



和谐理论与战略

决策科学丛书

席酉民 著

贵州人民出版社

F224.12
X158

和谐理论与战略

席酉民 著

贵州人民出版社

本书受贵州省科技图书出版基金委员会资助

封面设计 邵 新

技术设计 欣 宇

《决策科学》丛书
和谐理论与战略
国家自然科学基金资助项目
席西民 著

贵州人民出版社出版发行

(贵阳市延安中路9号)

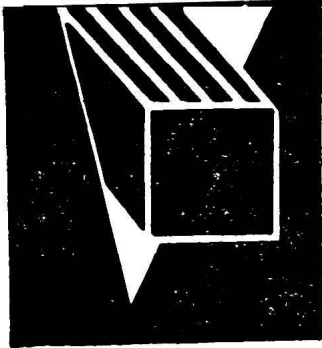
贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

787×1092毫米 32开 9.5印张 195千字 4插页

1989年5月第1版第1次印刷

印数 1—2500册

ISBN 7-221-00959-7/Z·18 定价: 3.20元



决策科学丛书

juece kexue

congshu

主 编 徐采栋

副主编 汪应洛 陈 珽

刘 豹 黄孟藩 康 健

编 委 (按姓氏笔画为序)

王浣尘 王众托 王庆延

叶雅阁 乐伟樑 石 争

刘 豹 朱煜如 李怀祖

李秀果 陈 珽 汪应洛

张鸣正 吴健中 苏懋康

罗 伟 胡保生 姜青舫

郭干慈 徐采栋 顾培亮

席酉民 黄孟藩 康 健

责任编辑 唐光明

《决策科学》丛书总序

我国第一套《决策科学》丛书、经过两年多的努力，今天终于同读者见面了。

她是我国自然科学和社会科学相结合，自然科学各学科间相结合的产物，也是我国学者系统、全面论述决策科学的首次尝试。

决策科学在我国的兴起，不是一种偶然现象、而带有历史的必然性，带有鲜明的时代特征。它是我们党和政府在决策工作中总结正反两方面经验、坚持实事求是的思想路线的产物，也是适应新时期开放与改革形势下经济社会发展的紧迫需要的产物，又是当代科学技术高度发展的产物。在我国，由于几千年封建社会和小生产经济的影响，由于科学文化教育的落后，由于法制不健全，以及干部素质、民主作风方面存在的问题，我们的决策制度

和决策程序至今不够严格也不够健全，我们还没有完善的决策支持系统、咨询系统、评价系统、监督系统和反馈系统，决策的科学性无从检验，决策的失误难以受到及时有效的监督。

在国外，特别是在发达国家，决策科学研究已达到相当高的水平，但由于我国国情与之不同，经济体制、管理体制也与之各异，因此，我们在借鉴国外决策科学理论与方法的同时，必须结合我国的实际，建立起中国的决策科学体系。

有感于此，在贵州决策科学研究所的倡议、组织下，在中国系统工程学会、中国科学院科技政策与管理科学研究所、西安交通大学、上海交通大学、中国人民大学、天津大学、华中工学院、大连工学院、天津财经学院、南京审计学院等有关单位的许多专家、学术界前辈的热情支持下，我们编辑了这套《决策科学》丛书。

《决策科学》丛书，理论性与应用性并重，学术性与普及性兼顾，在选题上，不求全，但求新，并尽量系统地向广大读者介绍现代的科学决策观，现代的科学决策体制，科学的决策理论、方法和技术，丛书面向实践，面向我国亟须解决的决策问题。

《决策科学》丛书，荟萃了国内近些年来在决策科学领域中卓有成效的专家、学者，他们中有学术界的前辈，也有学术界的后起之秀，从而在一定程度上体现了该学科领域目前在我国的研究水平和应用成果。

《决策科学》丛书，凝聚着我们的心血和期望。尽管如此，由于决策科学在我国还很不成熟，还有大片待开垦的处女地，因此，无论在选题、编写等方面，丛书都会存在着许多不足之处，但我们希望读者关心她、批评她、帮助她。

如果丛书能为建立中国的决策科学体系，能为促进我国的决策民主化和科学化尽一点绵薄之力，我们将感到无限欣慰。

《决策科学》丛书编委会

1987年9月

前 言

和谐理论思想是在社会经济系统发展战略实际研究中逐渐形成的。它是我们对社会经济系统发展机理的认识及研究体会的概括和抽象。我们发现，社会经济系统运行中产生的大部分负效应是由于系统运行机制不协调造成的。这种不协调主要表现为缺乏一种充分发挥系统成员及子系统聪明才智和创造性的机制，亦即系统缺乏自我完善和激励的内部动力和机制，从而导致系统结构失调，缺乏对环境的适应性和应变能力，系统成员和子系统的活力和创造精神被完全统死的发展模式所扼杀。基于这种认识，我们在对社会经济系统结构、特性、运行机制全面分析的基础上，提出了和谐机制的想法，认为只有系统从构成、组织内部环境、内外部联系等方面形成总的和谐体，系统才能充满活力，具有较强的自组织性、自适应性及较强的内聚力和吸引力，才能最大限度地发挥系统功能。这种理论思想对实际系统的指导作用具体体现在战略制定和决策研究

的指导思想及思路上。此外，理论中形成的模型还为管理、决策和战略研究提供了一些方法工具，如和谐性诊断模型，和谐机制五级嵌套优化模型，不同类型系统的优化方法及和谐预警系统等。尽管书名中未出现“决策”二字，但其内容无不涉及管理决策问题。这也是将该书列入《决策科学丛书》的主要原因。

作者深知这本小书象一块粗糙的毛坯，还需进一步锻造和加工。将她赤裸裸地奉献给读者的用意是集大家共同之智慧和技艺，淬炼和雕琢她，使她早日成为管理决策有用的工具。衷心欢迎对之有兴趣的志士仁人提出宝贵的批评和建议！

感谢导师汪应洛教授和李怀祖教授的悉心指导，感谢贵州人民出版社将本书列入《决策科学丛书》，更感谢该社科技编辑室唐光明编辑及其同仁，他们为本书出版做了催生和接生的工作。最后还要感谢我的妻子侯宁霞同志，没有她不断的鼓励和支持，就没有本书的完成。

席 酉 民

一九八八年七月十一日

于西安交通大学

目 录

前言

第一章 引言	(1)
§1.1 主题概述	(1)
§1.2 描述方法及有关限定和说明	(6)
§1.3 内容及结构	(8)
第二章 社会经济系统模型	(11)
§2.1 系统及其演化	(11)
§2.2 系统研究的目的和任务	(19)
§2.3 完成上述任务的基本途径	(21)
第三章 系统负效应及特性和机理	(25)
§3.1 社会经济系统负效应	(25)
§3.2 系统宏观特性	(36)
§3.3 系统微观机理	(41)
§3.4 系统功能模型及假说	(45)
第四章 和谐理论思想的形成	(49)
§4.1 和谐概念及其作用	(49)

§4.2	和谐与其他概念的比较	(62)
§4.3	和谐的基础及改进	(71)
§4.4	和谐的激励与维持	(74)
§4.5	和谐机制	(76)
§4.6	机制优化思想	(84)
第五章	和谐理论框架	(88)
§5.1	状态与和谐度	(88)
§5.2	现状和谐分析	(92)
§5.3	理想和谐态分析	(95)
§5.4	系统演化过程优化	(98)
§5.5	和谐性预警系统	(103)
第六章	和谐理论在企事业发展研究中的应用	
		(111)
§6.1	研究背景	(111)
§6.2	系统要素的划分和确定	(112)
§6.3	和谐度的定义和度量	(115)
§6.4	现状和谐性分析	(125)
§6.5	状态划分及其演化	(141)
§6.6	应用评价	(170)
第七章	和谐理论在战略研究中的作用	(173)
§7.1	战略概念与战略研究	(174)
§7.2	和谐机制——战略研究追求的主线	(203)
§7.3	和谐性诊断——形成新战略的基础	(213)
§7.4	理想和谐态分析——描绘战略宏图	(215)

§7.5 过程优化——战略研究到战略实施的桥梁	(218)
附录 1 某企业不和谐性矩阵分析参考标准	(221)
附录 2 某学院现状和谐性分析简介	(228)
附录 3 吐鲁番地区社会经济系统现状和谐性分 析简介	(241)
附录 4 系统状态和谐性分析软件	(246)
主要参考文献	(289)

第一章

引言

§1.1 主题概述

本书书名中“和谐”一词是对隐含在大量社会经济活动中某种普遍运行机理的概称。

日常生活中，一个人打扮的适当，充分显示自己的特长，即使人本身长得并不漂亮，也会显得很有魅力，关键在于能否使穿着、人体特长成为一个和谐体。《庄子·天运》里有一则故事，说的是美女西施因为胸部疼痛，经常在人面前捂着胸部皱眉头。她的邻居有个丑女见了，觉得那样很好看，回去也学着在人面前捂着胸部皱眉头。人家见了都躲到一边更不愿看她，后来人们称她为东施。西施本来很美，其病态可能更妩媚动人。但东施也不知人家好在哪里，自己又没有条件而胡乱学样，使本来的丑态更加难看。如若东施清楚自己之短，以其大方的气度去弥补之，形成相对的和谐姿态，或许能给人另一番感觉。服装的设

计也是如此，讲究总体和谐。不同的身材和气质，只有配以不同风格的服装，使之相互衬托，才能显示出非凡的风度。

又如，美学也讲究形式的比例和谐。古希腊华达哥拉斯明确指出，美在形式的各部分的对称、和谐和适当比例，它可以用严格的数表示出来。美必须有具体形式和形象，其中就有比例、和谐与变化统一的普遍规律性存在。一张漂亮的脸蛋不正在于它的眼耳口鼻匀称合适吗？一幅美丽的图画不正在于它的各部分的色彩、线条、形象、构图的和谐统一吗？著名美学家李泽厚将美、和谐的概念扩至自然和社会。他在《李泽厚哲学美学文选》^[1]中讲道：

“天人合一，首先不是指使个人的心理而首先是使整个社会，人类从而也使社会成员的个体身心与自然发展处在非常和谐统一的现实状况里。所以我这个天人合一不是靠个人的主观意识，而是靠人类的物质实践来达到，靠科技工艺生产力的极大发展来作为基础。”他在《走我自己的路》^[2]中还谈道：“在科学发现中存在审美的问题，在技术创新、技术改造中更存在这个问题。如果把审美的规律用到科技工艺，用到组织社会生产和私人生活，使它们更富有生命力和节奏的韵律感，如何使我们的政经管理、机构效能、社会各部门的协同合作能选择最佳方案，如何使每个人的个性、潜能得到充分发挥、全面发展。总之，如何使合目的性与合规律性得到交融统一，虽然其中的美学基本问题已超出了科技范围，却是以社会的科技水平和生产力为根本基础的。在今天尤其是这样。”这里就明确地提出了社会经济系统的美学问题，亦即和谐问题。

事实上，人类在大自然和社会经济发展中经常会遇到各种各样的和谐问题。我们会发现，无论何种系统，只要形成一种和谐的内部结构，就会具有良好的系统特性，并对外部环境有较强的抗干扰能力。当系统处在和谐的环境中，系统便会改善自身的结构。我们看看人类社会的发展。对一个人来讲，其一生的发展选择只有使个人才能、特长与社会环境的变化和需要相和谐，才能扬长避短，实现其理想。反之，不管自身优缺点，一味追求某种难以实现的目标，这种不和谐现象可能导致事事处处遇阻，最后事与愿违。对一个组织来说，领导班子组成合理，班子内能形成一种和谐的环境和气氛，该组织将能在领导班子强有力的核心领导下顺利发展。否则，班子组成不合理，内部勾心斗角，拉山头，搞宗派，组织则会被搞得四分五裂，根本谈不上发展。我们可以想象一个企业，其运行象一个机能失调、神经错乱的病人，说的一套做的另一套，不按时供货，购买已不再生产的产品的零部件，引进已经过时的技术，经常拖欠工人工资，一个部门从银行高利息贷款，同时另一部门却以低利率存放剩余资金，采用企业成员实际中常拒绝的价值观和合作要求，提出过高的要求而又没有提供必要的条件等等，其发展结果是不难想象的。由于这些现象今日还普遍存在，因此人们都在积极寻求使企业和谐发展的途径，如不规定死企业的行动过程和具体的行动步骤，而是提供最佳的工作条件，建立协调的组织结构和必要的程序规定，创造适合外部环境变化和企业特性的企业内部环境和文化，以及企业成员间关心集体、团结奋斗的气氛，即形成一种和谐的发展“环境”（广

