

NATURE LIBRARY

古生物篇



·彩·图·版·
自然图书馆
Full Colour

恐龙大世界.....

Konglong Dashijie

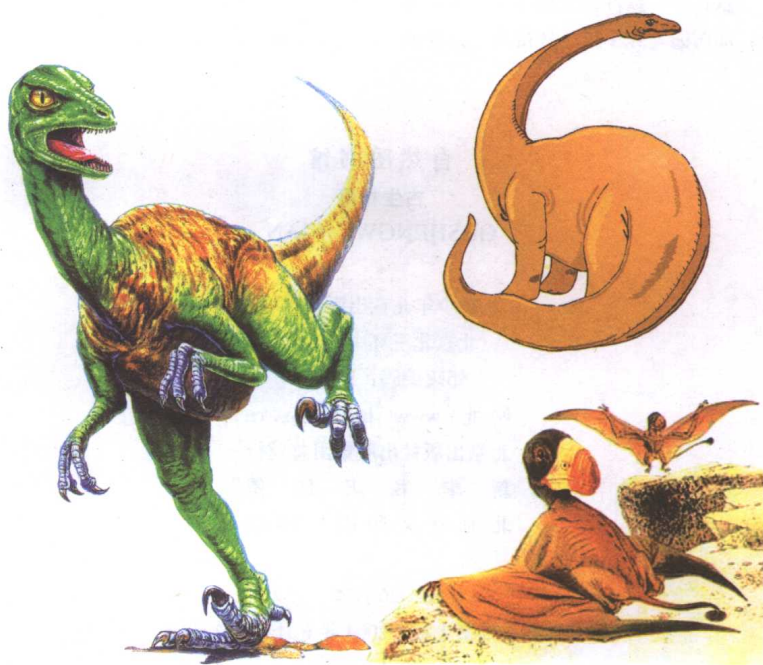


北京少年儿童出版社

Nature Library
自然图书馆

古生物篇

恐龙大世界



北京少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

自然图书馆. 古生物篇 / 郭豫斌等编. - 北京: 北京少年儿童出版社, 2004
ISBN 7-5301-1157-4

I. 古... II. 郭... III. ①自然科学 - 少年读物
②古生物学 - 少年读物 IV.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 012051 号

主 编: 郭豫斌

选题策划: 北京协力时代文化传播中心

营销策划: 传世文化

执行主编: 袁 静 王永国

编 委: 郭豫斌 常志刚 窦广利 陈荣斌 包玉亮 田剑锋
赵巧玲 赵世福 程道安 王永国 马秋玲 袁 静

版式设计: 邵园园 陈小庆 林苗苗 张静静 高 伟 马 敏

自然图书馆

古生物篇

GUSHENGWU PIAN

*

北京少年儿童出版社出版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码: 100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

北京外文印刷厂印刷

*

880×1270 26 开本 15 印张

2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷

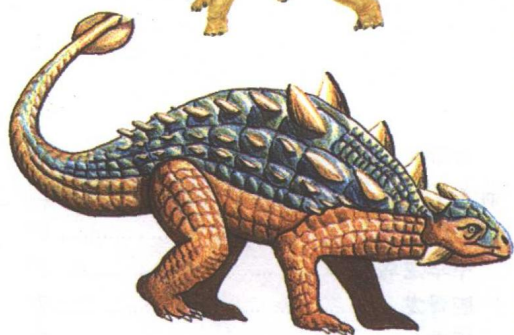
印数: 1 - 8000

ISBN 7-5301-1157-4/Q.7

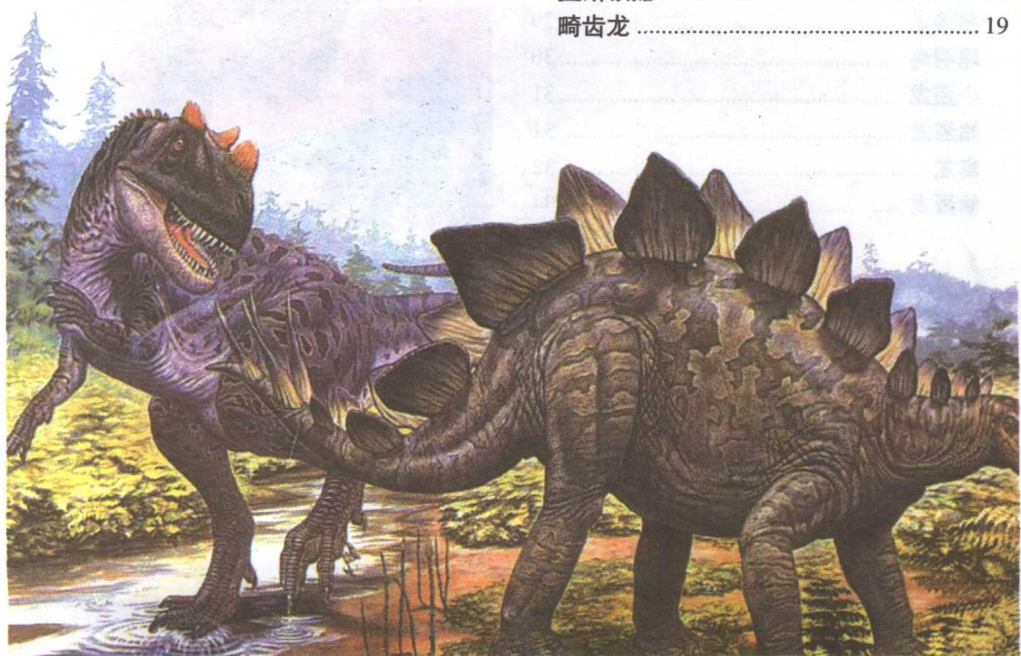
定价: (全五册) 30.00 元

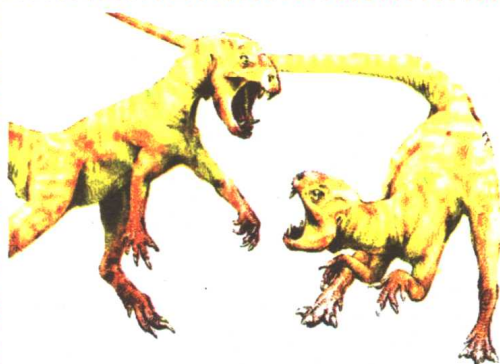
恐龙大世界

1.5 亿年的霸主	1
鸟龙类	2
莱索托龙	2
华阳龙	3
原角龙	4
尖角龙	5
三角龙	6
肿头龙	8
胀头龙	9
似鸡龙	10
大地龙	11
剑龙	12
色拉都龙	14



甲龙	16
盖斯顿龙	17
畸齿龙	19





蝙蝠龙	20
蜥龙类	21
并踝龙	21
中华龙鸟	23
腔骨龙	25
板龙	26
安琪龙	27
理理恩龙	28
黑瑞龙	29
尾羽鸟	30
小盗龙	31
始盗龙	31
禽龙	32
偷蛋龙	34



沱江龙	35
卢沟龙	36
长椎龙	37
鸭嘴龙	38
霸王龙	39
跃龙	41
冰脊龙	42
双脊龙	43
锯齿龙	44
阿根廷龙	45
恐爪龙	46

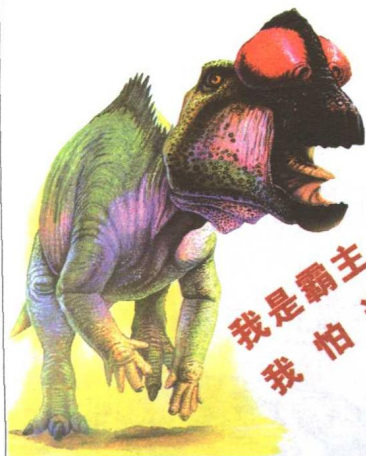


马门溪龙	47
许氏禄丰龙	49
鼠龙	50
戟龙	52
缓龙	53
地震龙	54
慈母龙	55
梁龙	56
满洲龙	58
腕龙	59
南十字龙	60



1.5 亿年的霸主

远在 6500 万年前的太古洪荒年代，地球上生活着一种奇特的生物——恐龙。恐龙称霸统治地球近 1.5 亿年之久，最后却神秘地灭绝了。我们今天所了解的恐龙知识，都是由恐龙化石推断而来的。



我是霸主
我怕谁

恐龙是古爬行动物，分为蜥龙类和鸟龙类，生活在陆地或沼泽附近。中生代时最为繁盛，到中生代末期全部灭绝。

恐龙不仅种类繁多，而且体形和习性也相差很大。大的可以抵得上几十头大象，小的却跟一只鸡差不多；恐龙中有温驯的草食者，有凶暴的肉食者，还有荤素都吃的杂食者。



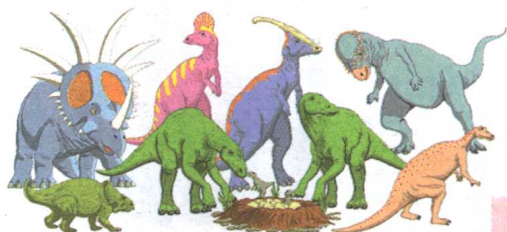
岁月流逝，恐龙当年的威风只能从化石中去体会。



乌龙类

乌龙类，也称“鸟臀类”。古爬行动物的一目。骨盆构造为四射式，与鸟类的骨盆近似。本类包括鸟脚类、剑龙类、甲龙类和角龙类四个亚目。生存于三叠纪至白垩纪。

乌龙类是恐龙家族中的一大族群。



莱索托龙

莱索托龙生活在2亿年前的侏罗纪早期，虽然体型较小，但行动却非常灵活。从莱索托龙的化石结构可以看出，它的身体结构协调，有很好的平衡能力。

也正因为如此，莱索托龙才能最大限度地逃避捕食者的追捕，在食物资源有限的环境里安详地生活和繁衍。它的这种优势是身体笨重、行动迟缓的大型草食性恐龙所不具备的。

莱索托龙

行动敏捷



趣味角

莱索托龙的嘴边有角质的覆盖物，能够帮助把植物剪切下来。莱索托龙嘴里生长着形状不一的牙齿，可以对吃进口里的食物进行分工处理，如生长在颌骨两边的箭头形牙齿，主要用来咬住食物，而不能用来磨碎食物。



以莱索托龙为题材的邮票。

小资料

体 长：小于1米
体 重：小于10
 千克
食 性：草食
发现地：南非

华阳龙

华阳龙生活在侏罗纪早期。和它矮胖的身材相适应，华阳龙主要靠啃食分布在地面附近的低矮植物为生。

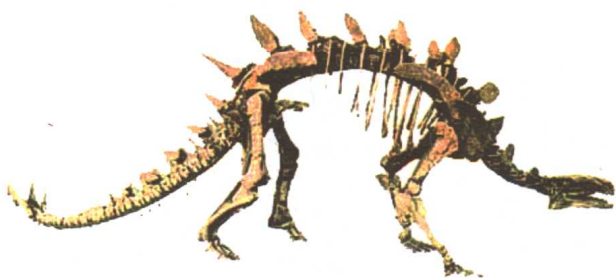
小资料

体 长：约4米

体 重：1~4吨

食 性：草食

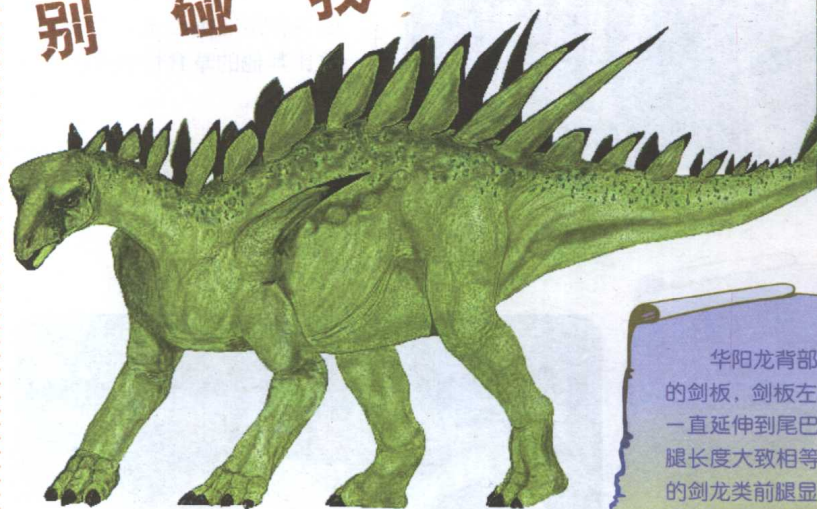
发现地：中国四
川自贡



完整的花阳龙骨架化石。

在进化的过程中，华阳龙身上长出了一套独特的“防御武器”，在它的肩部、腰部以及尾巴尖上长出了许多锋利的长刺。华阳龙靠这些类似于现代刺猬一样的“武器”所产生的威慑效果，让很多的捕食者放弃了对它们的围攻，有效地保护了自身的安全。

别 碰 我



趣味角

华阳龙背部有两排像扇子形的剑板，剑板左右对称，从颈部一直延伸到尾巴中部。它的前后腿长度大致相等，这和后期出现的剑龙类前腿显著长的特点是不同的。这些特点表明了华阳龙是一种比较原始的剑龙，不同的是后来出现的许多剑龙的剑板数目增加，在身体背部的每一侧都有两排剑板。



我浑身是刺！

原角龙

原角龙生活在9千万年前。原角龙化石结构表明，它的骨骼特征和身体形态已经同后期的角龙基本一致。这一点也证实了原角龙是最原始的角龙。

像角龙一样，原角龙头骨又大又重，在它的头骨后部长出一个伸长到脖子之上的骨质褶边。这个褶边很宽大，称为颈盾。颈盾上有两个窗口一样的开孔，这种结构减轻了颈盾不必要的重量。原角龙的嘴巴很窄，外形和现代鹦鹉的喙非常相似，只不过原角龙的颌骨上面长着牙齿，要比鹦鹉的喙更强壮罢了。

小资料

体长：小于2米

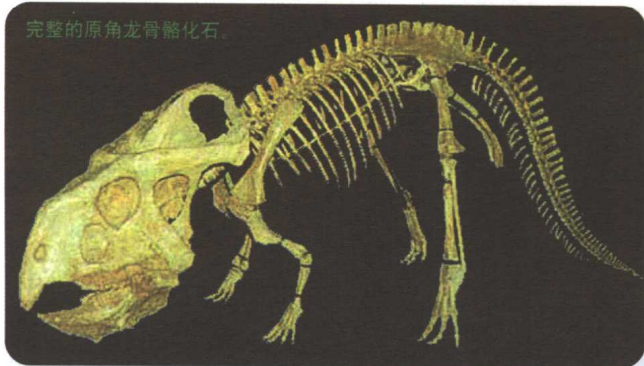
体重：200千克

左右

食性：草食

发现地：中国

完整的原角龙骨骼化石。



从原角龙的颈盾可以推测，它有很强的咀嚼能力，这是原角龙对粗纤维植物繁荣环境的一种适应。这也是后来出现的各种角龙类恐龙的咀嚼能力要比其他的草食性恐龙强的一个原因。

趣味角

因为原角龙还没有后来的各种角龙那样千奇百怪的角，所以，科学家称它们为原角龙。非常值得一提的是，原角龙的颈盾是一种保护器官。坚硬的颈盾在它们受到肉食恐龙进攻时，可以有效地对颈部进行保护。同时，

原角龙的颈盾还附着支配头部运动的强大的颈部肌肉。

我有颈盾我怕谁



尖角龙

尖角龙是生活在白垩纪晚期的草食性恐龙，模样和现代的大犀牛相似，不同的是尖角龙的颈部有一个骨质颈盾，而犀牛却没有。这个颈盾呈现出鲜艳的色彩，古生物学家估计它起着吸引异性的作用。尖角龙的头和颈盾特别大，看起来和身体显得很失调，这样的结构也使得尖角龙的骨骼承压过重，导致难以形成完整的骨骼化石。



我可不是好欺负的



难不倒

1. 恐龙称霸地球多长时间?
2. 科学家研究恐龙的主要依据是什么?
3. 莱索托龙和华阳龙化石各发现于什么地方?
4. 原角龙用什么进行自卫?
5. 尖角龙像今天的什么动物?



小资料

体 长：约为6米
体 重：约3吨
食 性：草食
发现地：加拿大

尖角龙



三角龙

三角龙又叫角龙，生活在白垩纪晚期。三角龙是一种巨大的四足草食性动物。它的嘴紧缩，可以切割和捣碎坚硬的植物，通常以群居的方式生活在开阔的地区。

完整的三角龙骨骼化石。



三角龙最典型的特征是它的口鼻部演化为嘴，下颚就像悬挂在上颚一样。三角龙是角龙进化中的一个更高等级，它长着三个骨质角，而颅的后部进化发育为巨大的骨质皱壳。



三角龙生活想像图。

小资料

体 长：7.5 米
体 重：5 吨
食 性：草食
发现地：北美洲

趣味角

三角龙被认为是非常温驯的角龙，但是当它被激怒时会被迫还击，角伸出如同长矛，以5吨的体重冲出，速度可达35千米每小时。



生与死的较量



有三只大角

我真太酷了



肿头龙

肿头龙的顶部凸出，就像是人类中的“驼子”，它的头骨覆以圆弧形的骨板大约有 23 厘米厚，围绕这个凸起，在很平滑的小丘周围饰以成行成列的小瘤和小棘，很像肿瘤一般，让人看了一定会恶心得想吐。它的鼻子，也布满瘤状凸起和棘状刺，只是不知道有没有“哈喇子”。这些围绕的瘤刺和棘状刺物使得它脑袋的凸出部分看来像是剃过头了，“显顶”非常严重。

肿头龙也属角龙类，在鼻子上方长着短而凸起的像“疙瘩”一样的饰物，看起来像是锯剩下的树干留在头骨上。

小资料

体 长：4.6 米

体 重：1.5 吨

食 性：草食

发现地：北美洲、

英格兰

和亚洲

难不倒

1. 三角龙的名字是怎样得来的？
2. 肿头龙的头部有什么特点？它的名字是怎样得来的？
3. 最丑的恐龙是哪一种？第二丑的又是哪一种？



肿头龙生活场景想像图。



恐龙之中

我最丑

恐龙丑星

在人类看来，恐龙是又丑又奇特的怪物，不管大小，无一例外。但是，如果换个角度看，人类的这种审美观就会颠倒。恐龙的同类非常有可能把最丑最刺眼的肿头龙当作它们的“偶像”。和肿头龙相比较，第二丑的家伙可能是厚鼻龙了，它也是惟一能和肿头龙相“媲美”的恐龙，如果它们能存活到现在，“丑星”肯定是非它们莫属了。

胀头龙

胀头龙发现于蒙古高原。胀头龙身长约2米，体重约50千克。胀头龙是“恐龙丑星”——肿头龙类最早的代表之一，是肿头龙家族中的“小字辈”。胀头龙生活在8千万年前的蒙古高原上，它们很耐旱。胀头龙的最主要特点就是头顶上的骨骼非常厚，像是肿胀了的皮肉。



