

枣庄市科学技术局 文件 枣庄市财政局

枣科字〔2023〕35号

关于组织申报2023年枣庄市自主创新及成果转化计划（重大科技创新工程）和 枣庄市科技发展计划的通知

各区（市）科技局、财政局，枣庄高新区科技局、财政金融局，
市直有关部门（单位）：

为做好2023年度枣庄市科技计划项目申报工作，现将有关事项通知如下：

一、支持领域

聚焦解决“6+3”现代产业领域“卡脖子”技术难题，支持领域主要包括黄河流域生态保护和高质量发展关键技术；绿色低碳高质量发展关键技术；乡村振兴、医疗卫生、循环经济、数字领域等关键技术；“山水林田大会战”、“双十镇”等领域关键技术。

二、计划类别及申报条件

申报项目须符合《枣庄市科技计划项目申报指南》（附件 1）中确定的指南内容，不符合申报指南的不予受理。

（一）枣庄市自主创新及成果转化计划（重大科技创新工程）

对符合《关于支持“工业强市、产业兴市”三年攻坚突破行动的政策措施》（枣发〔2021〕6号）政策支持的项目、平台等，以枣庄市自主创新及成果转化计划（重大科技创新工程）项目形式给予支持。

1.申报条件

（1）枣庄市境内注册、具有独立法人资格的企业或市场化运行的科研机构，注册资金不低于申报资助资金。

（2）申报项目应符合指南研究内容，申报单位需具有自主知识产权发明专利 1 项以上；支持申报单位与高校、科研单位开展协同攻关；具有市级以上创新平台，企业经营良好，纳税信用评级较好，资产负债率不超过 70%。

（3）申报单位为企业的，自筹经费与申请资金不低于 4:1 比例；申报单位为市场化运行的科研机构或其他性质的，在保证项目完成的情况下，自筹经费与申请资金比例可放宽至 1:1。申报单位为非农业企业的，企业前一自然年度税收总额、研发投入金额应分别不低于申请资金；申报单位为规上企业的，应如实填报上年度研发活动统计报表。申报单位应财务管理规范，有严格的

财务管理制度和专业的财务管理人员。若项目市拨财政资金未达到申请资金额度，项目申报单位应承诺通过自筹解决差额部分。项目经费预算中须包括项目合作单位的预算。

(4) 合作单位应具备独立法人资格。牵头申报单位须对合作单位的申报资格进行审核并负责，与所有合作单位签署联合申报协议。联合申报协议须明确约定各自所承担的任务、目标、责任和经费（包括财政资金和自筹经费），明确协议签署时间。

(5) 项目负责人原则上为项目研究思路的主要提出者和实际主持研究的科研人员，须具有较高的科研水平和创新能力，并能在任务期内主持完成项目研究工作。项目申报单位具备合理的科技研发团队，申报单位在职研发人员不低于3人。各级国家机关的公务人员（包括行使科技计划管理职能的其他人员）不得申报项目。

(6) 鼓励研发投入大、增长快，投入强度显著高于全市平均水平企业、单位，高质量运行的科技创新平台承担市科技计划项目，优先支持研发投入占销售收入比重高于3.5%的企业、市级及以上科技创新平台上年度绩效评价获优秀等次的单位。

(7) 申报项目受理后，原则上不能更改申报单位和负责人。

(8) 各级行政机关不得牵头或参与项目申报。

(9) “双十镇”领域主要支持市各乡村振兴示范镇、特色镇内纳入考核的特色产业的科技型企业、单位，在满足上述“1.2”条件的同时，具备以下条件：注册资金不低于申报资助资金，具有研

发投入，自筹经费额度不低于市级财政科技资金资助额度，若项目市拨财政资金未达到申请资金额度，项目申报单位应承诺通过自筹解决差额部分；财务管理规范，有严格的财务管理制度和专业的财务管理人员。

2.受理科室

(1) 2022 年获批省新型研发机构的、获得省新型研发机构绩效奖励的项目配套。受理科室：资源配置与综合规划科，联系方式：3314115、zzkj3314115@163.com。

(2) 2022 年获得中央引导地方资金立项的、获批省技术创新中心的项目配套。受理科室：科技合作与成果转化科，联系方式：3312836、zzskjjhzk@zz.shandong.cn。

(3) 2022 年获得省重点研发计划（重大科技创新工程）立项的项目配套。受理科室：可持续发展促进科，联系方式：3313001、zzkcxzfz@163.com。

(4) 2022 年获得省重点研发计划（农业良种工程种业企业创新能力提升）、（农业良种工程种业企业品种研发后补助）立项的项目配套。受理科室：农村与社会发展科技科，联系方式：3228938、zz3228938@126.com。

(二) 枣庄市科技发展计划

1.软科学项目

(1) 申报条件：支持能够综合运用社会科学、自然科学和工程技术多门类、多学科知识开展软科学研究的机关、企事业单

位、社团组织、民办科研机构 and 各级各类决策咨询研究机构。承担单位具有独立法人资格，熟悉该题目所研究领域，有一定的研究实力和科研水平及前期工作基础；承担单位信誉良好，财务状况优良，有足够的配套经费；项目负责人为承担单位在编在职人员，具备本科以上学历或相应专业技术职称。课题组研究人员专业、年龄结构合理。

(2) 受理科室：政策法规与创新体系建设科，联系方式：3350372、zzskjjfgk@zz.shandong.cn。

2.工业应用技术项目

(1) 申报条件：枣庄市境内注册的具有独立法人资格的企业、高校、科研机构等。项目负责人应为申报单位在职人员，具有本科以上学历或中级以上技术职称，年龄不超过 60 周岁；具备前期研究基础、科技研发团队、实（试）验仪器设备及生产场地条件。

(2) 受理科室：高新技术发展及产业化科，联系方式：3311492、zzskjjgk@zz.shandong.cn。

3.农业应用技术

(1) 申报条件：枣庄市境内注册的具有独立法人资格的企业、高校、科研机构、事业单位。技术项目负责人应为申报单位在职人员，或省优秀科技特派员，具有本科以上学历或中级以上技术职称，年龄不超过 60 周岁，实际主持该项目的研究与开发

工作；具备申报项目研发的前期研究基础，拥有合理的科技研发团队，申报单位在职研发人员不低于3人，具备项目研究开发需要的实（试）验仪器设备及生产场地条件；具有项目实施的资金筹措能力、规范的科研管理制度和财务管理制度。

（2）受理科室：农村与社会发展科技科，联系方式：3228938、zz3228938@126.com。

4.惠民公益技术项目

（1）申报条件：枣庄市境内注册的企业法人单位或具有独立法人资格的事业单位及新型研发机构。项目负责人应为申报单位在职人员，具有本科以上学历或中级以上技术职称，年龄不超过60周岁，实际主持该项目的研究与开发工作；具备申报项目研发的前期研究基础，拥有合理的科技研发团队，申报单位在职研发人员不低于3人，具备项目研究开发需要的实（试）验仪器设备及生产场地条件；具有项目实施的资金筹措能力、规范的科研管理制度和财务管理制度。

（2）受理科室：农村与社会发展科技科，联系方式：3228938、zz3228938@126.com。

三、申报要求

1.同一项目在不同主管部门不得重复申报；项目负责人不得同时承担2个（含）以上项目；枣庄市自主创新及成果转化（重大科技创新工程）按照指南要求申报；其他科技计划与已立项支

持的省、市科技计划项目研究内容、指标相同或相近的不得申报。

2.项目牵头申报单位、参与单位以及团队成员诚信状况良好，无在惩戒期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

3.项目实施周期原则上为2年。

4.2023年枣庄市自主创新及成果转化计划项目申报书（附件2）封面中的“产业领域”范围为“6+3”现代产业领域。包括高端装备、高端化工、新材料、新能源、新医药、新一代信息技术、高质高效农业、新型商贸物流业、特色文旅康养业。不符合“6+3”现代产业领域范围的填报“其他”。

