

中国有色金属工业总公司 主编

中国有色金属工业

企业管理全书

经济科学出版社

中国有色金属工业 企业管理全书

中国有色金属工业总公司主编

经济科学出版社

1988年12月 北京

中国有色金属工业企业管理全书

中国有色金属工业总公司 主编

经济科学出版社出版发行

陕西激光照排所排版

北京新华印刷厂印刷

787×1092毫米 16开 73.5印张2500000字

1988年12月第一版 1988年12月第一次印刷

ISBN 7-5058-0169-4/F·144

定价：30.00元

深化企業改革
推動技術進步
加強企業管理
做好思想政治
工作

呂東
一九八八年四月

加强有色金属企业管理
提高企业素质促进
企业升级

祝贺中国有色金属工业企业管理全书出版

袁宝华
一九八六年四月

為創辦全國華

一流的经济实体

而加力

費是

一九二四年

序

中国人搞有色金属两千多年。新中国成立以后，我们这一代人又在中共中央和国务院的正确领导下搞了近四十年。四十年来，中国的有色金属工业发生了创纪元的变化，不仅十种有色金属的产量从1.3万吨增长到约200万吨，而且发展了有色金属工业的科学技术和管理科学。前一阶段，科技界人士对发展有色金属工业的生产技术做出了很大的贡献，攻克了许多技术关键，总结了许多宝贵的经验，发表了许多有水平的著作，这是一笔很大的财富。进入八十年代，加强企业管理的重要意义逐渐被人们所认识，企业管理界的人士开始活跃起来，引进国外现代化企业管理的理论和方法，总结自己的实践经验，并借企业整顿、企业升级的契机，着力推行，对促进有色金属工业的改革和发展作出了很大的贡献。特别是其中的积极分子，他们本着“以我为主、博采众长、融合提炼、自成一家”的精神，经过近四年的努力，编写了中国有色金属工业企业管理史上第一部巨著——《中国有色金属工业企业管理全书》，这是值得庆贺的。

从许多方面看，在有色金属工业大发展的今天，出版这部大型综合性管理全书，对扩大有色金属行业的社会影响、促进有色金属工业的发展、全面推行企业管理现代化是适时的、必要的。

近几年，中央领导同志对加强企业管理有许多重要指示。党的十三大指出“科学技术进步和管理水平的提高，将在根本上决定我国现代化建设的进程，是关系民族振兴的大事。”国务院为加强企业管理，决定在全国开展企业升级活动。这部书正是为满足上述需要编写的。

多年的实践告诉我们，在一个企业里，如果领导干部的素质、职工的素质、企业管理的素质跟不上，即使有了先进的技术装备，也不一定能发挥出应有的效率和效益，特别是八十年代以来，我们引进了不少的

16-581 21

现代化技术装备，这更需要有现代化管理与之配套。只有这样，才能使我们的企业正常发挥生产能力，产品质量高，物质消耗低，经济效益好，在竞争中立于不败之地。

这部书有两个明显的特点：第一是“全、精、新。”全是指内容包括有色金属从地质勘查直至采、选、冶、加工全过程的生产、经营管理知识；精是指语言精确、文字精炼；新是指荟萃了当代国内外企业管理方面的最新知识。第二是理论紧密联系实际。该书是由全行业从事各种专业的 500 余名专家分别撰写、统一编纂而成的，充分反映了有色金属工业企业管理的特色。

我深信这部书的编辑出版，一定会受到有色金属工业战线各级领导干部和广大企业管理人员的欢迎，一定会使他们从中吸取许多宝贵的知识，以促进企业管理素质的提高。

邱纯甫
一九八〇年五月廿二日

绪 论

高扬文

《中国有色金属工业企业管理全书》编辑同志要我写一篇绪论，我一口答应了。事后一想，这种允诺是轻率的。因为这套条目繁多、内容广泛的全书，我无力读完清样，自然难以写出有分量、与《全书》配套的绪论来。

编者和读者也许能够谅解我。我的轻率实际是出于对有色金属工业怀有某种感情的冲动所致。我从1952年担任中央有色金属工业管理局局长，算是和“有色金属”四个字结了缘。时间不算很长，1955年调到冶金部，虽然不直接管有色局的工作，但上上下下都把我看作有色界的代表人物之一，我也继续主管有色金属工业的一部分工作。一直到“文化大革命”前，我和有色金属工业没有断线。十年浩劫，被管制八年，重出之后，又接上线，直到1979年底离开冶金部。我在其他岗位上，也还在注视着我国有色金属工业的发展与变化。感情像一块胶，粘一种东西，很难把它扯下来。这篇绪论就是这样来的，写的好坏是次要的了。

