
研究表明木卫二正在向太空喷水

作者：徐徐 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/562.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！



图片来源：NASA/ESA/K. RETHERFORD/SWRI

伽利略号宇宙飞船或许已经死去，但它仍有一些故事要讲。在这个由美国宇航局(NASA)发射的探测器在木星大气层中烧掉的15年后，对来自这项任务的磁场和等离子体数据进行的最新分析为此前的一种观点提供了证据，即该行星的冰封卫星——木卫二可能正在向太空中喷水。

研究人员一直相信，木卫二拥有一片巨大的咸水海洋。这片海洋被困在厚厚的冰层之间，并且使木卫二可能适宜生命居住。这也使得该卫星成为即将到来的机器人探索的焦点。过去10年间，科学家利用哈勃太空望远镜获得了一些观测结果。它们看上去支持这样一种观点，即木星正在将一部分水喷入太空，而这和土星的卫星——土卫二很相像。不过，获得的很多其他观测结果表明木星是干燥的。

为此，科学家开始求助于伽利略号宇宙飞船。1997年12月16日，该探测器飞抵离木卫二最近的地方。当时，其距该卫星表面仅400千米。在持续了5分钟的过程中，探测器利用磁场和等离子体传感器记录下来的数据，反映了从一个或者多个火山口喷出的水层在一个同望远镜观测相匹配的区域可能引发的变化。研究人员在日前出版的《自然—天文学》杂志上报告了这一成果。

数据表明，在这颗卫星上，一个长达1000公里的区域可能隐藏着此类活动，尽管科学家无法确定

这是单独的水柱还是很多水柱的组合，就像在土卫二上看到的由裂缝和火山口构成的复杂系统。的确，仅这项证据本身过于微弱，以至于无法将其同一项描述木卫二水喷射的2001年研究关联起来。不过，它同哈勃太空望远镜和建模证据相匹配。

定于最快2022年发射的NASA欧罗巴快艇太空飞船，将携带若干能捕捉并分析水柱成分的设备。如果这种水喷射现象确实存在，对木卫二海洋的探索将变得简单很多。近日，国会中该探测器的主要保荐人、众议员John Culberson在一场支持该任务的开支法案听证会上无法掩饰自己的喜悦：多年来，科学家一直想去那里。这项法案使其成为可能。(来源：科学网 徐徐)

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