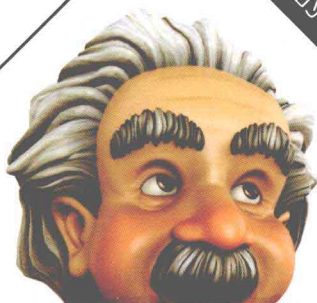


疯狂 科学家

被解放了的普罗米修斯



哥特式的怪人

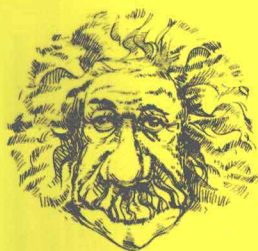


制造混乱的人



CTS
PUBLISHING & MEDIA
中南出版传媒集团

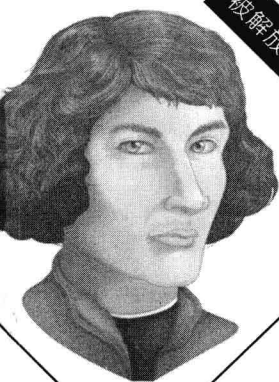
湖南科学技术出版社



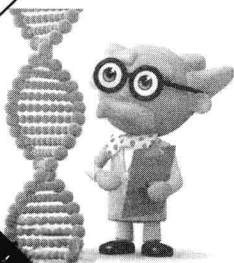
没有不“疯狂”的科学家。真正的科学家，
往往被不合理、离奇和未知所诱惑。

【法】洛朗·勒米尔◇著 李焰明 洪安琪◇译

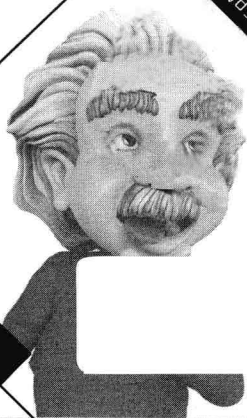
疯狂 科学家



被解放了的普罗米修斯



哥特式的怪人



制造混乱的人



CMS
PUBLISHING & MEDIA
中国出版传媒集团

K 湖南科学技术出版社

【法】洛朗·勒米尔◇著 李焰明 洪安琪◇译

图书在版编目 (C I P) 数据

疯狂科学家 / (法) 洛朗·勒米尔著 ; 李焰明, 洪安琪译. — 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-5357-7734-8

I. ①疯… II. ①洛… ②李… ③洪… III. ①科学家
—生平事迹—世界—通俗读物 IV. ①K816.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 153586 号

LES SAVANTS FOUS by LAURENT LEMIRE

Copyright © 2011 BY LAURENT LEMIRE

Simplified Chinese edition Copyright © 2012 by Robert Laffont
Publishing House

All Rights Reserved

湖南科学技术出版社获得本书中文简体版中国大陆地区独家出版发行权。

著作权合同登记号 18-2012-18

版权所有, 侵权必究。

疯狂科学家

著 者: (法) 洛朗·勒米尔

译 者: 李焰明 洪安琪

责任编辑: 王 斌 杨许国

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731 - 84375808

印 刷: 长沙市宏发印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市开福区捞刀河苏家凤羽村十五组

邮 编: 410013

出版日期: 2013 年 8 月第 1 版第 1 次

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 6.5

字 数: 123800

书 号: ISBN 978-7-5357-7734-8

定 价: 25.00 元

(版权所有·翻印必究)

引言 / 001

1. 被解放的普罗米修斯 / 011
2. 第一批怪人 / 019
3. 哥特时代的怪人 / 029
4. 文艺复兴时期的医生 / 035
5. 惊人的牛顿 / 043
6. 令人振奋的启蒙时代 / 051
7. 革命者与狂热分子 / 059
8. 怪物的诞生 / 071
9. 疯癫的医生 / 079
10. 测量强迫症者 / 087
11. 制造混乱的人 / 093
12. 死亡射线 / 101
13. 彻头彻尾的疯子 / 111
14. 布隆德洛教授的 N 射线 / 119
15. 疯狂逻辑学 / 125
16. 怪物天使 / 133
17. 失踪的物理学家 / 141
18. 国家狂热 / 151



