

获日本最佳游戏大奖

CCTV “环球360” 倾情推荐

脑锻炼

每天5分钟的练脑瑜伽

世界著名脑运动科学研究权威 【日】川岛隆太 / 著

欧阳遥鹏 / 译



“脑世纪”的新口号：“补脑”不如“练脑”“健身”更需“健脑”

本书可以帮助你：

激发创造力
提高记忆力
改善沟通能力
加强自我控制力
防止精神恍惚
预防老年痴呆

ISBN 7-5442-3602-1



9 787544 236027 >

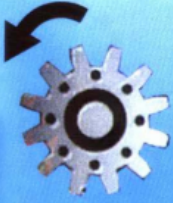


策 划：杨 雯
责任编辑：阎小青
封面设计：朱 懿
版式设计：张 信



ISBN 7-5442-3602-1

定价： 18.00元



脑锻炼

每天5分钟的练脑瑜伽

【日】川岛隆太 / 著 欧阳遥鹏 / 译

南海出版公司
2006 · 海口

$3 \times 9 = ?$ $11 - 7 = ?$ $4 + 3 = ?$ $6 + 8 = ?$ $3 \times 6 = ?$ $5 \times 4 = ?$ $8 + 9 = ?$ $8 - 1 = ?$ $15 - 6 = ?$ $1 \times 5 = ?$ $3 \times 3 = ?$

著作权合同登记号
国字：30-2006-045

图书在版编目 (C I P) 数据

脑锻炼/[日]川岛隆太著; 欧阳遥鹏译. —海口: 南海出版公司,
2006. 11
ISBN 7-5442-3602-1

I. 脑... II. ①川...②欧... III. 智力测验-通俗读物
IV. G449. 4-49

Copyright©2003 by Ryuta KAWASHIMA
First published in Japan in 2003 under the title "NOU WO KITAERU
OTONA NO KEISAN DORIRU" by KUMON Publishing Co., Ltd.
Simplified Chinese translation rights arranged with KUMON
Publishing Co., Ltd. through Japan Foreign-Rights Centre

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第133045号

NAO DUANLIAN: MEI TIAN WU FENZHONG DE LIAN NAO YUJIA

脑 锻 炼：每 天 5 分 钟 的 练 脑 瑜 伽

作 者 [日]川岛隆太

译 者 欧阳遥鹏

策 划 杨 雯

责任编辑 阎小青

出版发行 南海出版公司 电话 (0898) 66568511

社 址 海口市海秀中路51号星华大厦五楼 邮编570206

电子信箱 nhcbgs@0898.net

经 销 上海英特颂图书有限公司

印 刷 上海市北印刷(集团)有限公司

开 本 889×1194毫米 1/32

印 张 5.5

字 数 100千字

版 次 2006年11月第1版 2006年11月第1次印刷

书 号 ISBN 7-5442-3602-1

定 价 18.00元

南海版图书 版权所有 盗版必究

如何使用本书

① 阅读《前言》。



② 完成训练开始前“第0周”的额叶机能检测（请认真使用正文后的彩页附录）。



③ 每天完成正反两页纸上的计算题目。计算题的特点是简单四则运算的随机排列，题目难易度均一。解题时请看好时间，用时越短，说明你的计算能力越强。



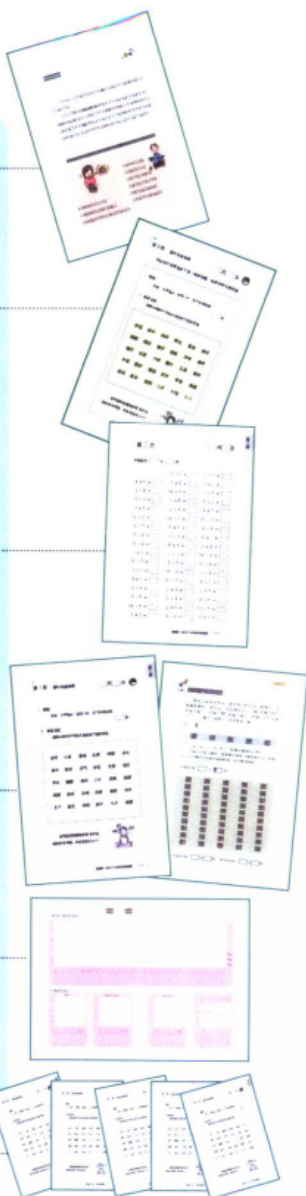
④ 完成每周的“额叶机能检测”。



⑤ 将答题结果计入“我的脑锻炼”的表格中。



⑥ 重复③~⑤的步骤。





I. 为什么编写本书？

编写本书的目的是帮助读者保持大脑年轻，提高大脑机能。

过了青年期（20~30岁）后，人脑的机能会随着年龄的增长而逐步衰退，这就像人的体力会随着年龄的增长而衰退一样。养成天天运动的习惯可以防止身体衰老——大脑也是一样，只要养成每天积极用脑的习惯，就可以防止大脑机能衰退。

II. 本书适合于哪些人？

■ 出现下列现象的成年人： ■ 有下列愿望的读者：



- 经常遗忘物品
- 经常忘记别人的名字
- 经常忘了想说的话该怎么说

- 激发创造力
- 提高记忆力
- 改善沟通能力
- 加强自我控制力
- 防止精神恍惚
- 预防老年痴呆



III. 什么是大脑保健法？

保持身体健康的方法不外乎：①经常运动；②平衡膳食；③充分睡眠。保持大脑健康的方法同样也是三条：①经常用脑；②平衡膳食；③充分睡眠。“平衡膳食”和“充分睡眠”读者容易自行掌握，本书旨在帮助你养成“经常用脑”的好习惯。

IV. 快速进行简单计算会对大脑有帮助吗？

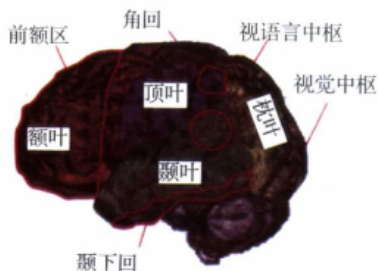
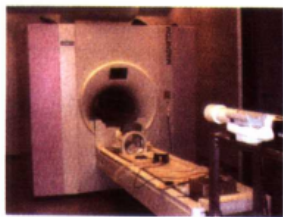
我想第一次翻开这本书的人可能都要疑惑：怎么净是些简单的计算题？你或许要问：做日常工作和家务事都在用脑了，做小学水平的算术题能有用吗？不然！研究发现：我们的大脑在做算术题时，比做其他任何事情时都要活跃。不可小视大脑在做算术题时得到的锻炼——而这也正是我们编写这本在算术中锻炼大脑的书的初衷。



V. 根据最新脑科学研究得出的最佳“脑锻炼”法

我们最近所做的研究表明，通过朗读、算术和书写汉字能使大脑获得大量锻炼。下图为大脑显像设备^①拍摄到的大脑执行不同任务时的状态：红色和黄色部分是大脑活动的区域（因为活动时脑中血流加速），红色转变为黄色表明大脑活动加剧。

看一个例子。将下两页图中“速算”和“慢算”所带来的大脑活动情况相比较，可以发现，“速算”不仅牵动大脑中产生视觉的视觉中枢、分析数字的颞下回、处理语言的视语言中枢、负责计算的角回，而且最活跃的前额区在左右脑中都有活动；作为参照的“慢算”虽然也能促使大脑相关部分活动，但是能够激活的区域要小于“速算”所能激活的区域。再来看“沉思”和“看电视”，脑中大部分区域都没有活动。由此可见，“速算”最能让大脑运动起来。



① 大脑显像设备：运用核磁共振（MRI）和近红外技术显示人脑活动的设备，对人体无害。



沉思



左脑

右脑



集中精力思考时大脑的活动情况。只有左脑额叶^①的前额区^②在活动。

速算



左脑

右脑



快速进行本书中的简单计算题时大脑的活动情况。左右脑中又多出了活跃区，前额区活动剧烈。

看电视



左脑

右脑



看电视时的大脑活动情况。左右脑中只有负责视觉的枕叶^③和负责听觉的颞叶^④在活动。

慢算



左脑

右脑



悠闲地做上图中的算术题时大脑的活动情况。解题速度越慢，大脑的活动程度越低。

①~④ 人类的左右脑分为额叶、顶叶、颞叶和枕叶四个部分。额叶负责运动，顶叶负责触觉，颞叶负责听觉，枕叶负责视觉，四大脑叶各司其职。占据额叶大部的前额区为人类特有，是创造力、记忆力、交际能力和自我控制力的源泉。

解复杂数学问题



左脑

右脑



解复杂数学问题时大脑的活动情况。左脑前额区和颞下回活跃，右脑无活动。

写字



左脑

右脑



书写汉字时的大脑活动情况。左右脑的前额区活跃。

默读



左脑

右脑



默读时的大脑活动情况。包括前额区，左右脑多处活跃。

朗读



左脑

右脑



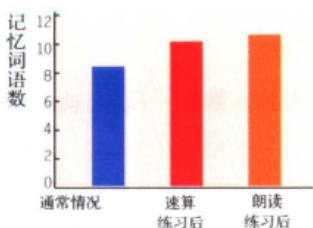
朗读时的大脑活动情况。左右脑的活动比默读时更活跃。朗读速度越快，前额区活动越剧烈。

VI. 经过锻炼，大脑功能提高20%

我们曾经在小学生中做过一个两分钟内记忆多少词语的测验。通常小学生平均能记忆8.3个词（成人12.2个）。经过两分钟的快



图1 词语记忆测试



速简单计算练习后，小学生平均记忆词语达9.8个；经过两分钟朗读练习后，平均记忆词语10.1个。可见，经过朗读或算术练习后，记忆力能提高20%（见图1）。



VII. 朗读和算术练习能减轻痴呆症状

我们让12名患有阿尔茨海默氏症（俗称老年痴呆症）^①的病人每周2~5次、每次做10分钟朗读和书写练习，再做10分钟的算术练习，然后进行比较。未做练习的病人（对照组）在半年时间内，认知机能（MMS^②测试中表现出的对事物的理解和判断能力）和额叶机能（FAB^③测试中表现出的语言、行为控制和听从指令的能力）都下降了；而经过练习的病人认知机能未出现下降，额叶机能还得到了改善。除本实验提供的报告外，世界上尚无阿尔茨海默氏症患者大脑功能改善的报告（下图2、3）。

图2 认知机能测试

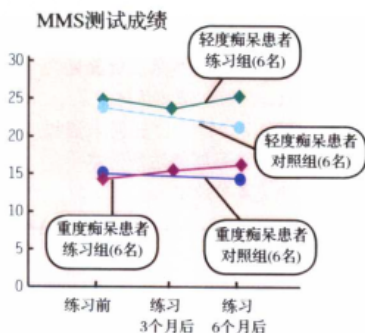
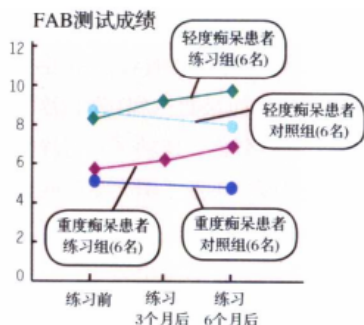


图3 额叶机能检测



① 痴呆患者接受学习疗法时应使用适合患者快速解答的专用练习题。本书难度过高，不适用于痴呆症患者的学习疗法。

② MMS: 测试理解力和判断力等认知能力。

③ FAB: 测试语言能力、行为控制能力等额叶机能。

VIII. 怎样跟随本书进行大脑锻炼

1 先检查一下你现在的大脑活动状况

请完成前言后“第0周”的额叶机能检测，测试一下你目前的大脑机能（测试方法见下文“5”的说明）。

2 每天花几分钟时间做练习

练习贵在坚持。理想的练习时间是上午，因为此时大脑最为活跃。早餐后如不进行练习，练习效果会减半。

根据过去的经验，很多人在午后或夜间解题所花的时间比上午长，因为大脑活动在上午比其他时段更活跃。如果你想体验一下提高速算能力的乐趣，请尽量把练习放在每天相同的时间进行。

3 开始本书的简单计算练习

每天做正反两页纸上的习题，以最快的速度做完。准备一个精确到秒的计时器，记录下每次解题所用的时间。争取每次完成练习都比上次快一些。可以先设定一个两分钟内完成的目标。起初可能会多花几分钟时间，但是只要坚持每天锻炼，就能提高速度。如果能达到1分30秒的速度，恭喜你，成功了！这样的计算速度已不亚于考大学时的水平。奥运赛场上1分之差就可以夺得金牌，在这里也是。

定时目标

- 金牌（1分钟）：有心算习惯或经常使用算盘的人能达到的水平，堪称“算神”。
- 银牌（1分30秒）：通过不懈努力能达到的水平。计算能力超众，堪称“算术天才”。
- 铜牌（2分钟）：任何人通过本书的练习即能达到的水平，堪称“算术秀才”。

4 每周末检测大脑活动状况

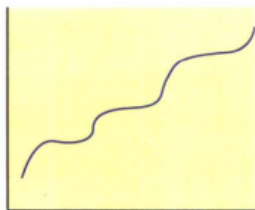
本书为周一到周五编排了每日练习，周末（周六或周日）编排的是“额叶机能检测”。如果读者工作繁忙，周一到周五只能进行3次练习，不得不利用周末做完剩余练习，记得也要在累计做完5次



练习后再做额叶机能检测。把每次检测的结果记入书后“我的脑锻炼”的表格，你就会清楚地看到自己的大脑迈向年轻的全过程^①。这个过程不会立竿见影，必须持之以恒。



脑力



练习用时

5 检测额叶机能的方法

练习开始前先进行一次检测，以后每做5天练习再进行一次额叶机能检测。检测也要计时，精确到秒。你可以请家人帮忙计时。

●报数



大声地从1数到120，数得越快越好。记下时间。报数时注意口齿清晰。这既可以测试你的前额区综合机能，也可以检测你的数学水平：初中水平45秒，高中水平35秒，大学理工科水平25秒。给自己订个目标，挑战一下吧！

●词语记忆



在书页的正面有30个词，你要做的是在两分钟内记住尽可能多的词语，两分钟后在书页的反面默写能回忆出的所有词语。数一下，你一共能默写出多少个？这个测试检测负责短时记忆的左脑前额区机能。

^① 大脑的年轻化曲线：大脑机能在练习初期会有明显提高，但是，随之就会遇到瓶颈，练习成绩总是上不去，十分恼人。这时只要坚持下去，必能突破这道瓶颈，进入下一个快速提高的周期。请记住，你遇到瓶颈的时候，也就是你的大脑在为下一次飞跃积聚力量的时候。

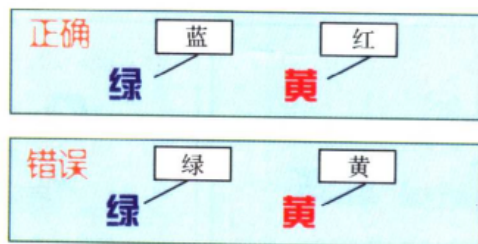
● 脑筋大转弯

表中颜色各异的字分别是：红、蓝、黄、绿，但其中有些字的文字颜色和词义不一致。这个测试要求读者按顺序报出文字的颜色，而不是这个词的词义。

先做热身——读最上面第一行，然后正式进入测试。计算并记录报出所有字的文字颜色所用的时间。这个测试检测左右脑前额区的综合机能。做这个测试的速度因人而异，因此不设定时间目标，你可以以上一周的测试结果作为下一次测试的标杆。



■ 示范



* 说错的单词要重新说一遍。

6 本书用完以后

本书用完以后仍要保持每天练习速算的习惯。一旦停止练习，大脑机能将再次慢慢退化，这样就要把本书的练习从头再做一遍。



开始练习前请完成下面3道测试题，检测您的大脑机能。

I. 报数

快速、大声地从1数到120，记下所用时间。

秒

II. 词语记忆

在两分钟内尽可能多地记住下面的词语。

妖怪	季节	鸭子	旁边	面条	燕子
蜻蜓	海螺	镜子	准备	深夜	梯子
橘子	记录	冷静	嫩叶	工具	晒干
平坦	暖炉	蔬菜	数字	学生	表演
左边	生命	任期	儿子	计划	仆人

在背面的答题栏内默写你记住的所有词语。你能记住多少个？





将你在两分钟内记住的词默写在下面的答题栏内:

词语记忆答题栏

正确数:

III. 脑筋大转弯 (见 145 页)





目录

前 言	P1~9
第 0 周	P10~11
第 1 周	P1~12
第 2 周	P13~24
第 3 周	P25~36
第 4 周	P37~48
第 5 周	P49~60
第 6 周	P61~72
第 7 周	P73~84
第 8 周	P85~96
第 9 周	P97~108
第10周	P109~120
第11周	P121~132
第12周	P133~144
附 录	
脑筋大转弯	P145~157
我的脑锻炼	P158~159
后 记	P160

第1日

___月___日

开始时刻 ___ 分 ___ 秒

	$1 \times 5 =$	$7 - 7 =$
$4 + 5 =$	$7 + 6 =$	$3 + 2 =$
$2 \times 4 =$	$14 - 8 =$	$3 \times 6 =$
$8 - 3 =$	$1 + 5 =$	$9 \times 2 =$
$3 + 8 =$	$2 \times 8 =$	$4 + 7 =$
$12 - 6 =$	$16 - 7 =$	$10 - 6 =$
$9 \times 7 =$	$5 + 6 =$	$9 \times 8 =$
$5 - 4 =$	$3 - 3 =$	$6 + 0 =$
$6 \times 4 =$	$9 + 9 =$	$1 + 9 =$
$1 + 6 =$	$2 \times 3 =$	$14 - 9 =$
$11 - 7 =$	$8 - 5 =$	$11 - 4 =$
$3 \times 0 =$	$5 \times 8 =$	$2 \times 9 =$
$9 + 1 =$	$15 - 7 =$	$4 - 2 =$
$6 \times 6 =$	$2 + 9 =$	$2 + 7 =$
$9 \times 5 =$	$8 \times 9 =$	$4 \times 6 =$
$14 - 5 =$	$2 + 5 =$	$13 - 7 =$
$8 + 3 =$	$9 - 6 =$	$8 + 6 =$

