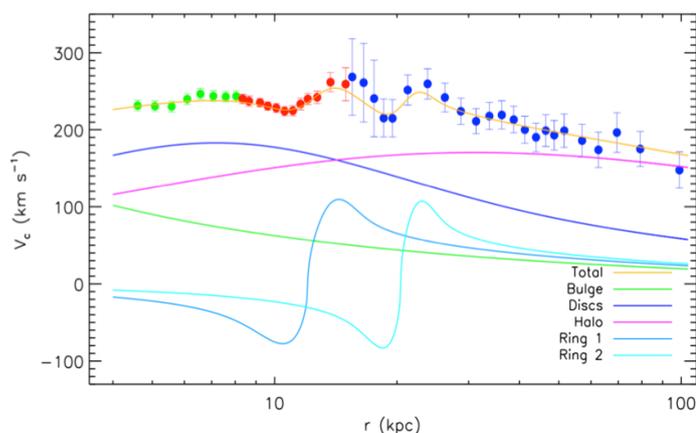


LAMOST 特聘青年研究员黄样获首届国际天文学联合会 优秀博士论文奖

LAMOST 特聘青年研究员黄样日前获得首届国际天文学联合会 (International Astronomical Union, IAU) 优秀博士论文奖。国际天文学联合会优秀博士论文奖每年各学部 (Division) 评选出一名在天体物理领域取得突出科学成就的博士毕业生, 并资助获奖者参加下一届国际天文学联合会大会, 提供获奖者在大会上报告其博士学位论文工作的机会。黄样所获的优秀博士论文奖由国际天文学联合会“星际物质和近场宇宙”学部 (Division H: Interstellar Matter and Local Universe) 评选。

黄样自 2011 年起在北京大学天文学系刘晓为教授指导下开展博士课题研究, 基于国家重大科技基础设施郭守敬望远镜 (LAMOST) 银河系反银心方向大规模光谱巡天 (LSS-GAC) 获得的海量恒星光谱数据, 开展了银河系恒星基本参数测量及其化学运动学性质等方面的研究, 为深入理解银河系的形成和演化提供了至关重要的线索。其代表性工作包括: 获得了目前最为精确的太阳本征运动速度 (该速度定义了银河系动力学研究的基准参考系——本地静止参考系), 以及获得了目前最为精确的银河系外盘和晕的旋转曲线 (如下图), 通过拟合旋转曲线, 精确测量了银河系总质量和太阳近邻暗物质密度。

2016 年 7 月黄样博士毕业后, 获得中国科学院天文大科学研究中心 LAMOST 高端用户项目资助, 成为 LAMOST 特聘青年研究员, 继续基于 LAMOST 数据开展研究工作。LAMOST 特聘青年研究员是高端用户中的一类, 旨在通过吸引国内外优秀天文学家利用 LAMOST 提供的海量数据开展前沿研究。



图为银河系 100 kpc (1pc~3.26 光年) 内的旋转曲线。其中, 绿点代表来自于 Fich 等人中性氢数据给出的内盘旋转曲线, 红点和蓝点分别代表黄样博士等人利用 LAMOST 数据以及其它巡天数据获得的外盘和晕区旋转曲线。图上不同颜色实线代表最佳拟合银河系质量模型预言的不同质量成分以及总质量贡献的旋转曲线。(取自黄样等人 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 2016 年, 总第 463 卷, 第 3 册, 2623-2639 页, 链接: <http://adsabs.harvard.edu/abs/2016MNRAS.463.2623H>)。

LAMOST 顺利通过 2017 年度国家天文台质量审查

5月9日,按照国家天文台技术发展部2017年度工作计划安排,质量与保障处质量管理审核小组对LAMOST运行和发展中心进行了质量认证内部审查,经查阅各类档案资料及综合评议,审核小组对LAMOST的质量管理工作给予肯定并对一些细节提出宝贵的建议和意见。中心将再接再厉,不断总结经验,将质量管理意识渗透到LAMOST运行的全过程。



2017 年度海量天体光谱分析与数据挖掘研讨会在宁波召开

2017年6月,LAMOST将结束第一期的光谱巡天,预计总产出900万条光谱数据,这将是世界上最大的光谱数据样本库。借此时机,2017年5月19日-21日,2017年度的海量天体光谱分析与数据挖掘研讨会在宁波大学召开,中心常务副主任赵永恒研究员、数据处理部主任罗阿理研究员及中心部分科研骨干参加了此次会议,北京师范大学、山东大学威海校区、汕头大学、华南师范大学、太原科技大学等兄弟单位的20多位活跃在天文光谱分析及数据挖掘领域的科研人员参加了此次会议。本届研讨会围绕LAMOST巡天进展、光谱数据处理分析、LAMOST数据产品以及数据挖掘在LAMOST光谱数据中的应用等内容展开讨论,旨在更深入地理解大样本数据,更好地处理和挖掘出天文学家感兴趣的信息、增进天文学和计算机科学、统计学、自动化、人工智能及其它领域的交叉学科的共同发展,为大数据科学提供好的应用范例。



