



*Xi Tong  
Si Wei*

系统思维——人类目前最高阶的思维方式

# 系统思维智慧

## 系统思维12级修炼

袁劲松◎著

整体观看问题本身蕴含着无限的复杂性  
是领导者必修的高阶思维课程



青岛出版社  
QINGDAO  
PUBLISHING HOUSE

国家一级出版社  
全国百佳图书出版单位



系统思维——人类目前最高阶的思维方式

# 系统思维智慧

## 系统思维12级修炼

袁劲松◎著

整体观看问题本身蕴含着无限的复杂性  
是领导者必修的高阶思维课程



青岛出版社  
QINGDAO  
PUBLISHING HOUSE

国家一级出版社  
全国百佳图书出版单位

图书在版编目 ( CIP ) 数据

系统思维智慧 /袁劲松著 .—青岛:青岛出版社, 2013.8

ISBN 978-7-5436-9557-3

I. ①系… II. ①袁… III. ①系统思维 IV. ①N94

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2013 ) 第165361号



- 书 名 系统思维智慧——系统思维12级修炼
- 著 者 袁劲松
- 出版发行 青岛出版社 (青岛莱阳路 182 号, 266061)
- 本社网址 <http://www.qdpub.com>
- 邮购电话 13335059110 (0532) 85814750 (兼传真) (0532) 68068026
- 责任编辑 郭东明
- 审 校 周晓方
- 封面设计 祝玉华
- 照 排 青岛新华出版照排有限公司
- 印 刷 青岛星球印刷有限公司
- 出版日期 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷
- 开 本 16 开 (787mm×1092mm)
- 印 张 18.5
- 字 数 300 千字
- 书 号 ISBN 978-7-5436-9557-3
- 定 价 32.00 元

编校质量、盗版监督服务电话 4006532017 (0532)68068670

青岛版图书售后如发现质量问题,请寄回青岛出版社出版印务部调换。

电话 (0532)68068629

前

言

## 最高阶的思维方式

当今时代,知识的重要性不言而喻。如果把知识比作人类的精神“成果”,那么智慧就是它背后的“成因”。假如人类没有智慧,就不可能创造出知识,而且没有高层次的智慧,也就不可能创造出高层次的知识。

智慧有高低之分吗?一般人对这个问题可能会感到疑惑。尽管从古到今,无数的文人墨客、专家学者对智慧不吝笔墨,极尽赞誉之词,但是真被问到“智慧是什么”这个问题时,绝大多数人都会张口结舌,不知所措。一直到上个世纪末,随着现代思维科学诞生,人们才渐渐认识到智慧的本质其实就是人脑的思维方式,它就像电脑的软件一样,是独立于人脑硬件和知识信息之外的一个东西,思维方式的有与无,高阶与低阶直接影响人脑的智愚度。众所周知,假如电脑软件存在缺陷,那么不管输入的信息



多么正确,最后输出的答案也必然是错误的;假如电脑安装的软件低阶,那么它只能处理简单问题,一遇到复杂问题就会死机。同样的道理,如果一个人的思维方式存在缺陷,那么不管他的知识多么丰富,学历有多高,在从事智力活动时错误率就会比较高;如果人脑中“安装”的是低阶的思维方式,那么他在从事复杂智力活动时就会茫然无绪,不知所措。

现代思维科学认为,高智商、高学历不等于高智慧,高智慧是一种高阶的思维方式。正若要培养像爱因斯坦一样伟大的科学家,最重要的是学会他的思维方式,而不是简单地学习更多的知识。遗憾的是,时至今日传统教育还没有真正意识到学习思维方式的重要性,所以我们可以看到现实社会中存在大量的有知无识者、高分低能人,其主要原因就是他们的思维方式缺乏科学的教育和培养,结果形成了残缺低效的思维方式所致。

人类智慧的发展历史,大致可以划分为三个阶段,表现为三种思维方式的诞生和成熟。它们分别是:

智慧初级阶段——逻辑思维方式的诞生与成熟;

智慧中级阶段——辩证思维方式的诞生与成熟;

智慧高级阶段——系统思维方式的诞生与成熟。

在人类智慧的初级阶段,首先诞生的是逻辑思维方式,它以一维世界为思维界面,着重研究如何正确思维的问题,通过建立一系列逻辑法则,如同一律、矛盾律、排中律。逻辑思维规范了无序性,减少了智力活动中的混乱分歧,提高了思维的准确率。科学体系之所以最早在西方形成,这要归功于亚里士多德对形式逻辑学的深刻研究,正是由于他提供了“公理化”这一强大的逻辑思维工具,西方学者才能将大量的真理经验“整合”为科学理论体系,两者的区别如同一堆砖瓦石块与一座圣殿大厦,前者有用但离散无序,后者有用且浑然一体,各局部之间有着严谨的逻辑关系论证,而且在此基础之上人们可以通过抽象的逻辑推理探索新真理,欧式几何和牛顿物理学的创建是这一阶段的杰出智慧成果。客观来讲,假如没有成熟的逻辑思维方式做支撑,古典科学体系是不可能

建立起来的,人类只能收获一些零零散散的真理碎片。

当辩证思维方式诞生后,人类智慧进入到中级阶段。在这一阶段人们认识到非黑即白,非对即错,非善即恶,非利即害的观点只适用于理想的一维世界,而现实世界是多维的,它要求人们从多个角度去综合看问题,这时呈现在人们眼前的必然是一个亦黑亦白、亦对亦错、亦善亦恶、亦利亦害的世界图景。辩证思维方式以多维世界为思维界面,比如一个篮球,从宏观看是一个点,从微观看是一个面,逻辑思维者认为篮球一个球体,而辩证思维者则认为篮球既是一个球体,也一个点,还是一个面。那么谁说的对呢?两者都对,因为事物是多维的,而不是一维的,你从什么维度观察决定了你能看到什么。在过去人们习惯认为真理是唯一的,19世纪黑格尔创建辩证法哲学体系后,辩证思维方式逐渐被广泛认同,人们开始认识到大前提不同,存在着不同的真理体系,而且其内在逻辑都可以做到自洽圆融,非欧氏几何、相对论、量子物理学的出现就是典型的实际例证。

1955年美籍奥地利理论生物学家贝塔朗菲出版了专著《一般系统论》,从这以后人类智慧迈入了一个更高阶段,其后随着控制论、信息论、协同论、突变论、耗散结构论、混沌学、自组织论、复杂论等新兴学科对系统论的不断完善丰富,系统思维方式也开始变得完善成熟。今天系统思维已经成为现代社会的主流思维方式,它不仅被应用于科学研究领域,也在政治、经济、军事、管理、教育、艺术等领域大放异彩,成为人们处理复杂性难题的强大方法武器。学习型组织之父彼得·圣吉1990年出版了《第五项修炼》,此书一出,反响强烈,使它连续3年荣登全美最畅销书榜首,被《哈佛商业评论》评为过去20年来5本最有影响的管理书籍之一,时至今日仍是世界500强企业中高层管理者必读经典,该书的核心内容就是讲如何学习和掌握高阶的系统思维方式。

那么,为什么系统思维被称为高阶的思维方式呢?

