

# 财务成本管理重点

Bolun Liu

August 2, 2021

## Contents

<b>1</b>	<b>计算公式汇总</b>	<b>计算题</b>	<b>2</b>
1.1	第一章财务管理基本原理		2
1.2	第二章财务报表分析和财务预测		2
1.2.1	因素分析法		2
1.2.2	杜邦分析体系	ATTACH	3
1.2.3	管理用财务报表体系		3
1.2.4	财务预测的步骤和方法		3
1.3	第三章价值评估基础		4
1.3.1	年金公式		4
1.3.2	预付年金公式		4
1.3.3	标准差		4
1.3.4	变异系数		4
1.3.5	资本市场线		4
1.3.6	证券市场线		4
1.4	第四章资本成本		4
1.5	第五章投资项目资本预算		4
1.5.1	会计报酬率 (ARR) 法		4
1.5.2	投资项目折现率的估计		5
1.6	第六章债券、股票价值评估		5
1.6.1	优先股、永续债价值的评估方法		5
1.7	第七章期权价值评估	ATTACH	5
1.7.1	期权投资策略		5
1.7.2	金融期权价值的评估方法		6
1.8	第八章企业价值评估		6
1.8.1	相对价值评估模型		6
1.9	第九章资本结构		6
1.9.1	资本结构决策的分析方法		6
1.9.2	杠杆系数		6
1.10	第十章长期筹资		7
1.10.1	可转债的计算		7
1.10.2	附认股权证的债券计算		7
1.10.3	租赁筹资		7
1.11	第十一章股利分配、股票分割与股票回购	ATTACH	7
1.12	第十二章营运资本管理		7
1.12.1	营运资本筹资策略的衡量指标-易变现率		8
1.12.2	现金管理		8
1.12.3	应收账款管理		8

1.12.4	存货管理	8
1.12.5	短期债务筹资	8
1.13	第十三章产品成本计算	9
1.13.1	辅助生产费用的归集和分配	9
1.13.2	制造费用的归集	9
1.13.3	完工产品和在产品的成本分配	9
1.13.4	联产品的成本计算	9
1.13.5	产品成本计算的基本方法	9
1.14	第十四章标准成本法	9
1.14.1	固定制造费用差异分析	10
1.15	第十五章作业成本法	10
1.15.1	作业成本的计算原理	10
1.16	第十六章本量利分析	10
1.16.1	保本分析	10
1.16.2	保利分析	11
1.17	第十七章短期经营决策	11
1.17.1	生产决策	11
1.17.2	亏损产品是否停产的决策	11
1.18	第十八章全面预算	ATTACH 11
1.18.1	营业预算的编制	11
1.18.2	生产预算	12
1.18.3	直接材料预算	12
1.18.4	直接工人预算	12
1.18.5	制造费用预算	12
1.18.6	销售费用和管理费用	12
1.19	第十九章责任会计	12
1.19.1	投资中心的考核指标	12
1.20	第二十章业绩评价	12
1.20.1	简化的经济增加值	12
1.20.2	披露的经济增加值	12
2	知识点重难点和易错点	客观题 12
2.1	第一章财务管理基本原理	12
2.2	第二章财务报表分析和财务预测	13
2.2.1	财务比率分析	13

# 1 计算公式汇总

## 计算题

### 1.1 第一章财务管理基本原理

### 1.2 第二章财务报表分析和财务预测

#### 1.2.1 因素分析法

##### 1. 连环替代法

- 实际 $F_1 = A_1 \times B_1 \times C_0$
- 基数： $F_0 = A_0 \times B_0 \times C_0$
- 置换A因素： $A_1 \times B_0 \times C_0$

