



全球最大无人直升机亮相航展

工业级无人直升机军民融合技术研发中心即将落户珠海

□本报记者 郑振华

本届航展,各款无人机可谓出尽风头。在10号馆北京中航智科技有限公司(以下简称“中航智公司”)展台,一架15吨级无人直升机模型格外引人注目。据公司相关负责人透露,该机型是目前全球最大的在研无人直升机,而该公司工业级无人直升机军民融合技术研发中心即将落户珠海,并与珠海地区高校开展无人直升机专业人才培养合作。

全球最大无人直升机亮相航展

在航展10号馆中航智公司展台,多架电控共轴反桨无人直升机引得嘉宾瞩目。其中,一架大型无人直升机被用作会客厅,机舱内设沙发、吧台、茶几、液晶显示屏等设备,可供客户洽谈休息,并有冰淇淋提供。

“我们可能是整个航展现场唯一提供冰淇淋的展台。”中航智公司副总经理祖亚军半开玩笑的开场白让现场氛围轻松起来。

“我们公司研发生产的都是工业级无人直升机,在研最大的是15吨级TD10,就是我们现在坐的这架飞机。它是全球最大的无人直升机,可在岛礁、高原和山区等复杂环境使用,具有平台稳定性好、运输尺寸限制小、可模块化设计



全球最大无人直升机TD10亮相航展。 本报记者 曾遥 摄

等明显优势。平台采用先进的设计理念,代表了未来无人直升机的发展方向。”祖亚军介绍说,中航智公司在飞行控制系统和桨叶两方面拥有核心专利技术,其电控共轴反桨构型与传统飞机构型相比,具有重量轻、稳定性强等优势,也是公司的核心专利技术。

军民融合研发基地将落户珠海

“我们非常看好珠海的航空

产业发展前景,已经在半年前注册了珠海中航智科技有限公司,正在进行项目选址等前期落地准备工作。未来,我们将把珠海作为工业级无人直升机军民融合技术研发中心,并与珠海相关高校开展无人直升机专业技术人才定向培养合作。”祖亚军告诉记者,根据公司目前的布局和设想,珠海中航智科技有限公司项目正式落地后,主要着力开展军民融合的技术孵化和成果转化,公司民用

工业级无人直升机有望在珠海进行研发和生产。

为了解决目前高校无人机专业课程与企业现实需求脱节的问题,珠海中航智公司还将与北京理工大学珠海学院航空学院等相关院校合作,从大二或大三开始对航空专业学生进行有针对性的培训,或尝试学生到企业上实操课,让学生更快熟悉企业的岗位需求,让他们一毕业就能为企业所用。

国产大飞机“三剑客”齐聚本届航展

见证中国人的航空梦想飞上蓝天

□本报记者 高松 戴丹梅

大型运输机运-20、大型客机C-919、大型水陆两栖飞机AG-600,被业内并称为国产大飞机“三剑客”。本届航展,“三剑客”分别以飞行表演、静态展示、模型展示、虚拟现实(VR)等方式齐齐亮相,展示了我国航空工业的跨越式发展,也见证着中国人的航空梦想一步步飞上蓝天!

运-20: “鲲鹏”展翅珠海蓝天

运-20,官方称号“鲲鹏”,外号“胖妞”,是我国自主研发的大型喷气式军用运输机,也是三架大飞机中第一型完成首飞的大飞机。本届航展,运-20以飞行表演、静态展示、模型展示相结合的方式,亮相在观众面前。

在11月6日、7日的两个下午,“胖妞”运-20飞上蓝天,上演了涵盖S型机动、急上升转弯盘旋等高难度动作的飞行表演。

优雅亮相蓝天之外,在航展

馆外的停机坪上,运-20的庞大身姿也让观众得以近距离一睹其真容。据现场工作人员介绍,运-20仅空重就有60吨,其起飞重量可以达到220吨,所以被不少影迷亲切地称为“胖妞”。

此外,在航展馆内的1号馆,以一定比例展示的运-20模型,也吸引了不少观众与其来一次近距离的亲密接触。

作为大型多用途运输机,运-20目前已经正式批量交付中国空军。这款大飞机不仅标志着中国空军已经具备远程战略投送的能力,同时也标志着我国成为世界上第四个拥有独立研制大型运输机能力的国家。

C919: 用VR体验飞机驾驶舱

C919,是我国自主研发的新一代大型喷气式客机,也是我国第一款真正意义上的民航大飞机,2017年5月5日成功首飞,实现了我国航空工业的历史性突破。本届航展,C919以模型展

示、虚拟现实(VR)的方式亮相。

纯白色的机身,流畅的线条,C919在本届航展虽然是以模型形式展示,但仍然引起了许多观众的围观。现场,C919还以虚拟现实(VR)的形式向公众展示先进的驾驶舱系统,大家只要佩戴一副特制眼镜,就可以身临其境地感受到C919充满科技感的驾驶舱。

目前,C919已进入试飞取证阶段,科研工作及研制批飞机生产有序推进。C919最多可以容纳174名乘客,最大航程超过5000公里,机体尺寸和运输能力均与目前世界民航体系中的核心机型波音737、空客320相当。根据计划,中国商飞将在研制批投入6架试飞飞机,目前101架、102架机正开展试验试飞,103架机已完成发动机点火试验,力争年底首飞;同时,C919还有两架地面试验飞机分别在开展静力试验、疲劳试验等工作。

AG600: 从珠海起飞的“多面手”

AG600,官方称号“鲲龙”,是当今世界在研的最大水陆两栖飞机,也是中国三架大飞机中最后一个亮相的机型。AG600于2016年7月23日在珠海总装下线,2017年12月24日在珠海成功完成陆上首飞;今年10月20日,AG-600在湖北省荆门完成了首次水上飞行。本届航展,AG600以静态展示、模型展示的方式亮相。

从外形上看,AG600有着上半部分是飞机、下半部分是船的造型。它高12.1米,机身长度37米,翼展38.8米,机身外部尺寸与波音737相当;最大起飞重量53.5吨,最大航程超过4000公里。全机5万多个结构及系统零部件中,98%由国内供应商提供,全机机载成品95%以上为国产产品,这是一架真正的“中国制造”。

AG600不光块头大,技术难度高,其功能更是强大,是名副其实的多面手。它不但能上天入海,森林灭火、水上救援、海洋环境监测保护等等特种任务无一不能。



“三剑客”分别以飞行表演、静态展示、模型展示、虚拟现实(VR)等方式亮相航展。 本报记者 程霖 摄

珠海保税区航空配套产业蓬勃发展

亚洲最大窄体飞机发动机维修厂亮相航展

□本报记者 高松 戴丹梅

在本届航展的航空航天馆H3C5号展台,一台银白色金属面身的发动机,外表酷炫,内部精密,引起了不少航展观众围观。这是珠海保税区摩天宇航空发动机维修有限公司展出的一款发动机:V2500。

珠海摩天宇是中国最领先的航空发动机大修厂,也是亚洲最大的窄体飞机发动机维修厂。据现场工作人员介绍,V2500发动机适用于空客A320系列、波音麦道90和巴西航空工业KC390飞机,是如今在产的、最成功的民用喷气发动机之一,备受全球70个

国家、190家航空公司和租赁公司的青睐。

本次亮相航展的摩天宇,只是珠海保税区航空产业蓬勃发展的缩影之一。

自建区以来,保税区充分发挥“境内关外”“免证、免税、保税”等国家赋予的政策功能优势,引进了摩天宇航空发动机维修有限公司、翔翼飞行培训有限公司和中航国际控股(珠海)有限公司等一批为航空产业提供配套服务的上下游企业,各项目均属国内外一流、世界先进水平。

目前,航空配套产业已发展成为珠海保税区的支柱产业之一。保税区有注册航空类企业近十家,

投资总额超过3.5亿美元。2018年前三季度合计完成营业收入超过61.44亿元,同比增长19.2%。同时,保税区已建立了航空发动机维修、飞行员培训、飞行模拟训练软件研发销售、航空标准件保税仓储和全球化运营基地、航空机载设备检测维修、航材进口与批发零售等航空产业链条,在航空供应、研发设计、加工制造、维修检测等关键环节形成了产业链闭环。

此外,珠海保税区将航空产业招商作为重中之重来抓。2017年10月,珠海保税区与中航国际控股(珠海)公司签订了战略合作协议,双方致力打造以航空标准件供应链服务、航空制造服务、航空维

修及培训、科研学术交流为主要功能的“珠海航空产业高端服务平台”。2017年12月,珠海保税区与中航国际控股(珠海)有限公司、中国飞机强度研究所签订战略合作协议,三方通过技术输出、平台共建、渠道共享等模式,共同拓展珠三角三地强度试验验证、减震器、环境监测、噪声治理、非标试验装备及强度相关实验室建设等市场,促进健全珠海通用航空研制产业链。2018年10月,珠海保税区与香港丝路智通科技有限公司签订合作协议,联手打造“香港航空货物安检枢纽平台”项目,致力于实现“先查验、后打板、口岸直通、机场直载”。

珠海航空产业园为企业“搭台” 15个项目成功签约

本报讯 记者赵岩报道:7日上午,第十二届中国航展进入第二天,珠海航空产业园又传来好消息。由珠海航空产业园举办的2018合作交流暨签约仪式活动,为企业搭建合作、交流及贸易平台,促成凯利得新材料、大川航空科技等15个项目签约,总贸易额达1.2亿元。

“这次签约的15个项目,每个项目中至少有一方是航空产业园园内的企业。”珠海航空产业园管委会相关人士介绍,签约中5个为战略合作协议,内容涉及工业级无人直升机研制等合作内容;10个为贸易合同,内

容涉及直升飞机购买和无人直升机研制等领域,总贸易额达1.2亿元。

“这次集中签约将进一步加快金湾航空全产业链的形成和发展。”该人士表示,本次签约的项目中,涉及无人机场及飞行服务的建设,以及无人直升机研制、航空装备保障、航空科普教育、整机销售等方面的合作。该人士介绍,珠海航空产业园应中国航展而生,亦充分利用航展平台,积极牵线搭桥,成功促成了交流贸易、警民融合、军民融合等领域的项目合作,构建了“合作共享”的航空产业发展支撑体系。

航空工业通飞研发无人货运机

作为运五和运五B的更新换代,预计明年9月首飞

本报讯 记者赵岩报道:总部位于珠海的航空工业通飞,将在现有有人驾驶飞机基础上,研发无人货运机。11月7日,航空工业通飞、霍尼韦尔(Honeywell)公司、威凯通公司和航空工业自控所,共同签署了Y5B涡桨无人货运机开发合作框架协议。根据计划,该飞机将于明年9月完成首飞,侧重于满足海外用户需求。

“这次合作研发飞机,将在已有机型基础上,进行人工智能的开发,使从前的有人驾驶飞机成为无人驾驶飞机。”航空工业通飞相关人士介绍,Y5B飞机俗称运五B运输机,是我国第一种自行制造的运输机。尽管Y5B服役已有40年之久,但它飞行稳定、运行费用低廉,至今仍是国内最常见的运输机。此届航展期间,Y5B涡桨飞机(Y5BG)参加了室外静展。接下来,协议各方将根据各自在产品、技术、

服务和国内外民用飞机市场开发的基础和优势,以Y5B涡桨飞机(Y5BG)为平台,开发具备人工智能能力的商业级固定翼货物运输无人飞机,精准地满足境内外电商和快递公司的实际需求。

记者了解到,Y5B涡桨飞机(Y5BG)采用Honeywell公司1100马力TPE331-12UAN涡桨发动机,Garmin公司G600TXI综合航电系统。改装后,该飞机将进一步提高飞机综合性能,成为货运无人飞机。根据计划,改装后的飞机预计在2019年9月完成首飞,之后将服务于中国西部地区及“一带一路”沿线国家开通“空中快递网络”,其中,中亚、东南亚、非洲等市场是重点区域。

航空工业通飞相关人士表示,推进Y5B系列机型功能拓展是运五运输机历史上的重要里程碑,将为运五和运五B机型更新换代续写辉煌。

欧洲涡桨飞机制造商ATR预测未来20年 中国涡桨飞机需求超千架

本报讯 记者高松 戴丹梅报道:国际支线航空市场知名企业欧洲涡桨飞机制造商ATR携ATR42-600飞机参加本届中国航展。11月7日,ATR在航展新闻中心召开市场预测发布会,称未来20年,中国将新增共1100架涡桨飞机需求,这些飞机将服务中国高速发展的支线航空和通航短途运输领域。

航展开幕当日,ATR展示了其专为中国设计涂装的ATR42-600,并于当天下午进行了飞行表演。据悉,ATR-600系列飞机与其他涡桨竞争对手相比,燃油消耗降低40%,能够运行那些其他飞机无法进入的短跑道。

据了解,中国目前正在大

力发展通用航空(30座以下),并计划修建大量通用航空机场。ATR预测,800架30座的涡桨飞机将服务于中国通航短途运输市场,连接超过300个通航机场和众多支线机场,这将开辟近1500条新航线,而ATR42-600是最适合的机型。

ATR还提到,到2037年,中国100座以下支线航空市场的规模将比现在扩大8倍,其中,约300架涡桨飞机(包括70架50座和230架70座机型)将连通200个支线机场,产生近700条新航线。

据悉,ATR在航线开拓方面拥有充足的经验,平均每年开辟100多条新航线,仅2017年就多达155条。

辽宁联航神燕飞机公司收获30架飞机订单 航展现场举行飞机交付仪式

本报讯 记者郑振华报道:航展开幕次日,各参展商签约活动不断。7日上午,辽宁联航神燕飞机有限公司与安徽蓝天国际飞行学院,在航展新闻中心226室举行30架飞机购机签约仪式,并现场交付。

据了解,辽宁联航神燕飞机有限公司(以下简称联航神燕公司)成立于2014年1月,是我国第一家取得民航总局(CAAC)生产许可证的进口机型整机制造企业。2014年11月,联航神燕公司与具有70年历史的世界著名飞机制造商——意大利泰克南(TECNAM)公司正式达成全方位战略合作,成功收购泰克南P2006T、P2010、P2008C三款先进机型的知识产权,并获得此三款机型在中国及东南亚部分国家的生产制造、销售

及售后服务的独家代理权。

安徽蓝天国际飞行学院,是经中国民航华东地区管理局批准,从事私用和商用飞行驾驶执照培训的CCAR-141部飞行学校。该学院总部位于安徽合肥,以“引进国际先进训练体系,创造崭新航空培训理念;博采众长、融会贯通”为办学宗旨,坚持“高标准、严要求”的训练,致力于培养具有“政治品质优良、作风纪律严格、飞行功底扎实、英语听说流畅、身心素质强健”的优秀飞行员。

根据双方现场签订的购机协议,安徽蓝天国际飞行学院确定采购30架由辽宁联航神燕飞机有限公司生产的泰克南P2006T轻型飞机,用作该学院教学培训的教练飞机。

签约结束后,双方现场举行了飞机交付仪式。