

# 系统学



[系统学\\_下载链接1](#)

著者:唐恢一

出版者:上海交通大学出版社

出版时间:2013-12-1

装帧:平装

isbn:9787313104472

本书宣传和弘扬系统科学钱学森学派关于结合社会系统工程构建系统学的学术思想。社会系统是开放的特殊复杂巨系统，系统学是系统科学的基础理论，是现代系统科学的前沿课题。本书试图初步构建系统学的体系，并对处理社会系统工程问题提出初步的方法构想。中国特色社会主义理论与实践及相关制度是实施社会系统工程的基础，马克思主义哲学的指导是方法论的保证，因此系统科学钱学森学派能够克服西方系统科学的缺陷和困惑。本书对于在系统科学界引起相关讨论与研究，及对我国社会的科学发展和改革事业，可能起到某种参考和推动作用。

作者介绍:

1953年毕业于天津大学土建系，先后在哈尔滨建筑工程学校和哈尔滨工业大学建筑学院任教五十余年，1981—1982年由教育部选派赴美国纽约州立大学访问考察一年，曾兼职黑龙江省人民政府科技经济顾问委员会委员、省城市规划技术鉴定委员会委员、哈尔滨市城市规划委员会委员等，退休后仍继续兼课、从事著述和参加学术活动。

目录: 第1章 系统的基本概念和系统工程

1.1 系统概念

1.2 系统工程

第2章 系统的分类及其复杂性

2.1 系统的分类

2.2 开放的复杂巨系统

2.3 系统的复杂性

第3章 系统的结构及其层次、混沌与有序

3.1 系统的结构和层次

3.2 决定性与非决定性

3.3 现代混沌理论

3.4 奇异吸引子

第4章 系统发展的规律性

4.1 系统发展的基本规律

4.2 耗散结构理论的启示

4.3 协同学的启示

4.4 复杂适应系统理论的启示

4.5 超循环理论的启示

4.6 混沌与有序的辩证统一关系

4.7 分形几何学的启示

4.8 突变论的启示

4.9 遗传算法的启示

4.10 开放的复杂巨系统理论的启示

4.11 小结

第5章 运筹学对系统学的贡献

5.1 概述

5.2 运筹学方法概论

5.3 运筹学的新发展

第6章 微分动力体系与非线性动力学对系统学的贡献

6.1 微分动力体系对系统学的贡献

6.2 非线性动力学对系统学的贡献

第7章 信息论与信息革命对系统学的贡献

7.1 信息论

7.2 信息革命对系统学的贡献

7.3 信息论的新发展

第8章 系统的能控性与能观测性

8.1 近、现代历次技术革命中系统控制的应用

8.2 社会系统的能控性  
8.3 系统能控性的基本规律  
8.4 社会系统的能控性与能观测性理论  
第9章 控制论对系统学的贡献  
9.1 引论  
9.2 系统控制与控制系统  
9.3 系统控制的基本方法  
9.4 复杂系统的控制与决策  
9.5 社会控制论  
第10章 系统发展的预测  
10.1 各种预测方法简介  
10.2 复杂系统的预测  
10.3 从系统的过去和现在向未来过渡的理论  
第11章 系统的目的性、有序性与结构稳定性  
11.1 现代系统科学对系统有序性的研究  
11.2 社会系统从微观到宏观的过渡理论  
第12章 系统结构与功能态的转变  
12.1 引论  
12.2 我国改革开放前后社会结构与功能态的转变  
12.3 数学模型的构建  
12.4 社会系统功能态转变动力机制的优化  
12.5 社会系统的优化控制  
第13章 开放的复杂巨系统发展中混沌与有序的辩证关系  
13.1 引论  
13.2 社会系统中混沌与有序的辩证关系  
13.3 社会系统发展速度与保持稳定有序的关系  
13.4 坚决贯彻实行科学发展观  
第14章 处理开放的复杂巨系统的方法论  
14.1 大成智慧工程  
14.2 处理开放的复杂巨系统的大成智慧工程方法  
14.3 基于系统论（还原论与整体论的辩证统一）分析与综合的系统工程科学方法  
14.4 从定性设想到科学推理  
第15章 社会系统工程方法刍论  
15.1 引言  
15.2 钱学森论社会系统工程方法  
15.3 社会系统工程方法的基本性质和特点  
15.4 社会系统工程引论  
15.5 社会系统工程的基本框架  
15.6 中国特色社会主义社会系统发展建模初探  
15.7 宏观经济调控  
15.8 社会主义经济的综合计算模型  
15.9 社会系统的平衡、协调与可持续发展  
15.10 社会系统的革新与改进  
15.11 社会系统发展的动力机制和调控手段  
15.12 问题导向的方法——根据轻重缓急和主要矛盾建立优化关系场  
15.13 结语  
第16章 系统学的科学新篇章  
16.1 社会系统的科学发展  
16.2 开放的复杂巨系统的处理方法  
16.3 一次新的科学革命  
[附录A] 区域规划系统工程科学方法探讨  
[附录B] 机会目标发展估计法（CGDEM）沙盘推演软件的数学原理  
[附录C] 利益博弈推演法（IGIM）软件设计数学原理  
• • • • • [\(收起\)](#)

[系统学\\_下载链接1](#)

标签

系统学

钱学森

系统工程

好书！参考性高！

评论

只能给三星吧！抱着很大的希望来读这本书，应该还是买的电子书。前半本确实不错，系统浅显的介绍了系统学的基本理论，适合普通入门读者，但是背后的原理过于深奥，不是短时间可以融会贯通。一些观点不错，蛮新颖。后半本基本是意识形态的背书，虽然讲的是社会系统，但是通篇围绕马克思哲学。找机会还是看看钱学森的原著或者国外的教材吧。

-----  
[系统学\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[系统学\\_下载链接1](#)