

“制造业转型升级不是让一线工人下岗,用人需求是从前台走向了中后台”  
“AI不是敌人,它只是意味着人不一定需要在车间或生产线上工作”  
湖南已有中南大学、湖南大学、湘潭大学等19所高校陆续开设人工智能专业

## AI时代,想与机器人当工友吗?

长沙晚报全媒体记者 刘攀

前科技大佬马斯克在欧洲科技创新展览会上称:“未来我们可能都不需要工作,AI(人工智能)可以提供人们想要的一切商品和服务”;后有AI写出百万字小说《天使命徒》,让“人人皆可写长篇”;再到2024年的高考作文题,也选择AI来做切入点……广泛探讨AI的出现对人类生产生活所带来的影响,已成为这段时间里“烫手”话题。

那么,在求职和就业领域,当AI学会思考,当机器人变成工友,人类的工作场景又将发生何种变化?

作为透视就业市场变化的一扇窗口,今年以来,在省市举办的多组招聘活动上,企业频频亮出与AI有关的岗位需求。“人工智能训练师”等职业技能等级证书,也开始成为持有者求职时的新名片与加分项。

面对这道不断逼近的智能化浪潮,应届生、求职者、劳动者纷纷迈出“逐浪”第一步。



在2024年长沙数智人才专场招聘会上,求职者与华为展示区互动。长沙晚报全媒体记者 刘攀 摄



图为长沙市数字技能人才公共实训基地,可为多所高校学生开展技能提升培训。长沙晚报全媒体记者 刘攀 摄

### 产线不需要工人了?

随着新一年业务增量带动企业用人需求增长,从年初的“春风送岗”到常态化的多场集中招聘会,长沙多地企业的用人需求始终旺盛。

与AI行业直接相关的技术研发人员,人才需求量逐年增长。能熟练将AI技术与专业领域知识相结合的复合型人才,更成为长沙人才市场的宠儿。

5月30日,2024年数智人才专场招聘会在长沙市数字技能人才公共实训基地举行,提供近2000个就业岗位,覆盖互联网、科技、制造等领域,包含AI软件工程师、算法研究工程师、数据标注员等多个数字岗位。

在此次招聘会超1300家进场企业中,AI成为他们亮出的招聘关键词。

“本次我们招聘异构计算AI软件工程师,也是看到人工智能技术的发展趋势,对企业持续打造安全创新操作系统将带来极大的帮助。”麒麟软件人事负责人金女士表示,主要是希望引入AI技术协助开展数据分析,进一步打造高安全高可靠的国产服务器解决方案。

在博世长沙,企业与数字技术的互动则走入了深度耦合的阶段。

走进企业的ABS电机装配车间,一条不足2米宽的过道两边,分别是传统生产线与智能生产线。数字化升级后,36道工序、39个工位、5台机器人、2名工人、7.5秒可生产一台ABS电机。相比传统生产线,智能生产线操作人员减少80%,生产效率提高30%……一个智能制造生态系统逐步成型。

“生产线或许不需要工人,但在后台需要很多技术专职人员去维护产线运转,也需要很多软件工程师根据不同的产品,编写不同的软件程序,才能让无人化的设备运转起来。所以其实用人需求是从前台走向了中后台,这是一个关键的变化。”该企业人才招聘顾问涂女士直言,数字化转型的加速必然对用工结构带来影响,但这种影响未必是直接的、机械的“替代”,而是用场景和专业的改变。

省工信厅发布的一季度全省“智赋万企”行动情况中,截至3月底,全省新建设智能制造企业177家、智能制造产线(车间)328条(个)、智能工位1865个。

相较于依赖普通的蓝领工人,产线智能化后,往往具有成本低、质量稳、效率高等特点,颇受制造业企业的欢迎。在广泛开展的“智赋万企”行动中,当“机器换人”后,换下的人会不会快速从企业离开?

上汽大众长沙工厂自动化和机器人讲师刘祥武坚定地回答:“不会,制造业转型升级不是让一线工人下岗,而是升级后再出发。”

2017年毕业于湖南大学后,他负责车间里近千台机器人的运行与维护。“操作机器人入门很简单,要想精通就很难,需要多下功夫。”他说,刚入职时,为了和机器人轻松“对话”,他常常利用休息时间进行

根据智联招聘2024年第一季度《中国企业招聘薪酬报告》显示,芯片工程师以22767元位列高薪职业榜首,紧随其后的即为人工智能工程师,薪酬达22158元。

职场有需求,还能开高薪,作为人才培养关键力量的高校开始增设专业,在在职劳动者也开始渴望拥有AI技能傍身。

此前,湖南已有中南大学、湖南大学、湘潭大学等19所高校陆续开设了人工智能专业。今年4月,教育部公布了2023年度普通高等学校本科专业备案和审批结果,此次备案、审批和调整的专业,将列入相关高校2024年本科招生计划。

记者梳理发现,在湖南高校新增本科专业中,工学门类最多,为25

### 换下的人会离开吗?

练习,学习设备的操作和维护技巧。加上本身学过的机器人编程知识,日积月累,终于熟练掌握了操控机器人的关键技术。功夫不负有心人,他在参加长沙市“十行状元、百优工匠”工业机器人运维竞赛时,最终斩获一等奖。

如今,作为厂里的技术骨干,刘祥武也开始传帮带,将自己掌握的这些技术指导培训更多的一线工人,加入自动化机器人操作队伍中,已累计为100多名工人授课。

在山河智能,蓝领与白领的边界也正变得越来越模糊。这一点,曾获评“长沙市技能大赛机器人焊接项目状元”“长沙工匠”等称号的陈东感受颇深。

“手握遥控器,就可以操作数台机器人工作。”人机相处的这些年,陈东感受有些特别。得益于技术进步,作为焊接工人,他再也不会被焊

### AI工程师将从哪里来?

个。其中,人工智能专业系该门类中最热门的“上新”专业。有吉首大学、湖南人文科技学院、湖南女子学院、湖南涉外经济学院、中南林业科技大学涉外学院、张家界学院共6所高校新增。

这与相关产业迅猛发展息息相关。2023年,湖南人工智能核心产业产值达到189亿元,同比增长24%;显然,产业的高速发展需要规模更大、质量更高的行业人才支撑。

在产业转型的倒逼下,企业与职业院校对所需人才联合培养也渐成趋势。如,湖南机电职业技术学院就与中联重科联合开设“订单班”,培养装配和售后服务的工程师。该校不仅成为省内首个拥有焊接机器人实验室的学校,还牵头组建湖南省机

花烫伤,也没有那种腰酸背痛的疲劳感;反过来,他觉得机器人也很“需要”他。“焊接姿势、焊枪摆幅和抬起角度,这些人类焊接高手的‘绝技’,在机器人那里都是一个需要人来调整的参数,双方要共同‘领悟’。”

“既要求工人都是工程师,也要求工程师都是‘新工人’。工人师傅和设计师、技术员等一起摸爬滚打,一起摸索和试验,才能攻克所有的难关。”在他看来,智能化不是要淘汰员工,而是要让员工和企业一起变得更好,要让更多一线工人成为“多能型”人才。

“AI不是敌人,它只是意味着人不一定需要在车间或生产线上工作,而可以作用在其他领域。这也意味着我们可以在危险或恶劣的作业场景下,降低对人力的需求。”星邦智能总经理许红霞如是说。

器人与智能装备制造职教集团,从教学到就业,将AI、自动化、数控设备应用等专业扩容、延伸,以满足“毕业即就业”的需求。

针对已经参加工作的劳动者,长沙则大力推进企业职工培训中心建设,帮助技术工人实现“技能增收”。

市人社局出台《长沙市企业职工培训中心认定暂行办法》,针对本地区重点建设项目、重点发展领域,开展焊工、电工、工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员等产业急需工种培训,为企业培养急需紧缺技能人才。

目前,长沙已认定重点企业职工培训中心48家,开展企业职工技能提升培训18.12万人次。

### 记者手记

#### 与AI共舞

当时代的一束光打在AI这条赛道,身在职场的我们开始重新评估自己的本领。不断有人问道:“AI会取代哪些行业?”“谁的饭碗不保了?”

找到了一个好问题,往往比找到答案更重要。这是AI带来的挑战,也是机会,促使人类进一步提升自己的深度思考能力。

4月24日,中国人民大学职场研究项目组发布《2024人工智能与职场研究报告》,这是目前国内首个探讨AI时代职场影响及变革的前瞻性研究成果。其中提到,在全球著名的人工智能模型中,中国有15个模型上榜,显示了中国在AI领域的强大实力和创新能力。未来,人工智能技术有望成为继蒸汽、电力、信息技术之后,再一次飞跃式提升生产力的技术变革力量。而这也将被重塑,职场人应主动适应趋势变革。

AI时代,许多传统的工作流程可能会被自动化,因此我们更需要学会如何在AI的辅助下进行创新。AI只会基于人类世界已存在的信息进行加工,而创新最需要的就是思考能力,这也是人类的核心竞争力,是AI无法替代的。

因此,要想不掉队,只有一个办法就是保持学习,与AI共舞,通过更好地驾驭和应用这些大模型,让人类的生产生活更为高效。

在未来,抢你“饭碗”的或许并不是AI,而是那些懂得利用AI的人。

### 人工智能如何更“懂”人?

一众求职者也开始不甘于“躺平”。

“幸好我参加了基地针对应届生开展的专题培训,让我成功实现毕业即就业。”2023年11月,即将大学毕业的陈柏文参加了长沙市数字技能人才公共实训基地举办的“人工智能训练师(四级)”培训,在“实践经验+技能证书”的加持下,已顺利地找到心仪的工作。

作为已进入国家职业分类目录的新职业,“人工智能训练师”的定义为使用智能训练软件,在人工智能产品实际使用过程中进行算法参数设置、人机交互设计等作业的人员。用通俗的话来解释,就是人工智能的老师,通过“调教”人工智能产品,让产品更“懂”人,更好地为人提供服务。去年9月,在第二届全国职业技能大赛上,“人工智能训练师”还首次被列入参赛项目。

“大家熟悉的天猫精灵、小度智能屏、小爱同学等智能产品背后,都有人工智能训练师的身影。”长沙千博信息技术有限公司的人工智能训练师刘晓伟告诉记者,刚参加工作时,从未想过自己的职业会有今天这么一个时髦的名字。

2023年3月,由华为技术有限公司与长沙市阳光职业技能培训学校合作创建的长沙市数字技能人才公共实训基地投入运营。该校陈老师介绍,学校开设的人工智能训练师培训课程分为不同级别,初级课程主要进行AI技术应用层面的学习,高级课程则涉及技术研发、数据处理和数据库标注等更深层次的知识。截至目前,基地成功举办培训班85期,培育数字技能人才4000余人。

记者在“职业技能等级评价机构公示查询系统”查询发现,长沙已有湖南邮电职业技术学院、长沙市阳光职业技能培训学校等机构在人社部门备案,可面向社会开展“人工智能训练师”职业技能等级认定。

眼下,长沙数字经济总量已达4500亿元,对数字技能人才的需求与日俱增。对此,长沙人社部门鼓励头部企业与优质民办培训机构深度合作,整合政府、企业、院校资源优势,开展人工智能训练师、信息通信网络运行管理员(5G)等职业(工种)的技能培训,为技能人才培养提供有力支撑。

对劳动者而言,对转型趋势的另一个直观感受或许还来自相关技能培训补贴措施,也进一步降低了推动个人能力提升的成本。根据《湖南省职业技能培训补贴实施办法》,参加人工智能训练师等职业技能认定取得证书后,劳动者可根据等级的不同,获得相对应的补贴。



星邦智能的智能化生产车间内,机器人在进行自动焊接。长沙晚报全媒体记者 郭雨滴 摄

### 社会主义核心价值观

富强 FU QIANG	民主 MIN ZHU	文明 WEN MING	和谐 HE XIE
自由 ZI YOU	平等 PING DENG	公正 GONG ZHENG	法治 FA ZHI
爱国 AI GUO	敬业 JING YE	诚信 CHENG XIN	友善 YOU SHAN