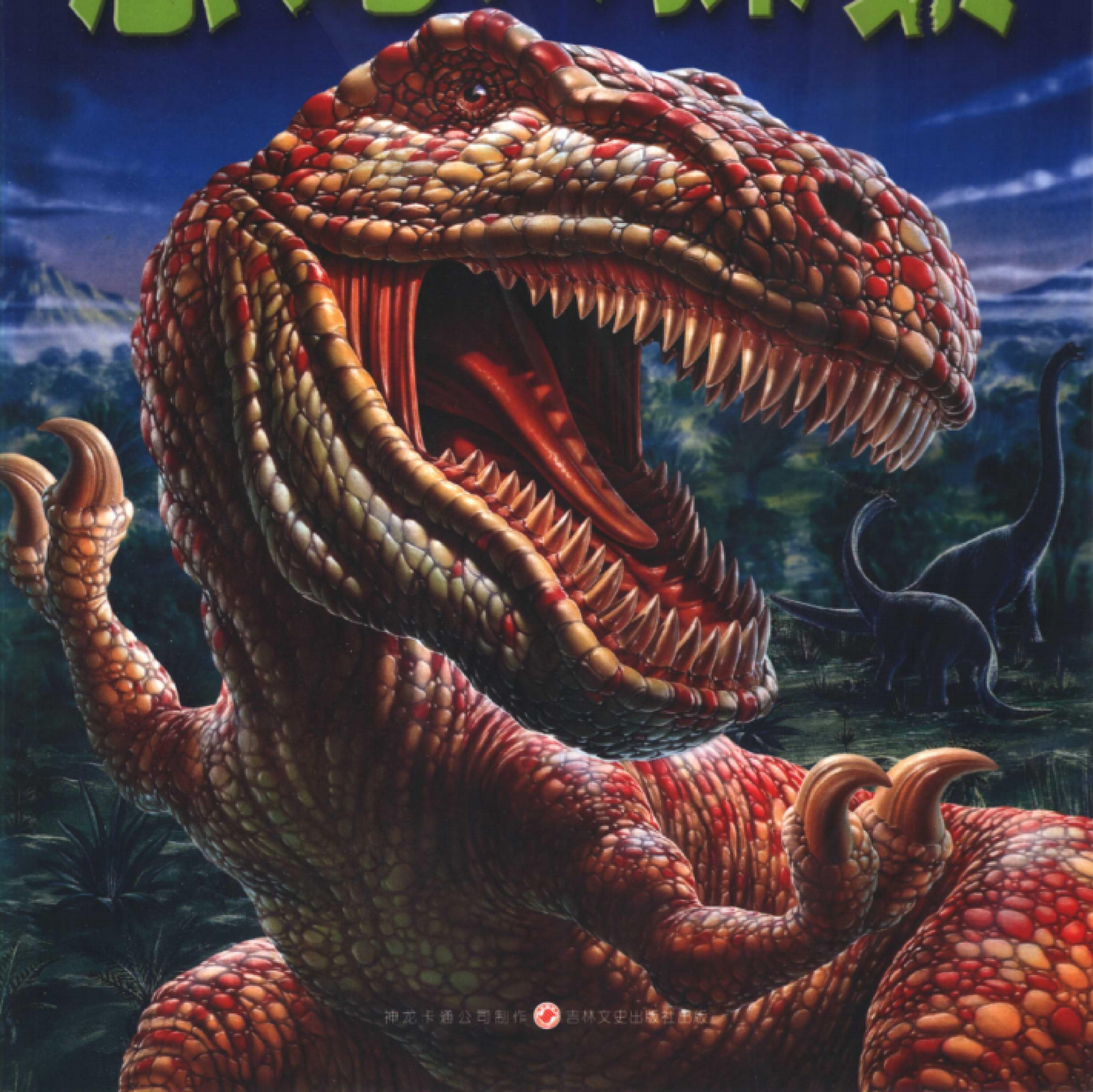


The Explorer's Book of Dinosaurs

恐龙大探索



神龙卡通公司制作



吉林文史出版社出版

The Explorer's Book of Dinosaurs

恐龙大探索

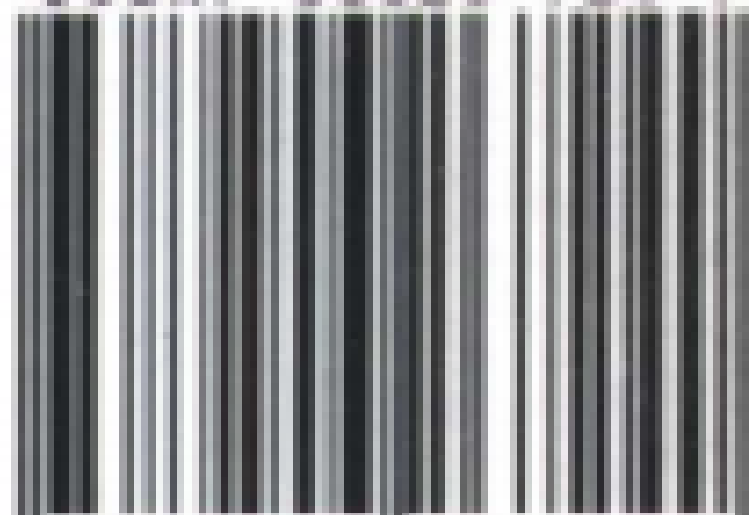
恐龙是史前最庞大的陆地动物。在恐龙家族中，哪种最凶猛？它们生活在什么年代？它们为什么会突然从地球上集体灭绝呢……如果你想知道的话，请加入我们激动人心的探索之旅吧！

本书作者是考古界的权威，他以流畅的文笔通过考古成果把恐龙时代再现在小读者面前。借助著名画家精美逼真的插图，小读者将领略栩栩如生的恐龙世界的神奇，还会学到多学科广泛的知识。

本书由英国 TWO - CAN 出版公司授权出版。该书已经在全世界几十个国家和地区出版，是深受小读者喜爱的畅销书。



ISBN7-80626-724-7



9 787806 267240 >

ISBN 7 - 80626 - 724 - 7/G · 308

定价：12.00 元

The Explorer's Book of Dinosaurs

恐龙大探索



神龙卡通公司制作



吉林文史出版社出版

目 录

恐龙是什么 4

发现化石 6

恐龙的历史 8

恐龙时代 10

恐龙大餐 12

肉食恐龙 14

霸王龙 16

草食恐龙 18

雷龙 20

恐龙的运动 22

似鸵龙 24

进攻与防卫 26

剑龙 28

披着盔甲的恐龙 30

三角龙 32

盔龙 34

父母的权利与义务 36

陆地上与天空中的动物 38

海洋生物 40

恐龙的灭绝 42

挖掘恐龙 44

词汇表 46

索引 48



The Explorer's Book of Dinosaurs

恐龙大探索



神龙卡通公司制作



吉林文史出版社出版

恐龙大探索

作者: [英] 艾恩·詹肯斯
绘图: [英] 艾德瑞恩·彻斯特曼
翻译: 郝晶 孙世明
审校: 孙莹 程瑾瑞
封面设计: 陈松田
责任编辑: 刘刚 佟子华
出版: 吉林文史出版社

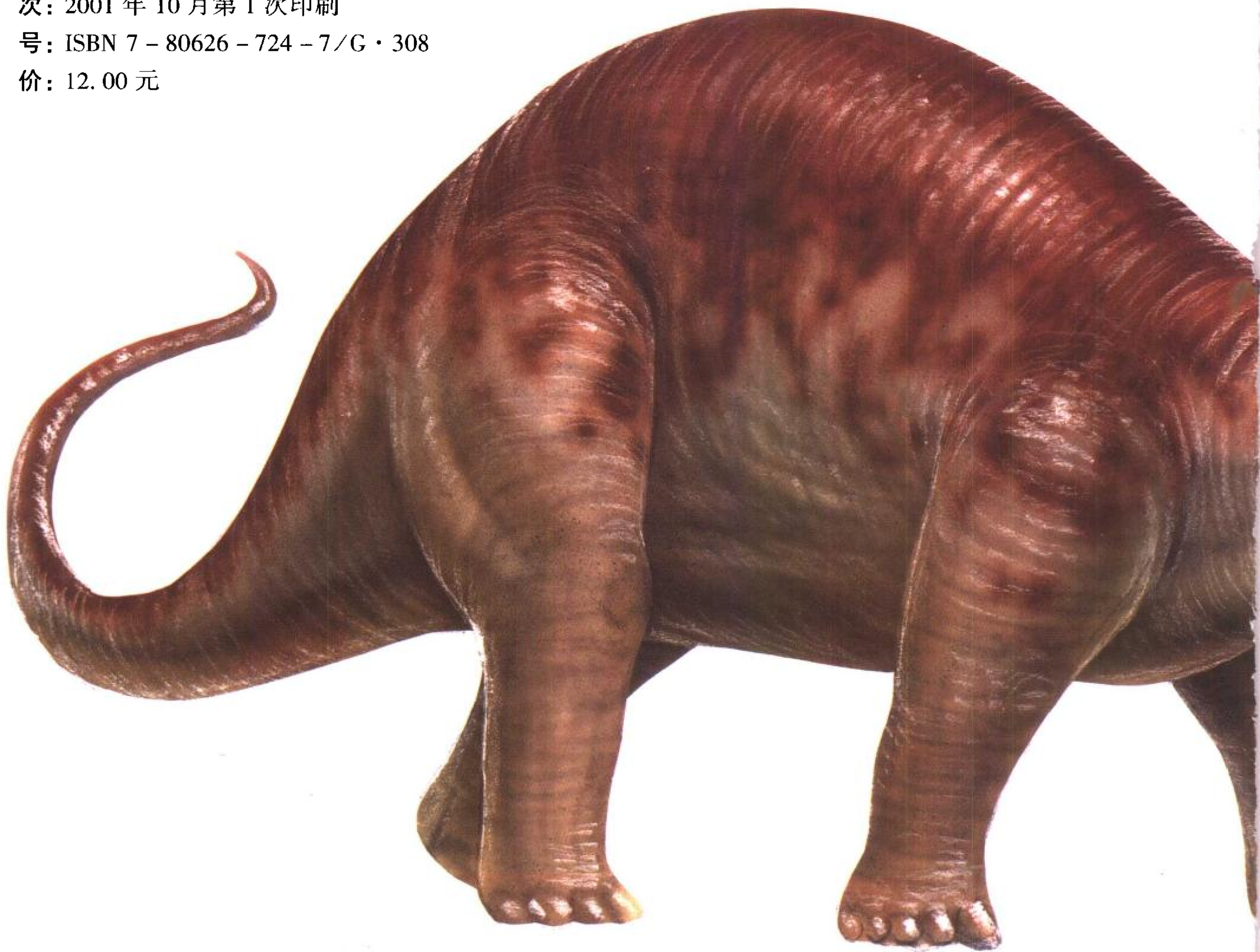
(长春市人民大街 124 号 邮编: 130021
电话: 0431-5625466 传真: 0431-5625462
电子信箱: shenlong@public.cc.jl.cn)

发行: 全国新华书店
印刷: 辽宁美术印刷厂
电脑制作: 长春市天运电子有限公司
开本: 889 × 1194 16 开
印张: 3
字数: 20 千
版次: 2001 年 10 月第 1 版
印次: 2001 年 10 月第 1 次印刷
书号: ISBN 7 - 80626 - 724 - 7/G · 308
定价: 12.00 元

The Explorer's Book of Dinosaurs
Copyright © Two-Can Publishing, 2000
All right reserved.
吉林省版权局著作权合同登记号
图字: 07 - 2001 - 607

版权所有。本书文字、图片的版权均归著作权持有者所有。未经著作权持有者同意, 不得以任何形式转载、抄袭、复印、使用。违者必究。

英国 Two-Can 出版公司授权
吉林文史出版社出版
神龙卡通有限公司制作
版权所有 · 侵权必究



目 录

恐龙是什么 4

发现化石 6

恐龙的历史 8

恐龙时代 10

恐龙大餐 12

肉食恐龙 14

霸王龙 16

草食恐龙 18

雷龙 20

恐龙的运动 22

似鸵龙 24

进攻与防卫 26

剑龙 28

披着盔甲的恐龙 30

三角龙 32

盔龙 34

父母的权利与义务 36

陆地上与天空中的动物 38

海洋生物 40

恐龙的灭绝 42

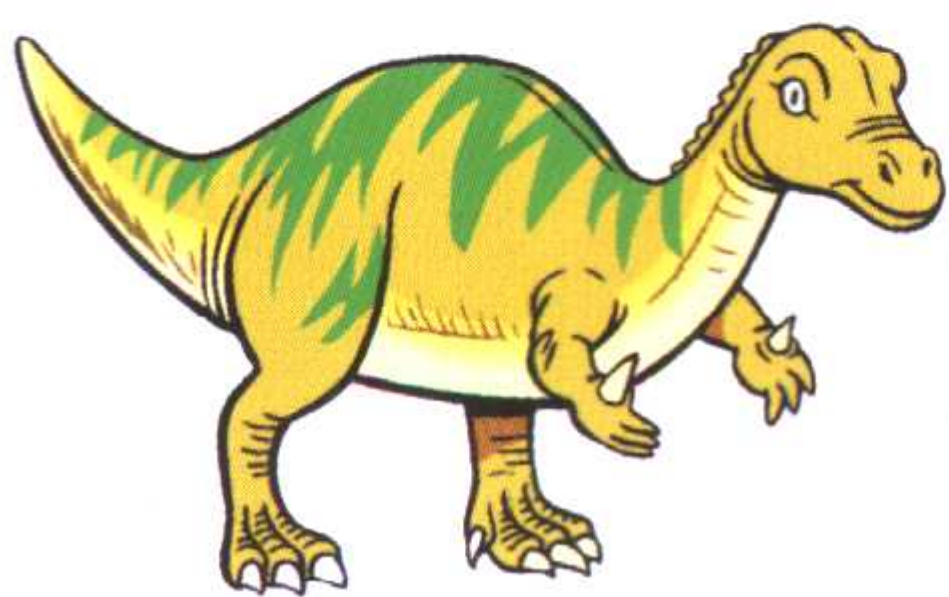
挖掘恐龙 44

词汇表 46

索引 48



恐龙是什么



恐龙是大约 2.3 亿年前生活在地球上的最早的史前爬行动物。这些惊人的动物形状和大小各不相同——有些有 5 层楼那么高，有些却像猫一样小。恐龙与现代爬行动物很像——它们都生活在陆地上，长着鳞状的皮肤，在巢穴中产卵。



▲鬣鳞蜥(产于热带美洲的攀木大蜥蜴)

今天的爬行动物，如鬣鳞蜥，用分在身体两侧的腿行走。恐龙也是用腿行走，但腿长在身体的下方。



人类是如何了解恐龙的

我们通过研究保存下来的恐龙化石了解了恐龙。研究化石的科学家叫古生物学家。当古生物学家发现恐龙化石时，他们就会把它们挖掘出来，并带回博物馆去研究。为了获得恐龙全貌图，科学家们把零碎的化石拼装在一起，就像做拼图游戏那样。这项工作也许会花费许多年，而且还经常会出现化石缺这少那的情况。

可怕的爬行动物

恐龙遗骸于 19 世纪 20 年代在英格兰首次被发现，其中最早的一位研究恐龙的古生物学家是理查德·欧文爵士，他偶然发现了一些巨大、古怪的古代爬行动物的化石，并以古希腊语“deinos”和“sauros”来命名，两个词合起来的意思是“可怕的爬行动物”。

禽龙

科学家们已经安装好了一副完整的禽龙骨架。禽龙是草食恐龙。

尾端

奔跑时，禽龙用它那长长的尾巴来保持身体的平衡。

各种各样的恐龙

同类动物相互之间也会有很大的差异，例如，老鼠和北极熊同属于哺乳动物，但在外表上却有很大差别。同样，恐龙之间的差别也是非常大的——巨大的雷龙靠四肢缓慢地行走，从鼻部到尾端足有 10 节车厢那么长；而秀颌龙用两条腿奔跑，身体只有一只小鸡那么大。

哇噻！

曾在地球上生活过的最大的陆地动物是震龙，它长达 40 米，足有半个足球场那么长。

脊椎

脊椎是支撑整个恐龙身体的骨架。

结实的牙齿

草食恐龙的牙齿一般又平又钝，便于咀嚼坚韧的树叶和树干。

拇指

禽龙有尖锐如钉的大拇指骨刺，可用来保护自己，抵御肉食者的攻击。

鸟臀

根据髌骨结构，古生物学家把恐龙分为鸟臀目和蜥臀目两大类。禽龙属于鸟臀目。

脚趾端

古生物学家认为禽龙靠后腿奔跑，但靠四肢行走。

小资料

辨认恐龙的 5 点依据

年代

恐龙大约生活在 2.3 亿年前 ~ 6500 万年前。

地点

恐龙生活在陆地上。在海洋里或在空中飞行的爬行动物不是恐龙。

骨骼形状

髌骨的形状与爬行动物或鸟类的髌骨相似。

头骨上的孔

恐龙的头骨有 10 个孔，而人类和其他哺乳动物只有 6 个孔。

行走方式

恐龙的腿一定是在身体的正下方，而不是像爬行动物那样伸展在身体的两侧。

发现化石



化石是埋藏在地下的古代生物的遗体、遗物或遗迹。动物化石的种类是非常丰富的，有骨头、牙齿、卵或粪便，甚至还包括脚印、痕迹和巢穴，这些被称作痕迹化石。古生物学家挖掘各种各样的恐龙化石，是为了发现千百百万年前地球上的生命的奥秘。

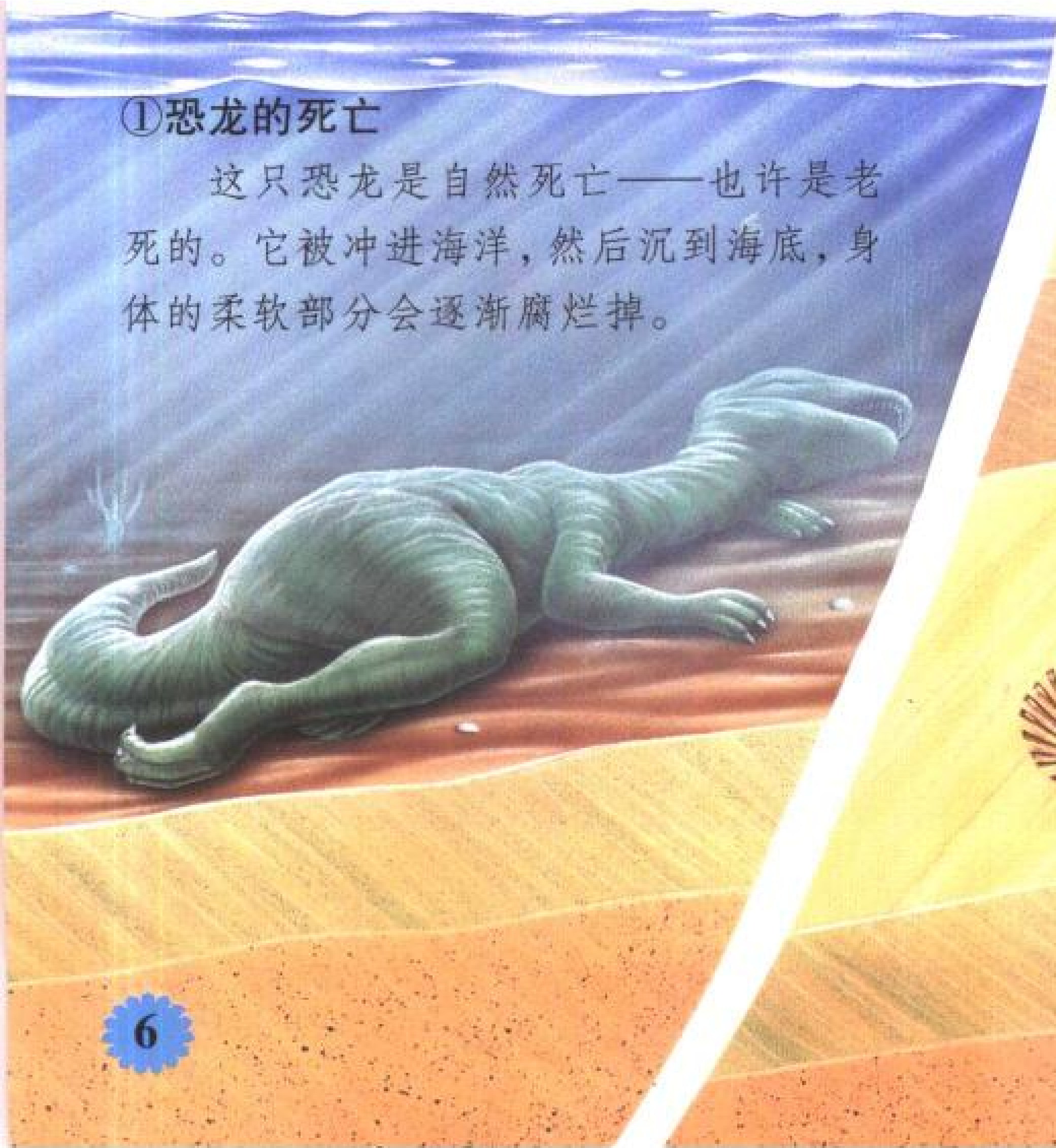
化石是如何形成的

最完美的恐龙化石都是在河里、河边、沼泽或海洋附近被发现的。层层泥土和沙子很快覆盖了恐龙，这样有助于保留它的遗骸。千百万年过去了，恐龙的骨头以及周围的泥土和沙子都变成了石头。当化石在地下逐渐形成的时候，地球表面的湖泊和河流却在慢慢地干涸，新的山脉形成了，新的海洋出现了。埋藏在海底的恐龙在千百万年以后也许会在山顶上重新出现呢！

► 这些图片会告诉你恐龙化石是如何形成的。

① 恐龙的死亡

这只恐龙是自然死亡——也许是老死的。它被冲进海洋，然后沉到海底，身体的柔软部分会逐渐腐烂掉。



② 层层叠叠

一层又一层的泥土和沙子覆盖了骨骼，泥沙层逐渐变硬，变成石头。骨头也变成了石头，成为化石。



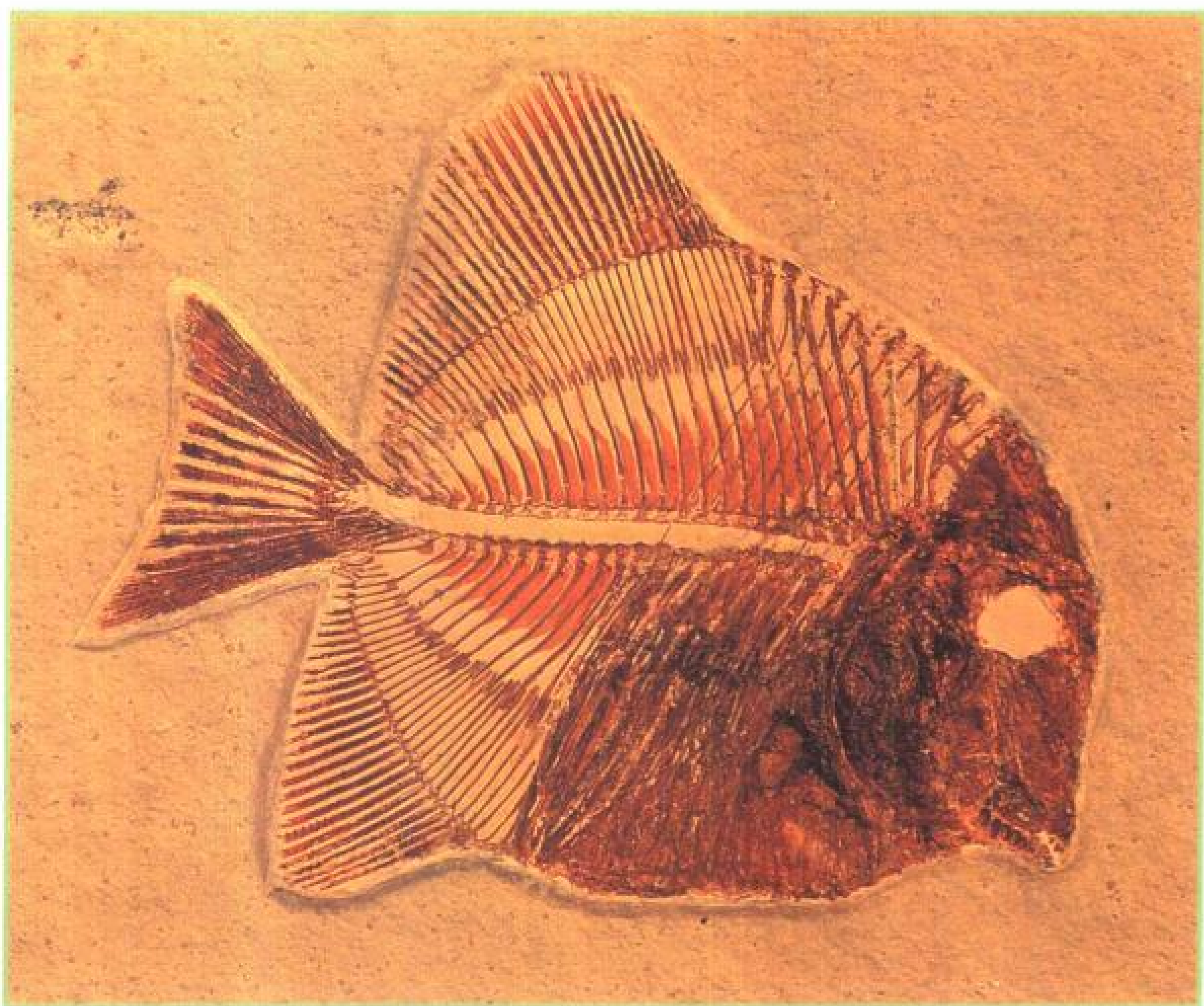
③ 地壳运动

在千百万年中，岩层发生着运动，形状也随着发生改变。地球内部较早形成的岩石被挤压到地球的表层，化石也随着被带到了地球的表层。



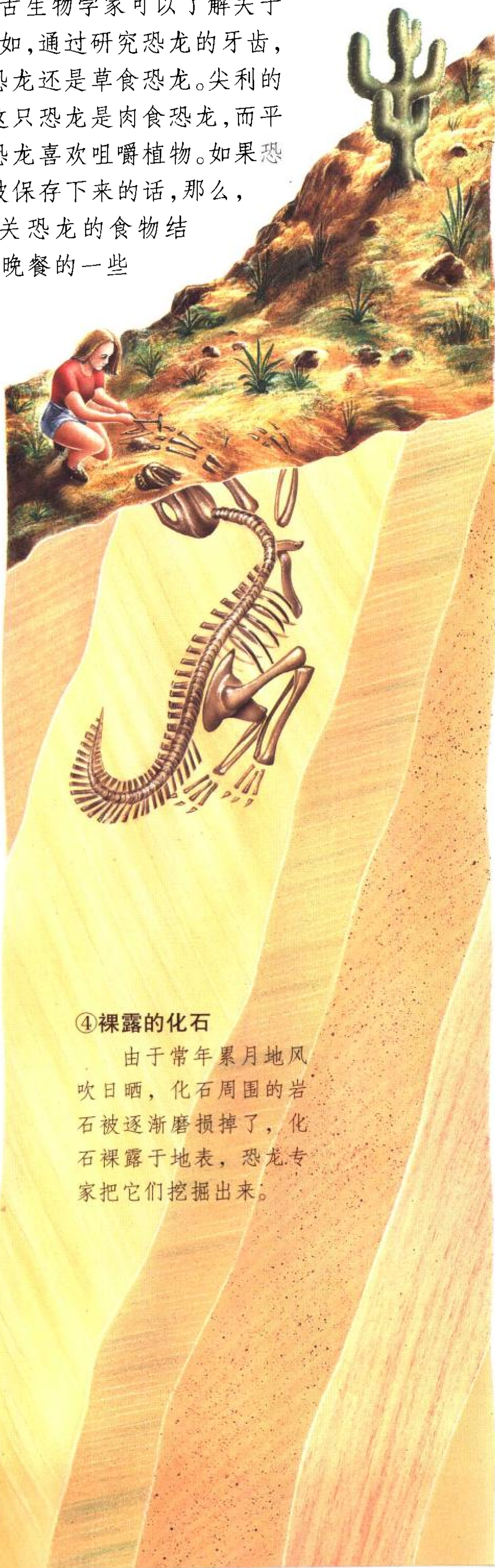
▲ 鱼化石

古生物学家已经发现了大量的鱼、植物、昆虫和小型海洋动物以及大型动物的化石。这是一张古代鱼的图片，这条鱼生活在1.5亿年前的海洋中。



研究工作

通过研究化石,古生物学家可以了解关于恐龙的各种情况。例如,通过研究恐龙的牙齿,可以断定它是肉食恐龙还是草食恐龙。尖利的牙齿可以告诉我们这只恐龙是肉食恐龙,而平坦的牙齿说明那只恐龙喜欢咀嚼植物。如果恐龙胃里的食物能够被保存下来的话,那么,我们就可以发现有关恐龙的食物结构,以及它的最后的晚餐的一些重要线索。



④ 裸露的化石

由于常年累月地风吹日晒,化石周围的岩石被逐渐磨损掉了,化石裸露于地表,恐龙专家把它们挖掘出来。

移动的化石

真是令人难以想像,千百百万年前,地球上所有的陆地竟是连接在一起的一个巨大的板块。随着时间的推移,板块在慢慢地发生着运动。今天,当古生物学家挖掘出恐龙化石的时候,他们才知道在一个地方挖掘出来的恐龙化石已经与它所生活的地方远隔千里了。

不断变化的世界

大约在 2.1 亿年前,所有的陆地连接在一起形成了一个超级的大板块,科学家们称之为“泛古陆”。恐龙们可以在地球上任意行走,而不用漂洋过海。



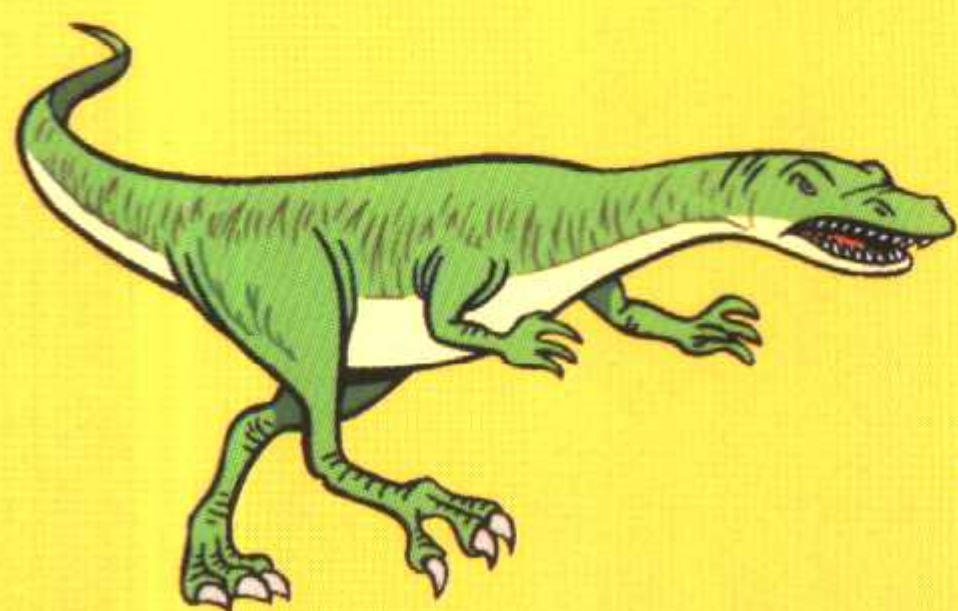
大约在 1.2 亿年前,大陆开始分裂,并逐渐漂移开来。新的大陆和海洋逐渐形成了,恐龙再也不能像以前那样随意地四处移动。



现在地球上七大洲,今天所挖掘出来的恐龙化石实际与它的形成地相距千里,而且,那时的地球与今天的地球也截然不同。



恐龙的历史



迄今为止,人们已经发现了700多种恐龙,当然,也许还有很多至今仍然没有被发现的种类。根据骨骼的形状、食物的结构或者它们的长相,科学家们把恐龙划分成若干种。为了使恐龙的种类简单明了,科学家们通常会画出恐龙的家族树(家谱)。

恐龙的种类

最早的恐龙出现在2.3亿年前。古生物学家们把早期的恐龙分为两类:鸟臀目和蜥臀目。根据它们的特殊特征,这两大类又分为七小类。有些有盔甲,有些身型巨大,有些长角,有些脚像鸟脚。所有的恐龙都属于其中的一类。

