

**一、项目名称：**基于云南地方猪种深度发掘的新品种培育及其产业化

**二、提名者及提名意见**

提名者：云南省。

提名意见：同意提名国家科学技术进步奖二等奖。

**三、主要完成人：**葛长荣、鲁绍雄、李 祥、连林生、黄艾祥、张 曦、贾俊静、严达伟、任文辉、陈德江、程志斌、吴汝雄、孙兴达

**四、主要完成单位：**云南农业大学、楚雄彝族自治州种猪种鸡场、富源县农业局、曲靖市畜禽改良工作站、云南东恒经贸集团有限公司

**五、项目简介：**我国地方猪种肉质优良、抗逆性强等优点突出，生长慢、瘦肉率和饲料报酬低等缺点亦较明显，优质但低效成了市场经济条件下制约地方猪种有效保护和优质特色养猪业可持续发展的重要瓶颈。项目针对我国猪肉市场优质化多样化需求，以云南地方特色猪种资源深度发掘利用为基础，历时 30 余年，创新育种利用模式，聚合不同猪种优质、高产、抗逆优良特性，培育国家审定的猪新品种、配套系各 1 个，集成创新优质安全猪肉生产技术，研发系列猪肉产品 180 个，开展了产业化应用。

**1. 系统评价云南地方猪种质特性，揭示了地方猪优良肉质形成的分子机理。**集成应用性能测定、生化遗传、细胞遗传、分子遗传等经典技术，从宏观和微观层面系统研究了撒坝猪、大河猪、滇南小耳猪等 6 个云南地方猪种质特性及遗传多样性；重点针对肉质香嫩的优良特性，从基因表达差异、关联分析角度系统研究了肌肉脂肪含量及肌肉嫩度相关的 19 个候选基因，初步揭示了云南地方猪种优良肉质形成的分子机理。

**2. 创新地方猪育种利用模式，育成国家审定的配套系、新品种各 1 个。**以优质高效肉猪生产为目标，以分布面广、繁殖性能较优的撒坝猪为基础，集成应用配套系选育技术，培育出我国第一个以纯地方猪种选育的专门化品系配套而成的猪配套系（滇撒猪配套系）；以优质云腿原料和肉猪生产为目标，以肌肉脂肪含量高的云腿经典原料猪种大河猪为基础，集成应用杂交育种技术，培育出西南地区第一个猪新品种（大河乌猪）。配套系/新品种母猪产仔数分别达 12.61 头/10.88 头，肉猪日增重、料重比、瘦肉率分别达 869g/647g、2.88/3.31:1、60.98%/54.18%；肌肉脂肪含量 3.47%/5.24%。配套系和新品种的育成，从不同路径实现了优质与高效的有效聚合。

**3. 创新优质安全猪肉生产技术，研发了系列猪肉产品。**研发出快速、准确、适于现场检测的盐酸克伦特罗、磺胺甲基嘧啶、磺胺二甲基嘧啶、土霉素、氯霉素残

留胶体金试纸条检测方法及产品；研制开发了以天然植物有效成分饲料添加剂为主体的 3 个猪用绿色安全预混合饲料，可替代日粮抗生素和化学合成药物添加，保证猪肉优质安全；针对城市猪肉消费和传统中式火腿产业需求，围绕大河乌猪、滇撒猪配套系产业化，创新安全优质冷鲜肉生产、火腿常年标准化生产、猪肉制品精深加工 3 大类 7 项关键技术，研发了即食火腿等 180 种系列猪肉产品。

**4. 培育品种（配套系）产业化应用取得显著经济和社会效益。**项目培育的滇撒猪配套系、大河乌猪新品种在全国 11 个省市区及缅甸应用，累计推广种猪 125.56 万头、肉猪 2347.12 万头，创产值 415.21 亿元、利润 87.17 亿元；其中近三年推广种猪 37.92 万头、肉猪 728.61 万头，产值 128.82 亿元、利润 27.13 亿元，农户增收 15.63 亿元。撒坝猪、大河猪被列为国家级保护品种名录并建设了国家级保种场，品种资源得到有效保护。富源大河乌猪、楚雄撒坝猪登记为国家地理标志产品；大河乌猪及系列肉制品先后获中国驰名商标、云南省著名商标、名牌农产品等荣誉。

获国家畜禽新品种（配套系）证书 2 个，授权发明专利 8 件、实用新型专利 17 件，软件著作权 6 项；主编著作 6 部，制定行业标准 1 项、省级地方标准 2 项，发表论文 287 篇。获云南省科学技术一等奖 3 项、二等奖 5 项、三等奖 4 项。