

广西民族出版社

肖文清 肖云龙 / 编著



点击创新思维丛书

别出心裁

BIE CHU XIN CAI

——创造性思维的艺术

□ 点击创新思维丛书

别出心裁

——创造性思维的艺术

肖文清 肖云龙 编著

广西民族出版社

图书在版编目(CIP)数据

别出心裁:创造性思维的艺术/肖文清,肖云龙编著.
南宁:广西民族出版社,2001.9

(点击创新思维丛书)

ISBN 7-5363-3955-0

I. 别... II. ①肖...②肖... III. 创造性思维 IV. B804.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 059726 号

·点击创新思维丛书·

别 出 心 裁

——创造性思维的艺术

肖文清 肖云龙 编著

责任编辑	徐 美
封面设计	罗 澍
插 图	苑 苑
责任印制	余秀玲
出 版	广西民族出版社
发 行	广西新华书店
印 刷	广西教育考试印刷厂
开 本	850×1168 1/32
印 张	6.625
字 数	135 千
版 次	2001 年 9 月第 1 版
印 次	2001 年 9 月第 1 次印刷
印 数	1—5000 册

ISBN 7-5363-3955-0/Z·441

定价:10.00 元

目 录

第一章 OK,创造性

- 1.征服命运 (2)
- 2.拥抱发明 (6)
- 3.攀登巅峰 (12)
- 4.创造商机 (18)

第二章 反叛的智慧

- 1.挑战规则 (24)
- 2.质疑权威 (28)
- 3.相信奇迹 (34)
- 4.心比天高 (38)
- 5.燃烧不满 (42)
- 6.刨根究底 (46)
- 7.琢磨偷懒 (48)
- 8.解味荒唐 (52)

第三章 思维立交桥

- 1.多路出击 (56)
- 2.曲径通幽 (58)
- 3.背道而驰 (62)
- 4.立体求索 (66)

5. 鉴往知来	(68)
---------------	------

第四章 思维快车道

1. 驾驭想象	(72)
2. 强化联想	(78)
3. 诱捕灵感	(84)
4. 启动直觉	(90)
5. 感悟形象	(94)
6. 尝试类比	(100)
7. 异域走马	(106)
8. 智力碰撞	(112)

第五章 慧眼看世界

1. 洞察新奇	(116)
2. 揭示重复	(120)
3. 体察入微	(122)
4. 化静为动	(124)
5. 见异思迁	(126)
6. 横切苹果	(128)

第六章 点击新目标

1. 吹毛求疵	(132)
---------------	-------

别出心裁 Biechu Xincai

2. 顺藤摸瓜	(136)
3. 列举希望	(138)
4. 创造兴趣	(140)
5. 化整为零	(142)
6. 避实击虚	(144)

等七章 顺理天地宽

1. 品味经验	(148)
2. 转化原理	(150)
3. 师法自然	(154)
4. 大胆触电	(156)
5. 更材易质	(158)
6. 巧夺天工	(160)
7. 摆正废物	(162)
8. 古为今用	(164)
9. 自我完善	(166)
10. 推敲参数	(168)

第八章 组合任纵横

1. 以添促变	(172)
2. 同物自组	(174)
3. 异类杂交	(176)

4.分解重组	(180)
5.系统搜索	(182)

第九章 变异有诀窍

1.化繁为简	(188)
2.去粗取精	(190)
3.能屈能伸	(192)
4.有声有色	(194)
5.避重就轻	(196)
6.刻意放大	(198)
7.塑造新形	(200)

第一章

OK, 创造性

21 世纪可能是创造的伟大时代,那时机器将最终取代人去完成所有单调的任务,电子计算机将保障世界的运转,而人类则最终得以自由地做非他莫属的工作——创造。

——阿西莫夫

创造——这是人类精神的最高表现,是欢乐和幸福的最珍贵的源泉。

——恩格尔哈特

1. 征服命运

智慧是命运的征服者，尤其是别出心裁的创造性智慧，常常让人时来运转，心想事成。

威廉·麦克劳德——《纽约时报》的资深记者，对此就深有体会。

当年，迈出校门的威廉，为寻找一份满意的工作到处奔波，好不容易才得到一家公司的面试通知。

在公司接待室里，他像其他求职者一样，紧张兮兮，担心着自己的命运。一会儿门开了，一个秘书模样的职员叫道：“谁是麦克劳德？主任先要看看您的名片。”

名片？威廉闻言一惊。刚走出校门，又未找到工作，哪来的名片？他装模作样地将手往衣袋里摸了摸，发现里面装着一副刚买的扑克牌。威廉在触及到扑克牌的瞬间，一个别出心裁的主意突然冒出。他从容不迫地掏出扑克牌，从中抽出那张黑桃A，然后微笑着对秘书说：“我就是威廉·麦克劳德，劳驾您将这个交给主任。”秘书望了一眼扑克牌，心存疑虑地进了主任办公室。

