

国产大飞机C919闪耀“高新元素”

► 本报记者 叶伟

12月9日,国产大飞机C919的全球首家用户东方航空,正式接收首架C919飞机,标志着国产大飞机迈出市场运营的第一步,也标志着中国民航运输市场首次拥有中国自主研发的喷气式干线飞机。

在国产大飞机C919成功迈入市场运营的背后,有着国家高新区企业的诸多助力。从飞机机身的外表涂装设计到客舱内饰的选型升级,从配套航材的供应到被誉为飞机“大脑”的航电系统研发……国产大飞机C919闪耀“高新元素”。

装上先进“大脑”

如果把发动机比作“心脏”,航电系统就是“大脑和中枢神经系统”。在国产大飞机C919项目中,位于上海紫竹高新区的上海航空电子有限责任公司肩负着驾驶舱显示系统等重大研究任务。

据介绍,C919驾驶舱显示系统是整机最为复杂和难度最高的航电分系统之一,是人机交互的核心系统。这套系统的系统需求多达近2万条,仅软件代码就多达330多万行,测试用例达30余万个,还要达到安全保障等级最高的A级。为此,研发团队建立起一套科学可行的民机研发体系,形成1000余份体系流程文件,为实现A级系统产品的研制成功提供有力支撑。

上海航空电子有限责任公司C919

驾驶舱显示系统和a664网络交换机项目行政副总指挥高磊说:“这个研发体系包括适航体系、标准体系、技术体系,真正达到了‘知其然也知其所以然’的程度,将自主知识产权掌握在自己手中,取得了核心技术的突破。”

同样,成都高新区企业中电科航空电子有限公司承担了C919的通信导航系统、客舱核心控制系统、信息系统等研制任务。

其中,通信导航系统是飞机航电系统中的核心系统之一,承担着飞机在起降和航行过程中地空对话、机内语音及数据通信、无线电导航等功能,让飞机“眼观八方、耳听六路”;客舱核心控制系统是飞机航电系统重要组成部分,控制着照明、温度、应急指示等重要信息;信息系统承担飞机数据采集、信息感知、安防安保等功能,为飞行员、维护人员和运营人员提供数字化信息服务,有效提升航空服务管理水平。

中电科柯林斯航空电子有限公司总经理孙海涛说:“作为首个国产大飞机项目的见证者和参与者,我们见证了C919的诞生,C919也注视着我们的成长和成熟,我们对此倍感珍惜和自豪。”

小零件大作为

小小的零部件看似不起眼,却有很高的科技“含金量”。“大飞机涉及

材料科学、空气动力学、热动力学等前沿学科,即使一个不起眼的零部件,都是现代高端制造业的集成。”无锡高新区企业江苏腾旋科技股份有限公司副总经理潘宁自豪地说,作为飞机上的关键零部件,公司自主研发生产的动态密封及相关液压传动产品,解决了“跑冒滴漏”的痛点问题。

C919客机所使用的钛合金紧固件则由烟台高新区企业东方蓝天钛金科技有限公司生产。该公司为C919配套的钛合金紧固件主要用于飞机主承力桁架的坚固与连接,可大大减轻飞机的结构重量,提高飞行性能,降低使用成本。据悉,C919大型客机单机选用标准件数量约为109万件,而钛金科技公司制造的钛合金紧固件数量就达20余万件,约占标准件总量的20%。

值得一提的是,机轮刹车系统是民用飞机地面减速中最关键的一部分,决定着飞机的着陆安全。国产大飞机C919上非常重要的零部件——机轮刹车系统,便产自长沙高新区企业博云新材。

据介绍,博云新材与霍尼韦尔携手展开前机轮和主机轮设计、评审工作,碳刹车材料的设计、试制历时10余年,助力C919通过地面惯性台验证。研发期间,博云新材建成国内领先的航空制动系统测试中心,承担了

