

挖掘蕴藏在你大脑中的“第一金矿”

xinzhihelai

心智何来

引爆你的**超常**创新思维

萧萧 毛金兰◎编著



这本书, 要比畅销书《气质何来》、《魅力何来》实用得多

中国工人出版社

心智何来

培养你的超常创新思维

萧萧 毛金兰 著

中国工人出版社

图书在版编目(CIP)数据

心智何来——培养你的超常创新思维/萧萧,毛金兰 编著.—北京:中国工人出版社,2004.1

ISBN 7-5008-3197-8

I.心… II.①萧…②毛… III.创造性思维

IV.B804.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 105420 号

出版发行:中国工人出版社

地 址:北京鼓楼外大街 45 号

邮 编:100011

电 话:(010)82075964(编辑室)62005038(传真)

网 址:<http://www.wp-china.com>

经 销:新华书店

印 刷:北京市梨园彩印厂

版 次:2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

开 本:880 毫米×1230 毫米 1/32

字 数:200 千

印 张:10

定 价:25.00 元

版权所有 侵权必究

印装错误可随时退换

前言

回顾
人类社会
发展史,展现
在我们眼前的是
一幅幅波澜壮阔的画
卷:从钻燧取火、茹毛饮血
的原始社会,到旧石器、青铜器
时代;从血缘家庭,到私有制的产生;
从文字创造,到艺术升华;从资本主义工
业革命兴起,到社会主义制度建立;从发明弓
箭,到火箭升天;从分子探索,到基因工程……在
这漫长的过程中,人类每取得一次进步,都离不开思维
创新。

正是由于思维创新,人类才生生不息地繁衍下来,
继续谱写着辉煌的篇章。如今,历史已进入一个崭新的世纪,
为了实现中华民族的伟大复兴,为了在人生舞台上展
露自己的才华,我们一定要解放思想,与时俱进,
开拓创新!

本书将创新思维的理论基础与创新
活动的实践应用有机地结合起来,旨
在指导人们灵活运用“创新”这
把利剑,刺破阻碍发明创造
的壁垒,斩断通往成功
顶峰的绊脚索,在竞
争激烈的信息
时代永立不
败之
地。

目 录

第一章 发挥思维的潜能

创新是人类最珍贵的精神源泉,没有创新思维,难以适应时代的发展。惟有敢于创新,才能领时代之潮流,开时代之先河;才能与快乐为伴,与幸福同行。在生命中的每一天,只要我们不懈追求未来和梦想,始终保持对大自然的兴趣与好奇,就能摘取创新的甜美果实。

- ◆比知识更加重要的东西/2
- ◆质疑——敢把“权威”拉下马/7
- ◆创新思维的流畅性、变通性和独特性/14
- ◆比黄金更加珍贵的资源/19
- ◆奠定创新活动的心理基础/23
- ◆激发创新兴趣/31
- ◆打破传统规则的束缚/35

第二章 展开想象的翅膀

如果将人生比做一条长河,那么想象就是长河中的朵朵浪花。荒诞不经的想法,大胆的猜测,标新立异的假说,这些潜智思维利剑,往往能劈开传统观念的枷锁,帮助你创新,成就非凡的业绩。

- ◆用想象编织美丽的人生/42
- ◆毛泽东的预言/45
- ◆神驰万里,心游天外/49
- ◆想象——指向成功的路标/52
- ◆想象——创新思维的源泉/56
- ◆别让脑袋成为“摆设”/62

◆举一反三,触类旁通/67

◆联想思维法则/71

第三章

反其道而行之

在顺着想不能解决问题时,千万不要在一棵树上吊死;不妨利用逆向思维倒过来想,也许会有意想不到的惊人发现。

◆敢于“逆来”,不要“顺受”/80

◆形成“打破习惯”的习惯/86

◆逆反心理带来的效应/93

◆“南辕北辙”会越走越远吗?/96

◆“横”与“纵”的灵活转变/99

◆学会“绕弯子”/105

◆“机智”从何而来?/107

第四章

放飞梦想,收获希望

人人都有绮丽的梦想,人人都想实现梦想。灵活运用梦境思维,就会将虚无缥缈的梦想变为活生生的现实。

◆梦里“乾坤”大/112

◆日有所思,夜有所梦/116

◆奇妙的梦思维/121

◆实现梦想与现实的“零距离”/124

◆如何成为“做梦高手”/125

第五章

撞击灵感思维的火花

灵感思维是最具创新活力、最富创新潜力的智慧资源,是蕴藏在人们大脑中的“第一金矿”。在创造性思考的快车道上,灵感思维备受创新者瞩目。任何一个人,只要善于捕捉灵感思维的火花,就会有所创新。让灵感叩开你的心扉,成功就会属于你。

◆灵感——让思维闪光/130

◆激发灵感的一刹那/137

◆抓住一闪而过的灵感/142

◆注重积累,灵感自然来/147

- ◆学会在困境中快速“抓拍”/153
- ◆灵感可遇可求/156
- ◆捕捉信息,把握良机/158

第六章 相信自己的直觉

当今社会飞速发展,生活节奏日益加快,在紧张激烈的市场竞争中,有时不允许我们对某些问题“仔细斟酌”;这时候,就需要大胆凭借直觉去判断,并迅速做出决策,这样才能争取时间,抢占先机。

- ◆解析直觉思维/164
- ◆直觉——人类的认识系统/167
- ◆善用直觉,勇于创新/169
- ◆让直觉与思考并行/172
- ◆培养直觉思维能力,激发创造力/174

第七章 墨守成规者戒

人类如果一味遵守前人制定或约定俗成的规则,缺乏突破定式的勇气与智慧,就会丧失创新基因,更不会有任何发明创造。要想挖掘无穷的创造力,必须跳出思维定式的框框,开阔视野及创新思路。只有敢于挑战规则甚至离经叛道的人,才有可能将创新进行到底。

- ◆打开心中的“锁”/180
- ◆抛弃一切常规/183
- ◆思维定式的利与弊/189
- ◆做勇敢的“越雷池”者/194
- ◆你是不是“书呆子”?/199
- ◆摆脱经验的定式羁绊/205

第八章 转换视角,柳暗花明

如果能从不同角度,用不同寻常的视角来观察和思考寻常事物,往往会走出“山重水复”的困惑,观赏到“柳暗花明”的美景。

- ◆转换视角天地宽/212
- ◆东方不亮西方亮/215
- ◆此路不通彼路通/220
- ◆迂回进攻,天堑变通途/225
- ◆苹果里的“星星”/228

第九章 切换思维频道

人是创新思维的主体,掌握着创新思维的主导权。对于那些无条件、无力量解决的问题,不妨换个方式进行思维,也许能取得最终的胜利。创新看似不易,实则不难,只要不断积累知识,培养锲而不舍的精神,一定能取得非凡的创新成果。

- ◆在不满中起步/234
- ◆条条大路通“创新”/237
- ◆敢为天下先/240
- ◆“化静为动”与“见异思迁”/244
- ◆踏平坎坷,独辟蹊径/247
- ◆和尚需要梳子吗?/253
- ◆他山之石,可以攻玉/258

第十章 拓展思维空间

思维空间如同宇宙一样浩瀚无际,只要集思广益,展开形形色色、风格迥异的奇思妙想,把创新思维目光伸得更远些,就能突破常规思维的局限,做出发明创造,从而实现伟大的人生抱负。

- ◆创新思维的广阔性/266
- ◆全方位拓展创新思维/270
- ◆向智能挑战/275
- ◆人生大舞台,任君展身手/279
- ◆巧借辅助条件/283

第十一章 思维变奏曲

当今时代是知识超速激增、创新竞争日益激烈的信息时代。创新已走进了人们的生活,生活中也应该充满创新乐趣。善于在激烈的竞争中锻造和培育自己的思维能力,才能在社会中立于不败之地,才能为世界创造出如锦如绣的美好明天。

- ◆借他人之名而扬名/288
- ◆“荒唐”之中孕育着创新/291
- ◆顺藤摸瓜的创新方法/294
- ◆注重儿童的创造力/297
- ◆美感激励创新/300
- ◆音乐的神奇魅力/303
- ◆提高数学思维能力/307
- ◆锻铸创新个性,培养创新人格/310

第一章

发挥 思维的潜能

SAB52/08

创新是人类最珍贵的精神源泉。没有创新思维,难以适应时代的发展。惟有敢于创新,才能领时代之潮流,开时代之先河;才能与快乐为伴,与幸福同行。在生命中的每一天,只要我们不懈追求未来和梦想,始终保持对大自然的兴趣与好奇,就能摘取创新的甜美果实。

