市场需求导向的药学专硕联合培养基地建设研究——以宁夏医科大学药学院的培养运行机制为例

刘悦，田苗苗，余建强
宁夏医科大学药学院，宁夏 银川 750004

DOI: 10.61369/RTED.2026060037

摘　　要： 在医药产业高质量发展背景下，应用型药学高层次人才需求持续增长。宁夏医科大学作为地方医学院校，联动三甲医院、知名制药企业等行业资源，系统构建多类型药学专业学位硕士联合培养基地集群，形成"课程集中学习＋实践在岗研究"融合的培养模式。本次研究聚焦2022–2024年周期，对该联合培养模式的运行机制、考核评价体系、实际培养成效及毕业生就业质量开展系统分析，以期为地方院校药学专硕联合培养提供可复制的运行机制，助力区域医药健康产业持续高质量发展。

关 键 词： 药学；专业型硕士研究生；产教融合；运行机制；市场需求

Research on the Construction of Joint Training Bases for Professional Master of Pharmacy Oriented by Market Demand
——A Case Study on the Operation Mechanism of the School of Pharmacy, Ningxia Medical University

Liu Yue, Tian Miaomiao, Yu Jianqiang
School of Pharmacy, Ningxia Medical University, Yinchuan, Ningxia 750004

Abstract: Against the backdrop of high-quality development of the pharmaceutical industry, the demand for high-level application-oriented pharmaceutical talents keeps rising. As a local medical university, Ningxia Medical University cooperates with tertiary hospitals and well-known pharmaceutical enterprises to systematically build a cluster of diversified joint training bases for Professional Master of Pharmacy, and establishes an integrated training mode combining centralized curriculum learning and on-the-job practical research. Focusing on the period from 2022 to 2024, this paper systematically analyzes the operation mechanism, assessment and evaluation system, practical training effect and employment quality of graduates under the joint training mode. It aims to provide a replicable operation mechanism for the joint training of Professional Master of Pharmacy in local universities and facilitate the sustainable high-quality development of regional pharmaceutical and health industry.

Keywords: pharmacy; professional master postgraduate; industry-education integration; operation mechanism; market demand

引言

在医药产业高质量发展与医药卫生体制改革背景下，市场上对既懂药学理论又能解决真实场景问题的应用型高层次人才需求持续增长[1]。国内一流高校的药学专硕培养强调“产教融合—校企（院）协同育人”的制度化落地[2]。教育部文件明确要求依托联合培养基地，建立合作单位在招生录取、课程教学、实践训练与学位论文等方面全程参与的机制，并强化“双导师/双师型”队伍建设，形成基地导师培训、考核与退出制度。

宁夏医科大学作为西北地方医学院校，服务自治区医疗卫生与特色产业发展，当前已依托三甲医院、药检/食检机构、制药企业及枸杞科技平台等建立药学专硕联合培养基地群。基于此，本文拟围绕药学专硕联合培养基地定位、校－院－企协同管理、培养过程评价与学位授予质量把关等关键环节，探讨地方院校可复制的联合培养基地运行机制，以提升研究生岗位胜任力与服务区域医药健康产业的能力。

项目信息：
2022年度宁夏医科大学研究生教育教学研究与改革项目“以市场需求为导向的药学专业型研究生联合培养基地建设与运行机制研究”（YJG202416）；
2024年度宁夏医科大学教育教学改革研究项目“科教融合视域下的本科生专业核心能力培养研究”（NYJY2024089）。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

一、联合培养目标

药学专业学位研究生的培养具有鲜明的职业导向性，因此需深度整合行业、企业及社会组织等校外资源，构建协同育人体系。培养过程中，要确保研究生完成教学实践、学术交流、专业实习与职业培训等核心环节，取得兼具理论价值与应用前景的研究成果，完成符合学术规范的学位论文并通过答辩。同时，研究生需恪守学术道德，掌握对应硕士学位要求的基础理论与专业知识，具备独立开展科研工作的能力，最终达到学校对研究生培养质量的综合评价标准。