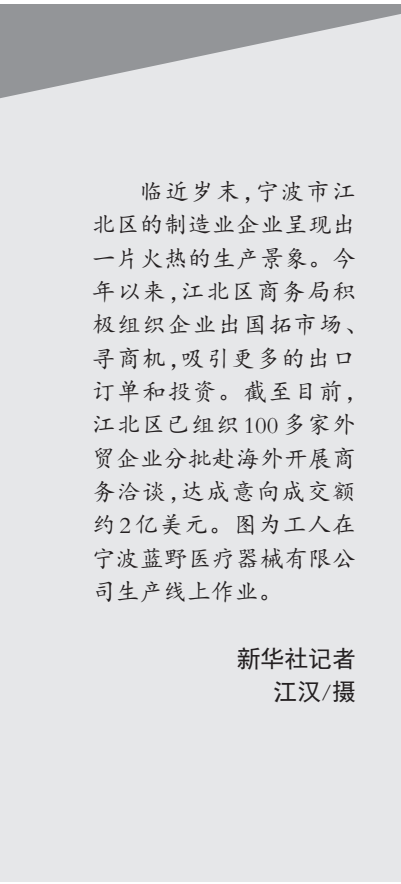
C919着陆刹车试验、刹车散热风扇台架试验及刹车易熔塞完整性试验,为C919的成功保驾护航。

小细节大设计

“乘坐舒适宽敞”是C919今后服务旅客时鲜明的亮色。东航为全球首架C919配备两舱布局、164座舱,均选用完全自主研发的新一代国产客舱座椅。这些座椅是由襄阳高新区企业湖北航宇嘉泰飞机设备有限公司自主研发设计生产的。

航宇嘉泰市场项目部部长李先萍说,在此次交付东方航空的首架C919上,公务舱座椅首次应用“零重力”“摇篮”式座椅概念,即靠背后倾的同时,旅客腿部也会随之抬升一定角度,这种乘坐姿势会让旅客有一种“漂浮感”,是除平躺姿势以外最舒适的角度。此外,公务舱座椅上的PED支架、无线充电、USB插口、氛围灯等细节设计,体现出对乘客的体贴与关怀。

经济舱座椅则大面积采用全新技术材料,在保证自身节能环保的同时,降低产品重量。“三联座的中间座位比两边宽1.5厘米,让坐中间的旅客多一分舒适。六向调节头靠,加长的餐桌板,每台座椅配备的交流插座等多功能配置,可满足乘客就餐、办公、娱乐等多种需求。”李先萍说。



临近岁末,宁波市江北区的制造业企业呈现出一片火热的生产景象。今年以来,江北区商务局积极组织企业出国拓市场、寻商机,吸引更多的出口订单和投资。截至目前,江北区已组织100多家外贸企业分批赴海外开展商务洽谈,达成意向成交额约2亿美元。图为工人在宁波蓝野医疗器械有限公司生产线上作业。

新华社记者
江汉/摄



国家高新区迅速拓展海外市场

▲▲ 上接第1版

相关统计数据显示,今年1-9月,173家国家高新区出口总额达3.7万亿元,同比增长8.2%。由此可见,海外市场在国家高新区发展中占据一定的地位。

宋向清说,现在国内高新技术企业最需要的是有足够的订单,国外企业最需要的则是可靠的货源。在我国新冠肺炎疫情防控政策调整的背景下,国外企业为争取来自包括中国在内的货源,争相搭平台、开展会、搞展销,此时地方政府和国家高新区积极组织外贸企业出海抢订单、招商引资,是效率最高、效果最好的外向型经济发展模式。

为此,不少国家高新区纷纷将目标瞄准海外市场。12月9日凌晨1点,苏州高新区再次组团包机奔赴欧洲。根据计划,面对面交流的企业有西门子、克诺尔、法孚、凯辉基金等世界500强企业。

在此之前,青岛高新区的招商代表团早已远赴英法等国,完成了针对多个大项目的跨国招商之行。

总部位于英国伦敦的埃地沃兹是

青岛代表团一行重点拜访的企业之一。在前不久与青岛高新区签订埃地沃兹青岛真空泵项目三期框架协议之后,加速项目落地建设,谋求更加深入的发展,无疑是双方的共识。此外,青岛高新区代表团一行来到法国西北部城市敦刻尔克。全球500强药企阿斯利康灌装工厂布局于此,作为阿斯利康吸入气雾剂生产供应基地落址地的青岛高新区,敦刻尔克灌装工厂的工厂布局、生产能力和设计模式,对高新区具有极其重要的参考性。

“这些组团出海活动可以说是促进外贸发展的一次有益尝试。”刘会武分析说,今年以来,外需趋势性滑落对于我国出口的拖累日趋明显,11月份外贸出口同比增速出现超预期、超季节性下跌。对各微观主体而言,外需走弱、订单不足,成为不少外贸企业面临的一大难题。在此背景下,多地由地方政府组织企业组团包机到海外进行经贸促进活动,提供了与海外客户面对面沟通的机会。这将有助于提振外贸企业信心,为其拓展市场、增加新

订单创造条件,助力其稳增长。

海外市场越来越重要

毋庸置疑海外市场在高新技术产业发展中的地位越来越重要。

“随着国家高新区企业更加趋于成熟,未来高新区将进一步拓展海外市场,并力促海外市场成为高新区企业赖以规模化品牌化和国际化发展的新引擎。”宋向清认为。

刘会武分析说,高新区在发展海外市场业务方面具有诸多优势。高新区在国际化发展方面拥有多项优惠政策,在推进高水平“走出去”过程中更拥有多项配套服务政策;高新区建设往往在地理位置和经济版图处于枢纽位置,开放程度较高,且具有相对更加开放的发展理念和配套设施;在竞争日益激烈的国际市场中,高科技在国家竞争以及市场竞争中的核心作用逐渐凸显,尤其在新冠肺炎疫情的冲击下,高新技术产业重要性更加凸显,而高新区着眼于布局和助力高新技术

产业的发展,是推动高新技术产业走出国门的重要基础和优势。

宋向清建议,各地政府和高新区在复杂多变的国际经贸环境下,要增强忧患意识、增强主动作为意识、增强充分发挥超大规模国内市场优势意识,持续优化营商环境,利用好国内国外两个市场、两种资源,提高中国企业全球资源配置力,提高中国企业全球产业链供应链的整合力,注重发展中的公共政策均衡性、公共服务可及性,为共同富裕的实现奠定扎实基础。

刘会武表示,接下来,高新区要站在新的历史方位,围绕高新区重点发展方向,对接国内外领先的研发机构和企业,大力搭建海外创新合作平台渠道;及时响应防疫政策调整后内需市场变化,根据需要适时谋划实施一揽子助企纾困政策,加快针对科技企业优惠政策扎实落地,切实稳住市场主体、稳定和扩大就业;持续发挥自身创新特色优势,积极开展面向未来的全球性科技合作,为高新区国际化开放发展创造更为有利的国际环境。

学习贯彻党的二十大精神 高新区在行动

贵阳高新区： 从学习中不断汲取奋进力量

近日,贵阳高新区开展学习贯彻党的二十大精神“送学上门”活动,以发放书籍的形式,引导非公企业深入学习贯彻党的二十大精神,从不断汲取奋进力量。

活动现场,贵阳高新区组织人事部服务小组发放重点读物《党的二十大精神报告学习辅导百问》《党的二十大精神汇编》等7个类别的书籍。

国科生态农业发展集团有限公司党支部副书记陈晓艳说:“领到书籍后,我将带领党支部的全体党员开展多种形式的学习,将党的二十大精神真正落实到企业生产中。”

据了解,此次“送学上门”活动覆盖贵阳高新区150余家非公企业党支部,共发放学习书籍2000余本,旨在引导基层党组织和党员认真学习党的二十大精神,通过理论学习提升企业服务水平,为推动经济社会高质量发展贡献智慧和力量。

贵阳高新区组织人事部党建工作人员周永菲说:“接下来,我们将会组织辖区各基层党组织,通过形式多样、内容丰富的线上线下活动,引导大家读原文、悟原理,更深刻地领会党的二十大精神内容实质。”

