

产业工人工匠精神培育与技能提升的进化路径研究

唐胜菊,冯立

(四川开放大学工程教育创新研究中心,四川成都 610073)

[摘要]我国人口结构变化对劳动力市场及产业工人队伍发展已经产生了深远影响。针对当前产业工人培育面临的多维困境,包括培训内容脱节、工匠精神培育不足以及技能提升面效果不明等多重挑战,提出一种基于适应性学习理论的工匠精神与技能提升培育模型,强调通过多层次因素的协同作用,实现工匠精神与技能的持续传承与发展。通过构建适应性学习系统,旨在使培训内容与实际需求相匹配。通过实践与创新相结合,力求实现产业工人能力素质的螺旋式提升,促进其技能与素质的全面发展,并最终推动产业升级。

[关键词]产业工人;工匠精神;技能提升;适应性学习;进化理论

[中图分类号] G122 **[文献标识码]** A

[文章编号] 2096-711X(2025)12-0122-04

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.12.042

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

引言

老龄化、少子化和不婚化的快速到来使得我国人口结构发生了显著变化,这些变化对劳动力市场及产业工人队伍都产生了深远影响。老龄化导致劳动力供给减少,劳动力成本上升,企业用工压力增大;少子化的到来意味着劳动力储备减少,长期来看将影响经济增长潜力;不婚化现象导致家庭规模日趋小型化,进一步影响消费观念和劳动力市场的稳定性。与此同时,劳动力市场对高技能、高素质人才的需求日益旺盛。技术进步,特别是自动化和人工智能技术的应用,减少了对低技能劳动力的需求,传统产业在转型升级过程中会导致部分传统岗位被自动化和智能化技术取代,但与此同时,技术进步也创造了大量新兴岗位,灵活就业成为未来劳动力市场的重要趋势,对劳动者的自我管理和适应变化能力提出了更高要求。

面对这一系列挑战与机遇,工匠精神与技能提升成了推动产业升级的关键因素,对提高劳动力素质、增强企业竞争力、促进经济高质量发展具有重要意义。通过弘扬工匠精神、加强技能提升,可以培养出一批高素质的产业工人队伍,为产业升级提供有力的人才保障。在国内,工匠精神被视为传统文化中优秀的职业文化之一,其核心内涵包括敬业精神和职业素养。随着“中国制造2025”等战略的实施,工匠精神在职业教育和人才培养中的重要性日益凸显。国外方面,如德国和日本等国家在职业教育中也特别强调工匠精神的培育,形成了独特的企业文化和职业伦理观。而技能提升作为职业教育和人力资源开发的重要领域,其重要性也不容忽视。国内外研究均表明,技能提升对于提高劳动力素质、促进产业升级和经济发展具有重要作用。

在此背景下,借鉴国际经验,结合本土实际,构建一套完善的产业工人技能提升体系,以工匠精神为引领,全面提升产业工人的综合素质与创新能力,为产业升级和经济社会可持续发展奠定坚实基础意义重大。适应性学习理论强调个体或组织在面对环境变化时能够灵活调整学习策略以适应新情境的能力,进化理论思想则用于解释技能提升和工匠精神的培育过程,它激励劳动者不断提升自己的技能水平和职业

素养,以适应市场需求的变化。适应性学习理论与进化理论为人才培养提供了新的视角。

一、工匠精神培育与技能提升的多维困境

产业工人主要在制造业和建筑业等传统行业占比相对较高。然而,随着服务业的崛起和制造业的转型升级,第三产业中的产业工人比例也在逐渐增加。当前,产业工人的平均年龄虽相对较低,但老龄化问题已逐渐显现。同时,新一代产业工人对工作环境和职业发展更为注重,这对企业的用工管理提出了新的挑战。此外,产业工人中农业户籍占比较高,整体学历水平相对较低,这在一定程度上制约了他们的技能提升和职业发展潜力。

具体来说,我国产业工人队伍中初级技工占比较大,而高级技工相对匮乏,导致部分高技术含量的岗位面临人才短缺问题。同时,传统型技工仍占主导地位,而现代技工的培养和引进亟待加强。

(一)人口结构变迁与劳动力市场供需失衡

劳动力供给减少:出生率下降直接导致未来进入劳动力市场的年轻人口减少,从而减少了劳动力市场的总体规模。这种趋势在中长期内将对劳动力市场的供需平衡产生显著影响。随着老龄化社会的到来,老年劳动力逐渐退出劳动力市场,进一步加剧了劳动力供给的紧张状况。这不仅减少了直接参与生产的劳动力数量,还可能影响劳动力的整体素质和创新能力。

劳动力市场结构变化:老龄化社会导致对养老服务、医疗保健等行业的劳动力需求增加,而传统制造业、建筑业等行业的需求可能相对减少。这种职业结构的转变要求劳动力市场进行相应的调整和转型。随着技术进步和产业升级,企业对高素质劳动力的需求日益增加。然而,出生率下降可能导致年轻、高素质劳动力的供给不足,进而推高企业的招聘成本和用工压力。

劳动力市场供需失衡:例如制造业与建筑行业作为国民经济的两大支柱,近年来均面临劳动力市场供需失衡的严峻挑战。在制造业领域,随着自动化、智能化技术的快速发展,高技能人才需求激增,而传统低技能劳动力则出现过剩现

收稿日期:2024-10-16

基金项目:本文系成都技能型社会与制造业高质量发展研究中心科研项目“人机协同场景下新质劳动者的技能重构与适配机制研究”(项目编号:JN2025B07);四川开放大学2023—2024年度青年重点科研项目“跨模态自适应学习资源的实践重构研究”(项目编号:KTKYC2023007Q);四川省人社厅2023年四川省高技能人才培养研究课题“新时代四川企业职工的技能匹配与提升策略研究”(项目编号:CRSZP202310);2024年四川开放大学教学改革项目“数字化赋能成人深度学习的技术路向与因应策略研究”(项目编号:XMJWC2024005Q)的阶段性研究成果。

作者简介:唐胜菊(1985—),女,四川江油人,四川开放大学讲师,硕士。

象。企业转型升级的步伐加快,对掌握先进技术的复合型人才求贤若渴,但市场上符合条件的劳动力供给不足,导致“招工难”与“就业难”并存。同时还面临供需错配的困境。一方面,随着城市化进程的推进,基础设施建设需求持续增长,对熟练技工的需求旺盛;另一方面,由于行业特性及工作环境等因素,年轻人对从事建筑、制造等行业意愿不高,加之部分现有工人因年龄、技能等原因逐渐退出劳动力市场,使得劳动力供给难以满足项目需求。

(二)传统观念与现实困境束缚工匠精神培育

在传统观念的影响下,传统制造业从业者往往具有职业自卑心理,将职业仅视为安身立命的手段,而非追求的事业,这抑制了对工匠精神的追求和培育。社会地位不高,整体上没有形成齐心协力培养“大国工匠”的氛围,社会对职业教育存在偏见,认为好的上大学,差的上技校,这种观念阻碍了工匠精神的培育。

我国技术工人的工资水平普遍偏低,与发达国家相比缺乏竞争力,这导致难以吸引和留住优秀人才,进而影响了工匠精神的传承和发扬。由于学历、职称等限制,工匠技师的职业上升空间有限,晋升渠道狭窄,使得许多人因前途无望而被迫转行,造成了大量人才流失。此外,现今社会浮躁的风气也对工匠精神的培育构成了挑战。年轻人承担着更多压力,急于求成,追求快速成功和短期利益,这种心态与工匠精神所强调的“脚踏实地,精益求精”背道而驰,不利于工匠精神的培育和发展。

(三)技能培训认知偏差制约产业工人技能提升成效

在当今快速发展的经济环境下,产业工人需要不断学习和掌握新技能以适应市场的变化,然而,许多企业的职业培训却未能跟上这一步伐,企业现有的职业培训方式相对老旧,项目类型传统且固定,缺乏与时俱进的主动性和创新性,难以满足产业工人日益增长的技能提升需求。这一问题凸显出企业培训机制的不完善以及职业教育力量的薄弱。

同时,企业对产业工人投入的教育培训经费明显不足,这一问题在非公企业中尤为突出。这些企业往往更关注短期经济效益,而忽视了长期的人才培养和技能提升。因此,它们很少投入精力去拓宽面向生产实际的培训项目,导致产业工人缺乏必要的技能培训机会,技能水平难以得到有效提升。

