

来源：中科院国家天文台 发布时间：2008-8-25 17:50:6

小字号

中字号

大字号

《科学》关注国家天文台射电频谱日像仪项目进展

2008年8月15日,《科学》(*Science*)以《星星在中国出现》为题,在“科学纵览”专题中头条介绍了国家天文台射电频谱日像仪项目的进展。文章称:“中国正在建设一双地球的新耳朵来聆听我们最近的恒星。”

由国家天文台太阳射电团组首席研究员颜毅华负责的射电频谱日像仪项目是我国太阳物理规划中确定大力发展的“两天两地”设备中的地面设备之一,已得到“十一五”国家“973”项目中的重大设备和中科院-基金委天文联合重点项目支持。射电频谱日像仪由40面4.5米天线和60面2米天线分别组成分米波和厘米波两个射电综合孔径阵列,分布在10平方公里的范围内,最长基线3公里。它的建成,将首次在厘米、分米波段上同时实现以高空间、高时间和高频率分辨率观测太阳的动力学过程及探测日冕大气。通过与国内有关高校和研究所的合作,项目组首先确立了总体方案,先后设计研制了原理样机,攻克关键技术,取得了重要进展。目前,该项目在国际学术界进一步引起关注,如前国际天文联合会太阳活动委员会主席Pick教授于2005年在考察我日像仪预研样机和台址并明确指出,作为“国际新一代太阳射电望远镜”,建成后将成为国际学术中心的重要舞台。2007年Springer出版社的Lecture Notes in Physics文集载文指出:“新的主要观测设施(特别是FASR和中国射电日像仪)将大为扩展太阳射电探测能力。”颜毅华研究员多次在国际学术会议上做邀请报告,如2007年在意大利都灵举行的国际日球年第二届欧洲大会上,颜毅华就被邀与美国FASR(频率灵活太阳射电望远镜)和欧洲LOFAR(低频射电阵)等一起做关于未来地基太阳射电设备发展的主题报告。频谱日像仪一旦建成,可以对太阳活动能量初始释放区的不同高度进行同时成像观测,如同CT扫描一样。首次实现的能量初始释放区的三维观测,对于太阳耀斑物理研究有望取得原创性成果。

作为新一代射电望远镜设备,无线电环境至关重要。为此,颜毅华首席研究员带领项目组进行了三年的缜密预研,确定站址在内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗明安图镇(我国清代杰出的蒙古族天文学家明安图的故乡,2002年国家天文台提请国际小行星委员会批准,命名了“明安图星”)。国家天文台将以太阳射电频谱仪、日像仪为主要观测设备组建明安图天文基地。明安图天文基地站区的无线电环境保护申请已得到内蒙古自治区无线电管理委员会的批复。国家天文台明安图天文基地将拥有当今世界先进的观测设备,成为与国际接轨的集科学研究、设备研究更新、科学信息交流、国际学术交流和科学普及为一体的天文研究重地。

发E-mail给:

GO

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

中国最大天文观测站在云南姚安县奠基
天文台女博士失踪后被发现坠亡 家属索赔75万余元
天文学家:山东琅琊台是中国尚存最早观象台遗址
《科学》载文详细介绍紫金山天文台近地天体探测项目

一周新闻排行

95份中国期刊在SCI学科分库排名情况出炉
世界大学学术排名500强公布 国内高校无一挤进...
8月15日《科学》杂志精选
专家解释:h指数及其变体哪个最有效

挪威新天文台为瞭望北极光提供便利

中科院紫金山天文台：2月21日将发生月全食

英国被双子星天文台拒之门外

中科院国家天文台 征集LAMOST观测计划建议

大三女生教学楼内离奇死亡 尸检：死于5天前

美开发出新型基因沉默技术

武汉理工大学原副校长李海婴贪污受贿被判无期

世界上最小的静态存储单元问世