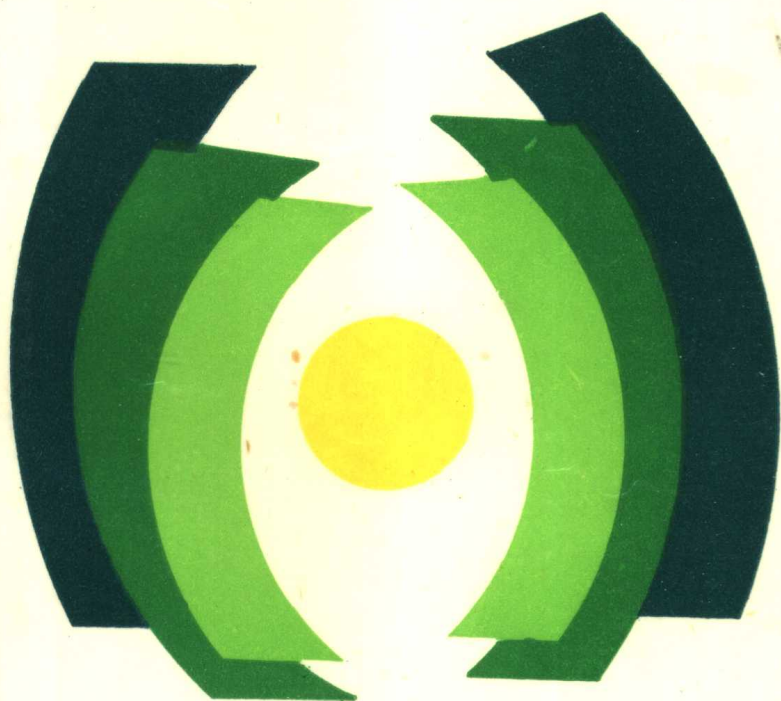


# 读书 · 记忆 · 思维

高荣、陈玉敏 编著



中央民族学院出版社

60000-20  
读书·记忆·思维

高荣 陈玉敏 著

中央民族学院出版社

一九九一年

责任编辑：戴佩丽

封面设计：高原

**读书·记忆·思维**

DUSHU JIYI SIWEI

**高荣 陈玉敏 著**

中央民族学院出版社出版

（北京白石桥路二十七号）

邮政编码 100081

新华书店北京发行所发行

张家口地区印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 7.25印张 147千字

1991年7月第1版 1991年7月第1次印刷

印数01-10000册

ISBN 7-81001-226-6/G·76 定价：3.10元

## 出版说明

1986年我社首次向读者推出《科学的读书、记忆、思维》一书，得到社会各界的广泛好评，被喻为探求知识的金钥匙，国家教委列为向全国中学生推荐优秀图书之一。此书是从当时许多报刊上发表的最新读书方法的文章中精选出来的，但缺乏内在的逻辑性和系统性。因此我社特约高荣、陈玉敏同志重新撰写了《读书、记忆、思维》一书，再次奉献给广大读者。本书共分90多种题目，系统地探讨了读书的科学方法，记忆的最佳效果，思维的捷径，力求给广大自学青年和中学生提供事半功倍的获取知识的又一把金钥匙。

## 序

“书是人类进步的阶梯”（高尔基），“书是智慧的钥匙”（托尔斯泰），“书是随时在你近旁的顾问”（凯勃司），“书是真正的大学”（卡莱尔）；……，总之，书是现代社会任何人都离不开的珍宝，读书已成为现代人生活中的必需品。

读书方法不同，效果各异。培根说：“没有一个正确的方法，就如在黑夜中摸索行走。”笛卡尔说：“最有价值的知识，是关于方法的知识。”本书以读书方法为轴线，研究探讨了读书的内在规律，论述了文理相通，讲究课堂听记艺术、读书效率、读书层次论、各类层次读书法、阅读辩证和层次效益，各种书写笔记方法和笔记效益，论文写作等读书中的各类重要问题。

方法既是科学又是艺术，既要遵守又不能硬套，最重要的在于结合个人实际加以创造，以求费时小获益大。希望本书对广大的读书人都能有所启迪和帮助。本书的出版得到中央民族学院出版社王炬堡、莫福山同志的帮助，特表谢意。对本书的不足请予批评指正。

