



面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场,率先实现科学技术跨越发展,率先建成国家创新人才高地,率先建成国家高水平科技智库,率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



“哈勃”捕捉到木星大红斑变化

肆虐300年的巨大风暴势头有所减缓

文章来源: 科技日报 房琳琳 发布时间: 2015-10-15 【字号: 小 中 大】

我要分享

科学家利用哈勃望远镜绘制出木星著名的巨大红斑不断变化的新图像,揭示了此前未曾得见的木星大气层罕见波纹状结构。这种对太阳系外层行星的惊鸿一瞥,能帮助科学家研究遥远世界是如何随时间变化的。

据欧洲空间局(EESA)官方网站最新报道,新图像捕捉了包括风、云层和风暴在内的一系列木星特征。科学家使用哈勃广域相机3号拍摄了10个小时的木星照片,生成了两张全木星地图。通过地图可以确定木星的风速,用以确定大气层中不同的现象,来跟踪其最显著的特征——大红斑的变化。

新图像证实了已经肆虐木星表面至少三百年的巨大风暴在不断萎缩,但它不可能不战而退。被称为大红斑的巨大风暴,范围缩小的速度明显一年比一年快。但是现在,缩减速度似乎又一次减缓了。

大红斑的大小并不是被哈勃捕捉到的唯一变化,在其核心,颜色也没有以前浓烈了,不寻常的飘渺游丝几乎跨越了整个漩涡。这种丝状的流光旋转都要拜时速540公里的大风所赐。

还有另外一个有趣的特征,在星球赤道以北的地方,研究人员发现了少见的波纹结构。此前这类结构只被1977年发射的“旅行者2号”拍摄过一次。在那张图片上,波纹几乎看不清,天文学家一直认为这只是个侥幸的现象,直到现在才重新现形。如今的波纹结构位于星罗棋布的气旋和反气旋区域,这类波浪被称为斜压波,时常出现在地球大气层气旋形成的区域。

哈勃望远镜每年都会有一定时间来观测外层行星,除了木星,海王星和天王星也是观测的对象,观测绘制而成的地图将被放置在公共档案库中,土星也将会加入被观测的序列。搜集到的地图不仅能帮助科学家了解太阳系巨大行星的大气层,还能了解围绕其他恒星的行星大气层情况。

(责任编辑:侯茜)

热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

- 白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
- 中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
- 中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
- 中科院与香港特区政府签署备忘录
- 中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平 先进事迹

专题推荐

