

作者：尚力 来源：搜狐科学 发布时间：2008-11-1 23:55:52

小字号

中字号

大字号

研究发现银河星系的撞击可能破坏了其他星系的形成



据科学新闻通讯社报道，近日，科学家发现银河星系的撞击有可能破坏了其他星系的形成，在两个星系的连接之处有一股气体。这股气体是由于这两个星系的高速撞击而产生。对于这股气体和高速撞击的研究将有助于解释为什么许多星系无法形成新的恒星，从而引起了科学家对星系的关注。

科学家称，在距离地球大约50万光年的室女座星系团的螺旋星系NGC 4438引起的星系撞击事故让许多“星系”失去了安全感。

之前，天文学家对NGC 4438做了详细的观察和研究，他们发现，NGC 4438的中心有一团不寻常的泡泡状炽热气体(红色)。天文学家认为这个古怪的泡泡，可能是由藏在星系核心的大黑洞所产生的。因为受到黑洞引力的牵引，四周的云气会沿漩涡状的路径向中心聚集，同时，因为聚集中互相摩擦，温度逐渐升高，最后，有部分气体掉进黑洞，但有些气体的温度非常高，反而会形成逃离黑洞的高速物质喷流(当然，这些物质距离黑洞还远一些，否则它们是逃不掉的)。当这种喷流冲击附近的物质时，会激发它们产生出辉光。目前最大的泡泡高度及宽度皆为800光年，最后会逐渐扩散而消失。

在发生撞击后，这颗螺旋星系的螺旋双臂看起来已经错位，与其他类似螺旋相比，显得很不寻常。天文学家认为，这个现象的产生可能是由于NGC 4438与另一个星系发生了碰撞。但是，如果是这样的话，那么与它碰撞的第二颗星系是谁呢？

为了进一步了解这件撞击事故，耶鲁大学的杰弗里·肯尼和同事们组成一个研究小组，利用先进的天文望远镜在布满许多碎片(由于星系的撞击而产生)的NGC 4438星系周围进行了长时间详细的观察和研究。该小组发现，有一丝氢气连接到M86，呈斑点状，椭圆形，离银河系约400000光年。这丝氢气必定是由一个或两个星系发生了碰撞而产生的。

许多天文学家对此调查结果感到诧异，在此调查之前，他们怀疑有一个不同的星系接近NGC 4438，与它发生撞击。阿拉巴马州基尔大学的威廉由此断定“现在看来，我们的判断错误”，不过，他没有参与相关的研究。

科学家们通过调查得知，与M86碰撞的速度达到了1000公里/每秒，升高了气体的温度。这一点可以帮助天体物理学家解释为什么椭圆星系没有形成新的恒星。椭圆星系曾被认为不再有气体的存在。但是，X射线观测显示，这些星系充满了天然气。

目前，由于碰撞引起气体的升温已经得到证实。研究人员将进一步研究螺旋星系NGC 4438撞击事件。肯尼在研究报告中指出，小型或中型星系之间的低速碰撞可以增大该区域恒星形成概率，但是在

型星系之间的高速碰撞中，碰撞所产生的能量将导致气体加热，无法冷却形成恒星。通过研究这两个大型星系之间碰撞产生的显著效应，我们将明白被加热的星系气体中引力所具有的重要作用，其具有非常重大的意义。

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

哈勃太空望远镜重新开始工作 发回星系照
《自然》：“质量”几乎控制星系所有特征
科学家拍下五千万光年之外螺旋星系
科学家利用宇宙眼技术观测110亿光年外星系
日本研究人员观测到星系中飞出的“火球”
大型星系高速碰撞阻止恒星形成
科学家用腊希拉天文望远镜拍摄下“千红宝星系” ...
首次发现有“冰带”的外星星系

一周新闻排行

中国政法大学副教授课堂上被男生砍死 学校发讣告
教育部公布2008年国家级教学团队名单
杨振宁：孤独不是我的个性 没遇到翁帆也会再婚
DNA之父沃森探访清华：你们的发现很有趣！
袁隆平回访母校西南大学 在校成绩首次曝光
访《科学》总编辑：中国的科学技术正在不断进步
中国政法大学男生砍死教授续：警方调查涉风波女生
科学家首次观察到“物质第五态”中单个原子的空间...