

最新的儿童百科体验

小小百科体验馆

彩图注音版

恐龙大穿越

畚田◎主编

北方妇女儿童出版社



编辑短信 8080 发送至 10086
和悦读 同步发行



小小百科体验馆



恐龙的秘密

图书在版编目(CIP)数据

恐龙大穿越 / 奋田主编. --长春: 北方妇女儿童出版社, 2014.1

(小小百科体验馆: 注音版)

ISBN 978-7-5385-7994-9

I. ①恐… II. ①奋… III. ①恐龙—少儿读物 IV. ①Q915.864-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 275384 号

编委会:

金卫艳 李亚兵 袁晓梅 赵欣

焦转丽 王静 吕小玲 吕华萍

李婷 赵小玲 田小省 宋媛媛

李智勤 王晓菊 靖凤彩 迟红叶

王飞 刘倩

小小百科体验馆(注音版)

恐龙大穿越

主 编 奋 田

出 版 人 刘 刚

策 划 人 师 晓 晖

责任编辑 王 婷

开 本 720mm×1000mm 1/16

印 张 10

字 数 60 千字

版 次 2014 年 3 月第 1 版

印 次 2014 年 3 月第 1 次印刷

出 版 北方妇女儿童出版社

发 行 北方妇女儿童出版社

地 址 长春市人民大街 4646 号 邮 编: 130021

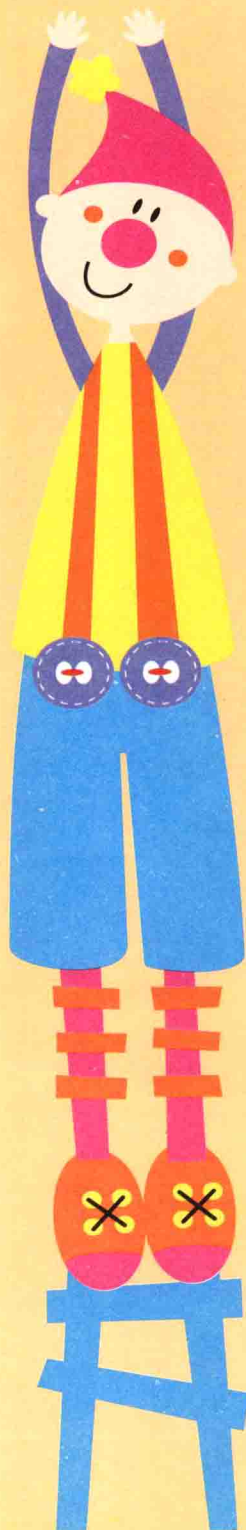
电 话 编辑部: 0431-86037970 发行科: 0431-85640624

网 址 www.bfes.cn

印 刷 北京富达印务有限公司

ISBN 978-7-5385-7994-9 定价: 19.90 元

版权所有 侵权必究 举报电话: 0431-85644803



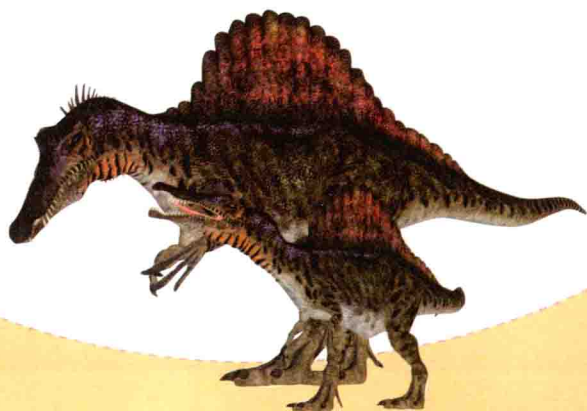
前言

Qianyan

地球为人类无私地提供了美丽的栖息地，一代代的人类在此生息繁衍，在希望中一步步前进。在人类诞生之前，地球已经是一个充满各种生命奇迹的星球。恐龙就是这些生物中的一种。

恐龙诞生于中生代的三叠纪，繁盛于侏罗纪，却在白垩纪神奇地消失了。如果不是近几个世纪人们在世界各地陆陆续续发现各种恐龙化石，我们将永远不知道，在这个世界上曾经生活着这样一个庞大的家族。科学家们利用现代高科技手段，将那些已得到的或缺或完整的恐龙化石进行复原，终于让我们看见了这群史前巨兽的真实面目。

