

工业 经济管理学

蒋冠群 编著

MANAGEMENT

南京大学出版社

工业经济学

蒋冠群 编著



南京大学出版社

1989 · 南京

内 容 简 介

本书以社会主义初级阶段为历史背景，从有计划的商品经济出发，系统全面地论述了工业经济管理的理论、原则和方法。全书突出管理，密切联系改革实践，在体系和内容上均有所创新，是一本颇具新意的教材。

全书共六篇十八章。除首篇总论二章外，又分上下卷：上卷为职能管理，含计划、组织、控制三篇九章，下卷为资源管理，含有形资源、无形资源二篇七章。

本书可作大专院校经济、管理专业教材，也可作经济管理干部培训及自学考试教材，同时也可供工业管理干部学习专业知识之用。

责任编辑 李增沛

工 业 经 济 管 理 学

蒋冠群 编著

南京大学出版社出版

(南京大学校内)

江苏省新华书店发行 江苏射阳印刷厂印刷

1989年3月第1版 1989年3月第1次印刷

开本：850×1168 1/32 印张：12.875

字数：318千 印数：1—10000

IS BN 7-305-00258-5

序

南京大学经济系为进行教材建设，准备出一套完整的经济管理专业的教材，《工业经济管理学》是其中之一。作者绵力以负，挑灯夜书，更深不辍；几易寒暑，始获定稿。

当前是建设有中国特色的社会主义的伟大时代，蓬勃发展的工业建设事业、日益深化的经济体制改革实践和党在理论上的不断创新，是写作本书的智慧源泉。本抛砖引玉之意，对本书的结构和内容，都作了些新的探索；而联系改革实践和管理实践，或可视为本书的一大特点。

在整个编写过程中，曾参阅了许多相关的书籍和论著，在此恕不列举，谨向这些作者深表谢意。同时也请恕将中国工业经济管理研究会综合性大学分会编写出版的《工业经济管理》一书中拙作部分章节，略作修改再次选用。本书第十七章初稿为我校经济系吴庆扣同志所写，在此也一并致谢。

限于水平，疏漏谬误，在所难免，尚祈读者批评指正。

蒋冠群

于南京大学松林楼

1988年2月

目 录

第一篇 总论

第一章 工业与管理	1
第一节 工业与现代工业的发展.....	1
第二节 管理、经济管理、工业经济管理.....	15
第三节 经济管理科学的特点与特性.....	21
第四节 工业经济管理是一门科学.....	26
第二章 工业发展战略	33
第一节 工业发展战略概述.....	33
第二节 制订工业发展战略的依据.....	40
第三节 工业发展战略目标.....	46
第四节 实现工业发展战略的前提、步骤和措施.....	52

上 卷 职能管理

第二篇 计划

第三章 计划职能与运行	63
第一节 计划是一种管理职能.....	63
第二节 计划运行机制.....	65
第三节 计划运行手段.....	75
第四章 计划与决策	80
第一节 计划与决策的关系.....	80
第二节 工业经济的决策体系、模型和程序.....	81
第三节 经济预测是决策和计划的基础.....	90
第五章 工业计划	100

第一节	制订工业计划的基本原则	100
第二节	工业计划体系和指标体系	104
第三节	投入产出部门平衡模型	111
第四节	工业计划的优化	118

第三篇 组织

第六章	工业部门组织管理	126
第一节	工业部门和工业部门组织管理的含义	126
第二节	工业部门结构	132
第三节	工业产业结构政策	142
第四节	主要工业部门的技术经济特点和组织管理	151
第七章	工业社会生产组织	158
第一节	专业化与协作	158
第二节	规模经济与规模结构	166
第三节	工业经济联合	181
第八章	工业行业组织和行业管理	191
第一节	工业行业概述	191
第二节	行业组织与行业管理的必要	192
第三节	工业行业组织及其管理形式	197
第四节	工业行业管理的任务和内容	201
第九章	工业地区管理	206
第一节	工业地区管理的意义	206
第二节	工业布局规划	209
第三节	中心城市和地区工业的发展	217

第四篇 控制

第十章	控制职能综述	225
第一节	控制在工业管理中的地位	225
第二节	控制的原则与关系	228

第三节 多种控制类型·····	232
第十一章 控制机制 ·····	238
第一节 工业总量控制·····	238
第二节 工业结构控制·····	243
第三节 工业规模控制·····	249

