

新质生产力视域下医学教育范式转型的内在逻辑与实现路径

吕东芳 张越超 关新 李宪*
吉林市化工医院 吉林吉林 132021

【摘要】本文旨在从理论层面系统阐释新质生产力驱动医学教育范式转型的内在逻辑，并构建其实现路径。文章首先解析新质生产力的核心内涵及其对医疗范式的革命性影响，进而论证传统医学教育范式在知识生产、能力塑形与价值导向层面面临的系统性困境。在此基础上，本文深刻揭示转型的内在逻辑：其根本动力源于医疗卫生服务供给模式的升级，核心矛盾在于传统教育供给与未来医疗人才需求之间的结构性失衡，最终目标指向构建以“智慧赋能、生命关怀、终身成长”为特征的医学教育新范式。本文从教育理念、知识体系、教学模态、评价机制与师资角色五个维度，系统性地提出医学教育范式转型的实现路径，以期为面向未来的医学教育改革提供理论参照和方向指引。

【关键词】新质生产力；医学教育；范式转型；内在逻辑；实现路径；智慧医疗；教育生态

The internal logic and implementation path of medical education paradigm transformation from the perspective of new quality productivity

Lv Dongfang Zhang Yuechao Guan Xin Li Xian*
Jilin Chemical Hospital Jilin Jilin 132021

【Abstract】 This article aims to systematically explain the internal logic of the transformation of medical education paradigm driven by new quality productivity from a theoretical perspective, and construct its implementation path. The article first analyzes the core connotation of new quality productivity and its revolutionary impact on the medical paradigm, and then argues for the systemic difficulties faced by the traditional medical education paradigm in knowledge production, capacity shaping, and value orientation. On this basis, this article profoundly reveals the internal logic of transformation: its fundamental driving force lies in the upgrading of the medical and health service supply model, the core contradiction lies in the structural imbalance between traditional education supply and future medical talent demand, and the ultimate goal is to build a new paradigm of medical education characterized by "smart empowerment, life care, and lifelong growth". This article systematically proposes the implementation path of medical education paradigm transformation from five dimensions: educational philosophy, knowledge system, teaching mode, evaluation mechanism, and teacher role, in order to provide theoretical reference and direction guidance for future medical education reform.

【Key words】 new quality productivity; Medical education; Paradigm shift; Internal logic; Implementation path; Smart healthcare; educational ecosystem

引言

随着以人工智能、大数据、生物技术等为代表的新一轮科技革命和产业变革向纵深推进，一种以创新为主导，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径的“新质生产力”正在形成，它通过技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，催生全新的生产和服务模式。医疗卫生领域作为前沿科技应用最为迅速、对高智力人力资源依赖最为显著的领域之一，正率先接受新质生产力的洗礼，精准医疗、智能诊疗、远程监护、机器人手术等新型医疗服务模式不断涌现，深刻改变疾病预防、诊断、治疗和康复的全链条。在新质生产力的视域下，系统审视医学教育范式转型的深层动因、内在逻辑，并前瞻性地规划其实现路径，已成为一项关乎医疗卫生事业长远发展的战略性课题，亟待从理论层面进行深入探讨与构建。

1. 新质生产力的内涵及其对医疗范式的革命性影响

新质生产力并非单一技术进步的简单叠加，而是一个由核心技术群、新型生产要素和重构性产业形态共同构成的复杂系统。理解其内涵是洞察医学教育转型必要性的逻辑起点。

1.1 新质生产力的核心特征

新质生产力的核心在于“质”的飞跃^[1]。首先，它体现为劳动资料的智能化。在医疗领域，这表现为诊疗设备从辅助工具演变为具有自主分析与决策能力的智能体，如AI医学影像辅助诊断系统、手术机器人、可穿戴健康监测设备等，它们不仅是医生感官的延伸，更是其认知能力的拓展与增强。其次，它体现为劳动对象的数字化与精准化。人类的生命健康信息，从基因组、蛋白质组到代谢组，从日常生理参

数到环境暴露数据,正被全面、实时地采集与数字化,构成前所未有的海量、多维度生物学大数据,使得医疗干预的对象从“群体化的病人”转向“数字化的个体”。最后,它体现为劳动者的能力复合化。未来的医务工作者不仅要掌握传统的医学知识与临床技能,更需具备驾驭智能工具、解析复杂数据、进行多学科协作的数字素养与创新思维,其劳动价值更多体现在与智能系统协同解决复杂问题的创造性活动上。

1.2 新质生产力驱动下的医疗范式重塑

在上述特征驱动下,传统医疗范式正经历一场深刻的革命性重塑。其一,诊疗模式从“经验驱动”转向“数据驱动”。临床决策不再仅仅依赖于个人的经验积累和有限的循证指南,而是更多地融合基于个性化数据的计算模型预测和实时动态优化,使得预防、诊断和治疗更加前瞻、精准和个性化^[2]。其二,服务场景从“院内中心化”转向“全域泛在化”。借助物联网、5G通信和远程医疗技术,医疗服务的边界被极大拓展,从集中的医院、诊所延伸至社区、家庭甚至个体随身场景,实现疾病全程管理的连续性与可及性^[3]。其三,健康概念从“疾病治疗”转向“健康维护”。新质生产力赋能下的预防医学和健康管理能力显著增强,医疗体系的焦点逐步前移,从关注“已病”状态的治疗,转向对“未病”状态的早期干预和全生命周期的健康促进。这一系列范式的根本性转变,构成医学教育必须适应的全新外部环境。

