



漫画幽默科普

恐龙时代

编著 / 维鑫 插图 / 王雷

吉林出版集团

漫画幽默科普

恐龙时代

编著/维 鑫

插图/王 雷



新蕾出版社

图书在版编目(CIP)数据

恐龙时代/维鑫编著.
—天津:新蕾出版社,2005.5
(漫画幽默科普)
ISBN 7-5307-3558-6

I. 恐…
II. 维…
III. 恐龙—少年读物
IV. Q915.864—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 041969 号

出版发行:新蕾出版社

E-mail: newbuds@public.tpt.tj.cn

http://www.newbuds.cn

地 址:天津市和平区西康路 35 号(300051)

出 版 人:纪秀荣

电 话:总编办 (022)23332422

发行部 (022)23332676 23332677

传 真: (022)23332422

经 销:全国新华书店

印 刷:天津美术印刷厂

开 本:889mm×1194mm 1/16

印 张:2.5

版 次:2005 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印 数:1—8 000

定 价:9.80 元

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究,如
发现印、装质量问题,影响阅读,请与本社发行科联系调换。

地址:天津市和平区西康路 35 号

电话: (022)23332677 邮编:300051

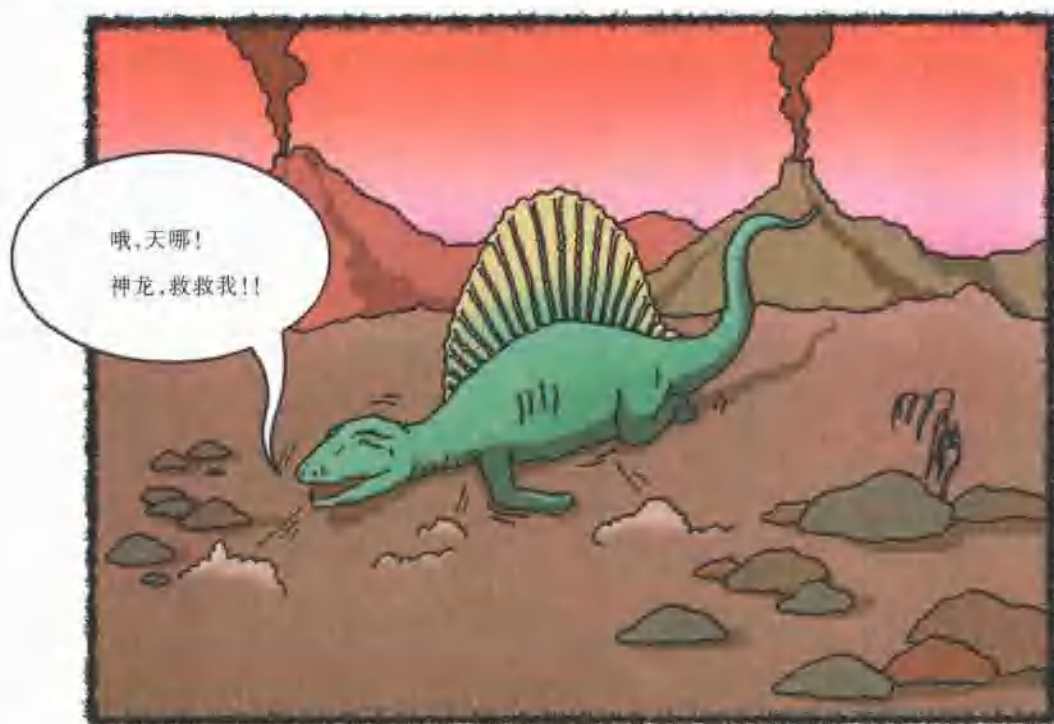
恐龙的灭绝



大约在 6 500 万年前,地球上发生了一次翻天覆地的变化,一些统治地球长达 1.6 亿年的动物彻底消失了。没有人知道当时发生了什么,是什么事导致了大批动物的迅速灭亡。

这些灭亡的动物就是我们钟爱的恐龙……和它们几乎所有的“亲戚”!

