**提名2025年度河南省科学技术奖项目公示内容**

**一、项目名称：**

南阳牛种质资源更新与利用关键技术研究与示范

**二、提名单位**

南阳农业职业学院

**三、提名者及提名等级**

南阳市-省科技进步三等奖

1. **项目简介**

我国肉牛存栏量、出栏量和牛肉总产量位居世界前列，种业是国家战略性、基础性的核心产业。良种是推动我国由养牛大国向养牛强国转变的关键。中原地带是我国农业主产区，也是发展养牛业的核心区。但是，目前南阳牛存在胴体产量低、产肉性能低，母牛繁殖率低等问题。为了培育优质高产的肉牛品种，项目组先后引进国外的肉牛品种夏洛莱牛、皮埃蒙特牛、德国黄牛作为父本，本地的母牛品种南阳牛作为母本进行杂交改良，取得了显著的成绩、积极的效果。因此，保障国家肉牛种源安全和提高肉牛产量对我国畜牧业发展意义重大。

项目组联合西北农林科技大学、河南牧业经济学院、南阳市畜牧发展中心、南阳市科技创新暨科技成果转化促进中心，历时10余年联合攻关，取得了以下突破性进展。

1.**提出了FRAS1基因、ITGβ5基因、lncFAM200B基因3个基因的检测方法**，并且在肉牛领域大范围的推广应用，填补了国内外肉牛研究领域的空白。**发明了一种肉牛饲料供应系统及其工作方法、一种肉牛用生产性能测定车、一种肉牛用恒温饮水装置、一种肉牛养殖用喂食锁枷4种牛场用生产设备**，提高了南阳牛在饲料加工、性能测定、疾病防控方面的生产效率，减低人力成本，节约时间。

2.**编著了首部《南阳牛》著作**，为从事南阳牛遗传育种、饲养管理、疫病防控等方面提供了技术指导、参考指南。开发了南阳牛信息化管理技术体系，实现了南阳牛从遗传繁育、到精准化饲养管理、常用饲料及其加工技术、人工授精操作规范技术、繁殖技术、育肥技术、肉牛扩繁技术、南阳牛国家标准系统的创建，开创了国内南阳牛信息化管理的先河。

3.**提出了依据南阳牛保种场繁殖资料和配种实践的理论**，实现了母牛发情鉴定准确率的提升，解决了南阳牛繁殖母牛繁殖率低的问题，**提出了采用中药治疗母牛不孕症的理论**，实现了母牛繁殖性能的提升，提高了母牛不孕症的治疗率。**提出了采用杂交改良的理论**，实现了南阳牛的肉用性能提升，解决了南阳牛产肉性能低的问题。

4.**建立南阳牛种植资源更新与利用配套技术研究和推广体系1套**，提出了以政府为主导、龙头企业带动和专业养殖合作社广泛参与的推广体系理论，助推南阳牛产业发展。**提出了南阳牛生产推广体系的理论依据**，实现了生产推广体系的功能，解决了制约南阳牛发展的制度因素。**制定了南阳牛饲养管理技术标准1套**，极大的提高了生产效率和饲养管理水平，提高了经济效益和社会效益。使日增重≥0.6kg，产犊率≥95%，屠宰率≥56%。

项目成果成熟度高，获得授权国家发明专利5件、实用新型专利3件，软件著作权17件，出版著作1部，发表相关论文7篇，指导学生获得全国大学生“互联网+”大学生创新创业大赛河南赛区选拔赛二等奖1项，三等奖1项，培养学生13人，青年教师6人。**2022-2024年三年间改良南阳牛60.13万头，实现产值102.267亿元，增收利润10.2267亿元**，取得了显著的经济和社会效益，推动了南阳牛产业提质增效，促进畜牧业高质量发展，助力种业安全。

1. **主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权日期（标准发布日期） | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 专利（标准）有效状态 |
| 发明专利 | 一种牛FRAS1基因插入/缺失突变的检测方法及其应用 | 中华人民共和国 | CN112795667 B | 2023年05月26日 | 证书号第6003737号 | 西北农林科技大学 | 蓝贤勇、李洁、宋恩亮、赵海谕、姜富贵、潘传英、赵佳宁、费攀锋、王勇胜、陈宏 | 有效 |
| 发明专利 | 一种牛ITGβ5基因插入/缺失突变的检测方法及其应用 . | 中华人民共和国 | CN112941203 B | 2023年05月26日 | 证书号第6000235号 | 西北农林科技大学 | 蓝贤勇、赵佳宁、李洁、宋恩亮、姜富贵、潘传英、费攀锋、王勇胜、赵海谕、陈宏、陈璟州、李雪峰 | 有效 |
| 发明专利 | 一种治疗牛卵泡囊肿的中药及其制备方法 | 中华人民共和国 | CN104491222 B | 2018年05月04日 | 证书号第2913215号 | 曹明军、王建钦 | 王建钦、　韩雪梅、　丁传雨、　王姜飞、　 张玲、刘鹏、　王冰雁、　丁金良、　 曹明军　 | 有效 |
| 发明专利 | 一种肉牛饲料供应系统及其工作方法 | 中华人民共和国 | CN 109757392B | 2021年05月04日 | 证书号第4396967号 | 杜书增 | 杜书增、高慧军、路青各、刘贤、张凌洪、张玉才、朱春梅 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种肉牛用生产性能测定车 | 中华人民共和国 | CN218417939U | 2023年02月03日 | 证书号第18435815号 | 南阳农业职业学院 | 杜书增、李生涛 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种肉牛用恒温饮水装置 | 中华人民共和国 | CN 218736548 U | 2023年03月28日 | 证书号第18743761号 | 南阳农业职业学院 | 杜书增、　王飞、杨晓杰、吴爽、周莹、张涛、付生 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种肉牛养殖用喂食锁枷 | 中华人民共和国 | CN 218527192 U | 2023年02月28日 | 证书号第18533775号 | 南阳农业职业学院 | 杜书增、王君、王飞、杨晓杰、吴爽、周莹、张涛、付生 | 有效 |
| 软件著作权 | 南阳牛国家标准系统V1.0 | 中华人民共和国 | 2020SR1192235 | 2020年09月30日 | 软著登字第6070931号 | 杜书增 | 杜书增 | 有效 |
| 软件著作权 | 南阳牛人工授精操作规范技术系统V1.0 | 中华人民共和国 | 2022SR0852014 | 2022年03月22日 | 软著登字第9806213号 | 杜书增 | 杜书增 | 有效 |
| 软件著作权 | 南阳牛种质资源管理系统V1.0 | 中华人民共和国 | 2025SR0436718 | 2025年03月12日 | 软著登字第15092916号 | 陈西川、王鑫磊、杜书增 | 陈西川、王鑫磊、杜书增 | 有效 |

