



2025年 中级会计考试

# 《财务管理·专题课》

---

主讲 小路老师



# 2025中级财管六大专题



财务管理基础专训

预算管理专训

筹资管理专训

投资管理专训

成本管理专训

公式必备专训



# 专题三

## 筹资管理专训





# 筹资管理专题





# 专训考点1-资金需要量的预测

## 一、因素分析法

项目	内容
含义	又称分析调整法，是以有关项目基期年度的平均资金需要量为基础，根据预测年度的生产经营任务和资金周转加速的要求，进行分析调整，来预测资金需要量的一种方法
计算公式	$\text{资金需要量} = (\text{基期资金平均占用额} - \text{不合理资金占用额}) \times (1 + \text{预测期销售增长率}) \div (1 + \text{预测期资金周转速度增长率})$



## 【思考】

- ①企业预测期业务量增多，对资金的需求增加还是减少？
- ②企业预测期资金周转加快，对资金的需求增加还是减少？



**【例题-计算分析题节选】** 甲企业上年度资金平均占用额为 2500 万元，经分析，其中不合理部分 300 万元，预计本年度销售增长 5%，资金周转减慢 3%。要求计算预测年度资金需要量。

预测年度资金需要量

$$= (2500 - 300) \times (1 + 5\%) / (1 - 3\%) = 2381.44 \text{ (万元)}$$



【例题-单选题】 某公司2024年度资金平均占用额为4500万元，其中不合理部分占15%，预计2025年度销售增长率为20%，资金周转速度不变，采用因素分析法预测的2025年度资金需求量为（ ）万元。

A.4590

B.4500

C.5400

D.3825

【答案】 A

## 二、销售百分比法

项目	内容
基本原理	是假设某些资产和负债与销售额存在稳定的百分比关系，根据这个假设预计外部资金需要量的方法
	<p>随销售额变动而变动的资产和负债项目</p> <p>(1) <b>敏感性资产</b>：随销售额的变动而同向变动的经营性资产。主要包括<b>货币资金、应收账款、存货</b>等正常经营中的流动资产。</p> <p>(2) <b>敏感性负债</b>（自发性负债、自动性债务）：随销售额的变动而同向变动的经营性负债。主要包括<b>应付票据、应付账款</b>等项目，<b>不包括短期借款、短期融资券、长期负债等筹资性负债</b>。（筹资性负债属于企业主动行为，不具有自发性）</p>

**【补充】** 销售净利率=净利润/销售收入

股利支付率=股利/净利润

利润留存率=留存收益/净利润



**【课堂思考】**应该怎么理解相关资产、负债与营业收入存在稳定的百分比关系呢？

假设 A 公司 2022 年的营业收入 1000 万元，某项经营资产（如存货）100 万元，则存货与销售额的比例为 10%，记住，这个 10% 是不变的。

如果预计 A 公司 2023 年营业收入增加 500 万元，存货也按照稳定的比例关系增加，即  $500 \times 10\% = 50$  万元，则 2023 年存货总计  $100 + 50 = 150$ （万元）。或者，按照 2023 年营业收入总额计算，即  $1500 \times 10\% = 150$ （万元），两种方式均可。

### 【小路标重点】

官方教材将具有敏感性的资产和负债分类如下（3 + 2）：

- 1.敏感资产：库存现金、应收账款、存货；
- 2.敏感负债：应付票据、应付账款。

不包括短期借款、短期融资券、长期负债等。

### 【小路有话说】

对于客观题应试，大家按如上分类作答即可，但是在主观题应试中，题目会明确告知何为经营资产和经营负债，无须自行判断。

## 销售百分比法

假设：某些资产和负债与销售额同比例变化（或销售百分比不变）

敏感性资产

敏感性负债

需要增加的资金量 = 增加的敏感性资产 - 增加的敏感性负债

增加的敏感性资产 = 增量收入 × 基期敏感资产占基期销售额的百分比

增加的敏感性负债 = 增量收入 × 基期敏感负债占基期销售额的百分比

## 【基本公式】

敏感性资产的增加+固定资产的增加

敏感性负债的增加

外部融资需求量 = 资产增加额 - 负债自发增长 - 预期的利润留存

预计销售收入 × 销售净利率 × 收益留存率



**【课堂思考】** 怎么理解敏感资产增加，相应的敏感负债也会增加？

如果 2023 年存货增加 100 万元，按照 A 公司以往与供应商结算的政策，80% 于当期支付，剩下 20% 计入应付账款，就相当于 100 万元经营资产（存货）的增加自发地增加了 20 万元经营负债（应付账款）。

**【随堂练习·判断】**（23年）使用销售百分比法预测外部资金需要量，要求资产负债表的所有资产和负债项目与销售额之间存在稳定的比例关系。（ ）

**【答案】** ×

**【解析】**销售百分比法中假设某些资产和负债与销售额存在稳定的百分比关系，并不要求所有的资产和负债项目与销售额之间存在稳定的比例关系，因此题干表述错误。

## 销售百分比法的计算步骤

### (一) 确定销售百分比 (与收入比)

敏感性资产与收入比 = 基期敏感性资产 ÷ 基期营业收入

敏感性负债与收入比 = 基期敏感性负债 ÷ 基期营业收入

(二) 计算融资总需求 (因销售增加而需要增加的资金量)

融资总需求 = 敏感性资产的增加量 - 敏感性负债的增加量

= 敏感性资产与收入比  $\times$  收入的增加量 - 敏感性负债与收入比  $\times$  收入的增加量

即 = 收入增加量  $\times$  (敏感性资产与收入比 - 敏感性负债与收入比)

或者 = 收入增长率  $\times$  (基期敏感性资产 - 基期敏感性负债)

(三) 计算预测期增加的留存收益 (即内部资金供给量)

留存收益增加 = 预测期销售额 × 预测期销售净利率 × 预测期利润留存率

或 = 预测期销售额 × 预测期销售净利率 × (1 - 预测期股利支付率)

#### (四) 确定外部融资需求量

外部融资需求量 = 融资总需求 - 预测期增加的留存收益



## 【小路有话说】

1. 如果非敏感性资产（如固定资产）增加，则外部筹资需要量也相应增加。
2. 销售百分比法预测的是资金需要量的增量

## 【小路标重点】

把以上四点总结起来看，外部融资需求量

$$\text{外部融资需求量} = \text{资产增加额} - \text{负债自发增长} - \text{预期的利润留存}$$

内部资金供给量



**【案例】** 甲有限公司 2024 年 12 月 31 日的简要资产负债表如下表所示。假定公司 2024 年销售额 10 000 万元，营业净利率（或销售净利率）为 10%，利润留存率 40%。2025 年预计销售额增长 20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

资产负债表  
2024 年 12 月 31 日  
单位：万元

资产	金额	与销售关系	负债与权益	金额	与销售关系
货币资金	500	5%	短期借款	2500	N
应收账款	1500	15%	应付账款	1000	10%
存货	3000	30%	预提费用	500	5%
固定资产	3000	N	公司债券	1000	N
			实收资本	2000	N
			留存收益	1000	N
合计	8000	50%	合计	8000	15%

**【说明】** 货币资金与销售关系 =  $500/10000 = 5\%$ （货币资金属于敏感资产）、固定资产属于非敏感资产



要求：

- (1) 计算销售增长后，经营性资产、经营性负债的增加量；
- (2) 计算销售增长而需要增加的资金需求量；
- (3) 计算销售增长后，2025 年预计利润留存金额；
- (4) 计算 2025 年外部融资需求量。

**【案例1】** 甲有限公司 2024 年 12 月 31 日的简要资产负债表如下表所示。假定公司 2024 年销售额 10 000 万元，营业净利率（或销售净利率）为 10%，利润留存率 40%。2025 年预计销售额增长 20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

资产负债表  
2024 年 12 月 31 日      单位：万元

资产	金额	与销售关系	负债与权益	金额	与销售关系
货币资金	500	5%	短期借款	2500	N
应收账款	1500	15%	应付账款	1000	10%
存货	3000	30%	预提费用	500	5%
固定资产	3000	N	公司债券	1000	N
			实收资本	2000	N
			留存收益	1000	N
合计	8000	50%	合计	8000	15%

(1) 计算销售增长后，经营性资产、经营性负债的增加量；

【解析】 (1) 方法一：按销售百分比

2024 年：

经营性资产 = 500 + 1500 + 3000 = 5 000 (万元)

经营性负债 = 1000 + 500 = 1 500 (万元)

经营性资产占销售百分比 = 5000 / 10000 = 50%

经营性负债占销售百分比 = 1500 / 10000 = 15%

2025 年营业收入增加 = 2 000 (万元)

2025 年经营性资产增加量 = 2000 × 50% = 1 000 (万元)

2025 年经营性负债增加量 = 2000 × 15% = 300 (万元)

**【案例1】** 甲有限公司2024年12月31日的简要资产负债表如下表所示。假定公司2024年销售额10 000万元，营业净利率（或销售净利率）为10%，利润留存率40%。2025年预计销售额增长20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

资产负债表  
2024年12月31日 单位：万元

资产	金额	与销售关系	负债与权益	金额	与销售关系
货币资金	500	5%	短期借款	2500	N
应收账款	1500	15%	应付账款	1000	10%
存货	3000	30%	预提费用	500	5%
固定资产	3000	N	公司债券	1000	N
			实收资本	2000	N
			留存收益	1000	N
合计	8000	50%	合计	8000	15%

(2) 计算销售增长而需要增加的资金需求量；

## (2) 方法二：按收入增长比例

2025 年营业收入增长 20%

2024 年经营性资产 = 500 + 1500 + 3000 = 5 000 (万元)

2024 年经营性负债 = 1000 + 500 = 1 500 (万元)

2025 年经营性资产增加量 = 5000 × 20% = 1 000 (万元)

2025 年经营性负债增加量 = 1500 × 20% = 300 (万元)

2025 年需要增加的资金总量 = 1000 - 300 = 700 (万元)

**【案例1】** 甲有限公司 2024 年 12 月 31 日的简要资产负债表如下表所示。假定公司 2024 年销售额 10 000 万元，营业净利率（或销售净利率）为 10%，利润留存率 40%。2025 年预计销售额增长 20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

资产负债表

2024 年 12 月 31 日 单位：万元

资产	金额	与销售关系	负债与权益	金额	与销售关系
货币资金	500	5%	短期借款	2500	N
应收账款	1500	15%	应付账款	1000	10%
存货	3000	30%	预提费用	500	5%
固定资产	3000	N	公司债券	1000	N
			实收资本	2000	N
			留存收益	1000	N
合计	8000	50%	合计	8000	15%

(3) 计算销售增长后，2025 年预计利润留存金额；



(3) 预计利润留存 (自己能解决)

$$=12000 \times 10\% \times 40\% = 480 \text{ (万元)}$$

**【案例1】** 甲有限公司 2024 年 12 月 31 日的简要资产负债表如下表所示。假定公司 2024 年销售额 10 000 万元，营业净利率（或销售净利率）为 10%，利润留存率 40%。2025 年预计销售额增长 20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

资产负债表  
2024 年 12 月 31 日 单位：万元

资产	金额	与销售关系	负债与权益	金额	与销售关系
货币资金	500	5%	短期借款	2500	N
应收账款	1500	15%	应付账款	1000	10%
存货	3000	30%	预提费用	500	5%
固定资产	3000	N	公司债券	1000	N
			实收资本	2000	N
			留存收益	1000	N
合计	8000	50%	合计	8000	15%

(4) 计算 2025 年外部融资需求量。

(4) 外部融资额 =  $700 - 480 = 220$  (万元)



【随堂练习·单选】企业上一年的销售收入为 1500 万元，经营性资产和经营性负债占销售收入的比率分别是 30%和 20%，销售净利率为 10%，发放股利 60 万元，企业本年销售收入将达到2000 万元，并且维持上年的销售净利率和股利支付率，则企业在本年需要新增的筹资额为（ ）万元。

A.-70

B.50

C.0

D.500

【答案】 B

【解析】 新增的筹资额 = 新增的经营性资产 - 新增的经营性  
负债 =  $(2000 - 1500) \times (30\% - 20\%) = 50$  (万元)。

注意：筹资包括外部筹资和内部筹资，新增的筹资额 = 新增的内部筹资额 + 新增的外部筹资额，也就是说，本题中要求计算的不是新增的外部筹资额，所以，选项 A 不是正确答案。



【随堂练习·单选】企业上一年的销售收入为 2000 万元，经营性资产和经营性负债占销售收入的比率分别是 50%和 30%，销售净利率为 15%，发放股利 180 万元，企业本年销售收入将达到3000 万元，并且维持上年的销售净利率和股利支付率，则企业本年的外部筹资额为（ ）万元。

A.100

B.80

C.20

D.60

【答案】 C

【解析】 上年的股利支付率 =  $180 / (2000 \times 15\%) = 60\%$ ，  
利润留存率 =  $1 - 60\% = 40\%$ ；外部融资额 =  $(3000 - 2000) \times (50\% - 30\%) - 3000 \times 15\% \times 40\% = 20$ （万元）。

## 【避坑指南】

如果非敏感性资产增加，则计算外部筹资需要量的公式还要加上非敏感性资产增加。

股利支付率 + 利润留存率 = 1，股利支付率 = 每股股利 / 每股收益（第十章第三节）。

### 三、资金习性预测法

#### (一) 资金习性的含义

资金习性预测法，是指根据资金习性预测未来资金需要量的一种方法。

所谓资金习性，是指资金的变动同产销量变动之间的依存关系。按照资金同产销量之间的依存关系，**可以把资金区分为不变资金、变动资金和半变动资金。**

不变资金	原材料的保险储备、必要的成品储备、厂房、机器设备占用的资金
变动资金	直接构成产品实体的原材料、外购件等占用的资金。 在最低储备之外的现金、应收账款等也具有变动资金的性质
半变动资金	虽然受产销量变化的影响但不呈同比例变动的资金。 如一些辅助材料占用的资金



【小路有话说】半变动资金可以分解为不变资金和变动资金，最终将资金总额分成不变资金和变动资金两部分，即：

$$\text{资金总额 (y)} = \text{不变资金 (a)} + \text{变动资金 (bx)}$$

根据资金总额 (y) 和产销量 (x) 的历史资料，利用回归分析法或高低点法可以估计出资金总额和产销量直线方程中的两个参数a和b。



【例题-单选题】 下列各项中，属于不变资金的是（ ）。

- A.最低储备以外的现金
- B.辅助材料占用资金
- C.原材料的保险储备
- D.直接构成产品实体的外购件占用资金

【答案】 C

【解析】 不变资金是指在一定的产销量范围内，不受产销量变动的影响而保持固定不变的那部分资金。不变资金包括：为维持营业而占用的最低数额的现金，原材料的保险储备，必要的成品储备，厂房、机器设备等固定资产占用的资金，所以选项C正确。

## 1、回归分析法

设产销量为自变量x，资金占用量为因变量y，可用下式表示：

$$Y = a + bx$$

a和b可以用回归直线法方程求出：

$$a = \frac{\sum X^2 \cdot \sum Y - \sum X \cdot \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

## 2、高低点法

【案例】甲公司历年现金占用与销售额之间的关系如表所示，需要根据两者的关系，来计算现金占用项目中不变资金和变动资金的数额。

现金与销售额变化情况表      单位：元

年度	销售收入 X	现金占用 Y
2020	2000000	110000
2021	2400000	130000
2022	2600000	140000
2023	2800000	150000
2024	3000000	160000



【提示】 高低点的选择以业务量为准（以及对应的资金占用）  
（和第二章混合成本分解的高低点法方法完全相同）

$$160000 = a + b \times 3000000$$

$$110000 = a + b \times 2000000$$

解得：  $b = 0.05$ ；  $a = 10\,000$ （元）

现金占用模型： $Y = 10\,000 + 0.05X$



## 专训考点2-资本成本的计算

资本成本指企业为**筹集**和**使用**资金而付出的代价。

筹资费用	在资本 <b>筹措过程中</b> 为获取资本而付出的代价，视为筹资数额的一项扣除。（例如借款手续费和证券发行费）
用资费用	<b>使用过程中</b> 因占用资本而付出的代价。是资本成本的主要内容（例如股利和利息）



