

作者: 晨风 来源: 新浪环球地理 发布时间: 2012-12-3 12:44:27

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

115亿光年外巨型黑洞爆发最强烈类星体喷流



艺术示意图: 类星体SDSS J1106+1939附近, 大量物质被向外抛出

北京时间12月3日消息, 据美国国家地理网站报道, 天文学家们近日观测到在115亿光年之外一个巨型黑洞正爆发出创纪录的巨量气体和尘埃物质。这一巨型黑洞的质量约相当于 10^{30} 倍太阳质量, 隐匿于一个类星体的核心位置。所谓类星体是一种极端明亮极端活跃的星系类型, 本次研究中涉及的这一类星体编号为SDSS J1106 1939。有关该项研究的论文已经发表在《天体物理学杂志》上。

纳海姆·阿雷夫(Nahum Arav)是美国弗吉尼亚理工学院的的天文学家, 也是该项研究的合著者, 他说: “我们观测到了迄今发现的最剧烈的类星体外向流, 其强度至少是之前观测到的任何类似外向流的5倍。”借助欧洲南方天文台强大的观测设备, 阿雷夫和同事们得以估算出这一外向流的速度和其它属性。根据观测结果, 这一外向流的物质输送量每年达400倍太阳质量。爆发发生于距离类星体本体约1000光年远处, 其速度约为每小时1800万英里(约合2900万公里)。阿雷夫表示: “尽管我们对于将要观测到的现象有所预期, 但是这一喷流的强度仍然让我们大吃一惊。”

而深藏这一类星体内部的巨型黑洞则是驱动这一切的发动机。据估计这里的黑洞质量约相当于银河系核心黑洞质量的1000倍, 其产能效率约相当于整个银河系产能总效率的100倍左右。

对星系演化的启示

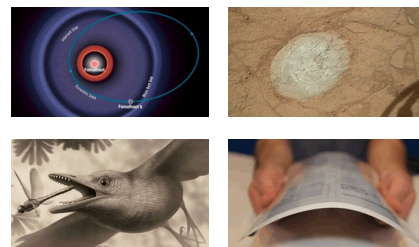
超大质量黑洞非常强大, 足以吞噬整个太阳系。它们臭名昭著, 因为它们时常会撕裂和吞噬周遭的恒星。然而也正是这些巨兽驱动着遥远的类星体并将物质流以极高的速度向外喷出。阿雷夫表示, 这种外向喷流长久以来一直被认为在星系演化过程中起着关键性作用, 然而对于这种观点在天文学界也是争议不断, 主要的疑虑集中在这种外向流是否具备足够的能量来产生这种影响。而此次发现的超级外向流可以帮助揭开这一宇宙谜团, 包括星系的质量与其中黑洞质量之间存在何种相关性? 以及为何宇宙当

相关新闻

相关论文

- 1 欧洲探测器发现连接星系团的热气体带
- 2 巨型黑洞喷射超高速粒子产生稀薄气泡
- 3 科学家计划实验室内制造黑洞激光
- 4 美探测器于银河系核心发现未知质量黑洞
- 5 科学家首次发现一行星与四颗恒星相伴
- 6 美科学家发现距银河系中心黑洞最近恒星
- 7 科学家发现最古老遥远星系 距地132亿光年
- 8 日本研究人员发现黑洞喷流出现巨大弯曲

图片新闻


[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 2012年度博士研究生学术新人奖公布
- 2 “万人计划”首批杰出人才人选公示
- 3 段振豪因贪污科研经费一审被判13年
- 4 澳大利亚昆士兰大学沥青实验已持续86年
- 5 加拿大调查确认“千人”李冬青学术剽窃
- 6 华大基因: 一群没戴博士帽科研人成了“科学家”
- 7 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 8 清华一毕业生元旦在美遇劫身亡
- 9 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文
- 10 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 如何避免研究一条岔道走道黑!
- 谈谈正确使用交通灯-黄灯
- “门当户对”婚姻的生物学意义: 避免人种的退化
- 投稿者的这一呼声有无代表性?
- 《相对论——破解一道小学数学题》的补记
- 督导不能被绝对权威化

[更多>>](#)

论坛推荐

- 分享关于动力系统的好书(特别是哈密顿系统)
- 《微生物生物学》(第八版)

中大型星系的数量相对较少？


阿雷夫表示：“我相信此次所观测到的这一现象将成为检验多项理论的试金石，使用类星体产生的机械能量来解答有关星系和星系团形成的重要问题。”

科克·克里斯塔(Kirk Korista)是西密歇根大学天文学教授，他本人并未参与该项研究。不过他相信这项研究的结果可能尚不够成熟，该项研究的主要目标应该是对迄今所知最强大，但是了解却最少的类星体喷流开展相关研究。他说：“有关该类星体目标的绝佳光谱仪数据让我们得以突破性地对其能量规模进行定量分析，它可能是一个典型的类星体外向喷流。这对于拼凑完整的星系演化过程，以及阐明类星体在此过程中所发挥的作用当然是非常重要的一步。”

[更多阅读](#)

[美国国家地理网站相关报道（英文）](#)

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。

打印 发E-mail给: 

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2012-12-4 11:27:25 paradoxy

产能？他们是搞天文的还是搞经济的？

2012-12-3 19:16:24 guanluzhu

整个胡掰！可以看出西方宇宙学还没入门呢。

2012-12-3 13:11:36 kexuenuli

由于自旋惯性，喷流物或将形成涡旋，时间漫长，谁人看得到。

2012-12-3 13:06:37 ZXFWDQN

mei sha shou huo

目前已有4条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

- [《生物化学与分子生物学实验常用数据手册》](#)
- [《菌物学概论》 第四版](#)
- [一些自己考博士搜集整理的考博材料](#)
- [C++数值算法（第二版）和代码](#)

[更多>>](#)