

世界最大单口径射电望远镜核心部件开始安装

黔南“天眼”明年将“睁眼”看宇宙

据新华社贵阳 11 月 21 日电（记者 吴晶晶）正在贵州黔南州建设的世界最大单口径射电望远镜——500 米口径球面射电望远镜（FAST）的核心部件“馈源舱”21 日进行首次升舱试验。这标志着整个工程即将进入尾声，这只“观天巨眼”预计于 2016 年 9 月全部竣工，开始探索宇宙深处的奥秘。

记者在位于黔南州平塘县“大窝凼”洼地的 FAST 工程现场看到，周长约 1.6 公里的圈梁被 50 根 6 米到 50 米高低不等的钢柱支在半空，由 4000 多块反射面组成的巨大球面正在有序安装。球面周围有 6 座最高达 168 米的支撑塔，通过 6 条钢索将 30 吨重的馈源舱缓缓拉升，悬吊在巨大球面的中心（见图

新华社记者 金立旺 摄）。
工程人员介绍，FAST 每块反射面的背后都有钢索牵拉，可以随着天体的移动来调整瞬时抛物面的方向，馈源舱也随之一同运动。而如何用钢索驱动实现馈源舱的大范围、高精度空间定位，是一个技术难题。

“我们采用了光机电一体化技术，创新性地提出了轻型索支撑馈源平台，并使用并联机器人进行二次精调，实现高精度指向跟踪，这也是 FAST 的三大自主创新之一。”FAST 馈源支撑系统总工程师朱文白说。

中科院国家天文台副台长郑晓年表示，FAST 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，将在未来 20 至 30 年保持世界一流设备的地位。



北京已启动
高等级防控

全面加强人车物检查

本报北京今日电（驻京记者 鲁明）北京警方昨天表示，从 11 月 15 日起，北京市已启动社会面高等级防控，在重点时段、重点地区、重点部位，加大街面警力投入。11 月以来，北京市外围检查站共盘查车辆 100 万辆次、人员 160 余万人次，抓获作拘留以上处理的违法犯罪嫌疑人 100 余名。

据悉，北京市公安局已要求各相关单位进一步严密工作措施。刑侦等部门进一步提升对各类违法犯罪的打击力度；治安系统持续强化对物流寄递、危险物品、管制刀具等安全监管责任，对大型活动及周边进一步加强安检和整治；公交系统强化对人流密集场站、车辆路线的巡逻控制，严格落实“人物同检”；巡警、特警、交管等单位加大警力投入，全面加强反恐处突意识和能力。

此外，为随时做好反恐处突准备，武警、特警、巡警按照“动中备”模式，加强重点地区、敏感部位的定点值守，确保一旦有事能够快速响应、统一指挥、高效稳妥处置。

>>> 解读 <<<

“馈源舱”是什么？

馈源是指望远镜用来接受宇宙信号的装置系统，馈源舱用于安放这个系统。如果把 FAST 比作一只眼睛，那么馈源就相当于它的视网膜，所有收集到的宇宙信号都要汇集到这里。

FAST有什么特别？

FAST 是目前世界上在建的口径最大、最具威力的单天线射电望远镜。它的口径有 500 米，有近 30

个足球场大的接收面积，主反射面的面积达 25 万平方米，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。

“巨眼”能看到什么？

在科学家们眼中，FAST 具有极其重大的科学意义。它投入使用后，可观测的天体数目将大幅度增加；它将搜寻到更多的奇异天体，其中蕴涵着大量新发现的机会；它的研究涵盖广泛的天文学内容，用来观测脉冲星，探索宇宙起源和演化、

暗物质暗能量、星系与银河系的演化等等，甚至可以搜索星际通讯信号，开展对地外文明的探索。

为什么选址黔南？

早在 1994 年，FAST 选址工作就开始了。科学家们根据卫星遥感影像，从 400 多个备选洼地中选出 30 多个实地考察，最终选定了黔南州平塘县克度镇金科村的“大窝凼”。这里是一个圆形的天然喀斯特洼地，正适合建造形如大锅的 FAST。

独一无二，“大窝凼”的球形洼地与 FAST 的球面设计十分贴合，这使得工程的土石方开挖量从平地状态的 3000 万方锐减到只有 54 万方；另一个考虑是优良的排水性，“大窝凼”的喀斯特地质条件可以保障雨水向地下泄流，不在表面淤积而损坏望远镜。此外，“大窝凼”周围矗立着 5 座山峰，附近 5 千米半径之内没有一个乡镇，25 千米半径之内只有一个县城，屏蔽外界电波干扰的环境理想，且无重大自然灾害记录。

据京华时报

大连阿艺海参第一批深海秋参
11月15日运抵上海旗舰店了！！

买海参 找阿艺

阿艺新上市秋参特惠价

150-200头每斤3980元
60-100头每斤5580元

100-150头每斤4580元
30- 40头每斤6880元

一 阿艺专业只做大连深海淡干刺参！

二 阿艺的每一根海参您均可自挑自选，可以一根起售，我们做的是回头客。长久的生意，欢迎您货比三家！

三 阿艺淡干海参选用大连北纬39°、水温常年11度冷水海域的深海海参，所有海参均为大连原产地直销！

四 阿艺用现代化的设备，结合传统的加工工艺，加工的淡干海参无添加、营养不流失。干海参发制后肉质肥厚，韧性十足，不腥气。

阿艺®

大连阿艺海参旗舰店地址：
徐汇区龙漕路27号
■ 地铁1号线漕宝路站北厅2号口出来左转100米。
■ 地铁3号线龙漕路站4号口出来西行700米左右。

阿艺海参优惠活动
火爆进行中

公交线路：一、166、301、326、720、809、120龙漕路田东路站，西行450米
二、157、301、326、704、703、50、218、315、1204、704B、816、718、徐闵线，漕河泾（沪闵路）站，北行过马路再东行100米
三、上余线、沪陈线、1203、沪松专线、沪陈线区间、186、43、166、946、沪余昆专线、92、92B、809、198漕河泾站，东行过马路100米

“店内可以刷卡、微信支付、支付宝”
“店内可以免费邮寄、送货上门、免费代发”
“现在您凭此报纸购买一斤以上的海参还有精美礼品赠送（海参专用发制壶、玻璃储存瓶、专用乐扣盒、购物拖包、鲍汁）价值约500元。会员还有更多优惠！”

大 连 深 海 野 生 海 参 每 年 加 工 两 季（5月初才开始加工的春参、11月初才开始加工的秋参），上市时间相对于养殖海参较晚！！
大 连 阿 艺 深 海 淡 干 秋 参 肉 质 更 加 肥 厚，喜 欢 大 连 阿 艺 深 海 秋 参 的 会 员 及 顾 客 可 以 来 店 里 选 购 了 ！！

座 机：021-64265056
热 线：4009-927-527
小 都 手 机：18641183566
营 业 时 间：早9:00点-19:00点

秋冬进补，大连阿艺海参是您的选择！

因误会丧理智逼停救护车
奥迪司机表示后悔并道歉

一段“白色奥迪车别停救护车”的视频，近日在网上引发关注。视频中，奥迪车把闪烁着急救灯的救护车拦阻在路上，不 let 其继续行驶，整个过程持续了两分钟左右。目前，奥迪车驾驶人已到交警部门接受处理，他称自己由于误会做出过激行为，感到很后悔，并通过媒体向相关方道歉。

19 日，一段由网友用手机拍摄的“救护车被白色奥迪车反复别停”的视频，在网络和微信朋友圈内频繁转发。视频显示，18 日中午，在哈尔滨大成街与宣化街交叉口附近，一辆白色奥迪车与开着急救灯的救护车一前一后停在道路中央，救护车几次倒车想要绕行，奥迪车步步紧逼。其间，一名身着急救服装的医护人员打开车窗与奥迪车驾驶人理论，奥迪车依然拒绝让路，最终救护车选择从逆行车道艰难驶离。

交警部门在获取这段视频后，迅速组织专

人对此事展开调查，并打电话与奥迪车车主取得联系。

迫于压力，20 日下午 4 时左右，奥迪车驾驶人王某现身，到交警部门接受相关处理。

据哈尔滨市公安局交警支队介绍，王某驾车与救护车别在一起时，看到救护车驾驶人用手比划，误以为救护车驾驶人有侮辱举动，于是做出过激行为，多次别停救护车。

王某表示，当天自己实在是太过激动，无视安全，失去了理智。对此他感到很后悔，并通过媒体向救护车驾驶人、救护车上的病患及家属道歉，希望能得到他们的谅解。

当事人、救护车司机刘师傅告诉记者，他在 120 急救中心开了十几年的救护车，这样的事也是头一回碰到。当天他的车上正拉着一名骨折患者，被奥迪车别停以后，他向王某摆手示意救护车上 有 患 者，让 对 方 倒 一 下 车，奥 迪 车 驾 驶 人 可 能 因 此 误 会。

据新华社电

黑龙江煤矿事故已有21人遇难

据新华社哈尔滨 11 月 21 日电（记者 梁冬）记者从黑龙江龙煤集团杏花煤矿火灾事故现场了解到，经过 20 多个小时的抢险救援，井下火势已得到有效控制，救援人员已可进入井下施救。目前，失踪人员的位置已基本确定，预计 22 日凌晨之前，救援人员可抵达施救。

20 日 21 时 50 分，黑龙江龙煤集团鸡西矿业公司杏花煤矿东一采区大倾角皮带发生火灾事故，事故发生时 38 人在井下作业，其中 16 人安全升井。现已发现 21 名遇难者遗体，仍有 1 名矿工下落不明。

据龙煤鸡西矿业集团董事长兼总经理郝

福坤介绍，截至 21 日 19 时 30 分，井下通信、供电、提升等系统已相继恢复，井下通风状况也已得到明显改善，救援人员已深入井下。但由于目前井下部分区域的一氧化碳浓度仍较高，为避免发生次生事故，救援工作必须在确保人员安全的前提下按部就班地进行。

据了解，尽管地质条件复杂，救援难度大，但救援人员还是在车场子、三段绞车道及上巷风门之间等处，相继发现了 21 名遇难矿工遗体。初步分析，失踪人员位于井下水仓房附近。“预计 22 日凌晨之前，救援人员可抵达失踪人员所在位置。”郝福坤说。