

天文学家发现奇怪的新型磁性恒星

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23971.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

天文学家发现奇怪的新型磁性恒星。



艺术家对异常有磁性的恒星HD 45166的印象，它展示了自恒星吹出的粒子风是如何被磁场捕获的 图片来源：ESO/L Calçada

研究一种新型恒星可能是解开宇宙之谜的方法。经过一个世纪研究，天文学家终于明了一颗名为HD 45166的恒星为何看起来如此奇怪，这可能是了解被称为磁星的奇怪恒星来自哪里关键。

HD 45166位于大约3000光年外的一个双星系统中，是一种被称为Wolf Rayet星的物体，也被称为氮星，因为它吹走外层的氢并露出了底层的氮。但它从未像我们见过的任何其他Wolf

Rayet星那样。荷兰阿姆斯特丹大学的Tomer Shenar说：在大约100年的时间里，这颗恒星一直被认为很奇怪。它没有任何意义，但确实与理论相矛盾，因此值得更多探究。

Shenar和同事对这颗恒星进行了一系列新观测，深入研究了其光谱，以了解它是如何工作的。结果显示这颗恒星有一个强大磁场，比任何其他已经测量过的恒星都要强。

使HD 45166看起来如此奇怪的物质外流可能困在其磁场中，而不像普通Wolf-Rayet星那样流动。Shenar说：你近距离看到的大部分物质都被困在两极之间的弧线中，并在中间碰撞。你会看到这个厚厚的气体球，有时穿过它你会看到真正的恒星。

这些强大的磁场意味着，当这颗恒星在几百万年后自行坍缩时，它很可能会成为磁星。磁星是宇宙中磁场最强的中子星。大约10%的中子星是磁星，但几十年来，它们究竟如何形成一直是个谜。如果像HD45166这样的恒星最终变成了磁星，那么这个谜团就终于解开了。

Shenar团队的下一步计划是通过继续观察双星系统几年，了解恒星性质，探究其最终命运。他们还计划寻找更多这样的磁化氦星，因为计算表明，星系中应该有数百颗这样的恒星。如果找到更多处于进化不同阶段的恒星，研究人员可能能够确定磁星是如何形成的。(来源：中国科学报 郭悦滢)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.ade3293>

作者：Tomer Shenar 来源：《科学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发