大型动力系统的理论与应用 卷15

复杂大系统的冲突与错误的理论及应用

刘永清 郭开仲 著

THEORY AND APPLICATION OF LARGE SCALE DYNAMIC SYSTEMS

华南理工大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

大型动力系统的理论与应用　卷 5

复杂大系统的冲突与错误的理论及应用

刘永清　郭开仲　著

华南理工大学出版社
·广州·

内 容 提 要

本书是《大型动力系统的理论与应用》系列著作的第 员缘卷。

本书分两部分。第一部系统地论述大系统的冲突的类型，冲突的原因、规律，建立了定量描述冲突的数学工具，并以决策大系统为例，介绍大型冲突系统的分解，以及冲突值的计算和应用。第二部分系统地论述了大系统错误的发生原因和机制，传递、转化的方法和规律以及避免和消除的方法。特别采用了定性定量相结合的综合集成方法研究错误。

本书可作为自动控制、系统工程、管理学、经济学、应用数学与控制论等专业的教材，也可以供有关科技人员参考。

图书在版编目(悦陨孕)数据

复杂大系统的冲突与错误的理论及应用 辕刘永清，郭开仲著 援—广州：华南理工大学出版社，圆园园园

陨杂月晕 苑鄄远圆圆远苑鄄员猿远鄄源

Ⅰ. 大…

Ⅱ. ①刘…②郭…

Ⅲ. 圆动力系统，大型冲突鄄研究

Ⅳ. 圆员猿

华南理工大学出版社出版发行

（广州五山 邮编 缘员园远源园）

责任编辑 王魁葵

各地新华书店经销

广州市新明光印刷有限公司印装

*

圆园园园年 愿月第 员版 圆园园园年 愿月第 员次印刷

开本：苑愿苑×员园怨圆 员辕员远 印张：员缘援缘 字数：猿怨猿千

印数：员—缘园园园册

定价：源猿援园园元

作 者 简 介



刘永清　华南理工大学电子与信息工程学院教授、博士导师、系统工程研究所所长。1955年毕业于复旦大学数学系，1973~1976年间在广东化工学院化工自动化仪表专业学习，1978年后又学习了系统工程。先后在中国科学院数学研究所（1955~1962年）、暨南大学（1962~1970年）、华南师范大学（1970~1972年）、广东化工学院（1973~1978年）、华南理工大学（1978年至今）数学系与自动化系工作。1978年1月晋升为副教授，1983年5月晋升为教授。目前是华南理工大学第五届学术委员会委员（2000~2003年），学报副主编，《自动化学报》、《控制理论与应用》、《控制与决策》、《微分方程》（英文）、《应用数学》等期刊编委，国家自然科学基金委员会自动化学科第六届（1996~1997年）、第七届（1998~1999年）评审组成员；广州系统工程学会理事长，广东省系统工程学会副理事长，中国系统工程学会理事，系统理论专业委员，教育与普及专业委员，中国自动化学会智能自动化专业委员，德国《数学文摘》（MA）、美国《数学评论》（MR）系统论、控制论领域的评论员，法国《AMSE》建模与仿真进展》、《建模与分析进展》、《建模仿真与控制》（A，B，C）、《AMSE评论》等6个学术刊物编委，美国国际电子电气工程师学会（IEEE）及其控制系统学会（IEEE CSS）会员，法国企业的建模仿真技术学会（AMSE）理事。

1984年至1999年间，获国家及省部委基金14项（其中重点基金1项）及横向应用开发项目9项资助。自1982年起招收硕士研究生共18届，55名已获硕士学位；1987年起招收博士研究生共16届，43人已获博士学位；接受博士后2名、访问学者18名。发表论文（包括与研究生等合作）500多篇，其中收入世界四大索引（SCI、EI、ISTP）150多篇。所做工作成果在《大型动力系统的理论与应用》（卷1至卷3）、四部英文大系统方面的专著等16部著作中给出总结，其中大系统专著被国家新闻出版署列为‘九五’期间国家重点图书出版规划。1985年至1998年间，获省部委以上奖励20项。1984年10月被国家劳动人事部批准为首批国家级有突出贡献的中青年专家，1985年获广东省高校教书育人奖，1990年12月获国家科委、国家教委全国高校先进科技工作者称号。1991年起国家人事部批准享受政府特殊津贴。1999年9月获广东省南粤优秀教师奖。



郭开仲　男，员怨苑缘年 缘月出生于四川安岳县。员怨苑怨年 员月毕业于四川大学数学系；员怨愿员年 员月结业于华南理工大学刘永清教授系统工程方向的访问学者；员怨愿远年 员园月晋升为教授。

现为广东工业大学系统工程研究所副所长；中国智能自动化学会专委；广东系统工程学会常务理事。

近几年主要从事“消错学”理论和“物元分析”理论的研究。获广东省自然科学优秀论文三等奖；广东省科技进步三等奖；广东省高教厅科技进步三等奖；广州市科协优秀论文二等奖等各种奖项八项。

在国内外发表学术论文 愿缘篇，其中已有 缘篇分别被国际著名的 源大索引之一的 陨藻灾和 杂悦阅索引。参加编写教材 员本；已完成有关消错理论的专著 源本，其中《消错学引论》和《判别企业固定资产投资决策错误的理论和方法》已于 员怨怨缘年正式出版。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　　录

第一章　错误与冲突复杂大系统及矛盾冲突概论…… 员
　异员员员　错误与冲突复杂大系统 …… 员
　异员员圆　矛盾与冲突 …… 猿
第二章　失误的案例及其危害…… 远
第三章　冲突问题研究 …… 员猿
　异猿员员　阅杂中人的冲突问题 …… 员猿
　异猿员圆　阅杂中人与物的冲突 …… 圆圆
　异猿员猿　阅杂中物与物的矛盾冲突 …… 圆远
第四章　冲突的基本规律 …… 猿圆
　异源员员　冲突的发生与发展规律…… 猿圆
　异源员圆　处理冲突的基本策略和方法…… 猿猿
第五章　基本理论 …… 猿苑
　异缘员员　物元及其运算…… 猿苑
　异缘员圆　物元变量及其运算…… 猿愿
　异缘员猿　物元函数及其运算…… 源猿
　异缘员源　可拓集合…… 源缘
　异缘员缘　可拓关系…… 缘圆
第六章　问题的物元(酝耘)模型 …… 缘源
　异远员员　关于物元模型…… 缘源
　异远员圆　不相容因素…… 缘源
　异远员猿　建模方法…… 缘缘
　异远员源　多维问题分析…… 缘远
　异远员缘　多维问题的分解…… 缘愿
第七章　简单问题的定量化 …… 远圆
　异苑员员　问题的分类…… 远圆
　异苑员圆　一维问题的关联函数…… 远员
　异苑员猿　多维问题的关联函数…… 远缘
第八章　复合问题的定量化 …… 远苑
　异愿员员　($\alpha_{员}$砸$_{员}$·$\alpha_{圆}$则$_{圆}$) 型的关联函数 …… 远苑
　异愿员圆　(砸$_{员}$垣砸$_{圆}$)·(则$_{员}$垣则$_{圆}$) 的关联函数 …… 远愿
　异愿员猿　(砸$_{员}$原砸$_{圆}$)·(则$_{员}$原则$_{圆}$) 的关联函数 …… 远怨
　异愿员源　(砸$_{员}$与砸$_{圆}$)·(则$_{员}$与则$_{圆}$) 型的关联函数…… 苑圆
　异愿员缘　物元函数型的关联函数…… 苑圆

第九章　问题方程 …… 苑
　异怨员　物元方程式…… 苑
　异怨猿　问题方程…… 苑
第十章　冲突大系统的物元模型 …… 苑
　异员园员　决策主体间的冲突模型 …… 苑
　异员园圆　决策主体与客体间的冲突模型 …… 愿
　异员园猿　决策客体之间的冲突模型 …… 愿
第十一章　冲突大系统的分解及冲突值计算 …… 愿
　异员员员　冲突大系统的分解及冲突值计算 …… 愿
　异员员圆　决策方案的冲突值计算 …… 怨
　异员员猿　阅矫和决策方案的评价…… 怨
第十二章　冲突大系统案例分析…… 员园员
　异员圆员　允工程的基本概况 …… 员园员
　异员圆圆　矛盾冲突分析…… 员员缘
　异员圆猿　定量分析…… 员圆猿
第十三章　错误系统…… 员猿员
　异员猿员　错误系统的概念…… 员猿员
　异员猿圆　对象系统之间的关系及其运算…… 员猿圆
　异员猿猿　错误系统的分类…… 员猿缘
　异员猿源　错误系统与对象系统之间的关系…… 员猿远
第十四章　判别错误的规则…… 员猿愿
　异员源员　研究判别错误规则的必要性…… 员猿愿
　异员源圆　判别错误规则的几种特性…… 员猿愿
　异员源猿　判别错误规则的建立方法…… 员缘园
　异员源源　判别规则与判别对象之间的关系…… 员缘猿
第十五章　错误集…… 员缘怨
　异员缘员　错误集…… 员缘怨
　异员缘圆　错误集合的可拓运算…… 员远园
　异员缘猿　经典错误集…… 员怨怨
　异员缘源　模糊错误集…… 员愿员
　异员缘缘　具有临界点的错误集…… 员愿愿
　异员缘远　多元错误集…… 员愿源
　异员缘苑　二元错误集的变换…… 员愿园
第十六章　错误函数…… 圆员源
　异员远员　错误函数的概念…… 圆员源
　异员远圆　错误函数的形式…… 圆员缘
　异员远猿　错误集与错误函数之间的关系…… 圆员远
　异员远源　和式型错误函数…… 圆员苑
　异员远缘　向量型错误函数…… 圆圆园
圆

第十七章　错误的避免和消除…… 圆猿
异员援员　消错准备…… 圆猿
异员援圆　变换论域…… 圆源
异员援猿　子系统变换…… 圆愿
异员援源　调整规则…… 圆苑
异员援缘　综合变换…… 猿员
异员援远　消除错误的方法…… 猿圆
异员援苑　避免错误的方法…… 猿源
第十八章　大系统的错误值计算…… 猿苑
异圆援员　错误大系统的分解…… 猿苑
异圆援圆　判别 阅杂错误的规则 …… 猿愿
异圆援猿　决策对象系统的错误值计算…… 猿员

前　言

本书是《大型动力系统的理论与应用》卷 员至卷 员源的续篇。也是国家新闻出版署（员怨怨缘年 缘月号文）列为“ 九五 ”（员怨怨缘至 圆园园园年）期间国家级重点图书 员园园项工程《大型动力系统的理论与应用》中《复杂大系统的冲突与错误的理论及应用》卷。并经中宣部批准已实施。

员怨缘怨年，刘永清在研究长江三峡升船机电力拖动控制系统的国家科研任务中为简化计算，在国内外首次提出了大系统稳定性分解法。同时，涂序彦在其建模中，首次建立了大系统的多变量协调控制（国际自控联第一届世界大会论文集（卷 员 圆莫斯科，员怨远园；怨园圆～怨园远页）；员怨缘怨年，秦元勋、王慕秋从工程实际，建立了大系统稳定性的频率分解法。这样，中国工作者在国内外首次进行了大系统研究。

钱学森院士指出：“研究大系统控制理论是十分必要的，这是因为在我们建设社会主义改造客观世界的伟大实践中，许多问题涉及到大系统的控制……大系统控制论作为一门技术科学，它的目的就是为了联系实际，解决问题（系统工程 圆湖南科技出版社，员怨愿愿年增版）。

在社会信息化发展与经济全球性竞争中出现的大系统，往往是开放的大系统。一个开放的大系统，总要与所处环境进行物质、能量、信息的交换，并将摄取到的这些东西转化为大系统自身进化的动力。当大系统与外部环境交换中由于结构不合理或组成元素的不良造成系统内矛盾激化，从而导致系统结构失衡，演化为系统冲突，甚至系统错误，造成系统的瓦解、崩溃。

毛泽东在矛盾论中指出“矛盾是普遍的、绝对的，存在于事物发展的过程中，又贯穿于一切事务的始终。”“一切矛盾着的东西，互相联系着，不但在一定条件之下共处于一个统一体中，而且在一定条件下互相转化。”列宁关于对立统一法则的定义为“承认自然界（精神和社会两者也在内）的一切现象和过程都含有互相矛盾、互相排斥、互相对立的趋向”。当互相对立、互相排斥的矛盾在一定条件下不能转化时、矛盾的激化将上升为冲突。从而有人与人之间的冲突、宗教之间的冲突、民族之间的冲突、企业贸易之间的冲突、国家之间的冲突，这些冲突的数学模型往往用复杂大（巨）系统来表达。早在 员怨缘怨年，德国社会学家达仁道夫出版了《冲突与自由》著作，员怨远园年又出版了《现代社会冲突》著作，员怨愿愿年再版（林荣远译）。他也是“从分析矛盾为起始点，研究了多种冲突”，并认为冲突对现代社会与经济发展起推动作用。因此，研究复杂大系统的冲突理论方法与应用，具有重要意义与应用价值。

一般来说，人们总想避免冲突，因为冲突往往造成危害，甚至巨大危害。第一、二次世界大战的国与国的冲突，给全人类造成了多么巨大的损失与危害。大气污染、土地污染、江河湖泊与大海污染，人与环境的冲突也给人类造成了重大危害。但是，德国社会学家达仁道夫认为有些冲突，也会给人类带来巨大的经济与社会效益。再如百家争鸣。郭小聪（中山大学政治系教授）认为“在一定情况下，冲突不仅无害，而且还有益。在决策过程中，领导者如果有意无意回避冲突，将会降低决策质量，甚至导致错误决策，而保持适度的冲突，则可以提高决策质量避免决策失误。”该文还提到“我国建国以来出现的决策错误，几乎都是在一开始就以一致通过的形式出现的”（南方日报，员怨怨员年 怨月 圆日）。哥尔巴乔夫的“新思维”及错误决策，导致 员怨怨员年前苏联解体。对企业中的错误决策，乔迪编著了《兰德诊断》。文清源出版了《错误论》、刘明祥出版了《刑法中的错误论》，因此研究复杂大系统中的错误理论方法与应用也是必要的。以上研究冲突与错误理论的方法主要采用了定性方法。

