



### 【基础考点】企业的组织形式

#### 1. 个人独资企业

优点：创立便捷、成本较低、无需缴纳企业所得税

缺点：无限责任、有限寿命、筹资困难

#### 2. 合伙企业

普通合伙企业：无限连带责任；

有限合伙企业：普通合伙人，无限连带责任；有限合伙人，以其认缴的出资额为限，对合伙企业债务承担责任。

#### 3. 公司制企业

优点：无限存续、股权可以转让、有限责任；

缺点：双重课税、组建成本高、存在代理问题。

### 【基础考点】财务管理的主要内容

1. 长期投资的主体是公司，客体是经营性长期资产，直接目的是获取经营活动所需的实物资源。长期投资涉及现金流量的规模（期望回收多少现金）、时间（何时回收现金）和风险（回收现金的可能性如何）等因素的考量。

2. 长期筹资的主体是公司，客体是长期资本，目的是获取长期资本。长期筹资决策的主题是资本结构决策和股利分配决策。

3. 营运资本管理分为营运资本投资管理 and 营运资本筹资管理。

### 【基础考点】财务管理的基本目标

#### 1. 利润最大化

理由	缺点
利润代表了公司新创造的财富，利润越多则说明公司的财富增加得越多，越接近公司的目标	(1) 没有考虑利润的取得时间 (2) 没有考虑所获利润和投入资本数额的关系 (3) 没有考虑获取利润和所承担风险的关系

#### 2. 每股收益最大化

理由	缺点

应当把公司的利润和股东投入的资本联系起来考察，用每股收益最大化来概括公司的财务管理目标，以避免“利润最大化”目标的局限性	(1) 仍然没有考虑每股收益取得的时间 (2) 仍然没有考虑每股收益的风险 (3) 现实中每股股票投入资本差别也很大，不同公司的每股收益不可比
--	---

### 3. 股东财富最大化

理由	衡量指标	注意事项
股东创办公司的目的是增加自身财富。如果公司不能为股东创造价值，他们就不会为公司提供资本。	$\text{股东权益的增加} = \text{股东权益的市场价值} - \text{股权投资资本}$ $= \text{股东权益的市场增加值}$	在资本市场有效的情况下： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 如果股东投资资本不变，股价最大化与股东财富最大化具有同等意义</li> <li>(2) 如果股东投资资本和债务价值不变，公司价值最大化与股东财富最大化具有相同的意义</li> </ol>

#### 【基础考点】利益相关者的要求

1. 为了防止经营者背离股东的目标，股东应同时采取监督和激励两种方式协调自己和经营者的目标。最佳的解决办法是：使得监督成本、激励成本和偏离股东目标的损失三者之和最小。
2. 债权人为了防止其利益被伤害，通常采取以下措施：(1) 寻求立法保护；(2) 在借款合同中加入限制性条款，如规定借款的用途，规定不得发行新债或限制发行新债的额度等；(3) 发现公司有损害其债权意图时，拒绝进一步合作，不再提供新的贷款或提前收回贷款。
3. 除股东、债权人和经营者之外，还有一些利益相关者，如产品市场利益相关者（客户、供应商、所在社区和工会组织）和公司内部利益相关者（经营者和其他员工）。
4. 对于合同利益相关者，可以通过立法调节和道德规范的约束来缓和双方的矛盾；对于非合同利益相关者，法律关注较少，享受的法律保护低于合同利益相关者。公司的社会责任政策，对非合同利益相关者影响很大。

#### 【基础考点】财务管理的基础概念

财务管理的基础概念：货币的时间价值、风险与报酬。

货币的时间价值，是指货币在经过一定时间的投资和再投资后所增加的价值。

如果不考虑货币的时间价值，就无法合理地决策和评价财富的创造。

通常，风险与报酬的权衡关系，是指高收益的投资机会往往伴随巨大风险，风险小的投资机会则往往带来的收益也较低。

风险与报酬的关系，是股票、债券、项目及企业等价值评估的关键因素。

### 【基础考点】财务管理的基本理论

相关理论	说明
现金流量理论	是关于现金、现金流量和自由现金流量的理论，是财务管理最基础性的理论
价值评估理论	是关于内在价值、净增加值和价值评估模型的理论，是财务管理的一个核心理论
风险评估理论	投资、筹资和经营活动都存在风险，需要进行风险评估
投资组合理论	<p>(1) 投资于若干种证券构成组合投资，其收益等于这些证券的加权平均收益，因为组合投资具有风险分散效应，能降低甚至消除非系统性风险</p> <p>(2) 通过投资分散化可以在不降低预期收益的情况下降低风险；也可以在不提高风险的情况下增加收益</p>
资本结构理论	资本结构理论是关于资本结构与财务风险、资本成本以及公司价值之间关系的理论。资本结构理论主要有 MM 理论、权衡理论、代理理论和优序融资理论等

### 【基础考点】金融工具的类型

1. 固定收益证券。指能够提供固定或根据固定公式计算出来的现金流量的证券。
2. 权益证券。权益证券代表特定公司所有权的份额。权益证券收益多少不确定，通常与公司经营的业绩和公司净资产的价值相关。权益证券投资者的收益与发行人的经营成果相关程度高。
3. 衍生证券。指在传统的固定收益证券和权益证券等原生资产基础上衍生出来的，价值随原生资产价格波动而波动的合约。衍生证券种类繁多，如：远期合约、期货合约、互换合约和期权合约等。由于衍生品的价值依赖于原生资产，因此它既可以用来套期保值，也可以用来投机获利。公司可利用衍生证券进行套期保值或者转移风险，但对于投机获利应谨慎行事。

### 【基础考点】金融市场的类型

分类标准	分类	特点
按照所交易的金融工具的期限是否超	货币市场	<p>①短期金融工具交易的市场，交易的期限不超过 1 年</p> <p>②货币市场工具包括短期国债、大额可转让定期存单、商业</p>

过 1 年		票据等
	资本市场	①资本市场是指期限在 1 年以上的金融工具交易市场 ②它包括两个部分：银行中长期存贷市场和证券市场 ③资本市场的工具包括股票、长期公司债券、长期政府债券和银行长期贷款合同等
按照所交易金融工具的不同属性	债务市场	债务市场交易的对象是债务凭证
	股权市场	股权市场交易的对象是股票
按照所交易证券是否初次发行	一级市场	也称初级市场或发行市场，是资金需求者将证券首次出售给投资者形成的市场
	二级市场	是各种证券发行后在不同投资者之间买卖流通所形成的市场，也称次级市场或流通市场
按照交易程序	场内交易市场	又称证券交易所市场或集中交易市场，是指由证券交易所组织的集中交易市场，有固定的交易场所，固定的交易时间和规范的交易规则
	场外交易市场	没有固定场所，由持有证券的交易商分别进行

### 【基础考点】资本市场效率

#### 一、有效资本市场对财务管理的意义

(1) 管理者不能通过改变会计方法提升股票价值；(2) 管理者不能通过金融投机获利；(3) 关注自己公司的股价是有益的。

#### 二、资本市场效率的程度

项目	相关说明
弱式有效市场	(1) 在弱式有效的证券市场上，股价只反映历史信息； (2) 在弱式有效的证券市场上，投资者也可能获取一定的收益； (3) 验证弱式有效的方法是考察股价是否随机变动，不受历史价格的影响
半强式有效市场	(1) 在半强式有效市场上，股价不仅能反映历史信息，还能反映所有的公开信息； (2) 检验半强式有效市场的主要方法是“事件研究”和“投资基金表现研究”
强式有效市场	(1) 在强式有效市场上，股价不仅能反映历史的和公开的信息，还能反映内部信息；





	<p>(2) 对强式有效市场的检验，主要考察“内幕信息获得者”参与交易时能否获得超额收益；</p> <p>(3) 在强式有效市场上，对于投资人来说，内幕消息无用</p>
--	--

### 【基础考点】偿债能力比率

#### 1. 短期偿债能力比率指标

(1) 营运资本 = 流动资产 - 流动负债 = 长期资本 - 长期资产

(2) 流动比率。流动比率 = 流动资产 / 流动负债 = 1 / (1 - 营运资本配置比率) = 1 / (1 - 营运资本 / 流动资产)

(3) 速动比率。速动比率 = 速动资产 / 流动负债

(4) 现金比率。现金比率 = 货币资金 / 流动负债

(5) 现金流量比率。现金流量比率 = 经营活动现金流量净额 / 流动负债

#### 2. 长期偿债能力比率指标

(1) 资产负债率 = 总负债 / 总资产

(2) 产权比率 = 总负债 / 股东权益

权益乘数 = 总资产 / 股东权益

(3) 长期资本负债率 = 非流动负债 / (非流动负债 + 股东权益) × 100%

(4) 利息保障倍数 = 息税前利润 / 利息支出

= (净利润 + 利息费用 + 所得税费用) / 利息支出

(5) 现金流量利息保障倍数 = 经营活动现金流量净额 / 利息支出

(6) 现金流量与负债比率 = 经营活动现金流量净额 / 负债总额 × 100%

#### 3. 影响短期偿债能力和长期偿债能力的表外因素

影响短期偿债能力的表外因素：

(1) 增强短期偿债能力的表外因素：

① 可动用的银行授信额度；② 可快速变现的非流动资产；③ 偿债的声誉。

(2) 降低短期偿债能力的表外因素：与担保有关的或有负债事项

影响长期偿债能力的其他因素：

(1) 债务担保；(2) 未决诉讼。



### 【基础考点】营运能力比率

#### 1. 应收账款周转率（三种表示形式）

表示形式	(1) 应收账款周转次数 = 营业收入 / 应收账款 (2) 应收账款周转天数 = 365 / 应收账款周转次数 (3) 应收账款与收入比 = 应收账款 / 营业收入
------	---

注意，此处应收账款实为“应收票据”与“应收账款”的合计。如果坏账准备数额较大，需要按照未计提坏账准备的应收账款计算。

#### 2. 存货周转率

表示形式	(1) 存货周转次数 = 营业收入或营业成本 / 存货 (2) 存货周转天数 = 365 / 存货周转次数 (3) 存货与收入比 = 存货 / 营业收入
------	--

在短期偿债能力分析和分解总资产周转率时，周转额使用营业收入计算；如果是评估存货管理的业绩，周转额使用营业成本计算。

#### 3. 其他周转率指标

指标	表示形式
流动资产周转率	(1) 流动资产周转次数 = 营业收入 / 流动资产 (2) 流动资产周转天数 = 365 / 流动资产周转次数 (3) 流动资产与收入比 = 流动资产 / 营业收入
营运资本周转率	(1) 营运资本周转次数 = 营业收入 ÷ 营运资本 (2) 营运资本周转天数 = 365 ÷ 营运资本周转次数 (3) 营运资本与收入比 = 营运资本 ÷ 营业收入
非流动资产周转率	(1) 非流动资产周转次数 = 营业收入 / 非流动资产 (2) 非流动资产周转天数 = 365 / 非流动资产周转次数 (3) 非流动资产与收入比 = 非流动资产 / 营业收入
总资产周转率	(1) 总资产周转次数 = 营业收入 / 总资产 (2) 总资产周转天数 = 365 / 总资产周转次数 (3) 总资产与收入比 = 总资产 / 营业收入

### 【基础考点】盈利能力比率

## (一) 营业净利率

公式	营业净利率 = 净利润 ÷ 营业收入
分析	<p>(1) “营业收入”是利润表的第一行数字，“净利润”是利润表的最后一行数字，两者相除可以概括公司的全部经营成果。</p> <p>(2) 它表明 1 元营业收入与其成本费用之间可以“挤”出来的净利润。该比率越大则公司的盈利能力越强。</p>
驱动因素	营业净利率的驱动因素是利润表的各个项目

## (二) 总资产净利率

公式	总资产净利率 = 净利润 ÷ 总资产
分析	<p>总资产净利率是公司盈利能力的关键。虽然股东报酬由总资产净利率和财务杠杆共同决定，但提高财务杠杆会同时增加公司风险，往往并不增加公司价值。此外，财务杠杆的提高有诸多限制，因此，提高权益净利率的基本动力是总资产净利率。</p> <p><b>【提示】</b> 权益净利率 = 总资产净利率 × 权益乘数</p>
驱动因素	总资产净利率的驱动因素是营业净利率和总资产周转次数。可用因素分析法定量分析营业净利率、总资产周转次数对资产净利率影响程度。

## (三) 权益净利率

公式	权益净利率 = 净利润 / 股东权益
分析	权益净利率的分母是股东的投入，分子是股东的所得。对于股权投资者来说，具有非常好的综合性，概括了公司的全部经营业绩和财务业绩。

**【基础考点】市价比率**

## (一) 市盈率

公式	<p>市盈率 = 每股市价 ÷ 每股收益</p> <p>每股收益 = 普通股股东净利润 ÷ 发行在外普通股加权平均股数</p> <p><b>【提示】</b> 反映普通股股东愿意为每 1 元净利润支付的价格</p>
----	--

## (二) 市净率

公式	<p>市净率 = 每股市价 ÷ 每股净资产</p> <p>每股净资产 = 普通股股东权益 ÷ 发行在外普通股股数</p>
----	--



	<b>【提示】</b> 反映普通股股东愿意为每 1 元净资产支付的价格
注意	既有优先股又有普通股的公司，通常只为普通股计算净资产，在这种情况下，普通股每股净资产的计算如下： 每股净资产 = $\frac{\text{股东权益总额} - \text{优先股权益（优先股清算价值和拖欠的股利）}}{\text{流通在外普通股股数}}$

### （三）市销率

公式	市销率 = 每股市价 ÷ 每股营业收入 每股营业收入 = 营业收入 ÷ 发行在外普通股加权平均股数
含义	市销率（或称为收入乘数）是指普通股每股市价与每股营业收入的比率，它反映普通股股东愿意为每 1 元营业收入支付的价格。

### 【基础考点】杜邦分析体系

- 核心公式：权益净利率 = 营业净利率 × 总资产周转次数 × 权益乘数
- 局限性
  - 计算总资产净利率的“总资产”与“净利润”不匹配；
  - 没有区分金融活动损益与经营活动损益；
  - 没有区分金融资产与经营资产；
  - 没有区分金融负债与经营负债。

### 【基础考点】管理用财务报表体系

#### 1. 管理用资产负债表

编制依据：净经营资产 = 净负债 + 股东权益

相关说明：

- 净经营资产 = 经营资产 - 经营负债；净负债（也叫净金融负债） = 金融负债 - 金融资产
- 净经营资产还可以表示为：经营营运资本 + 净经营性长期资产，其中：经营营运资本 = 经营性流动资产 - 经营性流动负债，净经营性长期资产 = 经营性长期资产 - 经营性长期负债
- “净负债 + 股东权益”又叫“净投资资本”，即净经营资产 = 净负债 + 股东权益 = 净投资资本

#### 2. 管理用利润表

编制依据：净利润 = 税后经营净利润 - 税后利息费用

相关说明：



(1) 税后经营净利润 = 税前经营利润 × (1 - 所得税税率)

(2) 税后利息费用 = 利息费用 × (1 - 所得税税率)

### 3. 管理用现金流量表

编制依据：实体现金流量 = 融资现金流量

相关说明：

(1) 实体现金流量 = 税后经营净利润 - 净经营资产净投资 = 税后经营净利润 - (经营营运资本增加 + 净经营性长期资产增加) = 税后经营净利润 - 净经营资产增加

(2) 融资现金流量 = 债务现金流量 + 股权现金流量 = (税后利息费用 - 净负债增加) + (股利分配 - 股权资本净增加)，其中：股权资本净增加 = 股票发行 - 股票回购 = 股本增加 + 资本公积增加，“税后利息费用”指的是管理用利润表中的税后利息费用

### 4. 管理用财务分析体系

核心公式：权益净利率 = 净经营资产净利率 + (净经营资产净利率 - 税后利息率) × 净财务杠杆

## 【基础考点】销售百分比法

1. 核心公式：外部融资额 = 筹资总需求 - 可动用的金融资产 - 预计增加的留存收益

2. 推导过程：

外部融资额 = 资产增加 - 经营负债增加 - 预计增加的留存收益

= (经营资产增加 + 金融资产的增加) - 经营负债增加 - 预计增加的留存收益

= 经营资产增加 - 经营负债增加 + 金融资产的增加 - 预计增加的留存收益

= 筹资总需求 + 金融资产的增加 - 预计增加的留存收益

因为：金融资产的增加 = - 金融资产的减少

所以：外部融资额 = 筹资总需求 + (- 金融资产的减少) - 预计增加的留存收益

= 筹资总需求 - 金融资产的减少 - 预计增加的留存收益

由于可动用的金融资产 = 现有的金融资产 - 至少要保留的金融资产，即金融资产被动用会导致金融资产减少，所以，可动用的金融资产 = 金融资产的减少

由此得出：外部融资额 = 筹资总需求 - 可动用的金融资产 - 预计增加的留存收益

假设当年利润当年分配股利，则留存收益增加 = 预计营业收入 × 预计营业净利率 × (1 - 预计股利支付率)

## 【基础考点】内含增长率的测算

1. 含义：只靠内部积累（即增加留存收益）实现的销售增长，其销售增长率称为“内含增长率”。

2. 计算原理。

假设可动用金融资产为 0，经营资产销售百分比、经营负债销售百分比保持不变：

根据：经营资产销售百分比－经营负债销售百分比－预计营业净利率×[(1+增长率)÷增长率]×收益留存率=0，计算得出的增长率就是内含增长率。

#### 【提示】

- (1) 当实际增长率等于内含增长率时，外部融资需求为零；
- (2) 当实际增长率大于内含增长率时，外部融资需求为正数；
- (3) 当实际增长率小于内含增长率时，外部融资需求为负数。

### 【基础考点】可持续增长率的测算

(一) 可持续增长率的定义

可持续增长率是指不增发新股或回购股票，不改变经营效率和财务政策时，其下期销售所能达到的增长率。

(二) 计算公式

可持续增长率

$$= (\text{营业净利率} \times \text{期末总资产周转次数} \times \text{期末总资产权益乘数} \times \text{本期利润留存率}) / (1 - \text{营业净利率} \times \text{期末总资产周转次数} \times \text{期末总资产权益乘数} \times \text{本期利润留存率})$$
$$= \text{期末权益净利率} \times \text{本期利润留存率} / (1 - \text{期末权益净利率} \times \text{本期利润留存率})$$
$$= \text{本期收益留存} / (\text{期末股东权益} - \text{本期收益留存})$$

这个最终的推导公式是根据期末股东权益的公式进行的化简，是适用于任何情况的。

(三) 基于管理用报表的可持续增长率

公式：可持续增长率 = (营业净利率 × 期末净经营资产周转次数 × 期末净经营资产权益乘数 × 本期利润留存率) / (1 - 营业净利率 × 期末净经营资产周转次数 × 期末净经营资产权益乘数 × 本期利润留存率)

### 【基础考点】外部资本需求的测算

(一) 外部融资销售增长比

1. 计算公式

外部融资销售增长比 = 外部融资额 / 销售增长额

假设经营资产销售百分比和经营负债销售百分比不变，则：



外部融资销售增长比 = 经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比 - 可动用金融资产 / 销售增长额 - (1 + 增长率) / 增长率 × 预计营业净利率 × 预计利润留存率

如果可动用金融资产为 0, 则:

外部融资销售增长比 = 经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比 - (1 + 增长率) / 增长率 × 预计营业净利率 × 预计利润留存率

## 2. 应用

(1) 预计外部融资额:

外部融资额 = 销售增长额 × 外部融资销售增长比 = 基期销售额 × 销售增长率 × 外部融资销售增长比

(2) 调整股利政策或进行短期投资:

当外部融资销售增长比小于 0 时, 说明资金有剩余, 可用于增加股利或进行短期投资。

(3) 预计通货膨胀对融资的影响:

在销量不变时, 按含有通胀的名义增长率计算出需要补充的资金, 就是预计通货膨胀对融资的影响。注意掌握公式: 销售额名义增长率 = (1 + 通胀率) (1 + 销量增长率) - 1

(二) 外部融资需求的敏感性分析

外部融资需求的多少, 不仅取决于销售增长, 还取决于营业净利率和股利支付率。在股利支付率小于 1 的情况下, 营业净利率越大, 外部融资需求越少; 在营业净利率大于 0 的情况下, 股利支付率越高, 外部融资需求越大。

## 【基础考点】利率

### 1. 基准利率的特征

基准利率具备的特征: (1) 市场化; (2) 基础性; (3) 传递性。

### 2. 利率的影响因素

利率的确定方法: 利率 = 纯粹利率 + 风险溢价 = 纯粹利率 + 通货膨胀溢价 + 违约风险溢价 + 流动性风险溢价 + 期限风险溢价

### 3. 利率的期限结构

利率期限结构的三种理论: (1) 无偏预期理论; (2) 市场分割理论; (3) 流动性溢价理论。

## 【基础考点】货币的时间价值

### 1. 货币时间价值基础知识

含义	货币时间价值是指货币经历一定时间的投资和再投资所增加的价值。
利息计算方法	单利：只对本金计算利息。 复利：不仅要对本金计算利息，而且对前期的利息也要计算利息。

## 2. 一次性款项的现值和终值

单利终值	单利终值： $F = P + P \times i \times n = P \times (1 + i \times n)$	单利现值系数与单利终值系数互为倒数
与现值	单利现值： $P = F / (1 + n \times i)$	
复利终值	复利终值公式： $F = P \times (1 + i)^n$ 其中， $(1 + i)^n$ 称为复利终值系数，用符号 $(F/P, i, n)$ 表示	复利现值系数 $(P/F, i, n)$ 与复利终值系数 $(F/P, i, n)$ 互为倒数
与现值	复利现值公式： $P = F \times (1 + i)^{-n}$ 其中 $(1 + i)^{-n}$ 称为复利现值系数，用符号 $(P/F, i, n)$ 表示	

## 3. 普通年金的终值与现值

(1) 普通年金终值系数 = (复利终值系数 - 1) / i

(2) 普通年金现值系数 = (1 - 复利现值系数) / i

【提示】偿债基金系数和普通年金终值系数互为倒数关系；投资回收系数和普通年金现值系数互为倒数关系。

## 4. 预付年金终值与现值

(1) 预付年金终值

方法一： $F = A[(F/A, i, n+1) - 1]$ 方法二：预付年金终值 = 普通年金终值  $\times (1 + i)$ 。

(2) 预付年金现值

方法一： $P = A[(P/A, i, n-1) + 1]$ 方法二：预付年金现值 = 普通年金现值  $\times (1 + i)$ 

## 5. 递延年金

递延年金，是指第一次等额收付发生在第二期或第二期以后的年金。

(1) 递延年金终值计算

计算递延年金终值和计算普通年金终值类似。

 $F = A \times (F/A, i, n)$



【注意】递延年金终值只与连续收支期（n）有关，与递延期（m）无关。

（2）递延年金现值的计算

【方法 1】 $P=A(P/A, i, n) \times (P/F, i, m)$

【方法 2】 $P=A(P/A, i, m+n) - A(P/A, i, m) = A[(P/A, i, m+n) - (P/A, i, m)]$

## 6. 永续年金

永续年金，是指无限期定额收付的年金。

永续年金因为没有终止的时间，所以只有现值没有终值。永续年金现值  $=A/I$ 。

### 【基础考点】单项资产的风险与报酬

1. 衡量指标——方差、标准差、变异系数

2. 指标特征

指标	特征
方差 $\sigma^2$	当预期值相同时，方差越大，风险越大。
标准差 $\sigma$	当预期值相同时，标准差越大，风险越大。
变异系数	变异系数衡量风险不受预期值是否相同的影响。

### 【基础考点】投资组合的风险与报酬

1. 证券组合的期望报酬率

投资组合的期望报酬率等于组合中各单项资产报酬率的加权平均值。

2. 两项资产组合的风险计量

（1）相关系数

$$\sigma_{12} = r_{12} \times \sigma_1 \times \sigma_2$$

$$r_{12} = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \times \sigma_2}$$

$$\text{相关系数 } r = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})]}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

①  $-1 \leq r \leq 1$

② 相关系数  $= -1$ ，表示一种证券报酬的增长与另一种证券报酬的减少成比例



③相关系数=1，表示一种证券报酬率的增长总是与另一种证券报酬率的增长成比例

(2) 两项资产组合的方差和组合的标准差

$$\text{方差} = A_1^2 \sigma_1^2 + A_2^2 \sigma_2^2 + 2A_1 A_2 \sigma_1 \sigma_2 r_{12}$$

$$\text{标准差} \sigma_p = \sqrt{\text{方差}} = \sqrt{A_1^2 \sigma_1^2 + A_2^2 \sigma_2^2 + 2A_1 A_2 \sigma_1 \sigma_2 r_{12}}$$

3. 证券组合的机会集和有效集

(1) 两种证券组合的机会集和有效集

相关系数等于 1 时两种证券组合的机会集是一条直线，此时不具有风险分散化效应；相关系数小于 1 时，两种证券组合的机会集是一条曲线，表明具有风险分散化效应，相关系数越小，机会集曲线越弯曲，分散化效应越强，相关系数小到一定程度后，机会集曲线会出现向后的凸起，此时存在无效集；相关系数为 -1 时，机会集曲线变成了一条折线。机会集曲线最左端的组合称为最小方差组合，从最小方差组合点到最高期望报酬率组合点的那段曲线称为有效集。

(2) 多种证券组合的机会集和有效集

多种证券组合的机会集不同于两种证券组合的机会集，它不是一条曲线，而是一个平面。不过其有效集仍然是一条曲线，仍然是从最小方差组合点到最高预期报酬率组合点的那段曲线，也称为有效边界。

4. 资本市场线

资本市场线指的是一条切线，起点是无风险资产的收益率 ( $R_f$ )，资本市场线与有效边界相切，切点为市场均衡点 M。资本市场线的纵轴代表的是“无风险资产与市场组合”的投资组合的期望报酬率，横轴代表的是“无风险资产与市场组合”的投资组合的标准差。

相关的计算公式如下：

(1) 总期望报酬率 =  $Q \times$  风险组合的期望报酬率 +  $(1-Q) \times$  无风险报酬率

(2) 总标准差 =  $Q \times$  风险组合的标准差

(3) 资本市场线的斜率 = (风险组合的期望报酬率 - 无风险报酬率) / 风险组合的标准差

### 【基础考点】资本资产定价模型

1. 单项资产的贝塔系数

$\beta$  系数是度量一项资产系统风险的指标。其计算公式为：

单个股票的  $\beta$  系数 = 该股票与市场组合报酬率之间的协方差 ÷ 市场组合的方差 = 该股票与市场组合的相关系数 × 该股票的标准差 ÷ 市场组合的标准差

即一种股票的  $\beta$  系数的大小取决于三个因素：(1) 该股票与整个股票市场的相关性；(2) 它自身的标准

差；（3）整个市场的标准差。

2. 投资组合的  $\beta$  系数

对于投资组合来说，其系统风险程度也可以用  $\beta$  系数来衡量。投资组合的  $\beta$  系数是所有单项资产  $\beta$  系数的加权平均数，权数为各种资产在投资组合中所占的比重。计算公式为：

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n x_i \beta_i$$

3. 资本资产定价模型

$$R_i = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

【基础考点】债券的价值评估

1. 债券的估值模型

模型	适用情况	价值计算
基本模型	典型债券 【特征】固定利率、每年计算并支付利息、到期归还本金	$PV = \frac{I_1}{(1+i)^1} + \frac{I_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{I_n}{(1+i)^n} + \frac{M}{(1+i)^n}$
其他模型	平息债券 【特征】利息在到期时间内平均支付。支付频率可能是一年一次、半年一次或每季度一次等	平息债券价值 = 未来各期利息的现值 + 面值的现值 【提示】 如果平息债券一年复利多次，计算价值时，现金流量按照计息周期利率（票面）确定，折现需要按照折现周期折现率进行折现
	纯贴现债券 【特征】承诺在未来某一确定日期按面值支付的债券。这种债券在到期日前购买人不能得到任何现金支付，因此也称为零息债券	$PV = \frac{F}{(1+i)^n}$ 【注意】纯贴现债券（零息债券）没有标明利息计算规则的，通常采用按年计息的复利计算规则。 【特殊情况】在到期日一次还本付息债券，实际上也是一种纯贴现债券，只不过到期日不是按票面额支付而是按本利和作单笔支付
	流通债券 【特征】①到期时间小于债券的发行在外的时间。②估值的时点	流通债券常用的估价方法有两种： ①以现在（估值日）为折算时间点，历年现金流量按非整数计息期折现。



	不在发行日，可以是任何时点，会产生“非整数计息期”问题	②以最近一次付息时间(或最后一次付息时间)为折算时间点，计算历次现金流量现值，然后将其折算到现在时点。 无论哪种方法，都需要计算非整数期的折现系数
--	-----------------------------	--

## 2. 影响债券价值的因素

- (1) 折现率
- (2) 到期时间
- (3) 利息支付频率
- (4) 债券面值
- (5) 票面利率

### 【基础考点】债券期望报酬率

#### 1. 含义

债券的期望报酬率通常用到期收益率来衡量。到期收益率是指以特定价格购买债券并持有至到期日所能获得的报酬率。它是使未来现金流量现值等于债券购入价格的折现率。

#### 2. 计算

计算到期收益率的方法是求解含有折现率的方程，即：

购进价格 = 每期利息 × 年金现值系数 + 面值 × 复利现值系数。

【提示】教材中的这个公式仅适用于：分期等额付息，到期一次还本的债券。

#### 3. 应用

当债券的到期收益率 ≥ 必要报酬率时，应购买债券；反之，应出售债券。

### 【基础考点】普通股价值的评估方法

#### (一) 零增长股票的价值

假设未来股利不变，其支付过程是一个永续年金，则股票价值为：

$$V_0 = D \div r_s$$

#### (二) 固定增长股票的价值

有些企业的股利是不断增长的，假设其增长率是固定的。

计算公式为：





$$V_0 = \frac{D_1}{r_s - g} = \frac{D_0(1+g)}{r_s - g}$$

### （三）非固定增长股票的价值

如果将预测期分成两阶段的话，改模型被称为两阶段增长模型，第一阶段被称为详细预测期，第二阶段被称为后续期。

## 【基础考点】普通股的期望报酬率

### （一）零增长股票收益率

$$R = D/g$$

### （二）固定增长股票收益率

$$R = \frac{D_1}{P_0} + g$$

【提示】 $D_1/P_0$ ，称作“股利收益率”， $g$  称作“股利增长率”，可以解释为“股价增长率”或“资本利得收益率”。

## 【基础考点】混合筹资工具价值评估

### （一）优先股的特殊性

相对普通股而言，优先股有如下特殊性：优先分配利润；优先分配剩余财产；表决权限制。

### （二）优先股价值的评估方法

1. 优先股估值公式如下：

$$V_P = D_P / r_P$$

式中： $V_P$  表示优先股的价值； $D_P$  表示优先股每期股息； $r_P$  表示折现率，一般采用资本成本率或投资的必要报酬率。

2. 永续债的估值公式如下：

$$V_{pd} = I / r_{pd}$$

式中： $V_{pd}$  表示永续债的价值； $I$  表示每年的利息； $r_{pd}$  表示年折现率，一般采用当期等风险投资的市场利率。

### （三）优先股的期望报酬率

优先股股息通常是固定的，优先股股东的期望报酬率估计如下：

$$r_P = D_P / P_P$$

式中， $r_P$  表示优先股期望报酬率； $D_P$  表示优先股每股年股息； $P_P$  表示优先股当前股价。

永续债的期望报酬率与优先股类似，公式如下：

$$r_{pd} = I/P_{pd}$$

式中， $r_{pd}$  表示永续债期望报酬率； $I$  表示永续债每年的利息； $P_{pd}$  表示永续债当前价格。

### 【基础考点】资本成本的概念和应用

#### （一）资本成本的概念和应用

含义	资本成本不是实际支付的成本，是将资本用于本项目投资所放弃的其他投资机会的收益
其他叫法	投资项目的取舍率、最低可接受的报酬率
主要用途	主要用于投资决策、筹资决策、营运资本管理、公司价值评估、业绩评价

#### （二）公司资本成本和项目资本成本的比较

	公司资本成本	项目资本成本
定义	公司资本成本是公司取得资本使用权的代价，是公司投资者的最低报酬率，是构成公司资本结构中各种资金来源成本的组合，即各种资本要素成本的加权平均值	项目资本成本是指项目本身所需投资资本的机会成本
影响因素	（1）无风险利率；（2）经营风险溢价；（3）财务风险溢价	项目的风险
二者的关系	项目资本成本不一定等于公司资本成本，二者的大小关系由公司新的投资项目的风险与公司现有资产平均风险的关系决定	

#### （三）资本成本的影响因素

外部因素：无风险利率、市场风险溢价、税率

内部因素：资本结构、投资政策

### 【基础考点】债务资本成本的估计

#### 1. 含义

含义	估计债务资本成本就是确定债权人要求的报酬率。
比较	由于债务投资的风险低于权益投资，因此，债务筹资的成本低于权益筹资的成本。



注意	(1) 区分历史成本和未来成本 (2) 区分债务的承诺收益与期望收益 (3) 区分长期债务资本成本和短期债务资本成本
----	--

## 2. 估计方法

估计方法	适用条件及说明
到期收益率法	(1) 适用于已有上市的长期债券 (2) 只考虑未来期间的现金流出 (3) 使用税前利息计算
可比公司法	(1) 适用于没有上市债券的情况 (2) 可比公司应当与目标公司处于同一行业，具有类似的商业模式
风险调整法	(1) 适用于公司没有上市的债券，而且找不到合适的可比公司 (2) 税前债务资本成本 = 无风险收益率 + 企业的信用风险补偿率 其中，无风险收益率是指与公司债券到期日相同或相近的政府债券到期收益率。 (3) 企业的信用风险补偿率 = 可比企业信用风险补偿率的平均值
财务比率法	(1) 适用于公司没有上市的债券，而且找不到合适的可比公司，并且没有信用评级资料 (2) 根据目标公司的关键财务比率，大体确定公司的信用级别，进而使用风险调整法确定其债务资本成本

## 【基础考点】普通股资本成本的估计

## (一) 资本资产定价模型

1. 基本公式： $r_s = r_{RF} + \beta \times (r_m - r_{RF})$ 

## 2. 各项指标的估计方法

指标名称	估计方法及注意事项
无风险利率	选择上市交易的政府长期债券的到期收益率作为无风险利率的代表
股票的贝塔系数	某股票的 $\beta$ 系数 = 该股票收益与市场组合报酬率的协方差 / 市场组合报酬率的方差 计算协方差和方差时，如果公司风险特征无重大变化，可以采用 5 年或更长的

	历史期间长度：如果公司风险特性发生重大变化，应当使用变化后的年份作为历史期长度
市场风险溢价	最常见的方法是进行历史数据分析 分析时应该选择较长的时间跨度；多数人倾向于采用几何平均法

## （二）股利增长模型

### 1. 计算公式

(1) 不考虑发行费用的普通股资本成本 = 留存收益成本 = 预期第一期的年股利额 ( $D_1$ ) / 当前的每股市价 ( $P_0$ ) + 普通股股利年增长率 ( $g$ )

(2) 新发普通股成本 = 预期第一期的年股利额 ( $D_1$ ) / [当前的每股市价 ( $P_0$ ) - 普通股筹资费用] + 普通股股利年增长率 ( $g$ )