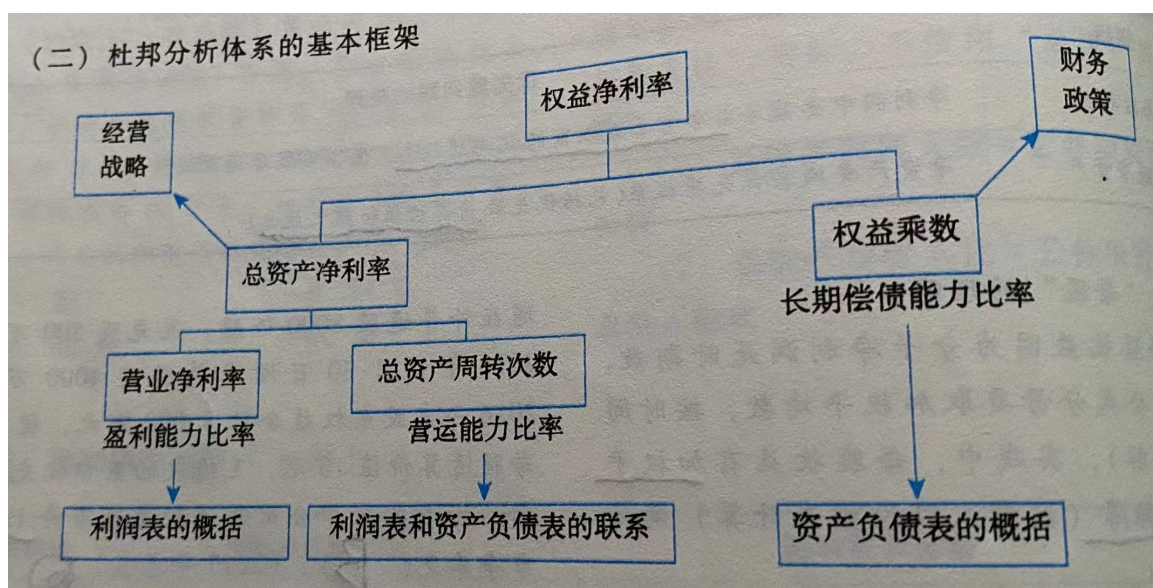
- 置换B因素： $A_1 \times B_1 \times C_0$
- 置换C因素： $A_1 \times B_1 \times C_1$

## 2. 差额替代法

- A因素变动对F指标的影响： $(A_1 - A_0) \times B_0 \times C_0$
- B因素变动对F指标的影响： $A_1 \times (B_1 - B_0) \times C_0$
- C因素变动对F指标的影响： $A_1 \times B_1 \times (C_1 - C_0)$

### 1.2.2 杜邦分析体系

ATTACH



### 1.2.3 管理用财务报表体系

1. 经营资产和金融资产的区分
2. 经营负债和金融负债的区分
3. 管理用利润表 - 金融损益(管理用利润表中的利息费用) = 财务费用 - 公允价值变动收益 + 金融资产减值损失 - 金融资产投资收益  
 净利润 = 经营损益 + 金融损益 = 税后经营净利润 - 税后利息费用
4. 管理用现金流量表 企业实体现金流量 = 税后经营净利润 + 折旧与摊销 - 经营营运资本增加 - 资本支出 = 税后经营净利润 - 净经营资产增加注: 资本支出 = 净经营长期资产增加 + 折旧与摊销
5. 改进的财务分析体系的核心公式 权益净利润 = 净经营资产净利率 + (净经营资产净利率 - 税后利息率)  $\times \frac{\text{净负债}}{\text{股东权益}}$

### 1.2.4 财务预测的步骤和方法

1. 外部融资公式 预计需要外部融资 = 增加的经营资产 - 增加的经营负债 - 可动用金融资产 - 留存收益增加  
 = 增加的营业收入  $\times$  经营资产销售百分比 - 增加的营业收入  $\times$  经营负债销售百分比 - 可动用金融资产 - 预计营业收入  $\times$  预计营业净利率  $\times$  (1 - 预计股利支付率)

- 
2. 内含增长率 内含增长率 =  $\frac{\frac{\text{预计净利润}}{\text{预计净经营资产}} \times \text{预计利润留存率}}{1 - \frac{\text{预计净利润}}{\text{预计净经营资产}} \times \text{预计利润留存率}}$
3. 可持续增长率 可持续增长率 =  $\frac{\text{期末权益净利率} \times \text{本期利润留存率}}{1 - \text{期末权益净利率} \times \text{本期利润留存率}}$

## 1.3 第三章价值评估基础

### 1.3.1 年金公式

$$(P/A, i, n) = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

### 1.3.2 预付年金公式

$$P = A \times [(P/A, i, n - 1) + 1]$$
$$= A \times (P/A, i, n) \times (1 + i)$$

### 1.3.3 标准差

$$\text{样本标准差} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (K_i - \bar{K})^2}{n-1}}$$

