

2007年会计职称考试中级财务管理讲义连载(20) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/258/2021_2022_2007_E5_B9_B4_E4_BC_9A_c44_258160.htm

第三节 项目投资决策评价指标及其计算

一、投资决策评价指标及其类型

评价指标可以按以下标准进行分类

分类标准 分类特征 具体指标 是否考虑资金时间价值

静态评价指标 不折现 括投资收益率、静态投资回收期

动态评价指标 折现 NPV、NPVR、PI、IRR 指标性质

正指标 越大越好 NPV、NPVR、PI、IRR 和括投资收益率 反指标 越小越好

静态投资回收期在决策中的重要性 主要指标 最重要 NPV

、NPVR、PI、IRR 次要指标 次重要 静态投资回收期 辅助指标

不重要 括投资收益率

二、静态评价指标的含义、计算方法及特点

(一) 静态投资回收期 (PP或PP',)

1. 静态投资回收期的计算 (含建设期的投资回收期、不包括建设期的投资回收期)

(1) 公式法 前提条件: A 如果某一项目的投资均集中发生在建设期内; B 投产后一定期间内每年经营净现金流量相等且其合计

原始投资额 不包括建设期的投资回收期=原始投资合计/投产后前若干年每年相等的净现金流量

含建设期的投资回收期=不包括建设期的投资回收期+建设期S

(2) 列表法 (举例解释) 直接确定含建设期的投资回收期

含包括建设期的投资回收期=最后一项为负值的累计净现金流量

对应的年数 最后一项为负值的累计净现金流量绝对值/下年

净现金流量 或 累计净现金流量第一次出现正值的年份-1 该年

初尚未回收的投资/该年净现金流量

2. 静态投资回收期的特点

优点: 能够直观地反映原始总投资的返本期限 便于理解

计算也比较简单 可以直接利用回收期之前的净现金流

量信息。缺点：未考虑资金时间价值因素 未考虑回收期后继续发生的现金流量 不能正确反映投资方式不同对项目的影 响。3. 决策准则：静态投资回收期指标 基准投资回收期，投资项目才具有财务可行性。（二）投资收益率

（ROI）1. 投资收益率的计算 $\text{投资收益率} = \frac{\text{达产期年息税前利润或年均息税前利润}}{\text{含资本化利息的投资总额}}$ 2. 投资收益率的特点 优点：计算公式最为简单。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不同和回收额的有无对项目的影 响 分子分母计算口径的可比性较差 无法直接利用净现金流量信息 3. 决策准则：投资收益率 无风险投资收益率，投资项目才具有财务可行性。三、动态评价指标的含义计算方法及特点（一）净现值（NPV）

1. 净现值的计算（根据行业基准收益率对NCF贴现） $\text{净现值 NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{第}t\text{年的净现金流量}}{(1+i)^t} \times \text{第}t\text{年的复利现值系数}$ 计算净现值指标具体有（1）一般方法（2）特殊方法（3）插入函数法三种方法（1）净现值指标计算的一般方法：具体包括公式法和列表法两种形式 公式法：指根据净现值的定义直接利用理论计算公式来完成该指标计算的方法。列表法：指通过现金流量表计算净现值指标的方法，即在现金流量表上根据已知的各年净现金流量分别乘以各年的复利现值系数，从而计算出各年折现的净现金流量，最后求出项目计算期内折现的净现金流量的代数和，就是所求的净现值指标。年份0123合计NCF（万元）-100507080 P/F（10%）1.00000

.90910.82640.7513 NPV-100（2）净现值指标计算的特殊方法(课堂举例归纳) 指在特殊条件下当项目投产后净现金流量表现为普通年金或递延年金时，可以利用计算年金现值或

递延年金现值的技巧直接计算出项目净现值的方法。又称简化方法。（具体介绍）由于项目各年的净现金流量属于系列款项所以当项目的全部投资均于建设期投入运营期不再追加投资投产后的经营净现金流量表现为普通年金或递延年金的形势时就可视情况不同分别按不同的简化公式计算净现值指标

当 $S=0$,投产后的净现金流量表现为普通年金 A 形式时公式为： $NPV=-\text{原始投资} + \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t}{(1+i)^t}$ 当 $S=0$,投产后每年经营净现金流量(不含回收额)相等,但终结点第 n 年有回收额如残值时,公式为:或 当 $S > 0$,全部投资在建设起点一次投入,投产后每年净现金流量为递延年金形式时. 公式为 或 当 $S > 0$,全部投资在建设起点分次投入,投产后每年净现金流量为递延年金形式时. 公式为

(3)净现值指标计算的插入函数法 指运用WINDOWS系统的EXCEL软件，通过插入财务函数NPV，并根据计算机系统的提示，正确地输入已知的基准折现率和电子表格中的净现金流量来直接求得净现值指标的方法。注意：当第一次原始投资发生在建设起点时按插入函数法计算出来的净现值与按其他两种方法计算的结果有一定误差，但可以按一定方法将其调整正确。

2. 净现值的特点 优点：综合考虑了资金时间价值项目计算期内的全部净现金流量和投资风险。 缺点：（1）无法从动态的角度直接反映投资项目的实际收益率水平（2）计算比较繁琐

3. 决策准则：当净现值 $NPV \geq 0$ 时，投资项目才具有财务可行性。

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