

WORLD
MEMORY
SPORTS
COUNCIL

世界记忆锦标赛协会
推荐训练用书

世界记忆冠军系列

如何通过考试

[英]多米尼克·奥布莱恩 著 丁桥 译

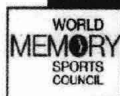
外语、数学、历史、化学、地理……

你还在死记硬背吗？

掌握 **8** 次世界记忆大赛冠军的记忆秘诀，
你也能让考试成为一种享受！



化学工业出版社



世界记忆锦标赛协会
推荐训练用书

世界记忆冠军系列

如何通过考试

[英]多米尼克·奥布莱恩 著

丁 桥 译



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

如何通过考试 / [英] 奥布莱恩著;
丁桥译. —北京: 化学工业出版社, 2011. 12

(世界记忆冠军系列)

书名原文: How to Pass Exams

ISBN 978-7-122-12686-3

I. 如… II. ①奥… ②丁… III. 记忆术 IV. B842.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 217895 号

How to Pass Exams, by Dominic O'Brien

ISBN 978-1-84483-391-7

Copyright © 1999, 2003 by Dominic O'Brien

Authorized translation from the English language edition published by Dominic O'Brien

本书中文简体字版由 Dominic O'Brien 通过上海慧志文化传播有限公司授权化学工业出版社独家出版发行。未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分, 违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2011-6980

责任编辑: 王 栋

策 划: 慧志文化(witsbooks@gmail.com)

责任校对: 顾淑云

装帧设计: 余笑乐

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 山东新华印刷厂德州厂

890mm × 1240mm 1/32 印张 5½ 字数 139 千字

2012 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 24.00 元

版权所有 违者必究

序

多米尼克·奥布莱恩(Dominic O'Brien)拥有非凡的心智能力,并因此而闻名于世。20世纪80年代末,我借筹办世界记忆锦标赛开幕式之机,很荣幸地认识了他。他告诉我,他在上学的时候,像许多学生那样,因为注意力不集中、爱做白日梦、对正规课程缺乏应有的兴趣而常常受到批评。多米尼克更多的兴趣在于想象、音乐,以及心智技巧的发挥。最终,他离开了学校,开始研究记忆的技巧。

在短短的5年时间里,他训练出了强健的“记忆肌肉”,并准备挑战1991年度首届世界记忆锦标赛的所有参赛者。比赛中,他显示出了如克莱顿·卡夫罗(Creighton Carvello)般强大的记忆力——克莱顿·卡夫罗曾因为记住了 π 小数点后的20013位而创立了一项世界纪录。多米尼克最终取得了胜利,成为首届世界记忆锦标赛冠军,并创造了新的世界纪录。

此后,他一直捍卫他的冠军称号,并一次次地刷新记忆纪录,其中包括在45秒内记住一副扑克牌的顺序。多米尼克在《博赞眼中的天才》(1994年出版)一书中被列为世界第一天才。他成为人们眼中最优秀的智力选手。国际象棋大师雷蒙德·基恩(Raymond Keene)——智力运动和国际象棋的权威,同时也是《时代》和《观众》杂志的通讯记者,目睹了多米尼克1993年和1994年两次轻松打破原世界纪录的过程。他说,他以前从未看到过如此炫目的智力表演。

对于学生们来说,更重要的是必须认识到,多米尼克之所以取得如此杰出的成绩,原因有三点:一是他对该领域做了深入的研究;二是他把全身心投入到这一事业中;三是他发展了一套记忆技巧。

在这本书中,多米尼克向我们揭示了他赖以成功的方法和秘诀。我非常高兴地向大家推荐此书。我相信,大家都会从中大大获益。希望在下次世界记忆锦标赛中,能看到你向多米尼克挑战的身影!

东尼·博赞

(东尼·博赞,世界记忆锦标赛的创办人之一,记忆训练鼻祖,英国心理学家。)

名师推荐

我在教育战线上已经工作了34年,送走的毕业生至少也有15届了。每一届的学生都不同,但他们的共性也非常明显,就是面对考试,临危不惧的少、充满自信的少,成绩好的学生也难免在心里产生一点点恐慌。特别是现在全社会对高考越来越关注和重视,这样对学生造成的压力就越来越大,因此在精神上出现问题的学生也相对增多,其原因不乏心理因素。我们做老师的一般首先会从精神上帮助学生缓解压力;其次,也是最重要的就是给他们学习方法的指导,让他们能够底气十足地去参加考试。

《如何通过考试》就是这样一本急人之所急的学习方法书。这本书讲述的是记忆的科学,传授的是记忆的方法。要想学有所获、学有所成,首先要掌握知识,掌握的手段之一即记忆。将平时学到的知识牢牢地记住,并能在考试中充分发挥、一鸣惊人,是所有学子的愿望。有的学生认为记忆只适用于文科,理科并不需要,而实际上,定理、公式也是需要记的,解题的思路和方法也是需要记忆积累并吸收消化的,这些不是死记硬背,而是指掌握好的记忆方法并能够灵活运用。

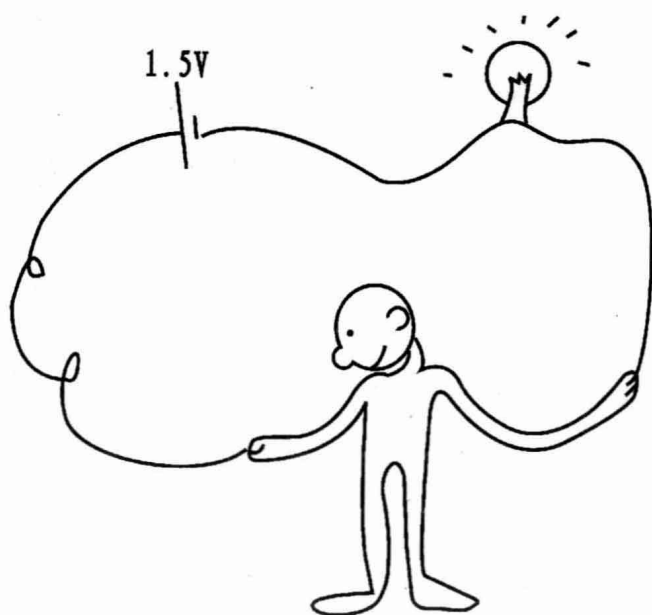
这本书的最大好处在于,作者将抽象的记忆方法结合各个学科(语文、数学、化学、历史、地理等)的学习内容和特点,化为具体的记忆技巧,非常易于学习者吸收和转化。从学习的角度来讲,好的学习方法是足以相伴一生的良友,能够化所学为所能、所能为所成。从教学的角度来讲,学生的压力与教师的压力成正比。“授之以鱼不如授之以渔”,教会学生学习的方法比单纯传授知识更重要,学生的学习能力增强了,教师的负担也就减轻了。因此,不管是教师还是学生,或是其他需要学习的人,都要积极地掌握学习方法。方可消除学习者对浩瀚知识的茫然、恐惧和手足无措之感;可独辟蹊径、娱情乐性,达到学而不厌、收获累累的目的。笛卡尔说:“最有价值的知识是关于方法的知识。”珍惜方法、热爱方法,珍惜与热爱的其实是你的锦绣前程。

特级教师 李瑞堂



1 导言:学会如何学习	1
2 加快阅读速度	5
3 笔记和思维导图	13
4 记忆	28
5 想象和联想	35
6 连锁法	40
7 形象法	46
8 行程法	50
9 数字的语言	58
10 记忆大段文字	76
11 学习外语的简易途径	88
12 简化数学的方法	103
13 抽象的科学世界	114
14 如何学习历史	134
15 学习地理的小技巧	141
16 准备发言	147
17 制定复习计划	158
后 记	164

1 导言： 学会如何学习



有一套技巧能够释放大脑的巨大潜能



NOTE

几年前，我观看了一项表演，我的生活因此而发生了变化。来自英格兰东北部米德尔斯堡的一位精神病护士——克莱顿·卡夫罗，仅用了3分钟时间便记住了一副扑克牌的排列顺序，从而创立了一项世界纪录。这一不可思议的壮举令我感到非常震惊，促使我开始发掘我自己的记忆力。

对我来说，首要的问题是，究竟是克莱顿拥有超人的记忆力呢，还是有一套特殊的技巧——我们通过这套技巧训练大脑，也可以产生同样的惊人效果。

我对记忆力训练作了多年的仔细研究，我完全相信我们中的大多数人都能够拥有超强的记忆力，不仅能记住52张扑克牌的顺序，甚至还能记忆百科全书那样大容量的信息。我们以前没能够这样做，是因为我们不知道有一套技巧能够释放大脑的巨大潜能，这一潜在在大多数时候仅仅藏在我们的脑壳里，而没有被发掘出来。

增强记忆力，从而促进学习、顺利通过考试的关键在于想象力的发挥。这本书将告诉你怎样发挥你的想象力，像锻炼肌肉那样训练它，从而在常规下爆发出潜能。你将了解，通过数字的游戏，如何将枯燥杂乱的数据转变为简单易记的符号；通过心理三维整理系统，如何将历史年代、化学符号、外语单词、文学段落等贮存到大脑中。良好的记忆，加上有效的学习和复习，使你能在考试中取得非常出色的成绩。

我上学的时候苦苦学习，却没有人告诉我这些方法技巧，真是一大遗憾。

观念 and 信心

我学生时代的问题源于一个普遍却具有误导性的观念。这一观念认为人们分为两大阵营——要么天生就有学习的天分，要么天生就没有。也就是说，你要么天生聪明，要么天生愚笨。

根据这一观念，如果你不幸落入后一阵营，那么你将注定苦苦奋

斗却无所作为。上学的时候，我知道自己的位置，我接受了这一分类，不敢想象这是怎样地打击了我的自信心。

我在课堂上注意力不能集中，总是做白日梦——我当时的这种表现其实正是一种积极的想象力。遗憾的是，这一才能没有在初期得到培养。事实上，想象力正是发展惊人记忆力的关键。



学会如何学习

在我那个时代，我们刚一离开母亲的怀抱，便进入到一个全新的、严格的，且并不令人愉快的环境中，紧接着便要去适应它，并竭尽可能地学习。

我们开始接触科学：各种各样的符号——从化学公式到抽象的数学方程，像炮弹一样向我们袭来。那些从我们嘴里自然流出的话语，曾经是那样地多姿多彩、热情洋溢，如今却被定义为呆板的线性组合——平面的、二维的、毫无特征的、单调统一的字母排列。

如今的情况仍然是这样。我们渴望直接感知这多彩的世界，大胆地去摸、去尝、去闻、去看、去说。这时，人们却放下一块大帘子遮住了这一切，一块多么单调、无味、毫无情趣的帘子。

上学后，我们继续通过这种间接的方式去认识世界。黑板、白纸、钢笔、铅笔，以及各种文章，成为我们学习的新工具。我们想了解星星，但却不能去直接感知，而只能通过浓缩性，符号化的书本来获取这方面的知识。

我们不能再随随便便地打滚、跳跃、大笑，来表达自己的感情。相反，我们必须把自己的想法和感情先转变为语言符号，再严格地按照语法规则把它们整齐地书写到白纸上。这实际上大大地损害了我们的创造力，阻止了思想的萌芽和生长。而我们跟现实世界的直接接触也大大缩小，仅仅局限于娱乐这种方式了。

