地方性应用型本科院校一流专业建设路径研究与实践——以兰州城市学院化学品牌专业为例

聂融，尚琼，缑浩，徐大乾，饶红红
兰州城市学院化学工程学院，甘肃 兰州 730070

DOI: 10.61369/ETR.2026300031

摘　　要： 一流本科专业建设是推动高等教育高质量发展的关键举措，对地方性应用型本科院校而言，探索符合自身办学定位的一流专业建设路径具有重要现实意义。本文以兰州城市学院化学品牌专业为例，在分析地方应用型本科院校一流专业建设面临的现实困境基础上，以 OBE 理念为指导，系统构建了 " 一践行三学会、四融合双共振 " 课程体系，探索实践了 " 两衔接、三对接、四融合、多元一体 " 教学模式，并完善了 " 一平台六系统三对象六检查 " 教学质量保障体系。通过上述改革实践，在人才培养体系完善、教学模式创新、师资队伍建设和质量文化培育等方面取得了显著成效，为同类院校一流专业建设提供了可借鉴的经验与路径参考。

关 键 词： 地方性应用型本科院校；一流专业建设；化学专业；OBE 理念；课程体系改革

Research and Practice on the Construction Path of First-Class Majors in Local Applied Undergraduate Universities——Taking the Characteristic Chemistry Major of Lanzhou City University as an Example

Nie Rong, Shang Qiong, Gou Hao, Xu Daqian, Rao Honghong
School of Chemical Engineering, Lanzhou City University, Lanzhou, Gansu 730070

Abstract: The construction of first-class undergraduate majors is a key measure to promote the high-quality development of higher education. For local applied undergraduate universities, exploring a first-class major construction path compatible with their school-running orientation is of important practical significance. Taking the characteristic chemistry major of Lanzhou City University as the research object, this paper analyzes the practical dilemmas in the first-class major construction of local applied undergraduate universities. Guided by the Outcome-Based Education (OBE) concept, it systematically constructs a curriculum system of "one practice, three competencies, four integrations and dual resonance", practices an innovative teaching mode of "two connections, three docking, four integrations and multi-dimensional integration", and improves a teaching quality assurance system featuring "one platform, six systems, three objects and six inspections". The above reform practices have achieved remarkable results in improving the talent training system, innovating teaching modes, building teaching staff and cultivating quality culture. The research provides replicable experience and path references for the construction of first-class majors in similar universities.

Keywords: **local applied undergraduate universities; first-class major construction; chemistry major; OBE concept; curriculum system reform**

引言

专业作为人才培养的基本单元，是构建高水平本科教育、培养一流人才的关键支撑。2019年，教育部启动 " 双万计划 "，旨在建设一万个国家级和一万个省级一流本科专业建设点，推动高等教育内涵式发展[1]。该计划以 " 分赛道 "" 两步走 " 为原则，面向各类高校、各类专业全面覆盖，为地方高校的专业建设带来了前所未有的发展机遇，同时也提出了更高层次的建设要求与挑战。

化学作为基础自然科学的重要组成部分，对国家经济发展和国际竞争力具有战略支撑作用。在学科交叉融合日益深化的新时代背景下，化学专业建设亟需贯彻新发展理念，推动专业内涵建设和高质量发展。然而，地方性应用型本科院校在办学资源、师资力量、学科

基金项目：甘肃省高等教育教学改革研究项目 " 地方性应用型本科院校一流专业建设研究及实践——以兰州城市学院化学品牌专业为例 "[GJJGB288]。
作者简介：聂融（1980—），男，副教授，博士，主要从事光电催化研究及化学教育教学研究。E-mail:nier@lzcu.edu.cn

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 120 2026/10/13 16:03:38

平台等方面相较 " 双一流 " 高校存在明显差距，如何在既有基础上走出一条特色化、差异化的一流专业建设之路，成为此类院校亟需破解的核心命题。

兰州城市学院化学专业创办于1958年，是学校最早开设的专业之一，先后获批校级特色专业建设点（2020年）、省级一流专业建设点（2021年）和校级品牌专业建设点（2024年），并于2024年通过师范专业二级认证自评报告评审。本文基于该专业的建设实践，系统总结地方性应用型本科院校一流专业建设的实施路径、核心策略和实践成效，以期为同类院校相关专业建设提供有益参考。

一、地方性应用型本科院校一流专业建设现状分析

（一）国内高校一流专业建设的探索实践

近年来，国内不同类型高校在一流专业建设方面进行了积极探索。南京师范大学围绕高水平师范大学定位，深入探讨了一流本科专业建设的整体思路与实践路径；四川农业大学在新农科背景下，积极探索化学专业人才培养模式和专业建设方案；陕西师范大学凝练了 " 面向西部地区，面向基础教育，厚基础，强实践，育创新，求卓越 " 的卓越化学教师培养理念，致力于建设一流化学专业。随着 " 双万计划 " 进入深化阶段，越来越多学者从产出导向、产教融合等视角对地方院校一流专业建设展开了深入研究 [4]。上述实践表明，一流专业建设需要立足学校办学定位，紧密对接社会需求，形成鲜明的专业特色和人才培养优势。

（二）地方性应用型本科院校面临的现实困境

地方性应用型本科院校在一流专业建设中面临多重困境：一是专业定位模糊，在学术型与应用型之间摇摆不定，缺乏清晰的发展路径；二是课程体系滞后，未能及时回应区域经济发展和产业转型升级对人才能力的新要求；三是教学模式单一，理论教学与实践教学脱节，" 两张皮 " 现象突出；四是质量保障机制不健全，缺乏系统化、闭环式的教学质量监控与持续改进机制；五是师资队伍结构不够优化，高层次人才引进困难，教师教学能力提升途径有限 [2]。上述问题制约了地方院校专业建设水平的整体提升，亟需从系统化、协同化视角进行突破。

（三）兰州城市学院化学专业建设基础与优势

兰州城市学院化学专业经过六十余年的办学积淀，形成了较为坚实的发展基础：师资力量雄厚，拥有教授11人、副教授8人，其中博士学位教师占比85.5%；专业基础扎实，在无机化学、有机化学、分析化学和物理化学 " 四大化学 " 教学方面形成了良好的教学传统；办学条件优良，具备较为完善的实验教学平台和实习实践基地。该专业秉承 " 厚基础、宽口径、强应用 " 的教育理念，以立德树人为根本任务，在教师教育创新人才培养方面积极探索，形成了鲜明的教师教育特色和基础研究特色。这些建设基础为开展一流专业建设提供了有力支撑。

二、核心研究内容与实施策略

（一）完善人才培养体系，构建 " 一践行三学会、四融合双共振 " 课程体系

课程体系是人才培养的核心载体。本研究以 " 学生中心、产出导向、持续改进 " 的 OBE 理念为指导 [3]，结合社会人才需求和专业定位，系统重构人才培养方案。以 " 一践行三学会 "（践行师德、学会教学、学会育人、学会发展）为落脚点，构建 " 通识教育 + 学科专业 + 教师教育 + 创新创业与实践 " 四位一体深度融合、理论课程与实践课程同频共振、学生成长基础需求和个性发展同频共振的 " 四融合双共振 " 课程体系。

具体而言，" 四融合 " 体现为通识教育课程与专业课程的有机融合、学科专业课程与教师教育课程的深度融合、理论教学与实践教学的紧密融合、创新创业教育与专业教育的系统融合。" 双共振 " 则强调两个层面的协调共振：一是理论课程与实践课程在内容设置、教学安排、考核方式上的同频共振，确保理论学习与实践锻炼相互支撑、相互促进；二是学生成长的基础需求与个性化发展需求的同频共振，既保证全体学生达成基本培养目标，又为学生的个性化成长提供多元路径和充分空间。通过这一课程体系的构建，实现了课程学习目标、人才培养目标与毕业要求之间的有效对接和相互支撑，充分体现了从 " 以教为中心 " 向 " 以学为中心 " 的理念转型 [4]。

（二）推进教学模式改革，探索 " 两衔接、三对接、四融合、多元一体 " 教学模式

教学模式改革是提升人才培养质量的关键环节。本研究以 " 夯实基础，强化特色 " 为原则，依托教学团队，优化知识体系，更新课程内容，改进教学方法，改革考核方式，系统探索实践 " 两衔接、三对接、四融合、多元一体 " 的教学模式。

“两个衔接”指中学化学教育与大学化学教育的纵向衔接、本科教育与研究生教育的纵向衔接，打通人才培养的学段壁垒，形成连续性、递进性的培养链条。”三个对接”指教学内容与学科前沿的对接、教学内容与行业标准的对接、教学内容与区域经济发展需求的对接，增强课程内容的前沿性、时代性和应用性。”四个融合”指线上教学与线下教学的融合、课堂教学与课外实践的融合、专业知识与思政元素的融合、教师主导与学生主体的融合，形成多维度、多层次的教学生态。”多元一体”指将多种教学方法（讲授法、探究法、案例法、翻转课堂等）有机统一于学生能力培养这一核心目标，形成方法多元但目标一体的教学格局。

