
极速狂飙！一颗外星行星风速高达每小时33000公里

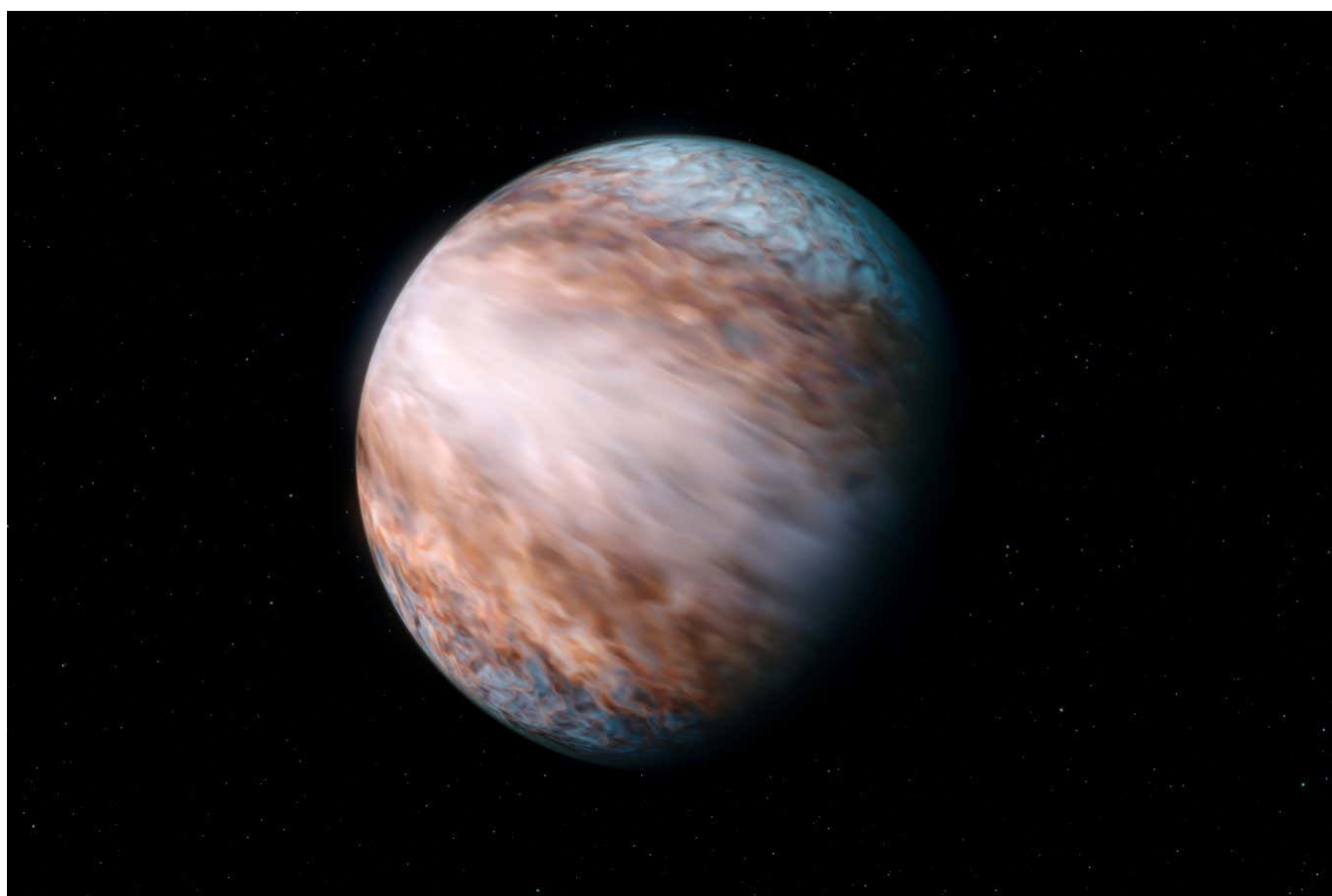
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31481.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！

极速狂飙！一颗外星行星风速高达每小时33000公里。德国哥廷根大学的Lisa Nortmann和同事们利用位于智利的欧洲南方天文台的甚大望远镜，观测到一颗距离地球500多光年的巨型系外行星WASP-127b，比木星稍大，但却是我们所知密度最小的行星之一。它的风速惊人，其赤道周围的风速甚至是地球的30倍。相关研究近日发表于《天文与天体物理》。

研究团队本以为会从这颗行星的大气层中看到一个具有明显峰值的光信号，但他们却发现了两个独立的峰值。



对WASP-127b的可视化（图源：ESO/L. Calçada）

我有点困惑。Nortmann说，但通过更仔细的数据分析，我们清晰地捕捉到这两个信号。我非常兴奋，马上想到这肯定是某种超级旋转风。

研究人员发现，两个峰值来自行星赤道周围喷流中的急速风，其中一半风朝向地球，另一半则远离地球。这种风似乎是由水和一氧化碳组成的，风速达到每小时33000公里，是迄今为止在行星上测量到的速度最快的风。

我们说的是每秒9公里的风速。即便是木星上的风速也不过每秒几百米，这简直是一个数量级的差距，牛津大学的Vivien Parmentier说，如果你身处这种风中，你将无法感受到这种极速，因为它会以同样的速度围绕你移动。但你能在几个小时内经历数的温差变化，因为风会从行星热的一面吹向冷的一面，而行星热的一面永远面向恒星，冷的一面则永远处于黑暗之中。

研究人员并不清楚WASP-127b为什么会产生如此极端的风速，但Nortmann表示，这颗行星有某些特殊的性质，比如它的低密度和围绕恒星的奇怪轨道，可能是其中的部分原因。然而，目前尚未找到这些猜想与如此强劲风速之间明确的联系。（来源：中国科学报 赵宇彤）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202450438>

作者：Lisa Nortmann 来源：《天文与天体物理》

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](https://www.iikx.com)转发