

超级

想像力 训练

【美】乔治·麦考莱 著
徐世明 译

SUPER



FANCY

爱迪生推荐给青年人的学习经典

100%提高你的创新潜能

假如缺少想像力，这个世界将变得没有光彩，永远是一片黑色。

——爱迪生

哈尔滨出版社

超级

想像力 训练

【美】乔治·麦考莱 著
徐世明 译



SUPER

FANCY

爱迪生推荐给青年人的学习经典

100%提高你的创新潜能

假如缺少想像力，这个世界将变得没有光彩，永远是一片黑色。

——爱迪生

哈尔滨出版社

图书在版编目(CIP)数据

超级想像力训练 / (美)麦考莱著;徐世明译. — 哈尔滨:哈尔滨出版社, 2004. 8

ISBN 7 - 80699 - 185 - 9

I. 超… II. ①麦…②徐… III. 想像 - 能力培养 IV. B842.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 025618 号

This book's copyright is owned by Ha Erbin Publishing House, now published in China and registered in CIP(2004,025618).

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic, chemical or mechanical, including photocopying, any information storage or retrieval system without a licence or other permission in writing from the copyright owners.

All rights reserved.

责任编辑:罗伟 崔华

封面设计:左右工作室

美术编辑:祝雪峰

超级想像力训练

【美】 麦考莱 著

徐世明 译

哈尔滨出版社

哈尔滨市南岗区贵新街 170 号

邮政编码:150006 电话:0451 - 86225161

E - mail:hrbcbs@yeah.net

全国新华书店经销

黑龙江省文化印刷厂印刷

开本 880 × 1230 毫米 1/32 印张 10 字数 280 千字

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 7 - 80699 - 185 - 9/B · 23

定价:19.80 元

版权所有,侵权必究。举报电话:0451 - 86225162
本社常年法律顾问:北京岳成律师事务所黑龙江分所

序 言



理想的翅膀

爱迪生

达芬奇说过一句富有诗意的话：“给我一双想像的翅膀，让我放飞理想。”如果说人生的理想如同一座高山，为了实现心中的理想，我们每个人都在向上攀登，前进的道路上充满了坎坷，布满了荆棘，我们要去思考和选择，如果我们拥有了想像的翅膀，那么我们就可以凌空飞翔，飞跃坎坷与荆棘，更快地到达理想的巅峰。

想像力就是那么神奇而且充满无穷的奥妙：你身居斗室，却可以通过想像环游世界，甚至是上天入地；你每天奔波劳碌，为生活的琐事所困扰，却可以借助想像流连于高山流水之间，尽情地享受与放松。当我们还是小孩子的时候，我们就喜欢想像，想像着月亮里的生活，想像着火星上的生命，想像着能长出汉堡包的大树，想像一所只有游戏没有作业的学校……是的，想像让我们的童年充满了欢乐，也为我们以后的人生开启了创造、创新的大门。科学家的想像让我们更加了解我们生活的世界；画家的想像向我们展示了一个个色彩的世界；音乐家的想像或是行云流水，或是波涛激荡……想像力可以创造

新的事物，而存在的事物也同样需要想像力的再创造。达芬奇想像的飞机今天已经翱翔于蓝天，而蒙娜丽莎嘴角的一丝微笑，却又给了我们无限遐想的空间。

但是，我们不能仅仅依靠想像来生存和生活，我们更需要用我们的双手把一个个美好的想像变为现实。想像力同样离不开现实世界作为基础，它不是毫无根据的胡思乱想，也不是没有目的的空想、妄想，而是人们面对现实世界中的种种现象，有针对性地去联想和设想。有成就的人并非都是知识渊博的人，而是那些真正有自己独特的见解和想法的人。想像就是人生最大的增长点，我们应该紧紧地抓住它，它需要知识的哺育，但不要仅仅满足于知识的填充，更重要的是要给想像一个自由的、无拘无束的空间，也就是给心灵一个小憩的地方。

让我们认识神奇的想像，发掘出想像的神奇！

目 录

第一章 认识你的想像力

一、神奇的想像力/3

二、巧妙的设问/7

三、神秘的面纱/16

※ 想像力训练题

第二章 想像力的翅膀

一、科学的索引/29

二、艺术的灵魂/39

三、想像无边界/44

四、超越的想像/67

※ 想像力训练题

第三章 想像力的杠杆

一、技巧性想像/83

二、创造性想像/86

三、灵感性想像/102

四、主动性想像/112

※ 想像力训练题

第四章 神奇的想像法则

一、类比与推理/129

二、分想与联想/139

三、缺点与游戏/148

四、图形与情景/154

※ 想像力训练题

第五章 开拓你的想像潜力

一、拓宽思路/169

二、培养情感/176

三、锻炼创造性/184

四、刷新大脑/202

※ 想像力测试

第六章 想像力的革命

一、找寻联想载体/217

二、发散逻辑思维/225

※ 想像力训练题

第七章 想像力大集训

测试一/261

测试二/266

测试三/270

测试四/274

测试五/278

测试六/282

第一章

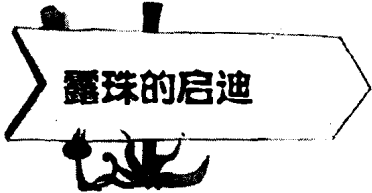
认识你的想像力

你可能曾经迷惑，
太阳为什么是圆的，
海水为什么是蓝的，
发挥你的想像，
因为那是梦的开端。

一、神奇的想像力

人类很多天才的创造都源于想像，一个没有想像力的人，是很难突破其自身的局限性的。

——契诃夫



露珠的启迪

有三个好朋友，一位是政客，一位是地质学家，一位是诗人。由于在外出旅行度假时，被当地土著匪徒追杀，他们要穿越一片渺无人迹的沙漠才能逃生。强忍着饥饿和干旱，他们熬过了最初的两天，但不知道还要走多久才能走出这片荒漠。饥饿倒是其次的，更主要的是没有水，他们明显地感受到了死亡的威胁。

政客说：“唉，谁要是在这时候给我们送上一箱矿泉水，我回去后一定会对他提拔重用。”

地质学家说：“我们还是现实点儿吧，寻找水源！”后来，他果真在一些凹地里发现土壤相对比较潮湿。3人立即折下树枝作工具，不停地刨下去。直到筋疲力尽，仍然找不到水源。

第三天早上,诗人早早地醒了,面对着一望无垠的荒漠,他放开了想像的缰绳:要是我们正置身于一大片绿地该有多好啊!山泉叮咚,溪流静淌,阳光也柔柔地照着大地,把树叶之上的露珠全都折射成一颗颗晶莹剔透的珍珠……“树叶上的露珠!?”诗人突然想起了什么,急忙向一棵树奔去。果然,树叶上还残留着一些未完全蒸发掉的露珠的痕迹。“我们有救了!”他欢呼起来。

于是,每日的后半夜,他们就想办法啜饮树叶上刚凝结还来不及蒸发掉的露珠。近一个星期后,当他们出现在荒漠的另一头时,人们都为他们竟能活着穿过沙漠而感到十分的惊讶和不可思议。诗人自豪地说:“……是想像力救了我们的命!”

我们要对人类想像力奉献一份礼赞。由于具有这项能力,人类心灵才得以跃进。想像力若不存在,外界对我们感官的冲击将是纷扰的噪音。想像如同一副心灵潜望镜,让我们可以在陌生的弯曲时空中自由来去。我们不能指望一下子就跳进那个世界,但只要有一点耐心与毅力,再附以正确工具的帮助,我们就会得到丰硕的报酬——看得见崭新的、意料之外的风景。

黑格尔曾经说过:“如果谈到本领,最杰出的艺术本领就是想像。”这充分说明了想像对于艺术的重要性。其实,对于各行各业来说,想像力都是极其重要的能力。没有它,人类面临的将是枯寂无味、可憎可厌的世界与生活。对于富有创新能力的个人或组织而言,想像犹如一双翅膀,有了它才能自由地飞翔。当然,前述的联想如同双足,有了它才能脚踏实地。总而言之,想像是创新能力的支柱,否则,人类创新的大厦终究是难以耸立的。

