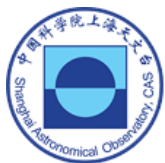


请输入关键字



中国科学院上海天文台  
Shanghai Astronomical Observatory, Chinese Academy of Sciences

精勤司天  
诚信修文

[首页](#) > [新闻动态](#) > [媒体扫描](#)

## 【文汇报】全球最大望远镜后年开建！中国全程参与并扮演重要角色，将在2024年至2025年传回首批数据

发布时间：2019-11-26 | [【大】](#) | [【中】](#) | [【小】](#) | [【打印】](#) | [【关闭】](#)





经数年筹备，SKA（平方公里阵列望远镜）将于2021年1月1日启动建设！记者从昨天召开的“继往开来，探索宇宙”2019年SKA工程与运行大会上了解到，作为SKA的创始成员国，中国将承担该项目总计13个大类别中的5项，特别是在工程技术、数据处理、时间同步等方面承担重要工作。

### **为大科学项目贡献“中国方案”**

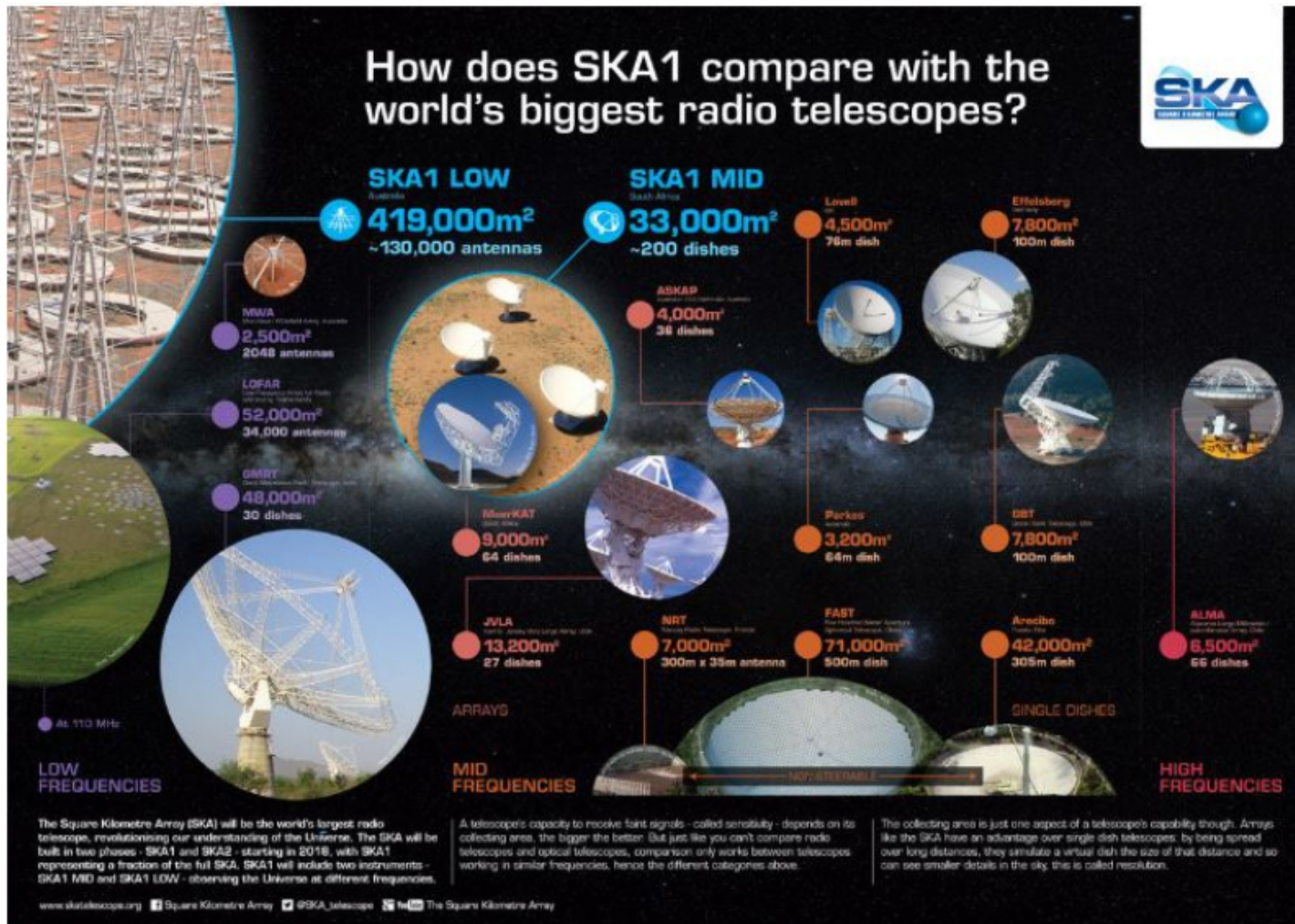
SKA是国际天文学家们计划建造的世界最大综合孔径射电望远镜。它由2500面直径15米的碟形天线阵列（中频）、250个致密孔径阵列以及130万只对数周期天线阵列（低频）组成，接收总面积达一平方公里，整个阵列延伸超过3000公里。

天线研发工作包是SKA项目中的核心工作包，建设经费预计占项目总经费五分之一。中国电科SKA办公室副主任、中国电科54所专家王枫透露：“我们的方案已被确认为SKA反射面天线唯一设计方案，一期133台天线及二期已知将建天线都将采用这一方案。”



“中国方案”究竟好在哪里？王枫说，我们的天线比同类产品轻三分之一，整套天线不超过40吨，且反射面精度高。在重力、温度和风载荷影响下，首台天线主反射面的精度达到0.5毫米，副反射面精度达0.2毫米，综合性价比超过目前国际所有同类天线。

“SKA是中国参加的首个从项目酝酿发起、国际组织创建及规则制定，一直到项目管理与建设——中国全程参与并扮演重要角色的国际大科学工程。”SKA中国首席科学家、中国科学院院士武向平说。



▲ SKA官网资料图



## 上海将争取建亚太区域数据处理中心

SKA的台址位于澳大利亚、南非及南部非洲八个国家的无线电宁静区域，所有观测仪器相互之间采用高性能的计算引擎和超宽带连接，并设有处理大量数据的“大脑”。

SKA规划几个区域中心，来降低望远镜台址数据处理能力的压力和经费据悉需求，也方便成员国的数据使用，我国也规划建设中国SKA区域中心。

“在区域数据处理中心的承建上，上海是最积极的一个。”SKA组织政策部副主任王启明说，上海天文台作为国内牵头单位全力推进中国SKA工作，目前已形成了初具规模的SKA科研团队，开展了SKA早期科学研究和我国SKA数据中心原型机的建设准备，并研制了首个SKA数据处理原理样机。

92岁高龄的中国科学院院士叶叔华昨天也现身会场，她曾在多个场合表示，推动上海成为SKA亚太区域数据处理中心是她最大的心愿，希望中国在这一迄今世界上最大的天文国际合作项目上不要缺席。“现在看来，往前走应该没问题了，项目推动不易、建设不易，中国科学家应该把握住机会。”她笑着说。

据悉，SKA在2021年开建后，将在2024年至2025年传回首批数据，2028年完成一期工程建设和初始运行，二期工程的规模是一期工程的10倍，项目的设计生命是50年，其工程建设和科学研究产生的溢出效益，或将为人类认识宇宙提供重大机遇。

转载自《文汇报》

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



