



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

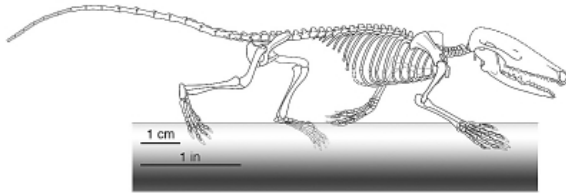
搜索

首页 > 科技动态

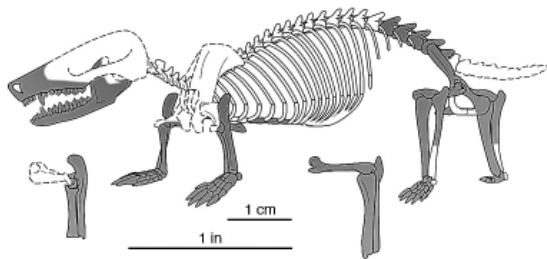
### 最新研究表明早期哺乳动物的分异演化有了新证据

文章来源: 光明日报 胡其峰 曹菲 发布时间: 2015-02-16 【字号: 小 中 大】

我要分享



攀援灵巧柱齿兽生活方式重建。(资料图片)



短指挖掘柱齿兽骨骼复原和生活方式重建。(资料图片)

日前, 北京自然博物馆、中国地质科学院地质研究所和美国芝加哥大学的研究人员在最新一期国际著名期刊《科学》杂志上, 发表了两篇题目分别为“侏罗纪树栖柱齿兽及哺乳型动物生态多样性”和“柱齿兽类揭示哺乳动物原始类群的演化发育过程”的研究论文, 同时宣布了对早期哺乳动物演化有重大意义的侏罗纪哺乳动物化石研究的重要发现。这两项新发现, 为早期哺乳动物总体上的分异演化和广泛的演化适应提供了新的化石证据。该研究由北京自然博物馆孟庆金博士、中国地质科学院地质研究所季强博士和美国芝加哥大学罗哲西博士等组成的研究团队共同合作完成。

这两件具有重大科学意义的化石, 分别于2011年发现于内蒙古宁城的中侏罗系道虎沟化石产地, 2012年发现于河北省青龙县的晚侏罗系干沟化石产地, 现藏于北京自然博物馆。这两件化石分别命名为攀援灵巧柱齿兽和短指挖掘柱齿兽。研究发现, 攀援灵巧柱齿兽有特化的植食型的门齿特征, 其铲形门齿与专食树皮汁液的现

### 热点新闻

#### 中科院与北京市推进怀柔综合性...

- 中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处...
- 发展中国家科学院第28届院士大会开幕
- 14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
- 青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...
- 中科院举行离退休干部改革创新形势...

### 视频推荐

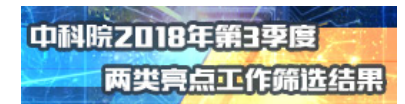


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

### 专题推荐



代小型灵长动物（南美洲的阔鼻猴类）的铲形门齿相同。这是哺乳动物演化历史中最早出现的植物汁液的食性特化的形态。大多数哺乳动物原始支系类群的食性是食虫性或杂食性（贼兽类例外），特化食用树汁树液的植食型的动物尚无先例。攀援灵巧柱齿兽的门齿形态是吸食植物汁液的专有特征。这在哺乳动物原始支系类群中十分特别，这也是已知最早的适应食用植物汁液的哺乳动物。攀援灵巧柱齿兽的植食性，扩展了哺乳动物原始类群的食性生态多样性的范围。

研究还发现，短指挖掘柱齿兽最突出的新特征，是它的手和脚的第二至第五指骨节都比其他大多数哺乳动物短少一个指节，只有两节骨节。其他多数哺乳动物（也是哺乳动物祖先原始的特点）一般是第二至第五指有三节指节。短少的指节，粗壮的指骨，加上横宽伸长的远端爪骨，呈现了挖掘功能的演化适应。短指挖掘柱齿兽短少的指节，与现代非洲金鼯鼠的指节骨骼的形态相同，其短少的指节也应是相似的指节发育过程中相愈合而产生的。以此研究推论，现代哺乳动物指骨节发育的基因机制，在最早的原始哺乳动物的演化历程中，就已经成为哺乳动物指骨节演化的基本机制之一。哺乳动物基干支系的骨骼结构的演变，其发育演变机理是与现代哺乳动物相同而贯通的。短指挖掘柱齿兽的手脚指节的变化，为用现代哺乳动物的发育机制去解释远古化石哺乳动物的形态演化，提供了演化机制方面具体的新的化石证据。

科学家表示，这次新发现的树栖型的攀援灵巧柱齿兽和挖掘地穴型的短指挖掘柱齿兽，为柱齿兽的演化支系增添了新的不同的生态类型。在辽宁、内蒙古和河北侏罗系地层的早期哺乳动物化石的新发现，证实了哺乳动物早期历史中的生态适应的新类型，表明最早哺乳动物的功能多样和分异演化，已远远超出以前的预料。

（责任编辑：侯茜）



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们  
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864