

<<探索消失的生物世界. 消失的巨兽>>

图书基本信息

书名：<<探索消失的生物世界. 消失的巨兽>>

13位ISBN编号：9787121165894

10位ISBN编号：7121165899

出版时间：2012-4

出版时间：电子工业

作者：吴磊

页数：97

字数：302

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>

## <<探索消失的生物世界. 消失的巨兽>>

### 前言

新陈代谢是宇宙间普遍的永远不可抵抗的自然规律。地质历史在前进，环境在转变，导致地球历史上不同时代的生物面貌具有千变万化的差别。据科学家研究，曾在地球出现过而最终灭绝了的生物种类则远远超过现生生物的种类。可生命正是经过这种不断演化、繁衍、绝灭与复苏的循环，才形成今天这一千姿百态、繁花似锦的生物界。

自从人类出现以来，人类开始按自己的意识改造世界，致使地球上的物种越来越少。研究表明，工业革命以来，人类由于对自然资源的过度索取而引起的生存环境恶化，造成了物种的加速灭绝。

甚至有人悲观地认为，由于人类的因素，地球已经开始进入第六次生命灭绝的进程之中。

这套关于古代生命的丛书，以新奇有趣的分类方式，对生命的起源与进化、繁荣、灭绝、再繁荣的历程进行了再现，用通俗易懂的优美文字呈现在读者面前，非常适合于那些想了解地球生命历史的读者阅读，各个年龄段都很适合。

能够帮助读者认识到保护生态环境、保护动植物资源，实现生态和谐的重要性，从而实现人类自身的可持续发展。

中国北疆博物院 天津自然博物馆主任 匡学文 北疆博物院 北疆博物院是北方地区创建最早的博物馆，也是中国建立时间最早的博物馆之一。

在1922年由法国友人桑志华一手筹办的，旧址位于天津外国语学院内。

到1952年，北疆博物院馆藏标本达20万件，为现在的天津自然博物馆的发展奠定了雄厚的藏品基础。

1952年更名为天津人民科学馆。

1956年更名为天津自然博物馆。

1997年又新建了规模宏大、馆藏达40万件的大型现代博物馆，1998年竣工并向世人开放。

从桑志华来华到如今的近百年间，北疆博物院经历了西学东渐、中国近代考古学建立和发展的历程，也经历了泥河湾遗址重大科学发现的历程，她将作为中西科学文化交融的结晶永世长存。

本书由吴磊著，参与本书创作的人员还有王梓宇、石磊、杨学亮、李媛、周冠琳、刘慧儒、周鹏、沙树强、杨桂英、孟旭、阎明、杨晶。

## <<探索消失的生物世界. 消失的巨兽>>

### 内容概要

新陈代谢是宇宙间普遍的永远不可抵抗的自然规律。  
地质历史在前进，环境在转变，导致地球历史上不同时代的生物面貌具有千变万化的差别。  
据科学家研究，曾在地球出现过而最终灭绝了的生物种类则远远超过现生生物的种类。  
可生命正是经过这种不断演化、繁衍、绝灭与复苏的循环，才形成今天这一千姿百态、繁花似锦的生物界。  
该丛书以新奇有趣的分类方式，对生命的起源与进化、繁荣、灭绝、再繁荣的历程进行了生动的再现。

书籍目录

第1章 天堂之路—人类出现之前的地球

1.1 从神到人

1.1.1 万能之神——人类起源的远古神话

1.1.2 历史的转折——进化论的诞生

1.1.3 针锋相对——曲折的自我认识之路

1.2 非洲，故乡门

1.2.1 非洲?欧洲?亚洲?——人类起源地之争

1.2.2 从森林到草原——新生代非洲的自然条件

1.2.3 同步而来——非洲大地的真正霸主

第2章 从天堂到人间——人类的产生

2.1 住在树上的祖先

2.1.1 森林里的精灵——最初的灵长类

2.1.2 共同的祖先——猿类

2.1.3 危险无处不在——早期猿类的天敌

2.2 历史性的进化

2.2.1 从树上到树下——猿类的分离

2.2.2 分水岭——人猿和猿人

2.2.3 敌人也在进化——250万—600万年前人类的的天敌

2.3 制造工具

2.3.1 与众不同的南方古猿——能人

2.3.2 用武装对付牙步——人类开始制造工具

2.4 走出非洲

2.4.1 站起身来——直立人

2.4.2 神的礼物——火

2.4.3 稳定的生活地——家

2.4.4 小试牛刀——猎手出击

2.5 我们的祖先

2.5.1 北京人——名气最大的中国古人类

2.5.2 蓝田人——真正的直

2.5.3 元谋人——中国直立人的最早代表

第3章 修成正果——现代人类的产生

3.1 从猎物到猎手

3.1.1 大大的脑袋——早期智人

3.1.2 大地的捕猎能手——现代人类

3.2 走向世界

3.2.1 北进，顶风冒雪——现代人类向欧洲迁徙

3.2.2 横跨大陆——现代人类向亚洲的迁徙

3.2.3 泛舟——现代人类向大洋洲的迁徙

3.2.4 跨越最伟大的桥——现代人类向美洲的迁徙

3.3 冷酷杀手

3.3.1 无人能敌——5万年前的狩猎

3.3.2 狩猎女神的赠品——语言--b美术

3.3.3 新一代天敌——人

## 章节摘录

3.1.1 爬行动物的另类——似哺乳爬行类 最终进化出哺乳动物的盘龙类爬行动物最早在石炭纪就已经诞生，早期的似哺乳类看起来和其他爬行动物没什么区别，很多种类背上都有一个大扇子。它们中的一支——楔齿龙科的爬行动物进化出兽孔目，但它们还不是哺乳动物，身上还保留着非常明显的爬行动物的特征。

随着进化的不断进行，它们的体温逐渐能够自动调节，与同是温血动物的哺乳动物很像。尤其是其中的一个分支——兽齿类，身上还长出一层类似于现在野兽的毛发出来，看起来已经和现在的哺乳动物非常像了。

通过化石研究表明，这些哺乳动物的祖先基本上是同其他爬行动物一起开始进化的。并且，它们的进化速度要远远快于同宗同门的其他爬行动物。由于体形占据优势，并且很多似哺乳爬行动物都是凶悍的肉食动物，它们占据着石炭纪到二叠纪生物链的顶层。

很多似哺乳爬行类的身体在当时都超过了3米，并且在背部都有一个大大的扇子，这让它们看起来和其他纯正的爬行动物很难区分。不管是纯正的爬行动物还是似哺乳类爬行动物，背部出现这个扇子很可能是因为早期的爬行动物在离开水生环境后，由于直接暴露在大气中，而大气的温度不像水生环境那样稳定，只有借助这些扇子才能实现对身体温度的控制。

3.1.2 纯正血统——恐龙、鳄鱼的祖先 当似哺乳爬行动物所代表的分支繁荣发展的时候，爬行类的另外两个分支也在静悄悄地演化。

无孔类是龟鳖类的祖先，而双孔类则最终进化成以恐龙为核心的其他大型爬行动物。

二叠纪的无孔类主要包括杯龙类和中龙两个分支，它们是爬行动物最原始的祖先。

杯龙类最早出现在石炭纪晚期，林蜥是已知发现的最早的爬行动物。

作为爬行动物基干的杯龙，是种类繁多的中生代和现代爬行动物的祖先，中龙类只生活在晚石炭纪到早二叠纪，没有留下后代。

它们体态细小，拥有干燥坚韧皮肤，使它们逐渐从水中走向大陆，成为大陆新的主人。

但是科学家至今还在争论它们中的某些物种是属于爬行类还是两栖类，因为杯龙类与中龙类爬行动物更加明显地接近两栖类动物，生活在水边的它们表明了这是两栖类逐渐向爬行类进化的过渡时期。

杯龙类在大约三叠纪末灭绝，但它的后代分支则继续演化着。

龟鳖类是现存于地球上的爬行动物中最古老的一类，它们是杯龙类的直系后代。

在进化过程中它们长出了坚硬的骨甲以保护自己，作为与比恐龙更加久远的爬行动物，在其近一亿多年的进化里程中，它们的形态一直没有发生太大的变化，它们的进化速度就和它们的移动速度一样缓慢。

目前发现最早的龟鳖类是生活在三叠纪晚期的原颚龟，与今天我们常见的龟类唯一的不同是它的头部尚不能缩回壳中，其他没有什么不同之处。

龟甲的进化是龟鳖类区别于其他类最显著的标志，巨大而厚重的龟甲包裹住了全身，使其无法灵活地活动，但不可否认在漫长的历史长河中，历经数次物种大灭绝与新物种的威胁，龟鳖类以其特有的笨重的龟甲保护着，一直生存至今。

我们现在仍然可以看到海龟畅游在大海中的情景，据统计，发展至今日的龟鳖类大约有250个以上不同的种类。

加拉帕戈斯象龟是现存体型最大的陆龟，看到它我们还可以依稀感受到远古的气息，而也正是这个大家伙启发了达尔文对进化论的思考，启发了人类对科学的认识。

在石炭纪晚期两栖类向无孔爬行类进化不久，双孔类爬行动物也飞速地进化出现，与无孔类同步发展着，它们就是中生代陆地霸主恐龙的祖先。

无孔类在最初并非是爬行类的主要类型，但随着进化优势使其成为日后陆地爬行动物的主导类型。

双孔爬行类主要是祖龙类和蜥蜴类。

蜥蜴类是双孔类的原始类型，当今常见的蜥蜴、蛇与仅能在新西兰的几座小岛罕见的喙头蜥都属于

## <<探索消失的生物世界. 消失的巨兽>>

这一类，蜥蜴类可以说是当今爬行类动物家族中最繁盛的一支。

祖龙类是双孔类爬行类的高级进化类型，虽然同属双孔类，但是这两类的体态相差真是太大了，早期的双孔类和无孔类一样都是体态细小如蜥蜴一般的小型动物，而祖龙类则有着庞大的身体，有力的后腿更加善于奔跑，祖龙类的后代与这位祖先相比则更加出名，今天我们熟知的中生代陆地霸主恐龙、至今仍让人感到死亡恐怖的鳄鱼都是祖龙类后代的分支，更有科学家认为鸟类也是由其演化而来的。当然这些都是中生代以后的故事啦。

似哺乳爬行类演化为盘龙类和兽孔类两个分支。

最早出现的似哺乳爬行类是盘龙类，但在恐龙出现之前它们就已经灭绝。

兽孔类生活在二叠纪中期和三叠纪，相比于盘龙类，它们与哺乳类更相似。

似哺乳爬行类不同于我们熟知的那些爬行动物，它们的皮不是鳞片，而是一种接近于哺乳动物的皮肤。

头骨由单一的骨头构成，而现代与史前爬虫类的下颚是由多块小型骨头构成的。

口腔与鼻腔渐渐分开，牙齿的种类也得到了分化，这些进化的机能使它们拥有更加发达的运动能力与食物咀嚼能力。

为什么似哺乳爬行类如此快地衰落了昵？

从时间上看，似哺乳爬行类所生存的年代正好经历着二叠纪第三次生物大灭绝，这是不是就是似哺乳爬行类衰落与灭绝的原因呢？

二叠纪生物大灭绝是由于板块的运动，海平面下降，食物链遭到严重破坏，似哺乳爬行类在种类与数量上都急剧减少，但有些种类依然存活到了三叠纪时期。

另一个重要的原因就是恐龙的兴起可能对似哺乳爬行类产生了巨大的冲击，与拥有巨大身躯的恐龙相比，似哺乳爬行类真是太微不足道了，恐龙所到之处，这些可怜的小家伙只能四散而逃。

正是这些原因综合造成了似哺乳爬行类霸权的衰落，科学家正在不断探索着这其中的原因。

### 3.2.1 陆地上的帆船——兽孔目爬行类

二叠纪中期盘龙类的陆地霸主地位终于被兽孔类取代，盘龙类是最早的似哺乳爬行类，它们的外表和爬行类动物还有很多相似之处，从远处看它们就像是一只背着大风帆的蜥蜴。

但就是这看似怪异的盘龙类代表着生物界爬行动物向哺乳动物进化的方向。

兽孔目作为二叠纪中晚期的生物霸主，它们的化石在世界各个大陆都有发现。

兽孔类由盘龙类楔齿龙类进化而来，背部巨大的帆消失于进化过程中，脊椎棘延长成长的棘刺兽孔类。

牙齿的分化也是兽孔类区别于盘龙类的一大特点，在二叠纪晚期就迅速分化出以肉食为主的兽齿类和植食的缺齿类，既有食肉类，如蜥形兽，也有草食类，如麝足兽。

与盘龙类相比，兽孔类腿长，尾短，它们跑得更快，兽孔类看起来就像是爬行类与哺乳类的杂交产品，这也体现了它们作为爬行类向哺乳类进化的过渡类型。

二齿兽是由异齿兽发展而来的，是性情温顺的食草动物，它们是兽孔类中数量最为庞大的种群，三叠纪时几乎遍及全球，全世界都有它们的身影，肉食类的丽齿兽则成为大陆的支配生物，二叠纪末期最早的犬齿兽类也出现了。

在古生代二叠纪晚期地球上第三次生物大灭绝时，兽孔类也有不少种类灭绝，其中二叠纪晚期，最为繁盛的食肉动物丽齿兽类全部灭绝，仅有几类存活到了三叠纪，但在中生代三叠纪早期，以犬齿类为代表的兽孔类又繁盛起来，直到晚三叠纪兽孔类才从生物界逐渐消失。

但有科学家相信，一部分兽孔类生物存活到了侏罗纪时期。

.....

## <<探索消失的生物世界. 消失的巨兽>>

### 编辑推荐

“探索消失的生物世界”这套关于古代生命的丛书，以新奇有趣的分类方式，对生命的起源与进化、繁荣、灭绝、再繁荣的历程进行了再现，用通俗易懂的优美文字呈现在读者面前，非常适合于那些想了解地球生命历史的读者阅读，各个年龄段都很适合。

《探索消失的生物世界：消失的巨兽》为丛书之一，能够帮助读者认识到保护生态环境、保护动植物资源，实现生态和谐的重要性，从而实现人类自身的可持续发展。

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>