### 2. 普通股股利年增长率的估计方法及说明

估计方法	含义及说明
根据历史增长率估计	据过去的股利支付数据估计未来的股利增长率 股利增长率可以按几何平均数计算，也可以按算术平均数计算，前者的计算结果更符合逻辑
根据可持续增长率估计	股利的增长率 = 可持续增长率 = 期初权益预期净利率 × 预计利润留存率 前提条件是：假设未来保持当前的经营效率和财务政策不变，不增发或回购股票
根据证券分析师的预测估计	股利增长率 = 不同分析师预测的公司增长率的加权平均值 确定比重时，对于比较权威的数据可以给较大的比重

## （三）债券收益率风险调整模型

计算公式：普通股资本成本 = 税后债券资本成本 + 股东比债权人承担更大的风险所要求的风险溢价

**【提示】** 股东比债权人承担更大的风险所要求的风险溢价是凭借经验估计的。一般认为，某公司普通股风险溢价对其自己发行的债券来讲，大约在 3%~5% 之间。

## 【基础考点】加权平均资本成本的计算

计算加权平均资本成本权数的选择

类别	特点
账面价值权重	根据公司资产负债表上显示的会计价值来衡量每种资本的比例。 缺点：账面结构反映的是历史的结构，不一定符合未来的状态；账面价值会歪曲资本成本，



	因为账面价值与市场价值有极大的差异。
实际市场价值 权重	根据当前负债和权益的市场价值比例衡量每种资本的比例。 缺点：由于市场价值不断变动，负债和权益的比例也随之变动，计算出的加权平均资本成本数额也是经常变化的。
目标资本结构 权重	根据按市场价值计量的目标资本结构衡量每种资本要素的比例。 优点：这种方法可以选用平均市场价格，回避证券市场价格变动频繁的不便；可以适用于公司评价未来的资本结构，而账面价值权重和实际市场价值权重仅反映过去和现在的资本结构。

### 【基础考点】投资项目的类型和评价程序

#### （一）投资项目的类型

1. 按所投资对象，经营性长期资产投资项目可分为五种：

- （1）新产品开发或现有产品的规模扩张项目。
- （2）设备或厂房的更新项目。
- （3）研究与开发项目。
- （4）勘探项目。
- （5）其他项目。

2. 按投资项目之间的相互关系

- （1）独立项目。
- （2）互斥项目。

#### （二）投资项目的评价程序

投资项目的评价一般包含下列基本步骤：

- （1）提出各种项目的投资方案。新产品方案通常来自研发部门或营销部门，设备更新的建议通常来自生产部门等。
- （2）估计投资方案的相关现金流量。
- （3）计算投资方案的价值指标，如净现值、内含报酬率等。
- （4）比较价值指标与可接受标准。
- （5）对已接受的方案进行敏感分析。



## 【基础考点】投资项目的评价方法

### （一）项目评价的基本方法

1. 净现值法。净现值是指特定项目未来现金净流量现值与原始投资额现值的差额。计算净现值的公式如下：

净现值 = 未来现金净流量现值 - 原始投资额现值

2. 内含报酬率法。内含报酬率是指能够使未来现金净流量现值等于原始投资额现值的折现率，或者说是使投资项目净现值为零的折现率。

### 【提示】指标之间的关系

净现值 > 0 —— 现值指数 > 1 —— 内含报酬率 > 项目资本成本

净现值 < 0 —— 现值指数 < 1 —— 内含报酬率 < 项目资本成本

净现值 = 0 —— 现值指数 = 1 —— 内含报酬率 = 项目资本成本

### （二）项目评价的辅助方法

1. 回收期法。

静态回收期法：静态回收期是指投资引起的未来现金净流量累积到与原始投资额相等所需要的时间。

动态回收期法：动态回收期也被称为折现回收期，是指在考虑货币时间价值的情况下，投资引起的未来现金流量累计到与原始投资额相等所需要的时间。

回收年限越短，项目越有利。

2. 会计报酬率法。这种方法计算简便，易于理解。

会计报酬率 = 年平均税后经营净利润 / 原始投资额 × 100%

会计报酬率 = 年平均税后经营净利润 / 平均资本占用 × 100% = 年平均税后经营净利润 / (原始投资额 + 投资净残值) / 2 × 100%

### （三）互斥项目的优选问题

如果项目的期限不同，则有两种方法：共同年限法和等额年金法。

1. 共同年限法：通过重置使两个项目达到相同的年限，选择重置后的净现值大的项目。共同年限法比较直观，易于理解，但是预计现金流量的工作很困难。

2. 等额年金法：计算寿命期不同的项目净现值的平均值(用年金现值系数平均)，得到等额年金，比较等额年金的永续净现值，选择永续净现值大的。等额年金法应用简单，但不便于理解。

【提示】在资本成本相同时，根据等额年金大小就可以直接判断项目的优劣。

## 【基础考点】投资项目现金流量的估计





## 一、投资项目现金流量的构成

在估算投资项目现金流量时，因该项目而产生的税后增量现金流量是相关现金流量。一般来讲，项目现金流量可分为三部分：(1)项目建设期现金流量；(2)项目经营期现金流量；(3)项目寿命期末现金流量。

## 二、投资项目现金流量的估计方法

### (一) 估计现金流量应注意的问题

1. 只有增量现金流量才是与项目相关的现金流量；
2. 不要将过去成本、账面成本、沉没成本作为现金流出量；
3. 不要忽视机会成本；
4. 要考虑投资方案对公司其他项目(产品)造成的有利或不利影响；
5. 某年垫支的营运资本=该年的营运资本需要额-上年的营运资本需要额；
6. 计算折旧抵税时，必须按照税法规定的折旧年限、折旧方法和预计净残值计算固定资产年折旧额；
7. 计算固定资产变现相关的现金流量时，除了要考虑固定资产变现净收入以外，还要考虑变现净损益对所得税的影响。固定资产变现相关的现金流量=变现净收入-变现净损益×所得税税率，其中：变现净损益=变现净收入-(固定资产原值-变现时按照税法规定计提的累计折旧)。

### (二) 固定资产更新项目的现金流量

#### 1. 更新决策的现金流量分析

更新决策的现金流量主要是现金流出。即使有少量的残值变现收入，也属于支出抵减，而非实质上的流入增加。

#### 2. 固定资产的平均年成本，是指该资产引起的现金流出的年平均值。

平均年成本法把继续使用旧设备和购置新设备看成是两个互斥的方案，并且假设将来设备再更换时，可以按原来的平均年成本找到可代替的设备。

不考虑货币时间价值时，按照“未来使用年限内的现金流出总额÷使用年限”计算平均年成本；

考虑货币的时间价值时，按照“未来使用年限内现金流出总现值÷年金现值系数”计算平均年成本。

**【提示】**如果新旧设备未来使用年限相同，则不必计算平均年成本，只计算总成本即可。

## 三、所得税和折旧对现金流量的影响

所得税之所以会影响现金流量是因为所得税是一种现金流出，折旧之所以会影响现金流量是因为折旧具有抵税作用，可以减少所得税。

### (一) 对继续使用旧设备的初始现金流量的影响

如果旧设备可以出售，则“继续使用旧设备”意味着“没有出售旧设备”，因此，旧设备变现需要缴纳的



所得税应该作为“继续使用旧设备”的现金流入处理；旧设备变现可以抵减的所得税应该作为“继续使用旧设备”的现金流出处理。

### （二）对营业现金流量的影响

营业现金毛流量 = 营业收入 - 付现营业费用 - 所得税 = 税后营业收入 - 税后付现营业费用 + 折旧抵税 = 营业收入 × (1 - 税率) - 付现营业费用 × (1 - 税率) + 折旧 × 税率

### （三）对项目终结点现金流量的影响

1. 如果设备变现净损益大于零，则需要缴纳所得税，增加现金流出，减少现金净流量；
2. 如果设备变现净损益小于零，则可以抵减所得税，减少现金流出，增加现金净流量。

## 【基础考点】投资项目折现率的估计

### （一）使用企业当前加权平均资本成本作为投资项目的资本成本

使用企业当前的资本成本作为项目的资本成本，应具备两个条件：一是项目的经营风险与企业的当前资产的平均经营风险相同；二是公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资。如果新项目的风险与现有资产的平均风险显著不同，就不能使用公司当前的加权平均资本成本作为折现率，而应当采用可比公司法估计项目的系统风险，并计算投资人对项目要求的必要报酬率。

### （二）运用可比公司法估计投资项目的资本成本

调整的基本步骤：

1. 卸载可比公司财务杠杆（将可比企业  $\beta_{\text{权益}}$  转换为  $\beta_{\text{资产}}$ ）

$$\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} / [1 + (1 - \text{税率}) \times \text{净负债} / \text{股东权益}]$$

2. 加载项目财务杠杆（将可比企业的  $\beta_{\text{资产}}$  作为目标企业的  $\beta_{\text{资产}}$ ，再将其转换为目标企业的  $\beta_{\text{权益}}$ ）

$$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times [1 + (1 - \text{税率}) \times \text{净负债} / \text{股东权益}]$$

3. 根据得出的项目的  $\beta_{\text{权益}}$  计算股东的必要报酬率

$$R_s = R_f + \beta_{\text{权益}} \times (R_m - R_f)$$

【提示】如果使用股权现金流量法计算净现值，它就是折现率。

4. 计算项目的加权平均资本成本

加权平均资本成本 = 债务资本成本 × (1 - 税率) × 净负债比重 + 股东权益资本成本 × 股东权益比重

【提示】如果使用实体现金流量法计算净现值，折现率要用加权平均资本成本。

## 【基础考点】投资项目的敏感分析

敏感性分析是投资项目评价中常用的一种研究不确定性的方法。它在确定性分析的基础上，进一步分析不确定性因素对投资项目的最终经济效果指标影响及影响程度。

敏感性分析主要包括最大最小法和敏感程度法两种分析方法。

敏感性分析是一种最常用的风险分析方法，计算过程简单，也易于理解。其局限性有：(1)在进行敏感性分析时，只允许一个变量发生变动，而假设其他变量保持不变；(2)每次测算一个变量变化对净现值的影响，可以提供一系列分析结果，但是没有给出每一个数值发生的可能性。

### 【基础考点】衍生工具概述

#### 一、衍生工具种类

常见的衍生工具包括远期合约、期货合约、互换合约、期权合约等。

#### 二、衍生工具交易特点

1. 未来性
2. 灵活性
3. 杠杆性
4. 风险性
5. 虚拟性。

#### 三、衍生工具交易目的

##### (一) 套期保值

期货的套期保值亦称为期货对冲，是指为配合现货市场上做与现货市场商品相同或相近但交易部位相反的买卖行为，以便将现货市场价格波动的风险在期货市场上抵消。

期货的套期保值交易之所以有利于回避价格风险，其基本原理就在于某一特定商品的期货价格和现货价格受相同的经济因素影响和制约。

利用期货套期保值有两种方式：第一，空头套期保值和多头套期保值。

##### (二) 投机获利

期货投机是指基于对市场价格走势的预期，为了盈利在期货市场上进行的买卖行为。由于远期市场价格的波动性，与套期保值相反，期货的投机会增加风险。

### 【基础考点】期权的概念和类型

1. 期权的概念。期权是一种合约，该合约赋予持有人在某一特定日期或该日之前的任何时间以固定价格购

进或售出约定数量某种资产的权利。

## 2. 期权到期日价值的计算

	期权到期日价值	期权净损益
买入看涨期权	多头看涨期权到期日价值 = $\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0)$	多头看涨期权净损益 = 多头看涨期权到期日价值 - 期权价格
卖出看涨期权	空头看涨期权到期日价值 = $-\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0)$	空头看涨期权净损益 = 空头看涨期权到期日价值 + 期权价格
买入看跌期权	多头看跌期权到期日价值 = $\text{Max}(\text{执行价格} - \text{股票市价}, 0)$	多头看跌期权净损益 = 多头看跌期权到期日价值 - 期权价格
卖出看跌期权	空头看跌期权到期日价值 = $-\text{Max}(\text{执行价格} - \text{股票市价}, 0)$	空头看跌期权净损益 = 空头看跌期权到期日价值 + 期权价格

## 3. 期权的投资策略

投资策略	策略说明	策略效应
保护性看跌期权	指的是购买 1 股股票，同时购入该股票的 1 股看跌期权	如果股价小于执行价格，可以锁定最低净收入和最低净损益。反之，净收益会低于单纯投资股票，降低的数额等于期权价格
抛补性看涨期权	指的是购买 1 股股票，同时出售该股票 1 股看涨期权	如果股价大于执行价格，可以锁定最高净收入和最高净损益。反之，净损失会低于单纯购买股票，降低的数额等于期权价格
多头对敲	多头对敲是同时买进一只股票的看涨期权和看跌期权，它们的执行价格和到期日都相同	多头对敲的最坏结果是股价等于执行价格，白白损失了看涨以及看跌期权的购买成本。股价偏离执行价格的差额必须超过期权购买成本，才能给投资者带来净收益 多头对敲策略对于预计市场价格将发生剧烈变动，但是不知道升高还是降低的投资者非常有用
空头对敲	空头对敲是同时出售一只股票的看涨期权和看跌期权，它们的执行价格和到期日都相同	空头对敲的最好结果是到期日股价与执行价格一致，投资者白白赚取出售看涨期权和看跌期权的收入 空头对敲策略对于预计市场价格将相对比较稳定的投资者非常有用



## 【基础考点】金融期权价值评估

### （一）金融期权价值的影响因素

一个变量增加（其他变量不变）对期权价格的影响

变量	欧式看涨期权	欧式看跌期权	美式看涨期权	美式看跌期权
股票价格	+	-	+	-
执行价格	-	+	-	+
到期期限	不一定	不一定	+	+
股价波动率	+	+	+	+
无风险利率	+	-	+	-
预期红利	-	+	-	+

### （二）期权估值原理

#### 1. 复制原理

基本思想：构造一个股票和借款的适当组合，使得无论股价如何变动，投资组合的损益都与期权相同，则创建该投资组合的成本就是期权的价值。

#### 2. 套期保值原理(以购入股票、卖空看涨期权的情况为例)

##### (1) 确定可能的到期日股票价格：

上行股价 = 股票现价 × 上行乘数

下行股价 = 股票现价 × 下行乘数

##### (2) 根据执行价格计算确定到期日期权价值：

股价上行时期权到期日价值 =  $\text{Max}(\text{上行股价} - \text{执行价格}, 0)$

股价下行时期权到期日价值 =  $\text{Max}(\text{下行股价} - \text{执行价格}, 0)$

##### (3) 计算套期保值比率：

套期保值比率 =  $(\text{股价上行时期权到期日价值} - \text{股价下行时期权到期日价值}) / (\text{上行股价} - \text{下行股价}) =$   
上、下行期权价值差异 / 上、下行股票价格差异

##### (4) 计算投资组合的成本：

购买股票支出 = 套期保值比率 × 股票现价

借款 =  $(\text{到期日下行股价} \times \text{套期保值比率} - \text{股价下行时期权到期日价值}) / (1 + \text{无风险利率})$

期权价值 = 投资组合成本 = 购买股票支出 - 借款



### 3. 风险中性原理

风险中性原理：假设投资者对待风险的态度是中性的，所有证券的预期报酬率都应当是无风险利率。风险中性的投资者不需要额外的收益补偿其承担的风险。在风险中性的世界里，将期望值用无风险利率折现，可以获得现金流量的现值。

在这种情况下，期望报酬率符合下列公式：

期望报酬率 = 上行概率 × 上行时收益率 + 下行概率 × 下行时收益率

= 上行概率 × 上行时收益率 + (1 - 上行概率) × 下行时收益率

假设股票不派发红利，股票价格的上升百分比就是股票投资的报酬率，因此：

期望报酬率 = 上行概率 × 股价上升百分比 + 下行概率 × ( - 股价下降百分比)

根据这个原理，在期权定价时，只要先求出期权执行日的期望值，然后，使用无风险利率折现，就可以求出期权的现值。

期权到期时的价值 = 上行乘数 × 上行时期权价值 + 下行乘数 × 下行时期权价值

期权的价值 = 期权到期时的价值 / (1 + 无风险利率)

#### (三) 二叉树期权定价模型

1. 单期二叉树模型。关于单期二叉树模型，其计算结果与前面介绍的复制组合原理和风险中性原理是一样的。

$$C_0 = \left[ \frac{1+r-d}{u-d} \right] \times \frac{C_u}{1+r} + \left[ \frac{u-1-r}{u-d} \right] \times \frac{C_d}{1+r}$$

2. 两期二叉树模型。如果把单期二叉树模型的到期时间分割成两部分，就形成了两期二叉树模型。由单期模型向两期模型的扩展，不过是单期模型的两次应用。

3. 多期二叉树模型。

期数增加以后带来的主要问题是股价上升与下降的百分比如何确定问题。期数增加以后，要调整价格变化的升降幅度，以保证年报酬率的标准差不变。把年报酬率标准差和升降百分比联系起来的公式是：

$$u = 1 + \text{上升百分比} = e^{\sigma \sqrt{t}}$$

$$d = 1 - \text{下降百分比} = \frac{1}{u}$$

其中：e = 自然常数，约等于 2.7183

$\sigma$  = 标的资产连续复利报酬率的标准差

t = 以年表示的时间长度（每期时间长度用年表示）



#### (四) 布莱克-斯科尔斯期权定价模型

##### 1. 计算公式

布莱克-斯科尔斯期权定价模型的公式如下：

$$C_0 = S_0[N(d_1)] - Xe^{-rt}[N(d_2)]$$

$$\text{或： } S_0[N(d_1)] - PV(X)[N(d_2)]$$

$$d_1 = \frac{\ln(S_0 / X) + [r_c + (\sigma^2 / 2)]t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$\text{或： } \frac{\ln[S_0 / PV(X)]}{\sigma\sqrt{t}} + \frac{\sigma\sqrt{t}}{2}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

