

2023 年度广东省科学技术奖公示表

(科技进步奖)

项目名称	智慧畜禽养殖与数据溯源安全预警关键技术及应用
主要完成单位	华南农业大学
	农业农村部畜禽产品质量检验检测中心(广州)
	温氏食品集团股份有限公司
	广东技术师范大学
	肇庆大北农农牧食品有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 杜治国(副教授、华南农业大学、华南农业大学、项目统筹,负责完成畜禽养殖物联网、供应链大数据及动物表型信息研究、畜禽产品质量安全溯源预警数据分析研究及其规模化应用,协助完成了畜禽养殖及溯源预警大数据平台系统的开发)
	2. 刘晓勇(教授、广东技术师范大学、广东技术师范大学、大数据分析,基于多源高维数据融合和畜禽养殖产业链数据聚类分析算法研究)
	3. 杨磊(讲师、华南农业大学、华南农业大学、畜禽养殖物联网技术、数据处理算法研究、畜禽产品溯源研究,多源异构数据融合算法研究与溯源系统设计开发)
	4. 李西明(副教授、华南农业大学、华南农业大学,畜禽产品检测数据分析,主要完成了畜禽养殖环境关键信息数字化和动物体征表型数据研究)
	5. 黄琼(教授、华南农业大学、华南农业大学、数据安全,溯源供应链及数据安全)
	6. 陈琰(副教授、华南农业大学、华南农业大学,大数据分析,主要完成了养殖物联网环境设计和基于大数据挖掘的多源数据建模分析)
	7. 林旭东(副教授、华南农业大学、华南农业大学,大数据分析,主要完成了基于大数据挖掘的多源数据建模和畜禽产品市场行情预测分析)
	8. 刘文字(高级兽医师、农业农村部畜禽产品质量检验检测中心(广州)、农业农村部畜禽产品质量检验检测中心(广州),畜禽检测技术,检测及安全预警优化)
	9. 吴志辉(实验师、华南农业大学、华南农业大学,软件工程,基于大数据人工智能的畜禽产品检测数据分析和软件系统开发)
	10. 文斌(实验师、华南农业大学、肇庆大北农农牧食品有限公司,软件工程,数字化猪场养殖大数据的软件系统开发与推广应用)
代表性论文 专著目录	论文 1: <Traceability of animal products based on a blockchain consensus mechanism、Earth and Environmental Science、(2020) 012032 doi:10.1 088/1755-1315/55 9/1/0120 32 、杜治国、杜治国>
	论文 2: <A novel parameter optimisation method of hydraulic turbine regulating system based on fuzzy differential evolution algorithm and fuzzy PID controller、Bio-Inspired Computation、Vol. 18, No. 3, 2021、黄镇生、刘晓勇>

	<p>论文 3: <An Improved Method for Broiler Weight Estimation Integrating Multi-Feature with Gradient Boosting Decision Tree、Animals、2023, 13, 3721、李西明、李西明 ></p>
	<p>论文 4: <A many-objective evolutionary algorithm based on interaction force and hybrid optimization mechanism、Swarm and Evolutionary Computatiol、90 (2024) 101667、第一作者: 杨磊、杨磊>.</p>
	<p>论文 5: <基于分类模型的生猪价格预测、中国畜牧杂志、2020,56(12):215-219、林旭东、林旭东 ></p>
知识产权名称	<p>广东省地方标准 1: <畜禽产品 RFID 溯源安全预警体系建设规范> (授权号-标准编号: DB44/T 1911-2016、发明人: 杜治国 刘文字 肖德琴 刘晓勇 等、权利人: 华南农业大学)</p>
	<p>发明专利 2: <一种优化的区块链共识算法> (专利授权号: ZL20201266384.3、发明人: 杜治国 文斌 苏锐佳 吴志辉 李西明、权利人: 华南农业大学)</p>
	<p>专利 3: <一种基于猪个体识别综合信息的检测装置> (专利授权号: ZL202010115889.3、发明人: 李西明 刘雅红 孙坚 黄玉香 杜治国、权利人: 华南农业大学)</p>
	<p>专利 4: <基于深度学习的最低抑菌浓度识别方法> (专利授权号: ZL201711191507X、发明人: 李西明 孙坚 翁佳林 刘雅红 郭玉彬 杜治国、权利人: 华南农业大学)</p>
	<p>专利 5: <一种移动机器人的自动规划路径方法及移动机器人> (专利授权号: ZL201610423883.6、发明人: 刘晓勇、权利人: 广东技术师范大学)</p>
	<p>专利 6: <一种用于大型高维数据集自动聚类任务的自适应吸引传播聚类方法及装置> (专利授权号: ZL201110335296.9、发明人: 刘晓勇、权利人: 刘晓勇)</p>
	<p>专利 7: <一种辅助估测鸡群均匀度的装置与方法> (专利授权号: ZL 202110883959.4、发明人: 李西明 、权利人: 华南农业大学)</p>
	<p>实用新型专利 8: <猪只体征检测智能通道> (专利授权号: ZL202022623302.8、发明人: 杜治国 吴志辉 文斌 李西明、权利人: 华南农业大学)</p>
	<p>软件著作权 9: <猪病智能诊疗系统> (2017SR551712、杨磊 等)</p>
	<p>软件著作权 10: <基于数据挖掘的畜禽疫病智能诊疗系统> (2016SR391398、杨磊 等)</p>