
天文学家测定迄今最精确宇宙膨胀速度

作者：writer 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1221.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！

一个国际研究团队报告说，他们用天文望远镜确定星系距离，对宇宙膨胀速度进行了迄今最精确的测量。

宇宙膨胀速度通常被称为哈勃常数。研究人员在新一期美国《天体物理学杂志》上发表论文说，最新测得的哈勃常数值为73.5公里/(秒·百万秒差距)，即一个星系与地球的距离每增加百万秒差距，其远离地球的速度就增加73.5公里/秒。

测量星系距离的一个常用标尺是有量天尺之称的造父变星，它们是一类特殊的恒星，亮度变化周期与自身光度直接相关。

研究人员利用美国航天局的哈勃太空望远镜和欧洲航天局的盖亚太空望远镜，观测银河系内的50颗造父变星，将这个标尺打磨得更为精确，在此基础上得到的哈勃常数仅有2.2%的不确定性，这是迄今有关哈勃常数最低的不确定性。

研究人员指出，新结果与用另一种方法测得的哈勃常数值差异较大，不能用测量误差来解释，可能需要新理论来描述宇宙的基本性质。

另一种测量哈勃常数的方法是观察微波背景辐射，这种辐射是宇宙大爆炸的余辉，其细节特征反映了早期宇宙的特征，可用于推算现今宇宙的膨胀速度。此前这类研究得出的哈勃常数值是67.0公里/(秒·百万秒差距)。

新研究负责人、诺贝尔物理学奖获得者亚当·里斯在一份声明中说，两种方法测出的哈勃常数值相差较大，这令人非常困惑，就像根据生长曲线表预测儿童身高情况，结果发现其成年后的身高远远超出预期。

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。(来源：新华社)

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

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