作者

1989年3月于北京

# 目 录

---

## 序

---

### 第一部分 文理相通

---

- § 1 文理相通是知识整体化的产物…………… ( 1 )
  - § 2 学理工不能轻文史…………… ( 2 )
  - § 3 语文是学好一切学科的基础…………… ( 4 )
  - § 4 学文史也要学点理工…………… ( 7 )
  - § 5 数学是学好各门科学的必备工具…………… ( 9 )
  - § 6 文理相通是人才成长的必经之路…………… ( 11 )
- 

### 第二部分 课堂听记训练

---

- § 7 听记难点和要求…………… ( 13 )
- § 8 听记前的准备…………… ( 16 )
- § 9 听记核心是精力集中…………… ( 17 )
- § 10 听记方法…………… ( 18 )

|      |             |        |
|------|-------------|--------|
| § 11 | 听记标准·····   | ( 22 ) |
| § 12 | 课堂听记图示····· | ( 26 ) |

---

### 第三部分 书籍知识宝库

---

|      |                  |        |
|------|------------------|--------|
| § 13 | 科技图书文献类型·····    | ( 30 ) |
| § 14 | 打开图书馆宝库的钥匙·····  | ( 33 ) |
| § 15 | 题录、文摘、索引·····    | ( 36 ) |
| § 16 | 文献检索的步骤和方法·····  | ( 41 ) |
| § 17 | 工具书的使用·····      | ( 43 ) |
| § 18 | 注意一本书的前言和后语····· | ( 46 ) |
| § 19 | 步入知识殿堂的门径·····   | ( 50 ) |

---

### 第四部分 读书效率

---

|      |                |        |
|------|----------------|--------|
| § 20 | 时间管理·····      | ( 55 ) |
| § 21 | 强化记忆·····      | ( 58 ) |
| § 22 | 科学用脑·····      | ( 65 ) |
| § 23 | 两类思维的密切协作····· | ( 67 ) |
| § 24 | 创造性思维的激发·····  | ( 71 ) |
| § 25 | 高效阅读·····      | ( 74 ) |

---

### 第五部分 读书层次论

---

|      |                |        |
|------|----------------|--------|
| § 26 | 人才成长与读书层次····· | ( 79 ) |
|------|----------------|--------|

|      |                 |        |
|------|-----------------|--------|
| § 27 | 筛选择优层次读书法·····  | ( 80 ) |
| § 28 | 读书层次交叉互补效应····· | ( 84 ) |
| § 29 | 读书层次与读书三诀·····  | ( 85 ) |
| § 30 | 读书层次与灵感三要素····· | ( 87 ) |

---

## 第六部分 通泛读浏览层次

---

|      |              |        |
|------|--------------|--------|
| § 31 | 书目文摘阅读法····· | ( 90 ) |
| § 32 | 快速摘跳阅读法····· | ( 91 ) |
| § 33 | 粗略骨架阅读法····· | ( 93 ) |

---

## 第七部分 精细阅读层次

---

|      |              |         |
|------|--------------|---------|
| § 34 | 逐字逐句阅读法····· | ( 95 )  |
| § 35 | 熟读背诵阅读法····· | ( 96 )  |
| § 36 | 多面选择阅读法····· | ( 97 )  |
| § 37 | 一再重复阅读法····· | ( 98 )  |
| § 38 | 联想理解阅读法····· | ( 100 ) |
| § 39 | 窄化精专阅读法····· | ( 102 ) |
| § 40 | 归纳比较阅读法····· | ( 103 ) |
| § 41 | 跟踪溯源阅读法····· | ( 105 ) |
| § 42 | 知识网络阅读法····· | ( 106 ) |
| § 43 | 咀嚼思考阅读法····· | ( 107 ) |

---

## 第八部分 研究阅读层次

---

|      |            |         |
|------|------------|---------|
| § 44 | 提问阅读法..... | ( 109 ) |
| § 45 | 钻棱阅读法..... | ( 110 ) |
| § 46 | 聚焦阅读法..... | ( 111 ) |
| § 47 | 鉴别阅读法..... | ( 112 ) |
| § 48 | 倒立阅读法..... | ( 114 ) |
| § 49 | 评论阅读法..... | ( 115 ) |

