

<< 《自然》百年科学经典1966-1972 >>

图书基本信息

书名：<< 《自然》百年科学经典1966-1972 (第5卷) >>

13位ISBN编号：9787513514811

10位ISBN编号：751351481X

出版时间：2011-12

出版时间：外语教学与研究出版社

作者：马多克斯 (Maddox,J.) , 坎贝尔 (Campbell,P.) , 路甬祥 著

页数：1211

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

路甬祥序自近代科学诞生以来，特别是20世纪以来，随着人类对自然的认识不断加深，随着人类利用自然资源的手段与方法不断丰富，技术创新、产业进步已成为推动生产力空前发展和人类社会进步的决定性因素，极大地改变了人类的生产与生活方式，使人类社会发生了显著的变化。

20世纪是科学革命的世纪。

量子理论和相对论的创立与发展，改变了人类的时空观和对物质与能量统一性的认识，成为了20世纪一系列重大科学发现和技术发明的理论基石；DNA双螺旋结构模型的建立，标志着人类在揭示生命遗传奥秘方面迈出了具有里程碑意义的一步，奠定了生物技术的基础，对现代农业和医学的发展产生了深远影响；信息科学的发展为计算机科学、通信技术、智能制造提供了知识源泉，并为人类认知、经济学和社会学研究等提供了理论基础；大陆漂移学说和板块构造理论，对地震学、矿床学、古生物地质学、古气候学具有重要的指导作用；新的宇宙演化观念的建立为人们勾画出了基本粒子和化学元素的产生、分子的形成和生命的出现，乃至整个宇宙的起源和演化的图景。

20世纪也是技术革命的世纪。

基础研究的重大突破和市场的强劲拉动，使人类在技术领域获得了前所未有的成就，能源、材料、信息、航空航天、生物医学等领域发生了全新变化。

新能源技术为人类社会的发展提供了多元化的动力；新材料技术为人类生活和科技进步提供了丰富的物质材料基础，推动了制造业的发展和工业的繁荣；信息技术使人类迈入了信息和网络时代；航空航天技术拓展了人类的活动空间和视野；医学与生物技术的进展极大地提高了人类的生活质量和健康水平。

历史上，中国曾经创造出辉煌的科学技术，支撑了中华民族的生存、发展和延续。

在15世纪之前的数百年里，中国的科技水平曾遥遥领先于欧洲。

李约瑟博士曾经指出，从雪花的形状到绘图的艺术、血液循环、造纸、养蚕，包括更有名的指南针和火药，都是首先由中国人发现或发明的。

中国的“四大发明”影响了世界的发展进程，古代中国的天文记录至今仍为天文学家在研究天体物理现象时所用。

中华文明同其他悠久的人类文明一样，成为了近代科学技术的重要源泉。

但我们也要清醒地看到，发生在17~18世纪欧洲的科学革命、18~19世纪的第一次和第二次工业革命，以及现代科学教育与知识的传播，加快了西方现代化的进程，同时也拉大了中国与西方的差距。

鸦片战争的失败给古老的中华帝国敲响了警钟。

就在《自然》创刊前后，中国的一批精英分子看到了科学技术对于国家发展的重要性，一批批中国学子到西方高校及研究机构学习，其中一些人在科学领域作出了杰出的贡献。

同时，一大批留学生回国，同国内的知识分子一道，为现代科学技术在中国的发展奠定了基础。

新中国成立60年来，中国在科学技术方面取得了一系列成就。

在很短的时间里，独立自主地研制出“两弹一星”；在陆相生油理论指导下，发现了大庆油田；成功合成了牛胰岛素，这是世界上第一个通过化学方法人工合成的蛋白质；杂交水稻研发及其品种的普及，显著提高了水稻产量，造福了全世界几亿人。

中国人在材料科学、航天、生命科学等许多领域，也取得了一批重要成果。

这些都展现了中国在现代科技领域所取得的巨大进步。

当前，中国经济持续快速增长，科研产出日益增加，中国的许多重要成果已经发表在像《自然》这样的世界一流的科技期刊上，扩大了中国科学研究的影响，推动了中国科学家和国外同行的交流与合作。

现在，中国已成为世界重要的科技力量。

可以预见，在未来，中国将在科学和技术方面取得更大的进步。

伴随着现代科学产生的科技期刊，忠实地记录了科学发展的轨迹，在传播和促进现代科学的发展方面发挥了重要的作用。

科技期刊及时地报道学术进展，交流科学思想和方法，探讨未来发展方向，以带动学术争鸣与繁荣，

促进公众对科学的理解。

中国在推动科技进步的同时，应更加重视科技期刊的发展，学习包括《自然》在内的世界先进科技期刊的办刊理念和方法，提高期刊的数字化水平，使中国的一些科技期刊早日具备世界影响力，为中国科学技术的发展创建高水平的平台。

20世纪的生物学、地球科学、环境科学、材料科学和物理学等领域的许多重大发现，都被记录在《自然》上。

外语教学与研究出版社、麦克米伦出版集团和自然出版集团携手合作，从《自然》创刊近一百五十年来发表过的十万余篇论文中撷取精华，并译成中文，以双语的形式呈现，纂为《自然 百年科学经典》丛书。

