### 第二届计算流体力学与 风洞试验相关性国际研讨会 将于2019年召开

本报讯(记者 马宁) 11月 7日,中国航空研究院(CAE)与 德国一荷兰风洞(DNW)在中国 航展现场举行新闻发布会,宣布第 二届 CAE-DNW 计算流体动力学 (CFD)—风洞试验相关性研究国际 研讨会将于2019年在欧洲举办。

德国—荷兰风洞由德国航空航 天中心(DLR)和荷兰航空航天中 心(NLR)联合建立,负责运营 位于德国和荷兰的11座风洞,具 备最先进的测量技术, 其专业能力 为众多的飞机制造商所信赖, 也是 全球众多民用航空航天科研项目的 可靠合作者。在 CAE 与 DNW 科 学技术合作协议的基础上,双方在 2017年巴黎航展上签署了中国航空 研究院空气动力学验证模型(CAE-AVM)第二期的模型制造和风洞 试验合作意向;于2018年5月初 和 10 月初,分别在 DNW-HST 和 DNW-LLF 两座风洞圆满完成了 高、低速风洞试验。

CAE-AVM 是由中国航空研 究院基于绿色商用飞机概念研究而 设计的巡航马赫数 0.85 空气动力 学验证模型。采用了先进的大展弦 比超临界后掠机翼和尾吊式发动机 布局, 机翼上的增升装置包括低噪

声前缘连续下垂、前缘缝翼和后缘 襟翼。根据模型特点和试验要求, DNW 采用了独特的测试技术,成 功实现了全机气动力、压力分布、 机翼变形、转捩位置和特定截面 处空间流场特征的同步精确测量。 CAE-AVM 第二期风洞试验实现 了预期的双重目标, 既验证了模型 的跨声速和起降阶段的空气动力学 特性,又为 CAE 计算流体力学软 件 AVICFD 提供了校验数据。风洞 试验前后, CAE 利用 CFD 软件对 CAE—AVM 模型进行了详细的计 算分析,发现 CFD 计算和风洞试验 数据具有很好的重合性, 但在跨声 速范围必须考虑风洞试验的实际情 况,包括模型支撑影响和模型变形

据悉, 研讨会详细安排将于 2019 年初在 CAE 和 DNW 的研讨 会专网上公布。参与者将采用其成 熟的 CFD 软件,计算 CAE-AVM 的理论外形和风洞试验外形,详细 分析模型变形和风洞模型支撑的影 响,评估其方法的适应性,同时提 出对计算流体动力学风洞试验相关 性问题的观点和意见。研讨会期间, 参与者可以介绍计算结果, 并共同 比对风洞试验数据。

### Aritex与北京航智晟 合作建立中国研发展示中心

本报讯(记者梁晓英) 11月 7日,中航国际旗下的西班牙自动 化装配供应商 Aritex 公司与国内 航空专用装备制造商北京航智晟机 电设备有限公司在中国航展举办新 闻发布会,宣布将在北京合作建立 中国研发展示中心。Aritex 公司的 Tricept 并联机器人和 ADH 智能 钻孔机器人将入驻该研发展示中心, 向国内航空和汽车行业用户近距离 展示其在自动化装配线上高效集成 的应用案例,并开发更贴近国内客 户需求的定制化产品。Aritex 公司 国际战略规划部负责人 Jordi Fainé 和北京航智晟公司副总经理陈小明 签署合作协议。

中航国际旗下的 Aritex 公司是

全球行业领先的航空和汽车自动化 装配线产品主要供应商之一, 总部 设在西班牙巴塞罗那。Aritex 的柔 性工装、机器人、高精度自动钻铆 和定位等技术,被广泛应用于空客、 波音、商飞、奔驰等国际知名飞机 及汽车制造商的装配线上。

根据航空发展公司航空制造服 务商的战略规划,北京航智晟公司 也是 Aritex 公司中国战略的落地平 台,主要承接国内航空自动化装配 线项目和 LOXIN (Aritex 旗下子公 司)产品中国重生。目前北京航智 晟公司与 Aritex 中国分公司的整合 正在进行,未来将会统一为一个平 台,加速 Aritex 中国战略的落地。

# 大型沉浸式航空主题体验亮相中国航展

模式新升级引爆全场热点



本报讯 在第十二届中国航展上, 航空工业的两型四代、20系列及国产 大飞机家族等大国重器集体亮相, 万 众瞩目。在这些新装备展出的同时, 航空工业也带来了全新的航展体验模 式——大型沉浸式航空主题体验。该 体验以其创新性、趣味性、联动性和 参与性的特点打造出航展新概念,引 爆全场热点。

从11月9日召开的大型沉浸式 航空主题体验媒体见面会上传来消息,

自11月6日开展至今,各级领导、 嘉宾、展商先后参加了该项目的体验, 并给予了高度好评。目前该项目已经 接待观众人流千余次,诸多网红、大 V 等进行了现场体验直播, 在线观看 人数总流量超过1500万人次。

沉浸式航空主题体验是航空工业 影像中心在此次航展上重点推出的一 种新型科普体验模式。利用真人演员 的实景演出与互动,结合光影声电及 软件辅助等多种表现形式,尽最大努 力让参与者真实感知场景与情节,将 其带入故事之中, 让参与者"视有其 景, 听有其声, 感有其境", 打造前所 未有的沉浸式科普体验。

航空工业首次将沉浸式体验这一 流行元素和航空工业元素相结合,推 出了这个名为"鸾鸟"的大型沉浸式 航空主题沉浸式体验项目;通过真实 演绎、实景体验以及线上程序等创新 模式, 创新会展新形式, 增强游客沉 浸式体验感与代入感;通过"航展+

沉浸式体验"的创新形式,宣传航空 工业的核心要点和发展理念,以角色 体验激发航空报国精神。整个"鸾鸟" 沉浸式体验,以4个高度仿真实验环 境、9家航空工业厂所、17架室外真 机展品为道具,15名航空专家、43 名演员全场联动, 让观众们实现了带 着身份、带着任务、带着责任、带着

观众参加体验开启任务后,将扫 取二维码,获得掌上设计终端程序, 以线上获得任务道具,线下寻找演员 所扮演的工程师进行演绎互动,并由 各厂所专家对于剧情中飞机设计、制 造及实验的专业知识进行一对一讲解, 实现全场联动、航空知识科普、任务 成就达成的实景体验。当观众进阶式 完成任务成就后,会依次得到高度仿 真模拟实验室、模拟器、场外真机乘 坐的体验资格。

此届航展沉浸式体验项目的推出, 以故事串联替代碎片展示的方式, 使 观众对航空工业近年来的快速发展形 成整体概念。将这种全新的沉浸式体 验形式带进航展,目的是讲好航空报 国的新故事,激发和培养年轻人对航 空的热爱;通过这些宣传方式的创新, 更大程度地宣传和号召民众关注国防、 热爱航空。这也是航空工业以党的 十九大精神为指导,增强"四个意识"、 坚定"四个自信",自觉承担起举旗帜、 聚民心、育新人、兴文化、展形象的 使命任务,推动宣传思想工作不断强 起来的一次重要展现。 (张宝鑫)

#### 航空工业强度所举办创新成果推介会

本报讯(记者 袁新立 李居阳) 11月7日, 航空工业强度所在珠海举 办"新时代、新航空、新强度"创新 成果推介会,围绕自身技术研究、型 号研制和产业发展三大核心业务,向 来自地方政府、航空、航天、兵器、 高校、学会、民营企业等单位的近百 名嘉宾进行推介。强度所表示,举办 本次推介会,旨在进一步加强与行业 内外的深入合作, 共享在践行报国使 命、坚持创新驱动、深化军民融合等 方面取得的最新成果,推动强度基础 研究、工程应用和产业发展互融互动 的协同创新, 共谋装备未来发展。中

国航空研究院副院长孙侠生、珠海通 用航空研发制造基地董事长熊贤鹏参 加推介会。

强度所是我国唯一的航空强度研 究和验证中心, 近年来科研能力和技 术体系得到了长足发展,为我国型号 研制和航空基础技术的进步做出了重 要贡献。强度所所长王彬文在发言中 表示,强度所将在创新驱动、军民融 合、航空强国战略引领下,坚持提供 一流的技术、一流的服务和一流的产 品,以强度技术进步推动装备创新发 展,让更多的创新成果转化为现实生 产力,为实现建设工业强国的战略目

