

作者: 刘霞 来源: 科技日报 发布时间: 2021/3/24 9:03:14

选择字号: 小 中 大

复杂碳环分子多环芳烃首次在太空“现形”

有望帮助科学家厘清生命起源

科技日报北京3月23日电 (记者刘霞)据美国《科学新闻》网站22日报道,美国科学家在最新一期《科学》杂志撰文称,他们首次在星际云中发现了能够解释生命起源的复杂含碳分子多环芳烃(PAHs),且浓度远超此前预期,研究这些分子和其他类似分子可以帮助他们更好地了解生命在太空中是如何开始的。

在最新研究中,麻省理工学院天体化学家布瑞特·麦奎尔领导的团队借助绿岸望远镜,在距离地球430光年的金牛座分子云(TMC-1)中,确定了两种独特的多环芳烃,其由几个相连的六边形碳环和氢原子组成。

此前,麦奎尔团队就发现这片暗云中含有苯甲腈——一种由单个碳环构成的分子,现在,他们在其中发现了1-和2-氰基萘,这是两个含有10个碳、8个氢和一个氮原子的环状分子。

麦奎尔说,研究这些分子和其他类似分子可以帮助科学家了解生命是如何在太空中开始的。不过,新发现分子的浓度远远超出了团队的预期:云中多环芳烃的含量是理论模型预测的10万到100万倍。

科学家们认为,多环芳烃在太空中有两种形成方式:从死星的灰烬中形成,或通过星际空间中的化学反应直接形成。鉴于TMC-1刚刚开始形成恒星,麦奎尔预计它所含的多环芳烃应该是通过太空中的化学反应直接生成。但这种情况并不能解释发现的所有多环芳烃分子。因此,这些多环芳烃究竟是如何形成的,还需更多观测予以厘清。

美国搜寻地外文明研究所天体化学家亚历山德拉·里卡并没有参与这项研究,但她说,这项研究“首次证明这些多环芳烃分子确实存在于太空中,以前,这只是一个假设”。

据悉,里卡小组正在开发一个红外多环芳烃信号数据库,计划于今年10月发射的詹姆斯·韦伯太空望远镜将为这个数据库“添砖加瓦”。

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:

 International Science Editing
25年英语母语润色专家


 发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

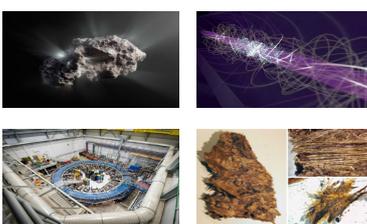
 1200+ 专业资深
英文母语编辑
涵盖420+热门
研究领域

 促进优秀科技成果的
交流与传播
助中国科研学者提升
国际影响力

 云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

 SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

相关新闻	相关论文
1 闪电雷击在生命起源中发挥重要作用	1 生命起源或与超临界二氧化碳有关
2 生命起源或与超临界二氧化碳有关	2 俄学家:北极新发现岛屿 或可揭示地球生命起源
3 俄学家:北极新发现岛屿 或可揭示地球生命起源	3 最远的“追星族”:探索太阳系演化与生命起源
4 最远的“追星族”:探索太阳系演化与生命起源	4 德学者找到模拟合成生命起源关键分子新“配方”
5 德学者找到模拟合成生命起源关键分子新“配方”	5 光滑蓝田虫:重写复杂生命起源的历史
6 光滑蓝田虫:重写复杂生命起源的历史	6 生命起源之谜有新解 阳光或孕育地球生命
7 生命起源之谜有新解 阳光或孕育地球生命	7 假说众多 新研究探索深海中生命起源的秘密
8 假说众多 新研究探索深海中生命起源的秘密	

 图片新闻
 
 >>更多

 一周新闻排行

- 1 1/4抑郁!万名科技工作者心理调查结果出炉
- 2 事业单位科研人员发放现金奖励将不受限
- 3 顶尖学科计划吹响高校科研“集结号”
- 4 基金委发布2021年不端行为案件处理决定
- 5 教育部今年预算财政拨款、三公经费继续下降
- 6 大学裁员只看科研经费和论文?四百多学者抗议
- 7 巨星陨落!李京文院士逝世
- 8 专访钱七虎院士:碳达峰碳中和的地下战场
- 9 研究首次对比3个顶级原子钟精度
- 10 人死后几个小时,一些大脑基因更活跃

编辑部推荐博文

- 科学网博客新增上传视频功能
- 赏樱正当时
- STEM领域女性持续面临的四大问题
- 导师不导学生不学的几种表现方式
- 关于样本：你不必太在意，也不必隐瞒自己
- “类贝壳”石墨烯气凝胶

[更多>>](#)

[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 11010802032783

Copyright © 2007-2021 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