19. 白雪公主的崇拜者 / 159

20. 量子的缄默 / 169

21. 原子弹之父 / 177

22. 南极洲帝王 / 185

23. 鄙视金钱的人 / 193

结语 / 198



克里斯托夫·马洛 (Christopher Marlowe)^① 和歌德先后受到中世纪炼金术士的影响，创造了福斯特博士的形象。培根心目中的理想科学家是一个有责任心的人。牛顿则用方程式阐释世界。他以科学家身份出现的时候几乎被视为神。从黑暗到光明，发生了根本性变化。为了登上知识宝座而在洞穴里苦苦寻找点金石的科学家们走出洞穴，成为科学进步的先行者。接着是 18 世纪信奉无神论的傲慢科学家对现实的不满，最后涌现出弗兰肯斯坦这样的悲观浪漫主义者喜爱的魔鬼实验家。科学家终于怀疑起来。他变成了冒险家，一个工作效率极高的人，一个再次陷入癫疯和情绪恶劣的人物，他不再受人控制，也没有自制力，最坏的事情都做得出。罗斯林·海恩斯 (Rosslynn Haynes) 对西方文学中的科学家形象做过研究。他说对于 19 世纪以后的大多数作家而言，科学家都使人产生恐惧，但牛顿、玛丽·居里和爱因斯坦是例外。“这些书呆子科学家只不过回答了先驱们提的一个问题，即在一定社会背景下科学技术的作用是什么。”由此导致了人们因不了解科学、蔑视科学而对其又爱又恨的复杂感情。从炼金术士到遗传学家，走过了一条漫长的路，这不足为奇。无论是了解科学还是蔑视科学，都源于一种恐惧感，对经验、对隐藏的知识恐惧。

疯狂科学家之于科学如同腐败者之于法律。一种误入歧途，一次严重的失误，一个无法避免的灾难。科学冒险如果没有怪癖离奇的人物，没有带宗教幻象或残暴的人物，我们又会怎样看待它？头脑最古怪最复杂的人往往都出现在最有条理的学科中。因

^① 克里斯托夫·马洛 (1564—1593)：英国戏剧家、诗人，发展无韵诗体，革新中世纪戏剧。为莎士比亚和詹姆斯王朝剧作家开辟了道路，主要剧作有《帖木儿》、《爱德华二世》等。



引言

人注定是疯子，不疯也会以另一种疯狂举动成为疯子。

——布莱兹·帕斯卡尔

没错，科学教会了我们如何给奶酪灭菌，但是氢弹又给我们带来了什么呢？

——伍迪·艾伦

弗兰肯斯坦、莫罗、马布斯、卡里加里、奇爱或勒弗里斯，这些都是历史上确有其人的博士。除了医学博士，还有化学、物理学、数学博士。哥白尼、伽利略和牛顿曾经使无数人把科学的力量想象得奇异无比。18世纪，斯威夫特在《格列佛游记》中塑造了在拉普它浮岛上做荒唐实验的科学家形象。“八年来他一直在从事一项设计，想从黄瓜里提取阳光，装到密封的小玻璃瓶里，遇到阴雨湿冷的夏天，他就可以放出来让空气温暖……”20世纪20年代，人们还不太了解爱因斯坦的相对论，纷纷谴责他是原子弹的制造者。随着科学技术的进步，相对论不仅给人们带来了希望，还引起人们的不安。于是出现了疯狂科学家的形象，先是在文学中，接着在电影里，最后出现在连环画里。力量无限的计算机、恶魔般的遗传学和可能引发灾难的物理学最终被写进西方大众文化里。



为条理与紊乱并非是对立的，恰恰相反，前者总是伴随着后者。在充满逻辑性、方程式、可靠性和不确定性的世界里，科学家一接触现实世界——一个由非科学家构成的世界即我们的世界——就失去了判断的标准。他的行为方式还停留在那个与数学有着千丝万缕关系的世界里。我们这个世界的种种社会关系令他感到痛苦。科学家戴着特殊眼镜从实验室观察周围世界。人类学家、历史学家或哲学家亦如此。不过，奇怪的是，这些“软”科学没有“硬”科学那么让人害怕，这是因为我们不了解那些“硬”科学。物理实验室里的疯子和社会学空论家之间的危险性因而显得很有限……

那么这些疯狂科学家、精神失常的智者、丧失理智的理性者、落入自己魔法陷阱的疯狂发明家，他们又是怎样的人？自从有了米歇尔·福柯（Michel Foucault）^①，我们就知道疯癫也是一种社会结构。对疯狂科学家也一样。生活在社会边缘的人以自己的方式写进被人们视为集体建筑的科学里。他住在最不显目的房间里，访问历史的人看不到这些房间。人们尤其不愿吓着这类访问者。惊扰他们干什么，为什么非得提醒他们，科学也是故事，一个因时间和人而生效的故事，在这条并非很平静的河上时常有一些好奇的人在航行。并非所有人都是陌生人。有些人看上去严肃却很怪。有些人确实神经有点不正常但真的很有天才。大多数人只将疯狂留给自己，藏在心底。叔本华说：“有才华的人如同射击手，击中的目标旁人根本不可企及；天才则是另一种射击手，他击中的目标旁人连看都看不见。”

