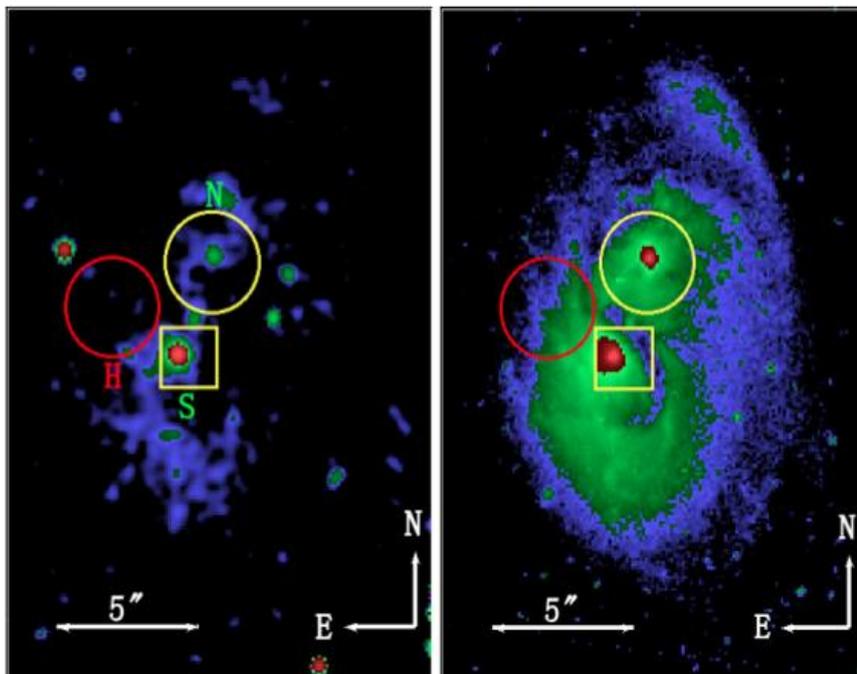


LAMOST 和 HST 强联手：发现一颗新活动星系核对

近些年来，天文学家正在积极搜寻千秒差距 (kpc) 量级以上的活动星系核对，它的发现将为理解活动星系核与星系之间的演化关系提供非常重要的线索。活动星系核对被认为是 Λ 冷暗物质宇宙模型下富气体星系并和的产物，然而截止到目前，作为演化后期的千秒差距 (kpc) 量级的活动星系核对被发现的总数目不超过 20 个，远远无法满足研究的需要，因此增加其样本数目是开展星系演化的必要前提。

近期，北京大学黄祥、刘晓为等人通过哈勃望远镜 (HST) 拍摄的图像和紫外光谱及 LAMOST 拍摄的光学光谱在 J0038+4128 系统中发现了一个新的相距 4.7 kpc 的活动星系核对 (见图)。其中一个表现为有宽线的 1 型赛弗特星系，另一个表现为只有窄线的 2 型赛弗特星系。由哈勃 U 波段的图像我们第一次在此系统中看到两套由于星系并和产生的悬臂系统，这与迪马特奥等人在 2005 年的数值模拟结果是一致的。



左图：哈勃 U 波段拍到的 J0038+4128 伪彩图；

右图：哈勃 V 波段拍到的 J0038+4128 伪彩图。

星系核对中 1 型赛弗特星系在南边，标记为 S，拍有哈勃紫外光谱 (绿色方框代表拍摄区域)；2 型赛弗特星系在北边，拍有 LAMOST 光学光谱 (绿色圆圈表示拍摄区域)；红色圆圈表示 LAMOST 拍摄的背景星系的光学光谱。

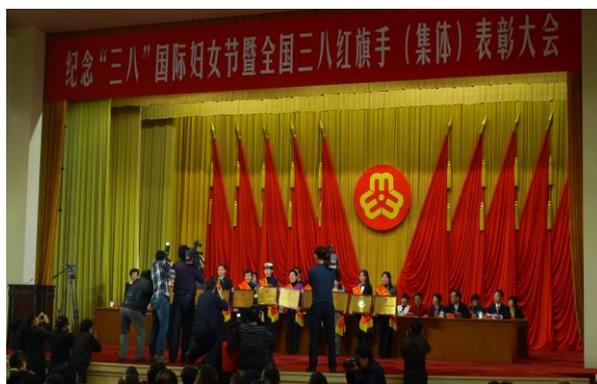
该活动星系核对的发现为研究星系并合又增加了一颗样本，也充分展示了 LAMOST 在寻找活动星系核对中的能力。

该项研究成果已被《英国皇家天文学会月刊》(Monthly Notices of the Royal Astronomical Society) 接收。

巾帼建新功 共筑中国梦

——LAMOST 数据处理部全体女职工获“2013 年度全国三八红旗集体”荣誉称号

经中科院妇工委推荐，中央国家机关妇工委选举，数据处理部全体女职工再度被评为“2013 年度全国三八红旗手集体”。2月28日，纪念“三八”国际妇女节暨全国三八红旗手（集体）表彰大会在人民大会堂举行，大会表彰了 10 名全国三八红旗手标兵、300 名全国三八红旗手和 200 个全国三八红旗集体。LAMOST 数据处理部女职工作为全国三八红旗集体代表上台领奖。



数据处理部女生代表上台领奖

一马当先 除夕巡天

骏马奔腾迎新年，喜气洋洋大团圆。2014 年 1 月 31 日，又是一年除夕夜，新春佳节盼团聚，但在国家天文台兴隆观测基地的第一线有这样一群工作人员，为了保证 LAMOST 的正常巡天，他们默默坚守在岗位上，不能回家与自己的亲人共度除夕，无法享受天伦之乐，甚至连休息都显得那么奢侈。

除夕之夜，闪烁的繁星布满了兴隆的夜空，值班人员们感到无比欣慰，他们认为这便是最好的新年礼物，一定要抓住每一个瞬间，高质量地完成当晚的观测任务。不到 17 点，技术值班侯永辉和陈亮便开始了拍摄前的准备工作，19 点，观测员郭贺龙和佟默旬进行了灯谱和蒙影的拍摄。紧接着当晚的观测工作开始，观测



观测值班人员在兴隆山上共度春节

运行部主任施建荣担任总值班，技术支持倪季军，负责圆顶控制和主动电控的管旭东，负责波前控制的司志育，负责导星的严太生，以及 OCS 技术支持李建等人各司其职，观测工作一直持续到天亮。除夕之夜，LAMOST 共观测了 6 个天区，获取 17340 条光谱。值班人员与望远镜一起，度过了一个忙碌而又充实的除夕不眠夜，迎来了农历马年的第一缕曙光。



观测运行部工作情况

2月，LAMOST共观测42个天区。理论观测时间为280小时，实际观测时间为57小时（其中测试时间0小时），占理论观测时间的20.4%。受兴隆观测站天气影响，共计221.5小时未能观测，占据理论观测时间的79.1%。

本月，望远镜仪器故障时间为1.5小时，占据理论观测时间的0.5%。

科学巡天部工作情况

2月，完成了观测计划的制定。实际观测计划的执行情况如下：V：30个；B：110个；M：2个。共计142个。（V为 9^m - 14^m 较亮天区；B为 14^m - 16.8^m 亮天区；M代表 16.8^m - 17.8^m 天区。）

完成了2月份正式巡天观测数据的2D pipeline处理。

技术维护与发展部工作情况

2月，例行主动光学、机架跟踪等自检和日常维护；例行MA、MB子镜反射率监视测量和镜面干冰清洗；进行主动光学电控系统升级硬件制作等；MA镜罩和焦面控制箱制作；发电机组现场安装调试，光谱仪像质维护、日常维护，液氮灌注等；光谱仪6号、8号红区照相镜更换；例行光纤端面检查和清洗；配合现场巡天观测。

数据处理部工作情况

- ✓ 按计划完成2月份巡天光谱数据的1D pipeline处理；
- ✓ 完成1月份观测光谱数据的质量检查分析和统计工作。



郭守敬望远镜运行与发展中心

Center for Operation and Development of Guoshoujing Telescope

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号 邮编：100012 电话：010-64888726 传真：010-64878240 Email: lihong@bao.ac.cn
<http://www.lamost.org>