



翼龙-3无人机 新华/图

第十四届中国航展上,中国空军集中展示了歼-20、运-20和空警-500、轰-6K、红-9B等主战装备,以及首次振翅中国航展的运油-20、歼-16、攻击-2无人机等明星装备。其实,航展上还展示了我军的其他新质作战力量以及航空航天成果。比如,新一代中型预警机空警-500H,具备洲际飞行能力的翼龙-3,国产“忠诚僚机”武器系统,SLC-18空间监视目标有源相控阵雷达,多款先进国产新型航空发动机等。



空警-500H 中国网/图

### 预警机 空警-500H首次亮相

经过多年建设发展,中国海军已经形成以舰载战斗机、直升机、预警机、教练机四大类平台为基础的舰载机体系,初步实现了从岸基向舰基的跨越发展。本届航展首次设置“海上攻防”展区,集中展示了海军现役歼-15舰载战斗机、直-9S舰载直升机、空警-500H侦察预警机等10多种海上作战装备,充分展现了海军航空武器装备整体实力的提升。特别是一架外挂12枚导弹的海军现役歼-15舰载战斗机模型,成为展厅里的亮点之一。

新一代中型预警机空警-500H是首次亮相航展。空警-500H是在空警-500预警机基础上为满足适海性要求而研制,是我军空基网络信息体系的核心节点,可在全疆域、全天候和复杂电磁环境下执行预警探测、指挥控制和空空/海地武器跨平台联合打击等任务,为我国海军航空兵或与其它军兵种协同作战提供预警探测信息并实施战场指挥引导。

### 发动机 多款国产 新型产品亮相

本届航展,中国航空发动机集团有限公司携AEF1300大涵道比涡扇发动机、“太行”系列发动机、CJ2000发动机等多款新型产品精彩亮相,首次参展展品达54%,参展规模再创历史新高。

在中国航展展区,首次亮相的AEF1300发动机令人瞩目。这是中国航发自主研发的大推力、低油耗、大涵道比涡扇发动机,是我国航空动力技术创新发展的典型产品。

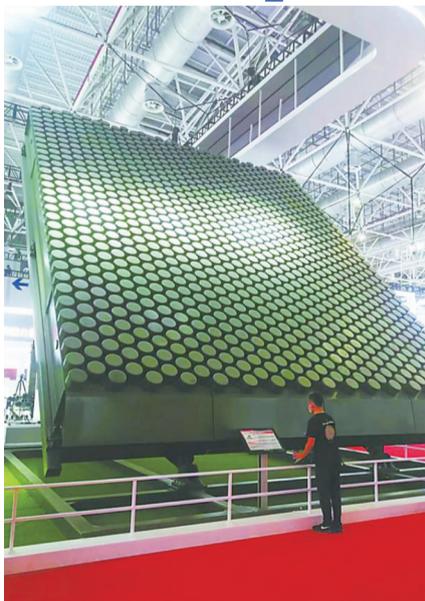
“太行”发动机是近几届航展的“明星”。此次航展,“太行”系列发动机再添新品,配装不同飞机的五款“太行”集中排列,展示了中国航发持续创新能力。

电推进、新燃料、低成本代表了未来航空动力发展方向,中国航发全新推出燃气涡轮-电混合推进系统、低成本涡喷发动机、氢燃料涡轴发动机、30kg/s流量级燃气发生器新型产品,全面展示了在前沿科技领域的探索和成就。

配装双通道远程宽体客机的CJ2000大涵道比涡扇发动机,相较于现役同类产品,不仅具有低噪音、高可靠性、长使用寿命、低维护成本的特点,而且具有低油耗、低排放的优势,更符合经济性和绿色发展的趋势。



航展上的“太行”系列发动机 新华/图



SLC-18雷达 环球网/图

# 中国航展 新式装备琳琅满目

新华  
环球  
中国网

### 翼龙-3 具备洲际飞行能力

本届航展上,由中国航空工业集团研发的翼龙-3的中空长航时无人机系统,凭借超强的挂载、远航和独立执行多任务能力,引发国内外强烈关注。据了解,这款无人机不仅具备洲际飞行能力,还拥有强大的挂载能力,两种能力的结合也意味着我国将拥有一款具备远域任务能力的无人机。

“翼龙-3无人机在目前国内外同类型的中空长航时察打一体无人机中算是最重款。”本届航展上,翼龙-3无人机系统总师周毅在接受记者采访时介绍称,翼龙-3的特点体现在三方面:远航程、重挂载和多用途。就无人机平台而言,其航程、航时和巡航高度等重要平台性能指标都处于国际一流水平。

据了解,翼龙-3已经具备执行远域任务的能力。“从外形上来看,翼龙-3无人机的翼展非常大,超过24米。并沿袭翼龙系列经典外形设计:大展弦比平直翼加V形尾翼的超高升阻比气动布局,以满足国内外客户提出的‘跨域远程飞行、长时间执行任务’的要求。”周毅称。

目前,该型无人机各项相关工作正按照装备研制流程紧锣密鼓地进行。周毅表示,预计不久将会首飞并尽快形成装备能力。

### 空间雷达 能捕捉跟踪低轨卫星

先进雷达装备向来是珠海航展上的传统亮点装备。中国电科14所在本届珠海航展上首次展出一款大型雷达——SLC-18空间监视目标有源相控阵雷达,堪称本届航展的“雷达之最”,它高度超过十米,在室内场馆显得尤其“顶天立地”。据了解,该雷达具备对低轨卫星等空间目标进行搜索捕获、跟踪测量、轨道计算和编目预报等功能,并获取多目标跟踪测量数据,主要用于执行空间目标监视任务。

中电网副总经理孙磊介绍说,通常而言,为防备别国卫星的窥探,各国敏感装备的机动和部署往往都会有意避开卫星的过境时间,或者采用反制措施干扰卫星信号。但所有这些应对措施都是建立在一个基础上——即知道卫星的过境时间。

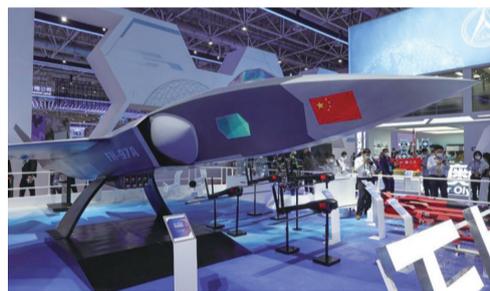
孙磊表示:“这型空间监测雷达可以远距离发现卫星,并能够对卫星进行定轨、编目,形成雷达数据库,从而引导其他装备进行相应的反应,同时也将卫星数据发送到指挥中心,协助做出决策。SLC-18雷达具备广域探测能力,可以很快捕获卫星轨道并及时把轨道数据输入数据库,通过对比分析,可以很快判断出它是不是新型卫星,并根据轨道特性判断它的主要用途。总的来说,SLC-18雷达具有全天候、全天时、多目标、大威力、大搜索范围等突出优点,能在大范围空域内实现对低轨道目标的探测,可覆盖大量低轨卫星目标。”

### FH-97A “忠诚僚机”武器系统

一群高度智能化的无人机,如同“带刀侍卫”一样伴随着有人驾驶战斗机,为其提供情报、信息以及火力上的支持,这种名为“忠诚僚机”的前卫武器系统一度被认为尚需时日才能面世。而在本届航展上,由航天科技集团九院飞鸿公司研发的一款名为FH-97A的“忠诚僚机”横空出世!

“忠诚僚机是近几年无人机领域的重要热点,也被普遍认为是未来无人作战体系的重要组成部分。”航天科技集团九院飞鸿公司无人系统型号总师邓帅表示,目前业界普遍认为忠诚僚机有望颠覆传统的有人机空战模式,在原有的空战体系中创造一个新的生态位,改变原有的战机编队远、中、近距空中交战模式。

据了解,首次向公众揭开面纱的FH-97A“忠诚僚机”系统可与有人作战飞机密集编队、高效协同,执行制空作战、防空压制、空中护航任务,既可解决有人机服役规模有限、飞机老龄化等问题,也可通过发展新质无人作战力量,构建有人无人协同的作战形态。



FH-97A“忠诚僚机”无人系统 新华/图

### 重型火箭 为载人登月做准备

本届珠海航展上,中国航天科技集团一院推出的重型火箭展现出中国将要开展载人登月,并在太空持续刷新人类成就的决心。

据了解,本届航展上展出的新一代载人运载火箭是根据我国载人航天工程发展规划,为发射我国新一代载人飞船、月面着陆器而全新研制的高可靠、高安全载人运载火箭。火箭全长约90米,起飞重量超过2100吨,采用三级半构型,箭体直径5米,捆绑2个5米直径通用芯级,可将27吨有效载荷直接送入奔月轨道,是我国航天强国建设的重要战略支撑。

据了解,重复使用技术是新型运载火箭的特征之一,新一代载人火箭也将在重复使用技术方面开展探索。在登月载人火箭基础上,利用一子级和二子级模块进行适应性改造,组成两级“光杆”构型,可以构建近地载人火箭,并具备重复使用能力,为未来空间站运营等重大工程和任务提供支撑。研发人员正在以近地载人火箭等项目为依托,开展运载火箭重复使用关键技术攻关。

此外,中国航天科技集团还展示了重型运载火箭的最新研究成果。据了解,重型运载火箭将大幅提升我国进入空间的能力,近地轨道运载能力将达到150吨、地月转移轨道运载能力将达到50吨。