我一直认为有色金属资源是我国多种资源中具有优势的一种资源。1952年尽管当时我国生产的有色金属只有几万吨，我就对有色金属工业的前途抱有信心，认定有色金属工业在我国将有一个大的发展，我国终将成为世界上的有色金属大国。应当承认，我那一个时候的估计，并没有多少科学根据。当时，我国地质勘探工作刚刚开始，还没有提出多少有色金属地质储量。对于我国有没有大的铜矿、镍矿资源，对于我国铝矿能不能炼铝，专家学者们还有争论。确有一些人对我国有色金属的发展，并不是很有信心的。我之所以抱乐观态度，一是从古代我国有色金属开采、冶炼、铸造等历史资料中得到启示；二是从我国国土广袤，存在着多种不同的地质结构，心想有那么多山山沟沟，哪能没有有色金属资源？三十多年过去了，实践证明我的认识没有错，我的估计和历史发展也基本上是吻合的。

现在和五十年代的情况大大不同了。经过许多年的努力，大量的、品种齐全有色金属资源勘探出来了，有多种已居世界首位，而且新的资源还在不断地发现。我国是一个有色金属资源丰富的国家，有了科学依据，再也不是猜想的了。这一点不但国人承认，也为世界所公认。至于我国有色金属工业的发展形势更是喜人。我国已建立了完整的有色金属工业体系，能生产品种齐全有色金属产品，不但常用的铝、铜、锌、铅、镍等能够大量生产，就是各种稀有、稀土金属，也有相当数量的出口，有的已成为主要出口产品。像我国这样拥有如此齐全的稀有、稀土资源和产品的国家，在世界上没有几个。我国有色金属开采、选矿、冶炼、加工的工艺、技术和装备虽然还比较落后，但也掌握

了多方面的先进科学手段和先进设备。党的十一届三中全会以来，在对外开放、对内搞活的方针指导下，我国有色金属工业的发展速度大大加快了。在管理体制上，成立了有色金属工业总公司，把有色金属工业作为一个整体行业，统一规划、统一领导，更加促进了有色金属工业发展的进程。目前我国有色金属工业正处在一个蓬勃发展的新阶段。

面对现实，如果只说好的一面，就不客观了。我也一直认为，新中国成立以来，我国的有色金属资源没有得到应有地、充分地开发利用。从六十年代开始，我国的有色金属进出口就不平衡了，每年要花大量外汇进口有色金属。在五十年代为国家赚外汇的行业，变成消耗外汇的行业，逆差越来越大。一个国家不可能生产出本国所需的全部产品，总要进口自己所缺的，出口多余的产品，关起门来与世隔绝是错误的。我说的不是这种正常的进出口，而是本来我国可以生产，也可以满足国内需要，但由于生产不足而不得不大量进口。本来可以利用资源优势多生产一些，多出口一些，而没有做，或者做的不够。出现这种局面，不是哪一个人的责任，更不应该去责备有色金属工业系统上上下下广大干部。据我所知，从事有色金属工业的同志们，绝大多数都有一颗发展有色金属工业的炽热的心，但往往出现事与愿违的情况，他们也无能为力。我也曾不止一次地大声疾呼利用我们的优势，发展有色金属工业，变花外汇为赚外汇，可是又有多大作用呢？总结历史经验，我认为影响我国有色金属工业发展的根本原因有四：一是多年来“左”的指导思想和政策的影响；二是僵化的管理体制的束缚；三是几次大的政治运动的破坏；四是领导层某些决策的失误。如果这些因素减少一些，我国有色金属工业的成就就会比今天更加辉煌。过去的不可挽回，反面教训已变成我们的财富，古云“前车之辙，后车之师”，接受过去的教训，今后走得会更好，发展得会更健康。

《全书》重点是讲管理的。管理可是一门大学问，世界上学派林立，每一个国家，甚至每一个企业，管理的指导思想、模式、方法都不完全相同，有的大同小异，有的大不相同。而且管理随着经济的发展，不断变化。新模式不断代替旧模式，可以说日新月异。我读过几本中外管理学的著作，深知这门科学是复杂的，不是一篇和几篇文章能够说得清楚的。报纸、杂志曾登载过许多外国企业家管理经验，出版界也刊印过多本知名企业家的传记。文章和传记记载着由于管理得法出现的奇迹，有的简直像一个神医那样“妙手回春”，把垂死的企业医活了。我国在这方面的例子也是很多的。但是我领会管理学的重要意义，首先不是从书本上，而是在实践中。我一生看到过许许多多条件相同的企业，但精神面貌、经济效益大不相同，看到过同一时代建设起来的同类企业，经过若干年以后，有的发展成工艺和技术先进的企业，有的成为规模扩大、品种增加、质量提高的先进企业，有的却变成了破破烂烂、甚至是走投无路的企业。我也看过许多相同的工程，建设工期却相差好多年。扩大到一个工业部门，我也看到在不同的领导人领导下，工作进展完全不一样。当然，每一个企业所处的环境不同，受客观条件和政策的影响不同，不可能在发展上是整齐划一的。我上面所说的不同，是把客观条件考虑在内，就是说在客观条件基本相同的条件下所发生的情况不同。这种种不同，我认为主要原因是来自主观方面，也就是管理的思想、模式、方法不同，导致效果上的差异。

管理学内容很多，就是在这本《全书》上，也有上千个条目。是不是写全了，我看

还没有。我的水平低，写不出几条，但凭我们从事工业几十年的经验，可以毫不迟疑地说：管理学的核心是“管人”。不管这学派、那学派，如果离开“人”这个主题，讲得再多，也不过是些枝枝节节的问题。管人管什么？就是把人的积极性调动起来，创造性发掘出来，使之把自己的精力、聪明才智用于他（她）从事的事业上。人，不是一个模子铸造出来的，心理、智慧、技能、本身具有的能量、追求的目标等等，永远不会划一的。但有一点却有共同之处，就是一个健全的人，都是有潜力的。潜力当然也会有大有小，就是潜力不大的人，发挥出来或不发挥出来，效果是不相同的。潜力大的人，发挥出来的作用就更大了。

随着时代的不同，对于人的潜力，认识上也有很大的不同，因而管人的方法有所不同。资本主义初级阶段，把工人看作奴隶，用皮鞭去驱人从事劳动，工人也只是为填满饥肠而去劳动，聪明才智无处也不可能发挥。我十四岁在上海当童工，亲身体验过这种管理方法。那时我心里想的只是怎样把老板对付过去，不丢掉饭碗就谢天谢地了。但是我除了完成老板规定的任务外，还有潜力，我不愿昏昏沉沉过日子，就去阅读进步书刊，获取知识。我回想，如果老板不采取管理奴隶的办法管理我，而是引导我把实有的能力用在业务上或生产中，我每天的产量或效率起码还要增加一倍，废品也可以再减少些。随着技术的进步，工业上普遍采用机械，这时老板要求工人像一个螺丝钉一样，固定在一个岗位上，看好机械就行了。后来单机生产发展成生产线，工人们固定在一个地方，反反复复，日复一日，重复一种动作，一分一秒也不能耽误，它要求的是熟练，人的智慧没有，也不可能充分发挥出来。现在的世界进入电子时代，用电脑操作机械，完成复杂的任务，这就要求工人有更高的知识、技能，这时老板们才注意去发挥人的潜力。世界上千行万业，无处、无时不处在激烈的竞争之中，要求在竞争中取胜，不靠人的聪明才智是不行了，因此企业家们采用各种办法去发掘人的潜力。招收高文化的工人，雇用有创造性的工作人员，在就业前进行严格的培训，在生产工作中用物质的办法奖励，甚至不惜重奖。又用提级、升资办法鼓励。有的还采用终身制、或用送股、入股的办法，使人们把企业视同自己的家，想方设法地兴家、发家。如此等等，都是资本主义社会发掘人的潜力的办法。当然也还有另一种手段，用处罚、开除等处理或淘汰不能为老板更好效力的人。我顺笔写了这些管人的方法，暂不评论它的优劣，但有一点是肯定的，一个领导者，如能善于管理他手下众多的人，善于发掘众多人的潜力，他（她）的事业肯定会成功的。一个好的领导者应当具有的素质，不仅要具有办好事业所需的足够知识，分析判断形势、正确决策的能力，而且要具有管理人、发掘人的潜力的本领。

在我们国家，新中国一成立，就宣布一条大的原则——工人是国家的主人，企业的主人，要充分发挥工人主人翁的作用，保证主人翁的地位。在执行中，有的时候做得好些，有时注意很差。党的十一届三中全会后，在改革实践中我们试验了许多新的方法，有的很有成效，似乎也摸索出一条管理的新的模式和方法。但我认为目前我们还没有找到完备的管好人，充分发挥人的潜力的制度和办法。最近企业法公布了，在这些方面有一些新的规定，这是管理学上的一个突破，这有可能为解决这个长期未能解决好的关键问题打开一个新局面。

我写的这些一鳞半爪的意见，是有感而发，可能与《全书》的内容不很合拍，起不了一篇绪论的作用。我更不能保证我写的对，说到点子上。好在我们有一条老规矩：知无不言，言无不尽，言者无罪，闻者足戒。感谢编者给我一个机会，亮一亮我的思想。

中国有色金属工业企业管理全书编辑部

总 编 辑	刘兴利						
顾 问	高 杰						
副 总 编 辑	费铭堂	齐林道	向培森	郑 京	刘有道	虞和群	
责任副总编辑	费铭堂	齐林道	向培森				
编 辑	娄乾成	刘明德	白礼常	刘光南	王祝堂	陈传胜	
	卿 龄	李海兴	胡元亮	胡恩堂	李植镇	李泽临	
	刘 磊	吴礼春					
特约编审人员	刘景白	潘家柱	邹 凯	刘自玲	李洁瑜	邓汝忠	
	史文超	王恩惠	张远忠	傅作健	罗万达	晏厚库	
	鄢年芝	沈久珩	沈光和	马怀信	周启丁	柏家仙	
	杨自彬	李永嘉					
特约审校人员	查贵嵩	何家范	李其武				
工 作 人 员	吴南明	刘兰竹	王桂春	孙 琴	李 靖	孟 毅	

第一分编辑部

负责组织、编写能源管理, 安全环保管理, 市场与销售, 预测, 决测, 管理信息系统, 法规, 思想政治工作。

主 编 詹银水

副 主 编 项振乐 任燮康

分编成员 周显志 李自如 徐念慈 吕贻桢 陈廷美 宋善明
王成钧

第二分编辑部

负责组织、编写生产管理, 矿山生产管理, 冶炼生产管理, 加工生产管理, 机修生产管理, 质量管理。

主 编 娄乾成

副 主 编 施之猷

分编成员 李海兴 王果青 张敏钧 李仕安 李纯清 卿 龄
王振平 邱兆雄 刘有道 高作恒 周孔修 裴德中
李凡夫 钟云岩 戴天权 孙延绵 李友斌

第三分编辑部

负责组织、编写企业，组织与领导，财务会计，运输管理，科学技术管理，档案管理。

主 编 白礼常

副 主 编 白秀贵

分编成员 李泽临 余宁扬 张传荪 李午秦 贾厚生 尹祖华
王河清 李纯波 丁英杰 李玉田 任 瑜 刘万岭

第四分编辑部

负责组织、编写计划与统计，劳动人事管理，设备管理，物资管理。

主 编 刘光南

副 主 编 陈振国 郑 京

分编成员 易树义 虞孝荣 颜淑惠 王士爱 李植镇 谭桔堂
邱高云 王恩惠

第五分编辑部

负责组织、编写固定资产投资管理，工程勘察管理，工程设计管理，施工管理。

主 编 陈传胜

副 主 编 胡恩堂

分编成员 修本善 张玉林 刘礼仁

第六分编辑部

负责组织、编写矿产地质勘查。

主 编 焦永旭

副 主 编 李 哲 甘志贤 王振疆

分编单位 中国有色金属工业总公司地质局，华北有色地质勘探公司，辽宁有色地质勘探公司，中国有色金属工业总公司地质资料馆，中国有色金属工业总公司北京矿产地质研究所，西北有色地质勘探公司，西南有色地质勘探公司，黑龙江有色地质勘探公司，浙江有色地质勘探公司，广东有色地质勘探公司。