义的),使企业成员、各部门有充分发挥各自能动性的自主权和条件,亦即从管理的观念上改变“管”的观念为“服务”的观念^[3]。这样企业就会具有较强的自组织性和自适应性,自觉地以非正式组织活动弥补正式组织活动的疏漏或不足之处,对外界环境变化有较强的应变能力。如此,企业就会有较强的活力和内聚力,企业发展自然蒸蒸日上。事实上我国多年来经济社会发展的经验已充分证明了这一点,完全统死的发展模式扼杀了子系统成员的创造力。近年来简政放权,增强企业活力的改革正是为了改变这种状况,真正形成分级决策,充分发挥各级的智慧和创造力。然而,对于企业来说,外部有一个和谐的环境(如稳定的政治、社会秩序,正确的政策,平等竞争的原料、金融、销售市场等)固然重要,而企业健康发展还急需一个和谐的内部环境。就我国目前情况来说,尽管改革已取得很大进展,但由于经济社会系统各方面联系盘根错节,想一下使外部环境完全和谐还不可能,亦就是说外部环境总会存在一定的不和谐性或在一个较长时期内还会有许多不和谐之处。所以企业不能一味强调外部环境因素。最好的策略是增强内部和谐性,改变和弥补外界环境不足,提高企业自身的应变能力。

一般来讲,社会经济系统的和谐指强调发挥子系统和人的活力,释放他们的能量。苏联学者近年来普遍高度评价“人的因素”在社会发展中的作用。他们认为,与“生产集约化”和“完善管理”等任务相比,提高“人的因素”的作用更为重要。这是牵一发可动全身,可使一切迫切问题迎刃而解的“基本环节”和“决定性条件”。对“人

的因素”这个概念，苏联学者们理解大同小异，总的看法是：人的因素并不是人本身，而是指人的活动，就是具有复杂结构的社会生活的综合主体，是具有不同阶级、阶层和社会集团地位的人的相互作用体系，他们的活动和相互作用保证社会向前发展。而“人的因素”作用真正地发挥，很大程度上取决于协调和民主制度与和谐的社会关系的形成。日本的企业和政府机构重视人性甚于重视能力^[4]，从这点而言，企业与其说是从事商业活动的组织或行政机构，不如说是社会有机体。在决定员工的雇用、升迁时，“个性”扮演着非常重要的功能。在其有利面的性质中，没有比“和”（协调性）和“忠诚心”更为重要的。这两者经常被企业拿来当做口号或座右铭，以美丽的字迹揭示在显著之处。总经理以下的重要干部，也经常以此做为演讲的题材。尽管这样做并非完美，但在发挥人的作用和日本经济发展过程中作出了很大贡献。“和为贵”、“和气生财”等与我们所要研究的和谐概念并不完全相同，但对形成和谐环境，充分发挥人的能动性也有其可取之处。

太整齐显得单调死板，变化太多又流于散漫、杂乱，只有二者协调统一，才能引起美的感知。系统的设计和控制也是如此，太机械太死，限制系统创造性和活力的发挥，太松散又会形成无组织、无纪律以至混乱。只有二者协调统一，形成有机的和谐体，才能使系统良性发展。

上述现象集中说明：当一件事情、一项活动或一个系统显示出了某种和谐性时，将会有利于它们的形成和发展。反之，它们的不和谐性越严重，它们形成和发展的阻力就越大。这就启示我们，如果能够揭示和谐和社会经济