



在2025国际低空经济博览会期间,亿航智能的无人驾驶载人eVTOL(电动垂直起降飞行器)在上海飞行(2025年7月23日摄)。



在四川人形机器人多模态数据采集测试中心,数据采集员在调试机器人(2026年2月24日摄)。



深圳市金石华速科技有限公司在深圳市光明区建设的一家3D打印工厂内,操作员杨盛武调试3D打印机(2026年1月26日摄)。



在位于攀枝花的攀钢集团矿业有限公司东钎铁矿分公司5G操控大厅里,矿工在智控座舱中通过5G网络远程操控矿山机械采矿(2025年7月9日摄)。

“十五五”规划109项重大工程项目里的职业新趋势新空间

近日发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出6方面109项重大工程项目。

这些重大工程项目并非单纯的投资与建设清单。从项目分布看,引领新质生产力发展、保障和改善民生方面包含的项目数量位居第二,突出“投资于物和投资于人紧密结合”的导向。这些工程项目正打破“工程建设=体力劳动”的传统认知,催生一批兼具技术含量、专业深度与地域广度的新就业形态。

“新华深读”栏目记者采访相关部委负责人、企业负责人、行业专家及教育界学者等人士,拆解109项重大工程项目的产业逻辑,描绘其蕴含的就业机会图谱,前瞻未来五年中国就业市场的演变趋势,为劳动者、企业与政策制定者提供一份全景式参考报告。

传统就业范式改变:

蓝领将实现从“体力型”向“技术型”升级

109项重大工程项目中,基础设施类工程仍占重要比重,但建设逻辑已从“铺摊子”转向“智能化、绿色化、数字化”,这一转变最广泛、最深远的影响,便是对传统蓝领就业体系的彻底重塑。

109项重大工程项目中的基础设施类建设,呈现构建现代化基础设施体系的鲜明导向,包括国家综合立体交通网建设、新型能源体系建设、现代化水网建设、新型基础设施建设、对外开放平台功能提升等5类23项重大工程项目。

“这意味着,建筑行业对劳动力的需求,不再以数量取胜,而是以技能取胜。”对外经济贸易大学国家对外开放研究院研究员苏丽锋分析,面对这一变化,从业者必须从依赖体力的“普工”转型为掌握新技术的“技术型蓝领”。

青海养路局方新国学会操作巡检无人机,让公路巡检从纯人工走向智能化;太原管网维护引入传感器、检测机器人等设备,招新倾向相关专业本科人才,同时培训老职工向技术员转型;青藏高原光伏园区的运维工人操作智能机器人,清洁高效,还能分析回传数据,判断电站健康状况。

国家发展改革委宏观经济研究院研究员张林山说,“沙戈荒”等新能源基地的重大项目中,技术型蓝领岗位占比已超七成,要求从业者掌握系统调试、高压操作等技能,持有相应证书的运维人员月薪可达1.5

万至2万元。不错的收入背后,是对从业者技能转型的迫切需求。

在推动绿色低碳转型方面,规划纲要提出18项重大工程项目,专家指出,这不仅意味着数以万计的传统工厂将迎来技术升级,也将提升蓝领的“含金量”,多个改造环节均会产生新岗位。

纵览规划纲要,“新质生产力”一词多次出现。发展新质生产力,将推动各产业向高端转型。对于产业工人而言,亟需技能升级。目前一些地方“技术型蓝领”告急,有技能的蓝领薪酬持续攀升。

市场已给出信号:郑州新能源汽车工厂技能人才月薪6000至9000元,成熟模具技工月薪过万;广东省人社厅数据显示,珠三角地区部分掌握较高技能的蓝领月薪可超万元,测试员等部分岗位顶尖技术工人月薪可达2万元。

人力资源社会保障部部长王晓萍表示,今年将深入开展大规模职业技能提升培训,补贴性培训1000万人次以上,重点围绕低空经济、新能源汽车、人工智能技术、康养服务等组织专项培训,更好紧贴产业、服务就业。

专家分析,未来国家重点工程项目不再是低技能就业的“蓄水池”,而是蓝领技能升级、收入提升的主阵地。未来五年,大量传统蓝领将通过技术重塑实现转型,技能型社会将由此落地。

高端人才需求扩大:

“硬科技”工程构建国家级人才“蓄水池”