您猜结果如何？

半小时后，威廉被公司录取了。

“谢谢上帝，黑桃A真是一张好牌。”每次说到这里，麦克劳德总要发出如此感慨。听完这个故事，不知您作何感想？

其实，麦克劳德应当感谢的不是什么“上帝”，也不是那张“黑桃A”，而是他那别出心裁的智慧。如果不是创造性思考的闪光，威廉这个初出茅庐的小子怎么会一步登堂入室，时来运转？

W·迪斯尼的故事也值得一提。当年，年轻的美术设计师迪



斯尼因经济拮据，与太太租住在—间破陋的屋子里。无论白天黑夜，都有成群结队的小老鼠在房间里上窜下跳，疲于奔命的迪斯尼夫妇也常借着小老鼠的滑稽动作来慰藉心情。

—天，因付不起房租，他们被房东赶了出去。穷困潦倒的年轻夫妇只好来到公园，坐在长椅上暂度时光。

“今后怎么办呢？”二人左思右想，—时苦无良策。

太阳开始西沉，夜幕即将降临，迪斯尼夫妇几乎感到穷途末路。这时，从迪斯尼的行李包里忽然伸出—个小脑袋，原来，那是他平时最喜欢逗弄的—只小老鼠，想不到—只小动物也有—点人情味，跟着他们—起离开了公寓，迪斯尼望着小老鼠那滑稽的面孔，脑海里忽然冒出—个前所未有的创意，他惊喜地叫了起来：

“对啦，世上像我们这样的穷人—定不少，他们也得有—自己的快乐，让可爱的小老鼠去逗他们开心吧。”

第二天，迪斯尼便开始了别出心裁的创作，不久，—个活泼可爱的米老鼠（MickeyMouse）卡通形象来到人间，—家公司老板慧眼识珠，特邀迪斯尼合作制作米老鼠卡通连环画和电影，结果，“米老鼠”—炮打响，迪斯尼终于时来运转，成了脍炙人口的“米老鼠之父”。

再来看—个中国人的故事。

华君武是当代中国的漫画大师，他在与友人谈及人生经历时，也认为创造性地思考可能影响人的命运。

华君武开始他的漫画投稿生涯时，我国漫画界已有不少名家

别出心裁

Biechu Xincai

高手,如丰子恺、张光宇、叶浅予、张正宇、鲁少飞等,他们创作的漫画作品在报刊杂志上领尽风骚,名不见经传的华君武,寄出画稿后,常常是泥牛入海无消息,偶尔发表一两篇,也不为人所青睐。

华君武渴望脱颖而出,为此,他苦苦思索,后来他终于明白:老是模仿大师们的作画风格,无疑是在他们的阴影里讨生活,为什么自己不去独辟蹊径创造新作呢?只要在选题和表现形式上发挥创造性,总会有自己的一席之地。

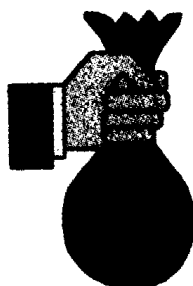
于是,华君武开始走自己的路,有一天,他从一张大型的球赛广告得到启发,想出了一个画大场面的主意,即专门选择人多势众的题材作画,如他画了一个大足球场,看台上挤满了各种各样表情的球迷,看两队队员在表演球技;后来又画了《大游行》,也是场面宏大,游行队伍挤满大街,使人看后难以忘怀。

华君武的一系列大场面漫画发表后,让人耳目一新,评论人士或称他选题独具匠心,开大场面漫画创作先河;或赞他作画耐心非凡,居然能在一张小画上表现出那么多的人物形象。当时,名家张正宇常说“伟大”二字,也将“伟大”套在华君武的头上,从此,华君武时来运转,约稿者蜂拥而来,一个画坛新秀就此脱颖而出。

类似的例子举不胜举。

一个人的成功,不仅仅取决于他的知识和人品,而且还与某种机遇有关。“抓住机遇”,几乎成了人才学上的一个“成功定律”。所谓机遇,也就是机会、契机、幸运的意思,概言之,就是好的境遇,是使人时来运转,实现夙愿的有利时机。

要抓住机遇,就要看您具备不具备能博得机遇女神钟爱的素



质与能力,即创造性素质与创造性才能。

创造性是正常人通过创造行为表现出来的各种积极心理特征的综合,它具有与众不同、非显而易见和变革创新的特点。威廉·麦克劳德将扑克牌当名片的灵机一动、迪斯尼创作米老鼠的灵感、华君武画大场面的创意,都是创造性的表现。此外,学生采用简单算法求解数学问题,在科技活动中设计制作与众不同的航模,是学生创造性的表现;工人们为了提高劳动生产率,巧改机床,革新刀具、工具,是工人们创造性的表现;科技人员进行知识创新或技术创新,管理人员进行管理创新或设计制度创新方案,其创造性表现得更为突出。

