

科产教融合背景下中药学专业应用型人才培养模式的研究

程齐来¹, 熊绵丽²

¹ 赣南医科大学药学院 江西赣州

² 广东省人民医院赣州医院 江西赣州

【摘要】目的 解决中药学人才培养理论与产业实践脱节问题, 适配行业对高素质应用型人才的需求。**方法** 以赣南医科大学药学院为例, 从科产教三维度构建相关实践教学体系。**结果** 形成科产教融合的人才培养体系与实践方法。**结论** 该模式适配产业需求, 为专业协同育人及区域制药产业发展提供支撑。

【关键词】 中药学; 科产教融合; 实践教学

【基金项目】 赣南医科大学教学改革研究项目 (No.Jgkt-2025-96)

【收稿日期】 2026 年 5 月 6 日 **【出刊日期】** 2026 年 6 月 8 日 **【DOI】** 10.12208/j.ircm.20260026

Research on the applied talent training model of traditional Chinese medicine major under the background of integration of science, industry and education

Qilai Cheng¹, Mianli Xiong²

¹ School of Pharmacy, Gannan Medical University, Ganzhou, Jiangxi

² Ganzhou Hospital, Guangdong Provincial People's Hospital, Ganzhou, Jiangxi

【Abstract】Objective To solve the disconnection between theoretical teaching and industrial practice in TCM talent training to meet the industry's demand for high-quality applied talents. **Methods** Taking Gannan Medical University's Pharmacy College as an example, construct the relevant practical teaching system from three dimensions. **Results** Form a talent training system and practical methods of science-industry-education integration. **Conclusion** This model adapts to industrial needs and supports professional collaborative education and regional pharmaceutical industry development.

【Keywords】 Traditional Chinese Medicine; Integration of science, industry and education; Practical teaching

前言

随着《中医药法》落地实施、“健康中国”战略稳步推进, 中医药产业迎来高质量发展新阶段, 中药学专业人才的岗位实操水平、创新能力提出了更高要求, 推进科产教协同发展、培养高素质应用型中药学人才成为高等中医药教育的重要任务^[1]。当前国内多数高校的中药学人才培养仍偏重理论研究, 与产业端的深度合作与资源联动不足, 难以匹配行业发展的实际需求^[2]。赣南医科大学药学院长期聚焦科产教融合实践教学基地建设, 以建设科产教融合、提高人才培养质量的实践教学基地为核心工作, 全方位提高药学院学生在实践操作、创新突破、创业实践方面的能力, 强化学生服务本地及周边区

域制药产业发展的专业能力, 为中药学专业科产教融合人才培养探索可行路径。

1 构建协同育人机制, 打造特色化实践教学体系

产学研用结合是新时代高校开展办学、培养人才创新模式, 其核心价值在于实现科研、产业、教育三大社会分工的协同集成, 整合各方功能与资源优势形成育人合力。科研、产业与教学的深度融合、相互赋能, 这是打造科产教协同育人模式的关键所在, 赣南医科大学药学院立足中药学、制药工程、药学等专业特色, 紧扣制药产业发展需求, 把优化学生知识结构、升级课程体系作为基础, 动态调整, 整合三平台资源、落实四结合要求的实践教学体系,

第一作者简介: 程齐来, 男, 博士, 教授, 硕士生导师, 研究方向: 中草药抗肿瘤药理及机制。

以此优化专业课程教学内容,让教学体系与产业发展同频。为了实现应用创新型科产教融合人才的培养目标,学院构建校企协同育人模式,携手行业企业共同探索新的人才培养路径。推动校企资源整合与优势互补,让中药学专业人才培养更贴合产业实际。

基于校企协同管理的运行特性,学院开展实践探索,成功打造出“一中心、二途径、三平台、四结合”的实践教学课程体系。学院通过调研专业定位、市场就业需求与行业发展方向,持续优化实践教学课程体系,锚定“一中心”,完善实践教学体系框架建设。将完善教学质量监督体系、建立多维度教学评价体系,与推进科产教融合、校企合作、协同育人作为实践教学实施的两大核心途径;搭建基本实验技术训练、模拟生产工艺实训、生产研发技术实训三大平台(“三平台”),作为学生实践教学开展的核心载体。在此基础上,学院推动实践教育课程体系与理论教学、科学研究、社会服务、就业创业深度结合(“四结合”),构建起全方位的实践教学体系。该体系依托多维度评价机制形成信息反馈系统,通过实时调控持续优化实践教学实施过程,提升实践教学质量。

