

AR/VR 魔幻互动百科

AR

AR 增强现实

VR

VR 虚拟现实

4D

4D 实时动画



互动知识卡片

# 恐龙世界<sup>⑥</sup>

(全8册)

启优童书 编著

龙族的盛世（下）

让孩子尖叫的 AR/VR 魔法书

带你重返恐龙世界

16 种增强现实动画  
无限免费下载



化学工业出版社

全国百佳图书出版单位

4D增强现实APP  
互动教学

恐龙跑出来了

幼教专家倾情巨献

AR/VR 魔幻互动百科

AR

AR 增强现实

VR

VR 虚拟现实

4D

4D 实时动画



互动知识卡片

# 恐龙世界<sup>⑥</sup>

(全8册)

龙族的盛世（下）

启优童书 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

AR/VR魔幻互动百科 : 恐龙世界 (全8册) / 启优童书编著. — 北京 : 化学工业出版社, 2017.9  
ISBN 978-7-122-30418-6

I. ①A… II. ①启… III. ①恐龙—儿童读物 IV. ①Q915.864-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第192084号

---

责任编辑：何 涛 肖志明

装帧设计：梁 燕

责任校对：吴 静

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印 装：北京瑞禾彩色印刷有限公司

880mm×1230mm 1/24 印张16 字数450千字 2018年1月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询：010-64518888 （传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定价：128.00元（全8册）

版权所有 违者必究

# 目录

关于恐龙声音的研究	6
奇趣求偶?	8
身披尖刺·加斯顿龙	10
背负剑板·平坦乌尔禾剑龙	11
南半球恐龙·敏迷龙	12
植食性恐龙·林龙	13
身披骨板尖刺·蜥结龙	14
身披椭圆甲片·棘甲龙	15
身披护甲尖刺·多刺甲龙	16
原始甲龙科·牛头龙	17
头部有盾·巧合角龙	18
嘴像鹦鹉喙·鹦鹉嘴龙	20
大嘴巴·弯齿树翼龙	22
用嘴捕鱼·南翼龙	24
飞掠水面捕鱼·掠海翼龙	26
缓慢飞行·塔佩雅拉翼龙	27
巨大头部·克柔龙	28
大型蛇颈龙·短颈龙	29
陆地最大·阿根廷龙	30
草原巨龙·双腔龙	32
南美洲顶级掠食者·奥沙拉龙	33
大个子长脖颈·阿比杜斯龙	34
超巨型·富塔隆柯龙	35
个头很高·南极龙	36
攻击力惊人·达斯布雷龙	38
凶猛快捷·蛇发女怪龙	40
牙齿锐利·艾伯塔龙	41
凶猛残暴·霸王龙	42
大型两足掠食·特暴龙	44
热爱群居·萨尔塔龙	45
长腿长尾·似鸵龙	46
长腿尖嘴·似鸡龙	47

AR/VR 魔幻互动百科

AR

AR 增强现实

VR

VR 虚拟现实

4D

4D 实时动画



互动知识卡片

# 恐龙世界<sup>⑥</sup> (全8册)

## 龙族的盛世（下）

启优童书 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

此为试读，需要完整PDF请访问：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

# AR 增强现实技术震撼来袭

四大科技亮点带给你不一样的阅读体验！

→增强现实 (Augmented Reality，简称 AR)，是一种实时地计算摄影机影像的位置及角度并加上相应图像的技术。这种技术的目标是在屏幕上把虚拟世界融入现实世界并进行互动。

## 系统要求

手机 / 平板电脑只需具备以下条件：

→ 苹果 IOS 平台

支持 5.1 及以上版本

CPU : 1.5GHz(CPU 支持 neon)

内存 : 512M 及以上

→ 安卓 Android 平台

支持 Android4.0 及以上版本

CPU : 1.5GHz(CPU 支持 neon)

内存 : 512M 及以上

1

严格按照 3D 游戏标准制作，场景宏大、画面唯美、形象逼真，增强小朋友的现实感体验。

2

操作简易，放映背景没有条件限制，想在哪里玩就在哪里玩；抗遮挡性良好，即使被遮住大半，仍然不影响放映效果和连贯性。

3

有  标记的页都有 AR 互动，带你身临其境体验恐龙生活的时代。

4

独家技术研发，压缩软件占用空间小，不会对下载主体造成使用负担。多平台兼容，支持 IOS5.1 及以上和安卓 4.0 及以上版本系统。



需要更多帮助吗？若有任何使用上的问题，请登录金鹰达文化科技官方网站：[www.yingtongsz.com](http://www.yingtongsz.com) 进行了解。

# APP 使用说明

恐龙世界App  
扫描二维码，下载App（苹果 & 安卓）



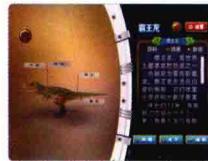
- ① 扫描每本书封底的二维码，下载安装软件。



- ② 进入主界面后，点击“AR模式/VR模式”，跟随恐龙开启魔幻之旅。



- ③ 将平板电脑或手机对准标有AR标记的图书画面，用手指滑动屏幕，画面随着手指的滑动而转动，不同角度会出现不同效果。



- ④ 点击界面上的图标，会出现不同的效果。语音解说让你实时了解知识，如有问题，可以点击帮助图标。

- ⑤ 选择VR眼镜，进入左右分屏模式。



本书第42、43页带有AR标记。请按APP提示找到相应图标，打开程序。

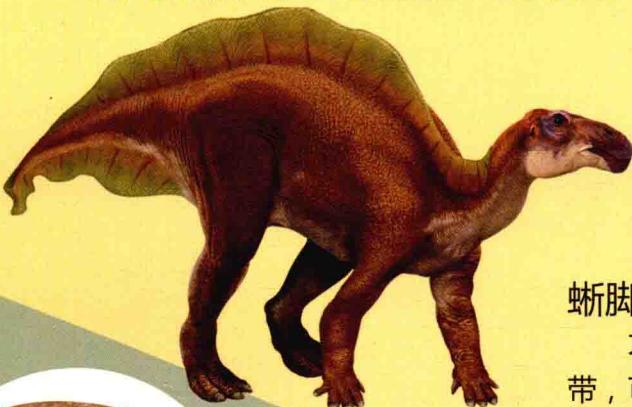
# 目录

关于恐龙声音的研究	6
奇趣求偶?	8
身披尖刺·加斯顿龙	10
背负剑板·平坦乌尔禾剑龙	11
南半球恐龙·敏迷龙	12
植食性恐龙·林龙	13
身披骨板尖刺·蜥结龙	14
身披椭圆甲片·棘甲龙	15
身披护甲尖刺·多刺甲龙	16
原始甲龙科·牛头龙	17
头部有盾·巧合角龙	18
嘴像鹦鹉喙·鹦鹉嘴龙	20
大嘴巴·弯齿树翼龙	22
用嘴捕鱼·南翼龙	24
飞掠水面捕鱼·掠海翼龙	26
缓慢飞行·塔佩雅拉翼龙	27
巨大头部·克柔龙	28
大型蛇颈龙·短颈龙	29
陆地最大·阿根廷龙	30
草原巨龙·双腔龙	32
南美洲顶级掠食者·奥沙拉龙	33
大个子长脖颈·阿比杜斯龙	34
超巨型·富塔隆柯龙	35
个头很高·南极龙	36
攻击力惊人·达斯布雷龙	38
凶猛快捷·蛇发女怪龙	40
牙齿锐利·艾伯塔龙	41
凶猛残暴·霸王龙	42
大型两足掠食·特暴龙	44
热爱群居·萨尔塔龙	45
长腿长尾·似鸵龙	46
长腿尖嘴·似鸡龙	47



# 关于恐龙声音的研究

古生物学家认为，中生代的地球不可能是一个无声的世界，位于统治地位的恐龙应该能发出声音。但是关于这点目前仍停留于推测，没有充足证据。不过有些恐龙的头骨结构也给予了人们这种想象的权利，比如鸭嘴龙、副栉龙等。



## 鸭嘴龙

内部有鼻管连接着鼻子和肺部，因此被认为能发出一种类似西洋乐器的声音。它们通过鸣叫与群体保持联系，寻找配偶。



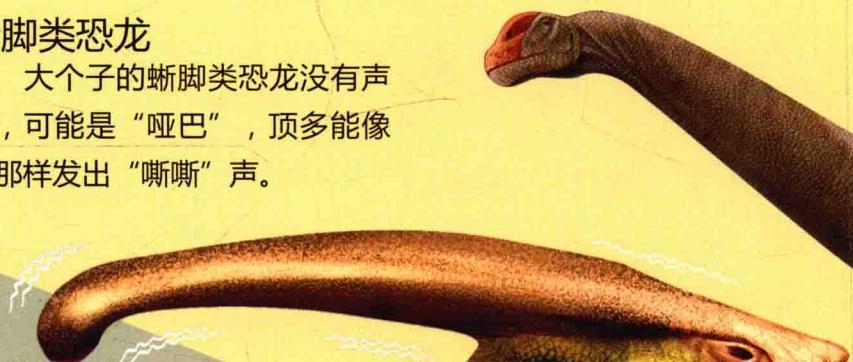
## 蜥脚类恐龙

大个子的蜥脚类恐龙没有声带，可能是“哑巴”，顶多能像蛇那样发出“嘶嘶”声。



## 似棘龙

似棘龙的肉冠上有一个长长的鼻管，且从原处折回，就像一个长号，形成了天然的共鸣腔。似棘龙只要鼓起两颊，用力把气流从鼻腔中吹出，就能发出声音。同时它们还可能利用鼻孔上的阀门控制声音的变化。



## 为什么说恐龙会发声？

对于恐龙，特别是植食性恐龙，用声音来保持联系非常重要。比如，在进食时发出呼叫声，可以使大家聚集在一起不掉队；当食肉恐龙靠近时，可以发声警告，同时提醒同伴立即逃跑；而在繁殖季节，雄性恐龙也可能用声音呼唤雌性恐龙来配偶。

### 霸王龙

霸王龙也许能发出虎啸般的吼声，南美洲现生的宽吻鳄就能发出“如雷贯耳”的鸣声。

### 仿真恐龙

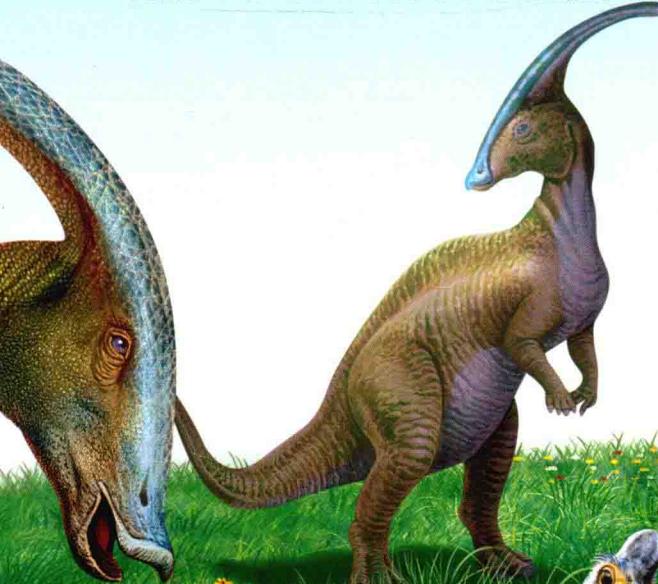
现在，在一些仿真恐龙的展示会上，商家会通过声、光、动等多种刺激让恐龙发出声音，这种声音常常会带给人们很大的冲击力和震撼力！



另外，动物发声有两种方法：靠身体摩擦和呼吸时带动声带振动发声。尽管至今并未发现恐龙的声带化石证据，不过古生物学家在恐龙的颅骨化石中，发现有容纳空气的空间，所以恐龙很有可能会发出声音。

## 奇趣求偶？

大个子的恐龙怎么向心爱的“意中人”表达爱意呢？这方面古生物学家已经根据它们的骨骼形态作出了推测，从而向我们展示了一个充满奇趣的恐龙繁殖季。



### 生出羽毛

最近，研究人员分析了3具似鸟龙的骨架——两具幼年体和一具成年体。它们全部都覆盖有短的、绒毛样的羽毛，但有一点不同，成年似鸟龙的前肢上有着硬的中心轴，这是生长羽毛的特点。因此似鸟龙在繁殖季节，可能会长出羽毛，像孔雀那样炫耀以吸引伴侣到来。

