



第一节 固定资产投资管理

【知识点2】固定资产投资决策方法

一、非贴现法

（一）投资回收期法

- 1.投资回收期是指收回全部投资所需要的时间
- 2.缩短投资回收期可以提高资金的使用效率，降低投资风险，因此，投资回收期是评选投资方案的重要标准
- 3.投资回收期一般不能超过固定资产使用期限的一半，多个方案中则以投资回收期最短者为优



第一节 固定资产投资管理

4. 投资回收期的计算方法

(1) 若各年的现金净流量相等:

投资回收期 (年) = 投资总额 / 年现金净流量

(2) 若各年的现金净流量不相等:

投资回收期 = $n + (\text{第}n\text{年年末尚未收回的投资额} / \text{第}n+1\text{年的现金净流量})$

5. 优点: 能够直观地反映原始投资的返本期限, 便于理解, 计算简便, 可以直接利用回收期之前的净现金流量信息

6. 缺点: 没有考虑资金时间价值因素和回收期满后继续发生的净现金流量, 不能正确反映不同投资方式对项目的影响



第一节 固定资产投资管理

【例4-4】某企业有甲、乙两个投资方案，甲方案需要投资4500万元，设备使用6年，每年现金净流量为2500万元；乙方案需要投资4000万元，设备使用6年，每年现金净流量为1600万元。计算甲、乙两个投资方案的投资回收期并判断选择投资方案。

甲方案的投资回收期= $4500/2500=1.8$ （年）

乙方案的投资回收期= $4000/1600=2.5$ （年）

从计算结果看，甲方案的投资回收期比乙方案的投资回收期短，所以选择甲方案。



第一节 固定资产投资管理

【例4-5】某企业计划投资一个项目，需要投资10000万元，现有甲、乙两个投资方案

甲、乙两个方案有关资料

单位：万元

使用期间（年）	甲方案 各年现金净 流量	甲方案年末累 积现金净流量	乙方案 各年现金净 流量	乙方案年末 累积现金净 流量
1	6000	-4000	0	-10000
2	5000	1000	2000	-8000
3	3000	4000	6000	-2000
4	2000	6000	8000	6000



第一节 固定资产投资管理

两个方案的现金流量不相等，投资回收期为：

甲方案的投资回收期= $1+4000/5000=1.8$ （年）

乙方案的投资回收期= $3+2000/8000=3.25$ （年）

从计算结果分析，甲方案的投资回收期比乙方案的投资回收期短，所以选择甲方案投资。



第一节 固定资产投资管理

(二) 投资回报率法

1.投资回报率是年均现金净流量与投资总额的比率

2.投资回报率的高低以相对数的形式反映投资回报水平的高低，投资回报率越高，则方案越好。通过比较各方案的投资回报率，选择投资回报率最高的方案

3.投资回报率的计算公式为：

投资回报率=年均现金净流量/投资总额

4.优点：计算公式简单

5.缺点：没有考虑资金时间价值因素，不能正确反映建设期长短及投资方式等条件对项目的影响



第一节 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



第一节 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

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



第一节 固定资产投资管理

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



第一节 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



第一节 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：NCF0为-1100万元，NCF1为0，NCF2-10为200万元，NCF11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。



第一节 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



第一节 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)。