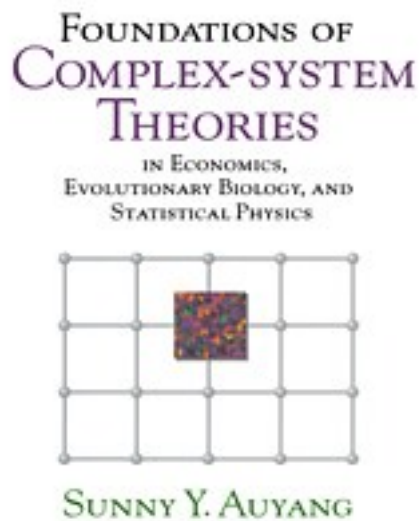


Foundations of Complex-system Theories



[Foundations of Complex-system Theories 下载链接1](#)

著者:Sunny Y. Auyang

出版者:Cambridge University Press

出版时间:1999-08-28

装帧:Paperback

isbn:9780521778268

Complex behavior can occur in any system made up of large numbers of interacting constituents, be they atoms in a solid, cells in a living organism, or consumers in a national economy. Analysis of this behavior often involves making important assumptions and approximations, the exact nature of which vary from subject to subject. Foundations of Complex-system Theories begins with a description of the general features of complexity and then examines a range of important concepts, such as theories of composite systems, collective phenomena, emergent properties, and stochastic processes. Each topic is discussed with reference to the fields of statistical physics, evolutionary biology, and economics, thereby highlighting recurrent themes in the study of complex systems. This detailed yet nontechnical book will appeal to anyone who wants to know more about complex systems and their behavior. It will

also be of great interest to specialists studying complexity in the physical, biological, and social sciences.

作者介绍:

欧阳莹之 (Sunny Y. Auyang), 美籍华裔物理学家、科学学家。分别在上海、香港、美国读小学、中学、大学, 1972年获麻省理工学院物理学博士学位, 并在麻省理工学院从事研究工作20年。1992年以来, 她的研究兴趣转向科学技术本性的哲学考察。著有《量子场论如何可能?》、《日常生活和认识科学中的心智》等。

目录:

[Foundations of Complex-system Theories_ 下载链接1](#)

标签

复杂系统

系统科学

数学

哲学

complexity

自然科学

统计学

科普

评论

对比中文版，原版语言体验极佳，推荐阅读。物理学解决了世界和人类物质问题，生物学解决了人类来源问题，经济学解决人交互形成的社会问题，三个学科循序渐进相互交织，作者通过一个理论框架同时阐述三个学科，并同时从底层和全局的视角给出概念，非常值得一读。

[Foundations of Complex-system Theories 下载链接1](#)

书评

此书对各个学科内容均有涉及，尤其是物理生物和经济这三个与复杂系统有较多牵扯的学科，有较多的实例分析。语言恰到好处，具体学科和哲学的知识既有深度，同时又不至于让人完全看不懂而昏昏欲睡。
而且，对于一些在各个学科的专业课中不太可能注意到的部分阐述的...

这本书包含的内容太多，经济学，生物学，物理学，……每次看到这种类型的书，总对作者产生一种艳羡，怎么会有人把各个学科的问题都看的如此透彻呢。而且这本书的翻译水平，个人感觉还不错，虽然有些艰深晦涩，但总体逻辑感很强。每每遇到自己喜欢的句子或观点，都会摘抄下来...

这本书的内容就像物理学家的哲学。在复杂系统理论领域，较少这样没什么数学方程式的书——作者不拿形式化的推理过程来唬我们，而以物理学家特有的坚实、具象、一丝不苟的方式，把深奥抽象的问题阐述得更加易于理解，易于触摸，与现实和物理的世界紧密结合。本书有严谨的写作风格...

最重要的写在前面：中文翻译实在是太差了，建议阅读英文原版，后者语言流畅句法简单。
复杂系统理论的进阶阅读资料，建议先阅读其他入门书籍，如《系统之美》《复杂》《系统的哲学》等（排名按难度有先后）。
书中的核心内容就是解释复杂系统的形成、性质、以及考虑了时间维之...

[Foundations of Complex-system Theories 下载链接1](#)