胀头龙头骨化石。

小资料

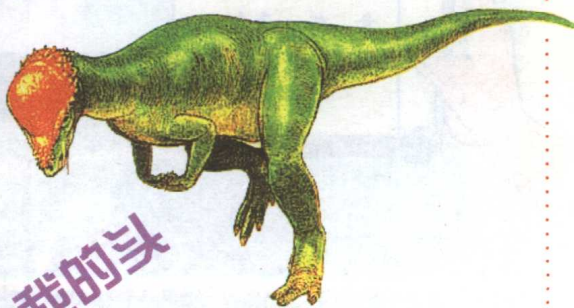
体 长：约2米
体 重：50千克
左右
食 性：草食
发现地：蒙古高原

目前，科学家发现的胀头龙的标本只有一块残破的头骨，这块仅仅只有13厘米高的头骨其顶部的厚度却达到了10厘米！如此奇特的头骨只可能属于肿头龙类，在其他的恐龙中是没有的。科学家猜想这样超厚的头骨可能是同类间经常像“羊顶架”而形成的，厚实的头骨可以在猛烈碰撞时保护脑子和头部的其他器官不至于受到损伤。

趣味角

胀头龙

★ 胀头龙生活在8千万年前的蒙古高原上。它们的栖息地是一种干燥甚至有些沙漠化的环境。发现于同一时期的植物化石证明了这一点。不过，今天蒙古高原上的戈壁滩比恐龙生活的那个时代更加干旱。这是因为当时的海平面比现在高，有更多来自海洋的水蒸气能够到达那里形成降雨，因此那时戈壁的气候比现在更为湿润。



我的头

多有个性

恐龙时代的沧桑巨变

在恐龙生存的1.5亿年的漫长岁月里，地球环境发生了沧桑巨变。原本连成一片的盘古大陆逐渐漂移，分裂成接近今天的形态，陆地板块的漂移也引起了气候环境的改变，使得地球上的植物种类产生了巨大的变化。但由于这些变迁是在非常漫长的时间内逐渐进行的，因此动物依然能够适应得很好。

恐龙时代早期，蕨类植物是地球上的主要植被。不久，高大的针叶树林和低矮的苏铁丛林成为地球上主要的植物景观。后来，开花植物出现了，地球上的植被也因此发生了巨大改变。恐龙当时赖以生存的许多植物和花朵，依然顽强地繁衍到今天。

小资料

体 长：约6米
体 重：1.5吨左右
食 性：杂食
发现地：亚洲

博物馆收藏的完整的似鸡龙骨骼化石。

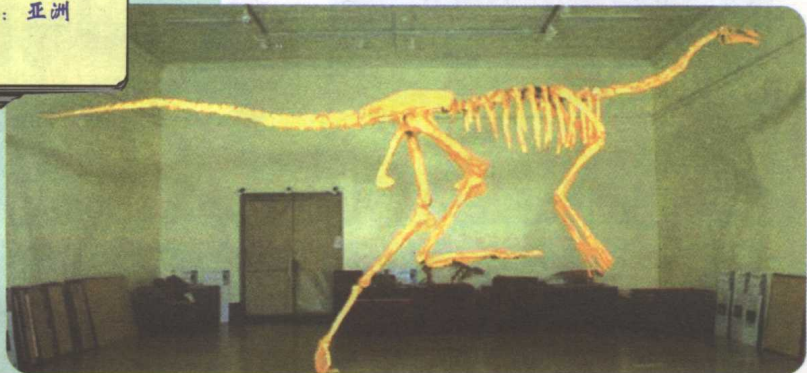
恐龙蛋可逃不过我的眼睛



似鸡龙

似鸡龙是生活在白垩纪后期的一种小型恐龙。非常有趣的是，似鸡龙不但吃草而且还有偷吃恐龙蛋的嗜好。在这点上，似鸡龙的“品质”和偷蛋龙的表现如出一辙。另外，似鸡龙眼睛硕大，视觉非常好，所以可以很容易地发现恐龙蛋的藏身之处。

