

## 中国自主研制的DIMM在南极泰山站成功进行视宁度测量

2014年1月14日,由南京天光所自主研发的南极视宁度监测仪 DIMM 在南极泰山站正式开始观测。这是中国继在南极昆仑站实现视宁度测量之后,又成功实现了在南极泰山站的白天视宁度测量,将为南极天文的发展提供重要基础数据。

大气视宁度是描述望远镜星像的不规则运动和弥散的物理量,会影响望远镜的实际分辨能力。差分图像运动测量仪 DIMM (Differential Image Motion Monitor) 是目前应用最为广泛的台站视宁度测量设备,南京天光所已多年开展南极天文的研究工作,完全掌握了 DIMM 在南极测量的关键技术,2011年就已开始开展南极昆仑站的视宁度监测。

在南极从事天文观测,需要克服低温低压等极端恶劣环境,而且考察队在南极极昼条件下装调 DIMM,因肉眼无法看到星,增加了现场安装调试困难。南京天光所对整个系统进行全面升级,增加自动寻星、自动导星等功能,便于安装队员高效率地完成白天寻星和视宁度测量工作,获得南极泰山站视宁度测量结果。

根据中国第 30 次南极考察队内陆队传来的消息,到目前为止,该台 DIMM 视宁度监测仪在南极泰山站一直连续正常观测,获得了宝贵的泰山站视宁度数据。此后,该设备将被运往中国在南极的另一考察站——中山站。其观测时间为极夜,从而可以对中山站的视宁度进行持续监测。观测完成后,将获得包括昆仑站、泰山站和中山站的完整的南极考察站的视宁度数据,为今后南极天文的发展打下良好基础。

## 南极巡天望远镜AST3-2记录超新星爆发前期数据

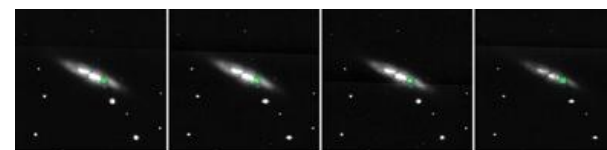
据天文博客网站《Bad Astronomy》报道,北京时间1月22日凌晨,伦敦大学师生在距地球1200万光年的星系 M82 中发现一颗超新星(编号 SN 2014J)。清华大学天体物理中心教授王晓锋表示,此前我国南极巡天望远镜 AST3-2 放置在漠河测试观测期间,也从这缕 1200 万年前发出的光束中得到了该超新星爆发极早期的数据,这有助于研究该类超新星爆发前身星的性质。

由于超新星爆发的不可预计性,往往很难观测到其爆发早期数据。就在伦敦大学师生这项发现的前一周,由南京天光所承担研制、正在我国黑龙江漠河调试的南极天文台 AST3-2 巡天望远镜记录下了这颗超新星自1月15日以来的爆发情况。“根据光度曲线推测,这颗超新星极有可能在1月14日开始爆发,AST3-2 望远镜的数据有助于我们获取超新星爆发前的更多物理信息,这一重要结果已经报告给国际天文电报中心。”王晓锋说。

此次发现的超新星属于 Ia 型。由于具有相对一致的光度, Ia 型超新星被用于推测星系的距离,进而研究宇宙膨胀。正是基于这一点,1998 年美国 and 澳大利亚的两个研究组利用 Ia 型超新星发现了宇宙加速膨胀,并预示宇宙暗能量的存在。这一研究成果在 2011 年获得诺贝尔物理学奖。紫金山天文台王力帆研究员说,确定超新星爆发前的状态,对利用 Ia 型超新星精确测量宇宙的膨胀历史,以及揭示暗能量的性质有重要意义。

王晓锋说:“这次发现的超新星 SN 2014J 爆发向外抛射物质的速度很快,且周围有大量的气体和尘埃,说明这里发生过或正在进行激烈的恒星形成过程。这很符合我们对其前身星系统较年轻、来自白矮星和普通恒星双星系统的预判。”

“这是自大麦哲伦云 SN1987A 爆发以来,离我们最近的超新星。我们期待从这颗超新星获得更多前身星留下的信息。”王力帆说。



AST3-2 在 1 月 11 日—1 月 19 日获得的 M82 星系的图像。图中绿色方框为超新星爆发的位置。该超新星在 1 月 11 日晚上的图不可见,但在 1 月 15 日就变得较明亮。



正在漠河进行低温测试的南极天文台巡天望远镜 AST3-2

(信息来源:科技日报)

## Lick 天文台台长 Sandy Faber 教授和 David Koo 教授访问南京天光所

2014年3月28日下午,圣塔克鲁兹加利福尼亚大学、Lick 天文台台长 Sandy Faber 教授和 David Koo 教授访问南京天光所。Sandy Faber 台长和 David Koo 教授分别听取了天光所参与 Thirty Meter Telescope (TMT) 项目的工作报告以及在系外行星探测领域方面的研究进展,并在朱永田所长等陪同下,依次参观了镜面实验室、系外行星探测实验室、光谱仪实验室、LAMOST 模型、垂直检验塔等,与相关科研人员进行了热烈的交流。

