

<<系统工程理论方法与应用>>

图书基本信息

书名：<<系统工程理论方法与应用>>

13位ISBN编号：9787040063707

10位ISBN编号：7040063700

出版时间：1998-5

出版时间：蓝色畅想图书发行有限公司

作者：汪应洛 编

页数：295

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>

<<系统工程理论方法与应用>>

前言

本书系1992年出版的高等学校教材《系统工程理论、方法与应用》的第二版，是高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革项目“经济管理系列课程教学内容和课程体系改革的研究与实践”的成果之一。

经过多年来的教学实践，我们积累了大量宝贵的教学经验和社会实践资料。

特别是当代科学技术突飞猛进，世界经济迅速发展，推动了系统工程学科的蓬勃发展，人们从社会实践中，深化了对系统的认识。

对于开放的复杂巨系统，只有把人的认识，从定性到定量综合集成起来，才能形成认识和改造复杂巨系统的方法论。

邓小平理论明确指出我国还处于社

<<系统工程理论方法与应用>>

内容概要

《系统工程理论方法与应用》是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果。

根据系统工程的学科发展和教学实践，作者对第一版进行了认真科学的修订。

全书保留了原来的结构：系统工程的理论基础和方法论、各种系统方法（结构模型化技术、分析模型、系统仿真、系统评价和决策分析等）以及系统工程的应用。

第二版的主要改动有：根据学科的发展和教学的需要，改写和充实了大部分章节的内容，更新了模型的案例，并增加了计算机的运用。

<<系统工程理论方法与应用>>

书籍目录

第二版前言 第一版前言 第一章 系统与系统工程 § 1—1 系统的概念 § 1—2 系统工程是一门新兴的交叉学科 第二章 系统工程方法论 § 2—1 系统工程方法论框架 § 2—2 阐明问题阶段 § 2—3 谋划备选方案 § 2—4 建模和预计后果 § 2—5 预测未来环境 § 2—6 评比备选方案 § 2—7 系统工程分析报告 第三章 结构模型化技术 § 3—1 引言 § 3—2 解释结构模型法 § 3—3 解释结构模型的应用 第四章 分析模型 § 4—1 模型的概念 § 4—2 矩阵、文氏图、树形图、卡氏图 § 4—3 权重有向图 § 4—4 图解法 § 4—5 拟合法 § 4—6 经验法 § 4—7 机理法 § 4—8 优化技术 § 4—9 状态空间模型 第五章 系统仿真 § 5—1 系统仿真概述 § 5—2 离散事件系统仿真 § 5—3 仿真数据的分析 § 5—4 系统动力学 第六章 系统评价 § 6—1 系统评价概述 § 6—2 系统评价的步骤及构成 § 6—3 系统评价的理论和方法 § 6—4 费用—效益分析 § 6—5 关联矩阵法 § 6—6 PATTERN(关联树)法 § 6—7 能—满意度法 § 6—8 层次分析法 § 6—9 模糊评价法 第七章 决策分析 § 7—1 概述 § 7—2 效用值概念 § 7—3 效用值函数的推导 § 7—4 决策树 § 7—5 信息价值分析 § 7—6 决策支持系统 § 7—7 冲突分析 第八章 战略研究 § 8—1 战略的概念及战略研究的意义 § 8—2 战略研究的内容 § 8—3 战略研究方法论 第九章 系统工程的应用案例一 人工神经网络在企业战略制订中的运用 案例二 A市开发区社会保险系统分析及建模 案例三 A药厂产品、技术与形象发展战略研究 案例四 灰石水坝冲突 案例五 微机生产计划、统计管理信息系统的设计 参考文献

<<系统工程理论方法与应用>>

章节摘录

由于学术界往往把系统分析作为系统工程的同义词来解释，我们例举几个国家的大百科全书对系统分析的解释作为参考。

《美国大百科全书》指出：系统分析是研究相互影响的因素的组成和运用情况。

这些因素及其相互的影响完全可能是抽象的，如使用数学方法；也可能是具体的，如运输系统、工业生产系统等。

系统分析显著的特点是完整的而不是零星地处理问题，这就要求人们考虑各种主要的变化因素及其相互的影响。

运用这种方法常常可以更好地、全面地解决问题。

因此，系统分析的意思就是用科学的和数学的方法对系统进行研究和应用。

美国《麦氏科技大百科全书》指出：系统分析是运用数学方法研究系统的一种方法。

系统分析的概念是对研究对象（系统）建立一种数学模型，按照这种模型进行数学分析，然后将分析的结果运用于原来的系统。

日本《世界大百科年鉴》指出：系统通常是指作用于一个共同目的的两个或两个以上要素的集合体，但它并不是单纯几个要素的集合，而是从输入到输出的整个过程。

系统分析是人们为了从系统的概念上认识社会现象，解决诸如环境问题、城市问题等复杂问题而提出的从确定目标到设计手段的一整套方法。

系统分析的用处是：通过明确一切和问题有关的要素同实现目标之间的关系，提供完整的资料，以便决策者选择最合理的解决方案。

由于复杂的大系统受到复杂的社会、经济和技术因素的影响，因此，在进行系统分析的过程中就必然夹杂着决策者个人的价值观和对未来变化不定的主观臆断和理性判断。

这样，从方法论上看，系统分析不仅需要计算，还需要依据直观和经验进行判断。

从这种意义来说，系统分析的方法既具有科学性，又具有某种艺术性。

<<系统工程理论方法与应用>>

编辑推荐

《系统工程理论方法与应用》可供管理类、工程类专业师生使用，也可供管理人员、技术人员参考。
《系统工程理论方法与应用》第一版获国家教委优秀教材一等奖。

<<系统工程理论方法与应用>>

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>