2017年度海量天体光谱分析与数据挖掘研讨会

国际合作交流



潘开科博士在做报告

5月2日-16日,美国阿帕奇天文台的观测专家潘开科博士访问国家天文台,作为 LAMOST 的冠名教授,在访问期间,潘开科博士与观测运行部的工作人员就望远镜的观测运行及学术研究做了深入地交流与讨论。5月9日,潘开科博士在国家天文台做了题为《银河系的形成与化学演化》的学术报告,并与中心工作人员就银河系化学演化方面的科研工作进行了交流,并讨论了相关的合作意向。潘开科博士的来访为中心工作人员的科学研究及工作岗位的实践操

作提供了有力的指导和帮助。

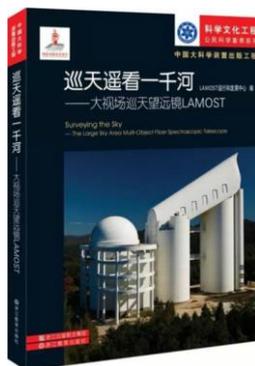
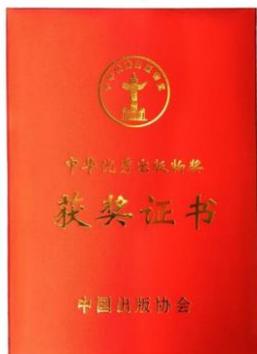


学术活动

2017年5月11日-12日,第六届青年天文论坛在贵州·克度举行,由贵州射电天文台承办。“青年天文论坛”是中国天文学会系列学术会议之一,是青年天文学家一年一度的重要学术交流活动。LAMOST 运行和发展中心李广伟、宋轶晗、王淑青、李荫碧等 10 余名工作人员参加了此次青年天文论坛,本论坛旨在就大望远镜的科学目标规划、望远镜性能提升等方面,促进青年天文学者的互相学习、交流与合作。

《巡天遥看一千河》荣获第六届中华优秀出版物奖图书提名奖

2017年4月23日,第六届中华优秀出版物奖在北京颁奖。由中国科学院国家天文台 LAMOST 运行和发展中心编著,浙江教育出版社出版的《巡天遥看一千河》与介绍我国大科学装置的其它四本图书一起作为一个系列,从全国 31 个省(区、市) 484 家出版社报送的 876 种参评图书中脱颖而出,荣获了“第六届中华优秀出版物奖图书提名奖”。《巡天遥看一千河》一书是 LAMOST 开建以来系统介绍 LAMOST 望远镜的第一本专业论著。据了解,中华优秀出版物奖是中国出版界奖励优秀出版物的综合性奖项,与“五个一工程”奖、中国出版政府奖并列为中国出版界三大奖。



观测运行部工作情况

5月，LAMOST共观测75个天区。理论观测时间为217小时，实际观测时间为129小时（其中测试时间29小时），占理论观测时间的59.4%。受兴隆观测站天气原因*影响，共84.5小时未能观测，占理论观测时间的38.9%。

本月，望远镜仪器故障时间为3.5小时。
(天气原因*: 包括雨雪、大风、阴天、沙尘、多云等)

科学巡天部工作情况

- ✓ 按计划完成5月份观测数据的2D软件程序处理；
- ✓ 开展了光纤定位单元的实验室测试，并对光纤定位实验进行进一步分析。
- ✓ 完成正式巡天日常观测计划的制定；5月份的实际观测计划执行情况如下：M: 11 B: 27个，V: 37个，共计75个；
(V为9m-14m较亮天区；B为14m-16.8m亮天区；M代表16.8m-17.8m天区；F代表17.8m-18.5m天区。)

数据处理部工作情况

- ✓ 按计划完成5月份观测数据的1D软件程序处理及分析任务；
- ✓ 跟踪LAMOST用户使用数据情况和数据发布网站的使用情况，解决用户反馈的问题。
- ✓ 准备DR3数据集的国际发布工作及第五年正式巡天第三批数据的发布工作。

技术维护与发展部工作情况

例行主动光学、机架跟踪电控自检和日常维护；Ma、Mb子镜日常镜面反射率的测量和镜面的干冰清洗及水洗，Mb子镜位移促动器的更换、居中和调试。检查和清洁4000根光纤定位端面。

完成光谱仪日常维护、液氮灌注、像质调试、杜瓦抽真空；离子泵、CCD控制器的日常维护自检，对中色散光谱仪的定标灯进行测试，中低色散光栅观测模式的切换、测试；光谱仪控制系统的线路整理。完成7块光谱仪照相镜介质镀膜，并运至现场进行镜面更换和调试。

制冷机组及恒温恒湿机组以及通风管道的检查。维护保养圆顶和镀膜室的吊装设备。圆顶清洁打胶的厂家调研，完成现场除湿机安放及排水管道的布置；配合现场观测等工作。



LAMOST 运行和发展中心

Center for Operation and Development of LAMOST Telescope

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号 邮编：100012 电话：010-64888726 网站：<http://www.lamost.org>