

单胃动物营养研究方向



实验室历史最为悠久的稳定研究方向之一！

立足于云南地方优良猪、禽品种和资源特色，长期坚持单胃动物营养基础及应用研究，充分发挥学科交叉优势，围绕猪和禽的营养、健康、环保和高效生产的科学选题开展研究，着重解决现代畜牧生产中的猪禽营养与饲料养分利用重大基础问题和关键技术。

针对现代猪、禽健康养殖和饲料工业发展需求，经过多年潜心研究和积淀、发展和传承，围绕改善猪、禽健康和提高其生产效率问题，构建了云南猪、禽营养研究技术平台，系统深入地开展了在猪、禽营养与资源优化利用研究，形成了单胃动物营养长期稳定而具有鲜明特色的4~5个科学研究领域：**猪胚胎发育及新生仔猪营养组学；猪营养抗病的分子基础；环境与动物营养代谢；饲用抗生素替代研究。**

研究队伍

- ◆教授1人，副教授2人，讲师2人；
- ◆博士学位3人，硕士2人（博士在读）；
- ◆博士生导师1人，硕士生导师3人；
- ◆云南省生猪产业体系营养研究室岗位专家1人；
- ◆在读博士研究生5人，硕士研究生6人。

年龄和学缘结构合理，学术氛围浓厚！

郭荣富 教授



博士，教授，博士生导师。

云南省生猪产业体系营养功能研究室主任，岗位专家。

研究领域：

- 猪（禽）营养抗病基因的分子进化
- 猪（禽）营养与肠道健康的基础研究
- 猪胚胎发育营养与信号传导通路研究
- 抗生素替代品的应用基础研究

获奖及荣誉：

- 《云南主要猪种蛋白质代谢及饲料优化利用技术研究》获得云南省科技进步二等奖（1）
- 《家禽无机锰源生物利用率试验研究》获得云南省科技进步三等奖（1）

学术兼职：

第二届全国高等农业院校教学指导委员会学科组成员；中国动物营养学会理事；中国营养学会理事；云南省饲料工业协会常务理事；云南省养猪业委员会副主任委员。

主要承担的科研项目：

主持完成、参加国家级、省部级课题10余项。

在研：云南省科技厅重大科技计划-生物育种项目“种猪生产技术集成与示范（2012ZA018-3）”等

代表性文章:

近5年来在Molecular Biological Reports, Livestock Science, 畜牧兽医学报, 动物营养学报, 营养学报等刊物上发表学术研究论文20余篇。

著作:

➤ 学术著作: 主编: 《猪蛋白质营养》; 《饲料应用手册》; 《现代生物统计及试验设计》。参编4部。

➤ 教材建设: 副主编《动物营养与饲料学》(国家级“十一五”规划教材); 参编国家级教材4部

人才培养:

招收培养硕士研究生38名, 包括越南国际留学生; 招收培养博士研究生9名, 其中毕业4名(联合培养)。

潘洪彬 副教授



博士，副教授，硕士生导师，重点实验室副主任。

- 主持或参加国家研发重点专项子课题、973前期专项、转基因重点专项、国家自然科学基金、云南省自然科学基金等科研项目10余项；
- 发表学术论文30余篇（其中SCI论文9篇）；
- 副主编、参编专著4部；
- 获省级自然科学一等奖1项；
- 指导硕士研究生3名。

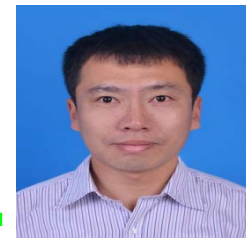
安清聪 副教授



硕士（博士在读），副教授，硕士生导师。

- 主持并参与云南省教育厅、省科技厅科研项目多项；
- 在一级学报及核心期刊发表研究论文多篇；
- 承担本科生课程“饲料加工工艺与设备”；
- 承担研究生课程“饲料添加剂学”；
- 指导硕士研究生1名；
- 承担实验室微量元素、重金属检测任务。

