本报讯 (记者沈湫莎) FAST (500 米

在昨天举行的上海科普大讲坛上,李菂

表示: "射电科学的初衷就是让全人类看得

更远,开放是必然的。"FAST由我国已故天 文学家南仁东于 1994 年提出构想, 2016 年

9月落成启用,2020年1月通过国家验收,

正式开放运行。启用至今,这口位于贵州平

塘县的"大锅"已经给我们带来不少惊喜:

首颗脉冲星的发现带来了宇宙深处的"天籁

FAST 成为世界上唯一一座超大型射电望远

镜。全球科学家如何参与到"中国天眼"的

使用中来? 李菂介绍, 各国科学家可通过在 线方式向中国科学院国家天文台提交观测申

去年 12 月,美国阿雷西博望远镜坍塌,

之音",发现新高色散快速射电暴……

口径球面射电望远镜) 首席科学家、国家天 文台研究员李菂昨天在沪透露,有着"中国 天眼"之称的 FAST 将于 3 月 30 日向全球

科学家开放。

# 玉

# 全面加强练兵备战 锻造能打仗打胜仗精兵劲旅

## -习近平主席视察武警第二机动总队时的重要讲话在全军引起强烈反响

持聚焦备战打仗,深入推进实战实训、联战联 训、科技强训、依法治训,紧贴多样化任务需 求,加强针对性适应性训练,加强合成化专业 化训练,加强新力量新装备训练,提高训练质 量和层次。"中共中央总书记、国家主席、中央 军委主席习近平 24 日视察武警第二机动总 队时的重要讲话在全军引起强烈反响。

从军委机关到基层部队,广大官兵通过 广播、电视、网络、报纸等认真学习领会习主 席重要讲话精神。大家深刻感到,习主席的重 要讲话为全军上下进一步强化责任担当、聚 力备战打仗指明正确方向,注入强劲动力,表 示坚决牢记统帅嘱托, 奋勇投身新时代练兵 实践,把军事训练抓紧抓实,确保关键时刻拉 得出、上得去、打得赢,更好履行党和人民赋 予的新时代使命任务,以优异成绩迎接中国 共产党建党 100 周年。

"要全面贯彻军委军事训练会议精神,坚 战术演练……武警第二机动总队第一时间传达 学习习主席重要讲话精神, 部署展开一系列实 战化训练,砥砺官兵打赢本领。某支队支队长曲 良峰说,要狠抓实战化练兵备战,锤炼官兵"一 不怕苦、二不怕死"战斗精神,不断强化打仗能 嬴、比武能胜、安全能保的过硬综合素质。

> 武警北京总队执勤四支队、辽宁总队沈 功夫硬本领。 阳支队、福建总队南平支队,北部战区陆军某 边防营、第83集团军某旅"杨根思连"、火箭 军某旅、陆军工程大学官兵,结合执行城市反 恐训练、巡逻执勤、野外驻训、教学科研等任 务,就学习贯彻习主席重要讲话精神进行热 烈讨论。大家表示,要以更高标准更严要求, 把支撑战斗力的每项内容、每个步骤、每个环 节练好练精练过硬,做到让党中央、中央军委

魔鬼周极限训练、复杂气象条件下直升机 旅、海军第37批护航编队、战略支援部队某 险难课目条件下的飞行技术"硬功底"。

部、联勤保障部队某部官兵表示,要坚持底线 思维,加强任务统筹,完善方案预案,搞好力 量预置,确保遇有任何情况都能够快速有效 应对,把担负的任务完成好。要对接未来战 场,坚持仗怎么打、兵就怎么练,不断提高训 练质量和层次,全面提升官兵打赢制胜的真