地球上的生命

地球上的生命出现在30亿年前的海洋中。渐渐地,最初简单的生物发展进化到动物。最后,这些动物移上了陆地,开始呼吸空气。经过漫长的岁月,恐龙出现了。

鸟脚亚目恐龙

一些鸟脚亚目恐龙靠两条腿行走,而另外一些却靠四肢行走,这类恐龙包括鸭嘴恐龙。

剑龙亚目恐龙

剑龙(“带屋顶的爬行动物”)是身上长有骨刺和骨板的大型恐龙,它们靠四肢行走。

甲龙亚目恐龙

甲龙(“长着成串骨瘤的爬行动物”),靠四肢行走,身披厚重的盔甲,用来保护自己的身体。

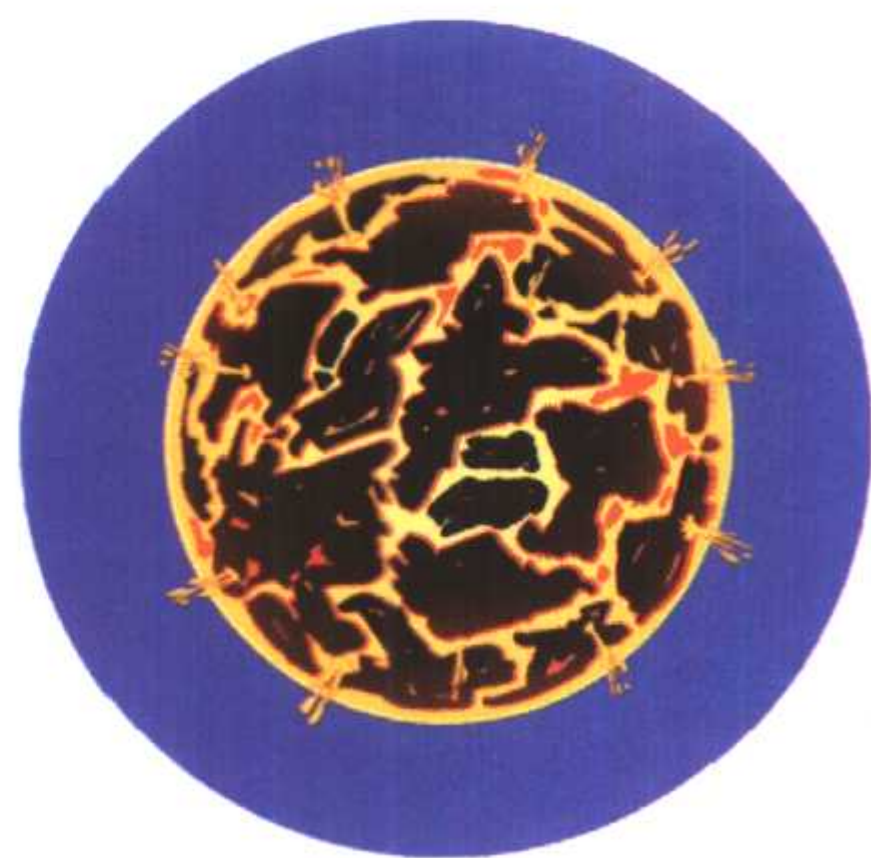
鸟臀目恐龙

鸟臀目恐龙都是草食恐龙,这类恐龙被分为五小类。



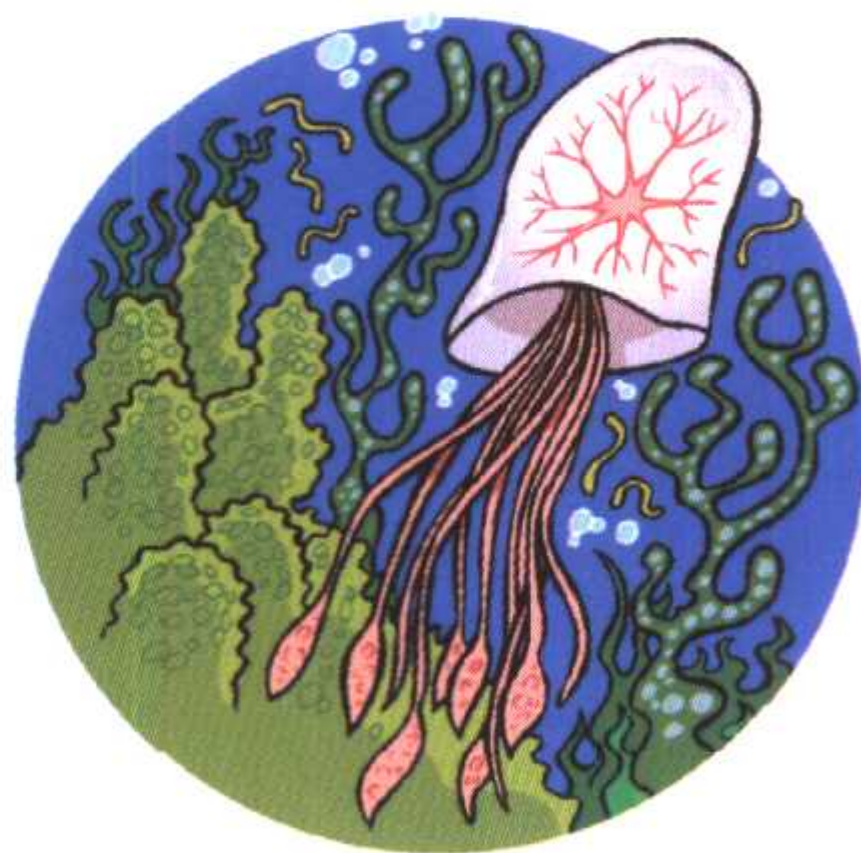
2.27 亿年前

2 亿年前 ~ 6500 万年前



45 亿年前

地球是由岩浆构成的火球,后来地球慢慢冷却下来,陆地、海洋和大气层开始形成了。



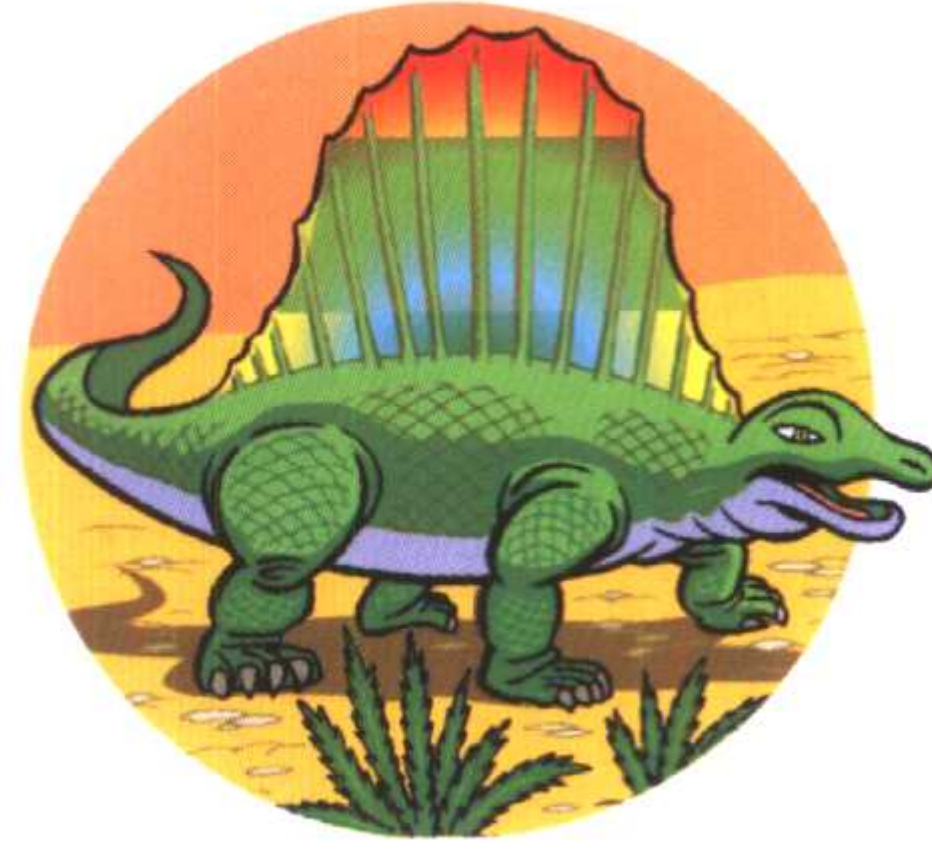
30 亿年前

原始海洋中最初的、微小的生命开始萌芽。千百百万年后,水母、蠕虫和海绵逐渐地进化出来。



3.75 亿年前

呼吸空气的像鱼似的生物从海洋来到了陆地,它们被叫做两栖动物。



3.2 亿年前

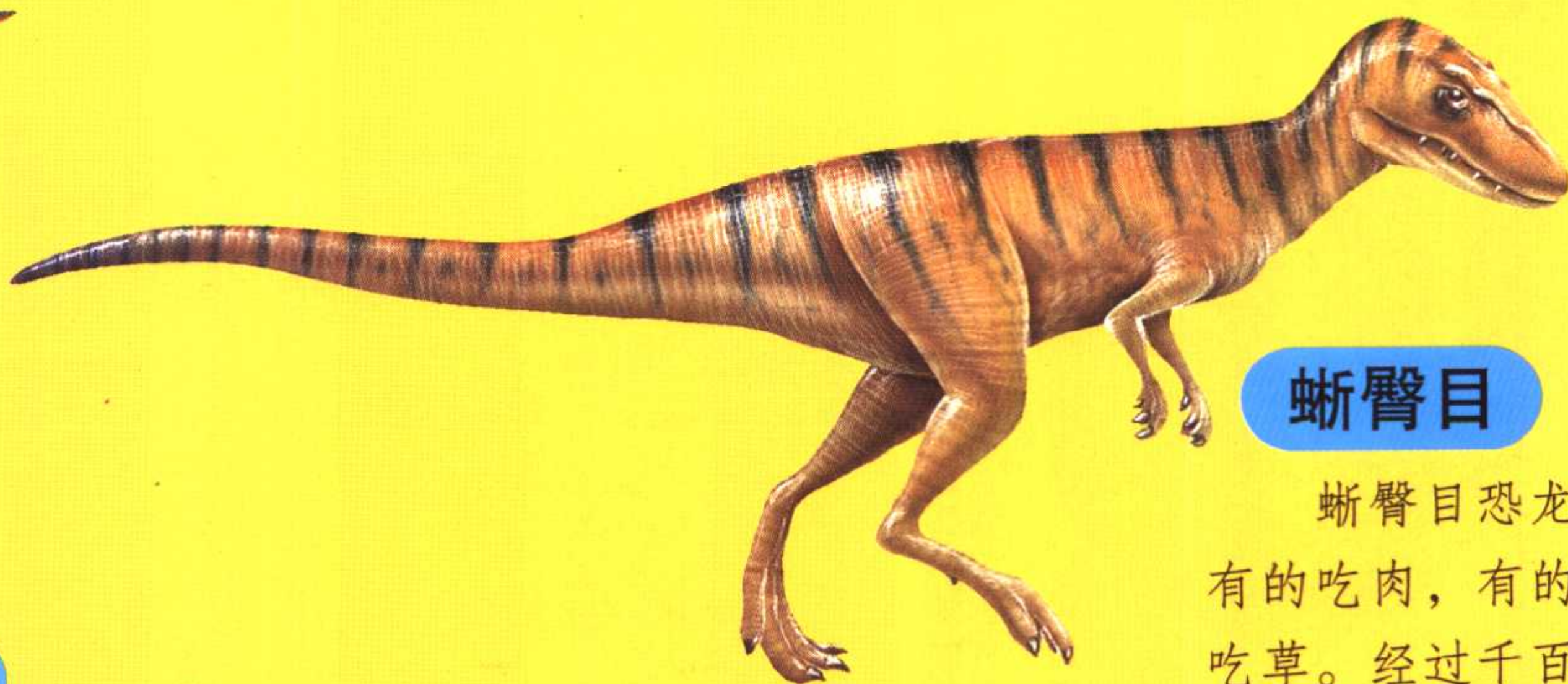
最初的爬行动物出现了,它们有鳞状的皮肤和用来爬行的腿。恐龙就是爬行动物的一种。

恐龙家族树(恐龙家谱)



最初的恐龙是肉食恐龙，它们身材娇小，靠两条腿奔跑。这类恐龙很快又演变为两个新的种类，其中最早被认识的恐龙叫做始禽龙。

2.3 亿年前

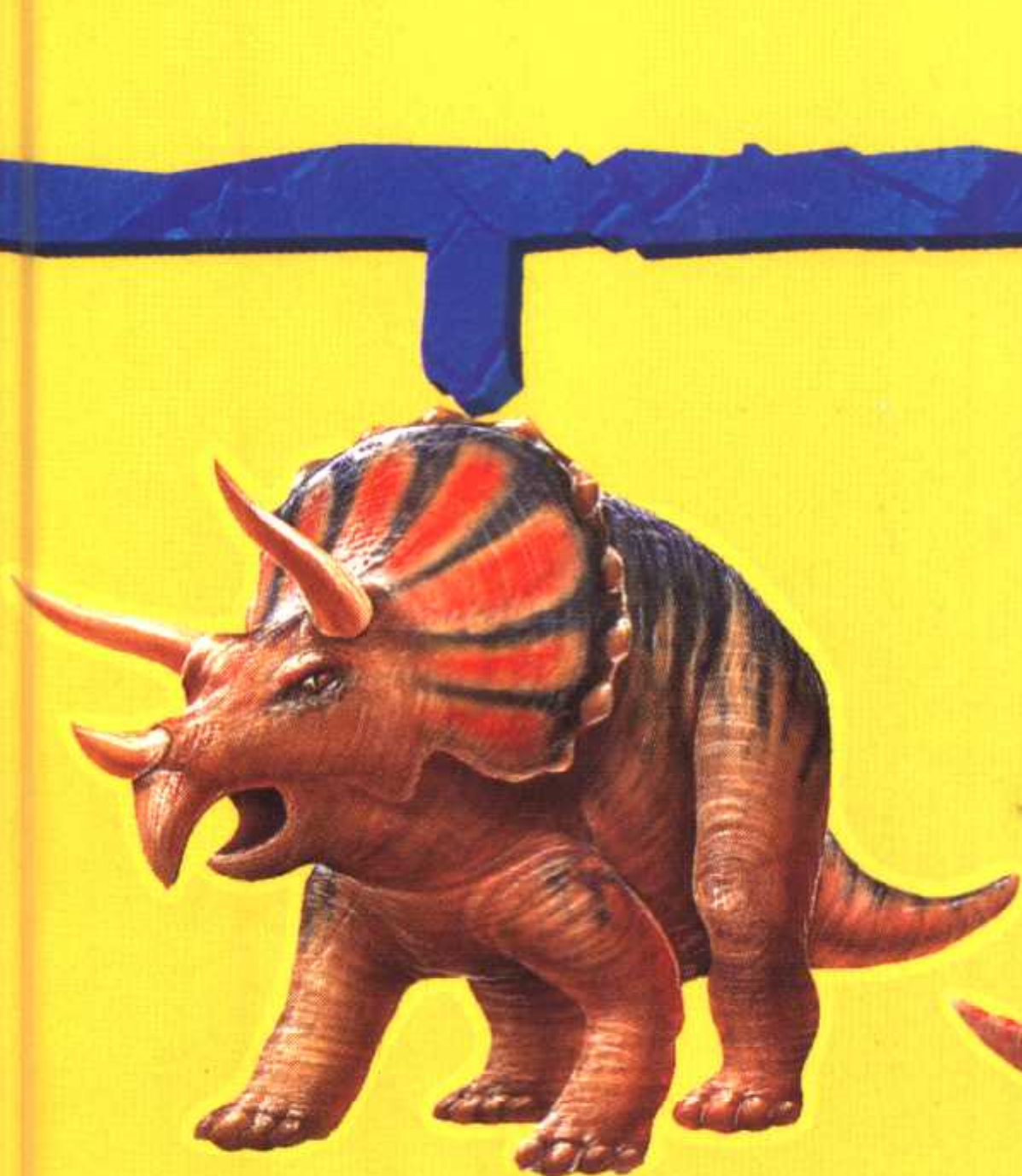


蜥臀目

蜥臀目恐龙有的吃肉，有的吃草。经过千百万年的进化，蜥臀目恐龙又分化为两小类。

2.27 亿年前

2 亿年前 ~ 6500 万年前



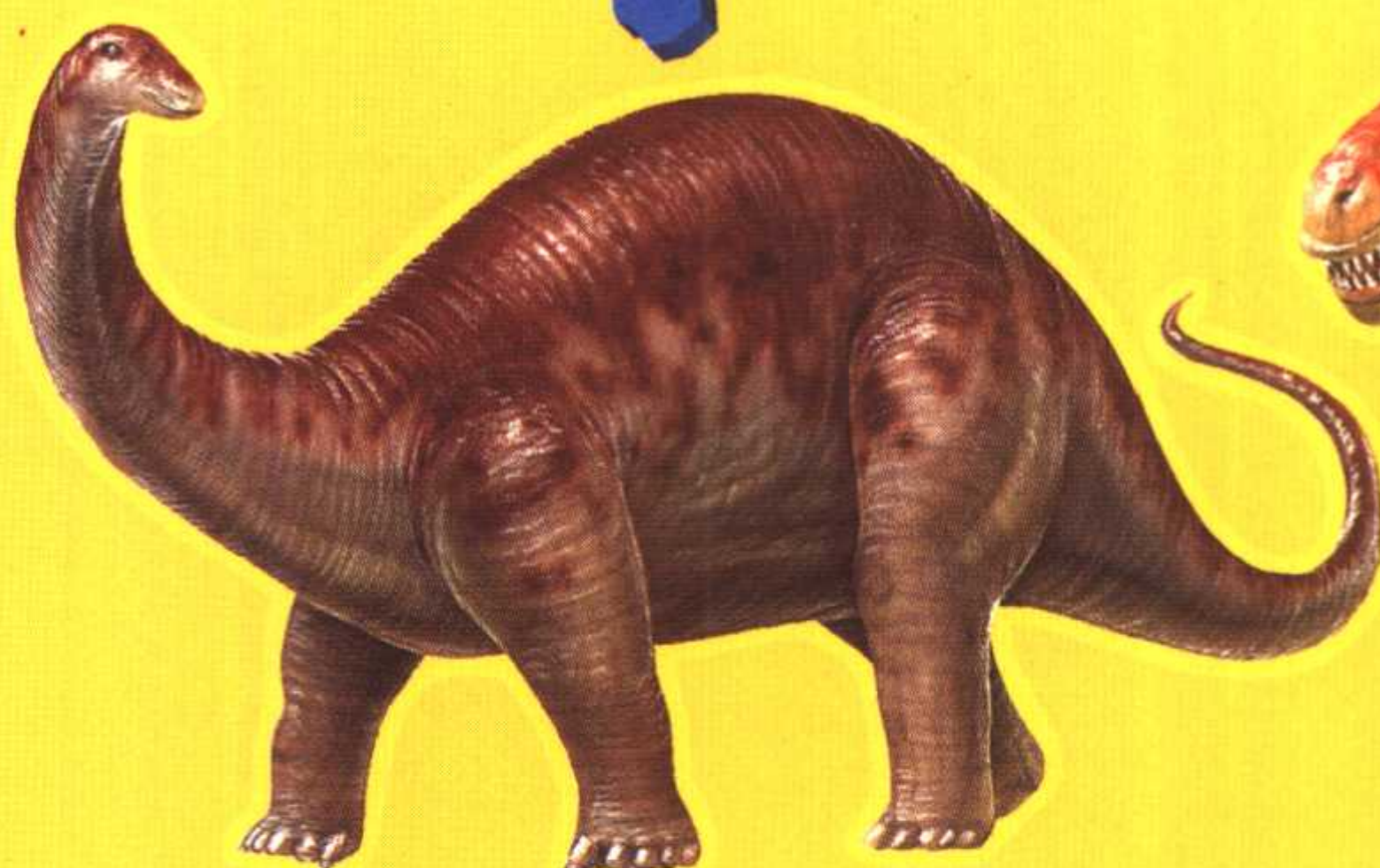
角龙亚目恐龙

这种脸上长角的恐龙靠四肢行走，头上长着角和饰圈。



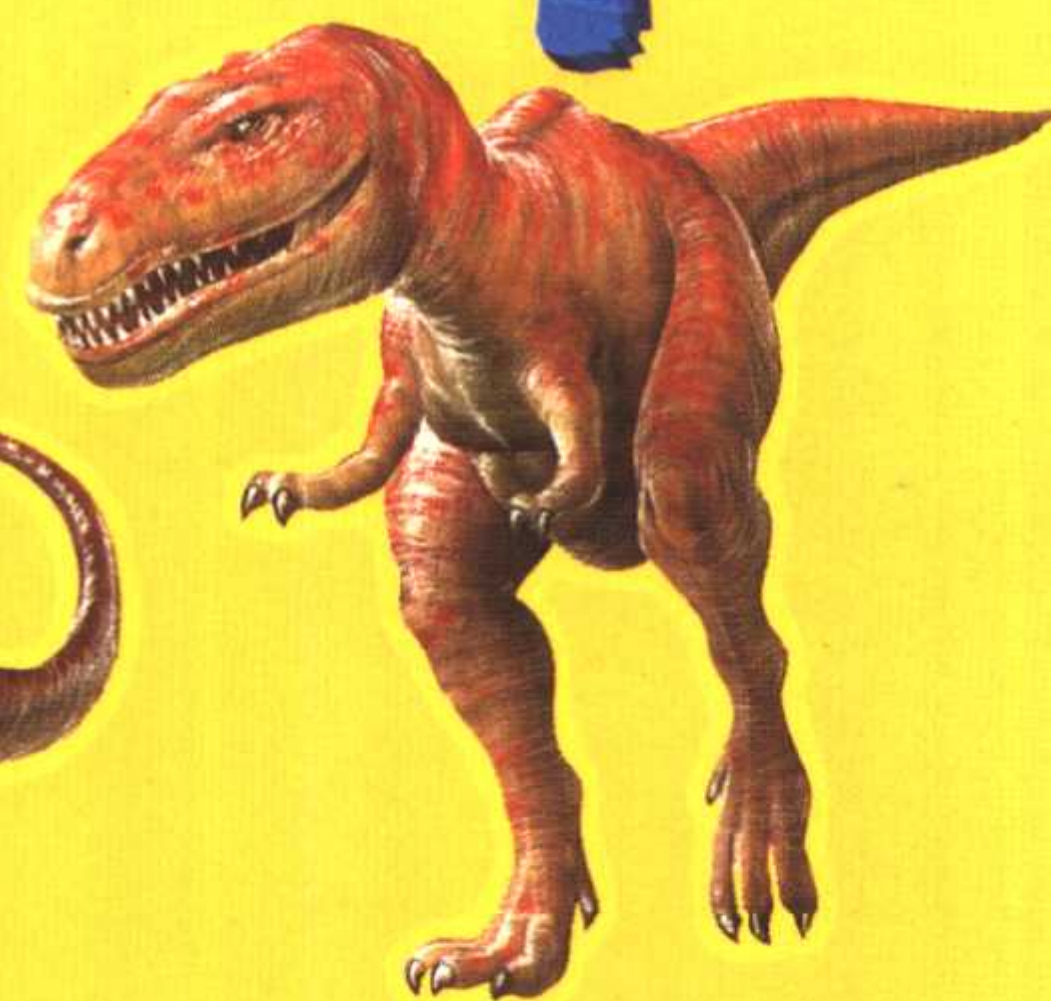
肿头亚目恐龙

它们被称作“厚头爬行动物”，这是因为它们长有厚厚的头骨，这一家族的所有成员都靠后肢行走。



蜥脚亚目恐龙

“蜥脚恐龙”是一类身体庞大，脖子很长的草食恐龙的统称，它们靠四肢行走。



兽脚亚目恐龙

“兽脚恐龙”都靠两腿行走，其中一些身体庞大，另外一些却身材矮小，但它们都是肉食动物。



2.3 亿年前

最早的恐龙开始在陆地上行走，早期的恐龙大小和人差不多，后来被庞大的恐龙所取代。



1.4 亿年前

鸟类和哺乳类动物开始出现。渐渐地，它们取代了恐龙，成为陆地和天空的统治者。



6500 万年前

或许是一块陨石击中了地球，恐龙灭绝了，只有一些哺乳动物、昆虫和其他种类的动物幸存了下来。



200 万年前

最初的人类开始直立行走，他们制造工具并使用火。渐渐地，他们学会了如何进行交流。

恐龙时代



真是惊人，恐龙竟然在地球上生活了 1.65 亿年——这么长的时间！在地球的历史上，这一时期被称为中生代。科学家们把中生代

分为 3 个较短的时期：三叠纪、侏罗纪和白垩纪。中生代时期，地球的两极没有冰盖，整个地球的气候也很温和，恐龙可以自由自在地漫步在地球的各个角落。

三叠纪(2.5 亿年前 ~ 2.05 亿年前)

在三叠纪时期，爬行动物统治着泛古陆。那时的地球与我们今天所生活的地球大不相同。气候又炎热又干燥，大地被木贼、蕨类和智利南美杉等早期植物所覆盖。在三叠纪的中期，恐龙出现了。

哇噻！

最早的鸟类出现在侏罗纪时期。科学家们指出，今天的鸟就是长着翅膀的有羽毛的恐龙！

▼ 鼠龙

▲ 板龙

▲ 何氏龙

侏罗纪时期(2.05 亿年前 ~ 1.45 亿年前)

侏罗纪时期的气候要比三叠纪湿润得多。泛古陆在分裂的过程中,大西洋开始形成。风给干旱的地区带来了雨水,使更多的植物得以生长。高大的松树、蕨类树木和低矮的种子蕨为恐龙提供了丰富的食物。

异特龙

梁龙

剑龙

白垩纪时期(1.45 亿年前 ~ 6500 万年前)

这一时期地球发生了巨大的变化。大陆板块分裂成许多小的板块,海水蔓延到陆地上,火山爆发了。恐龙靠木兰和玫瑰这些第一次在地球上出现的开花植物为食。然而在白垩纪末期,这些恐龙神秘地灭绝了。

腕龙

重爪龙

三角龙

恐龙大餐



最早出现的恐龙是肉食恐龙。饥肠辘辘的肉食恐龙无论抓到什么都会大口地吞咽下去！后来，草食恐龙出现了。身型巨大的草食恐龙整天都在一边吃草一边提防着那些空腹觅食的肉食恐龙。那些既吃植物又吃昆虫和小型爬行动物的恐龙叫杂食恐龙。

▼巴洛龙

▼角鼻龙

▼秀颌龙

食物结构

无论是大型恐龙还是小型恐龙都在一刻不停地寻找食物。巴洛龙这种笨重的爬行动物身材高大，是草食恐龙，它每天都要从树尖上采摘成吨的嫩叶作为食物。角鼻龙更喜欢撕扯新鲜的嫩肉。而秀颌龙这种只有小鸡般大小的杂食恐龙，喜欢捕食昆虫，采摘种子，享用任何它所能找到的东西。

恐龙食谱

是不是感到饿了？那么就请看一下这美味的恐龙食谱吧。

肉食恐龙食谱

- ◆ 特色菜——刚刚捕获的幼鼠龙
- ◆ 刚从河里抓到的鱼
- ◆ 新鲜的恐龙蛋
- ◆ 板龙的肋骨
- ◆ 蜻蜓、甲虫和蜈蚣什锦拼盘
- ◆ 一盘剁碎的蜥蜴
(还有其他的爬行动物)

草食恐龙食谱

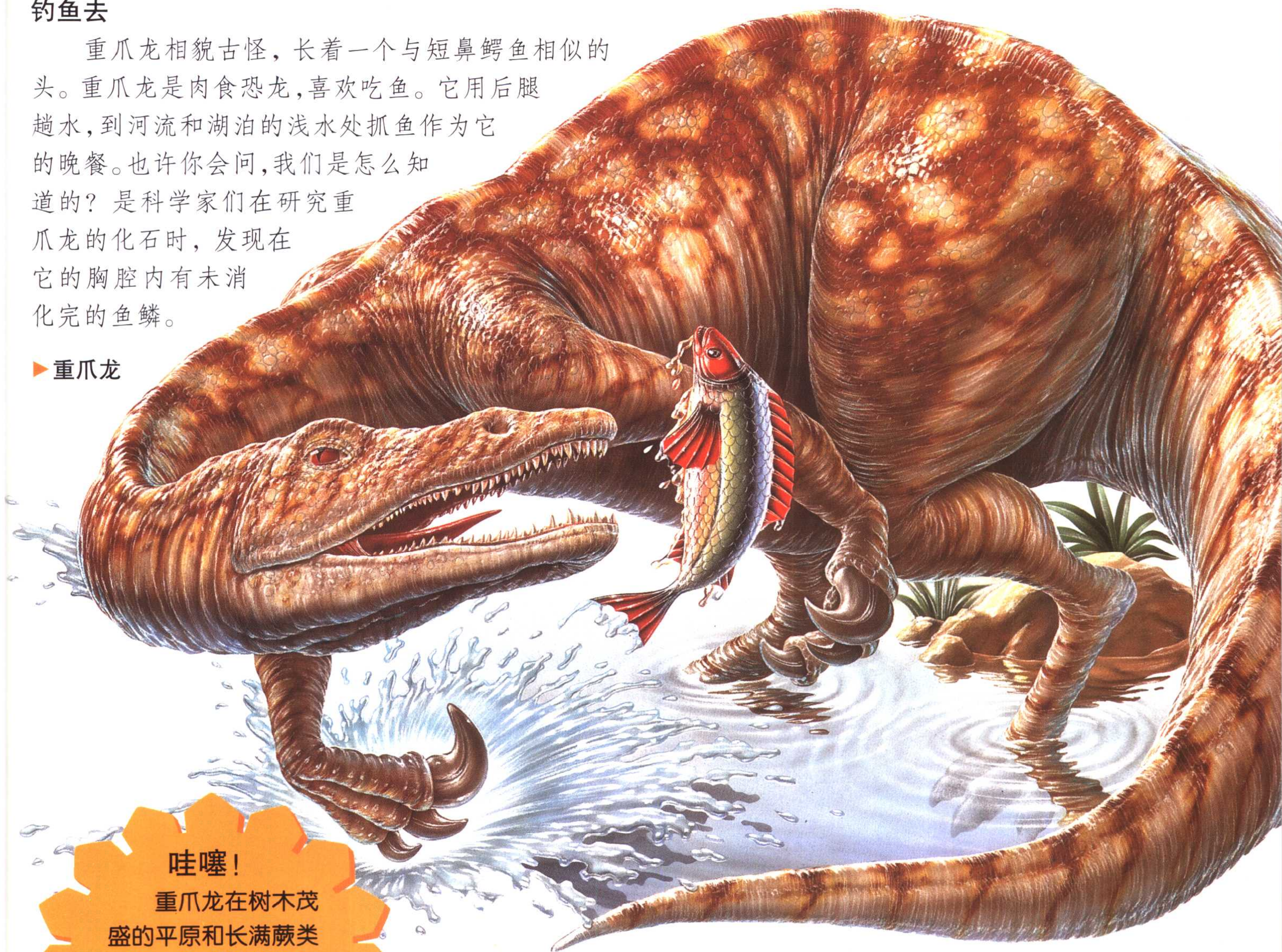
- ◆ 特色菜——苏铁茎和蕨类的拌沙拉
- ◆ 针叶树叶沙拉
- ◆ 水果奶油酱
- ◆ 令人惊讶的种子宴



