

图释

世界史

一口气轻松读完我们的过去

[英] 赫伯特·乔治·威尔斯 著



世界史

[英] 赫伯特·乔治·威尔斯 著



图书在版编目(CIP)数据

图释世界史 / (英)威尔斯著；徐建萍、朱凤余译. —北京：
中国民航出版社，2008.4

ISBN 978-7-80110-834-0

I .图...

II .①威... ②徐... ③朱...

III.世界史-普及读物

IV.K109

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 028857 号

责任编辑：王 栋

图释世界史

(英)威尔斯 著 徐建萍 朱凤余 译

出版 中国民航出版社(010) 64290477

社址 北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼(100028)

排版 中国民航出版社照排室

印刷 北京佳信达艺术印刷有限公司

发行 中国民航出版社 新华书店

开本 787×1092 1/16

印张 19

字数 321 千字

版本 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-80110-834-0

定价 48.00 元

目 录

- 第1章 空间的世界 /1
- 第2章 时间的世界 /3
- 第3章 生命的起源 /6
- 第4章 鱼类时代 /9
- 第5章 炭沼时代 /13
- 第6章 爬行动物时期 /16
- 第7章 最早的鸟类和哺乳动物 /21
- 第8章 哺乳动物时代 /24
- 第9章 猿、类人猿、原始人 /27
- 第10章 尼安德特人和罗得西亚人 /31
- 第11章 最初的真正的人类 /34
- 第12章 原始人类的思维 /39
- 第13章 耕种的开始 /43
- 第14章 新石器时代的原始文明 /46
- 第15章 苏美尔、古埃及和文字 /50
- 第16章 原始游牧民族 /55
- 第17章 最早的航海者 /59
- 第18章 埃及、巴比伦和亚述 /65
- 第19章 原始雅利安人 /71

第 20 章	巴比伦帝国末期和大流士一世帝国	/75
第 21 章	犹太人的早期历史	/78
第 22 章	犹太的祭司和先知	/83
第 23 章	希腊人	/87
第 24 章	希波战争	/92
第 25 章	希腊的繁荣	/97
第 26 章	亚历山大大帝的帝国	/101
第 27 章	亚历山大城的博物馆和图书馆	/105
第 28 章	释迦牟尼的生平	/109
第 29 章	阿育王	/115
第 30 章	孔子和老子	/117
第 31 章	罗马的兴起	/123
第 32 章	罗马与迦太基	/127
第 33 章	罗马帝国的发展	/131
第 34 章	罗马和中国	/138
第 35 章	早期罗马帝国平民的生活	/142
第 36 章	罗马帝国的宗教发展	/147
第 37 章	耶稣的教导	/152
第 38 章	基督教义的发展	/156
第 39 章	蛮族入侵和罗马帝国的分裂	/159
第 40 章	匈奴人与西罗马帝国的终结	/162
第 41 章	拜占庭帝国和萨桑帝国	/167
第 42 章	中国的隋唐时代	/171
第 43 章	穆罕默德和伊斯兰教	/173

第 44 章	阿拉伯世界的黄金时代	/176
第 45 章	拉丁语基督教世界的发展	/179
第 46 章	十字军东征与教皇统治的时代	/184
第 47 章	王侯们的反抗与教会的分裂	/193
第 48 章	蒙古人的远征	/199
第 49 章	欧洲人理性的复活	/203
第 50 章	拉丁教会的改革	/211
第 51 章	皇帝查理五世	/214
第 52 章	政治实验的时代：欧洲的君主制、议会制和民主制	/220
第 53 章	欧洲人在亚洲和海外的新帝国	/227
第 54 章	美国的独立战争	/231
第 55 章	法国革命和君主制在法国的复辟	/237
第 56 章	拿破仑失败后欧洲不稳定的和平局面	/245
第 57 章	物质知识的发展	/249
第 58 章	工业革命	/255
第 59 章	现代政治与社会思想的发展	/259
第 60 章	美利坚合众国的扩张	/266
第 61 章	德国在欧洲的崛起	/271
第 62 章	轮船和铁路的海外新帝国	/273
第 63 章	欧洲入侵亚洲与日本的崛起	/277
第 64 章	1914 年的大英帝国	/283
第 65 章	欧洲军备竞赛的时代与第一次世界大战	/285
第 66 章	饥荒与俄国革命	/288
第 67 章	世界政治和社会的重建	/292

