

2025 年邵阳学院教育教学改革 典型分享项目成果简介

项目名称：化学专业公费师范生人才培养方案优化研究

单位名称：食品与化学工程学院

项目主持人：彭林

团队成员：周喜、曾祥燕、蒋澍、黄曦明

一、项目研究背景

习近平总书记高度重视发展教育事业，在党的二十大报告中再次提到“教育是国之大计、党之大计。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。”，并强调指出：“要坚持教育优先发展”、“加快建设教育强国”、“办好人民满意的教育”。国家富强、民族振兴、人民幸福、教育发展，更需要造就一支师德高尚、业务精湛、多学科、全方位的复合型人才的高素质教师队伍。国家的富强关键靠人才，人才的培养关键在教育。师资是教育资源的核心和人才培养的关键，更是缩小城乡教育差距和实现教育公平最为现实的问题。要创造好一流的教育，必须把师范教育提升到优先发展的战略地位。

2018 年《关于实施乡村振兴战略的意见》要求：支持地方高等学校等创新人才培养模式，为乡村振兴培养专业化人才；2021 年《中华人民共和国乡村振兴促进法》把“加大乡村教师培养力度，采取公费师范教育等方式吸引高等学校毕业生到乡村任教……”作为“人才支撑”的重要构成部分。国家乡村振兴战略的“二十字”总要求为：产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕，而其中的“乡风文明”和“生活富裕”离不开农村的教育发展。可见，乡村教

育高质量发展是实现乡村振兴战略的先手棋，乡村教师又是办好乡村教育的基础支撑，也是推进乡村振兴的重要源泉。乡村振兴，关键在人，核心在教育。

2007年后，我国正式进入“后公费师范教育时代”。公费师范生是地方政府立足本土，定向发力，面向师资补充困难地区，为乡村小学培养补充全科教师，为乡村初中培养补充“一专多能”教师。国家借力质的提升与量的扩充来掌控我国教师教育的主流与走向：在质的提升方面，先后启动1.0、2.0版《卓越教师培养计划》，打造高端公费师范教育的意图逐步实现；在量的扩充方面，推进地方公费师范生培养、2021年4月启动《中西部欠发达地区优秀教师定向培养计划》（即“优师计划”），确保一定的公费师范生教育规模，增强师范教育政策调控的力度。全国不少省市实施了不同层次的公费定向师范生培养计划。公费定向师范生作为乡村教师队伍建设的源头活水，他们毕业后将回生源地，为乡村地方经济和教育服务，是乡村教育振兴的不可忽视的力量。培养一支素质优良、甘于奉献、扎根乡村的教师队伍，是实现乡村教育脱贫、乡村振兴的有力保障。

新时代新发展阶段，地方高校公费师范生在促进教育公平和促进乡村振兴中发挥着重要作用。公费生的培养必须有一个高位引领，站在应该“培养什么样的人，为谁培养人”的高度做顶层设计。研究人员调研显示，目前公费师范生男女比例失调，并呈现出“三高三低”的特点（教师职业认同感高，终身从教意愿低；对专业兴趣高，对教学满意度低；深造进修诉求高，继续履约意愿低），以及就业向城性的趋势。公费师范生的培养和就业问题成为当前学界和教育行政主管部门及培养院校关注的热点。据此，必须加大政策宣传力度、拓宽培养途径、建立健全就业机制、加强职业理想教育、提供职业发展空间，同时亟须进一步调整和优化地方高校公费师范生人才培养方案和培养过程，切实使公费师范生“进得来”、“学得精”、“下得去”、“留得住”、“干得好”，切实提升乡村教师队伍整体素质，促进城乡教育均衡发展。2022年9月22日，教育部办公厅下发《关于进一步做好“优师计划”师范生培养工作的通知》，要求在师范生培养共性的基础上，切实做好“优师计划”师范生培养工作，并对“优师计划”师范生培养方案培养目标、毕业要求、课程结构与内容等方面作出有针对性的特色化安排，为公

费师范生尤其是“优师计划”师范生制定特色人才培养方案优化提供了修订指南。

因此,以乡村振兴为背景优化地方高校自费与公费师范生培养共用的人才培养方案制定适合公费师范生培养专用的人才培养方案具有重要的研究意义。

二、研究目标、任务和主要思路

(1) 研究目标

公费师范生作为一个特殊的受教育群体,其特质就是定向服务于乡村的专业取向。公费师范生培养作为一种特殊的人才培养模式,构建科学系统的专业培养方案是保证公费师范生人才培养质量的前提。乡村振兴战略的全面实施为公费师范生培养模式的改革创新提供了新的契机。为保证地方高校公费师范生的培养质量,根据国家公费师范教育政策和师范类专业认证标准,结合前期人才培养过程中发现的问题,综合考虑师资配备及学生管理,充分体现乡土性,从培养目标、毕业要求、课程设置、实践教学、育人模式等多方面对我校化学专业 2022 版人才培养方案进行全方位优化,推进我校公费师范生人才培养教学改革,培养一批素质优良、甘于奉献、扎根乡村的优秀教师,助力乡村振兴。

(2) 研究任务

- ① 解决培养目标和毕业要求“去农化”问题;
- ② 解决课程设置与乡村教育需求相脱节问题;
- ③ 解决实践教学场所脱离乡村教育环境问题;
- ④ 解决“地方高校-地方政府-乡村学校”的协同育人形式化倾向问题。

(3) 研究主要思路

- ① 以服务乡村振兴为着力点重新确立的培养目标、优化毕业要求;
- ② 以乡村教育需求为导向优化的课程设置;
- ③ 以“一体化”乡村实践教学模式的构建优化的实践教学;
- ④ 优化建设的“地方高校-地方政府-乡村学校”协同育人模式。

三、主要工作举措

化学教育公费师范生人才培养方案优化主要从以下几个方面开展工作:

- ① 制定人才培养方案优化工作计划。培养方案是人才培养的顶层设计,化

学教育公费师范生人才培养方案优化的修订工作主要按照以下流程完成，具体见图 1。

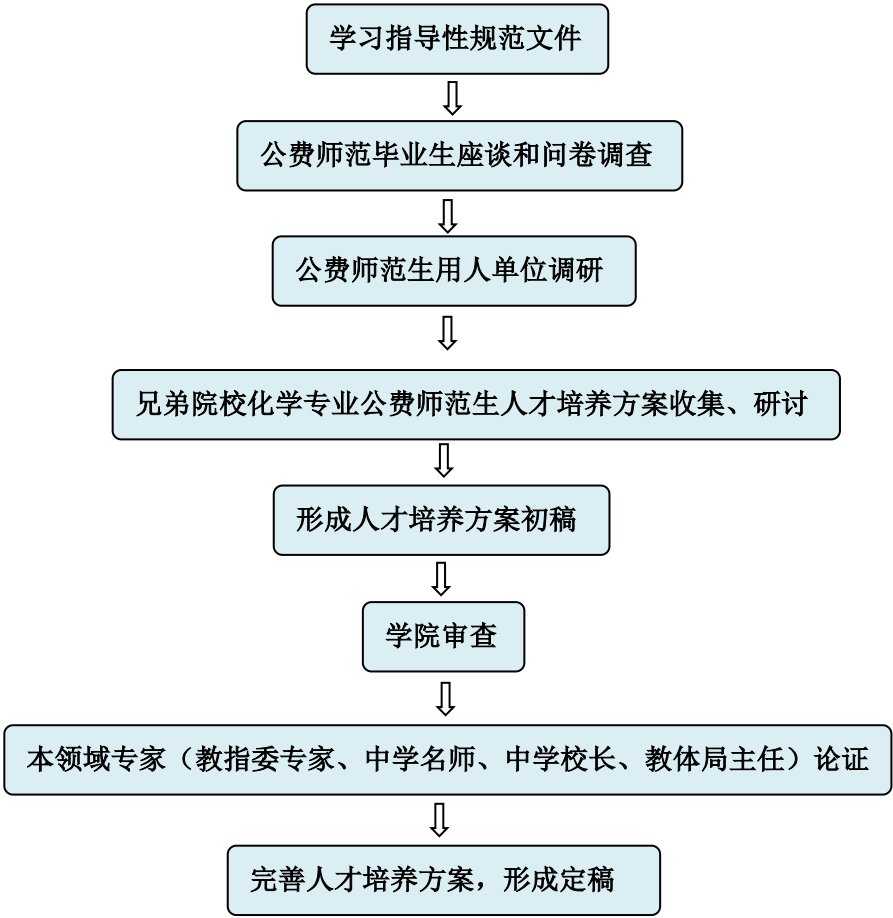


图 1 化学专业公费师范生人才培养方案优化工作流程图

② 以服务乡村振兴为着力点重新确立培养目标、优化毕业要求。公费师范生培养要紧紧围绕新时代乡村振兴战略的核心要求，并依据我国教师教育和公费师范生教育相关政策、公费师范生培养的规律与经验、乡村教育发展诉求，重新确立培养目标，为乡村振兴战略的全面实施培养具有高尚的师德品质与浓郁的乡土情怀，具有宽厚的学科知识与扎实的教学技能，素养多元、能力复合的跨专业多学科一专多能的高素质教师。具体从图 2 中三个方面重新确立培养目标。毕业要求是学生在本科学业结束时所能够达到的水平，师范类专业认证标准中规划了“一践行、三学会”的框架，共 8 个二级指标，逐一优化每一个二级指标下细化后的各个指标点。

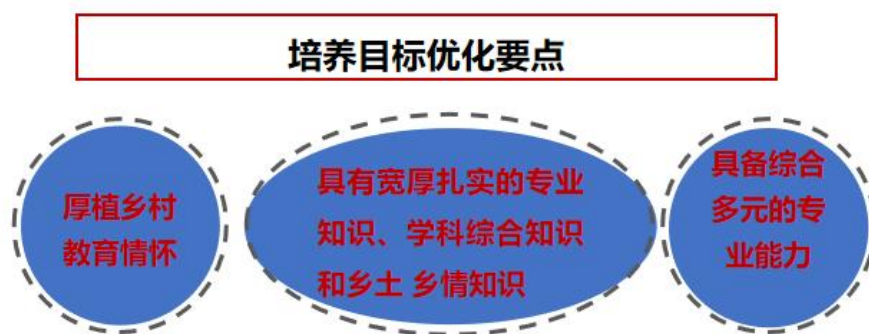


图2 培养目标优化要点

③ 以乡村教育需求为导向优化课程设置。课程体系对毕业要求具有重要支撑作用，是培养方案中的核心内容，也是支撑培养目标得以实现的主体，专业人才培养目标能否达成在很大程度上取决于课程体系是否合理。合理科学的课程设置能够有效促进公费师范生综合素质的提升，满足其可持续发展的需求。基于乡村教育与公费师范生的需求，优化课程设置见图3，促进公费师范生综合素质提升，确保公费师范生培养目标达成。



图3 优化课程设置

④ 以“一体化”乡村实践教学模式的构建优化实践教学。公费师范生的专业成长，离不开在乡村教育教学实践中的积累经验与不断反思。通过乡村实践教学，培养乡村一专多能教师的教学实践能力。实施公费师范生毕业前一次性、终结性的教育实习模式，探索基于乡村教师职业能力培养的需求，以“乡村性”为暗线的教育见习-微格练习-教育实习-毕业论文“四位一体”分年级全过程“理论-实践交替循环”的实践教学模式，开展“四年一贯递进式”教育教学实践，以“乡村性”统摄、整合培养过程的各个阶段，确保实践教学有成效，切实提升公费师范生的教育教学实践能力。

⑤ 优化“地方高校-地方政府-乡村学校”协同育人模式。地方高校只有和地

方政府、乡村学校协同育人，才能实现公费师范生培养目标与乡村教师需求的高度一致。在公费师范生培养过程中，探索优化“高校主导+政府协助+乡村学校配合”的三位一体协同育人模式，着力推进三方的深度合作，发挥各自优势协同制定公费师范生的培养方案、开发乡土课程资源、共建乡村教育振兴实践基地、开展乡村教育研究等，实现地方高校公费师范生培养与乡村学校需求之间的无缝对接。

四、取得的工作成效

（1）理论创新研究情况

① 构建“师德浸润 + 专业赋能 + 乡村振兴”三维培养理论模型研究

结合《新时代基础教育强师计划》省级实施方案，提出“师德为魂、专业为基、服务乡村”的培养理念，突破传统师范生培养的城乡二元结构。将乡村教育需求纳入培养体系，构建“高校 - 县域中学 - 乡村学校”三级联动机制。

② 研究“T 型能力结构”课程体系理论

“T 型”内涵：横向拓展（跨学科知识整合）与纵向深化（化学专业核心素养）结合，强化师范生“教学实践力 + 科研创新力”双核心能力，为化学专业公费师范生培养提供可量化的能力评价框架。

③ 研究“U-G-S-M”四元协同育人机制

U（高校）-G（政府）-S（中学）-M（企业）：联合共建“教学 - 科研 - 产业”融合平台。打破高校与地方教育行政部门的合作壁垒，形成“政策支持 - 资源共享 - 成果反哺”的协同范式。

