

河南省高等教育教学成果奖 申报书

成果名称	面向新业态地方高校农业建筑环境与能源工程专业改造提升研究与实践		
成果完成人	贺超、李刚、刘亮、刘新新、路朝阳、潘晓慧、焦有宙、刘圣勇		
成果完成单位	河南农业大学		
校奖等级	特等奖		
成果分类	新工科		
类别代码	0301		
推荐序号	0302		
成果网址			
推荐单位名称	河南农业大学	(盖章)	

河南省教育厅制

承 诺 书

本人申报 2024 年河南省本科高等教育教学成果奖，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，不得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，接受取消参评资格的处理。

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 表 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 4 位数字组成，前 2 位为学校推荐总数，后 2 位为推荐顺序编号。
5. 申报成果须提供成果网址，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，但不要和申请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）

成果名称	面向新业态地方高校农业建筑环境与能源工程专业改造提升研究与实践					
立项时间	2020 年 9 月		文号		教高〔2020〕138 号	
鉴定时间	2023 年 10 月		文号		教高〔2024〕138 号	
成果起止时间	2020 年 9 月 至 2022 年 5 月		实践检验期 (年)		2 年	
成果曾 获奖励 情 况 (限实践 检验期 内, 限 10 项)	获奖时间	奖项名称	获奖 等级	授奖 部门	对象 (主持 人/成员及 排序)	获奖 位次
	2022.03	国家样板党支部-能源 工程系教工党支部	国家级	教育部	主持人	第 1
	2021.12	河南省优秀基层教学 组织-农业建筑环境与 能源工程专业	省级	河南省教育 厅	主持人	第 1
	2022.06	河南省高等学校青年 骨干教师	省级	河南省教育 厅	主持人	第 1
	2022.09	河南省优秀学士学位 论文指导教师	省级	河南省教育 厅	主持人	第 1
	2023.06	河南省优秀党务 工作者	省级	河南省委教育 工委	主持人	第 1
	2021.10	河南省高校科技 创新人才	省级	河南省教育 厅	主持人	第 1
	2024.01	中原科技创新青年 拔尖人才	省级	中共河南省委 组织部	主持人	第 1

	2023.06	河南省优秀科技特派员	省级	中共河南省委组织部	成员/第八	第一
	2022.09	河南省教学系统教学技能竞赛二等奖	省级	河南省总工会、河南省教育厅	成员/第六	第一
	2021.07	全国农业工程类专业青年教师教学基本功大赛二等奖	省级	中国农业工程学会、中国农业机械学会	成员/第六	第一

1.成果简介及主要解决的教学问题(不超过 1000 字,以文本格式为主,图表不超过 3 张,下同)

成果简介:

为适应现代农业农村发展新业态,本成果聚焦地方高校农业建筑环境与能源工程专业改造面临的问题,建立了动态、开放的人才培养模式,深挖课程思政,重构了专业知识体系,推进了教与学模式改革,加强了实践教学体系和基层教学组织建设,促进了知识、能力和素质培养,探索了涉农工科专业改造升级途径,提升了人才培养质量,服务了产业发展和新兴产业培育,形成了 5 方面的成果:

(1) 以服务新产业、引领未来产业发展为目标,构建了动态、开放的人才培养方案。

(2) 融入课程思政,重构了以“能源化”“资源化”、“生态化”为核心的专业知识体系和课程体系。

(3) 推进了“四结合、三促进、二衔接、一同步”教与学模式改革。

(4) 完善了“三段渐进式”实践教学体系建设。

(5) 创新了党建引领下科教、产教融合基层教学组织建设。

本成果具有较强先进性与时代性,在 7 所省内外高校得到实践应用;出版著作 2 部、教材 3 部,发表教学教改论文 8 篇(其中 CSSCI 1 篇);修订培养方案 2 次,增设了 7 门本科生课程,获批河南省一流本科课程 4 门;建设了 2 个省级虚拟仿真教学实践平台、5 个虚拟仿真实验项目、6

个实践实习基地、1个省级产业技术创新战略联盟；获批省部级教改项目5项；获国家级、省部级科技创新竞赛二等奖以上15项；获批国家样板党支部、河南省本科高校优秀基层教学组织。相关成果在中国日报、河南省电视台等新闻媒体上宣传报道，受到科技部表扬，社会反响强烈。河南农业大学农业建筑环境与能源工程专业2022年2023年连续2年在校友会中国大学农业建筑环境与能源工程专业排名（研究型）中第一。