### 1.3.4 变异系数

$$\text{变异系数} = \text{标准差} / \text{预期值}$$

### 1.3.5 资本市场线

$$R_i = Q \times R_m + (1 - Q) \times R_f \quad \sigma_i = Q \times \sigma_m \quad R_i = R_f + \frac{R_m - R_f}{\sigma_m} \times \sigma_i$$

### 1.3.6 证券市场线

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

## 1.4 第四章资本成本

$$r_w = \sum_{j=1}^n r_j W_j$$

## 1.5 第五章投资项目资本预算

### 1.5.1 会计报酬率 (ARR) 法

- 会计报酬率 = 年平均净利润 / 原始投资额
  - 会计报酬率 =  $\frac{\text{年平均净利润}}{\text{平均资本占用}} \times 100\% = \frac{\text{年平均净利润}}{(\text{原始投资额} + \text{投资净残值}) / 2} \times 100\%$
-

## 1.5.2 投资项目折现率的估计

### 1. 当前加权平均资本成本

- (a) 项目的经营风险与企业当前资产的平均经营风险相同
- (b) 公司继续采用相同的资本结构为新项目筹资

### 2. 可比公司法估计

- (a) 不满足等经营风险假设  $\beta_{\text{资产}} = \frac{\text{可比上市公司的}\beta_{\text{权益}}}{1+(1-T_{\text{可比}})\times\text{可比上市公司负债权益比}}$
- (b) 满足等经营风险假设, 但不满足等资本结构假设  $\beta_{\text{资产}} = \frac{\text{公司原有的}\beta_{\text{权益}}}{1+(1-T_{\text{原}})\times\text{公司原有的负债权益比}}$

