

学生万有文库

国家教育部新课程标准学生课外推荐读物

文明的故事

〔英〕 韦尔斯 著 肖琼芳 编译

一部通俗史书的大众读本
被誉为“世界之书”

从美索不达米亚、埃及、印度、中国，
到希腊、罗马……

韦尔斯的终极追求——人类的永世和平

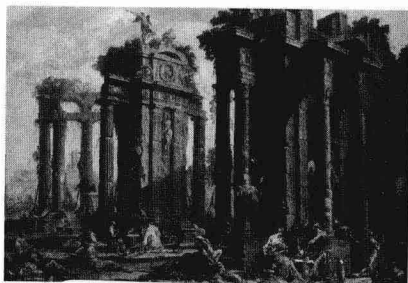


四川出版集团 天地出版社

学生万有文库

文明的故事

[英] 韦尔斯 著 肖琼芳 编译



图书在版编目(CIP)数据

文明的故事 / [英]韦尔斯(Wells, H. G.)著; 肖琼芳编译. — 成都: 天地出版社, 2013.9
(学生万有文库)
ISBN 978-7-5455-0913-7

I. ①文… II. ①韦… ②肖… III. ①世界史-青年读物②世界史-少年读物 IV. ①K109

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第091175号

文明的故事

WENMING DE GUSHI

[英]韦尔斯 著 肖琼芳 编译

—— 阅读·成长 ——

出品人 罗文琦

责任编辑 程于 张思秋

封面设计 叶茂

制作 最近文化

责任印制 桑蓉

出版发行 四川出版集团·天地出版社
(成都市三洞桥路12号 邮政编码: 610031)

网 址 <http://www.tiandiph.com>
<http://www.天地出版社.com>

电子邮箱 tiandicbs@vip.163.com

印 刷 成都东江印务有限公司
版 次 2013年9月第一版
印 次 2013年9月第一次印刷
成品尺寸 165mm×235mm 1/16
印 张 15
字 数 237千
定 价 28.00元
书 号 ISBN 978-7-5455-0913-7

版权所有◆违者必究◆举报有奖

举报电话: (028) 87734639 (总编室) 87735359 (营销部)
87734601 (市场部) 87734632 (综合业务部)
购书咨询热线: (028) 87734632 87738671

写在前面

赫伯特·乔治·韦尔斯，又译作赫伯特·乔治·威尔斯（Herbert George Wells, 1866~1946）出生于英国肯特郡的小城布朗姆雷（现为伦敦市区的一部分）。韦尔斯的父亲经营着一家小杂货店，夫妻辛劳但生意并不景气，因此未成年的韦尔斯遭逢不少困苦。公元1880年，由于父亲的店铺倒闭，韦尔斯只好辍学到药店、布店做学徒。少年时代的韦尔斯酷爱读书，1884年他得到助学金，从而进入英国皇家科学院的前身——科学师范学校学习。在那里曾受教于著名的进化论科学家托马斯·赫胥黎，攻读自然科学。后来韦尔斯又进入一家新闻学院学习，毕业后成为记者，专门撰写有关科学方面的文章，并写过许多非小说类的科幻文章。

韦尔斯是英国著名小说家、政治家、社会学家和历史学家，其早期作品中比较注重进化论，同时充满了对现实社会中的伪善和不公平的痛恨，为后来的科幻创作打下了坚实的基础。少年时学徒的经历，使韦尔斯形成了一种批判资本主义社会的意识，并且贯穿其一生。他反对武力，不赞成阶级斗争和暴力革命，希望依靠经济和政治的方式从资本主义社会过渡到社会主义社会。刚开始，韦尔斯积极参与“费边社”的活动，后来因其对年轻成员的影响和个人领袖欲的膨胀，与萧伯纳发生分歧，最终退出“费边社”。在第一次世界大战期间，韦尔斯参与国联活动，并前往各国访问，他的采访文章常常引起世界性的轰动；他曾于公元1920年和公元1934年访问苏联，受到了列宁和斯大林的接见。他虽然不大理解苏

联的社会主义制度，但是仍然做了比较真实的报道。这在当时是很少见的。

公元1946年韦尔斯在伦敦去世。

韦尔斯一生创作了一百多部作品，有小说及长篇故事、乌托邦及社会改革哲学思想随笔与研究、历史与传记，内容涉及社会、科学、经济、历史、宗教等多个领域，是现代最多产的作家之一。其中著于一战后、介绍人类历史与文化的史学巨著《世界史纲》影响深远，是作为历史学家的韦尔斯的代表作，畅销达千万册以上，属于世界性的超级畅销书。

