

辽宁航空如何冲上云霄?

核心提示

辽宁省航空产业发展促进会秘书长

沈阳航空航天大学副校长、辽宁通航研究院院长

航空产业,是一个国家、一个地区制造业整体水平的重要标志,也是守护国家安全的重要产业。于辽宁而言,航空产业作为高端装备制造业竞争的战略制高点,更是发展潜力巨大的新赛道、新蓝海。

辽宁,新中国航空工业发祥地之一,也是我国重要的航空产业制造基地,科研资源密集,生产实力雄厚。但近年来,辽宁航空产业“飞”得还不够快、不够高,产业技术优势、丰富的航天人才优势没有充分地发挥出来。

辽宁航空未来要“飞”向何处?动力何在?在近日举行的辽宁省航空产业发展大会及相关发展论坛上,本报记者邀请辽宁省航空产业发展促进会秘书长申世英,沈阳航空航天大学副校长、辽宁通航研究院院长张庆新,中航沈飞民用飞机有限责任公司党委副书记、总经理张震宇,沈阳无距科技有限公司总经理苏文博,围绕辽宁如何深耕优势、抓住机遇、差异化发展打造特色独具的千亿级产业集群发表真知灼见。



中航沈飞民用飞机有限责任公司党委副书记、总经理

沈阳无距科技有限公司总经理

主持人 孙大卫

辽宁日报全媒体记者

1 基础 实力雄厚 谱系多元

辽宁是全国第一架喷气式飞机腾空而起的地方,发展航空产业拥有深厚的产业基础,在当下辽宁发展航空产业的优势有哪些?劣势有哪些?如何锻长板、补短板?

申世英:我们的基础雄厚。辽宁航空产业研发实力雄厚,产品谱系多元,要素保障完善,是国家重要的航空装备研制生产基地,在全国航空产业布局中地位重要。

沈阳与西安、成都、哈尔滨并称我国航空制造四大基地。生产一架飞机需要很多模块的配合和生产能力,这不是一蹴而就的。而批量化生产飞机更是对一个地区的产业链韧性有着很高的要求,很难短期复制。

辽宁拥有一批重点企业、骨干研发机构,具备航空器和发动机整机研发设计能力,形成了从原材料、零部件、军机、航空发动机及燃气轮机、民机大部件、通用飞机、无人机的研发设计、生产制造、运维售后等相对完整的产业链体系,在全国也是非常难得的。

但是,我省航空产业结构上军强民弱,民机领域缺少总装项目牵引和布局,产业链短,规模较小,影响力低,对航空产业带动作用弱。未来,需要我们充分发挥整机研发制造的牵头带动作用,带动航空产业研发设计、生产制造、管理服务全产业链发展,全力打造辽宁航空产业强省。

张庆新:辽宁航空科技创新能力突出,人才储备丰富,已经形成了一定的产业和人才

集聚效应。但整体而言辽宁航空的自主创新能力还有待加强,部分核心技术和关键零部件仍依赖进口;产业链条中某些环节仍相对薄弱,影响了整体产业链的竞争力。

未来,辽宁要加大科技创新力度,推动关键核心技术和关键零部件的自主研发和产业化,提升整体产业竞争力。同时,加强产业链薄弱环节的建设,引进和培养更多航空领域的高层次人才和创新团队;加强国际合作与交流,学习借鉴国际先进经验和科技成果。

张震宇:辽宁省高度重视航空产业,出台了一系列政策措施支持航空产业的发展,形成了很好的人才集聚地和从培养到使用的完整人才生态链,众多的科研机构和企业研发中心为技术创新提供了强大的支撑。

希望辽宁省能继续加大对航空技术研发的投入,支持企业、科研机构开展关键技术和前沿技术的研究,抢抓低空经济战略机遇。充分发挥辽宁科教优势,进一步加强航空专业人才的培养和引进。利用辽宁的地理区位优势,积极拓展国际合作,引进国外先进的技术、管理经验和资金,鼓励企业参与国际航空产业的分工与合作,扩大辽宁航空产品的国际市场份额。加大对本地航空配套企业的扶持力度,鼓励企业进行技术改造和升级,提高产品质量和生产效率。

展航空领域的职业技能培训,为产业工人提升技能提供渠道。

沈飞民机作为创新“盟主”,在企业内部设立合理的创新激励机制,对有突出贡献的创新团队和个人给予丰厚的物质奖励和精神奖励,有效提升了科研人员的创

新积极性。

苏文博:企业是创新的主体,无距公司就是凭借核心技术优势占领市场的。近年来,辽宁省政府已经出台了一系列政策支持航空产业的发展,作为民营企业要抓住政策机遇、市场脉搏,开展“卡脖子”技

术攻关。无距将以提供智能、稳定、高效的无人机设备为手段,不断探索更优质的无人机作业解决方案,在军警安防、应急救援、农林植保等领域深耕,抢抓国家大力发展低空经济的宝贵机遇,积极拓展产品应用场景,不断做大做优做强。

2 引擎 搭建平台 创新引才

创新是航空产业的第一动力,人才是发展航空产业的核心要素。如何深耕好辽宁科教大省的智慧优势、发挥企业的创新主体优势,提升辽宁航空产业核心竞争力?

