

Einstein

Eine

Biographie

传记·传记

Jürgen Neffe

【德】于尔根·奈夫

著

马怀素 陆琦

译

爱因斯坦传

Einstein



中央编译出版社

Central Documentary Press

图书在版编目 (CIP) 数据

爱因斯坦传 / (德) 于尔根·奈佛著; 马怀琪, 陈琦译. —2版. —北京: 中央编译出版社, 2018. 9

书名原文: Einstein-eine Biographie

ISBN 978-7-5117-3608-6

I. ①爱…

II. ①于… ②马… ③陈…

III. ①爱因斯坦 (Einstein, Albert 1879-1955) —传记

IV. ①K837.126.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 200052 号

Originally published under the title EINSTEIN-EINE BIOGRAPHIE

Author: Jürgen Neffe

Copyright © 2005 by Rowohlt Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg

本书中文简体字版由 Rowohlt Verlag GmbH

授权中央编译出版社在中国大陆独家发行

版权代理: 北京华德星际文化传媒有限公司

版权所有, 侵权必究

爱因斯坦传

出版人: 葛海彦

出版统筹: 贾宇琰

责任编辑: 王琳

责任印制: 刘慧

出版发行: 中央编译出版社

地址: 北京西城区车公庄大街乙5号鸿儒大厦B座(100044)

电话: (010) 52612345 (总编室) (010) 52612341 (编辑室)

(010) 52612316 (发行部) (010) 52612346 (馆配部)

传真: (010) 66515838

经销: 全国新华书店

印刷: 河北下花园光华印刷有限责任公司

开本: 880毫米×1230毫米 1/32

字数: 381千字

印张: 18.375

版次: 2018年9月第2版

印次: 2018年9月第1次印刷

定价: 72.00元

网 址: www.cctphome.com 邮 箱: cctp@cctphome.com

新浪微博: @中央编译出版社 微 信: 中央编译出版社(ID: cctphome)

淘宝店铺: 中央编译出版社直销店(<http://shop108367160.taobao.com>)

(010) 55626985

本社常年法律顾问: 北京市吴栾赵阎律师事务所律师 闫军 梁勤

凡有印装质量问题, 本社负责调换, 电话: (010) 55626985

引子 一个永生不死的人

——爱因斯坦的秘密

他将取出的大脑捧在手里，犹如哈姆雷特捧着那具骷髅。因为他坚信，在这个两磅半的神经组织中，肯定隐藏着解开那最伟大的精神创造力之谜的钥匙。

新泽西州普林斯顿，1955 年 4 月 18 日，一个阳光明媚的早晨。病理学家托马斯·哈维（Thomas Harvey）来到大学城的医院上班。他看到在验尸间的解剖台上，停放着一具尸体，如同一位医生看见一个从来不认识的死人。一开始，这位 42 岁的病理学家所做的事情和每天上班时没有什么两样。他把医院自行印刷的表格拿在手中，将要求的数据填到相应的栏目里。姓名：阿尔伯特·爱因斯坦……

性别：男……年龄：76……年份：55……本年度尸检号：33。填写完毕，便开始对尸体进行检验。

他拿起解剖刀，从死者的一只耳朵后面开始，用力划过脖子和胸膛，穿透冰冷苍白的皮肤，一直切到腹部底端。然后，又从另一只耳朵后面下刀，将上述切割动作重复了一遍。最

后，那个 150 年前由柏林医生鲁道夫·菲尔肖（Rudolf Virchow）写进解剖学的 Y 形标志终于展现在了他的面前。

血从死者的腹腔里渗了出来。哈维估计，死亡原因是主动脉破裂。正如稍后不久所证实的，他的这一判断完全正确。多年以来，爱因斯坦一直遭受着动脉瘤的折磨，腹腔动脉积血膨出。很显然，变薄了的血管壁在夜里发生了破裂，其不可避免的后果就是内出血。医生将这一结论通报给等候在医院门前的记者们，详尽的报道立刻传遍了整个世界。在这位物理学家生前，哈维曾经多次与他不期而遇。普林斯顿是一个很小的城市，爱因斯坦在这里度过了他生命中最后的 22 年，所以，碰到他是一件极其平常的事情。但作为医生，他同这位鼎鼎大名的同城居民的真正近距离接触却只有一次：他代替一位女同事到爱因斯坦家里出诊。

那一次，当这位大夫刚踏进爱因斯坦的房间，他便开起了玩笑：“几天不见，您怎么连性别都变了？”看得出来，他更喜欢女医生来给他看病。他躺在他那张几乎占据了半个房间的床上，强壮的躯体上盖着一条鸭绒被，一头人们熟悉的浓发遮住了枕头。给他造成痛苦的仍然是消化功能紊乱，这种疾病从儿童时代起就一直折磨着他。

哈维要求病人伸出一只胳膊，脱掉衣袖。他找到一条合适的静脉，用针头刺穿皮肤，将血抽到一根针管里。他一面抽血，一面讲起他在战前如何同几个朋友一起，骑着自行车，利用几周时间进行了一次穿越欧洲的旅行，并且也到德国游览了一圈。这位移居美国的物理学家听得非常专心。最后，哈维递

给他一个玻璃瓶，请他留一下尿样。爱因斯坦从卫生间回来，把盛着尿液的瓶子还给他。尿液携带的体温还未散去，瓶子摸起来热乎乎的。此时，哈维的头脑里翻来覆去只有一个想法：“这可是来自一个有史以来最伟大的天才呵！”

而现在，这位最伟大的天才的冷冰冰的、已被解剖的遗体就躺在自己眼前。过一会儿就要把它送往火葬场，这是将其身体的某一部分据为己有的最后机会。应该留下点儿什么，它将引起全世界的瞩目！这位病理学家突然产生了一个念头：机不可失，55—33 号病例将改变自己的生活！于是，他作出了一个后果严重的决定。

取下死者的部分器官（也包括大脑在内）进行研究，本来就是尸体解剖的常规做法。但哈维对爱因斯坦的遗体所做的事情，却既非出于他作为医生的誓言，亦非因为获得了授权和许可。他锯开死者的头颅，切下里面的东西。他将取出的大脑捧在手里，犹如哈姆雷特捧着那具骷髅。因为他坚信，在这个两磅半的神经组织中，肯定隐藏着解开那最伟大的精神创造力之谜的钥匙。如果能成功地揭示这一器官运转的秘密，那么作为病理学家的他，一定会赢得巨大的声望和荣誉。他决定把它保存起来，永远不把它交出去。

普林斯顿医院，半个世纪以后。就像一个始终被作案现场吸引的犯罪分子，哈维再次来到当年的验尸间寻访故地。这是一个没有窗户的后间，被氖光灯照得很明亮，一半作为办公室，一半作为实验室，里面堆满了玻璃瓶、烧杯、冷藏柜、提桶、卷宗和淘汰下来的旧家具。房间的中央仍然摆着那张闪闪

发亮的不锈钢解剖台，白发苍苍的老人站在台子前面等待着。他里面穿着一件运动衫，外面套了一件绣花坎肩。无情的岁月已经让他的脊背稍显弯曲——毕竟已经是九十开外的人了。

不等催促，一位身穿白大褂的年轻医生便走进了房间，把一个硬纸箱放到不锈钢台子上。哈维把纸箱打开，如同打开过上千次一般驾轻就熟。他先从里面取出几块揉成一团的软布，然后把两个沉甸甸的罐状玻璃瓶从箱子里拽了出来。瓶子里是一种淡黄色的、稍微有点浑浊的透明液体，满满的，一直达到瓶口。液体中浸泡着一层层稍带粉红的灰色块状物，用细纱布包裹着，并拴有微小的数字标牌。这就是爱因斯坦的大脑，被切割成碎块，浸泡在含有酒精的溶液里。

“没什么问题吧，哈维大夫？”年轻医生询问道。

“谢谢，艾略特，一切都完好无损。”

“还是应该再检查一遍，对吗？”

哈维用两只手把着一只瓶子，小心翼翼地转动着，在灯光下面反复观察。瓶子里的小方块闪烁着惨淡的微光。“哦，我的宝贝。”他轻舒一口气，然后从占有这些宝物的那个早晨开始，讲起了他的传奇生涯。

他讲道，自己如何把整个大脑切割成二百多个小方块，精心地把它们制作成标本，分装在两个瓶子里，以及如何因为这一行为而丢掉了自己的职位；这两个一直埋在塞满布团的硬纸箱里的玻璃瓶，如何陪伴他在全国各地漫无目的地游荡；他如何因为长期无法行医，只好到堪萨斯的一家工厂当工人；在那些穷困潦倒、同一个大学生合住一间宿舍的日子里，如何想尽

办法将这两个瓶子四处隐藏，有时藏在冷却啤酒用的桶里，有时藏在衣柜里；四十多年以后，他又如何满怀悔恨，将这份劫夺来的、具有爆炸性意义的宝物归还给自己当年的工作单位保存。艾略特·克劳斯（Elliot Krauss），病理学医生，他的第三任继任人，显然是经常听他讲述这段故事，所以接着说道：“所有这些事情都是在这个房间里发生的，对吗，哈维先生？”“一点儿没错，艾略特！”这位老迈的大夫一如既往，始终认为他的行为只能算是一种无损于名誉的小过失。

不过，即便爱因斯坦在原则上也许不会反对用他的大脑进行研究，恐怕也要对这种披着医学的白色外衣所犯下的罪行进行某种程度的谴责。在遗嘱中，爱因斯坦对自己死后遗体的处理作了明确安排：在其去世的当天，遗体就应该火化，并把骨灰撒在一个秘密的地方。而实际上，也确实遵照他的遗嘱做了。他不希望留下任何东西，让后人当作圣物或圣地顶礼膜拜。神都是没有坟墓的，他本人就是一座永远的丰碑。然而哈维对此却一无所知。

不过，有谁敢说，只有哈维一个人应该受到谴责呢？爱因斯坦的眼科医生、他多年的好友亨利·阿布拉姆斯（Henry Abrams），不也是刚一验尸完毕，就忙着把死者的头拿去，用极其娴熟的手法将两只眼睛从眼窝中抠了出来，送到一个保险箱里保存起来了吗？据说，那对制成标本的眼睛至今还存放在那里。哈维的行为的确有些卑鄙下作，但从某种角度看也是符合人性的。大家都知道，卑鄙和人性往往密不可分。他说，他是为了科学事业才这么做的；至少在这些年里，他曾一次又一

次把自己收藏的脑组织试样提供给研究者使用。他一直希望，他们能在显微镜下捕获这一天才。

对爱因斯坦大脑的研究不仅有望发表论文、出版著作，而且还意味着成功和出名，所以毫不奇怪，很多专家会把它看作蕴藏丰富的宝藏。所谓的神经胶质细胞的数量应该比较高，颅顶下缘的周长应该比一般人大；另外，某条沟纹的形状应该非常独特……

这些难道就是揭开其非凡创造力的第一步？纯粹是胡说！对爱因斯坦思维器官的所有研究，全都受到另外一些脑科专家异口同声的、程度不同的激烈批评，基本态度都是“劣等的论文”，“没有说服力的结果”，“错误的结论”。这颗头脑虽然作出了无与伦比的贡献，但这也是与其他许多头脑相互作用的结果，如果脱离开它生活的这个世界，很可能一无所成。研究者们甚至不知道，爱因斯坦神经组织中的适当差异——按常理应该具有重要意义——是不是由于一直到高龄依然保持非常活跃的思维活动才形成的。至于所观察到的某些特点，即便不能说适用于千百万人，但至少在成千上万人身上同样找得出来，不知这些研究者又该将它们如何进行分类？

他们无论如何也无法对爱因斯坦的不同凡响作出解释，反过来却证明了：即使在科学具有巨大影响的 20 世纪末期，能够在肉体中重新找到作为映象的精神这一迷信，其魔力丝毫也未见减退。怀有这种迷信的研究者，表现出对一种简单公式的渴望：就连爱因斯坦这样一个永生不死的、极其重要的思想巨人，无论是其生活还是事业，都可以用这个公式加以说明。其

实他们不懂：像爱因斯坦所提出的那种令人信服、具有永恒价值却又简单明了的公式，仅适用于死的物质。对于活生生的人，适用的应该是另外一种规律。

爱因斯坦是那些曾在这个星球上漫步的最著名的人物之一。可以说，没有任何一位科学家拥有能够与之比肩的声誉，闪射出与之相近的神一般的光辉。围绕着他的令人困惑的不解之谜之所以越来越多，很大程度上要归功于他那极大的角色跨度和多样化的性格。一个人，一个资产者，一个放荡不羁的艺术家，一个超人，一个顽皮粗鲁的孩子……种种角色集于一身。他虽然可以容忍不同世界观之间的矛盾，但任何人都不会像他那样将这种矛盾人格化，并以极端的态度对待周围的人——对于一些人是朋友，对于另外一些人是敌人，一个忽略其外表的自恋者，不拘小节的青年和叛逆者，人类的朋友和孤独者，世界公民和遁世者，身为学者而为军事部门服务的和平主义者。

