

有些人看到事物，说：为什么。
我看到过去根本不存在的事物，说：为什么不。
——乔治·肖纳德·肖

SI WEI SHI YI ZHONG
NENG LIANG

思维 是一种能量

欧阳绛/编著



中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press



SI WEI SHI YI ZHONG
NENG LIANG

思维 是一种能量

欧阳绛/编著



中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press

图书在版编目 (CIP) 数据

思维是一种能量/欧阳绛编著.

—北京: 中央编译出版社, 2005. 5

(经世文库·智慧树)

ISBN 7-80211-105-6

I. 思…

II. 欧…

III. 思维方法

IV. B804

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 030781 号

思维是一种能量

出版发行: 中央编译出版社

地 址: 北京西城区西直门内冠英园西区 22 号 (100035)

电 话: 66560272 (编辑部) 66560273 66560299 (发行部)

h t t p: //www. cctpbook. com

E-m a i l: edit@ cctpbook. com

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京金瀑印刷有限责任公司

开 本: 787 × 960 毫米 1/16

字 数: 189 千字

印 张: 14. 5

版 次: 2005 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 26. 50 元

序

序

有一位记者问我：“思维科学这条路，您是怎么走过来的？”

我说我和它早就有一份不解之缘。1950年我从北京大学数学系毕业，毕业后就担任数学教师。1951年，从一本关于教育的论著中学到一句格言：“数学是锻炼思维的体操。”于是，“怎样锻炼学生的思维”和“怎样锻炼自己的思维”这两个问题，就成了我脑海里的常客。

1981年，一些对思维科学感兴趣的同志聚集到一起，成立了学习小组，推举我任组长。组员有医生，有教师，有企业领导，也有政治思想工作者；有学哲学的，有学工程技术的，也有学音乐的。每两周的周末举行一次学术讨论，结束前就定下下次讨论的题目和内容。探讨过的问题有：动物有没有思维能力？如果有的话，又是怎样发展变化的？语言和思维有什么关系？语言对思维的促进作用和约束作用是怎样的？思维科学在培养创造性人才中怎样发挥作用？等等。

我们就像是“小孩摸象”^①，摸到的只是一点点。当时，还出了六期油印的“杂志”，称之为《思维科学探索》，每期只有二三十页，用以和各方面交流。随后，我在香港《大公报》以及《北京科技报》、《科技日报》、《科学技术与辩证法》和《思维科学》上发表了若干篇思维科学方面的文章。上世纪80年代末，我为山西大学的研究生开了这门课，课名为《思维科学》。

1991年，读到爱德华·德·博诺的 Thinking Course 《思维教

^① 小孩摸象：摸到的真理只是一点点，但是，他知道自己“摸到的只是一点点”。而瞎子摸象，总是以偏概全。



程》，从中学到了横向思维的概念和不少思维训练的方法。后来，又读到关于 Problem Solving（问题求解）和关于 Cognitive Illusions（认知错觉）的书，感觉到打开了与国际交流的窗户，又是一番景色。

接着，我的《思维效率》^①、《雨后笋·庖丁牛》^②、《思维的磨石》^③、《思维的技巧》^④和《解决问题的技巧》^⑤等书就是在这个基础上产生的。从而也就成了本书的前奏。

自1984年以来，我被选为山西省思维科学学会理事长。2001年，我被中国老科学技术工作者协会授予优秀老科技工作者称号。我的这些成果是与思维科学学会全体成员给我的帮助分不开的，在这里，我特向大家致以诚挚的谢意。

“思维是什么？”——是我们曾经试图啃下的硬果。

《辞海》云：“思维是人脑对客观事物间接的和概括的反映。”许多人想给思维一个确切的、完全的、标准的答案，均未能如愿以偿。我想：自己还是退而求其次，从一般人容易理解的方面来讲述思维科学。于是，下列命题，进入了我的视野：

1. 思维是感知的扩大与深化；
2. 思维是驾驭智力的技巧；
3. 思维是信息加工；
4. 思维是一种能量；
5. 令思维指向目的，就是思考；
6. 思维有局限性，认知也会有错觉；
7. 大脑是思维的物质基础。

就在对思维做如上探讨之际，我对思维有了新的认识、新的理解，从而也提高了自己的思维能力。而为提高效率开辟道路

① 《思维效率》，福建教育出版社，1990年。

② 《雨后笋·庖丁牛》，科学普及出版社，2000年。

③ 《思维的磨石》，科学普及出版社，2000年。

④ 《思维的技巧》，当代中国出版社，2002年。

⑤ 《解决问题的技巧》，中央编译出版社，2004年。

的，正是我们的思维。

思维科学讲述的是：

思维的机制、思维的功能和思维的缺欠；

如何改善思维的机制，如何发挥思维的功能，如何避免思维的缺欠。

思维，在人们的生活、学习和工作中，无处不起作用。需要做判断、做抉择时，思维能帮助你做出正确的判断、最优的选择，从而使你生活美满、学习进步，工作上取得丰硕的成果。无论你是否是一名学生还是一名科技工作者，无论你是否是一名士兵还是一名将军，无论你是否是一名小贩还是一名经理，多谋善断定将助你一臂之力。

