

# 中国“天眼”睁开看宇宙深处 全球最大单口径射电望远镜启用

新华社贵阳9月25日电 (记者陈芳 齐健) 有着超级“天眼”之称的500米口径球面射电望远镜, 25日在贵州省平塘县的喀斯特洼坑中落成, 开始接收来自宇宙深处的电磁波, 这标志着我国在科学前沿实现了重大原创突破。

浩瀚星空、广袤苍穹, 自古以来寄托着人类的科学梦想。中国“天眼”500米口径球面射电望远镜工程由我国天文学家于1994年提出构想, 从预研到建成历时22年, 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。

“天眼”工程总工程师兼首席

科学家南仁东介绍, 借助这只巨大的“天眼”, 科研人员可以窥探星际之间互动的信息, 观测暗物质, 测定黑洞质量, 甚至搜寻可能存在的星外文明。众多独门绝技让其成为世界射电望远镜中的佼佼者, 这也将为世界天文学的新发现提供重要机遇。

作为国家重大科技基础设施, “天眼”工程由主动反射面系统、馈源支撑系统、测量与控制系统、接收机与终端及观测基地等几大部分构成。主动反射面是由上万根钢索和4450个反射单元组成的球冠型索膜结构, 其外形像一口巨大的锅,

接收面积相当于30个标准足球场。

“利用天然的喀斯特洼坑作为台址, 洼坑内铺设数千块单元组成冠状主动反射面, 采用轻型索拖动机构和并联机器人实现接收机高精度定位, 这是中国‘天眼’的三大自主创新。”中科院国家天文台台长严俊说。

诺贝尔物理学奖获得者约瑟夫·泰勒与全球顶级天文学家及众多天文爱好者当日也齐聚平塘, 共同见证中国“天眼”开启探秘之旅。“这是世界一流的望远镜, 期待它能给人类带来更多重要的科学发现。”他兴奋地说。

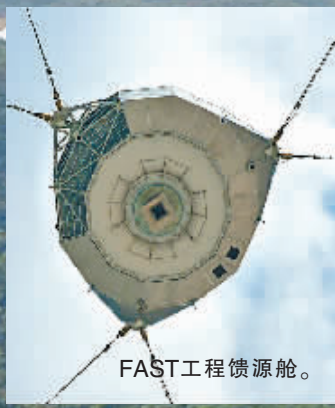
与德国波恩100米望远镜相比, “天眼”的灵敏度提高了约10倍; 与美国阿雷西博350米望远镜相比, “天眼”的综合性能也提高了约10倍。“天眼”能够接收到137亿光年以外的电磁信号, 观测范围可达宇宙边缘。

从25日起, “天眼”方圆5公里将成为“静默区”。这个庞然大物开始睁开“慧眼”, 专注地捕捉来自宇宙深空的信号。

据悉, “天眼”运行后, 还将开展一系列国际科研合作, 但在这之前还需要一段时间的参数修正和状态调整, 以便达到最佳观测效果。



群山之中的FAST工程。(新华社发)



FAST工程馈源舱。

## 外星人到底存不存在? “天眼”可能会告诉我们

据新华社北京9月25日电  
记者 杨骏

从1609年伽利略用两块镜片制成最原始的天望远镜, 到25日, 全球最大单口径射电望远镜——中国500米口径球面射电望远镜(FAST)在贵州平塘落成启用, 一晃400多年。地球人不断仰望星空, 望远镜功能也越来越强。

地球人在看什么? 难道宇宙里有“诗和远方”?

“希望能有划时代的发现”, 科幻小说家刘慈欣早前在出席FAST项目完工仪式时说。

射电望远镜的产生, 外星人的概念开始浮现。因为千百年来人类大多是通过可见光波段观测宇宙。事实上, 天体辐射覆盖整个电磁波段, 可见光只是其中人类可以感知的一部分。

上世纪30年代初, 美国贝尔实验室工程师央斯基用天线接收到来自银河系中心的射电辐射(无线电波), 开创了用射电波研究天体的新纪元。1937年, 美国人雷伯在自家后院建造了一架直径9米的射电望远镜, 随后证实了央斯基的发现, 并观测到太阳以及其他天体发出的无线电波, 成为射电天文学的先驱。

然而, 在射电望远镜众多用途中, 普通公众感兴趣的仍是搜寻地外文明。地球之外的众多星体中是否还有高等文明的存在, 是所有人想知道的, 更是科学家的一项重大课题。

“在寻找地外文明的竞赛中, 中国取得领先的地位,” 英国《每日邮报》这样报道FAST。而美国《基督教科学箴言报》则称: “中国刚刚建成的全球最大单口径射电望远镜可能将回答人类探索宇宙的一个最古老问题: 外太空是否有其他生命存在?” 众多国外媒体对地

