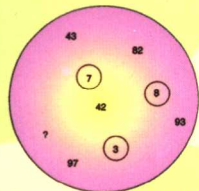
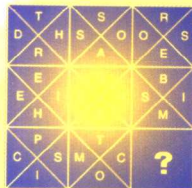


天才设题
智者解题

挑战思维极限

脑锁

Increase Your
BrainPower

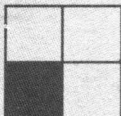


[英] 菲利普·卡特 著
肯·拉塞尔
郭媛媛 译

轻松激发大脑的
后天潜能

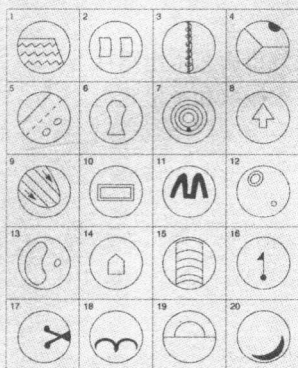
中国民族摄影艺术出版社

1	2	3	4
THE & EEEE	A	MEASU	TOCCDUN



脑锁

(英) 菲利浦·卡特 著
肯·拉塞尔 著
郭媛媛 译



中国民族摄影艺术出版社

图书在版编目(CIP)数据:

脑锁 / (英)卡特, (英)拉塞尔著; 郭媛媛译. -北京:
中国民族摄影艺术出版社, 2005.10

ISBN 7-80069-702-9

I. 脑… II. ①卡… ②拉… ③郭… III. 数学—青少年
读物 IV. 01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 128443 号

Increase Your Brainpower

By Philip Carter & Ken Russell

Copyright © 2001 by Philip Carter & Ken Russell

All rights reserved. Authorized translation from the English
language edition Published by John Wiley & Sons, Ltd

本书由约翰·威立出版公司授权,由中国民族摄影艺术出版社独家
出版中文简体字版

作 者 (英)菲利浦·卡特 & 肯·拉塞尔

翻 译 郭媛媛

策 划 一恒盛辉 王胜霞

版式设计 践诺设计中心

责任编辑 殷德俭

出版发行 中国民族摄影艺术出版社

地 址 北京市东城区和平里北街 14 号 (100013)

印 刷 北京泽明印刷有限责任公司

开 本 32 开

印 张 6

版 次 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-80069-702-9/G·104

定 价 20.00 元

版权所有,翻印必究;未经许可,不得转载

序

大脑是人体必不可少的器官,是我们最宝贵的财富。它是一个人能具备卓越的想像力、深刻的洞察力、良好的记忆力、敏捷的思维能力和动手能力的前提。同时它也是我们身体众多器官中最容易被忽视的一个部分。

大脑这个复杂的神经网络,经过千年的自然进化,在调控人体所有系统正常运转的同时也在不断地从接收到的信息中挑选出有利因素进行吸收和学习,从而使其功能得到不断的完善。

但按常理许多人认为,人的脑力自出生时就已定型,后天的锻炼或许能达到提高的目的但效果甚微,常常只能事倍功半。而本书的目的就是要告诉您天生的脑力并不是最终的结果,并在此基础上指出切实可行的办法,从而大幅度提高您的脑力,激发您大脑的潜能。

体操运动员通过激励式的训练方法,借助于精密的仪器设备,提高训练水平,从而增加获胜几率。同样的,我们为您提供了一系列类似于体操训练的训练智力的方法,给您提供最大限度发挥大脑潜能的可能性。

本书并非意在测试您的大脑结构和运作情况,虽然它确实对于了解脑部运作有很大的帮助,但这仅限于“关于大脑”这一章之中。本书的其他部分则侧重于展示脑的其他重要功能在其他领域中的运用。如:创造力、记忆力、逻辑思维能力和敏锐力等,并通过一系列轻松活泼的测试和锻炼激发大脑的上述功能。

我们都有能力让我们的大脑快速运转起来,不断吸收新的经验,探索新领域。而我们也相信通过此书的启迪,希望大家能用崭新的智慧踏上新的旅程。

关于大脑

对脊椎动物来说,大脑就是颅骨里装满的那些中枢神经系统;对于人类来说,它是粉灰色的,大约由1000亿个,共重约3磅(1.3公斤)的神经细胞组成,每个脑细胞都紧密相连,作为一个整体对大脑的具体运作实施控制。

大脑在人体总重量中所占的比例不超过2%,却消耗着约25%的氧气摄入和70%的葡萄糖供给。刚出生的婴儿因为大脑还尚未完全发育成熟,当然就谈不上因年龄的增长而减退,因为大脑细胞在不断更新,而信息在脑内不断循环,是可发展的。

脑是人体的控制中心,人类生存所必须的活动,如运动、休息和饥渴都是由它掌控的。除此以外,人类所有的情感,基本的如喜、怒、哀、乐也是由它来指挥的。同时它还对由人体外部和身体其他部位传送来的信号做出及时有效的处理。

人脑由三个既相对独立又紧密相连的部分所组成,它们分别是:大脑、小脑和脑干细胞。

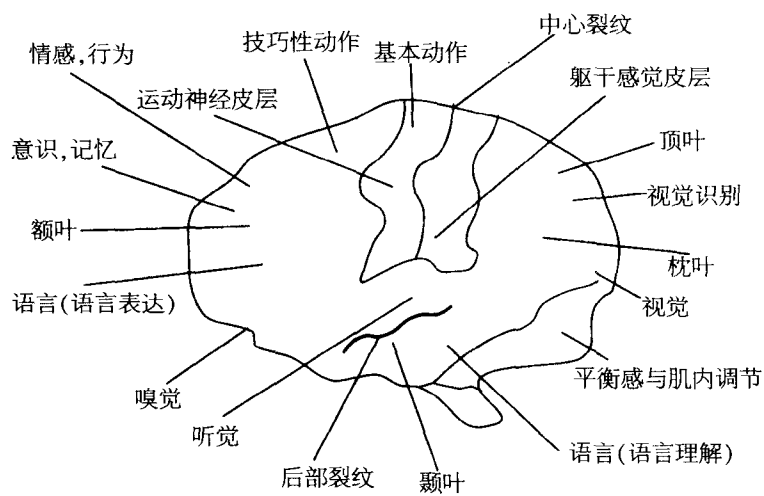
在人脑中占据最大比例的是大脑,约占整个脑量的85%。它的重要地位不仅体现在它的重量上,更体现在它由于其构成的复杂性而决定着人不同于其他

生物的高智能这一作用上。它的表面区域被称为大脑皮层,其完整的功能如图所示。大脑被间沟分为左右两个半球,也就是我们常说的左半球和右半球。

每个半球又都被间沟分做5个小叶,其中4个对应颅骨,其相应的的名称分别为:额叶、顶叶、颞叶和枕叶。而第5个叶——脑岛,则位于从外部无法观察到的中心位置。

小脑存在于头盖骨的后部,位于大脑半球之下,由白色纤维蚯蚓体所连接的两个半球组成。而另三组纤维(小脑肉茎)将小脑和脑的其他部分连接了起来。

小脑是控制人体运动的基本器官,是协调平衡和保持平衡的反应中心。无论是熟练地使用一根绣花针



还是击球手向边界掷球都是由小脑所支配的。

脑干细胞由所有位于大脑和脊椎之间的组织构成,分成很多部分,包括丘脑、下丘脑、中脑、延髓、脑桥、边沿系统和颅神经。

这些部分直接控制着人生存所必须的各种活动或与这些活动紧密联系的相关反应。它们相互合作,但也各司其责。以下丘脑和延髓为例:下丘脑与吃,喝,体温调节,睡眠,情绪行为,性行为等都密切相连;而延髓里则有着重要的控制中心,调整心脏和呼吸功能,以及其他诸如呕吐的反应行为。

氧气和葡萄糖通过两条颅部动脉送达到脑部,被视为导管系统。颈部下方,每一条普通的颈动脉外部分支负责运送养料到脑的前部;脑的其他各部分的养料供给则是通过两条脊椎动脉和两条内支动脉完成的。它们以脑部为基础,共同形成了威利斯循环。在所有经心脏挤压泵射的血液中,25%在脑部流通,而这个流通的过程全部要依靠大脑和小脑去完成。

正如上面所谈到的,大脑皮层被细分为许多且不同的功能区域。

躯干感觉区位于中心裂纹的后部,接受来自皮肤表面和皮下的刺激,进而支配人们的感官,如:触摸、品尝等。在中心裂纹的躯干感觉区则控制着肌肉的有

意识的运动。

与听觉有关的皮层被称为听觉区。它位于颞叶靠上的部分,视觉区即视觉皮层位于后部,也就是枕骨叶。主要控制嗅觉的嗅觉区则位于颞叶的前部。布鲁卡区域与语言和表达相关,主控说话时喉咙和嘴部肌肉的运动。与此截然不同是控制语言理解的区域,它位于视觉区与听觉区之间。

人类大脑皮层的很大一部分区域是做感知、智力和记忆之用的。人类对新经验的记忆都存储在大脑前部的神经细胞中。当类似的情景出现,记忆会复现并识别该经验,这一过程我们将详细地在以后的篇章中进行讨论。

大脑无疑是复杂的物质,而其复杂性通常是争论的焦点。随着技术水平的不断进步,这些谜团将日渐清晰,而中风、神经病、帕金森综合症和大脑性麻痹等疑难杂症状将有方可治。

我们将让您在显示智慧的同时,尽情享受脑力活动的乐趣,避免神经功能退化,使神经细胞的联系更加紧密。因此受益的不仅是您的大脑,还有您身体各部分的机能。

挑战你的创造力	1
你的记忆力有多好?	19
活动一下大脑筋骨	41
脑筋急转弯	66
智力大比拼	81
友好提示	124
看看你的准确率	129

Creativity

挑战你的创造力



创造力一词是指人类得出新奇答案、想法、观念、艺术形式、理论或作品的思维过程。

对许多人来说,由于一生中有很多事情未去尝试,这也就意味着蕴藏在人体中的很大一部分潜力还未被开发,所以我们始终不知道我们还可以成功地做很多事。我们的大脑中都有一边主管着创造,因此我们都有创新的潜能。当然,许多人生来就擅长谱曲、绘画或拥有运动天赋:小莫扎特4岁就会作曲。但另一方面闻名于世的摩西奶奶安娜·玛丽·罗勃森——一个自学成才的美国艺术家——大半辈子都只是一名普普通通的农妇。70高龄的她因为对绘画的浓厚兴趣而拿起画笔开始描绘美丽的乡村景色;80岁的时候在圣安堤雅美术馆举办了个人首场绘画展,从此开始了她的艺术家生涯。这无疑印证了一句古语:自古成功在尝试。

激发青年一代的创造力是教育工作者的职责,然而,事实却并非如此。当今社会分工的细化扼杀了这种才能,它将人们的思维局限于自己所从事的特定领域,结果造成了许多潜在能力被埋没。通过培养新的业余活动,追求新的消费,我们每个人的潜力都有被激发、被展示的可能,激发大脑中很少被利用的部分成为了当务之急。

许多事实都使我们相信这种潜力的存在,那就是大脑多年来一直在不断地吸收、整理并处理着数据。就音乐来说,即兴表演是指在表演时当即创作出全部或部分的乐曲。想要做一次成



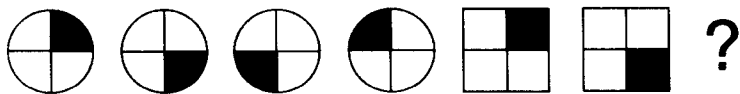
功的即兴表演,音乐家必须很了解所给定的音乐风格。根据脑中既有的对此种音乐风格的认知来进行创作,这正是在即兴表演中能自由谱写主旋律的原因。它使音乐既有对传统的继承,又有自由发挥的空间。

以下的练习,虽内容不同,但设计的目的都在于帮助你提高或认识自己大脑的创造力和各种技巧。

创造力测试

① 研究下图中线条与图形的变化, 根据规律画出你认为正确的图形。你有 30 分钟的时间去完成下面 10 个问题。

例:



答案:

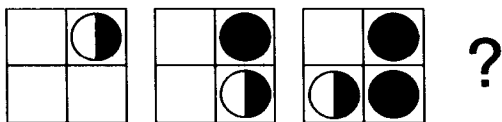


解疑: 一组圆形紧跟着是一组方形。黑色区域沿顺时针方向移动一格。

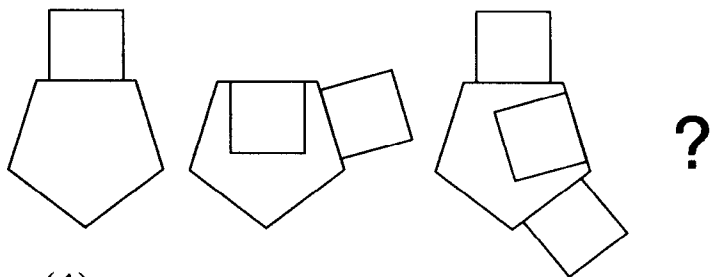
(1)



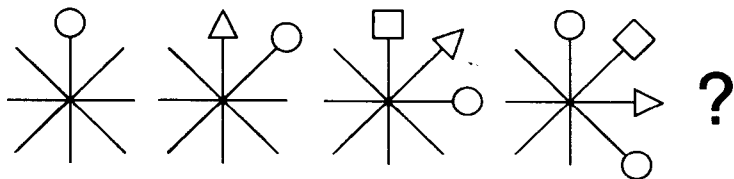
(2)



(3)



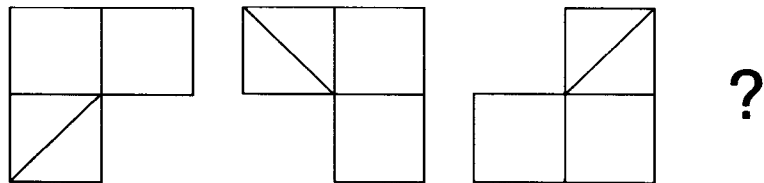
(4)



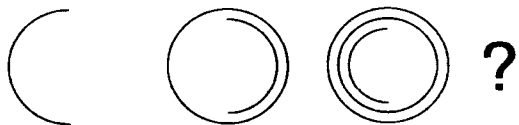
(5)



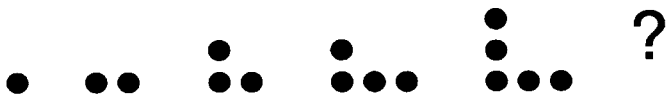
(6)



(7)



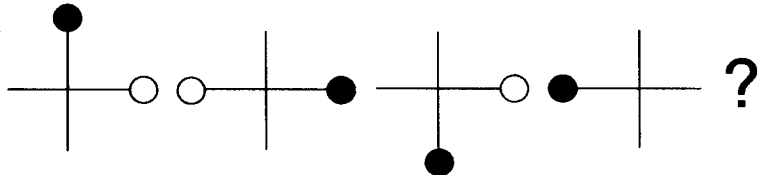
(8)



(9)



(10)





② 本题测试你的想像力和创造思维能力。用火柴棍建一个猪圈,以硬币代表小猪,用4个栅栏把9只小猪圈住。要求每个栅栏里的小猪数量均为奇数。

③ 下面还是一道测试你想像力的问题。这是一道情景题。玩家的任务是要根据令人迷惑的场景,通过适当的提问来推测出到底发生了什么事情。出此题的人只能回答“是”、“不是”或者“与本题无关”。

下面给出一组令人匪夷所思的场景,需要你发挥想像,给出一个合理的解释,这里究竟发生了什么事情。

答案部分给出了一种解题的方法,当然,你的答案可能更为适合。

(1) 一位男士坐在伦敦的一家餐厅里,正阅读着当日报纸的热点新闻。突然看到一则新闻中这样写到:游客在经过加勒比海的途中不幸从游轮上跌落,坠海身亡。读到此处,他立刻意识到这是一次谋杀。

(2) 一名男子死在一株仙人掌旁边,仙人掌的刺上挂着一张纸条。

(3) 一名男子独自驾车直行,突然急转弯,撞上了路旁的一根路灯桩子。人们闻声赶到现场,发现该男子倒在方向盘上,背部中箭(由十字弓射出),气绝身亡。