



## 《财务管理》必背口诀

## 【知识点 1】预付年金终值

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

推导过程如下：

$$F = A(1+i) + A(1+i)^2 + \dots + A(1+i)^n$$

式中各项为等比数列，首项为  $A(1+i)$ ，公比为  $(1+i)$ ，据等比数列的求和公式：

$$S_n = \frac{a_1 \times (1-q^n)}{1-q}$$

可得：

$$\begin{aligned} F &= A \times \frac{(1+i) \times [1 - (1+i)^n]}{1 - (1+i)} \\ &= A \times \frac{(1+i) - (1+i)^{n+1}}{-i} \\ &= A \times \frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \end{aligned}$$

即：预付年金终值系数是在普通年金终值系数基础上，**期数加 1、系数减 1** 的结果。

【记忆口诀】“终加减”。

## 【知识点 2】预付年金现值

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

推导过程如下：

$$P = A + A(1+i)^{-1} + (1+i)^{-2} \dots + A(1+i)^{-(n-1)}$$

式中各项为等比数列，首项为  $A$ ，公比为  $(1+i)^{-1}$ ，据等比数列的求和公式：

$$S_n = \frac{a_1 \times (1-q^n)}{1-q}$$

可得：



$$\begin{aligned}
 P &= A \times \frac{[1-(1+i)^{-n}]}{1-(1+i)^{-1}} \\
 &= A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{(1+i)^{-1} - 1} \\
 &= A \times \frac{[1-(1+i)^{-n}](1+i)}{i} \\
 &= A \times \left[ \frac{1-(1+i)^{-(n-1)}}{i} + 1 \right]
 \end{aligned}$$

即：预付年金现值系数是在普通年金现值系数基础上，**期数减 1，系数加 1** 的结果。

【记忆口诀】“现减加”

### 【知识点 3】递延期的确定方法

递延期间的确定方法：

- (1) 首先搞清楚该递延年金的**第一次收付**发生在第几期末（**假设为第 W 期末**）；
- (2) 然后根据 (W-1) 的数值即可确定递延期间 s 的数值。

在确定“该递延年金的**第一次收付**发生在第几期末”时，应该记住“上一期的期末就是下一期的期初”。

下面举例说明：

- (1) 假如某递延年金为从第 4 年开始，每年年末支付 A 元，则由于第一次收付发生在第四年末，即第四期末，所以，递延期间为：4-1=3；
- (2) 假如某递延年金为从第 4 年开始，每年年初支付 A 元，则由于第一次收付发生在第四年初，即第三期末，所以，递延期间为：3-1=2；
- (3) 假如某递延年金为从第 4 年开始，每半年年初支付 A 元，则由于第一次收付发生在第四年初，即第六个半年末，属于第六期末，所以，递延期间为：6-1=5；
- (4) 假如某递延年金为从第 4 年开始，每半年年末支付 A 元，则由于第一次收付发生在第四年半，即第七个半年末，属于第七期末，所以，递延期间为：7-1=6。

【记忆口诀】期初减 2，期末减 1。

### 【知识点 4】互为倒数

即年金现值系数和投资回收系数**互为倒数**，年金终值系数和偿债基金系数**互为倒数**。

名称	关系
----	----

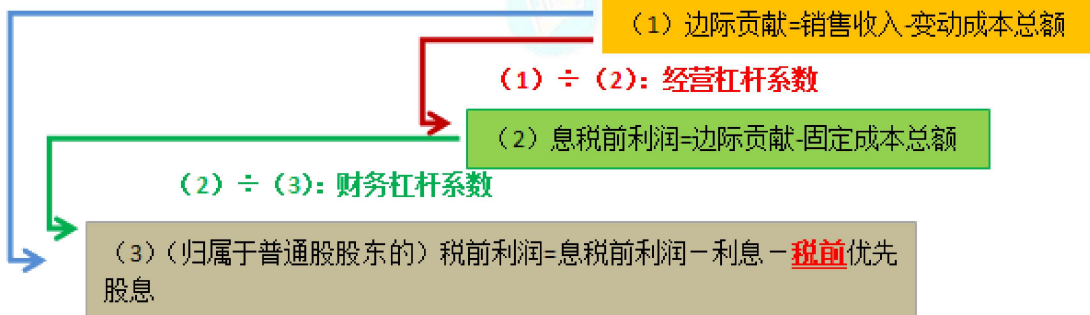


普通年金终值系数与偿债基金系数	互为倒数
普通年金现值系数与投资回收系数	互为倒数

【记忆口诀】投资在现在，偿债在终了。

### 【知识点 5】杠杆系数的计算

#### (1) ÷ (3): 总杠杆系数



【记忆口诀】经营分子贡献起；

财务分子利润走；

分母费用各自算，

股息转换是关键。

### 【知识点 6】每股收益分析法筹资方式的选择

决策原则：当预计息税前利润（或销售收入）**大于**每股收益无差别点的息税前利润（或销售收入）时，运用**负债筹资**可获得较高的每股收益；反之，当息税前利润（或销售收入）**低于**每股收益无差别点的息税前利润（或销售收入）时，运用**权益筹资**可获得较高的每股收益。【记忆口诀】小姑（股）大寨（债）

如果预计的 EBIT 大于普通股筹资和长期债券筹资的无差别点，选择长期债券；小于，选择普通股筹资。

### 【知识点 7】 $D_0$ 和 $D_1$ 这对孪生兄弟的区分

(1) “ $D_0$ ” 指的是最近已经发放的股利

“ $D_0$ ” 的常见叫法包括“最近支付的股利”、“刚刚支付的每股股利”、“最近一次发放的股利”、“上年的每股股利”、“去年的每股股利”、“刚刚发放的股利”、“最近刚发的股利”、“今年发放的股利”；

