

200吨级运输机对中国空军意味着什么？ 中国成为世界第三个能自主设计和研发大型军用运输机的国家

本报记者 张强

科技讲武堂

7月6日,中国自主研发代号“鲲鹏”的运-20飞机正式列装空军航空兵部队,举国振奋。它使中国成为继俄罗斯和美国之后第三个能自主设计和研发出大型军用运输机的国家。空军新闻发言人表示,这标志着空军战略投送能力迈出关键性一步。

“大型军用运输机能够实现作战部队的快速部署,能够使部队保持持续作战能力,以及平时执行人道救援。”空军装备研究院军事专家张文昌告诉记者,“我国运-20飞机是一种200吨级大型、多用途运输机,基本性能已经达到战略运输机的水平,其改装后不仅可以用来执行重要的战略运输任务,还可用来改装大型加油机、预警机、电子战飞机、侦察机等特种飞机,从而大大提高中国空军的整体作战能力。”

大型军用运输机,在近年来多次现代战争中发挥了至关重要的作用。军用运输机尤其是大型军用运输机的装备数量、技术水平和运载效能已成为衡量一个

国家是否具备“战略空军”能力的重要标志。

资料显示,在海湾战争中,美国使用的军用运输机和临时征用的民用运输机共向海湾地区运送了539000吨的货物和近50万名各类作战人员,执行了14000次远程运输任务。即使是在作战行动相对分散的阿富汗反恐战争中,美国动用的大型军用运输机如C-5和C-17,也达到了140架次。

记者了解到,国产军用运输机的发展从运-5开始,历经运-7和运-8等机型。为了应对我军对大型运输机的需求,上世纪90年代起,中国从俄罗斯引进了数十架伊尔-76大型运输机。但近年来我国进行的多项重大任务,却经常受到运输机运输能力不足的掣肘。

空军发言人介绍,运-20飞机是空军战略性、标志性、引领性装备,是中国依靠自己力量研制的一种200吨级大型、多用途运输机,可在复杂气象条件下执行各种物资和人员的长距离航空运输任务。

那么,“200吨级”到底意味着什么?“长距离”又该怎么理解?

张文昌解释,“军用运输机从作战使用上来划分,可分为战略运输机和战术运输机两类。200吨级是指飞机的最大起飞重量,这个指标已经相当优秀了。运-20达到200吨级,有媒体报道称其载重量也达到了60余吨。如果属实的话,这些指标已经达到战略运输机水平。同时,这么大的一个通用平台,对研制改装其他用途飞机有着相当大的灵活性,比如大型加油机、预警机、电子战飞机等特种飞机。因此,运-20对提升我国空军的远程机动能力和战略投送能力有着十分重要的意义。”

“长距离”没有严格的标准区分,不过从构成战略运输机的标准来看,目前主流的战略运输机航程都在4000公里以上,如果通过空中加油甚至可以全球飞行。”他说。

有媒体报道,运-20参考了伊尔-76和C-17的部分设计理念,并大量吸收了国际同级别运输机的众多优点。

他认为,运-20具有较强的后发优势,在某些技术指标上已经超过了俄罗斯的伊尔-76,甚至超过美国的

C-17。比如,运-20装备有更先进的航空电子设备和信息化系统,机身也大规模使用了复合材料;运-20的机翼采用的是超临界机翼,采用这种翼型设计的固定翼飞机可大幅改善在跨音速范围内的气动性能,而伊尔-76采用的是传统翼型,这使得运-20的载重能力有所提高;同时,伊尔-76由于机身较为瘦长,运输大型装备受限,而运-20机舱的结构设计更为合理,采用宽体设计,更适合运输大型装备。

去年,美国C-17运输机宣布停产时,有美国媒体以嘲讽的口吻说,同级别的美国C-17已经停产,而中国最新研制的运-20还尚未正式定型,这足以说明中美两国在航空产业方面的差距。