**【小路有话说】** 留存收益筹资没有筹资费，但是有用资费，因此存在资本成本。



【例题-单选题】 下列各项中，属于资金用资费用的是（ ）。

- A. 借款手续费
- B. 债券利息费
- C. 借款公证费
- D. 债券发行费



【答案】 B

【解析】 资本成本是企业筹集和使用资金所付出的代价，包括筹资费用和用资费用。筹资费用是指企业在资本筹措过程中为获取资本而付出的代价，即资本筹集到位前所发生的费用。如银行借款的手续费，发行股票、债券等证券的印刷费、评估费、公证费、宣传费及承销费等。用资费用是指企业在使用所筹资本的过程中向资本所有者支付的资本使用费用，即企业在资本使用过程中因占用资本而付出的代价。如银行借款和发行债券等向债权人支付的利息，发行股票向股东支付的股利等。因此选项B正确。

【例题-多选题】下列各项中，属于资本成本中筹资费用的有（ ）。（2020年）

- A. 股票发行费
- B. 借款手续费
- C. 证券印刷费
- D. 股利支出



【答案】ABC

【解析】在资金筹集过程中，要发生股票发行费、借款手续费、证券印刷费、公证费、律师费等费用，这些属于筹资费用。选项D属于占用费用。

## 一、影响资本成本的因素

提示：站在投资者的角度分析：投资者风险 $\uparrow$   $\rightarrow$  要求的收益 $\uparrow$   $\rightarrow$  筹资者资本成本 $\uparrow$

影响因素	说明
总体经济环境	国民经济健康、稳定、持续增长，资本成本相应较低
资本市场条件	资本市场缺乏效率，资本成本较高
经营状况和融资状况	企业经营风险高，财务风险大，资本成本较高
筹资规模和时限	资金规模大、占用时限长，资本成本就高



**【课堂补充】** 路过命题：各类因素对资本成本的影响方向判断。

客观题高频考点，看似复杂，但只要把握两个原则即可快速判断某个因素对于资本成本的影响是增加还是减少：

- ① 只要发生“坏事”，资本成本就会升高，例如经济环境变差、资本市场缺乏效率、风险高等；
- ② 借钱的数量多、时间长，资本成本就会升高。



【例题-多选题】下列因素中，一般会导致企业借款资本成本上升的有（ ）。（2018年）

- A. 资本市场流动性增强
- B. 企业经营风险加大
- C. 通货膨胀水平提高
- D. 企业盈利能力上升

【答案】 BC

【解析】 资本市场流动性增强，投资者投资风险小，因此会导致借款资本成本下降，选项A错误（发生“好事”）；企业经营风险加大，债权人的投资风险就比较大，因此会导致借款资本成本上升，选项B正确（发生“坏事”）；通货膨胀水平提高，利息率会上升，因此会导致借款资本成本上升，选项C正确（发生“坏事”）；企业盈利能力上升，企业的经营风险下降，投资者投资风险小，因此会导致借款资本成本下降，选项D错误（发生“好事”）。

【例题-单选题】下列各项中，通常会引起资本成本上升的情形是（ ）。（2019年）

- A.预期通货膨胀率呈下降趋势
- B.投资者要求的预期收益率下降
- C.证券市场流动性呈恶化趋势
- D.企业总体风险水平得到改善

【答案】C

【解析】预期通货膨胀率、投资者要求的预期收益率和企业总体风险水平与资本成本同向变化；证券市场流动性与资本成本反向变化。

## 二、个别资本成本的计算

### (一) 个别资本成本的计算模式

#### (1) 一般模式

为了便于分析比较，资本成本通常用**不考虑货币时间价值**的一般通用模型计算。计算时,将初期的筹资费用作为筹资额的一项扣除，扣除筹资费用后的筹资额称为筹资净额，一般模式通用的计算公式是：

资本成本率

$$= \frac{\text{年资金用资费用}}{\text{筹资总额} - \text{筹资费用}} = \frac{\text{年资金用资费用}}{\text{筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})}$$

**【小路有话说】**简言之：付出/得到

## (2) 贴现模式

对于金额大、时间超过1年的长期资本，更为准确一些的资本成本计算方式是采用贴现模式，即将债务未来还本付息或股权未来股利分红的贴现值与目前筹资净额相等时的贴现率作为资本成本率。即：

由：筹资净额现值-未来资本清偿额现金流量现值=0

得：资本成本率=所采用的贴现率



## 1. 债务筹资个别资本成本的计算

### (1) 一般模式

原理：教材公式：（理解即可、不要记任何公式）

简言之： $\frac{\text{付出}}{\text{得到}}$

$$\textcircled{1} \text{ 资本成本率} = \frac{\text{每年使用资金的代价}}{\text{实际筹集资金的数量}}$$

年用资费用

筹资总额 - 筹资费用

## ② 债务利息的抵税效应

	支付利息对现金流的影响	支付股利对现金流的影响
营业收入		
.....		
减：财务费用 (利息支出)	100	
.....		
利润总额		
减：所得税	$100 \times 25\%$ (少交税)	
净利润	$100 \times (1 - 25\%)$	
分配股利		100



简言之： $\frac{\text{付出}}{\text{得到}}$

【案例（银行借款资本成本）】某企业取得5年期长期借款200万元，年利率为10%，每年付息一次，到期一次还本，借款费用率0.2%，企业所得税税率25%，要求：计算该借款的资本成本率。

【答案】

$$\text{银行借款资本成本率} = \frac{200 \times 10\% \times (1 - 25\%)}{200 \times (1 - 0.2\%)} = 7.52\%$$

【提示】债务的资本成本计算，利息一定要抵税。

【引申】

如果银行借款没有手续费：

$$\text{银行借款资本成本率} = 10\% \times (1 - 25\%) \quad (\text{即：税后利息率})$$



【案例（发行债券资本成本）】某企业以1100元的价格，溢价发行面值为1000元、期限为5年、票面利率为7%的公司债券一批。每年付息一次，到期一次还本，发行费用率3%，所得税税率25%。

要求：计算该批债券的资本成本率。

【答案】

$$\text{公司债券资本成本率} = \frac{1000 \times 7\% \times (1 - 25\%)}{1100 \times (1 - 3\%)} = 4.92\%$$

【提示】

- ① 债券利息 = 面值 × 票面利率（**面对面**）；
- ② 计算实际筹资额要按债券发行价为基础计算

简言之：  
付出  
得到



**【随堂练习·单选】** 某企业发行债券，发行价 90 元，面值 100 元，筹资费用率为 5%，票面年利率为 8%。所得税税率为 25%，则债券资本成本为（ ）。

A.8%

B.6%

C.7.02%

D.9.36%

**【答案】** C

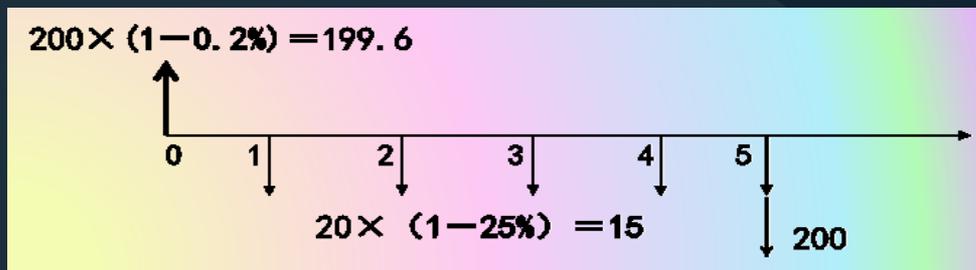
**【解析】** 资本成本 =  $100 \times 8\% \times (1 - 25\%) / [90 \times (1 - 5\%)] = 7.02\%$ ，故选项 C 正确。