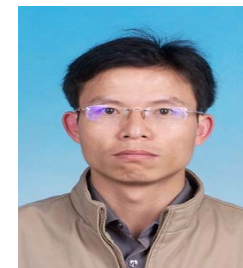
曹振辉 博士



博士，讲师，主要从事单胃动物营养及饲用抗生素替代品研究。

- 主持国家自然科学基金和云南省应用基础研究面上项目各1项；
- 参与国家自然科学基金联合基金、国家自然科学基金、云南省自然科学基金、云南省应用基础研究计划等项目10余项；
- 发表SCI收录论文15篇，中文期刊论文20余篇；
- 授权发明专利2项；
- 获云南省科学技术进步一等奖和校教学成果三等奖各1项。

张春勇 讲师



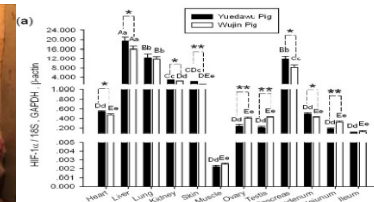
硕士（博士在读），讲师，分析测试中心主任。

- 主持和参加多项国家、省部级科研项目；
- 在一级学报及核心期刊发表论文10余篇；
- 获云南省科学技术进步二等奖1项；
- 协助培养研究生20余名；
- 承担本科生课程“动物营养学”、“仪器分析”等；
- 承担实验室饲料营养成分检测任务。

研究特色

➤ 猪胚胎发育及新生仔猪营养组学研究

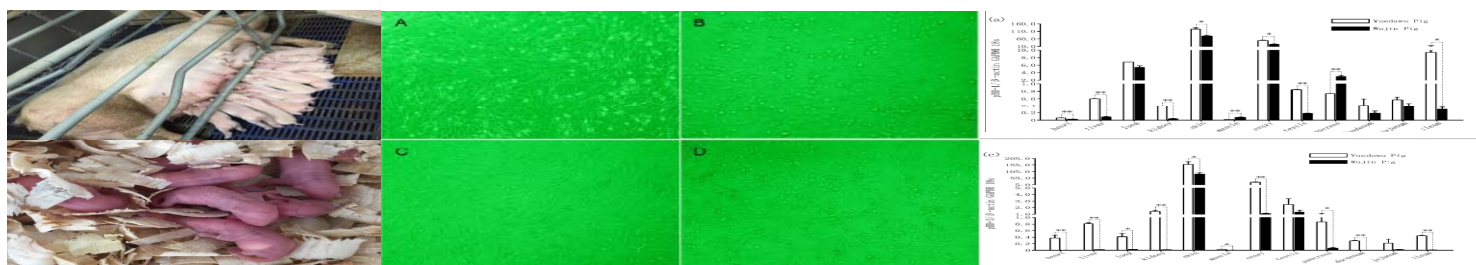
以高原猪种为对象，采用基因组学、蛋白质组学、代谢组学研究方法，从猪胚胎及新生仔猪的营养需求、代谢调节、低氧适应功能基因的挖掘与利用，包括从消化酶基因、高产繁殖基因、细胞凋亡基因、early nutrition and obesity和霉菌毒素基因的作用及其信号通路层面开展科学研究，揭示营养对猪胚胎发育及其新生仔猪整体生命质量的影响，探索营养与高原动物、人类健康(obesity)及其生命本质间的内在联系，为改善新生仔猪健康和提高母猪年生产力，为探索人类重大代谢疾病调控途径及关键技术、为提高其生活质量提供重要科学依据。



