
早期宇宙爆发“照亮”神秘黑洞

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13313.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！

早期宇宙爆发“照亮”神秘黑洞。《自然—天文学》3月29日发表的一篇文章指出，宇宙早期的一次爆发所产生的光畸变或揭示了一个中等质量黑洞的存在。研究结果或为理解黑洞的形成以及小质量黑洞如何成为超大质量黑洞带来启示。

中等质量黑洞被认为是小质量黑洞向大质量黑洞演化的一个中间点，不过，能证明它们存在的观测证据一直很罕见，而且都不是决定性的证据。测量有多少中等质量黑洞存在或能为理解黑洞的形成以及它们如何随时间生长提供线索。

澳大利亚墨尔本大学帕克维尔校区的James Paynter和同事分析了数千个 射线暴（恒星剧烈坍缩或两颗恒星并合后的爆发，会产生强烈光线），并从中寻找引力透镜的迹象——引力透镜是指某个天体（作为透镜）拦截了来自这些遥远爆发的光线并使其发生畸变，从而产生了能在不同时间点观测到的多个像。这种时延对于分辨黑暗天体的存在十分重要，否则这些天体将一直不被看见。作者发现了一个显示引力透镜证据的 射线暴事件，并估计该居间天体的质量约为几万倍太阳质量，因此很有可能是个中等质量黑洞。

仍需开展进一步研究和探测，以理解这些神秘黑洞的丰度以及它们对于其他黑洞族演化的影响。（来源：中国科学报晋楠）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41550-021-01307-1>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：James Paynter 来源：《自然—天文学》

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