它们有的长着长长的脖子，有的拥有坚硬无比的牙齿，有的有着粗壮的尾巴，有的长着充满英雄气概的犄角……总之，在这片巨兽乐园中，它们尽情地施展着自己的本领。现在，就让我们跟随这本书走进这个神秘的恐龙世界，一起领略这别样的风光吧！



目录

Mulu



年华记录

- 生命延续——古生物的进化/2
- 恐龙诞生——三叠纪/4
- 恐龙繁盛——侏罗纪/6
- 恐龙灭绝——白垩纪/8
- 生命遗痕——恐龙化石/10
- 古老墓地——恐龙公墓/12
- 完美再现——恐龙博物馆/14

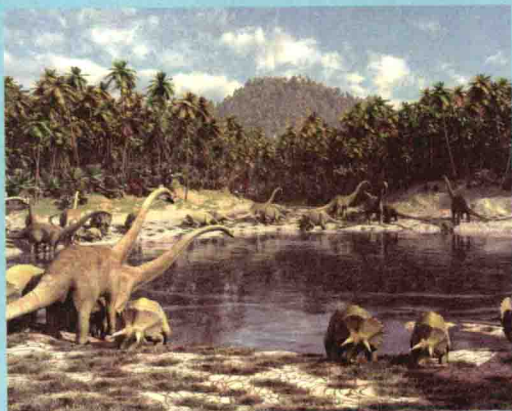
捕捉历程

- 形象赐名——“恐龙”由来/18
- 第一印象——恐龙简介/20
- 迷雾重重——恐龙起源/22
- 适者生存——恐龙进化/24
- 栖息之地——恐龙家园/26
- 延续生命——恐龙蛋/28
- 无忧童年——恐龙成长/30
- 未解之谜——恐龙的灭绝/32
- 快慢有别——恐龙的速度/34
- 求生技能——恐龙的自卫/36

- 表达感情——恐龙的交流/38
- 血脉之情——恐龙的亲戚/40
- 空中亲友——翼手龙/42
- 鸟中“恐龙”——始祖鸟/44

恐龙素描

- 家族大块——巨型恐龙/48
- 小巧一族——小型恐龙/50
- 温和谦逊——素食恐龙/52
- 凶残一类——肉食恐龙/54
- 长脖秘密——恐龙的长脖/56
- 进攻利器——恐龙的犄角/58
- 不可或缺——恐龙的爪子/60
- 心灵之窗——恐龙的眼睛/62
- 形态各异——恐龙的牙齿/64
- 感情外泄——恐龙的声音/66
- 外在衣装——恐龙的皮肤/68
- 体内秘密——恐龙的身体/70
- 尚难定论——恐龙的体温/72
- 消化助手——恐龙的胃石/74





