

<<系统工程>>

图书基本信息

书名：<<系统工程>>

13位ISBN编号：9787111125372

10位ISBN编号：7111125371

出版时间：2003-8

出版时间：机械工业

作者：汪应洛 编

页数：277

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>>

### 内容概要

本书是在对第2版《系统工程》进行结构调整和内容更新的基础上编写而成的。

全书共10章，主要内容包括：系统工程概述、系统工程理论、系统工程方法论、系统模型与模型化、系统仿真及系统动力学方法、系统评价方法、决策分析方法、柔性战略、技术创新和系统工程应用案例等。

本书系高等教育规划教材，适用于管理各专业的本科生、研究生教学，也可供其他相关学科，专业教学使用，或作为有关人员的培训教材和自学参考书。

## <<系统工程>>

### 作者简介

汪应洛，1930生于安徽省芜湖市。

中国工程院院士，西安交通大学教授。

我国管理科学与工程学科第一位博士生导师，出版《系统工程》、《工业工程》等著作。

完成“三峡论证”等十余项国家重大科研课题研究。

提出了企业柔性战略的概念和实现战略一体化管理的观点。

长期致力于我国管理工程、系统工程和工业工程学科的发展与融会贯通。

## &lt;&lt;系统工程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 系统工程概述 第一节 系统工程的产生、发展和产生 第二节 系统工程的研究对象 第三节 系统的概念与特点 思考题第二章 系统工程理论 第一节 系统科学的学科体系 第二节 系统工程的理论基础 第三节 系统工程理论的新发展 思考题第三章 系统工程方法论 第一节 系统工程基本工作过程 第二节 系统分析原理及应用 第三节 对系统工程方法论的新探索 思考题第四章 系统模型与模型化 第一节 概述 第二节 系统结构模型化技术 第三节 系统定量分析模型 第四节 系统工程模型技术的新进展 思考与练习题第五章 系统仿真及系统动力学方法 第一节 系统仿真概述 第二节 系统动力学结构模型化原理 第三节 基本反馈回路的DYNAMO仿真分析 第四节 DYNAMO函数 思考与练习题第六章 系统评价方法 第一节 系统评价原理 第二节 关联矩阵法 第三节 层次分析法 第四节 模糊综合评判法 思考与练习题第七章 决策分析方法 第一节 管理决策概述 第二节 风险型决策分析 第三节 冲突分析 思考与练习题第八章 柔性战略 第一节 柔性战略的内涵与范围 第二节 柔性战略要素及其相互关系 第三节 战略一体化管理 第四节 柔性战略的战略性转换过程 思考题第九章 技术创新 第一节 技术创新的概念及理论演变 第二节 技术创新理论的内容 第三节 企业家与技术创新 第四节 技术创新与企业竞争力 思考题第十章 系统工程应用案例主要参考文献

## &lt;&lt;系统工程&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 系统工程概述第一节 系统工程的产生、发展及应用一、系统思想的产生与发展社会实践的需要是系统工程产生和发展的动因。

系统工程作为一门学科,虽形成于20世纪50年代,但系统思想及其初步实践可以追溯到古代。

了解系统思想的产生与发展过程,有助于加深对系统概念、系统工程产生背景和系统科学全貌的认识。

1.朴素的系统思想及其初步实践自从人类有了生产活动以后,由于不断地和自然界打交道,客观世界的系统性便逐渐反映到人的认识中来,从而自发地产生了朴素的系统思想。

这种朴素的系统思想反映到哲学上,主要是把世界当作统一的整体。

古希腊的唯物主义哲学家德谟克利特曾提出“宇宙大系统”的概念,并早使用“系统”一词;辩证法奠基人之一的赫拉克利特认为“世界是包括一切的整体”;后人把亚里士多德的名言归结为“整体大于部分的总和”,这是系统论的基本原则之一。

在古代中国,春秋末期的思想老家第子曾阐明了自然界的统一性;西周时代,出现了世界构成的“五行说”(金、木、水、火、土);东汉时期张衡提出了“浑天说”。

虽然古代还没有提出一个明确的系统概念,没有也不可能建立一套专门的、科学的系统方法论体系,但对客观世界的系统性及整体性却已有了一定程度的认识,并能把这种认识运用到改造客观世界的实践中去,中国在这方面尤突出。

中国人做事善于从天时、地利、人和中进行整体分析,主张“大一统”、“和为贵”。

如中国诊病讲究形、气、色综合辩证;中国人吃饭讲究色、香、味、鲜一体。

公元前6世纪,中国古代著名的军事家孙武,在他的《孙子兵法》中

阐明了不少朴素的系统思想和运筹方法。

该书共十三篇,讲究打仗要把道(义)、天(时)、地(利)、将(才)、法(治)等五个要素结合起来考虑。

秦汉之际成书的中国古代最著名的医学典籍《内经》,包含着丰富的系统思想。

它根据阴阳一行的朴素辩证法,把自然界和人体看成由金、木、水、火土五种要素相生相克、相互制约而形成的有秩序、有组织的整体。

人与天地自然又是相应、相生而形成的更大系统。

《易经》也被认为是朴素系统思想的结晶。

<<系统工程>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·系统工程(第4版)》系高等教育"十一五"国家级规划教材,适用于管理各专业的本科生、研究生教学,也可供其他相关学科,专业教学使用,或作为有关人员的培训教材和自学参考书。

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>