这边是法国大革命的理想，为自由和博爱而斗争；而那边，当涉及人类的另一半——女人们的时候，却又变成了盲点。这边是道德伦理的权威，那边却又担着一个不诚实的孩子和梅毒患者的嫌疑。出于强烈的正义感，原则上他在女王和流浪汉面前没有什么两样。而与之形成鲜明对比的是，两性间的平等却从来没有打动过他；恰恰相反，他只是把女人当成情人加以欣赏和利用，从来没有真正承认她们是与自己齐眉的伴侣（也许在演奏音乐时除外），而且不加掩饰地予以鄙视，两次婚姻皆以失败而告终。

远见卓识和昏聩糊涂很少如此贴近。对于纳粹可能招致的灾难，对于犹太人遭受迫害的规模，对于“二战”之后由于美国的军事化而使民主在美国所受到的威胁，几乎没有一个人像爱因斯坦那样及早而又明确地认识到所有这一切的发展。然而，由于他在政治上的天真和幼稚，又会让朋友和同伴们为之担惊受怕。

一方面是震撼世界的认识，另一方面又是疏忽和计算错误。他用他的相对论和关于量子论的基础性研究，使自己成为经典物理学的征服者和完成者。但他刚一出名，就从一个开路先锋变成了一个设法以自己的全部权威阻碍发展的人，被年轻一代看成是一个顽固不化、妨碍进步的人。

由于他的想象力，他可以像了解遥远星球的命运那样理解电子的实质，但一涉及离他如此之近的身边的人，特别是他的儿子们以及他们的窘困，他就失去了任何移情能力，变成了一个粗暴甚至残忍的人。反过来，对于穷人、弱者以及遭受迫害的人，他又表现出深切的同情。他不承认任何上帝，也不承认任何宗教信条，但几乎没有一位科学家像他那样心中充满宗教的虔诚。一会儿是和蔼可亲的智者，一会儿是无可救药的榆木脑袋——一个以自我为中心的、对整个人类充满责任感的独来独往的人。

爱因斯坦可谓人类天才的极致，他的一切创造都是由其力场供给的。但无论是他的大脑组织切片，还是他身体的其他残余部分，包括他的基因，都不可能告诉你其中的秘密。解开这一秘密的钥匙不应该到生物学里去寻找，而是在这里，在他的传记之中。

目 录

引子 一个永生不死的人

——爱因斯坦的秘密	1
-----------------	---

第一章 第二次诞生

——决定命运的 1919	1
--------------------	---

就在这一时刻，阿尔伯特·爱因斯坦第二次诞生了：
作为传奇和神话，作为整个一个时代的偶像和圣人，有如
凤凰涅槃……

第二章 爱因斯坦何以成其为爱因斯坦

——一位天才的心理图谱	17
-------------------	----

宇宙观的颠覆者爱因斯坦，在其成长发育的关键
时刻，同样让其生命时钟的一部分停了下来。虽然这
并不是一种故意的行为，但其结果却使爱因斯坦终生
都保持着孩子的纯真。

第三章 “一个新的时代”

——从工厂主的儿子到发明家 45

男性亲属在发明、技术革新以及专利申请方面的作为，对于阿尔伯特而言，就像其他孩子玩骑士游戏和打架斗殴一样，完全属于一种日常经验。

第四章 关于小人国和巨人国

——爱因斯坦读过的一段科学简史 61

与格列佛不同的是，他去两个目的地的漫游是同时进行的。当他到达那里的时候，他将以无可比拟的方式尝试着把小人国和巨人国联合成一个统一的大国。

第五章 对遗产的责任

——爱因斯坦侦缉队投入行动 91

突然之间，世界看到了另外一个爱因斯坦，一位天才和情种，伟大而又冷酷无情。

第六章 “爱尔莎或者伊尔莎”

——爱因斯坦和女人们 113

“婚姻肯定是一头缺乏想象力的猪猡发明出来的。”在辞世前不久，他坦率地说，婚姻是“一种冒险，在这种冒险中我曾经两次相当可耻地失败”。

第七章 从神童到奇迹年

——爱因斯坦的天使 145

他们一起阅读和讨论过的东西，都嵌入了正在酝酿的爱因斯坦的世界观中。从 1905 年开始，爱因斯坦将用这种世界观推翻关于空间、时间和物质的传统观念。

第八章 光的难题

——为什么是爱因斯坦发现了相对论？ 171

爱因斯坦以最简单的运动学观察为基础改变了对于空间和时间的想象……他的某些同行说他打开了一只潘多拉盒子。

第九章 天空为什么是蓝色的？

——爱因斯坦的腾达之路 205

但在他的科学生涯中，这次会议却标志着一次决定性的突破：他以 32 岁的年纪登上了物理学的奥林匹斯山，跻身于科学界的众神之列。

第十章 “亲爱的孩子们……你们的爸爸”

