

陈元先：辩证看待通航发展，积极推动创新创业

编者按：由中国航空工业集团有限公司发起并主办的“2018中国通用航空创新创业大赛”于8月2日正式启动，此举在航空业界引起强烈反响，受到了一定的社会关注。近期，本报记者陆续采访了大赛组委会和评委会的若干重量级嘉宾，这些嘉宾就中国通用航空产业发展以及大赛的相关事宜，发表了自己的看法。

近年来，国家连续出台了九部促进通用航空产业发展的政策，我国的通用航空发展持续升温，市场信心进一步增强，各种有利因素快速集聚，发展形势总体向好。但通用航空毕竟是一个特殊行业，目前面临的困难依然不少，有机遇也有风险。从各位专家的访谈中，以下几点颇值得读者关注：

通用航空是国家的“战略性新兴产业”。这是国家给通用航空的产业定位，既是对通航产业重要地位和作用的认可，又体现了对这个产业寄予了殷切期望，更体现出国家发展这个产业的意志和决心。

发展通用航空要做好军民融合大文章。通用航空有其特殊的复杂性和敏感性，与军事航空联系密切，与国家的国防安全直接相关。发展通用航空一定要做好军民融合的大文章，要以军民融合的战略思维和创新实践，突破相关瓶颈问题。

科技创新对通航企业的生存和发展至关重要。航空产业是高技术应用型产业，科技创新永远是航空企业发展的核心动力，无论是通航制造企业，还是通航运营后服务型企业，都不能忽视科技创新的重要作用。目前，通航企业遇到的问题中许多都是科技创新能力不足造成的。科技创新可以突破许多看似不可能绕过去的泥潭。

促进产融结合，拓展多样化的金融供给渠道。本次大赛与其他类似比赛最大的不同，就是着力以资本视角挖掘投资机会，用金融手段促进产业发展。通过建立一个大赛平台，提升通航企业特别是小微企业与金融机构、创投机构的对接效率，进而促进整个产业的发展，其效可期。

作为“国家战略新兴产业”的通用航空产业，一定会乘着时代的东风，遨游在九天之上。

本报本期刊出对航空工业党组成员、副总经理、中国通用航空创新创业大赛组委会主席陈元先的专访文章，以飨读者。

《中国航空报》：2016年7月，航空工业党组做出《关于加快通用航空产业发展的决定》，至今已近两年多，请您介绍一下两年来集团公司在通用航空领域有哪些进展？

陈元先：为贯彻落实国务院办公厅《关于促进通用航空业发展的指导意见》，2016年7月，航空工业党组印发了《关于加快通用航空产业发展的决定》。两年来，在党中央、国务院的坚强领导下，在社会各界的大力支持下，航空工业在通用航空领域取得了一系列令人瞩目的成绩，有力地推动了我国通用航空产业的发展。

在研发制造方面，航空工业多个型号的通用飞机正在研制过程中，AC312E等正在适航取证，大型水陆两栖飞机AG600自去年成功实现陆上首飞后，日前飞机已成功转场湖北荆门，即将进行水上首飞，这标志着航空工业在通用航空器研发领域取得了又一重大进展。在通用航空器销售方面，两年来，航空工业在产品交付数量上有了较大提高，西锐系列、运12和“小鹰”500的市场份额不断扩大。去年，航空工业通用飞机完成全球交付419架，新增订单458架。在通航运营服务方面，运营资源的整合工作稳步推进。2017年，爱飞客控股有限公司在南京正式挂牌运营，此后将分步对通航运营资源进行整合，一个基于全集团通航运营与服务产业平台正在逐步形成。在通航文化建设方面，继2017年5月举办首届“通航日”之后，今年航空工业又成功举办第二届全国“通航日”系列活动。两年来，包括爱飞客飞行大会在内，由航空工业主导的、形式多样的通航文化活动轰轰烈烈，极大地激发了公众的航空热情，也营造了通航产业发展的良好文化氛围，向社会公众展现了航空工业开放共享、合作共赢的通航发展理念。

