

# 天才 还是 疯子

余凤高 著



Genius or Madman



# 天才 还是 疯子

余凤高 著

Genius or Madman



复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

天才还是疯子/余凤高著. —上海:复旦大学出版社,2007.4  
ISBN 978-7-309-05468-2

I. 天… II. 余… III. 天才-研究 IV. B848.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第048097号

天才还是疯子

余凤高 著

---

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路579号 邮编200433  
86-21-65642857(门市零售)  
86-21-65118853(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)  
fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

---

责任编辑 曹珍芬  
总编辑 高若海  
出品人 贺圣遂

---

印刷 浙江临安市曙光印务有限公司  
开本 787×960 1/16  
印张 20  
字数 199千  
版次 2007年4月第一版第一次印刷  
印数 1—5100

---

书号 ISBN 978-7-309-05468-2/B·270  
定价 25.00元

---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

# 目 录



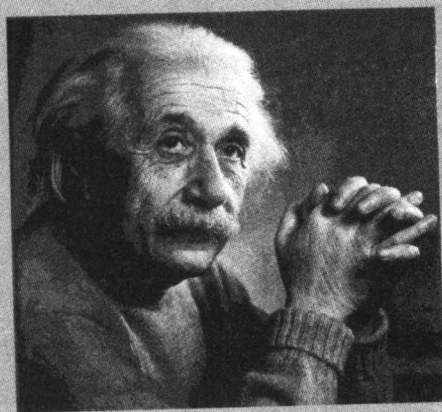
一、爱因斯坦的大脑 .....	1
二、脑量和资质 .....	11
1. 大脑研究简述 .....	12
2. 不确切的定论 .....	20
三、天才的研究 .....	31
1. 历史 .....	32
2. 天才和“潜在天才” .....	51
四、天才发生的理论 .....	67
1. “神力”说 .....	69
2. “体液”说 .....	82
3. “激情”说 .....	95
4. “压抑”说 .....	109



五、天才和精神病人 .....	123
1. 精神病人的遭际 .....	124
2. 禁闭室里的天才 .....	133
六、天才常见的精神病症 .....	147
1. 早熟 .....	148
2. 癫痫 .....	162
3. 精神错乱 .....	174
七、典型 .....	187
1. 音乐家贝多芬 .....	188
2. 作家狄更斯 .....	203
3. 政治家希特勒 .....	217
八、类型 .....	231
1. 绘画天才 .....	233
2. 数学天才 .....	245
3. 宗教天才 .....	257
4. 政治天才 .....	271
5. “政治疯子” .....	285
九、作家笔下的疯癫天才 .....	299
后记 .....	314

# 一、爱因斯坦的大脑

---





## 爱因斯坦的大脑

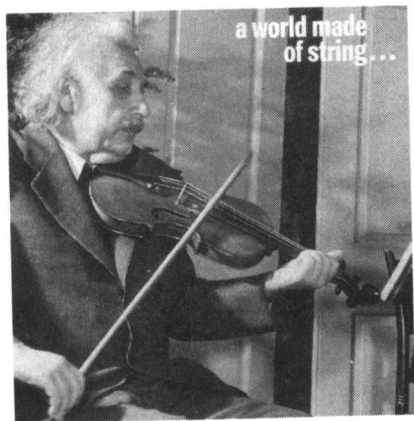
1955年4月18日1时15分,当阿尔伯特·爱因斯坦(Albert Einstein,1879—1955)在美国新泽西州普林斯顿医院的病床上于睡眠中去世时,在他的桌上留着一份未写完的庆祝以色列独立日贺词,其中有一段写道:“我所追求的只是用我绵薄的力量,为真理和正义服务,即使冒着触犯每一个人的风险,也在所不惜。”

的确,尽管这个出生于德国符腾堡的犹太人自觉是一个孤独的旅行者,但是,一种“强烈的社会正义感和社会责任感”使他一贯都能发出支持和平、自由和犹太民族主义的呼声;当然还有他提出的引发科学和哲学领域掀起一场革命的相对论和万有引力论,这些

都无可辩驳地说明他是人类历史上的一个巨人,一位最富创造性的知识分子,一位世界少有的天才人物。

爱因斯坦死后,尸体被火化了,但大脑被人偷偷地保存了下来。

有关是否该留存这位伟人的大脑,有几种不同的看法。多数人认为,爱因斯坦自己在生前也许已经预见到对他一生的评价,因而在他亲手写的一份遗嘱中表示自己的愿望是死后重归“神秘之土”,将他的尸体

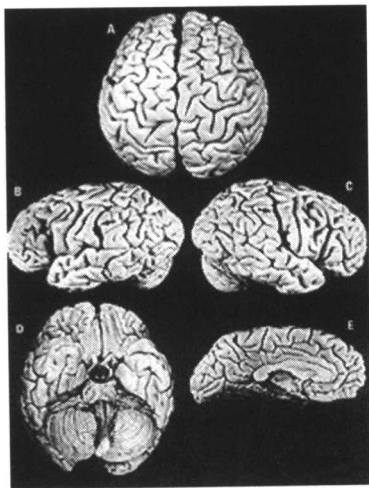


爱因斯坦 1939 年在普林斯顿



火化,然后把骨灰撒在人们不知道的地方,只是并没有强调需“完整火化”。这也就被人认为他是默认在他死后可以让他的躯体,特别是他那富有创造性的大脑为开发人类的智力提供帮助。爱因斯坦的传记作者卡尔·西利格(Carl Seelig)甚至肯定地说爱因斯坦是希望他的大脑被用作研究的,因为在去世的前几个月,爱因斯坦曾写信给他,表达了他希望把自己的身体捐赠于科学事业的想法,只是未能留有明确的指令。但他的遗嘱执行人奥托·纳坦(Otto Nathan)却否定这一说法,认为是否留存大脑得由他儿子作最后决定。最新的看法是卡洛琳·亚伯拉罕在她2002年出版的《占有天才:爱因斯坦大脑不寻常的艰难旅程》(Carolyn Abraham: *Possessing Genius: The Bizarre Odyssey of Einstein's Brain*)中的解释:“爱因斯坦不反对研究他的大脑,但不希望将任何研究发现公开。”

总之,不管人们的看法如何,大脑被留了下来已成为无可更改的事实。那是爱因斯坦去世当天早晨负责检查和解剖他尸体的医生、普林斯顿医院的病理学家托马斯·哈维医生(Thomas Stoltz Harvey, 1912— )悄悄收集的。爱因斯坦的家人于第二天读到《纽约时报》报道他的死讯之后在为死者装殓时才发现尸体的颅骨已被开启,大脑已失踪。不仅如此,连奥托·纳坦也不知道出过这种事,尽管尸检、解剖时他都在场。哈维却认为他有权这样做。在家属向他提出质疑时,哈维就以对在医院病逝的人都得进行



爱因斯坦的大脑





脑部检查作为搪塞。

哈维将爱因斯坦的大脑切成 240 片，记录下每片的位置并贴上卷标，保存在堪萨斯州中南部威奇托城（Wichita）他家的几个玻璃瓶中。几年后，他将其中的几片分别送给几位研究者，包括加利福尼亚大学伯克利分校的玛丽安·戴蒙德博士（Dr. Marian Diamond）、亚拉巴马大学的布里特·安德逊博士（Dr. Britt Anderson）和安大略哈米尔顿麦克马斯特大学的桑德拉·威特逊博士（Dr. Sandra Witelson）。以后的岁月中，哈维不管到哪里，总是要把这些大脑切片带在身边。最后他回到了新泽西，把留着的几片大脑送给普林斯顿医院的病理科主任埃利奥特·克劳斯博士（Dr. Elliot Krause）。

虽然美国的法律没有先例能要求哈维必须将爱因斯坦的大脑交出，但哈维以研究为由始终不让大脑离开自己身边的行为却极受人们的关注，尤其是媒体。20 世纪 70 年代中期，《新泽西月刊》（*New Jersey Monthly*）的记者史蒂文·利维（Steven Levy）作了长时间的调查后，于 1978 年发表了她的调查结果，说大脑仍在哈维当时居住的位于威奇托城的家里。许多人都认为这是一种居心叵测的行为，有人甚至把哈维看成是一名“盗脑者”，他的声誉受到极大的影响，以致不得不放弃在普林斯顿大学的职务。在以后的四五十年里，他曾经到几家精神病人收容所和科研工作，还不得不去西部的一座联邦监狱和一些小机构行医，四处迁徙，行踪飘忽。在一次从业资格考试失败、丧失了行医的身份之后，他甚至流落到进塑料工厂做一名

