

珠海航展今开幕 让你大开眼界



11月11日，空军八一飞行表演队在珠海进行适应性飞行训练 新华社发

看点一 军事专家揭秘空军参展装备

在计划于12日开幕的第十五届中国航展上，空军36型武器装备将集中亮相，按照“制空作战与空中打击、无人人与反无人作战、战略投送与空投空降、预警探测与防空反导”4个维度，成体系展示现代化战略空军建设的阶段性成果。“即将亮相航展的空军新装备，既是体现战略空军能力的标志性装备，更是代表空天领域建设水平的前沿性装备。”军事专家王明志就空军参展装备亮点接受了新华社记者专访。

多维呈现应对多样化空天安全威胁的新能力

这届中国航展，空军将首次展出中型隐身多用途战斗机歼-35A、红-19地空导弹武器系统、新型察打一体无人机等装备，多维度呈现应对多样化空天安全威胁的新能力。

王明志说，在空军的骨干航空装备中，歼-20与歼-35A不仅形成重型与中型隐身战斗机的“重-中”功能组合，而且形成制空为主与多用途并重的“专-多”任务组合，显著增强高威胁、强对抗环境下遂行进攻作战任务的能力。

王明志说，空军还将首次展示车载

战术激光武器、红-11通用末端防御武器系统，这两者的组合提供了对低空微小集群无人机威胁的非动力学与动力学相结合的毁伤手段，形成近距分层集群无人机反制能力。

王明志表示，特别值得关注的是首次展出的红-19地空导弹武器系统。这个系统主要用于对弹道导弹类目标实施区域拦截，不仅是我国防空反导的新质战斗力，更是战略空军维护国家空天安全能力的标志性装备。

无人装备体系建设呈现“高端为主、察打一体、协同作战”新特征

王明志表示，继无侦-7、无侦-8、无侦-10、攻击-2等型无人机相继亮相后，在这届航展上，空军又展示一种新型察打一体无人机。该型无人机是平时常态化、战时中低威胁环境下执行战术侦察监视、打击等任务的空中无人骨干装备，与现役无人机共同构成战略战役一体的无人侦察装备体系和无人打击装备体系。王明志说，空军无人装备体系建设已经具有“高端为主、察打一体、协同作战”的显著特征，正在加速向有人无人组网协同作战方向发展。

全面展示现代化战略空军建设新形象

从1998年空军八一飞行表演队首次在航展炫舞蓝天，到2008年空军航空兵部队首次大规模参加飞行展示；从2014年运-20在航展飞行首秀，到2021年换装“中国心”的歼-20呼啸而至；从2022年被称为空中力量“倍增器”的运油-20首次展示飞行，到2024年歼-35A、歼-20两型隐身战机共舞蓝天……人民空军的参展装备日新月异。“装备在不断升级，体系在不断完善，信息化、智能化水平在不断提升。”王明志表示，参展装备也从不同侧面反映了人民空军现代化建设和战略转型新成果。

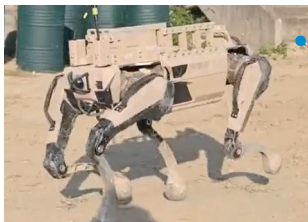
据新华社

看点二 未来战士“机器狼”小分队来了



头狼

侦察探测“机器狼”，负责收集目标信息并回传侦察图像



辅助

综合保障“机器狼”，可自动跟随，一次能运载20公斤物资和弹药



射手

精准打击“机器狼”，挂载步枪，翻山越岭不在话下

集群作战、自主协同，“未来战士”——“机器狼”来了！在第十五届中国航展的现场，我国自主研发的“机器狼”首次在中国航展现场进行动态展示。

在充满危险的战场环境中，“机器狼”可以代替士兵和军犬，减少战斗伤亡。

这只特殊的队伍如何各司其职、协同作战？

“机器狼”有内部分工，整个分队由综合指挥车、侦察探测“机器狼”、精确打击“机器狼”、伴随保障“机器狼”组成。

侦察探测“机器狼”负责对目标进行信息收集；精确打击“机器狼”挂载步枪，是编队中的重要打击力量；综合保障“机器狼”可以进行物资运送和弹药补充，运用集群作战的概念可实现“人车狼”互联互通，信息共享和动态自主协同。

精确打击“机器狼”在获得侦察探测“机器狼”回传的数据信息之后，可以对目标发起精确打击，在实际作战当中，这样的“机器狼”作战分队能在复杂地形配合战士作战。

据介绍，“机器狼”相对于“机器狗”，侦察能力、打击能力、保障处置等各方面能力都有提升，所以才叫它“机器狼”。可以说从“狗”到“狼”，也是战斗力提升的体现，通过这种智能无人集群的作战方式，可以有效解决在城市市区、山地高原等复杂场景中通信能力差、突击能力弱等问题，为特战分队还有步兵分队提供集群式的综合作战手段。

综合央视军事等

看点三 中国货运航天飞机“昊龙”正式亮相



在第十五届中国航展上，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“昊龙”货运航天飞机正式亮相。

“昊龙”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种带翼低成本空间站货物运输飞行器。

“昊龙”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。“昊龙”货运航天飞机具备突出的可重复使用能力，兼顾空间上行和下行运输，相比传统货运飞船具有更好的经济性和下行运输能力。

“昊龙”货运航天飞机实现了可重复使用。能再入大气层飞行、水平着陆，实现航天器航班化的回收处置和重复使用，大幅降低货运飞行器的重复使用周期和单次任务成本。跨越提升了带翼构型的货物装载能力，独创机翼整体折叠技术，货物装载能力提升，对现有货物运输体系形成很好的补充。

此外，“昊龙”货运航天飞机具有货物下行能力。采用带翼构型使得“昊龙”货运航天飞机具有更多的返回机会、更好的再入返回环境条件，都是对下行需求的有力支撑。

“昊龙”货运航天飞机已经完成了方案设计，正全面开展工程研制。综合新华社、央视新闻



歼-35A 新华社发