

# 《项目投资与融资》课程教学大纲

## 一、课程信息

课程名称：项目投资与融资

Project Investment and Financing

课程代码：09510912

课程类别：专业拓展平台课程/限制性选修课

适用专业：工程管理专业

课程学时：36学时

课程学分：2学分

修读学期：第6学期

先修课程：工程经济学、会计学原理、财务管理

## 二、课程目标

### (一) 具体目标

通过本课程的学习，使学生达到以下目标：

**课程目标 1：**理解工程项目融资方面的基本概念、原理及方式、方法等理论知识，系统、规范的实务操作知识。**【支撑毕业要求 2.2】**

**课程目标 2：**掌握工程项目融资的资金成本和资本结构分析，项目论证，项目融资类型、项目融资方式评价、项目融资风险管理及项目融资担保方式。**【支撑毕业要求 4.2】**

**课程目标 3：**通过本课程的系统有序地学习，使学生全面地把握工程项目融资方面的专业知识，具备一定的工程项目资金筹措的理论与实务操作能力。**【支撑毕业要求 11.1】**

### (二) 课程目标与毕业要求的对应关系

表1 课程目标与毕业要求的对应关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
课程目标 1	2.问题分析:能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题,以获得有效结论。	2.2 能够对复杂工程投资与融资问题通过具体工具来表达与分析。
课程目标 2	4.研究:能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究,包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.2 能够分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
课程目标 3	11.项目管理:理解并掌握工程管理原理与经济决	11.1 理解并掌握工程投资与融资决策方

	策方法，并能在多学科环境中应用。	法，并能在多学科环境中应用。
--	------------------	----------------

### 三、课程内容

#### (一) 课程内容与课程目标的关系

表2 课程内容与课程目标的关系

课程内容	教学方法	支撑的课程目标	学时安排
第一章 导论	讲授法	课程目标 1、2	2
第二章 工程项目融资的运作与组织	讲授法	课程目标 1、2	4
第三章 工程项目投资结构	讲授法、案例教学法	课程目标 1、2、3	4
第四章 工程项目融资的资金来源	讲授法	课程目标 1、2、3	4
第五章 工程项目融资的资金成本与资金结构	讲授法	课程目标 1、2、3	2
第六章 工程项目融资的传统模式	讲授法、案例教学法	课程目标 1、2、3	4
第七章 工程项目融资的现代模式	讲授法、案例教学法	课程目标 1、2、3	8
第八章 工程项目融资的风险	讲授法	课程目标 1、2	4
第九章 工程项目融资的担保	讲授法	课程目标 1、2	4
合计			36 学时

#### (二) 具体内容

##### 第一章 导论

###### 【学习目标】

- 1.掌握项目融资方式与传统贷款、公司融资的不同之处；掌握项目融资的基本特征。
- 2.理解项目融资的概念。
- 3.了解项目融资的产生与发展；了解项目融资应用的领域及在中国的应用情况。

###### 【学习内容】

- 1.工程项目融资的定义
- 2.工程项目融资的特点
- 3.工程项目融资的发展与实践

### 【学习重点】

- 1.工程项目融资的定义及基本特征
- 2.工程项目融资的适用范围

### 【学习难点】

- 1.工程项目融资方式与传统贷款、公司融资的不同之处

## 第二章 工程项目融资的运作与组织

### 【学习目标】

- 1.掌握工程项目融资的参与者，以及各个参与者之间的关系；掌握工程项目融资实施的运作阶段。
- 2.理解项目融资实施运作的四个阶段之间的关系。
- 3.了解特许权与特许权经营。

### 【学习内容】

- 1.工程项目融资的参与者
- 2.工程项目融资的运作阶段
- 3.特许权与特许权经营

### 【学习重点】

- 1.工程项目融资各个参与者
- 2.工程项目融资实施的运作阶段

### 【学习难点】

- 1.工程项目融资实施的四个阶段之间的关系

## 第三章 工程项目投资结构

### 【学习目标】

- 1.掌握项目的投资结构的概念。掌握公司型合资结构、有限合伙制结构和契约型结构的优缺点。
- 2.理解项目投资结构设计的主要影响因素；理解各种项目投资结构的运作；理解一般合伙制的优缺点。
- 3.了解信托基金的运作和优缺点。

