



大鹏展翅九万里

——中国航空工业大中型军民用飞机研制生产基地60年光荣与梦想



本报记者 刘文波

2016年7月6日，中国自主研发的首款大型运输机“鲲鹏”运20（网友昵称“胖妞”）正式在中国人民解放军空军某部列装，人们目光再一次聚焦在“胖妞”的出生地阎良。阎良，这个历史上曾因商鞅变法而闻名于世的千年小镇，解放后，建成了新中国大中型飞机研制生产基地。运20、轰6K、空警2000等我在役主战机型等都是从这里诞生，轰6系列、运7系列、“飞豹”系列飞机、“新舟”系列民用飞机等型号家族不断发展和完善。60年前，荆山塬下这片曾经一片荒芜的土地，60年后，已经成为名副其实的谱系完备、军民融合的中国大中型飞机“摇篮”。

几代航空人，筚路蓝缕，薪火传承，创新超越，不忘初心，完成了从白手起家到体系完备、从测绘仿制到自主研发、从封闭的军工企业到开放包容的现代化企业的蜕变和跨越。

60年沧桑磨砺，经历三次创业的蜕变，中国航空工业大中型军民用飞机研制生产基地成长到了最好的年华。

前两次创业，从传统军工到现代企业

1958年，一群怀着航空报国初心的创业者在古城西安东北方向的一个偏僻小镇汇集建设大军，创建了一七二厂，也就是航空工业西飞的前身。60年来，航空工业西飞经历了“三次创业”。第一次创业从1958年建厂开始一直到上世纪末，这是一段漫长初创和摸索时期，这一阶段，在物质和精神上，奠定了中国大中型飞机研制基地的基础；第二次创业是从本世纪初到2012年，这是一段高速发展的阶段，这一阶段，西飞培育了市场经济意识，企业得到快速发展。这两次创业，航空工业西飞完成了从传统军工企业向现代企业的蜕变。第三次创业是从2012年至今，西飞开始了一场脱胎换骨的管理革命。

西飞的前两次创业，历时50多年。这期间，航空工业西飞创造了我国航空工业史上的多个第一，为我国国防建设立下赫赫战功。

1968年，轰6飞机试飞成功，填补了我国轰炸机研制的空白；1970年，运7飞机试飞成功，填补了我国涡轮螺旋桨中、短程运输机的空白；1974年，轰8飞机试飞成功，填补了我国大中型多用途运输机研制的空白；1982年，我

国自行研制的新型战机“飞豹”被列为国家重点研制型号……这一系列从无到有的产品，为我国航空工业建立全面的大中型运输机的自主研制搭建了完整的科研生产体系，同时也培养出一支优秀的专业人才队伍。

这期间，我国在民用飞机研制方面也取得了长足进步。1982年，国务院、中央军委军工产品定型委员会正式批复“同意运7飞机设计定型”。时隔一年多，1984年1月，运7飞机第0202架移交上海民航管理局，正式出售给民航，1986年正式投入客运。到1998年10月，投入运营的120架运7飞机在国内外航线上累计安全飞行60万小时、61万架次起落。运7飞机的成功研制和运营，为我国之后自主研制民用客机积累了技术和经验。

这期间，西飞有了对外合作的机会，走出去，请进来，在转包中学习，在合作中进步，同时也把中国的飞机送出国门。从1980年开始，承担波音公司的来料加工，到后来成为波音空客等国际巨头的一级供应商，转包生产，使西飞有了接触和学习国际先进同行的机会。到现在，转包生产不仅成为西飞的一个利润来源，也成为西飞一个重要的学习窗口。与此同时，国产民机也成功走出国门。2005年，两架“新舟”60飞机出口津巴布韦，成功打开中国自主品牌客机飞往世界的大门。随后实现了对赞比亚、刚果（布）、老挝、印尼、尼泊尔、菲律宾、玻利维亚等多个国家的成功销售。截至2017年底，“新舟”系列飞机已经交付了100多架，分布在亚洲、非洲、南美洲、大洋洲等18个国家，在近300条航线上平稳运营，飞行小时超过43万，起落超过40万，给当地社会提供了良好的社会效益和经济效益。

