



请输入关键字



🏠 首页 > 新闻动态 > 媒体扫描

## 【新华社】我国启动平方公里阵列射电望远镜前期数据处理系统建设和科学预研

发布时间: 2018-09-14 | 【大 中 小】

新华社上海9月13日电 (记者张建松) 在科技部国家重点研发计划大科学装置专项的支持下, 平方公里阵列射电望远镜 (SKA) 前期数据处理系统建设和相关科学预研, 12日在上海正式启动。

国际大科学工程--平方公里阵列射电望远镜 (SKA) 是由全球十多个国家计划合资建造、世界最大的综合孔径射电望远镜。SKA以大量的小单元天线汇聚实现综合孔径射电干涉成像, 总接收面积达一平方公里, 由130万个对数周期天线组成的低频阵列 (位于澳大利亚西部沙漠的无线电宁静区域) 和2500面蝶形天线组成的中频阵列 (位于南非及南部非洲8个国家) 两部分组成。第一阶段 (SKA1) 预计于2020年开建。

据项目负责人、中国科学院上海天文台洪晓瑜研究员介绍, SKA前期数据处理系统建设和相关科学预研, 共分为三个大课题。将以我国低频望远镜阵列21CMA和澳大利亚低频望远镜阵列MWA的实测数据为基础, 为SKA的宇宙再电离直接成像观测做准备; 将完成低频射电干涉大视场、高动态、多波束的成像处理软件; 同时建设中国SKA区域中心数据处理系统的原型机。

作为下一代担当引领作用的射电天文观测设施, SKA不仅承载孕育世界级科研成果的使命, 还将产生世界上前所未有的超大数据量。据估计, 仅按照全部规模10%来建造的第一阶段, 科学处理器所需要的计算能力, 就相当于我国超级计算机“天河二号”的8倍、“神威·太湖之光”的3倍。如此庞大的数据还需要深度分析和加工后才能被科学家使用, 这些工作是要由分布于几大洲的区域数据中心合作完成。

(新华社)



版权所有 © 中国科学院上海天文台 沪ICP备05005481号-1

地址：上海市南丹路80号

邮编：200030

