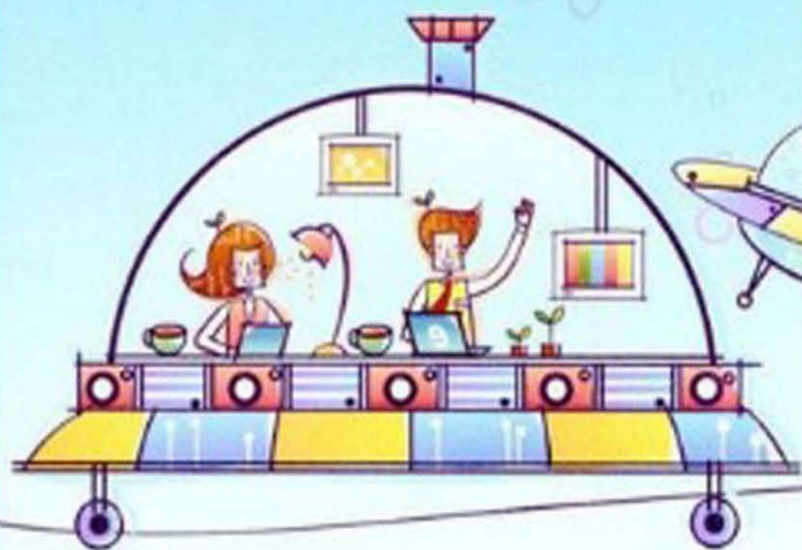




哈佛剑桥经典游戏全书

Harvard Cambridge



哈佛剑桥 全脑超能开发术

一场顶级智慧的盛宴 一场大脑潜能的引爆

释放大脑潜能，提高学习效率，开发语言力、记忆力，突破思维极限……一个都不少。掌握了本书介绍的技巧，你的能力将会得到突飞猛进的发展。

张巧凤 编著 天津科学技术出版社



图书在版编目（CIP）数据

哈佛剑桥全脑超能开发术/

张巧凤 编著/天津科学技术出版社，2011.01

ISBN 978-7-5308-6139-4

【作 者】张巧凤编著

【出版发行】天津市：天津科学技术出版社，2011.01

【ISBN号】978-7-5308-6139-4

【页 数】429

【丛书名】哈佛剑桥经典游戏全书

【原书定价】32.80

【主题词】智力游戏-通俗读物-智力游戏

【中图法分类号】G898.2（文化、科学、教育、体育>体育>文体活动>游戏>智力游戏）

【内容提要】本书分为七篇，全面介绍了大脑的生理机能和构成、左右脑优势比较、如何开发右脑潜能、提升创造力和记忆力的方法、高效阅读和学习的技巧以及延缓脑衰老的大脑保健法。

【参考文献格式】张巧凤编著. 哈佛剑桥全脑超能开发术 一场顶级智慧的盛宴 一场大脑潜能的引爆. 天津市：天津科学技术出版社，2011.01.

前言

根据国际脑研究组织（ISBO）公布的数据：93%的成功人士都是全脑得到充分开发的人。我们生活在一个日新月异的时代，科技进步导致日常生活飞速地变化，生活节奏也越来越快，由于工作要求越来越高，上班族中患抑郁症的人越来越多。迅速变化的世界对人们的认知能力提出了更高的要求，我们需要不断提升自己的大脑以适应这个新的世界。尤其是从青少年朋友，在大脑思维还未“定型”时，就有意识的对其进行开发，可以为以后的成功人生奠定有理的基础。人类最伟大的发现之一，就是对大脑无限潜能的认识。而人类在未来面临的最重要的问题，就是对大脑潜能的充分开发。要想实现高效的学习，富有成效的工作和完美的生活，方法有很多，但最终都要依赖于大脑能力的全面提升。好消息是，通过有意识的训练，我们的大脑可以得到更好的发展，变得更加聪明，更具有创造力，更能适应竞争越来越激烈的社会。

大脑，被科学家称之为“三磅空间”，是一片神秘的未经开垦的处女地，每个人大约有140亿个脑细胞未被开发利用，每个人的大脑都具有无限潜能。早在二十世纪七十年代初，人工智能就已经到来。如今我们几乎人手一台笔记本电脑，还有几十页的操作手册。可是，在这个假想的文明社会的高级阶段，我们每个人，都是带着复杂得令人吃惊的生物电脑来到这个世界的，这种生物电脑比现有的任何电脑都要快 10^n 倍，大脑的潜能被我们白白浪费了！

