

年序	0	1	2	3	4	5
现金流出	200					
现金流入		60	60	60	60	60

A. 4.26 B. 4.37 C. 4.43 D. 5.03

【答案】A

【解析】

年序	0	1	2	3	4	5
现金流出	200					
现金流入		60	60	60	60	60
净现值	-200	54.55	49.59	45.08	40.98	37.25
累计净现值	-200	-145.45	-95.86	-50.78	-9.8	27.46

截止到第4年末,还有这么多钱没收回。 $-200+54.55+49.59+45.08+40.98=-9.8$

动态投资回收期=(累计净现金流量现值出现正值的年数-1)+上一年累计净现金流量现值的绝对值/出现正值年份净现金流量的现值= $5-1+9.8/37.2 \approx 4.26$

试题 16-【2023 年下半年-第 4 批次】

甲公司对某投资项目进行评估,投入 100 万元,10%概率获得利润 150 万元,55%的概率获得利润 200 万元,20%的概率获得利润 280 万元,10%的概率不赔不赚,5%的概率亏 300 万元。则项目的投资回报率为()。

A. 266 B. 2.66 C. 166 D. 1.66

【答案】D

【解析】项目预期收益: $150 \times 10\% + 200 \times 55\% + 280 \times 20\% + 0 \times 10\% + (-300) \times 5\% = 166$ (万元)

投资回报率 $ROI = 166/100 = 1.66$ 。

试题 17-【2024 年上半年-第 1 批次】

某项目有四个方案均能满足要求。其费用数据如下表所示。在基准折现率为 10%情况下,根据费用现值法,最优方案是()。

方案	总投资(第1年初)	每年运营费用(第1年到第3年)
方案甲	150	40
方案乙	300	5
方案丙	200	15
方案丁	250	10

A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

【答案】C

【解析】P614,费用现值是不同方案在计算期内的各年成本,按基准收益率换算到基准年的现值与方案的总投资现值的和。费用现值越小,其方案经济效益越好。

$PC_{甲} = 150 + 40/(1+0.1) + 40/(1+0.1)^2 + 40/(1+0.1)^3 = 249.47$

$PC_{乙} = 300 + 5/(1+0.1) + 5/(1+0.1)^2 + 5/(1+0.1)^3 = 312.43$

$PC_{丙} = 200 + 15/(1+0.1) + 15/(1+0.1)^2 + 15/(1+0.1)^3 = 237.3$

$PC_{丁} = 250 + 10/(1+0.1) + 10/(1+0.1)^2 + 10/(1+0.1)^3 = 274.86$