简言之：付出  
得到

(2) 贴现模式 (较难、考核较少)

【案例】某企业取得 5 年期长期借款 200 万元，年利率为 10%，每年付息一次，到期一次还本，借款费用率 0.2%，企业所得税税率 25%，要求：计算该借款的资本成本率。

【提示】未来的利息清偿额一定要用税后利息



【答案】

$$\text{令: } 15 \times (P/A, i, 5) + 200 \times (P/F, i, 5) = 199.6$$



①用 7%进行第一次测试:

$$15 \times (P/A, 7\%, 5) + 200 \times (P/F, 7\%, 5) \\ = 15 \times 4.1002 + 200 \times 0.7130 = 204.10$$

②用 8%进行第二次测试:

$$15 \times (P/A, 8\%, 5) + 200 \times (P/F, 8\%, 5) \\ = 15 \times 3.9927 + 200 \times 0.6806 = 196.01$$

7% —— 204.10

$i$  —— 199.6

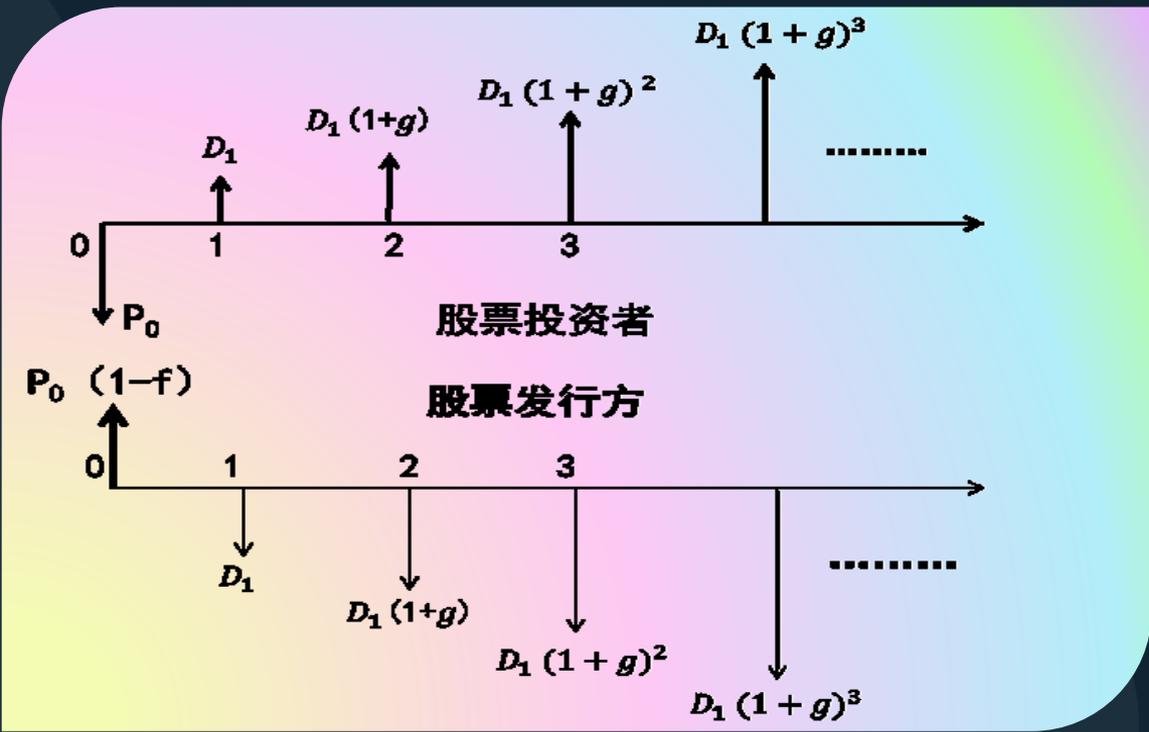
8% —— 196.01

$$\frac{i - 7\%}{8\% - 7\%} = \frac{199.6 - 204.10}{196.01 - 204.10}$$

利用插值法:  $i = 7.56\%$



## 2. 普通股的资本成本率



## (1) 股利增长模型法

$D_1$ ——预期第 1 期末的股利

站在筹资者（发行方角度）：

$$\text{普通股资本成本} = \frac{D_1}{\text{实际筹集资金}} + g$$

站在投资者角度（第 6 章 其中的固定股利增长下的普通股）：

$$\text{股票的投资收益率} = \frac{D_1}{\text{股价}} + g$$



【案例】 某公司普通股市价 40 元，筹资费用率为 3%，预计明年发放现金股利每股 0.6 元，预期股利年增长率为 8%。要求计算该普通股资本成本。

【答案】

$$K_s = \frac{0.6}{40 \times (1 - 3\%)} + 8\% = 9.54\%$$



【案例】甲公司普通股市价 40 元，筹资费用率为 3%，本年发放现金股利每股 0.6 元，预期股利年增长率 8%。要求：计算该普通股资本成本。

【解析】

$$K_S = [0.6 \times (1 + 8\%) ] / [40 \times (1 - 3\%) ] + 8\% \\ = 9.67\%$$

## (2) 资本资产定价模型法

假定资本市场有效，股票市场价格与价值相等：

普通股的资本成本率 = 普通股股东的必要收益率

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

### 【路有妙招】无家被市场封

必要收益率 = 无风险收益率 +  $\beta$  \* 市场风险收益率 (溢价)

投资者

(市场组合的收益率 - 无风险收益率)

资本成本率 = 无风险收益率 +  $\beta$  \* 市场风险收益率 (溢价)

筹资者

(市场组合的收益率 - 无风险收益率)



【案例】甲公司普通股  $\beta$  系数为 1.2，此时一年期国债利率 5%，市场平均收益率 15%。

要求：计算该普通股资本成本。

【解析】 $KS = 5\% + 1.2 \times (15\% - 5\%) = 17\%$



### 3. 优先股资本成本率

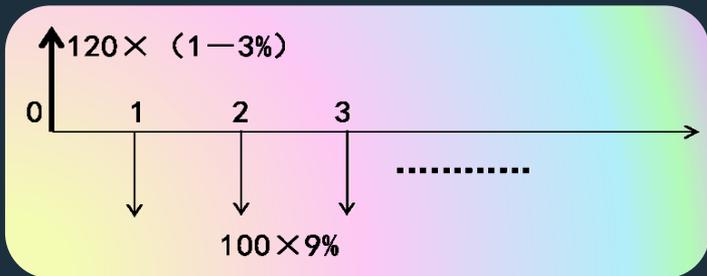
优先股和普通股不同点：固定股利

**即：股利增长率  $g = 0$ ，沿用普通股资本成本率的计算**



【案例】某上市公司发行面值 100 元的优先股，规定的股息率 9%。该优先股溢价发行，发行价格 120 元；发行时筹资费率为发行价的 3%，企业所得税税率 25%。

计算该优先股的资本成本率。



$$\text{优先股资本成本率} = \frac{100 \times 9\%}{120 \times (1 - 3\%)} + 0 = 7.73\%$$



【案例】公司发行面值 100 元的优先股，规定的年股息率为 8%（固定股息率）。该优先股溢价发行，发行价格为 110 元；发行时筹资费用率为发行价的 3%。

要求：计算优先股的资本成本。

【解析】
$$K_S = (100 \times 8\%) / [110 \times (1 - 3\%)] = 7.50\%$$



#### 4.留存收益

留存收益实质上是所有者向企业追加的投资，留存收益的资本成本本质是机会成本。与普通股资本成本计算方法相同，只是无需考虑筹资费用。



【案例】 某公司普通股市价 30 元，筹资费用率为 2%，本年发放现金股利每股 0.6 元，预期股利年增长率为 10%。要求计算留存收益的资本成本。

【答案】

$$K_S = \frac{0.6 \times (1+10\%)}{30} + 10\% = 12.2\%$$

## 【归纳】个别资本成本

银行借款	重点掌握一般模式
公司债券	资本成本率 = 每年利息费用 × (1 - 企业所得税税率) / 实际筹集的资金
普通股	①股利固定增长模型法： 资本成本率 = 预期第一年支付的股利 / 实际筹集的资金 + 股利增长率 ②资本资产定价模型（无需考虑筹资费用）
优先股	按照普通股资本成本计算（股利增长率 $g=0$ ）
留存收益	按照普通股资本成本计算（筹资费用 = 0）



