

推进创新驱动 彰显科学魅力

国产最大无人运输机成功首飞

科技自立自强

科学导报 记者 8月25日获悉,当前国产最大无人运输机——SA750U近日从陕西靖边无人机场测试起飞。在40分钟的飞行测试过程中,飞机各系统设备工作正常、状态良好,飞机姿态平稳,性能指标符合设计,在完成预定飞行科目后,飞机顺利返航,首飞圆满成功。

据了解,SA750U是我国第一型载重超3吨的大型无人运输机,由湖南山河航空科技股份有限公司自主研制、山河航空实业股份有限公司战略协同推进完成,从概念设计到首架机成功首飞用时2年零8

个月。该无人运输机配置的900千瓦级涡桨发动机AEP100-A由中国航空发动机集团有限公司完全自主研制,综合性能达到国际现役同级别先进水平。

“本次飞行试验主要验证气动、飞控系统,后面将继续进行性能验证飞行。”山河航空实业股份有限公司董事长、湖南山河航空科技股份有限公司董事长、首席专家何清华介绍,此次试飞的SA750U大型无人运输机,研制团队遵循了“先无人、后有人”的产品开发路径,包括动力、飞控、航电、材料等整机及关键零部件实现国产全自主。

据了解,飞机最大起飞重量7500公斤,最大商载3200公斤,最大航程2200公里,最大巡航时速308公里,低海拔满载起飞滑跑距离400多米、

使用高度可达7300米,货舱容积25.8立方米。

“SA750U无人运输机采取了完全正向设计,可以针对不同场景进行改装,飞机拓展性能强。”何清华说,飞机在矩形截面机身、机尾大开门、短距起降升降系统、起落架系统等结构与子系统采取了特别设计,使其具备货物快速装卸、无人化高效空投、起降场地适应性广等特性。

以森林消防为例,该无人运输机采取压力注水方式,3分钟左右即可加满4吨水,可以在火场超低空飞行,并具备夜间救援能力。“SA750U无人运输机适用于支线航空物流、应急救援无人化物资投送、森林草原消防灭火等多种应用场景。”何清华表示。

王禹涵

创新驱动发展

忻州: 多措并举便民 优质医疗“近”享

科学导报记者 隋萌

8月22日,忻州市河曲县西口镇幸福社区卫生室的电话响起。

“您好,我是社区医生张丽琴,请问需要什么帮助?”

“张医生,我是咱们社区的李再拉,觉得胸闷心慌,又得麻烦您来我家帮我检查一下。”

放下电话,张丽琴熟练地背上装有血糖仪、血压计、心率测试仪等设备的医疗包匆匆赶到了72岁独居老人李再拉家为其检查身体。张丽琴作为河曲县幸福社区的一名家庭医生,这已经是今年第6次上门为李再拉体检,每次都在十分钟赶到,尽职尽责的服务获得老人满满的感激。

康咨询、慢特病申报受理、定期随访、慢病宣传”等一体化、连续性健康服务,让老百姓在家门口体验到公立医院的优质医疗服务。目前服务点中西药品种可达700余种,工作开展近7个月来,已累计服务35000余人次。

据介绍,今年年底前,县城内还将再增两处15分钟慢病便民服务点,届时,8个便民服务点将解决群众日常“急难愁盼”问题,让老百姓在家门口就医更有保障。

五寨县: 发展中医药为群众健康助力

这日常一幕是忻州市医改成果的一个缩影。近年来,忻州市聚焦基层群众看病需求,推动优质医疗资源下沉,扎实落实各项举措,医改工作取得新进展,医疗资源实现新升级,健康行动有了新成效,群众就拥有了“医靠”。

五寨县特殊的自然气候与土壤条件,形成了中药材生产和种植的悠久历史,《五寨县志》载:五寨中药材种类有30多个,其中黄芪、党参、板蓝根、黄芩、柴胡、大黄、穿地龙、甘草等,为当地优势品种。在明代五寨百姓就有采集中药材的习惯和技术。20世纪60年代,五寨县就有人采集野生种子进行栽培,70年代末,五寨县成为全国最大的“台党参”产区之一,是北京同仁堂、天津达仁堂的供货产区,并远销广州、中国香港等地。

静乐县: 问需于民构建15分钟健康圈

乡村振兴,健康为基。随着国家整村移民搬迁行动和人口居住集中化的进程不断推进,静乐县县城常住人口不断增加,原有的两所公立县级医疗机构分别位于县城东西两侧边缘处,相距较远。慢性病的病因复杂,发病率高,很多慢病患者行动不便,但购买慢性病药品这种小事却一直是慢病患者心中的头等大事。针对这一问题,静乐县以县医疗集团一体化改革体系为依托,延伸医疗服务触角,在县城内因地制宜、合理布局,新增4个慢性病便民服务点。城区内的6处便民服务点构建起了“15分钟慢病便民服务圈”,打通基层医疗服务的“最后一公里”。

五寨县中药材种植无论在地域特点上还是在品种特点上都有其独特的发展优势。目前,该县中药材人工种植面积由2016年的1.8万亩扩大到5万余亩。依托“生态之县”“道地药材”的资源优势和产业发展支撑,近年来,五寨县中医药事业步入高质量发展快车道。

在国家中医药局30年的定点帮扶下,五寨县持续发挥中医药资源优势,走出中医药强县富民“五寨模式”。目前,五寨县10个乡镇卫生院中医馆全部建设完成,共投资100万元,统一配置了中医病床、针灸挂图、针灸火罐、针灸治疗床、TDP神灯、电针仪等中医诊疗设备22种220件,配备了中药饮片柜(药斗)、药架(药品柜)、调剂台等中药房必备设施。在村卫生室建成中医阁,将中医诊室、治疗室、中药房、煎药室等中医药科室集中设置,布局流程符合医疗卫生服务要求,形成相对独立的中医药特色诊疗区域。乡镇卫生院通过门诊、住院、出诊、家庭病床等多种服务形式,应用中医理论辩证处理常见病、多发病和慢性病,开展了针灸、推拿、拔罐、刮痧等多种中医药适宜技术服务。针对不同疾病和康复服务患者,制订康复方案,依靠针灸、推拿、刮痧、熏蒸、拔罐、敷贴、中药等多种中医药技术方法,对患者的身体、心理和社会功能障碍开展了诊疗和康复服务,极大地方便了群众接受中医药健康服务。

(下转 A3版)

科学评论

kexuepinglun

坚持守正创新

人民日报评论员

今年暑期,航空市场上,国产大飞机C919执飞的航班受到旅客的追捧。目前,C919已累计获得全球订单1000余架。

打造大国重器,关键核心技术要不来、买不来、讨不来。坚持高水平科技自立自强,政府部门有效引导、组织统筹,全国20多个省份、1000多家企事业单位、约30万人协同作战,大飞机研制带动我国6000多项民用飞机技术的集群式突破。

自主研制的大型客机翱翔蓝天,“大飞机梦”的历史性突破,凸显了新型举国体制在关键核心技术攻关上的制度优势,体现了健全新型举国体制、提升国家创新体系整体效能的改革红利,也让我们更加深刻领会一个道理:“守正才能不迷失方向、不犯颠覆性错误,创新才能把握时代、引领时代。”

进一步全面深化改革往什么方向走?对于这一带有根本性的问题,习近平总书记话语坚定:“要坚持守正创新,改革无论怎么改,坚持党的全面领导、坚持马克思主义、坚持中国特色社会主义道路、坚持人民民主专政等根本的东西绝对不能动摇,同时要敢于创新,把该改的、能改的改好、改到位,看准了就坚定不移抓。”党的二十届三中全会《决定》明确提出进一步全面深化改革

必须贯彻的“六个坚持”重大原则,其中之一是“坚持守正创新”。

守正创新是我们党在新时代治国理政的重要思想方法。党的十八大以来,我们党在立场、方向、原则、道路等根本性问题上旗帜鲜明、毫不含糊,着力正本清源、固本培元,同时在新中国成立特别是改革开放以来长期探索和实践基础上继续前进,不断实现理论和实践上的创新突破,开创了我国改革开放全新局面,成功推进和拓展了中国式现代化。坚持守正创新,既确保改革始终朝着正确方向、沿着正确道路推进,又进一步解放和发展生产力、激发和增强社会活力,使中国式现代化始终生机勃勃。

从“全面深化改革”到“进一步全面深化改革”,总目标增加“继续”二字,蕴含着实践的接续、时代的新景。《决定》提出300多项重要改革举措,在理论和实践上体现出鲜明特点,是坚持守正创新谋划和推进改革的生动体现。新征程上,要写好“实践续篇”“时代新篇”,就要砥砺前行、志不改的强大定力,提振敢创新、勇攻坚的锐气胆魄,确保各项改革任务顺利落实。

守正,就是要守住方向、守住原则、守住立场、守住根脉。新时代以来,全国国资系统监管企业资

产总额从2012年的71.4万亿元增长到2023年的317.1万亿元,规模实力明显提升。其中一个重要原因在于,坚持党对国有企业的领导这一重大政治原则,把党的领导优势转化为国有企业的竞争优势和发展优势,为实现国有企业高质量发展提供了坚强保证。进一步全面深化改革,是在中国特色社会主义道路上不断前进的改革。牢牢掌握改革开放的前进方向,才能将发展进步的命运牢牢掌握在自己手中。

创新就是要准确把握时代大势,勇立人类发展前沿,聆听人民心声,回应现实需要,大胆闯、大胆试,冲破思想观念的束缚,突破利益固化的藩篱,打开事业新天地。习近平总书记创造性提出新质生产力概念,要求“因地制宜发展新质生产力”,为高质量发展提供了有力支撑。从今年经济运行数据来看,传统产业改造升级,新兴产业培育壮大,未来产业布局建设,新质生产力进一步加快形成。进一步全面深化改革,必须紧跟时代步伐,顺应实践发展,突出问题导向,在新的起点上推进理论创新、实践创新、制度创新、文化创新以及其他各方面创新。

守正与创新相辅相成、辩证统一。中国式现代化的探索,是一个在继承中发展、在守正中创新的历史过程。以进一步全面深化改革推进中国式现代化,要准确把握变与不变、继承与发展、原则性与创造性的辩证统一关系。面向未来,坚持好、运用好守正创新这一重大原则,必能让“中国之制”的优越性不断凸显、“中国之治”的生命力更加旺盛。



超级“充电宝” 一期工程并网运行

8月23日,工人在位于河北省故城县境内的储能电站巡检(无人机照片)。

近日,位于河北省故城县境内的河北省新型电力系统示范工程——储能电站项目一期工程并网运行。据国网衡水供电公司介绍,该项目是通过储能设备削峰填谷,全面提升区域电网内的风电和光伏消纳能力,为当地经济发展提供可靠绿色电能。项目设计总容量200兆瓦,一期工程15兆瓦,二期工程185兆瓦,全部建成投运后,预计每年可提高清洁能源消纳1.2亿千瓦时,减少碳排放8万吨。

■ 杨世尧摄

金源煤层气公司: 煤层里“淘”气 “黑金”变“绿能”

科学导报记者 武竹青

“这些年,我们持续推进瓦斯全资源利用,将井下抽采的瓦斯通过发电机组转化为绿色电力,带来了明显的经济效益和环保效益。”8月21日,山西潞安金源煤层气开发有限公司煤层气技术部负责人王韶伟对《科学导报》记者说。

工程后,2024年,该公司又在王村一夏庄区块再施工两组U型井,目前已完成一期工程建设。同时,推进古城N5、余吾S7等井区100口井集输并网工作。此外,围绕煤层气领域关键共性技术,前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术攻关,加强与山西省企业、高校、央企在煤层气领域开展高水平合作,推动实现科技自立自强,助力增储上产。

加大煤层气等清洁能源的勘探开发力度是保障国家能源安全、助力国家“双碳”目标实现的关键。近年来,金源煤层气公司实施“稳基础、建基地、抓转型”三步走战略规划,构建起以煤层气产业为主,地质勘探、瓦斯综合利用、LNG及油品销售、地面应急救援为辅的“一主四辅”产业体系。

在漳村煤矿区风井低浓度瓦斯发电项目现场,记者看到,投用的瓦斯发电机组正高效运转。该项目设计装机容量为4.8兆瓦,于今年4月完成建设工程及全系统调试工作,全年可利用瓦斯约900万方。

“目前,新投运的寺家庄司家沟项目设备先进、高系统集成、运行效率较高,日均发电量达40万度。”该公司瓦斯利用部负责人李浩介绍说。

据了解,今年1月运行的寺家庄司家沟瓦斯热电厂项目,设计装机容量为24兆瓦,年发电能力1.5亿度,产生热能作为寺家庄司家沟风井工业广场补充热源,全年可利用瓦斯约5000万方。该项目在分系统运营、全站控制、单机调参以及运行管理、协调管控等方面都有着先进管理经验与做法。

聚焦“双碳”目标,金源煤层气公司不断提高瓦斯利用率和发电效率,持续推进瓦斯全资源利用,将井下抽采的瓦斯通过发电机组转化为绿色电力,带来了明显的经济效益和环保效益。

太重一新品替代进口

助力国产石油压裂车装上“中国心”

科学导报 记者 耿倩 8月20日,记者从太重集团新闻中心获悉,太重液流成功为国产压裂车开发出一替代进口的齿轮泵,经国内某石油装备主机公司检测使用合格后,已开始实现小批量供货。

据了解,在石油装备领域,齿轮泵作为关键的动力传输和流体控制元件被形容为机车的“心脏”,其性能和质量直接影响到石油开采、加工和运输的效率与安全性。长期以来,我国生产的该装备上部分高端齿轮泵市场被进口产品所垄断,这

不仅增加了用户采购成本,还可能面临供货周期不稳定、售后服务难以保障等问题。因此,研发具有自主知识产权的该装备国产齿轮泵,替代进口产品,成为行业内的迫切需求。

太重液流坚持以市场为导向,积极发挥营销、制造、技术“大兵团”作战优势,统筹部署、联动发力。在拿下订单后,立即组织技术人员成立攻关团队,凭借多年在车用齿轮泵方面积累的研发和生产实力,加快对该种类齿轮泵进行工艺改进,攻关团队的技术人员深入现场跟踪监督生产加工,并大胆对油泵构

造、油口和安装位置等进行设计调整,有效解决了油泵安装空间窄小、连接尺寸等难题,确保产品质量满足用户要求。经过改进后的齿轮泵装在用户的压裂车上,如同换上一颗完全国产化的“中国心”,不仅体积小、排量高、压力高的性能优点发挥得淋漓尽致,而且一举打破了该产品长期依赖进口的被动局面,大幅提升了国产齿轮泵的技术水平和市场认可度。

科技引领山西