我讨厌学校，希望你的经历不像我这么糟糕。我勉强接受了这种



NOTE 现实，但我并不明白为什么我对自然的认识，要被局限在这种打了折扣、单一、人为的课堂环境中。实际上，在课堂外，我能更好地看清丰富多彩的世界。

“奥布莱恩！为什么老是看着窗外？别做白日梦，集中注意力！”我便只能把眼睛转向老师，停止做白日梦。

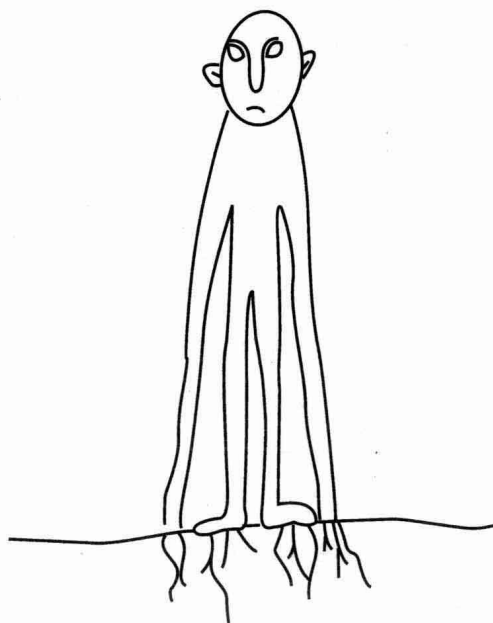
“奥布莱恩，我刚才说什么来着？……你什么也没记住吗？……你什么都不知道？”

那时候，没有人解释大脑的理解吸收过程，因此，理解吸收的东西也很少。买洗衣机，会附带说明书。买电脑，会有使用指南。我们的大脑比电脑高级得多，复杂得多。那么说明书在哪儿呢？正像使用电脑那样，如果我首先不知道怎样输入信息，你怎么能指望我去输出它呢？

我坚信，每个儿童在开始学习学科知识之前，必须学会怎样学习。这本书的目的就在于揭示这个过程，所以，请把它当做你的大脑使用指南吧。



2 加快阅读速度



我原以为笨拙的手臂不能跟灵活的眼睛和大脑保持步调一致，
但现在看来，这一切完全是误导



NOTE



是什么决定我们的阅读速度？

人类的眼睛进行注视点的转换，需要的时间还不到 1/500 秒。当眼睛与书本的距离是 45 厘米这一标准阅读距离时，眼睛每次能够注视的文字宽度大概是 18 个字母，平均为 3 个单词（相当于汉语 9 个字左右的宽度。——编者注）。因此，在理论上，人类的眼睛每秒应该能够阅读 1500 个单词，或者说每分钟 90000 个单词；但实际上，我们的平均阅读速度仅为每分钟 200 个单词左右。

那么，其余的 89800 个单词究竟应该怎么解释呢？

它们也许是消失了，因为我们通常是在通过舌头出声地阅读，而不是用我们的眼睛和大脑。

我们的平均阅读速度是每分钟 200 ~ 250 个单词，其中理解率（对阅读内容的理解）是 50% ~ 70%。在我们讨论如何大幅度提高你的阅读速度之前，请你先测一测你的阅读速度。

下面这则故事《眼见为实》有 1027 个字。在进行阅读的同时，记录下你的阅读时间，精确到秒数，然后用字数除以时间秒数，再乘以 60，即 $1027 \div \text{秒数} \times 60 = \text{字/分钟}$ 。

比如，假设你用了 136 秒，那么你的阅读速度就是每分钟 453 个字。不要企图囫圇吞枣地匆匆赶时间，因为在后面会有一些问题来测试你对故事的理解程度。

眼见为实

正如我们前面谈到的那样，从理论上来讲，人眼的阅读速度最快可以达到每分钟 9 万字。你是不是觉得有些荒谬，难以置信，或者根

本不可能？可对于来自俄罗斯的尤金尼亚来说，这似乎并不困难。

如果说下面这则关于尤金尼亚的故事是真实的话，她将成为我在下一届世界记忆锦标赛中最强有力的对手。据报道，18岁的尤金尼亚阅读速度惊人，她能够用大约10分钟时间轻松地读完列夫·托尔斯泰的巨著《战争与和平》，或者同样的鸿篇巨制维克拉姆·塞斯的《金童》。

“这个令人惊异的女孩的阅读速度比她用手指轻弹书页的速度快得多——如果她不是必须用手指轻弹书页以减慢阅读速度，她可以达到每分钟416250个字的速度。”莫斯科科学院的一位高级研究员说。

