

热点聚焦

产业提出需求、学校企业培养、区域顺畅流动,技能等级有效转化为收入和发展

长三角孕育技能人才新生态

□ 解放日报记者 张驰

产业就业基本盘超1亿

第五次全国经济普查显示,2023年末,上海、江苏、浙江、安徽等地的第二、第三产业法人单位从业人员分别达到1310万人、3881.6万人、3208.9万人和1773.9万人,四地合计约1.017亿人。这一庞大的产业就业基本盘,成为孕育技能人才的肥沃土壤,也对提升人才素质提出了更高的要求。

根据各地人社部门公开报道,上海高技能人才超过145万,在技能人才中占比近36%。四地技能人才合计4152.6万人,高技能人才1440万人,占比超34%。也就是说,长三角地区每10位技能人才中,高技能人才超过3位。

人才密度的背后,是产业密度。随着长三角加快世界级产业集群的培育,相关人才数量也在近年来不断提升。江苏2024年的公开数据显示,全省技能人才1450万人、高技能人才475万人,高技能人才占比约32.8%;到2025年底,这两个数字分别达到1534万和514万,占比也提升至33.5%。浙江的高技能人才占比,也从2024年的34.9%,提升至2025年的36.0%。

安徽的技能人才数量,在近几年明显加速提升。2023年底,安徽技能人才数量为724.4万人,到2025年底已经提升至820万人,增长13.2%。事实上,安徽的产业就业人群也在近年来提升明显,对比第四次经济普查数据来看,5年间第二、第三产业法人单位从业人员数量增长了29.8%,是四地中增长最高的地区。

9月22日,第48届世界技能大赛在上海开幕,全球技能人才齐聚申城。与往届相比,无人机系统、智能安防技术、软件测试等新兴职业项目首次进入世赛赛场。世界技能人才的版图,正迎来产业结构和人才需求的全新升级。

作为多个世界级产业群聚集的区域,长三角聚集了一批优秀的技能人才。梳理相关数据可以发现,三省一市的技能人才培养正紧跟全球变化趋势,从提升高技能人才占比、到打破培养边界,面向未来的人才培养新生态已经生根发芽。

人才培养层次提升

人才密度提升,与人才培养体系息息相关。

一个值得注意的变化是,教育部统计数据显,从2021年到2024年,长三角中职在校生减少了约18.4万人,降幅约8.8%。同一时期,长三角职业本科在校生增长了21.7万人,增幅约9.3%。

一降一升,反映出职业人才培养层次的提升趋势。

中职早已不是职业学习的终点,越来越多的年轻人通过中高职贯通、五年一贯制、职业本科等方式继续学习。传统的“初中—中职—就业”路径,正逐步转化为“中职—高职—职业本科”这样的技能成长通道。

截至今年6月,长三角职业本科院校已达17所,在全国124所职业本科院校中占比达13.71%,在全国处于领跑位置。其中,江苏、浙江两省职业本科院校合计13所,占长三角总数的76.47%。同期,安徽省实现了职业本科院校从无到有的突破,职业本科院校增至3所。

另一个关键的职业人才培养体系是技工教育系统。

以江苏为例,2025年底,全省有121所技工院校,在校生达25.51万人,毕业生总体就业率超过98%。而浙江113所技工院校的在校生人数,2024年曾创下24.4万人的历史新高。

新能源汽车、工业机器人、数字化设计与制造等专业,进入越来越多技工院校和职业院校的专业目录。当产业提出命题时,各地人才培养体系在积极“答题”。

江苏在65所技工院校增设“数字媒体技术应用”等138个专业,其中有6个专业是江苏技工院校根据地方产业发展需求,在国内首次开设。而浙江则计划在2024年至2027年间,在设区市和工业强县建设80个技工院校特色专业,进一步匹配区域产业需求。

打破分割培养模式

长三角的技能人才培养,也在进一步打破过去相对分割的培养模式。

上海在2025年公布了第二批新型技师学院名单,其中既有高职、中职院校,也有东方航空技术有限公司这样的企业。与传统“学校培养、企业使用”的模式不同,新型技师学院更强调产业直接进入培养过程;企业可以参与课程、实训和评价,学校也可以面向企业职工开展高级工、技师培养。与此同

时,上海还在推进“课证融通”,尝试把专业课程与职业技能标准直接衔接。

打破的还不只是产业和部门边界,还有地域边界。

近年来,长三角人社一体化发展联席会议持续推进就业互助、人才互动和公共服务互通,三省一市在技能人才评价互认、就业信息共享、职业培训合作等方面不断加深协同。第二批长三角一体化发展实项目清单中,“长三角招聘专区”数据共享平台赫然在列,四地共同发布长三角企业招聘信息,年度归集岗位不少于150万个。

