

新时代新征程新伟业

中国大型特种飞机翻开新篇章

AG600“鲲龙”获得市场“准入证”



AG600飞机在湖北荆门开展水上科目试飞(2023年4月摄) 新华社发

■新华社记者宋晨

“鲲龙”一日同风起,扶摇直上九万里。中国大型特种飞机翻开新篇章! 4月20日,我国首次按照中国民航适航规章完全自主研制的大型水陆两栖飞机AG600“鲲龙”获得中国民航局颁发的型号合格证,标志着全球起飞重量最大的民用水陆两栖飞机通过了严格测试和验证,研制取得圆满成功,获得市场“准入证”。

从2012年正式提出型号合格证申请到2017年在广东珠海实现陆上首飞;从2018年在湖北荆门完成水上首飞到2020年在山东青岛成功实现海上首飞;从2023年具备执行灭火任务能力到2025年圆满取得型号合格证……

型号合格证不仅是一纸证书,更是我国航空人矢志报国的答卷。

这是一场向科技创新高峰发起的冲锋——“AG600”是一艘会飞的船、会游泳的飞机。“AG600飞机型号总设计师黄颖才说,除具备陆上飞机所有功能特性外,它还须具备水上的功能和性能。

为满足AG600飞机的总体设计要求,研制团队在气动布局设计中大量采用了系统工程设计方法和气动布局综合优化设计技术。先后突破了高抗浪船体设计、复杂船型机身制造等20余项水陆两栖飞机领域的关键技术,弥补了我国在气水动融设计、复杂船体制造及水上试飞等方面的空白,构建了大型水陆两栖飞机航空技术体系。

这是一架为人民生命安全而生的“空天保镖”——

AG600飞机是一种多用途的大型航空装备平台,应用场景丰富。可在平原、草原、丘陵、高原运行,满足国内各类航空森林消防场景应用。

它不仅可执行平原、丘陵以及高海拔投水灭火任务,还可适应空中指挥、人员和物资转运、通信中继等多场景任务,适应多种救援需求。同时,AG600飞机在应急救援领域也填补了我国长距离航空救援能力的空白。

这是一次发挥新型举国体制优势的生动实践——

AG600研制团队涉及全国22个省级行政区、296家企事业单位、16所高校,创新形成了我国大型水陆两栖飞机核心技术体系,构建了“小核心、大协作”的研制模式,建立了大型水陆两栖飞机设计、生产制造、系统配套、试验试飞、保障服务体系,使我国具备了自主研发大型水陆两栖飞机的技术和工业能力,实现了我国民机产业发展在大型特种用途飞机领域的历史性跨越。

乘风破浪,海天梦圆。让我们一起期待AG600飞机在水天交汇之处振翅高飞,于山川林海之上守护人民生命安康。

新华社北京4月20日电

AG600飞机主要数据

- 长38.9米
● 高11.7米
● 翼展38.8米
● 最大起飞重量60吨
● 载水量12吨
● 最大实用航程4500千米

AG600飞机六大优势

- 低空低速性能好
● 灭火救援效率高
● 水面飞行起降稳
● 执行任务领域广
● 技术领先独立
● 全面国产化配套

为什么要研制大型水陆两栖飞机?

AG600是我国大飞机家族三兄弟之一,另外两兄弟是C919和运-20,这三兄弟术业有专攻,C919负责商业载客飞行、运-20负责战略作战运输,AG600则负责应急救援。自2016年总装下线以来,AG600飞机历经十年技术攻关与试飞验证,已成为航空强国的标志性成果。那为什么国家要研制这型飞机呢?

各类自然灾害中,森林火灾是很难控制的,如果全靠人力来扑灭,对灭火人员的生命安全威胁极大,而AG600灭火飞机单次12吨的投水量可覆盖4000平方米火场,效率相当于300名消防员2小时作业量。

中国航空工业集团通飞华南AG600系列总设计师黄颖才介绍,在研制过程中,AG600飞机已经先后5次参加了森林灭火任务,有两次直接扑灭了火灾,有三次发挥了非常好的火势控制作用。后续批量生产的AG600飞机将驻扎在重要林区,一旦发生森林火灾,可以第一时间出动,把损失控制在最低,从而有效保护人民群众的生命财产。

黄颖才介绍,AG600飞机还可以灵活执行各种任务,应用场景丰富,它就是一个多用途的大型航空装备平台。

AG600可以在平原、草原、丘陵、高原去执行森林灭火和草原灭火的任务,还可以担任空中指挥,另外进行人员物资的转运、通信中继等多任务场景的应用,以适应多种情况下的任务需要。

在取证试飞过程中,AG600已经参与过湖北荆门、四川雅江、贵州兴义、黔西和陕西潼关等地的多型航空器协同应急救援灭火实战。黄颖才介绍,未来在这型飞机的基础上,还可以扩展危化品应急处置、医疗保障等功能。

未来根据用户的具体需求,有针对性地进行任务设备的加装和验证,那么就可以执行相关的任务了。通过AG600的研制,我国目前已经全面形成了大型水陆两栖飞机研发的技术体系。

同时,得益于飞机平台的可扩展性,未来AG600还有望开发出用于海洋执法维权、海洋环境监测以及一些特种的多样化用途。 据央视新闻报道

神舟二十号近日择机发射

较神舟十九号有20余项优化改进

神舟二十号飞船组合体已于4月16日转运至发射区,计划将于近日择机发射。4月20日,发射场组织各单位展开全系统合练。

此次合练,酒泉卫星发射中心测发系统全部岗位参加,在发射场系统的统一调度下,塔架、火箭、飞船等分系统进行功能检查,从飞行准备、点火起飞到火箭分离,实施全过程模拟演练。

测试发射全程优化“技术+流程”双突破

神舟二十号载人飞行任务发射在即,高可靠、高安全是载人航天任务最重要的标准。按照这个标准,酒泉卫星发射中心一直在进行持续优化和改进,从测试到发射进行全程优化,实现“技术+流程”双突破。

相较于神舟十九号任务的火箭,神舟二十号任务火箭系统的优化改进达到了20余项,涵盖了制造工艺、数据传输、可靠性提升等方面。

酒泉卫星发射中心乔立清介绍,神舟二十号任务火箭上的摄像头数量有所增加,而且视频的分辨率也全面提升为全高清的格式,这也有利于对整个火箭飞行的状态有更全面的把控。

打造“智慧测发线”是酒泉卫星发射中心近年来重点优化的项目。在东风发射场数智中心,从火箭进场到点火飞行的所有流程,都是在这里进行的。依托20余万个设备参数、数千路图像资源和数百份文书开发的航天发射智能指挥管理系统,将首次应用到载人航天任务中,让各岗位的指挥员和操作手都能直观地了解接下来要完成的工作,并获得智能化决策支持,极大提高整体工作质效。

酒泉卫星发射中心胡永刚介绍:为了提高任务中的辅助决策能力,我们构建了卡片式的方案预案库,覆盖火箭、发射场、天地通话等多个关键系统。今年,我们首次引入火箭数字孪生系统,对总检查、全系统演练等关键过程进行可视化呈现,实现测试数据实时判读、飞行状态的精准仿真。

航天事业“万人一杆枪”,人才是中国航天高质量发展的核心要素。酒泉卫星发射中心从激发动力选好人才、专业细分布局人才、发射任务磨炼人才、多措并举育才、公平公正评价人才五个方面入手,打造综合创新型科技人才队伍。

酒泉卫星发射中心赵磊介绍:依托训练中心,体系化开展集约组训,专攻精练、任务针对性训练和标准化的考核。参训人员能力生成周期缩短一半以上,执行任务越来越从容自信、顺畅高效。

全流程仿真训练 锻造技术纯熟测发团队

酒泉卫星发射中心综合训练中心通过全流程仿真训练,全岗位人才培养、跨专业交流合作,为神舟任务锻造了一支技术纯熟的测发团队。

中心测发团队利用“东风-X”训练箭完成箭上安装精度测量训练。这是中心科技工作者利用火箭残骸再加工、老旧设备再改造、小型项目再整合,自己动手制造的实体训练平台,各舱段与真实火箭保持一致,可以实现从零部件到系统级的实物训练。训练模式从被动等待真实任务转向主动驾驭实装平台,训练质效大幅提升。然而,在训练中心建成之前,发射场没有专门用于训练的产品,对于任务的实施带来了阻力和困难。

酒泉卫星发射中心贺鹏举介绍:有了这个训练中心,我们先从理论训练显性化、更便于接收开始。比如说,我们的图纸教学,现在咱们的仿真建模的手段都很多,我们可以通过仿真的方式,把它变成三维的、更加直观的。甚至我们现在可以把它做成实物,把以前回收的残骸上面的部件拆下来,实际上内在的原理是一致的。通过这种形式对原理教学或训练,是一个质的跨越。

综合训练中心运行两年来,构建起“理论—仿真—实训”的全链培养体系,累计完成3000人次培养集训,训练范围覆盖测发系统70%的专业技术,操作人才培养周期缩短50%,复杂故障处置能力有效提升,为神舟十六号至神舟二十号等“国字号”发射任务输送优质可靠的人才队伍。 据央视新闻报道

特朗普入主白宫将满三月

美国多地再现“反特”抗议潮

“停止非法驱逐”“工人而非富人拥有权力”“宪法危机已经到来”……

19日,白宫门前举行的抗议活动中,各种自制标语牌非常吸睛。当天,抗议风暴再次席卷全美,首都华盛顿、纽约、旧金山、波士顿等多个城市的民众走上街头,谴责特朗普政府驱逐移民、政府裁员、加征关税等多项政策侵犯公民权益以及违反宪法。

在一家非营利组织工作的弗兰克告诉新华社记者,他来自白宫门前抗议,是因为特朗普政府所作所为正在破坏宪法,损害民众利益。他说,美国法律规定,每个人在被证明有罪之前都被认为是无辜的,然而特朗普政府在没有任何审判的情况下,取消学生签证、驱逐移民,把他们赶出美国,其行为违背了正当程序。

弗兰克认为,这届政府所有的政策都是为了确保那些在竞选中捐款的富人变得更加富有。“他们减免富人的税收,确保公司变得更强、更有权势。这是亿万富翁的议程,而不是普通人的议程。”

在白宫北侧,记者遇到从宾夕法尼亚州布拉德福德县驱车三小时赶来参加抗议的伍德女士。伍德女士告诉记者,特朗普政府驱逐非法移民缺乏正当程序,每个人都应有机会在法庭上为自己辩护。特朗普政府宣称被驱逐者都是罪犯,而有人仅仅因为文身就被抓,“这种行为是种族主义,他们在针对有色人种”。

对于在美国国民服务队工作的索菲而言,特朗普政府对联邦资金的裁减让她非常担忧。她告诉记者,这个团体在美国各地从事社区服务,比如环境修复、灾后救援、食品补助、早教项目等。“不幸的是,机构的资金被削减,甚至被非法检查,真让人难过。”

“现在的官员似乎更在乎那1%的极少数富人,而不关心国家其他人的利益,这让人心寒。”索菲说。

参与抗议的麦克里在弗吉尼亚州运营一家小型建筑公司。她告诉记者,特朗普上台前曾承诺会降低物价,而他现在做的事情正好相反。加征关税的政策导致她的公司运营成本上升,包括从加拿大进口的木材以及一些办公用品,价格都可能上涨。“物价会上涨,有些人可能无法负担生活费用,这让人痛心。”

记者现场采访,观察发现,抗议者除了对具体政策表达不满,更深层的担忧在于制度受到破坏以及宪法面临危机。不少标语牌都包含“正当程序”“宪法危机”“恢复民主”等关键词,体现了民众对美国民主与法治的深切忧虑。

谈到她手里举着的“国会等于懦夫”的牌子,伍德女士表示,特朗普政府在驱逐移民、加征关税、政府裁员等方面的政策遭到民众普遍反对,但由共和党掌控的国会却对此保持沉默,这令人非常失望。“国会应当站出来履行职责,确保对行政权力进行有效制衡。”

特朗普上任近三个月来,美国各地抗议频发。就在两周前的周末,全美各地抗议活动逾千场,覆盖全部50个州。在华盛顿,受到联邦政府大规模裁员等政策影响,抗议活动更是已经常态化。 据新华社电



4月19日,人们在美国纽约街头参加抗议活动。美国多地19日举行抗议活动,首都华盛顿、纽约、旧金山、波士顿等城市的民众走上街头,抗议现政府大规模裁员、加征关税、驱逐移民等政策。 新华社记者刘亚南 摄

3月赴美外国游客数量加速下滑

新华社北京4月20日电 美国商务部下属的国际贸易署最新统计数据表示,3月赴美外国游客数量较去年同期下降近12%,降幅较2月的2%大幅扩大,是自新冠疫情以来的首次显著下滑。业内人士担心,如果下降趋势持续,美国旅游业今年可能将遭受数十亿美元损失。

美国《华盛顿邮报》18日援引美国国际贸易署发布的数据报道,3月赴美的加勒比地区游客数量同比下降26%,中美洲游客数量下降24%,西欧国家游

客数量下降17%。其中,哥伦比亚、德国和西班牙游客数量的同比降幅分别达33%、28%和25%。值得一提的是,上述数据暂未将加拿大和墨西哥游客统计在内,这两个国家通常在美国主要游客来源地榜单上名列前茅。

美国旅游业对世界其他国家和地区一直保持着巨大的贸易顺差。据美国旅游协会估计,去年旅游业为美国经济带来1.3万亿美元收入,支持了1500万个就业岗位。 美国旅游协会发言人艾莉森·奥康

纳说,赴美外国游客数量下降的趋势令人担忧。“我们认为这由多种因素造成,包括对旅行限制的担心、对美国是否欢迎(外国游客)的疑虑、美国经济放缓以及近期的安全担忧等。”

旅游业研究机构英国旅游经济学公司总裁亚当·萨克斯说,国际游客避开美国是完全可预见的,“(美国政府的)政策和言论是如此分裂、好斗和孤立主义”。他警告,如果这一趋势持续,预计赴美外国游客数量今年全年的降幅将超过10%,给美国旅游业带来90亿美元损失。



4月16日,神舟二十号载人飞船与长征二号F遥二十运载火箭组合体在垂直转运中。 新华社发