### 三、平均资本成本的计算

以各项个别资本占企业总资本的比重为权数，对各项个别资本成本率进行**加权平均**而得到的总资本成本率。



平均资本成本为加权平均数：

——加权的对象：各项个别资本成本率

——权数：各项个别资本占企业总资本的比重



## 权数的确定

账面价值 权数	反映过去。 特点：资料容易取得，可以直接从资产负债表中得到，而且计算结果比较稳定。
市场价值 权数	反映现在。 特点：能够反映现时的资本成本水平，有利于进行资本结构决策。
目标价值 权数	反映未来。 特点：反映期望的资本结构来说，目标价值是有益的,适用于未来的筹资决策



【例题-多选题】 平均资本成本计算涉及到对个别资本的权重选择问题，对于有关价值权数，下列说法正确的有（）。

（2019年）

- A. 账面价值权数不适合评价现时的资本结构合理性
- B. 目标价值权数一般以历史账面价值为依据
- C. 目标价值权数更适用于企业未来的筹资决策
- D. 市场价值权数能够反映现时的资本成本水平

【答案】 ACD

【解析】 平均资本成本的计算，存在着权数价值的选择问题。通常，可供选择的价值形式有账面价值、市场价值和目标价值等。以账面价值为基础计算资本权重，反映的是过去的资本结构，不适合评价现时的资本结构合理性;以市场价值为基础计算资本权重，反映的只是现时的资本结构，不适用未来的筹资决策;以目标价值为基础计算资本权重，反映的是未来的资本结构，更能体现决策的相关性。



【例题-单选题】某企业的资本结构中，产权比率（负债/所有者权益）为 $\frac{2}{3}$ ，债务税前资本成本为14%。目前市场上的无风险报酬率为8%，市场上所有股票的平均收益率为16%，公司股票的 $\beta$ 系数为1.2，所得税税率为30%，则平均资本成本为（）。

- A.14.48%
- B.16%
- C.18%
- D.12%

【答案】 A

【解析】 债务税后成本 =  $14\% \times (1 - 30\%) = 9.8\%$ ;

普通股成本 =  $8\% + 1.2 \times (16\% - 8\%) = 17.6\%$ ;

平均资本成本 =  $9.8\% \times 2 / (2 + 3) + 17.6\% \times 3 / (2 + 3)$   
 $= 14.48\%$ 。

#### 四、边际资本成本的计算

边际资本成本是企业追加筹资的成本（即与过去无关），是企业进行追加筹资的决策依据。

**【小路有话说】** 筹资方案组合时，边际资本成本的权数采用目标价值权数。

## 五、项目资本成本

含义	项目资本成本也称为投资项目资本成本，是指项目本身所需要投资资本的机会成本，即将资本用于本项目投资所放弃的其他投资机会的收益，其高低取决于投资的具体项目和其筹资来源结构	
估计方法	使用企业当前综合资本成本作为投资项目资本成本	使用该方法应具备两个条件： (1) 项目的风险与企业当前资产的平均风险相同； (2) 公司继续采用相同的资本结构为项目筹资

估计方法	运用可比公司法估计投资项目资本成本	含义	可比公司法是寻找一个经营业务与待估计的投资项目类似的上市公司，以该上市公司的 $\beta$ 值替代评估项目的系统风险，这种方法也称为“替代公司法”
		第一步：卸载可比公司财务杠杆	$\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} \div [1 + (1-T) \times \text{负债}/\text{权益}]$ $\beta_{\text{资产}}$ 是假设全部权益资本融资的 $\beta$ 值， $\text{负债}/\text{权益}$ 是指可比公司的财务杠杆
	第二步：加载待估计的投资项目财务杠杆	$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times [1 + (1-T) \times \text{负债}/\text{权益}]$ $\text{负债}/\text{权益}$ 是指待估计的投资项目的财务杠杆	
	第三步：根据得出的投资项目计算估计股东权益成本	投资项目股东权益成本采用资本资产定价模型计算 $K_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$	
	第四步：计算投资项目的资本成本	$\text{综合资本成本} = \text{负债利率} \times (1 - \text{税率}) \times \text{负债}/\text{资本} + \text{股东权益成本} \times \text{股东权益}/\text{资本}$	

$\beta$ 权益：表示包含**经营风险**和**财务风险**的 $\beta$ 系数，即资本的构成成为债务资本加上股权资本。包含特定的财务杠杆效应。

$\beta$ 资产：表示包含**经营风险**但不包含**财务风险**的 $\beta$ 系数，即资本全部为股权资本，不含债务资本。**不包含财务杠杆效应。**

新项目A:汽车制造

负债：股权=1：1

经营风险相同



财务风险不同

乙公司:汽车制造

负债：股权=2：1

$\beta_{A\text{权益}} \neq \beta_{B\text{权益}}$

新项目A:汽车制造

负债：股权=1：1

经营风险相同



财务风险不同

乙公司:汽车制造

负债：股权=2：1

$$\beta_{A\text{资产}} = \beta_{B\text{资产}}$$

$\beta_{B\text{权益}}$

卸载财务杠杆



$\beta_{B\text{资产}}$

加载财务杠杆



$\beta_{A\text{权益}}$

$\beta_{A\text{资产}}$

$$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times \frac{\text{总资产}}{\text{权益}}$$

$$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times \left( 1 + \frac{\text{负债}}{\text{权益}} \right)$$

$$\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times \left[ 1 + (1-T) \times \frac{\text{负债}}{\text{权益}} \right]$$

新项目A:汽车制造

负债：股权=1：1

乙公司:汽车制造

负债：股权=2：1

**【课堂举例】** 乙公司目前的 $\beta$ 系数为 1.5，所得税税率为 15%；项目 A 的税前债务资本成本为 8%，所得税税率为 25%；市场无风险利率为 4%，市场风险收益率为 7%，求新项目A资本成本？

①卸载杠杆： $\beta_{\text{资产}}=1.5/[1+(1-15\%)\times 2]=0.5556$

②加载杠杆： $\beta_{\text{权益}}=0.5556\times[1+(1-25\%)\times 1]=0.9723$

③权益资本成本= $4\%+0.9723\times 7\%=10.8\%$

④新项目资本成本= $8\%\times (1-25\%)$

$\times 50\%+10.8\%\times 50\%=8.4\%$





## 专训考点3-杠杆效应

财务管理中存在着类似于物理学中的杠杆效应，表现为：由于**特定固定支出或费用**的存在，当某一财务变量以较小幅度变动时，另一相关变量会以较大幅度变动的现象。财务管理中的杠杆效应，包括**经营杠杆、财务杠杆和总杠杆**三种效应。



【课堂举例】A公司准备进军美食领域，于是在郑州开设了一家烩面店。假设每碗烩面15元，每个月可以卖3 000碗，其每月材料费、人工费折合到每碗面条仅有5元。

①请问：每多卖一碗面，可以赚多少钱？

回答： $15-5=10$ (元)

