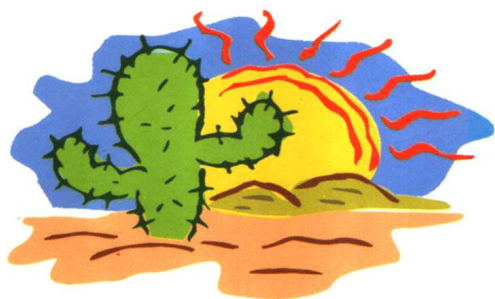


“新世纪中学生素质教育丛书”编委会组编

新世纪中学生素质教育丛书

# 思维的磨石

—— 机智 · 灵活 · 敏捷



欧阳绛 编著

科学普及出版社

新世纪中学生素质教育丛书

# 思维的磨石

——机智·灵活·敏捷

《新世纪中学生素质教育丛书》

编委会 组编

欧阳绛 编著

科学普及出版社

·北京·

## 图书在版编目(CIP)数据

思维的磨石/欧阳绛编著. —北京:科学普及出版社,  
2000.1

(新世纪中学生素质教育丛书)

ISBN 7-110-04835-7

I. 思… II. 欧… III. 思维心理学-中学生-普及读物  
IV. B842.5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 01345 号

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市卫顺印刷厂印刷

\*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:6.5 字数:120 千字

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—5000 册 定价:10.00 元

---

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、  
脱页者,本社发行部负责调换)

## 内 容 提 要

每个人都随身带着一台最精密、最昂贵的机器——大脑，不充分发挥它的作用是最大的浪费。思维好比一把剑，把它磨锋利了，就会无往不胜。

本书强调：把思维变成生产力，是时代的需要，而且是可以操作的。认准目的，加强信息意识，提高表达和理解的能力，你的思维就会像千里马那样自由驰骋。

读者对象为广大中学生及青年朋友。

## 丛书编委会名单

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 主 编   | 高 志 | 李 响 |     |
| 副 主 编 | 欧阳绛 |     |     |
| 编 委   | 覃晓燕 | 傅子华 | 蒋靖生 |
|       | 潘学芹 | 隗功民 | 李志军 |
|       | 李东松 | 刘兆龙 | 杨秀萍 |
|       | 高兴茹 |     |     |
| 策 划   | 孙 倩 |     |     |

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 责任编辑 | 孙 倩 | 赵秀娥 |
| 封面设计 | 赵 瑞 |     |
| 正文设计 | 紫 青 |     |
| 责任校对 | 张 燕 |     |
| 责任印制 | 李春利 |     |

## 前 言

如果您是一位厂长,知道自己厂里从国外进口了一台效率很高、价钱很贵的机器,放在露天的地方,任凭风吹、日晒、雨淋,您是否会感到内疚,认为这是很大的浪费?我们每个人都随身带着一台最灵巧、最珍贵、效率最高的“机器”,那就是我们思维着的大脑。我们远没有把它的作用发挥出来,这难道不是浪费?这难道不是问题?

任何机器都有自己的性能,思维器官的性能该从哪几方面来刻画呢?我想:大体上有以下几个方面:广度、深度、清晰度和灵活度。(1)广度:视野广阔,常能把所考虑的问题放到宽阔的背景上去考察,就称得上有广度了。(2)深度:能从现象逐步深入到本质,在不同的层次上对待自己面前的客观事物,可谓有深度。(3)清晰度:常能把思维理出个头绪,把问题想清楚(确切地说,是由模糊转变成清晰的速度快),可以说清晰度高。歌德说,能真正把一个问题说得很清楚,也就能把许多事情说清楚,大概就是这个意思。(4)灵活度:有两层意思,一个

是机器开动所需的时间短,好比日光灯上的“启动器”,“启动器”好,灯一开就亮;另一个是,从此问题向彼问题(或从此角度向彼角度)转换所需的时间短。

汽车依档次不同而有速度的快慢,思维器官也有不同的“档次”,这就是:静思、凝思、畅想和遐想。(1)静思:静下心来,很自然地,只想一件很简单的事。(2)凝思:凝神专注地思考一个问题。在这里,“专注”很要紧的。(3)沉思:只有思想深沉,才能把问题想透。(4)畅想:畅,有通畅、流畅、舒畅的意思,要紧的是如行云流水一般。(5)遐想:无论从时间上,从地域上,还是从学科领域上说,都可以想得很远。——如果我们能像老练的司机那样,依道路等条件的不同,灵活地更换“档次”,我们的思维效率就一定会比较高。

