

逐“箭”追“星”:多款大国重器迎来“首秀”

“这是弹炮合一地空导弹FK-2000的首度亮相。”

“中国新一代舰载通用垂直发射系统HT-1E首次亮相珠海,C8系列导弹大家族又出‘最强单品’……”

“我们携全域攻防装备七大体系、113项装备展品重磅亮相,以HQ-9BE远程防空导弹武器系统、YJ-18E潜射导弹武器系统等大国重器为代表的50余型先进装备首次亮相,参展规模和首次亮相装备均创历届之最……”中国航天科工集团董事会秘书、新闻发言人侯秀峰说。

昨日,备受瞩目的第十三届中国国际航空航天博览会即“珠海航展”开幕,多款大国重器迎来“首秀”,军迷、航天迷聚集于此逐“箭”追“星”。



9月28日,“鲲龙”AG600水陆两栖飞机在第十三届中国国际航空航天博览会上进行飞行表演。

新华社记者 刘大伟 摄

A 我国全空域防空体系亮相

在中国航天科工展区,我国全空域防空体系的多项“明星产品”亮相,尤其是HQ-9BE首次以实装状态展出,迅速成为展会关注焦点。

“防空反导兼容”“抗干扰手段多”“抗多目标饱和攻击能力强”……在实装展区,可以看到HQ-9BE防空导弹矗立在地面上,气势如虹。

中国航天科工二院珠海航展新闻发言人王文刚介绍,HQ-9BE是国际先进的远程防空反导导弹武器系统,用于拦截不同飞行高度的空袭目标,包括常规作战飞机、隐身飞机、武装直升机、巡航导弹、空地导弹等,同时具备对战术弹道式地地导弹的拦截能力。

同样首次展出的FK-2000地空导弹武器系统,系统采用弹炮一体设计,作战效能高,是全天候近程末端防空武器系统。

带来不小“明星效应”的还有HQ-17AE,其拦截高性能目标能力和优异的性能,引起不少军迷的驻足关注。

王文刚说,作为国际先进的近程防空武器系统,HQ-17AE战车单车高度集成,独立作战,战车具备行进间目标搜索、跟踪和导弹发射能力。导弹机动能力优异,多目标能力强,作战高度为10米-10千米,单个战车可同时制导4发导弹拦截4个目标。

他告诉记者,此次展出的中近程防空导弹武器系统FM-3000、末端防空导弹武器系统FL-2000C和便携式防空导弹武器系统QW-2、QW-12,以及地导防空指控系统ZK-K20,都达到国际先进水平,获得不少军迷粉丝的青睐。

B 海防导弹武器“明星”盛装出席

在武器装备展区,YJ-18E导弹武器系统首次亮相引发关注。

中国航天科工三院国际合作部部长唐登俊说,YJ-18E导弹武器系统采用“亚声速巡航+超声速打击”体制,兼顾亚声速大航程、末段超声速攻击的独特优势,可远程隐蔽打击大中型水面舰艇及编队,同时具有攻击小型舰艇以及陆上固定目标的能力。

“该导弹能够贴近海面超低空飞行,多种制导模式可适应对海上和陆地多目标的精确打击能力,同时可适应性改装实现车载、舰载发射。”唐登俊说。

他告诉记者,在此次航展首次亮相的一体化海防武器系统,是对面打击体系产品集成化、模块化、系统化的整体解决方案,能够实现目标探测、指挥控制、火力打击、武器控制等功能,可实现发射YJ-12E超声速导弹、CM-802B亚声速导弹等面对面打击武器,可灵活装载于舰船、火车、汽车等多种平台或直接固定使用。

C8系列导弹大家族又出“最强单品”,也是此次航展一大亮点。唐登俊说,C8系列导弹武器系统家族,已经服务国际武器装备市场30余年,目前已经形成了较为齐全的产品线,具备多平台发射能力。

