

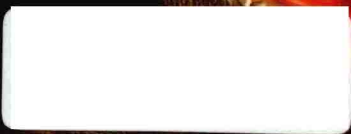
恐龙时代 Dinosaur Era

艰难的崛起

The Rise of Dinosaurs 玩具珍藏版

讲述2亿年前至2亿年前（三叠纪）的恐龙故事

编 著 / 明洋卓安



ANDROID

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、精心打造，影视级别还原恐龙及其生存环境。
- 采用AR技术，红蓝影像，引领读者进入“图书立体新时代”。

恐龙时代 Dinosaur Era

艰难的崛起

The Rise of Dinosaurs

讲述距今2亿5200万年前至2亿年前（三叠纪）的恐龙故事

编 著 明洋卓安



图书在版编目 (CIP) 数据

艰难的崛起：玩具珍藏版 / 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，2015.7

(恐龙时代)

ISBN 978-7-5534-7896-8

I. ①艰… 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(2015)第131975号

恐龙时代

艰难的崛起 (玩具珍藏版)

JIANNAN DE JUEQI (WANJU ZHENCANG BAN)

作 者 / 长春市明洋卓安文化传播有限公司 编著

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 / 20千

印 张 / 10

印 数 / 1-2000册

版 次 / 2015年7月第1版

印 次 / 2015年7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 978-7-5534-7896-8 定价 / 120.00元



目录



恐龙，
生活在2亿5200万年前的壮丽生命，
让我们转动时光机器，
循着化石的踪迹，
进入恐龙时代。

| | |
|--------------|---|
| 本册专家导读 | 6 |
| 导读示意图 | 8 |

第一章 恐龙——神秘的生物

| | |
|----------------------|--------------|
| 恐龙是什么? | 12 |
| 恐龙生存的那个年代——中生代 | 14 |
| 恐龙的前世今生 | 18 AR |
| 恐龙的生活 | 20 |
| 恐龙都灭亡了吗? | 22 |
| 恐龙的分类 | 24 |
| 恐龙纪年表 | 26 |

第二章 发现恐龙

| | |
|-----------------------|--------------|
| 恐龙化石——我们了解恐龙的途径 | 30 |
| 恐龙化石是怎么形成的 | 32 |
| 复原化石 | 34 |
| 分析恐龙化石 | 36 AR |

第三章 三叠纪——恐龙来了



| | |
|---------------|----|
| 三叠纪概况 | 40 |
| 恐龙时代的黎明 | 42 |



第四章 生活在北半球的恐龙

| | | |
|-----------------|----|---|
| 劳亚大陆 | 46 | |
| 齧牙刺客 | 48 | |
| 早期恐龙的代表 | 52 |  |
| | 54 |  |
| 北美洲恐龙霸主 | 56 | |
| 适者生存 | 62 | |
| 迁徙路上的恐龙明星 | 66 | |
| | 74 |  |
| 群居的敏捷龙 | 76 |  |
| 恐龙的晚年 | 88 | |
| 沙漠中的绿色天堂 | 96 | |
| | 98 |  |

第五章 生活在南半球的恐龙

| | | |
|------------------|-----|---|
| 冈瓦纳大陆 | 104 | |
| 与干旱搏斗 | 106 |  |
| 被驱逐的农神龙 | 110 | |
| 共同生活 | 114 | |
| 南美洲最顶级的猎食者 | 118 |  |
| | 120 |  |
| 关于追逐的故事 | 125 | |
| | 130 |  |
| 哺育幼龙 | 136 |  |
| | 140 |  |
| 庞然大物的祖先 | 144 | |
| 非洲大地上的巨无霸 | 149 | |
| 生物最大的敌人 | 152 | |
| | 154 |  |
| | 156 |  |

附录

| | | |
|----------|-----|--|
| 索引 | 158 | |
|----------|-----|--|

恐龙时代 Dinosaur Era

艰难的崛起

The Rise of Dinosaurs

讲述距今2亿5200万年前至2亿年前（三叠纪）的恐龙故事

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 李滕菲 李京键 杨静玲

文稿校对 邱 锦 袁 月 姜 微



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2亿5200万年前的壮丽生命，
让我们转动时光机器，
循着化石的踪迹，
进入恐龙时代。

| | |
|--------------|---|
| 本册专家导读 | 6 |
| 导读示意图 | 8 |

第一章 恐龙——神秘的生物

| | |
|----------------------|--------------|
| 恐龙是什么？ | 12 |
| 恐龙生存的那个年代——中生代 | 14 |
| 恐龙的前世今生 | 18 AR |
| 恐龙的生活 | 20 |
| 恐龙都灭亡了吗？ | 22 |
| 恐龙的分类 | 24 |
| 恐龙纪年表 | 26 |

第二章 发现恐龙

| | |
|-----------------------|--------------|
| 恐龙化石——我们了解恐龙的途径 | 30 |
| 恐龙化石是怎么形成的 | 32 |
| 复原化石 | 34 |
| 分析恐龙化石 | 36 AR |

第三章 三叠纪——恐龙来了

| | |
|---------------|----|
| 三叠纪概况 | 40 |
| 恐龙时代的黎明 | 42 |



第四章 生活在北半球的恐龙

| | | |
|-----------------|----|---|
| 劳亚大陆 | 46 | |
| 龅牙刺客 | 48 | |
| 早期恐龙的代表 | 52 |  |
| | 54 |  |
| 北美洲恐龙霸主 | 56 | |
| 适者生存 | 62 | |
| 迁徙路上的恐龙明星 | 66 | |
| | 74 |  |
| 群居的敏捷龙 | 76 |  |
| 恐龙的晚年 | 88 | |
| 沙漠中的绿色天堂 | 96 | |
| | 98 |  |

