



歼 10B 推力矢量验证机惊艳亮相、歼 20 战机编队飞行、新一代运载火箭家族首次集体亮相、高速飞行列车初露真容……第十二届中国国际航空航天博览会(珠海航展)正在广东珠海举办。经过 20 多年努力,珠海航展成为最具国际影响力的航空航天类专业展会之一,为推动世界航空航天科技发展发挥了积极作用。航空航天大国如何强起来?核心技术如何更好实现自主可控?聚焦本届航展,探访大国重器“扎堆”亮相背后的“必然”。



■11月6日,中国空军歼-20战机在航展现场进行飞行展示。

大国重器扎堆亮相背后的“必然”

开放发展与自主创新成中国参展企业提及的高频词和关键词

首次亮相和全套体系并存:开启“大防务”时代

湛蓝的天空中,我国自主研发的歼 10B 推力矢量验证机拖着彩烟,表演了“榔头”机动、“大迎角 360 度滚转”“落叶飘”“眼镜蛇”等一连串典型过失速机动飞行动作。这标志着我国成功实现了推力矢量这一航空关键领域的创新突破。

“本届航展,我们的参展展品达到 134 项,其中 37 项是首次亮相。特别是‘长空亮剑’的国之重器展区,集中展示了制空、打击、预警、信息、投送等全要素高度融合的空中作战体系和‘从三代到四代、从有人到无人、从空基到全域’的跨越发展能力。”中国航空工业集团新闻发言人周国强说。

首次亮相和全套体系并存,在本届航展成为一个普遍现象。

这是迄今为止最全领域的一次航展,实现了“陆海空天电”领域的中外企业首次聚首。“没想到我们也有机会参加珠海航展。”中国船舶重工集团国际部主任李彦庆说,这家全球知名的船舶制造企业今年第一次参展,琳琅满目的各类展品不仅展示了企业的最新成果,也填补了珠海航展版图的最后一块空白。

创下规模之最的,还有中国航天科工集团和中国兵器工业集团。作为“天”的代表之一,航天科工展出了防空、海防、对地打击、无人作战、预警监视安防、商业航天和指挥通信与支援保障七大体系的近百项产品,参展规模为历届之最;作为“陆”的代表之一,兵器工业推出装甲突击、火力打击、防空反导、智能弹药等领域一系列新产品及成体系建制武器系统和解决方案,体现出我国陆军外贸武器装备的高水平。

这也是迄今为止不同类别产品最丰富的一次“全谱系”航展。以“电”领域为例,从巨大的价值数亿元、可以探测数百公里的大型相控阵雷达,到小巧玲珑、可以随身携带的安防设备,再到小得“看不清的”系列芯片……中国电子科技集团向全球市场展示了覆盖多个技术领域的 400 余项尖端信息化产品和解决方案,构建了一张无所不包的“智慧之网”。

这也是富有国际合作色彩的全球性、全参与的航展。不仅有国有大型企业参与,也有大批民营企业参与;不仅有军转民的高精尖产品,也有带来新鲜血液和灵活机制的军民融合产品;不仅有中国企业,还有数以百计的外国企业,特别是波音、普惠等 40 多家美国企业参展,多个欧洲国家的企业和院校在航展上宣布一系列和中国的深度研发和培训合作计划,充分体现了世界各国对中国市场的信心。

大国重器史上最全的集体亮相

本届航展,和歼 10B 推力矢量验证机一起备受瞩目的,还有首次编队飞行的歼 20 战机。中国航空工业集团副总经理杨伟说,“20”不仅是一个机型的

代名词,更是中国航空工业跨越式发展的代名词。

在改革开放 40 周年之际,中国的“大国重器”面向全球市场,举行了史上最全的一次“集体亮相”,在众多参展企业看来,这不是偶然,而是一种必然。

中国电子科技集团董事长熊群力说,能够拿出适合全球不同需求、不同层次、不同领域的高科技电子信息产品,得益于改革开放引领企业“厚积薄发”。

“正是在改革开放的推动下,航空工业集团实现了从传统国企向现代公司的跨越,实现了航空工业从以军为主到军民融合的跨越,实现了航空工业从国内企业到跨国公司的跨越。”中国航空工业集团副总经理陈元先说。

“将大国重器牢牢掌握在自己手里”“开放发展与自主创新”——这是航展上中国参展企业最经常提及的高频词和关键词。

“航空工业也在走一条自主创新之路,但是自主创新不意味着封闭,还是一种开放、协同以及资源的整合与包容,我们通过整合不同国家的资源优势,在创新上实现更好的发展。”陈元先说。

未来可期:坚定不移走独立自主创新之路

“核心技术买不来、要不来、等不来,‘卡脖子’的短板让我们更加坚定了要走核心技术和关键设备的独立自主创新之路。”中国电子科技集团副总经理李立功表示,通过航展,大家进一步了解了我们在最尖端领域和关键核心技术的进展与突破,让世界能够更加理性、全面地看待开放的中国,也更加敞开胸怀与我们交流合作,这将最终让我们加速迈过核心技术“关键坎”。

让国产大飞机早日冲上云霄,曾是无数中国航空人的梦想。由于历史原因,中国曾一度被讽刺为“没有翅膀的雄鹰”。此次航展上,先后首飞成功并逐渐羽翼丰满的国产大飞机“三兄弟”运 20、C919、AG600 再度同台亮相。继它们之后,CRJ929 宽体客机、通用型运输机运 20F100 又进一步揭开神秘面纱。未来,人类的蓝天舞台上,将有更多国产大飞机的身影。

“事实证明,‘造不如买、买不如租’的思想只会阻碍我们前进的脚步。”中国航空工业集团民机部项目办主任冷毅勋说。

不久前,在湖北荆门成功完成水上首飞的国产大型水陆两栖飞机 AG600 再次回到“老家珠海”,在它的主场完成了荣归首秀。这架被称为“争气机”的大型水陆两栖飞机,其几乎所有部件均实现国产,是名副其实的自主研制。

不论是其装配的国产涡桨 6 发动机还是先进的气水动布局、世界最高的飞机起落架……“AG600 的研制成功,再一次证明了走独立自主路线的可行性和必要性。我们在自主研发之路上,决不能‘翻烧饼’般老是翻来覆去,要有持之以恒的信念和决心。”冷毅勋说。

中国航空航天科技从无到有、从有到强,筚路蓝缕但未来可期。