

# 记忆 训练

刻意练习  
让你  
过目不忘

宁梓亦  
——  
著




高效记忆训练  
成就过目不忘的记忆高手

中国纺织出版社有限公司

国家一级出版社  
全国百佳图书出版单位

# 记忆训练：刻意练习让你过目不忘

宁梓亦 著

 中国纺织出版社有限公司

## 内 容 提 要

继《记忆宫殿：一本书快速提升记忆力》之后，宁梓亦又献出了在记忆培训行业磨炼多年后得到的心得。

宁梓亦是记忆术教学方面的专家，十年来帮助无数的学生提升了学习分数，真正学会了学习、爱上了学习。在这本书中，他分析了艾宾浩斯遗忘曲线、费曼学习法、记忆宫殿的实际运用方法，从记忆和学习的原理出发，揭开学习能力差异的两个奥秘，展示高效记忆的四个原则，讲述高效复习的方法。这本书扎根实际，又立意深远，不仅要教会你记忆法，更要帮助你抛弃错误、过时的学习习惯。

### 图书在版编目（CIP）数据

记忆训练：刻意练习让你过目不忘 / 宁梓亦著. --  
北京：中国纺织出版社有限公司，2022.6  
ISBN 978-7-5180-9446-2

I. ①记… II. ①宁… III. ①记忆术 IV.  
①B842.3

中国版本图书馆CIP数据核字（2022）第050767号

---

责任编辑：郝珊珊 责任校对：高 涵 责任印制：储志伟

---

中国纺织出版社有限公司出版发行

地址：北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码：100124

销售电话：010—67004422 传真：010—87155801

<http://www.c-textilep.com>

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 <http://weibo.com/2119887771>

三河市宏盛印务有限公司印刷 各地新华书店经销

2022年6月第1版第1次印刷

开本：710×1000 1/16 印张：10.5

字数：172千字 定价：49.80元

---

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

# 前 言

P R E F A C E

---

记忆宫殿已存在于世界几千年了，西方世界很多名人都会使用记忆宫殿，如：西塞罗、培根、昆体良、利玛窦、布鲁诺、莱布尼兹、马克·吐温、卡耐基、福斯特。一些欧洲有名的哲学家，如：苏格拉底、亚里士多德、柏拉图都是长期研习记忆技巧的高手。很多欧洲的名人把记忆宫殿的技巧隐藏起来度过一生，自己却在学习过程中广泛受益。

很荣幸我的第一本关于记忆宫殿的书《记忆宫殿：一本书快速提升记忆力》成为记忆类的畅销书，并获得了国家部委级优秀出版物一等奖。

在这里感谢出版社和读者对我的书的支持，让我有动力写下第二本关于实用型记忆力提升的书籍。这本书将会更加深入地让大家了解世上最强大的记忆方法——记忆宫殿如何应用在学习上。

我是一个完美主义者，这本书出版前已经被我陆续修改了两年，因为我希望这本书能做到内容专业、严谨、实用。

看完这本书并长期实践的人，是学习和记忆道路上的幸运儿，因为你用很小的代价就拥有了一本浓缩了我11年的记忆实践经验的书籍，为你的学习保驾护航。

我相信很多读者之前都在市面上买过记忆力提升的书籍，这些书中会教大家一些常见的简单信息的记忆方法，例如，教大家记忆孙子兵法36计，或者背一些数字编码，然后再用它们快速记忆一些数字。看完这类记忆书籍以后，很多读者应该都感觉到了一件事，就是这些方法无法应用在实际的学习中。在本书中，我会揭开出现这种情况的原因。

这本书包含了我真真正深入海量记忆实践后提炼出来的认知、思维方式、实践技巧、操作经验，总结了近3000人的记忆培训经验，真正做到以人为本地讲解实战记忆，让读者学到知行合一的记忆技巧。在本书中，我会插入在记忆培训过程中学生给我提供的大量随机考试、考证材料作为案例，在操作案例的同时，我会写下我的实操思路供大家学习，你们可以通过模仿来进行自我训练。