条目设计参与人员 尤 麟 齐长恒 张海宁 张 洪

制 图 严竹梅 桂春华 严匡铭

封面设计 钟南清 林 木

凡 例

一、编 排

1. 本书是一部系统反映中国有色金属工业企业管理知识的大型工具书,以章、条两大层次构成基本框架。章按有色金属行业涉及的管理领域和专业特征编排,条目系基本组成单元,按管理知识主题分章设置。例如:

章名、章序依次为

企业 矿产地质勘查 矿山生产管理 冶炼生产管理 加工生产管理……

条目分章设置的形式为

企业 工业企业 有色金属工业企业 外贸企业 咨询企业 企业集团
企业升级……

2. 本书条目均有其相对的独立性,除条目目录考虑到知识系统的内在联系、做了相应的梯次排列外,正文表达中条目间仍保持平起平坐的关系。例如:

地质勘查阶段……

普查找矿……

矿点检查……

矿区第二轮找矿……

矿区评价……

3. 本书各章一般设置有“带头条目”(即开头的条目)。它的使命是概略介绍该章条目涉及的知识范围、性质、特点、主要内容等。

二、条 目 标 题

4. 条目标题即条名,均由概念明确的名词或名词性词组构成。例如:

冰铜 精炼 企业家 施工企业 企业管理职能 企业承包经营责任制
……

三、释 文

5. 条目的释文力求使用规范化的现代汉语。释文开始一般不重复条目名称。

6. 释文的开头,一般都首先对条名作了开宗明义的叙述,即简要地揭示该词或词组所表示的概念的内涵。或称之为条目的定义。

7. 条目与释文之间,一般都省去了“是”字,而作为被定义项的条目之后的空格,则起着联结词的作用。

8. 对较长条目的释文,设置层次标题(即“层标”),用不同字体标明。层标与条名间一般存在直接“派生”关系。

9. 对某一条目的内容涉及其他条目并需由其他条目的释文作为补充时,采用“参见”方式,用括号加“见”字标出。例如:“钻探经济技术指标,包括台月效率、台年进尺、小时

效率、纯钻时间率、事故时间率、单位成本等”（见地质效率统计）。

四、插 图

10. 本书在条目释文中配有必要的插图。

五、其 他

11. 本书所用科学技术和各类专业名词，以经审定的为准，未经审定和尚未统一的专业术语、名词以及简称等，仍取习惯说法。

12. 书中出现的中国现代地名，以中国地名委员会审定的为准。

13. 本书除必须使用繁体汉字以外，一律用1956年国务院公布的《汉字简化方案》中的简化字。

14. 本书遇有表示时间、长度、重量、面积、容积和其他量值需要使用数字时，按国家语言工作委员会等七个部门联合公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》，原则上除特定情况下用汉字表示外，凡可使用阿拉伯数字而又很得体的地方，均使用阿拉伯数字。

15. 本书所用计量单位，采用中国法定计量单位。

《全书》条目总目录

一、企 业

企业	1	企业家	19
工业企业	2	企业管理	20
中国有色金属企业	3	企业承包经营责任制	20
有色金属生产企业	5	企业管理二重性	22
有色金属采选企业	6	企业管理职能	22
有色金属冶炼企业	8	企业管理学	26
有色金属加工企业	8	企业管理现代化	27
稀有金属企业	9	企业管理教育	28
半导体材料企业	10	企业管理咨询	29
有色冶金机械企业	11	传统管理	30
施工企业	12	科学管理	31
物资企业	13	现代管理	32
外贸企业	13	参与管理	34
冒险企业	13	例外管理	34
国际企业	13	数学管理	35
咨询企业	14	目标管理	35
企业集团	15	项目管理	36
企业素质	15	动态管理	36
企业升级	17		

二、矿产地质勘查

有色金属矿产地质勘查	38	矿产综合评价	47
地质勘查项目	40	地质设计	47
地质勘查阶段	41	地质填图	48
普查找矿	41	重砂测量	50
矿点检查	42	地质编录	52
矿区第二轮找矿	43	岩矿鉴定	54
矿区评价	43	分析测试采样	56
矿床勘探	44	分析测试样品加工	57
矿床补充勘探	45	地质分析测试	58
矿床二期勘探	45	矿石加工技术试验	60
矿床勘探类型	46	矿石岩石物理机械性质测定	61