2 整合校企优质资源,打造全新科产教融合平台

经过多年实践探索,赣南医科大学药学院以科产教融合、校企合作为突破口,校企实验室共建科产教融合新平台。该平台打破高校教育资源的封闭性,联结高等教育体系内多元主体,通过开放治权、教育供给侧资源进行整合优化,推动各主体与学生的深度互动,形成系统化的人才培养运作体系。该平台不仅做到了校企资源高效整合、优势互补,还对科产教融合的实践教学模式进行了创新。夯实了中药学专业实践教学基础,有效提升了教学效益与专业教学质量。实际运行结果显示,科产教融合平台的建设助力高校课程体系改革,整合了校企双方的人才、科研、生产和研发资源,大幅提升了高校服务制药产业经济发展的能力。

新时代的高等教育已从传统知识传授转向实践能力与职业技能的综合培养,科产教融合新平台,把校园知识和企业实践紧密连接了起来。该平台让学生在校园内即可接触制药产业真实工作场景,有效提升实践操作能力;同时企业也能借助平台发掘、

培养潜在人才,增强自身人才储备与市场竞争力。从产业发展角度,校企共建融合平台为产业升级转型注入动力,企业可依托高校的科研成果与人才资源,提升产品品质与生产效率;院校借助产业平台的赋能作用,有效打通了科研成果市场化应用的通道,获取更多科研经费支持,推动产学研合作向纵深发展。从社会资源配置角度,校企合作的双赢模式有效整合了校、企双方资源,减少了资源浪费与重复建设,优化社会资源配置结构,企业通过校企合作更好地践行社会责任,展现了社会价值与担当。综上,以校企优势深度整合为核心,推动新型科产教融合平台建设,是高等教育适应产业发展的重要举措,对我国制药产业升级、应用型人才培养与社会经济发展具有重要的推动作用。

2.1 强化校企资源要素融合,锚定新时代应用型创新人才培养目标

从教育层面来看,校企资源要素的深度整合,助力学生建立专业课程的整体认知框架,结合理论知识和产业实操,让大家更好地把知识运用到实际工作中。学生通过参与企业研发项目,接触制药产业前沿技术与发展理念,积累行业实践经验,既实现个人专业能力的提升,也推动学校教学水平的整体进步^[3]。从企业层面来看,校企资源整合为企业搭建了优质的人才储备通道,企业通过与高校的深度合作,直接对接高校潜在优质人才,加快培养和引进人才,提升企业实力^[4]。

为了深化校企协同育人,学院秉持互利共赢、责任共担的原则,汇聚校内外优质科教资源,组建了专业导师团,为中药学专业学生配备企业导师与校内导师的“双导师制”辅导模式,聚焦学生双创潜力挖掘,强化实践技能实操训练,推动理论与实践深度融合,推动专业知识向转化落地。联动校内外科产教导师团队,举办创业讲座赋能实践活动、创新创业大赛、产业项目案例分享等活动,全程指导学生参与项目调研、落地、孵化等全流程实践,以培养新时代应用型创新型中药学人才为核心目标,结合产业实际需求开展人才培养,实现精准匹配。未来学院将持续深化改革创新,进一步优化校企资源整合模式,适配知识经济时代的发展要求,培育一批既懂实践又敢创新的中药学专业毕业生。

2.2 锚定专业定位与区域产业发展需求,优化产教协同联动要素

高校围绕中药学专业的办学方向,致力于服务赣南的制药企业和区域经济发展,联合学校、科研机构和企业一起发力。学院依靠现有的实验设备和平台,邀请本地制药企业参与合作,企业为我们提供专业的技术人员、学生实习的生产场地,还把行业里最新的技术、市场信息教给学生,把产业实践和教学结合起来,让学生能把学到的知识用到实际工作中,实现多方共赢发展,以企业为教学主体,做好人才培养工作。

