

联合国气候变化大会谈什么？

新研究：远古金星可能没有海洋

新华社消息 北京10月21日电《参考消息》21日登载美国《科学日报》网站文章《金星上有海洋吗?》。摘要如下：

此前的研究表明，金星过去可能是一个更宜居的地方，有自己的液态水海洋。由日内瓦大学和瑞士国家研究能力中心S行星项目领导的一个天体物理学家团队研究了金星是否真的有过更温暖的时期。发表在《自然》周刊上的研究结果显示，情况并非如此。

金星最近已成为天体物理学家的一个重要研究课题。欧洲航天局和美国航空航天局决定，未来10年对这颗距离太阳第二近的行星开展不少于3次太空探索任务。这些任务试图回答的一个关键问题是金星是否曾有早期海洋存在。

瑞士国家研究能力中心S行星项目成员马丁·特贝特率领的天体物理学家试图利用地球上现有的工具来回答这个问题。利用复杂的大气层三维模型(类似于研究地球目前的气候和未来演变的模型)，研究小组研究了金星和地球的大气层如何随时间发展以及海洋能否在这一过程中形成。

特贝特说：“由于我们的模拟，我们得以证明，气候条件不允许水蒸气在金星的大气层中凝结。”这意味着，其温度从未低到足以让大气中的水形成雨滴从而落在其表面。水只是作为大气中的气体存在，海洋从未形成。

出人意料的是天体物理学家的模拟还显示，地球本来很可能遭遇与金星一样的命运。如果地球与太阳的距离更近一点，或者如果太阳“年轻”时像现在这样发出明亮的光芒，我们的地球家园今天看起来会截然不同。太阳“年轻时”相对较弱的辐射很可能让地球冷却到足以凝结形成海洋的水。

研究报告的作者之一、日内瓦大学天文学系教授戴维·埃伦赖希说：“我们的研究基于理论模型，是回答金星历史这一问题的一个重要基石。但我们无法在我们的电脑上对此事作出明确裁决。未来3次前往金星的太空任务的观测对于证实或反驳我们的结论至关重要。”

动，并且为这些行动提供必要的资金。这是我对格拉斯哥大会最大的期待。”

中国高度重视应对气候变化。作为世界上最大的发展中国家，中国克服自身经济、社会等方面困难，言出必行，实施一系列应对气候变化的战略、措施和行动，取得积极成效。雨林国家联盟联合创始人费德丽卡·比塔认为，“与一些西方国家不同，中国对其承诺的落实始终如一”。

10月28日，中国《联合国气候变化框架公约》国家联络人向《公约》秘书处正式提交《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》和《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》。这是中国履行《巴黎协定》的具体举措，体现了中国推动绿色低碳发展、积极应对全球气候变化的决心和努力。（郭 爽）

停，我们共同的星球正变得更糟……如果我们现在就采取行动，携手行动，就可以保护我们珍贵的星球。”

如何全面有效实施《巴黎协定》、各方能否落实已承诺的减排目标、发达国家能否兑现为发展中国家提供资金、技术、能力建设等方面的相关支持，以及全球能否在新冠疫情大流行背景下维护多边主义治理模式，构建公平合理、合作共赢的全球环境治理体系等成为本届大会聚焦的重要议题。

国际社会呼吁本届大会突出“落实”，强调行动，积极倡导各方将目标转化为落实的政策、措施和具体行动，避免把提出目标或提高目标变成空喊口号或差别化指责。英国雷丁大学水文学教授汉娜·克洛克10月31日对新华社记者说：“格拉斯哥大会最大的挑战在于避免空谈，切实落实行

对气候变化行动做出安排。该协定提出，各方将加强对气候变化威胁的全球应对，将全球平均气温较工业化前水平升高控制在2摄氏度之内，并为把升温控制在1.5摄氏度之内而努力。

尽快完成《巴黎协定》实施细则谈判是全面有效实施该协定的基础和前提，也是维护国际社会对多边机制信任的重要标志。然而，在随后几届联合国气候变化大会上，各缔约方未能就《巴黎协定》实施细则的核心遗留问题完成谈判，尤其对第六条实施细则存在严重分歧。

作为《巴黎协定》进入实施阶段后召开的首次缔约方大会，本届大会对于应对全球气候变化具有重要意义。大会主席阿洛克·夏尔马10月31日在开幕式致辞中说：“气候变化的脚步并未因新冠疫情暴发而暂

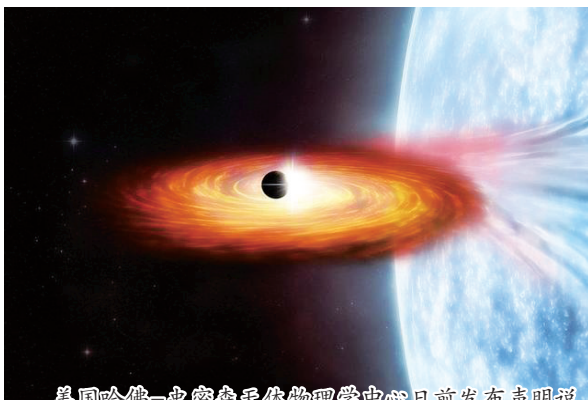
如今，该条约缔约方已达到197个。

自《公约》1994年生效以来，联合国气候变化大会从1995年起每年举行，就《公约》延伸问题展开谈判，以确立具有法律约束力的温室气体排放限制目标，并确定执行机制。2021年本应举行第27届会议，然而受新冠疫情影响，原计划于2020年举行的第26届联合国气候变化大会推迟一年。

