

寰球

周刊

# 从小行星采集样本中检测到20多种氨基酸 地外存在“生命之源”首次确认

据日媒报道,日本文部科学省称,科学家在小行星探测器“隼鸟2号”采集的样本中检测到20多种氨基酸。这是首个在地球外存在氨基酸的证据,它对理解这些至关重要的有机分子如何到达地球具有重要意义。

## 5.4克行星样本

分析检测到  
20多种氨基酸

2020年12月,由探测器“隼鸟2号”搭载的为期6年的回收舱从3亿多公里外的小行星“龙宫”返回地球,并带回约5.4克行星表面样本。日本宇宙航空研究开发机构等团队分析了样本后,从中检测到20多种氨基酸。

日本横滨国立大学天体生物学名誉教授小林宪正表示,在地球以外天体上发现多种氨基酸是“史无前例”的,甚至可能暗示地球以外存在生命,“证明氨基酸存在于小行星的地下,增加了这些化合物从太空到达地球的可能性”。这也意味着氨基酸可能存在于其他行星和天然卫星上,暗示“生命可能诞生在宇宙中比以前认为的更多的地方”。

据了解,氨基酸是蛋白质的组成部分,是形成生命不可或缺的有机分子。

## 一种理论认为

地球形成时  
氨基酸大量存在

虽然还不知道氨基酸是如何到达古代地球的,但有一种理论认为,46亿年前地球形成时氨基酸就已大量存在,但在地球被岩浆覆盖变得极其炎热后便不复存在,但随后又被流星从外太空重新引入。也有理论认为,氨基酸本身就存在于地球表面。

此次“隼鸟2号”采集样本来自不受阳光或宇宙射线侵蚀的小行星地下物质,对其分析是在没有将其暴露于地球空气的情况下进行的,这意味着研究人员首次证实了外层空间中也存在生命的组成部分。随着对“龙宫”样本数据的更多分析,科学家将获得关于这颗小行星的组成和如何形成的信息。通过将“龙宫”样本物质与从另一个小行星“本努”收集的样本进行比较,科学家将更好地了解宇宙中的各种化学物质以及生命是如何产生的。



“隼鸟2号”

延伸

## 可能意味着外太空存在生命

此前,科学家们曾在落入地球的小行星块中检测到氨基酸,这些陨石不仅受到太阳辐射和宇宙射线等外层空间力量的侵蚀,而且在穿过地球大气层、与地面撞击的过程中受到了破坏,因此检测的准确性大打折扣。

相比之下,“隼鸟2号”的样本是在宇宙空间中直接采集的,而且包含小行星地表下的物质,这意味着样本没有像陨石那样受到污染或风化作用的影响。在分析过程中,“隼鸟2号”的样本始终没有暴露于地球空气中,这也意味着构成地球生命的组成物质,可能是由那些“天外来客”带来的。

关于生命起源的探索还在继续,随着从太阳系小行星上采集的样本不断增多,人类不仅可以追溯太阳系的起源,也能更多地揭示地球的去,包括生命起源的未解之谜。

据《科技日报》报道

## 气候变化更有利于野火发生蔓延 全球“火灾天气”频率显著增加

澳大利亚联邦科学与工业研究组织日前发布公报说,该机构科研人员参与的一项新研究显示,长期受气候变化影响,1979年至2019年期间,澳大利亚及全球“火灾天气”频率显著增加。相关论文已发表在学术期刊《地球物理学评论》上。

### 澳大利亚

火灾天气季节  
40年增加约20%

由该组织参与的国际团队分析了过去数十年来全球和区域的“火灾天气季节长度”在气候变化背景下的变化趋势。据介绍,“火灾天气”是指天气条件有利于野火的发生和蔓延。

研究显示,1979年至2019年,澳大利亚“火灾天气季节长度”增加约27天,增幅约为20%。这期间全球范围的“火灾天气季节长度”平均增幅达27%,北美西部、亚马孙河流域和地中海等地区“火灾天气季节长度”增长尤为显著。该研究预测,考虑到未来气候变化情景,假如全球平均气温到2100年时上升



1.5至4摄氏度,可能导致全球“火灾天气季节长度”比当前再延长11至36天。

从1850年到现在,全球气温升高了大约1摄氏度。现在各国政府在限制二氧化碳排放,目标是到本世纪末,全球气温升高不超过3摄氏度。参与这次评估的其他专家说,野火和热浪正在让人们目睹全球变暖的信号。

### 长期气候变化

正在推动  
“火灾天气”增多

论文作者之一、联邦科学与工业研究组织研究人员佩普·卡纳德利在公报中说,全球“火灾天气”呈显著增多的趋势,长期气候变化正在推动这一增长趋势。该趋势导致澳大利亚森林火灾数量增加,特别是2019至2020年的“黑色夏季”,凸显澳大利亚森林火灾日益增长的状况。

英国科学家认为,如果全球气候升温3摄氏度,澳大利亚最近的大火将是新常态。自然气候是最近澳大利亚大火诱因,但研究人员认为,人类活动导致的升温也负有责任。

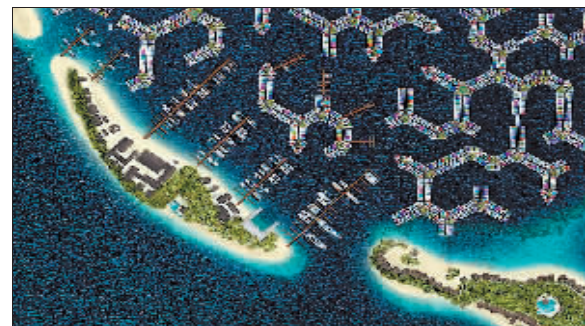
卡纳德利表示,通过这项研究可以更深入地了解全球“火灾天气”变化趋势,这有助于救援人员、政策制定者和社区更好地应对森林火灾。此外,该研究再次强调遏制全球碳排放的重要性。据新华社电

## 为应对海平面上升 马尔代夫造“漂浮城市”

据中新网报道 据美国有线电视新闻网(CNN)报道,为应对海平面上升,印度洋岛国马尔代夫宣布一项“漂浮城市”计划,该计划的第一批公寓已经完工并于6月底面世。“漂浮城市”由5000个漂浮单元组成,包含住宅、商店和学校等,其间有运河贯穿,整座城市形似珊瑚,从马尔代夫首都马累乘船只需10分钟即可抵达。按计划,这座“漂浮城市”可容纳2万人居住,居民将从2024年开始迁入,整个工程预计2027年完工。

报道指出,由1190个珊瑚岛屿组成的马尔代夫是世界上海拔最低的国家,平均海拔只有1米。全球气候变暖导致的海平面上升,正让该国面临严重威胁。“我们的岛屿正在一个接一个被海洋淹没。”在第26届联合国气候变化大会上,马尔代夫总统萨利赫表示,“如果我们不扭转这种趋势,马尔代夫在本世纪末前将不复存在。”

据悉,除了马尔代夫,全球各地都面临气候变化和城市病的挑战,漂浮建筑正悄然出现在世界各个角落。挪威的漂浮公园、巴拿马的漂浮海港、法国的漂浮剧院……或许,“漂浮城市”将成为人类未来发展的下一站。



新知

旧闻

军事

反腐

博览

聊秘闻逸事  
侃兵器战争贪官几多龌龊事  
任由你我骂评天下稀罕事  
都在寰球中