

<<钱学森系统科学思想研究>>

图书基本信息

书名：<<钱学森系统科学思想研究>>

13位ISBN编号：9787030358004

10位ISBN编号：7030358007

出版时间：2012-10

出版时间：苗东升 科学出版社 (2012-10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>

<<钱学森系统科学思想研究>>

内容概要

《钱学森系统科学思想研究》探讨钱学森系统科学的思想来源和形成发展过程，论述钱学森系统科学体系结构，考察钱学森在系统科学的不同层次、不同学科中提出的新概念、新原理、新方法，评价钱学森对这门新兴科学的独特贡献，并且放在世界系统科学发展的总趋势中解读钱学森的学术思想，对中国过去三十年进行回顾和反思，探讨系统科学如何进一步发展。

<<钱学森系统科学思想研究>>

书籍目录

《钱学森科学技术思想研究丛书》序 前言 第1章 钱学森论系统思想的历史演变 1.1 导言 1.2 现代系统思想前史：古代系统思想 1.3 现代系统思想：从经验到哲学，从思辨到定性 1.4 现代系统思想：从哲学到科学，从定性到定量 1.5 现代系统思想：从西方到中国 第2章 系统科学的形成发展 2.1 系统科学的孕育 2.2 系统科学的形成 2.3 系统科学的发展 2.4 系统科学的三次整合 2.5 钱学森系统科学研究简史 第3章 钱学森系统思想的形成和演变 3.1 从自然科学发展中吸取系统思想 3.2 从工程实践中提炼系统思想 3.3 以工程控制论为切入点进入系统科学 3.4 从中国航天科技发展中提炼系统思想 3.5 从马克思主义哲学中吸取系统思想 3.6 从现实生活中提炼系统思想 第4章 钱学森论系统科学 4.1 确定学科名称——系统科学 4.2 对系统科学作科学学论证 4.3 什么是系统科学 4.4 系统科学的体系结构——钱学森框架 4.5 系统科学的研究方法 4.6 系统科学的意义 第5章 钱学森与系统科学的中国学派 5.1 创立科学学派的强烈意识 5.2 系统科学中国学派的主要特色、标志 5.3 创立系统科学中国学派的主客观条件 5.4 系统科学中国学派的“司令部” 5.5 系统科学中国学派的中国文化特色 第6章 钱学森与系统科学的工程技术 6.1 创建有中国特色的航天系统工程 6.2 提炼系统工程的一般理论 6.3 系统工程的组织形式——总体设计部 6.4 部门系统工程 6.5 控制工程 第7章 钱学森与系统科学的技术科学 7.1 钱学森论技术科学 7.2 钱学森与控制论 7.3 钱学森与运筹学 7.4 钱学森与事理学 7.5 钱学森与大系统理论 7.6 钱学森与信息论 第8章 钱学森与系统学 8.1 系统学概念的形成 8.2 系统学的“形象轮廓” 8.3 组织研究团队的艰难曲折 8.4 系统学讨论班 8.5 《系统学》撰写的启动和终结 8.6 钱学森的系统学并未建立起来 8.7 系统学观点集萃 第9章 钱学森与复杂性研究 9.1 从系统学研究走向复杂性研究 9.2 提出开放复杂巨系统概念 9.3 系统学讨论班的改组 9.4 复杂性研究的方法论 9.5 复杂性研究的认识论 9.6 复杂性概念的钱学森诠释 9.7 复杂系统科学 第10章 钱学森与系统科学哲学——系统论 10.1 从应用哲学到研究哲学 10.2 钱学森论系统科学的哲学分论 10.3 钱学森谈还原论 10.4 钱学森谈系统论 10.5 钱学森谈系统科学辩证法 10.6 钱学森对国内系统哲学研究的广泛影响 第11章 钱学森对系统概念的诠释 11.1 钱学森系统概念的演变 11.2 系统概念的技术科学诠释 11.3 系统概念的基础科学诠释 11.4 系统概念的复杂性科学诠释 11.5 系统概念的哲学诠释 第12章 钱学森论系统思维 12.1 什么是系统思维 12.2 从整体上认识和解决问题 12.3 全面讲系统 12.4 还原到适可而止 12.5 扩展到适可而止 12.6 跳出系统看系统 12.7 要有非线性头脑 12.8 切忌把复杂问题简单化 12.9 框架法 12.10 集大成思维 第13章 钱学森谈系统科学的应用（一） 13.1 在自然科学中的应用 13.2 在社会科学中的应用 13.3 在数学科学中的应用 13.4 在思维科学中的应用 13.5 在人体科学中的应用 13.6 在军事科学中的应用 13.7 在行为科学中的应用 13.8 在地理科学中的应用 13.9 在建筑科学中的应用 13.10 在文艺科学中的应用 第14章 钱学森谈系统科学的应用（二） 14.1 系统科学与现代科学技术体系学 14.2 系统科学与社会主义建设的国家学说 14.3 系统科学与世界学 14.4 系统科学与复杂性科学 14.5 系统科学与大成智慧学 第15章 结束语：顾后与瞻前 15.1 钱学森系统科学研究的薄弱环节 15.2 系统科学中国学派的发展空间 后记

