

广东省农业技术推广奖申报项目公示

项目名称	叶菜类蔬菜高效移栽机械化技术试验与示范应用	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	2016-06-01 至 2022-12-31		
第一完成人	杨丹彤	联系方式	13794397273
第一完成单位联系人	刘雅红	联系方式	13794397273
主要完成单位	<ol style="list-style-type: none"> 1.华南农业大学 2.广州市绿翔机电安装工程有限公司 3.广州市农业技术推广中心 4.广东省农业技术推广中心 5.汕头市农产品质量安全中心 6.广州市番禺区农业技术推广站 7.江门市农业技术服务中心 8.广东品自现代农业有限公司鹤山分公司 		
主要完成人	<ol style="list-style-type: none"> 1.杨丹彤(华南农业大学) 2.江海宇(广州市绿翔机电安装工程有限公司) 3.徐强辉(广州市农业机械化技术推广站) 4.张育灵(汕头市农产品质量安全中心) 5.林叙彬(广东省农业技术推广中心) 6.黄世醒(华南农业大学) 7.聂虎子(广东省农业技术推广中心) 8.陈毅文(广州市番禺区农业技术推广服务站) 9.韩孟红(广州市农业机械化技术推广站) 10.何伟明(湖镇镇府农业综合服务中心) 11.林阿典(广州市农业机械化技术推广站) 12.杨明祥(江门市农业技术服务中心) 13.黄燕娟(华南农业大学) 14.陈灿亮(汕头市农产品质量安全中心) 15.欧阳汀(广州市番禺区农业技术推广服务站) 16.郑丁科(华南农业大学) 17.潘十义(广东省农业技术推广中心) 18.李振庆(江门市农业技术服务中心) 19.何先国(广东品自现代农业有限公司鹤山分公司) 		

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

本项目是华南农业大学与广州市绿翔机电安装工程有限公司联合开发的项目，2019年得到了广州市农业财政专项资金支持，“叶菜类蔬菜高效移栽机械化技术试验与示范应用”项目，2020年12月18日由广州市农业技术推广中心主持通过验收。

推广规模：2016年以来在广东、山东，云南等地参加展览会、博览会20场次；举办蔬菜机械化移栽技术培训30余场次，总计培训人数5000余人，发放宣传和技术资料10000余份。形成了产、学、研、推相结合的技术推广模式。

技术措施：2ZDJ-6型蔬菜全自动钵苗移栽机，能实现蔬菜钵苗移栽作业行数为6行、栽植行距为 $20\pm 2\text{cm}$ ，株距要在10-60cm可调，栽植深度4-10cm。底盘高度为30-40cm。蔬菜移栽机采用四轮驱动自走无级变速底盘；机械手从育苗穴盘中取苗，穴盘自动回收；栽植过程包括：打穴-投苗-覆土-压实，全部过程自动完成。本移栽机采用摇臂式栽插机构，适应多行种植，可调整栽插深浅度，调整行距，以提高种植效率，达到不同作物的种植需求；自动取苗是通过直线推动机构和随动插针，插针为可弹性变形的插针，在弧形导管内运动，具有前行收拢夹取培养土的夹苗状态和缩回释放培养土的放苗状态。插针在插入时夹紧动作同时进行，动作简单，结构简单，工作效率高。

经济（社会、生态）效益：叶菜在广东每年可以种植4-5茬，每茬都需要大量劳动力进行移栽，随着劳动力成本的增加，严重影响菜场规模的扩大。本项目的实施，主要体现在机械化种植对人工的替代。人工移栽的工作效率大约是每人每天可以移栽1-1.2亩；本移栽机的工作效率大约是每小时可以完成移栽1-2亩，如果地块够大，每天可移栽24-30亩，是人工效率的5-10倍。经计算采用机械化移栽每亩比人工移栽节约成本85元。本项目在9个菜场开展试验示范，三年推广34万亩，累计可节约成本1.2亿元。