下 卷 资 源 管 理

第五篇 有形资源

第十二章 工业劳动力 ·····	257
第一节 工业劳动力的时代脉搏·····	257
第二节 工业劳动力结构·····	259
第三节 工业劳动力流动·····	267
第四节 劳动力市场·····	272
第十三章 工业技术 ·····	276
第一节 工业技术和技术类型·····	276
第二节 工业技术结构·····	278
第三节 工业技术改造·····	282
第四节 工业技术引进·····	288
第五节 工业技术市场·····	302
第十四章 工业原材料 ·····	307
第一节 原材料是人类跨越时代的物质基础·····	307
第二节 工业原材料结构·····	311
第三节 原材料的开发·····	314
第四节 原材料的利用和节约·····	319
第十五章 工业能源 ·····	325
第一节 能源的概念和分类·····	325
第二节 能源与国民经济发展的关系·····	326
第三节 工业能源结构·····	332

第四节 能源的开发和合理使用·····	342
第十六章 工业资金 ·····	348
第一节 工业资金运动·····	348
第二节 工业资金的来源与筹集·····	350
第三节 工业资金管理·····	355
第四节 资金市场·····	365

第六篇 无形资源

第十七章 工业经济信息 ·····	368
第一节 信息与经济信息·····	368
第二节 经济信息是现代工业的无形资源·····	375
第三节 工业经济管理信息系统·····	379
第十八章 工业环境保护 ·····	385
第一节 工业与环境·····	385
第二节 几种关系·····	391
第三节 政策与措施·····	395

第一章 工业与管理

第一节 工业与现代工业的发展

一、工业是独立的主导的物质生产部门

人类要生存于世，首先必须要有衣、食、住等物质资料，因此，物质资料的生产是人类社会存在与发展的基础。

工业是从自然界取得物质资源、对各种原材料进行加工和提供专业性工业劳务的物质生产部门。但是，工业并不是人类社会一开始就有的，它是在一定的历史条件下逐步形成的。它经过了手工业和农业的分离，以及伴随而产生的城市和乡村的分离而逐渐展开的。到18世纪产业革命以后，由手工生产机器发展到用机器生产机器，出现了机器大工业，从而使机器和机器体系成为大工业的技术基础。至此，工业最终才与农业相分离，形成一个独立的社会物质生产部门。正如列宁和马克思所指出的：“工业与农业的完全分离，只有大机器工业才能引起。”^①“大工业必须掌握它特有的生产资料，即机器本身，必须用机器来生产机器。这样，大工业才建立起与自己相适应的技术基础，才得以自主。”^②

自从工业成为一个独立的物质生产部门，它即与国民经济的其他社会生产部门相区别。

^① 《列宁全集》第3卷，第490页。

^② 《马克思恩格斯全集》第23卷，第421-422页。

工业与农业在生产技术和生产特点方面存在着差别。农业是利用动植物的生活机能，通过人工种植和养牧以取得产品的社会生产部门。因此，农业的再生产过程与自然再生产过程错综交织在一起，季节性强，生产周期长，受自然条件的制约和影响大，生产过程各阶段只能按顺序进行。这些使农业在国民经济中的地位最不稳固，风险性很大。而工业的再生产，一般说来与自然再生产并不一致，受自然条件的制约与影响较小，生产过程的各阶段可以同时进行、常年进行。

工业与运输业之间也存在着差别。从社会生产角度而言，工业主要是制造产品，通过生产过程来改变原来物质的属性和形态，创造出为社会所需要的新的物质资料，以最充分地满足消费者各种不同的需要。而运输业只是作为生产过程在流通过程中的继续，它的主要任务是实现在物质生产领域中所创造的产品在空间位置上的转移，并在转移过程中，严格做到保持产品的属性和形态，其自身并不创造新的物质产品。

工业与邮电业之间也有所区别。邮电业也是国民经济中的一个社会生产部门，且随着人类步入信息社会、信息在现代经济社会中的重要性日益加强而地位日益显著。邮电业是通过迅速、准确、真实、安全的传递信息来提供服务，促进国民经济的发展与繁荣，满足人民的特定需要。它生产的特点是：设备和劳动力的配置应尽量符合客观通讯的非均衡性需要；产品是信息的空间传递及其所产生的高度时效；消费过程和生产过程的不可分割，同始同终；生产过程必须依赖于全程全网的联合作业才能完成；但其自身并不创造物质产品，因而不同于工业。

工业与建筑业也有显著区别。建筑业虽与工业一样创造新的物质产品，但工业的生产过程是生产设备固定不动，其产品按社会需求输往各地；而建筑业却具有产品不能移动的地域上的固定性、建筑机械与设备随建筑工地的变动而转移、以及产品式样

