

国产“九天”无人机首飞成功

无人机中的“巨无霸”来了

11日,“九天苍穹”无人航空通用平台在陕西成功首飞。作为我国自主创新、性能位居世界前列的大型通用无人机平台,“九天”可以作为“空中母舰”指挥无人机蜂群,也能挂载重磅武器进行精确打击,真正具备了“从天而降”的威慑力。

“九天”无人机究竟有多强大?大型通用的无人机在军民领域的应用都具备哪些优势?

□央广

以“九天”命名
背后有何深意

在中华优秀传统文化里,“九天”代表着至高。它源自《孙子兵法》“善攻者,动于九天之上”的智慧,也承载着“天有九重”的古老观念。

“九天”成名于2024年第十五届中国航展。据参展商介绍,“九”是个位数里最大的数字,在古代也表示虚数,常表示最多、极限的含义。

因为“九天”无人机是以灵活配置的设计思想设计的,它有可以更换的任务舱,通过更换不同的任务舱来执行不同的任务,所以它有无限种任务可能性,正如“九”字,在某种意义上代表了无限。



2024年第十五届中国航展上亮相的“九天”无人机(怀秋)



有人驾驶战斗机能携带的装备武器,“九天”基本上都能携带。(央视)

无人机中的“巨无霸”
“九天”有啥硬核本领

“九天”机长16.35米,翼展25米,最大起飞重量16吨,载荷能力达6000公斤,其大载重、高升限、宽速域、短起降的核心优势,能在多个领域发挥作用。

军事专家傅前哨总结说,“九天”就是无人机中的“巨无霸”。“在世界范围内,很少能见到这么大的无人机,无论是尺寸、起飞重量还是有效载荷。”

作为新一代大型通用无人

机,飞得远、飞得高是“九天”具备的基本能力,航时12小时,转场航程7000公里,再加上高升限,都拔高了无人机的任务执行上限。

“‘九天’无人机留空时间长,活动半径非常大,达到几千公里,这个能力彰显了它可以执行远程军事任务。它采用的是涡扇发动机,喷气发动机比涡桨的活塞发动机飞得高。机翼展弦比也比较大,完全能够满足高空长航时飞行要求。”傅前哨介绍。

其实在2024年中国航展上,“九天”就被视作超大型察打一体平台。自身的优

秀素质,让“九天”不仅站得高、看得远,还打得准。

傅前哨介绍:“有人驾驶战斗机能携带的装备武器,它基本上都能带,比如空空导弹、空对地导弹、巡飞弹、巡航弹,甚至还能挂载中型无人机。另外,它承担对地侦察使命、远程采用相控阵雷达对蜂群无人机进行预警指挥的使命时,站得高、看得远,尤其是看下方的隐身目标具有相当大的优势。”

可搭载多种大型设备
广泛适配多元应用场景

“九天苍穹”无人航空通用平台,是围绕“九天”灵活配置重型无人机构建的无人航空通用平台,以其6吨的载重能力和90千瓦的能量供给,可搭载各类大型专业设备,为多种应用场景提供新的空间。

其“飞机平台+任务舱”设计构型,通过标准化接口和模块化任务舱架构,可以灵活配置任务舱,实现多场景多领域快速无缝转换,轻松满足物流运输、森林防火、应急救援、气象干预、通信中继、空运空投等军民多样化、即时性需求,大幅提升作业效率、降低使用成本,真正实现“一次投入,多场景复用”,成为名副其实的“空中重卡”。

在中国航展上,“九天”机腹下方的“异构蜂巢任务舱”惊艳全场,其搭载的多种小型无人机可以根据需要进行不同的配置,执行侦察、干扰、打击等多种任务。

傅前哨告诉记者,大量测试证明,无人机蜂群在战场上具有巨大威力——想将“短腿”的大量小型无人机投送到战场,“九天”就是答案。

“由大型无人机带着小型无人机飞到目标地区上空,把这些小型无人机送到相应空域,撒布下去几十架、上百架,大型无人机可以直接对它们进行远距离管控。”

美军为何
急捞坠海舰载机

真实企图远比外界预想的复杂

美国军方12月8日发表声明称,已完成此前在南海坠毁的MH-60R“海鹰”直升机与F/A-18F“超级大黄蜂”战斗机的打捞作业。这两架舰载机于10月26日坠海,整个打捞过程历时约一个半月。那么,美军为何急于推进此次打捞任务?

