

《管理学院 2013 年硕士研究生招生专业课考试大纲》
(2012 年 9 月修订)

《913 技术经济学》

一、参考书目:

《技术经济学概论(第三版)》(ISBN: 9787040260359), 著译者: 吴添祖, 出版日期: 2011-08-01, 高等教育出版社

二、复习大纲:

第一章 导论

第一节 技术与经济的关系

第二节 技术经济学研究的任务

第三节 工程师必须掌握技术经济学基本知识

第四节 技术经济分析的一般过程

重点和难点: 技术经济学的研究对象

第二章 技术创新

第一节 技术创新概述

第二节 技术创新的过程模式

第三节 技术创新战略及其选择

第四节 技术创新组织形式

第五节 技术创新系统

第六节 技术创新政策

重点和难点: 技术创新系统评价

第三章 经济性评价基本要素

第一节 经济效果

第二节 现金流量

第三节 投资与资产

第四节 固定资产折旧

第五节 成本

第六节 税金与税收

第七节 销售收入、利润和利润率

第八节 资金时间价值及其等值计算

重点和难点: 对资金时间价值的理解及其等值计算

第四章 经济性评价基本方法

第一节 投资回收期法

第二节 净值法

第三节 内部收益率法

第四节 其他效率型指标

第五节 多方案经济评价方法

第六节 运用 Excel 计算评价指标

重点和难点: 动态评价方法及备选方案的评价

第五章 不确定性与风险分析

第一节 投资风险与不确定性概述

第二节 盈亏平衡分析

第三节 敏感性分析

第四节 概率分析

重点和难点：盈亏平衡分析方法

第六章 设备更新与租赁的经济分析

第一节 设备的磨损及其寿命

第二节 设备更新的经济分析

第三节 设备租赁的经济分析

第七章 价值工程

第一节 价值工程的基本原理

第二节 价值工程的基本内容

第三节 方案的创造与实施

第四节 价值工程案例

重点和难点：价值工程案例分析

第八章 建设项目可行性研究

第一节 可行性研究概述

第二节 市场预测与项目建设规模

第三节 原材料、能源及公用设施分析

第四节 厂址选择

第五节 工艺设备和技术的选择

第六节 环境影响评价

第七节 投资估算与资金筹措

第八节 建设项目财务评价

第九节 国民经济评价

第十节 案例分析

重点和难点：工程项目（投资项目）可行性分析及投资估算

第九章 建设项目可持续发展评价

第一节 可持续发展的概念与内涵

第二节 建设项目可持续发展评价概述

第三节 建设项目资源与能源利用评价

第四节 建设项目环境可持续发展评价

第五节 建设项目社会可持续发展评价

第六节 建设项目后评价概述

重点和难点：建设项目可持续发展综合评价