

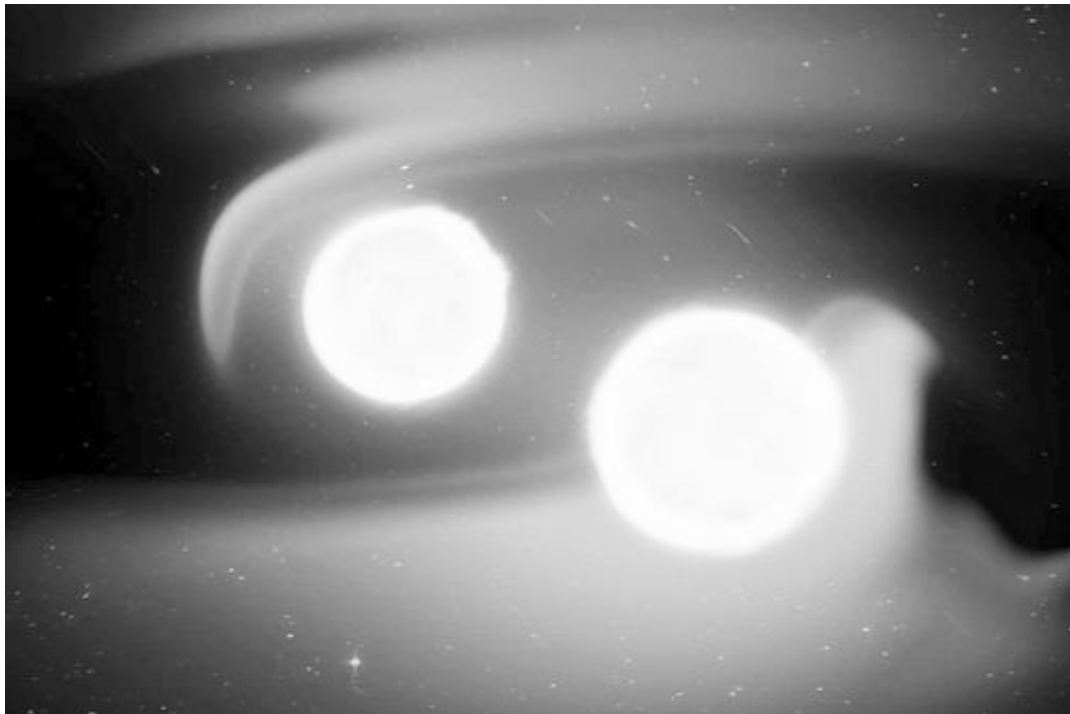
---

# 双星互绕7分钟转一圈

作者：宗华 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6180.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！



图片来源：NASA/SPL

两颗恒星一圈又一圈地相互绕行。没有人知道，它们是否会停止。

一项日前发表于《自然》的研究发现，两颗白矮星以非常快的速度相互旋转，而人们并不知道它们最终是会撞在一起，还是一直相互绕轨道运行。

美国加州理工学院的Kevin Burdge和同事从兹威基瞬态观测设施的约2000万组数据中筛选出白矮星对发出的信号。兹威基瞬态观测设施使用的是一种观测天体亮度快速变化的天空测量方法。

研究人员发现了一个名为ZTF J153932.16 + 502738.8的双星，并对其产生了浓厚兴趣。

进一步观测表明，每6.91分钟，来自该系统的光线亮度便会显著下降一次。在双星系统中，这是由于较冷恒星经过较热恒星和望远镜之间，这意味着两颗恒星绕对方1周的时间不到7分钟。

---

以前也发现过轨道运行周期超短的双星，但信号非常微弱，以至于我们从未真正确定它们是不是我们想的那样。Burdge介绍说，最新发现是对轨道周期小于10分钟的双星系统进行的首次明确探测。

这个双星系统的直径可能与土星相当。这两颗恒星很奇怪：质量较小的那颗比研究人员预期的要冷，而质量较大的那颗温度超过4.8万摄氏度。Burdge和同事计划利用哈勃太空望远镜探寻其中的原因。

目前，人们尚不清楚这两个天体未来会是什么样子：它们可能在大约13万年后撞到一起并合并，或者其中一个开始从另一个那里窃取物质，使它们的轨道变慢，并使两者分开得更远。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1403-0>

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