

YIBEN ZHONGGUO QINGSHAONIAN DE CHENGCAI ZHINAN
一本中国青少年的成材指南

成功文库

ChengGong
WenKu

青少年

创新思维培养 的5大诀窍

| 姜 卉 编 |

远方出版社

YI BEN ZHONG GUO QING SHAO NIAN DE CHENG CAI ZHI NAN

一本中国青少年的成材指南



创新思维培养 的 5 大诀窍

姜卉/编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

青少年创新思维培养的 5 大诀窍/姜卉编. —呼和浩特: 远方出版社, 2005. 1(2008. 6 重印)

(成功文库)

ISBN 978—7—80723—003—8

I. 青… II. 姜… III. B848. 4—49 IV. B848. 4—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 074510 号

青少年创新思维培养的 5 大诀窍

编 者	姜卉
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
经 销	新华书店
印 刷	廊坊市华北石油华星印务有限公司
版 次	2005 年 1 月第 1 版
印 次	2008 年 6 月第 2 次印刷
开 本	850×1168 1/32
印 张	99
字 数	950 千
印 数	3000
标准书号	ISBN 978—7—80723—003—8
总 定 价	518.00 元(共 18 册)

远方出版图书, 版权所有, 侵权必究。
远方版图书, 印装错误请与印刷厂退换。

前 言

巴克敏斯特·富勒说：所有的孩子生来都是天才，可是在10000个孩子中，9999个孩子的天赋在成长过程中被不经意间迅速消磨掉了。

面对当前青少年教育中的种种问题，你可能也在困惑，也在思考，也在寻找答案。

教师如何才能协助孩子自发地认识到人生中的是非轻重、发挥自己的潜能，成为人才？

孩子们如何才能从他人的故事和感悟中得到关于人生要素的启发，实现自己的价值和梦想？

怎么为人处事、怎么交朋友、怎么应对同伴的压力？

教师和孩子，我们彼此了解对方多少？

不良嗜好又会带来什么？

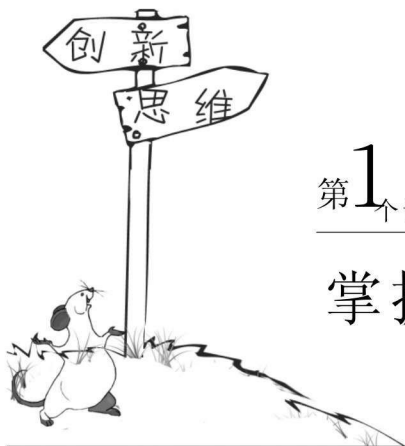
当遇到挫折时该怎么解决？以此等等。

青少年时期，是人生旅途的十字路口。青春期的孩子一不留神就可能将父母、老师的心血和自己的前途毁于一旦，而懵懂之际的他们自己并不能正确而清醒地意识到所做的决定是明智

还是蒙昧。一个错误的决定,往往把有潜力的孩子带入悔恨的泥沼!而如果你阅读完本套丛书,无论是作为教师的你还是孩子的你,都将会找到心中困惑已久的答案。

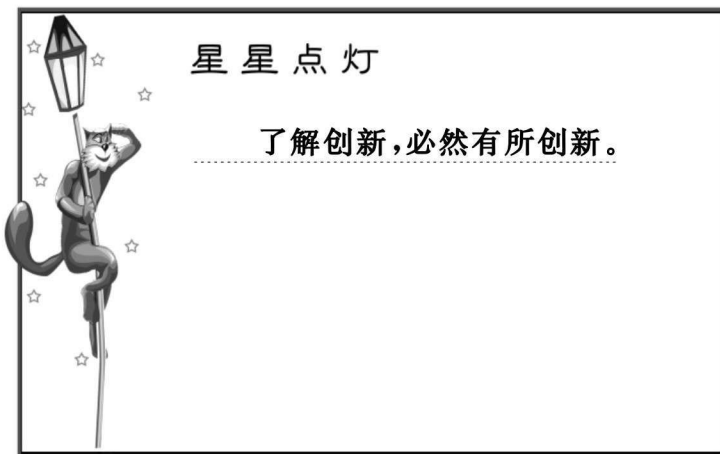
Contents 目录

- 第1 个诀窍
掌握创新思维原理 /1
- 第2 个诀窍
打破创新思维桎梏 /22
- 第3 个诀窍
激发创新思维潜能 /45
- 第4 个诀窍
扩展创新思维视角 /108
- 第5 个诀窍
运用创新思维方法 /123



第1个诀窍

掌握创新思维 原理





这是一个新的时代，在这个时代里人们提到的最多的词语就是“创新”。是的，这是一个创新的时代，这是一个知识大爆炸的时代，这是一个充满竞争的时代，这是一个继往开来的时代。这个陌生的时代向我们宣说着这样一个不变的真理：只有创新，才

