



数字虽然是抽象的，但数字中浸透了奋斗者的汗水。岁末年初，回望航空工业直升机所过去的一年，一串串数字给人留下了深刻印象。这是一串改革的密码。这是一串发展的符号。这是一串创新的足迹。这是一串奋进的强音。当我们重新翻开2017年的日历，穿梭于这一年的时光隧道，一个个数字变得鲜活了，直升机的航空报国精神变得亲切了，许多的“为什么”也找到了具体答案。

航空工业直升机所2017年的数字密码

为什么担当？扛起强军首责

2017年的冬天似乎格外寒冷。入夜，南方的阴雨渐渐沥沥，北风凛冽。景德镇南山脚下，直升机所的科研设计大楼和几座试验厂房依然灯火通明。某型机首飞在即，人们正争分夺秒，向年度目标冲刺。

这样的场景，在这一年里并不鲜见，熟悉航空工业的人们知道，加班加点，这是航空人的工作常态。军机研制就是政治任务，“强军首责”已经融入了直升机所干部职工的血脉。

2017年，在“集团抓总、主机牵头、体系保障”型号管理新思路指导下，直升机所主动构建“技术主建”和“型号主战”的研发体系，加强顶层管控，确保全项目管控机制、客户沟通机制、成品管控机制“三大体系”有效运行，高质量完成了各重点型号任务。

“363”新速度：军机研制创新发展

2017年12月下旬，某型直升机成功首飞，创造了重点型号研制多项新纪录：3个月完成总体技术方案，6个月完成详细设计，3个月完成首飞前多个系统和整机级大型试验项目，实现了“当年设计、当年生产、当年首飞”的研制目标。研发团队高效协同，攻克多个技术难关，为我军打造出一柄新的低空利剑。

2017年，承载着创新使命的若干新研型号均以优异成绩通过详细设计评审，一系列重要型号完成了高原高寒试验、海上试验等重大科研试飞任务，多个型号通过技术鉴定、设计定型预审，三军直升机装备研制水平迈上新台阶。

106架：沙场阅兵保障建功

2017年7月30日，内蒙古朱日和一时聚焦了国内外的目光。在庆祝建军90周年沙场阅兵活动中，保障106架直升机参训及受阅。为保证参阅直升机装备的完好率和出勤率，直升机所组建了强大的技术保障团队，形成现场、外围和远程完整的保障体系，最终被阅兵指挥部授予“重大贡献单位”称号。

按照“一套体系、四种模式”保障方针，直升机所全年保障几百架在役机飞行，在“航空飞镖-2017”、直博会等重大专项保障任务中受到部队好评，荣获“技术保障先进单位”、“突出贡献单位”、“支援保障先进单位”及近40个人荣誉奖项。

N个项目：技术发展累积后劲

2017年，某型直升机项目通过关键技术集成验证，提高了关键技术成熟度，为型号立项及研制奠定了基础，对于完善航空武器装备体系，实现航空装备跨越发展，具有重大意义。

直升机所坚持技术与型号研制并重，持续加强预先研究，开展以总体旋翼技术和机载系统专用技术为主体的课题研究，以及专用技术、共用技术、民机科研、基础科研与军品配套项目等五大类专项技术研究，多个预先研究项目顺利通过关键技术集成验证，不断增强直升机关键技术能力。

为什么突破？把军民融合当作责任

27室，有些陌生是吗？是的，这是直升机所2017年新组建的一个专业研究室，一个以“驾驶舱研究和评估”为主要职责的研发团队。这是直升机所打造家族化直升机驾驶舱，实现军民研发技术和设计理念的有效融合而采取的一项重要举措。

当前，国家大力实施军民融合、创新驱动战略，装备发展呈现出智能化、无人化的趋势。直升机所秉持对民族直升机产业发展高度负责的态度，持续推进军工体系开放竞争和军工科技成果向民用转化，在技术、产品、供应商管理等方面全面深化军民融合。

4项目中标：军民融合成果斐然

2017年，在装备预研共用技术、领域基金项目竞争择优中，直升机所无人直升机技术等4个预研项目一中标。在第二届中国军民两用技术创新大赛中，直升机所“军民两用直升机气动设计与应用”项目获优胜奖；首次探索推进科研项目竞争择优，规范配套产品竞争性研制。某型号模拟器研制引入摩诃、神州战旗等一大批具有国家保密资质及相关承研资质的优秀民企。某重点型号策划、研发引入多家民企配套供应商，在配套产品“双流水”“多流水”竞争择优中，支持国企与民企同台竞技。