1. **论文、论著目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **论文专著名称/****刊名/ 作者** | **年卷页码****（xx年xx卷xx页）** | **发表时间** | **通讯作者** | **第一作者** | **第一署名单位** | **国内作者** | **他引总次数** | **检索数据库** | **中科院JCR****分区** | **核心****期刊** |
| 1 | 南阳牛/中国农业出版社/王建钦、王玉海、茹宝瑞 | 2020年01月，CIP核准号（2020050427） | 2020年01月30日 | 王建钦 | 王建钦 | 南阳黄牛科技中心 | 王建钦、王玉海、茹宝瑞、谭书江、刘青山、王红艺、李志明、刘贤、田全召、王东、王帅、王金遂、王献伟、左瑞雨、冯海强、杜书增、李玉顺、李巧珍、李克丽、李恒帅、吴胜军、张宝富、张凌洪、施保献、袁虎、常耀坤、商一星、梁爽、韩露 | 0 | 其他 |  | 否 |
| 2 | 南阳牛肉用选育改良及其产业化开发/中国牛业科学/杜书增、王冠立、王玉海、岁丰军、昝林森 | 2016年42卷63-66页 | 2016年06月15日 | 昝林森 | 杜书增 | 河南省南阳市黄牛良种繁育场 | 杜书增、王冠立、王玉海、岁丰军、昝林森 | 66 | CNKICSCD |  | 否否 |
| 3 | 南阳牛饲养管理技术标准探讨/中国牛业科学/杜书增、隋元成 | 2023年49卷84-86页 | 2023年11月30日 | 隋元成 | 杜书增 | 南阳农业职业学院 | 杜书增、隋元成 | 00 | CNKICSCD |  | 否否 |
| 4 | 南阳牛生产推广体系的功能研究/中国牛业科学/张秋菊、杜书增 | 2020年46卷49-51页 | 2020年09月04日  |  | 张秋菊 | 南阳市动物卫生监督所 | 张秋菊、杜书增 | 00 | CNKICSCD |  | 否否 |
| 5 | 南阳牛生产推广体系调查研究/中国牛业科学/高慧军、杜书增、王鹏、刘德奇、刘贤、张卡 | 2020年46卷:20-22 | 2020年06月02日 |  | 高慧军 | 南阳市兽药监察所 | 高慧军、杜书增、王鹏、刘德奇、刘贤、张卡 | 1 | CNKICSCD |  | 否否 |
| 6 | 母牛不孕症的病因及中药治疗方法/中兽医学杂志/张凌洪、郑中华、王宇、郑书英 | 2019年第6期32-33页 | 2019年09月20日 |  | 张凌洪 | 河南省南阳市黄牛良种繁育场 | 张凌洪、郑中华、王宇、郑书英 | 1 | CNKICSCD |  | 否 |
| 7 | 南阳牛母牛繁殖生理及应用 /中国牛业科学/张凌洪、李生涛、王宇、郑书英、王新炎 | 2019年45卷:77-79 | 2019年08月08日 |  | 张凌洪 | 南阳市黄牛良种繁育场 | 张凌洪、李生涛、王宇、郑书英、王新炎 | 5 | CNKICSCD |  | 否 |
| 8 | 紫花苜蓿营养价值的研究进展/北方牧业/杜书增、孔嫄嫄、张秋菊、郭大庆 | 2021年第19期23-24页 | 2019年08月08日 | 张秋菊 | 杜书增 | 南阳农业职业学院 | 杜书增、孔嫄嫄、张秋菊、郭大庆 | 47 | CNKICSCD |  | 否 |
|  | 合计 |  |  |  |  |

**七、主要完成人员**

杜书增，蓝贤勇，王鑫磊，张凌洪，王建钦，王博

**八、主要完成单位**

南阳农业职业学院、西北农林科技大学、河南牧业经济学院、南阳市畜牧发展中心、南阳市科技创新暨科技成果转化促进中心

公示时间：2025年5月21日-29日