

# 人才为“翼”，大飞机逐梦蓝天

上飞院担负着国产大飞机项目研制的技术抓总责任,承担着设计研发、试验验证、适航取证等重大任务。扩大商用飞机领域卓越工程师队伍规模、提升人才质量一直是研究院人才工作的重点。

## 骨干研究员走进高校授课 前移飞机工程师培养关口

近年来,上飞院进一步深化产教融合,把握高校企业共同培养卓越工程师的重大机遇,瞄准软件开发、机载系统、先进材料等急需紧缺专业,与上海交通大学、华东师范大学、上海大学、杭州电子科技大学等11所国内高等院校合作共建“大飞机班”,探索商用飞机卓越工程师培养新模式。自开班以来,上飞院依托“大飞机班”累计培养340余人,超过70%在毕业后直接入职上飞院,实现了“订单式”培养与“定向式”就业。

“大飞机班”的培养目标、培养方案、培养过程由校企双方共同制定。“近3年的在校时间,几乎一半都在企业学习实训,我的毕业课题就来自我参与的工程项目;我们的学习课程也是校企双方共同定制的,充分融入了大飞机设计研发的实践内容。毕业入职后,我能无缝衔接自己岗位工作。”曾就读于上海大学“大飞机班”、现入职上飞院系统集成部的一位设计师表示。

从2021年起,上飞院负责机体结构与验证的型号骨干人员走进上海交通大学航空航天学院,与高校教师一起开发并讲授《民用飞机机体设计与验证》这门48学时的研究生必修课。课程内容包含了理论知识、案例设计、现场教学等多个模块,开课后受到学院师生的一致好评。

这是上飞院探索商用飞机卓越工程师培养模式的另一重要举措,通过将企业内部培训资料转化为高校课堂教学资料,上飞院联合合作高校

### 编者按：

大飞机是技术密集、人才密集的高端装备制造业,工程技术人才在大飞机产业发展中发挥着“第一资源”的关键作用。当前,大飞机进入产业化发展阶段,对全产业工程技术人才队伍的规模、结构、能力等提出了更高要求。近年来,上飞院初步探索出贯通“高校—企业—产业”全链条工程技术人才的培养路径,打造了一支“年轻化、高学历”的青年科技人才队伍。

开发了一系列兼具理论、实践内容的校企合作课程,确保课堂讲授的就是一线使用的,成功将培养关口前移,有效解决了课堂与实践、科研与产业“两张皮”等问题。截至目前,已累计完成了11学期授课,培养了198名研究生。

## 青年人才领衔重要项目 研发成果与职业发展挂钩

“搞大飞机,不能只靠一腔热血,要有扎扎实实的基本功。无论是机翼设计、发动机性能优化,还是飞行控制系统的稳定性分析,都离不开深入的数学研究和计算。这些年来,我在工作中,不断培养自己的逻辑思维和数理分析能力,这让我受益良多。”上飞院电控软件部部长、党支部书记易子淳向青年员工分享自己的成长感悟。

2年前,易子淳挑起了大飞机高安全机载软件研发攻关的重担,并成功入选第二届“上海科

技青年35人引领计划”。2年来,上飞院持续支持青年科技人才“挑大梁”“当主角”,进一步加强培养、使用。现如今,易子淳已经成长为国产大飞机机载软件研制体系的技术带头人,牵头研制了数款高等级机载软件,荣获“上海市青年五四奖章标兵”称号。

为破解大飞机研发中跨学科、跨领域技术难题,上飞院进一步破除“四唯”,实行目标导向的“军令状”制度,建立关键设备揭榜挂帅征集项目公示机制,大胆任用青年科技人才担任重要技术职务、领衔重要技术项目。“从前为了保证项目顺利交付,往往具有一定职称和工作年限的技术专家,才能承担关键设备的研发,现在我们打破资历限制,鼓励青年科技人才‘揭榜’,跨专业组建攻关队。”上飞院教育培训中心负责青年科技人才、产业人才培养工作的伍婷表示。

为进一步深化人才发展体制机制改革,真正让人才成就事业、事业激励人才,上飞院面向

基础研究、技术攻关、创新探索等领域实行的差异化、个性化评价机制,将研究水平、应用价值等作为绩效考核的重要依据,并与人才薪酬相挂钩。同时,为科技成果转化突出的团队提供专项激励。

