

普通高等教育管理类专业系列教材

技术经济学

刘家顺 栗国敏 主编

4

 机械工业出版社
China Machine Press



F062.4
L724

普通高等教育管理类专业系列教材

技术经济学

主 编 刘家顺 粟国敏
副主编 杨勇平 吴海帆 杨 静
参 编 李晓东 郑继兴 史宝娟
赵晓玲 刘小丽



机械工业出版社

1-1A087/8

本书共分三篇十章。第一篇基础篇,内容包括微观经济学基础,经济效果一般原理,技术经济一般要素,工程项目融资;第二篇方法篇,内容包括技术经济分析的基本原理,确定性分析,不确定性分析;第三篇应用篇,内容包括工程项目可行性研究,设备更新的技术经济分析,技术创新与价值工程。具有以下特点:一是适用性,针对工科学生经济学基础薄弱、学时少的现实,本书对经济学的基础知识作了补充,并在知识结构的安排上循序渐进、由浅入深,符合教学规律;二是系统性,努力做到体系完整,简繁得当;三是简练性,充分发挥教师与教材的作用,对教师讲解的内容“点到为止”,对学生要充实的内容阐释清楚,充分发挥师生的积极性;四是实践性,本书编写了一些思考题和习题以及案例,通过这个环节达到学以致用目的。

本书可作为普通高等院校工科类各专业教材,也可作为成人高校相关专业教材和工程技术人员的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

技术经济学/刘家顺,栗国敏主编.—北京:机械工业出版社,2002.8

普通高等教育管理类专业系列教材
ISBN 7-111-10604-0

I.技… II.①刘… ②栗… III.技术经济学—高等学校—教材
IV.F062.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第049777号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:曹俊玲 版式设计:霍永明 责任校对:樊树英

封面设计:陈沛 责任印制:付方敏

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002年8月第1版·第1次印刷

1000mm×1400mm B5·11印张·429千字

0 001—4 000册

定价:26.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527
封面无防伪标均为盗版

北京地区部分高等院校管理类 专业教材编审委员会

- | | |
|----------------------------|----------|
| 主任委员： 韩福荣（北京工业大学） | 教授、博士生导师 |
| 副主任委员： 张群（北京科技大学） | 教授、博士生导师 |
| 乞建勋（华北电力大学） | 教授、博士生导师 |
| 吴祈宗（北京理工大学） | 教授、博士生导师 |
| 余元冠（北京科技大学管庄校区） | 教授、博士生导师 |
| 乔忠（中国农业大学） | 教授、博士生导师 |
| 姚飞（北京化工大学） | 教授 |
| 葛新权（北京机械工业学院） | 教授 |
| 孙义敏（北京机械工业学院） | 教授 |
| 刘家顺（河北理工学院） | 教授 |
| 林松（机械工业出版社） | 高级工程师 |
| 委员单位： 北京工业大学经济与管理学院 | |
| 北京科技大学管理学院 | |
| 华北电力大学工商管理学院 | |
| 中国农业大学管理工程学院 | |
| 北京理工大学管理与经济学院 | |
| 北京科技大学管庄校区 | |
| 北京化工大学经济管理学院 | |
| 北京机械工业学院工商分院 | |
| 河北理工学院经济管理系 | |
| 北京印刷学院经济管理系 | |
| 北京信息工程学院经济管理系 | |
| 北方工业大学经济管理学院 | |
| 机械工业出版社 | |

编者的话

新世纪伊始，北京地区部分高等院校联合成立了管理类专业系列教材编审委员会，组织编写、出版一套适合各校情况、满足本科层次教学需要的管理类专业系列教材。在各校管理学院、系领导及教师的大力支持和参与下，经过一年多的努力，系列教材终于面世了。

改革开放以来，我国管理学科的发展极其迅猛。在这种形势下，各高等院校普遍设置了管理专业，其发展速度之快，规模之大，也是前所未有的。而教材建设一直是专业建设和教学改革瓶颈。

据对参加编审委员会的院校管理专业的统计，在我们这支协作队伍中，有5个博士点，30多个硕士点，并拥有400多名专业教师，其中不乏教学经验丰富、学术造诣较深的老、中、青骨干力量。编委会认为，集中各校优势，通过合作方式实现教学资源优化配置，编出一套适合各校情况的教材，对加强各校的合作交流，推动师资培养，促进相关课程的教学改革，是一件一举多得的好事。

