

Dinosaur  
mysteries of dinosaur

# 恐龙帝国 奥秘

■ 总策划 / 邢涛 ■ 主编 / 龚勋

AMAZING  
SECRETS  
OF THE WORLD





## ● 图书在版编目(CIP)数据

恐龙帝国奥秘 / 龚勋主编. — 昆明: 云南教育出版社, 2009.6

(学生奥秘探索大百科)

ISBN 978-7-5415-3817-9

I. 恐… II. 龚… III. 恐龙—青少年读物 IV. Q915.864-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第072241号



**总策划** 邢涛  
**主编** 龚勋  
**项目策划** 董明  
**文字统筹** 贾宝花  
**审订** 陈博  
**编撰** 许璇  
**出版人** 李安泰  
**责任编辑** 高建勳

**设计总监** 韩欣宇  
**装帧设计** 冯唯  
**版式设计** 冯唯  
**美术编辑** 郭锋  
**插图绘制** 文鲁工作室 钟健等  
**印制** 张晓东

**出版** 云南出版集团公司  
云南教育出版社  
**地址** 昆明市环城西路609号  
**经销** 全国新华书店  
**印刷** 北京市松源印刷有限公司  
**开本** 787×1092 1/16  
**印张** 13  
**字数** 200千字  
**版次** 2009年6月第1版  
**印次** 2009年6月第1次印刷  
**书号** ISBN 978-7-5415-3817-9  
**定价** 19.80元

本书中参考使用的部分文字，由于权源不详，无法与著作权人一一取得联系，未能及时支付稿酬，在此表示衷心的感谢。请著作权人见到此声明后尽快与本书编者联系并获取稿酬。

联系电话：(010) 52780202





学生奥秘探索  大百科



# DINOSAUR

# 恐龙帝国奥秘

MYSTERIES OF DINOSAUR

■ 总策划 / 邢涛    ■ 主编 / 龚勋



 云南出版集团公司  
 云南教育出版社



最令人惊叹的恐龙帝国……

# FOREWORD

## ·前言·

在地球46亿年的生命史中，或许没有哪个时代能像恐龙时代那样引发人们无尽的想象和向往。在漫长的1.6亿年中，那些或庞大健壮、或娇小敏捷、或凶猛残暴、或温驯善良的恐龙活跃在地球的各个角落，为生命的历史谱写出一曲辉煌乐章，以至在亿万年后的今天，仍吸引着成千上万的人去追寻、去探索。

为此，我们特别编写了这本《恐龙帝国奥秘》，运用文字和图片相结合的方法，全景式地再现了恐龙帝国的辉煌，让你透过栩栩如生的画面和生动形象的描写，进入一个虽已逝去，却依旧令人神往的世界。那里有最离奇的生长、最残



酷的杀戮、最成功的逃亡、最艰难的对决……在那里，你还有机会和古生物学家一起，亲身体验恐龙世界的辉煌与没落、死亡与重生……

为了使读者对恐龙帝国有一个更直观、更清晰的认识，在主题描述之外，我们还设置了“直击现场”等小栏目，讲述一些与之相关的小知识，带领每个阅读到这本书的人去寻找那个失落的世界。

