

从“展台”到“蓝天”

低空经济如何“飞”得更好？

新华视点

16日,为期四天的第七届中国天津国际直升机博览会启幕。本次直博会新增低空经济展示区域,集中展示我国直升机装备谱系化发展成果与低空经济产业领域最新进展,受到外界瞩目。

2024年被称为“低空经济元年”,低空经济首次写进政府工作报告,党的二十届三中全会进一步明确提出发展通用航空和低空经济。从“展台”到“蓝天”,我国低空经济如何“飞”得更好?“新华视点”记者采访了业内人士。

更智慧:新型航空器优势互补赋能未来生活

低空经济,一般是指空域高度范围1000米以下,以民用有人驾驶和无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引,辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。国研新经济研究院创始院长朱克力说,低空经济相关产品主要包括无人机、eVTOL(电动垂直起降飞行器)、直升飞机、传统固定翼飞机等,涉及居民消费和工业应用两大场景。

与往届相比,本届直博会的一大亮点,是在展示各型直升机外,还以专门展厅展示无人机等通用航空和低空经济领域的新技术、新产品、新成果。

输入指令,可续航120分钟的无人机就能根据设计好的路线自动巡检,并通过热成像和红外线技术,监测钻井平台是否漏油、船体有无磕碰等……在直博会低空经济展厅,无人



10月18日,在第七届中国天津国际直升机博览会上,观众在飞机模型前驻足观看。 新华社发

机企业蜂巢航空带来的智能无人机场,吸引了不少观众驻足。

航空救援、无人机配送、工业巡检、观光旅游……我国低空经济正走到大众身边,释放科技发展红利。据中国民航局预测,2025年中国低空经济市场规模将达1.5万亿元,2035年有望突破3.5万亿元。“我国低空经济形成直升机与通用飞机、eVTOL、无人机等多种航空器分工协作、优势互补的发展格局。”朱克力说。

展厅里,一架外形酷炫、可坐7人的eVTOL格外吸睛。工作人员介绍,该机以纯电为动力,最大航程可达300千米。产品为医疗救援市场需求设计,还可同步实现城市空中交通、货物运输等应用,预计2027年面世。

中航工业直升机设计研究所副总设计师刘文琦在会上表示,该所正在加快多款eVTOL的自主研发,它们在环保性、安全性、低噪声、低成本和智能化方面优势显著。

“在低空经济广阔前景下,绿色

航空动力市场潜力巨大。”中国航发湖南动力机械研究所副所长金海良说,电推进动力、氢燃料动力和可持续航空燃料动力分别在不同时期和不同通航领域具备较强的竞争力,是未来低空经济新能源动力发展的主要代表。

新生态:协同更紧密 场景更多元

京津冀三地首次组建低空经济展团,联合展示无人机和新型航空器在新质生产力领域的研发、生产、应用、服务等创新成果。

模拟机上,屏幕上正显示GIS系统和MR技术生成的虚拟现实场景。随着机器开启,座位摇晃、手柄震动,伴随飞机起降、颠簸等过程中的失重感,记者体验了一把“开飞机”。“我们开发出虚拟飞行训练视景系统,可以针对不同城市以及特殊场景搭建对应环境,支持低空环境飞行训练。”北京赛四达科技股份有限公司工作人员刘正晨说。

聚变能研发进入新阶段

“人造太阳”离我们有多远？

离子体物理、核工程、材料科学等领域的难题集于一身,是迄今人类构想的最复杂能源系统之一。

未来,一旦人类成功点燃可控聚变的“火炬”,其影响将远超技术突破本身,带来全局性、系统性的深刻变革。作为理论上取之不尽、用之不竭的终极清洁能源,聚变能将从根本上破解人类对化石燃料的依赖;同时还将带动超导材料、人工智能控制等前沿领域集群发展。

全球聚变能研发已进入新阶段

记者从本次大会上了解到,全球聚变能研发目前已进入多路径并行、快速迭代的新阶段。

主流技术路线可分为磁约束和惯性约束两大类,其中磁约束通过强磁场将高温等离子体稳定约束在真

空容器内,实现长时间持续反应,托卡马克和仿星器是其主要装置类型;惯性约束则利用高能激光或粒子束在极短时间内压缩并加热燃料靶丸,使其达到聚变条件。

国际热核聚变实验堆(ITER)是目前全球规模最大的聚变科研工程,承载着人类和平利用聚变能的美好愿望,由多国合作建设,项目2020年启动组装,成功后将证明磁约束聚变科学与工程技术的可行性,为2040至2050年示范电站奠定基础。

与会专家表示,当前,世界上几个大型托卡马克实验装置已可短暂实现聚变反应所需的严苛条件,但如何进一步提高聚变功率增益、改善等离子体的约束性能和稳定性,维持长时间燃烧并获得净能量输出,仍面临巨大科学和工程考验。

中核集团科技带头人黄梅介绍,

天津市滨海新区是我国首批民用无人驾驶航空试验区之一。位于试验区内的天津港保税区,依托政策创新与产业链优势,已成为京津冀地区低空经济发展的重要载体。这里的无人机试验空域不断扩大,为企业提供真实试验场景,吸引50多家相关企业和科研院所落户,其中逾八成涉及无人机及低空经济领域。

首次设立低空经济馆,意味着低空经济正从单一装备展示迈向系统化生态呈现的新阶段。

低空经济展馆覆盖了产业链上下游各环节,包括整机、复合材料、电机、螺旋桨、发动机等核心部件供应商。专注于低空测绘的深圳飞马机器人股份有限公司副总裁张世杰说,直博会作为专业平台,为企业提供了很好的交流和展示机会。

“低空+旅游”“低空+交通”“低空+海洋”……低空经济正从单点突破转向多元应用发展,期盼更多产教融合落地。

开幕当日,21个覆盖研发设计、装备制造、航空培训等领域的航空产业合作项目集中签约,中国民航大学、天津机电职业技术学院与天津海特飞机工程有限公司将共同筹建航空航天制造与服务行业产教融合共同体,联合开展人才培养与技术攻关。

新挑战:协力护航低空未来

低空经济如何才从“展台”真正飞向“蓝天”?受访专家表示,需要全行业共同努力,形成安全可靠的外部发展条件和完整的风险治理体系,有效应对低空经济发展带来的新挑战。

“要建立完善的行政管理体系标准和完备的装备监管体系支撑,为通航产业发展保驾护航。”国家消防救援局原助理总监闫鹏建议,加大对低空安全技术研发的投入,鼓励企业和科研机构开展关键技术攻关。

天津已率先开展了相关探索。据悉,天津低空经济投资发展有限公司打造的省级飞行服务平台,能整合全市空域数据,实现飞行活动实时调度与风险预警。该平台现已完成测试,预计年内正式上线。

多位专家呼吁,加快制定低空经济安全管理法规,明确飞行准入、安全标准等细则;完善《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》等配套措施,构建民航、军航、公安等多部门协同监管体系。

业内人士还建议,进一步推动研发制造、服务运营、基础设施建设等协同发展,让低空经济蕴含的潜能早日转化为更多现实生产力。

“下一步应加快构建有人机加无人机的协同任务体系,在应急救援等复杂任务中实现效能倍增。积极拓展医疗救护、娱乐飞行、包机等市场,降低使用门槛,不断繁荣低空经济市场。”中国飞龙通用航空有限公司总经理龚全说。

(新华社天津10月18日电 记者毛振华 杨文 李亨)

重大进展;

全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)在安徽合肥创造新世界纪录,首次完成1亿摄氏度1000秒“高质量燃烧”;

紧凑型聚变能实验装置(BEST)主机首个关键部件——杜瓦底座成功落位安装,标志着项目主体工程建设步入新阶段;

…………

“中国将与国际原子能机构、国际热核聚变实验堆组织及各国一道,不断推进全球能源创新可持续发展,促进人与自然和谐共生,为共建清洁、美丽、可持续的世界贡献中国智慧、中国方案,让聚变能更好造福人类。”国家原子能机构主任单忠德说。

(新华社北京10月18日电 记者宋晨 李力可)

自民党与日本维新会就联合执政基本达成共识

新华社电 日本多家媒体18日报道,执政党自由民主党与主要在野党之一的日本维新会已就联合执政基本达成共识,预计于20日签署相关协议。

共同社等日本媒体援引两党高层人士的话报道,自民党已同意接受日本维新会所提的将国会议席数削减10%等条件,日本维新会将以“内阁外合作”的形式与自民党结为执政盟友,即日本维新会成员不加入新内阁。

日本维新会定于19日在大阪召开常任理事会,其党首吉村洋文和自民党新任总裁高市早苗预计20日签署联合执政协议。

按日本媒体说法,两党结盟意味着高市早苗几乎确定在定于21日举行的首相指名选举中胜出。

日本首相指名选举在国会众参两院进行,在第一轮投票中得票过半者即可当选;若无人获得过半票数,得票数居前两位者将进入第二轮投票,得票多者获胜。

根据日本众议院和参议院官方网站数据,自民党当前在众议院共465个席位中拥有196席,日本维新会拥有35席;自民党在参议院全部248个席位中拥有100席,日本维新会拥有19席。媒体指出,由于在野阵营无法团结一致,即使进入第二轮投票,高市早苗也将胜出。

按日本媒体说法,自民党和日本维新会联手后,在众议院合计席位仍不过半数,高市早苗施政恐将面临诸多挑战。

特朗普称美军在加勒比海域袭击一艘“运毒潜艇”

新华社华盛顿10月17日电 美国总统特朗普17日证实,美军日前在加勒比海域袭击了一艘“运毒潜艇”。

特朗普当天在白宫对记者说:“我们袭击了一艘潜艇,那是专门用于运输大量毒品的运毒潜艇。”但特朗普未就所谓“运毒潜艇”提供任何证据,也未证实是否有人在袭击中生死,只是强调美军袭击的“绝非无辜人群”。

此前有媒体报道说,美军此次袭击发生在16日,导致2人死亡,另有2人生还,目前被美军控制。这是美方今年9月宣称在加勒比海域打击所谓“运毒船”后首次出现袭击生还者。

近期,美国以打击贩毒为由,在委内瑞拉附近加勒比海域部署多艘军舰。特朗普政府此前已宣称在委内瑞拉附近公海击沉5艘所谓“运毒船”并打死27名“毒贩”。而美国缉毒署近年报告显示,委内瑞拉并非流入美国毒品的主要来源地。

委内瑞拉多次指责美国意图通过军事威胁在委搞政权更迭,并在拉美进行军事扩张。历史上,美国中情局曾多次在拉美策划、发动或参与政变。

巴基斯坦空袭阿富汗东部造成17死16伤

新华社喀布尔10月18日电(记者李昂)据阿富汗黎明新闻网网站18日援引阿安全部门人士的消息报道,巴基斯坦17日晚对阿东部边境省份帕克提卡发动空袭,造成至少17名平民死亡,其中包括3名板球运动员。

报道说,袭击发生在当地时间20时30分左右,一架巴基斯坦战机袭击当地一处民宅。消息人士说,另有16人受伤,其中包括妇女和儿童。

阿富汗政府发言人扎比乌拉·穆贾希德18日在社交媒体上发表声明说,阿国防部长雅库布当天已率领政府高级代表团前往卡塔尔多哈。

据当地媒体早些时候报道,由阿富汗和巴基斯坦两国安全和情报高级官员组成的代表团将在多哈举行会谈,讨论延长停火等议题。

另据巴方消息,巴基斯坦军方消息人士18日凌晨说,巴军方稍早前对阿富汗边境地区的恐怖分子发动“精准空中打击”,打死至少70名武装人员。

巴基斯坦和阿富汗两国于15日宣布停火48小时,这一停火协议已于17日到期。两国政府均未就是否延长或终止停火发表官方声明。受冲突影响,两国之间所有边境口岸自17日起已暂停人员和贸易通行。

泽连斯基说同特朗普进行“尖锐对话”

美媒称特朗普拒绝提供“战斧”导弹

新华社华盛顿10月17日电 乌克兰总统泽连斯基17日在美国白宫与美国总统特朗普举行会谈后发文说,双方进行了“尖锐对话”,乌方希望美国就结束俄乌冲突向俄罗斯施加压力。美国媒体报道称,白宫会谈“气氛紧张”,特朗普拒绝向乌克兰提供射程可覆盖俄罗斯首都莫斯科的“战斧”巡航导弹。

泽连斯基在社交媒体上写道:“与美国总统特朗普长达两个多小时的尖锐对话确实有助于推动战争走向终结。我们探讨了所有关键议题——包括战场态势、远程打击能力与防空部署,当然还有外交前景……我们寄望于美国(向俄罗斯)施加压力。”

泽连斯基在另一条帖文中说,他

同欧盟委员会主席冯德莱恩、欧洲理事会主席库斯塔、北约秘书长吕特以及英国、德国、意大利、芬兰、挪威、波兰等欧洲国家领导人通话,通报了与特朗普会谈的具体情况。他们的国家安全顾问将就后续步骤进行磋商,协调彼此立场。

美国阿克西奥斯新闻网站援引两名知情人士的话报道称,美乌领导人白宫会谈“气氛紧张”。特朗普告诉泽连斯基,“他不打算供应远程‘战斧’巡航导弹,至少是现在”。

报道说,泽连斯基原本希望带着美方提供“战斧”巡航导弹的承诺离开华盛顿,结果发现特朗普“持完全不同的立场”,而背景就是前一天特朗普与俄总统普京进行了长时间通话。

美国有线电视新闻网援引多名知情人士的话报道称,特朗普与泽连斯基的会谈“气氛紧张、言辞坦率,甚至时而‘令人不适’”。双方在乌克兰冲突前景问题上出现分歧,特朗普“直接而坦诚”地告诉泽连斯基,乌克兰目前不会获得其迫切需求的、足以射入俄罗斯腹地的远程导弹。

当天早些时候,泽连斯基今年第三次到白宫与特朗普举行会谈。会谈结束后,特朗普在社交媒体上发文说,他“强烈建议”俄乌达成协议,“应当就地停下”,各自宣称胜利”。泽连斯基离开白宫时,被问及是否对乌克兰获得“战斧”巡航导弹更加乐观,他回答说:“我很现实。”至于会不会在领土问题上让步,这是一个“敏感”而“困难”的议题。



10月17日,在美国首都华盛顿白宫,美国总统特朗普(左二)欢迎乌克兰总统泽连斯基(左三)。 新华社记者 胡友松 摄

小广告 大商机

资讯广场

声明

遗失声明

海南鲸瑞装饰设计工程有限公司(统一社会信用代码:91460000MAEPP50M5P)遗失公章、财务专用章和(杨雨晴)法人章,声明作废。