多、体积大、周期长等特征。

社会主义工业,它是以社会主义公有制为主导,由制造劳动工具、生产绝大部分劳动对象和生活消费品以及提供工业劳务等各专业化工工业部门和多种经济形式、多种经营方式的工业企业所组成。它为国民经济各部门提供各种先进的技术设备,以保证各部门的生产能在先进技术基础上普遍高涨,不断提高劳动生产率和经济效益;为社会的物质资料生产供应各种原材料、燃料、动力和半成品,以保证整个社会的物质资料生产和扩大再生产得以不间断地顺利进行;为人民生活提供丰富多彩的各种消费资料,稳定物价,繁荣市场,以保证人民物质文化生活水平的不断提高;为各个生产制造部门与企业提供各种专业性现代化的工业劳务,以保证整个社会的物质资料生产在社会专业化分工的基础上获取有效的专业技术服务;为国家提供不断增加的新的积累,以保证社会生产不断扩大,国民经济稳定增长、持续发展。

同时还应强调指出,社会主义社会的根本任务就是发展社会生产力,而工业正是社会生产力的集中体现者。工业是生产现代化劳动资料的唯一部门,国民经济任何一个部门的发展,都首先依靠劳动资料的发展。

因此,工业不仅是独立的物质生产部门,更是社会物质生产的主导部门,在国民经济发展中起着主导作用,带领着整个国民经济前进。

没有工业,社会生产力就难以发展,国家就难以从根本上获得独立,社会经济就不能繁荣,人民生活水平就无从提高。毛泽东早在新民主主义革命时期就曾指出:“没有工业,便没有巩固的国防,便没有人民的福利,便没有国家的富强。”^①在当前新的历史时期,没有工业的发展及其自身的现代化,则党在十二大提出的,从1981年到本世纪末,在不断提高经济效益的前提下,

① 《毛泽东选集》第3卷,人民出版社1966年版,第981页。

力争使我国工农业年总产值翻两番的宏伟战略目标，以及国家整个社会主义现代化建设的伟大事业，均将难以实现和完成。归根到底，没有现代社会主义工业及其不断增长，社会生产力就不能高度发展，社会主义制度也就不能巩固与发展，并最终战胜资本主义制度。因此，正确的认识、自觉的发挥工业在国民经济中的主导地位 and 主导作用，是一个工业管理者必须十分重视的课题。

二、现代工业的发展

建立在高度社会化大生产和高度科学技术基础上，并以此作为一般特征的现代工业，从世界历史上来看其发展，到今天大致经历了如下的过程。

（一）起自18世纪后半叶，发轫于英国纺织业的产业革命

产业革命以纺纱机的发明与应用为序幕，以蒸汽机——动力的出现为主要特征，以机器大工业代替以手工劳动为基础的工场手工业、生产的机械化为主要标志。马克思和恩格斯在《共产党宣言》中指出，“蒸汽和机器引起了工业生产的革命。现代大工业代替了工场手工业”。^①这次产业革命不仅使工业内部生产技术和生产组织发生空前的变化，还导致社会经济关系的重大变革。

首先，由此而开始了现代工业，推动了社会生产力的巨大发展。“一个工业部门生产方式的变革，必定引起其他部门生产方式的变革。”^②由纺织业的工作机改革开始，随着蒸汽动力的出现与应用，纺织工业广泛采用了机器，实现了生产方式的变革而引起的一系列连锁反应，带动了煤炭工业、钢铁工业和机器制造业的技术改造与进步，使社会生产力呈现出飞跃的发展。在这里，机器制造业的形成与发展，具有特别重要的意义。它开创了用机

① 《马克思恩格斯全集》第4卷，第467页。

② 《马克思恩格斯全集》第23卷，第421页。

器制造机器，并用机器装备各工业部门，使各工业部门拥有特有的生产资料即机器本身，为各工业部门实现机械化生产提供了技术基础，从而改变了整个工业面貌，并由此而产生了现代工业。现代工业的大量发展，以及国内外市场的扩大，又必然刺激和要求社会生产过程的一般条件即交通运输工具的变革。将蒸汽动力普遍应用于水陆交通，产生了近代交通运输业，则既适应了大工业生产方式和社会生产力发展的需要，同时反过来又为大工业的进一步扩展带来新的刺激和提供新的条件。