身体支柱——恐龙的腿部/76

另类武器——恐龙的尾巴/78

各色成员

迅速敏捷——里奥阿拉巴龙/82

海中怪龙——鱼龙/84

南极恐龙——冰脊龙/86

北美恐龙——圆顶龙/88

轻巧恐龙——大椎龙/90

粗脖恐龙——永川龙/92

粗壮恐龙——异特龙/94

特别“鼻子”——角鼻龙/96

小头恐龙——迷惑龙/98

有趣双冠——双脊龙/100

灵活脖颈——蛇颈龙/102

细小恐龙——美颌龙/104

鸟的噩梦——嗜鸟龙/106

鸡冠鼻子——腕龙/108

僵硬长脖——马门溪龙/110

敏捷小偷——迅猛龙/112

喙状嘴巴——鸢嘴龙/114

霸气牛角——食肉牛龙/116

尖爪恐龙——禽龙/118

大爪恐龙——恐爪龙/120

模仿鸟类——拟鸟龙和似鸟龙/122

特别头盔——盔龙/124

称职母亲——慈母龙/126

误解多年——窃蛋龙/128

不便的棘——棘龙/130

恐龙之最

最特别的板骨——剑龙/134

最坚硬的厚甲——甲龙/136

最重的恐龙——平滑侧齿龙/138

最丑的头部——肿头龙/140

最庞大的恐龙——霸王龙/142

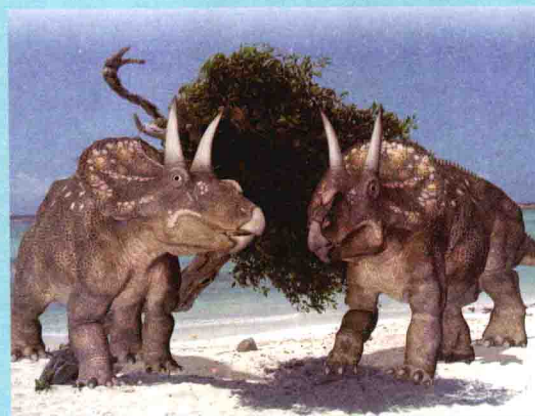
角最多的恐龙——戟龙/144

最典型的角龙——三角龙/146

最长的恐龙——梁龙/148

最多齿的恐龙——鸭嘴龙/150

最早的巨型恐龙——板龙/152





年华记录

距今 6500 万 ~ 2.5 亿年前的中生代，美丽的地球被一群不可一世的巨兽统治着，它们就是赫赫有名的恐龙家族。恐龙家族诞生于干旱的三叠纪，繁盛于温暖湿润的侏罗纪，却在白垩纪突然消失了。如今，我们只能在一块块巨大的化石中寻找它们曾经神话般的身影……



生命延续——

古生物的进化

恐龙时代

考考你

鱼类是什么时候诞生的？

志留纪时出现的无颌甲青鱼类，是原始脊椎动物的最早成员之一，但它不是真正的鱼类，志留纪末期出现的盾皮鱼类和棘鱼类才是真正的鱼类。

怪问题

地球上最早出现的放氧生物是什么？

蓝藻是最早出现的放氧生物，它使得地球上原始大气中的氧气浓度不断增加，并形成了含氧大气层。在加拿大的一些远古化石中，人们发现了蓝藻化石。

dì qiú shàng gè gè dì zhì shí qī dōu céng chū xiàn guo
地球上各个地质时期都曾出现过

nán yǐ jì shù de shēng wù zhǒng lèi zài jù jīn yuē yì
难以计数的生物种类。在距今约35亿

nián qián dì qiú shàng chǎn shēng le zuì
年前，地球上产生了最

yuán shǐ de shēng mìng
原始的生命。

jù jīn yì
距今3.55亿~

yì nián qián de zhè duàn
4.38亿年前的这段

shí qī dì zhì shǐ shàng
时期，地质史上

chēng zhì liú jì huò ní
称志留纪或泥

pén jì zhè duàn shí
盆纪。这段时

志留纪时期的海洋生物



三叶虫化石

qī lǜ zǎo dēng lù dà dì jìn huà wéi lǚ
期，绿藻登陆大地，进化为裸
jué zhí wù wú jǐ zhuī dòng wù jìn huà wéi jǐ
蕨植物；无脊椎动物进化为脊
zhuī dòng wù zài jù jīn yì yì
椎动物。在距今 2.5 亿 ~ 3.55 亿

nián qián de shí tàn jì hé èr dié jì shí qī lǚ jué zhí wù yǐ miè jué le
年前的石炭纪和二叠纪时期，裸蕨植物已灭绝了，

qǔ ér dài zhī de shí shí sōng lèi xiē yè lèi zhēn jué lèi hé zhǒng zǐ jué
取而代之的是石松类、楔叶类、真蕨类和种子蕨

lèi děng zhí wù cǐ shí de kūn chóng zhǒng lèi yǐ yǒu
类等植物，此时的昆虫种类已有

jǐ wàn zhǒng liǎng qī lèi dòng wù yě chū xiàn le dào
几万种，两栖类动物也出现了。到

èr dié jì mò qī liǎng qī lèi dòng wù zhú jiàn jìn huà
二叠纪末期，两栖类动物逐渐进化

wéi yuán shǐ pá xíng dòng wù
为原始爬行动物。



蕨类植物化石



恐龙诞生——

三叠纪

恐龙时代

jù jīn wàn yì nián qián de zhè duàn
距今 6500 万 ~ 2.5 亿年前的这段

shí qī shēng wù shǐ chēng qí wéi zhōngshēng dài tā bāo
时期，生物史称其为中生代，它包

kuò le dì zhì shǐ de sān dié jì zhū luó jì hé bái è jì sān
括了地质史的三叠纪、侏罗纪和白垩纪。三

dié jì shí jǐ zhuī dòng wù dé dào le jìn yí bù de fā zhǎn qí zhōng
叠纪时，脊椎动物得到了进一步的发展。其中，
cáo chǐ lèi pá xíng dòng wù kāi shǐ dēng shàng le lì shǐ wǔ tái bìng cóng tā fā
槽齿类爬行动物开始登上了历史舞台，并从它发

zhǎn chū le zuì zǎo de kǒng lóng
展出了最早的恐龙。

考考你

三叠纪时代的植被主要有哪些？

三叠纪时期，在劳亚古陆上，分布着银杏、种子蕨类、苏铁等耐旱的植物。到了三叠纪后期，苏铁类和松柏类等成为地球上常见的树木。

sān dié jì shí qī
三叠纪时期，

dì qiú de liǎng jí bìng méi
地球的两极并没
yǒu lù dì huò bīng chuān nà
有陆地或冰川。那

xiē kào jìn hǎi yáng de dì fāng
些靠近海洋的地方

怪问题

你知道恐龙的祖先吗？

三叠纪时期，陆地上的各类节肢动物开始趋向多样化，一些似哺乳类的爬行动物也多了起来，但又逐渐被新的“祖龙类”取代，它们是翼龙、鳄与恐龙的祖先。

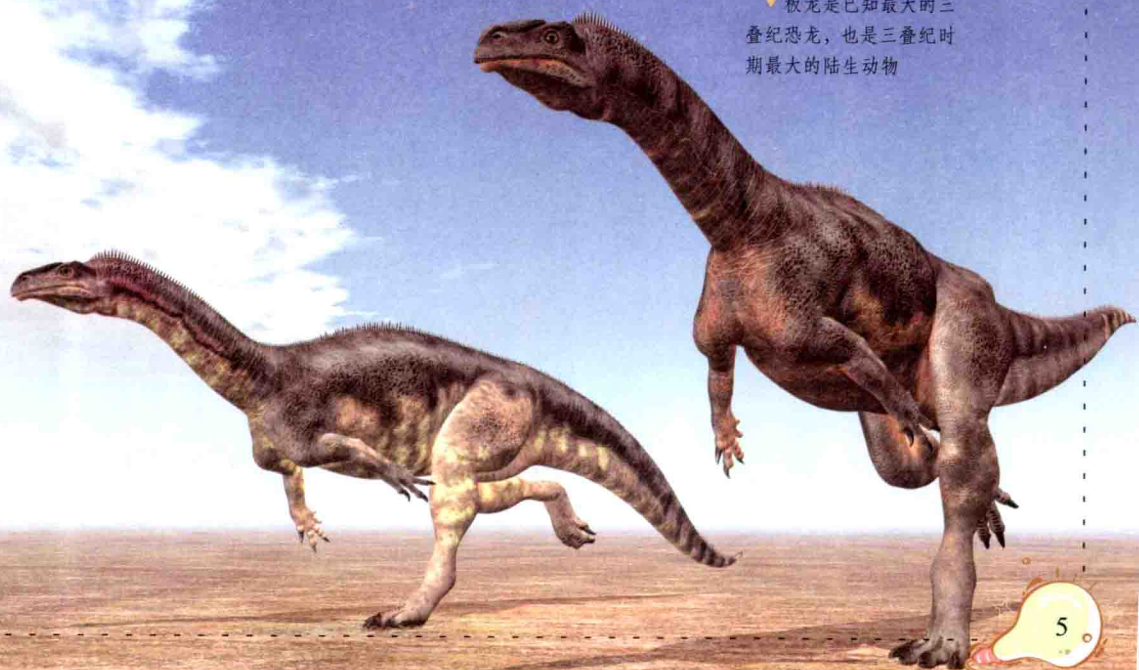
bǐ jiào shī rùn yīn ér cǎo mù màoshèng ér lù
比较湿润，因而草木茂盛，而陆
dì shàng de qì hòu què gé wài gān zào sān dié jì
地上的气候却格外干燥。三叠纪
zhōng qī zǎo qī de kǒnglóng zuò wéi yōu xiù de
中期，早期的恐龙作为优秀的
lùe shí zhě chū xiàn le hǎi yáng zhōng chú le wú
掠食者出现了。海洋中除了无
jǐ zhuāidòng wù jí yú lèi yǐ wài pá xíng lèi dòng
脊椎动物及鱼类以外，爬行类动
wù yě jìn rù hǎi yáng dào le sān dié jì wǎn
物也进入海洋。到了三叠纪晚



