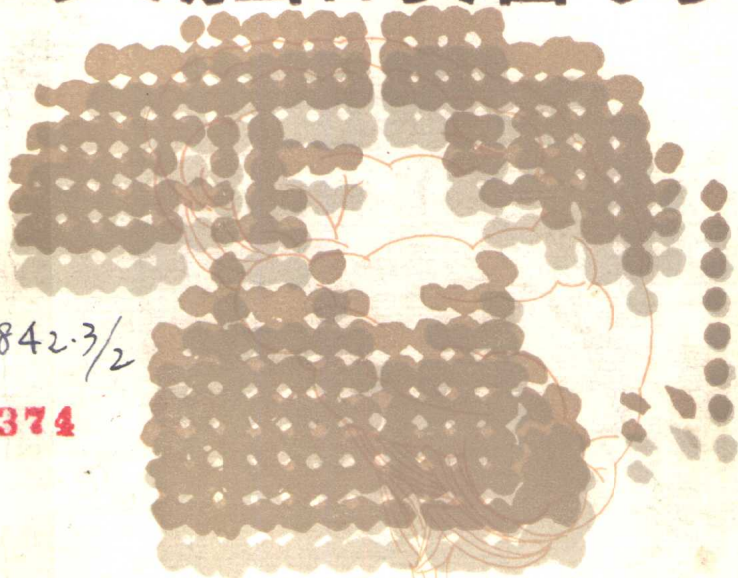


充分发挥你 大脑的潜力



13842.3/2

3374

怎样才能高效率地阅读？

怎样才能提高你的记忆力？

怎样才能更容易地解决难题？

怎样才能进行创造性的思维？

〔英〕T. 布赞 著

科 学 出 版 社



充分发挥你大脑的潜力

〔英〕T. 布赞 著

俞祖元 译

科学出版社

1986

12

内 容 简 介

本书以通俗明白的语言介绍了有关大脑的最新研究成果,充分肯定人的大脑具有庞大的潜力可供挖掘,并介绍了增强记忆力、提高阅读速度和效率、进行创造性思维的方法。

本书可供广大读者阅读。

Tony Buzan

MAKE THE MOST OF YOUR MIND

Pan Books, 1981.

充分发挥你大脑的潜力

〔英〕T. 布赞 著

俞祖元 译

责任编辑 孙燕明 吴伯泽

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院开封印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1985年2月第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1986年6月第二次印刷 印张: 4 1/8

印数: 31,601—43,100 字数: 92,000

统一书号: 13031·2828

本社书号: 3978·13-11

定价: 0.78 元

目 录

引言	1
你的大脑的潜力.....	1
改进你的方法.....	2
各章内容的安排.....	3
关于进一步阅读.....	4
总的建议.....	4
挖掘你的潜力.....	5
第一章 大脑	8
从古到今.....	8
大脑的左右两半球.....	9
艺术家和科学家.....	11
大脑的构造.....	13
脑内部的连接和冲动传递途径.....	14
无穷的潜力.....	16
随着年龄的增长而提高.....	16
同大脑作一些对比.....	17
第二章 你的记忆力要比你想象的好得多	20
检验一下你目前的状况.....	20
记忆力随着年龄的增长而提高.....	22
记忆的保持和回忆.....	23
记忆能够保持的证明.....	23
回忆,它是怎样工作的?.....	26
这些知识的应用.....	28

复习的重要性.....	30
特殊的记忆系统.....	31
记忆与观察.....	33
记忆力的锻炼.....	34
第三章 听	37
听觉的潜力.....	37
集中注意力方面的问题.....	38
听觉和其他感官.....	42
第四章 怎样使用和保护眼睛	45
眼睛的种种惊人的事实.....	45
后脑勺的视觉.....	46
瞳孔的大小.....	46
你看到的和别人一样吗?	47
视线的移动.....	47
视力同健康、情绪、其他感官和记忆的关系.....	50
观察练习.....	52
保护好你的眼睛.....	54
第五章 快速阅读和有效阅读	58
快速阅读测试.....	58
速读的历史.....	63
眼球的基本移动方式.....	65
使用视力引导工具.....	67
参考书、技术读物和研究性质的阅读	69
阅读实践.....	71
有益的提示.....	73
再作一次自我检查.....	73
第六章 记笔记和速写	79
传统方法.....	79

关键词研究.....	79
创造性地记笔记.....	81
缩写.....	82
速记的生理限度.....	83
扩展你的笔记才能.....	83
第七章 创造力	85
创造力测试.....	85
创造力和大脑的构造.....	86
标准测试法的谬误.....	86
创造力的数量方面.....	87
创造力的质量问题.....	89
创造力练习一则.....	89
思维连线法.....	90
第八章 计数	92
害怕数字.....	92
为什么.....	92
惊人的潜在数学才能.....	93
速算一则.....	95
加法.....	96
减法.....	100
乘法.....	102
除法.....	103
再作一些有益的提示.....	104
第九章 逻辑和分析	107
谬误.....	107
感情言词的运用.....	110
求助于权威支持的论点.....	111
来源不明的论点.....	112

词义的变化.....	113
大善与大恶.....	114
未下决心不行动的观点.....	115
使对手发怒.....	116
“是的,不过……”论	117
有倾向性的统计资料的运用.....	117
练习和游戏.....	119
对今后学习的忠告	121
供进一步阅读的书目	125

引 言

你的大脑的潜力

你的脑子如同一个沉睡着的巨人。近几年来,在心理学、教育学、生物化学、物理学和数学等方面的研究已经表明,大脑的潜力远远超出人们一般的想象。就连我们通常听到的一句话——“我们平均只使用了我们脑子的百分之一”——也可能是很不正确的,因为现在看来,我们对大脑的使用甚至还不到百分之一。这就是说,你的脑子还有庞大的潜力可供挖掘。

本书旨在帮助你去挖掘你那惊人的未被开发的潜力。第一章概要地介绍了关于大脑的某些最新研究成果,包括“大脑左右两半球的不同思维功能”这样一些来自最振奋人心的大脑研究前沿的新消息。这些新发现和另外一些关于大脑构造、大脑中突触连接*数目等知识的介绍,都能够帮助你运用这些材料去增进你自己的智力。

接下去那三章的内容是这样安排的:记忆,以及怎样去提高你的基本记忆能力,也就是记忆事情、姓名和人物脸型的特殊能力;听力,以及怎样去选择能够帮助你聚精会神的“窍门”;视力,这一章集中讲解有关眼睛能力的新发现,即怎样才能看得更清楚,更善于作逻辑分析,视野更广,看得更快。视觉能力的强弱同阅读和阅读速度有着直接的关系。书中用插图表明眼睛是如何发挥其正常功能的,以及怎样去极大地增

* 突触是大脑神经元相互接触和赖以连接的部位,其间隙约为 200 埃。它的作用是在神经元之间传递冲动。——译者

强这些功能,以便自动地加快阅读速度和提高阅读效率。

接下去便是把开头这几章讲述的内容应用于记笔记以及创造性地组织思维活动。对减少你笔记数量的种种方法一一作了概述,把这些方法同别的技巧联系起来使用,就能够使你的笔记效果更加良好。有了这种新的笔记能力,你的创造力同样也能够得到提高。本书在介绍“思维连线法”这类技巧时,还举出了许多实例和练习,它们会帮助你增强自己的创造性思维。

最后两章对人们通常所说的人的智力应激反应能力,即数字和逻辑两个领域,进行了简要的介绍。

在计数这一章里,阐明了每一个人都具有潜在的数学能力,不管他(她)是否知道这一点。这一章还介绍了如何更有把握地运用加、减、乘、除诸法的简单技巧。本章也叙述了某些快速计算技巧,使你有可能在数秒钟内就显示出你心算解题的才能——如果不知道这些技巧,算起来则需数分钟之久,并且要用笔和纸。

最后一章是逻辑和分析。它举例说明了逻辑思维的十个基本方面。它们能够增强你的分析能力、判断能力和清晰地表达思想的能力。

改进你的方法

有些读者可能希望制订一个提高自己的较为宏大的计划,并且可能决心为之付出大量的时间和努力。还有一些读者则希望在某些他们特别关注的领域中从这本小册子得到偶尔的帮助。

这两种态度都是完全无可非议的,我们可以用对待体育运动的态度作一比较。要是你想成为一个冠军,那么,不论是日常工作或训练之中,都要求你有毫无保留的献身精神。要是

你想成为一个“上得了台面”的网球手，那么，除了需要有基本知识以外，有时还得注意一下步法、球拍的角度、抽杀的平稳，在这些方面作些小小的调整，就能够获得大不相同的成绩。对于你的脑子也是一样，你在使用脑子的方法上哪怕是作些细微的调整，也能产生显著的效果。

不管你读此书的目的是为了使自己智力超群，或是为了提高总的智力水平，本书都会使你对自己有一个新的认识，并且不管什么时候去运用你的思维能力，都会使你信心倍增。

各章内容的安排

本书各章内容的结构都安排得使你易于浏览、细读和记忆。每章的开头都有一个简短的内容提要。提要之后则是更简短的关键词一览表，它们是从本章中代表中心思想的词句提炼出来的。某些章节还有一些练习和测试，使你能够判断和分析你自己的成绩。大多数练习和测试全然不需要评分，在需要评分的测试中，成绩也不是用“错”或“对”来表示的。它只是起到一根基准线的作用，不管你从什么地方开始提高自己，你都可以以它作为起点。

在每章末尾是本章内容小结——“思维连线图”。你可以把这种“思维连线图”看作是你刚刚读过的内容的“思维地图”。每一幅“思维连线图”都包含有一个中心词或者一个中心概念，它们概括了本章的主题思想。从这个中心词向四周伸展出来的是概括了本章次要段落内容的关键词和概念。从这些主要“点”辐射出来的线条则是本章另一些重要内容的次要关键词和概念。

这种“思维连线图”的优点在于，它能够在一页上把该章最重要的内容归纳成一幅图画。你将发现，看了它之后，能大大加强你对刚读过的内容的记忆。这些思维连线图并非到此

为止,如果你想加上你自己的中心词和概念,那将对你更加有益。

在各章的最后都附有一、二页白纸供你做读书笔记*。在阅读本书时,你将发现你头脑中会迸发出一些想法和回忆起一些事情来。希望你把它们记在这些空页上,并对每一章所述知识做一个更为完整的总结。在这些供你记笔记的空白页上,你还可以把你从报纸、书籍、无线电广播和电视中得来的新信息记录进去。

关于进一步阅读

本书的最后列出了推荐给你进一步阅读的书目。这些书可分三类:

1. 一般读物; 2. 小说; 3. 实用心理学。

这些书不管是学术性较强的或是偏重于娱乐性的,都会向你提供关于大脑的补充资料,同样也会为你进一步思考提供所需要的养分。

总的建议

阅读本书或是大多数别的书籍时,可取的做法是在着手精读之前,先把它浏览一遍,正如一位读者所说的那样:“在你进去之前把要紧的关节察看好,然后把你需要的东西都拿走!”你一定会发现,浏览的做法会使你更全面地抓住整本书的内容,使进一步精读更加省力。

还有一个办法是在阅读时先跳过任何使你感到困难的部分,等到以后再回过头来读它。这时你从本书别的部分获得的补充资料,一定会使你更容易理解这些困难的部分。

* 为了节省篇幅,中译本各章后不附白纸,请读者自备白纸做笔记。——编者

挖掘你的潜力

大脑的能力只被利用了那么一点点,其原因何在呢?

主要原因之一是,直到不久以前,我们对于大脑本身和大脑的工作方式都知道得很少。我们在运用我们的智能时产生的许多问题,并不是因为大脑的基本功能有任何缺陷,而是由于没有充分了解大脑的潜力,不知道怎样去发挥它。我们对大脑的结构和它工作方式的认识不断增加,既能帮助我们去克服这个困难,又能使我们之中的许多人在最大限度地发挥大脑的能力方面,树立起坚定的信心来。

你学到了些什么?

在正规学校的教学中,毫无疑问,学校已经给你讲授了范围很广的专业课程。多数人发现,除此之外,关于他们本人以及他们的脑子是如何工作的,学到的东西则极少。下面所列出的是非题将会使你有可能有哪些不足。请在回答时记下你的答案。

在正规的学校教学课程中已经给你讲授了:

1. 大脑左右两半球的主要分工? (是,否)
2. 大脑和脑细胞的一般构造? (是,否)
3. 大脑的数学、记忆和学习潜力? (是,否)
4. 学习时记忆方式的变化? (是,否)
5. 学习后记忆方式的变化? (是,否)
6. 为增强各种回忆能力的特殊记忆系统? (是,否)
7. 怎样增强你的听力? (是,否)
8. 你的眼睛在阅读资料时的移动方式? (是,否)
9. 使眼睛能比正常情况下阅读更多资料的方法? (是,否)

10. 视力引导工具是怎样增加你的阅读速度的? (是,否)
11. 理解力的本质是什么,怎样去增强它? (是,否)
12. 速记技术? (是,否)
13. 利用文字和概念在脑子里进行思考的方法? (是,否)
14. 能够使你把思想改变成思维图象的笔记技巧? (是,否)
15. 怎样完满地准备考试和书写? (是,否)
16. 怎样作计划和作报告、讲演和表演? (是,否)
17. 创造力的含义是什么? (是,否)
18. 大脑创造潜力的一般水平是多少? (是,否)
19. 怎样才能大大提高加、减、乘、除的运算速度? (是,否)
20. 分析各种论点以找出它们在逻辑上的缺陷的技巧? (是,否)

大多数人将对上述问题中的极少数回答“是”,但还有许多人则没有一题回答“是”。本书的编写目的之一便是为了纠正这种不平衡状况。

你的问题

请在下面的空白处详细地写出你思索之中产生的问题。你要切实做到对自己忠诚老实,对问题没有什么保留。你暴露的问题越多,通过阅读本书去解决它们也就越容易。

你不必介意记下了多少问题，也不必为此苦恼。尽管你看了自己写下的问题清单，似乎有点心惊肉跳，但是我们仍然抱有希望，因为对于大脑来说，即使我们向它提出这么许多问题，施以压力，它还是有能力去适应，或更确切地说，去完成使命的。

问题的清单意味着我们还没有真正对我们脑子是怎样工作的有足够的了解。我们当中的大多数人同一位名叫罗尔斯·罗伊斯的人相仿。这位仁兄不懂得机器运转的道理，错误地用水作润滑剂去润滑它，结果他还因机器开不动而责怪机器。

近来，大脑的结构已经在许多方面被弄清楚了，因此我们现在懂得怎样才能使它更加有效地提高工作效能。罗尔斯·罗伊斯已经开动了机器，况且还有许多润滑机器、发挥它的效能的妙法可资利用哩。

读 书 笔 记

第一章 大 脑

你大脑的真正潜力何在？它的生理学本质又是什么？本章将简明扼要地介绍人类对大脑的早期认识，然后叙述关于大脑的三个最新的重大发现，即大脑的左右半球，单个脑细胞的生理构造和相互之间连接方式，以及在大脑中频繁地发生着的电化学反应的次数。本章的最后一节将讨论智力同年龄的关系，以证明你能够教会一只老狗耍一套新把戏。

关 键 词

大脑的历史

电化学相互作用

左半球和右半球

你的潜力

脑细胞

随着年龄而改善

脑细胞的相互连接方式

从 古 到 今

你可知道你的大脑是分成两个半球的？更进一步说，你是否知道这两个半球是两个互相分离的大脑？

至少在二千年之前人类对于大脑实际上还一无所知。在希腊人之前，人们甚至并不认为大脑是人体的一部分，而以为它是象水蒸汽、气体或游魂那样的东西。

令人惊奇的是，希腊人并没有给我们留下更多的东西，就连亚里士多德这位最著名的哲学思想家、现代科学的奠基者，在致志不懈地进行了研究之后，也得出了这样的结论：感觉和记忆的中心存在于心中。从希腊时代起直到欧洲文艺复兴

运动开始这段时间里,对于大脑的认识实际上没有什么进展。文艺复兴时期是一个伟大的智慧觉醒的时期。人们终于认识到思维和意识的中心在于头部,但脑子仍然是个神秘莫测之物。

直到二十世纪,我们才在了解自己的大脑方面进行了取得重大进展的研究。许多人至今仍然以为最大的成绩是在本世纪上半叶取得的。事实恰恰相反,即使在三、四十年代,人们仍然认为大脑是一台简单的机器。它的工作原理很象第一批计算机那样:一些基本的信息输入进去,储存在适当的设备里,不过如此而已。大脑的这种模式直到五十年代后期,在心理学和教育学的一年级课本里都是普遍应用着的。

直到最近,关于大脑的研究,才取得了真正重大的突破。这些进展是如此意义深远,以致已经开始在改变着心理学和教育学的基础,并且使一个已经为许多人所感觉到但至今还未能证实的事实显得更突出了,这就是大脑的一般能力比我们所认为的要远远大得多。

有二项发现的意义尤其重大。

大脑的左右两半球

人们知道大脑分成左右两半球已经有些时日了。人们也已了解到,如果大脑左半球受到损伤,身体的右边就会瘫痪;与此相对应,如果大脑的右半球受到损伤,人体的左边也会瘫痪。换句话说,大脑的各个半球都控制着身体的相对半边。

加利福尼亚大学奥恩斯坦(Robert Ornstein)教授的最新研究使大脑两半球具有不同支配能力这一观点得到了进一步的阐明。

由于认识到大脑两半球在生物学上是类似的,与其认为两半球是一个大脑分成两半,不如更切合实际地认为,两半球

是两个完全相同的大脑在协调地工作着,因此,奥恩斯坦教授决定去查明,大脑两半球的每一半边除了拥有不同的生理学方面的支配能力之外,是否还支配着不同的智力活动。

他把特制的测量脑电波的头套戴在他的几个学生头上,要他们完成各种不同的智力活动。他们被要求去计算整页的数字,书写公文和短文,排列彩色的方块,进行逻辑分析,以及毫无拘束地“胡思乱想”。在整个试验期间,大脑的种种支配能力都表现了出来。奥恩斯坦教授把来自每一个人大脑两半球的脑电波都测量了下来。

他的发现不仅令人惊异而且具有深远意义:大脑左半球具有下列智力支配能力:

1. 数学; 2. 语言; 3. 逻辑; 4. 分析; 5. 书写; 6. 其他类似的支配能力。

大脑右半球则具有截然不同的支配能力:

1. 想象; 2. 颜色; 3. 音乐; 4. 节奏; 5. 无拘束地“胡思乱想”; 6. 其他类似的支配能力。

奥恩斯坦教授还发现,如果一个人在使用他大脑的一个半球方面或多或少地受过专门训练,那么,他在使用另一半球时,将相对地表现出无能,不但在一般情况下是如此,而且在那些特别需要用到同另一个半球很有关系的支配能力的情况下,也是如此。

尤其令人震惊的是,奥恩斯坦发现,如果对两半球中的“弱者”予以刺激,鼓励它去同强的一面积极配合,结果将使大脑的总的能力和效率大大提高。

这些进展比奥恩斯坦所期望的要大得多。他曾经设想,用刺激弱的半球的办法使它同强的半球协同工作,就一定能够得到这样一个模式: 一个半球+一个半球=一倍的效益。而实际结果表明,大脑有时却能够按照与常规数学不同的方