
1.8亿年前可能就有“温血”恐龙了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27231.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

1.8亿年前可能就有“温血”恐龙了。英国伦敦大学学院（UCL）和西班牙维戈大学研究人员领导的一项新研究表明，在大约1.8亿年前的侏罗纪早期，一些恐龙就进化出体温调节能力了。相关研究近日发表于《当代生物学》。

体温调节是当今所有哺乳动物和鸟类的特征。20世纪初，恐龙被认为是行动缓慢的冷血动物。它们就像现代爬行动物一样，需要依靠太阳热量调节体温。但新研究打破了这一认知。

中生代（2.51亿年前至6600万年前）是恐龙最为活跃的时期，可分为三叠纪、侏罗纪和白垩纪。这也是板块、气候、生物演化改变极大的时代。

于是，研究人员利用1000块化石、气候模型和地理条件以及恐龙进化树，研究了整个中生代，恐龙在地球上不同气候条件下的繁衍迁徙路径。

结果发现，三大恐龙类群中的两个——兽脚亚目，如霸王龙和迅猛龙，以及鸟臀目，如剑龙和三角龙，在侏罗纪早期迁移到了气候较冷的地带。这表明它们可能在这个时候已经演化出了内温性，即身体内部产生热量的能力。

相比之下，另外一大类群——蜥脚亚目，如雷龙和梁龙等，则生活在地球上较温暖的地区。

我们的分析表明，大约在1.83亿年前的Jenkyns事件发生时，主要恐龙群出现了不同的气候偏好。当时强烈的火山活动导致全球变暖、植物群灭绝。论文第一作者、UCL地球科学系的Alfio Alessandro Chiarenza说，此时，许多新的恐龙群出现了。而内温性的出现，可能也是这场环境危机导致的结果。这使兽脚亚目和鸟臀目恐龙能够在较冷的环境中高度活跃并维持长时间活动，从而更快地生长发育，孕育更多后代。

而蜥脚类恐龙则在干旱、类似草原的环境中茁壮成长。这表明由于冷血它们受温暖气候限制，更倾向在温暖且植被丰富的极地地区生活。而它们越来越大的体形，也是温度压力所致，因为较小的表面积和体积比，能够更好地保持体温。

这项研究表明，气候与恐龙的进化方式之间有着密切的联系。它为鸟类如何从恐龙祖先那里继承了独特的生物特征，以及研究恐龙适应复杂和长期环境变化的不同方式提供了新线索。论文合著者之一、西班牙马德里国家自然科学博物馆的Juan L.Cantalapidera说。（来源：中国科学报许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cub.2024.04.051>

作者：Alfio Alessandro Chiarenza 来源：《当代生物学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发