

FAST 工程竣工

500 米口径球面射电望远镜（Five-hundred-meter Aperture Spherical radio Telescope, FAST）工程是国家“十一五”重大科技基础设施建设项目。工程于 2011 年 3 月 25 日开工建设，2016 年 9 月 25 日竣工、落成启用，进入调试观测阶段。FAST 全新的设计思路，加之得天独厚的台址优势，突破了射电望远镜的百米极限，开创了建造巨型射电望远镜的新模式。它拥有 30 个足球场大的接收面积，将是国际上最大的单口径望远镜。与号称“地面最大的机器”的德国波恩 100 米望远镜相比，灵敏度提高约 10 倍；与排在阿波罗登月之前、被评为人类 20 世纪 10 大工程之首的美国 Arecibo 300 米望远镜相比，其综合性能提高约 10 倍。作为世界最大的单口径望远镜，FAST 将在未来 20 年保持世界一流设备的地位。

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在竣工之日发来贺信，刘延东副总理参加落成启用仪式，宣读了习总书记的贺信并做重要讲话。习总书记在贺信中指出，天文学是孕育重大原创发现的前沿科学，也是推动科技进步和创新的战略制高点。500 米口径球面射电望远镜被誉为“中国天眼”，是具有我国自主知识产权、世界最大单口径、最灵敏的射电望远镜。它的落成启用，对我国在科学前沿实现重大原创突破、加快创新驱动发展具有重要意义。

FAST 工程的建设，得到了国内外的广泛关注，美国《Science》和《Nature》杂志多次对 FAST 工程进行报道。2016 年 9 月 30 日，《Science》发表文章《The biggest ear》，文中对 FAST 工程的建设历程、性能指标、建设困难、科学目标等方面进行了全面系统的介绍。2016 年 9 月 29 日，《Nature》发表文章《China reaches for the stars》。文中指出：巨型望远镜将加深对宇宙的认知，对其运行和观测效果充满期待。此外，FAST 入选 Nature 评选的 2016 年重大科学事件。2016 年 12 月，经过两院院士投票评选，“全球最大单口径射电望远镜在贵州落成启用”入选 2016 年中国十大科技进展新闻。“‘中国天眼’FAST 落成启用”被评选为中国科学院 2016 年月度（九月）重大科技成果。

相关链接

- 1、《Science》发表文章《The biggest ear》：<http://science.sciencemag.org/content/353/6307/1488>
- 2、《Nature》发表文章《Daring Chinese telescope is poised to transform astronomy》：<http://www.nature.com/news/daring-chinese-telescope-is-poised-to-transform-astronomy-1.20681>
- 3、FAST 入选 Nature 评选的 2016 年重大科学事件：<http://www.nature.com/news/2016-in-news-the-science-events-that-shaped-the-year-1.21159>
- 4、入选 2016 年中国十大科技进展新闻：<http://news.sciencenet.cn/news/subdiy.aspx?id=2915>

5、中国科学院 2016 年月度（九月）重大科技成果

<http://mp.weixin.qq.com/s/rc8I6889c5ccBTRkINL-Zw>



图 1. FAST 全景图

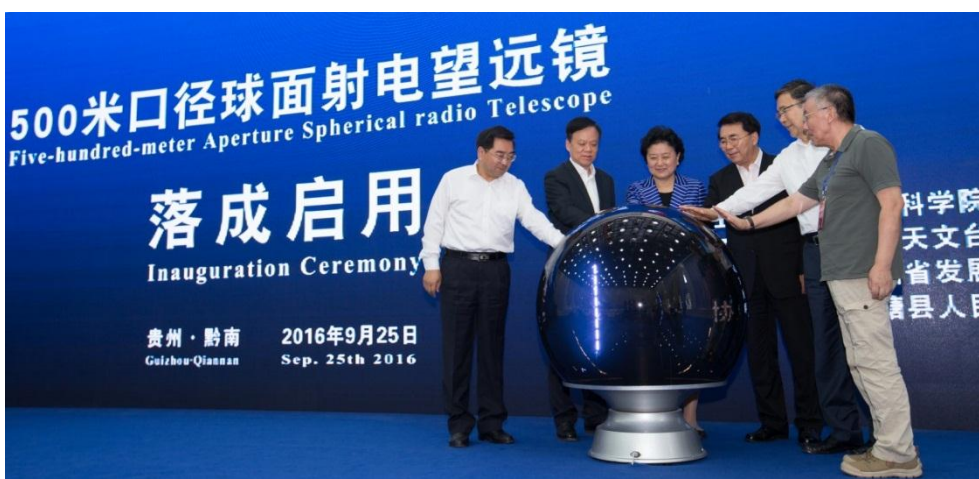


图 2. FAST 落成启用仪式



图 3. 中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东，贵州省委书记陈敏尔，中国科学院院长白春礼等与 FAST 工程人员合影。