第 1 章

空间的世界

世界的历史仍然不完全为人们所知。200 多年前，人们还仅仅知道在此之前 3000 年的历史。至于 3000 年以前发生的事情还只是一些传说或者猜测。相当一部分文明世界的人还认为这个世界是在公元前 4004 年被突然创造出来的。这个说法被一代代传承下去。当然，学者们对于这个世界到底是在那年的春天还是秋天被创造出来，意见并不一致，存在争议。这种非常荒谬的见解源于对希伯来经典《旧约》做出拘于字面上的简单解释，也源于对与此相关的神学武断的假设。如今，这些见解早已为神学家所抛弃。人们普遍认为，从各种现象来看，我们生存的这个世界早就存在，而且已经存在了无限久远的年代。当然像在房子两端各安一面镜子，房子就好像没有尽头一样，这些现象也可能是假象。尽管如此，那种认为我们生存的世界只有六七千年历史的说法，无疑可以看作是一种应该被彻底推翻的谬论了。

现在世人皆知，地球是一个直径 8000 英里（1.28 万公里）的略微有点扁的椭圆形球体，就像橘子的形状。大约 2500 年前，少数学者就已经知道地球是球形的。但是在此之前，人们都认为地球是一个平面，并且还用各种在今天看来十分荒诞的说法解释地球与天空、恒星、行星的关系。现在我们知道，地球每 24 小时以地轴（约比赤道直径短 24 英里或约 39 公里）为中心自转一周，形成昼夜更替；与此同时，地球沿着微微倾斜的椭圆形轨道绕太阳公转，公转一周就是一年。地球与太阳的距离并不总是相同，最近时约为 9150,000 英里（1.47 亿公里），最远距离为 9450,000 英里（1.52 亿公里）。

距离地球 239,000 英里（38 万公里）处，还有一个小星球——月亮围绕着地球运行。围绕太阳运行的星球不止地球和月亮，还有距离太阳 360,000 英



从月球角度观看人类所居住的地球的样子

可能会更容易一些。

我们假定地球是一个直径 1 英寸 (2.5 厘米) 的小球，太阳就是一个远在 323 码 (295 米) 之外的直径 9 英尺 (2.7 米) 的大球，两者相距也就是五分之一英里，步行大约四五分钟。而月球就是一粒离地球约 2.5 英尺 (0.76 米) 的小豌豆。在地球和太阳之间还有两颗行星，即水星和金星，它们离太阳分别是 125 码 (114 米) 和 250 码 (213 米)。围绕这些星体的是茫茫无际的空间，直到距离地球约 175 码 (160 米) 外的火星。木星直径 1 英寸 (0.3 米)，距离地球约 1 英里 (1.6 公里)。2 英里 (3.2 公里) 处有稍小的土星；天王星和海王星在 4 英里 (6.4 公里) 和 6 英里 (9.6 公里) 外。数千里外的地方只有细微的尘埃和稀薄的气体。即使按照这种缩小的比例来计算，离地球最近的恒星也要远在 8 万公里之外。

这些数字，或许会使人们对于生命之剧不断上演的茫茫无际的空间有一个概念。

在这个浩瀚的空间里，我们真正了解的只是生活在地球表面的生命而已。我们居住的地方距离地心有 4000 多英里 (6400 公里)，而生物生活的空间深入地下不超过 3 英里 (5000 米)，高出地面也不到 5 英里 (8000 米)。而其余的茫茫空间显然是空洞、无生命的空间。

