

# 大学工程经济学试卷

考试时间：120分钟

满分：65分

## 一、选择题（共10题，每题2分，共20分）

1. 在工程经济分析中，\_\_\_\_\_是指在一定时间内货币资金的价值增长。
  - A. 通货膨胀
  - B. 机会成本
  - C. 时间价值
  - D. 折旧
2. 如果一个项目的净现值(NPV)为正数，则说明该项目\_\_\_\_\_。
  - A. 必定亏损
  - B. 无法确定盈亏
  - C. 可能盈利也可能亏损
  - D. 预期可以盈利
3. 内部收益率(IRR)是指使投资项目净现值等于零的\_\_\_\_\_。
  - A. 平均利润率
  - B. 折现率
  - C. 总回报率
  - D. 市场利率
4. 敏感性分析主要用于评估\_\_\_\_\_对项目经济效益的影响程度。
  - A. 所有变量
  - B. 特定变量
  - C. 固定成本
  - D. 变动成本
5. 下列哪一项不是资本预算过程中考虑的因素？
  - A. 初始投资额
  - B. 预期现金流
  - C. 项目风险
  - D. 员工满意度
6. 某公司决定推迟购买新设备以节省当前现金支出，这体现了\_\_\_\_\_的概念。
  - A. 边际成本
  - B. 机会成本
  - C. 沉没成本
  - D. 可变成本

7. 如果两个互斥项目A和B都有正值NPV，但A的IRR高于B，则应优先选择\_\_\_\_\_。
- A. A
  - B. B
  - C. 两者都选
  - D. 视具体情况而定
8. 在进行项目评估时，\_\_\_\_\_方法假设所有未来现金流量将按照某个单一利率进行再投资。
- A. NPV
  - B. IRR
  - C. PI
  - D. PBP
9. 盈亏平衡点是指总收入与总成本相等时的\_\_\_\_\_水平。
- A. 产量
  - B. 价格
  - C. 利润
  - D. 市场份额
10. 加速折旧法相比直线折旧法的主要优点在于\_\_\_\_\_。
- A. 减少前期税负
  - B. 增加后期利润
  - C. 简化计算过程
  - D. 提高资产利用率

## 二、填空题（共5题，每题3分，共15分）

1. 在工程经济学中，\_\_\_\_\_是指投资者愿意接受的最低回报率，也称为门槛收益率。
2. 当一个项目的净现值大于零时，意味着该项目的回报超过了\_\_\_\_\_。
3. 在工程项目经济评价中，\_\_\_\_\_是用来衡量项目抵御不确定性的能力的重要工具之一。
4. \_\_\_\_\_是基于项目整个生命周期内所有预期现金流入量现值与流出量现值之差来评估投资方案优劣的方法。
5. 若要比两个或多个具有不同生命周期长度的投资项目，应该使用\_\_\_\_\_作为评价指标。

## 三、解答题（共3题，每题10分，共30分）

**1. 请解释为什么内部收益率(IRR)有时可能会给出误导性的结论，并举例说明。**

**2. 简述资本预算决策过程中常用的几种方法，并指出各自的优缺点。**

**3. 假设你正在评估一个新产品的开发项目，请设计一套完整的经济评估流程，包括但不限于所需收集的数据类型、使用的分析工具及最终决策依据。**

## 参考答案及解析

### 一、选择题答案

1.

答案：C

解析：

时间价值是金融学中的一个重要概念，指的是随着时间的推移，在没有风险的情况下，一定数量的资金能够通过投资获得增值。

2.

答案：D

解析：

当 $NPV > 0$ 时，表示项目除了达到预定收益率外还有额外收益，即项目是可行的。

3.

答案：B

解析：

IRR是一种用来评估投资吸引力的方法，它定义为使得投资现金流的现值总和为零的那个折现率。

4.

答案：B

解析：

敏感性分析聚焦于关键输入参数变化如何影响输出结果，帮助识别哪些因素最有可能影响项目的财务表现。

5.

