

捷报频传的背后

子铨

7月26日，在冰城哈尔滨和煦的夏日微风中，Z15（AC352）型“吉祥鸟”直升机终获中国民航型号合格证，拿到国内民用市场“入场券”，填补了我国民用直升机谱系空白。几度寒暑，攻关不辍，这只砥砺成长的“吉祥鸟”终于振翅而飞，奔向市场一展抱负。

大暑已至，长夏未央，滚烫的日子熠熠发光。

正是这个流火七月，一个型号在这个夏日冲破漫长的甬道，迎来属于他们的高光时刻——“旋戈”500B1船载无人直升机平台迈向“深蓝”，顺利完成了船载试飞试验；AS500海洋岛礁应用环境浮空平台成功完成首次外场升空试验，标志着我国海洋岛礁环境条件下的浮空器平台的主要研制难点实现突破，当然，还有大家心心念念的“大飞机”C919和“海鹰”300轻型水陆两栖飞机都陆续圆满完成全部试飞任务，同时向着适航取证发起“冲刺”！

当我们站在荣耀的光环下，依旧能清晰地看到，征途，从未有穷期。

捷报频传的背后，是以奋斗为本色的航空人，顶着“双线作战”的压力，用无数平凡日子串出的伟大。

飞机研制从来都是极其复杂的系统工程，牵一发而动全身，任何技术、专业、能力都不可能孤立存在。面对一个型号“十年磨一剑”般的不懈奋斗，航空人用一个又一个“十年”，一代又一代人的薪火相传见证着中国航空事业的崛起。

那些流淌在他们面颊的汗水，充盈在他们眼中的泪水，在每一个平凡而又特别的日子，闪烁着，也诉说这样一个道理：

实现梦想的过程从来都不轻松，要打败很多很多迷茫、委屈、懒惰、软弱，管住那个想退缩的自己，造就内心强大的“英雄”。

当铸造工艺师郭巧玲奇思妙想，用“小牙签”解决了壳铸件欠铸的“大难题”，为企业大大节约了生产成本；当制孔专家、飞机部装铆工龙建军毫无保留地将自己的技艺倾力传授给一批又一批青年，使得型号研制一线的能工巧匠们能不断挑战更高的装配效率；当被誉为“航空工业保尔”的姚志超90余岁高龄仍然奋战在冶金专业一线，成为年轻人心中的一盏明灯……

我们终于在身边的航空人身上领悟：平凡是洗尽铅华之后的纯真与执着，是起伏人生面前不紧不慢的从容，是相信困难和挫败终将成为成长的主桌。既然选择了远方，那就让我们风雨兼程！

捷报频传的背后，是知重负重、知难而难。

迎难而上，这似乎是所有追梦人的“宿命”！今年上半年，面对经济下行压力，航空工业全线在多线并举、多路攻坚、多重协调中，扭住主要矛盾的牛鼻子，走出创新发展的新路子，干出了项目研制的新样子。在“疫”来“疫”往冲锋决战的日夜，航空人涌动在血脉里的责任感和誓保目标节点的紧迫感，催动着一个团队一往无前，一刻不能停，一步不能错，他们用实际行动说着：“不那么好走的路，才是上坡路！”

历史的每一步都是如此，在考验中触摸未来，悸动欣喜，但仍需厘清发展思路，明晰急难险重，集中精力，睿智向前，这才是我们脚下的路！科技自立自强的号角声声催征，研制武器装备、增进民生福祉的使命铭记于心，让我们以蹄疾步稳的姿态向着航空强国自信迈进。

本报记者 吴琼

在这个骄阳似火的7月，Z15（AC352）型“吉祥鸟”直升机终于迎来民航局颁发的型号合格证，在中法两国的联手研制与期盼中，正式获得民用市场的“入场券”。

铁翼雄兵聚，祥云齐鸣飞。近年来，随着国家国民经济发展和航空应急救援装备体系的发展完善，航空工业直升机研发能力和产业得到空前发展，AC352型号问世更是填补了中国民用直升机7吨级谱系空白。

