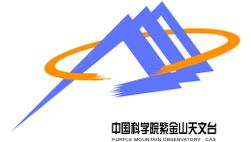




# 南极天文简报



## 国家自然科学基金委员会发布“十二五”第一批重大项目指南

7月12日,国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)网站公布关于发布“十二五”第一批重大项目指南及申请注意事项的通知。

重大项目面向国家经济、社会可持续发展和科技发展的重大需求,选择具有战略意义的关键科学问题,汇集创新力量,开展多学科综合研究和学科交叉研究,充分发挥导向和带动作用,进一步提升我国基础研究源头创新能力。

重大项目采取统一规划、分批立项的方式,根据国家自然科学基金优先发展领域,在深入研讨和广泛征求科学家意见的基础上提出重大项目立项领域。侧重支持在科学基金长期资助基础上产生的“生长点”,期望通过较高强度的支持,在解决关键科学问题方面取得较大突破。

此次自然科学基金委公布了“十二五”期间的第一批13个重大项目名单以及项目申请指南。“极端台址环境下的天文望远镜关键技术方法研究”重大项目位列其中。

天文学发展需要追求大视场、高分辨率和高灵敏度。这些目标的实现,不但需要先进技术的发展,也需要条件优良的台址。而符合要求的台址,往往处于一些特殊环境下。研究发展极端台址环境下天文望远镜关键技术,是推动天文学发展的重要环节。以南极内陆及我国西部高海拔地区为基点研究天文望远镜关键技术的发展,为在这些地区可能开展的天文观测研究奠定技术基础,是设立本重大项目的目的。

项目主要科学目标是系统研究极端台址环境下的天文望远镜关键技术方法,包括大视场高分辨天文望远镜光学系统方案、大口径超薄自适应镜面的研制技术、极端台址环境下超高分辨干涉成像方法、极低温环境下望远镜的高精密跟踪技术、望远镜热分析与光学质量控制、太赫兹高灵敏度超导探测器等,为在该环境下实现大视场高分辨和太赫兹新波段的天文观测提供技术储备,为在该环境下建设大型天文望远镜提供重点的技术解决方案。

项目主要有四个研究内容,分别是:1、实现衍射极限的大视场光学望远镜关键技术方法;2、基于高临界温度超导器件的多频段太赫兹探测器的特性;3、极端台址环境下光学红外及太赫兹望远镜关键组件的特性;4、极端台址环境下独立能源控制支撑系统的特性研究。

(来源:基金委)

### 简讯

- 7月13日,与美国STA公司合作研发的AST3大尺度CCD相机开始在南京天文光学技术研究所进行低温测试。
- 6月16日-7月15日,国家天文台南极项目组把国内参与此项工作的成员集中到国家天文台,用一个月的时间专门编写AST3测光软件。各项工作进展较为顺利,已经形成了一个初步的软件版本,以后将在此基础上进行改进和优化。项目组力争在AST3安装到南极冰穹A之前做完对测光软件的调试工作。

中国南极天文中心供稿

## 极地环境综合考察与资源潜力评估技术规程 及标准框架研讨会在天津召开

2011年7月15-16日，国家海洋局标准计量中心组织的极地环境综合考察与资源潜力评估技术规程及标准框架研讨会在天津召开。国家海洋局标准计量中心、国家海洋局极地考察办公室、中国极地研究中心以及中国相关极地考察研究单位的50多位领导、专家参加研讨会。南极中心常务副主任冯珑珑研究员和国家天文台刘强博士应邀参加会议。

与会领导和专家首先讨论了极地考察的技术总则和规程，再分10多个专题，讨论了地质和地球物理、大气、空间环境、生态环境、天文观测等学科、领域的极地考察技术指南，并确定每项规程的起草专家组成。研讨会的召开，标志着“极地环境综合考察与资源潜力评估技术规程及标准”项目正式启动。

(柳磊供稿)

## 清华大学陶嘉琳教授和法国NICE大学 Lyu ABE博士访问南京天光所



专家与南极项目组成员讨论现场



Lyu ABE博士做学术

2011年7月19日，清华大学天体物理中心主任陶嘉琳教授和法国NICE大学Lyu ABE博士访问了南京天文光学技术研究所。他们参观了多个关键技术实验室，特别是南极低温实验室与首台南极巡天望远镜AST的研制现场。

下午，法国NICE大学Lyu ABE博士做了题为“The Dome C experience & Prospects for a large facility”的学术报告，介绍了法国、意大利两国在Dome C的相关南极天文科考活动概况以及正在推动的PLT (Polar Large Telescope) 项目的情况。报告后，两位专家与南京天光所以及紫金山天文台南极项目组人员就南极天文仪器的关键技术问题及今后可能的合作领域等议题进行了热烈的讨论。

(天光所供稿)



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](mailto:ccaa@pmo.ac.cn)