主要解决的教学问题：

问题1：专业建设理念滞后，培养目标定位与新产业发展需求不匹配。

问题2：专业知识体系落后，课程体系对拔尖创新与复合应用型人才培养的支撑度不够。

问题3：传统教学模式不利于创新能力、创新思维培养，无法满足新产业发展对创新人才的需求。

问题4：实践教学体系模式功能单一，无法满足拔尖创新与复合应用型人才培养需求。

问题5：基层教学组织功能未充分发挥，以课程为中心的教学团队建设薄弱。

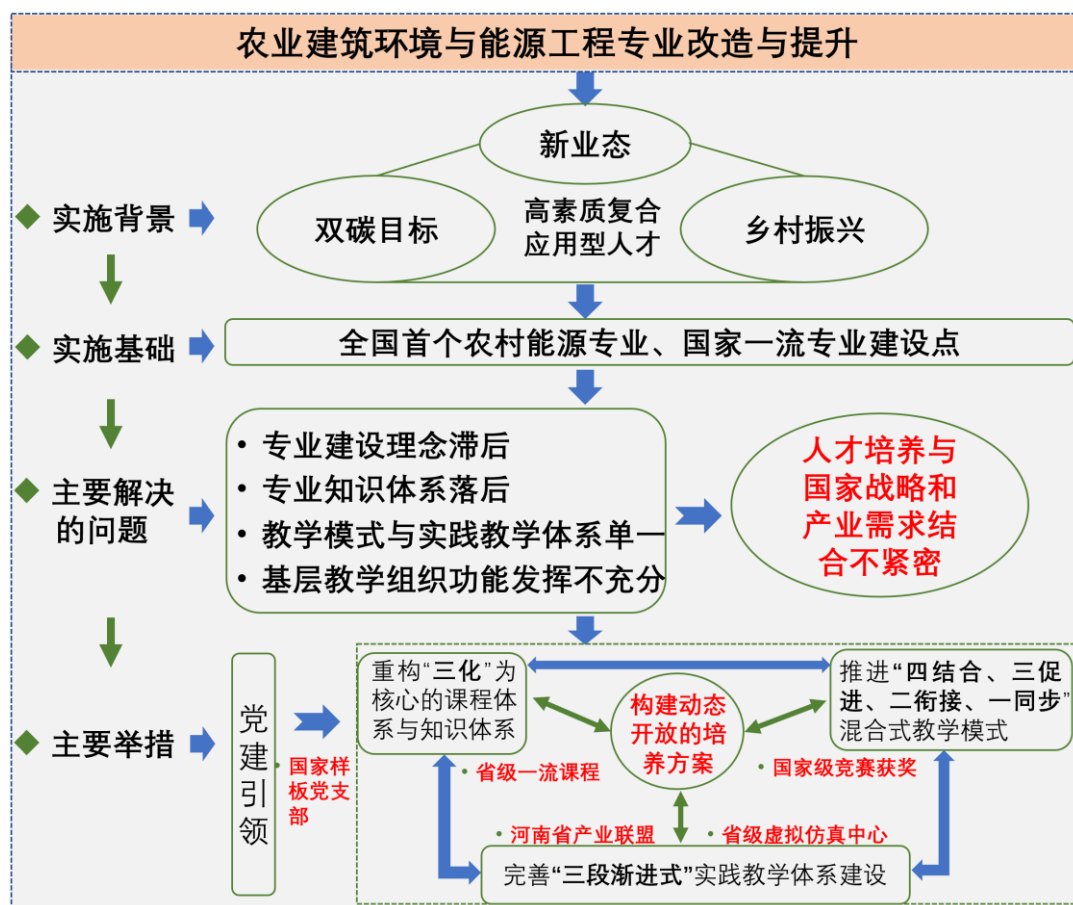


图1 成果总体实施路径

2.成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

(1) 构建动态、开放的人才培养方案

通过积极邀请中国农业工程学会、宇通宇通客车股份有限公司、河南天冠企业集团有限公司、河南四通锅炉有限公司、河南省科学院能源研究所等行业与企业知名专家举办学科方向建设规划与行动计划论证会，结合国家标准，确立了以服务生态农业、低碳农业以及智慧农业等新业态发展需求为导向，以培养创新型和复合应用型人才为目标的动态人才培养方案。

