

恐龙时代 Dinosaur Era

进化的赢家

The Winner of The Evolutionary

距今2亿年前至1亿5200万年前的恐龙故事（侏罗纪早中期）

编 著 / 明洋卓安



权威知识讲解，人文角度叙述，讲述恐龙称霸地球的故事。

- 。 三维技术打造，影视级别还原恐龙及其生存环境。
- 。 增强现实技术，视差技术，引领读者进入“图书立体新时代”。

恐龙时代 Dinosaur Era

进化的赢家

The Winner of The Evolutionary

讲述距今2亿万年前至1亿5200万年前的恐龙故事（侏罗纪早中期）

编 著 明洋卓安



图书在版编目(CIP)数据

进化的赢家 / 长春市明洋卓安文化传播有限公司编著. ——

长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2016.1

(恐龙时代 / 江泓主编)

ISBN 978-7-5534-6690-3

I. ①进… II. ①长… III. ①恐龙—少儿读物 IV.

①Q915.864-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第300429号

进化的赢家

JINHUA DE YINGJIA

编 著/长春市明洋卓安文化传播有限公司

出 版 人/吴文阁

策 划/姜伟东

责任编辑/朱子玉 张柏赫

封面设计/檀 畅

开 本/889mm×1194mm 1/16

字 数/30千字

印 张/10

印 数/1-10000册

版 次/2016年6月第1版

印 次/2016年6月第1次印刷

出 版/吉林出版集团有限责任公司(长春市人民大街4646号)

发 行/吉林音像出版社有限责任公司

地 址/长春市绿园区泰来街1825号

电 话/0431-86012872

印 刷/辽宁星海彩色印刷有限公司

ISBN 978-7-5534-6690-3 定价: 68.00元



目录



恐龙，
生活在1亿5200万年前的壮丽生命，
让我们转动时光机器，
循着化石的踪迹，
进入恐龙时代。

编写组简介.....	2
前言.....	3
目录.....	4
本册专家导读.....	6
导读示意图.....	8

第一章 侏罗纪早期的地球

侏罗纪——恐龙的转折点.....	12
进化的赢家.....	14
最大和最小.....	16
牙齿和食性.....	18
关于皮肤的进化.....	20

AR

第二章 生活在亚洲的恐龙

侏罗纪早中期的亚洲.....	24
巨龙之战.....	26
丛林中的黎明.....	34
争夺配偶.....	44
共同生活中的意外.....	50
迁徙之路.....	58
机警的生存.....	69
恐龙母亲.....	72
带羽毛的精灵.....	78

AR

AR

AR



第三章 生活在欧洲的恐龙

侏罗纪早中期的欧洲.....	84
艰难的成长.....	86
陆空之战.....	94
海岛上的生命.....	100



第四章 生活在非洲的恐龙

侏罗纪早中期的非洲.....	108
贫瘠土地上的生命.....	110
转嫁危险.....	121



第五章 生活在美洲的恐龙

侏罗纪早中期的南美洲.....	128
侏罗纪早中期的北美洲.....	129
巨龙之死.....	130
领地之争.....	136



第六章 生活在南极洲的恐龙

侏罗纪早中期的南极洲.....	144
集体防御.....	147

附录

3D红蓝立体恐龙展示.....	150
恐龙纪年表.....	158
恐龙分类表.....	159



恐龙时代 Dinosaur Era

进化的赢家

The Winner of The Evolutionary

讲述距今2亿万年前至1亿5200万年前的恐龙故事（侏罗纪早中期）

编 著 明洋卓安



编写组简介



江泓

古生物科普作家，博物馆研究员，中国恐龙网、化石网专家，百度恐龙吧高级会员，作品有《驰龙圣经》《恐龙秘史》等，并长期为《博物》《环球探索》等杂志和网络供稿。

制作总监 张柏赫

图书制作 长春市明洋卓安文化传播有限公司

文字内容

科学顾问 江 泓

故事编写 郝东英 张旻旻

文字整理 郝东英 邱 锦 李京键 杨静玲

三维制作

技术总监 张海波

灯光渲染 丁晓昕 贴图绘制 刘宇晴

骨骼绑定 郭 强 模型复原 于 帅

平面设计及处理

封面设计 檀 畅

图像处理 李柯菲 徐慧人 王 雪 刘美琪

张钦华 杨欣桐

AR软件

软件策划 张柏赫

软件设计 刘黎明

软件制作 郭 强 姜 洋

前言

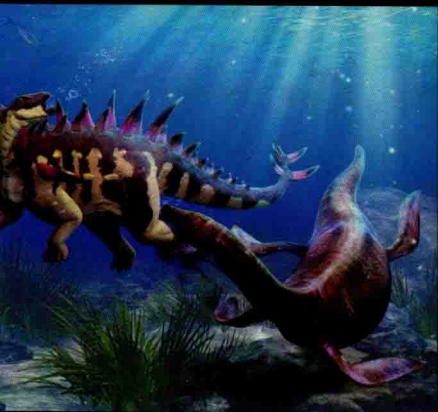
史前时代在地球上生活了1亿5000万年的恐龙，是地球历史上最奇特和最壮观的动物之一。它们长相怪异，大多数成员体形各异，称霸一时。尽管恐龙至中生代末期，大约在距今6500万年前就全部灭绝了，但是通过它们留下的化石，让我们知道了亿万年前地球上曾生活着这样一群动物。随着考古的不断发现，总有新的恐龙故事诞生。

