

2022 年 高 等 教 育 (本 科) 国 家 级 教 学 成 果 奖 申 报 书

成 果 名 称	地方综合性大学化学一流本科教育“一核双驱四机制”模式的创建与实践
成果完成人姓名	王尧宇, 谢钢, 崔斌, 李延, 栾新军, 马向科, 赵志厚, 史素青, 陈三平, 高瑞程, 赵晓霞, 宁晓辉, 樊海明
成果完成单位名称	西北大学
成 果 分 类	基础学科人才培养
类 别 代 码	021
推 荐 序 号	61078
成 果 网 址	http://chemjxcgj.nwu.edu.cn/

推荐单位名称	陕西省教育厅	(盖章)
--------	--------	------

推 荐 时 间	2022 年 11 月 01 日
---------	----------------------------

中 华 人 民 共 和 国 教 育 部 制

承诺书

本人申报2022年高等教育（本科）国家级教学成果奖，郑重承诺：

1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参赛资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：_____

年 月 日

填 写 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过35个汉字。
2. 成果按高等教育人才培养工作主要领域进行分类。分类和代码为：“大思政”教育-01，基础学科人才培养-02，新工科-03，新医科-04，新农科-05，新文科-06，创新创业教育-07，教育教学数字化-08，教师教育-09，教学质量评价改革-10，教学综合改革-11，其他-12。
3. 成果类别代码组成形式为：abc，其中：
ab：成果分类代码
c：成果属普通教育填1，继续教育填2，其他填0。
4. 推荐序号由5位数字组成，前两位为推荐单位代码，由系统根据推荐单位自动生成，后三位为推荐单位推荐成果的顺序编号。
5. 申报单位需提供一个成果网址，将认为必要的视频及其他补充支撑材料放在此网址下，并保证网络畅通。
6. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
7. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。
8. 本申报书统一用A4纸双面打印，正文内容所用字型应不小于4号字。需签字、盖章处打印复印无效。
9. 指定附件备齐后合装成册，但不要和申报书正文表格装订在一起；首页应为附件目录，不要加其他封面。

一、成果简介（可加页）

成果曾获奖励情况	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
	2019-10-15	化学一流本科教育“一核双驱四体系”模式的创建与实践	特等	陕西省人民政府
	2021-10-15	打造实验实践融合教学平台，促推创新拔尖人才培养	一等	陕西省人民政府
	2021-11-29	化学拔尖学生培养计划2.0基地	其他-拔尖计划2.0基地	教育部
	2019-12-31	化学专业	其他-国家一流本科专业建设点	教育部
	2019-12-31	材料化学	其他-国家一流本科专业建设点	教育部
	2020-12-31	应用化学	其他-国家一流本科专业建设点	教育部
	2020-10-31	化学生物学	其他-陕西省一流本科专业建设点	陕西省教育厅
	2020-12-20	波谱分析	其他-国家级一流课程	教育部

2013-12-20	无机化学与化学分析	其他-国家级资源共享课程	教育部
2019-07-31	仪器分析	其他-陕西省一流课程	陕西省教育厅
2019-07-31	物理化学	其他-陕西省一流课程	陕西省教育厅
2021-07-31	普通化学	其他-陕西省一流课程	陕西省教育厅
2021-07-31	波谱原理及应用	其他-陕西省一流课程	陕西省教育厅
2014-07-31	仪器分析	其他-陕西省资源共享课程	陕西省教育厅
2014-07-31	基础化学实验	其他-陕西省资源共享课程	陕西省教育厅
2012-07-31	中级无机化学	其他-陕西省资源共享课程	陕西省教育厅
2012-07-31	有机化学	其他-陕西省资源共享课程	陕西省教育厅
2012-07-31	综合化学实验	其他-陕西省资源共享课程	陕西省教育厅