^① 福柯（1928—1984）：法国哲学家，从结构主义的角度创建了《知识考古学》。1961年的《古典时期的疯癫史》讨论了历史上疯癫这个概念的演变和发展。



古希腊、古罗马不乏幻想者，但没有严格意义上的疯狂科学家。原因很简单，那时，真正的科学家的概念尚未产生。直到中世纪，基督教徒到处设立宗教裁判所，不分好坏将属于科学范畴的（即无论宗教道义允许或不允许的）都放在一起，才出现疯狂科学家。他们是巫师，一些蔑视理性、法规，自我炫耀其知识的人。而人们却对他们的知识不屑一顾。当科学家不以教会的标准为参照的时候，便放弃了理性。他们不与上帝同在就必定与魔鬼为伍。由于魔鬼存在于细节部分——至少自笛卡尔以来如此，疯狂科学家因此也要驻守在得到承认和许可的官方知识的缝隙里。

法学家让-皮埃尔·博（Pierre Baud）对这个问题做了很好的解答：“疯狂科学家的形象只是很晚才得到确立，与当局正式委派的科学家之光荣形象一致。”科学家，知识，权利。路线都画好了。疯癫，愤怒，脱离社会。方向已经很明确。疯狂科学家不再将其知识为教会或国家服务，而只为自己的利益服务。或者还为另一类事业、另一个宗派、另一个国家承认的意识形态服务。《007》故事里经常出现的那些人人皆知、神经不太正常的人，他们都密谋反对民主政体。最后，人们发现几个罪大恶极的典型人物都将其专业知识服务于集权政体。他们的悲伤论调现在还为那些热衷于极刑的政体所迷惑。我们立即想到了纳粹医生、日本实验家或苏维埃精神病科医生。与其说他们是疯狂科学家，不如说是施刑者，他们不仅使自己的行为合法化，还常常掩盖其杀人罪行。他们发疯的行为使人们永远都不会忘记他们的职业生涯和苏联共产党组织的官员身份。他们的边缘性完全是相对而言的，与其暴虐相关而与其所谓的科学发明无关。因此他们既算不上科学家也算不上疯子，而只是某个政体的残酷征象。

“疯狂科学家”这个词组包含“科学家”和“疯子”两层意



思。我们不由自主地想到克洛德·列维-施特劳斯说的那句话：科学家不光是解答难题，而是能提出好问题。提问无疑会把他带进忧郁地带。如同维克多·弗兰肯斯坦所言：“我能以死亡为起点创造生命吗？我能跨越社会强加于我的种种限制吗？我可以取代上帝，或者至少取代数百年来构建道德规范的那些人吗？”对于这些问题，疯狂科学家的答案是“可以”。因为他坚信凡是从技术层面讲可以做的事情多半都是可行的。他使用并滥用进步这个概念，其实正如达尔文论证的，此概念在自然中并不存在。皮埃尔·布尔迪厄（Pierre Bourdieu）^①断言：“科学是一种建筑，因为它才出现了建筑和社会条件都不可或缺的发明。”

疯狂科学家想推动科学进步，常常独自一人行进，举步艰难。一些有才智的伟人并没有陷入疯癫状态，而是在变幻不停的领域向前迈进了几步。牛顿断然向炼金术和秘传学说挺进，电话发明者托马斯·爱迪生（Thomas Edison）相信能同死者交谈，电磁学之父尼古拉·特斯拉（Nikola Tesla）抛出死亡射线概念，这让科幻小说家比军人还高兴。理性和非理性之间的平衡棒十分敏感，总要倾向一边。不过，纯理性主义者或极端非理性主义者也会陷入疯狂。科学同其他学科和生命一样小心翼翼地前进。就算社会承认科学家的一点儿独创性，也无法接受科学的怪诞。当科学服务于真理，致力于优化知识并以种种技术改善人们的生活质量的时候，就不是毁灭性的。而如果它掌握太多的权力……

