

21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材

# 建筑工程经济

JIANZHU GONGCHENG JINGJI

胡六星 主编



中国计划出版社

21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材

# 建筑工程经济

胡六星 主编

中国计划出版社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

建筑工程经济 / 胡六星主编. —北京：中国计划出版社，

2007. 11

21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材

ISBN 978-7-80242-035-9

I. 建… II. 胡… III. 建筑工程—工程经济—高等学校：  
技术学校—教材 IV. F407. 9

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第171309号

## 21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材 建筑工程经济

本教材主要介绍建筑工程经济的基本理论与应用技能,通过本书的学习,读者可以掌握建筑工程经济分析的基本方法,基本具备建筑工程经济分析和评价的能力。本书突破了相关已有教材的知识框架,注重理论与实践相结合,以建设工程项目(建筑产品)为对象,以项目可行性研究的经济评价为切入点,内容组织全面系统、逻辑性强。

全书共7章,内容主要包括建筑工程经济概述、建筑业、建筑产品、建筑工程经济原理、建筑工程项目经济分析与评价、价值工程和建设项目的经济评价案例。

本书既可作为高职高专院校土木建筑相关专业的教材和参考书,也可作为土建施工类以及工程管理类各专业职业资格考试的培训教材和参考书,此外,对备考从业和执业资格证书考试的人员也有重要的参考价值。

## 21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材 建筑工程经济

胡六星 主编

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

---

787×1092 毫米 1/16 15.5 印张 379 千字

2007年11月第一版 2007年11月第一次印刷

印数 1—3000 册

☆

ISBN 978-7-80242-035-9

定价:26.00 元

# 《21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材》

## 专家编审委员会

主任 乔志远

副主任 (按拼音顺序排名)

何 辉 郝 俊 刘正武 姚谨英

委员 (按拼音顺序排名)

陈俊峰 冯 钢 胡六星 李伙穆

李永光 马守才 马有占 王劲松

王秀花 汪忠洋 王云江 武 敬

伍乐生 肖明和 战启芳 张 迪

张 敏 曾庆军

# 丛书总序

教育事业的发展与改革需要坚持两个主体,即学生和教师;而教材则是两个主体的媒介,属于教学的载体。在高职教育迅猛发展的今天,教材作为知识传承的载体,在高职教育的发展过程中起着至关重要的作用,但目前教材建设却远远滞后于应用型人才培养的步伐,许多高职院校一直沿用偏重于研究型的教材,缺乏针对性强的实用教材。

近年来,房地产行业已经发展成为国民经济的支柱性产业之一,随着我国城市化进程的加快,土木建筑行业对实用型人才的需求还将持续增加。为了满足相关高职类院校人才培养的需要,中国计划出版社通过调研课程改革与建设的现状,规划了涵盖建筑工程技术类(比如建筑施工技术、建筑材料等)、工程管理类(工程造价、工程监理、建筑工程计量与计价、建筑工程项目管理等)、建筑装饰类(色彩与素描、建筑装饰制图与识图等)等三大方向的系列教材。经过各位主编老师和参编老师的辛勤劳动,并在中国计划出版社各级领导的关心和土建部编辑的努力工作下,首批教材终于在2007年秋季开始陆续出版发行了。

我国高职院校土建专业的教育,在国家教育部和建设部的指导下,经土木建筑专业教育指导委员会的研讨,已经形成了宽口径的“大土建”的专业发展模式,明确了土木建筑专业教育的培养目标、培养方案和毕业生基本规格,从宽口径的视角,要求毕业生能从事土木工程的设计、施工与管理工作。业务范围涉及房屋建筑、工程管理、建筑施工等方面,并且制定了一套教学大纲。本系列教材就是根据最新的培养方案和课程教学大纲,由一批长期在教学第一线从事教学,具有丰富的教学经验,并有过多年工程经验的教师担任主编。本系列教材具有如下特点:

