【编号S125】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 成果名称 | 基于物联网技术的植物工厂技术产品 | | | |
| 成果体现形式  （多选） | □学术论文/专注□标准□专利□软件著作权□工艺■产品□材料□装备■农业、生物品种□矿产品种□新药□其他 | | | |
| 所属高新技术领域 | ■电子信息技术□生物与新医药技术□航空航天技术□新材料技术□高技术服务业□新能源及节能技术□资源与环境技术□高新技术改造传统产业 | | | |
| 所属战略性  新兴产业 | □节能环保■新一代信息技术□高端装备制造□新能源□新材料□新能源汽车 | | | |
| 成果属性 | ■原始创新□集成创新□引进消化吸收再创新 | | | |
| 成果成熟度 | □完成中试（区域试验阶段）■孵化或试生产阶段□市场化产品阶段 | | | |
| 成果简介 | ①技术性能指标：1）立体栽培，2）采用营养液栽培技术，不同品种差异化营养液。3）LED照明系统，实现24小时光合作用，植物成长速度成倍增长。4）太阳能、风能及绝热环保材料进行外围遮挡实现能源供给的多样化，节能环保，降低能耗。5）远程监测和控制。6）建立了农业植物专家系统，实现人人都是种田高手。  ②技术的创造性与先进性：1）应用创新，物联网技术直接用于农业植物生产。2）立体栽培，空间充分利用，阳台，花园，庭院都是植物工厂车间。3）技术创新，将物联网、互联网紧密结合，实现自动控制植物生长环境，实现控制。LED光源进行光合作用，生长周期极大缩短。全封闭培养，减少外界病菌侵入，杜绝农药使用，植物专家数据库系统，实现远程专家支撑。  ③技术的成熟程度，适用范围：已完成物联网智能农业核心系统开发，目前正在申请国家专利。已经攻克的关键技术，是无线传感节点的开发。正在进行植物专家指导系统的完善研究.该产品可以大范围应用到家庭、社区、企业、农户和大型农业公司，快速培养蔬菜等作物，不受天气影响。  ④应用情况及存在的问题。已经进行了实验室小批量生产。面临是资金的需求，需要进行有风投合作，进行大规模生产和销售 | | | |
| 课题来源 | □国家各类科技计划 □部门各类科技计划□省各类科技计划□市地各类科技计划■单位自有计划及其他 | | | |
| 研究形式（多选） | ■独立研究□与企业合作□与院校或院所合作□与国外合作  □其他,请注明 | | | |
| 成果转化方式 | ■股权融资□债权融资□技术转让□技术授权□技术服务□已转化（受合约条件约束不能再次转化）□其他，请注明 | | | |
| 成果是否转化 | □是 成果转化对象  ■否 成果潜在转化对象 互联网农业公司 | | | |
| 成果的融资对象 | ■天使投资□风险投资□产业投资□政府补贴  □其他，请注明 | | | |
| 投资额/预期  经济效益 | 投资额 50万元 预期经济效益 500万元 | | | |
| 预期经济效益分析 | 智能农业化中，以单一型功能型号，如阳台农业为例，产品价格定位在按大小可以从400元到3000元等多种类型，能实现家庭利用小空间，如家庭阳台、家庭窗，建立植物培养箱，在家中培养蔬菜、瓜果等农产品，以一个省份中销售8万户，按每户净利润30元，另外每年从植物专家系统，对用户进行种植指导，可以收取年服务费，如小规模的可以收取100元每年每年就可以在一个中部省份收入在240万元。对于大型植物工厂产品从10万元到50万元高端等多种类型，利润高，再加上每年的服务费，能带来非常可观的利润。 | | | |
| 项目单位 | 单位名称 | 黑龙江大学 | | |
| 单位地址 | 哈尔滨市南岗区学府路74号 | | |
| 联系人 | 刘勇 | 联系电话 | 13009721364 |
| 邮 编 | 150080 | 固定电话 | 0451-86609624 |