

生命之源



[生命之源 下载链接1](#)

著者:尼克·連恩(Nick Lane)

出版者:貓頭鷹

出版时间:2016-10

装帧:平装

isbn:9789862623107

繼《生命的躍升》、《能量、性、死亡》後，

生化學大師尼克·連恩(英國倫敦大學學院榮譽教授)又一力作

窮盡一生對生命如何發展而成的大哉問

什麼是生命？

什麼是「活著」？

複雜生命又是如何演化而來？

◎古生物學家程延年博士古生物學專業審定、專文導讀「生命為何物？大哉問！」

◎演化生物學家顏聖紘博士演化生物學專業審定

◎清大生科黃貞祥助理教授專文推薦

◎吳大猷銀籤獎金譯家梅苕苳最新譯作

◎2016比爾蓋茲夏日選書

◎2015經濟學人年度選書

◎2010英國皇家學會科學圖書大獎、2015年英國生化學會獎得主最新作品

從幾萬英呎的高空到深不見底的深海海溝，我們的地球到處都充斥著生命。然而，生物學的核心卻是一個亙古難解的問題：複雜生命哪裡來？或者，換句話說，生命最初又是如何開始的。大師級生化學家尼克連恩則在本書中針對此問題提出解答。

第一個原始生命誕生之後，長達二十五億年的時光，這些單細胞生物基本上並無多大改變，仍維持原核型態。然而，在這生命演化的四十億年時光裡，僅僅一次，生命出現了跳躍性的成長，發展出前所未見的複雜性。在這之後所有的複雜多細胞生物，從香菇到人類，不僅出現令人費解、不同於原始細菌的生物特徵，如有性生殖、細胞凋零等，更甚，若是在顯微鏡下檢視這兩者的細胞，除了香菇有細胞壁之外，其他真核細胞的特徵皆一應俱全，無法輕易分辨兩者。為什麼只有真核細胞可以有這麼多樣的演化？以及，為什麼這樣激烈的演化是如何、又為何發生的呢？

尼克連恩認為答案在於「能量」：地球上所有生命的代謝與存活皆需要耗費相當高能的能量。連恩以進化論為基礎，結合了前沿研究當中能量轉換與細胞生物學的關係，從中討論生命的起源到多細胞生物的出現，並提供一個嚴謹的論證，同時加深我們對於「活著」與「死亡」在生物意義上的見解。

既嚴謹又豐富，本書對生命起源的問題提供了一個解答，這個解答也可以幫助我們思索，在地球上出現的生命形式，到底是一個偶然，還是宇宙定律下的必然？

作者介绍:

作者:尼克·連恩(Nick Lane)

連恩為演化生化學家，目前為英國倫敦大學學院的榮譽教授。他的研究主題為演化生化學及生物能量學，聚焦於生命的起源與複雜細胞的演化。除此之外，他也是倫敦大學學院粒線體研究學會的創始成員，並領導生命起源的研究計畫。連恩出版過三本叫好又叫座的科普書，至今已被翻譯為二十多國語言。2010年，他以《生命的躍升》獲得科普書最高榮譽——英國皇家學會科學圖書大獎，而他的另一本著作《能量、性、死亡》則

入圍上述大獎的決選名單，以及《泰晤士高等教育報》年度年輕科學作家的候選名單，同時也被《經濟學人》提名為年度好書。連恩對於生化學和演化生物學的貢獻在2015年更獲得英國生化學會獎肯定。連恩現定居於倫敦，關於更多他的資訊，請造訪他的個人網站：www.nick-lane.net

譯者簡介

譯者:梅苕苕

台大公衛系畢業，巴黎第七大學免疫學博士，曾任美國國家衛生院博士後研究員，現旅居巴黎，任巴斯德研究所研究員。平日喜歡閱讀、寫作、吃美食以及遊山玩水。曾以譯作《生命的躍升》獲得吳大猷銀籤獎。

目录: 審定序：生命為何物？大哉問！——程延年

序論：為何生命會是這樣地存在？

第一部分：問題

第一章 什麼是生命？

第二章 什麼是活著？

第二部分：生命的起源

第三章 生命最初的能源

第四章 細胞的起源

第三部分：複雜性

第五章 複雜細胞的誕生

第六章 性、死亡的起源

第四部份：預測

第七章 力量與榮耀

總結：來自深海

• • • • • ([收起](#))

[生命之源_下载链接1](#)

标签

科普

自然科学

演化

生物学

文化

学术

Nick-Lane

进化

评论

近期读过最硬核的书。前段是惊叹的，中段是沉默的，末段是乏味的。叹细致入微，惊文学修养，沉默繁琐的论证，乏味那失了洞见的乏味。
全书要义：“笨蛋！关键是能量啊”

Cells interlinked within cells interlinked Within one stem.

【生命，不过就是一颗电子到处寻找栖身之所而已】

【所有真核生物分享一个共祖，也就是说，在地球上，生命演化的四十亿年历史中，就只有这么一个祖先】

【直到马古利斯于2011年，因为中风而早逝之前，她一直坚信，真核生物，就是由内共生作用所编织出来，一张华丽而多变的挂毯。对她而言，内共生作用是过往的生命之路，是演化大道中尚未被探索的〔女性〕式部分，在此，合作才是生存之道（她称之为网路连结networking），而不是那种猎人与猎物之间、令人不快的〔男性〕式竞争模式】

【活细胞利用这股持续不断的能量流一边生长，一边抵抗倾向分解的命运。它们利用各种精巧的构造，来完成这些工作】

对生命、性和死亡起源基于能量限制的美妙论证。后半本对于非专业读者而言有点艰涩了，不过也让人认识到差距。若不是受够了感性文本中毫无语境规范的伪形上学争论，我也不至于近乎叛逆地诉诸科学。不过有意思的是，作者糟糕的写作方式，牵强的修辞使用，在一定程度上妨碍理解，略有遗憾。

“生命不过就是一颗电子不断地寻找栖身之地，那么死亡就是这颗电子终于可以安息之时”

『所有化学反应，最终都会降低反应系统的能量，同时增加环境里的热量。铁或是食物和氧气的反应，就是最好的例子，它们会放出大量的热。呼吸作用会把反应所释放的能量，以ATP的形式短暂保留一部分，直到ATP再度裂解。所以，呼吸作用与燃烧所放出的能量是一样的，而介于两者之间、稍许延迟的，就是我们称之为的，生命』

能量的流动是演化的第一动力。作者基于这个观点描绘了近乎完整的细胞进化理论。继高中以来又一次生物学启蒙。

作为理科生可以说是十分熟悉前半部分的内容了，流动镶嵌脂质层，线粒体堆叠等等。讲的比较详细，中后部分学术感很重。唯一觉得不足的是，虽然一直以来科学哲学交贯而行，但作者直接以基督教徒视角结尾，让我有种在鸡汤里咬到块生姜一样的感觉。

牛逼

有台湾翻译的繁体字电子书可以读，有需要找我

看完之后 演化学可以入门了

侦探小说越写越专业了

无性生殖是指生物体不以透过生殖细胞的结合方式，也就是不经由减数分裂来产生配子，直接由母体细胞分裂后产生出新个体的生殖方式。主要分为孢子繁殖、分裂生殖、出芽生殖、断裂生殖和营养器官繁殖、孢子繁殖等。这种生殖的速度通常都较有性生殖快很多。但是，这种生殖方式的生物常常会因为其后代无法适应新环境而灭绝，这也是无性生殖的缺点之

个别雌性脊椎动物在人工圈养或濒临灭绝的情况下也可能通过无性生殖的方式繁育
1、自真核细胞以来，就有了性别差别 2、但1.6亿年前
许多属于变温动物的脊椎动物是没有性染色体的。它们的性别由外界环境因素而不是个体基因型决定，比如蛋温度不同出来的性别不同 3、1.6亿年之后才有真正的性别交换
4、人类性别的Y染色体有1400多的基因每100万年减4.

从能量获取角度出发，以线粒体为主角，讲述了一个跨越40亿年的波澜壮阔生命诞生故事，精彩绝伦。

[生命之源_下载链接1](#)

书评

看书过程中，我总是不由自主会张开手掌，凝视着自己的手，惊叹于这平淡无奇的表面下有多少大自然不可解释不能参透的奇迹在工作，而它们又经过了亿万年的变化、演变，何其幸运！

生命，我们都太习以为常，但它来自何处，又如何发展，甚至于死亡是什么，这些问题 - vital question...

[生命之源_下载链接1](#)