

# 李本正调研 航空工业天飞、兰飞

本报讯 11月20~21日，航空工业党组成员、副总经理李本正一行到航空工业天飞、兰飞调研，听取了公司整体工作汇报，了解了科研生产等情况。

李本正要求天飞积极努力完成好全年各项科研生产任务，以质量为保证，建立企业良好信誉，加强与院所及高校的合作，力争新研项目任务。他要求兰飞始终做好党建

工作与业务工作的深度融合；要进一步加强与主机厂所的沟通交流，做好配套服务工作，争取更多研制生产任务；要瞄准技术前沿，加强与科研院所的合作力度，打造自身的核心技术竞争力；在新领域拓展上要注重系统思维，充分掌握和利用外部信息，稳扎稳打，促进企业未来发展。

(宗合)

# 银川出台新政 扶持通航产业发展

本报讯 为进一步促进银川市通用航空产业持续健康发展，稳步推进国家通用航空产业综合示范区建设，推动产业优化升级及项目落地，近日，银川市人民政府办公厅印发《银川市促进通用航空产业发展扶持政策》。

《扶持政策》从鼓励通用航空企业入驻、支持企业做大做强两个方面提出10项政策保障措施，分别对落户通用航空企业通用机场使用费、租赁及购买标准厂房、办公用房，开展支线航空短途运输及观光旅游业务，开展私照、商照、运动类驾驶员执照培训业务给予不同额度补助；鼓励金融机构、融资租赁公司、政策性担保机构为落户通用航空企业提供资金支

持的奖励性政策；对落户通用航空企业提供贷款贴息补助，缓解企业资金压力；鼓励企业购买固定翼、旋翼机、无人机，按购买用途给予不同额度补贴；对通用航空企业开展航展、飞行表演、空中跳伞、飞行体验空中游览、航空赛事等活动，及引进的投资量大、带动能力强的通用航空龙头企业和战略投资者，实行“一事一议”政策；明确在银投资通用航空产业项目可同时享受本市固定资产投资、工业创新驱动等优惠政策，进一步扩大对通用航空产业的扶持范围与扶持力度。

据悉，《扶持政策》自发布之日起试行3年，由银川市发展和改革委员会负责解释和实施。(边际)



**中航国际物流有限公司**  
航空工业集中采购与集成服务平台

中航物流作为航空工业物资配套保障主渠道，承载着保军配套、集中采购、物资调剂、新器材试制和电子元器件管理等多项职能，始终致力于为航空工业科研生产单位提供设计、采购、运输、仓储、检验、加工、配送、信息、金融等一体化供应链集成服务。

中航物流愿携手旗下中国航空工业供销有限公司、中航物资装备有限公司等32家区域公司以增值增效服务，为客户创造价值。

公司网址：<http://www.avic-logistics.com.cn>



本报记者 李昕宸

2016年12月20日，由航空工业研制的先进中型多用途直升机AC352在哈尔滨首飞圆满成功！上午10时，塔台指挥员下达起飞命令后，AC352从地面上轻盈跃起。在众多受邀嘉宾和观众的注视下，AC352升空后测试了低空悬停、转向、前进、倒飞、侧飞等几个基本动作，随后瞬间拉起飞向高空。完成两次通场之后，AC352逐渐降低飞行高度，稳稳降落在机场跑道上。历时20分钟的首飞背后是相隔一万公里的两国四地协同研制，是有效利用全球资源优势互补，是新技术与理念的成功尝试，是中国民用直升机具有里程碑意义的跨越式发展。

2014年，法国当地时间3月26日，在中国国家主席习近平和法国总统弗朗索瓦·奥朗德的见证下，中国航空工业直升机和空客直升机签署共同生产1000架新一代H175/AC352直升机的协议。双方将继续按照项目研发各自承担50%工作份额的原则，根据各方能力均等承担H175/AC352的批产工作。AC352，由航空工业直升机制造并提供售后支援服务，主要满足中国市场；H175，由空客直升机公司制造和支持，主要满足全球其他市场。

