

★全球视觉设计师联袂绘画★

DINOSAURS
DECODED



恐龙大揭秘

追踪三叠纪

瑾 蔚 编著

[德] 库克列波娃 [美] 长茨曼多
[美] 霍夫梅耶 [瑞士] 艾伦纳茨 绘画



未来出版社



恐龙大揭秘

KONGLONG DAJEMI

追踪三叠纪

ZHUIZONG SANDIEJI

瑾蔚 编著

未来出版社

目录

Contents

恐龙素描

发现恐龙·····	1
研究恐龙化石·····	2
恐龙生存的年代·····	4
恐龙的起源·····	6
遍布世界的恐龙·····	8
恐龙的种类·····	10

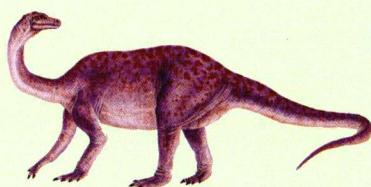
恐龙的大小·····	12
恐龙的皮肤·····	14
吃植物的恐龙·····	16
食肉者·····	18
恐龙的捕猎和自卫·····	20
恐龙的寿命·····	22



恐龙的交流	24
恐龙聪明吗	26
恐龙的速度	28

三叠纪恐龙

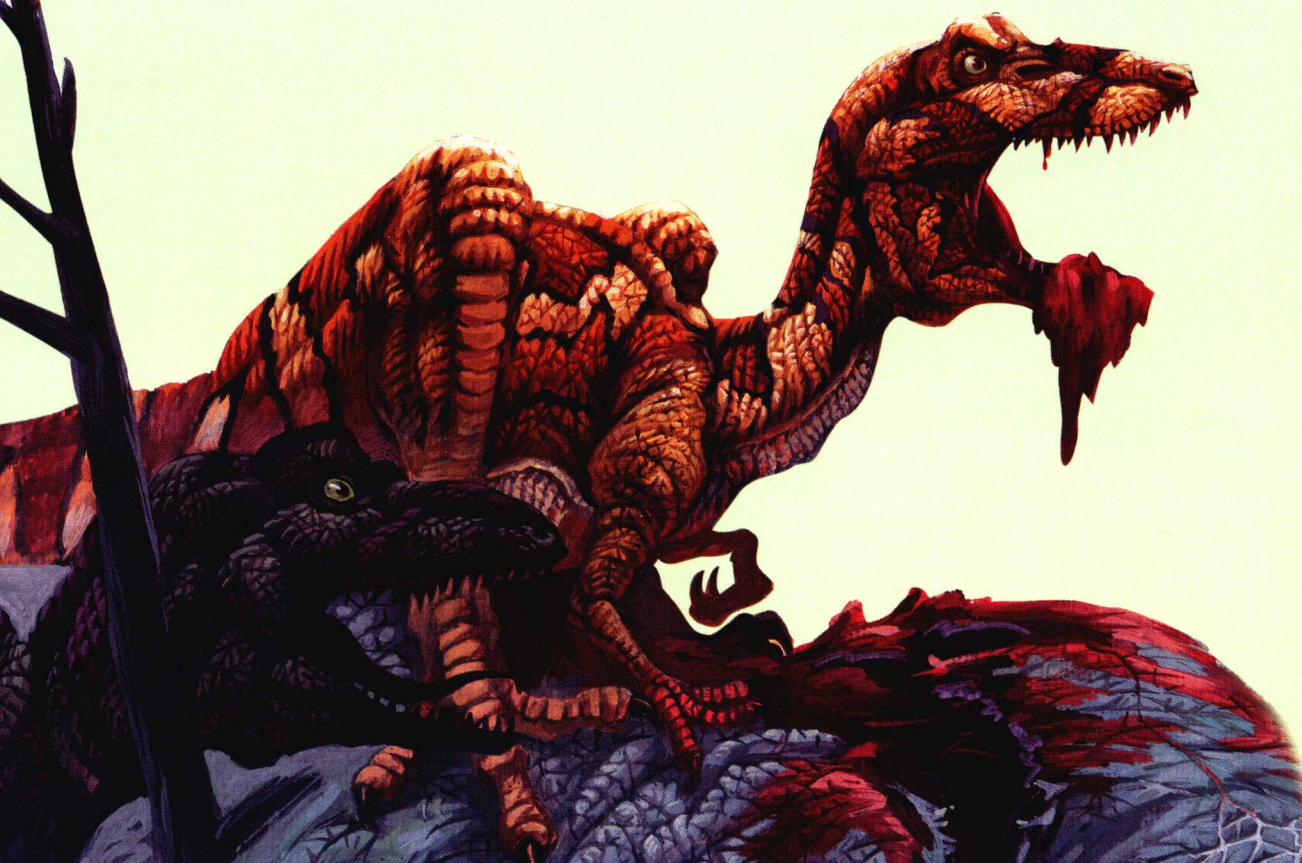
三叠纪	30
始盗龙	32
南十字龙	34
埃雷拉龙	36
黑丘龙	38
板 龙	40



腔骨龙	42
里奥哈龙	44
槽齿龙	46
鼠 龙	48

同时期的动物

蛇颈龙	50
鱼 龙	52
翼 龙	54
湖北鳄	56
撕蛙鳄	58



发现恐龙

恐龙化石可是 19 世纪最伟大的发现之一，通过化石，人们发现了这种早在数千万年前就消失了的史前庞然大物。恐龙从被确认曾经存在的那一刻起，人们就对它们产生了无尽的兴趣！

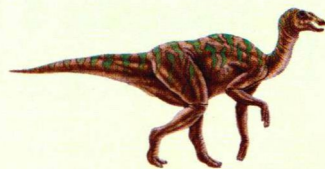
意外发现

在 1822 年的时候，一位名叫吉迪恩·曼特尔的英国医生在一些岩石中发现了一些类似牙齿和骨骼的奇怪石头，他认为这些是古代一种动物的牙齿化石，并将这种动物命名为禽龙。



终于定名

直到 1842 年，英国古生物学家欧文才将这些史前动物命名为“恐怖的蜥蜴”，中文译为恐龙。从此，这群古老的生物终于有了自己的名字！



恐龙素描

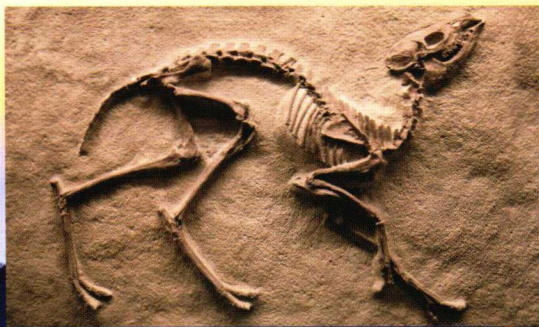
恐龙是一个非常庞大的陆生爬行动物家族，曾经约有 2 亿年的时间里它们一直是地球上的霸主。白垩纪的一次灾难让整个恐龙家族神秘消失了。所幸我们今天还可以通过它们留下的化石去一睹这群史前巨兽当年的风采。

研究恐龙化石

不断被发现的恐龙化石向人们传达出了一个内容丰富的信息。科学家们经过分类、拼接、复原恐龙的化石,发现了许多关于恐龙以及那个时代不为人知的秘密。

困难的過程

如果一架恐龙化石很完整的话,那就会省掉很多麻烦,但是很多恐龙化石都是散碎的、不完整的,这样古生物学家就不得不根据情况来推测判断这些化石的位置与形态。



恐龙之乡

中国云南禄(ù)丰县是闻名于世的恐龙之乡。1938年考古学家在这里首次发现了完整的恐龙化石。

研究意义

恐龙在 6000 万年前就已经消失了，我们人类谁也没有见过它们。然而，通过研究恐龙化石，我们就可以知道恐龙长什么样子、吃什么食物以及如何寻找食物等方方面面的信息。

