



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

土星北极上空笼罩着神奇的巨大“六边形”

<http://www.fristlight.cn> 2007-03-29

[作者] 科学网

[单位] 科学网

[摘要] 科学网2007年3月29日报道 美国国家航空航天局(NASA)卡西尼号太空探测船新近捕获了一张奇异的土星北极“六边形”图像。这个“六边形”的几何形状接近完美,它围绕着整个土星北极上空,跨度约2万5千公里(约4个地球直径)。

[关键词] 探测船;土星北极

科学网2007年3月29日报道 美国国家航空航天局(NASA)卡西尼号太空探测船新近捕获了一张奇异的土星北极“六边形”图像。这个“六边形”的几何形状接近完美,它围绕着整个土星北极上空,跨度约2万5千公里(约4个地球直径)。NASA喷气推进实验室(JPL)卡西尼计划组成员、大气学家Kevin Baines表示,土星厚厚的大气层中充满了环形波动和对流组织,这或许是唯一能够看到这样的“六边形”图像的地方。该土星“六边形”类似于地球上的极地涡旋(polar vortex),不同之处在于,地球极地气流以圆周循环的模式运动,而土星北极涡旋以六边形的模式运动。通过对新的热红外图像的研究,科学家发现,在垂直方向上,该“六边形”比之前想象的要更深入土星大气层,底端大约位于云顶下100公里。“六边形”系统内的云团就像是汽车在赛道上一样在内部循环运动。美国亚利桑那大学教授Bob Brown是卡西尼可见光与红外成像分光设备(visual and infrared mapping spectrometer)小组的领导人。Brown表示,“土星两极情况的显著不同也让我们十分惊讶,南极展现出有一个有巨大风眼的飓风,而北极则是这个“六边形”,二者完全不一样。”实际上,NASA的“旅行者”(Voyager)一号和二号太空船都在20多年前拍到过这一景象的部分画面,说明这一现象是长期的。即使如此,拍到这一图像并不容易。由于土星北极的冬天长达15年,而且完全处于“极夜”笼罩之下,卡西尼的可见光成像设备完全无法得到图像,这一次卡西尼号是利用可以在任何光线条件下“看到”内部情形的红外成像分光设备,第一次将整个“六边形”完整地拍摄到一张图像中。令人兴奋的是,从20多前的“匆匆一瞥”后,土星“六边形”还保持着与土星相同的转速和转轴。受各种因素影响,人类目前还不知道土星的自转频率,而对该“六边形”动力特性的进一步研究,无疑将成为揭开这一谜团新的线索。

[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)

