

涉外經濟類專業系列教材

SERIES TEXTBOOKS FOR INTERNATIONAL ECONOMY PROGRAMME

引進項目的技術 經濟分析

TECHNO-ECONOMIC ANALYSIS
OF INTERNATIONAL PROJECT

F224.5

涉外经济类专业系列教材

引进项目的技术 经济分析

第二版

主 编 李志广
副主编 苑文林
主 审 李开运

中国林业出版社

(京)新登字 033 号

图书在版编目 (CIP) 数据

引进项目的技术经济分析/李志广主编. —2 版. —北
京: 中国林业出版社, 1994. 10
涉外经济类专业系列教材
ISBN 7-5038-1377-6

I. 引…

II. 李…

III. 项目-引进-技术经济-分析

IV. F273.1

中国林业出版社出版

(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

国防科工委印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1990 年 8 月第一版 1995 年 6 月第二版 1995 年 6 月第二次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 10

字数: 250 千字 印数: 8001~10400 册

定价: 10.60 元

我國對外開放事業
的發展，關鍵取決于
人才。我希望這套叢
書的出版能對培養
對外經濟人才有所教
益。

李鳳清
一九九一年
北京

编写说明

为适应当前对外开放的要求,贯彻实施中央关于沿海地区经济发展的战略,发展我国对外贸易和经济技术合作,我省高等院校相继设置了涉外经济类专业。为满足其专业教学及外经贸部门专业人才培养的需要,江苏省教委委托河海大学管理工程系牵头,组织我省部分高等院校、科研单位及外经贸有关业务部门,联合编写涉外经济类专业系列教材。

在我省有关高校及有关单位的支持下,在省教委高校教学处以及系列教材编委会的组织领导下,经过参编人员一年多来的辛勤耕耘,这套系列教材终于出版了。在这套系列教材编写中始终坚持质量第一的写作宗旨,力求反映本学科的最新成果。体现了科学性、实用性、超前性等特点。它既可供高等院校涉外经济类专业教学使用,也可用于外经贸部门职工岗位培训以及有关人员自学或参考。

希望使用和阅读本系列教材的同志提出批评与建议,以利今后再版时改进。

江苏省教育委员会高等教育局

1989年4月

第二版说明

江苏省教委组织编写的《涉外经济类专业系列教材》自 1989 年首版发行以来,得到了我国教育界及经贸界同行的好评,目前已被全国近百所高等院校经贸专业采用为专业教科书,并被中国江苏国际经济技术合作公司等外经企业列为培训出国人员的必读教材。本系列教材还分别获得省、市、校级科学成果奖和优秀教材奖。

考虑到本系列教材出版以来国际形势的变化以及我国对外经贸事业的新发展,我们在收集各方面意见及总结几年来教学经验的基础上,对本系列教材陆续进行了修订。由于时间仓促,部分章节未作重大修改,仅作了文字处理。

本系列教材得到了国务院李岚清副总理和江苏省教委各级领导的关心及帮助、有关院校和中国林业出版社的支持以及广大读者的厚爱,值此第二版出版之际,谨向他们表示衷心的感谢。热诚欢迎读者对本系列教材(第二版)提出批评与建议,以利今后再版改进。

《涉外经济类专业系列教材》编撰委员会

1995 年 1 月

《涉外经济类专业系列教材》编撰委员会

主 编

李开运

副主编

徐永林 陈国华

编 委

(以姓氏笔画为序)

王文武	方君皓	冯锡章
庄 英	李开运	李 志广
陈国华	邱志一	周元良
金学禹	赵大生	徐永林
顾作诗	彭天祥	虞先泽

前 言

《引进项目的技术经济分析》是江苏省高校涉外经济类专业系列教材之一。

随着改革开放的不断深化，我国涉外经济必将日益发展。这就不可避免地要涉及到“引进项目”。而引进项目中，既有技术方面的问题，也有经济方面的问题，《引进项目的技术经济分析》就是研究引进项目的技术经济效果，也就是研究如何把引进项目的技术与经济合理地统一起来，做到既在技术上先进（适用），又在经济上合理，而且是在技术先进条件下的经济合理，在经济合理基础上的技术先进，以取得满意的技术经济效果。

本书的内容主要包括技术与经济的关系、技术经济分析的原理及评价程序、技术经济效果的指标体系、技术经济分析的基本方法、项目的企业经济评价与国民经济评价、项目的可行性研究、价值分析以及案例等。

本书理论结合实际，通俗易懂，便于自学。它作为高校涉外经济类专业教材，也适合于大专院校经济管理类专业学生学习使用。书中论述的基本原理和分析方法，对企业技术改造和推行其它技术进步的项目、措施等，也同样是适用的。

本书的作者是：第一章，王信仁（常州市标准计量局）、陆承基（常州市审计局）；第二章，侯全（哈尔滨工业大学）；第三章，徐念榕（河海大学）；第四章，桑乃泉（南京经济学院）、姚红（河海大学）；第五章，桑乃泉、李志广（南京理工大学）；第六章，李志广；第七章，胡珑瑛（哈尔滨工业大学）；第八章，杨志明（河海大学）；第九章，肖景星（山东建筑材料工业学院）、李志广；第十章、案例一、四，苑文林（常州工业技术学院）；案例二，陆承基；案例三，徐念榕。全书由李志广教授任主编，苑文林副教授任副主编，河海大学李开运教授任主审。

本书编写中吸收了国内外同行的研究成果，参考和引用了有关论著和论文的某些观点，文中不能一一列出，主要参考文献附后，在此仅向有关作者表示感谢。书中不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

1995年1月

目 录

第一章 引进项目技术经济分析概述	1
第一节 项目引进	1
第二节 技术经济分析	4
第二章 技术经济分析的基本原理	8
第一节 技术经济分析的概念	8
第二节 技术经济分析的可比原理	12
第三节 技术经济分析的评价程序	16
第三章 技术经济效果的指标体系	19
第一节 技术经济效果指标体系的构成	19
第二节 技术经济效果指标的计算	21
第四章 技术经济分析的基本方法	26
第一节 资金的时间价值	26
第二节 费用效益分析	31
第三节 盈亏平衡分析	32
第四节 多目标综合评价	39
第五节 不确定性分析	41
第五章 项目的企业经济评价与国民经济评价	44
第一节 企业经济评价——财务分析	44
第二节 国民经济评价——经济分析	50
第六章 引进项目可行性研究	56
第一节 可行性研究的概念及任务	56
第二节 可行性研究的阶段及步骤	57
第三节 可行性研究及其报告内容	59
第四节 我国引进项目的项目建议书和可行性研究报告的内容要求	61
第七章 科学技术进步经济效果的评价	65
第一节 科学技术进步的含义及其经济效果	65
第二节 科学技术进步微观经济效果的评价	69
第三节 科学技术进步宏观经济效果的评价	71
第八章 引进项目的经济分析	75
第一节 项目引进方式	75
第二节 引进项目的经济分析	82
第九章 价值分析方法	93
第一节 价值分析基本原理	93
第二节 价值分析对象选择及资料收集	95
第三节 功能分析	99
第四节 功能评价	104

第五节 价值评价	107
第十章 案例	114
案例一 S 弹簧厂技术改造方案的技术经济分析	114
案例二 引进照相机工程塑料制造技术的可行性研究	122
案例三 南兴造纸厂引进项目的可行性研究	133
案例四 运用价值分析方法开发磨床新产品	138
主要参考文献	148

第一章 引进项目技术经济分析概述

引进项目主要是指从国外引进的先进技术项目。技术经济分析则是对引进项目在立项之前的生产技术方案和建设方案进行技术上和经济上的分析论证,正确寻求技术先进和经济合理之间的最佳关系,同时也是对引进项目完成之后在技术和经济上进行实际效果的最终分析评价。通过对引进项目的技术经济分析,既有利于克服主观上的随意性和盲目性,为决策提供科学依据;又能对项目的有效性进行总评估,为确定技术政策、技术措施提供有益的借鉴。