人人都具有创造性,在创造实践中都可以发挥出创造才能,并获得创新成果。人人都有时来运转的机遇,都有心想事成的可能,但是,机遇,只垂青有准备的头脑。

所谓“有准备的头脑”,除了大量知识的积累之外,还要积极开动脑筋,不断提高创新思维的能力,提高自己的创造性。

2. 拥抱发明

前些年,美国发行一部名为《信不信由你》的动画片,其中有一个情节深深地吸引着不少创造迷:一块价值5美元的铁条,如果铸成马蹄铁,就能值10美元;如果制成铁针,就能值3285美元;如果制成手表的发条,价值会高达250000美元。5美元与250000美元相差50000倍,可谓天壤之别,而这一差别都是发明创造的缘故。

发明创造就是如此神奇。

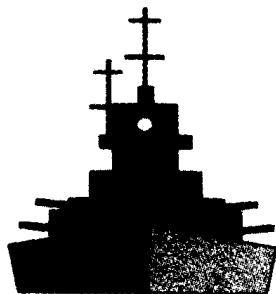
发明创造的功能尽管神奇,但它的出现并不像人们想象的那么神秘。

听说过吗?有人在菜刀的角上钻了一个小孔,便有了发明创造成果,并且获得了专利。几年前一家电视台还播出过一则广告,向公众推荐这种不锈钢菜刀,并且提醒大家认准专利产品。为什么给菜刀钻个孔也可以获得专利呢?因为带小孔的菜刀具有新颖性、创造性和实用性。按照我国专利法规定,凡具有这些特征的发明创造都可以申请专利。

这种在菜刀上钻小孔的发明创造,人们也许等闲视之。如果有人钻个小孔赚了100万美元,您会感觉怎样?

这不是开玩笑,而是确有其事。多年前,美国向欧洲国家出口方糖,为防潮问题大伤脑筋。因为不管密封方糖的包装纸多厚,也不管包多少层,飘洋过海之后,里面的方糖照潮不误。由于经济损失巨大,美国制糖业不得不邀请专家攻关。在尝试了多种改进包装和加强密封之后,仍不能得到满意的结果。无奈之中只好广而告之,悬赏百万美元招标求解。

轮船上有名叫做凯产萨的青年,对此事琢磨起来,暗下决心解



此难题。有一天他偶尔望了一眼轮船上的透气风筒之后，顿生灵感。他尝试着在包装方糖的盒上钻些小孔，然后比较观察其效果。事实证明，带小孔的包装盒里的方糖明显不潮。于是他将带小孔的防潮包装盒申请了专利。尽管这种专利发明被防潮专家讥为雕虫小技，但不管怎么说，美国制糖公司为了自身的利益和信誉，也不得不忍痛向小青年支付了购买专利的巨款。

对此，您会有什么感想？

女性胸罩的发明也很有意思。这种广为流行的内衣使女性美得到充分地展示，它的发明被载入妇女内衣发展史中。对于它的发明，人们总猜想是某时装设计大师的杰作，其实不然。据最新的研究发现，它的发明者竟是一位普普通通的英国少女玛丽。

有一次，玛丽得到邀请去参加一次盛大舞会。临行前，她坐在梳妆台前精心打扮自己。可是，她连续换了六七套衣服，总觉得不满意，漂亮的脸蛋，苗条的身材，也得要有得体的时装来衬托呀，何况玛丽是个争强好胜的姑娘，她还想争当今天舞会上的美女皇后呢。

她一时望着镜中的自我发呆，望着望着，她突然心血来潮，别出心裁地用两块手帕加上布带，扎成一个简单的能使胸脯挺起的胸罩。戴上胸罩后，玛丽顿时感到一种前所未有的兴奋。

舞会上，玛丽成了人们关注的焦点，她那优美的舞姿和曲线毕露的身段，引得在场的贵族小姐羡慕不已。

别出心裁 Biechu Xincai

在舞会上出尽风头的玛丽，一不留神便将身上的秘密告诉了亲密的女友。结果，在下一次舞会上，许多小姐的胸部似乎都比过去挺拔多了。望着充满青春活力的女伴，一个设想涌向玛丽脑海：“这不是发明创造吗？我去申请一项专利，或许有利可图。”有个公司发现这项专利后，认为这种东西将来一定大有市场，于是花费15000美元购买了玛丽的胸罩专利。