以宁夏医科大学2022-2024届药学专业学位硕士研究生培养为例，研究生需在学制内完成规定的能力训练模块，毕业答辩前总学分须达到32学分要求。学分构成具体为：课程学习22学分（16学时/学分）、专业实践4学分、职业培训2学分、教学实践2学分、学术活动2学分。培养实施环节遵循“分层推进、全程管控”原则：第一学期需完成全部理论课程学习，同时在导师及导师组指导下，结合药学专业特性制定个性化培养计划；实践阶段需在指定基地完成不少于1年的驻点学习，同步开展学位论文研究工作。培养过程中，学校、学院、实践基地及学位点需建立四级质量监控体系，对科研项目的开题论证、中期检查、毕业答辩等关键环节进行分层把关，确保学位论文紧密围绕药学及相关领域科技转化、生产与技术改造、药学服务等四大培养领域的实际问题选题，突出研究的针对性与实用性。

二、培养基地特点及要素分析

（一）培养基地类型－资源－任务对照情况

采集宁夏医科大学药学专业学位硕士研究生联合培养基地信息，及近3届毕业生培养信息为研究对象，采用“基地类型－资源要素－培养任务”三维对照法对基地承载能力进行结构化诊断。依据合作单位功能属性，将现有基地划分为“实验室研发/工艺优化/成药性评价”、“医院临床药学/药学服务类”、“药品与食品检验检测类”、“制药企业研发/生产/质控类”、“特色资源与产学研平台类”5类，对每一基地的核心资源要素进行归类，包括：①真实场景资源（如病例/处方审核与用药管理场景、企业研发或生产岗位任务、检验检测任务单等）；②平台条件（如是否具备可使用的GMP环境、检验检测设备平台、形成体系的质量文件以及标准化流程、可授权的数据库与信息系统等）；③可提供的实践模块与项目任务（轮转岗位、研究生课题、可产出成果类型）；④合规与支撑条件（伦理审批、数据授权、保密与知识产权安排、安全培训等）。在此基础上，研究建立“培养任务匹配矩阵”，将培养方案规定的实践学习与论文工作关键环节与基地可供给资源进行逐项映射（基地条件和培养任务见表1：实践基地－资源－培养任务对照表），并标记处资源重复及任务缺口等关键问题，为后续运行机制优化提供证据支持。

根据统计信息，目前基地群已形成医院、检验检测、企业、特色资源平台的多类型布局，但资源要素与教学研究设计仍存在同质化与岗位特色不足的问题，表现为基地间功能差异不显、法规注册/药物警戒/RWE/质量体系等关键岗位能力覆盖不足；因此有必要以岗位胜任力为主线鼓励基地群分工重构、项目课题与研究生培养质量评价闭环。

表1 实践基地－资源－培养任务对照表

基地类型	基地名称	主要资源与平台	推荐选题方向	可形成的成果类型
实验室研发/工艺优化/成药评价	六盘山区域药用资源保护与开发利用教育重点实验室	临床前研究平台	药效及机制研究/制剂工艺研究	研究报告/专利/方法
医院临床药学/药学服务类	宁夏医科大学总医院	处方审核与药学监护、临床研究中心数据、真实世界数据平台、抗菌药物管理	院内制剂开发/成药性研究/用药策略优化、用药临床评价、中药急毒性研究、中成药知识图谱构建	研究报告/专利/循证
	银川市第一人民医院			
	银川市中医医院			
	联勤保障部队940医院			
	甘肃省人民医院			
药品与食品检验检测类	宁夏药品检验研究院	质控设备、质量体系数据平台、检测能力体系、标准与监管属性资源	分析检测技术优化	方法/评价
	宁夏食品检测研究院			
制药企业研发/生产/质控类	宁夏金太阳药业	真实岗位与工程化场景、制剂研发与工艺开发平台	制剂工艺优化开发	研究报告/方法/专利
	宁夏康亚药业			
	上海华源药业（宁夏）			
特色资源与产学研平台类	国家枸杞工程技术研究中心	特色原料与产业链资源、成分/质量研究/活性评价筛选平台	质量标准研究	研究报告/方法
	宁夏枸杞创新中心			

（二）以专业实践能力为核心的基地培养成效考核体系

1. 针对培养环节进行分层次、多元化考核

专业学位研究生的培养涉及到多个基础层面，从研究生本人、校内外指导教师、实践基地等多个主体，因此在制定专业学位研究生药学实践能力评价体系时应充分考虑多个评价的多元化主体，使得评价体系合理性和可靠性进一步得到提高。首先是对研究生本人开展包括思想教育评价、课程学习综合测评以及实践综合能力测评。其次是针对校内外指导教师对学生实践能力的培养以及最终形成成果情况进行评价；最后针对培养单位与联合培养基地所提供的专业实践活动场所、对研究生的实践能力识别可信度做评价。