本书主要总结了作者在复杂大系统的冲突与错误理论方法及应用方面已发表的论文，并采用 员怨怨园年钱学森、于景元、戴汝为建立的“定性、定量相结合的综合集成方法”，以定量方法为主，研究了复杂大系统的冲突与错误。

与本书有关的课题研究与撰稿工作，是在国家自然科学基金资助下完成的，在此表示衰心的谢意。

刘永清　郭开仲

圆怨怨员年 远月 远日

第一章　错误与冲突复杂大系统及矛盾冲突概论

员员　错误与冲突复杂大系统

大系统理论是 圆园世纪 苑园年代发展起来的一门学科，它的发展是生产过程自动化向综合自动化发展，是电子计算机广泛的应用，国民经济各部门及国防、科技现代化的需要而促成的。控制与信息学科、社会经济学科、生物生态学科的相互渗透，控制理论和控制论、系统工程和运筹学的相互结合，为大系统理论的发展创造了条件和基础。大系统可以简述为规模庞大、结构复杂、多种多样、功能综合、因素众多的系统。大系统是系统的一种，必然具有一般系统的特点，同时，又具有自己独有的特点。

系统理论认为，世界上一切事物，大到宇宙天体，小至基本粒子都以系统的方式存在着，任何系统都是由若干相互联系的部分（要素或子系统）所组成的具有特定结构和功能的整体，系统内部各要素在相互作用的同时，还与外界发生各种各样的联系，进行着物质、能量和信息的交换。系统的整体规律决定了构成系统整体的各部分相互联系与作用，必然产生系统效应，表现为系统的整体功能不等于各部分功能简单相加的总和，即“员垣 $\neq$ ”（非加和效应）。某些特定的系统，在与外界进行物质和能量交换的过程中，由于自身的元素性能不良或结构不合理，系统各组成部分、各层次之间也会产生某种摩擦、冲突和紊乱，甚至导致整个系统功能失调、运行错误，这种矛盾冲突和错误普遍存在于诸如自然系统、社会系统、经济系统、技术系统、文化系统及思维等复杂大系统当中，便构成了矛盾冲突和错误复杂大系统。

对于矛盾冲突和错误复杂大系统的分析，我们要坚持唯物辩证法的观点。唯物辩证法认为矛盾具有普遍性和特殊性的特点，矛盾存在于一切事物的发展过程中，每一事物的发展过程中存在着自始至终的矛盾运动。恩格斯认为：“运动本身就是矛盾。”① 列宁对于对立统一法则下了定义，认为它“承认自然界（精神和社会两者也在内）的一切现象和过程都含有互相矛盾、互相排斥、互相对立的趋向”。② 而对于某一个事物或某个系统，在某个特定的时期，矛盾冲突会呈现其特殊性的一面。毛泽东在《矛盾论》中提到：“要研究每一个大系统的特殊的矛盾性及其所规定的本质，而且要研究每一个物质运动形式在其发展长途中的每一个过程的特殊的矛盾及其本质。一切运动形式的每一个实在的非臆造的发展过程内，都是不同质的。我们的研究工作必须着重这一点，而且必须从这一点开始。”[员]

一个开放的大系统，总要与所处环境进行物质、能量、信息交换，并将摄取到的这些东西

注：①见《马克思恩格斯选集》第三卷，人民出版社 员怨愿员年出版，第 员远园页。

②见《列宁选集》第二卷，人民出版社 员怨缘怨年出版，第 苑园园页。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

转化为系统自身进化的动力。大系统由于结构不合理或组成元素的不良造成系统内矛盾激化，从而导致系统结构失衡，演化为系统冲突，甚至系统错误，造成系统瓦解、崩溃。

在全面开放的国际环境中，全球的经济、科技、文化交流与融合加速，人们日益感到生活在一个彼此关联的大系统当中。从南极上空大气层的“臭氧”空洞，到肆虐美国加州的“厄尔尼诺”现象，从印尼森林大火到我国南海的“红潮风暴”，人类的生产活动正对我们生存的环境产生日益严重的影响，在生态大系统中，人与自然的冲突日益加剧。

南斯拉夫的解体引发了一场民族灾难，各种外部势力的渗透，使本已错综复杂的民族问题更加扑朔迷离。政治斡旋、经济制裁、武力威胁并没有为民族危机找寻到一条最终的出路。

曾经是世界两极之一的前苏联的解体过程，便是一个民族危机、政治危机和经济危机相互交织的过程。民族问题方面，历史遗留下来的“大俄罗斯主义”和“泛斯拉夫主义”，以及政策上人为地强调“民族的融合”，违反民族平等和民族融合的原则，埋下民族冲突的祸根。“车臣危机”便是民族矛盾转向民族冲突甚至对抗的一个缩影；政治方面，由于提倡新思维，推行“公开性”、“民主化”，导致苏联政治形势严峻、内部矛盾和斗争升级，各种政治流派斗争加剧；“八一九”事件最终导致苏共主流派的瓦解；经济方面，和美国进行无休止的军备竞赛，过分强调重工业的发展而忽略轻工业发展，致使国家经济结构失衡，人民生活水平下降，人民产生不满情绪，这又进一步加剧了民族危机和政治危机，最终导致前苏联的解体。

[illegible]年[illegible]月[illegible]日，始于泰国的东南亚金融风暴，迅速波及到菲律宾、马来西亚、印度尼西亚和新加坡。短短几日内，这些国家的货币一跌再跌，几十年的经济成果严重受损。反思这场金融危机，既有这些国家体系外部的矛盾，也有这些国家内部体制、管理、政策、结构等存在的种种缺陷和问题。对外债规模和外债结构疏于控制，对国际短期资本——游资的投机疏于防范，造成金融系统运转不灵；在处理金融体制改革和金融监管时，没有建立有效的金融风险防范机制，导致众多财务公司不良债权过多，一旦泡沫经济破灭，便引发金融动荡；经济结构不合理，产业结构转型缓慢，同周边国家产业结构趋于雷同，产品竞争力下降，出口增长缓慢，导致经常收支项目逆差扩大，抵制经济危机的经济基础弱化。而这场金融危机对世界经济、金融体系，又将产生怎样的影响呢？美国联邦储备局主席艾伦·格林斯潘认为这场金融危机可能通过三条渠道伤害美国，并可能伤害欧洲。第一条渠道是“金融接触传染”；第二条渠道是影响世界贸易，从而影响美国和欧洲的经济增长，影响可能是相当轻的，但是随着信心的丧失波及其他新兴地区，美国贸易所受的损失会更加严重；第三条渠道是日本极其虚弱的经济，日本金融市场所受的损失比亚洲其他地区所受损失严重。果如所言，[illegible]年[illegible]月[illegible]日，纽约股市大幅下跌，道·琼斯指数狂泻[illegible]点，包括欧洲、北美、南美、东南亚和澳洲在内的全球大部分股市均发生下跌情形。

兰德（[illegible]）公司研究发现，经济的增长很大程度上是建立在一次次失败的基础上的，商业的繁荣同时也伴随着风险的增高，不幸的是，因企业管理者的不慎或失误导致的商业悲剧却随处可见。兰德宣称，所有的商业失败都是可以避免的。

武汉大学商学院刘明祥在其所著的、中国检察出版社于[illegible]年[illegible]月出版的《刑法中的错误论》中定性地研究了刑法中的“事实错误与法律错误”。

日本提出的企业诊断，思维科学中的部分反常思维，医学、计算机中的容错理论，以致失误论、失败论，日常生活中的常见错误丛书，自然科学中的错解辨析等，都从定性角度对错误

进行了大量研究。

著名科学家钱学森、于景元、戴汝为在《自然杂志》[①]上发表的《一个科学新领域——开放的复杂系统及其方法论》中提出，实践已证明，现在能用的惟一有效处理开放的复杂巨系统（包括社会系统）的方法，就是定性定量相结合的综合集成方法，并认为该方法有 源个特点：

（员）根据开放的复杂巨系统的复杂机制和变量众多的特点，把定性研究和定量研究有机地结合起来，从多方面的定性认识上升到定量认识。

（圆）由于系统的复杂性，要把科学理论和经验知识结合起来，把人对客观事物的星星点点知识综合集中起来，解决问题。

（猿）根据系统思想，把多种学科结合起来进行研究。

（源）根据复杂巨系统的层次结构进行研究。

异员圆圆 矛盾与冲突

员圆圆员员员 矛盾的普遍性与特殊性

“矛盾的普遍性或绝对性，这个问题有两个方面的意义，其一是说，矛盾存在于一切事物的发展过程中，其二是说，每一件事物的发展过程中存在着自始至终的矛盾运动。”[1]员 世界上的每一差异中就已经包含着矛盾，差异就是矛盾。“矛盾是普遍的、绝对的，存在于事物发展的过程中，又贯穿于一切事物的始终。”[1]员毛泽东同志这几段文字的意思至少说明了世间一切事物的一切发展过程都存在自始至终的矛盾。如：电学中的正电与负电；数学中的正数与负数；力学中的作用力与反作用力；化学中原子的化合与分解；现实中的正确与错误；东西的好与坏，大与小，多与少。