关于恐龙的灭绝有许多种假说：其一是一颗撞在地球上的小行星或者彗星引起了这场灾难。撞击时产生的大爆炸扬起了厚厚的尘云，遮挡住了阳光。在相当长的一段时间内，尘云遮天蔽日，使气温急剧下降。天气变得极为寒冷，从而导致了恐龙的灭亡。



另外一种假说认为：是频繁爆发的火山导致了恐龙的消失。火山喷发时产生了大量的二氧化碳和有毒气体，造成温室效应，形成酸雨，导致臭氧层遭到大面积破坏……然后恐龙就……over了。





或许，是一颗离太阳系很近的超新星的爆发导致了恐龙的灭绝。超新星爆发是一种剧烈的天体活动，爆发时释放出相当巨大的能量和辐射。在白垩纪末期，很可能有一颗超新星在离我们不远的地方爆发了，它对地球上的生物产生了严重的危害，破坏了生物的机体和生殖能力，从而导致了許多物种——包括恐龙的大范围灭绝。

这里有一种现象值得参考：科学家发现了大量白垩纪末期的恐龙蛋化石，这说明在那时，已经有许多蛋不能孵化出小恐龙了，这或许就是超新星作的“孽”！



当然，这种说法也不过是一种假说而已。

当然,还有的假说认为是多种因素导致了恐龙的灭绝。



坏天气,喷发的火山,坠落的流星,有毒的植物……我们怎么这么倒霉呀!

在白垩纪末期,恐龙的生活环境可能已经恶化了,恶劣的生存条件导致了许多恐龙蛋不能孵出小恐龙,恐龙的繁殖能力大大下降;同时,有花的被子植物取代了裸子植物,在植物界占据了统治地位。这些植物并不适合恐龙食用,有些对它们来说可能还是致命的,于是饥饿导致了植物食性的恐龙大量死亡,肉食性恐龙也就很少能捕捉到猎物了,恐龙的总量便急剧减少了……这时,也就是大约 6 500 万年前,又有一颗小行星撞击了地球,引起了巨大的爆炸,同时可能又加剧了本来就频繁爆发的火山的喷发次数,造成了气候的急剧变化……于是,恐龙很可能在这种不可抗拒的自然巨变中迅速地灭亡了。

世界并不如你想像的那样一成不变,我们的地球从产生到今天已经发生了翻天覆地的变化。地球的外壳是由巨大的板块构成的,大陆板块的不停漂移,造成了地表的变化。有些陆地沉入了海底,有些地方隆起了山脉,从而造成了许多动植物的出现和消失。在恐龙生活的年代,地球同样也在不停地变化着。

恐龙时代



科学家称距今2.45亿至2.08亿年前为三叠纪,2.08亿至1.45亿年前为侏罗纪,1.45亿至0.65亿年前为白垩纪。这三个时期统称为“中生代”。基本上所有的恐龙都是在这三个地球历史时期生存和灭绝的。而且,每

种恐龙可能只存在了200万至300万年。

在恐龙最早出现的三叠纪,那时候的陆地连在一起,形成一个非常巨大的大陆,科学家称之为“超级联合大陆”。大陆上最早出现的恐龙可能是一些行动敏捷的肉食性恐龙,它们在迅速演化后,其中有些演变成了植物食性的恐龙。这个时期还出现了一些小型哺乳动物,翼龙这种会飞的爬行动物也出现了。

在三叠纪末期,联合大陆分裂成两大块陆地——北边的众多岛屿与大片陆地构成了“劳拉西亚大陆”;南边形成了“冈瓦纳大陆”。

在那时,吃植物的原蜥脚类恐龙和小型的鸟脚类恐龙在陆地上四处漫步。到了侏罗纪末期,由于植物极其茂盛,于是陆地上到处漫游着成群的、庞大的蜥脚类恐龙,那可真是一个巨型恐龙的时代。最早的鸟类可能也在那个时候出现了,但是翼龙仍然是天空中的霸主。



在白垩纪的末期,原来的大陆又陆续分裂成较小的陆地,北美洲的洛矶山脉和其他一些山脉都是当时板块相撞造成的。地貌发生了变化,植被也发生了变化。这个时期出现了许多啃食细枝嫩叶的植物食性恐龙,比如角龙类和鸭嘴龙类。巨型的蜥脚类恐龙越来越少,小型植物食性的恐龙逐渐多了起来。

