



近代经济生活系列

矿业史话

*A Brief History of
Mining Industry in China*

纪辛 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

近代经济生活系列

矿业史话

*A Brief History of
Mining Industry in China*

纪 辛 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

矿业史话/纪辛著. —北京: 社会科学文献出版社,
2011. 5

(中国史话)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 1609 - 0

I. ①矿… II. ①纪… III. ①矿业经济 - 经济史 -
史料 - 中国 IV. ①F426. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 076070 号

“十二五” 国家重点出版规划项目

中国史话·近代经济生活系列

矿业史话

著 者 / 纪 辛

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 人文科学图书事业部 (010) 59367215

电子信箱 / renwen@ssap.cn

责任编辑 / 宋荣欣 孔 军

责任校对 / 王明明

责任印制 / 郭 妍 岳 阳

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京画中画印刷有限公司

开 本 / 889mm × 1194mm 1/32 印张 / 5.625

版 次 / 2011 年 5 月第 1 版 字数 / 103 千字

印 次 / 2011 年 5 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 1609 - 0

定 价 / 15.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

《中国史话》 编辑委员会

主 任 陈奎元

副 主 任 武 寅

委 员 （以姓氏笔画为序）

卜宪群 王 巍 步 平

刘庆柱 张顺洪 张海鹏

陈祖武 陈高华 林甘泉

耿云志 廖学盛

总 序

中国是一个有着悠久文化历史的古老国度，从传说中的三皇五帝到中华人民共和国的建立，生活在这片土地上的人们从来都没有停止过探寻、创造的脚步。长沙马王堆出土的轻若烟雾、薄如蝉翼的素纱衣向世人昭示着古人在丝绸纺织、制作方面所达到的高度；敦煌莫高窟近五百个洞窟中的两千多尊彩塑雕像和大量的彩绘壁画又向世人显示了古人在雕塑和绘画方面所取得的成绩；还有青铜器、唐三彩、园林建筑、宫殿建筑，以及书法、诗歌、茶道、中医等物质与非物质文化遗产，它们无不向世人展示了中华五千年文化的灿烂与辉煌，展示了中国这一古老国度的魅力与绚烂。这是一份宝贵的遗产，值得我们每一位炎黄子孙珍视。

历史不会永远眷顾任何一个民族或一个国家，当世界进入近代之时，曾经一千多年雄踞世界发展高峰的古老中国，从巅峰跌落。1840年鸦片战争的炮声打破了清帝国“天朝上国”的迷梦，从此中国沦为被列强宰割的羔羊。一个个不平等条约的签订，不仅使中

国大量的白银外流，更使中国的领土一步步被列强侵占，国库亏空，民不聊生。东方古国曾经拥有的辉煌，也随着西方列强坚船利炮的轰击而烟消云散，中国一步步堕入了半殖民地的深渊。不甘屈服的中国人民也由此开始了救国救民、富国图强的抗争之路。从洋务运动到维新变法，从太平天国到辛亥革命，从五四运动到中国共产党领导的新民主主义革命，中国人民屡败屡战，终于认识到了“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”这一道理。中国共产党领导中国人民推倒三座大山，建立了新中国，从此饱受屈辱与蹂躏的中国人民站起来了。古老的中国焕发出新的生机与活力，摆脱了任人宰割与欺侮的历史，屹立于世界民族之林。每一位中华儿女应当了解中华民族数千年的文明史，也应当牢记鸦片战争以来一百多年民族屈辱的历史。

当我们步入全球化大潮的 21 世纪，信息技术革命迅猛发展，地区之间的交流壁垒被互联网之类的新兴交流工具所打破，世界的多元性展示在世人面前。世界上任何一个区域都不可避免地存在着两种以上文化的交汇与碰撞，但不可否认的是，近些年来，随着市场经济的大潮，西方文化扑面而来，有些人唯西方为时尚，把民族的传统丢在一边。大批年轻人甚至比西方人还热衷于圣诞节、情人节与洋快餐，对我国各民族的重大节日以及中国历史的基本知识却茫然无知，这是中华民族实现复兴大业中的重大忧患。

中国之所以为中国，中华民族之所以历数千年而

不分离，根基就在于五千年来一脉相传的中华文明。如果丢弃了千百年来一脉相承的文化，任凭外来文化随意浸染，很难设想 13 亿中国人到哪里去寻找民族向心力和凝聚力。在推进社会主义现代化、实现民族复兴的伟大事业中，大力弘扬优秀的中华民族文化和民族精神，弘扬中华文化的爱国主义传统和民族自尊意识，在建设中国特色社会主义的进程中，构建具有中国特色的文化价值体系，光大中华民族优秀传统文化是一件任重而道远的事业。

当前，我国进入了经济体制深刻变革、社会结构深刻变动、利益格局深刻调整、思想观念深刻变化的新的历史时期。面对新的历史任务和来自各方的新挑战，全党和全国人民都需要学习和把握社会主义核心价值观体系，进一步形成全社会共同的理想信念和道德规范，打牢全党全国各族人民团结奋斗的思想道德基础，形成全民族奋发向上的精神力量，这是我们建设社会主义和谐社会的思想保证。中国社会科学院作为国家社会科学研究的机构，有责任为此作出贡献。我们在编写出版《中华文明史话》与《百年中国史话》的基础上，组织院内外各研究领域的专家，融合近年来的最新研究，编辑出版大型历史知识系列丛书——《中国史话》，其目的就在于为广大人民群众尤其是青少年提供一套较为完整、准确地介绍中国历史和传统文化的普及类系列丛书，从而使生活在信息时代的人们尤其是青少年能够了解自己祖先的历史，在东西南北文化的交流中由知己到知彼，善于取人之长补己之

短，在中国与世界各国愈来愈深的文化交融中，保持自己的本色与特色，将中华民族自强不息、厚德载物的精神永远发扬下去。

《中国史话》系列丛书首批计 200 种，每种 10 万字左右，主要从政治、经济、文化、军事、哲学、艺术、科技、饮食、服饰、交通、建筑等各个方面介绍了从古至今数千年来中华文明发展和变迁的历史。这些历史不仅展现了中华五千年文化的辉煌，展现了先民的智慧与创造精神，而且展现了中国人民的不屈与抗争精神。我们衷心地希望这套普及历史知识的丛书对广大人民群众进一步了解中华民族的优秀文化传统，增强民族自尊心和自豪感发挥应有的作用，鼓舞广大人民群众特别是新一代的劳动者和建设者在建设中国特色社会主义的道路上不断阔步前进，为我们祖国美好的未来贡献更大的力量。

陈奎元

2011 年 4 月



◎ 纪 辛

作者小传

纪辛，1961年生。毕业于中国人民大学经济学系。经济学硕士。现在中国社会科学院经济研究所工作。参与《中国近代经济史》第二卷（人民出版社2000年版）、第三卷（人民出版社2010年版）和《中国企业史·近代卷》（企业管理出版社2004年版）的撰写工作。已发表《论本世纪二三十年代的粮食进口》（载《近代中国》第六辑，立信会计出版社1996年版）、《1927～1937年国家资本主义在矿业中的恢复——以煤矿业为例》（载《中国现代化过程中的企业发展》，福建人民出版社2006年版）等专业论文若干。1998年参加第四次无锡保定调查并撰有相应的调查报告（《中国村庄经济——无锡、保定22村调查报告，1987～1998年》，中国财政经济出版社1999年版）。

《中国史话》主要编辑 出版发行人

总 策 划	谢 寿 光	王 正	
执行策划	杨 群	徐思彦	宋月华
	梁艳玲	刘晖春	张国春
统 筹	黄 丹	宋淑洁	
设计总监	孙元明		
市场推广	蔡继辉	刘德顺	李丽丽
责任印制	郭 妍	岳 阳	

目 录

一 序幕：近代矿业产生的条件逐渐成熟	1
二 举步维艰：中国近代第一批矿业企业的 出现	7
1. 从试办到正式办矿	7
2. 中国人的成功——开平煤矿	12
3. 其他用新法开采的煤矿	20
4. 金属矿的开采	26
三 利益均沾：列强共同“开发”中国 矿业	39
1. 列强对中国矿权的掠夺	40
2. 列强对中国矿业的投资	43
3. 日本对华矿业投资	69
四 镀金时代：中国民族矿业的勃兴	78
1. 收回权益运动	78
2. 民族矿业的发展——煤矿	80
3. 金属矿和其他矿	97

五	艰难竭蹶：战时矿业	113
1.	大后方的矿业	113
2.	资源委员会与战时矿业	121
3.	资源委员会与特矿	128
4.	应运而生：战时的石油工业	140
5.	竭泽而渔的沦陷区矿业	151

一 序幕：近代矿业产生的 条件逐渐成熟

近代矿业的第一（也即初创）时期，煤炭业占据主要地位。这也是中国近代矿业的一个重要特点。

煤在近代工业革命中被称为“动力之母”。在中国，采煤业也成为近代矿业史的起点。之所以如此，是有其特定历史背景的。

早在 19 世纪 40 年代，英国就开辟了从其本土到中国香港和上海的定期轮船航线。美国也在酝酿从它的西海岸横渡太平洋直达中国的轮船航线。第二次鸦片战争后，中国被迫开放北部沿海一带和长江中下游各通商口岸，外国兵商轮船便可以横行于从辽东到海南的漫长的中国海岸线和长江中下游。而那时，轮船的主要动力燃料是煤炭，它的消耗量随着轮运的增加而猛增。据统计，中国沿海外国轮船每年煤炭消耗量在 19 世纪 60 年代中期达到 40 万吨，当时每年输入上海的煤炭，由 50 年代后期的 3 万吨增为 70 年代初期的 16 万吨，其中大部分是供应外轮所需。这种长途运煤成本昂贵。美国驻华公使蒲安臣在 1864 年就指出：

“中国沿海的（外国）轮船每年消耗煤炭达 40 万吨，费款 400 万两。”而且，外轮所耗煤炭均由本土运来，这自然会影其货运量。因此，外人一直寻找在中国可开采的煤炭资源。这种活动实际早在 19 世纪四五十年代就开始了。台湾基隆有着长期的手工开采煤矿的历史，其所产煤炭除供本地使用外，还部分地供应闽粤中外官商，间有运煤至香港者。外人对这个煤炭资源很是注意。1847 年英国海军少校戈敦对基隆矿区进行了初步勘探后，认为煤炭蕴藏量丰富，煤质很好。他写了一份详尽的报告，在煤质和可能的产量及价格等方面作了说明，得到英国官商各方的注意。英商航行远东的大英轮船公司香港代理处，曾与台湾一中国商人签订了一份购煤 700 吨的合同，但实际上只供应了 300 吨。尽管如此，外人还是希望在华就地得到煤炭供应。1843 ~ 1875 年，外国资本为掠夺中国的原料和土特产，在华设立了砖茶厂、缫丝厂、制糖厂、玻璃厂、铁器厂。为在中国发展航运业，先后在港、沪等地开办了一些轮船公司，比较大的有美国的旗昌轮船公司（1861 年设立）和英国的太古洋行（1867 年设立）、怡和洋行（1877 年设立，1881 年开始长江航运）。在 19 世纪 70 年代中期，外资在华经营的近代企业已有约 50 个。这些企业也需要消耗大量的煤炭。而这一时期，无论是外轮还是外资在华企业所需煤炭，绝大部分来自英国、澳大利亚和日本。外煤运费高昂，1872 年，上海市场的英国煤每吨售价 11 两，澳大利亚煤为 8 两，日本煤质量差，每吨售价也要 5.5 两。外

国资本家迫切希望能在中国买到廉价的煤炭。

自 19 世纪 60 年代起，洋务派为了“内堪自立，外堪应变”，鼓吹“自强”，而“自强”又必须“求富”，这样就兴办起一批军事工业和民用企业。据统计，1861~1894 年期间，洋务派们共建立起规模不等的近代军用企业 19 个，其中 1875 年以前建立 13 个。规模较大的有 1865 年创立的江南制造局，用于制造兵轮、枪炮、水雷、子弹、火药；1866 年创建的福州船政局，专门修造轮船；1865 年建立的金陵制造局和 1867 年建立的天津机器局，侧重制造枪炮、子弹、火药。为了解决军用企业所需原料、燃料及军工产品的运输问题，洋务派又于 1872 年创办了轮船招商局；为“分洋人之利”，“求富”，一系列近代民用企业如上海织布局（1879）、湖北织布官局（1890）和汉阳铁厂（1891）相继创办。这些军用工业和民用企业所消耗的大量燃料全部依赖从国外进口，价格昂贵且难以保证供应。当时就有人顾虑：一旦中外关系紧张，洋煤进口难免困难，届时上述企业就会燃料短缺而停工坐困，轮船亦寸步难行。

