

---

# 宇宙黎明诞生的大质量星系现身？

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22076.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！*

宇宙黎明诞生的大质量星系现身？。

2022年的一天，美国科罗拉多大学博尔德分校天体物理学助理教授Erica Nelson所在的一个国际天文小组正在分析詹姆斯·韦布空间望远镜传回的宇宙演化早期释放科学考察(CEERS)数据。

数据来源于北斗七星附近的一片空间，早在20世纪90年代，哈勃空间望远镜就对这片看似枯燥无趣的深空进行了观测，没什么特殊发现。

而当Nelson凝视着由韦布空间望远镜拍摄的同一空间的图像时，她发现了6个奇怪的模糊光点。

它们那么红、那么亮，显得那样不真实。Nelson回忆道，在天文学中，红光通常等于古老的光，从宇宙诞生起就一直在膨胀，天体距离地球越远，从仪器中看起来就越红，反之则越蓝。

研究团队立刻对这些模糊的天体进行了计算，发现它们质量巨大，拥有数百到数千亿颗太阳大小的恒星，质量与银河系相当。

研究人员推测这6个潜在星系于宇宙大爆炸后5亿至7亿年间，或者130亿年前形成。它们质量很大。相关研究近日发表于《自然》。

这太让人难以置信了。作为研究合著者的Nelson说，我们未曾想过早期宇宙能够如此迅速地变得井然有序，在目前的宇宙学理论下，这些星系应该没有时间形成。

事实上，这不是科学家第一次从韦布空间望远镜的图像中发现宇宙早期形成的星系了。去年，其他科学研究小组发现了4个可能形成于大爆炸后约3.5亿年的由气体聚合而成的星系。然而，之前的4个星系与此次新发现的6个星系相比简直是小巫见大巫，因为前者质量太小了，包含的恒星数量也比后者少了太多。

研究人员指出，要确定这6个星系实际质量和图片预估的一样大，并且可追溯至宇宙形成早期，还需要更多的数据加以证实。因为计算表明，当时应该没有足够多的组成行星的物质，以如此快的速度形成如此多的恒星。

如果这其中有一个星系被证实是真的，将打破我们对宇宙学的理解极限。Nelson说，如果不是星系，那么，这6个天体还有可能是如微弱类星体等奇怪的天体。

---

光从一个星系到大地球需要很长的时间，当你观察这些天体发出的光时，就意味着你正在回顾过去。Nelson说，而这正是她想做的。(来源：中国科学报 许悦)

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

作者：Erica Nelson 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