
哈勃望远镜进一步确认宇宙在加速膨胀

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4961.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！

哈勃望远镜进一步确认宇宙在加速膨胀。美国哈勃太空望远镜的新观测成果进一步确认了宇宙在加速膨胀，现在的膨胀速度比根据早期宇宙特征预测的膨胀速度快大约9%。

此次研究成果25日发表在美国《天体物理学杂志》上。研究人员利用新方法对大麦哲伦星云的70颗造父变星进行了观测。有量天尺之称的造父变星是亮度会发生周期性变化的一类恒星，可用于测量星系距离。此前哈勃望远镜每90分钟只能观测一颗造父变星，新的成像方法能够对造父变星群进行观测，一次可观测十余颗，帮助提高测量的精准度。

根据新的测量结果，研究人员用特定方法计算出目前的宇宙膨胀速度，即所谓哈勃常数，它与此前研究推算的速度存在差异。此前的研究方法是通过观察早期宇宙的特征——微波背景辐射，来推算现今宇宙的膨胀速度。

领导这项研究的美国约翰斯·霍普金斯大学天体物理学家亚当·里斯说：我们测量到根本性的差别，一个是现在宇宙的膨胀速度，一个是根据早期宇宙物理特征预测的宇宙膨胀速度。他说，如果两者不一致，很有可能是人们还未能充分理解将两个时代连接起来的某种宇宙模型。

研究人员推测，导致这种差异的原因，可能是当前物理学标准模型未能涵盖的某种事物，比如暗物质或暗能量的特殊性质，或者是未知的粒子。

里斯曾因发现宇宙加速膨胀与他人共享2011年诺贝尔物理学奖。诺贝尔物理学奖评选委员会当年表示，尽管科学家在将近一个世纪前便知晓宇宙正在膨胀，但3名获奖者关于宇宙加速膨胀的发现依然令人震惊，他们的研究成果震动了宇宙学理论基础。

相关论文信息：<https://doi.org/10.3847/1538-4357/ab0ebf>

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