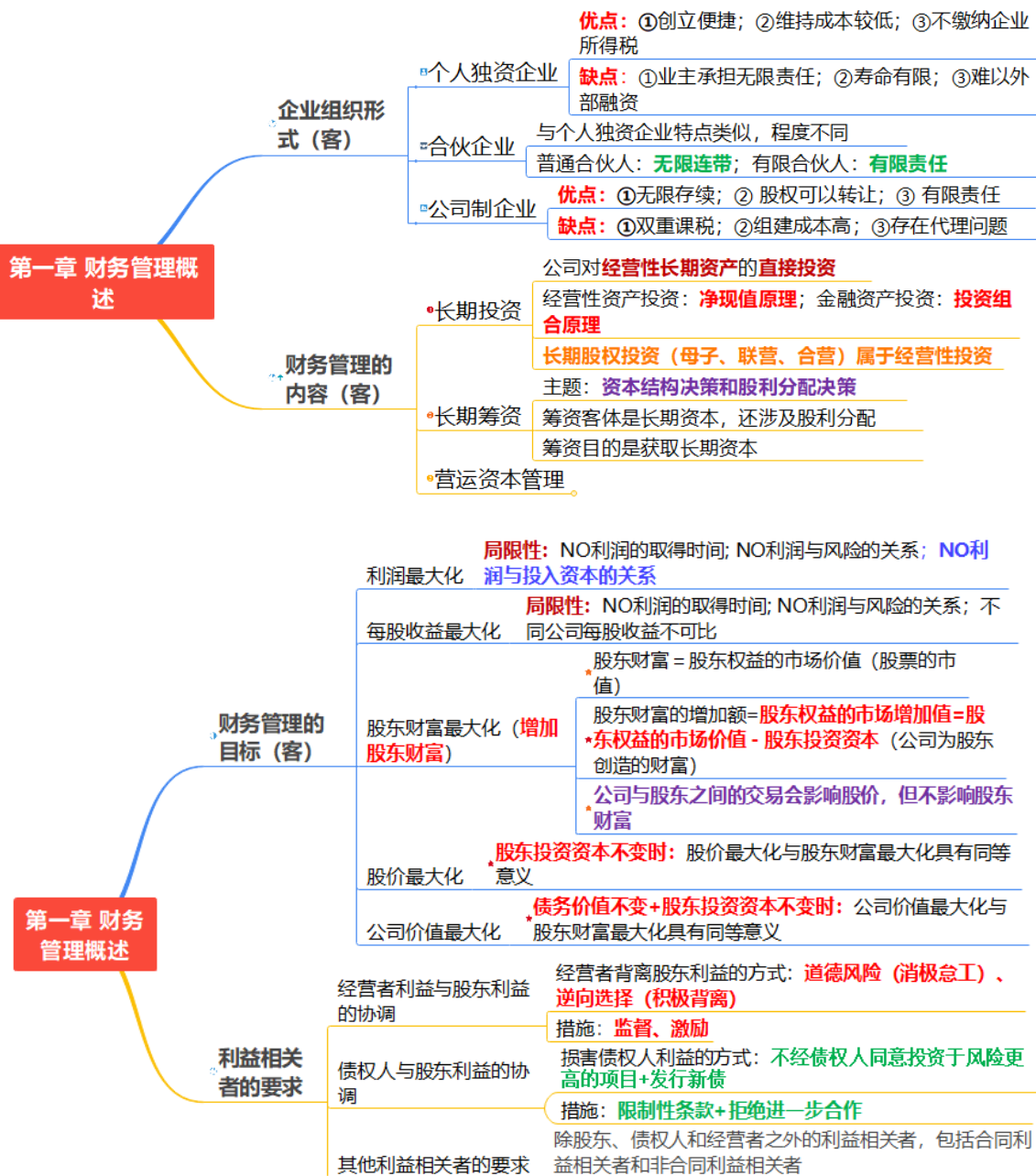


2023 年注册会计师《财务成本管理》重要考点总结

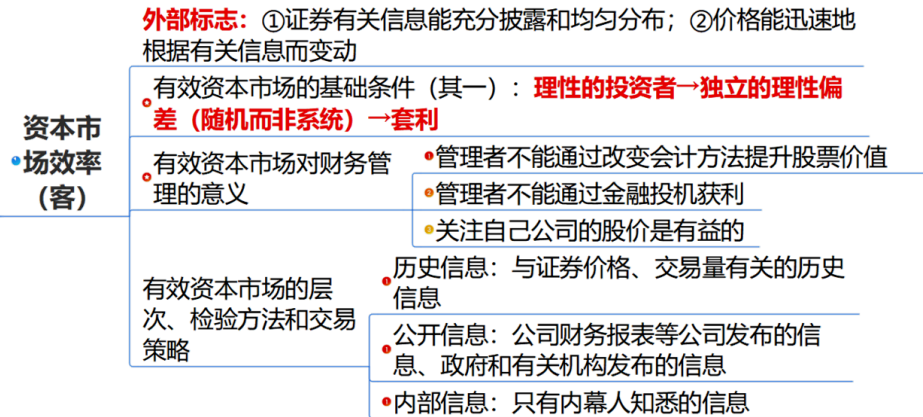
第一章 财务管理概述



第一章 财务管理概述



第一章 财务管理概述



市场类型	信息含量	无效交易策略	有效交易策略 (获取超额收益)	检验方法
无效市场	-----	-----	技术分析 + 估值模型 + 基本面分析 + 内幕交易	-----
弱式有效	历史信息	技术分析无效	估值模型 + 基本面分析 + 内幕交易	随机游走模型 过滤检验
半强式有效	历史信息 + 公开信息	技术分析无效 + 估值模型无效 + 基本面分析无效	内幕交易	事件研究法 投资基金表现研究法
强式有效	历史信息 + 公开信息 + 内部信息	技术分析无效 + 估值模型无效 + 基本面分析无效 + 内幕交易无效	-----	内幕交易

第二章 财务报表分析和财务预测



第二章 财务报表分析和财务预测

市价比率 (客)

计算加权平均股数时: 股票股利、资本公积转增股本、拆股等增加的股数**不考虑权重**; 增发新股、股票回购**需要考虑权重**

每股收益 = 归属于普通股股东的净利润 ÷ 流通在外普通股加
 权平均股数 = (净利润 - 当年宣告或累积的优先股股息) ÷ 流通在外普通股加权平均股数

市净率 = 每股市价 ÷ 每股净资产
 每股净资产 = 普通股股东权益 ÷ 流通在外普通股股数 = (股东权益总额 - 优先股的权益) ÷ 流通在外普通股股数
 注: 优先股权益包括优先股的清算价值及全部拖欠的股利

市销率 = 每股市价 ÷ 每股营业收入
 每股营业收入 = 营业收入 ÷ 流通在外普通股加权平均股数

杜邦分析体系 (客、主)

二因素分析: 权益净利率 = 总资产净利率 × 权益乘数
 一般而言: 总资产净利率与权益乘数**负**相关, 两者共同决定权益净利率

三因素分析: 权益净利率 = 营业净利率 × 总资产周转次数 × 权益乘数
 一般而言: 营业净利率和总资产周转次数**负**相关, 两者共同决定总资产净利率, 可以反映企业的经营战略 (高盈利低周转、低盈利高周转)

权益净利率 = (净利润 ÷ 股东权益) × 100% = 总资产净利率 × 权益乘数 = 营业净利率 × 总资产周转次数 × 权益乘数

传统财务分析的局限性

- ①总资产净利率的“总资产”与“净利润”不匹配, 不能反映实际的报酬率
- ②没有区分经营活动损益和金融活动损益
- ③没有区分金融资产与经营资产
- ④没有区分金融负债 (具有财务杠杆作用) 与经营负债 (没有财务杠杆作用)

第二章 财务报表分析和财务预测

管理用利润表 (主、客)

①净利润 = 经营损益 + 金融损益 - 税后经营净利润 - 税后利息费用
 ②税后经营净利润 = 税前经营利润 × (1 - 所得税率) = (营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售、管理费用等) × (1 - 所得税率)
 ③税后利息费用 = 广义利息费用 × (1 - 所得税率) = (利息费用 - 利息收入 + 金融资产减值损失 - 金融资产投资收益等) × (1 - 所得税率)

管理用资产负债表 (主、客)

融资总需求 = 净经营资产增加 + 经营营运资本增加 + 净经营长期资产增加

净经营资产 = 经营资产 - 经营负债
 净负债 = 金融负债 - 金融资产

① 股东权益 = 股权资本 + 留存收益
 经营资产 = 经营性流动资产 + 经营性长期资产
 经营负债 = 经营性流动负债 + 经营性长期负债

从资金来源看: 净经营资产 = 净负债 + 股东权益 = 净投资资本
 从流动性来看: 净经营资产 = 经营营运资本 + 净经营性长期资产

① 经营营运资本 = 经营性流动资产 - 经营性流动负债
 ② 净经营性长期资产 = 经营性长期资产 - 经营性长期负债

第二章 财务报表分析和财务预测

管理用现金流量表 (主、客)

“实体现金流量”是可以提供给全体投资者的税后现金流量; “股权现金流量”是可以提供给股东的税后现金流量; 债务现金流量是可以提供给债权人的税后现金流量

实体现金流量 = 税后经营净利润 + 折旧与摊销 - 经营营运资本增加 - (净经营长期资产增加 + 折旧与摊销) = 营业现金毛流量 - 经营营运资本增加 - 资本支出 = 营业现金净流量 - 资本支出 = 税后经营净利润 - 净经营资产增加

① 股权现金流量 = 股利分配 - 股权资本净增加 = 净利润 - 股东权益增加
 ② 债务现金流量 = 税后利息费用 - 净负债增加

经营活动		金融活动		
税后经营净利润	-	税后利息费用	=	净利润
-		-		-
净经营资产增加	-	净负债增加	=	股东权益增加
实体现金流量	-	债务现金流量	=	股权现金流量

各类型现金流量的计算关键在于确定“当年度的利润表和当年末的资产负债表”

注: 实体现金流量实际上反映了公司与投资者 (包括债权人和股东) 之间现金流往来的净流出, 实体现金流量大于0意味着公司向投资者支出的现金大于从投资者筹到的现金 (流出大于流入), 实体现金流量小于0意味着公司从投资者筹到的现金大于向投资者支出的现金 (流入大于流出)。股权现金流量、债务现金流量同理。

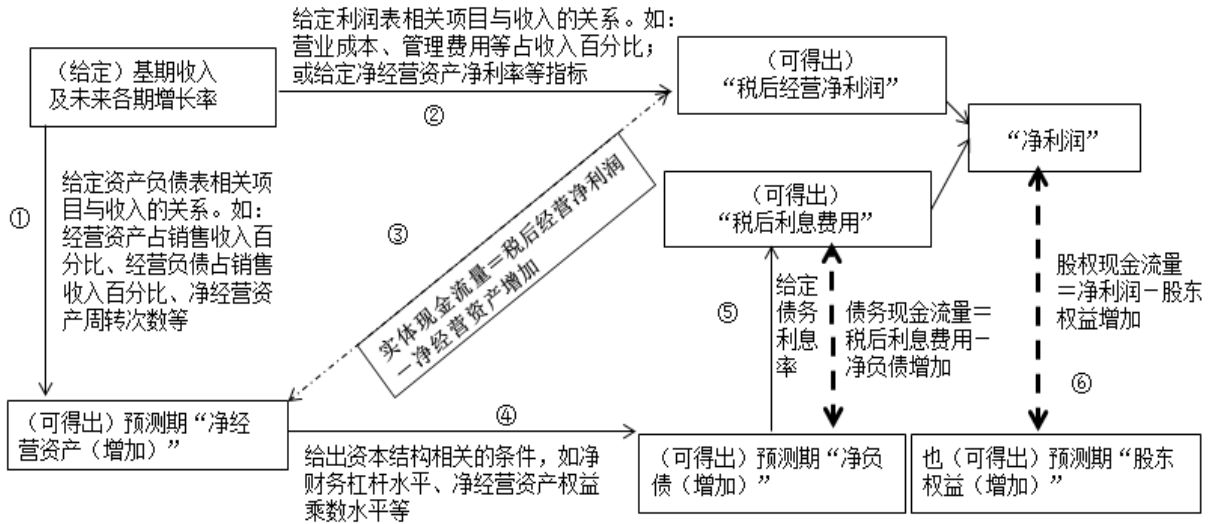
流出方式: 流向股东--> 支付股利、回购股票; 流向债权人--> 税后利息费用、偿还本金、购买金融资产
 流入方式: 从股东流入--> 外部股权筹资 (增发新股); 从债权人流入--> 外部金融负债筹资、动用金融资产

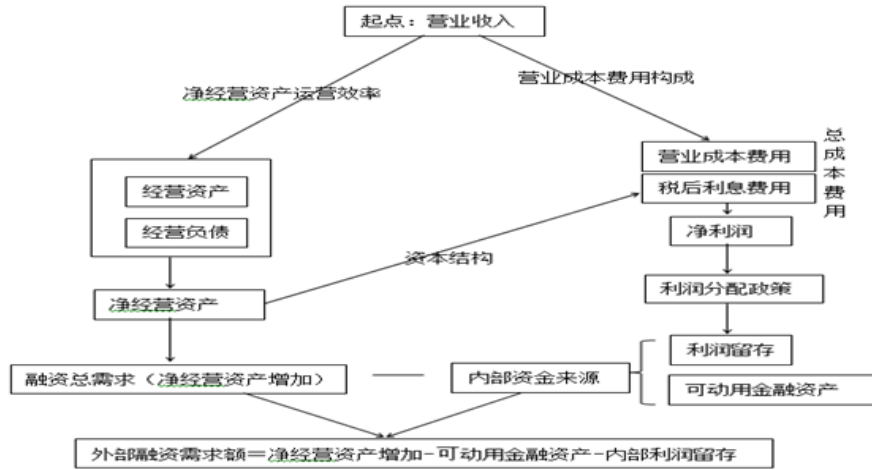
第二章 财务报表分析和财务预测

改进的杜邦分析体系 (主、客)

$\text{税后经营净利率} = \text{税后经营净利润} \div \text{营业收入}$
 $\text{净经营资产周转次数} = \text{营业收入} \div \text{净经营资产}$
 $\text{净经营资产净利率} = \text{税后经营净利率} \times \text{净经营资产周转次数}$
 $\text{权益净利率} = \text{净经营资产净利率} + (\text{净经营资产净利率} - \text{税后利息率}) \times \text{净财务杠杆}$
 $= \text{净经营资产净利率} + \text{经营差异率} \times \text{净财务杠杆}$
 $= \text{净经营资产净利率} + \text{杠杆贡献率}$
 注: 净经营资产净利率、经营差异率可正或负

企业价值评估大题计算各年现金流量的基本思路 (目的: 各年度利润表和年末资产负债表)





第二章 财务报表分析和财务预测

财务预测

外部融资额的做题思路

外部融资额的通用公式 (主、客)

$$\text{外部融资额} = \text{预计净经营资产增加} - \text{预计利润留存} - \text{预计动用的金融资产}$$

$$= \text{预计净经营资产增加} - \text{预计营业收入} \times \text{预计营业净利率} \times \text{预计利润留存率} - \text{预计动用的金融资产}$$

销售百分比法 (假设相关经营资产、经营负债销售百分比不变)

$$\text{融资总需求} = \text{经营资产销售百分比} \times \text{销售收入增加额} - \text{经营负债销售百分比} \times \text{销售收入增加额} - \text{基期经营资产} \times \text{销售收入增长率} - \text{基期经营负债} \times \text{销售收入增长率} - \text{基期净经营资产} \times \text{销售收入增长率} - \text{净经营资产销售百分比} \times \text{销售收入增加额}$$

$$\text{外部融资额} = \text{融资总需求} - \text{预计利润留存} - \text{预计动用的金融资产}$$

注: 若相关经营资产、经营负债销售百分比发生变化, 必须根据“通用公式”先计算预计期末净经营资产, 减去期初净经营资产, 得出净经营资产增加, 不能根据销售百分比的公式直接计算

注: ①公式中的“基期净经营资产”是指与销售收入存在稳定百分比的净经营资产, 而不是指全部的净经营资产; ②若存在不随着销售收入变化而变化的净经营资产的增加, 则需要进一步增加融资总需求和外部融资额

第二章 财务报表分析和财务预测

财务预测

销售增长的三种方式及资本需求测算 (主、客)

$$\text{销售收入增长率} = (1 + \text{价格增长率或通胀率}) \times (1 + \text{销量增长率}) - 1$$

完全依靠内部资本增长

内含增长率: 只依靠利润留存实现的销售增长率

内含增长率的计算:

①通用算法: 不考虑可动用金融资产, 令“外部融资额=0”倒求增长率

②不考虑可动用金融资产, 经营资产、经营负债销售百分比不变时:

$$\text{内含增长率} = 1 - \frac{\text{预计营业净利率} \times \text{预计净经营资产周转次数} \times \text{预计利润留存率}}{\text{预计净经营资产增加} - \text{预计利润留存}}$$

③编制预计财务报表: 预计净经营资产增加 = 预计利润留存

④假定其他因素不变: 计划增长率 = 内含增长率时, 外部融资额为0; 计划增长率 > 内含增长率时, 外部融资额 > 0; 计划增长率 < 内含增长率时, 外部融资额 < 0, 此时资金有剩余可以加以利用

①外部融资额通用计算公式:

使用“外部融资额 = 预计净经营资产增加 - 预计营业收入 × 预计营业净利率 × 预计利润留存率 - 预计可动用金融资产”直接计算

②经营资产和负债销售百分比不变时, 外部融资额计算公式:

外部融资额 = (经营资产销售百分比 - 经营负债销售百分比) × 营业收入增加额 - 预计营业收入 × 预计营业净利率 × 预计利润留存率 - 预计可以动用的金融资产

③若外部融资额 (外部融资销售增长比) 为负数, 说明企业有剩余资金, 可以调整股利政策或进行短期投资

④编制预计财务报表: 确定预测期末的净经营资产 --> 根据资本结构, 确定预测期末的净负债和股东权益 --> 根据净负债增加及可动用金融资产确定金融负债的增加 --> 根据股东权益增加及利润留存确定股权资本的增加 --> 形成预测期末的财务报表

主要依靠外部资本增长

第二章 财务报表分析和财务预测

财务预测

销售增长的三种
方式及资本需求
测算 (主、客)

平衡增长

可持续发展的假设条件：(未来) 不增发新股或回购股票，不改变经营效率和财务政策。不改变经营效率-->营业净利率不变、总资产周转次数不变；不改变财务政策-->权益乘数不变、利润留存率不变

可持续发展的意义：如用2022年的数据计算出来的可持续发展率为10%，则2022年的可持续发展率为10%，但其含义意味着如果2023年不增发新股回购股票，四个比率保持不变的前提下，2023年实际的营业收入增长率为10%

可持续发展的计算：

①通用公式：本期可持续发展率 = 本期利润留存 / (期末股东权益 - 本期利润留存)

②由通用公式可知：若本期不增发新股或回购股票-->本期可持续发展率 = 本期股东权益增长率；若本期增发新股 (不讨论回购股票的情况) --> 本期可持续发展率 < 本期股东权益增长率

③驱动因素公式计算 (根据期末股东权益计算的通用公式)

可持续发展率 = (本期营业净利率 × 期末总资产周转次数 × 期末总资产权益乘数 × 本期利润留存率) / (1 - 分子)

可持续发展率与实际增长率的关系 (未来不增发新股或回购股票时)：

①结论1：如果本年的经营效率和财务政策与上年相同，则：本年实际增长率 = 上年可持续发展率 = 本年可持续发展率

②结论2：(与资产相关的指标发生变化)：如果本年权益乘数或资产周转率上升，则：本年实际增长率 > 本年可持续发展率 > 上年可持续发展率；反之，如果本年权益乘数或资产周转率下降，则：本年实际增长率 < 本年可持续发展率 < 上年可持续发展率

③结论3：(与资产无关的指标发生变化) 无论本年营业净利率或利润留存率上升还是下降，本年实际增长率 = 本年可持续发展率。因此，如果本年营业净利率或利润留存率上升，则：本年实际增长率 = 本年可持续发展率 > 上年可持续发展率；如果本年营业净利率或利润留存率下降，则：本年实际增长率 = 本年可持续发展率 < 上年可持续发展率

【提示】不增发新股或回购股票时，可持续发展率、实际增长率之间的大小比较的方法 (建立在期末所有者权益可持续发展率计算公式的角度)

此时，必须明确一点：**本年的“可持续发展率” = 本年的“所有者权益增长率”。**

(1) 前后两年“可持续发展率”比较时：直接根据可持续发展率的计算公式比较。如果下年某个指标上升，可持续发展率分子增大，分母变小，整体变大。反之，如果下年某个指标下降，可持续发展率分子变小，分母变大，整体变小。

(2) 同一年可持续发展率与实际增长率比较时：要明确“本年可持续发展率就是指本年所有者权益增长率”，因此，要比较“本年实际增长率”与“本年可持续发展率”的大小，就是比较“本年收入增长率”与“本年所有者权益增长率”的大小。可借助于其他财务指标最终推出两者之间的关系。

(3) 本年实际增长率与上年可持续发展率比较时：先过渡，先建立在上述(1)的角度比较本年可持续发展率与上年可持续发展率的大小，再建立在上述(2)的角度比较本年实际增长率与本年可持续发展率的大小，从而最终得出结论。比如：要比较2023年实际增长率与2022年可持续发展率的大小，先比较2023年可持续发展率与2022年可持续发展率的大小；再比较2023年实际增长率与2023年可持续发展率的大小 (因为同一年的指标用的都是当年数)。

第二章 财务报表分析
和财务预测

财务预测

销售增长的三
种方式及资本
需求测算
(主、客)

平衡增长

计划增长率大于可持续增长率时的措施:

(1) 不增发新股, 通过提高四个指标实现计划增长率:

基本方法:

①若是要通过提高“营业净利率”或“利润留存率”实现计划增长率, 因此时“实际增长率=可持续增长率”, 则直接带入可持续增长率计算公式倒求“营业净利率”或“利润留存率”

②若是要通过提高“总资产周转次数”或“权益乘数”实现计划增长率: 已知收入增长率-->从与收入有关的指标“营业净利率”或“总资产周转次数”入手, 结合其他三个不变的财务指标, 推导出要求的某个指标。例如: 通过提高总资产周转次数的方式, 根据营业净利率不变得出预计净利润-->根据利润留存率不变得出预计利润留存, 从而得出期末股东权益-->根据权益乘数不变, 得出期末总资产, 从而得出总资产周转次数

(2) 四个指标达到极限, 通过增发新股实现计划增长率:

外部股权融资额 = 股东权益增加额 - 本期利润留存

或: 根据“外部融资额”的通用公式, 先计算外部融资额, 再根据资本结构确定外部金融负债和外部股权融资额 (管理用报表下)

管理用财务报表下的可持续增长率:

①假设条件: (未来) 不增发新股或回购股票、营业净利率不变、净经营资产周转率不变、净财务杠杆不变、利润留存率不变

②驱动因素计算公式 (根据期末股东权益计算):

可持续增长率 = $(\text{本期营业净利率} \times \text{期末净经营资产周转次数} \times \text{期末净经营资产权益乘数} \times \text{本期利润留存率}) / (1 - \text{分子})$

第三章价值评估基础+第四章资本成本+第五章投资项目资本预算+第七章企业价值评估+第八章资本结构+第九章长期筹资+第十章股利分配、股票分割与股票回购



价值评估
(3-4-5-7-8-9-10)

附3

不同资产折现率(资本成本)

不同资产价值评估折现率的选择:

- ①**资本预算项目评估**: 项目资本成本(使用企业当前加权平均资本成本作为项目资本成本、可比公司法确定项目资本成本、项目所要求的必要报酬率)
- ②**债券价值评估**: 当前等风险投资的市场利率
- ③**普通股价值评估**: 股权资本成本(股东所要求的必要报酬率)
- ④**优先股价值评估**: 优先股资本成本或投资的必要报酬率
- ⑤**永续债**: 当前等风险投资的市场利率
- ⑥**企业价值评估**: 实体价值-->加权平均资本成本; 股权价值-->股权资本成本
- ⑦**租赁筹资的资本成本**: 一般采用税后有担保债券的利率

