

【中国科学报】研究证实南极罗斯海小冰期企鹅不减反增

文章来源：中国科学报 杨保国

发布时间：2013-09-02

【字号：小 中 大】

记者日前从中国科学技术大学极地环境研究室获悉，该研究室孙立广、谢周清课题组对罗斯海区企鹅、海豹和植被的生态历史研究更新了早先“冷期企鹅数量减少”的认识，表明生态适应气候变化的多样性，即使是相同的物种，在不同的环境下对气候变化的响应也可能不同，对于全面理解气候变化对生态系统多样性的影响具有重要意义。该成果日前发表于自然出版集团旗下的《科学报告》杂志。

据了解，该课题组曾在环南极地区开展研究，发现企鹅、海豹、磷虾数量暖期增加、冷期减少是环南极无冰区的普遍现象。

过去4年来，课题组又与美国北卡罗来纳大学教授斯蒂夫合作，在南极洲更高纬度的罗斯海美国麦克莫多站地区开展了两次多学科联合科学考察，对该区域企鹅粪土层沉积物进行研究。通过测定沉积物中的分子标志物，他们探究了该地区过去700年间企鹅、海豹和植被的生态历史，并发现该地区从过去1000年来最寒冷的小冰期（公元1500~1800年）开始，海豹聚居区转变为企鹅聚居区，海豹迁徙后企鹅聚集，数量急剧增加，并在小冰期时保持较高水平，而在之后的温暖时期反而有所减少。

研究人员分析其原因后认为，气候寒冷时，南极冰原强烈的下降风吹开了海冰，形成了众多的冰间湖，促进磷虾繁殖，为企鹅捕食提供了有利条件。同时，特殊的海湾地形为企鹅提供了避风港。气候转暖，企鹅分散迁徙，聚集地企鹅数量减少。

（原载于《中国科学》 2013-09-02 第1版 要闻）