##### 2. 看跌期权估价

对于欧式期权，假定看涨期权和看跌期权有相同的执行价格和到期日，则下述等式成立：

看涨期权价格 - 看跌期权价格 = 标的资产的价格 - 执行价格的现值

这种关系被称为看涨期权 - 看跌期权平价定理，利用该等式中的 4 个数据中的 3 个，就可以求出另外一个。

### 【基础考点】实物期权价值评估

实物资产投资在执行过程中可能会出现许多新变化和新机会，给投资者带来经营灵活性。这些经营灵活性嵌入在投资项目中，通常可以增加项目投资者的选择权，对于项目价值评估或资本预算具有革命性的影响。由于这些选择权是以实物资产为标的资产，是未来可以采取某种行动的权利而非义务，因此被称为实物期权。

#### 一、扩张期权

公司的扩张期权包括许多神具体类型：例如，采矿公司投资于采矿权以获得开发或者不开发的选择权，尽管目前它还不值得开采，但是，产品价格升高后它却可以大量盈利；房屋开发商要投资于土地，经常是建立土地的储备，以后根据市场状况决定新项目的规模。

#### 二、延迟期权

从时间选择来看，任何投资项目都具有期权的性质。如果一个项目在时间上不能延迟，只能立即投资或者永远放弃，那么，它就是马上到期的看涨期权。如果一个项目在时间上可以延迟，那么，它就是未到期的看涨期权。

#### 三、放弃期权

一个项目，只要继续经营价值大于资产的清算价值，它就会继续下去。反之，如果清算价值大于继续经营



价值，就应当终止。这里的清算价值，不仅指残值的变现收入，也包括有关资产的重组和价值的重新发掘。在评估项目时，就应当事先考虑中间放弃的可能性和它的价值。这样，可以获得项目更全面的信息，减少决策错误。放弃期权是一项看跌期权，其标的资产价值是项目的继续经营价值，而执行价格是项目的清算价值

### 【基础考点】企业价值评估的目的和对象

#### 1. 含义

企业价值评估简称企业估值，目的是分析和衡量一个企业或一个经营单位的公平市场价值，并提供有关信息以帮助投资人和管理当局改善决策。

#### 2. 对象

企业价值评估的一般对象是企业整体的经济价值。企业整体的经济价值，是指企业作为一个整体的公平市场价值。分为：

- (1) 实体价值与股权价值
- (2) 持续经营价值与清算价值
- (3) 少数股权价值与控股权价值

### 【基础考点】股权现金流量模型和实体现金流量模型的应用

#### (一) 股权现金流量模型的应用

##### 1. 永续增长模型：

股权价值 = 下期股权现金流量 / (股权资本成本 - 永续增长率)

##### 2. 两阶段增长模型：

股权价值 = 详细预测期价值 + 后续期价值 = 详细预测期股权现金流量现值 + 后续期股权现金流量现值

#### (二) 实体现金流量模型的应用

##### 1. 永续增长模型：

实体价值 = 下期实体现金流量 / (加权平均资本成本 - 永续增长率)

##### 2. 两阶段增长模型 (设预测期为 n)：

实体价值 = 详细预测期价值 + 后续期价值 = 详细预测期实体现金流量现值 + 后续期实体现金流量现值

其中：后续期实体现金流量现值 = 实体现金流量<sub>n</sub> / (加权平均资本成本 - 永续增长率) × 折现系数

**【基础考点】相对价值评估模型****(一) 市盈率模型**

## 1. 模型原理

目标企业每股价值 = 可比企业平均市盈率 × 目标企业的每股收益

## 2. 市盈率的驱动因素

驱动因素：增长潜力、股利支付率、风险，其中关键因素是增长潜力。

## 3. 应掌握的其他问题

模型应用条件	可比企业应当是三个比率类似的企业
模型优点	①计算市盈率的数据容易取得，并且计算简单；②市盈率把价格和收益联系起来，直观地反映投入和产出的关系；③市盈率涵盖了风险、增长率、股利支付率的影响，具有很高的综合性。
模型局限性	如果收益是 0 或负值，市盈率就失去了意义。
模型适用范围	市盈率模型最适合连续盈利的企业

## 4. 修正的市盈率模型

## (1) 修正平均市盈率法（先平均后修正）

修正平均市盈率 = 可比企业平均市盈率 / (可比企业平均预期增长率 × 100)

目标企业每股价值 = 修正平均市盈率 × 目标企业预期增长率 × 100 × 目标企业每股收益

## (2) 股价平均法（先修正后平均）

修正市盈率 = 实际市盈率 / (预期增长率 × 100)

目标企业每股价值 = 可比企业修正市盈率 × 目标企业预期增长率 × 100 × 目标企业每股收益

对得出的每股价值进行算术平均，得出最后结果。

或目标企业每股价值 = 可比企业修正市盈率算术平均数 × 目标企业预期增长率 × 100 × 目标企业每股收益

**(二) 市净率模型**

## 1. 基本模型

股权价值 = 可比企业平均市净率 × 目标企业净资产

## 2. 市净率驱动因素

驱动因素：权益净利率、股利支付率、增长潜力、风险，其中关键因素是权益净利率。

## 3. 应掌握的其他问题

应用条件	可比企业应当是四个比率类似的企业
------	------------------



模型优点	①市净率极少为负值，可用于大多数企业；②净资产账面价值的数值容易取得，并且容易理解；③净资产账面价值比净利稳定，也不像利润那样经常被人为操纵；④如果会计标准合理并且各企业会计政策一致，市净率的变化可以反映企业价值的变化。
模型局限性	①账面价值受会计政策选择的影响，如果各企业执行不同的会计标准或会计政策，市净率会失去可比性；②固定资产很少的服务性企业和高科技企业，净资产与企业价值的关系不大，其市净率比较没有什么实际意义；③少数企业的净资产是 0 或负值，市净率没有意义，无法用于比较。
模型适用范围	市净率法主要适用于需要拥有大量资产、净资产为正值的企业。

#### 4. 修正市净率模型

##### (1) 修正平均市净率法（先平均后修正）

修正平均市净率 = 可比公司平均市净率 / (可比公司平均预期权益净利率 × 100)

目标公司每股价值 = 修正平均市净率 × 目标公司预期权益净利率 × 100 × 目标公司每股净资产

##### (2) 股价平均法（先修正后平均）

修正市净率 = 实际市净率 / (预期股东权益净利率 × 100)

目标公司每股价值 = 各可比公司修正市净率 × 目标公司预期股东权益净利率 × 100 × 目标公司每股净资产  
对得出的每股价值进行算术平均，得出最后结果。

或目标公司每股价值 = 可比公司修正市净率平均数 × 目标公司预期股东权益净利率 × 100 × 目标公司每股净资产

##### (三) 市销率模型

###### 1. 基本模型

目标企业股权价值 = 可比企业市销率 × 目标企业每股营业收入

###### 2. 市销率的驱动因素

驱动因素：营业净利率、股利支付率、增长潜力、风险，其中关键因素是营业净利率。

###### 3. 应掌握的其他问题

应用条件	可比企业应当是四个比率类似的企业
模型优点	①它不会出现负值，对于亏损企业和资不抵债的企业，也可以计算出一个有意义的市销率；②它比较稳定、可靠，不容易被操纵；③市销率对价格政策和企业战略变化敏感，可以反映这种变化的后果。
模型局限性	不能反映成本的变化，而成本是影响企业现金流量和价值的重要因素之一。



模型适用范围	市销率模型主要适用于销售成本率较低的服务类企业，或者销售成本率趋同的传统行业的企业。
--------	--

#### 4. 修正市销率模型

##### (1) 修正市销率法（先平均后修正）

修正平均市销率 = 可比公司平均市销率 / (可比公司平均预期销售净利率 × 100)

目标公司每股价值 = 修正市销率 × 目标公司预期销售净利率 × 100 × 目标公司每股收入

##### (2) 股价平均法（先修正后平均）

修正市销率 = 实际市销率 / (预期营业净利率 × 100)

目标公司每股价值 = 各可比公司修正市销率 × 目标公司预期营业净利率 × 100 × 目标公司每股收入

对得出的每股价值进行算术平均，得出最后结果。

或目标公司每股价值 = 可比公司修正市销率平均数 × 目标公司预期营业净利率 × 100 × 目标公司每股收入

### 【基础考点】资本结构理论

#### (一) MM 理论假设前提

- (1) 经营风险可以用息税前利润的方差来衡量，具有相同经营风险的公司称为风险同类；
- (2) 投资者等市场参与者对公司未来的收益和风险的预期是相同的；
- (3) 完善的资本市场，即在股票与债券进行交易的市场中没有交易成本，且个人与机构投资者的借款利率与公司相同；
- (4) 借债无风险，即公司或个人投资者的所有债务利率均为无风险利率，与债务数量无关；
- (5) 全部现金流量都是永续的，即所有公司预计是零增长，因此具有“预期不变”的息税前利润，所有债券也是永续的。

#### (二) 无税 MM 理论

命题 I	有负债企业的价值与无负债企业的价值相等，即无论企业是否有负债，企业的资本结构与企业价值无关。
命题 II	有负债企业的权益资本成本随着财务杠杆的提高而增加。在数量上等于无负债企业的权益资本成本加上与以市值计算的财务杠杆成正比的风险溢价。 $r_{SL}^0 = r_{SU}^0 + D^0/E^0 (r_{SU}^0 - r_d^0)$

#### (三) 有税 MM 理论（在考虑企业所得税的情况下）

命题 I	<p>有负债企业的价值等于具有相同风险等级的无负债企业的价值加上债务利息抵税收益的现值。其表达式如下：</p> $V_L^T = V_U^T + T \times D = V_U^T + PV(\text{利息抵税})$ <p>式中：T 为企业所得税税率，D 表示企业的债务数量。</p> <p><b>【分析】</b> 年利息抵税 = <math>D \times i \times T</math></p> <p>利息抵税现值 = <math>(D \times i \times T) / i = TD</math></p>
命题 II	<p>有负债企业的权益资本成本等于相同风险等级的无负债企业的权益资本成本加上与以市值计算的债务与权益比例成比例的风险溢价，且风险溢价取决于企业的债务比例以及所得税税率。</p>

#### （四）权衡理论

含义	所谓权衡理论，就是强调在平衡债务利息的抵税收益与财务困境成本的基础上，实现企业价值最大化时的最佳资本结构。
观点	<p>企业价值最大化的债务比率：</p> <p>债务抵税收益的边际价值等于增加的财务困境成本的现值。</p>
表达式	$V_L = V_U + PV(\text{利息抵税}) - PV(\text{财务困境成本})$

#### （五）代理理论

$V_L$  (有负债企业价值) =  $V_U$  (无负债企业价值) + PV (利息抵税) - PV (财务困境成本) + PV (债务代理收益) - PV (债务代理成本)

#### （六）优序融资理论

考虑信息不对称和逆向选择的影响，管理者偏好首选留存收益筹资，其次是债务融资（先普通债券后可转换债券），而将发行新股作为最后的选择。

### 【基础考点】资本结构决策分析

#### （一）资本结构的影响因素

内部因素：通常有营业收入、成长性、资产结构、盈利能力、管理层偏好、财务灵活性以及股权结构等；  
外部因素：通常有税率、利率、资本市场、行业特征等。

#### （二）资本结构决策分析方法

##### 1. 资本成本比较法

决策方法：决策前先拟定若干个备选方案，分别计算各方案的加权平均资本成本，加权平均资本成本最小





的资本结构为最佳资本结构。

### 2. 每股收益无差别点法

决策方法：当预计的息税前利润(或销售额)大于每股收益无差别点的息税前利润(或销售额)时，长期债务融资方式较好；反之，当预计的息税前利润(或销售额)小于每股收益无差别点的息税前利润(或销售额)时，普通股融资方式较好。其中：每股收益 = (净利润 - 优先股股息) / 普通股股数。

### 3. 企业价值比较法

决策方法：企业的市场价值 = 股票的市场价值 + 长期债务的价值 + 优先股的价值，企业价值最大的资本结构为最佳资本结构。其中，假设长期债务和优先股的价值等于其面值，股票的市场价值 = (净利润 - 优先股股息) / 权益资本成本。

## 【基础考点】杠杆系数的衡量

经营杠杆系数	定义公式	经营杠杆系数 = 息税前利润变动率 ÷ 营业收入变动率
	简化公式	经营杠杆系数 = 基期边际贡献 ÷ 基期息税前利润
财务杠杆系数	定义公式	财务杠杆系数 = 每股收益变动率 ÷ 息税前利润变动率
	简化公式	财务杠杆系数 = 基期息税前利润 ÷ 基期(税前利润 - 税前优先股股息) 税前利润 = 息税前利润 - 利息费用 税前优先股股息 = 优先股股息 / (1 - 所得税税率)
联合杠杆系数	定义公式	总杠杆系数 = 每股收益变动率 ÷ 营业收入变动率
	简化公式	总杠杆系数 = 基期边际贡献 ÷ 基期(税前利润 - 税前优先股股息) 总杠杆系数 = 经营杠杆系数 × 财务杠杆系数，考察了财务杠杆和经营杠杆的共同作用

## 【基础考点】长期债务筹资

### (一) 长期借款筹资

长期借款筹资的优缺点

优点	(1) 筹资速度快； (2) 借款弹性好
----	-------------------------

缺点	(1) 限制条款较多; (2) 筹资金额有限
----	---------------------------

## (二) 长期债券筹资

## 1. 债券的发行价格

类型	票面利率与市场利率的关系
溢价发行 (发行价格 > 面值)	票面利率 > 市场利率
平价发行 (发行价格 = 面值)	票面利率 = 市场利率
折价发行 (发行价格 < 面值)	票面利率 < 市场利率

## 2. 债券的偿还

- (1) 到期偿还: 包括分批偿还 (有不同的到期日) 和一次偿还;
- (2) 提前偿还: 支付的价格通常要高于债券的面值, 并随到期日的临近而逐渐下降;
- (3) 滞后偿还: 包括两种形式: 转期 (将较早到期的债券换成到期日较晚的债券); 转换 (债券可以按一定的条件转换成本公司的股票)

## 3. 债券筹资的优缺点

优点	(1) 筹资规模较大; (2) 具有长期性和稳定性; (3) 有利于资源优化配置
缺点	(1) 发行成本高; (2) 信息披露成本高; (3) 限制条件多

## 【基础考点】普通股筹资

## (一) 普通股筹资的优缺点

优点	(1) 没有固定利息负担; (2) 没有固定到期日; (3) 财务风险小; (4) 能增加公司信誉; (5) 筹资限制较少。
	另外, 由于普通股的预期收益较高并可在一定程度上抵消通货膨胀的影响 (通常在通货膨胀期间,

	不动产升值时普通股也随之升值），因此普通股筹资容易吸收资金
缺点	(1) 普通股资本成本较高； (2) 可能会分散公司的控制权； (3) 信息披露成本较大；增加了公司保护商业秘密的难度； (4) 股票上市会增加公司被收购的风险

## (二) 股票的发行方式

### 1. 公开发行与非公开发行——以发行对象为标准

(1) 公开发行（公募）：事先不确定特定的发行对象，而是向社会广大投资者公开推销股票。

优点	发行范围广、发行对象多，易于足额募集资本；股票的变现性强，流通性好；有助于提高发行公司的知名度和影响力
缺点	手续繁杂，发行成本高

(2) 非公开发行（私募）：发行公司只对特定的发行对象推销股票。

适用情况	以发起方式设立公司；内部配股；私人配股
优缺点	灵活性较大，发行成本低，但发行范围小，股票变现性差

### 2. 直接发行与间接发行——以发行中是否有中介机构（证券承销商）协助为标准

(1) 直接发行：发行公司自己承担股票发行的一切事务和发行风险，直接向认购者推销出售股票的方式。

优点	可由发行公司直接控制发行过程，并可节省发行费用
缺点	筹资时间长，发行公司要承担全部发行风险，并需要发行公司有较高的知名度、信誉和实力

(2) 间接发行（委托发行）：发行公司将股票销售业务委托给证券经营机构代理，是股票发行普遍采用的方式。委托销售又分为包销和代销。

包销	根据承销协议商定的价格，证券经营机构一次性购进发行公司公开募集的全部股份，然后以较高的价格将其出售给社会上的认购者； 可及时筹足资本，免于承担发行风险（股款未募足的风险由承销商承担），股票以较低的价格出售给承销商会损失部分溢价
代销	证券经营机构为发行公司代售股票，并由此获取一定的佣金，但不承担股款未募足的风险

### 3. 有偿增资发行、无偿增资发行与搭配增资发行——以发行股票能否带来现款为标准

#### (1) 有偿增资发行

① 认购者必须按股票的某种发行价格支付现款，方能获得股票；

②一般公开发行的股票和私募中的内部配股、私人配股都采用有偿增资的方式；

③可以直接从外界募集股本，增加公司的资本金。

#### (2) 无偿增资发行

①认购者不必向公司缴纳现金就可获得股票，发行对象只限于原股东，公司不直接从外界募集股本，而是依靠减少公司的公积金或盈余结存来增加资本金；

②一般只在分配股票股利、股票分割和法定公积金或盈余转增资本时采用；

③目的主要是增强股东信心和公司信誉。

#### (3) 搭配增资发行

发行公司向原股东分摊新股时，仅让股东支付发行价格的一部分（其余部分无偿发行，由公司的公积金充抵）就可获得一定数额股票。

#### (三) 配股

配股是指向原普通股股东按其持股比例以低于市价的某一特定价值配售一定数量新发行股票的融资行为。

配股除权参考价 =  $(\text{配股前股票市值} + \text{配股价格} \times \text{配股数量}) / (\text{配股权股数} + \text{配股数量}) = (\text{配股前每股价格} + \text{配股价格} \times \text{股份变动比例}) / (1 + \text{股份变动比例})$

每股股票配股权价值 =  $(\text{配股除权参考价} - \text{配股价格}) / \text{购买一股新配股所需的原股数}$

### 【基础考点】混合筹资

#### (一) 优先股筹资

##### 1. 优先股的筹资成本

对于同一公司而言，优先股的筹资成本介于债务筹资成本和普通股筹资成本之间。

##### 2. 优先股筹资的优缺点

优点	(1) 与债券相比，不支付股利不会导致公司破产，没有到期期限，不需要偿还本金 (2) 与普通股相比，发行优先股一般不会稀释股东权益
缺点	(1) 优先股股利不可以税前扣除 (2) 优先股的股利支付虽然没有法律约束，但是经济上的约束使公司倾向于按时支付其股利。因此，优先股的股利通常被视为固定成本，与负债筹资的利息没有什么差别，会增加公司的财务风险并进而增加普通股的成本