人们在基辅大脑发展中心为尤金尼亚安排了一个特殊的测试，参加测试的科学家们组成了专门的小组。他们确定尤金尼亚从来没有读过这些测试材料，因为在测试中心，他们将尤金尼亚隔离在一个房间里，然后找来当天报摊上出售的政治和文学杂志的复印件。研究者们还找到了一些晦涩难解的古代书籍，以及最近德国出版的书籍，并把这些书翻译成了俄语——她唯一能读懂的语言。

在对测试材料的主题进行分类之后，测试者们阅读了几遍，并在这些材料上做了笔记。然后他们把两页材料放到她的面前，计算她的阅读速度。

结果让人大吃一惊。她只用1/5秒的时间就读完了1390个字，而在这么短的时间里，普通人只能眨一下眼睛。测试者还给了她一些杂志、小说和评论，这些她读起来也同样毫不费劲。

令人难以置信的是她对内容的理解能力。“我们就细节对她进行了测试，十几岁的年轻人通常对技术方面的信息不能够理解。但是她的回答证明她理解得很透彻。”其中一位测试者说。

令人惊讶的是，直到尤金尼亚15岁，一次她父亲尼古拉·阿里克耶科给了她一篇很长的报纸文章的复印件，人们才发现了她独特的能力。两秒钟后她将文章还给父亲，告诉他文章很有趣，父亲还以为她在开玩笑呢。但是，当他对她进行提问的时候，她却给出了所有正确答案。



NOTE

如果这些描述确实成立的话，那么我们能否得出结论：她拥有极为逼真的或照相式的记忆能力？未必如此，在谈到自己的特殊记忆能力的时候，尤金尼亚说道：“我不知道我的秘密是什么。这些书页进入我的大脑，我能够回想起这种感觉，而不是原样的文章。我的大脑里有某种我不能解释的分析能力。我感觉自己的头脑里好像有一座图书馆。”

你怎么看这件事呢？你相信尤金尼亚确实具有一种神秘的能力吗，还是说，你认为这只不过是一场完全虚构的闹剧罢了？

记下你读完整篇故事所用的时间后，回答下面的问题，标出合适的选项。

1. 尤金尼亚姓什么？

☐ 弗里弗斯基

☐ 阿里克耶科

2. 她多大了？

☐ 16

☐ 18

3. 根据高级研究员的测试，她每分钟能阅读多少词？

☐ 41625

☐ 416250

4. 她是在哪儿进行的测试？

☐ 莫斯科

☐ 基辅

5. 一部分测试材料是从哪种语言翻译过来的？

☐ 德语

☐ 荷兰语

6. 除了俄语外，尤金尼亚会说几种语言？

☐ 0

☐ 9

7. 她的父亲叫什么名字？

☐ 米加诺夫

☐ 尼古拉

8. 她的能力在她几岁的时候被发现？

☐ 15

☐ 11

9. 她父亲给她的材料来源于哪儿?

☐ 杂志

☐ 报纸

10. 她说当书页进入大脑时, 她能够记住什么?

☐ 感觉

☐ 原文

现在来算一算你的阅读速度, 并参照原文核对你的答案, 看你的理解率是多少。

字/分钟	正确答案	等级
0 ~ 150	1 ~ 4	差
150 ~ 250	5 ~ 7	一般
250 ~ 400	6 ~ 8	稍好于一般
400 ~ 750	7 ~ 10	好
750 ~ 1000	8 ~ 10	优秀
1000 以上	8 ~ 10	天才

无声的词语

实际上, 我们一些传统的教学方法, 对那些刚开始学习阅读的学生来说, 并没有给予他们什么帮助, 反而造成了障碍。

有许多因素会阻碍我们加快阅读速度, 其中之一便是从一开始, 我们就形成了读出每个单词的习惯。语音和“看—读”方法在开始阶段是有用的, 因为我们要同时学习两项技能: 朗读和阅读。但当我们已经具备了大声朗读的能力之后, 为什么还需要把看到的书面词语像电视播音一样又朗读一遍呢?

现在来试试不出声的阅读, 不要出声读出句子, 也不要心中默念。一开始, 这也许有点不太可能, 因为对你来说, 两项操作一直是互相关联在一起的; 不过经过一点努力, 至少可以先降低你的音量。同时不要让你的阅读速度受到影响, 始终保持一个稳定的速

**NOTE**

率。你的阅读速度应该比说话朗读的速度快得多。美国前总统约翰·肯尼迪曾创造了公众演说速度的纪录，那也不过每分钟 300 个单词而已。而通过技巧和练习，我们的阅读速度完全能够达到这一速度的两倍以上。

只有一次机会

我在发表关于记忆力的演说时，通常会进行一项表演。我让观众随意说出他们想到的词语，一次一个。他们一边说，我一边记忆，同时一位志愿者记录下词语的数目和顺序，直到 100 个。如果不出意外，我能够记住这串序列，并能从前往后，或从后往前地进行复述。不过，在记忆的过程中，我会面临一个微妙的平衡问题。由于每个词只说一次，我必须确保这个词在我脑中产生的印象足够深刻，以便我随后能够回忆起来。这个过程需要时间。理论上，花费的时间越多，印象会越深刻。但我发现两个词语间隔太长时间反而会分散我的注意力。所以，加快节奏，让词语以一个特定且稳定的速度出现会使记忆变得容易一些。同时，因为我知道每个词只能听一次，这便迫使我高度集中自己的注意力。

阅读也应该是这样。首先，并不是说你花在每个词上的时间越多，你对整篇文章的理解程度就越高。加快速度实际上能帮助你集中注意力，并由此而提高理解力。其次，避免回读。告诫自己，每个句子只读一遍就必须理解它的意思。如果你在阅读时抱有这样的想法“我可能还得再读一遍”，那么你的注意力肯定不会特别集中，因为你总认为还有第二次、第三次机会。如果有一个短语或一个句子没读懂，不必太在意，继续往下读。因为偶尔碰到个别生僻词语而改变你的节奏，这实在没有必要，也不值得——保持眼球的移动速度，你对文章的理解也会随之提高。

手指的作用

我还记得，在我上小学的时候，老师告诉我，阅读时用手指指着文字是一个非常不好的习惯。他说，尽管这样阅读可能会觉得比较舒服，但从长远来看，会妨碍阅读能力的提高。况且，我好像不曾看到过大人们用手指指着文字进行阅读。我当时推测出这样的结论：笨拙的手臂是不能跟灵活的眼睛和大脑保持步调一致的。然而现在看来，这一切完全是误导。

想一想你在阅读时眼球的移动方式。你可能会认为眼球的移动是平滑流畅的。但实际上（如果你在别人阅读时仔细观察他们的眼睛，便会发现），眼睛是通过不断反复的停顿和开始，而不平稳地移动的。眼睛停顿的点，便是信息被大脑吸收的点。因此，阅读速度由停顿的次数和每次停顿的时间决定。

那些所谓的高级阅读者，他们在每段间隔里所接收的文字跨度比一般人大得多。不断反复地停顿和开始会给眼睛带来压力。难怪人们说阅读是催眠的有效方法。要减轻眼睛肌肉的这种负担，方法之一便是使用引导物。

眼球移动的引导物

保持头部不动，从左到右慢慢地转动你的眼球，不要停顿，试着浏览眼前房间的景象。你会发现，这项任务似乎不可能完成，因为你的眼睛会自动地停下来，聚焦于各个物体。重复这个练习，不过这一次把一根手指伸在眼前作为引导。如果你在慢慢转动眼球时将视力集中在手指上，你会发现你的眼睛现在可以平滑地从左到右扫视一遍房间，而且，一方面你的眼睛感觉很放松，另一方面你仍旧能够看清房间里的所有物体，尽管它们稍稍处于眼睛的焦距之外。

现在把这个原则运用到阅读上。把你的手指放在书本上文字的下方，从左到右开始移动，同时眼球也跟随着移动，不产生中断。逐渐