我认为这是一项很有意义的工作，并相信本套丛书的出版将跨越不同的文化，促进国际间的科技交流，向广大中国读者提供高水平的科学技术知识文献，为提升我国科学技术研发水平发挥积极的作用。

我赞成并积极支持此项工作。

丛书将带领我们回顾近一百五十年来科学的发展历程，从中探索科学发展的规律，寻求思想和智慧的启迪，感受科学家们百折不挠的钻研精神。

阅读这套丛书，读者可以重温科学史上一些科学巨匠作出重大科学发现的历程，拓宽视野，拓展思路，提升科研能力，提高科学道德。

我相信，这套丛书一定能成为社会各界的良师益友，增强他们对科学的了解与热情，加深他们对科学的尊重与信心。

借此机会向外语教学与研究出版社、麦克米伦出版集团、自然出版集团策划出版本丛书的眼光和魄力表示赞赏，对翻译者、审校者和编辑者为保证丛书质量付出的辛勤劳动表示感谢。

李政道序如何认识自然科学对人类生活的意义，可以从两个方面来分析：一是物质层面，尤其是近百年来，自然科学取得了许多跨越性的发展，给人类生活带来了许多革命性的变化；二是精神层面，科学精神日益深入人心，这种科学精神并不是认为科学万能、科学可以解决一切问题，它应该是一种老老实实、严谨缜密、又勇于批判和创造的精神，更重要的是，它具有一种坚持为人类福祉而奋斗的信念。

这种科学精神可能比物质意义上的科技成就更重要，因为技术进步的影响可能与时代具体的背景有密切关系，但科学精神却永远是人类精神文明中最可宝贵的一部分。

从这个意义上，这套《自然 百年科学经典》丛书的出版，不仅为读者呈现了一个多世纪以来自然科学各个领域发展的历史轨迹，更重要的是，它展现了无数科学家在追求真理的过程中艰难求索、百折不回的精神世界。

《自然》作为全世界最有影响力的科学期刊之一，反映了各个学科在不同发展阶段的概貌，报道了现代科学中最重要的发现。

这套丛书的可贵之处在于，它不仅汇聚了狭义相对论的提出、量子理论的成熟、人类基因组测序完成这些具有开创性和突破性的大事件、大成就，还将一些后来被证明是错误的文章囊括进来，并展现了围绕同一论题进行的学术争鸣，这是一种难得的眼光和胸怀。

科学之路是艰辛的，成功背后有更多不为人知的失败，前人的失败是我们今日成功的基石，这些努力不应该被忘记。

因此，《自然 百年科学经典》这套丛书不但能让读者了解对人类科技进步有着巨大贡献的科学成果，以及科学中的焦点和前沿问题的演变轨迹，更能使有志于科学研究的人感受到思想激辩带来的火花和收获背后的艰苦努力，帮助他们理解科学精神的真意。

当前，中国科学技术的发展面临着历史上前所未有的机遇，国家已经制定了中长期科学和技术发展纲要，为科学研究创造了良好的制度环境，同时中国的科学技术经过多年的积累也已经具备了很好的理论和人才基础。

如何进一步引进国外的学术精华，促进中外科技交流，使科学精神深入人心，使中国的科技水平迅速提升至世界前列就成为这一阶段的重要课题。

因此，外语教学与研究出版社和麦克米伦出版集团合作出版这套《自然 百年科学经典》丛书，对中国的科技发展可谓贡献巨大，我衷心希望这套丛书的出版获得极大成功，促进全民族的科技振兴。

科学的事业永无止境。

这是科学的永恒魅力所在，也是我们砥砺自身、不断求索的动力所在。

这样的事业，值得我们全力以赴。

内容概要

《<自然>百年科学经典(1966 ~ 1972)(第5卷)(英汉对照)》是英汉对照版的科学主题丛书，收录并翻译了国际顶尖学术期刊《自然》自1869年创刊以来发表过的近千篇精华论文，再现了过去近一百五十年间自然科学各个领域的研究人员艰辛跋涉、不断探索的历史足迹：从狭义相对论的提出到量子理论的日趋成熟，从同位素的发现到纳米管的诞生，从研究太阳黑子到追踪宇宙微波背景辐射，从报道苏伊士运河通航到关注全球气候变暖，从进化论之争到人类基因组测序的完成……百年自然科学的波澜壮阔，尽在《（自然）百年科学经典》！

作者简介

总顾问：李政道(Tsung-Dao Lee)；主编：马多克斯(Sir John Maddox)、坎贝尔(Philip Campbell)、路甬祥；编委：许智宏、赵忠贤、滕吉文、菲利普·鲍尔(Philip Ball)、维克拉姆·萨卡尔(Vikram Savkar)、戴维·斯温班克斯(David Swinbanks)
李政道，美籍华裔物理学家。
1957年，他与杨振宁一起，因发现弱相互作用中宇称不守恒而获得诺贝尔物理学奖。

