
科学家解开“中国客星”身世之谜

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15801.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！

科学家解开“中国客星”身世之谜。近日，一项发表于《天体物理学杂志快报》的研究解开了关于一颗公元1181年在中国发现的超新星起源的秘密。

该研究指出，银河系中最热的恒星之一帕克星周围有一个暗淡的、快速膨胀的星云，科学家将其称为Pa30，它的轮廓、位置和年龄与历史上发现的这颗超新星相符。

在过去的千年间（从1006年开始），银河系中只发现了5颗明亮的超新星。其中就包括公元1181年在中国上空发现的超新星——中国客星（中国古代将天空中新出现的星统称为客星，主要指新星、超新星和彗星等）。

这颗超新星最初在12世纪由中国和日本天文学家观察并记录到的。在他们的记录中，这颗星星和土星一样明亮，并且在6个月内一直可见。这些天文学家甚至记录了该星在天空中的大致位置。

但是，在其他4颗超新星（包括著名的蟹状星云）被现代科学逐渐揭秘时，天文学家却连这颗中国客星的爆炸残余物都没发现。

这个自12世纪就困扰科学家的谜团，近日终于被中国、英国、西班牙、匈牙利和法国天文学家组成的国际研究小组解开。

在这项新研究中，天文学家发现Pa30星云正以每秒1100公里以上的极端速度膨胀（以这种速度从地球到月球只需5分钟）。他们利用这个速度计算得出该星云的年龄约为1000年，这与公元1181年发现的超新星相吻合。

历史记录中‘中国客星’处在两个中国星座——传舍和华盖之间。而帕克星恰好也在这个位置。这意味着其年龄和位置都与‘中国客星’相吻合。论文作者之一、英国曼彻斯特大学天体物理学教授Albert Zijlstra解释说。

Pa30和帕克星之前被认为是两颗白矮星合并的结果。这类事件被认为会导致一种罕见且相对微弱的超新星——Iax型超新星（一种微型超新星）。

只有大约10%的超新星属于Iax型超新星，目前科学家对其了解还不太多。但是SN1181（中国客星）微弱且衰退缓慢的事实，符合这类超新星的特征。Zijlstra补充道，年龄、位置、事件亮度和历史记录等信息综合表明，帕星和Pa30是SN1181的对应物。这是唯一一个可以对残余恒星和星云进行详细研究的Iax超新星。（来源：中国科学报许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac2253>

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：Albert Zijlstra 来源：《天体物理学杂志快报》

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](http://www.iikx.com)转发