

王建民获中国天文学会第四届黄润乾天体物理基础研究奖

2020-10-13 | 文章来源: 粒子天体中心 | 【大 中 小】

10月12日,中国天文学会2020年学术年会在北京师范大学召开。开幕式上,中科院高能所粒子天体物理中心王建民研究员获颁中国天文学会第四届“黄润乾天体物理基础研究奖”(以下简称黄润乾奖),中国科学院周又元院士与李惕碚院士为其颁奖。颁奖仪式后,王建民做了“反响映射观测:从黑洞质量到宇宙学距离测量”的大会邀请报告。

王建民及其团队长期从事超大质量黑洞和类星体研究,在多个领域获得了具有广泛国际影响的重要进展。早在20多年前,基于类星体超高金属丰度,他与合作者预言了在类星体吸积盘上发生的恒星演化、双致密天体形成与引力波,为解释近期LIGO在类星体中探测到双黑洞并合形成150个太阳质量黑洞的GW190521引力波事件提供了思路;他建立了超大质量黑洞自转的宇宙学演化方程,发现自转随宇宙演化而下降,意味着小并合或者长期演化的随机吸积主导了黑洞质量增长的近期演化;从2012年开始,他率领团队利用丽江2.4米望远镜开展了超爱丁顿吸积活动星系核和类星体光谱监测,发现这类源严重偏离经典的R-L关系,并建立了新的标度关系,检验了超爱丁顿吸积黑洞辐射具有饱和光度,为利用超大质量黑洞系统测量宇宙学距离奠定了观测基础;他建立了利用反响映射和光学干涉挑选大质量双黑洞的物理判据,以及可靠测量其轨道参数的方法,为检验纳赫兹引力波物理性质提供了必要的光学观测基础;最近,利用他们基于反响映射方法获得的类星体宽线区物理尺度和世界最大光学望远镜干涉阵列对这一区域角直径测量的结果,他率领其团队率先实现了类星体距离的几何测量,为精确测量宇宙学膨胀历史提供了新方法。

“黄润乾天体物理基础研究奖”是中国天文学会遵照我国已故著名天体物理学家黄润乾院士的遗愿,用他捐赠的“云南省科学技术突出贡献奖”奖金设立的,旨在表彰立足国内取得优异成绩的天体物理学家。自2015年设立至今,黄润乾奖已评选四届,共计6人获得此项荣誉。



李惕碚院士为王建民颁奖



王建民作报告



中国科学院高能物理研究所 备案序号: 京ICP备05002790号-1 文保网安备案号: 110402500050
地址: 北京市918信箱 邮编: 100049 电话: 86-10-88235008 Email: ihep@ihep.ac.cn

