

系统工程



[系统工程_下载链接1](#)

著者:王众托

出版者:北京大学

出版时间:2010-4

装帧:

isbn:9787301170052

《系统工程》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一，是一本简明的系统工程教材。《系统工程》的主旨是阐明系统工程的基本理念、方法论与方法，包括：系统的概念，系统工程的含义、任务和内容，系统思想，系统工程方法论，系统工程从需求分析、设计、实施到运行的全过程的工作内容和步骤，系统的建模、分析优化，评价与决策，以及复杂系统的概念等。《系统工程》可作为管理类相关专业的本科生与研究生的系统工程教材，以及更广泛的专业作为通识课程教材使用。全书以介绍理念和方法为主线，不强调数学工具的运用，使希望掌握系统工程基本概念的各专业学生，能通过学时较少的课程获得基本概念，同时也能使已经参加工作的广大技术人员、管理人员、领导干部和创业者通过自学掌握系统工程的基本思想，与自己的工作相结合而扩大自己的眼界，建立整体与全局思想。

作者介绍:

目录: 第一章 系统与系统工程 第一节 系统 第二节 系统的结构和功能 第三节 系统的形态与类型 第四节 系统工程 第五节 系统工程的学科特点与学科位置 第六节 系统工程的应用 第二章 系统思想 第一节 系统整体性思想 第二节 系统层次性思想

第三节 系统的秩序与系统的演化 第四节 系统的组织与自组织 第五节 系统中的信息
第六节 系统与知识 第七节 系统与控制 第八节 系统复杂性第三章
系统工程的方法论和方法 第一节 系统工程的方法、工具体系 第二节 系统工程的原则
第三节 硬系统方法论 第四节 软系统方法论 第五节 系统方法论的进一步发展 第六节
系统直觉、系统分析、系统综合 第七节 功能模拟和黑箱方法 第八节
系统工程中需要处理好的几个关系 第九节 系统工程既是科学又是艺术 第十节
工程队伍与专业特点第四章 系统工程过程 第一节 系统工程过程的含义 第二节
系统生命周期 第三节 系统生命周期模型的演化 第四节 敏捷系统工程 第五节
系统再造工程第五章 从需求的定义到系统的建构与集成 第一节 需求的定义 第二节
系统的概念设计 第三节 系统的建构问题 第四节 系统建构工作的特点与原则 第五节
系统建构工作的步骤 第六节 系统建构工作的方法 第七节 系统集成第六章
系统的工程实现 第一节 系统的初步设计和技术设计 第二节 系统的运行可行性设计
第三节 系统可靠性与可维护性 第四节 系统风险 第五节 系统工程项目结构与工作分解
第六节 网络计划方法第七章 系统的建模 第一节 系统的模型 第二节 系统建模过程
第三节 同构性与同态性 第四节 从概念模型到结构模型 第五节 系统的静态数学模型
第六节 系统的动态模型 第七节 网络系统与网络模型第八章 系统的分析与优化 第一节
系统的静态分析 第二节 系统的静态优化——线性规划问题 第三节
系统的静态优化——非线性规划问题 第四节 系统动态分析举例 第五节
离散事件动态系统第九章 实用评价方法 第一节 系统评价 第二节 专家评估法 第三节
层次分析法 第四节 模糊综合评价法第十章 决策分析 第一节 引言 第二节
决策过程与步骤 第三节 决策问题的基本描述和类型 第四节 确定型与风险型决策
第五节 完全不确定型决策 第六节 效用函数 第七节 主观概率第十一章
实际生活中的决策问题 第一节 决策模式 第二节 多准则决策 第三节 决策方法的运用
第四节 计算机决策支持系统 第五节 元决策第十二章
系统工程中的复杂系统与“系统的系统” 第一节 复杂系统 第二节
传统系统工程方法的局限性 第三节 复杂系统的系统工程 第四节 复杂自适应系统
第五节 智能型复杂自适应系统 第六节 复杂网络 第七节 “系统的系统”
• • • • • (收起)

[系统工程_下载链接1](#)

标签

系统工程

科研

专业

评论

[系统工程_下载链接1](#)

书评

[系统工程_下载链接1](#)