

11月12日，为期6天的第十五届中国国际航空航天博览会（简称“中国航展”）在珠海国际航展中心开幕，一场精彩绝伦的“蓝天盛宴”再次迎来全球目光。

俗话说：外行看热闹，内行看门道。对于绝大多数不太了解军工装备的普通观众来说到底看什么？本届航展有哪些看点？



11月10日，海军直-8C运输直升机在广东珠海进行适应性飞行训练。新华社发

海军首次实装参加，一批“大国重器”惊艳亮相……

“蓝天盛宴”开启，热闹之外有哪些门道

歼-15家族“齐聚” 海军陆战队首次亮相

随着国产歼-15T舰载战斗机等海军军机陆续抵达广东珠海金湾机场，中国海军首次实装参加中国航展引发社会广泛关注。

海军展出的主战装备涵盖舰载战斗机、舰载直升机、反潜巡逻机等海军航空兵主战机型，舰载机型号超过岸基战机，充分体现了近年来海军航空兵从岸基向舰基的跨越式发展。其中，歼-15T、歼-15D、直-20J等战机都是首次公开亮相，均属航母、两栖编队的核心武器装备，也是中国海军航空兵的重要力量。歼-15T作战半径大，具备更强的制空作战能力和对海突击作战能力。歼-15D是专用电子战飞机，是航母舰载机编队的重要组成部分。

歼-15首飞15年来，已逐渐发展出一个统一平台，各有特点的“飞鲨”家族，其中包括歼-15、歼-15T等型号，记者从中航工业集团了解到，本届航展，歼-15实现“一机三型”的家族“大聚会”，四兄弟齐聚珠海。

海军还将派出歼-15D、歼-15T等战机进行飞行表演，展示反区着舰、伙伴加油等课目。除舰载战斗机飞行表演外，还将安排直-20J舰载直升机和直-8C运输直升机搭载海军陆战队及相关装备，进行空中突击作战演示。这也是海军陆战队在航展上首次亮相。

海军装备部门相关负责人介绍，海军将首次在航展现场开设室内展厅，主要展陈航母、两栖攻击舰两个板块内容，并开设海军招飞主题展区和互动体验区，向公众介绍舰载机飞行员招收和培养情况。

直-10、直-20、直-8G 陆军三机协同训练

在珠海金湾机场，飞行员们

分别驾驶直-10、直-20、直-8G三种机型，依次升空，迅速完成编队。三机协同，以楔形编队完成通场飞行。

陆军某空中突击旅王超介绍，这一次航展，他们主要展示的课目是编队飞行、外吊挂飞行，以及直-10和直-20单机动作的表演，主要是验证、展示装备性能特点。“也是基于我们平时的训练大纲，展示陆航空突部队训练质效、装备性能和作风养成。平时我们是怎么练的，这一次就怎么演”。

随后，三架直升机依次进行了侧飞、蛇形机动、“战斗转弯”、绕点飞行、大坡度盘旋等飞行课目展示。直-8G直升机则现场演示了吊运“山猫”全地形突击车，立体展现了陆航空突部队在复杂条件下快速远程投送、空地协同作战的能力。

双尾蝎-B无人机 展示优异性能与性价比

10日，在本届航展首次开辟的第二展区，双尾蝎-B大型固定翼无人机进行了飞行预演。

双尾蝎-B无人机能在滑跑距离250米左右实现起飞，而且拥有8500公里的航程、46小时的航时以及1万米的使用升限。这些性能数据听上去非常优秀。

如何看待双尾蝎-B无人机的性能与优势？

专家介绍，在预演过程当中，可以看到双尾蝎-B无人机优异的飞行性能和控制能力。双尾蝎-B无人机，作为大型固定翼无人机，有一个共性的优势，就是克服了有人飞机的长程限制，可以进行长航时、长航程的飞行。同时它具有搭载多功能载荷的能力，比如民用当中进行气象服务、应急救援、航空投送等任务，所以有比较好的市场前景。

一般国家对这种飞机的价格是望而却步的。比如美国的全球

鹰，价格特别昂贵，基本型已经2亿美元、海军型更是高达4亿美元。这么昂贵的大型固定无人机，对很多国家来说，不可能去采购，但市场又有需求。

我国是本身拥有制造能力、国内需求又比较大的国家。双尾蝎-B这样的飞机，具备了很好的性价比。这一次珠海航展上，它的展会订单是非常让人期待的。

已完成方案设计 “吴龙”正式亮相

在本次航展上，入选空间站低成本货物运输系统方案并获得工程飞行验证阶段合同的“吴龙”货运航天飞机正式亮相。

“吴龙”货运航天飞机，是为了进一步降低中国空间站货物运输成本，由中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所自主设计研制的一型带翼低成本空间站货物运输飞行器。

“吴龙”货运航天飞机采用商业运载火箭发射，与我国空间站交会对接，完成货物上下行之后，无动力自主返回，水平着陆于指定机场。“吴龙”货运航天飞机具备突出的可重复使用能力，兼顾空间站上行和下行运输，相比传统货运飞船具有更好的经济性和下行运输能力。

目前，“吴龙”货运航天飞机已经完成了方案设计，正全面开展工程研制。

全能战士“虎鲸号” 全球首次公开亮相

本次航展是备受关注的“虎鲸号”全球首次公开亮相。

“虎鲸号”全称JARI-USV-A，是由中国船舶集团研发的大型无人作战艇，总长58米，型宽23米，型深4米，续航能力超4000海里，是一型高速隐身的500吨级水面无人作战装备。“虎鲸号”采用

三体船型和柴电双模推进，可独立或伴随舰艇编队实施远海作战，具备超视距火力打击、防空反导及搜潜攻潜等无人自主作战能力，并可搭载无人机、无人潜航器实施跨域立体作战。

“虎鲸号”采用科技感十足的三体式船体设计，配备了直升机甲板、垂直发射系统和有源相控阵雷达等一系列先进配置，具备强大的多任务作战能力。从防空、反舰到潜艇探测，“虎鲸号”可以胜任多重任务，堪称“全能战士”，也是一座浮动的“海上堡垒”。

水上和地面装备展示 为采购商提供极大便利

这几天，在航展的动态演示区，地面装备的适应性训练也在陆续展开。本届中国航展，多型地面武器装备悉数亮相，其中新装备超三成，是历届中国航展之最。

既然叫航空航天博览会，为何还会安排水上、地面装备的展示呢？

专家介绍，一个国家必须在海陆空天电装备上有齐头并进、并驾齐驱的发展，才能具备这样的展示能力。其实，海陆空天电，是一个联合作战体系当中的硬件支撑。这些硬件装备如果在同一系统当中开发，比如在海军舰艇上、在陆军坦克上、在空军飞机上，用同一个界面来呈现，就大大压缩了相关国家军队联合作战的训练和人员培训的成本。所以说客户特别喜欢。买完之后，能够在同一软件操作系统中，来训练联合作战的人员，使国家军队的作战能力有整体的快速提升。

这一次的珠海航展，就为客户、为相关国家的军事采购商提供了极大的便利。从这个角度来看，展会安排水上、陆上装备展示，是非常难得的。

本报综合央视、新华社、北京日报客户端、广州日报等

■相关新闻

中国兵器工业集团有限公司将携多款新式武器装备重磅亮相。其对标世界新军事变革发展趋势，带来了一系列新产品、新技术、新体系，全方位展示我国陆军外贸武器装备发展最高水平、最新突破、最前沿成果，立体化呈现陆军信息化、智能化、体系化作战能力。

兵器工业集团参展装备总数达到225项，其中首次参展展品达到68项，占展品总数的30%，产品规格和参展面积再创历史新高，包括诸多重点体系和产品装备。

机动突击体系将重点展示VT4A主战坦克，VT5U轻型无人化坦克，VN20履带式重型步兵战车，VN22、VN23轮式步兵战车，VU-T10无人地面作战平台等陆战装备，突出有人/无人协同作战的新能力以及“钢铁洪流”雷霆万钧的磅礴力量。

火力打击体系将重点展示以AR3、SR5为代表的多管火箭炮，SH15车载加榴炮、SH16A轮式自行榴弹炮为代表的火炮产品及配属制导弹药，突出展现“战争之神”排山倒海的强大实力。

防空反导体系将重点展示天龙一体化防空导弹武器系统、激光武器系统、弹炮结合防空武器系统等一系列防空武器，展现该体系点线面兼备，为防护单位构建起“金钟罩”“铁布衫”的防护效果。

陆战装备“高精尖”，近三分之二为首展

本报综合