



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

【中国科学报】研究揭示亚洲与澳大利亚季风起源差异

文章来源: 中国科学报 张行勇 发布时间: 2017-02-14 【字号: 小 中 大】

我要分享

近日, 中科院地球环境研究所与英国里丁大学国家大气研究中心等科学家, 系统探讨了大陆漂移和高原隆升对亚洲和澳大利亚季风起源和演化的影响, 结果发现南亚、东亚及澳大利亚季风起源的时间不同, 而且形成原因也不一样。相关成果发表于《科学报告》。

从地质记录看, 南亚、东亚和澳大利亚北部地区季风出现的时间存在诸多矛盾证据, 一些气候数值模拟对季风成因的解释也不尽相同。于是, 该研究组利用全球海—气耦合模式, 在新生代5个特征地质时期的海陆分布和地形条件下进行了一系列数值模拟试验。

结果显示, 印度大陆在古新世尚位于南半球热带地区, 因而当时属于南半球季风气候; 在始新世时, 南亚次大陆季风气候建立并在此后始终受季风控制。而东亚北部和澳大利亚北部季风在渐新世晚期都尚未出现, 在中新世才建立并于此后进一步增强。

研究者认为, 低纬度南亚和澳大利亚北部季风的建立则分别取决于印度大陆和澳大利亚大陆漂移的位置, 与青藏高原的隆升无关; 而中纬度东亚季风的建立强烈地依赖于青藏高原, 特别是其北部的隆升。就季风起源而言, 南亚季风的起源早于东亚季风, 但东亚季风比南亚季风对青藏高原隆升更为敏感。

(原载于《中国科学报》 2017-02-14 第4版 综合)

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...
“时代楷模”天眼巨匠南仁东事迹展暨塑...

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】《2018研究前沿》发布——中国在热点新兴前沿表现稳中有升

专题推荐

