

Dinosaurs
mysteries of dinosaurs

恐怖 猎手

总策划 / 邢涛 ■ 主编 / 龚勋
ENCYCLOPEDIA OF THE DINOSAURS

AMAZING
SECRETS
OF THE WORLD

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社



终极恐龙大百科

DINOSAURS 恐怖猎手

MYSTERIES OF DINOSAURS

总策划 / 邢涛 主编 / 龚勋



时代出版
APCTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社



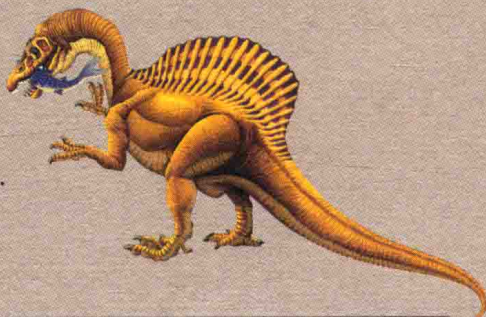
图书在版编目(CIP)数据

终极恐龙大百科. 恐怖猎手 / 龚勋主编. ——合肥:
安徽科学技术出版社, 2017.6

ISBN 978-7-5337-7172-0

I. ①终… II. ①龚… 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084934号



总策划	邢涛	地址	合肥市政务文化新区翡翠路1118号
主编	龚勋		出版传媒广场
设计制作	北京创世卓越文化有限公司	邮编	230071
出版人	丁凌云	电话	(0551) 63533323
选题策划	徐浩瀚	经销	新华书店
责任编辑	翟巧燕 聂媛媛	印刷	天津丰富彩艺印刷有限公司
文字编辑	岑红宇	开本	720×975 1/16
责任校对	王静	印张	6
责任印制	廖小青	字数	60千
出版发行	时代出版传媒股份有限公司 安徽科学技术出版社	版次	2017年6月第1版
		印次	2017年6月第1次印刷
网 址	http://www.press-mart.com http://www.ahstp.net	书号	ISBN 978-7-5337-7172-0
		定价	15.00元

