

GONGYE 工业经济学 JINGJI XUE

武汉大学文科教材

主 编 刘清汉

副主编 刘洪钟 林文舜



WLP

武汉大学出版社

99
F40
36
2

工业经济学

主 编 刘清汉
副主编 刘洪钟 林文舜

XAH13126

武汉大学出版社

一九八七年·武昌

工 业 经 济 学

主 编 刘清汉

副主编 刘洪钟 林文舜

•
武汉大学出版社出版发行

(武昌 珞珈山)

丹江口市印刷一厂印刷

•
850×1168毫米1/32 10,875印张 280千字

1988年9月第一版 1987年9月第一次印刷

印刷: 1—2500

ISBN7—307—00332—5/F·59

定价: 2.25元



前 言

工业经济学是研究工业发展客观规律的一门科学。作为部门经济学,它是为解决我国工业发展中的实际问题服务的。因此工业经济学的研究必须同党和国家当前工作的中心——四个现代化和经济体制改革紧密地结合起来,贯彻理论联系实际方针,为加速我国社会主义现代化建设作出贡献。

我国的工业经济学还是一门年青的学科。大家知道世界近代工业的产生迄今已有二个多世纪了,但工业经济学作为一门独立学科而问世,时间并不长,只有四十多年的历史,①而社会主义工业经济学建立的历史就更短了。我国工业经济学在五十年代初才开始建立起来的,是苏联教科书全盘的移植,经过长时期的实践证明是不符合我国的国情,既不能解决中国工业经济的具体问题,也已远不能适应我国社会主义工业现代化建设的 要求,为此,在中国工业经济管理研究会综合大学分会的领导和倡议下,决定汲取近几年来我国工业现代化建设实践的经验和各方面研究的成果,分工协作编写一本适用于综合大学和工科院校本科生课时有限,内容重在基础理论、基本知识和联系中国实际的《工业经济学》教材,同时也可作为广大在职干部培训、函授、自学和参考之用。

本书力求运用马克思主义有关工业经济问题的基本原理,从我国的实际出发,以中共中央《关于经济体制改革的决定》和国

① 参见:《Industrial Economics Theory and Evidence》P. 3. Donald A. Hay & Derek J. Morris, Oxford University Press 1979.

家“七五”计划的精神为理论依据，并借鉴外国工业现代化的有益经验，分析研究当前我国工业发展的现状和现代化过程中提出的重大问题。坚持在实践中不断丰富和发展我国工业经济学。全书以研究我国工业发展战略问题为中心，系统地展开对我国工业发展、工业结构、工业技术和工业组织管理等四个方面，共十一个专题进行重点的阐述。特别是对我国工业发展战略和工业体制两种模式的转换，建立有中国特色的、以有计划商品经济为基础的社会主义工业经济学体系问题，给予较多的注重和探讨。

参加本书初稿撰写的十所院校的教师，按编写的章次顺序为北京大学天然、广东经济管理干部学院张伟贤、山西大学刘永鹤、浙江工学院郑志成、湖南大学王宝康、天津大学林文舜、黑龙江大学于登、西北大学郭蓓蓓、山东大学刘洪钟、厦门大学刘清汉。

本书编写组由厦门大学刘清汉担任主编，山东大学刘洪钟和天津大学林文舜担任副主编，并由正副主编负责全书的统纂工作。由于编者水平的关系，内容上会有不少缺点和错误，热情欢迎经济学界前辈、同行和读者的批评和指正。

本书在编写过程中由编写组聘请张来仪、陈朝宝和李悦等教授指导，对本书的编写提出许多宝贵的意见，同时也得到各有关院校领导和同志的大力支持和帮助，特此致谢！

编 写 组

1986年5月

目 录

第一篇 工业发展论	1
第一章 我国工业化道路	1
第一节 工业现代化和我国工业发展战略	1
一、工业现代化的含义	1
二、工业现代化的标志和意义	3
三、我国工业发展战略和模式的转换	7
第二节 制定我国工业发展战略的依据和原则	15
一、制定我国工业发展战略的依据	15
二、制定我国工业发展战略的原则	22
第三节 我国工业发展战略目标及其实现的步骤和措施	24
一、我国工业发展战略目标和实现的步骤	24
二、实现我国工业发展战略的措施	32
第二章 我国工业市场	40
第一节 我国的市场和工业市场	40
一、市场的含义和作用	40
二、工业市场及其范围	42
第二节 开放和扩大我国生产资料市场	43
一、开放和扩大生产资料市场是发展社会主义商品经济和当前 经济体制改革的客观要求	43
二、我国生产资料市场的特点	45
三、开放和扩大我国生产资料市场的意义	47
第三节 实行技术成果商品化, 开拓技术市场	47

