



# 燕大信息

2016年第8期（总第70期）

燕山大学党委办公室

二〇一六年五月二十三日

## 燕山大学赵永生教授团队参与世界最大口径射电望远镜（FAST）研发

近日，燕山大学赵永生教授团队参与研发的世界第一大单口径射电望远镜——500米口径球面射电望远镜（Five-hundred-meter Aperture Spherical radioTelescope，简称FAST）的核心部件——馈源舱进入最后安装调试阶段。

FAST是国家科教领导小组审议确定的国家九大科技基础设施之一，是我国天文科学领域最先进的项目，也是世界上正在建造的口径最大、最具威力的单天线射电望远镜。作为FAST的核心部件，馈源舱最大直径13米、高7.6米、重30吨，是集结构、机构、测量、控制等多种技术于一体的光机电复杂系统，由中国电子科技集团公司第五十四研究所负责、燕山大学赵永生教授团队参与研发。馈源舱方案设计和工程实施过程中，赵永生教授团队巧妙地将自主研发的原上海65米射电望远镜天线副面精调机构的相关技术，完美地应用到FAST馈源舱系统的设计研发中。同时，赵永生教授团队还为馈源舱系统的方案确定、机构分析、结构设计、力学建模、特性仿真等方向提供了强有力的理论指导和技术支撑。

多年来，燕山大学赵永生教授团队一直紧跟国家重大装备需求，密切与大型企业和科研院所展开合作，瞄准国际前沿，填补国内空白，

在机构原始创新、机电一体化集成、重型装备研发等方面开展了一系列工作。

据悉，FAST项目于2008年12月26日奠基，工程利用我国贵州南部喀斯特洼地独特的地形条件，采用我国科学家独创的设计，突破了射电望远镜的百米工程极限，综合体现了我国高技术产业的创新能力，开创了建造巨型射电望远镜的新模式。项目预计今年9月竣工。项目建成后将在未来20至30年内保持世界一流设备的地位，将在众多基础研究领域提供发现和突破的机遇，并在日地环境研究、国防建设和国家安全等方面发挥不可替代的作用。

**(编辑：郭 沛 宁岩鹏)**