#### (二) 附认股权证债券筹资

## 1. 认股权证的特征和用途

含义	认股权证是公司向股东发放的一种凭证, 授权其持有者在一个特定期间以特定价格购买特定数量的公司股票。
与看涨期权的共同点	(1) 它们均以股票为标的资产, 其价值随股票价格变动; (2) 它们在到期前均可以选择执行或不执行, 具有选择权; (3) 它们都有一个固定的执行价格。
与看涨期权的区别	(1) 看涨期权执行时, 其股票来自二级市场, 而当认股权执行时, 股票是新发股票。 (2) 看涨期权时间短, 通常只有几个月。认股权证期限长, 可以长达 10 年, 甚至更长。 (3) 布莱克-斯科尔斯模型假设没有股利支付, 看涨期权可以适用。认股权证不能假设有效期内不分红, 5—10 年不分红很不现实, 不能用布莱克-斯科尔斯模型定价。
用途	(1) 给原有股东配发一定数量的认股权证可以弥补新股发行给原有股东造成的稀释损失; (2) 认股权证可以作为奖励发给本公司的管理人员或投资银行机构; (3) 如果认股权证与公司债券同时发行, 可以吸引投资者购买票面利率低于市场要求的长期债券

## 2. 附认股权证债券的筹资成本和优缺点

项目	相关说明
筹资成本	附认股权证债券的税前资本成本可以用投资人的内含报酬率来估计 计算出的内含报酬率必须处在债务的市场利率和税前普通股成本之间, 才可以被发行人和投资人同时接受
优缺点	附认股权证筹资的优点: 可以有效降低筹资成本 附认股权证筹资的缺点: (1) 灵活性较差; (2) 如果将来股票价格大大超过执行价格, 原有股东会蒙受较大损失; (3) 附带认股权证债券的承销费用高于债务融资

## (三) 可转换债券筹资

## 1. 主要条款

要素	说明
可转换性	可以转换为特定公司的普通股



转换价格	即转换发生时投资者为取得普通股每股所支付的实际价格。 转换价格通常比发行时的股价高出 20%至 30%
转换比率	转换比率是债权人将一份债券转换成普通股可获得的普通股股数。 转换比率 = 债券面值 ÷ 转换价格
转换期	是指可转换债券转换为股份的起始日至结束日的期间。转换期 ≤ 债券期限
赎回条款	设置赎回条款的目的：①可以促使债券持有人转换股份；②可以使发行公司避免市场利率下降后，继续向债券持有人按较高的债券票面利率支付利息所蒙受的损失
回售条款	设置回售条款可以保护债券投资人的利益；可以使投资者具有安全感，因而有利于吸引投资者
强制性转换条款	设置强制性转换条款，是为了保证可转换债券顺利地转换成股票，实现发行公司扩大权益筹资的目的

## 2. 可转换债券的筹资成本

可转换债券的税前资本成本是使得未来的现金流出现值等于发行价格的折现率，计算未来的现金流出现值时，要考虑可转换债券的转换价值或赎回价格。税后资本成本 = 税前资本成本 × (1 - 所得税税率)

## 3. 可转换债券筹资的优缺点

优点	(1) 与普通债券相比，可转换债券使得公司能够以较低的利率取得资金； (2) 与普通股相比，可转换债券使得公司取得了以高于当前股价出售普通股的可能性
缺点	(1) 股价上涨风险； (2) 股价低迷风险； (3) 筹资成本高于普通债券。尽管可转换债券的票面利率比普通债券低，但是加入转股成本之后的总筹资成本比普通债券要高

## 【基础考点】租赁筹资

### (一) 租赁存在的原因

(1) 节税；(2) 降低交易成本；(3) 减少不确定性。

### (二) 租赁的分类

1. 当事人之间的关系，分为直接租赁、杠杆租赁和售后租回；
2. 租赁期的长短，分为短期租赁和长期租赁；
3. 全部租赁费是否超过资产的成本，分为完全补偿租赁和不完全补偿租赁；





4. 租赁是否可以随时解除，分为可撤销租赁和不可撤销租赁；

5. 出租人是否负责资产的维护，分为毛租赁和净租赁。

### （三）租赁费用的报价形式

1. 合同分别约定租赁费、利息和手续费
2. 合同分别约定租赁费和手续费
3. 合同只约定一项综合租赁费，没有分项的价格

### （四）租赁的决策分析

#### 1. 基本假设

假设承租人如果不是通过租赁取得资产的使用权就会全部使用贷款自行购置该资产。

#### 2. 决策思路

比较租赁方案和贷款自行购置方案的现金流出总现值，选择现金流出总现值小的方案。租赁费的折现率应采用税后有担保的借款利率作为折现率。

## 【基础考点】股利理论与股利政策

### （一）股利无关论

主要观点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投资者并不关心公司股利的分配</li> <li>2. 股利的支付比率不影响公司的价值</li> </ol> <p>【提示】股利无关论是建立在完全市场理论之上的，又被称为完全市场理论</p>
------	--

### （二）股利相关论

1. 税差理论
2. 客户效应理论
3. “一鸟在手”理论
4. 代理理论
5. 信号理论

### （三）股利政策的类型

#### 1. 剩余股利政策

（1）含义：是指在公司有着良好的投资机会时，根据一定的目标资本结构，测算出投资所需的权益资本，先从盈余当中留用，然后将剩余的盈余作为股利予以分配。

（2）特点：采用剩余股利政策的根本理由在于保持理想的资本结构，使加权平均资本成本最低。



## 2. 固定股利或稳定增长股利政策

含义	将每年发放的股利固定在某一相对稳定的水平上或是在此基础上维持某一固定增长率从而逐年稳定增长
理由	(1) 固定或稳定增长的股利可以消除投资者内心的不确定性。 (2) 固定或稳定增长的股利有利于投资者安排股利收入和支出，特别是对那些对股利有着很高依赖性的股东更是如此。
缺点	(1) 股利的支付与盈余相脱节； (2) 不能像剩余股利政策那样保持较低的资本成本

## 3. 固定股利支付率政策

含义	公司确定一个股利占盈余的比率，长期按此比率支付股利
优点	能使股利与公司盈余紧密地配合，以体现多盈多分，少盈少分，无盈不分的原则
缺点	各年股利变动较大，极易造成公司不稳定的感觉，对于稳定股票价格不利

## 4. 低正常股利加额外股利政策

含义	是公司一般情况下每年只支付固定的、数额较低的股利；在盈余多的年份，再根据实际情况向股东发放额外股利。但额外股利并不固定化，不意味着公司永久地提高了规定的股利率
采用理由	(1) 具有较大灵活性； (2) 使一些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东

## (四) 股利政策的影响因素

1. 法律限制：资本保全的限制、企业积累的限制、净利润的限制、超额累积利润的限制、无力偿付的限制。
2. 股东因素：稳定的收入和避税、控制权的稀释。
3. 公司因素：盈余的稳定性、公司的流动性、举债能力、投资机会、资本成本、债务需要。
4. 其他限制：债务合同约定约束、通货膨胀。

**【基础考点】股利种类、支付程序与分配方案**

## (一) 股利的种类

方式	说明
----	----

现金股利	用现金支付股利，属于主要的股利支付方式
股票股利	以增发的股票作为股利的支付方式
财产股利	以现金以外的资产支付的股利。主要是以公司拥有的其他企业的有价证券，如股票、债券作为股利支付方式
负债股利	公司以负债支付的股利。通常以公司的应付票据支付给股东，在不得已的情况下也有发行公司债券抵付股利的

## （二）股利的支付程序

股利支付过程中的重要日期

顺序	内容	说明
1	股利宣告日	公司董事会将股东大会通过本年度利润分配方案的情况以及股利支付情况予以公告的日期
2	股权登记日	有权领取本期股利的股东资格登记截止日期。 只有在股权登记日这一天在册的股东才有资格领取本期股利，而在这一天以后登记在册的股东，即使是在股利支付日之前买入的股票，也无权领取本期分配的股利
3	除息日	也称除权日，是指股利所有权与股票本身分离的日期，即将股票中含有的股利分配权予以解除，即在除息日当日及以后买入的股票不再享有本次股利分配的权利。我国上市公司的除息日通常是在登记日的下一个交易日
4	股利支付日	向股东发放股利的日期

## （三）股利分配方案

企业的股利分配方案一般包括以下几个方面：

1. 股利支付形式
2. 股利支付率
3. 股利政策的类型
4. 股利支付程序

## （四）股票股利

### 1. 股票股利的影响

有影响项目：所有者权益的结构、股数(增加)、每股收益和每股市价(如果盈利总额和市盈率不变，每股



收益和每股市价下降)

无影响项目：每股面值、所有者权益总额、股东持股比例、持股的市场价值总额

2. 在除息日，上市公司发放现金股利、股票股利以及资本公积转增资本后：

股票的除权参考价 = (股权登记日收盘价 - 每股现金股利) / (1 + 送股率 + 转增率)

### 【基础考点】股票分割与股票回购

#### (一) 股票分割

股票分割，是指将面额较高的股票转换成面额较低的股票的行为。例如，将原来的一股股票转换成两股股票。

股票分割不属于某种股利方式，但其所产生的效果与发放股票股利近似。

股票分割时，发行在外的股数增加，使得每股面额降低，每股收益下降，但公司价值不变，股东权益总额，股东权益内部各项目相互间的比例也不会改变。

股票股利和股票分割的不同点和相同点

内容	股票股利	股票分割
不同点	(1) 每股面值不变； (2) 股东权益结构变化； (3) 股价上涨幅度不大时采用； (4) 属于股利支付方式	(1) 每股面值变小； (2) 股东权益结构不变； (3) 股价暴涨且预期难以下降时采用； (4) 不属于股利支付方式
相同点	(1) 普通股股数均增加（通常股票分割增加更多）； (2) 如果净利润不变，市盈率不变，每股收益和每股市价均下降（股票分割下降更多）； (3) 股东持股比例不变； (4) 股东权益总额不变； (5) 通常都是成长中公司的行为	

#### (二) 股票回购

##### 1. 含义

股票回购是指公司出资购回自身发行在外的股票。

##### 2. 股票回购的意义

对股东的意义	公司以多余现金购回股东所持有的股份，使发行在外的股份减少，每股股利增加，从而会使股价上升，股东能因此获得资本利得，这相当于公司支付给股东现金股利。当资本利得税率
--------	--



	小于现金股利税率时，股东将得到纳税上的好处
对公司的意义	对公司而言，股票回购有利于增加公司的价值
	<p>(1) 公司进行股票回购的目的之一向市场传递股价被低估的信号；</p> <p>(2) 当公司可支配的现金流两明显超过投资项目所需的现金流量时，可以用自由现金流量进行股票回购，有助于提高每股收益；</p> <p>(3) 避免股利波动带来的负面影响；</p> <p>(4) 发挥财务杠杆的作用；</p> <p>(5) 通过股票回购，可以减少外部流通股的数量，提高了股票价格，在一定程度上降低了公司被收购的风险；</p> <p>(6) 调节所有权结构</p>

### 【基础考点】营运资本投资策略

政策	说明
适中型	按照预期的流动资产周转天数、销售额及其增长、成本水平和通货膨胀等因素确定的最优投资规模，安排流动资产投资
保守型	持有较多的现金和有价证券，充足的存货，提供给客户宽松的付款条件并保持较高的应收账款水平。保守型流动资产投资策略，表现为安排较高的流动资产与收入比
激进型	公司持有尽可能少的现金和小额的有价证券投资；在存货上作少量投资；采用严格的销售信用政策或者禁止赊销，激进型流动资产投资策略，表现为安排较低的流动资产与收入比率

### 【基础考点】营运资本筹资策略

#### 1. 适中型筹资策略

含义	尽可能贯彻筹资的匹配原则，即长期投资由长期资金支持，短期投资由短期资金支持。
匹配关系	<p>波动性流动资产 = 临时性流动负债（短期金融负债）</p> <p>长期资产 + 稳定性流动资产 = 股东权益 + 长期债务 + 经营性流动负债</p> <p>假设企业没有金融资产，则：</p> <p>(1) 当处于营业低谷期时，波动性流动资产 = 0，则易变现率 = 1，</p> <p>(2) 当企业处于营业高峰期时，易变现率 &lt; 1。</p>



## 2. 保守型筹资策略

特点	短期金融负债只融通部分波动性流动资产的资金需要，另一部分波动性资产和全部稳定性流动资产，则由长期资金来源支持。
保守型 政策匹 配关系	<p>波动性流动资产 &gt; 短期性金融负债（临时性流动负债）</p> <p>长期资产 + 稳定性流动资产 &lt; 股东权益 + 长期债务 + 经营性流动负债</p> <p>假设企业没有金融资产，则：</p> <p>（1）当处于营业低谷期时，波动性流动资产 = 0，则易变现率 &gt; 1</p> <p>（2）当企业处于营业高峰期时，易变现率 &lt; 1。</p> <p><b>【提示】</b>该政策下资本成本较高，风险与收益较低。</p>

## 3. 激进型筹资策略

含义	短期金融负债不但融通临时性流动资产的资金需要，还解决部分长期性资产的资金需要。
匹配 关系	<p>（1）波动性流动资产 &lt; 短期性金融负债（临时性流动负债）</p> <p>（2）长期资产 + 稳定性流动资产 &gt; 股东权益 + 长期债务 + 经营性流动负债</p> <p>假设企业没有金融资产，则：</p> <p>（1）当处于营业低谷期时，波动性流动资产 = 0，则易变现率 &lt; 1；</p> <p>（2）当企业处于营业高峰期时，易变现率 &lt; 1。</p> <p><b>【提示】</b>该政策下筹资成本较低，风险和收益均较高。</p>

**【基础考点】现金管理**

## （一）企业置存现金的原因

1. 交易性需要
2. 预防性需要
3. 投机性需要

## （二）现金管理的方法

1. 力争现金流量同步
2. 使用现金浮游量
3. 加速收款





## 4. 推迟应付账款的支付

## (三) 最佳现金持有量

## 1. 存货模式

假设	不允许现金短缺，即短缺成本为无关成本
相关成本	(1) 机会成本；(2) 交易成本
含义	所谓的最佳现金持有量，也就是能使机会成本和交易成本之和最小的现金持有量。

## 2. 随机模式

含义	随机模式是在现金需求量难以预知的情况下进行现金持有量控制的方法。
计算公式	下限 L 受企业每日的最低现金需要量、管理人员风险承受倾向等因素的影响。
	现金返回线： $R = \sqrt[3]{\frac{3b\delta^2}{4i}} + L$
	b——每次有价证券的固定转换资本
	i——有价证券的日利息率
	$\delta$ ——预期每日现金余额波动的标准差
	L——现金存量的下限
	上限 H: $H = 3R - 2L$ 等价转化形式: $H - R = 2(R - L)$
适用范围	随机模式是在现金需求量难以预知的情况下进行现金持有量控制的方法，其预测结果比较保守。

## 【基础考点】应收款项管理

## (一) 应收账款的相关成本

应收账款相关成本	计算公式
应收账款占用资金的应计利息	$\begin{aligned} & \text{应收账款占用资金} \times \text{资金成本} \\ & = \text{应收账款平均余额} \times \text{变动成本率} \times \text{资金成本} \\ & = \text{日销售额} (\text{日赊销额}) \times \text{平均收现期} \times \text{变动成本率} \times \text{资金成本} \end{aligned}$
存货占用资金的应计利息	$\text{平均存货量} \times \text{单位存货变动成本} \times \text{资金成本}$
应付账款节省资金的应计利息	$\text{应付账款平均余额} \times \text{资金成本}$

收账费用	一般为已知数
坏账损失	可能发生坏账的销售额(或赊销额)×坏账损失率
现金折扣损失	销售额(或赊销额)×享受现金折扣的比例×现金折扣率
其他相关成本	根据给出的条件确定

## (二) 信用标准、信用期间和现金折扣决策

### 1. 信用标准

信用标准是指顾客获得企业的交易信用所应具备的条件。主要包括五个方面，即品质、能力、资本、抵押和条件。

### 2. 信用期决策

分别计算改变信用期后增加的收益和增加的成本，如果增加的收益大于增加的成本，则应当改变信用期；反之不应改变信用期。

### 3. 现金折扣决策

现金折扣是与信用期间结合使用的，决策时先要看各方案的延期与折扣能取得多大的收益增量，然后再看各方案带来的成本变化，最后选择税前收益最大的方案作为最佳方案。

## 【基础考点】订货决策

### (一) 储备存货的有关成本

类别	具体项目	计算公式	与订货批量相关性	
取得成本	购置成本		年需要量×单价 (DU)	
			有批量折扣时→相关成本	
			无批量折扣时→无关成本	
本	订货成本	订货固定成本	$F_1$	与订货批量无关→无关成本
		订货变动成本	年订货次数×每次订货成本 (D/Q×K)	与订货批量成反比→相关成本
储存成本	储存固定成本	$F_2$	与订货批量无关→无关成本	
	储存变动成本	平均储存量× $K_c$	与订货批量成正比→相关成本	
缺货成本	直接损失、间接损失	$TC_s$	不允许缺货→无关成本	
			允许缺货→相关成本	

### (二) 基本模型



## ①经济订货量 (Q\*) 基本公式

$$Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_c}}$$

## ②基本公式的演变形式

$$\text{每年最佳订货次数 } N^* = \frac{D}{Q^*}$$

$$\text{与批量有关的存货总成本 } TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_c}$$

$$\text{最佳订货周期 }^* = \frac{1}{N^*}$$

$$\text{经济订货量占用资金 }^* = \frac{Q^*}{2} \times U$$

## (三) 基本模型的扩展

## 1. 订货提前期

再订货点：在提前订货的情况下，企业再次发出订货单时，尚有存货的库存量，称为再订货点。

再订货点 = 平均交货时间 × 平均每日需要量

## 2. 陆续模型公式

设每批订货数为 Q，每日送货量为 P，每日耗用量为 d，则：

每日入库量 = P - d

入库天数 = Q / P

$$\text{最高库存} = (P - d) \times \frac{Q}{P} = Q \left( 1 - \frac{d}{P} \right)$$

$$\text{年平均库存} = \frac{Q}{2} \left( 1 - \frac{d}{P} \right)$$

$$\text{变动储存成本} = \frac{Q}{2} \left( 1 - \frac{d}{P} \right) K_c$$

$$\text{变动订货成本} = \frac{D}{Q} K$$

当变动储存成本和变动订货成本相等时，相关总成本最小，此时的订货量即为经济订货量。

$$Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_c} \times \frac{P}{P-d}}$$

$$TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_c \left( 1 - \frac{d}{P} \right)}$$

### 【基础考点】短期债务管理

#### （一）短期债务筹资的特点

1. 筹资速度快，容易取得；
2. 筹资富有弹性；
3. 筹资成本较低；
4. 筹资风险高。

#### （二）商业信用筹资

概念	商业信用是指在商品交易中由于延期付款或预收货款所形成的企业间的借贷关系。
具体形式	应付账款、应付票据、预收账款
放弃现金折扣成本的计算	$\text{放弃现金折扣成本} = \frac{\text{折扣百分比}}{1 - \text{折扣百分比}} \times 360 / (\text{信用期} - \text{折扣期})$
影响因素	折扣百分比——同向变化 折扣期——同向变化 信用期——反向变化
决策原则	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果能以低于放弃折扣的隐含利息成本（实质是一种机会成本）的利率借入资金，便应在现金折扣期内用借入的资金支付货款，享受现金折扣。</li> <li>2. 如果在折扣期内将应付账款用于短期投资，所得的投资收益率高于放弃折扣的隐含利息成本，则应放弃折扣而去追求更高的收益。</li> <li>3. 如果企业因缺乏资金而欲展延付款期，则需在降低了的放弃折扣成本与展延付款带来的损失之间做出选择。</li> <li>4. 如果面对两家以上提供不同信用条件的卖方，应通过衡量放弃折扣成本的大小，选择信用成本最小（或所获利益最大）的一家。</li> </ol>
商业信用筹资特点	商业信用筹资的优越性首先是容易取得，其次是如果没有现金折扣或使用不带息票据，商业信用筹资不负担成本；其缺陷是如果有现金折扣，放弃现金折扣时所付出的成本较高。

#### （三）短期借款筹资

1. 借款的信用条件

##### ① 信贷限额

信贷限额是银行对借款人规定的无担保贷款的最高额。银行不会承担法律责任。

### ② 周转信贷协定

周转信贷协定是银行具有法律义务的、承诺提供不超过某一最高限额的贷款协定。

企业享用周转信贷协定，通常要就贷款限额的未使用部分付给银行一笔承诺费。

### ③ 补偿性余额

补偿性余额是银行要求借款企业在银行中保持按贷款限额或实际借用额一定百分比的最低存款余额。对于借款企业来讲，补偿性余额则提高了借款的有效年利率。

### ④ 借款抵押

银行向财务风险较大的企业或信誉不甚有把握的企业发放贷款，有时需要有抵押品担保，以减少自己蒙受损失的风险。

抵押借款的成本通常高于非抵押借款。因为银行主要向信誉好的客户提供非抵押借款，而将抵押借款视为一种风险投资，故而收取较高的利率。同时银行管理抵押贷款比管理非抵押贷款困难，为此，往往另外收取手续费。

### ⑤ 偿还条件

贷款的偿还有到期一次偿还和在贷款期内定期（每月、季）等额偿还两种方式。

## 2. 短期借款利息的支付方法

收款法	借款到期时向银行支付利息。
贴现法	银行发放贷款时，先从本金中扣除利息，到期时偿还全部本金。 该方法下，有效年利率高于报价利率。
加息法	分期等额偿还本息。在分期等额偿还贷款的情况下，银行要将根据报价利率计算的利息加到贷款本金上，计算出贷款的本息和，要求企业在贷款期内分期偿还本息之和的金额。 在加息法付息的情况下，由于贷款分期均衡偿还，借款企业实际上只大约平均使用了贷款本金的半数，却支付了全额利息。这样，企业所负担的有效年利率高于报价利率大约 1 倍。

## 【基础考点】成本的分类

### 1. 按经济用途（功能）分为制造成本和非制造成本。

制造成本是为生产产品而发生的生产耗费，也就是生产成本。具体包括直接材料成本、直接人工成本和制造费用三项。非制造成本即期间费用，包括销售费用、管理费用和财务费用，它们不构成产品的制造成本。



2. 按计入成本对象的方式分为直接成本和间接成本。

直接成本是与成本对象直接相关的、可以用经济合理的方式直接追溯到成本对象的成本。间接成本是指与多个成本对象相关联，不能用一种经济合理的方式直接追溯到某一特定成本对象，而需要采用一定的分配方法在相关成本对象之间进行分配的成本。

### 【基础考点】产品成本的归集和分配

#### 一、基本生产费用的归集和分配

##### 1. 材料费用的分配

通常采用材料定额消耗量比例或材料定额成本的比例进行分配，计算公式如下：

分配率 = 材料总消耗量(或实际成本) / 各种产品材料定额消耗量(或定额成本)之和

某种产品应分配的材料数量(费用) = 该种产品的材料定额消耗量(或定额成本) × 分配率

##### 2. 职工薪酬的分配

通常采用按产品实用工时比例分配的方法，计算公式如下：

分配率 = 生产工人工资总额 / 各种产品实用工时之和

某产品应分配的工资费用 = 该产品实用工时 × 分配率

##### 3. 外购动力费的分配

动力费应按用途和使用部门分配，也可以按仪表记录、生产工时、定额消耗量比例进行分配。

##### 4. 制造费用的归集和分配

在生产一种产品的车间中，制造费用可直接计入其产品成本。在生产多种产品的车间中，就要采用既合理又简便的分配方法，将制造费用分配计入各种产品成本。制造费用分配计入产品成本的方法，常用的有按实用人工工时、定额人工工时、机器加工工时、直接人工费用等比例分配的方法。

制造费用分配率 = 制造费用总额 / 各种产品生产实用(或定额)人工工时(或机器加工工时)之和

某产品应负担的制造费用 = 该种产品工时数 × 分配率

#### 二、辅助生产费用的归集和分配

##### (一) 辅助生产费用的归集和分配

##### 1. 直接分配法

	含义	分配步骤
直接分配	不考虑辅助生产内部相互提供的劳务量，即不过辅助生产费用的交互分配，直接将各辅助生产	分配的计算公式为： 辅助生产的单位成本 = 辅助生产费用总额 / (辅





法	车间发生的费用分配给辅助生产以外的各个受益单位或产品。	助生产的产品（或劳务）总量－对其他辅助部门提供的产品（或劳务）量）
---	-----------------------------	-----------------------------------

## 2. 一次交互分配法

含义	一次交互分配法，是对各辅助生产车间的成本费用进行两次分配。
步骤	<p>（1）交互分配：根据各辅助生产车间相互提供的产品或劳务的数量和交互分配前的单位成本（费用分配率），在各辅助生产车间之间进行一次交互分配；</p> <p>（2）对外分配：将各辅助生产车间交互分配后的实际费用（交互分配前的成本费用＋交互分配转入的成本费用－交互分配转出的成本费用），再按对外提供产品或劳务的数量和交互分配后的单位成本（费用分配率），在辅助生产车间以外的各受益单位进行分配。</p>

## 三、完工产品和在产品的成本分配

分配方法	计算公式、特点和适用条件
不计算在产品成本 (在产品成本为零)	<p>完工产品成本＝本月发生的产品生产费用</p> <p>特点：本月发生的产品生产费用就是本月完工产品的成本</p> <p>条件：月末在产品数量很少</p>
在产品成本按年初 数固定计算	<p>公式：月末在产品成本＝年初在产品成本</p> <p>完工产品成本＝本月发生的生产费用</p> <p>特点：本月发生的产品生产费用就是本月完工的产品成本</p> <p>条件：月末在产品数量很少，或者在产品数量虽大但各月之间的在产品数量变动不大，月初、月末在产品成本的差额对完工产品成本影响不大</p>
在产品成本按其所 耗用的原材料费用 计算	<p>特点：月末在产品只计算原材料的费用，其他费用全部由完工产品负担</p> <p>条件：原材料费用在产品成本中所占比重较大，而且原材料在生产开始时一次投入</p>
约当产量法	<p>具体分为加权平均法和先进先出法。</p> <p>条件：能够确定比较可靠的在产品完工程度</p>
在产品成本按定额 成本计算	<p>公式：月末在产品成本＝月末在产品数量×在产品定额单位成本</p> <p>产成品总成本＝月初在产品成本＋本月发生费用－月末在产品成本</p> <p>产成品单位成本＝产成品总成本÷产成品产量</p> <p>条件：能够确定定额单位成本</p>



定额比例法	<p>(1) 计算公式</p> <p>材料费用分配率 = (月初在产品实际成本 + 本月投入的实际材料成本) / (完工产品定额材料成本 + 月末在产品定额材料成本)</p> <p>完工产品应分配材料成本 = 完工产品定额材料成本 × 材料费用分配率</p> <p>月末在产品应分配材料成本 = 月末在产品定额材料成本 × 材料费用分配率</p> <p>工资费用 (或制造费用) 分配率 = [月初在产品实际工资 (费用) + 本月投入实际工资 (费用)] / (完工产品定额工时 + 月末在产品定额工时)</p> <p>完工产品应分配工资费用 (或制造费用) = 完工产品定额工时 × 工资费用 (或制造费用) 分配率</p> <p>月末在产品应分配工资 (费用) = 月末在产品定额工时 × 工资 (费用) 分配率</p> <p>(2) 适用条件</p> <p>定额管理基础好, 各月末在产品数量变化较大。</p>
-------	---

#### 四、联产品和副产品的成本分配

##### 1. 联产品加工成本的分配

(1) 分离点售价法: 分离点时的销售价格能够可靠计量

(2) 可变现净值法: 需要进一步加工后才可出售

可变现净值 = 销售价格总额 - 单独加工成本

(3) 实物数量法: 价格很不稳定或无法直接确定

以上三种方法都属于比例分配法。

##### 2. 副产品加工成本的分配

采用简化的方法先确定副产品成本, 然后从总成本中扣除, 其余额就是主产品的成本。此种方法属于扣除分配法。

### 【基础考点】产品成本计算的方法

#### (一) 产品成本计算的基本方法

计算方法	成本计算对象	适用情况
品种法	产品品种	大量大批的单步骤生产的企业; 生产是按流水线组织的、管理上不要求按照生产步骤计算产品成本的企业。
分批法	产品批别	(1) 单件小批类型的生产 (如造船业、重型机器制造业等)



		(2) 一般企业中新产品试制或试验的生产 (3) 在建工程、设备修理作业
分步法	产品的生产步骤	大量大批的多步骤生产

## (二) 逐步结转分步法与平行结转分步法

## 1. 逐步结转法与平行结转法的比较:

项 目	逐步结转分步法	平行结转分步法
完工产品的含义不同	包括各中间步骤的完工的半产品和最终完工产成品	最终完工产成品
在产品的含义不同	本步骤尚未加工完成的半成品（即狭义在产品）	既包括本步骤尚未加工完成的半成品，也包括本步骤加工完毕、但尚未最终完工的产品（即广义在产品）
实物运动与资金运动是否同步	同步	不同步
是否计算半成品成本	计算	不计算
适用范围不同	适用于要求计算半成品成本的企业	适用于不要求计算半成品的企业

## 2. 逐步结转分步法与平行结转分步法优缺点比较

	优 点	缺 点
逐步结转分步法	能够提供各个生产步骤的半成品成本资料；能为各生产步骤的在产品实物管理及资金管理提供资料；能够全面地反映各步骤的生产耗费水平。	成本结转工作量较大，如果采用逐步综合结转方法，还需要进行成本还原。
平行结转分步法	不必逐步结转半成品成本；能够直接提供按原始成本项目反映的产成品成本资料，不必进行成本还原。	不能提供各步骤的半成品成本资料；不能为各生产步骤在产品的实物管理及资金管理提供资料；不能全面反映各步骤产品的生产耗费水平（第一步骤除外）。

## 【基础考点】标准成本及其制定

## (一) 标准成本的种类

## 1. 按照生产技术和经营管理水平分类:

理想标准成本	最优的生产条件下, 利用现有的规模和设备能够达到的最低成本	因其提出的要求太高, 不宜作为考核的依据
正常标准成本	在效率良好的条件下, 根据下期一般应该发生的生产要素消耗量、预计价格和预计生产经营能力利用程度制定出来的标准成本	可以调动职工的积极性, 在标准成本系统中广泛使用

## 2. 按照适用期分类:

现行标准成本	根据其适用期间应该发生的价格、效率和生产经营能力利用程度等预计的标准成本	可以成为评价实际成本的依据, 也可以用来对存货和销货成本计价
基本标准成本	一经制定, 只要生产的基本条件无重大变化, 就不予变动的一种标准成本	<p>(1) 基本标准成本与各期实际成本对比, 可反映成本变动的趋势</p> <p>(2) 由于不按各期实际修订, 不宜用来直接评价工作效率和成本控制的有效性</p>

## (二) 标准成本的制定

制定标准成本, 通常先确定直接材料和直接人工的标准成本, 其次确定制造费用的标准成本, 最后确定单位产品的标准成本。

成本项目	用量(数量)标准	价格标准
直接材料	单位产品材料消耗量	原材料单价
直接人工	单位产品的标准工时	小时工资率
制造费用(分变动和固定两部分)	单位产品的标准工时	小时制造费用分配率

## 【基础考点】标准成本的差异分析

## (一) 变动成本差异分析

## 1. 计算公式

	价格差异	数量差异
直接材料	$\text{价格差异} = (\text{实际价格} - \text{标准价格}) \times \text{实际数量}$	$\text{数量差异} = (\text{实际数量} - \text{标准数量}) \times \text{标准价格}$

直接人工	工资率差异 = (实际工资率 - 标准工资率) × 实际工时	效率差异 = (实际工时 - 标准工时) × 标准工资率
变动制造费用	耗费差异 = (实际分配率 - 标准分配率) × 实际工时	效率差异 = (实际工时 - 标准工时) × 标准分配率

## 2. 变动成本项目差异的责任归属

	用量差异			价格差异		
	材料用量差异	人工效率差异	变动制造费用效率差异	材料价格差异	人工工资率差异	变动制造费用耗费差异
责任部门	主要是生产部门的责任			采购部门	由劳动人事部门管理	部门经理负责
注意	以上的责任归属仅指一般情况，实际中会存在例外情况。如采购材料质量差导致材料数量差异是采购部门责任。					

## (二) 固定制造费用差异分析

固定制造费用不随业务量变动而变动，其分析思路有“二因素分析法”和“三因素分析法”。

## 1. 二因素分析法

固定制造费用耗费差异 = 固定制造费用实际数 - 固定制造费用预算数

固定制造费用能力差异 = 固定制造费用预算数 - 固定制造费用标准成本

= (生产能力 - 实际产量标准工时) × 固定制造费用标准分配率

## 2. 三因素分析法

固定制造费用耗费差异 = 固定制造费用实际数 - 固定制造费用预算数

固定制造费用闲置能力差异 = 固定制造费用预算数 - 实际工时 × 固定制造费用标准分配率

= (生产能力 - 实际工时) × 固定制造费用标准分配率

固定制造费用效率差异 = (实际工时 - 实际产量标准工时) × 固定制造费用标准分配率

## 【基础考点】作业成本法的概念与特点

## (一) 作业成本法的含义及核心概念

概念	提示
作业成本法	作业成本法是将间接成本和辅助费用更准确地分配到产品和服务的一种成本计算方法。在计算产品成本时，首先按经营活动中发生的各项作业来归集成本，计算出作业成本；然后再按各项

	作业成本与成本对象(产品、服务或顾客)之间的因果关系, 将作业成本分配到成本对象, 最终完成成本计算过程
作业	作业是指企业中特定组织(成本中心、部门或产品线)重复执行的任务或活动。一项作业可能是一项非常具体的活动, 也可能泛指一类活动。由若干个相互关联的具体作业组成的作业集合, 被称为作业中心
资源	资源是指作业耗费的人工、能源和实物资产(车床和厂房)等
成本动因	成本动因是指作业成本或产品成本的驱动因素。在作业成本法中, 成本动因分为资源成本动因和作业成本动因两类

### (二) 作业成本法的特点

1. 成本计算分为两个阶段: 基本指导思想是“作业消耗资源、产品(服务或顾客)消耗作业”;
2. 成本分配强调因果关系: 作业成本法认为, 将成本分配到成本对象有三种不同的形式: 追溯、动因分配和分摊;
3. 成本分配使用众多不同层面的成本动因。

## 【基础考点】作业成本计算

### (一) 作业成本的计算原理

步骤	要点提示
作业的认定	确认每一项作业完成的工作以及执行该作业耗用的资源成本
作业成本库的设计	作业成本库包括四类: 单位级作业成本库、批次级作业成本库、品种级(产品级)作业成本库、生产维持级作业成本库
资源成本分配到作业	资源成本借助于资源成本动因分配到各项作业。资源成本动因和作业成本之间一定要存在因果关系
作业成本分配到成本对象	单位作业成本 = 本期作业成本库归集总成本 / 作业量

### (二) 作业量的计量单位

#### 1. 业务动因

含义	业务动因通常以执行的次数作为作业动因, 并假定执行每次作业的成本(包括耗用的时间和单位时间耗用的资源)相等。
成本分配	分配率 = 归集期内作业成本总成本 ÷ 归集期内总作业次数





配	某产品应分配的作业成本 = 分配率 × 该产品耗用的作业次数
评价	精确度最差，但其执行成本最低

## 2. 持续动因

含义	持续动因是指执行一项作业所需的时间标准。 在不同产品所需作业量差异较大的情况下，不宜采用业务动因作为分配成本的基础，而应改用持续动因作为分配的基础。持续动因的假设前提是，执行作业的单位时间内耗用的资源是相等的。
成本分配	分配率 = 归集期内作业成本总成本 ÷ 归集期内总作业时间 某产品应分配的作业成本 = 分配率 × 该产品耗用的作业时间
评价	精确度和成本居中

## 3. 强度动因

含义	是在某些特殊情况下，将作业执行中实际耗用的全部资源单独归集，并将该项单独归集的作业成本直接计入某一特定的产品。
适用	强度动因一般适用于某一特殊订单或某种新产品试制等，用产品订单或工作单记录每次执行作业时耗用的所有资源及其成本，订单或工作单记录的全部作业成本也就是应计入该订单产品的成本。
评价	精确度最高，但其执行成本最昂贵

## 【基础考点】作业成本的优点和局限性

优点	(1) 成本计算更准确； (2) 成本控制与成本管理更有效； (3) 为战略管理提供信息支持
局限性	(1) 开发和维护费用较高； (2) 作业成本法不符合对外财务报告的需要； (3) 确定成本动因比较困难； (4) 不利于通过组织控制进行管理控制
适用条件	采用作业成本法的公司大多具有如下特征： (1) 从成本结构看，这些公司的制造费用在产品成本中占有较大比重； (2) 从产品品种看，这些公司的产品多样性程度高； (3) 从外部环境看，这些公司面临着激烈的竞争；



(4) 从公司规模看, 这些公司的规模比较大。

### 【基础考点】成本按性态分类

(一) 全部成本按其性态可分为固定成本、变动成本和混合成本。

#### 1. 固定成本

含义	固定成本是指在特定的产量范围内不受业务量变动影响, 一定期间的总额能保持相对稳定的成本。
注意问题	<p>(1) 一定期间的固定成本的稳定性是有条件的, 即业务量变动的范围是有限的。能够使固定成本保持稳定的特定的业务量范围, 称为相关范围。</p> <p>(2) 一定期间固定成本的稳定性是相对的, 即对于业务量来说它是稳定的, 但这并不意味着每月该项成本的实际发生额都完全一样。例如, 照明用电在相关范围内不受产量变动的影响, 但每个月实际用电度数和支付的电费仍然会有或多或少的变化。</p> <p>(3) 固定成本的稳定性是针对成本总额而言的, 如果从单位产品分摊的固定成本来看, 正好相反。产量增加, 单位固定成本减少; 产量减少, 单位固定成本增加。</p>
分类	<p>按照管理决策行动能否改变其数额可以分为:</p> <p>(1) 约束性固定成本。不能通过当前的管理决策行动加以改变的固定成本。约束性固定成本给企业带来的是持续一定时间的生产能力。</p> <p>约束性固定成本属于企业“经营能力成本”, 是企业为了维持一定的业务量所必须负担的最低成本。</p> <p>要想降低约束性固定成本, 只能合理利用经营能力、增加生产规模、进而降低单位固定成本。</p> <p>(2) 酌量性固定成本。可以通过管理决策行动改变其数额的固定成本。</p> <p>酌量性固定成本关系到企业的竞争能力, 也是一种提供“生产经营能力”的成本。</p> <p>典型项目: 科研开发费、广告费、职工培训费。</p>

#### 2. 变动成本

含义	在特定的产量范围内其总额随产量变动而正比例变动的成本
注意问题	<p>(1) 相关范围</p> <p>(2) 总额正比例变动, 单位额 (单位变动成本) 稳定</p>
分类	<p>(1) 技术变动成本。与产量有明确的生产技术或产品结构关系设计的变动成本。这类成本是利用生产能力所必须发生的成本。</p> <p>(2) 酌量性变动成本。可以通过管理决策行动改变的变动成本。例如按照销售额的一定百分</p>

比开支的销售佣金。
-----------

【提示】如果把成本分为固定成本和变动成本，业务量增加时固定成本不变，只有变动成本随业务量增加而增加，那么总成本的增加额是由于变动成本增加引起的。因此，变动成本是产品生产的增量成本。

### 3. 混合成本

含义	是指除固定成本和变动成本之外的，介于两者之间的成本，它们因产量变动而变动，但不是呈正比例关系。
分类	<p>(1) 半变动成本</p> <p>是指在初始基数的基础上，随产量正比例变化的成本。</p> <p>这类成本通常有一个初始基础，一般不随产量变化，相当于固定成本；在这个基础上，成本总额随产量变化成正比例变化，又相当于变动成本。这两部分混合在一起，构成半变动成本。</p> <p>(2) 阶梯式成本</p> <p>是指总额随产量呈阶梯式增长的成本，亦称步增成本或半固定成本。</p> <p>这类成本在一定产量范围内发生额不变，当产量增长超过一定限度，其发生额会突然跳跃到一个新的水平，然后，在产量增长的一定限度内其发生额又保持不变，直到另一个新的跳跃为止。</p> <p>(3) 延期变动成本</p> <p>是指在一定产量范围内总额保持稳定，超过特定产量则开始随业务量比例增长的成本。例如，在正常产量情况下给员工支付固定月工资，当产量超过正常水平后则需支付加班费，这种人工成本就属于延期变动成本。</p>

#### (二) 混合成本分解

##### 1. 账户分析法

含义	是根据会计核算账户中各成本的特点来分解混合成本的一种方法，将比较接近变动成本的账户或项目归为变动成本，比较接近固定成本的账户或项目归为固定成本。
特点	该方法简单、粗糙，但方便操作。

##### 2. 工业工程法

含义	工业工程法，在这里是指运用工业工程的研究方法，逐项研究决定成本高低的每个因素，在此基础上直接估算固定成本和单位变动成本的一种成本估计方法。
特点	<p>工业工程法，可以在没有历史成本数据、历史成本数据不可靠，或者需要对历史成本分析结论进行验证的情况下使用。</p> <p>尤其是在建立标准成本和制定预算时，使用工业工程法，比历史成本分析更加科学。</p>



## 3. 直线回归法

含义	直线回归法，是根据一系列历史成本资料，用数学上的最小平方方法的原理，计算能代表平均成本水平的直线截距和斜率，以其作为固定成本和单位变动成本的一种成本估计方法
公式	$a = \frac{\sum x_i^2 \sum y_i - \sum x_i \sum x_i y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad b = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$
评价	在采用传统成本计算方法时，可以用直线回归法估计固定成本和单位变动成本数据，以便于成本计划和控制。

## 4. 高低点法

含义	是根据若干时期的历史资料，取其业务量(如产量)的最高点与最低点来分解混合成本的一种方法
公式	$\text{单位变动成本} = \frac{\text{最高点成本} - \text{最低点成本}}{\text{最高点产量} - \text{最低点产量}}$
评价	高低点法计算简单，但仅利用了高低点数据，忽略了其他数据信息。另外，如果高低点为异常值时，则不具有代表性，可能需要考虑更换数据。

## 【基础考点】本量利分析基本模型

## (一) 损益方程式

## 1. 基本的损益方程式：

$$\begin{aligned} \text{息税前利润} &= \text{单价} \times \text{销量} - \text{单位变动成本} \times \text{销量} - \text{固定成本} \\ &= (\text{单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{销量} - \text{固定成本} \end{aligned}$$

【提示】这个方程式含有相互联系的 5 个变量，给定其中 4 个变量值，就能够求出另一个变量的值。对此不必死记硬背教材中的公式。

## 2. 损益方程式的扩展形式

## (1) 包含期间成本的损益方程式

$$\text{息税前利润} = \text{单价} \times \text{销量} - (\text{单位变动产品成本} + \text{单位变动销售和管理费}) \times \text{销量} - (\text{固定产品成本} + \text{固定销售和管理费用})$$

## (2) 计算税后利润的损益方程式

$$\text{税后利润} = (\text{单价} \times \text{销量} - \text{单位变动成本} \times \text{销量} - \text{固定成本}) \times (1 - \text{所得税税率})$$

## (二) 边际贡献方程式



### 1. 有关指标及计算公式

- (1) 单位边际贡献 = 单价 - 单位变动成本
- (2) 边际贡献 = (单价 - 单位变动成本) × 销量
- (3) 边际贡献率 = 边际贡献 / 销售收入 × 100% = 单位边际贡献 / 单价 × 100%
- (4) 变动成本率 = 变动成本 / 销售收入 × 100% = 单位变动成本 / 单价 × 100%
- (5) 边际贡献率 + 变动成本率 = 1

#### 【注意】 边际贡献的分类

边际贡献也可以具体分为制造边际贡献（生产边际贡献）和产品边际贡献（总营业边际贡献）。

销售收入 - 变动生产成本 = 制造边际贡献

制造边际贡献 - 变动销售和管理费用 = 产品边际贡献

【提示】 通常，如果在“边际贡献”前未加任何定语，则是指“产品边际贡献”。

2. 基本的边际贡献方程式：息税前利润 = 销量 × 单位边际贡献 - 固定成本

3. 边际贡献率方程式：息税前利润 = 销售收入 × 边际贡献率 - 固定成本

【提示】 应用于多品种企业时，使用加权平均边际贡献率

### 【基础考点】 保本分析

1. 保本点的含义：保本点，亦称盈亏临界点是企业收入和成本相等的经营状态，即边际贡献等于固定成本时企业所处的既不盈利也不亏损的状态。

2. 保本量分析：保本量 = 固定成本 / (单价 - 单位变动成本) = 固定成本 / 单位边际贡献

3. 保本额分析：保本额 = 固定成本 / 边际贡献率

4. 与保本点有关的指标

① 盈亏临界点作业率 = 盈亏临界点销售量 / 实际或预计销售量 × 100%

② 安全边际和安全边际率

含义：安全边际是指正常销售额超过盈亏临界点销售额的差额，它表明销售额下降多少企业仍不致亏损。

相关计算公式

安全边际（额）= 实际或预计销售额 - 保本额

安全边际（量）= 实际或预计销售量 - 保本量

安全边际率 = 安全边际 / 实际或预计销售额（或实际订货额） × 100%

安全边际率 + 盈亏临界点作业率 = 1



息税前利润 = 安全边际量 × 单位边际贡献 = 安全边际额 × 边际贡献率

销售息税前利润率 = 安全边际率 × 边际贡献率

安全边际率 =  $1/DOL$

#### 5. 多品种情况下的保本分析

加权平均边际贡献率 =  $(\sum \text{各产品边际贡献} / \sum \text{各产品销售收入}) \times 100\%$

加权平均边际贡献率 =  $\sum (\text{各产品边际贡献率} \times \text{各产品占总销售比重})$

### 【基础考点】保利分析

1. 保利量分析：保利量 =  $(\text{固定成本} + \text{目标利润}) / \text{单位边际贡献}$

2. 保利额分析：

(1) 不存在企业所得税的情况下：保利额 =  $(\text{固定成本} + \text{目标利润}) / \text{边际贡献率}$

(2) 存在企业所得税的情况下：保利额 =  $[\text{固定成本} + (\text{税后目标利润} / (1 - \text{企业所得税税率}))] / \text{边际贡献率}$

### 【基础考点】利润敏感分析

本量利关系的敏感分析，主要研究两个问题：

(1) 分析有关参数发生多大变化会使盈利转为亏损——最大最小法

(2) 各参数变化对利润变化的影响程度——敏感系数分析法。

#### 1. 有关参数发生多大变化使盈利转为亏损

分析当单价、单位变动成本、产销量或固定成本总额的其中一个因素发生怎样的变化时将使利润为零。也就是令利润等于零，其他因素不变，求其中一个因素的值。

单价的最小值是企业能忍受的单价最小值；单位变动成本的最大值是企业能忍受的最大值；固定成本最大值是企业能忍受的最大值；销售量最小值是企业能忍受的销售量最小值。

#### 2. 各因素变化对利润变化的影响程度——计算敏感系数

各参数变化都会引起利润的变化，但其影响程度各不相同。有的参数发生微小变化，就会使利润发生很大的变动。如果利润对这些参数的敏感系数绝对值大于 1，我们称这类参数为敏感因素。如果利润对这些参数的敏感系数绝对值小于 1，则我们称这类参数为不敏感因素。

反映敏感程度的指标是敏感系数

敏感系数 =  $\text{目标值变动百分比} / \text{参量值变动百分比}$





## 【基础考点】短期经营决策概述

### （一）短期经营决策过程的步骤

1. 明确决策问题和目标
2. 收集相关资料并制定可选方案
3. 对各选方案作出评价，选择最优方案
4. 决策方案的实施与控制

### （二）相关成本与不相关成本

#### 1. 相关信息的特点

- （1）相关信息是面向未来的；
- （2）相关信息在各个备选方案之间应该有所差异。

2. 相关成本的表现形式有很多，诸如边际成本、机会成本、重置成本、付现成本、可避免成本、可延缓成本、专属成本、差量成本等。

3. 不相关成本的表现形式主要有沉没成本、不可延缓成本、不可避免成本、无差别成本和共同成本等。

## 【基础考点】生产决策

### （一）生产决策的主要方法

包括差量分析法、边际贡献分析法和本量利分析法。

### （二）亏损产品是否停产的决策

在短期内，如果企业的亏损产品能够提供正的边际贡献，就不应该立即停产。

### （三）零部件自制与外购的决策

零部件是自制还是外购，从短期经营决策的角度，需要比较两种方案的相关成本，选择成本较低的方案即可。在决策时还需要考虑企业是否有剩余生产能力，如果企业有剩余生产能力，不需要追加设备投资，那么只需要考虑变动成本即可；如果企业没有足够的剩余生产能力，需要追加设备投资，则新增加的专属成本也应该属于相关成本。同时还需要把剩余生产能力的机会成本考虑在内。

### （四）特殊订单是否接受的决策

在决定是否接受这些特殊订货时，决策分析的基本思路是比较该订单所提供的边际贡献是否能够大于该订单所引起的相关成本。如果大于，则接受特殊订单；反之则不接受。

### （五）约束资源最优利用决策



在这类决策中，通常是短期的日常的生产经营安排，因此固定成本对决策没有影响，或者影响很小。决策原则是主要考虑如何安排生产才能最大化企业总的边际贡献。

#### （六）出售或深加工决策

在这种决策类型中，进一步深加工前的半成品所发生的成本，都是无关的沉没成本。因为无论是否深加工，这些成本都已经发生而不能改变。相关成本只应该包括进一步深加工所需的追加成本，相关收入则是加工后出售和直接出售的收入之差。对这类决策通常采用增量分析的方法。

### 【基础考点】产品销售定价的方法

#### 1. 成本加成定价法

- （1）完全成本加成法
- （2）变动成本加成法

#### 2. 市场定价法

#### 3. 新产品销售定价方法

- （1）撇脂定价法
- （2）渗透定价法

#### 4. 有闲置能力条件下的定价方法

### 【基础考点】全面预算概述

#### 1. 分类

按其涉及的预算期分为长期预算和短期预算。

按其涉及的内容分为专门预算和综合预算。

按其涉及的业务活动领域分为投资预算（如资本预算）、营业预算和财务预算。

#### 2. 编制程序

（1）企业决策机构根据长期规划，利用本量利分析等工具，提出企业一定时期的总目标，并下达规划指标；

（2）最基层成本控制人员自行草编预算，使预算能较为可靠、较为符合实际；

（3）各部门汇总部门预算，并初步协调本部门预算，编制出销售、生产、财务等预算；

（4）预算委员会审查、平衡各预算，汇总出公司的总预算；

（5）经过总经理批准，审议机构通过或者驳回修改预算；



(6) 主要预算指标报告给董事会或上级主管单位，讨论通过或者驳回修改；

(7) 批准后的预算下达给各部门执行。

## 【基础考点】全面预算的编制方法

### 1. 增量预算法与零基预算法

	含义	前提条件	缺点
增量预算法	以历史期实际经济活动及其预算为基础，结合预算期经济活动及相关影响因素的变动情况，通过调整历史期经济活动项目及金额形成预算的预算编制方法	(1) 现有业务活动是企业必需的； (2) 原有的各项业务都是合理的。	①当预算期的情况发生变化，预算数额受到基期不合理因素的干扰，可能导致预算不准确； ②不利于调动各部门达成预算目标的积极性
零基预算法	不以历史期经济活动及其预算为基础，以零为起点，从实际需要出发分析预算期经济活动的合理性，经综合平衡，形成预算的预算编制方法	不受前期费用项目和费用水平的制约，能够调动各部门降低费用的积极性。	编制工作量大。

### 2. 固定预算法与弹性预算法

	含义	适用
固定预算法	是指在编制预算时，只根据预算期内正常、可实现的某一固定的业务量（如生产量、销售量等）水平作为唯一基础来编制预算的方法。	固定预算法存在适应性差和可比性差的缺点。 一般适用于经营业务稳定，生产产品产销量稳定，能准确预测产品需求及产品成本的企业，也可用于编制固定费用预算。
弹性预算法	在成本性态分析的基础上，依据业务量、成本和利润之间的联动关系，按照预算期内相关的业务量（如生产量、销售量、工时等）水平计算其相应预算项目所消耗资源的预算编制方法	适用于与业务量有关的预算的编制，主要用于成本费用预算和利润预算，尤其是成本费用预算。