第四节 我国工业市场新的组织形式	
——物资贸易中心	54
第二篇 工业结构论	57
第三章 我国工业部门结构	57
第一节 工业部门的形成和分类	57
一、工业部门及其形成	57
二、工业部门的分类	58
第二节 工业部门结构——工业部门的生	
产联系和比例关系	68
一、工业部门的生产联系	68
二、工业部门的比例关系	70
三、工业部门结构的特点	75
第三节 影响工业部门结构的因素和我国	
工业部门结构的发展变化	76
一、影响工业部门结构的因素	76
二、我国工业部门结构的发展变化	80
第四节 研究工业部门结构的数学方法	
——部门联系平衡法	84
一、部门联系平衡表	86
二、相应的线性方程组	88
第四章 我国工业分布	93
第一节 工业分布的客观性和意义	93
一、工业分布的客观性	93
二、工业分布的重要意义	97
第二节 影响工业分布的因素	99
一、自然条件和自然资源	99
二、社会生产方式	100
三、科学技术条件	102

第三节 工业生产的特点对分布的要求	104
一、趋向原料产地分布的工业	106
二、趋向消费地区分布的工业	106
三、趋向能源基地的工业	106
四、趋向劳动力资源的工业	107
五、趋向科技资源的工业	108
第四节 走向2 000年我国工业布局的对策和措施	109
一、正确估价当前我国工业分布的态势	109
二、我国工业布局的原则	111
三、我国工业布局的三个层次及其任务	112
四、我国工业布局战略方针的选择	112
五、实现我国工业布局战略的对策和措施	114
第五章 我国工业企业规模和结构	122
第一节 工业企业规模和发展	122
一、工业企业规模和划分标志	122
二、工业企业规模的发展趋向	124
三、工业企业规模结构的发展趋势	126
第二节 我国工业企业规模结构	128
一、我国工业企业规模结构的演变	128
二、我国工业企业合理的规模结构	131
第三节 影响企业规模的因素	135
一、从不同工业部门及其产品的生产技术经济特点出发	135
二、社会需求的趋势	136
三、人力、物力和财力的影响	136
四、生产要素的制约	137
五、与工业专业化协作和经济联合化相联系	137
六、有利于提高经济效益	137
第四节 工业企业规模	138

一、工业企业的适宜规模·····	138
二、工业企业的实际规模·····	140

第三篇 工业技术论·····145

第六章 我国工业技术基础·····145

第一节 工业技术基础的作用及其发展的基本方向·····145

一、工业技术基础的含义和作用·····	145
二、工业技术基础发展的基本方向·····	149
三、工业技术基础现代化的主要内容·····	151

第二节 建立和发展我国现代化工业技

术基础的基本方式·····151

一、工业技术的研究与开发·····	152
二、工业技术的引进·····	161

第三节 实现我国技术基础现代化的基本途径·····169

一、工业的基本建设·····	170
二、工业的技术改造·····	172

第七章 我国工业原材料·····182

第一节 工业原材料在现代工业发展中的作用·····182

一、工业原材料的含义和分类·····	182
二、工业原材料在现代工业发展中的作用·····	184

第二节 我国工业原材料结构及其发展趋势·····187

一、工业原材料结构的含义·····	187
二、我国原材料结构及其发展趋势·····	187

第三节 我国工业原材料的开发·····191

一、发展采矿业,开发矿物原料·····	191
二、大力发展原材料工业·····	192
三、发展农村原料·····	196
四、开发海洋资源·····	197

第四节 我国工业原材料的合理利用·····199

一、工业原材料合理利用的意义·····	199
二、合理利用原材料的主要途径·····	199
三、节约原材料的经济效益指标·····	204
第八章 我国工业能源 ·····	206
第一节 能源在工业发展中的地位 和 作用 ·····	206
一、能源的含义和分类·····	206
二、能源在现代工业发展中的重要作用·····	208
第二节 工业能源结构 ·····	209
一、合理选择能源结构·····	210
二、影响能源结构的因素·····	212
第三节 工业能源的发展 趋势 ·····	213
一、从能源增长与国民经济增长的关系上看工业能源 的发展趋势·····	213
二、从能源结构变化上看工业能源的发展趋势·····	215
三、我国工业能源结构的发展变化趋势·····	216
第四节 我国工业能源的 开发 与 节约 ·····	218
一、我国工业能源的开发·····	218
二、我国工业能源的节约·····	224
第九章 我国工业环境 保 护 ·····	231
第一节 工业 与 环 境 ·····	231
一、工业生产与自然环境的关系·····	231
二、工业生产对环境污染的三个主要方面·····	233
三、工业污染的危害性·····	236
四、防治工业污染、保护环境的必要性·····	238
第二节 工业环境保护的基 本 原 则 ·····	239
一、我国工业污染的基本特点·····	239
二、工业环境保护的基本原则·····	241
第三节 我国防治工业污染的基本途径 和 措施 ·····	247

一、控制新的污染源,防患于未然.....	247
二、控制和治理现有的工业污染.....	251

第四篇 工业组织管理论.....255

第十章 我国工业生产专业化协作和经济联合.....255

第一节 专业化协作是现代工业发展的必然趋势.....255

一、工业生产专业化和协作的含义.....	255
二、专业化协作是现代工业发展的必然趋势.....	256
三、工业生产专业化协作的经济效益.....	258

第二节 专业化协作的形式和水平.....260

一、工业生产专业化的形式.....	260
二、工业生产协作的形式.....	261
三、专业化协作的水平.....	262
四、决定专业化协作水平的因素.....	263
五、衡量专业化协作经济效益的标准.....	264
六、专业化协作发展的途径.....	260

第三节 发展横向经济联合.....276

一、横向经济联合的含义.....	270
二、横向经济联合的客观必然性.....	271
三、横向经济联合的作用和意义.....	272
四、横向经济联合的形式及其选择.....	273
五、横向经济联合的基本原则和目标.....	277

第四节 工业公司.....280

一、公司的由来和我国公司的发展.....	280
二、工业公司的优越性.....	282
三、关于公司的企业化.....	283

第十一章 我国工业体制.....290

第一节 工业体制及其制约的因素.....290

一、什么是经济体制.....	290
----------------	-----

二、工业体制的 含义	292
三、制约工业体制的 因素	295
第二节 我国工业体制的形成和弊端	297
一、我国原有工业体制的形 成	297
二、我国原有工业体制的 弊端	301
第三节 我国工业体制必须改革的理论基础	
和把改革放在首位的 必要性	304
一、社会主义基本矛盾的理论是我国工业 体制	
必须改革的理论 基础	304
二、我国工业体制改革的过程和取得重大 进展	306
三、把改革放在首位的必要性	310
第四节 我国工业体制模式的 转换	313
一、计划分配产品经济论是我国旧有的僵化封闭工业体制	
模式的理论 依据	313
二、创立具有中国特色的、充满生机和活力的社 会 主	
义工业体制模式的 探索	315
三、新旧工业体制转换过程的艰巨性、复杂性和渐进 性	323
第五节 增强企业活力是工业体制改革的中心 环节	325
一、增强企业活力，搞活经济，充分发挥社 会	
主义制度的优越 性	325
二、进一步增强大中型企业活力是 实现	
“七五”计划的战略 措施	327

第一篇 工业发展论

第一章 我国工业现代化道路

由于工业是提供先进技术装备的唯一生产部门，因此工业现代化是实现其他部门现代化的前提，也是发展社会生产力，实现经济振兴、国家强盛、人民幸福的强大物质基础。实现工业现代化必须从我国的实际出发，围绕着发展社会主义商品经济的客观要求，依据和自觉应用价值规律，以提高经济效益为中心，有重点地跟踪世界上高技术的发展，制定正确的工业发展战略和政策措施，积极地探索有中国特色的工业现代化道路，为我国社会主义现代化建设服务。这是我国工业经济学当前要研究的十分紧迫和具有重大意义的问题。

第一节 工业现代化和我国工业发展战略

一、工业现代化的含义

工业是人类从自然界取得物质资源和对各种原材料进行加工的独立物质生产部门，而工业现代化则是指在科学技术进步的基础上，坚持以当代先进的技术、设备和科学管理方法，改造原有的传统工业，并积极开拓新技术和高技术的新兴工业部门，将整个国家的工业生产和技术提高到当代国际先进水平的过程。

工业现代化是一个复杂的社会系统工程，它是在我国工业化已经取得伟大成就，建立了门类比较齐全独立的工业体系的前提下提出来的。它是我国发展社会主义商品经济和社会化大生产的客观必然趋势。工业现代化和工业化是两个有联系又有区别的概念。工业化一般是指一个国家现代工业已在国民经济中占主要地位，由落后的农业国转变为工业国或工业——农业国的过程，它只是现代化生产发展进程上的一个历史阶段。而工业现代化的含义要比“工业化”的含义“新”而“广”得多。“新”是指它反映的内容并非固定不变的，而是一个随着时代前进的历史性动态的概念。这是由于科学技术日新月异地进步，新技术、新设备、新工艺、新材料、新产品的不断出现和广泛应用，用于装备和改造整个国民经济的技术设备，组织管理水平，也越来越高，工业现代化水平的标准也随之提高。因而在不同历史时期，它的具体内容不可能都一样。在近代和现代史上，世界就曾经发生过三次技术革命。与其相适应工业现代化也先后经历过蒸汽机时代、电气化时代和自动化电子控制时代。当前世界新技术革命是在第二次世界大战前后开始的，它是以微电子、宇航、原子能、光纤通讯、激光、生物工程、海洋工程和新型材料等尖端技术为主要内容。这些新技术工业的建立和应用正在推进世界工业现代化进入以信息技术为基础的信息化时代。我国是发展中的社会主义国家，目前的经济和科技的水平，大体上还处在第二次技术革命的阶段，一般的工业技术水平和发达国家相比，整整落后了一个时代。当前面临着新技术革命浪潮到来之际，我国思想敏锐的战略家早已提出，这是一次挑战，也是一次机遇。如何利用好这个机会，力求取得更大的发展，缩短同发达国家的差距，关键在于工业发展战略决策的正确。说它“广”的表现在工业现代化是世界性范围的现象，它只能以当代国际的先进水平为标准进行衡量。这是由于资本主义商品生产和商品交换发展的结果，“资产阶级，由于开拓了世界市场，使一切国家的生产和消费都成为世界性的

了。”^①随着社会生产力进一步发展，社会分工的深化，商品经济的发展，已使社会的生产、流通和消费超越了国家的范围，走上了国际化的道路，各国间的经济联系日益紧密。第二次世界大战后，各国的生产、交换、消费和科技的国际化有了巨大的发展，世界各国经济已形成有机整体，互通有无，相互依存、联系空前加强。各个国家在现代化过程中都力争汲取别国的先进技术和科学管理的方法来加速本国的工业现代化。如今技术转让频繁，世界技术市场已经形成。总之：工业现代化的实质上是一场世界范围内，各个国家你追我赶，有起有落的技术进步和经济剧烈竞争的过程。我国社会主义工业现代化的实现，将意味着我国社会生产力高度的发展，接近和赶上世界发达国家工业技术和经济发展的水平。这是关系到我国社会主义现代化建设事业的兴衰和成败极其重要的问题。

二、工业现代化的标志和意义

既然工业现代化是历史性和世界性的概念，因此衡量我国工业现代化水平就应当以当代世界工业现代化先进水平为标志。对衡量当前世界工业现代化水平的标志，有许多不同的说法，如有按人均国民收入水平、有按人均主要工业产品的产量、有按社会劳动生产率的高低、还有按高科技发展的程度等为标志。但利用单项标志只能反映工业现代化的一个方面。现在一般是采用下列五个方面互相联系综合标志体系来衡量工业现代化的水平：

（一）工业劳动资料的现代化。人类社会生产力发展史表明，劳动资料特别是生产工具是决定社会生产力发展水平最重要的物质因素。马克思说：“各种经济时代的区别，不在于生产什么，而在于怎样生产，用什么劳动资料生产。劳动资料不仅是人

^① 《共产党宣言》，《马克思恩格斯选集》第1卷，第254页。

类劳动力发展的测量器，而且是劳动借以进行的社会关系的指示器。”^①所谓工业现代化的物质核心就是劳动资料的现代化。劳动资料现代化表现在主要工业部门在生产工艺过程中实行机械化、自动化、微电子和信息技术；使用国际先进的生产工具和技术设备、动力设备、传动装置以及其他机器设备大量采用新型材料和新能源，如光纤通讯、合成纤维、精密陶瓷、工程塑料、核能、太阳能、风能和利用潮汐地热发电等。在最新科学技术的基础上出现的，能够空前提高劳动生产率的劳动资料，是工业现代化的主要内容和基本标志。

（二）工业劳动者知能结构的现代化。劳动资料的现代化是工业现代化的基本标志，而劳动资料现代化首先要靠具有首创精神和高知能的劳动者去创造和开发，还要靠能掌握现代科学技术的劳动者去驾驭和使用，才能充分发挥其应有的作用。随着现代科技在工业中的发展和广泛应用。现代化劳动资料的使用对劳动者知能素质的要求也越来越高。劳动者必须具备有高等的科学文化水平和专业知识。这必将大大促进广大劳动者努力提高知能水平，导致全社会劳动者知能结构的变化。在工业内部各类劳动者的比例关系中，技术人员的比重将不断上升，而直接从事生产工人的比重将日趋下降；在管理人员中，具有专门知识的人员将迅速增加，而一般非专业人员将大大减少。人类社会发展史证明，劳动力始终是社会生产力发展中起决定作用的因素。我国实现工业现代化最主要的还是靠人才。工业劳动资料现代化必然要求工业劳动者知能结构现代化和它相适应，广大科技人员、知识分子日益成为工业现代化建设的主体力量。因此，劳动者知能结构现代化是工业现代化的一个重要标志。

（三）工业部门结构现代化。随着现代化科学技术的发展及其在工业中的应用，传统的工业部门不断进行技术改造，新技术

① 《资本论》，《马克思恩格斯全集》第23卷，第204页。

和高技术的新兴工业部门的兴起，促进了工业部门结构向现代化发展。早期工业的发展，一般都是从纺织、钢铁、煤炭等传统工业部门开始的。这些工业部门虽然也采用机器操作，但毕竟是劳动力集中比较多的工业，而且在一个国家中的工业部门结构中往往占着很大的比重。随着现代科技迅猛的发展，在发达国家中，以电子计算机为首的一系列新技术群的出现，新技术和高技术的新兴工业部门的比重上升。这些部门用人少，主要依靠高科技来提高劳动生产率，被称为知识技术密集型工业。这类型工业部门的发展和比重日益提高，反映了现代科学技术成果的进展。这是工业部门结构现代化的主要表现，同时也是工业现代化重要标志之一。

（四）工业管理的现代化。现代化的工业是应用当代最新科学技术成果装备起来的高度社会化和现代化的大生产。它是一个既有严密分工，又有高度协作的非常复杂的生产系统工程。要求有现代化的管理制度、方法和它相适应，才能保证现代先进的技术、设备和高水平的工业劳动者得以充分发挥其作用。工业管理现代化的内容十分广泛，主要包括管理体制和生产组织的合理化、管理方法的科学化、管理人员的专业化以及广泛采用电子技术作为管理工具。管理现代化是工业现代化的客观要求，因此它也是工业现代化的重要标志。

（五）主要技术经济指标达到当代国际的先进水平。工业现代化将促使我国社会生产力飞跃地发展。工业生产力高度发展的经济效益集中表现在工业主要技术经济指标上，诸如主要的工业品产量、劳动生产率、主要的原材料和能源的消耗量、基建投资固定资产交付使用率、流动资金周转率、设备的利用率等等。特别是先进机器设备的自给率指标更具有重要意义。因为一个国家建立独立工业体系，必须以自己能够生产大量的先进机器设备为重要前提。工业的主要技术经济指标达到国际先进水平，是衡量工业现代化水平经济效益的综合标志。