# 目 录

C O N T E N T S

---

## 001

### 第一章 记忆为什么决定了你的考试成绩

第一节 记忆力和学习的关系	003
第二节 学习的骗局	008
第三节 学习的两条进步线	011

## 021

### 第二章 学习能力差异的奥秘

第一节 规则是学习能力差异的核心	023
第二节 获得记忆的两种主要形式	026

## 031

### 第三章 高效记忆原则

第一节 理解了为什么还是记不住	033
第二节 高效记忆的 8 个原则	037
第三节 原则 1：辨识度	037
第四节 原则 2：有顺序的线性关联	041
第五节 原则 3：长期记忆的使用	044
第六节 原则 4：情绪刺激	050

第七节	原则 5：分块 + 组合	055
第八节	原则 6：主动从大脑中回忆提取信息	057
第九节	原则 7：间隔 + 重复提取	059
第十节	原则 8：记得少就是记得多	060

## 063

### 第四章 世上最强大的记忆系统——记忆宫殿

第一节	记忆宫殿起源	065
第二节	初学者对于记忆宫殿的误解	068
第三节	记忆宫殿为什么更高效	071

## 075

### 第五章 记忆宫殿的基本功

第一节	记忆宫殿技巧学习框架	077
第二节	转化基本功	077
第三节	联结基本功	090
第四节	整理基本功	095
第五节	定桩基本功	102
第六节	发散思维	107
第七节	记忆的综合应用	109

# 113

## 第六章 如何高效复习

第一节	认知红利——记忆重检	115
第二节	超遗忘规律——用脑量决定记忆效果	116
第三节	复习时的选择	118
第四节	人脑的记忆是输出依赖型	119

# 123

## 第七章 如何使用费曼学习法

第一节	费曼学习法	125
第二节	费曼学习法为什么比传统学习方法更有效	125
第三节	理想和现实的差距	127
第四节	费曼学习法的终极奥义：类比法	129

# 133

## 第八章 如何记忆数据

第一节	数字编码系统	135
第二节	随机应变记数据	136
第三节	数字桩定位系统	137

# 139

## 第九章 英语单词记忆

- |              |     |
|--------------|-----|
| 第一节 关于高效记忆单词 | 141 |
| 第二节 单词记忆策略   | 142 |

# 147

## 第十章 十年总结的科学记忆观

# 157

## 后记

## 第一章

---

# 记忆为什么 决定了你的 考试成绩

# CHAPTER 1





## 第一节

# 记忆力和学习的关系

---

记忆力对于学习重要吗？记忆力和学习的关系是怎样的呢？

这一节我们来揭开这个问题的答案。很多年来，在很多人心里，这两个问题都没有比较明确的答案，我希望通过大量的记忆和学习的实践，结合前人的宝贵经验给读者一个比较清晰的答案。

经过对很多学生（关于记忆和学习认知关系）的询问，我了解到：很多学生对于记忆力和学习的认知是不正确的，他们对记忆力和学习的关系认知有误，这导致他们的学习行为不合理，从而无法在学习上获得好的突破和进步。

如何判断学生是否掌握了学习过的知识或者技能呢？一个人是否掌握了知识，通过肉眼是很难观察的，无从判断。在这种情况下，通过考试和实践来判定一个学生是否掌握知识或技能就十分必要了。如果学生的考试成绩不理想，或者实践的过程卡壳严重，那么教学者就会判定学生的头脑中没有相关的知识和技能，同时，没法获得理想成绩或无法解决实际问题的学生就会被贴上“差生”的标签。

如果要以考试或实践来判定一个人是否掌握了知识，那么我们必须明白一件事情：考试或实践到底需要什么？

在《思考的快与慢》（作者：丹尼尔·卡尼曼，2002年度的诺贝尔经济学奖获得者）和《为什么学生不喜欢上学》（作者：丹尼尔·T.威林厄姆，美国弗吉尼亚大学心理学教授）两本书中都提到过类似的观点：人的大脑有两套决策系统。

第一套决策速度非常快，我们可以称之为：记忆系统（主要依赖情感、记忆和经验迅速做出判断，它见闻广博，使我们能够迅速对眼前的情况做出反应，大脑意识参与少）。

第二套决策速度非常慢，我们可以称之为：思考系统（通过调动注意力来分析和解决问题，并做出决定，它比较慢）。

记忆系统负责快速思考，即直觉思维，包括感觉和记忆等所有无意识的大脑活动。思考系统则负责慢思考，它更慢、更严谨、需要投入更多脑力。记忆系统和思考系统之间的互相配合构成了我们日常生活和学习的思维模式。

这种分工方式是高效的，但同样存在隐患。由于记忆大量重复，我们会在类似的情况下做出同样的选择，但是类似的情况并不总是能正确反映现实，如果思考系统错误地接受了记忆系统带来的认知错觉，就很难避免做出错误的决策。而正因为记忆系统是无意识的，由此产生的认知和行为偏差，才难以自我察觉。记忆系统可以帮助我们高效地解决类似的问题，同样也会因为思维惯性让我们做出错误的决策。思考系统需要极强的自我控制和脑力、精力，我们在大多数情况下，会偏向更轻松的惰性思维，即做出记忆系统运作下的即兴判断。也就是说，大多数情况下，人是非理性的。

在《为什么学生不喜欢上学》这本书中，丹尼尔·T. 威林厄姆反复提到这样的观点：大脑本质上不擅长思考，当大脑需要靠思考系统做决策去解决问题时，它是比较缓慢、费力且容易出错的，而当人在学习一个新知识的时候，他必须经历思考这个过程，这个思考的过程对于学生的大脑而言是比较辛苦、费力的。

为了让学生更好地接受知识，丹尼尔·T. 威林厄姆在教授学生知识的过程中插入了各种有趣的背景故事，结果还是事与愿违，学生们大多只记住了他讲的有趣的故事，对于知识的思考和吸收非常有限。学生在学习过程中本能地回避让自己大脑觉得辛苦、费力的思考。

心理学家的这些实验结果和观点跟我培训近 3000 个学生的实践经验不谋而合；当学生需要靠思考系统去做决策解决一个问题或学一个新知识时，这个过程是一种思维和认知的攻坚，它让人绞尽脑汁，通过思考来解决一个新问题，就像一个费力研发的过程，这个过程缓慢又易出错，容易导致学生对于学习的挫败感。它会让很多普通的学生不喜欢学习。学霸对这种挫败感的承受能力相对更好，但本质上他们学习新知识也仍是一个思维攻坚的过程。当学生度过对于知识最初的思考攻坚期，由于反复学习、练习同一个知识，这个知识就会进入记忆系统，这时候知识的应用就变得没那么痛苦了。有比较好的学习品质的学生，在学习的过程中，不会因为最初的不愉快体验而懈怠和自我攻击，因此

学习品质从很大程度上决定了学生的考试成绩，因为它能帮助学生更好地渡过学习最初的负面反馈阶段。

有一天，我在家中装一个户外篱笆。我看完篱笆的安装视频后，觉得非常简单，于是自信满满地安装了起来，可是把很多螺丝都装反了，结果就是不断拆下来重装，很多的螺丝孔被我用手枪钻打大了。后来，我又把篱笆门的活页装反了……一顿操作下来，很多木板上都有大量失败操作的痕迹，惨不忍睹。篱笆左边的部分因为错误太多、不断返工，一共花了2个半小时才装好，但篱笆右边的部分，我只花了不到30分钟就搞定了，效率足足高出了4倍，而且木板上几乎没有一个错误操作留下的破洞。这是因为我先安装的是左边的篱笆，此时只能依赖思考系统去解决问题，而安装右边篱笆时，我已经开始依赖记忆系统了。人们重复解决同样的问题次数越多，他们的效率就会因为记忆储备增加而变高（规避思考系统带来的错误和缓慢），这件事包含着人类高效学习的奥秘。