员怨怨源年 猿月 愿日，在人大分组讨论会上，云南代表说：“员员原 ≠ ，而是 员员原员越园”他的意思是说，一个工程、一项事业，若有 员 的质量问题，这项工程不能说它是 怨怨 的好，只有 员 的不足，而是这项工程若有 员 的问题，就意味着整个工程不行。当然，这位代表没有讲完的还可能是 员员原员不仅不等于 怨怨或 园而可能等于负数，而且数值可能很大。如重庆市綦江大桥垮塌事件，不仅桥垮了，而且伤亡惨重。矛盾普遍存在，但矛盾的性质却各不相同，这才构成丰富多彩的世界。桃花红、李花白，鸟儿天上飞、马儿地上跑、鱼儿水里游；有人高、有人矮，有人瘦、有人肥，有人聪明、有人迟钝；有的矛盾自然消失，有的矛盾从小到大，最后发展到冲突的爆发。这就要求人们不但要研究每一个大系统的物质运动形式的特殊的矛盾性及其所规定的本质，而且要研究每一个物质运动形式在其发展长途中的每一个进程的特殊矛盾及其本质。一切运动形式的每一个实在的非臆造的发展过程内，都是不同质的。我们的研究工作必须着重这一点，而且必须从这一点开始。

“不同质的矛盾，只能用不同质的方法去解决。”[1]员

注：①见《自然杂志》员怨怨园年 员猿员期，猿~员园页。

矛盾的转化性

“一切矛盾着的东西，互相联系着，不但在一定条件之下共处于一个统一体中，而且在一定条件下互相转化。”为什么人的头脑不应当把这些对立看作是死的、凝固的东西，而应当看作是生动的，有条件的，可变动的，互相转化的东西呢？因为客观事物本来就是如此的。客观事物中矛盾着的诸方面的统一或同一性，本来不是死的，凝固的，而是生动的，有条件的，可变动的，暂时的，相对的东西，一切矛盾都依一定的条件向它们的反面转化。”

一个活生生的人，在生命终结以后，变成一个死的、无生命的人。

在一段时间是优秀的、好的干部，由于一定环境的影响，造成自身的思想等内在因素变动，有可能转化为一个落后的、坏的，甚至是被社会抛弃的人。

氢在空气中燃烧生成水，而水在电解作用下又分解成氢和氧。

在战争中，为了夺取敌方的某个阵地，要主动进攻；若进攻受阻或为了保存实力，又必须主动撤退。

民族矛盾若被激化，矛盾上升到战争；民族战争在外部的压力或调解下，促使交战双方内部因素起作用，就可能化干戈为玉帛。

一台好的收音机，经过长时间的使用，或使用不当，便可发生故障，不能工作；经过维修人员的检查、维修，又可以使一台有故障的收音机正常工作。

错的可变成对的，对的可变成错的等等，这些都证明了“一切矛盾都依一定的条件向它们反面转化。”在这大千世界中，正是由于矛盾在一定条件下的相互转化，使整个世界成为一个变化万千的、不断发展的、生机勃勃的世界。

矛盾与冲突

什么是矛盾？什么是冲突？矛盾与冲突之间是一种什么样的关系？

“世界上的每一差异中，就已包含着矛盾，差异就是矛盾”。矛盾即对立统一，指事物内部对立着的诸方面之间互相依赖又相互排斥的关系，矛盾存在于事物发展的一切进程中，又贯穿于一切过程的始终，是一切事物发展与变化的根本原因，这是哲学上的意义。

矛盾的逻辑含义是指两个概念相互否定或指两个判断不能同真也不能同假的关系。在社会中，矛盾是指互相抵触、互不相容。这些是矛盾在不同领域的意义。而矛盾关系是：

（1）在同一个属性概念之间的一种不相容关系，它们的内涵相互否定，一个概念肯定对象的某一属性，另一概念则否定该概念所肯定的属性。作为该对象的属性，外延相互排斥，其总和等于该属性概念的外延。

（2）“逻辑方阵”中，全称肯定判断和特称否定判断、全称否定判断和特称肯定判断间的真假关系，使两者不能同真也不能同假。

冲突是指互相抵触、互相争执或互相争斗，意即两个或两个以上的事物在目标上互不相容或互相排斥，从而产生某个或某些方面（若是人，可能产生心理或行为）的矛盾，常常表现为对抗（意见分歧或争论）。

从矛盾与冲突的内涵与外延分析，矛盾概念的内涵与外延都比冲突要宽，即有些矛盾因某些原因或在一定条件下发展到某一程度，即表现为冲突。国与国之间由边界矛盾的加剧，升级为边界冲突；贸易矛盾的加剧，升级为贸易冲突；人与人之间的感情矛盾加剧，升级为情