2. 传统医学教育范式的系统性困境

面对新质生产力所塑造的新医疗范式,建立在工业时代基础上的传统医学教育范式,在多个层面呈现出系统性的不适应与内在困境。

2.1 知识供给的滞后性与封闭性

传统医学教育依赖于相对稳定和结构化的课程体系与教材,其知识更新周期长,难以跟上生物医学知识,特别是交叉学科与技术领域知识的爆炸式增长。课程内容往往滞后于临床实践的最前沿,关于人工智能伦理、生物信息学分析、数字疗法等新兴领域的知识要么缺失,要么被边缘化为选修内容。同时,知识生产主要局限于医学院校和科研机构内部,未能有效整合来自产业界、科技公司的创新知识与技术实践,形成一个相对封闭的体系,无法满足学生对前沿、交叉知识的渴求。

2.2 能力塑形的单一性与机械化

传统范式过于侧重对确定性知识的记忆和标准化临床技能的重复训练,其教学模式在一定程度上带有“流水线”培养的特征。这种模式在培养熟练执行者方面有其价值,但在应对高度不确定、信息不完备的复杂临床情境时,却暴露出不足。它忽视批判性思维、复杂问题解决能力、数字素养、人机协作能力以及跨学科团队领导力等在未来医疗环境中至关重要的高阶能力的系统性培养。学生习惯于寻找“标准答案”,而非在不确定中探索最优解,其创新潜能与适应能

力受到抑制。

2.3 价值导向的静态性与工具性

传统教育隐含的价值导向,在一定程度上将医学视为一门应用科学和技术操作,侧重于培养“技术精湛的医生”。然而,在新质生产力背景下,当大量常规性、程序化的技术操作可能被人工智能更高效、精准地完成时,医学中关乎人文关怀、共情沟通、伦理权衡、价值协调的本真价值便愈发凸显。传统范式对医学人文教育的融入往往流于形式,未能将其置于与技术素养同等重要的核心地位,导致医学教育在价值导向上呈现出一定的“工具理性”偏向,未能充分回应“以人民健康为中心”和“生命至上”的根本要求,在面对技术与伦理的张力时显得准备不足。

3. 医学教育范式转型的内在逻辑

医学教育的范式转型,并非是对外部技术变革的被动响应,而是基于其自身发展规律与新质生产力要求深度互动的必然结果,其内在逻辑可以从动力、矛盾与目标三个层面进行剖析。

3.1 根本动力: 医疗卫生服务供给模式的升级需求

新质生产力通过重塑医疗范式,本质上是在推动医疗卫生服务供给模式的系统性升级。这种升级要求服务更精准、更便捷、更普惠、更人性化。而实现这一升级目标最核心、最活跃的要素是人才。因此,医学教育范式转型的根本动力,直接源于社会对更高质量、更高效医疗卫生服务的期待,以及为满足这种期待而必须进行的医疗人力资源供给侧结构性改革。教育作为人才的供给端,必须前瞻性地调整其“产品”规格,使其产出的人才能够驱动并支撑起新型医疗服务模式的运行与创新。

3.2 核心矛盾: 传统教育供给与未来人才需求的结构性失衡

转型过程的本质,是解决传统医学教育所提供的人才知识、能力、素质结构,与未来智慧医疗生态所需求的人才规格之间日益扩大的结构性矛盾。这一矛盾具体表现为:知识结构上,单一生物医学知识与跨学科整合知识需求的矛盾;能力结构上,标准化技能与复杂问题解决及创新能力的矛盾;素质结构上,技术至上倾向与技术伦理与人文素养并重的矛盾。教育范式的转型,就是要从根本上重构人才培养的体系,以解决这一核心矛盾,实现教育供给与行业需求的再平衡。

3.3 最终目标: 构建“智慧赋能、生命关怀、终身成长”的新范式

转型的最终目标,是超越对传统范式的修补,构建一个全新的医学教育生态系统。这一生态系统的核心特征可以概括为三点:一是智慧赋能,即教育过程深度融入智能技术,培养学生驾驭智慧医疗环境的核心竞争力;二是生命关怀,即在技术加速迭代的背景下,更加坚守医学的人本主义精神,将人文关怀与伦理素养作为医者的核心品质加以塑造;

三是终身成长,即打破一次性教育的局限,构建支持医务工作者在整个职业生涯中持续学习、迭代知识、提升能力的支撑体系,使其能够动态适应未来无止境的技术与模式变革。这三大特征共同定义新质生产力视域下医学教育的新范式。