生痕化石

恐龙残体如牙齿和骨骼化石被称为躯体化石；然而恐龙的遗迹（包括足迹、巢穴、粪便或觅食痕迹）也有可能形成化石保存下来，这些则被称为生痕化石。



恐龙生存的年代

中生代是恐龙家族活跃的时代，它们出现在中生代的三叠纪晚期，繁盛于侏罗纪，然后在白垩纪晚期的一场大灾难中神秘消失了，统治地球长达1.6亿年之久。今天，我们只有通过残存的化石来了解那个时代！

三叠纪时期

三叠纪始于距今2.5亿年至2亿年前，延续了约5000万年。这一时期，地球上的气候温暖干燥，但是恐龙的种类并不多，比较著名的有南十字龙、板龙、始盗龙等。



侏罗纪

经过三叠纪的发展,侏罗纪时期恐龙已经达到了空前的繁盛,不仅数量变多了,而且种类也更多。例如,我们熟悉的雷龙、剑龙、梁龙、圆顶龙、重龙等都生活在这个时期。

中生代

从 2.5 亿年前到 6500 万年前的时期被称为“中生代”。恐龙就生活在这个时期。它又被分为三叠纪、侏罗纪和白垩纪。

白垩纪

白垩(è)纪是中生代的最后一个纪,约 1.445 亿年前至 6550 万年前,大约持续了 8000 万年。但就在白垩纪末期,地球上大部分植物和动物物种突然灭绝了,恐龙家族也未能逃脱这场厄运,这一事件被称为白垩纪大灭绝。



恐龙的起源

蛇

齿龙是在恐龙出现以前体形最庞大的蜥蜴，它出现后，爬行动物发展得越来越快。再加上当时地球的环境和气候对它们也越来越有利了，于是早期的恐龙诞生了。

二叠纪的巨变

在地球历史进入二叠纪（大约2.95亿年前）以后，爬行动物成为了非常庞大的家族。其中一些蜥蜴开始向着巨兽的方向进化，在二叠纪中期的时候，已经出现了许多大型的蜥蜴。

恐龙的祖先

三叠纪时，爬行动物中已经有许多不同的种类，恐龙的祖先便是其一。这些早期的巨兽与蜥蜴有着相似的身体结构，被称为初龙类。后来经过进化它们就成为我们熟悉的恐龙了。

消失的三叶虫

二叠纪时，地球上发生了一次生物大灭绝，在这次灾难中，绝大部分的生物物种消失了，比如三叶虫，在这个时候就全部灭绝了。

恐龙的出现

恐龙最早出现在三叠纪末期,也就是大约2亿多年前,这个时候恐龙的身躯已经和蜥蜴有了比较大的差别,它们已经是恐龙了。



遍布世界的恐龙

在发现恐龙以后，古生物学家们很快就产生了一个疑问：这些恐龙仅仅生活在欧洲，还是世界各地都有恐龙这种远古生物？在全世界古生物学家的努力下，终于搞清楚了，原来它们曾经遍布世界各地。

遍布世界各地的恐龙化石

根据科学家的推测，现在地球上分散的大陆曾经聚合在一起，恐龙不需要漂洋过海，就可以从非洲到达美洲，所以现在各个大陆都发现了恐龙化石。

欧亚大陆的发现

现在古生物学家已经在欧亚大陆发现了许多恐龙化石,比如瑞士和中国,这些化石表明整个欧亚大陆都曾经是恐龙生活的地方,现在有很多地方都有恐龙化石博物馆。

岛屿上的恐龙

人们在一些现在孤立的岛屿上,比如澳大利亚,也发现了恐龙的化石。科学家们推测,在很久以前,澳洲和其他大陆是连接在一起的,所以恐龙才能跑到澳洲的土地上。

南极大陆的恐龙

虽然现在南极是一个寒冷的大陆,但是科学家还是在这里找到了恐龙化石,这些化石表明在几千万年前,南极洲也有恐龙存在。



恐龙的种类

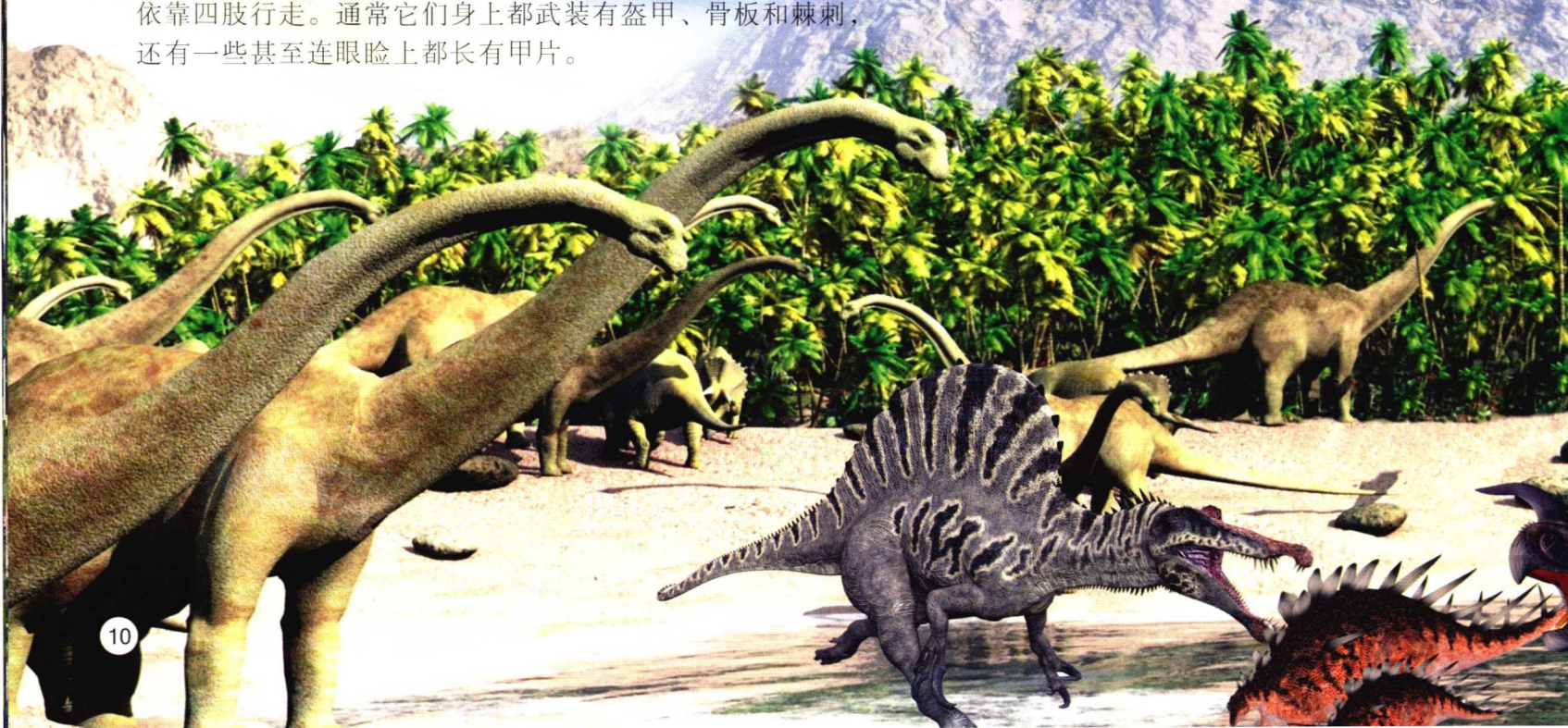
恐龙在地球上存在的时间长达 1.6 亿年之久，这简直有点不可思议。它们体形大小不一，大的如同笨重的卡车，小的则像鸽子蛋一般大小。虽然恐龙属于爬行动物，但是它们和现在的爬行动物有很大的区别。