以战领训、以训促战,全军官兵把学习习 主席重要讲话焕发的政治热情转化为练兵备 战强大动力,一场场聚焦备战打仗、紧贴实战 需要的演训活动迅速展开——

边关国门, 陆军某边防旅东极哨所官兵 迎着祖国第一缕曙光展开巡逻作业, 勤务组 与摩托雪橇快反组密切配合,迅速处置"突发 特情",有效检验边境管控训法战法。

武警重庆总队机动支队、山东总队济南 舰载战斗机开展复杂气象条件下多课目、大 支队、第一机动总队某支队,空军航空兵某 强度、全要素夜间飞行训练,摔打锤炼飞行员

雪域高原,火箭军某导弹旅官兵在极端 条件下,实施作战指挥筹划、公路机动、阵地 启封等多课目一体式强化训练,采集近千组 作战数据, 梳理出一整套适用于高寒险难环

中原腹地,武警河南总队机动支队 200 余名特战官兵把练指挥、练技能放在突出位 置,注重精确指挥、小队作战、各要素的协同 配合,全面提升特战小队的整体配合和立体 攻防能力。冀中某地,武警河北总队数十名特 战队员奔赴陌生复杂地域,武装追逃、极限体 能、山林地反恐、捕歼战斗等技战术课目训练 火热上演……

大江南北,座座军营,全军官兵坚持聚焦 备战打仗,深入推进实战实训、联战联训、科 深蓝海天,舰载战斗机部队组织歼-15 技强训、依法治训,持续兴起练兵备战热潮, 履行使命任务能力不断提升。

新华社记者 刘新 梅常伟 (新华社北京 3 月 27 日电)

### 分子影像远程互联融合创新中心在沪揭牌,"联核"云平台同时发布

# 中山医院携手联影跑出融合创新加速度

疗资源发展不均、核医学人才缺口依然较大 质培养提供新模式。 的情况,昨天,复旦大学附属中山医院作为 牵头单位,与联影集团共同合作的分子影像 远程互联融合创新中心在上海揭牌,10家 全国基层医院成为首批分子影像远程互联融 合创新中心的成员单位,该中心下设的"联 核"云平台同时发布。

依托联影自主可控的信息技术与互联网 医疗平台,有了"联核"云平台后,成员单 位的疑难病例可实时上传, 患者将能在家门 口享受核医学领域顶级专家的云端诊断。不 仅如此, "联核"云平台还可提供云端业务 协作、云端培训、多中心科研等服务,为核 由相信,新平台将会为患者提供更专业的诊

作为国内最早开展临床核医学工作的单 位之一,中山医院核医学科在摸索中建立 了一套较完善的人才培养机制。除常规研 究生培养,科室还连续六年举办面向全国 的公益性培训, 为国内核医学培养了百余 名技术骨干。即便如此,偏远地区患者仍很 难享受到大医院的优质医疗资源,"联核" 云平台应运而生。

当前,通过该平台,中山医院核医学科可 链接9省10市,远程高效赋能基层医院,未 来还将与更多医疗机构云端链接。"我们有理

联影确定战略合作关系,建设了华东地区唯 疗设备,造福患者,助力"健康中国"建设。 一的国产医疗设备临床应用示范基地及精准 医学影像研究中心,探索"医研产"创新模式。

中山医院副院长顾建英表示,未来,双方 将进一步发挥在各自专业领域中的最大优 势,以科技赋能医疗健康行业,为国家医疗服 务高质量发展助力。

"十三五"以来,国家工信部和国家卫健 委组织开展"先进医疗装备应用示范项目",为健康中国、健康世界贡献力量。

本报讯 (记者唐闻佳) 为缓解各地医 医学从业人员特别是复合型核医学人才的优 断,也会为专业医师的技能培养提供更有力 鼓励医疗机构参与国产医疗设备研发、创新 支持。"中山医院核医学科主任石洪成表示。 与应用,加快实现高端医疗设备自主可控。中 医疗创新离不开医院和企业精诚合作。 山医院作为首批牵头医院,深度参与国产先 据中国科学院院士、复旦大学附属中山医院 进医疗设备研发、创新与应用,连接"产学研 院长樊嘉介绍,早在2014年,中山医院就与 医"的力量,创研并制造中国人自己的高端医

> 联影集团董事长薛敏表示,在"十四五" 发展的起点,"产学研医"深度融合的科技创 新体系建设被提升到全新高度,作为医疗科 技企业, 联影深感责任重大, 面向未来将持续 以客户为中心、以创新为动力,为行业提供先 进的高端医疗设备和技术支撑, 同各界一起 开展更紧密的合作,加速前瞻科研探索,共同

### 上海交大医学院附属瑞金医院院长、中国工程院院士宁光呼吁大众积极接种新冠疫苗

# 接种率越高,人群保护效果越好!

### ■本报记者 唐闻佳

"我本人很早就打了新冠疫苗,而且我们医院的医务人员在打 疫苗后都测了抗体。瑞金医院医务人员疫苗接种后总抗体阳性率 94%, 其中中和抗体阳性的比例是96%。从我们的监测看,中国的 疫苗是有保护性,而且是很安全的。"

昨天中午,上海交通大学医学院附属瑞金医院院长、中国工程 院院士宁光接受记者采访时直言:接种疫苗保护自己,保护家人, 为了下一个冬天疫情不再肆虐,鼓励大家积极接种。

瑞金医院从春节前就开始新冠疫苗的接种工作。 前已接种了 2000 多例,没有发生一例严重不良反应。" 金医院在4月中旬将实现全员"应种尽种"。

宁光还欣喜地告诉记者,就在上周,瑞金医院第一位报名接种 新冠疫苗的人——倪语星教授也接种了疫苗。

原来, 倪教授已超过60岁, 正是在此次上海推开60岁及以上 人群疫苗接种工作后, 倪教授得以如愿接种, 成为瑞金医院 60 岁 以上接种新冠疫苗的第一人。他本人是瑞金医院原医院院感科负责 人,深知疫苗接种的意义。

"我们相信,60岁以上人群接种率还会大幅提高!"宁光说。 就不少人关心"接种疫苗是否会有不良反应"一事,宁光直言以 对: "我也希望能体会一下打完疫苗后有什么特别感觉,非常遗 憾,我自己没有任何感受。我相信大多数人不会有什么特殊感受, 所以我要告诉大家,不需要特别担心,疫苗的安全度是非常高的。" 就有些人希望"等到秋冬再接种"的想法, 宁光也直言, 不同于 流感、肺炎等,从这一年多的全球流行情况看,新冠疫情的"季 节特点"不强。"现在应该做到应种尽种,使上海接种率提高到 70%甚至更高。这样,与外界接触时的安全才会更有保障,到冬 天也不会有大的疫情发生,而不应该等到冬天到来再接种。从全球 范围来看,全球疫苗接种步伐一致,直至形成免疫屏障,传染率 会明显减低。"宁光接着说道,"中国在抗'疫'斗争中已经取得 重大战略成果,疫苗研发又处在第一阵营,接下来我们一定要努力 加快接种速度,在接种率排行榜上也走到前列,这样才能继续当好 抗疫'优等生'。"宁光分析,一般认为接种率达到70%才能建立 全民保护,接种率越高,保护效果越好。

宁光同时谈到,疫苗并非在接种后立刻就能产生保护力,在全 球都在加速疫苗接种的大环境下,我国也需要加速疫苗接种。否 则,在其他国家几乎全民接种后,打开国门恢复正常的国际交流 时,我国若未建立起全民保护屏障,届时会处于进退两难的地步。 谈及疫苗接种, 宁光再次向广大市民发出呼吁: "首先要克服害怕 心理, 其次是正确认识, 接种疫苗是最好的保护自己、保护家人的 防病方式。为了下一个冬天疫情不再肆虐,我们希望每个中国人都 要积极主动接种疫苗。"

### 宁光院士"快问快答"

1、不少老人患有糖尿病等基础性疾病,担心接种疫苗会引

起不适,不敢接种疫苗,这种做法正确吗?

答:糖尿病人若血糖控制处于稳定状态,就没有任何问题, 随时可接种;但如果相关指标控制不稳,或处于急性发作期,比 如酮症酸中毒,建议暂缓接种。

2、有糖尿病等基础疾病的老人接种疫苗前需要注意什么? 答:没特别需要注意的。我的建议是消除紧张情绪,晚上保 证良好睡眠。接种后休息为主,一般来说,接种区域有局部疼痛、

一过性发热都属于正常的反应。 3、老年人有哪些情况不能接受疫苗接种?

答:对尚未控制糖尿病和高血压的,不建议接种。若处于慢 性疾病急性发作的情况,也不建议马上接种,应在急性期过后再 考虑接种。例如,糖尿病肺部感染或皮肤软组织感染、糖尿病酮 症、糖尿病合并严重神经病变等,都建议在疾病稳定后再接种。



普陀区、闵行区医护人员分校区、分批次在华东师大校园内的机动临时接种点进行疫苗"上门接种"

# 相关部门开设校园专场、上门接种满足华东师大师生接种意愿 1.8万人足不出校,接种疫苗很方便

■本报记者 储舒婷

提前预约、测温预检、核验身份、接种疫苗…… 昨天上午,刚刚在校内体育馆完成疫苗注射的华东 师范大学博士生唐明,来到留观区内休息半小时。 "全程只用了2-3分钟,整个流程不用排队,非常 便捷高效。足不出校就能接种疫苗, 极大地方便了 我们学生。"他表示,此前自己看过学校和医学专 家的科普答疑,加之身边已有不少亲朋好友都已接 种,早早打消了顾虑。"接种疫苗不仅是为了保护 自己,也是承担起自己的社会责任,为全民抗 '疫'作出小小的贡献。"

昨天和今天,华东师范大学中北、闵行两个校 区总计 18000 多名师生,分校区、分批次在校园内 的机动临时接种点进行疫苗接种,并分别由普陀 区、闵行区医护人员组成的临时接种组实行"上门

昨天,记者来到该校中北校区看到,上午8:30 起,布置一新的体育馆二楼就迎来了当日首批预约 的师生。根据工作人员的引导和地面醒目的蓝色箭 头标识,大家有序排队,从入口区测温、预检区刷 预约码和身份证、递交知情同意书、接种区完成注 射,最后来到留观区休息半小时。

场馆内共布置了两列 20 个接种台,每小时约 500 人次顺利完成接种。现场还为应急处理突发情 况准备了设施充分的抢救室,楼下也有辆 120 救护 车随时待命。

华东师范大学中北校区校医院副院长张丽告诉 记者,经过前期排摸统计,全校共有18000多名师 生表达了接种疫苗的意愿。考虑到学校大规模接种 的需求, 闵行区和普陀区卫健委、疾控等部门组织 接种医务人员和物资设备等力量, 为华东师范大学 师生开设校园新冠疫苗接种专场。

昨今两天, 普陀区临时接种组组长姚娟带领着 30 多名医护人员"驻扎"于学校体育馆, "华东 师范大学中北校区是我们的第一站, 预计将为 7000 多名师生完成接种。"她表示,临时接种组提 前和校方进行了场地安排、全面消杀、人员统计等 充分的准备以符合疫苗接种的医学规范和流程,包 括师生出入路线设计等均经过仔细考量。

目前,上海各高校正稳妥有序推进师生的新冠 疫苗接种。就在前几天,华东政法大学松江校区 4500 多名师生,由专车接送至学校附近的松江大 学城体育中心的疫苗接种点。据现场师生反馈,整 个接种过程速度快、效率高,一般不超过一小时。 其中,从入场到疫苗注射一般仅需几分钟。

### 请,申请的项目书将汇总到"中国天眼"科 学委员会旗下的时间分配委员, 再经由国际 同行的讨论、评审、打分, 最终确定入选项 目。申请时间从3月30日到5月15日,8 月1日起分配观测时间。 "向全球科学家开放是 FAST 立项时就 确立的初衷,它的目标就是拓展人类洞察宇 宙的视野。"李菂表示,射电科学家普遍关

心的项目将被优先考虑,比如多科学目标漂 移扫描巡天、中性氢星系巡天、银河系偏振 巡天、脉冲星测时、快速射电暴观测等,但 观测申请不限于这些领域。 "不是一个,而是一群。" 当被问到是

不是会有第二座"中国天眼"时,李菂给出 了这个令人欣喜的答案。建一群"天眼"是 南仁东毕生的梦想。上世纪80年代,南仁 东参观美国阿雷西博望远镜后就提出, 我们 要修十几个和阿雷西博一样大的射电望远 镜。在 FAST 五年半的建设工期中, 我国从 无到有,积累起一套宝贵的经验。

"一只眼"和"许多眼"有什么不同? 李菂说,对射电望远镜来说,"碗口"面积 越大,看得越远。一只"天眼"的口径是 500米, 而一群"天眼"的"碗口"面积有 望达到1平方千米。另外, "天眼"之间相 距越远,看得越精细。

我国建设"天眼"集群有着独特的地理 优势。探测地外文明也是 FAST 受到公众关 注的原因之一。李菂表示, FAST 有潜力探 测到数千颗地外行星上的类地文明, 以及近 邻星仙女星系中的第二类卡尔达肖夫文明。

FAST 已进入正常的调试运行,终极目 标是改变人类的宇宙观, 围绕其自身的五大 既定科学目标和包括快速射电暴、系外行星 射电探测在内的新兴前沿领域, 它为我们展 现的宇宙画面才刚刚开启。

# 全国政协主席会议召开 汪洋主持并讲话

据新华社北京 3 月 27 日电 政协第十三届全国委员会第五 十三次主席会议 26 日下午在京召开。中共中央政治局常委、全 国政协主席汪洋主持会议并讲话。

会议听取了全国政协贯彻落实习近平总书记关于政协工作 重要讲话精神有关工作安排的汇报、全国政协十三届四次会议 工作情况的汇报,研究确定了全国政协十三届四次会议76个重 点提案题目和督办方式,审议通过了全国政协 2021 年视察考察 调研安排。

# 民航夏秋航季红色旅游城市航班增加 浦东机场航班将基本恢复至疫情前水平

本报讯 (记者张晓鸣)自今天起,中国民航执行2021年夏秋 航季航班计划,一直持续到10月30日。其中,上海浦东国际机场 计划航班量将达到日均1500架次以上,基本恢复至2019年同期 水平,而机场的国内客流量、国内航班量均已大幅超越2019年。 其中,浦东机场的遵义航线从原先的每天1-2班,增长到每天4 班,成为换季之际航班加密速度尤为迅猛的航点。

伴随此次夏秋新航季换季、航班计划总量基本恢复至疫情 前水平,浦东机场将通航境内154个航点,较去年同期增加5个, 新增航点包括陕西安康、湖南永州、重庆武隆等,不同程度加密 的航点达46个,每天10班以上的超高频快线达17条。在这些加密 航点中,不乏"八一"南昌起义的英雄城市江西南昌与革命老区 赣州等红色纪念地资源集中的城市。

# 3月沪牌拍卖中标率4.3%

本报讯 (记者张晓鸣)3月沪牌拍卖昨天进行。本次参加拍 卖人数为249403人,比上月增加7037人。中标率4.3%,比上 月下降0.8个百分点。最低成交价92500元,平均成交价为

本月中标率下降主要原因是沪牌投放额度有所减少和拍卖 人数显著增长。目前,对客车额度进行总量调控是上海综合 交通管理手段之一, 客车额度投放总量是结合交通发展规 划、道路通行状况、环境承受能力和市民实际需求等因素统筹

# 数字化驱动,为"咖啡+公益" 增添城市暖意

(上接第一版)王海青说,新品研发的灵感,均来自线上用户 关注、购买、点评积淀而来的数据分析报告,以周为频次更 新, "我们每周都会邀请抖音、大众点评的用户进行盲测, 提取数据,最终决定新品的走向"。这些新品,能让品牌在上 海各具特色的咖啡店中得以保持竞争力,进而具备复制推广

据悉,在上海咖啡文化周期间,"助力咖啡小店数字化" 也将被提上日程。美团相关负责人表示,将通过提供"商业 大脑"、数字化培训课程、"小店守护联盟"专项流量扶持等 三方面举措, 助力"咖啡+公益"这样的特色商户实现数字化