

机遇与信心 “蓝天盛会”见证中国航空航天发展

新华社广州11月9日电(记者肖思思 王浩明 田建川)飞机轰鸣,划破长空。第十四届中国国际航空航天博览会8日在广东珠海开幕,作为世界五大航展之一,中国航展已成为集中展示中外航空航天先进技术和高端装备的重要窗口、促进航空航

技术和装备领域商贸合作的国际平台。自1996年首次举办26年来,中国航展见证了中国航空航天产业的飞跃发展。在航空航天领域,世界对中国充满信心,也将共享中国航空航天产业链红利。

二十六载“蓝天盛会”见证中国航空航天飞跃发展

1996年11月5日,首届中国国际航空航天博览会拉开帷幕,彼时的室内展览面积为0.8万平方米。今年第十四届航展的室内展览面积超过10万平方米,26年,室内展览面积增长超过10倍。中国航展从以空天为主,成长为“陆海空天电网”全覆盖的综合展览。

8日,在第十四届中国航展开幕式后,作为历届航展的高光时刻,飞行表演备受瞩目——国产大飞机C919完成航展首飞、“20”系列战斗机、直升机、运输机集体亮相,AG600M全状态新构型灭火机完成12吨投水演示,并与运-20、C919苍穹聚首;直-20、直-10、直-8L等现役陆航装备也首次登上中国航展的舞台。

室内展览同样亮点十足。“天宫”筑梦,梦圆九天,在中国航天科技集团有限公司展区,由航天科技集团五院精心打造的中国空间站组合体展示舱成为展会上火热的观众打卡点。

在中国航空发动机集团展区,“太行”系列发动机再添新品,配装不同飞机的5款“太行”集中排列,展示了中国航空“心脏”的澎湃动力。

中国航展不断进阶背后,是中国航空航天科技实力的不断跃升。20多年来,客机、战斗机、运输机、预警机、无人机的设计、研发、制造不断攀登高峰,而航空发动机、雷达、航空电子等“看不见”的内核也在飞速升级迭代。

全球航企对中国市场充满信心

本届航展吸引了43个国家和地区的



在第十四届中国航展上,歼-20(前)降落珠海机场后从运油-20前滑过(11月8日摄)。本组图片 新华社记者 刘大伟 摄

740余家国内外企业线上线下参展,美国、法国、德国、意大利、沙特阿拉伯等国家以展团形式展示航空航天技术的最新成果,不少航空航天领域的参展企业表达了对中国市场的信心。

目前,中国已与美欧等32个国家和地区签订了双边适航协议,为国产民机走向国际市场提供了良好的双边环境。截至9月30日,C919飞机已有28家客户,累计订单815架。日前,德国总理朔尔茨访华期间,中国航空器材集团有限公司与空客公司在北京签署了140架空客飞机的批量采购协议,总价值约170亿美元。

参展外企普遍表示看好中国市场,尽管受到疫情冲击,但中国航空运输业和制

造业展现出强大韧性,希望持续加强和中国客户的合作,在中国持续扩大开放中得到更多发展机遇。

中国是空客公司非常重要的战略市场。根据空中客车最新发布的中国市场预测,未来20年中国航空运输量年均增长率将达到5.3%,显著高于3.6%的世界平均水平。从2022年到2041年,中国市场将需要8420架客机与货机,占全球总需求量超过20%。

空客中国首席执行官徐岗认为,中国的改革开放带来消费升级,而消费升级带动中国航空需求量爆发性增长。此外,中国不断加强航空基础设施建设,为广大中西部地区的航空出行创造了更多可能性,这将进一步释放航空市场潜力。

面向未来,中国的航空公司积极规划机队的更新与扩张。国航、南航和东航三大国有航空集团与空客共签订292架A320neo系列飞机订单,厦门航空成为空客飞机在国内的最新客户并购买40架A320neo系列飞机。