益阳高新区： 谱写新时代山乡巨变新篇章

12月14日,益阳高新区举行学习贯彻党的二十大精神宣讲团报告会暨党工委中心组(扩大)第9次集体学习。益阳市委宣讲团成员、益阳医学高等专科学校党委书记周奎作宣讲报告。

会议提出,要全面加强学习领会、静心研读党的二十大精神;要全域开展广泛宣传,迅速掀起学习贯彻党的二十大精神的热潮,推动党的二十大精神深入基层、深入群众、深入人心;要全力抓好贯彻落实,找准落实的突破口和切入点,把党的二十大作出的重大决策部署融入到高新区发展的全过程、各环节、各方面。

会议要求,全区各部门各单位要以此次宣讲为契机,推动党的二十大精神在益阳高新区落地生根、见到实效;要坚持把高质量发展作为首要任务,进一步擦亮“世界电容器之都”“中国碳谷”“中国最大路机智造基地”“中国文学之乡”4张名片,培育高新区核心竞争力;要牢记全面从严治党永远在路上,以上率下带动落实好党的二十大精神明确的党建任务,在严于律己、严负其责、严管所辖上走在前、作表率;要全力冲刺,确保全年工作圆满收官,要认真谋划明年工作,确保各项工作开好头、起好步,为建设现代化新益阳、谱写新时代山乡巨变新篇章贡献更大力量。

石嘴山高新区： 谋划制定务实有效具体措施

近日,石嘴山高新区召开党工委理论中心组学习会,专题传达学习党的二十大精神。

会议强调,要把学习宣传贯彻党的二十大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务,切实把石嘴山高新区全体党员干部的思想统一到党的二十大精神上来,凝聚干事创业的力量,找准工作切入点,既立足当前,又要着眼长远发展,谋划制定务实有效的具体措施。

会议要求,要坚持稳中求进总基调,抓紧抓实高新区经济增长,有序推进重点项目建设,加快产业转型升级;要通过“请进来、走出去”“线上招商”等方式,加快推进招商引资工作,持续优化营商环境;要坚持以科技项目驱动企业创新发展,积极推进智慧园区三期建设,增加研发投入和强度;要坚持加快完善今年新建基础设施,扎实推进“僵尸企业”处置工作,改善高新区生态环境治理;要坚持聚焦“三年专项行动”和“两个清单”,压紧压实企业安全生产主体责任,重点抓好领域风险管控和隐患排查。

湖州莫干山高新区： 深入一线开展宣传宣讲

在学习宣传贯彻党的二十大精神热潮中,湖州莫干山高新区以“奔跑者”姿态迅速深入一线开展宣传宣讲,推动党的二十大精神贯彻落实。

全面铺开学习讨论活动。湖州莫干山高新区通过线下观看、专题研讨、专家辅导、专题党课等形式,通过线上官方网站、微信公众号等载体,全面铺开全区党的二十大精神学习宣传活动。

深入一线开展宣传宣讲。湖州莫干山高新区组织开展学习贯彻党的二十大精神宣讲赛、知识竞赛、主题晚会等党员干部群众喜闻乐见、形式多样的宣传活动3场。充分利用省市县委宣讲团力量,组建“委领导+部门领导+车间政委+项目专员+青年宣讲员”的湖州莫干山高新区“火炬先锋”大宣讲团,深入办公楼宇、工厂车间、项目一线开展党的二十大精神宣讲30余场,把党的二十大精神迅速、精准、全面地传递到基层一线,让党员干部群众听得懂、能领会,全力助推党员干部把党的二十大精神转化为做好生产经营的强大动力和实际行动。

奋力奔跑推动工作实践。10月25日,湖州莫干山高新区召开学习贯彻党的二十大精神暨“聚焦11231工程 聚力两确保三提升 夺取全年红”动员大会,将党的二十大精神同当前高新区各项重点工作有机结合,持续用力稳工业、招项目、扩投资、拓外贸,毫不松懈除险保安,全力攻坚全域有机更新,全力冲刺全面红,切实以党的二十大精神引领实现高新区高质量赶超发展。

(本报综合消息)