

<<社会系统动力学>>

图书基本信息

书名：<<社会系统动力学>>

13位ISBN编号：9787309063608

10位ISBN编号：7309063600

出版时间：2009-1

出版时间：复旦大学

作者：李旭

页数：237

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>

## <<社会系统动力学>>

### 前言

系统动力学 (System dynamics, SD) 是一门分析研究复杂信息反馈系统的学科, 1956年由福瑞斯特 (Jay Forrester) 教授始创于美国麻省理工学院。

2007年恰逢SD学科创建50周年的纪念庆典, 所以该年第25届SD国际年会特地安排在学科的发源地召开。

作为当年学会的执行主席, 本人和学科创始人Forrester教授分别先后在大会闭幕式上作了总结性发言, 对SD在今后50年的发展作了展望。

我们一致认为, 作为一门学科系统动力学还富有极大的潜力, 能为人类社会文明的未来发展在许多方面继续发挥深远的影响和重要的贡献。

系统动力学诞生50多年来, 经历了成长、发展和逐渐成熟的各个时期, 其理论与应用研究涉及各种学科和领域。

系统动力学分析、解决问题的方法是定性与定量分析的统一, 以定性分析为先导、定量分析为支持, 两者相辅相成, 它从系统内部的机制、微观结构入手, 剖析系统进行建模, 借助计算机模拟技术来分析研究系统内部结构与其动态行为的关系, 并寻觅解决问题的对策。

因此, 系统动力学模型可视为实际系统的实验室, 它特别适合于分析解决社会、经济和生态等一类非线性复杂大系统的问题, 从企业经营管理、城市动力学、世界动力学、美国国家模型直到经济长波理论研究等, 在各行各业都得到了广泛的应用。

## <<社会系统动力学>>

### 内容概要

本书共分三个层次：社会系统动力学的基本原理，社会经济系统的基本运行规律与政策设计，社会系统动力学的应用。

第一层次介绍了社会系统动力学的建模原理和方法。

包括原理、因果关系图、流图、方程和模型测试。

这部分是社会系统动力学的基础。

第二层次探讨了社会经济系统的基本运行规律和政策研究原理和方法。

包括对社会经济系统运行规律的数学分析，归纳影响系统行为特性的基本参数，提出基于社会系统动力学的政策研究思路和方法。

这部分是对社会系统动力学基本原理和方法的进一步扩展。

第三层次将前面提出的政策研究原理和方法应用到工商管理、公共管理和系统思考中。

包括经营策略、库存策略、人口政策、节能降耗政策以及供应链中牛鞭效应的系统思考等。

这部分对经典问题从社会系统动力学的视角研究，展示了研究过程的系统性和研究结论的深邃思考性。

。

## <<社会系统动力学>>

### 作者简介

李旭，男，哈尔滨工业大学管理工程硕士，日本筑波大学都市地域计划学博士，复旦大学管理科学与工程博士后。

曾在哈尔滨工业大学、日本筑波大学任教和从事科研工作。

现为复旦大学管理学院副教授，兼任中国系统工程学会系统动力学专业委员会常务理事和秘书长，中国灾害防御协会风险分析专业委员会理事等职。

作者致力于对我国节能减排和环境保护的宏观政策研究，以及企业运营和物流管理的微观策略研究，同时运用系统思考的理念在整体框架下研究政府和企业运营管理方面的现实问题，并探求通过有效的局部协调来达到整体和长期最优化的途径和方法。

主持国家自然科学基金、社会科学基金、教育部人文社会科学基金、中国博士后基金、上海市哲学与社会科学基金以及地方政府和企业等委托的科研项目多项。

## &lt;&lt;社会系统动力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 社会系统动力学的基本原理	第一章 社会经济系统与系统动力学	1.1 峰会经济系统的特征	1.1.1 社会经济系统遵循因果律	1.1.2 具有多重反馈	1.1.3 存在反直观性	1.1.4 具有较强的非线性特征	1.1.5 存在时滞/延迟效应	1.1.6 存在较大惯性	1.1.7 不适合做直接试验	1.1.8 因果有时在空间上分离	1.2 系统模型及其分类	1.2.1 系统模型的定义	1.2.2 系统模型的意义	1.2.3 系统模型分类及其特点	1.3 动态复杂系统与社会系统动力学	第二章 系统动力学及其基本原理	2.1 系统动力学产生的背景	2.2 系统动力学的发展过程	2.3 系统动力学基本原理	2.4 系统动力学基本方法	2.5 系统动力学的特点	2.6 系统动力学的理论基础	2.7 系统动力学同相关学科的区别	2.8 系统动力学的适用场合	第三章 因果关系图	3.1 因果关系图概述	3.2 因果链	3.3 因果关系回路	3.4 应用实例	3.5 因果关系图的画法小结	第四章 流图	4.1 流图的概念	4.1.1 存量和流量	4.1.2 流图的概念	4.1.3 流图与因果关系图的比较	4.2 流图中的基本要素及其描述符号	4.2.1 系统中不同性质的变量及其描述符号	4.2.2 流图中使用的流线及其描述符号	4.2.3 源点、汇点及其描述符号	4.3 区分系统中各种性质的变量	4.3.1 辨识存量和流量	4.3.2 辨识辅助变量和常量	4.3.3 变量性质的相对性	4.3.4 流图的现实意义	4.3.5 存量在系统中的重要性	4.4 绘制流图	4.4.1 绘制流图的程序	4.4.2 建立流图应该遵循的原则	4.4.3 流图应用举例	第五章 系统动力学方程及其计算	第六章 模型测试	第二部分 社会经济系统的基本运行规律与政策设计	第七章 系统结构及其基本参数	第八章 延迟：增加系统复杂性的重要因素	第九章 政策及其研究方法	第十章 协流和老化链：系统建模和政策研究的有效工具	第三部分 社会系统动力学的应用	第十一章 系统动力学在工商管理中的应用	第十二章 系统动力学在公共管理中的应用	第十三章 系统动力学在系统思考中的应用	后记
-------------------	------------------	---------------	-------------------	--------------	--------------	------------------	-----------------	--------------	----------------	------------------	--------------	---------------	---------------	------------------	--------------------	-----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--------------	----------------	-------------------	----------------	-----------	-------------	---------	------------	----------	----------------	--------	-----------	-------------	-------------	-------------------	--------------------	------------------------	----------------------	-------------------	------------------	---------------	-----------------	----------------	---------------	------------------	----------	---------------	-------------------	--------------	-----------------	----------	-------------------------	----------------	---------------------	--------------	---------------------------	-----------------	---------------------	---------------------	---------------------	----

<<社会系统动力学>>

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>