



全国高等农业院校教材

全国高等农业院校教材指导委员会审定

渔业技术经济学

● 车玉春 主编

● 渔业经济管理专业用

中国农业出版社

全国高等农业院校教材
渔业技术经济学

车玉春 主编

* * *

责任编辑 林维芳

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号)
新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

787×1092mm16开本 13.75印张 316千字

1996年5月第1版 1996年5月北京第1次印刷

印数 1—2,000册 定价 10.90元

ISBN 7-109-03866-1/S·2444

主编 车玉春 (大连水产学院)
编者 成长生 (上海水产大学)
孟庆金 (大连水产学院)
审稿 谢敏珠 (上海水产大学)

说 明

本书是农业部水产司组织编写的水产高等院校渔业经济管理专业本科教材。全书共十章三十节。由大连水产学院车玉春、孟庆金和上海水产大学成长生共同编写，由车玉春任主编。分工如下：

车玉春编写绪论、第一章、第四章、第五章和第三章的第一、二节。

成长生编写第二章、第八章、第九章、第十章和第三章的第三、四节。

孟庆金编写第六章、第七章。

本教材是为渔业经济管理专业本科学学生编写的，但也可以作为水产院校养殖、捕捞等专业和成人教育的参考教材。

在编写本教材过程中，我们得到大连水产学院和上海水产大学各级领导和有关同志的热情支持和帮助，尤其感谢本教材主审上海水产大学谢敏珠老师所付出的辛勤劳动和提出的宝贵意见。

渔业技术经济学是一门很年轻的新兴学科，编者水平有限，本教材的缺点错误在所难免，欢迎批评指正。

编 者

1994年5月

目 录

绪 论	1
第一章 社会主义经济效果原理	7
第一节 经济效果概述	7
第二节 经济生产必须以提高经济效益为中心	11
第三节 提高经济效益的途径	15
第二章 渔业技术经济效果	22
第一节 渔业技术经济效果及其特点	22
第二节 渔业技术经济效果指标与指标体系	24
第三章 渔业技术经济原理	31
第一节 生产要素配套性原理	31
第二节 边际报酬变动原理	34
第三节 技术选择原理	44
第四节 技术经济评价原理	49
第四章 渔业技术经济研究常用方法	62
第一节 渔业技术经济资料的来源与整理	62
第二节 渔业技术经济研究常用方法（一）	64
第三节 渔业技术经济研究常用方法（二）	74
第五章 生产资源的合理利用	98
第一节 一种资源的合理利用	98
第二节 两种资源的合理利用	108
第三节 柯布一道格拉斯函数	119
第六章 经营规模的分析与评价	126
第一节 经营规模概述	126
第二节 短期生产条件下合理产量目标的确定	129
第三节 长期生产条件下适度经营规模的确定	136
第七章 技术进步的经济分析与评价	139
第一节 科学技术是第一生产力	139
第二节 技术进步	142
第三节 技术进步的经济分析与评价	146
第八章 可行性研究与投资效益分析	158
第一节 可行性研究概述	158
第二节 可行性研究的主要内容	160
第三节 投资效益分析	166
第九章 技术改造与技术引进的经济评价	181

第一节 技术改造的经济评价.....	181
第二节 技术引进的经济评价.....	188
第十章 渔业科研与技术推广的经济评价.....	194
第一节 渔业科研经济评价概述.....	194
第二节 渔业科研经济效果指标及其计算.....	196
练习题	201
参考资料	213

绪 论

一、技术经济学概述

(一) 技术经济学的产生 物质资料的生产是人类社会赖以生存和发展的最基本的实践活动。任何国家任何社会，随时都面临着生产什么、生产多少、怎样生产以及生产成果如何分配等最基本的经济问题。为了研究解决这些问题产生了经济学。经济学是关于怎样生产和如何分配物质经济利益的科学。

经济学首先要研究经济活动中，对生产资料占有形式不同所形成的人在社会生产中的不同地位、人与人之间的经济关系，以及由此而产生的对政治、经济和社会发展的影响，这就形成了生产关系经济学。经济学还必须研究社会生产力形成与发展的规律和特点，以指明不断提高社会生产力的方法途径，由此形成了生产力经济学。

生产力是指人们利用各种自然力和自然资源，通过人的劳动获取经济产品的能力。生产力是个系统，只有在人的劳动参与下，把以生产资源为主要内容的劳动对象，同以工具设备为主要形式的劳动手段有机结合起来，才能生产出物质财富。因此，劳动者、劳动手段、劳动对象是构成生产力系统的三个基本要素。

在现代社会条件下，由于科学技术迅速发展，并向经济生产领域广泛渗透，使生产力三要素在形态、内容、性质、特点等各方面有了很大变化。在现代社会生产中，劳动者参与生产的主要方式已不再是体力支付，而是劳动者知识、经验、技能、技巧的运用，是脑力和智能的支付。生产劳动的手段已不再是简陋的手工工具，而是自动机械、先进仪器以及像电脑、机器人等这样的高技术产品。现在的劳动对象已经很少是自然物，而多是已经凝聚了相当数量劳动和科技的中间产品。这些事实说明，科学技术已经成为决定当代社会生产力水平的极其重要的因素，成为推动经济发展和社会进步的伟大力量。

当然，这并不是说，在任何情况下只要科技进步，经济就一定会自动增长。尽管从历史总趋势和全社会范围看，科技进步总是推动着社会经济向前发展，但是，具体到某个单位或者某项生产中却不一定都是这样。在现实生产中，产量很高而收益不多，技术效果很好而经济效果不佳，这样的事例并不少见。这说明，技术效果与经济效果、增产与增收、技术进步与经济增长之间的一致性是有条件的。这其中关键在于，两者不但要结合，更要结合得合理。事实上，任何经济生产都必然同时存在技术与经济两个方面。在技术方面要解决“怎样干”的问题，在经济方面要解决“怎样干更合理更合算”的问题。经济生产就是这两个方面有机结合的统一体。为研究在运用技术进行物质资料生产过程中，如何讲求经济效益，使技术与经济两个方面更好地结合起来并达到最佳统一，这就产生了技术经济学。

技术经济学是我国在总结自己社会主义建设经验与教训的基础上于60年代创立的。当然这不是说，其它国家在经济生产和建设中不存在技术经济问题。早在本世纪初，国外就有

人提出，应当把工程技术与经济管理结合起来，并且在欧美、日本以及原苏联等逐渐形成了“工程经济学”、“工程经济分析”、“经济性工程学”等一些交叉性新学科。但是，这些学科与我国创立的技术经济学在理论基础、研究方法、完善程度以及应用范围和服务对象上是有一定区别的。技术经济学是在我国具体国情条件下形成的、适应我国社会主义经济发展和现代化建设需要的应用性的新学科。

60年代初，我国一些经济工作者在研究建国以来经济建设发展情况的时候看到，在此期间既有50年代初和60年代初由于尊重科学讲求实效，使经济生产稳步发展的经验，也有像大跃进那样因盲干而造成巨大损失的教训。很多人已经深刻认识到，为了保证经济建设顺利健康地发展，应当明确强调技术与经济合理结合，强调经济决策。1963年著名经济学家于光远集中了这些正确意见，首先提出并论证了建立技术经济学的必要性和可能性。这在经济学界引起了热烈地讨论，并且得到很多经济工作者的一致赞同和支持。在当时制定的《1963—1972年全国科学技术发展规划纲要》中，技术经济研究与资源、工业、农业、医药卫生和基础科学等五大方面并列，一起作为一项国家研究任务提出来，这对技术经济学的创建无疑是一种肯定和鼓舞，推动了学科的形成和发展。但是，10年动乱使技术经济学已有的基础遭到严重破坏，研究被停止，机构被撤销，学科受到批判。党的十一届三中全会开创了我国历史发展的新纪元，也带来了技术经济学复兴发展的新阶段。由于恢复了尊重科学、实事求是的优良传统，由于工作重心向经济建设上转移，技术经济学作为一门为社会主义现代化建设，尤其是为提高生产力水平和经济效益服务的新学科受到空前重视。在《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》中，技术经济与现代化管理再次被列为重点开发研究项目。这个规划不仅得到全面实施，而且已经全面完成，并取得巨大成就。为适应技术经济研究与推广普及的需要，1979年首先成立了中国技术经济研究会，继而地方的和部门的技术经济研究机构和学术团体纷纷成立。很多高等院校开设了技术经济课程，有的院校设立了技术经济专业。现在利用技术经济原理与方法解决自己行业、企业和岗位的实际问题已经形成热潮，把我国经济管理和经济生产的现代化推上了一个新阶段新水平。而技术经济学本身也在深入研究和广泛普及应用中迅速成长。随着对外开放不断扩大，技术经济学又从发达国家中汲取有益的知识经验，不断充实丰富着自己。

（二）技术经济学的研究对象 技术经济学是研究为达到预定目标可能采取的各种技术措施、技术方案以及技术路线等的经济效果和可行条件，通过分析、比较、论证、评价选出最佳方案，为科学决策提供可靠依据的科学。更概括地说，技术经济学是研究如何运用技术促进经济增长的科学。

物质资料的生产在内容上千差万别，在形式上多种多样，但其实质都是通过一定的技术手段把资源转变为经济产品的过程。在这里，技术（不管是生产技术还是管理技术）的基本功能就是寻求资源（包括劳动、资金、时间、信息以及环境等）的最佳利用（包括方式、途径与配合等）。因此，尽管关于技术经济学目前尚未形成统一的公认的学科定义，但是技术经济研究的内容和目的是明确的，那就是从经济合理性角度研究资源合理利用和优化配置的原理与途径，以达到使生产系统在结构、功能和效率上实现优化，使经济生产建立在最佳选择的基础上。

经济生产中存在着多种多样的技术经济问题。这些问题可以是宏观层次上的国民经济

重大比例关系的论证和经济发展趋势预测，经济发展速度与效益状况的分析，产业结构产业模式和产业政策的研究，技术进步与经济增长关系的理论等等。也可以是企业这个层次上的适度经营规模和合理产量目标的确定，生产组织合理化等生产决策与技术决策问题。还可以是具体项目的分析论证和评价，比如，资源合理投入量和配合量的确定、建设项目的可行性研究与投资效益分析、技术改造、技术引进与技术推广的经济评价等等。

（三）技术经济学研究的内容与特点

1. 技术经济所研究的都是涉及到发展国民经济、搞好企业生产、提高生产力水平中如何使技术的生产可行性、经济合理性与手段先进性达到最佳统一的具体的实际问题。进行这种研究的目的，就是通过技术经济分析、比较、评价和选优，避免决策失误，保证经济生产和建设项目取得尽可能好的经济效果。因此，技术经济学是对指导生产、发展经济、提高生产力水平和经济效益有重大意义的应用科学。

2. 技术经济所研究的是技术与经济之间的关系，而不研究技术本身。关于技术的原理、应用以及发展完善，那是技术科学的研究内容和任务。但是，技术经济要研究技术的经济特性和实施技术所要求的各种条件，因为这是技术参与经济生产，并取得良好经济效果的前提。

3. 在技术经济所研究的技术与经济的关系中，最重要的内容是，为了达到预定目标所采取的技术措施可能获得什么样的经济效果，通过对投入产出的估算和对比来判断该技术是否具有经济合理性、是否是最佳选择，从而为科学决策提供可靠依据。因此技术经济研究大多是预测性的。通过预测分析提供最佳选择，这是技术经济学为经济生产和建设服务的最重要的方式。

二、渔业技术经济学

（一）渔业技术经济学研究的主要内容 利用技术经济学的理论与方法来解决渔业领域中的技术经济问题，就形成了渔业技术经济学。渔业技术经济学是研究渔业经济与渔业生产领域中，各种物质技术要素的合理投入、合理组合、合理利用的经济效果和可行条件的科学。它通过一定的技术经济手段，正确处理技术与经济、条件与成果之间的关系，使技术措施、技术方案、技术路线的生产可行性、经济合理性和技术先进性达到最佳统一，以便利用有限资源，通过最佳途径获得尽可能好的经济效果，达到增产又增收的目的。

渔业技术经济学所研究的内容可以分成理论和应用两大部分。

渔业技术经济学理论部分所要研究的是渔业技术经济学的基础理论和方法论。渔业技术经济学作为一门经济科学，它的理论基础当然是马克思主义经济学的基本原理，像劳动价值论、关于社会生产力的形成与发展以及再生产理论等。但是，由于技术经济研究的具体对象是采用技术能带来什么样的经济效果，所以它更直接的理论基础是社会主义经济效果原理。在这一部分内容中，我们将研究经济效果与经济效益概念的含义、计算与表达以及社会主义经济效果的特点，在社会主义条件下讲求经济效益的必然性和必要性，以及提高经济效益的一般原理和途径。其次，渔业技术经济学是一门应用科学，它通过一系列技术经济研究所得出的结论要为解决经济生产和经济建设中的实际问题服务。那么，在技术经济分析、比较、论证、评价与选优中所依据的准则、原则、原理就构成了渔业技术经济

学本身的理论体系,这些统称为渔业技术经济原理。经济效果原理是整个学科的理论基础,而技术经济原理是进行技术经济活动的依据。在这一部分内容中,将要研究生产要素配套性原理、边际报酬变动原理、技术方案选优原理和技术经济评价原理。理论部分的第三个内容是方法论。这部分内容主要介绍在进行技术经济分析、比较、论证、评价、选优过程中要用到的方法,以及这些方法的理论基础、应用条件、方法特点与评价等。渔业技术经济研究方法很多,难以面面俱到。本教材只介绍一些常用方法,如比较分析法、试算分析法、综合评分法、因素分析法、价值工程法、线性规划法以及边际分析法等。

渔业技术经济学研究内容的第二部分是应用部分,是利用渔业技术经济的原理与方法去解决渔业领域中具体的技术经济问题。生产和建设中具体的技术经济问题多种多样,不可能全都研究。本教材只选择一些比较重要又具普遍性的问题进行讨论。这些问题是:

(1) 渔业生产资源的合理利用:主要研究一种资源或多种资源合理投入量与配合量确定的准则与方法,为投入决策提供依据。

(2) 适度经营规模与合理产量目标的确定:主要研究经营规模与经济效益的关系以及形成这种关系的原因,企业或行业适度经营规模确定的依据与方法,企业在一定生产经营条件下如何确定自己适宜的产量目标。

(3) 技术进步与经济增长:主要研究技术进步的含义、特点与途径,技术进步与经济增长之间的关系,以及技术进步程度、技术进步对经济增长促进作用的定量分析。

(4) 可行性研究与投资效益分析:主要研究建设项目可行性研究的一般内容和方法、可行性研究报告的写法,尤其要研究建设投资的合理利用和效益情况的分析。

(5) 技术改造与技术引进的经济评价:技术改造和技术引进是技术进步的重要手段和途径。这里主要研究技术改造与技术引进经济评价的方法,为进行正确的改造引进决策提供依据。

(6) 渔业科研与技术推广的经济评价:主要研究科研成果和推广项目的经济评价原理与方法,通过评价促进科研工作面向经济生产,并保证推广项目取得经济效益。

(二) 渔业技术经济学的特点

1. 渔业技术经济学是一门实践性很强的应用科学。它的研究课题来源于实践,它的研究成果又必须为实践服务,这是它之所以产生并具有很强生命力的原因所在。因此,学习渔业技术经济学必须坚持理论联系实际的原则。当然,技术经济学为生产服务的方式与技术科学不同。技术科学的方法技能必须直接参与生产,作用于生产过程才能发挥自己的作用效能,其成果能直接地表现为产量的增加或质量的改进。而技术经济学的方法技能则主要应用于产前的预测与决策和产后的分析与评价。它的成果与作用主要表现为提供最优方案和最佳选择,提高科学决策的能力和水平,使生产建设从一开始就建立在整体优化的水平上。这一特点体现了它的软科学性质。

2. 渔业技术经济学是一门交叉性很强的边缘科学。它是自然科学与社会科学、技术科学与经济科学相交叉相结合的产物。因此,学习渔业技术经济学要求有比较广博的知识。在渔业方面要了解渔业作为一个经济生产部门,它的行业构成及其特点,渔业生产的生态生理学基础,以及渔业在国民经济中的地位作用和与其它产业之间的关系。在技术方面要了解我国渔业技术体系的构成与特点,各类各种渔业生产技术与管理技术的原理、功能以

及应用条件。在经济学方面要了解马克思主义政治经济学、社会主义市场经济知识，我国渔业经济和渔业生产力发展水平与现状，尤其要了解渔业企业及企业经营管理。因此，对于渔业经济管理专业来说，学好渔业技术课、政治经济学、渔业经济学和渔业企业经营管理学，对于掌握渔业技术经济原理与方法是十分重要的。

3. 渔业技术经济学是一门方法技能性很强的学科。由于它的重要任务是实现系统优化，是为经济生产寻求经济适合度和最佳值，因此它较多地应用了多种定量分析方法。经常用到的数学知识有解析几何、微分积分、概率统计、运筹学以及计算机技术等。要逐渐适应，并善于用数学语言进行技术经济分析与表达。当然，任何数量分析都不能代替对实际问题的经济分析。数理方法仅仅是解决经济问题的工具手段。数理方法的选用必须以问题的性质为依据。因此，在用技术经济原理与方法解决实际问题时，一定要坚持定性分析与定量分析相结合的原则。

4. 渔业技术经济学是在大力发展渔业商品生产和渔业商品经济的新形势新体制下，在不断深化改革之中，为了提高渔业生产力水平和经济效益水平，而创建和发展起来的。虽然渔业技术经济问题早就引起了人们的重视，但是，渔业技术经济学作为一个学科提出来，并且具备了一个学科应有的框架，这仅是近5—6年的事情。因此这门学科还十分年轻，还在创建形成之中。它在研究范围、对象上还需要进一步界定，在研究内容上还需要不断扩充，在理论体系上还需要深入探讨，以求准确和完备，它同相关学科的区别还需要进一步廓清。

（三）研究渔业技术经济学的实践意义 尽管渔业技术经济学还在创建和开拓之中，还有一些不完备之处，但它对实践的巨大指导意义和应用价值是十分明显的。

1. 渔业技术经济研究可以为国家和部门制定渔业发展规划、渔业经济政策、技术政策、确定资金合理投向等提供决策依据和具体建议。渔业技术经济研究通过这些途径起到宏观指导作用。

2. 渔业技术经济研究为渔业生产和建设项目提供最佳方案，可以提高决策的科学性和可靠性，保证生产和建设取得经济效益。技术经济研究的核心内容和主要目的是合理利用资源、提高经济效益，这一点对我国当前的经济发展十分重要。

3. 渔业技术经济研究可以促进渔业科技工作更好地面向经济生产，把科技成果更快更好地转化为现实生产力，推动渔业现代化进程。

三、学习渔业技术经济学的目的

1. 通过本门课程的学习，使大家树立起适应社会主义现代化建设新形势和市场经济新体制的新思想新观念。其中尤为重要是树立起技术经济思想和“科学技术是第一生产力”的观念。

无论是生产过程还是建设项目，其本质都是利用一定的人、财、物力创造物质财富和经济利益。在这一过程中广泛存在着各种各样的技术经济问题。解决这些问题必须遵循“合理、节约、适度”的原则。“合理、节约、适度”就是技术经济的基本思想。由于经济资源具有数量有限性和使用有偿性特点，这就决定了节约是一切经济生产都必须遵循的基本原则。所谓节约应当理解为以尽量少的资源消耗换取尽可能多的经济成果，这样的节约

就意味着经济效益提高。所谓合理是指资源的利用方式，资源的投入量与搭配不仅要符合技术原理和要求，而且能以最佳方式和最有效率的途径实现预定经济目标。如果资源利用方式和搭配组合不合理，那就意味着增加了系统内耗，降低了资源的生产效能和转化效率，从而导致成本提高、效率下降。很显然，资源利用合理是做到节约的前提和基础。从这个意义上讲经济上合理就是最大限度的节约。所谓适度是指资源投入量要适当、生产经营规模大小要适当、产量目标要适当。“度”是一个界线，超量与不足都是偏离优化状态，不能取得最佳成果。通过有关内容的学习大家可以看到，受生产要素配套性原理和边际报酬变动原理的作用，经济生产中不管是投入还是产出，都不是越高效果越好。过量投入要减产，规模过大要失去经济性，产量目标过高或者不能实现，或者因单耗过高导致成本急剧上升。“度”是取决于生产条件的客观存在。指挥生产切忌盲目主观，只有按客观经济规律和自然规律办事才能取得实效。

邓小平同志指出“科学技术是第一生产力”，这是一个十分重要的论断。它高度概括地指出了当代条件下社会生产力及其发展的最重要的特点。在现代社会条件下，在推动社会生产力提高的诸因素中，科技已经上升到首要地位。由于人们对资源有限性认识的不断深化，由于资源短缺甚至枯竭，已经成为当代经济发展的潜在的和现实的威胁，我们已经不能再指望依靠大量增加资源投入与消耗来实现扩大再生产。由于科学技术向生产领域的广泛渗透，已使现代社会劳动高度智能化，对劳动力的数量需求不是越来越多而是越来越少，代之而起的是对劳动力质量尤其是智能水平的需求。大量增加劳动力数量的投入和消耗已不再是实现扩大再生产的有效手段。所以，今后经济的发展和生产力水平的提高，必然将主要依靠科学的发展和技术的进步。认识这一点有助于我们坚定走科技兴渔道路的信心和信念，更自觉地依靠科技进步推动渔业生产和渔业经济的发展，推动传统渔业的现代化改造。

2. 通过本门课的学习使大家了解什么是渔业生产与建设中的技术经济问题。不同性质的问题要依据不同的原理采用不同的方法去解决。正像大家已经了解的那样，调节利益关系问题，建立经济结构问题，主要要靠政策手段去解决。建立和完善市场、理顺价格和其它经济关系等问题，主要要靠建立新的经济体制和宏观政策导向来解决。维护生产秩序，保护水产资源等问题主要得靠法律手段去解决。而渔业经济生产中的技术经济则必须主要靠技术经济分析、比较、论政、评价和选优等方法来解决。

3. 通过本门课的学习要求大家能够掌握一些技术经济研究的常用方法，从而能对一般技术经济问题进行分析研究，并能得出基本正确的结论。教材中介绍的方法虽然不多，但这些方法的适用性强，可以解决很多问题，关键在于勇于实践，敢于应用，在实践应用中提高能力。渔业技术经济学尚属初建，还不完善，这也需要通过大家的应用实践和深入研究不断开拓，使之日臻成熟和完善。

第一章 社会主义经济效果原理

第一节 经济效果概述

一、经济效果与经济效益概念的含义

任何经济生产既是劳动消耗过程，同时又是有用成果产出过程。它一方面要投入并消耗一定量的社会劳动，而同时又必须生产出一定的社会产品。由于获得物质经济利益必须付出代价，受效益性原则的支配，人们必然要关心付出的代价而所得到的利益是多还是少，或者相对于所得成果来说消耗是大还是小。通过这样的比较就可以判定该项生产或活动是否合算，是否应当进行。这就是说，为了衡量经济生产和经济活动的有效程度、合算程度，需要把投入与产出、消耗与成果、费用与效用、所费与所得这两个方面的大小作以比较。经济活动中这种投入与产出的对比关系就叫经济效果。一般说，如果投入相同而产出越多，或者产出相同而投入越少，表明经济效果越好。反之，投入多产出少，经济效果就差。理解经济效果概念的含义关键在于联系消耗看成果，或者联系成果看消耗。不进行这样的联系和对比，我们就无从判定实际得到经济利益有多少。

