
最强大超新星现身

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9242.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！

最强大超新星现身。

爆炸使超新星成为超级的。大约450万光年以外的一次爆炸，释放出的能量是太阳一生发出的能量的10倍，使其成为有史以来最强大的超新星。

美国马萨诸塞州哈佛—史密森天体物理学中心的Edo Berger说：直到现在，我们还不清楚这种强大的爆炸是否是可能的。他和同事使用夏威夷的全景巡天望远镜和快速反应系统发现了名为SN2016aps的超新星。

SN2016aps不仅是发现的最强大的超新星，而且是人们发现的最长的超新星。Berger说：我们在3年多前发现了它，但我们仍在观察中，通常我们只能追踪一个超新星大约几个月。

为了制造出这种明亮而持久的超新星，爆炸的恒星必须在脱落之前脱落掉一层构成其质量一半的物质。当爆炸像落锤一样以每秒约4600公里的速度击碎外壳时，它将产生极大的辐射冲击波。

Berger说：最大的问号是，一颗恒星在爆炸前大约10年后如何失去其质量的一半？我们没有在模型中看到这些东西。

这种超新星模型预测出它应该在爆炸前数千年就失去其质量，但观察结果表明，其外壳仍非常致密且靠近中心冲击波，以至于它必须在几十年内被超新星抛射掉。

这样的爆炸可以帮助人们了解早期宇宙中可能存在的超大质量恒星。

我们自己的银河系中没有这样的恒星，因此，要找到这些恒星的唯一方法是寻找这些真正异域的爆炸，然后还原爆炸之前的场景。Berger说。

这次爆炸是如此令人震惊，意味着人们甚至可以在更远的地方找到更多有关恒星死亡的场景。（来源：中国科学报 韩天琪）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41550-020-1066-7>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Edo Berger 来源：《自然》

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