下面，就让我们随着本书，开始一次惊险神秘的探秘之旅吧。



2009.6.1



# CONTENTS

## 目录

第一章 | Chapter 1

### 走进恐龙时代

10 寻找失落的帝国  
——走进恐龙时代

14 遍布世界的足迹  
——恐龙生活区域探秘

16 恐龙和恐龙一样吗  
——恐龙的分类

18 恐怖之蜥  
——恐龙的命名

20 胃里的石头  
——恐龙的食物

24 热血之争  
——温血还是冷血

26 肤色大猜想  
——恐龙的皮肤



28 大块头有大智慧  
——恐龙的智力

30 神秘的坟场  
——探秘恐龙公墓

32 飞来的灭顶之灾  
——探寻恐龙绝迹之谜

36 寻找回来的世界  
——恐龙的化石

40 阳光之子  
——恐龙蛋如何孵化

42 复活吧，恐龙  
——恐龙木乃伊

44 恐龙战队  
——恐龙的进攻与防御

46 生存危机  
——恐龙也生病

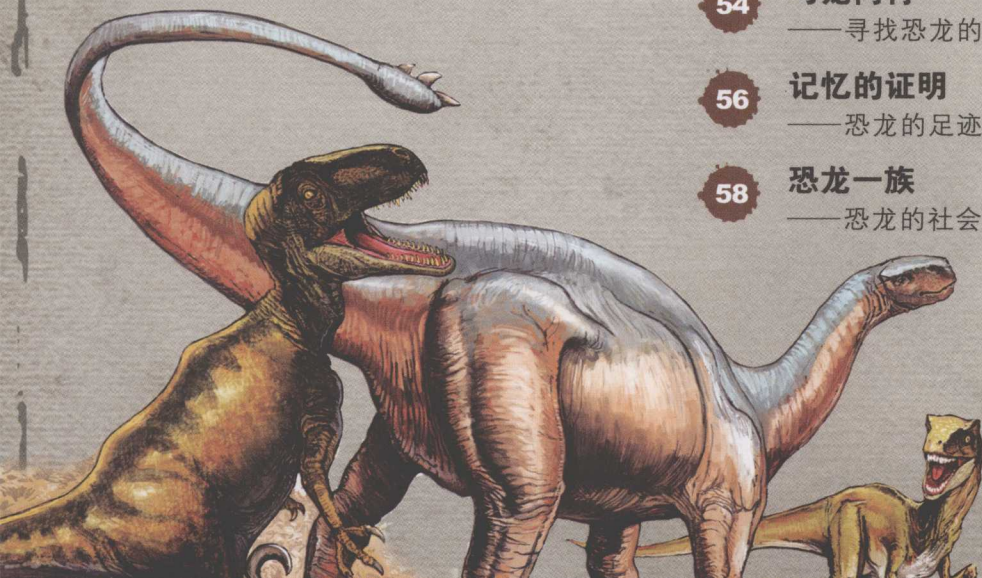
48 惊天巨变  
——恐龙的演化

50 它又回来了  
——恐龙再现

54 与龙同行  
——寻找恐龙的人

56 记忆的证明  
——恐龙的足迹

58 恐龙一族  
——恐龙的社会生活







第二章 | Chapter 2

## 蜥臀目恐龙世界

64

### “饕餮”行动

——贪吃的板龙

66

### 被冤枉的素食主义者

——里约龙食性探秘

68

### 伪素食者

——大椎龙的食肉生涯

70

### 生活在陆地上的“鲸”

——鲸龙“出水”

