

## 2024年度广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	植物源活性物质调控动物健康养殖技术创新与推广应用
主要完成单位	1.广州市科虎生物技术有限公司 2.广东新科农生物科技有限公司 3.华南农业大学 4.广东粤海饲料集团股份有限公司 5.温氏食品集团股份有限公司 6.广东旺大集团股份有限公司
主要完成人	1.史合群(完成单位: 广州市科虎生物技术有限公司, 工作单位: 广州市科虎生物技术有限公司) 2.刘燕(完成单位: 广州市科虎生物技术有限公司, 工作单位: 广州市科虎生物技术有限公司) 3.宁丽军(完成单位: 华南农业大学, 工作单位: 华南农业大学) 4.韩永权(完成单位: 广州市科虎生物技术有限公司, 工作单位: 广州市科虎生物技术有限公司) 5.郑会方(完成单位: 广东粤海饲料集团股份有限公司, 工作单位: 广东粤海饲料集团股份有限公司) 6.张瑜(完成单位: 温氏食品集团股份有限公司, 工作单位: 温氏食品集团股份有限公司) 7.张英东(完成单位: 广东旺大集团股份有限公司, 工作单位: 广东旺大集团股份有限公司) 8.李青青(完成单位: 广东新科农生物科技有限公司, 工作单位: 广东新科农生物科技有限公司) 9.徐述明(完成单位: 广州市科虎生物技术有限公司, 工作单位: 广州市科虎生物技术有限公司) 10.吴海雷(完成单位: 广州市科虎生物技术有限公司, 工作单位: 广州市科虎生物技术有限公司) 11.李新宇(完成单位: 广东粤海饲料集团股份有限公司, 工作单位: 广东粤海饲料集团股份有限公司) 12.成传尚(完成单位: 温氏食品集团股份有限公司, 工作单位: 温氏食品集团股份有限公司) 13.罗士津(完成单位: 广东旺大集团股份有限公司, 工作单位: 广东旺大集团股份有限公司) 14.李颖异(完成单位: 广州市科虎生物技术有限公司, 工作单位: 广州市科虎生物技术有限公司)
天然植物作为解决畜牧业禁抗后动物亚健康、生产性能及品质下降等的热门替抗方案, 存在利用率低、对动物生长调节机理不明, 应用场景开发不足、缺乏标准等问题。本项目围绕天然植物饲用技术创新, 开发新型植物活性物质, 突破营养健康与品质调控系列关键技术, 构建“抗应激-保健康-提品质-促高效”绿色养殖系统解决方案。 1. 创新了植物资源高值化利用技术: 定向筛选姜黄、青蒿、海藻、桑叶等5种高活性植物, 建立合成、发酵等多元化工艺体系攻克其抗营养因子高、活性成分低等瓶颈; 通过循环反应流程与装备创新实现绿色生产; 通过化学结构修饰显著提升活性成分靶向性与生物利用度。 2. 攻克健康与应激调控核心技术: 揭示植物源活性物质通过保证动物细胞以及细胞间结构完整、抑制细胞凋亡、缓解炎症反应、提高免疫力, 增强健康度的分子机制, 创新集成“抗氧化+肝肠修复+炎症管理+免疫调节”四重调控技术矩阵, 有效降低饲料氧化与毒素损伤, 显著	

缓解亚健康状态下的动物稳态失衡，提升动物整体健康度和抗应激能力。

3. 提升植物蛋白利用率和肉品质技术：揭示了植物源活性物质调控动物利用饲料中植物蛋白和改善肉品质的作用及机制，创新了增强动物对植物蛋白吸收利用率和改善肉品质的动态和精准营养调控技术。

4. 构建绿色健康养殖技术体系并规模化推广：构建国内领先的“未病预警-精准防控-品质优化”技术体系，创新“科研院所+龙头企业+合作社”联动模式，成果在全国200多家企业推广应用。近三年创制了植物源畜禽水产全价配合饲料合计319万吨，新增销售额74亿元，新增利润3.5亿元，成本节约2.1亿元，推广宣传手册2.9万份，培训技术人员2万人次，线上传播触达120万人次，成果授权专利10件，发表sci论文44篇，项目显著减少抗生素使用，优化动物生产性能，改善料肉比，提高动物健康度，实现“减抗、提质、增效、降本”目标，为畜牧业绿色转型、食品安全与乡村振兴提供科技支撑。