

作者: 帅俊全 来源: 央视新闻客户端 发布时间: 2020/12/25 17:23:05

选择字号: 小 中 大

我国科学家发现591颗高速星 其中43颗能够摆脱银河系引力束缚

近日,国家天文台科研团队在LAMOST和Gaia数据中发现591颗高速星,其中43颗能够摆脱银河系引力束缚,未来飞出我们的银河系。

这是自发现第一颗高速星以来,一次性捕获高速星最多的研究工作,将人类历时15年使用多个望远镜发现的高速星总量(550余颗)翻倍,使目前发现的高速星数量突破1000颗,极大地扩充了高速星的样本。这一研究成果日前在国际学术期刊《天体物理学报增刊》在线发表。

银河系中,大多数恒星以每秒几十至上百公里的速度运动。高速星是“跑”得很快甚至能够“逃离”银河系的恒星。高速星在银河系中的数量非常稀少,但它们能够帮助人类理解很多银河系的重要问题,例如银心黑洞周围的环境以及银河系结构等。早在1988年,美国学者希尔斯就预言了高速星的存在,历经17年漫长等待,2005年发现第一颗高速星。此后15年间,共有550多颗高速星先后被报道,它们基本以超过每秒400公里的速度“奔跑”,最快甚至达到每秒1700公里。

国家天文台科研团队计算了591颗高速星过去若干年的轨道,推测出它们可能的“出生地”和“诞生方式”,并基于此把它们分为超高速星、超高速逃逸星、逃跑星和快速晕星。相较而言,超高速星和超高速逃逸星的速度更高,能够摆脱银河系束缚,未来将飞出我们的家园。超高速星诞生于银心,通过银心黑洞与恒星的相互作用产生。超高速逃逸星和逃跑星诞生于银盘,通过恒星之间的相互作用产生。快速晕星则是个“系外”来物,它们是银河系与矮星系的潮汐作用产生的。

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。

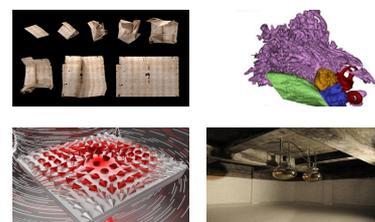
打印 发E-mail给: 

相关新闻

相关论文

- 1 木星利用引力束缚彗星 迫使其变成临时卫星

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 杜子德:我是从旧体制到新体制的过渡性人物
- 2 王贻芳:我国科学界内部认真的科学讨论很少
- 3 2020年度中国科学十大进展发布
- 4 青岛成高教领域黑马? 20余所双一流已落户!
- 5 两位院士执掌!北京量子院迎来联合院长
- 6 清华团队发Nature,新一代加速器光源亮相
- 7 天堂还是陷阱? 深海海底发现塑料“绿洲”
- 8 中国学者Nature发文:识骨寻宗
- 9 非激素类男性避孕药研究获重大突破
- 10 美国三院院士遭不公正起诉,诺奖得主带头反对

>>更多

编辑部推荐博文

- 提高一代太阳能电池材料效率的新方法
- 处理无效结论、无结论或不充分结论的五种方法
- 不能忘却的纪念 | 元培精神
- 面向智能驾驶的平行视觉感知:基本概念与应用
- 修饰调控肿瘤细胞脂质从头合成的新机制
- 公开评审与匿名评审的优劣辨析

>>更多