

工业经济

叶春生 主编

华南理工大学出版社

工业经济

叶春生 主编

华南理工大学出版社

内 容 简 介

本书是工业经济或称工业经济管理课程的教科书，内容包括：工业发展及其现代化，工业部门结构，工业布局，工业生产社会组织形式，工业经济体制，工业计划，工业固定资产和流动资金，工业技术基础，工业基本建设，工业原料和能源，工业物资供应和产品销售，工业污染和环境保护，工业中的劳动与工资，工业产品的成本、价格和盈利。

本书适合工业经济管理类（含工业管理工程等）专业全日制本科、专科和高等成人教育教学使用。

工 业 经 济

叶春生 主编

责任编辑：周国萍

华南理工大学出版社出版发行

（广州 五山）

广东省新华书店经销

华飞科技出版印刷公司印刷厂印装

787×1092毫米 32开本12.5 印张 291千字

1988年 3月第1版 1988年 3月第1次印刷

印数1—5000册

ISBN7-5623-0050-X/TB·9

定价：2.10元

前 言

本教材试图从经济学（非管理学）的观点来阐述我国社会主义工业发展的道路、原理和方法，在总结过去经验的基础上，寻求工业发展的客观规律性，以便今后能正确而有效地进行工业建设，从而提高工业经济效益和促进国民经济的发展及现代化。

考虑到工科管理专业学生学习经济课程的特点，以及课时的限制，本教材并不包括《工业经济学》的所有内容。凡在工业企业管理学中有全面、详细论述的部分，为避免重复，均予以从略（例如工业产品质量管理及技术管理等）。在“技术经济”或其它课程中（如管理应用数学）已有讲授的数学方法或其它内容，也略而不谈。

本教材共十四章，共二十九万字，可供大学本科或专科讲授70~80学时之用。其中第二、三、四章由陈迅副教授编写；第一、十一、十三、十四章由黄培伦讲师编写。叶春生教授编写其他各章及绪论，并最后对全书统编修改。书中的第五、六、七、八、九、十等章的编写得到华工管理工程系硕士研究生丁安华、陈汉君的协助。

由于我国经济体制正在改革过程中，尽管我们从多方面进行调查 research 并参阅了其它同类教材，但所掌握的材料毕竟有限，本教材难免存在这样那样的缺点，希望读者不吝指教。

编 者

1987年5月

目 录

绪论	(1)
第一章 工业的发展及其现代化	(5)
第一节 工业和工业化	(5)
第二节 工业的现代化	(9)
第三节 我国工业发展战略	(15)
第二章 工业部门结构	(23)
第一节 工业部门结构的概念	(23)
第二节 工业部门的形成与分类	(25)
第三节 工业部门之间的联系和比例关系	(29)
第四节 工业部门结构的合理化	(33)
第三章 工业管理体制	(43)
第一节 工业管理的性质和任务	(43)
第二节 工业管理的基本原则	(46)
第三节 工业管理体制	(51)
第四节 “七五”计划与工业经济体制改革	(64)
第四章 工业计划	(69)
第一节 工业计划管理的任务和意义	(69)
第二节 工业计划的形式和计划指标体系	(71)

第三节	编制工业计划的基本原则·····	(77)
第四节	工业计划的综合平衡·····	(81)
第五节	计划体制的改革·····	(90)
第五章	工业布局与厂址选择·····	(94)
第一节	工业合理布局的意义·····	(94)
第二节	我国工业布局的基本原则·····	(96)
第三节	主要工业部门布局的特点和要求·····	(101)
第四节	厂址选择·····	(109)
第六章	工业生产的社会组织形式·····	(117)
第一节	工业生产的集中化和企业规模·····	(117)
第二节	工业生产的专业化与协作·····	(131)
第三节	工业生产的联合化·····	(142)
第四节	工业公司·····	(148)
第七章	工业的物资供应与产品销售·····	(155)
第一节	工业物资供应与产品销售的意义与任务·····	(155)
第二节	物资供应和产品销售体制·····	(157)
第三节	物资平衡表·····	(159)
第四节	物资供应的组织管理工作·····	(162)
第五节	产品销售的组织管理工作·····	(166)
第八章	工业的固定资产和流动资金·····	(174)
第一节	工业固定资产和流动资金概述·····	(174)
第二节	工业固定资产的分类、结构与计价·····	(176)