2. 实践工作考核评价体系

药学专业学位硕士研究生专业实践培养体系与学位论文环节

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

相结合，共同构建了“实践能力递进 – 研究过程管控 – 成果质量导向”的三维考核机制。专业实践采用基地驻点 + 多维度评价模式：研究生在学校指定实践基地内完成不少于1年的实践学习后，按培养领域（工业药学 / 临床药学 / 管理药学等）选取至少3个相关科室 / 部门轮转，实践过程中需填写轮转表与实践管理手册，结束后提交数据翔实的《实践研究报告》；本环节由校内导师与基地合作导师共同考核，重点评价研究生考核专业知识应用能力与问题解决能力，未达标者不得申请学位论文答辩。

学位论文工作部分则实行全流程节点管控，研究生需完成研究方向相关文献综述撰写并于第三学期末前完成开题报告，第四学期末通过包含课程成绩、实践能力、科研进展等内容的中期考核，最终学位论文需紧密结合药学实践领域实际问题，体现独立科研能力与创新水平。整个过程通过《研究生培养记录本》《科研记录本》实现可追溯，确保实践训练与学位研究紧密衔接并确保实践工作成果达到学位授予条件。

三、就业市场适配性分析

随着医药产业对从业人员技术能力要求的持续提升，高层次专业型药学硕士凭借其突出的实践能力展现出灵活的就业优势。我院近三年（2022–2024届）毕业生共233人，根据统计的就业数据，毕业生就业去向呈现“广域分布、集群特征”：就业单位高度集中于高等教育机构、医疗卫生系统和医药企业三大领域。从岗位匹配度来看，在医药类高校就业的毕业生主要从事药学专业教学与管理工作，实现了学术研究与人才培养的衔接；在医疗卫生系统就业的毕业生则以药剂科制剂人员、临床药师为核心岗位，直接服务于临床合理用药体系；另有相当比例的毕业生进入地方医药企业，从事药物研发与生产管理工作，成为产业创新的重要力量[3]。统计数据表明，我院毕业生专业对口率高达92%，这一结果既反映了社会对高层次药学人才的结构性需求，也印证了我院人才培养体系与产业需求的高度契合，体现了人才资源市场配置的合理性。

四、未来挑战

药学专业学位硕士联合培养基地建设，在服务区域医药健康产业发展的实践中已形成多类型基地布局、全过程质量管控与较好适配性就业的成效[4]。通过“课程学习 + 实践研究”分阶段培养模式，依托三甲医院、制药企业等平台构建的质量监控体系，有效提升了研究生岗位胜任力，提高毕业生专业对口率，充分印证了人才培养与产业需求的高度契合。然而，面对宁夏医药产业在创新药物研发、质量体系建设、药物警戒等领域的发展短板，现有培养机制仍存在基地功能同质化、关键岗位能力覆盖不足、可持续性运行机制不健全等问题。未来，需以区域产业需求为核心，推动基地群功能优化与差异化发展：一方面，继续聚焦宁夏枸杞等特色资源开发、民族药创新、基层药学服务等领域，强化基地在法规注册、真实世界研究、药物警戒等关键环节的能力供给；另一方面，完善校地协同的利益分配与激励机制、成果转化收益共享机制等，激发基地导师参与动力[5]。同时，进一步深化实践教学改革，将产业真实项目融入培养流程，实现高层次药学人才培养与区域医药产业发展共赢。

参考文献

[1] 国务院办公厅 . 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见 [EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-12/19/content_5248564.htm,2017-12-19.

[2] 李刚，张艳，王莉，等 . 产教深度融合培养药学类人才的实践探索 [J]. 中国高等医学教育，2025,(2): 34-35.

[3] 段超慧，张红丽，邱敏 . 基于民族地区行业需求的药学专硕培养路径探索 [J]. 中国教育技术装备，2024,(21): 102-106.

[4] 马鹏生，梁戈，吴欣圆，等 . 产教融合背景下药学专业校企协同育人模式探讨 [J]. 中国医药导报，2024, 21(25): 187-190.

[5] 杨茜，周寅，汪霞 . 专业学位研究生教育中行业导师制度演进与路径重构 [J]. 江苏高教，2025,(12): 9-15. DOI:10.13236/j.cnki.jshe.2025.12.002.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.