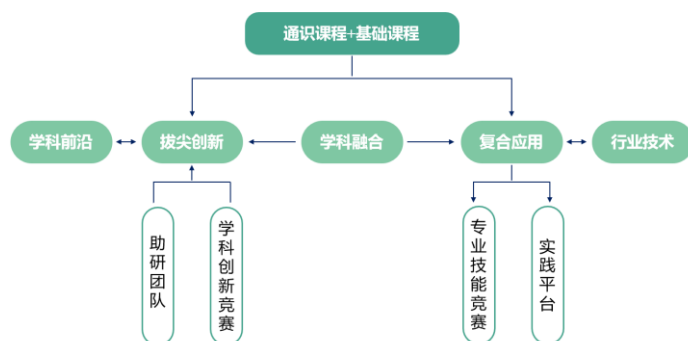
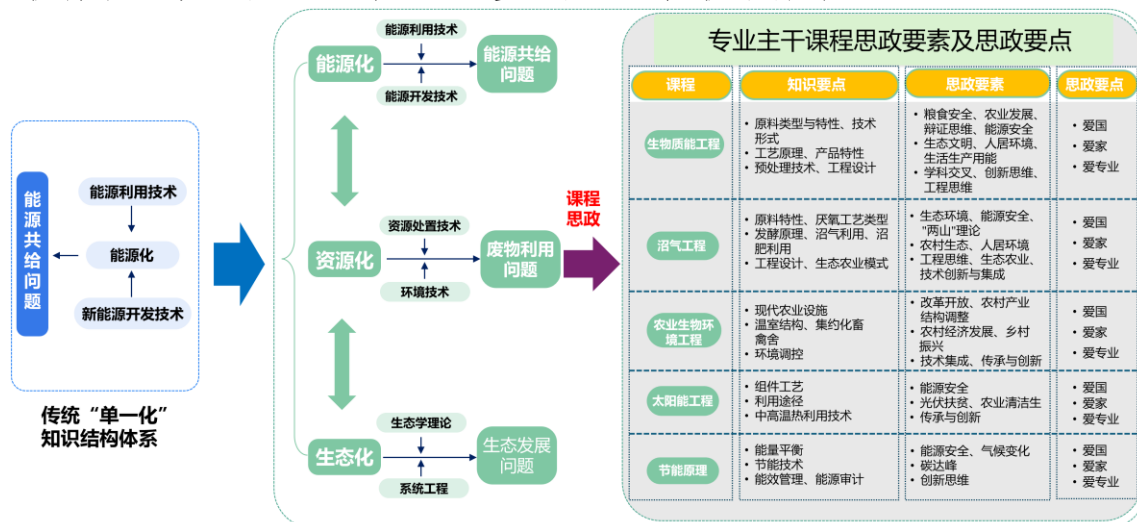


图2 动态、开放的人才培养模式

(2) 深挖课程思政元素，重构以“三化”为核心的专业知识和课程体系

通过修订《生物质能工程》、《能量有效利用》等课程内容，新增《节能低碳创新技术》、《设施农业工程工艺》等课程，将专业知识体系由传统的单一“能源化”向“能源化、资源化和生态化”转变。并借助一流课程建设，将智慧能源、大数据、物联网等新技术融入教材体系建设。同时，在课程体系中融入能源安全、“两山”理论、生态文明等思政元素，将知识教育和思政要点紧密结合，建设课程思政教学体系。



融合课程思政的“三化”知识结构体系

图3 专业知识和课程体系的重构

（3）推进“四结合、三促进、二衔接、一同步”教与学模式改革

通过将实际设计项目引入课堂、引导学生参与教师科研课题、参与挑战杯等学科竞赛等，并借助慕课、虚拟仿真中心等现代优质网络资源，构建线上教学、线下教学、课程设计、实践教学相结合的“四结合”混合式教学模式，实现理论教学与实践教学紧密衔接、知识学习和工程思维同步发展，进而促进学生知识融合、创新设计和创新思维能力的同步提升。

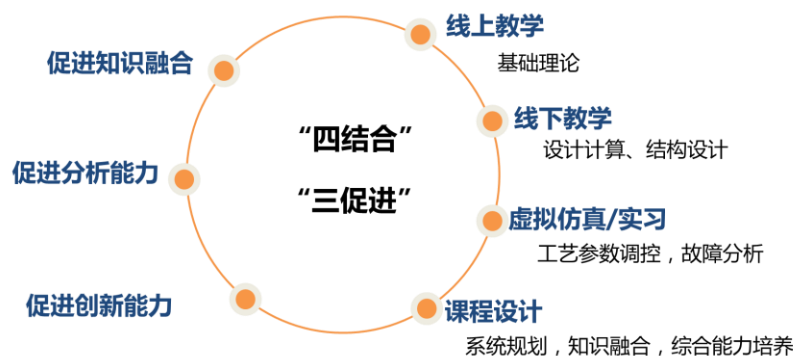


图4 “四结合、三促进”教学模式

（4）完善“三段渐进式”实践教学体系建设

通过“暗光联合生物制氢”、“沼气发酵参数工艺调控”等省级虚拟仿真项目建设，形成完整的“生物质能虚拟仿真平台”，通过与中国农业工程学会共建国家科普示范基地、与宇通集团共建氢能行业学院、与九一集团共建双碳技术研究院等，推进校企、校研联合实践基地建设，建立以认知实习、课程实习、生产实习相结合的“三段式”实践教学体系，提高学生的动手能力和创新能力。

