



创新思维学

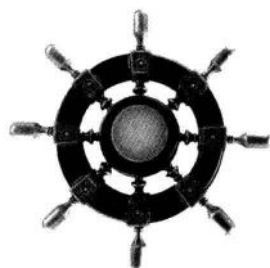
熊振华 著



CHUANG XIN SI WEI XUE



团结出版社



创新思维学

熊振华◎著


团结出版社
UNITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

创新思维学 (熊振华著. — 北京: 团结出版社, 2013. 7
(远方文丛 (刘昕, 嘉悦主编))
ISBN 978 - 7 - 5126 - 2104 - 6

I. ①创… II. ①熊… III. ①创造思维学 IV. ①B804. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 212793 号

远方文丛

主 编 刘 昕 嘉 悦
责任编辑 郭 强
出版发行 团结出版社
地 址 北京市东城区东皇城根南街 84 号
邮 编 100006
电 话 (010) 65228880 65244790
网 址 [http://www. tjpress. com](http://www.tjpress.com)
E - mail 652447790@163. com
经 销 全国新华书店
印 张 65
字 数 480 千字
版 次 2013 年 7 月第 1 版第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5126 - 2104 - 6
总 定 价 180. 00 元

(版权所属, 盗版必究)

序 言

唐君文

熊振华先生的新著《创新思维学》出版了。这是作者对“创新思维”潜心研究的一部力作。该书内容包括：科学的真谛、科学精神、创意的产生、创造的想象、展开创造的羽翼、创造的核心、灵感与直觉、创造力的开发、创造与艺术教育、自我超越、实现核心价值、科研的价值、科研成果、学术思维、科学研究的方法、学术的误区、科研思维病毒、主流价值癖、创新人才的成长等共 33 章。内容全面翔实，观点新颖独特，可读性强，不失为一本适合于高等院校师生和从事科研的人员学习和参考的可读之书。

进入信息时代，新技术革命日新月异，创新思维也日渐引起人们的重视和关注。所谓创新思维，是指以新颖独创的、有别于他人的方式方法处理和解决问题的思维过程。这种思维通常能突破常规思维的束缚，以超常规以至于反常规的方法和视角来思考问题，提出有别以往和与众不同的处理方案，从而产生新颖的、独特的和有价值的思维成果。

作者眼光敏锐，在抓住创新思维的底蕴的同时，又紧密联系社会实际，对社会的某些时弊不乏深刻的反思：“创新人才不是‘考’出来的”。“僵化、刻板的教育体制，只能培养出一批批移动式的‘书柜’和百科全书式的‘人才’！”反观社会，我国到底培养了多少真正具有创新意识、创新精神的人呢？他们的创新能力和水平又究竟如何呢？“在一个崇尚权力的国度，是不可能真正意义上的创新的长足的发展的——因为思维价值观的严重扭曲所致。”“创新人才的特质——重心在创新、创造发明领域，而非知识领域！这类创新人才每天都在建设心灵的自治区。”作者的这一观点无疑是对饱受

诟病的应试教育的强烈批判。教育的根本目的不是为了培养博学多才的书柜式人才，而是培养人的智慧、创新意识 and 创新能力。然而，当下的很多教育机器还在不断强化考分至上，高考状元的宣传甚嚣尘上，偏离了社会价值取向的正面导向，这不仅对中华民族在世界科技创新之林的排序没有帮助，而且对改变我国庞大的人口总量与原创科技成果产出低下的反差亦无助益。

作者在书中写道：“我国是盛产天才、圣人和大师的国度！——大凡一点与众不同，必定是与天才圣人大师相连，以致在这种精神光罩下和神秘的吹捧中不断被虚幻，徒增了他们的高度，从而制造出一类天才、圣人或大师的怪胎。”“当一个社会的主流价值是崇尚权力、地位时，那么这个社会无论用什么漂亮的包装来掩饰其内在的虚假都是没有什么用的！——其直接后果就是：全社会、全民族的创新能力和创新欲求就会大大萎缩乃至消退！”

在本书中，作者强调了思想碰撞、发现自己、探索与质疑、痴迷、科研心态、智能聚焦、寻求边缘思想、如何发现问题、时空跨越式超越、创新者必备的素质、创造性思考、创造课题的来源、人才资源的开发、秩序与混乱、思维胶着期、创新的前奏、创造力等等一系列创新理论及实践等重大问题；对学术的误区和科研思维病毒进行了深层次的解读与剖析，并提出了一系列的解决方案，充满了真知灼见，是一本启迪创新思维、掌握创新方法和技能的好书，值得一读。

权为序！

目 录

序 言	唐君文
-----------	-----

第一篇 科学的本质

第一章 科学的真谛	3
第一节 什么是科学	3
第二节 自由精神	4
第三节 思想要碰撞	4
第四节 发现自己	5
第五节 选 择	9
第六节 复杂与简单	12
第二章 科学精神	13
第一节 科学道德观	15
第二节 独立精神	16
第三节 探索与质疑	17
第四节 痴 迷	18
第五节 坚 韧	19
第六节 科研心态	20
第七节 追求真理	24
第八节 奋 斗	29

第二篇 创造性思维

第三章 创造的本质	37
第一节 智慧的碰撞	37
第二节 信 息	41
第三节 智能聚焦	43
第四节 发展独创力的方法	48
第五节 寻求边缘思想	59
第六节 思维艺术的运用	61
第四章 创造的激励	63
第一节 强烈的创造动机	64
第二节 坚定的成功信念	65
第三节 顽强的创造意志	66
第四节 健康的创造情感	66
第五节 自我激励	67
第五章 创意的产生	68
第一节 产生创意的要素	68
第二节 创意产生的方法	71
第三节 创意的基本原则	81
第四节 创意的视角	83
第五节 创意的模棱两可	88
第六节 如何发现问题	89
第七节 生活中的创意	90
第八节 创意思维的实施	91
第六章 创造的基石	98
第一节 创造的向导	99
第二节 创造的眼睛	100
第三节 创造的法宝	101
第七章 创造的想象	104
第一节 想象的力量	104

第二节	展开幻想的翅膀	106
第三节	联 想	107
第四节	想象力与好奇心的培养	108
第八章	创 新	109
第一节	管理创新	109
第二节	创新能力与特质	110
第九章	展开创造的羽翼	111
第一节	创造的天地	112
第二节	科学的综合化	114
第三节	社会科学的研究	118
第四节	激发创造性的要诀	120
第十章	创造的核心	122
第一节	知识的专与博	123
第二节	开发大脑潜能	124
第三节	克服消极的思维方式	125
第四节	创造思维的训练	126
第五节	创造的方法	127
第十一章	灵感与直觉	128
第一节	灵感的来源	128
第二节	直觉思维	132

第三篇 如何开发创造力

第十二章	创造力的开发	139
第一节	排除创造的干扰	139
第二节	打好创造的基础	140
第三节	学会独立思考	143
第四节	创造与右脑开发	147
第十三章	创造与艺术教育	148
第一节	艺术教育的作用	148
第二节	艺术教育与右脑开发	149

第三节 艺术教育与创新方法论	150
第十四章 构筑创新思维的平台	150
第一节 创新思维平台的构筑	151
第二节 非均衡发展与创新	153
第三节 创新思维运行主体	156
第十五章 创新思维的自我修炼	158
第一节 打磨创新思维的平台	158
第二节 唤醒沉睡的右脑	158
第三节 展开想象的翅膀	163
第十六章 创新策略基础	190
第一节 问题	190
第二节 创造	193
第三节 创造的过程	195
第十七章 创新的非认识调控	209
第一节 情绪与动机调控	209
第二节 个性调控	212
第三节 创新的心理操作	213
第四节 创新的认识障碍及跨越	218
第五节 集思广益 群体创新	226
第十八章 自我超越	231
第一节 强烈的自我意识	231
第二节 嬗变式超越	232
第三节 创意思维超越式	233
第四节 时空跨越式超越	236
第五节 不断提出假设	237

第四篇 科研成果及评价

第十九章 实现核心价值	245
第一节 问题的提出	245
第二节 价值的思考	245

第三节 思维价值中心	246
第二十章 科研的价值	249
第一节 专 著	249
第二节 永无止境	251
第二十一章 科研成果	251
第一节 科研成果的界定	251
第二节 科研成果的转化	252
第三节 科学的“副产品”	253
第四节 额外的收获	253
第五节 靠成果说话	254
第六节 成果评价	255

第五篇 科研方法论

第二十二章 科研论文	261
第一节 论文写作	261
第二节 写作方法	263
第三节 科研论文写作的思维过程	270
第四节 论文的价值	276
第二十三章 学术思维	278
第一节 学术环境	278
第二节 创新者必备的素质	279
第三节 创造性思考	281
第二十四章 创造的选题	287
第一节 选题的重要性	287
第二节 选题的原则	287
第三节 创造课题的来源	290
第四节 选题与成果	290
第二十五章 科学研究的方法	292
第一节 科学研究的使命	292
第二节 科学研究的程序	294

第二十六章	学术的误区	296
第一节	近亲繁殖	296
第二节	学术造假	297
第三节	学术与官道	298
第四节	学者娱乐化	299
第五节	“诠释”与“图解”	301
第六节	门户之见	305
第七节	用物质置换精神缺位	306
第八节	荒谬的假说	307
第九节	武断的结论	308
第十节	权威崇拜	310
第十一节	论文剽窃与买卖	311
第十二节	“永远正确”	313

第六篇 科研思维病毒

第二十七章	思维病	323
第一节	思维自闭症	323
第二节	精神软骨症	324
第二十八章	主流价值癖	325
第一节	夸大成就	325
第二节	精神肥胖	325
第三节	“主流价值”	326
第四节	折腾	327

第七篇 科研体制

第二十九章	创新人才的成长	331
第一节	创新人才不是“考”出来的	331
第二节	生成与转化	332
第三节	继承与发展	333

第三十章 科技人才	341
第一节 科技人才的本质属性	342
第二节 科技人才类型及层次	343
第三节 人才评价	344
第四节 人力资源的开发	345
第五节 人才流失	348
第六节 人才评价的误区	349
第三十一章 学者	351
第一节 学者的定义	351
第二节 追求精神价值	352
第三节 学者的类型	363
第四节 伪学问家	377
第三十二章 科技创新	381
第一节 秩序与混乱	382
第二节 创造力	383
第三节 思维胶着期	390
第四节 创新的前奏	391
第三十三章 科研体制	392
第一节 体制的含义	393
第二节 体制内的特点	394
第三节 体制内的弊端	394
第四节 体制内外的比较	396
第五节 社会边缘人	397
第六节 主流社会价值观	403
第七节 科研评价体系	405

附录：《中国古代科技创新》

第一节 农业水利	406
第二节 化学	406
第三节 天文	411

第四节 数学创新	414
第五节 地 理	416
第六节 工程技术与机械制造	421
第七节 生物医学	424
第八节 冶铸技术	428
主要参考文献	434
后 记	436

第一篇

科学的本质

第一章 科学的真谛

科学最大的特点，就是永无止境。真正有科学精神的科学家，不会对自己不懂的领域胡说八道，这是最基本的科学素养，是做人的基本教养，也是创新人才的特质。

科学是社会进步的推动力。人类伟大的创造来源于叛逆。人类历史上的伟大创造并不是那些很好地适应于环境的人所创造的，而是那些孜孜不倦的思想家和有叛逆精神的人所创造的。

推动社会进步的中坚——思想、教育、科学技术、经济发展……而不仅仅是“官员”，因此，任何社会都不应将“官员”的作用夸大到至高无上的地位！

第一节 什么是科学

科学是寻求真理，真理是对事实的实事求是。科学是教人本分的学问。因此，科学不应也绝不屈服于一种权威的教义。自从有了科学，真正的科学家表现得非常本分，他们没有学院派的装腔作势。

只有建立在实验和观察基础上的科学知识才是有效的。只知采集、不知加工、只爱推理的经院哲学，犹如蜘蛛一样，只知从肚里循环吐丝，周而复始；真正的学术研究应该像蜜蜂那样，既要从花园和田地采集材料，又要加工消化，制出密来；某些创新，只不过是重新的排列组合而已。

理性思维的方法论，不论是归纳法，还是数理逻辑，归根结底就是从琐碎的具体经验材料出发，通过实事求是的思想方法，来完成科学的使命。

每个个体在世界上能够诞生的概率实在是近乎等于零，然而这种幸运的“光临”却能够创造奇迹。思想具有奇特性、超前性和变

异性的特点。感悟是心灵深处煎熬出来的，是生命深处中带着血、带着泪、和着汗水喷涌出来的。物质不能到达的地方，就要寻找精神的“对接点”或“出海口”。自己脚下的泡都是自己走的，荣誉属于过去，开拓才能赢得未来。

创新总是在边缘处、在不争之处，当然，也并不是总是从零开始。一定要做人家没做过的事。“你做你的，我做我的”，尽量减少和别人争斗的时间。只有真正把科学放在首位，真正把科技人员当回事的时候，就是国家和民族真正腾飞的时候，影响科技发展的官本位制就会寿终正寝。

没有幻想就没有创造。艺术幻想和科学创造，艺术创造和科学幻想，从来都是相通的。现代科学技术改变了人们原有的物质观、时空观、宇宙观，以及伦理价值观等等。打开人们心智的枷锁，才能冲破对人们的创造力的束缚。

第二节 自由精神

自由是智慧之源。自由是内心的安静，可以心安理得去做想做的事。精神只有不再作为支撑的时候，人才会自由。在个人自由得到最大保障的社会，民众的智慧空前活跃，创新的东西会被不断推出，财富作为副产品就会像火山爆发般喷涌出来。

没有规则的自由不是一种真的自由。自由必须有所约束。不然，A的某种自由可能就要以B的另一种自由为代价。规则首先是科学合理的，其次要有对规则的集体信任。

一劳一逸，生命的节奏；一张一弛，文武之道也。科学的安排工作和休息，是一门高明的艺术。更有高明者，属于忙里偷闲，既日理万机，又潇洒吟唱，享受闲情。