1个规范：民机研发体系建设提速

以“抢市场、建体系、树品牌”为民用直升机研发追求，2017年，直升机所依托新研民用型号，在民机研发体系建设上取得实质性进展，民机研发体系子模块中民机供应商管理、系统工程和驾驶舱设计规范研究拿到了实实在在的成果，在国内首次发布《民用直升机驾驶舱设计规范》，为民用直升机驾驶舱设计的规范化、标准化和家族化奠定了坚实基础。

2017年，直升机所不仅加强了驾驶舱的设计研究，还根据试飞工程师培养方案，选拔出首批试飞工程师参加飞行培训，进一步完善直升机研发技术能力，在备受关注的重型机前期研究项目上应用了民机供应商管理体系文件，进一步提高供应商管理能力。

5006米和第一次：三型无人机开展高原试飞

2017年，AV500W、AV500、X-M20变距多旋翼无人机出色完成高原试飞，实现无人机研制重大突破，受到国内外媒体广泛报道。“善知鸟”AV500创造了国产无人直升机飞行高度5006米的纪录，“战狼”AV500W无人机在海拔4300米处起飞并成功开展靶试；“察敌”X-M20在海拔4600米的昆仑山满载起降和飞行。AV500无人机荣获航空工业“联创杯”创新创业大赛二等奖和江西第二届“天工杯”工业设计大赛一等奖，并在辽宁大连海域商业飞行竞争中拔头筹。直升机所加大了无人机市场推广力度，积极拓展国产无人直升机应用领域，海外市场也有望继续扩大。

为什么变革？凡事预则立

2017年，按照国家统一部署和集团公司、直升机公司“瘦身健体、提质增效”的工作要求，直升机所的“三供一业”分离和社区管理职能移交工作顺利推进，得到了职工和家属的理解支持。

一系列改革顺利推向深入。为充分适应集团公司新的科研管理模式，直升机所以“聚焦主业，对接市场”为改革方向，按照精简高效原则，完成“三定”改革方案，为激发活力，推进岗位体系和分配制度改革。完善治理，压缩企业管理层级，大力推进公司化改制，构建从应对多种体制模式的体系架构，以“注重实效、问题导向”为牵引，统筹策划改善及解决科研、管理薄弱环节和共性问题，切实提升研发水平和管理效率。

575分：基础管理巩固发展

直升机所是集团公司确定的首批标准化水平评价试点单位，2017年9月，直升机所以575分高分通过现场标准化水平评价。通过建立标准化组织结构、型号标准化工作系统和创新标准服务科研形式，开展先进直升机、智能制造等标准和标准体系研究，推进企业流程管理优化；通过综合技术网等标准化应用平台、基础资源数据库等标准化资源，以及MBD设计等急需标准，切实保障重点型号研制等研究所核心业务的顺利开展。这一年，直升机所顺利通过集团管理创新与两化融合水平评估，获评L6级综合集成水平，在行业内处于领先地位。

三点一线和99.55%：质量管理和产业规模稳步提升。直升机所持续构建质量安全和保密风险管理体系，开展装备质量综合提升工程，推行实施型号通用质量特性工作系统管理规定、通用质量特性与功能特性一体化设计技术要求指南，在役型号管理重点抓“关键少数”问题，在相关领域进行能力持续提升。在研型号构建“以审查为手段、以问题为导向、以通报为主线”的三点一线型号质量特色管理，多个重点型号高质量完成里程碑节点。

2017年，直升机所成立全资神州六合公司，推进产业公司化运作，搭建无人直升机和模拟器产业运行平台。产品科研紧密跟踪新型号立项，自研产品及飞行训练模拟器等总体进展顺利，产品质量稳步提升，军检交付合格率99.55%。

20.2%增长：知识管理成效显著

直升机所积极推进智慧型研究所建设。2017年，直升机所全年申请专利190项，增长20.2%，知识产权工作更加规范，特别是核心技术领域的知识产权创造得到强化，提高了知识产权质量，增强了知识产权竞争力。为落实创新驱动发展战略，不断完善知识管理体系，实现知识成果标准化和模型化，紧密结合型号研制需求，从正向型号设计和逆向问题导向两个维度梳理知识架构和知识体系，逐步

实现隐性知识显性化，常规设计模型化、敏捷化，大幅提升研发效率。

4/3/800：津景两地研发优势凸显

2017年，直升机所天津所区研发人员的繁忙程度比以往来得更猛烈，约占全所设计力量60%的研发人员共计800余人，开展了4个军机型号、3个民机型号开发以及一系列预研工作。随着直升机所工程信息化、管理信息化的推进，津景两地的信息化能力不断提升，天津与景德镇两地形成覆盖所有业务的协同工作环境，两地协同研发优势凸显，依托发达地区优越资源，日益深入的开放合作与交流为研究所带来了新的气象。与此同时，直升机所通过数字化协同设计平台，不断完善与制造企业之间的异地协同研制环境，在型号研制实践中取得了良好的应用效果。