科学研究已经证明，天才与普通人的大脑从本质上并没有任何区别，爱因斯坦被公认为世界上最聪明的人之一，他逝世后，病理学家汤姆斯·哈维博士对他的大脑进行了长达24年的研究。结果表明爱因斯坦的大脑容量、重量及脑内变化都与相同年龄者基本一致。天才之所以成为天才，是因为他们的大脑得到了全面的、深度的开发，尤其是右脑的开发。1981年，美国加州理工学院罗杰·斯佩里教授提出了“左右脑分工理论”，这一理论表明，人的左脑和右脑具有完全不同的机能，左脑是用语言来运转，而右脑则是用图像来运转。右脑对信息的存储与处理都要强于左脑。右脑能力是左脑能力的100万倍。当天才显示出天才能力的时候，毫无例外地都是他们的右脑在发挥作用。天才用他们的右脑获得形象信息，再把这些信息转化为左脑的语言信息表现出来。现代心理学研究也表明：人类目前所具有的能力仅占大脑全部能力的5%-10%，最多不超过15%，尚有85%-95%的能力没有发挥出来，而这些没有开发出来的能力大多隐藏在右脑中。

然而，在现实生活中，95%以上的人仅仅使用自己的左脑，这和现行的教育体制有重要关系。目前大多数学校教育都只注重对左脑的开发和使用，而忽略了右脑潜能的开发和使用。研究显示：天才都具有超强发达的右脑，有着超群的想象力和洞察力。爱因斯坦、达·芬奇、居里夫人……无一例外。右脑在艺术、记忆、创新、想象力等方面有着左脑无法企及的优势能力，因此要充分挖掘右脑潜能，让左右脑协同作战、共同提升，从而达到全脑开发的目的。

本书分为七篇，全面介绍了大脑的生理机能和构成、左右脑优势比较、如何开发右脑潜能、提升创造力和记忆力的方法、高效阅读和学习的技巧，以及延缓脑衰老的大脑保健法。书中既有理论知识，又有许多简单实用的训练方法，结合了大量经典案例和游戏，配以丰富的插图，是一部生动有趣、理论联系实际的经典读物。

通过阅读本书，你可以了解到大脑的使用过程，认识到大脑思维的无限性，最大限度地开发大脑潜能，利用它获得思考和学习的技术，增强你创造性的思维和解决问题的能力，最终超越自我。

目 录

前 言

第一篇 认识你的大脑	1
左脑，右脑分别掌控着哪些能力	1
你的大脑比你想象的厉害得多	1
三脑合一	1
脑子大就聪明？	2
做梦时，大脑在做什么	2
体育运动产生高效能的脑细胞	3
为什么有的人心智不全却拥有特殊技能	3
左撇子更易患自体免疫疾病	3
大脑功能示意图	4
吸烟上瘾与大脑的秘密	4
大脑化学反应与抑郁症	5
午餐后的脑松懈	5
大脑的不同区域有不同的视觉分工	5
你属于左脑思维，还是右脑思维	6
左脑与右脑优势比较	6
使用左手与右手的人	8
普通人与天才的用脑差异	8
你是“右脑人”还是“左脑人”	8
女性在语言方面比男性更为“平衡”	8
你还有多少潜能没有被开发	9
右脑开发程度	9
素读法打开右脑回路	10
右脑与创新思维	11
左侧身体训练法	11
左右脑协调训练法	12
听音乐开发右脑	13
冥想法	13
“只管背诵”法	14
快速翻书可以激发右脑潜意识	14
借助曼陀罗卡片激活右脑	14
制造适合学习的 α 波	14
三维观察训练	14