《中国航空报》：近两年来，全国各地发展通用航空的热情不减，但现实不太尽如人意，您如何看待中国通用航空发展环境？

陈元先：首先我要强调，通用

航空产业链长，涉及的领域广，是一个特殊的产业，我们应该辩证地看待通用航空发展环境问题。

2010年11月，国务院、中央军委印发了《关于深化我国低空空域管理改革的意见》，标志着中国通用航空产业进入到一个新的发展时期；2016年5月，国务院办公厅下发了《关于促进通用航空业发展的指导意见》，在国务院各部委和社会各界的共同努力下，通用航空发展环境有了很大改观，比如，在运营管理方面，民航局本着“放管结合、以放为主”原则，不断调整优化通用航空运营管理政策；在空域改革方面，国家空管委批复在四川省全省开展低空空域协同管理试点，深化低空管理改革；在产业园建设方面，国家发改委推动建设了26个通航产业综合示范区。

当然，中国通用航空发展存在的困难、遇到的问题确实不少，有些问题属于瓶颈性问题，例如：产业发展速度与国务院《指导意见》确定的发展目标之间还存在很大差距；国内通用航空器自主研发项目距离实现批量生产和交付还有待时日；通航运营市场潜力仍有待释放和挖掘，需要进一步探索可盈利的商业模式；通航基础设施的缺乏没有真正得到解决，通航“上天难”和“落地难”的问题尚未根本转变；我国具有自主知识产权的通航制造业，在运营市场增长缓慢、市场竞争激烈等多重压力下，尚未实现“自我造血”的良性发展态势等。尽管如此，我们必须看到一条主线，那就是：发展环境正在加快改善，有利因素越来越多。当然在此过程中，也需要我们每个通航参与者的共同努力。本届大赛就是航空工业为促进通航产业产融结合所做的一次有益尝试。

《中国航空报》：本次航空工业主办的中国通用航空创新创业大赛定位为“服务国家战略需求，落实航空工业战略部署，致力于创建一个国家级的、专业权威的、开放高效的通用航空产业创新发展平台”，您如何评价这个定位？

陈元先：航空工业作为我国集航空器研发、生产、运营为一体的大型中央企业，一直将通用航空定位于重要的战略产业之一。近年来，集团公司按照《关于加快通用航空产业发展的决定》的部署，一直致力于联合全社会力量发展我国的通用航空产业。

此次主办这样的大型赛事，主要基于我们的责任和担当。作为发展我国通航产业的主力军，服务国家战略是航空工业的使命，大赛的定位充分考虑到了这一点。此外，创设大赛这样一个平台，也是落实航空工业相关战略部署非常好的抓手。在这个平台上，航空工业多年沉淀的技术和专家团队力量优势、各板块优质的产业资源优势能够实现完美的融合。

作为牵头主办单位，航空工业将努力把大赛办成一个国家级的、专业权威的、开放高效的通用航空产业创新发展平台，切实推动我国通用航空业的快速健康发展。

《中国航空报》：2018中国通用航空创新创业大赛海选报名已经正式启动，得到了社会各界的广泛关注，作为大赛组委会主席，请您谈谈对于本次大赛的期望和建议。

陈元先：希望本次大赛能为我国的航空事业特别是通用航空产业发展提供新的思路和视角，真正发挥大赛聚集优质项目、团队、技术、人才、资金的平台导向作用，让更多的人来关注航空工业，关心通用航空，参与军民融合，让更多投资机构发现通用航空巨大的投资价值和发展前景。在推动国家通用航空产业发展过程中，也为国家推进军民融合战略探索出新的可行的路径，让金融最终回归服务实体，实现产融结合的最高境界。

本次大赛结束后，也希望大赛组委会能够认真总结本次大赛取得的成果、经验和不足，在以后年度的赛事中不断拓展大赛的广度和深度，不断提升大赛平台的影响力，努力使大赛成为国内一流、在世界具有一定影响力的军民融合平台和产融对接平台。

严守质量底线 狠抓问题处理

成都所开展“质量月”系列活动

本报讯（通讯员 朱述才）为全面贯彻落实国家和航空工业“质量月”相关要求，不断提升科研生产质量管理水平，9月，航空工业成都所组织开展了主题为“严守质量底线，狠抓问题处理”的“质量月”系列活动。

