ISSN：3080-2660
EISSN：3080-2679

人工智能赋能教师教学能力提升的路径研究——以康复治疗技术专业为例

孙小斐 高 伟 王成栋 蒋静雅

江苏护理职业学院康复学院，江苏 淮安 223000

摘 要：人工智能技术的规模化应用正在重塑职业教育的教学形态，也对教师队伍的能力结构提出了全新要求。康复治疗技术专业作为理实并重、技能性与人文性兼备的民生紧缺专业，其教师既承担知识传授任务，又需具备娴熟的临床操作与个性化指导能力，在智能时代面临更为突出的能力转型压力。本文立足康复治疗技术专业教学特点，剖析该专业教师能力提升中存在的智能素养参差不齐、培训体系碎片化、技术融合浅层化、保障机制缺位等现实困境，从能力框架构建、闭环机制设计、分层分类培训、场景化融合应用、评价激励保障等维度，系统提出人工智能赋能教师教学能力提升的实践路径，为职业院校康复治疗类专业教师队伍建设提供参考。

关键词：人工智能；教师教学能力；康复治疗技术

DOI：10.64649/yh.jydk.issn3080-2660.202611028

0 引言

随着生成式人工智能、大数据、虚拟仿真、智能传感等技术的快速迭代与规模化落地，教育数字化转型正由基础设施建设阶段迈向深度应用阶段。《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》明确提出，要深化人工智能助推教师队伍建设行动，将数字素养融入教师教育课程体系[1]。在此背景下，教师角色正从知识传授者向学习设计者、数据分析者、成长陪伴者转变，教学能力的内涵与外延被重新定义，如何借助人工智能促进教师专业发展，成为新时代教师队伍建设的重要命题。

康复治疗技术专业是职业教育医护康养类专业的重要组成，主要为综合医院康复医学科、康复专科机构、养老服务机构等培养从事物理治疗、作业治疗、言语治疗和康复评定的高素质技术技能人才[2]。近年来，随着人口老龄化程度加深和慢性病负担加重，社会对康复服务的需求持续增长，康复治疗人才缺口不断扩大，专业建设进入提质扩容的关键期，教师教学能力能否实现与智能技术同步跃升，直接影响人才培养质量。与其他通用性较强的学科相比，康复治疗技术专业在借助人工智能赋能教学方面面临特殊困难：实操性强、个体差异大、临床情境还原成本高、安全风险敏感。如何在尊重专业规律的前提下，借助人工智能有效提升教师的教学设计、课堂实施、实训指导与教学研究能力，成为亟待研究的课题。本文围绕这一主题，在分析价值与困境的基础上，尝试提出系统性的实施路径。

1 人工智能赋能教师教学能力提升的价值意蕴

1.1 能力结构的整体重构

从能力构成看，人工智能赋能教师教学能力提升，并非简单地在既有能力上叠加“会用工具”一项，而是引发能力结构的整体重构。综合来看，智能时代教师核心能力至少包含四个维度：一是智能工具应用能力，即熟练运用 AI 备课、课件生成、智能批改、学情分析、虚拟仿真实训等工具；二是精准教学设计能力，即依托数据分析优化教学目标、开展分层教学与个性化辅导；三是智能教研创新能力，即借助 AI 开展教学反思、课题研究与资源共创；四是数字伦理规范能力，即在保障数据安全、维护教育公平的前提下规范使用技术[3]。四者相互支撑，共同构成教师智能素养的基本框架。

1.2 康复治疗技术专业的赋能价值

人工智能赋能康复教师教学能力提升具有更为鲜明的现实价值。其一：有助于弥合理论与实操的断层。运动疗法、作业治疗等课程操作规范性强、容错空间小，传统课堂难以完整还原真实临床情境。AI 驱动的虚拟仿真实训平台能够构建虚拟康复病房与虚拟患者，使学生可在无安全风险的环境中反复演练肌力评定、步态训练、日常生活活动训练等操作，教师则从重复示范中解放出来，将精力投向高阶能力培养[4][5]。其二：有助于实现“以学定教”的个性化教学。康复学生技能基础差异显著，AI 可采集学生操作时长、动作达标率、错题类型等过程数据，生成个体学情画像，为教师精准识别短板、匹配分层训练提供依据，从而提升教学的针对性与有效性[6]。其三：有助于推动“双