2018-05-18	中药蒸汽口罩	二等	2018京都大学生国际创业大赛组委会
2020-10-15	蜂之蜜——打造蜂产业链升级变革与精准扶贫新模式	一等	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组委会
2018-10-15	新型车载固体化学储氢系统——新能源汽车的终极标配	二等	中国“互联网+”大学生创新创业大赛组织委员会
2016-07-15	郝宇——第十届全国大学生化学实验邀请赛	一等	高等学校化学教育研究中心
2021-07-15	赵子月——第十二届全国大学生化学实验邀请赛	一等	高等学校化学教育研究中心
2022-08-31	应用微通道反应器技术成对电合成葡萄糖酸锌和山梨醇——全国总决赛	一等	中国化学会、教育部高等学校国家级实验教学示范中心联席会
2021-08-27	双注入法制备AgBr/TiO ₂ 复合可见光催化剂降解水中甲基橙——全国总决赛	二等	中国化学会、教育部高等学校国家级实验教学示范中心联席会
2021-07-22	金属β-内酰胺酶L1的制备和动力学表征线上线下混合实验——西北赛区	一等	中国化学会、教育部高等学校国家级实验教学示范中心联席会

	2018-09-17	大城小县科普手牵手	一等	中国“互联网+”大学生创新创业大赛陕西赛区组织委员会
	2016-06-14	基于镍基双金属纳米粒子的电化学传感器研究	一等	“挑战杯”陕西省大学生课外学术科技作品竞赛组委会
	2014-09-10	西北大学化学与材料科学学院	其他-全国教育系统先进集体	教育部
	2019-09-10	李剑利——全国优秀教育工作者	其他-全国优秀教育工作者	教育部
	2020-12-20	陈三平——陕西省普通本科高等学校教学名师奖	其他-陕西省普通本科高等学校教学名师奖	陕西省教育厅
成果起止时间	起始：2012 年 12 月 实践检验期： 5.0 年 完成：2017 年 07 月			
成果关键词	地方综合性大学；化学专业；人才培养模式			

1. 成果简介及主要解决的教学问题

1.1 成果简介

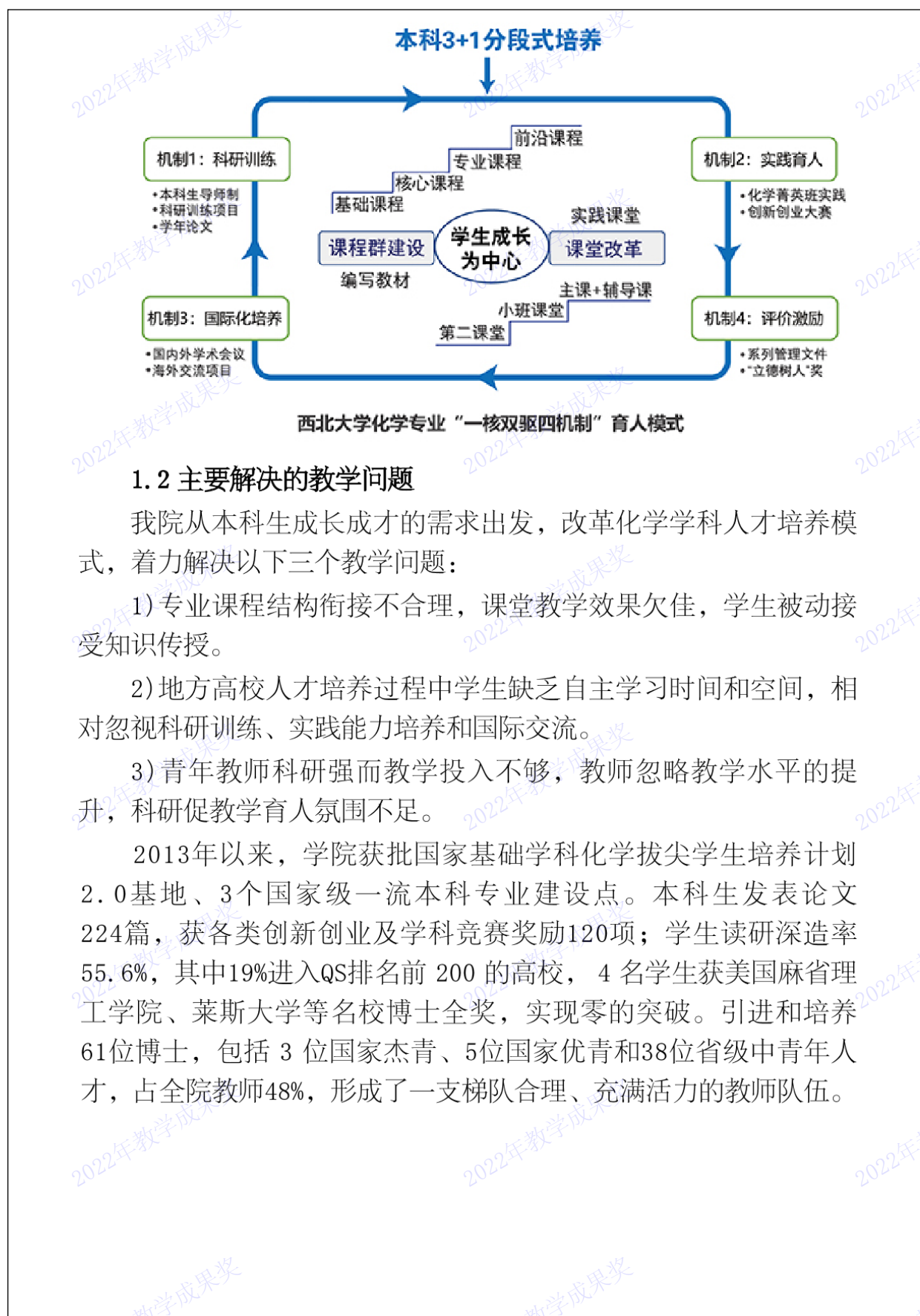
基础学科人才培养，特别是一流人才的培养，事关高水平科技自立自强、事关民族复兴伟业。化学在解决能源、材料和环境等领域基础科学问题方面发挥着重要作用。