72

### 8颗心脏

——巴洛龙的生存之道

74

### 轻盈的巨龙

——梁龙身体揭秘



76

### “随意”的母亲

——圆顶龙的繁衍术

78

### 大地的颤抖

——雷龙的发现之旅

80

### 把头还给我

——寻访马门溪龙

82

### 劫后余生

——长途迁移的萨尔塔龙

84

### 乱石堆中的惊世发现

——始盗龙的掠夺生涯

86

### 阿根廷闪电

——身小性残的埃雷拉龙

88

### 最后的晚餐

——腔骨龙的自相残杀

90

### 谁杀死了电脑工程师

——揭开双脊龙杀人之谜

92

### 极地龙踪

——冰脊龙的御寒术

94

### 迟到的名字

——斑龙的百年等待

96

### 长“反骨”的龙

——亦鲜亦腐的扭椎龙

98

### 远古角斗士

——疑团重重的角鼻龙

100

### 娇小的猎手

——美颌龙的王者生活



102

### 谁是真凶

——冷血异特龙

104

### 鸟类抢劫者

——精明强悍的嗜鸟龙

106

### 夺命狂“鲨”

——在鲨齿龙嘴里逃生

108

### 史前巨爪

——重爪龙食性大揭秘

110

### 掠食奔龙

——揭秘恐爪龙的杀戮生涯

112

### 华丽的伪装

——尾羽龙真面目探秘

114

### 恐龙“猎手”

——揭开棘龙的猎杀真相

116

### 死神镰刀

——被异化的镰刀龙

118

### 惊魂侏罗纪

——探索食肉牛龙“食肉”之谜

120

### 漫步白垩纪

——悠闲的慢龙



122

### 疑似飞鸟

——拟鸟龙的回归之旅

124

### 史前旋风

——似鸵龙的奔跑秘籍

126

### 洗冤录

——被冤枉的窃蛋龙

128

### “恐人”传说

——说说伤齿龙的高智商

130

### 猎杀机器

——探寻暴龙的嗜杀本性



## 第三章 | Chapter 3

# 鸟臀目恐龙王国

134

### 极限脱逃

——解开莱索托龙快跑之谜

136

### 煤层里的墓地

——禽龙的悲哀与荣耀

138

### 奔跑机器

——棱齿龙身体结构探秘

140

### 冒牌“勇士”

——并不勇敢的豪勇龙

142

### 1000颗牙齿的证据

——走访埃德蒙托龙

144

### 家有恐龙

——慈母龙的幸福生活

146

### 头盔蜥蜴

——盔龙的头冠之谜

148

### 头戴板斧

——兰伯龙的秘密武器

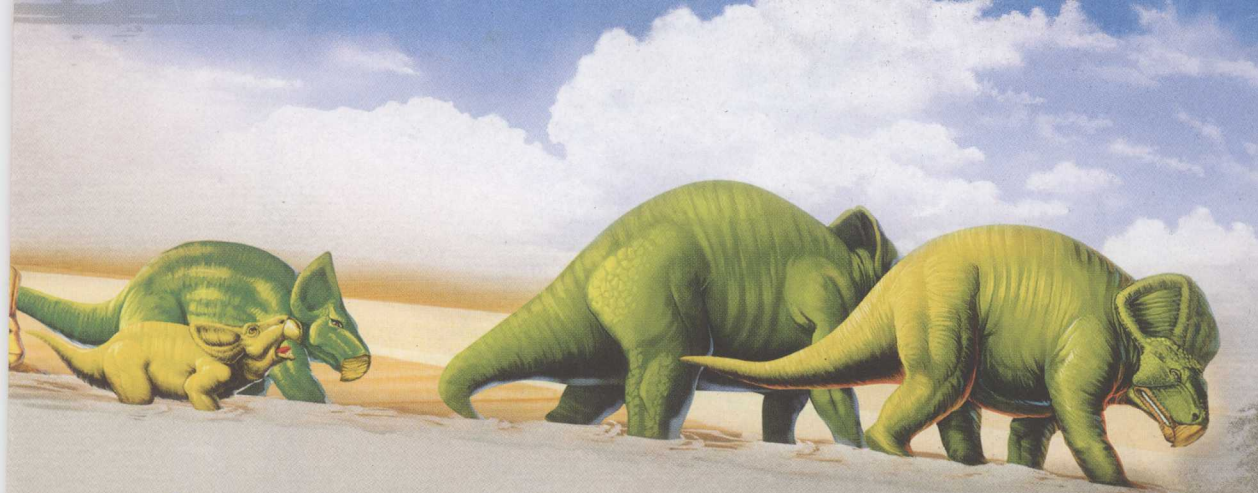
150

### 天生音乐家

——解密副龙栉龙“歌唱”之谜







152

### 不死之身

——棱背龙的逃生术

154

### 铠甲骑兵

——全副武装的小盾龙

156

### 有护盾的蜥蜴

——揭开蜥结龙的“护身符”