右脑训练——倒着画人脸.....	14
第二篇 唤醒大脑潜能的有效途径.....	16
思维导图运用法.....	16
思维导图——大脑最有效的开发工具.....	16
思维导图的绘制.....	18
思维导图的应用.....	19
六顶思考帽分析法与水平思考.....	55
白色思考帽：事实说话.....	55
红色思考帽：感情至上.....	59
黑色思考帽：时刻警惕.....	62
黄色思考帽：乐观阳光.....	64
绿色思考帽：创造突破.....	66
蓝色思考帽：组织控制.....	68
用六顶思考帽解决难题.....	71
水平思考.....	71
脑力训练十三法.....	76
思考，唤醒沉睡的大脑.....	112
第三篇 超右脑——记忆力的开发.....	114
人脑记忆.....	114
人脑可记下全世界已版图书的总和.....	114
人脑记忆潜能的十分之九以上尚待开发.....	114
左脑记忆 VS. 右脑记忆.....	115
弱势半球大脑的潜能还大多未被开发利用.....	115
多数人只启动了大脑的一个半球去学记.....	115
记忆力在两半球大脑的协同中提高.....	116
许多行之有效的记忆方法还鲜为人知.....	116
记忆力的差别只是记忆方式的差别.....	116
超级记忆的秘诀.....	116
提高记忆力的唯一方法是进行记忆训练.....	117
最佳记忆时间.....	118
最佳记忆年龄——青年.....	118
最佳记忆季节——春秋.....	118
最佳记忆日时——因人而异.....	118
遗忘规律.....	119
遗忘先快后慢.....	119
后记材料越难，先识记材料遗忘越快.....	121
中间比两头容易遗忘.....	121
印象浅的比印象深的容易遗忘.....	122
无意义的比有意义的容易遗忘.....	122
不感兴趣的比感兴趣的容易遗忘.....	123
不理解的比理解的容易遗忘.....	123
陌生的比熟悉的容易遗忘.....	123
不急需的比急需的容易遗忘.....	124

单器官接收的比多器官接收的容易遗忘.....	124
无联想的比有联想的容易遗忘.....	124
无长远记忆动机的比有长远记忆动机的容易遗忘.....	124
克服遗忘的有效做法——重复	125
把学习阶段分成最有效的时间单元	125
在记忆高点进行复习	126
记忆法.....	127
集中与分散记忆.....	127
归类重组记忆.....	128
记忆术的开端——将“地点”与“图像”结合起来.....	129
规律记忆法.....	129
图表记忆.....	131
“关键词”记忆.....	132
联想记忆.....	134
有效记忆的关键.....	139
择优定向.....	139
唤醒兴趣.....	140
集中注意力.....	143
不同时间采取不同的记忆.....	147
少爱多弃，依需择精而记.....	147
先理解再记忆.....	148
搞好首次记忆.....	149
随时培养敏锐的观察力.....	149
大声朗读比用眼睛记忆更有效.....	149
如何让左右脑同时作战	150
图文结合.....	150
将抽象信息形象化.....	151
交替使用视觉和听觉记忆.....	152
“极桥法”沟通左右脑.....	152
帮助记忆必知.....	153
做笔记.....	153
阅读.....	154
争论.....	155
实践.....	155
交谈与相互提问.....	156
排除影响记忆的几大因素	156
障碍.....	156
压力与不安.....	157
过量饮酒.....	158
吸烟损伤记忆力.....	158
睡眠与记忆力.....	159
健康营养与记忆.....	160
应用.....	161
人名与相貌的记忆.....	161

记忆 20 世纪任何一天的方法.....	165
电话号码的记忆.....	166
单词的记忆.....	167
数字的记忆.....	180
化学知识的记忆.....	188
物理知识的记忆.....	190
语文知识记忆法.....	191
历史知识记忆法.....	193
地理知识记忆法.....	195
时政知识记忆法.....	198
训练与实战.....	200
第四篇 右脑之创造力开发	205
创新初认识.....	205
创新思维.....	205
创新思维存在于大脑的什么地方.....	205
影响创新思维的三大因素.....	205
培养创新的基础因素.....	206
创新思维判断标准.....	208
测试：你的创造力有多强.....	208
消除惯性，让创新成为“思维定势”	211
排除感官定势.....	211
环境经历与创新.....	212
推卸掉责任，丧失了创造力.....	214
思维定势.....	214
激发大脑创造力的思维方式	216
均衡思维.....	216
发散思维.....	217
分合思维.....	220
动态思维.....	221
平面思维.....	222
收敛思维.....	224
立体思维.....	224
系统思维.....	226
整合思维.....	228
灵感的妙用.....	228
灵感的特征.....	228
灵感与创新.....	230
灵感的激发.....	230
错位——发现潜藏的灵感宝藏.....	233
好奇害死猫？——对根深蒂固的观念进行质疑.....	233
发散！再发散！.....	233
将不相关的事情融合在一起.....	233
强迫自己想出更多的办法.....	234
提出你的不满和困惑.....	234