外文明的兴趣被FAST点燃了。天文学家认为, 一旦在遥远的某个恒星上有理性社会及文明存在的话, 他们的活动所产生的无线电波就会自觉不自觉地向外发送, 并很可能会传到地球。由此, 搜寻地外文明或者外星人的想法也就不显得离奇了。

外星人到底存在吗? 英国著名科学家霍金在2009年美国开普勒望远镜发射升空之际就曾宣称, 宇宙中的星系和类似太阳的恒星数量看起来是无限的, 因此期待开普勒望远镜显示我们在宇宙中可能不是独一无二“在数学上合理”。

## 最大限度惩戒“老赖”

### ——中办国办出台意见推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设

据新华社北京9月25日电  
记者 罗沙 荣启涵 陈菲 罗争光

中办、国办近日印发《关于加快推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设的意见》, 成为我国惩戒失信工作的纲领性文件, 将有力推进社会信用体系建设。

#### 是否“失信”将成公务员录取重要参考

记者梳理发现, 此次发布的意见对失信被执行人规定了11类37项联合惩戒措施, 包含具体措施100余项。

在任职资格限制方面, 意见明确, 限制招录(聘)失信被执行人为公务员或事业单位工作人员, 在职公务员或事业单位工作人员被确定为失信被执行人的, 失信情况应作为其评先、评优、晋职晋级的参考。

意见提出, 将严格遵守法律、履行生效法律文书确定的义务情况, 作为申请加入中国共产党、预备党员转为正式党员以及党员评先、评优、晋职晋级的参考。

失信被执行人为个人的, 不作为组织推荐的各级党代会代表、各级人大代表和政协委员候选人。

失信被执行人为个人的, 将其失信情况作为入伍服役和现役、预



新华社发 徐俊作

备役军官评先、评优、晋职晋级的重要参考。

此外, 失信被执行人在担任国企高管、事业单位法定代表人、金融机构高管、社会组织负责人等方面将受限。

#### 全面惩戒措施让老赖“处处受限”

除了在入党及担任公职方面的限制, 意见与此前出台的规定相比还新增了对失信被执行人授予多种荣誉、从事特定行业及项目等方面的惩戒措施。

有关机构及其法定代表人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员为失信被执行人的, 不得参加文明单位、慈善类奖项评选, 列入失信被执行人后取得的文明单位荣誉称号、慈善类奖项予以撤销。失信被执行人为个人的, 不得参加道德模范、慈善类奖项评选, 列入失信被执行人后获得的道德模范荣誉称号、慈善类奖项予以撤销。

意见还提出限制失信被执行人公开发行人公司债券, 并依法限制失信被执行人公开发行股票并在证券交易所上市。在限制失信被执行人高消费方面, 意见再次明确了乘坐

火车、飞机、住宿星级酒店、高消费旅游、子女就读高收费学校、购买具有现金价值保险限制, 以及新建、扩建、高档装修房屋等方面的限制措施。

意见同时强调, 公安、检察机关和人民法院对拒不执行生效判决、裁定以及其他妨碍执行构成犯罪的行为, 要及时依法侦查、提起公诉和审判。

#### 确保联合惩戒措施落到实处

记者在意见中看到, 各联合惩戒单位要在2016年年底前完成与全国信用信息共享平台联合惩戒系统的对接, 通过网络自动抓取失信被执行人名单信息, 及时反馈惩戒情况。

意见还提出, 各联合惩戒单位要加快惩戒软件开发进度, 将失信被执行人名单信息嵌入本单位的管理、审批、工作系统中, 实现在本单位的管理、审批、工作程序中, 对失信被执行人名单信息进行自动比对、自动拦截、自动监督、自动惩戒。

## 特别关注

## 公安机关强力打击网络侵犯公民个人信息犯罪

据新华社北京9月25日电 (记者邹伟) 自今年4月公安部部署打击整治网络侵犯公民个人信息犯罪专项行动以来, 截至目前, 全国公安机关网络安全保卫部门已侦破刑事案件1200余起, 抓获犯罪嫌疑人3300余人, 其中银行、教育、电信、快递、证券、电商网站等行业内部人员270余人, 网络黑客90余人, 查获信息290亿余条, 清理违法有害信息42万余条, 关停网站、栏目近900个。