“这是一款世界最安全、最宽敞、最舒适、最环保、最易驾驶、最



# 中欧对等合作典范 ——AC352引领中国民用直升机跨越式发展

经济的中型直升机，这将为我国民用直升机，甚至世界民用直升机市场注入新的力量。”航空工业直升机所副总设计师、AC352型号总师卢伟健抑制不住心中的激动之情，连用几个“最”字来评价这款机型的卓越性能。AC352是中国直升机工业在“自主发展为主、积极开展国际合作”方针指导下的一次成功实践。它的问世填补了中国民用直升机7吨级谱系的空白，使航空工业直升机的产品谱系更加完整，标志着我国直升机在设计制造领域实现了与国外直升机厂商并驾齐驱的重大跃升；同时为转型升级、特别是融入国际高端制造业打开了一扇大门，也为航空工业产业链的延伸拓展了极大空间。

这一切都始于2005年12月5日的历史性签约。随着全球经济的快速发展和空域管制的逐渐放开，直升机在世界范围内的陆地海洋资源开发、航空医疗救护、公安执法、城市消防领域的作业需求迅速增加。敏锐察觉这一市场先机的航空工业突破性地与空客直升机公司按照CCAR29-R1/CS-29适航要求签署联合研制AC352/H175直升机合同。这是我国首次在航空高科技领域与西方发达国家进行的50：50的全面对等合作，开创了中国与国外“共同投资、共担风险、共同研制、共享市场、共享收益”共同研制直升机的历史先河。这一合作模式具有“涵盖直升机各专业领域，

贯穿直升机全寿命周期，面对面的共同工作方式”的显著特点，是完整意义上的国际对等合作，树立了我国直升机工业走向世界、合作共赢的典范。在与法国共同研制的过程中，双方共同克服了两国四地距离上的困难和两种文化之间的沟通差异。AC352项目主管副总工程师杨广朝说：“空客直升机在直升机领域处于世界领先地位，在直升机研制、开发、市场方面都有很多经验值得借鉴。双方的合作根据各家技术特长来分配。我们在合同中明确了各级负责人制和细化流程，遇到问题时，由谁负责提出解决方案、谁来拍板决定，这些都写在流程中、规定在合同里。这样避免了单方拍板决定的情况发生，有助于项目顺利进行。”这些办法能最大程度保护双方的利益，让项目健康持续地推进。

AC352按照最新国际适航标准研制，建立了全新的民机研发体系和研发观念。“通过这个项目和产品的工作经验总结，我们设计队伍在民机设计的问题上接受了世界先进理念，那就是以人为本。”卢伟健强调，“举个例子，在初步设计阶段研制方就请供应商和潜在客户给产品提意见。在已完成机身打样的情况下，研制单位又将机身增加15厘米，原因就是客户表示：腿脚部分空间加长乘坐更加舒适。用客户体验方式推介产品的办法，对设计团队今后该如何研发一款新民机有很大借鉴意义。以往我们只是注

重技术如何好、产品如何好，很少考虑产品如何成功、产品怎样在市场上才受欢迎。现在从研发阶段就要考虑用户需求，而且要考虑产品销售出去怎么建立一整套售后服务体系，如何让让用户用得满意、用得方便、用得经济。”

2014年12月11日，2架H175直升机由空客直升机公司交付该机型首家运营用户NHV公司，用于执行北海海上油气任务。交付后仅3个月，2架H175直升机已累计飞行400多小时，任务成功率高达99%，使用率为90%，使用状态十分良好，获得了用户高度好评。这为隶属于中方序列的AC352直升机走向充满“国际范儿”的广阔商业未来打下坚实基础。近年来通用航空市场的发展实践证明，7吨级左右的中型直升机的任务能力在当前市场上具有突出的实用性。中国航空运输协会通用航空分会副会长、原中信海直总经理刘铁雄表示，AC352将为通用航空增添新的动力，在海洋石油服务、商务飞行、应急救援、医疗救护、空中游览、短途运输等方面拥有广阔的市场前景。

