



Cell: 基因表达变化和群落转化差异塑造全球海洋宏转录组

日期: 2019年12月19日 14:06 来源: 科技部

近日, 瑞士微生物和生物信息学研究所等科研机构的科研人员在Cell上发表了题为“Gene Expression Changes and Community Turnover Differentially Shape the Global Ocean Metatranscriptome”的文章, 揭示了基因表达变化和群落转化差异塑造全球海洋宏转录组的潜在机制。

海洋微生物群落对地球的生物地球化学、食物链和气候影响巨大。尽管近期在其分类学和基因组方面取得了进展, 但其宏转录组在全球范围内如何变化却知之甚少。该研究中, 科研人员收集了全球分布的126个采样站的187个宏转录组和370个基因组数据, 并建立了一个4700万个基因的资源库, 用来研究两极间跨深度层的群落级宏转录组。科研人员研究了基因表达变化和群落转化差异可以作为在环境变化轴上塑造群落宏转录组的潜在机制, 并展示了它们在多种生物地球化学相关过程中不同的个体贡献。此外, 科研人员发现极地水域的基因表达变化相对贡献显著低于非极地水域; 并假设随着海洋变暖, 极地地区群落活动的变化将更多地受到生物组成变化的驱动, 而非基因调控机制的驱动。(摘译自Cell, Published: 14 November 2019)

扫一扫在手机打开当前页

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001