研究特色

➤ 抗病营养的分子基础

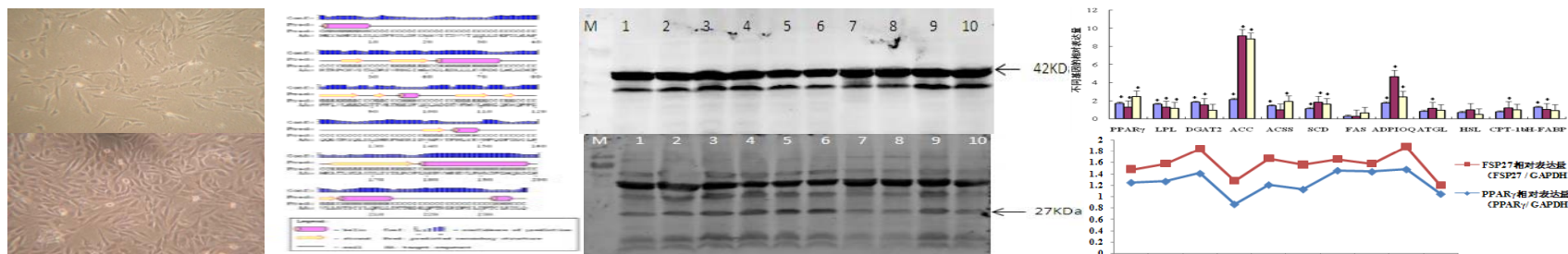
围绕提高猪的非特异免疫力和抗病能力问题，针对猪的抗生素残留和耐药性，从猪的抗病基因、抗氧化基因和猪肠道保护效应方面开展研究。以云南高原优势猪种为营养抗病的模式动物，探讨功能养分对猪的抗病作用及其分子机制，形成以抗菌肽等为核心的营养抗病营养生物技术，充分发挥云南地方优质猪种遗传生长潜力，着力解决猪健康养殖中的重大科学关键技术问题。



研究特色

➤ 环境与动物营养代谢

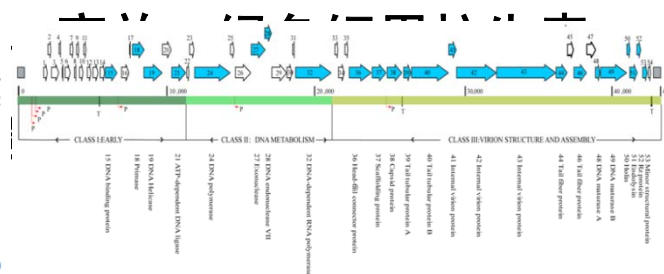
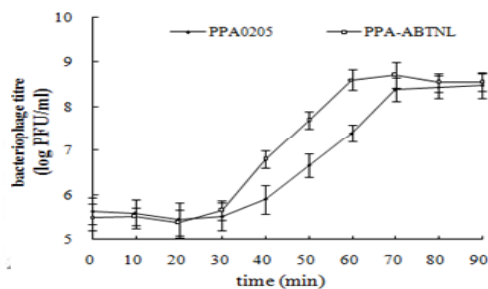
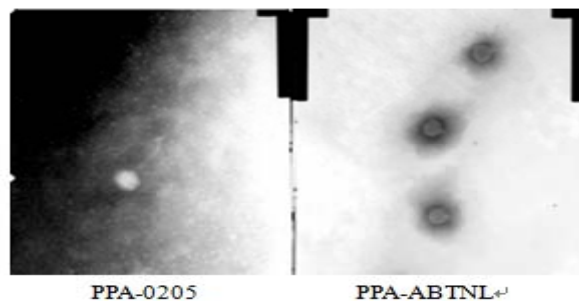
重点研究营养与环境因子的互作，从代谢、器官区域免疫和中枢免疫三个方向，开展环境因子对畜禽营养物质代谢、肠道健康的影响及调控机制，筛选环境因子影响畜禽生长免疫关键点，为形成新的畜禽舒适环境的敏感指标评价体系提供理论依据。



研究特色

➤ 饲用抗生素替代研究

- ◆ 发掘具有抑制肠道主要致病菌、耐胃酸环境，提高肠道免疫力等显著益生功能的益生菌，并进行发酵培养和后处理工艺研究；
- ◆ 以主要肠道致病菌为宿主，发掘裂解性噬菌体，扩大培养、纯化，采用鸡尾酒疗法控制细菌性疾病和畜禽养殖环境卫生，通过全基因组分析，确定裂解酶基因，进行体外表达裂解酶。