不走寻常路——打破旧的思维方式.....	234
为你的灵感去争取.....	235
反其道而行之.....	235
警惕最初的灵感.....	235
去掉一个基本要求.....	236
为灵感的诞生创造更好的环境.....	236
最简单的事情也可以换一种方式来做.....	236
忘掉你所知道的一切.....	237
寻找反对意见.....	237
灵感的易发时间.....	237
大脑思维风暴.....	238
思维风暴.....	238
装上想象的翅膀.....	239
不盲从.....	243
在思考问题过程中入睡.....	245
多做自我良性暗示.....	245
自我创新训练.....	248
第五篇 语言与阅读能力开发.....	252
学会语言的能力是不是天生的？.....	252
默念与开口的巨大差异.....	256
快速阅读能力的培养.....	256
阅读前要克服的几个习惯.....	257
将阅读速度提高一倍.....	258
超级阅读引导术.....	259
用阅读图来节约更多时间.....	259
让高效阅读变得更有价值.....	260
神奇的全脑阅读法.....	262
能说会道之经典案例.....	264
案例一：刘罗锅与乾隆.....	264
案例二：赐福.....	264
案例三：委婉表达.....	264
案例四：求职记.....	265
案例五：法庭辩论.....	266
案例六：解围.....	266
案例七：抬高.....	267
案例八：营业员推销.....	268
案例九：进谏.....	268
案例十：巧说楚王.....	269
案例十一：伽利略说父.....	270
语言力之幽默风采.....	271
第六篇 高效学习法.....	273
高效学习的前提破除学习障碍.....	273
一口清速算，从此不再恐惧数学.....	275

每天摘录一点知识.....	277
不感兴趣的科目先由简单知识学起.....	279
先啃透教科书，再去学习其他东西.....	280
交替学习好记忆.....	281
摇晃身体或伴着音乐的拍子看书，学习内容会更清晰.....	283
利用头脑清醒的时间高效学习.....	284
坚持晨读.....	285
第七篇 抗击脑衰老，阻挡脑退化	287
大脑决定健康，健康也决定大脑开发	287
十指连心也连脑	291
心态与大脑潜能	292
大脑保护	296
排除对大脑的不利因素	297
脑疾病的防治	298
延缓大脑早衰十法	300
现代人必知的健脑法	301
附：大脑开发训练题	302

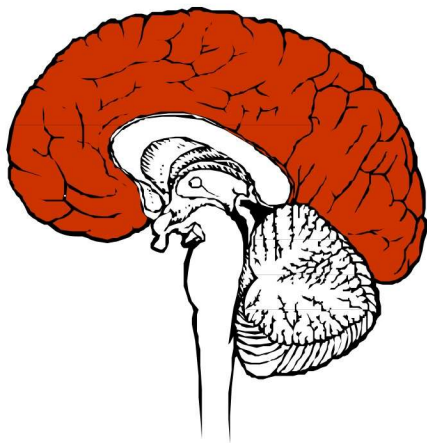
第一篇 认识你的大脑

左脑，右脑分别掌控着哪些能力

你的大脑比你想象的厉害得多

对大脑的开发和研究引起了很多科学家的注意，他们做了很多有益的探索，也取得了很多新的科研成果。过去 10 年中，人类对大脑的认识比过去整个科学史上所认识的还要多得多。特别是近代科技上所取得的惊人成就，使我们能够借助它们得以一窥大脑的奥秘。他们一致认为，世界上最复杂的东西莫过于人的大脑。人类在探索外太空极限的同时，却忽略了宇宙间最大的一片未被开采过的地方——大脑。

人类对大脑的了解越多，越发现人脑的容量和潜能远远超过早期的预料。大脑的存储量最易记录每秒 1000 个新的信息单位而绰绰有余。大脑的运算速度之快令人咋舌，几百分之一秒内接收一个人脸的视觉映象；在四分之一秒内分析它的许多详细情况，并将全部信息综合成一个整体，进而在大脑中产生一个明确的、三维的面容，整个过程仅需要 1 秒钟。



三脑合一

人脑包括 3 个截然不同的部分：大脑、小脑和脑干。

脑干位于头颅的底部，自脊椎延伸而出。大脑这一部分的功能是人类和较低等动物（蜥蜴、鳄鱼）所共有的，所以脑干又被称为爬虫类脑部。脑干被认为是原始的脑，它的主要功能是传递感觉信息，控制某些基本的活动，如呼吸和心跳。

脑干没有任何思维和感觉功能。它能控制其他原始直觉，如人类的地域感。在有人过度接近自己时，我们会感到愤怒、受威胁或不舒服，这些感觉都是脑干发出的。

小脑负责肌肉的整合，并有控制记忆的功能。随着年龄的增长和身体各部分结构的成熟，小脑会逐渐得到训练而提高其生理功能。对于运动，我们并没有达到完全控制的程度，这就

是小脑没有得到锻炼的结果。你可以自己测试一下：在不活动其他手指的情况下，试着弯曲小拇指以接触手掌，这种结果是很难达到的，而灵活的大拇指却能十分轻松地完成这个动作。大脑的中间区域控制你的情感。科学家称之为边缘系统。你把大脑许多部分一起使用，来存储、记忆和重获信息。

大脑是人类记忆、情感与思维的中心，由两个半球组成，表面覆盖着 1-2mm 厚的大脑皮层。如果没有这个大脑皮层，我们只能处于一种植物状态。

脑子大就聪明？

也许现在听起来有些荒诞，但 20 世纪初的人们普遍认为脑子大的人更聪明。这一说法源于 1932 年，当时法国学者在解剖法国科学院院士、已故动物学家居维叶的遗体时发现，他的大脑比普通人重 400 多克，于是，“脑子大就聪明”的说法就流传开了。



从整个动物界来看，脑子的重量与智慧高低的确存在一定的关系。从一般哺乳动物到人类，从古猿到类人猿，大脑的重量有很明显的区别。大猩猩的脑量不足 500 克，北京猿人的脑重约为 1075 克，而现代男性的脑重高达 1400 克，女性较轻，也有大约 1300 克。但是，也不能单纯以大脑重量来衡量智力，例如鲸的脑重高达 9000 克，大象的脑重为 6000 克，都比人脑重得多，虽说鲸、象也很聪明，可它们的智力与人类却无法相比，

如果比较脑重与体重的比例，人的脑重约是 1/50，而鲸和大象分别只有 1/10000 和 1/1000，亿万年前曾经称霸于世界的恐龙体重高达几十吨，可脑子的重量却只有 500 克左右，智力十分低下，因此有人认为，脑量过小是恐龙过早灭绝的一个重要原因。正如达尔文说：“人脑占身体的比例与大猩猩或猩猩相比，其大异常，这和人有较大精神能力密切相关。”但是，人的脑重与体重之比在动物界也并不是最大的。比如海豚大脑的相对重量就比人的大。

有人曾经研究了几十位著名科学家、艺术家、文学家和政治家的大脑，试图找出人脑重量与智力的关系。结果发现，俄国著名作家屠格涅夫的脑重是 2000 多克，德国著名哲学家康德的脑重是 1650 克，而法国著名作家、诺贝尔文学奖获得者佛朗斯的脑重却只有 1017 克，几乎只是屠格涅夫大脑的一半重量！

综合上述各方面的研究结果，我们可以看出，脑量大小与智力高低的确存在一定的联系，但并没有绝对的联系，单纯以大脑的重量来衡量智力是不科学的。

做梦时，大脑在做什么

睡梦中，大脑对肾上腺化学物质敏感的区域受到抑制，因此，做梦的内容与我们清醒时、注意力集中时的逻辑结构是完全不一样的。脑干释放出乙酰胆碱化学物质，大脑中被激发的信息处理中心就要对梦境中的画面作出尽可能的解释，从而摆脱了平时注意力集中时的思维局限。

因此，一些最有意义的想法往往是在梦境中产生的，很多白天百思不得其解的问题，却在梦中恍然大悟。并不是我们在做梦时更聪明，而是因为我们在做梦时与平时的智能系统是不同的，梦境中的智能更具有综合性和联系性，而线性水平降低。



体育运动产生高效能的脑细胞

研究显示，身体活动能力水平与大脑的思维功能保持的保持有关。体育活动能够促进一种对大脑工作和生存有决定性意义的生长因素的产生，即脑衍生的神经营养素（BDNF）。体育运动能够增加海马区域的 BDNF 水平，这些因素被传送到前脑部位的胆碱能神经细胞，这个部位与老年痴呆性疾病以及其他与年龄有关的机能衰退类疾病的发生有重要联系。