◆ 鹦鹉螺化石。鹦鹉螺是二叠纪至三叠纪灭绝事件中的唯一幸存物种

qī kǒnglóng yǐ jīng chéng wéi yí gè zhǒng lèi fán duō de lèi qún zài shēng tài
期，恐龙已经成为一个种类繁多的类群，在生态
xì tǒng zhōng zhàn jù le zhòng yào dì wèi yīn cǐ sān dié jì yě bèi chēng wéi
系统中占据了重要地位。因此，三叠纪也被称为
kǒnglóng shí dài qián de lí míng
“恐龙时代前的黎明”。

◆ 板龙是已知最大的三叠纪恐龙，也是三叠纪时期最大的陆生动物



恐龙繁盛——

侏罗纪

恐龙
大穿越

zhū luó jì shǔ yú zhōngshēng dài zhōng qī jù jīn
侏罗纪属于中生代中期，距今

yì yì nián zhè yì shí qī dì qiú shàng
1.46 亿 ~ 2 亿年。这一时期，地球上

dān yī de dà lù fēn liè wéi liǎng kuài bù jīn zhí wù hé qì hòu
单一的大陆分裂为两块，不仅植物和气候

biàn de gèng jiā duō yàng kǒng lóng jiā
变得更加多样，恐龙家

zú yě chéng xiàn chū kōng qián
族也呈现出空前

de fán róng tā men xùn
的繁荣。它们迅

sù fā zhǎn zài dì qiú
速发展，在地球

shàng xíng chéng le yí gè qiān
上形成了一个千

考考你

在侏罗纪时期，地球上的气候怎么样？

侏罗纪时期，地球上的气候比现在温暖、均衡，但也存在热带、亚热带和温带的区别。



★当恐龙称霸
着陆地时，翼龙则
控制着天空

zī bǎi tài de jù shòu shì jiè
姿百态的巨兽世界。

zhū luó jì shì kǒng lóng de
侏罗纪是恐龙的

dǐng shèng shí qī gè zhǒng gè yàng de kǒng lóng jí jié yì táng dāng shí chú le
鼎盛时期，各种各样的恐龙集结一堂：当时除了
lù dì shàng de léi lóng liáng lóng wài shuǐ zhōng de yú lóng hé kōng zhōng de yì
陆地上的雷龙、梁龙外，水中的鱼龙和空中的翼
lóng děng yě zài bù duàn de fā zhǎn hé jìn huà zhè yì shí qī kǒng lóng jiā
龙等也在不断地发展和进化。这一时期，恐龙家
zú zhōng hái chū xiàn le liǎng gè jié rán bù tóng de lèi qún jí xī tún mù hé
族中还出现了两个截然不同的类群，即蜥臀目和
niǎo tún mù
鸟臀目。

★侏罗纪时期
的恐龙家族空前
繁荣

怪问题

恐龙是侏罗纪时期最大的动物吗？

在侏罗纪晚期，最引人注目的自然是蜥脚类
恐龙，它们当时是陆地上出现过的最巨大的动物。
侏罗纪结束时，陆地上再也没有出现过这样巨大
的动物。

恐龙灭绝——

白垩纪

恐龙
大穿越

bái è jì zuò wéi zhōngshēng dài de zuì hòu yí gè shí
白垩纪作为中生代的最后一个时

qī cóng yì nián qián qǐ dà yuē chí xù le wàn
期，从1.46亿年前起大约持续了8000万

nián zhè yì shí qī kǒnglóng réng rán fán shèng bìng yǎn huà chū xǔ
年。这一时期，恐龙仍然繁盛，并演化出许