目录

CONTENTS

1 突然闯入的“强盗”：始盗龙

4 阿根廷“闪电”：埃雷拉龙

8 侏罗纪早期“恶魔”：双脊龙

12 令人捉摸不透的冰脊龙

16 史上“第一只”恐龙：斑龙

20 脊椎骨扭转的扭椎龙

24 暴龙的祖先：五彩冠龙

26 远古“角斗士”：角鼻龙

30 大脑袋的永川龙

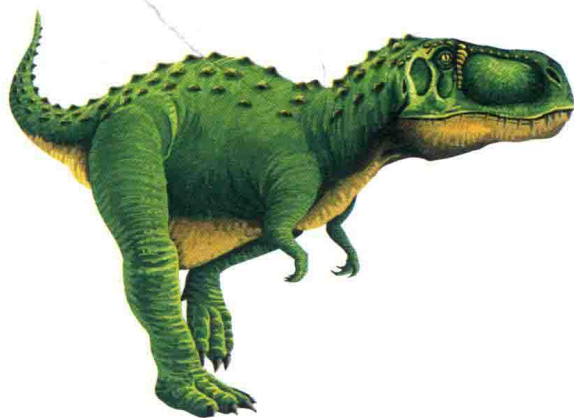
32 “冷血恶魔”：异特龙

36 侏罗纪霸主：蛮龙

38 远古“渔夫”：重爪龙

42 身带利爪的犹他盗龙

44 远古“犯罪凶手”：高棘龙



48 鳄鱼模仿者：似鳄龙

50 全副武装的恐爪龙

54 被篡改的化石：激龙

56 夺命狂“鲨”：鲨齿龙

60 最大的肉食性恐龙：棘龙

64 长相奇特的食肉牛龙

68 南美洲的大家伙：南方巨兽龙

70 南方大陆的霸主：阿贝力龙

72 阿根廷“土著”：奥卡龙

74 致命“杀手”：艾伯塔龙

76 亚洲的超级霸主：特暴龙

78 远古“杀戮机器”：暴龙



附录 恐龙全景图欣赏

84 冰脊龙

85 单脊龙

86 永川龙

87 高棘龙

88 似鳄龙

89 棘龙

90 食肉牛龙

91 特暴龙



突然闯入的“强盗”：始盗龙

为什么说始盗龙是最古老的恐龙？
始盗龙吃什么？

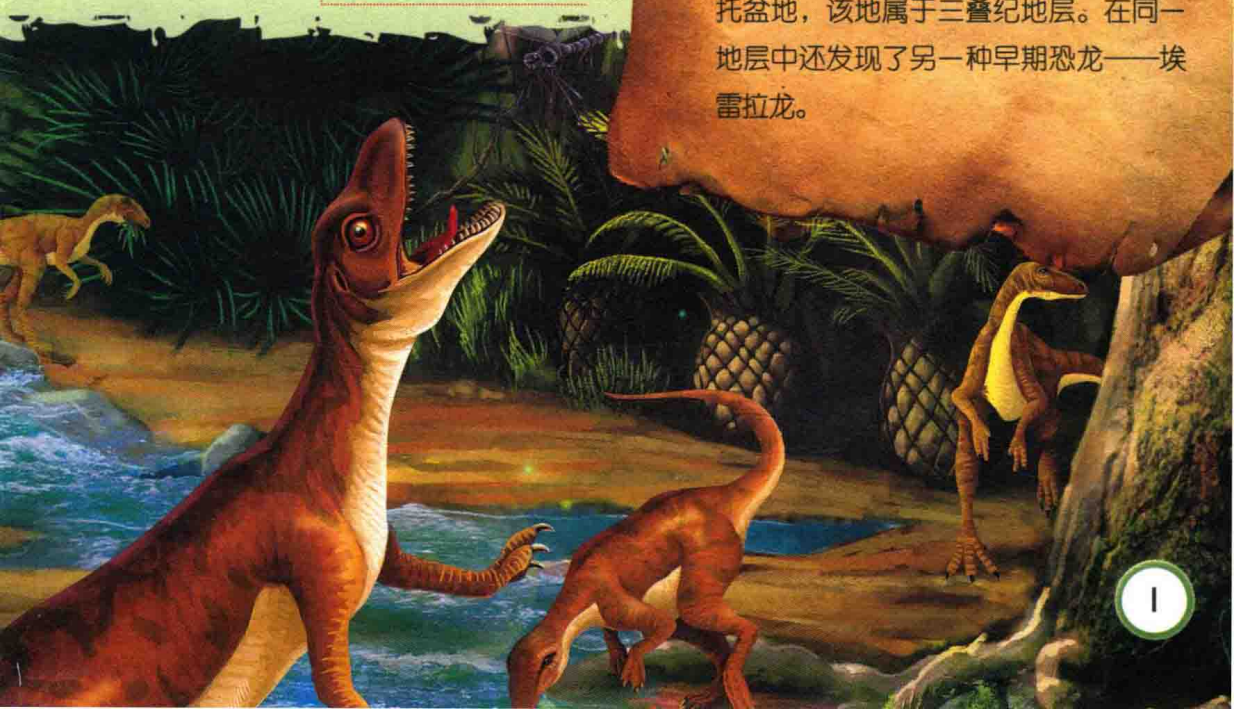
20世纪90年代初，来自芝加哥大学的古生物学家保罗·塞里诺在一次考察中偶然发现了一具从未见过的恐龙骨骼。经鉴定，这是当时所发现的恐龙化石中最古老的一具骨骼，它的主人大约生活在2.34亿年前的三叠纪晚期。这一发现将恐龙出现的年代提前了约300万年。由于这只恐龙生存的年代非常早，古生物学家猜测与三叠纪晚期其他陆生生物相比，它具有明显的优势，它就像是一个突然闯入地球的强盗，因此古生物学家把它命名为“黎明的掠夺者”——始盗龙。

