

作者: 孝文 来源: 新浪科技 发布时间: 2008-8-13 9:26:30

小字号

中字号

大字号

科学家将利用海象揭开南极深水之谜

北京时间8月13日消息, 据《泰晤士报》报道, 科学家让海象携带探测器到达人类以前从没触及的地方, 正在揭开冰冷的南极水域最深处的秘密。

科学家利用海象出色的潜水能力, 从南极海岸线和远海下方收集数据。这种动物可下潜入6500英尺, 因此可以揭开这一海域的最大的秘密。来自英国南极调查局(BAS)和圣安德鲁斯大学的科学家, 将小型传感器粘在大约80只海象身上, 然后追踪它们。英国南极调查局的海象和企鹅专家伊恩·斯坦兰德说: “这些传感器非常棒, 它们能记录水温、含盐度和水压, 甚至能告诉我们这些动物在做什么。”

这些科学家分别在南部海域的南乔治亚群岛、凯尔盖朗群岛和麦考瑞群岛以及南极半岛的西海岸给这些海象贴上传感器。当海象浮上水面时, 它们发回的数据就会通过人造卫星传回地面。英国南极调查局大气和海洋科研组领导人迈克·梅雷迪斯说: “这个南部海洋是世界上最难获得海洋水文数据的地方, 尤其是在冬季。一些地方由于非常深, 而且环境异常恶劣, 我们人类很难接近, 然而利用海象就可以收集这些地方的数据。”

这个项目取得的成就促使研究人员给企鹅、海狗, 甚至信天翁等其他海洋动物也贴上标记。斯坦兰德说: “我们设计出非常小的淡色标记贴在鸟身上, 这样我们就能收集到南极上空的气候资料了。”

对了解保持南极洲的冰封状态的过程和测量它对气候变化等现象的反应来说, 这种数据至关重要。一种理论认为, 由于存在环极海流, 南极才会一直保持寒冷状态, 环极海流非常低的气温也冷却了海洋上空的空气, 这有效地将这座大陆与外界隔绝开来。然而, 最近几年南极半岛等一些区域已经显示出升温的迹象, 很多冰架已经断裂。海象收集到的数据可显示出是否更加温暖的气流正在打乱环极海流。

这项研究还让科学家对南极最令人难以捉摸的这种哺乳动物有了更深了解。海象仅在极短的时间内靠近海岸, 一次是在9月到10月的繁殖期, 另一次是在1月的换毛期。其余9个月的时间将全部在海洋中度过, 大部分时间它们潜入水下。有趣的是, 海象经常会漂浮在冰或海浪下方1500英尺或更深的地方小憩。科学家认为, 因为它们必须睡觉, 所以才会进化出这种能力。因为它们在海面睡觉存在被虎鲸和鲨鱼袭击的危险。斯坦兰德的研究人员认为, 海象最令人吃惊的特点是, 它们只需要几分钟就能从一次深水潜水中恢复体力, 并再次潜入水下。

他说: “潜水增加了它们肌肉中的乳酸, 并耗尽了它们血液中的氧气, 但是它们在几分钟内就能恢复过来, 并再次潜入水下。”然而, 一些特定鲸种, 尤其是库维恩角的突吻鲸的潜水能力能与海象的这种潜水能力相媲美。在意大利的海域中, 最近发现突吻鲸能潜入6200英尺的深水中。然而这个深度不比海象能下潜的最大深度更深。研究显示, 这种鲸最多能在水下停留85分钟。

发E-mail给:



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

《地质学》：四千万年前南极可能没有冰
我国设立首个南极特别保护区
化石显示南极洲曾经很温暖
《科学》：科学家设想将北极熊移民南极以防其灭绝
声学2008年会议：南极冰裂7年未增
南极洲北美洲相连假说有了新证据
俄美科学家成功绘制南极冰川图
中国将建首个南极内陆科考站 开始征集站名

一周新闻排行

朱东华：奥运开幕式的科技解读
《自然》：美华裔科学家研发出世界首部眼睛状摄影机
科技部公布首批创新型企业名单
8月7日《自然》杂志精选
6位华人青年科学家获杜邦青年教授奖
揭秘泳坛高手的神奇泳衣：最多只能穿六次
首个《中国奥运冠军调查报告》出炉 继续求学者不少
南京大学教授田大成：我的观点和进化论有出入