

2023 年度云浮市科技进步奖公示表

项目名称	生猪精控饲养与高效可靠管理关键技术及应用
主要完成单位	单位 1：温氏食品集团股份有限公司
	单位 2：华南农业大学
主要完成人	<p>1. 蒋荣金</p> <p>职称：无；</p> <p>工作单位：温氏食品集团股份有限公司；</p> <p>完成单位：温氏食品集团股份有限公司；</p> <p>主要贡献：主导项目的立项和资源配置，组建与华南农业大学的协作团队，推动不同业务单元间的协同工作，指导系统开发及系统落地、优化工作。</p>
	<p>2. 梁云</p> <p>职称：教授；</p> <p>工作单位：华南农业大学；</p> <p>完成单位：华南农业大学；</p> <p>主要贡献：主导提出基于径向基和深度学习的生猪体重自动评估算法，实现了非接触式生猪生长状态的自动评估；设计了生猪群养复杂场景中，互相遮挡严重、光照变化剧烈等挑战出现时，生猪的精准判定和识别；构建了基于深度神经网络的群养生猪行为检测算法，实现了生猪日常活动和行为的自动检测和评估。</p>
	<p>3. 邱少健</p> <p>职称：讲师；</p> <p>工作单位：华南农业大学；</p> <p>完成单位：华南农业大学；</p> <p>主要贡献：主导开展信息化系统的软件开发质量保障和可靠性评估工作，对生猪智慧饲喂管理系统的缺陷进行预测，快速识别存在缺陷的模块或代码段，加快修复进程，提高系统可靠性。</p>

4. 侯刚

职称：高级信息系统项目管理师；

工作单位：温氏食品集团股份有限公司；

完成单位：温氏食品集团股份有限公司；主要贡献：参与高可靠性智慧饲喂管理技术研发，参与提出智慧测试机器人的自动化测试方法，及时发现并报告潜在的系统问题，从而加快了缺陷修复速度，并降低了生产事故的风险。

5. 黄琼

职称：教授；

工作单位：华南农业大学；

完成单位：华南农业大学；

主要贡献：提出基于深度学习的生猪体重评估方法，实现了非接触式生猪生长状态的自动评估。参与高可靠性智慧饲喂管理技术研发，推动了物联网设备与智能管理系统的无缝对接。

6. 涂淑琴

职称：讲师；

工作单位：华南农业大学；

完成单位：华南农业大学；

主要贡献：参与生猪养殖精准监控技术、生猪健康检测技术研发，实现群养生猪的实现实时、精准跟踪，实现生猪的非接触式、智能健康检测。

7. 伍明煜

职称：无；

工作单位：温氏食品集团股份有限公司；

完成单位：温氏食品集团股份有限公司；

主要贡献：参与高可靠性智慧饲喂管理技术研发，推动了物联网设备与智能管理系统的无缝对接，实现了数据的实时采集、监控和分析。通过优化网络架构和通信协议，提高了系统的稳定性和扩展性，为项目的数字化和智能化提供了坚实的技术基础。

8. 梁炎斌

	<p>职称：助理工程师；</p> <p>工作单位：温氏食品集团股份有限公司；</p> <p>完成单位：温氏食品集团股份有限公司；主要贡献：参与高可靠性智慧饲喂管理技术研发，针对智慧养殖中的自动化测试和数据分析，负责收集和整理算法训练所需的样本数据，为提高系统的智能化水平打下基础。</p>
	<p>9. 曾诗婷</p> <p>职称：无；</p> <p>工作单位：温氏食品集团股份有限公司；</p> <p>完成单位：温氏食品集团股份有限公司；</p> <p>主要贡献：掌握饲料运输业务流程与种猪精准饲喂关键点，为项目提供了建设思路，确保项目功能适应于实际生产业务。协助进行项目的关键数据核对与跟踪实施。</p>
<p>代表性论文 专著目录</p>	<p>论文 1:《基于 JDE 模型的群养生猪多目标跟踪》</p> <p>期刊：农业工程学报</p> <p>年卷：2022 年第 38 卷 186-195 页</p> <p>第一作者：涂淑琴</p> <p>通信作者：梁云</p>
	<p>论文 2:《基于联合特征分布匹配的跨项目缺陷预测》</p> <p>期刊：计算机工程与设计</p> <p>年卷：2024 年第 45 卷第 1 期 204-211 页</p> <p>第一作者：邱少健</p> <p>通信作者：陆璐</p>
	<p>论文 3: 《Live Pig-Weight Learning and Prediction Method Based on a Multilayer RBF Network》</p> <p>期刊：Agriculture</p> <p>年卷：2023 年第 13 期 253 页</p> <p>第一作者：陈浩铭</p> <p>通信作者：梁云</p>
	<p>论文 4: Defect Prediction via Tree-Based Encoding with Hybrid Granularity for</p>