（5）创新科教、产教融合基层教学组织建设

以国家样板党支部和省级优秀基层教学组织建设为契机，建设以《生物质能工程》、《沼气工程》、《太阳能》等专业核心课程科教、产教融合的教学团队，推行科研、产业一线人员进课堂；加强校企、校研多方位融合，以学科研究热点和企业亟需解决的问题作为创新实践教学项目，联合解决实际问题，全面提升教师教学能力，提高学生实践创新能力。

3.成果的创新点(不超过 800 字)

（1）构建了面向新业态、融合课程思政的以“三化”为核心的知识体系，形成了动态、开放的培养方案调整机制

传统的专业知识体系主要围绕农村能源化构建，较为单一，已经难以满足当前农业农村发展新业态下面临的人才培养需求。本成果立足双碳目标、乡村振兴等国家战略，瞄准行业需求，在深入调研生态低碳农业发展需求及广泛征求行业企业和研究单位的意见和建议后，通过修订已有教材

和新增教材等措施，充分挖掘课程思政元素，重构了以“能源化”、“资源化”、“生态化”为核心的知识体系，解决了原有专业知识体系与国家战略和产业需求结合不紧密的问题。同时，形成了由校内外一线教师、行业企业与学生代表等共同参与培养方案调整的长效机制，确保培养方案的动态性和开放性。

（2）构建了“三段渐进式”实践模式，提出了“四结合、三促进、二衔接、一同步”的教学路径，优化了教学模式

结合学生不同学段的学习特点，构建了认知实习、课程实习、生产实习相结合的“三段渐进式”实践教学体系，通过专业、课程、教材全面融入实践教学，实现从课本到实物，从运行到创新的渐进式认识过程，培养学生的系统思维和解决复杂问题的能力。通过建设在线课程、虚拟仿真实验课程，在慕课开设在线课程等，提升优质资源的供给能力，提出了线上教学、线下教学、课程设计、实践教学相结合的“四结合”混合式教学，使理论教学与实践教学紧密衔接，达到知识学习和工程思维同步发展。

（3）以党建引领基层教学组织建设，创新了基层教学组织活动载体，丰富了基层教学组织活动内容，拓展了基层教学组织功能

紧密围绕立德树人根本任务，以党建引领课程思政师资队伍建设，使专业教育与思政教育有机结合，打造乐教爱生的优秀基层教学团队。依托课程（群）、学科专业、教学团队、科研团队、实验团队等，建设开放多元的基层教学组织新形态。实施青年教师“导师制”，落实新教师教学见习制度，支持教师参加教学技能竞赛，构建教师教学能力建设新体系。

4.成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

新工科背景下，针对面向新业态的地方高校农业建筑环境与能源工程专业建设中存在的 5 个问题，提出了 5 个解决途径，形成了 3 个创新成果，成果不但在农业院校如东北农业大学、沈阳农业大学、吉林农业大学、河南牧业经济学院而且在工科院校如东北电力大学、郑州轻工业大学、华北水利水电大学共计 7 所高校进行了推广与应用。受益教师和学生人数分别达到 300 余人、5000 余人（含本校），学生在科技创新能力、就业率、行业企业用人单位满意度，课程建设水平、专业建设水平等方面具有显著提升。

（1）学生科技创新能力进一步增强

学生积极参加各种竞赛，获奖等次、级别以及数量进一步提升，彰显学生实践创新能力进一步提升。2022 年在第八届全国大学生能源经济学术

创意大赛充分彰显了教学改革后学生锐意创新的青春风貌。专业改造与提升前后三年沈阳农业大学、吉林农业大学、河南农业大学农业建筑环境与能源工程、能源与动力工程等相关专业学生在各种科技创新竞赛中获省部级一等奖以上数量均增加 40%以上。学生参与发表的论文与专利数量也进一步增加，成果应用高校的增加率在 10%以上。

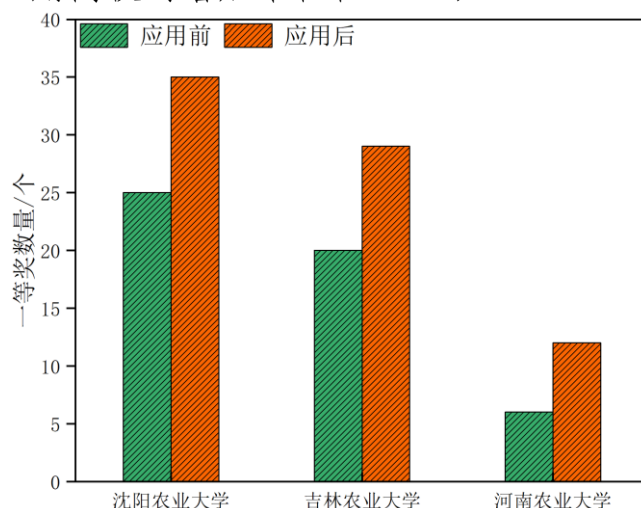


图 5 成果应用前后三年 3 所高校相关专业学生获省部级一等奖以上数量

(2) 就业率稳步提升

学生创新能力、实践能力进一步提升有利促进学生的就业。成果应用高校，相关专业学生一次性就业率稳步提升。沈阳农业大学、吉林农业大学、河南农业大学农业建筑环境与能源工程、能源与动力工程等相关专业学生一次就业率提升率均在 5%以上。

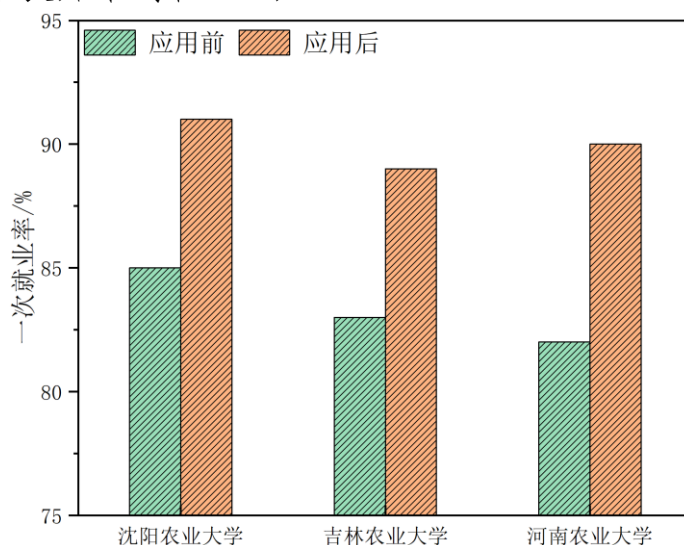


图 6 成果应用前后 3 所高校相关专业学生一次性就业率

（3）行业企业用人单位满意度进一步提高

经过每年对学生就业单位进行回访以及征求行业的意见建议发现，在进行专业提升改造后，专业人才培养更加面向新业态，行业企业用人单位满意度进一步提高。每年发放满意度调查表 100 份左右，回收 90 份，从 90 份的意见表中的满意度测试结果来看，由用人单位满意度的 88%提升至目前的 95%。

（4）师生同频共振，课程建设水平进一步提升

专业课程《工程热力学》《节能技术》、《流体力学》、《暗光联合生物制氢虚拟仿真综合实验项目》四门课程获河南省一流本科课程。

（5）专业整体实力进一步提升，社会反响强烈

在 2022 年校友会 and 2023 年校友会中国大学农业建筑环境与能源工程专业排名（研究型）中，连续 2 年河南农业大学的农业建筑环境与能源工程专业全国排名第一，属于五星、A++档次。专业建设相关成果被中国日报、河南日报、河南省电视台等报道，也受到科技部的表扬，社会反响强烈。

二、国家级、省级教学项目

序号	项目名称	项目等级（国家级/省级）	认定/立项时间	对象（主持人/成员及排序）	负责人位次
1	河南省高等教育教学改革研究与实践项目：面向新业态地方高校农业建筑环境与能源工程专业改造提升研究与实践	省级	2023. 10	主持人	第一
2	河南省高等教育教学改革研究与实践立项项目：工农融合的农业工程类新工科专业拔尖创新人才培养模式创新与实践	省级	2024. 05	主持人	第四
3	高等教育科学研究规划课题 科学研究规划课题：新工科背景下能源动力类高校科研与教学协同发展研究	省级	2022. 09	成员/第五	第一
4	河南省本科高校研究性教学系列项目：科教融合视角下本科生研究性教学模式研究	省级	2023. 01	成员/第八	第一
5	教育部高等学校能源动力类	省级	2022. 01	主持人	第一