第五章 生活在南半球的恐龙

| | | |
|------------------|-----|---|
| 冈瓦纳大陆 | 104 | |
| 与干旱搏斗 | 106 |  |
| 被驱逐的农神龙 | 110 | |
| 共同生活 | 114 | |
| 南美洲最顶级的猎食者 | 118 |  |
| | 120 |  |
| 关于追逐的故事 | 125 | |
| | 130 |  |
| 哺育幼龙 | 136 |  |
| | 140 |  |
| 庞然大物的祖先 | 144 | |
| 非洲大地上的巨无霸 | 149 | |
| 生物最大的敌人 | 152 | |
| | 154 |  |
| | 156 |  |
| 附录 | | |
| 索引 | 158 | |

本册专家导读

► 关于恐龙的概述：《艰难的崛起》是“恐龙时代”丛书的第一部，主要介绍三叠纪时期的恐龙。考虑到很多读者可能第一次“接触”恐龙这种生物，不免会有这样的疑问：恐龙到底是什么？这种生物是什么时候出现的？在恐龙生存的那个年代，地球是什么样的……为此，在本书的前两章，本书对恐龙做了整体介绍，包括恐龙出现和灭绝的年代、恐龙化石研究、恐龙生存时期陆地板块变化、同时期主要的动植物情况。

► 本书的主要线索：从出土化石的分布来看，恐龙基本遍布了全球各地。本书按照区域，将三叠纪的恐龙分为南、北半球两个章节来介绍，在每个章节里，按照大洲的划分依次介绍。除了地区划分，另一条贯穿全书的线索是恐龙故事。精彩故事情节，使严谨的科普知识不再枯燥乏味，通过读故事，让读者了解恐龙的相关知识。

► 共生动物：恐龙出现在中生代的三叠纪，它们并不是三叠纪时期地球上的主要物种。为了能让读者详尽、真实地了解恐龙的生活状态，我们除了介绍恐龙的相关知识外，还介绍了一些和恐龙共同生活在一起的其他动物，如已在古生代出现的鱼类，二齿兽、哈查尔兽等二齿兽类，原始的翼龙等。

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
代表本页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。

► 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，科学家不断地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，以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。



导读示意图

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

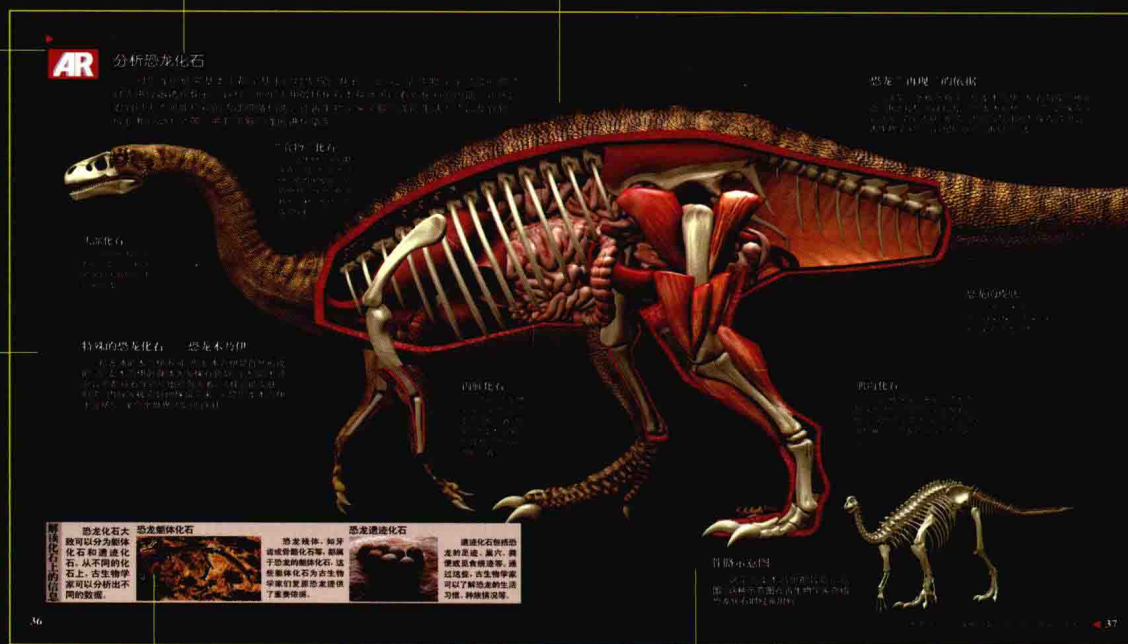
介绍本页的内容，将读者引入特定的阅读环境。

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。

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，详细介绍具体的恐龙。

红蓝眼镜图标

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。因为生存在三叠纪的恐龙体型较小，所以选择身高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。

恐龙百科问答
以问答的形式，简单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

恐龙——神秘的生物





恐龙是什么？

恐龙，不是神话里的怪兽，也不是电影中虚构出来的怪物，而是一种曾经真实生活在地球上的古老生物。具体来说，恐龙是一种生活在中生代的爬行动物。

事实上，恐龙曾统治地球长达1.6亿年——从恐龙出现的2.3亿年前，到它们灭绝的6500万年前为止。在恐龙最鼎盛的侏罗纪到白垩纪期间，地球上到处都是恐龙的身影。或许你不会相信，也无法想象，在那个时代，陆地上或沼泽附近生活的恐龙极其繁盛，几乎成为动物界的主宰。

对恐龙的误解

人们一直都认为，所有的恐龙都是体形巨大、异常凶猛的动物。事实上，那些“大块头儿”恐龙只是恐龙家族中的部分成员。在恐龙家族中，还有很多体形很小的成员，一些身材“娇小”的恐龙甚至和鸽子差不多大。