---

## 第九部分 拓展阅读层次

---

|      |            |         |
|------|------------|---------|
| § 50 | 杂交阅读法..... | ( 117 ) |
| § 51 | 空间阅读法..... | ( 119 ) |
| § 52 | 展开阅读法..... | ( 121 ) |
| § 53 | 求索阅读法..... | ( 123 ) |

---

## 第十部分 创新阅读层次

---

|      |            |         |
|------|------------|---------|
| § 54 | 突破阅读法..... | ( 126 ) |
| § 55 | 想象阅读法..... | ( 127 ) |
| § 56 | 发现阅读法..... | ( 129 ) |
| § 57 | 写作阅读法..... | ( 130 ) |

---

## 第十一部分 阅读辩证

---

|      |           |         |
|------|-----------|---------|
| § 58 | 博学多才····· | ( 133 ) |
| § 59 | 泛揽精专····· | ( 135 ) |
| § 60 | 专博统一····· | ( 137 ) |
| § 61 | 快慢结合····· | ( 139 ) |
| § 62 | 学创并举····· | ( 141 ) |
| § 63 | 学莫忘一····· | ( 144 ) |
| § 64 | 三早复课····· | ( 146 ) |
| § 65 | 凝思前进····· | ( 147 ) |
| § 66 | 观察创新····· | ( 149 ) |
| § 67 | 捕捉灵感····· | ( 150 ) |

---

## 第十二部分 读书笔记

---

|      |                |         |
|------|----------------|---------|
| § 68 | 读书笔记的重要作用····· | ( 153 ) |
| § 69 | 读书笔记与人才成长····· | ( 157 ) |
| § 70 | 眉批标注式笔记·····   | ( 160 ) |
| § 71 | 索引摘录式笔记·····   | ( 165 ) |
| § 72 | 纲要论证式笔记·····   | ( 166 ) |
| § 73 | 评注综合式笔记·····   | ( 169 ) |
| § 74 | 读书卡片式笔记·····   | ( 171 ) |
| § 75 | 日记、剪报、笔记·····  | ( 181 ) |
| § 76 | 笔记四种记录法·····   | ( 184 ) |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| § 77 读书笔记流程 ..... | (186) |
|-------------------|-------|

---

### 第十三部分 笔记效益

---

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| § 78 科技笔记整理模式图 .....    | (189) |
| § 79 笔记类型和层次效益矩阵 .....  | (189) |
| § 80 笔记类型互补效应 .....     | (194) |
| § 81 笔记层次互补效应 .....     | (196) |
| § 82 综合利用深入开发笔记效益 ..... | (197) |

---

### 第十四部分 论文写作

---

|                      |       |
|----------------------|-------|
| § 83 学术研究与论文写作 ..... | (203) |
| § 84 材料与观点 .....     | (204) |
| § 85 两个思维过程 .....    | (206) |
| § 86 论文写作程序 .....    | (207) |
| § 87 主客观一致选题法 .....  | (210) |
| § 88 打腹稿与写提纲 .....   | (211) |
| § 89 自然语言与人工语言 ..... | (213) |
| § 90 论点、论据、论证 .....  | (215) |
| § 91 开头、过渡、结尾 .....  | (216) |
| § 92 十要与十忌 .....     | (218) |

# 一 文理相通

## § 1 文理相通是知识整体化的产物

自然和社会是一个整体，人类对自然和社会的认识和经验就是知识。为了便于学习和研究，知识可分为：社会科学和自然科学。其中包括数学、物理、化学、天文、地理、生物、语文、工程、政治、经济等多种学科。德国物理学家马克斯·普朗克说：“科学是内在的整体。它被分解为单独的部门不是取决于事物的本质，而是取决于人类认识能力的局限性。实际上存在着由物理到化学、通过生物学和人类学到社会科学的连续的链条。这是一个任何一处都不能被打断的链条。”现代科学即高度分化，同时又高度综合，这一特点反映了知识整体化的趋势。当今世界各种学科纵横交错，移花接木，互相渗透。现代科学的这个重大特点使学科间的渗透性和总体化趋势更加加强。如激光的出现使光学获得新的生命，并且很快渗透到各个学科领域，五光十色的激光化学，激光生物学，激光光谱学产生了。社会科学亦如此。如国外的社会学从几十个不同的侧面和角度进行研究，各学科不断地由合到分，由分到合，这已成为学科发展的一条规律。因此，学理的不能轻文，学文的也要懂理，才能适应社会发展的需要。否则学习不能深入，难于进行科学研究、发