最深的海洋，其深度也只有 5 英里 (8 公里)，飞机飞行的最高纪录也刚刚超过 4 英里 (6.4 公里)。虽然人们曾经乘气球上升到距离地面 7 英里 (11 公里) 的高空，但那是以遭受巨大痛苦为代价的。没有一种鸟类能飞到 5 英里 (8 公里) 以外的高空，那些随飞机升到高空的小鸟和昆虫，上升到超过这一高度时就会因窒息而失去知觉。

里 (5800 万公里) 和 670,000 英里 (1 亿多公里) 的水星和金星两颗行星。在地球公转轨道的外围，还有无数呈带状的小星体、小行星。此外，还有火星、木星、土星、天王星和海王星围绕太阳公转，它们和太阳的距离分别是 141 亿英里 (2.27 亿公里)，483 亿英里 (7.77 亿公里)，886 亿英里 (28.6 亿公里)，1,782 亿英里 (44.94 亿公里) 和 1,793 亿英里 (67.42 亿公里)。对于我们来说，这些动辄以百万计的数字理解起来相当困难。但如果我们将太阳和其它行星按照一定的比例缩小到可以接受的尺寸，读者理解起来

第二章 时间的世界

时间的世界

最近 50 年里，科学家对地球的年龄和起源已经做出了许多很有价值并且很有趣的推测。在这里，我们不能对这些推测妄加概括，因为其中包涵着许多深奥的数学和物理学问题。实际上，现有的物理学和天文学发展程度，使得对于这些事物的科学研究成果还很难超越主观推断和猜想。就目前研究的总体趋势来看，估测的地球的年龄是越来越长。现在看来，地球在 20 亿年前就已经存在，并围绕着太阳运转了。也许实际上地球存在的时间比这更久远，甚至久远得超出了我们的想象。

在地球分离出来之前的漫长时间里，太阳、地球及其它围绕太阳运行的行星可能是一些由空间中弥漫的物质组成的大漩涡。通过望远镜，我们可以看到天空中到处都有发光的螺旋形物质围绕着一个中心旋转，这就是所谓的“涡状星云”。许多天文学家都认为，太阳和它的行星在聚结一团成为现在状态之前，也是这样的一种涡状形体。经过无数次的聚结，经历过久远的年代，也就是我们假定的大约 25 亿年前，地球和月球才有了现在的雏形。那时，它们自转的速度比现在要快得多，离太阳的距离也更近，绕太阳公转的速度也更快，它们的表面都在燃烧或熔解着。太阳



涡状星系图。正如它的名字一样，涡状星系是一个典型的旋涡星系。仔细观察，会发现在它明亮的旋臂中，有大量年轻而质量巨大的恒星。

本身在天空中是一个大火球。

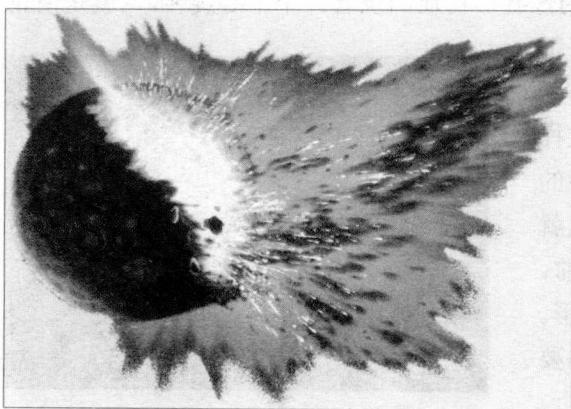
如果我们能够回到无限久远的过去，亲眼去看一下地球的最初状况，我们将看到与现在迥然不同的景象：那时的地球更像是熔炉的炉膛，或者遇冷前滚动的岩浆的表层。当时还没有水，因为所有的水还只是混合在硫磺蒸气和金属蒸气中的极热的水蒸汽。在大气之下，是一片翻滚沸腾的熔岩的海洋。穿过弥漫着火云的天空，急速运转的太阳与月亮的炫目的光，犹如赤热焰火般飞掠而过。

