

科学家在南非发现恐龙化石新种 或为进化链关键一环



恐龙如何进化为庞然大物，称霸陆地？长期以来，科学家一直试图寻找答案。

一个国际研究团队11月11日在南非约翰内斯堡宣布，他们在南非自由州省发现的恐龙化石新品种或许能为这条进化链补上关键一环。

新品种

南非金山大学贝纳德·普里塞古生物研究所研究员亚当·耶茨介绍说，这种新发现的恐龙属于食草类恐龙，生活在侏罗纪早期，距今将近1.95亿年。

这种恐龙化石出土于自由州省北部斯皮奥山。研究团队负责人耶茨把这一新品种取名为“Aardonyx”，意为“地球之爪”，指斯皮奥山上那些嵌有化石的水泥状岩石。

研究人员从化石中整理出两副“地球之爪”骨架。这两头恐龙均未成年，其中较大一头年龄7岁左右，体长约7米，站立时高近6米。耶茨估计，成年“地球之爪”体重半吨，体长可能达到15米。

研究团队成员、美国西伊利诺伊大学古生物学家马修·博南说，“地球之爪”生活时期，陆地由体型较小的原蜥脚类恐龙统治，“地球之爪”与它们有许多共同点，特别是靠两条下肢行走，但它也能够四肢全部着地行走。

四条腿行走，是后来出现的蜥脚类恐龙显著特点。蜥脚类恐龙颈长，腿粗如树，尾巴细长如鞭，是恐龙时代陆地上最大脊椎类动物，如雷龙，体长可达30米。

耶茨认为，“地球之爪”堪称雷龙这些庞然大物共同祖先的近亲，“之前没有人发现这种恐龙，它在恐龙‘家谱’中的位置非常有意义”。

过渡性

研究人员认为，“地球之爪”可以作为恐龙从“两腿”进化到“四腿”的例证。

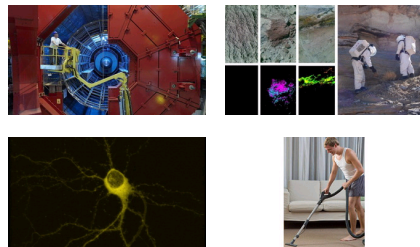
“这项发现非常重要，因为“地球之爪”是一种过渡性动物……它为我们观察这些巨型生物（蜥脚类恐龙）早期进化状态打开一扇窗，”博南说。

相关新闻

- 1 美考古学家发现亿年前恐龙新物种
- 2 英国发现史上最庞大水中生物 咬合力是霸王龙四倍
- 3 美国发现大量破碎恐龙化石
- 4 研究称两颗小行星接连撞击导致恐龙灭绝
- 5 恐龙灭绝有新说：毒海藻释放毒物成祸首
- 6 我国科学家发现大型兽脚类恐龙骨折化石
- 7 法研究机构称发现世界上最大的恐龙足迹
- 8 我国发现世界上最早的带毛恐龙化石

相关论文

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 46位科技人员获2009年度何梁何利基金奖
- 2 2009国家（地区）科研竞争力排行榜公布 中国排第12位
- 3 中国十一所高校悄然试验培养拔尖学生
- 4 调查称：北大女研究生两成从未谈过恋爱
- 5 教育部启动研究生培养战略转型
- 6 10月29日《自然》杂志精选
- 7 科学家研制出兔子人工生殖器 或适用于人类
- 8 中青报：热门专业毕业生失业最多说明了什么
- 9 10月30日《科学》杂志精选
- 10 白春礼：人才培养避免“近亲繁殖”

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 对《Science》上关于复杂系统与网络专辑的杂感（1）
- 我的青春科学路
- 评价指标的个数多少为好？
- 弄虚作假能力是检验学术责任的标准
- 师生关系——记我与导师之间的一次小战争
- 北洋记事（纪念逝去的青春）

[更多>>](#)

论坛推荐

- 奥林巴斯杯首届全国共聚焦显微图像大赛启动
- 材料概论
- 《图穷对话录》——徐小平
- 英文版化学反应机理
- 物理定律的特性（费曼 著）
- 2009年BMG基础研究亮点盘点

[更多>>](#)

研究人员假设，斯皮奥山在侏罗纪早期枝繁叶茂，是一片大沙漠中的绿洲，吸引各种不同种类恐龙前来觅食。

博南形容说，“地球之爪”行动笨拙，头部小，腹胸宽，以海量树叶为食，就像雷龙一样。由于斯皮奥山植被茂密、树叶丰富，它们可以吃得更多，体型因此变大，但由于它们过于大腹便便，仅靠两条下肢难以保持平衡，不得不加上两条较小的上肢，最后，上肢逐渐进化成前腿。

博南说，四腿行走使动物能够承受自身更多体重，而且抵御拥有锋利利齿的食肉动物时，庞大体型经常是它们唯一的优势。

耶茨等人估计，“地球之爪”等一批恐龙最后死于一场严重干旱。

耶茨本人并不太喜欢用“遗失环节”一词评价他们这项发现，因为生物进化并非单纯按线形顺序展开。但他说，这一说法的确至少能体现他们这一发现的重要意义。

“发现‘地球之爪’能帮助我们弥补在蜥脚类恐龙进化史上的一条知识鸿沟，说明一种两腿类动物是如何开始拥有四腿类动物生活所必需的特点，”英国自然历史博物馆古生物学家保罗·巴雷特告诉美联社记者。

这项发现发表于11日出版的最新一期英国《皇家学会学报B》（*Proceedings of the Royal Society B*）上。

险错过

耶茨等人当初险些与这项重要发现擦肩而过。

斯皮奥山是南非出产恐龙化石最多的地区之一。耶茨承认，他起初并不重视这项发掘工作，因为那里出土的几乎全是大椎龙化石，在南非一点儿不罕见。

“它们相当常见。我实在对挖出更多大椎龙化石提不起兴趣，”这名澳大利亚古生物学家回忆说。

耶茨于是让自己指导的研究生马克·布莱克比尔德负责现场挖掘工作，以研究大椎龙灭绝的原因。

不过，布莱克比尔德和一些志愿参与挖掘工作的学生第一天就发现一块大型骨化石。相比大椎龙，这块头骨化石实在有些大。

大椎龙属于小型杂食动物，通常比一只身型较大的狗大不了多少。

耶茨回忆说，学生们不断挖出特别的骨化石，于是把他叫来，现场答疑。

“我们意识到，这片岩层中含有非常丰富而特别的化石，”耶茨说，“我们一块又一块地挖出骨化石……发掘工作头几天，我清楚地察觉到，那是一种新的恐龙。”

最后，耶茨带领的团队在这块长约6米、宽不足3米的区域内挖出大约300块骨化石。当他们发现可以把这些骨化石成功复原为比较完整的骨架时，喜悦之情溢于言表。博南回忆说，他当时激动得发抖，“发现一种新的恐龙是我童年就有的梦想”。

耶茨等人在这些化石中一共发现三个新品种，“地球之爪”只是初步研究成果。

研究人员还发现某种神秘食肉类恐龙的数枚尖牙化石，这些尖牙与同时期恐龙的牙齿不同，或许这种恐龙又是一个新品种。

他们为这种食肉类恐龙取名“X”，猜测它可能以“地球之爪”为食。美国《洛杉矶时报》报道认

为，食肉恐龙“X”或许是恐龙进化链中又一块“遗失环节”。

[更多阅读](#)

[美联社相关报道（英文）](#)

[《皇家学会学报B》发表论文摘要（英文）](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#) [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

[查看所有评论](#)

读后感言：

验证码：