

华中科技大学

二〇〇二年招收硕士研究生入学考试试题

考试科目: 技术经济学

适用专业: 技术经济及管理

(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)

1. 请阐述技术进步与技术创新的区别及联系。(20 分)
2. 对于经济效益难以量化的公益性投资项目, 其经济可行性如何进行评价。(20 分)
3. 净现值与内部收益率都反映了投资项目在整个寿命期内的效益状况, 为什么在实际对投资项目进行评价时, 常常将这两个指标都计算? 能否只用一个指标?(20 分)
4. 某企业在 4 年前以 220 万元购买了机器 A, 估计还可以使用 6 年, 年度使用费为 70 万元, 6 年末的残值为 20 万元。现在市场中出现了机器 B, 价格为 240 万元, 年度使用费为 40 万元, 估计可以使用 10 年, 10 年末的残值为 30 万元。现有两个方案可供选择: 方案 1: 继续使用 A 机器; 方案 2: 将旧机器以 60 万元卖掉, 然后购买新机器;
如果资金的年利率为 10%, 请比较两个方案的经济性。
(20 分)

试卷编号: 977

共 2 页
第 1 页

准考证号:

报考学科、专业:

姓名:

密封线内不要答题

5. 某公司准备推出一种新产品，根据对市场的预测，新产品的销路可能出现三种情况，如下表所示。该公司的资金成本为 10%，请采用净现值判断该新产品是否有利可图。(20分)

新产品各种可能结果的现金流量图 (单位：万元)

年份 \ 概率	A 方案 P=0.1	B 方案 P=0.3	C 方案 P=0.6
0	-30000	-30000	-30000
1	11000	11000	4000
2	10000	11000	7000
3	9000	11000	10000
4	8000	11000	13000

附表：10%复利系数

	1	2	3	4	5	6	10	12	13	14	15
F/P	1.100	1.210	1.331	1.464	1.611	1.772	2.594	3.138	3.452	3.796	4.177
A/P	1.100	0.576	0.402	0.315	0.264	0.230	0.163	0.147	0.141	0.136	0.131
A/F	1.000	0.476	0.302	0.215	0.164	0.130	0.063	0.047	0.041	0.036	0.031