几百万年过去了，火海那股灼热慢慢地减退了。天空中的蒸汽凝结成雨降落到地面，高空中的气体也越来越稀薄；大块大块凝固的岩石在岩浆的海洋里时沉时浮，与其他漂浮物相互碰撞着。太阳和月亮距离越来越远，也变得越来越小，在天空中运行的速度也渐渐变慢。由于月球体积相对较小，所以很早就从炽热状态冷却下来，它交替遮挡或反射太阳光线，从而形成了日蚀和满月的景象。

地球就这样以极其缓慢的速度变化着，在经历了漫长久远的年代以后，终于变成了现在我们所居住的地球的雏形。当蒸汽遇冷凝结成云，降落在最初的岩石上的第一滴雨在嘶嘶作响。在此后不知多少千万年的岁月里，地球上大部分的水还是以蒸汽的形式存在于空气中；不过终于有一天，这些蒸汽凝结成滚烫的水流奔流在逐年凝固的岩石上，从而形成了池沼湖泊，并把岩石上的岩屑和沉淀物冲刷进去。

最后，地球上的一切事物都能够满足人类繁衍生息了。如果我们能够参观那时的地球，我们可能头顶急风暴雨，脚踩遍地熔岩，没有一点土壤，没有

一草一木。灼热的风暴让今天最可怕的飓风都自叹弗如，当时的倾盆暴雨更是让我们难以想象。那倾盆暴雨夹杂着岩石碎屑，狂怒般冲向大地，冲出一道道深谷和巨大的沟壑，把沉积物冲进最初的海洋。穿过云隙，我们一定能很清楚地看见巨大的太阳驰过太空；随着太阳和月球的运行，地球



原始地球被大量的行星撞击，地球受到了巨大的陨石冲击，环境发生了巨变

上不断发生地震及其他地壳运动。而现在只以永久不变的一面对着地球的月球，那时也一定是很明显自转着，偶尔把如今羞于显露给我们的那一面对着我们。

一百万年接着一百万年过去了，地球老了。白天增长了，太阳也渐渐远去，并且变得温和而平静了。月球运行的速度也明显缓慢了；暴风雨的强度减弱了，最初的海水不断增加，从而汇流到大海，成为了此后地球永远穿着的外衣。

然而，当时地球上还没有任何生物，海洋里也没有，岩石上更是一片不毛之地。

第二章 地球的年龄

人类对于时间的测量，是通过观察天体的运动而得来的。在古代，人们根据日出日落、月盈月亏来计算时间。到了中世纪，人们开始用日晷来测量时间。日晷是一种利用太阳光影来计时的工具，它由一个刻有时间刻度的圆盘和一个垂直于圆盘的晷针组成。晷针指向太阳，影子投射到圆盘上，从而显示了时间。这种计时方法虽然简单，但精度不高，而且只能在白天使用。

到了17世纪，牛顿发现了万有引力定律，为精确测量时间提供了理论基础。1656年，荷兰科学家惠更斯发明了摆钟，这是第一个能够准确测量时间的机械装置。摆钟的原理是利用摆的等时性来计时，即摆的周期与摆长成正比，与摆幅无关。摆的周期可以通过数学公式计算出来，从而可以精确地测量时间。

到了18世纪，人们开始使用热力学方法来测量时间。1763年，法国科学家拉瓦锡发现了燃烧的定量规律，即燃烧过程中的热量与物质的质量成正比。这一发现为精确测量时间提供了新的途径。1783年，法国科学家拉普拉斯提出了“绝对时间”的概念，认为时间是独立于物质世界之外的客观存在，是宇宙的基本属性之一。

到了19世纪，人们开始使用电学方法来测量时间。1832年，英国科学家法拉第发现了电磁感应现象，即变化的磁场可以产生电流。这一发现为精确测量时间提供了新的途径。1865年，德国科学家赫兹发现了无线电波，为精确测量时间提供了新的途径。到了20世纪，人们开始使用原子钟来测量时间。1955年，美国科学家梅特卡夫发明了第一个原子钟，精度达到了1秒/年。从此，时间的测量精度得到了极大的提高。

