

商务动态分析方法



[商务动态分析方法_下载链接1](#)

著者:约翰·D.斯特曼

出版者:清华大学

出版时间:2008-6

装帧:

isbn:9787302162889

在当今充满复杂性的动态世界里，科学的管理与决策方法越来越重要。商务动态学为现代管理者提供了一套可以遵循的思维模式和工具，成为很多商学院、管理学院的核心课程。

本书介绍了系统动态学的建模方法、建模过程、模型测试，政策分析等。包括以下应用案例：企业的成长和萧条，新技术的传播，艾滋病等传染病的传播动态，商业周期，投机泡沫，预测的应用和可靠性，商业和其他组织的供应链设计，服务质量管理，交通堵塞和交通政策，项目管理和产品开发，等等。

本书可供MBA、MPA以及管理科学与工程，工商管理、公共管理、农业经济管理相关专业研究生作为系统模拟与仿真，系统动态学、系统思考等课程的教科书，也可作为职业经理人、工程师、咨询师以及其他有志于发展自身系统思考能力或在组织中运用系统动态学人士的参考书。

第一部分 观点和过程

第1章 在复杂的系统中学习复杂的系统

1.1 引言

1.2 学习是一个反馈的过程

1.3 学习的障碍

1.4 复杂系统中成功学习的条件

1.5 小结

第2章 应用系统动态学的实例

2.1 系统动态学的应用

2.2 汽车租赁战略：今天退出，明日重回

2.3 在预定的时间和预算之内：项目管理中的动态学

2.4 维修游戏

2.5 小结：成功运用系统动态学的原则

第3章 建模过程

3.1 建模的目的：将经理变为组织设计者

3.2 客户和建模者

3.3 建模过程的步骤

3.4 建模是反复的过程

3.5 建模过程概述

3.6 小结

第4章 动态系统的结构与行为

第二部分 系统思考的工具

第三部分 增长的动态学

第四部分 动态系统建模工具

第五部分 不稳定与振荡

第六部分 模型测试

第七部分 结束语

作者介绍:

约翰·D.斯特曼(John D.Sterman)麻省理工学院斯隆管理学院教授，现任麻省理工学院系统动态学学会主任。主要研究系统思考和动态建模的实用方法，应用领域包括组织学习和变革、运营管理、公司战略，以及从供应链到科学革命的一系列非线性动态系统。他还率先进行了管理飞行模拟器的开发工作。曾被授予Jay W.Forrester奖——国际系统动态学领域的最高奖项。