西北大学主要面向西部地区招生，受地域、经济及教育发展等因素制约，培养一流人才是一项艰巨的任务。学院针对化学学科特点和学院学生的实际情况，依托1993年获批的国家理科基础科学研究与教学人才培养基地，通过2012年获批的省级和2013年国家级教改项目的实践，推行本科3+1 分段式培养，提出“一核双驱四机制”育人模式，即以学生成长成才为核心，课程群建设和课堂改革为双驱动，“科研训练机制、国际化培养机制、实践育人机制、评价激励机制”四机制为支撑，守正创新，培养综合素质高的一流化学人才。

1) 建设了基础—核心—专业—前沿课递进式课程群，基础课实行“主课+辅导课”小班化教学；将实践课堂搬到企业和科研院所，实现了理论与实践环节提质增效；课程和课堂的改革激发了学生的学习能动性。

2) 实行本科 3+1分段式培养，提供学生多元化发展的时间和空间；实施本科生导师制，引导学生早期介入科研；组织本科生参加国内外学术会议及海外交流，开拓学生学术视野；以科教平台及实践基地为支撑，打造协同育人软环境；有效提升学生的学习能力、科研能力、国际视野和文化素养。

3) 教学科研相长，形成了“杰青领衔、名师指导、青年骨干”的育人梯队，以激励机制为保障，为人才培养提供支撑。



1.2 主要解决的教学问题

我院从本科生成长成才的需求出发，改革化学学科人才培养模式，着力解决以下三个教学问题：

1) 专业课程结构衔接不合理，课堂教学效果欠佳，学生被动接受知识传授。

2) 地方高校人才培养过程中学生缺乏自主学习时间和空间，相对忽视科研训练、实践能力培养和国际交流。

3) 青年教师科研强而教学投入不够，教师忽略教学水平的提升，科研促教学育人氛围不足。

2013年以来，学院获批国家基础学科化学拔尖学生培养计划2.0基地、3个国家级一流本科专业建设点。本科生发表论文224篇，获各类创新创业及学科竞赛奖励120项；学生读研深造率55.6%，其中19%进入QS排名前200的高校，4名学生获美国麻省理工学院、莱斯大学等名校博士全奖，实现零的突破。引进和培养61位博士，包括3位国家杰青、5位国家优青和38位省级中青年人才，占全院教师48%，形成了一支梯队合理、充满活力的教师队伍。

2. 成果解决教学问题的方法

针对我院本科人才培养存在的主要问题，通过“一核双驱四机制”育人模式的实施，切实提高了人才培养质量和教师对教学的投入热情。

（一）课程群建设和课堂改革为双驱动，扎实理论基础

1) 采取“主干课程+辅导课”小班化教学模式，开展研讨式主动学习。

2) 新编教材12本，增减课程10门，构建从基础—核心—专业课—前沿课的课程群，实现实验课和理论课的课程体系提质增效。

3) 设计不同梯度的实验课程，强化实践教学环节。基础实验增加计算化学实验；新开设分子生物学实验、材料化学创新实验及虚拟仿真课程；开设西安护城河水质检测等特色实践课程。