(1)按照宽口径土木工程专业培养方案,注重提高学生综合素质和创新能力,注重加强学生专业基础知识和优化基本理论知识体系,不刻意追求理论研究型教材深度;内容少而精,向培养土木工程师从事设计、施工与管理的应用方向拓展。

(2)在理解土木工程相关学科的基础上,深入研究各课程之间的相互关系,各课程教材既反映本学科发展水平,保证教材自身体系的完整性,又尽量避免了内容的重复。

(3)培养学生,单靠专门的设计技巧训练和运用现成的方法,要取得专门实践的成功是不够的,因为这些方法随科学技术的发展也在不断改进中。为了了解并与这些迅速发展的方法同步,教材编撰时侧重培养学生透彻理解教材中的基本理论、基本方法的能力,同时又能帮助学生熟悉现行设计方法的理论依据和工程背景,以不变应万变,这也是本系列教材力图涵盖的两个方面。

(4)我国颁发的现行有关土木工程类的规范及规程,系1999—2002年完成修订,内容有较大的取舍和更新,反映了我国土木工程设计与施工技术的发展。作为应用型教材,为帮助学生毕业后能够顺利获得注册执业资格,特意安排了规范规程相关条文和算例。

(5)当代土木工程设计,越来越多地使用计算机程序或采用通用性的商业软件,有些由于结构特殊的要求,则要求工程师自行编写程序。本系列相关结构课程的教材中,在阐述真实结构、简化计算模型和数学表达式三者关系的基础上,给出了设计方法的详细步骤,这些步骤均可容易地转换成工程结构设计的流程图,有助于培养学生编写计算机程序的能力。

(6)按照科学发展观,从可持续发展的角度出发,根据课程特点,反映学科现代新理论、新技术、新材料、新工艺,以社会发展和科技进步的新近成果充实、更新教材内容。同时考虑开发音像、电子、网络等多媒体教学形式,以提高教学效果和效率。

衷心感谢本系列教材的各位编著者,没有他们在教学第一线的教改和工程第一线的辛勤实践,要出版如此规模的系列实用教材是不可想象的。同时感谢中国计划出版社为广大编著者提供了广阔的平台,为进一步提高本专业领域的教学质量和教学水平提供了很好的条件。

我们真诚地希望使用本系列教材的广大教师和学生不吝指正,欢迎随时给我们提出宝贵的意见,以期进一步对本系列教材进行修订和完善。

《21世纪全国高职高专土木建筑专业“十一五”规划教材》

专家编审委员会

2007年8月

# 前　　言

社会经济的不断发展为建筑业的腾飞创造了无限生机,建筑业对高素质的工程技术经济专业人才的需求量也逐年增多,特别是在建筑业与房地产业全面推行各种注册执业资格准入制度以后,大大提高了建筑技术经济类专业人才的地位,而目前取得这类执业资格的人数与宏大的固定资产投资规模相比则严重偏少。作为当代建筑业的工程技术与经济管理人员,如果没有工程经济方面的知识和技能,就无法面对激烈竞争的建设市场,这对培养工程技术经济专业人才的高等院校在课程设置以及教材建设等方面提出了更高的要求。

本教材在内容编排上,体现了以下特点:

1. 坚持“以应用为目的,专业理论知识以必需、够用为度”的原则,主要介绍建筑工程经济的基本理论与应用技能。通过本书的学习,可掌握建筑工程经济分析的基本方法,基本具备建筑工程经济分析和评价的能力。

2. 兼顾土建施工以及工程管理类各专业课程设置情况,突破了原有相关教材的知识体系。以建设工程项目(建筑产品)为对象,围绕项目建设程序中可行性研究的经济评价内容而展开。全书内容组织合理、逻辑性强,较好地解决了目前土建类高职院校《建筑工程经济》教材内容与教学要求不相适应的矛盾,适用于土建施工以及工程管理类工程技术经济专业人才的培养。

3. 以职业能力培养为目标,尽可能将职业资格内容课程化。本书内容紧扣当前土建施工以及工程管理类各专业职业资格考试大纲规定的工程经济方面的知识点和能力点,以适应读者获得相应从业和执业资格证书的学习要求。本教材的课堂教学时间约为 60 学时,课程设计 1~2 周。教材在课程内容和课程设计的安排上,都留有一定的余地,使用时可根据专业设置等实际情况进行取舍。