当人才可以自由流动之后,真正的技能人才,在市场中也会越来越“值钱”。

2025年底,上海、江苏、浙江人社部门基于对302家制造业企业、10.7万名从业人员的调查,联合发布了2025年长三角一体化示范区制造业企业市场工资价位。数据显示,不但新技术、新产业岗位已出现高工资,生产一线的部分技术密集型工种,工资中位线也迈过“十万元”门槛。

三省一市也在探索让技能与收入更紧密挂钩。2023年数据显示,上海技能人才年平均工资近5年增长32%;而浙江2023年技能人才平均工资达到79510元,同比增长7.6%。三省一市的政策方向也趋近一致:推动技能等级与工资分配、岗位晋升、住房保障等挂钩,探索让特级技师、首席技师在薪酬和职业发展上获得与高级专业技术人员相匹配的待遇。

对于长三角而言,技能人才培养生态正在形成一个闭环:产业提出需求,学校和企业共同培养,区域之间顺畅流动,技能等级有效转化为收入和职业发展。这批技能人才的成长壮大,将长期支撑长三角产业集群保持世界级领先。

资讯



新疆

研讨“干支通”物流与中亚商贸融合模式

本报讯 日前,干支通·航空物流发展和中亚商贸研讨会在新疆喀什举行。

本次研讨会对标国家战略,直面航空物流干支衔接不畅、跨境供应链协同不足等现实问题,研判中亚市场发展态势,探索政策、产业、企业协同共进路径,着力打造经济高效、多元可持续的“干支通航空物流+中亚商贸”融合模式,推动产业链资源对接与务实合作,夯实中国与中亚经贸往来的物流底座。

研讨会上,新疆天翼国际物流公司代表在发言中表示,完善干支贯通航空物流体系,可以发挥枢纽与支线机场协同优势,疏通跨境物流堵点,压降商贸综合成本,既助力国内优势产业开拓中亚市场,也便利中亚特色产品进入国内,更好服务双循环新发展格局。

亚洲航空

有能力应对行业压力 维持航空业务连续性

本报讯 针对网络传言,亚航日前回应,将继续以专注、审慎的方式应对当前运营环境。

亚航集团首席执行官保·林伽表示:“尽管近期媒体上出现了不少猜测,其中部分并不准确,但我们维持业务连续性、持续服务旅客的决心从未改变。”

面对全球航空业持续受到地缘政治不确定性、燃油价格波动、成本压力及市场变化等因素影响,亚航凭借具有韧性的低成本商业模式,以及灵活的票价策略和不断增长的辅助收入,有能力应对行业共同面对的压力,并继续专注于长期增长。今年二季度,亚航通过动态票价策略及降低非燃油运营成本,抵消了约70%的燃油价格上涨影响。集团也在第三季度策略性削减20%至25%的运力,以应对区域传统旅游淡季。

质量安全大家谈

颗颗螺钉连着航天事业 小小按钮维系民族尊严

9月21日,国新办在北京举行“新征程上的奋斗者”中外记者见面会,中国工程院院士、中国航天科技集团有限公司运载火箭专家龙乐豪在与中外记者见面交流时分享了中国航天的发展历程。

问:经过了70年的发展,中国航天“变”了什么?还有什么“没变”?

龙乐豪:一直到今天,我认为航天精神传承得非常好。我们从西昌跟文昌发射场的两条标语就能看得出来,一条是“质量就是生命 质量就是胜算”,另外一条是“颗颗螺钉连着航天事业 小小按钮维系民族尊严”。也就是说,在现场一看见标语,就提醒每一次发射的时候,在现场工作的100多人,每个人必须严谨细致地做好本职工作,追求航天梦。

问:请分享一段个人难忘的经历,谈一谈在艰难的时刻是什么力量给你们信心和勇气?

龙乐豪:航天是一个高技术、高风险的事业,它从来就不是一帆风顺的。1996年2月15日凌晨3点01分,长征三号乙托举着一个大型的外国卫星起飞,22秒后就撞到对面山头,爆炸了。我就在现场,因为我是这个火箭的首任总设计师兼总指挥,我连续问了3个“为什么”,是设计错误?制造缺陷?还是其他什么毛病?亟待查清!来不及考虑个人的荣辱,迅速投入到故障归零的新战场。我们经过30个日日夜夜连续不断地辛苦工作,搞清楚了这个故障的定点,它是什么机理,在地面试验中把它复现出来了,措施也完善了。后来1997年8月20日,这个火箭第二次起飞,托举的也是一颗外国卫星,把它送入预定轨道。我们卧薪尝胆551天,终于成为含泪奔跑的强者。经过这样一个失败以后,我们采取了很多质量保证措施,开展了航天运载火箭包括航天器质量工程,采取了很多改进措施。一直到今天,长征三号乙运载火箭单一型号就发射了115次,成为长征系列运载火箭当中单一型号发射次数最多的火箭。它的成功率达到97.5%,成为世界一流大型运载火箭群体。

记者见闻

CATA大会聚焦「人工智能与民航融合发展」

探索AI带给行业的更深层变革



□ 洪颖瑞

9月17日清晨,北京国家会议中心二期门口已经聚满了人。第四届CATA航空大会以“人工智能与民航融合发展”为年度主题,会场里“AI”元素无处不在,强烈地透露出一种迹象:民航业正在经历一场更深层的变革。

“活”的AI吸引参观者驻足

开幕式上,中国民用航空局副局长韩钧表示,人工智能与民航的深度融合是新时代民航高质量发展的必然选择,更是建设现代化民航体系、培育行业新质生产力的核心路径。这几句话的深层含义是——AI于民航,已经不再是锦上添花,而是被放在了战略支点的位置上。

大会现场,各家航司展台上那些“活”的AI,更是吸引人群驻足。

东航以“智融万象 数起新航”为主题亮相,所展示的3款搭载大模型能力的机器人——服务机器人、行李机器人和中转引导四足

机器人,与值机、旅客引导、行李服务、智能询问等基本场景有直接联系。东航的智慧航食展区前围了很多。展台上,“AI柔性机械臂摆餐流水线”正在演示:自适应柔性末端执行器抓取各式各样的食物后即开始摆盘;机器背后的AI大模型结合食品营养数据库还能算出每份餐食的热量、膳食纤维等指标。这项技术已在上海浦东机场东航食品配餐基地落地,暑运期间航空餐日产量超过1万份。

更值得关注的是,东航自主构建的“国产民机多维运营专识数据集”围绕C919等国产大飞机的全生命周期运营场景,归纳超20万组专业文本问答对,正在为国产民机大模型训练提供高质量原生素料。

南航展区推出智慧出行管家(数字人)、安全风险大模型(语音交互)、VR沉浸式体验等互动项目,以及桌面AI助手“云伴”等创新应用。数智化航油云平台打通了航空公司、机场、供油单位与金融机构之间的数据壁垒,建成覆盖41个用油节点的航油全流程数智化管控体系。

持续迭代的国航“AI订”“AI原生智能客服”、国货航“货物AI安检”、深圳航空“客户服务全息虚拟数字人”等,多项应用首次公开亮相。屏幕中正展示着Ameco飞机机轮全自动总装生产线:标准化车间内,多台机械臂与AGV协同作业,从零件出库、装配到重启和保压监测全程无人介入。展台还有“智能排故工程师辅助平台”将“人找手册”变为“手册找人”,赋能每一位工程师。

主制造商的特殊地位

这些AI技术究竟意味着什么?

民航局发布的《关于推动“人工智能+民航”高质量发展的实施意见》给出了清晰的时间坐标:到2027年,率先实现人工智能与民航安全、运行、出行、物流、监管、规划建设等6大领域融合发展;到2030年,实现人工智能与民航各领域广泛深度融合,人工智能成为推动民航高质量发展的强劲引擎。6大重点领域、42项具体应用场景,从安全风险预警到运行智能优化,从旅客便捷服务到物流提质增效——这份文件回答的不只是“AI能用在哪儿”,更是在勾勒一幅行业整体智能化转型的路线图。

而在这份路线图上,中国商飞的位置有其特殊性。民航局的实施意见明确要求“构建资源共用、协同联动、共创共享的民航人工智能融合创新生态与技术互通、数据互信、流程互嵌、生态互促的协同体系”。

公司为此次航空大会特意打造的“边疆快线”展区,未来,AI也将融入这条“空中丝路”的每一个环节,改变的应该不只是航班准点率和维修效率,而是边疆地区的人们与更广阔的世界之间的连接方式——从“能飞”到“好飞”。从C909在边疆织网,到C919的系列化延伸,再到C929瞄准洲际航线,AI将始终贯穿这一切。

大会闭幕,秋光正好。从中国民航的政策框架到中国商飞的技术实践,AI与大飞机的结合正在从展台上的演示走向航线上的日常。这条路线的方向已经清晰——让每一架国产飞机都走在智能化的航迹上。