

2023年度广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	基于物联网的农机作业调度和农田信息监测系统示范与推广应用
主要完成单位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仲恺农业工程学院 2. 华南农业大学 3. 阳江市农业机械化技术推广站 4. 博罗县农业农村综合服务中心 5. 台山市红岭种子园 6. 博罗县罗阳街道农林水综合服务中心 7. 开平市永晖农机专业合作社联合社 8. 四会市华亿农业科技有限责任公司
主要完成人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 张小花(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 2. 张文峰(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 3. 曾涛(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 4. 蔡肯(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 5. 陈冠礼(完成单位: 博罗县罗阳街道农林水综合服务中心, 工作单位: 博罗县罗阳街道农林水综合服务中心) 6. 叶威方(完成单位: 台山市红岭种子园, 工作单位: 台山市红岭种子园) 7. 冯国练(完成单位: 阳江市农业机械化技术推广站, 工作单位: 阳江市农业机械化技术推广站) 8. 刘天湖(完成单位: 华南农业大学, 工作单位: 华南农业大学) 9. 叶祥(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 10. 潘国昌(完成单位: 四会市华亿农业科技有限责任公司, 工作单位: 四会市华亿农业科技有限责任公司) 11. 刘芹(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 12. 吴卓葵(完成单位: 仲恺农业工程学院, 工作单位: 仲恺农业工程学院) 13. 张志明(完成单位: 博罗县农业农村综合服务中心, 工作单位: 博罗县农业农村综合服务中心) 14. 黄星陶(完成单位: 开平市永晖农机专业合作社联合社, 工作单位: 开平市永晖农机专业合作社联合社) 15. 黎子里(完成单位: 博罗县农业农村综合服务中心, 工作单位: 博罗县农业农村综合服务中心) 16. 陈廷璋(完成单位: 阳江市农业机械化技术推广站, 工作单位: 阳江市农业机械化技术推广站)
<p>本项目内容主要包括基于物联网的农机作业调度决策系统和农田信息监测系统。基于物联网的农机作业调度决策系统系统将农机作业信息、农田地理信息、智能农机调度决策等应用功能整合在信息化平台实施管理, 实现对农机的调度和路径规划。该系统包括对农田、农机生产企业、农机专业合作社、维修服务站等的数据采集及存储和管理, 实现政府部门对农机组织的快速管理。农机作业调度系统建立在农机卫星定位基础上, 通过信息平台显示出农机作业的各种作业信息并将这些信息进行相关的监测、统计和管理。该系统的使用可实现对使农机业务管理和社会服务完成有效融合, 极大地提升了农机作业的智能化水平, 使得传统方式难以统计的农机作业亩数的信息采集变得极为方便。该项目中的调度决策支持核心算法, 可较好解决农机管理部门的传统人工调度中存在的依靠自身经验的调度不合理问题, 农机调度APP软件的应用可解决农机手和农田主之间缺乏信息共享平台造成农机主无活接及农田主找机难的双难局面, 在推广应用中受到了应用单位的好评, 有效提高了农机管理部门的</p>	

管理服务水平。

基于物联网的农田信息监测系统以良好的环境适应性、低成本、标准化为目标，以农业大田为应用对象，研究了基于农业物联网的精准农业生产中若干关键技术，包括网络结构、组网方式、数据融合方法，开发了基于物联网的农田远程监控装置及监控信息系统、农田风险隐患防控指挥调度系统、农田监测点定位系统，推动了我省智慧农业管控系统的示范与推广工作。

项目组采用“地市级推广中心示范推广+龙头农机企业深度参与+农田主农机主线上线下培训”的政企农三级联动推广模式，通过省内农机推广站、各地市县镇级农业技术推广中心、大型农机企业等进行应用推广建立联系，推动该系统在各地市进行应用推广。现累计推广面积63.6万亩，新增销售额5088.32万元，新增利润1526.498万元，节约成本6360.4万元，具有良好的经济效益和社会效益。