思维器官的功能也是多方面的:有音乐方面的思维能力,美术方面的思维能力,以及语言文学方面的,数学方面的,技术方面的,管理方面的,等等。比如,音乐方面的思维能力就泛指听懂音乐中表述的思想的能力和用音乐表述自己的思想的能力;数学方面的思维能力包括:把现实问题归结为数学问题的能力,解数学题的能力,证数学题的能力和构造数学模型的能力;技术方面的思维能力则包括:掌握技术的能力和创新能力;管理方面的思维能力则包括:处理日常事物的能力和应变的能力。在这里,必须指出以下两点:(1)人的素质(是由先天的原因和后天的原因形成的)存在差异,有

的人较适于培养这方面的思维能力,有的则较适于培养另一方面的思维能力;(2)各方面的思维能力又是相互联系、相互促进的。孤立地、静止地为了某种“需要”而进行单方面的教育,效果不一定好。

了解自己思维器官的性能和功能,正确地使用它,是一回事;不断地改善自己思维器官的性能和功能,使它能更好地工作,则是另一回事。是时候了,是该在改善自己的思维器官的性能和功能上下功夫的时候了!

作者

1999年10月

## 《新世纪中学生素质教育丛书》序

在当今世界上,国与国之间,已不再仅仅是军事力量和经济实力的竞争,而是文明与文明的竞赛。文明的载体是人,一个国家的文明程度,是以其国民的文明程度来衡量的。正因为如此,江泽民总书记在党的“十五大”报告中指出:“建设有中国特色的社会主义,必须着力提高全民族的思想道德素质和科学文化素质,为经济发展和社会进步提供强大的精神动力和智力支持,培育适应社会主义现代化要求的一代又一代有理想、有道德、有文化、有纪律的公民。”

全面提高国民素质,必须从基础教育抓起。

当前,在充满竞争、考试及升学的压力下,许多学校仍片面地追求升学率,急功近利,以致于素质教育喊了许多年,仍然是“只听雷声,不见雨点”,素质教育没有实质性的进展和成效。学校里,依然是“分、分、分,学生的命根”,“考、考、考,老师的法宝”;升学率和分数的高低依然是评价教师教学质量高低的唯一标准;照顾考试课程,甚至取消不考试课程;高一文理提前分科,致使学生的知识结构出现畸型;毕业班加班加点补课,忽视德育和体育,致使学生课业负担和心理负担加重。这种严重违背教学规律,忽视学生全面发展,轻视学生能力培养,单纯以升学为目的的“应试教育”,愈来愈成为

我国基础教育发展的桎梏。所以,基础教育改革势在必行,实行素质教育已迫在眉睫。

素质教育,总体上讲,我们认为包括身体素质教育、心理素质教育、道德素质教育、思维素质教育、审美素质教育、劳动技能素质教育、科学文化素质教育。为何作这样的划分呢?我们的思路是:

人们的生活水平提高了,吃不饱、穿不暖的情况少了,然而青少年中“衣来伸手,饭来张口”的现象多了,锻炼身体、爱护身体的观念日益淡薄,中学生的身体素质越来越差。所以身体素质教育,刻不容缓。

学校里,教师对科学技术讲得更细了,学生接受的知识比以前多了,可是,心理上的承受能力却比以前的学生差了。教师忘记了:在让学生领会知识的同时,还必须帮助他们提高心理的承受能力,即受到非议,遇到挫折,得到夸奖,都要承受得了。作为社会的人,这种心理上的承受能力,是必不可少的。为此,我们要进行心理素质教育。

现代社会,人与人之间交往的机会多了,但是,真正的友情少了。有人曾产生这样的疑问:“如今,社会上尔虞我诈的事纷至沓来,道德值几文钱?”因此,道德方面需要解决的问题很多,对中学生尤为重要。

电脑进入家庭后,网络联通了世界。然而,人们成天忙乱,缺乏冷静的思考。思维是打开学习之门的钥匙。养成思维的习惯,培养创造性思维的能力,至关重要。思维素质教育,不可忽视。

彩电到了边远山区,家庭影院已不是什么稀罕事。然而,在一幅寓意深刻的画前伫立良久,凝神欣赏的人少了。流行歌曲,三岁的小孩也会哼哼。可是,“高山流水奏一曲,敢问知音有几个?”因而审美素质教育,真应该大力提倡。

由于缺乏社会生产生活的实践活动,没能掌握有用的劳动技能,从而许多学生走上社会不仅缺乏自理自力能力,而且缺乏劳动者刻苦耐劳的精神。因而常常有家长抱怨自己的孩子,没有从小树立劳动观念,缺乏生产生活的劳动锻炼。事实上,劳动技能素质教育,对于人才的培养,事实上,起到了重要的作用。

