



人力资源社会保障部、财政部意见提出,扩大制度覆盖范围、简化建立程序——

## 让更多职工享有企业年金

详见A5版

### “中国天眼”再立新功

#### 找到快速射电暴起源关键证据

这是来自遥远宇宙的问候——2007年,人类首次发现快速射电暴。那时起,一个谜题始终待解:这个宇宙中最神秘的射电爆发现象之一,持续时间仅数毫秒,能在瞬间释放相当于太阳一整周辐射总和的巨大能量,究竟源自哪里?

1月16日,由中国科学院紫金山天文台牵头,联合中国科学院国家天文台等国内外多家研究机构组成的研究团队在贵州平塘宣布,利用我国500米口径球面射电望远镜(“中国天眼”FAST)首次捕捉到重复快速射电暴(FRB)的法拉第旋转量(FM)发生剧烈跃变并随后回落的详细演化过程,为“快速射电暴起源于双星系统”的假说提供了关键观测证据。相关研究成果已在线发表于国际学术期刊《科学》。

国家天文台专家介绍,双星系统是指两个天体在引力作用下相互吸引、彼此环绕公共质心运行的系统,被誉为天文学研究的“金矿”。科学界普遍推测快速射电暴的起源天体可能处于双星系统中,但缺乏直接观测证据支撑这一猜想。

紫金山天文台副台长、论文通讯作者吴雪峰介绍,利用“中国天眼”的超高灵敏度优势,研究团队对重复快速射电暴FRB 20220529开展了2年多的持续监测,通过模型比对与物理分析发现FRB 20220529起源于双星系统中。

“此次FAST捕捉到的法拉第旋转量20倍飙升与快速回落,清晰揭示了致密磁化等离子体云穿过观测视线的过程,这与双星系统中伴星的剧烈活动高度契合,为我们破解快速射电暴起源之谜迈出了重要一步。”中国科学院院士、紫金山天文台研究员史生才说。

作为我国自主设计建造并运行的世界最大单口径射电望远镜,FAST自投入使用以来,已在纳赫兹引力波探测、脉冲星搜寻、快速射电暴研究、中性氢观测等多个前沿领域持续产出成果。

据新华社电

#### FAST将升级为“宇宙超级探针”

在高处俯瞰群山环抱中的“中国天眼”,宛如绿色海洋里一颗耀眼的明珠。从建设初期的筚路蓝缕,到如今取得的累累硕果,中国射电天文事业的发展轨迹,正是我国加快实现高水平科技自立自强的生动缩影。

FAST运行和发展中心副主任孙京海介绍,FAST正稳步推进升级规划,将在周边建设数十台中等口径天

线,构建以FAST为核心的巨型综合孔径阵列,弥补单口径望远镜在空间分辨率上的局限,提升观测灵敏度。

“升级完成后,FAST将成为功能更加强大的‘宇宙超级探针’,为科学家深入理解一系列天体物理核心谜题提供观测支撑,推动我国射电天文学研究向更高水平、更深层次迈进。”孙京海说。

### 寻脉贵阳 遇见云岩古今交融之美

详见A4版