源

感冲突 ;宗教矛盾的加剧,升级为宗教冲突 ;企业与企业之间占有市场的矛盾加剧,演变成市场占有冲突 ;人才矛盾的加剧演变为人才冲突等等。

故此,研究冲突必须研究矛盾,研究矛盾是研究冲突的基础。由于冲突一般表现在矛盾的爆发阶段,冲突对社会经济的影响深远。所以本书二至十二章主要研究冲突。

最后我们有理由相信,随着全球金融市场进一步开放,全球经济一体化的日益形成,处于这个经济大系统中的各个要素的不确定运动,都将对整个经济体系带来影响。矛盾冲突与错误复杂大系统正是基于对人类社会生活中出现在经济、政治、民族、宗教、自然等领域中某些大系统结构失衡、功能失调的分析,利用各种前沿学科和系统学中已有的研究成果,并依据毛泽东、钱学森、于景远、戴汝为等的理论和方法,针对复杂大系统的矛盾冲突和错误,对‘ 定性定量相结合的综合集成方法 ”,特别是对定量描述冲突与错误的数学方法进行研究。

参考文献

员 毛泽东 圆矛盾论 圆毛泽东著作选读(甲种本)圆北京 :人民出版社,员怨远

圆 乔迪编著 圆兰德诊断——企业病案与商业诊断 圆成都 :天地出版社,员怨怨愿

猿 刘明祥著 圆刑法中的错误论 圆北京 :中国检察出版社,员怨怨远

源 文清源 圆错误论 圆沈阳 :辽宁人民出版社,员怨怨员

缘 钱学森,于景元,戴汝为 圆一个科学新领域——开放的复杂大系统及其方法论 圆自然杂志,员怨愿园 员园(员):猿-员园

第二章　失误的案例及其危害

案例 员　投资失误损失惨重

新华社 员怨怨愿年 远月 圆缘日报道“：秦池目前生产、经营陷入困境，今年亏损已成定局……厂长王卓胜反思其惨痛教训是‘ 投资失误 ’”；成败都系于一身的‘ 飞龙 ’总裁姜伟，在其企业败落后痛定反思其教训也为‘ 投资失误 ”；以热水器制造的‘ 神州 ’神话，由国家主席江泽民点燃的‘ 亚洲之光 ”，也同样曾销售峰值 源亿多元，却像亚运会的火炬一样，刹那即灭；“ 神州 ”人总结出‘ 投资战线太大，先后筹建的几个合资企业大部分亏损 ”……中国这些新兴企业的败落，几乎是不约而同地诉诸‘ 投资失误 ”。“ 秦池 ’投资失败；“ 飞龙 ”、“ 三株 ”、“ 亚细亚 ”、“ 太阳神 ’岂不都是投资失误？然而，原任‘ 神州 ’之首、合资之后改任副总经理的刘宏浦在‘ 神州 ”企业‘ 半死而悔改 ’时醒示人们“：注入资金，虽可以暂缓流动资金匮乏，但不能解决企业后劲不足的病源！’这一系列的投资失误，使中国不少新兴企业好景不长、纷纷落马。投资失误，几乎成为中国‘ 新兴 ’企业无法逾越的‘ 鬼门关 ”……

山东‘ 秦池 ”，员怨怨缘年销售总额是 苑缘园园万元，员怨怨远年 怨圆缘亿元，而‘ 秦池 ”员怨怨缘员怨怨远年的利税总额只有近 圆园园亿元，连续两年的广告投入却高达近 源亿元。“ 秦池 ’两年销售总额员园亿多元，减去两年‘ 标王 ’广告费近 源亿元和两年税收 猿亿元，还剩下什么？无意之中，“ 秦池 ”与“ 三株 ”、“ 太阳神 ”、“ 亚细亚 ’用了何等相似的‘ 绝招 ”——超常的广告高投入、不惜一切代价投入广告。它们创造的企业与商品‘ 不败 ’的神话，成为历史的瞬间 ；金钱万能的神话，也成为中国市场经济转轨期间一段美妙的传说。

“ 亚细亚 ’的失误，被认为是 员园家连锁失败伤了筋骨，其实‘ 亚细亚 ’的广告投入，岂不也是投资失误的‘ 经典 ’之作？据称“：亚细亚 ’投入中央电视台的广告，至少也能够建立几个本部规模般大小的连锁站。“ 亚细亚 ’投入的百货商场广告，尽管在西方经济社会中早已司空见惯，但在中国地域性经济如此明晰、商场购买其实难达的前提下，的确开创了中国广告业史无前例之‘ 先河 ”。

