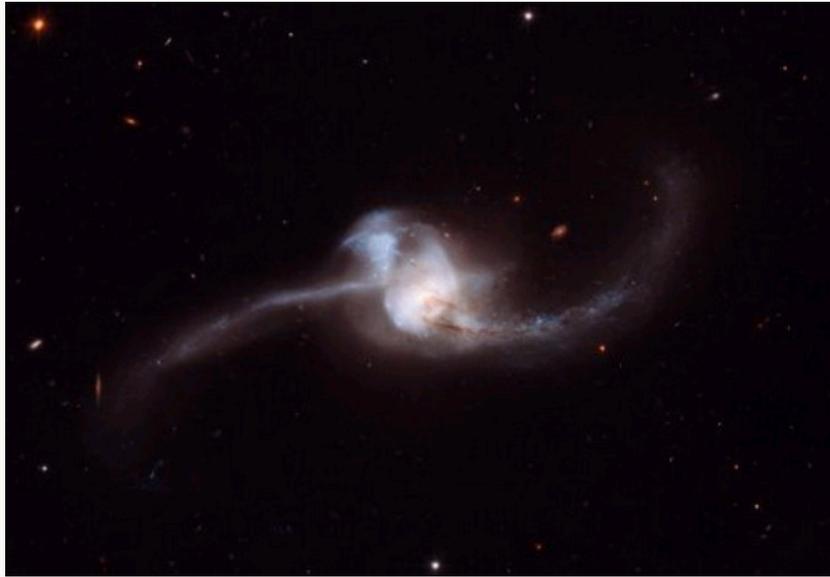


哈勃拍到2.5亿光年外新星系 由两星系相撞而成



两个螺旋星云相撞形成奇异星系

据国外媒体报道，哈勃天文望远镜于近期拍摄到一个亮度极高的奇异星系。最新研究显示它实际上是两个银河系大小的漩涡星系(Spiral Galaxy)高速相撞合并而形成的新星系。该星系被命名为“NGC2623”，或者“Arp243”，位于巨蟹座，距离太阳系约2.5亿光年。

漩涡星系是由大量气体、尘埃和又热又亮的恒星所形成、有旋臂结构的扁平状星系。尽管星系常被认为是结构很稳定的天体，但是从天文学的时间尺度来讲，星系之间的碰撞在星系演变过程中也是司空见惯的现象。由于星系中物质的分布比较稀疏，所以星系碰撞并非一般意义上的撞击，而是一种引力交互作用。当两个星系发生碰撞并缺乏足够动能来让自己在碰撞之后继续旅行时，它们就会彼此“坠”向对方，各自喷发出巨量的气体和物质冲进对方的中心，直到最后二者合并成一个更加巨大的新星系。

照片中的NGC2623星系正处于两个星系结合的最后阶段，各自的中心已经融合到一起形成了一个星系核。两条长长的潮汐尾翼从新星系的中部延伸出来，表明合并还在进行中。图中下方更显著一点的尾翼上遍布着100多个明亮的星团，远比我们此前观测到的亮度最高的星团还要耀眼得多。它们将会与另一条尾翼上的星团结合成一个巨大的外部星环。除了这些活跃的星体形成区域外，整个新星系在演进过程中都会孕育出更多年轻的新星，而在两条尾翼上可以清晰看到新星的诞生。星系就像一个个“恒星制造机”，在历经100亿年以上的漫长岁月中，从诞生之初的气体中不断地制造恒星。科学家们通过研究星系宏伟壮观的碰撞，能够看到了宇宙进化顺序中的最终阶段——小的碎片相互结合形成更大的天体。

某些合并的星系(包括NGC 2623)会形成极具活力的星系核。最初，两个星系的中心各有一个超级质量的黑洞。二者结合的时候，其中一个黑洞会活动剧烈，将无数的物质吸向自己，从而在其周围形成一圈炽热气体与灰尘组成的吸积盘。剧烈运动释放出的能量会激活吸积盘，发射出大量的电磁波频谱。

NGC2623会发射出亮度极高的红外光线，属于高亮度的明亮红外线星系(LIRG)，是美国“亮红外和超亮红外星系搜寻计划”(GOALS计划)的重要研究目标。该计划是美国宇航局一项新的太空探索项目，致力于用红外光束扫描整个天空，搜寻近地的白矮星、行星带和在宇宙中最亮的星系等。红外线和X射线望远镜采集的数据能够有效补充可见光波无法看到的景象，从而更精密地描绘出活跃的星系核和新生恒星等天体的运行状况。GOALS计划的研究数据综合了哈勃望远镜、斯皮策望远镜、钱德拉X射线望远镜和星系演化探测卫星的共同观测结果。这些强大的观测机构的精诚合作能让我们更详尽地了解浩瀚的宇宙。

相关新闻

相关论文

- 1 哈勃拍到强烈宇宙风撕裂星系对的壮观情景
- 2 直径17万光年风车星系新照片公布
- 3 天文学家首次拍下仙女座星系吞噬邻近星系照片
- 4 《自然》：矮星系间“以大欺小”
- 5 新发现微型星系体积比银河系小10倍 形成恒星最活跃
- 6 科学家观测到2.8亿光年外四星系碰撞
- 7 《天体物理学杂志》：黑洞为星系成长“踩刹车”
- 8 科学家发现神秘太空泡状物或为青春期星系

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 科学家研发高性能核电池 只略大于1美分硬币
- 2 浙大教授揭露美国科研界集体“学术造假”
- 3 熊丙奇：8位华人诺奖获得者的教育背景耐人寻味
- 4 北大清华等9所高校将建立中国版“常春藤联盟”
- 5 英绘制新世界人口地图 中印两国最突出
- 6 饶毅：从“美国梦”到“中国梦”
- 7 武大常务副校长与常务副书记涉嫌受贿被捕
- 8 中青报：诺奖焦虑与武大丑闻
- 9 湛江师范学院原院长助理跳楼身亡
- 10 钟南山等一篇《柳叶刀》论文获奖60万

更多>>

编辑部推荐博文

- 施普林格出版集团进驻科学网 为网友提供科学出版指南
- 一次教学公开课的体会
- 抗药性感染：原因，代价和挑战
- 实验的技能很重要——供化学专业同学参考
- 山东人的智慧和幽默
- 教育的共用属性与公益属性——兼论四万亿投资与研究生待遇

更多>>

论坛推荐

- [推荐]盖茨基金会一亿美元征集奇思妙想
- [下载]纳米材料表征手册——王中林
- 麻省理工学院的线性代数（视频+讲稿）
- [贴图]地球的板块及其边界
- [分享]百家讲坛：钱文忠解读《三字经》完整

更多阅读

国外媒体相关报道 (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等事宜，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。 [查看所有评论](#)

2009-10-16 9:38:03 dandelior IP:

人类了解宇宙和了解自身一样，都是无止境的呀

[回复]

读后感言:

发表评论

版

▪ [\[下载\]分享我的第五个网盘](#)

[更多>>](#)