

榜单一：

中国蔬菜协会

“揭榜挂帅”项目技术需求榜单

技术需求：胡萝卜人工智能分选及全自动装箱技术研发

发榜单位：潍坊欣欣食品股份有限公司（盖章）

一、需求目标

针对胡萝卜加工企业用工多，工人劳动强度大，生产安全隐患多，管理成本高、难度大，分选标准不统一等问题，

1、研究胡萝卜清洗、分选、包装等加工过程中出现问题，提出有效的解决方案。

2、研发对应的软件和设备，提高胡萝卜加工效率，提升胡萝卜产品质量标准。

3、制定与加工设备配套的生产工艺、维保规程。

二、任务及经济技术指标

1、揭示胡萝卜清洗、分选、包装等加工过程中出现的主要问题原因和规律。

2、开发出合理可靠的生产设备 1 台、配套操作软件 1 套，并制定科学的生产工艺。

3、胡萝卜产品分选合格率达到 90% 以上。

4、每小时分选胡萝卜产品 10 吨以上。

三、项目时限要求

研发时限为 24 个月，项目立项 12 个月开展中期考核，18 个月

进行阶段性考核，24 个月进行考核验收。

四、成果产权归属要求

研究成果产权归揭榜单位，发榜单位具有成果优先代理权。

五、项目资金金额及拨付方式

项目资金总计不低于 500 万元，项目立项合同签订后拨付 30%，项目中期考核通过后拨付 30%，项目结束考核通过后拨付剩余 40%。

六、对揭榜方的条件要求

揭榜方需为地市级以上科研院校，研发团队不低于 5 人，高级职称以上人员不低于 2 人；揭榜方负责人从事相关领域研究年限不低于 10 年。

七、其它的相关需求

签订合同时，揭榜方需要提供给发榜单位项目设计方案的相关资料。

各个考核阶段，揭榜方需要提供项目的试验过程记录资料、阶段总结资料等。

项目实施过程中，揭榜方应将最新研发进展第一时间通知发榜单位。

联系人：李兴华

电 话：13583673666

日 期：2025 年 6 月 5 日



榜单二:

中国蔬菜协会

“揭榜挂帅”项目技术需求榜单

技术需求: 番茄有机种植病害防控技术

发榜单位: 深圳成武金石农业开发有限公司 (盖章)



一、需求目标

1. 病害发生规律及影响因素研究

明确云南产区番茄有机种植病毒病(如 ToMV)、细菌性病害(如溃疡病)、真菌性病害(如晚疫病、白粉病)的周年流行规律。

解析病原菌侵染阈值、温湿度敏感区间(如晚疫病爆发临界: $RH > 85\%$, $15-25^{\circ}\text{C}$)、土壤微生态失衡等关键诱因。

明确云南产区番茄有机种植传毒媒介害虫(粉虱、蓟马、红蜘蛛等)在设施有机种植中的发生规律,虫害与环境(温、光、水、肥、气等)相关度、与病毒病传播的关系。

2. 建立超低容量施药技术

筛选适用于番茄有机种植的高效植保施药器械(如超低容量喷雾器、弥雾机、静电喷雾、超微喷粉等)。

筛选适用于番茄有机种植的超低容量喷雾专用剂型(如除虫菊素、鱼藤酮、狼毒素等超低容量喷雾剂型)。

筛选适用于番茄有机种植的植物源、矿物源和微生物植保品超微喷粉剂型（如硫磺、鱼藤酮、木霉菌、绿僵菌等）。

筛选适用于番茄有机种植的高效杀传毒媒介害虫、杀菌成分，包括：高效微生物菌剂、高效植物源或矿物源杀虫杀菌成分。

3. 筛选有效的土壤物理灭菌消杀设备

4. 配套番茄有机种植病害防控技术体系构建

集成“病源消杀+高效超低容量施药+生态调控”技术，制定标准化操作流程（SOP），涵盖土壤消毒、植株免疫诱导、高效有机植保品施药技术、天敌昆虫协同（如释放天敌防控传毒媒介蓟马、粉虱）等模块。

