	290
第十五节	北台铁矿	293
第十六节	贾家堡子铁矿	296
第十七节	南芬铁矿	299
第十八节	翁泉沟硼镁铁矿	302
第十九节	野猪沟铁矿	304
第二十节	宝国铁矿	307
<b>第十二章</b>	<b>吉林省</b>	
第一节	塔东铁矿	311
第二节	老牛沟铁矿	314
第三节	大栗子铁矿	318
第四节	七道沟铁矿	322
第五节	板石沟铁矿	326
<b>第十三章</b>	<b>黑龙江省</b>	
第一节	翠宏山铁多金属矿	330
第二节	铁力二股铁多金属矿	334
第三节	双鸭山铁矿	337
<b>第十四章</b>	<b>陕西省</b>	
第一节	鱼洞子铁矿	341
第二节	杨家坝铁矿	344
第三节	大西沟铁矿	347
<b>第十五章</b>	<b>甘肃省</b>	

第一节 镜铁山铁矿	352
第二节 陈家庙铁铜矿	356
<b>第十六章 宁夏回族自治区</b>	
<b>第十七章 青海省</b>	
第一节 肯德可克铁矿	361
第二节 元石山铁矿	365
第三节 波林格铁矿	368
<b>第十八章 新疆维吾尔自治区</b>	
第一节 雅满苏铁矿	372
第二节 天湖铁矿	376
第三节 磁海铁矿	378
第四节 莫托沙拉铁矿	381
<b>第十九章 河南省</b>	
第一节 铁山铁矿	386
第二节 八台铁矿	389
第三节 经山寺铁矿	392
第四节 许昌铁矿	395
<b>第二十章 湖北省</b>	
第一节 铁山铁矿(大冶铁矿)	399
第二节 刘家畈铁矿	406
第三节 张福山铁矿	410
第四节 铜绿山铜铁矿	415
第五节 程潮铁矿	421
第六节 西山铁矿	427
第七节 马鞍山铁矿	431
第八节 龙角坝铁矿	434
第九节 官店铁矿	435
第十节 火烧坪铁矿	438
第十一节 官庄铁矿	441
<b>第二十一章 湖南省</b>	
第一节 祁东铁矿	444
第二节 大坪铁矿	448
第三节 田湖铁矿	450
第四节 洪水坪铁矿	453
第五节 后江桥铁锰矿	455
<b>第二十二章 广东省</b>	
第一节 大宝山铁矿	459
第二节 宝山嶂铁矿	463

第三节 大顶铁矿.....	466
第四节 藤铁铁矿.....	470
第五节 八乡铁矿.....	472
<b>第二十三章 海南省</b>	
第一节 石碌铁矿.....	475
<b>第二十四章 广西壮族自治区</b>	
第一节 渠香铁矿.....	480
第二节 岑陇铁矿.....	483
第三节 斤秋铁矿.....	485
<b>第二十五章 江苏省</b>	
第一节 梅山铁矿.....	488
第二节 吉山铁矿.....	491
第三节 凤凰山铁矿.....	495
第四节 冶山铁矿.....	497
第五节 利国铁矿.....	500
<b>第二十六章 浙江省</b>	
第二节 溧渚铁矿.....	504
第二节 闲林埠铁矿.....	507
<b>第二十七章 安徽省</b>	
第一节 南山铁矿.....	510
第二节 四山铁矿.....	512
第三节 和尚桥铁矿.....	515
第四节 高村铁矿.....	518
第五节 姑山铁矿.....	520
第六节 白象山铁矿.....	524
第七节 桃冲铁矿(长龙山铁矿).....	527
第八节 霍丘铁矿.....	530
第九节 罗河铁矿.....	533
第十节 大包庄铁矿.....	537
<b>第二十八章 山东省</b>	
第一节 金岭铁矿.....	540
第二节 黑旺铁矿.....	546
第三节 文登铁矿.....	548
第四节 店子铁矿.....	552
第五节 张家洼铁矿.....	554
第六节 祥山铁矿.....	559
第七节 东平铁矿.....	562
第八节 韩旺铁矿.....	565