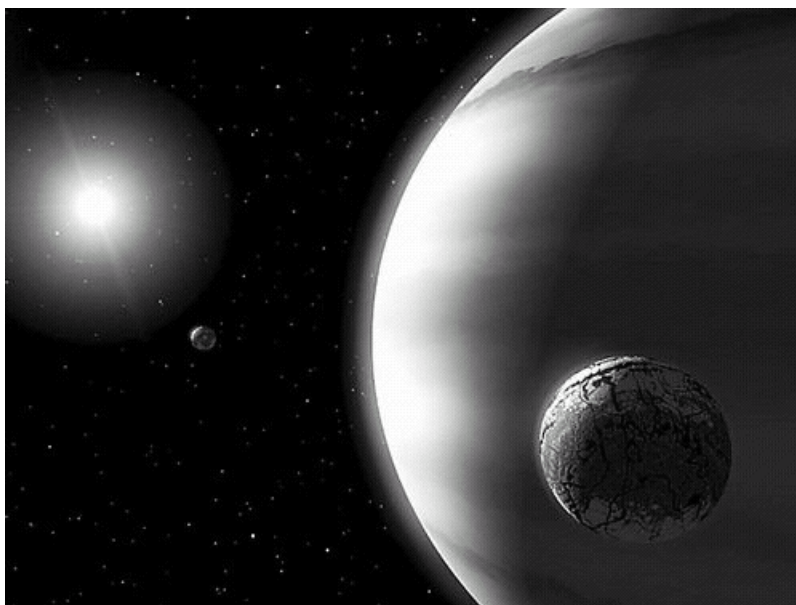


天文学家或发现首颗系外卫星 位于人马座 尚需观测证实

文章来源：中国科学报 赵熙熙

发布时间：2013-12-25

【字号： 小 中 大 】



许多系外行星可能拥有卫星。图片来源：美国宇航局

美国科学家日前报告说，他们可能已经找到了第一颗太阳系外的卫星，但这一发现还需要更多的观测加以证实。

尽管已知太阳系外行星的数量已经攀升至1000个，但发现一颗系外卫星却是难上加难。

许多系外行星可能拥有环绕其运行的卫星。其中一些卫星甚至足够大，拥有大气，乃至地外生命。

在两年前的一个6月的夜晚，位于新西兰的一架望远镜捕捉到人马座中一颗恒星明亮的瞬间。这意味着发生了一种非常罕见的现象——微引力透镜，即一颗恒星或一颗行星或其他天体直接穿过地球和一颗更遥远恒星的中间，并通过引力作用放大了遥远恒星的光。

在对这一事件的详细观测结果进行筛查后，天文学家提出，介于中间的天体要么可能是一颗小一些的恒星，并有一颗海王星大小的行星环绕其运行；要么就是一颗相当大的行星，并有一颗卫星环绕其运行。

如果后一种假设得到证实，则将成为迄今发现的第一颗系外卫星。但问题在于无法进行重复观测和确证。

并未参与该项研究的美国马萨诸塞州剑桥市哈佛—史密森天体物理学中心天文学家David Kipping表示：“这是一种耻辱，因为我们可能永远不会知道答案是什么。”

研究人员在12月13日的arXiv预印本服务器上报告了这一可能的发现。它来自于由印第安纳州圣母大学天体物理学家David Bennett率领的一个微引力透镜研究团队。但在被同行评议刊物发表之前，Bennett拒绝对这项研究发表任何评论。

一旦新西兰的望远镜发现了这种增亮现象，南半球的其他望远镜，以及美国夏威夷的一架凯克望远镜也能够观

测到它。通过分析这些望远镜观测到的恒星亮度如何随着时间而变化，Bennett的研究团队推断出了穿越望远镜视野的天体类型。

恒星的光线并没有呈现单顶点的增亮方式，而好像是被两个天体所放大。研究人员通过数据计算了这两颗天体可能的质量，但这要取决于它们距离地球到底有多近。如果这两颗天体距离地球较近，它们可能是相对较轻的行星及其卫星；如果它们距离地球较远，则可能是一颗更重的恒星及一颗行星。

系外卫星是指在系外行星周围依照闭合轨道做周期性运行的卫星。在此之前，人类尚未发现任何系外卫星，但是理论上应该有许多卫星运行在系外行星周围。由于天文学家尚未发现任何系外卫星，因此它们的物理性质仍是一个未知数。然而，它们彼此之间的差异可能很大，就像太阳系里面的卫星一样。如果系外巨行星位于可居住区里面的话，它的大型卫星可能可以维持生命存在。

[打印本页](#)

[关闭本页](#)