二、任务及经济技术指标

1. 病害发生规律及影响因素研究

完成云南产区番茄3种多发病病原鉴定及发病、流行、爆发因素分析，建立田间监测预警模型（准确率 $\geq 85\%$ ）。

完成3种传毒媒介害虫发生规律及与环境条件相关度研究，建立虫害发生、扩散、爆发监测预警模型（准确率 $\geq 90\%$ ）。

2. 高效、超低容量施药技术

筛选出1~2种适用于番茄有机种植的超低容量施药器械（如超低容量、弥雾机、超微喷粉、静电喷雾等）。

筛选出3~5种适用于番茄有机种植的植物源、矿物源和微生物植保品超低容量剂型（包括超低容量、迷雾、超微粉剂等），需包括但不限于硫磺超微粉剂、植物源农药超低容量制剂等。

筛选出适用于番茄有机种植的高效微生物菌剂3~5种（抑菌率 $\geq 90\%$ ）。



筛选出适用于番茄有机种植的植物源/矿物源活性成分 1~2 种 ($EC_{50} \leq 100 \mu\text{g/mL}$)。

以上植保品需符合中国 GB/T 19630 有机标准要求，并获得有机投入品认证。

3. 筛选有效的土壤灭菌消杀设备 1~2 种

4. 番茄有机种植病害防控技术体系构建

制定相应技术规程 1 套，指导生产应用。

三、项目时限要求

研发时限为 24 个月，具体以发榜方、揭榜方达成的协议为准。项目立项后每 3 个月汇报进展，12 个月开展中期考核，18 个月进行阶段性考核，24 个月进行考核验收。

四、成果产权归属要求

1. 揭榜方已有的相关科研成果归揭榜方所有，发榜企业具有成果转让代理的优先权。

2. 项目期间新研发成果相关知识产权归发榜企业、揭榜方共同持有，分别占股 70%、30%，同时未经发榜企业书面同意，研发成果知识产权不得对外转让、使用等，发榜企业具有成果转让代理权的优先权。根据研发投入情况，双方亦可另行协商确定。

五、项目资金金额及拨付方式

1. 原则上项目资金不高于 60 万元，根据成果应用经济效益，双方亦可另行协商确定。项目立项合同签订后，中期考核通过后拨付 30%，项目结束考核通过后拨付剩余 70%。

2. 发榜方付剩余款项及验收标准，需同时满足以下条件：

① 植保品送检发榜方指定的第三方检测机构，按照发榜方现行植保品检测标准套餐（农残 381 项+重金属 5 项，发榜方单独提供检测依据）检测结果合格；②产品获得有机认证机构的评估认证；③经发榜方确认的有效试验结果和效果数据报告等。