《文明的故事》（韦尔斯作于公元1922年）则是《世界史纲》的大众普及版，更适合普通读者阅读，是一本“更一般化大众化的历史”。在书中韦尔斯摆脱了历史教科书程式化的束缚，使用简洁精练的文笔，对历史上一些繁复的王朝盛衰、将相荣辱，有的一笔带过，存而不论；有的用寥寥几笔，略加勾画；有的则细加描述。重点介绍了世界上各个时期的主要文明，从美索不达米亚、埃及、印度、中国的原始文明，到希腊、罗马等其他地区，最后止笔于美洲各国。《文明的故事》共有六十五章。韦尔斯以文学家的手笔从地球形成的历史写到人类的成长史，从地球的形成、人类的产生写到第一次世界大战结束。将这一阶段人类所具有的历史知识扼要地叙述出来，有助于读者在较短的时间内加深对历史的理解。拘于成书的时间及时代局限，略有不足的是《文明的故事》对公元18世纪以后的记载比较一般，对近现代历史的描述过于简化，对东方的了解介绍比较有限而且深度不够，一些史实存在谬误。但纵观全书，对人类、世界的一片挚爱，是韦尔斯写作《文明的故事》的根本态度，而韦尔斯所追求、呼吁的，则是人类的永世和平。只要静阅本书，他那伟大的精神、悲天悯人的情怀，一定会将我们的性灵带进另一个崭新的境界。

目 录

第一章	世界的空间位置	1
第二章	时间的世界	3
第三章	生命的起源	5
第四章	鱼类时代	7
第五章	石炭纪的沼泽时代	10
第六章	爬行动物时代	13
第七章	鸟类与哺乳动物的出现	16
第八章	哺乳动物时代	19
第九章	猿、类人猿、原始人	22
第十章	尼安德特人和罗得西亚人	25
第十一章	最初的人类	28
第十二章	原始人的思维	31
第十三章	耕种的开始	34
第十四章	新石器时代的原始文明	37
第十五章	苏美尔、古埃及和文字	40
第十六章	最初的游牧民族	43
第十七章	最初的航海者	46
第十八章	埃及、巴比伦、亚述	49
第十九章	最初的雅利安人	53
第二十章	最后的巴比伦帝国与大流士一世的帝国	56

第二十一章	早期的犹太历史	59
第二十二章	希腊人	63
第二十三章	希波战争	67
第二十四章	繁荣的希腊	70
第二十五章	亚历山大和他的帝国	73
第二十六章	亚历山大城的博物馆与图书馆	76
第二十七章	佛陀释迦牟尼	79
第二十八章	印度的阿育王	83
第二十九章	孔子与老子	85
第三十章	罗马的粉墨登场	88
第三十一章	罗马与迦太基	92
第三十二章	罗马帝国的兴起	95
第三十三章	罗马与中国	102
第三十四章	罗马帝国初期的平民生活	105
第三十五章	宗教在罗马帝国的发展	109
第三十六章	耶稣基督	113
第三十七章	基督教的发展	117
第三十八章	蛮族的入侵与罗马帝国的分裂	120
第三十九章	匈奴人与西罗马帝国的灭亡	123
第四十章	拜占庭帝国与波斯萨珊王朝	127
第四十一章	中国的隋唐时代	130
第四十二章	阿拉伯人的黄金时代	132
第四十三章	拉丁语基督教世界的发展	135

第四十四章	十字军与教皇的统治	140
第四十五章	王侯的反抗与教会的分裂	146
第四十六章	蒙古人的远征	152
第四十七章	欧洲理性的复苏	155
第四十八章	拉丁教会的革新	161
第四十九章	查理五世国王	164
第五十章	欧洲的政治实验时代	170
第五十一章	欧洲向亚洲与海外的扩张	177
第五十二章	美国独立战争	181
第五十三章	法国大革命与君主制复辟	185
第五十四章	拿破仑之后，欧洲的不稳定和平	190
第五十五章	物质知识的进步	193
第五十六章	工业革命	198
第五十七章	现代政治与社会思想的发展	201
第五十八章	美国的扩张	207
第五十九章	德国成为欧洲强国	212
第六十章	轮船与铁路时代的海外帝国	214
第六十一章	欧洲入侵亚洲与日本的崛起	218
第六十二章	公元1914年的英国	221
第六十三章	欧洲军备时代和第一次世界大战	223
第六十四章	俄国的革命与危机	226
第六十五章	世界政治与社会的重建	229

第一章 世界的空间位置

历史就像一条滔滔不绝的河流，谁也不知道它的源头在哪里，尽头又在何处。我们已知的世界历史，不过是整条河流中微不足道的一小段。

200多年前，人们顶多掌握了之前近3 000年的历史。3 000年前的世界历史，人们就只能借助传说与想象了。文明程度较高地区的人们，依然相信并四处传说：我们赖以生存的这个世界，是在约公元前4000年突然被创造的。被创造的具体时间，究竟是春季还是秋季，当时的权威学者众说纷纭。然而，这种观点精确得近乎荒诞了。之所以出现这种现象，是源于对希伯来经典《旧约》的机械理解，也是神学式的臆想。现在，宗教人士早已抛弃了这种观点。人们普遍认为，从表象上看，我们所依赖的这个世界，有着悠久的历史，甚至是无限的悠远。当然，也许表象带有欺骗性，犹如两端分别装有镜子的屋子，永远也看不到尽头。但是，那种认为现在的世界只有六七千年历史的观点，无论如何也应该完全抛弃。

我们现在已经知道，地球是个略扁的橘形圆球体，直径约12 800千米。早在2 500年前，有极少数学者就已经知道地球是球形的。在那之前，人们却一直误以为地球是平面的，因此，对地球与天空、恒星、行星之间的关系，提出了今天看来极为荒诞的理论。我们现在也已经知道，地球每24小时绕地轴（比赤道直径大约短38千米）自转一周，从而产生了白昼与黑夜。地球在自转的同时，每年还沿稍有变化的椭圆形轨道绕太阳公转一周。地球与太阳的最近距离大约是1.47亿千米，最远距离大约是1.5亿千米。

距离地球38万千米的地方，还有一个小于地球的小星球，它就是绕着地球旋转的月亮；在距离太阳大约0.58亿千米与约1亿千米的地方，还分别有水星、金星

两颗行星；在地球运行轨道之外，除了呈带状的无数小行星，还有火星、木星、土星、天王星和海王星，它们距离太阳分别有2.27亿千米、7.77亿千米、28.6亿千米、44.94亿千米和67.42亿千米。

这些动辄以亿万计的数字，实在让我们太难想象了。如果我们将太阳和其他行星，统统按比例缩小到日常接触到的尺度，那么上面这些关系就很容易理解了。

我们将地球缩小为直径为2.5厘米的小球，那么太阳就是距离地球约300米远的、直径为2.7米的大球。当太阳和地球按比例缩小后，它们之间的距离只需步行四五分钟就能走完；按照这种比例缩小，月亮就只能是距离地球0.76米的一粒小豌豆了；位于太阳与地球之间的水星和金星，它们与太阳的距离，则分别缩减到114米和213米。这些星球之外便是浩渺的宇宙空间，直到距离地球160米的地方才出现了火星；而木星的直径大约是30厘米，大约距离地球1.6千米；距离地球3.2千米之处的土星，就更小了；天王星在6.4千米外；海王星在9.6千米外。再远的地方，除了一些微小的尘埃和稀薄的气体，便空无一物了。哪怕已经按这种比例计算，距离地球最近的恒星依然远在8万千米之外！

这些数据或许会让我们感叹：上演人类生命之剧的舞台，原本是这样的广漠无际啊！

我们现在真正了解到的，不过是地球表面的生命。而这些，只是广漠无际的宇宙空间里微不足道的部分。地表与地心的距离也有6 400多千米，然而，生命顶多深入地下5千米，顶多高出地表8千米。除此之外，浩瀚的宇宙空间只剩下一片空洞和死寂。

现在的深海采掘，顶多深入海平面下8千米；现在的高空飞行，则顶多升至距地面6.4千米的高空。尽管有人曾依赖热气球升至距地面11千米的高度，却历经艰险。更没有鸟儿能飞到8千米外的天空。人们曾将鸟儿和昆虫装上飞机，但是，飞机还远远没升到这个高度，小东西们就因窒息而失去了知觉。

第二章 时间的世界

一层神秘的面纱，掩盖了地球的年龄和起源。

近50年来，科学家一直在努力揭开地球的真面目。他们做了大量极有价值，也极为有趣的研究，但却很难进行简单地概括。因为，这些研究涉及深奥的数学和物理学。其实，就物理学与天文学目前的水平，它们所能提供的答案，还在人类的想象能力之内。就目前的趋势来看，估算出的地球年龄，变得越来越久远了。大约在20亿年前，地球就已经形成，成为独自围绕太阳运转的行星。也许，地球的实际年龄还更加久远，久远得让人难以想象。

