



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



搜索

古脊椎所等对华夏鸟类系统发育关系的研究取得新进展

文章来源: 古脊椎动物与古人类研究所 发布时间: 2015-01-20 【字号: 小 中 大】

我要分享

在1月19日在线出版的《系统古生物学》(Journal of Systematic Paleontology)上, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的王敏和北京自然博物馆的刘迪发表了题为《华夏鸟科分类讨论》(Taxonomical reappraisal of Cathayornithidae (Aves: Enantiornithines))的文章, 对有关华夏鸟类的属种有效性和分类位置进行了讨论并取得了重要进展。

华夏鸟类是最早在中国发现的反鸟类, 其中燕都华夏鸟(Cathayornis yandica)和三塔中国鸟(Sinornis santensis)于1992年几乎同时报道, 是热河生物群最早报道的鸟类化石, 拉开了热河生物群这一早白垩世鸟类化石宝库的序幕。目前, 华夏鸟科包括有3属6种, 分别是: 燕都华夏鸟, 有尾华夏鸟(Cathayornis caudatus), 异常华夏鸟(Cathayornis aberrensis), 查布华夏鸟(Cathayornis chabuensis), 三塔中国鸟和沃什始华夏鸟(Eocathayornis walkeri), 使得华夏鸟类一度成为多样性最为丰富的反鸟类类群。然而已报道的华夏鸟类标本保存差, 可对比的骨骼有限。更为重要的是, 这些属种在报道之初, 其归入华夏类的依据主要是个体大小和燕都华夏鸟相近, 或者具有和燕都华夏鸟相似的形态特征。然而近年来对反鸟类研究的深入, 表明这些形态特征在反鸟类中普遍存在, 并不能成为支持其归入华夏鸟类的鉴定特征。同时, 早年对上述华夏鸟类研究所提出的鉴定特征也存在疑问。因此, 长期以来, 华夏鸟类属种之间是否存在同物异名, 以及华夏鸟科(Cathayornithidae)、华夏鸟属(Cathayornis)是否属于单系类群富有争议。

研究者对上述华夏鸟类标本进行了重新的系统讨论。认为燕都华夏鸟和三塔中国鸟均为有效命名; 对此前研究甚少的有尾华夏鸟重新进行了再研究, 修正了大量解剖学特征, 并认为“有尾华夏鸟”在胸骨和髌骨的形态上明显区别于其它华夏鸟类, 同时表明此前认为的“有尾似华夏鸟”具有未愈合的尾综骨的描述有误; 对此前报道的发现于内蒙古地区的两件查布华夏鸟标本的研究表明, 其胸骨形态差异明显, 说明其并不属于同一属种, 并且也明显区别于燕都华夏鸟, 两件标本保存差, 缺乏鉴定特征, 研究者认为查布华夏鸟为无效命名。

据介绍, 上述华夏鸟类之间的系统发育关系, 其是否构成一个单系类群从未在分支系统学的基础上进行过讨论。研究者对包括上述华夏鸟在内的大量中生代鸟类特征矩阵进行了分析, 结果表明在严格合意树中, 上述华夏鸟类并未构成单系类群, 而燕都华夏鸟, 查布华夏鸟和有尾华夏鸟也未构成单系类群, 同时利用限制性搜索和减数合意的分析方法, 也都支持这一结论, 表明原有的华夏鸟科和华夏鸟属并非单系类群, 而华夏鸟科、华夏鸟属仅包含燕都华夏鸟一属一种; 将此前归入华夏鸟属的有尾华夏鸟重新命名为“有尾侯氏鸟Houornis caudatus”。

该研究得到了科技部“973”项目以及国家自然科学基金等的支持。

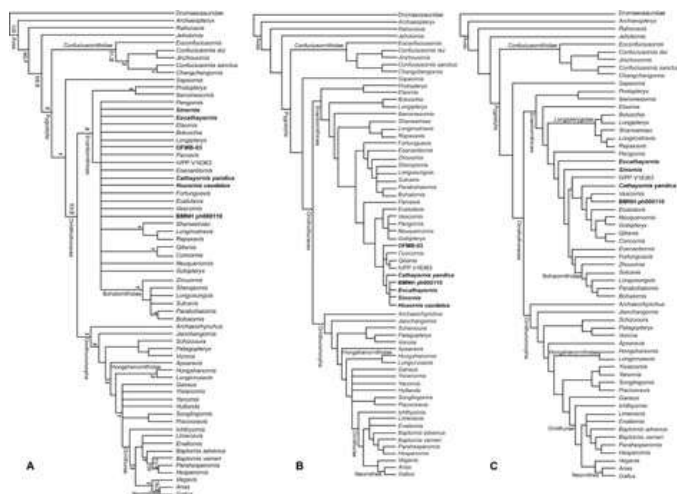


图1 华夏鸟类系统发育位置讨论: A. 严格合意树; B. 限制性(华夏鸟类限制为单系类群)严格合意树; C. 减数合意树 (王敏供图)

热点新闻

我国探月工程嫦娥四号探测器成...

中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处... 中科院与北京市推进怀柔综合性国家科学... 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...

视频推荐

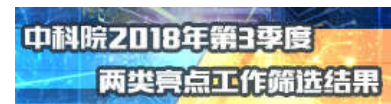


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】“嫦娥四号”成功发射 开启月背之旅

专题推荐



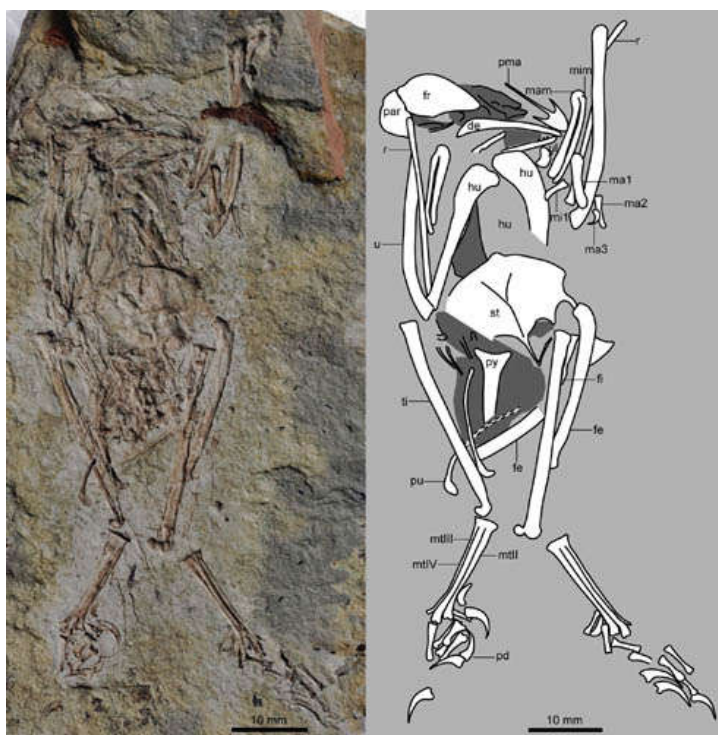


图2 原“有尾华夏鸟(*Cathayornis caudatus*)”，现重新命名为“有尾侯氏鸟 (*Houornis caudatus*)” (王敏供图)

(责任编辑: 叶瑞优)



© 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