师型”教师能力跃升。康复专业教师兼具教师与治疗师双重身份，AI 既能为临床循证检索、科研数据分析提供支撑，又能反哺教学内容更新，促进“教—研—创”一体化发展。其四：有助于突破临床情境与教学资源稀缺的瓶颈，通过校企共建智能实训平台、共享优质资源，缓解优质师资与设备不足的现实矛盾。

2 康复治疗技术专业教师教学能力提升的现实困境

2.1 智能教学素养参差不齐，应用层次偏浅

康复专业教师多具有医学或康复医学背景，长期以临床技能培养为主，对人工智能的认知往往停留在“会使用个别工具”层面，存在认知不足、技术畏难和应用浅层化等问题[7]。部分教师虽尝试引入 AI，却多用于课件美化、文字整理等低阶环节，难以将智能技术嵌入教学目标设定、课堂互动设计、实训反馈等核心环节，实际教学效能有限。

2.2 培训体系碎片化，专业适配不足

现有教师培训多采用通用化、短期化、集中式模式，面向不同学科统一设计，较少顾及康复专业“实操教学”“临床思维培养”“虚拟仿真场景建设”等特殊需求[8]。培训内容与专业教学实际脱节，教师“课上听会、课后不用”，能力转化率不高，难以形成系统化、常态化的培养机制。

2.3 技术与教学融合浅层化

不少教师能够操作个别智能工具，但尚未形成将 AI 融入教学全流程的自觉与习惯，存在“为用而用”的技术堆砌现象。技术与教学设计、育人能力、教研能力之间缺乏深度绑定，学生层面也尚未明显获益，技术与教学“两张皮”问题仍较突出。

2.4 评价激励与保障机制缺位

教师能力提升与职称评聘、考核评优之间的联动不足，教师主动学习、主动应用 AI 的内生动力有限；同时，虚拟仿真平台、智能康复设备、数字化教学资源等硬件与经费投入不足，难以支撑教师能力持续提升，制约了赋能机制的落地与长效运行。

3 人工智能赋能康复治疗技术专业教师教学能力提升的实践路径

3.1 构建专业适配的教师智能素养框架

结合国家教师数字化素养标准与康复专业教学特点，重构教师能力体系。在智能工具应用维度，突出 AI 在康复评定、虚拟仿真实训、智能训练设备操作等方面的应用；在精准教学设计维度，强调基于学情数据的康复技能分层训练设计与个性化辅导；在智能教研创新维度，鼓励依托 AI 开展康复教育循证研究、教学反思与课题攻关；在数字伦理维度，强化临床数据隐私保护、医疗 AI 伦理与育人初心的培育，使能力框架既体现智能时代的前瞻要求，又贴合康复专业教师实际起点。

3.2 健全“诊断—培育—应用—评价—激励—保障”闭环赋能机制

改变碎片化培训模式，构建覆盖教师成长全过程的闭环体系。一是精准诊断，依托大数据平台动态测评教师 AI 应用能力与教学融合水平，建立“一人一档”成长档案，精准定位短板；二是分层培育，根据教龄、能力水平划分类型，开展差异化培训；三是场景应用，推动 AI 在备课、课堂、实训、评价、教研等环节常态化落地；四是多元评价，将 AI 教学融合效果、智能教研成果、学生技能提升成效纳入评价体系；五是激励驱动，通过考核、评优、晋升、学分认定等联动机制激发内生动力；六是长效保障，在技术、资源、师资、经费、制度等方面提供全方位支撑。六个环节环环相扣、形成闭环，确保能力提升可持续、可迭代。

3.3 实施分层分类、场景驱动的精准培训

针对不同教龄与能力水平的教师，设计差异化培训方案。对新手型教师以基础普及为主，围绕 AI 工具认知、智能备课与课堂应用开展入门研修；对骨干型教师以技能提升为主，聚焦虚拟仿真实训、学情数据分析、智慧教学设计等进阶内容；对资深教师以创新引领为主，鼓励其主导 AI 与康复教学结合的课题研究、课程资源开发与示范推广。同时，结合康复专业“理实一体”特点，围绕康复评定、运动治疗、作业治疗、虚拟仿真实训等典型场景开展“场景化”研修，通过示范课、磨课、工作坊、校企协同实训等方式，提升培训的针对性与转化率。