<<钱学森系统科学思想研究>>

章节摘录

版权页：插图：还有社会学术气氛方面的原因。

其一，钱学森的研究团队内部思想交锋不足，他的弟子们不敢或不愿同导师争论，基本是按照导师的思路思考问题，目标是尽量把导师的思想表达清楚。

一个要创建可以同相对论、量子力学比肩的新理论的学术团队，没有激烈的、高质量的思想交锋，是不可想象的。

第二，还要到当时的国内学界大环境中寻找原因。

经过新自由主义经济学思潮之风持续多年猛吹，收益最大化、代价最小化日益成为中国学界主流的行动指南，原本在科学上颇有前途的学者纷纷走向官学两栖，或官商两栖，有的甚至官、商、学三栖；一门心思做学问者被视为不能与时俱进的愚人，连基本的研究经费都拿不到。

系统学是有待创立的新学科，难度很大，前途难测，把主要精力投放于此，很可能是代价最大化、收益最小化，精明人是不会这样做的。

这就不难理解，为什么进入20世纪90年代后，被舆论界称为系统科学界重量级人物没有一个再致力于系统学研究。

还有一个问题：既然尚未建立起来，钱学森却决定系统学讨论班不再搞系统学，这是为什么？

我认为有多方面的原因。

就系统学本身而论，对于简单巨系统，既然判定协同学就是系统学（应改为“协同学就是简单巨系统学”），创建系统学的任务就不复存在了，剩下的是对哈肯工作的改进和完善，钱学森不愿意再把精力放在这里是正确的。

对于复杂巨系统，有了从定性到定量综合集成法，需要的是对一个个具体的开放复杂巨系统进行研究，积累知识，提炼思想，为日后建立复杂巨系统学做准备。

钱学森明白，这绝非短期内可以做到的，年龄不饶人，他等不起了。

另一方面，国际国内的形势让他无法继续专心于纯理论研究，急于为中国社会主义建设服务之心又剧烈地跳动起来，三个方面的事情特别吸引着他的注意力。

第一，改革开放中出现了种种意想不到的问题，使他感到推广总体设计部思想和方法的紧迫性。

第二，国际上迅猛展开的第五次产业革命浪潮强烈地吸引着钱学森，超人的工程技术直觉令钱学森感到这是中国赶上世界先进水平的历史性机遇，他必须也能够为此发挥自己独特的作用。

<<钱学森系统科学思想研究>>

编辑推荐

《钱学森系统科学思想研究》由苗东升编著。
可供关心系统科学的专家学者参考，也可作为相关学科的大学生和有兴趣的读者学习系统科学的参考书。

<<钱学森系统科学思想研究>>

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>