### 3. 投资项目的敏感分析

- (a) 最大最小法 根据净现值为零时选定变量的临界值评价项目的特有风险
- (b) 敏感程度法 敏感系数 = 目标值变动百分比/选定变量变动百分比

## 1.6 第六章债券、股票价值评估

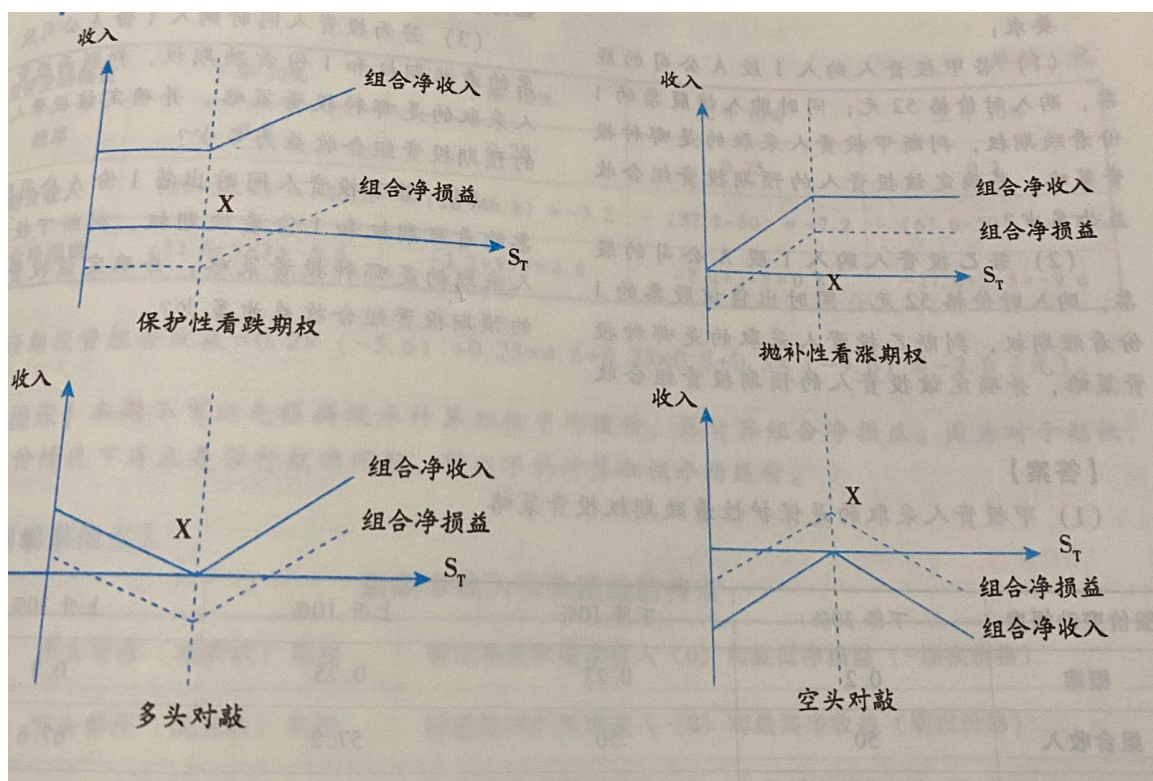
### 1.6.1 优先股、永续债价值的评估方法

$$V_P = \frac{D_P}{r_P} \quad V_{pd} = \frac{I}{r_{pd}}$$

## 1.7 第七章期权价值评估

ATTACH

### 1.7.1 期权投资策略



保护性看跌期权 = s + p 抛补性看涨期权 = s - c



---

## 1.7.2 金融期权价值的评估方法

1. 复制原理和套期保值原理  $C_0 = H \times S_0 - B$  其中:  $H = \frac{C_u - C_d}{S_u - S_d}$   $B = \frac{H \times S_d - C_d}{1+r}$
2. 风险中性原理  $r = P \times \text{股价上升百分比} + (1 - P) \times (-\text{股价下降百分比})$   $C_0 = \frac{P \times C_u + (1-P) \times C_d}{1+r}$
3. 二叉树期权定价模型  $C_0 = \frac{1+r-d}{u-d} \times \frac{C_u}{1+r} + \frac{u-1-r}{u-d} \times \frac{C_d}{1+r}$
4. 布莱克-斯科尔斯期权定价模型  $C_0 = S_0[N(d_1)] - Xe^{-r_e t}[N(d_2)]$  其中:  $d_1 = \frac{\ln[S_0/PV(X)]}{\sigma\sqrt{t}} + \frac{\sigma\sqrt{t}}{2}$   $d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$
5. 期权恒等式  $s+p=c+pv(x)$

## 1.8 第八章企业价值评估

### 1.8.1 相对价值评估模型

先平均后修正和 先修正后平均

1. 市盈率模型
2. 市净率模型
3. 市销率模型

## 1.9 第九章资本结构

### 1.9.1 资本结构决策的分析方法

1. 资本成本比较法
2. 每股收益无差别点法  $\frac{(EBIT-I_1)(1-T)-PD_1}{N_1} = \frac{(EBIT-I_2)(1-T)-PD_2}{N_2}$ 
  - $EBIT > \text{无差别点}$
  - $EBIT < \text{无差别点}$

### 1.9.2 杠杆系数

1. 经营杠杆  $DOL = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)-F}$
  2. 财务杠杆效应  $DFL = \frac{Q(P-V)-F}{Q(P-V)-F-I-PD/(1-T)}$
  3. 联合杠杆效应  $DTL = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)-F-I-PD/(1-T)}$
-

## 1.10 第十章长期筹资

### 1.10.1 可转债的计算

### 1.10.2 附认股权证的债券计算

### 1.10.3 租赁筹资

折现率：

1. 短期租赁和低价值租赁 租赁期的现金流量 = -税后租金 = -租金  $\times$  (1 - 所得税税率)

2. 其他租赁

(a) 所有权不转移

- 租赁期现金流量 = -租金 + 折旧  $\times$  T
- 终结期现金流量 = 未提折旧的损失抵税 = (计税基础 - 已提折旧)  $\times$  T

(b) 所有权转移

- 租赁期现金流量 = -租金 + 折旧  $\times$  T
- 终结期现金流量 = -买价 + 期末资产余值变现价值 + 变现损失抵税

3. 购买的相关现金流量

- 初始现金流量 = -购置设备支出
- 营业期现金流量 = 折旧  $\times$  T
- 回收余值的现金流量 = 期末资产余值变现价值 + 变现损失抵税

## 1.11 第十一章股利分配、股票分割与股票回购

ATTACH

现金股利、股票股利、股票回购、股票分割对报表结构的影响如下图所示：

现金股利

货币资金↓	×
×	×
×	未分配利润↓

特点：所有者权益减少，货币资金减少

股票股利 1 (按面值发放股票股利)

