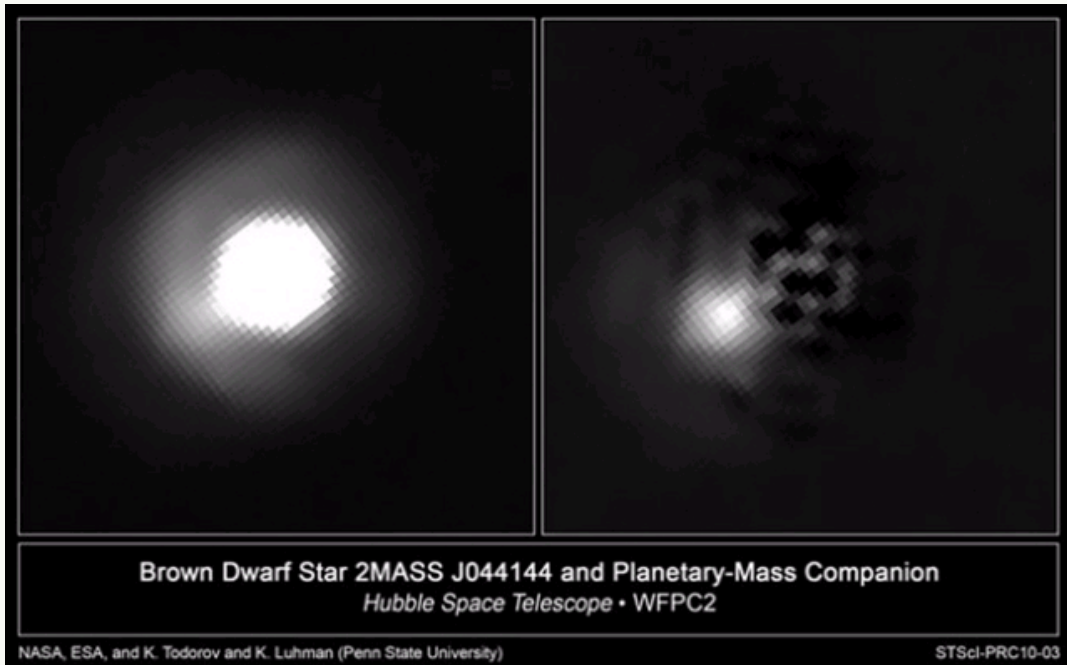


## 天文学家发现奇特天体 质量小太年轻难归类



天文学家发现一颗奇特天体，因质量太小而无法被划归为褐矮星，因为太年轻也无法被划为一颗行星。



由奇特天体和褐矮星构成的双星系统的艺术构想图

北京时间4月12日消息，据国外媒体报道，新近发现的一颗天体令天文学家感到非常困惑，因为它非常神奇，不属于任何已知的天文学分类。

这颗新发现的神秘天体围绕一颗褐矮星运转，构成了双星系统，位于离地球460光年的金牛座。这颗天体的质量大约是木星的5到10倍，不过还是因质量太小而无法被划归为褐矮星；同时这颗天体据估算大约有100万年的历史，这又让它因为太年轻而无法被划为一颗行星。

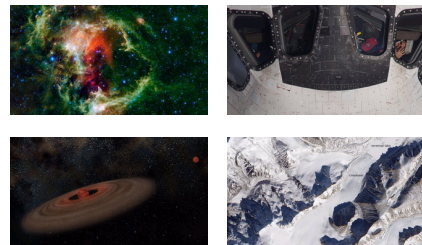
美国宾夕法尼亚大学天文学家凯文·鲁曼是该项研究的合著者之一，他说：“尽管这一小型的伴星的质量同绕恒星运转的行星相近，但是我们不认为它是像行星那样形成的。”他说：“这似乎表明，存在两种不同的生成小型伴星的方法。”

### 相关新闻

### 相关论文

- 1 科学家公布神秘盘状天体遮住恒星形成日食图片
- 2 天文学家证明海卫一也有“夏天”
- 3 天文学家通过研究黑洞计算出暗物质“密度”
- 4 天文学家预测一颗恒星150万年内或冲进太阳系波及地球
- 5 天文学家发现猎户座星云具备生命存活所有要素
- 6 天文学家发现宇宙早期“原始恒星”
- 7 美天文学家揭开黑洞克服离心力吞噬气体之谜
- 8 天文学家拍摄到杜鹃座星云图

### 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？
- 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

鲁曼领导的科研小组是利用哈勃太空望远镜和双子座天文观测台(Gemini Observatory)取得这一发现的。科研人员将研究成果发表在《天体物理学杂志》(The Astrophysical Journal)上。

这一神奇天体和褐矮星之间相距15个天文单位，两者构成了双星系统。如果它们被置于太阳系内，褐矮星在太阳的位置，那么这颗神奇的天体将处于土星和天王星中间的位置。该天体的质量大约是木星的5到10倍，由于质量太小无法使氘发生聚变反应。最近国际天文学联合会将能否引发氘的核聚变反应看做衡量褐矮星的标准，只有当天体达到13个木星质量时，才会发生聚变反应。

不过这一神奇天体似乎同那颗褐矮星“年龄”相仿，并不符合常规的行星形成理论。常规理论认为，行星形成于围绕新生恒星赤道旋转的气体盘。气体和尘埃云中的微粒相互碰撞，逐渐积聚成大物体，最终形成行星。因此，行星的形成时间应该晚于恒星。并且100万年并不足以按这种方式形成一颗行星。

国际天文学联合会系外行星委员会主席阿兰·波什说：“似乎这一新系统是按照形成双星系统的崩塌和破碎过程形成的。”在2001年，波什就曾撰写论文从理论上阐释这种行星的存在。波什说：“尽管人们喜欢用行星来称呼比13个木星质量小的天体，但是考虑到人们越来越关注系外行星，其中的一些叫做次褐矮星更为合适。”

由于这种奇特的天体很可能是同褐矮星一同形成的，鲁曼认为它应该划归为小型褐矮星。鲁曼说：“因为这颗天体像褐矮星那样形成，因此它的成分应该与褐矮星相同。”这一天体主要是由同一物质构成的，这同木星的构成成分形成了鲜明反差。木星很可能有一个重元素构成的岩质内核，周围包裹着氢气和氦气构成的气态壳。

这一双星系统附近还存在另外一个由红恒星和褐矮星组成的双星系统。这两个双星系统似乎是在同一时间形成的，而且形成方式也是一样的。科学家表示将对这一奇特天体展开进一步研究。

[更多阅读](#)

[《天体物理学杂志》相关论文摘要\(英文\)](#)

[美国《连线》杂志相关报道\(英文\)](#)

[美国物理学家组织网相关报道\(英文\)](#)

[科学家公布神秘盘状天体遮住恒星形成日食图片](#)

[科学家发现宇宙加速膨胀确切证据](#)

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。

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。

- [《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>>](#)

太年轻，总没有我这么年轻吧，嘎

[\[ 回复 \]](#)

[查看所有评论](#)

读后感言：

验证码：