

科学家公布神秘盘状天体遮住恒星形成日食图片

北京时间4月9日消息，据美国《国家地理》网站公布了一组图片，展示了一个神秘盘状天体遮住御夫座 ϵ 星并使其形成“日食”的过程。对御夫座 ϵ 星“日食”进行研究有助于天文学家揭开这个神秘天体的真实身份。

1. 艺术概念图



艺术概念图

距离地球2000光年的恒星——御夫座 ϵ 星在一个黑色尘盘遮蔽下形成“日食”。

自19世纪20年代以来，天文学家便发现御夫座 ϵ 星每27年便会在一个神秘“伴侣”影响下发生“日食”，“日食”持续时间长达18个月。2010年1月1日，这颗黄色特大恒星处于“日全食”状态。

让御夫座 ϵ 星发生“日食”的天体种类一直是一个不解之谜。科学家对此提出各种各样的理论，有人认为是一个黑洞，也有人认为是一个多尘星云。最近进行的研究显示，这个看不见的天体可能是一颗被巨大尘盘环绕的恒星，两颗恒星彼此绕对方运行，形成所谓的“双星系统”。

有关御夫座 ϵ 星的新图片刊登在4月8日出版的《自然》杂志上。这些图片似乎能够证实双星系统理论。研究论文联合执笔人、美国丹佛大学天文学家罗伯特·斯特赛尔表示：“图片显示这个盘呈雪茄状，长度和薄度均超过绝大多数画家想象中的模样。”

2. 发生“日食”前的御夫座 ϵ 星

相关新闻

相关论文

- 1 科学家发现1500年前巨型天体撞击地球证据
- 2 美“小行星威胁”计划捉襟见肘
- 3 我国两架望远镜成功参与国际彗星联合观测项目
- 4 我国第一架近地天体探测望远镜正式运行
- 5 美发现迄今太阳系边缘柯伊伯带最小天体
- 6 欧航局将发射探测卫星为10亿颗恒星绘“地图”
- 7 美国发射红外太空望远镜 搜寻人类未知天体
- 8 中山大学教授周海中解读小天体撞地球

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

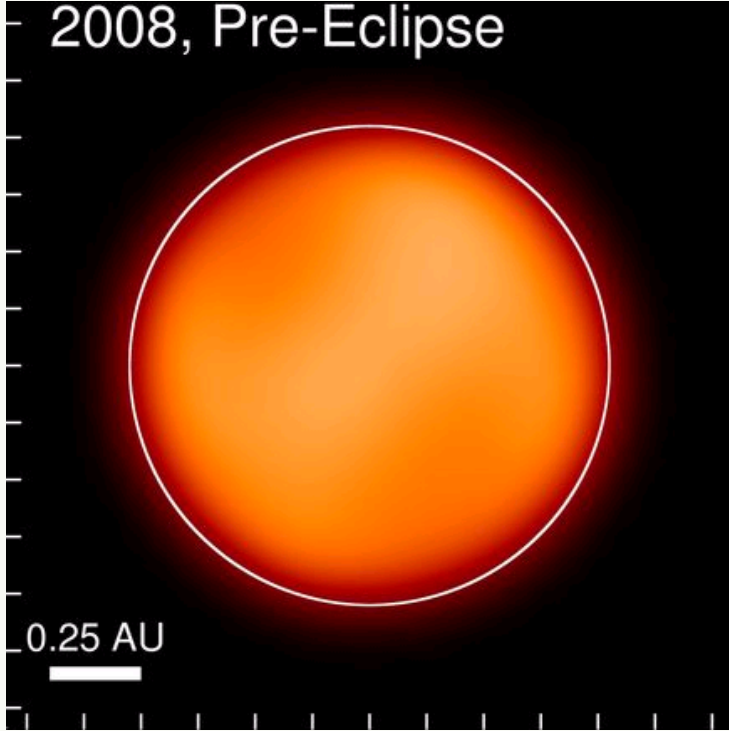
一周新闻评论排行

- 1 《自然》子刊综述文章因剽窃被撤回
- 2 山东大学聘任首批14位终身教授
- 3 评论：谁杀了北邮男博士
- 4 《自然》《科学》停刊并共创新期刊？这个笑话有点冷
- 5 美博士学位1/7授中国人 为美学术界带来新气象
- 6 科学时报：高层次人才该拿多少薪酬
- 7 美名校校长：中国诺奖得主将会在回国年轻学者中产生
- 8 留美中国研究生猛增19% 海归对中国决策影响日增
- 9 中国青年政治学院副教授生二胎遭学校口头解聘
- 10 清贫科学家潘锦堂离世5年后女儿仍买不起墓地

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 欢迎参加CN域名杯第二届全国青年科学博客大赛
- 用赛勒的标准衡量一下中国大学怎么样？
- 美报告：中国大学扩招令美国研究生院重获生机
- 一个浪漫的数学问题
- 怎样在大会报告中脱颖而出？

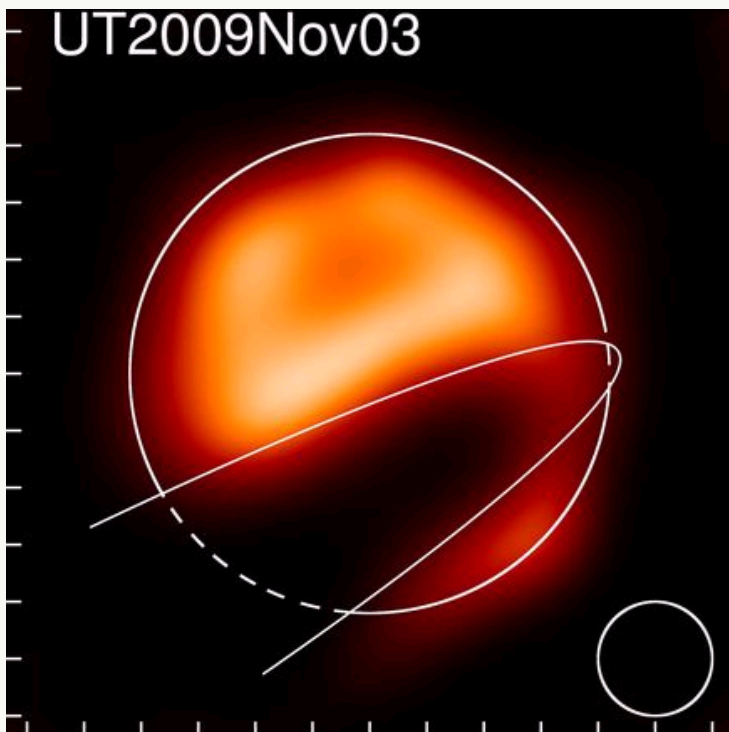


发生“日食”前的御夫座 ϵ 星

借助于加利福尼亚州威尔逊山上的望远镜阵列CHARA(高解析度天文中心的英文缩写), 天文学家得到了这幅图片。图片展示了2008年的御夫座 ϵ 星, 此时的这颗恒星处于“全亮”状态。根据此前的预计, 御夫座 ϵ 星的质量是太阳的15倍。但CHARA获取的最新数据显示这颗恒星的体积远远低于此前的预计, 更有可能只是太阳的3.5倍。与使其发生“日食”的神秘盘相比, 它的体积可能只有这个盘的40%左右。

斯特赛尔指出, 其他观测数据显示御夫座 ϵ 星的寿命达到1亿年, 现在可能已经走到生命的尽头, 所拥有的氢和氦将燃烧殆尽。此外, 这颗恒星的一些质量可能以气体的形式消失, 伴星的盘则获得这些质量。但御夫座 ϵ 星仍拥有足够质量, 最终可能以爆炸的方式结束生命, 形成一颗超新星。

3. 开始形成“日食”



▪ Physical Review曾被认为是山沟里的出版物
[更多>>](#)

论坛推荐

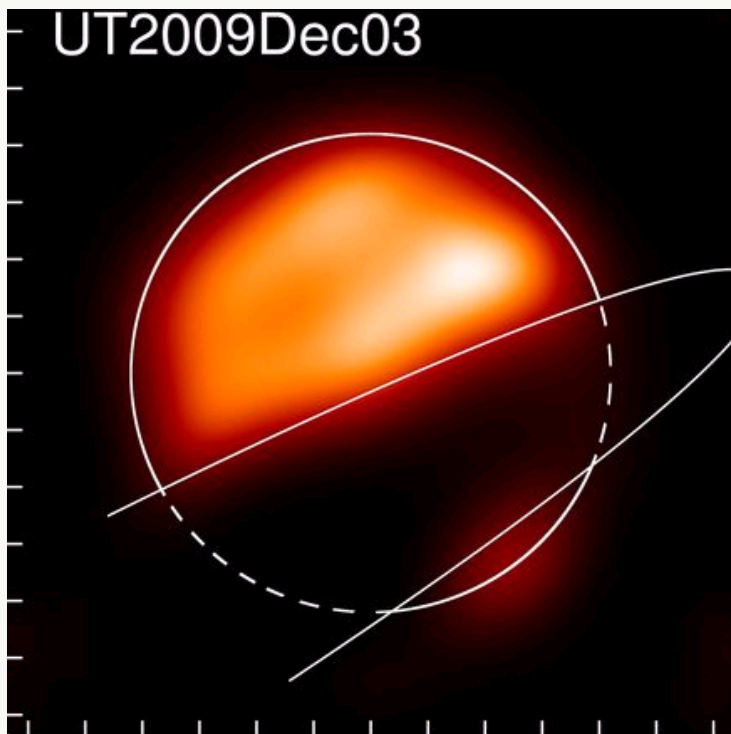
- 《博客大赛》推广送大礼!!
- 好书分享: 诺贝尔的囚徒
- 《战胜拖拉》—帮你克服科研中的拖拉问题
- 年轻科研人员如何走向成功—学术论文
- 钱七虎等三位院士在国家科学图书馆前沿报告
- RSS在科研和生活中应用

