



当前所在位置: 首页 > 国际视野 > 正文

## “苔丝”探测器发现3颗太阳系外行星

发布时间: 2019-07-31 文章来源: 科技日报 字号: 大 中 小

据物理学家组织网7月29日报道,美国国家航空航天局(NASA)的行星“猎手”——“凌日系外行星勘探卫星”(TESS, 苔丝)最近发现了73光年外的3颗太阳系外行星,大小介于地球和海王星之间。太阳系内没有此类行星,研究人员认为,新研究将填补行星形成过程中“缺失的一环”。

在太阳系中,有像地球、水星、金星和火星这样的小型岩石行星;或者像土星、木星这样的大型气态行星;终年寒冷的天王星和海王星则属于冰态巨行星。

新发现的这三颗行星围绕太阳附近的同一颗恒星旋转,研究人员将这一恒星系统命名为“TOI-270”。其中岩质行星TOI-270b比地球大25%,距离母恒星较近,表面温度高;TOI-270c和TOI-270d主要由气体构成,体积分别是地球的2.4倍和2.1倍。

研究人员称,大小是地球1.5倍到2倍之间,且介于地球和海王星之间的行星不常见,这可能与行星的形成方式有关。但这一观点尚存争议,因此,TOI-270这一系统有望成为研究行星形成及演化的“实验室”,新研究将填补行星形成过程中“缺失的一环”。

计划于明年发射升空的詹姆斯韦伯太空望远镜将对该系统进行后续观察,它将能测量TOI-270行星的氧气、氢气和一氧化碳的成分。加州大学河滨分校行星天体物理学副教授斯蒂芬·凯恩说,这些观测可以帮助确定是否某颗行星上曾经有过液态海洋,以及是否有行星拥有适合我们所知的生命繁衍生息的条件。而且,该系统中可能还存在比TOI-270d更远、处在宜居带内的岩质行星。

TESS于2018年4月发射,主要目标是“接棒”开普勒太空望远镜,搜寻太阳系外的“美丽新世界”。

[【关闭】](#) [【打印】](#)

主办单位: 国家航天局探月与航天工程中心 承办单位: 国家航天局新闻宣传中心

协办单位: 嫦娥奔月航天科技(北京)有限责任公司 中国科学院国家天文台

地址: 北京市海淀区阜成路甲8号 邮编:100048 京ICP备19018762号

信息报送: clep@cnsa.gov.cn



中国探月工程微信公众号