“恐龙时代”系列丛书分为5册，以恐龙生活的地质年代为主线，按时间线索，全面展现中生代恐龙繁衍、兴盛的历程，进化之路，探索恐龙灭绝之谜。重点章节包括恐龙发现故事、生存故事、形态特点和恐龙家族图谱等。

为了更加形象生动地还原恐龙时代的精彩和震撼，在图书制作上运用了多种技术手段。通过三维建模技术的运用，将史前世界的150只恐龙复原。这项巨大的复原工程，完美地再现了恐龙从“艰难的崛起”到成为“进化的赢家”、成为地球有史以来最“壮丽的生命”、成为“海陆空霸主”，直至“最后的辉煌”的故事；通过红蓝视差技术的运用，让读者在三维空间与恐龙共舞；通过增强现实技术的运用，让读者穿越时空，与恐龙同行。

让我们一起走进神奇的恐龙时代，共同探索恐龙的奥秘，发现恐龙生存的密码，破解恐龙兴衰之谜。

江 泓





目录



恐龙，
生活在1亿5200万年前的壮丽生命，
让我们转动时光机器，
循着化石的踪迹，
进入恐龙时代。

编写组简介.....	2
前言.....	3
目录.....	4
本册专家导读.....	6
导读示意图.....	8

第一章 侏罗纪早期的地球

侏罗纪——恐龙的转折点.....	12
进化的赢家.....	14
最大和最小.....	16
牙齿和食性.....	18
关于皮肤的进化.....	20

AR

第二章 生活在亚洲的恐龙

侏罗纪早中期的亚洲.....	24
巨龙之战.....	26
丛林中的黎明.....	34
争夺配偶.....	44
共同生活中的意外.....	50
迁徙之路.....	58
机警的生存.....	69
恐龙母亲.....	72
带羽毛的精灵.....	78

AR

AR

AR



第三章 生活在欧洲的恐龙

侏罗纪早中期的欧洲.....	84
艰难的成长.....	86
陆空之战.....	94
海岛上的生命.....	100



第四章 生活在非洲的恐龙

侏罗纪早中期的非洲.....	108
贫瘠土地上的生命.....	110
转嫁危险.....	121



第五章 生活在美洲的恐龙

侏罗纪早中期的南美洲.....	128
侏罗纪早中期的北美洲.....	129
巨龙之死.....	130
领地之争.....	136



第六章 生活在南极洲的恐龙

侏罗纪早中期的南极洲.....	144
集体防御.....	147

附录

3D红蓝立体恐龙展示.....	150
恐龙纪年表.....	158
恐龙分类表.....	159



本册专家导读

► 关于恐龙的概述：《进化的赢家》是“恐龙时代”丛书的第二部，主要介绍生活在侏罗纪早中期的恐龙。在本书开篇，我们对这段时期的恐龙做了整体介绍，介绍这段时期恐龙发生的变化、恐龙所处环境发生的改变和其他主要动植物的情况等。同时，我们在本书的第一章从体形、牙齿和皮肤三个方面对本时期的恐龙进行深层次的揭秘，使读者了解最真实的远古巨兽。

► 本书的主要线索：侏罗纪早中期，是恐龙进入全面发展的新时期。本书将按照地区介绍这段时期的恐龙，依次为亚洲、欧洲、非洲、美洲和南极洲。除了地区这条线索之外，另一条贯穿全书的线索是恐龙故事。恐龙故事着重讲述恐龙们是如何捕食、求偶、成长的，并配有各种恐龙科普知识，使整本图书变得生动有趣又充满知识性。

► 共生动物：侏罗纪的起点也是三叠纪大灭绝事件的终点。这次灭绝事件使很多非恐龙类的爬行动物遭受重创；失去竞争对手的恐龙逐渐占领空余的生态位，踏上统治地球之路。本书在讲述恐龙在这段时期的发展与变化外，也介绍了与恐龙共同生存的翼龙、哺乳动物及海洋动物等。

► 知识的权威性：近年来，人类在古生物学领域的研究日新月异，几乎每年都有多项重大成果出现，科学家不断通过新的证据推翻过去的观点。考虑到科普图书的严肃性，本书所涉及的知识均为大多数科学家认可的主流观点。我们计划每两年对本书做一次修订，及时吸纳本领域全球顶尖科学家最新的研究成果。

