

75 . 智能化温室环境控制技术与装备

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	<p>设施农业</p> <p>针对我国亚热带地区夏季辐射强、温度高、温室热蓄积严重、梅雨季节湿度大、冬季气温低、时有较强降雪的气候特点，创新性地提出了基于作物模型和生长信息的、以经济产出与投入比最大为目标的环境动态控制技术，开发了系列低成本、高可靠性的温室环境控制器和温室群分布式和无线传感网络自动控制硬、软件系统，能根据作物种类、生长阶段和温室外气候条件，自动控制天窗、侧窗、遮阳网、湿帘、风机、喷淋、保温幕、加温设备、施肥和滴灌等设施的工作状态，为作物生长提供适宜的温度、湿度、光照强度、二氧化碳浓度、水、肥等环境条件，实现全天候的环境最优控制。成果已经完成了生产考核试验，技术水平达到国际先进。</p>
成果内容简介 (500 字以内)	
前期应用示范情况 (250 字以内)	<p>将工程技术和农业生态技术进行优化集成，形成了一整套从温室控制系统设计与开发、环境调控技术和高效种植技术相配套的温室环境控制整体解决方案,在华东和华南地区开展技术与装备的推广和应用示范。</p>
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 checked="" 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)	<p>国内温室环境控制是依据设定值控制，没有按照作物真实的动态需求信息进行反馈控制，导致作物产量潜力没有被充分挖掘。不仅不</p>

	<p>能高产，而且会增加生产成本、能耗，造成资源的浪费。本成果开发的适合我国区域化气候特点的系列智能化温室环境技术与装备，实现节能 20% 以上，提高产量 15% 以上。成果转化应用前景广阔。</p> <p>所需投资估算 1000 万元。</p>		
<p>可采用的转化方式 (可多选)</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input 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_____ </p>		
<p>成果持有单位</p>	<p>江苏大学</p>	<p>联系人姓名 电话及邮箱</p>	<p>毛罕平， 051188790008 maohp@ujs.edu.cn</p>