

河南省本科高等教育教学成果奖

附件材料

（请以此页为封面，将附件单独装订成册）

成 果 名 称 产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才
培养模式的研究与实践

第一完成单位 河南农业大学

推 荐 序 号 051

附件目录：

- 一、《教学成果总结报告》。1-12 页
- 二、国家级和省级教学项目、奖励。13-37 页
- 三、教学成果校外推广应用及效果证明材料。38-40 页
- 四、教育教学类论文、论著。41-59 页
- 五、其他奖励及荣誉。60-79 页
- 六、省级及以上新闻媒体报道。80-86 页

教学成果总结报告

产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才 培养模式的研究与实践

一、 成果简介

2019年9月5日，习近平总书记回信寄语全国涉农高校广大师生，要“以立德树人为根本，以强农兴农为己任，培养知农爱农新型人才”。2022年11月，教育部、农业农村部、国家林业和草原局、国家乡村振兴局等四部门联合出台《关于加快新农科建设推进高等农林教育创新发展的意见》，提出要深入推动课程教学改革，全面加强知农爱农教育，加快构建多类型农林人才培养体系。

我国动物养殖业迈入高质量发展新阶段，行业企业对于动物医学专业毕业生实践动手和解决生产问题能力的要求不断提高。本成果以培养动物医学专业应用型创新人才为目标，针对动物医学学生实践能力、创新精神和社会责任感与企业需求差距较大等问题，**创建了“3+2+1”实践教学培养方案、“因材施教”促进个性化培养和“双融合”育人理念的协同体系**，提升了“新农科”创新型应用人才培养质量。

河南农业大学动物医学专业实践教学以行业需求为导向，强化实践环节中企业作为产教融合主体的参与度，协同制定了“3+2+1”实践教学培养方案；个性化培养满足“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的学生需求，增强学生实践能力；充分发挥全国高校黄大年式教师团队、兽医学科带头人张改平院士、河南省科学技术杰出贡献奖获得者王泽霖教授企业导师创新精神及创业意识的示范引领作用，引导学生深度参与科技项目攻关、解决产业一线问题，创建“双融合”育人理念，培养“知农爱农”的优质兽医人才。经过2年的探索和实践，取得良好成效。

成果实施以来，学生专业选择符合率超过99%，学生创新能力核心指标持续提升，毕业生就业率连年超过95%，本科毕业深造率超62%，学生解决复杂科研和产业问题的创新能力大幅提升，获第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛等重要奖项20项。参与科研论文的研

究工作，发表 SCI 论文 7 篇，中文核心期刊 7 篇；授权国家专利 4 项。经用人单位反馈，90%毕业生兽医相关行业认同感较强，85%毕业生能较好地适应工作岗位并较快获得职业晋升，60%毕业生成为行业骨干，展现出动物医学应用型创新人才特质。99.3%的学生对培养体系、实践培训、教师教学等认可。团队教师获得第二届全国高校教师教学创新大赛二等奖、获批国家一流本科课程 1 门，河南省高等教育教学成果一等奖 1 项，河南省大学生创新创业训练计划优秀成果奖 1 项，主持河南省教改项目 2 项，获批河南省大学生校外实践基地 1 项；发表教改论文 6 篇；专著 2 部。相关成果在河南牧业经济学院、安阳工学院等高校进行了推广和应用，起到了良好的示范效应。

主要解决的问题：

- 1) 动物医学专业教育的实践性和创新性不足，人才培养不能很好地与企业产业转型升级对接；
- 2) 学生对专业和职业认可度不高，个性化发展未受到足够重视，学习内驱力不足；
- 3) 动物医学应用型创新人才培养中存在理论与实践衔接不够，学生创新精神和社会责任感整体不强。

二、 成果主要内容

1. 校企联合优化实践教学培养方案，打通产学研最后一公里

动物医学专业培养人才的最终落脚点是能够解决行业问题，这就要求在制定实践培养方案时必须围绕培养实践创新能力的核心目标，与企业协同制定培养方案。在此次制定新的实践教学培养方案中，探索采用“3+2+1”模式，即 3 年专业课+2 次教学实习+1 次毕业实习：前三年学习专业理论课；教学实习 1 要求学生第七学期到规模化养殖场轮岗 3 个月，实习结束后进行综合大实验课程，包括兽医传染病学案例教学、兽医微生物学大实验和兽医临床诊疗技术综合性大实验等。教学实习 2 要求学生第九学期到第三方检测机构实习 3 个月，实习结束之后再学习相关的专业选修课程；第十学期进行毕业实习和论文答辩。本方案既保证了学生专业课程的学习和训练，又能让学生掌握规模化养殖场的疫病防治流程，同时也具备兽医临床诊疗基本能力，最终达到培养应用型动物医学人才的目的。

建设校内校外实训平台，为兽医学创新应用型人才的培养创造实践条件。建设校内外“教学、科研、生产”一体化的实践与训练平台。一方面，充分利用学院现有的国家国际科技合作基地、国家级实验教学示范中心等平台建设校内实训基地，把强大的科研优势资源转化为本科教学资源。另一方面，与企业合作，建设校外实训基地，将本科生的课堂搬至企业中，实现理论课、实验课、实习课“三位一体”的同步开展，将课程所学与企业所需相结合，学生可以在企业实践中学习技术操作、产品开发等企业运营和实操技能，有效解决产教融合的“最后一公里”（图1）。

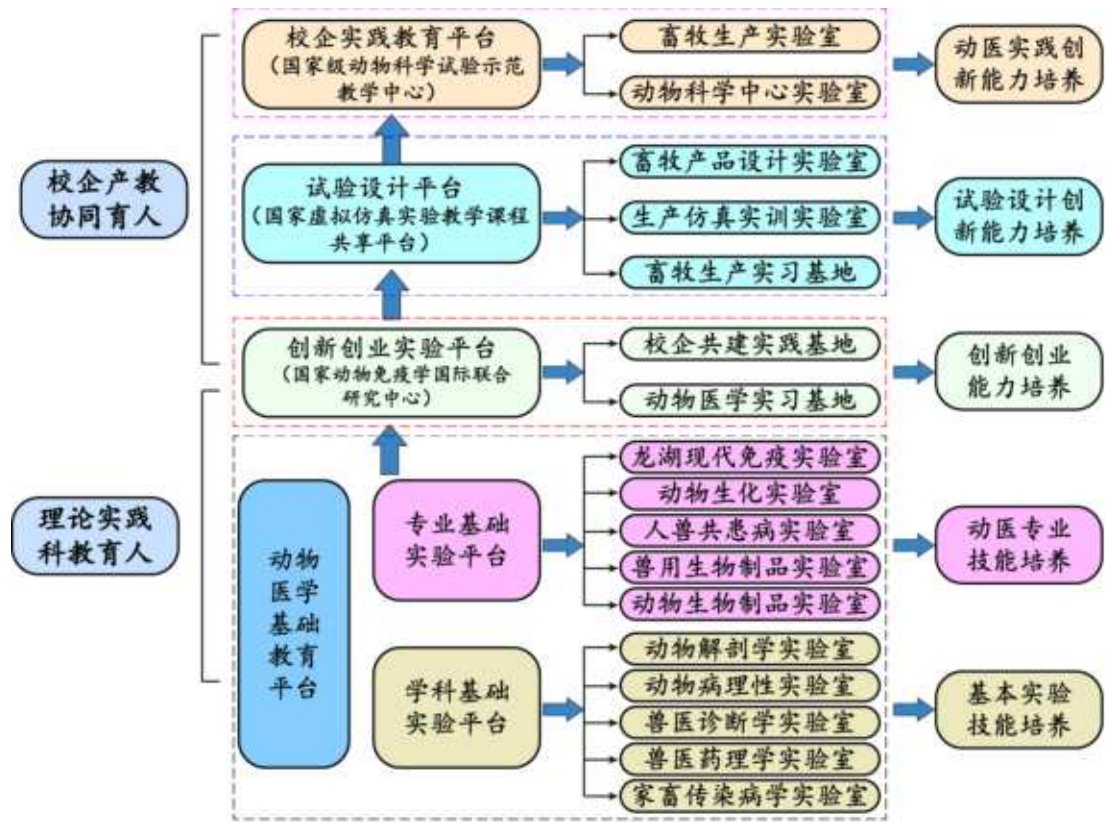


图 1：动物医学专业应用型创新人才培养体系

2. 因材施教促进个性化培养，提升动物医学应用型人才的创新能力

将学生按照兴趣爱好、能力水平和就业去向分为“学术研究型+专业技能型+自主发展型”三种类型。针对学术研究型，以动物医学专业教师主持的国家、省级科学基金项目为牵引，引导学生进行科学研究、协同攻关，加强学科竞赛等专业技能训练，培养学生的实践能力和创新意识。针对专业技能型，以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合为指导，与第三方检测机构合作共建实践教学基地，将生产一线迫切需要解决的困难作为学生的实践和毕业课题，在

实践中培养技能型人才。对于自主创业的学生，引导他们加入到创新创业队伍，邀请企业高管、资深创业导师一对一、手把手对参与到活动中的学生进行创新创业知识培训。通过参加各级各类双创大赛，选择紧密结合社会经济现实需求的参赛项目，深入行业痛点，解决行业企业发展过程中面临的技术等现实问题，增强学生创业能力（图 2、图 3）。

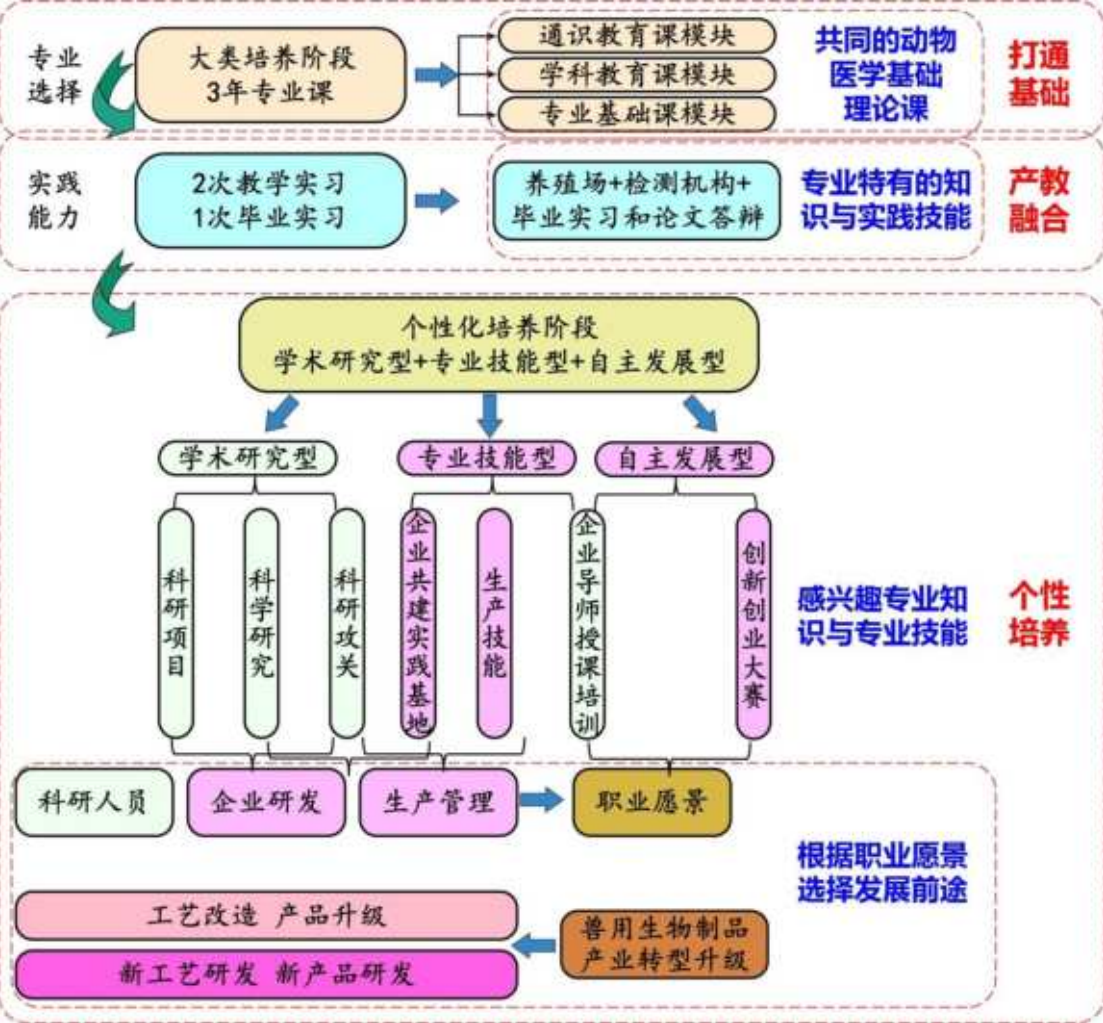


图 2. 因材施教促进个性化培养



图 3. 因材施教促进个性化培养案例

为了让学生从榜样身上汲取力量，感悟自身，特别开展了“榜样零距离”第二课堂活动。成立龙湖青年论坛，特别邀请国内外兽医学领域的优秀学者（杰青、优青、青年长江等）、青年教师和企业负责人出席并做报告（图 4）。“，系统实施生涯规划引导教育，为学生未来发展奠基。



图 4. “榜样零距离”第二课堂活动

3. 课程思政融入动物医学专业实践课程体系，校企协同培养学生社会责任感和职业道德

创建了培养实践创新能力与厚植“知农爱农”家国情怀融合、与服务国家重大发展需求融合的“双融合”育人理念。将动物医学专业知识与国家战略需求紧

密结合，将基础知识与科学前沿有机结合，激发学生学习兴趣；将课程内容、作业设计、科研反哺、产教融合各个方面，融入兽医学和思政元素，使学生充分意识到兽医是维护公共卫生安全的重要力量，鼓励学生以兽医为荣。重塑学生专业自信，激发学生作为兽医的使命和责任感充分发挥全国高校黄大年式教师团队、兽医学科带头人张改平院士和河南省科学技术杰出贡献奖获得者王泽霖教授、河南农业大学杰出校友秦英林向母校捐赠 10 亿元用于提升养猪业全产业链发展水平等的示范引领作用，引导学生深度参与科技攻关，实现培养实践创新能力与厚植家国情怀、服务国家重大发展需求的深度融合。

河南格悦检测技术有限公司拥有国家计量认证（CMA）资质，企业奉行“独立、公正、专业、高效”的服务理念，为养殖企业提供疫病诊断、免疫效果评价服务。在与动物疫病第三方检测企业进行合作时，动物医学院对企业导师进行教学能力培训，使之成为合格的兼职教师。企业导师结合企业先进的生产工艺、设备及试验装备，给学生讲流程、教操作，将企业岗位的素养要求与课程学习和实践相结合，寓教于教、寓养于行，为学生社会责任感和职业道德养成奠定良好基础。



图 5. “双融合”育人思政案例

1. **培养方案创新：**围绕培养实践创新能力的核心目标，根据行业企业的市场需求、发展趋势、技术要求、岗位设置和人才需求来设置动物医学专业的实践教学内容、教学组织方法和教学模式，强化实践环节中企业作为产教融合主体的参与度，企业导师结合企业先进的生产工艺，为学生讲授及如何开发新产品与新技术，带领学生深入生产现场，在实践中培养应用型人才的创新能力。协同制定“3+2+1”实践教学培养方案，实现理论知识与社会实践相结合。

2. **育人模式创新：**提出了动物医学类学生个性化培养，将应用型创新能力培养贯穿人才培养全过程的教育模式。学生根据职业愿景自主选择，个性化培养满足“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的学生需求。依托校内校外实训平台，校内导师引导学生进行科学研究、协同攻关；企业导师结合生产为学生授课，指导实习、疫病检测设计，在生产实践中培养创新型人才；校企导师共同带领学生参加各级各类双创大赛的形式，满足不同学生未来职业选择对创新意识、实践能力和自主创业发展的需求，使动物医学专业教育的实践性和创新性大幅度提升。

3. **育人理念创新：**创建了培养实践创新能力与厚植“知农爱农”家国情怀融合、与服务国家重大发展需求融合的“双融合”育人新理念。动物医学院对企业导师进行教学能力培训，使之成为合格的兼职教师。企业导师结合企业先进的生产工艺、设备及试验装备，给学生讲流程、教操作，寓教于教、寓养于行，为学生社会责任感和职业道德养成奠定良好基础。充分发挥全国高校黄大年式教师团队、兽医学科带头人张改平院士和河南省科学技术杰出贡献奖获得者王泽霖教授等的示范引领作用，引导学生深度参与科技项目攻关，在实践中增强使命担当意识。

三、 成果的推广应用效果

1. 促进了学生个性化发展，动物医学应用型人才创新能力显著提升

成果实施以来，学生专业选择符合率超过 99%，学习内驱力被激发，毕业生就业率连年超过 95%，本科毕业深造率超 62%。从最初的学生只考取本校研究生，到多名学生进入国内外高校和科研院所继续深造（图 6）来看，教学改革为培育兽医学拔尖人才奠定基础。

优秀毕业生代表

序号	学生姓名	就读高校
1	赵福杰	Florida State University
2	张 航	Indiana University Bloomington
3	梁 珂	西湖大学
4	晋宏杰	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心
5	张天禄	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心
6	樊 霖	中国科学院
7	杨 超	中国科学院昆明动物研究所
8	夏振涛	北京畜牧兽医研究所
9	王豪杰	中国兽医药品监察所
10	李 肖	中国农业科学院特产研究所
11	段盼盼	华中农业大学
12	郝婉君	华中农业大学
13	何锦辉	华中农业大学
14	张 钰	华南农业大学
14	唐淑琪	重庆大学
15	李 琳	重庆大学
16	韩明志	厦门大学
17	孙 哲	西北农林科技大学
18	候 爽	山东大学
19	范桉冀	长江大学
20	程洁星	郑州大学
21	曹佳铭	郑州大学
22	李宏敏	南京农业大学
23	赵佳威	中国计量大学
24	王元飞	苏州大学

图 6： 学生进入国内外高校和科研院所继续深造部分名单

针对“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的学生进行个性化培养，学生解决复杂科研和产业问题的创新能力大幅提升。学校重大科研成果，90%以上有学生参与，学生为攻克“动物疫病防控”等技术瓶颈作出贡献。20 级拔尖人才创新班张苗苗同学第一作者 SCI 论文正式发表，该研究首次对我国獭兔源人兽共患芽囊原虫的基因型进行了鉴定，其研究结果为芽囊原虫病人兽共患传播途径的进一步研究提供了新思路。获第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛等重要奖项 20 项。参与科研论文的研究工作，发表 SCI 论文 7 篇，中文核心期刊 7 篇；授权国家专利 4 项。

序号	获奖名称	获奖级别	获奖人	时间
1.	基于纳米抗体的新型 ELISA 检测技术-让非瘟检测又快又准。	挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛特等奖。	郭浩冉， 闫依凡等。	2022.09.
2.	基于纳米抗体的新型 ELISA 检测技术-让非瘟检测又快又准。	第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛铜奖。	郭浩冉， 闫依凡等。	2023.03.
3.	河南省创新创业优秀博士后。	第一届河南省博士后创新创业大赛。	杜永坤， 张昂克等。	2022.12.
4.	一针两防-新城疫-马立克氏病新型疫苗的创制。	第一届河南省博士后创新创业大赛铜奖。	庄国庆， 杜永坤等。	2022.12.
5.	纳米抗体在非洲猪瘟检测中的应用。	第一届全国博士后创新创业大赛银奖。	张昂克， 杜永坤等。	2021.12.
6.	“疫”针两用-新城疫何遁， 马立克销形。	河南省“互联网+”大学生创新创业大赛选拔赛特等奖。	龚乐乐， 高美洁等。	2023.08.
7.	无所“胃”惧-精准检出猪腹泻， 养殖防疫添助力。	河南省“互联网+”大学生创新创业大赛三等奖。	郭子涵， 樊晓阳等。	2023.08.
8.	“猪”圆“疫”run--双抗原夹心 ELISA 在非洲猪瘟抗体检测中的首次应用。	第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖。	刘茹，郭 展云等。	2023.07.
9.	獭兔源芽囊原虫传播新途径的鉴定。	第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖。	张苗苗， 王艺臻等。	2023.07.
10.	中药成分紫草素及其与西药联合抗新生隐球菌的活性研究。	第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。	高阳丽， 刘一等。	2023.07.

11.	“探”为“冠”止——猪冠状病毒反向遗传操作系统的构建及应用。	十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。	魏佳乐、刘蒙恩等。	2023. 07.
12.	微滴数字 PCR 技术在猪腹泻类病毒检测中的应用。	第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖。	郭子涵、樊晓阳等。	2023. 07.
13.	靶向快检——让非洲猪瘟无所遁形。	第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛一等奖。	邵汉城、朱可等。	2023. 07.
14.	验鸡首快——优秀种鸡快速选育的领跑者。	第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖。	杨涵琳、程莹莹等。	2020. 11.
15.	绿源安康中药饲料添加剂有限公司。	“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣获铜奖。	陈卓、陈柏同等。	2020. 12.
16.	优质种鸡的筛选者——河南晨鸣生物技术有限公司。	“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛铜奖。	高古睿、张俊锴等。	2020. 12.
17.	PSV 检测专用快车道——为猪猪保驾护航。	“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛特等奖。	李梦瑶、赵佳辉等。	2020. 12.
18.	猪特 MAN——提高猪肉瘦肉率。	第六届中国“互联网+”大学生创新创业大赛河南赛区选拔赛三等奖。	李星雨、石蒙蒙。	2020. 10.
19.	蓝环滴滴：让猪病检测搭上滴滴快车。	“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛银奖。	于雯淇、柴绿叶等。	2020. 12.
20.	鸡样三宝——让百姓吃上放心鸡蛋。	“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛银奖。	常安源、邵慧茹等。	2020. 12.

图 7： 学生创新创业奖项

2. 培根铸魂成效显著，毕业生获用人单位好评

学生创新能力核心指标持续提升，毕业生就业率连年超过 95%，经用人单位反馈，90%毕业生兽医相关行业认同感较强，85%毕业生能较好地适应工作岗位并较快获得职业晋升，60%毕业生成为行业骨干，学生扎实的基础知识，吃苦耐劳的团队精神获得用人单位高度认可，有力保障了中部地区养殖业和公共卫生安全。毕业生陈龙辉和付浩扎根在西部边疆；毕业生魏宇双就职于上海东方医院，在疫情中主动请缨加入新冠病毒的采样和检测工作；“与毒共舞”致力于解决人兽共患病卡脖子问题的靳晓慧，获“大学生年度人物”入围奖。本科毕业深造率常年超 65%，多名学生进入国内外中科院、清华、北大等知名高校和科研院所继续深

造，为培育兽医学拔尖人才奠定基础。中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、兰州兽医研究所与上海兽医研究所三大国家级研究所授予我院“优秀研究生生源基地”称号，是对我院本科生培养质量的重要肯定。



图 8： 优秀毕业生代表

3. 教学获学生好评，培养造就教学能手

99.3%的学生对培养体系、实践培训、教师教学等认可。教师主动融入动物医学专业实践教学改革，培养造就了一批教学能手。团队主持人获得第二届全国高校教师教学创新大赛二等奖、河南省研究生“创新之星”指导教师、河南省优秀科技论文奖；团队成员获批国家一流本科课程 1 门，河南省高等教育教学成果一等奖 1 项，河南省大学生创新创业训练计划优秀成果奖 1 项，主持河南省教改项目 2 项，获批河南省大学生校外实践基地 1 项；发表教改论文 6 篇；专著 2 部。显著提升了动物医学专业国家级一流专业整体实践教学水平，有力支撑兽医学科在教育部第五轮学科评估中跃升 B+，并入选教育部优先发展学科。

4. 成果产生了良好的示范与辐射效应

教学论文发表于《教育》、《天津农学院学报》、《中国兽医杂志》和《乡村科技》等期刊，被高校同行广泛引用。“榜样零距离”第二课堂组织举办了 60 余次学术交流活动，共计 3000 余人次参加，营造了良好的学术氛围。课程的做法和经验在国内如河南牧业经济学院、安阳工学院、河南城建学院、郑州工商学院等高校进行了推广和应用，起到了良好的示范效应。

2023年度河南省高等教育教学
改革研究与实践项目

鉴定证书

项目名称 产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践

主持人 褚贝贝

主要成员 王江、宛新生、杜永坤、万博、刘忠虎、
韩立强、李永涛、鲁维飞、付云龙

完成单位 河南农业大学、河南格悦检测技术有限公司

项目类型 一般项目



文件号：教高〔2024〕30号

证书编号：豫教〔2024〕01810

结项证书

课题类别：河南省教育科学规划一般课题

课题名称：基于“学业导师制”的农业院校动物医学专业人才培养模式改革研究

主持人单位：河南农业大学

课题批准号：2021YB0057

课题主持人：韩立强

结项证书号：2023YBJ0042

课题组成员：张龙现 褚贝贝 朱河水 韩世充 杨彦宾

该课题经审核准予结项，鉴定等级（良好）。特发此证。

河南省教育科学规划领导小组办公室

2023年7月17日

G047

办公室



河南省教育厅

The Henan Education Department of Henan Province

[无标题阅读](#)
[进入语言模式](#)

[首页](#)
[机构设置](#)
[教育动态](#)
[政务公开](#)
[政务服务](#)
[交流互动](#)
[专题网站](#)

您好, 今天是2023年02月14日, 欢迎访问中共河南省教育厅网站, 河南省教育厅网站!

[设为首页](#)
[加入收藏](#)

[首页](#) > [信息公开](#) > [文件通知](#) > 正文

[分享](#)
[打印](#)

河南省教育厅关于公布河南省本科高校研究性教学系列项目名单的通知

教高〔2023〕36号

2023-02-13 17:07 [【阅读: 40】](#) [大](#) [中](#) [小](#) 来源: 教育厅办公室

附件 3

本科高校创新型人才培养典型案例

序号	学校	案例名称	负责人	团队成员
1	郑州大学	郑州大学化学拔尖计划2.0建设	臧双全	李朝辉、李旭、李中军、程瑞彩、陈丽会、王亚灵、杨涵钧
2	郑州大学	在实验教学中培养大学生的科研创新能力：以综合传热实验教学设计为例	李玉	郑金友、高健、王保明、李鹏
3	郑州大学	航创学团	王双华	卢昂、张晨
4	河南大学	河南大学拔尖创新人才培养模式研究-以经济学明德实验班为例	宋丙涛	邓展鹏、吴郁秋、陈少克、陈雪宇、姜鲁南、李洋、朱俊兵、安立平
5	河南大学	以生为本多元驱动，教研融入争创一流——人文地理与城乡规划专业创新人才培养案例	丁志伟	赵威、李天奇、徐晓霞、刘静玉
6	河南大学	基础学科拔尖人才培养-科教协同育英才	赵海鹏	殷万东、孙杨、张要军、南凯
7	河南农业大学	深科创新创业教育，培育一流农村人才	郭瑞鑫	郭战伟、程西永、王博文、王建忠、杨青华、张倩、王冰超、赵亚南
8	河南农业大学	动物医学专业拔尖创新人才培养典型案例	韩立强	陈宇、张光现、程西永、魏云、魏战涛、赵友宝、张越、王瑞刚
9	河南师范大学	三个“三位一体”创新型社会工作人才培养模式典型案例	魏雷东	陈娟娟、纪文晓、张敏、谢启文、李丹、肖宣梅、王健霞、孟照军、杨威威、薛君、高博、焦培雯
10	河南科技大学	立足行业办学背景，做专精特新人才培养隐形冠军	李聚波	陈立海、王晓强、王军华、仲志丹、张松敏、谷瑞杰、韩建海、庞晓旭、张文虎
11	河南科技大学	跨界融合 多元浸润——专创融合复合型人才培养典型案例	邓国取	张晶、张项民、王丹丹、徐红玉、韩德超、王清晓、郭凯、任睿、董彬、曹高洋、姚明、蒋燕、李东升、魏倩倩
12	河南理工大学	采矿工程专业“六位一体”创新型人才培养体系与实践	刘少伟	孙明俊、杜峰、贾后省、刘玉金、王猛、宋常胜、张盛、熊恒强
13	河南理工大学	科研引领、实践驱动、研教结合、互促互升——计算机类专业“多维-两翼-三提升”人才培养模式与实践	贾军义	田恒、张丽、石梦岩、郑德顺、吴岩、王磊、慕大义

附件 1

2022 年度河南省大学生校外实践教育基地名单

序号	学校名称	基地名称	校方负责人	基地类别	建设方式
1	郑州大学	郑州大学新工科（自动化）大学生校外实践教育基地	曾庆山	专业实习实践教育基地	直接认定
2	郑州大学	郑州大学新工科（土木工程）大学生校外实践教育基地	赵军	专业实习实践教育基地	直接认定
3	郑州大学	郑州大学新农科（生物科学）大学生校外实践教育基地	黄进勇	专业实习实践教育基地	直接认定
4	郑州大学	郑州大学新文科（音乐表演）大学生校外实践教育基地	孙雨博	专业实习实践教育基地	直接认定
5	郑州大学	郑州大学新文科（会计学）大学生校外实践教育基地	李慧英	专业实习实践教育基地	直接认定
6	郑州大学	郑州大学新医科（临床医学）大学生校外实践教育基地	俞海洋	专业实习实践教育基地	直接认定
7	郑州大学	郑州大学新工科（机械类）大学生校外实践教育基地	周俊杰	专业实习实践教育基地	立项建设
8	河南大学	河南大学新工科（数据科学与大数据技术）大学生校外实践教育基地	李征	专业实习实践教育基地	直接认定
9	河南大学	河南大学新工科（金融数学）大学生校外实践教育基地	韩小森	专业实习实践教育基地	直接认定
10	河南大学	河南大学新工科（装配式建筑）大学生校外实践教育基地	岳建伟	专业实习实践教育基地	直接认定
11	河南大学	河南大学新文科（体育教育）大学生校外实践教育基地	史文宽	专业实习实践教育基地	直接认定
12	河南大学	河南大学新文科（教育学类）大学生校外实践教育基地	岳亚平	专业实习实践教育基地	直接认定
13	河南大学	河南大学创新创业（智能制造工程）实践教育基地	朱昱峰	创新创业实践教育基地	直接认定
14	河南农业大学	河南农业大学新工科（制药工程）大学生校外实践教育基地	周琳	专业实习实践教育基地	直接认定
15	河南农业大学	河南农业大学新工科（香料香精技术与工程）大学生校外实践教育基地	赵锡仕	专业实习实践教育基地	直接认定
16	河南农业大学	河南农业大学新工科（能源与动力工程）大学生校外实践教育基地	王伟	专业实习实践教育基地	直接认定
17	河南农业大学	河南农业大学新农科（农学）大学生校外实践教育基地	王道文	专业实习实践教育基地	直接认定
18	河南农业大学	河南农业大学新农科（动物医学）大学生校外实践教育基地	韩立强	专业实习实践教育基地	直接认定
19	河南农业大学	河南农业大学新农科（茶学）大学生校外实践教育基地	孙守如	专业实习实践教育基地	直接认定

河南省教育厅办公室关于2024年度 河南省高等教育教学改革研究与实践项目（本科教育类）立项结果的公示

2024-04-08 09:11 【来源: 大河网】 来源: 教育厅办公室

各本科院校:

根据《河南省教育厅关于开展2024年河南省高等教育教学改革研究与实践项目立项工作的通知》(教高〔2024〕24号)要求,各高校高度重视,认真组织开展省级教改项目申报工作。在学校推荐的基础上,经专家网络会议评审,拟立项建设郑州大学刘荣海主持的《综合性大学医学教育体制创新改革实践研究——以郑州大学为例》等630项省级教改项目(本科教育类),现将评审结果予以公示。

自公布之日起5日内,任何单位和个人对公布的结果持有异议,可以书面形式向河南省教育厅高教处提出。单位提出的异议,须在异议材料上加盖本单位公章,并写明联系人工作单位、通讯地址和电话。个人提出的异议,须在异议材料上签署真实姓名,并写明本人工作单位、通讯地址和电话。不符合上述要求的异议,不予受理。

地址:郑州市正光路11号 邮编:450018

联系人:陈庆峰

电话:0371—69691855

附件:2024年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目(本科教育类)立项结果名单

项目编号	项目名称	主持人	主要成员	完成单位
2024SJGLX0263	课程思政视角下中国传统文化外语教材建设研究与实践	薛丽娜	谢 菲、郑 琦、孙小静、黄靖雯、王 玲、李冬青、曲 捷	河南大学
2024SJGLX0264	新商科背景下会计学专业思政与课程思政融合育人研究	赵军营	魏森森、杨 柳、王述范、方 健、曹清仿、刘万丽	河南大学
2024SJGLX0265	课程思政和专业证背景下的课程评价模式改革与实践——以运动损伤与康复为例	刘海洋	周 珂、申彦庆、韩 磊、刘倩倩、王永华、石超帆、付 特	河南大学
2024SJGLX0266	“专创融合”模式下的高校创新创业教育陪伴与方法研究——以河南大学为例	陈小波	董晓文、田一竹、刘 玲、夏瑞雪、丁志伟、马跃敏、孙 伟、徐鹏飞、马彦君、孔庆玲	河南大学;河南工业大学;河南开封科技传媒学院
2024SJGLX0267	面向乡村振兴构建“数智融合”的管理科学专业人才培养模式研究与实践	李 峰	刘 盼、侯 建、苏 楠、邓 然、潘爱雯、刘合兵、张建军、李 全、刘 倩	河南农业大学;河南农开产业基金投资有限公司
2024SJGLX0268	“科教+思政”融合的生命科学拔尖人才培养模式探索	郭 朋	王一帆、曹智全、郭建新、孙丽坤、尚富德、张金勇、陈敬点	河南农业大学
2024SJGLX0269	新工科理念驱动“四维度交融”教学模式在“燃烧学”课程中的创新与实践	蒋开序	路朝阳、张 甜、周艳艳、张 震、岳建元、李宏福、晏 洋	河南农业大学
2024SJGLX0270	动物医学虚拟仿真实验教学中心构建及共享机制研究	魏文强	张龙强、吴亚楠、代国宇、孙 刚、金 鑫、张红英、杨国宇、宋子豪、孙彦坤、马彦强、白志英、金 鑫、王 莉、王德福	河南农业大学;河南牧业经济学院;河南科技大学;河南科技学院
2024SJGLX0271	劳动教育与专业教育相结合的畜牧专业人才培养模式的构建与实践	许会芬	李转见、韩 昊、汪彦华、刘凯珍、葛含芳、谷登飞、杨振江、董鹏生、金 彤、李 君、郭 朋、李 明	河南农业大学;河南职业技术学院;河南牧业经济学院



第二届全国高校教师教学创新大赛

荣誉证书

CERTIFICATE OF HONOR

褚贝贝老师：

荣获第二届全国高校教师教学创新大赛
地方高校正高组

二等奖

课程名称：分子生物学

特发此证，以资鼓励。

证书编号：TIC2022LP2010



長江學者獎勵計劃

CHANG JIANG SCHOLARS PROGRAM

青 年 學 者
Chang Jiang Scholars

茲批准 河南農業大學
聘任 褚貝貝 為教育部 2021
年度“長江學者獎勵計劃”青年
學者，聘期 3 年。

中 華 人 民 共 和 國 教 育 部
MINISTRY OF EDUCATION, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

編號: Q2021274

2022 年 1 月

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

褚贝贝同志：

在第三届河南省本科高校教师课堂教学创新大赛中获得

教授组 特等奖

特发此证，以资鼓励。

证书编号：豫教〔2021〕58230

河南省教育厅
二〇二一年十二月

证书

褚贝贝 老师：

学术精湛，师德高尚，荣获 2023 年
度“青年兽医拔尖人才”项目奖教金。

特发此证，以资鼓励。

中华农业科教基金会

2023 年 12 月 18 日



由扫描宝用户创建

国家级一流本科课程

课程类别：线下一流课程

课程名称：动物生理学

课程负责人：朱河水

课程团队其他主要成员：王月影、韩立强、王林枫、
杨彦宾

主要建设单位：河南农业大学

证书



证书编号：2023231292

河南省高等教育

教学成果奖

成果名称 动物医学国家级一流本科专业的建设与实践

主要完成人 张龙现、吴亚楠、王荣军、韩立强、肖 燕、
张昂克、张红垒、黄淑成、胡东方

完成单位 河南农业大学、普莱柯生物工程股份有限公司、河南科技学院

获奖等级 一等奖



文件号：教高〔2022〕111号 证书号：豫教〔2022〕14901

荣誉证书

授予：河南农业大学 明胜利 同学（导师：褚贝贝）

“河南省研究生创新之星”称号

批准文号：教研（2023）96号



奖励证书

为表彰在科学研究和科技推广中
作出贡献者，特颁发此证书，以资鼓
励。



成果名称：

An effective inactivant based on singlet
oxygen-mediated lipid oxidation implicates
a new paradigm for broad-spectrum antivirals

奖励种类：优秀科技论文奖

奖励等级：壹等

公布文号：教科技〔2022〕190号

证书编号：豫教〔2022〕22006

获奖者：褚贝贝

获奖者共伍名

获奖者名列第壹名

河南省大学生创新创业训练计划

优秀成果奖

项 目 名 称 天然低脂牛奶的研制

项 目 编 号 202010466059

学 校 河南农业大学

项 目 类 型 创新训练

所属一级学科 兽医学

主 持 人 张志锦

项目组成员 张志锦、沈焕钧、孙露
未安琪、张仕华

指 导 教 师 韩立强、陈宇

评 审 结 果 三等奖



文件号：教高[2022] 325号 证书号：豫[2022]37737

荣誉证书

褚贝贝 同志：

被评为河南农业大学2023年“巾帼标兵”。
特发此证，以资鼓励。

中共河南农业大学委员会
二〇二三年三月



河南农业大学
Henan Agricultural University

2023 年师德标兵



褚贝贝 动物医学院

中共党员，教授，博士/硕士生导师。

人物事迹介绍

她长期扎根在教学与科研一线，立德树人、教书育人。以专业知识为载体，培养学生知农、爱农、服务三农的意识；以强农兴农为己任，紧跟学科前沿动态，开拓学生科研视野；积极与牧原等企业共建实践基地，真正实现“课程落在车间、论文扎根企业”。培养了一批活跃在科研一线，扎根在基层动物防疫和投身西部建设的优秀人才。荣获河南省本科高校教师课堂教学创新大赛特等奖、第二届全国高校教师教学创新大赛二等奖等荣誉。

作为国家动物免疫学国际联合研究中心的学术骨干，她围绕动物疫病防控的国家重大战略需求，致力于广谱抗病毒药物靶标的发掘，破解了广谱抗病毒制剂研发的多个关键技术难题。以第一或通讯作者在Cell等知名期刊发表论文28篇，申请和授权国家发明专利6项，一项成果入选2015年度中国生命科学领域十大进展。主持国家自然科学基金项目2项，霍英东教育基金项目1项，担任中国青年科协理事，获农业农村部部和青年成就奖，入选万人计划青年拔尖人才和长江学者奖励计划青年学者。

校党委宣传部



第十三届“挑战杯”
中国大学生创业计划竞赛

获奖证书

郭浩冉 周依凡 董琳洁 陈聪聪 王雨晴 孙佳蕊 王政杰 崔静宇

同学

你（们）的项目《 基于纳米抗体的新型 ELISA 检测技术——让非瘟检测又快又准 》
在第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中荣获

铜 奖

指导老师： 张昂克 杜永坤 殷红

特颁此证，以资鼓励。

主办单位：共青团中央、教育部、人力资源社会保障部、中国科协、全国学联、北京市人民政府
承办单位：北京理工大学、共青团北京市委、北京市房山区人民政府
协办单位：中国社会科学院大学、首都师范大学、北京工商大学、北京中医药大学
合作单位：海松资本有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司、阿里云计算有限公司、北京快手科技有限公司



获奖证书

河南农业大学 郭浩冉、闫依凡、董琳洁、陈聪聪、王雨晴、孙佳慧、王改杰、崔静宇 的项目《基于纳米抗体的新型 ELISA 检测技术——让非瘟检测又快又准》在 2022 年“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣获

特等奖

指导老师：张昂克 杜永坤 段红
特发此证，以兹鼓励。



二〇二二年九月

第一届河南省博士后 创新创业大赛

杜永坤、张昂克、李文焯 博士：

在第一届河南省博士后创新创业大赛中，荣获

荣誉证书

河南省创新创业优秀博士后



特颁此证，以资鼓励。



第一届河南省博士后创新创业大赛组委会

2022 年 12 月

第一届河南省博士后 创新创业大赛

一针两防 新减毒-马立克氏病新型减毒的创制项目:

在第一届河南省博士后创新创业大赛中,荣获创新赛

获奖证书



铜奖

团队成员:庄国庆 杜永坤 张昂克 李文婷

特颁此证,以资鼓励。

第一届河南省博士后创新创业大赛组委会

2022年12月



青春报团新时代
青春逐梦新征程

聘书

兹聘请付云龙同志任第十届“创青春”中国青年创新创业大赛(乡村振兴专项)决赛评委。

特颁发此证书。



“创青春”中国青年创新创业大赛全国组委会

2023年9月

全国组委会

聘书

LETTER OF APPOINTMENT

付云龙同志：

兹聘请您担任开封市青年创新创业导师，聘期三年。

特聘！

共青团开封市委员会
开封市委员会
2023年8月11日

奋进新时代
建功新征程



姓名：付云龙

您于2022年12月当选为河南省青年联合会第十三届委员会委员。

性别：男

出生年月：1988年5月

民族：汉族

证 号：1303196

界 别：农业农村

提名单位：河南省农村青年致富带头人协会

河南省青年联合会

2022年12月

企业会员

企业名称 河南光研生物科技有限公司

法定代表人 付云龙

职 务 董事长

郑州市工商联 职务 会员
(总商会)



编 号: 郑联证字00043 号

发证机关: 郑州市工商业联合会(总商会)

发证日期: 2023年6月15日



证书

2021 年省级大学生创新创业训练计划项目《自噬诱导剂在猪流行性
腹泻病毒分离与培养中的应用研究》(项目编号: S202110466065), 经结
题验收, 准予结项。

项目负责人: 赵 微

项目其他成员: 李 帅、高家俊、滑宇鹏、赵冰玉

指导教师: 李永涛、刘红英



教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践		
成果应用单位：河南牧业经济学院		
面向对象及受益人数	☐ 教师	88
	☐ 学生	2100
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等） 在新时代国家“新农科”背景下深化产教融合，通过高等院校与地方产业实践的深度合作，提高人才培养与社会需求的契合度，是地方农业院校迫切需要解决的重要任务。由河南农业大学和河南格悦检测技术有限公司联合建设的成果《产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践》，经过改革探索与实践，在知识体系和应用型创新人才培养模式等方面进行了改革和创新。该成果强化了实践教学与企业需求的融合，优化了人才培养方案，实现了学生社会实践与科技攻关和企业需求的融合，综合培养了学生的实践能力、创新能力和社会责任感。 我校对该动物医学专业应用型创新人才培养成果进行了学习和借鉴，结合我校实际情况，在动物医学相关学科开展了培养试点工作，此教学成果的推广有效提升了我校动物医学学科人才的综合素质，为我校动物医学人才培养质量的提升发挥了积极作用。 二级单位负责人签字：  (盖章) 		

注：推广应用及效果证明须加盖学校公章。

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践

成果应用单位：安阳工学院

面向对象及受益人数	☐ 教师	46
	☐ 学生	1500

成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）

国家在宏观层面先后颁布了《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》及《现代产业学院建设指南（试行）》等专门针对产教融合的国家级推进政策，期望通过持续深入推进产教融合改革，加快科技创新的研发和转化能力。由河南农业大学和河南格悦检测技术有限公司联合建设的成果《产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践》，经过改革探索与实践，建设了校内校外实训平台，做实“产教融合、校企协同、科研反哺”，构建适合培养学生创新能力的实践教学体系；因材施教，促进“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的不同学生发展需求，增强学生实践能力。

通过学习交流，我院对该应用型创新人才培养成果进行了学习和借鉴，很多教师积极参与到教学改革实践中，开展了系列校内外实践教学活动，不断提升了教学科研创新能力和水平，进一步提高了人才培养质量。此成果对于激发和带动全院教师教学热情、深耕教学创新领域具有积极地推动作用。

二级单位负责人签字：



安阳工学院



2024年7月19日

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践

成果应用单位：河南城建学院

面向对象及受益人数

☐ 教师

60

☐ 学生

1800

成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）

在新农科背景下，如何创新教学模式，在实践教学中培养学生的创新意识、创业能力和科研素养，提升实践教学质量和水平，是地方农业院校迫切需要解决的重要任务。由河南农业大学和河南格悦检测技术有限公司联合建设的成果《产教融合背景下动物医学专业应用型创新人才培养模式的研究与实践》，经过改革探索与实践，在知识体系和应用型创新人才培养模式等方面进行了改革和创新。该成果强化了实践教学与企业需求的融合，建设了校内校外实训平台，做实“产教融合、校企协同、科研反哺”，构建适合培养学生创新能力的实践教学体系；因材施教，促进“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的不同学生发展需求，切实增强了学生的实践能力。

项目取得的课程教学创新、产教融合模式等成果应邀在河南城建学院进行了交流和推广应用，运行实践表明，不仅有效助力我校教师课堂创新能力的提升，同时也对学校学生实践创新素质的提升大有裨益，受到了师生的认可，而且加强了两校相近专业的合作与资源共享，具有较强的推广价值和师范效应。

二级单位负责人签字：

（盖章）

（学校盖章）



基于动物医学专业创新人才培养的策略研究与实践——以《分子生物学》为例的教学创新成果报告

曾磊 王江 褚贝贝 何文瑞 张雨杭

河南农业大学动物医学院, 河南 郑州 450046

摘要: 基于“一个健康”理念和“新农科”背景下对动物医学专业创新人才的培养要求, 针对《分子生物学》课程存在学生专业认同不够、学习动力不足; 课程抽象, 学习难度大; 实验教学方式单一等“痛点”问题。本团队以专业知识为载体, 充分发挥课程思政建设“主力军”作用培养学生的三农意识, 以“榜样零距离”为先导激发学生自主学习的内驱力; 打破传统课程框架, 将现代信息技术与教学深度融合, 构建产学研用案例, 创设多知识融合贯通的教学情境, 通过任务驱动法引导学生自主、合作与探究式学习, 培养学生的学习兴趣和解决问题的能力; 采用“产教融合、校企协同、科研反哺”的实践教学方法培养学生的动手能力。经过持续的教学改革与不断完善, 建成了“线上+线下+产学研用”三位一体的教学新模式, 培养了一批活跃在科研一线, 扎根在基层动物防疫和投身西部建设的优秀兽医学人才。

关键词: 分子生物学; 动物医学专业; 创新人才; 教学模式

中图分类号: G642

1 课程创新的背景

新农科建设要求高等农林教育必须全面提升学生的创新意识、创新能力和科研素养^[1]。分子生物学作为高等农林教育的重要课程, 是在分子水平上阐明生命本质的一门学科^[2]。目前, 分子生物学已渗透到生物学几乎所有学科, 直接关系到医药、食品、农牧、化工、环保、能源等传统产品的改造和新产品的生成, 在创新科研人才培养、动物疫病防控和公共卫生安全方面均起着举足轻重的作用^[3]。

2 涉农高校《分子生物学》教学痛点及原因分析

2.1 动物医学专业学生学习内驱力不足

(1) 学生不了解行业发展, 专业认同不够。

长期以来社会存在误解, 认为动物医学专业就是学习如何给猪、牛、羊看病的兽医。学生们对该专业普遍兴趣不高, 学风不良, 给高素质兽医人才的培养带来困扰。

(2) 学习动力不足。

学生心中有没有强烈的内驱力, 对于《分子生物学》这种需要众多知识融会贯通的学科, 学习动力不足。

2.2 分子生物学课程抽象, 学习难度大

《分子生物学》课程具有微观、抽象、逻辑性强、内涵复杂等特点, 被学生称为“最难课程”之一。主要存在问题如下:

(1) 课程抽象, 不易建立基础认知。

分子生物学研究的 DNA 与蛋白质看不见摸不到, 学生很难产生直观认知。

(2) 知识点之间的衔接不紧密。

课本知识分章节进行, 知识点碎片化, 学生不容易建立系统的联系和应用。

(3) 课本知识滞后于最新进展。

分子生物学是发展最快的学科之一, 课本知识永远无法跟踪到最新的科研进展, 导致学生知识体系落后。

(4) 学习和考核过程需要优化。

传统教学手段难以使学生有效理解记忆课程内容, 有些学生单纯为应付作业和考试而学, 重形式轻本质。

(5) 课程思政如何有效融入。

分子生物学的知识与社会人文相聚较远, 如何将思政之“盐”化于课程之“水”, 需要任课教师认真解决。

(6) 学生创新思维形成不易。

创新思维决定科技的进步和发展。如何通过线上、线下和产学研用的教学模式使学生实现从记忆—理解

一应用—分析—评价到最高阶的创造,需要认真思考与不断探索。

2.3 实验教学方式单一,不能满足学生未来产学研用的需求

(1) 教学内容单一。

传统实验课程依附于理论课程,其存在仅仅用于验证理论课程的知识点,已不能适应培养复合型人才的需求。

(2) 教学模式局限。

传统实验教学中本科生根据教师预先准备好的材料和试剂按照步骤进行机械式操作,导致本科生缺少主动思考意识。

(3) 实验教学学时短。

在教学时间安排上,由于受计划学时的限制,学生无法设计完成综合实验。

(4) 实验设备与学科最前沿发展的要求不匹配。

分子生物学实验需求的设备条件高且试剂昂贵,同时该领域技术的发展速度十分迅猛,使得实验设备的更新速度远远不能与之相适应。

(5) 实验教学与企业和需求和科研脱节。

实验教学往往不结合企业和学生进一步深造的需求,无法从本质上满足学生实践能力提升的需求^[4]。

综上,在分子生物学课程的理论和实验教学过程中,从低阶到高阶认知的每个环节,都存在需要改进或优化的“痛点”问题。

3 以人为本,因材施教,师生共同优化教学的方法及途径

全力为社会培养所需的兽医学应用型创新人才,课程改革总体思路如下:

3.1 激发学生内驱力,“产学研用”多元融合坚定未来兽医学人才的信心

(1) 全方位广泛调研,深度了解学生。

经深度调研发现,动物医学专业学生81%以上来自农村,班级53%以上学生有过申请贫困补助的经历,34%的学生对未来没有了解和规划。换位思考,学生没有自我提高的内驱力,情有可原。

(2) 重塑学生专业自信,激发学生作为兽医的使命感和责任感。

将分子生物学知识与国家战略需求紧密结合,从

农、林、牧、副、渔各方面的发展,全方位展示分子生物学的贡献;将基础知识与科学前沿有机结合,激发学生学习兴趣;将课程内容、作业设计、科研反哺、产教融合各个方面,融入兽医学和思政元素,使学生充分意识到兽医是维护公共卫生安全的重要力量,鼓励学生以兽医为荣。

(3) 榜样零距离,“我”也要成为“你”。

为了让学生从榜样身上汲取力量,感悟自身,特别开展了“榜样零距离”第二课堂活动。成立龙湖青年论坛,特别邀请国内外兽医学领域的优秀学者(杰青、优青、青年长江等)、青年教师和企业负责人出席并做报告。“动之以情,晓之以理,诱之以利”,系统实施生涯规划引导教育,为学生未来发展奠基。

3.2 打破传统课程框架,重构课程内容,构建产学研用案例,培养学生自主学习能力

课程主要采取“线上理论教学+线下生产案例+个性化评价”的教学思路,注重利用新信息技术,增强课堂的互动性和趣味性。

(1) 线上课程,授之于渔。

线上课程注重学生对静态、具体知识点的查找和理解。引导学生利用知网、NCBI、百度、Bing等中英文网站,在搜索引擎中输入不同关键词,体验其对信息差异化收集的影响,获取关键信息、最新进展、图片、GIF和视频,并在微信群中分享最佳电子信息,培养学生利用现代化信息技术快速获取知识的能力。

(2) 线下课程,引导学生整合知识点。

课程讲授过程强化关联知识点的整合应用,通过构建产学研用案例,把繁多枯燥的知识点结合实际生产应用场景进行有机整合,构造有“故事性、趣味性、应用性和价值性”的课程案例,激发学生从“我懂了一我会用—未来我也会成功”的多层次心理变化,提升学习自主性。灵活运用过程导向教学法、启发式教学法、任务驱动教学法等方法组织教学,通过学和做,引导学生整合碎片化的知识点,形成完善的知识体系。

(3) 素质拓展,个性化评价,让学生从理解、应用到创新。

教师引导学生完成案例任务后,由学生提出问题并评价,对不清楚的环节进行指导,再向学生们共同模拟关键的生产环节,完成一次生产过程,加深理解和印象。在素质拓展作业中,要求学生重新塑造一个

相对完整的生产案例。通过限制不同生产要素,并要求在作业中附上利用 NCBI、MEB 和 Addgene 等网站查找资料的详细过程,使得学生必须自己动手才能完成个性化的作业内容。通过过程性评价、作业评价掌握学生对知识的理解程度,找出薄弱环节,更新下一届学生的教学内容,实现课程的迭代升级。

3.3 做实“产教融合、校企协同、科研反哺”,构建适合培养学生创新能力的实践教学体系

(1) 建设校内校外实训平台,为兽医学创新应用型人才的培养创造实践条件。

建设校内外“教学、科研、生产”一体化的实践与训练平台。一方面,充分利用学院现有的国家国际科技合作基地、国家级实验教学示范中心等平台建设校内实训基地,把强大的科研优势资源转化为本科教学资源。另一方面,与企业合作,建设校外实训基地,将本科生的课堂搬至企业中,实现理论课、实验课、实习课“三位一体”的同步开展,将课程所学与企业所需相结合,学生可以在企业实践中学习技术操作、产品开发等企业运营和实操技能,有效解决产教融合的“最后一公里”。

(2) 因材施教促进个性化培养,增强学生实践能力。

以人为本,因材施教,通过深入调研和交流,把学生按照兴趣爱好、能力水平和就业去向分为不同类型。针对学术研究型,加强科研项目和学科竞赛等专业技能训练,培养他们的实践能力和创新意识。针对专业技能型,更加强调实践能力的培养,与第三方检测、宠物医院和医药公司等多家企业合作,共建实践教学基地。针对自主发展型,充分发挥课程思政的感染力,引导学生备考海关、畜牧兽医局等公务员职位;对于自主创业的学生,协助联系指导教师,组建、培育和孵化创新创业团队,参加各级各类双创大赛,加强创新能力和创新意识培养。

4 创新之处

坚持以学生的发展为中心,实施课程改革,建成了“线上+线下+产学研用”三位一体的教学新模式,创新之处在于:

(1) 以人为本:“产学研用”多元融合+“榜样零距离”激发学生内驱力;

(2) 学生主体:“线上理论教学+线下生产案例+

个性化评价”培养学生自主学习能力;

(3) 因材施教:个性化培养满足“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的学生需求,增强学生实践能力。

5 教学成效

5.1 学生闭卷成绩提高,考研成绩和录取成功率提高

教学改革班学生在同样试卷和阅卷标准的情况下,成绩明显好于传统教学模式。从闭卷笔试成绩对比来看,教学成效显著。

教学改革班学生考研成绩平均分从 310 上升到 370,最高学生考研成绩为 403 分。从最初的学生只考取本校研究生,到多名学生进入国内外高校和科研院所继续深造来看,教学改革为培育兽医学拔尖人才奠定基础。

5.2 学生在参与竞赛、科研和国家专利方面表现优异

本团队针对“学术研究型+专业技能型+自主发展型”的学生进行个性化培养。近五年,接受过分子生物学课程和实践培训的本科生获得科技竞赛/创新创业奖项 14 项,其中国家级 6 项,省级 8 项;参与科研论文的研究工作,发表 SCI 论文 7 篇,中文核心期刊 7 篇;申请和授权国家专利 4 项。

6 推广价值

6.1 为国家培养了一批具有家国情怀的兽医学人才

近五年,团队教师授课 3000 多人次,在专业教学中融入思政元素激活学生内驱力,培养了一批兽医学的榜样人才。

6.2 成果产生了良好的示范与辐射效应

主讲教师获得教育部青年长江学者、第三届河南省本科高校教师课堂教学创新大赛教授组特等奖和第二届全省高校教师教学创新大赛二等奖的奖励,本课程团队获得省首批本科高校课程思政教学团队称号,涌现出一批“四有”好老师;获批 2 门省一流本科课程、2 门具有学院特色的课程思政示范课;育人成效显著,学生在德智体美劳等多个方面得到了全面发展。

“榜样零距离”第二课堂组织举办了 50 余次学术交流活动,共计 2000 余人次参加,营造了良好的学术氛围。

课程的做法和经验在国内如华南农业大学、中国农业大学、南京农业大学等 20 所高校进行了推广和应用,起到了良好的示范效应。

参考文献

- [1] 安吉共识-中国新农科建设宣言[J]. 中国农业教育, 2019, 20(3): 105-106.
- [2] 朱玉贤, 李毅, 郑晓峰, 等. 现代分子生物学第五版[M]. 北京: 高等教育出版社, 2019.
- [3] 王宏娟, 覃瑶, 李娜等. “新农科”建设背景下动物医学专业的嬗变与思考[J]. 中国兽医杂志, 2020, 56(9): 105-108.

[4] 常华, 段纲, 项勋. 动物医学专业分子生物学实验教学改革初探[J]. 黑龙江畜牧兽医(上半月), 2016, (7): 242-244.

[5] 宋静静, 龚斌, 彭春艳, 等. 浅谈混合教学模式在《分子生物学》课程教学中的应用——以生物制药专业为例[J]. 大众科技, 2022, 24(10): 4.

基金项目: 河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2021SJGLX351); 河南农业大学教学改革研究与实践项目, 2022XJGLX067; 河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2021SJGLX351)。

兽医专业学位研究生教育综合改革实践探索研究——以河南农业大学为例

韩世充 何文瑞 张雨杭 韩立强 万博

河南农业大学动物医学院, 河南 郑州 450046

摘要: 兽医专业学位是面向兽医行业, 培养服务于动物疫病防控、动物源性食品安全和公共卫生安全等领域的专家型、管理型和复合型高层次应用人才。新形势下, 兽医专业学位研究生培养出现了新的发展趋势。河南农业大学在依托兽医学科百余年沉淀的基础上, 探索了一条适合区域性兽医专业技术人才培养的产学研协同发展新模式, 为我国兽医专业研究生培养体制改革提供了新的思路。

关键词: 兽医专业; 学位研究生; 教育综合改革

中图分类号: G643 **文献标识码:** A

1999年5月, 为了更好地适应经济和社会发展对高层次专门人才的迫切需要, 进一步促进我国兽医事业的发展, 完善具有中国特色的学位制度, 国务院学位委员会第十七次会议审议通过了《兽医专业学位设置方案》, 决定在我国设置兽医硕士、兽医博士专业学位, 主要培养动物医疗、动物检疫、动物保护、畜牧生产、兽医执法与管理等方面需要的高层次、应用型、复合型兽医人才, 是与兽医学科农学硕士、博士处于同一层次, 但侧重点不同的职业型学位^[1]。河南农业大学分别于2004年获授权培养兽医硕士, 于2021年获授权培养兽医博士, 通过紧密围绕区域经济和行业发展需求, 在动物疫病快速诊断与综合防控、兽用生物制品研发和兽医公共卫生安全等领域, 培养了大量服务于养殖企业、生物制品企业、宠物医院及兽医防疫机构的高层次应用人才, 探索了一条颇有成效的发展道路。

1 兽医专业学位研究生教育综合改革的重要意义

习总书记强调: “‘为谁培养人、培养什么人、怎样培养人’始终是教育的根本问题。畜牧业是我国农业经济支柱产业, 近年来随着规模化集约化养殖水平的提高, 对动物疫病防控体系支撑的作用提出了更高的要求; 公共卫生事件及动物源食品安全等问题的突发频发, 亦对兽医学工作者提出了新的要求。面对上述新形势, 解决新问题、培养新人才, 是我国畜牧兽医高等教育服务行业需求、服务国家和区域发展战略

的一项重大使命。实现这一更高要求的关键在于加快发展培养高层次复合型兽医应用人才的专业学位教育, 优化研究生培养结构, 深化实践教学模式改革及职业定位培养^[2]。我国从2000年开始正式招收兽医专业学位(博士、硕士)研究生, 至今国内已有五十多所高校被国务院学位办授权培养兽医专业学位(博士、硕士)研究生。兽医专业学位教育体系的改革与发展, 对于提高我国兽医人才培养质量、加快我国兽医事业现代化进程, 促进地方经济发展等具有重要意义。

2 河南农业大学兽医专业学位研究生教育综合改革实践模式

河南农业大学以党和国家战略需要和提升研究生创新能力作为研究生培养的目标, 大力推进“学术更学术、专业更专业”的分类培养发展体系, 现已形成了学术型人才与专业型人才培养并重的格局。新形势下兽医专业学位研究生的培养目标定位、选题方向、毕业标准、就业去向等方面显得尤其重要。随着专业型兽医硕士、博士研究生数量的增加, 以实际应用为导向, 职业能力培养为目标, 以综合素质和实践能力的提升为关键的教育实践体制的改革需求越来越大。

2.1 以生产一线亟待解决的困难为专业学位研究生命题

中国兽医技术拒于悠久的历史, 医治家畜疾病可能起始于野生动物被驯化为家畜的早期阶段。马病防治、家畜养护、阉割术等甚至可以追溯到中国的殷商时代。现代兽医学是研究预防和治疗家畜疾病的科学,

其任务不仅在于保障畜牧业的健康发展,更在于减少人畜共患病原的公共卫生威胁,提高动物源性食品安全质量等,直接为人类的健康服务。因此兽医学科本身就是为服务实际生产而孕育、发生和发展的一门科学^[3]。

根据全国兽医专业学位研究生教育指导委员会制定的《兽医博士、硕士专业学位研究生指导性培养方案》(2021年10月修订),兽医专业学位适应国家执业兽医和官方兽医分类管理的要求,面向动物诊疗机构、动物养殖生产企业、兽药生产与营销企业以及动物疫病预防控制、公共卫生、兽医卫生监督执法、兽医行政管理、海关、兽医社会组织和兽医社会化服务组织等部门,培养从事动物诊疗、动物疫病检疫、公共卫生、技术监督、技术开发与管理等工作。为了更好地落实兽医专业学位研究生的培养导向,河南农业大学动物医学院牵头13所高校、科研院所和企业建立了“河南省农牧产学研国际合作产业技术创新战略联盟”,联盟以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的技术创新体系。联盟单位之间设立横向课题,专业学位硕士、博士研究生的分配向横向课题倾斜,以生产一线迫切需要解决的困难为专业学位研究生课题。河南农业大学动物医学院兽医专业学位研究生自授权培养以来,与企业需求紧密结合,共设置研究生课题80余项,涵盖猪禽牛羊等养殖动物、犬猫等伴侣动物等在病毒、细菌、寄生虫等领域生物制品研发、药物推广、产品示范及方向,取得了显著成效。

2.2 以解决生产实际问题培养专业学位研究生职业能力

围绕区域与行业需求,通过多方考察国内众多疫苗与兽药生产企业、规模化养殖企业、宠物诊疗机构、政府兽医管理与服务机构等单位软硬件条件,河南农业大学在牧原集团、洛阳普莱柯、河南省动物疫控中心等42家企事业单位建立了专业学位研究生实训基地,采用“双导师”负责制,为学生实践训练期间提供全方位、多层次的实习指导,着重培养学生的解决实际问题能力和综合素质。

此外,与牧原集团建立了“农大牧原联合产业研究院”,创立了专业型研究生“牧原实验班”,破除教育资源平均分配模式,每年选拔优秀专业研究生设立实验班,建立研究生校内导师和企业导师的招生自主

权,双方导师组对研究生培养全程负责。以企业发展需求为导向,由企业导师组拟定研究生课题,由学院导师组结合研究生培养要求对课题进行修订后共同发布,由研究生结合自身兴趣特点选择课题立项。院、企、研究生签订三方协议。协定由企业导师组组织,学院导师组辅助开展开题报告、中期汇报和研究生答辩等教学培养工作。研究法培养方案执行期间,学院导师组将定期指定负责人到生产一线协助开展教学工作。通过统筹和优化配置校企教学、科研等方面的资源,完善研究生培养体系,实现了专业型硕士研究生教育与产业需求紧密结合,构建了企业、学校和研究生三者和谐发展的新结构。

2.3 企事业专业人才选拔标准为专业学位研究生毕业门槛

兽医专业学位研究生的就业方向以兽医专业相关生产和管理一线单位为主。为了保证兽医专业学位研究生毕业后能与产业一线无缝对接,迅速为企事业单位带来专业价值。必须在专业学位研究生培养方案和毕业条件方面与学术性研究生区别对待。将实验室培养研究型人才的培养方式转变为实践中培养技能型人才^[4]。在兽医专业学位研究生培养方式、课程设置、实践教学、论文要求以及学位授予条件要求等方面调整修订,以满足专业学位研究生的培养目标。

河南农业大学动物医学院组建了专门的技术服务团队,在兽医博、硕士完成校内基础课程后,根据研究方向和个人兴趣,选择到养殖企业、宠物医院、生物制品企业或动物疫控中心等校内外实践基地开展实践活动;在校内外导师共同指导下,开展6~12个月的兽医实践工作;实践结束后撰写生产实践报告,经由校内外导师组成的考核组考核,保证研究生能够掌握常见动物疾病诊断与治疗技术,熟悉动物卫生与行业管理的有关法律法规,掌握动物疫病预防与疫情处理的主要技术与措施,以及动物疫病流行病学调查方法与手段,掌握动物检疫的法定程序与技术等,能独立担负兽医科技服务、技术监督、管理、开发等工作。

3 河南农业大学兽医专业学位人才培养成效

河南农业大学兽医专业学位人才培养秉持开放办学理念,以满足职业需求为目标,以解决实际生产问题为导向,与养殖企业、疫苗与兽药企业、宠物诊疗和兽医管理机构等单位建立联合培养模式,通过校内

导师和校外导师合作指导,着重培养研究生的实践能力和综合素质。毕业生就业率连年超过95%,经用人单位反馈,90%毕业生兽医相关行业认同感较强,85%毕业生能较好地适应工作岗位并较快获得职业晋升,60%毕业生成为行业骨干,有力保障了中部地区养殖业和公共卫生安全。

4 结语

中国兽医专业学位设置二十多年来,在政府、高等学校和社会各界的共同努力下,已形成了适应区域经济发展需要的学位授权体系和培养单位布局,累计培养了数万名高层次、应用型兽医专门人才,为我国兽医事业的发展做出了重要贡献;在“专门化、精品化”意识的指导下,已形成了特色明显的教育质量保障体系,有力地保证了应用型兽医人才的培养质量;在“国际化”战略的推动下,中国的兽医教育在汲取国际成绩经验的基础上,结合中国国情,不断改革创新,正逐步形成具有中国特色的兽医专业学位教育;广大兽医工作者,包括一大批兽医专业学位获得者,在我国的畜牧兽医事业的发展,特别是在重大动物疫情的防控、兽医公共卫生等事业中,正在积极地发挥作用^[5]。兽医专业学位教育受到了教育部、农业农村部的高度重视,受到了高等学校、兽医及相关行业的积极响应。这些都预示着,中国的兽医专业学位教育将会有一个更加美好的明天。

参考文献

- [1] 范红结,罗英姿,李占华,李祥瑞,陆承平.全日制兽医专业学位研究生培养的实践与探索[J].学位与研究生教育,2014(03):34-37.
 - [2] 张志刚,吕占军,李思雨,李佳益,韩碧琦,姜惠洁.兽医专业学位研究生实践教学模式改革及职业定位培养探索[J].当代畜牧,2022(03):71-73.
 - [3] 王真.国内外兽医学教育体系的差异分析和启示[J].今日畜牧兽医,2022,38(06):115-116.
 - [4] 张国中,胡艳欣,王永强,薛佳,张欣,赵世云.以服务产业为导向的兽医专业学位研究生培养模式探索与实践[J].黑龙江畜牧兽医,2021(05):153-155.
 - [5] 李占华,崔海燕,李祥瑞,侯喜林.兽医专业学位研究生教育发展状况调查与分析[J].高等农业教育,2019(04):99-106.
 - [6] 李勇.我国兽医专业学位研究生教育探讨[J].中国科技信息,2005(24).
 - [7] 王自力,王鲜忠,赵永聚,等.基于产学研结合的兽医专业学位研究生创新实践能力培养模式探索[J].中国兽医杂志,2017,53(11).
 - [8] 单虎,史福艳,刘积凤.兽医专业学位研究生培养的探索与实践[J].山东畜牧兽医,2015(12).
 - [9] 陈海兰,胡庭俊,何家康,等.全日制兽医专业学位研究生实践能力培养的探索[J].大众科技,2016,18(7).
 - [10] 梁德东,于爱国,雷连成,等.全日制兽医硕士专业学位研究生培养模式的探索与实践——以吉林大学为例[J].吉林省教育学院学报,2016(1).
 - [11] 孙永峰,胡静涛,刘树明,等.全日制兽医硕士专业学位研究生培养的实践与探索[J].畜牧与饲料科学,2017,38(1).
 - [12] 王勇,于世明,李晓宇,等.新时代兽医专业学位研究生人文素质教育提升路径探讨[J].黑龙江畜牧兽医,2019(19).
 - [13] 李占华,李祥瑞,侯喜林,等.我国兽医博士专业学位研究生教育的实践与发展[J].学位与研究生教育,2018(7).
 - [14] 李棕松,张西臣.全日制兽医专业学位研究生教育保障体系与培养模式研究[J].农业科技管理,2013,32(3).
 - [15] 孙东波,王建发,郭东华,等.执业背景下全日制兽医硕士专业学位研究生培养的探索与思考[J].畜牧与饲料科学,2015(2).
 - [16] 薛晓丽,林远超.关于在职兽医硕士专业学位研究生教育发展的思考[J].科技视界,2016(10).
- 基金项目:河南省教育科学“十四五”规划课题(2021YB0057),[河南省高等教育教学改革研究与实践项目\(2021SJGLX351\)](#),[河南农业大学教改项目\(2021XJGLX005\)](#)。

国内农业院校动物医学专业四年制和五年制人才培养方案比较分析

韩立强, 陈宇, 吴亚楠, 李奎, 魏战勇, 张龙现^{通信作者}

(河南农业大学 动物医学院, 郑州 450046)

摘要: 选定国内重点农业院校中国农业大学、综合院校吉林大学、地方本科院校河南农业大学等国内四年制和五年制动物医学专业人才培养方案为研究对象, 从培养目标、学分与学时设置和实践教学设置等方面分析其异同点; 从专业课程的设置、综合大实验、实践教学设置等方面进行了讨论, 突出增强实践能力的特色, 提出了河南农业大学施行动物医学专业五年制教学的“3+2+1”设想, 为制订河南农业院校动物医学五年制人才培养方案提供依据。

关键词: 动物医学; 人才培养方案; 五年制; 比较研究

中图分类号: G423.3

文献标识码: B

A comparative analysis of professional training between 4-year and 5-year program of veterinary medicine in domestic agricultural universities

Han Liqiang, Chen Yu, Wu Yanan, Li Kui, Wei Zhangyong, Zhang Longxian^{Corresponding Author}
(College of Veterinary Medicine, Henan Agricultural University, Zhengzhou 450046, China)

Abstract: The four-year and five-year professional training programs of veterinary medicine among Chinese Agricultural University, Jilin University and Henan Agricultural University were selected, in order to analyze the differences in training objectives, setting of credits and class hours, as well as the setting of practical teaching. This paper discussed on the professional curriculum setting, comprehensive experiments and practical teaching, and put forward the idea of “3+2+1” for five-year training of veterinary medicine in Henan Agricultural University. It will provide the basis for formulating the five-year professional training program of veterinary medicine in agricultural colleges and universities in Henan.

Key words: veterinary medicine; training program; five-year program; comparative analysis

动物医学专业^[1]以前被称为兽医专业, 一直是农业院校的传统和核心专业。兽医高等教育最早始于 1902 年,《钦定京师大学堂章程》中正式提出设立兽医学科, 1904 年创办了陆军兽医学校, 初期仅有专科、本科两个培养层次。1978 年我国建立学位制度, 兽医开始招收硕士、博士研究生, 1999 年国务院学位委员会经研究后设置了兽医专业学位, 2009 年开始了全日制兽医专业硕士招生, 2016 年试点招收全日制兽医专业博士。百年来, 兽医高等教育结构日趋完善、多样化。

截至 2020 年, 全国开设有动物医学类本科专业的培养单位共 85 所, 其中公办大学 78 所, 民办大学 2 所, 独立二级学院 5 所。目前现有动物医学五年制的招生单位有 28 所, 包括中国农业大

学、华中农业大学、南京农业大学、东北农业大学等重点农业院校, 也包括吉林大学、扬州大学、浙江大学等综合性高校。随着我国经济建设和社会发展, 现存的四年制动物医学专业教育和人才培养模式已经满足不了现代畜牧业发展的需求。2020 年, 包括河南农业大学在内的 14 所高校提出申请将动物医学专业从四年制变更为五年制, 获批后全国五年制动物医学专业院校占比将达到 50% 左右。那么随之而来的问题就是人才培养方案和课程体系的改革, 不论是招生和师资培训, 还是课程结构及教学管理, 都要为适应五年制人才培养进行调整和改革^[2-3]。

2018 年教育部发布了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》^[4], 明确了各类专业的基

收稿日期: 2021-05-21

基金项目: 河南省教育科学“十四五”规划课题(2021YB0057); 河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2019SJGLX051, 2021SJGLX351); 河南农业大学教改项目(2021XJGLX005)

作者简介: 韩立强(1979—), 男, 教授, 博士, 主要从事奶牛泌乳调控研究。联系电话: 13949020423。

通信作者: 张龙现(1965—), 男, 教授, 博士, 主要从事兽医寄生虫学研究。联系电话: 13838523128。

中国兽医杂志 稿件录用通知单

稿件编号: 20221110

李永涛、张龙现 女士/先生: 您好!

尊稿 荷兰兽医高等教育概况及对我国兽医人才培养的启示

经初审同意刊用, 择期发表, 专此函告。

感谢您的合作和支持!

此 致

敬 礼



日期: 2022-12-29

作者须知:

1. 作为 1953 年创刊的全国中心核心期刊及中国农林核心期刊, 在您及众多作者的热情支持下, 本刊收稿量较大, 但限于篇幅, 稿件待刊时间需要一年左右, 敬请谅解。若需加急发表, 请与编辑部联系。
2. 尊稿的作者、作者所在单位、通讯地址、电话号码(包括固定电话、手机号码)及 E-mail 等若有变动, 请由第一作者(或通讯作者)以书面形式(本人签字)尽早告知, 拍照发送电子版函。
3. 请勿一稿多投。若将稿件另投其他正式出版物, 请尽早告知本刊, 以便及时撤稿。
4. 凡与本刊联系有关稿件事宜时, 请提供稿件编号, 以便查找。
5. 稿件刊印前, 一般还需按照本刊格式进行文字规范修改, 请等候本刊通知。
6. 稿件刊印前, 本刊将进行文字复制比(TR)检测, 若超过 20% 或有悖于国家新闻出版署《学术出版规范——期刊学术不端行为的界定标准(CY/T174-2019)》, 本刊将退作者修改或予以退稿。
7. 文章正式发表前, 若经终审达不到本刊发表及出版要求, 则不予采用。
8. 对应作者要求提前缴付版面费的文章, 正式发表前若因故撤稿, 不予退款, 留存予作该文作者其他录用稿件版面费之用。
9. 欢迎再次投稿! 请通过本刊采编平台 <https://zsyj.cbpt.cnki.net> 投递。

编辑部地址: 北京市海淀区圆明园西路 2 号 中国农业大学动物医学院内

邮政编码: 100193

电话: (010) 62733040

E-mail: vetzhi@cau.edu.cn

网址: <https://zsyj.cbpt.cnki.net>

·本单作者存阅·

荷兰兽医高等教育概况及对我国兽医人才培养的启示

李永涛¹, 贾广敏², 杜文娟³, 张龙现^{1*}

(1. 河南农业大学动物医学院, 河南 郑州 450046; 2. 河南省动物检疫总站, 河南 郑州 450002; 3. 荷兰乌特勒支大学兽医学院, 荷兰乌特勒支省 乌特勒支市 3584 CL)

摘要: 欧洲兽医教育历史悠久、优势明显, 对我国兽医教育改革有较大借鉴意义。作为欧洲兽医教育典型代表, 荷兰高校培养出大量高素质兽医人才, 对支撑现代畜牧业发展、宠物健康和公共卫生安全发挥重要作用。本文以乌特勒支大学为例, 简要介绍荷兰兽医教育和教学体系概况, 分析其兽医教育优势与特色, 并结合我国兽医教育现状与问题, 最后提出提升我国兽医人才培养质量的建议措施。

关键词: 荷兰; 乌特勒支大学; 兽医教育; 人才培养; 实践能力; 执业认证

中图分类号: R593.22 文献标志码: A 文章编号:

The general situation of veterinary higher education in the Netherlands and its enlightenment to the veterinary talents fostering in our country

LI Yong-tao¹, JIA Guang-min², DU Wen-juan³, ZHANG Long-xian^{1*}

(1. College of Veterinary Medicine, Henan Agricultural University, Zhengzhou, 450046, China; 2. Henan Animal Quarantine Station, Zhengzhou, 450002, China; 3. Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University, Utrecht, 3584 CL, The Netherlands)

1

收稿日期: 2022-9-13

基金项目: 河南省研究生教育改革与质量提升工程项目 (YJS2022AL070)、河南农业大学 2021 年度高等教育规划项目 (2021YB32)、河南农业大学高等教育科学研究课题重点项目 (2021ZD05), 河南省高等教育教学改革研究与实践项目 (2021SJGLX351)

作者简介: 李永涛 (1985—), 男, 副教授, 博士, 从事动物传染病教学与科研工作, E-mail: yongtaole@126.com

通信作者: 张龙现, E-mail: zhanglx8999@henau.edu.cn



中国免疫学杂志
Chinese Journal of Immunology
ISSN 1000-484X, CN 22-1126/R

《中国免疫学杂志》网络首发论文

题目：关于兽医学专业本科生《兽医免疫学》课程的教改探讨
作者：杜永坤，张宜娜，杨明凡，张红英，褚贝贝，张改平
网络首发日期：2023-10-10
引用格式：杜永坤，张宜娜，杨明凡，张红英，褚贝贝，张改平. 关于兽医学专业本科生《兽医免疫学》课程的教改探讨[J/OL]. 中国免疫学杂志.
<https://link.cnki.net/urlid/22.1126.R.20231009.0946.004>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

关于兽医学专业本科生《兽医免疫学》课程的教改探讨^①

杜永坤, 张宜娜, 杨明凡, 张红英, 褚贝贝, 张改平^②
(河南农业大学, 动物医学院, 河南郑州, 450046)

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

[摘要] 兽医免疫学是研究动物免疫系统的组织结构及其生物学功能的科学, 是一门理论性和应用性很强的学科, 是兽医学专业本科生教育环节中非常重要的一门专业基础课程。随着现代科技的飞速发展, 人类对免疫学的认知更加深入, 传统的教学内容和教学模式已经满足不了现代兽医学本科生的授课需求。本文简要分析了当下兽医免疫学教学过程中存在的问题, 并提出了教学改革的相关建议。旨在提高本科生兽医免疫学的教学质量, 肩负起为我国社会主义现代化建设培养创新型兽医学人才的重要使命。

[关键词] 兽医免疫学; 教学改革; 兽医学; 本科生

Discussion on the teaching reform of Veterinary Immunology course for undergraduates majoring in veterinary medicine

DU Yongkun, ZHANG Yina, YANG Mingfan, ZHANG Hongying, CHU Beibei,
ZHANG Gaiping

(College of Veterinary Medicine, Henan Agricultural University, Zhengzhou,
Henan, 450046, China)

^①基金项目: 本文由河南省研究生优质课程项目(YJS2022KC20)和河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2021SJGLX351)支持

^②通信作者: 张改平(1960—), 男, 博士, 中国工程院院士, 博士研究生导师, 主要从事分子免疫学方面的研究, E-mail: zhanggaiping2003@163.com.
作者简介: 杜永坤(1987—), 男, 博士, 副教授, 硕士研究生导师, 主要从事重大动物疫病免疫调控方面的研究, E-mail: mututushen@163.com.