◆比知识更加重要的东西

名人导语

你的信息来源程序越广泛,所产生的设想就越新颖。人类社会的发展,是从思维开始的,正是有了思维,才有了创新,有了发展,有了人类上下几千年的历史。

在古代,人们曾给思维蒙上了一层神秘的色彩。他们认为,人是万物之灵,思维是灵魂的活动,从而导致了宗教的产生。

后来,随着人类认识的提高,人们发现一旦心脏停止跳动,思维就停止了,所以就错误地将心脏当做思维的器官。比如古希腊哲学家亚里士多德就认为心脏至高无上,而人脑只不过是个无关紧要的“无血器官”。我国古代也有“心之官则思”的说法。汉字中几乎所有涉及思维的字词结构都与“心”有关,如“思”、“想”、“念”、“虑”等。甚至现在,我们还经常听人说“心里想”,“心领神会”,“心不在焉”……将思维的发源地归于心脏。随着科学的发展,科学家们证实了人脑是高度组织起来的复杂

的物质系统和机能系统,是思维的物质基础。

诸葛亮少年时,曾和徐庶、庞统等人同拜水镜先生为师。三年拜师期满,这天早上,先生把大家召集起来说:“从现在起到午时三刻,谁能想出好主意,得到我的许可,走出水镜庄,谁就算学成出师了。”

弟子们陷入了深深的思索之中。

有的弟子说:“庄外失火了!我得出去救火。”先生微笑着摇摇头。

有的弟子谎称:“家有急事,要速归。”先生毫不理睬。

庞统说:“先生,如果你能让我出去,我一定能想出办法,请先生允许我到庄外走走。”先生也不为之所动。

眼看午时三刻就要到了。诸葛亮脑子一转,计上心来。只见他怒气冲冲地奔到堂前,指着先生的鼻子破口大骂:“你这先生太刁钻,尽出歪题害我们,我不当你的弟子了!还我三年的学费!快还我三年的学费!”

几句话把先生气得脸色发青,浑身颤抖,厉声喝道:“快把这个小畜生给我赶出去!”

诸葛亮却执意不走,徐庶、庞统好说歹说把他拉了出去。

但是一出水镜庄,诸葛亮哈哈大笑,捡起一根柴棒,跑回庄内,跪在水镜先生面前说:“刚才为了考试,不得已冒犯恩师,弟子甘愿受罚!”说着,送上柴棒请罪。

先生这才恍然大悟,立即转怒为喜,拉起诸葛亮高兴地说:“为师教了这么多徒弟,只有你真正出师了。”

诸葛亮妙计出师之所以被人们传为佳话,是因为诸葛亮巧妙运用了假戏真做的创新思维方法,这一创新思维妙就妙在既出乎意料,又合乎情理:你水镜先生让我找一个合适的理由、得到首肯出庄,才算学成出师,在这刁钻的难题面前,我诸葛亮回答不出来,要求“退学”是合乎情理的,出庄的理由也非常充分,水镜先生除了答应已无可选择。

思维是人类最本质的特征,是人类在与大自然斗争过程中,为了求得自身的生存与发展,经历几百年进化而获得的一种特殊机能。人类的每一种行为,人类社会的每一次进步都与人类本身所具备的思维能力休戚相关。苏格拉底关于“人”的定义,就是因为没有包括“思维能力”而漏洞百出。

思维是一种复杂的心理现象,心理学家与哲学家都认为思维是人脑经过长期进化而形成的一种特有机能,并把思维定义为:“人脑对客观事物的本质属性和事物之间内在联系的规律性所做出的概括与间接的反映。”

辩证唯物论告诉我们,人们对客观事物的认识,第一步是接触外界事物,产生感觉、知觉和印象,这属于感性认识阶段;第二步是将综合感觉的材料加以整理和改造,逐渐把握事物的本质、规律,产生认识过程的飞跃,进而构成判断和推理,这属于理性认识阶段。我们所说的思维指的就是这一阶段。概括性和超越性是思维的两个最基本的属性。

思维的概括性是指思维能够反映事物的本质。

思维的超越性是指思维能够超越具体的时间和空间,能够超越具体的客观事物。

而我们的身体则不具备思维的这种“超越性”:我们既不能超越具体的时间提前进入下一个世纪,也不能再回到过去;同样,如果想从一个空间移动到另一个空间,往往需要下一番苦功夫,而不能像思维那样仅仅是简单的超越。

正是由于思维具有概括性和超越性,人类才可以超越具体的时间、空间和具体的客观事物,去认识那些并没有直接作用于人的事物的本质,从而做出创造发明。比如,人类虽然不能直接感知天体运行的规律,但能借助思维,揭示天体运行的规律,从而创造出了预测未来的历书;

人体不能直接感知电磁场的存在,但能借助于思维,揭示出电磁间转变的规律;马克思生活在19世纪,但他能借助于思维,揭示出千百年来人类社会发展的基本规律,构想出数百年后的社会制度;爱因斯坦则更是超越了具体的时间和空间,提出了引起科学革命的相对论。

法国吉米,曾是个穷画匠。一天,他在庭院里支起画架,全神贯注地写生,太太在旁边洗衣服。

她洗好衣服后,把拧干的衣服晾在晒衣绳上,这时,吉米下意识地挥了一下画笔,蓝色颜料竟沾到洗好的白色衬衣上。吉米太太一面嘀咕一面重洗,但雪白的衬衣因沾染蓝色颜料,任她怎样洗,也洗不干净。她只好将衣服重新晾起来。等收衣服时,却发现白衬衣上的淡蓝色不但不见了,反而比过去显得更洁白艳丽。

“太奇怪了,这到底是怎么回事呢?”吉米夫妇对这种新奇现象迷惑不解。他俩开始不相信自己的眼睛,便有意重犯“过错”,将洗好的另一件白衣浸泡在蓝色的水溶液中,晾干后,发现结果还和原来的一样。

吉米由此得出一个结论:“这一定是由于错视的缘故,在白色里掺入少许蓝色,在人们眼里反而更白。”

“为什么不借此机会发明一种可使衣服增白的药呢?”吉米眼前一亮,计上心来,接着开始了他的发明创造。他运用美学知识,多次配方试验,终于获得了一种增白效果特佳的方案。

当吉米生产的衣服增白药上市后,立刻受到家庭主妇的青睐。穷画匠吉米也随着新产品的畅销而改变了贫穷,变得非常富有。

19世纪后半叶,钢的应用在全世界已经非常普及了。但是,钢的应用有一个很难应付的问题,就是抗腐蚀性差。当时,许多科学家都在苦苦寻找着抗腐的合金。

一天,英国冶金学家布里尔利想要找一种制造枪管的合金钢,当他

在一个不合格的废品堆中翻腾时,猛然眼睛一亮,发现有一块合金钢与众不同。别的钢块都已锈迹斑斑,惟独这块弃置不用的合金钢却形态完好,闪闪发亮。布里尔利立刻抓住这个机会化验了这块合金的成分,镍铬不锈钢从此诞生了。

当然,对每一个具体的人来说,思维的概括性和超越性是相对的。外部环境、教育背景等都会制约人们的思维,而打破这些制约,增强思维的概括性和超越性,就能提高自己的创新能力。

如今,大多数教育家、人才学家认为,一个人的才能除了取决于知识、技能外,往往还有赖于他的逻辑思维和非逻辑思维能力。思维能力,尤其是非逻辑思维能力的缺陷会影响人们对知识的科学加工和创造性运用,这类事例在人类历史上并不少见。

1928年,英国细菌学家弗莱明在研究葡萄球菌变种时,发现培养皿的边沿生长了一些霉菌,而这些霉菌周围的葡萄球菌没有了。在此之前,日本科学家古在由直也曾发现过这种现象,他经过仔细思考后,将其归为普通的污染现象,认为是霉菌的迅速繁衍,消耗了葡萄球菌生长所需养分的缘故,因此未做深入研究。而弗莱明大胆运用非逻辑思维,将这一现象想象成是“霉菌杀死了葡萄球菌”的结果,并随即对这一设想进行了检验,最终从霉菌中分离出一种能抑制细菌生成的抗菌素——青霉素,为人类医学做出巨大的贡献。并因此获得1945年的诺贝尔奖。

同样,前苏联科学院的夏尔布里津教授在1981年前就通过实验发现了物质在超低温下电阻消失的现象,但他经过一番思考后,将这一现象归因于“物质表面异常”而没有深入研究。五年后,瑞士苏黎世研究所的缪勒和柏诺兹两人根据与夏尔布里津教授相似的实验现象,提出了超导理论,并因此荣获1987年的诺贝尔物理学奖。

思维能力的缺陷使古在由直和夏尔布里津教授等著名科学家们

失去了做出重大创造发明的机会。但是大多数人对自己思维素质的优劣和思维能力的强弱往往不大注意,一个人犯了错误,如果你批评他粗心大意,或记忆力不好,以至于忽略了某一情况,他可能会虚心地接受;但要是你批评他思考问题的方法不对,或是思维能力不强,他往往难以接受。

专家点评

一般情况下,人们最爱犯的一个毛病就是经常注意到自己的知识贫乏和记忆力不好,主动去想办法改善,然而很少有人会注意自己的思维能力,更想不到去培养、提高。实际上,在人们处理问题的过程中,思维能力比知识和记忆力更重要。