5.申报单位按照规定的格式与要求，认真填写申报材料。申报书封皮统一用浅绿色硬纸，正文A4纸双面打印，胶装加书脊（项目名称+主管部门），红色隔页，一式2份，电子版（含附件PDF扫描）报送至相关科室。

请各区（市）科技局、枣庄高新区科技局及有关单位按照申报要求向市科技局以正式文件形式提交推荐意见，并于9月7日前报送相关科室，逾期不再受理。

附件：1.枣庄市科技计划项目申报指南

2.枣庄市自主创新及成果转化计划项目申报书

3.枣庄市科技发展计划项目申报书（软科学）

4. 枣庄市科技发展计划项目申报书（工业、农业应用技术及惠民公益技术）



2023年8月25日

枣庄市科技计划项目申报指南

一、枣庄市自主创新及成果转化计划（重大科技创新工程）

（一）绿色酯化催化及硫酸盐减排技术研发与示范

研究内容:

1.固载酸绿色酯化催化剂设计开发及实验研究

针对磺酸类固体酸催化剂易水解、稳定性差、机械强度不足等问题，开发高稳定的固体树脂载体，合成高活性、高稳定性的非均相固载酸催化剂。设计连续酯化反应精馏实验装置、工业侧线中试装置对酯化催化性能进行评价，获得酯化反应动力学数据和连续化酯化反应的最佳工艺条件，为规模化示范应用提供关键数据支撑。开发设计固载酸催化 10 万吨/年高品质醋酸甲酯装置工艺软件包，产能为 10 万吨/年，醋酸甲酯产品纯度达到 99.9%。

2.现有浓硫酸催化酯化装置技术升级改造

结合现有醋酸甲酯生产装置工艺参数和塔内水力学数据，研究确定固载酸催化剂的合理粒径分布及塔内装填量；根据现有反应精馏塔设备结构特点，研究固载酸催化剂的合理有效装填型式和装填构件；充分利用塔器的结构条件，设计塔外循环的耦合催化反应包，强化催化效能，保证产品纯度并降低废水排放。

考核指标:

1. 开发绿色固载酸酯化催化剂，催化剂粒径分布 0.6—0.85mm, 催化剂干重交换量（最小）5.2eq/kg;
2. 申请国家发明专利 2—3 项;
3. 建成固载酸催化 10 万吨/年醋酸甲酯示范装置，产品纯度达到 99.9wt.%;
4. 降低蒸汽单耗至 $\leq 0.9\text{t/t}$;
5. 每年消减 1000 吨浓硫酸用量，满足南四湖流域硫酸盐和全盐量排放新标准要求。

（二）高粘结高耐热涂覆隔膜的研发及产业化

研究内容:

1. 浆料选型及配方开发，改善隔膜耐热性能。

通过材料关键特性分析，突破浆料关键技术，开发耐热性涂覆配方体系，提高隔膜热稳定性；通过实验选取合适的表面活性剂进行调配，并验证辅料的添加量，得到稳定性佳、可靠性好的浆料，提高配料涂覆效率；通过涂覆工艺开发，确保浆料主材形貌完整，提高浆料利用率。

2. 新型涂层结构设计，提高粘接性。

设计涂层主体材料的尺寸、配比等，完成涂层结构开发，从而得到稳定涂层。该涂层具有很好的粘接性，能够提高电芯的平整度及锂离子传输效率。

3. 涂覆工艺开发，提高产品性能一致性。

根据产品特性，调整及验证涂覆的靠距、速比、凹版辊的线

数与深度、刮刀使用寿命、设备供料稳定性等参数，完成整套涂布工艺的开发，提高产品性能一致性。研究涂布张力、收放卷等关键参数，提升产品性能和外观稳定性，减缓隔膜折痕、中波、波浪边等缺陷。

考核指标:

1.技术攻关目标:

完成耐热涂覆配方体系开发，解决浆料稳定性难题，提高隔膜热稳定性。隔膜热收缩（130℃/1h）： $MD \leq 3.5\%$ ， $TD \leq 2\%$ ；攻克涂层结构设计难点，得到稳定化涂层，兼具很好的粘接性。隔膜透气值： $180 \pm 40 \text{ sec}/100\text{cc}$ ，粘结力： $\geq 0.6 \text{ N/m}$ ，针刺强度： $\geq 500 \text{ gf}$ ，剥离强度： $\geq 60 \text{ N/m}$ ，击穿电压： $\geq 1000\text{V}$ ，涂层面密度： $\leq 3.0 \text{ g/m}^2$ ；完成适配涂覆工艺开发，提高产品性能一致性。

2.知识产权目标:

申请发明专利 3 项、PCT 专利 1 项。

3.经济社会效益目标:

通过本项目的实施，预计新增销售收入 8768.58 万元，新增利润 2467.38 万元，新增税收 771.20 万元。

（三）数字化储能电站应急防御与安全调控系统研发及应用研究内容:

1.基于云边协同的数字化储能电站架构研究

针对现有储能电站存在信息化、智能化、数字化水平低，信息孤岛严重，系统管控水平和运维效率不高等关键技术难题。开

展以下研究：（1）研究数字技术和储能技术融合分析方法；（2）研究储能电站多参量数据采集、传输、融合分析和全景展示一体化技术；（3）研究基于云边协同计算的数字化储能电站总体架构，实现“资源虚拟化、数据标准化、应用服务化、展示可视化”。

2. 储能电站运行应急防御及安全调控策略关键技术研究

针对电池运行机理模型耦合因素过多、缺乏有效精准在线测量手段，缺少系统级的安全运行管理等问题，开展以下研究：（1）研究面向应急防御的云边协同储能电池系统态势感知及风险评估技术；（2）研究储能电站多层次热管理及消防设计技术；（3）研究基于云边协同的远程智能运维技术。

3. 储能电站多层次主动信息安全防护方法研究及应用

针对数字化储能电站建设中网络信息安全问题，开展以下研究：（1）研究面向储能电站业务自适应的多模异构泛在感知网络构建方法；（2）研究网络入侵与攻击检测模型动态重构机制与方法；（3）研究覆盖设备、网络、数据、应用多层次协调的主动免疫安全架构。

考核指标：

1. 建立基于云边协同的数字化储能电站体系架构；提出储能电站多参量数据融合分析方法；申请发明专利 1 项。

2. 建立电池安全运行状态评估的态势感知模型，基于数据驱动，实现电池在线预警功能；提出储能系统多层次热管理及消防集成方案；发表中文核心或三大检索论文 1 篇。

3.建立储能电站信息系统入侵与攻击检测模型；建立储能电站多层次信息安全主动防护机制；研发支持网络安全防护功能的多模通信网关；在山东省内开展试点应用。

（四）矩形阵列磨削抛光机床数控刀库研制

研究内容：

针对航空发动机叶片四主轴矩形阵列抛光机床和八主轴矩形阵列磨削机床自动化换刀困难问题，研制可实现工程化应用的4主轴双刀库自动换刀系统和8主轴单刀库自动换刀系统各1种，开展刀库结构轻量化设计与分析、传动系统设计与优化、刀库制造调试技术研究，突破刀库轻量化结构设计技术、低噪声传动系统设计技术、刀库关键零件制造技术、刀库专配调试控制技术，并各在2台以上矩形阵列机床上进行应用验证，换刀时间达到1分钟以内，满足航空发动机叶片高效磨削抛光加工要求，并为该技术在民用产品制造中大规模应用奠定基础。

考核指标：

1.四主轴双刀库自动换刀系统技术指标：单台机床刀库数量2台；单台机床刀库刀具容量24把；换刀时间小于1分钟；刀库重量 <200 KG;MTBF 时间 1000 小时；

2.八主轴单刀库自动换刀系统技术指标：单台机床刀库数量1台；单台机床刀库刀具容量48把；换刀时间 小于1分钟；刀库重量 <300 KG; MTBF 时间 1000 小时；

3.其它指标:申请发明专利2项；研究报告1份；设计图纸2

份；样机各 2 台份（满足四主轴机床、八主轴机床各两台需求）

（五）普及型车铣复合数控系统应用技术研究

研究内容：

1. 车铣复合机床加工工艺库研究与实现

针对至少 20 种典型工艺零件进行工艺特征研究，对车铣复合机床加工能力及性能进行对比研究，建立车铣复合工艺库，解决车铣复合机床应用过程中工艺经验不足难题。

2. 国产数控系统车铣复合 CAM 后置技术研究

基于车铣复合机床运动学模型数据，面向至少 3 个 CAM 平台、5 种规格型号的车铣复合机床开展后置处理技术研究，实现至少 1 种国产数控系统在 3 个 CAM 平台、5 个型号车铣复合机床上 CAM 编程应用验证。

3. 车铣复合在机防碰撞技术研究

研究基于手动碰撞检测和自动碰撞检测的动态碰撞检测技术。针对车铣复合机床结构特点，基于机床组件模型及刀具模型，结合手动模式及自动模式下碰撞安全距离，构建运动关系链，实现车铣复合三维防碰撞功能。

4. 与先进车铣复合机床数控系统功能与性能对标研究

围绕车铣复合机床双主轴同步、虚拟 Y 轴控制等关键应用功能，对标国际先进同类产品开展系统性测试验证，明确与国际领先产品的功能与性能差距，通过定制化软件开发与迭代，达到国际先进功能与性能水平。

考核指标:

1.实现建立车铣复合加工工艺库,包含至少 20 种典型零件的加工工艺参数(材质、主轴转速、进给速度、切削深度等),工艺库包含车削、铣削、钻孔、镗孔、攻丝、滚齿等加工工艺数据。

2.针对 1 种国产数控系统完成至少 5 种型号车铣复合机床分别在 3 种 CAM 平台上的后置模块开发,模块满足车削、铣削、钻孔、镗孔、攻丝、滚齿加工工艺需求。

3.基于国产数控开发车铣复合机床防碰撞功能模块,满足手动、自动模式下的车铣复合机床防碰撞保护功能。

4.围绕车铣复合机床双主轴同步、虚拟 Y 轴、伺服尾座功能,实现 C/S 轴切换时间 $\leq 0.5s$,双主轴同步 $\geq 3000rpm$,C 轴分度精度 $\leq \pm 5$ 角秒。

5.申请发明专利 1 项,实用新型专利 2 项,高水平论文 1 篇;培养本科及以上学历人才 10 名以上。

(六) 氢燃料电池双极板用复合材料设计与制备

研究内容:

面向未来国家对氢能战略布局,针对未来氢燃料电池对高性能双极板的具体应用技术需求,研制出一种新型轻质、耐腐蚀、满足氢燃料电池应用的复合材料双极板材料。重点开展:

1.酸/碱、热、电等多因素复杂服役条件下长寿命双极板复合材料树脂基体研究;

2.复合材料双极板基础材料改性、材料组分匹配和配方优化

设计研究；

3.基础材料的制备和成型工艺研究，完成基础材料性能全面表征；

4.揭示材料基础配方—工艺—性能之间的对应关系和影响规律，在兼顾材料强度的同时构建导电网络以调控材料的导电性。

项目突破轻质、高强、高导电、耐腐蚀双极板用复合材料与高精度成型的关键制备技术，掌握复合材料双极板快节拍加工成型和精密机械制造技术，达到燃料电池双极板用复合材料技术指标和制造工艺需求。

考核指标：

针对未来氢燃料电池对高性能双极板的具体应用技术需求，研制出一种新型的双极板用复合材料。通过开展复合材料双极板材料组成优化设计，双极板快节拍精密机械加工制造，双极板应用考核验证研究，突破轻质、高强、高导电、耐腐蚀双极板用复合材料的关键制备技术。

1.双极板抗弯强度 $\geq 50\text{MPa}$

2.密度 $\leq 1.9\text{g/cm}^3$

3.耐腐蚀性 $\text{mA/cm}^2 < 0.03$

4.成型时间 $\leq 5\text{min}$

5.电导率 $\geq 120\text{s/cm}$

6.发明专利：申请 2 项以上

7.核心期刊论文 2 篇

（七）枣庄地方猪新品种良繁技术示范推广

研究内容：

1. 枣庄黑盖猪种质资源精准鉴定

针对枣庄黑盖猪种质特性，初步筛选出其优异目标性状；通过转录组、蛋白组、基因组等多组学技术，对其种质资源特性进行筛选、挖掘和精准鉴定，发掘优异性状优异等位基因或遗传标记，初步查清基因信息和遗传机理，挖掘高产优质、抗逆抗病等优异性状，为育种和开发提供具有实用价值的信息。

2. 良种繁育体系的建立和示范推广

在枣庄黑盖猪优质高产新品种培育的基础上，建立良种扩繁体系，为良种推广提供优质的种质资源；为新品种配套研发相应的饲养管理、饲料营养、生物安全防控、屠宰加工等技术规程或标准；建立推广示范基地，进行新品种的试验、宣传、推广、应用和示范。

考核指标：

1. 枣庄黑盖猪种质资源精准鉴定

建立枣庄黑盖猪种质资源精准鉴定技术体系 1 个；筛选并鉴定影响枣庄黑盖猪优异性状的候选基因和分子遗传标记 2—4 个；申请发明专利 1—2 项；发表高水平论文 1—2 篇。

2. 良种繁育体系的建立和示范推广

建立至少 1 套新品种育繁推新模式；制定至少 2 项标准或技术规程；研发高品质、高附加值的深加工产品 2—3 个；建立新

品种示范基地 1 个，累计推广商品猪 5 万头。

（八）鲁南白猪营养技术体系构建与示范

研究内容：

1. 营养结构平衡与精准营养配方研制与评估

研究鲁南白猪不同生产阶段最适营养结构，建立仔猪、保育、生长、育肥以及母猪等阶段最适营养结构平衡模式，研发以地域性原料为主的典型饲料配方，降低玉米—豆粕用量。

2. 饲料菌酶协同发酵技术创新与研发

建立生长育肥猪和母猪阶段全价配合饲料中植物性组分菌酶协同发酵改性技术，提高配合饲料中植物性原料的可消化性，通过饲养试验确定相关工艺参数。

3. 饲料调制与液态饲喂技术创建与研发

建立液态调制技术，对料水比等关键技术参数进行优化，通过比较液态饲料对猪生产性能等指标的影响，建立和优化液态饲喂技术，研制智能化液态饲喂设备及液态饲喂工艺参数。

4. 测定评价地源性饲料资源营养价值，建立地源性饲料资源营养数据库。

考核指标：

1. 建立营养结构平衡参数 5—8 套，研发典型饲料配方产品 5—8 个，生产性能提高 3—5%。

2. 建立饲料菌酶协同发酵技术 3—5 套，饲料玉米、豆粕使用量减少 5%，生长育肥猪日增重提高 3—5%，母猪年生产力提高

5%左右。

3.建立生长育肥猪不同阶段液态饲喂技术各 1 套，开发配套液态饲喂设备 1 套。

4.测定评价地源性饲料资源营养价值，建立地源性饲料资源营养数据库。

5.申请专利 3—5 件，发表论文 5—10 篇，制定标准 2—3 项。培训技术人员 200 人左右。

（九）早熟优质马铃薯新品种选育与示范

研究内容：

搜集引进早熟、优质、抗病马铃薯种质资源和高代系；对引进的马铃薯资源进行品质、抗性等性状评价，组配合适杂交组合，创新创制马铃薯种质资源；开发筛选马铃薯品质、抗病等性状相关分子标记，辅助育种筛选；引进筛选适宜中原二季作地区的早熟、优质马铃薯品种（系）；开展早熟、优质马铃薯品种（系）茎尖脱毒培养，生产脱毒组培苗与微型薯；进行早熟、优质马铃薯品种（系）栽培示范。

