

<<系统科学大学讲稿>>

图书基本信息

书名：<<系统科学大学讲稿>>

13位ISBN编号：9787300086187

10位ISBN编号：7300086187

出版时间：2007-11

出版时间：苗东升 中国人民大学出版社 (2007-11出版)

作者：苗东升

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>

<<系统科学大学讲稿>>

内容概要

《系统科学大学讲稿》是系统科学的普及性读物。

全书由四大部分组成，一是系统科学的定义、结构、环境、功能、属性、形态、分类、模型等基本概念、术语和原理，二是系统工程、运筹理论、控制理论、博弈理论、系统动力学、系统信息论、模糊系统论、灰色系统论、软系统方法论等系统的他组织理论，三是非线性动态系统理论，四是复杂适应系统理论、开放复杂巨系统理论、复杂网络理论等复杂系统理论。

为使读者对象涵盖人文学科，书中略去艰深难懂的数理内容，集中介绍系统科学观点和系统方法，简要介绍系统科学大家的哲学见解和探索，并包含作者近年来对系统科学的性质、特点、存在问题和未来走向的新思考。

<<系统科学大学讲稿>>

作者简介

苗东升，男，1937年生，山西榆社人。

1960年毕业于北京师范大学数学系。

在国防科研部门供职20年，后到中国人民大学哲学院任教21年。

研究方向：系统科学、系统思维、复杂性科学及其应用等。

主要著作：《模糊学导引》、《系统科学原理》、《系统科学辩证法和系统科学精要》、《混沌学纵横论》（合著）等。

<<系统科学大学讲稿>>

书籍目录

导论第1节 大学生需要读点系统科学第2节 现代科学技术体系中的系统科学第3节 用系统观点看系统科学第4节 科学转型视野中的系统科学第5节 系统科学的历史回顾第6节 本书导读第1讲 系统的概念第1节 贝塔朗菲和一般系统论第2节 整体、系统、非系统第3节 组分、元素、要素第4节 系统的整体涌现性第5节 系统的规模第6节 局整关系第2讲 系统的结构第1节 什么是结构第2节 结构的几种类型第3节 子系统第4节 层次第5节 几种典型结构的形式化描述第6节 结构效应与整体涌现性第3讲 系统的环境第1节 什么是环境第2节 环境效应与整体涌现性第3节 系统与环境的互动第4节 系统的边界第5节 开放性与封闭性第6节 系统与生态第4讲 系统的功能第1节 什么是功能第2节 功能的刻画第3节 什么决定功能第4节 系统的功能结构第5节 功能模拟方法第5讲 系统的属性第1节 什么是属性第2节 共时性特性与历时性特性第3节 定性特性和定量特性第4节 系统的秩序性第5节 系统的持存性第6节 系统的演化性第6讲 系统的形态与状态第1节 形态：系统科学词汇表的新成员第2节 什么是形态第3节 系统的外部形状第4节 系统的内部构形第5节 系统的整体神态第6节 系统的状态第7讲 系统的分类第1节 系统的非系统科学分类第2节 系统的系统科学分类第3节 基于数学模型的系统分类第8讲 系统的模型第1节 原型与模型第2节 系统的框图模型第3节 系统的数学模型第4节 系统的网络模型第5节 基于计算机程序的系统模型第9讲 系统与信息第1节 什么是信息第2节 信息载体第3节 信息运作第4节 信息与系统第5节 信息与负熵第6节 信息与涌现第10讲 系统工程第1节 系统工程简史第2节 系统工程：组织管理的技术第3节 时间维中的系统工程第4节 逻辑维中的系统工程第5节 知识维中的系统工程第6节 系统工程的几项重要技术第11讲 运筹理论第1节 运筹学简史第2节 运筹学：指导系统工程的科学理论第3节 制定规划的科学理论：规划论第4节 排队与服务的科学理论：排队论第5节 寻找目标的科学理论：搜索论第6节 运筹=算计+计算第12讲 控制理论第1节 无所不在的控制现象第2节 控制理论简史第3节 控制与信息第4节 控制与反馈第5节 控制与系统第6节 控制系统的描述第13讲 博弈理论第1节 从诺伊曼到纳什第2节 博弈与系统第3节 零和博弈第14讲 系统动力学第15讲 模糊系统理论第16讲 软系统方法论第17讲 灰色系统理论第18讲 系统的他组织第19讲 自组织理论第20讲 非线性动态系统理论第21讲 耗散结构理论第22讲 协同学第23讲 突变理论第24讲 分形理论第25讲 混沌理论第26讲 超循环理论第27讲 复杂适应系统理论第28讲 开放复杂巨系统理论第29讲 复杂网络理论第30讲 系统科学大家的哲学思考主要参考文献后记

<<系统科学大学讲稿>>

编辑推荐

《系统科学大学讲稿》由中国人民大学出版社出版。

系统科学研究的问题必须有系统意义。

在现实生活和理论研究中，凡着眼于处理部分和整体、差异和同一、结构和功能、自我和环境、有序和无序、合作和竞争、行为和目的、阶段和过程等相互关系的问题，都是具有系统意义的问题。

撇开这些问题所涉及的具体领域的特殊性质，在纯粹系统意义上进行研究，即属于系统科学的研究，这种研究得到的知识体系就是系统科学。

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>