

作者：魏冬 来源：新浪科技 发布时间：2008-6-25 13:49:8

小字号

中字号

大字号

研究显示：星系间碰撞促使黑洞疯狂吞噬气体和灰尘



星系之间的碰撞导致内部黑洞吞噬气体和灰尘

北京时间6月24日消息，据美国太空网报道，最新一项研究显示，星系之间的碰撞促进黑洞更加疯狂地吞噬气体和灰尘。该研究证实了之前天文学家们的猜测。

多年以来天文学家一直关注包含黑洞的一些类型的星系是如何吞噬气体和灰尘的，可科学家们仍不确定究竟是什么原因促使黑洞大量吞噬这些宇宙物质，目前最新射电观测数据将揭示其中的工作原理。

塞弗特星系是一种典型的活动星系核(AGN)，通常认为该星系中心存在着超大质量黑洞，该星系是极端发亮活动星系核中的“轻度类型”，也叫做类星体或耀星体。科学家们猜测邻近星系的交互作用可能引发塞弗特星系中气体和灰尘的骚动，并将这些宇宙物质推向星系中巨大的黑洞。但是当科学家通过光学望远镜观测塞弗特星系中可见光时，该星系未显示出近距离遭遇其他星系的迹象。

目前，天文学家使用超大型干涉电波望远镜(VLA)通过射电光观测其中的宇宙物质，发现塞弗特星系主要部分确实是近期与邻近星系碰撞所形成的。与之对比，塞弗特星系之外的星系则很少存在此类交互现象。

从事该研究的台湾中央研究院天文学和天体物理学协会(ASIAA)的唐亚文(音译)说，“这项对比清晰地显示星系近距离遭遇与星系内核黑洞活跃性之间的关联性，这是证实塞弗特星系中黑洞活跃性被激活的最佳证据，其他的提议的解释方法却很少显示塞弗特星系和非活动性星系之间的差异。”

超大型干涉电波望远镜通过观测氢原子喷射的射电波可进一步研究塞弗特星系中的氢气，塞弗特星系存在的氢气证实该星系通过与其他星系发生碰撞，其内部出现了被扰乱现象。ASIAA的杰里米·利姆说，“我们的观测结果显示氢气作为一种强大的工具揭示出星系中其他无形重力交互影响。这将使我们更好地理解这些宇宙星体，这可能是对塞弗特星系氢气最好、最广泛的天文学测量。”

这项最新研究帮助科学家更好地理解这种狂暴天文现象，其中的气体和灰尘盘绕浓密黑洞，最终被

黑洞狼吞虎咽地吞噬。美国维吉尼亚大学研究生裴城宇(音译)说,“超大型干涉电波望远镜揭示了这些星系的神秘面纱,观看星系中的气体可清晰地显示它们能够将邻近的星系作为‘快餐小吃’,在其可见光中出现戏剧性对比变化。”

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

科学家保证欧洲强子对撞机不会产生吞噬地球的黑洞
科学家新发现:大小黑洞吞噬机理一样 印证爱因斯坦...
研究称中心黑洞质量越大星系螺旋臂越紧密
哈勃望远镜观测到正在形成中的星系和黑洞
科学家用流水验证霍金“黑洞不黑”理论
科学家发现银河系中央300年前苏醒的黑洞
物理学家、“黑洞”概念提出者约翰·惠勒去世
科学家设想:黑洞睡醒,大量辐射将照亮整个夜空

一周新闻排行

第四届高等学校教学名师奖候选人公示
教育部任命刘伟为武汉理工大学党委书记
清华学生健身房遭驱赶 拳打北师大老师
杨振宁丘成桐等知名院士遭“追星”
76份中国期刊07年影响因子数据出炉
6月5日《自然》杂志精选
华裔女教授叶乃裳获誉美最具潜力年轻科学家
方舟子:和地震赛跑很难提高成绩