◆质疑——敢把“权威”拉下马

名人导语

敢于质疑,是培育和开发创新思维的前提。质疑是创新思维的现实起点和开端。质疑,就是对现有事物持科学的怀疑态度,以促使自己进行更深入的思考、分析、研究、改进和创新。质疑思维,是一种以审视的目光、科学的态度、求真的精神进行科学探索的科学思维方法。

质疑,是人类创新的出发点,创新常常从“问号”起步。一个个不平凡的问号,为人们画出一条条创新成功的起跑线。因此,质疑思维中孕

育着创新和突破。

世上少不了权威,因为人们需要导师、顾问与教练。尊重各个领域的权威是理所当然的,但迷信权威不可取,因为这种心态会扼杀创新精神。

创新,需要有质疑权威的勇气与智慧。在科技创新世界里,质疑权威而导致重大科学发现的例子不胜枚举。

德国数学家须外卡尔特在研究中,质疑欧几里得《几何原理》中的一条定理:三角形内角之和等于 180° 。两千多年中,人们一直以为这是天经地义、放之四海而皆准的定理,科学家对这一定理的真理性更是深信不疑。他的这一质疑推动了数学的一次突变。德国数学家黎曼从须外卡尔特的思路中得到启发,使非欧几何破土而出。黎曼指出,欧几里得几何并不是在所有空间都适用,例如在球面上,三角形的内角和大于 180° 。

有一次,罗素前来中国讲学,听讲的大多是研究部门的学者。哲学家登上讲台,首先在黑板上写了一个问题: $2+2=?$ 接着,罗素开始征求听众的答案。

会场变得异常寂静,每个人心里暗暗琢磨:黑板上写的不可能是简单的算术题,大哲学家可能发现了鲜为人知的哲学新观点。

尽管罗素一再强调希望有人将答案告诉他,但是听众中没有一个人敢贸然作答。当罗素请台前一位先生谈谈自己的答案时,这位先生竟面红耳赤,吞吞吐吐地说自己还没有考虑好。

罗素见状,笑着说:“二加二就等于四嘛!”

诸位学者这才恍然大悟,罗素的这一轶闻饶有趣味,这位崇尚创新的大哲学家并不是故弄玄虚,而是幽默地告诉人们这样一个道理:过于崇拜权威会使人陷于迷信,会束缚人的思想,扼杀人的智慧,在权威面

前连简单的事实也不敢承认,难道还敢质疑权威,开拓创新吗?

许多经验一再告诉我们:敢于质疑权威的某些观点或理论,实乃创新者的一种可贵品质。

大发明家爱迪生发明电灯时,输电网的建设因直流电的局限而延缓了进展速度,与此同时,乔治·威斯汀豪组织了一个科研班子,专门研制新的变压器和交流输电系统。

爱迪生认为应用交流电是极其危险的,他极力反对这件事情。为了阻止威斯汀豪的创新,爱迪生花费数千美元组织了新闻、杂志和广告画,向外界宣传交流电如何可怕,使用它将会给人类带来多么大的危险。在维斯特莱金研究所,爱迪生召见新闻记者,当众用 1000 伏交流电作电死猫的表演。他还为此发表一篇题为《电击危险》的权威性文章,表达了自己反对研究和应用交流电的观点。

面对爱迪生这位权威,威斯汀豪丝毫没有气馁,对围攻交流电的宣传也不甘示弱,他竭尽全力为交流电的推广奔走努力,并且针锋相对地在杂志上发表了《驳回爱迪生》的文章,对爱迪生的观点进行了质疑。

但是,正当威斯汀豪为交流电推广奔走时,令他做梦也想不到的事情发生了,纽约州法庭下令用交流电椅代替死刑绞架,这给威斯汀豪带来致命的一击。可是,对爱迪生来说,这真是上天赐给他的最好机会,他借着电椅大做文章,再次把恐怖气氛煽动起来。而受到意外打击的威斯汀豪,在交流电的发展事业上并没有从此一蹶不振。

在这场角逐中,虽然威斯汀豪在大名鼎鼎的爱迪生面前处于劣势,但他并不气馁,始终坚信交流电的应用将给世界带来新的光明。

不久,美国在芝加哥准备举办纪念哥伦布发现美洲大陆 400 周年的国际博览会。作为会上的精彩展品之一就是点燃 25 万只电灯。为此,很多企业争相投标,以获取这名利双收的“光彩工程”。