简单讲,系统思维就是以“系统”为基模的思维方式,它是建立在现代系统论基础上的一种复杂性思维方式。如果说逻辑思维关注的是思维的正确性,辩





证思维关注的是思维的多维性,那么系统思维关注的是思维的整体性。

以往研究问题,人们总是把事物分解成若干部分,抽象出最简单的因素来,然后再以部分的性质去说明复杂事物,这是一种以还原论为指导思想,“用简单性处理复杂性”的思维方式,在它的思维图景中整个世界如同一架构造精密的钟表,当人们对每一个零部件都研究清楚后,整个钟表的运行规律也就清楚了。这种思维方式的着眼点在局部,虽然这是几百年来在特定范围内行之有效、人们最熟悉的处理问题的方法,但是它不能如实地说明事物的整体性,不能反映事物之间的联系和相互作用,它只适应认识较为简单的事物,而不能胜任于对复杂性问题的研究。在现代科学的整体化和高度综合化发展的趋势下,在人类面临许多规模巨大、关系复杂、参数众多的复杂性问题面前,就显得无能为力了。正当传统分析方法束手无策的时候,系统论却能站在时代前列,高屋建瓴,综观全局,别开生面地提供了一套“用复杂性处理复杂性”的高效思维方式,因此系统论一诞生就迅速风靡科学界,成为现代科学研究和解决复杂性问题的“核武器”,可以说系统论重构了一幅全新的科学世界“地图”。

“系统”一词在不同的领域有着不同的涵义,在本书中我们所谈的“系统”是特指现代科学系统论中的定义——“系统”是由两个以上的要素构成的有机整体。从这个定义可以看出,“系统”实际就是对一切整体性事物的概括总称,无论是宏观宇宙,还是微观原子,由于它们都是一个有机的整体,因此它们都可称之为“系统”,也都具有“系统”的一般特征和规律,所以当人们掌握了系统思维方式,就意味着拥有了一把在整体性层面处理各类问题的“万能钥匙”。

也许有人会问,难道系统思维方式就是最高阶的思维方式吗?

从目前科学发展的情况来看,由于尚未看到有革命性的新学科理论出现,因此可以断言,系统思维方式代表了目前人类智慧的最高层次。不过,我们也有理由相信,人类对客观世界的探索过程从未停止过,所以在未来也一定会诞生更高阶的思维方式。

# 目 录

前 言 最高阶的思维方式	1
第一章 系统思维导论	1
一、系统思维界定	3
二、系统思维的历史渊源	11
三、系统思维与 12 级理论	18
第二章 系统思维原理	26
一、系统思维的三大理念	26
二、系统思维的两个元范式	33
三、系统思维的七项原则	35
第三章 系统思维 1 级 “系统”	42
一、系统思维原理	42
二、系统思维方法	48
1. 系统静态思维视角	48
2. 系统动态思维视角	48
三、系统思维训练	48
孵蛋和挖沟	48





谁是领袖谁是工人 .....	49
中国能占领多少“知识领土” .....	51
穷人缺什么? .....	53
错误归因 .....	54
一万个信心 .....	54
童话陷阱 .....	55
指导实践的知识 .....	55
不幸福的经济学 .....	56
<b>第四章 系统思维 2 级 “要素” .....</b>	<b>58</b>
一、要素思维原理 .....	58
二、要素思维方法 .....	63
1. 要素内分法 .....	63
2. 要素外联法 .....	64
三、要素思维训练 .....	64
竹篮打水 .....	64
鲁班妻子的高招 .....	65
请尊重自己的价值 .....	66
拉比的烟斗 .....	68
联合国的地皮 .....	68
好主意也是商品 .....	69
诚实的价值 .....	70
创意卖书 .....	72
一张纸片 .....	73
<b>第五章 系统思维 3 级 “联系” .....</b>	<b>75</b>
一、联系思维原理 .....	75
二、联系思维方法 .....	81
1. 联系发散法 .....	81

2. 联系深化法 .....	81
三、联系思维训练 .....	82
想要结婚 .....	82
爱情保险 .....	83
杨津智擒黑衣汉 .....	83
徐童巧言保大树 .....	85
蝎子什么时候该死 .....	85
让自己与成功相连 .....	86
250 定律 .....	87
从价格到质量 .....	89
积雪与作战部署 .....	89
<b>第六章 系统思维 4 级 “结构” .....</b>	<b>92</b>
一、结构思维原理 .....	92
二、结构思维方法 .....	97
1. 结构思考法 .....	97
2. 结构调控法 .....	98
三、结构思维训练 .....	99
丈夫照片的妙用 .....	99
摆梯子 .....	99
逆向智慧 .....	100
管仲楚国购鹿计 .....	101
一本小人书创造的奇迹 .....	103
正能量 .....	104
奖励式惩罚 .....	106
把名字写在灯笼上 .....	107
沙漠里的蜘蛛 .....	108
<b>第七章 系统思维 5 级 “层次” .....</b>	<b>109</b>
一、层次思维原理 .....	109



