

<<工程经济学>>

图书基本信息

书名：<<工程经济学>>

13位ISBN编号：9787122020109

10位ISBN编号：712202010X

出版时间：2008-4

出版时间：化学工业出版社

作者：洪跃 编

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;工程经济学&gt;&gt;

## 内容概要

《工业工程教育丛书：工程经济学》以工程经济评价方法为主线，在系统地介绍工程经济学的基本概念、基本原理和基本方法的同时，着重体现了这一学科在工程实际中的应用。

全书内容包括工程经济学的基本原理、工程经济分析的基本要素、货币资金的时间价值、工程项目经济评价指标、方案比较、不确定性分析、概率风险分析、设备更新与维护分析、价值工程、多属性项目分析、公共项目的经济分析，各章配有一定数量的思考题和习题供学习时选用。

《工业工程教育丛书：工程经济学》内容理论联系实际，介绍了市场经济条件下，项目经济效果评价的实用方法，对读者有较大的实践指导作用。

《工业工程教育丛书：工程经济学》体系完整、思路清晰、实例丰富、难易得当，利于教学、自学和实践使用，既可作为高等学校工科各专业本科生、研究生和MBA相关课程教材，也可作为具有技术背景从事工程规划、设计、实施、管理和投资决策咨询等工作的相关人员的参考书。

## &lt;&lt;工程经济学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 工程经济学简介1.1 引言21.2 工程经济学的基本原则31.3 工程经济学分析的基本步骤51.3.1 问题的定义61.3.2 方案的确定61.3.3 确定期望结果71.3.4 选择一个决策标准71.3.5 方案的分析与比较71.3.6 最佳方案的选择81.3.7 已选方案的执行监控与评价81.4 现代工程经济研究课题81.5 实例与求解91.6 小结121.7 习题13第2章 工程经济分析的基本要素2.1 引言162.2 工程经济的基本要素162.2.1 现金流量图与现金流量表162.2.2 投资的概念与估算182.2.3 成本的概念与估算222.2.4 折旧的概念与估算262.2.5 税收的概念与分类292.2.6 销售收入与利润312.3 实例与求解332.4 小结372.5 习题37第3章 货币资金的时间价值3.1 引言403.2 基本理论403.2.1 单利与复利403.2.2 等值的概念423.2.3 一次支付资金等值换算公式433.2.4 等额分付资金等值换算公式443.2.5 等差级数的现值年值利息公式483.2.6 几何级数的现值年值利息公式493.2.7 名义利率与实际利率503.2.8 连续复利的计算523.3 Excel应用563.4 实例与求解583.5 小结603.6 习题61第4章 工程项目经济评价指标4.1 引言664.1.1 经济评价指标及指标体系664.1.2 项目经济评价指标的设定原则664.1.3 经济评价指标的分类674.2 基本理论684.2.1 时间性评价指标684.2.2 价值性评价指标714.2.3 比率性评价指标744.2.4 经济评价指标的关系及选择834.2.5 最低希望收益率MARR854.3 Excel应用874.3.1 净现值公式874.3.2 IRR计算公式884.4 实例与求解894.5 小结924.6 习题93第5章 比较方案选择第6章 不确定性分析第7章 概率风险分析第8章 设备更新与维护分析第9章 价值工程第10章 多属性项目分析第11章 公共项目的经济分析附表一 标准正态分布数值表295附表二 复利现值系数表296参考文献308

## 章节摘录

第1章 工程经济学简介 1.1 引言 在我们生活的世界里，科学技术和社会环境正在发生着日新月异的变化。

正是由于科学技术以及工程领域的快速发展，使我们的生活方式得以改变。

如当今人们使用的计算机不仅能作为计算的工具，借助于通信技术，还可使人们在任何地方相互沟通、办公、处理商业事务；利用汽车、飞机等各种交通工具，可以快捷地到达你所要去的目的地；现代产品产业可以让人们在任何时候吃到不同季节的水果与蔬菜。

类似这样的技术成果数不胜数。

这些科技成就都是由工程来体现的。

工程是人们基于科学的一种赋有技巧的创造性工作，是利用科学知识加上经验，作出切实可行的判断来解决日常问题，经济地利用自然资源为人类谋福利。

在长期的生产和生活实践中，人们根据数学、物理学、化学、生物学等自然科学以及经济地理等社会科学的理论，并应用各种技术手段，研究、开发、设计、制造产品或解决工艺和使用等方面的问题，逐渐形成了门类众多的专业工程，如机械工程、建筑工程、水利工程、航天工程等。

然而任何一个工程都无一例外地涉及资金、成本、效益等问题。

因此可以认为工程应该包含两方面的属性：一是科技属性，它是运用科学知识解决实际问题，体现了创造性、新技术和新思想；另一个是经济属性，它是以经济学为基础，在资源稀缺或有限的条件下解决选择问题，其体现在判断是否有合理的资金进行工程项目的运营，投入到工程中去的资金是否能使产生成本和收益之间的满意效果，同时还要确保通过工程问题的解决可以促进企业发展。

很明显，在完整的工程实践中，经济是必不可少的部分。

工程经济学就是在这样一个背景条件下逐步形成的。

作为一个交叉学科，工程经济学以研究工程和经济结合规律为己任，寻求工程技术与经济效果的完美结合，其目的就是要建立和阐明解决工程中的常见经济问题所需的基本原理和方法。

工程经济学可以使工程师们从经济学的角度对将要实施的工程做出决策，并向决策层提出合理的建议，使该工程的实施能健康顺利地进行，并能获得满意的效益。

应用工程经济学对工程决策的实例有：高效锅炉选择最优设计；在自动化生产线上选择最合适的机器人完成焊接工作；对购买还是租借一架飞机执行“红眼航班”服务提出建议；为办公室工作决定最佳的人员配置计划等。

从这些例子中可以看出，工程经济学强调了经济方面的技术分析，分析的结果可以作为决策的一种依据。

不论决策者是一位从事技术的普通工程师还是总经理或首席执行官（CEO），若不擅长工程经济学都是不称职的。

……

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>