

孙作东脑细胞激活论

BRAIN

激活沉睡的脑

孙作东 著

黑龙江科学技术出版社

孙作东脑细胞激活论

BRAIN

激活沉睡的脑

孙作东 著

黑龙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

激活沉睡的脑 / 孙作东著. — 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2010.6

ISBN 978-7-5388-6367-3

I. ①激… II. ①孙… III. ①脑科学—研究 IV. ①R338.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 108281 号

激 活 沉 睡 的 脑

Jihuo Chenshui De Nao

作 者	孙作东
责任编辑	王 姝
特约编辑	王爱丽 魏 薇
出 版	黑龙江科学技术出版社 (150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)
电 话	(0451) 53642106 传真 (0451) 53642143(发行部)
发 行	全国新华书店
印 刷	哈尔滨市石桥印务有限公司
开 本	787 × 1092 1/16
印 张	14.5
字 数	210 千字
版 次	2010 年 6 月第 1 版 · 2010 年 6 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5388-6367-3/R·1702
定 价	29.80 元

★版权所有 侵权必究★

内 容 提 要

《激活沉睡的脑》一书是孙作东先生的代表性作品,并以其可读性、趣味性、科学性,成为轰动脑科学领域的标杆之作。

本书将精神分析学、哲学、思维科学与脑解剖学、生理学以及人类脑的进化考古学、脑病临床医学创意整合,建立了一整套独有特色的脑科学体系,并从“认脑”、“知脑”、“护脑”、“健脑”、“治脑”等方面,科学地揭示了人脑的奥秘及人的意识、思维活动的本质特性,解析了脑的功能及其处理信息的独特机制和内在规律,对脑的老化及各种疑难脑病的发病原因与防治手段提出了全新的理论观点和科学主张。尤其是书中所提出的“脑激素致癌亦能治癌”等全新独到的观点,将成为今后癌症研究的新方向,具有一定的借鉴价值。

本书文笔深入浅出,颇具大家风范,实为寓奥义于平常话语之佳作。读者开卷,定会有所裨益。

人生困惑多多，不可一日无师。

我虽不迷信“权威”，但崇拜“大家”，敬仰“导师”。“大家”与“权威”不同，“大家”是有真才实学的，是大度、宽容、高尚的，而“权威”却有压制人、胁迫人的感觉。但凡在我人生的道路上遇到并曾给过我真诚指点与无私帮助的“大家”，我都视其为“导师”。今天，我就想到了他们——

王奎民，我的小学语文老师，擅长“咬文嚼字”，通晓哲学，尤其是辩证法。在他眼里，没有不好的学生，他总能千方百计地发现每一个学生的长处和优点，并大加赞扬与鼓励。有一次，为了支持和验证我的一个不成熟的想法，他竟从家里“偷”出36元钱给我做路费去了一趟吉林，那是我第一次走出山村、坐过火车、到过大城市、见过大学教授。在30多年前，对于一个农村小学老师来说，“36元”可不是个小数目。正是这种鼓励式的教育方式，让我懂得凡事不但要想，更要去做。

张作新，我的大学哲学教授。一次期末考试，哲学所出的八道题没有一道是我能够准确解答的。于是我自拟了第九道题，题目是“在大学期间如何学好哲学用好哲学”。几天后，成绩宣布了，“孙作东，98分，全班第一”。在应试教育的大环境下，张作新老师不拘一格的育人方式，现在回想起来，特别难能可贵。是他，强化了我敢于向传统说“不”的性格和勇气。

陈雷,抗联老战士,原黑龙江省省长。在大学毕业时,他老人家为我这样一个刚要步入社会的年轻人题写了“天涯地角有穷时,只有师恩无尽处”14个大字,于是才有了多年后我与老省长的忘年交,才有了报告文学《感恩的心》。老人家的叮嘱让我懂得了一个重要的人生道理:学会感恩。这一点让我受益终身。

王世华,哈尔滨市副市长。15年前,我怀揣专利投奔到哈尔滨市南岗民营科技企业示范区,几乎已身无分文的我获得了创办企业的第一笔科技经费的支持,20万元的抵押担保物竟是“孙作东的人格”,当时的区长就是王世华。没有当年的20万,也就不可能有今天的“奥博”。他让我体会到了诚信的力量,也是我们企业能够稳步健康地发展到今天的根本原因之所在。

张建平,黑龙江省食品药品监督管理局局长。时任医疗器械处处长的他,在我创办企业之初,第一个到奥博公司现场指导工作。我清楚地记得,当时是在国家管理政策还不健全,相关标准还不完善的情况下,是他一步步地帮助我把企业办了起来。正是因为他的理解与支持,我才有可能把一个个“研究成果”变成产品推向市场,让众多脑病患者从中受益。他是真正把我引入医疗器械行业的第一人。