二、层次思维方法 .....	115
1. 层次思考法 .....	115
2. 层次调控法 .....	116
三、层次思维训练 .....	116
原价销售术 .....	116
求职的法宝 .....	117
幽默的胜利 .....	119
各取所需 .....	119
你不妨大胆一次 .....	121
他失明却不失败 .....	122
是选择还是牺牲 .....	122
鲁连妙语驳田巴 .....	123
<b>第八章 系统思维6级“环境” .....</b>	<b>125</b>
一、环境思维原理 .....	125
二、环境思维方法 .....	133
1. 环境思考法 .....	133
2. 环境调控法 .....	134
三、环境思维训练 .....	135
猛兽多是懒汉 .....	135
陷阱里的机会 .....	136
万能的助理 .....	137
狒狒巧取水 .....	138
屁股上长出尾巴 .....	139
感觉剥夺实验 .....	140
幸福不可能永远 .....	142
玩偶 3+1 .....	143
杯子,还是湖泊 .....	144
列宁择路回祖国 .....	145

<b>第九章 系统思维 7 级 “过程”</b> .....	147
一、过程思维原理 .....	147
二、过程思维方法 .....	155
1. 过程思考法 .....	155
2. 过程调控法 .....	155
三、过程思维训练 .....	156
成大事的条件 .....	156
捡砖头思维 .....	157
追梦人 .....	158
问对问题 .....	160
薛宣割黄绢断案 .....	162
心像 .....	163
过山车的前排和后座 .....	164
邮寄砖头 .....	165
完美的误区 .....	166
把咖啡倒入碟子 .....	166
<b>第十章 系统思维 8 级 “全局”</b> .....	169
一、全局思维原理 .....	169
二、全局思维方法 .....	175
1. 要素主次化法 .....	175
2. 联系组织化法 .....	176
3. 结构目标化法 .....	177
三、全局思维训练 .....	178
核战的后果 .....	178
一堂培训课 .....	179
必须抛弃的珍宝 .....	179
陈平智驳汉文帝 .....	180
嫁给有钱人的秘方 .....	182



父亲做的馅饼 .....	183
人生的名次 .....	184
选择一把椅子坐上去 .....	185
丘吉尔最担忧的事情 .....	186
中国的“敦刻尔克大撤退” .....	187
<b>第十一章 系统思维9级“大势”</b> .....	<b>189</b>
一、大势思维原理 .....	189
二、大势思维方法 .....	196
1. 模块节点化法 .....	196
2. 流链因果化法 .....	197
3. 循环趋利化法 .....	198
三、大势思维训练 .....	199
狗的友谊 .....	199
白啤酒现象 .....	201
不要让母牛掉进沟里 .....	202
赵奢智谏平原君 .....	202
新加坡给道路“定价” .....	204
自利之心 .....	204
怎样将鸡关进笼子 .....	205
父子的推销活动 .....	206
恶之草 .....	207
<b>第十二章 系统思维10级“战略”</b> .....	<b>210</b>
一、战略思维原理 .....	210
二、战略思维方法 .....	219
1. 战略策略系统谋划法 .....	219
2. 战略全局系统谋划法 .....	220
3. 战略过程系统谋划法 .....	221
三、战略思维训练 .....	222