第三节	工业固定资产的损耗、折旧、修理 与更新·····	(179)
第四节	工业流动资金的分类和结构·····	(188)
第五节	工业流动资金的计划工作·····	(189)
第六节	加速流动资金周转的意义和途径·· ·····	(195)
第九章	工业技术基础与技术引进·····	(202)
第一节	工业技术进步的意义·····	(202)
第二节	工业技术的发展方向·····	(206)
第三节	工业技术基础现代化的途径·····	(215)
第四节	新技术经济效益的评价·····	(221)
第五节	工业技术引进·····	(227)
第十章	工业原料与能源·····	(250)
第一节	工业原料在工业发展中的作用·····	(250)
第二节	工业原料基础的发展方向·····	(254)
第三节	节约和合理利用原材料的途径·····	(269)
第四节	能源的分类及其在工业发展中的 作用·····	(275)
第五节	工业能源结构·····	(281)
第六节	能源的开发与节约·····	(291)
第十一章	工业基本建设·····	(300)
第一节	工业基本建设的概念和意义·····	(300)
第二节	基本建设的管理·····	(307)
第三节	基本建设投资规模和方向·····	(315)

第四节	基本建设投资效益·····	321)
第十二章	工业污染与环境保护·····	(327)
第一节	环境保护的重要性·····	(327)
第二节	认真贯彻执行环境保护法·····	(333)
第三节	工业“三废”的防治途径和措施·····	(337)
第十三章	工业中的劳动与工资·····	(343)
第一节	劳动生产率·····	(343)
第二节	工业劳动力·····	(348)
第三节	劳动报酬·····	(359)
第十四章	工业产品成本、价格和盈利·····	(368)
第一节	工业产品的成本·····	(368)
第二节	工业产品的价格·····	(376)
第三节	工业中的盈利·····	(384)

绪 论

一、课程的性质

工业经济（学）是研究马列主义政治经济学所阐明的各种经济规律在工业发展中所表现的客观规律性的一门具体经济科学。它和工程经济（学）或技术经济（学）同属于交叉科学的范畴，既不同于一般的经济学（社会科学），又区别于自然科学和技术科学。它既研究生产关系，也研究生产力问题。前者使它具有社会属性，后者使它具有自然属性。

明确工业经济的两重性，可以使我们分清资本主义和社会主义经济管理的共性和特性（或个性），避免全盘肯定或全盘否定资本主义以及其他国家的经验和方法，既不盲目照搬，又不一概排斥，而是有分析地加以研究，从实际出发，吸取其中科学的、对我们有用的、能带来经济效益的好东西；而批判和排除其中腐朽的和错误的东西。我们要把学习外国的先进经验同总结我国自己的经验结合起来，不断加深对工业经济发展规律性的认识，逐步建立起一套完整的具有社会主义中国特色的工业经济管理理论、制度和方法，为实现社会主义现代化建设的宏伟目标服务。

二、课程的研究对象、内容和方法

社会主义经济学包括政治经济学、国民经济学、部门经济学和企业经济学。

政治经济学是一般的经济科学，也是最基本的经济科学，

它研究人类社会各个发展阶段物质资料生产、交换与分配的规律性。

国民经济是整个国家一切部门经济的总和，但不是简单的相加；而部门经济是整个国民经济的有机组成部分。它们之间的关系犹如整体和局部的关系，因此，国民经济同工业经济、农业经济、交通运输经济、能源经济等有着密切的联系。国民经济学从整个社会经济活动的全局和宏观的角度去研究全国性的经济问题，目的在于找出整个国民经济发展的规律性。