此外,产业工人自身对职业技能培训的认知也存在偏差。他们往往缺乏再教育的主动性和积极性,认为职业培训只是企业的一种形式主义,对自己的职业发展没有实质性帮助。而企业方面,也缺乏科学合理的评价机制来激励产业工人参与培训。学习培训、技术水平与工资奖金没有有效挂钩,这使得产业工人在参与培训时缺乏动力,进一步制约了技能提升的效果。

职业教育与产业发展脱节也是制约产业工人技能提升的一大问题。部分职业院校对产业发展的前瞻性研究不够深入,无法准确预测未来市场的技能需求。同时,这些院校的实训条件、师资条件等方面也得不到有效改善,导致人才培养质量下降。这使得职业院校培养出的学生难以满足产业转型升级对高技能人才的需求,进一步加剧了产业工人技能短缺的问题。

产业工人在工匠精神培育与技能提升方面面临的问题与挑战是多方面的,需要政府、企业、社会及产业工人自身共同努力,通过完善培训机制、加大经费投入、创新评价方式、降低技能认证门槛、加强职业教育与产业发展的对接等措施来加以解决。

二、产业工人工匠精神培育与技能提升路径

(一)筑牢工匠精神之基:构建适应性学习视角下的工匠精神培育模型

构建基于适应性学习理论的工匠精神培育模型是一个

复杂但具有深远意义的过程,它旨在通过个性化、动态调整的学习路径来培养产业工人的工匠精神。其模型框架包括学习需求分析、学习资源配置、学习过程管理、学习成果评估等环节:

学习需求分析,深入了解当前及未来产业发展趋势,明确对高技能人才的具体需求,特别是对工匠精神的需求点。针对不同岗位的工作内容、技能要求及职业发展路径,识别出工匠精神的关键要素。通过实际操作、模拟测试等方式,评估产业工人的现有技能水平和工匠精神表现。采用问卷调查、访谈等方法,了解工人的学习意愿、职业规划及对工匠精神的认识。

学习资源配置方面,设计全面的课程内容,包括理论课程和实践课程。理论课程旨在涵盖工匠精神的历史渊源、内涵特征和价值意义,以增强工人的认知基础。实践课程则结合具体岗位需求,以项目为导向、任务为驱动,让工人在实际操作中亲身体悟工匠精神。为了确保教学质量,需要整合教学资源,包括组建由企业导师、职业院校教师及行业专家组成的多元化教学团队,配备先进的实训设备和模拟工作场景等教学资源,为工人提供真实的学习体验。此外,要根据工人的学习需求、技能水平及学习动机,为其定制个性化的学习路径,以确保学习的针对性和有效性。

在学习过程管理方面,建立动态调整机制,通过实时跟踪工人的学习进度和成效,以及根据学习反馈和评估结果,动态地调整学习内容和教学方法,以确保学习路径的适应性。同时,搭建线上或线下的互动交流平台,鼓励工人之间以及工人与教师之间的交流与分享,以此形成良好的学习氛围。通过这些平台,引导工人通过案例分析、小组讨论等形式深入思考工匠精神的价值与意义。

在学习成果评估方面,采用多元化评估体系,通过结合过程性评价与终结性评价的方式,全面评估工人的学习成果。过程性评价主要关注工人的学习态度、参与度以及技能提升的过程,而终结性评价则通过考试、项目验收等方式来检验工人的学习成效。同时,注重及时向工人反馈评估结果,肯定其取得的进步和成绩,并指出存在的问题和不足。为了激发工人持续学习和提升的动力,还需建立激励机制,对表现优秀的工人给予表彰和奖励。

基于适应性学习理论的工匠精神培育模型是一个动态、个性化的学习过程,它强调对产业需求的精准把握、对学习资源的有效整合、对学习过程的精细管理以及对学习成果的全面评估。通过这一模型的实施,可以有效提升产业工人的技能水平和工匠精神表现,为产业发展提供有力的人才支撑。