在学习科学文化的同时,必须端正学习科学文化的态度。应该从国家需要、社会需要和完善自我素质结构出发来认识学习科学文化的意义,而不是急功近利地应付考试;站得高,看得远,学习效率才会有所提高。我们所说的科学文化素质教育,就是这个意思。

希望我们这套丛书能在这几方面能对广大读者有所启发。由于时间仓促,错误难免,恳请读者批评。

丛书编委会

2000年2月

# 目 录

## 目的篇

|                      |      |
|----------------------|------|
| 空空如也,迷惘彷徨,把握自己 ..... | (3)  |
| 从思维到思考 .....         | (4)  |
| 理想与目标 .....          | (6)  |
| 有业·敬业·乐业 .....       | (8)  |
| 是抱怨,还是奋斗 .....       | (10) |
| 自知之明 .....           | (12) |
| 谈“忙” .....           | (13) |
| 从被吸引到投入 .....        | (14) |

## 信息篇

|                   |      |
|-------------------|------|
| 感官是猎取信息的手段 .....  | (25) |
| 知觉与经验 .....       | (27) |
| 鼻子为我们开路 .....     | (29) |
| 听觉的妙用 .....       | (32) |
| 甜不甜 .....         | (33) |
| 比萨斜塔实验 .....      | (34) |
| 感官的延伸与萎缩 .....    | (37) |
| 感官的错觉与认知的失着 ..... | (39) |
| 掌握最新信息 .....      | (41) |
| 信息意识 .....        | (45) |
| 改进我们的记忆 .....     | (48) |

|             |      |
|-------------|------|
| 存贮与提取 ..... | (49) |
|-------------|------|

## 表达篇

|                   |      |
|-------------------|------|
| 语言是思维的一种载体 .....  | (55) |
| 思维的诸载体 .....      | (57) |
| 思维—语言—文字 .....    | (59) |
| 高山流水之音 .....      | (60) |
| 音乐——启迪思维的钥匙 ..... | (63) |
| 画在画之外也 .....      | (65) |
| 花语 .....          | (68) |
| 从读书到写书 .....      | (69) |

## 理解篇

|                   |      |
|-------------------|------|
| 记忆与理解 .....       | (75) |
| 理解是思维表达的逆过程 ..... | (77) |
| 读书的速度 .....       | (80) |
| 语境与理解 .....       | (82) |
| “自己的”理解 .....     | (84) |
| 感情的投入与理解 .....    | (86) |
| 使用与理解 .....       | (88) |
| 从行为到习惯,再到性格 ..... | (89) |
| 与其说……不如说 .....    | (90) |
| 子非鱼 .....         | (91) |
| 理解的范围 .....       | (92) |
| 思维方式与理解 .....     | (93) |
| 理解力的相对性 .....     | (94) |
| 生活就是理解 .....      | (96) |

## 激情篇

|                |       |
|----------------|-------|
| 幻想的翅膀 .....    | (101) |
| 逍遥游 .....      | (102) |
| 数学家与诗文 .....   | (104) |
| 激情与美感 .....    | (106) |
| 准备—沉思—启迪 ..... | (109) |
| 乐观、幽默与激情 ..... | (112) |

## 沉思篇

|                |       |
|----------------|-------|
| 静趣与静思 .....    | (117) |
| 从“隆中对”说起 ..... | (120) |
| 沉思 .....       | (123) |

## 思维方式篇

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 思维方式 .....        | (129) |
| 像科学家那样学习和思维 ..... | (131) |
| 要学会用数学语言思考 .....  | (133) |
| 扬长避短 .....        | (137) |

## 方法篇

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 思考何所指 .....       | (145) |
| 问题的察觉 .....       | (147) |
| 问题与方法 .....       | (148) |
| 语言、概念与思考 .....    | (151) |
| 逻辑方法 .....        | (154) |
| 走过两遍的路,就是方法 ..... | (161) |

## 训练篇

|              |       |
|--------------|-------|
| 思维训练 .....   | (165) |
| 训练项目 .....   | (167) |
| 生物钟与思维 ..... | (168) |
| 大脑保健操 .....  | (170) |

## 历史篇

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 历史者何 .....         | (175) |
| 经历 + 思考 = 经验 ..... | (176) |
| 从帝王将相说起 .....      | (177) |
| 为什么要学习历史 .....     | (178) |
| 发明锯子的故事 .....      | (180) |
| 历史的思维 .....        | (183) |

## 物质篇

|             |       |
|-------------|-------|
| 氧与思维 .....  | (187) |
| 睡眠的作用 ..... | (188) |
| 物质营养 .....  | (189) |

# 目的篇