这期间，西飞走上了资本运作和产融结合的道路。1997年，西飞国际成功上市，之后数次增发，使西飞国际成为我国首家真正意义上的军工业务整体上市公司。资本助力，西飞拥有了大规模进行技术改造和提升基础建设能力的条件，迅速形成了军民机研发、国外转包部件装配以及飞机总装集成等完整的制造体系。2009年12月3日，西飞收购奥地利FACC公司91.25%的股份。这是中国企业在中欧地区实施的最大规模的企业并购，也是亚洲航空制造业首次并购欧美航空制造企业。西飞建立了完整的现代企业制度。

这期间，西飞经历了第二次创业，

积极推进规模扩张，开拓多元化发展，进入了一个快速发展的时期，积极参与市场竞争，推进军民协同发展，积极拓展新业务，寻找企业发展新的增长点。2007年，西飞在全行业率先突破年产值100亿元大关。

两次创业的50多年里，从测仿开始，慢慢地摸索出一条大中型军民用飞机的自主研制生产之路，并搭建了集军机、民机、国际合作、投资以及非航产业于一体的产业发展架构。第一次创业，西飞人怀揣航空报国的赤子之心，打造了担当、责任、奉献、勤奋的精神底色，第二次创业，西飞则从一个封闭的军工企业走向了市场经济的大潮中，通过转包生产、通过民机以及非航产品的市场洗礼，拥有了市场意识。

这一切，为西飞后来的发展奠定了精神和物质的双重基础。

第三次创业，从规模到质量

机缘巧合，西飞的第三次创业开始于党的十八大召开的2012年。在《西飞集团报》的一篇报道中，把这次创业称作“洗筋伐髓、脱胎换骨”。

第三次创业，实质上是发展方式的转变。这是国家发展需要，也是航空工业发展的需要，更是西飞自身发展的需要。

西飞早在2007年突破百亿元大关。期间，我国经济结构调整，国企改革日益深化，国防和军队改革如火如荼，新一轮科技与产业革命加快孕育，航空工业改革持续推进。2013年1月，西飞、陕飞、起落架、制动的核心优势力量整合，组建了国内首家飞机业务板块，运20研制也进入关键时期，西飞自身也面临航空装备跨代发展、制造技术加快升级、经营管理提质增效、运营机制市场化改革的四重考验。在这种情况下，西飞的发展却呈现出疲态，直到2014年，年产值一直在百亿元徘徊，管理粗放、效率低下、思想僵化、创新能力弱等问题显现……改革，甚至是颠覆性的改革，势在必行。

西飞董事长、党委书记何胜强是第三次创业的“掌门人”，他对西飞的改革心情特别急迫：“要打造一个卓越绩效企业，一定要主动改变。改变是多方位的，方向就是企业要创造价值。”西飞的变革的关键词是“智慧”，分为三个层面：智慧管理、智慧运营、智能制造。而这一切变革的基础，都是建立在信息化和工业化两化融合的基础之上的。

智慧管理的核心是实施组织变革，缩短管理链条。这方面的改革可谓大刀阔斧。2016年，本着战略导向、扁平化、专业化、精益化和规范化五大原则，西飞实施了“生产单位扁平化”改革，在西飞历史上存在了20多年的“总厂”这个层级永远消失了，原有的“公司—总厂—分厂”三级管理体系变革为“公司—专业厂”两级管理体系，原有的56个厂被整合成18个专业厂，全部以专业功能命名，一个月完成切换。2017年实施了职能部门改革，职能部门由34个减少为18个，部门内设机构由113个减少为94个。2018年，西飞将继续推进改革，将撤销工段，取而代之的是更加高效、更具执行力的精益单元，这一变革，将在2019年年底完成。

在规范公司顶层治理的过程中，西飞把加强党的领导与完善公司治理相统一，将国企党建优势充分融入公司运营管理体系，并通过系列文化创新活动和员工素养提升举措，进一步塑造形成国有企业独特的核心竞争力；全面聚焦合规经营效能提升工作，以“围绕价值链、部署创新链、架构信息链、嵌入责任链”为指导，规范建设现代企业制度，系统建立健全各司其职、各负其责、协调运转、有效制衡的治理体系，使公司不断向现代化企业方向迈进。

在智慧运营方面，西飞以AOS为抓手，由点到线，由线到面，次第铺开。业务流程框架构建、制度重构和IT架构，是西飞开展体系治理的三大核心工程。从2015年3月起，西飞就着手搭建运营管理体系，经过持续的完善，发布了包括政策要求、业务流程、组织架构在内的运营管理体系架构V2.0，将运营管理体系建设与信息化紧密结合，系统搭建了包括战略、运营、管理与支持三类业务的流程框架，构建并完善了包含18个业务模块、共计89个业务域的业务体系框架，并通过模块业务与组织机构对照，对应用到所有业务单位，确保公司目前的主要业务完全涵盖在流程框架内。与此同时，公司以指导和规范企业运营、提高运营效率为出发点和落脚点，开展了与业务流程框架对接的制度重构工作。西飞将进度、质量、成本等要素贯穿于整体业务流程，以关键价值链端到端流程为主线规范流程，编制作业指导书及执行表单，确保流程落地。西飞用了3年的时间，把公司60年的内部工作机制全部捋了一遍，今年3月底，西飞刚刚废止了所有的历史文

件，通过制度重构，初步形成一个基于AOS体系框架、覆盖公司全业务领域、与各类各层级业务流程对接的规章制度体系，涉及1248份制度体系文件，从而推动公司经营管理从“人治”向“法治”转变。何胜强欣喜地告诉记者，现在，一切都靠制度和流程管着，如果没有特殊重大事情，他一天到晚都不用接电话。

在智能制造方面，西飞的变革与大运的研制密不可分。大运不仅仅是“大”，大运的研制带来的变化是体系性的，流程、管理方式、文化等等，一切的一切都需要重构。5年来，以运20等新研型号实现总装全过程数字化、精益化、智能化，快响中心、生产管控中心完成建设并投入使用，大客数字化装配系统完成建设调试，精益加工中心生产线建成投产，多个专业厂完成MES/DNC建设并投入使用。这一系列信息化与工业化深度融合的核心能力建设成就，将西飞的航空智能制造网络快速由点连线并扩大至面，逐步推向智能制造系统、智能工厂到智能生产运营服务体系的立体贯通。

改革是痛苦的，但回头看这5年来西飞的发展成绩，所有的痛苦都是值得的。

这5年，西飞实现了从规模型发展向效益型发展的转变，2016年，公司的年产值突破200亿元，2017年，产值不变，利润增加了1亿元。

5年来，航空武器装备制造实现重大跨越。2013年1月26日，运20试飞成功。仅仅3年半的时间，2016年7月6日，运20正式入伍交付部队，如此快的速度，在中国乃至世界航空工业大型飞机研制史上都是第一次。从研制到批产，3年半的时间，运20就完成了从一架飞机到一个型号的成功。运20的首飞成功及列装部队，不仅使我国成为世界上少数几个能自主研发200吨级大型飞机的国家，同时标志着我军战略运输力量和体系作战能力实现跨代提升，我国具有自主知识产权的航空关键制造技术实现集群式突破。除此之外，其他一系列新研型号飞机的相继问世，在为加速我军装备现代化做出重要贡献的同时，也为西飞的未来发展提供了巨大的内生动力和发展势能。

军民融合取得新进展。“新舟”系列飞机构建了完整的国际化产业体系，实现了“新舟”60向“新舟”600机型的转换并保持持续的交付，完成产业布局。“新舟”700飞机已进入详细设计阶段，在“新舟”700飞机市场销售工作启动初期，就与11家启动用户签订了185架订单。“新舟”飞机系列化也收获颇丰。

重要的是，一系列制度重建、流程再造，使西飞的文化发生了天翻地覆的变化，过去的老大文化、熟人文化、鸵鸟文化渐渐少了，积极进取、创新变革、勇于担当的文化浓厚了，员工对公司、对航空工业充满了信心。

未来：从中国制造到中国智造

阎良，西飞，在我国国防装备建设的战略中，从一开始就定位为大中型军民用飞机研制生产基地，只有在运20之后，才是完整的，名副其实的。西飞的改革如火如荼，改革成绩也可圈可点，但在何胜强看来，西飞的第三次创业才刚刚开始。要保持足够的创业热情和危机意识。

在西飞的“十三五”规划中，提出要大力推进“聚焦主业、创新驱动、价值创造、提质增效”，近年来，西飞依托“围绕价值链、部署创新链、架构信息链、嵌入责任链”的四链融合思想，全面构建以价值为导向、流程为标准、IT为支撑、责任为保证的新型运营管理体系，建立“项目抓总、业务支撑、体系保障”的业务运行模式，大力推进精益工厂建设，企业运营管理迸发新动能、形成新气象。

习近平总书记十九大报告中，提出了新时代中国特色社会主义思想，航空工业也提出了建设世界航空强国的“两步走”战略，西飞人也通过全价值链的认识，对公司未来的发展部署更加清晰了。

未来，西飞将紧紧围绕“大”和“强”做文章，发挥“大”的优势，巩固“强”的基础，不忘航空报国初心，增强改革发展的使命感和责任感，加快完善军机、民机、工业制造和现代服务业布局，推动企业发展的质量变革、效率变革、动力变革。

做好当下，谋划长远，居安思危，突破创新。真正从中国制造向中国智造迈进。

60年历史，造就了西飞浓厚的航空报国精神和雄厚的科研生产基础，同时也使西飞清醒地认识到自己的长项和短板。历史深处抒写航空强国的光荣与梦想，打造基业长青，西飞还有很长的路要走。

(上接一版)

习近平强调，没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行，广大人民群众利益也难以得到保障。要树立正确的网络安全观，加强信息基础设施网络安全防护，加强网络安全信息统筹机制、手段、平台建设，加强网络安全事件应急指挥能力建设，积极发展网络安全产业，做到关口前移，防患于未然。要落实关键信息基础设施防护责任，行业、企业作为关键信息基础设施运营者承担主体责任，主管部门履行好监管责任。要依法严厉打击网络黑客、电信网络诈骗、侵犯公民个人隐私等违法犯罪行为，切断网络犯罪利益链条，持续形成高压态势，维护人民群众合法权益。要深入开展网络安全知识技能宣传普及，提高广大人民群众网络安全意识和防护技能。

习近平指出，核心技术是国之重器。要下定决心、保持恒心、找准重心，加速推动信息领域核心技术突破。要抓产业体系建设，在技术、产业、政策上共同发力。要遵循技术发展规律，做好体系化技术布局，优中选优、重点突破。

要加强集中统一领导，完善金融、财税、国际贸易、人才、知识产权保护等制度环境，优化市场环境，更好释放各类创新主体创新活力。要培育公平的市场环境，强化知识产权保护，反对垄断和不正当竞争。要打通基础研究和科技创新衔接的绿色通道，力争以基础研究带动应用技术群体突破。

习近平强调，网信事业代表着新的生产力和新的发展方向，应该在践行新发展理念上先行一步，围绕建设现代化经济体系、实现高质量发展，加快信息化发展，整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化发展。要发展数字经济，加快推动数字产业化，依靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业、农业、服务业数字化、网络化、智能化。要坚定不移支持网信企业做大做强，加强规