马多克斯《自然》杂志前任主编，世界著名的物理学家、演说家和作家。

坎贝尔《自然》杂志现任主编，英国皇家天文学会会员，英国物理研究所研究员。

路甬祥：全国人大常委会副委员长，中国科学院前任院长，中国科学院院士，中国工程院院士。

许智宏，中国科学院院士，第三世界科学院院士，著名生物学家。
曾任北京大学校长。

赵忠贤，中国科学院院士，著名超导物理学家。

滕吉文，中国科学院院士，地球物理学家。

菲利普·鲍尔，英国著名的科学和科普作家，《自然》杂志顾问编辑。

维克拉姆·萨卡尔，自然出版集团教育出版总监及高级副总裁。

戴维·斯温班克斯，自然出版集团出版总监。

书籍目录

巨石阵——日月食的预报器
巨石阵——一个新石器时代的“天文台”
UGA：遗传密码中的第三个无义三联密码子
入噬菌体阻遏物与入DNA的特异性结合
北太平洋：一个球体上的板块构造实例
快速脉动射电源的观测
旋转中子星作为脉动射电源的起源
视紫红质的吸收光谱：500nm吸收带
支持脉冲星P5R0833-45的旋转模型的证据
通过微波辐射探测到星际空间中存在水分子
体外成熟后的人类卵母细胞体外受精的早期阶段
星系核是塌缩的老年类星体
地外生命存在的证据：孢粉素与存在于奥盖尔陨星、默里陨星以及一些地球上微化石中的不溶有机质的同一性
在埃塞俄比亚奥莫下游盆地的上新世 / 更新世地层中发现的人科化石
“反常”的水
中子星内部的超流
在斯瓦特克朗斯南方古猿遗址的新发现
致癌RNA病毒粒子中的RNA依赖性DNA聚合酶
劳斯肉瘤病毒粒子中的RNA依赖性DNA聚合酶
反常水的键合模型
排卵前的人类卵母细胞在体外的受精和卵裂
证明聚合水是胶状硅酸盐溶胶的证据
在培养基中生长的人类囊胚
DNA复制之谜
聚合水与聚合污染物
.....

章节摘录

版权页：插图：毫无疑问，在文明的早期，人类不得不去面对同样的难题。

通过选择临界时刻的月亮就可以在一定程度上回避这个难题，比如选择某个特定时间，如冬至点或者春/秋分点，之后的满月时刻。

在公元前两千年，得洛斯人认为临界时刻的月亮是冬至点之后的第一次满月，巨石阵的建造者很可能也注意到了这一点。

无论如何，月亮升起方位与柱坑排列之间显然存在的密切联系绝不仅仅是一种巧合。

如果巨石阵的建造者们所采用的就是上面提到的观测方法，那么他们就会毫不费力地发现19年的周期或称默冬章。

似乎可以合理地假设留下这些以及其他柱坑的目的就是为了获得与太阳和月亮活动有关的初步知识。

一旦找到了令人满意的排列方式，就可以建立更为持久的标志。

如果前面的假设是正确的，那么从筑堤等的开工到第一个主体石结构建成之间为什么需要花费那么长时间就可以得到解释了。

踵石附近四个大柱坑的位置和间距表明它们与长堤上的柱坑是有关联的，特别是与“D”号石和踵石有关联。

从坑的大小来看，踵石附近的四个大柱坑显然比长堤上的柱坑大很多，而且可能更加固定。

如果把“B”号石也包括在内，那么这七个被用于观测的标志就可以作为一个粗制的“游标尺”。

当与从相反方向观察到的落日相联系时，它就可以被作为一种确定月食可能发生时刻的方式了。

媒体关注与评论

迄今为止还没有出版过如此大部头的《自然》杂志的科学论文精选集，这套选集将很有可能成为相关的科学研究以及科学史研究甚而近现代社会发展研究的第一手资料。

——英国著名科学和科普作家《自然》杂志顾问编辑 菲利普-鲍尔（Philip Ball）在《自然》上，发表的是新颖的、创新的、对世界确实产生过重大影响的内容。

这不仅对新一代的人去思考问题，产生一些新的思维很重要，更重要的是推动一个国家、一个民族在学科交叉中有重大的发现。

——中科院地质与地球物理研究所研究员、中科院院士 滕吉文由外语教学与研究出版社和国外的一些出版单位合作，把《自然》一百多年来出版的论文的精选部分翻译成中文，介绍给中国，可以帮助读者追踪自然科学发展的轨迹与脉络，提高读者的科学素养和对于科学方法的认识。

——中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员 中科院院士 吴新智经过严格的、高水平的英文翻译，再经过严格的审校，能帮助我们对一百多年科学发展的历史有比较正确的、全面的理解。

——清华大学教授 尚仁成

编辑推荐

《百年科学经典1966-1972(第5卷)(英汉对照版)》编辑推荐：1967年，麦肯齐和帕克确立板块构造理论；1968年，休伊什发现第一颗脉冲星；1969年，一些科学家开始对繁昌水的存在提出质疑；1970年，巴尔的摩和特明等各自独立发现逆转录现象；1971年，文提出阿司匹林样药物的作用机制，爱德华兹开创人类体外受精技术，太田朋子和木村资生估算出进化过程中氨基酸的替换速率。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>