“质量第一，开拓创新”是我们编写这套教材的指导思想，出版精品是我们的奋斗目标。现阶段应该从教材特色做起。有特色才能有市场，才能为各校师生所接受和欢迎。这套教材具有以下特点：一是内容上有创新，在继承的基础上，反映了当代管理学科的新发展；二是适用、好用，教材编写精练，并留有余地，各教材每章后都附有相配套的作业题；三是有理工科特色，合作院校的教学对象多数是理工科学生。

为了确保教材质量，经过编委会遴选，各门课程教材都由资深的教授担任主编，同时各教材编写组成员相对稳定，教材根据使用情况及时修订，使其常用常新，不断提高。

为了配合各校开展多媒体教学的需要，某些教材编写组将合作制作与教材配套的课件，以方便广大师生使用。

机械工业出版社是我国于20世纪50年代初成立的国家级出版社。数十年来，曾出版过许多在国内外有重大影响的科技和管理图书。改革开放以来曾经承担全国理工科院校管理工程专业全国统编教材的出版发行，为我国管理专业的建设和发展作出了重大贡献。这套系列教材出版得到机械工业出版社的大力支持，谨表示衷心感谢！

北京地区部分高等院校管理类专业教材编审委员会

2001年10月

前 言

北京地区部分高等院校管理专业教材编审委员会第二次会议决定为非管理类工科专业编写一本技术经济学教材。大家在讨论编写大纲时一致认为，对工科专业来说，主要是针对工程项目和技术方案选择过程中进行的经济分析，因此本书主要介绍微观领域的技术经济原理和方法。该书经过编审者的多次研讨，努力实现编审委员会所确定的目标，并就本书而言主要体现以下四个特点：一是适用性，针对工科学生经济学基础薄弱，学时少的现实，本书对经济学的基础知识作了补充，并在知识结构的安排上循序渐进、由浅入深，符合教学规律；二是系统性，努力做到体系完整，简繁得当；三是简炼性，充分发挥教师与教材的作用，对教师讲解的内容“点到为止”，对学生要充实的内容阐释清楚，充分发挥师生的积极性；四是实践性，本书编写了一些习题、思考题和案例，通过这个环节达到学以致用目的。本书在一些章节后增加了一些扩展知识，用“☆”表示。

本书由河北理工学院经济管理系刘家顺教授、北京机械工业学院工商分院栗国敏副教授担任主编，华北电力大学工商管理学院杨勇平教授、北京化工大学经济管理学院吴海帆副教授、河北理工学院经济管理系杨静副教授担任副主编。刘家顺、栗国敏负责全书的统稿和修改，并最后定稿。参加本书编写的有：河北理工学院经济管理系刘家顺（前言、绪论）、李晓东（第一章）、杨静（第二章）、史宝娟（第四章），齐齐哈尔大学经济管理学院郑继兴（第三章），栗国敏（第五、六、七章），北京化工大学经济管理学院吴海帆、赵晓玲（第八章），华北电力大学杨勇平（第九、十章）、刘小丽（第十章）。

在本书编写出版过程中，得到了各编者、出版者单位的领导和同事的大力支持与协助，在此书出版之际，对他们表示最诚挚的谢意。

尽管我们作了很大努力，但限于水平和时间，有些方面还难以满足教学的要求，书中还会存在不少错误和漏洞，恳请广大读者不吝赐教。

作者

2002年3月

目 录

编者的话

前言

绪论	1
☆格兰特所著《工程经济学原理》简介	4
思考题	5

基础篇

第一章 微观经济学基础	6
第一节 经济学与微观经济学	6
第二节 需求理论	9
第三节 生产理论	19
第四节 成本理论	23
第五节 市场理论	28
本章小结	31
重要概念	32
思考题及练习题	32
第二章 经济效果一般原理	33
第一节 经济效果的概念	33
第二节 经济效果分类及处理原则	34
第三节 经济效果的表达形式	36
第四节 提高经济效果的理论途径与实际措施	37
本章小结	40
重要概念	41
思考题及练习题	41
第三章 技术经济分析要素	42
第一节 工程项目的概念及分类	42
第二节 经济分析要素	44
☆国家经济参数简介	74
本章小结	77
重要概念	77
思考题及练习题	77
第四章 工程项目融资	78

第一节 工程项目融资种类	78
第二节 融资环境	79
第三节 主要融资方式	81
第四节 融资方案分析	99
☆主要金融市场情况介绍	112
案例介绍	114
本章小结	118
重要概念	118
思考题及练习题	118

方 法 篇

第五章 技术经济分析的基本原理	120
第一节 技术经济分析的原则	120
第二节 技术经济分析的指标体系	125
第三节 资金报酬原理	133
第四节 技术经济分析的一般程序	140
本章小结	142
重要概念	142
思考题及练习题	142
第六章 确定性分析	144
第一节 静态评价法	144
第二节 动态评价法	149
第三节 成本—收益评价法	164
第四节 多方案比较分析法	166
第五节 综合评价方法	176
☆层次分析法简介	179
本章小结	186
重要概念	188
思考题及练习题	188
第七章 不确定性分析	191
第一节 概述	191
第二节 盈亏平衡分析	193
第三节 敏感性分析	202
第四节 风险(概率)分析	207
☆工程项目投资风险识别与估计	213
本章小结	220
重要概念	221
思考题及练习题	222

应用篇

第八章 工程项目可行性研究	224
第一节 可行性研究概述	224
第二节 市场研究	230
第三节 工程项目建设条件研究	236
第四节 技术设备的选择	240
第五节 财务评价	245
财务评价案例分析	253
第六节 国民经济评价	259
☆项目可行性研究案例	264
本章小结	287
重要概念	287
思考题及练习题	287
第九章 设备更新的技术经济分析	289
第一节 设备的磨损、修复与寿命	289
第二节 设备大修理及其经济评价	294
第三节 设备更新及其经济分析	297
☆复杂条件下设备更新模型简介	298
本章小结	302
重要概念	303
思考题及练习题	303
第十章 技术创新及价值工程	304
第一节 企业技术创新	304
第二节 价值工程概述	312
第三节 价值工程的实施步骤与方法	314
第四节 价值工程的核心内容	319
第五节 方案的制定与实施	322
本章小结	326
重要概念	327
思考题及练习题	327
附录	328
复利系数表	328
参考文献	341

绪 论

本章要点及学习目的

绪论是全书的总纲，其作用在于使读者建立起对学科概貌的了解，搞清学科发展的由来以及学习的目的、意义和方法等。本部分主要有四点：一是介绍技术经济学产生和发展的实践基础，说明技术经济是应社会经济发展的客观要求而产生的；二是技术经济学主要研究对象和解决的问题以及包括的主要内容；三是阐述技术经济学的特点，把握这些特点有利于对本书基本原理和方法的理解和应用；四是学习技术经济学的必要性以及如何学好这门课程等。要求读者通过本章学习建立起一个基本的课程框架，对全书的安排有一个较为透彻的了解，并能树立起学习的兴趣和信心。

一、技术经济学产生和发展的实践基础

技术经济学是一门解决工程技术项目（方案）如何取得决策者所希望的经济目标的经济学科，它的产生和发展主要是由人们在技术经济活动中遇到一系列必须解决的实际问题而推动的。

（1）经济目标是人类技术经济活动的主要目标，而实现经济目标的活动是在受到各种客观因素（如自然资源、社会环境、经济条件等）限制条件下进行的。这就为我们提出了许多课题。如何最有效地配置资源，取得最佳的经济效果，如何最合理地组织生产要素使其发挥最大效用，如何选择技术路线最大限度地实现预期经济目标等等，回答这些问题，为很多学科的发展提供了客观条件，如经济学、管理学、运筹学等。而技术经济学也是在回答这些问题的实践中产生和发展的。

（2）工程技术与经济存在着密不可分的内在联系，彼此是相互依存、相互制约、相互促进的对立统一的辩证关系。工程技术与经济的这种本质的联系促进了技术经济学的产生和发展。

