

《财务与会计》课程相关知识点的总结（二） PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/66/2021_2022__E3_80_8A_E8_B4_A2_E5_8A_A1_E4_c42_66824.htm

资金时间价值的计算公式 终值的计算 终值是指货币资金未来的价值，即一定量的资金在将来某一时点的价值，表现为本利和。单利终值的计算公式： $F = P(1 + r \times n)$ 复利终值的计算公式： $F = P(1 + r)^n$ 式中F表示终值；P表示本金；r表示年利率；n表示计息年数 其中， $(1 + r)^n$ 称为复利终值系数，记为FV_{r, n}，可通过复利终值系数表查得。（3）现值的计算 现值是指货币资金的现在价值，即将来某一时点的一定资金折合成现在的价值。单利现值的计算公式： $P = \frac{F}{1 + r \times n}$ 复利现值的计算公式： $P = \frac{F}{(1 + r)^n}$ 式中P表示现值；F表示未来某一时点发生金额；r表示年利率；n表示计息年数 其中 $\frac{1}{(1 + r)^n}$ 称为复利现值系数，记为PV_{r, n}，可通过复利现值系数表查得。注意：在利率（r）和期数（n）一定时，复利现值系数和复利终值系数互为倒数。3.年金 年金是在一定时期内每隔相等时间、发生相等数额的收付款项。在经济生活中，年金的现象十分普遍，如等额分期付款、直线法折旧、每月相等的薪金、等额的现金流量等。年金按发生的时间不同分为：普通年金和预付年金。普通年金又称后付年金，是每期期末发生的年金；预付年金是每期期初发生的年金。（1）普通年金终值 将每一期发生的金额计算出终值并相加称为年金终值。普通年金终值计算公式为： $F = P \times \frac{(1 + r)^n - 1}{r}$ 其中， $\frac{(1 + r)^n - 1}{r}$ 称为年金终值系数，记为FVA_{r, n}，可通过年金终值系数表查得。（2）普通年金现值 将每一期发生的金额计算出现值并相加称为年金现值。普通年金现值计算公式为： $P = \frac{F}{r} \times \frac{1 - (1 + r)^{-n}}{(1 + r)^n}$ 其中， $\frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$ 称为年

金现值系数，记为 $PVAr, n$ ，可通过年金现值系数表查得。

(3) 预付年金终值 预付年金终值的计算是在普通年金终值的基础上推导的，其计算公式为： $F = A \times FVAr, n \times (1+r) = A \times [FVAr, n+1-1]$ (4) 预付年金现值 预付年金现值的计算是在普通年金现值的基础上推导的，其计算公式为：

$P = A \times PVAr, n \times (1+r) = A \times [PVAr, n-1+1]$ 4.特殊年金

(1) 偿债基金 偿债基金是为了偿还若干年后到期的债券，每年必须积累固定数额的资金。实质上就是已知年金终值求年金的问题。偿债基金的计算公式： $A = F/FVAr, n$ (2)

年均投资回收额 年均资本回收额是为了收回现在的投资，在今后一段时间内每年收回相等数额的资金。实质上是已知年金现值求年金的问题。年均投资回收额的计算公式： A

$= P/PVAr, n$ (3) 永续年金 永续年金是指无限期的年金，永续年金没有终值，其现值的计算公式为： $P = A/r$ (4) 递延

年金 递延年金不是从第一年第一期就开始发生年金，而是在几期以后每期末发生相等数额的款项。递延年金终值的计算与普通年金相同，其现值的计算有两种方法：

方法1： $P = A \times (PVAr, m \cdot n - PVAr, m)$ 方法2： $P = A \times PVAr, n \times PVr, m$

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com