考核指标：

- 1.引进早熟、优质、抗病马铃薯种质资源和高代系 5—10 份；
- 2.组配合适马铃薯杂交组合 3—5 个；
- 3.筛选马铃薯品质、抗病等性状相关分子标记 2—3 个；
- 4.筛选出适宜中原二季作地区的早熟、优质马铃薯品种（系）2—3 个；

- 5.生产早熟、优质马铃薯品种（系）脱毒微型薯100万粒；
- 6.进行早熟、优质马铃薯品种（系）栽培示范10亩以上。

（十）高品质蔬菜种苗繁育新技术研发及其产业化示范

研究内容：

1.研究超高活性免疫诱抗剂对蔬菜种苗的促生、提质和免疫防病的效果，确定免疫诱抗剂健康育苗使用的最佳技术方案；

2.制备免疫蛋白多肽制剂，评估其对蔬菜产量和品质的提升作用，确定最佳的免疫蛋白制剂使用技术方案；

3.建立丛枝菌根真菌与蔬菜种苗根系的共生体系，评估共生体系对育苗品质提升的效果，确定健康育苗最佳的丛枝菌根共生体系；

4.基于免疫诱抗技术和丛枝菌根共生体系，构建新型健康育苗技术的集成模式，研究集成技术的功效叠加及其分子机理；形成蔬菜健康育苗的技术标准，促进新型健康育苗技术在蔬菜产业中推广和应用。

考核指标：

1.科研目标：突破3大关键核心技术，实现蔬菜基于全程免疫调控的健康育苗新模式；针对免疫诱抗剂、免疫蛋白和丛枝菌根共生体系等3种新型健康育苗新技术及其集成，形成应用技术方案；评估在蔬菜作物上的生产应用功效和技术示范，达到培育增产高效、健康无公害蔬菜种苗的目的；申请专利1—3项，发表论文1—2篇，培养技术骨干6名；开发健康育苗免疫诱抗剂

和共生真菌菌剂 3—4 个；制定相关技术规程 2—3 套。

2.经济目标：应用示范推广蔬菜健康育苗、植物疫苗育苗技术，建立健康育苗应用示范基地 1 个，示范蔬菜种苗 2500 万株，面积 5000 亩，产值 1200 万元；

3.社会目标：辐射带动近 10 家上下游企业或农业大户发展，带动 150 人就业。

4.生态目标：肥料利用率提高 20%，减少肥料用量 10%，减少农药用量 20%，减少碳排放。

5.持续影响：研发蔬菜健康育苗生物制剂及其技术集成，实现无药育苗，疫苗育苗，菌根育苗，健康育苗，让蔬菜种苗具有更好的免疫力，大大减少蔬菜种植过程中肥料和农药的使用，带动技术进步，解决行业难题，拓展产业链，带动周边蔬菜育苗和蔬菜种植产业健康发展，助力乡村振兴和碳中和。

（十一）基于数字孪生技术的清峦云平台的研发及产业化 研究内容：

1.研制高端机床关键零件加工质量数字化检测单元。

通过智能热伸长补偿技术、云端三维建模 G 代码自动生成及智能传控技术采集到的数据通过云端工艺库内部的 G 代码转化装置把数字转化成代码，既所转换出的数据就是精加工过程中所需要补偿的数据，然后通过 5G 网络 box 把补偿数据传输到系统，对加工的工件进行补偿来实现精加工。

2.研制基于清峦云平台的在线质量数据传输系统。

即通过云端三维建模 G 代码自动生成及智能传控技术，将采集到的数据通过数据库进行建模、分析对比，将设备各零部件使用寿命、温度等数据通过数字形式呈现，将数据信息通过 5G 网络传送到系统，来保证产品质量的稳定，提高设备的使用寿命及附加值。

3.基于大数据分析，构建质量数据分析与处理系统。

通过激光测头智能化精确加工技术、研发基于清峦云平台的在生命周期监测系统等方式，将设备采集到的数据传输到数据库，通过大数据建模、分析对比的方法，来实现设备的全生命周期处理管理，提高设备产品质量。

考核指标:

1.全面分析各主要零部件对机床加工精度的多因素耦合影响，优化各薄弱环节的零件设计、制造和装配工艺，安装精度为 0.008mm 以内，X/Z 项精度 0.01mm，定位精度误差范围在 0.01mm 以内；

2.开发基于清峦云平台的在线质量数据传输系统，构建零件质量数据采集、传输、分析、反馈一体化系统，实现降本增效，补偿后加工精度提高到 0.008mm—0.01mm；

3.将打造基于大数据分析，构建质量数据分析与处理系统，实现基于大数据挖掘的数控机床全生命周期系统，实现气系统在响应时间在 10 毫秒以内，控制轴之间的同步误差小于 0.008mm，实现对设备的实时监控和远程维护。

4.申请发明专利 1 项，实用新型专利 2 项，论文 1 篇；培养本科及以上人才 8 名以上。

（十二）基于知识驱动的 CAT 云平台

研究内容：

1.构建基于新一代产品几何技术规范 GPS 标准体系的知识库。依托新一代产品几何技术规范 GPS 标准体系，建立统一的公差知识表示模型，结合知识图谱与深度学习，对现有标准知识进行知识建模、知识推理和泛化。并运用自然语言处理的语义解析功能，通过三元识别构建本体库，实现知识抽取，融合，加工，形成知识图谱，为算法开发和知识自动化提供支撑。

2.知识驱动设计。以流程任务为导航引领设计过程，以知识资源库作为设计过程应用基础数据和规范设计的支撑，以界面化的操作传递设计意图，以模块或模板驱动作为模型快速生成的手段。利用知识图谱、自然语言处理等新一代 IT 技术及手段，将机理知识、经验知识和数据知识蕴含在公差应用模板或模型中，开发丰富的知识构件，实现智能匹配设计模板、设计案例、设计参考等知识，快速完成的产品公差设计工作。

3.云化实现技术。基于 Web 技术开发的 CAT 产品，免于安装，跨平台应用。采用 B/S 架构，用户只需要通过浏览器来访问服务器，实现相关的应用操作；同时采用 HTML5+JavaScript+CSS3 技术进行前端开发，实现产品的跨平台使用；并利用 WebAssembly、webGL 等技术实现图形建模与交互。

考核指标:

1.构建基于新一代产品几何技术规范 GPS 标准体系的知识图谱, 涵盖 ISO GPS 和 ASME GD&T 两大标准体系;

2.开发不少于 6 项公差知识构件, 不限于配合设计、基准设计、GD&T 设计、检具设计、公差分析、统计公差、表面粗糙度等;

3.研发跨平台产品“基于知识驱动的 CAT 云平台”, 取得软件著作权;

4.发表期刊论文 1~2 篇, 申请专利 1~2 项;

5.主持或参与 2~3 项国家标准的制定工作, 1~2 项国家标准正式发布实施。

(十三) 抗枣疯病种质引选与抗性高效栽培技术创新

研究内容:

1.筛选适宜的抗枣疯病优良单株, 研究其砧穗配套和品质提升配套技术。

2.开展枣疯病病原物简易脱除和原原种无菌保存配套技术。建设长期性无毒种源库。

3.开展抗病无性系微穗快繁技术研发, 生产优良无性系抗性砧木苗 2 万株以上。

考核指标:

1.筛选适宜的抗枣疯病优良单株 1 个以上。

2.建设长期性无毒种源库 1 处, 面积 100 m²。

3.生产优良无性系抗性砧木苗 2 万株以上。

(十四) 非洲猪瘟检测技术的开发与产业化

研究内容:

1.针对项目研究拟解决的问题，拟采用的方法、原理、机理、算法、模型等。分别采用 ELISA、PCR 和胶体金的方法分别建立工艺方法。

2.项目研究方法和技术路线的可行性、先进性分析。根据农业部 2335 号和 442 号公告的要求，设计研究方案，和技术路线。

3.参考毒株的研究。确定参考序列根据国内外文献相关信息，利用生物信息学在 NCBI 数据库中进行序列比对分析，利用进化树软件，进行遗传进化分析。最终确定参考毒株、参考序列。

4.生产工艺的研究。引物、探针浓度、用量的研究对合成的不同引物、探针进行不同浓度、不同用量的研究，最终确定引物、探针的浓度及用量。抗原划膜浓度的研究将表达抗原进行不同浓度划膜，通过建立的初步方法进行筛选最佳划膜浓度。抗原包被浓度的研究将表达抗原进行不同浓度包被，通过建立的初步方法进行筛选最佳包被浓度。各产品方法的建立通过对不同的反应条件研究，确定各产品的方法，通过实验验证，建立各产品的方法，最终确定了各产品的生产工艺。

5.对照品的制备与检验研究 敏感性质控品与阳性对照的制备与检验根据各产品的要求制备敏感性质控品与阳性对照，荧光 PCR 产品制备不同拷贝的质粒，ELISA 和胶体金产品制备不同稀

释度的抗体阳性血清。按照国标或 OIE 方法对制备的敏感性质控品与阳性对照进行检验。胶体金产品无需制备阳性对照。

考核指标:

1.实验室 3 批产品的制备与检验按照生产制品要求，生产 3 批实验室制品，并对这 3 批制品进行无菌检验、性状检验、装量检验、敏感性检验、特异性检验。

2.敏感性质控品与阳性对照的制备与检验根据各产品的要求制备敏感性质控品与阳性对照，将产品与已批准上市销售的同类产品进行比较，进一步说明自研产品的可靠性，可以满足市场的需求。

3.试生产 5 批制品，并进行相关项目的检验，通过小试、中试及上市产检验，并通过农业部审批，注册该产品新兽药证书。

二、枣庄市科技发展计划

市科技发展计划以无资计划为主，包括软科学、工业应用技术、农业应用技术、惠民公益技术研究。

(一) 软科学

重点支持“创新引领可持续发展”“科技支撑乡村振兴”“强工兴产 转型突围”“强化企业科技创新主体地位”“技术预测与产业创新”“企业创新与产学研融合”“区域创新与创新载体”“科技合作与科技人才”“社会发展和民生科技”“碳达峰碳中和应对”“6+3 现代产业发展”等专题领域研究的课题，可以自行设计题目和具体研究内容。

（二）工业应用技术

重点支持我市“6+3”现代产业。

（三）农业应用技术

粮食作物、蔬菜、林果、畜禽等良种选育、养殖技术研发；石榴、马铃薯、甘薯、枣、樱桃、玉米、食用菌等产业链关键技术研发；农业农村减排固碳关键技术研究；各级农业科技园区、可持续发展实验区内区域特色产业关键技术研发。重点支持立足实施乡村振兴战略农业关键共性技术的研发和科技成果示范、转化。

（四）惠民公益技术

支持开展城镇化发展、绿色低碳、人口与健康、公共安全、安全生产及消防科技等方面的应用技术与示范。重点支持“四减四增”“山水林田大会战”、健康枣庄建设“十大行动”、中医药发展等领域的关键共性技术的研发和科技成果示范、转化。

附件 2

项目类别：

- 枣庄市自主创新及成果转化计划（重大科技创新工程）
- 枣庄市自主创新及成果转化计划

枣庄市自主创新及成果转化计划 项目 申报 书

产业领域：

项目名称：

申报单位（签章）：

合作单位（签章）：

主管部门：

申报日期：

枣庄市科学技术局
二〇二三年制

声 明

作为申报单位法人代表，我郑重声明：

1.本单位所提供的枣庄市自主创新及成果转化计划项目申报材料数据真实、资料可靠，同一项目（包括研究内容相同或者相近的项目）没有重复申请。

2.本单位对申报项目的知识产权拥有所有权或使用权，不存在知识产权权属纠纷。

3.如因虚假陈述、知识产权的权属问题或与其它第三方的约定导致的法律纠纷，本单位愿承担全部法律责任，接受管理机构暂停或终止项目申报、立项或实施等处理决定，项目已拨财政资金愿按要求渠道退回。

4.本单位愿意提供有关本项目的技术路线、技术解决方案等，同意管理机构委托专家进行评审、答辩和现场考察。

5.如项目立项支持经费未达到申请经费额度，本单位承诺通过增加自筹经费解决差额部分。

法定代表人： _____（签字）

日 期： _____

法定代表人联系电话：

项目联系人及联系电话：

申报单位通讯地址：

目 录

- 一、项目简介
- 二、项目详细内容
 - 1.项目意义与必要性
 - 2.项目技术基础
 - 3.项目目标产品市场分析
 - 4.项目实施方案
 - 5.项目投资预算与资金来源
 - 6.单位情况
- 三、项目人员情况
 - 1.项目负责人情况
 - 2.项目技术负责人情况
 - 3.项目财务负责人情况
 - 4.项目材料撰写人情况
 - 5.项目主要参加人员情况
 - 6.合作单位主要参加人员情况
- 四、主管部门审核、推荐意见
- 五、附件

一、项目简介（不超过 1500 字）

目标产品概述，包括目标产品的定性描述，主要用途及重要意义；项目现有技术基础，包括核心技术的成果来源，主要突破和创新点，拥有的自主知识产权，获得的国家和部省级科技奖励及重大科技计划支持等；项目实施主要内容，包括项目所处阶段，下一步主要研发与成果转化目标，投资估算与资金筹措等；单位概况，包括上一年的单位总资产、销售收入、入库税收总额、净利润、资产负债率，创新实力和研发投入，主营业务与行业位次，主要荣誉，银行资信等级，纳税信用评价，项目负责人、技术负责人及团队情况。

二、项目详细内容

1.项目意义与必要性（不超过 1000 字）

国内外发展现状及趋势，目标产品处于产业链重要环节的阐述，对实现重大技术突破、促进产业结构调整、提升产业整体竞争力和水平的重要作用。

2.项目技术基础

（1）与项目直接相关的核心技术成果情况表

成果来源 情况	成果名称	来源单位名称		
合作单位 名称 (不超过 5个)				
所获 奖励	获奖项目名称	奖励级别	奖励类型	奖励等级
项目列入 国家、省 部级科技 计划情况	项目名称	计划名称	下达部门	项目经费(万元)

(2) 与项目核心技术直接相关的授权专利情况表

国别	专利号	类别	专利名称	专利权人	许可方式

(3) 与项目相关联的发明专利情况表

国别	申请号	专利名称	申请日	申请人	法律状态

(4) 与项目直接相关的其它知识产权情况表

类别	证书编号	名称

(5) 项目已有技术基础（不超过 1500 字，可以插图表）

简要描述项目的技术基础，重点说明成果的关键技术内容、创新点，以及已实现或有望实现的重大技术突破。

3.项目目标产品市场分析（不超过 1500 字，可以插图表）

目标产品已获的有关批准和生产许可、资质认定等，与国内外同类产品的比较，国内外市场应用现状、未来预测、竞争力分析等。

4.项目实施方案

(1) 总体目标

项目实施年限	从 20 年 月至 20 年 月，共计 年				
项目总投资	万元	已投入	万元	新增投入	万元
项目完成时突破的重大关键共性技术和形成的自主知识产权	(不超过 150 字)				
项目完成时实现的产品年产量和年生产能力	(不超过 150 字)				
实施期内累计经济效益	销售收入	万元	缴税总额	万元	
	净利润	万元	创汇额	万美元	
产品市场占有率、企业行业位次提升、上市计划等成长指标	(不超过 100 字)				

(2) 考核指标

考核指标	指标名称	立项时指标值/状态	中期指标值/状态	完成时指标值/状态	完成单位
技术指标	主要是关键技术指标				
知识产权指标	专利、软著、论文等				
绩效参考指标	新增产值、增利润、税收				
其他指标	引进人才、创新平台等				
备注	1.根据实际情况确定相关考核指标；2.重大科技创新工程项目相关考核指标须与指标一致；3.自行添加指标栏目。				

(3) 科技成果转化工作与目标 (不超过 1000 字)

包括建设任务、生产方案、市场实现方案等。

5.项目投资估算与资金来源

(1) 资金来源

单位：万元

内 容		估算数	来源说明
项目总投资			
项目 新增 投资	1.单位自筹		
	2.银行贷款		
	3.风险投资		
	4.申请市自主创新及成果转化项目资金		
	其中：无偿资助		
	贷款贴息		
	5.区（市）配套		
	6.其它		
	合 计		
已投入			

(2) 项目新增投资预算

①项目新增投资支出预算（不包含市拨经费）

单位：万元

资金支出预算	金额	占新增投资总额的 比重（%）
1.设备费		
2.材料费		
3.燃料及动力费		
4.测试化验加工费		
5.基本建设费		
6.差旅费		
7.会议费		

8.管理费		
9.知识产权事务费		
10.其他费用		
合计		

②市自主创新及成果转化计划资金拨款资助部分支出预算

单位：万元

资金支出预算	金额	占新增投资总额的 比重（%）
1.设备费		
2.材料费		
3.燃料动力费		
4.差旅费		
5.会议费		
6.知识产权事务费		
合计		

6.单位情况

(1) 单位基本情况

单位类型		法人 代表		职工 总数	人	
单位地址						
以下内容单位类型为企业的填写						
注册时间		注册地址				
		社会信用代码				
注册资本	万元	登记注册类型				
实收资本	万元	上市情况				
是否为规上企业		是否为农业企业				
是否属于省级以上高新区		名称				
股东构成 (前三位)	股东名称		投资额	所占 股份	投资 方式	投资者 经济类型
			万元			
			万元			
			万元			
企业资信等级、纳税信用评价、资格认证等情况	(不超过 100 字)					

(2) 研发基础和创新能力的状况

单位：万元

市级以上平台（全部列举）	层级	平台名称	主管部门	批准年度	绩效评价等级
近3年研发投入情况	年度	研发投入（万元）	研发投入占销售收入的比值%	同比增幅	
	本年（截至申报上月底）			—	
	前1年				
	前2年			—	
近5年承担市级以上、已验收通过或综合评价优秀项目（按照层级、年度、资助金额排序前5个）	项目层级	年度	项目实施部门	项目总金额	资助金额

大专以上人员数		具有中、高级职称 人员数	
近三年以来 新获省高新 技术产品、 国家重点新 产品、国家 和省级科技 计划、知识 产权等情况	(不超过 100 字)		
产学研合作 与研发基础 设施情况	(不超过 150 字)		
是否高新技 术企业		是否科技型中小企业	

注：本表平台和项目层级指国家级、省级、市级；项目实施部门指管理及组织实施项目的主体，即下达项目计划单位，如枣庄市科技计划的项目实施部门为枣庄市科技局。

(3) 经营管理能力情况

单位：万元

单位发展历程、主要荣誉、营销管理、行业位次、发展战略等		(不超过 300 字)							
近三年的情况									
项目 年度	主导产品销售量及市场占有率	资产总额	负债总额	资产负债率	所有者权益	营业收入	净利润	实缴税收	经营性净现金流量
本年									
前 1 年									
前 2 年									

(4) 落实科技减免税政策情况

年度	企业落实科技政策减免税总额 (万元)	企业研发费用情况			高新技术企业所得税减免额 (万元)	其他科技政策减免税额 (万元)
		年度研发总投入 (万元)	允许加计扣除研发投入金额 (万元)	加计扣除减免税额 (万元)		
前 1 年						
前 2 年						
前 3 年						
有关说明(主要包括: 1、其他科技政策减免税的请说明具体内容; 2、无法享受科技减免税政策的请说明情况):						

说明: 表格中年度研发投入以企业会计数据为准; 其他数据是指企业纳税申报经税务部门确认的有关数据。

三、项目人员情况

1.项目负责人情况

姓名		性别		出生日期	年	月	日
工作单位				联系电话			
通讯地址及 邮政编码				手机			
文化程度				学位			
职务				职称			
所学专业							
现从事专业							
参加本项目的起止时间							
主要工作经历与业绩（不超过 300 字）							
本人对项目申报书内容及全部附件材料进行了审查，全部内容和材料属实，并对申报的材料真实性负完全责任。							
本人签名：							
年 月 日							

2.项目技术负责人情况

姓 名		性别		出生日期	年 月 日
工作单位				联系电话	
通讯地址及 邮政编码				手 机	
文化程度				学 位	
职 务				职 称	
所学专业					
现从事专业					
参加本项目的起止时间					
主要工作经历与业绩（不超过 300 字）					
<p>本人对项目申报书内容及全部附件材料进行了审查，全部内容和材料属实，并对申报的材料真实性负完全责任。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>					

3.项目财务负责人情况

姓 名		性别		出生日期	年	月	日
工作单位				联系电话			
通讯地址及 邮政编码				手 机			
文化程度				学 位			
职 务				职 称			
所学专业							
现从事专业							
参加本项目的起止时间							
主要工作经历与业绩（不超过 300 字）							
<p>本人对项目申报书内容及全部附件材料进行了审查，全部内容和材料属实，并对申报的材料真实性负完全责任。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>							

4.项目材料撰写人情况

姓 名		性别		出生日期	年 月 日
工作单位				联系电话	
通讯地址及 邮政编码				手 机	
文化程度				学 位	
职 务				职 称	
现从事专业					
主要工作经历（不超过 300 字）					
<p>本人负责撰写项目申报书，对项目申报书内容及全部附件材料进行了审查，全部内容和材料属实，并对申报的材料真实性负完全责任。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>					

5.主要参加人员（含合作单位）情况（不超过15人）

序号	姓名	性别	出生年月	职务	技术职称	文化程度	工作单位	项目中承担的主要工作	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

四、主管部门审核、推荐意见

主管部门推荐意见

请据实说明审核结果、推荐原因等。

主管部门（盖章）

年 月 日

五、附件

相关证明文件等附件需齐全、真实，如涉及重大机密事项，请予以特别说明，附件目录与装订次序如下：

1.通过年检的最新营业执照（港、澳、台商投资企业、外商投资企业应提供注册批件）；

2.项目投资中自筹资金、银行贷款、风险投资等的具体来源证明材料；

3.企业提供经会计师事务所（或审计师事务所）审计的上一年度会计报表和相应的审计报告（含会计师事务所营业执照、注册会计师证书的复印件）；申报前最近一个月的会计报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表）；上一年度年末银行对账单。以上材料需加盖财务公章；纳税信用评价佐证材料；

4.技术权益证明；产学研合作的项目需附具体合作协议；

5.授权专利或已公开的专利申请的公告说明书第1页、权利要求页、附图代表页，未公开的发明专利申请的申请受理通知书、专利请求书、权利要求书，软件著作权登记证书、科技奖励证书等；

6.近5年承担市级以上项目，验收通过或综合绩效评价优秀佐证材料；建有市级以上创新平台佐证材料；

7.有审批要求的，如：新药、医疗器械、医用材料、诊断试剂、通讯设备、压力容器等，必须附相应的批准和生产许可证明文件；

- 8.涉及环境评价的项目，需提供权威部门的环境评价报告；
- 9.规上企业需提供上年度研发活动统计报表填报情况佐证材料；
- 10.其他证明（主要指高新技术企业证书、开户行资信证明、奖励证书、落实科技减免税政策证明等反映企业开发、生产、经营状况的重要材料）；
- 11.有关产品第三方权威检验、检测报告等；
- 12.其他相关佐证材料。

附件 3

枣庄市科技发展计划项目 申报书

(软科学)

项目名称：

依托单位：

项目负责人：

主管部门：

申请日期：

枣庄市科学技术局

二〇二二年制

填报须知

(请申报人务必阅读本须知后填写)