目录: 第一部分 观点和过程

第1章 在复杂的系统中学习复杂的系统

1.1 导言

1.2 学习是一个反馈的过程

1.3 学习的障碍

1.4 复杂系统中成功学习的条件

1.5 小结

第2章 应用系统动态学的实例

2.1 系统动态学的应用

2.2 汽车租赁战略：今天退出，明日重回

2.3 在预定的时间和预算之内：项目管理中的动态学

2.4 维修游戏

2.5 小结：成功运用系统动态学的原则

第3章 建模过程

3.1 建模的目的：将经理变为组织设计者

3.2 客户和建模者

3.3 建模过程的步骤

3.4 建模是反复的过程

3.5 建模过程概述

3.6 小结

第4章 动态系统的结构与行为

4.1 动态行为的基本模式

4.2 基本模式的相互作用

4.3 其他行为模式

4.4 小结

第二部分 系统思考的工具

第5章 因果回路图

5.1 因果图中的记号

5.2 构建因果回路图的指导方针

5.3 应用建议：从访谈数据中形成因果图

5.4 概念化的案例：管理你的工作负荷

5.5 亚当·斯密的无形的手以及市场的反馈结构

5.6 解释政策抵制：交通阻塞

5.7 小结

第6章 存量 and 流量

6.1 存量、流量和累积

6.2 辨识存量和流量

6.3 绘制存量流量图

6.4 小结

第7章 流量与存量的动态

7.1 存量和流量的关系

7.2 应用系统动态学的实例：全球变暖

7.3 应用系统动态学的实例：毒品问题

7.4 小结

第8章 闭合反馈回路：简单结构的动态变化

8.1 一阶系统

8.2 正反馈过程和指数增长

8.3 负反馈过程与指数级衰减

8.4 多回路反馈系统

8.5 非线性一阶系统：S形增长

8.6 小结

第三部分 增长的动态学

第9章 S形增长：流行风潮、创新传播和新产品生产

9.1 对S形增长建模

9.2 疾病的动态学模型：对疾病的传播建模

9.3 创新传播：新观念和新产品建模

9.4 小结

第10章 路径依赖与正反馈

10.1 路径依赖

10.2 路径依赖的一个简单模型：Polya过程

10.3 经济活动中的路径依赖：VHS和BETAMAX

10.4 正反馈：企业发展的引擎

10.5 正反馈、利润增长和经济规模增长

10.6 经济是否锁定在较差的技术上

10.7 锁定的局限性

10.8 为路径依赖建模及其标准形式

10.9 小结

第四部分 动态系统建模工具

第11章 延迟

11.1 延迟：引言

11.2 物料延迟：结构和行为

11.3 信息延迟：结构和行为

11.4 对可变的延迟时间的反应

11.5 估计延迟的长度及其分布

11.6 应用系统动态学的案例：预测半导体需求

11.7 延迟的数学描述：考伊克滞后和爱尔朗分布

11.8 小结

第12章 协流和老化链

12.1 老化链

12.2 协流：为存量的属性建模

12.3 小结

第13章 决策建模

13.1 决策建模的基本概念

13.2 建立速率方程式

13.3 常见错误

13.4 小结

第14章 为非线性关系建模

14.1 表函数

14.2 案例讨论：偷工减料还是加班工作

14.3 案例分析：使用定性和定量数据来评估非线性方程

14.4 常见的缺陷

14.5 抽取模型中的交互关系

14.6 小结

第15章 对人类行为建模：有限理性还是理性预期

15.1 人类的决策制定：有限理性还是理性预期

15.2 认知局限

15.3 个人和组织对有限理性理论的响应

- 15.4 预期理性
- 15.5 案例研究：建模高科技成长型企业
- 15.6 小结
- 第16章 预测和蒙混因素：对期望结构建模
 - 16.1 对期望结构建模
 - 16.2 案例研究：能源消费
 - 16.3 案例研究：商品定价
 - 16.4 案例研究：通货膨胀
 - 16.5 对预测用户的意义
 - 16.6 TREND函数的初始化和稳态响应
 - 16.7 小结
- 第五部分 不稳定与振荡
- 第17章 供应链和振荡起因
 - 17.1 企业内外部的供应链
 - 17.2 存量管理问题
 - 17.3 存量管理结构
 - 17.4 振荡起源
 - 17.5 小结
- 第18章 制造供应链
 - 18.1 库存和生产的策略结构
 - 18.2 供应链伙伴之间的相互影响
 - 18.3 应用系统动态学的案例：高速行业中的供应链再造
 - 18.4 小结
- 第19章 劳动力供应链和商业周期起源
 - 19.1 劳动力供应链
 - 19.2 劳动力管理和库存管理的相互作用
 - 19.3 库存—劳动力相互作用和商业周期
 - 19.4 小结
- 第20章 “无形的手”有时会颤抖：商品周期
 - 20.1 商品周期：从飞机到锌
 - 20.2 商品市场的一个通用模型
 - 20.3 应用：纸浆和纸品行业中的周期
 - 20.4 小结
- 第六部分 模型测试
- 第21章 真和美：有效性与模型测试
 - 21.1 完全的有效性和检验是不可能的
 - 21.2 模型使用者应该问的问题——但通常都没有问
 - 21.3 模型使用的技巧和策略
 - 21.4 模型测试的实践
 - 21.5 小结
- 第七部分 结束语
- 第22章 未来的挑战
 - 22.1 理论
 - 22.2 技术
 - 22.3 实施
 - 22.4 教育
 - 22.5 应用
- 附录A 数值积分
- 附录B 噪声
- 参考文献
- • • • • [\(收起\)](#)

[商务动态分析方法_下载链接1](#)