韩愈在《进学解》一文中说：“行成于思，毁于随。”也就是说：事业成功在于思维，事业失败在于不思维。代表先进生产力、先进文化和广大人民群众利益，每临要事就要战战兢兢，如临深渊，如履薄冰，焉敢不思！

思维科学是一门通俗的学科。因为每一个人都有一颗大脑，都可以用自己的大脑做试验。本书中的每一个道理、每一种方法，你都可以通过自己的试验证实或反驳它。

思维科学是一门内容丰富的学科。在学习、生活和工作中，到处都有它的踪迹。就因为它有如此众多的领域，也就有了异常丰富的内容。

思维科学是一门应用性很强的学科。它能改善你的思维素质，提高你的思维能力，对各行各业，对人的一生，都会起到十分重要的作用。

思维科学是一门新兴的学科。对于它所研究的课题来说，还只是个婴儿。这块土地期待着你来开垦。

正如我在《思维科学在孕育中》^①一文中说的：

^① 《思维科学在孕育中》，载于《科学技术与辩证法》1984年第2期。



“我爱那翠绿的嫩芽，因为它充满生机。我爱那含苞欲放的花蕾，因为它比盛开的花朵还多一层新意。我爱一切孕育中的科学，因为它有宽广而又深远的未来。”

待到思维之花普遍开放时，世界将会变得更加美好！

目录contents

前言 /1

第一编 绪论

第一章 开场白 /4

1.1 最大的浪费——把大脑束之高阁 /4

1.2 思维效率 /5

1.3 成功与失败 /6

第二章 从技巧到艺术 /8

2.1 思维是什么? /8

2.2 思维的起源 /9

2.3 思维与模式 /12

2.4 思维与计算机 /13

2.5 孩子和电脑 /15

2.6 是技巧, 还是艺术 /15

第二编 思维是感知的扩大与深化

第三章 感知 /18

3.1 蜜甜来自百花香 /18

3.2 感知, 思维的立足点 /20

3.3 知觉与经验 /22





3.4 眼睛与信息 /23

3.5 鼻子为我们开路 /24

第四章 感情与理智 /27

4.1 感动 /27

4.2 激情 /29

4.3 数学家与诗文 /31

4.4 喜、怒、哀、乐——思维的催化剂 /33

第五章 道德与文章 /36

5.1 字如其人 /36

5.2 欧阳修和他的《醉翁亭记》 /37

5.3 范仲淹和他的《岳阳楼记》 /39

5.4 爱国词人辛弃疾 /41

5.5 文天祥和他的诗 /43

5.6 如临深渊，如履薄冰 /44

5.7 闲话美感 /45

5.8 道德乃文章之根本 /46

第三编 用思维驾驭智力

第六章 如何发展智力 /50

6.1 聪明 /50

6.2 智力 /52

6.3 行万里路，读万卷书 /53

6.4 从智商到情商 /54

6.5 责任感 /56

6.6 发展智力之路 /56

第七章 思维是驾驭智力的活动 /58

- 7.1 给汽车驾驶员的忠告 /58
- 7.2 在撒哈拉大沙漠中 /59
- 7.3 思维如何驾驭智力 /60
- 7.4 思维与智力相互促进 /61

第四编 思维是信息加工

第八章 信息加工的过程 /64

- 8.1 信息技术 /64
- 8.2 信息意识 /66
- 8.3 记忆与理解 /68
- 8.4 加深形象记忆的方法 /70
- 8.5 存贮与提取 /70
- 8.6 信息加工综述 /72

第九章 语言是思维的载体 /73

- 9.1 语言与思维的关系 /73
- 9.2 思维的诸载体 /75
- 9.3 思维—语言—文字 /75
- 9.4 高山流水之音 /77
- 9.5 画在画之外 /78
- 9.6 花语 /80

第十章 理解与表达 /81

- 10.1 不懂装懂者戒 /81
- 10.2 知道≠理解 /82
- 10.3 “自己的”理解 /83
- 10.4 感情的投入与理解 /85





- 10.5 使用与理解 /86
- 10.6 理解力的相对性 /87
- 10.7 思维方式与理解 /88
- 10.8 理解的范围 /89
- 10.9 疏通有术 /90
- 10.10 理解是思维表达的逆过程 /91

第五编 思维是一种能量

第十一章 思维能量的形成与存贮 /94

- 11.1 煤的生成 /94
- 11.2 思维能量的形成 /95
- 11.3 形成过程中存在的差异 /95
- 11.4 思维能量的存贮 /96
- 11.5 千年的莲子能发芽 /96

第十二章 思维能量的特征 /98

- 12.1 潜在、无形 /98
- 12.2 有个性，因人而异 /98
- 12.3 越用越多，不用则萎缩 /99
- 12.4 小结 /99

第十三章 思维能量的开发 /100

- 13.1 开发的动力 /100
- 13.2 开发的手段 /100
- 13.3 开发个人的潜能 /101
- 13.4 开发全民的潜能 /102

第六编 从思维到思考

第十四章 让思维自由驰骋 /104

- 14.1 畅想 /104
- 14.2 从爬行说起 /105
- 14.3 静趣与静思 /106
- 14.4 宁静的心境 /108
- 14.5 沉思 /109