### 3. 定期预算法和滚动预算法





	含义	优点	缺点
定期预算法	是以固定不变的会计期间（如年度、季度、月份）作为预算期间编制预算的方法。	采用定期预算法编制预算，保证预算期间与会计期间在时期上配比，便于依据会计报告的数据与预算的比较，考核和评价预算的执行结果。	不利于前后各个期间的预算衔接，不能适应连续不断的业务活动过程的预算管理。
滚动预算法（连续预算法、永续预算法）	是在上期预算完成情况基础上，调整和编制下期预算，并将预算期间逐期连续向后滚动推移，使预算期间保持一定的时期跨度。	运用滚动预算法编制预算，使预算期间依时间顺序向后滚动，能够保持预算的持续性，有利于结合企业近期目标和长期目标考虑未来业务活动；使预算随时间的推进不断加以调整和修订，能使预算与实际情况更相适应，有利于充分发挥预算的指导和控制作用。	【注】滚动方式： （1）逐月； （2）逐季； （3）混合。

### 【基础考点】营业预算的编制

营业预算	主要公式
销售预算	$\text{本期销售商品所收到的现金}$ $= \text{本期销售本期收现} + \text{以前期赊销本期收现}$ $= \text{本期的销售收入} + \text{期初应收账款} - \text{期末应收账款}$ 销售预算是整个预算的编制起点，其他预算的编制要以销售预算为基础
生产预算	$\text{预计生产量} = \text{预计销售量} + \text{预计期末产成品存货} - \text{预计期初产成品存货}$ 生产预算是在销售预算的基础上编制的，仅仅反映实物量指标，不反映价值量指标。
直接材料预算	$\text{预计采购量} = \text{生产需用量} + \text{期末存量} - \text{期初存量}$ $\text{本期购货付现} = \text{本期购货付现部分} + \text{以前期赊购本期付现的部分}$ $= \text{本期购货成本} + \text{期初应付账款} - \text{期末应付账款}$
直接人工预算	$\text{人工总成本} = \text{每小时人工成本} \times \text{人工总工时}$
制造费用预算	$\text{制造费用现金支出} = \text{预算数} - \text{非付现费用}$ 变动制造费用以生产预算为基础来编制；固定制造费用需要逐项进行预计，通常与本期产量无关，按每季实际需要的支付额预计，然后求出全年数



产品成本预算	<p>产品成本=直接材料+直接人工+制造费用</p> <p>产品成本预算按销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算汇总编制，其主要内容是产品的单位成本和总成本</p>
销售及管理费用预算	<p>销售及管理费用现金支出=预算数-非付现费用</p>

### 【基础考点】财务预算的编制

#### (一) 现金预算

现金预算由四部分组成：可供使用现金、现金支出、现金多余或不足、现金的筹集和运用。具体说明如下：

(1) 可供使用现金=期初现金余额+销货现金收入。

(2) 现金支出=直接材料支出+直接人工支出+制造费用支出+销售及管理费用支出+所得税支出+购置设备支出+股利支出等。但是注意：还款支出和利息支出不列入“现金支出”，而是作为对“现金多余”的调节，在最后计算期末现金余额时予以考虑。

(3) 现金多余或不足=可供使用现金-现金支出。

(4) 期末现金余额=现金多余-还款支出-利息支出等，或=现金不足+借款现金流入-利息支出等。

#### (二) 利润表预算的编制

(1) 销售收入、销售成本和销售及管理费用等都是按照权责发生制的原则确定的。“销售收入”项目的数据，来自销售收入预算；“销售成本”项目的数据，来自产品成本预算；“销售及管理费用”项目的数据，来自销售费用及管理费用预算。

(2) “利息”项目的数据不是按照权责发生制确定的，而是按照收付实现制确定的，等于现金预算中的“利息支出”。

(3) 所得税项目的金额通常不是根据利润总额乘以所得税税率计算出来的，而是预先估计的数，并已列入现金预算。

#### (三) 资产负债表预算的编制

预计资产负债表的内容和格式与实际的资产负债表相同，要注意正确预计年末应收账款、应付账款、未分配利润等项目。

### 【基础考点】作业预算的编制

#### 一、作业预算的应用

企业编制作业预算一般按照确定作业需求量、确定资源费用需求量、平衡资源费用需求量与供给量、编制



预算、审核最终预算等程序进行。

#### （一）确定作业需求量

企业应根据预测期销售量或销售收入预测各产品（或服务）的产出量（或服务量）、批次数、品种类别数以及每类设施能力投入量，进而分别按单位级作业、批别级作业、品种级作业、客户级作业、设施级作业等的作业消耗率计算各类作业的需求量。计算公式为：

$$[\Sigma \text{ 产出量（或服务量）} / \text{批次数} / \text{品种类别数} / \text{每类设施能力投入量}] \times \text{消耗率}$$

『提示』上述作业消耗率，是指单位产品（或服务）、批次、品种类别、设施等消耗的作业数量。

#### （二）确定资源费用需求量

企业应依据作业消耗资源的因果关系确定作业对资源费用的需求量。计算公式如下：

$$\text{资源费用需求量} = \Sigma \text{ 各类作业需求量} \times \text{资源消耗率}$$

『提示』资源消耗率，是指单位作业消耗的资源费用数量。

#### （三）平衡资源费用需求量与供给量

企业应检查资源费用需求量与供给量是否平衡，如果没有达到基本平衡，需要通过增加或减少资源费用供给量或降低资源消耗率等方式，使两者的差额处于可接受的区间内。

#### （四）编制预算

企业一般以作业中心为对象，按照作业类别编制资源费用预算。计算公式如下：

$$\text{资源费用预算} = \Sigma \text{ 各类资源需求量} \times \text{该资源费用预算价格}$$

『提示』资源费用的预算价格一般来源于企业建立的资源费用价格库。

#### （五）审核最终预算

作业预算初步编制完成后，企业应组织相关人员进行预算评审。评审小组应从业绩要求、作业效率要求、资源效益要求等多个方面对作业预算进行评审，评审通过后上报企业预算管理决策机构进行审批。

『提示』企业作业预算分析主要包括资源动因分析和作业动因分析。

## 二、优点和缺点

优点	基于作业需求量配置资源，避免资源配置的盲目性；通过总体作业优化实现最低的资源费用耗费，创造最大的产出成果；作业预算可以促进员工对业务和预算的支持，有利于预算的执行。
缺点	预算的建立过程复杂，需要详细地估算生产和销售对作业和资源费用的需求量，并测定作业消耗率和资源消耗率，数据收集成本较高。





### 【基础考点】责任成本

#### 1. 含义

责任成本是以具体的责任单位（部门、单位或个人）为对象，以其承担的责任为范围所归集的成本，也就是特定责任中心的全部可控成本。

#### 2. 责任成本计算、变动成本计算与制造成本计算的主要区别

项目	责任成本计算	变动成本计算	制造成本计算
成本计算的目的	评价成本控制业绩	经营决策	确定产品存货成本和销货成本
成本的范围	各责任中心的可控成本	直接材料、直接人工和变动制造费用	直接材料、直接人工和全部制造费用
成本对象	责任中心	产品	产品
共同费用的分摊原则	可控原则：即谁控制谁负责，可控的变动间接费用和可控的固定间接费用也要分配给责任中心。	只分摊变动制造费用，不分摊固定制造费用。	受益原则：谁受益谁负担，而且要分摊全部间接制造费用。

#### 3. 制造费用的分摊方法

- (1) 直接计入责任中心
- (2) 按责任基础分配
- (3) 按受益基础分配
- (4) 归入某一个特定的责任中心
- (5) 不进行分摊

### 【基础考点】成本中心

#### 1. 成本中心的含义与类型

含义	成本中心是指只对其成本或费用承担经济责任并负责控制和报告成本或费用的责任中心。
类型	(1) 标准成本中心；(2) 费用中心。

#### 2. 成本中心的考核指标

标准成本中心	既定产品质量和数量条件下的可控标准成本。 不对生产能力的利用程度负责，只对既定产量的投入量承担责任。
费用中心	确定费用中心的考核指标是一件非常困难的工作。由于缺少度量其产出的标准，以及投入与产



	出之间的关系不密切，运用传统的财务技术来评估这些的业绩非常困难。 通常，使用可控费用预算来评价费用中心的控制业绩。
--	--

### 3. 可控成本的条件

所谓可控成本通常应符合以下三个条件：

- (1) 成本中心有办法知道将发生什么样性质的耗费；
- (2) 成本中心有办法计量它的耗费；
- (3) 成本中心有办法控制并调节它的耗费。

凡不符合上述三个条件的，即为不可控成本。

## 【基础考点】利润中心

### 1. 含义。

利润中心是指对利润负责的责任中心。由于利润等于收入减去成本或费用，所以利润中心是对收入、成本和费用都要承担责任的责任中心。

### 2. 类型

自然利润中心	是指直接向公司外部出售产品，在市场上进行购销业务的利润中心
人为利润中心	是主要在公司内部按照内部转移价格出售产品的利润中心。

### 3. 考核指标

考核指标及计算公式	说明
部门边际贡献 = 部门销售收入 - 部门销货成本 - 部门变动费用	以部门边际贡献作为业绩评价依据不够全面，因为部门经理至少可以控制某些固定成本，并且在固定成本和变动成本的划分上有一定的选择余地。因此，业绩评价至少应包括部门可控制的固定成本。
部门可控边际贡献 = 部门边际贡献 - 可控固定成本	以部门可控边际贡献作为业绩评价依据可能是最好的，它反映了部门经理在其权限和控制范围内有效使用资源的能力。
部门税前经营利润 = 部门可控边际贡献 - 部门不可控固定成本	以部门税前经营利润作为业绩评价依据，可能更适合评价该部门对公司利润和管理费用的贡献，而不适合于部门经理的评价。

尽管利润指标具有综合性，但仍然需要一些非货币的衡量方法作为补充，包括生产率、市场地位、产品质量、职工态度、社会责任、短期目标与长期目标的平衡等。





## 【基础考点】投资中心

### （一）含义

投资中心，是指某些分散经营的单位或部门，其经理所拥有的自主权不仅包括制定价格、确定产品和生产方法等经营决策权，而且还包括投资规模和投资类型等投资决策权。

### （二）考核指标

#### 1. 投资报酬率

计算公式	部门投资报酬率 = 部门税前经营利润 / 部门平均净经营资产
优点	<p>(1) 它是根据现有的会计资料计算的，比较客观，可用于部门之间，以及不同行业之间的比较；</p> <p>(2) 投资报酬率可以分解为投资周转率和部门经营利润率两者的乘积，并可进一步分解为资产的明细项目和收支的明细项目，从而对整个部门经营状况作出评价。</p>
缺点	部门会放弃高于公司要求的报酬率而低于目前部门投资报酬率的机会，或者减少现有的投资报酬率较低但高于公司要求的报酬率的某些资产，使部门的业绩获得较好评价，但却伤害了公司整体的利益。

#### 2. 剩余收益

公式	剩余收益 = 部门税前经营利润 - 部门平均净经营资产 × 要求的税前投资报酬率
优点	<p>(1) 可以使业绩评价与企业的目标协调一致，引导部门经理采纳高于公司要求的税前投资报酬率的决策；</p> <p>(2) 允许使用不同的风险调整资本成本。</p>
缺点	这是一个绝对数指标，不便于不同规模的公司和部门的业绩比较。

## 【基础考点】内部转移价格

类型	相关说明
市场型内部转移价格	<p>(1) 概念：是指以市场价格为基础、由成本和毛利构成的内部转移价格</p> <p>(2) 适用责任单位：一般适用于利润中心</p>
成本型内部转移价格	(1) 概念：是指以企业制造产品的完全成本或变动成本等相对稳定的成本数据为基础制定的内部转移价格。



	(2) 适用责任单位：一般适用于成本中心
协商型内部转移价格	(1) 概念：是指企业内部供求双方通过协商机制制定的内部转移价格。 (2) 取值范围：一般不高于市场价，不低于单位变动成本 (3) 适用责任单位：主要适用于分权程度较高的企业

### 【基础考点】财务业绩评价与非财务业绩评价

#### (一) 财务业绩评价的优缺点

财务业绩评价是根据财务信息来评价管理者业绩的方法，常见的财务评价指标包括净利润、资产报酬率、经济增加值(EVA)等。

优点：可以反映企业的综合经营成果，易从会计系统中获得相应的数据，操作简便，易于理解，因此被广泛使用。

缺点：首先，财务业绩体现的是企业当期的财务成果，反映的是企业的短期业绩，无法反映管理者在企业的长期业绩改善方面所作的努力。其次，财务业绩是一种结果导向，即只注重最终的财务结果，而对达成该结果的改善过程则欠考虑。最后，财务业绩对通过财务会计程序产生的会计数据进行考核，而会计数据则是根据公认的会计原则产生的，受到稳健性原则有偏估计的影响，因此可能无法公允地反映管理层的真正业绩。

#### (二) 非财务业绩评价的优缺点

非财务业绩评价，是指根据非财务信息指标来评价管理者业绩的方法。

优点：可以避免财务业绩评价只侧重过去、比较短视的不足；非财务业绩评价更体现长远业绩，更体现外部对企业的整体评价。

缺点：一些关键的非财务业绩指标往往比较主观，数据的收集比较困难，评价指标数据的可靠性难以保证。

### 【基础考点】关键绩效指标法

#### (一) 关键绩效指标法的含义

是指基于企业战略目标，通过建立关键绩效指标体系，将价值创造活动与战略规划目标有效联系，并据此进行绩效管理的方法。关键绩效指标，是对企业绩效产生关键影响力的指标，是通过对企业战略目标、关键成果领域的绩效特征分析，识别和提炼出的最能有效驱动企业价值创造的指标。

#### (二) 关键绩效指标法的应用



企业应用关键绩效指标法，一般包括如下程序：制定以关键绩效指标为核心的绩效计划、制定激励计划、执行绩效计划与激励计划、实施绩效评价与激励、编制绩效评价报告与激励管理报告等。其中，与其他业绩评价方法的关键不同是制定和实施以关键绩效指标为核心的绩效计划。制定绩效计划包括构建关键绩效指标体系、分配指标权重、确定绩效目标值等。

### （三）关键绩效指标法的优缺点

关键绩效指标法的主要优点：一是使企业业绩评价与企业战略目标密切相关，有利于企业战略目标的实现；二是通过识别价值创造模式把握关键价值驱动因素，能够更有效地实现企业价值增值目标；三是评价指标数量相对较少，易于理解和使用，实施成本相对较低，有利于推广实施。

关键绩效指标法的主要缺点是：关键绩效指标的选取需要透彻理解企业价值创造模式和战略目标，有效识别企业核心业务流程和关键价值驱动因素，指标体系设计不当将导致错误的价值导向和管理缺失。

## 【基础考点】经济增加值

### （一）经济增加值的概念

1. 经济增加值 = 调整后税后净营业利润 - 调整后平均资本占用 × 加权平均资本成本

2. 几种不同含义的经济增加值

(1) 基本的经济增加值 = 税后净营业净利润 - 加权平均资本成本 × 报表平均总资产；

(2) 披露的经济增加值，是利用公开会计数据进行调整计算出来的；

### （二）简化的经济增加值

经济增加值

= 税后净营业利润 - 资本成本

= 税后净营业利润 - 调整后资本 × 平均资本成本率

税后净营业利润 = 净利润 + (利息支出 + 研究开发费用调整项) × (1 - 25%)

调整后资本 = 平均所有者权益 + 平均带息负债 - 平均在建工程

平均资本成本率 = 债权资本成本率 × 平均带息负债 / (平均带息负债 + 平均所有者权益) × (1 - 25%) + 股权资本成本率 × 平均所有者权益 / (平均带息负债 + 平均所有者权益)

### （三）经济增加值的优点和缺点

1. 优点

(1) 经济增加值考虑了所有资本的成本，更真实地反映了企业的价值创造能力；实现了企业利益，经营者利益和员工利益的统一，激励经营者和所有员工为企业创造更多价值；能有效遏制企业盲目扩张规模以追



求利润总量和增长率的倾向，引导企业注重长期价值创造。

(2) 经济增加值不仅仅是一种业绩评价指标，它还是一种全面财务管理和薪金激励框架。

(3) 在经济增加值的框架下，公司可以向投资人宣传他们的目标和成就，投资人也可以用经济增加值选择最有前景的公司。

(4) 经济增加值还是股票分析家手中的一个强有力的工具。

## 2. 缺点

(1) 首先，EVA 仅对企业当期或未来 1—3 年价值创造情况进行衡量和预判，无法衡量企业长远发展战略的价值创造情况；其次，EVA 计算主要基于财务指标，无法对企业的营运效率与效果进行综合评价；再者，不同行业，不同发展阶段、不同规模等的企业，其会计调整项和加权平均资本成本各不相同，计算比较复杂，影响指标的可比性。

(2) 经济增加值是绝对数指标，不便于比较不同规模公司的业绩。

(3) 经济增加值也有许多和投资报酬率一样误导使用人的缺点。

(4) 在计算经济增加值时，对于净收益应作哪些调整以及资本成本的确定等，尚存在许多争议。

## 【基础考点】平衡计分卡

### (一) 平衡计分卡框架

平衡计分卡的框架中包括四个维度，即财务维度、顾客维度、内部业务流程维度、学习和成长维度。

### (二) 平衡计分卡与企业战略管理

一方面，战略规划中所制定的目标是平衡计分卡考核的一个基准；另一方面，平衡计分卡又是一个有效的战略执行系统，它通过引入四个程序(说明愿景、沟通与联系、业务规划、反馈与学习)使得管理者能够把长期行为与短期行为联系在一起。

## 【基础考点】绩效棱柱模型

绩效棱柱模型，是指从企业利益相关者角度出发，以利益相关者满意为出发点，以利益相关者贡献为落脚点，以企业战略、业务流程、组织能力为手段，用棱柱的五个构面构建三维绩效评价体系，并据此进行绩效管理的方法。

优点	坚持主要利益相关者价值取向，使主要利益相关者与企业紧密联系，有利于实现企业与主要利益相关者的共赢，为企业可持续发展创造良好的内外部环境。
缺点	涉及多个主要利益相关者，对每个主要利益相关者都要从五个构面建立指标体系，指标





选取复杂，部分指标较难量化，对企业信息系统和管理水平有较高要求，实施难度大、门槛高。
--