对此,张文昌说:“我国航空装备取得了飞速发展。不可否认我国航空工业基础薄弱,和美国的航空工业有着非常大的差距,但这种差距正在迅速缩小。今天,我国运-20飞机的人列就是例证。我国在一穷二白的基础上,发展到今天这个程度,这不能不叫人竖大拇指!”(科技日报北京7月6日电)

关注防汛



连日来,长江流域连降暴雨,位于长江下游的江苏省进入防汛紧急状态。江苏省防汛防旱指挥部已紧急启动Ⅱ级应急响应,要求各地防汛指挥部密切关注天气、水情、雨情的变化,切实加强应急值守。图为7月6日,靖江市防汛人员在六圩港枢纽中央控制室通过监视器观察排涝设备系统运行情况。新华社记者 李晚果摄

国家海洋局启动海洋灾害二级应急响应

科技日报北京7月6日电(贺颖 记者陈瑜)今年首个台风“尼伯特”已于5日晚加强为超强台风。国家海洋局6日召开台风“尼伯特”风暴潮、海浪灾害应急会商暨防御工作部署会,宣布启动海洋灾害二级应急响应。

国家海洋局提醒在上述海域航行作业的船舶提前回港避风,海上工程停止作业,沿海养殖业等做好加固措施。台风风暴潮过程主要影响浙江、福建沿海,增水最严重岸段可能发生在福建中部沿海,相关单位应加强安全排查,注意防范灾害风险。

中央气象台发布台风橙色预警

科技日报北京7月6日电(记者游雪晴)中央气象台7月6日10时发布台风橙色预警:今年第1号台风“尼伯特”(超强台风级)的中心6日上午8点钟位于我国台湾花莲东南偏南方大约1060公里,就是北纬18.7度、东经130.2度,中心附近最大风力有17级以上(65米/秒),中心最低气压为910百帕,7级风圈半径280—350公里,10级风圈半径100—150公里,12级风圈半径70公里。

预计,“尼伯特”将以每小时30公里左右的速度向西偏北方向移动,强度变化不大或略有增强,逐渐向台湾东部沿海靠近,将于7日夜到8日凌晨登陆台湾东部沿海(52—60m/s,16—17级,超强台风级),登陆台湾后强度将明显减弱;之后

(上接第一版)

这是对中国航空工业前所未有的挑战,也是一次考验战斗力的机会。近千万个零部件,400多个关键技术难点,被分派到西安、成都、上海、沈阳、哈尔滨等全国多个科研、制造单位。他们协同作战,最终撬动一个“拳头”。

“大运的研制过程,就是采用了全国范围的大联合、大协作布局,由中航工业作为牵头单位,集成全国近千名科研、生产单位成果的创新组织管理模式。”耿汝光说。

就这样,经过三千多个日日夜夜的艰苦奋战,相继攻克了设计、制造、试验、试飞等一系列技术难关。大运向前的每一步,都不断书写历史、创造奇迹。3年发图,5年首飞,9年实现交付,创造了世界上同类飞机研制交付的新纪录。

展大国实力,担大国责任

大运具有优秀的外形、宽阔、厚实的体魄,人们给大运起了一个相当可爱的名字:“胖妞”。而这正是大运的实力所在。

法国达索公司的创始人曾说过这样一句话,“凡是看起来漂亮的飞机,就是好飞机”。这话的确有一定道理。大运具有明显的后发优势,是当前最新技术成果的融合。

2014年,运-20飞机在中国航展上公开亮相,人们就惊艳地发现,无论从哪个角度看,大运都是那样身形优美,霸气外露。一位长期从事飞机研制的“老航空”不禁感慨,大运无论从静态展示,还是飞行姿态上看,都是那么漂亮,这肯定是款好飞机!

