
双星磁活动研究取得进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39378.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！

双星磁活动研究取得进展。 OConnell效应是食双星磁活动典型特征之一，主要表现为光变曲线在两个极大相位附近出现亮度不对称现象。

近日，中国科学院新疆天文台研究人员基于ASAS-SN巡天数据库，对全天食双星中的OConnell效应开展了系统的大样本统计分析研究。研究人员对154530个食双星目标进行严格筛选，最终识别出749个具有显著OConnell效应的核心样本，约占总样本的3.6%。其中包含502个相接双星、217个半相接双星和30个分离双星。研究发现，OConnell效应主要集中在轨道周期为0.2天至0.4天、有效温度为4500K至7500K的系统中，表明该现象更容易出现在短周期、低温的近接双星系统中。

该研究系统刻画了全天食双星OConnell效应的统计特征，为进一步探索OConnell效应形成机制及其与双星演化、磁活动之间的联系提供了新的思路，也为利用时域天文数据研究类似光变不对称现象提供了参考。

相关研究成果发表在《天体物理学杂志增刊》上。研究工作得到国家自然科学基金、新疆维吾尔自治区天山英才培养计划等的支持。（来源：中国科学院新疆天文台）

相关论文信息：<https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4365/ae4ed5>

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。

作者：刘进忠等 来源：《天体物理学杂志增刊》

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