(2) “ $D_1$ ” 指的是预计要发放的第一期股利

“ $D_1$ ” 常见的叫法包括“本年将要派发的股利”、“今年将要派发的股利”、“本年将要发放的股利”、“今年将要发放的股利”、“预计第一年的每股股利”、“第一年预期股利”、“预计的本年股利”、“本年的股利”、“今年的股利”、“一年后的股利”、“第一年的股利”。



【记忆口诀】 $D_0$ 是“已经支付”， $D_1$ 是“还未支付”。

### 【知识点 8】存货陆续供应和使用模型

假设每批订货数为  $Q$ ，每日送货量为  $p$ ，则该批货全部送达所需日数即送货期为：

$$\text{送货期} = Q/p$$

假设每日耗用量为  $d$ ，则送货期内的全部耗用量为：

$$\text{送货期耗用量} = Q/p \times d$$

存货陆续供应和使用的**经济订货量**公式为：

$$EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{K_c} \times \frac{p}{p-d}}$$

【记忆口诀】子送母增

将这一公式代入  $TC(Q)$  公式，可得出存货陆续供应和使用的经济订货量**相关总成本**公式为：

$$TC(EOQ) = \sqrt{2KDK_c \times \left(1 - \frac{d}{p}\right)}$$

存货陆续供应和使用的经济订货量公式为：

$$\sqrt{\frac{2 \times \text{每次订货变动成本} \times \text{存货年需要量}}{\text{单位变动储存成本}}} \times \frac{\text{每日供应量}}{\text{每日供应量} - \text{每日需求量}}$$

将这一公式代入  $TC(Q)$  公式，可得出存货陆续供应和使用的经济订货量**相关总成本**公式为：

$$\sqrt{2 \times \text{每次订货变动成本} \times \text{存货年需要量} \times \text{单位变动储存成本} \times \left(1 - \frac{\text{每日需求量}}{\text{每日供应量}}\right)}$$

### 【知识点 9】变动成本差异的分析

价格差异 = (实际单价 - 标准单价) × 实际用量

用量差异 = (实际用量 - 实际产量下标准用量) × 标准单价

直接材料	价差	实际用量 × (实际单价 - 标准单价)
	量差	(实际用量 - 实际产量下标准用量) × 标准单价
直接人工	价差	实际工时 × (实际工资率 - 标准工资率)
	量差	(实际工时 - 实际产量下的标准工时) × 标准工资率

变动制造费用	价差	实际工时 × (实际分配率 - 标准分配率)
	量差	(实际工时 - 实际产量下的标准工时) × 标准分配率

『提示』直接人工的价格差异是“**工资率差异**”，因为直接人工的价格是工资；变动制造费用的价差为“**耗费差异**”；直接人工和变动制造费用的**量差均为“效率差异”**，因为效率的高低，决定了使用时间（工时）的多少。

【记忆口诀】两种思路：

方法 1：八字记忆法：**(顾名思义) × 价标量实**；

方法 2：321 记忆法：

第 1 步：基础公式：产量 × 单耗 × 单价

第 2 步：列式：实际 × 实际 × 实际 (1) (3 实)

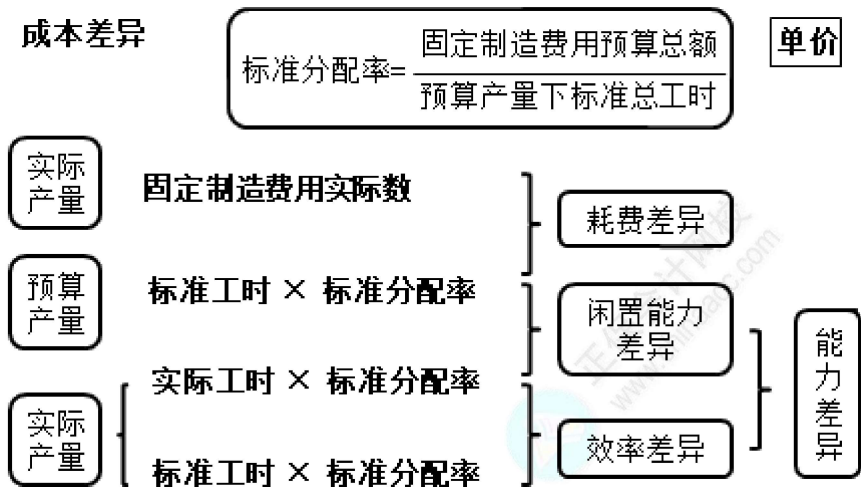
实际 × 实际 × 标准 (2) (2 实)

实际 × 标准 × 标准 (3) (1 实)

第 3 步：(1) - (2) = 价差；(2) - (3) = 量差

【知识点 10】固定制造费用的差异分析

固定制造费用在一定的范围内是固定的，由于生产量的不足，会造成生产能力的“浪费”，所以在分析的时候需要考虑**实际产量和生产能力的差距**问题。



【记忆口诀】固定制造费用的三差异分析 (**3021 记忆法**)



第1步：基础公式：产量 × 单耗 × 单价

单位：            件            小时/件            元/小时

第2步：列式

前  
实  
后  
标

- 实际 × 实际 × 实际 (1) (3实)
- 标准 × 标准 × 标准 (2) (0实)
- 实际 × 实际 × 标准 (3) (2实)
- 实际 × 标准 × 标准 (4) (1实)

第3步：(1) - (2) = 耗费；(2) - (3) = 闲置能力；

(3) - (4) = 效率；(2) - (4) = 能力；

(1) - (4) = 总体。〈耗闲效能总〉。