六、对揭榜方的条件要求

1.揭榜方需为地市级及以上科研院所、高校、植保产品研发企业。

2.研发团队不低于 5 人，高级职称以上人员不低于 3 人。

七、其它的相关需求

双方协商确定！

联系人：李盛峰

电 话：13544046913

日 期：2025 年 5 月 28 日

（印）

榜单三：

中国蔬菜协会

“揭榜挂帅”项目技术需求榜单

技术需求： 茄子有机种植蓟马综合防控技术

发榜单位： 深圳成武金石农业开发有限公司



一、需求目标

1. 蓟马发生规律及影响因素研究

明确云南产区茄子有机种植蓟马发生种类和周年流行规律。

2. 建立土壤中蓟马消杀关键技术

筛选用于消杀土壤中蓟马成虫、蛹的有效关键技术。

3. 筛选有效的物理物理防控器械。

4. 配套茄子有机种植蓟马防控技术体系构建

集成"蓟马虫源消杀+防控/趋避+物理杀灭"的关键防治技术，制定标准化操作流程（SOP），涵盖土壤消杀、物理隔绝/趋避、高效物理防控技术、天敌昆虫协同等模块。

二、任务及经济技术指标

1. 蓟马发生规律及影响因素研究

完成云南产区茄子蓟马发生、流行、爆发因素分析，发生规律及与环境条件相关度研究，建立虫害发生、扩散、爆发监测预警模型（准确率 $\geq 90\%$ ）。

2. 土壤中蓟马消杀关键技术

筛选出 1~2 种适用于茄子有机种植的土壤中蓟马消杀技术，包括闷棚、熏蒸、高温等技术。

筛选出 3~5 种适用于蓟马消杀与防治的有机植保品，包括微生物、植物源或矿物源产品，或者新型高效的剂型和施药设备。

以上植保品需符合中国 GB/T 19630 有机标准要求，并获得有机投入品认证。

3. 筛选 1~2 种高效适用的蓟马物理防控器械。

4. 茄子有机种植蓟马防控技术体系构建

制定相应技术规程 1 套，指导生产应用。

三、项目时限要求

研发时限为 24 个月，具体以发榜方、揭榜方达成的协议为准。项目立项后每 3 个月汇报进展，12 个月开展中期考核，18 个月进行阶段性考核，24 个月进行考核验收。

四、成果产权归属要求

1. 揭榜方已有的相关科研成果归揭榜方所有，发榜企业具有成果转让代理的优先权。

2. 项目期间新研发成果相关知识产权归发榜企业、揭榜方共同持有，分别占股 70%、30%，同时未经发榜企业书面同意，研发成果知识产权不得对外转让、使用等，发榜企业具有成果转让代理权的优先权。根据研发投入情况，双方亦可另行协商确定。

五、项目资金金额及拨付方式

1. 原则上项目资金不高于 60 万元，根据成果应用经济效



益，双方亦可另行协商确定。项目立项合同签订后，中期考核通过后拨付 30%，项目结束考核通过后拨付剩余 70%。

2. 发榜方付剩余款项及验收标准，需同时满足以下条件：

① 植保品送检发榜方指定的第三方检测机构，按照发榜方现行植保品检测标准套餐（农残 381 项+重金属 5 项，发榜方单独提供检测依据）检测结果合格；②产品获得有机认证机构的评估认证；③经发榜方确认的有效试验结果和效果数据报告等。

六、对揭榜方的条件要求

1.揭榜方需为地市级及以上科研院所、高校、植保产品研发企业。

2.研发团队不低于 5 人，高级职称以上人员不低于 3 人。

七、其它的相关需求

双方协商确定！

联系人：李盛峰

电 话：13544046913

日 期：2025 年 5 月 28 日



榜单四：

中国蔬菜协会

“揭榜挂帅”项目技术需求榜单

榜单名称：果蔬汁饮品加工关键技术研究及应用示范

发榜单位：宁夏福寿康宁大健康生物科技有限公司（盖章）

一、需求目标

针对果蔬汁饮品传统加工过程中存在的营养成分流失、色泽风味变质、保质期短等问题，完成果蔬汁饮品加工关键技术与开发，包括但不限于原料预处理、高效榨汁、杀菌、风味与营养保留及质量控制技术等。

二、任务及经济技术指标

1.以芹菜、西蓝花、枸杞、黑枸杞、树莓等果蔬为原料，研究其果蔬汁饮品加工关键技术，例如：压榨、均质、抑菌或杀菌、色泽促稳等技术；

2.开发产品 3—5 个，形成工艺流程图、操作规程，并建立中试生产线进行应用示范，实现产品的批量生产。

三、项目时限要求

研发时限为 2 年，项目立项 12、18、24 个月分别开展阶段性考核。

四、成果产权归属要求

1.本项目实施过程中所产出的相关产品归发榜单位所有，所研发相关技术规程、标准及工艺参数等，为发榜单位和揭榜方双方共同所有。

2.本项目合作研究成果及知识产权归发榜单位和揭榜方双方共同所有。成果转化必须经过双方的同意，协商达成共识，另行签署成果转化协议，任何一方不得再独家转让第三方使用。

五、项目资金金额及拨付方式

项目资金总计不低于 50 万元，项目立项合同签订后拨付 50%，项目中期考核通过后拨付 30%，项目结束考核通过后拨付剩余 20%。

六、对揭榜方的条件要求

揭榜方需为地市级以上科研院校，研发团队不低于 5 人，高级职称以上人员不低于 1 人。

七、其它的相关需求

根据发榜单位的自身情况提出其他相关需求。

联系人：范霞

电 话：15009596564

日 期：2025 年 6 月 5 日