

奇正管理丛书

Manage Series

文章代 侯书森\主编

模糊管理

模糊管理

模糊管理

模糊管理

模糊管理



大学出版社

奇正管理丛书

模 糊 管 理

耿中津 俞 海 编著
陈正惠 柳顺兰

石油大学出版社

才
華
集
王

图书在版编目(CIP)数据

模糊管理/耿中津等编著. —东营:石油大学出版社,
1998.12

(奇正管理丛书/文章代,侯书森主编)

ISBN 7-5636-1170-3

I. 模… II. 耿… III. 管理学 IV. C93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 35043 号

奇正管理丛书

模糊管理

耿中津 俞海 编著

陈正惠 柳顺兰

出版者:石油大学出版社(山东 东营,邮编 257062)

印刷者:山东东营新华印刷厂印刷

发行者:石油大学出版社(电话 0546—8392563)

开本:850×1168 1/32 印张:12.625 字数:328千字

版次:1999年1月第1版 1999年1月第1次印刷

印数:1—5000册

定价:19.80元

丛书编委会

编委会主任

郑其绪 段大钧

丛书主编

文章代 侯书森

丛书编委(以姓氏笔画为序)

文章代 李 洁 李春林 杨 志

郑其绪 段大钧 胡 似 胡 钧

侯书森 耿中津 董小君 彭建国

前 言

人类即将进入知识经济时代,无论在自然科学领域,还是在社会科学领域,正在形成一个巨大的智慧群,而管理科学智慧,正是这一智慧群的重要组成部分。

自从有了人类社会,就有了社会管理,管理思想就此而萌芽、产生。随着社会的发展,特别是随着现代经济社会和企业社会的发展,管理已发展成为一片茂盛的科学丛林。管理科学在社会、经济及企业发展中的作用也愈来愈重要。国家的兴衰、企业的成败,无一不与管理的科学与否有着直接的关联。可以说,管理既是成功的要素,也是失败的根源。美国著名管理学家彼得·德鲁克指出:“在人类历史上,还很少有什么比管理的出现和发展更为迅猛,对人类具有更为重大和更为激烈的影响。”

在这世纪之交,人类正在进行一场新的思维革命,企业也面临跨世纪的观念转换和战略选择。新的时代正在呼唤着管理科学的创新,呼唤着管理的新思维、新观念、新谋略与新方法。未来的知识经济世纪需要创意思维,需要超常策略和创新方法。知识经济时代的管理需要构思新颖,从而出奇制胜。

由此,我们推出了这套《奇正管理》丛书,该丛书由《柔性管理》、《模糊管理》、《权变管理》、《立体管理》、《人本管理》和《创新管理》六册组成,是北京二十多位具有创新精神的管理学专家和中青年学者共同劳作的成果。

这套丛书将中国博大精深的古典管理思想与西方现代管理理论有机地糅合在一起,特别是将《孙子兵法》中的“奇正”军事谋略

思想融于现代企业管理之中,形成了一套科学的、适应现代市场经济和知识经济时代要求的管理理论,提出了一系列新的企业管理理论和管理思想。

这套丛书具有以下几个方面的鲜明特点:

一、着重强调人是现代企业管理中的核心。这套丛书中的《柔性管理》、《人本管理》,分别从不同的角度,系统地阐述了现代企业管理中人的管理的核心地位,及如何建立新型的以人为本的管理体系、如何挖掘人的潜能及如何开发人力资源等一系列问题。

二、深入探讨了知识经济时代企业管理的创新途径。创新是知识经济的灵魂,也是企业管理的灵魂,这套丛书中的《权变管理》、《创新管理》,提出了知识经济时代企业管理创新的思路、方法与途径。

三、探索性地建立了若干个新的管理科学分类学科。这套丛书阐述了《模糊管理》、《立体管理》、《柔性管理》三个新型分支学科的基本原理、理论构架、研究方法,以及在现代企业中的应用,提出了一系列新的学术范畴和管理理论。

