

中国力量中国实力闪耀中国航展

## 歼-20 用上了“中国心”

本报讯 记者李栋报道:两架灰色涂装、外形科幻的战斗机拖着长长的尾焰呼啸通场,引爆一片惊叹欢呼——在昨天开幕的第十三届中国国际航空航天博览会上,中国自主研发的新一代隐身战斗机歼-20换上“中国心”全新亮相。

无论是在建党百年的庆祝大会上,还是往届中国航展上,歼-20每一次现身,都炫酷夺目,而这一次是它成功换上国产发动机后首次公开展示。上午10时30分许,伴随着发动机巨大的轰鸣声,两架歼-20以新装备、新编队、新姿态傲然升空,风驰电掣般从航展现场的无数双眼睛前滑过。加速,再加速,一眨眼的功夫,它便如黑色的闪电,披着南国金秋的艳阳,带着震撼人心的尖啸,直插云霄。

“意想不到的壮观,前所未有的震撼!”作为一名铁杆军迷,来自湖北的涂春凯对国产新型武器装备十分关注,他说,换上国产发动机后的歼-20战斗机完成了垂直上升转弯、斜筋斗等一系列动作,充分展现了战斗机优秀的低空高速、小半径转弯、大迎角飞行能力,以及良好的操控性能和优异的作战性能。

“今天上午进行飞行展示的歼-20战机上用了国产发动机。”在中国空军与中国航空工业集团举行的新闻发布会上,中国空军新闻发言人申继科自豪地介绍,歼-20用上了“中国心”,这个心是心脏的“心”!从歼-20诞生之日起,就自带



歼-20 换上“中国心”全新亮相。

本报记者 张洲 摄

光环。十年来,从神秘的首飞到首次公开亮相珠海航展,从亮剑朱日和到装备作战部队,从形成战斗力到飞过天安门接受祖国和人民检阅,歼-20以大国重器的姿态,以逐梦蓝天的雄姿,彰显着中国空军的强大与自信。

“作为一款实战型的明星战机,歼-20顺利从研发、试训到列装作战部队形成战斗力,体现了我国航空武器装备、空军武器装备的一个跨越式发展。”歼-20总设计师、航空工业集团副总经理杨

伟说,“这次航展,我们只是适度展示了一下歼-20的能力。”据杨伟介绍,歼-20已是我军实战机型,并已大批量服役,标志着我国自主研发航空武器装备的能力迈上了新台阶。

描绘我国通飞产业发展未来蓝图

## 中航工业通飞晒出多款新机型

本报讯 记者廖明山 甘丰恺报道:中国航展首日,位于一号馆入口处中航工业通飞展厅成为关注焦点。现场除“20系列”模型、各式模拟驾驶体验舱外,还有中航通用飞机有限责任公司所展出的诸多机型模型。

中航通用飞机有限公司总部位于珠海金湾,是珠海本土的航空龙头企业。其中,大型灭火/水上救援水陆两栖“鲲龙”AG600便是由中航通飞华南飞机工业有限公司负责研发、总装。

在本届航展上,中航通飞重点在应急救援、空中丝路两个馆内展区及馆外静展区,布置有以大型灭火/水上救援水陆两栖飞机“鲲龙”AG600为核心的通用飞行器和其他特种飞行器,参展飞机(飞行器)及模型达到21架。其中,初级教练机AG100、轻型运动飞机AG60、AG-EX电动垂直起降飞机、无人地效飞机等多型产品为首次参展。

AG100定位初级教练机,是一款3座全复合材料的单发飞机,采用下单翼、低平尾、单垂尾的常规气动布局形式。该机主体结构为玻璃纤维及碳纤维复合材料,采用固定式的前三点起落架;三座布局,创新性提出“第三座培训能力”,大幅提高培训效果;飞机标配整机降落伞,增配驾驶舱安全气囊,提高人机安全性。据悉,该飞机还可以广泛运用于农林作业、航空摄影、航空测量、空中观光、短途运输、私人飞机等领域。

AG60定位轻型运动飞机,代称“野马”。机身总长为6.9米,升限3600米,最大平飞速度218千米/小时,可使用95号汽油作为燃料,极大降低了使用成本。该飞机具有操