作为一个中法合研的世界先进中大型多用途直升机，AC352的“出场”便是焦点——2014年，在中国国家主席习近平和法国总统奥朗德的见证下，双方签署了联合生产1000架的批生产协议。同年9月，在第三届中国天津国际直升机博览会上，AC352首次亮相就俘获了行业内外的青睐，大家在它“俊朗”线条的外观下，对其优异性能和广阔的市场前景也充满期待。

欣喜与期待杂糅下，国内外合作研究的“难”与“易”也凸显出来。空客直升机公司作为直升机行业领军企业，一直以来有着诸多技术优势，而中国航空工业旗下的直升机所、哈飞作为合研研制单位，更是精锐出战。但一个新机型的研制，历来都是“十年磨一剑”，其中的复杂与艰苦，难以预估。

2019年，AC352终于“破茧成蝶”从研制走入适航取证的试飞之路时，时间已过去了5年。可谁也没有想到，当AC352终于站在了申请人验证试飞的起点，新冠肺炎疫情席卷而来。

试飞三年，只为“疫”飞冲天

回首3年前的冬日，2019年12月19日，在建三江机场的冰雪严冬中，AC352正是从这里开始，走出了“申请人验证试飞”的第一步。

试飞之初，航空工业哈飞该型号项目经理李毅恒回忆说：“‘箭’一旦开了‘弦’，别谈疫情，就是下刀子，我们也要保节点”。高温、高寒、次高原，爬升、低速、可靠性……在申请人验证试飞中，AC352累计完成458个试飞科目，422.5飞行小时，同时完成局方并行审定试飞36.65小时。

2年5个月的试飞中，由航空工业哈飞和航空工业直升机研究所等单位组成的联合试飞团队克服疫情不利因素影

响，科学策划，抢抓优势资源，高效完成了诸多复杂环境下的试飞工作，使AC352的优异性能得到充分验证。

李毅恒回忆说：“外场100天没回过一次家，真的打破最长的出差纪录了”，但他并不是唯一一个和AC352长期“绑定”的人，试飞保障团队涵盖了来自哈飞飞机设计研究所、项目管理部、工程技术部、采购物流中心、科技信息与标准化部和试飞站等单位的20多人，他们和“隔壁战友”直升机所、中国航发东安等单位的试飞保障人员一起，陪伴AC352度过了“高寒”“高温”，看遍了建三江和栾城两个机场的日月升降、云卷云舒。

从严寒的东北建三江，到盛夏暑热的河北栾城，从“荆楚门户”之称的湖北荆门，再到“凉都”贵州六盘水，试飞地域横跨南北，团队小伙伴们也马不停蹄陪伴这只“吉祥鸟”奔波不停。

在试飞阶段来到贵州六盘水机场进行次高原试飞的时候，正是整个试飞任务最密集、强度最大的阶段。滑跑着陆本来对轮胎的磨损比较大，一次航后排故时，大家尝试了几种方案排除了其他故障因素，只能面对“无情的事实”——必须尽快更换轮胎。但疫情当前，人员初次进入贵州已耗时间精力协调才正式开工工作，现在要异地调运备件，以往的物流调运也不行不通，一场“背着轮胎千里奔赴”的故事就此上演。

作为整个试飞阶段负责调解各方的“大管家”，李毅恒回忆说：“疫情的因素不可控，但是任务开始一天，我们就竭力想把耽误的时间追回来。”所以在哈飞的紧急协调与决策后，后方的小伙伴就立马启程，披星戴月“背着轮胎”开始了赶路和接力，在试飞保障团队的同心协力下，不到24小时的时间顺利调换了备件并组装到位，确保了次日试飞的顺利进行。

“试飞3年，也赶上疫情3年。”他们曾经也觉得泄气，也为型号的如期取证感到深深担忧，试飞保障团队在几度转场、历经多次隔离与家不能回的“窘境”，其间的苦与难，只有回忆的时候才能稍显轻松。