第一节 项目引进

一、项目引进的概念和内容

项目引进,是国际经济技术交流与合作的一个重要内容。它是指通过贸易等不同渠道,以各种不同的方式,从别的国家获得发展本国国民经济和提高本国科学技术与工农业生产技术水平所需要的技术和技术装备(即所谓引进软件与硬件)。纵观世界近代经济发展史,经济落后的国家赶上、超过经济发达国家的捷径,无一不是从国外引进先进技术。当前引进技术已成为我国对外开放的一项重要内容,它是加速我国实现现代化的一项战略措施。

项目引进一般可分为引进硬件和引进软件两大类,具体内容有如下6个方面:

1. 引进实物样机;
2. 引进专有技术,或称“技术诀窍”(即 Know—How)。它是指为生产某种产品或采用某种工艺流程,以及为此目的而建立的某一企业所需要的知识、经验、技巧的总和。它既可体现在设计图纸、技术规范、管理方法或成文的技术资料中,也可体现在专家所掌握的不成文的经验和知识中;
3. 引进关键的工艺装备(即工装模具及设备),不包括单纯的一般电机设备的进口,后者属于一般的单纯购买设备贸易,不属于项目引进;
4. 引进具有工业产权的专利技术和商标。专利技术是指取得专利权的技术发明,它可以是产品,也可以是工艺方法。专利权是指在一定的时效内受到法律规定范围内保护的发明专利权。
5. 聘请专家讲学、诊断、咨询服务等;
6. 引进成套生产线,包括全部硬件、技术资料、专有技术、售后技术服务等。

对于一个企业项目引进的具体内容,应从本企业实际需要与可能出发,做到近期与长远相衔接,并通过技术经济分析,和正确处理好引进软件与硬件的关系,按照综合平衡的原则,权衡利弊得失做出抉择。

除了应考虑引进项目的内容外,还要研究引进项目的方式,使之更有利于项目引进,并达到预期的结果。关于引进项目的方式,将在第八章中介绍。

二、项目引进的基本原则

我国技术引进战略的选定，必须依据国民经济发展的总战略、总目标，结合各个时期的经济技术发展状况考虑，一要有利于增强经济发展能力，二要有利于增强科技发展能力，三要有利于增强出口创汇能力。具体到各地区、各行业、各企业，则视具体情况确定，但应注意下列基本原则：

1. 项目引进必须服从于国家在不同时期所制定的产业政策和相应的产业发展序列，并同国家的、行业的发展规划相衔接，针对本地区、本行业或本企业的关键问题、薄弱环节，选择技术上先进、生产上适用、经济上合理的项目，避免重复、盲目引进。

2. 项目引进必须围绕提高经济效益和推进企业技术进步为中心，以提高产品质量、增加品种、增加出口创汇、节能降耗、促进产品升级换代、提高生产技术水平为重点，力求投资少、见效快、创汇高。

3. 项目引进必须与现有企业的技术改造相结合，在充分利用现有的技术基础上，引进关键的技术与设备，力求少上基建项目，避免扩大基本建设规模，做到上马快，见效早。

4. 项目引进必须与消化吸收和国产化相结合。引进什么样的技术，既要根据国内的需要，又要考虑自身接受技术的消化吸收能力与条件，要注意循序渐进，立足逐步形成自己的生产技术体系。

5. 项目引进必须执行国家有关经济法规，经有关部门批准后才能开展对外工作。引进设备需经审查、招标后，在资金外汇落实的情况下方可签约成交。对外谈判时，要注意把技术、贸易、贷款、合作生产、设备分交、国产化等各个环节结合好。使用单位、科研设计单位、外贸部门、设备制作部门要通力合作，相互支持，各负其责。

三、项目引进对经济发展的作用

当今世界科学技术的发展日新月异，突飞猛进。即使是在经济技术发达的国家，也非常重视引进外国先进技术，它不仅可以做到花钱少、收益大，而且能够收到发展新技术、新产品和开辟新市场的效果。通过分析研究、消化吸收和改革创新，在技术上往往可能比诞生国、发明者（或厂商）还要高出一等。所以，引进和革新而成的创新技术或产品在世界市场上具有强大的竞争能力和生命力。事实证明，许多国家，在较短时间内，经济迅速振兴繁荣，是与项目引进所起的作用分不开的。美国就是最早重视引进技术和引进人才的国家，并将它列为一项重要政策，所以它的经济发展一直处于领先的地位。从几个资本主义发达国家的技术贸易额的增长势头来看，足以表明各国引进技术对经济发展的作用。

日本在第二次世界大战后，经济遭到严重破坏，工业技术落后于欧美约二、三十年。为了振兴经济，日本在1945年至1964年的20年间，大力开展技术引进，花费了约40亿美元，引进了一批先进项目，赢得了赶超时间。60年代，日本先后两次实施了技术引进的优惠措施，项目引进急剧增加，从1965年至1977年的13年中项目引进费用超过68亿美元，约3万多个项目，从而使日本经济进入了高速发展阶段。可见，技术引进加速了日本的经济的发展。技术引进能够收到投资少、见效快的效果。以具体产品为例，日本东洋人造丝公司花700万美元购买合成尼龙的专利，仅用了2年时间就从出口产品中挣利9000万美元。而美国杜邦公司研制这个专利的花费则是2500万美元和11年时间。日本把项目引进称之为“吸收性战略”，它使日本以较快的速度和较低的代价发展了本国的工业，消除了同欧美各国在生产、技术上的巨大差距，成为资本主义世界第二经济大国。

近几年来有“亚洲四小龙”之称的中国台湾、香港地区，以及新加坡和南朝鲜，在短期内以惊人的速度使经济振兴发展，其成功的奥秘也在于他们把握住有利时机积极通过项目引进，运用国外先进技术参与国际市场竞争，迅速发展了经济和技术。其它如印度、巴西等少数发展中国家，也不断地扩大从西方引进技术项目，促进了这些国家的经济发展。

综上所述项目引进对经济发展的作用，可以概括为如下5点：

1. 能加快现有企业技术改造的速度，迅速提高经济技术水平；
2. 节约开发新技术、新产品的人力和费用，缩短开发周期；
3. 有利于加速开辟新兴产业，填补技术空白，缩短和发达国家的技术差距；
4. 可以在利用外资、引进先进技术和设备的同时，获得先进的管理技术，提高本国管理人员、科技人员和工人的技术水平；
5. 能尽快采用国际标准生产出口创汇产品，参与国际市场竞争。

四、我国项目引进的概况

建国以来，我国的技术引进大体经历了两个时期4个阶段，并以党的十一届三中全会为两个时期的分界线。

第一阶段：1952～1960年，主要从苏联、东欧各国引进以156项重点成套项目为主体的技术项目。这一阶段的项目引进，目标明确，重点突出，措施有力，为奠定我国工业化的初步基础发挥了重要的作用。它填补了我国不少工业空白，并初步改变了我国工业布局的畸形状况。

这批项目，共耗用外汇约27亿美元，其中成套设备项目约24亿美元，占总外汇的89%。至1960年底累计全国基本建设新增能力中，引进项目新增能力所占的比重是：原煤13%；发电40%；钢铁42%；钢材58%；铜21%；铝34%；合成氨45%等。使我国从无到有开始建立起飞机、船舶、汽车、机车车辆、重型机床、电器、电缆等机电制造业，形成了具有一定规模的成套炼油、采油设备、氮肥设备、发电设备、冶金和矿山设备的制造能力，从而初步建立了门类比较齐全的工业体系。在此期间，还派出万名人员到苏联、东欧国家进行培训，并聘请大批外国专家来华工作，从科研、设计、基建到生产全面引进了管理技术，培养了一大批新型人才，使我国生产技术水平由落后于当时工业发达国家半个世纪，迅速提高到40年代的水平。

第二阶段：1962～1966年。由于1960年中苏关系破裂，我国的技术引进工作曾一度中断。1962年起，便开始逐步转向与我国建立外交与贸易关系的资本主义国家引进技术。主要是从日、英、法、意、联邦德国、奥地利等国，先后引进项目84个，耗用外汇3亿美元，其中主要是成套设备项目，占91%，同时也引进了水平较高的单项设备与软件技术。这期间的引进工作，是由周恩来总理亲自领导下的“新技术进口五人小组”负责。技术引进从制定规划、组织实施到消化吸收，措施具体，组织严密，各方面大力协同，对填补我国机械、冶金、石油、化工、化纤工业上的一些空白起了重要作用。后因“文化大革命”，使此项工作半途而废。

第三阶段：1973～1978年。这个阶段共引进技术和装备342项，成交金额99亿美元。引进的项目，大部分是新建、扩建的成套设备项目。引进的战略重点是为了解决“吃、穿、用”问题，加速发展我国的重化学工业。如新增乙烯173万吨能力，合成纤维111万吨能力，合成氨498万吨能力；彩色显像管96万支能力，发电机组290万千瓦容量，武汉钢铁公司一米七轧机工程建成增加热轧薄板300万吨，冷轧薄板100万吨，硅钢片7万吨等。这一阶段，

由于对国情、国力估计不足，对项目前期论证不足，以致引进技术的单项规模太大太集中，不得不重新压缩调整。

第四阶段：1979~1987年。在党的十一届三中全会提出的改革、开放、搞活的总方针指引下，引进技术进入了一个新的历史时期。这个阶段的前期，即1979~1982年，由于处在国民经济调整时期，技术引进开始从大型成套设备转向花外汇少、有利于发展我国技术力量的各种技术贸易方式，成交金额52亿美元，其中技术合同占8%。这个阶段的中后期，是“六五”后3年，“七五”前2年，是引进技术改造现有企业的活跃时期。为适应对内搞活经济，对外开放的新形势，国家经委贯彻邓小平同志关于引进技术改造现有企业要成千上万地搞起来的战略决策，迅速打开了新局面。“六五”后3年，根据引进3000项先进技术改造现有企业的计划目标，共签约3900多项，用汇100多亿美元。这些项目绝大部分属70年代末，80年代初的国外先进水平，使一些行业、企业的一些产品技术得到了跳跃式的提高；增强了我国自主开发的能力，促进了消化吸收和国产化工作向新的阶段发展；提高了产品的国际竞争能力，促进了产品出口的发展，繁荣了市场、改善了人民生活；同时也培养了人才。这一阶段我国经济迅速发展，经济效益不断改善，是与引进技术加速改造现有企业所取得的成果分不开的。这个时期，在吸收、利用外资方面，特别是在“三来一补”即来料加工、来件装配、来样加工、补偿贸易，以及合资经营、合作生产等方式有了很大的发展，至1984年底外商直接投资额达103亿美元，其中中外合资企业931个，合作经营企业2212个，外商独资企业74个，补偿贸易合同1371个。至1988年底，中外合资企业已逾15000多家。但这个阶段的引进工作也出现了一些问题，主要是宏观上有失控，重复引进，多头对外，国产化跟不上，产业、产品结构的导向不够有力，优化不够。我国30多年来，从国外陆续引进了10000多项先进技术和设备，用汇300多亿美元，对奠定我国工业化基础和加速社会主义建设起了重要作用。

第二节 技术经济分析

一、技术与经济的概念

技术，主要指生产技术，是人类在改造自然的长期活动中发展和积累起来的知识经验。除操作技能外，还包括根据自然科学原理而发展成的各种相应的生产工具和其他物质设备，以及生产的工艺过程或作业程序、方法等。技术，是自然科学的一个分支，即应用技术科学。生产工具和其他物质设备，是物化了的技术，即所谓“硬技术”。马克思早就指出，机器生产的发展要求自觉地应用自然科学，并明确指出：“生产力中也包括科学”。显然，科学技术就是生产力，而且是第一生产力。现代科技的发展，使科技与生产的关系越来越密切，科技作为生产力，越来越显出其巨大的作用。

作为生产力主要组成部分的生产技术，它有以下三个方面的内容：

1. 劳动手段，特别是生产工具，它是被物化了的技术形式，是生产技术的主要内容和标志；
2. 劳动者的技能水平、生产经验等；
3. 生产的工艺和作业方法，它不仅有生产技术的要求，还包含管理技术的要求。

不同的历史时期其生产工具和生产工艺与作业方法，反映了不同历史时期的科学技术水

平和特点。而劳动者掌握了反映当时科学技术水平的生产技能和经验，因而是生产力中最活跃的因素。当今，随着现代科学技术的进步，生产设备和生产工艺的不断更新和变革，也就促进生产水平的不断提高。

经济，是一个多义词，它既有反映社会生产关系的总和的含义；又有反映节约的含义等。通常我们说的经济，往往是指一个国家或地区国民经济的总称。如：经济发展，指的是国民经济的发展，它既包含着数量的增加，又涉及到质量的提高；再如：经济效益的提高，指的或是整个国民经济或是其中的一个局部的经济效益的提高，它既是在一定程度上靠速度和规模的增长，但更体现在投入产出比和劳动生产率的提高上。

经济在反映节约的含义中，往往体现在资金、物资等多种消耗与占用的是否合理。如某方案（项目或活动等）消耗较多、不经济、不合理；而另一方案消耗较少、经济合理。这里经济一词就反映了节约之意。技术经济分析中的经济一词，兼有上述各种概念，只不过是应用在不同的场合又有不同的含义罢了。

二、技术与经济的关系

技术和经济是互相促进、互相制约的辩证统一的关系。社会生产是人类最基本的实践活动，它不断给科学技术开辟新的领域、提出新的课题。离开了经济的社会的需要，就谈不上科学技术的产生与发展。实践证明，科技进步的广度和深度，取决于经济社会对科技需求的内在动力和活力。与此同时，科技对经济具有更为直接的影响。现代经济发展表明，科技已经广泛渗透到生产力各个要素，贯穿到涉及经济的各个环节与各个领域，如决策、规划、计划、生产、经营、管理、流通、消费、以至服务等。依靠科技来振兴与发展经济，是当今世界各国一致选择的成功之路。

现代科学技术与经济、社会发展之间的关系，出现了新的特点：当代科学技术正在迅速改变人类的生存和发展条件；科学技术与经济、社会的发展都处于越来越高速的运动之中；随着工业化的发展，出现了生态恶化、环境污染和社会公害等科技与经济不协调的问题。

经济上的需要，是技术进步的原动力。每一项技术上的创新，只有当经济上需要它而又具有采用它的条件的时候，才能在生产中得到广泛的应用，并具有强大的生命力。另一方面是技术的发展又影响经济的发展，特别是技术进步对节约劳动消耗和改变物质资源消耗在经济性方面起着很大作用的时候，先进技术才具有其强大的生命力。

先进的技术往往同时有着良好的经济效果，例如电气动力比蒸气动力和人力、畜力在技术经济方面都有很大优越性，因此，它在社会生产实践中得到了广泛的采用和推广，促进了经济的发展。又如电子计算机和自动控制技术的应用，使工作效率和经济效益成百倍地增长。同时，这些先进技术在实践中大量采用和推广，反过来也推动了这种先进技术的提高和发展，这是技术和经济之间互相促进的关系。

由于各方面因素的影响，技术与经济间也有互相矛盾、互相制约的一面。当某种技术不符合当地的条件时，从它的技术上来说可能是最先进的，但费用消耗也许不是节省的，这就没有发展前途。例如海水淡化、铁道电气化、核电站、太阳能的利用等现代技术，在我国尚未得到大量采用和发展，就有这个因素。

在社会生产实践中，技术和经济之间的互相制约与矛盾的关系，反过来会促使落后的技术变成先进的技术，使经济性差的技术变为经济性好的技术，它们的这种相互影响、相互作用的辩证统一关系，推动了社会生产力不断发展。

三、技术经济分析的对象和任务

技术经济分析是研究技术与经济矛盾对立统一的学科，是研究如何使技术的先进性和经济的合理性做到优化组合的学科，因而，它所研究的对象十分广泛。任何技术工作都存在经济效果问题，它们都是技术经济分析的对象。

在现代经济生活中，要实现某一目标，建设某一项目等等，人们可以拟定若干个可行方案，技术经济分析不仅要研究各个方案的经济效果问题，还要通过对各方案的综合评价进行选优，因而，在经济活动中，凡是涉及到评价、选优等问题，它们毫无例外地都属于技术经济分析所研究的对象。

从横向方面来看，国民经济和社会发展事业，生产领域和非生产领域的各个部门、各个方面，它们都有大量的技术经济问题，它们都有投入与产出关系，只不过是不同的部门其产出的形式不同罢了。工业、农业、建筑业、交通运输业等，它们当然存在经济效果问题，但是商业、文教卫生、科研、环保、金融、旅游业等，它们都有各自的经济效果与社会效果，都需要处理好技术与经济的统一，因而，这些部门的技术经济问题，都是技术经济分析所研究的对象。

从纵向方面来看，技术经济分析研究的对象大体可分为两类（或三类），即宏观经济和微观经济（或宏观、中观、微观）。宏观经济主要指国民经济中各部门经济，如工业、农业、建筑业、交通运输业、国防军工等等。而这些大的部门还可细分，如工业技术经济分析可分为：冶金、机电、能源、化工、轻纺等。微观经济主要指企业、项目或某一具体经济活动的技术经济分析。例如企业中的产品开发、设备更新、技术开发与引进、厂址选择、改造项目等等。由于宏观经济与微观经济它们相互影响与制约，因此，界限的划分不是绝对的。宏观经济往往包含了微观的具体问题，决定着微观经济的进程。而微观经济的解决，又能促进宏观经济的发展，它是搞好宏观经济中技术经济分析的基础。

现代生产建设的发展是一种有计划有目标的活动，人们通常是通过预定的规划、方案等形式来安排实现的。然而由于现代技术的多样性，往往为了满足同样的目标却可以通过不同的技术方案来实现，也就是说，为了实现某一目标，人们可以拟定几种可行的技术方案，这样，就存在着方案的选优问题，看哪一个方案最为理想。根据这一要求，技术经济分析的任务就在于对各种技术方案进行技术与经济方面的分析、对各方案经济效果进行计算，并通过综合论证和评价，从中选取出经济效果最好的方案，为决策者的决策提供依据。

技术经济分析的基本任务有以下几项：

1. 正确处理技术与经济的关系，做到技术与经济的最佳结合，即使其实现既在技术上先进，又在经济上合理，达到技术与经济的统一。
2. 方案选优。分析比较各种可行的技术方案的经济价值，综合评价各方案的优劣，做到系统优化，选取综合经济效果、社会效果最佳的方案，并提出实施的相应措施。
3. 研究和探索国内外新技术发展的规律与趋势，并结合我国国情与经济发展战略，通过技术经济分析提出我国技术发展的重点、方向、途径和对策等，为国家制定技术政策和技术发展规划提供重要依据。
4. 为了更有效地使本学科在国民经济发展中得到更为广泛的应用，要不断地研究和探索学科新理论、经济分析评价的新方法，以促进学科的发展和不断的完善。

复习思考题

1. 什么是项目引进？它包括哪几方面内容？
2. 项目引进应注意哪些基本原则？
3. 项目引进对经济发展有何重要作用？
4. 试述技术与经济的辩证关系。
5. 技术经济分析的对象和任务是什么？