不久，玛丽便十分后悔，因为她从胸罩的市场销售趋势发现自己的专利卖得太便宜了。有行家告诉她，她的这项专利至少值150万美元。

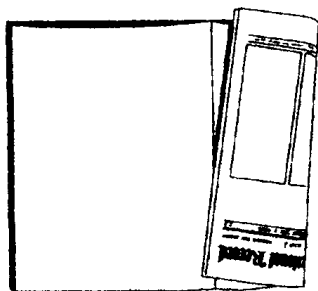
当时，不少人都为玛丽的专利贱卖感到遗憾，但是，更多的人在扪心自问：那样简单的东西，我为什么没有想到？

这种让聪明人感到遗憾的事时有发生。这不，阿瑟·弗赖伊又让不少人自叹弗如了。某星期天的上午，弗赖伊又准时去教堂的唱诗班唱歌。歌声乍起，他急忙拿出唱本，寻找今天所要唱的那一首。这位讲究效率的化学实验员，为了能尽快找到指定的圣歌，就在唱本中夹了一张小纸条。不知为什么，今天的小纸条不见了。

弗赖伊匆匆地翻找指定的圣歌。越是着急，越是难找，在别人面前，他感到有点狼狈。回家路上，弗赖伊一边埋怨自己粗心大意丢失作记号的纸条，一边冒出一个念头：要是有一个能固定在原处不易失落的书签该多好！

有了这个念头，弗赖伊果真动起脑子来。开始，他想到邮票背面涂上胶，用舌头一舔就能贴在信封上的方法，但仔细一推敲，就觉得这种方法用在书签上不行，因为一粘上书页就揭不下来了。后

来,他又想起贴伤口的胶布,再一想也觉得不妥,因为用胶布贴上后再揭下来,书上会留下难看的痕迹。他一时找不到能贴能揭的好办法。



有一天,他听朋友说起明尼苏达矿业公司的工程师西尔弗正在研制一种强力粘结剂,可是研制的新东西有一个明显的缺点,即它只在一段时间内粘得住,过不了多久就粘性减弱,变得毫无用处。西尔弗正为克服这个缺点加紧研究。

真是天赐良机,弗赖伊马上想到西尔弗发明的粘结剂的缺点正是自己想象中的方便揭贴纸所需要的特性。

化弊为利,富有创造性的弗赖伊在别人“失败”的基础上,获得了自己的发明创造成果。尤为可贵的是,弗赖伊并不满足自己发明的书签在唱诗班上让人称赞,他想到了这种方便揭贴纸广泛的商业用途:印作产品商标、剪制商店橱窗文字广告、封贴包装纸箱,等等。

果然,弗赖伊发明的方便揭贴纸——现在叫做“不干胶纸”很快成为畅销商品。昔日寒酸的化学实验员一跃成为显赫的百万富翁。

用不着为外国人智海淘金自惭形秽,我们只要别出心裁地创新思考,照样能拥抱发明,照样能智取财富。

1999年10月,在重庆举行的第六届“挑战杯”全国大学生课外科技活动作品竞赛中,浙江工业大学学生包士毅发明的“压力管道安全分析系统”,在开赛的第二天卖出了960万元的天价。

别出心裁 Biechu Xincai

在当代中国,大小发明家层出不穷,众多发明企业家正辉映神州大地。

所谓发明,就是首创前所未有的事物。这种事物在没有发明以前是不存在的,它是发明创造者脑力劳动、体力劳动和物化劳动的结晶。

“靠智慧创造财富,用发明开拓未来”,正成为当代青年的一种高品味追求。有人甚至预言,在21世纪,发明创造有可能成为一种职业。

长期以来,一提到发明创造,我们就将其与那些天才人物相联系,以为只有他们才能得到发明创造殿堂的入门券。其实,每个头脑正常的人都有发明创造的潜能,都可以成为发明家的“候选人”。当然,要真正能拥抱发明创造,首先要学会别出心裁地创造性思考。从上面提到的发明故事可以看出,无论提出发明课题,形成创意方案,最终获得发明创造成果,都有创造性思考的功劳。可以说,创造性是发明创造的灵魂。

检索一下全国青少年发明创造比赛成绩,我们也很容易发现,只有那些具有新颖性、创造性和实用性的发明创造作品,才能技压群雄,在竞争中夺取金牌(一等奖)。例如:

充气雨衣 北京市海淀区打钟庙小学 林恒韬 11岁

无泪蜡烛 安徽省含山县含山中学 李刚 13岁

四用防触电插座 上海市和田路小学 徐琛(女) 11岁

任意等分角器 广东省韶关市北江中学 刘鸿燕(女) 13岁

椭圆保温瓶胆 内蒙古自治区包头市第九中学 贺沁铭 13岁