这个奥秘就是：我们解决问题的过程中，主要依赖记忆系统，同时需要思考系统来对记忆系统做一个微调；当我们学习新知识时，由于完全依赖思考系统去进行思维攻坚，所以效率很低。但只要两种系统协调得好，我们就能高效地解决问题。

学好一个知识的重要前提条件是：不要太在意学习带来的负面体验和挫败感。花更多的时间重复学习同一个知识，从而让它更快地进入记忆系统。

我们学习的知识大多具有逻辑连续性，它会呈现一种递进关系，不同的知识组合在一起也会产生很多的变化。知识组合后，考点就会变得多样化，如果没有足够的记忆储备，靠临时的思考很难解决问题。

当我们无法理解和记住一个复杂知识的前置知识时（复杂的知识是由很多前置知识递进得到的），即使继续多看几遍，还是会很难理解这个复杂的知识。换句话说，很多学生无法学好一个知识的根源在于：他们对该知识的前置知识的理解和记忆储备不够。很多学生之所以成绩差，是因为他们对于学习内容的掌握程度不足，而非学习方法的问题。

很多学生的学习出了问题后，首先考虑的大多是自己的学习方法不对，或者认为自己没有学习这门功课的天赋，这些有可能是错误的归因，而这种错误

归因的结果是：他们很难意识到知识的记忆储备对于学习后续知识的重要性。再加上一些盲目推崇学习方法重要性的名人误导，很多学生无法重视这种朴实的学习观念：学习成绩不好和学习内容的掌握有极大的关系。

心理学家曾做过这样一个实验：他们认为学生的成绩不好，主要因为老师的水平不行，于是他们让数学家来教孩子们数学，可是孩子们的成绩还是和原来一样不及格（换了更厉害的老师也没有进步）。后来，心理学家决定让这些孩子们从最基础、最简单的知识重新学起，由浅入深地学习，当这些孩子获得进步，哪怕极其微小时，就立即夸奖他们。这些孩子的学习体验从负面变成了正面。在心理学家调整教学策略之后，大部分学生的学习成绩大幅上升。之前学生在学习数学受挫后，进行自我攻击，例如，我不是学数学的料，我没有数学脑子等，即使让数学家来教他们，也作用甚微，因为在无法掌握基本知识的情况下，他们无法习得更高层级的知识，从而无法获得正向的心理激励。

心理研究表明：当人遇到挫败后，如果不断自我攻击和被他人贬低，他的潜能就像煤气罐的阀门，这个阀门被很大程度扭紧了，煤气灶能出来的火苗就很弱。这个火苗就好比学生的学习能力，当学生在学习时，那些负面的自我攻击和他人的负面评价如果不断浮现在他的脑海里，他们的注意力就很难集中在所学的知识上。例如，一个自信满满的人学习时注意力集中程度是90%，而一个给自己贴满负面标签的学生的注意力集中程度可能就只剩下不到50%了，而且畏难情绪会让他们抄同学的作业，尽一切可能地逃避那些令他们不舒适的学习科目。这样的结果就是差者越差，陷入了无尽折磨的负循环。

写下这个心理实验，是希望那些学习成绩不好的学生能够看清楚客观现实，找到问题的正确解决办法，同时不要再被这种自我攻击的思维方式束缚学习潜能。

人的记忆储备是人理解新知识的基石，而人的思考活动是和记忆捆绑的，所以当我们希望学好一门学科，我们必须重视对于基础知识的理解和记忆。没有理解的记忆是无用的，没有记忆的理解是空洞的。学习是一种内容决定形式（学习方法）的东西，不存在能解决一切问题的万能学习方法，我们需要根据不同的学习内容和对内容的掌握程度随机应变。一个人对学习内容的掌握程度有严重缺陷，只渴望靠神奇的学习方法来逆天改命，这是本末倒置的。