本教材由湖南城建职业技术学院胡六星担任主编,并编写第 1、2、4 章及第 5 章第 1~3 节;内蒙古建筑职业技术学院宋春岩担任副主编,并编写第 3 章及第 5 章第 4~6 节;湖南城建职业技术学院夏杰、赵小娥分别编写第 6 章和 7 章。全书由胡六星统编。

本教材在编写过程中,参考和引用了国内外大量文献资料,在此谨向原书作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,本教材难免存在不足和疏漏之处,敬请各位读者批评指正。

编者  
2007 年 10 月

# 目 录

<b>第1章 建筑工程经济概述</b>	1
1.1.1 建筑工程经济的含义、研究对象和研究任务	1
1.1.2 建筑工程经济的主要内容	1
1.1.3 建筑工程经济的学习方法	2
练习题	2
<b>第2章 建筑业</b>	3
2.1 固定资产投资	3
2.1.1 固定资产投资概述	3
2.1.2 项目资金筹措	4
2.2 基本建设概述	8
2.2.1 基本建设的概念	8
2.2.2 基本建设的分类	8
2.2.3 基本建设的内容	9
2.2.4 基本建设程序	10
2.3 国民经济中的建筑业	12
2.3.1 建筑业的定义	12
2.3.2 建筑业的范围和特点	14
2.3.3 建筑业在国民经济中的地位和作用	15
2.3.4 建筑业与基本建设、房地产业的关系	16
2.3.5 建筑业的发展前景	17
练习题	17
<b>第3章 建筑产品</b>	19
3.1 建筑产品概述	19
3.1.1 建筑产品的概念	19
3.1.2 建筑产品的分类	21
3.2 建筑产品生产的技术经济特点	23
3.2.1 建筑产品的特点	23
3.2.2 建筑产品生产的技术经济特点	24
3.3 建筑产品的经济范畴	25
3.3.1 建筑产品的价格	25
3.3.2 建筑产品的成本	30
3.3.3 建筑产品的利润	32

## · 2 · 建筑工程经济

---

3.4 建筑产品的流通与消费 .....	34
3.4.1 建筑市场概述 .....	34
3.4.2 建筑产品流通的特点 .....	37
3.4.3 建筑产品消费的特点 .....	38
练习题 .....	39
<b>第4章 建筑工程经济原理 .....</b>	<b>40</b>
4.1 现金流量与资金的时间价值 .....	40
4.1.1 现金流量 .....	40
4.1.2 资金时间价值 .....	42
4.1.3 资金等值计算与应用 .....	44
4.2 技术经济分析的基本原理及程序 .....	57
4.2.1 经济效果评价概述 .....	57
4.2.2 工程寿命周期成本理论 .....	58
4.2.3 技术经济分析的基本程序和方法 .....	64
4.2.4 技术方案经济效果评价的基本原则 .....	66
4.3 工程经济效果评价的方法 .....	67
4.3.1 经济效果评价指标 .....	68
4.3.2 经济效果评价方法 .....	78
练习题 .....	87
<b>第5章 建筑工程项目的经济分析与评价 .....</b>	<b>90</b>
5.1 工程项目可行性研究 .....	90
5.1.1 可行性研究概述 .....	90
5.1.2 可行性研究的内容 .....	93
5.1.3 可行性研究报告 .....	96
5.2 市场研究 .....	98
5.2.1 市场调查 .....	98
5.2.2 市场预测 .....	102
5.3 工程项目财务评价 .....	106
5.3.1 财务评价概述 .....	106
5.3.2 财务评价的基础数据和指标体系 .....	108
5.4 工程项目国民经济评价 .....	115
5.4.1 国民经济评价概述 .....	116
5.4.2 国民经济费用效益识别和评价的主要参数 .....	119
5.4.3 影子价格的确定 .....	122
5.4.4 国民经济评价指标与相关报表 .....	124
5.5 工程项目不确定性分析 .....	128
5.5.1 盈亏平衡分析 .....	129
5.5.2 敏感性分析 .....	133
5.5.3 概率分析 .....	138