□央广军事

战机残骸背后的秘密

坠机事故发生后,美国海军立即派出打捞小组,试图定位并回收这两架坠海的舰载机。“尼米兹”号和“华盛顿”号航母也先后进入该区域,并在打捞地点附近持续活动。美国海军第七舰队近期通报,两架飞机的残骸已于12月5日在约122米深的水下被找到,所有残骸部件均已被转运至印太地区一处未公开的美国指定军事设施,以进行详细分析。

美军为何对此次舰载机残骸打捞如此重视?军事观察员杜文龙表示,F/A-18F“超级大黄蜂”战斗机是美军主力舰载机。虽然此前已有部分国家采购了同型机,但均为经过减配的出口版本,其核心参数与性能都有大幅缩水。该机型的雷达数据、火控系统、发动机以及各类对地、对空、对海武器装备,仍属美军的核心机密。MH-60R“海鹰”直升机则是美军当前

应用最广泛的多任务直升机,可执行特战、反潜及综合保障等任务。这两款主力装备若在南海坠落后被他国打捞获取,美军相关核心装备及技术机密将面临严重泄漏风险。

借机开展南海海底地形测绘

2024年底至2025年5月,美国“杜鲁门”号航母在红海水域先后损失3架“超级大黄蜂”战斗机,至今均未完成打捞,这与此次美军全力搜寻并打捞在南海坠毁的同型战斗机,形成鲜明对比。杜文龙指出,美国此举名义上是打捞战机,实则是借机开展南海海底地形测绘,为其后续在南海高频次开展水下军事行动铺路。

杜文龙表示,潜艇作战能力的核心不仅取决于规模与吨位,更依赖于全球精确的水下地图及数据支撑。此前美国“海狼”级核潜艇“康涅狄格”号在南海发生严重撞山事故,根源便是对该区域水下地形的测绘精度不足。此次美国依托其强大的打捞与测绘能力,可进一步明晰南海周边水下地形,后续其潜艇及各类水下载具在该区域的活动频次或将显著提升。

坠机事故的核心诱因

目前美国海军正就两起坠机事故原因展开调查。美国总统特朗普曾暗示称,燃油污染可能是导致事故的罪魁祸首。杜文龙明确表示,该表态实质是推卸责任。美方为维系其全球霸权而长期实施高频次海外部署,导致官兵身心俱疲、士气低迷,这才是事故发生的核心诱因。

杜文龙表示,一方面,官兵战备状态令人担忧。“尼米兹”号航母在南海部署期间,美国国内出现供应保障问题,官兵津贴与薪资发放受阻,家庭生活受到影响,直接影响了正常训练的专注度。另一方面,美军部署长期处于疲劳运转状态。航母经年累月在海外部署,海上行动枯燥漫长且频繁介入热点区域任务,导致官兵战斗意志显著消沉。此前,美军航母编队在红海应对胡塞武装的“游击式”袭扰时,就经常出现撞船、战机坠海、误击误射等事故。此次南海坠机事件,大概率是红海失误情况的重现。



法国“阵风M”战斗机机腹下挂载新型超声速核导弹ASMPA-R(图中红圈内)(郭芳)

据外媒报道,近日法国首次公开新型超声速核导弹ASMPA-R,并称已完成该型导弹的无实弹战斗部测试,模拟核打击作战流程。

作为法国2024至2030核现代化路线图的重要组成部分,ASMPA-R导弹于2023年先列装法国空军战略航空兵部队,今年11月正式纳入法国海军航空兵部队装备序列,海空“阵风”系列战斗机均已形成发射能力。这标志着法国核威慑体系完成重要升级,同时折射出当前空基核力量的发展方向。

突防能力显著提升

一款导弹是否具有足够强的突防能

力,是决定其能否突破对手严密的防空网络,完成对重要军事战略目标毁伤任务的核心因素之一。

ASMPA-R导弹的突防优势在于速度快,最大飞行速度3马赫,发射后仅5秒就能加速至2马赫。超快的飞行速度将敌方防空系统的反应时间压缩到10至15秒,远低于防空系统的拦截准备时间,使其难以被拦截。

实现高速的关键在于动力系统。ASMPA-R导弹采用液体燃料冲压发动机,通过高速飞行时吸入空气维持燃烧,无需携带沉重的氧化剂,实现了减重与高效能的平衡。双进气口设计使得导弹在保持较小体积的同时,发动机的燃烧效率比传统发动机燃烧效率提升30%以上,为持续的超声速飞行提供强大动力。

维持空基核威慑效能

当前,以ASMPA-R导弹为代表的空

射超声速核导弹将空基战略打击带入“以快制胜”的阶段,法美等国追求在此阶段有所突破。例如,法国已着手研发速度达6至7马赫的下一代高超声速核导弹(ASN4G);美国在暂停AGM-183A(空射助推滑翔型高超声速导弹)项目后,积极寻求其他替代方案。这些迹象表明,追求高速成为军事大国维持空基核威慑有效性的主要攻关方向。

然而,单一的高速突防在现代战场上面临挑战,因此速度与隐身结合成为新的技术方向。在提升速度的同时,多国无不重视对隐身技术的应用。例如,法国ASMPA-R导弹采用多种措施降低雷达反射截面积,美国AGM-181A通过特殊气动外形设计实现极低的雷达可探测性,俄罗斯Kh-101/102导弹则采用独特的弹体构型平衡隐身与气动要求。这些“高速+隐身”的组合,旨在让对手防御系统难以发现目标,发现后也来不及应对目标,进一步提升突防概率。

武器平台方面,“平台与武器适配优化”趋势明显。例如,法国坚持使用“阵风”系列战斗机作为搭载平台,使现役装备效益最大化并有效控制成本。美国采用“双平台”策略,确保新型导弹能同时适配B-52H/J等老平台和B-21等新平台,实现核威慑力量平稳过渡和规模部署。这种差异反映出各国在战略需求、技术积累和可支配预算之间的平衡。

以上做法的目标,是构建难以探测和拦截的可靠威慑力量。从法国ASM-PA系列导弹、美国AGM-86系列导弹到俄罗斯Kh-55系列导弹的升级换代可以看出,其最终目标是打造能够穿透当前最先进防空体系,可信且有效的空基战略打击利器,以此巩固核威慑战略的可靠性。

追求核力量稳步发展

作为目前法国最先进的空基核威慑力量,ASMPA-R导弹与当前世界最先进的空基高超声速导弹相比仍有不足。其3马赫的最大飞行速度和600千米的最大射程,在高超声速武器领域并不突出。另外,核战斗部功能也相对单一。ASMPA-R导弹搭载的是固定当量的热核弹头(约30万吨TNT当量),不具备可调当量功能。这限制了其在战术层面的灵活运用,无法根据具体目标进行当量调节,从而影响了核打击策略的精准性,这也是当前许多国家空基核力量发展的局限所在。

ASMPA-R导弹暴露的短板,推动了法国下一代高超声速导弹项目发展。据悉,法国下一代高超声速导弹计划采用超燃冲压发动机,速度将达6至7马赫,预计2035年列装,从而推动法国空基核力量从超声速向高超声速转变。

(据《中国国防报》)

法国新型超声速核导弹
首次亮相

美国MH-60R“海鹰”直升机(央视)