

AI 智慧教育视域下中职青年教师“教研训赛” 成长模式研究与实践

李凤琪

北京汽车技师学院, 北京 100039

DOI: 10.61369/VDE.2025240017

摘 要 : 在 AI 智慧教育技术快速渗透教育领域的背景下, 中职教育作为培养技能型人才的核心阵地, 其教师队伍建设尤其是青年教师的成长发展面临着新的机遇与挑战。中职青年教师作为教师队伍的新生力量, 其专业素养直接关系到中职教育的教学质量和人才培养成效。“教研训赛”一体化成长模式作为促进教师专业发展的有效路径, 在 AI 智慧教育视域下被赋予了新的内涵与活力。本文基于 AI 智慧教育的时代特征, 探讨中职青年教师“教研训赛”成长模式的构建逻辑与实践路径, 旨在通过整合教学、研究、培训、竞赛等要素, 借助 AI 技术的赋能作用, 破解中职青年教师成长过程中的瓶颈问题, 为提升中职青年教师专业素养、推动中职教育高质量发展提供理论参考与实践思路。

关 键 词 : AI 智慧教育; 中职青年教师; 教研训赛; 成长模式; 专业发展

Research and Practice on the “Teaching-Research-Training-Competition” Growth Model for Young Secondary Vocational Teachers from the Perspective of AI Smart Education

Li Fengqi

Beijing Automotive Technician College, Beijing 100039

Abstract : Against the backdrop of the rapid penetration of AI smart education technology into the field of education, secondary vocational education, as the core hub for cultivating skilled talents, faces new opportunities and challenges in the construction of its teaching workforce—particularly in the growth and development of young teachers. As a new vital force in the teaching team, the professional competence of young secondary vocational teachers is directly linked to the teaching quality of secondary vocational education and the effectiveness of talent cultivation. The integrated “teaching-research-training-competition” growth model, as an effective pathway to promote teachers' professional development, has been endowed with new connotations and vitality under the perspective of AI smart education. Based on the contemporary characteristics of AI smart education, this paper explores the construction logic and practical approaches of the “teaching-research-training-competition” growth model for young secondary vocational teachers. It aims to address the bottleneck issues encountered by young secondary vocational teachers in their growth process by integrating elements such as teaching, research, training, and competitions, and leveraging the enabling role of AI technology. Ultimately, this research provides theoretical references and practical insights for enhancing the professional competence of young secondary vocational teachers and advancing the high-quality development of secondary vocational education.

Keywords : AI smart education; young secondary vocational teachers; teaching-research-training-competition; growth model; professional development

中职教育作为我国教育体系的重要组成部分, 承担着为社会输送高素质技能型人才的重要使命, 其改革发展与技术创新的融合尤为关键^[1]。青年教师作为中职教师队伍的中坚力量, 承载着中职教育传承与创新的重任, 他们的专业成长不仅是个人职业发展的需求, 更是中职教育适应时代发展、提升人才培养质量的核心保障。“教科研赛”一体化就是着力青年教师能力素养的教育组织新模式, 它的形成源于教与学“一元化”的螺旋循环, 是教、研、训、赛相互促进、协同发展、同步建设、互相提升的教师专业发展“闭环”。它为青年中职教师发展困境的突破, 提供了重要启示。以 AI 智慧教育思维视角来看, “教科研赛”一体化发展的资源与效率协同提升, 就要努力实现资源互选互补、场景随时随地、信息简单便捷以及交互智能感知。AI 作为智能时代教师成长的赋能关键, 必将为“教科研赛”教学实践、教育研究、专业培训和技能竞赛提供便利与精准支持^[2]。

一、AI 智慧教育视域下中职青年教师“教研训赛”成长模式的构建逻辑

首先，时代需求逻辑。AI 智慧教育发展要求中职教师的专业素质体系有了新的要求，教师不仅要有深厚的专业理论知识和教学能力，还要有 AI 技术在教学中的应用能力^[3]。中职青年教师作为较早具备技术接受度的群体，应当成为 AI 智慧教育实践的主力军，“教研训赛”模式的搭建也正是适应了这种时代发展需要，通过体系构建助推青年教师快速提高综合能力。

其次，教师成长逻辑。中职院校青年教师的成长，是“新手”向“骨干”进阶的过程，是一个“教”“研”“训”“赛”不断循环、螺旋前行的发展过程，“教研训赛”模式是对教师成长各环节的全覆盖，由“教”来积累实践，“研”来积累理论，“训”来弥补弱项，“赛”来积累经验，是对青年教师成长的过程赋能，契合青年教师的成长规律。

最后，系统协同逻辑。传统教师成长环节互为切割，教学与教研脱节、培训与教学脱节、竞赛与教学脱节，系统循环效率低下。在 AI 智慧教育视域下，教育教学类“教研训赛”，通过技术手段将彼此割裂、缺乏关联的各个环节联系在一起，汇聚成为教学数据与研究数据、培训内容与教学需要、竞赛标准与教学要求的数据桥梁，成为多环节协同联动的有机整体，提高教师成长的系统循环有效度^[4]。