158

### 逃离南半球

——追踪敏迷龙

160

### 坦克恐龙

——埃德蒙顿甲龙的御敌法则

162

### 狙击霸王龙

——武装到眼睛的包头龙

164

### 生存奇迹

——剑龙的神奇生存术

166

### 在夹缝中生存

——打开钉状龙的防身宝典

168

### 和你在一起

——鸚鵡龙的母性

170

### 追赶狮鹫兽

——走近原角龙的生活圈

172

### 被践踏的骨骼

——艰难生存的尖角龙

174

### 剑戟森森

——戟龙的制敌“花招”

176

### 虎口逃生

——天生斗士三角龙

178

### 最后登场的“演员”

——在碰撞中壮大的肿头龙

180

### 它来自地狱

——破解冥河龙的进攻与防御

182

### 加厚的头颅

——剑角龙头骨之谜



## 第四章 | Chapter 4

## 史前生物

186

### 羽翼的梦想

——早期的鸟类

188

### 来自海洋的恐惧

——史前海生爬行动物

192

### 飞上天空的爬行动物

——翼龙及它的族群

196

### 谁与争锋

——史前鳄类

200

### 逝去的王者

——似哺乳类爬行动物

204

### 新时期的统治者

——哺乳动物







[第一章]

## 走进恐龙时代

距今2.5亿年前，时间进入了三叠纪。经历了那场史无前例的大灭绝，生命开始复苏。爬行动物返回大海，成为顶级掠食者；翼龙的翅膀滑过天空，开启了飞行的梦想。然而，它们当中没有哪一个能够称霸中生代。主宰世界的将是一群奇特的生物，它们就是恐龙！

然而，1.6亿年后，这个庞大的家族却从地球上离奇地消失了！在它们身上到底发生了什么？人类又是凭借什么推测出它们的来龙去脉？就让我们随着本章的内容，撩开覆盖在它们身上的神秘面纱吧。





# 寻找失落的帝国

## ——走进恐龙时代

距今2.5亿年前，在陆地上占有绝对优势的是那些似哺乳类爬行动物。然而，只过了短短的2500万年，形势却发生了巨大的转变！这些似哺乳类爬行动物开始衰落，一种被称为“恐龙”的生物迅速崛起，几乎在没有任何征兆的情况下便占领了地球，并且一来就是将近2亿年！难道说它们是突然出现在地球上的吗？它们又是凭什么在重重包围之中脱颖而出？

### 前世今生

其实，在地球史上，没有任何一种生命是突然出现的，它们的诞生都经历了一个漫长的过程。根据科学家研究，地球上的生命大约开始于46亿年前，但在随后的40亿年中，生命主要以单细胞形式存在，例如细菌和藻类。后来，那些起源于海洋中的早期脊椎动物爬上岸，成为地球的主宰。但到了二叠纪末期，一场突如其来的大灭绝断送了它们，而一些被称为兔鳄的小家伙却开始进化。根据对兔鳄遗留下来的化石的研究，科学家认为，或许它们就是恐龙的祖先。可当时的具体情况怎么样，仅凭那些支离破碎的化石，并不能告诉我们一个明确的答案。

早期的海洋生物



地球上早期的生命形态





恐龙的崛起昭示了一个新时代的开始。

## 恐龙来了

不管事实如何，在距今2.25亿年前，真正意义上的恐龙终于来到了这个世界。它们个头娇小，拥有值得骄傲的锋利牙齿和修长有力的大腿，是典型的速度型猎手。三叠纪的丛林中，到处都可以看到它们的身影。在随后的几百万年内，它们飞速地进化着，“越大越好”似乎成了它们的座右铭。不久之后，另一类迥然不同的恐龙——原蜥脚类恐龙也出现了。这是一类笨重的、用四足行走的植食性动物，它们将是在侏罗纪占有优势的巨龙的先驱。

### 二叠纪大灭绝

二叠纪是古生代的最后一个纪，开始于距今约2.9亿年，结束于2.5亿年前。二叠纪的结束，伴随着有史以来最严重的一次大灭绝事件。在这次事件中，地球上95%的生命被毁灭，巨大的两栖动物、肉食性爬行动物、大部分昆虫等都未能幸免。



