

最新测量证实“哈勃常数”的实用性

证实宇宙年龄为137.5亿年

据美国《每日科学》报道，使用整个星系作为透镜观看其他星系，目前研究人员最新使用一种精确方法测量了宇宙的体积大小和年龄，以及它如何快速膨胀。这项测量证实了“哈勃常数”的实用性，它指示出了宇宙的体积大小，证实宇宙的年龄为137.5亿年。同时，该结果证实了宇宙暗能量的强度，暗能量对宇宙的膨胀起到了加速作用。



天文学引力透镜可精确测量出宇宙的体积和年龄。

这项研究是由美国能源部SLAC国家加速实验室粒子天体物理学和宇宙学凯维利协会(KIPAC)研究人员负责进行的，它发表在3月1日出版的《天体物理学杂志》(*Astrophysical Journal*)上。研究人员使用了哈勃太空望远镜收集的数据，并结合威尔金森微波各向异性探测器(WMAP)的观测数据。

研究小组使用一种叫做引力透镜的技术测量了从明亮活动星系释放的光线沿着不同路径传播至地球的距离，通过理解每个路径的传播时间和有效速度，研究人员推断出星系的距离，同时可分析出它们膨胀扩张至宇宙范围的详细情况。

科学家经常很难识别宇宙中遥远星系释放的明亮光源和近距离昏暗光源之间的差异，引力透镜回避了这一问题，能够提供远方光线传播的多样化线索。这些测量信息使研究人员可以测定宇宙的体积大小，并且天体物理学家可以用哈勃常数进行表达。

KIPAC研究员菲尔·马歇尔(Phil Marshall)说：“长期以来我们知道透镜能够对哈勃常数进行物理性测量。”而当前引力透镜实现了非常精确的测量结果，它可以作为一种长期确定的工具提供哈勃常数均等化精确测量，比如：观测超新星和宇宙微波背景。他指出，引力透镜可作为天体物理学家的一种最佳测量工具测定宇宙的年龄。

[更多阅读](#)

[美国《每日科学》报道原文\(英文\)](#)

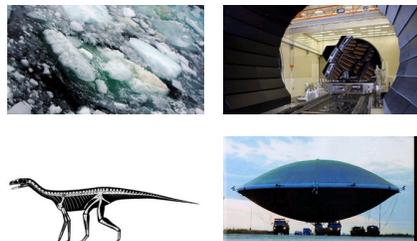
[科学家发现宇宙耗尽能量速度比想象要快30倍](#)

[相关新闻](#)

[相关论文](#)

- 1 盘点科学史最不可思议错误 宇宙膨胀搞晕爱因斯坦
- 2 美南加州大学获2500万美元成立地下生物圈研究中心
- 3 “智能灰尘”宇宙飞船可预警太空风暴
- 4 《纽约时报》刊发一组浩瀚宇宙壮观照片
- 5 研究称少数地球生物在宇宙真空中能生存
- 6 科学家发现宇宙耗尽能量速度比想象要快30倍
- 7 天文学家发现罕见“双尾”宇宙气态星云
- 8 美国超级计算机模拟婴儿期宇宙图景

[图片新闻](#)



[>>更多](#)

[一周新闻排行](#)

[一周新闻评论排行](#)

- 1 直属高校“新世纪百万人才工程”名单公布
- 2 清华大学新增2009年度“长江学者奖励计划”人选19位
- 3 英国皇家研究所最“潮”女科学家“被下岗”
- 4 中科院院士被指涉百万诈骗 称将诉诸法律维权
- 5 我国将选择部分学校开展10项重大教育改革试点
- 6 温家宝：大学最好不要设立行政级别 让教育家办学
- 7 《自然》社论：科学家真的需要博士学位吗
- 8 丘成桐：学问不是传说
- 9 中国人民大学获巨额捐赠 总额达3000万美元
- 10 研究称高腰臀比例或沙漏型身材美女尤其令男性兴奋

[更多>>](#)

[编辑部推荐博文](#)

- [如何打破SCI的魔咒，发出第一篇SCI?](#)
- [简单是福](#)
- [诗人和诗歌值多少钱?](#)
- [科研中的“间谍”](#)
- [我所见到的“掙刺刀”的美国教授们](#)
- [在斯坦福大学拍了几张照片](#)

[更多>>](#)

[论坛推荐](#)

- [你有问题来问我\(考研复试互助帖\)!](#)
- [How to Write Research Proposal](#)
- [哈佛时间管理通则](#)
- [习惯的力量\(标注版\)](#)
- [别闹了，费曼先生](#)

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。

[打印](#) [发E-mail给:](#) [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-3-4 21:06:41 匿名 IP:59.32.87.*

可惜研究宇宙的数学模型不正确, 他们所做的工作大多白费力气, 离真实的宇宙面貌很遥远!

[\[回复\]](#)

2010-3-4 12:47:07 匿名 IP:211.160.21.*

宇宙年龄、精细结构常数、原子序数极限方程系数，值得深入研究。

阎坤 (yankun@nature.ac.cn)

[\[回复\]](#)

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: