



## 新闻动态

- > 头条新闻 (../ttnews/)
- > 滚动图片新闻 (../gdtpxw/)
- > 重要新闻 (../)
- > 科研动态 (../kydt/)
- > 综合新闻 (../zhxw/)
- > 传媒扫描 (../cmsm/)
- > 通知公告 (../tzgg/)
- > 会议报告 (../hybg/)
- > 招生招聘 (../rczp/)

● [首页 \(../..../\)](#) >> [新闻动态 \(../..../\)](#) >> [重要新闻 \(../\)](#)

## 重要新闻

### 500米口径球面射电望远镜通过国家验收

发表日期: 2020-01-11

[【放大】](#) [【缩小】](#)

2020年1月11日, 被誉为“中国天眼”的国家重大科技基础设施500米口径球面射电望远镜(简称FAST)顺利通过国家验收, 正式开放运行。

FAST 是以南仁东为代表的老一代天文学家于上世纪九十年代提出的设想, 利用贵州省天然喀斯特巨型洼地, 建设世界最大单口径射电望远镜。历经5年半的艰苦建设, FAST团队攻克了望远镜超大尺度、超高精度的技术难题, 高质量按期完成了工程建设任务。FAST于2016年9月25日落成启用, 进入调试期。

国际传统大型射电望远镜的调试周期一般不少于4年, 而FAST巨大的接收面积使其结构系统更为复杂。FAST团队经过2年的紧张调试工作, 实现了跟踪、漂移扫描、运动中扫描等多种观测模式, 数项关键指标超过预期, 于2019年4月通过工艺验收并向国内天文学家试开放。FAST自试运行以来, 设施运行稳定可靠, 其灵敏度为全球第二大单口径射电望远镜的

2.5倍以上。这是中国建造的射电望远镜第一次在主要性能指标上占据制高点。同时，FAST在调试阶段获得了一批有价值的科学数据，取得了阶段性科学成果。

国家验收委员会认为，FAST工程建设实现了多项自主创新，显著提升了我国射电天文研究和技术水平，推动了相关产业技术的革新与发展，产生了较大的社会经济效益。FAST综合性能达到国际领先水平，对促进我国天文学实现重大原创突破具有重要意义。

中国科学院院长、党组书记白春礼表示：FAST采用全新的设计理念，利用贵州省喀斯特洼地作为望远镜台址，开创了建造巨型望远镜的新模式。FAST作为世界最大单口径射电望远镜，实现了多项自主创新，显著提高了我国相关学科、相关领域产业技术水平和自主创新能力。

随着性能提升，FAST科学潜力已初步显现，目前探测到146颗优质的脉冲星候选体，其中102颗已得到证认。FAST已实现偏振校准，并利用创新方法探测到银河系星际磁场。未来3-5年，FAST的高灵敏度将有可能在低频引力波探测、快速射电暴起源、星际分子等前沿方向催生突破。国家天文台正在进一步积极组织国内外有关专家，研究如何发挥FAST优良性能，加强国内外开放共享，推动重大成果产出，勇攀世界科技高峰。

相关单位

国际天文机构
科普网站
科学数据



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES



版权所有©Copyright 2001- 2020 中国科学院国家天文台 版权所有

备案序号：京ICP备05002854号 文保网安备案号:1101050056

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号 中国科学院国家天文台 邮编：100101

电话：010-64888732 Email: goffice@nao.cas.cn (mailto:goffice@nao.cas.cn)