在培养、使用青年科技人才的同时,上飞院也努力解决好员工的关键小事。围绕住房问题,全力争取属地人才公寓安居工作,一次性实现830余名员工入住;围绕婚恋问题,举办“青春合伙人”特色活动,帮助50余对青年人才组建家庭;围绕子女托育问题,建成上海市第一家教育颁证的企业内部托育园,解决好人才“后顾之忧”。

## 培训输出、认证互通 行业人才用统一“语言”沟通

空地通信系统的研制离不开主制造商、航空公司、设备供应商、通信运营商等多方主体的参

与,几乎覆盖了整个产业链。上飞院作为主制造商,处在整个产业链的中心位置,不仅需要在产业链中集成上游供应商、下游航空公司、维修机构,还要将工作背景、专业能力等差异极大的全产业链人才聚拢,融合成一个技术攻坚的整体。

“上飞院有一套用来指导机载系统研制的统一标准。我们特别注重对研发团队人员进行培训,帮助他们更快地掌握这套标准,这样我们就能用统一的‘语言’沟通、统一的‘武器’作战。”上飞院空地通信系统团队技术负责人唐泽娟说。

国产大飞机的研发、制造、运营、维修等,离不开大量上下游企业的配合,如何实现全产业链人才资源的赋能、提升?近年来,上飞院依托航空领域唯一的国家专业技术人才继续教育基地,积极申报国家、上海市高级研修、知识更新项目,面向全产业链输送基于大飞机特点的“安全性、可靠性、经济性、测试性、适航、构型、环境、软硬件”等8大主体的培训,实现“理念、体系、组织、流程、工具、方法”的有效对接,8年来累计开展20余期研修项目,为超过7000名产业人才赋能。

人才融合的关键还在于全产业链资质认证互通。在中国航空工业集团成飞民机公司,经过上飞院设计授权认证的工程技术人员正在开展机头相关设计工作;在浙江、湖南、贵州等地,当地企业通过人员能力培育认证后可申请进入大飞机供应商目录;在航空公司、维修机构,经过主制造商认证的工程技术人员可直接开展技术支持等工作……“主制造商也需要扎根产业,去学习、拓展系统供应商的部分关键技术;供应商、航空公司等也在与主制造商的合作中按照航空标准进一步完善体系建设,提升了自身能力、拓展了未来业务范围。此外,我们计划提出统一的商用飞机产业工程技术人才标准,制定能力模型、评价体系,发布人才报告,产才融合的未来大有可为。”伍婷表示。

## 小话筒

# 服务职工 推动发展

### 【编者按】

近日,上飞公司举办2024年工会干部培训。党的二十大精神、中国工会十八大、新质生产力等理论知识培训,以及群团活动组织与策划、工会文书写作、工会经费和预算管理等实操培训让学员们收获满满。工会干部深受启发,结合自身工作和培训内容进行谈体会、聊收获。

