



雲南農業大學
Yunnan Agricultural University

学位授权点建设年度报告

(2020 年度)

学位授予单位

名称：云南农业大学

代码：10676

授权学科
(类 别)

名称：兽医学

代码：0906

授权级别

☐ 博 士

☒ 硕 士

2021 年 11 月 30 日

一、学位授权点基本情况

兽医学始建于 1950 年，经过 70 多年努力，围绕边疆民族区域养殖特色，进行兽医学科人才培养和科学研究，取得了长足发展。云南农业大学是云南省唯一一所获授权培养兽医硕士研究生的机构。1996 年获预防兽医学硕士授权，2002 年获兽医专业硕士授权；2010 年获兽医学一级学科授权，含预防兽医学、基础兽医学和临床兽医学 3 个二级硕士点，2014 年增设兽医公共卫生学硕士点。2018 年在畜牧学一级学科下设畜禽健康养殖二级博士点，同年兽医学被云南省列为“2018-2020 年立项培育建设博士学位授权点”。

下设预防兽医学、临床兽医学、基础兽医学、兽医公共卫生学四个二级学科。2010 年获省级实验教学示范中心，2011 年获准云南省优势特色重点学科，2012 年获云南省高校科技创新团队、云南省高校特色专业，2014 年获云南省高校实验室，2016 年动物医学本科专业获准“云南省八大重点产业引领品牌专业”进行建设。2019 年被列为“云南农业大学校级重点学科一流学科”。2020 年动物医学获批国家级一流本科专业建设点，新增本科专业兽医公共卫生 1 个。学科立足云南特殊的区域优势和动物病原复杂多样性特点，围绕兽医领域开展研究，形成动物病理生理与动物病理生物医学、跨境动物疫病与人兽共患病、近交系小型猪实验动物化与比较医学等研究方向。特色明显，成绩斐然，获世界首批内源性逆转录病毒失活克隆猪，以封面文章在 Science 发表。近 5 年承担国家重点研发计划等各类项目 164 项，

到账经费 10259.3 万元。获省部级科技奖 11 项、授权专利 40 项，成果转让 6 项，编写专著及教材 25 部，在 Science、EID 等 SCI 期刊收录论文 58 篇。2020 年，共招收学术性硕士研究生 31 名，毕业 23 名，为云南乃至全国兽医行业的发展提供了技术和人才支撑。现就兽医学术性硕士学位授予点的自检自评情况汇报如下：

（一）培养目标

本兽医学一级学科下设预防兽医学、临床兽医学、基础兽医学、兽医公共卫生学四个二级学科。目前全部学术性硕士研究生都为全日制培养。2020 年招收学术性硕士研究生共 31 人，预防兽医学 9 人，临床兽医学 7 人，基础兽医学 9 人，兽医公共卫生学 6 人。

本学位授权点结合云南健康养殖的区域特色，瞄准国内外研究前沿，围绕兽医行业对人才的需求，培养思想品德优良、阅读与写作能力强、掌握兽医学基础理论和系统深入的专门专业知识，能综合运用兽医学的基本研究手段，以及分子生物学和生物信息学等技术手段，揭示动物正常与病理条件下机体结构的变化规律的兽医高层次人才。

（二）学位标准

1. 基本知识及结构

熟练掌握兽医学基本理论与研究方法，以及相关实验技能，熟悉本研究领域的发展动态。

2.学术素养和学术道德

按照《云南农业大学全日制硕士专业学位研究生培养方案》及《云南农业大学研究生学术道德管理规定》执行。

3.学术能力

应具备利用现代信息手段，获取本领域发展最新知识的能力；明辨研究工作或成果的先进性和局限性的学术鉴别能力；提出和解决问题、形成产品或技术等科学研究能力；善于捕捉新问题，提出新见解的学术创新能力；熟练表达学术观点的学术交流能力；独立承担科研、教学以及与他人合作的能力等。

4.学位论文基本要求

按照《云南农业大学全日制硕士专业学位研究生培养方案》及《云南农业大学关于研究生公开发表学术论文的暂行规定》执行。

硕士学位论文是综合衡量硕士研究生培养质量和学术水平的重要标志，应在导师指导下由研究生本人独立完成。硕士学位论文必须是一篇系统的、完善的学术论文。论文字数一般为 3-5 万字。论文应表明作者已广泛阅读国内外与其专业有关的大量文献，并具有坚实宽广的基础和系统深入的最新专门知识，并表明作者具有独立从事科学研究工作能力，并在科学或专门技术上做出创造性成果。论文内容应坚持理论联系实际的原则，论文的基本论点、结论和建议应在学术上对学科发展或国民经济具有较大的理论意义或实际价值。

