

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

高级

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 会议 党建 文化

您现在的位置: 首页 > 新闻 > 传媒扫描

## 中科院上海天文台

# 【中国科学报】银河系结构及其形成与演化研究获进展

文章来源: 中国科学报 黄辛

发布时间: 2014-07-02

【字号: 小 中 大】

7月1日, 记者从中科院上海天文台获悉, 该台沈俊太团组利用银河系棒/核球的数值模型检验了APOGEE预观测的结果, 质疑APOGEE团队关于高视向速度恒星冷流起源的结论, 并且作出了更为合理的新解释。相关研究成果以通讯快报的形式发表于《天体物理杂志》。

最近, 斯隆数字巡天三期项目的APOGEE预观测项目宣布在银河系核球区探测到了一个占相当比例的高速恒星冷峰, 认为该现象反映了银河系棒内部恒星的径向流。研究人员通过分析多个银河系自洽动力学模型, 详细研究了模型中棒结构的动力学特征, 并与观测进行了比较。与APOGEE的解释不同, 该团队发现即便由于棒的存在, 核球区恒星的视向速度分布并不表现出一个单独的高速冷峰。然而, 核球区视向速度分布确实存在一个延展的高速成分。棒中恒星的运动能够清晰地距离—速度图上呈现出来。通过对距离—速度图的分析, 他们发现这些高速粒子的存在可以简单地利用几何学来解释: 运动轨道与视线方向相切的那些粒子更容易产生较高的视向速度, 并因为在切点附近粒子数密度最高而主导视向速度分布, 而且切点的位置与距离—速度图中显示的结果一致。

(原载于《中国科学报》2014-07-02 第4版 综合)

打印本页

关闭本页