（二）四机制为支撑，搭建育人软环境

以化学国家级实验教学示范中心、省部级科研平台和国家大学生校外实践教育基地为支撑，将科研资源充实为教学资源，提供一流科教平台服务本科教育。

1) 全面实施本科生导师制，按照1:3的师生比配备本科生导师，要求学生早进实验室，不同程度参加导师的科研项目，开展科研训练提升创新能力；发挥“导师+班主任+辅导员”在思政教育中的主体作用，开展系列活动，将立德树人目标融入人才培养全过程。

2) 与中科院理化所创办“化学菁英班”，为本科生寒暑假实习实践提供平台；与省内知名企业签订产学研合作协议11份，学生根据兴趣选择实践项目；学院大型仪器设备对本科生开放，允许学生考核合格后单独操作；鼓励本科生依托科教平台参与创新创业大赛、挑战杯等项目，以赛促学。从意识培养、能力提升、环境认知、实践模拟四个方面加强建设。

3) 实施本科3+1分段式培养，搭建学术交流平台，保障学生成长成才空间；大规模组织本科生参加国内外学术会议；签订本科生合作培养协议，提供国内外长短期交流项目。

4) 以生为本完善系列教学管理制度，充分调动教师和学生积极性。改进本科教学工作量折算办法，对教师指导学年论文、科研训练、就业和出国等工作均折合工作量；设立“立德树人”十大奖，鼓励学生全面发展。

(三) 注重教师教学和科研双重发展，提升教学能力和水平

1) 构建了“杰青领衔、名师指导、青年骨干”的育人梯队，3名国家杰青和5名优青领衔承担本科生课程；国家级、省级教学名师参与课程督导、教材编写；青年骨干教师承担主干课程、实验指导、创新训练等任务，将科研成果融入教学，激发学生学习兴趣。

2) 采取“师徒制”结对培养课程负责人，开展备课督查、课堂教学比赛、名师教学讲座等活动，全方位提高青年教师教学水平。

3. 成果的创新点

(一) 培养体系创新

实施本科“3+1”分段式培养，构建了“一核双驱四机制”培养模式

以学生成长成才为核心，立足西部高校一流化学人才培养所需要素，实施本科“3+1”分段式培养，解决学生缺乏自主学习时间和空间的问题；为学生提供优质的课程和课堂教学，强化对化学基础知识的掌握；实施本科生导师制，搭建科研训练、实习实践和国内外交流育人平台，培养学生实践能力和创新能力；把立德树人融入人才培养全过程，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(二) 培养路径创新

1) 建立本科生导师制，导师实验室作为学生第二课堂

本科生100%参与不同层次科研训练项目，将课堂知识输出为学习能力、科研能力，导师在指导本科生过程中将储备的科研经验转化为教学能力，解决学生被动学习导致的科研训练不足问题，师生共同成长。

2) 形成了国际合作、院所合作的一流人才培养路径

与英国卡迪夫、比利时布鲁塞尔等大学开展人才培养合作，与中科院理化所共建“菁英班”，开设学术论坛讲座，开展化学文化交流节，2次邀请诺奖得主为本科生做报告。

3) 组织本科生大规模参加国内外交流

14%本科生参加境外长短期交流项目，20%有校所交流经历，32%参加国内外学术会议。学生从单一课堂知识获取转变为海内外学术交流多通道知识获取，解决西部生源受地域局限，开拓视野，提升科研素质。

