

立足新质技能人才培养，探索“AI+X”教学新模式

时军艳，李娅铮

许昌职业技术学院，河南 许昌 461000

DOI: 10.61369/SDME.2025310043

摘 要： 新质生产力是摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，符合新发展理念的先进生产力质态。职业院校担负着培养符合社会需求的新质技能人才的责任，需要通过基于新质技能人才培养目标，构建适应数智时代具有韧性与前瞻性的职业教育人才培养课程体系。在新质技能人才培养过程中不断探索“AI+ 教学”、“AI+ 评价”等新型教学新模式。新质技能人才的培育任重而道远，创新培养机制和教学模式是必由之路。

关 键 词： 新质技能人才；“AI+X”教学新模式；人才培养课程体系

Based on the Cultivation of New-quality Skilled Talents Explore the New Teaching Model of "AI+X"

Shi Junyan, Li Yazheng

Xuchang Vocational and Technical College, Xuchang, Henan 461000

Abstract： The new-quality productive force is an advanced productive force that breaks away from traditional economic growth methods and development paths of productive forces, and conforms to the development concept. Vocational colleges bear the responsibility of cultivating new-quality skilled talents that meet social needs. They need to build a resilient and forward-looking vocational education talent curriculum system adapted to the digital age, based on the goal of cultivating new-quality skilled talents. In the process of cultivating new-quality skilled talents, we should continuously new teaching models such as "AI+ teaching" and "AI+ evaluation". The task of cultivating new-quality skilled talents is arduous and the road long, and innovation in cultivation mechanisms and teaching models is the only way forward.

Keywords： new skilled talents; "AI+X" new teaching model; talent training curriculum system

引言

发展新质生产力不仅需要高端研发人才，更需要大量的技术技能型人才。职业教育作为培养德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的职业道德、创新意识和人文素养，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力的高素质技术技能人才的主力军，我们有责任为精准助力新质生产力发展开拓新思路，积极探索与之相匹配的人才培养和教学模式^[6]，与时俱进，紧密结合新质生产力的发展需求，进行教育教学改革和创新。

一、基于新质技能人才培养目标，构建适应数智时代具有韧性与前瞻性的职业教育人才培养课程体系

新质生产力是创新驱动的生产力，创新的力量离不开人工智能、大数据、5G、云计算、量子信息等高新和前沿科技^[1]。传统意义上的技术主要依靠身体操作，对于高科技而言，智力与知识成为重要因素。与以简单重复劳动为主的普通技术工人不同，适应新质生产力要求的技术技能人才，应是能够熟练掌握各类先进优质生产知识、以创新推动生产力发展的应用型人才。时代要

求他们要拥有更高的教育水平、更强的学习能力，不仅能掌握传统的职业技能，更重要的是能适应数字化、智能化的现代工作环境，具备跨界融合的综合能力。这些特点决定了技术技能人才培养目标、质量与规格，教育系统应以此为引导，迅速更新技术技能人才培养的目标和内容，构建适应数智时代具有韧性与前瞻性的职业教育人才培养课程体系。

（一）优化专业结构，服务发展新质生产力需求

学科专业是人才培养的基础平台，是构建高质量人才自主培养体系的核心支柱。为加快调整优化高校学科专业结构^[6]，围绕培

育发展新质生产力，大力推进新工科、新文科、新医科、新农科建设，支持高校在人工智能、量子科技、生命科学、集成电路、能源等战略急需和未来新兴领域布局相关专业，精准培养国家战略和急需紧缺人才。

同时，根据不同区域的产业结构、产业技术水平和发展程度，从思路、方法举措、体制机制等方面推进创新，突出优势特色，做强优势专业，做优特色专业，形成一大批特色优势专业群，形成与区域相适配的职业教育供给布局。要对接战新产业和未来产业布局，聚焦人工智能、数字经济、绿色低碳、金融科技等领域的人才培养改革，着力培养造就一批科技人才和创新团队、高技能人才、大国工匠等具有自身核心竞争力、符合新质生产力发展需要的应用型创新人才。

完善专业建设质量保障机制，打造高水平人才培养平台，构建高等教育新生态。推进政策创新，构建专业调整长效机制，坚持在国家宏观调控机制下，省级整体统筹和高校自主自律相结合，建立专业结构优化调整长效机制，有效促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接，逐步形成与经济社会发展格局相匹配的学科专业体系，实现人才供需精准匹配。