---

5.6 工程经济在工程项目中的应用 .....	142
5.6.1 设计方案的技术经济分析 .....	142
5.6.2 施工方案的技术经济分析 .....	151
5.6.3 设备更新方案的比选 .....	155
练习题.....	163
<b>第6章 价值工程.....</b>	<b>164</b>
6.1 价值工程概述 .....	164
6.1.1 价值工程的基本原理 .....	164
6.1.2 价值工程的基本工作程序 .....	166
6.2 对象选择及信息资料收集 .....	167
6.2.1 对象选择 .....	167
6.2.2 信息资料收集 .....	169
6.3 功能分析与功能评价 .....	170
6.3.1 功能的系统分析 .....	170
6.3.2 功能评价 .....	172
6.4 方案创造及评价 .....	176
6.4.1 方案创造 .....	176
6.4.2 方案评价 .....	177
6.4.3 价值活动成果的总结 .....	179
6.4.4 价值工程在工程建设中的应用实例 .....	179
6.4.5 价值工程在工程设计方案优选中的应用 .....	181
练习题.....	184
<b>第7章 建设项目经济评价案例.....</b>	<b>186</b>
<b>附录.....</b>	<b>223</b>
<b>主要参考文献.....</b>	<b>234</b>

# 第1章 建筑工程经济概述

**教学要求:**初步了解建筑工程经济课程的主要内容、性质、研究对象和研究任务,掌握本课程的学习方法。

**教学提示:**建筑工程经济学是一门政策性和思想性较强的应用科学,学习中必须以辩证唯物主义和历史唯物主义的原理为指导。

## 1.1.1 建筑工程经济的含义、研究对象和研究任务

(1)建筑工程经济的含义。工程技术经济学是研究工程技术与经济的关系以及技术经济活动规律的科学,它是利用经济学的理论和分析方法,研究如何有效地在各种技术之间配置资源,寻求技术和经济最佳结合的新兴学科。技术经济学有许多分支,例如工业技术经济、农业技术经济、运输技术经济、能源技术经济、建筑技术经济等。建筑工程经济是工程技术经济学的理论和方法在建筑工程技术政策和技术方案中的具体应用。

(2)建筑工程经济的研究对象。目前,建筑工程经济作为一门新兴学科得到了很大发展,但是,对于工程经济的研究对象却存在着不同的认识。归纳起来主要有四种观点:一是研究技术方案、技术政策、技术规划和技术措施等经济效果的学科,通过经济效果的计算以求找到最好的技术方案。二是研究技术与经济的关系以达到技术与经济的最佳结合。三是研究生产、建设中各种技术经济问题的学科。四是研究技术因素与经济因素的最佳结合。

(3)建筑工程经济的研究任务。建筑工程经济研究的中心问题,是建筑工程技术发展中的经济效益问题。它的主要任务:首先是要选择技术上先进、适用和可靠,经济上合理的建设方案;其次是为国家和建设部门制订建筑技术政策、技术方案和技术措施提供经济依据;再次为建筑技术的不断创新设计合理的运行机制。

## 1.1.2 建筑工程经济的主要内容

建筑工程经济的研究内容主要包括以下几个方面:

(1)研究技术创新的规律及其与经济发展的关系。探求如何建立和健全技术创新的机制,研究技术创新的规律及其与经济发展的关系,为制订有关的经济政策和技术政策提供理论依据。

(2)技术评价和选择。为了实现一定的经济目标,要考虑客观因素的制约;对各种可能得到的技术手段进行分析、评价和比较,选取最佳方案。因此,需要研究各种客观条件如何

影响技术选择,如何通过对技术手段进行分析、评价和比较,从而选取最佳方案。

(3) 筹资分析。随着社会主义市场经济体制的建立,建设资金来源多元化已成为必然。因此,要研究在市场经济体系下,如何建立筹资主体和筹资机制,如何分析各种筹资方式的成本和风险。