——天才父亲的悲剧 227

爱因斯坦怒气冲冲地同他们三个人全都闹翻了。他看到，全世界都对他崇敬有加，只有他的孩子们反对他，他没办法同他们打交道。

第十一章 对一项发明的解剖

——爱因斯坦是如何发现广义相对论的 279

“爸爸，为什么你这么有名？”做父亲的沉思了片刻，然后回答9岁的儿子说：“当一只闭着眼的小甲虫沿着一根弯曲的树枝爬行的时候，它觉察不到树枝是弯曲的，而我却有幸发现了小甲虫没有注意到的事情。”

第十二章 拉姆达依然活着

——爱因斯坦，“宇宙的总工程师” 313

对于一件“最大的蠢事”来说这也不坏：爱因斯坦凭借直觉做出的发现几乎描述了宇宙的四分之三。

第十三章 时空在震颤

——实验台上的相对论 329

也许到最后，爱因斯坦的理论也有可能像牛顿的理论一样被人超越。

第十四章 他最大的敌人

——爱因斯坦，德国以及政治 343

尽管他拥有世界性的影响力，但他在作为具有政治觉悟的、积极活跃的科学家的象征的同时，也成为科学家软弱无力的象征；或者更明确一点儿说，他成了少数科学家在政治面前束手无策的象征。

第十五章 “我又不是老虎”

——作为人的爱因斯坦 395

爱因斯坦（Einstein）这个词，在德语里的意思是“一块石头”。听起来具有把一切都记住、如同刻石一般让其永不湮灭的能力。这是一个少见却又很容易记住的德文名字，简单但却蕴含深意……

第十六章 一个名字叫阿尔伯特的犹太人

——他的上帝是一个原则 425

我信仰斯宾诺莎的上帝，那个在世界的有序和谐中显示出来的上帝，而不信仰那个关注人类命运和行为的上帝。

第十七章 目的使怀疑变得神圣

——爱因斯坦和量子理论 445

在占据科学前沿二十多年之后，他突然发现自己被挤到了一边。下一代把他当作一个昔日的英雄来尊崇，但在他们的未来中已经没有了他的位置，他们带着高度的尊重摇着头离他而去。

第十八章 巨人的失败

——探索世界方程式 477

他的生命之钟现在明显地落后于时代——只有他的梦

想超前。大众和媒体的兴趣在逐渐减弱，但爱因斯坦的热情却丝毫不减。他大声地宣布下一项突破，然后又悄悄地收回。

第十九章 从炼狱来到金元帝国

——爱因斯坦的美国 489

然而作为整体，他这个新的祖国并没有给他所梦想的宽容、平等和自由，而是隐蔽或公开的监视，种族主义和反犹主义——这就是美国的社会现实。

第二十章 “人类是个糟糕的发明”

——爱因斯坦，原子弹，麦卡锡时代和尾声 515

他的女友转述他的原话，“我是一个被完全隔绝的人。尽管每个人都认识我，但很少有人真正了解我”。

致 谢 547

人名索引 549

第一章 第二次诞生

——决定命运的 1919

就在这一时刻，阿尔伯特·爱因斯坦第二次诞生了：作为传奇和神话，作为整个一个时代的偶像和圣人，有如凤凰涅槃……

1919 年 11 月 7 日，一个灰蒙蒙的冬日星期五的早晨。当阿尔伯特·爱因斯坦在他位于柏林哈伯兰特大街 5 号的寓所里醒来的时候，他的人生发生了重大的、决定性的转折。从今往后，他再也不能像以前那样生活。不过此时此刻，这个 40 岁的男人，对接下来的几个星期和几个月里将要面临的、直至他的生命终结都无法摆脱的状况尚一无所知。“窥见上帝的秘密”是他的愿望，而像他这样能如此接近大自然之奥秘的人，也确实为数不多。但现在，指示他的命运的发展方向，在他奇特大胆想象中却是从来未曾料及的。左右其道路的力量战胜了他的意志。这就是那一天——他在科学殿堂里被敕封圣号之后的那个日子。

在此之前，爱因斯坦基本上过着一种平静的、很少受到社