第3章

生命的起源

众所周知，人类在有记载和传说之前的那些生物知识是从层状岩的生物足迹和化石中推论出来的。在页岩、板岩、石灰岩和砂岩中，我们发现了大量的骨骼、贝壳、纤维、根茎、果实、足迹和爪印等，它们与最早的潮汐留下的波痕以及最初的暴雨洗刷而成的洼坑同时并存。地球上生物的历史，就是通过持续不断地研究这些“岩石记录”而连贯起来的。今天，这些发现已经成了一种人人皆知的常识。沉积岩并不是一层一层整齐地排列起来的，就像多次被抢劫焚毁后的图书馆的书页一样，他们被折皱、弯曲、挤压、扭曲，并混合在一起，所以需要花费许许多多学者毕生的精力，才能将这些记录整理好，供人阅览。据现在估计，这些岩石记录着大约 16 亿年的历史。

地质学家们称其中最古老的岩石为原生岩，因为从这里看不到任何生命的迹象。北美洲有很多裸露着的原生岩，地质学家们认为它们的厚度至少可以向我们展现 8 亿年的历史，即全部地质记录 16 亿年的一半。现在让我再重申一下这个事实的重大意义：这说明自陆地和海洋分离至今的至少一半时间里，地球上没有出现过生物。因为，尽管这些原生岩上留有许多潮汐



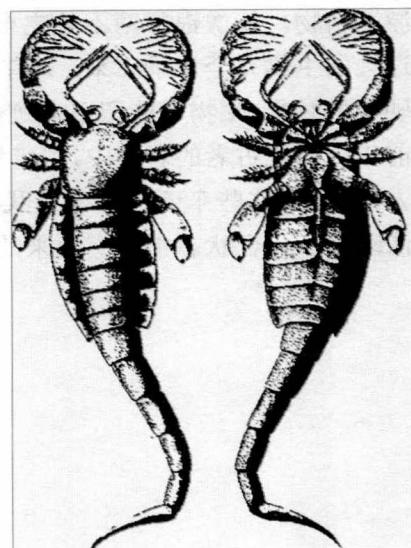
三叶虫化石，属古生节肢动物，属三叶虫纲，生于海底，其种类繁多，大小不一，生于寒武纪至奥陶纪最盛，三叠纪晚灭绝

和暴雨的遗痕，但是却没有任何生物的足迹或遗迹。

顺着记录追寻下去，我们看到生命的痕迹出现并逐渐增多。地质学家把这个能够看到古生物痕迹的时期叫做古生代早期。生命开始的最初迹象是比较简单的低等生物，如小贝壳、植物状动物（如珊瑚、海绵等无脊椎动物）的茎和花状头、海藻、海虫和甲壳类动物的足迹和遗骸。最早出现的动物是一种形态类似蚜虫的动物，它们能像蚜虫一样把身体蜷曲成球状，会爬行，生物学家称之为三叶虫。此后过了大约数百万年，世界上又出现了一种比以前的动物适应性更强、更有活力的动物——海蝎。

这些动物体积都不是很大。其中最大的一种海蝎，身长也不过9英寸（3米）。在这个时期的岩石记录中，没有任何陆地生物——不论是动物或者植物——的迹象，大海里也没有出现鱼类或者其他脊椎动物。这段时期，只有浅水动物或生活在潮汐涨落区的生物留下了生命的痕迹。如果我们想从今天的地球上看到那时生物的模样，最好的办法是从岩穴或水沟中取一滴水放在显微镜下观察。除了体积上的差异，我们会发现，那一滴水里的小海蝎、小贝壳、植虫及海藻等，就像那些曾经是地球上惟我独尊的又大又笨拙的古代动物的缩影。

