

卷首语

# 人工智能破解基层中医药传承创新发展难题

基层是中医药发展的根基和“最后一公里”，是普惠民生健康的关键载体。近年来，国家持续推进中医药振兴发展战略，基层中医药服务体系不断完善、覆盖范围持续扩大，迎来了快速发展的黄金机遇期。但与此同时，人才匮乏、经验难传、服务不规范、资源不均衡等深层次困境，始终制约着基层中医药提质增效、守正创新。人工智能技术的蓬勃发展，为破解基层中医药发展痛点、激活传统医学活力提供了全新路径，成为赋能基层中医药高质量发展的核心引擎。

## 1 政策赋能与民生需求双向驱动，推动基层中医药步入快速发展轨道

随着中医药纳入国家卫生健康战略重点领域，各地持续完善基层中医药服务网络，截至2023年底，全国中医类医疗机构达9.3万家，建成基层中医馆4.2万个，全国99.6%的乡镇卫生院、94.2%的社区卫生服务站、82.9%的村卫生室可提供中医药服务，基本实现基层中医药服务全覆盖。在分级诊疗体系推进下，基层中医药凭借简便验廉、适配慢性病调理、康养保健的独特优势，成为群众日常健康服务的首选方式之一，2024年，全国中医类医疗卫生机构总诊疗量攀升至16.6亿人次，服务人次逐年攀升、民生认可度持

续提升。同时，基层深耕乡土、贴近群众的优势，积累了海量民间验方、诊疗案例与特色康养经验，形成了中医药传承创新的丰厚基层土壤，为中医药守正创新、落地惠民筑牢了根基。

## 2 基层中医药传承创新面临的困境

其一，人才断层、服务能力不足是核心难题。基层中医队伍面临“专职少、年龄老、学历低、流失快”的困境。根据《2024中国卫生健康统计年鉴》，乡村医生中专及以下学历占50.7%，执业（助理）医师占比39%，且地区间分布不均衡，人员流失严重，一些省市基层中医师3年流失率超40%。其二，经验固化、传承受阻是突出瓶颈。

“师带徒”是中医传承的核心模式，但这种高度个性化、经验化的知识体系，长期以来缺乏有效的数字化记录与系统化整理手段，大量优质基层中医药经验面临失传风险，难以实现规模化复用与迭代升级。其三，基层中医诊疗能力不足，服务不规范、标准缺失影响服务质量。基层医生大多缺乏系统的中医临床训练，面对复杂病症时往往力不从心，绝大多数村卫生室无法开展辨证诊治和饮片配伍等诊疗行为。此外，诊疗流程、方剂配伍、理疗操作缺乏统一标准，辨证主观性较强，导致诊疗不准、疗效不稳等问题，影响中



黄璐琦

中国工程院院士  
中国科协第十届全国  
委员会副主席

现任中国中医科学院  
院长。研究方向为中  
药资源与分子生药学。

中国中医科学院，  
北京 100700

医药公信力。

### 3 人工智能精准直击基层中医药发展痛点,为传承创新提供破解之策

人工智能既是传承的“数字扶手”,让濒临失传的经验得以延续;又是创新的“智慧引擎”,为古老医学注入现代科学的活力,让基层患者享受到更便捷、更精准、更具温度的中医服务。

以 AI (artificial intelligence, AI) 赋能人才培育,破解基层人才短板。依托中医药领域大模型、智能教学系统,搭建基层医师常态化培训平台,整合经典医籍、名家案例、诊疗规范等优质资源,通过智能答疑、案例推演、辨证模拟等数字化方式,帮助基层医师快速夯实理论基础、提升临床实操能力,弥补基层师资不足短板。例如,北京市某民非机构,积累了超 5000 位中医各科专家,超 30 万学时专业中医学习内容,直接

助力提升基层服务能力。同时,开发可按照中医思维方式辩证处方的辅助诊疗系统,同时嵌套专业舌诊模型及脉诊设备在某县 16 个乡镇卫生院,337 家村卫生所部署试用,半年内助力基层医生提供中医药服务超 4000 人次,总有效率达 91.2%。

以 AI 固化经验体系,破解传承断层难题。人工智能可对基层名中医诊疗思路、特色技法、经典验方进行系统化采集、数字化拆解、模型化沉淀,将碎片化、经验化的中医诊疗智慧转化为可存储、可传播、可复用的标准化数据体系,打破传统口传心授的传承局限。通过多源数据关联分析,挖掘民间验方、特色疗法的核心价值,梳理辨证论治规律,让基层中医药宝贵经验得以永久留存、代代传承,实现传统智慧的现代化延续。

以 AI 规范诊疗标准,破解服务参差不齐困境。智能舌诊、脉

诊、面诊等 AI 辅助诊疗设备,可实现中医四诊信息的客观化、量化采集,规避人工诊疗的主观性偏差。依托海量临床数据构建的智能辨证模型,能够为基层医师提供精准的辨证思路、方剂配伍、理疗方案参考,统一基层诊疗服务标准,规范诊疗流程,大幅提升基层中医诊疗的精准度、规范性与同质化水平,让群众在家门口就能享受标准化、高品质的中医服务。

以 AI 优化资源配置,破解发展不平衡难题。搭建智慧中医药远程服务平台,打通城市优质中医资源与基层医疗机构的联动通道,通过远程会诊、智能咨询、病例共享等模式,打破地域、时空限制,推动优质中医药资源下沉基层。同时,AI 可助力中药溯源、药材质控、方剂优化,实现基层中药服务全流程智能化监管,提升基层中医药服务全链条质量,推动基层中医药从“有量”向“提质”转型。