[Abstract] Veterinary immunology is a science that studies the organization structure and biological function of animal immune system. It is a subject with strong theory and application. It is a very important basic course in the undergraduate education of veterinary medicine. With the rapid development of modern science and technology, people have a deeper understanding of immunology, and the traditional teaching content and teaching mode can no longer meet the teaching needs of modern veterinary undergraduates. This paper briefly analyzes the problems existing in the current teaching process of veterinary immunology, and puts forward relevant suggestions for teaching reform, aiming at improving the teaching quality of undergraduate veterinary immunology and shouldering the important mission of cultivating innovative veterinary talents for the socialist modernization of our country.

[Keywords] Veterinary Immunology; educational reform; veterinary medicine; undergraduate

随着生态环境的变化和人类活动的增加，兽医免疫学在现代社会中变得越来越重要。兽医免疫学是兽医学专业本科生教育环节中非常重要的一门专业基础课程，涉及到动物免疫系统的组织结构和生理功能的学科。通过学习和训练，可以提高兽医行业人员的专业技能和理论素质，为保障动物健康、保护人类健康做出贡献。免疫学是当今生命科学领域发展最快的学科之一，在生命科学各学科相互联系、相互支撑和相互推动的背景下，它已广泛渗透到生命科学的各个领域，并形成了众多的分支和交叉学科。兽医免疫学是免疫学的重要分支，致力于改善和维护动物健康，保障公共卫生安全，提高畜牧业生产效益^[1]。然而，当前兽医学专业本科生接受的《兽医免疫学》传统的课程教学改革速度与免疫学科本身的发展速度相比严重滞后，逐渐出现了一些“矛盾”。本文介绍了兽医免疫学的现状及其教改的必要性，同时提出了一些教改建议，以期对未来兽医免疫学的发展做出贡献。

一、兽医免疫学的教学现状

当前，《兽医免疫学》是兽医学专业的本科生课程设置中的一门必修专业

基础课程，兽医毕业生需要掌握动物免疫学的基本理论和实践技能，同时能够利用免疫学知识应对各种动物疾病的传播^[2]。兽医免疫学主要涉及到动物免疫系统的组成、功能和调节，探究固有免疫应答和适应性免疫应答的启动、持续与终止的机制以及它们在动物抵抗疫病中的地位、作用与关系，分析抗原、抗体反应特异性的基础，为利用免疫学原理和技术对各种常规和突发动植物疾病进行诊断、预防和治疗奠定基础，为动物传染病学、动物寄生虫病学、兽医公共卫生学等课程的学习奠定理论与技术基础。

目前，兽医免疫学教育存在一些问题：

1. 教学内容不够全面。免疫学是一门综合性的学科，涉及到分子生物学、细胞生物学、微生物学、免疫学等多个方面，但是目前的兽医学专业本科教学课程设置不够完美，学生在学习兽医免疫学课程时一些本应掌握的相关基础知识并未学习掌握，导致很多教学内容只能停留在表面。比如，有的课程设置将兽医微生物课程和兽医免疫学课程放在同一学期进行教学，学生对微生物的特性还不够了解的情况下兽医免疫学中针对微生物感染引起的免疫应答的相关知识就不能深入展开讲解。此外，动物种类繁多，不同物种的免疫系统存在诸多差异，现有兽医免疫学教材大多只介绍了最常规的免疫学基础知识，缺乏对不同物种免疫系统特殊点的介绍，尤其是对常见经济动物和宠物的免疫系统的介绍。

2. 教学方法较为单一。目前的兽医免疫学教学方式主要以传统的课堂授课为主，虽然可以让学生了解免疫学的基本理论知识，但免疫学很多知识比较抽象且不容易理解，难以激发学生的学习兴趣 and 积极性^[3]。虽然新冠疫情期间兴起一些线上线下相结合的新型教学模式，但大多形式大于内容，学生自觉性较低，可操作性不强。但缺乏对实际操作和实验的培训，难以培养学生的实际操作能力。

3. 教学资源不够充足。兽医免疫学是一门实践性很强的学科，需要充足的实验室和优秀师资力量支持，且对实验条件要求较高^[4]。但是目前的教学资源相对紧缺，如能满足免疫细胞的培养、单克隆抗体的制备、标准化实验用养殖场等等，还不能满足学生的需求，导致课程实验内容的安排不能与时俱进，有些还停留在演示阶段，难以提高学生的实践能力。此外，能用于课堂教学的一

些免疫学相关动画视频资源相对紧缺，实验课中能够集中示范多地联动的智能化教学系统尚不够完善。这方面与美国、加拿大等发达国家相比还具有较大差距，学生课前课后可获取的课程资源丰富，上课过程中教师不是一味的从头讲到尾，而是作为课堂组织者和引领者让学生更加主动的参与到课程的讨论和疑问的提出，学习过程更加开放。

4.知识点更新太慢。随着科技的迅猛发展，生命科学领域的探索在飞速前进，作为生命科学重要支柱的免疫学的发展更是日新月异。由于教材编写工作本身的繁琐性、复杂性、严谨性等因素，导致目前可用的兽医免疫学教材中的理论知识点和新型实验技术更新或补充的速度太慢，且不同动物免疫系统的特殊性缺乏较为系统的讲述。

二、兽医免疫学教改的必要性

针对目前兽医免疫学教学过程中存在的问题，有必要进行一定的改革和补充，以提高兽医免疫学教育的质量和水平。教改的必要性主要体现在以下几个方面：1.贴近实际需求。兽医免疫学教育应该紧密结合实际工作需求，使学生能够掌握实际操作技能，提高就业竞争力。2.强化实验教学。免疫学是一门实验性很强的学科，应该加强实验教学，培养学生的实际操作能力和科学精神。3.注重前沿知识。应该加强对免疫学前沿领域的介绍，提高学生的科研能力和创新能力。4.加强教学资源建设。应该加强兽医免疫学实验室和教学人员的建设，提高教学资源的质量和数量。

三、兽医免疫学教改的建议

1.优化课程设置。这需要兽医教育工作者共同努力研究和探索，优化兽医学本科生教学课程设置，使课程排课顺序更加合理，让学生在不同学习阶段对应掌握的专业基础知识架构更加科学。同时配合学前教育、课前教育、线上公开课程教育等方式弥补课程设置中的缺陷和不足，让学生在学习兽医免疫学时充分掌握相关课程知识，这样更容易理解免疫学的基础理论、更容易将免疫学理论与实际相结合^[5]。

2.增加并优化实验课程。在传统经典的免疫学实验基础上，应该增加实验课程的数量和质量，如免疫荧光、免疫组化、Western Blot、抗体制备、免疫细胞的分离与培养、流式细胞术等，让学生既能学习经典免疫学技术，又能接

触现代免疫学技术，能够更好地掌握实际操作技能和培养科学精神，提高学生的专业素养^[6]。

3.引入现代教学技术。应该引入现代教学技术，比如虚拟实验室、虚拟现实教学、数字课程、移动学习等，在现有实验教学条件无法快速改善的情况下，使学生能够通过虚拟环境中进行免疫学实验，通过虚拟现实设备，亲身体验免疫学实验和操作，增加教学的趣味性，增强学生学习效果和记忆深度，从而提高教学效果和教学质量^[7]。

4.建立免疫学科教平台，加强学生实践能力的培养。应该提供充足的科教资源和实验设备，加强学生实践能力的培养，比如组织实验、参加科技竞赛和实习，进行实例分析、小组讨论、师生互动等，让学生参与到教学过程中，激发其学习兴趣和积极性^[8]。在这个过程中让学生更好地掌握免疫学的实际操作技能和科学方法，让免疫学知识由抽象变具化。

5.加强师资队伍建设。应该加强对兽医免疫学教师的培训和发展，尤其是青年教师，他们偏理论性较强，与临床实践有脱节现象，而要将兽医免疫学讲的生动形象离不开临床实例和现代科技教学方式的相融合，只要不断的学习和总结才能提高教师自身的教学能力和教学素质，促进教学水平提高。

6.丰富现有教学内容。兽医免疫学教材是教学过程中重要的参考资料，但是更新速度相对较慢，教学过程中需要教师将免疫学领域内的研究热点和新的认知进行适当补充，将免疫学研究兴趣引入课堂，将兽医临床问题和需求进行一定的结合，同时引入课程思政内容，让同学们在学到基础知识的同时又能知道有用武之地，培养学生解决行业问题的家国情怀^[9-10]。

四、结论

兽医免疫学课程教学改革是提高教学质量和效果的重要举措。通过更新教学内容、改善教学条件、加强理论与实践的结合、多元化教学方法等措施的实施，可以提高兽医学生对免疫学理论的理解和应用能力，培养其免疫学实践技能，为其未来的临床实践奠定良好的基础。此外，还需要不断改进和完善兽医免疫学课程的教学内容和教学方法，以适应兽医学科的发展和变化，为兽医学生提供更好的教育和培养。

参 考 文 献

- [1]王书全, 马鸣潇, 高慎阳, 等. 基于BOPPPS教学模式的兽医免疫学试验课程思政设计与实践——以炭疽诊断及皮毛检疫试验为例[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39(6): 1199-1202. DOI: 10.3969/j.issn.1000-484X.2023.06.019
- [2]冉旭华, 崔羽, 李天森, 等. 研究生现代兽医免疫学课程教学改革探索[J]. 安徽农业科学, 2023, 51(11): 260-261+265. DOI:10.3969/j.issn.0517-6611.2023.11.061
- [3]潮洛蒙, 康桂英, 刘锴. 基于优慕课混合式教学在“兽医免疫学”课程中的探索[J]. 生物工程学报, 2022, 38(5): 2033-2041. DOI: 10.13345/j.cjb.210559
- [4]郝小利, 杨奕, 商绍彬. 基于创新型人才培养的兽医免疫学实验课程教学改革探讨[J]. 科教导刊, 2022(32): 136-138. DOI:10.16400/j.cnki.kjdk.2022.32.041
- [5]温贵兰, 陈佳琪, 钱林, 等. 基于线上线下混合式教学的应用型本科《兽医免疫学》课程改革与实践[J]. 贵州畜牧兽医, 2023, 47(2): 33-35. DOI:10.3969/j.issn.1007-1474.2023.02.012
- [6]胡静涛, 杨文涛, 康元环, 等. 基于“长江学者”团队模式下的兽医免疫学基础课程改革与实践[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2020(23): 147-150. DOI:10.13881/j.cnki.hljxmsy.2020.01.0227
- [7]李智丽, 娄华, 廖洁丹, 等. 《兽医免疫学》课程教改探讨与实践[J]. 教育教学论坛, 2020(2): 225-226.
- [8]殷书磊, 李天亮. 基于诺贝尔奖案例的课程思政在医学免疫学教学中的探索与应用[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39(6): 1139-1141+1145. DOI: 10.3969/j.issn.1000-484X.2023.06.004
- [9]冉旭华, 崔羽, 李天森, 等. 兽医免疫学开展课程思政的实践探索[J]. 安徽农业科学, 2022, 50(15): 269-270+273. DOI: 10.3969/j.issn.0517-6611.2022.15.071
- [10]李丽敏, 张薇, 韩梦, 等. 兽医免疫学研究性学习模式的建立与实施[J]. 中国免疫学杂志, 2021, 37(5): 605-609. DOI:10.3969/j.issn.1000-484X.2021.05.018

中国教育出版传媒集团

高等教育出版社
高等教育电子音像出版社

出版证书

兽医免疫学数字课程

张红英 陈丽颖 魏战勇 主编

副主编：郑兰兰 张宜娜 金 钺

编者：张红英 陈丽颖 魏战勇 郑兰兰 张宜娜

金 钺 杨明凡 万 博 杜永坤 蒋大伟

张 越

编者单位：河南农业大学

I S B N: 978-7-89530-508-3

网 址: <http://icc.hep.com.cn/henau/symyx>

出版时间：2023 年 3 月

出版单位：高等教育出版社

高等教育电子音像出版社

ISBN 978-7-89530-508-3



9 787895 895083



兽医免疫学是动物医学、药物制剂、动物药学、动植物检疫、兽医公共卫生等专业的必修学位课程。本数字课程包括理论教学和实验教学两部分。理论教学部分包括绪论、免疫系统、抗原、免疫球蛋白、细胞因子、补体系统、主要组织相容性复合体、先天性免疫、抗原递呈细胞和抗原递呈、T 淋巴细胞与 B 淋巴细胞、适应性免疫应答、黏膜免疫、超敏反应、免疫耐受、免疫应答的调节、抗感染免疫、免疫学防治、免疫学检测技术等共 18 章；实验部分包括动物免疫接种、凝集试验、沉淀反应、酶联免疫吸附试验、血凝抑制实验、淋巴细胞分离、中性粒细胞吞噬试验、蛋白质免疫印迹等 8 个实验。以上教学内容均包含教学视频、PPT、作业、自测题等丰富的教学资源，以及高效利用这些资源开展教学活动的教学设计。本课程可供高等院校动物医学类相关专业定制使用或作为教学参考。

畜牧养殖与畜类常见疾病 诊疗和防控技术研究

孟金柱 ◎ 著

付云龙 ◎ 副著

湖北科学技术出版社



获奖证书

Certificate of Award

杨涵琳、程莹莹、唐淑琪、崔润梓、杨超、陈柏同、冯怡、韩振涛、邢雨欣、
李盈月、马世杰、徐晨：

你们的作品《验鸡首快——优秀种鸡快速选育的领跑者》，在第六届中国国际“互
联网+”大学生创新创业大赛中荣获 **铜奖**

指导老师：李转见、余果

特发此证，以资鼓励。

主办单位：

教育部、中央统战部、中央网络安全和信息化委员会办公室、
国家发展和改革委员会、工业和信息化部、人力资源和社会保障部、
农业农村部、中国科学院、中国工程院、国家知识产权局、
国务院扶贫开发领导小组办公室、共青团中央、广东省人民政府

中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组委会



证书编号：2020100581

获奖证书

河南农业大学陈卓、陈柏同、刘航、孙熙航、张缤文、侯萌、张铭鼎、王秋丽的项目《绿源安康中药饲料添加剂有限公司》在2020年“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣获

铜 奖

指导老师：王学兵 童超 余果
特发此证，以兹鼓励。



获奖证书

河南农业大学高古睿、张俊锴、王元飞、王雪、王豪杰、
李洋、张博玉、张玉勤的项目《优质种鸡的筛选者——河南晨鸣生
物科技有限公司》在2020年“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣
获

铜 奖

指导老师：李文婷
特发此证，以兹鼓励。



获奖证书

河南农业大学李梦瑶、赵佳辉、王真、张兵倩、汪静、
牛学仕、耿婉卓的项目《PSV检测专用快车道——为猪猪保驾护航》
在2020年“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣获

特等奖

指导老师：张红垒 王照兰 夏璐

特发此证，以兹鼓励。



获奖证书

猪特MAN——提高猪肉瘦肉率 项目:

荣获2020年河南省“互联网+”大学生创新创业大赛暨第六届中国“互联网+”大学生创新创业大赛河南赛区选拔赛**三等奖**。

所属高校:河南农业大学

项目负责人:李星雨

团队成员:石蒙蒙 杨皓翔 邢雨欣 彭婧 邵润秋

组别:创意组

指导教师:王江

证书编号:豫教〔2020〕30226号

公布文号:教高〔2020〕409号

主办:

河南省教育厅、中共河南省委统战部,
中共河南省委网络安全和信息化委员会办公室,
河南省发展和改革委员会、河南省工业和信息化厅,
河南省人力资源和社会保障厅、河南省农业农村厅,
河南省市场监督管理局、河南省扶贫开发办公室,
河南省科学院、共青团河南省委员会

河南省“互联网+”大学生创新创业大赛



获奖证书

河南农业大学于雯淇、柴绿叶、李雯杰、孙熙航、高德怀、周畅的项目《蓝环滴滴：让猪病检测搭上滴滴快车》在2020年“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣获

银 奖

指导老师：陈红英
特发此证，以兹鼓励。



二〇二〇年十二月

获奖证书

河南农业大学杨涵琳、唐淑琪、崔润梓、李宏敏、程莹莹、
马静怡、邢雨欣、张琦文、韩程浩的项目《验鸡首快——优秀种
鸡快速选育的领跑者》在2020年“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛
中荣获

铜 奖

指导老师：李转见 康相涛
特发此证，以兹鼓励。





第十二届“挑战杯”
中国大学生

创业计划竞赛

获奖证书

刘晴晴 宋静静 王孟涵 李甫豪 马翊恒 武超毅 李智超同学

你(们)的项目《非洲猪瘟，快快现身》
在第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中荣获

铜 奖

指导老师：郑兰兰 吴亚楠 余果
特颁此证，以资鼓励。

主办单位：共青团中央 教育部 中国科协 全国学联 黑龙江省人民政府

承办单位：东北林业大学 共青团黑龙江省委

第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛组织委员会



获奖证书

河南农业大学常安源、邵慧茹、周昕昕、郝卫华、范道朋
尚文华的项目《鸡祥三宝——让百姓吃上放心鸡蛋》在2020年
“挑战杯”河南省大学生创业计划竞赛中荣获

银 奖

指导老师：杨明凡 孙爱军
特发此证，以兹鼓励。



获奖证书

“疫”针两用-新城疫何遁、马立克销形 项目:

荣获2023年河南省“互联网+”大学生创新创业大赛暨第九届中国国际“互联网+”
大学生创新创业大赛河南赛区选拔赛 **三等奖**。

所属高校: 河南农业大学

项目负责人: 龚乐乐

团队成员: 高美洁、丁小丫、赵旭阳、张钰浩、朱潇静、翟云云、叶海坤、张文凯、王乐乐、田佳静、杨锡龙、李慧敏

参赛组别/赛道: 研究生创意组/高教主赛道

指导老师: 孙爱军、庄国庆、杜永坤、张桂玲

证书编号: 豫教〔2023〕67834

公布文号: 教高〔2023〕319号

主办单位: 河南省教育厅、中共河南省委统战部、中共河南省委
网络安全和信息化委员会办公室、河南省发展和改革委员会、河南省
工业和信息化厅、河南省人力资源和社会保障厅、河南省农业农村
厅、河南省市场监督管理局、河南省乡村振兴局、河南省科学院、共
青团河南省委员会

河南省“互联网+”大学生创新创业大赛

组委会

二〇二三年八月



获奖证书

无所“胃”惧——精准检出猪腹泻、养殖防疫添助力 项目:

荣获2023年河南省“互联网+”大学生创新创业大赛暨第九届中国国际“互联网+”
大学生创新创业大赛河南赛区选拔赛 **三等奖**。

所属高校: 河南农业大学

项目负责人: 郭子涵

团队成员: 樊晓阳、陈超印、李佳馨、郝其蓝、赵一鸣、闫好、王姜月、赵燕芳、王凯歌

参赛组别/赛道: 本科生创意组/高教主赛道

指导老师: 张越

证书编号: 豫教〔2023〕67823

公布文号: 教高〔2023〕319号

主办单位: 河南省教育厅、中共河南省委统战部、中共河南省委
网络安全和信息化委员会办公室、河南省发展和改革委员会、河南省
工业和信息化厅、河南省人力资源和社会保障厅、河南省农业农村
厅、河南省市场监督管理局、河南省乡村振兴局、河南省科学院、共
青团河南省委员会

河南省“互联网+”大学生创新创业大赛

组委会

二〇二三年八月





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

张雨杭

荣获第十六届“**挑战杯**”河南省大学生课外学术科技作品竞赛

优秀指导教师

所属高校：河南农业大学

指导项目：靶向快检—让非洲猪瘟无所遁形





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

河南农业大学 刘茹、郭晨云、刘然、王青林、索冰洁、朱家正、郭新雨、杨帅宇
的作品《 “猪”圆“疫”run——双抗原夹心ELISA在非洲猪瘟抗体检测中的首次应用 》
在第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

二等奖

指导教师：吴亚楠、杜家方、冯佟

特颁此证，以资鼓励。





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

河南农业大学

张苗苗、王艺臻、王梦瑶、朱姝颖、张鑫、程玉杰、李昀谕

的作品《

獭兔源芽囊原虫传播新途径的鉴定

》

在第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

二等奖

指导教师：李俊强、张心晨

特颁此证，以资鼓励。





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

河南农业大学 高阳丽、刘一、杜同尧、刘译丹、冯肖倩、李佳如、高婷婷、李文露
的作品《 中药成分紫草素及其与西药联合抗新生隐球菌的活性研究 》
在第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

三等奖

指导教师：张晶、杜家方、魏云

特颁此证，以资鼓励。





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

河南农业大学

魏佳乐、刘蒙恩、张亚萌、王佳惠、高美洁、刘慧杰、刘怡辰

的作品《

“探”为“冠”止——猪冠状病毒反向遗传操作系统的构建及应用

》

在第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

三等奖

指导教师：祖少坡、代莉、胡慧

特颁此证，以资鼓励。





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

河南农业大学

郭子涵、樊晓阳、陈超印、李佳馨、鄢其蓝、谷正全、王凯歌

的作品《

微滴数字PCR技术在猪腹泻类病毒检测中的应用

》

在第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

二等奖

指导教师：张越、魏战勇、贾云飞

特颁此证，以资鼓励。





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

河南农业大学

邵汉城、朱可、张琳如、梁芷涵、赵呈彦、郑昊天、徐腾菲

的作品《

靶向快检—让非洲猪瘟无所遁形

》

在第十六届河南省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获

一等奖

指导教师：韩世充、张雨杭、何文瑞

特颁此证，以资鼓励。





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

韩世充

荣获第十六届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛

优秀指导教师

所属高校：河南农业大学

指导项目：靶向快检—让非洲猪瘟无所遁形





第十六届河南省“挑战杯”
大学生课外学术科技作品竞赛

获奖证书

何文瑞

荣获第十六届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛

优秀指导教师

所属高校：河南农业大学

指导项目：靶向快检—让非洲猪瘟无所遁形



开学第一课 | 壮丽山河，未来有我

明德自强的 河南农业大学 2023-09-11 22:07 发表于河南



壮丽山河 未来有我

2023年秋季开学第一课

铭记了介校长对农大学子

“志存高远、脚踏实地”的殷殷期望



大地 科技 足迹 梦想

四个篇章

让我们跟随

叶优良 褚贝贝 张晓飞 龙昊驰的脚步

创新驱动 科技赋能

褚贝贝

尊敬的各位老师、亲爱的同学们：

大家好！我是动物医学院动物免疫实验室的负责人褚贝贝，很荣幸今天能够在这里与大家分享科技创新对国家、社会 and 个人的意义，希望同学们在大学殿堂，能够深刻领悟科学强国的意义，接好科技创新的接力棒。



科技兴则民族兴，科技强则国家强，科技创新是一个国家、一个民族发展的重要力量，也是推动人类社会进步的重要力量。党的二十大报告提出“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，加快实现高水平科技自立自强，努力建设科技强国”。我国广大科技工作者更要自觉承担起历史责任，坚持“四个面向”，不断向科学技术广度和深度进军。

农业是关系国计民生的基础产业，农业要强，农业科技必须强。习近平总书记反复强调：“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手上。”关键就要靠农业的科技创新。河

庆祝第39个教师节，河南农大表彰座谈会来了！

尊师重道的 河南农业大学 2023-09-08 20:04 发表于河南

厚生



丰民

春晖遍泽桃李树，硕果满挂琼瑶枝。9月8日上午，学校在龙子湖校区举行表彰座谈会，庆祝第39个教师节的到来。校领导介晓磊、尚富德、杨喜田、郭战伟、刘晓永出席会议，教师代表、获奖人员代表、各学院和学校相关职能部门负责人参加座谈会。副校长尚富德主持会议。



▲座谈会现场



▲全国高校教师教学创新大赛二等奖获得者
河南农业大学“巾帼标兵”、动物医学院褚贝贝发言

不忘初心 砥砺前行

大家好！我是来自动物医学院的褚贝贝，非常荣幸入选本年度河南农业大学“师德标兵”，自己所做贡献不多，学校却给予了很多荣誉。教师节来临之际，我作为教师代表在此发言，感到非常的高兴和激动，也祝各位老师节日快乐！

我是一名基础学科的教师，一名从事兽医学研究的科研工作者，十年的时间，我从一名博士毕业生成长为教授、博士生导师。借此机会我首先要感谢河南农业大学对我的培养与支持，让我成为了一名光荣的高校教师，还给予我动物医学院科学研究的良好平台，让我从事家畜病毒学这个钟爱一生的事业。还要感谢所有曾经教导、帮助、支持我的领导、老师以及与我同甘共苦、砥砺前行的同学们！接下来，我想从教学和科研两个方面谈谈自己不成熟的心得和体会，如有不对之处，还请各位批评指正。

一、扎实教学，做好学生的引路人



河南农业大学

+关注

22-8-9 09:43 发布于 河南 来自 ihenau.wsjHarmonyOS设备

【我校教师在第二届全国高校教师教学创新大赛中喜获佳绩】7月26日至31日，由教育部高等教育司指导、中国高等教育学会主办的第二届全国高校教师教学创新大赛全国赛在西安举行。经过激烈角逐，我校动物医学院褚贝贝老师荣获大赛二等奖，创造了学校参赛以来的最好成绩。📍河南农业大学超话#农大发布#



我校特邀河南农业大学褚贝贝教授开展教学创新主题讲座

日期: 2023-05-17 作者: 来源: 浏览量: 293



河南农业大学褚贝贝教授作报告

试纸架起友谊桥！河南农大张改平院士团队 向匈牙利捐赠非洲猪瘟检测试纸

大河网 2022-04-22 12:27

大河网 2022-04-22 12:27



大河网讯（记者 刘高雅 通讯员 谢东明 王照兰）4月20日，中国（河南）—匈牙利经贸合作对接视频会在郑州举行。中国工程院院士、河南龙湖现代免疫实验室主任、河南农业大学教授张改平代表河南农业大学，向匈牙利政府捐赠了由团队自主研发创制的1万支非洲猪瘟抗体快速检测试纸。