
科学家发现一颗潜在系外卫星

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17211.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家发现一颗潜在系外卫星。系外卫星是指围绕太阳系外行星旋转的卫星。1月14日发表于《自然—天文学》的一项研究描述了一个新的候选系外卫星——Kepler-1708 b-i。一旦其系外卫星的身份得到确认，大小为地球2.6倍的Kepler-1708 b-i 或为破解系外行星系统的形成与演化提供新线索。

太阳系中到处都有卫星，但科学家尚无法证实任何一个绕系外行星旋转的卫星的身份。之前曾发现过一些候选系外卫星，比如2018年的Kepler-1625 b-i。以一定距离绕母恒星旋转的冷巨行星是有助于卫星形成的一个区域，如木星或土星。然而，这类行星很难用凌星法探测到——凌星法是发现系外行星最常用的方法，主要观测行星-卫星系统从正面横越母恒星时导致的微小的亮度减弱。

美国纽约哥伦比亚大学的David Kipping和同事分析了开普勒太空望远镜通过凌星法发现的系外行星，以寻找系外卫星存在的痕迹。他们主要分析了70个温度很低（约相当于27 °C）的气态巨行星，这些气态巨行星以大于地日距离的距离围绕各自的母恒星旋转，即轨道周期长于一年。

经过严格筛选，论文作者只在一颗和木星差不多大的系外行星Kepler-1708 b周围发现了一个信号。对这个信号的最佳解释是Kepler-1708 b周围有一颗系外卫星Kepler-1708 b-i，但有1%的可能性这是一个伪信号。

论文作者提醒道，仍需进一步证据证明Kepler-1708 b-i信号的真实性，并确认其系外卫星的可能身份。但作者指出，理解这类大型卫星的起源将对行星形成理论提出挑战。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41550-021-01539-1>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：David Kipping 来源：《自然—天文学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发