

第十二届中国航展圆满落幕

6天签约逾212亿美元,成交飞机239架

本报讯 记者钟夏报道:昨天下午5时,在参展客商沉甸甸的收获中,在现场观众依依不舍的目光中,在对中国空军69岁生日的祝福与致意中,为期6天的第十二届中国国际航空航天博览会(以下简称“中国航展”)圆满落下帷幕。

这是一场创新涌动、活力迸发的蓝天盛会。国内十大军工企业大规模参展,歼-10B、歼-20等中国战光亮剑长空,中国商飞ARJ21先进支线客机、航天科技新一代运载火箭家族等一批代表世界先进水平的“高、精、尖”展品集体亮相,展品结构首次实现“陆、海、空、天、电”全领域覆盖。

这是一个扩大开放、合作共赢的国际平台。来自43个国家和地区的770家厂商参展,吸引专业观众近15万人次,普通观众约30万

人次;现场签订569个项目、价值超过212亿美元的各种合同、协议及合作意向,成交239架各种型号飞机,展会硕果累累。

奋进二十二载,筑梦再出发。本届航展规模大、档次高、亮点多、效应强、服务好,展会各项主要指标显著提升,昂首阔步向“亚洲第一、世界前三”的国际综合性航展盛会迈进。第十三届中国国际航空航天博览会将于2020年11月10日至15日在珠海举行。相聚世界级大湾区,再奏响蓝天新乐章。

“大国重器”见证航展崛起 展览规模创历史新高

“中国始终致力于同世界各国一道,推动航空航天科技发展。”本届航展开幕式上,国家主席习近平

发来贺信,向航展的举办致以热烈的祝贺,向出席航展的各国代表、企业家等各界人士表示诚挚的欢迎。

习近平在贺信中强调,经过20多年努力,中国国际航空航天博览会成为最具国际影响力的航空航天类专业展会之一,为推动世界航空航天科技发展发挥了积极作用。相信本届航展必将有力促进世界航空航天科技发展,推动国际交流合作,为世界各国人民共享航空航天技术发展成果作出贡献。

今年是改革开放40周年,也是全面贯彻党的十九大精神开局之年。站在新起点上,本届航展以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,秉承“开放、合作、共赢”理念,向世界全面展示了改革开放40年来,特别是党的十八大以来我国航空

航天及国防装备建设的历史性成就。

从空客、波音、庞巴迪、湾流等飞机家族的“国际范”成为常客,到歼-20、运-20、ARJ21、C919等国产“明星”成为焦点,一批代表世界先进水平的“大国重器”在航展上亮相,见证了我国对世界先进水平从“总体跟跑”到“主体并跑”再到“部分领跑”的转变,展示了中国航空航天业的飞速发展。

与此同时,本届航展积极响应国家“一带一路”倡议和军民融合深度发展战略,集中展示我国在航空航天、无人机、智能制造以及新能源、新材料等领域的创新成果,促进自主研发能力的不断提升,不断扩大与“一带一路”沿线国家和地区的交流合作,持续奏响“中国制造”的时代主旋律。(下转03版)

中国空军举行记者见面会

歼-20已经具备初步作战能力

本报讯 记者张文单报道:11月11日是第十二届中国航展最后一天,也是中国空军成立69周年的特殊日子。中国空军在1号展馆举行“庆祝人民空军成立69周年记者见面会”,介绍歼-20战机飞行展示、空军实战化训练、主战装备建设等情况。

歼-20:具备初步作战能力

当日航展现场,歼-20战机以四机编队震撼亮相,其中两架歼-20战机在飞行中打开弹舱,展示挂载的4枚中距空空导弹和侧弹舱挂载的2枚近距空空格斗弹,引发媒体和军迷关注。

在随后举行的记者见面会上,中国空军副司令员徐安祥中将介绍了歼-20战机飞行情况。徐安祥中将说,歼-20战机以编队的形式在中国航展上展示,是本届航展最大的亮点之一,代表其已具备了初步的作战能力。“歼-20战机打开了弹舱,以盘旋的形式在机场上空进行展示,说明飞机具备了挂载新型中远程和近距空空导弹的能力,也是人民空军和中国航空工业向党和人民交出的一份答卷。”

本届航展,歼-20和运-20都进行了飞行展示。徐安祥中将表示,“双20”飞行都是由现役飞行员驾驶,已经进入了人民空军的战斗序列。“我们将在党中央、中央军委和习主席的坚强领导下,建设支撑国家和民族伟大复兴事业的空中力量,锻造一支战略空军,以保卫国家的主权、安全和人民的幸福生活。”