部门经济学是具体的经济科学。国民经济的不同部门各有其生产技术上的特点，从而带来组织和管理上的特点。因此，政治经济学所阐明的一般经济规律在不同经济部门（如工业、农业、交通运输和商业等）所发生的作用和形式有所不同，甚而不同经济部门还各有其本身的特殊规律性。研究不同经济部门的经济特点及其规律性是部门经济科学的任务。工业经济的进一步深化，又分为建筑工业经济、化学工业经济、机械工业经济和纺织工业经济等等。工业经济以整个工业为研究对象，其进一步细分的工业部门则各以其所属部门为其研究对象。从宏观经济到微观经济，它们是互相联系而又逐步深入。

政治经济学、国民经济学、工业经济学以至工业企业管理等各门学科的关系如图 1 所示。

工业经济的研究对象总的来说是：

（1）研究工业发展中各种经济规律的作用、条件和形式；

（2）研究合理组织工业生产力以提高经济效益的原则和方法；

（3）研究多快好省地发展工业的道路。

这实际也是工业经济这门学科的基本任务。既包括生产

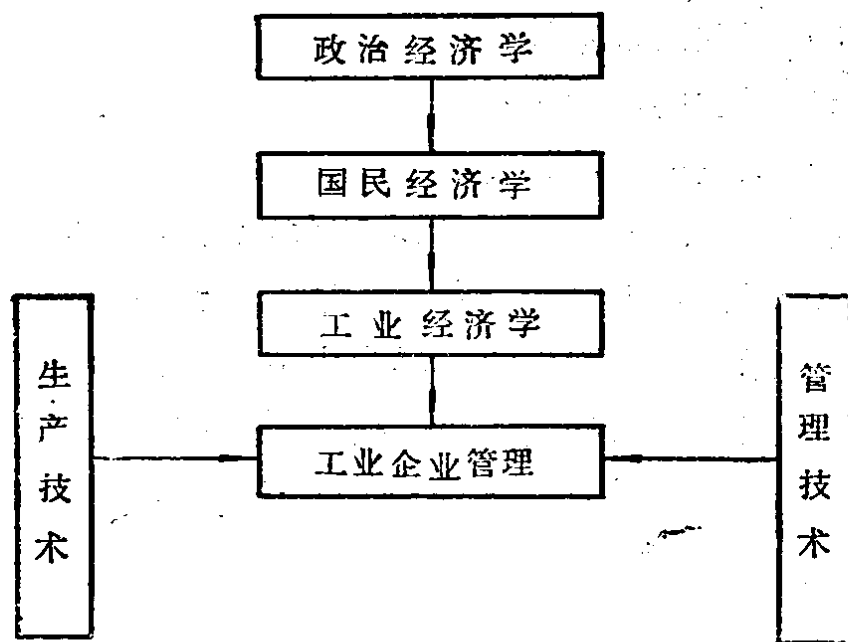


图1 经济与管理各主要学科的关系

力，也包括生产关系和上层建筑，其研究范围相当广泛。

根据上述研究对象和基本任务，工业经济（按学科的完整体系则称工业经济学）的研究内容有如下各个部分：

- （1）工业和工业现代化；
- （2）工业部门的结构；
- （3）工业管理的基本原则、管理体制和管理机构；
- （4）工业布局与厂址选择；
- （5）工业生产的社会组织形式——集中化、专业化、协作化和联合化；
- （6）工业的技术基础和技术引进；
- （7）工业的原料基础；
- （8）工业的能源利用；
- （9）工业计划的原理和方法；
- （10）工业中的劳动与工资；
- （11）工业的固定资产和流动资金；

(12) 工业的成本、价格和盈利;

(13) 工业的基本建设;

(14) 工业的环境保护;

(15) 工业的经济效益。

工业经济的研究方法是马列主义的辩证法,它要求我们研究问题必须理论联系实际,实事求是和一分为二。这就要立足于国内的实际而又放眼世界,洋为中用;要结合中国社会主义的特点来研究问题和解决问题。研究过程中必须坚持经济与技术相结合、长远与目前相结合、定性与定量相结合的原则。

思 考 题

1. 工业经济(学)是什么性质的一门学科?属于什么科学的范畴?
2. 试述工业经济的研究对象和基本内容。
3. 怎样才能学好工业经济(学)这门课程?

第一章 工业的发展及其现代化

第一节 工业和工业化

一、工业概说

工业是采掘自然物质资源和对原材料进行加工或再加工的物质生产部门。它是国民经济的主导部门，它为国民经济各部门（包括工业本身）提供原材料、燃料动力和技术装备，为人类提供日用工业品，为社会经济的发展提供物质基础。

工业的分类，按劳动对象是否经过加工，可分为采掘工业和加工工业；按劳动产品在社会再生产中的作用，可分为重工业和轻工业，或称生产生产资料工业和生产消费资料工业；按劳动产品的名称和用途，又可分为石油工业、煤炭工业、机械工业、纺织工业、化学工业和食品工业等等。在资本主义国家，工业也称制造业，通常仅指对原材料进行加工或对零部件进行装配的工业部门。

工业是个历史范畴，工业是在一定的社会经济形态下产生和发展的。古代工业最初是随着第二次社会大分工，即手工业和农业分离而形成的，主要是织布业、金属加工业等。近代工业则是从手工业发展而来的。在前资本主义社会，手工业有两种基本形式：一种是作为农民自然经济的副业而存在的家庭手工业，一种是由独立的个体手工业者所从事的手工业小商品生产。随着小商品生产的发展和分化，逐渐产生了资本主义生产关系，并使工业成为独立的物质生产部门。

近代工业的形成以第一次产业革命为发端，通常认为开始

于十七世纪或更早些。首先是英国，随后美、法、俄、日等国先后于十九世纪建成了近代工业，前后历时约二百年。它标志着工业与农业的最终分离，标志着近代工业体系的初步形成，标志着机器和机器体系已取代手工劳动而成为近代大工业的物质基础。列宁在分析俄国资本主义的发展时，把资本主义工业的发展划分为三个阶段：第一阶段是资本主义的简单协作，指从小商品生产分化中形成的资本主义手工业作坊；第二阶段是工场手工业，体现较多的劳动分工，协作关系较为复杂，但仍以手工操作为基础；第三阶段是大机器工业，广泛使用机械代替手工操作，分工协作的程度大为提高，机器和机器体系成为主要的劳动手段。

而现代工业更是以先进的科学技术和生产的高度社会化为特征的。前者表现为生产过程速度的加快，生产规模的扩大，加工深度的提高，生产的均衡性、连续性和节奏性的要求越来越高。例如，在能源工业中采用大型发电机组，海上钻探技术；在钢铁工业中采用大型高炉、大型底吹转炉、连铸机和高速自动轧机；在机械工业中采用数控机床、自动化生产线；在纺织工业中采用气流纺纱，等等。后者表现为社会分工越来越细，专业化协作水平越来越高，新兴工业部门越来越多，各部门、各企业之间的经济联系日益密切。例如，航天工业需要数以万计的工厂和科研单位协作。即使是一般产品，在现代化生产中也必须实行专业化协作和发展各种形式的经济联合。

二、工业的地位和作用

工业在国民经济中的地位，取决于它在社会再生产过程中多方面的重大作用。

在生产领域，工业是生产现代劳动手段的唯一部门。工业向

国民经济各部门提供技术装备、能源和原材料。在交换领域，工业推动着社会分工的发展以及交通运输业和通讯业的发展，导致商品交换的扩大和商品流通的加快。在分配领域，工业是创造国民收入的主要部门，又是占用固定资产投资比例最高的部门。1977年，美国国民收入的26.3%由制造业提供，高于国民经济其它部门。同年苏联工业所占的比重为52.2%，比其它部门的总和还要多。我国则为46.8%（据1978年统计资料）。基本建设的部门构成中工业所占比重，苏联为35.4%（1976年），我国为57%（1978年），美国30.0%，日本21.0%，英国26.5%，法国21.4%（均为1976年）。在消费领域，人们生活中的大部分消费资料由工业提供。

工业在社会再生产过程中的重大作用，决定了它在国民经济中的主导地位。自从近代工业形成以来，工业就按照自己的面貌改造着整个国民经济，带领着整个国民经济前进。一个国家工业的规模、水平和结构，在相当大的程度上决定着该国国民经济的发展水平。正因为如此，在现代，判断一个国家是发展中国家还是发达国家，主要以该国的工业发展状况为依据。