二、AI 智慧教育视域下中职青年教师“教研训赛”成长模式的实践路径

（一）以 AI 赋能教学实践，夯实“教研训赛”基础

教学实践是中职青年教师成长的核心场景，AI 技术的融入能够有效提升教学质量，为“教研训赛”模式的开展奠定坚实基础^[5]。

课前准备过程中，青年教师可通过人工智能备课系统，结合中职学生认知规律及专业课程教学目标要求快速检索到优质教学资源、生成个性化的教案以及课件，并通过分析课程标准和行业岗位要求对教师教学的重难点提出准确建议，进而指导青年教师找准教学定位。

课中实施过程中，基于 AI 智能教学终端、互动白板等支持学生能够构建沉浸式的、互动式教学情境，AI 能采集反馈学生学习的有关要素，包括学生注意力、答题情况等，能够实时反馈给教师，用于反馈给教师调节教学节奏以及调整教学模式，可以应用 VR/AR 技术模拟现实的实训操作，设置虚拟的实训情境环境，让学生置身于安全、高效的实训环境中，教师可以通过 AI 系统的采集数据，了解并监控实训操作学生的动作，进行分析和纠错。

课后评价过程中，AI 智能评价系统可以让青年教师跳出原有的评价模式，实现课后对学生学习结果的多维度、过程性评价。通过对学生的上课情况、作业情况、实训数据等的反馈分析，能够精准提供学生的学习评价报告，使青年教师进一步了解学生的学习状况，有利于青年教师开展后续教学改进、课题教研和培训

工作开展的数据信息支持，青年教师也可以利用 AI 平台接受学生的反馈评价意见，调整自己的教学方法，提高授课能力。

（二）以 AI 助力教育研究，激活“教研训赛”动力

教学科研是提高中职青年教师专业水平的重要途径，人工智能可以给教学科研带来一种高效的手段，激发“教研训赛”模式的动力机制^[6]。

在教研选题环节，以往教研选题往往凭教师个人经验，带有主观性、盲目性。AI 可通过大数据技术整合区域中职教育教学数据、学生学习数据、行业发展数据等，对教学中的共性问题、热点问题探究，给青年教师提供教研选题的精确指南，帮助教师选择最符合实际的教研方向。

在教研过程中，AI 协同教研平台可以消除时空限制，开展校际、区际，甚至是省际教师协同教研。平台可以为青年教师的教研提供便利，为其交流教学经验、分享教研成果提供渠道，为其开展教研提供跨校际和跨区际的学习交流。平台可以提供文献检索、数据分析、成果整理等功能，使青年教师能够便利地对一篇论文所涉相关理论文献进行文献综述及数据的收集、处理和分析，如在对“中职专业课程教学方法创新”的相关研究中，可以通过平台 AI 的文献检索功能迅速搜集相关的国际、国内研究成果，借助平台 AI 的数据分析功能对教学实验进行数据分析和数据统计，提高教学科研和教学研究的效率。

在教研成果转化方面，AI 技术还可以使教研成果转化更加容易。比如青年教师在教研过程中得到的教学成果，可以把相关成果制作成微课、案例、实训视频等形式导入到 AI 平台，然后再由 AI 平台分配给其他教师使用，利用 AI 的分析、追踪技术，对平台内形成的教学成果应用成效进行统计，收集其他教师的使用评价等反馈，用来不断完善这些教学成果。并且 AI 可以辅助实现教学成果的可视化，利用数据可视化工具把各种教学统计结果用图表的形式表现出来，这样教学成果更具有说服力，更容易传播。

（三）以 AI 优化专业培训，强化“教研训赛”保障

专业培训是弥补中职青年教师能力短板、提升专业素养的重要保障，AI 技术能够实现培训的个性化、精准化，强化“教研训赛”模式的实施^[7]。

在需求分析阶段，人工智能智能诊断分析系统能充分分析青年教师教学水平、教育教学研究水平、教学技能水平等方面，为青年教师教学现状提供准确的判断结果，智能分析得出青年教师能力现状的数据模型，对教师的能力缺失形成分析报告，了解教学现状并准确定位教师能力的短板，实现教师培训需求分析的精准化，为明确教师培训需求提供科学依据。

在培训内容设计上，AI 技术的个性化培训平台可根据青年教师培训需求进行培训课程与学习资源的智能推送，针对教学能力偏低的，推送教学设计、课堂组织、教学评价类的课程；针对教研能力不足的，推送研究方法、数据分析工具应用等课程；针对技能水平偏低的，推送专业技能操作、行业新技术应用等课程；还可以根据教师学习过程中的学习进度和效果，动态调整培训内容和学习难度，提升培训针对性和有效性。