作简便、组装简易、超强的机场适应性等特点,可在草地、硬化土地等非铺装跑道起降,广泛适用于飞行员培训、竞技娱乐飞行、私人出行等领域。该机于去年10月26日完成国内首秀及适

航认证检飞。目前,AG60“野马”飞机已获得20多架购机订单。

除了AG100、AG60,本届中国航展中航通飞还展出了“面向未来城市空中交通研制的电动垂直起

降飞行器”AG-EX,“介于固定翼飞机和高性能船之间的新型水面高速运输工具”无人地效飞机,以及“A级无动力类大型游乐设施”S2200观光系留气球。

■ 相关新闻 ■

已有4架同型号飞机进入总装阶段

## “鲲龙”AG600 预计2024年可交付使用

本报讯 记者苏振华报道:9月28日,我国自主研发的大型灭火/水上救援水陆两栖飞机——“鲲龙”AG600在中国航展上完成较平时试飞难度更大的可视范围内“8”字盘旋机动投水动作,意味着该机型已具备灭火救援能力。记者从当日中国航空工业集团有限公司“AG600投水试验暨国产航空装备助力应急救援体系建设”主题发布会上了解到,至2023年,该机型将全面具备抢险救援能力,预计2024年可交付使用。

在发布会上,航空工业通飞华南公司总经理赵静波介绍了AG600科研试飞最新进展情况。今年3月4日,AG600飞机在湖北荆门漳河机场开始灭火任务系统首次科研试飞,截至9月15日,灭火任务系统已完成地面系统原理验证、地面注水投水、水面汲水投水、次高原投水试飞四个阶段具体试验,有效验证了灭火任务系统工作状态、汲水投水功能特性等科目,系统功能特性符合设计要求,标志着今年AG600灭火系统功能验证任务取得圆满成功,为加快AG600项目工程化应用、适航



AG600在航展上进行飞行展示。 本报记者 张洲 摄

验证及其领先用奠定了坚实基础。赵静波表示,此次航展投水功能演示,为后续灭火任务系统及飞机使用模式、飞行程序制定提供了飞行数据参考和实践依据。

航空工业通飞华南公司总工程师黄领才介绍,AG600的整机研制历时11年,目前已经具备相应的

(抢险救援)能力,作为国家应急救援体系建设急需的重大航空装备,该机型目前已有另外4架同型号飞机进入总装阶段。按现有研发、制造进度,预计这些新机2022年就能试飞,2023年可具备应急救援、抢险救灾相应功能,到2024年将交付使用。

中国航天科技集团携170多项高新科技成果亮相

## “明星云集” 尽展航天强国实力

□本报记者 宋雪梅

载人航天、月球探测、火星探测、北斗导航……在本届中国航展上,中国航天科技集团结合近期航天工程任务热点和后续发展计划,遴选出170余项航天科技成果,通过实物、模型、沙盘、多媒体演示等多种形式与公众见面,展品分布在宇航、防务、航天技术应用三大展区中,全方位、多角度、立体化展示航天科技集团探索浩瀚宇宙、发展航天事业、建设航天强国的生动实践。

宇航展区“明星云集”

记者在7号馆看到,宇航展区“明星云集”,参与我国载人航天、火星探测、探月工程、北斗导航系统等国家重大工程任务的“主角”集体亮相。这些“明星”个个身怀绝技。面

向我国未来载人月球探测等任务需求研制的新一代载人飞船试验船返回舱实力出镜,“旅居”火星的天问一号火星探测器闪亮登场,由中国空间站组合体3D模型、嫦娥五号月球探测器为代表的“明星展品”首次与观众见面,北斗三号全球卫星导航系统星座现场展出,我国首创的数字月球平台系统现场模拟月球探测任务……首日就吸引了众多观众近距离感受它们的魅力。

在新概念展品中,我国首颗太阳探测卫星——太阳H $\alpha$ 光谱探测与双超平台科学技术试验卫星备受瞩目。据现场工作人员介绍,这款卫星采用超高指向精度、超高稳定度平台设计,平台创新性采用两舱(平台舱、载荷舱)可分离式构型设计理念和方法,将在轨开展太阳爆发源区科学探测和双超平台在轨技术验证两大任务。“卫星计划于今年发射,成功后将标志着中国正式进入‘探日时代’”。

此外,被称为“太空移动油罐车”的补加服务飞行器也受到了观众的欢迎。该飞行器具备“自动驾驶”功能,可一次性携带1.3吨燃料,占到自身重量的52%,为寿命末期的卫星进行燃料在轨补加,延长卫星在轨服役寿命。

“火箭运载能力有多大,中国航天的舞台就有多大。”本届航展上,新一代载人运载火箭、重型运载火箭等10型运载火箭模型齐上阵,即将迎来400次发射的长征火箭“家族”震撼亮相。此外,面向商业航天市场的“捷龙”系列固体运载火箭、通信、导航、高分及遥感卫星也一同展出。

展示一批新型军贸产品

中国航天科技集团在防务展区展出一批新型、家族化的军贸产品。其中,M20A/B地地导弹武器系统由导弹、发射车、贮运发射装置

和运输转载车组成,作为中国航天科技集团最先进的军贸产品首次公开亮相;防空领域的“变形金刚”LY-70防空导弹武器系统也是首次参展,以展示我国应对各类空中威胁的拦截能力。

航天科技为生活添智能

除了“明星云集”的宇航展区、“兵强马壮”的军贸展区,在本届航展上,中国航天科技集团还推出了许多与老百姓生活息息相关的产品。如基于静电除尘技术的室内气溶胶污染物净化系统,就是该集团五院依托航天技术打造的“环保净化”应用产品和系统解决方案。针对室内空气净化治理问题设计并构建“新风换气”“杀菌消毒”“空气净化”“系统联控”一体化解决方案,已覆盖住宅、教育、医疗、养老、办公以及公共枢纽等多个领域。

## 航展观察

## “正青春”的城,欢迎“正青春”的你

□刘孙恒

9月28日13时10分,几天前刚刚成功首飞的珠海首架城市形象主题客机——“青春珠海号”,在第十三届中国航展上进行飞行表演,展示了低空通场、爬升等炫酷动作,引来满场喝彩!

近距离观看“青春珠海号”,这架绿白蓝相间的珠航波音737-800客机,流动线条非常时尚,机身喷涂着中国航展飞行表演、日月贝等显著的珠海图案,最醒目是“青春珠海”四个红色大字,整架飞机洋溢着青春气息、奋斗气质、强大气场。

“青春珠海号”所彰显的,是不需掩饰的雄心壮志和远大抱负,对于未来发展,珠海有足够的底气和信心!当前,珠海迎来经济特区、粤港澳大湾区、横琴粤澳深度合作区、自由贸易试验区“四区”叠加的重大历史机遇,各类创新资源要素在这

里加速集聚,城市影响力和关注度与日俱增。

在众多的资源要素中,人才是第一位的。珠海要想把握机遇、走向成功,就需要强有力的人才支持和智力支持。为了吸引人才聚集,珠海始终深植“梧桐树”,不管是加快营造人才友好型、青年友好型、生态友好型、文化包容型发展环境,还是加快建设现代化国际化、生态型智慧型未来型新都市,都有着吸引五湖四海的年轻人到珠海干事创业的深度考量。

而“青春珠海号”,和年底也要飞向蓝天的另一架主题飞机“活力珠海号”,正是向全国各地的年轻人投递的“空中名片”;这是一座“青春之城,活力之都”,这里有更优的条件、更多的机会,这里有成就事业的平台,这里有实现梦想的舞台,“正青春”的城,欢迎“正青春”的你,青春作伴携手而行!

全网刷屏 冲顶热搜

## 中国航展成昨日最“劲”网络热点

本报讯 记者张映竹报道:蓝天白云相邀,共襄航展盛会。昨日上午,第十三届中国国际航空航天博览会正式开幕,权威媒体广泛报道,网友全天持续关注,成为当日最“劲”的网络热点,全网相关话题阅读量超45亿次,多个话题冲上热搜。

新华社、人民日报、中央广播电视总台、环球网等境内外媒体网站全天报道文章累计近万篇,当晚央视《新闻联播》也对中国航展进行了详细报道。新浪微博“中国航展”话题位于热搜榜置顶位,抖音及今日头条客户端相关话题位于全国热搜榜,腾讯新闻要闻频道对航展进行了首位推荐。

中央广播电视总台、广东广播电视台、珠海传媒集团等媒体对本届航展进行了多角度一线直播,人民日报、新华社、南方日报、澎湃新闻、封面新闻、界面新闻等中央和各省市主流媒体,新浪微博、今日头条、腾讯新闻、快手、抖音、B站等新媒体平台对航展进行了直播,规模前所未有。

从28日0:00至18:00,网络平台新增涉及第十三届中国航展的信息逾64500条,新浪微博和新浪新闻客户端为主要传播平台。

“2021中国航展”“珠海航展开幕”“鲲龙AG600在空中3秒投水9吨”“歼-20教10亮相精彩瞬间”等多个微博话题阅读量逾2亿次。“珠海航展上的空军重器”“歼-20总师最强凡尔赛”等话题纷纷进入抖音热榜,合计查看逾2159万次。网友们激动地点赞航展精彩的飞行表演、亮眼的“国之重器”,为祖国的强大感到自豪。

作为本土主流媒体,珠海传媒集团发挥地域和平台优势,重磅产品干货十足。航展首日,珠海传媒集团进行了当天全网持续时间最长的直播,推出系列新媒体产品,并向全国100多家主流媒体积极推送,全网点击量达到2.6亿次。其中,通过电视、广播和新媒体推出的7小时不间断直播,全方位直击航展现场,包含了震撼的飞行表演、地面装备动态演示、展馆看点探营、魅力珠海等丰富的内容。新媒体平台爆款频出,《开幕!第十三届中国航展!》“八一”飞行表演队上演震撼开场秀!》等系列短视频阅读量破千万,创意定格动画短视频《40秒穿越中国航展25年!》登上学习强国全国平台,多个短视频、图文推文被人民日报客户端首页首屏推荐。

自主驶入跑道 自主起飞 完成表演后自主驶离

## 翼龙-2 无人机“首秀” “聪慧”引惊叹



9月28日,翼龙-2无人机进行飞行表演。 本报记者 张洲 摄

本报讯 记者苏振华报道:中国航展首日,由中国航空工业集团有限公司研制的翼龙-2无人机完成航展首次无人机飞行表演,并展现全自主飞行过程,受到各界关注。

当日,在航空工业集团翼龙-2无人机飞行表演暨无人装备体系化发展主题发布会上,翼龙系列无人机设计师、中航(成都)无人机系统股份有限公司副总经理李屹东表示,这场“首秀”说明我国大型固定翼无人机系统已达到世界先进水平。

“此次飞行表演的翼龙-2无人飞机是航空工业研制的高空、长航时、侦察/打击一体化多用途无人飞机系统,具备全天候、全天候、全疆域、多场景任务执行能力。”李屹东介绍说,翼龙系列无人飞机的市场发展不仅体现了我国航空工业发展成就,更彰显了“中国力量、中国价值、中国精神”。2010年至2020年间,翼龙系列无人机军贸出口订单累计数量位列国内第一,另据2021年5月美国航空周刊(AVIATIONWEEK)报道,翼龙系列无人机在全球察打一体无人机的市场占有率位居第二,是我国军贸无人机出口的主力机型,已累计完成数万架次的起落及十余

万小时的飞行,其优越性能和成熟度经历了高强度实战检验并取得卓越战绩,为“中国制造”赢得了国际声誉。

28日,在本届航展上,翼龙-2察打一体无人飞机携带光电吊舱和合成孔径雷达,7个外挂点满载多型导弹、炸弹和任务吊舱,按预定规划自主驶入跑道,自主起飞,完成爬升和转弯后,以场高200米、180公里时速进行低空通场飞行表演;机头下方的高清光电吊舱同步拍摄航展现场,并实时将视频信号传输至现场展示大屏,以独特视角将航展盛况实时呈现给现场观众。飞行结束后,翼龙-2无人机自主下降、准确平稳降落在跑道上并自主驶出,圆满完成飞行表演。

李屹东表示,此次无人机航展“首秀”也体现了未来发展趋势,实现智能化自主飞控将不是梦想,传统的飞行控制及任务模式将变得更为智能化,人的作用弱化,主要起到决策作用。“展望将来,翼龙系列无人飞机将不断探索创新的应用场景,充分发挥大型中空长航时无人机的优势,围绕‘平台’‘应用’‘智能’‘协同’四个方面,进一步丰富谱系,打开无人机未来发展的新局面。”