当时，中国手工煤窑产量很小，不能保证供应。造成中国手工煤窑产量低的原因，主要是中国属自然经济，手工采煤多是农余副业，以自采自用为主。若有少量销售，多是就地出售；若用笨拙运输工具（尤其在铁路出现前的北方）运往远地销售，则运费很高，价格根本无法与洋煤竞争。例如，1866 年京西斋堂煤矿吨煤采掘费虽仅 2.5 两，但经由牛车辗转运送到天

津市场，出售价格每吨达 12 两。即便如此，贩运者也几无利可图。另外，落后的开采技术严重制约了手工煤窑产量的大幅度提高。传统的采煤技术相当落后，采煤靠镐刨，运输靠人背或拉筐，提升用辘轳算是比较好的，排水靠人担、戽，或用牛皮包提、水龙抽，通风全靠自然风流。如开采深度增大，涌水量加大，则必须用大部分人力排水，不但工效甚低，成本高昂，而且在涌水量大的纵深煤层中，靠人力排水常常是不可能的。因此，手工煤窑无法深采，主要是挖取露头煤及近地表的浅部煤，煤质低劣，因而亦常为近代企业所不取。再则，从经营方式上看，旧式煤窑多系小地主小商人或各农户集资开办，资金有限，扩大经营困难，加之煤窑工人多系当地农民，农闲多挖煤，农忙则不挖煤，并不具备新式煤矿所必需的大量、长期稳定受雇佣的条件。

就当时世界的采煤技术而言，已经达到了相当高的水平。采煤业是工业革命中最早使用蒸汽机的一个产业部门。而蒸汽机是第一次工业革命的标志。蒸汽机在采煤业的广泛使用，使得西欧的采煤技术突飞猛进。到 19 世纪上半叶，西欧国家煤矿中已广泛使用以蒸汽为动力的提升机、通风机和排水泵。地质勘探用的蒸汽冲击钻机也在 19 世纪初出现并得到推广应用，为探明深部煤层储量提供了可靠的技术手段。进入 19 世纪下半叶，煤矿回采掘进工作面使用的采掘机械也陆续出现。气动冲击式凿岩机在 19 世纪中叶发明之后，当时已在煤矿中广泛推广应用。1866 年，以蒸汽

为动力的圆盘式截煤机在英国出现。尤其令人瞩目的是，19 世纪下半叶，西欧资本主义国家进入第二次工业革命时期，发电机、电动机的发明，电力的应用，给工业生产提供了远比蒸汽动力更加强大而方便的能源。蒸汽时代即将过去，电气时代就要到来。各工业部门都处于机械设备更新换代的前夜。煤矿业也不例外。这就给中国引用西方的先进采煤技术开办新式煤矿提供了保证。

采煤业需要大批劳动力，而且需要有一批长期雇佣的工人，才能保持正常生产。不能像手工煤窑那样，农闲生产，农忙停产。这一劳动力条件，到 19 世纪中叶，中国已经具备。其实，自清中叶以降，中国人口剧增，人地矛盾即已十分突出。社会上游民日多，人口失业现象已经十分严重。到了 19 世纪中叶，由于外国资本主义的侵入，中国的自然经济受到破坏，大量洋货的涌入，使得成千上万原来依靠家庭及城市手工业为生的人破产，加之土地兼并的加剧，封建剥削的加强，也迫使大批农民离开土地。这样一支巨额的失业大军，只要哪里有一线谋生之机，便会立刻蜂拥而至。新式煤矿的出现，正给了他们出卖劳动力的机会。

没有丰富的煤炭储量，开办新式煤矿就无从谈起。这一点，那些洋人比中国的官僚们要清楚得多。自 19 世纪 40 年代以降，有不少洋人，其中包括许多著名的地质学家，如德国的李希霍芬（Ferdinand von Richthofen），在西方列强各种官方及民间机构的大力支持下，对中国进行了详尽的考察，以当时的勘测技