围绕活动主题以及“一次做对，质量有我”的“质量文化宣传周”活动，成都所利用园区网、电子显示屏、微信公众号等媒介，广泛开展质量文化宣传，同时以“我眼中的质量”为主题，在研究所组织质量征文活动。

“质量月”期间，成都所组织开展了“管理者代表讲质量”活动。9月7日，主管质量的副所长许泽面向全所开展了主题为《提高对质量强军的认识，真抓实干走好质量强军之路》的质量专题讲座，促使全员认清质量形势，增强质量意识，提高质量素养。同时，研究所积极选派人员参加航空工业、质量协会等组织的质量培训，学习质量管理新知识、新理念、新办法，提升质量人才队伍能力和素养。

在前期宣贯的基础上，成都所各部门积极组织新版质量体系文件的学习宣贯，并开展全员答卷考试，以考促学，提高实效。

同时，成都所组织召开质量工作经验交流会，选取2017年度质量先进部门、班组、个人代表等进行质量工作经验分享交流，各部门对标先进找差距，学习借鉴，提升部门质量工作；召开质量管理能力提升推进组专家座谈会，充分发挥质量管理专家的作用，集众智、聚合力，为研究所质量提升出谋划策。

此外，成都所明确了迎接“两证合一”审查的相关要求，积极组织迎检工作；持续开展作业文件修订换版，加大力度确保完成；狠抓空军现役航空装备质量安全整顿，继续“四查”“四整顿”，切实解决一批影响装备质量安全的重难点问题，并开展各型号各系统风险评估工作；持续实施航空装备质量综合提升工程；针对各型号试飞、外场暴露的技术质量问题，加大攻关解决力度，严格执行归零程序。

通过开展一系列全员、全过程、全方位参与的质量活动，充分调动了员工积极性、创造性，营造了良好的质量氛围，稳步推进了质量文化建设。成都所表示，将持续深化质量管理，创新质量机制，夯实质量基础，提升质量能力，满足用户期待。

庆安“质量月”力促航空质量提升

本报讯（通讯员 冯智涛）进入9月份以来，航空工业庆安“质量月”系列活动如火如荼开展。本次“质量月”主题为“夯实质量管理体系，力促航空质量提升”。

庆安公司此次“质量月”活动目的是以提高发展质量和效益为中心，坚持新发展理念 and 高质量发展要求，将质量强国战略放在更加突出的位置；充分发挥“质量月”活动的平台作用，持续开展质量提升行动以及装备质量综合提升工程，以顾客为关注焦点，深化质量问题有效解决，加强过程科学管控，完成质量体系换版升级，促进武器装备

备高质量发展。公司要求结合本单位实际，切实从构建质量体系、落实质量责任、夯实质量基础、严格科研生产质量、狠抓在役装备质量五方面下功夫，对标任务节点，落实好各项具体工作，扎实推进质量综合提升工程和质量提升行动，努力实现产品实物质量和质量管理水平的提升。

“质量月”期间，公司开展了“我为庆安质量代言”微视频录制大赛、“展质量先进人物风采”、质量文化课等各类特色质量活动，以此掀起“人人重质量，人人讲诚信”的良好工作氛围。

（上接一版）

高峰论坛期间，中国航空工业国际事务部部长刘林，上合组织前秘书长、吉尔吉斯斯坦前外长穆拉特别克·伊马纳利耶夫，哈萨克斯坦机场管理集团总经理阿斯卡尔·穆拉特巴耶夫，尼泊尔驻华大使哈利斯昌德拉·吉米雷，中国民用航空局运输司司长刘锋，中国出口信用保险公司第一营业部总经理王虹，中国机电产品进出口商会副会长石永红，荷兰机场咨询公司非洲发展部总裁马塞尔分别围绕《“空中丝路”：航空工业能力与建设》《中亚交通基础设施建设——区域经济发展最佳之路》《机场与航空运输合作之路》《中尼空中互联互通》《建设顺畅便捷的“一带一路”空中大通道》《中国信助力打造“空中丝路”》《携手空中新丝路共赢合作新时代》《全球机场建设概况与展望》等发表了主旨演讲。