集成电路、具身智能、生物制造、新型电池……109项重大工程项目中,引领新质生产力发展的工程项目数量最多,共28项。它们投入大、周期长,核心价值在于服务国家战略、构筑长期竞争力,而非短期服务指标。这种抢占未来制高点的属性,使其成为孵化与吸引新型高端人才的关键引擎。

人工智能(AI)是未来五年“前沿科技攻关”的8个重大工程项目之首。国家发展改革委主任郑栅洁表示,“十五五”末人工智能相关产业规模将突破10万亿元。

AI高端人才目前存在较大缺口,“人才争夺战”愈发激烈。在上海张江,一家人工智能企业的人力资源负责人正在与算法工程师岗位的一名候选人沟通,对方已经拿到5个offer(企业录用通知书),同时还在接触其他公司。

人才职场社区平台“脉脉”近期发布报告称,2026年1月至2月,新发AI岗位量同比增长约12倍。招聘平台显示,最新高的岗位是AI科学家/负责人、产品架构师、算法研究员等,平均月收入在7万元以上。

在战略必争领域和产业链供应链薄弱环节,人才是制胜关键。苏丽锋说,以集成电路为例,芯片设计、工艺整合、材料研发等各环节都需要专业人才。这些领域人才培

养周期长,成长起来就是行业的核心资源。随着这些重大工程项目的实施,人才“短板”可能变“跳板”,就业“瓶颈”有望成为“增量”。

在109项重大工程项目中,围绕新产业新赛道培育发展有10项。其中,低空装备、具身智能等新赛道逐渐进入规模化阶段,专业人才需求旺盛。

eVTOL(电动垂直起降飞行器)主机厂上海沃兰特航空技术有限责任公司联合创始人黄小飞说,能够驾驭复杂系统工程、贯通技术与商业逻辑的专业人才较少。

星海图(北京)人工智能科技股份有限公司首席财务官罗天奇说,行业对人才需求呈井喷之势,具身智能基础模型、具身智能真实数据相关人才很稀缺。

中国国家创新与发展战略研究会中国经济专委会副主任马江博说,这些新产业新赛道涵盖从技术研发到工程应用,是一个典型的从战略科学家到卓越工程师等各类技术人才密集链条。

未来五年,重大工程项目的产业带动效应,将不再局限于产值,更在于孵化一批能理解基础科学、精通工程实现并洞察市场需求的“新型高端人才”。他们将成为连接实验室与企业、市场的枢纽,助力前沿创新快速转化为产业优势。



在上海动车段虹桥动车运用所,地勤机械师运用智能化钢轨超声波探伤机对动车组车轮进行超声波探伤(2026年2月28日摄)。



在重庆市南岸区,无人机组飞行规划员陆子祥在检查即将执行飞行表演的无人机状态(2025年5月1日摄)。



中建三局华东公司塔机操作人员在5G塔机集控驾驶舱内远程操控塔吊(2025年5月1日摄)。



在上海市肺科医院免陪护病房,医疗护理员在给患者喂饭(2026年2月26日摄)。



机器人与人在大型机器人晚会“机器人奇妙夜”上共舞(2026年2月8日摄)。

产业融合就业扩容:

跨界复合型岗位将成为重要角色

109项重大工程项目一大特征,是新技术与传统产业深度绑定,智能制造、智慧农业、医疗健康等领域将因此诞生海量跨界复合型就业机会。

农业是最古老的行业,但当人工智能、遥感、大数据等技术应用到了广袤的田地,则是新的面貌。聚焦“农业农村现代化建设”,规划纲要提出高标准农田建设、现代种业发展等5个重大项目。

“这意味着农业从业者不再只是传统意义上的种地人。”首都经济贸易大学中国新就业形态研究中心主任张成刚说。

智慧农业从田间到餐桌的全过程,催生新岗位:无人收割机靠导航员指引,植保无人机由飞手操控,监测作物生长的传感器需物联网工程师维护;农产品收获后,需要测算从田间到餐桌最优路径的冷链物流分析师,为大米建立“数字身份证”的质量溯源工程师;销售端,农村电商运营师和农产品品牌策划师负责让土特产卖上好价钱。

土地还是那片土地,但这些新农人正用新技术,悄然撕掉“面朝黄土背朝天”的旧标签。

截至去年底,全国各类返乡创业人员超过1510万人。越来越多青年大学生、城市白领等把握加快农业农村现代化发展机会,带着技术、资金等返乡入乡创业,带动乡村振兴。

在城市,人形机器人连续亮相春晚舞台,又在各种展会迎宾主持,这带动相关机器人的销售租赁、部署运维、教育培训等多个行业快速发展。

“机器人租赁不是单纯租一台机器,而是

要把机器人送进真实场景干活儿,这催生前所未有的岗位,比如面向现场交付的机器人部署工程师、负责跨品设备调度与状态管理的运营调度岗等。”机器人租赁平台擎天租(上海)科技有限公司首席执行官李一句话说。

工信部赛迪研究院产业研究所所长王昊表示,随着制造业与服务业不断融合,软硬件更多协同,除了研发制造岗位,围绕运营服务、配套建设等还需要大量既有专业技术底蕴、又擅长运营服务的复合型人才。

规划纲要提出“对外开放平台功能提升”的2个重大工程项目,包括建成和升级改造一批边境口岸,支持14个中欧(亚)班列集结中心及节点城市建设。

劳动经济学会就业促进专业委员会报告预测,到2030年中国跨境电商快递市场将直接间接创造就业岗位约450万个,其中高校毕业生占比超30%。

专家认为,在全球化浪潮中寻找机遇的求职者,需要把自己打造为“语言+X”人才,X涵盖跨境贸易规则、数字化工具、多国法律知识等。

国家顶层规划正在重塑中国教育。围绕国家战略,特别是面向人工智能、集成电路、生命科学、新能源、量子科技等前沿领域,教育部探索创新人才自主培养的新机制新模式。

受访专家提到,想要在国家战略、时代浪潮中找到个人定位的年轻人,既要筑牢专业根基,又要培养跨界视野与系统思维,还要主动拥抱AI等技术变革。

未来,复合型、应用型、场景化的人才有望成为最大增量,这也是高校与职业教育改革的核心方向。

区域就业格局重构:

全国就业版图将实现多极支撑

长期以来,中国优质就业机会高度集中于京津冀、长三角、珠三角等少数城市群。随着“十五五”规划重大工程项目的实施,这一局面正被深刻改写。

“109项重大工程项目的差异化布局,引导资金、项目、产业向中西部、东北地区及沿边开放前沿集聚,将重塑中国就业地理版图。”张林山说。

从布局来看,西北地区依托“沙戈荒”风光大基地和“东数西算”枢纽节点,打造“新能源+算力”就业蓝海;西南地区借助水风光一体化基地建设,释放水电开发与生态保护相关的技术型就业需求;成渝地区、关中原等地通过集成电路、智慧城市等产业布局,成为技能型人才新的流入热点;中部地区承接先进制造业集群;东部沿海则聚焦高端产业升级,持续吸引高科技创新人才。

张林山认为,人才流动的逻辑随之发生根本性转变——不再是“孔雀东南飞”的单向迁徙,而是“跟着产业地图走”的多极选择。

与此同时,保障和改善民生方面的25个重大工程项目,正推动优质服务类就业下沉。随着优质医疗服务提升、普惠托育扩容、养老机构提质等项目落地,医疗、教育、养老等领域的人才在三四线城市和县城有望实现高质量就业。

美国留学归来的内科医生李正恭2025年离开重庆三甲医院,加入四川巴中市平昌县人民医院名医工作室。

“县级医院更需要有经验的医生,每天平均能看50到60个病人,还带一些本地医生,蛮有职业成就感。”李正恭说。

2025年我国常住人口城镇化率为

67.9%,按照规划纲要,这一指标到2030年有望达到71%。近日,湖南汉寿县常德野生动物世界发布近5000个春季招聘岗位,成为县域文旅产业探索“就业友好型发展模式”的缩影。

规划纲要明确提出“分类推进以县城为重要载体的城镇化建设”。过去,县城就业主要选项是进厂、跑运输;而今,随着新业态兴起,民宿管家、无人机飞手、农产品电商达人等新职业应运而生,“县城就业圈”正在形成。

109项重大工程项目,打开的是普通人实现职业梦想的机遇之窗。对劳动者而言,在人工智能改变职业的当下,必须构建终身学习能力;对企业而言,重大工程项目驱动企业从“体力型”用工转向“技术型”用工;对教育而言,要推进基础教育均衡提质,深化产教融合,为教育强国筑牢人才根基。

一个上岗岗位精准匹配人才,让技能持续提升的高质量就业生态正在形成。新的就业机会正在涌现,这正是大国工程最温暖、最坚实的长期价值。



在位于重庆两江新区的七腾机器人有限公司重庆工厂,技术人员在调试防爆轮式机器人(2025年5月27日摄)。