	教学研究与实践项目：面向新业态的农业院校能源与动力工程专业定位与提升				
6	教育部高等学校能源动力类教学研究与实践项目：“三向融合法”在汽轮机原理课程中的创新与实践	省级	2022. 01	成员/第六	第一
7	河南省虚拟仿真实验教学项目：沼气厌氧发酵工艺参数调控虚拟仿真	省级	2019. 10	成员/第二	第一
8	省级一流课程-虚拟仿真：暗光联公生物制氢虚拟仿真综合实验项目	省级	2021. 07	成员/第七	第一
9	河南省一流本科课程：工程热力学	省级	2020. 05	主持人	第三
10	河南省一流本科课程：流体力学	省级	2022. 11	成员/第二	第四
11	河南省一流本科课程：节能技术	省级	2020. 05	成员/第三	第五
12	河南省卓越农林人才教育基地建设项目：河南农业大学	省级	2022. 06	主持人	第三

	农业废弃资源化利用产教融合示范基				
--	------------------	--	--	--	--

三、教育教学研究代表性论文论著

论文 (限5篇)	论文题目	期刊名称	期刊等级	发表时间	对象(主持人/成员及排序)	作者位次
	新工科建设背景下能源与动力工程专业“四年制科创法”教学创新	中国大学教学	CSSCI	2022.02	成员/第五	路朝阳/第一
	Study on the Mechanism of Master's Education for Undergraduate Students in Ordinary Agricultural and Forestry Universities	Journal of Research in Vocational Education	国际期刊	2023.05	成员/第五	路朝阳/第一
	农业院校工科类专业课程思政的要点与实施	山东电力高等专科学校学报	CN期刊	2021.05	成员/第二	李刚/第一
	新工科背景下“4+3+2”教学模式在热工设备课程中的探索与研究	教育装备	CN期刊	2024.06	成员/第六	潘晓慧/第一
	新工科背景下本科毕业设计质量提升探讨——以河南农业大学农业建筑环境与能源工程专业为例	科教文汇	CN期刊	2023.10	成员	刘新新/第一

	论著名称	出版社	是否独著	出版时间	对象（主持人/成员及排序）	作者位次
论著 （限2部）	《Waste to Renewable Biohydrogen (Volume 1: Advances in Theory and Experiments)》	ELSEVIER出版社	否	2021.08	主持人	贺超/主编
	专著《连续流暗光生物制氢过程强化理论与技术》	化学工业出版社	是	2023.10	成员	路朝阳/独著

四、新闻媒体报道

	报道标题	媒体名称	级别	报道时间
限5篇	能源系教职工党支部召开“听党课 悟思想 敢担当 谋发展”主题教育专题组织生活会	全国高校思想政治工作网	国家级	2023.9.1
	第十二届中意创新合作周在北京开幕	中国日报	国家级	2023.11.28
	共同承办第十二届中意创新合作周青年创新论坛我省与意大利加强科技合作	河南日报	省级	2023.12.04
	刘圣勇教授一行前往太康县进行科技服务	河南广播电视台乡村频道	省级	2024.1.29
	河南科技特派员刘圣勇一行前往太康县开展技术服务	河南广播电视台公共频道	省级	2022.9.5

五、教材成果（如无可不填）

	教材名称	出版社	出版时间	印刷册数	对象（主持人/成员及排序）	作者位次
限 5 部	《Waste to Renewable Biohydrogen (Volume 2): Numerical Modelling and Sustainability Assessment	ELSEVIER 出版社	2022.11	1000	主持人	主编
	农林生物质废弃物生态利用研究与展望	科学出版社	2024.3	1000	主持人	编委
	农林废弃物燃料燃烧设备的设计与试验	中国农业出版社	2023.8	1000	成员/第八	主编

六、成果受益学生培养成效

（学科竞赛、发表论文、专利等，总计限 15 项）

	竞赛名称	获奖时间	竞赛级别（国家级/省级）	指导教师
学科竞赛	第八届全国大学生能源经济学术创意大赛	2022.05	国家级二等奖	路朝阳
	第十四届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	2021.08	国家级三等奖	刘亮、贺超
	第十六届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	2023.08	国家级三等奖	路朝阳
	第十届全国大学生乡村振兴创新创业大赛暨农业建筑环境与能源工程相关专业双创竞赛	2021.10	省级特等奖	路朝阳
	第八届全国大学生农业建筑环境与能源工程相关学科专业创新创业竞赛	2020.12	省级二等奖	刘亮
	2023 年全国大学生创新创业实践大赛	2023.06	省级二等奖	路朝阳