在推进教学模式改革的同时，大力强化课程思政建设。深入挖掘化学课程中蕴含的科学精神、创新意识、环保理念、家国情怀等思政元素，将其有机融入专业教学全过程，实现知识传授、能力培养和价值塑造的有机统一 [5]。

（三）加强师资队伍建设，打造 " 四大化学 " 优质教学团队

师资队伍是专业建设的核心资源。本研究不断加强师资队伍

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 121 2026/10/13 16:03:39

和教学组织建设，着力打造以教学名师和教授为带头人、中青年教师为骨干的"四大化学"教学团队，包括无机化学教学团队、有机化学教学团队、分析化学教学团队和物理化学教学团队。通过实施教师教学能力提升计划、组织教学竞赛与观摩研讨、开展课题研究与教学成果培育等多种举措，促进教师教学水平和学术素养的全面提升，形成集群合力。

同时，通过"引进来"与"走出去"相结合的方式，优化师资队伍结构。一方面积极引进高学历、高层次人才充实师资队伍，另一方面选派骨干教师赴国内外高水平大学访学研修、参加学术会议和教学培训，不断更新教育教学理念和知识结构[6]。

（四）深化创新创业教育，构建"三位一体"创新育人机制

创新创业教育是培养学生综合素质和实践能力的重要途径。本研究构建了"以思政教育为主的辅导员制、以专业引导为主的导师制、以科技创新为主的学业导师制"的全员、全过程"三位一体"创新育人机制。通过辅导员制强化学生思想引领和品格培养，通过导师制加强专业指导和学业规划，通过学业导师制支持学生参与科研项目和学科竞赛，三者协同配合，形成合力。

在课程层面，打造专业与创新相融合的创新创业课程体系，以"基于'以赛促教、以赛促学、以赛促创'理念的创新创业教育实践机制"为抓手，将创新创业教育贯穿人才培养全过程，实现创业教育与专业教育的深度融合，切实提升学生的创新精神和创业能力。

（五）完善质量保障体系，构建"一平台六系统三对象六检查"教学质量保障体系

教学质量保障体系是实现持续改进的制度基础。本研究依托信息化教学质量监控与评价平台，构建了"一平台六系统三对象六检查"的教学质量保障体系。"一平台"指信息化教学质量监控与评价平台，为教学质量管理提供技术支撑和数据基础。"六系统"指教学运行监控系统、课堂教学评价系统、实践教学管理系统、学生学习评价系统、毕业生跟踪反馈系统和教学信息反馈系统，覆盖教学全过程。"三对象"指教师教学、学生学习和教学管理三个监控对象。"六检查"指期初教学检查、期中教学检查、期末教学检查、试卷质量检查、毕业论文检查和实践教学检查，形成常态化检查机制。

通过这一体系的运行，形成"目标设定—过程监控—结果评价—反馈改进"的闭环运行机制，实现全面监控、全程监控、全员监控和闭环控制，培育以人才培养为中心的质量文化[7]。

三、实践成效

（一）人才培养质量稳步提升

通过课程体系重构和教学模式改革，学生的专业知识水平、实践操作能力和创新创业素质得到显著提升。学生在各类学科竞赛和师范生技能大赛中的获奖数量和层次逐年提高，考研上线率和录取率保持良好态势，毕业生就业率和用人单位满意度持续上升。培养的学生在知识与技能提升、职业发展与升学优势以及综合素质与创新能力培养等方面显著受益。

（二）专业建设水平显著提高

化学专业先后获批校级特色专业建设点、省级一流专业建设点和校级品牌专业建设点，完成了师范专业二级认证自评报告评审。基础化学实验教研室获评甘肃省优秀基层组织，基础化学教学团队获评校级优秀教学团队，专业建设的整体水平和社会影响力显著提升。

（三）教学改革成果日益丰富

项目实施过程中，形成了系列教学改革成果：建设了《结构化学》课程思政示范课和 MOOC 课程，出版了《仪器分析》《仪器分析实验》《物理化学实验》等规划教材，发表了教学研究论文20余篇，获批省级和校级教学改革项目10余项，为专业持续发展积累了丰富的理论与实践资源。