### 【学习内容】

- 1.公司型合资结构
- 2.普通合伙制结构
- 3.有限合伙制结构
- 4.契约型合资结构
- 5.信托基金结构

#### 【学习重点】

- 1.公司型合资结构
- 2.有限合伙制结构
- 3.契约型结构

#### 【学习难点】

- 1.理解各种项目投资结构的运作

### 第四章 工程项目融资的资金来源

#### 【学习目标】

- 1.掌握项目股本资金、准股本资金和债务资金的筹集方式以及分类。
- 2.理解项目资金的来源各种分类。
- 3.了解项目资金结构设计时考虑的因素。

#### 【学习内容】

- 1.资金来源分类
- 2.短期资金来源分类
- 3.长期资金来源分类

#### 【学习重点】

- 1.长期资金来源分类

#### 【学习难点】

1. 股本资金、准股本资金和债务资金的形式

### 第五章 工程项目融资的资金成本与资金结构

#### 【学习目标】

- 1.掌握资金成本的概念。掌握个别资金成本及综合资金成本的计算。掌握资金结构的优化选择。

- 2.理解资金结构的概念。
- 3.了解项目资金结构设计时考虑的因素。

#### **【学习内容】**

- 1.资金成本的概述及计算
- 2.资金结构的概述及优化选择

#### **【学习重点】**

- 1.个别资金成本计算
- 2.综合资金成本计算
- 3.资金结构的优化选择

#### **【学习难点】**

- 1.资金结构的优化选择

## **第六章 工程项目融资的传统模式**

#### **【学习目标】**

- 1.掌握项目公司融资方式的两种基本形式；掌握杠杆租赁融资模式的操作程序及特点。
- 2.理解设施“设施使用协议”融资以及“生产支付”融资；理解直接安排融资的两种方式的运作程序和优缺点。
- 3.了解项目融资模式的设计原则。

#### **【学习内容】**

- 1.直接安排融资
- 2.项目公司融资
- 3.“设施使用协议”融资
- 4.“生产支付”融资
- 5.杠杆租赁融资模式

#### **【学习重点】**

- 1.项目公司融资模式
- 2.杠杆租赁融资模式

#### **【学习难点】**

- 1.杠杆租赁融资模式

## 第七章 工程项目融资的现代模式

### 【学习目标】

- 1.掌握 BOT 的特点及操作程序；掌握 ABS 的特点、运作程序以及与 BOT 的不同之处。
- 2.理解 BT、TOT、TBT 项目融资模式的特点。
- 3.了解 PPP 项目融资模式的分类。

### 【学习内容】

- 1.PPP
- 2.BOT 模式
- 3.BT 模式
- 4.TOT 模式
- 5.TBT 模式
- 6.ABS 模式

### 【学习重点】

- 1.BOT 融资模式
- 2.ABS 融资模式

### 【学习难点】

- 1.BOT 融资模式与项目融资、项目贷款的区别
- 2.ABS 与 BOT 的区别

## 第八章 工程项目融资的风险

### 【学习目标】

- 1.掌握工程项目融资中的风险种类；掌握工程项目融资的风险防范。
- 2.理解工程项目的风险；理解工程项目融资风险识别的技术。
- 3.了解项目风险管理的基本内涵；了解风险管理在融资中的重要作用。

### 【学习内容】

- 1.工程项目的风险因素
- 2.工程项目融资的风险识别
- 3.工程项目融资的风险防范

### 【学习重点】

- 1.工程项目融资风险的种类
- 2.工程项目融资的风险防范

### 【学习难点】

- 1.工程项目融资风险的识别

## 第九章 工程项目融资的担保

### 【学习目标】

- 1.掌握项目融资的物权担保的形式。掌握项目融资信用担保的分类。
- 2.理解项目融资担保的概念、担保人的分类；理解项目担保的主要类型。
- 3.了解项目融资中的其他担保方式。

### 【学习内容】

- 1.担保概述
- 2.担保的主要条款
- 3.担保人
- 4.项目融资担保的形式

### 【学习重点】

- 1.项目融资中信用担保和物权担保的形式
- 2.项目融资中担保人的种类

### 【学习难点】

- 1.担保方式的区别
- 2.项目融资中信用担保和物权担保的形式

### 四、教学方法

课堂主要采用讲授法、案例教学法。

### 五、课程考核

考查：阶段性测试、平时作业、课堂考勤。

本课程为考查课，考查方式由阶段性测试（ $a_1$ ）、平时作业（ $a_2$ ）、课堂考勤（ $a_3$ ）三部分构成，所占的权重分别为  $a_1=40\%$ 、 $a_2=40\%$ 、 $a_3=20\%$ 。

课程总成绩（100%）=阶段性测试（ $a_1$ ）+ 平时作业（ $a_2$ ）+课堂考勤（ $a_3$ ）

表3 各考核环节建议值及考核细则

课程成绩构成及比例	考核方式	目标值	评价细则	对应课程目标
阶段性测试 $a_1$	随堂测试	100	每次测试单独评分，取平均分作为阶段性测试成绩。	课程目标 1、2、3
平时作业 $a_2$	课程作业	100	每次作业单独评分，最后取平均分作为平时作业成绩。	课程目标 1、2、3
课堂考勤 $a_3$	随堂点名	100	教师随堂点名，每学期点名三次以上，根据学生出勤情况作为课堂考勤成绩。	课程目标 1、2、3

## 六、课程评价

课程目标达成度评价包括课程分目标达成度评价和课程总目标达成度评价，具体计算方法如下：

$$\text{课程分目标达成度} = \frac{\text{相关评价方式加权平均得分}}{\text{相关评价方式目标加权总分}}$$

课程总目标达成度=课程所有分目标达成度加权值之和

课程目标评价内容及符号意义说明： $A_i$ 为平时成绩对应课程目标*i*的得分； $OA_i$ 为平时成绩对应课程目标*i*的目标分值； $\gamma_i$ 为课程目标*i*在总目标达成度中的权重值； $S$ 为课程总目标的达成度， $S_i$ 为课程目标*i*的达成度。

表4 课程考核成绩对课程目标达成情况评价

课程目标	课程目标权重	评价方式	目标分值	实际平均分	目标达成评价值
课程目标 1	0.4	阶段性测试	$OA_{1-1}=40$	$A_{1-1}$	$S_1 = \frac{a_1 A_{1-1} + a_2 A_{1-2} + a_3 A_{1-3}}{a_1 OA_{1-1} + a_2 OA_{1-2} + a_3 OA_{1-3}}$
		平时作业	$OA_{1-2}=40$	$A_{1-2}$	
		课堂考勤	$OA_{1-3}=40$	$A_{1-3}$	
课程目标 2	0.3	阶段性测试	$OA_{2-1}=30$	$A_{2-1}$	$S_2 = \frac{a_1 A_{2-1} + a_2 A_{2-2} + a_3 A_{2-3}}{a_1 OA_{2-1} + a_2 OA_{2-2} + a_3 OA_{2-3}}$
		平时作业	$OA_{2-2}=30$	$A_{2-2}$	
		课堂考勤	$OA_{2-3}=30$	$A_{2-3}$	
课程目标 3	0.3	阶段性测试	$OA_{3-1}=30$	$A_{3-1}$	$S_3 = \frac{a_1 A_{3-1} + a_2 A_{3-2} + a_3 A_{3-3}}{a_1 OA_{3-1} + a_2 OA_{3-2} + a_3 OA_{3-3}}$
		平时作业	$OA_{3-2}=30$	$A_{3-2}$	
		课堂考勤	$OA_{3-3}=30$	$A_{3-3}$	



课程目标 $i$ 权重和	$\sum_{i=1}^3 \gamma_i = 1.0$	课程总成绩	100	课程总目标 达成度	$S = \sum_{i=1}^3 \gamma_i S_i$
-----------------	-------------------------------	-------	-----	--------------	---------------------------------

注：1.目标分值为课程目标对应评价方式的满分，同一评价方式目标分值之和为100。

2.实际平均分为参与评价的学生在该评价方式的平均分。

## 七、课程资源

### （一）建议选用教材

[1]刘亚臣 包红霏. 工程项目融资（第3版）[M]. 北京：机械工业出版社, 2021.

### （二）主要参考书目

[1] 常春光. 工程项目融资[M]. 大连：大连理工大学出版社, 2019.

[2] 项勇等. 建设工程项目投资与融资[M]. 北京：机械工业出版社, 2020.

[3] 叶苏东. 项目融资[M]. 北京：清华大学出版社, 2018.

### （三）其它课程资源

1.中央财经大学投资学慕课

[https://www.icourse163.org/course/CUFE-1002245008?from=searchPage&outVendor=zw\\_mooc\\_pcsgjg\\_](https://www.icourse163.org/course/CUFE-1002245008?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcsgjg_)

2.长沙理工大学工程项目投资与融资慕课

[https://www.icourse163.org/course/CSLGDGX-1206601804?from=searchPage&outVendor=zw\\_mooc\\_pcsgjg\\_#/info](https://www.icourse163.org/course/CSLGDGX-1206601804?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcsgjg_#/info)

执笔人：王芳

课程负责人：王芳

审核人（系/教研室主任）：张宗领

审定人（主管教学副院长/副主任）：袁晓辉

2023 年 6 月