



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



搜索

更准确测量行星状星云与地球间距离

文章来源: 中国科学报 韩琨 发布时间: 2015-12-01 【字号: 小 中 大】

我要分享

记者日前从香港大学获悉, 该校3位科学家发表了能更加准确测量行星状星云与地球之间距离的新方法。相关成果日前发表于英国《皇家天文学会月报》。

行星状星云以“行星”命名, 是因为早期的天文学家将这些球状电离气体误认作行星, 但其实是恒星耗尽燃料后向外发散的气体, 并能揭示如太阳等大部分恒星结束生命前的面貌。然而, 由于科学家经常无法准确测量其距离, 因此极大地限制了全面探究其科学价值。

此次研究人员提出的解决办法很简单: 只须知晓3项物理数据, 便能简单推算出行星状星云的距离。首先, 估算该行星状星云跟地球之间的星际物质所造成的消光(星际红化); 其次, 由高解像观测计算所得该行星状星云的大小; 最后, 使用最佳最新的窄带成像, 准确量度出该行星状星云的光度。研究人员仔细校对了对300多个曾通过独立可信的测量方法量度出准确距离的行星状星云, 得出了“表面亮度与半径关系”, 由此利用该关系推算出其他无法直接测量的行星状星云距离。

相关专家表示, 此次新发表的距离尺度可用于表面亮度相差超过100万倍的行星状星云, 并且能使推算的距离误差小于20%。因此, 该发现有望为科学家研究及理解低质量和中等质量恒星生命中既神秘又短暂的最后一刻带来革命性突破。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

- 白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
- 中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
- 中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
- 中科院与香港特区政府签署备忘录
- 中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平先进事迹

专题推荐