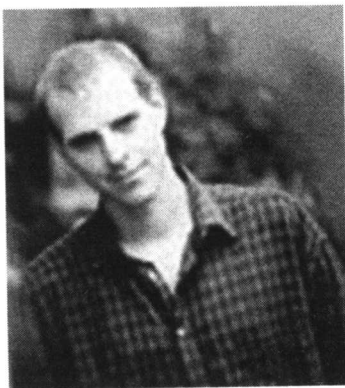


普通工人,但他继续保护着这颗 20 世纪最伟大的大脑。

80 年代中期,在拒绝了各种人类学博物馆、野心勃勃的富翁或企业家高价购买的要求后,哈维重新开始对爱因斯坦的大脑进行研究。他把一些切片分送给委内瑞拉、中国、日本、阿根廷等国的科学家;也有一些科学家通过不同途径跟他联系,希望参与研究,他也提供给他们,只是申明仅仅是出借,而不是出售。据称直至 1997 年,研究过爱因斯坦大脑的科学家不下于一百人,其中有些人定然有所发现,只因种种原因,也许是遵照卡洛琳·亚伯拉罕说到的爱因斯坦的遗言,未能公开发表研究报告。

1997 年,八十四岁高龄的哈维经过几次婚姻破裂之后,正与他六十四岁的女友在新泽西州过着隐居的生活,这时,有一位年轻人来找他。

迈克尔·帕特尼提(Michael Paterniti)原是《外界》杂志(*Outside*)的高级编辑,曾在《滚石》(*Rolling Stone*)、《纽约时报杂志》(*The New York Times Magazine*)、《消息》(*Details*)和《绅士》(*Esquire*)杂志上发表作品。现在和他的妻子、孩子一起住在缅因州西南部的波特兰。



美国记者迈克尔·帕特尼提

帕特尼提注意到,有关爱因斯坦大脑的下落一直是网络上热烈谈论的话题,不但科学家对它相当好奇,爱因斯坦迷们也都在不断地探寻,人们传来传去,给事情增添了不少的神秘色彩。英国有位导演还拍摄过一部纪录片,



希望揭开这个谜团,但是没有能够作出定论。一天,帕特尼提在与房东闲聊时,随意提到了这件事。恰巧这位房东认识哈维住在堪萨斯州中南部威奇托时的一位作家邻居,于是给他提供了哈维的地址。帕特尼提抱着姑且一试的心理与哈维联系,经过多种方式尝试之后,教授终于答应和他见一次面。

在与帕特尼提会面时,哈维教授告诉他,说他正想去一趟加利福尼亚州。

人们不免感到疑惑:哈维所在的新泽西州紧靠大西洋,加利福尼亚则濒临太平洋,一个在东经七十四度美国的极东,另一个则在东经一百三十度美国的极西,两地相距四千多公里。为什么要如此长途跋涉?教授说,爱因斯坦在病中曾对他说起,想作一次横贯美国的东西之行,但是忙于研究工作,这个愿望未能实现。他现在要带着爱因斯坦的大脑,实现他这个遗愿。另外,他还想让爱因斯坦在伯克利的孙女伊芙琳·爱因斯坦(Evelyn Einstein)和他的一个年迈的老朋友看一看这些脑切片;最后返回新泽西,将大脑送回伟人1913年起就在那里工作直至去世的普林斯顿大学,交由普林斯顿医院保管。

早在哈维教授获得爱因斯坦的大脑那天起,苏联的克格勃组织就对它有非分之想,只是未能如愿。美国政府也早已得知爱因斯坦的大脑成了哈维的“私有财产”,由于没有法律依据,不能要求他把大脑“贡献”出来。因此当发现哈维由三十多岁的帕特尼提驾着一辆别克汽车,要将这保管了这么多年的“稀世珍宝”带着离家出走时,联邦调查局大吃一惊,连忙派人秘密跟