“挫折让我们成长，越挫越勇算是我们航空人的本色吧！”这些坚毅且乐观的东北汉子们面对外场试飞的点滴回忆，用行动告诉我们——“没点困难怎么敢叫自己一声航空人”！

走南闯北，与“吉祥鸟”一起度过的严寒酷暑

冬天的建三江，零下30多摄氏度。这是个什么概念呢？“95后”机务孙智毅深有体会地说：“手拿出来不到3秒就会冻得没有知觉。”为了验证直升机的耐寒性能，在没有机库条件的建三江机场，裹成“粽子”的室外工作只是开始，工具零件也都纷纷“罢工”。就拿定力扳手来说，上面的电子数显在寒冷的室外根本无法精准显示数值，而且由于一些工作涉及细小零件和精密操作，很多时候机务人员工作时不能佩戴手套，所以每隔2、3分钟就要把手放在衣服里捂一捂，稍微缓解后再拿出来继续工作。

而且，由于螺栓和螺母材质不同，在热胀冷缩的作用下，它俩永远不在一个“频道”上，零件工具集体“闹起了脾气”，让平时轻轻松松就能完成的工作，艰难了十倍不止。跟寒冷斗智斗勇的他们，借来十几个吹风机，把工具吹热后赶紧工作，“用1、2分钟赶紧加热再缓10分钟”，如此反复，才保证了检修的顺利完成。

团队里“只带了冬装就出了门”的空中机械师闫军说，刚开始还为自己的机智“沾沾自喜”，后来只能“欲哭无泪”——突如其来的疫情不仅延缓着试飞的进度，也让家人邮寄的物资迟迟无法抵达。随着冬春的轮番，保障团队里的大家马不停蹄地更换着衣物，“混搭”模式。春季逐渐炎热的机坪炙烤中，闫军打趣说：“今天皮衣配工作服，明天皮衣配运动裤……为啥皮衣不换？嗨，那当然是皮衣不用洗……”自嘲的回忆里，是我们无限的敬意与感动。

经历了“冻得刺骨”的建三江，还得再去“热得欲哭无泪”的栾城走一遭。

盛夏时节的热浪，被大家戏称为“一年中最容易瘦的地方”，李毅恒回忆说，“天气热得让人没胃口不说，30多摄氏度的天，50多摄氏度的地，一烤一蒸，整个人都要缩水一圈，也只有我们扛住了，我们的机型才能扛得住。”当然，除了极寒极热，还有外场人都不得不面对的台风、大雾等天气状况。

一年四季，试飞保障的战场上，每天都有新问题，时刻都有新挑战，但好像不曾听过试飞保障团队的大家有什么抱怨，工作结束后，依旧是复盘总结。休息时间干嘛？他们说：“当然是一起

去打打球、喊两嗓子再出点汗，第二天工作状态更好。”这是他们陪伴AC352奔波忙碌的春夏秋冬，也是充实而又充满希望的悠悠四季。

然而，白天，他们是最勇猛的战士，晚上，他们变成了最孤单的离乡人。

1997年出生的孙智毅称自己是个“快乐的单身汉”，但他也有自己最大的牵挂，“出差的时候，我和奶奶每两三天就要视频一次，每次我都告诉她‘没事别打电话啦’，可是每次又忍不住要听她唠叨……”

今年3月27日，机械师闫军本应该回到哈尔滨举办婚礼，可因为试飞节点与疫情的双重原因，订好的婚期从3月延迟到5月，结果临到跟前又推迟了……

终于，大家等来了捷报频传夏天。5月12日，随着该型号完成局方专项审定试飞最后一个试飞科目，标志着AC352直升机局方审定试飞全面完成，适航取证进入倒计时……那个曾经穿着厚夹克在炎热机坪挥汗如雨的闫军，终于与AC352一起回到哈尔滨，在6月完成了与未婚妻推迟已久的婚礼。7月9日，团队迎来型号最终TCB（型号合格审定委员会）会议，给所有试飞工作划上完满句号。

如今，已为人夫的闫军和取证迈向市场的“吉祥鸟”AC352，恰如航空工业战线上许许多多的型号与陪伴他们诞生成长的人们，历经坎坷，初心如磐。

朝霞暮霭，星辰日月。为手边的事，他们站在离梦想最近的地方，为了一只只吉祥鸟如“铁翼精灵”扶摇直上，他们把思念与悲伤，藏在深夜的工作笔记里，落在焦虑更多青年人才携手奋进！也许会被新的任务和挑战冲刷淡忘。