在研科研项目

- 国家研发重点专项子课题：温热环境因子调控畜禽肠道健康的机制研究（2016YDF050050001-04），2016-2020。
- 国家自然科学基金：戊糖片球菌对ETEC感染断奶仔猪肠道微生物区系及NF- κ B验证信号通路的影响（31660676），2017-2020。
- 云南省生猪产业体系营养岗位专家（2012ZA018-3），2015-2018。
- 省教育厅自然科学基金：博落回提取物调控仔猪小肠粘膜上皮细胞TLR4-NF κ -B免疫信号通路的分子机制(2014Z079), 2015-2017

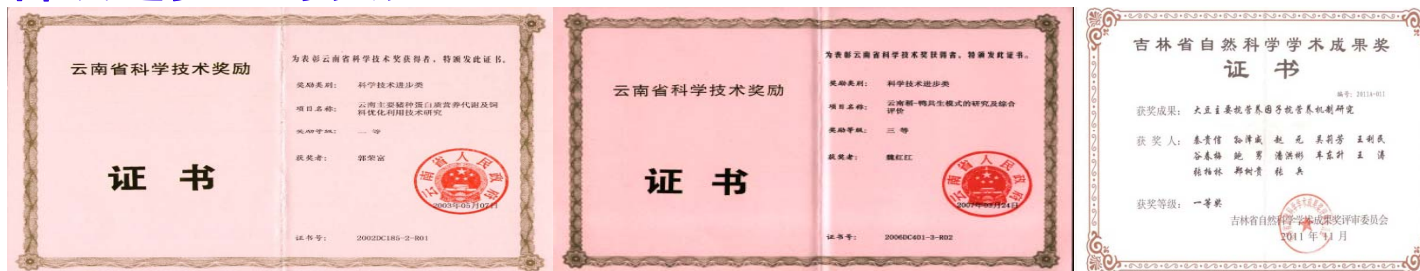
发表论文

在国内外核心期刊发表科研学术论文**120**余篇，其中Plos ONE、Molecular Biological Reports, Livestock Science等SCI期刊收录**20**余篇，国家一级学报“营养学报、畜牧兽医学报、动物营养学报”等发表近**20**篇。



科研成果

- “云南主要猪种蛋白质代谢及饲料优化利用技术研究”获云南省科技进步二等奖；
- “云南养猪业现代化配套技术试验与推广”获云南省人民政府科技进步二等奖；
- “雏鸭无机锰源生物利用率试验研究”获云南省科技进步三等奖；
- “木本豆类马鹿花、木豆蛋白饲料资源开发”获云南省人民政府科技进步三等奖；



专著教材

- 主编学术著作6部，副主编4部，参编多部。
- 副主编全国统编教材4部，参编全国统编教材多部。



人才培养

- 本科生课程：《动物营养学》、《动物营养原理-双语教学》、《饲料安全学》、《动物添加剂》
- 研究生课程《高级动物营养原理》、《高级猪的营养》、《单胃动物营养与实验技术》等。
- 年均指导本科毕业生近20人，招收培养硕士和联合培养博士生40余名。
- 分别获省、校教学成果奖各一项。



社会服务

- 主持国家科技部“三区”人才服务项目6项；
- 云南省生猪产业体系岗位专家1人；
- 培训饲料检化验员、饲料维修工、饲料厂中控工600余人次；
- 参加精准扶贫、科教兴农、“3+3”县校合作等活动；
- 养殖技术培训6000余人次。



学术交流

与加拿大航天局、四川农业大学、中国农业大学、中国农科院畜牧所等国内相关科研院所建立了长期的合作关系；形成了良好学术交流、科研合作和联合人才培养机制。