明创造。

现在，一些青年同志偏科心理极为普遍。学文的，认为数理化用途不大，甚至弃而不学；学理工的，认为文史没有用途；甚至有的人只对一、两门功课感兴趣，这样就会越钻越窄，最终导致知识营养贫乏。现代科学的发展出现了很多边缘学科，只具备一门知识的人，越来越会受到限制，甚至不可能有所发展。鲁迅先生早就讲过：“爱看书的青年，大可以看看本分以外的书，……即使和本专业毫不相干的，也要泛览，譬如学理科的，偏看看文学书，学文学的，偏看看科学书，看看别人在那里研究的，究竟是怎么一回事。”因此学数学的既要读读数学发展史，也要学习文史知识，学文史的也要学点自然科学知识。当然，不管是学文的，还是学理的，都要学好辩证唯物论和历史唯物论，要有正确的指导思想。一般认为，数学家需要有一个清醒、冷静、逻辑思维能力强的头脑；文学家则需要丰富的想象、敏锐的观察力、极强的画面感。总之，无论搞那门学科都需要有广博的知识，坚实的基础，高尚的文化修养，做到文理科相通，才能适应现代科学发展的需要。

## § 2 学理工不能轻文史

学科学要培养广泛的兴趣，博览群书，增长知识和才能。美籍物理学家李政道说：“我是学物理的，不过，我并不专看物理书，还喜欢看些杂七杂八的书。我认为，在年青时候，杂七杂八的书多看一些，头脑就比较活跃。人的脑子胜于计算机。”学理工不能轻文史，如认为学理工的只要能

写一般的文章就可以了，不需要什么精湛的文笔，这是一种误解，将会在继续学习和攀登科学高峰中出现困难。世界上曾有过一些科学家，他们缺乏语文修养而使其学说，发明创造受到了影响。例如，无线电发明家波波夫，不善于用文字表达他的精辟思想，而难以写出论文。英国著名物理学家法拉第，对光的电磁说提出过基本理论。但是，由于他的文字生涩，有理说不清楚，又缺乏数学说明，所以当时没有引起多少人的注意。一直到麦克斯韦综合了前人成果，用明白、流畅、生动、精炼的语言，利用简捷有力的数学方法，对这种理论进行说明后，才为世界所公认。曾任巴黎研究所所长

的毕约说过：“文学程度很低，而科学程度很高怕是不可能的。”

现在有些学理工的学生，数理化还好，但所写的实验报告文理不通，错别字甚多。这样即使很有创造性，别人也看不懂。著名数学家苏步青教授曾指出：“现在修改研究生写的数学论文，花在语言文字上的功夫，要比花在数学上还多。”这种现象在学理工科的同志中极为普遍。报告、论文写不好的原因，大多因为语言文字表达不清，修辞逻辑混乱，说理不透，加之错别字繁多，语句段落不明晰，标点符号使用不正确等等，这就影响了报告或论文的质量。我们写文章是为给别人看的，不能以自己懂了为标准，而要以使别人看明白为原则。

许多优秀的科学家都有很高的文化素养，如果科学家缺乏文化素养，生活中没有音乐，没有诗歌，没有文学等等，生活显得乏味，精神空虚、呆板、单调，甚至变得“无常识”，这种精神生活和精神状态持续下去，就会缺乏创造

性，这对创造发明极为不利。我国古代天文学家张衡，一生作赋22篇，是东汉六大画家之一。我国北宋大科学家沈括，不仅对天文、数学、地理、生物、医药、历法、史学等方面有惊人的成就，而且专于音乐，也喜欢绘画。意大利著名物理学家爱因斯坦13岁已能拉一手小提琴，又会弹钢琴，他也喜欢欣赏讽刺作品。诺贝尔炸药大师，喜欢作诗，还爱写小说和剧本，俄国大科学家罗蒙诺索夫既是化学家又是诗人，他说：“如果不讲求语法，演说就呆板无味，诗歌就会含混不清，哲学将毫无根据，历史将令人讨厌……总之，所有的科学都需要语法。”较高的文化修养，使科学家有更加丰富的想象力，更易产生联想，提出假说，进入创造。较高的文化素养，广泛的兴趣，可以防止思想僵化、片面、形而上学。因而学理工的不仅不能轻文史，而且还应具有广泛兴趣，重视文化素养，掌握相当的语文知识和写作能力。这样会得到相辅相成，相得益彰之功效。