同时,学院深度融入区域产业发展理念,推动校企协同开展技术攻关,推动人才培养体系与赣南制药产业发展需求精准匹配,以专业人才培养助力区域制药产业发展,搭建产教研融合平台,凝聚多方力量实现共赢,新型科教产教融合平台的建设离不开各个主体的协同参与,需要三方协同,共促发展,构建合作保障体系,整合合作机制与监管机制,实现全流程管控,充分释放校企合作的优势与潜力^[5];同时需聚焦产学研融合、创新驱动与人才培养核心目标,多措并举构建校企合作长效机制,为制药产业升级提供专业化人才梯队与技术保障体系^[6]。

3 聚焦人才培养质量,多维度深化科产教融合内涵

推动科产教深度融合,核心在于对人才培养体系进行全方位改革与升级,将培养高质量中药学应用型人才作为首要任务。同时,需将科研院所与行业企业的优质资源转化为高校育人资源,为中药学人才培养与学校发展筑牢根基,改革举措加速科技成果落地,实现科技与制药产业的深度融合发展,也能为高质量中药学人才培养提供坚实的资源与实践支撑。

为深化校企合作,学院主动抢抓各类校企合作机遇,积极争取政府在政策扶持、资金投入、场地保障等方面的全方位支持,以此增强中药学专业教学的实践性、针对性与实效性,推动校企合作向更高层次、更广领域发展,进一步深化产学研融合,全方位提高学生的动手实践能力和综合个人素养。学院多维度,通过多种方式为学生搭建产教融合、校企合作的实践实习平台,出台激励政策吸引社会力量参与融合育人工作,积极对接社会资源,为融合育人工作提供充足资源支持。未来,学院将不断深化融合育人的实践路径、拓宽合作渠道,为本地制药产业的高质量发展提供新动力;同时持续完善融合

育人的长效工作机制,保障合作长效推进,深化校企协同育人,推动产学研深度融合,着力培养高素质中药学应用型能手、推动区域制药产业升级提供强大动力。

提升高等教育的核心就是培养好人才,这也是让产学研紧密结合、提高人才培养效率的关键所在^[7]。学校需聚焦中药学专业特色,创新课程设置与教学手段,从三个维度培养学生,鼓励大家参与创新实践和科研项目,熟悉制药行业发展趋势与实际需求,在实践中提升能力;科产教深度融合能助力科研创新与成果转化,学校会引导师生聚焦产业前沿技术研究,强化产业需求与科研方向的匹配,加快科研成果落地应用。为企业提供更高质量的技术服务与支撑^[8]。同时,科产教深度融合能帮助学校精准把握产业发展需求,更好地助力相关产业发展壮大。高校可深化与产业界的协同发展机制建设,共同探讨制药产业发展的瓶颈问题与解决方案,我们联合建设科研创新平台和技术服务中心,为产业发展提供优质技术支撑,助力制药产业提质升级。总的来说,我们以提升人才培养质量为中心,通过多种方式深化科产教融合工作,对推动中药学专业人才培养、制药产业科技创新与行业高质量发展具有重要的现实意义。

参考文献

- [1] 杨东生,钟文婷,王立英.高校科产教融合实践教学基地建设初探[J].教育教学论坛,2024,7(31):129-132.
- [2] 张飞,程琳,朱鑫,等.中药学类产教融合人才培养模式的研究[J].中医药管理杂志,2025,33(7):261-263.
- [3] 单文周.新时代深化产教融合育人模式探微[J].职业技术,2021,20(4):12-17.
- [4] 庄健乐,刘雪婷,马安娜,等.化学材料类专业“科产教”融合实践教学基地的建设与实践[J].应用化学,2025,42(11):1559-1567.
- [5] 肖雄子彦,陈江平,全月荣,等.基于产教融合的混合式教学改革探究——以上海交通大学人工智能实践课程为例[J].实验室研究与探索,2022,41(11):208-212+252.
- [6] 吴芹,王晓映,刘克印,等.科教产融合背景下高素质应用创新型人才培养工作机制探讨[J].包装工程,2024,45(S2):238-241.

- [7] 连艳,陈志敏,王丽娟,等.中药学类专业“产教研融合”传承创新实践基地的构建与实践——以成都中医药大学为例[J].中药与临床,2025,12(2):51-56.
- [8] 吴晓毅,刘长利,赵欢,等.以中药创新型人才培养为导向的药用植物学教学改革与实践[J].中国中医药图书情报

杂志,2024,48(04):258-261.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS