

不惧疫情坚持试飞 使命必达保证运输

大飞机“三剑客”空中集结

本报记者 刘 晓

C919、AG600、运-20——国产大飞机“三剑客”代表着中国航空工业的跨越式发展，也蕴含着几代中国人的蓝天梦。近年来，随着“三剑客”在蓝天聚首，大飞机研制喜讯不断。

面对新冠肺炎疫情带来的挑战，大飞机“三剑客”各显其能、彰显担当——大型客机C919迅速复工，进入“六机四地”大强度全新试飞阶段；大型水陆两栖飞机AG600备战海上首飞，飞行保障突击队千里驰援；大型运输机运-20首次亮相非军事行动，承担面向武汉的大规模应急空运任务……

► C919大型客机106架机在上海浦东机场起飞。新华社发



C919大型客机

3月5日，在江西南昌瑶湖机场，C919大型客机105架机腾空而起，开始了自己的“新年第一飞”。而在此前，105架机已在湿地跑道上开展滑翔试验，为飞机适航进行测试。

新年新任务，C919大型客机试飞基地的复工，标志着该项目正式开启“六机四地”大强度全新试飞阶段——据中国商飞公司消息，截至目前，计划的6架C919试飞飞机正分别在上海浦东、西安阎良、山东东营、江西南昌开展试飞。试飞飞机将按计划全面开展失速、动力、性能、操纵、飞行、结冰、高温、高寒等科目的试飞。同时，有两架地面试验飞机分别开展静力试验、疲劳试验等工作。

去年年底，C919客机106架机在上海顺利完成首飞，标志着C919六架试飞飞机全部进入“工作状态”。2月23日，106架机转场山东东营胜利机场，按照计划在此进行验证客舱、照明、外部噪声等相关科

开启“六机四地”全新试飞阶段

目的试飞任务。

为了应对新冠肺炎疫情，中国商飞公司按照安全复工、科学复工、有序复工要求，坚持一手抓疫情防控，一手抓主责主业，扎实推进国产商用飞机健康稳步发展，坚定推进型号生产运营。

航空工业试飞中心负责人表示，面对新冠肺炎疫情防控和科研生产任务的双重挑战，航空工业在安全有效防控疫情的同时，正科学有序组织复工复产，全力推进重大航空装备研制、试飞、服务保障等工作顺利开展，努力完成全年目标任务。

作为按照与国际接轨的适航标准和主流市场标准自主研发、具有自主知识产权的单通道干线客机，C919大型客机的一举一动牵动人心。自2019年以来，C919大型客机单机总装周期持续缩短，104、105、106三架机相继投入试飞，离正式冲上云霄迈出坚实一步。

与此同时，C919大型客机的各项验证试验也全面铺开——自主研发的正常控制律取得突破并通过试飞验证；国内首次完成基于FAR25-121修正案的临界冰型确定；首次在国内完成机翼防冰风洞试验，填补了国内模拟结冰风洞试验的空白；全机静力试验机试验大纲规定的最后一个项目在2019年11月30日完成，意味着取证前C919大型客机静力试验机承担的所有静力试验全部完成。此外，C919大型客机的各项生产工作正同步开展，运营支持体系获认可；首批交付飞机零组件开工投产，系统和结构订单正在发放。

来自航空工业集团的报告称，未来20年中国航空运输量将保持高速增长，预计到2038年，中国民用航空市场需要补充7630架客机。数据显示，截至2018年6月底，C919在全球累计拥有29家客户，订单总数破千，共计1015架。

突击队千里驰援保障海上首飞

作为大飞机“三剑客”之一的大型水陆两栖飞机AG600，是我国为满足森林火灾和水上救援的迫切需要，首次研制的大型特种用途民用飞机，对提升国产民机产品供给能力和水平、有效促进我国应急救援航空装备体系建设的跨越式发展、助推海洋强国建设具有重大意义。

2017年和2018年，AG600分别在广东珠海和湖北荆门成功完成陆上和水上首飞，此后一直在荆门漳河机场进行一系列水上飞行测试。按照计划，今年AG600将开展海上首飞。然而，受新冠肺炎疫情疫情影响，AG600海上首飞前的很多前置工作无法进行，原定进行的机上测试改装等工作也被迫搁置，同时还面临着发动机油封即将到期等具体问题。

为此，航空工业通飞和珠海基地研究决定：组建飞行保障突击队，赴荆门开展相关工作。当得知需要奔赴前线，开展AG600飞机保障工作时，珠海基地员工纷纷踊跃报名。与此

同时，荆门市政府特批飞机保障团队可以在一站式前提下，进驻荆门试飞现场。

3月12日，由试飞、装配、质量等部门15名骨干人员组成的突击队从广东珠海驱车，逆行北上1200多公里抵达荆门。在荆门，这支突击队将在满足安全有效防控疫情要求下，为AG600飞机发动机启封并开展定期维护等工作，全力保障今年AG600海上首飞任务的完成。

与此同时，来自航空工业集团的消息显示，在新冠肺炎疫情发生以来，全国各地承担AG600研制不同任务的公司，已针对研制进程，相继铺开战场，开始了紧张而有序的复工复产。

去年，AG600重点开展了优化设计、003架机零部件制造和开铆、001架机全状态科研试飞等3方面工作。航空工业新闻发言人周国强曾表示，为加快AG600飞机的研制，航空工业将陆续投产4架试飞飞机，加快适航取证进度。在现有首飞成果

的基础上，研制团队将进行飞机结构、系统改进优化设计，同时围绕提高最大起飞重量、完善灭火和救援任务系统配置等方面开展改进设计及试验验证工作。

据AG600总设计师黄领才介绍，AG600飞行速度是救捞船舶的10倍以上，并且拥有高抗浪船体设计，除了在水面低空搜索外，还可在2米高海浪的复杂气象条件下实施水面救援行动，可一次性救护50名遇险人员。此外，AG600飞机设计、制造等核心技术拥有完全自主知识产权，飞机机体结构、动力装置和主要机载系统百分之百由国内配套，并满足中国民航适航规章要求。

AG600大型水陆两栖飞机

AG600大型水陆两栖飞机。资料照片



运-20大型运输机

撑起防疫抗疫空运桥梁

2月17日，空军出动运-20等多架运输机，向武汉大规模空运医疗队员和物资。周国强摄（人民视觉）



在新冠肺炎疫情防控的关键时刻，国产运-20大型运输机发挥了重要作用，成为向武汉实施大规模应急空运的主要力量。

2月13日和2月17日，运-20运输机两次参与空军向武汉大规模空运医疗队员和物资行动。在日前举行的国务院联防联控机制新闻发布会上，中央军委后勤保障部运输投送局副局长张天翔表示，运-20运输机共出动10架次，这是其首次参加非战争军事行动，也是空军首次成体系大规模出动现役大中型运输机执行紧急空运任务，检验了中国空军快速机动能力和远程投送能力。

运-20大型运输机是中国自主研发制造的大型、多用途运输机，可在复杂气象条件下执行各种物资和人员的长距离

航空运输任务，是空军战略性、标志性、引领性装备。2016年7月列装空军部队后，运-20先后参加了庆祝中国人民解放军建军90周年阅兵和庆祝中华人民共和国成立70周年阅兵。3年设计、5年首飞、9年交付——运-20的诞生，创造了世界同类飞机研制交付的新纪录。