在白垩纪末期,地球上出现了陆地上最巨大的肉食动物——霸王龙,直到恐龙灭绝时,它们可能一直是最凶猛、最可怕肉食性恐龙。





科学家在现有的所有大陆上都发现了恐龙的遗骸，至今还有新种类的恐龙被不断发现。所以我们无法确定在恐龙生活的1.6亿年间，它们到底存在过多少种类，达到了怎样的规模。

应该不会超过现代人类的数量……

那是因为我们什么都不“恐惧”！

咱俩白叫“龙”了，人家根本就不把咱算作恐龙！

通过对化石的研究，科学家认为目前有几点是可以肯定的，那就是在恐龙世界里，植物食性的恐龙具有相当多的种类和数量，而肉食性的恐龙相比就要少很多了；恐龙并不都是体型庞大的巨兽，有的恐龙可能只和鸡一般大小；肉食性恐龙是其他恐龙最大的威胁，它们处于食物链的顶端，随时准备着袭击其他动物；多数恐龙都不大聪明，而且有些还笨得出奇；天上的翼龙和水中的鱼龙等这些爬行动物尽管也被称作“龙”，但是它们并不是恐龙……

槽齿类爬行动物很可能就是恐龙的祖先,当然它们也可能是翼龙类或鳄类的祖先。槽齿类爬行动物是一种大型食肉动物,它有着比其他爬行动物直得多的后肢。最早的恐龙——始盗龙(Eoraptor)是目前已知的最古老的恐龙,化石显示它们最早出现于2.28亿年以前。

最早的恐龙



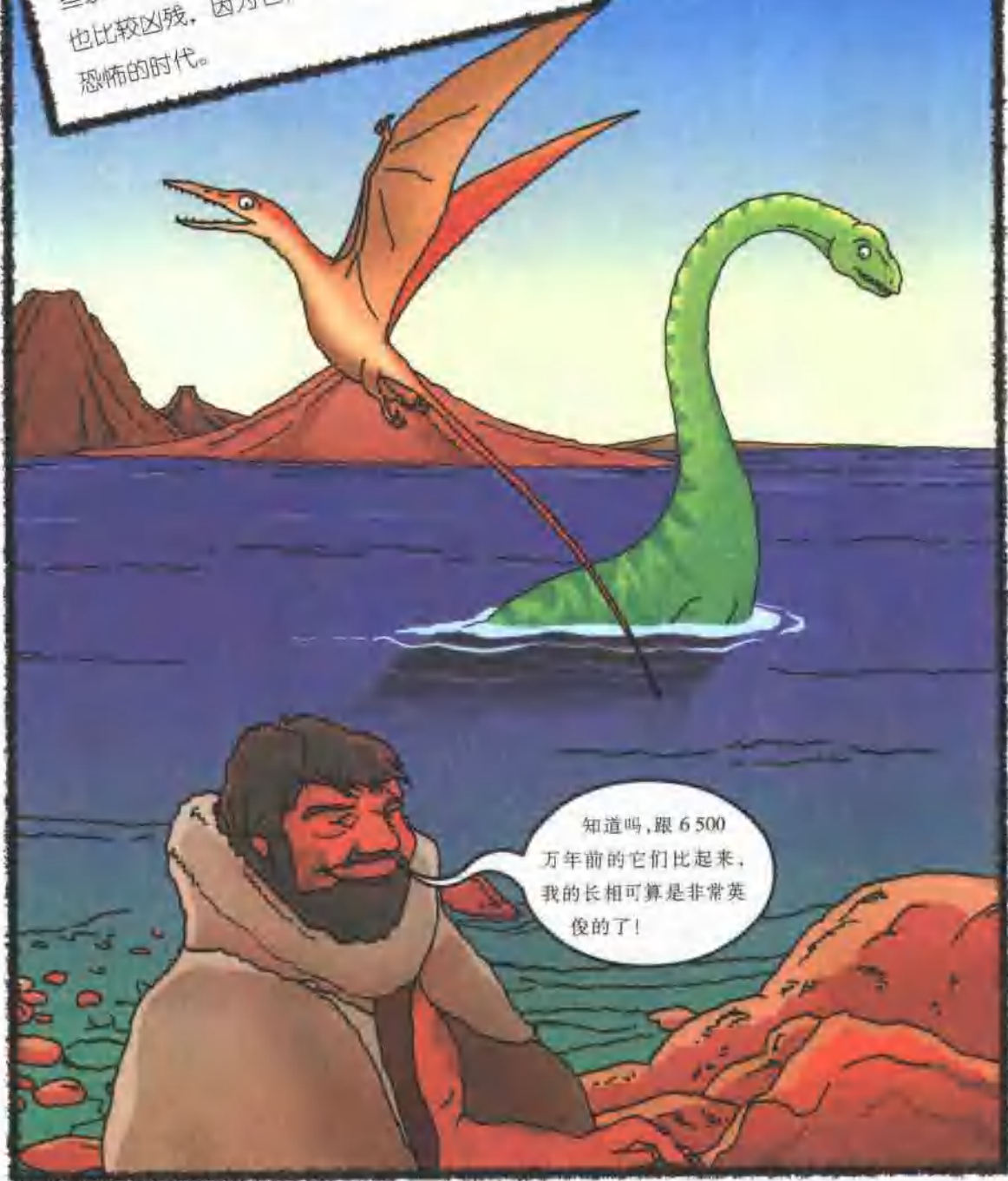
1993年,科学家们在阿根廷发现了始盗龙的骨骼化石。它的头骨与鳄的头骨相似,而且还长着弯曲的利齿。

始盗龙是一种小型的、肉食性的爬行动物。在随后的时期内,地球上出现了黑瑞龙、十字龙等一些早期的恐龙。鸟鳄这种身长约4米,长相与鳄相仿的大型肉食动物也出现了,它们很可能是侏罗纪和白垩纪大型肉食性恐龙的祖先。



中生代的天空和海洋

在三叠纪出现的翼龙和在后来大洋里出现的鱼龙、蛇颈龙都是恐龙的“远房亲戚”，但是不能把它们也称为恐龙。在恐龙统治着陆地的同时，这些令人生畏的动物统治着天空和海洋，对其他动物的生存同样也构成了很大的威胁。这些家伙的共同点是长相都比较凶残，行为同样也比较凶残，因为它们生活在一个令人生畏的恐怖的时代。



我们先来说一说海洋里的爬行动物。海洋里的鱼龙类、上龙类和蛇颈龙类等都是由适应了水中生活的陆地爬行动物进化而来的：它们的四肢变短，变宽，成为鳍状肢，身体变成流线型，于是可以在水中快速地前进；不过，由于还是用肺呼吸，所以它们不得不经常浮到水面上来换气。



目前所知的中生代海洋爬行动物都是食肉的，它们不但捕食海洋里的其他动物，同时还捕杀同类。这恐怕是海洋爬行动物毫无“龙”性的一面。



在那个时代，诸如鱼龙、蛇颈龙等海洋爬行动物基本上都身形巨大，同时武装到了牙齿，成为海洋里的“灾星”。现在令我们望而生畏的海洋霸王——鲨鱼不过是一条“小鱼”，或者是它们的一碟小菜而已。

上龙是生活在 1.5 亿年前侏罗纪的海洋里最凶猛的肉食性动物之一。它们身长约 7 米,以鱼类和海洋里的小型爬行动物为食。它们颈短、头大,身体呈桶状;它们的身上长有鳞片,强壮、灵活的鳍推动它们在水中快速地前进;它们还长有强壮的上下颌,巨大的嘴里长着锋利的牙齿,可以轻松制服和杀死猎物。



