

# “最有力证据”能否证明系外生命存在？



## 3 为何引发质疑

首先，K2-18b 上是否存在水——或者是否存在适宜生命生存的地表——仍存在疑问。一些针对该行星及类似行星的建模分析显示，这一行星并不宜居。美国《科学》杂志网站文章指出，K2-18b 一般被认为不太可能存在外星生命，它更接近于像海王星这样的气态巨行星，而不是像地球这样的岩石行星。

其次，K2-18b 大气层是否真的存在二甲基硫醚和二甲基二硫醚，所获取的信号是不是伪信号，均不确定。剑桥大学研究人员表示，观测结果证明这些信号由偶然事件引起的概率仅为 0.3%。

然而，一些研究人员对此持不同观点。美国约书亚·霍普金斯大学天文学家斯蒂芬·施密特近期重新分析剑桥大学团队 2023 年的研究，但没有发现存在生物标志分子的证据。施密特

表示，新的观测数据“存在较大噪声干扰，所有已报告的特征可能只是统计波动”。

第三，即使该信号确实存在，那么在将其归为生命之前，还有许多问题需要解决。例如，实验室研究显示，二甲基硫醚可以通过非生物过程（即不涉及生命的过程）产生。美国科罗拉多大学博尔德分校化学家埃利诺·布朗指出，“我们对这些大气层的化学性质知之甚少”。其他研究人员也报告称，欧洲航天局探测到一颗彗星上存在二甲基硫醚。

“行星环境才是关键。”美国加利福尼亚大学里弗赛德分校天体生物学家爱德华·施维特曼认为，如果这些分子真的存在于行星大气层中，在将其视作生命存在的证据前，“必须集思广益，寻找新方法，通过非生物手段大量制造这些分子，并评估这些可能性”。

## 4 接下来怎么做

面对质疑，领导这一研究的马杜苏丹对最新发现持谨慎乐观态度，并表示在宣称发现外星生命之前，获取更多数据至关重要。“我们必须对自己的研究结果保持高度怀疑，因为只有通过反复测试，我们才能对结果充满信心。”

剑桥大学研究人员表示，希望后续利用詹姆斯·韦布空间望远镜进行 16 至 24 小时的观测，或许能帮助确认这一结果。施维特曼指出，还需要看到“来自多个独立研究团队的验证结果”。

但正如《自然》文章指

出，无论最新研究是否得到证实，都凸显了研究 K2-18b 等行星的重要性。德国马克斯·普朗克天文学研究所天文学家劳拉·克雷德伯格指出，这一研究“真正挖掘了韦布空间望远镜的能力极限”。

“科学研究就是寻找证据，然后不断积累证据的过程。这些结论最终可能都被排除，也可能开启一段激动人心的旅程。但无论如何，探索本身就充满意义。”英国牛津大学教授蒂姆·库尔森对记者说。

（新华社伦敦 4 月 22 日电）

英国剑桥大学领导的国际团队日前宣布，在距离地球约 124 光年的太阳系外行星 K2-18b 大气层中，发现了迄今太阳系外可能存在生命活动的“最有力证据”。

太阳系外是否有生命存在，激发着人类对宇宙探索的无尽好奇。因此，这一发现随即成为科学界重磅新闻，引发全球广泛关注。不过，新研究也引发质疑。不少科学家认为，这项研究并非生命存在的证据，距离我们找到宇宙中的其他生命依旧十分遥远。但无论是否被证实，最新发现都凸显了研究类似 K2-18b 行星的重要性。

## 1 信号强劲的“化学指纹”

K2-18b 行星位于狮子座，质量约为地球的 8.6 倍，体积约为地球的 2.6 倍。剑桥大学领导的研究团队利用詹姆斯·韦布空间望远镜上的仪器，对该行星大气层进行分析。

刊发在美国《天体物理学杂志通讯》上的研究论文介绍，该行星大气层中存在二甲基硫醚（DMS）和二甲基二硫醚（DMDS）的“化学指纹”。在地球上，这两种硫化物只能通过生命活动产生，主要来源于海洋浮游植物等。

该研究团队曾在 2023 年报告了类似的发现。在后续工作

## 2 何以引发关注

几个世纪以来，科学家们一直在寻找地外生命。英国《自然》杂志网站发表的评论文章指出，如果二甲基硫醚和二甲基二硫醚确实存在于 K2-18b 大气层中，并且是通过生命活动产生的，那么这一发现将是突破性的。

在迄今宇宙中已发现的 5800 多颗太阳系外行星中，K2-18b 属于最常见的类型之一，但人们对其构成知之甚少。最新研究标志着人类朝着理解

中，他们使用不同的波长进行搜索，发现了更强、更清晰的信号，证明了相关分子的存在。

“我们正在见证系外行星科学领域的一次重大范式转变。”团队负责人、剑桥大学天文学家尼库·马杜苏丹在一场直播研讨会上说。

研究人员指出，尽管 K2-18b 大气层中这些分子有可能来自未知的化学过程，但最新结果是迄今太阳系外行星可能存在生命的最有力证据，这一发现有望推动人类对地球之外其他生命存在的探索进入新阶段。

该类型行星迈出了重要一步。

研究人员指出，这是首次在一颗处于宜居带的系外行星大气层中发现碳基分子。这些结果与对“氢海行星”的预测相符：即在其富含氢气的大气层之下，是一个被海洋覆盖的宜居世界。

包括马杜苏丹团队在内的研究人员表示，这类行星中的一些可能是隐藏在富含氢气的大气层下的“奇异水世界”。如果真是这样，它们或许是寻找外星生命的最佳地点之一。

### 解除社会保险通知

桑瑞宁（身份证号：

642221199212040691）：

2023 年 4 月 1 日，我公司与你办理劳动解除手续，现还需解除你的社会保险。因无法与你取得联系，我公司将于 5 月 1 日前解除你的社会保险，特此登报说明。

宁夏上麒汽车销售服务有限公司

宁夏中盛新科技有限公司 1000 吨年度塑料回收利用及 100 万只年中空膜生产项目环境影响评价征求意见稿公示

依据《环境影响评价公众参与办法》，将宁夏中盛新科技有限公司 1000 吨/年废塑料回收利用及 100 万只/年中空膜生产项目环境影响评价报告书征求意见稿公示如下：

一、征求意见稿的公众意见：宁夏中卫工业园区宁夏中盛新科技有限公司厂区。

二、征求意见的公众范围：宁夏中卫工业园区周边区域。

三、公众意见表网络链接：<http://www.nxshhky.com/news/1049.htm>

四、公众意见提出方式及途径：下载并填写公众意见表发送至 421181517@qq.com。

五、公众提出意见起止时间：自本公告公示之日起 10 个工作日内。

（五）公众提出意见的起止时间：自本公告公示之日起 10 个工作日内。

## 欢迎刊登/分类信息

刊登热线：0951-6014331

## 遗失声明

● 国家开发银行宁夏分行遗失石嘴山市大武口区财政局开户许可证副本一份，核准号：Z8710000367904，特此声明。

● 孙丽娥（身份证号：612726196408182747）遗失博雅家园一区 11-2-402 室物业储备金收据一张，票

号：00862709，金额：4797 元，面积：95.94 平方米，开票日期：2018 年 4 月 27 日，特此声明。



登广告 办挂失 登公告 今日有



刊登热线：18909588251（微信同号）