近期，着眼履行新时代使命任务，运-20实战实训全面展开，转战高原机场远程投送，空降空投训练扎实推进，紧急空运驰援武汉发挥重要作用。

运-20的本名叫“鲲鹏”，由于身形庞大，很多网友还给它起了一个生动的绰号——“胖妞”。在抗击新冠肺炎疫情的过程中，担当重任的“胖妞”成了网红。

在运-20将医疗队员和物资准时运送到位的同时，蓝底白字的“运-20

机票”也在社交媒体上刷屏。这张为医疗队员提供的特质机票上，正面日期栏写着当天的出发时间至战“疫”胜利日，乘客信息栏写有“最美白衣战士”；机票背面则印有温馨提示和“向最美白衣战士致敬”的祝福语。这张硬核而温暖的机票，令很多人动容。

在运-20起飞前，武汉天河机场塔台空管对机长说：“感谢你们跨越万水千山驰援湖北，我们为你们保驾护航！”机长则回复道：“谢谢空管，向你们致敬。武汉加油，中国必胜！”

而当满载医疗队员和物资的运-20运输机即将抵达武汉时，空中机械师孔舰舰拿起话筒，用铿锵有力的声音说道：“今天，‘鲲鹏’与你们一同出征。我的妻子也是一名身在抗‘疫’一线的白衣天使，今天见到大家就如同见到她一样，感

觉格外亲切。我深深感到，此刻我们都在并肩战斗。作为军人，当那一天来临，我们必须挺身而出。我谨代表全体机组成员，向各位致以最崇高的敬意！”

在接受采访时，我军首个装备运-20大型运输机的西部战区空军航空兵某师师长杜宝林表示，运-20出厂以后不断迭代、不断升级，部队也在不停学习、研究，发现问题、克服困难。“运-20刚来的时候叫‘胖妞’，大家把它当做自己的闺女。通过3年多的磨炼，大家觉得现在应该用它的大名——‘鲲鹏’。它需要经风雨、见世面，该受的磨炼一定要受，该吃的苦一定要吃。”

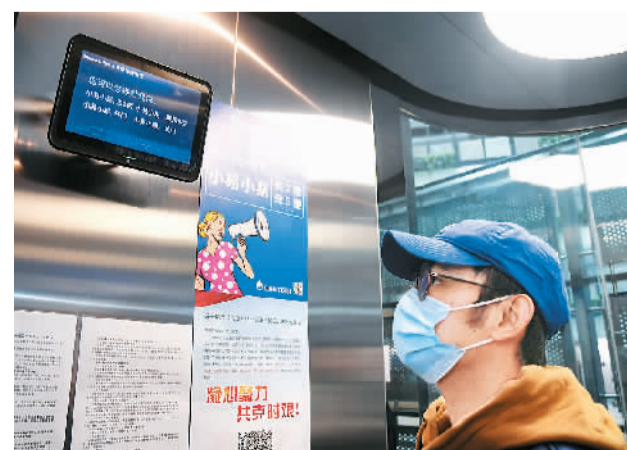
关注科技抗疫

湖北7个新冠病毒核酸检测产品获欧盟CE准入

据新华社电（记者谭元斌）记者从湖北省科技厅了解到，湖北两家科技企业研发的7个新冠病毒核酸检测产品获得欧盟CE准入，有望为全球疫情防控提供支撑。

据悉，3月13日，武汉明德生物科技股份有限公司新型冠状病毒核酸检测试剂盒、核酸提取试剂、新型冠状病毒IgM/IgG抗体检测试剂盒（胶体金法）、血气分析仪、血气检测试剂盒、高敏C反应蛋白（hs-CRP）检测试剂盒共6个产品获得欧盟CE准入。3月14日，武汉康录生物技术股份有限公司研发的新型冠状病毒（COVID-19）核酸检测试剂盒（荧光PCR法）获得欧盟CE准入。

语音智能电梯助力疫情防控



新冠肺炎疫情发生以来，位于北京市海淀区中关村前沿技术创新中心的科技企业陆续推出多款助力疫情防控的高新技术新产品。

图为工作人员通过语音向一款智能电梯控制系统发出上下行指令，目前该产品已在北京市海淀区投入使用。

新华社记者 任超摄