然而，我们必须清楚，古生代早期的岩石中可能并没有给我们提供任何地球生命开端的记录。因为，如果这种生物没有骨骼或者其他坚硬的部分，如果它没有贝壳，或者没有足以在泥土上留下足迹或痕迹的足够大的体积或足够重的重量，它也就不可能留下足以证明其曾经在地球上生活过的任何化石痕迹。就像在今天这个世界上，仍然生存着成百上千种小型软体动物一样，他们也不可能给未来的地质学家留下发现其存在的任何痕迹。这就意味着，在过去的世界里，不知有过几万亿种这类动物曾经在地球上生存过、繁殖过、甚至昌盛过，但都不留痕迹地从这个世界上消失了。在所谓的“无生代”时期的温暖的浅湖或浅海中，也许曾生活着无数低级的、类似流质的、无贝壳的、无骨骼的动物，在阳光能够照到的岩石和海滩上，也许曾经有过大堆绿色



古生代早期海蝎想象复原图

漂浮植物。就像银行簿不能完全记录邻居的生活一样，“岩石记录”也无法将过去的生物完全记录下来。只有当生命进化到能够分泌出壳质、骨刺、甲胄或硬茎的时候，生物才能留下痕迹传到后世，编入历史。然而，在有生命化石以前年代的更古老的岩石中，也曾经发现了石墨，一种游离形态的炭。一些权威人士认为，这些东西也许就是我们所未知的生物，它们通过自身剧烈的生命活动而从化合状态中分离出来的。

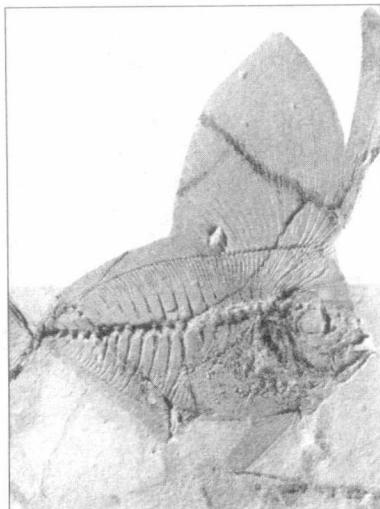
第4章

鱼类时代

在地球被认为只有几千年历史的时候，人们以为各种动植物从创造出来的一刻起就像今天一样，没有发生任何变化。但自从人类发现了岩石纪录并对其进行研究以后，人们就放弃了这种观点。他们开始怀疑，许多物种都是经过久远的年代慢慢发展进化而来的，正是这一怀疑最终导致了生物进化论的产生。这一理论认为地球上的一切生物，无论是动物还是植物，都是从无生代海洋中一些极其简单的原始生物，一些几乎没有组织的生物体，经过缓慢而持续的演化而形成的。

就像地球的年龄这个问题一样，生物进化论这个问题在过去也是一直引发争执矛盾的话题。曾经有一段时间，生物进化的理论因为一些莫名其妙的原因，被认为是与完美的天主教、犹太教、伊斯兰教等教义格格不入的异端邪说。当然那个时代已经过去了。现在，大多数正统的天主教、基督新教、犹太教和伊斯兰教的教徒们，都自愿地接受了这种更新更宽泛的万物同源的思想。看起来，没有什么生物是突然出现在地球上的，无论是哪一种生物都是逐渐发展起来的。在意识仍处于混沌状态的久远的时间里，生物经过了一代又一代，终于从潮水涨落处的泥沙中产生了蠕动的生命，并逐渐进化成了拥有自由、力量并具有意识的生命。

生命是由许多个体组成的。这些个体是确定的东西，而不是块状或团状的非生物体，也不是无界限、无运动的结晶体。它们具有非生物体所没有的两种特性：一是它们能把其他物体摄入体内，使之变成自身的一部分；二是它们能够再生。它们能够吃东西，能够繁殖，能够产生大部分与自己相似，但通常又与自己有某些细微差别的新个体。在每个生命体与其后代之间，存在着某