第十五章 思维的目的和方法 /113

- 15.1 思考何所指 /113
- 15.2 语言、概念与思考 /114
- 15.3 问题求解 /116
- 15.4 从内容到方法 /117
- 15.5 《指导思维的法则》 /118

第十六章 思维训练 /121

- 16.1 从体操训练说起 /121
- 16.2 从解数学题说起 /122
- 16.3 阅读、说话、写作/122
- 16.4 逻辑思维 /123
- 16.5 形象思维 /125
- 16.6 归纳与类比 /126
- 16.7 给思维插上相似联想的翅膀 /127
- 16.8 侧向思维 /129
- 16.9 横向思维 /130
- 16.10 纵向思维 /131
- 16.11 遇事深思 /132





16.12 趣味思维训练 /134

16.13 答非所问 /136

第十七章 创造性思维 /138

17.1 为有源头活水来 /138

17.2 累积+激情 /140

17.3 旧元素的新组合 /142

17.4 更新观念 /143

17.5 创意的文明背景 /145

17.6 创造良好的思维环境 /146

17.7 闲话创意的外部环境 /147

17.8 关键在于主动 /148

17.9 积极思考与消极思考 /150

17.10 创意的拦路虎 /151

17.11 克服创造力的障碍 /152

17.12 创意的自我训练 /154

17.13 怎样开发你的创意潜能? /157

17.14 效益和价值 /160

第七编 思维的局限性

第十八章 错觉、失真与失着 /162

18.1 感官的错觉 /162

18.2 记忆的失真 /164

18.3 认知的失着 /165

18.4 欧几里得的陷阱 /166

18.5 科学家的失误 /167

18.6 “吉尔邱”救了邱吉尔 /169

18.7 产生认知错觉的原因 /169

第十九章 思维方式 /172

- 19.1 影响思维方式的诸因素 /172
- 19.2 思维方式的形成 /174
- 19.3 佛教禅宗的思维方式 /175
- 19.4 儒学的思维方式 /177
- 19.5 德国人的思维方式 /180
- 19.6 英国人的思维方式 /181
- 19.7 物理学的思维方式 /181
- 19.8 职业与思维方式 /182
- 19.9 你属于哪一种思维方式 /184
- 19.10 扬长避短 /185

第二十章 思想家杂录 /186

- 20.1 老子 /186
- 20.2 少则得，多则惑 /187
- 20.3 孔子 /188
- 20.4 仁 /189
- 20.5 孙子 /190
- 20.6 从范蠡到陶朱公 /191
- 20.7 凯恩斯 /193
- 20.8 杰弗逊和他的《独立宣言》 /194
- 20.9 拿破仑和他的《法国民法典》 /196
- 20.10 孙中山和他的《建国大纲》 /197

第八编 思维的物质基础——大脑**第二十一章 人脑是物质的 /200**

- 21.1 脑与思维 /200
- 21.2 几句大实话 /206



21.3 必要的物质补充 /207

21.4 纠正不良的饮食习惯 /208

第二十二章 大脑联网 /210

22.1 借用别人的大脑 /210

22.2 爱迪生思想 /210

第九编 尾 声

第二十三章 对未来的展望 /214

23.1 思维之舟 /214

23.2 为自己定位 /215

参考文献 /217

后记 /218



前 言

前 言

假若您是一位厂长，或者是一位有社会责任感的工人，如果你们厂以昂贵的价钱买回一台精密的仪器，被放在露天里，任凭风吹、日晒、雨淋，您肯定会认为：这是严重的浪费！可是，您想过没有：自己随身就带着一台极其精密（超过任何电脑）又极其昂贵（达到了无价的程度）的仪器，那就是您的大脑，如果没有很好地发挥它的作用，那岂不是更大的浪费？！

牛顿、爱因斯坦以他们在科学上的发现，开阔了我们的眼界；爱迪生以他的发明、创造，改变了我们的生活；李白、杜甫的诗，苏轼、辛弃疾的词，读后令人有美的享受。他们之所以有那样伟大的成果和业绩，说到底，是由于更好地发挥了大脑的潜力！

您想要发挥自己大脑的潜力吗？那就请你阅读本书，它定会使你有所收益。

假若您是一名学生，在考试取得好成绩时，不要忘了：这是您的大脑、您的思维活动取得的，所以确切地说是思维的成绩。

假若您是一位工程师，在设计制造方面取得了卓越的成果，不要忘了：这是思维的成果。

假若您是一位经理，由于您的努力，为公司创造了非凡的业绩，不要忘了：这是思维的业绩。

当您在学习和工作中取得了显著成绩时，不要忘了这是



因为您的思维素质有所提高。您要知道：思维素质的提高会帮助您取得更大的成绩。

学习效率也好，工作效率也好，管理效率也好，归根到底，在于思维能力的提高。

思维会为你逢山开路，遇水搭桥。

你想要提高效率吗？

本书的主旨就是：如何提高思维能力！