在地球形成之前，天空中就已经出现了一些巨大旋涡。它们由发光物质组成，是太阳、地球以及太阳系所有行星的前身。

今天，我们通过天文望远镜观察天空，仍然可以看见那些闪光的螺旋状物质。它们就是围绕一个中心旋转的“涡状星云”。许多天文学家认为，现在的太阳和太阳系所有的行星，正是由这种旋涡状物质演化而来的。在漫长的岁月中，它们经历了无数次凝聚后，直到20亿年前，才逐渐形成清晰可辨的地球和月亮。当时，地球和月亮的自转速度比现在快得多，围绕太阳公转的速度也非常快；而它们的表层，都还处于熔化的燃烧状态。那时的太阳，本身就是一个高挂在天空的大火球。

假如能穿越时空，重新回到无限久远的过去，那么，地球将以一种迥异的模样出现：它就像熔炉的炉膛，或者更像岩浆表层在凝结前那样不断涌动。地球上不见水的踪影，那时的水还混合在硫黄蒸气与金属蒸气里。空中雾气弥漫，熔岩的海洋旋涡般地翻腾着，太阳与月亮则从天际飞速掠过。这两颗星球似乎正喷射着火焰，显得那样灿烂耀眼。

几百万年过去了，炉膛般的炽热渐渐消退、平静下来。蒸汽在空中凝结成雨，纷纷降落到地面，空气中的气体也慢慢变得稀薄；由熔岩逐渐凝固而成的大块岩石，依然在岩浆的海洋里沉浮，并最终被其他漂浮物遮盖了。太阳与月亮，慢慢远离了地球。它们变得越来越小，运行的速度也越来越慢。月亮自身的体积较小，最早从熔化的白炽状态冷却下来，从此，它交替遮挡和反射太阳光，形成了阴晴圆缺的自然景观。

再经过漫长岁月中缓慢而恒久的变化，地球最终变成今天的样子。在冷却的过程中，蒸汽凝结成云，再化作雨滴降落下来。当第一场雨淅淅沥沥落下，刚刚形成的岩石，依然会嘶嘶地冒出热气。在这以后无限长的时间里，地球上大部分的水，还是以蒸汽的形式贮存在空气中。当然，那时候滚烫的河流已经在凝固的岩石上日夜奔流，并把岩石上的碎屑和沉积物冲进了池塘与湖泊。

最后，地球终于变成人类可以繁衍生息的地方。假如能穿越时空、重回当初，我们会置身在那个狂风呼啸、暴雨倾盆、熔岩遍地，不见一把泥土、一茎小草、一棵大树的荒凉境地里。那时的风，比现在任何一种可怕的飓风都更加凶猛、灼热和狂暴；那时的雨，不是倾盆可以形容的，也是今天生活在温暖地球上的我们根本不能想象的！暴雨形成的洪流，夹杂着岩石碎屑从我们身边奔腾而去，冲出一道道深谷与沟壑，将沉积物冲进了原始海洋；抬起头来，我们一定能看见巨大的太阳，从云隙间一闪而过。随着太阳与月亮的运行，地球频繁地发生地震，地壳不停地上升。现在的月亮，永远只是一面朝向地球，但是那时候，月亮也一定在进行明显的自转，使它今天羞于显露的另一面也能展现在我们面前。

地球的年龄与日俱增，几百万年转眼即逝。太阳渐渐远去，它的脚步越来越慢，它的光芒也越来越温柔；天上的月亮，也同样放慢了节奏；狂风和暴雨不再那么凶猛，原始的海水不断上涨，终于汇成一片汪洋，为地球披上了一件永远不变的蓝色外套。

然而，地球上依然没有生命。海洋中没有，岩石上也没有。岩石赤裸裸地待在地球上，依然是一片不毛之地。

第三章 生命的起源

早在人类有记忆和传说之前，生命就已悄然出现。我们目前所获取的这些生物学知识，几乎全部来源于远古生物残留在岩层中的蛛丝马迹和化石所传递的有限信息。

在页岩、板岩、石类岩和砂岩中，至今还保存着大量动物骨骼、贝壳、植物纤维、根茎、果实、足迹、爪印以及类似物体的化石；与它们同时保存下来的，还有原始潮汐的痕迹，以及原始暴雨冲刷出的坑印。正是对这些岩石记录的不懈探索，才最终形成了今天的古生物史。

但是，这些沉积岩并非是按时间顺序层层排列的，长期的地壳运动迫使它们不断受到挤压、冲击，要么沉降隆起、要么扭曲断裂。总之，它们早已层次不清、面目全非，犹如焚劫后凌乱的图书馆书页。大批学者用尽毕生精力，来整理这些零散混乱的记录。这些岩石所记录的历史，估计已达16亿年之久。

原生岩，是这些记录中最古老的一页。那上面没有任何生物的痕迹。北美洲有大片裸露的原生岩，从厚度看，这片原生岩的历史，至少是整个岩石记录历史的一半，而整个岩石记录的历史长达16亿年！这个事实，具有重大意义。这些原生岩上有许多原始潮汐和暴雨的印迹，却没有任何生物的痕迹。这说明，在陆地与海洋形成以来的漫长岁月里，即在最初的8亿年，地球上还没有出现生命。

继续顺着岩石记录看过去，我们终于发现了生命的萌芽，并越来越多。这个最早出现古生物的时期，被地质学家称为“古生代早期”。这些最早的生命迹象，大多非常简单低级，比如，水生贝类的贝壳、植物状动物的花状头和躯干，以及海藻、海虫和甲壳虫的足迹和遗骸。三叶虫是最早的动物，长得极像蚜虫，还能像蚜虫那样蜷缩成球状。几百万年过去了，又出现了海蝎，这种动物比以前

所有的动物更强壮、更有活力。

这些生物都不大。体长不足3米的海蝎，就是其中最大的了。

在这个时期的岩石记录中，根本没有出现任何陆生生物的痕迹，无论是陆生植物还是陆生动物；同样也没有出现任何鱼类或其他脊椎动物的身影。这个时期的生物信息，都是浅水生物，或许是生活在潮汐涨落地带的生物留下的。那么，当初这些生物究竟长什么样呢？你只需取来岩穴或水沟里的一滴水，然后放在显微镜下观察就能弄清楚。显微镜下的小海蝎、小贝壳、植物状动物和海藻等，除去大小上的差异外，像极了那些又大又笨拙的古生物——地球曾经的生物之王。

不过，地球生命的起源，也许并不在古生代早期的岩石记录中。假如某种生物并没有骨骼、甲壳或其他坚硬部分，也不是足够大、足够沉，尚不足以在泥地里留下其生死存亡的生命轨迹，那么，它就无法留下化石，就无法证明它也曾生活在地球上。今天，仍然有成千上万的软体小动物生活在地球上，它们或许同样无法给未来的地质学家们留下任何消亡的证据。尽管这类生物也曾在地球上生存过，也曾繁衍、昌盛，直至死亡，却不曾留下丝毫痕迹。

那个所谓的“无生代”，也许并非毫无生命。在温暖的湖泊与海洋的浅水区里，可能也曾生活过大量无甲壳和骨骼的低级动物；在潮汐涨落地带的岩石和海滩上，可能也曾生活着大量绿色浮藻。只是岩石无法完整地记录整个生物界的状况，犹如银行卡无法完全显示邻居的生活。只有当生物最终进化到能分泌壳质、骨刺、甲壳，或者长出硬茎的时候，才有可能在岩石中留下点滴踪迹，而被载入史册。

当然，比化石岩石还要古老的岩石中，也曾偶尔发现过石墨。那是一种分离状态的碳。有些权威学者认为，这种物质也许来自某种未知的生物，也许正是这种生物旺盛的活动，才促使石墨从化合状态分离出来。

第四章 鱼类时代

地球的历史，曾被误认为不过几千年；动植物，也曾被误认为自古就是今天这样完美。

然而，自从人类发现并研究了岩石记录，就完全抛弃了这种观点。人们猜测在漫长岁月里，许多物种都经历过缓慢的进化。这种猜测，最终催生出生物进化论思想：包括动物和植物在内的一切地球生物，全都起源于“无生代”的海洋，是海洋中简单得几乎没有组织的原始生物体，经过缓慢而恒久的演化才形成的。

生物的进化与地球的年龄一样，也是人们历来争论的焦点。曾经有那么一段时期，因为那么一些莫名其妙的原因，生物进化论思想被视为异端邪说，认为它与天主教、犹太教、伊斯兰教等教义是对立的。那段时期终于一去不返。现在，“万物同源”这种更新也更开阔的观点，已经被人们广泛接受。

没有任何一种生物是突然出现在地球上的。所有生物，都是在漫长得让人无法想象的岁月里，经过逐渐演化而来的。终于，在潮涨潮落带来的泥沙中，开始有生命蠕动了。这些生命又经过漫长得无法想象的岁月，逐渐进化为自由而强健的、有意识的生命体。

生物是由许多个体组成的。这些个体是确定的，既不像块状或团状的非生物，也不像无边无际却静止不动的结晶体。它们有两个特征，是非生物所不具备的：能吃东西，还能繁殖后代。它们摄入别的物质，使之变成自身的一部分；它们繁殖的新个体，既酷似母体，又有细微的差异。生物体与它们的后代，既有种族的相似性，也有个体的差异性。所有的物种或所有的生命阶段，在这一点上都是相同的。

新个体与母体之间既相似又有差异的现象，科学家至今无法解释。这种现

象是一种科学，更是一种常识。我们发现，假如一个物种的生活环境变了，整个物种的特性也会随之改变。因为，同个物种的同一代中，总有些个体的特性更能适应新环境，也总有些个体的特性难以适应新环境。当然，能适应新环境的，一定比不能适应的活得更长久，繁衍更多后代，从而就更加繁荣昌盛。假如这样代代传承下去，物种就会向着更有利于生存的方向发展。这个过程，就是“物竞天择，适者生存”的过程。这是一个科学的推论，更是建立在生物繁衍与个体变异基础上的必然推论。物种的演化、灭绝和延续，也许还受别的力的控制，但现代科学还无法作出更明确的解释。无论如何，“物竞天择，适者生存”的作用是无法否认的，这种作用从有生命以来就一直存在。假如真有人否认，那么，他要么是无视生命的基本事实，要么根本就没有思维能力。

关于生命的起源，许多科学家都进行过研究，并有过多许多生动有趣的猜测。虽然，至今仍然没有明确的结论和令人信服的见解，但是，权威学者却几乎一致认同：生命起源于阳光照耀的、温暖浅海的泥沙里，并随潮涨潮落散布到海岸和大海深处。

当时，地球上剧烈的潮汐活动，对这些最初的生命打击很大。它们要么被潮水冲到岸上，被阳光烤焦；要么被潮水卷入深海，因得不到阳光和空气而死亡。恶劣的环境，逼迫生物向更利于生存的方式进化。于是，有些落地生根了，有些长出了外壳以免被晒干。最初的生物，依靠味觉寻找食物；还凭借对光线的敏感，逃离了漆黑的深海和洞穴，逃离了阳光炫目的危险浅滩。

生物长出硬壳，最初只是避免身体干燥，而不是用来抵御敌人。不过，用来防卫和进攻的牙齿与爪子，倒是很早就出现了。

前面提到了古代海蝎的大小。其实，它在生物界当了很久的霸主，直至古生代岩石中的志留纪时期才结束。许多地质学家认为，志留纪大约开始于5亿年前。志留纪时期，地球上出现了一种有眼睛和牙齿、会游泳的、活动能力也更强的新生物，从而取代了海蝎的霸主地位。

它就是最早的脊椎动物，也是最早的鱼类。

继续向前看下去，就是岩石中的下一个时代，即泥盆纪，它是古生代里的第

四个纪，这时候，鱼类已经非常繁盛，数量陡然增多。因此，岩石记录中的这个时期，又被称为“鱼类时代”。如今，这些鱼类早已灭绝。它们长得有点像鲨鱼和鲟鱼，时而在水里穿梭，时而又跃出水面；时而海藻丛中觅食，时而又追逐嬉闹。远古海洋，因为它们而增添了许多生机。今天看来，这些鱼并不很大，很少有体长超过八九十厘米的。当然，尽管体长达到6米的鱼十分罕见，但毕竟还是有的。

不过，我们从地质学上却无法查寻到它们这些鱼类祖先的信息。似乎它们与以前所有物种都毫无关系。幸运的是，与它们有亲缘关系的鱼，至今还有一些活在地球上。正是通过研究这些鱼卵的进化过程，再加上其他渠道所获得的信息，动物学家才作出了许多有趣的推论。他们认为，脊椎动物的祖先很可能是软体动物，或者是最先在嘴里或嘴边长出牙齿样硬物的水生小动物。比如，鳐鱼和角鲨的牙齿就遮住了上下颚，而且，齿状鳞片从嘴边一直长满全身。

当鱼类的齿状鳞片进化成形后，它们就从黑暗游向了光明，成为地质记录中最早的脊椎动物。