为什么讲真？不忘初心，方得始终

党建，无疑是直升机所2017年最热门的词汇之一。这年9月，60多名青年党员骨干和新任党支部书记分两批赴井冈山参加培训。这是直升机所近年来为加强“理想信念”教育实施的专项措施。

党建是国有企业的“根”和“魂”，“文化自信”是最基础、最广泛、最持久的自信。直升机所坚持全面从严治党，大力弘扬航空报国精神，党的建设和文化建设为改革发展注入了强劲动力。

4个制度：党建体系持续完善

2017年，集团公司推出“1122”党建体系，直升机所党委迅速响应，加强宣贯，抓紧落实，制定并下发《直升机所党支部星级管理考核办法》、《直升机所党支部书记述职评议考核办法（试行）》、《直升机所党建工作责任清单》、《直升机所党建工作督导细则》四个制度，规范党建责任制，加强基层党组织建设，加大党建工作的检查指导和交流力度，党建有了明确的工作指南。

100%：学习宣传贯彻党的十九大精神实现全覆盖

根据党中央和上级党组织的工作部署，直升机所把学习宣传贯彻党的十九大精神作为当前最重要的政治任务，按照集团党委“五个全覆盖”要求，在所内掀起了学习热潮。主要领导带头，班子成员率先垂范，以“学懂、弄通、做实”为目标，结合研究所改革发展实际，引导党员、干部和广大职工深刻把握新时代新思想的丰富内涵，为促进强军目标和推进现代化强国建设，凝聚共识，焕发干劲。

1+N：多样式理论教育彰显吸引力

直升机所建立了“1+N”理论教育培训体系，落实党组织书记抓理论学习的第一责任，改进丰富理论学习的内容和形式，推进“两学一做”学习教育常态化制度化建设，形成了以两级理论学习中心组为龙头，以党校讲师团、专家讲座、专项培训为支撑的多种学习方式，鼓励支部开展微党课，让更多普通党员参与

到自我教育中来。党委宣传部门全年编发12个专题学习材料，编发了2017版《党员学习手册》，从党委到各支部，思想政治工作研究更加深入。

日流量750人次：“互联网+党建”创新学习模式

2017年10月，直升机所党建云APP正式上线使用。平均每天有750名党员登录并主动在线学习，不仅有对“如何提升党建工作对青年党员的吸引力”等关于党建工作的讨论，还有关于“无人汽车开始试用，大家怎么看？”等科技和生活问题交流，打造了直升机所的“党建朋友圈”，促进了党建与工作的融入，广大党员的业余时间有了浓厚的党建色彩。直升机所基于党建业务流程开发党建信息系统，创建组织管理、党员管理、民主评议等10大模块，基本涵盖党建工作业务，党建工作信息化水平显著提高。

12+41：巡察利剑作用彰显

直升机所扎实推进中央、集团巡视整改及“回头看”工作，12个方向41项措施全部整改到位，巡察利剑作用彰显。设立经济巡察办公室，完成单位内部巡察，持续保持“不敢腐”的高压态势；实现“全周期识别、分层级管控、个性化实施”，“不能腐”的制度笼子越扎越牢；常态化开展廉洁教育并纳入党风廉政建设责任制考核内容，“不想腐”的廉洁堤坝已经形成。

六个1：“报国·航空”文化教育扎实开展

根据集团公司“报国·航空”文化教育工作安排，直升机所重点推进型号文化和预先研究文化建设，深入挖掘科研骨干和一线的典型事迹，通过行业媒体和自办传播平台，建立了科研领军人物和青年骨干的宣传长效机制，“报国·航空”六个一主题活动深入开展，一批文化宣传产品获奖。以“工匠精神”为导向，选树基层团队文化建设典型，着力增强创新精神、精品意识，培育优良行为习惯，不断丰富航空报国情怀。在全所范围启动“书香·航空”工作，建立职工图书室、读书角、班组书屋，举办各类荐书、读书活动，营造终身学习的浓厚氛围。

20多家媒体：品牌形象大幅提升

2017年9月下旬，近20家社会媒体“走进航空工业”，走进直升机厂所，向全社会展示航空工业践行国家发展战略所取得的重大成就，产生积极反响。一年来，新华社、中央电视台和地方媒体以及主流门户网站记者多次来所采访报道，全面展示直升机所创新成果、干部职工的精神风貌。5月中旬，直升机所面向社会公众举办了“放飞蓝天梦想，共创美好生活”为主题的通航开放日活动，同时以“请进来”和“走出去”等形式，面向中小学生学习开展航空科普活动，“航空文化”走进了公众生活。

(刘瑾 刘宏福)

