

作者: 张章 来源: 中国科学报 发布时间: 2015/6/2 8:51:25

选择字号: 小 中 大

坚守最后的珊瑚伊甸园 古巴海域成珊瑚礁研究新圣地



麋角珊瑚已经在加勒比海大部分地区绝迹。

图片来源: KIP EVANS/ALAMY

上个月, Amy Aprill经过30分钟飞行, 从美国迈阿密到达古巴哈瓦那。她携带了17件行李, 塞满了水过滤泵、水下摄像机、海洋酸性探测仪和液态氮。为了在古巴开展工作, 这位来自马萨诸塞州伍兹霍尔海洋研究所的海洋微生物学家必须自己携带所有东西。她还自带经费, 以便在哈瓦那购买柴油燃料和租赁研究船只。

Aprill希望, 这些麻烦是带来一个非凡机会的少量代价。负责古巴环境保护基金项目的律师Dan Whittle表示, 多亏了开发限制和广泛的保护措施, 古巴拥有“该地区最好的珊瑚礁”。他说, 许多加勒比海地区的礁石已经死去或正在死亡, 但古巴的礁石仍保留着令人震惊的美丽。Aprill希望弄清原因是什么。

不过, 她不是唯一一个有这种想法的人。随着美国与古巴关系解冻, 科学家渴望能在预期的经济繁荣到来之前研究这里的珊瑚礁。经济发展可能会破坏这些礁石。“这里已经出现了一点衰败的迹象。”北卡罗来纳大学教堂山分校研究生Clare Fieseler说。数年前, Fieseler曾赴古巴, 并希望有机会重返这里参观未被开发的珊瑚礁。同时, 紧迫感正在加剧: 古巴的珊瑚礁或能治愈加勒比其他地区生病的珊瑚礁。

尽管面积仅有佛罗里达州大小, 但古巴拥有4倍大的珊瑚礁, 并且大多数海岸未被开发。而科学家指出, 古巴的第81法案是一个重要因素。在已故探险家Jacques Cousteau于上世纪80年代拜访过这里后, 该法案被采用, 并建立了一家环境机构, 致力于保护古巴25%的土地和水资源, 这一目标已延伸到古巴的沿海地区。

古巴珊瑚礁项链上的最大明珠可能就是哈丁内斯群岛(也称女王花园群岛)了。这串由250个红树林和珊瑚岛组成的“珠链”蔓延古巴南部80公里。“潜水40年来, 我从未见过其他类似的岛屿。”海洋科学家、华盛顿哥伦比亚特区非营利组织“海洋医生”主席David Guggenheim说。该组织主要帮助美国科学家拜访古巴。这些岛屿拥有健康的麋角珊瑚, 这种珊瑚已濒临灭绝, 实际上很难在加勒比海地区以外的地方看到。

作为限制潜水和捕鱼的禁捕自然保护区, 哈丁内斯群岛水域充满了掠食性鱼类。北卡罗来纳大学教堂山分校海洋生态学家John Bruno和其来自古巴的博士后Abel Valdivia测量了每立方米水中的600克鱼

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励5千万

江南大学
2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--|------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 未来夏季过热将不利珊瑚生长 2 科学家激辩珊瑚礁白化事件走势 3 蟹能保护珊瑚免遭面包海星侵犯 4 20种珊瑚或在世纪末灭绝 美已立法保护 5 中科院南海海洋所研究人员揭示珊瑚白化的秘密 6 澳大利亚打毒针杀死25万海星 拯救大堡礁珊瑚 7 海洋热浪破坏澳洲古老珊瑚礁 8 澳洲科学家冷冻珊瑚精子保护大堡礁 | |

图片新闻

>>更多

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|--|-------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 物理学家张首晟逝世 家属: 与抑郁症斗争 2 教育部官员: 将推三级专业认证 振兴本科 3 《自然》: 贺建奎的回应未尽如人意 4 这所大学只存在8年 却值得每个国人牢记 5 中科院科学家发现会长期哺乳的蜘蛛 6 基金委关于“基因编辑婴儿”事件的公开信 7 可可西里盐湖告急! 青藏公路告急! 8 卫健委、科技部、中科协回应“基因编辑婴儿” 9 人工智能领域人才紧缺 应届博士生年薪50万 10 清华博士后获超算杰出新人奖 系中国首位 | <p>更多>></p> |