这是记者25日从公安部获悉的。据介绍, 公安部部署全国公安机关对网络侵犯公民个人信息犯罪进行了多次集中打击, 在一定程度上遏制了其高发态势。但此类犯罪仍屡打不绝, 并呈现出一些新动向:

一是公民个人信息泄露的源头除了黑客人窃取、行业内部人员泄露、设立钓鱼网站骗取之

外, 还出现了使用专门扫码软件扫描密码的不法团伙。二是遭泄露的公民个人信息涉及领域广泛, 涉及金融、电信、教育、医疗、工商、房产、快递等部门和行业40余类, 银行和第三方支付平台的账号及密码等也成为犯罪分子交易的对象。三是犯罪团伙反侦查意识强, 犯罪嫌疑人依托QQ群、网站、黑客论坛等, 使用网络电话、虚假身份等进行联络, 通过网络转账或第三方支付平台进行交易, 相互交换、倒卖公民个人信息。四是对人民群众的财产威胁更大, 不法分子获取公民个人信息后贩卖给电信网络诈骗、网络盗窃等侵犯犯罪团伙, 人民群众财产面临直接威胁。

公安部网络安全保卫局相关负责人表示, 公安机关将继续对窃取、贩卖、非法利用公民个人信息犯罪保持严打高压态势, 全力推进专项行动向纵深发展。

## 天宫二号进入交会对接准备阶段 等待神舟十一号飞船到来

新华社北京9月25日电 (李国利 姜宁) 北京航天飞行控制中心25日成功进行两次轨道控制, 将天宫二号调整至距地面393公里的轨道上, 使其正式进入交会对接准备阶段。

据北京航天飞行控制中心副主任李剑介绍, 在神舟十一号发射之前, 天宫二号要经历四个关键阶段。一是发射入轨。9月15日22时13分, 天宫二号成功发射入轨。二是变轨控制段。9月16日, 北京航天飞行控制中心对天宫二号成功实施两次变轨控制, 使天宫二号由

椭圆形轨道进入近圆形轨道。三是在轨测试段。北京航天飞行控制中心对天宫二号平台的各个分系统进行在轨测试, 测试结果显示各分系统状态良好, 工作正常。四是交会对接准备阶段。北京航天飞行控制中心再次对天宫二号进行轨道控制, 使其进入预定的交会对接轨道, 等待神舟十一号到来。

据了解, 天宫二号与神舟十一号载人飞船的交会对接, 将首次模拟未来空间站的交会对接方式, 即载人飞船利用自身机动能力去追踪空间站。

## 空军多型战机飞越宫古海峡 检验远海实战能力



9月25日, 苏-30战机海上空中受油。(新华社发)

新华社南京9月25日电 (张玉清 白仲宝) 中国空军25日出动40多架各型战机, 前出西太平洋远海训练, 多型战机成体系飞越宫古海峡, 检验远海实战能力。同时出动轰炸机、歼击机在东海防空识别区进行例行性警巡。中国空军新闻发言人申进科大校表示, 常态化前出西太平洋远海训练和警巡东海防空识别区, 都是中国空军维护国家主权、保卫国家安全、保障和平发展的需要。

申进科介绍, 这次远海训练, 空军轰-6K、苏-30、加油机等多型战机成体系飞越宫古海峡。当天, 40多架各型战机从部署机场快速完成出动准备, 快速飞赴西太平洋开展训练, 实施了

侦察预警、海上突击、空中加油等训练课题, 检验空军部队远海实战能力。

中国划设东海防空识别区近3年来, 空军按照《中华人民共和国东海防空识别区航空器识别规则公告》, 一直保持常态化空中警巡。对进入防空识别区的外国军机进行了监视掌握和识别判性, 根据不同空中威胁采取相应措施, 维护了国家防空安全。空军将继续毫不松懈地实施东海防空识别区空中警巡, 坚决捍卫中国的正当合法权益。

申进科表示, 空军战略转型的过程中, 将一如既往地坚持围绕打赢目标的练兵备战, 紧贴使命任务、战场环境强化实战化训练, 不断提升能力, 维护国家空天安全。

## “一元购”涉嫌非法博彩 应尽快明确如何监管

新华社杭州9月25日电 当前, 号称花一元就能博得价值几千元甚至几十万元商品的“抽奖式购物”平台风靡网络, 已形成千亿元的市场。“新华视点”记

者调查发现, “一元购”存在开奖暗箱操作的可能; 有的网民在“一元购”平台输掉近300万元。有关人士认为, “一元购”涉嫌非法博彩, 应尽快明确如何监管。