此次珠海航展展出的CM-802B导弹,是

C8家族的新成员。

唐登俊说,CM-802B导弹是在C802A导弹基础上研发的多用途导弹。导弹最大有效射程290千米,可倾斜发射或垂直发射,适装于多种平台。

“该型号继承了C8系列体积小、重量轻、射程远、突防能力强、命中精度高、战斗部威力大、使用维护操作简便等优点,可模块化换装多型导引头,大大提升了导弹的抗干扰能力和打击地面目标的能力。”唐登俊说。

他告诉记者,该导弹具有二次回转攻击和飞越障碍物的能力,具有较强的抗干扰和隐蔽发射性能,可实现对敌舰船目标的无死角打击,也可直接打击野战指挥中心、技术兵器阵地等各种地面高价值固定目标,总体技术指标与国际市场上当代反舰导弹相比具有显著竞争优势。

同样首次展出的HT-1E,是我国自主研发且具备完全知识产权的一种可适装于各类舰船的新一代通用发射平台,而且是我国首型对外出口的舰载通用垂直发射系统。

“它改变了以往舰载专用发射装置类型多、数量多、空间利用率低的现状,大幅度提高了舰载弹药类型、数量,可实现‘一舰多能、一舰多用’,让舰船打得多、打得快,是构建现代水面作战力量体系的重要装备之一。”王文刚说。

C 系列商业航天装备首次亮相

“发射价格怎么样?”“未来太空旅游将不是梦?”记者探访期间,快舟系列固体运载火箭的亮相引发关注。

航天三江集团国际合作部部长朱安东说,“快舟”品牌近年屡次创造纪录,成为商业发射新名片。其中,快舟一号甲固体运载火箭自2017年1月首次执行商业发射任务以来,已成功完成9次发射履约,将19颗卫星送入预定轨道。

他告诉记者,该火箭是一型主要为微小卫星提供发射服务的通用型火箭,采用国际通用接口,具有飞行可靠性高、入轨精度高、准备周期短、保障需求少、发射成本低等特点。

朱安东透露,快舟“家族”的另一位代表“11哥”快舟十一号固体运载火箭,同样采用车载机动发射方式,能够满足卫星商业化、高密度、快速发射的需求。

除了太空快递员“火箭哥”,闪亮的“造星”达人也是大家关注的焦点。

近年,小卫星星座成为商业航天市场的热门领域。2020年5月12日,快舟一号甲运载火箭以“一箭双星”方式,将“行云二号”01星和“行云二号”02星送入预定轨道。

朱安东说,行云工程通过构建由80颗低轨卫星组成的星座系统。星座建成后,在岛屿、沙漠、海洋等偏远地区,未来只要有星的地方就有信号,实现真正的全球万物互联。

据他介绍,行云工程计划分三个阶段完成建设。2020年5月,“行云二号”01星与02星成功发射入轨,并在国内集装箱监管、地灾监测、气象观测、农情监测、海洋环境等重点行业开展了试点示范应用;2022年前后再发射12颗小卫星,开展试运营和市场应用拓展;后续完成全部80颗卫星发射并完成整个星座组网,广泛开展国内外市场应用推广。

在展会上看到的相控阵用户站,仅有笔记本电脑大小,这是天基宽带互联网系统中与用户直接建立联系的重要一环。

朱安东说,它采用二维全空域极速电扫模式,没有机械部件,维护更方便,同时满足低轨卫星间波束频繁快速切换需求。超薄瓦式模块化相控阵天线设计,实现了小型化带来的便捷和低成本形成的价格优势,适用于航空、航海、汽车、便携等多种场景需求。

在商业航天展区的另一个展台上,摆放着两款被大众熟知的明星产品——交会对接微波雷达和火星相控阵敏感器,它们在我国历次空间交会对接任务和“天问一号”火星探测器着陆任务中发挥了重要作用,被广泛关注,这次以实物形式首次在航展展出。

王文刚说,历经8次航天任务实战检验,交会对接微波雷达已形成通用化、平台化发展,技术成熟度和产品稳定性完备可靠,满足空间站建设高频、快速对接的任务要求。相控阵敏感器是火星探测器的重要测量部件之一,在2020年12月实施的我国首次火星探测任务中表现优异,成功助力安全着陆。

(据《中国青年报》)