钓鱼去

重爪龙相貌古怪，长着一个与短鼻鳄鱼相似的头。重爪龙是肉食恐龙，喜欢吃鱼。它用后腿趟水，到河流和湖泊的浅水处抓鱼作为它的晚餐。也许你会问，我们是怎么知道的？是科学家们在研究重爪龙的化石时，发现在它的胸腔内有未消化完的鱼鳞。

► 重爪龙

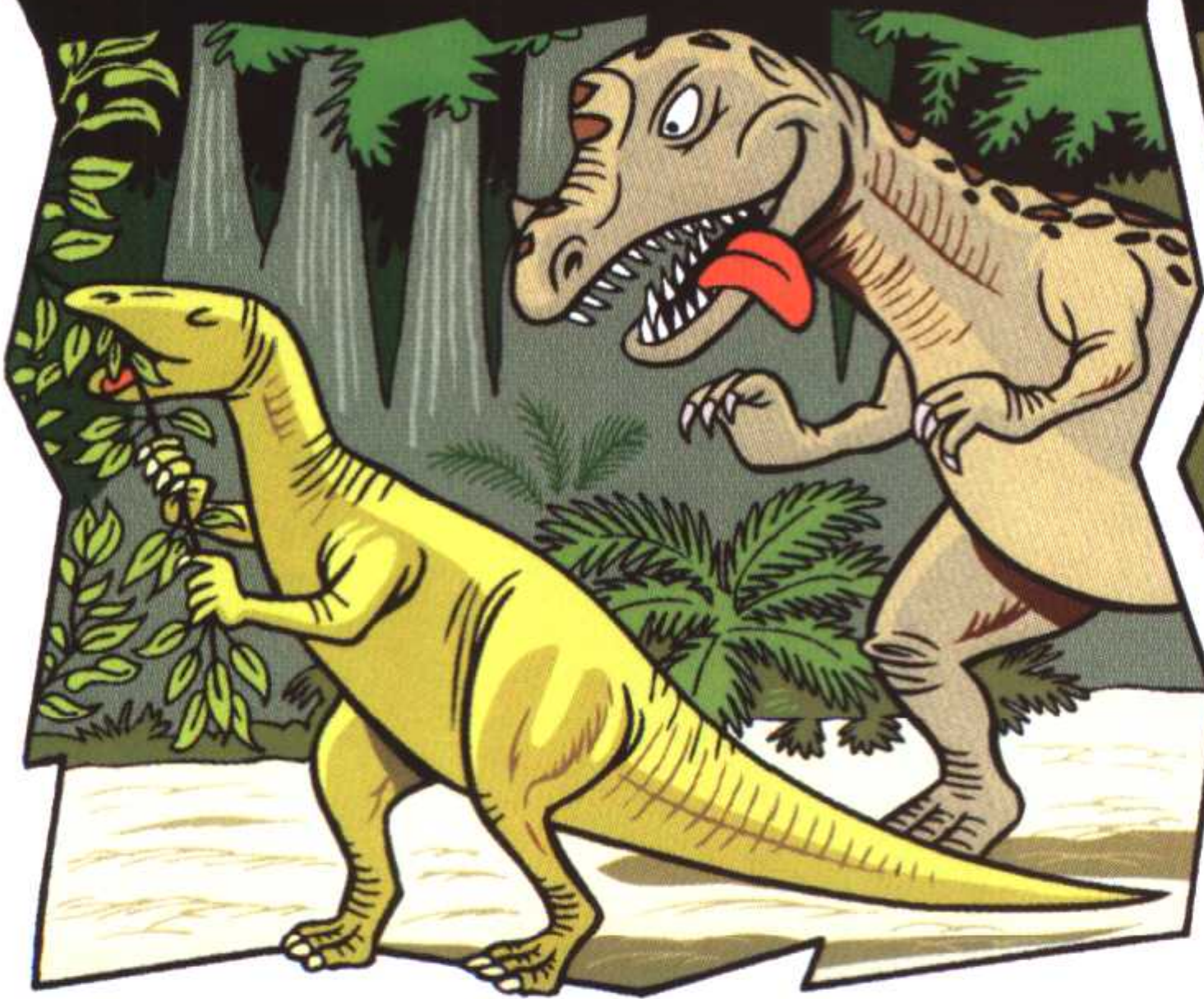


哇噻！

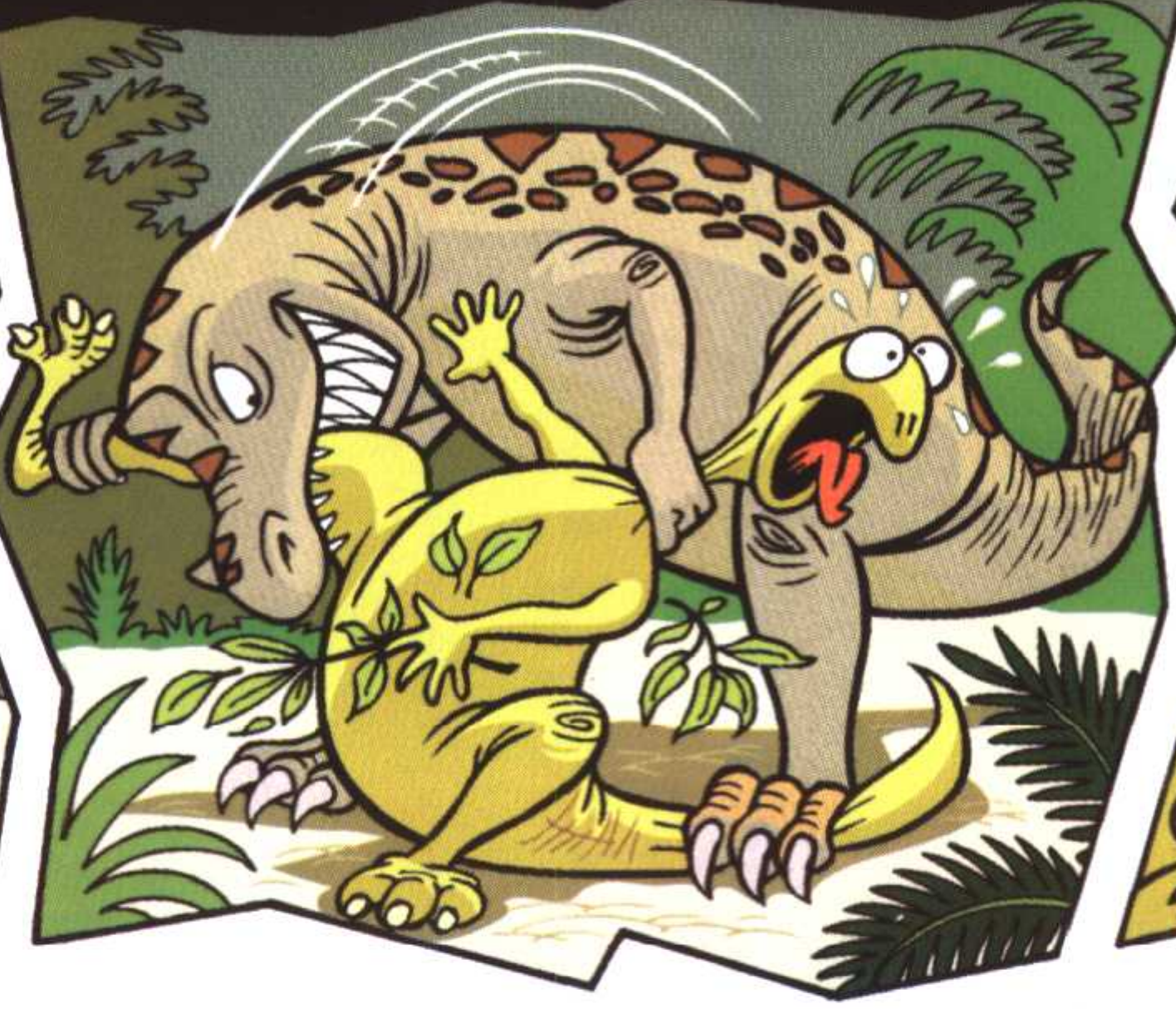
重爪龙在树木茂盛的平原和长满蕨类的沼泽地里觅食，这个地方正是现在英国伦敦市的所在地。

进餐时间

小型的草食恐龙——如弯龙——从群体中游荡出来，它要寻找一个安静的、树木茂盛的地方来作为它的午餐地点。这时一只巨大的、饥肠辘辘的角鼻龙正悄悄地、慢慢地从后面潜行而来。



角鼻龙耐心地等待最佳时机，然后猛地扑向可怜的小弯龙。现在该轮到它来享受美味大餐了。



后来，一只小型的肉食恐龙——腔骨龙——在此经过，它一头扎进角鼻龙留下的残羹剩饭中猛吃起来。谁知还有多久，腔骨龙也将成为另一只贪婪的恐龙的美味快餐呢？