**(单价- 单位变动成本)=边际贡献**

②请问：总共赚了多少钱？

回答： $10\times 3\ 000=30\ 000$ （元）

**(单价- 单位变动成本) $\times$ 销售量=边际贡献总额**

③请问：这是A公司卖烩面的利润吗？



【课堂举例】A公司准备进军美食领域，于是在郑州开设了一家烩面店。假设每碗烩面15元，每个月可以卖3 000碗，其每月材料费、人工费折合到每碗面条仅有5元。

假设每个月的固定成本为10 000元。

④请问：此时，A公司烩面店的利润又是多少？

回答： $(15-5) \times 3\,000 - 10\,000 = 20\,000$ （元）

**边际贡献总额-固定成本总额=息税前利润**

假设A公司烩面店前期开店时还找银行贷了款，产生银行借款利息8 000元。

⑤请问：此时的利润又是多少？

回答： $20\,000 - 8\,000 = 12\,000$ （元）

**息税前利润 - 利息费用 = 税前利润（或称利润总额）**

⑥假设A公司烩面店发生所得税3000元，请问：此时的利润又是多少？

回答： $12\,000 - 3\,000 = 9\,000$ （元）

**税前利润-所得税=税后利润**

# 认识“息税前利润(EBIT)”

(1) 营业收入 - 变动成本总额  
= 单价 × 销售量 - 单位变动成本 × 销售量  
= (单价 - 单位变动成本) × 销售量  
= 边际贡献总额

$$(15-5) \times 3\,000 = 30\,000 \text{ (元)}$$

(2) 边际贡献总额 - 固定成本总额 = 息税前利润

$$30\,000 - 10\,000 = 20\,000 \text{ (元)}$$

(3) 息税前利润 - 利息费用 = 税前利润 (或称利润总额)

$$20\,000 - 8\,000 = 12\,000 \text{ (元)}$$

(4) 税前利润 - 所得税 = 税后利润

$$12\,000 - 3\,000 = 9\,000 \text{ (元)}$$

先给结论，再学习!

营业收入

-变动成本总额

=**边际贡献总额**

-固定性经营成本

=**息税前利润(EBIT)**

-利息费用

=**税前利润(利润总额)**

**变犀利(边/息/利)**

**经营杠杆系数=边际贡献 / 息税前利润**

**财务杠杆系数=息税前利润 / 税前利润**



# 先给结论，再学习!

每股收益变动率  
( $\Delta\text{EPS}/\text{EPS}$ )

财务杠杆系数

息税前利润变动率  
( $\Delta\text{EBIT}/\text{EBIT}$ )

经营杠杆系数

产销业务量变动率  
( $\Delta\text{Q}/\text{Q}$ )

EBIT比上Q  
经营杠杆秀一秀  
EPS骑上头  
财务杠杆起作用



# 先给结论，再学习!

$$\text{经营杠杆系数} = \frac{\Delta EBIT/EBIT_0}{\Delta Q/Q_0} = \frac{\text{息税前利润变动率}}{\text{产销业务量变动率}}$$

$$\text{财务杠杆系数} = \frac{\Delta EPS/EPS_0}{\Delta EBIT/EBIT_0} = \frac{\text{普通股收益变动率}}{\text{息税前利润变动率}}$$

测试一下你背下来了吗？

公式	经营杠杆系数	财务杠杆系数
定义式	$\frac{\Delta EBIT/EBIT_0}{\Delta Q/Q_0}$	$\frac{\Delta EPS/EPS_0}{\Delta EBIT/EBIT_0}$
推导式	$\frac{\text{边际贡献}}{\text{息税前利润}} = \frac{EBIT+F}{EBIT}$	$\frac{\text{息税前利润}}{\text{税前利润}} = \frac{EBIT}{EBIT-I}$

## 【思考】1. 何为杠杆效应？

财务管理中的杠杆效应，表现为：由于特定固定支出或费用的存在（像一个杠杆的支点），当某一财务变量以较小幅度变动时（在力矩长的一方稍微给予一点作用力），另一相关变量会出现较大幅度变动的现象（那么力矩短的另一方就会产生巨大的作用力）



考核方式：①定义；②系数；③风险；④影响因素。

## 一、经营杠杆与经营风险

### 1. 经营杠杆

由于固定性经营成本的存在，使得企业的**资产报酬**（息税前利润）变动率大于**业务量**（产销量或销售额）变动率的现象。经营杠杆反映了**资产报酬**的波动性，用以评价企业的经营风险。

支点：固定性经营成本；变量 1：业务量；变量 2：息税前利润。

定义公式：DOL = 息税前利润变动率 / 产销业务量变动率

$$= [\Delta EBIT/EBIT_0]/[\Delta Q/Q_0]$$

式中， $\Delta EBIT$  表示息税前利润变动额， $\Delta Q$  表示产销业务量变动值。

## (二) 计算公式

定义公式经整理，经营杠杆系数的计算公式也可以简化为：

$$\begin{aligned} \text{DOL} &= M_0 / (M_0 - F_0) = (EBIT_0 + F_0) / EBIT_0 \\ &= \text{基期边际贡献} / \text{基期息税前利润} \\ &= 1 + F_0 / EBIT_0 \end{aligned}$$

**【小路有话说】** 计算公式中的数据均为基期数。



【例题-单选题】若企业基期固定成本为200万元，基期息税前利润为300万元，则经营杠杆系数为（ ）。（2019年）

A.2.5

B.1.67

C.1.5

D.0.67

【答案】 B

## 2.经营杠杆与经营风险

经营杠杆系数越**高**，经营风险越**大**。

## 3.影响经营杠杆系数的因素

影响经营杠杆的因素包括：企业成本结构中的固定成本比重；息税前利润水平。固定成本比重越高、成本水平越高、产品销售数量和销售价格水平越低，经营杠杆效应越大，反之则相反。



【例题-多选题】下列各项中，影响经营杠杆的因素有（）。

（2020年）

- A. 债务利息
- B. 销售量
- C. 所得税
- D. 固定性经营成本

【答案】 BD

【解析】 经营杠杆系数=边际贡献/息税前利润，息税前利润=边际贡献-固定经营成本=(单价-单位变动成本)×销售量-固定经营成本，所以选项B、D正确。选项A、C影响财务杠杆，不影响经营杠杆。



【例题-单选题】 某公司经营风险较大，准备采取系列措施降低杠杆程度，下列措施中，无法达到这一目的的是（）。

- A.降低利息费用
- B.降低固定成本水平
- C.降低变动成本
- D.提高产品销售单价

【答案】 A

【解析】 影响经营杠杆的因素包括：企业成本结构中的固定成本比重；息税前利润水平。其中，息税前利润水平又受产品销售数量、销售价格、成本水平（单位变动成本和固定成本总额）高低的影响。固定成本比重越高、成本水平越高、产品销售数量和销售价格水平越低，经营杠杆效应越大，反之亦然。而利息费用属于影响财务杠杆系数的因素。



**【随堂练习·计算分析题】** 甲公司固定成本 500 万元，变动成本率 70%。

年产销额 5000 万元时，变动成本 3500 万元，固定成本 500 万元，息税前利润 1000 万元；年产销额 7000 万元时，变动成本为 4900 万元，固定成本仍为 500 万元，息税前利润为 1600 万元。

计算：（1）该公司产销量的增长率；

（2）该公司的息税前利润增长率；

（3）该公司的经营杠杆系数。

**【解析】**（1）产销量的增长率 =  $(7000 - 5000) / 5000 \times 100\% = 40\%$

（2）息税前利润增长率 =  $(1600 - 1000) / 1000 \times 100\% = 60\%$

（3） $DOL = [\Delta EBIT / EBIT_0] / [\Delta Q / Q_0] = 60\% / 40\% = 1.5$ （倍）

$= M_0 / EBIT_0 = 5000 \times (1 - 70\%) / 1000 = 1.5$ （倍）

$= 1 + F_0 / EBIT_0 = 1 + 500 / 1000 = 1.5$ （倍）

## 二、财务杠杆与财务风险

### 1. 财务杠杆

由于**固定性资本成本**（利息费用、优先股股利）的存在，普通股收益（或每股收益）变动率大于息税前利润变动率。

支点：固定性资本成本；

变量 1：息税前利润（EBIT）；

变量 2：每股收益（EPS）。

其中， $EPS = [(EBIT - I) \times (1-T) - D_P] / N$

## 定义公式

$$\begin{aligned} \text{DFL} &= \text{普通股收益变动率} / \text{息税前利润变动率} \\ &= [\Delta \text{EPS} / \text{EPS}_0] / [\Delta \text{EBIT} / \text{EBIT}_0] \end{aligned}$$

式中， $\Delta \text{EPS}$  表示普通股收益变动额， $\Delta \text{EBIT}$  表示息税前利润变动额。

上述式子经过整理，可以简化为：

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{\text{基期息税前利润}}{\text{基期利润总额}}$$

如果存在固定股息的优先股，则财务杠杆系数为：

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I - D_p / (1 - T)} = \frac{\text{基期息税前利润}}{\text{基期利润总额}}$$

【随堂练习·单选题】某公司基期息税前利润 1000 万元，基期利息费用为 400 万元，假设与财务杠杆相关的其他因素保持不变，则该公司计划期的财务杠杆系数为（ ）。

(2018年)

A.2.5

B.1.67

C.1.25

D.1.88

【答案】 B

【解析】  $DFL = EBIT_0 / (EBIT_0 - I_0)$  ，代入公式可得  $DFL = 1000 / (1000 - 400) = 1.67$ 。



【随堂练习·单选题】某企业某年的财务杠杆系数为2.5，息税前利润（EBIT）的计划增长率为10%，假定其他因素不变，则该年普通股每股收益（EPS）的增长率为（）。

A.4%

B.5%

C.20%

D.25%

【答案】 D

【解析】 根据财务杠杆系数定义公式可知：财务杠杆系数 = 每股收益增长率 / 息税前利润增长率 = 每股收益增长率 / 10% = 2.5，所以每股收益增长率为25%。

## 2.财务杠杆与财务风险

财务杠杆系数越**高**，财务风险也就越**大**。

## 3.影响财务杠杆系数的因素

影响财务杠杆的因素包括:企业资本结构中债务资金比重;普通股收益水平;所得税税率水平。债务成本比重越高、固定的资本成本支付额越高、息税前利润水平越低，财务杠杆效应越大，反之则相反。



【例题-多选题】下列各项因素中，影响财务杠杆系数计算结果的有（）。

- A. 债务资金比重
- B. 普通股盈余水平
- C. 所得税税率水平
- D. 息税前利润

【答案】 ABCD

【解析】 影响财务杠杆的因素包括：企业资本结构中债务资金比重；普通股盈余水平；所得税税率水平。其中，普通股收益水平又受息税前利润、固定性资本成本高低的影响。债务成本比重越高、固定的资本成本支付额越高、息税前利润水平越低，财务杠杆效应越大，反之亦然。所以选项A、B、C、D均正确。

### 三、总杠杆与公司风险

#### 1.总杠杆

由于**固定性经营成本**和**固定性资本成本**的存在，普通股每股收益变动率大于产销量变动率。

支点：固定性经营成本和固定性资本成本；

变量 1：业务量；

变量 2：每股收益（EPS）。

定义公式：

$$\begin{aligned} \text{DTL} &= \text{普通股收益变动率} / \text{产销量变动率} \\ &= [\Delta \text{EPS} / \text{EPS}_0] / [\Delta Q / Q_0] \end{aligned}$$

简化公式：

定义公式经整理，总杠杆系数的计算公式也可以简化为：

$$DTL = DOL \times DFL = (EBIT_0 + F_0) / [EBIT_0 - I_0 - D_P / (1-T)]$$

在不存在优先股股息的情况下，则总杠杆系数的计算公式进一步调整为：

$$DTL = DOL \times DFL = (EBIT_0 + F_0) / (EBIT_0 - I_0)$$

= 基期边际贡献 / 基期利润总额

2.总杠杆与公司风险：经营风险与财务风险此消彼长



【例题-单选题】某公司基期有关数据如下：销售额为100万元，变动成本率为60%，固定成本总额为20万元，利息费用为4万元，不考虑其他因素，该公司的总杠杆系数为（ ）。（2020年）

A.2.5

B.3.25

C.1.25

D.2

【答案】 A

【解析】 总杠杆系数=基期边际贡献/基期税前利润，基期边际贡献=销售额-变动成本=100-100×60%=40（万元），基期税前利润=40-20-4=16（万元），所以，总杠杆系数=40/16=2.5



【例题-单选题】某企业 2021 年的销售额为 5000 万元，变动成本 1800 万元，固定经营成本 1400 万元，利息费用 50 万元，则 2022 年该企业的总杠杆系数为（）。

A.1.78

B.1.03

C.1.83

D.1.88

【答案】 C

【解析】 经营杠杆系数=  $(5000-1800) / (5000-1800-1400) = 1.78$ ； 财务杠杆系数=  $(5000-1800-1400) / (5000-1800-1400-50) = 1.03$ ； 则总杠杆系数=经营杠杆系数×财务杠杆系数=  $1.78 \times 1.03 = 1.83$ 。



【例题-多选题】 下列各项中，影响总杠杆系数的有（ ）。

- A. 固定经营成本
- B. 优先股股利
- C. 所得税税率
- D. 利息费用

【答案】 ABCD

【解析】 影响经营杠杆系数和财务杠杆系数的因素均会影响总杠杆系数。固定经营成本会影响经营杠杆系数和财务杠杆系数，优先股股利、所得税税率和利息费用均会影响财务杠杆系数，因此本题的 4 个选项均会影响总杠杆系数。





## 专训考点4-资本结构理论

### 一、资本结构的含义

广义的资本结构是指全部债务与股东权益的构成比例；

狭义的资本结构则是指长期负债与股东权益的构成比例。

**【补充】**一般我们在财务分析中使用的是狭义的资本结构，而非广义的资本结构。

**最佳资本结构的标准：**

- ①平均资本成本率最低；
- ②企业价值最大。



【例题-单选题】 下列关于最佳资本结构的表述中，错误的是（ ）。

- A.最佳资本结构在理论上是存在的
- B.资本结构优化的目标是提高企业价值
- C.企业平均资本成本最低时资本结构最佳
- D.企业的最佳资本结构应当长期固定不变

【答案】 D

【解析】 由于企业内部条件和外部环境的经常性变化，有必要适当动态地保持最佳资本结构，因此选项D错误。

理论	主要观点
最初的MM理论 (无税MM理论)	<p>①企业价值：企业价值不受资本结构影响。</p> <p>表达式：有负债企业价值 = 无负债企业价值</p> <p>②股权成本：有负债企业的股权成本随着负债程度的增大而增大</p>
修正的MM理论 (有税MM理论)	<p>①企业价值：企业价值受资本结构影响。</p> <p>表达式：有负债企业价值 = 无负债企业价值 + 负债利息抵税价值</p> <p>②股权成本：有负债企业的股权成本随着负债程度的增大而增大</p>

理论	主要观点
权衡理论	<p>当负债比率达到某一程度时，企业负担破产成本的概率会增加。因此，经营良好的企业，通常会维持其债务不超过某一限度。</p> <p>表达式：有负债企业价值=无负债企业价值+负债利息抵税现值-财务困境成本现值，即</p> $V_L = V_U + PV(\text{利息抵税}) - PV(\text{财务困境成本})$

理论	主要观点
代理理论	<p>①债务筹资具有激励作用，并且是一种担保机制，可降低所有权与经营权分离而产生的代理成本（股权代理成本）；但是债务筹资也可导致另一种代理成本，即企业接受债权人监督而产生的成本（债务代理成本）；</p> <p>②均衡的企业所有权结构是由股权代理成本（相当于债务代理收益）和债务代理成本之间的平衡关系决定的，表达式：<b>表达式：有负债企业的价值 = 无负债企业的价值 + 利息抵税收益现值 - 财务困境成本现值 - 债务代理成本的现值 + 债务代理收益的现值（即股权代理成本降低带来的收益现值）</b></p> <p>即：<math>V_L = V_U + PV(\text{利息抵税}) - PV(\text{财务困境成本}) - PV(\text{债务代理成本}) + PV(\text{债务代理收益})</math></p>



$$V_L = V_U + P_V (\text{利息抵税}) - P_V (\text{财务困境成本}) - P_V (\text{债务的代理成本}) + P_V (\text{债务的代理收益})$$

无税MM理论

有税MM理论

权衡理论

代理理论



【例题-单选题】 下列选项中，属于修正的MM理论观点的是（ ）。（2021年）

- A.企业有无负债均不改变企业价值
- B.企业负债有助于降低两权分离所带来的代理成本
- C.企业可以利用财务杠杆增加企业价值
- D.财务困境成本会降低有负债企业的价值

