

“最有力证据”能否证明系外生命存在

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。

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

据新华社伦敦 4 月 22 日电(记者郭爽)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。

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一些研究人员表示,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。

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于外星生命,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。美国约翰斯·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。

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。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,如果这些分子存在于行星大气层中,在将其视作生命存在的证据前,“必须寻找新方法,通过非生物手段大量制造这些分子,并评估这些可能性”。

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。

“花钱买快乐”? 情绪消费警惕挖坑

如今,年轻人越来越注重个体感受,常根据自身情感状态选择不同的服务或产品,情绪消费成为消费市场的新热点。然而,这一新兴消费趋势背后,隐藏着一些值得警惕的风险。对此,要理性看待情绪消费,推动这一新兴领域在健康、规范的轨道上发展,使其真正成为一种积极的情感支持模式。

主打情绪价值

当“花钱买快乐”成为人们的消费新趋势后,许多商家从中看到商机,从视觉、听觉、触觉等维度掘金情绪价值。《2024 中国青年消费趋势报告》显示,情绪成为年轻人的消费需求,近三成受访年轻人会为情绪价值买单。

在快节奏的生活方式下,青年人难免面临学业、工作、情感等多重考验。以叫醒哄睡、聊天倾诉、AI 陪聊等虚拟商品,以及二次元谷子经济、潮玩手办物品等为代表的精神消费,是市场对用户情绪的深度挖掘和商业化利用,为一些渴望情感宣泄和心理慰藉的消费者打开了窗口。这背后,是消费观念的变迁:一些消费者不仅关注商品的物质属性,还愿意为情感体验和心理满足买单。

社交方式嬗变带来人际关系改变。便捷的线上社交虽然增加了交流的频率,但也可能导致现实社交的疏离,这使得情绪消费成为一种弥补现实社交不足的方式。同时,Z 世代更加注重个性和自我表达,情绪消费成为一种展现自我、表达情

感的新选择。

消费市场的不断细分和多元化,为情绪消费提供了广阔的空间。南开大学社会学院社会心理学系教授陈浩说,一些企业通过大数据分析和用户画像,可精准捕捉用户的情绪状态,设计出满足其情感需求的产品和服务。

“用消费填补情感空白”?

消费者在追求情绪满足的过程中,可能受到各种诱惑,步步深陷其中。有年轻女性在现实生活中精打细算,却在乙女游戏中豪掷千金购买虚拟服饰;有男性玩家为网游角色花费上千元购买“皮肤”;一些情绪消费者甚至挪用生活费,增加了个人或家庭的经济负担。

陈浩认为,一些平台不断诱导用户购买情绪化商品或服务,其商业化特性可能让用户陷入消费主义的陷阱。过度依赖情绪消费,可能让用户形成“用消费填补情感空白”的错误观念。

南开大学商学院副教授梁峰说,这类消费能够短时间满足情感需求,若过度沉迷可能导致个体更深层的情感缺失,让现实中的人际关系更加疏远。

一些商家还利用消费者的情绪需求,夸大其词,虚假宣传,推出各种新奇但无实际价值的商品或服务,诱导消费者冲动消费。消费者在实际体验后却发现与宣传相去甚远,造成不必要的经济损失。

值得注意的是,情绪消费平台通常需要收集用户的相关数据,用以提供个性化

服务,像树洞倾诉、连麦语音等涉及隐私的网络途径可能存在泄密风险。消费者的身份信息、兴趣爱好、消费习惯一旦被不法分子获取,还存在发生网络诈骗的风险。

此外,情绪消费领域准入门槛低、从业人员资质参差不齐,相关服务缺乏统一标准。记者打开某电商平台,发现倾诉、叫醒、陪聊、哄睡、安慰等虚拟服务五花八门,价格从几元至上千元不等,部分网店销量极高,但产品的服务内容、服务时间、从业人员资质等均无体现。

让情绪消费步入正轨

如何有效规避风险并进一步激活情绪消费?应通过加强行业监管、提升用户素养等,更好地服务于情感消费需求。“只有在健康、规范的轨道上发展,情绪消费才能成为一种积极的情感支持方式,而非情感依赖的陷阱。”陈浩说。

规范行业准入标准与市场秩序。陈浩认为,一方面,相关部门应尽快制定情绪消费行业的标准和规范,明确服务内容、从业人员资质、平台运营规则等方面要求;提供情感陪护或心理咨询服务的平台,应要求从业人员具备心理咨询或情感辅导等专业资质;通过建立严格的准入机制,有效提高服务质量,避免不合格人员进入市场。另一方面,可以引入第三方评估机构,对情绪消费平台的服务质量、用户满意度、数据安全性等进行独立评估,并将评估结果向社会公开。

加强情绪消费平台监管。梁峰表示,

政府可以设立专门的监管机构,对平台的内容进行定期检查,并对违规行为进行严厉处罚。同时,鼓励用户举报不良内容,形成全社会共同监督的机制。情绪消费平台应进行严格的自我审查,杜绝软色情、虚假宣传等不良内容的传播。此外,相关企业可以与心理健康机构合作,引入专业的心理咨询师、情感导师等,为用户提供更加科学的情绪管理服务。

提升数据隐私保护能力。应完善数据隐私保护的法律法规,明确情绪消费平台在数据收集、存储、使用等方面的责任和义务。情绪消费平台应增强责任心,采用数据加密、访问控制等技术手段,确保用户数据的安全性。同时,平台应在各种可能泄露隐私的环境里为消费者做出预警,提高消费者个人信息保护意识。

(据新华社 4 月 23 日电 半月谈评论员 宋瑞)

广告

花钱少 效益好
信息广场
出租房屋 100 元/CM 起 长期租赁 100 元/CM 起
个人招聘 80 元/CM 起 征-4.5CM 起
广告热线电话:
66810111 66810671

本栏目信息
35 元/行,每行 15 字
低价格 高效率
便民信息
温馨提示:信息由大众发布,消费者谨慎选择,与本栏目无关

征婚交友

▲恋无忧婚介 不搞假、不搞托,专业、靠谱、资源多 182 8978 6819(微信同号)