(三) 保障机制创新

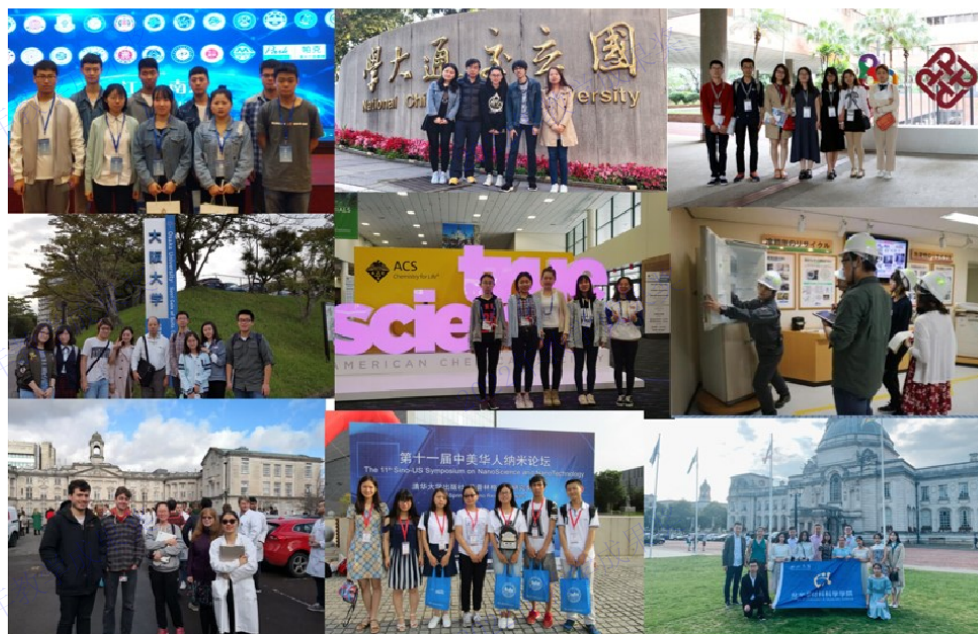
1) 围绕服务本科人才培养，构建系统完备的教师考评体系

制定“优秀本科生导师奖”“本科教学工作量核算工作实施细则”等办法。创新教学工作量考评办法，激励和奖励教师为本科教学工作的付出。

2)明确本科生培养目标，多层次设立奖项

制定“本科生交流学习资助办法”等系列管理办法，为本科生开展各种交流提供支持。与IKA公司设立“立德树人”十大奖，挖掘学生特长，促进个性化发展。

全方位的教学保障机制，调动了教师教学投入的积极性，因材施教的奖励机制激发了学生多方位特色成长，有利于高水平人才培养。



大规模组织本科生参加国内外交流实践项目

4. 成果的推广应用效果

(一) 主要成效

1) 人才培养成效显著

培养本科毕业生855名，本科生读研深造率从2010年的31%提升到55%（2017~2022年平均值），19%本科生进入QS排名前200的高校深造，首次有4名应届本科生申请获得美国麻省理工学院、莱斯大学等世界名校的博士全额奖学金；12%的本科生进入公务员队伍、考入军校或成为公司技术骨干。

培养引进3位化学领域杰青、5位优青和38位省级中青年人才，形成了知识结构合理的教师队伍。

本科生创新创业能力显著提升。获日本京都国际创业大赛二等奖1项，“互联网+”国家和省级金、银奖13项，“禁化武”、“挑战杯”等竞赛中获奖120余项，获批国家级、省级大学生创新创业计划项目160余项，本科生发表论文224篇，其中第一作者53篇，单篇最高影响因子达72.09。多届本科生持续运营的科普实验室已开展1800场中小学科普活动，受益人数23万人次，成为陕西化学科普教育的引领者。

2) 教学资源建设成效显著

教学资源和平台建设同步完善。编写《中级无机化学》《波谱原理及解析》等国家级规划教材6部，现有《波谱分析》《无机化学与化学分析》《中级无机化学》等国家级、省级一流或精品课程15门、《本科生英文论文写作》国际课程1门。

建成省级教学平台5个，国家级、省级教学团队5个；教师教学热情明显提升，承担省级以上教改项目21项，3/4的教师参与发表教改论文。

3) 育人平台建设成效显著

获批化学拔尖人才培养基地2.0，学院3个专业入选国家级一流本科专业建设点，获批国家级大学生校外实习基地，与中科院理化所创建“化学菁英班”。

15%教师担任全校公共基础化学及实验课程，有力支撑了学校地质学和考古学进入世界一流建设学科。

（二）推广应用

团队成员在《大学化学》《化学教育》等撰写教育教学论文，介绍人才培养做法；今年发表在《大学化学》的课程思政论文知网下载达1706次，高居该期刊榜首；同期，在全国性教育教学会议和省内众多高校作专题报告30余次，展示交流教学成果，获得同行专家认可；有海南大学、西北师范大学、山西师范大学、陕西科技大学等高校20余次委派教师参观交流，借鉴经验。

学院在创新创业、文化育人等方面多次获得省级表彰。《女生保研宿舍》，《化材英雄》系列MV，《从西大到MIT》等作品经新媒体矩阵传播报道，引起全国媒体关注，人民日报、团中央等相继报道，网络点击量超过2000万次。

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	王尧宇	性 别	男
出生年月	1961-09	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	基础化学教学科研工作，无机化学		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535025	移动电话	13201597716
电子信箱	wyaoyu@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	获得2项国家级教学成果二等奖、3项陕西省教学成果特等奖、4项陕西省科学技术一等奖、教育部高校青年教师奖、卢嘉锡优秀导师奖和中科院柳大纲优秀青年科技奖等多项奖励，被授予全国高等学校优秀骨干教师、陕西省有突出贡献专家、陕西省重点领域顶尖人才、陕西省优秀科技工作者等称号。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 西北大学化学本科专业综合改革试点工作组织者和推动者； 2. 参与“一核双驱四机制”教学模式的酝酿、讨论和实践； 3. 总揽全局，负责本科生创新人才培养工作； 4. 主持制订系列教学管理规章制度。		
	本人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第二完成人姓名	谢钢	性 别	男
出生年月	1972-04	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	设施筹备办副主任
现从事工作及专长	普通化学教学工作，热化学		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535025	移动电话	13571892193
电子信箱	xiegang@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖特等奖（2019年，第1完成人） 陕西省教学成果奖特等奖（2007年，第5完成人）		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. “一核双驱四机制”教学模式的主要构建人和实践者； 2. 推进本科生国际化，组织开展系列海外交流、研修活动； 3. 主持院级本科生教学管理综合平台的设计； 4. 将育人经验在全国和地区教学会议上推广； 5. 首批创新创业试点学院负责人，主持省部级教改项目6项，发表教改论文4篇。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第三完成人姓名	崔斌	性 别	男
出生年月	1967-11	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	实验教学示范中心主任
现从事工作及专长	无机化学与材料化学教学研究、功能纳米材料与功能陶瓷材料研发		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535030	移动电话	13991303618
电子信箱	cuibin@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖一等奖2项（2021 年，第 1 完成人；2005年第5完成人），陕西省科学技术奖二等奖2 项（2012年，第1完成人；2006年第2完成人），第七届陕西青年科技奖 1 项（唯一完成人）、国家级教学成果二等奖1 项（2005年，第5完成人），材料化学专业国家级和省级一流专业负责人。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与“一核双驱四机制”教学模式的讨论与实践； 2. 打通科研平台与教学平台之间的屏障； 3. 组织和指导本科生和中学生参加各类竞赛活动，并签约多家实践教学基地； 4. 负责材料化学国家级一流本科专业建设、陕西省精品资源开放课程建设和陕西省虚拟仿真实验教学项目。 本人签名：_____ 年 月 日		

主要完成人情况

第四完成人姓名	李延	性 别	男
出生年月	1979-03	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	学院副院长
现从事工作及专长	本科教学管理工作，电化学和电化学发光生物传感分析研究		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535016	移动电话	15102910388
电子信箱	yanli@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2011年获得陕西省政府科技进步二等奖1项(排名第四) 2012年获得“陕西省青年科技新星”称号 2019年入选“陕西省中青年科技创新领军人才支持计划”		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. “一核双驱四机制”教学模式的实践者； 2. 将分析科学科研成果转化为教学实验，为本科生提供不同层次创新项目的指导； 3. 应用化学国家级一流本科专业负责人； 4. 实验平台和实验课程体系的建设与改革。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第五完成人姓名	栾新军	性 别	男
出生年月	1980-04	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	学院院长
现从事工作及专长	有机化学前沿与进展教学研究、化学信息学教学法研究、有机合成方法学		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535019	移动电话	17792255355
电子信箱	xluan@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省自然科学一等奖（2020年，第1完成人）、国家杰出青年科学基金获得者（2019年）、国家优秀青年基金（2012年）、科技部中青年科技创新领军人才（2016年）、陕西化学优秀青年奖（2014年）。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与“一核双驱四机制”教学模式的讨论与实践； 2. 教育部化学拔尖学生培养基地2.0负责人； 3. 承担《有机化学前沿与进展》、《化学信息学》课程，为学生传授科研经验，培养创新人才； 4. 组织邀请国内外知名学者为本科生授课。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第六完成人姓名	马向科	性 别	男
出生年月	1978-05	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	助理研究员	现 任 党 政 职 务	人力资源部部长
现从事工作及专长	党务工作，思政教育，人事管理		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535018	移动电话	18392866355
电子信箱	maxk@nwu. edu. cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖特等奖（2019年，第4完成人）		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与“一核双驱四机制”教学模式的起草、讨论和实践，组织专家论证，不断完善育人模式； 2. 为本科生开设线上创新创业类课程； 3. 营造学院育人氛围； 4. 参与学院规章制度修订，并提出合理化建议。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第七完成人姓名	赵志厚	性 别	男
出生年月	1973-03	最后学历	研究生班结业
专业技术职称	讲师（高校）	现 任 党 政 职 务	学院党委副书记
现从事工作及专长	学生工作负责人，思政教育		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535025	移动电话	13002956385
电子信箱	zzh900@163.com		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖特等奖（2019年，第5完成人） 陕西省教学成果奖一等奖（2021年，第2完成人）		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与“一核双驱四机制”教学模式的起草、讨论和实践； 2. 承担本科生思政教育课程； 3. 本科生文化育人的推进者，组织拍摄化材三步曲MV，在全国产生极大影响，网络平台浏览量高达2000万次； 4. 组织学生赴嘉兴、延安和井冈山开展红色之旅思政教育活动，组织学生赴浙江、上海和日本大阪开展垃圾分类调研活动。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第八完成人姓名	史素青	性 别	女
出生年月	1979-02	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	副教授	现 任 党 政 职 务	学院副院长
现从事工作及专长	基础化学教学科研，功能聚合物合成及抗菌/抗污涂层构筑等方面工作		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535022	移动电话	13891823992
电子信箱	shisq@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2014年获得“陕西省青年科技新星”称号； 2017年获陕西省科技工作者创新创业大赛金奖（排名第4）。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与本科生课程体系建设，将研究成果转化为材料化学和化学生物学实验； 2. 承担《高分子物理》《综合化学实验》《材料化学实验》等教学活动，参与编写《创新研究实验I：化学生物学》实验教材（科学出版社，2015年6月）； 3. 参与创新人才培养，为本科生个性化精英式创新科研训练与能力提高提供指导与平台支持。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第九完成人姓名	陈三平	性 别	男
出生年月	1972-03	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	基础化学教学科研工作，热化学		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535025	移动电话	18717380365
电子信箱	sanpingchen@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖特等奖（2019年，第三完成人；2007年，第四完成人）；陕西省“三五人才工程”第一层次人选（2011年）；陕西省创新人才推进计划中青年科技创新领军人才（2017年）；陕西省师德先进个人（2018年）。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 《无机化学与化学分析》国家级精品资源共享课程负责人； 2. 为构建交叉课程群提供方案设计建议； 3. 化学国家级一流专业负责人； 4. 获得省级师德先进个人表彰，为学院营造良好师德师风做出了表率作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第十完成人姓名	高瑞程	性 别	男