关于工业主导地位和重大作用的认识应当是全面的。也就是说，工业的地位和作用的实现有赖于工业的发展，而工业的发展又受国民经济其它部门的制约。对于工业来说，农业是基础，交通运输业、邮电通信业、科技教育事业等基础结构是条件。离开了这一基础和条件，就谈不上工业的发展。工业与国民经济其它部门是互相依存和协调发展的关系。

三、工业化和我国工业的发展

工业化指的是使大机器工业在国民经济中取得优势地位的发展过程，即用现代科学技术装备工业，并用它去装备农业和

国民经济其它部门，使国家由落后的农业国转变为先进的工业国或工农业国的过程。工业化的主要标志是一个国家的工业产值在社会总产值中的比重已占据主要地位。从世界范围看，第一个实现工业化的国家是英国，时间是18世纪30年代至19世纪60年代。其它一些发达国家也先后在本世纪初以前完成了工业化进程。苏联则在本世纪30年代实现了工业化。

我国工业的发展起步晚，清朝末期的洋务运动才初建机器工业。从1840年到1949年，在百来年的长时期内，我国工业一再遭到帝国主义列强的扼杀，发展相当缓慢，民族工业濒临绝境。1949年我国的社会总产值为557亿元，其中工业总产值占140亿元，仅占社会总产值的25.1%。百年累积工业固定资产仅得100多亿元。

以新中国成立的1949年为转折点，在生产资料公有制的基础上，有计划地开展了工业化的进程。1953年在过渡时期总路线中正式提出使我国实现工业化、由农业国变为工业国的奋斗目标。至1957年，社会总产值跃增至1,606亿元，其中工业总产值达704亿元，在社会总产值中所占的比重由1949年的25.1%和1952年的34.4%上升为43.8%。自1962年以后，工业总产值占社会总产值的比重持续超过50%。1983年社会总产值达到11,052亿元，其中工业总产值6,088亿元，占社会总产值的55.1%。1952—1983年国家对工业部门的投资累计达4,716亿元，占全部基本建设投资总额的52.8%。1983年工业净产值达到1,960亿元，占国民收入的比重由1952年的19.5%上升至41.9%。同年工业部门提供的税金和利润占国家财政收入的比重，也由1952年的1/3提高到3/4左右。单从上述指标所达到的水平来看，可以认为，我国在第一个五年计划(1953—1957年)完成后不久已实现工业化目标。此后虽然几经起伏和曲折，整个

工业化水平仍不断提高。旧中国遗留下来的工业对于帝国主义的依附地位和极端落后的状况有了根本性的变化，建立了一个门类比较齐全、独立的、比较完整的工业体系，为工业和整个社会、经济的现代化奠定了物质技术基础。

第二节 工业的现代化

一、工业现代化的概念和标志

工业现代化指的是使现代工业在国民经济中取得优势地位的发展过程。它以当代世界最新科学技术为基础，使整个国家的工业生产和技术达到当代世界的先进水平。工业现代化的概念具有三个特性，即历史性、世界性和动态性。

工业现代化是一个历史性的概念。正如马克思早就指出的：“现代工业从来不把某一种生产过程的现存形式看成和当作最后的形式。因此，现代工业的技术基础是革命的，而所有以往的生产方式的技术基础本质上是保守的”。^①工业现代化相对于一定的历史时期而言，其内容随着生产技术的进步而发展，工业的技术基础经常变革和更新。在人类历史上，工业现代化随着社会生产力发展而演变，资本主义大机器生产以来，它先后经历了蒸汽机时代、电气时代、自动化电子控制时代三个历史时期，并将随着科学技术的发展不断更新其内容。

工业现代化是一个世界性的概念，它相对于世界的先进水平而言，也就是说不仅总的工业现代化水平要以当代工业发达国家的先进水平来衡量，而且各工业部门或行业、产品的水准也要以国际范围内的先进水平来衡量。

工业现代化是一个动态性的概念，是相对于发展过程而

^①《马恩全集》第23卷，第533页。