堪大任、能攻坚,大运团队铸“大运精神”

“中国航空人以航空报国为使命,就是要为国家铸利剑,扬国威,救危厄。国家赋予中国航空人承接大运

将穿过台湾海峡向福建沿海靠近,并于8日傍晚到上半夜登陆福建沿海(30—38m/s,11—13级,强热带风暴级到台风级)。

据了解,中国气象局于7月6日11时启动台风三级应急响应。

陕西:科技手段防大汛

本报记者 史俊斌

陕西处于我国南北气候过渡带,防汛与抗旱形势同步严峻。据最新天气会商,7月中旬至8月上旬陕西“南涝北旱”趋势明显。

面对极端的气候形势,陕西省各级未雨绸缪防大汛,扎实备汛与抗旱同步,备足物料抗大险,科技手段抢大险。陕西省防汛办负责人杨敏哲告诉科技日报记者,他们的防汛无人机装备主要用于险情勘察、救生抛投、空中喊话和航测地形;防汛指挥车配备了亚洲三号卫星静中通等6种通讯方式,以网络交换机等设备构成数据、语音、视频于一体的车载网络系统,配有不间断电源等辅助设施,实现视频会议、现场图传、数据联网、语音通讯、集群调度、经济通信和特殊通讯等功效;“抛投器”是应急救援的便捷器材,主要抛投救生圈和绳索、锚钩等器具,适用于防汛抢险、水上救援等场所的救援活动,水用时弹出水后5秒内自动充气成为救生圈,可产生8KG以上浮力,抛射距离可达100—230M;陆用时抛射距离可达200—230M,可将绳索或者锚钩快速、安全、准确发射至目标。

当下,陕西省各级防指坚持及时组织气象、水文、农业等部门会商研判,密切监视雨情、旱情的变化,认真落实抗旱减灾措施。(科技日报西安7月6日电)

科星灿烂

从事小麦育种的人都知道,一辈子能培育一个小麦良种就不容易。但是,吕平安目前已育成19个小麦新品种,创造社会效益158亿元。七年前夕,作为优秀共产党员,他受到中共河南省委表彰。

吕平安现在是河南平安种业有限公司董事长。45年前,他还是河南省温县祥云公社的一名农技员,负责小麦公社农作物新品种的引进和技术指导。那个时候,他说他的梦想就是通过自己的技术实现科技报国。

经过他和同事们的不断努力,祥云公社的小麦产量连年提高,成为温县农业的一面旗帜。但是,1980年夏天,农业部专家到温县考察小麦时说的一句话——温县这么多年都是小麦高产县,只可惜没有自己培育的品种——深深刺痛了他,也把他从单纯的推广带到了研究+推广的道路上。他说:“我那时就暗下决心,一定要培育出一个温县的小麦高产新品种!”

他从承包了两亩村边地开始了自己的小麦育种之旅。他的工作是推广,研究只能利用业余时间;经费当然是自掏腰包。当时,他一个月45元工资,其艰难放到今天想都不敢想。但是,为了搞好小麦育种,他戒烟戒酒,把省下的钱购买好品种。他说:“那个时候,试验田就是我的家,小麦就是我的孩子。”心血熬尽,当年却栽了个大跟头,精心的时候8个月的杂交麦穗,收获时大部分都是空的。

这时,他发现,仅凭一腔热血和辛勤,没有足够的专业知识,是根本育不出好品种的。他就自费参加了河南农业大学函授班,大量的小麦育种书为他的“科技报国梦”插上了翅膀。历经16年不懈努力,终于成功培育出了小麦新品种——温麦6号。

“温麦6号”是吕平安的“处女作”,也是他的成名作。1996年5月,国际小麦玉米改良中心主任、世界著名小麦育种家S·拉杰拉姆率领五个国家的小麦专家,到中国考察小麦,专门提出要看看最能代表我国小麦生产水平的麦子。拉杰拉姆一行一到温县示范田就惊喜地连叫“OK,OK!”拉杰拉姆是非常严谨的,他走进麦田,详查单株分蘖、穗数、粒数、还掏出皮尺丈量秆高度……整整两个小时,才恋恋不舍地走出麦田,伸出大拇指:“这是我在中国看到的最好的麦田,见到的最好的小麦品种!”那年夏收,经过现场实地收打,最后确认亩产小麦629.8公斤,创造了当时河南小麦单产最高纪录!

