



新闻

生命科学 | 医学科学 | 化学科学 | 工程材料 | 信息科学 | 地球科学 | 数理科学 | 管理综合

站内规定 | 地方 | 手机版

首页 | 新闻 | 博客 | 群组 | 院士 | 人才 | 会议 | 论文 | 基金 | 大学 | 国际

本站搜索

作者: 刘霞 来源: 科技日报 发布时间: 2018/4/10 10:22:27

选择字号: 小 中 大

7800光年:

## 哈勃精确测出地球与远古球状星团距离

所用方法有助改进恒星演化模型

科技日报北京4月9日电 (记者刘霞)据美国国家航空航天局(NASA)官网近日消息,天文学家使用哈勃太空望远镜,首次精确测量了地球与宇宙中最古老天体系统之一——球状星团NGC 6397的距离。新研究有助于对宇宙年龄进行独立估算,使用的测量方法也将帮助天文学家改进恒星演化模型。

恒星团是恒星演化模型的关键组成部分,因为每个星团中恒星之间的距离、年龄、化学成分基本相同。NGC 6397是距离地球最近的球状星团之一,是宇宙大爆炸发生后不久即诞生的恒星群。最新测量表明,该星团距离地球7800光年,误差率仅为3%。在恒星模型中,地球到球状星团的准确距离可被用作参考值,用于研究年轻和古老恒星群的特征。

目前,天文学家一般通过将恒星的光度、颜色与理论模型以及太阳系附近类似恒星的光度和光谱色进行比较,来估计这些球状星团与地球的距离,但这种方法得到的距离误差高达10%—20%。

此次,由汤姆·布朗领导的太空望远镜科学研究所(STScI)团队,使用三角视差法来确定星团与地球的距离。这种方法可测量由于观察者视角变化而引起的物体位置微小但明显的移动。由于地球围绕太阳运动,哈勃望远镜测量了星团中明显的微小晃动。

在新研究中,哈勃望远镜高分辨率的第三代广域相机(WFC3)测量了40个NGC 6397星团的视差,每6个月进行一次测量,历时两年。随后,研究人员结合这些结果,获得了精确的距离。此外,他们通过计算得出,NGC 6397的年龄为134亿岁。

研究人员表示,如果将哈勃望远镜测量的距离与欧洲空间局(ESA)的盖亚空间天文台即将获得的结果相结合,可达到1%的精度。盖亚能以前所未有的精度测量恒星的位置和距离。第二批恒星的数据将于4月下旬发布。

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系接洽。

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

**姑苏人才计划** 苏州  
创新团队最高奖励5千万

**江南大学**  
2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻                    | 相关论文 |
|-------------------------|------|
| 1 “引力透镜”助哈勃望远镜拍到“最遥远”恒星 |      |
| 2 哈勃发现“发育不良”废墟星系        |      |
| 3 哈勃发现“发育不良”的废墟星系       |      |
| 4 哈勃常数之争 宇宙膨胀研究引领物理学新方向 |      |
| 5 “哈勃”绘制“旅行者”地图         |      |
| 6 美完成哈勃望远镜“接班人”建设工作     |      |
| 7 宇宙或包含2万亿个星系           |      |
| 8 哈勃望远镜观测到彗星的消亡过程       |      |

图片新闻

[>>更多](#)

- | 一周新闻排行                   | 一周新闻评论排行 |
|--------------------------|----------|
| 1 结果难服众 学界期待公布韩春雨事件调查细节  |          |
| 2 教育部2018年创新人才推进计划名单公示   |          |
| 3 973计划2017年结题项目验收结果发布   |          |
| 4 重磅!“2018本科专业社会影响力排行”发布 |          |
| 5 《柳叶刀》证实中国方案破解心血管世界难题   |          |
| 6 印度打击掠夺性期刊              |          |
| 7 2018未来科学大奖公布:袁隆平李家洋等获奖 |          |
| 8 国务院调整国家科技领导小组组成人员      |          |
| 9 交叉学科建设的行与思             |          |
| 10 欧洲“金主”禁止资助者在付费期刊上发文   |          |
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 孔老师的四门绝活
  - 共生一气异文来——杂说气(4)
  - 不写论文者福音:评“教学型”或“实验型”教授
  - 教师节|时间压力及其化解
  - 区块链赋能小众经济 良性通证必不可少
  - 科学的诞生-3-逻辑与科学
- [更多>>](#)

论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783