11月11日,歼-20开弹舱展示导弹,彰显强大战斗力。

本报记者 张洲 摄

装备:战略能力初步形成

就公众关心的中国空军装备建设发展,空军装备部副部长宫继宏少将在记者见面会上说,人民空军深入学习贯彻习近平强军思想,按照“空天一体、攻防兼备”的战略要求,加速推

进装备体系建设,战略能力初步形成。

宫继宏少将说,当前空军装备有三大特点:一是主战装备跨代发展。一大批新型装备交付部队,空中进攻能力逐渐显示威力,地面精确打击能力不断提升,一体化防空反导体系具备实战能力。本次航

展,“双20”表演以及红-9B、红-22地空导弹正是代表。二是装备体系不断完善。近年来,空军三代以上的装备规模持续增长,装备的信息化水平不断提升,无人机等新型装备交付部队,各种支援保障力量更加齐全。(下转03版)

第十二届中国航展彻底消灭“航展堵”

交通保障为历届最好

本报讯 记者陈颖报道:11日,第十二届中国航展圆满落幕。记者从市交通运输局获悉,本届航展观展人数超过25万人次,仅公众日三天,10条市内航展客运专线就运送观众104276人次,公共交通分担了绝大部分观展客流。从珠海大桥到机场路,航展期间未出现拥堵,交通整体服务水平为历届最好,彻底消灭了“航展堵”。

“公交优先”成为疏解拥堵最宝贵经验

航展期间每天清晨5时,航展交通总指挥平台已经十分忙碌,一连串呼叫此起彼伏。从监控画面和传回的实时数据,只要停车场或候车点出现人流聚集,指挥中心立即调用公共交通运力集中疏散。由于航展期间实施航班流量管控,飞行表演结束后,进出港航班班次集中,

机场客流量大幅增加,导致出租车运力、机场大巴运力短时间内出现不足。市交通运输局收到监测数据后及时调整现场出租车运力。每天17时,航展馆即将闭馆,大量观众扎堆候车返程,市交通运输局迅速增派应急大巴疏散返程观众。

本届航展交通保障构建了快捷出行、一站式观展的新模式,获得了市民、观展群众的广泛点赞。记者从市交通运输局获悉,本届航展观展人数超过25万人次。市交通运输局实施全公共交通出行、交通组织管控、主干道单双号限行、智慧交通支撑等措施,使大量驾车观展人群被引导到公共交通,集约化高效率的出行保证了航展期间主要通道顺畅有序。航展公众日期间,10条市内客运专线运送观众104276人次。广州、中山、江门、佛山、惠州、阳江、东莞跨市大巴运送观展人

数8958人次。搭乘摆渡公交观展人数59495人次。在航展馆外围5个接驳点运送人数12539人次。旅游包车运送观展人数24269人次。搭乘出租车观展人数18158人次。公共交通方式大幅度分担客流运输任务,使得“航展堵”成为历史。

交通组织有了“智慧大脑”

航展期间,交通、交警部门均与高德、百度导航合作,为观众提供贴心服务,确保车辆、观众有序离展。结合航展交通管控措施,地图软件优化了导航线路,使得外地车主能准确获知行车诱导信息。

航展交通组织无疑需要一个“智慧大脑”,而本届航展,市交通运输局借助珠海市综合服务管理平台、交通视频监控、乘车检票系统和车辆GPS卫星定位系统,综合构架了航展交通运输服务及指挥调度平

台。这个“智慧大脑”无疑成为了交通保障获得成功的核心。市交通运输局通过“珠海交通”公众微信号、“珠海交通”APP上提供的预约乘车功能收集预约乘车观展人数,为各乘车点的运力部署提供依据;动用了全市20处监控摄像头,及时了解乘车点和航展周边整体交通运行概况;通过近百个手持检票终端采集实际运送乘客数;通过GPS设备终端掌握航展专线车、接驳车、摆渡车、跨市车、出租车的运行情况和发班次。交通保障组利用指挥调度平台动态监测所有专线车辆的线路、实时定位和专线乘车点、停车场等关键点的视频图像,实时下发调度指令,动态指挥调度运输车辆,提高交通服务质量。航展期间,依靠指挥调度平台应急调配车辆约500辆次,各乘车点井然有序未出现观众大量滞留情况。

国家发改委表示

全面推进内地同香港澳门互利合作

新华社北京11月11日电 国家发展改革委主任何立峰11日表示,中共十九大开启了全面建设社会主义现代化国家的新征程,为香港、澳门的新发展创造了新机遇。要把港澳发展与国家发展更加紧密地结合在一起,探索发展新路向、寻找发展新动力、开拓发展新空间,全面推进内地同香港、澳门互利合作不断迈上新台阶。

由国家发展改革委、国务院港澳办共同主办的“携手并进四十载 融入大局谱新篇——香港澳门参与国家改革开放40周年座谈会”11日在京举行。

何立峰在会上指出,一是支持粤港澳大湾区建设,充分发挥粤港澳综合优势,推进国际科技创新中心建设,促进要素流动便捷高效,强化基础设施互联互通,加快重大合作发展平台建设,持续提升大湾区居民的获得感幸福感安全感,打造高质量发展的典范。二是更大力度支持港澳主动对接国家发展规划,更大力度支持港澳企业到内地投资兴业,促进优势互补和竞争力提升。三是支持香港、澳门参与“一带一路”建设,充分发挥港澳自身独特优势,创新完善各领域开放合作体制机制,鼓励港澳企业与内地企业精准对接,携手开拓国际市场。

抗干扰 抗台风 全覆盖

港珠澳大桥通信网络具备5G升级潜力

据新华社广州11月11日电 如今,乘坐大巴奔驰在港珠澳大桥上,很多旅客都会忍不住拿出手机拍照,再上传朋友圈、微博;一些网络达人还会在各类视频网站上进行直播——这些都得益于这座“超级工程”在茫茫大海中实现了4G无线信号的全覆盖。

全长55公里的港珠澳大桥是全球最长跨海大桥。与运营商合作建设大桥无线网络的中兴通讯中国无线产品经营副总经理方正11日受访时表示,建设方和运营方联合攻克了工程建设难度大、信号环境恶劣、大桥纤芯资源紧张等一系列技术难点,形成了定制化的港珠澳大桥4G无线网络覆盖综合解决方案,并为未来升级为5G网络提供了充足的技术储备。

据介绍,大桥主体工程集桥梁、隧道和人工岛于一体,复杂的结构设计对桥体网络信号连续覆盖形成了巨大考验。此外,由于大桥上的通信设备架设还要遵循严格的环保守则,只能将基站和天线设置在数量有限的大桥龙门架上,为此建设者专门在陆地上搭建了一个拱架工程模型,用吊车将基站吊升至拱架顶端进行仿真实验。

为了适应港珠澳大桥“全球最长”的挑战,建设和运营单位突破了陆地常规光纤覆盖范围不超过10公里的惯例,将最大覆盖范围延伸到了20公里。

针对台风等极端天气,建设方则为基站和天线定制开发了加固安装件,所有安装件采用特殊材料处理,以对抗海域高湿度及盐度的腐蚀。

“在最近的多次强台风考验中,大桥安然无恙,通信设施也经受了考验,运作正常。”方正说。

5G时代正在来临,超级工程港珠澳大桥也做好了相应准备。目前,从旅游到服务,港珠澳大桥已经具备了接入物联网的能力,可以提供更多样的市场开发选择。

方正说,大桥整体通信网络方案在规划之初,就考虑到未来演进的要求,在网络架构、机房设置,基站安装空间、光纤铺设等方面都预留了5G升级空间,具备了将港珠澳大桥升级为“智慧大桥”的技术基础。

“海洋六号”完成2018年深海科考任务

首次钻获厚度超30厘米富钴结壳样品

据新华社广州11月11日电 “海洋六号”科考船完成深海地质调查第6航次和中国大洋第51航次科考任务,于11日返回广东海洋地质专用码头。本次科考在我国富钴结壳合同区资源调查、深海地质环境考察、深海探测新技术新方法应用及海洋微塑料污染调查等方面取得多项成果。

广州海洋地质调查局总工程师杨胜雄介绍,本次科考历时138天,航程近3万公里,在位于西太平洋的我国富钴结壳合同区开展了资源调查,查明了合同区30多个区块富钴结壳资源分布状况,首次在合同区海山板状富钴结壳之上发现密集分布的富钴型多金属结核。

杨胜雄介绍,本次科考在详细勘探区块首次获取厚度超过30厘米的巨型板状富钴结壳样品。据记者了解,这是我国自1997年开展海山富钴结壳资源调查以来获得的结壳厚度最大的岩心样品。

“海洋六号”本次科考还成功完成我国首台富钴结壳规模取样器海试,初步实现了海底富钴结壳的规模采集;首次实现了富钴结壳高频声学厚度剖面连续探测,获取了富钴结壳及其不同类型基岩的声学物性参数;成功获取了西太平洋航路沿线的海洋微塑料样品,初步分析了西北太平洋监测海域海洋微塑料的数量、种类、组成和粒径等污染特征,为我国深度参与海洋塑料垃圾国际治理提供基础资料。