	第十五届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛		2021.06	省级三等奖	潘晓慧
	第九届全国大学生农业建筑环境与能源工程相关学科专业创新创业竞赛		2021.10	省级三等奖	刘新新
发表 论文	论文题目	期刊名称	期刊等级	发表时间	指导教师
	Simultaneous addition of CO ₂ -nanobubble water and iron nanoparticles to enhance methane production from anaerobic digestion of corn straw	Bioresource Technology	SCI 一区	2023.06	贺超
	Comparison of biorefinery characteristics: Photo-fermentation biohydrogen, dark fermentation biohydrogen, biomethane, and bioethanol production	Applied Energy	SCI 一区	2023.11	路朝阳
	Enhancing photo-fermentation biohydrogen production by strengthening the beneficial metabolic products with catalysts	Journal of Cleaner Production	SCI 一区	2021.10	路朝阳
专利	专利名称	专利类型	专利申请日	申请人	指导教师
	一种超声辅助热压提取动物油脂装置以及方法	美国发明专利	2022.04	贺超、张慧、刘亮、焦有宙、兰明明、李刚、潘晓慧、刘新新、王亚伟、徐桂转、马晓然、张寰	贺超

	一种油脂榨取装置和方法	日本发明专利	2022.5	焦有宙、刘亮、贺超、李刚、刘新新、潘晓慧、李攀攀、王亚伟、徐桂转、张全国、张志萍、路朝阳	贺超
	一种病死禽畜干制酶解无害化处理系统	发明专利	20	贺超、卢南、刘亮、潘晓慧、焦有宙、李刚、李鹏飞、刘新新	贺超
其他成效	项目名称		获得时间	项目级别（国家级/省级）	指导教师
	河南省优秀学士论文		2022.09	省级	贺超

七、教学成果校外推广应用及效果证明

序号	成果应用单位	面向对象	应用人数
1	吉林农业大学	教师、学生	190
2	郑州轻工业大学	教师、学生	2453
3	华北水利水电大学	教师、学生	412
4	河南牧业经济学院	教师、学生	530
5	东北电力大学	教师、学生	821
6	沈阳农业大学	教师、学生	200
7	东北农业大学	教师、学生	187

八、主要完成人情况

主持人姓名	贺超	性 别	男
出生年月	1984 年 4 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	河南农业大学机电工程学院能源工程系主任、教工支部书记
现从事工作及专长	农业废弃物的高效转化与利用		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	18838236180	电子信箱	hechao666777@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 国家样板党支部-能源工程系教工党支部负责人, 排名第 1; (2) 河南省优秀基层教学组织-农业建筑环境与能源工程专业负责人, 排名第 1; (3) 河南省高等学校青年骨干教师, 排名第 1; (4) 河南省优秀学士学位论文指导教师, 排名第 1; (5) 河南省优秀党务工作者, 排名第 1; (6) 河南省高校科技创新人才, 排名第 1; (7) 河南省青年拔尖人才, 排名第 1; (8) 河南省科技进步奖: 死淘畜禽资源化多元利用关键技术及应用, 二等奖, 排名第 1; (9) 河南省自然科学奖: 秸秆类生物质光合制氢光热质传递理论与调控机制, 二等奖, 排名第 4。		
主要贡献	负责课程思政建设、人才培养方案制定、专业知识体系建设、教学模式创新、教学组织建设等, 负责构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式, 对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了关键作用。 本人签名: 年 月 日		

主要完成人情况

第(二)完成人姓名	李刚	性 别	男
出生年月	1975 年 10 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	可再生能源利用		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	13526603526	电子信箱	energy789@126.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 河南省科技进步奖：死淘畜禽资源化多元利用关键技术及应用，二等奖，排名第 2； (2) 中国烟草总公司科技进步奖：不同膨胀工艺对卷烟主流烟气有害成分释放量的影响研究，三等奖，排名第 4； (3) 河南省科技进步奖：中小型光合生物制氢连续产氢工艺优化研究，二等奖，排名第 10。		
主 要 贡 献	负责课程思政建设、人才培养方案制定等，参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式，对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(三)完成人姓名	刘亮	性 别	男
出生年月	1985 年 9 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	农业废弃物资源化利用技术		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	15926258212	电子信箱	liuliang@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 河南省科技进步奖：死淘畜禽资源化多元利用关键技术及应用，二等奖，排名第3； (2) 第十四届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛指导教师。		
主 要 贡 献	负责专业知识体系建设、教学模式创新、教学组织建设等，参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式，对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第（四）完成人姓名	刘新新	性 别	男
出生年月	1990 年 4 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	生物质热能转化与利用技术		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	18523034196	电子信箱	liuxinxin@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励	（1）第九届全国大学生农业建筑环境与能源工程相关学科专业创新创业竞赛指导教师。		
主 要 贡 献	负责教学模式创新、教学组织建设等，参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式，对项目进程的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第（五）完成人姓名	路朝阳	性 别	男
出生年月	1988 年 2 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	农业废弃物资源化利用		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	15036110505	电子信箱	lu@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 河南省科学技术进步奖：多重耦合农业废弃物生物制氢关键技术及应用，二等奖，排名第 4； (2) 第八届全国大学生能源经济学术创意大赛指导教师； (3) 第十六届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛指导教师； (4) 第十届全国大学生乡村振兴创新创业大赛暨农业建筑环境与能源工程相关专业双创竞赛指导教师； (5) 2023 年全国大学生创新创业实践大赛指导教师。		
主 要 贡 献	负责教学模式创新等，参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式，对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(六)完成人姓名	潘晓慧	性 别	女
出生年月	1987 年 7 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	废弃物资源化利用		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	15639259062	电子信箱	panxiaohui1987@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 河南省科技进步奖：死淘畜禽资源化多元利用关键技术及应用，二等奖，排名第 9。 (2) 山东省科学技术奖（技术发明奖）：柔性水膜阳极静电场微细颗粒场协同作用及应用，二等奖，排名第 6。		
主 要 贡 献	参与课程思政建设、人才培养方案制定、专业知识体系建设等，参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式，对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(七)完成人姓名	焦有宙	性 别	男
出生年月	1973 年 10 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	河南工程学院副校长
现从事工作及专长	农业废弃物资源化利用		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	13526637709	电子信箱	jiaoyouzhou@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 河南省教学成果奖：大学生全面发展学业考核评价制度研究与实践，二等奖，排名第 1。 (2) 河南省科技进步奖：中小型光 and 生物制氢工艺优化研究，二等奖，排名第 1。		
主 要 贡 献	在河南农业大学工作期间，参与人才培养方案制定、专业知识体系建设等，参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式，对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(八)完成人姓名	刘圣勇	性 别	男
出生年月	1964 年 2 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	生物质燃烧技术及设备研发		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	13838189071	电子信箱	liushy@vip.sina.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	(1) 河南省科技进步奖, “秸秆高效清洁捆烧技术与装备研发”, 三等奖, 排名第 1; (2) 中国机械工业科技进步奖: 秸秆高效捆烧清洁供暖关键技术装备, 二等奖, 排名第 5; (3) 河南省优秀科技特派员, 排名第 1。		
主 要 贡 献	参与专业知识体系建设、教学模式创新等, 参与构建面向新业态的以“三化”为核心的知识体系、“三段渐进式”实践模式、以党建引领基层教学组织建设模式, 对项目进度的推进及项目成果的推广和示范起到了积极作用。 本 人 签 名: 年 月 日		

九、主要完成单位情况

第一完成单位名称	河南农业大学	主管部门	河南省教育厅
联系人	吴丽美	联系电话	037156552736
传 真	037163558267	电子信箱	jwcpgek@henau.edu.cn
通讯地址	郑州市郑东新区平安大道 218 号	邮政编码	450046
主 要 贡 献	本项目所完成的成果均属于河南农业大学。 为不断促进和激励高等教育教学改革研究与实践，学校制定了《河南农业大学教学成果奖励条例》等相关引导政策，认真组织了项目的前期论证和立项、中期检查以及后期验收等工作，积极协调开展研究活动，督促课题研究工作的不断进步。并为项目的开展提供了必要的人力、经费、场所和设备等条件，使得成果得以高水平、高质量地完成。 单 位 盖 章 年 月 日		

十、学校推荐意见

推 荐 意 见	(本栏由第一完成单位填写,根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见) “面向新业态地方高校农业建筑环境与能源工程专业改造提升研究与实践”成果在创新性、高水平和实际应用方面展现出的卓越表现,例如以“三化”目标重构专业知识结构、探索“四结合、三促进、二衔接、一同步”教学模式改革路径、构建“三段渐进式”实践教学模式以及党建引领下的基层教学组织创新。并且,其对提升高等教育质量、满足现代农业产业发展需求做出的显著贡献,包括如何提升教学质量、增强学生实践能力和创新能力,以及如何通过校企合作等方式拓展学生的视野和技能等。该成果不仅重构了专业知识体系,革新了教学模式,还通过实践教学体系的完善和基层教学组织的创新,有效提升了学生的学习体验和实践能力。 该成果理论联系实际,方法科学,思路清晰,内容丰富,特色鲜明,可操作性强,展现了极高的学术价值和应用潜力,成果的成功经验值得在更广泛的范围内推广,以促进地方高校农业相关专业的现代化和国际化进程。 同意推荐此成果参评河南省高等教育教学成果特等奖。 学校公章 年 月 日
------------------	--

十一、评审意见

评 审 意 见	签字： 年 月 日
审 定 意 见	签字： 年 月 日