正在捕食的始盗龙

大电影
恐龙揭秘
Mystery

始盗龙的发现地

始盗龙被发现于南美洲阿根廷西北部一处非常荒芜的地方——伊斯巨拉斯托盆地，该地属于三叠纪地层。在同一地层中还发现了另一种早期恐龙——埃雷拉龙。





始盗龙的体形很小，成年个体约1米长，体重在10千克左右。它的后肢粗壮；前肢则比较短小，长度只有后肢的一半。始盗龙长着尖锐的牙齿和锋利的爪子，爪的形状如同鹰爪。观察始盗龙的骨骼化石，我们可以很清楚地看出它是一种兽脚类肉食性恐龙，主要依靠后肢行走，但也可能时不时要“手脚并用”。

虽然始盗龙的后肢上有5根脚趾，但是它的第五根脚趾已经退化了，变得非常小。站立时，始盗龙主要依靠脚掌中间的3根脚趾支撑全身的重量，它的第一根脚趾只是在行走时起到一些辅助支撑的作用。而后来出现的肉食性恐龙的脚趾也逐渐减少，到最后只剩下3根脚趾。所以，古生物学家认为始盗龙很可能是最古老的恐龙。



始盗龙是一种行动敏捷的肉食性恐龙

此外，对于这种观点还有一个重要的佐证，那就是始盗龙的牙齿。它的牙齿结构非常奇特：颌部后方的牙齿是树叶状的，呈现出植食性恐龙的特征；颌部前方的牙齿则是锯齿形结构，像带槽的牛排刀一样，与其他的肉食性恐龙相似。因此，古生物学家认为，早期的恐龙可能是一种杂食动物，后来

始盗龙具有很多原始恐龙的特征





大电影 恐龙揭秘 Mystery

最早的恐龙

在20世纪中期，古生物学家认为腔骨龙是最早的恐龙。后来，古生物学家在南美洲发现了更早的埃雷拉龙。直到1993年，始盗龙的发现再次改写了历史，它成为迄今为止所发现的最早的恐龙。

只有少数始盗龙是杂食或草食性恐龙

才逐渐进化成植食性和肉食性两种类型。

不过，始盗龙颌前方锯齿状的牙齿以及善于抓捕猎物的前肢，还是明确地表明了它肉食性恐龙的身份。根据始盗

龙的化石，我们可以推测，始盗龙有能力捕获

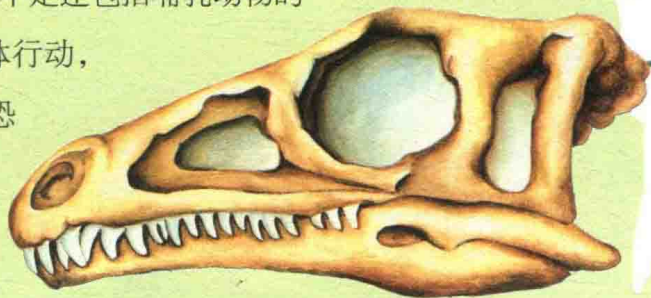
同它体形差不多大小的猎物。虽然我们不能精确地重现始盗龙的捕食过程，但是从它那轻盈矫健的身形可以推测，始盗龙能够快速奔跑，善于对猎物进行急速猎杀，会用爪子和牙齿撕开猎物的身体。它的食物应该

不仅仅限于小型爬行动物，说不定还包括哺乳动物的

祖先。当然，始盗龙要是集体行动，

猎杀一头体形稍大的植食性恐

龙应该也不成问题。



始盗龙的头部骨骼



阿根廷“闪电”：埃雷拉龙

埃雷拉龙有多大？

埃雷拉龙吃什么？

三叠纪晚期，在今阿根廷安第斯山脉的丛林中，活跃着一群身长约5米的小型兽脚类恐龙。它们的视觉和听觉十分敏锐，善于发现隐藏在岩石或树林中的猎物。它们的牙齿也很锋利，无论是小型植食性恐龙，还是中小型爬行动物，只要被它们遇到，都在劫难逃。它们行动迅速，就像一道闪电，划破了中生代的天空，这就是埃雷拉龙。