生活在寒武纪的  
玛尔拉叶虫化石

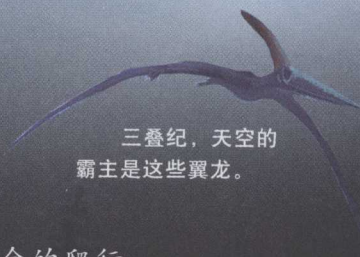
南十字龙是三叠纪早期的恐龙，其名字源自南十字星座。





## 争权夺势

不过，此时的恐龙并没有因为这些优势而“接管”陆地。在地球的各个角落，还有许多窥探者。有些爬行动物又返回大海，并成为海洋中的顶级猎手，它们中间最成功的是鱼龙。陆地上，剩余的爬行动物也产生了新的模式，河里出现了与鳄鱼类似的动物，翼龙开始在天空滑行。总之，在这个时代，没有哪一种生物能真正成为世界的主宰。这种状况一直持续到三叠纪末期，又一次大灭绝降临了。在这次大灭绝中，许多看上去可能会繁盛的爬行动物类群消失了，而恐龙却成为幸存者。至此，地球史上一个新的时代——恐龙时代即将到来。



三叠纪，天空的霸主是这些翼龙。



犬齿兽曾遍布三叠纪的整个大陆。



二齿兽出现于三叠纪。

## 龙行天下

对于恐龙来说，侏罗纪是它们真正的“盛世天堂”。相比较刚刚过去的三叠纪，气候变得越来越潮湿，蕨类植物和针叶林开始占据优势并形成茂密的森林。这对于那些蜥脚类恐龙来说是个好兆头。充足的食物使它们的身体越长越大，梁龙、腕龙，它们那超过20米的身长绝对使它们的任何前辈感到汗颜。与此同时，兽脚类恐龙开始兴旺发达。它们是天生的猎人，始盗龙、腔骨龙、鲨齿龙，无论是广阔的原野还是茂密的丛林，到处都可以看到它们跳跃的身影。这是一个真正的“龙的世界”。

