

G 创新在线

活跃在企业及院校的讲台、技能攻关的一线、国内外竞技的赛场,他们出版专著、撰写论文,记述、传授生产一线所思所得——

技能人才重新定义“产业工人”

阅读提示

产业工人正处在向知识型、技能型、创新型工匠转型的新起点上。赋能成长,更多的企业以更开阔的视野打造终身职业教育的主课堂,各类职业院校也在积极探索以产业链紧密对接产业链。不惜一切代价让技能工人成长,培养更多未来的工匠,更多的政策和机制红利在释放。

本报记者 方大丰 王鑫

“最终,人类会成为所有智能中的一小部分。”特斯拉公司首席执行官马斯克一方面在极度接近人工智能,一方面不断警告人工智能将给人类带来巨大威胁。

类似“矛盾”的心态随着智能化浪潮而席卷企业。有的企业在战略上深谋远虑,“要么翻身,要么翻船”,而产业工人也在正视结构性分化,做出面向未来的职业规划……

刚开始进行这组系列报道的采访时,中联重科董事长詹纯新若有所思地告诉记者,“工厂将出现许多现场工程师”;报道行将结束,该公司首席电焊专家谭勇向记者揭开谜底,“一项针对技能工人升级的‘现场工程师计划’已经制定,明年付诸实施”……

全球“灯塔工厂”已然在领航数字化、智能化和工业互联,传统企业也在坚定地搭乘新科技的快车……成千上万的“机器人”进入了工厂,《第二次机器革命》所称的“难以想象的巨大变革”已来。

两个多月中,记者走访了十多家公司,深切感到,人与机器“相向而行”,其“遇见”充满各种可能性,“深度学习”或成为人与机器共同的教育场景。

技能大师“回炉”

“竞赛也是历练和增长见识”。谭勇率领的中联重科7人团队,在“嘉克杯”国际焊接大赛中摘取了团体银牌,揽得两个一等奖、一个二等奖和三个三等奖。在这个被誉为“焊接世界杯”的竞技场上,谭勇还获得了金牌教练的奖项。

参赛前10天,公司从上千名“焊将”中选出7名选手,最年轻的只有18岁。在“谭勇技能大师工作室”,他们进行了为期10天的全位置焊接操作技巧集训,每天训练10小时以上,枯燥乏味的重复练习和焊接弧光带来的刺痛,并没有磨灭他们求胜的愿望。

记者注意到,企业用更开放的态度将工人放出去比拼,并不担心人才会被挖角。企业越来

越相信,“团队上进心”是对人才的强大黏性,技能工人更愿意选择成长而不是只顾眼前利益。

在谭勇看来,“现场工程师”就是面向智能化现场的技术工人的代名词,必须“精操作、识工艺、会检验、懂管理、可提升”。这个概念,在三一重工,叫新工人;在楚天科技,叫骨干技术人才;在山河智能,叫新工匠;在长沙中信戴卡,叫高素质员工……

“解构”现场工程师,谭勇特地强调“可提升”“技能工人必须补上文化、理论和基本的计算机语言课”。2019年11月,他考入湖南职业技术学院“回炉”再造。

“目前机械制造业的焊接绝大部分是凭个人经验技术的纯手工活儿,工作环境并不舒适,对于经验累积和技能要求较高。”谭勇认为,操纵机械臂会是这个工种乃至行业发展的大势所趋。

公司焊接类现场工程师未来缺口为700多人,“学无止境,对企业与个人的发展来说都是如此”。这个中联重科“焊接免检”第一人的“回炉深造”,十分意味深长。

长沙高新区的中联智慧产业园面积超过1万亩,将布局建设超过7个全球领先的“灯塔工厂”。“产业转型升级后,产业工人应有大变化。”詹纯新说。

“产改”重新定义“产业工人”

12月8日是“全国技术能手”、中车株洲电力机车有限公司焊工许贤杰32岁的生日,他收到了“最好的生日礼物”——徒弟文军获得“嘉克杯”焊接机器人编程、操作与维护项目第二名,和他一样成为“全国技术能手”。

智能化助推了产业工人队伍建设改革方案的落地。在中车株机,改革推动了工人技

“晚上和休息日网课学习理论”,很快将完成三年学业的谭勇经常带领学生和技能工人进行现场沉浸式操作训练。在有着双重身份的谭勇身上,记者看到一种新的职业教育场景:教学相长,为干而学,在学中干。

越来越多的职业院校也意识到,职业院校不仅要教给学生技能,还需要在学生心中植入“工业精神”。2020年,湖南推出了“楚怡行动计划”:弘扬兴工传统。

1909年,著名教育家陈润霖秉承着“爱国、求知、创业、兴工”的办学信念,筹办了湖南私立楚怡初等工业学堂。湖南的职业教育在上个世纪三四十代鼎盛时期,“全国职业学校共256所,湖南便占到五分之一;在校学生31897人,湖南占六分之一”。

8个字的楚怡精神,带着历史的沉淀薪火相传,在新工业革命扑面而来之际释放出新的力量——湖南各类职业院校将“工”字号特色贯穿人才培养、专业设置、办学治校全过程,以产业链紧密对接产业链。

构建了先进装备制造技术、先进装备制造控制技术、汽车技术、工业设计、信息技术、工业经济与贸易6个“工”字号特色专业群,湖南工业职业技术学院近几年累计为湖南装备制造业输送了16余万名高素质技术技能人才。

“适应新一轮科技革命和产业变革的需要,教育教学改革是关键。”该校副校长李强认为,“双师型”教师队伍正成为立校之本。

“教师对接一个企业、研究一个技术方向、建设一门课程、指导一个社团”的“四个一”提升工程,使该校专任教师中“双师型”教师占比达67.98%,聘有来自行业企业一线的兼职教师250人。各科专门教室和实习工场提倡“为干而学,从干中学”,构建面向产业“高精特新”技术领域,开展校企“共招学徒、共拟标准、共建基地、共培师资、共同评价”的现代学徒制人才培养模式改革试点。

该校党委书记刘建湘期待,先进装备制造带来全新的现代学徒培养模式。

智能制造中职工如何转型 ⑥

谢光明认为,自己处在向知识型、技能型、创新型工匠转型的新起点上。

为干而学,在干中学

在湖南工业职业技术学院“回炉”的谭勇,还兼任学校的教师。

“去年起,我出差去各地讲课、解决故障,乘高铁都可以坐一等座”。2020年获评高级工程师的谢光明是公司6名“双师型”人才之一,近5年来在全国各地交流、授课,今年还将工作室开到了河南工业和信息化职业学院。

谢光明认为,自己处在向知识型、技能型、创新型工匠转型的新起点上。

12月8日是“全国技术能手”、中车株洲电力机车有限公司焊工许贤杰32岁的生日,他收到了“最好的生日礼物”——徒弟文军获得“嘉克杯”焊接机器人编程、操作与维护项目第二名,和他一样成为“全国技术能手”。

智能化助推了产业工人队伍建设改革方案的落地。在中车株机,改革推动了工人技

“去年起,我出差去各地讲课、解决故障,乘高铁都可以坐一等座”。2020年获评高级工程师的谢光明是公司6名“双师型”人才之一,近5年来在全国各地交流、授课,今年还将工作室开到了河南工业和信息化职业学院。

谢光明认为,自己处在向知识型、技能型、创新型工匠转型的新起点上。

12月8日是“全国技术能手”、中车株洲电力机车有限公司焊工许贤杰32岁的生日,他收到了“最好的生日礼物”——徒弟文军获得“嘉克杯”焊接机器人编程、操作与维护项目第二名,和他一样成为“全国技术能手”。