帮个忙 .....	222
太阳与风 .....	223
以猴制猴 .....	224
社会语言修辞术 .....	225
日元是怎么成为国际货币的? .....	227
中国式商战 .....	228
曹操流言惑敌计 .....	230
抗美援朝的“胜算”分析 .....	231
<b>第十三章 系统思维 11 级 “混沌” .....</b>	<b>237</b>
一、混沌思维原理 .....	237
二、混沌思维方法 .....	244
1. 混沌思考法 .....	244
2. 混沌调控法 .....	245
三、混沌思维训练 .....	246
唯一不同之处 .....	246
犹太人的“宇宙法则” .....	247
马卡连柯教育法 .....	248
选择职场之路的五个建议 .....	249
正中靶心 .....	250
孙宝充称一见数 .....	251
折腾出来的商战将才 .....	252
上帝不为难头脑简单的人 .....	254
<b>第十四章 系统思维 12 级 “自组织” .....</b>	<b>256</b>
一、自组织思维原理 .....	256
二、自组织思维方法 .....	266
1. 自组织思考法 .....	266
2. 自组织调控法 .....	267
三、自组织思维训练 .....	268



先进去再说 .....	268
驴和总裁的关系 .....	269
78次紧急电话 .....	270
我是“神秘购物者” .....	272
两个犹太人三个脑袋 .....	274
曹操隔岸观火计 .....	276
王敬则罚贼扫街 .....	277
平凡的成功 .....	278



## 第一章

# 系统思维导论

为什么要学习系统思维呢？

简单讲，学习系统思维可以培养人们整体性认知世界，整体性处理问题的能力，即一种整体观。

在许多人看来，思考时保持整体观是很简单容易的事情，实际上这是极其困难的，因为人类从未做到真正的整体观，只能近似接近整体性看问题，这主要是由于两方面原因造成的：

(1) 人只是客观世界的一个微观组成部分，如果企图以局部身份完全认知整体，这就像要求蚂蚁理解整片森林一样，从客观来讲是不可能完成的任务。

(2) 人脑中必须先有一个整体思维框架，然后才能将外部的信息整合为一个整体，如果人脑中的思维框架是支离破碎的，那么人所看到的外部世界也是支离破碎的。长期以来，很少有人意识到要在头脑内培养整体的思维框架，所以多数情况下人们都是在以一种残缺不全的思维方式搜集信息，认知外部世界。

著名物理学家爱因斯坦曾说：你能不能观察到眼前的现象，不仅仅取决于你的肉眼，还要取决于你用什么样的思维，思维决定你到底能观察到什么。从某种程度来讲，整体观本身就蕴含着无限的复杂性，只有当人们掌握了高阶的



思维方式后才能够做到整体性认知世界,整体性地处理问题。

系统思维是建立在现代系统论基础上的一种复杂性思维方式,它提供了一套科学规范的整体观方法工具,是比逻辑思维、辩证思维更高阶的一种思维方式。

众所周知,逻辑思维是从一维角度思考,认为事物非此即彼,非黑即白。辩证思维是从多维角度思考,认为事物亦此亦彼,亦黑亦白。系统思维之所以更高级是因为它从整体角度看世界,能够认识到事物与观察者是一个整体,所谓的是与非,黑与白是两者之间的互动关系。当观察者既能置身于局中,又能跳出局外看问题时,就能认清所有的是非、黑白是什么,并且可以站在整体宏观的高度抓住问题的本质核心进行思考。

下面我们通过《两小儿辩日》的小故事,来看看整体观在思考中的重要性:

传说孔子到东方游历,看见两个小孩子在争辩,便上前问他们争辩的原因。

一个小孩子说:“我认为太阳刚刚升起的时候距离人近,正午的时候距离人远。”

另一个小孩子认为太阳刚刚升起的时候距离人远,正午的时候距离人近。

一个小孩子说:“太阳刚刚升起的时候大得像车篷,等到正午的时候太阳就像一个盘盂一样大,这不是远的东西看起来小,而近的东西看起来大吗?”

另一个小孩子说:“太阳刚刚升起的时候凉丝丝的,等到正午的时候就像把手伸到热水里一样热,这不是距离近的东西让人感觉热,而距离远的东西让人感觉凉吗?”

孔子也不能判断谁对谁错。两个小孩子笑着说:“谁说你见多识广呢?”

孔子惭愧不已,感叹后生可畏。

在现实生活工作中,人们经常会遇到类似的情况,对同一个问题,从不同角度都能得到逻辑推论合理的答案,而偏偏这两个答案是矛盾对立的,在辩论