埃雷拉龙学名的意思是“埃雷拉的蜥蜴”，它的第一块骨骼化石是一位叫埃雷拉的阿根廷牧民在一个很偶然的情况下发现的。为了纪念这位牧民，古生物学家就把这种恐龙命名为“埃雷拉龙”。

✔ 埃雷拉龙主要捕食中小型动物

大电影 恐龙揭秘 Mystery

敏锐的听觉

在塞里诺发现的埃雷拉龙头骨里，有保存完好的精致的听小骨，古生物学家据此推测，埃雷拉龙可能具有敏锐的听觉，善于发现猎物的踪迹。

但是，由于最初的化石不够完整，古生物学家对埃雷拉龙的分类和特征存在很多争议，有人甚至认为埃雷拉龙不是恐龙。这场争论持续了近30年，直到1988年，古生物学家保罗·塞里诺到阿根廷西北部的月谷考察时，无意中发现了一具保存相当完整的埃雷拉龙头骨化石，人们这才渐渐认清了埃雷拉龙的真实面目。

埃雷拉龙生活在距今约2.31亿年前，它的出现时间只比始盗龙晚几百万年，是已知较古老的恐龙之一。埃雷拉龙体长约5米，臀部高度超过1米，体重约180千克。虽然它的个头在恐龙世界里不算大，但是比起现代陆地上的肉食性猛兽——狮子和老虎，还是大很多。

埃雷拉龙的头骨和颌部长而低平。它的头部从头顶往口鼻部逐渐变细，鼻孔非常小，与后期恐龙的特征完全不同，反而更接近于原始的主龙类动物。埃雷拉龙的头颅骨上有5对孔洞，这些孔洞有助于减轻头颅的重量。



埃雷拉龙的头颅骨还有一个奇特之处，就是它的下颌骨处有个具有弹性的关节，这一点与后来的某些兽脚类恐龙相似。在它张口时，这个特别的关节能使颌部大幅度地张开，从而牢牢地咬住挣扎的猎物。

而且，埃雷拉龙大型的锯齿状牙齿非

▲ 埃雷拉龙守在死去的同伴身旁



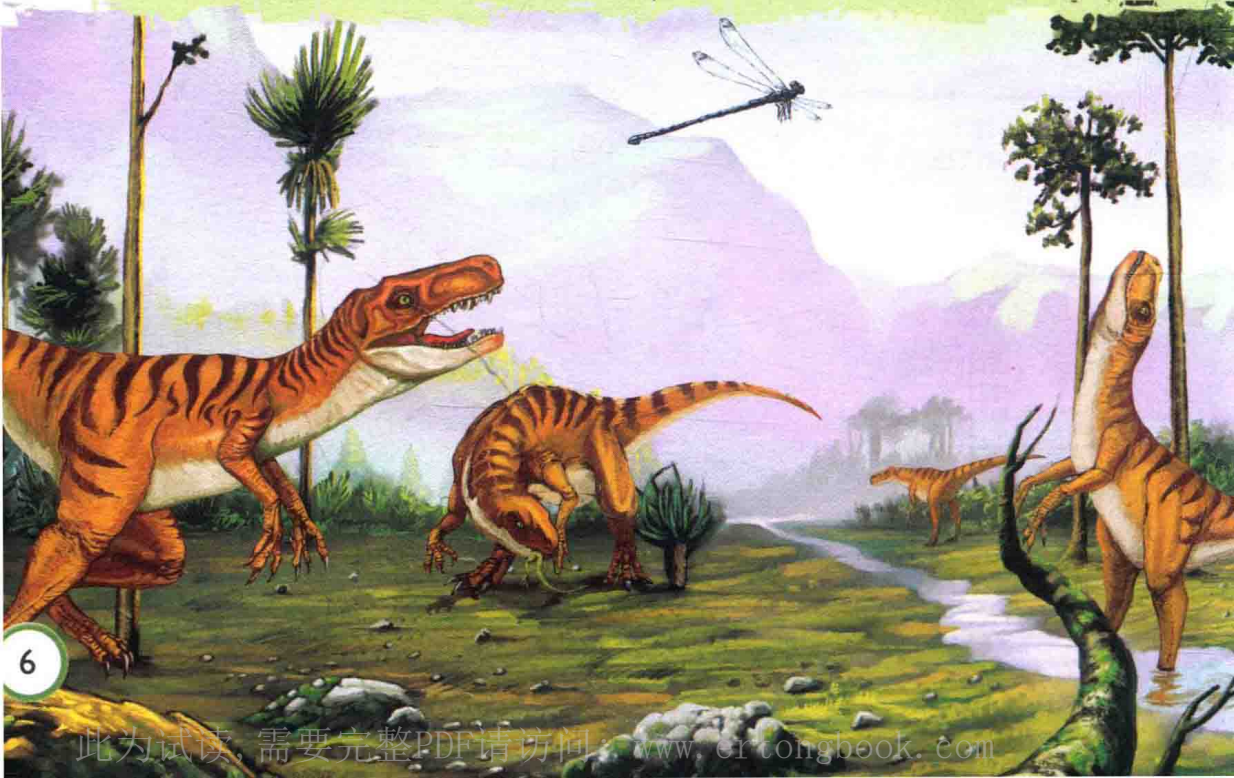
常锋利，且向后弯曲，能轻易地刺透猎物的皮肤。所以，当其他动物遇到埃雷拉龙时，只能选择迅速逃离，否则就会成为它口中的美食。

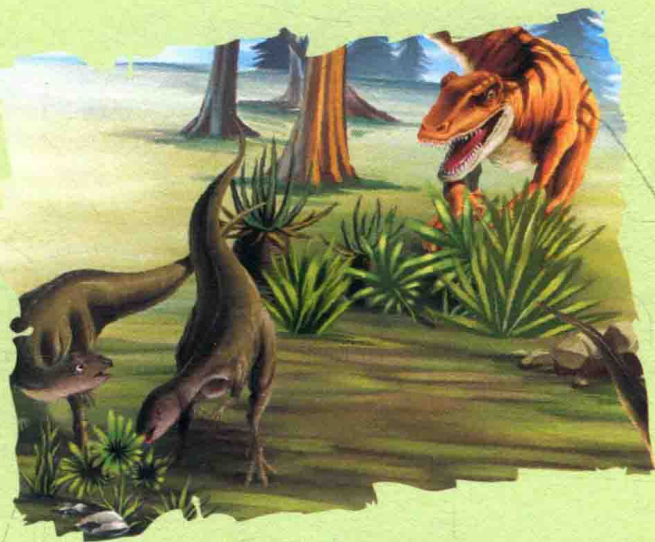
和始盗龙一样，埃雷拉龙的后肢也比较原始。它的后肢很长，位于身体正下方，能够支撑身体直立。后肢股骨较短，但是脚掌较长，说明埃雷拉龙善于奔跑。

相比之下，埃雷拉龙的前肢就显得非常短小，还不及后肢一半长。不过，它前肢的指尖上长着锋利而弯曲的指爪，可以紧紧地抓住猎物，甚至刺穿猎物的身体。此外，埃雷拉龙硬挺的尾巴有助于它在快速奔跑时保持平衡。所以，埃雷拉龙灵活机敏，比竞争对手跑得更快，也更具威胁性，一般的小猎物都逃不过它的袭击。

埃雷拉龙的主要食物是小型的植食性恐龙以及中小型爬行动物，蜻蜓等昆虫可能也会成为它的食物。埃雷拉龙一般生活在高地，可能会依靠长腿大步行走在植物茂密的河岸边，仔细地观察四周，寻找食物。成年的埃雷拉龙会利用其尖锐的牙齿和有力的爪子给予猎物致命的

♥ 埃雷拉龙的颈部修长而灵活，有助于它们撕咬猎物





▲ 埃雷拉龙正准备袭击皮萨诺龙

一击，并且在捕获猎物后会迅速离开，以避免体形较大的掠食者的争夺。而未成年的埃雷拉龙可能会以其他动物的腐尸为食。

然而，由于埃雷拉龙的化石过于稀少，古生物学家只能确认埃雷拉龙的一些特

点，在它的身上仍然有很多未解之谜。比如，埃雷拉龙有很多不同于其他恐龙的地方，尤其是臀部和腿部骨头的形状。古生物学家在研究了它的骨盆后发现，这种结构并不是埃雷拉龙所独有的，在南美洲三叠纪中晚期地层发现的其他恐龙，如南十字龙、钦迪龙等，也被认为和埃雷拉龙有亲缘关系。这些都为所有恐龙源于一个共同祖先的理论提供了佐证。

♥ 埃雷拉龙的骨架复原图

恐龙大揭秘
Mystery

消化骨头

古生物学家还在埃雷拉龙的发现地发现了一些粪化石，里面包含了小型的骨头，却没有植物碎片。古生物学家对其进行研究分析后发现，埃雷拉龙有消化骨头的的能力。





侏罗纪早期“恶魔”：双脊龙

双脊龙的头冠有什么作用？

双脊龙是如何捕食的？

在侏罗纪早期，肉食性恐龙的体形虽然还没有进化到像暴龙那样庞大，但它们的实力仍然不容小觑。如果你有幸穿越到侏罗纪早期的丛林中，你可能会看到一种奇特的恐龙：它们体态轻盈、行动敏捷，正结伴而行，对前方的猎物虎视眈眈，独特的头冠在阳光的照耀下显得分外艳丽。它们是谁？别着急，告诉你吧，它们就是侏罗纪早期陆地上可怕的掠食者——双脊龙。

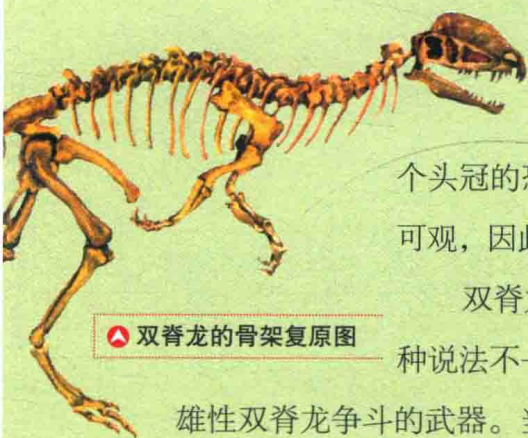
双脊龙头骨上有两块脊骨，这让它在恐龙群中脱颖而出。这两块脊骨呈平行状态，是它最有代表性的特征——双冠。它也因此得名“双脊龙”，或“双冠龙”，意思是“有两

◀ 双脊龙头冠的颜色目前还无法确定

双脊龙的化石

双脊龙的第一块化石是在1943年被发现的，古生物学家起初以为它是斑龙。直到1970年，一个新的标本在同一地点被发现后，古生物学家才意识到这是一个全新的种类。

恐龙大揭秘
Mystery



▲ 双脊龙的骨架复原图

个头冠的恐龙”。双脊龙遗骸出土的数量相当可观，因此颇具知名度。

双脊龙的头冠圆而薄，关于它的功能，各种说法不一。有的古生物学家认为，其头冠是

雄性双脊龙争斗的武器。当双脊龙发生对峙时，头冠较小的一方

可能会不战而退。但是经考证，双脊龙的头冠是比较脆弱的，

不太可能用于打斗。

另有一些古生物学家认为，双脊龙的头冠或许颜色艳丽，是一种在求偶时用来吸引异性的炫耀工具，它的作用和一些现代鸟类鲜艳的羽毛相似。雄性双脊龙的头冠越大越艳丽，就可能在种群中占得更大的地盘，并获得更多与雌性双脊龙交配的权利。