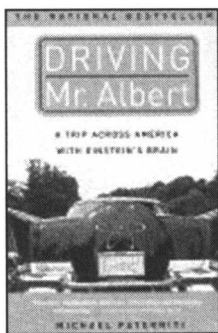


踪。哈维不知道,他从东到西走了四千多公里,联邦调查局的特工竟也跟踪了他四千多公里。

在帕特尼提陪同哈维教授十一天的共同旅程中,两人成了一对好朋友,并顺利地完成了教授的任务;而帕特尼提自己也受惠甚多。他的第一个收获是《驾车送阿尔伯特先生:与爱因斯坦大脑一起旅行》(“Driving Mr. Albert: A Road Trip with Einstein’s Brain”)在《哈泼斯杂志》(*Harper’s Magazine*)上刊载,后获1998年的“国家杂志奖”(National Magazine Award)。此文2000年以《驾车送阿尔伯特先生:与爱因斯坦大脑的一次穿越美国之旅》(*Driving Mr. Albert: A Trip Across America with Einstein’s Brain*)之名由纽约戴尔公司出版成书。最重要的还是他得知了一些不为人知的事,其中包括一盘解剖爱因斯坦遗体的录像带和一封爱因斯坦的一个儿子签名的信,此信授予托马斯·哈维对爱因斯坦大脑的所有权。

大脑送回普林斯顿医院后,医院方面很快就收到几份希望探究的申请报告;随后陆续有一些研究成果发表出来。其中麦克马斯特大学精神病和行为神经科学部的桑德拉·威特逊、德布拉·基加(Debra L. Kigar)和托马斯·哈维(Thomas Harvey)共同署名于1999年发表在世界著名的医学杂志、英国的《柳叶刀》(*Lancet*)上的论文《爱因斯坦异乎寻常的大脑》(“The Exceptional Brain of Albert Einstein”)尤其引人注目。

威特逊教授领导的研究组将爱因斯坦的大脑与他们的大脑收藏库中的三十五位正常男性和五十位正常女性的大脑进行比较,测定爱因斯坦的大脑左右半球



帕特尼提的《驾车送阿尔伯特先生》书影





的顶下叶区域异常发达,比普通人这一部分的平均厚度多出一厘米,宽度超过百分之十五。他们认为爱因斯坦大脑后上部的顶下叶区发达,为神经元提供营养的细胞浓度高,这会对人的数学思维、想象力及视觉空间的认知发挥重要作用,因此他的思维独特、才智超人。



麦克马斯特大学的桑德拉·威特逊博士

威特逊的研究组还发现,爱因斯坦大脑的另一个特异之处是,他的大脑从两侧到下部的沟回,比一般人多得多。他们坚信,这一特点可能为神经元提供更多的空间,也为神经元之间的联系创造更好的条件。因此他们得出结论,爱因斯坦大脑的这些特点是独一无二的。

但是,布里特·安德逊和托马斯·哈维两人合作于1996年发表在《神经科学通讯》(*Neuroscience Letters*)上的论文《阿尔伯特·爱因斯坦大脑前区皮层厚度和神经细胞密度的改变》(“Alterations in cortical thickness and neuronal density in the frontal cortex of Albert Einstein”)对爱因斯坦大脑的描述说,它的重量仅有一千二百三十克,甚至不到一般成年男性大脑大约一千四百克的平均值;皮质中神经元的数量也与对照组无大差别。这使人想起最早的一篇文章,玛丽安·戴蒙德、阿诺德·希贝尔(Arnold B. Scheibel)、格里尔·墨非(Greer M. Murphy)和托马斯·哈维1985年发表在《实验神经病学》(*Experimental Neurology*)杂志上的《一位科学家的大脑:阿尔贝

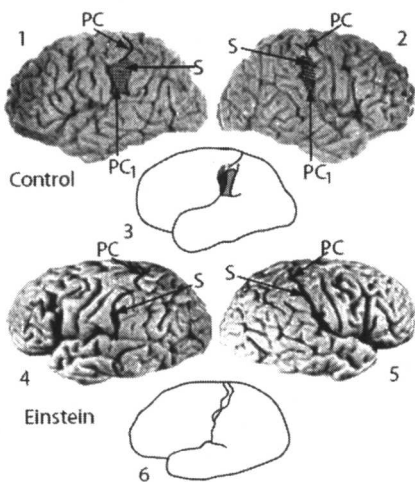


特·爱因斯坦》(“On the Brain of a Scientist: Albert Einstein”)中说的,他们检验四块爱因斯坦大脑的皮质,与十一位正常人大脑作比较,发现在爱因斯坦大脑的左顶叶,神经元与神经胶细胞的比例都要小得多。不过安德逊和哈维合作的论文强调,爱因斯坦大脑神经元的密度较高,这表明他大脑皮质有较佳的传讯效率,可以解释爱因斯坦的超卓天才。

有关爱因斯坦大脑的最新研究,罗杰尔·多布森(Roger Dobson)2006年6月4日在英国《星期日独立报》(*The Independent Sunday*)上发表了一篇题为《窥视爱因斯坦的大脑》(“A Peek into Mind of a Genius”)的文章。这是美国和阿根廷的科学家们完成的。

文章说到,在最新的研究中,科学家将爱因斯坦和四个差不多年龄的男性大脑进行对比,证明他们之间在结构上有明显差异,发现他大脑中的有些部分比其他人的大,如以前发现的,脑细胞也更多。研究者发现,爱因斯坦大脑的多个神经元都含有更多的胶质细胞,表明他的大脑需要并可运用更多的能量。胶质细胞的作用是为神经元提供支持和保护,从而会增强处理问题的能力。

研究者发现,爱因斯坦大脑一个区域中的沟回具有不同寻常的模式,这被认为与数学技能有关。它比其他人的大脑宽百分之十五,这种不同可能起着更好地联结与数学能力有



对爱因斯坦大脑的部分研究图



关的神经细胞的作用。

但是文章最后提到，“研究者们说，爱因斯坦大脑的结构也许并不是唯一的，其他的人也可能有类似的大脑，只不过从来没有机会使用罢了。他们说，也许拥有‘特殊’大脑和思想的人比想象的要多。他们之所以没有受到注意，或许是由于社会文化条件的关系，或者是被早年不佳的健康状况，或妊娠期和幼年期遭遇变故，或童年时成长环境不够好所抵消（糟蹋）掉了。”

看来，通过研究天才人物爱因斯坦的大脑，对于大脑与天才到底有些什么直接的关系，似乎仍然得不出重要的结论。不久前，加利福尼亚大学实验室的马克·利思戈博士（Dr. Mark Lythgoe）和吉姆·阿尔-卡利里博士（Dr Jim Al-Khalili）两人一起合作摄制了一部影片《爱因斯坦的大脑》（*Einstein's Brain*）。他们原本也想通过调查、采访、拍摄，对这位巨人和天才的大脑作深入研究，来探究大脑对天才的创造性的作用。最后，利思戈也只好感叹说：“虽然科学家和哲学家们作出了最佳的努力，但还是没有人解释得了人类头脑中天才的真正本性，或爱因斯坦惊人的科学创造性的秘密。”

研究仍需继续。

## 二、脑量和资质

---

1. 大脑研究简述
2. 不确切的定论



FNWΘI·CAYTON





## 大脑研究简述

有那么多的人关注爱因斯坦的大脑，又有那么多的科学家一心希望通过各种途径，有机会对爱因斯坦的大脑进行切实的研究，是因为人们历来相信人的大脑与他的资质有密切关系，甚至认为脑量的多寡即意味着人的天赋的大小。

不错，从进化发展史看，大脑作为进化的产物，人类的大脑不仅是低等脊椎动物的管状脑所无可比拟的，也大大不同于其他高等脊椎动物。首先是脑量增大了。在猴子到人类的进化过程中，黑猩猩的脑量一般是四百毫升，南方古猿是五百毫升，晚期猿人就多到一千毫升，智人和现代人则达一千四百毫升，脑量几乎增加了三倍。另外，大脑皮层也达到了最大的面积和分化，不但技能定位精细得多了，而且言语区和手的运动区更是大大地发展了。此外，还出现新的皮层结构部位，即额叶运动区前方广阔的额前区，等等。就是由于这些进化和发展，使大脑成为人类身体前端神经组织集中的结构，用以整合感觉信息并指导运动应答，从而使人在生命所必需的本能活动中起到极为积极的作用。因此，大脑的重要性是显而易见的。

在人们实际的思想观念中，大脑也始终占有至高无上的地位。