（四）师资队伍建设成效明显

通过教学团队建设与教师发展计划的系统实施，师资队伍结构得到进一步优化，教师教学实践能力与科研学术水平实现整体提升。项目负责人获评“新时代甘肃省高校优秀教师党支部书记‘双带头人’”；团队教师以赛促教、以研促教，在省级教学竞赛中斩获甘肃省青年教师教学竞赛三等奖1项；教研科研协同发力，累计获批省部级教学改革课题6项，形成党建引领、教学赋能、科研反哺的良好队伍建设格局，为教育教学改革落地提供坚实的人才支撑。

四、问题与反思

（一）产教融合深度有待加强

尽管在实习实践基地建设和合作育人方面取得了一定进展，但产教融合的深度和广度仍显不足。化学专业的行业对接面相对有限，特别是在与区域化工企业、环境检测机构等的深度合作方面还有较大提升空间。需进一步探索校企协同育人的长效机制，拓展"双导师"制度的覆盖面和实效性。

（二）信息技术与教学的融合程度需进一步深化

虽然已建设 MOOC 课程和线上教学资源，但信息技术在教学中的应用仍主要停留在辅助层面，尚未实现信息技术与教学过程的深度融合。在智慧教学环境建设、教学大数据分析应用、个性化学习支持等方面还需持续投入和深化改革。

（三）质量保障体系的闭环运行需进一步完善

教学质量保障体系的框架已基本构建，但在数据采集的自动化程度、评价结果的及时反馈、改进措施的跟踪落实等方面还存在薄弱环节。特别是毕业生跟踪反馈机制和用人单位评价机制的常态化运行，需要进一步健全制度保障和技术支撑。

（四）专业特色的凝练与彰显需进一步加强

作为地方性应用型本科院校的化学师范专业，如何在一流专业建设中既对标国家标准，又形成鲜明的地方特色和办学优势，仍需要在实践中不断探索和凝练。需进一步挖掘地方资源优势，加强与区域基础教育的联动，强化教师教育特色。

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 122 2026/10/13 16:03:39

五、结语

一流专业建设是一项系统工程，需要在办学定位、培养目标、课程体系、教学模式、师资队伍和质量保障等多个维度协同发力。本研究立足兰州城市学院化学品牌专业建设实践，以 OBE 理念为指导，系统构建了 " 一践行三学会、四融合双共振 " 课程体系、" 两衔接、三对接、四融合、多元一体 " 教学模式和 " 一平台六系统三对象六检查 " 教学质量保障体系，在一定程度上破解了地方性应用型本科院校一流专业建设面临的困境，取得了较为显著的实践成效。

本研究的实践表明，地方性应用型本科院校的一流专业建设，关键在于准确把握学校办学定位和区域发展需求，以学生发展为中心、以产出为导向，系统推进课程体系重构、教学模式创新、师资队伍建设和质量保障体系完善，走出一条差异化、特色化的发展之路。本研究的成果和经验可为其他同类院校化学及相关专业的一流建设提供有益参考，尤其对西部地方院校的专业内涵式发展具有一定的示范和借鉴意义。

参考文献

[1] 教育部 . 关于实施一流本科专业建设 " 双万计划 " 的通知 [Z]. 教高〔2019〕18号 ,2019.

[2] 张蕾 . 地方高校一流学科建设的困境及其突破——基于路径依赖理论的视角 [J]. 西昌学院学报 (社会科学版),2021,33(2):102-106.

[3] 林蔚然 . 基于 OBE 理念下应用型本科人才培养策略研究 [J]. 黑龙江科学 ,2020,11(13):44-45.

[4] 张炜 . 以学生为中心范式改革：美国的理论探索与实践困境——读《以学生为中心：当代本科教育改革之道》[J]. 高等理科教育 ,2026,(2):6-17.

[5][潘希武 . 回归学科教学本质的课程思政 [J]. 教育导刊 ,2025,(3):12-19.

[6] 严菊环 . 高质量发展背景下地方高校师资队伍建设的挑战与对策 [J]. 黄冈师范学院学报 ,2024,44(2):23-28+44.

[7] 陈莉 . 高校内部全过程教学质量监控保障体系构建与完善 [J]. 吉林农业科技学院学报 ,2025,34(4):88-91.

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

教育理论与研究26年30期-版权页：半月刊 第4卷第30期 2026年8月刊.indd 123 2026/10/13 16:03:39