标签

管理

系统思考

系统动力学

商业

系统建模

思维

思考方法

方法论

评论

翻译不佳甚至有误，只能为不熟英文者粗略介绍回馈系统

Business Dynamics, MIT 商学院教材, 6星

很好的建模书。

系统的关键是反馈。看问题要系统的看，要看到联系，联系的本质就是反馈。写代码的

道理是一样的，不写无法测试的代码，不写无调试接口的代码，要找瓶颈。管理的关键也是反馈，如果没有流畅的反馈机制，肯定会进入动荡。

要认真读完的书。已看到第八章，加入了数学和图像的成分，开始变难了。一些翻译真的非常误导学生。哎，要是教师课件和课后习题解析就好了。看到第十二章以后，觉得在讲天书了
把供应链牛鞭效应的部分认真看完，也就差不多了。
系统动力学的核心还在于对实际系统的抽象建模，方法相对其次。

建模之前

这本砖头书，完全是一本技术类的系统动力学书，借助计算机系统仿真来研究系统动力学，使你的一个构想最终能量化、图形化，应用的决策分析中非常有用。因为当别人对你建议有异议时，你能拿出图形化、量化的动态过程让他们看到：事件的发展如我所料而非你所料。读这本书，要正经花些时间。

4.5星。系统动态学的专业书。【20190903NO24】读前半部分概论，经常有醍醐灌顶，拍案叫好的观点。后半部，更多用落到商业模型，宏观上定量分析，甚至精细到推导公式，就略过了。一方面对目前的我用处不大，一方面可能是看不懂，也不想琢磨这公式吧。有很多东西值得反复内化的，比如建模的步骤，动态行为的基本形式，回路，流量存量核心概念；路径依赖是一种变化&发展模式，意味着今天的选择受制于历史行程的既往路径；很多发展前期微小，随机事件可能决定了最终结果。（很多事情很随意的形成），可是后人觉得有道理。均衡自我增强，系统已经被锁定。建立非线性函数等。可以做为系统动力学的工具书。

很棒的系统动态分析方法论!经典mba教程

感觉很无聊

第一遍，下册还有点读不懂。问题的拆解方法，提供了新思路。

虽然是为了项目建模才读的这本书，但是除了建模，书中所提倡的应对未知问题的分析方法真的是让人耳目一新，无论在定性还是定量分析当中都大有裨益，另外还讲述了大量开展建模的经验

专业性强，可读性不错，比我预计的更好读些。翻译还行。

有没有一起学习的童鞋呢？可以交流下书中的知识点，QQ群868406070，暗号豆瓣

不知道系统动态学是什么专业，不过本书内容看上去类似于对物质意识的相互作用关系原理，以及认识与实践的反复循环发展原理，在很多更具体的情景下的细致应用案例，非常适合用于进一步探究马克思主义唯物辩证法这一高度抽象的哲学与具体事物的结合方式。

如果作者初中学过马哲，就应该不会对单回路学习发展到双回路学习有什么惊喜感。显然他没学过，所以他能后知后觉的对这些现象有所认知也是可喜可贺的。

@2012-02-05 23:23:14

[商务动态分析方法_下载链接1](#)

书评

MIT的名著，作者与《第五项修炼》作者同在System Dynamics Group,本书可以说是第五项修炼的模型化。谁有兴趣一起翻译，介绍给中国读者？

本書內容繁多，對已有反饋概念的讀者而言，可以約略看看範例，但譯本有許多地方容易產生混淆。一旦有混淆的感覺，還是看原文才好。
對反饋概念的初學者而言，中文譯本不失為一本好的入門書。只是拗口的部分需要花時間好好理解。一旦理解，就可發現翻譯錯誤的地方，再搭配原文來...

这种科学研究，对应的翻译用词都不是日常用词，词的含义和边界很容易模糊，自认翻译应尽量用高频浅显的词，虽然汉字都认识，但真不知道在说啥，也可能理解能力有限，本来语言就很容易产生歧义，没什么逻辑，而汉语尤甚，这就造成了无法理解这些不常用词的准确含义，也就不知道...

[商务动态分析方法_下载链接1](#)