杨宝峰,中国工程院院士,哈尔滨医科大学校长。2002年,当我手捧《激活沉睡的脑》的书稿忐忑不安地走进杨校长的办公室时,他的一句“这个书名真好”立刻消除了我的拘谨。我的第一本书《激活沉睡的脑》,就是杨校长亲自帮助把关和修改的。当我取书稿时,

杨校长十分感慨：“作为一名年轻的科研人员，能写出这样一部有关脑科学方面的书，实在不容易！”杨校长是鼓励并引导我步入脑科学神圣殿堂的第一位导师。

孙尧，教授，博士生导师，黑龙江省科技厅厅长，黑龙江省副省长。多年来一直都在关心着我个人的成长和企业的发展，并给予了极大的支持、鼓励与肯定，在各个方面屡次破格举荐。他是鼓励我们企业坚持走自主创新之路的第一人。就是在金融危机最困难的时期，企业也没有盲动，而是毅然地选择了“坚持”，逆势而上，潜心钻研，搞新产品开发、搞技术储备。我们坚信，在科技创新的大道上，企业会越走越远，路会越走越宽。

杜宇新，哈尔滨市委书记，黑龙江省委副书记。有一次到我们的企业考察工作，原定 20 分钟的活动，却与我促膝长谈了 2 个多小时。“脑健康医疗器械行业是一片‘蓝海’而不是‘红海’，不要盲目地追求大而全，贵在专一，要把这个领域做精、做深、做透”，他还说，“无论是为官，还是经商，最难的事莫过于选择，学会放弃也是一种能力。官员和企业家一样，要能够耐得住寂寞、抵挡得住诱惑，要有所为，更要有所不为”。杜书记为我们企业今后的发展指明了通向“蓝海”的方向，脑健康将是我们一生都做不完的事业。

.....

在我的心中，他们不是普通意义上的“权威”，而是真正的“大家”，是我所敬仰的“导师”。在我人生成长的不同阶段，正是他们引领我一路前行，让我做一个品格高尚的人，做一个有益于国家、社

会和人民的人。

伴随着帕金森病治疗仪和抑郁症治疗仪科技攻关项目的产业化,我的脑科学专著《激活沉睡的脑》又一次再版,《征服帕金森》、《孙作东带您走出抑郁》也出版在即。这一切,对于我本人和企业来说意义十分重大,意味着是一个新的高度、新的起点、新的发展机遇。回想自己走过的历程,有创业的艰辛,更有收获的喜悦,云云种种经历得太多太多,但不管时间过去了多么久,总有些记忆会随着时间的推移变得越来越清晰。

饮其流者思其源,学其成时念吾师。

作者:孙作东

2010年5月28日于北京

目 录

第一章 脑 科 学

宇宙有多大 脑就有多大	3
我们眼中的脑	5
脑是受到保护的	6
人脑的平凡与伟大	7
地方自治与中央集权相统一	8
生命的主宰	10
奢侈的脑	12
神奇的大脑具有无限的潜能	13
脑细胞的特殊性格	14
神秘的脑电波	19
“脑内吗啡”与“脑内蛇毒”	22
快感神经 A_{10}	27
血脑屏障	30
左脑是现代脑 右脑是祖先脑	32
海马对持久性记忆至关重要	36
遗传记忆使我们变成了人	40
免疫记忆能保证我们的健康	42
忘却是为了更好地记忆	43
寻找失去的记忆	46

形体语言令人终生难忘	48
惩罚与奖赏对强化记忆同样有效	49

第二章 脑 奥 秘

释梦人	55
破解梦之谜	58
人时刻都在做梦	61
与祖先对话	64
剥夺睡眠 一项残忍的实验	66
“疯子”与“天才”	70
英雄在一刹那想了很多是可能的	76
人的意识能够超越时空	78
人人都具有超常能力	80
木鱼、念珠、打坐与脑内吗啡	82
恋爱的人都是傻瓜	83
爱情是一种毒品	85
世上没有永恒的爱情	86
解读神奇的生物钟	88
值得警惕的年龄：	
36 岁、48 岁、72 岁、84 岁	92
人死后停尸三天有道理	
——脑死亡才是真正的死亡	96

第三章 脑 健 康

人本不该生病	103
最好的医生是自己	105
最好的药在我们脑内	107
实现自我是对脑的最高奖赏	110
徒步行走能激活脑	113
挥去衰老的纠缠	116
脑疲劳等于透支生命	118
健脑益智的误区	121
脑的“反养物”	127
健脑益智有良方	132
饮食养生三原则	134
一套行之有效的健脑操	136

第四章 脑 疾 病

中风治疗的四大误区	151
激活脑细胞	
——治疗中风后遗症的关键	153
“脑细胞再生”论	
对脑病患者无现实治疗意义	158
脑瘫需要终身治疗	160

“难得糊涂”新说	
——论脑萎缩、痴呆的治疗原则	162
“扬汤止沸”与“釜底抽薪”	
——论帕金森病的治疗原则	164
一息尚存 就有苏醒的可能	
——论植物人的治疗原则	167
今生与中风无缘	
——谈脑血管疾病的预防	170
善意的“谎言”	
——论糖尿病的精神疗法	174

第五章 脑激素

科学家的误区	179
脑激素致癌亦能治癌	182
批注黑木登志夫《人为什么得癌》一书	187
批注黑木登志夫《征服癌基因》一书	204

结束语

圣诞之夜 我在黄山度过	211
-------------------	-----

参考文献	215
------------	-----

JIHUOCHENSHUIDENAO

激活沉睡的脑



第一章

脑科学

宇宙有多大 脑就有多大

人类征服自然界硕果累累，但对自身脑的诸多奥秘却知之甚少，就像广袤而深邃的星空，依然隐藏着无穷的奥秘。层出不穷的神话、幻想，寄托着人类的关注，向往和试图揭开谜底的急迫心情，却也是一种无奈。

谜一般的宇宙，谜一般的大脑。当人类向浩瀚的宇宙深处进发，去探索未知的地外文明时，一场旨在发现人类自身奥秘的研究也在如火如荼地进行着。大脑——这个我们既熟悉又陌生的东西，到底隐藏了多少秘密？

近几年来神经科学取得了令人瞩目的进展，人们对脑的构造及其功能的认识也产生了新的飞跃，然而，人类探索脑奥秘所迈出的每一步，仍然会碰到无数难以逾越的障碍，而这方面的内容还在日渐复杂，且变得愈加高深莫测了。即使是对一生都在研究脑的人来说，也常常会有“知道的越多，未知的也越多”的感觉。就像神话中的九头神怪，砍去一个头，在原处还会长出一个头来一样。

那么，人脑的奥秘是否能由人脑自身来揭示？

我认为，如果我们人类依然用一些简单的物理化学知识来解释它和用现有的时空观念来认识它，想完全搞清脑奥秘几乎是不可能的。除非人类完全超越了自身的愚昧和无知，否

则恐怕永远不会有满意的答案。

有那么一天，当我们的认识有质的飞跃的时候，我们对宇宙的认识也可能随之发生巨变。

围绕着“脑科学”这一话题，我试图把我对脑的理解、认识和形成的观点阐述清楚，并尽量使之通俗易懂，而实际上这是一个涉及医学和生物学领域的最前沿的课题——脑的研究，而脑的研究又被认为是人类的最后的科学尖端。这就好比欣赏三维立体画一样，有的人看得见画中画，有的人看不见，看得见的人无法向看不见的人证明自己真的看见了，看不见的人坚信自己是安徒生童话《皇帝的新装》里说实话的小男孩，“其实皇帝根本没穿衣服”。

人类最大的难题莫过于认识自己！

我从事脑科学的研究虽已有多年，但面对脑的那么多未知领域，我与读者的感觉几近相同，五十步和一百步的关系。

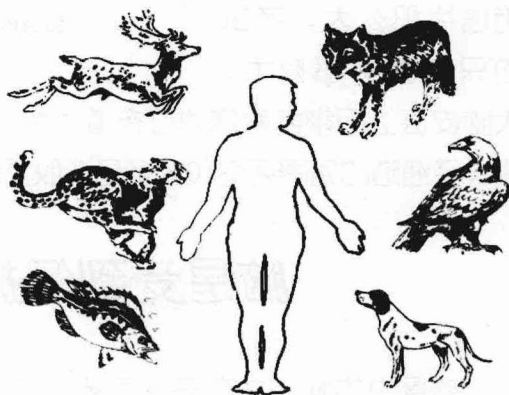
脑，奥妙无穷。有人说，宇宙有多大，脑就有多大，我看有一定道理。

我们眼中的脑

人在许多方面不如动物，如听觉不如狼、视觉不如鹰、嗅觉不如狗、长跑不如鹿、短跑不如豹、游水不如鱼，但是，在五光十色、千姿百态的生物界里，人类之所以成为万物之灵，灵就灵在了脑子上。

脑是一个巨大的宝库，孕育着取之不尽、用之不竭、魅力无穷的智慧。

人脑的形状和表面很像一个核桃仁，又很像一堆豆腐团，脑的平均重量男子为1380克，女子为1250克。脑分为大脑、小脑、间脑和脑干四个部分；脑干又分为中脑、桥脑和延脑。大脑是脑的最高



人在许多方面不如动物

级部位，占据全脑的70%，分为左右两个半球。两半球之间由大约3亿条神经纤维组成的胼胝体联系着，使两个大脑半球息息相通。

大脑的表层部分叫大脑皮层，平均厚度为2.5~3.0毫米，