《奇正管理》丛书的写作是一项创造性的工作,毫无疑问,它还不可避免地存在着这样或那样的问题,它的出版意在抛砖引玉。我们期待着专家、学者和广大管理工作者的批评指正。

编著者

1998年11月

目 录

第一章 从模糊科学到模糊管理	(1)
第一节 模糊科学.....	(1)
一、模糊科学的缘起	(1)
二、模糊概念	(11)
三、模糊学概述	(19)
第二节 模糊科学与哲学	(36)
一、模糊学的哲学基础	(36)
二、模糊学的哲学意义	(38)
三、模糊学的认识论意义	(40)
第三节 从模糊科学到模糊管理	(42)
一、模糊管理的起源与发展	(42)
二、模糊管理的概念与本质	(59)
三、实施模糊管理的现实基础与必要性	(68)
第二章 中国传统的模糊文化	
——模糊管理的根基	(78)
第一节 中国古代模糊管理思想略述	(79)
一、文化伦理主义	(79)
二、自然主义的“无为而治”	(82)
第二节 儒家模糊管理思想	(84)
一、人性论	(84)
二、经权论	(86)
三、儒家模糊管理的调控机制	(89)
第三节 道家模糊管理思想	(94)

一、无为	(94)
二、因之	(97)
第四节 墨家模糊管理思想	(101)
一、尚贤	(101)
二、尚同	(102)
第三章 大智慧	
——模糊思维与模糊管理方法	(105)
第一节 事物的模糊性	(105)
一、模糊性是事物类属的不清晰性	(105)
二、模糊性与近似性、随机性、含混性的区别	(107)
三、模糊性是亦此亦彼性	(109)
四、模糊性的来源	(110)
五、模糊性的客观性和主观性	(112)
六、模糊性与质量互变规律	(113)
第二节 模糊思维	(114)
一、“机器思维”与人脑思维的比较	(115)
二、精确思维与模糊思维	(116)
三、模糊性与抽象思维	(118)
四、模糊性与形象思维	(120)
第三节 模糊管理方法的基本原则	(123)
一、非优化	(123)
二、非规范化	(124)
三、不确立性	(126)
四、开放性	(128)
第四节 模糊管理的主要方法	(128)
一、修己安人	(129)
二、中,和	(135)
三、“愚民”	(138)

第四章 精确也会失败

——模糊决策及其方法	(141)
第一节 中国古代贤哲的模糊决策观	(142)
一、以“人”为中心的儒家决策管理观	(142)
二、以“道”为核心的道家决策管理观	(145)
三、以“法”为中心,“法、术、势”相结合的法家决策管理观	(148)
第二节 西方行为科学中的行为决策观	(150)
一、“有限理性原则”的意义	(150)
二、问题识别与分析过程中的行为因素	(152)
三、决策目标确立过程中的行为因素	(156)
四、决策方案选择过程中的行为因素	(162)
五、参与决策的群体行为	(167)
第三节 模糊决策艺术	(169)
一、决策艺术的含义与特点	(169)
二、决策方法与决策艺术	(172)
第四节 模糊决策的数学方法	(194)
一、模糊数学的应用特点	(194)
二、模糊隶属度与权重	(197)
三、模糊决策的数学方法	(203)

第五章 无为而治

——模糊管理中的“调节”职能	(208)
第一节 调节:模糊管理的基本职能	(208)
一、调节的理论基础与目标	(209)
二、调节的主要形式	(210)
第二节 调节的基本方法	(221)
一、主动调节,以德为主	(221)

二、亲和万物,公正待人	(222)
三、沟通信息,交换情报	(223)
四、原则性与灵活性相结合	(224)
五、建立自动化的调节机制	(225)