价值评估
(3-4-5-7-8-9-10)

附4

不同资产价值评估的模型与方法

- (1) **资本预算项目**: ①净现值法、现值指数法、回收期法、会计报酬率法; 互斥项目的选择决策(共同年限法、等额年金法); 新旧设备更新方案的决策; ②内含报酬率的计算
- (2) **债券价值评估**: ①平息债券估值模型、纯贴现债券估值模型、一次还本付息债券估值模型、流通债券估值方法; ②债券期望报酬率的计算
- (3) **普通股价值评估**: ①零增长模型、固定增长股票模型、非固定增长股票估值方法; ②普通股期望报酬率的计算
- (4) **优先股价值评估**: ①股利现金流量折现模型; ②优先股期望报酬率的计算
- (5) **永续债价值评估**: ①利息现金流量折现模型; ②永续债期望报酬率的计算
- (6) **企业价值评估**: 现金流量折现模型、相对价值评估模型
- (7) **租赁决策**: ①租赁净现值(租赁方案相对借款购买方案增加的净现值); ②调整净现值

附5

3-4-5-7-8-9-10章其他考点

第十章
股利分配、
股票分割与回购

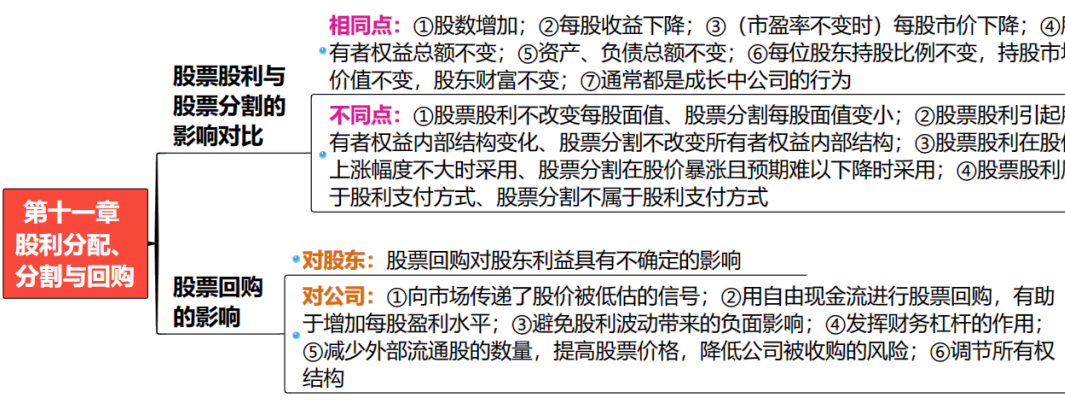
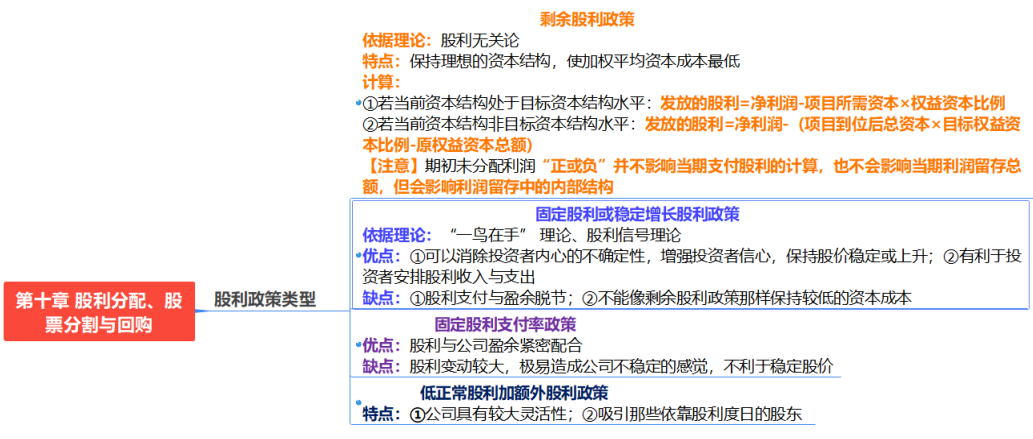
股利理论

股利无关论(完美市场理论、MM提出):

- 假设条件**: ①公司投资政策既定且已为投资者所理解; ②不存在股票的发行与交易费用; ③不存在个人或公司所得税; ④不存在信息不对称; ⑤经理与外部投资者之间不存在代理成本
- 观点**: ①投资者并不关心公司股利分配; ②股利的支付比率不影响公司价值; ③公司的价值完全由其投资政策及其获利能力决定

股利相关论:

- (1) **税差理论**: ①不考虑股票交易成本时: 应采取**低现金股利**比率分配政策; ②考虑股票交易成本时: 若“资本利得税+交易成本>股利收益税”, 倾向于企业采用**高现金股利**支付率政策
 - (2) **客户效应理论**: ①高收入投资者偏好低股利支付率的股票; ②低收入投资者及享受税收优惠的养老基金投资者, 偏好高股利支付率的股票
 - (3) **一鸟在手**: 应实行**高股利**分配率政策
 - (4) **代理理论**: ①股东与债权人间的代理-->**低股利**; ②经营者与股东间的代理-->**高股利**可以抑制经营者随意支配现金流的代理成本; ③中小股东间的代理-->中小股东希望**高股利**防止受控股股东利益侵害
- 【注意】**代理理论的分析视角为**研究与解释处于特定治理环境中的企业股利分配行为**提供了一个基本分析逻辑: 基于代理理论对股利分配政策选择的分析将是多种因素权衡的复杂过程(处于特定治理环境中)
- (5) **信号理论**: **信息不对称**框架下的理论, 股利信号理论为解释股利**是否具有信息含量**提供了一个基本分析逻辑: 鉴于投资者对股利信号信息的理解不同, 所作出的对企业价值的判断也不同。



附1: 对收益率曲线的解释 (站在图形的角度去掌握结论)

	上斜曲线	下斜曲线	水平曲线	峰型曲线
无偏预期理论 (完全取决于市场对未来利率的预期、资金在长短期市场流动完全自由)	未来短期利率会 上升	未来短期利率会 下降	未来短期利率保持 稳定	较近一段时期短期利率会上升, 较远的将来利率会下降
市场分割理论 (不同期限的即期)	短期利率 < 长期利率	短期利率 > 长期利率	短期利率 = 长期利率	中期债券市场利率最高

利率水平完全由各个期限市场上的供求关系决定、长短期市场互不相关)				
流动性溢价理论 (期限越长, 流动性风险越大)	未来短期利率既 可能上升 、也可能 不变 , 还可能 下降	未来短期利率将会 下降	未来短期利率将会 下降	未来较近一段时期短期利率可能上升、不变, 或下降; 较远的将来, 短期利率会下降

0附2: 不同资产未来的现金流量

一、资本预算项目现金流量 (租赁现金流量的计算与资本预算项目现金流量的计算类似)

(一) 总体原则: **项目现金流量=增量现金流量** (结合题目去分析, 有没有该项目都会发生→不属于项目现金流量; 有该项目才会发生→属于项目现金流量)。

具体而言: 机会成本 (构成现金流出量)、新项目导致原有项目现金流量发生的变化 (原有项目现金流量增加构成该项目的现金流入量, 否则构成该项目的现金流出量)、垫支营运资本 (现金流出量)、回收营运资本 (现金流入量)、**不扣除筹资来源的借款利息和股利支出等**。

区分相关成本和非相关成本: 相关成本包括→变动成本、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、增量成本等; 非相关成本→**沉没成本、不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本等**。

(二) 项目各期间现金流量

1. 建设期现金流量: 设备购置及安装支出等、垫支营运资本 (期初垫支, **另注意垫支营运资本提前回收构成收回时点的现金流入量**)、机会成本等相关现金流量。

2. 经营期现金流量

直接法	营业现金毛流量=营业收入-付现营业费用-所得税
间接法	营业现金毛流量=税后经营净利润+折旧与摊销
分算法	营业现金毛流量=营业收入×(1-税率)-付现营业费用×(1-税率)+折旧与摊销×税率 (一般主观题建议使用此公式进行计算)

【注意】①“付现营业费用”是指影响损益的除了“折旧与摊销”以外的营业费用。如果某一笔现金流出不会影响损益, 则**构成该流出时点的现金流出量, 但不纳入“付现营业费用”**计算, 即: 该笔现金流出构成该流出时点的当期的现金流出量, 但不影响该期间的营业现金毛流量。②“折旧与摊销”指**税法规定的折旧与摊销**; ③项目“折旧年限”短于“项目年限”时, **折旧期满后的年份不存在“折旧抵税”对现金流的影响**。④注意如何根据现金流量计算净利润指标 (提示: 营业现金毛流量中的利润为“税后经营净利润”, 净利润指标还得考虑利息费用扣除等因素)

3. 寿命期末现金流量

现金流量的构成	知识点
残值变现收入 (现金流入量)	寿命期末固定资产的变现净收入, 即: 残值变现收入=固定资产变现收入-相关清理费用
残值变现利得纳税 (现金流出量)	①若“残值变现收入>固定资产账面价值”, 则产生“变现利得”, 从而增加所得税支出, 减少企业现金流量, 应作为项目

或者：残值变现损失抵税（ 现金流量流入量 ）	的现金流出量； ②若“残值变现收入<固定资产账面价值”，则产生“变现损失”，从而减少所得税支出，增加企业现金流量，应作为项目的现金流入量； 其中：固定资产账面价值=原值-按照 税法规定 计提的累计折旧
收回垫支的营运资本（现金流量流入量）	累计垫支的营运资本在项目结束时全部收回

（三）固定资产更新项目现金流量估计

1. 新设备各期间现金流量的估算同新建项目一样；
2. 继续使用旧设备“0”时点现金流量=—（看成寿命期末时的）现金净流量

二、债券投资现金流量

1. 平息债券：（1）每年付息1次→“**评估日至到期日**”每年的利息（面值×票面利率）、到期日的面值（或转让时的价格）；（2）每年付息多次→“**评估日至到期日**”每个计息期的利息（面值×计息期利率）、到期日的面值（或转让时的价格）

【注意】没有特殊说明，债券估值时的现金流量是指**不包括评估时点利息**的未来现金流量，除非题目要求计算计息日（或割息前）的债券价值，即：包含本次利息的债券价值，如果是，要注意本次利息不需要折现。另外，“**评估时点**”**必须准确判断**，如计算债券2年后的价值，则2年后的时点为评估时点，需要站在2年后的时点计算未来现金流量的现值。

2. 纯贴现债券：到期日的面值

3. 一次还本付息债券：到期日面值+**发行日至到期日**的全部利息【注意：利息是单利支付还是复利支付，若单利支付，本息和为“面值×（1+票面利率×自发行日至到期日的年数）”；若复利支付，本息和为“面值×（1+票面利率）^{自发行日至到期日的年数}”或者“面值×（F/P, 票面利率, n）”，其中：n指自发行日至到期日的年数。

三、股票投资现金流量

1. 普通股：（1）零增长模型→“**评估日至无限期**”的每年固定的股利D、无期限（永续年金）；（2）固定增长模型→“**评估日至无限期**”的每年固定增长的股利（D2在D1的基础上开始以g的速度固定增长）；（3）非固定增长模型：详细预测期各年股利、后续期各年股利（后续期表现为固定增长模型）

【注意】没有特殊说明，股票估值时的现金流量是指**不包括评估时点股利的未来现金流量**，除非题目要求计算“股权登记日”的股票价值，即：包含本次股利的股票价值，如果是，要注意本次股利不需要折现。另外，特别注意，“**评估时点**”**必须准确判断**。

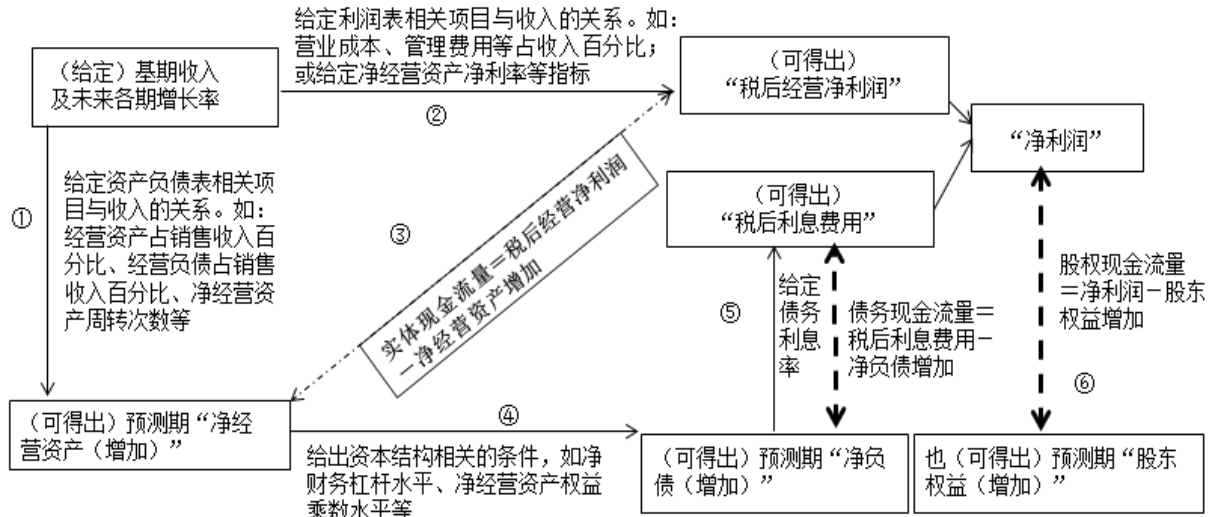
2. 优先股：固定股息优先股与普通股“零增长模型”一致。

四、企业价值评估时的现金流量

1. 评估实体价值：未来无限期的实体现金流量（详细预测期的实体现金流量、后续期的实体现金流量）

2. 评估股权价值：（1）股利现金流量折现模型：未来无限期的股利（详细预测期的股利、后续期的股利）；（2）股权现金流量折现模型：未来无限期的股权现金流量（详细预测期的股权现金流量、后续期的股权现金流量）

【注意】预测现金流量时，注意预测基期数是**直接以上年实际为基期数据，还是以修正后的上年数据作为基础数据**，具体根据题目要求来进行调整。预测各期现金流量时，以下图为基本的入手点：以收入为起点，根据相关指标走利润表、资产负债表两条线，**目的是要推出预测期的利润表和预测期末的资产负债表。**



附3: 不同资产折现率 (资本成本、必要报酬率)

第一部分: 货币时间价值换算

(一) 几组互为倒数的系数: 复利现值系数与复利终值系数互为倒数; 年金现值系数与投资回收系数互为倒数; 年金终值系数与偿债基金系数互为倒数; 单利终值系数与单利现值系数互为倒数。

(二) 预付年金终值 $F = A \times (F/A, i, n) \times (1+i) = A \times [(F/A, i, n+1) - 1]$ (期数加1, 系数减1)

预付年金现值 $P = A \times (P/A, i, n) \times (1+i) = A \times [(P/A, i, n-1) + 1]$ (期数减1, 系数加1)

递延年金终值 $F = A \times (F/A, i, n)$, 和递延期无关

递延年金现值 $P = A \times (P/A, i, n) \times (P/F, i, m) = A \times [(P/A, i, m+n) - (P/A, i, m)]$

(三) 偿债基金法计提固定资产折旧 (不考虑残值): $\text{年折旧额} = \text{固定资产原值} / (F/A, i, n)$ (注意: 是年金终值系数, 不是年金现值系数)

(四) 报价利率、有效年利率、计息期利率

计息期利率 = 报价利率 / 每年复利次数

有效年利率 = $(1 + \text{计息期利率})^{\text{每年复利次数}} - 1$

连续复利的有效年利率 = $e^{\text{报价利率}} - 1$

连续复利的报价利率 = $\ln(1 + \text{连续复利的有效年利率})$

第二部分: 风险与报酬的关系 (折现率的高低与风险的大小有关系)

一、单项资产的风险和报酬

期望报酬率: 预期值 $(\bar{K}) = \sum_{i=1}^N (P_i \times K_i)$

标准差 $(\sigma) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (K_i - \bar{K})^2 \times P_i}$

变异系数 (离散系数) = 标准差 / 期望值

【注意】 (1) 预期值是衡量收益的指标, 本身不反映风险; (2) 方差和标准差为绝对数指标, 适用于期望值相同的项目的风险比较; (3) 变异系数越大, 相对风险越大; (4) 方差、标准差和变异系数衡量的是整体风险。

二、投资组合的风险与报酬

(一) 证券组合的期望报酬率：证券组合的期望报酬率是单项资产期望报酬率的加权平均数，介于最高期望报酬率与最低期望报酬率之间。

(二) 投资组合的风险计量

1. 证券组合的标准差，一般并不是单个证券标准差的加权平均数。证券组合的风险不仅取决于组合内的各证券的风险，还取决于各个证券之间的关系（协方差、相关系数）。

2. 充分投资组合的风险，只受证券之间协方差项（即相关性或共同变动程度）的影响，而与各证券本身的方差（个别风险）无关。

3. 两项资产报酬率的协方差 $\sigma_{jk} = r_{jk}\sigma_j\sigma_k$ 。

大小	两种资产收益率的关系	
相关系数 > 0	正相关	两种证券报酬率的变动方向一致
相关系数 = +1	完全正相关	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
相关系数 < 0	负相关	两种证券报酬率的变动方向相反
相关系数 = -1	完全负相关	一种证券报酬率的增长总是与另一种证券报酬率的减少成比例
相关系数 = 0	缺乏相关性	每种证券的报酬率相对于另外的证券的报酬率独立变动

(三) 两种证券构成的投资组合的风险计量

1. 两种证券构成的组合的标准差： $\sigma_p = \sqrt{W_A^2\sigma_A^2 + 2r_{AB}W_AW_B\sigma_A\sigma_B + W_B^2\sigma_B^2}$

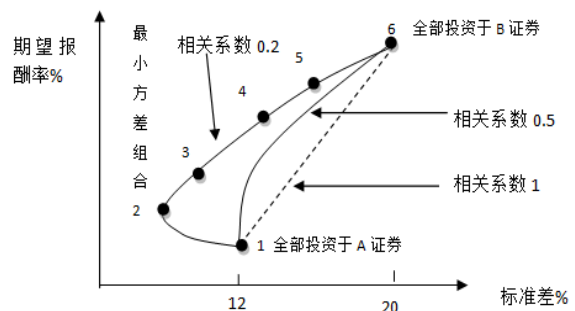
2. 两种证券完全正相关（相关系数=1），则：两种证券组合的标准差 = $W_A\sigma_A + W_B\sigma_B$ 。
即：投资组合的标准差（风险）是组合内个别资产的标准差（风险）的加权平均值，此时，投资组合不具有风险分散化效应。

3. 只要两种证券的相关系数小于1，证券组合报酬率的标准差就小于各证券报酬率标准差的加权平均数，即投资组合具有风险分散化效应。

4. 两种证券完全负相关（相关系数=-1），两种证券构成的投资组合能最大程度抵消风险。

(四) 两种（风险）证券组合的投资比例与有效集

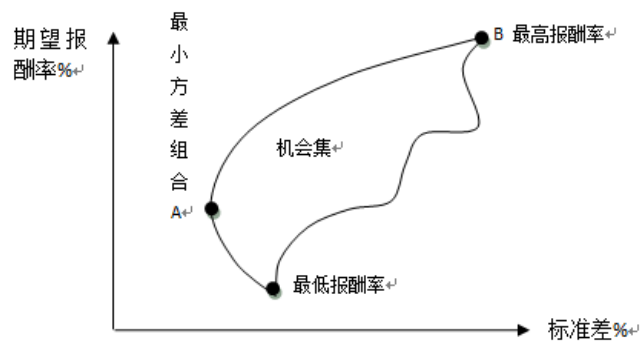
【注意】 (1) 相关系数=1，机会集为一条直线，组合不具有风险分散化效应；(2) 相关系数<1，机会集为一条曲线；(3) 当相关系数足够小时，机会集曲线向左侧凸出；(4) 相关系数越小，离直线越远，风险分散化效应越强；相关系数越大，离直线越近，风险分散化效应越弱；(5) 由两项资产构成的投资组合，其最高、最低预期报酬率组合点以及最大方差组合点不变，但最小方差组合点可能是变化的，关键在于有没有向左侧凸出现象发生；



(6) 机会集向左侧凸出：出现无效集（图中1-2段曲线）；机会集不向左侧凸出：有效集与机会集重合，不存在无效集；(7) 同一条曲线上不同点位的投资组合的区别在于投资于两种资产的比例不同，因此，改变两种资产的投资比例可以使无效组合变为有效组合；(8) 通过替换组合中的资产，可以实现在不同机会集上构建投资组合的目的。

(五) 多种(风险)证券组合的投资比例与有效集

【注意】(1) 多种(风险)证券组合的机会集为一个平面,有效集是一条曲线; (2) 机会集外缘最左端的点 A, 具有最低的风险, 为最小方差组合; (3) 机会集外缘的顶部, 曲线 A~B 部分为有效集, 其他为无效集;



(4) 如果投资组合是无效的, 可以通过改变投资比例转换为有效组合; (5) 有效集以外的组合与有效边界上的组合相比, 有三种情况: 相同的标准差和较低的期望报酬率; 相同的期望报酬率和较高的标准差; 较低的期望报酬率和较高的标准差。

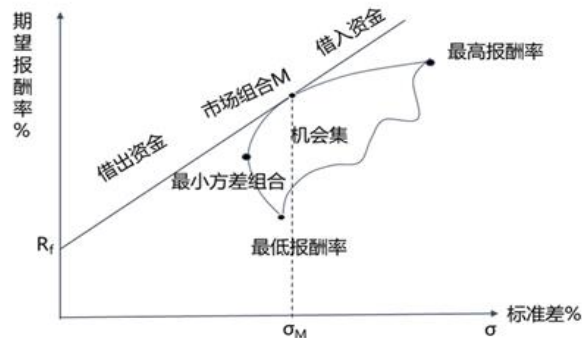
(六) 资本市场线 (CML)

总期望报酬率 $R = Q \times \text{风险资产组合的期望报酬率} + (1 - Q) \times \text{无风险报酬率}$, $Q = \text{投资于风险资产组合 M 的资金 / 自有资本总额}$

$$\text{总标准差 } \sigma = Q \times \sigma_M$$

$$\text{总期望报酬率 } R = R_f + \frac{R_M - R_f}{\sigma_M} \times \sigma$$

【注意】(1) 切点 M 为市场均衡点: 它代表唯一最有效的风险资产组合, 它是所有证券以各自的总市场价值为权数的加权平均组合, 即市场组合; (2) 资本市场线上的任意一点代表市场组合 M 与无风险资产的有效搭配, 位置不同意味着投资于无风险资产和市场组合 M 的比例不同; (3) 在 M 点左侧, 是贷出资金同时持有无风险



资产和风险资产组合的情况, 风险较低(保守), 收益较低(低于市场平均期望收益率); 在 M 点的右侧, 仅持有市场组合, 并且会借入资金进一步投资于市场组合 M (激进), 风险较高, 收益也较高 (超过市场平均期望收益率); 在 M 点, 投资者不借入也不贷出资金且将全部自有资本投资于市场组合 M, 风险适中, 收益适中 (等于市场平均期望收益率); (4) 分离定理: 个人的效用偏好与最佳风险资产组合相独立。无论偏好如何, 投资者都会选择在资本市场线上进行投资, 风险偏好的不同影响的是投资者投资于无风险资产和市场组合 M 各自的投资比例, 即: 是在 M 点的左侧投资, 还是在 M 点上, 还是在 M 点的右侧进行投资。

三、资本资产定价模型

(一) 系统风险与非系统风险: 非系统风险可分散(个别公司特定因素), 与资本市场无关; 系统风险不可分散(宏观因素), 与资本市场有关, 决定资产的必要报酬率。

(二) 系统风险计量 β 系数

【注意】 β 系数用于衡量系统风险; 标准差用于衡量整体风险。

$$\text{定义法: } \beta_J = \frac{\text{COV}(K_J, K_M)}{\sigma_M^2} = \frac{\eta_{JM} \sigma_J \sigma_M}{\sigma_M^2} = \eta_{JM} \left(\frac{\sigma_J}{\sigma_M} \right)$$

2. 不同取值的含义

$\beta > 0$	该资产报酬率的变化方向与市场组合报酬率的变化方向一致
$\beta = 0$	无风险资产的 β 系数等于 0
$\beta < 0$	该资产报酬率的变化方向与市场组合报酬率的变化方向相反
$\beta = 1$	该资产报酬率与市场组合报酬率同方向、同幅度变化
$ \beta > 1$	该资产报酬率的变动幅度大于市场组合报酬率的变动幅度
$ \beta < 1$	该资产报酬率的变动幅度小于市场组合报酬率的变动幅度
$\beta = -1$	该资产报酬率与市场组合报酬率反方向、同幅度变化

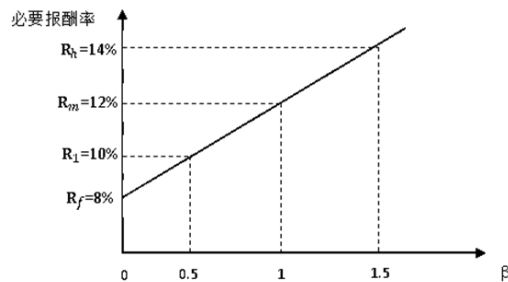
3. 投资组合的 β 系数: 组合内各资产 β 系数的加权平均值, 即组合的系统风险介于组合中的最低系统风险和最高系统风险之间。因此, 一种股票的 β 值可以度量 该股票对整个组合风险的贡献。

【注意】 组合的标准差只有在组合内两项资产报酬率完全正相关时才等于单项资产标准差的加权平均数。

(三) 证券市场线 (SML)

证券市场线用以描述市场均衡条件下 单项资产或资产组合 (无论它是否有效地分散风险) 的必要报酬率与风险之间的关系。必要报酬率 $R = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$

【注意】 R_m : 市场组合的必要报酬率、市场平均报酬率、平均股票的必要报酬率、市场平均风险股票的必要报酬率等。



$R_m - R_f$: 风险价格 (证券市场线斜率)、

市场风险溢价、市场风险溢价、市场组合风险报酬等, 反映经济系统中投资者对风险厌恶感的程度。一般来说, 投资者越是厌恶风险,

证券市场线的斜率越大, 证券市场线向右上方倾斜的角度越大; 投资者越是喜好风险, 证券市场线的斜率越小, 证券市场线向右上方倾斜的角度越小。

【注意】 无风险利率上升时, 证券市场线向上平移; 无风险利率下降时, 向下平移。

(四) 证券市场线与资本市场线的区别:

1. 资本市场线: 无风险资产与风险资产 (特指市场组合 M) 构成的有效投资组合的风险与收益关系; 其测度风险的工具是整个资产组合的标准差, 此直线只适用于有效组合;

2. 证券市场线: 市场均衡条件下 单项资产或资产组合 (不论它是否已经有效分散风险) 的必要报酬率与系统风险 (即使存在非系统性风险, 该模型也不研究) 之间的关系; 测度风险的工具是单项资产或资产组合的 β 系数。

第三部分: 资本成本的估计方法

一、资本成本的概念

资本成本是指投资资本的机会成本, 不是实际支付的成本, 而是一种失去的收益。

1. 公司的资本成本: 与公司的筹资活动有关, 取决于三个因素: 无风险利率; 经营风险溢价和财务风险溢价 (β 值的两个驱动因素)。

2. 项目的资本成本: 是公司投资于资本支出项目所要求的必要报酬率, 既取决于资本运用于什么项目, 又受筹资来源的影响。

3. 两者之间的关系: (1) 新的投资项目的风险与企业现有资产平均风险相同, 则项目资本成本等于公司资本成本; (2) 新的投资项目的风险高于 (低于) 企业现有资产的平均风险, 则项目资本成本高于 (低于) 公司资本成本。

二、债务资本成本的估计

(一) 相关区分

1. 区分历史成本和未来成本（只能是未来借入新债务的成本）；
2. 区分债务的承诺收益与期望收益：在不考虑筹资费用的情况下，债权人的期望收益率是债务的真实成本。实务中，往往把债务的承诺收益率作为债务成本。

【注意】当筹资公司处于财务困境或者财务状况不佳（如：垃圾债券），应区分承诺收益和期望收益。

3. 区分长期债务和短期债务：通常只考虑长期债务，而忽略各种短期债务。但使用短期债务筹资并不续约，实质是一种长期债务，不能忽略。

(二) 债务资本成本的估计

1. 税前债务资本成本的估计（不考虑发行费用时）

方法	适用条件	具体方法
<u>到期收益率法</u>	公司目前有 <u>上市</u> 的长期债券	若：债券 <u>按年付息</u> ，债券收益率是使下式成立的 r_d $P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{\text{利息}}{(1+r_d)^t} + \frac{\text{本金}}{(1+r_d)^n}$
<u>可比公司法</u> 【同一行业；具有类似的商业模式；规模类似；负债比率类似；财务状况类似】	公司目前没有上市交易的长期债券，但 <u>可找到拥有可上市交易债券的可比公司</u>	若：债券 <u>每年付息m次</u> ，则： $P_0 = \sum_{t=1}^{mn} \frac{\text{利息} \div m}{(1+r_d)^t} + \frac{\text{本金}}{(1+r_d)^{mn}}$ 其中： r_d ： <u>计息期折现率</u> ，n：债券的 <u>剩余期限</u> ，通常以年表示。 <u>税前债务资本成本 = $(1+r_d)^m - 1$</u> 【注意】 可比公司法使用可比公司的数据
<u>风险调整法</u>	没有上市交易的长期债券，也找不到可比公司	税前债务资本成本 = <u>同期限</u> 政府债券的到期收益率 + <u>本企业</u> 的信用风险补偿率 【注意】 ①“ <u>同期限</u> ”是“ <u>到期日</u> ”相同或相近（ <u>不是指10年期或更长时间</u> ）；②是政府债券的“ <u>到期收益率</u> ”（ <u>不是票面利率</u> ）；③一般情况：使用 <u>含通胀的无风险利率</u> ，只有存在“ <u>恶性的通货膨胀</u> ”（ <u>通货膨胀率已经达到两位数</u> ）或“ <u>预测周期特别长</u> ”时，才使用 <u>实际无风险利率</u>
<u>财务比率法</u>	没有上市的长期债券，没有可比公司， <u>没有信用评级资料</u>	【注意】 财务比率法先要判断公司信用级别 步骤： （1）选择若干 <u>信用级别与本公司相同</u> 的上市的公司债券 【注意】不需要 这些公司的债券到期日与本公司拟发行债券“ <u>同期限</u> ”（ <u>到期日相同</u> ） （2）计算这些上市公司债券的到期收益率 （3）计算与这些上市公司债券 <u>同期限</u> 的长期政府债券到期收益率（无风险利率）

		(4) 计算上述两个到期收益率的差额（即信用风险补偿率） (5) 计算信用风险补偿率的平均值，作为本公司的信用风险补偿率
--	--	---

2. 考虑发行费用时（除非发行成本很大，多数情况下无需进行发行费用的调整）

$$P_0 \times (1 - F) = \sum_{t=1}^n \frac{\text{利息}}{(1+r_d)^t} + \frac{\text{本金}}{(1+r_d)^n}$$

3. 税后债务资本成本 = 税前债务资本成本 × (1 - 所得税税率)

三、普通股资本成本的估计

(一) 资本资产定价模型（应用最广泛）： $r = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$

1. 无风险利率的估计：①通常选择长期政府债券比较适宜（最常见的做法是选用10年期）；②选择“到期收益率”而不是票面利率；③一般情况：使用含通胀的无风险利率，只有存在“恶性的通货膨胀”（通货膨胀率已经达到两位数）或“预测周期特别长”时，才使用实际无风险利率。

【注意】 $1 + r_{\text{名义}} = (1 + r_{\text{实际}}) \times (1 + \text{通货膨胀率})$ ，名义现金流量 = 实际现金流量 × $(1 + \text{通货膨胀率})^n$

2. β 的估计：①如果公司风险特征发生过重大变化，应当使用变化后的年份作为历史期长度；②选择使用每周或每月的报酬率为参数；③如果影响 β 值的两个驱动因素“经营风险、财务风险”没有显著改变，就可以用历史的 β 值估计股权资本成本。

3. r_m 的估计：①应选择较长的时间跨度，既包括经济繁荣时期，也包括经济衰退时期；

②多数人倾向于采用几何平均法（几何平均收益率 = $\sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} - 1$ ）

(二) 股利增长模型： $r_s = \frac{D_1}{P_0} + g$

估计股利增长率的方法：①历史增长率（很少单独应用）；②可持续增长率；③证券分析师的预测（可能是最好的方法）。

采用证券分析师的预测这种方法时，证券分析师发布的各公司增长率预期值通常是分年度或季度的，而不是一个唯一的长期增长率，对此，有两种解决办法：一是将不稳定的增长率平均化（几何平均增长率），二是根据不均匀的增长率直接计算股权资本成本（未来现金流量的现值等于当前的股价，倒求折现率，求出的折现率即为股权资本成本，此时没必要再采用股利增长模型）。

【注意】如果考虑发行费用则将 P_0 替换为 $P_0 \times (1 - F)$ 。

(三) 债券收益率风险调整模型

股权资本成本 = 本公司税后债券资本成本 + 股东比债权人承担更大风险所要求的风险溢价（风险较高的股票用5%，风险较低的股票用3%）

四、留存收益资本成本：计算方法与不考虑发行费用的普通股资本成本相同。

五、优先股和永续债资本成本

$$\text{优先股资本成本} = \frac{\text{每股年股息}}{\text{每股发行价格} \times (1 - \text{发行费用率})}$$

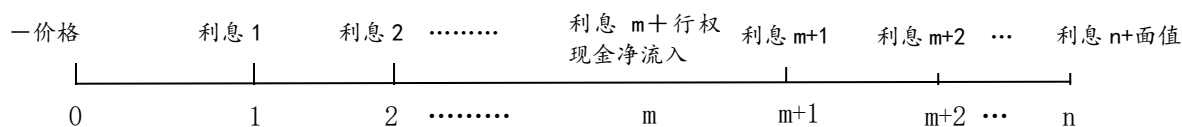
$$\text{永续债资本成本} = \frac{\text{每年利息}}{\text{发行价格} \times (1 - \text{发行费用率})}$$

【注意】①若优先股、永续债每年付息多次，需要先计算出计息期资本成本再折算为有效年资本成本；②若优先股股息、永续债利息可以税前扣除，则需要进一步计算税后资本成本，否则根据上述公式计算的结果已为税后资本成本。

六、附认股权证债券筹资的资本成本（分离型）（混合筹资）

1. 附认股权证债券的筹资成本，可用投资人的内含报酬率（到期收益率法）来估计，即：

$$\text{投资者的税前内含报酬率} = \text{筹资公司的税前资本成本}$$



其中：行权现金净流入 = 行权认购数量 × (股价_m - 行权价格)

$$\text{令：价格} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{利息}_t}{(1 + \text{IRR})^t} + \frac{\text{行权现金净流入}}{(1 + \text{IRR})^m} + \frac{\text{面值}}{(1 + \text{IRR})^n}, \text{倒求折现率 IRR.}$$

2. 附认股权证债券筹资成本的合理区间（**税前**）：**（等风险普通债券税前市场利率，税前普通股资本成本）**

3. 调整附认股权证债券筹资成本至合理区间应采取的措施

【注意】①若税前资本成本 < 等风险普通债券税前市场利率，发行公司需要**降低发行价格、降低认股权证执行价格、提高债券的票面利率或增加每份债券附送的认股权证数量**；②若税前资本成本 > 税前普通股资本成本，发行公司需要**抬高发行价格、提高认股权证执行价格、降低债券的票面利率或减少每份债券附送的认股权证数量**。

具体调整方法：

假定**税前**股权资本成本 15%，等风险普通债券税前市场利率 10%，若附认股权证债券税前筹资成本不在该区间范围内（10%，15%）：

如：其他因素不变，调整票面利率：

$$\text{价格} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{面值} \times \text{票面利率}_1}{(1 + 10\%)^t} + \frac{\text{行权现金净流入}}{(1 + 10\%)^m} + \frac{\text{面值}}{(1 + 10\%)^n}, \text{倒求票面利率}_1$$

$$\text{价格} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{面值} \times \text{票面利率}_2}{(1 + 15\%)^t} + \frac{\text{行权现金净流入}}{(1 + 15\%)^m} + \frac{\text{面值}}{(1 + 15\%)^n}, \text{倒求票面利率}_2$$

则：合理的票面利率介于（票面利率 1，票面利率 2）之间。

其他调整措施，方法同理。

4. 认股权证与股票看涨期权的异同

与股票看涨期权的共同	①均以股票为标的资产，其价值随股票价格变动；②在到期前均可以选择执行或不执行，具有选择权；③均有一个固定的执行价格
------------	---



点	
与股票看涨期权的区别	<p>① <u>股票看涨期权执行时，其股票来自二级市场，而当认股权证执行时，股票是新发股票（一级市场）；认股权证的执行会稀释每股收益和股价，股票看涨期权不存在稀释问题，标准化的期权合约，行权时只是与发行方结清价差（净额结算），根本不涉及股票交易；</u></p> <p>② 股票看涨期权时间短，通常只有几个月。认股权证期限长，可以长达10年，甚至更长；</p> <p>③ BS模型假设没有股利支付，可用于股票看涨期权定价；<u>认股权证期限很长，不能假设有效期限内不分红，不能用BS模型定价</u></p>

5. 附认股权证债券筹资的优缺点

优点	<p>① 可以起到一次发行、二次融资的作用；</p> <p>② 可以有效降低融资成本，发行人借此以潜在的股权稀释为代价换取较低的利息</p>
缺点	<p>① 灵活性较差（相对于可转换债券）；</p> <p>② 附认股权证债券的承销费用高于债务筹资</p>

七、可转换债券筹资的资本成本（混合筹资）

（一）可转换债券的主要条款

可转换性（ <u>一种期权</u> ）	① <u>转换时不增加新的资本（认股权证行权会带来新的资本）</u> ；② 债券持有人可以选择转换，也可选择不转换而继续持有债券
转换价格（ <u>转股价格</u> ）	<u>转换一股普通股股票需要支付的价格</u>
转换比率	<u>一份可转换债券可以转换的股数</u> <u>转换比率=债券面值÷转换价格</u>
转换期	递延转换期（发行若干年以后）；有限转换期（发行日后的若干年内）
赎回条款（也称 <u>加速条款</u> ）	<u>主要目的在于：保护发行公司的利益。</u> ① 不可赎回期：目的是保护债权人利益，防止发行企业滥用赎回权；② 赎回价格：一般高于可转换债券面值，两者之差为赎回溢价。赎回溢价随到期日临近而减少
回售条款	<u>目的在于保护债券投资者的利益</u>
强制性转换条款	目的是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

（二）可转换债券的筹资成本

1. 可转换债券的税前资本成本，就是投资人的税前内含报酬率。

基本步骤：

第一步：计算每年末纯债券部分的价值（“评估基准日-到期日”未来现金流量的现值，采用等风险普通债券的市场利率作为折现率）

【注意】 考试一般只需要在赎回点附近进行决策。

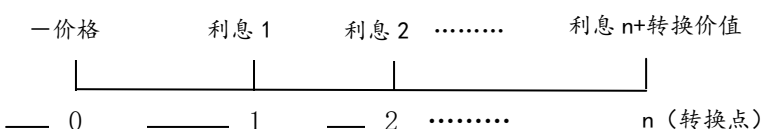
第二步：计算每年末期权部分的转换价值

期权部分的转换价值（每张债券可转换的股票出售收入）=转换时股价×转换比率

第三步：每年末的底线价值= \max （纯债券价值，转换价值）

第四步：在赎回点，比较赎回点底线价值与赎回价值，并计算可转债筹资税前资本成本
一般情况下，在赎回点转换价值大于纯债券价值，底线价值即为：转换价值

若：底线价值（转换价值）> 赎回价值，正确的选择是转股。此时有关可转债现金流量的时间轴可以确定。即：



其中：转换价值=转换时股价×转换比率

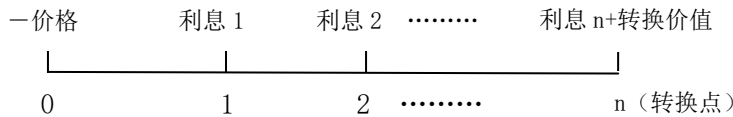
2. 可转换债券筹资资本成本的合理区间（税前）：（等风险普通债券税前市场利率，税前普通股本成本）

3. 调整可转换债券筹资资本成本至合理区间的措施

【注意】①若税前筹资资本成本<等风险普通债券税前市场利率，发行公司需要降低发行价格、提高债券的票面利率、提高转换比率、延长不可赎回期；②若税前筹资资本成本>税前普通股本成本，发行公司需要抬高发行价格、降低债券的票面利率、降低转换比率、缩短不可赎回期。

具体调整方法：

假定税前股权资本成本 15%，等风险普通债券税前市场利率 10%，若可转债税前筹资资本成本不在该区间范围内（10%，15%），以赎回日转股为例（其他原理相同）：



其中：转换价值=转换时股价×转换比率

如：其他因素不变，调整票面利率：

$$\text{价格} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{面值} \times \text{票面利率}_1}{(1+10\%)^t} + \frac{\text{转换价值}}{(1+10\%)^n}, \text{倒求票面利率}_1$$

$$\text{价格} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{面值} \times \text{票面利率}_2}{(1+15\%)^t} + \frac{\text{转换价值}}{(1+15\%)^n}, \text{倒求票面利率}_2$$

则：合理的票面利率介于（票面利率 1，票面利率 2）之间。

其他调整措施，方法同理。

【注意】可转债的筹资成本与分离型附认股权证债券的筹资成本决策的思路基本一致，最关键的问题是要确定“可转债筹资”未来的时间点位以及各点位上的现金流量。分离型附认股权证债券可以直接确定，而可转债需要在转换价值与赎回价值之间进行比较后才能确定现金流量的终点。

（三）可转换债券筹资的优点和缺点

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票面利率取得资金，降低了公司前期的筹资成本；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股价大幅上涨，降低公司股权筹资额的风险；②股价低迷，债权人不转股或回售可转债，加大公司偿债风险；③加入转股成本之后的总筹资成本比普通债券要高。

（四）可转换债券和附认股权证债券的区别

	可转换债券	附认股权证债券
新增资本	转换时 <u>不会增加新的资本</u> <u>（报表项目之间的变化）</u>	认购股份时 <u>会增加资本</u>
灵活性	灵活性高	灵活性低
发行目的	<u>主要目的是发行股票而不是</u>	<u>主要目的是发行债券而不是股票，是为了发</u>

	债券	债而附带期权
发行费用	与普通债券类似	介于债务融资与普通股融资之间

八、加权平均资本成本的估计

加权平均资本成本=税前债务资本成本×(1-所得税率)×债务资本比重+股权资本成本×股权资本比重

【注意】不要忘记把税前债务资本成本换算成“税后”。

类别	含义	性质	评价
账面价值 权重	根据企业资产负债表上显示的 会计价值 来衡量每种资本的比例	反映 历史	优点：计算简便 缺点：反映的是历史的结构，不一定符合未来的状态；可能歪曲资本成本，因为账面价值与市场价值有极大的差异
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	反映 现在	优点：反映目前实际状况 缺点：市场价值不断变动， 导致加权平均资本成本也是经常变化的
目标资本结构 权重	指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	反映 未来	优点：体现目标资本结构；选用平均市场价格， 回避证券市场价格变动频繁的不便 ；可以适用于评价未来的资本结构

第四部分：不同资产价值评估折现率的选择

一、资本预算项目折现率的选择

(一) 使用企业当前加权平均资本成本(项目的经营风险与当前资产的平均经营风险相同、继续采用相同的资本结构为新项目筹资)

(二) 运用可比公司法估计投资项目的资本成本

基本步骤：

1. 卸载可比公司β权益中的财务杠杆

$$\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} \div [1 + (1 - \text{税率}) \times (\text{可比公司净负债} / \text{可比公司股东权益})]$$

2. 加载项目财务杠杆，得到项目的β权益

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

3. 运用资本资产定价模型，计算股权资本成本

4. 计算项目的加权平均资本成本

加权平均资本成本=税后债务资本成本×净负债/资本+股权资本成本×股东权益/资本

【注意】在使用可比公司法时，如果新项目的经营风险与本企业现有资产的经营风险相同，但新项目的资本结构与本企业现有资本结构显著不同，则此时：可比公司即为本公司。

二、债券价值评估时的折现率：(等风险投资的)市场利率(债权人所要求的必要报酬率)

三、股票价值评估时的折现率：股权资本成本(股东所要求的必要报酬率)

四、企业价值评估时的折现率：①实体价值评估-->加权平均资本成本；股权价值评估-->股权资本成本；②详细预测期的折现率、后续期的折现率，两者可能会不同

五、租赁筹资的资本成本：一般使用统一的，税后有担保债券的利率

现金流量项目	折现率的选择
租赁费	有担保债券的利率，它比无风险利率稍高一些
折旧抵税额	折旧抵税额的风险比租金大一些，折现率也应高一些
期末资产余值	多数人认为，资产余值应使用项目的必要报酬率即加权平均资本成本作为折现率

附4：不同资产价值评估的模型与方法

一、资本预算项目

(一) 项目评价指标：净现值（寿命期不等的互斥项目无法直接比较净现值）、现值指数、内含报酬率（期望报酬率，其计算不需要资本成本）、回收期（静态、动态、反指标）、会计报酬率（①会计报酬率=年平均税后经营净利润/原始投资额×100%；②会计报酬率=年平均税后经营净利润/[(原始投资额+投资净残值)/2]×100%

(二) 独立投资项目的决策方法：①资本总量不受限的情况下：所有净现值为正数的项目都可以增加股东财富，都应当被采用；②资本总量受限的情况下：寻找净现值最大的组合。

(三) 互斥项目的优选问题

情形	决策原则
<u>寿命期相同</u>	直接比较 <u>净现值</u>
<u>寿命期不同</u>	可采用 <u>共同年限法或等额年金法</u> (1) 共同年限法：选择 <u>重置后项目净现值大</u> 的方案 (2) 等额年金法：接受 <u>永续净现值大</u> 的项目 步骤：①计算项目的净现值；②计算净现值的等额年金额（ <u>按原始寿命期计算</u> ），净现值的等额年金=净现值/(P/A, i, n)；③计算等额年金的永续净现值=净现值的等额年金/i（若不同项目资本成本相同，无需此步） <u>【注意】</u> 共有的局限性：(1) 不可能原样复制；(2) 没有考虑重置成本的上升；(3) 没有考虑竞争使得项目净利润下降，甚至被淘汰的可能

(四) 固定资产更新项目的决策方法

	<u>寿命期相同</u>	<u>寿命期不同</u>
预期营业收入不同（ <u>改变生产产能</u> ）	直接比较净现值、差额净现值分析法	共同年限法、等额年金法
预期营业收入相同（ <u>不改变生产产能</u> ）	现金流出总现值比较法	平均年成本法 =现金流出总现值÷(P/A, k, n)

【注意】从数量关系上讲，现金流出总现值=-净现值。建议：若要计算现金流出总现值，先视同营业收入为0计算各期现金流量的基础上计算“净现值”（现金流入用正号，现金流出用负号），然后再得出现金流出总现值。

(五) 固定资产经济使用寿命：固定资产“平均年成本”最低的使用年限。

(六) 投资项目的敏感分析：最大最小法（NPV=0时各个项目的临界值）、敏感系数法（敏感系数=净现值变动百分比/选定变量变动百分比）。

二、债券价值评估

债券价值：发行者按照合同规定从现在（评估日）至债券到期日所支付的款项的现值，折现率取决于当前等风险投资的市场利率。

(一) 平息债券

1. 每年付息一次（基本模型）： $V_d = I \times (P/A, i, n) + M \times (P/F, i, n)$

2. 每年付息多次：折现率的选择必须使用“计息期折现率”或者使用与之等效的“有效年折现率”进行折算，不能使用报价折现率进行折现。折算时，折现率与期数必须保持对应关系，但是分子的利息现金流量只能按照计息期票面利率进行计算（因为不同的计息期决定了不同的现金流收付的时点）。



①使用计息期折现率

$$V_d = \sum_{t=1}^{mn} \frac{I/m}{(1 + \frac{r_d}{m})^t} + \frac{M}{(1 + \frac{r_d}{m})^{mn}}$$

式中：n指债券“评估日至到期日的年数”， r_d 指年报价折现率

②使用有效年折现率

$$V_d = \sum_{t=1}^{mn} \frac{I/m}{(1 + r_d)^{\frac{t}{m}}} + \frac{M}{(1 + r_d)^n}$$

式中：m指年付息次数（复利次数），n指“评估日至到期日的年数”， r_d 指有效年折现率

(二) 纯贴现债券（零息债券）

$$V_d = \frac{F}{(1+r_d)^n} \quad (F \text{ 指面值, } n \text{ 指“评估日至到期日的年数”})$$

到期一次还本付息债券：

(1) 若单利计息：

$$V_d = \frac{F \times (1+i \times n)}{(1+r_d)^t}, \text{ 其中: } i \text{ 指年票面利率, } n \text{ 指“自发行日至到期日的年数”, } t \text{ 指“现在(评估日)至到期日的年数”。}$$

(2) 若复利计息：

$$V_d = \frac{F \times (1+i)^n}{(1+r_d)^t}, \text{ 其中: } i \text{ 指年票面利率, } n \text{ 指“自发行日至到期日的年数”, } t \text{ 指“现在(评估日)至到期日的年数”。}$$

(三) 债券估值的影响因素

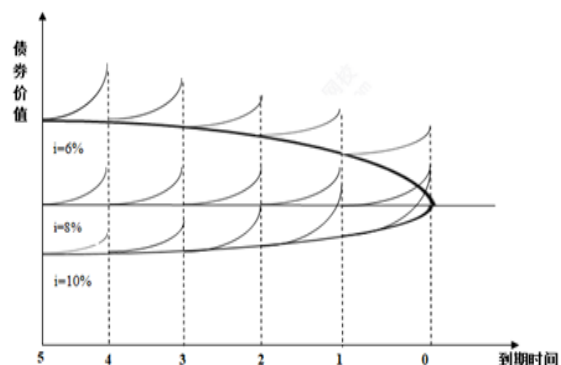
1. 债券价值与折现率：反向变动。

2. 债券价值与到期时间

(1) 平息债券

在溢价或折价时，随着债券期限延长，债券价值会越来越偏离债券的面值，但超长期债券的期限差异，对债券价值影响不大。

基本结论：如果发行后市场利率不变，债券的价值在两个付息日之间呈周期性波动。



①折价发行的债券其价值是波动上升的：发行后价值逐渐升高，在付息日由于割息而价值下降，然后又逐渐上升，最终回归面值。越临近付息日，利息的现值越大，债券的价值有可能超过面值，付息日后债券的价值下降，会低于面值。

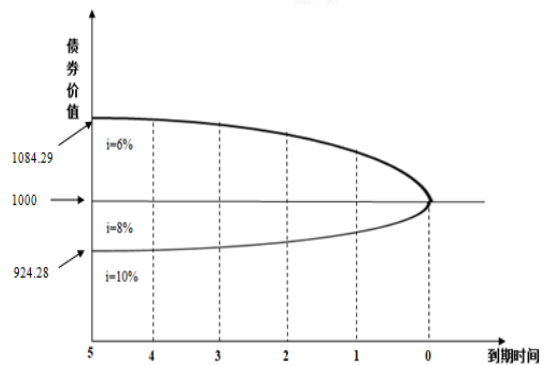
②溢价发行的债券其价值是波动下降的：发行后价值逐渐升高，在付息日由于割息而价值下降，然后又逐渐上升，最终回归面值。

③平价发行的债券其价值总趋势不变：发行后价值逐渐升高，在付息日由于割息而价值下降至面值，然后又逐渐上升，再降至面值。

(2) 利息连续支付债券

基本结论：当折现率一直保持至到期日不变时，对于溢价债券和折价债券，随着到期日的接近，债券价值逐渐向面值回归。

- | |
|--|
| ① <u>溢价</u> 发行的债券，随着到期日的接近，价值 <u>逐渐下降</u> ； |
| ② <u>折价</u> 发行的债券，随着到期日的接近，价值 <u>逐渐上升</u> ； |
| ③ <u>平行</u> 发行的债券，随着到期日的接近，价值 <u>不变</u> 。 |
| ④长期债券价值对折现率的敏感性会 <u>大于</u> 短期债券：即当折现率发生变动时，长期债券价值变动比短期债券价值变动更剧烈 |
| ⑤溢价债券价值对折现率的敏感性会 <u>大于</u> 折价债券：即当折现率发生变动时，溢价债券价值变动比 <u>折价</u> 债券价值变动更剧烈 |



3. 债券价值与付息频率

①假定报价折现率不变时：当债券报价票面利率≠报价折现率时，付息频率越高(付息期越短)，债券价值与面值之间的差额越大，即：溢价债券价值更高、折价债券价值更低。

②假定有效年折现率不变时：无论平价债券、溢价债券还是折价债券，付息频率越高(付息期越短)，债券价值都会越来越大。

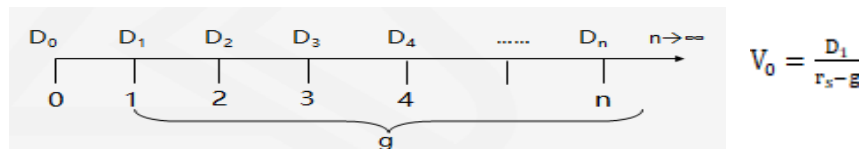
(四) 债券的期望报酬率(到期收益率)

使“净现值=0”的折现率，即债券投资的内含报酬率。

【注意】如果债券每年付息多次，按照到期收益率公式计算出的收益率为计息期收益率。未经特别指明，通常需要将其折算为有效年到期收益率。

三、股票价值评估

(一) 固定增长股票的价值



【注意】公式中的股利增长率 g 指的是自 D1 开始以后的股利增长率，至于 D1 是在 D0 的基础上增长多少不影响公式的使用。

(二) 零增长股票的价值： $V_0 = \frac{D}{r_s}$

(三) 非固定增长股票的估价：需要分段计算股票的价值(后半段为固定增长模型)。

(四) 普通股的期望报酬率(内含报酬率)

1. 固定增长股票的期望报酬率

$r_s = \text{股利收益率} \frac{D_1}{P_0} + \text{资本利得收益率 } g$ (或股利增长率、股价增长率)

2. 零增长股票： $r_s = \frac{D}{P_0}$

3. 非固定增长股票：令 $NPV=0$ ，插值法倒求折现率。

四、企业价值评估

(一) 企业整体经济价值的类别 (公平市场价值、现值)

1. 实体价值与股权价值：企业实体价值=股权价值+净债务价值

实体现现金流量的现值=股权现金流量的现值+债务现金流量的现值

2. 持续经营价值与清算价值：一个企业的公平市场价值，应当是续营价值与清算价值中较高的一个。

3. 少数股权价值与控股权价值：少数股权价值 (现有管理和战略条件下企业未来股权现金流量的现值)、控股权价值 (企业进行重组改进管理和经营战略后未来股权现金流量的现值)

控股权溢价=控股权价值-少数股权价值

(二) 现金流量折现模型的应用

1. 股权现金流量模型

(1) 永续增长模型：股权价值 = $\frac{\text{下期股权现金流量}}{\text{股权资本成本} - \text{永续增长率}}$

(2) 零增长模型：股权价值 = $\frac{\text{下期股权现金流量}}{\text{股权资本成本}}$

(3) 两阶段增长模型：股权价值=详细预测期股权现金流量现值+后续期股权现金流量现值

2. 实体现金流量模型

(1) 永续增长模型：实体价值 = $\frac{\text{下期实体现金流量}}{\text{加权平均资本成本} - \text{永续增长率}}$

(2) 零增长模型：实体价值 = $\frac{\text{下期实体现金流量}}{\text{加权平均资本成本}}$

(3) 两阶段增长模型：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

【注意】企业价值评估模型中的“增长率”是指“现金流量的增长率”而不一定是收入的增长率，为了避免出现错误，无论题目中是给定收入稳定增长还是现金流量稳定增长，把“开始进入永续期这一年年末的实体现金流量或股权现金流量”作为永续增长模型中的 D_1 来进行计算就可以得出正确的结果。

(三) 相对价值评估模型

1. 市盈率模型

(1) 驱动因素：企业的增长潜力即增长率(最关键的因素)、股利支付率和风险(股权资本成本)。

本期市盈率 = $\frac{\text{股利支付率} \times (1 + \text{增长率})}{\text{股权资本成本} - \text{增长率}}$

内在市盈率 = 预期市盈率 = $\frac{\text{股利支付率}}{\text{股权资本成本} - \text{增长率}}$

(2) 估价方法

目标企业每股价值=目标企业本期每股收益×可比企业本期市盈率
 或=目标企业预期每股收益×可比企业预期市盈率

(3) 模型的优缺点及适用性

优点: ①数据容易取得, 并且计算简单; ②把价格和收益联系起来, 直观地反映投入和产出的关系; ③涵盖了风险、增长率、股利支付率的影响, 具有很高的综合性。

缺点: 如果收益是0或负值, 则市盈率没有意义。

适用范围: 连续盈利的企业。

2. 市净率模型

(1) 驱动因素: **权益净利率(最关键的因素)、企业的增长潜力(增长率)、股利支付率和风险(股权资本成本)**。

$$\text{本期市净率} = \frac{\text{当前每股市价}}{\text{当期每股净资产}} = \frac{\text{股利支付率} \times \text{权益净利率} \times (1 + \text{增长率})}{\text{股权资本成本} - \text{增长率}}$$

$$\text{内在市净率} = \text{预期市净率} = \frac{\text{当期每股市价}}{\text{预期每股净资产}} = \frac{\text{股利支付率} \times \text{权益净利率}}{\text{股权资本成本} - \text{增长率}}$$

(2) 估价方法

目标企业每股价值=目标企业本期每股净资产×可比企业本期市净率
 或=目标企业预期每股净资产×可比企业预期市净率

(3) 模型的优缺点及适用性

优点: ①市净率极少为负值, 可用于大多数企业; ②数据容易取得, 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。

缺点: ①账面价值受会计政策选择的影响, 继而影响市净率的可比性; 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, 市净率的比较没有实际意义; 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。

适用范围: 拥有大量资产、净资产为正值的企业。

3. 市销率模型

(1) 驱动因素: **营业净利率(最关键的因素)、企业的增长潜力(增长率)、股利支付率和风险(股权资本成本)**。

$$\text{本期市销率} = \frac{\text{当前每股市价}}{\text{当期每股营业收入}} = \frac{\text{股利支付率} \times \text{营业净利率} \times (1 + \text{增长率})}{\text{股权资本成本} - \text{增长率}}$$

$$\text{内在市销率} = \text{预期市销率} = \frac{\text{当期每股市价}}{\text{预期每股营业收入}} = \frac{\text{股利支付率} \times \text{营业净利率}}{\text{股权资本成本} - \text{增长率}}$$

(2) 估价方法

目标企业每股价值=目标企业本期每股营业收入×可比企业本期市销率
 或=目标企业预期每股营业收入×可比企业预期市销率

(3) 模型的优缺点及适用性

优点: ①不会出现负值, 亏损企业和资不抵债企业也可以使用; ②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。

缺点: 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。

适用范围: 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。

(四) 相对价值评估模型应用

1. 修正的市价比率

市价比率	修正的市价比率及应用
市盈率	修正市盈率=可比企业市盈率/(可比企业预期增长率×100) 目标企业每股价值=修正市盈率×目标企业预期增长率×100×目标企

	业每股收益
市净率	修正市净率=可比企业市净率/(可比企业预期权益净利率×100) 目标企业每股价值=修正市净率×目标企业预期权益净利率×100×目标企业每股净资产
市销率	修正市销率=可比企业市销率/(可比企业预期营业净利率×100) 目标企业每股价值=修正市销率×目标企业预期营业净利率×100×目标企业每股营业收入

2. 具体在运用修正的市价比率评估目标企业价值时, 可以有两种不同的方法:

方法一: 修正平均市价比率法(先平均再修正)

步骤: ①计算可比公司平均市盈率、平均市净率、平均市销率; ②计算可比公司平均预期增长率、平均预期权益净利率、平均预期营业净利率; ③计算修正平均市盈率、修正平均市净率、修正平均市销率; ④根据修正平均市价比率计算目标企业每股价值。

方法二: 股价平均法(先修正再平均)

步骤: ①计算每一可比公司修正市盈率、修正市净率、修正市销率; ②根据每一可比公司修正市价比率计算目标企业每股价值; ③计算目标企业每股价值的算术平均数。

【提示】采用修正的市价比率评估价值时, 可以修正本期市盈率(市净率、市销率), 也可以修正内在市盈率(内在市净率、市销率), 注意与本期每股收益(每股净资产、每股营业收入)和预期每股收益(每股净资产、每股营业收入)的匹配。

五、租赁决策

(一) 租赁的税务处理

【注意】财务管理中的融资租赁实质为“分期购买”, 租赁费等合同约定的付款金额应视为购买固定资产的成本计入固定资产的计税基础, 不得税前扣除(一般而言, 除低价值租赁和短期租赁外的租赁都属于此类)。因此, 如果题干中明确说明“租赁费”可以税前扣除, 则该租赁不属于财务管理角度的融资租赁, 租赁费等合同约定的金额不计入固定资产的计税基础, 视为“付现营业费用”进行处理。但无论是哪种形式的租赁, 其决策的本质就是各点位的现金流量如何计算的问题。

我国税法规定, 融资租赁的租赁费不能作为费用扣除, 只能作为取得成本构成租入固定资产的计税基础(相当于分期付款购买), 并在折旧期间通过折旧分期扣除。

计税基础(租赁资产原值)=租赁合同约定的付款总额(未约定付款总额的为资产的公允价值)+承租人在签订租赁合同过程中发生的相关费用。

(二) 租赁的决策分析

租赁净现值=租赁的现金流量总现值-借款购买的现金流量总现值

租赁净现值>0, 租赁方案可行(不考虑其他非计量因素的情况下);

租赁净现值<0, 租赁方案不可行(不考虑其他非计量因素的情况下)。

【注意】①计算方案各期现金流量时, 与资本预算一样, 不用考虑借款利息费用的扣除; ②对于同一项资产, 无论是购买方案还是租赁方案, 税法净残值、折旧年限、折旧方法、预计变现净收入等因素都是一致的。

【注意】租赁净现值>0, 只说明租赁方案相比较借款购买的方案更优, 而不能一定说明项目就是可行的。也就是说, 如果常规净现值>0, 同时租赁净现值>0, 则意味着项目可行且采用租赁方案比借款购买方案更有利; 如果常规净现值<0, 但经过租赁净现值调整的项目净现值>0, 则说明采用借款购买的方案不可行, 但采用租赁方案的项目可行。

项目的调整净现值=项目的常规净现值+租赁净现值

●附5：第3-4-5-7-8-9-10章其他有关内容

一、企业整体价值的类型

一、资本结构理论

(一) MM 理论

项目	内容
无税 MM 理论 (<u>债务</u> <u>无关论</u> , <u>不考虑</u> <u>企业所</u> <u>得税</u>)	<p>【主要结论】①有负债企业的价值与无负债企业的<u>价值相等，企业价值与企业的资本结构无关</u>，仅取决于企业的经营风险；②无论企业是否有负债，加权平均资本成本将保持不变；③<u>有负债企业的权益资本成本随着财务杠杆的提高而增加。</u></p> <p>有负债企业的权益资本成本 $r_s^L = r_s^u + (r_s^u - r_d) \frac{D}{E}$</p> <p>命题1 负债总额 D 命题2 负债/权益(D/E)</p>
有税 MM 理论 (<u>债务</u> <u>有关论</u> , <u>修正的</u> <u>MM理论</u> , <u>考虑企</u> <u>业所得</u> <u>税</u>)	<p>【主要结论】①有负债企业的价值等于具有相同风险等级的<u>无负债企业的价值加上债务利息抵税收益的现值，全部融资来源于负债时，企业价值达到最大</u>；②企业加权资本成本随着债务筹资的比例增加而降低；③有负债企业权益资本成本<u>随着负债比例的提高而提高，但小于不考虑企业所得税时“有负债企业的权益资本成本”。</u></p> <p>有负债企业的权益资本成本 $r_s^L = r_s^u + (r_s^u - r_d) \frac{D}{E} \times (1 - T)$</p> <p>命题1 负债总额 D 命题2 负债/权益(D/E)</p>

(二) 其他理论

项目	内容
权衡理论	【主要结论】 ①有负债企业的价值是无负债企业价值加上抵税收益的现值，再减去财务困境成本的现值；②“ <u>增加的债务利息抵税收益的现值=增加的财务困境成本的现值</u> ”时的 <u>债务比率是实现企业价值最大化的债务比率</u> 。此时， <u>债务利息抵税收益的现值的与财务困境成本的现值之间的差额最大</u> 。
代理理论	【主要结论】 ①建立 <u>在权衡理论的基础上</u> ，企业价值最大化时的最优资本结构需要进一步考虑 <u>债务的代理成本现值</u> 和 <u>债务代理收益现值</u> ；②过度投资：指因企业 <u>采用不盈利项目或高风险项目</u> 而产生的损害股东以及债权人利益并降低企业价值的现象；③投资不足：指因企业 <u>放弃净现值为正的投资项目</u> 而使债权人利益受损并进而降低企业价值的现象。
优序融资理论(<u>信息不对称框架下</u>)	【主要结论】 企业存在融资需求时，首先选择内源融资，其次会选择债务融资(先普通债券后可转换债券)，最后选择股权融资(<u>先内后外，先债后股</u>)。

【总结】从无税MM理论到代理理论

无税MM理论	有负债企业价值=无负债企业价值
有税MM理论	有负债企业价值=无负债企业价值+PV(利息抵税)
权衡理论	有负债企业价值=无负债企业价值+PV(利息抵税)-PV(财务困境成本)
代理理论	有负债企业价值=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)

二、长期借款保护性条款

<u>一般性保护条款</u> (应用于大多数借款合同)	<u>特殊性保护条款</u>
①对借款企业流动资金保持量的规定；	①贷款专款专用； ②不准企业投资于短期内不能收回资金的项目； ③限制企业高级职员的薪金和奖金总额； ④要求企业主要领导人在合同有效期间担任领导职务
②对支付现金股利和再购入股票的限制；	
③对净经营性长期资产总投资规模的限制；	
④限制其他长期债务；	
⑤借款企业定期向银行提交财务报表；	
⑥不准在正常情况下出售较多资产；	
⑦如期缴纳税费和清偿其他到期债务；	
⑧不准以任何资产作为其他承诺的担保或抵押；	
⑨不准贴现应收票据或出售应收账款；	
⑩限制租赁固定资产的规模	

三、普通股筹资

(一) 公开发行和非公开发行的特点

	公开发行(公募)	非公开发行(私募)
优点	①发行范围广，发行对象多，易足额募集资本；②股票变现性强，流通性好；③有助于提高发行公司的知名度和影响力	灵活性较大，发行成本低
缺点	手续繁杂，发行成本高	发行范围小，股票变现性差

(二) 直接发行和间接发行的特点

	直接发行	间接发行(委托发行)	
		包销	代销

优点	可直接控制发行过程并节省发行费用。	可及时筹集资本，免于承担发行风险	发行公司可获得部分溢价收入
缺点	筹资时间长，发行公司要承担全部发行风险，并需要发行公司具有较高的知名度、信誉和实力	发行公司损失部分溢价收入	发行公司要承担发行风险

四、优先股筹资（混合筹资）

1. 两个权利优先：优先利润分配权、优先剩余财产分配权；
2. 优先股求偿权早于普通股股东，晚于债权人；
3. 债务资本成本 < 优先股资本成本 < 普通股资本成本；
4. 优先股筹资的特点

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优先股若分类为权益工具，其股利不可以税前扣除，是优先股筹资的税收劣势；优先股若分类为金融负债，其股利可以税前抵扣，但投资者需要缴纳个人所得税； 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，会增加公司的财务风险并进而增加普通股的成本

五、永续债筹资（混合筹资）

1. 永续债的特点：高票息、长期限、附加赎回条款并伴随利率调整条款
2. 相关约定：①可续期债券的每个付息日，发行人可以自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受任何递延支付利息次数的限制，且该利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为；②发行人应当约定利息递延下的限制事项；③发行人应当约定强制付息事件。
3. 永续债的筹资成本：债务资本成本 < 永续债资本成本 < 普通股资本成本
4. 永续债的筹资特点

优点	①与普通债券相比，无还本压力； ②永续债分类为权益工具时，可以补充资本金，降低资产负债率； ③与普通股相比，永续债资本成本低于普通股资本成本； ④永续债投资者不具有表决权，不会稀释股权，不会摊薄每股收益； ⑤分类为金融负债时，利息可以税前扣除，具有抵税效果
缺点	(1) 永续债发行人虽然可以选择递延付息，但通常也要承担相应的代价（如：递延期间利息要孳息，发放现金股利或减少注册资本等方面受到限制） (2) 永续债混合筹资的属性，导致投资者对其定位不清晰，以致流通性较差、变现能力较弱

六、股权再融资

（一）配股

1. 配股条件（除满足公开发行的基本条件外）：①拟配售股份数量不超过本次配售股份前股本总数的30%；②控股股东应当在股东大会召开前公开承诺认配股份的数量；③采用证券法规定的代销方式发行。
2. 配股价格：网上定价发行。
3. 配股除权价格

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

在所有股东均参与配股的前提下，除权后：股票交易市价 > 除权参考价，参与配股增加股东财富（“填权”）；股票交易市价 < 除权参考价，参与配股减少股东财富（“贴权”）。

4. 每股股票配股权价值

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

5. 参与配股对股东财富的影响

假定不考虑新募集资金投资的净现值引起的企业价值的变化，且股票市场价值增加正好反映新增资本（即：配股后实际股价=配股除权参考价），则：（1）如果所有股东都参与配股，配股后每位股东的财富不变；（2）如果只有部分股东参与配股，则配股后，不参与配股的股东财富会减少，参与配股的股东财富会增加。

（二）增发新股

1. 增发新股的定价和认购方式

	公开增发	非公开增发
发行价格	不低于公告招股意向书前 20 个交易日公司股票均价或前 1 个交易日的均价。	不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%（有折价）。
认购方式	现金	现金、股权、债权、无形资产、固定资产等

【注意】定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量，并不是每天收盘价加起来除以 20。

2. 上市公司公开发行股票的基本条件、公开增发的条件中相关的财务条件：

公开发行基本条件	①最近 <u>3 个会计年度连续盈利</u> 。扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比，以 <u>低者</u> 作为计算依据； ②最近 24 个月内曾公开发行政券的，不存在发行当年营业利润比上年 <u>下降 50% 以上</u> 的情形 ③最近 3 年以现金方式累计分配的利润 <u>不少于</u> 最近 <u>3 年实现的年均可分配利润的 30%</u>
公开增发其他条件	<u>最近 3 个会计年度加权平均净资产报酬率平均不低于 6%</u> ，扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比，以 <u>低者</u> 作为加权平均净资产收益率的计算依据