×	×
×	股本↑
×	资本公积→
×	未分配利润↓

特点：股东权益内部结构变化，  
资本结构不变

股票股利 2 (按市价发放股票股利)

×	×
×	股本↑
×	资本公积↑
×	未分配利润↓

特点：股东权益内部结构变化，  
资本结构不变

股票回购 (用货币资金回购股票)

货币资金↓	×
×	股本↓
×	×

特点：所有者权益减少，货币资金减少

股票分割

×	×
×	股本→
×	未分配利润→

特点：股东权益内部结构不变，资本结构不变

## 1.12 第十二章营运资本管理

速动资产 = 流动资产 - 存货 - 预付账款 - 一年内到期的非流动资产 - 其他流动资产  
现金资产 = 货币资金 + 有价证券

---

### 1.12.1 营运资本筹资策略的衡量指标-易变现率

$$\text{易变现率} = \frac{\text{股东权益} + \text{长期债务} + \text{经营性流动负债} - \text{长期资产}}{\text{经营性流动资产}} = \frac{\text{长期资金来源} - \text{长期资产}}{\text{经营性流动资产}}$$

### 1.12.2 现金管理

1. 存货模式  $C^* = \sqrt{\frac{2 \times T \times F}{K}}$

$$TC(C^*) = \sqrt{2 \times T \times F \times K}$$

2. 随机模式  $H = 3R - 2L$   $R = \sqrt[3]{\frac{3b\delta^2}{4i}} + L$

### 1.12.3 应收账款管理

收益 - 成本 成本:

1. 占用资金的应计利息 (占用资金  $\times$  资本成本)

(a) 应收账款占用资金的应计利息 应收账款占用资金 = 应收账款平均余额  $\times$  变动成本率 = 日赊销额  $\times$  平均收现期  $\times$  变动成本率

(b) 存货占用资金的应计利息 存货占用资金 = 存货平均余额

存货占用资金 = 平均库存量  $\times$  单位产品变动成本

存货占用资金 = 营业成本 / 存货周转率 (= 营业收入 / 存货周转率)

(c) 应付账款占用资金的应计利息 应付账款占用资金 = 应付账款平均余额

2. 收账费用和坏账损失

3. 折扣成本 折扣成本 =  $\sum$ (赊销额  $\times$  折扣率  $\times$  享受折扣的客户比率)

### 1.12.4 存货管理

1. 基本模型  $Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_e}}$

$$TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_e}$$

2. 基本模型的扩展  $Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_e}} \times \frac{P}{P-d}$

$$TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_e \times (1 - \frac{d}{P})}$$

$$\text{经济订货量占用资金} = \frac{Q^*}{2} \times (1 - \frac{d}{P}) \times U$$

3. 保险储备  $R = L \times d + B$

$$TC(S, B) = K_U \times S \times N + B \times K_e$$

$L$ : 平均交货时间

$d$ : 平均日需求

### 1.12.5 短期债务筹资

$$\text{放弃现金折扣成本} = \frac{\text{折扣百分比}}{1 - \text{折扣百分比}} \times \frac{360}{\text{信用期} - \text{折扣期}}$$

$$\text{加息法付息(分期等额偿还本息)} \approx \frac{\text{贷款额} \times \text{报价利率}}{\text{贷款额}/2} \approx 2 \times \text{报价利率}$$

---



---

## 1.13 第十三章产品成本计算

### 1.13.1 辅助生产费用的归集和分配

1. 直接分配法
2. 交互分配法

### 1.13.2 制造费用的归集

### 1.13.3 完工产品和在产品的成本分配

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

1. 约当产量法
2. 定额比例法
3. 在产品成本按其所耗用的原材料费用计算

### 1.13.4 联产品的成本计算

1. 分离点售价法
2. 可变现净值法
3. 实物数量法

### 1.13.5 产品成本计算的基本方法

1. 品种法
2. 分步法

#### (a) 逐项综合结转分步法

##### i. 方法一

- A.  $\text{成本还原分配率} = \frac{\text{产成品耗用上步骤半成品成本合计}}{\text{上步骤生产该种半成品成本合计}} \times 100\%$
- B.  $\text{半成品成本还原} = \text{成本还原分配率} \times \text{本月所产半成品成本项目金额}$
- C.  $\text{还原后产品成本} = \text{还原前产品成本} + \text{半成品成本还原}$