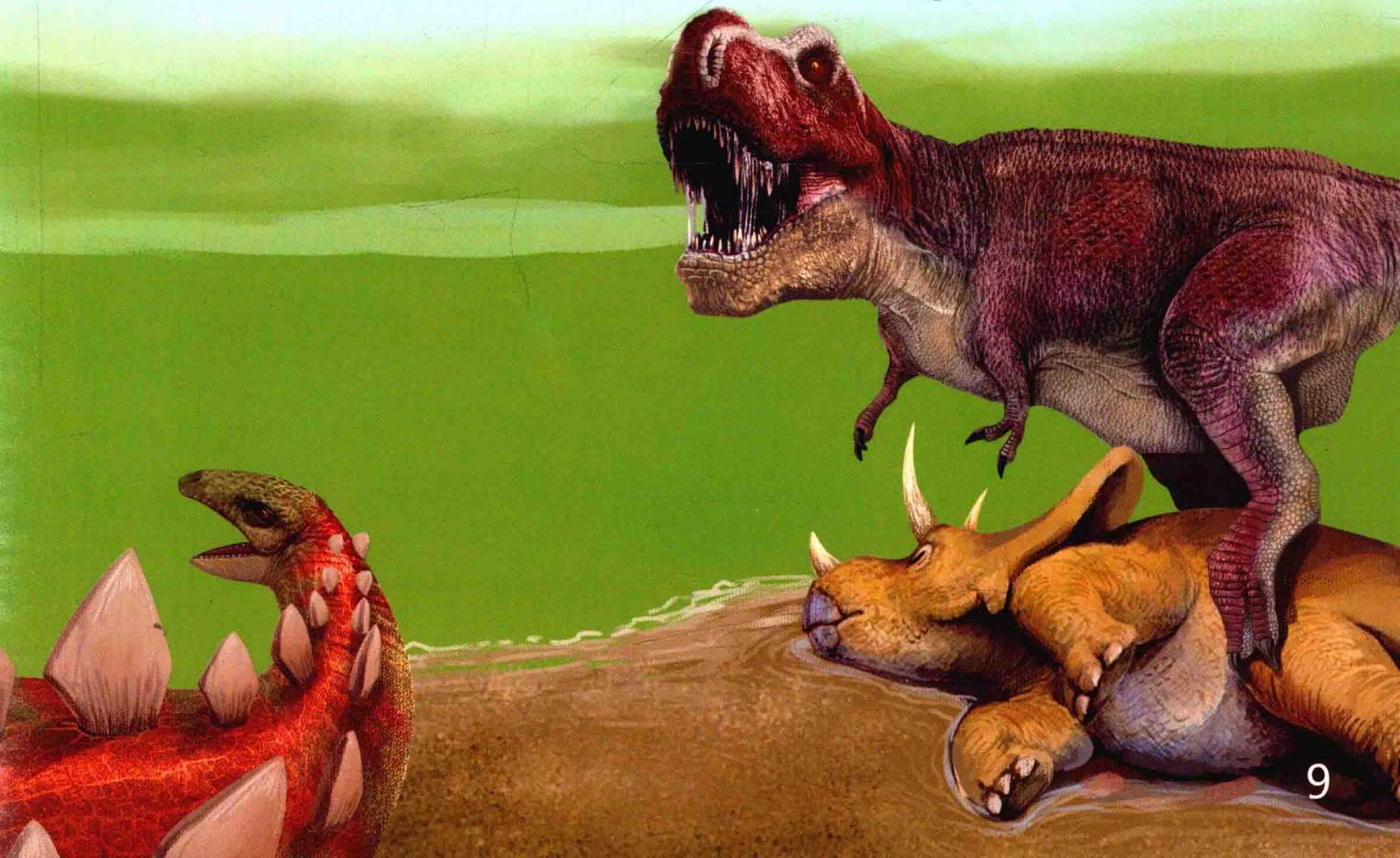
### 头冠吸引

头顶长着漂亮的冠饰是副栉龙的重要特征之一。起初，这些头冠被认为是调节体温或增加嗅觉灵敏度。不过，现在古生物学家认为，它们可能会利用这个器官发出古怪的声响来吸引配偶，同时恐吓对手。瞧，副栉龙正用那长长的肉冠发出声音，呼唤雌副栉龙。



## 送礼物

相比于副栉龙和似鸟龙的浪漫，霸王龙在求偶时变得非常用心和实际。雄霸王龙收起暴躁的脾气，亲自去抓来一只三角龙，献给心爱的雌霸王龙，以表心意。如果雌霸王龙看见食物时表现得很开心，说明它已经接受了这只雄霸王龙。