长达20多年的国际气候谈判进程中，随着《京都议定书》、“巴厘路线图”、《哥本哈根协定》《巴黎协定》等国际性公约和文件陆续出台，全球应对气候变化不断取得新进展。

2015年，在第21届联合国气候变化大会上达成的《巴黎协定》成为《公约》下继《京都议定书》之后第二份有法律约束力的气候协定，为2020年后全球应

天文学家或首次发现银河系外行星



美国哈佛-史密森天体物理学中心日前发布声明说，美国国家航空航天局的一个太空望远镜可能首次捕捉到了银河系外一颗行星。

【新行星】

这枚“可能候选行星”位于2800万光年外的旋涡星系“梅西耶51a”，由美国航天局钱德拉X射线天文台望远镜观测到。这个望远镜位于距离地球13.9万公里的太空位置。

声明说，相比先前发现的数千颗系外行星，这颗行星距离地球更远，比前者与地球的距离远“数千倍”。系外行星指太阳系外的行星，先前发现的所有系外行星均位于银河系内，距离地球最远不到3000光年。

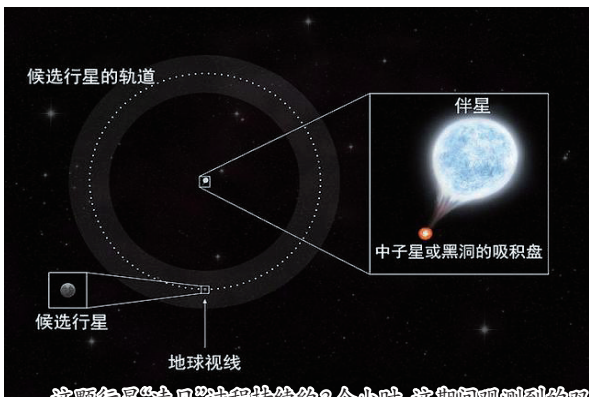
据英国《泰晤士报》报道，研究人员在最新一期英国《自然·天文学》杂志发表44页长的报告，宣布发现这颗行星的详细过程。

【新方法】

研究人员说，他们的研究方法可能为人类探索宇宙未知世界翻开新篇章，使发现银河系外行星成为可能。

天文学家通常以凌日法探测系外行星。这种方法的原理是，行星从恒星前方经过时，可观测到恒星微弱变暗。天文学家利用望远镜长时间监测大量恒星，扫描并记录它们的亮度变化，寻找系外行星存在的线索。

这种方法几乎总能成功发现银河系内的行星，但探测银河系外的行星却常以失败告终。对此，主要研究人员罗桑娜·迪斯特凡诺说，部分原因在于，对于距离过于遥远的星体，望远镜



这颗行星“凌日”过程持续约3个小时，这期间观测到的双星系统发出的X射线降为零。研究人员推测这颗行星体积与土星相似，距该系统致密星的距离两倍于土星到太阳的距离。

能接收到的光有限，视野中的天体较多，难以辨别。

他们因此以X射线双星系统为研究对象，以凌日法原理观测这些系统发出的X射线强度变化，寻找银河系外的行星。X射线双星系统通常有一颗致密星和一颗伴星。致密星通常是中子星或黑洞，不停从伴星吸引气体，周围区域因此变得过热、发出X射线。这种双星系统发出X射线的区域极小，遇有行星越过致密星产生“凌日”现象时，更易观测。

【待验证】

观测银河系外3个星系中的逾200个X射线双星系统后，研究人员只探

测到一个“候选行星”。

这颗行星“凌日”过程持续约3个小时，这期间观测到的双星系统发出的X射线降为零。研究人员推测这颗行星体积与土星相似，距该系统致密星的距离两倍于土星到太阳的距离。

观测到这颗“候选行星”后，研究人员用了9年时间排除了观测不到X射线的其他原因，最终认为这种现象应由行星“凌日”造成，并将这颗行星命名为M51-1。

研究人员承认，仍需更多数据支持他们的发现，甚至还需再次观测“凌日”发生。然而，研究人员不确定这颗行星下次何时“凌日”，只知道由于公转轨道巨大，需要约70年时间。（据新华社报道）

美国“龙”飞船把4名宇航员送上国际空间站

新华社消息 美国太空探索技术公司的载人“龙”飞船于美国东部时间11日成功与国际空间站对接，搭载“龙”飞船的4名宇航员随后进入国际空间站。

“龙”飞船于美东时间10日晚间由“猎鹰9”火箭从佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空。在与火箭成功分离后，“龙”飞船经过约22小时的飞行，于美东时间11日18时32分抵达国际空间站。

在抵达约两小时后，美国航天局直播画面显示，4名宇航员一个接一个从“龙”飞船进入国际空间站，并受到驻站的3名宇航员的热烈欢迎。

4名新驻站的宇航员分别是美国航天局的拉贾·查里、汤姆·马什本和凯拉·巴伦，以及来自欧洲航天局的马蒂亚斯·毛雷尔。（刘亚南）