### § 3 语文是学好一切学科的基础

语言文字是人类交流思想、传递感情、互通见解所必需的工具。语文指语言和文字，“语言”指口头语言，“文字”泛指一切成篇的书面语言，包括各类文章和文学作品。叶圣陶先生给语言文字下了这样一个定义：“彼时同人之意，以为口头为‘语’，书面为‘文’，文本于语，不可偏指，故合言之。”任何一门科学都必须运用语言文字来表达，任何科研成果都需由语言文字来总结，任何先进经验都凭借语言文字来交流，任何实验报告，论文都通过语言文字来阐述。总

之，在人类社会，语言文字是每时每刻，每件事物全然不能离开的，在学习和科研中更是如此。语文不好，阅读、理解、表达的能力差，又怎能学好理工和其他学科呢？又怎能表达自己在学习、科研方面的心得体会和成就呢？语文水平低，不仅影响对书面语言的接受，而且影响文章的写作，叙述、表达、论证。语文学得好，阅读写作能力提高了，有助于学好其他学科，有助于知识的积累和思路的开阔。学好了本国语言，还有利于学习外国语言，便于浏览国际文献，学习各种先进的学术思想和先进的科学技术。所以，语文是学好一切学科的基础。

语文指语言和文字，在现实生活中，语言和文字的表达能力都很重要，它是一门工具性的学科。叶圣陶说：“此学科‘听’‘说’‘读’‘写’宜并重”。说是写的必要准备和基础，写则是说的继续，深化和书面化。两者相辅相成，互相促进。加强说话训练，必能促进写作能力的提高。说是用语言表达思想，写是用文字记录表达思想的语言。所说的话中心突出，条理清楚，符合逻辑，那么用文字记录下来就是文章。

中华民族的语言文字，经过几千年的不断演变，不断发展和反复锤炼，得以丰富和完善。正确使用语言文字，既要讲文明，又要讲规范。学会使用规范、准确、健康、优美的语言文字，才能更好地表达思想，交流感情。学语文不但能学到一些文字知识，而且可以通过欣赏一些优秀的文学作品，从中得到美的感染好的教育，有助于促进思想进步，培养高尚的品德和情操。

现在有这样一些青年，忽视语文基础知识的训练，常常

出现读音讹误，写错别字，用词不当，语法错误，逻辑混乱等错误，所以无论做什么都必须正确掌握语言、文字、词汇、语法、逻辑、修辞等基础知识，学会使用规范、优雅的语言。

语文是学习各门学科的基本工具，是学好一切学科的基础。现在，自然科学与社会科学互相渗透，高度综合化的发展趋势日益明显。很多新的学科就是在文、理、工科的紧密结合过程中产生出来的，所以，自学人员、大学生、研究生学了中国语文，无论在阅读欣赏能力，还是在写作技巧方面都会有所提高，同时还能丰富精神生活，提高思想修养。因此，文、史、理、工、农、医等各学科都要按各自的需求学好用好语文，学会语法、修辞和逻辑知识，打好扎实的语文基础。文章写的好坏，既要有正确、鲜明的思想和多方面的知识，还要反复练习。读的多，见的广，眼界开阔了，不仅可以提高阅读和欣赏能力，更重要的是在读书过程中可以发现许多可作为写作时参考和借鉴的东西，广泛涉猎各种书刊，精读古今中外经典作家的名著，对提高写作能力大有好处，可以从中学到高超的写作技巧，得到渊博的知识，领略犀利的笔锋，体察深邃的思想。鲁迅说：“凡是有定评的大作家，他的作品，就全部说明着‘应该怎样写’。”据说清代的翻译家林纾为了锤炼语言功力，先后用了16年的时间，精读了《汉书》和《史记》。他阅读韩愈的散文时，一篇千字的短文，也要反复读上几个月，直到探寻到它的精蕴后才换另一篇，所以他的译著十分出色。我国著名散文家杨朔对我国古代散文曾下过很深的功夫，许多篇他能闭目成诵，因此，他的文章语言精练别致，别具韵味。可见，语文基础的