

当前位置: 科技部门户 &gt; 新闻中心 &gt; 科技动态 &gt; 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

## 双黑洞系统附近首次发现“刮大风”

日期: 2016年05月19日 来源: 科技日报

据英国南安普顿大学官网消息, 该团队在2015年6月对处于剧烈爆发状态的天鹅座V404黑洞进行了观测。他们使用世界上最大的光学红外望远镜——加那利大型望远镜(GTC)对其进行了光学测量。其研究论文发表在近日出版的《自然》杂志上。

天鹅座V404是一个距地球约8000光年的双黑洞系统, 也是距地球最近的黑洞系统之一, 其中一个黑洞的质量约为太阳的10倍, 它不断吞噬着来自其伴星的物质。物质源源不断地被吸引到这个黑洞之中, 并形成了巨大的吸积盘。

科学家在观测天鹅座V404黑洞爆发的过程中, 发现了包含中性物质(氢和氦)的强风。它形成于黑洞吸积盘的外侧, 影响着吸积盘附近物质的积聚。这是科学家首次在双黑洞系统附近探测到风。由于风速很高(每秒3000千米), 因此可以逃脱黑洞附近的引力。

南安普顿大学物理与天文学教授查理斯认为, 这种风可以帮助科学家解释, 为什么天鹅座V404黑洞在爆发时虽然十分明亮、十分剧烈, 但其过程却非常短, 只进行了两个星期。

天鹅座V404黑洞爆发即将结束时, 科学家观测发现, 被这种风驱逐出来的物质形成了一片星云, 这一现象首次黑洞附近被观测到, 它使科学家有机会对喷射到星际空间的物质总量进行估算。

论文第一作者特欧·穆诺兹·戴瑞安斯表示, 由于爆发中的天鹅座V404黑洞十分明亮, 而且加那利大型望远镜的观测区域很广, 因此该团队不但可以探测到这股大风, 还可以在分钟的时间尺度上对这股风的特征变化进行测量。戴瑞安斯认为, 这次观测将帮助科学家理解黑洞是如何利用吸积盘吞噬物质的。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684