会上，陈元先宣读了成立“空中丝路”联盟的倡议书。为促进“一带一路”沿线国家航空领域合作，服务沿线国家经济和民生发展，促进国内外航空企业密切合作，实现共同海外发展，中国航空工业联合中国商飞、中国航发、南京航空航天大学、民航投资管理基金、华和国际等单位共同倡议成立“空中丝路”联盟（下称联盟），并邀请所有致力于推动“一带一路”沿线国家航空领域发展的单位加入联盟。联盟将秉承“合作共赢、资源共享、创新发展”的宗旨，以“平等、自愿、开放”为原则，统筹资源，优势互补，形成合力，满足“一带一路”沿线国家航空基础设施、航空制造和航空运营发展需求。

在本次大会的“空中丝路”项目签约仪式上，中航国际与华为公司签署战略合作协议。航空工业建设和安徽省外经建设（集团）有限公司就马拉维奇莱卡国际机场改扩建项目咨询设计工作签署正式合同。该项目将提高马拉维共和国现代化程度和国际化水平，增强其航空运输能力，对促进其经济、旅游业等的发展有着重要的作用。该项目将成为中国“一带一路”倡议的又一个有力实践。航空工业建设与中国建筑国际工程公司共同签署关于开展海外相关机场合作的战略合作协议。根据协议，双方愿就海外机场相关项目的规划、设计、海外市场开拓，开展全方位战略合作，共同推动双方全球范围相关项目的全面发展，提升双方国际市场竞争力。

强化科研管理 拉动试飞效率



近期，航空工业试飞中心试行以“型号办、研究所/部二级评估指标”对型号试飞任务目标完成情况进行分析，进一步完善科研任务计划进度评估体系，以目标和问题为导向，利用量化评估手段拉动试飞效率。试飞中心科研试飞任务完成较好，日计划完成率创年度新高。图为试飞中心机务人员高效推进试飞保障工作。

郭乔乔 摄影报道

中国航空研究院学习宣传党的十九大精神知识抢答赛落幕

本报讯（记者 马宁）为了深入学习宣传贯彻党的十九大精神，掀起学习宣传党的十九大精神、落实党的十九大精神的热潮，中国航空研究院组织了学习宣传党的十九大精神知识抢答赛，9月13日，抢答赛决赛在中国航空研究院总部举行。中国航空研究院党组书记、副院长王英杰，中国航空研究院各单位党委书记、党群部部长以及相关负责人、党员代表等参加活动。

据了解，本次比赛的筹备工作于今年年初启动。中国航空研究院认真划定比赛范围，反复推演敲定比赛细节，细致筹办各环节的比赛；成员单位党委书记挂帅出征，抓实年度重点工作任务，带队参加半决赛和决赛；各单位以党支部为单位，开展了丰富多彩、形式多样的学习党的十九大精神

精神活动，实现了全体党员全覆盖，并认真遴选参赛选手，制定比赛答题策略。

经过预赛和半决赛的选拔，最终有六支队伍冲进决赛。决赛包括第一轮必答、基础抢答、第二轮必答、简答和风险抢答五个环节。经过紧张的角逐，中国航空研究院院部代表队获得一等奖；航空工业综合所、发展中心代表队获得二等奖；计量所、气动院、档案馆代表队获得三等奖；强度所、审计中心、研究院前沿技术研究部代表队获得优秀奖。

王英杰指出，此次抢答赛是学习党的十九大精神、做好现实工作的一个重要抓手，是大家相互学习、深入交流、提升学习效果的一个重要契机。航空研究院要以此为契机，统筹规划，系统做好党的十九大精神学习、

