

<<偶然创造生命>>

图书基本信息

书名：<<偶然创造生命>>

13位ISBN编号：9787545204193

10位ISBN编号：7545204190

出版时间：2009-8

出版时间：上海文艺出版集团发行有限公司（上海锦绣文章）

作者：赵一凡 编

页数：219

字数：165000

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>

<<偶然创造生命>>

前言

2007年，我们推出了《新发现》丛书，全部内容采撷自《新发现》杂志的精华。丛书出版后，立即销售一空，后又不断加印，深受读者的好评。

现在，我们又为丛书增添了新的成员，而这一次的选题更为集中，内容更具冲击力。

《偶然创造生命》从方方面面追踪生命从发生到进化的轨迹。

多彩的生物多样性犹如大自然创造力谱写的神奇交响曲，谁是这首伟大乐曲的作者，哪里可以找到它的总谱，如何倾听那永恒不息的演奏？

对于这一切，21世纪的生物学家正在向我们展示一幅幅令人震惊的图景。

凭借日新月异的生物和计算技术，他们开始走近那创世的现场，追踪造化的轨迹。

生命是否来自偶然？

DNA结构来自太空？

在动物的五彩斑纹和鲜花的美丽色彩中，隐藏着什么样的数学智慧？

两性的差异是如何形成的？

人类是否共有一个祖先？

记忆的本质是什么？

数的概念从何而来？

所有这些问题，都围绕着一个核心概念：进化。

今年是达尔文诞辰200周年，《偶然创造生命》，也是对这位伟大的科学家表达的纪念。

如果说《偶然创造生命》讲述的是创造的故事，《天塌下来的时候》就是对破坏的警示。

自然哺育了神奇的生命，但是自然从来也没有停止挥舞毁灭的巨手。

人类创造了灿烂的文明，但是也从来不乏自掘根基的行为。

杞人之忧并非空穴来风，人类头上始终高悬着一柄锋利的达摩克利斯之剑。

从几百万光年外的宇宙线，到我们头顶上爆发的太阳，到那些常常与地球擦肩而过的小行星，这些都曾经一次次插手地球上的惊世浩劫。

除了自然灾害外，人类自身的活动也正在成为灾难的根源。

40多年前，著名科学家拉夫洛克提出了著名的“盖亚假说”。

盖亚是古希腊大地女神，万物的保护者。

盖亚假说认为，生命体通过与周遭环境的相互作用，不仅可以保持环境，而且可以改善环境，使之更利于生命体的存在。

可是另外有一些科学家，根据最新的发现声称，地球上的生命体并没有大地女神的特征。

如果我们要选择一个虚构的形象来描述地球上的生物圈，或许“美狄亚”会更加准确。

“美狄亚”是战神伊阿宋的妻子，曾经因丈夫移情别恋亲手杀死自己的两个儿子。

生存，还是毁灭？

地球是“盖亚”还是“美狄亚”，是我们的保护神还是我们的毁灭者？

我们的文明会夭折吗？

会不会成为其他文明(如果他们存在的话)的笑柄？

也许读完《偶然创造生命》和《天塌下来的时候》，你会对这看似截然对立，实则相辅相成的问题，有一个全新的认识。

人无远虑，必有近忧，古往今来的哲人智者，其实有很多都是吃饱了饭没事在那里忧天忧地忧人，忧出一个悠久的历史。

今天的科学家，继承了这位伟人的忧患意识的传统，忧生态，忧气候，忧地壳异动。

如果我们的文明传承下去，并且大放光芒，那一定是借了这忧患的福，沾了这忧患的光。

<<偶然创造生命>>

内容概要

《偶然创造生命》从方方面面追踪生命从发生到进化的轨迹。多彩的生物多样性犹如大自然创造力谱写的神奇交响曲，谁是这首伟大乐曲的作者，哪里可以找到它的总谱，如何倾听那永恒不息的演奏？对于这一切，21世纪的生物学家正在向我们展示一幅幅令人震惊的图景。凭借日新月异的生物和计算技术，他们开始走近那创世的现场，追踪造化的轨迹。生命是否来自偶然？DNA结构来自太空？在动物的五彩斑纹和鲜花的美丽色彩中，隐藏着什么样的数学智慧？两性的差异是如何形成的？人类是否共有一个祖先？记忆的本质是什么？数的概念从何而来？所有这些问题，都围绕着一个核心概念：进化。今年是达尔文诞辰200周年，《偶然创造生命》，也是对这位伟大的科学家表达的纪念。

