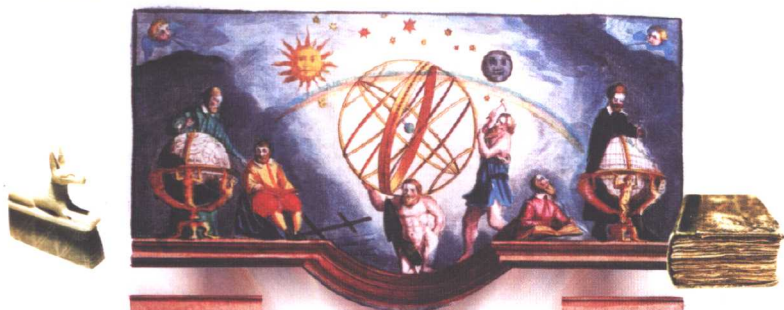


DEVENEZ SORCIERS DEVENEZ SAVANTS

1992年诺贝尔物理学奖得主为你揭开超自然现象背后的秘密

[法]乔治·夏尔帕克 亨利·布洛什 著 ■ 唐 珍 译



在法国
6周售出10万册
的绝妙好书

连续8周
名列法国畅销书排行榜
非文学类第一位

魔法时刻

超自然现象的科学解释

浙江人民出版社



魔法时刻

超自然现象的科学解释

[法]乔治·夏尔帕克 亨利·布洛什 著 ■ 唐 珍 译

浙江人民出版社

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字:11-2003-129号

图书在版编目(CIP)数据

魔法时刻:超自然现象的科学解释/(法)夏尔帕克
(Charpak,G.), (法)布洛什(Broch,H.)著;唐珍译.—
杭州:浙江人民出版社,2004.1
ISBN 7-213-02732-8

I.魔… II.①夏…②布…③唐… III.自然科学—
普及读物 IV.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 119160 号

© Editions Odile Jacob, avril 2002

本书由法国 Odile Jacob 出版公司授权,贝塔斯曼亚洲出版公司转授权,由浙江人民出版社在中国大陆独家出版中文简体字版。版权所有,翻印必究。

魔法时刻:超自然现象的科学解释

[法] 乔治·夏尔帕克
亨利·布洛什 著
唐 珍 译

出版发行 浙江人民出版社
(杭州体育场路 347 号)
经 销 浙江省新华书店
激光照排 杭州天一图文制作有限公司
印 刷 杭州钱江彩色印务公司
(杭州滨江区长河镇江边)
开 本 880×1230 毫米 1/32
印 张 6.25
字 数 13 万
插 页 3
印 数 1-11000
版 次 2004 年 1 月第 1 版
2004 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 7-213-02732-8
定 价 18.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

传播科学,当务之急。

著名物理学家,1992年诺贝尔奖获得者乔治·夏尔帕克向人们发出呼吁。在他看来,法国人拥有的科学知识还没有达到应有的水平,迷信和所谓超自然现象在人们的心目中培养出错误的观念。事实是,在这个世界上,很多看来偶然巧合的事件,却是普遍和常见的现象;司空见惯的事情,往往被人忽视,其中却恰恰掩盖着许多危险。一些江湖骗子、星相学家利用人们的无知和好奇,制造种种“神秘”的表演,将人们引入愚昧的歧途。

乔治·夏尔帕克与他的同事亨利·布洛什深感科盲的危害,共同写下了这部揭秘的科学书籍,创下了此书居于2002年6月初全法图书销售排行榜首的记录。作者认为:我们的这本书是向读者提供奥秘,教会他们如何要弄手腕骗人。如果他们成功了,他们面对伪科学的态度会焕然一新,他们会茅塞顿开:原来那些人把他们当成了傻子!

本书的两位作者,尤其是亨利·布洛什,以严谨的科学态度和亲身经历的无数次实践向我们披露了真相。夏尔帕克认为,他们的书在六周内售出10万册,原因很简单:人人都急切地想亲自体验一下。两位科学家鼓励大家的这种热情:不要任自己受骗上当,我们生存的这个世界精彩纷呈,引人入胜!科学引导我们揭开其中的奥妙!