为了让我的学生看清楚大脑的本质——不擅长思考，在带他们做记忆能力训练时，我都会随机出一些需要思考的题目，如果只凭借思考来回答我的问题，反应速度就会很慢。

比如，脑筋急转弯：什么东西是圆的，我们却叫它方什么？

有个学生思考了5分钟后，才恍然大悟：方向盘。即便并不是很难的脑筋急转弯问题，光靠思考想出来也很慢。

学习的满足感往往产生于学习的后期，当你能更大程度用记忆系统去解决问题时，你会得到更多的自我认同、外界的赞美和成就感。

我来总结一下学习和记忆关系：大脑学习知识是一个积累长期记忆的过程。通过不断重复，让知识从思考系统进入记忆系统（长期记忆），以记忆系统运作为主+思考系统为辅的方式去解决问题，如此才能提高反应速度，减少错误率。

书写到这里，肯定有读者反驳说：你在提倡题海战术吗？

这并不是我的真实目的，我的目的主要在于帮大家客观看待学习和考试。有一个衡水中学的学生把他的暑假作业拿出来展示，那是近一本书厚度的各科目试卷。我想如果世上真的存在非常厉害的方法，可以让每一个学生通过思考认知知识、总结规律就毫不费力考上名校，我相信衡水中学是肯定不会让学生做那么多题目的。争分夺秒地背书和做题，我认为这本质是通过大量训练让更多的知识进入长期记忆。大量的重复训练是让大多数普通人能拿到好成绩的必然选择。当我们过分重视学习方法的重要性，而不重视对于学习内容的大量训练，甚至盲目地攻击做题的学生都是“小镇做题家”，这明显是以偏概全的。

我们身边有没有只靠思考系统解决问题的天才呢？我确实遇到过接受新知识很快的天才，但他们也只是掌握新知识更快、犯错更少，将知识从思考系统转移到记忆系统的速度更快，并不是只依赖思考+总结就能学好一门课程。

在培训学生过程中，我常常提到一个逻辑，我给它取名为：舌头舔下巴。我问学生们：你们谁能用舌头舔下巴，他们回答基本一致：做不到。可我的确见过能用舌头舔下巴的人，但是这种人太稀有了。对于那些总希望用极端个例去认知世界的读者，客观的观点本身就是他们所厌恶的。而那些极端化、简单化、急功近利的结论、观点、方法论更利于大众传播。

题海战术的本质是让更多的解题思路进入记忆系统，可问题的关键是：很

多差生只喜欢做自己擅长的题目，遇到自己不会的题目或者困难的问题，他们本能地回避，但困难就像一座山，不会因为回避和退缩而消失。

如果把学习的题目看成简单的部分和困难的部分，只有迎难而上，攻克难关，再加上大量重复，让困难部分进入记忆系统，才能达到真正意义上的高效率地学习。学习本身就是爬坡，需要迎难而上，好的学习品质永远是第一位的。

大多数人会把失败和错误看成自己的耻辱，避而远之，而高效率的人会把自己的失败和错误看成自己学习过程中营养价值最大的部分，因为大部分情况下，我们不会在擅长的知识点上犯错，而不犯错的地方也不是你能获得重大进步的地方。这种思维方式能让一个人更好地积累长时记忆，扩大记忆系统解决问题的舒适区，舒适区越大，未知的学习区和恐惧区也就越小。可是人的天性是回避困难，遇到让自己挫败、失败的事，就尽量不去触碰它，因为只要不做或者做得少，就不会得到负面的体验；对于自己获得夸赞的地方，会投入更多的精力去强化。这就是为什么我们经常听人说：学习是一种违背大多数人性本性的事。

## 第二节

### 学习的骗局

---

在学习的过程中，存在一个很大的骗局：找到知识的规律、认清事物的底层逻辑、理解透彻知识是学习中最重要。这种观点看上去很高大上，也经常被网络名人挂在嘴边，但当你深入学习实践之后，就会发现它可能有很大的问题。

某网络名人说：当我们看到一个现象 A，由现象 A 或大量的例子总结出一个对应该现象的规律 B，而这个规律 B 如果可以迁移套用到所有类似的情况，那么掌握规律 B 的人就可以轻松学会一个东西，所以学习的本质就是找到问题和答案的规律。学习不是记忆，学习绝对不是死记硬背。

这就是我说的极端化、简单化利于传播的观点，这种观点能在极短的时间