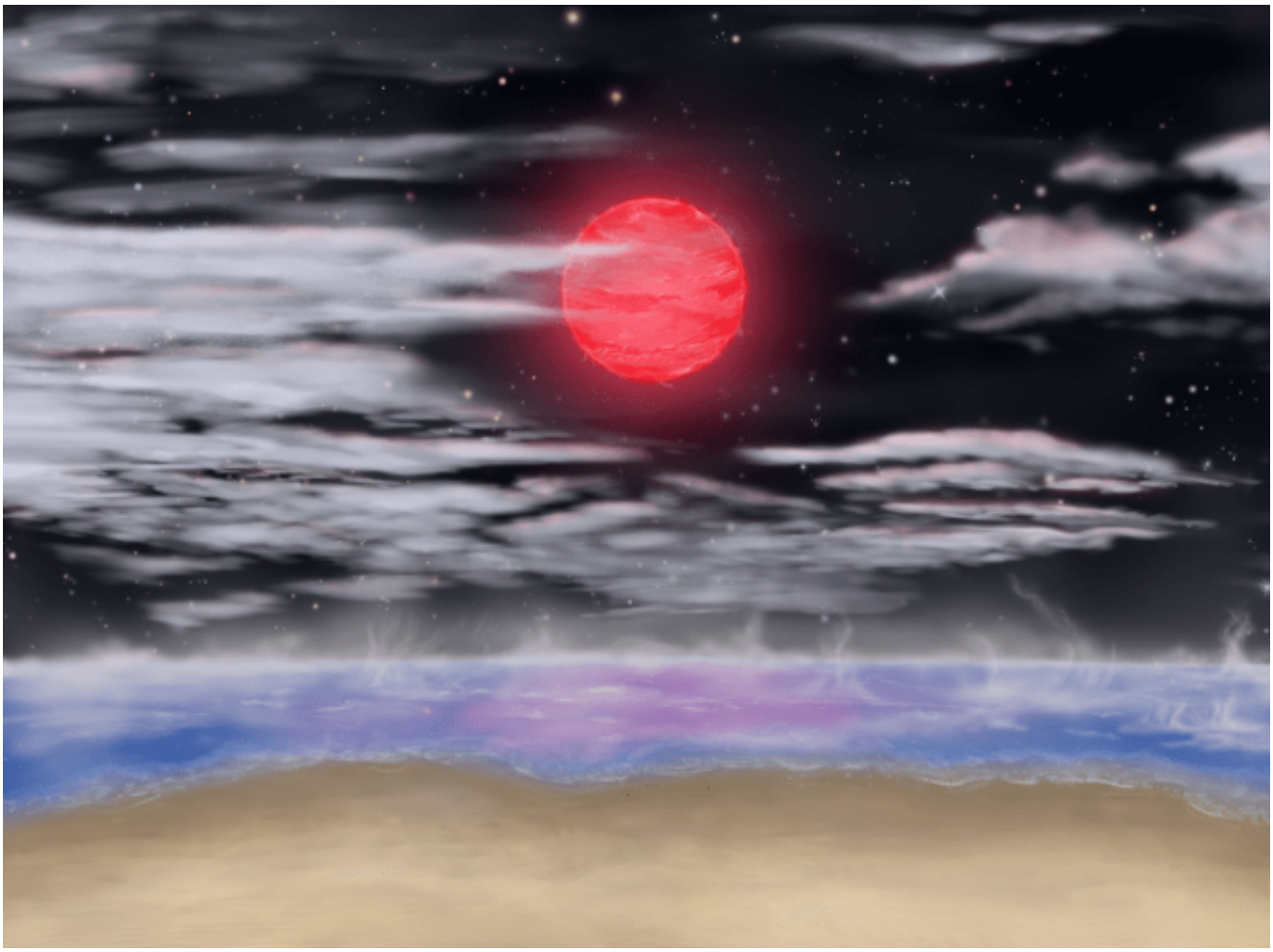
距地仅25光年的潜在宜居行星确认，温度适宜支持液态水存在

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/40932.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！

距地仅25光年的潜在宜居行星确认，温度适宜支持液态水存在。天文学家确认一颗名为GJ3378b的系外行星，位于距离地球仅25光年的红矮星宜居带内，可能具备孕育生命的条件。这颗行星位于鹿豹座方向，围绕一颗暗淡的红矮星运行，被视为目前已知距离地球最近的潜在宜居世界之一。这项研究成果发表在最新一期《天体物理学杂志》上，标志着人类在探索近邻宜居行星的道路上又迈出重要一步。



艺术家绘制的超级地球GJ 3378b表面视角图。图片来源：尼古拉·伯曼/加州大学尔湾分校

GJ3378b最初于2024年被法国天文学家发现。当时测定的质量为地球的5.26倍，被认为是一颗类似微型海王星的气态行星。然而，美国加州大学尔湾分校团队利用基特峰国家天文台的WIYN 3.5米望远镜等设备进行二次观测后，修正了这一结论。新数据显示，GJ3378b的真实质量仅为地球的2.3倍，属于岩石质地的超级地球。

轨道参数同样得到修正。最初认为该行星的公转周期为25天，实际仅为21天。这意味着它比此前判断的更靠近母星，但也恰好处于宜居带内——这一区域允许行星表面温度维持液态水的存在。这颗行星从母星接收的辐射量约为地球从太阳获取的90%，位置非常理想。

但红矮星常发出强烈的恒星风和有害辐射，可能剥离行星的大气。由于该行星并未从其恒星前方发生凌星现象，天文学家无法利用太空望远镜通过凌星光谱学技术分析其大气成分。

目前，天文学家只能寄望于计划在本世纪40年代部署的NASA宜居世界天文台。届时，这台望远镜或许能直接探测到GJ3378b的大气层，甚至进一步寻找生命存在的证据。

尽管存在诸多未知，天文学家仍持乐观态度：GJ3378b恰好位于受辐射严重影响的区域边缘，可能避免了最恶劣的环境。

作者：张梦然 来源：科技日报

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转发