3. 增发新股对股东财富的影响

假设不考虑新募集资金投资产生净现值引起的企业价值的变化：①如果增发价格 > 市价，老股东的财富增加，新股东的财富减少，并且老股东财富增加的数量等于新股东减少的数量；②如果增发价格 = 市价，老股东和新股东财富都没有发生变化。

七、售后租回的税务处理

融资性售后租回业务中，出租人出售资产的行为，不确认为销售收入，对融资性租赁的资产，仍按出租人出售前原账面价值作为计税基础计提折旧。租赁期间，出租人支付的属于融资利息的部分，作为企业财务费用在税前扣除。

第六章 期权价值评估

【符号说明】 S_0 : 股票买价; S : 到期日股价; X : 执行价格; C : 看涨期权期权费 (期权价格); P : 看跌期权期权费 (期权价格)

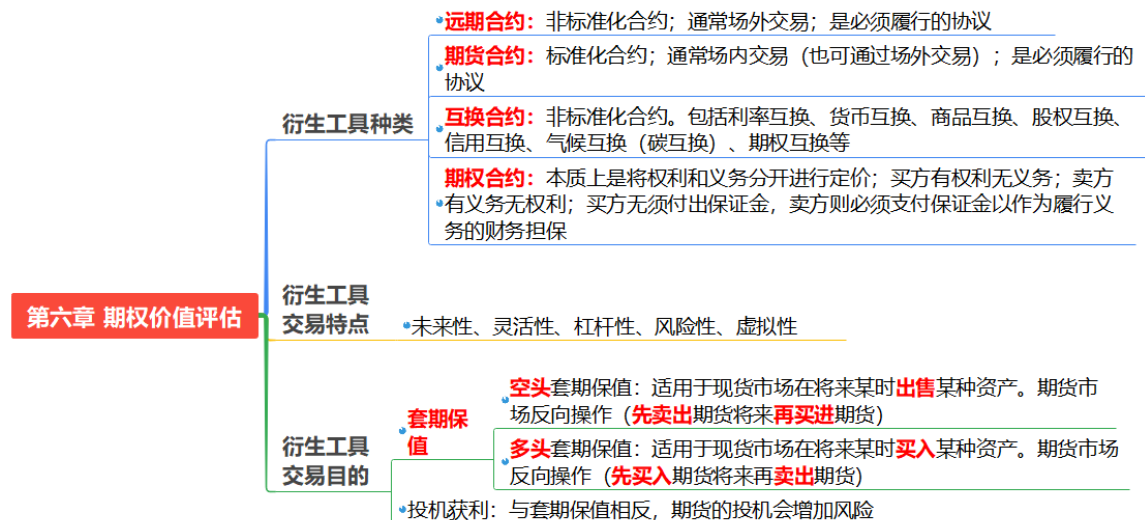
【总结】

1. 买入与卖出期权净收入 (到期日价值) 和净损益的特点 (单一期权)

买入期权	锁定最低到期净收入 (0) 和最低净损益 (一期权价格)
卖出期权	锁定最高到期净收入 (0) 和最高净损益 (期权价格)

2. 计算公式 (单一期权): **记一推三**

	到期日价值	关系	净损益	关系
买入看涨期权	$\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0)$	互为相反	买入看涨到期日价值 - 期权价格	互为相反
卖出看涨期权	$-\text{Max}(\text{股票市价} - \text{执行价格}, 0)$		卖出看涨到期日价值 + 期权价格	
买入看跌期权	$\text{Max}(\text{执行价格} - \text{股票市价}, 0)$	互为相反	买入看跌到期日价值 - 期权价格	互为相反
卖出看跌期权	$-\text{Max}(\text{执行价格} - \text{股票市价}, 0)$		卖出看跌到期日价值 + 期权价格	

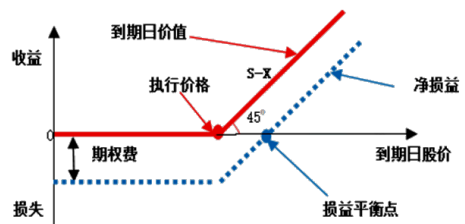


第六章 期权价值评估

两者“到
期日价
值”和
“到
期日净
损益”互
为相反数

①买入看涨期权:

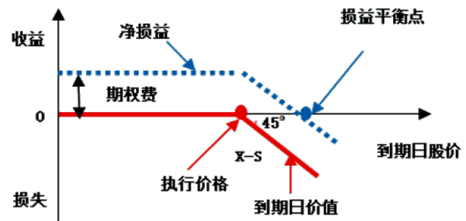
到期日价值 = $\text{Max}(S - X, 0)$
 到期日净损益 = 到期日价值 - 期权费
 损益平衡点: 到期日股价 = $X + \text{期权费}$
 特点:
 锁定最低净收入 (0) 和最低净损益 (-期权费): 净损失有限, 而净收益却潜力巨大。



单一期权到
期日价值和
净损益

②卖出看涨期权:

到期日价值 = $-\text{Max}(S - X, 0)$
 到期日净损益 = 到期日价值 + 期权费
 损益平衡点: 到期日股价 = $X + \text{期权费}$
 特点:
 锁定最高净收入 (0) 和最高净损益 (期权费): 净收益有限, 而净损失没有下限

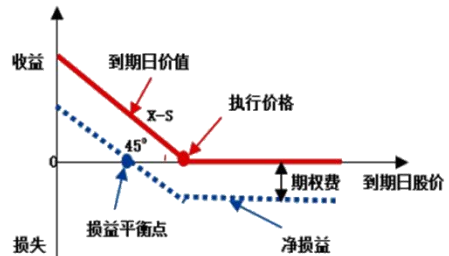


第六章 期权价值评估

两者“到
期日价
值”和
“到
期日净
损益”互
为相反数

③买入看跌期权:

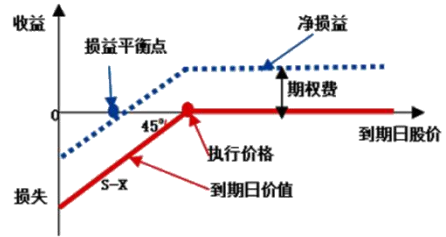
到期日价值 = $\text{Max}(X - S, 0)$
 到期日净损益 = 到期日价值 - 期权费
 损益平衡点: 到期日股价 = $X - \text{期权费}$
 特点:
 锁定最低净收入 (0) 和最低净损益 (-期权费): 净损失有限、净收益有限



单一期权到
期日价值和
净损益

④卖出看跌期权:

到期日价值 = $-\text{Max}(X - S, 0)$
 到期日净损益 = 到期日价值 + 期权费
 损益平衡点: 到期日股价 = $X - \text{期权费}$
 特点:
 锁定最高净收入 (0) 和最高净损益 (期权费): 净损失有限、净收益有限



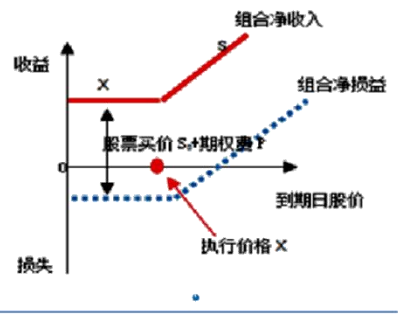
第六章 期权价值评估

期权投资策略

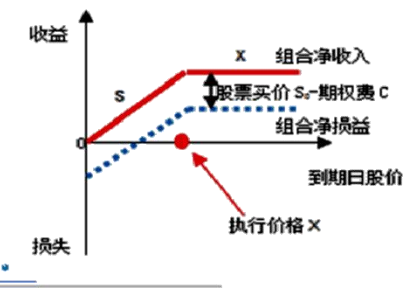
净损益的预期比单独投资股票降低了 (多支付一笔期权费)

两者“组合净收入”相互对调

①保护性看跌期权:
构造: 股票 + 多头看跌期权
适用情形: 降低投资股票所面临的股价下降的风险
到期日价值 (组合净收入):
 ①当 “ $S \leq X$ ” 时, 组合净收入 = X
 ②当 “ $S > X$ ” 时, 组合净收入 = S
组合净损益 = 组合净收入 - S_0 - P
损益平衡点: 到期日股价 = $S_0 + P$
特点: 锁定了最低净收入 (X) 和最低净损益 ($X - S_0 - P$): 净损失有限、净收益无限



②抛补性看涨期权:
构造: 股票 + 空头看涨期权
适用情形: 缩小了未来的不确定性, 是机构投资者常用的策略
到期日价值 (组合净收入):
 ①当 “ $S \leq X$ ” 时, 组合净收入 = S
 ②当 “ $S > X$ ” 时, 组合净收入 = X
组合净损益 = 组合净收入 - S_0 + C
损益平衡点: 到期日股价 = $S_0 - C$
特点: 锁定了最大净收入 (X) 和最大净损益 ($X - S_0 + C$): 净损失有限、净收益有限

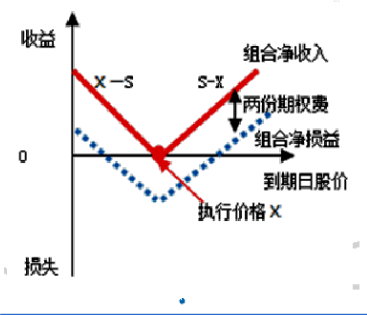


第六章 期权价值评估

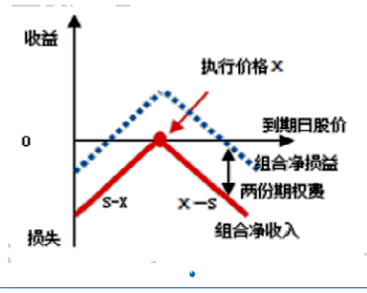
期权投资策略

两者“组合净收入”和“组合净损益”互为相反数

③多头对敲:
构造: 同时买进1只股票的看涨期权和看跌期权
适用情形: 预计市场价格将会发生剧烈变动, 但是不知道升高还是降低
到期日价值 (组合净收入):
 ①当 “ $S \leq X$ ” 时, 组合净收入 = $X - S$
 ②当 “ $S > X$ ” 时, 组合净收入 = $S - X$
组合净损益 = $|S - X| -$ 两份期权费
损益平衡点: 到期日股价 = 执行价格 + 两份期权费, 或者, 到期日股价 = 执行价格 - 两份期权费
特点: 最低净收入 (0) 和最大净损失 (两份期权费)。股价偏离执行价格的差额 > 两份期权费, 才有正的净收益。最坏结果是股价与执行价格一致



④空头对敲:
构造: 同时卖出1只股票的看涨期权和看跌期权
适用情形: 预计市场价格将相对比较稳定
到期日价值 (组合净收入):
 ①当 “ $S \leq X$ ” 时, 组合净收入 = $S - X$
 ②当 “ $S > X$ ” 时, 组合净收入 = $X - S$
组合净损益 = $-|S - X| +$ 两份期权费
损益平衡点: 到期日股价 = 执行价格 + 两份期权费, 或者, 到期日股价 = 执行价格 - 两份期权费
特点: 最大净收入 (0) 和最大净收益 (两份期权费)。股价偏离执行价格的差额 < 两份期权费, 才有正的净收益。最好的结果是到期股价与执行价格一致, 投资者白白赚两份期权费



第六章 期权价值评估 金融期权估值

期权价值 = 内在价值 + 时间溢价
 ①内在价值：是指期权立即执行产生的经济价值
 ②时间溢价：期权价值超过内在价值的部分

“股价波动率”是最重要的因素
 期权价值的影响因素

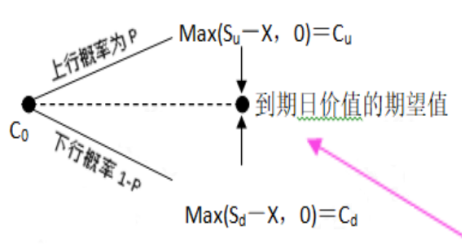
看涨期权价值的特

看涨期权内在价值 = $\text{Max}(\text{现行市价} - \text{执行价格}, 0)$
 看跌期权内在价值 = $\text{Max}(\text{执行价格} - \text{现行市价}, 0)$
 ①现行市价 > 执行价格：看涨期权为实值期权、看跌期权为虚值期权；
 ②现行市价 < 执行价格：看跌期权为实值期权、看涨期权为虚值期权；
 ③现行市价 = 执行价格：看涨期权和看跌期权均为平价期权
 ①内在价值最低为0（平价期权、虚值期权内在价值为0）；
 ②内在价值不同于到期日价值；
 ③期权处于虚值状态时不会被执行，只有处于实值状态才有可能被执行，但也不一定被执行（除非到期）
 ④内在价值=0，期权价值也不一定为0（还有时间溢价）
 ⑤“时间溢价”是波动的价值而不是延续的价值

影响因素	看涨期权		看跌期权	
	美式看涨期权	欧式看涨期权	美式看跌期权	欧式看跌期权
股票市价 (+)	+	+	-	-
预期红利 (+)	-	-	+	+
执行价格 (+)	-	-	+	+
无风险利率 (+)	+	+	-	-
到期期限 (+)	+	不一定	+	不一定
股价波动率 (+)	+	+	+	+
【最重要因素】	+	+	+	+

①当股票价格为零时，看涨期权的价值也为零；
 ②上限为“股价”，下限为“内在价值”，只要尚未到期，期权价值就会高于内在价值
 ③期权价值随股票价格的上涨而上涨，股价足够高时，期权价值线的斜率趋近于1，期权价值和股票价值同步增加

第六章 期权价值评估 金融期权估值



复制与套期保值原理进行期权估值的步骤如下：
 (1) 确定可能的到期日股票价格
 (2) 根据执行价格计算确定期权的到期日价值
 (3) 计算套期保值比率与借款数额
 套期保值比率 $H = \text{期权到期日价值变化} / \text{股价变化} = (C_u - C_d) / (S_u - S_d)$
 借款数额 $B = (H \times S_d - C_d) / (1 + r) = (H \times S_u - C_u) / (1 + r)$
 注：r指计息期无风险利率
 (4) 计算投资组合成本（期权价值）
 期权价值 = 投资组合成本 = 购买股票支出 - 借款 = $H \times S_0 - B$

风险中性原理期权估值步骤如下：
 (1) 确定可能的到期日股票价格
 (2) 根据执行价格计算确定期权的到期日价值
 (3) 计算上行概率(P)和下行概率(1-P)（假设不派发股利）
 方法1： $r = P \times (u - 1) + (1 - P) \times (d - 1)$
 方法2：可借于1元投资终值计算快速掌握，即：
 $1 + r = P \times u + (1 - P) \times d$
 方法3：如果题干中直接给出到期日可能的股价，则也可以利用下式计算：
 当前股价 $\times (1 + r) = P \times \text{上行股价} + (1 - P) \times \text{下行股价}$
 (4) 计算期权价值
 期权价值 = $(\text{上行概率} \times \text{上行时的到期日价值} + \text{下行概率} \times \text{下行时的到期日价值}) / (1 + r)$

第六章 期权价值评估 金融期权估值

无风险套利投资组合的构建：
 【注意】遵循低买高卖，两个市场反向操作的原则：
 假设期权价值为C，等价投资组合：借入B元资金购买H股股票。
 若：期权价格 < C，则买入期权，同时借出B元资金卖出H股股票
 若：期权价格 > C，则卖出期权，同时借入B元资金购买H股股票

多期二叉树模型：
 $u = 1 + \text{上升百分比} = e^{\sigma\sqrt{t}}$
 $d = 1 - \text{下降百分比} = 1/u$

看跌期权定价：
 看涨期权价格C - 看跌期权价格P = 标的资产的价格S - 执行价格的现值PV(X)

美式期权估值：
 美式期权在到期前的任意时间都可以执行，价值应当至少等于相应欧式期权的价值，在某种情况下比欧式期权的价值更大

第六章 期权价值评估

金融期权估值-BS模型

假设:

- ①不发放股利, 也不做其他分配; ②没有交易成本; ③无风险利率已知且不变; ④可以以无风险利率借得任何数量的资金; ⑤允许卖空; ⑥看涨期权只能在到期日执行(欧式); ⑦证券交易连续发生, 证券价格随机游走

模型公式:

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

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

其中:

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

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

式中:

C_0 ——看涨期权的当前价值

S_0 ——标的股票的当前价格

$N(d)$ ——标准正态分布中离差小于d的概率

X ——期权的执行价格

e ——自然常数, 约等于2.7183

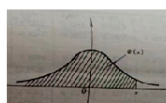
t ——期权到期日前的时间(年)

σ^2 ——以年计的股票连续复利收益率的方差

r_c ——连续复利的年度的无风险利率

【提示】正态分布下的累积概率[N(d)]的查表方法: 若 $d > 0$ 时, 直接查表或采用插值法计算 $N(d)$; 若 $d < 0$ 时, 先查表或采用插值法计算 $N(-d)$ 的值, 则 $N(d) = 1 - N(-d)$ 。

d	N(d)
0.07	0.5279
0.0703	N(0.0703)
0.08	0.5319



d	N(d)
0.21	0.5832
0.2174	N(0.2174)
0.22	0.5871

利用插值法可得: $N(d_1) = N(0.0703) = 0.528$, $N(-d_2) = N(0.2174) = 0.5861$, 则 $N(d_2) = N(-0.2174) = 1 - 0.5861 = 0.4139$ 。

模型参数的估计:

(1) 无风险利率的估计: 与期权到期日相同或最接近的按连续复利计算的无违约风险的固定收益证券(如: 政府债券)的市场利率(到期收益率) $\rightarrow r = \ln(F/P) / t$

【提示】由于期权价值对于利率的变化不敏感, 因此在计算时往往使用分期复利作为连续复利的近似替代

(2) 连续复利标准差的估计: 公式中的 R_t 指第 t 年的股票连续复利报酬率

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (R_t - \bar{R})^2}{n-1}}$$

第六章 期权价值评估

金融期权估值-BS模型

实物期权估值方法:

1. BS模型: 应用条件→实物期权的情景符合BS模型的假设条件(与典型的股票期权相似)。

• 优点: 使用简单并且计算精确。

2. 二叉树模型: 可以根据特定项目模拟现金流的情景, 适用于各种复杂情况。优点: 比较灵活; 缺点: 没有BS模型精确。

扩张期权:

1. 应用: ①投资于采矿权以获得将来开发或不开发的选择权(尽管目前不值得开采); ②投资于土地, 建立土地的储备, 以后根据市场状况决定新项目的规模; ③控制药品专利, 不一定马上生产, 而是根据市场需要推出新药; ④小规模推出新产品, 抢先占领市场, 以后视市场的反应再决定扩充规模

2. 类型: 看涨期权

3. 评估模型: 扩张期权与典型的股票期权类似, 可以使用BS模型

4. 步骤:

第①步: 找五个参数(期权到期时间 t 、执行价格 X 、标的资产当前价格 S_0 、无风险利率 r 、标准差 σ)

其中: 到期时间 $t \rightarrow 0$ 时至扩张项目投资时点(年); 执行价格 $X \rightarrow$ 扩张项目投资额; 标的资产当前价格 $S_0 \rightarrow$ 扩张项目未来现金流量的现值(0时点的现值)

第②步: 根据BS模型计算实物期权价值

第③步: 考虑期权第一期项目的净现值 = 实物期权价值 + 不考虑期权第一期项目的净现值

第④步: 考虑期权第一期项目的净现值 > 0 , 投资第一期项目可行

第六章 实物期权价值评估

实物期权价值评估


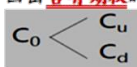


**第六章
期权价值评估**

**实物期权
价值评估**

延迟期权:

- 1.类型: 看涨期权
- 2.评估模型: 大多使用**二叉树模型**
- 3.相关参数: 期权的执行价格X→未来投资的投资成本; 标的资产的价格S₀→项目未来现金流量的现值 (0时点)
- 4.步骤

第①步	画出 项目价值 二叉树分布 (含当期现金流的价值, 即: 当期现金流量+未来现金流量现值) 
第②步	计算上行概率和下行概率
第③步	画出 含有期权 的项目净现值二叉树分布 (未来现金流量现值-投资额现值)  【提示】若净现值<0, 则取值为0。
第④步	利用 风险中性原理或复制组合原理 计算含有期权的项目净现值
第⑤步	计算延迟期权价值=含有期权的项目净现值-不含期权的项目净现值
第⑥步	决策: 含有期权的现金净现值>0, 延迟投资有利

放弃期权:

- 1.类型: 看跌期权
- 2.评估模型: 大多使用**二叉树模型**
- 3.相关参数: 标的资产价值S: 项目的继续经营价值 (未来现金流量的现值; 执行价格X: 项目的清算价值)
- 4.步骤

第①步	根据给定的标准差σ计算上行乘数、下行乘数
第②步	计算上行概率和下行概率
第③步	画出 销售收入 二叉树分布 (从前往后)
第④步	画出现金流量二叉树分布
第⑤步	利用 风险中性原理 画出 未修正项目价值 二叉树分布 (从后往前) 【提示】某年末项目价值=[上行概率×(下年末上行营业现金流量+下年末期末价值)+下行概率×(下年末下行营业现金流量+下年末期末价值)]÷(1+无风险利率)
第⑥步	利用 风险中性原理 画出 修正项目价值 二叉树分布 (从后往前) 【提示】若年末未修正项目价值<年末清算价值, 则用清算价值进行替代
第⑦步	计算考虑期权时项目净现值 【提示】考虑期权时项目净现值=0时点修正项目价值-投资成本
第⑧步	决策: 考虑期权项目净现值>0, 应当进行该项目 【提示】期权的价值=含有期权的项目净现值-不含期权的项目净现值

第六章 期权价值评估

**实物期权
价值评估**

激活 Windows

第十一章 营运资金管理

相关成本：短缺成本（反向）、持有成本（同向）

营运资本投资策略

适中型投资策略：流动资产最优的投资规模，取决于持有成本和短缺成本总计的最小化（两者相等时）

保守型投资策略：较高的流动资产/收入比率；持有成本高；短缺成本小

激进型投资策略：较低的流动资产/收入比率；持有成本低；短缺成本高

第十一章 营运资金管理

营运资金管理策略

		资产负债表			
		资金占用		资金来源	
短期资金占用	经营性流动资产	波动性流动资产	临时性流动负债	短期资金来源	长期资金来源
长期资金占用		稳定性流动资产	经营性流动负债 + 长期债务 + 股东权益		
		长期资产			
		资产合计	负债和股东权益合计		

营运资本筹资策略

易变现率 = $[(\text{股东权益} + \text{长期债务} + \text{经营性流动负债}) - \text{长期资产}] / \text{经营性流动资产}$

