

广东省农业技术推广奖申报项目公示

项目名称	生猪生理生长信息感知装备研究与推广	申报等级	一等奖
第一完成单位	华南农业大学	主管部门	广东省农业农村厅
起止时间	2016-01-01 至 2022-12-31		
第一完成人	肖德琴	联系方式	13794412658
第一完成单位 联系人	郑雪宜	联系方式	020-85287780
主要完成单位	<ol style="list-style-type: none"> 1.华南农业大学 2.温氏食品集团股份有限公司 3.广州国家现代农业产业科技创新中心 4.广州华农大智慧农业科技有限公司 5.广东省现代农业装备研究所 6.中山市白石猪场有限公司 7.广东省农业技术推广中心 8.广东广兴牧业机械设备有限公司 9.汕头市新广大畜牧科技有限公司 10.东瑞食品集团股份有限公司致富猪场 		
主要完成人	<ol style="list-style-type: none"> 1.肖德琴(华南农业大学) 2.杨秋妹(华南农业大学) 3.张兴龙(广州国家现代农业产业科技创新中心) 4.吴彻(广州华农大智慧农业科技有限公司) 5.冯健昭(华南农业大学) 6.钟日开(广东省现代农业装备研究所) 7.司志恒(广东省农业技术推广中心) 8.张璟楣(广州国家现代农业产业科技创新中心) 9.邓振强(中山市白石猪场有限公司) 10.王春桃(华南农业大学) 11.温尚海(温氏食品集团股份有限公司) 12.邓惠敏(温氏食品集团股份有限公司) 13.蓝天(华南农业大学) 14.林探宇(广州华农大智慧农业科技有限公司) 15.高彦玉(广东省现代农业装备研究所) 16.罗土玉(广东广兴牧业机械设备有限公司) 17.杨惠永(广东广兴牧业机械设备有限公司) 18.姚志翔(汕头市新广大畜牧科技有限公司) 19.吕敏勇(东瑞食品集团股份有限公司致富猪场) 20.郑仕政(饶平县千秋绿农牧有限公司) 		

注：申报一等奖限报主要完成单位12个，主要完成人20人；二等奖限报主要完成单位8个，主要完成人16人；三等奖限报主要完成单位4个，主要完成人10人。本表双面打印

项目简介

项目针对生猪养殖依赖人工、缺乏数字化智能感知设备和综合管控平台等卡脖子问题，突破解决了生猪生态生长生理的感知技术与设备、智能管控平台构建等领域的关键技术难题，围绕生猪养殖关键技术与产业需求，全面开展生猪智能健康养殖关键技术的示范应用，主要成果包括：（1）在理论创新方面，建立生猪生理生长生态感知指标体系，创新设计猪只运动量提取、行为检测、体温关键部位提取、体重体尺估测与背膘测定等智能算法。（2）在装备方面，研发了猪只盘点仪、估重仪、健康监测仪等边缘智能感知设备，研制了生猪智能巡检机器人，集成环境传感器、彩色摄像头、热红外摄像头、3D摄像头和声音采集器等设备，实现机器人的自动巡行、生猪目标识别定位与自动跟踪、异常信息检测和健康预警等功能，适用不同规模养殖场的巡检需求。（3）在平台方面，实现了生猪健康养殖智能化监测预警平台，集感知、分析、诊断及预警为一体，实现养殖过程信息自动采集、传输、入库、分析及可视化显示等功能重要基础，提高生猪养殖的生产效率和质量。

项目组建由计算机科学、动物科学等领域专家组成的跨学科团队，人员组成包括专家、基层单位信息员、技术人员等，采用“点面结合”的推广策略，实现政、研、推、产联动，充分发挥社会各级的力量对项目成果进行推广。项目共获授权专利8件，软著14件，标准4个，发表论文18篇，已在广东省多个地市进行示范应用和实施，应用了项目相关的技术及装备的猪只达1258万头，通过节约人力成本，降低猪舍传染病发生概率，降低死淘率，提高了经济效益，累计节约成本约3245.66万元；开展了培训场次为45场，培训人员超过5000人次，被国内知名媒体如南方日报、南方+、广州日报等报道超过20次。项目的推广提高了生猪养殖的技术水平和生产效率，降低养殖成本，减少疾病传播风险，提高养殖场的生态可持续性，保护生态环境，实现农业的绿色发展。