	<p>Software Sustainability</p> <p>期刊: IEEE Transactions on Sustainable Computing</p> <p>年卷: 2024 年第 9 卷第 3 期 249-260</p> <p>第一作者: 邱少健</p> <p>通信作者: 姜文超</p> <hr/> <p>论文 5: IO-YOLOv5: Improved Pig Detection under Various Illuminations and Heavy Occlusion</p> <p>期刊: Agriculture</p> <p>年卷: 2023 年第 13 期 1349 页</p> <p>第一作者: 赖家俊</p> <p>通信作者: 梁云</p>
知识产权名称	<p>专利 1: 群体环境中多猪体运动轨迹提取和行为分析方法</p> <p>专利授权号: ZL202011093852.1</p> <p>发明人: 梁云, 张宇晴, 吴奕涵, 王栋, 陈湘骥</p> <p>权利人: 华南农业大学</p>
	<p>专利 2: 智慧测试机器人的自动化测试方法及平台</p> <p>专利授权号: ZL202011422814.6</p> <p>发明人: 罗昆, 侯刚, 商功爱, 赖燕, 余文权, 余坤益, 陈学能, 袁芬, 杨楠, 毛楠, 苏基燕</p> <p>权利人: 温氏食品集团股份有限公司</p>
	<p>专利 3: 基于 Mask R-CNN 和 Soft-NMS 融合的群养粘连猪实例分割方法</p> <p>专利授权号: ZL201911320756.3</p> <p>发明人: 涂淑琴, 梁云, 刘浩锋, 黄健, 庞婧, 刘姝慧, 庄楠</p> <p>权利人: 华南农业大学</p>
	<p>专利 4: 基于多层径向基网络的大型动物体重自动评估方法、系统及介质</p> <p>专利授权号: ZL202110854716.8</p> <p>发明人: 梁云, 陈浩铭, 刘财兴, 田绪红</p> <p>权利人: 华南农业大学</p>
	<p>专利 5: 多跟踪线索引导的目标运动轨迹提取和分析方法</p>

	<p>专利授权号：ZL201711097270.9</p> <p>发明人：梁云，王美华，刘德武，甘乙波，陈铭钦</p> <p>权利人：华南农业大学</p>
	<p>专利 6：基于双流驱动编码器和特征记忆模块的视频分割方法及装置</p> <p>专利授权号：ZL202210191612.8</p> <p>发明人：梁云，郑晋图，张宇晴，陈熠金，王栋</p> <p>权利人：华南农业大学</p>
	<p>专利 7：一种 RGB-D 图像分类方法及系统</p> <p>专利授权号：ZL201510402298.3</p> <p>发明人：涂淑琴，薛月菊，胡月明，梁云</p> <p>权利人：华南农业大学</p>
	<p>软件著作权 8：物联网网关管理平台</p> <p>软件登记号：2022SR1248244</p> <p>著作权人：温氏食品集团股份有限公司</p>
	<p>软件著作权 9：Java 编程规约检测系统</p> <p>软件登记号：2023SR0977457</p> <p>著作权人：华南农业大学、温氏食品集团股份有限公司</p>
	<p>软件著作权 10：一种猪肉眼肌超声波图像的自动化分割与精准测定系统</p> <p>软件登记号：2018SR850090</p> <p>著作权人：温氏食品集团股份有限公司、华南农业大学</p>