AC352直升机作为我国与世界航空巨头对等合作的里程碑，是民族直升机工业60年发展的卓越之作，是践行国家创新驱动战略的成功典范，展现了航空工业振兴民族直升机产业的雄心壮志，也为中国精神、中国品牌注入了新的活力。



# 顺势而为 完备资质 哈飞通用夯实高质量发展之基

本报通讯员 刘明国

通航产业是新时期我国重点发展的军民融合、利国利民的新兴战略性新兴产业，发展通用航空已成为国家经济社会发展的战略重点。“十三五”期间，随着低空领域逐步开放和行业改革政策陆续出台，通航产业蓬勃发展的大潮已席卷而来。在此大势之下，航空工业哈飞通用于2016年6月正式揭牌，并在短短两年的时间里，顺利完成了独立运营、党委成立、机构搭建、体系建设、资质取得等系列工作。2018年7月27日，中国民用航空东北地区管理局向哈飞通用颁发了运12系列和运12F型飞机生产许可证(No. PC0037A-DB)。至此，哈飞通用集齐了整机生产必备的系列“金钥匙”，正式打开了通用航空民机产业的大门。

## 因势而谋 主动应对机遇与挑战

哈飞通用是在国家大力推进通用航空产业发展的背景下，按照中国航空工业统一战略部署，由航空工业哈飞、航空工业通飞、黑龙江省大正投资公司共同出资组建的通用航空器制造企业。其主要业务包括运12系列飞机和运12F型飞机的研发、生产、销售和客户服务等。

成立之初，哈飞通用领导班子瞄

准市场，客观冷静地分析了企业发展内外部环境。近年来，通航产业在我国经济发展过程中，一直处于高速增长时期，通用航空市场需求强劲，动力持续释放，成为我国经济增长的新动力。通用航空作为战略性新兴产业，对促进经济结构转型、扩大内需、保障民生将起到重要的作用，总体来说，当前政策环境利好。但同时，公司主要产品运12系列飞机和运12F型飞机的国外竞争机型进入国内市场的步伐在不断加强，地方通航制造企业纷纷建立，通航产业的市场竞争形势愈发严峻。面向市场、对标国际、应对发展，哈飞通用必须抢抓机遇，尽快取得整机生产所必备的资质，争取占领更大的市场份额。为此，公司制定了周密详细的取证计划，因势而谋，集中优势资源，各部门通力协作，高效沟通，高质量完成一系列前期准备工作。自2017年4月公司独立运营以来，仅用8个月时间顺利地完成了公司党委成立、机构搭建、体系建设，并很快取得安标认证等资质，为下一步取得整机生产必备资质奠定了坚实基础。

## 因势利导 齐心协力克服重重困难

民机从研发到交付客户需要取得三个重要的适航证件，分别是证明型号设计满足适航规章条款要求的型号

合格证(TC)、证明批生产质量体系满足适航规章程序要求的生产许可证(PC)，以及证明单机实物构型符合型号设计要求的单机适航证(AC)。其中，生产许可证是整机生产企业必须具备的资质，它体现了飞机主制造商的生产组织、质量管理和综合管理水平，意味着飞机生产从原材料及供应商管理到各个制造环节，每个细节都有章可循、有据可查，确保所有零件、部件和系统都可追溯、安全受控，保证飞机制造商能够持续稳定地生产出质量可靠、安全可用的飞机。取得生产许可证的必要条件之一是建立质量体系。

哈飞通用在确定取证任务、构建公司质量体系之时，恰逢GJB9001质量体系由B版升级为C版，要求发生了根本性的变化，更侧重于过程管理，增加了风险管理，这对刚刚独立运营的公司确实是个不小的考验。“惟其艰难，才更显勇毅”，困难只是哈飞通用人的磨刀石。公司根据最新标准，因势利导，主动应对、精准谋划，对构建质量体系工作提出了更高的要求。各相关部门高效执行、积极推进，紧锣密鼓开展了相关工作。

