

来源: 新华网 发布时间: 2014-2-27 15:27:38

选择字号: 小 中 大

天文学家在近地系外行星大气中发现水

据《参考消息》2月27日报道,【美国趣味科学网站2月25日报道】天文学家在最早发现的系外行星之一的大气中发现了水蒸气。

研究人员说,探测这颗热木星大气的技术进步有助于科学家确定银河系中有多少行星像地球一样有水。

牧夫座 τ 星b是在1996年发现的,那时对太阳系外的探索刚刚开始。距我们约51光年的牧夫座 τ 星b是离地球最近的系外行星之一。这颗行星被认为是一颗热木星,因为它是一颗近距离围绕母星运行的巨大气体行星。

为分析牧夫座 τ 星b的大气,科学家研究了它微弱的光芒。不同的分子会散发出不同波长的光,通过光谱就能确定其化学特性。

“我们从光谱仪中得到信息就像是听一场交响乐,你听到的是所有乐器共同演奏的声音,但如果仔细分辨,你就能听出有鼓、小提琴或大提琴的声音,从而知道乐队中有这些乐器,”参与研究的加州理工学院研究生亚历山德拉·洛克伍德在一份声明中说,“通过望远镜可以看到所有的光,但光谱仪可以帮助你看出其中不同的光,比如,这种光波意味着其中有钠,那种光波意味着有水。”

科学家以前也曾用光谱分析法在其他外行星发现过有水存在的迹象,但只是在那些行星经过其母星正面时。从地球的角度是看不到牧夫座 τ 星b经过其母星正面的,不过洛克伍德和他的同事用夏威夷凯克天文台的近红外光栅摄谱仪捕捉到了这颗行星所发出的微弱光线。

研究人员以前曾用类似技术在牧夫座 τ 星b附近发现了一氧化碳。这种化合物是热木星大气中含量仅次于氢的气体。研究人员说,最新的分析表明,该行星大气的光芒符合明显的水分子特性。

光谱分析技术目前还只限于近距离围绕明亮恒星运转的大行星,比如热木星,不过最终它将可以用来研究“超级地球”(比地球大一点的行星)以及它们母星附近“宜居带”的世界,那里可能有液态水甚至生命的存在。(原标题:《外媒:天文学家在近地系外行星大气中发现水》)

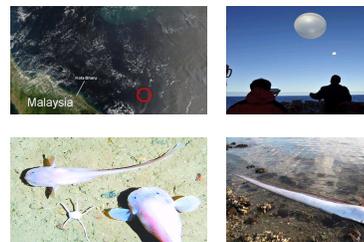
特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

相关新闻

相关论文

- 1 美“批量”发现太阳系外行星 已知行星翻倍
- 2 26日凌晨肉眼可见金星与月亮浪漫相约
- 3 欧空局拟2024年发射系外行星探测器
- 4 两台世界最大望远镜将会直接探测行星
- 5 面对太空“飞来横祸”人类已不再束手
- 6 欧航局10年后将发射太阳系外行星探测器
- 7 “土星合月”22日上演 可睹“指环王”
- 8 科学家“解剖”长如花生的小行星

图片新闻



一周新闻排行

一周新闻评论

- 1 2014国家科学技术奖励各奖项受理项目
- 2 贵州大学校长: 180万津贴引不来一个人
- 3 矿大副校长: 中国只有一所大学 就是清华大学
- 4 日本海岸相继发现平日罕见深海鱼 长逾
- 5 朱永新: 南科大走传统模式令人遗憾
- 6 上海高校千人计划成效显著: 3年引进4
- 7 崔向群院士: 研究生和以前中专生没区
- 8 高校舞蹈系女生被前男友捅17刀身亡
- 9 教育部撤销哈理工MBA授予权
- 10 世界第三大水电站大坝全线浇筑到顶

编辑部推荐博文

- 呼吁媒体不要炒作《抄袭》事件!
- 人间最后的净土——切尔诺贝利
- 马航事件反映出我国对突发事件心理服务失
- 探究式工作是大学管理工作的基本范型
- 高更的大溪地
- 网络流量的今天和明天(140310)

打印 发E-mail给: 

论坛推荐

- **【免费下载】**Bayesian Inference - W Ecological Applications - 2010.pdf
- 值此J20, 2011号成功首飞, 特上传钱学森的1938-1956间的论文集, 谨此祝贺!
- 岩土工程师考试复习资料
- Selective breeding programmes for medium-sized fish farms

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

2014-2-28 10:33:37 mountor

到底外面的世界有么有更加适合人类活动和定居的地方呢<http://www.mountor.cn/>

目前已有1条评论

[查看所有评论](#)