

现代咨询方法与实务第12讲 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/220/2021_2022__E7_8E_B0_E4_BB_A3_E5_92_A8_E8_c67_220167.htm 现金流量分析及财务评价方法内容提要第一节 资金时间价值第二节 投资项目现金流量的识别和计算重点难点1.资金时间价值2．投资项目现金流量的识别和计算3.折旧。本章非常重要，每年的考试均会涉及本章内容，而且本章内容是第六章、第八章的理论基础，本章内容不能有效掌握的话，就会感到学习第六章、第八章是十分困难的。2004，2005考试没有在本章单独出大题，只用到本章知识结合国民经济评价出题，2006年在本章出了一道大题，要求计算：还本付息，利润总额，所得税，偿债备付率等。2007年，预计会结合“有无对比”出案例。对教材的案例尤其要注意。内容讲解第一节 资金时间价值一、资金时间价值概念资金时间价值是指投资者对于资金与其带来的价值增值之间一种量的关系的认识，在投资者看来，投资的资金其价值随着时间的推移，按一定的复利率呈几何级数增长，称为资金的时间价值。二、现金流量投资项目现金流量，是指项目在寿命期内各期实际发生的现金流入或流出序列，以及它们的差(净现金流)。现金流量可以通过现金流量图来表示，用水平线表示项目的寿命周期(或计算年限)，线下方从0~n个自然数为计息期数，每一期的数字表示该期末发生的现金流入或流出，现金流入画在水平线的上方，现金流出画在水平线的下方。(一)现值表示某一特定的时间序列的初始值，在现金流量图中发生在时间序列0点的数值P就是该时间序列的现值，通常用符号P表示。(二)将来值(亦称终

值)表示某一特定的时间序列的终点值，在图中发生在该时间序列n点的数值F就是该时间序列的未来值(或终值)，通常用符号F表示。(三)年金(亦称等额年值)表示某一特定的时间序列的第1~n期每期末都有相等的现金流入或流出，用符号A表示。这个A若是现金流入可称为年金，若是现金流出可称为年费用。(四)折现率(亦称贴现率)是指将未来某一时点的资金折算为现值所使用的期利率，反映资金的机会成本或最低收益水平，通常可以使用年折现率。(五)名义利率与有效利率在利息计算或贷款合同谈判时，通常用年利率表示利率的高低，这个年利率i称名义利率。而实际的贷款条件中，往往一年内计息多次，名义利率与有效利率的差异主要取决于实际计息期与名义计息期的差异，它们的关系：有效利率 $= (1 + i/m)^m - 1$ 式中：m表示一年内计息次数。[例]有一笔资金1000万元，年利率为12%，计息期为半年(即每半年计息一次)，求一年后的本利和F。[解答]：名义利率=12%，半年计息一次，期利率为 $12\% \div 2 = 6\%$ ，一年内计息2次，故有效年利率 $= (1 + 0.12/2)^2 - 1 = 12.36\%$ 。一年后的本利和为： $F = 1000 \times [1 + 0.1236] = 1123.6$ (万元)

三、资金时间价值的基本公式(一)已知现值求终值已知现值P，折现率i，期数n，求未来期到第n年末的本利和F。 $F = P[1 + i]^n$ 式中： $[1 + i]^n$ 称一次偿付本利和系数，用 $(F / P, i, n)$ 表示(二)已知终值求现值已知未来某一时间的终值F，利率i，期数n，求F的折现值P。 $P = F[1 + i]^{-n}$ 式中： $[1 + i]^{-n}$ 称一次偿付现值系数，也称折现系数，用 $(P / F, i, n)$ 表示。(三)已知年金求终值已知从1~n期期末的收益都相等，以A表示，利率为i，求n期末的本利和F。 $F = A * [(1 + i)^n - 1] / i$ 式中： $[(1 + i)^n - 1] / i$ 称等额序列复利和系数，也称年金终值系数，

通常用 $(F / A, i, n)$ 表示。(四)已知终值求年金已知未来 n 期末要用一笔资金 F ，若利率为 i ，则从 1 到 n 期每期末应等额存入多少钱，到 n 期末才能得到 F 按 $F = A * [(1 + i)^n - 1] / i$ 式的逆运算： $A = F * i / [(1 + i)^n - 1]$ 式中： $i / [(1 + i)^n - 1]$ 称资金存储系数，通常用 $(A / F, i, n)$ 表示。(五)已知现值求年金已知现值 P ，利率 i ，及期数 n ，求每期期末等额收回多少资金，到 n 期末正好全部收回本金及利息?即已知 P, i, n 求 A 。 $A = P * i * (1 + i)^n / [(1 + i)^n - 1]$ 式中： $i * (1 + i)^n / [(1 + i)^n - 1]$ 称资金回收系数，通常用 $(A / P, i, n)$ 表示，(六)已知年金求现值已知从 1 到 n 期每期期末有一数值相等收入(或支出) A 和利率 i ，求相当于初期(0 期末)的现值是多少?这种计算相当于 $A = P * i * (1 + i)^n / [(1 + i)^n - 1]$ 式的逆运算： $P = A * [(1 + i)^n - 1] / i * (1 + i)^n$ 式中： $[(1 + i)^n - 1] / i * (1 + i)^n$ 称为等额序列的现值系数，也称年金现值系数，通常用 $(P / A, n)$ 表示。六个重要公式联记 $F = P * [1 + i]^n = A * [(1 + i)^n - 1] / i$

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