学位论文应在答辩前 1-2 个月按照论文格式和要求全部完成，经导师审阅同意，由校内外 3 名同行专家对论文质量进行初步评审，经评审合格后方可申请答辩。

学位论文的基本要求、格式要按《云南农业大学研究生学位论文（毕业）论文写作规范》的要求进行。

二、基本条件

（一）培养方向

围绕云南及邻国养殖业的健康可持续发展，中国边境动物疫病复杂多样性和学科发展需求，立足云南丰富多样的生物资源、特殊的地理位置和独特的风土文化，在跨境动物疫病、动物源性食品安全、人畜共患病等方面开展了卓有成效的工作，具有鲜明的特色和明显的优势，为满足地区行业人才需求，提升本学科学术地位、科研水平和人才培养层次，充分发掘利用云南生物资源和独特的生态环境优势，为促进云南乃至我国畜牧业可持续发展提供了高层次人才培养、科学技术研究和社会服务保障。

预防兽医学：（1）动物分子微生物及免疫学：畜禽主要疫病病原学及免疫学研究，为其诊断防制提供科学基础。（2）动物传染病与分子流行病学：疫病流行病学监测、探讨疫病流行规律、为疫病控制及净化提供依据。（3）动物分子病理学及比较病理学：从细胞、亚细胞、分子和量子水平来探讨疾病的病因学、发病学及信号转导机制，揭示疾病的本质，提高诊断、防制水平。（4）兽医寄生虫病及寄生虫学：血吸虫、弓形虫、旋毛虫等重要人兽

共患寄生虫病，开展虫株流行病学、分子遗传变异及防控技术及药物研究。(5) 动物性食品卫生检验与检疫技术：研究肉、蛋、乳和水产等动物及动物产品卫生监督，检疫，以保证生产、经营及人畜健康，防止疾病传播增进人类健康。

临床兽医学：(1) 兽医临床诊断学：主要研究动物重要疾病诊断、治疗和预防方法，兽用药物疗效研究和安全试验等。(2) 动物营养代谢病：主要研究动物营养代谢病特别是微量元素和维生素缺乏症的发病机理、诊断和预防措施。(3) 兽医外科学与实验外科学：主要研究重要疾病的外科治疗、实验外科和显微外科方法与应用等。(4) 中兽医学：研究常用中药的成分与药理作用，方剂与兽医临床应用，无公害新兽药的开发。

基础兽医学：(1) 兽医病理学与食品安全评价，主要以环境毒素病理及食品药品安全与风险评价为研究特色。(2) 动物药理学与毒理学主要开展生物疫苗的研发与评价、兽药药效及安全性研究。(3) 动物生物化学与生理学主要研究动物生长和品质形成过程中组织和细胞的代谢规律及调控机制，在牛和猪功能基因及代谢调控机制方面有明显的研究优势。(4) 动物解剖学与组织胚胎学，主要开展动物组织结构与功能、动物胚胎发育及其调控方面的研究。

兽医公共卫生学：(1) 动物源性食品安全：对云南主要动物源性食品和饲料中的生物性或化学性物质，开展体内代谢途径和在组织中分布的研究，建立其残留的评价体系和快速检测技术。(2)

人兽共患传染病：通过对云南地区重要人兽共患细菌病、病毒病的研究，建立快速的诊断技术，明确这些病原体在云南的流行分布、遗传变异特征、基因型和致病机制研究。(3) 人兽共患寄生虫病：该方向重点以云南流行的人兽共患寄生虫为研究对象，开展寄生虫病流行分布、虫株分子遗传变异和致病机制的相关研究，针对严重影响云南省动物及人健康的寄生虫病，研究对应的防控技术，利用云南丰富药用植物资源，筛选植物源性杀虫剂探索其杀虫活性。

(二) 师资队伍（带头人、骨干、专任教师、行业导师、外聘导师等，从师资队伍的结构、资历、成果等方面描述）

1. 师资队伍结构、资历、成果

学科现有专职教师 65 人，其中教授 24 人，副高职 17 人，博导 8 人。入选国家百千万人才工程 1 人，有国家重点研发计划首席科学家 1 人，云岭学者 1 人，云南省产业创新人才 1 人，省级教学名师 2 人，省学术技术带头人及创新人才 2 人、后备人才 1 人，省卓越青年教师 1 人，省优秀教师 1 人，省优秀班主任 1 人，省高等学校名师工作室 1 个，省现代农业产业体系岗位专家 3 个。十、十一届全国人大常委 1 人，国务院兽医专业学位教指委委员 1 人，中国病理生理一级学会常务理事和专委会主任委员 1 人，中国畜牧兽医学会分会副理事长 2 人，秘书长 1 人，副秘书长 1 人，常务理事 10 人。省“千人计划”高层次创新团队 1 个，省级创新团队 2 个，市厅级创新团队 3 个。近 5 年来，主编、

副主编、参编国家教材 25 部，承担科研项目 164 项，立项经费 12742.9 万元，研究成果获省自然科学奖一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 6 项，在 Science、Cell、Nature Bio Enen 等杂志发表 SCI 收录论文 58 篇，累积发表学术论文 360 余篇。其中，2020 年发表 Nature Biomedical Engineering（影响因子 25.671）等 SCI 论文 11 篇，中文论文 48 篇，出版教材 1 部，获得发明专利授权 2 项。

2. 学科带头人简介

魏红江，博导，入选国家百千万人才工程，国家重点研发计划首席科学家，云岭学者，动物医学院院长，省重点实验室主任，省工程研究中心主任。主要开展近交系实验动物化、人类重大疾病动物模型及异种器官移植比较医学研究。与哈佛大学合作，在云南获得世界首批内源性逆转录病毒失活克隆猪，以封面文章发表在 Science 上。主持国家重点研发计划、国家自然科学基金等各类科研项目 41 项。近 5 年以第一或通讯作者在 Science、PLoS Biology 等杂志发表 SCI 收录论文 17 篇，授权发明专利 7 项、省地方标准 1 项，获省技术发明一等奖 1 项（排名第四）。主讲硕士研究生《实验动物学》、《现代动物繁殖学》等课程。

3.骨干教师简介

序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	主要研究方向	国内外重要学术组织任职	其他情况简介
1	高 洪	60	正高级	博导	博士	动物病理生理学及动物病理生物医学	中国病理生理学会常务理事、中国病理生理学会动物病理生理专业委员会主任委员	教育部骨干教师，国务院兽医专业学位教指委和教育部高等学校动物医学类专业教指委委员
2	段 纲	55	正高级	硕导	学士	动物疫病防控技术	中国畜牧兽医学学会兽医药理与毒理学分会	云南省动物防疫与动物卫生风险评估专家委员会委员

							常务理事、云南省畜牧兽医学会副理事长	
3	张以芳	57	正高级	博导	博士	动物疫病防控	中国畜牧兽医学会动物流行病学专委会委员、中国畜牧兽医学会动物微生物学分会理事	云南省技术创新人才、云南省高校优势特色重点学科带头人、农业部规模化养殖场动物疫病净化评估认证专家
4	邹丰才	45	正高级	博导	博士	动物寄生虫与寄生虫病学	中国畜牧兽医学会家畜寄生虫学分会常务	云南省中青年学术和技术带头人、云南省高等学校卓越青年教师特殊培养对

							理事、中国动物学会寄生虫学委员会青年委员会委员	象
5	杨亮宇	51	正高级	硕导	硕士	动物疫病诊断与防制	中国畜牧兽医学学会兽医内科及临床诊疗学分会常务理事、中国畜牧兽医学学会兽医影像技术分会常务理事	云南省产业技术领军人才、省现代农业禽蛋产业体系养殖技术研究室岗位专家
6	尹革芬	49	正高级	硕导	博士	动物传染病	中国畜牧兽医	云南省基层专家工作站专

							学会动物传染病学分会常务理事	家
7	李小兵	49	正高级	博导	博士	动物营养代谢病与中毒病、动物影像诊断新技术	中国畜牧兽医学会兽医影像技术学分会副理事长、中国畜牧兽医学会兽医内科及临床诊疗学分会常务理事	农业部兽药评审专家
8	肖 啸	54	正高级	硕导	硕士	动物疾病诊断与治疗		全国十大杰出兽医，云南省畜牧兽医学会小动物分

								会会长、云南省小动物医师协会会长
9	李卫真	53	正高级	硕导	硕士	动物生物化学	中国畜牧兽医学会动物生理生化分会理事	云南省优秀教师，云南农业大学卓越教学名师，师德标兵。云南省科技特派员
10	严玉霖	41	正高级	硕导	博士	动物病理学及动物干细胞	中国畜牧兽医学会兽医病理学分会常务理事、中国病理生理学会动物病理生理专业委员会秘书长	云南省高层次人才培养支持计划青年拔尖人才

4. 外聘导师

朱兴全，教授，山西农业大学；张改平，教授，河南农业大学；李华春，研究员，云南省畜牧兽医科学院；李晓成，研究员，中国动物卫生与流行病学中心。

（三）科研项目（纵向、横向、对应领域的特色项目，专业学位注意突出行业、企业合作项目）

学位点目前整体学术水平和科研能力在国内同类学科中处于较先进地位。科研经费较充足，2020 年承担包括国家重点研发计划在内的国家自然科学基金项目 17 项，经费 3403 万元；省部级项目 22 项，经费 1434.5 万元，地厅级项目 11 项，经费 219.5 万元；横向项目 22 项，总经费 3398.1 万元；科研总经费 8455.1 万元；获新型实用型专利 2 项，编写教材 1 部；发表学术论文 59 余篇，其中 SCI 收录论文 11 篇，中文核心期刊 48 篇。

（四）教学科研条件

本学位点有省部共建国家级重点实验室 1 个（云南生物资源保护与利用国家重点实验室），国家级农科示范中心 1 个（农科专业基础实验教学中心），云南省异种器官移植工程研究中心 1 个，云南省动物基因编辑与体细胞克隆技术重点实验室 1 个，云南省高校兽医公共卫生重点实验室 1 个，云南省高校动物重要疾病防控重点实验室 1 个，云南省动物医学实验教学示范中心 1 个，云南省高端科技人才实验平台 1 个，与云南省农业厅合作共建云南农业大学动物医学教学科研中心 1 个，院士专家工作站 4 个，

昆明市模式生物重点实验室 1 个，昆明市猪病防治重点实验室 1 个，昆明市动物疫病防控技术科技创新中心 1 个；云南省兽医专业硕士(校外)联合培养基地一个。建设有云南农业大学附属兽医院（日门诊量 50 例左右），建设了 4 个功能齐全、设施完备先进、运行灵活、资源共享，符合兽医专业学位研究生实践教学要求，且相对稳定的实践基地，每年可接纳学生总数达到 60 人以上。与企业、科研院所和地方等共建了 10 个相对稳定的校外实习基地。有动物病理、寄生虫、动物解剖和动物学标本库；有含 SPF 级、5500m² 的小型猪等实验动物设施，并建有可同时开展 7 台猪到非人灵长类器官移植百级手术室。有完备的数字化校园网络，校园网主干带宽 10Gbps、校园网出口带宽 12.8Gbps、网络信息接入点数量 18487 个，Wifi 全覆盖；现图书馆拥有各类印刷型资源 162.66 万册，印刷型期刊 662 种，电子期刊 3.05 万余种，电子图书 258.63 万种。购置了中国知网、维普、万方等 10 余种中文数据库，现订有国内专业期刊 45 种，其中包括中国畜牧兽医学报、解剖学报、动物学报等。拥有国际三大农业数据库 AGRIS、AGRICOLOR、CABI 以及 Elsevier、Springer 等全文数据库 70 余种，订购了 Nature、Science、PNAS、Cell、Cell Res、BBRS 等国际权威学术期刊。同时，自建了云南农业大学学位论文数据库、云南农业大学科研论文数据库、云南生物多样性数据库、农耕文化数据库。此外，先后与国家科技图书文献中心、CALIS 农学中心等单位签订有文献传递服务协议，进一步扩大了

文献资源的获取和服务范围。

（五）奖助体系（注意突出总量、覆盖面以及特色亮点）

为提高研究生培养质量，学校和学院出台了一系列奖助措施。校级奖学金有国家奖学金、省政府奖学金、校级学业奖学金（一、二、三等奖）、新生优秀奖学金、优秀学位论文奖、优秀奖学金、单项奖学金，对于特别优秀的研究生还设立了研究生学术成果奖、红云红河奖学金、伍达观奖学金和有勇奖学金、助研补贴，覆盖面达到 100%，其中学校资助力度达到 90%以上。同时，积极引进知名企业在我院设立奖助基金和创新创业基金，包括云南神农集团、大北农、昆明正大、友美、正邦、东方动物医院多家企业。

（六）教改经费

为了切实提高研究生课程教学质量，将最新研究成果融入课堂教学，开展专业学位研究生课程案例库建设和研究生优质课程建设项目和研究生导师团队建设项目，在建省级项目包括高级动物生物化学省级研究生优质课程，小动物疾病学案例库，临床案例库 3 项，完成校级案例库项目立项 3 项；建设 2 门省级重点课程，包括《动物病理学专题》、《高级动物生物化学实验技术》；1 个云南省兽医公共卫生学研究生导师团队，建设经费达到二十余万元。

三、人才培养

（一）招生选拔

2020 年共录取学术性硕士研究生 31 名。录取过程中，严格按照全国兽医专业学位研究生教育指导委员会秘书处的建议分数线进行录取，并严格执行复试环节，结合复试情况，确定录取名单。最终录取结果报学校研究生招生领导小组审批。

为确保生源质量，学位点开展了一系列招生制度改革和生源组织工作：

1.招生宣传措施。借新生入学教育、毕业动员等活动，加入招生宣传内容，强化学生对兽医专业学位的认同和向往，积极引导本科生报考、攻读兽医专业学位。为了留住优秀生源，学院每年按照《云南农业大学优秀本科生提前攻读硕士学位的管理办法》开展选拔提前攻读硕士学位工作，还积极发动本科生班主任及任课教师进行宣传，近两年申请本学位点的推免生和考生逐年递增。

2.加大奖助力度。除了国家奖助政策外，学校增加了校级奖助学金、优秀学位论文奖、优秀奖学金、单项奖学金、导师助学金等。对第一志愿报考考生还给予“新生优秀奖学金”奖励。对于贫困学生，学校设立了困难补助、研究生“三助”岗位和资助帮扶平台。

3.改革招生制度。学位点改变按导师分配名额的做法，实行招生计划、考生报考初次分配后，按照“双向选择”进行再分配，保证了一定程度上的公平和公正。另外，学位点还坚持不跨大类招生，不接收专业跨度大的考生。

（二）党建和思想政治教育

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，将思政建设融入到专业课程当中，营造课课讲思政、人人讲思政的氛围，做到思政教育全覆盖。着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，先后立项省级课程思政建设项目2项（动物生物化学课程思政示范课程和教学团队，动物传染病学课程思政示范课重点培育项目），同时《“三全育人”理念下动物生物化学课程思政教学的探索与实践》获得云南农业大学教学成果特等奖，提高课程思政时效性、针对性，主要做法有：

1.遵循思政工作规律，发挥专业课程优势，明确课程教学目标。专业课程作为“课程思政”的重要载体之一，具有“守好一段渠，种好责任田”的重要历史使命。兽医学科的课程教学目标，在强化认识领域和操作技能学习领域的基础上，着重于情感学习领域的教学目标设定，强调主流价值引领，强化文化自信、科学素养、创新意识和人文情怀教育，实现以价值引领形成有机教育整体。

2.遵循兽医教学规律，挖掘思政教育元素，丰富课程教学内容。课程设计上深度挖掘思政“元素”和专业“知识点”的切入点，丰富教学内容，使学生真正喜爱，内化于心，发挥其“隐性”思想政治教育功能。例如中兽医学的形成发展历史融入中华优秀传统文化自信教育，让学生在中国历史文化熏陶下学到专业知识的同时，提升对中华优秀传统文化的认同感与自信心。

3.遵循教学过程规律，创新课程教学方法。在教学的过程中综合运用课堂讲解、多媒体教学、动物模型教学等教学手段，结合案例教学和实验教学，使学生掌握临床常用的疾病诊断与治疗方法，以及临床病例诊疗技能。

4.遵循思想政治教育规律，牢牢掌握意识形态工作领导权。实施“双百工程”，建立马克思主义传播基地，开启政府社区与学院基层党组织“结对共建”新篇章。已顺利与昆明龙翔社区达成共建，共享联盟内42家单位支部资源，多方位，多层次开展思政教育，打造思政工作创新的重要平台。开设“思政小课堂”、“兽医之道”及“兽医大讲堂”等系列讲座，结合学科特点，将中华优秀传统文化纳入学生思想政治教育活动中，确保意识形态领域的绝对安全。

5.遵循教书育人规律，强化立德树人意识，提升教师育德意识和育德能力。授课教师提高自身政治素质，切实做到“爱学生、有学问、会传授、做榜样”。转变教师重知识传授、能力培养，轻价值引领的观念，建立并完善相应考核体系，将学生专业技术能力、职业素养、历史文化遗产等方面作为教学考核的评价指标。运用入职培训、专题培训、专业研讨、集体备课等形式，就课程思政教学的改革与实施加强互动交流，让教师能够利用课堂主讲、现场回答、网上互动、课堂反馈、实践教学等方式，把知识传授、能力培养、思想引领融入到兽医学课程教学之中。

（三）课程与教材

1.多元化教学模式

本学位点的课程坚持以学生为中心，充分利用现代信息技术，采用专题式教学，讨论启发式，案例教学，线上线下相结合等多元化教学模式。本学位点建设的3个教学案例库包括：生物技术与畜禽疾病诊断案例库，小动物疾病案例库，兽医临床案例库。

2.培养方案

按照云南农业大学学术型硕士研究生培养方案实行。具体如下：

学术型硕士生的培养采取课程学习与论文研究工作相结合的方式。通过课程学习和论文研究工作，系统掌握所在学科领域的理论知识，培养学生分析问题和解决问题的能力。学术型硕士生的培养实行导师负责制。研究生应在导师指导下于入学后2周内定出培养计划，于第4学期结束前按照《云南农业大学硕士研究生中期考核办法》参加中期考核。修完所选课程且达到本学科培养方案最低课程学分要求。本学科课程总学分至少应修28学分，但不得超过32学分，其中学位课程学分20分，跨专业学分不得超过4分。研究生必须完成教学实践、社会实践、学术活动、论文开题报告等必修环节，没有完成必修环节或考核不合格者，不能参加论文答辩。学位论文的基本要求、格式要按《云南农业大学研究生学位（毕业）论文写作规范》的要求进行。硕士研究生在通过课程学习和考试、完成各培养环节、取得规定的总学分、

通过学位英语考试、通过中期考核、完成学位论文的全部工作后，并且在校期间至少在中文核心期刊或SCI收录期刊发表1篇学术论文；按照《一级学科博士、硕士学位基本要求》及我校硕士学位相关要求，可向所在学院学位分委员会和研究生处提出答辩申请，经批准后，由学院学位分委员会组织论文评审和答辩。答辩合格经学院学位分委员会讨论通过，报学校学位委员会审批，准予毕业。学位授予按《云南农业大学学位授予工作实施细则》执行。

3. 前沿课程

本学位点的前沿课程包括《基因编辑与转化医学》、《动物胚胎工程》、《现代兽医病理学》等。近年来，基因修饰猪在人类疾病模型上的应用非常广泛，包括糖尿病、心血管疾病、亨廷顿氏舞蹈症、阿尔茨海默症等达20余类。而基因修饰猪在异种移植上的应用方面，猪-非人灵长类心脏、肾脏异种移植已取得明显研究效果。以上课程主要负责人魏红江教授与美国eGenesis公司杨璐菡、哈佛医学院教授乔治·丘奇（George Church）、丹麦奥胡斯大学组建联合课题组，利用基因编辑和胚胎移植等方法产生了世界首批内源性逆转录病毒被灭活的猪。该成果于2017年9月22日以封面文章发表于国际顶级权威杂志《Science》上，顿时引起轰动，中外多家媒体争相报道。英国剑桥大学伊恩·麦康奈尔教授评价说这“是异种器官移植发展中充满希望的第一步”。基因编辑技术作为一种里程碑式的前沿技术，将加快分子

生物学的发展速度，并且现今与多个学科发生了交叉，甚至重塑了某些学科的面貌。为研究生讲授这门课程将有助于他们对分子生物学发展前沿有一个初步的了解，并且能够引发他们对转基因产品和生命伦理的思考。

4.学术伦理

根据兽医行业的特殊性，把职业道德观念灌输到兽医的思想意识之中，进而逐渐培养其坚定的职业道德情感是兽医行业的基本要求。兽医专业学位研究生教育在职业道德与职业伦理教育方面主要有以下做法：（1）提高执业兽医行业医德认知度，提升兽医行业医德修养水平。要求研究生认真学习《执业兽医职业道德行为规范》二十条，倡导兽医研究生以遵守职业道德为荣，违反职业道德为耻的职业荣辱观，培养学生建立正直诚信的良好品质，具有强烈的社会责任感。为帮助学生胜任本职工作，不定期举行兽医新技术和新知识的培训、研讨和交流，更新知识结构；（2）认真学习兽医行业的法律法规，为兽医学硕开设了专业课《兽医法规》，包括《中华人民共和国动物卫生防疫法》、《兽药管理条例》、《重大动物疫情应急条例》等，通过教授使研究生知法懂法；（3）从动物福利方面做了职业伦理方面的教育。教育本专业研究生爱护动物，除保护濒危动物外，还要保护流浪动物，要求学生严格要求操作，实验过程减少动物的痛苦，减少其它动物的恐惧。

5.特色课程

学科特色课程为《转基因技术与安全评价》。随着转基因技术研究的不断发展和成熟,这项技术逐渐在兽医科学研究中普及应用,如基因治疗、异种器官移植和疾病动物模型研究等。本课程的主要负责人魏红江教授,围绕云南省小型猪及非人灵长类资源优势,利用基因编辑和体细胞克隆技术开展人类重大疾病动物模型及异种器官移植转化医学研究,对于阐明人类重大疾病致病机制研究及解决器官供体难的问题有不可估量的贡献。在人类疾病动物模型研发方面,参与构建亨廷顿舞蹈症小型猪模型,成果在 Cell 发表。主导完成人类系统性红斑狼疮猪模型、侏儒综合征猪模型、杜氏肌营养不良症小型猪模型、P53 敲除猪模型等。为研究生讲授这门课程将有助于他们对转基因技术的实践应用形成较为直观的认识,并增强他们对于兽医学科的认同感。

(四) 学术训练

本学位点从学位点和学科建设经费中设立了专项经费,组织各种学术训练活动:

- 1.依托云南省高校重点实验室、省级动物医学实验示范中心、工程中心和院士专家工作站,以及国际合作交流处,积极搭建学术平台,定期进行学术交流和学术讲坛,以提高和锻炼研究生的社会交际能力。

- 2.鼓励和资助研究生参加国际学术会议、短期国际访学、全国学术研讨会等,内容涵盖畜牧学、兽医学、哲学等诸多领域,鼓励学生从科学、哲学与畜牧学多角度综合思考问题,以培养其

广博的学术视野和坚实的专业知识。

3.创立研究生创新研究基金（云南农业大学研究生科技创新项目、动物医学院“正大”和“神农”科技创新基金）和研究生科技创新竞赛（云南农业大学研究生 POSTER 大赛），加强研究生科技创新意识、创新能力以及独立主持科研项目能力的培养。

4.充分整合学校资源，以多种方式与企业合作和研究单位合作，搭建校外合作平台，为研究生提供学习新技术、新方法的机会，强化其理论与实践结合的能力，培养其正确的科学态度和团队合作精神。

5.加强严格规范的学术训练，注重从研究生培养的各个环节（如专题报告、实践环节、中期考核等）狠抓学术训练质量。

（五）学术交流

为了给研究生争取更多的优质学术交流资源和机会，学校和学位点主要采取了以下几项措施：

一是支持和鼓励研究生参加各类学术交流。2020 年有研究生赴瑞典卡罗琳斯卡研究所开展为期 1 年的访学，50 多人次研究生参加了“中国兽医学院院长联席会第 18 次会议”、“东西部小动物临床兽医师大会”，“兽医病理学分会”等学术研讨会。疫情原因，省内校内

二是设立“兽医大讲堂”、“双百工程”、承办了中国兽医学院院长联席会第 18 次会议并取得圆满成功。据不完全统计，2020 年共举办 10 余场专家报告，30 余场学术讲座，拓宽了研究生的

学术思路与领域。每次学术交流会，研究生们都积极参加，平均每年每生 4-6 次。

三是邀请国内外知名专家，2020 年邀请孟安明院士、沈建忠院士、赵国屏院士到学院指导交流。受新冠疫情影响国际交流合作与 2019 年相比有所下降，邀请美国阿拉巴马大学伯明翰分校异种器官移植中心 Hidetaka Hara 副教授和 Iwase Hayato 助理教授为学院师生做了题为“肾脏异种移植的发展现状与展望”和“异种移植：历史、进展与未来”的专题讲座。学术报告或讲座开拓了研究生学术交流的途径，拓宽知识面。

四是科研团队定期开展读书报告，科研团队定期对专业文献阅读、实验进展进行交流汇报，使研究生通过探讨掌握了前沿知识和研究方法。

（六）学风建设

为加强学风建设，建立良好学风，学校制定了《云南农业大学研究生学位论文作假行为处理实施细则》，规定了学位论文作假行为认定和处理办法。

为加强研究生学术道德建设，促进学术诚信和防范学术不端行为，学院开设了研究生课程《科学诚信与学术道德教育》，此外学校制定了《云南农业大学研究生学术道德管理规定》和《云南农业大学研究生学位论文检测暂行规定》，规范研究生的学术行为，杜绝各类学术不端现象。目前，本学位点未出现学术不端现象。

我校研究生培养实行导师负责制，要提高研究生教育质量，导师是关键。为加强导师师德师风，学校制定了《云南农业大学关于进一步加强研究生指导教师师德师风的意见》，不断提高研究生指导教师的思想政治素质和职业道德水平。

此外，为党员教师开展不忘初心、牢记使命主题教育，以我校兽医学科高洪（第十届、十一届全国人大常委，第九届全国政协委员）等一批先进教师为引领，施行党员率先垂范、普通教师鞭策带动的互促模式。有针对性地开设研究生学术道德教育、兽医法规教育课程，树立良好、正确的学术道德与职业道德。

（七）培养成效

从今年授予学位的 23 名研究生的学位论文来看，学位论文质量较好，专家对论文的评价也比较高。分析结果表明，这些学位论文切合培养目标，注重创新性、应用性。应用基础研究类型占 59.09%，应用技术研究和疾病防控实践各占 13.64%和 27.27%。从答辩的结果来看，被评为“优秀”的占 40.90%。所有毕业生至少发表一篇核心期刊，其中 3 名毕业生分别以第一作者发表 SCI 论文在著名国际期刊《Veterinary Microbiology》、《Virus Research》、《BMC Veterinary Research》上。

此外，按照人才培养方案，学科以培养德智体美劳全面发展具有良好国际视野和实践创新意识的复合型高级兽医人才为培养目标。2020 年研究生获得云南省第十五届大学年度人物 1 名，省级优秀毕业生 1 名，国家奖学金 4 名，省政府奖学金 4 名，一

二三等奖学金 39 名，云南省教育厅科研基金研究生项目立项 3 项，学生科技创新创业行动基金项目校级立项 25 项；中国畜牧兽医学会各二级分会获奖论文。论文全部通过外审。研究生毕业 100%，授学位 100%。

（八）就业发展

2020 年为社会培养兽医专业学位毕业生 22 人，100%就业。其中毕业的学生中 31.8%是畜牧兽医相关企业的管理及技术人员；13.6%的毕业生是省、市（州）、县动物疫病防控中心或相关农林推广、管理部门的负责人及技术人员；9%的毕业生就职于科研机构；13.6%就职于高等院校；22.7%就职于生物科技企业；9%就职于其他企业。

四、服务贡献

1.科研成果转化

无

2.服务国家和地方经济建设

建立了“驯蓝-防蓝”关键技术，在省内 313 个猪场应用；研制了重组乳酸菌活菌制剂及菌粉制剂，应用示范种仔猪 10 余万头。承担“巴基斯坦肉羊扩繁技术集成、应用与推广”项目，助力巴基斯坦肉羊产业化；培养巴基斯坦、越南、苏丹、泰国等国家博士、硕士研究生 7 名。

3.服务社会发展

开展“美丽乡村振兴”、“挂包帮、转走访”脱贫攻坚、“双百

工程”、“兽医大讲堂”、“三区人才”技术服务、澜沧县中国工程院院士专家扶贫点等社会服务工作，选派百名教授、博士、硕士生党员开展扶贫及志愿服务工作，服务群众上万人。

此外，本院教师积极承办全国小动物医学大会，促进小动物医学行业发展。同时，积极推进云南省小动物医师的技术与执业兽医考试培训教育工作，每年培训人数 2000-3000 人。

与云南省疾控中心进行合作，组成专家组到各个地州进行疫病防控宣传，开展“畜牧兽医技术培训”授课和技术交流活动 100 多次。在乡村动物防疫员培训方面，2009 年至 2020 年间，深入云南省 129 个县市，完成了近 3 万名村级动物防疫员的培训及考核，深得广大动物疫病预防与控制中心和村级动物防疫员的好评，培训课件获农业部颁发一等奖。

积极参与野生动物和特种动物的救治，多名教师被昆明动物园、云南野生动物园、云南民族村、云南省大围山黑熊养殖基地等多处野生动物和经济动物养殖场所聘为高级兽医诊疗顾问。

4.文化建设

一是导师与研究生经常性地谈心谈话，在谈话过程中坚持共性问题 and 个性问题相结合，学业焦点和成长热点相结合，爱校荣校教育和文明养成教育相结合，把谈心谈话变成一个育人实践平台，双向互动，促进研究生全面发展。

二是通过定期举办兽医大讲堂和兽医之道，传播兽医文化。兽医大讲堂旨在通过与国内外、省内外兽医同行交流专业技术及

管理经验,积极探索高校兽医教育发展模式,活跃行业学术气氛,提升我院教师从业水平,激发本专业学生学习兴趣,培育对外多形式合作,形成可持续发展之动力。邀请国内外或本学院内具有高级职称或博士学位的教师围绕自己擅长的工作领域做大会主题报告。内容涵盖兽医(动物医学)教学、科研、临床及生产服务或管理执法工作的方方面面,按家畜、家禽、宠物、野生动物、水产动物疾病做分类报告及学术讨论。

三是通过宣传兽医誓言和兽医之歌,提高学生的职业道德规范,在履行兽医职责的过程中应该保持专业技术的同时拥有仁爱之心,以提升动物福利为责任和义务。

四是通过与华南农业大学等国内一流院校进行党建共建,通过党建引领,促进双方学院文化的交流与互补。结合新农科背景下新兽医人才的培养需求,发挥各自资源和优势,探索学科竞赛交流互动机制和研究生联合培养机制,探索创新“三全育人”工作的新思路、新方法和新品牌,促进新兽医人才质量提升。

五、存在的问题

1.高层次人才紧缺

目前兽医学一级学科博士学位授权点在云南省尚属空白,无法满足经济社会发展对高层次人才的迫切需求。设立兽医学一级学科博士学位授权点,是建设“一带一路”和云南省高原特色农业产业发展的需求,也是培养边疆兽医学学科高层次人才,服务国家生物安全战略,促进经济社会发展的需要。

2.学科建设有待进一步加强

主持承担过国家重大科研项目的人才缺少，如国家级高层次人才仅 1 人，尚无杰青、长江学者、“四小青”等，博士生导师目前也仅有 8 名。国家级规划教材参与度比较少，主编和副主编的更少。师资队伍在数量和质量上排名均处于同类院校靠后位置。

六、下一年建设计划

（一）建设计划

以立德树人为根本，坚持“四个回归”，加强师德师风教育；以博士点申报和建设为核心，聚焦“一流学科”建设，完成博士点突破；以整合资源和管理改革为动力，以五年制兽医本科专业评估与认证为切入点，切实强化本科教学实践平台建设，以第六轮学科评估着力点，构建学院核心竞争力；以强化治理、协同创新、协同育人为路径，促进学院高质量发展。

（二）举措

1.工作重心

围绕立德树人目标和区域兽医人才需求，形成了明显的区域研究优势和特色，着力解决云南高原特色养殖业中动物健康和公共卫生问题。一是把“兽医学”一级博士授权点的申报工作列为全院重点推进的第一项工作；二是进一步提高办学条件，积极筹建 2000 平米附属教学动物医院，积极加大科员团队和科研平台建设，科研平台进一步增加。

2.具体实施方案及保障

(1) 加大高层次人才队伍建设，利用云南省“千人计划”和云南省“万人计划”人才项目，外引与内培相结合，提升学院师资整体实力，创建优秀科研团队。探索形成更加科学的青年骨干教师与学术新人的良性培养机制，使他们尽快脱颖而出，充实学科后备梯队。继续优化教师队伍的学历和学缘结构，努力形成一支业务精湛、精干高效的教师队伍。

(2) 推进教育教学改革，提高人才培养质量。根据教育以育人为本，以学生为主体的精神，以学生全面发展为目标，以需求和就业为导向，在稳定学生培养规模的前提下，进一步优化培养结构，创新培养模式，提高培养质量，构建以“复合型、外向型、创新型”培养规格为特色的人才培养体系，探索与研究型学院相适应的人才培养模式；改进教风与学风，加强课程与教材建设，完善课程体系设置，适当增加实践创新教育 and 研究性教育课程；认真实施研究生创新工程。

(3) 利用学部制学科群体优势和资源优势，申报重大项目和重大科研平台、培育重大成果，培育创新人才。