



第二节 固定资产投资管理

二、贴现法

(一) 净现值

1. 净现值（记作NPV），是指一个投资项目在项目计算期内，按设定折现率或基准收益率计算的各年净现金流量现值的代数和

2. 计算方法

$$\text{净现值 (NPV)} = \sum_{t=0}^n \frac{\text{NCF}_t}{(1+r)^t}$$

NCF_t表示第t年的现金净流量；n表示项目预计使用年限；

r表示折现率



第二节 固定资产投资管理

3. 净现值大于0，说明方案的实际报酬率高于所要求的报酬率，项目具有财务可行性；净现值小于0，说明方案的实际投资报酬率低于所要求的报酬率，项目不可行；净现值等于0，说明方案的实际报酬率等于所要求的报酬率，不改变股东财富，没有必要采纳

4. 多个方案中，应选择净现值最大的方案



第二节 固定资产投资管理

5. 优点

(1) 适用性强，能基本满足项目年限相同的互斥投资方案的决策

(2) 能灵活地考虑投资风险

6. 缺点

(1) 所采用的折现率不易确定

(2) 不适宜于对投资额差别较大的独立投资方案的比较决策

(3) 净现值法有时也不能对寿命期不同的互斥投资方案进行直接决策



第二节 固定资产投资管理

7. 折现率可以按以下方法确定

(1) 以拟投资项目所在行业的平均收益率作为折现率

(2) 如果项目风险与企业风险不一致，则采用项目本身的加权资本成本作为折现率

(3) 如果项目风险与企业风险一致，则可采用企业的加权资本成本作为折现率



第二节 固定资产投资管理

【例4-7】某投资项目的所得税税前净现金流量： NCF_0 为-1100万元， NCF_1 为0， NCF_{2-10} 为200万元， NCF_{11} 为300万元。假定该投资项目的基准折现率为10%。根据上述资料，按公式计算的该项目净现值为：

$$\begin{aligned} NPV = & -1100 \times 1 + 0 \times 0.9091 + 200 \times (6.1445 - 0.9091) \\ & + 300 \times 0.3505 = 52.23 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

该项目的净现值大于0，方案具有财务可行性。



第二节 固定资产投资管理

【单选题·2023年】甲公司计划投资一项目，建设期为3年，经营期为8年，建设期期初一次性投资220万元，经营期每年将产生现金净流量80万元。若当期实际利率为6%，则该项投资的净现值为()万元。[已知 $(P/A, 6\%, 8)=6.2098$, $(P/F, 6\%, 3)=0.8396$]

- A. 197.10
- B. 276.78
- C. 187.56
- D. 217.63



第二节 固定资产投资管理

答案：A

解析：净现值 $=80 \times (P/A, 6\%, 8) \times (P/F, 6\%, 3)$

-220

$=80 \times 6.2098 \times 0.8396 - 220 \approx 197.1$ （万元）。