【注意】易变现率越高，筹资策略越保守；易变现率越低，筹资策略越激进

【注意】易变现率的计算必须建立在两个前提下：①哪种筹资策略下（不同策略下，报表结构不同）；②“低谷”还是“高峰”时的易变现率（低谷不存在波动性流动资产）

不同筹资策略下易变现率的计算可利用“附1”的图形来解决

第十一章 营运资金管理

营运资金管理策略

营运资本筹资策略

适中型筹资策略：风险、收益适中

易变现率：低谷时=1，高峰时<1

激进型筹资策略：风险、收益均较高

易变现率：低谷时<1，高峰时<1

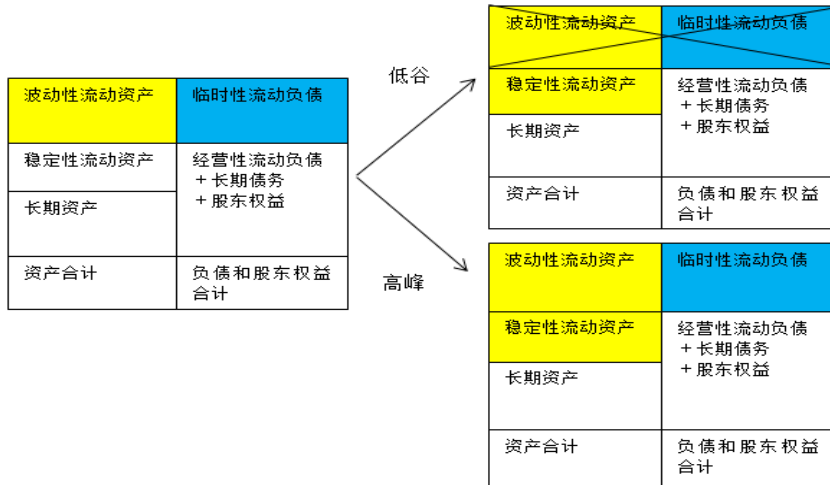
保守型筹资策略：风险、收益均较低

易变现率：低谷时>1（有闲置资金），一般来说，高峰时<1，极端保守的情况下（即不存在临时性流动负债时），易变现率=1

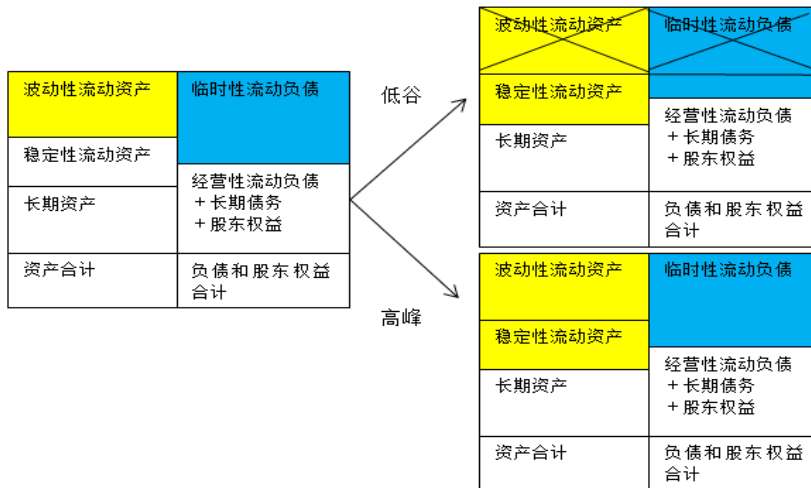


附1：不同筹资策略下易变现率的计算方法

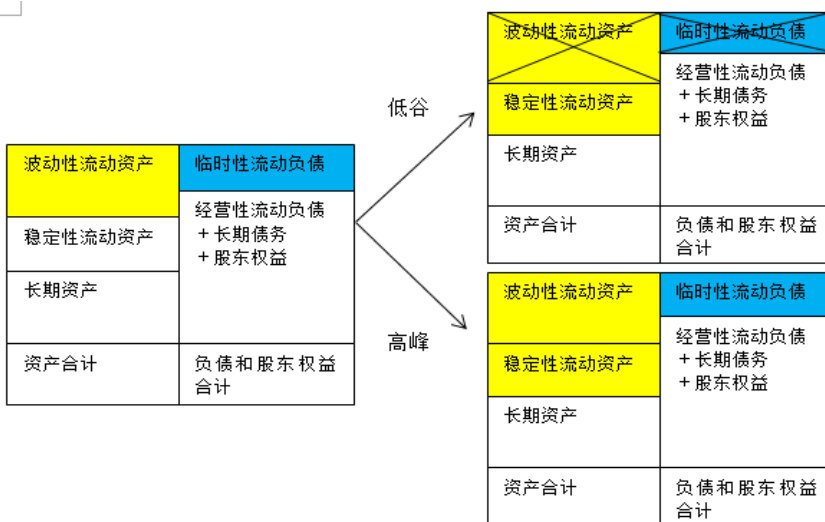
（一）适中型筹资策略下的易变现率



(二) 激进型筹资策略下的易变现率



(三) 保守型筹资策略下的易变现率

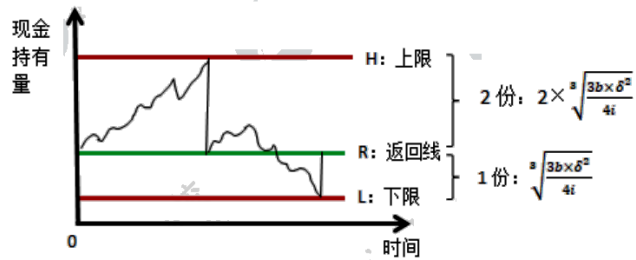


第十一章 营运资金管理

现金管理

- 企业置存现金的原因
 - 交易性需要、预防性需要、投机性需要
- 持有现金的成本
 - 机会成本（同向）、管理成本（固定）、短缺成本（反向）、交易成本（反向）
 - 成本分析模式考虑：机会成本、管理成本、短缺成本
 - 随机模式和存货模式考虑：机会成本、交易成本
- 最佳现金持有量分析
 - 成本分析模式：min（机会成本+管理成本+短缺成本）或者 min（机会成本+短缺成本）或者“机会成本=短缺成本”的方案
 - 存货模式：
 - ① 相关总成本=交易成本+机会成本= $T/C \times F + C/2 \times K$
 - ② 最佳现金持有量： $\sqrt{2TF/K}$
 - ③ 此时最低的相关总成本= $\sqrt{2TFK} = 2 \times \text{交易成本} = 2 \times \text{机会成本} = \text{最佳现金持有量} \times K$
 - ④ 最佳交易次数= T/C ，最佳交易天数= $360/\text{最佳交易次数}$

最低控制线L的影响因素：①企业每日的最低现金需要；②管理人员的风险承受倾向等



- 随机模式：①上限和下限间的距离划分为三等分，上到下的比例2:1；②b：每次有价证券交易成本；③δ：每日现金余额波动标准差；i：有价证券日利率；④现金持有量≥上限时，买入有价证券使现金持有量回落至返回线，现金持有量≤下限时，售出有价证券使现金持有量上升至返回线；⑤只要b、i、δ固定，区域锁定，下限上升，整体上升，下限下降，整体下降
- 特点：计算出的现金持有量比较保守

第十一章 营运资金管理

现金管理

最佳现金持有量分析

第十一章 营运资金管理

应收款项管理

- 信用政策构成：信用标准、信用期间和现金折扣政策 (2/10, N/30)
- 信用标准 (5C)：品质、能力（偿债能力）、资本、抵押、条件

“变动成本率”计算时没有特殊说明一般使用“完全变动成本”（包括变动生产成本和变动销售管理费）；存货应计利息的增加计算中的的变动成本指“单位变动生产成本”

信用政策决策：利润最大化

项目 (A-B)	内容	相关计算公式
收益的增加		收益 = 销售量 × (单价 - 单位变动成本) - 固定成本 = 销售量 × 单位边际贡献 - 固定成本
成本费用的增加	应收账款占用资金的应计利息的增加	应计利息 = 日销售量 × 平均收现期 × 变动成本率 × 资本成本
	存货占用资金的应计利息的增加	应计利息 = 平均存货量 × 单位变动生产成本 × 资本成本率
	应付账款增加节约的应计利息	应计利息 = 平均应付账款 × 资本成本率
	坏账损失及收账费用的增加	通常可按照年销售额的一定百分比估计
现金折扣成本的增加	现金折扣 = ∑ (销售额 × 享受折扣的客户比例 × 对应的折扣率)	
税前损益的增加	收益的增加 - 成本的增加。如果税前损益的增加 > 0，则选择 A 方案，否则选择 B 方案	

第十一章
营运资金管理

存货管理
储备存货的成本

(1) 取得成本: 订货成本+购置成本
①订货成本=固定订货成本+变动订货成本= $F_1 + D/Q \times K$; ②购置成本= DU
【注意】①外购方案时, 单位变动订货成本 K =单位订货成本(总成本和订货次数有关系); U =外购单价(买价+运杂费等计入成本的项目); ②自制方案时, 单位变动订货成本 K =单位变动生产准备成本(总成本和生产准备次数有关系); U =单位生产成本(直接材料、直接人工、变动制造费用、固定制造费用)

(2) 储存成本: 固定储存成本 + 变动储存成本 = $F_2 + Q/2 \times K_c$
【注意】重点关注变动储存成本的内容: 存货占用资金的应计利息(机会成本)、存货的破损和变质损失、存货的保险费用等
【注意】如果题目没有直接给定 K_c , 则需要根据题目判断如何计算 K_c , 把握 K_c 是指“单位数量存货的机会成本、破损变质损失、保险费用等”。具体来说:
①若: 仅考虑存货占用资金机会成本, 则: 外购方案 K_c =单价 $U \times$ 机会成本率; 自制方案 K_c =单位变动“生产”成本 \times 机会成本率。或者题目直接给定“单位存货机会成本10元”, 则 $K_c=10$ 。②“单位存货的破损和变质损失、单位存货的保险费用都应直接纳入 K_c ; 如: 存货外购单价200元/件, 存货的破损率为2%(每100件存货破损2件), 则每件存货破损带来的损失为 $200 \times 2\% = 4$ (元)应计入单位变动储存成本 K_c 中; 再比如: 保险费率为存货单价的10%, 则单位存货保险费为“单价 $U \times 10\%$ ”应计入单位变动储存成本 K_c 中。

(3) 缺货成本

假设条件: ①能及时补充存货; ②集中到货; ③无缺货成本; ④D稳定; ⑤U不变; ⑥现金充足; ⑦所需存货市场供应充足

与批量相关的总成本 = 变动订货成本 + 变动储存成本 = $D/Q \times K + Q/2 \times K_c$

①经济订货批量 = $\sqrt{2KD/K_c}$

②每年最佳订货次数 = 存货年需求总量/经济订货批量 = D/Q^*

③最佳订货周期(年) = $1/\text{每年最佳订货次数}$

④与经济订货批量相关的存货总成本(最小相关总成本) = $\sqrt{2DKD_c} = 2 \times \text{变动订货成本} = 2 \times \text{变动储存成本} = \text{经济订货批量} \times K_c$

⑤经济订货量占用资金 = $\text{经济订货量}/2 \times \text{单价}$

第十一章
营运资金管理

存货管理
经济订货量基本模型

再订货点(不考虑保险储备时):

再订货点 $R = \text{预计交货期内的需求量} = \text{平均交货时间}L \times \text{每日平均需要量}d$

陆续供货模型(可用于自制方案与外购方案):

【注意】原理与基本模型一样, 不同点在于: 最高库存量由 Q 变为 $Q \times (1-d/p)$, 平均库存量由 $Q/2$ 变为 $Q/2 \times (1-d/p)$

与批量相关的总成本 = 变动订货成本 + 变动储存成本 = $D/Q \times K + Q/2 \times K_c \times (1-d/p)$

①经济订货批量 = $\sqrt{2KD / (K_c \times (1-d/p))}$

②每年最佳订货次数 = 存货年需求总量/经济订货批量 = D/Q^*

③最佳订货周期(年) = $1/\text{每年最佳订货次数}$

④与经济订货批量相关的存货总成本(最小相关总成本) = $\sqrt{2DKD_c \times (1-d/p)} = 2 \times \text{变动订货成本} = 2 \times \text{变动储存成本} = \text{经济订货量} \times K_c \times (1-d/p)$

⑤经济订货量占用资金 = $\text{经济订货量} \times (1-d/p)/2 \times \text{单价}$

【注意】①自制方案中的“每日产量”相当于“每日送货量 P ”; ②由于自制的生产成本和外购的单价可能会不一致, 因此“购置成本 DU ”(外购就是购置成本, 自制就是生产成本)构成选择自制还是外购方案的相关因素。

第十一章
营运资金管理

存货管理
基本模型的扩展

第十一章
营运资金管理

存货管理

基本模型的扩展

保险储备:

① **保险储备下的再订货点 = 预计交货期内的需求量 + 保险储备 = 平均交货时间L × 每日平均需要量d + 保险储备**

② **决策标准: 最佳的保险储备应该是使缺货损失和保险储备的储存成本之和达到最低。**

其中: 缺货损失 = 每年订货次数 × 每次缺货数量 × 缺货概率 × 单位缺货损失

③ **决策方法: 先确定某种保险储备方案下的再订货点 (从0开始设置) ----> 将交货时间延迟或日需求量变化转化为 **交货期内的总需求的变化** ----> 和再订货点进行比较, 求出相应的缺货损失及保险储备储存成本**

【注意】 保险储备决策并不影响经济订货量、经济订货次数等有关的决策, 但存在保险储备时, **企业储备存货的总成本 = 取得成本 + 储存成本 + 缺货成本 (包括保险储备的储存成本和缺货成本, 不包括保险储备的购置成本)**

第十一章 营
运资金管理

短期债务管理

商业信用筹资

形式: 应付账款、应付票据、预收账款

优点: 容易取得、**不附带现金折扣或使用不带息票据时无筹资成本**

缺点: 附带现金折扣时筹资成本较高

放弃现金折扣的成本 (向供应商借款的利率):

(1) 计算:

① 单利: $\text{折扣百分比} / (1 - \text{折扣百分比}) \times 360 / (\text{信用期} - \text{折扣期})$

② 复利: $[1 + \text{折扣百分比} / (1 - \text{折扣百分比})]^{360 / (\text{信用期} - \text{折扣期})} - 1$

【注意】 若“实际付款期”超过“信用期”, 则将公式中的“信用期”**替换成“实际付款期”**

(2) 决策:

① 若: 短期借款利率 < 放弃现金折扣的成本, 则应借入资金支付货款享受现金折扣; ② 若: 短期投资的报酬率 > 放弃现金折扣的成本, 则应放弃现金折扣; ③ 对于多家提供信用条件的供应商, 应选择信用成本最小 (或所获利益最大) 的一家

应付账款

(1) 信贷限额: 银行并不**承担必须提供全部信贷限额的义务**

短期借款信用条件

(2) 周转信贷协定: ① 银行**具有法律义务**; ② 未使用贷款需要向银行**支付承诺费**

(3) 补偿性余额: $\text{有效年利率} = \text{报价利率} / (1 - \text{补偿性余额率}) \times 100\%$

短期借款利息支付方式

① **收款法 (利随本清)**: $\text{有效年利率} = \text{报价利率}$

② **贴现法**: $\text{有效年利率} > \text{报价利率}$

③ **加息法**: $\text{有效年利率} > \text{报价利率}$ 大约1倍

短期债务筹资特点

速度快、富有弹性、筹资成本较低、筹资风险高



第八章资本结构（资本结构决策方法、杠杆系数）+第十五章本量利分析
+第十六章短期经营决策+第十八章责任会计

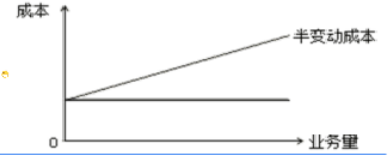
(1) 固定成本：约束性固定成本（固定资产折旧、财产保险、管理人员工资、取暖费、照明费等）+酌量性固定成本（科研开发费、广告费、职工培训费等）

(2) 变动成本：约束性变动成本（直接材料、直接人工等）+酌量性变动成本（按销售额一定的百分比开支的销售佣金、新产品研制费、技术转让费等）

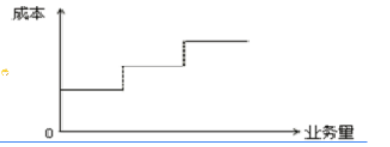
第十五章 本量利分析

成本性态分析

有个初始成本，在这个基础上，成本总额随业务量变化呈正比例变化，又相当于变动成本



①半变动成本

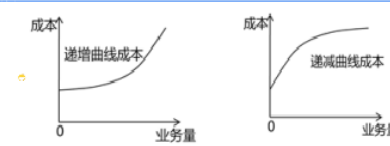


②阶梯成本



③延期变动成本

在某一业务量以下表现为固定成本，超过这一业务量则成为变动成本



④非线性成本

完全成本法下的当期利润 - 变动成本法下的当期利润 = ①期末存货中固定制造费用 - 期初存货中固定制造费用 = ②本期发生的固定制造费用 - 本期销售存货分摊的固定制造费用

其中：“期末存货中固定制造费用”为期末存货吸收的固定制造费用，“期初存货中固定制造费用”为期初存货释放的固定制造费用

【提示】这里的存货指所有的存货，包括产成品、在产品、半成品等

完全成本法：直接材料、直接人工、变动制造和固定制造费用

变动成本法：直接材料、直接人工和变动制造费用

变动成本法的优点：

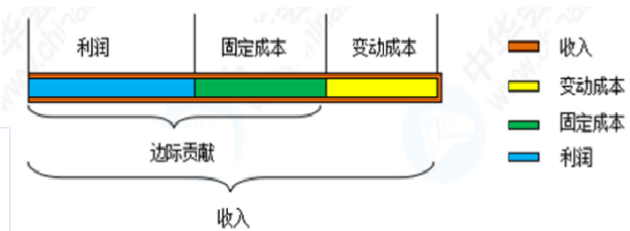
- ①消除了完全成本法下，可通过增加生产、调节库存来调节利润的问题，可以使企业内部管理者更加注重销售、注重市场；
- ②便于分清各部门经济责任，进行更为合理的内部业绩评价；
- ③能够揭示利润和业务量之间的正常关系，为企业内部管理提供有用的管理信息；
- ④有利于进行成本控制；
- ⑤可以简化成本计算，便于加强日常管理

产品成本计算的完全成本法与变动成本法

第十五章 本量利分析

本量利分析基本假设

- ①一定期间、一定业务量范围；②模型线性假设：固定成本不变、单位变动成本不变、单价不变；③产销平衡；④品种结构不变



【注意】 单价发生变化时“变动成本率不变”与“单位变动成本不变”的区别。当单价保持不变时，变动成本率不变与单位变动成本不变结论一致；但若单价发生变化时，变动成本率不变，则意味着单位变动成本会相应地同比例发生变动。

第十五章 本量利分析

本量利相关关系式

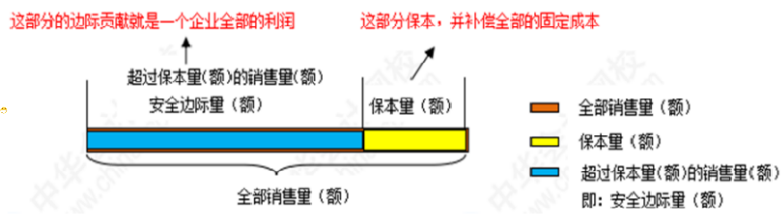
- (1) 息税前利润 = 销量 × 单位边际贡献 - 固定成本 = 销售收入 × 边际贡献率 - 固定成本
- (2) 边际贡献率 = 边际贡献 / 销售收入 = 单位变动贡献 / 单价
- (3) 边际贡献率 + 变动成本率 = 1
- (4) 盈亏平衡点 (保本) 作业率 = 固定成本 / 边际贡献
- (5) 安全边际率 = 息税前利润 / 边际贡献 = **1 / 经营杠杆系数**
- (6) 销售息税前利润率 = 边际贡献率 × 安全边际率

【注意】 没有特殊说明，本量利分析中的“变动成本”包括变动生产成本、变动销售费用、变动管理费用；“固定成本”包括固定生产成本、固定销售费用、固定管理费用

- (1) 保本量 (盈亏临界点销售量) = 固定成本 / 单位边际贡献，或：0 = 销售量 × (单价 - 单位变动成本) - 固定成本，已知其他因素倒求销售量
- (2) 保本额 (盈亏临界点销售额) = 保本量 × 单价 = 固定成本 / 边际贡献率，或：0 = 销售额 × 边际贡献率 - 固定成本，已知其他因素倒求销售额

第十五章 本量利分析

保本分析



- (3) 安全边际量 = 实际或预计销售量 - 盈亏临界点销售量
- (4) 安全边际额 = 安全边际量 × 单价 = 实际或预计销售额 - 盈亏临界点销售额
- (5) 盈亏临界点 (保本) 作业率 = 盈亏临界点销售量 / 实际或预计销售量 = 盈亏临界点销售额 / 实际或预计销售额
- (6) 安全边际率 = 1 - 盈亏临界点作业率 = 安全边际量 / 实际或预计销售量 = 安全边际额 / 实际或预计销售额
- (7) 盈亏临界点作业率 + 安全边际率 = 1
- (8) 息税前利润 = 安全边际的边际贡献 = 安全边际量 × 单位边际贡献 = 安全边际额 × 边际贡献率

第十五章 本量利分析

多品种保本分析

- ①加权平均边际贡献率=各产品边际贡献总和/各产品销售收入总和= \sum (各产品边际贡献率 \times 各产品的销售比重)
- ②保本销售总额=固定成本总额/加权平均边际贡献率
- ③某产品的保本销售额=保本销售总额 \times 各产品的销售比重
- ④某产品的保本销售量=某产品的保本销售额/该产品的销售单价

(1) 不考虑企业所得税时:

保利量: 目标利润=销售量 \times (单价-单位变动成本)-固定成本, 已知其他因素, 倒求销售量

保利额: 保本量 \times 单价, 或者目标利润=销售额 \times 边际贡献率-固定成本, 已知其他因素, 倒求销售额

(2) 考虑企业所得税时:

保利量: 税后目标利润=[销售量 \times (单价-单位变动成本)-固定成本] \times (1-所得税率), 已知其他因素, 倒求销售量

保利额: 保本量 \times 单价, 或者税后目标利润=[销售额 \times 边际贡献率-固定成本] \times (1-所得税率), 已知其他因素, 倒求销售额

保利分析

利润敏感性分析

(1) 最大最小法: 令利润=0倒求各因素的临界值(单价、销售量为最小值; 单位变动成本、固定成本为最大值);

(2) 敏感分析法: 敏感系数=利润变动百分比/某因素变动百分比

【注意】销量对利润的敏感系数=经营杠杆系数=1/安全边际率

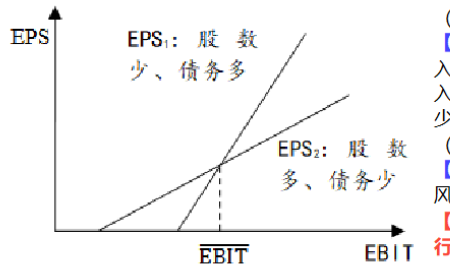
【注意】敏感系数的绝对值大于1, 则认为该因素为敏感因素, 否则为非敏感因素, 绝对值越大敏感程度越大。另外, 敏感系数为正值, 表明相关因素与利润同向变动, 敏感系数为负值, 表明相关因素与利润反向变动

【提示】本量利分析题目中往往并不直接给出“单位变动成本”、“固定成本”的金额, 需要进行计算。此时, 要明确两点: (1) 无论是变动成本还是固定成本, 是指影响损益(利润)的成本, 不要和现金流量混淆。比如: 购买固定资产100万元, 使用年限5年, 无残值, 直线法折旧。100万元的设备款是现金流出, 其对利润的影响是通过每年的折旧20万影响的, 所以固定成本为20万元。(2) 其次要明确, “单位变动成本”是指和“每件、每吨”等产品的数量有关的成本, 特点为与产量、销售收入(单价不变时)成正比例变动。“固定成本”是和“每年、每月”等期间对应的成本

第八章 资本结构

资本结构决策的分析方法

(1) 资本成本比较法: ①不考虑各种融资方式在数量与比例上的约束; ②不考虑财务风险



(2) 每股收益无差别点法

【决策规则】若预计息税前利润(收入)大于无差别点息税前利润(收入), 选择财务杠杆效应强(债多股少)方案, 否则选择财务杠杆效应弱(债少股多)方案

【特点】①分析方法简单; ②没有考虑风险因素

【提示】债务筹资线和优先股筹资线平行

(3) 企业价值比较法

①企业的市场价值V=股票的市场价值S+长期债务的价值B+优先股的价值P

②股票的市场价值S=((EBIT-I)(1-T)-PD)/股权资本成本=归属于普通股股东的净利润/股权资本成本
 股权资本成本通过资本资产定价模型确定

- (1) **经营杠杆效应**: 由于**固定经营成本 (F)**的存在, 营业收入 (销售量) 变动引发的息税前利润更大幅度变动的现象 ($DOL = \text{息税前利润变动率} / \text{营业收入 (销售量) 变动率}$)
- (2) **财务杠杆效应**: 由于**固定融资成本 (债务利息、优先股股息)**的存在, 息税前利润变动引发每股收益更大幅度变动的现象 ($DFL = \text{每股收益变动率} / \text{息税前利润变动率}$)
- (3) **联合杠杆效应**: 由于**固定经营成本和固定融资成本**的存在, 营业收入 (销售量) 变动引发的每股收益更大幅度变动的现象 ($DTL = \text{每股收益变动率} / \text{营业收入 (销售量) 变动率}$)