一、本申报书适用于申报枣庄市软科学研究的单位填写。申报单位应为枣庄市境内具有独立法人资质的企业、事业单位、社团组织、民办科学研究机构和各级各类决策咨询研究机构。

二、本计划重点支持紧紧围绕市委、市政府重大战略部署和工作重点，立足枣庄市情，以解决实际问题、推进决策应用为导向，聚焦“十四五”期间经济社会和科技改革发展的战略性、综合性、前瞻性问题开展的决策咨询类软科学研究。原则上不支持无明确应用领域或应用单位，纯人文、社会科学领域的学术性研究以及专业性过窄、适用范围过小、实效性不强或研究成果对决策没有重大参考应用价值的课题研究。

三、凡具有高级专业技术职称或者具有博士学位的研究人员均可作为项目负责人申报，不具有上述条件的中级专业技术人员，需有同研究领域的两名正高级专业技术职称人员推荐方可申报。项目负责人应为申报单位的在职人员。在读研究生（脱产）不得作为项目负责人，在职攻读学位人员经过导师同意可以通过其受聘单位申报。

四、项目负责人只限1人，作为项目负责人每人只能申报1项，课题组成员最多只能同时参加2项枣庄市软科学研究计划项

目。为提高软科学研究的时效性，申报项目完成时间不得超过下一年度6月30日。

五、申报单位应客观、真实地填报相关内容，尊重他人知识产权，遵守国家法律法规，遵守国家保密规定。在申报内容中引用他人研究成果时，须以脚注或其他方式注明出处，对于伪造、篡改科学数据，抄袭他人著作、论文或是剽窃他人科研成果等科研不端行为，一经查实，将取消其申报资格。

六、申报书内容要逐项填写，不得空项、漏项，实际内容不发生的，请注明“无”。有字数限制的，应严格控制在限定字数以内。申请书内各项内容应实事求是，表述明确。外来语要同时用原文和中文表达，第一次出现的缩略词，须注明全称。

七、项目申报实行主管部门推荐方式，归口管理，逐级申报，不受理个人（自然人）的直接申报。申请单位须提交申报书一式三份（申请书为A4纸，于左侧装订成册。至少有一份为加盖公章的原件），同时发送电子版至 zzskjjfgk@zz.shandong.cn。

一、项目负责人及单位基本信息

项目负责人	姓 名		性别		民族	
	出生年月		职务		职称	
	所学专业		学历		学位	
	电 话		手机		传真	
	E—mail			每年为项目工作时间（月）		
	身份证件			身份证件号码		
	研究领域及方向					
	工作单位					
	所在院系所或部门					
	通讯地址及邮编					
项目联系人	姓名		手机		电话	
	E—mail				传真	
	所在单位					
项目依托单位	单位名称					
	法人代表或负责人		单位性质			
	组织机构代码		所在地区			
	通讯地址				邮政编码	
	联系人		手机		电 话	
	E—mail				传 真	
主管 部门	单位名称				负 责 人	
	联系人		手机		电 话	
	E—mail				传 真	
	通讯地址				邮政编码	

二、项目基本信息

项目名称						
密级	公开/内部/秘密/机密/绝密					
项目开始日期		项目结束日期				
关键词						
课题组总人数		正高级职称	副高级职称	中级职称	初级职称	其它
		博士后	博士	硕士	大学本科	其它
合作研究单位						
项目简介：（700字）						

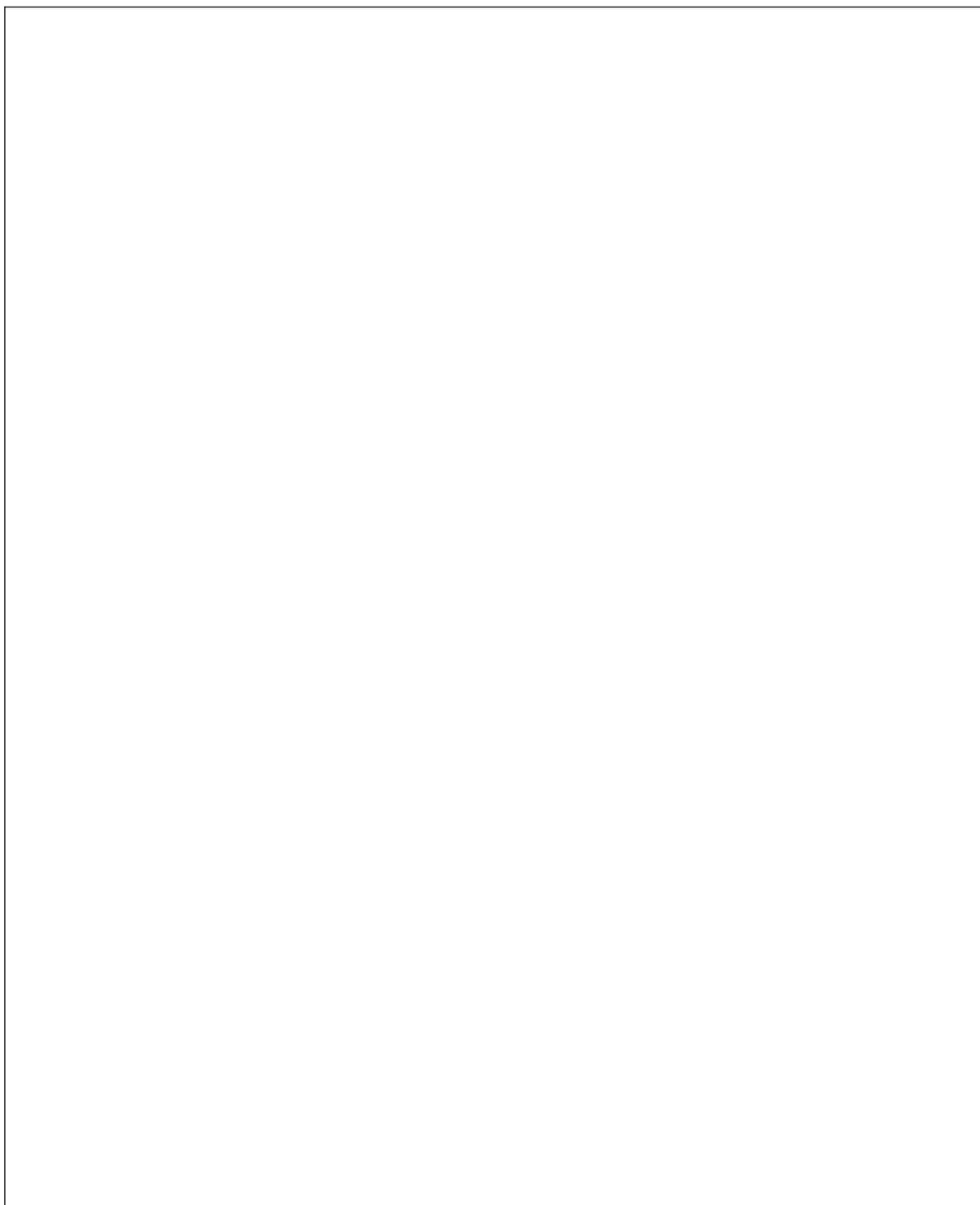
三、立项背景和依据（1000 字）

（包括项目的研究目的、国内外同类研究现状分析与评价，应附主要参考文献及出处）

四、研究内容（2000 字）

五、拟解决的关键问题、主要观点、子课题的设置及创新之处

(2000 字)



六、研究方法与技术路线（1000 字）

七、工作方案（包括时间进度、阶段目标等）（700 字）

--

八、预期研究成果及应用形式（400 字）

预期研究成果（可多选） （ ）	1.研究报告 2.软科学研究 3.CSSCI 来源期刊发表文章 4.应用（拟应用）证明 5.论文 6.专著 7.基地建设 8.人才培养 9.调研报告 10.其他
预期成果描述	

备注：第 1、2 项为必选项

九、研究基础（1000 字）

（主要包括项目负责人项目管理水平和协调能力；项目负责人及主要成员主要研究绩效、近期相关研究和成果；项目组占有的有关资料；项目组资料收集与处理能力；项目组可能投入的时间和人力；其他条件等）