duō xīn zhǒng lèi dàn dào le bái è
多新种类。但到了白垩

jì mò qī suǒ yǒu kǒnglóng
纪末期，所有恐龙

考考你

白垩纪时期的动物繁盛吗？

这个时期的哺乳动物只是陆地动物的一小部分，昆虫在这时也开始多样化了，还出现了最早的蚂蚁、蝴蝶等。



yǐ jí yú lóng hé yì lóngquándōu miè jué le pá xíngdòng wù zhì cǐ tuì chū le
以及鱼龙和翼龙全都灭绝了，爬行动物至此退出了
lì shǐ wǔ tái dàn shì yǐ luǒ zǐ zhí wù wéi zhǔ de zhí wù qún luò yī rán fán
历史舞台，但是以裸子植物为主的植物群落依然繁
mào dào le bái è jì wǎn qī bèi zǐ zhí wù xùn sù xīng shèng xíng chéng le
茂。到了白垩纪晚期，被子植物迅速兴盛，形成了
yán xù zhì jīn de bèi zǐ zhí wù qún rú mù lán liǔ fēng děng bèi zǐ
延续至今的被子植物群，如木兰、柳、枫等。被子
zhí wù de chū xiàn hé fā zhǎn yě gěi dòng wù jiè dài lái le jí dà de yǐng xiǎng
植物的出现和发展，也给动物界带来了极大的影响。

白垩纪时期，恐
龙种类更为多样化



怪问题

白垩纪时期的鸟类有哪些变化？

在白垩纪的早期，鸟类便开始逐渐分化，它们飞行能力和树栖能力也比原来的始祖鸟有了很大的提高。我国著名的“孔子鸟”就是白垩纪早期鸟类的代表。

生命遗痕——

恐龙化石

恐龙
七岁
越

rén lèi hái wèi dànshēng kǒnglóng jiù yǐ jīng cōngcōng
人类还未诞生，恐龙就已经匆匆

miè jué le yīn cǐ méi yǒu rén jiàn dào guo huó de kǒnglóng
灭绝了，因此没有人见到过活的恐龙。

ér jīn tiān wǒ men suǒ zhī dào de yǒu guān tā men de yí qiè dōu shì
而今天我们所知道的有关它们的一切，都是

cóng kǒnglóng huà shí tuī cè ér lái de
从恐龙化石推测而来的。

zài dà duō shù qíngkuàng xià kǒnglóng gǔ gé dōu shì cuòzōng fù zá de duī
在大多数情况下，恐龙骨骼都是错综复杂地堆

zài yì qǐ de ér qiě nà xiē dà kuài de gǔ gé
在一起的，而且那些大块的骨骼

wǎngwǎng suì chéng le jǐ kuài huò zhě
往往碎成了几块或者

fā shēng biàn xíng xū yào
发生变形，需要

kǒnglóng zhuān jiā duì tā men
恐龙专家对它们

霸王龙骨骼化石



怪问题

你听说过“石化过程”吗？

恐龙的骨骼和牙齿等坚硬部分是由矿物质构成的。矿物质在地下往往会分解和重新结晶，变得更为坚硬，这一过程被称为“石化过程”。

jìn xíng fēn lèi pīn jiē hé fù yuán zhè yàng jiù
进行分类、拼接和复原，这样就

jiāng kǒng lóng de yàng zi zài xiàn dào wǒ men yǎn qián le
将恐龙的样子再现到我们眼前了。

bú guò guān yú kǒng lóng pí fū de yán sè wǒ
不过，关于恐龙皮肤的颜色，我

men què wú fǎ cóng huà shí zhōng zhǎo dào yī jù yīn
们却无法从化石中找到依据，因

cǐ zhǐ néng gēn jù duì xiàn yǒu dòng wù de
此只能根据对现有动物的

rèn shí lái tuī cè
认识来推测。



★ 被泥沙覆盖的恐龙化石

考考你

人们能从恐龙化石中得到些什么？

通常恐龙的残体，如牙齿和骨骼化石，属于体躯化石。比如巢穴，则属于生痕化石。我们可以通过恐龙化石推断出恐龙的类型、数量、大小等。