第六章 和谐为贵

——模糊管理中的矛盾调适	(229)
--------------------	-------

第一节 企业人际矛盾调适	(230)
--------------------	-------

一、调适矛盾,以“和为贵”	(230)
---------------------	-------

二、遵循中庸之道	(239)
----------------	-------

第二节 企业质量管理中的矛盾调适	(247)
------------------------	-------

一、调适企业质量管理中的矛盾的思路	(247)
-------------------------	-------

二、质量目标与企业管理	(257)
-------------------	-------

第三节 企业成本管理中的矛盾调适	(262)
------------------------	-------

一、调适成本管理中的矛盾	(262)
--------------------	-------

二、成本形成过程中的矛盾调适	(268)
----------------------	-------

第四节 创新的矛盾调适	(278)
-------------------	-------

一、新产品与效益的矛盾及调适	(278)
----------------------	-------

二、技术与效益的矛盾调适	(286)
--------------------	-------

三、组织创新的矛盾调适	(289)
-------------------	-------

第七章 文化整合

——国际企业的跨文化管理	(294)
--------------------	-------

第一节 跨国经营与文化差异	(294)
---------------------	-------

一、跨国经营:企业发展的必然趋势	(295)
------------------------	-------

二、跨文化:国际企业的环境与条件	(299)
------------------------	-------

三、文化与文化差异	(303)
-----------------	-------

四、文化差异对国际企业的影响	(307)
----------------------	-------

第二节 国际企业的跨文化管理与文化整合	(311)
---------------------------	-------

一、跨文化管理的基本要点	(311)
二、跨文化的有效沟通	(313)
三、跨文化管理中的文化协同	(315)
第三节 我国三资企业的企业文化建设	(317)
一、三资企业的企业文化的特征	(317)
二、建设三资企业文化的原则与要求	(321)
三、塑造三资企业文化的要求	(324)
四、三资企业文化建设的方法和步骤	(325)
第八章 不求完人	
——模糊用人的艺术	(333)
第一节 大处着眼 不求完人	(334)
一、大处着眼	(334)
二、不求完人	(335)
三、容短护短	(343)
第二节 以信为本 不信谗言	(351)
一、以信为本	(351)
二、不信谗言	(355)
三、用人不疑	(358)
第三节 宽大为怀 不计前过	(364)
一、宽大为怀	(364)
二、捐弃私怨	(365)
三、不计前过	(366)
四、以直报怨	(367)
第四节 宽厚待人 善于容人	(370)
一、容人之长	(370)
二、容人之短	(372)
三、容人之隙	(373)
四、容人之仇	(375)

五、容人之傲	(377)
六、容人之私	(378)
七、容人之爱	(380)
八、容人之错	(382)
九、容人之诤	(385)
十、容人之正	(388)

第一章 从模糊科学到模糊管理

描述的不确切性并不是坏事,相反,倒是件好事,它能用较少的代价传递足够的信息,并能对复杂事物作出高效率的判断和处理。也就是说,不确切性有助于提高效率。

——〔美〕格·哥根

第一节 模糊科学

一、模糊科学的缘起

(一) 精确化是经典科学方法的核心

处于远古时代的人类还不懂得什么是精确思维。人们对于现实世界的数量关系和空间形式只有非常模糊的认识,客观世界在他们的头脑中呈现为一片混沌不清的图景。经过漫长的社会生产、生活斗争,特别是在从事农牧业和天文观察的实践中,人类终于逐渐获得了一种在考察对象时撇开对象的其他一切特性而仅仅考虑其数目和几何形状的能力。这样就有了数和形的概念的产生,有了数量关系和空间形式的初步知识,从而使人类开始学会了精确思维。这是人类认识能力的一大飞跃。运用这种初步的精确数学方法,古代人类在农业、天文、建筑、手工艺品等方面创造了许多辉煌

