

2018 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	惠州地区蔬菜农药污染控制关键技术与示范
主要完成单位	单位 1 惠州市农业技术推广中心
	单位 2 惠州市惠城区农业技术推广中心
	单位 3 惠州市惠阳区农业技术推广中心
	单位 4 博罗县农业技术推广中心
	单位 5 惠东县农业技术推广中心
	单位 6 龙门县农业技术推广中心
	单位 7 惠州仲恺高新技术产业开发区农业技术服务中心
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1 刘凤沂(职称:研究员,工作单位及完成单位:惠州市农业技术推广中心,主要贡献:完成项目的立项,制定项目研究与推广方案;开展项目研究、技术成果示范推广、宣传培训、举办现场会以及项目工作总结;主笔撰写“黄板及昆虫信息素诱捕黄曲条跳甲的防效评价”、“惠州地区小菜蛾与甜菜夜蛾抗药性监测结果及治理措施”、“蔬菜农药污染控制的几个关键技术”等 3 篇论文;主持完成项目结题验收、成果登记、报奖等工作。)
	2. 李惠陵(职称:高级农艺师,工作单位及完成单位:惠州市农业技术推广中心,主要贡献:完成本项目的方案制定、项目研究、技术培训、示范基地建设及推广应用等工作;协助完成项目结题验收、成果登记、报奖等工作。)
	3. 赵春艳(职称:高级农艺师,工作单位及完成单位:博罗县农业技术推广中心,主要贡献:完成本项目的方案制定、项目研究、宣传培训、示范基地建设及技术推广等工作。)
	4. 李华(职称:高级农艺师,工作单位及完成单位:惠州市农业技术推广中心,主要贡献:完成本项目的方案制定、项目研究、宣传培训、示范基地建设及技术推广等工作;协助完成论文撰写、项目结题验收、成果登记、报奖等工作。)
	5. 陈晓兰(职称:高级农艺师,工作单位及完成单位:惠州市惠城区农业技术推广中心,主要贡献:完成开展城区蔬菜主产区蔬菜病虫害监测、绿色防控技术研究与示范基地建设、蔬菜科学病虫害防治技术培训宣传、示范推广推广工作;协助完成项目结题验收、成果登记、报奖等工作。)
	6. 张燕雄(职称:高级农艺师,工作单位及完成单位:惠州市惠阳区农业技术推广中心,主要贡献:承担本项目的示范基地建设及技术成果推广应用等工作;参与撰写“黄板及昆虫信息素诱捕黄曲条跳甲的防效评价”论文;协助完成项目结题验收、成果登记、报奖等工作。)
	7. 梁铭生(职称:农艺师,工作单位及完成单位:惠州市农业技术推广中心,主要贡献:完成开展蔬菜病虫害绿色防控技术研究示范基地建设、进行蔬菜病虫害防治技术与科学用药技术示范推广及宣传培训等工作。)
	8. 巫文静(职称:农艺师,工作单位及完成单位:惠州市农业技术推广中心,主要贡献:承担本项目的示范基地建设、技术成果推广应用及结题验收等工作。)
	9. 邹志明(职称:高级农艺师,工作单位及完成单位:龙门县农业技术推广中心,主要贡献:完成本项目示范基地建设、宣传培训及技术推广等工作。)
	10. 陈业锋(职称:农艺师,工作单位及完成单位:惠州仲恺高新技术产业开发区农业技术服务中心,主要贡献:完成本项目示范基地建设、宣传培训及技术推广等工作。)

项目简介	针对蔬菜病虫害发生种类多、发生程度大，生产上大量和连续地使用化学农药防治蔬菜病虫，农药使用和依赖程度呈现出恶性循环状态，造成农药残留量超标问题突出，本项目从农药学、生态学、植物保护学等多学科开展技术研究，解决蔬菜农药残留和污染问题，2016年项目通过验收，验收等级为良好。本项目在监测蔬菜重大病虫害基础上，通过对蔬菜主要害虫小菜蛾和甜菜夜蛾对常用杀虫剂抗药性监测及抗性分析，利用黄板加性诱剂防治另一重大害虫黄曲条跳甲，试验验证太阳能灭虫灯诱虫效果优于常规频振式灭虫灯，探索应用生物农药和科学使用农药防治蔬菜病虫等进行了深入研究与评价，提出了和制定了有效控制我市蔬菜农药残留与污染、提高蔬菜质量安全技术措施。项目成果经广东省农业科技查新中心查新有4个创新点： 1、本项目首次在广东惠州地区开展露地蔬菜小菜蛾和甜菜夜蛾对不同类型杀虫剂的抗药性监测研究和抗性风险评估以及惠城区小菜蛾种群对氯虫苯甲酰胺抗性表现试验。据此提出科学用药关键技术措施，该技术成果对改变农民用药习惯和科学合理用药，实现我市农药“零增长”和农药减量控害意义重大。 2、首次在惠州地区开展黄板与性诱剂协同作用防治黄曲条跳甲研究，该研究成果可持续有效控制黄曲条跳甲的种群数量，达到减少施药次数、减少环境污染、避免大量杀伤天敌、延缓害虫产生抗药性，进而降低农产品的农药残留和生产成本的目的，是控制蔬菜重要害虫和减少农药污染关键技术之一。 3、国内首次开展对比太阳能灭虫灯与常规频振式灭虫灯两种杀虫灯对蔬菜害虫的诱杀作用及对天敌的影响。进一步明确太阳能灭虫灯诱虫效果显著优于常规频振式灭虫灯。对现有灯诱技术杀灭害虫有很好借鉴意义。 4、提出科学运用生物农药防治蔬菜各种病虫的技术方案，该方案可大大减少蔬菜上化学农药的使用，有效消除农药残留，避免供市产品的农药污染。此外，该技术为有机蔬菜规模化生产提供技术支撑，具有新颖性。
代表性论文 专著目录	论文1：黄板及昆虫信息素诱捕黄曲条跳甲的防效评价 论文2：氯虫苯甲酰胺对小菜蛾的田间防效 论文3：两种诱虫灯对蔬菜害虫的诱杀效果及对天敌的影响 论文4：惠州地区小菜蛾与甜菜夜蛾抗药性监测结果及治理措施 论文5：蔬菜农药污染控制的几个关键技术
知识产权名称	专利：无 软件著作权：无
推广应用情况	为加快该科研成果转化为现实生产力，科学指导蔬菜病虫害防治和蔬菜食品安全，项目组边研究边示范，依托研究成果、依靠行政领导，加强宣传与技术培训，建立项目示范区大力推广控制蔬菜农药污染关键技术，并在推广应用中完善和创新技术成果，加速了项目研究成果的推广应用，达到了“减量、控害、增效”的目的，为全面促进农业面源污染有效治理，推动传统农业向高效生态农业转型，创造“资源节约型、环境友好型、质量安全型”蔬菜产业可持续发展提供有力保障。项目推广取得了显著的经济、生态和社会效益：我市各类蔬菜种植面积约175万亩，2013~2017年全市累计培训510场次，培训4.9万人，本项目技术成果全市示范面积2.69万亩，推广应用267.7万亩次，累计增收节支34801万元，技术成果市场占有率达31.9%，推广效果显著。经推广，2016年获惠州市农业技术推广一等奖，2018年获广东省农业技术推广二等奖，发表五篇学术论文，并被同行引用下载17次，得到业界广泛认可。