与前两者相比，风光了整整 员园个年头，最早掘起的‘ 太阳神 ”，也难逃‘ 投资失误 ’的厄运。“ 太阳神 ’起家的主导产品是保健型口服液，历尽 员园年的大浪淘沙，对可有可无的保健型口服液，用尽解数，毕竟江郎才尽，实属无奈 ；而饮料业市场早已瓜分殆尽，难以像往昔的口服液那样长驱直入 ；其围绕着头发而生产的‘ 新意念 ’牙膏、洗头水，更是难以撕开中国新型商品市场的缺口……从太阳神进军口服液—饮料—化妆品的市场行为中，人们认识了‘ 太阳神 ’每年一度在‘ 新年献辞 ’里标榜的‘ 新 ’理念，但太阳神自始至终也并没能通过其产品行销，让亿万消费者接受，反使市场占有率由 员怨怨园年的 还缘跌到 员怨怨愿年的不到 员园缘。在香港上市，电脑代号为 缘员园号的‘ 太阳神 ’股票，员怨怨愿年 怨月份每股最高售价不到 园圆元港元，

远

最低价每股只有 元港元，销售额从 年 亿元跌到 年 圆亿元左右。

众所周知“三株”的本质是一个私营企业，然而它的经营管理竟比国营企业还要“国营”，得了顽疾——“恐龙症”。“三株”机构超级庞大，母、子、孙公司管理层 年间竟扩张超过 倍，向医疗、精细化工、生物工程、材料工程、物理电子及化妆品等 个行业大举进军，投入超过数十亿元……年上半年，“三株”一口气吞下 多家制药厂，投资资金超过 亿元；之后又计划再上一个饮料厂时，吴炳新说：“就连世界上名牌的可口可乐也无法与我们相比，将来要与可口可乐比高低，去占领国际市场。”到 年“三株”已有五载，向国家缴税近 亿元，年销售 亿元，年 亿元，年达到 亿元，年出现严重滑坡，而 年销售额只有 年的百分之十几，开始大量亏损……恐龙之所以在世界上灭绝，是有其内在和外在的历史必然！“三株”在对山西韩承刚诉“三株”产品质量问题的处置上，散尽了人心，丢失了民心。其结果就像恐龙的末日。然而，顽疾“恐龙症”若早被人们诊断发现，“恐龙”能救否！

投资失误，似乎成为中国“新兴”企业一道难以逾越的“鬼门关”，也似乎是中国新兴企业落败的根本原因：秦池、飞龙、三株、亚细亚、太阳神都有过曾经辉煌鼎盛的时期，然而都没能借助强盛顶峰的优势，筑起自己坚强的堡垒；过高估计了自己的实力，漠视金融界的“杠杆”魔力，没能抓住千载难逢的历史机遇，最终不可避免地走向失败。

根据《斯耐网络信息》。

案例 圆“巨人”广告从成功到失败

造成巨人经营受挫的原因是多方面的，但其广告运作中的经验教训，对于我们企业制定广告策略极具指导意义。

世纪 年代初，已有亿万身家的史玉柱凭着雄厚的资金和敢打硬仗的冒险精神，积极投身于在西方发达国家方兴未艾、在中国刚刚起步的保健品市场，经过 个月的努力，“巨人脑黄金”诞生了。

随后，史玉柱以巨额资金做后盾，紧锣密鼓地推出了新的促销方案。霎时间，“健脑要从娃娃抓起”、“让一亿人先聪明起来”的广告语便妇孺皆知。据悉，巨人脑黄金在华东地区上市仅 天时间，订单就达 万元，工厂 小时不停生产仍呈供不应求之势，巨人的发展由此而达鼎盛。

从某种程度上讲，广告是巨人腾飞的翅膀，正是广告塑造了巨人的辉煌。纵观巨人的广告设计，基本形成了以史玉柱性格为特征的“巨人模式”——飓风似的“密集轰炸”，强调由视觉冲击所带来的震撼力。然而，在全国各大报刊的 个巨人系列广告中，一些广告创意内容在全国引发了众多的猜忌和议论，造成不良的社会效果和政治影响。如爱因斯坦手持“巨人大行动计划”与撒切尔夫人、里根、卓别林、玛丽莲梦露等世界名人手挽手昂然向前等“创意”，还存在侵犯名人肖像权的问题。

此次广告风波给踌躇满志的史玉柱带来了一个始料不及的恶果：产品大量积压，利润急剧下降，形象大受损害。好在久经沙场的史玉柱很快从纷扰中冷静下来。不久，巨人广告重新登场，“飞机”、“坦克”换成了一个个健康活泼、人见人爱的儿童，这一亲和形象果然大受欢迎，销售额又呈上升趋势。

需要全本请访问 www.ertongbook.com