工程技术是实现经济目标的重要手段，任何经济活动几乎都必须以一定的工程技术活动为前提。工程技术活动多以经济目标的实现为目的，尤其在市场经济条件下，企业的工程技术活动几乎都出于商业目的。传统认识中，工程技术与经济相分离的状况已不适应当今社会经济发展的要求。

工程技术与经济的关系还体现在两者之间的矛盾和对立中。工程技术在追求

高质量、高可靠度、高精度的目标时往往受到经济目标的制约，这就是要求费用最低。在企业家看来，再完美的产品、工艺不能为他带来足够的利润，这种产品、工艺也是不受欢迎的。正是工程技术与经济目标之间的矛盾性才使技术经济学有了用武之地。如果没有对立、矛盾的一面，就无需这门学科的产生。

工程技术在实现一定经济目标的同时，还要满足其他方面的要求，这就是说，经济目标是工程技术活动的重要目标，但不是惟一的。其他方面的要求如安全、可靠、环境保护、对社会有益等这些客观要求，使工程技术方案的选择必须进行技术的、经济的、社会的、环境的等多方面的协调，这为技术经济学科提出了更为重要的课题。

二、国外技术经济学发展历史简况

根据《世界重要经济学家词典》（英国麦来书店，1983，经济科学出版社中译本，1987）和《经济学百科全书》（台湾联经出版事业公司，1986）的记载，早在1844年，法国工程师杜普特（J. Dupuit）在《公用事业效用测量》一文中，就用费用—效益的观点，讨论在什么条件下建筑桥梁和设立公用事业设施是正确的。1887年惠灵顿（A. M. Wellington）在《铁路布局的经济理论》一书中就论及“工程领域的经济评价工作”。1915~1923年费什（J. C. L. Fish）发表《工程经济学》一书。1920年戈尔德曼（O. B. Goldman）发表《财务工程学》一书。1930年格兰特（Grant E. L.）发表《工程经济学原理》一书，比较完整地论述了工程经济的基本原理。从此，工程经济学开始形成独立经济学科，格兰特被称为“工程经济之父”。1931年美国在开发田纳西河流域规划中创立了“可行性研究方法”，1947年美国通用公司工程师麦尔斯创立的“价值工程”等方法，丰富了工程经济学的学科体系。由于工程经济学对工程项目建设进行科学的分析评价提供了一套科学可行的思路和方法，因此一直倍受工程技术人员和企业家的欢迎。我国在20世纪50年代初期的大规模经济建设过程中，从原苏联引进了技术经济分析和项目论证方法，取得了很好的效果。近年来在引进、消化、吸收国外工程经济理论方法的基础上，结合我国的实际情况创立了我国独有的技术经济学学科体系。

三、技术经济学研究的对象和内容

（一）什么是技术经济学

技术经济学是工程技术科学与经济科学的交叉学科，本质上是一门经济学，是以工程技术为研究对象的经济学，它主要研究工程技术活动中如何遵循经济规律，依据经济目标而对工程技术方案进行优化选择。

技术经济学具有一般经济学科的共同特点。经济学是研究有限的资源如何配置才能取得最佳效果的科学。技术经济学也不例外，它同样研究资源的有效配置问题，但不是一般意义上的研究，而是针对具体的工程技术项目而进行的经济研究。

（二）技术经济学的研究对象

技术经济学的研究对象是技术的经济规律及其运用的理论方法。

技术有其自身的发展规律，这种规律是技术规律。技术经济学研究工程技术须遵循的技术规律，但并不以技术规律为研究对象。技术的发展过程除要遵循技术规律外，还要遵循经济规律。技术的经济规律以及如何运用这些经济规律更有效地发展工程技术，是本学科的研究对象。在具体应用中就是如何优化选择工程技术方案，使其在技术上是先进的，在经济上是合理的。除上述规律外，工程技术还必须遵循其它规律，这不是本学科的研究对象。

技术的内涵与外延决定着技术经济学研究的范围，技术经济学研究的技术包含着从宏观到微观不同的层面，大到科学技术的体系，小到一个具体技术措施都包含在技术经济学的研究范围。本书所研究的技术是微观层面的概念，主要包括工程项目、工艺技术方案等，或是一项工程投资，或是一种设备、产品的选择等等，因此，也可称为微观技术经济学。