##### ii. 方法二

- A.  $\text{各项目比重} = \frac{\text{本月所产半产品成本项目金额}}{\text{本月所产半成品成本合计金额}} \times 100\%$
- B.  $\text{半产品成本还原} = \text{各项目比重} \times \text{产成品耗用上步骤半成本品成本合计}$
- C.  $\text{还原后产品成本} = \text{还原前产品成本} + \text{半成品成本还原}$

## 1.14 第十四章标准成本法

价格差异—实际数量  $\times$  价格差异数量差异—标准价格  $\times$  数量差异

---

---

### 1.14.1 固定制造费用差异分析

#### 1. 二因素法

- (a) 耗费差异
- (b) 能量差异 (产量不同)

#### 2. 三因素法

- (a) 耗费差异 (实际 - 生产能量)
- (b) 闲置能量差异 (生产能量与实际工时)
- (c) 效率差异 (人工效率不同, 即实际工时与标准工时)

## 1.15 第十五章作业成本法

### 1.15.1 作业成本的计算原理

#### 1. 作业成本库的设计

**单位级作业成本库** 产量

**批次级作业成本库** 批次

**品种级作业成本库** 品种总数

**生产维持级作业成本库** 维护生产能力

- #### 2. 作业成本的计算
- 实际作业的分配 =  $\frac{\text{当期实际发生的作业成本}}{\text{当期实际作业产出}}$  某产品耗用的作业成本 =  $\sum (\text{该产品耗用的作业量} \times \text{实际作业成本分配率})$  某产品当期发生总成本 = 当期投入该产品的直接成本 + 该产品当期耗用的各项作业成本

## 1.16 第十六章本量利分析

### 1.16.1 保本分析

1. 保本额( $S_0$ ) =  $\frac{\text{固定成本}}{\text{边际贡献率}}$
  2. 盈亏临界点作业率 =  $\frac{Q_0}{Q}$  或  $\frac{S_0}{S}$
  3. 盈亏临界点作业率 + 安全边际率 = 1
  4. 息税前利润 = 安全边际额 × 边际贡献率 = 安全边际率 × 边际贡献
  5. 销售息税前利润率 = 安全边际率 × 边际贡献率
-

### 1.16.2 保利分析

$$\text{保利量} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单价} - \text{单位变动成本}}$$

$$\text{保利额} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{边际贡献率}}$$

$$\text{安全边际率} \times \text{经营杠杆系数} = 1$$

## 1.17 第十七章短期经营决策

### 1.17.1 生产决策

#### 1. 差量分析法

- 差额收入
- 差额成本

2. 边际贡献分析法 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

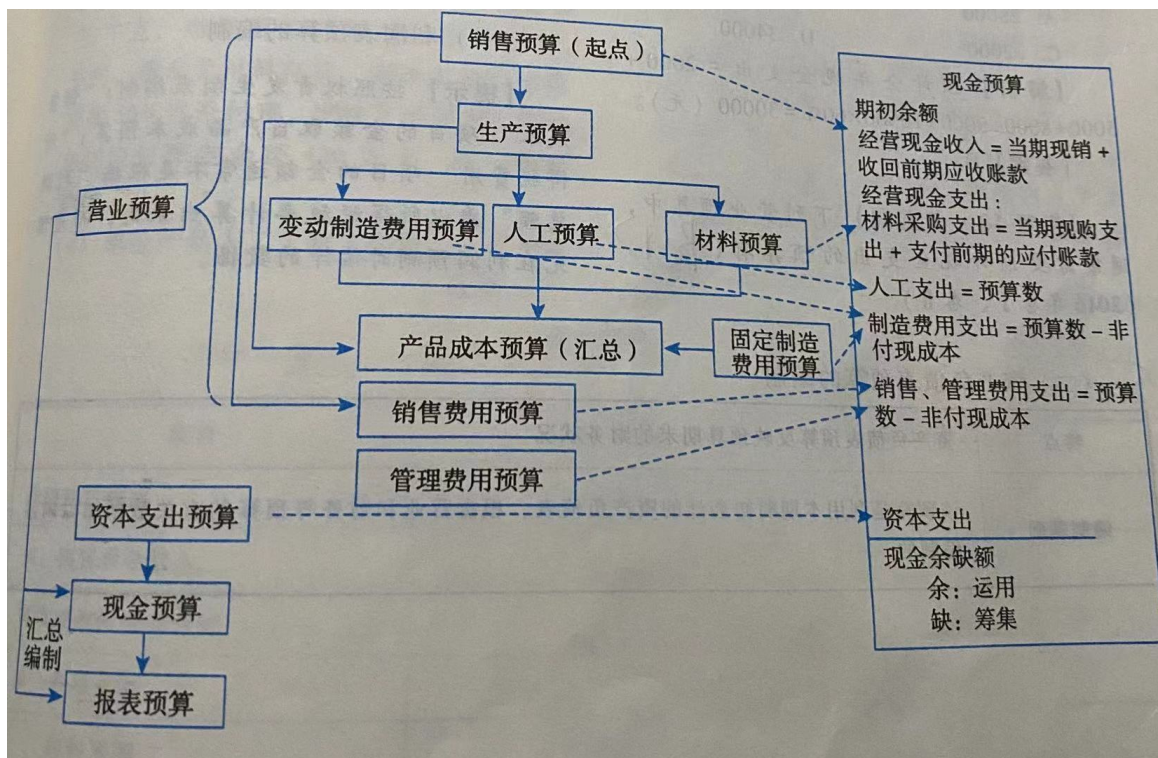
3. 本量利分析 息税前利润 = (单价 - 单位变动成本) × 销量 - 固定成本