“这反映了中国市场巨大的需求体量和中国航空公司对行业恢复发展、释放潜力的坚定信心。”徐岗说。

霍尼韦尔已连续第七次参加中国航展,在本届航展上展示了互联飞机、三维气象雷达系统等前沿技术产品和解决方案。

“我们对中国航空市场充满信心,愿意与客户、合作伙伴及供应商一起合作共赢,坚定地支持中国航空业迈入更加安

全、智能和可持续的未来。”霍尼韦尔航空航天集团亚太区总裁徐军说。

共享中国航空航天产业链供应链红利

高科技、高价值的航空航天产业发展形成一条长长的制造链条,将世界范围内的制造商联系在一起。尤其是最近几年,中国的制造业供应链体系经受住了新冠肺炎疫情带来的严峻考验,让世界共享稳定的产业链供应链红利。

空客中国相关负责人表示,中国具有完备的产业链供应链、突出的创新能力、持续增长的消费市场,“中国持续扩大对外开放,政策具有可持续性、稳定性,不断为我们提供发展机遇”。

截至2022年9月底,空中客车今年共向中国内地的航空公司交付84架飞机,包括78架A320系列飞机和6架A350飞机,占全球总交付量的19%,其中60%的飞机由空客天津交付。

在本届航展上,巴西航空工业公司将举办供应链合作介绍会,意在深化与中国航空制造业的合作。

航空发动机制造商罗尔斯罗伊斯大中华区总裁李安在航展期间接受记者采访时表示,他们期望行业复苏,但每一家发动机制造商都要应对供应链端的挑战,而中国在供应链方面做得很好。

“前两年我们在中国的供应链受到疫情影响很小,我们对如何在中国恢复和发展供应链很有信心。”李安说。



AG600M全状态新构型灭火机在第十四届中国航展上进行投水演示(11月8日摄)。

歼-20、歼-16飞行员详解飞行展示的实战意义

新华社广州11月10日电(记者刘济美 郭明芝 郭中正)第十四届中国航展于11月8日至13日在广东珠海举办。航展上,中国空军50型武器装备集中展示,歼-20、歼-16飞行展示震撼全场,展示了空军日新月异

的装备水平和捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力。空军歼-20飞行员王震、歼-16飞行员张阳就飞行展示的实战意义接受了新华社记者专访。记者在现场看到,4架歼-20穿云而来,一幕幕令人热血沸腾:四机钻石队形编队盘旋,双机大速度迎头交叉,单机两次半滚转、水平翻转、斜下降急转……“这些都是实战化的飞行动作,也是部队日常训练中经常用到的动作,要求飞行员对飞

机性能十分熟悉,对周围环境态势感知十分清楚,同时还要拥有良好的操纵战机能力以及满格的战斗精神。”王震说。

歼-20具备高隐身性、高态势感知、高机动性等特点。王震介绍:“四机钻石队形密集编队,主要考验的是飞行员精准操纵能力和观察判断能力。歼-20涂装基于隐身设计需求,标志线不明显,队形判断难度大,4架机要进行密切协同、默契配合,才能使动作整齐划一。”在15分钟的飞行展示中,为了增强展示效果,飞行员多次调整编队转弯坡度,不断提高难度,在进行大仰角快速向上爬升动作时,飞行员还需要承受近6个G的载荷。

每一次精彩飞行,都离不开飞行员过

硬的技术。首次在珠海进行的歼-16飞行展示诠释了这句话。

百米低空大速度大坡度急速转弯、持续大载荷下连续斤斗、垂直拉起……短短9分钟,歼-16展现的都是高难动作,赢得现场观众不断喝彩。

“今天展示的动作不仅好看,而且具有很强的实战意义。”张阳介绍,“上升急转和下降急转,动作难度很大,但实战适用性很好。重型战机在上升和下降过程中完成急转,需要较高的能量来保证机动能力,同时需要飞行员目视判断准确、驾驶水平高超,才能完美呈现。”

作为战斗员,飞行员“展”的是一流装备,“示”的是一流的飞行技术、一流的实

战能力。看起来炫酷刺激的表演动作全部源于空战需要,体现的是空军飞行员的智慧、血性、担当和维护国家空天安全的坚定意志。

“未来空战态势越来越复杂,难度强度越来越大,需要我们具备敢打必胜的决心、超前的作战理念和过硬的技战术能力,在实战化训练中提升打赢本领,时刻做好战斗准备,完成好党和人民赋予的各项任务。”王震说。

参加此次航展的歼-20、歼-16来自空军某飞训基地,这是空军第一支组织夜航训练的部队、第一支“蓝军”分队,先后有10名飞行员斩获空军“金头盔”“金飞镖”。