（三）技术经济学研究的内容体系

微观技术经济学的研究内容与国外工程经济的研究内容类似，但由于我国的经济环境和国外相比有很大的差异，因此也有较大的差别。本书是为工程技术类专业编写的，根据需求我们选择了技术经济学中与工程技术专业密切相关，最基本也是最重要的内容。主要包括：

（1）经济学基本原理。技术经济学以经济学一般的原理为指导，研究工程技术的经济效果问题。所以经济学中需求、供给、生产函数、成本理论、边际效用理论、价格、市场结构理论、效益理论等是技术经济学的基础。因为经济效益是核心、是目标，所以，经济效益理论是贯穿技术经济学科的一条红线。

（2）经济效益评价原理。技术经济学研究的是具体工程技术方案如何决策问题，即在多个方案中选择满意的方案，决策的前提是必须明确哪个方案好，为什么好。这就是评价问题。技术经济学中，评价原理是学科的灵魂。

（3）经济效益评价的方法是技术经济的骨架，技术经济学的实用价值在于有一套比较完善的科学的评价体系。这主要包括确定性、不确定性、单方案、多方案评价方法等。

（4）技术经济学原理方法的应用主要包括项目的可行性研究、设备更新、技术改造、产品开发等方面的经济分析和评价等。

本教材按上述体系编写了三篇内容。第一篇为基础篇，共包括四章内容。第一章为经济学基础，这主要考虑到工程技术专业学生没有经济学基础，学习过程中会有很多障碍而编写的。第二章是经济效果理论。是本书的重要内容之一，目的是使学生建立起经济效果的正确概念。第三章是技术经济要素分析，第四章是项目融资分析，这两章是技术经济分析的基础知识。第二篇是理论与方法篇，共

三章内容。第五章是技术经济分析的基本原理，这是技术经济评价的基本原理。第六章确定性分析，第七章不确定分析。这两章是技术经济评价的核心。第三篇为应用篇，共三章内容。第八章是项目可行性研究。这是前面所学知识的应用。第九章是设备更新经济分析，第十章技术创新与价值工程。这两章既是技术经济学原理的应用，也是技术经济方法的拓展。由于学时所限，许多内容没有编写，但这并不影响本书的体系的完整性。

四、技术经济学的特点及学习方法

(一) 综合性

技术经济学是一门交叉学科，具有很强的综合性。学好技术经济学不仅仅是学好经济学理论的问题，要真正学以致用，必须具有工程技术、经济管理、社会科学和其他自然科学等综合学科的知识，因为该学科所涉及的对象是一个复杂的系统。

(二) 系统性

技术经济学的综合性特点决定了该学科的系统性特点。综合性是指本学科涉及的学科范围大，交叉性强。而系统性则是指该学科的研究方法是一种系统的思维方法，没有系统的方法是难以学好本课程的。

(三) 不确定性

技术经济学对研究的问题往往是进行事先分析而不是事后的评价。技术经济分析的大部分信息是预测或估计推断来的。因此，对于分析的对象存在着众多的不确定因素。这也是在学习过程中要注意的问题。

(四) 实践性

技术经济学不是理论研究而是一门应用科学，是来自实践为实践服务的科学，因此，必须理论与实践相结合，不能从理论到理论。所以，学习过程中要注意案例分析和习题的练习。

☆格兰特所著《工程经济学原理》简介

格兰特 (Grent E.L) 所著《工程经济学原理》(Principles of Engineering Economy) 成书于 1930 年，格兰特当时任美斯坦福大学土木工程学副教授。

《工程经济学原理》是为工程专业学生编写的，起因于美国工程教育促进会经过调查，认为在工程专业毕业生中，缺乏经济学知识是教育中的一个严重的失误。有鉴于此格兰特编写了该书，为工程技术人员学习经济学知识提供教材。

全书分三个部分二十三章。第一部分有十章，介绍经济学中一些基本的概念及工程经济分析的数学方法；第二部分有五章，着重讨论在运用上述方法中如何进行实际调查，搜集论据；第三部分有八章，对工程经济学分析中的各种因素进

行探讨,各章名称是:

- 第一章 什么叫经济?
- 第二章 直接经济比较
- 第三章 这项投资合算吗?
- 第四章 复利的意义
- 第五章 经济分析中的折旧问题
- 第六章 边际经济比较
- 第七章 增加成本与沉没成本
- 第八章 负荷因素及产量成本
- 第九章 设备及建筑物在什么时候更新
- 第十章 根据需求增长的设计
- 第十一章 计划发展的实际调查
- 第十二章 工程师使用的会计记录
- 第十三章 费用结算技术
- 第十四章 工程学中用统计方法
- 第十五章 实际调查与研究
- 第十六章 经济分析中的工程观点
- 第十七章 与企业特性有关的几种判断因素
- 第十八章 有关资金筹措的判断因素
- 第十九章 有关预测中的判断因素
- 第二十章 其他几种类型的判断因素
- 第二十一章 经济分析的社会应用
- 第二十二章 判断经济中的人的因素
- 第二十三章 经济结果的表述

从以上提纲可以看出本书涉及面非常之广,其特点是以复利计算为基础对工程投资的经济原理作了阐述。在工程经济分析中引进了数学方法,使决策建立在定性分析与定量计算的基础之上。本书的另一个特点是作者把实用性与趣味性结合在一起,在阐述原理时不是空洞的说教,而是运用大量的事例,对经济原理进行详细的分析、判断,从而通俗易懂,深受广大师生的欢迎。

思考题

1. 学习技术经济学的意义和作用是什么?
2. 如何学好技术经济学?
3. 技术经济学研究对象及内容是什么?
4. 技术经济学的特点是什么?

基 础 篇

第一章 微观经济学基础

本章学习要点

经济资源的稀缺性——导致了经济学这门科学的产生，没有这种稀缺性，就不会有经济学。

供需理论——阐述了商品市场的两种具有不同利益要求的力量是如何妥协，从而决定了商品的均衡价格。

生产与成本理论——阐述了厂商为实现利润最大化在使用经济资源时应遵循的基本经济规律。

市场理论——则阐述了厂商在具有不同竞争程度或者说不同垄断程度之市场条件下，其价格和产量的决策。

第一节 经济学与微观经济学

一、稀缺性与经济学的定义

经济学作为一门独立学科的历史已有 200 多年了。可是至今为止，经济学家还在对经济学的定义进行争论，还没有产生一个能被所有经济学家一致接受的经济学定义。一个较为普遍的，且为多数经济学家基本接受的定义是：经济学是研究个人、家庭、企业、政府以及其他社会组织如何进行选择和使用可以有多种用途的稀缺的经济资源，以便在某个时间生产经济物品（经济物品指必须付出某种代价才能得到的物品），并把所生产的经济物品分配给社会成员供其消费的一门社会科学。在经济学定义中提到的稀缺性（Scarcity），是一个非常重要的概念，它是指经济资源相对于人类无止境的欲望所表现出来的有限性和不足性。按照美国学者亚伯拉罕·马斯洛（Abraham Maslow）关于欲望的理论，人的欲望或者说

人的需要是无限的、多样的。当一种低层次欲望被满足，另一更高层次的欲望又会随之而来。相对于人的无穷无尽的欲望而言，人们用来满足欲望的物质资料中的经济物品却是远远不够的。这是因为生产经济物品需要经济资源，而经济资源是有限的。由此产生了一对矛盾，即无限的欲望与稀缺的资源的矛盾。正是由于这一矛盾的存在，才产生了经济学这门社会科学。当然经济学无论如何发展，也不可能彻底解决这一矛盾，只要人类社会存在，经济资源的稀缺性就会永远存在。经济学所要讨论的是如何利用现有的经济资源去尽可能地生产更多的经济物品来更有效地满足人类欲望的所谓选择问题。选择包括：生产产品的选择、生产时间的选择、生产方式的选择和产品使用者的选择。

二、微观经济学

微观经济学 (Microeconomics) 是经济学的一个分支。微观经济学所研究的是单个经济单位的经济行为，例如研究消费者、企业的经济行为。微观经济学所要完成的任务是通过研究单个经济单位的经济行为来说明价格机制，并研究经济资源的配置问题。

