

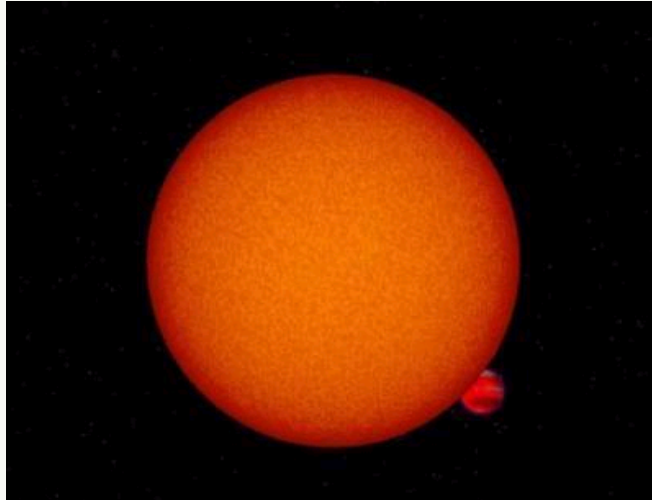
作者：孝文 来源：新浪科技 发布时间：2009-1-17 17:43:39

小字号

中字号

大字号

天文学家首次从地球上看到系外行星大气



(图片来自《每日科学》)

北京时间1月15日消息，据国外媒体报道，两个不同的科学家小组分别在14日发表的报告中说，他们第一次在地球上观测到位于我们的太阳系外的行星的大气。这两项科研成果为研究系外行星开辟了一个新领域。

系外行星是一种很难观测到的天体，它们围绕位于我们的太阳系外的恒星运行。虽然据天文学家推测，现实中还有很多系外行星有待发现，但是到目前为止，天文学家仅确定300颗系外行星，它们中的一些行星上的环境，与地球上形成生命的环境非常类似。迄今为止，天文学家都是通过太空中的“斯皮策”红外望远镜收集的数据，了解系外行星的大气。但是，不久后“斯皮策”红外望远镜将用完致冷剂，这种情况严重限制了它的观测能力。因为致冷剂是给仪器降温所必需的东西。

一个科研组发现一颗体积是地球的很多倍的巨大行星，它是一颗所谓的“热木星”，编号为OGLE—TR—56b。热木星是一种比地球大很多倍的巨大行星，它们的运行轨道距离母恒星非常近。因为它们距离恒星很近，因此天文学家认为，它们的高温足以使它们喷发出从地球上可以看到的放射物和近红外波。

论文的联合作者、华盛顿卡内基研究所的默西迪丝·罗泽·莫拉莱斯说：“要想从地球上看到一颗系外行星的大气，它必需喷发出大量热量，而且大气中必需无风或者存在很小的风。”另外，当这颗系外行星从它的恒星后面经过，被恒星遮住时，地球上必需正好是一个晴朗宁静的夜晚，这样天文学家才能准确测量出它的热发射出现的轻微变化。莫拉莱斯在—项声明中说：“它被恒星遮住，使我们可以把这颗行星发散的热量与恒星区别开来。”

两个科研组对OGLE—TR—56b进行的研究工作，都是在去年夏季进行的，一个科研组利用的是欧洲南方天文台的甚大望远镜(VLT)，另一个科研组利用的是卡内基研究所的麦哲伦—巴德(Magellan—Baade)望远镜，两台望远镜都位于智利。

论文的第一作者、法国天体物理学研究所的大卫·斯宁说：“这颗行星就像一个燃烧的火炉，发出炙热耀眼的红光。但是我们必需知道这种行星被恒星遮住的现象会在何时发生，以便对它进行精确测量，揭示这颗行星的热发射变化情况。”在其他也发表在法国的《天文和天体物理学》(*Astronomy & Astrophysics*)杂志上的研究中，荷兰的天文学家观测到另一颗被称作TrES—3b的系外行星存在热发

射现象。

[更多阅读](#)

[《天文和天体物理学》论文摘要 \(英文\)](#)

[《天文和天体物理学》另一篇论文摘要 \(英文\)](#)

[美国《每日科学》相关报道 \(英文\)](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

周济林、孙义燧：太阳系外行星，掀起你的盖头来
科学家首次在双恒星系统附近观察到行星
美研制出可精确测量行星大小的相机
人类首次观测到太阳系外行星绕恒星运动踪迹
《自然》：63光年外一颗热木星确认存在水蒸汽
哈勃发现太阳系外一行星有二氧化碳
研究首次发现围绕快速旋转炽热恒星的行星
专家提议建小行星撞地球防御系统

一周新闻排行

路甬祥：科研人员评价体系将淡化论文与奖励数量
近十年论文发表前20名国家排名出炉
多国科学家联名致信《科学》质疑08诺贝尔奖
2008年度楚天学者和设岗学科名单公布
中国一流大学排行榜出炉 首引网络影响力指标
国家科技奖励凸显六大看点
北大女硕士论文被指造假 称导师性骚扰不成报复
引用次数前20国家最高被引单篇论文公布