[更多>>](#)

开始形成“日食”

这幅2009年11月绘制的增强图像显示，神秘天体开始遮住御夫座 ϵ 星。美国维拉诺瓦大学天文学家爱德华·古纳恩在同样刊登于8日《自然》杂志上的评论中指出：“早期研究就已清楚地表明御夫座 ϵ 星是一颗非凡的双子星。它的轨道周期以及极长的‘日食’时间说明存在一个体积巨大并导致其发生‘日食’的伴侣。这个伴侣的体积是太阳的1000倍。”研究论文联合执笔人斯特赛尔指出，这个碎片盘的实际质量低于地球，内部恒星的质量可能是太阳的6倍左右。

4. 形成“半日食”



形成“半日食”

这幅2009年12月绘制的增强图像显示，黑盘已经遮住了御夫座 ϵ 星近50%的区域。直到现在，御夫座 ϵ 星伴侣的身份仍旧是一个不解之谜。在众多波长情况下，天文学家无法观察到这个质量巨大的天体。遮住御夫座 ϵ 星使其发生“日食”为研究这个神秘天体提供了一个最佳时机。

5. 画家的想象图，神秘天体状如飞盘。



画家的想象图，神秘天体状如飞盘。

在画家创作的这幅想象图中，导致御夫座 ϵ 星发生“日食”的神秘黑盘状如一个薄薄的飞盘。一项新的专业—业余人员合作计划——Citizen Sky将帮助天文学家在当前的“日食”发生过程中进一步了解御夫座 ϵ 星系统。通过斯特赛尔的Twitter博客，天文爱好者可以了解有关御夫座 ϵ 星的最新消息。

斯特赛尔说：“当前的御夫座 ϵ 星仍十分明亮，绝大多数人都能对此进行观察，即使在不借助望远镜的情况下也是如此。今天晚上，如果观察条件较为理想，你们可以到外面欣赏这颗恒星正在上演的‘日食’。”对此感兴趣的天文爱好者应首先寻找位于西部天空的猎户星座，而后将目光转向这个星座上方。御夫座 ϵ 星就位于五车二右侧，后者处在御夫座的最顶端。

[更多阅读](#)

[《自然》杂志发表论文摘要（英文）](#)

[美国《国家地理》网站报道原文（英文）](#)

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等事宜，请与我们联系。

打印 发E-mail给:



以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-4-10 19:26:40 匿名 IP:123.175.220.*

这就是恒星级“黑洞”的真面目。建一

[\[回复\]](#)

2010-4-9 19:45:21 匿名 IP:123.175.220.*

“黑洞”就是宇宙大尺度空间结构中，物质运动产生的“磁场旋涡”现象，如大型的磁场旋涡——星系中心的“黑洞”（银河系中心等）和小的磁场旋涡——恒星级“黑洞”（天鹅座X—1等）。真实的“黑洞”既有吸积也有辐射，“黑洞”的“黑”特征是因为磁场旋涡中心的物质密度非常稀薄，达不到反射可见光射线的效果。它的极高能量、强烈射线辐射主要都是由磁场力作用产生的。按其形态和性质来说，它倒真是一个名副其实的“黑暗磁场旋涡洞”。建一

摘自《自然物质的变化》一书

新浪博客: Blog.sina.com.cn/jianyil151

[\[回复\]](#)

2010-4-9 19:14:18 qq11lj IP:

第一张图片真的挺好看

[\[回复\]](#)

2010-4-9 17:13:28 匿名 IP:222.205.112.*

好看!!

[\[回复\]](#)

查看所有评论

读后感言:

验证码: