

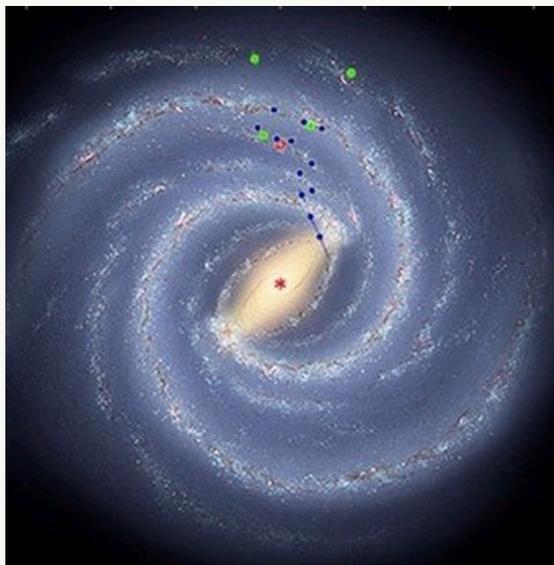
作者：孝文 来源：新浪科技 发布时间：2009-1-6 11:6:27

小字号

中字号

大字号

## 新研究发现银河系比认为的更大更重转速更快



银河系模型

北京时间1月6日消息，据国外媒体报道，数十年来，天文学家一直认为，在有关地球附近质量庞大的星系问题上，我们的银河系在仙女座星系面前充其量只是“小妹妹”的角色。但最新一项研究发现彻底颠覆了这种看法，因为实际情况是银河系比仙女座星系更大、更重、旋转速度更快。

天文学家日前绘制了一幅更为详细的银河系三维立体图，发现它的宽度比天文学家以前认为的多15%。更为重要的是，银河系的密度更大，质量比天文学家以前认为的多50%。天文学家1月5日在加州长滩市举行的美国天文学会大会上公布了这一最新发现。

实施这项研究的哈佛—史密森天体物理研究中心天体物理学家马克·雷德说，这种差异对我们意义重大。雷德身高5英尺5英寸(约合1.65米)，体重140磅，他举了一个形象的例子来说明这种差异：这就好比他忽然间变成了一个身高6英尺3英寸(约合1.91米)、体重达210磅的美式橄榄球联盟线卫球员。

雷德说：“以前，我们认为仙女座鹤立鸡群，银河系只是仙女座的小妹妹。但现在，仙女座更像是银河系的异卵双胞胎。”这并不见得就是一个好消息。银河系更大意味着它暴力撞击邻近仙女座星系的时间可能早于天文学家以前预测——尽管距离现在还有数十亿年之遥。

雷德及同事利用由10台射电望远镜天线组成的阵列，在地球绕太阳运转的不同时间测量银河系中最明显的新生恒星。他们绘制出这些恒星的图谱，图中不仅有我们首次看到它们的地方，而且以时间的第三维绘制——雷德说这是前所未有的。

借助这一点，雷德就能够确定螺旋形银河系统绕其中心旋转的速度——大约每小时56.8万英里，这一速度快于科学家过去数十年认为的49.2万英里。这意味着银河系旋转速度比以前认为的增长15%。雷德说，过去的数字基于相对不精确的测量数据，而这次则基于实实在在的观测。

一旦确定了银河系旋转速度，那么最终控制这一速度的复杂公式便可确定银河系中所有暗物质的质量。暗物质是我们肉眼所看不到的，但却是迄今为止宇宙中数量最多的物质。所以，这意味着银河系的质量是天文学家以前估计的1.5倍。美国加州大学洛杉矶分校天体物理学家马克·莫里斯说，最新发现

意义重大,但并不是有关银河系大小的最终结论。

莫里斯没有参加雷德的这项研究。体积更大还意味着银河系和仙女座之间的引力更加强烈。据雷德介绍,天文学家长期预测的银河系和仙女座星系之间的碰撞可能发生得更早,同时侧面碰撞的可能性更小,然而不用担心,毕竟银河系距离仙女座至少有20亿至30亿年远。

[更多阅读](#)

[美联社相关报道 \(英文\)](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

#### 相关新闻

银河系发现最暗恒星 亮度为太阳百万分之一  
科学家发现理解银河系演变关键环节  
美《国家地理》发布5大太空照 地球银河系分外夺目  
科学家观测到银河系中心超大黑洞爆发  
英国专家认为:银河系可能存在40000个高等地...  
银河系发现最重恒星质量为太阳116倍  
欧洲科学家证明银河系运动呈周期性变化  
太阳可能被银河系旋臂抛出诞生地

#### 一周新闻排行

美网站评出2008年五大最难以置信科学发现  
中国科大三校友荣获美国青年科学家总统奖  
2009年院士增选工作1月1日正式启动  
施一公:心怀祖国的青年科学家  
盘点13个关于体重的有趣事实  
英《新科学家》杂志评出2008年8项科学之最  
2008年度“中国高等学校十大科技进展”评选揭晓  
北大校长新年联欢会献歌 踮起脚尖飙高音