十三、项目负责人简介（1000 字）

（包括项目负责人的学习和研究工作简历，以及近期已发表与本项目有关的论文、著作、奖励、应用等有关情况。）

十四、经费预算（单位：万元）

表 1：经费来源		金额	备注
1.申请市财政资金			
2.自筹经费来源			
(1) 财政其他拨款			
(2) 单位自筹			
(3) 地方、部门配套			
(4) 其他来源			
合计			
表 2：经费支出预算			
预算科目名称	合计	申请资助经费支出	自筹经费支出
经费支出			
1.设备费			
2.材料、耗材费			
3.交通、通讯费			
4.调研、差旅费			
5.会议费			
6.国际合作与交流费			
7.出版/文献/信息传播/知识产权事务费			
8.人员费			
(1) 劳务费			
(2) 专家咨询费			
(3) 其他			
9.管理费			
10.相关业务费			
11.协作研究费			
12.其他			

十五、推荐人意见

不具有高级专业技术职务者申请项目，须由两名具有正高级专业技术职务的同行专家推荐。推荐人须认真负责地介绍项目负责人和参加者的专业水平、科研能力、科研态度和科研条件，并说明该项目取得预期成果的可能性。

第一推荐人姓名（签字）：
工作单位：

专业职务：

研究专长：
联系电话（手机）：

第二推荐人姓名（签字）：
工作单位：

专业职务：

研究专长：
联系电话（手机）：

十六、项目负责人的承诺：

我承诺：对本人填写的各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。如获准立项，我将履行项目负责人的职责，遵守枣庄市科学技术发展计划的相关管理规定，按计划和任务书的要求认真开展研究工作，按时报送有关材料，取得预期研究成果。市科技局有权使用本表所有数据和资料以及本项研究所取得的研究成果。

项目负责人（签字）：

年 月 日

十七、项目合作研究单位审查意见（可加盖多个单位公章）

合作研究单位意见：已按填报说明对项目负责人的资格和申请书内容进行了审核，同意申请。申请项目如获立项，我单位保证对研究计划实施所需要的人力、物力和工作时间等条件给予保障，严格遵守枣庄市科学技术发展计划的有关规定，加强对项目的监督和检查，按照合同规定按时完成。

单位公章

年 月 日

十八、项目依托单位和项目主管部门审查意见

依托单位意见：（申请书所填写的内容是否属实；该项目负责人和参加者的政治业务素质是否适合承担本项目的研究工作；本单位能否提供完成本项目所需的时间和条件；本单位是否同意承担本项目的管理任务和信誉保证；是否同意报送。）

负责人签字：

（单位公章）

年 月 日

项目主管部门意见：（需说明是否经过审核，材料是否真实，是否同意申报）

负责人签字：

单位公章

年 月 日

附件 4

- 工业应用技术
- 农业应用技术
- 惠民公益技术

枣庄市科技发展计划项目 申报书

项目名称：_____

承担单位：_____（公章）

合作单位：_____（公章）

主管部门：_____

联系人：_____联系电话：_____

填报日期：_____年_____月_____日

枣庄市科学技术局制

二〇二二年

填 表 说 明

- 1.项目类型选择其中一项。
- 2.项目名称要能准确反映研究内容。
- 3.申报单位名称按法人全称填写，不能使用简称。
- 4.所有信息要求据实填写，不得弄虚作假。
- 5.本申报书要求用 A4 型纸张双面打印或复印，申报书电子版用 Word 格式。
- 6.本申报书是项目立项评估的重要文字依据，项目单位务必严格按照栏目要求认真做好填报工作。

项目申报材料真实性承诺函

我单位声明：

此次申报的枣庄市科技发展计划项目_____，所提交的项目申请书和申报附件材料均真实、合法。如有不实之处，愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此声明！

单位（盖章）

年 月 日

通信地址					邮政编码	
单位负责人	姓名	性别	出生年月	联系电话	手机	E-mail
单位类型	01.高等院校 02.科研院所 03.国有企业 04.集体企业 05.私营企业 [] 06.有限责任公司 07.股份有限公司 08.外商投资企业 09.股份合作企业 10.联营企业 99.其它					
职工总数	人	大专以上人员	人	研究开发人员	人	
近三年来 获得专利授权数			其中	发明专利数	实用新型数	外观设计数
近三年来 获科学技术进步 奖数			其中	国家奖励数	省部级奖励数	市级奖励数
近三年承担的各级科技计划项目（按影响和经费情况列出前5项）						
项目名称			计划类别	项目编号	经费数量 (万元)	负责人
项目开始时间			计划完成时间			
技术领域	01.电子信息 02.生物与医药 03.新材料 04.先进制造 [] 05.资源与环境 06.新能源与高效节能 07.社会发展 08.农业技术 9.其它					
项目类别	[] 1.科研 2.中试 3.新产品开发					
研究方式	[] 1.本单位独立完成 2.产学研结合 3.引进消化再创新					
主要优势	[] [] [] （按优势大小选择三项） 1.重大理论突破 2.技术工艺创新突出 3.市场前景广阔 4.经济效益显著 5.社会效益显著 6.形成自主知识产权 9.其它					
项目计划总投资	万元		其中已完成投资		万元	
计划新增 投资来源	单位自筹				万元	
	金融贷款				万元	
	申请市科技经费				万元	
	其它				万元	

相关项目已 获得专利情况	发明专利数			实用新型数	外观设计数		
新增投资中市科 技经费支出预算	设备费			万元			
	材料费			万元			
	测试化验加工费			万元			
	差旅费			万元			
	管理费			万元			
	资料印刷费			万元			
	鉴定验收费			万元			
	场地租赁费			万元			
	其它费用			万元			
是否申请市场化运作	[] 1.是 0.否						
项目负责人情况	姓名	性别	出生年月	学历	职称	电话	手机
项目负责人主 要科研业绩 (500字以内)							
其它主要研究人员情况：							
姓名	性别	出生年月	职称/职务	工作单位	项目中分工	参加 月/年	

立题的依据及科学意义（800字以内）

国内外研究综述（800字以内）

主要研究内容（800字以内）

主要创新点、先进性（1000 字以内）

研究方法和技术路线（1000 字以内）

主要经济、技术指标（省农业科技园建设、农业技术需填写明确的帮扶目标）（1000字以内）

工作基础条件（1000字以内）

市场需求及产业化前景（1000字以内）

计划进度及阶段目标	开始时间	截止时间	完成的主要指标（要可参考）			
项目完成时预期结果	知识产权情况	专利	其中发明专利	技术标准	著作权	动植物新品种
	技术水平	1. 国际领先 2. 国际先进 3. 国内领先 [] 4. 国内先进 5. 省内领先 6. 省内先进.				
	市场前景	1. 出品创汇 2. 替代进口 [] 3. 填补国内空白 4. 填补省内空白				
	产业化后经济效益	年增销售收入（万元）	年增税收（万元）	年增利润（万元）	创汇（万元）	
同行专家评议推荐意见（300字以内）						

评议推荐专家信息				
姓名	性别	职称	工作单位	联系电话

主管部门推荐意见（提出具体审核意见）

负责人（签章）
 主管部门（盖章）

年 月 日

相关附件（按相应领域支持条件要求提供）：

- 1、申报单位、合作单位营业执照、机构代码证、税务登记证；
- 2、自筹资金证明
- 3、技术权益证明、知识产权转让证明和认定的技术合同等；
- 4、产学研合作的项目需要附本项目合作协议；
- 5、项目相关专利证书或申请受理通知书；
- 6、申报单位项目负责人、在职研发人员在职证明、缴纳社保证明、学历及职称证明；其它主要研究人员（含合作单位研发人员）在职证明、学历、职称证明及经单位同意参加项目研究证明；
- 7、项目单位财务人员从业资格证，缴纳社保证明；
- 8、有审批要求的要附相应的批准和生产许可证明文件；
- 9、涉及环境评价的要提供权威部门的环境评价报告；
- 10、研发工作基础相关证明材料（包括但不限于研发场所、仪器设备、前期研究论文成果、研发投入等证明材料）
- 11、其他证明文件