



[高级]

[首页](#) [新闻](#) [机构](#) [科研](#) [院士](#) [人才](#) [教育](#) [合作交流](#) [科学传播](#) [出版](#) [信息公开](#) [专题](#) [访谈](#) [视频](#) [会议](#) [党建](#) [文化](#)



您现在的位置: [首页](#) > [新闻](#) > [科技动态](#) > [国际动态](#)

X射线研究发现始祖鸟羽毛并非纯黑色

文章来源: 科技日报 刘海英

发布时间: 2013-06-18

【字号: 小 中 大】

一国际研究小组最新研究宣称,作为鸟类祖先的始祖鸟,其羽毛色彩并非是单一黑色,而是只有边缘和羽毛的尖端呈现黑色,其余部分颜色浅淡。这是科学家首次利用X射线描绘出始祖鸟羽毛图案,对于研究鸟类的进化具有重要意义。

始祖鸟是目前已知的最古老、最原始的鸟类,生活于距今约1.5亿年前的侏罗纪。因其有着恐龙和鸟类的部分特征,因而被认为是二者之间的过渡,是第一种由陆地生物转变成鸟类的生物。而始祖鸟化石,则是目前发现的唯一的侏罗纪时期的羽毛证据,也成为古生物学家了解鸟类进化的重要途径。

早期认为,在动物尸体形成化石的过程中,矿物质会取代动物的组织和骨骼,不会留下化学痕迹,因而无法通过化石来分辨始祖鸟羽毛的图案和色彩。在2012年,美国布朗大学的研究人员通过对始祖鸟羽毛化石中的黑色素体进行分析后称,色素分析表明始祖鸟的羽毛是全黑色的。但这一研究成果因其所分析样本较小而受到一些科学家的质疑。

由英国、美国和德国科学家组成的国际研究小组在英国皇家化学学会最新一期《分析原子光谱学杂志》上发表论文称,他们利用X射线对始祖鸟化石进行整体扫描后发现,化石中含有的与色素有关的微量金属和有机硫化物,只能来自于始祖鸟的羽毛,而进一步的化学分析表明,始祖鸟的羽毛并不是之前认为的全黑色,而是只在羽毛的边缘和尖端成黑色,其余部分色彩十分浅淡。

研究人员指出,这一研究结果表明,在鸟类进化的早期阶段,其羽毛就具有复杂图案,而羽毛的形状、图案等对于科学家理解鸟类求偶、繁殖及进化的相关情况很有帮助,同时也有助于科学家了解这些鸟类的健康状况、捕食习惯以及生存环境。

打印本页

关闭本页