工会全委会委员 张冬梅

培训课程对我启发最大的是发展新质生产力与工作的关系,我们要加强高水平科技自立自强,以科技创新推动产业创新,要科学布局科技创新、产业创新。对我们来说,

如何采用复合材料让商用飞机结构可以造、造得好、造得起、造得精是我们永恒的主题,培育发展新质生产力,为我们提升工作指明方向。

工会全委会委员 李超

通过系统学习党的二十大精神,深刻领会党的二十大精神开启了改革开放和社会主义现代化建设新时期,开启了新时代全面深化改革、系统整体设计推进改革新征

程,开创了我国改革开放全新局面。作为工会工作者,应坚持党的全面领导,引领职工拥护改革,组织职工投身改革,促进劳动关系和谐,用心用情做好维权服务。

工会全委会委员、技术装备中心分工会主席 朱迪良

这次培训课程为我提供了许多激发工会组织活力的新思路和新方法,特别是《群团活动的策划与组织》这门课通过案例分析和实际操作经验的分享,让我明白要注重活动的多样

性、参与性和针对性,充分调动职工的积极性和主动性,增强工会组织的凝聚力和吸引力。只有让职工真正感受到工会的存在和价值,才能使工会工作充满生机与活力。

复合材料中心分工会主席 戚方方

公文写作是在推动工会工作顺利的过程中一项重要的工作技能,通过培训我深刻认识到公文写作的重要性,我学习到了许多公文写作的知识和技巧,增强了自己的专业素养和实际

操作能力,这些对我以后的工会工作开展有着重要的指导意义,我将把所学知识转化到未来的工会工作中去,为工会工作创新发展贡献自己的力量。

人力资源部分工会主席 杨怡婷

通过培训我感受到新质生产力对人力资源管理的重要性。企业既需要以科技领军人才和创新团队为代表的研究型人才,也需要有以卓越工程师和大国工匠为代表的应用型人才。要

把职工作为有想法、活跃的、每天都在变化的管理对象,同时用好大数据、人工智能等先进技术激发劳动者活力提高效率、加强劳动者技能培训,促进劳动者技能升级和职能转型。

设施工程部分工会委员 秦鑫

通过培训对基层组织力、组织文化、组织生活有了新的认识,尤其是充分认识到只有正确合规地使用工会经费,才能让工会组织活力增强、职工权益得到保障、企业文化氛

围日益浓厚、企业凝聚力不断提升,要充分发挥分工会在服务职工、推动企业发展中的重要作用,为构建和谐劳动关系作出积极贡献。



## “星际飞行员”拼图盖章上线

近日,上海航宇科普中心(上海航空科普馆)推出“星际飞行员”拼图盖章活动。参观游客可通过专柜扫码获取“星际探索密钥”拼图盖章套盒,盒内藏有9张精选航空主题拼图盖章卡,9张卡片正面,巧妙拼成一幅航空主题插画,它展现了人类对飞行的无尽追求和对未来航空的无限憧憬。

王宇翔 摄



# 瞪羚企业：创新是引领发展的第一动力

□ 顾丽敏

随着新一轮科技革命和产业变革的演进,创新越发成为引领发展的第一动力。瞪羚企业以科技创新和商业模式创新为支撑,在持续性超常规增长中创造大量新就业岗位,成为推动发展新质生产力、构建现代化产业体系的重要力量。

瞪羚企业自出现以来就受到持续广泛的关注。美国麻省理工学院经济学教授戴维·伯奇最早提出了“瞪羚企业”概念,以瞪羚小巧的体型、卓越的奔跑速度和跳跃能力指代增长速度高、成长空间大的中小型企业,并从企业初始规模和持续增长率两个维度界定瞪羚企业。1995—2006年,《硅谷指数》将瞪羚企业数量作为反映硅谷创新活力和经济繁荣的重要指标。

瞪羚企业是创新最为活跃的企业群体。瞪羚企业的研发投入强度、研发人员占比、专利

授权数量均远高于企业平均水平,在技术、产品、管理、组织、商业模式等方面都表现出极强的创新能力。瞪羚企业通过技术迭代、产品更新、商业模式创新等多维创新跨越“死亡之谷”,形成明确的技术和产品的商业化前景,进入规模快速提升阶段。瞪羚企业涌现的行业也是聪明资本和顶尖人才汇聚的领域。数据显示,新兴产业和未来产业是诞生瞪羚企业的主赛道。

瞪羚企业能够在成立较短时间内实现爆发式增长。瞪羚企业在创新创业过程中表现出敏锐的市场洞察力,能够前瞻性地预见市场发展趋势,捕捉细分市场的需求,核心技术或商业模式经过短暂的试错期后迅速进入高速增长阶段,大多数企业在3到4年内实现收入翻番,估值几十倍乃至上百倍地增长。

瞪羚企业是新就业岗位的主要创造者。瞪羚企业具有良好的就业带动力,是就业提质扩

容的重要力量。瞪羚企业的就业需求有两大特点:一是就业岗位要求“新”,在新兴领域不断创造出新职业和新就业模式,增加了大量高技术含量、高人力资源附加值的岗位需求,从而带动薪酬水平和保障水平的提升,推动就业结构优化。二是岗位增量“新”,企业的快速增长引起投资扩大、就业岗位增加,从而带动就业规模扩大。近年来,瞪羚企业集中的集成电路、生物医药、智能制造、电子信息、大数据等领域的专业人才需求大幅增加。

瞪羚企业是独角兽企业的预备队。相比之下,成立时间不超过10年、估值不低于10亿美元的独角兽企业更为稀少。但即使在全球经济增长连续放缓的形势下,每年由瞪羚企业升级为独角兽企业的数量仍保持了上升趋势。从头部瞪羚企业的情况看,我国已成为全球瞪羚企业持续涌现的国家,总数居全球第二。

据《学习时报》