申世英:政府要在创新过程中要发挥引导和保障作用。在辽宁直接从事航空产业的人员6万余人,高级科技人员1万多人。沈阳是全国唯一具备与国外研发人员共用平台成功进行商用飞机设计的城市。

目前,我们也在积极推进太行实验室、高速飞行器实验室建设,谋划新建一批省级工程研究中心、技术创新中心等创新平台,这些工作将为企业研发做好助力。未来,辽宁省航空产业促进会也将引导会员与科研院所深度合作,组建创新联合体,加大研发力度,推进创新技术研发应用,打造国家级航空产业人才中心和创新高地。

张庆新:辽宁是科教大省,应继续加大对航空领域科研项目的投入,支持高校、科研院所和企业的研发活动;推动产学研用深度融合,形成创新合力,加速科技成果的转化和应用。推动企业与高校、科研院所开展合作,共同攻克技术难题。

同时,我省还要依托高校资源,加强航空工程、航空发动机、航空电子、航空材料等领域的学科建设,培养更多高素质的专业人才;鼓励企业、高校和科研院所开展联合培养和实习实训,提升学生的实践能力和创新精神。

除了自己培养,高层次人才引进也十分重要,辽宁企业还要舍得投入,给出更好的待遇和平台吸引国内外航空领域的顶尖专家、管理人才来辽宁工作和生活。

张震宇:辽宁有众多航空科研机构和专业院校,应建立产学研合作的长效机制,以企业需求为导向,联合开展科研项目。企业与高校、科研单位共同组建航空科研创新平台,集中各方优势资源,开展前沿技术研究。

希望高校增加实践教学比重,依据航空产业的发展趋势和企业实际需求设置学科,让学生有机会参与企业实际项目,培养出符合企业需求的创新型、应用型人才,同时,开

3 链条 以大带小 以小托大

每一架飞行器都是一项“系统工程”,不仅需要头部企业发挥引领作用,而且需要配套企业同步发力。如何打造“众星拱月”的产业生态,构建具有辽宁特色的航空产业链条?

申世英:发展航空产业,我们不能随波逐流,要充分发挥辽宁自身的优势和特点,进一步发挥沈飞、黎明、601所、606所的带动作用,持续深化央地创新合作,推进航空主机厂进一步聚焦研发、集成、试验等核心主业,并将航空产业链中间产能向地方释放和转移。

要突出发展民用航空,构建“整零共同体”,大力推广沈阳航空动力产业园“政府组织、订单牵引、整零协同、三生融合”的发展模式。辽宁省航空产业促进会将为企业做好服务,集聚上下游企业组团式投资、集群式发展,形成大企业“以大带

小”、中小企业“以小托大”的良好生态。

张庆新:打造产业链,链主是关键。头部企业应发挥其在技术、市场、管理等方面的优势,引领产业协同发展;通过技术合作、资源共享、市场开拓等方式,带动配套企业提升技术水平和市场竞争力。通过并购、重组等方式,优化资源配置,提升产业链的整体竞争力。

做配套不是跑龙套,配套企业要同步发力,提升自身能力和技术水平,与头部企业共同攻克技术难题,提升产品质量和性能;积极开拓国内外市场,扩大市场份额。好生态贵在阳光雨露。政府要建立

完善的航空产业服务体系,降低创业成本和风险,加强基础设施建设,提升产业承载能力。

张震宇:头部企业多是辽宁航空的优势,包括沈飞民机在内的头部企业,要专注于关键核心技术的突破,通过掌握关键技术,引领整个产业链的技术升级方向,通过培育供应商,将技术标准有效传递,提升制造能力。

头部企业还应该通过构建航空产业信息共享平台发布零部件需求、技术标准等信息,配套企业也可以在平台上展示自身的产品和服务能力,促进供需双方的精准对接,实现供需双方的信息互通和资源

共享。苏文博:企业很需要通过一些高效的平台实现协同创新。既要发挥头部企业在产业链中的引领作用,也要注重配套企业的合作与提升,通过产业链的延伸和完善,形成大中小企业共同发展的产业生态。

另外,辽宁可以利用自身的产业基础和区位优势,形成特色鲜明的产业集群。例如,沈阳航空航天的建设,就是通过集聚航空产业相关企业,打造世界级航空产业集群的重要举措。

4 热点 “低空”高飞 “+”速发展

今年低空经济首次被写入政府工作报告。作为新质生产力的代表,低空经济正在加速起飞,成为经济增长的重要引擎。近年来,辽宁一直高度重视低空经济的发展,也形成了一定的产业规模。然而如今全国多地掀起发展低空经济的热潮,辽宁低空产业如何抓住机遇、用好优势、形成规模?

申世英:依托航空领域积累的雄厚基础,辽宁省低空经济产业相对完整,基本形成了集研发、制造、基础设施、应用场景、服务保障等融合发展的全产业链生态,并具有较好的空域条件、技术积累以及人才储备。在本次辽宁省航空产业发展大会上,我省也发布了数百个低空经济

应用场景,未来将以场景应用促进通用航空装备创新发展。

未来,我省还将加快大载货运无人机、电动垂直起降飞行器研制,推动“无人机+人工智能技术”在农林作业、应急救援、巡检测绘、智慧交通等典型场景的创新应用,提升低空飞行规模效应,以需求

为牵引,带动低空经济全产业链发展。

张庆新:发展低空经济是系统工程,需要政府、企业和社会界的共同努力。通过加强顶层设计与政策支持,强化基础设施建设与配套服务,推动产业链形成合力、加强创新能力与人才培养,拓展应用场景与市场需求以及加强区域合作与对外开放等方面的措施,共同推动辽宁低空经济实现高质量发展。

苏文博:无距是一家致力于低空经济的无人机研发制造企业,非常看好辽宁的低空产业。期待辽宁能制定针对性更强的低空经济发展规划,明确目标、原则和任务,提供政策优惠,拓宽融资渠道,支持产业高质量发展。

此外,我们还要注重拓展低空产品应用领域,加快形成成熟的商业模式,提升稳定盈利能力。探索“低空经济+”场景多样化落地,如无人机物流、农田管理等,培育新业态、带动新产业,为经济增长带来新动力。



中航沈飞民用飞机有限责任公司飞机装配生产线。图片由中航沈飞民用飞机有限责任公司提供