(4) 企业经济评价和国民经济评价。任何一项投资都必须讲求经济效益,经济效益包括企业经济效益和国民经济效益。因此,要对企业经济效益和国民经济效益进行科学评价。

(5) 投资方案选择。投资项目往往具有多个方案,分析多个方案之间的关系,进行多方方案选择是工程经济学研究的重要内容。

(6) 风险和不确定性分析。任何一项经济活动,由于各种不确定性因素的影响,会使期望的目标与实际状况发生差异,可能造成经济损失。为此,需要识别和估计风险,进行不确定性分析。

(7) 建设项目后评估。项目后评估是在项目建成后,衡量和分析项目的实际情况与预测情况的差距,为提高项目投资效益提出对策、措施。因此,需要研究怎样进行建设项目后评估,采用什么样的方法和指标。

(8) 生产决策分析。在市场经济体系下,企业如何根据市场结构和需要的变化作出最佳的生产决策是工程经济研究的重要内容。

### 1.1.3 建筑工程经济的学习方法

我国经济建设的新形势和新任务对工程技术人才的培养提出了更高的要求。未来的新型建筑师和工程师们,应当是既精通专业技术,又具有经济头脑;既善于科学思维,又掌握技术经济论证的理论和方法;不仅能够做到“精心设计、精心施工”,还能在建筑生产活动中少花钱、多办事,取得良好的经济效益。因此,建筑工程经济学就成为建筑工程相关专业的必修课程之一。

建筑工程经济学,在我国是近几年才开始研究的学科,它的基本理论、分析方法都还不成熟,需要不断地开发和充实。所以,要求我们在学习的过程中,不唯书、不唯上,勤于思考,勇于探索,努力实践,开拓新的领域。

建筑工程经济学是一门政策性和思想性较强的应用科学,学习中必须以辩证唯物主义和历史唯物主义的原理为指导,认真学习党和国家有关经济建设和建筑业的方针政策;要不断总结并推行我国建筑工程经济工作中行之有效的理论和方法;要从我国的国情出发,学习借鉴国外技术经济分析的理论和方法,切忌生搬硬套,要在“消化”上下工夫。

## 练习题

1. 什么是建筑工程经济学?
2. 建筑工程经济研究的对象和任务是什么?
3. 建筑工程经济研究的主要内容包括哪些?

## 第2章 建 筑 业

**教学要求:**熟悉固定资产投资、基本建设与建筑业和房地产业的含义,固定资产投资的分类,基本建设的内容、程序;了解项目建设资金的来源渠道、资金成本与资金结构理论的运用,建筑业的范围及其在国民经济中的地位与作用;理解建筑业与基本建设、房地产业的关系。

**教学提示:**建筑经济主要研究建筑业经济活动的运动规律。既然要研究建筑业的经济活动,首先就必须认识和了解建筑业本身。本章从固定资产投资入手,简要介绍建筑业和建筑经济的一些基本问题。

### 2.1 固定资产投资

#### 2.1.1 固定资产投资概述

任何一个国家或地区的经济与社会发展,都离不开建设。建设行为的主体,是国民经济的各个产业部门以及社会中的团体与个人;而建设行为的具体实施,则主要依靠建筑业。建筑业的产品中,有相当大的部分转化为其他部门的固定资产;同时建筑业的生产资金,也大多来自于固定资产投资。因此,研究固定资产及其投资问题,对于建筑业是十分必要的。

##### 1. 固定资产的概念

固定资产(fixed assets)是指可供较长期的使用,单位价值较高,反复多次地参加生产或经营活动过程而仍保持原有实物形态的物质资料。

对于物质生产部门,固定资产是生产的物质技术基础,它的数量和技术状态决定着企业的生产规模和技术水平。它一般包括:生产过程中劳动者使用的机器、设备、工具等;为保证生产所必需的厂房、建筑物、管理办公用具、运输工具等;以及职工住宅、福利设施等其他附属设施。可见,固定资产依其经济用途而分为生产性固定资产与非生产性固定资产两大类。