有的科学家认为似鸡龙奔跑速度非常快，这是嗜好偷吃恐龙蛋的它应该具有的一个本领。



大地龙

大地龙发现于中国云南省禄丰县大地村侏罗纪早期地层中，令人遗憾的是，大地龙的化石极不完整，科学家仅仅找到了一块不太完整的左下颌，它可能是剑龙类的祖先。在这块仅存的下颌骨前面，还生长着一块鸟臀类恐龙所特有的前齿骨。前齿骨上面没有牙齿。其他部位上的牙齿也较少，这些牙齿由前向后逐渐增大，而且有重叠现象。大地龙的牙齿和前齿骨的特征与后来出现的剑龙相似，正是基于这个理由，科学家才推测它是至今所知的最原始的剑龙。

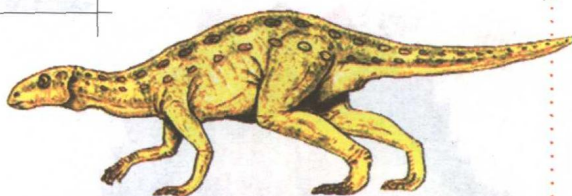
小资料

体 长：约2米
体 重：不详
食 性：草食
发现地：中国云
南省禄
丰县



难不倒

1. 龙头龙化石是在哪里发现的？
2. 龙头龙头骨有哪些特点？
3. 似鸡龙和偷蛋龙有什么相似之处？
4. 恐龙生活的时代地球发生了什么变化？
5. 科学家如何判断恐龙的食性？



大地龙复原图。

下颞骨和牙齿是决定恐龙食性的重要依据。



如何判断恐龙的食性



在恐龙家族中，不仅有可怕的肉食性恐龙，有穿梭在树丛间撕吃树叶的草食性恐龙，还有食性和人类一样的恐龙，既吃肉也吃植物。肉食性恐龙不仅捕食其他恐龙，许多能动的东西，如昆虫和鸟类也是它们的捕猎对象。

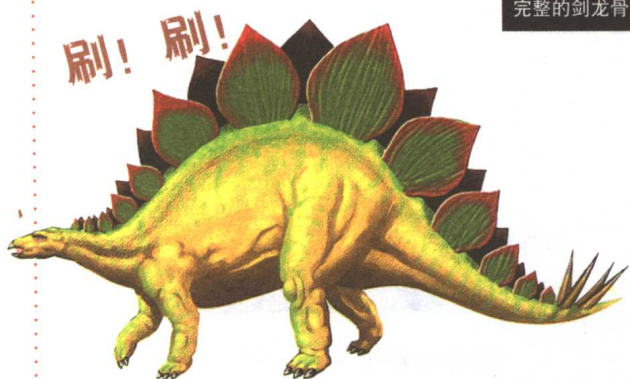
通过研究恐龙化石，我们可以判断出许多恐龙生前的食性。其中最重要的线索是恐龙下颞骨及牙齿的形状和排列规律。此外，完整的恐龙骨架也能提供一些线索。如肉食性恐龙通常具有较大的头部、粗短有力的脖颈，以便捕杀猎物；而大多数草食性恐龙则具有长长的脖颈，以便取食高树上的叶子。



剑龙

剑龙的化石最早出现在侏罗纪晚期，主要生活在现在的北美洲和欧洲。剑龙是草食性恐龙，在它的尾部生长着锋利的尾壳针，这是它们最有效的防卫武器。剑龙的头又小又矮，它的身体上分布有两列富有变化的角状骨板，角状骨板的尖头朝上，尾部有4个尾针。

遇到敌人我就甩甩尾



完整的剑龙骨骼化石。

剑龙的钝齿呈叶状，前脚特别短，仅是后脚长的一半。这是剑龙的主要特征，古生物学家常把这些特征作为鉴定剑龙的标准。

小知识

体 长：4.5 米
体 重：2~4 吨
食 性：草食
发现地：北美洲
和欧洲



剑龙生活想像图

