

天文学家发现首颗疑似系外“月球”

文章来源：新华网 林小春

发布时间：2014-04-11

【字号： 小 中 大 】

一个由多国天文学家组成的科研小组10日说，他们可能已找到太阳系外第一颗围绕行星运行的卫星。但由于观测时机已过，无法进一步观测确认这一发现，因此“这个系外卫星及其伴侣的真正身份将永远无法弄清”。

人类已经发现了约1700颗太阳系外行星，但迄今没有确认发现一颗系外卫星。在新研究中，上述科研小组利用设在新西兰和澳大利亚的望远镜，发现了一个叫做MOA-2011-BLG-262的天体系统，其中那个较小的天体很有可能是一颗天然卫星。

这一成果借助了微引力透镜效应，即从地球上看去，一颗遥远天体发出的光，会在引力的作用下被中间的某颗恒星或“漫游”行星聚焦，从而变得更亮，就像透镜一样。分析这一亮度，可以了解中间恒星或行星的许多信息，包括它有没有绕转星球，如果有，它们之间的质量比是多少等。

美国圣母大学戴维·贝内特等人发现，尽管此次观测到的中间天体的身份不清楚，但其质量是绕它运行的小星球的2000倍。这意味着有两种可能：要么是一颗暗淡的小型恒星被一颗质量为地球18倍的行星绕转；要么是一颗质量与木星相当的行星，被一颗质量不及地球的卫星绕转。

但从地球上观测时，遥远天体刚好和中间作为透镜的天体在视线方向对齐的机会只有一次，错过了就无法再次观测，研究人员也不清楚到底哪种可能性更大。美国航天局喷气推进实验室行星科学家韦斯·特劳布说，此研究的模型指向了卫星的答案，如果这是正确的，那么将是一个“令人惊叹的发现”。不过，特劳布也不能排除是行星的可能性。

研究人员指出，这一谜团的答案依赖于透镜天体与地球的距离。如果距离较近，则答案是卫星；如果距离较远，则答案是行星。因此，错过这颗疑似系外“月球”之后，他们只能寄希望于今后再意外发现其他的系外卫星进行对比分析。相关研究论文发表在新一期美国《天体物理学杂志》上。

打印本页

关闭本页