

73. 设施农业生产全流程关键环节机器人化成套 装备

应用行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息 <input type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 现代农业 <input type="checkbox"/> 高端装备与先进制造 <input type="checkbox"/> 城镇化 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 资源节约与生态修复 <input type="checkbox"/> 人口健康 <input type="checkbox"/> 生物与新医药 <input type="checkbox"/> 航空航天 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 高新技术服务业 <input type="checkbox"/> 其它: _____		
适用范围	设施智能农机装备与智能信息处理		
成果内容简介 (500 字以内)	面向设施农业环境，应用机器人智能测控理论与技术集成开发设施生产“选-育-播-移-保-收-储”全流程作业装备，突破了设施环境无人驾驶与空间导航、多功能设备互换性设计、基于机器视觉的选择性作业等核心技术，研制了温室设施内绿叶菜等作物系列化成套技术与装备，形成了绿叶菜品种选育机、精密播种机、移栽机、植保机、收割机械装备、植物生理信息采集设备等多种具有自主知识产权的设施装备，相关成果已经完成了整机性能考核试验和小面积生产考核试验，技术水平国际先进。		
前期应用示范情况 (250 字以内)	在温室大棚等设施作物的优势种植区，开展了高效精密种植、植株生理信息高速精准采集技术与装备的推广和应用示范。上海崇明国家设施农业技术示范中心、上海孙桥现代农业园等地，进行了智能化设施农业成套装备技术与装备应用示范。		
获得研发资助情况	<input type="checkbox"/> “863” <input type="checkbox"/> “973” <input type="checkbox"/> 国家科技重大专项 <input type="checkbox"/> 国家自然科学基金 <input checked="" type="checkbox"/> 国家科技支撑计划 <input type="checkbox"/> 科技型中小企业技术创新基金 <input type="checkbox"/> 其它: _____		
转化应用前景 (250 字以内)	我国农田面积持续缩小，设施农业作物种植面积不断增长，长期来看设施农业的增长成为必然趋势，但相关国产机械不够成熟等多方面原因，设施农业装备技术尚未得到广泛应用，每年需要进口大量昂贵的设备，造成人力物力的巨大浪费。另外，投入应用的少量精密或半精密机械，由于作业效率低下，也造成巨额的隐性浪费，这些都限制了设施农业生产效益的提高。 所需投资估算 5000 万元。		
可采用的转化方式 (可多选)	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input type="checkbox"/> 作价入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术服务 <input checked="" type="checkbox"/> 联合实施 <input type="checkbox"/> 项目承包 <input type="checkbox"/> 股权或债权融资 <input type="checkbox"/> 其它_____		
成果持有单位	上海交通大学	联系人姓名 电话及邮箱	刘成良 13916142618 chlliu@sjtu.edu.cn