编 者

目 录

1

CONTENTS

前言	1
----	---

第一章 巫师和科学家	1
-------------------	----------

我们的祖先是巫师、大祭司和占星术士	3
人类的良知会被发现	4
科学颠覆了世界并且可能危及生命	6
我们神奇的祖先山顶洞人	9
地球人形成了放射性物质的诞生	13
让我们到无知的海洋去航行	15

第二章 进入法术的第一步	17
---------------------	-----------

你是个初学者	19
事实出自深奥	19
岁差现象	28
个人经验	32
成为有心灵感应的人	39
既不受累也不用受难的江湖艺人	45
火上行走	58
“扭曲金属物件”的表演	63

目 录

2

CONTENTS

第三章 夸张的巧合

69

“圣母”大自然的奇迹	71
心理功能吗？你也来试试！	73
低几率幻觉	77
不正常吗？你说这是反常的吗？	80
地震	88
难道是预感吗？	90
阳光晕轮、彗星等都是天空的自然现象	93
危险是逐渐积累起来的	97
探寻意义	99
外部还是内部原因？	103

第四章 夏洛克·福尔摩斯式的调查

105

我亲爱的华生，你真是绝对……	107
摆锤和榛木棒：地下有新奇之物吗？	109
阿尔勒苏泰什的石棺之谜	122
是放射现象还是魔鬼附身	142
一篇奇怪的博士论文	155

目 录

CONTENTS

3

第五章 公平对待幻觉和清醒

159

一种表面反应

161

合理性及信任度的构成

165

神秘术的攀升趋势

165

一种特殊情况

172

道理和感受

175

民主的衰败

176

结束语 新世纪曙光

179

是科学孕育了人类还是迷信毒害了人类

181

不是所有的东西价值都相等

183

科学家和记者,同样在战斗!

184

绝不会太迟

186

强大的军队也可能被愚弄

187

事关全球的关键抉择

189

译者后记

193

1

巫师和科学家

WUSHI HE KEXUEJIA

11/11/02

我们的祖先是巫师、大祭司和占星术士

我们并不想蔑视巫师，我们每个人从一降生起，就被这个神奇世界上的一切所迷惑，我们感到惊异、恐慌。在这个世界上，我们被命运所吞没。我们学习认识这个世界，学习怎样自我保护。我们在培养信任感，创建宗教、哲学和科学的过程中了解世界。

古代的巫师与炼金术士、占星术士、天文学家以及热衷于猎奇的人们联合在一起，他们是科学家的先驱，正是这些人发现并铸造了我们生存的世界。他们不懈地围猎着未知的东西，雄心勃勃，对活跃和沉睡的宇宙，形成一整套严密而协调的看法。他们绝不是孤单的隐居士，他们往往和大祭司合为一体。这些大祭司的雄心还要博大，他们要揭开人类最大的隐秘，弄明白命运的含义。教士属于这类勤于观察的人，现代物理学家则是一些实验学家，他们沉迷于揭示物质的秘密，使用功能愈来愈强大的显微镜，一直看到孤立的原子；他们使用的大型加速器，可以在转瞬之间重新组合宇宙大爆炸时刻的物质状态；他们的望远镜可以搜索到150亿年前放射到宇宙极限的光粒子。

在科学兴盛和又有人企图扼杀科学的时候，宗教的地位仍然强劲。这些企图往往扼制科学的发展，这些人怒目相视那些与他们的信条持不同意见的人，从哥白尼开始，灵魂创造学派以及天主教会就开始加害那些在宇宙中心捕捉地球的天文学家，称他们为异端分子；对布鲁诺施以火刑惩罚；限制伽利略并让他保持沉默；逼迫笛卡儿流放。我们要经历几百年的政治和社会变动才能改变某些天主教会与科学关系的实质。当今的情形依然如此，蒙昧主义者和那些认为科学有益于人类智慧的人之间总存在着和谐和冲突。蒙昧主义者可以在政治斗争中取胜，然而也只有科学家不断地冲击之下才能获胜。

人类的良知会被发现

近代天主教会的觉醒和为伽利略平反，为科学以后探索日常现象提供了广阔领域。可是这种开放并没有被所有的教派接受。我们不难发现，西班牙教会党人是所有宗教派别中最强大的团体，他们坚守自己的信条，在他们看来，科学提供的只是事实的表象，在这些表象背后才真正隐藏着魔鬼。

可以肯定，我们在19世纪看到的是一个真正的科学宗教的蓬勃发展，看到了对这股有益的强大力量的纯真信念，看到了它能够在某一天对牵动人类思想的问题做出答案。正是这个科学宗教启发了那些存有梦想的教派，他们企盼在上个世纪改变社会的面貌，这个社会从工业革命以来，表现出许多罕见而难以接

受的东西。在人类历史的进程中，一股蒙昧主义思潮在上世纪的一段时间里，冲击了一个理想主义群体，他们所梦想的代表全球的最进步势力，似乎成为泡影。这个科学宗教揭示出人类，即便是受到最高等的教育，也可以轻而易举地被畸形的信仰引入歧途。

然而事情还不只如此。像基督教科学派那样一个强大派别，也组织了一系列信仰写作，迎合了其创始人的科学抱负。当他们的错误出自一个10岁孩童的笔下时，才显得如此可怕以致使他们大为震动。词汇，词汇，还是借助科学条文的基本词汇，完全脱离了意义变得空洞无物。下面这篇短文摘自印度宗教师的一本书，真是令人获益匪浅：

问号

一切事物都给我们留下了大量的问号。让射线飘浮或沉积在世界上，成为问题留下来。这就是漂浮在世界上一个问号。射线到底存不存在？这个大问号就是这些射线存在与否的问题。

射线对人体的作用

射线可以对人类伤害到何种程度？没有人知道，但是我们可以大体说出下列事实：一堵5米厚的墙无法阻止 γ 射线穿透。人体却可以阻止它穿过。我们因此可以提出一个至关重要的医学问题： γ 射线怎么会穿透墙壁而不是穿透人体呢？表面看去，人体的密度还低于

墙壁呢。

由于我们无法在物质范畴内找到答案,我们必须进入精神范畴。

这类蠢话怎么会对文化人甚至普通人产生影响呢?

科学颠覆了世界并且可能危及生命

那些无节制地使用先进科学潜力的社会群体的特殊高层发出的赞叹声里伴随着恐惧,继而发展到敌对情绪。这种憎恨情绪产生于一种悲观可怕的看法。可悲的是,这些看法有时被说成是由某些科学进步造成的。

以往需要1万年时间,而现在仅在100年间就形成的大幅度气候变化怎么能毫无反应地被接受下来呢?

灭绝地球生命的武器,在过去使用无效的政治手段时,就很注重消除他们的影响,今后还怎么能发展得起来呢?

如何让人相信,在未来时期,根据人口统计宣布,还会增加几十亿陷人在囊中羞涩贫困中的人口,而我们还能享受浸透着财富和消费的工业文明,却心安理得?

正是无止境的科学发现和应用引起了这些敌对情绪的负面效应。

如果说对科学的作用提出疑问,对人类掌握科学的能力产生怀疑发展到现在这一步,那并不是偶然的。这可能是一种有益

的反应,这个反应产生在不同派别的思潮在我们的地球和社会各团体纠缠不清的时候。不同立场在必要的策略问题上有所分歧,以便利用科学的无情发展,侵入那些对此毫无准备的人类群体。我们的本能主要来自山顶洞人时期处于最佳状态的祖先的遗传基因。那是1万多年以前,在40亿或者50亿年前地球诞生,又经过20亿年的生命物质变化以后。

令人不安但是清楚表明面对我们的,本世纪具有特别挑战性的外星人,存在于银河系的某一个星球。他可以评估我们200多年以来的活动,令人瞠目结舌:我们在如此短暂的时间里所浪费的矿物燃料,如煤、天然气,是经过了一个复杂的植物和动物物质的残渣物沉积周期,在几千万年里积累起来的。

然而不只是30亿要增加的人口要求有足够的能源,以保证起码的生活,我们甚至还向他们举例为证,扬言保证他们的生活。但是由对现存资源不负责任的开发而造成的气候变化,可以在短暂的时间范围内形成灾难,把成千上百万的人抛在恶劣的生存环境之中。

在亚洲、非洲和美洲,处于工业革命滞后状态下的人民挺不起腰板的样子说明,如果我们意识到,今后我们和全球老百姓的命运联系起来不会成为国际关系的主宰的话,我们的世界是有能力的。由于美国坚持拒绝屈服一项全球性输送压缩煤气的规定,从而给全球提供了一个盲目而自私的范例。这种盲目的自私行为目前主宰了全球的资源开发。要摆脱这种局面,全世界人民要清醒面对他们的赌注。然而特别的是,只有科学才能阐明事实,才能打造一种必不可缺的工具,它能挫败对科学产生的种种危害。

在我们生存的这个世界具有的科学水平可以制造大量便宜的杀伤性武器,它们通过拥有有限的神圣的领海,又有足够资金的团体,被轻而易举地运送出去。这种状况必然不可避免地造成大量悲剧,如果说工业发达国家的领导人还对那里的人民抱有一点同情心的话,尽管他们对这些人没有直接责任,但是起码应该保持在他们的先辈,那些奴隶制和殖民制专家的水平上是不过分的。

我们把诸如同情心、大团结的道德标准提高来看的话,是因为我们考虑到人类无与伦比的精神财富不仅表现在其科学手段上,艺术、哲学以及所有的人文科学都使人类的生存环境引以为自豪。但是鬼才知道为什么作家、诗人、政治家有时就该像被遗忘在原始森林的部落巫师,或者印度宗教师那样对科学一无所知?

我们一贯赞赏在美国一些优秀大学里开设的《诗人科学教程》,这些课程通常由有经验的教师讲授。任何国家的高级官员都该去听课,好让人觉得他们除了处理公文信件以外,还会做些其他事情。

我们不想在这部著作里逆转事物的进程。我们只希望通过解释普通巫术这样一些在家里就可以轻松操作的实验,说明相当一部分现代巫师是怎样愚弄可怜的老百姓的!他们常常临街开店,以后还可能获得大学教师的头衔。我们绝不想把一种思想强加于人,哪怕这是科学的。恰恰相反,我们支持一切疑惑、怀疑和好奇的态度。

诚然,我们对真正的魔术师、幻术师致以崇高的敬意,他们为了我们和子孙们的极大快乐所进行的表演,真令人目瞪口呆!

我们神奇的祖先山顶洞人

我们在这张图片上看到的地球是从月亮上拍摄的。它表明人类科学和技术的发展致使人类空前强大。人类借助卫星、空间



天文站和空间探测仪在几十年的时间里从星空搜集到了大量观察资料,并且发现了崭新的远未开发的领域。这些观察资料精确确认了类似宇宙大爆炸的推测,证实了人类的创造力可以设计一些机制,将难以估量的距离和时间拿来冒险。

探测地球和周围的环境表明,科学的介入和科学经验的积

累向人类生存的这个挑战,如果不是从生命角度,至少也是从使科学诞生的社会群体的角度发出的。

事实是,地球上的生命得以发展,是因为物质的稀有组合,如有益于生存的大气层,温和的天气和阳光。大气层是在陨石灰积累后约30亿年时形成的;温和的天气有一小部分来自沉积在地球中心直径为7000千米的熔岩,地球消耗了从放射性物质尘埃中散发出的热量,而阳光则为生命的存在付出了基本的不可缺少热量。

其他任何一个围绕太阳旋转的星球都不具备地球的优势。令人不安的是,从太阳散发到银河系的热量,在新千年的开始时,已经十分接近了由人类活动造成的热量。人类活动盲目消耗了地球的能源,它存在于那些可燃物质里,这些物质的生命力仅有为数不多的世纪可以维持。如果我们没有发现气候变暖的现象,这个认证可能意义不大。然而气候变暖可能会在新千年的第一个世纪里威胁到部分人类的生存。

显而易见,面对这种威胁,人类社会应该发挥聪明才智,在科学提供的强大资源里汲取有益之物。

我们联想到山顶洞人给我们留下来的财富还保留着原始的新鲜气息,但是他们后来人的生活方式,大都发生了根本变化。世界的全球化一直围追到最偏僻的部落,使他们达到了普通地球人的消费标准。然而,以为他们的思维方式已经经历了深刻、成熟的过程,尤其是当他们面对突发事情,只能做出本能反应时,我们的这种想法只是个幻觉。对那些被排除在科技思维进程以外的人来说,他们对事物的反应与他们的山顶洞祖先没什么

两样。总之,我们的祖先给我们留下了一份巨大的遗产,我们从中汲取着对我们的文明发展最有价值的东西。

人类必须为生存进行艰苦的斗争,必须创造上千种方式以克服生存的难题,几百万年的变革所取得的成果使我们有足够的理由为此叹为观止。但是我们可以验证出这样一个事实:人类,由于他们自身发明的科学,以及无节制地做遭人责难的事情,可能会被自我毁灭,尽管他们的所作所为目前还不至于对地球形成威胁,直到世界末日降临。

要求人类社会创造一种新的社会行为的迫切性掌握着科学的合理性。人类的本能意向却与之相悖,他们要保护自己的物质和精神的财富资源,以保持他们目前的生存状态。这是一种激烈的,歹毒的但却具有人性化的表白。这种意向以不同的形式表现,我们要认清真相,如迷信、占星术、超自然、弄虚作假等行为。

然而我们必须保持清醒的头脑。这本书的任何一个作者都不自以为是智者,可以随意给与他们同命运的兄弟姊妹们提出选择生存方式的意见,尤其是在精神生活上面。科学不可能断言已弄明白了人类行为的方式以及生存的目的性,也不可能证明它永远达不到这个目的。我们只想表达我们的看法、我们的信仰声明,而不是发表达耶尔曼^①的悲观宣言。他说:

我缺乏信仰,因此不可能感到幸福。因为这样一个
担惊受怕,以为他的一生只是在荒谬地朝未知的死亡

^① Stig Dagerman(1923—1954)是瑞典小说家,剧作家。他的作品表现了存在主义者的痛苦。以下段落摘自《我们对安慰的需求不可能满足》(1952)。