7月的哈尔滨，没有内陆的燥热，有的只是清朗的朝霞和那群同样心怀明朗的人们，但风霜雨雪中，这特殊的“疫”来“疫”往的艰辛旅途，我们不会忘记他们的精益求精、越挫越勇，跨越千里，咫尺量天。

取证当日，在“吉祥鸟”AC352俊美无比的侧影中，试飞保障团队队员们拥抱在一起与机型合影，他们说，回忆里的此间种种，是使命与责任带给他们的考验，也是天地间，回馈于他们的无比浪漫。

李清堂到航空工业哈飞调研

本报讯 7月26日，航空工业党组副书记李清堂到航空工业哈飞调研，参观生产一线、听取工作汇报并与哈飞部分领导干部座谈。李清堂对哈飞取得的成绩表示肯定，对Z15（AC352）型直升机成功取证表示祝贺。

针对哈飞后续工作，李清堂提出几点希望。一要牢记强军首责，主动担当“国之大者”。哈飞领导干部要坚决贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和关于航空工业的重要指示批示精神，认真细化落实集团公司党组提出的要求。二要以改革创新为龙头，实

现高质量发展。在改革上占据主动，在创新上抢占先机，在科技上占据高地，不断培育领先的创新力、卓越的竞争力和持续的价值创造能力。三要坚定不移落实管党治党责任，持续强化软实力。坚持党的领导和党的建设，抓基层、打基础，扎实做好“三基”建设，深入打造先进文化力。四要高度重视、认真抓好相关整改工作。巡视整改是政治责任，哈飞领导班子要高度重视整改工作，做到亲自抓、亲自督，确保彻底整改，杜绝问题重复出现。

（姜宇）

何胜强到中航西飞、试飞中心开展质量安全专项整治工作

本报讯 7月21~22日，航空工业党组成员、副总经理、第四督查组组长何胜强带队赴中航西飞、航空工业试飞中心开展质量安全专项整治现场检查。

何胜强肯定了中航西飞安全生产工作取得的成效，要求中航西飞要对准问题根源，形成合力抓好问题整改落实；要深入学习领会习近平总书记重要讲话精神和李克强总理批示精神，提高政治站位，扛起政治责任；要全面贯彻落实集团公司党组部署，压实安全生产主体责任，务求工作实效；要持续防范化解重大安全风险，推进源头管控，强化事故预防，全力以赴为党的二十大胜利召开营造安全稳定的环境。针对质量安全工作，何胜强强调，要进一步提高认识，深刻认识到质量安全的重要性、质量形势的严峻性、质量工作的紧迫性；要以抓铁有痕的作风持之以恒抓质量；要夯

实责任链条，提倡并重视“第一次做好”；要夯实质量工作的群众基础，凝聚各方力量，打开质量工作新局面。

何胜强听取了试飞中心专项整治工作情况汇报，技术专家通报了试飞中心专项整治检查情况并对后续工作提出建议。何胜强对试飞中心质量安全专项整治推进工作给予充分肯定，就如何进一步确保后续工作成效提出要求：一是要组织再学习再认识，把握试飞质量安全工作的客观规律，通过提升试飞质量安全推动对装备质量的反哺；二是要抓机遇下决心，以自我革命的精神，建设一流试飞机构，实现健康发展；三是要顾大局明全责，通过试飞质量提升，促进和带动行业提升；四是保安全谋长远，坚决守住质量安全底线，推动试飞事业的长远发展。

（许闻 杨建 王洪伟）

“吉祥鸟”的“疫”飞冲天路

——Z15（AC352）型直升机试飞保障团队侧记

领域的积累，让我找到了自身的差距，明确了接下来努力的方向。”

航空工业成飞的赵创新在经过系统学习和专题研讨后，结合自己曾经在专业技术工作一线上的经历，对党的理论有了更为深刻的领悟，他说：“一切从实际出发，实事求是，理论联系实际，在实践中检验和发展真理”再也不是学习资料中的一句话，而是植入心底的科学方法论和今后工作遵循的准则。”

点亮一盏灯，照亮一大片

每一名党员都是一颗信仰的种子。当信仰根植于青年心中，便可展望初心凝聚的力量。

本期示范培训班用习近平新时代中国特色社会主义思想初步武装了一批青年骨干，每一位学员在思想上、政治上、情感上、实践上对“两个确立”的决定性意义做到了深刻理解、高度认同。激发了青年人才学习、应用马克思主义基本理论、中国特色社会主义理论体系和习近平新时代中国特色社会主义思想的浓厚热情。很多学员说，印象最深刻的是航空工业党组书记谭瑞松同志《锤炼坚强党性、永葆政治本色》，在新时代航空强国新征程中再攀新高峰》专题党课。课后，航空工业制造院孙汝剑深受触动地说：“在今后的工作中，我将持续加强党的理论学习，坚定政治立场，用党的思想理论武装头脑。不断提升，勇攀科研攻关和型号研制最高峰，始终沿着习近平总书记指引的方向勇毅前行，在航空报国、航空强国的征程上书写优异答卷。”

聚是一团火，散是满天星。新时代航空青年在担当中历练，在尽责中成长，让青春在新时代改革开放的广阔天地中绽放，让人生在实现航空梦、强国梦的奋进追逐中展现出勇敢奔跑的英姿。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视航空工业发展，发出了建设航空强国的伟大号召。要把建设航空强国、建设世界科技强国的战略重任赋予青年，让历史的接力棒传递给青年。“极客俱乐部”“揭榜挂帅”“月光小组”“易创平台”“百团大战”“创新联盟”……这一个一个带有青春气息的名称背后，都饱含着新时代航空青年的激情与理想、航

空青年们正在栉风沐雨、快速成长，攻克了许多“卡脖子”的难题，在未来航空装备密切相关的关键共性、前沿引领、现代工程、颠覆性的前沿技术领域，青年们也开展了大量卓有成效的研究探索，为我国航空工业的发展增加了青年思考和实践。航空工业电源的邓杰在培训第一时间写下了自己的感悟：“誓将培训中的所学所思所悟带回各自工作岗位，传播党的理论、传承新时代航空强国战略、传承航空报国精神，团结带动更多青年人才携手奋进！”

新时代的航空青年应该是什么样的？应该具有什么样的品格特质，才能堪当重任、不负重托？这个问题在各单位大讨论中多次被提及。对于“青马”示范班的学员来说，“五有一知”便是答案。“有心性，有血性，有韧性，有刚性，有品性，知敬畏。这是每一位新时代航空青年应具备品质特质，是‘忠诚奉献、逐梦蓝天’航空报国精神的生动体现，是航空工业青年精神素养提升工程的转化成果。”培训中，多家单位的航空青年经过反复的思辨和碰撞，航空青年更对祖国、对身边的时代深切感怀。“作为青年党员，接下来的每一天，我们有义务、有信心拿稳‘接力棒’。我时刻牢记习近平总书记对年轻干部”的殷殷嘱托，坚持马克思主义信仰，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，永葆党性，充满激情，立足航空，坚守岗位；做到政治过硬、能力过硬、作风过硬。从风洞试验出发，确保试验数据准确可靠，为飞行器研制奠定基础。”航空工业气动力院的王建峰说。

“青马工程”的每一位学员都是一束微光。他们每一位都日一日地践行着“小我融入大我，青春献给祖国”这句话。当代航空青年，传承红色基因，高擎理想旗帜，挥洒着青春的汗水。他们时刻以“五有一知”的新时代航空青年品格特质为指引，努力学习知识，提升能力，上好“修心、修性、修能、修德”四门“必修课”。航空工业气动力院助力乡村振兴、抗击新冠肺炎疫情、投身“一带一路”建设……他们在自己进步的同时，充分发挥“点亮一盏灯、照亮一大片”的示范带动作用，团结带动更多青年人才携手奋进。无数微光正努力汇聚成炬火，照亮更多地方、点燃更多梦想。