博尔卡峰鱼化石

些种族相似性，也存在着个体的差异。这是不同物种、不同时代的生物所共同具有的事实。

现在，科学家无法向我们解释为什么生物与后代既有相似性又会存在差异。由于我们经常会看到后代与亲代之间存在的相似性或差异性，因此，这个问题与其说是科学知识，不如说是常识。如果一种物种生存的环境发生了变化，这个物种也会发生相关的变化。因为物种的每一代中总有许多个体的特性使它们能够更好地适应所处的新环境，也总有一些个体的特性使它们在新环境中难以生存。总体而言，前者比后者更长寿，繁殖力也更强。这样一代代下去，这个物种的平均水平就会向更有利的方向发展。这个过程，就是所谓的“自然选择”。自然选择既不是按照繁殖与个体差异推论出来的必然结论，也不是科学的理论，因为很有可能还有许多科学不能明确解释的其它力量在改变、破坏或者保护着物种。不过，如果有人否认这种从生物出现以来就存在的自然选择作用，那么他要么无视有关生命的基本事实，要么就是缺乏基本的思维能力。

许多科学家都思考过生物起源的问题，他们的见解通常生动有趣，可是至今也没有关于生命起源方式的明确的知识或令人信服的推测。但是，几乎所有的权威学者都一致认为，生命可能起源于温暖阳光照耀下的微咸浅水浸泡下的泥沙中，然后，又随着潮起潮落播撒到海岸和大海深处。

在最初的世界上，潮汐的活动相当剧烈。这些生命个体很容易因为被冲向海岸而被烤干，或者被冲进大海深处，因为缺乏空气和阳光而死去。这种生存环境促使生物向着生根固定的方向发展，也促使某些个体生成外壳以免脱水晒干。最初，生物体依靠对敏感的味觉寻找食物，依靠对光线的敏感从黑暗的深海和洞穴中出来，或者从因过度明亮而险象环生的浅滩逃离而去。早期生物身上的贝壳和甲胄，与其说是为了抵御外敌，还不如说是为了防止干燥。但是牙齿和爪子早就出现了。

我们在前面曾经讲过古代海蝎的大小，在很长一段时间里，这种动物都是生物界的霸主。之后，在古生代岩石中有一段时期，现在许多地质学家认为是5亿年前的志留纪，地球上出现了一种有眼睛、牙齿、会游泳、更强大的新



远古时代的鱼化石

型动物，这是我们已知的最早的脊椎动物，也是最原始的鱼类。

在下一岩层中，也就是泥盆纪的岩石层中，这种鱼类有了明显的增加。正因为这一时期鱼类是地球上最繁盛的生物，所以在岩石记录中，这一时期被称为“鱼类时代”。当然，如今这类鱼已经从地球上消失了，它们和今天的鲨鱼、鲟鱼相似，都喜欢在水中穿梭，在水面飞跃，在海藻间觅食，互相追逐，弱肉强食，给远古的海洋世界增添了不少生机。从我们现在的标准来看，这些鱼类算不上很大，长度达到两三英寸（八九十厘米）以上的就已经很少了，当然也有例外，有一种鱼类长达 20 英寸（6 米）。

我们无法从地质学上获得任何关于这些鱼类始祖的有价值的线索，它们看上去和以前在地球上生存的生物没有任何关系，动物学家们虽然对它们的始祖有过很多有趣的见解，但是大多都是通过对它们现存近亲的卵的进化及其他一些资料的考察推演出来的结论。很明显，脊椎动物的祖先是软体动物，很有可能是从嘴或嘴的四周长出牙齿般硬物的小型水生动物。鳐鱼和角鲨的牙齿遮住了上下腭，并且从嘴边开始，全身长满了平坦的齿状鳞。当地质记录中出现这一类齿状鳞的时候，鱼类也就从以前深藏的黑暗中游到明亮的地方，最早的脊椎动物也就出现在地质纪录中了。