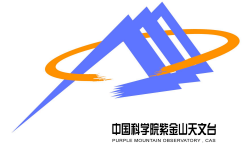
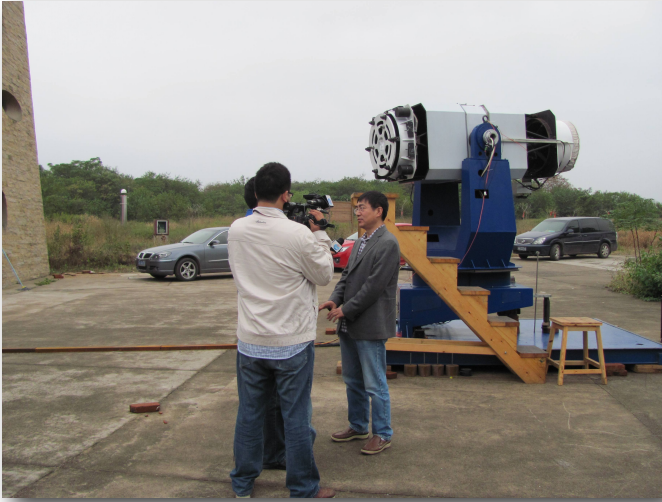




南极天文简报



我国首台全自动“南极巡天望远镜”在江苏盱眙调试成功



南极巡天望远镜调试现场

10月14日，我国自主研发的首台全自动无人值守“南极巡天望远镜”（AST3）在紫金山天文台盱眙观测站调试成功，即将跟随我国第28次南极科考队奔赴南极，执行太阳系外行星、超新星等多项天文观测任务。

据介绍，首台“南极巡天望远镜”直径68厘米，有效观测口径50厘米，分辨率为1个角秒，装备有目前世界上最大的单片电荷耦合器件（CCD），可一次观测9个太阳大小的天区，24小时即可覆盖整个天空，观测数据现场储存，部分实时传回国内。

负责制造望远镜的南京天文光学技术研究所研究员袁祥岩介绍说，为适应南极地区极端的自然环境，这架望远镜在镜头、结构、材质等方面都进行了特殊设计。主镜 装备有自动除霜系统；光路结构进行了优化，较为短小紧凑，方便运输；材质方面大量使用低温钢和膨胀系数较低的材料；其他如变压器、齿轮等电控系统也都按照 南极低温环境要求设计制造，可实现远程操控，全自动无人值守观测。

中国南极天文中心主任王力帆表示，经过连续5年的观测，现在已经确认南极冰穹A区域是地面上最好的天文观测台址，南极天文中心计划在那里安装3台大视场巡天望远镜，这是第一台。“南极地区连续数月的极夜观测条件以及天气情况，十分有利于长时间连续观测，这架望远镜将使我国在时域天文学方面取得国际领先地位。”王力帆说。

在调试成功后，这架“南极巡天望远镜”将于10月19日在上海登上“雪龙号”极地科考船，跟随我国第28次南极科学考察队前往南极。

简讯

- 10月25日，天光所3名科考队员在紫金山天文台四楼会议室与南极中心、东南大学的专家交流南极科考设备的安装与调试工作。
- 10月20-21日，国家海洋局“南北极环境资源综合考察”专项评标会在北京永兴花园饭店举行。紫金山天文台、国家天文台加入了由极地研究中心负责的第二专题“大气、空间环境和天文观测”的联合投标。紫金山天文台冯珑珑研究员，国家天文台刘强副研究员作为参标单位代表参加了此次评标活动。
- 10月14日，“十二五”重大科技基础设施规划项目建议书阶段工作研讨会在北京国宏宾馆举行，詹文龙副院长以及计财局、高技术局、基础局、资环局以及125计划候选项目成员代表参加了会议。南京天光所崔向群院士作为专家组成员，紫金山天文台杨戟台长，南极天文中心常务副主任冯珑珑研究员作为“南极天文台”项目代表参加了此次会议。

中国南极天文中心供稿

首台南极巡天望远镜顺利通过出所验收运往中国南极昆仑站

南极巡天望远镜AST3 (Antarctic Survey Telescope) 由三台500/680毫米的大视场望远镜构成, 其中第一台望远镜已于近日由中科院南京天文光学技术研究所和国家天文台完成研制、集成调试与装调演练。该望远镜采用了我国创新设计的折反射大视场光学系统, 将是首台南极内陆可远程控制、具备指向跟踪与自动调焦功能的天文光学望远镜, 并配备了目前世界上最大的单片10K*10K的CCD相机。2011年10月16日, 来自国家基金委、国内各大天文台和高校的专家在天光所对该望远镜进行了出所验收。在听取了科学目标、望远镜和相机及数据管理的研制报告和试观测结果后, 专家组一致认为AST3望远镜的光、机、电、数据系统和科学目标均有鲜明的特色, 在技术上和望远镜运行上将是我国南极天文台建设和更大口径南极望远镜研制的探路者, 也将对我国大口径空间望远镜的研制提供重要经验。

10月18日晚, 首台南极巡天望远镜由南京天光所启运并于次日上午安全运抵上海极地中心码头, 即将随中国南极科学考察船——“雪龙号”运抵南极冰穹A昆仑科考站。

(来源: 天光所)

“南极巡天望远镜” 将赴南极执行天文观测任务

10月20日, 国家海洋局极地考察办公室主任曲探宙在天津透露, 我国自主研发的首台全自动无人值守“南极巡天望远镜”(AST3)将随“雪龙”号科学考察船奔赴南极“冰盖之巅”执行天文观测任务。

曲探宙20日在天津举行的中国第28次南极考察队暨“雪龙”号科学考察船赴南极科考新闻发布会上介绍说, 南极“冰盖之巅”以极其优越的天文观测环境, 为我国天文学研究提供了前所未有的发展机遇。因此, 此次科学考察的一项重要任务就是进行天文观测。为了完成好这一任务, 我国自主研发的首台全自动无人值守“南极巡天望远镜”将随“雪龙”号科学考察船奔赴南极“冰盖之巅”。

此前, 我国已经在昆仑站附近安装了天文选址自动观测站、小型光学天文观测望远镜阵以及傅里叶变换频谱仪等天文设备。“‘南极巡天望远镜’的加盟将有望在超新星、太阳系外行星及瞬变源等诸多前沿课题上取得重要观测成果, 为我国天文学研究提供前所未有的发展机遇, 这对促进我国南极科学研究具有重要意义。”曲探宙说。

据了解, 由南京天文光学技术研究所自主研发的“南极巡天望远镜”直径68厘米, 有效观测口径50厘米, 分辨率为1个角秒, 装备有目前世界上最大的单片电荷耦合器件(CCD), 可一次观测9个太阳大小的天区, 24小时即可覆盖整个天空, 观测数据现场储存, 部分实时传回国内。

第28次南极考察队暨“雪龙”号科学考察船将于10月29日由上海赴天津, 11月3日从天津起航出发, 2012年4月上旬返回上海, 将承担长城站、中山站、昆仑站“一船三站”的后勤保障和大洋考察等任务。

(来源: 新华网)



中国南极天文中心 CHINESE CENTER FOR ANTARCTIC ASTRONOMY

地址: 南京北京西路2号紫金山天文台 邮编: 210008

电话: 025-83332173 传真: 025-83332228

网址: <http://ccaa.pmo.ac.cn> 邮箱: ccaa@pmo.ac.cn