从经济效果概念的含义可以看出，经济效果实际上是经济活动有效性和目的性的量度，是进行任何经济分析与评价都必须用到的标准和尺度。弄清经济效果的准确含义有很重要的现实意义。现在我国实行社会主义市场经济新体制，但是仍然还有人认为产出的增加就是效益，而不管花费了多大代价；认为成本降低就是效益而不管产品数量与质量；认为发展速度提高就是效益，而不管为了加快速度付出了多大的代价。这种认识上的偏误，往往导致决策上盲目追求产量、产值和速度的提高，而不管经济实效。

经济效果是一个定量概念。它首先要求对投入产出两个方面分别进行计算，然后通过两者的对比确定经济效果的大小。对比的方法有两种：

一种方法是产出减投入，所得差值为净产出。净产出表示的是有用成果在补偿了消耗之后的剩余量，是经济活动能带来的净得利益。利用这种方法计算经济效果，要求投入产出两个方面用相同的计量单位表达。比如销售收入（产值）减去成本的余额称为盈利。它们都是以价值形态来表示的，因此可以计算。但是有些投入与产出，两者不能用同一单位表达，这时就无法利用相减的方法计算经济效果，而必须改用其它方法。这是它的局限性。

另一种方法是产出比投入，所得比值为产出率。产出率表示单位资源投入量所能换得的有用成果。用这种方法计算不要求投入产出用相同单位表达，因此具有很好的灵活性和适应性。便于考察各种各样资源被利用的经济效果。

不管采用哪一种方法计算经济效果都要注意，投入产出两者的计算范围、方法、口径必须一致，以保持两者具有良好的可比性。这里的投入必须是为了获得预定产出所必须的

投入，不能包含无关投入。这里的产出也必须是由这些投入所换来的全部产出。如果两者没有这样严格的对应关系，计算出来的经济效果就不真实不准确，用来分析问题可能会导致错误的结论。

把经济生产的投入产出作以对比，总会得到一个结果。这种结果会有三种情况：

第一，产出小于投入。这表示产出的有用成果不足以补偿消耗。这种收不抵支的情况就是发生了亏损。这不是经济生产所希望的。

第二，产出等于投入。这表示产出的有用成果刚好补偿消耗，既没有剩余，也没有亏损。这种收支平衡的情况就是保本。保本是最起码的经济界限。

第三，产出大于投入。这表示产出的有用成果在补偿了消耗之后还有剩余。这种收大于支的情况叫盈余。经济生产和经济活动能带来盈余，这正是我们所希望的。

产出的有用成果在补偿了消耗之后还有剩余，这剩余部分是该项经济生产为社会新创造出来的物质财富。我们进行经济生产的目的，不仅仅是为了获取能够满足现实社会需要的有用成果，更为重要的是，它必须能带来新增社会财富和物质经济利益。因为只有这样，扩大再生产才能实现，人们对提高生活水平的要求和新增人口所形成的新的社会需求才能满足，经济才能增长。因此，获得产出大于投入这种有利的经济效果，并且使这种经济效果尽可能增大，才是经济生产和经济活动所应当追求的目标。正因为这种经济效果特别重要，我们特把产出大于投入这种效果称为经济效益。经济效果强调的是“果”，而经济效益强调的是“益”，是经济上的新增好处。

二、经济效果的多样性

在经济活动领域中，经济效果是一个无所不在的问题。不管进行什么经济活动，总要考察它的后果。为了考察后果就必然要把有用成果与付出代价作以对比。但是，由于项目不同、考察目的不同，经常需要在不同范围内、不同层次上或者不同利益主体间进行这种对比，于是形成了经济效果的多样性。多样性要说明的是，同一项经济活动由于考察的范围、目的、层次和受益者的不同，经济效果是不一样的。了解这一点对于准确地理解和计量经济效果、对于正确地进行经济分析和评价是很重要的。

（一）宏观经济效果和微观经济效果 宏观经济效果是指在全社会范围内的生产、分配、交换、消费等整个经济活动领域的成果与消耗的对比，是在国民经济大系统这个层次上所考察的经济效果。微观经济效果是指一个经济单位、一个生产或建设项目、一个技术方案或一个技术措施的经济效果。整个国民经济是各个经济单位及其经济活动的总和，因此，整个国民经济的宏观经济效果来自于各具体单位、具体活动的经济效果。但它并不等于各微观经济效果的简单加和。各单位的微观经济效果好，并不等于宏观经济效果也一定好。因为宏观经济效果还取决于经济结构是否合理，各经济活动在整体上是否协调。

在国民经济总体和各经济单位之间还存在着地区和部门这样一个中间层次。这个层次也要考察自己的经济效果。这一层次的经济可称为中观经济，把相应的经济效果称为中观经济效果。比如渔业经济效果，一般是指渔业作为一个经济生产部门在整体上的成果消耗比。这是一个中观经济效果。中观经济效果对于国民经济大系统来说是微观经济效果，而

对于下属各经济单位来说又是宏观经济效益。

(二) 直接经济效益与间接经济效益 按照利益主体或利益承担者的不同, 经济效益又可以分为直接经济效益和间接经济效益。直接经济效益是生产经营者本身所能获得的经济效益, 是指一项经济活动能给当事者带来的经济利益。但是, 社会经济是一个有机联系的整体, 任何一项经济活动都可以通过广泛的纵向横向联系, 对其它经济活动乃至整个国民经济产生这样那样的影响。某项经济活动给旁及或延伸领域带来的经济后果, 对于该项目来说就是间接经济效益。间接经济效益有时也称为社会经济效果。比如某良种场繁育出一个新的养殖品种, 由于生产性能好, 苗种价格高, 给渔场带来了很大的新增盈利。而该品种的推广应用又能促使成鱼养殖提高产量降低成本, 成鱼养殖场也会因此而受益。在这里前者是直接经济效益, 后者是间接经济效益。

了解直接与间接经济效益, 有助于正确地进行技术经济分析与评价。但在计算间接经济效益时, 需要涉及到哪些领域、延伸到什么程度应当实事求是, 要有所限定。

(三) 近期、中期与远期经济效益 按照考察时间长短不同, 经济效益可以分为近期经济效益、中期经济效益和远期经济效益。近期、中期和远期到底指多长时间, 这要根据项目的性质特点来确定。比如, 基本建设项目是受益期很长的经济活动, 需要分段考察经济效益。对基建项目来说, 近期一般是指建成投产后 5 年内的经济效益, 中期指 5—10 年, 远期指 15 年以上。对于其它项目, 像资源增值、技术改造、技术引进等, 可以根据该项目是否具有长效性、后效性以及项目发挥效益的其它时间特点来确定期间的长短。当然, 并不是所有经济活动都需要按时间序列考察经济效益。

(四) 绝对经济效益与相对经济效益 绝对经济效益是项目本身的投入产出的对比, 相对经济效益是两个相比较项目的经济效益的对比。很多经济活动不但要考察它的绝对经济效益, 还必须考察它的相对经济效益, 才能判别其优劣。投资经济效益就是一种相对经济效益, 它是指投资后的经济效益与没有投资时经济效益的对比。只有当投资能使经济效益提高时这项投资在经济上才是可行的合理的。技术推广本身的投入产出比是绝对经济效益。而被推广的新技术的经济效益, 与原技术经济效益的对比是相对经济效益。相对经济效益越好, 推广价值越大, 这是技术推广决策的重要依据。

三、考察经济效益应当遵循的原则

考察经济效益是技术经济研究最基本最大量的活动内容。为了使这种考察具有规范性, 使其结果具有良好的可比性和准确可靠性, 考察经济效益应当遵循一定的原则。如果不这样, 大家都按自己的理解, 各讨方便, 各取所需, 使考察结果失去可比性, 考察也就没有什么意义了。考察经济效益应当遵循下面一些具体原则:

(一) 成果与消耗相联系原则 联系消耗看成果和联系成果看消耗, 这是经济效益本质所在。在设计经济效益指标和指标体系的时候, 在计算和考察经济效益的时候, 一定要遵循成果与消耗相联系的原则, 使其符合经济效益的科学含义。必须纠正和扭转经常自觉不自觉地用产量、产值、速度去评价效益的错误, 也不能再单独使用成果指标或消耗指标去进行经济效益的考察与规划。

(二) 有用成果原则 考察经济效益时所用的产出不能是全部产出, 而必须是有用成

果。所谓有用成果是指符合社会主义生产目的，又为社会所需要的那一部分产出。不符合社会需要的产品，长期库存积压产品，不合格产品和废品，虽然也是产出，但它们不能给社会给消费者带来实际的物质经济利益，属于无效成果。这些无效成果是社会资财和劳动的浪费。强调这一点有利于激励人们进行有效劳动，增强质量意识，也能使经济效果的考察与评价更真实准确。

(三) 全部消耗原则 考察经济效果时所用的消耗数量必须是全部必要投入，包括原材料和燃料动力消耗，全部劳动消耗，以及设备磨损和资金占用等。所有这些缺一不可，生产成果是这些消耗与占用共同创造的。考察经济效果时漏掉了哪一项都意味着扩大了经济效果，而导致结果失真。

严格说，占用本身并不是消耗。但是，被占用的资金与资产又不可挪作它用，在其它经济活动中创造价值，这从社会角度看也可以理解为是一种消耗。也正是在这个意义上，一般对消耗与占用也就不再加以区分，而统一称为投入或全部消耗。只是在必须单独考虑占用本身的经济效果时，才予以分开。

四、经济效果的计算表达方法

为了能直观地看出经济效果的大小，需要采用一定的计算表达方法。根据经济效果概念的含义，常用的计算表达方法有以下几种：

(一) 差额表示法 这种方法是用有用成果减去全部消耗，以其差值来表达经济效果的大小。这个差值就是前面提到过的净产出。比如养殖业上的毛产量减去苗种放养量，得到的是净产量，它表示用一定数量的鱼种能换得多少成鱼产量，表达的是鱼种利用的经济效果。

盈利是以价值形态表达的净产出，它等于销售收入与总成本的差值。盈利是一个十分重要的经济效益指标，在商品经济条件下，盈利往往是生产经营者关心和注意的首要目标。这是因为企业盈利多少既关系到对国家的贡献，又涉及到企业自身发展和职工的切身利益。但是，盈利额增加是否等于经济效益提高了呢？这不一定。如果是通过靠技术进步内涵挖潜使产出增加，盈利增多，则表示经济效益提高。如果是通过增加投入扩大生产经营规模，依靠外延手段所增加的盈利，是否表明经济效益提高那就要具体情况具体分析了。如果新增产出与新增投入之比，比原来的产出投入比提高了，那么经济效益确实是提高了。如果相反，那就意味效益下降。这说明，尽管盈利是表达经济效果很常用的重要指标，但它也有一定的局限性。对任何一个表达经济效果的指标都不能绝对化，它们都只能是从某一个侧面，在一定程度上表达反映经济效果。另一个需要注意的问题是，对于不同行业、不同外部条件（包括资源、价格、市场条件）、不同技术水平、不同生产规模的企业之间不宜利用盈利额这个指标来比较经济效益的实际情况，因为它们获取盈利的客观条件不同，缺乏可比的基础。

(二) 比率表示法 这种方法是用成果与消耗之比来表示经济效果。常用方法又分为两种：

1. 有用成果比上消耗。两者比值表示资源的单位消耗量能换得的产出量。这是一个产出率指标，表示某种资源的生产效能和被利用的经济效果。像养殖业的单位面积产量、饲

料效率、捕捞业的平均网产、平均每马力产量等。

2. 消耗比上有用成果。两者比值表示获得单位有用成果所需的资源消耗量，它是资源的单耗指标。如养殖业的饲料系数，每公斤鱼的成本等。

(三) 差额—比率表示法 差额—比率表示法是把差额表示法和比率表示法两者复合起来，用一个相对数来表示经济效果的大小。使用时又可分成两种方法。

1. 用净产出比上总消耗，所得比值表示单位消耗能换得的净产出。这也是一个产出率指标。比如盈利与总成本的比值是成本盈利率，它表示的是单位成本的创利额。

2. 用净产出比上总产出，所得比值表示单位产出能带来的净产出量。比如，用盈利比上总产值，表示的是单位产值所能带来的盈利额，叫产值盈利率。这类指标表面看来好像是两个产出指标的对比，不符合经济效果概念的含义。其实在净产出中已经包含了消耗，也是联系了消耗看成果。

除上述几种方法之外，有时还用有效成果与总产出的比值来表示经济效果。比如产品合格率，它是合格产品数量占产品总量的比率。它之所以可以看成是效果指标，是因为总成果中的无效成果实际上也是一种消耗，也是为换取有用成果所付出的代价。

第二节 经济生产必须以提高经济效益为中心

社会主义的根本任务是发展社会生产力，不断满足人民日益增长的物质文化需求，而社会生产力和社会经济发展得快与慢，除了与指导思想和方针政策有关之外，还取决于社会生产的经济效率如何。如果我们能够紧紧抓住经济效益这个中心，不断提高经济实效，用同样的消耗创造出更多的物质财富，经济就会更迅速更有效地发展。

一、进行社会主义生产必须讲求经济效益

归根到底，经济效益是国家富强、社会进步、经济发展、人民幸福的物质基础。我们进行四化建设、提高社会生产力、发展经济、最终目的都是为了国家兴旺发达，人民生活幸福。而要实现这样的目标，一方面要靠全体人民奋发图强、艰苦奋斗、苦干实干，而另一方面又要特别重视使这种苦干实干更有成效，创造出更多的新增社会财富。这些新增财富可以用于开发新资源、创立新产业、兴建新项目、采用新技术，不断扩大再生产。也可以用于发展科技文教事业，提高劳动者素质和全民族文化水平，推动社会主义精神文明建设和经济更快发展。也可以兴办各种社会福利事业，改善生活条件，让人民生活得更幸福更美好。所以，从国家和社会角度看，生产力水平的提高、四化目标的实现，经济更迅速发展和社会更快进步，都必须建立在社会生产有良好经济效益的基础上。无论是整个人类社会还是我们国家，能够达到今天这样的繁荣昌盛，在很大程度上也正是前人劳动积累的结果。如果一个国家的生产只够补偿消耗而没有剩余，那么，一切发展进步都是空话，前途理想永远是海市蜃楼，提高人民生活水平也就无从谈起。所以讲求经济效益是国家利益之所在，也是广大人民的愿望和要求。

经济效益又是搞活企业的前提条件。在市场经济体制下，企业要成为自主经营、自负盈亏、相对独立的经济实体，再也不允许好坏一个样，大家都吃社会主义大锅饭。企业只