

华中科技大学

二〇〇二年招收硕士研究生入学考试试题 (A)

考试科目: 道路工程经济分析与投资决策

适用专业: 道路与铁道工程

(除画图题外, 所有答案都必须写在答题纸上, 写在试题上及草稿纸上无效, 考完后试题随答题纸交回)

一、名词解释 (20)

1. 净现值
2. 财务评价
3. 影子价格
4. 有效利率
5. 可行性研究

二、判断下列论断是否正确 (10)

1. 概算是施工图设计的重要组成部分 ()
2. 效益成本比相等, 说明两个方案的经济效益相等 ()
3. IRR 相等的方案是等价的 ()
4. 投资回收期短的方案, 其经济效益好 ()
5. 国民经济评价中采用的是现行市场价格 ()

三、问答题 (30)

1. 什么叫风险分析? 为什么要进行风险分析?
2. 什么叫财务评价? 其主要作用有哪些?
3. 什么叫债股比? 其在财务风险中起什么作用?

四、分析计算题 (40)

1、试证明：用净现值指标与用差额净现值指标比选方案时得出一致的结论。(10)

2、某项目方案的初始投资为 1000 万元，项目预测寿命如下表，寿命期内每年净效益为 450 万元， $i_0=10\%$ 。投资者希望该项目的净现值不低于 100 万元，试进行投资分析评价。(15)

预测寿命 (年)	1	2	3	4	5
概 率	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1

3、某拟建公路初始投资 5000 万元，计算寿命期 20 年， $i_0=10\%$ 。养护费与大中修费之和与年等额换算投资相比很小，故全部纳入可变成本，均摊到每辆车上的可变成本为 0.10 元。(1) 用盈亏平衡分析法求出临界交通量及最低年过路费收入(每标准车收费 3 元)；(2) 若该路交通量达到设计通行能力 6500 辆/昼夜，问最低收费标准为多少？(15)