第八章 资本结构 **杠杆系数**

掌握方向 (与敏感系数一样):

- (1) 计算杠杆系数;
- (2) 目标杠杆系数的措施

杠杆系数的简化公式: (当期数据计算出的杠杆系数为下一期的杠杆系数):

(1) ÷ (3): 联合杠杆系数
或: $DOL \times DFL$

(1) ÷ (2): 经营杠杆系数 DOL

(2) ÷ (3): 财务杠杆系数 DFL

(1) 边际贡献=销售收入-变动成本总额

(2) 息税前利润=边际贡献-固定成本总额

(3) (归属于普通股股东的) 税前利润=息税前利润-利息-税前优先股息

相关因素对杠杆系数的影响: ①和**息税前利润**“同向”变化的因素与经营杠杆系数“反向”变化, 与息税前利润“反向”变化的因素与经营杠杆系数“同向”变化 (**利息、优先股股息、所得税率与经营杠杆系数无关**); ②与**净利润**“同向”变化的因素与财务杠杆系数和联合杠杆系数“反向”变化, 与净利润“反向”变化的因素与财务杠杆系数和联合杠杆系数“同向”变化

第八章 资本结构 **杠杆系数**

杠杆系数与风险的关系

经营杠杆与经营风险: ①DOL越大经营风险越大; ②DOL不是资产报酬不确定的根源, 只是放大了经营风险; ③盈亏临界点时, DOL趋于无穷大; ④DOL的大小由固定经营成本和息税前利润共同决定

财务杠杆与财务风险: ①DFL越大, 财务风险越大; ②财务杠杆的大小由固定融资成本和息税前利润共同决定

联合杠杆与总风险: ①DTL越大, 总风险越大; ②要将总风险控制一定水平上, DOL与DFL此消彼涨

第十六章 短期经营决策

相关成本与不相关成本

- (1) **相关成本**: 边际成本 (变动成本)、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**
- (2) **不相关成本**: 沉没成本、**不可避免成本、不可延缓成本、无差别成本、共同成本**

生产决策

(1) **保留或关闭生产线或其他分部决策**: 如果该产品或部门能给企业带来**正的边际贡献**, 则不应立即停产

【条件】 足够的剩余生产能力+剩余生产能力无法转移+无须追加专属成本

【决策方法】 自制的“单位”变动成本 < 外购的“单位”相关成本, 则自制; 反之, 则外购

【条件】 足够的剩余生产能力+剩余生产能力可以转移+无须追加专属成本

【决策方法】 若: 自制的“变动成本+剩余生产能力的机会成本” < 外购的相关成本, 则自制; 反之, 则外购

【条件】 足够的剩余生产能力+剩余生产能力可以转移+需追加专属成本

【决策方法】 若: 自制的“变动成本+剩余生产能力的机会成本+专属成本” < 外购的相关成本, 则自制; 反之, 则外购

(2) **零部件自制与外购**

【条件】 剩余生产能力不足+剩余生产能力无法转移+自制方案需追加专属成本+自制与外购互斥

【决策方法】 若: 自制的“变动成本+专属成本” < 外购的相关成本, 则自制; 反之, 则外购

【条件】 剩余生产能力不足+剩余生产能力无法转移+自制方案需追加专属成本+自制与外购相结合

【决策方法】 ①若自制的“单位”变动成本 < 外购的“单位”相关成本, 首先将剩余生产能力用于自制; ②超出剩余生产能力的部分, 若: 自制的“单位”相关成本 (单位变动成本+专属成本/超出剩余生产能力的部分) < 外购的单位相关成本 [或者: 自制的“相关成本 (变动成本总额+专属成本) < 外购的相关总成本], 则自制; 反之, 则外购。

第十六章 短期经营决策

生产决策

特殊订单是否接受的决策

【条件】特殊订单不影响正常销售（足够的剩余生产能力）+ 剩余生产能力无法转移 + 无需追加专属成本

【决策方法】特殊订单的单价 > 该产品的单位变动成本，则接受；反之不接受

【条件】特殊订单不影响正常销售（足够的剩余生产能力）+ 剩余生产能力无法转移 + 需追加专属成本

【决策方法】特殊订单的边际贡献 > 追加的专属成本，则接受；反之不接受

【条件】特殊订单不影响正常销售（足够的剩余生产能力）+ 剩余生产能力可以转移 + 需追加专属成本

【决策方法】特殊订单的边际贡献 > 追加的专属成本 + 机会成本，则接受；反之不接受

【条件】特殊订单影响正常销售（剩余生产能力不足）+ 剩余生产能力无法转移 + 无需追加专属成本

【决策方法】特殊订单的边际贡献 > 减少正常销售的边际贡献（机会成本），则接受；反之不接受

【条件】特殊订单影响正常销售（剩余生产能力不足）+ 剩余生产能力可以转移 + 需追加专属成本

【决策方法】特殊订单的边际贡献 > 剩余生产能力的机会成本 + 减少正常销售的边际贡献（机会成本）+ 专属成本，则接受；反之不接受。

约束资源最优利用决策：按照“单位约束资源边际贡献”由高到低组织生产（单位约束资源边际贡献 = 单位产品边际贡献 / 该单位产品耗用的约束资源量）

激活 Windows

出售或深加工决策（差量分析法）：

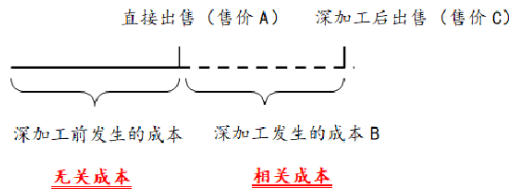
① 相关收入 = 深加工后出售收入 - 直接出售收入

② 相关成本 = 进一步深加工所需的追加成本

③ 相关利润 = 相关收入 - 相关成本

【决策方法】相关利润 > 0，应进一步深加工，否则，应直接出售

生产决策



第十六章 短期经营决策

定价决策

成本加成定价法：① 完全成本加成法：成本基数为**制造成本**，加成内容为非制造成本及合理利润；② 变动成本加成法：成本基数为**变动成本（变动生产成本+变动销售管理费用）**，加成内容为固定成本（固定制造费用与固定销售管理费用及预期利润）

有闲置能力条件下的定价方法（变动成本加成）：区间【变动成本，目标价格】

变动成本 = 直接材料 + 直接人工 + 变动制造费用 + 变动销售和管理费用

目标价格 = 变动成本 + 成本加成

激活 Windows

第十八章 责任会计

责任成本（可控成本）

可控成本的三个条件（同时满足）：① 有办法知道（可预知）；② 有办法计量（可计量）；③ 有办法控制并调节（可调控）

判别成本费用支出的责任归属：① 某责任中心通过自己的行动能**有效地影响**一项成本的数额，则应对这项成本负责；② 某责任中心**有权决定是否使用**某种资产或劳务，则应对这些资产或劳务的成本负责；③ 对该项成本的支出**施加了重要影响**，则应对该成本负责

制造费用 第一步：直接计入责任中心

归属和分 第二步：按**责任基础分配**

摊方法 第三步：按**受益基础分配**

（前后顺序） 第四步：归入某一个特定的责任中心（建立专门的成本中心）

第五步：不进行分摊

成本中心

类型

（1）**标准成本中心**：银行业根据经手支票的多少、医院根据接受检查或放射治疗的人数、快餐业根据售出的盒饭多少等都可以建立标准成本中心

（2）**费用中心**：也称“无限制的费用中心”，如：财务、会计、人事、劳资、计划等行政管理部门、研发部门和销售部门等

考核指标

（1）**标准成本中心**：既定产品质量和数量条件下的标准成本
【提示】① **不对生产能力的利用程度负责**（如：固定制造费用闲置能力差异），只对既定产量的投入量承担责任；② 产品没有达到规定的质量、没按计划生产（完不成或过高的产量）均需承担责任

（2）**费用中心**：可控费用预算 + 工作质量和服务水平

激活 Windows



第十八章 责任会计

类型：自然利润中心+人为利润中心

利润中心

考核指标

- ①**部门边际贡献**=部门销售收入-部门变动成本总额。作为业绩评价依据**不够全面**
- ②**部门可控边际贡献**=部门边际贡献-部门可控固定成本。可能是**最佳选择**，主要评价**部门经理**的业绩
- ③**部门税前经营利润（部门税前营业利润）**=部门可控边际贡献-部门不可控固定成本。适合评价部门对公司利润和管理费用的贡献（决定该部门的取舍）
【注意】在计算“部门税前经营利润”时，**不扣除总部分配给该利润中心的管理费用**

内部转移价格：①市场型内部转移价格，一般适用于利润中心；②成本型内部转移价格，一般适用于成本中心；③协商型内部转移价格，适用于分权程序较高的企业，协商价格取值范围**一般不高于市场价格，但不低于单位变动成本**

【提示】内部转移价格影响各利润中心的利润等业绩指标，但不影响整个企业的利润等指标

第十八章 责任会计

投资中心

(1) 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：①根据现有会计资料计算比较客观；②可用于不同部门及不同行业的比较；③可以进一步进行因素分解（**部门经营利润率×投资周转率**）

缺点：部门经理会产生“次优化”行为，即使部门业绩变好，却损害整体利益，具体表现为：①部门经理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；②部门经理会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

(2) 部门剩余收益=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=部门平均净经营资产×（投资报酬率-要求的税前投资报酬率）

优点：①使业绩评价与公司的目标协调一致；②允许对不同部门或不同资产使用不同的风险调整资本成本（即要求的报酬率）

缺点：①绝对数指标，不便于不同规模的公司和部门的比较；②依赖于会计数据的质量，如果会计信息质量低劣，会导致低质量的剩余收益和业绩评价

【提示】投资中心主要考核指标是**投资报酬率和剩余收益**，补充指标是**现金回收率和剩余现金流量**

第十二章 产品成本计算 + 第十三章 标准成本法 + 第十四章 作业成本法

第十二章 产品成本计算

产品成本归集和分配的基本原理

归集 通过一定的方式进行成本数据的收集或汇总

将归集的成本分配给成本对象

$$\text{成本费用分配率} = \frac{\text{待分配费用总额}}{\text{分配标准总额}}$$

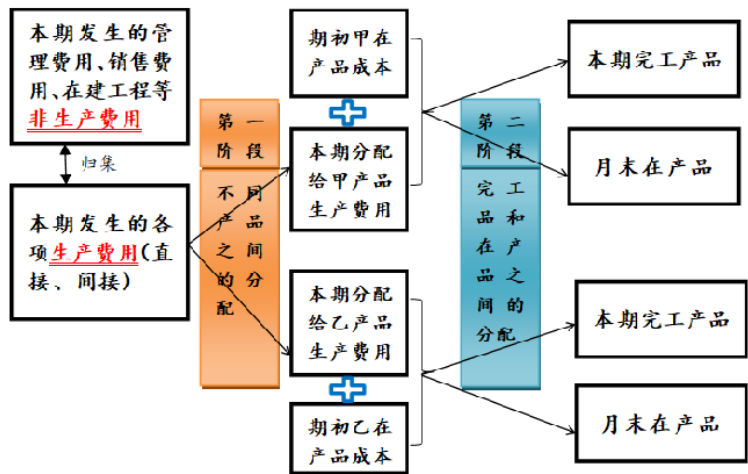
某产品或分配对象应负担的费用 = 该产品或分配对象的分配标准 × 成本费用分配率

【注意】该公式是整个产品成本计算与分配过程中最核心的一个公式：①在成本分配的第一阶段，通过该公式可将归集的生产费用在不同产品之间的分配；在成本分配的第二阶段，通过该公式可将归属于某种产品的生产费用分配给完工产品和期末在产品

【注意】要注意题目当中归属于“管理部门”、“销售部门”等非产品生产的费用，应当计入期间费用，不计入“产品成本分配的基数”

分配

注意与“作业成本法”的结合。关键点在于：“制造费用”等间接费用的分配采用了作业成本法。



第十二章 产品成本计算

产品成本分配的两个阶段

第十二章 产品成本计算

产品成本分配的第一阶段

材料费的分配
 分配标准：在消耗定额比较准确的情况下，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
 分配率 = 材料实际总成本 / 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费用 = 该种产品的材料定额消耗量（或定额成本）× 分配率

职工薪酬的分配
 分配标准：通常采用产品实用工时比例分配的方法
 分配率 = 生产工人工资总额 / 各种产品实用工时之和
 某种产品应分配的工资费用 = 该种产品实用工时 × 分配率

制造费用的分配
 分配标准：实用人工工时、定额人工工时、机器工时等
 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 = 该种产品的工时数 × 分配率

联产品和副产品成本的分配
联产品（主要产品）：联合成本采用分离点售价法（分离点售价可确定）、可变现净值法（联产品需要进一步加工后才能销售）、实物数量法（价格不稳定或无法直接确定时）等进行分配
 【注意】题目是要计算联产品分离点的成本还是进一步加工后的最终成本

副产品（非主要产品）：简化方法：先确定其成本；然后从总成本中扣除，其余额就是主产品的成本

第十二章 产品成本计算

产品成本分配的第一阶段

辅助生产费用的分配 (相互提供劳务时) 直接分配法

借方科目	生产成本--基本生产成本			制造费用(基本车间)	管理费用	合计	
	甲产品	乙产品	小计				
供电车间	耗用量(度)	220 000	130 000	350 000	4 200	1800	356 000
	分配率(元/度)						(89 000 ÷ 356 000) 0.25
	金额(元)	55 000	32 500	87 500	1 050	450	89 000
锅炉车间	耗用量(吨)	3 000	2 200	5 200	30	20	5 250
	分配率(元/吨)						(21000 ÷ 5250) 4
	金额(元)	12 000	8 800	20 800	120	80	21 000
金额合计	67 000	41 300	108 300	1 170	530	110 000	

优点: 计算简便
缺点: 当辅助生产车间相互提供产品或劳务量差异较大时, 分配结果往往与实际不符
适用: 辅助生产内部相互提供产品或劳务不多

第十二章 产品成本计算

产品成本分配的第一阶段

辅助生产费用的分配 (相互提供劳务时) 一次交互分配法

项目	供电车间			锅炉车间			合计	
	耗用量(度)	单位成本	分配金额	耗用量(吨)	单位成本	分配金额		
待分配费用	362 000	0.2459	89 000	5 370	3.9106	21 000	110 000	
交互分配	辅助生产-供电		469.27	-120		-469.27		
	辅助生产-锅炉	-6 000		-1 475.4		1 475.4		
对外分配辅助生产费用	356 000	0.2472	87 993.87	5 250	4.1916	2 2006.13	110 000	
对外分配	基本生产-甲产品	220 000		54384	3 000		12 574.8	66958.8
	基本生产-乙产品	130 000		32 136	2 200		9 221.52	41357.52
	制造费用	4 200		1 038.24	30		125.75	1163.99
	管理费用	1 800		435.63	20		84.06	519.69
	合计	356 000		87 993.87	5 250		22 006.13	110 000

优点: 提高了分配结果的正确性
缺点: 进行两次分配, 增加了计算工作量

第十二章 产品成本计算

产品成本分配的第二阶段

分配原理

月初在产品成本 + 本月发生生产费用 = 本月完工产品成本 + 月末在产品成本

【注意】 两种分配方式: ①按一定比例分配给本月完工产品成本和月末在产品成本(比例分配法); ②先确定月末在产品成本, 再倒推本月完工产品成本(扣除分配法)。

分配方法

- (一) 不计算在产品成本
本月完工产品成本 = 本月发生的生产费用
- (二) 在产品成本按年初数固定计算
月末在产品成本 = 年初在产品成本
本月完工产品成本 = 本月发生的生产费用
- (三) 在产品成本按其所耗用的原材料费用计算
本月完工产品成本 = 月初在产品(原材料)成本 + 本月发生生产费用 - 月末在产品(原材料)成本
【注意】 本月发生的材料费用需要在完工产品和月末在产品之间进行分配, 其他成本费用不需要在完工产品和月末在产品之间进行分配
- (四) 约当产量法(见附1)



第十二章 产品成本计算

产品成本分配的第二阶段 分配方法

(五) 在产品成本按定额成本计算

月末在产品成本 = 月末在产品数量 × 在产品定额单位成本

完工产品总成本 = 月初在产品成本 + 本月发生费用 - 月末在产品成本

【注意】①若题目不分工序，直接给出在产品定额单位成本，则月末在产品成本 = 月末在产品数量 × 在产品定额单位成本；②若题目分工序给出不同工序的工时定额、各工序在产品的数量等资料，则需要分别计算各工序在产品的定额成本，然后加总得出所有月末在产品总的定额成本，即为：月末在产品成本

(六) 定额比例法

①材料费用分配率 = (月初在产品实际材料成本 + 本月投入的实际材料成本) / [完工产品定额材料消耗量 (成本) + 月末在产品定额材料消耗量 (成本)]

完工产品应分配材料成本 = 完工产品定额材料消耗量 (成本) × 材料费用分配率

月末在产品应分配材料成本 = 月末在产品定额材料消耗量 (成本) × 材料费用分配率

②工资费用 (或制造费用) 分配率 = [月初在产品实际工资 (制造费用) + 本月投入的实际工资 (制造费用)] / [完工产品定额工时 (成本) + 月末在产品定额工时 (成本)]
完工产品分配工资费用 (或制造费用) = 完工产品定额工时 (成本) × 工资费用 (或制造费用) 分配率

月末在产品应分配工资费用 (或制造费用) = 月末在产品定额工时 (成本) × 工资费用 (或制造费用) 分配率

成本计算大题要理清解题思路：①第一阶段还是第二阶段的问题；②第一阶段相对简单，主要解决成本费用应分配计入不同产品的金额，还是计入销售、管理费用等；③成本分配第二阶段最重要的就是理顺“题干”和“成本项目分配率”计算公式的关系（题干里的很多表格都构成分配率计算的参数）

第十二章 产品成本计算

产品成本计算的方法

成本计算对象：产品品种

适用范围：①大量大批单步骤生产的企业；②生产按流水线组织，但管理上不要求按照生产步骤计算产品成本的企业

特点：①成本计算对象是产品品种；②一般定期（每月月末）计算产品成本，成本计算期与会计核算报告期一致；③要将生产费用在完工产品和在产品之间进行分配

品种法

成本计算对象：产品的批号（或订单）

适用范围：①适用于单件小批量类型的生产（如造船业、重型制造业等）；②一般企业中的新产品试制或试验的生产；③在建工程以及设备修理作业等

特点：①成本计算对象是产品的批别（订单法）；②成本计算期与产品生产周期基本一致，而与核算报告期不一致；③一般不存在完工产品和在产品之间分配费用的问题（跨月完工时，则需要）

分批法

成本计算对象：产品的生产步骤

适用范围：大量大批的多步骤生产（纺织、冶金、大量大批的机器制造）

分类：①逐步结转分步法（计算半成品成本法）。其中又分：逐步综合结转分步法（需进行成本还原）和逐步分项结转分步法（不需进行成本还原）；②平行结转分步法（不计算半成品成本法）

第十二章 产品成本计算

产品成本计算的方法 分步法

特点：①能够提供各个生产步骤的半成品成本资料；②能够为各生产步骤的在产品实物管理及资金管理提供资料；③能够全面地反映各生产步骤的生产耗费水平，更好地满足各生产步骤成本管理的要求

完工产品和在产品的含义：各步骤完工产品（本步骤已完工）与在产品（本步骤尚未完工的在产品）

【注意】逐步综合结转分步法结合约当产量法时：需要将各步骤的在产品数量约当为“本步骤完工产品的数量”

逐步综合结转分步法

还原分配率 = 产成品成本中的半成品成本 / 上一生产步骤完工半成品合计（直接材料 + 直接人工 + 制造费用）

还原的直接材料金额 = 还原分配率 × 分母中的直接材料

还原的直接人工金额 = 还原分配率 × 分母中的直接人工

还原的制造费用金额 = 还原分配率 × 分母中的制造费用



第十二章 产品成本计算

产品成本计算方法
平行结转分步法

优点: ①各步骤可以平行汇总计入产成品成本,不必逐步结转半成品成本; ②不必进行成本还原
缺点: ①不能提供各个步骤的半成品成本资料; ②在产品的费用在产品最后完成以前,不随实物转出而转出,即**不按其所在的地点登记,而按其发生的地点登记**,因而不能为各个生产步骤在产品的实物管理提供资料; ③各生产步骤的产品成本不包括所耗半成品费用,因而不能全面地反映各步骤产品的生产耗费水平(第一步骤除外)

完工产品和在产品的含义: 完工产品指“最终完工的产成品”、在产品是指广义在产品,即:本步骤尚未加工完成的在产品和本步骤已完工但尚未最终完工的所有后续继续加工的在产品、半成品(从本步骤往后看所有未最终完工的,都属于本步骤的广义在产品)

【注意】平行结转分步法结合约当产量法时:“最终完工产品”和“本步骤广义在产品”都要折合为“约当该步骤完工产品的数量”

某步骤月末最终完工产品约当产量 = 最终完工产品实际数量 × 每件最终完工产品耗用该步骤完工半成品的数量

某步骤月末(广义)在产品约当产量 = 该步骤月末狭义在产品数量 × 在产品完工程度 + 以后各步骤月末狭义在产品数量 × 每件狭义在产品耗用的该步骤的完工半成品的数量

【注意】如果原材料在生产开始时一次投入,计算第一车间广义在产品约当产量时,直接材料的在产品完工程度按照100%计算

【注意】平行结转分步法结合定额比例法时,若题干表格中直接给出每一步骤产成品、在产品的**工时定额、材料定额**,此时的“在产品定额”即为“广义在产品定额”,“产成品定额”即为已折算为本步骤的定额,不需要再进行换算

第十三章 标准成本法

标准成本的种类

理想标准成本和正常标准成本(按生产技术和经营管理水平划分):

①**理想标准成本:**要求太高,不宜作为考核的依据,它的主要用途是提供一个完美无缺的目标,揭示实际成本下降的潜力;

②**正常标准成本:**把一般难以避免的损耗和低效率等情况也计算在内,具有**客观性、科学性、现实性、激励性、稳定性**等特点,但要达到这种标准不是没有困难,经过努力是可能达到的

现行标准成本和基本标准成本(按适用期划分):

(1) **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,这些决定因素发生变化时,需要按照改变了的情况加以修订

作用: 可以作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

(2) **基本标准成本:**一经制定,只要生产的基本条件无重大变化,就不予变动的标准成本

①**生产基本条件的重大变化包括:** 产品的物理结构变化、重要原材料和劳动力价格的重要变化、生产技术和工艺的根本变化等。

②**生产基本条件的重大变化不包括:** 由于市场供求变化导致的售价变化和生产经营能力利用程度的变化,由于工作方法改变而引起的效率变化

作用: 可反映成本变动的趋势;不宜用来直接评价工作效率和成本控制的有效性

因“用量标准×价格标准”即为标准成本,因此,注意“用量标准”与“价格标准”计量单位的配比性,如:“用量标准”为“千克”,则“价格标准”为“元/千克”;“用量标准”为“工时”,则“价格标准”为“元/工时”等。

第十三章 标准成本法

标准成本的制定

产品标准成本 = 直接材料标准成本 + 直接人工标准成本 + 制造费用标准成本

成本项目	标准成本
直接材料	$\sum (\text{单位产品的材料标准用量} \times \text{材料的标准单价})$
直接人工	直接人工标准成本 = 单位产品的标准工时 × 标准工资率 其中: $\text{标准工资率} = \frac{\text{标准工资总额}}{\text{标准总工时}}$
制造费用	制造费用标准成本 = 单位产品的标准工时 × 标准制造费用分配率 其中: $\text{标准制造费用分配率} = \frac{\text{标准制造费用总额}}{\text{标准总工时}}$



第十三章 标准成本法

标准成本的制定

直接材料的标准成本

- ①用量标准：单位产品的材料标准消耗量，包括**必不可少的消耗、以及各种难以避免的损失**
- ②价格标准：预计下一年度实际需要支付的进料单位成本，包括**发票价格、运费、检验、正常损耗等成本，是取得材料的完全成本**

直接人工的标准成本

- ①用量标准：单位产品的标准工时，包括**直接加工必不可少的时间、必要的间歇和停工（如工间休息、设备调整准备时间）、不可避免的废品耗用工时等**
- ②价格标准：标准工资率，可能是预定的工资率，也可能是正常的工资率。**若为计件工资，则标准工资率=预定的每件产品支付的工资÷每件产品的标准工时；若为月工资制，则标准工资率=月标准工资总额÷标准总工时**

制造费用的标准成本

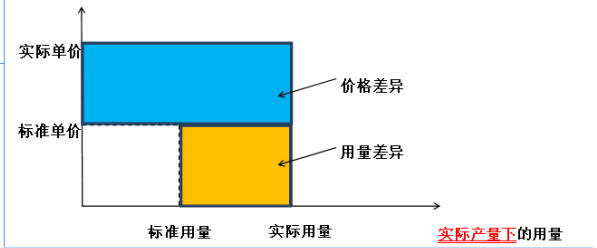
- ①用量标准：单位产品直接人工工时标准，或机器工时等其他用量标准。变动制造费用的固定制造费用的用量标准要**保持一致**，以便进行差异分析
- ②价格标准：变动制造费用标准分配率=变动制造费用预算总数/直接人工标准总工时；固定制造费用标准分配率=固定制造费用预算总数/直接人工标准总工时

- ①**（任何成本项目的）成本差异=实际产量下实际成本-实际产量下标准成本**
 - ②**产品成本的总差异=直接材料成本差异+直接人工成本差异+变动制造费用成本差异+固定制造费用成本差异=变动成本项目成本差异+固定制造费用成本差异**
 - ③成本差异 > 0，超支（U），不利差异；成本差异 < 0，节约（F），有利差异
- 【注意】**无论对于哪种成本项目，成本差异的公式都一样，只不过固定资产制造费用成本差异的分析过程和变动成本项目（料、工、变动制造费用）成本差异的分析过程不一样

【注意】分析直接材料成本差异时，横轴为“千克（吨、件）”等，纵轴为“元/千克（吨、件）”等；分析直接人工成本差异时，横轴为“小时（工时）”等，纵轴为“元/小时（工时）”等；分析变动制造费用成本差异时，横轴为“小时（工时）”等，纵轴为“元/小时（工时）”等。

第十三章 标准成本法

变动成本项目的成本差异分析

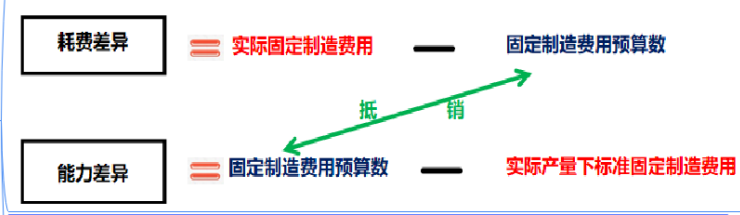


- ①实际固定制造费用 = 实际产量 × 单位实际工时 × 实际分配率，即**“全部按照实际数计算”**；
- ②固定制造费用预算数 = 预算产量 × 单位标准工时 × 标准分配率，即**“全部按照标准数计算”**；
- ③实际产量下标准固定制造费用 = 实际产量 × 标准工时 × 标准分配率，即**“产量按实际，其他按标准”**。

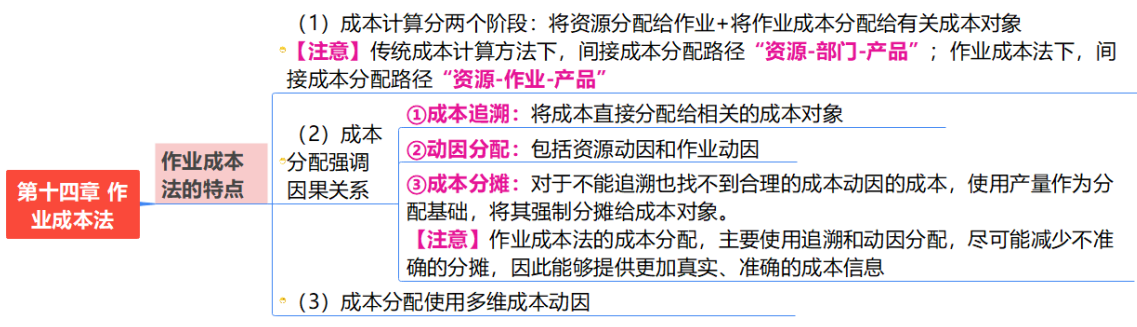
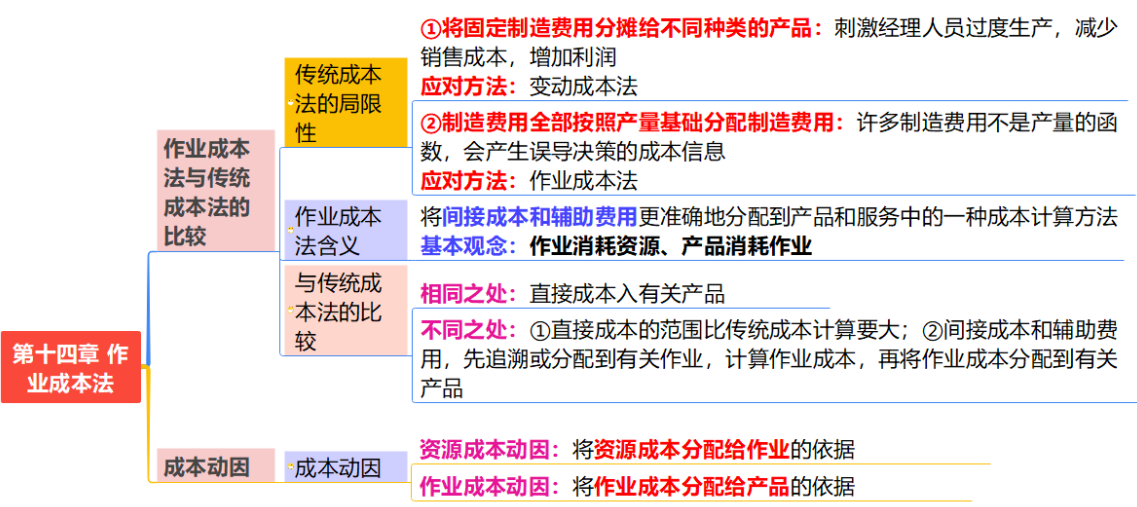
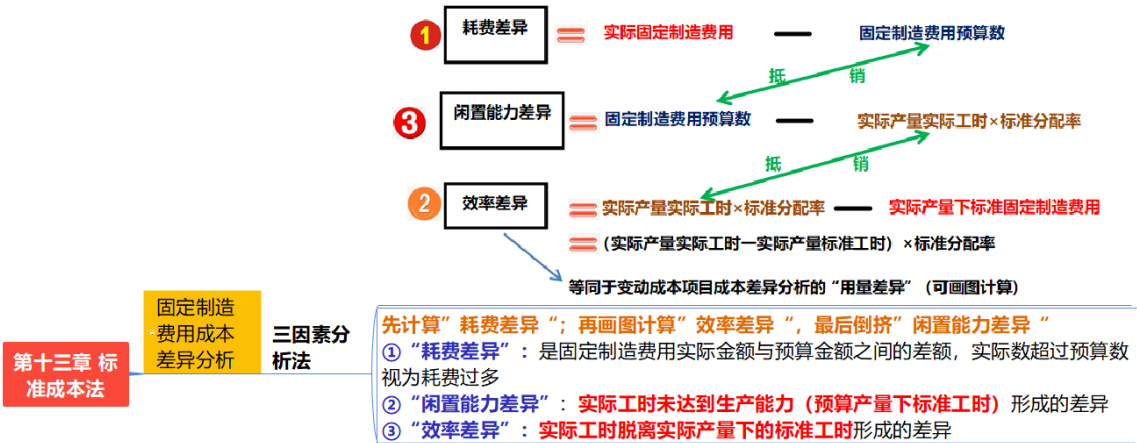
【注意】“生产能力”如果用产量表示：预算产量；如果用工时表示：预算总工时（预算产量 × 单位标准工时）

第十三章 标准成本法

固定制造费用成本差异分析 二因素分析法



- ①**耗费差异**：以原来的预算数作为标准，实际数超过预算数即视为耗费过多
- ②**能力差异**：反映实际产量标准工时未能达到生产能力而造成的损失





附1：约当产量法

(一) 加权平均约当产量法

1. 分配方法

在产品约当产量 = 在产品数量 × 完工程度

$$\text{(各成本项目的) 单位成本 (分配率)} = \frac{\text{月初在产品成本} + \text{本月发生生产费用}}{\text{完工产品产量} + \text{月末在产品约当产量}}$$

完工产品成本 (计入完工产品的成本) = 单位成本 × 完工产品产量

月末在产品成本（计入月末在产品的成本）=单位成本×月末在产品约当产量

【注意】不同成本项目需要分别确定完工程度，分别计算在产品约当产量以及单位成本（分配率）。例如，分配直接材料费用时，完工程度是投料进度；分配直接人工和制造费用时，完工程度是工时进度。

2. 完工程度的计算

(1) 分配直接人工和制造费用时完工程度的计算

①一般情况下，为了简化核算，在计算各工序内在产品完工进度时，按平均完工 50% 计算。

某道工序完工程度

$$= \frac{\text{前面各道工序工时定额之和} + \text{本道工序工时定额} \times 50\%}{\text{完工产品工时定额}} \times 100\%$$

②给出各工序内在产品完工程度时，按照下式计算。

某道工序完工程度

$$= \frac{\text{前面各道工序工时定额之和} + \text{本道工序工时定额} \times \text{本道工序平均完工程度}}{\text{完工产品工时定额}} \times 100\%$$

(2) 分配原材料费用时完工程度的计算

①若原材料在生产开始时一次投入：直接材料费用按在产品和完工产品的实际数量比例分配，即投料进度为 100%。

②若原材料陆续投入，具体又分为：

A：随加工进度分工序投入，但在每一道工序开始时一次投入

某工序在产品完工程度 =
$$\frac{\text{前面各工序累计材料消耗定额} + \text{本工序材料消耗定额}}{\text{完工产品材料消耗定额}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{本工序累计材料消耗定额}}{\text{完工产品材料消耗定额}} \times 100\%$$

B：随加工进度分工序投入，但每一道工序随加工进度陆续投入

某工序在产品完工程度 =
$$\frac{\text{前面各工序累计材料消耗定额} + \text{本工序材料消耗定额} \times 50\%}{\text{完工产品材料消耗定额}} \times 100\%$$

或者：

某工序在产品完工程度

$$= \frac{\text{前面各工序累计材料消耗定额} + \text{本工序材料消耗定额} \times \text{本道工序平均完工程度}}{\text{完工产品材料消耗定额}} \times 100\%$$

(二) 先进先出约当产量法

分配率的 分母	分配给完工产品	月初在产品本月加工约当产量	月初在产品本月加工约当产量（直接材料）=月初在产品数量×（1-已投料比例） 【提示】若原材料一次性投入，则：已投料比例为 100% 月初在产品本月加工约当产量（直接人工与制造费用之和即转换成本）=月初在产品数量×（1-月初在产品完工程度）
		本月投入本月完工产品数量	本月投入本月完工产品数量=本月全部完工产品数量-月初在产品数量
	分配给月	月末在产品约当产量	月末在产品约当产量（直接材料）=月末在产品数量×本月投料比例

末在产品		月末在产品约当产量（转换成本）=月末在产品数量×月末在产品完工程度
------	--	-----------------------------------

单位成本（分配率）=

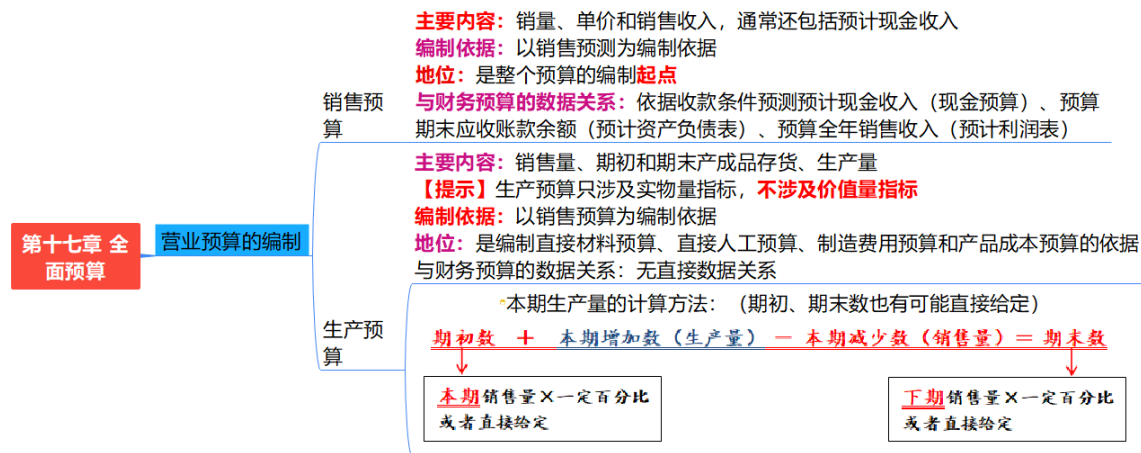
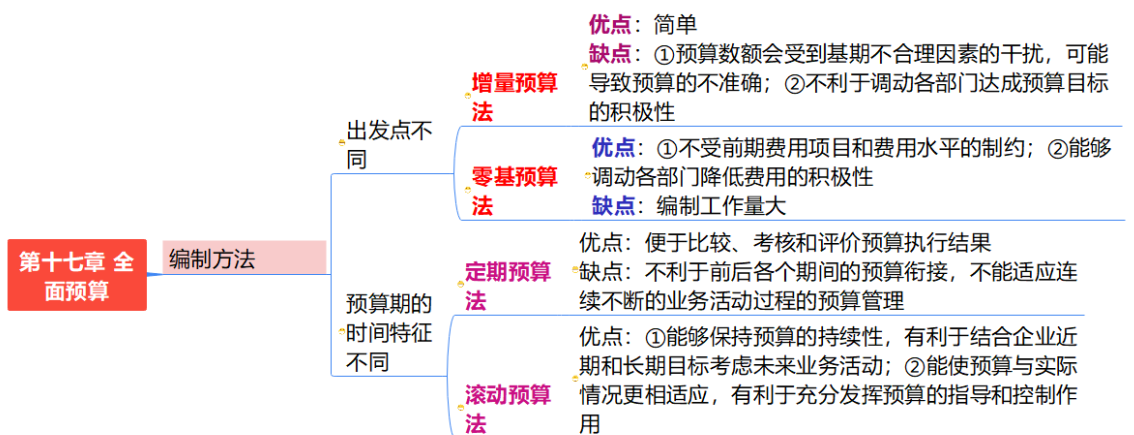
本月发生生产费用

月初在产品本月加工约当产量+本月投入本月完工产品数量+月末在产品约当产量

完工产品成本=月初在产品成本+(月初在产品本月加工约当产量+本月投入本月完工产品数量)×分配率

月末在产品成本=月末在产品约当产量×分配率

第十七章 全面预算



第十七章 全面预算

营业预算的编制

直接材料预算

主要内容：材料的单位产品用量、生产需用量、期初和期末存量、材料采购量。通常还包括预计现金支出
 编制依据：以生产预算为编制依据，同时考虑原材料存货水平
 与财务预算的数据关系：依据付款条件预测预计现金支出（现金预算）、预算期末应付账款余额（预计资产负债表）、预算期末材料余额（预计资产负债表）

本期采购量的计算方法：（期初数、期末数也有可能直接给定）

$$\text{期初数} + \text{本期增加数（采购量）} - \text{本期减少数（生产需用量）} = \text{期末数}$$

$$\text{本期生产需要量} \times \text{一定百分比}$$

$$\text{下期生产需要量} \times \text{一定百分比}$$

$$\text{本期生产量} \times \text{单位产品材料用量} \times \text{一定百分比}$$

$$\text{下期生产量} \times \text{单位产品材料用量} \times \text{一定百分比}$$

直接人工预算

主要内容：预计产量、单位产品工时、人工总工时、每小时人工成本和人工总成本
 编制依据：以生产预算为编制依据
 与财务预算的数据关系：不需要另外预计现金支出，可直接参加现金预算的汇总

制造费用预算

主要内容：变动制造费用预算、固定制造费用预算
 编制依据：变动制造费用预算以生产预算为依据来编制，固定制造费用预算按实际需要的支付额预计
 与财务预算的数据关系：全部制造费用扣除折旧费后，参与现金预算的编制

第十七章 全面预算

营业预算的编制

产品成本预算

主要内容：产品的单位成本、产品总成本
 编制依据：销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算的汇总
 与财务预算的数据关系：期末存货成本（预计资产负债表）、销货成本（预计利润表），与现金预算无关

销售费用和管理费用预算

销售费用预算以销售预算为基础；管理费用多属于固定成本，以过去的实际开支为基础，按预算期的可预见变化予以调整
 与财务预算的数据关系：扣除折旧等非付现费用后纳入现金预算

第十七章 全面预算

财务预算的编制

现金预算

(1) 可供使用现金 = 期初现金余额 + 现金收入（主要来源是销货取得的现金收入）
 (2) 现金支出
 (3) 现金余缺 = 可供使用现金 - 现金支出
 (4) 现金筹措与运用

①若：现金余缺 + 其他已知有关因素 < 理想期末现金余额，表明现金不足，需要根据实际情况筹措现金。如借入借款等。
 ②若：现金余缺 + 其他已知有关因素 > 理想期末现金余额，表明现金多余，需要根据实际情况将多余的现金运用出去。如偿还借款、购买证券等。

(5) 期末现金余额 = 现金余缺 + 现金筹措 - 现金运用

利润表预算

(1) 编制依据：营业预算、资本预算、现金预算
 (2) 所得税费用通常不是根据“利润总额”和所得税税率计算，而是在利润规划时估计的，并已列入现金预算

资产负债表预算（终点）

编制依据：本期期初的资产负债表；计划期内的营业预算、资本预算、现金预算及预计利润表等



第十九章 业绩评价

①制定以关键绩效指标为核心的绩效计划（**与其他业绩评价方法的关键不同**）；②制定激励计划；③执行绩效计划与激励计划；④实施绩效评价与激励；⑤编制绩效评价报告与激励管理报告

第十九章 业绩评价

关键绩效指标法 (KPI)

制定关键绩效指标为核心的绩效计划

一般程序

第一步：构建关键绩效指标体系：企业级、所属单位（部门）级和岗位（员工）级
【提示】一般可分为**结果类和动因类**两类指标。结果类指标是反映企业绩效的价值指标（**投资报酬率、息税前利润、权益净利率、经济增加值、自由现金流量等**），动因类指标是反映企业价值关键驱动因素的指标（**资本性支出、单位生产成本、客户满意度、员工满意度、产量、销量等**）

第二步：分配指标权：单个指标权重5%-30%之间，对特别关键、影响企业整体价值的指标可设立“一票否决”制度

第三步：确定绩效目标值：①参考国家有关部门或权威机构发布的行业标准或参考竞争对手标准；②二是参照企业内部标准；③根据企业历史经验值确定

优点：①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；②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；③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

缺点：指标体系设计不当将导致错误的价值导向和管理缺失

第十九章 业绩评价

经济增加值

类别

基本的经济增加值 (不调整)
公式：基本的经济增加值 = 税后净营业利润 - 报表平均总资产 × 加权平均资本成本
特点：①依据会计准则计算，歪曲公司的真实业绩；②对于会计利润来说是个进步，承认了股权资金的资本成本

披露的经济增加值 (根据公开会计数据调整计算)
调整项目：①研究与开发费用；②战略性投资的利息；③为建立品牌、进入新市场或扩大市场份额发生的费用；④折旧费用

经济增加值与剩余收益的区别与联系

联系：① 剩余收益业绩评价旨在设定部门投资的最低报酬率，防止部门利益伤害整体利益；② 经济增加值旨在使经理人员赚取超过资本成本的报酬，促进股东财富最大化

区别：① 经济增加值使用**税后指标**进行计算，部门剩余收益采用**税前指标**进行计算；② 经济增加值与公司资本成本相联系（与资本市场衔接），部门剩余收益使用的部门要求的报酬率带有一定的主观性

第十九章 业绩评价

简化的经济增加值的计算

公式：经济增加值 = 税后净营业利润 - 调整后资本 × 平均资本成本率

税后净营业利润的计算：
 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%)
 其中：① “利息支出”是指企业财务报表中“财务费用”项下的“利息支出”；② “研究开发费用调整项”是指企业财务报表中“期间费用”项下的“研发费用”和当期确认为无形资产的开发支出；③对于承担关键核心技术攻关任务而影响当期损益的研发投入，可以按照100%的比例，在计算税后净营业利润时予以加回

调整后资本的计算：
 调整后资本 = 平均所有者权益 + 平均带息负债 - 平均在建工程（主业）

平均资本成本率的计算及调整：

(1) 股权资本成本率：主业处于充分竞争行业的商业类企业6.5%；主业处于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域、主要承担重大专项任务的商业类企业-->5.5%；公益类行业4.5%（**军工、电力、农业企业-->5%**）

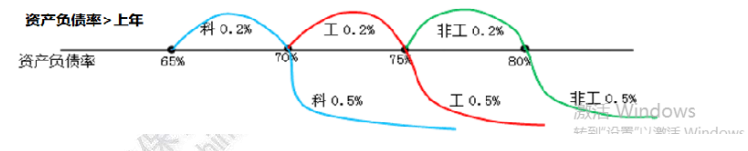
(2) 债权资本成本率：债权资本成本率 = 利息支出总额 / 平均带息负债

其中：利息支出总额包括“**费用化利息和资本化利息**”

(3) 平均资本成本率的计算：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)

(4) 平均资本成本率的调整：

计算资产负债率时，“**负债**”包括带息负债和不带息负债



四个维度	<p>(1) 财务维度: 通常包括投资报酬率、权益净利率、经济增加值、息税前利润、自由现金流量、资产负债率、总资产周转率等</p> <p>(2) 顾客维度: 常见指标有市场份额、客户满意度、客户获得率、客户保持率、客户获利率、战略客户数量等</p> <p>(3) 内部业务流程维度: 交货及时率、生产负荷率、产品合格率等</p> <p>(4) 学习和成长维度: 新产品开发周期、员工满意度、员工保持率、员工生产率、培训计划完成率等</p>
四个平衡	<p>①内外部评价指标的平衡; ②成果评价指标和驱动因素评价指标的平衡; ③财务评价指标和非财务评价指标的平衡; ④短期评价指标和长期评价指标的平衡</p>
战略地图架构	<p>(1) 财务维度: 企业财务绩效的改善, 主要是收入的增长与生产力的提升两种基本途径;</p> <p>(2) 顾客维度: 战略是基于差异化的价值主张;</p> <p>(3) 内部业务流程维度: 价值是由内部业务流程创造的。内部业务流程由运营管理流程、顾客管理流程、创新管理流程、法规和社会流程四个流程组成</p> <p>(4) 学习与成长维度: 主要说明企业的无形资产及它们在战略中扮演的角色。无形资产可以归纳为人力资本、信息资本和组织资本三类</p>



正保会计网校
www.chinaacc.com

正保会计网校
www.chinaacc.com