1998年,“温麦6号”品种通过河南省审定,被正式命名为“豫麦49号”。2000年又通过国家审定。此后,吕平安一鼓作气,又培育出18个小麦新品种,其中3个通过国家审定,6个通过省级审定,并获得国家科技进步二等奖。一位中科院专家说:“小麦育种,一辈子能成功一个,已经很难了。能育出这么多,简直就是奇迹!”

“培育出好品种,只是我作为一个党员,科技报国、为民服务的第一步。”吕平安说,为了让乡亲们增产增收,他采取“公司+基地+农户”模式,在温县6个乡镇50多个村建立了6万多亩小麦种子繁育基地。他无偿为群众提供技术服务,按照商品粮价格供应农民原种,却按商品粮加价15%予以收购。多年来,帮助基地群众增收170多万元,年累计增收1000多万元,100多个贫困户因此脱贫。

十余款无人机系统产品中关村亮相

科技日报讯(记者付丽丽)中关村无人机系统产品发布会日前在京举行。会上,包括全球首台区域低空大气环境监测无人机、国内首款长航时多载高载高精度测绘无人机、世界首款油洞直驱多旋翼无人机等10余款无人机系统产品集中亮相。

据低空大气环境监测无人机研发单位、河北国星电子科技有限公司总经理张庆峰介绍,当前,我国大气环境监测基本依靠地面监测站,这些站点运营、维护成本高,而且每个站点覆盖面积小,依据一定模型对数据进行估算,准确率在60%左右。利用其研发的无人机系统对大气环境进行监测,数据精确、抗干扰,同时具有机动性强、效率高等优点,是地面监测系统的有益补充。

然而,中国航空业从没开展过这么大的项目,外界以及行业内部都曾担心,大运能否攻克严峻的技术难题,甚至有怀疑的声音说,中国造的大运飞得起来吗?

耿汝光告诉记者:“尽管我们在研制过程中尽最大可能保证大运的安全可靠,但在首飞的前一年,我无数次在脑海里想象即将面对的那一天。这么大的飞机,飞起来的那一刻有太多可能的情况发生,有什么方式能事先检验它能否安全地起飞呢?”

“终于,我们决定为飞机设计了一个航空业内从未有过的试验,来让试飞员真实体验飞机的起飞和着陆。”耿汝光说。

他清晰地记得那是2013年1月25日,试飞员在完成这个特殊试验后充满信心地对大家说:“飞机操纵性能很好,放心安排首飞吧!”

听到此,耿汝光沉甸甸的心情瞬间挥之而去。团队迅速商量决定:“明天,大运首飞!”

“三载征程,数万航空将士牢记使命,攻坚克难,勇攀行业新高峰;五年期盼,各路科技精英担重任,创新超越,誓保大运苍穹。”耿汝光说,大型运输机的首架交付,是形成我国战略投送能力的新起点,更是国家大飞机工程建设新阶段的新起点。中国航空人将持续发扬“大情怀、大奉献、大跨越、大协同、大运载”的大运精神,筑国之重器、挺大国脊梁,为实现中国梦、强军梦,服务国民经济建设和社会发展作出新的更大贡献!