# 身披尖刺·加斯顿龙

一种身上有尖刺和甲板的四足植食性恐龙

→加斯顿龙身上覆盖着骨质甲板，肩膀长着巨大的尖刺。其化石在美国犹他州出土，与驰龙科体形最大的犹他盗龙发现于同一采石场。

## 恐龙百科

### 身披尖刺的装甲者——加斯顿龙

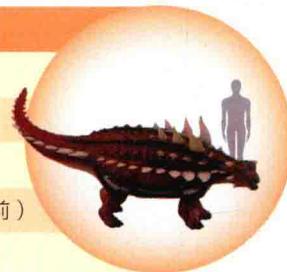
身长 4~5米

食性 植食

栖息地 森林、平原

生存年代 白垩纪早期（距今约1.25亿年前）

生活区域 北美洲



→身上披有骨板和棘状突起，有巨大的肩膀尖刺



→头骨狭长，有厚重的鳞甲保护，前方有缺乏牙齿的喙状嘴，但嘴部两侧与下颌有小型牙齿，位于嘴部深处



# 背负剑板·平坦乌尔禾剑龙

一种背部有两行平坦的骨质剑板的四足植食性恐龙

→平坦乌尔禾剑龙化石首次发现于中国新疆乌尔禾地区，由于背部的两行骨质剑板较圆、较为平坦，故得此名。其包括了背椎、尾椎、颈椎、部分肋骨和前肢以及两件骨板。另外，古生物学家还曾发现过乌尔禾剑龙的足迹化石——由前后足迹组成，后足迹有3个功能趾，又短又钝，非常强壮，说明脚掌可以很好地支撑其身躯。

→背部有两行较圆、  
较为平坦的骨质剑板

恐龙百科

## 背负剑板的植食者——平坦乌尔禾剑龙

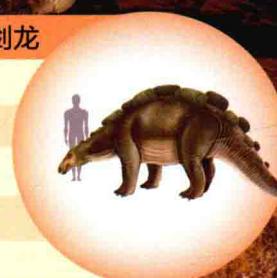
身长 7米

食性 植食

栖息地 荒漠

生存年代 白垩纪早期

生活区域 美洲、亚洲、欧洲、非洲



→有非常宽  
广的腹部

→尾部拥有四  
根尖刺，可以  
用来自卫

→后足有又短又  
钝的3个功能趾，  
非常强壮，用来  
支撑其身躯



# 南半球恐龙·敏迷龙

一种身上有甲板骨钉的四足植食性恐龙

→敏迷龙是在南半球发现的第一条甲龙，1964年在澳大利亚昆士兰州南部一个叫敏迷的交叉路口出土。敏迷龙体形较小，四足行走，前肢和后肢几乎一样长。

→臀部有三角状尖刺

→头部从侧面看与  
乌龟的头相似



→身体的各个部位几乎都覆有甲片，背部有瘤状物的鳞甲，腹部上覆盖着由很小的盾甲组成的坚甲，四肢上也有此种鳞甲

→四足行走，前肢和后肢几乎一样长

## 恐龙百科

### 身披骨板的植食者——敏迷龙

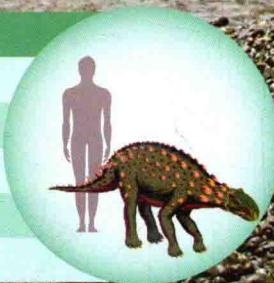
身长 2米

食性 蕨类植物

栖息地 灌木丛或多树平原

生存年代 白垩纪早期（距今约1.19亿~1.15亿年前）

生活区域 澳大利亚





# 植食性恐龙·林龙

一种身披尖刺、长有喙状嘴的四足植食性恐龙

→林龙是第三种被命名的恐龙，其化石于1832年在英格兰南部的蒂尔盖特森林被发现。林龙是相当典型的装甲恐龙，身体似一辆卡车，背部有多排尖刺，尾巴可能也有。林龙约6米长，约是禽龙及斑龙的一半长度。

→长长的头部

→嘴巴呈喙状，用来啃食地面上的低矮植物

→臀部有2根尖刺

→像卡车一样的身躯，沿脊背覆盖着3列骨板

恐龙百科

## 长有尖刺的装甲者——林龙

身长 6米

食性 植食

栖息地 森林

生存年代 白垩纪早期（距今约1.35亿年前）

生活区域 欧洲