能赶上时代的步伐，推动时代的进步。但是究竟什么是创新呢？创新的原理是什么？创新又有什么奇迹发生呢？这是我们首先应该弄明白的一个问题。



鲁班发明锯的故事

相 传有一年，鲁班接受了一项建筑一座巨大宫殿的任务。这座宫殿需要很多木料，鲁班就让徒弟们上

山砍伐树木。由于当时还没有锯子,他的徒弟们只好用斧头砍伐,但这样做效率非常低,工匠们每天起早贪黑拚命去干。累得精疲力尽,也砍伐不了多少树木,远远不能满足工程的需要,使工程进度一拖再拖,眼看着工程期限越来越近,这可急坏了鲁班。为此,他决定亲自上山察看砍伐树木的情况。上山的时候,由于他不小心,无意中抓了一把山上长的一种野草,却一下子将手划破了。鲁班很奇怪,一根小草为什么这样锋利?于是他摘下了一片叶子来细心观察,发现叶子两边长着许多小细齿,用手轻轻一摸,这些小细齿非常锋利。他明白了,他的手就是被这些小细齿划破的。后来,鲁班又看到一条大蝗虫在一株草上啃吃叶子,两颗大板牙非常锋利,一开一合,很快就吃下一大片。这同样引起了鲁班的好奇心,他抓住一只蝗虫,仔细观察蝗虫牙齿的结构,发现蝗虫的两颗大板牙上同样排列着许多小细齿,蝗虫正是靠这些小细齿来咬断草叶的。这两件事给鲁班留下了极其深刻的印象,也使他受到很大启发,陷入了深深的思考。他想,如果把砍伐木头的工具做成锯齿状,不是同样会很锋利吗?砍

伐树木也就容易多了。于是他就用大毛竹做成一条带有许多小锯齿的竹片,然后到小树上去做试验,结果果然不错,几下子就把树皮拉破了,再用力拉几下,小树杆就划出一道深沟,鲁班非常高兴。但是由于竹片比较软,强度比较差,不能长久使用,拉了一会儿,小锯齿就有的断了,有的变钝了,需要更换竹片。这样就影响了砍伐树木的速度,使用竹片太多也是一个很大的浪费。看来竹片不宜作为制做锯齿的材料,应该寻找一种强度、硬度都比较高的材料来代替它,这时鲁班想到了铁片。于是他们立即下山,请铁匠们帮助制作带有小锯齿的铁片,然后到山上继续实践。鲁班和徒弟各拉一端,在一棵树上拉了起来,只见他俩一来一往,不一会儿就把树锯断了,又快又省力,锯就这样发明了。

在鲁班之前,肯定会有不少人碰到手被野草划破的类似情况,为什么单单只有鲁班从中受到启发,发明了锯,这无疑值得我们思考。大多数人只是认为这是一件生活小事,不值得大惊小怪,他们往往在治好伤口以后就把这件事忘掉了。而鲁班却有比较强烈的好奇心和正确

的想法,很注意对生活当中一些微小事件的观察、思考和钻研,从中找到解决问题的方法和思路,甚至获得某些创造性发明。这告诉我们一个道理,留意生活中许多不起眼的小事,勤于思考,会增长许多智慧。锯发明以后,鲁班又发明了许多木工工具,古书对此有很多记载。

鲁

班是木匠的祖师,他发明了锯,这无疑为中国古代手工业的发展做出了巨大的贡献。鲁班对锯的发明就是一种创新,一种突破。



什么叫创新?《伊索寓言》里的一个小故事给我们一个形象的解释:

一个暴风雨的日子,有一个穷人到富人家讨饭。

“滚开!”仆人说,“不要来打搅我们。”

穷人说:“只要让我进去,在你们的火炉上烤干衣服就行了。”仆人以为这不需要花费什么,就让他进去了。

这个可怜人，请厨娘给他一个小锅，以便他“煮点石头汤喝。”

“石头汤？”厨娘说，“我想看看你怎样能用石头做成汤。”于是她就答应了。穷人于是到路上拣了块石头洗净后放在锅里煮。

“可是，你总得放点盐吧。”厨娘说，她给他一些盐，后来又给了豌豆、薄荷、香菜。最后，又把能够收拾到的碎肉末都放在汤里。

当然，我们能猜到，这个可怜人后来把石头捞出来扔回路上，美美地喝了一锅肉汤。

如果这个穷人对仆人说：“行行好吧！请给我一锅肉汤。”会得到什么结果呢？结果是十分明显的，这就是创新思维的力量！因此，伊索在故事结尾处总结道：“坚持下去，方法正确，你就能成功。”

“创新”的由来：

1912年美国经济学家熊彼特在他的德文著作《经济发展理论》中，首次提出了创新的概念。熊彼特认为，“创新”就是把生产要素和生产条件的新组合引入生产体系，

即“建立一种新的生产函数”，其目的是为了获取潜在的利润。熊彼特的理论一开始并没有引起足够的重视，直到1934年他的作品用英文出版后，才引起了学术界的广泛关注。

上世纪90年代，我国把“创新”一词引入了科技界，形成了“知识创新”、“科技创新”等各种提法，进而发展到社会生活的各个领域，使创新的说法几乎无处不在。

清华大学科学与社会研究所教授李正风认为，“创新”一词在我国存在着两种理解，一是从经济学角度来理解创新，二是根据日常含义来理解创新。目前，人们经常谈及的创新，简单说来就是“创造和发现新东西”。这里使用的实际上是“创新”的日常概念。从这个广义的概念上看，人类社会的每一次进步都离不开创新。

