

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。
——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会

您现在的位置: 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

说明

中国科学院新版网站已于2014年11月21日正式上线，地址为www.cas.cn。此网站为中国科学院旧版网站，内容更新截至新版网站上线时，目前不再继续更新。特此说明。

银河系的真实质量远小于此前预期 是我们“邻居”仙女座星系质量的一半

文章来源: 科技日报 张梦然

发布时间: 2014-07-31

【字号: 小 | 中 | 大】

直到近期，科学家还一度认为，银河系质量要比太阳质量大3万亿倍，但英国一项最新研究表明，银河系比此前认为的要轻——是我们太阳质量的8000亿倍，这意味着它仅是我们“邻居”仙女座星系质量的一半而已。相关研究可以揭示出星系的外部区域是如何构造的，还可以为暗物质的存在和形成提供解释。

银河系被认为横跨12万光年，包含超过2000亿颗恒星。除了这些成员外，其质量还由气体、尘埃和难以捉摸的暗物质混合组成。测量银河系的质量十分复杂，部分原因就是其质量大多来源于人们无法观测到的暗物质。此前，科学家曾估算银河系的质量大约介于太阳质量的7500亿倍到2万亿倍之间，但后来，他们又倾向于一个更大的质量值，即3万亿倍。

而据英国《每日邮报》在线版7月30日消息称，由英国爱丁堡大学豪尔赫·佩纳卢比亚领导的天文学小组一项最新研究认为，银河系的真实质量要远小于此前预期，仅为太阳质量的8000亿倍，这意味着它是离我们最近的巨大星系——250万光年外仙女座星系质量的一半。研究人员认为，这种质量的差别可能受暗物质存在的影响，也就是说，仙女座星系的“额外体重”应以暗物质的形式存在。

之前进行的此类研究，只是测量了封闭在星系内部区域的质量，而新的研究包含了外部区域的不可见物质。佩纳卢比亚表示，人们一直怀疑仙女座质量比银河系要大，两个星系似乎尺寸相当，但科学家还是无法确切证明谁更重，因为同时为两个星系“称重”的想法是极具挑战性的。最近的研究中，科学家编辑了附近星系的最大目录并结合了对银河系与仙女座星系相对运动的测量，使一切想法成为了可能。

佩纳卢比亚称：“我们对暗物质可说是全无了解，新研究可以帮助人们去解释它的行为。”银河系较少的暗物质，或许能更有效地将原始氢和氦转化为恒星，因而了解银河系确切质量，也对理解银河系是怎样形成的以及星系团在未来几十亿年的发展形势非常重要。相关研究报告已发表于《皇家天文学会月刊》。

打印本页 关闭本页