

中国空军歼-20战机在开幕式上进行飞行表演。

在开幕式上 中国空军惊艳亮相

上午10时,首先进行飞行表演的是“八一”飞行表演队6架歼-10飞机,这也是“八一”飞行表演队列装歼-10以来第六次献技中国航展。

第二次参加中国航展的空军航空大学“红鹰”飞行表演队,作为中国空军“学院派”飞行表演队,以“飞出惊险、飞出极限、飞出震撼”而著称。

“我们针对珠海的天气与地域特点,今年主要增加了单机、双机、三机和四机的穿插表演,动作更紧凑、更有看点。”空军航空大学“红鹰”飞行表演队队长张立斌介绍,这次参演的16名飞行员全部是飞行教官。

水平8字盘旋、横滚、1/2斜8字、半筋斗下翻转、垂直上升……当天上午,2架配装“中国心”的歼-20战机,以一系列惊险而精准的动作,给现场观众带来一场充满速度与激情的视觉盛宴,展现了良好的操控性能和优异的作战性能。

在地面静态展示区,中国空军按照“制空作战与空中打击,战略投送与空降空投,预警探测与防空反导”三个部分形成体系展示。

本届航展,空军还首次一体布设了招飞展区和空军历史荣誉展区,通过向社会公众宣传空军招飞政策规定,吸引更多有志青年投身空军飞行事业,为建设世界一流空军贡献智慧力量。

新华社珠海9月28日电 (记者胡喆、魏蒙)AG600飞机完成飞行投水功能演示首秀,翼龙-2无人机划过天际,新一代载人飞船试验船返回舱实力出镜,新一代载人运载火箭、重型运载火箭等10型运载火箭模型齐上阵……

28日,第十三届中国国际航空航天博览会(中国航展)在珠海正式开幕,高精尖展品荟萃一堂,飞行表演地面演示精彩纷呈。本届航展迎来线上线下近40个国家和地区的700家企业参展,展馆数量从上届的8个增加至11个,室内展览面积达10万平方米,室外展览面积36万平方米,参展飞机超百架。

自1996年创办以来,集贸易性、专业性、观赏性为一体的中国航展已经成为航空航天及国防领域的高水平国际盛会。本届航展,一批代表世界先进水平的新产品、新技术、新服务、新成果将进行“全球首发、中国首展”。

中国航空工业集团以“大展20宏图,添彩和平天空”为主题,通过馆内静展、室外静展和飞行展示等多种方式,将近140项自主研制的航空装备及技术项目全景式、体系化地进行呈现,其中近40%为首次参展。

中国航天科技集团结合近期航天工程任务热点和后续发展计划,遴选出约170余项航天科技成果,通过实物、模型、沙盘、多媒体演示等形式与公众见面,展品分布在宇航、防务、航天技术应用三大展区中,全方位、多角度、立体化展示航天科技集团探索浩瀚宇宙、发展航天事业、建设航天强国的生动实践。

中国航天科工集团携全域攻防装备七大体系、113项装备展品重磅亮相,全面展示中国航天科工在加快装备现代化建设和航天强国建设等方面的发展成果。中国航空发动机集团携全尺寸带短舱的CJ1000A发动机、“太行”发动机发展型等明星产品亮相,参展规模创历史新高。中国兵器工业集团推出新产品及成体系成建制的系统和解决方案。

经国务院批准,第十三届中国国际航空航天博览会于2021年9月28日至10月3日在广东珠海国际航展中心举行。本届航展,国防科工局、国家航天局加入主办单位阵容,数量扩展到15家。



“鲲龙”AG600飞机 完成飞行投水功能演示首秀

新华社珠海9月28日电 (记者胡喆、王浩明)9月28日,第十三届中国国际航空航天博览会(中国航展)期间,我国自主研制的大型灭火/水上救援水陆两栖飞机“鲲龙”AG600,成功完成在本次航展的飞行投水功能演示首秀。

此次首秀是由4名成员组成的机组按预定科目和计划,从珠海机场跑道起飞,在本场进行飞行投水功能演示,9吨水随着飞机下部投汲水舱门的打开倾泻而下,精准覆盖投水目标区域,投水后飞机状态良好,响应特性正常,投水任务系统及飞机其他各系统工作稳定。