### 1.17.2 亏损产品是否停产的决策

1. 若亏损产品的生产能力可以转移 边际贡献 > 机会成本
2. 若亏损产品的生产能力不可以转移且有 边际贡献 > 专属成本

## 1.18 第十八章全面预算

ATTACH



### 1.18.1 营业预算的编制

现金收入 = 当期现销收入 + 收回前期的应收账款

---

### 1.18.2 生产预算

预计生产量 = 预计销售量 + 预计期末产成品存货 - 预计期初产成品存货

### 1.18.3 直接材料预算

预计材料采购量 = 预计生产需用量 + 预计期末材料存量 - 预计期初材料存量

### 1.18.4 直接工人预算

预算数

### 1.18.5 制造费用预算

预算数 - 非付现成本

### 1.18.6 销售费用和管理费用

预算数 - 非付现成本

## 1.19 第十九章责任会计

### 1.19.1 投资中心的考核指标

1. 部门投资报酬率 部门投资报酬率 = 部门税前经营利润/部门平均净经营资产
2. 部门剩余收益 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

## 1.20 第二十章业绩评价

### 1.20.1 简化的经济增加值

经济增加值 = 税后净营业利润 - 调整后的资本 × 平均资本成本率

1. 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%)
2. 调整后资本 = 平均所有者权益 + 平均带息负债 - 平均在建工程
3. 平均资本成本率 = 债券 (税前) 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%)

### 1.20.2 披露的经济增加值

## 2 知识点重难点和易错点

客观题

### 2.1 第一章财务管理基本原理

- 主张股东财富最大化，忽略其他利益相关者的利益。股东权益是剩余权益，只有满足其他方面的利益之后才会有股东的利益。
  - 利益是。
-

---

## 2.2 第二章财务报表分析和财务预测

### 2.2.1 财务比率分析

- 现金流量比率 =  $\frac{\text{经营活动现金流量}}{\text{流动负债}}$

·

$$\text{速动比率} = \frac{\text{货币资金} + \text{交易性金融资产} + \text{各种应收款项等}}{\text{流动负债}} \quad (\text{速动资产} = \text{流动资产} - \text{存货} - \text{预付账款})$$

- 利息保障倍数 = 息税前利润/利息支出 =  $\frac{\text{净利润} + \text{利息费用} + \text{所得税费用}}{\text{利息支出(包括资本化利息)}}$
  - 现金流量利息保障倍数 = 经营活动现金流量净额/利息支出
  - 产权比率 =  $\frac{\text{总负债}}{\text{股东权益}}$
  - 权益乘数 =  $\frac{\text{总资产}}{\text{股东权益}}$
  - 每股净收益：净利润 - 当年宣告或累计的
  - 每股净资产：净资产 - 优先股权益 (包括优先股和)
-