构建发展新格局，发展新质生产力，推动高校学科专业体系建设高质量发展。要始终坚持以支撑引领中国式现代化建设为导向，以落实教育强国建设规划纲要为首要任务，进一步优化学科专业结构、招生计划调控和办学资源配置，完善人才供给与经济社会发展需求适配机制，为加快建设世界重要人才中心和创新高地提供坚强的人才支撑和智力保障。

（二）调整课程体系 推进新质生产力融汇融入

2023年9月，习近平总书记在黑龙江视察期间首次提出“整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力”^[5]。新质生产力理论不仅是习近平总书记对新时代国家产业发展和社会格局提出的战略发展新思想，也是对职业教育领域实施科教融汇、优化类型定位和高质量发展提出的新发展方向和思想。

在此背景下，职业教育必须在实施科教融汇基础上，在专业人才培养方案、课程标准及其他相关教育教学设计等方面融入新质生产力。通过梳理教育新质生产力、企业新质生产力、科教融汇之间的内涵关系，以及与人才培养目标、培养规格、课程体系等之间的关系，将新质生产力、科教融汇融入专业人才培养方案制订、培养方案实施和实施结果评价等教学全过程中，有效实现新质技能人才培养目标。

积极构建以能力培养为核心、以新质生产力相关知识和技能为重点的课程体系^[6]。适当增加与新兴产业相关的综合性课程比例，提升学生的综合素养和创新思维。同时，积极引入行业最新标准和技术，确保课程内容的实用性和先进性，注重课程之间的衔接和融合，形成有机整体，为学生提供全面、系统的知识技能培养体系。

（三）完善课程标准，“四合五善”破解课程重难点

课程标准课程实施的主要依据，面临新质生产力的迫切需求以及数智时代的到来，职业院校在制定课程标准时，除了按照国

家标准既定的主要框架内容，更应该根据课程的实际情况制定出符合数智时代以及新质生产力需求的课程任务、目标、重难点等。通过多年的教学实践，我们在重难点制定方面总结出了“四合五善”的破解之法，且经过课堂实践效果良好。其中，四合指的是以“岗位要求”为准绳，合法实施，以学生实际为参考，合情出来，以知识结构为体系，合理系统，以知识迁移为目标，合宜转化，五善指的是“善导、善喻、善联、善点、善讲”，具体解释如下：

善导是指教师在教学过程中能够根据问题的症结，采用富有启发性的教学方式和教学语言多维度地启发引导学生，使之产生多方联想而有所顿悟。

善喻是指教师在教学过程中能够运用恰当的比喻，使重点和难点问题由难变易，通俗易懂，以遍学生学习和掌握。

善联是指教师在教学过程中能够帮助学生尽快找到新旧知识的衔接点，让学生在原有的知识背景下快速找到切入点，并快速同化到自己的知识结构中去。

善点是指善于点拨，对于有些知识重难点对学生要点明、点透、点到“开窍”为止。

善讲是指教师在课堂教学中善说善讲。要求教师在课堂教学中做到清晰明了，不含糊其词；通俗易懂，不晦涩难明；形象生动，不枯燥无味。同时，还要讲究语言的艺术性，做到声色并茂，情感饱满，风趣，适听。

只要我们在课程实施中能够合理恰当地运用好“四合五善”，相信破解课程重难点会变得更加轻松和高效。

二、立足新质技能人才培养，探索“AI+X”教学新模式

人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，推动人工智能赋能教育教学改革创新实施，建设知识图谱、能力图谱、问题图谱，从教育理念、教学模式等全流程、全链条开展基于新质技能人才培养的“AI+X”教学新模式^[4]。

（一）“AI+ 课程”：智慧赋能，构建“1+1+X” AI 课程体系

为了让学生们更深入地了解 AI 技术及其思维和应用，职业院校除了按照教育部的基本要求对全校所有专业学生开设《信息技术与人工智能》公共必修课程，将 AI 基本知识融入日常教学课程中。同时，为了满足学生对人工智能素养的迫切需求，还应增设如《人工智能与信息社会》等新一代信息技术相关课程作为通识选修课，供全校所有专业学生自由选择，学习合格后获取相应学分。

此外，职业院校还应积极推动二级院部优化升级专业课程群，鼓励专业课程融入 AI 相关学科交叉和领域前沿知识，与公共基础课和通识选修课共同构成“1+1+X”的人工智能课程体系，为学生未来的职业发展奠定坚实基础。