微观经济学包括的主要内容有：

(1) 价格均衡理论。微观经济学的中心问题是价格问题。商品、劳务及生产要素的相对价格调节着单个经济单位的经济行为，从而调节着经济资源的配置与产品的产量，因此，微观经济学要研究商品的价格是如何确定的，以及价格如何调节市场的运行。这一部分是微观经济学的中心，其他内容都是围绕着这一中心而展开的。

(2) 消费者行为理论。研究消费者是如何以实现商品效用的最大化为唯一目的的，而把有限的收入分配于各种消费品上的。

(3) 生产者行为理论。这一理论简称生产理论。研究生产者如何以实现利润最大化为唯一经营目的，而把现有的资源分配于各种物品的生产之上。生产理论研究的内容包括生产要素的投入与产品的产出之间的数量关系、生产成本与生产收益的数量关系。

(4) 市场理论。这一理论是研究市场竞争程度与分类、不同市场条件下厂商的产品价格及产品产量决策的。

(5) 分配理论。该理论研究生产要素的价格，即工资、利息、地租和利润是如何决定的。

(6) 一般均衡理论与福利经济学。研究各种经济单位经济行为的相互关系及影响、社会经济资源配置最优化等问题。

(7) 微观经济政策。研究产业组织、价格管理、收入调节等问题。

在本书中，我们主要介绍微观经济学中的价格均衡理论、消费者行为理论、生产理论、成本理论以及市场理论的最基本的内容。

三、微观经济学的几个基本术语

与其他学科一样，经济学也有自己的一些术语。这里介绍几个最基本的术语，其余的放在以后相关的内容中介绍。

(一) 机会成本与相对优势

机会成本 (Opportunity Cost) 同资源的稀缺性紧密联系，是直接从前面提到的选择问题中引伸出来的经济学概念。

机会成本又称择一成本，是指当把既定数量的经济资源用于某种用途而放弃的用于其他用途可以获得的各种利益中最大的利益。由于这种成本是机会选择造成的，所以称之为机会成本。需要说明的是机会成本有别于会计成本，它并不是实际发生的费用，而是一种隐性的成本。对投资项目进行评价使用的是机会成本，而不是会计成本。运用机会成本进行决策的意义在于可以用分析和比较既定资源在不同用途下的效率与收益，为经济决策提供依据。

相对优势 (Comparative Advantage) 是与机会成本相联系的一个经济学术语。相对优势原理指出：在进行经济决策时要选择机会成本最低的备选项。一个公司的老板可能比他雇用的打字员打字速度还快，在打字工作上该老板与打字员相比具有绝对优势。但不具有相对优势，因为该老板打字的机会成本太高，打字会挤占他宝贵的思考如何进一步开发新市场、吸引新客户的时间，从而影响公司的发展，这种机会成本是巨大的。而一个打字员虽然在打字方面与公司老板相比不具有绝对优势，但具有相对优势，因为该打字员从事打字工作的机会成本非常小，所以该公司还是应该雇佣打字员。相对优势的原理不仅适用于个人，而且被用来解释国际贸易之所以是互惠互利的原由。

(二) 均衡与均衡分析

均衡 (Equilibrium) 是从物理学中借用的一个概念，指的是一种相对平衡的状态。经济学中的均衡指的是经济活动中有关经济变量在相互作用下达到的一种相对静止的状态。对均衡状态没有好坏的判断，达到某种经济均衡不一定就好，失去某种经济均衡也不一定就坏。所谓均衡分析就是对均衡状态实现的条件及变动的一种分析。均衡分析要回答的是在何种条件下达到某种均衡，而在何种条件下失去均衡这一类问题。

(三) 边际与边际分析

边际 (Margin) 一词的最一般的含义是边缘和界限。边际量是指在某种函数中自变量最后一个单位的变动所引起的因变量的增量部分。在经济学中，边际量是指生产、交换、分配和消费等经济活动在一定条件下的最后增量。对这个增量进行分析，揭示其变化的规律及寻找最佳状态的方法，称为边际分析法。

边际分析在经济决策中是被广泛使用的方法。因为经济决策在绝大多数情况下，正如经济学家劳埃德·雷诺兹所说的那样，不是“要不就是全部都要，要不