



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 > 传媒扫描

### 【新华网】科学家揭示印度次大陆亚洲大陆间生物交流规律

文章来源: 新华网 吴晓颖 发布时间: 2016-07-18 【字号: 小 中 大】

我要分享

经过多年研究, 中国科学家近日发现了印度次大陆和亚洲大陆碰撞后, 生物类群在两个板块之间扩散的过程与规律: 两板块间物种的交流从始新世(约距今5300万年至距今3650万年)开始, 在距今1500万年物种交流频次达到峰值, 自距今1400万年后物种交流开始减弱。

由中国科学院成都生物所李家堂课题组撰写的论文《印度次大陆与亚洲大陆间随时间的生物交流变化》, 近日发表在自然出版集团子刊《自然通讯》上。该论文分析了35次印度次大陆向亚洲大陆, 以及92次亚洲大陆向印度次大陆的扩散事件, 揭示了印度板块和亚洲板块自约5000万年碰撞以来的生物类群的交流过程与规律。

生物交流是现有生物多样性的重要形成途径之一, 生物物种的扩散交流多发生在板块间具有适宜气候和温度的陆桥处。东南亚地区的大部分物种都是由冈瓦纳大陆经过印度次大陆扩散而来, 使之成为现今世界上物种最丰富的地理区系之一。

2013年, 李家堂课题组在《美国科学院院刊》发表文章, 通过树蛙类物种的生物地理学研究, 发现渐新世时期印度板块和欧亚板块之间存在着快速的物种交流的现象。之后, 该课题组联合德国法兰克福大学无脊椎动物学家塞安塞巴斯蒂安·克劳斯等, 通过META整合数据分析方法对两栖动物、鸟类、爬行动物、无脊椎动物、硬骨鱼类、植物等大量生物类群的扩散历史和规律进行探索。

研究表明, 自始新世以来, 印度板块和亚洲板块物种交流开始出现。自距今4400万年后, 东南亚大陆与印度次大陆之间的生物类群交流频次开始加强。在经过一段调整后, 从距今3900万年至距今1100万年期间物种交流继续加快, 并在距今1500万年物种交流频次达到峰值。与中新世中期在喜马拉雅山隆起的过程中, 从缅甸到不丹的低喜马拉雅山麓雨林带区域的形成时间一致。自距今1400万年后, 在印度板块和亚洲板块的物种交流开始减弱, 这与印度北部和西北部的季风气候的转变及气候的干旱影响相关。

论文通讯作者李家堂说, 解析单一的科学问题是重要的, 但其结论往往由于类群本身的限制而存在一定的局限性, 相比较而言, 多类群研究的拟合对于揭示共性和规律性的科学问题则具有明显的优势。本研究基于大数据, 利用META整合数据分析的方法, 研究思路有助于推动学科交叉和整合研究, 为多类群生物地理学拟合、板块学、地质学和古气候学等多学科交叉研究提出了新的方向。

(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

#### 热点新闻

##### “一带一路”国际科学组织联盟...

联合国全球卫星导航系统国际委员会第11... 中科院A类先导专项“地球大数据科学工程... 中科院与巴基斯坦高等教育委员会和气象... 白春礼: 以创新驱动提升山水林田湖草系... 中科院第34期所局级领导人员上岗班开班

#### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】“一带一路”国际科学组织联盟成立

#### 专题推荐