(新华社北京7月6日电)

北京昌平:「睡城」喊你回家创业

本报记者 陈莹 蒋秀娟

一提起北京昌平,跃入大多数人脑海中的,首先是“睡城”两个字。这里有超大规模社区天通苑和回龙观。这里有数量庞大的居住人口,人流的“潮汐”在早晚涌动。

而今,曾经“有城无业”的睡城正转变为“业城融合”的双创示范城市。日前,记者在昌平区推进大众创业、万众创新情况新闻发布会上了解到,作为北京唯一的参选代表,昌平区入选国家小微企业创业创新基地示范城市的评选。在与全国18个城市的角逐中,通过竞争性评审,成绩位列全国第一。“这主要归功于这种模式可以在全国推广,可以为新型城镇化建设提供参考和示范。”科技园区昌平园工委书记张劲柏说。

据了解,小微企业创业创新基地示范城市,是由财政部、工信部、科技部、商务部、工商总局五部委在全国选择部分基础条件较好的地区开展的竞争性评选活动,自2015年起每年评选一次,旨在通过集中中央财力,支持示范地区小微企业创业创新发展。

“昌平的两个特大型社区回龙观和天通苑拥有近一百万人口,其中大专以上学历占60%,青年人占比70%,大部分是IT工程师、商业金融、文化艺术等领域的从业人员,这类人群实际上最具有创新活力和创业能力。”张劲柏告诉记者,“‘业城融合’的模式缓解了昌平早晚‘潮汐’人群流动给城市交通带来的巨大压力,把人才留在昌平。同时这个社区激活了昌平非常重要的要素——人才要素。”

“回+”双创社区,是昌平区根据地区特点总结出的独特双创模式,也是全国第一个双创社区。“在这个大的创业空间里,集聚了创业和生活在内的各种资源,可以用一杯咖啡的距离实现工作空间、生活空间、社交空间、消费空间之间的切换。”昌发公司副总经理王颖介绍,以刚刚落地的回龙观双创社区为例,分布于回龙观东、西大街的双创社区总规模约16万平方米,街区沿线分布着各类主题孵化器、企业加速器及众创空间,引入了包括腾讯众创、乐邦乐成等服务机构,通过“创业+创新+生活”相结合的模式,着力构建创业社群与特色街区、产业园区相衔接的全链条创新创业格局。

“在自己家门口创业的这段时间里,虽然也很辛苦,但是因为上下班方便、环境优美、创业氛围良好,我心里比较踏实,也有一些成就感。”回+创业者杜小虎曾经在中关村上班,谈到入孵“回+”双创社区时,最大的感受就是这里所提供的种种“方便”。在已经开始吸引创业者入驻的回龙观腾讯众创空间,记者看到40多个创业团队在这里追梦。

王颖向记者介绍,除了已经开始落地的回龙观双创社区,正在规划中的天通苑双创社区包括“老创部落”和“极客丛林”两个特色众创空间,将设置5万平方米的联合办公、5万平方米的青年创业公寓和中高端人才公寓,10万平方米的创新体验式商业中心,并与昌平区图书馆合作,提供1万平方米的“悦读空间”,让创业者“足不出区”就能充分利用创新资源。未来几年,仅回龙观和天通苑两地的双创社区规模将达到近百万平方米。

孔雀石杯地矿科普大奖9月首发

科技日报讯(记者谢宏)记者日前从湖北省黄石市获悉,“孔雀石杯地矿科普大奖”将于9月26—30日举办的首届黄石地矿科普博览会期间正式发布。

“搭平台,做品牌,汇资源,聚人气,促发展,树标杆”,是黄石地矿科普的宗旨。”黄石市长董卫民介绍,黄石地矿科普资源丰富,将坚持走“地矿科普,绿色发展,全域发展”之路。

“孔雀石杯地矿科普大奖”是为黄石地矿科普博览会设置的行业性、权威性、开放型科普大奖,旨在表彰依托中国黄石地矿科普博览会平台为中国科普事业做出杰出贡献的国内人物、机构、重大事件及矿物化石精品、科普活动、科普影视书籍出版、支持科普事业的社会影响力品牌等。

据悉,首届黄石地矿科普展上将发起设立“地矿科普奖励基金”,持续支持“孔雀石杯地矿科普大奖”。