其次，工厂制度的兴起与建立，社会分工的深化。马克思指出，“机器只是一种生产力。以应用机器为基础的现代工厂才是生产上的社会关系”。^①为便于利用蒸汽作动力，促使了将多种机器装备和众多的劳动力集合在一个场所，在一个资本支配下协同动作，同时运行，于是以机器体系生产为基础、为特征的工厂制度便诞生和兴起。随着机器的进步，机器体系的形成和专业机器的采用，工业生产不仅使工厂内部的分工日趋细密，劳动成为只是极其简单的操作，劳动的节奏与强度受制于机器，工人成为机器单纯的附属物；而且工厂自身也日趋专业化，生产的社会化程度日益提高，社会分工越来越细，各生产部门间的联系也日趋紧密。

再次，资本主义社会经济制度的确立。产业革命一方面形成了新兴的资产阶级，与此同时也形成了与其相对立的无产阶级，使资本赖以生存的资本主义雇佣劳动制度在工业中得到巩固与发展。劳动对资本的形式上的服从代之以实际的服从，为资本统治劳动打下了坚实的基础。所以说，近代工业的产生与发展，是与资本主义生产关系的产生与发展紧密地联系在一起的。恩格斯曾经指出：“蒸汽和新的工具机把工场手工业变成了现代的大工业，从

① 《马克思恩格斯全集》第4卷，第163—164页。

而把资产阶级社会的整个基础革命化了。”^①这就是说，“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大。”^②产业革命的结果保证了资本主义社会经济制度最终地战胜了封建主义社会经济制度而确立于世界。

(二)发生在19世纪末到20世纪初的以电力的发明为主要特征，以电力的广泛应用于生产领域为主要标志的工业技术革命

恩格斯早在1883年就曾指出：电力的使用“实际上是一次巨大的革命。蒸汽机教我们把热变成机械运动，而电的利用将为我们开辟一条道路，使一切形式的能——热、机械运动、电、磁、光——互相转化，并在工业中加以利用。”^③从而使工业生产由蒸汽时代步入电气时代。

这次技术革命，首先为工业的发展开辟了广阔的前景。动力始终是现代工业发展的物质前提。由于电能的出现，加以又能转换成其他各种形式的能，因而在工业生产中得到广泛的应用。

“能够把高压电流在能量损失较小的情况下通过普通电线输送到迄今连想也不敢想的远距离，并在那一端加以利用……，这一发现使工业几乎彻底摆脱地方条件所规定的一切界限，并且使极遥远的水力的利用成为可能”。^④所以恩格斯指出，电力必使“生产力将因此得到极大的发展，”“终将成为消除城乡对立的最强有力的杠杆。”^⑤

其次，导致电力工业的产生，并进而引起一系列新的工业部门的建立与旧的工业部门的变革，工业部门结构的改变。列宁曾经指出，电力工业是最能代表19世纪末、20世纪初最新科学技术成

① 《马克思恩格斯全集》第20卷，第285页。

② 《马克思恩格斯全集》第4卷，第471页。

③ 《马克思恩格斯选集》第4卷，第436页。

④ 同上注。

⑤ 同上注。

就的工业部门，是现代大工业的技术基础。因而列宁创建了一个有名的公式，即共产主义 = 苏维埃政权 + 全国电气化，^①并亲自指导制订了苏俄电气化计划。美国的工业化，就是在电力工业方面有了重大的技术突破与发展，才带动全局进而超过欧洲的。在广泛使用电力的基础上，一系列新的工业部门得到创建与发展，原先老的工业部门也得到改造与提高，如钢铁工业、有色冶金工业、电机工业、汽车制造业、飞机制造业、石油工业、化学工业等，从而使工业部门结构中，重工业的比重有了飞速的增长，使冶金、机械、石油、化工等部门成为工业生产中的主要工业部门。

再次，科学管理的产生，开创了系统的管理理论的研究，形成了最早的管理理论学派。科学技术的进步与传播给社会生产力发展带来新的飞跃，必然要引起管理技术和方法的改善与管理理论的产生和发展。随着工厂制度的形成与工业生产步入电气化，生产规模的不断扩大，客观实践上要求较系统的来探讨诸如制定合理的工作定额、标准操作方法和有差别的、激励性的计件工资制度等，以迅速的提高劳动生产率，以及正确的划分管理职能和寻求管理原则等一系列的管理问题。美国的泰罗（Frederick W. Taylor, 1856~1915）和法国的法约尔（Henri Fayol, 1841~1925）就是那个时代科学管理理论的奠基人和代表者。^②他们的理论不但在当时对工业生产的发展起了重要的作用，开创了系统研究管理理论的先导，而且对以后管理理论的发展也有着深远的影响，其中许多原理和做法至今仍被许多国家参照采用。