在培训方式创新方面，借助 AI 技术使得传统的集中式培训升

级为线上线下相结合的混合式培训。青年教师可以在线上 AI 学习平台进行随时随地的自主学习,借助 AI 答疑机器人解答学习中的疑惑;线下借助实操培训、案例研讨、名师示范等活动将线上学习得到的理论知识内化为实践技能。另外可借助 AI 虚拟仿真培训系统进行专业技能培训,使教师可以在虚拟的环境中进行技能培训,降低培训成本,提升培训安全性^[8]。

(四)以 AI 驱动技能竞赛,提升“教研训赛”实效

技能竞赛是检验中职青年教师专业能力、激发成长动力的重要抓手, AI 技术能够提升竞赛的公平性、科学性,增强“教研训赛”模式的实效^[9]。

在竞赛准备阶段, AI 竞赛指导平台可为青年教师提供赛前的个性化备赛服务,在备赛阶段根据历年真题竞赛、竞赛规范、教师能力测评分析结果,对学生备赛薄弱点进行分析、推送备赛学习资源和训练任务。提供模拟 AI 竞赛系统,让青年教师在模拟竞赛中进行熟悉竞赛环节及竞赛要求、提升竞赛应试能力。

在赛事执行阶段, AI 技术可以实现赛事过程管理智能化、评判过程精准化。针对理论知识竞赛, AI 在线答题系统可实现自动组卷、自动评卷,实时完成竞赛成绩,提升赛事效率,保障评判公正;针对专业技能赛事, AI 视觉识别、动作捕捉等技术可实时监控教师操作过程,精准记录操作动作、操作规范性等关键指标信息,结合预置的评判标准完成自动化评分,减少主观评判。此外, AI 技术还可实现对赛事过程的全程摄像、数据分析,为后续的赛事复盘与教学改进提供数据依据。

在竞赛成果转化方面, AI 平台可以运用 AI 技术分析竞赛数据,掌握教师在竞赛过程中暴露的共性问题 and 个性问题,为后续教学改进、教研选题、培训内容优化提供参考。以竞赛成果转化

的方式,将竞赛过程中取得的良好案例、先进方法数字化做成教学资源,供全体教师学习借鉴,达到“以赛促教、以赛促研、以赛促训”的目的。与此同时,利用 AI 平台对竞赛成果展示和宣传,也会刺激青年教师的进取心和成长动力,创造一个比、学、赶、超的良好氛围。

三、结论

AI 智慧教育是中职青年教师的“教研训赛”成长模式创新的有利契机,基于 AI 智慧教育构建“教研训赛”成长模式,可以聚合教学、教研、培训、比赛要素形成协同育人的教师成长生态圈,为中职青年教师成长提供系统支持^[10]。AI 对教学实践优化、教育研究支撑、专业培训赋能、技能竞赛驱动,可破解传统模式青年教师成长瓶颈,提升中职青年教师教学、教研、技能与素养。随着 AI 技术的不断发展和教育改革的深入推进,中职青年教师“教研训赛”成长模式还将不断完善。在技术应用方面,应进一步探索 AI 技术与“教研训赛”各环节的深度融合;在模式创新方面,应结合中职教育的类型特征和行业发展需求,构建更具针对性的“教研训赛”子模式;在推广应用方面,应加强校际合作和区域联动,分享“教研训赛”成长模式的实践经验,推动中职教师队伍建设整体水平的提升。可以说只要有学校、教师、行业、企业等多方主体共同协同参与,持续加强制度保障、资源保障和师资保障,持续创新实践“教研训赛”成长模式,才能持续发挥 AI 的赋能作用,才能培养更多适应新时代中职教育发展要求的中职高素质教师,才能为我国中职教育的高质量发展提供不竭动力。

参考文献

- [1] 修金荣. 教研训一体化: 构筑教师专业化发展的动能体系 [J]. 留学, 2025, (07): 66.
- [2] 张菲菲. 教、研、训一体化, 促进乡村教师专业发展 [J]. 陕西教育(教学版), 2024, (12): 11-12. DOI:
- [3] 张锦. “教研训赛”一体化成长模式助力中职教师专业成长的实践研究 [J]. 中学教学参考, 2024, (33): 97-99.
- [4] 刘霞. “教研训联动”, 促进青年教师专业化发展 [J]. 教书育人, 2022, (20): 47-49.
- [5] 金翔. “赛教研训”融合视域下汽修专业青年教师发展路径研究 [J]. 汽车维护与修理, 2022, (06): 59-62.
- [6] 武松. “教研训联动”促进教师专业成长——山西省汾阳市第四高级中学的实践成效 [J]. 中小学校长, 2022, (08): 62-65.
- [7] 张彩云, 穆洪良. 走教研训一体化之路, 助推教师专业成长 [J]. 陕西教育(教学版), 2021, (03): 26.
- [8] 赵瑛群, 刘亚龙. 优化“教研训一体化”系统, 引领教师走向专业自觉 [J]. 上海教育, 2022, (21): 148-149.
- [9] 王丽君. “教研训”一体化, 推动教师专业成长 [J]. 四川教育, 2023, (17): 45-46.
- [10] 丁文斌. 浅谈教研训一体化教师培养模式 [J]. 学周刊, 2022, (13): 38-39.