强度所副所长段世慧、总工程师 王育鹏、副所长蒋军亮先后就航空强 度技术研究专业体系和主要技术能力; 在型号研制中强度验证的重要性,以 及科学构建国际一流的"积木式"验 证体系的重要作用;在产业发展中发 挥强度溢出效应,支持民族工业转型 升级,为多领域提供的技术服务和产 品支持等情况分别进行了详细介绍。

本次推介会还发布了强度所技 术研究、型号研制和产业发展三大 业务领域的6项最新科研成果,包 括基础创新方面的国产大型 CAE 软 件 HAJIF2018, 航空强度大数据 ASRI-TDM;工程创新方面的先进 复合材料设计分析与验证工程实践, 长寿命/高可靠性复杂结构耐久性/ 损伤容限工程实践;产业创新方面的 振动控制/噪声治理技术与产品,大 型复杂非标准化工业装备研发。这些 创新成果在强度专业建设、航空型号 研制和技术产业发展中发挥了巨大作 用,创造了一定的经济效益,在装备 研发制造类企业具有广阔的应用前景 和极强的推广价值。

## 中航信托成立智能航空产业专项基金

本报讯(记者 梁晓英) 11 月6日,为了更好服务航空主业,中 航信托在中国航展现场与天津海河产 业基金管理有限公司、一飞智控(天 津)科技有限公司举行了战略合作签 约仪式, 拟共同出资打造智能航空产 业专项基金——中航·海河智能航空 产业发展基金。中航信托总经理余萌、 海河基金总经理助理张文莹、一飞智 控总经理齐俊桐代表各方签署了战略 合作协议。

根据协议,该基金投资聚焦于"一 核两翼",即以飞行器系统的飞控智 能化为核心,以飞行器系统的客货舱 / 航空港系统、空中交通管理 / 飞行 航线系统的智能化为两翼, 推动智能 航空的协调发展。海河基金、中航信 托及一飞智控三方将以此为契机,充 分结合三方对资本运作的独特见解、 对智能航空的深入认识、对投资热点 的准确把握,打造市场资源与产业资 源兼具的智能航空产业基金平台,为

我国智能航空企业提供金融服务与投 融资平台,为我国智能航空产业发掘 更多优质项目与发展方向。

中航信托作为航空工业重要金融 平台,坚持服务航空主业,坚持践行 国家军民融合战略,发挥金融特色, 深入推进智能制造,不断拓展航空军 工业务领域,不断发掘优秀合作企业, 共同推动国内航空金融产业持续健康 发展。

### 中航证券与湘潭产业签约 助力军民融合深度发展

月6日,中航证券与湘潭产业投 资发展集团在珠海签订战略合作协 议。中航资本董事长录大恩、总经 理赵宏伟,中航证券董事长王晓峰, 湘潭产业集团副总经理兼湘国投总 经理陶广仁等出席签约仪式。

根据协议,未来双方将充分发 挥各自优势,资源共享,优势互补, 积极践行军民融合战略, 在现有 装备制造领域加强合作, 并在产 业基金方案制定、盘活企业资产、 企业 IPO 辅导发行、上市公司市 值管理、企业 ABS 项目合作等领 域开展更广泛深入的合作, 共推 湘潭产业发展。

作为国内唯一军工背景券商, 中航证券始终坚持"立足航空工业, 建设具有综合金融服务能力、广泛 客户基础的、中国军工产业投融资 首选现代投资银行"的发展战略, 助力股东中航资本"发挥产融结合 优势、探索航空产业发展模式", 多次深度参与航空工业资本运作, 提升市场竞争能力,以投行为引领 推进军民融合深度发展。

## 保利航空"二手飞机交易平台"正式启动

本报讯(记者 郭美辰) 11月 7日,在第十二届中国国际航空航天 博览会期间,保利航空科技有限公司 举行了"二手飞机交易平台"启动仪 式,正式发布保利航空进军二手飞机 业务领域的决策。保利科技副总经理, 保利航空董事长陈则荣, 保利航空总 经理杨延滨, 航联保险董事长李永奇, 中航租赁周勇,中航资本总经理赵宏 伟,中国飞龙董事长章文浩,宏泰发 展副总裁易礼民等出席仪式。

此次启动的二手飞机平台,整 合了来自联航保险公司、中航资本、 中航租赁公司、中国飞龙、宏泰产业 发展公司以及俄罗斯航空技术供应 公司等海外通航企业的优势资源力 量,并现场签订了6份战略合作协议。

仪式现场, 保利二手飞机交易 网站在到场嘉宾的见证下正式启动。 杨延滨表示,保利航空公司决策着力 发展二手飞机市场,以增强促进国际 间交易流通,并打造好促进通航健康 发展的基础。保利航空飞机网的推出, 不仅整合了通航领域内租赁、保险、 托管、运管、维护以及管销等头部优 质企业资源,并辅以保利航空在全球 24个国家设立的代表处资源,以及 保利覆盖全球的7大售后服务中心,

全方位助力国内二手飞机事项的起 步与发展,通过二手机交易平台为国 内外飞机拥有者和真正的需求方提 供专业服务。

杨延滨表示,预测未来5年内 会有 300~500 架,价值 30~50 亿元 的二手飞机交易需求。保利航空公司 致力打造的二手飞机交易平台,将 有可能在未来5年内促使形成上百 家相关企业,交易额达到6亿美元。 二手飞机平台的推出, 在整合国内外 二手飞机资源的同时,将进一步开发 二手飞机的市场价值,并有利于促进 通航全链条的健康发展。

# 航空工业南京机电

航空工业南京机电是中国航 空工业集团有限公司旗下的成员单 位, 是航空机电综合管理系统、液 压系统、燃油系统、空气管理系统 和辅助动力系统等分系统的研发牵 头和总成单位,是民机液压、燃油 和空气管理系统的国际合作、转包 生产和自主研发基地,是 C919 大 型客机等项目的系统级供应商。具 有完整的航空机载机电系统的预先 研究、型号研制、设计制造、试验 交付和维修保障的能力。

南京机电拥有研究员90人、 高级专业技术人员 500 余人、其他 专业技术人员 1200 余人组成的产 品研发团队,设有5个机电系统分 部、4个专业产品分部和机加、热 表处理、钣焊等专业化制造分厂, 并与霍尼韦尔、利勃海尔、汉胜等 国际知名企业成立3个合资公司。

南京机电通过 GJB5000A 三 级认证,拥有完善的军工产品质量 保证体系和国防二级计量检测体 系,是国家一级档案管理单位。

南京机电目前拥有的空中加油 设备、恒速传动装置、应急动力装 置、冲压空气涡轮、空气涡轮起动 机、燃气涡轮起动机、辅助动力装 置、高压除水环境控制系统、三轮 涡轮冷却器、高性能电液伺服阀系 列、高压液压泵系列、燃油泵、高



南京机电主任(总经理) 党委副书记 焦裕松

压直流电动机系列、电传飞机地面

操纵系统、舵面作动器系列等核心 技术和产品,在国内处于领先水平。 南京机电集综合性多专业的技

术优势和综合实力, 先后为60多 个军用飞机的机电系统提供了系统 和配套产品。先后获得 4 项国家级 技术进步特等奖、国家级科技进步 奖 40 项、省部级科技奖 300 多项。

航空工业南京机电通过国际合 作、转包生产和自主研制等方式逐 步成为我国 C919 大客项目燃油、 液压、环控三大系统的国内供应商 及牵头单位。拥有 BOEING 系列、 AIRBUS 系 列、TY-154、BAE-



南京机电党委书记、副主任 (副总经理) 习仁国

146、运七等多种机型一千多项附 件的民航产品维修许可权, 民航机 电产品维修居于国内领先地位。先 后与汉胜、派克、霍尼韦尔、利 勃海尔等国际知名公司开展深入合 作,组建合资公司,并为C919、 波音、空客系列提供燃油、液压、 环控等系统及产品。

秉承"航空报国"的理念,"引 领航空机电新发展, 成为国际化卓 越强者"是南京机电的愿景,以"质 优敏动"为核心的"敏捷文化"是 航空文化的落地和实践,建设"品 质南京机电"是全体员工矢志不渝 的追求。