据了解,3月4日,AG600飞机在湖北荆门漳河机场开始灭火任务系统首次科研试飞,截至9月15日,灭火任务系统已完成

地面系统原理验证、地面注水投水、水面汲水投水、次高原投水试飞四个阶段具体试验,完成了灭火系统验证试飞,有效验证了灭火任务系统工作状态、汲水投水功能特性,以及次高原环境下飞机投水特性,系统功能特性符合设计要求,标志着今年AG600灭火系统功能验证任务取得圆满成功,为加快AG600项目工程化应用、适航验证及其领先试用奠定了坚实基础。

灭火任务系统是AG600飞机执行任务的关键系统,也是AG600项目必须攻克的技术难题。此次航展投水功能演示,展示了我国自主研制大型灭火/水上救援水陆两栖飞机灭火任务系统功能,为后续灭火任务系统及飞机使用模式和飞行程序制定提供飞行数据参考和实践依据。



翼龙-2无人机 完成航展首次无人机飞行表演

据新华社珠海9月28日电 (记者胡喆、田建川)9月28日,第十三届中国国际航空航天博览会(中国航展)在珠海开幕,由中航工业集团研制的翼龙-2无人机精彩完成航展首次无人机飞行表演,为观众展示了无人机系统全自主起降、爬升巡航飞行、空地协同等能力,这是大型无人机首次在国际航展进行飞行表演展示。

飞行表演上,翼龙-2无人机携带光电吊舱和合成孔径雷达,7个外挂点满载多型装备和任务吊舱,按预定规划自主驶入跑道,自主起飞,完成爬升和转弯后,以场高200米、180千米每小时的时速进行低空通场飞行表演,机头下方的光电吊舱同步拍摄航展现场,并实时将视频信号传输至现场展示大屏,以独特视角将航展盛况实时呈现给现场观众。这样的呈现方式是无人机为航展提供的特有方式。

随后,翼龙-2无人机自主下降、准确平稳降落在跑道上并自主驶出,圆满完成飞行表演。



▲中国空军八一飞行表演队在开幕式上进行飞行表演。

▼中国航空工业集团有限公司展台。

(本版照片均由新华社发)

我国计划今年发射 首颗太阳探测卫星

新华社珠海9月28日电 (记者胡喆、温竞华)第十三届中国国际航空航天博览会(中国航展)28日在珠海开幕,会上展出了由中国航天科技集团八院抓总研制的太阳探测科学技术试验卫星。卫星计划今年发射,作为我国首颗太阳探测卫星,卫星的发射成功将标志中国正式进入“探日时代”。

太阳是宇宙中唯一可以进行高空间分辨率观测的恒星,通过对太阳的探测,人们可以深入了解天体磁场的起源和演化、高能粒子的加速和传播等重要物理过程,对天体物理学研究具有重要意义。

同时,太阳的变化深刻地影响着地球上生命的生存。强耀斑和日冕物质抛射等太阳活动事件更是时刻影响着地球的空间环境。因此,对太阳活动的观测和研究不仅具有重要的科学意义,更具有巨大的应用价值。

目前,我国已初步建立了地面太阳监测网,并在太阳光谱、太阳磁场领域取得了一定的成果,但空间探测仍属空白。开展空间太阳探测将有效服务于我国基础科学研究,带动相关高科技产业发展,甚至引领国际太阳物理研究的进步。

那么,为何要开展光学波段探测,难点在哪?专家介绍,由于地球大气对紫外和X射线等电磁波是不透明的,因此,历史上的空间太阳观测在资源有限、技术条件不足的情况下,其观测对象重点是太阳的高层大气(日冕及过渡区),而可见光等波段观测主要基于地面望远镜。但地面上的可见光波段观测会受到阴雨天气影响,无法做到连续观测,而且受到地球大气吸收、扰动等因素的影响,观测分辨率很低。因此,开展光学波段的空间观测是国际太阳物理研究领域必然的发展趋势。

据悉,我国即将发射的太阳探测科学技术试验卫星的主要科学载荷为太阳H α 成像光谱仪,将首次实现空间太阳H α 波段的光谱成像探测。通过对这条谱线的数据分析,可获得太阳爆发时大气温度、速度等物理量的变化,研究太阳爆发的动力学过程及物理机制,显著提升我国在太阳物理领域的国际影响力。同时,卫星采用超高指向精度、超高稳定度平台设计。通过采用平台舱、载荷舱可分离式设计理念,将实现载荷舱的超高精度指向控制,较现有水平提升1到2个数量级。

