

---

# 韦布望远镜首批结果揭示遥远大质量星系

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22100.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！

韦布望远镜首批结果揭示遥远大质量星系。

图片来源：NASA, ESA, CSA, and J. Lee

国际科学团队报道了在大爆炸后约5亿~7亿年形成的候选大质量星系群。这些星系的质量超出了人们对这么早期星系质量的预期。观测结果来自詹姆斯·韦布空间望远镜(JWST)公布的首批数据，为早期星系形成提供了新的认知。相关研究2月23日发表于《自然》。

红移是测量天体寿命的指标：由于宇宙扩张，遥远天体发出的光的波长会朝光谱的红端移动，图像颜色越红，天体的距离就越远。

科学家曾在红移 $z \sim 6$ 的范围里发现了恒星质量有太阳1千亿倍的大质量星系，形成时间为大爆炸后10亿年左右，但比这更早的大质量星系一直很难发现。

---

澳大利亚斯威本科技大学的Ivo Labbe、美国耶鲁大学天文系的Pieter van Dokkum等在韦布空间望远镜的观测结果中筛选高红移( $z = 6.5$ 和 $z = 9.1$ )的候选体，寻找宇宙历史上最初7.5亿年里的大质量星系。

他们发现了红移在 $z = 7.5$ 和 $z = 9.1$ 之间的6个候选大质量星系，质量最高达太阳的100亿倍，其中一个星系可能存在一个质量为太阳1千亿倍的恒星。

作者表示，观测到的星系质量超过了预期值。如果能得到光谱学验证，研究结果将证明在宇宙历史的早期，星系质量的增长比预期的要快很多。(来源：中国科学报 冯维维)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-023-05786-2>

作者：Pieter van Dokkum 来源：《自然》

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