从19世纪起，科学使某些人心里产生一种近乎疯狂的强烈感情，这么形容确实有些夸张，不过真的是近乎疯狂。电与磁的联

^① 布尔迪厄（1930—2002）：法国社会学家、法兰西学院院士。著作有：《区隔：趣味判断的社会批判》、《学术人》、《遏止野火》等。



合效应吸引个别研究者陷入超自然的死胡同。后来，继爱因斯坦的相对论和马科斯·普朗克（Max Planck）^① 的量子力学之后，另一些研究者则试图在时间旅行的推断和物质实在性的否定上有所发现。19 世纪末、20 世纪初是所有大胆设想的有利时期。受实证主义思潮和技术进步的影响，一些科学家尝试对一切现象做解释，甚至走得更远。一个名叫艾梅·阿勒维吉克（Aimé Halewijnck）的人写出了《从物理学和自然现象引出的关于上帝存在的物证》论文，另一个人却在思考上帝会不会自杀。电磁、化学和心理学糟糕地混杂在一起，力图证明永恒运动的存在或倒退之美德……

和这群冒失的人在一起，真正的科学家不知所措了。有时，这种强烈的感情表现为对知识的强烈爱好，感到自己已到达知识边缘，进入秘密王国，知道空虚并非无有。有时，疯狂是游戏，一种危险的游戏，起先你只是出于好奇玩这游戏，想知道我们会被引向哪里，而一旦玩上就再也摆脱不掉了。这事就发生在约翰·纳什（John Nash）身上，这位出色的数学家是诺贝尔经济学奖得主，可是之前曾患严重的精神分裂症，长达二十五年之久。

对保罗·埃尔德什（Paul Erdos）来说，科学是漫长的孤独者的漫步。这个绰号为“流浪数学家”的匈牙利人只喜爱数字。他居无定所，穷愁潦倒。一只旅行箱、一个塑料袋和一个笔记本，这便是他的所有家当。他于 1996 年在一家旅店的客房里去世，终年八十三岁。

科学是人类的产物。有两种科学，很难区分。一种是出于纯粹的快乐，要去发现自然规律；另一种受技术应用甚至商业用途

^① 德国物理学家，量子力学的创始人。1918 年获得诺贝尔物理学奖。



的驱使。阿基米德是科学家，曾为亚历山大一世效劳。伽利略并没有向军人隐瞒其光学成果。此类例子还有很多。吕西安·费夫（Lucien febvre）写道：“科学不是脱离时空、过着纯精神生活而无物质追求的科学家在象牙塔进行的私密活动。”

文学和电影喜欢塑造异常的、爱空想或令人担忧的人物。发疯的医生多不胜数。这些人乍看往往很可怕，极不正常，没有什么人情味。也是因为不知道自己有多少能力，渴望穷尽知识而落得如此地步。如果说对马尔罗（Malraux）^①而言，艺术家跟疯子没什么区别，那么，科学家要是没有一点疯狂念头就不可能有什么发明创造，因为他进行的也是创造性活动。然而，只要有一点儿疯，再健康的身体也会出故障。一切都是只是个剂量的问题。

我这么说并非是对科学提出质疑，而是要展示科学的真实性，科学的激情、狂热和无辜。数百年来科学成了几个才华出众的人的化身，却也显示出它所经历的种种挫折，甚至遭遇的绝境，当然也有喜人的进展。福柯在《古典时期的疯狂史》一书最后这样写道：“人成为真人有个过程，期间必定经历疯子这个阶段。”

陷入危险的科学会伤害人，皮埃尔·布尔迪厄如此断定。他在法兰西学院讲课时影射的这个危险与弗兰肯斯坦博士，杰基尔博士或奇爱博士都没有任何关系。他说的疯狂含义更广泛，或许还是危险的。他认为，疯狂科学家由于出现了疯子市场而失去了优势！他说：“一个优秀的科学家应该有科学游戏意识，能预见批评，提前适应为那些可以接受的论据制定的种种标准，从而缩短被承认和合法化的过程。他必须停止试验，当他认为这项科学实

^① 马尔罗（1901—1976）：法国作家，政治活动家，戴高乐的追随者。著有小说《人类的命运》、《征服者》等。



验符合社会为其科学制定的标准并感到自己很有把握迎击对手的时候。”从优秀科学家这个定义中，我们可以推理什么是糟糕科学家。他还没有疯，但踏进了一条使他与社会分离的道路。他是以孤独者、被社会排斥的人和被驱逐者的身份走近这片新领域的。他偶尔回到贤人社会。他常常是在两块领地居住。他完全可以在科学院占有席位，他把荒谬变成自己的第二寓所。