双脊龙身长约6米，站立时头部离地面约2.4米，可以说是一种体形修长的中型肉食性恐龙。双脊龙的头部和颈部都比较短，但很强壮，头骨上的眶前窗比眼眶要大。它的下颌骨比较狭长，上、下颌都长着锋利的牙齿，但上颌的牙齿要比下颌的牙齿长。而且它嘴的前端特别狭窄，柔软

♥ 双脊龙经常集体出击，捕食猎物





而灵活，这样的结构便于它从矮树丛或石头缝中将那些体积较小的动物衔出来吃掉。

双脊龙整个身体的骨架非常细，也十分轻巧。它的前肢掌部短小，指头都能弯曲，所以能够抓握物体；它的后肢修长有力，其中趾骨就占了很

大的比例，后肢掌部有3根脚趾，趾上都朝前长着十分锐利的爪子。此外，约占体长一半的尾巴可以使双脊龙在奔跑时很好地保持平衡。

双脊龙行动敏捷，奔跑的速度非常快，能够全力冲刺追逐小型的鸟脚类恐龙和其他爬行动物、哺乳动物等，甚至集体行动，攻击较大、较为笨重的蜥脚类恐龙。

在追到猎物之后，双脊龙通常会用三道攻势干净利落地解决猎物。首先，它会用那细长而锋利的牙齿将猎物死死咬住，同时挥舞脚趾和手



双脊龙是一种身形修长的肉食性恐龙

双脊龙之间也会因争夺食物而发生争斗





▲ 头冠的颜色在求偶季节可用来吸引异性

指上的利爪去抓紧猎物，最后把猎物置于死地。所以，发达的后肢、锋利的牙齿，再配合上挥舞的利爪，使双脊龙获得了“侏罗纪早期恶魔”的称号。

不过，对于双脊龙的食性，也有一些古生物学家提出了不同的看法。他们认为双脊龙并不能捕杀体形较大的植食性恐龙，双脊龙是一种食腐恐龙。理由就是：在双脊龙上颌的前颌骨和颌骨之间有一条较深的沟槽，这说明双脊龙的前颌骨或许有窄窄的钩状喙，可以用来撕裂动物的皮肤。

因此，古生物学家推测，双脊龙可能像秃鹫一样，专吃动物尸体。最大的区别就是，双脊龙更喜欢食用大型动物的尸体，而秃鹫则是来者不拒。

电影中的双脊龙

在电影《侏罗纪公园》中，双脊龙的颈部长着可以收缩的褶皱，而且还会像眼镜蛇一样喷出毒液，使猎物失明甚至瘫痪。其实这些只是艺术虚构，目前并无证据证明双脊龙的唾液中含有剧毒。



令人捉摸不透的冰脊龙

冰脊龙的头冠是什么颜色？

冰脊龙一直生活在南极吗？

现在的南极洲被茫茫冰雪覆盖，物种稀少，但是在遥远的侏罗纪早期并非如此。当时，盘古大陆还没有完全分离，地球上很多大陆仍然连在一起，南极洲也还没有漂移到现在的高纬度地区。侏罗纪早期的南极洲并不是终年严寒，也会有非常温暖的季节。从南极洲出土的各种化石来看，侏罗纪早期的南极大陆物种繁盛，生机勃勃。恐龙作为当时的陆地霸主，当然也不会放弃这一宝地，冰脊龙就是当时南极大陆的主宰者。

1991年，古生物学家在南极洲的比尔德莫尔冰川中发现了冰脊龙的第一组化石，包括部分被压碎的头颅骨、牙齿、坐骨、股骨、腓骨、趾骨以及部分脊椎等。根据重构后的冰脊龙化石推测，冰脊龙身长约6.5米，体重约465千克，是一种体形中等的肉食性兽脚类恐

人们猜想冰脊龙可能有一个非常艳丽的头冠