那么，我们通常所说的“科技创新”、“自主创新”究竟属于哪个范畴呢？从事创新概念研究的学者普遍认为，很难进行严格的界定。在汉语言中，经济学范畴的创新（innovation）一词，没有严格对应的词汇，现在使用的“创新”很容易和另一个词“discovery”混淆，特别是在基础科

学领域。这种概念的泛化或者说是多元化,有它有利的一面也有不利的一面。从有利的方面说,清华大学的另一位学者刘立博士认为,这种多元化有利于社会各阶层、各群体,在社会生活中处于不同角色的人,参与创新行为,也有利于对他们的行为进行非经济学的评估。而不利的一面在于,丧失了统一的标准,使很多行为都能被称为“创新”,而“创新”本身,也容易成为一个简单的“口号”。

由于创新的系统性,以及创新系统的复杂性,也使人们越来越注意从社会、政治和科技、文化的角度来理解企业、企业之外的其他机构在创新系统中的行为和作用,这是非常必要的,但如果把企业之外的不同机构或者不同社会角色在创新系统中的作用孤立起来,特别是撇开与企业创新活动的联系,就往往容易把创新这个概念单纯理解为“创造新东西”。创新行为在历史上长期是一种企业家的个人行为,从 20 世纪中叶,特别是六七十年代后,人们越来越认识到创新是一个多主体、多机构参与的系统行为,因此,20 世纪 80 年代,人们提出了国家创新系统

的概念和理论。冷战结束后,国家之间的竞争转向以经济竞争为主,知识经济的兴起使经济的发展越来越依赖知识和技术的进步,这种形势下,国家创新系统建设成为世界各国普遍关注的重要问题。

我们可以这样来通俗的理解创新,别人没有说过的话,我说了叫创新,别人没有做过的事,我做了叫创新,别人没有想的東西,我想到了也叫创新。之所以称之为创新,是因为它或者改善了人们的工作质量或者改善了人们的生活质量,或者提高了人们的工作效率,又或者巩固了人们的竞争地位。总之,它对人们的经济、社会、技术等方面产生了根本性的积极影响。但是,创新不一定是绝对全新的东西,一些旧东西,融合新的元素,配以新的形式,也可以叫做创新。只要它满足了人们进步的某些要求即可。

一个国家,一个民族要想发展就必须要有创新的意识。创新是一个国家,一个民族进步的唯一途径。我们可以很自豪的向世界上的任何一个国家说我们的“四大发明”,我们也可以向任何一个民族说我们中国有五千年

的辉煌文明史，但是在中国的近代史上我们落后了。我们只是依靠了古人的文明，我们没有创造文明，我们依赖了古人的科技成果，我们没有创造出新的科技成果，这就是我们落后的最根本的原因。为什么？因为我们缺乏创新的意思，不懂得创新，不明白创新的意义。我们经常听到这样的话：落后就要挨打。但是，一个民族，为什么就落后了？时代是向前发展的，社会是向前发展的，那么国家不可能落后，民族不可能落后。值得我们注意的是，这里的“落后”是一种相对意义上的落后，而不是绝对意义上的落后。我们是在全世界范围内和其他的发达国家相比较而言的。当我们的祖先还在骑马射箭的时候，西方的资本主义国家已经有了坚船利炮。正当我们的祖先陶醉在一片歌舞升平，太平盛世的时候，西方的殖民主义者用最原始的方式叩开了我们尘封了五千年的大门，开始了中国近代史的开端。

时间已经过去了，我们应进入了一个全新的时代。在这个时代里，“创新”成了这个时代的代名词。在互联网上，每天都有数不清的新闻事件发生，每一个时刻都有

无数的发明创造产生,每一个企业都在进行创新改革,每一所学校都在开展创新教育,每一个人都都在增强自己的创新意识,都在提高自己的创新能力,每一个国家都在力争把自己的国家建设成为创新型的国家。当你随意打开一份报纸的时候,你可以看到在新的世纪里最稀缺的是什么人才。是具有创新意识的人,是具有创造能力的人,也就是创造型的人才。社会需要创新,国家需要创新,我们也需要创新,因为我们必须承认这样的一个不可改变的事实:不进行创新,就会被这个时代所淘汰或遗忘。

看一看你周围的一切,你可以得出这样的一个事实:创新改变了人民的生活,创新改变了整个世界。你周围的一切,从电视机、冰箱、电灯、电话、电脑到火车、汽车、飞机等等,无一不是人们创新的结果。自 1929 年以来,重大创新和科技突破使世界发生了翻天覆地的变化。75 年前,没有安全有效的抗生素,没有乘坐喷气式客机的旅行,没有商业电视,没有电脑,很多人死于常规性传染病。美国到欧洲的主要途径是 5 天的海上航行。说到“无线”,就只能想到放在客厅里木质桌面上的收音机。从那