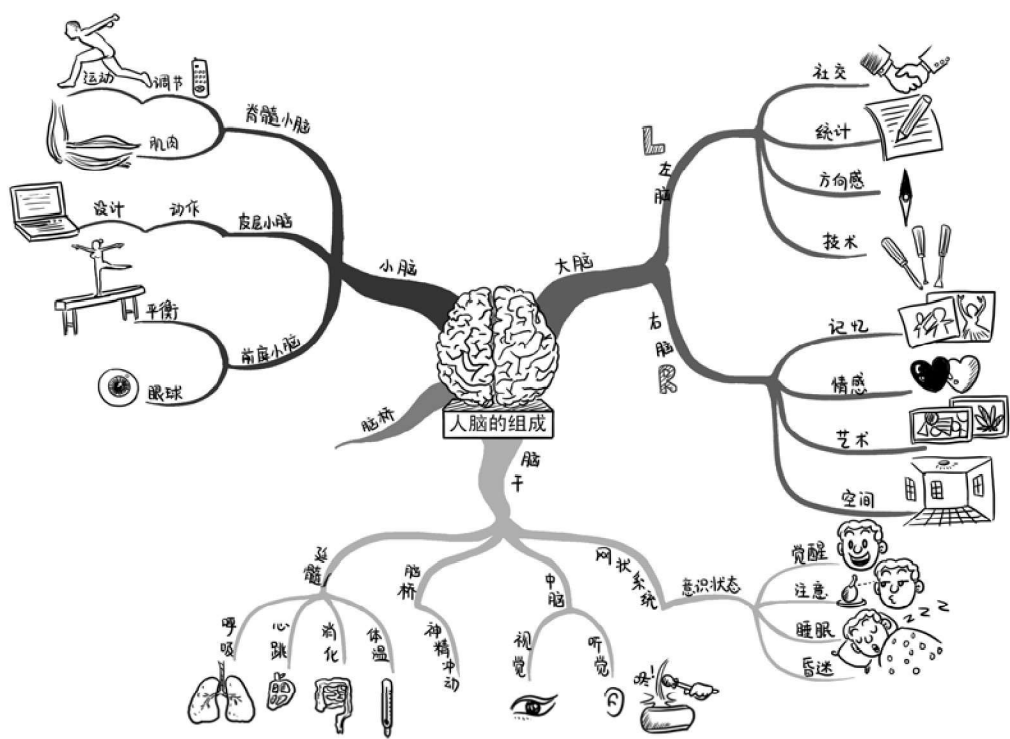
为什么有的人心智不全却拥有特殊技能

现实生活中有这样一些人，他们心智不全、智商很低，但在艺术、数学等方面有着令人叹为观止的才华，例如有一对心智不全的双胞胎，他们能够算出八千年将的任何一天是星期几，还有一人能够一字不漏地重复任意长度任何语言中的话语。现有的理论认为，这些人左脑的功能丧失，使得右脑的功能被激发并占据主导地位，从而在音乐、美术等有右脑主管的领域中显得比常人更优秀。

左撇子更易患自体免疫疾病

大脑中的神经元传导物是神经细胞之间进行交流的化学物质，在免疫系统中的对应物即细胞因子。这两个系统都能产生这两种物质，且对这两种化学物质都有所反应。脑部损伤的部位不同，对免疫系统造成的影响也不同，会相应地增强或减弱免疫系统的反应。左脑损伤会压制免疫系统“防御部队”的活动，而右脑则会加快这一活动。

大脑功能示意图



大脑可分成左、右两个半球，左半球就是“左脑”，右半球就是“右脑”，尽管左脑和右脑的形状相同，二者的功能却大相径庭。左脑主要负责语言，也就是用语言来处理信息，把我们通过五种感官（视觉、听觉、触觉、味觉和嗅觉）感受到的信息传入大脑中，再转换成语言表达出来。因此，左脑主要起处理语言、逻辑思维和判断的作用，即它具有学习的本领。右脑主要用来处理节奏、旋律、音乐、图像和幻想。它能将接收到的信息以图像方式进行处理，并且在瞬间即可处理完毕。一般大量的信息处理工作（例如心算、速读等）是由右脑完成的。右脑具有创造性活动的本领。例如，我们仅凭熟悉的声音或脚步声，即可判断来人是谁。

吸烟上瘾与大脑的秘密

香烟中含有的尼古丁可以刺激大脑中多巴胺的释放，这是脑部的一种“快乐的”神经元传导物。任何能够刺激多巴胺的转移的东西都会使大脑觉得有力量、觉得很愉快，而且大脑会非常希望再次面临同样的刺激，因此人们对香烟等含有尼古丁、可卡因、吗啡等物质的东西有很强的心里上瘾的特性。



大脑化学反应与抑郁症

生活中的负面事情会是你大脑发生变化。大脑中的 5-羟色胺和去甲肾上腺素的数量与人的情绪密切相关。如果这两种物质的数量过低，人就会感到反应迟钝、郁郁寡欢，逐渐丧失积极的态度，自我激励的能力也大大下降。

午餐后的脑松懈

人在吃过午饭后，身体内部的生理周期有一个空当，大脑的警觉性和灵敏度出现滑坡的现象，也就是所谓的脑松懈。大脑中的“灵敏度”神经元传导物是保持大脑正常运行的物质，缺少了这些传导物，大脑工作效率就会非常低。而食物中的蛋白质对于合成这种传导物非常关键。另外，如果午餐中食用了大量难消化的食物，将会导致大量的血液流向胃部，导致脑供血不足。因此，在午餐时摄取比例适当的蛋白质和碳水化合物，可以避免餐后昏昏欲睡的现象。



大脑的不同区域有不同的视觉分工

右脑是创造性的部门，帮助我们看到整体性的东西，而左脑是“会计”部门，能够抓住细节性的东西。左脑与右视野有关，而右脑与左视野有关，因此，从理论上说，人们用右眼来看东西是，细节性的东西看得更清楚，用左眼看这将整体性的东西看得更清楚。虽然如此，我们在实际看东西时，所看到的東西几乎是同时进入左右视野，而且左右脑的“沟通系统”非常便捷，因此我们几乎感受不到这一区别。

你属于左脑思维，还是右脑思维

左脑与右脑优势比较

左脑和右脑分别对我们的行为起着不同的作用，在做某件具体的事时，左脑可能比右脑更活跃，或者正好相反，两个半脑总是分工合作，而不是像开关似的，一边开了，另一边就关。长期以来的研究证明，左脑和右脑的区别主要有以下四点：

1. 左脑控制右半侧身体，右脑控制左半侧身体

听起来有些不可思议，我们的左手不是由左脑控制的吗？现在举起你的左手，你的右半脑，准确地说是右半脑的某个区域，发出了这个指令。然后抬起你的右脚，现在是你的左半脑某个区域指挥完成的这个动作。事实就是这样，我们大脑与身体是对侧控制的，这也就是为什么左脑受伤的人右侧肢体行动困难，反之亦然。生活中，大约有 90% 的人是右力手，即 90% 的人都是由左脑控制生活中主要的行为，例如书写、绘画、使用筷子等等。

大脑对身体的对侧控制不仅体现在我们写字或打球时，当我们转动头部和眼睛时也是如此。你的左脑控制你的头像右转，右脑控制头部向左转。希腊人公元前约 550 年发明的文字强化了左脑的统治地位(至少在西方国家)，希腊字母也引发了被哈佛古典学者埃里克·哈夫提出的“字母顺序的思维”，可以说这些发明在一定程度上让左脑逐渐占了优势，因为它知道如何从左向右去写字。

2. 左半脑按先后顺序进行活动，右半脑同时同步进行活动

让我们看看左脑是如何进行工作的。“左脑按先后顺序进行活动”，当你读这个句子的时候，你先看到“左”字，然后是“脑”字，逐字逐词地读进脑子里。这是你左脑擅长的，依次处理声音和图像信号。一本关于进行文字信号处理的神经科学教科书中这样写道：

“左脑尤其善于识别连续性的事物，即那些一个接一个按某种顺序发生的行为，比如言语方面的行为，像说、听、读、写。”

右脑则擅长综合性的评价。“右脑的天赋在于一次能看很多事物，比如看一个立体图形的所有部分，掌握它的构造，或者看到一种情境的所有因素，了解情境的含义”。这使右脑辨别相貌的能力特别突出，这使得人类的大脑优于计算机，原因在于，虽然我们现在使用的苹果计算机每秒钟能进行一百万次运算，比地球上最快的左脑快得多，但即使是蹒跚学步的幼儿识别人脸的速度和准确度也远远超过世界上最快的计算机。

左右脑优势比较

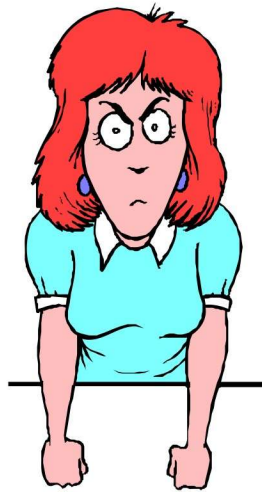
左脑	右脑
控制右半侧身体	控制左半侧身体
按先后顺序进行活动	同时同步进行活动
理解字面语意	领悟话外音
分析细节	考虑全局

3. 左脑理解字面语意，右脑领悟话外音

现有的研究显示，大多数人的语言功能来自左脑(包括 95% 的右撇子和 70% 的左撇子，其余大约 8% 的人语言功能的分布比较复杂)。但这并不是说右脑不具有语言功能，相反，右脑对于理解语言的深刻含义起着举足轻重的作用。

假设有一天晚你和爱人在家做晚饭，你爱人突然发现你忘了买一样很重要的配料，于是瞪了你一眼，抓起钥匙就出门，“我去超市买！”几乎所有脑子正常的人都会明白两件事，第

一，你爱人要去超市；第二，你爱人生气了。这个过程中，左右半脑是如何工作的呢？首先，你的左脑接收到你爱人说的话，进行语音和语法的分析，理解字面的意思。同时，你的右脑理解了第二个含义，瞪你的眼神，从牙缝里挤出的话语，都说明你的爱人生气了，表面上听起来中性的词句，充满了感情色彩。



脑部受损的人不能同时产生这两个结论。如果是右脑受损，就只能理解到，你爱人将要去超市，但不能体会到你爱人的恼怒；如果是左脑受损，则会明白你爱人很恼火，但并不知道你爱人要去哪儿。

左右脑的这种区别同样也体现在说话上。右脑受损的病人说出来的话有条有理、语法正确，但从中体会不到任何的感情色彩。就像英国心理学家克里斯·麦克马纳斯在他获奖的《右手左手》一书中写的那样：

“他们的语言是不正常的，缺乏韵律，没有语音语调和抑扬顿挫，就像手机里听到的电脑合成的呆板的声音一样。”

左脑决定要说什么，右脑决定怎样说——包括那些非言语的，常常是带有感情色彩的暗号，例如撇嘴、耸肩和说话的音调等。

除了言语和非言语的区别，左右脑的功能还存在字面(text)和上下文语境(context)的区别，这个最先由罗伯特·奥恩斯坦提出来区别如今已被广泛运用。比如，某些语言的具体意义是取决于语境的，如阿拉伯语和希伯来语，它们常以辅音书写，读者只能依靠上下文语境推测出元音是什么。例如当你读到“stmpnthbg”时，填进什么元音完全取决于这个句子是出现在害虫防御手册(stomponthebug)上，还是出现在一个关于去邮局的短文里(stampinthebag)。

许多研究还发现，右脑具有理解比喻的能力。如果当你说杰克有着像蒙大拿州般宽广的心胸，我的左脑会迅速地想杰克是谁、什么是心胸、蒙大拿州有多大。如果按照字面意思理解，左脑就会纳闷：乔斯不太大的胸腔怎么可能放得下一个 147000 平方英里的心？于是右脑开始接替左脑来解决问题，右脑向左脑解释：这句话是说，杰克是个心胸宽广的人。

4. 左脑分析细节，右脑考虑全局

对于了解错综复杂的事情，左右半脑也是分工配合，相得益彰。1951 年，依赛亚·柏林写了一篇文章，名为《列夫托尔斯泰的历史怀疑论》。出版商很喜欢这篇文章，唯独不喜欢文章题目，于是就换了个更容易记的标题，叫《刺猬与狐狸》。狐狸知道很多事情，刺猬只知道一件大事。配上新标题的文章使柏林出了名。这个故事也可以用来解释两个半脑的第四个区别：左脑是只狐狸，右脑是只刺猬。左脑分析信息，右脑合成信息，尤其擅长将独立的因素整合起来感受整体。分析和合成也许是最基本的信息处理方式，可以将整件事分成众