何种物质资料可以列作固定资产呢?按照我国现行《企业会计制度》的规定,其条件为:

(1) 使用期限超过一年的房屋、建筑物、机器、机械、运输工具以及其他与生产、经营有关的设备、器具、工具等。

(2) 非生产经营主要设备的物品,单位价值在2000元以上,且使用年限超过2年。

不具备以上两个条件之一的工具器具等划作低值易耗品,不列入固定资产。

##### 2. 固定资产价值

固定资产在使用寿命期限内,其价值量会不断发生变化,这种变化对于财务评价和经济

评价有着重要的意义。

(1) 固定资产原值。指建设项目建成或设备购置投入使用时发生并核定的固定资产完全原始价值总量。

(2) 固定资产损耗。指固定资产在使用期间发生的物质和非物质的磨损。包括两类情况：

①有形损耗，亦称物质损耗，即由于使用或自然力的作用而引起的物质上的磨损；

②无形损耗，亦称精神损耗，即由于科学技术进步、社会劳动生产率提高而引起的贬值。例如电子计算机由于更新换代很快，其无形损耗在固定资产损耗中就占主要部分。

(3) 固定资产重置价值。亦称重置完全价值，是指在对固定资产重新估价时，按估价时的价格重新建造或购置同样全新固定资产所需的全部费用。

(4) 固定资产净值。亦称折余价值，是指固定资产原值或重置价值减去累计折旧额后的余额，反映固定资产的现存价值。

(5) 固定资产残值。指固定资产达到规定的使用寿命期限或报废清理时可以回收的残余价值。

### 3. 固定资产折旧

固定资产折旧简称折旧，它是指固定资产在使用过程中因有形和无形磨损而转移到产品中去的那部分价值。它是固定资产价值补偿的一种方式。为了保证再生产的顺利进行，必须把固定资产因使用而逐渐转移到产品中去的那部分价值从产品销售的收入中扣除出来，并以货币的形态逐渐积累起来，以备将来用于固定资产的更新。

### 4. 固定资产投资的类别

固定资产投资是指用于建立新的固定资产、或更新改造原有固定资产的投资行为，属于实物投资范畴。在我国，全社会的固定资产投资分为以下四大类：

(1) 基本建设投资。是以扩大生产能力或提高工程效益为主要目的的新建、扩建工程及有关工作，包括各类工程设施的建造和机器设备等的购置。

(2) 更新改造投资。是对原有设施进行更新和技术改造、以及相应的配套工程和有关工作，但不包括大修理和维护工程。

(3) 房地产开发投资。是各类房地产开发单位统一开发建设的各类房屋建筑物和配套的服务设施、土地开发工程、基础设施工程，包括非房地产企业实际从事房地产开发经营活动，但不包括单纯的土地交易。

(4) 其他固定资产投资。即未列入以上三类的其他固定资产投资项目。

## 2.1.2 项目资金筹措

建设项目所需要的资金，按其使用期限，可分为中长期资金和短期资金，前者的使用期限在一年以上，可供企业较长期使用；后者的使用期限则在一年及一年以下，是为满足企业资金的周转需要和临时需要服务的。

建设项目资金筹集的渠道，随着我国投、融资体制的改革深化，和对外开放步伐的加大，已经不断拓宽、日益多元化，主要来源有：财政预算资金、企业自有资金、国内银行贷款、社会筹集资金、金融租赁和利用外资等。