（2）实践创新研究情况

① 课程体系重构

增设《中西部欠发达地区基础教育改革发展》、《乡村中国与乡村教育》、《乡村教育理论、策略与方法》、《乡村儿童青少年心理》、《乡村教师领导力提升》、《化学发展史》、《化学奥赛研究》、《学科前沿讲座》、《无机化学与中学化学教学》、《有机化学与中学化学教学》、《物理化学与中学化学教学》、《分析化学与中学化学教学》、《结构化学与中学化学教学》等系列教师教育和特色课程，形成“基础课程 + 乡村教育模块 + 数字化赋能”课程群，供学生选修。同时开发“线上 - 线下 - 实践”混合式教学模式，推行“双课堂”教学，线上依托学习通等智慧平

台开展案例研讨，线下组织“同课异构”工作坊。

②教学方法创新研究

引入“虚拟教研室”，开展跨校联合备课、教学案例共享；实施“教学微认证”制度。学生获省师范生教学技能竞赛二等奖 1 项，“田家炳”杯全国师范生教学技能竞赛三等奖 2 个，省科学教育教学创新竞赛二、三等奖各 1 个；省大学生化学化工实验技能竞赛二等奖 1 个、三等奖 4 个。课程满意度达 100%。

③实践平台与评价机制创新研究

在全省建立 10 个“乡村振兴教育实践基地”，开发“县域中学化学教学问题诊断”实践项目。与省级名师工作室联合指导，师范生参与中学化学教研项目。建立“OBE+增值评价”体系，开发“化学师范生教学能力教学能力雷达图”评价系统，实现培养目标达成度动态监测。。

④师德养成工程

开展“教育家精神”培育计划：组织“乡村教育行”调研，师范生年均志愿服务 80 小时。建立“师德档案袋”制度，将乡村支教纳入学分考核，毕业生职业认同度达 98%。

(3) 主要成果与推广

① 政策贡献与区域示范

项目成果《化学专业人才培养方案（2022 优化版）》已应用于本校化学师范专业 2024 级，每年覆盖学生 400 人左右，并成为邵阳学院师范类人才培养方案的范本，项目经验在邵阳学院推广；建成的“乡村振兴教育实践基地”成为邵阳学院师范生实践教育标杆。

② 教育服务与社会价值

组织师范生开展“化学科普乡村行”活动 10 余场，覆盖农村学生 1000 余人次；为农村中学教师开展“实验教学能力提升”培训，参培教师教学竞赛获奖率提升 40%。

③人才培养成效：

近三年毕业生中 90% 选择到农村中学任教，用人单位满意度达 98%；培

养的师范生在农村学校推动“趣味化学社团”、“家庭小实验”等活动，学生科学素养测评合格率提高 30%。

③ 学术影响

发表期刊论文 3 篇；出版教材《中学化学实验研究与创新》，被纳入十四五普通高等教育本科部委级规划教材。

④ 社会价值

推动教师教育改革，提升农村化学教育质量，形成可复制的公费师范生培养模式，为新时代乡村教育振兴提供人才支撑。

五、特色和创新点

（1）项目特色

本项目具有以下特色：

① 师德浸润与专业能力培养深度融合。将师德教育贯穿人才培养全过程，通过“化学史中的科学家精神”、“乡村教育情怀培育”等模块，构建“价值引领 + 专业赋能”双螺旋培养体系。开发《化学教育伦理》特色课程，开展师德警示教育。设立“师德标兵”评选制度，将师德表现作为师范生评优、实习考核的核心指标。

② 乡村振兴导向的精准培养模式。聚焦本省农村化学教育薄弱环节，构建“定向招生 - 定制培养 - 定点服务”闭环体系。开设“农村化学教学资源开发”“留守儿童心理辅导”等特色课程；实施“乡村学校驻点研习”计划，师范生在毕业前需完成 3 个月农村中学沉浸式教学实践。

③ “U-G-S-M”四元协同育人机制。打破传统高校主导模式，联合政府（G）、中学（S）、企业（M）共建育人共同体。与市教育局共建“乡村化学教育研究中心”，开发《农村中学化学教学资源库》；与化学教具企业合作开发低成本实验装置，解决农村实验条件不足问题。

④ 数字化赋能师范生培养。构建“AI + 大数据”师范生长追踪系统，实现培养过程精准评价。通过智能评课系统分析师范生课堂教学行为，生成个性化改进报告；建立“虚拟仿真化学实验室”，覆盖 80% 以上中学化学实验项目。

(2) 创新点

本项目具有理论和实践两方面的创新点，如下：

理论创新方面:构建了“师德浸润 + 专业赋能 + 乡村振兴”三维培养理论模型；提出了“T 型能力结构”课程体系理论；创建了“U-G-S-M”四元协同育人机制。

实践创新方面:改革了课程体系与教学模式；创新了教学方法；创新了实践平台与评价机制。