



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



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

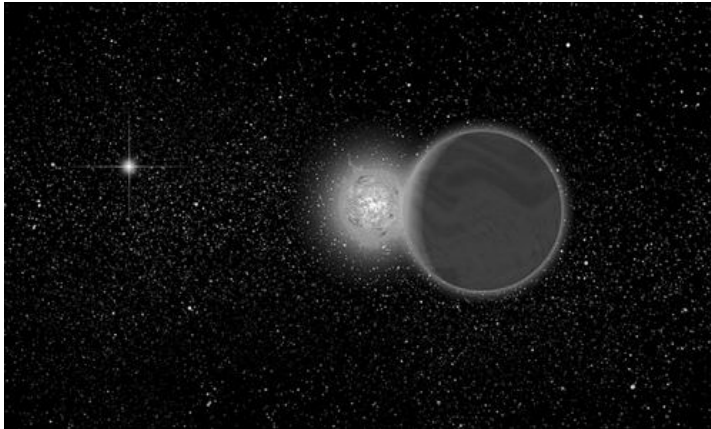
搜索

首页 > 科技动态

一恒星7万年前与太阳擦肩而过 或为太阳系与恒星的最近距离接触

文章来源：中国科学报 赵熙熙 发布时间：2015-03-12 【字号：小 中 大】

我要分享



一颗红矮星及其褐矮星伴星在约7万年前以不到1光年的距离从太阳系外围掠过。图片来源：Michael Osadciw/ 罗切斯特大学

根据一项最新的研究，大约在现代人开始从非洲向欧洲迁徙的同一时间，一颗最新发现的太阳的恒星邻居也恰好在悄悄穿过太阳系的尽头——这也是有证据可查的太阳与另一颗恒星的最近距离的接触。

在可能持续几分钟到数小时的偶尔迸发的火焰的照耀下，这个昏暗的闯入者甚至足以亮到能够被人类的祖先所看到。

这是一颗红矮星，其质量大约是太阳的8%，并环绕另一颗褐矮星伴星运行，后者是一颗由于重量太小而无法维持能够使恒星发光的热核反应的天体。

这颗红矮星于2013年在由美国宇航局（NASA）的广域红外测量探测器（WISE）项目所记录的图像中被发现。它距离地球相当近，大约为6个秒差距（约合19.6光年）。

当注意到这颗昏暗的天体以缓慢的速度掠过天空，但它的径向速度——即其远离观察者的速度——却很快时，美国纽约罗切斯特大学天文学家Eric Mamajek开始对它产生了兴趣。

这一特征意味着，这颗绰号肖尔茨星（源自发现它的德国天文学家）的低质量恒星正在全速行进远离太阳系。

通过时光倒流追踪这颗恒星及其褐矮星伴星的轨迹，Mamajek的研究小组发现，肖尔茨星曾在约7万年前从太阳系的奥尔特云内部掠过，后者蕴涵了大量的彗星，而研究人员断言发生这一切的可能性高达98%。

研究人员计算后认为，这颗恒星曾以83千米每秒钟的速度穿过外太阳系，其距离太阳的范围在0.25个秒差距（约合日地距离的5.2万倍）之内。

相比之下，今天已知距离太阳系最近的恒星是比邻星，其与太阳的距离是1.3秒差距。

研究人员在日前出版的《天体物理学杂志快报》上报告了这一研究成果。

研究小组表示，这次相遇是太阳与另一颗恒星已知最近的“擦肩而过”，而后的速度及距离都得到了充分的论证。

并未参与该项研究的加利福尼亚大学圣地亚哥分校天文学家Adam Burgasser表示：“这一结果几乎肯定是正确的，因为预测邻近恒星的近直线运动是一个非常容易理解的计算。”

热点新闻

中科院与北京市推进怀柔综合性...

发展中国家科学院第28届院士大会开幕
14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议

视频推荐

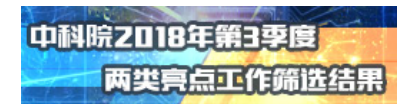


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

专题推荐



新泽西州普林斯顿大学天体物理学家Scott Tremaine强调，“这一发现令人惊讶”，因为恒星被预计每隔900万年才有机会接近太阳系外围，而这次相遇居然是在最近发生的。

Mamajek指出，因为肖尔茨星质量很小并且在太阳系外围飞驰而过，因此它对奥尔特云产生的影响是微不足道的。

Tremaine表示，由这颗恒星向太阳系内部投掷的任何彗星在几十年内都不会到达地球。但Mamajek说，如果有更大质量的恒星在远古时期穿过奥尔特云，则将会触发更大的彗星雨。这些彗星将猛击太阳系内的行星，并在地球上导致生物大灭绝事件的发生。

（责任编辑：侯茜）



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864