

<<你来自何方，又走向何处>>

图书基本信息

书名：<<你来自何方，又走向何处>>

13位ISBN编号：9787542746788

10位ISBN编号：7542746782

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学普及出版社

作者：曲芸 编

页数：200

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>

<<你来自何方，又走向何处>>

内容概要

《你来自何方又走向何处(生命的起源与演化狂想曲》是“科学就在你身边系列”丛书的其中一册，由曲芸主编。

《你来自何方又走向何处(生命的起源与演化狂想曲》内容丰富，图片清晰精美，文字简洁明了，通俗易懂，融科学性、知识性和趣味性于一体，使读者不仅可以学到更多的知识，而且可以使他们更加热爱科学，从而激励他们在科学的道路上不断前进，不断探索！

<<你来自何方，又走向何处>>

书籍目录

认识生命

- 它让地球焕发生机——生命
- 透视生命的内部世界——生命的复杂结构
- 一触即发——生物的应激性
- 成长背后的力量——生物的新陈代谢
- 生命延续的秘密——生物的生长繁殖
- 我的相貌谁做主——生物的遗传变异

生命之源的探索

- 万能的上帝之手——神创论
- 生命的祖先是天外来客吗——宇宙胚种论
- 生命乃无源之水吗——自然发生论
- 一粒幸运的尘埃——化学进化论
- 无氧的世界——原始地球大气
- 各家之言，孰是孰非——化学进化的三大区域学说
- 两种小球间的碰撞——多分子体系形成的两种假说
- 孕育生命的摇篮——原始海洋
- 生命之初的孤儿——RNA
- 小概率事件如何发生——生命起源概率与地外生命
- 回头看路，低头思源——生命起源仍需探索

生命单元的建构

- 细胞的自我组装——原始细胞的形成
- 多细胞生物的鼻祖——原核细胞的雏形
- 生命大厦的奠基石——真核细胞的诞生
- 针锋相对——真核细胞起源的两种假说
- 正在发生的细胞起源——细胞重建学说说

多细胞生物的进化

- 缤纷的海上之花——海生藻类世界
- 生命从此着陆蕨类植物的出现
- 赤裸的生命之子——裸子植物的兴起
- 怒放的生命花朵——被子植物的繁荣
- 蠕动的海洋霸主——无脊椎动物时代
- 顶起生命的脊梁——原始鱼类
- 幸运的逃亡者——两栖动物的登陆
- 硬壳卵带来的庞大家族——爬行动物的统治
- 直入云霄，遨游天际——鸟类的演化
- 酝酿出生命的乳汁——哺乳动物的天下
- 揭示生物进化的岩石——化石

生物进化理论大擂台

- 生命在于运动——拉马克进化学说
- 奇妙的天然漏斗——达尔文的自然选择理论
- 取其精华，去其糟粕——现代生物进化理论

<<你来自何方，又走向何处>>

章节摘录

版权页：插图：古希腊的哲学家不了解运动产生的原因，而把它归结为“力”。以后的学者们就借用了这个概念，研究了各种运动，于是便有了物理学中的“引力”、“电磁力”和化学中的“亲和力”等。

虽然学者们取得了很多成果，但是至今还不清楚古希腊哲学家所谓的“活力”或“生命力”是什么。在我国古代，哲学家们把不了解的运动，归结为“气”。

生命被认为是“气”的活动。

如，“人之生也，气之聚也，聚则为生，散则为死。

……故曰通天下一气耳”。

“气”也是一个不明确的概念，不同的学者有不同的解释。

有与现代科学接近的解释，如：“人之生，其犹冰也，水凝而为冰，气积而为人。

”这里把生命的形成比作水结冰的过程，这种观点强调了生命的有序性。

也有把生命比作火的，如：“人含气而生，精尽而死，死犹渐，灭也。

譬如光焉，薪尽而火灭，则无光矣。

故灭火之余，无遗炎矣；人死之后，无遗魂矣。

”这种观点则强调生命是一个物质代谢的过程。

所以中国古代哲学家把生命看作一个物质运动的过程，常把生与死联系起来讨论，例如“有血脉之类，无有不生，无生不死，以其生，故知其死也”，把生命看作是死亡对立的。

现代的几种生命观生命是生物体所显现的各种现象。

从古至今，随着人们对这些现象的逐步理解，生命的概念也在不断地改变。

从不同的角度看这一问题，也出现了一些不同的观点。

物质结构的生命观从分子生物学角度看，生命体的形状、大小和结构可以千差万别，但它们都是由脱氧核糖核酸(DNA)、核糖核酸(RNA)和蛋白质等大分子为骨架构成的。

DNA是由4种不同的叫做脱氧核苷酸的小分子，按一定的排列次序组成的一条非常长的分子链。

例如大肠杆菌的DNA有约2000万个脱氧核糖核苷酸分子组成。

在不同形式的生命体中，DNA相当于由同样字母写出的长短不同、排列次序不同，而所要表达的意思也不同的书。

RNA也是由4种不同的叫做核糖核苷酸的单体连接而成的分子链。

它与DNA相似，但链较短。

不同形式的生命体中RNA的长短也是不一样的。

蛋白质是由20种不同的氨基酸单体组成的长链分子。

不同形式的生命体中单体排列次序、长短、链的折叠以及卷曲形状也各不相同。

总之，各种生物的DNA、RNA和蛋白质都分别由4种脱氧核苷酸、4种核糖核苷酸和20种氨基酸单体组成，即它们都是由通用的“元件”组成的。

这些核酸、蛋白质在生命活动中所起的作用也基本相同。

由于DNA可以自身复制，因而使生命物质具有繁殖和遗传的能力；另外DNA能通过转录和翻译决定RNA及蛋白质的结构，从而控制了生物的形态结构和生理功能；而复制、转录及翻译这些过程又都需要蛋白质酶及RNA的参与。

于是就有了一个分子生物学的生命定义：生命是由核酸和蛋白质特别是酶的相互作用产生的、可以不断繁殖的物质反馈循环系统。

这种说法是对生命物质的微观结构及其运动过程的描述。

在生物圈内，有的生命体具有叶绿素，可进行光合作用，称为自养生物，如大部分植物、蓝藻和部分细菌属于这类；有的生物没有叶绿素、不进行光合作用，必须靠摄取自养生物或其他生物为食而生存，称为异养生物，如真菌、动物，大部分细菌属于这类。

生物圈中的无机物质，通过自养生物的光合作用，进入了生物体以后，部分通过自养生物自身的代谢又回到无机世界；部分被异养生物所摄取，通过代谢活动，又回到无机世界。

<<你来自何方，又走向何处>>

大部分植物秸秆和动物尸体，最后都经腐生生物(异养生物)的降解返回无机世界。

这样就形成了生物圈内的物质运动循环。

而循环是单方向进行，不可逆转。

在这个循环中少了哪一环或哪一环不通畅，都会影响到整个生物界。

在生物圈内的循环网络中，有很多交点，这些交点所代表的生物个体的总和就是生物量。

生态学把生命看作是生物圈中不可逆物质循环过程的中心环节。

但它仅描述了生命的外部条件及其所处的地位，没有说明生命本身的质的特点。

<<你来自何方,又走向何处>>

编辑推荐

《你来自何方,又走向何处:生命的起源与演化狂想曲》：青少年科普图书馆·科学就在你身边系列

<<你来自何方，又走向何处>>

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>