(二)夯实工匠精神内化之路:多层次因素共筑的持续传承与进化

工匠精神的内化是一个复杂而持续的过程,它涉及个人学习、组织文化、社会环境等多层次因素的相互作用。工匠精神的内化首先始于个人的技能学习与提升。通过不断的学习和实践,工人逐渐掌握精湛的技术,形成对工艺的热爱和敬畏之心。在学习过程中,个人对工作的态度也会发生转变,从最初的谋生手段转变为追求卓越的职业精神,这种转变是工匠精神内化的重要标志。个人价值观对工匠精神的内化具有重要影响。当工人将追求卓越、精益求精视为自己的价值观时,他们会在工作中自觉践行工匠精神,不断提升自己的技能水平和职业素养。

组织文化是企业内部共有的价值观、信仰和行为规范的总和。一个崇尚工匠精神的企业会通过其文化氛围来熏陶和影响员工,使员工在工作中自觉践行工匠精神。企业可以通过制定相关的规章制度、举办技能竞赛、表彰优秀工匠等方式来营造崇尚工匠精神的企业文化。师徒传承是工匠精神传承的重要方式之一。通过师父的言传身教,徒弟可以学习到师父的精湛技艺和敬业精神,从而实现工匠精神的代际

传承。团队建设也是弘扬工匠精神的重要手段。通过团队协作和共同完成任务,可以增强团队成员之间的信任和默契,形成共同追求卓越的团队文化。

社会对工匠精神的认可和尊重程度直接影响其内化的效果。当工匠精神得到社会的广泛认可和尊重时,从事相关职业的人员会感到自豪和荣耀,从而更加努力地践行工匠精神。政府、媒体和公众人物可以通过宣传报道、表彰奖励等方式来提高工匠精神的社会地位和声望。政府的政策支持和制度保障对工匠精神的传承和发扬具有重要作用。政府可以通过制定相关政策来鼓励企业培养工匠人才、提高工匠待遇、加强职业教育等,从而为工匠精神的传承和发扬提供有力的制度保障。

工匠精神的内化过程是一个不断适应时代需求的过程。随着科技的发展和社会的进步,工匠精神也需要不断注入新的内涵和活力,以适应新时代的需求和挑战。在人工智能和智能制造时代,工匠精神需要与现代科技相结合,形成新的智能制造工匠精神。工匠精神的内化还涉及文化融合与创新的过程。不同地域、不同行业的工匠精神具有各自独特的文化内涵和表现形式,通过文化融合与创新可以形成更加丰富多彩、具有时代特色的工匠精神体系。

(三) 适应性学习系统:助力产业工人技能提升与工匠精神培育

基于国家开放大学学习平台,构建助力产业工人技能提升与工匠精神培育的适应性学习系统,适应性学习系统平台能够根据产业工人的技能水平、学习兴趣及职业发展目标,为他们量身定制学习路径。这种个性化规划确保了每位工人都能按照最适合自己的节奏和方式进行学习,从而提高了学习的有效性和针对性。通过前测评估工人的技能基础,然后推荐相应难度的课程和实践项目。适应性学习平台拥有丰富的在线学习资源,包括视频教程、模拟实训、案例分析等。这些资源能够根据工人的学习需求和兴趣进行智能适配,提供多样化的学习体验。适应性学习系统能够实时收集和分析工人的学习数据,提供即时的学习反馈和评估报告。这些反馈不仅可以帮助工人了解自己的学习进展,还可以指导他们调整学习策略,提高学习效果。适应性学习不仅关注技能的提升,还注重工匠精神的培育。通过将工匠精神融入实践环节,帮助工人在实际操作中体会和践行精益求精、追求卓越的职业态度。在模拟实训和真实工作场景中,强调工艺的精细度和产品的质量要求,培养工人的专注和耐心。

根据工人的学习进度和反馈,动态调整后续学习内容,确保学习内容的连贯性和挑战性。适应性学习系统能够持续跟踪工人的学习进展和职业发展情况,为他们提供长期的学习支持和职业指导。这种持续跟踪有助于确保工人能够在职业生涯中不断提升自己的技能和素养。系统定期向工人发送学习提醒和职业发展建议,帮助他们保持学习的动力和方向。提供在线答疑和社区交流平台,让工人能够与同行和专家进行交流互动,共同解决问题和分享经验。

通过个性化学习路径规划、动态学习资源适配、实时反馈与评估、工匠精神融入实践以及持续跟踪与支持等措施,适应性学习为产业工人提供了高效、灵活的学习解决方案,促进了他们的全面发展和职业成长。

(四) 实践与创新:产业工人技能提升与问题解决的双引擎

实践:技能提升的金钥匙。实践是技能提升的金钥匙。对于产业工人而言,实践的重要性不言而喻。它不仅是检验理论的试金石,更是巩固和深化理论知识的必要途径。仅仅掌握理论知识是远远不够的,必须通过实践来将其转化为实际能力。同时,实践能够揭示问题的本质。在实际操作中,工人会遇到各种预料之外的问题,这些问题往往是理论学习

中无法完全覆盖的。通过实践,工人可以更深入地理解问题,并锻炼解决问题的能力,找到有效的解决方案。因此,企业应提供充足的实践机会,让工人在实际工作中不断锻炼和提升技能。同时,创建一个支持实践的学习环境也至关重要,鼓励工人勇于尝试、不怕失败,从实践中学习和成长,这样才能真正发挥实践在技能提升中的金钥匙作用。

创新:解决实际问题的新引擎。创新是解决实际问题的新引擎,对于产业发展具有重要意义。鼓励产业工人参与创新活动,不仅可以激发他们的创造力和潜能,还能为产业发展注入新的活力。同时,创新在解决实际问题方面发挥着关键作用。面对生产中的难题和挑战,创新往往能提供意想不到的解决方案,有助于提升工作效率和产品质量。因此,企业应建立创新激励机制,积极鼓励工人提出创新想法和建议,并给予相应的奖励和认可。同时,提供创新所需的资源和支持,如资金、技术、时间等,让工人能够无后顾之忧地全身心投入到创新活动中,充分发挥创新在解决实际问题中的新引擎作用。

实践与创新的融合:提升解决实际问题的能力。鼓励工人在实践中不断尝试新的方法和技术,通过创新来优化工作流程、提高生产效率。这种实践中的创新往往能够直接解决实际问题,进而提升工人的工作满意度和成就感。同时,创新想法需要通过实践来验证其可行性和有效性。因此,企业应鼓励工人将创新想法付诸实践,通过实际操作来检验和完善这些想法。而实践中的反馈和经验,也可以为后续的创新提供宝贵的参考和改进方向,推动创新与实践的良性循环。

实践与创新是产业工人技能提升中不可或缺的两个要素。通过强化实践在技能提升中的核心作用,并鼓励产业工人参与创新活动,我们可以有效提升他们解决实际问题的能力,为产业的持续发展和创新注入强大的动力。

三、总结

人口结构变化对劳动力市场及产业工人队伍发展产生深远影响,分析工匠精神与技能提升在推动产业升级中的关键作用,结合适应性学习与进化理论,提出了多维度策略以应对工匠精神培育与技能提升中的多重挑战。通过构建基于适应性学习理论的工匠精神培育模型,强调个性化、动态调整的学习路径对提升工人技能与职业精神的重要性。强调实践与创新在技能提升与问题解决中的核心作用,鼓励产业工人在实践中学习,在创新中成长。为有效培育具有工匠精神的技能型人才提供了系统性思路,对于提升产业工人整体素质、推动经济高质量发展具有重要意义。

参考文献:

- [1]朱凤荣.社会主义核心价值观视域下制造业工匠精神培育的思考[J].毛泽东思想研究,2017,34(1):96-101.
- [2]孙军辉.将“工匠精神”贯穿高技能人才培养全过程[J].新西部,2018(24):75-76.
- [3]温宁瑞,邹国庆.CEO变革型领导对企业提升创新绩效的作用[J].企业改革与管理,2023(14):31-33.
- [4]倪春洪,魏长增.浅析职业技术教育师资与高等复合型人才培养[J].新西部(下半月),2008(5):152,136.
- [5]窦文广.基于经济新常态探讨企业工商管理的创新实践[J].现代商业研究,2024(1):14-16.
- [6]刘策,邓宏宝.“中国制造”视域下从业者工匠精神品质变迁研究[J].职业教育研究,2022(7):62-67.
- [7]张雅雅.产教融合视阈下助推产业工人技能提升的动力机制研究[J].天津市工会管理干部学院学报,2024,41(2):24-30.
- [8]丁玲.产业工人队伍技能提升:政策实践、问题与路径[J].职业教育研究,2022(1):26-33.

- [9]李梅. 产业工人权益维护探索:基于提高生活品质的视角——以上海市为例[J]. 北京市工会干部学院学报, 2023, 38(4):34-43.
- [10]崔新进. 产业工人终身职业技能提升的应然机理、现实挑战与案例经验[J]. 职业技术教育, 2023, 44(19):19-25.
- [11]王学敏, 俞石金, 袁礼. 多元主体参与产业工人人力资源开发的机制与对策研究——基于D市1494份问卷的实证调查[J]. 中国集体经济, 2024(4):141-144.
- [12]郝佳彤, 赵妍. 工匠精神视域下的新型职业农民培

- 育的现实进路[J]. 成人教育, 2024, 44(8):43-47.
- [13]罗鹏翔. 技能型社会背景下提升产业工人技能素质的现实困境与路径选择[J]. 山东工会论坛, 2022, 28(5):42-52.
- [14]赵祖平, 龚梦洁, 张琳. 建筑产业工人技能素质提升的现实困境与路径选择[J]. 中国劳动关系学院学报, 2024, 38(1):19-28.
- [15]刘德建, 费程, 刘嘉豪, 等. 智能技术赋能按需学习:理论进路与要素表征[J]. 电化教育研究, 2023, 44(4):17-25.

Research on the Evolutionary Path of Cultivating the Craftsmanship Spirit and Skill Enhancement of Industrial Workers

TANG Sheng-ju, FENG Li

(Center for Engineering Education Innovation Research, Sichuan Open University, Chengdu Sichuan 610073, China)

Abstract: The demographic changes in China have had a profound impact on the labor market and the development of the industrial workforce. In response to the multidimensional challenges currently faced by the cultivation of industrial workers, including disconnected training content, insufficient cultivation of the craftsmanship spirit, and unclear effectiveness of skill enhancement, we propose a cultivation model for the craftsmanship spirit and skill enhancement based on adaptive learning theory. This model emphasizes the continuous inheritance and evolution of the craftsmanship spirit and skills through the collaboration of multi-level factors. By constructing an adaptive learning system, it aims to achieve alignment between training content and demand. Through the integration of practice and innovation, it seeks to spirally enhance the competence and quality of industrial workers, promote their comprehensive development in skills and qualities, and ultimately facilitate industrial upgrading.

Key words: industrial workers; craftsmanship spirit; skill enhancement; adaptive learning; evolutionary theory

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第121页)

参考文献:

- [1]房广顺,曹喜顺. 党的全面领导是马克思主义中国化时代化的根本保证[J]. 沈阳师范大学学报(社会科学版), 2023, 47(2):1-8.
- [2]黄延敏,李晨阳. 中国共产党推进马克思主义中国化时代化的基本经验[J]. 高校马克思主义理论研究, 2023, 9(2):65-74.
- [3]罗建文,杨希双. 党的二十大报告:马克思主义哲学

中国化时代化的新篇章[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2023, 52(1):11-15.

[4]曾薇,汤沁蒙. 马克思主义革命观视域下中国共产党自我革命研究[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2023, 25(1):138-144.

[5]孟庆鹏,田守昕,刘苏毅. 马克思中国理论统一战线理论与长期执政能力建设的实践创新[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(11):1-2, 8.

The Study of Adhering to the Overall Leadership of the Party in Adapting Marxism to Sinicization and the Times

YE De-yue

(Party School of CPC Changzhou Municipal Committee, Changzhou Jiangsu 232002, China)

Abstract: Under the new historical conditions, the Communist Party of China is the important basis for the development of Marxism, and is also an important part of the sinicization of Marxism. Marxism has not only its own laws of emergence and development, but also its own development characteristics. Over the past 100 years, its historical experience of sinicization and the times has informed the people that the overall leadership of the Party is the objective need of China's social development. This is why to realize the great rejuvenation of the Chinese nation in the process of building socialist modernization. In the face of such a mission, we must, under the new historical conditions, uphold the overall leadership of the Party, adhere to the tradition, and be pioneering and innovative, so that China's Marxism has the characteristics of the times.

Key words: Marxism; sinicization; times; Communist Party of China; overall leadership

(责任编辑:范新菊)