答案：D

解析：

虽然员工满意度对于企业的长期发展很重要，但它通常不属于直接考量于资本预算决策中的因素之一。

6.

答案：B

解析：

机会成本是指选择一种行动方案而放弃另一种方案所丧失的利益。这里指公司为了保留现有资金而放弃了立即更新设备所带来的潜在好处。

7.

答案：D

**解析：**

尽管IRR是一个重要的指标，但在比较不同规模或不同生命周期长度的项目时，仅凭IRR不足以做出最终决策；还需要结合其他因素如总投资额、风险水平等综合考虑。

**8.**

**答案：B**

**解析：**

IRR方法隐含地假定了所有中间产生的现金流会以相同的内部收益率被重新投入到相同类型的项目中。

**9.**

**答案：A**

**解析：**

盈亏平衡点是企业开始从亏损转向盈利的转折点，此时单位产品的销售收入正好弥补其生产和销售成本。

**10.**

**答案：A**

**解析：**

采用加速折旧可以在更快地摊销固定资产的成本，从而在早期降低应纳税所得额，减轻企业税收负担。

## 二、填空题答案

**1.**

**答案：基准收益率**

**解析：**

基准收益率是投资者设定的一个标准，用于衡量投资项目是否值得投资。

**2.**

**答案：基准收益率**

**解析：**

如果 $NPV > 0$ ，说明项目预计可以获得超过投资者要求的最低回报率的收益。

**3.**

**答案：敏感性分析**

**解析：**

通过改变关键假设条件来观察这些变化如何影响项目的经济指标，以此来测试模型的稳健性。

**4.**

**答案：净现值法**

解析：

净现值(NPV)考虑了货币的时间价值，是评价长期投资项目可行性的一种常用手段。

5.

答案：年均净现值

解析：

年均净现值 (ANPV) 允许跨不同期限项目之间的公平比较，因为它标准化了每个项目的持续时间。

### 三、解答题答案

1.

答案：**IRR**可能产生误导的原因主要有两点：一是多重解问题，即某些情况下可能存在多个使**NPV=0**的折现率；二是假设所有中期现金流都将按**IRR**再投资，这在现实中往往不成立。例如，假设有一个项目初期需要大量投入，之后几年内有稳定的回报流，最后一年又需要追加一大笔开支。这种模式下计算得到的**IRR**可能非常高，但实际上由于最后一笔大的支出，整个项目的实际盈利能力可能并不如**IRR**所显示的那么好。

解析：

此题考察学生对**IRR**局限性的理解及其在具体情境下的应用能力。

2.

答案：**1. 净现值(NPV)**：优点是可以直接反映项目带来的绝对财富增加量，缺点是对折现率的选择非常敏感。**2. 内部收益率(IRR)**：优点是直观易懂，能快速判断项目是否优于某一给定利率，缺点是在面对非传统现金流模式时可能失效。**3. 回收期(Payback Period)**：优点是简单明了，容易计算，适用于短期项目评估，缺点是没有考虑到资金的时间价值以及回收期后的收益情况。**4. 盈利指数(Profitability Index, PI)**：优点是考虑了每单位投资所能带来的净现值大小，有助于优化资源配置，缺点同样依赖于正确的折现率估计。

解析：

旨在检验学生对于不同类型资本预算技术的理解程度及批判性思维。

3.

答案：**1. 数据收集**：首先需要获取关于市场需求预测、生产成本估算、竞争对手分析等相关信息。**2. 初步筛选**：利用简单的财务比率如毛利率来初步判断项目可行性。**3. 深入分析**：采用更复杂的财务模型如**NPV**、**IRR**等进行详细测算。**4. 风险评估**：通过敏感性分析、情景模拟等方式评估不确定性因素对结果的影响。**5. 综合评价**：结合定量分析结果与定性因素（如品牌影响力、技术壁垒等），形成最终建议报告。

解析：

此题意在让学生思考如何系统化地运用所学知识解决实际问题，培养其全局观和逻辑推理能力。