编辑部推荐博文

- 访谈进行中: 《研究生职业生涯规划》(不限时)
- 硕士作为过渡学位, 这个可以有!
- 向同行坦承自己的浅露是一种壮举
- 乙烯信号简史 | “总司令”EIN3
- 中国国际英文期刊既缺期刊小店更缺期刊大商场
- 喝酒划拳中的数学

更多>>

论坛推荐

类，主要是鲨鱼、石斑鱼和鲷鱼。这里的鱼量比大部分加勒比海珊瑚礁水域高6~8倍。而大量掠食性鱼类能帮助减少伤害珊瑚礁的鱼类，以保持这里的珊瑚健康。

另一个保护因素可能是珊瑚礁中的微小成员。Aprill与古巴海洋研究和保护项目、哈瓦那大学Patricia González和其他去年开始对比旅游和捕鱼压力对古巴珊瑚礁产生影响的同事展开了合作。他们发现了许多令人印象深刻的事情。Aprill打算确定健康珊瑚礁的微生物群与美国佛罗里达州不健康珊瑚礁是否存在不同。

作为一个耗资55.9万美金的5年项目的一部分，该研究团队将在珊瑚礁上钻孔，以提取髓核，就像树木年轮一样，这些物质能够帮助他们追溯珊瑚礁生长时期的环境影响。研究人员获得的一个核心物质已将时钟回拨了200年。例如，与其生长相关的氮水平增长记录，可能揭示珊瑚在冷战时期如何应对高营养径流。当时，苏联为古巴提供了大量肥料用于甘蔗生产。

北卡罗来纳大学教堂山分校海洋生态生理学家Karl Castillo表示，尽管人们认为在那段历史中珊瑚礁未受影响，但他希望能立刻前往古巴收集珊瑚礁样本。他预测这些样本将揭示“对人类没有太大影响的全球变暖对珊瑚礁产生的影响”。Castillo希望能在古巴海岸线吸引大量游客之前收集足够多的数据。“基本条件可能会很快丧失。”他说。

科学家还警告称，并非所有的古巴珊瑚礁都在海洋伊甸园中。“现在有大量关于古巴珊瑚礁‘原始’的宣传。”Fieseler说，“古巴的一些地区已经对渔业开放，珊瑚礁可能正面临过度捕捞的威胁，并且这对珊瑚的健康也会产生相当大的影响。”

Bruno表示，即便在哈丁内斯群岛，珊瑚覆盖率平均约为海床的18%，与加勒比海地区的16%相比，已经“没有什么特别”。（在最好的珊瑚礁上，珊瑚能覆盖一半海床。）目前，麋角珊瑚和一种名为Montastraea的石珊瑚也处于困境当中，或者已经开始消失。他表示，在保护区边界区域，寄居的珊瑚虫幼虫在减少。

大量新项目希望能描绘出古巴珊瑚礁更细致入微的图景。因为美国贸易禁运政策也限制联邦经费投入在古巴进行的研究，美国正努力吸引私有经费注入。Guggenheim就是经费收集能手和发起者，他曾领导为期11天的潜水旅行，并在公共广播和潜水杂志中大谈古巴的珊瑚礁。“海洋医生”也计划启动一个秋季研讨会，帮助珊瑚礁学家到访哈丁内斯群岛，制定珊瑚恢复长期监督计划。

波士顿大学海洋生物学家Les Kaufman急切地希望能有机会参加该活动。他表示，与加勒比海其他地区相比，“古巴有更大的机会维持珊瑚礁健康”。（张章）

《中国科学报》（2015-06-02 第3版 国际）

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2015/6/3 22:58:48 grdegr

这类研究很无聊,如同:蒙娜丽莎研究了那么多,不过是满足人类的好奇心!!! 现象的背后才是要挖掘的内容 .

目前已有1条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录 \]](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话: 010-62580783