

<<系统科学与方法概论>>

图书基本信息

书名：<<系统科学与方法概论>>

13位ISBN编号：9787300070674

10位ISBN编号：7300070671

出版时间：2006-2

出版时间：人民大学

作者：陈禹 钟佳桂

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>

## <<系统科学与方法概论>>

### 内容概要

系统科学是一门总结复杂系统的演化规律，研究如何建设、管理和控制复杂系统的科学。它具有以下4个基本特点。

- (1) 它的核心是系统科学的理念，即系统思想的基本观点和思维方法。
- (2) 它以数学和运筹学提供的、一系列定量分析的工具和算法为基础。
- (3) 它和计算机科学与技术紧密联系在一起，并以计算机为研究和观察复杂系统的技术手段。
- (4) 它是以现代科学的许多成果为素材的实际例证。

作为科学方法的总结，它不是孤立存在、凭空臆造出来的。

学习和领会系统科学的理念，必须广泛了解和体会现代科学许多学科的最新成果。

从上述特点，我们可以看到，系统科学的内容是非常丰富的。

作为为本科生开设的一门课程，没有可能，也没有必要全面地、详细地介绍有关细节。

## <<系统科学与方法概论>>

### 书籍目录

第一章 导言 第一节 系统科学的意义 第二节 现代系统科学的基本理念 第三节 系统科学的研究方法与工具 第四节 学习系统科学的目的和方法 第二章 系统思维的由来 第一节 古代系统思维的萌芽 第二节 近代科学思想中的系统思维 第三节 现代系统科学的兴起和发展 第三章 系统科学的内容和范围 第一节 复杂系统状态的表达方式 第二节 分形和分数维的点集 第三节 迭代函数系统IFS 第四节 Logistic方程 第五节 元胞自动机和人工生命 第六节 简单巨系统的演化理论 第七节 CAS理论的观点和内容 第八节 复杂网络结构研究与社会网络分析 第九节 复杂系统鲁棒性研究 第四章 计算机建模工具 第一节 Swarm建模平台 第二节 用Swarm建模 第三节 Swarm的类库 第四节 Swarm的安装与配置 第五节 基于主体的建模平台 第五章 系统科学的应用 第一节 系统科学研究的一般方法 第二节 案例

## <<系统科学与方法概论>>

### 编辑推荐

本书为“信息管理与信息系统”及相关专业的本科生初步了解现代系统科学提供了一个基本的框架。全书共分五章：第一章介绍现代系统科学的主要思想及其研究对象、学科特点等一般议题；第二章介绍现代系统科学形成的背景和过程，从历史的角度勾画出学科的状况；第三章介绍系统科学的现状，概括地、通俗地讲述当今系统科学的主要研究领域；第四章则对利用计算机建模进行系统科学研究的具体方法进行了介绍；第五章则介绍案例。

<<系统科学与方法概论>>

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>