鱼龙是一种有着喙状嘴和尖牙的肉食性动物。它们的眼圈上长有骨环,这可能会帮助它们的眼睛承受较高的水压,因此鱼龙可能会潜到较深的水中捕捉猎物。

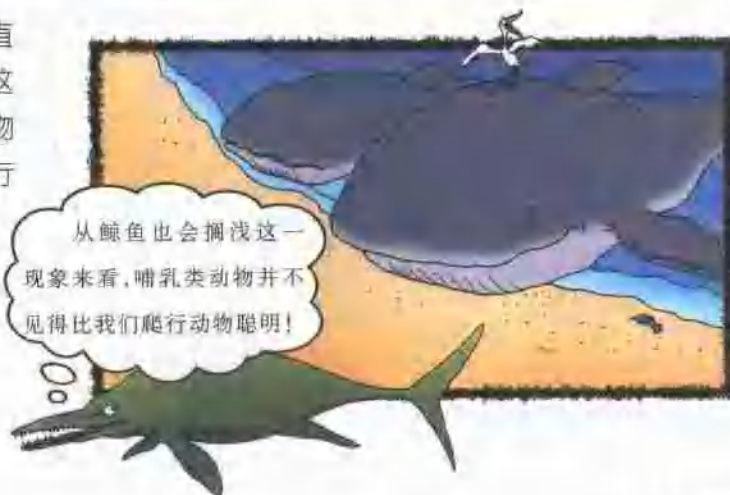


鱼龙的体形很像今天的海豚,只是比海豚们要大很多,而且要残暴许多。相信它们也会像海豚一样在水中游得飞快。



同时,鱼龙类可能还是唯一直接产下幼龙的海洋爬行动物呢!这似乎是比其他中生代海洋爬行动物“先进”的地方,因为别的海洋爬行动物都是产卵的。

科学家在北美洲发现了一大批名叫秀尼鱼龙的骨骼化石,经研究他们认为,有些鱼龙会像今天的鲸鱼一样,被神秘地冲上海滩搁浅后死亡。



蛇颈龙是另一类中生代的海洋爬行动物。它们都长着脑袋和长脖子，头颈与蛇很相似——这或许就是它们名字的由来。它们已经进化得非常适于在水中生活了，而且它们中的一部分——比如沧龙，长有1米来长的变性鳍，可能非常善于潜水和游泳，弄不好会像企鹅那样在水中急速地下潜呢！



当然，在那个年代，辽阔的海洋里还生活着许多其他种类的爬行动物：比如马索龙，它们长得和大蜥蜴差不多，生活在白垩纪末期沿海的浅水中。它们用长有灵活关节和锋利牙齿的上下颌捕捉猎物；古海龟也生活在那个年代，只不过它们的个头要比现在的海龟大得多了。

海龟先生，
请问你能否将生存下去的秘诀告诉我们？

不能……
告诉你们的话，
我们就灭绝了！

不过，除了部分海龟以外，这些生活在海洋中的爬行动物在恐龙灭绝的时候也都神秘地消失了，没有人知道原因。

大家都知道尼斯湖这个地方吧！也许你并不知道尼斯湖位于苏格兰，但是你一定听说过尼斯湖里生活着神秘怪兽的事。不错，尼斯湖正因为“拥有”这么一头（或许是好几头）水怪而闻名全球。据目击者的描述和不太清晰的照片显示，尼斯湖水怪的身躯巨大而且头颈细长，看上去很像生活在中生代海洋里的蛇颈龙，这让科学家和恐龙爱好者们感到十分兴奋。