首先，结合实际，按照GJB9001C标准过程方法的原则，对落实国家、军用质量管理体系标准、民

航规章及哈飞质量管理体系文件进行对比和识别，梳理出公司适用的质量管理过程共计27个，按照PDCA过程方法绘制过程图39个，确定业务接口及过程实施主体单位，进一步强化了以文件管理向过程管理过渡的控制方法，将文件信息全方位融入过程节点，保证现场操作能够符合要求，又不容易出错。为了各相关部门能够科学、准确、高效开展取证工作，在确定取证工作计划后，公司召开质量管理体系建设启动暨动员大会，部署推进质量管理体系建设工作，强调了取证工作的意义，对工作内容及节点进行了要求。专门聘请讲师对领导层及骨干员工进行了GJB9001C-2017质量管理体系标准培训，使公司相关员工掌握、理解了国军标质量管理体系标准要求，培养、树立了全面质量管理意识，同时认识到质量管理体系对公司未来发展的作用。培训为哈飞通用质量管理体系建设指明了方向，为质量体系文件的编制和完善提供了具体指导。

其次，为了满足GJB9001质量管理体系升级后新增的风险管理方面的要求，公司按照“横向到边、纵向到底”的原则，建立了基于业务流程执行风险管理的路径，并将生产单位、业务部门全部纳入风险管理范围，实现了

风险管理的业务全覆盖、人员全覆盖。同时，公司不仅局限于落实单点的风险控制要求，而是通过建立起一套系统的风险评估工作程序和评估标准，提出应对及检查要求，明确工作频率、方法和策略，为风险管理理念贯穿于质量体系建立、实施、维护和改进的全过程提供了机制保障。通过风险评估、应对及报告机制的建立和运行，逐步建立起风险意识，促进全员形成固有的风险思维方式，以前瞻性的眼光和积极的行为，因势利导，形成主动改进式的企业文化。

## 蓄势待发 高质高效完成取证工作

“万事俱备，只欠东风”。截至2017年底，公司按照最新要求做好了各项取证准备工作。2018年1月4日，哈飞通用正式向局方提交了生产许可证申请书及相关资料；1月16日，局方在哈飞通用召开了运12系列和运12F型飞机PC项目首次审查会，成立了运12系列和运12F型飞机PC项目审查组。

“主动出击，抢得先机。”在取证过程中，各相关单位按照公司统一部署，高效协同，主要从对照标准、制定计划、跟踪计划落实方面开展工作。取证组织单位制定质量工作计划，与负责单位协调时间节点，强调计划的

刚性，与负责单位共同按计划完成相关质量工作，实现业务工作的无缝对接，取证工作推进效率大大提升。自1月8日局方受理，至7月27日获证，哈飞通用仅用半年时间就通过了局方审查，取得了CAAC生产许可证，这标志着哈飞通用在适航管理、设计对接、生产运营、服务保障等各个方面均满足适航条例要求，具备生产许可证持有人的资格和能力，是局方对哈飞通用资源配置和充分工作的认可，哈飞通用蓄势待发。

## 乘势而上 打造国际一流通航制造企业

目前，哈飞通用已具备了整机生产企业必备的全部资质，以足够的自信站在了中国通航制造业的最前沿。面向未来，面向市场，哈飞通用将乘势而上，以健全的管理体系、过硬的产品质量、稳定的生产能力、主动的服务意识抢占更大的市场，满足更多顾客的需求。在“一带一路”倡议、军民融合相关政策的支持下，哈飞通用作为率先“走出去”的典范，将继续不忘初心、牢记使命，秉承“自强不息，行以致远”的企业精神，奋勇闯出新时代，成为国际一流通航制造企业而不懈努力奋斗。