范引导，促进其健康有序发展。企业发展要坚持经济效益和社会效益相统一，更好承担起社会责任和道德责任。要运用信息化手段推进政务公开、党务公开，加快推进电子政务，构建全流程一体化在线服务平台，更好解决企业和群众反映强烈的办事难、办事慢、办事繁的问题。网信事业发展必须贯彻以人民为中心的发展思想，把增进人民福祉作为信息化发展的出发点和落脚点，让人民群众在信息化发展中有更多获得感、幸福感、安全感。

习近平指出，网信军民融合是军民融合的重点领域和前沿领域，也是军民融合最具活力和潜力的领域。要抓住当前信息技术变革和新军事变革的历史机遇，深刻理解生产力和战斗力、市场和战场的内在关系，把握网信军民融合的工作机理和规律，推动形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展的格局。

习近平强调，推进全球互联网治理体系变革是大势所趋、人心所向。国际网络空间治理应该坚持多边参与、多方参与，发挥政府、国际组织、互联网企业、

技术社群、民间机构、公民个人等各种主体作用。既要推动联合国框架内的网络治理，也要更好发挥各类非国家行为体的积极作用。要以“一带一路”建设等为契机，加强与沿线国家特别是发展中国家在网络基础设施建设、数字经济、网络安全等方面的合作，建设21世纪数字丝绸之路。

习近平指出，要加强党中央对网信工作的集中统一领导，确保网信事业始终沿着正确方向前进。各地区各部门要高度重视网信工作，将其纳入重点工作计划和重要议事日程，及时解决新情况新问题。要充分发挥青妇等群团组织优势，发挥好企业、科研院校、智库等作用，汇聚全社会力量齐心协力推动网信工作。各级领导干部特别是高级干部要主动适应信息化要求、强化互联网思维，不断提高对互联网规律的把握能力、对网络舆论的引导能力、对信息发展的驾驭能力、对网络安全的保障能力。各级党政机关和领导干部要提高通过互联网组织群众、宣传群众、引导群众、服务群众的本领。要推动依法管网、依法办网、依法上网，确保互联网在法治

轨道上健康运行。要研究制定网信领域人才发展总体规划，推动人才发展体制机制改革，让人才的创造活力竞相迸发，聪明才智充分涌流。要不断增强“四个意识”，坚持把党的政治建设摆在首位，加大力度建好队伍、全面从严管好队伍，选好配好各级网信领导干部，为网信事业发展提供坚强的组织和队伍保障。

李克强在主持会议时指出，习近平总书记的重要讲话从党和国家事业全局出发，全面总结了党的十八大以来我国网络安全和信息化工作取得的历史性成就、发生的历史性变革，系统阐释了网络强国战略思想的丰富内涵，科学回答了事关网信事业长远发展的一系列重大理论和实践问题，为把握信息革命历史机遇、加强网络安全和信息化工作、加快推进网络强国建设明确了前进方向提供了根本遵循，具有重大而深远的意义。大家要认真学习领会、深入思考、联系实际、深化认识，切实把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神上来。进一步提高政治站位，从党长期执政和国家长治久安的高度，切实增强责任感和使命感，推动网络安全和信息化工作再上新台阶。

王沪宁在总结讲话中指出，习近平总书记重要讲话站在人类历史发展和党和国家全局高度，科学分析了信息化变革趋势和我们肩负的历史使命，系统阐述了网络强国战略思想，深刻回答了事关网信事业发展的一系列重大理论和实践问题，是指导新时代网络安全和信息化发展的纲领性文献。一定要认真学习领会，把思想和行动统一到党中央关于网信工作的战略部署上来，以钉钉子精神把各项工作抓实抓到位。

中央网信办、工业和信息化部、公安部、北京市、上海市、湖北省、广东省、贵州省负责同志作交流发言。中共中央政治局委员、中央书记处书记，国务委员，最高人民法院院长，最高人民检察院检察长出席会议。

中央网络安全和信息化委员会委员，各省市和计划单列市、新疆生产建设兵团、中央和国家机关有关部门、有关人民团体、有关国有大型企业、军队有关单位，中央主要新闻单位、中央重点新闻网站负责同志等参加会议。（张晓松 朱基钗）