### 1. 财政预算资金

财政预算资金也称国家投资，是用国家财政预算安排的、列入年度基本建设投资计划的资金，包括中央财政和地方财政所安排的投资。包括以下3种方式：

(1) 财政税收。税收是国家凭借政治权力参与国民收入分配以取得财政收入的手段，马克思说过“赋税是政府机器的基础”，它随国家的产生而产生。

税收这种方式和财政收入的其他方式相比，具有如下特征：

① 强制性，即国家凭借政治权力执行税收政策，任何公民和经济组织都不得逃避纳税义务；

② 无偿性，即国家取得税收不需要给纳税者以任何经济补偿；

③ 固定性，即国家通过法律宣布税目、税种、税率，任何组织和个人未经法律授权不得更改。

(2) 财政信用。它是以财政为主体的投资信用，由财政出面采取信用方式或半信用方式筹集资金的一种制度。具体融资工具是以各类政府债券充当，包括国库券、国家重点建设债券等。财政信用与税收不同之处，在于税收由财政采取无偿的形式取得，而财政信用则同银行信用一样，既要还本也要付息。

(3) 国家外债。举借外债是财政筹资的另一手段，是国家信用的一种形式。它由政府出面，代表国家从国外借入款项，用于国内的投资建设。

### 2. 企业自有资金

企业自有资金是指企业有权支配使用、无须偿还的资金，按规定可用于固定资产投资和流动资金的需要。它包括以下两种类型：

(1) 资本金。即新建项目设立企业时，在工商行政管理部门登记的注册资金。

(2) 自我积累。即企业积累的税后利润、生产发展基金、折旧基金和公积金等资金。

### 3. 国内银行贷款

银行是经营存款、放款、汇兑和储蓄等金融业务，承担信用中介的机构。它最早于1580年出现在意大利的威尼斯。现代银行按其功能可分为3类：

(1) 中央银行。它是以发行货币、代理国库、监管金融机构为主要功能，以稳定币值为首要目标，制订一个国家的货币政策和金融政策，支持国民经济的健康发展的金融机构，故又称为“银行的银行”、“发行的银行”。中央银行不直接对工商企业发放贷款。中国人民银行是我国的中央银行。

(2) 政策性银行。它是以建立长期稳定的资金来源，引导社会资金结构，确保重点建设需要为经营目标的金融机构。它不以盈利为目的，实行保本经营，其业务范围有严格规定，不经营一般商业性信贷业务，而是向重点建设项目和特定领域提供贷款。目前我国的政策性银行有3家：国家开发银行、中国农业发展银行和国家进出口信贷银行。

(3) 商业银行。它是以经营存、放款为主要业务，并以盈利性、安全性、流动性为经营原则的金融机构，它通过向经济效益良好的企业和建设项目提供贷款而获取盈利。目前我国的主要商业银行有：中国银行、中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、交通银行、中信银行、光大银行、招商银行、华夏银行和一些地方性银行。

### 4. 社会筹集资金

建设项目向社会筹集资金的渠道主要有以下两个：

(1) 发行债券。债券是债务人开给债权人的证书,持有人可凭此证书,在债券期满时向发行人收回本金和获得利息。

根据国务院颁布的《企业债券管理条例》,企业发行债券须经中国人民银行批准;债券总金额不得超过企业自有资产净值;债券的利率不得高于同期银行定期存款利率的20%。

企业是否发行债券,取决于多种因素,应统筹考虑、见机行事。这些因素主要有:对企业未来盈利能力的预期,对未来物价水平的预期;企业资本结构;债券条款对企业经营决策的限制性等,详见表2.1。

表2.1 企业发行债券的决策影响因素

决策影响因素	考虑发行	不宜发行
对企业未来盈利能力预期	稳定、良好	前景难测
对未来物价水平预期	通货膨胀率较高	通货膨胀率低或通货紧缩
企业资本结构	资产负债率较低	资产负债率较高
债券条款的限制性	对企业限制较少	对企业限制过多

(2) 发行股票。股票是股份公司发给股东作为已投资人股的证书,股东据此享有股息收入并取得其他相应的权利和义务。股票可以转让,但不能抽回股本。

股票可分为优先股和普通股两种类型。优先股是指在分配盈余或公司破产清偿时分割财产等方面享有优先权利的股份,它一般股息率确定、收入稳定,但在股东大会上没有表决权,不参与企业管理;普通股是指在分配盈余或公司破产清偿分割财产时享有普通权利的股份,它一般股息不固定、随公司经营业绩而浮动,但在股东大会上有表决权,可参与企业管理。