出生年月	1991-10	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	助教（高校）	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	大学生思想政治教育、高校基层党建研究		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-88308137	移动电话	18710733434
电子信箱	gaoruicheng1023@qq.com		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 陕西省第七届辅导员素质能力大赛二等奖（2019年） 2. 陕西省高校“万名学子扶千村”大学生暑期社会实践扶贫攻坚专项优秀指导教师（2019年） 3. 陕西高校第五届“优秀辅导员”（2020年）		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 担任本科生辅导员，承担《形势与政策》《大学生心理健康教育》《大学生职业生涯规划》等思政课，发挥主渠道作用，引导学生牢固树立正确价值观； 2. 负责学院共青团工作，广泛指导学生开展社会实践、创新创业、志愿服务等活动，让大学生在“第二课堂”中开眼界、长才干； 3. 创新校园文化传播形式，策划拍摄系列校园MV，被人民日报微博、共青团中央微信等校内外媒体关注并广泛宣传。 本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第十一完成人姓名	赵晓霞	性 别	女
出生年月	1975-08	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	无	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	本科教学秘书		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535025	移动电话	18392193227
电子信箱	chemedu@nwu. edu. cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖特等奖（2019年，第6完成人）		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 组织本科生参加各级各类创新创业项目； 2. 组织本科生参加各级各类竞赛、境内外学术交流会议等； 3. 发表教学论文3篇。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第十二完成人姓名	宁晓辉	性 别	女
出生年月	1971-07	最后学历	大学本科毕业
专业技术职称	工程师	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	分析测试		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535025	移动电话	13519177001
电子信箱	xhning@nwu. du. cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省教学成果奖一等奖（2021年，第5完成人）		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与大型科研仪器共享平台及公共实验室平台信息化建设工作，为提升本科生科研能力提高硬件保障； 2. 参与仪器分析实验和化学生物学创新实验课程建设，从培养本科生科研能力出发，参与设计和调整课程实验的内容； 3. 大型科研仪器管理与实验教学管理。 本人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第十三完成人姓名	樊海明	性 别	男
出生年月	1976-10	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	生物医用磁学纳米材料及其磁诊疗应用		
工作单位	西北大学		
联系电话	029-81535040	移动电话	18629144918
电子信箱	fanhm@nwu.edu.cn		
通讯地址	陕西省西安市长安区学府大街1号西北大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	陕西省特聘专家（2011年），陕西省百人计划；陕西省杰出青年基金获得者（2019年）；陕西省自然科学一等奖（2019年，排名第1）。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与课程体系建设并承担《创新研究实验：化学生物学》、《物理化学实验》、《走进纳米世界》、《纳米生物材料》、《物理化学前沿》等本科、研究生课程的教学活动；承担省级教改项目2项； 2. 将研究成果转化为本科生物物理化学和化学生物学实验，在《大学化学》期刊发表教学论文2篇； 3. 参与创新人才培养，指导学生获得“2019届大学生创新创业大赛陕西省赛区银奖”。 本人 签 名： 年 月 日		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	西北大学	主管部门	陕西省教育厅
联系人	曹蓉	联系电话	029-88308892
传真	029-88308892	邮政编码	710127
通讯地址	陕西省长安区郭杜教育科技产业区学府大街1号		
电子信箱	zlk@nwu.edu.cn		
主要贡献	西北大学实行“一院一策”改革，为化学与材料科学学院探索新模式过程中提供经费支持。学校全面实施素质教育，使大学精神渗透于校园文化的各个方面，贯穿于人才培养的各个环节。以“杨钟健讲座”和“侯外庐讲座”等20余种学术、文化讲座为载体，搭建课外科技创新创业平台，加大对学生科技创新活动的资助支持，加强创新文化建设的探索研究。 建立名师工作室，形成以名师为中心的教学高端集智平台、青年教师成长基地；实施“教学实验室建设提升计划”，打造与多所国际国内高水平院校联盟体系，充分发挥办学资源的互补优势。 单 位 盖 章 年 月 日		

四、推荐单位意见

推 荐 意 见	成果坚持以生为本的教学理念，探索出“一核双驱四机制”新模式，倡导研学一体的教风、学风，用完备独到的育人制度和办法，将学科特点和培养模式深度结合，在教学实践中，勇于探索，锐意改革，实现了“六个转变”，解决了“四个问题”，在培养化学一流创新人才的道路上开辟了新道路，体现了先进的育人水平，促进了教学质量的提高。 推荐单位公章 年 月 日
------------------	--

五、评审意见

评审意见	高等教育（本科）国家级教学成果奖评审委员会主任委员 签字：_____ 年 月 日
审定意见	签字：_____ 年 月 日

高等教育（本科）国家级教学成果奖申报书附件

（请以此页为封面，将附件单独装订成册）

成果名称：地方综合性大学化学一流本科教育“一核双驱四机制”模式的创建与实践

推荐序号：61078

附件目录：

1. 教学成果总结报告（不超过5000字，报告名称、格式自定）
2. 教学成果应用及效果证明材料（仅限1份）