对于恐龙来说，白垩纪是它们最后的繁荣。



## 失落的世界

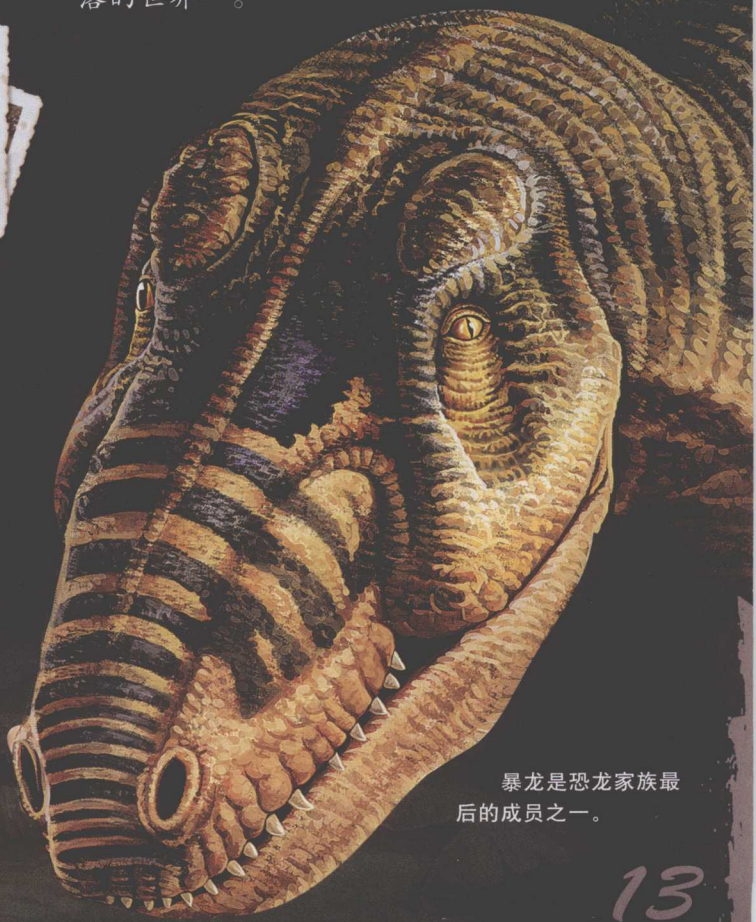
### 继续探秘

相对于漫长的生命史来说，恐龙只不过是昙花一现。法国科学家里夫曾经设想把地球46亿年的生命压缩成一天，在他的计算中，从午夜零点开始，直到清晨六点，藻类才开始出现在地球上。此后，各种生命陆续现身。恐龙是在晚上十一点半匆匆登场的，十分钟后便谢幕而去。然而，就是这短短的“十分钟”，却吸引着无数科学家不停地去追寻和探索。

然而，“水满则溢，月盈则亏”，任何事物走到尽头，再往前便是下坡路了。时间走到了白垩纪，从第一批恐龙出现，已经过去了1亿多年的时间，虽然有的种类灭绝了，但立即就会有新的种类诞生。禽龙、甲龙、角龙，它们都以不可思议的速度繁衍着。恐爪龙、霸王龙这样的终极杀手也开始称霸。可无论它们多么强大，末世的钟声已经敲响。6500万年前，恐龙——这个称霸一时的族群从地球上消失了，只留下一个“失落的世界”。



不同种类的恐龙在侏罗纪的陆地上共处，它们在改变着自己的同时也重塑着周围的环境。



暴龙是恐龙家族最后的成员之一。



# 遍布世界的足迹

## ——恐龙生活区域探秘

1993年，美国一些古生物学家在非洲的撒哈拉沙漠发现了一种肉食性恐龙的骨架化石，并给它取名为“非洲猎人”。令科学家感到奇怪的是，“非洲猎人”与侏罗纪晚期活跃在美国西部的跃龙非常相似。可是，非洲和北美洲相隔几万千米，为什么会出现亲缘关系如此接近的恐龙呢？在那个遥远的未知世界，恐龙的足迹究竟遍布多少地方？



恐龙曾经遍布世界的各个角落。

### 源自大陆漂移

一开始，这个问题确实令科学家感到不可思议。但是很快，他们便找到了一种合理的解释，那就是大陆漂移。据科学家研究，2亿多年前，地球上的陆地并不像现在这样“四分五裂”，而是一块完整的原始大陆，称为“泛大陆”，恐龙就居住在这块大陆之上。后来，由于太阳、月亮的引力以及地球自转产生的离心力等作用，泛大陆开始慢慢解体，恐龙群体也随之分裂。因此，在北美洲和非洲存在着亲缘关系非常接近的恐龙类群也就不足为奇了。



这是现在的非洲和美洲。据研究，在侏罗纪晚期，它们是连在一起的。



## 生活区域知多少

侏罗纪早期的近  
蜥龙在美洲、非洲、  
亚洲等地都有发现。



其实，从1822年第一块恐龙化石在欧洲出土以来，科学家在北美洲、南美洲、亚洲、非洲、大洋洲等地都陆续发现过许多恐龙化石。1989年，人们又在南极大陆发现了一块棱齿龙的化石。至此，人们已经在地球上的

所有大洲都发现了恐龙的足迹。如果再加上恐龙的那些远亲近邻，如天上飞的翼龙，海里游的沧龙、幻龙等，可以说，在中生代，恐龙的足迹遍布了整个泛大陆。

### 恐龙家园哪儿最多

虽然恐龙的生活区域遍布全球，但从目前化石的发现情况来看，美国、中国、加拿大和蒙古应该属于恐龙的聚居区。在这些地方，科学家已经发现了三叠纪、侏罗纪和白垩纪各个时期的恐龙，包括双脊龙、腕龙、异特龙、剑龙、盔龙、三角龙等60多个属种。并且，随着更多化石的出土，这些数字还在不断地增加。



雷龙生活在1.4亿年前的北美丛林。