最后，为自由资本主义向垄断资本主义过渡提供了物质技术基础。在蒸汽时代，资本主义国家工业中占优势的还是轻工业、

① 参见《列宁全集》第31卷，第468页。

② 泰罗的名著为《科学管理原理》，法约尔的名著为《工业管理与一般管理》。上述两书均已由中国社会科学出版社翻译出版。

小企业。大型电站的建立，大规模生产电力，为创建大型工业企业，特别是大型重工业企业创造了条件。资本的积聚和集中原是资本主义自由竞争规律支配下所不可避免的，但电力革命却为垄断组织的形成提供了一定的物质技术基础，促进了垄断的形成。

（三）从20世纪40年代后期开始的，以生产过程的自动化为主要特征，以采用电子控制的自动化机器和生产线进行生产为主要标志的工业技术革命

二次世界大战以后，以原子能、电子计算机和空间技术为代表的科学技术成就，突出地表现为人类对自然的认识有了重大的突破：人类第一次登上月球，使人类对天体的认识有了飞跃的进展；原子内部秘密的探索，使人类对基本粒子、基本物质的理解有了质的飞跃；电子计算机的发明、发展和推广应用，更为科学技术的飞速发展创造了极宝贵的条件，所有这一切均为人类改造自然发挥越来越大的主动性。这些成就，固然一方面是人类社会几千年智慧的结晶，但另一方面又大大的超越了几千年科学技术成就的总和，而其中关键的一环是电子科学技术的创立与发展。国外曾将电子科学技术比喻为“20世纪的车轮”，美国《科学》杂志曾称电子革命是人类最高文化成就之一。在强大的技术革命推动下，社会生产力又跃进到一个新的时代，即从机械化大生产进入到自动化大生产。

这次工业技术革命，首先改变了机器体系，实行了自动化大生产，推动了社会生产力进一步大发展。过去科学技术革命的最高成就是“用机器生产机器”，这次技术革命则做到“用机器操纵机器”，即用机器来代替人对机器的操纵，使人们在许多生产过程中不必直接参加生产劳动。早在一百多年前，马克思就曾预见：“通过传动机由一个中央自动机推动的工作机的有组织的体系，是机器生产的最发达的形态。”在自动化机器体系中，以电子

① 《马克思恩格斯全集》，第23卷，第419页。

仪表为基础的控制设施，正好就是这种中央自动机。它不但大大提高了机器的生产效率，使生产者摆脱了繁重的体力劳动，而且使得机器体系的结构发生了重大的变化，在原有的三个组成部分即工作机、发动机和传动机以外，又增加了一个新的部分——控制机，从而形成了一种崭新的机器体系。

关于自动化工业的主要内容与功能，可简述为下列三个方面。

自动操作。整个生产过程中各项操作的进行，均接受电子仪表的自动控制，自动整理原料，自动加工，自动传送和运行，并保持高度的准确性。生产工人通过操纵按钮，使生产设备安全运转，人仅起着开关电钮、控制生产的作用，使资本主义国家蓝领劳动力稳步而明显地向白领劳动力转变。

自动改正。在生产过程的各个控制点上，都装有自动调节的装置，以检查生产过程运行的实际情况，诸如速度、温度、压力、流量、纯度、湿度、长度、厚度、幅度、弹性等各种性能。如发生偏差或错误，能立即发出信息，并自动予以调整。有的甚至在发生故障时，还可迅速自动调换零件，自行处理，自动排除。

自动测算。通过建立计算网络，对生产过程繁杂的数据、资料等信息自动进行检测和整理，并及时作出计算、分析和判断，以合理地调配人员、设备、材料、资金、时间等条件和资源，求得最有效的组合和利用。

在这次技术革命推动下，工业出现了一个人类历史上罕见的生产大发展、效率大提高的时期。以发达的资本主义国家为例，它们在第二次世界大战后的20多年时间内生产的产品，超过了过去200多年生产产品的总和。战败国日本和联邦德国，一度出现经济高速增长的时期，诚然其中因素很多，但抓住这次技术革命的

① 据美国劳工部第1673号公报，1968年（实际）白领工人占46.7%，蓝领工人占36.3%，1980年（预计）白领工人占50.8%，蓝领工人占32.7%。