► 突破传统的阅读方式：与传统图书不同，本书应用了AR增强现实技术和3D红蓝立体技术，使恐龙跃然纸上，给读者带来震撼的视觉效果。



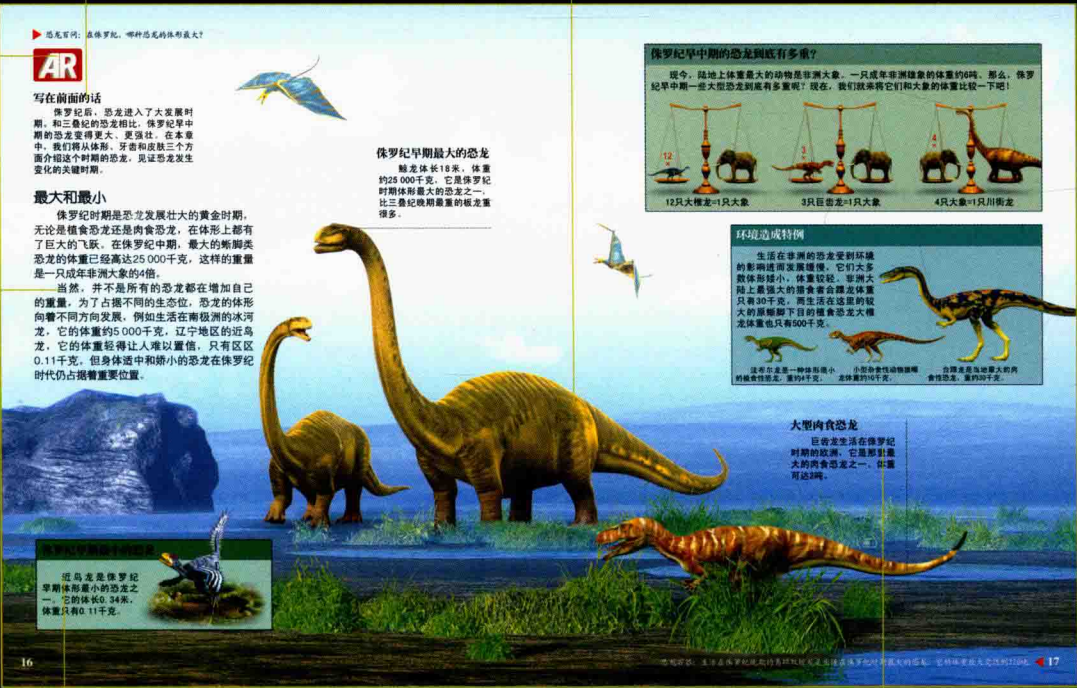
概述型页面 介绍化石、生存环境等与恐龙相关的概述性知识的页面。

引言 介绍本页的内容，将读者引入特定的阅读环境。

主图 用图片的形式展示本页介绍的主要知识点，让复杂的知识变得直观、生动。

AR图标

主图知识点 介绍与主图相关的知识，对主图进行详细的文字性说明。



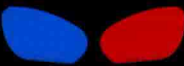
周边性知识 介绍与本页主题紧密相关的知识，并配以图片。

主图分解知识点 用文字对主图的局部进行说明。

图标说明：带有特殊图标的页面，需要读者应用特殊的“道具”体验与众不同的阅读效果。



AR图标 代表本画面内容可以通过下载应用程序，用移动终端进行“增强现实”互动阅读体验。



红蓝眼镜图标 代表本画面内容可以与红蓝眼镜相结合使用，体验三维空间的视觉效果。

恐龙故事与科普型页面

将恐龙故事与科普知识相融合的页面，详细介绍具象的恐龙。

恐龙生存地图

红色点状标志代表
恐龙生活的地理位置。

恐龙档案

简明介绍恐龙
的基本情况。

恐龙故事

从恐龙捕食、迁徙、
求偶等角度介绍恐龙生存
的故事。



比较大小

用对比的方式介绍恐
龙的真实大小。本书选择身
高1.80米的成年人作为参照
物，使读者对恐龙的大小一
目了然。

主图

生动形象地展现
恐龙的生活状态。

恐龙百问百答

以问答的形式，简单明了
地介绍与恐龙相关的知识。问
题位于左页左上侧，答案位于
右页右下侧。



第一章

侏罗纪早期的地球





侏罗纪——恐龙的转折点

侏罗纪界于三叠纪和白垩纪之间，是中生代的第二个纪。对于恐龙而言，侏罗纪是一个具有历史意义的转折时期，在这历史长河中，恐龙由晚三叠纪时期的生物链底端的生物，逐渐进化为纵横陆地的霸主。

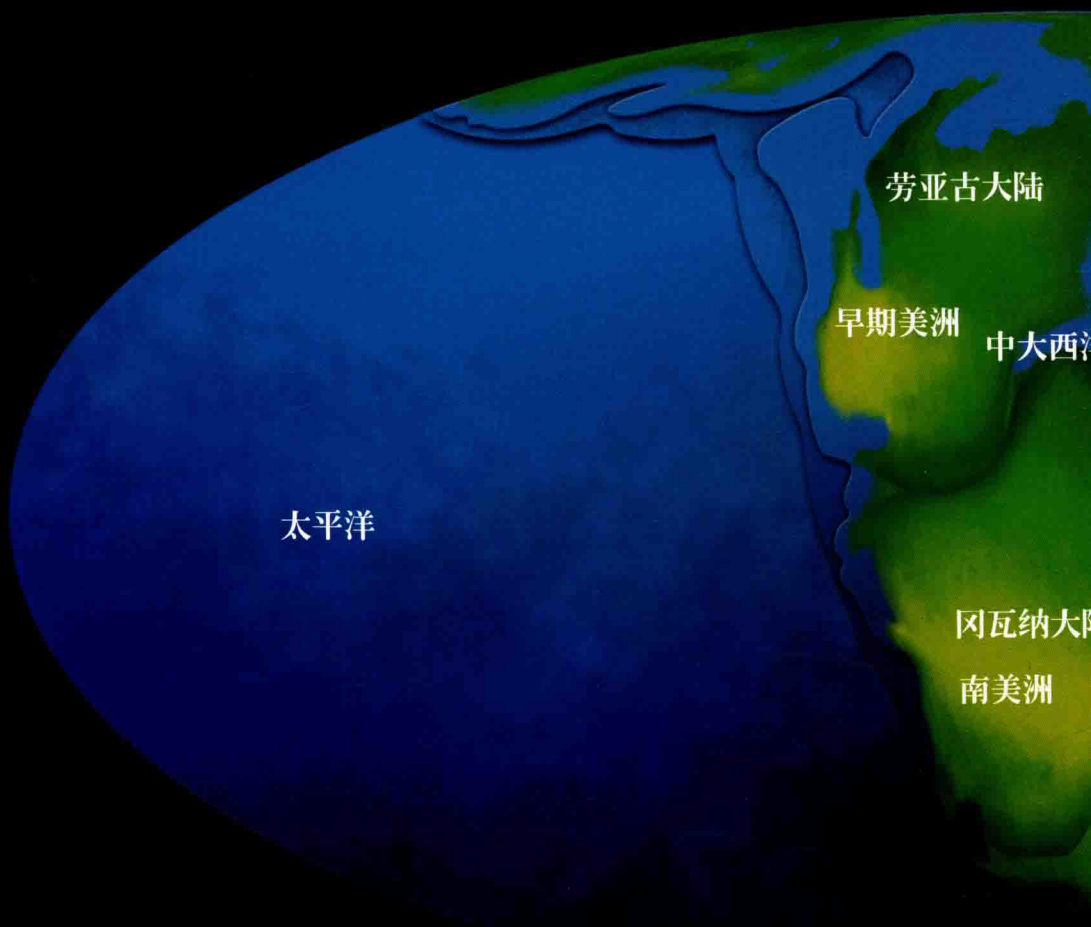
生物大灭绝带来的新时代

侏罗纪始于三叠纪末期的灭绝事件。这次灭绝事件开始于2.5亿年前，持续时间长达5000万年，并导致大多数生物灭绝。但不可思议的是，当时十分弱小的恐龙却顽强地存活了下来。随着时间的推移，地球的生态环境开始改善，温润的气候成为主导，万物复苏。恐龙熬过了最艰难的时期，并利用这个时机，开始称霸地球，开辟了地球的新时代。

▼ 侏罗纪早期的地球

气候与植物

在大灭绝事件之后，侏罗纪早期的气候发生了一些变化，干燥、闷热的气候席卷着整个地球。但随着盘古大陆不断分裂，扩大的裂谷与新出现的海洋渐渐改变了这种气候，温暖、潮湿的天气成为主导。这样的气候使陆地表面布满大型森林和原野，蕨类植物和密集的松、柏、乔木羊齿类组成茂盛的森林；在比较干燥的地带，苏铁类和羊齿类植物形成广阔常绿的原野。



生活在海中的蛇颈龙，喜欢吃乌贼等海洋生物。

大陆分离与海洋生物

在侏罗纪时期，盘古大陆逐渐分裂，海水涌入裂谷，形成海峡。海峡扩张为海洋生物提供生存发展的空间，海生爬行动物逐渐壮大，成为优势物种，其中蛇颈龙和鱼龙在海洋中十分常见。同时，气候的转变也使湖泊、河流增多，鱼类也变得多种多样，并有了新的发展。