Sandy Faber 教授是一位著名的美国女性天文学家,长期致力于星系的形成和演化研究,是哈勃太空望远镜、Keck 天文台等多项终端仪器的开发团队主要成员;她的研究彻底改变了宇宙学家对宇宙的了解和模型建构。她于 1985 年获选为美国科学院

院士,2001 年获选为美国哲学学会会士,同时是天文学和天体物理学年评 (Annual Review of Astronomy and Astrophysics) 期刊的共同编辑。

## 南京天光所召开年度工作总结表彰大会

2014年1月20日上午,南京天光所组织召开 2013 年度工作总结表彰大会。会议由党委书记张丽萍主持。

首先,朱永田所长代表所领导班子作了题为《扎实推进“一三五”规划,创新发展面向“四个率先”》的 2013 年度研究所的工作总结报告,就 2013 年全所的主要工作进行了全面的总结与回顾,向全所职工重点通报了“一三五”规划实施的重要进展;国家重大项目关键技术预研、国家自然科学基金重点项目等重要研制项目的主要进展;以及研究所在人才队伍建设、研究生培养、国际合作与交流、制度建设、信息宣传与资源建设、科研平台建设、党群建设和党的群众路线教育实践活动开展等方面工作取得的成绩。期间,朱所长还就参加 2014 年院工作会议上的一些重要精神进行了传达,对 2014 年研究所工作所面临的形势和着力点进行了分析,部署了 2014 年研究所工作重点。报告结束之际,朱永田所长代表所领导班子感谢全所上下在过去一年来的不懈努力、团结支持、辛勤付出和取得的成绩,并致以新春的美好祝愿。

会上,李国平副所长宣读了研究所“年度优秀奖”获奖名单,天文光谱和高分辨成像技术研究室的窦江培副研究员获“2013 年度优秀青年人才奖”,镜面技术实验室的万明祥和温付超分获“2012-2013 年度优秀技术支撑奖”。

最后,张丽萍书记就春节前的部分重要工作进行了布置,她在感谢全所职工和研究生一年来为天光所的发展共同努力的同时,指出态度决定未来,努力成就灿烂,号召全所人员学习优秀,努力打造优良的工作品质,为研究所“一三五”和创新 2020 发展目标的顺利实现做出应有的贡献。

## 南京天光所召开2014年度发展战略研讨会

2014年1月22日,南京天光所召开2014年度发展战略研讨会,全体所领导、院士、科研骨干及部门负责人等共计40余人参加会议。会议围绕研究所“十二五”规划,科研布局等主题展开。会议由朱永田所长主持。

朱所长首先传达了院工作会议精神,介绍了科学院“率先行动”计划,建设卓越创新中心的情况,并再次强调了研究所“一三五”规划,通报了研究所当前重大突破和重点培育方向的科研工作进展情况。与会人员结合研究所的现状和国内外发展动态,就如何实现研究所“一三五”重点目标、部署研究所远期发展方向、研究所发展面临的问题等进行深入研讨。大家一致认为:研究所必须立足现有基础,充分结合自己的学科特色和技术优势,对关键领域关键技术前沿布局;不断引进和培养人才的同时着力建设知识创新队伍、技术创新队伍;加强内部管理及各项制度实施;树立大局意识,弘扬团队精神、协作精神,充分调动每一位职工的积极性、主动性和创造性。

最后,朱永田所长总结指出,天光所必须坚持具有天光所特色的发展道路,进一步优化资源配置,优化科研组织形式,提高工作效率,确保“一三五”目标的实现。希望研究所全体人员进一步增强危机意识、全局意识、拼搏意识,凝聚智慧和力量,为把天光所建设成为特色鲜明,国内一流,在国际上有重要影响的研究所而不懈努力。

## 南京天光所三人获2014年度国家留学基金委公派留学项目资助

近日,2014年度国家公派高级研究学者及访问学者(含博士后)项目评审结果揭晓,南京天光所的窦江培、左恒和张熙等3人获2014年度国家公派出国留学资格。其中,窦江培和左恒获访问学者项目资助,张熙获博士后项目资助。

## 南京天光所两名研究生获2013年国家奖学金

近期,中国科学院大学公布了研究生国家奖学金名单,南京天光所博士研究生刘成超、硕士研究生黄涵洋荣获2013年研究生国家奖学金。研究生国家奖学金由教育部、财政部设立,用于奖励品德优秀、成绩优异、科研能力显著、发展潜力突出的优秀研究生。该奖项的设立旨在激励广大研究生积极进取、勇于创新,从而培养德才兼备的高素质创新创业人才。奖励标准为博士研究生每人每年3万元,硕士研究生每人每年2万元。

## 南京天光所组织科研经费管理报告会

为了使科研经费的管理与使用更加规范化、制度化、科学化,充分发挥科研经费应有的功能,1月16日,南京天光所特邀院监察审计局袁东副局长来所作“科研经费的管理与使用”专题报告。所领导、科研骨干、全体管理人员和研究室秘书参加了报告会。会议由党委书记张丽萍主持。

袁东副局长从对审计案例的思考、环境的评估、财务知识以及科研经费的管理和使用等四个部分分析了科研经费管理与使用中的风险点,介绍了从国家到研究所科研经费整体结构情况,阐述了科研经费使用的管理控制点,明确指出课题组长、科研管理部门、财务部门在科研经费管理与使用各阶段的责任。

报告案例典型,内容丰富,分析透彻,紧贴实际,讲解生动。袁东副局长还与在场的科研人员进行了互动交流,对与会人员提出的问题给予了详尽的解答,与会人员普遍反映受益匪浅,提高了对加强科研经费使用管理的重要意义理解和认识。

## 南京天光所召开党的群众路线教育实践活动总结会

2014年1月26日,南京天光所组织召开党的群众路线教育实践活动总结会。会议由所长朱永田主持。所领导、各部门负责人、两委委员、副高及

以上科技人员、党支部书记、职工代表、人大代表、政协委员、退休人员代表等近50人参加了会议。

会上,所党委书记、副所长张丽萍代表所领导班子做党的群众路线教育实践活动总结。张书记从活动开展的基本情况、取得的成效、基本经验和努力方向四个方面对南京天光所教育实践活动情况进行了归纳,对取得的思想认识成果、实践成果和制度成果进行了总结。张书记在总结报告中指出,按照中央和院党组关于党的群众路线教育实践活动的统一部署,在院督导组 and 南京分院党组的具体指导下,南京天光所自2013年8月下旬至2014年1月,集中组织、深入开展了党的群众路线教育实践活动。近半年来,在所教育实践活动领导小组的统筹协调和推动下,全所紧密结合实际,把“牢记宗旨、强化责任、转变作风、创新为民”作为基本目标,以处以上党员领导干部为重点,聚焦“四风”问题,打牢学习和查摆问题两个基础,抓住整改落实和建章立制两个关键,扎实有序地推进教育实践活动各个环节的工作,取得了实实在在的成效。

南京分院副院长、纪检组组长杨涛对南京天光所的群众路线教育实践活动进行了点评。杨涛副院长认为南京天光所党委高度重视,主要领导以身作则、率先垂范,坚持做到从研究所实践出发,认真按照“照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病”的总要求,自觉学习中央有关文件,认真领会习近平总书记和院党组主要领导有关讲话精神,坚持做到开门搞活动,把整个活动过程变成坚持走群众路线的过程,不断提高思想认识,主动查摆问题,深刻剖析原因,明确努力方向,取得了实效,达到了预期目的。从南京天光所群众评议结果来看,对领导班子评议好和较好的比例在95.2%以上,对领导班子成员评议好和较好的比例在94.3%以上,说明绝大多数群众对群众路线教育实践活动是满意的。杨涛副院长对群众路线教育实践活动的后续工作提出了意见。

最后,朱永田所长表示所领导班子一定按照院里的统一部署,做好教育实践活动的后续工作。

## 南京天光所组织传达十二届全国人大二次会议精神

4月3日,南京天光所邀请本所十二届全国人大代表崔向群院士向全所职工和研究生传达了十二届全国人大二次会议精神。

崔向群院士向与会人员报告了十二届全国人民代表大会二次会议的概况、会议议程等情况,重点传达了李克强总理的政府工作报告,以及中共中央政治局常委刘云山,中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东和中共中央政治局委员、国家副主席李源潮参加江苏代表团审议时的重要发言,并介绍了江苏代表团的审议过程以及她作为此次参会代表提出的建议。

结合传达会议精神,崔向群院士畅谈了她亲身感受到此次十二届全国人大二次会议体现出的突出全面深化改革、突出保障和改善民生、更加重视生态环保、进一步树立良好会风等特点。崔向群院士最后表示,在关心民生问题的同时,作为一名科技界的代表,她非常希望能进一步为国家科技发展建言献策,更好地履行代表职责,鼓励科研人员就科研工作中存在的问题更多地与她进行交流和探讨。



### 简讯

近日,南京天光所被南京市玄武区人民政府玄武湖办事处评为2013年度安全社区建设暨安全生产消防先进单位。南京天光所长期以来高度重视安全生产和消防保障,注重构建和谐邻里环境,一直保持零事故、无案件发生的良好秩序,特别是2013年度在该方面工作出色,为所在街道安全社区建设做出了突出贡献,也获得了地方政府的赞誉和周边居民百姓的广泛好评。