<<偶然创造生命>>

书籍目录

偶然创造生命 细胞王国神秘之旅 DNA结构来自太空 偶然创造生命 形态生成、数学模型和虚拟生物 近亲繁殖：小鱼打破禁忌 蜥蜴的进化快车 与恐龙共舞 哺乳动物基因秘史 多彩两性 文化进化论爱上病毒的六大理由 人类起源新证据 比我们更古老的身体防卫 爱上病毒的六大理由 细菌身份证 智力新解修复基因 记忆未来 数从何来？
道德的动物 瘾的解析 修复基因 让意念像蝴蝶一样自由 为什么人类还值得拯救？

<<偶然创造生命>>

章节摘录

偶然创造生命 深深入捕捉细胞内每一个“零件”的图像，当然，在不影响细胞正常运转的前提下——这一挑战最终将在生物学家和物理学家的共同努力下实现。

为了近距离观察活体器官中那些极其微小的细胞个体，生物学家和物理学家们在研究中用电子观测器取代了过去的肉眼观测，激光也相应地代替了自然光。

除此之外，电脑的应用也渗入成像的每个步骤从观测到加工整合信息，直至最后制成图像（详见右图）。

这种做法取得了显著成效。

得益于这些新的设备，在过去无法进行研究的领域中取得突破成为可能，同时还可以得到大量相关的精细图片。

话虽如此，但事物总存在两面性。

今天，科学家们开始思考一个问题利用尖端显微技术对微小事物进行观测时，究竟在怎样的一个尺度内才能保证结果不失真。

例如，我们从上世纪90年代对绿色荧光蛋白开始加以应用，绿色荧光蛋白是从多管水母属（*Aequorea Victoria*）生物中分离出来的一种荧光蛋白。

这一技术的应用为细胞结构的精确彩色成像开创了广阔前景。

此后又出现了几百种有机荧光团。

来自法国居里研究所这一世界顶尖细胞观测成像技术中心之一的细胞动力学专家让·萨拉门罗（Jean Salamero）教授解释道：“借助这些荧光团，我们可以对细胞周期中的某些小分子团进行追踪观察，但同样由于它们的存在，我们所观察的样品可能发生了性状的变化。

”因为以有机荧光染料作为标记物存在一个重要的缺陷为了观测需要，必须在细胞中大量使用。

同时，这些有机荧光染料还有一个很麻烦的特性，它们会由于“光漂白”现象而在极短时间内消失，也就是说受到光子激发的染料，在一定时间之后，就会出现荧光放射性消失的现象。

解决这一问题的方法则是对新一代标记物的开发应用，如纳米晶体材料。

配合最新类型的显微镜，纳米晶体材料的应用将会成就生物学家最大的梦想——深入到器官内部，到“第一线”去观测细胞的各种活动。

为了最终实现这个目标，科学家们寄希望于能够穿透介质进行观测的双光子（荧光）显微镜。

这样，我们就得以观察器官表层以下几微米（毫米的千分之一）深度的细胞活动情况，如动物大脑外层神经细胞的活动情况。

与光学仪器迥异的新设备 在对细胞世界的研究过程中，这些新型设备的重要性一点也不亚于传统光学仪器，因为它们能够为我们提供立体图片。

这些新型设备与光学仪器不同，它们放弃了光学仪器的传统路线转而利用电子或原子力，工作原理是利用纳米级探针来对活体表面进行探测。

这些特殊类型的显微镜能够以三维形式捕捉到构成细胞的分子结构，由此发现某些疾病如癌症引起的组织结构。

<<偶然创造生命>>

编辑推荐

应对全球变暖，人类最后的王牌是什么？
量子世界里的猫既生又死，如何走出这种疯狂？
互联网先天缺陷日益显露，是否需将一切推倒重来？
长生不老并非不可能，但是这样做的代价是什么？

《新发现》是一本具有全新理念、适合新世纪读者的大众科学杂志，其母版为法国爱克西里奥出版集团的Science Vie。

这是欧洲发行量及影响力最大的科学人文杂志。

“新发现丛书”采撷《新发现》杂志的菁华，以与人类自身生存密切相关的科学话题作为主打内容，文笔清新活泼，在前沿性、权威性，实用性和趣味性结合的基础上，力求激发读者的知性、灵感与想象力，成为读者茶余饭后的必要谈资。

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>