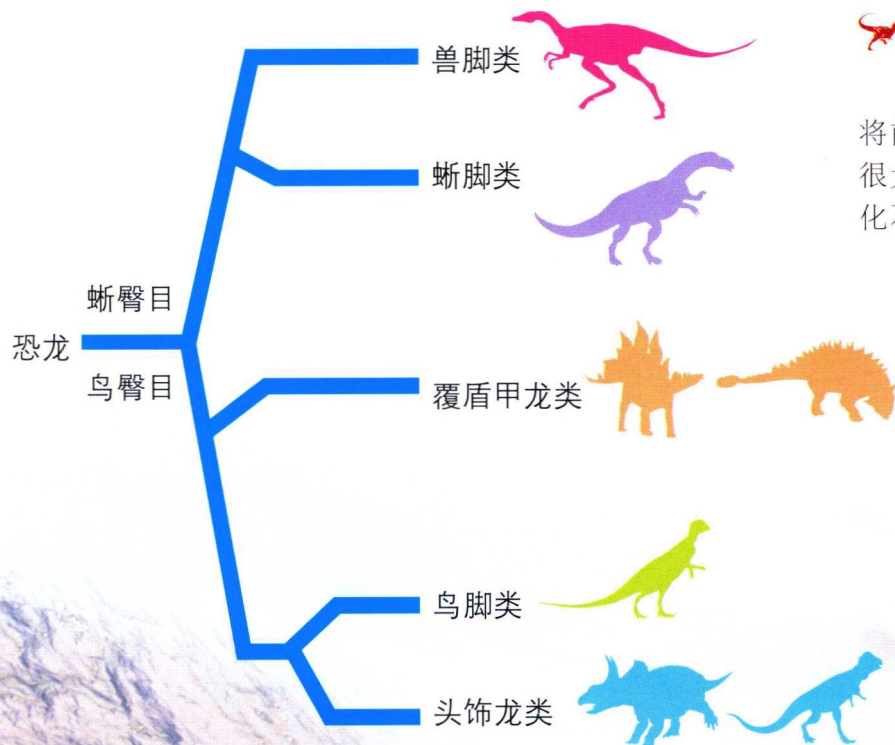
兽脚类

所有肉食性恐龙都属于蜥臀目，它们组成的支系称为兽脚类。它们体形大小不一，如小巧的美颌龙，体形硕大的棘龙。

覆盾甲龙类

这种恐龙也称装甲恐龙，是植食性恐龙的一种，体形较大，依靠四肢行走。通常它们身上都武装有盔甲、骨板和棘刺，还有一些甚至连眼脸上都长有甲片。





鸟脚类

鸟脚类恐龙都是用后肢站立，因此它们可以将前肢腾出来抓取食物。这种恐龙在当时获得了很大的发展，如今世界各地都有发现这类恐龙的化石。

蜥脚类

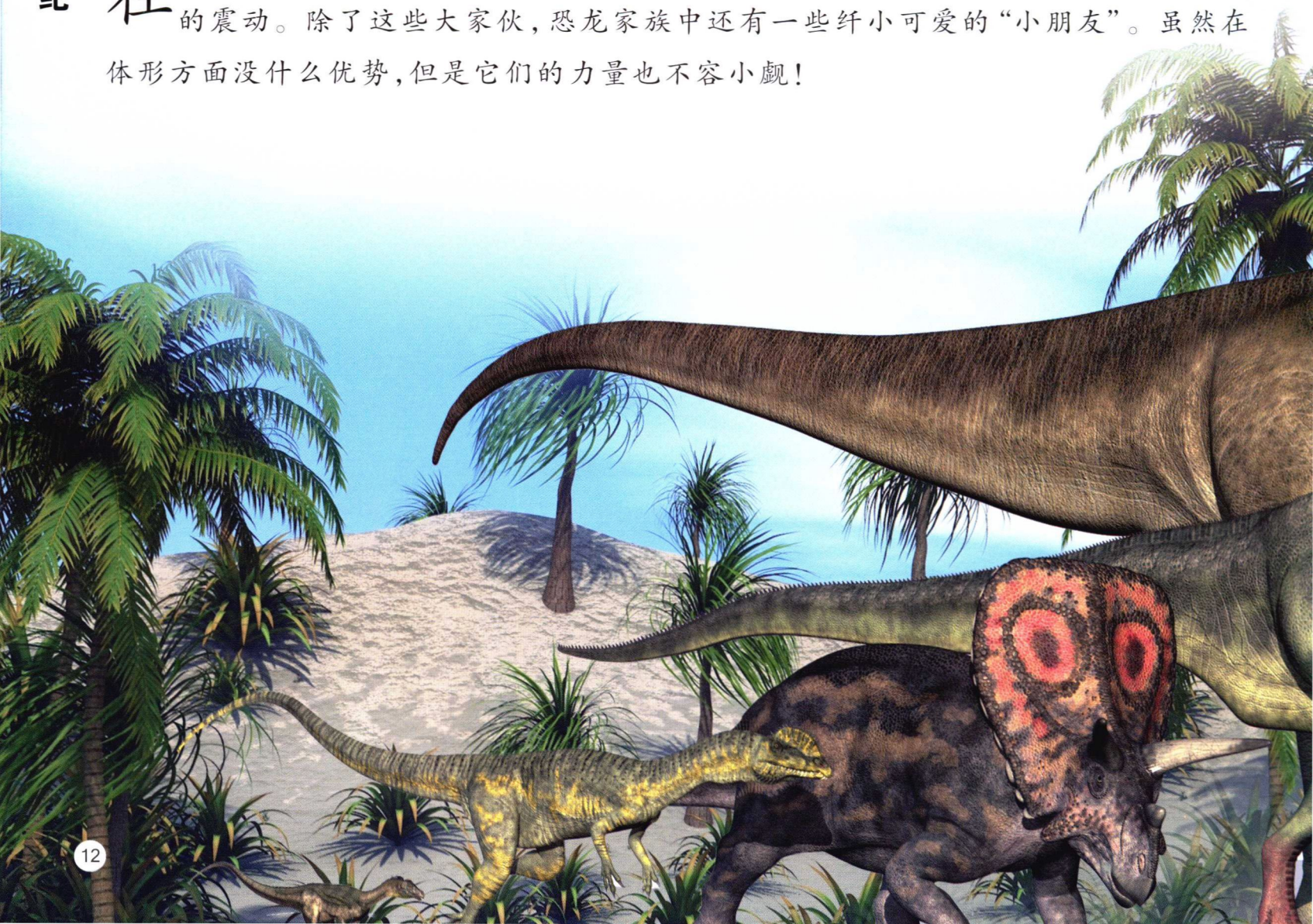
蜥脚类恐龙是迄今为止陆地上最重、最长的动物。它们是植食性动物，需要进食大量的食物来满足身体所需的能量。

头饰龙类

头饰龙类恐龙的学名含义为“长有流苏状纹饰的脑袋”。这是一类很常见的恐龙，著名的三角龙就属于这一类。

恐龙的大小

在庞大的恐龙家族中有体形巨大的重量级家伙，它们经过的地方常常会产生剧烈的震动。除了这些大家伙，恐龙家族中还有一些纤小可爱的“小朋友”。虽然在体形方面没什么优势，但是它们的力量也不容小觑！



圆顶龙

圆顶龙是北美地区最著名的恐龙之一，它们生活于晚侏罗纪时期开阔的平原上，距今约1亿5000万~1亿4500万年。它体形巨大，成年个体约20米长，重30吨。

美颌龙

美颌龙是一种小型的肉食性恐龙，和火鸡大小差不多，重约3千克，生存于晚侏罗纪，约1亿5000万年前。它长着长长的后肢和尾巴，长尾巴可在移动时平衡身体。

美颌龙

美颌龙是一种非常小巧的恐龙，但是它们非常厉害。美颌龙喜欢三五成群地聚集在一起捕食一些比自己大得多的动物。