



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 卡西尼号飞船发现土卫六上有湖泊的证据

<http://www.fristlight.cn> 2006-07-28

[作者] 陈勇

[单位] 中国新闻网

[摘要] 美国宇航局天文学家2006年7月24日说,“卡西尼”飞船在最近一次飞过土星的卫星土卫六时,发现了这颗卫星的北极附近存在湖泊的确凿证据。科学家认为,土卫六很可能是太阳系中除地球外唯一拥有湖泊的星球,但构成土卫六湖泊的不是水,而是液态的甲烷或乙烷等碳氢化合物。

[关键词] 美国宇航局;天文学;卡西尼飞船;土星;土卫六;湖泊;太阳系;甲烷;乙烷;碳氢化合物

美国宇航局天文学家2006年7月24日说,“卡西尼”飞船在最近一次飞过土星的卫星土卫六时,发现了这颗卫星的北极附近存在湖泊的确凿证据。科学家认为,土卫六很可能是太阳系中除地球外唯一拥有湖泊的星球,但构成土卫六湖泊的不是水,而是液态的甲烷或乙烷等碳氢化合物。早在2005年6月“卡西尼”飞船掠过土卫六时,科学家就发现这颗卫星的南极地带有一处很像湖泊的地区。这个地区长200多公里,宽近70公里,大小相当于美国和加拿大边界处的安大略湖,不过当时科学家还没有发现更有力的证据。7月21日,“卡西尼”飞船再次飞过土卫六,并且用它搭载的合成孔径雷达对土卫六的北极地带拍摄图像,雷达所拍摄的两个地区各有400多公里长、约150公里宽。在飞船传回地球的两幅图像上,项目科学家共发现十多个较明显的暗斑。“卡西尼”项目雷达成像小组发现,这些暗斑之间有明显的暗色通道互相连接,而通道的边缘很明显是由流体冲刷而成。有些暗斑及其附近的通道在雷达图像上显得特别黑,表明它们的表面非常平滑,因此不反射雷达波。此外,暗斑的边缘显示出有流体冲刷后的沉积物存在的迹象。科学家据此推断,“卡西尼”所拍摄到的暗斑很可能是土卫六上的液体湖泊,而那些通道则是连接湖泊的河道。考虑到土卫六上有丰富的甲烷、乙烷等碳氢化合物,这颗卫星的温度也恰好使碳氢化合物保持液态,科学家进一步认为土卫六的湖泊是由甲烷或乙烷构成的。他们说,对土卫六极地的持续观测将提供更丰富的证据。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