的业绩,精确方法也随着这种实际应用而得到不断的丰富和发展。

以牛顿力学为核心的近代经典科学是精确数学方法发展和应用的必然结果,同时,精确化也被推崇为经典科学方法的核心。笛卡尔把运动的观点引进数学,牛顿和莱布尼兹进一步创立微积分,给伟大的牛顿力学的诞生准备了数学工具。用精确定义的概念和严格证明的定理描述现实的数量关系和空间形式,用精确控制的实验方法和精确的测量计算探索客观世界的规律,建立严密的理论体系,这是近代经典科学所孜孜追求的。到了19世纪,天文、力学、物理、化学等理论自然科学先后在不同程度上走向量化、数学化,形成一个被称为“精密科学”的学科群。与这些理论科学相联系的一大批工程技术,大量使用数学方法,取得巨大发展。科学技术的这种发展,又推动了数学的巨大进步。19世纪是精确科学方法飞速发展的时期。

精确方法在科学技术发展中获得的巨大成功,逐渐使人们对精确与模糊形成了一种系统化的方法论观点。精确被当做褒义词,模糊被当做贬义词。认为精确总是好的,模糊总是不好的,越精确就越好;科学的方法必定是精确的方法,模糊的方法一概是非科学方法,或前科学方法,即在尚未找到精确方法之前的一种权宜的方法。这种对精确方法的崇拜和对模糊方法的否定,成了一种不言而喻的真理,在很长的历史时期中人们不加怀疑地接受了这一观点。

毋庸置疑,这种强调精确化的方法观点,在科学技术发展史上起过极大的作用,成为一种推动科学进步的强有力的内在因素。客观世界在本质上不是模糊的而是精确的,不能满足于近似的、模糊的解法,要力求创造新的、更精确的方法,以获得更精确的结果,这种信念,一直是激励科学家进行创造性劳动的杠杆。

20世纪以来,精确数学及其应用在规模和速度上都得到了更大的发展。理论自然科学中的相对论、量子力学、分子生物学等,技术科学中的原子能、电子计算机和空间技术等,它们的创建和开发

为精确方法奏响了一曲又一曲凯歌,使人们对精确方法的盲目崇拜日甚一日。人们愈益相信,一切都应当精确化,一切都能够精确化。只有现在还没有实现精确化的问题,没有不需要或不可能精确化的问题。今天不能精确化的东西,明天可能就会有办法对其精确化。一种精确化的努力失败了,人们怀疑的只是实现精确化的具体方式,从不怀疑精确化方向本身。科学方法论中的这种一边倒的绝对化观点,也很自然地反映到哲学中来。例如,分析哲学家提倡把一切概念、包括日常用语都加以精确化。这种现象的发生是值得深思的。但是,实践是检验真理的惟一标准。任何理论上的片面性和绝对化,迟早会在实践中暴露其错误而得到纠正。科学技术的发展必将会克服在精确与模糊关系上的形而上学观点。

(二) 精确方法并非无所不能

现代科学发展面临着各门科学普遍要求量化、数学化与数学发展的现状之间的尖锐矛盾。如何沿着传统数学的方向,发明新的、更有效的精确方法,是解决这一矛盾的重要途径。现在如此,将来仍然如此。但这是否是惟一可行的出路呢?一些富有批判精神的学者开始意识到,矛盾的尖锐除了表明精确方法的发展水平尚不够高之外,还存在着别的原因。传统数学是适应力学、天文学、物理学、化学这类学科的需要而发展起来的,不可能不带有这些学科固有的局限性。因为这些学科考察的对象,都是无生命的机械系统,大多是界限分明的清晰事物,允许人们作出非此即彼的判断,进行精确的测量,因而适于用精确方法描述和处理。但是,那些迄今难以用传统数学实现量化的学科,特别是有关生命现象、社会现象的学科,研究对象大多是没有明确界限的模糊事物,不允许作出非此即彼的断言,是不能进行精确测量的。能够刻画清晰数量关系的传统数学,未必适用于刻画模糊数量关系。

用传统数学的方法处理模糊事物,首先要求将对象简化,舍弃

对象固有的模糊性,在本来没有明确界限的对象之间人为地划定界限,变模糊数量关系为清晰数量关系。鱼因大小不同而价格不等,但大鱼与小鱼并无天然的界限。人为地规定3斤以上者为大鱼,其余的为小鱼,便有了区分大小鱼的精确判据。对于模糊性较弱的事物,或者日常生活的简单问题,这样处理是许可的、方便的。但人为地划定界线毕竟是对本来相互联系着的事物之性质的一种歪曲。特别是在分界线附近,这种描述的失真性更明显。当研究的对象相当复杂时,这种处理方法往往是不适用的。

为解决这一问题,传统方法把上述二相划分变为多相划分,按不同的类别定义不同的概念,规定不同的判据。抽象地看,分相越多,模型越逼近原型,但使用的方法也相应地复杂化了。实践表明,分相过多将带来新的矛盾和困难。稳定性是系统理论中最重要的概念之一。为了适应复杂系统的各种不同情况,需要分别各种情况给出稳定性的定义,其结果,出现在文献中的定义多得惊人,这种现象并不是个别的。用多条分界线代替一条分界线,并不能真正消除分界线的主观随意性。如果要彻底消除这种主观随意性,就只能针对一个对象给出一个定义和一种判据。但这样一来,结论也就失去了它的科学性。因为科学的价值在于提供尽可能普遍适用的概念和方法。如果一条鱼一种价格,商店便无法经营了。何况,许多对象并非离散存在的,根本无法划分出单个的对象而加以定义。

清晰事物的有关参量可以精确测定,能够建立起精确的数学模型。模糊事物便无法获得必要的精确数据了,不可能按精确方法建立数学模型。特别是人文社会系统,对象的量的规定性往往是非数值的,如科技水平、组织程度、民主化程度之类量的规定性,本质上是不能像物理量那样进行实地测量的。人文系统包含人的主观因素,有关数据多半是用主观打分、估测或统计的办法得到的,有很大的模糊性。在这种数据基础上使用精确方法是无效的。不可否认,人文社会系统的许多问题也可以使用精确方法。但是,总的

来说,传统数学不是社会科学、人文科学实现量化的普遍有效的数学工具。

在处理复杂事物时,精确性和可行性之间存在着矛盾。科学的方法应当是精确性和可行性综合最优的方法。任何一种方法,结果的精确性常常以方法的复杂性为代价。一种方法精确到难以实际应用的程度,便是无用的东西。科学的方法首先应当是有意义的方法,即能反映对象的真实情形的方法。事实上,对精确性的盲目崇拜是建立在这样一条假设之上的:精确性和有意义性总是一致的,越精确就越有意义。而实际的情形是,把复杂的模糊事物人为地精确化,势必降低所用方法的有意义性,达到一定程度,就将变为理论上十分漂亮、实际上毫无用处的东西。科学技术发展的实践证明,精确性和有意义性的统一是有条件的、相对的,越精确不一定就越好。

唯物辩证法认为,不同质的矛盾,只有用不同质的方法才能解决。一般说来,人文社会系统和机械系统、模糊数量关系和清晰数量关系之间有重大的质的差别,需要用不同的科学方法。实践表明,传统方法用于力学系统非常有效,但用于人类行为起重要作用的系统,就显得太精确而失效了;后一类系统的复杂性要求使用在精神实质上与传统方法不同的方法。创立适于描述和处理模糊事物的科学理论和方法,是科学技术发展的需要。

(三) 精确方法失效了

精确方法的逻辑基础是传统的二值逻辑,它要求对每个命题作出要么真、要么假的明确断定。这是适于处理清晰概念和命题的逻辑模式。当它用于处理模糊概念和命题时,理论上将导致逻辑悖论。精确方法失效了。

最著名的逻辑悖论是秃头悖论。在日常生活中,对某人是否秃头是容易作出判断的。但是,如果要给秃和不秃下精确定义,却难