4. 医学教育范式转型的实现路径:理念先导

理念是行动的先导^[4]。实现范式转型,首要任务是实现教育理念的根本性革新。必须从“知识传授者”的定位,转向“创新赋能者”和“成长陪伴者”。教育的目标不应是培养出能够完美复现昨日知识的医生,而是能够创造性地解决明日健康问题的医学创新者与领导者。因此,需要树立“以学生发展为中心、以未来需求为导向、以数智融合为特征”的现代医学教育理念。这意味着教学的重心从“教什么”转向“学生能做什么、能成为什么”,从关注知识的覆盖率转向关注能力的生成度与素养的养成度,强调在真实或模拟的复杂、不确定性场景中,激发学生的自主性、探究欲和创造力。

5. 医学教育范式转型的实现路径:体系重构

5.1 构建“核心模块前沿”的动态化知识体系

打破以学科为中心的刚性课程结构,构建一个更具弹性和响应性的知识体系。“核心”部分聚焦医学最基础、最恒定的原理性知识,如人体结构与功能、疾病发生发展的基本规律、医学伦理学基本原则等,这是医学生专业身份的基石。“模块”部分则由一系列跨学科、主题式的课程模块构成,如“智能影像诊断模块”、“组学技术与精准医疗模块”、“数字健康与慢病管理模块”等,允许学生根据兴趣和职业规划进行自主选择 and 组合,形成个性化的知识图谱。“前沿”部分则通过微型课程、专题研讨会、项目式学习等方式,快速引入最新科研成果和技术突破,确保知识体系与科技发展前沿同步。

5.2 创建“虚拟模拟现实”一体化的沉浸式教学模式

充分利用新质生产力提供的技术工具,创建高度融合的教学环境^[5]。虚拟层面,利用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)

和高端医学模拟人,构建高仿真的手术环境、急救场景或罕见病诊疗情境,让学生在零风险下进行反复练习和试错。模拟层面,大力发展基于人工智能的病例模拟系统,该系统能够生成动态演变、结局开放的复杂病例,训练学生的临床推理、鉴别诊断和决策能力。现实层面,重新设计临床见习与实习,使其不再是简单的观察与操作,而是在导师指导下,深度参与基于真实患者数据的临床研究、方案设计和人机协同诊疗实践,实现从学习到创新的无缝衔接。

5.3 确立“过程能力素养”多维的发展性评价机制

改革以终结性考试、知识记忆考核为主的评价体系,建立聚焦学习过程、核心能力与综合素养的发展性评价机制。利用学习分析技术,全过程、无感化地记录学生在虚拟仿真、项目实践、团队协作中的行为数据,对其批判性思维、问题解决能力、合作精神等进行形成性评估。引入基于能力的评估(CBA),设计复杂的实践任务来直接评价学生的临床胜任力。同时,将医学人文关怀、沟通能力、伦理决策能力等素养指标,通过标准化病人、叙事医学写作、伦理案例分析等方式纳入综合评价体系,推动评价从“知识掌握度”向“职业胜任力”转变。

6. 结论

新质生产力的蓬勃发展,为医学领域带来历史性的机遇,也对医学教育提出颠覆性的挑战。这场变革绝非细枝末节的调整,而是一场关乎教育哲学、内容体系、方法技术与评价模式的全局性、深层次范式转型。其内在逻辑深刻植根于医疗卫生服务模式升级的内在要求,源于传统教育供给与未来人才需求之间的结构性矛盾,其目标是构建一个智慧赋能、坚守人文、支持终身成长的新教育生态。实现这一转型,需要以理念革新为先导,以体系重构为核心,通过构建动态知识体系、创新沉浸教学模式、改革评价机制、重塑师资角色等系统性路径,协同推进。这是一项艰巨而长期的系统工程,需要医学教育界凝聚共识,以巨大的勇气和智慧进行前瞻性布局与持续性投入,唯有如此,才能培养出能够引领而非跟随未来健康事业发展的新一代医学人才,为新质生产力在医疗卫生领域的充分发展提供坚实的人才基石。

参考文献

- [1]王玖姣,李润源.新质生产力赋能中华优秀传统文化创新发展的基本遵循、核心机制与主要路径[J].安阳师范学院学报,2025,27(4):1-6+13.
 - [2]周庆国,陈奉贤,李妍.大语言模型驱动的临床决策支持:挑战与实践路径[J].兰州大学学报(医学版),2025,51(4):1-7.
 - [3]戴曦,鄢洁,李玉英.健康中国行动赋能慢性呼吸系统疾病全程管理[J].西南医科大学学报,2025,48(5):456-459.
 - [4]李会成.绿色发展理念赋能工业绿色转型升级的实践路径——基于玉柴集团推进绿色工业发展的案例[J].市场论坛,2024(5):26-32.
 - [5]谢良才.新质生产力背景下职业教育助力绿色技能人才培养[J].当代职业教育,2024(3):23-29.
- 基金项目:吉林省科技发展计划项目《急性苯胺中毒突发应急救援新体系构建与精益化管理研究》,编号242740SF0102127642。