
云南天文台证认出229颗早型速逃星

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28099.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

云南天文台证认出229颗早型速逃星。

近期，中国科学院云南天文台博士郭彦君等在《天体物理学杂志增刊系列》（The Astrophysical Journal Supplement Series）上发表了基于郭守敬望远镜（LAMOST）DR8的早型速逃星星表及其性质的研究成果。

约30%的O型星和5~10%的B型星，通常以大于30-40km/s的本动空间速度在银河系中运动。这类恒星被称为速逃星（runaway star），在银河系结构和超新星爆炸等前沿研究课题中扮演着重要角色。

科研人员利用LAMOST

DR8所释放的4432颗大质量早型恒星样本（主要为B型恒星）及其视向速度，结合盖亚（Gaia）DR3天体测量数据，对该样本进行了空间动力学特征的研究，并证认出229颗早型速逃星。

该样本是目前已知基于Gaia天测数据速逃星研究中具有一致性视向速度且数量最大的样本。该研究给出了这批样本的投影自转速度和空间速度分布。结果发现，在该样本中大部分速逃星具有较小的投影自转速度和空间速度，但几乎没有同时具有较大的投影自转速度和空间速度的速逃星。这一特征可能与速逃星的形成途径相关。进一步，该研究探讨了速逃星样本在银河系中的空间位置分布，发现了大多数速逃星可能位于银河系薄盘内。通过对该样本中具有多次视向速度测量值的速逃星进行轨道分析，该研究发现了两颗可能是速逃星双星的样本，其轨道周期分别为40天和61天。该星表为探究速逃星的起源提供了更具统计意义的参考样本，并为速逃星双星的理论起源提供了观测约束。

研究工作得到国家自然科学基金等的支持。（来源：中国科学院云南天文台）

相关论文信息：<https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4365/ad46f8>

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事宜，请与我们联系。

作者：郭彦君等 来源：《天体物理学杂志增刊系列》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发