股票和债券都是有价证券,都可在证券市场上流通,都是企业筹集建设和发展资金的有效手段。但二者有许多不同点,不能一视同仁,详见表2.2。

表2.2 股票和债券的比较

	企业债券	优先股	普通股
票面期限	有	无	无
本金收回	有	无	无
获利方式	利息	股息	股息、红利
投资风险	较小	一般	较大
破产清偿顺序	第一	第二	第三
权利关系	债务与债权	公司与股东	公司与股东
参与企业管理	无	无	有
企业发行资格	一般企业	股份有限公司	股份有限公司

需要指出的是发行企业债券对于企业资格无特别要求,只要符合国家相关规定即可;而发行股票的企业则必须是特定的企业组织形式——股份有限公司。

股份有限公司的优点是：可以广泛筹集社会资金，又可分散投资风险；通过大量资本集中，促进了企业实现规模化经营和技术进步；由于企业经营权与所有权分离，可以使优秀的企业管理人才执掌企业经营方向；随着生产和资本的国际化，购买股票成为跨国公司对外拓展经营领域的有力工具，发行股票亦成为吸引外资的有效手段；由于股本不能收回，这就保证了企业财产上的连续性和稳定性，有助于企业实行长期发展战略。

## 5. 利用外资

利用外资是我国改革开放的一个显著成果。利用外资的方式主要有以下4种：

(1) 外商直接投资。境外资金的直接投资主要是通过兴办“三资企业”来实现的，它们是：

①中外合资经营企业，又称“股权式合营企业”，是指由中方的企业同外方的企业或个人，按照中国的法律规定，各自出资、共同组成的有限责任公司。双方按股份比例共同投资、共同管理并分配利润、分担风险。

②中外合作经营企业，又称“契约式合营企业”，是指中外双方签订契约，由外方提供投资（但不计股本比例），利用中方企业现有条件，以一方经营管理为主的合伙企业。双方按契约规定的比例分配利润、分担风险。

③外商独资企业，又称“外资企业”，是指按照中国的法律规定，在中国境内设立的、全部资本由外方提供的企业，但不包括外国企业或经济组织在中国境内的分支机构。建立外资企业，必须有利于我国的经济发展，并且采用先进技术和设备，或者产品全部出口或大部分出口。

(2) 境外贷款。来自境外的贷款主要渠道有：

①政府间贷款，即外国政府根据双边协议向我国政府提供贷款，一般属于援助性质，利率较低、期限较长，故又称为“软贷款”；但其用途常受到严格限制。

②国际金融组织贷款，即国际金融组织向我国政府或企业提供贷款，一般带有某种援助色彩，利率较商业信贷低，期限较长；但附有严格的项目管理和监督程序。这些国际金融组织主要有世界银行(WB)、国际货币基金组织(IFM)和亚洲开发银行(ADB)等。

③外国商业银行贷款，即国际金融市场上的私人银行或财团向我国企业提供的商业贷款。这种贷款不必与具体项目发生联系，也不受用地、用途、用时的限制，故又称“自由外汇贷款”；但往往利率较高，期限较短。

④买方信贷，属于出口信贷的一种，即外国银行将资金直接贷给我国进口者（即买方），或贷给买方的当地银行后再转贷给买方，使买方得以用贷款向外商订购所需机器设备、原材料等产品。它是一种优惠贷款，目的在于促进外国产品的出口，故利率较低，利差由外国政府补贴。

(3) 补偿贸易。它是技术引进和资金借贷相结合的一种国际经济合作方式，即由外商利用其本国出口信贷向我方提供技术或设备，由我方企业组织生产，并以返销产品的形式分期偿还对方价款或贷款本息。

(4) 在境外证券市场筹资。即在境外证券市场发行外币债券和股票，从而直接融资。

## 6. 金融租赁

金融租赁也叫融资租赁，在大型建设项目建设中，它是一种类同于分期付款方式从租赁公司获得设备投资的良好做法，可以有效减轻资金压力、分散风险。