（二）“AI+ 教学”：智能驱动，打造“师—生—机”交互课堂

人工智能技术已发展成为推动教育变革的重要力量，高校亟需抢抓教育数字化转型发展机遇，构建更多前瞻性的课程体系，

加快推进课程和课堂教学模式改革，为教学改革注入创新活力。

在 AI 技术高速发展的背景下，必须将 AI 与教学进行融合，同时，分层分类引导教师开展“AI+ 教学”实践，鼓励教师利用 AI 工具开展教学设计、备课、题库建设、知识图谱构建、情景教学、课堂互动等实践，提高课程建设效率和质量。推动教育教学活动从“师 - 生”二维向“师 - 生 - 机”三维转变，让个性化学习成为可能。

尝试建立 AI 虚拟教研室，邀请人工智能方面的校内外专家、企业、行业专家等加入，持续开展跨学院、跨校企的教学研讨、教学培训、资源建设等活动，从 AI 时代的教育理念、应用技术、教学能力等方面提升教师教学创新水平和数智素养。

（三）“AI+ 资源”：技术牵引，建设多态数智资源

2022 年 3 月，国家高等教育智慧教育平台正式启动并投入运行，首批精选了来自全国 1800 所高校建设的 5 万门优质课程。

近年来，各个高校也都在不断加大课程数字资源的建设力度，持续推动教学资源数智化转型，深度融合 AI 技术，积极建设知识图谱课程和数字教材。

通过不断构建多态数智资源体系，全方位提升“教、学、管、评”各环节的智能化水平，为教育教学质量的持续提升注入强劲动力。

（四）“AI+ 平台”：平台为基，助力教学创新应用

如何发挥数字化、智能化平台效能，更好地支持教师开展智慧教学，真正让课堂动起来、效果好起来，是 AI 教学改革的关键任务。需要学校优化升级各类教学平台工具，积极营造便捷友好的数智化教学环境，建设服务教学管理以及师生教学过程等平台，实现教学过程可管、时间可控、结果可见。

课前，依托课程教学平台，学生可及时查看课程资料 and 教学课件，了解教学计划与考核要求，开展课前预习。

课中，借助课堂实时交互工具，有效加强师生互动、生生互

动，激发学生学习主动性。

课后，教师通过课程教学平台及时布置习题作业，开展在线答疑、作业批改及考核测试等，为学生提供特色教育资源和个性化学习指导，帮助学生培养兴趣、开发潜能。

（五）“AI+ 评价”：数据联动，精准评测教与学

随着 AI 技术广泛应用于课堂，教与学的考核评价、质量监测与持续改进也发生了颠覆性的改变。

利用 AI 赋能学情诊断与预警，以可视化形式全面保障课程教学质量。通过教学质量实时监测大数据平台，破解影响课堂教学质量与管理的难题，推动师生共同提升课堂质量。实现课堂教学数据精准采集、精准评价、精准督导、精准帮扶的“四精”育人新体系。

通过构建“校 - 院 - 处”三级智能教学质量督导体系，形成“评价、引导、反馈、提高”的质量闭环，对课堂教学全过程动态评价，自动识别问题课堂和课堂问题。通过采取递进式培训以及专家组会诊等个性化措施，“点拨”教师，实现既“帮”又“管”的双重目标。

着力培养学生逻辑思维、工程思维、批判思维和实战思维，形成 AI 赋能教育教学新模式，培养引领未来的高素质人才，为实现高质量发展汇聚起更加强大的力量。

三、结语

在数智时代，职业教育应以培养学生的创新能力和实践能力为核心，强化产教融合、优化课程体系，提升教师队伍素质，加强信息化数字化建设，积极采用诸如“AI+X”等多元化的教学模式，提高学生的综合素质和适应未来社会的能力，为培养更多的新质技能人才发挥力量。

参考文献

- [1] 芮国强. 对标新质生产力，创新技术技能人才培养 [N]. 光明日报，2024-06-18 日 (15).
- [2] 宜春学院. 为新质生产力提供人才支撑以职业教育打造新型劳动者队伍 [N]. 人民日报，2024-07-11.
- [3] 赵长娟. 地方高校是发展新质生产力的重要力量 [N]. 安徽日报，2024-09-24.
- [4] 西安交通大学. “AI+X”，交大让人才培养更智能 [R]. 陕西：西安交通大学官方网站，2024-11-22.
- [5] 教育部高等教育司. 优化调整高校学科专业 服务发展新质生产力需求 [J]. 中国高等教育，2024，(7)，1.
- [6] 郭鲲，李莉，廉萍，李耀军，徐洁欢. 新质生产力视域下高职院校技能人才培养的策略研究 [J]. 教育进展，2024，14(10): 1189-1195.
- [7] 曹艳，谭佳璐. 数智时代新质生产力与高职教育耦合的意蕴、机理、策略 [J]. 当代教育论坛，2024 (5): 41-48.