宣传和贯彻落实工作，全面完成年度党建工作任务。各单位党委书记要履行好党建工作第一责任人的职责，以十九大精神统领党建工作，压实党建责任，抓实基层工作，务实推动发展。要带头树立四个意识，增强四个自信，带头讲政治、守纪律、敢担当、促发展，要把党建工作与中心工作紧密融合起来，认真履职尽责、努力担当作为。全体同志尤其是党员领导干部要真正做到学懂弄通做实，要带头讲政治、抓学习，善做表率，勇于创新，把十九大精神贯彻落实到各项工作中；要不忘初心、牢记使命、戮力同心、砥砺前行，在建设航空强国、实现中华民族伟大复兴的新征途上，不断推进航空研究院健康发展，努力做新时代航空科技发展的引领者。

昌飞打造基于产品全生命周期的质量信息化管理

本报通讯员 陈隽挺

航空工业昌飞面对科研型号多及与批生产任务高度交叉的实际情况，为了保证直升机产品在全生命周期内受控，探索实施质量信息化管理，以实现企业产品全生命周期内质量数据共享和质量信息纵向可追溯，使质量管控工作达到全流程精细化。

产品全生命周期指从人们对产品的需求开始，到产品淘汰报废的全部生命历程。昌飞打造基于产品全生命周期的质量信息化管理，依托公司信息系统为平台，以器材入厂验收流程、零部件制造流程、铆装、总装、试飞、转场物流、交付售后综合保障为主线，通过对业务逻辑深入挖掘，建立数字化、可视化的信息流，将产品质量管理融入零部件生产的各个环节。

通过信息系统的各种质量信息收集工具，统计直升机制造过程中的各类质量信息，以及各项质量监控，从而追踪并记录制造过程中的质量信息，实现各项质量指标的动态统计、分析和技术状态实时监控，确保产品全生命周期质量可控制，具备质量追溯信息化管理，解决实物流和信息流不一致产生的“两张皮”问题，达到切实提升产品质量管理效率，提高产品交付质量的目的。

公司还以生产过程条码化管理为基线，通过多方共同努力，建立了在线检测、拉条挂账、不合格品审理、构型核查、设计更改贯彻、寿命件控制等多个信息化模块，各个质量专业化管控项目借助流程驱动，实时展示专项状态，便于管控人员快速决策，取得有效管控。

例如，在业务通过信息化平台实现过程中，形成了有效的各类质量数据资源库。为合理利用系统数据进行分析决策，公司建立了质量绩效评价及成品供应商评价系统，保证质量评价结果的科学性和准确性；建立了报废损失看板，进行报废损失的核算，使质量成本损失的计算

公开透明；建立了单机质量状态电子看板，将质量专业化的管控状态基于架次展示。在深入挖掘质量数据资源、开展质量数据的应用和整合质量数据资源方面，建立了基于架次的单机电子质量档案系统，依托现有数据资源，整合产品的相关质量记录，以架次为索引，建立产品质量档案的电子文件包，使用户能够实时进行质量记录核查及状态获取，保证了质量记录信息的高效传递，同时解决了在复杂多变的生产现场中，原始质量记录的装配信息如何实时变更的问题。

昌飞质量管理信息化已经历了近20年的探索，尤其在近几年，质量信息化管理水平发生了质的飞跃，系统地提高了昌飞航空产品的制造过程一致性、稳定性，提升产品制造的经济性和质量追溯效率，降低了航空产品制造过程质量损失，确保批产装备交付质量、缩短交付周期、增加用户满意，从整体上提高了公司武器装备科研批生产过程中的质量水平，提升了公司科研批生产能力。

昌飞产品全生命周期质量信息化管理，在系统梳理、归纳直升机制造流程与管理业务流程的基础上，对质量管控业务活动与技术方法进行系统规划与部署，运用信息化途径与手段，构建贯通直升机研制与生产全流程的数字化质量管控体系，将过程化质量数据采集、统计过程控制、质量归零、质量分析与改进等现代质量管理工具与方法融入直升机制造过程，实现质量管控体系与数字化制造过程的融合，打造贯通直升机产品制造与装配过程的质量管控信息链与业务活动链，构建信息化综合质量管控集成应用系统平台，实现质量检验、质量数据采集、质量评价、现场质量控制、质量改进等核心质量管控业务的综合集成应用，成功探索出在数字化环境下有效实施产品全生命周期质量管控的有效机制与技术途径。