这是一次奇特的旅行，去的是一个由疯子、精神失常者和怪癖的人构成的国家，但你看不到门格勒（Mengele）之类的纳粹医生。这些都是施刑者，其“成果”是一串串暴行。从另一方面看，任何一位科学家，不管他有多么疯，都会在杂志或书里将他们的发明创造公诸于世。纳粹伪医生则意识到自己的行为是惨无人道的，于是想尽办法消除其谋杀活动的一切痕迹。

对爱因斯坦而言，科学既可以成为幻想，也可能是监狱。“个人是我们称之为宇宙之整体的一部分。无论从空间来说还是从时间来说，都是极小的一部分。他拿自己做试验，其思想和情感如同某个与剩余物分离的东西，意识的一种光学幻象。这幻象对我们来说是监狱，使我们只关注我们的个人欲望，只爱我们身边几个人。我们的任务当是：扩大同情的圈子，把我们自己从这座监狱里解放出来，去拥抱一切生命，感受大自然的魅力。”拥抱万物的愿望致使某些大脑组织不如这位相对论之父严密的人只去抓过眼云烟的东西。知识的快乐有时被疯狂知识所取代。这就是为什么我们旅行的时候会遇到幻想者、心不在焉的人、暴躁的人、忧郁的人和忧心忡忡的人。这些是疯子，更是怪人。真正的疯狂科学家并不觉得自己失去了理性。他是因为推理走极端而与现实失去了一切联系。化圆为方者，对祈祷吹毛求疵的人，令人怀疑的医生以及自我迫害者，这些人总是渴望通过制造魔鬼来改变世界、

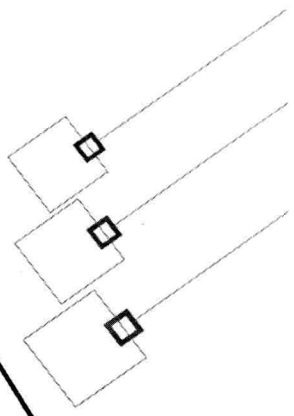


造福于人类。

奥古斯丁·卡巴内斯 (Augustin Cabanès) 博士 1930 年发表了一个关于伟大的神经病患者的人名录，从莫里哀到波德莱尔 (Baudelaire)^① 所有伟大的人都在其中，如霍夫曼、斯威夫特、柯勒律治、肖邦、瓦格纳，但没有一个科学家。我们将从最熟悉的人开始来弥补这个疏忽。他们不曾真的存在过，这就是电影里的疯狂科学家。

^① 波德莱尔 (1821—1867)：法国诗人，法国象征派诗歌的先驱，现代主义的创始人之一，主要作品为《恶之花》。

1. 被解放的普罗米修斯





文学作品中出现的疯狂科学家形象比实验室中的要多，电影中则更多。他们确实是在电影中迅速增多的，还在那里安置了一个循环影像，真实地再现科学世界。总之，这是逻辑推论，因为第七艺术的前驱者都是科学家。生理学家艾蒂安·于勒·马雷（Etienne Jules Marey）是定时摄影术的创始人；水生动物研究者让·班勒维（Jean Painlevé）是超现实主义者和让·维果（Jean Vigo）的朋友；欧仁·杜瓦扬（Eugène Doyen）是一位外科医生兼电影艺术家。他以毋庸置疑的细致手法拍摄了连体姐妹分离手术和腿部截肢手术。他拍的片子本是给外科医生看的，最后在赶集商人的临时木棚里放映。就像约瑟夫·麦里克因大卫·林奇（David Lynch）走进了电影《象人》。人们来观看的不再是医学技术，而是恐惧。医生杜瓦扬离开了小手术台转而奔向了“大木偶剧场”^①。手术室变成了诡异的地方，不适感孕育出了幻景。穿白大褂的人突然展现其黑暗的思想。

科学能制造恐惧。尤其是毫无防备的公众被带入科学家的实验室中的时候。科学的真实，电影的虚构，这两大灵感之源消除彼此界限的时候便交融在一起了。由此产生了既神奇又令人感到恐惧科幻小说这一文学类型。安德鲁·杜德爾（Andrew Tudor）是恐怖片研究专家，他发现1931年至1984年的千余种恐怖片中，疯狂科学家并没有充当配角。他们经常占据电影海报最显眼的位

① 1897—1962年位于巴黎的一个剧院，以播放恐怖片为特色。