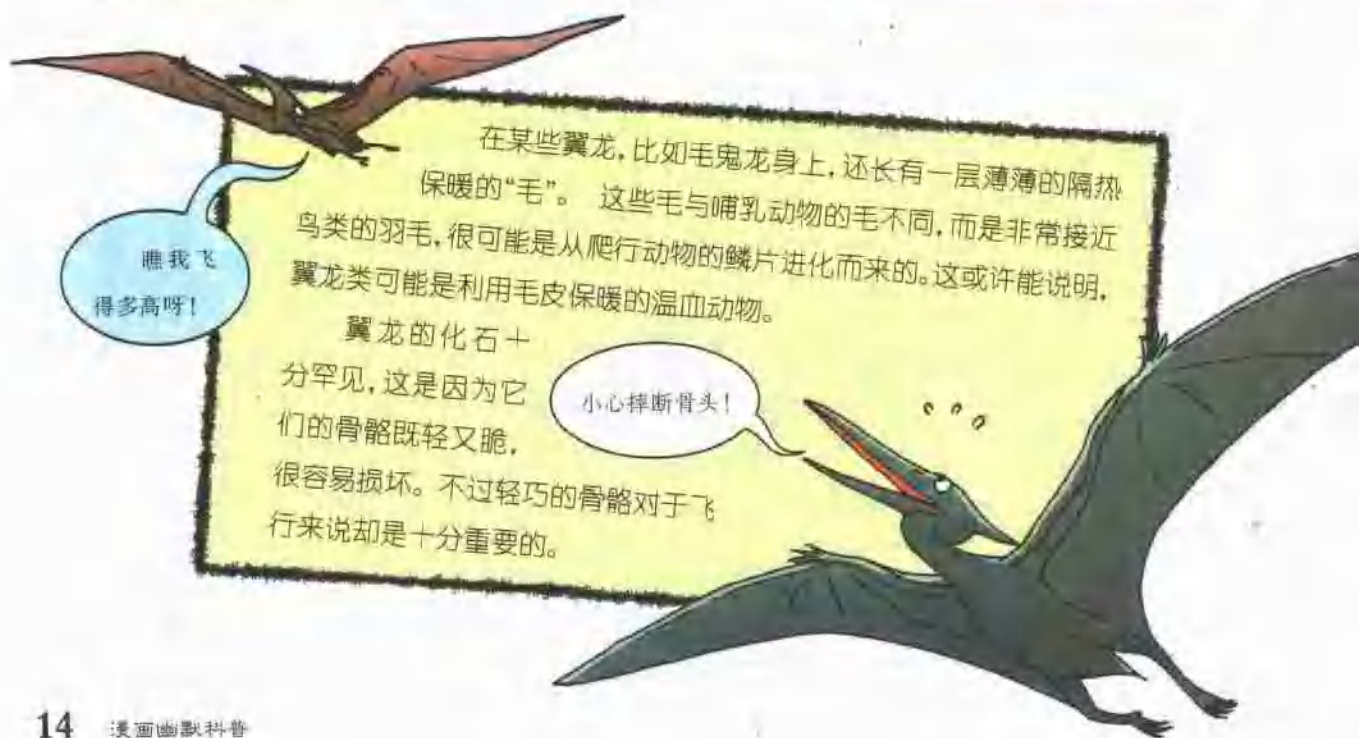
经过这么多年的探索和研究，人们又得到了一些关于水怪的新发现，但始终还是没有找到证明尼斯湖水怪存在确切的证据。不过，相信水怪存在的人们认为：这是因为湖水太深，而且又和地下河道相连，水怪有足够的地方藏匿，说不定湖底下面还存在许多大型的空洞呢；又或许是水怪的身体已经进化出了可以长时间待在水下的“新功能”。

为此，尽管不能肯定尼斯湖里是否存在水怪——蛇颈龙的后裔（如果存在的话也不能确定存在几头，以及它们到底生活在哪里），但是，至今仍有许多科学家和恐龙爱好者在进行着艰苦的研究，他们始终坚信水怪的存在。

在中生代,天空也是由爬行动物统治的。翼龙可能是最早能飞行的脊椎动物,也是我们已知最大的飞行动物。

翼龙靠双翼飞行或滑翔,它们的翼从身体两侧展开,一直延伸到最长的指骨末端。与蝙蝠相似,翼龙的翼是由皮肤下的肌肉薄膜和弹性纤维构成的,而不是由羽毛构成的。

翼龙全部都是食肉者,它们多以鱼类、昆虫和小型爬行动物为食。



在某些翼龙,比如毛鬼龙身上,还长有一层薄薄的隔热保暖的“毛”。这些毛与哺乳动物的毛不同,而是非常接近鸟类的羽毛,很可能是从爬行动物的鳞片进化而来的。这或许能说明,翼龙类可能是利用毛皮保暖的温血动物。

翼龙的化石十分罕见,这是因为它们的骨骼既轻又脆,很容易损坏。不过轻巧的骨骼对于飞行来说却是十分重要的。

小心摔断骨头!