3.4 推动技术与教学深度融合的常态化应用

以实训教学为突破口[9]，推动 AI 在康复教学全流程落地。课前，借助 AI 构建三维人体解剖与病理模型辅助备课，优化教学设计；课中，利用动作捕捉、虚拟患者、智能反馈等技术开展交互式教学，实现操作的即时纠错与精准指导[10][11]；课后，依托智能题库与学情分析实现精准诊断、分层作业与个性化辅导；教研环节，利用 AI 开展教学反思、循证检索与课题研究，推动教师从“会用工具”向“创造性融合”跨越。同时，重视校企协同，联合康复医疗机构与科技企业共建智能实训平台、共享真实病例数据，

ISSN：3080-2660
EISSN：3080-2679

使教学内容与行业前沿同步。

3.5 完善评价激励与保障支撑体系

将 AI 教学融合效果、智能教研成果、学生技能提升成效等纳入教师考核评价，并与职称评聘、评优晋升、项目申报挂钩，形成正向激励。建立“传帮带”智能教学骨干团队，实行师徒结对，帮扶青年教师与老教师跨越技术门槛。搭建区域 AI 教学资源共享库，加大虚拟仿真平台、智能康复设备、数字化教材等投入，并同步完善数据安全与伦理规范制度，为教师能力持续提升提供坚实支撑。

4 结语

人工智能赋能教师教学能力提升，是教育数字化转型背景下职业教育教师队伍建设的重要命题。对康复治疗技术专业而言，既要遵循教师能力提升的普遍规律，又要立足专业实践性强、临床情境要求高、安全风险敏感的特殊性，构建专业适配的能力框架与长效赋能机制，推动技术与教学深度融合。唯有如此，才能造就既懂智能技术又精康复技能的“双师型”教师队伍，为康复事业发展提供人才支撑。

参考文献：

[1] 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见 [EB/OL].（2025-04-15）[2026-10-13]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416187476.html.

[2] 曹加伟，陈洪熙，胡琴，等 . 高职院校康复治疗技术专业人才培养模式和课程体系改革研究 [J]. 知识文库，2025，41（2）：76-79.

[3] 卢米雪，王惟一，万雨濛，等 . 三层协同视域下高校教师数字素养的结构性困境与系统化重构 [J]. 湖北成人教育学院学报，2026，32（3）：45-51.

[4] 王志灼，吴佩芸，施少云，等 . 基于虚拟仿真的日常生活活动实验教学在提高康复治疗学专业学生作业治疗相关技能中的效果研究 [J]. 中国康复医学杂志，2023，38（12）：1728-1731.

[5] 司雷婕 . 基于虚拟仿真实训平台的高职康复教育教学模式探索 [J]. 新潮电子，2025（16）：46-48.

[6] 刘智，余曼丽，龙陶陶，等 . 人工智能赋能个性化教学的实践路径与策略研究——基于美国、英国、芬兰三国的政策与行动分析 [J]. 中国电化教育，2026（2）：112-122.

[7] 赵小娟，叶云 . 教育数字化背景下职业院校师生数字素养现状、框架及提升路径 [J]. 湖北开放职业学院学报，2026，39（9）：60-62.

[8] 余菲 . 职业教育管理数字化转型中人工智能技术的应用与发展研究 [J]. 现代职业教育，2025（30）：161-164.

[9] 陈丽娟，张丹丹 . 高职康复治疗技术专业实训教学改革与实践 [J]. 科教导刊，2025（14）：71-73.

[10] 曹保彦，李艳荣 . “互联网 + 教育”背景下混合式教学角色的辩证统一 [J]. 巢湖学院学报，2021，23（6）：137-143.

[11] 司雷婕 . 基于虚拟仿真实训平台的高职康复教育教学模式探索 [J]. 新潮电子，2025（16）：46-48.

作者简介：蒋静雅（1993.04—），女，汉族，河南永城人，硕士，讲师，研究方向：言语听觉康复和运动康复。

高伟 (1993.10—)，男，汉族，安徽人，博士研究生，讲师，研究方向：康复医学教育。

孙小斐（1979.12—），女，汉族，吉林大安人，硕士研究生，副教授，研究方向：临床康复医学与教育。

王成栋（1995.10—），男，汉族，安徽合肥人，硕士研究生，助教，研究方向：为康复运动治疗、康复专业教育。

项目信息：江苏省教育科学规划自设专项课题，AI 驱动下言语听觉康复技术专业能力图谱构建与课程体系创新研究（课题编号：C20250287）。