



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



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

冷冻三十年，水熊虫成功复苏

《三体》中人类冬眠技术不全是科幻

文章来源：科技日报 华凌 发布时间：2016-01-21 【字号：小 中 大】

我要分享

日本国家极地研究所的研究人员首次将冷冻30多年的缓步动物“水熊虫”成功复苏，这将提高人们对隐生生物体长期存活机制及条件的理解。相关研究成果发表在最新一期的《低温生物学》上。

水熊虫也叫水熊，是对缓步动物门生物的俗称，有记录的约有900余种，大多是世界性分布的。它们的体型极小，最小的只有50微米，而最大的则有1.4毫米，必须用显微镜才能看清。其是地球上已知生命力最强的生物，能在冷冻、水煮、风干的状态下存活，甚至能在真空中或者放射性射线下存活。而一旦将其放回到正常环境下，仍能恢复到正常状态。

据物理学家组织网报道，这些缓步动物是科学家1983年12月在南极洲昭和站的苔藓植物中发现的，被隔离放置于约零下20摄氏度的冰箱里。2014年5月科学家决心将其解冻，以进一步了解其表现。

研究团队将这些缓步动物（分为SB-1和SB-2）放在一个温暖的环境下，在解冻的第一天，它们都有生命活动迹象，但是SB-2没有最终存活，而SB-1在一周后开始移动进食，并在两周后复原，而且还产下19个卵子，其中有14个成功孵化。这些孵化出的新生幼仔很正常，无缺陷和异常状况。

研究发现，这些缓步动物显然能够承受被冷冻数十年这样极端恶劣的条件，其可将自身置于一个“隐生状态”，即长时间放慢或停止自己的新陈代谢活动。

虽然早先也有研究人员成功复苏过冷冻9年的缓步动物，但这次研究是第一次成功将冷冻了30年的缓步动物复活。研究人员称，他们未来还会运用定量分析的方法做进一步的详细研究，以提高人们对隐生生物体长期存活机制及条件的理解。

（责任编辑：侯茜）

热点新闻

中科院与香港特区政府签署备忘录

中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...
中科院8人获2018年度何梁何利奖
中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...
中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...

视频推荐

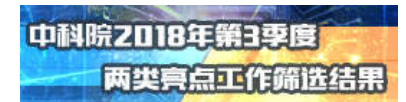


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【深视卫视】中科院深圳先进院多项重大项目签约

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864