【答案】 C

【解析】 选项A属于最初的MM理论的观点（即无税MM理论）；选项B提及了“代理成本”，属于代理理论的观点；选项D提及了“财务困境成本”，属于权衡理论的观点。



【例题-单选题】根据财务分析师对某公司的分析，该公司无负债的企业价值为2000万元，利息抵税可以为公司带来100万元的额外收益现值，财务困境成本现值为50万元，债务的代理成本现值和代理收益现值分别为20万元和30万元，那么，根据资本结构的权衡理论，该公司有负债的企业价值为（）万元。

A.2050

B.2000

C.2130

D.2060

【答案】A

【解析】根据权衡理论，有负债企业的价值=无负债企业的价值+利息抵税的现值-财务困境成本的现值=2000+100-50=2050（万元）

## · 优序融资理论



2023年

## 优序融资理论

企业满足融资需求的顺序为 “先内后外，先债后股”，

留存收益

借款

公司债券

可转债

股权融资

即：

内部留存收益 > 银行借款 > 发行债券 > 可转换债券 > 优先股 > 普通股



**【随堂练习·单选】**（20年）根据优序融资理论，企业筹资的优序模式为（）。

- A. 借款、发行债券、内部筹资、发行股票
- B. 发行股票、内部筹资、借款、发行债券
- C. 借款、发行债券、发行股票、内部筹资
- D. 内部筹资、借款、发行债券、发行股票

**【答案】** D

**【解析】**从成熟的证券市场来看，企业的筹资优序模式首先是内部筹资，其次是借款、发行债券、可转换债券，最后是发行新股筹资。





## 专训考点5-资本结构优化

资本结构优化，要求企业权衡负债的低资本成本和高财务风险的关系，确定合理的资本结构。资本结构优化的目标，是降低平均资本成本或提高企业价值。

共有以下三种方法：

- 一、每股收益无差别点分析法（站在收益的角度）
- 二、平均资本成本比较法（站在投入的角度）
- 三、公司价值分析法（站在公司价值的角度）

## 一、每股收益无差别点分析法（站在收益的角度）

### 息税前利润平衡点

每股收益=归属于普通股的净利润÷发行在外普通股的加权平均数

$$\frac{(EBIT - I_1) \times (1 - T) - DP_1}{N_1} = \frac{(EBIT - I_2) \times (1 - T) - DP_2}{N_2}$$

1.决策原则。

选择每股收益大的资本结构。

2.决策步骤。

第一步：计算每股收益无差别点。所谓每股收益无差别点，是指使两种筹资方式下每股收益都相等时的息税前利润（或业务量）水平，计算公式如下：

$$\frac{(\text{EBIT} - I_1) \times (1-T) - DP_1}{N_1} = \frac{(\text{EBIT} - I_2) \times (1-T) - DP_2}{N_2}$$

EBIT表示平衡点下的息税前利润；

N 是普通股股数；

DP表示优先股股息。

第二步：比大小，做决策。

让方案一的每股收益等于方案二的每股收益时，解出此时的EBIT金额（设 EBIT 为  $X$  即可），此时该金额即为每股收益无差别点。在每股收益无差别点上，无论是采用债务筹资方案还是股权筹资方案，每股收益都是相等的。

· 当预期息税前利润大于每股收益无差别点时，应当选择财务杠杆效应较大的筹资方案（即债务筹资方案，将导致每股收益最大），反之亦然。



小姑（股）大寨（债）

**【随堂练习·计算分析题】** 甲公司目前的长期资本总额为 5000 万元，其中长期债务资金为 2000 万元（年利息 200 万元），普通股股数 3000 万股。现因生产发展需要，准备再筹集 1500 万元资金，有两种筹资方案：

(1) 增发普通股 300 万股，每股发行价 5 元。

(2) 向银行取得长期借款 1500 万元，利率 10%。

根据测算，追加筹资后销售额可望达到 5000 万元，变动成本率 60%，固定成本为 1000 万元，企业所得税税率 25%，不考虑筹资费用因素。

要求：（1）计算长期债务和普通股筹资方式的每股收益无差别点，并根据每股收益分析法确定该公司应该选择的方案。

【解析】 (1) ①根据上述数据，代入每股收益无差别点公式：

$$(X - 200) \times (1 - 25\%) / (3000 + 300) = (X - 200 - 150) \times (1 - 25\%) / 3000$$

解出  $X = 1850$  (万元)

②计算筹资后的息税前利润  $EBIT = 5000 \times (1 - 60\%) - 1000 = 1000$  (万元)

③决策：由于筹资后的息税前利润小于无差别点，因此应该选择 (1) 方案 (股权筹资方案)。

**【随堂练习·计算分析题】** 甲公司目前的长期资本总额为 5000 万元，其中长期债务资金为 2000 万元（年利息 200 万元），普通股股数 3000 万股。现因生产发展需要，准备再筹集 1500 万元资金，有两种筹资方案：

(1) 增发普通股 300 万股，每股发行价 5 元。

(2) 向银行取得长期借款 1500 万元，利率 10%。

根据测算，追加筹资后销售额可望达到 5000 万元，变动成本率 60%，固定成本为 1000 万元，企业所得税税率 25%，不考虑筹资费用因素。

要求：（2）其他条件不变，若追加投资后预期销售额为 8000 万元，分析企业应该选择哪种方案。



【解析】（2）①计算筹资后的息税前利润  $EBIT = 8000 \times (1-60\%) - 1000 = 2200$ （万元）

②决策：由于筹资后的息税前利润大于无差别点，因此应该选择（2）方案（债务筹资方案）。

## 二、平均资本成本比较法

平均资本成本比较法是指通过计算和比较各种可能的筹资组合方案的平均资本成本，选择平均资本成本率最低的方案。

衡量指标：平均资本成本率

### 三、公司价值分析法

1.假设前提：企业全部的净利润都用于发放股利，未来年份的净利润是永续的，这样构成了永续年金的形式，计算权益资本的市场价值，就相当于是对永续年金折现。

基本观点	在考虑市场风险的基础上，以公司市场价值为标准，进行资本结构化。即能够提升公司价值的资本结构，就是合理的资本结构
决策原则	最佳资本结构即公司市场价值最大的资本结构。在公司价值最大的资本结构下，公司的平均资本成本率也是最低的

2.计算公式：公司价值  $V =$  权益资本价值  $S +$  债务资金价值  $B$

$$S = \frac{(EBIT - I) \times (1 - T)}{K_S}$$

$B$ ：假设为债务的账面价值

$$\text{其中： } K_S = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

此时： $K_W = K_b \times B/V + K_S \times S/V$ （其中 $K_b$ ：税后资本成本）



【例题-多选题】 下列关于资本结构的说法中，正确的有  
( )。

- A.在最佳资本结构下，平均资本成本率是最低的
- B.在最佳资本结构下，企业价值最大
- C.资本结构及其管理是企业投资管理的核心问题
- D.资本结构优化的目标，是降低平均资本成本率或提高企业价值



【答案】 ABD

【解析】 资本结构及其管理是企业筹资管理的核心问题，选项C的说法不正确。



【例题-单选题】 下列方法中，能够用于资本结构优化分析并考虑了市场风险的是（ ）。

- A. 利润敏感分析法
- B. 公司价值分析法
- C. 杠杆分析法
- D. 每股收益分析法

【答案】 B

【解析】 公司价值分析法是在考虑市场风险的基础上，以公司市场价值为标准，进行资本结构优化的方法。公司市场价值是指公司未来现金流量折成的现值之和。折现率使用的是公司的加权平均资本成本，即债权人和股东要求的报酬率的加权平均数，而债权人和股东要求的报酬率的确定充分考虑了市场风险，因此选项B正确。每股收益分析法虽属于资本结构优化分析的方法，但并未考虑市场风险。



财管就是纸老虎，公式理解了，原理理解了，就可以拿到分！