关于想像,伏尔泰曾有平白但深邃的话语,他说:“想像是每个有感觉的人都能切身体会的一种能力;是在脑子里拟想出可以感觉

出来的事物的能力。这种机能与记忆有关,我们看到人、动物、花园,这些知觉便能通过感官而进入头脑,记忆将它们保存起来,想像又将它们组合。古希腊神称文艺女神为‘想像的女儿’,其原因便在这里。”

即将到来的时代是由想像力所统治的世界。现在,人们辛辛苦苦做出来的许多力气活,计算机可以毫不费力地把它们有条有理地做出来。可是,要把计算机无法做到的富有创造性的事物做出来,这就需要发挥我们无穷无尽的想像力。

从根本上来说,创造出新事物的想法就是从想像力出发的,一个国家的前途也是由它拥有多少想像力丰富的人来决定的,与毕业于优秀大学的成绩突出、头脑聪明的人相比,我们社会更需要具有超群想像力和胆量的人才。

想像力这么神奇,那么它到底是什么?

想像力是指把通过书本、实践得到的各种知识综合起来,创造出新事物的能力。想像就是把某件东西提前想出来。另外,想像也包括空想,即把实际上并不存在的东西想像出来。然而,在想像力的基础上,要想像的事是源于实际生活中的。

任何国家都有许多神话故事,神话是不可能用科学来证明的,也不是实际生活中存在的事情,神话正是人类发挥想像力的结果。例如古代希腊神话、古罗马神话等等,都是大家熟悉的具有代表性的神话。也许你会这样问:“在科学如此发达的今天,数千年前的神话有什么意义呢?”可是,不知道神话故事就不能正确地理解世界艺术的历史。因为,神话是人类想像力的产物,它是渗透于哲学、宗教、音乐、美术等各个领域的文化基础。正是由于想像力的存在,人类才开始了所有创造性的活动。迪斯雷利指出:“想像力统治着整个世界。”爱因斯坦认为:“想像力比知识更重要。”

看到空中飞翔的鸟儿便想到人也能像鸟儿一样在天空飞翔，从而，就有了飞机这项伟大的发明。因此，我们不必因为自己的想法是空想而焦急。

达芬奇在 500 年前就已经设计出了飞机的结构，为人类实际制造飞机作出了很大努力。只不过受当时的许多技术水平的限制而未能实现，但由于他伟大的想像力，才有了后来莱特兄弟发明飞机的可能。

上苍给了我们所有人想像力这一令人感激的礼物，却没有给所有人可以发挥这想像力的能力，取而代之的则是，它给了我们坚韧不拔的毅力与耐心。像爱因斯坦、牛顿这样的人，他们不仅仅是停留在普通人不着边际的想像上，而是发挥了敏捷的想像力，克服了重重困难，把理想变为现实，因此，成为了值得大家学习的伟大人物。

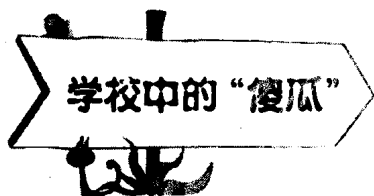
那些对人类的发展有巨大贡献的天才们，小时候大部分都是让人伤脑筋的“傻孩子”。可是他们若只停留在原地，那也就与普通人没有什么区别了。而他们之所以与普通人不同就在于：天才们为了要把自己的想像，即在头脑中浮现的空想，变为现实，作出了巨大的努力，而普通人却仅仅停留在想像的表面，要知道“天上不会掉馅饼”，机遇只光顾有准备的人。

快快巧用你的想像力 再付出努力，那么心想就会事成。

二、巧妙的设问

我们不停地提问，一次又一次，直到一捧土堵住了我们的嘴——难道这就是答案吗？

——海恩里希·海涅



在东非 200 万年前的岩石记录中，你能发现我们祖先所设计和用过的一系列劳动工具。他们的生活依赖这些工具，当然这是石器时代早期的技术。尽管制造石制工具有很多种方法，曾几何时，专门制作的石头被用来戳刺、切削、剥离、切割、雕刻。值得一提的是，在一个特定的地点，在漫长的时期内，工具都是以同样的方法制造的——这意味着数十万年前一定存在教育体制，尽管相似性容易被夸大，其实主要是学徒制度。

如果在很长的历史时期内，这种学徒制度没有发生改变，传统就被完整地传递给下一代。但是，如果需要学习的东西变化得很快，特别是在一代人的时间内发生，这就很难搞清楚教什么和怎样教。于是，学生就会抱怨内容不恰当，对年长者的尊敬也会减少。教师们对



教育标准的降低和学生们变得无精打采感到绝望。在一个处于转变中的世界里，学生和教师都需要教给自己一门重要的技巧——学会质疑，只有这样，问题才能被发现，制度或是规则、传统才能被完善和发展。

我们生活在一个既定的世界里，从来都是“知其然，而不知其所以然”。除了儿童之外，我们懒得去想：自然界为什么是这个样子？宇宙是怎么形成的，或它是否一直那样存在？如果时间某一天会倒流，结果将会出现在原因之前吗？是否存在人们认识的极限？甚至有些儿童——我遇到了那么几个——想知道为什么有宇宙？黑洞是什么样子的？物质的最小部分是什么？为什么我们记得过去而不是将来？

不时地，我会非常幸运地给幼儿园或一年级的班级讲课。其中很多孩子是天生的科学家——尽管好奇的倾向多一点，怀疑主义的倾向少一点。他们很好奇、爱动脑筋。他们向我提连续的问题，比如，人为什么是活着的？为什么要吃饭、睡觉？小孩子是怎么生出来的？等等。他们不知道什么叫“傻瓜式的问题”。

但是，当我们和高年级的学生交谈时，发现情况不同了。他们只记住了“事实”，但发现的喜悦、事实背后的灵魂，已经离开了他们。他们失去了大部分好奇心，仅获得了很少一点怀疑主义。他们害怕提出“傻瓜”问题；愿意接受不充分的答案；不提连续的问题；在教室里，他们不时斜着眼瞥一下，判断其他同学是否赞同；上课时，他们把带来的问题写在一张纸上，并偷偷地检查，等待着轮到他们，却疏忽了这时他的同学们正在集中讨论什么问题。

从低年级到高年级一定是发生了什么，这不仅仅是青春期的问题。我猜测，这部分是因为来自同学的“不许杰出”的压力；部分是因为社会教给人们的短期满足；还有一部分是由于一种印象，即科学和数学不能使你买一辆跑车；另外一部分是因为对学生的期望太低；更

有一部分是因为理智地讨论科学和技术——甚至学习本身——很少有回报或榜样。那些少数仍然保持兴趣的孩子被贬低为“傻子”“小丑”或“书呆子”。

但是，还有些别的原因：我发现许多成年人讨厌孩子提出科学问题。孩子们也许会问：为什么月亮是圆的？为什么草是绿的？梦是什么？你能挖多深的洞？世界的生日是哪一天？为什么我们有脚趾头？大多数老师和家长以生气或嘲弄的态度对待这些问题，或者迅速地转到别的东西上面：“你希望月亮什么样，方的？”孩子们不久便认识到这种问题惹恼了大人。再有几次像这样的经历，就会有一个孩子离开科学。

为什么成年人在小孩子面前要装作无所不知，我感到实在难以理解。承认我们不知道某些东西又怎么了？我们的自尊心竟如此脆弱吗？而且，这其中有许多是科学领域中的深奥问题，有几个尚未得到完全解决。草是绿的因为它含有叶绿素，当然——我们都在高中的时候被灌输过这个答案——但是为什么植物含有叶绿素？这看起来很愚蠢，因为太阳输出的最大能量是在光谱的黄色和绿色部分。为什么全世界的植物要抵制能量最丰富波长部分的阳光呢？也许是由于地球古代生物史上的意外冰冻。但是我们对于草为什么是绿的仍有某些东西不清楚。

当孩子提问题时，我们的反应影响孩子的想像力、创造力的发挥。我们可以按照我们的想法去试着解释答案，即使是一次不完全的尝试也会起到消除疑虑和鼓励的作用。如果我们不知道答案，我们可以查百科全书，可以带着孩子去图书馆。或者我们可以说：“我不知道答案，也许等你长大的时候，你会成为第一个发现答案的人。”有天真、乏味、表述不当的问题，以及在不恰当的自我批判之后提出来的问题。但是每个问题都表明他渴望理解这个世界。这绝不是傻瓜式