

单波束接收机换装为更先进的 19 波束接收机

“天眼”FAST 巡天能力再“升级”

3月25日,记者从“天眼”FAST(500米口径球面射电望远镜)早期科学数据中心获悉,随着19波束接收机投入使用,FAST的巡天能力将大大增强,随之产生的超级数据,将给FAST早期科学数据中心带来严峻考验,不过,这完全不用担心,FAST早期科学数据中心将投入上千万元购置硬件,并对数据中心进行扩容。

FAST巡天一圈,耗时20天左右。平时,一根光纤专线将FAST捕获的海量数据,从平塘大窝凼直接传输到了100多公里外的贵州师范大学内。由中科院国家天文台和贵州师范大学合作建立的FAST早期科学数据中心,负责将实时传送到这里的海量数据进行存贮、计算和筛查。

FAST早期科学数据中心副主任刘志杰说,经过一年多的紧张调试,FAST已实现跟踪、漂移扫描等多种观测模式,调试进展超过国际同类大型望远镜,成为世

界级的“观天利器”。目前,数据中心存贮了2个PB的巡天数据,其容量相当于8000个256G的苹果手机。通过模式识别等数据处理手段,截至目前,数据中心已经帮助FAST发现了11颗脉冲星和54颗候选体。可以说,数据中心在脉冲星搜索计算和人工智能识别等方面,达到了世界领先的水准。

事实上,FAST捕捉到的海量宇宙原始数据,并不能立即告诉我们哪些是人类未知的天文现象。它首先需要数据中心进行技术处理,使之成为科研工作者“读得懂”的数据。如果将海量的巡天数据比作是从矿井里挖出来的一堆堆矿砂,那么,FAST早期科学数据中心的作用,就相当于是一堆堆的矿砂里找出金子来。当然,这些数据在处理以后,即使经过十几年甚至几十年也可能有新的发现。所以这些数据是宝贵的,需要长时间保存。

刘志杰说,FAST将在近期将单波束接收机换装为更先进的19波束接收机,以大幅提高观测效率。届时,FAST周围也将建设若干30米至50米口径射电望远镜,组成“天眼阵”以提高分辨率,从而获得射电源更精确的定位图像。19波束接收机每天将产生原始数据约500TB,处理后会压缩到50TB,每年按照运行200天计,将产生约10个PB的超级数据,这对FAST早期科学数据中心的存储和超算能力都将是一个严峻的考验。不过,FAST早期科学数据中心早有应对,预计将投入上千万元进行扩容。目前,FAST早期科学数据中心已添置了硬件设备,并新建了中心机房,完善了通讯配套和耗材。未来十年,预计FAST产生的数据量将达到100PB,对此,贵州省已启动相关工作,将在贵安新区建设大型科学数据中心。

据新华网

天宫一号将“功成身退”

我国首个目标飞行器天宫一号将再入大气层烧毁。

据中国载人航天工程办公室介绍,截至3月25日,天宫一号目标飞行器运行在平均高度约216.2公里的轨道上(近地点高度208.1公里、远地点高度224.3公里),整器结构完整,即将再

入大气层烧毁。

天宫一号于2011年9月29日发射升空,先后与神舟八号、九号、十号飞船进行6次交会对接,完成了各项既定任务,为中国载人航天发展作出了重大贡献。2016年3月16日,天宫一号正式终止数据服务,全面完成了历史使命,进入轨道

衰减期。

经北京航天飞控中心和专业机构分析,预计天宫一号再入大气层的时间在2018年3月31日至4月4日之间。后续,中国载人航天工程官方网站将每日发布有关监测预报信息。

据新华社

我国原油期货正式挂牌交易

3月26日上午9时,中国原油期货在上海期货交易所子公司——上海国际能源交易中心正式挂牌交易。证监会主席刘士余表示,有信心有决心有能力建设好原油期货。据了解,原油期货是中国商品期货第一个全球上市的品种,是中国走向国际化的第一步。

证监会期货部相关负责人表示,上市原油期货能够更好地服务我国实体经济高质量发展。

一是有利于为国内涉油企业提供有效的风险管理工具。我国原油消费高度依赖进口,油价波动对企业经营产生重要影响,客观上存在利用期货市场进行风险管理实际需求。我国原油期货以人民币计价和结算,其价格体现的是进口原油到岸价,能更方便国内涉油企业管理价格波动风险。

二是有利于为产业链企业提供价格参考。原油价格影响因素较为复杂。我国原油期货上市后,通过境内外涉油企业和投资者广泛参与,有望形成一个公正可信的市场价格,为产业链企业提供价格参考。

三是有利于形成金融市场全面开放新格局。我国上市原油期货,将为全球投资者提供更多的中国市场机会和更加丰富的投资选择。

据新华社



衡阳万里旅行社

旅游服务热线: 8853373

经营许可证号: L-HUN-04036



微信号: HYWL0734

另可订全国各地自由机票、酒店、门票等,敬请咨询。

云南五飞八日游

5200元

行程特色: 本公司独家自组, 独立成团, 满16人派全陪, 衡阳起止 发班日期: 5月10日

赤水河、茅台双飞四日游

1699元

行程特色: 湖南自组派全陪, 100%纯净度旅游无自费及购物安排 发班日期: 4月4日

新疆吐鲁番、天山天池、赛里木湖、那拉提草原、土尔根杏花沟双飞八日游

2999元

行程特色: 一沙一草一世界, 一天一景一风情。全体团员穿上蒙古服饰, 与牧民一起学跳蒙古的活化石——安代舞, 自己动手熬奶茶喝蒙氏下午茶。 发班日期: 4月3/8/10/15/17日

青岛大连双飞六日游

2880元

行程特色: 一价全含, 全程0自费0购物; 精华景点, 特别安排“神话仙山”——三仙山, “不沉的战舰”——刘公岛 发班日期: 4月9日

华东五市双飞六日游

1599元

行程特色: 衡阳起止, 自组成团, 派全陪, 升级一晚高级酒店。 发班日期: 4月14/19/21日

亚木沟、万山、潜龙洞、苗王城汽车三日游

398元

发班日期: 4月5/13/17/20/24/27日

哈尔滨、漠河、北极村、海拉尔、满洲里、呼伦贝尔大草原、长白山、北戴河专列十二日游

2499元

发班日期: 5月2日左右, 以铁路总公司调度命令为准

亚木沟、万山、潜龙洞、苗王城汽车三日游

398元

发班日期: 4月5/13/17/20/24/27日

庐山汽车三日游

699元

发班日期: 3月30日

张家界汽车三日游

599元

发班日期: 3月30日

金甲岭梨花节汽车一日游

119元

发班日期: 3月29/30日

广西贺州汽车三日游

299元

发班日期: 3月30日

萱洲古城, 双人皮划艇汽车一日游

138元

发班日期: 每周六

炭河千古情汽车一日游

198元

发班日期: 3月29日

地址: 环城北路3号(牛角巷口)

咨询电话: 8263000 8267000 13873414882