

清远市 2025 年科技计划项目（第三批） 申报指南

一、省科技支撑“百千万工程”专项

专题一：市级农村科技特派员工作站建设（专题编号：
2025BQW002）

（一）研究内容

1. 支持市级农村科技特派员工作站（以下简称“工作站”）建设，形成推动人才下沉、科技下乡、服务“三农”、助力产业发展的一站式、开放性的综合服务平台。重点整合全市农村科技特派员优势资源，围绕全市产业发展科技需求，全方位、全链条开展应用技术研究、成果转化推广、人才培养、技能培训、创业辅导等科技服务，引进一批先进适用技术、成果和人才，加速科技成果在清远落地转化。协助市科技局提升农村科技特派员管理服务效能，激发农业农村创新创业活动，加快培育农业新质生产力，助力“百千万工程”实施。

2. 依托工作站功能和作用，搭建科技成果向省职教城、县(市、区)、产业园区转移转化的全周期服务链条，借助农村科技特派员的资源和力量，推动引导大湾区高校、科研院所高端创新资源向清远集聚，促进科技成果在清远高效转化与产业化应用，助力

清远融入粤港澳大湾区协同创新体系，实现区域经济高质量发展。

（二）考核指标

1. 完善工作站场地设施，具有维持日常工作运行和服务特派员开展工作必要的设施条件和数据平台，具备办公学习、科研实验、成果对接、会议研讨、培训辅导、网络直播、科普展示等功能。

2. 成立站长负责制的专业运营团队，统筹、组织、协调、管理、服务 6 个县级农村科技特派员工作站和清远市 80 个农村科技特派员团队。站长原则上应为当地具有资深服务经历的农村科技特派员或农业科技人员，运行团队原则上应配备产业需求对接、科技资源对接、特派员服务管理、财务管理等 4 个岗位，人员不少于 5 人。围绕重点产业科技需求，广泛征集引进农村科技特派员进站，按照“一业一团”方式分类组建服务团队不少于 10 个。

3. 建立完善的农村科技特派员工作站管理制度和经费使用管理制度，规范财务支出，保障资金使用安全规范有效。正式挂牌并运营农村科技特派员工作站。

4. 建立并动态更新农村科技特派员人才库、科技成果资源库、产业科技需求库。科技成果资源库中成果数量不少于 100 项，产业科技需求库中需求数量不少于 50 项。

5. 建立农村科技特派员常态化培训机制，每年组织全市农村科技特派员培训、技术经理人培训各不少于 1 场，帮扶经验交流活动不少于 3 次；在市级及以上新闻媒体宣传报道农村科技特派

员帮扶成效、成果转化创新举措不少于 24 篇（其中，省级以上主要媒体不少于 4 篇）；凝练典型案例（帮扶经验模式、成果转化创新模式等）不少于 6 个。

6. 开展创新创业、孵化培育辅导活动不少于 3 次，支持帮助农村科技特派员运用自身掌握的科技资源领办、创办或协办企业、合作社等市场主体，指导科研人员以科技成果、知识产权和资金投入等形式，与服务对象结成紧密利益共同体。

7. 建立清远市农村科技特派员联络管理机制，协助市科技局开展农村科技特派员日常管理、考核评价、组织验收等工作。每年形成农村科技特派员工作站、特派员帮扶工作、科技成果转移转化工作总结各不少于 1 份。

8. 上线科技成果转化线上平台，平台具备成果展示、需求发布、在线对接、交易撮合、政策查询等功能。

9. 项目实施期内，与大湾区内不少于 3 所高校、科研院所建立长期稳定合作关系，签订合作协议。每年邀请合作高校、科研院所来清远开展成果推介、技术交流活动不少于 4 次，每次参与企业不少于 5 家。

10. 每年吸引高校、科研院所向清远转移转化先进科技成果不少于 6 项，其中达成转化意向的成果不少于 4 项，实际转化落地的成果不少于 2 项。

11. 建立健全技术评估、知识产权服务、法律咨询、金融服务等一站式技术转移服务体系。组织项目路演或成果展示活动不

少于 12 场，为企业提供技术评估服务不少于 3 次，知识产权服务不少于 6 次，协助企业获得科技金融授信支持不少于 1 亿元。

（三）申报要求

1. 符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

2. 申报建设主体应具有独立法人资格，具备较强的科技创新运营管理和专业服务能力，熟悉本地区农业产业发展情况，开展成果转移转化服务的场地面积达到 1000 平方米以上。

3. 建设主体应配备固定的工作站建设场地和开展工作的基本设施条件，具有不少于 5 人的专职运营团队，拥有技术经纪人资格证书的人员不少于 3 人。能够有效整合农村科技特派员团队和高校、科研院所、科技企业的科技资源，聚焦清远市优势特色产业开展科技服务。

4. 鼓励农村科技特派员派出单位参与建设，鼓励依托现有创新创业服务平台做优做强工作站。

5. 项目实施期为 3 年。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。支持金额 80 万元/项。

专题二：科技成果“入县达镇”

方向 1：新型工业领域（专题编号：2025BQW003-1）

本方向参照《广东省重点领域研发计划管理办法（修订）》的申报指南凝练方式，开展指南征集、凝练、遴选，经遴选论证，

重点支持铸渗工艺智能优化技术、高性能动力电池单晶镍钴锰三元前驱体制备、聚氨酯反应促进剂、界面稳定的高性能单晶高镍三元正极材料、散热器用再生铝合金材料设计制造、高固体含量星形羟基聚酯六个技术领域方向的科技成果“入县达镇”，项目申报时须涵盖申报技术领域方向所列的全部研究内容，项目验收时应完成该技术领域所列全部考核指标。本方向技术领域择优立项不少于3项。

（一）六个技术领域研究内容及考核指标

技术领域 1：铸渗工艺智能优化技术成果转化

研究内容：

1. 开发铸渗工艺参数计算器（PC端/移动端），输入相关参数可输出理论铸渗深度及优化建议。

2. 建立工艺参数智能匹配数据库（涵盖粘度、表面张力、流速、壁面接触角等关键因子）。

3. 选取不少于2家清远铸造企业，通过“线下诊断+软件指导”模式，为企业提供铸渗工艺优化方案包（含参数配置表、操作指南、缺陷规避手册）。

4. 建立工艺质量跟踪机制，定期采集企业生产数据，动态优化参数推荐模型。

考核指标：

1. 在清远县镇区域建成铸渗工艺优化示范点，推动企业铸渗合格率提升 $\geq 50\%$ ，能耗降低 $\geq 15\%$ ，新产品/新工艺研发周期缩

短 30%以上。

2. 形成 1 套可推广的铸渗智能优化技术包(含计算工具软件 V1.0、工艺优化手册、培训教材)。

3. 服务不少于 2 家清远铸造企业，培训技术人员不少于 10 人次。

4. 引进或培养技术人员不少于 1 人，授权相关软著或实用新型专利不少于 2 件。

5. 项目实施期内，累计新增销售收入不少于 1000 万元，新增利税不少于 100 万元。

技术领域 2: 高性能动力电池单晶镍钴锰三元前驱体成果转化

研究内容:

1. 开展镍钴锰三元素湿法组装技术成果转化，开发高性能动力电池单晶镍钴锰三元前驱体，解决商业单晶三元正极材料长循环带来的颗粒粉化严重、循环稳定性差、比容量小、安全性能等问题。

2. 探明镍钴锰三元前驱晶体内部缺陷控制机理，掌握前驱体一次颗粒堆积形态及晶面优先生长方向，减少三元正极材料充放电过程的体积膨胀，减少二次颗粒内部裂纹的产生，提升一次颗粒之间的晶界强度，正极材料在循环中的颗粒结构的稳定性。

3. 开发镍钴锰三元前驱晶体结构调控技术，提升正极材料结构稳定性；解决行业内三元正极材料充放电循环过程中二次颗粒

内部裂纹严重、电解液对二次颗粒侵蚀导致材料的电荷交换阻抗增加和倍率性能下降、体积膨胀等问题。

考核指标:

1. 研发出单晶镍钴锰三元前驱体, 粒径大小为 3-4 μm 、球形度好、粒径分布 < 1.0 、振实密度大于 $1.6\text{g}/\text{cm}^3$ 。

2. 研发出高性能高镍三元前驱体制备的正极材料, 满足以下条件: 0.2C 首次放电容量 $\geq 210\text{mAh}/\text{g}$ (2.8-4.3V); 首次效率 $\geq 86\%$; 1C 首次容量不低于 $180\text{mAh}/\text{g}$; 循环 2000 圈后容量保持率高于 80% (全电池测试数据); 10C 放电比容量 $\geq 160\text{mAh}/\text{g}$ 。

3. 项目产业化后, 建成 1000 吨/年的单晶高压实小粒径三元正极材料前驱体自动化生产线。

4. 引进或培养技术人才不少于 1 人, 申请发明专利不少于 2 件。

5. 项目实施期内, 累计新增销售收入不少于 1000 万元, 新增利税不少于 100 万元。

技术领域 3: 聚氨酯反应促进剂成果转化

研究内容:

1. 研究该促进剂与现有聚氨酯基材的适配性, 优化制备工艺以适配规模化生产需求。

2. 搭建中试生产线, 将促进剂应用于塑胶跑道胶料、球场地面涂层等核心产品的生产流程, 测试其对材料固化速度、抗压强度、耐候性等性能的提升效果。

3. 面向县镇范围内的塑胶场地施工企业、学校、体育场馆等用户，开展产品应用技术培训，提供材料施工指导方案，推动成果在镇村体育设施建设领域落地。

4. 形成标准化生产及施工技术规范。

考核指标：

1. 实现聚氨酯反应促进剂在塑胶跑道、球场地面材料生产中的稳定应用，使产品固化时间缩短 20%以上，抗压强度提升 15%，耐候性提高 25%，达到行业领先水平。

2. 建成年产 3000 吨改性塑胶地面材料的示范生产线，满足清远及周边县镇市场需求，带动公司相关产品销售额增长 20%以上。

3. 推动 5 家以上县镇施工企业采用该技术成果，完成 10 个以上镇村学校、社区体育场地建设项目，提升基层体育设施质量。

4. 形成 2 项塑胶地面材料生产及施工技术规范。

5. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利不少于 2 件。

6. 项目实施期内，实现新增销售收入不少于 1000 万元、新增利税不少于 100 万元。

技术领域 4：界面稳定的高性能单晶高镍三元正极材料成果转化

研究内容：

针对单晶高镍三元正极材料批量化、稳定化制造关键难题开

展研究。主要包括：通过研究改进混料、包覆设备等，对生产过程进行优化，得到成本更低、性能更优的正极材料；通过对单晶三元材料的掺杂、包覆的工艺研究，改善材料的结构稳定性和界面稳定性；实现单晶高镍三元正极材料掺杂元素均匀分布、包覆层及界面膜厚度均一可控的工艺，实现材料批量化、稳定化制造；解决高镍材料结构、界面稳定性差问题，实现高性能单晶高镍三元正极材料的产业化。

考核指标：

1. 开发高性能单晶三元正极材料并推广应用实现产业化。
2. 建成一条自动化生产线，为锂电池高端市场提供稳定的三元正极材料保障。
3. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利不少于 2 件。
4. 项目实施期内，累计新增销售收入不少于 1000 万元，新增利税不少于 100 万元。

技术领域 5：散热器用再生铝合金新材料设计制造成果转化

研究内容：聚焦再生 Al-Mg-Si-X 合金散热器的高效化与低成本化，通过材料成分优化、全流程工艺研发及性能试验验证，系统性突破散热材料性能及制造工艺瓶颈，旨在形成高性能、低成本电控模块散热解决方案。具体包括：

1. 研究 Fe、Mg、Si 等元素对 Al-Mg-Si-X 合金散热器材料的影响规律。

2. 高效散热器制造全流程工艺设计与优化。重点研究 Al-Mg-Si-X 合金散热器挤压制造成形过程中的组织与性能演变规律，获取最优工艺参数。

3. 降本增效型高效散热器散热性能试验验证。

考核指标：

1. 通过优化 Al-Mg-Si-X 合金成分，开发出导热性能 ≥ 200 W/(m·K)、抗拉强度 ≥ 280 MPa 的新型散热器材料，降低材料成本 10%-15%。

2. 开发超声波熔体处理+高效挤压成形的一体化新型散热器制造工艺，缩短生产周期 30%，降低能耗 25%，电控模块散热效率提升 20%。

3. 完成新型散热器与传统 6063 铝合金散热器的性能对标，在同等散热效果下实现材料用量减少 15%-20%，或在同等成本下散热能力提升 20%。

4. 完成 2 款典型外机样机的散热性能验证，实现新型散热器在新能源汽车电控模块、5G 基站等领域的首批应用，形成 2 个标杆案例。

5. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利不少于 2 件。

6. 项目实施期内，累计新增销售收入不少于 1000 万元，新增利税不少于 100 万元。

技术领域 6：高固体含量星形羟基聚酯成果转化

研究内容:

1. 开发低黏度、高固含量的羟基树脂, 解决目前采用分子量 1000 左右的线形羟基齐聚物制备的无溶剂 2K-PU 涂料, 其干燥速度慢、涂膜耐化学品性差的技术问题。

2. 开发活性稀释剂, 活性稀释剂羟基官能度大于 2, 保证涂膜有足够的交联密度和耐化学品性。

考核指标:

1. 实现合成树脂的高性能化、工程化与结构、功能的一体化, 可调节活性稀释剂的结构、分子量、羟基官能度和黏度, 实现分子结构的可调性。树脂固体分达 80% 以上, 黏度在 350-2000mPa. s 间, VOC 含量 $\leq 280\text{g/L}$ 。树脂羟基官能度高于 3; 活性稀释剂的羟基官能度大于 2。

2. 涂膜硬度 $\geq 2\text{H}$, 柔韧性 $\geq 2\text{mm}$ 。不产生副产物水。

3. 引进或培养技术人才不少于 1 人, 申请发明专利不少于 2 件。

4. 项目实施期内, 累计新增销售收入不少于 1000 万元, 新增利税不少于 100 万元。

(二) 申报要求

1. 符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目 (第三批) 的通知》中明确的要求。

2. 项目需有与其核心技术相关的科技成果, 且知识产权清晰。科技成果证明文件, 原则上须经有关部门或专门机构认定 (如发

明专利证书、成果评价材料或其他成果证明等)。

3. 项目合作方需签订成果转化合同。

(三) 支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 30 万元/项。

方向 2: 现代农业领域 (专题编号: 2025BQW003-2)

本方向参照《广东省重点领域研发计划管理办法(修订)》的申报指南凝练方式,开展指南征集、凝练、遴选,经遴选论证,重点支持清远鸡、英德红茶、连州菜心、麻竹笋等五大百亿级现代农业产业及肉鸽、豆制品等特色农业产业技术领域方向的科技成果“入县达镇”。本方向技术领域择优立项不少于 4 项。

(一) 六个技术领域研究内容及考核指标

技术领域 1: 屠宰型清远麻鸡新品种(品系)培育成果转化
研究内容:

针对提升清远鸡品质及饲料转化等问题,支持构建清远麻鸡表型-基因数据库,开发清远麻鸡育种芯片,创新清远麻鸡复合育种技术,选育节粮屠宰型优质肉鸡,提高肉鸡饲料转化效率、生长性能及种鸡繁殖性能。

考核指标:

1. 培育出优质肉鸡专门化品系不少于 3 个。

2. 开发清远麻鸡育种芯片,构建优质节粮屠宰型清远麻鸡综合育种技术 1 套,饲料转化率提升 10%。

3. 引进或培养技术人才不少于 1 人,申请发明专利或实用新

型专利不少于 1 件。

4. 推广节粮屠宰型清远麻鸡新品种不少于 600 万只，新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

技术领域 2: 英德红茶产量与品质提升关键技术研究与应用示范

研究内容:

针对英德红茶春茶产量低、夏秋茶品质差且质量安全风险高、茶业数字化智能化加工技术水平不高等问题，支持开展英德红茶高产质优技术研究，开展春茶保质增产栽培技术、夏秋茶品质安全定向改良技术、重大虫害高效绿色防控技术和新产品开发的研究与集成应用示范；支持英德红茶智能化加工技术研究，开展鲜叶智能分级、发酵智能调控、茶渣高值利用的技术研究与应用，打造“鲜叶分级-发酵调控-废料循环”全链自动化体系，促进英德红茶优质高效发展。

考核指标:

1. 开展英德红茶高产质优技术研究方向的，须制定英德红茶高效栽培、夏秋茶品质定向改良、重大虫害监测预警和高效绿色防控等相关技术标准不少于 3 项，开发英德红茶新产品不少于 2 个；建立技术集成示范基地不少于 1 个，示范面积不少于 500 亩，农药用量减少 50%，虫害防控效果达到 90%以上；引进或培养技术人才不少于 1 人；新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

2. 开展英德红茶智能化加工技术研究方向的，须建立 AI 鲜叶分级系统和发酵智能调控系统，茶青分级准确率 $\geq 95\%$ ，发酵合格率达到 98%；提升茶渣资源化利用，年转化有机肥 300 吨，示范种植茶园不少于 500 亩；引进或培养技术人才不少于 1 人；新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

技术领域 3：连州菜心新品种（品系）培育及应用示范

研究内容：

针对连州菜心纯度低、抗逆性不强、上市期集中等问题，开展连州菜心种质资源的收集，培育优质抗逆连州菜心新品种（品系），示范推广连州菜心绿色化、标准化栽培技术，促进连州菜心高产稳产、提质增效。

考核指标：

1. 建立连州菜心种质资源库 1 个，培育风味浓郁、高产稳产、抗逆性强的连州菜心新品种（品系）不少于 2 个。

2. 制定连州菜心病虫害绿色防控技术、反季节栽培技术、工厂化育苗技术等相关技术规程不少于 3 项。

3. 建立连州菜心新品种绿色化、标准化栽培示范基地不少于 1 个，示范面积不少于 500 亩，全年上市期延长 1-2 个月，绿色防控覆盖率 100%，亩产较上年当地平均亩产提高 5%以上。

4. 引进或培养技术人才不少于 1 人，带动农户不少于 20 户，新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

技术领域 4：麻竹笋高效种植与精深加工技术研究与应用示

范

研究内容:

支持麻竹笋科学高效种植体系研究,结合麻竹笋生长特性与种植区域环境条件,开展优质种苗筛选、密植模式优化、水肥精准管理及病虫害绿色防控等技术研究,构建一套适合当地的科学高效种植技术体系,提升单位面积产量与品质稳定性;支持麻竹笋益生菌发酵关键技术研究,针对麻竹笋发酵过程中的品质提升与风味改良需求,筛选高效功能菌株,开发低盐、复合菌剂协同发酵工艺,研发具有自主知识产权的益生菌发酵剂,解决发酵过程中易出现的腐败、风味不佳等问题,提升发酵笋风味品质与安全性;支持麻竹笋膳食纤维食品开发,以麻竹笋副产物为主要原料,研究膳食纤维的高效提取与纯化技术,分析其功能特性(如持水性、持油性、吸附性等),开发膳食纤维代餐粉、膳食纤维咀嚼片等系列食品,制定相应的产品标准和加工技术标准;支持麻竹笋自动剥壳与分切设备研发,实现麻竹笋自动上料、剥壳、分切及收集,提升麻竹笋加工效率,确保质量稳定。

考核指标:

1. 开展麻竹笋科学高效种植体系研究方向的,须建立麻竹种质资源圃 1 个,筛选出优质麻竹笋种苗不少于 2 个,形成科学高效育苗及种植技术规程不少于 1 套;研究示范基地不低于 50 亩,示范种植基地亩产较上年当地平均亩产提高 20%以上,示范推广 1000 亩以上;培养科学高效种植技术人才不少于 5 人;新增销

售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

2. 开展麻竹笋益生菌发酵关键技术研究方向的，须筛选出高产优质益生菌菌株不少于 2 株；研发出可产业化应用的益生菌发酵剂不少于 1 种；形成标准化的麻竹笋益生菌发酵工艺 1 项，关键风味物质提升 20%以上，发酵周期缩短 20%以上；引进或培养技术人才不少于 1 人；新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

3. 开展麻竹笋膳食纤维食品开发方向的，须建立麻竹笋膳食纤维高效提取与纯化工艺，膳食纤维提取率 $\geq 70\%$ ；开发出麻竹笋膳食纤维食品不少于 2 款，并制定相应的产品质量标准和加工技术标准；申请发明专利 1 件，建立生产线 1 条；引进或培养技术人才不少于 1 人；新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

4. 开展麻竹笋自动剥壳与分切设备研发方向的，须研发出麻竹笋自动剥壳与分切设备 1 套，剥壳效率 $\geq 90\%$ ，分切精度误差 $\leq 1\text{mm}$ ，加工损耗率降低 15%；申请发明专利或实用新型专利不少于 2 件；推广示范企业不少于 2 家；引进或培养技术人才不少于 1 人；新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

技术领域 5: 优质肉鸽新品种（品系）培育和疾病防控技术研究与应用示范

研究内容:

针对肉鸽品种退化、养殖中抗生素滥用等问题，支持优质肉鸽新品种（品系）培育，利用传统育种和分子育种等手段，培育产肉效率高、肉质好、料比优、适应性好的肉鸽新品种（品系）；支持肉鸽疾病防控技术研究与应用示范，面向肉鸽养殖产业病害防控需求，开发减抗替抗产品，推广绿色健康养殖技术，推动清远肉鸽产业高质量发展。

考核指标：

1. 开展优质肉鸽新品种（品系）培育研究方向的，须选育生长、繁殖和肉品质等性能突出的专门化品系不少于 2 个；筛选最优的杂交组合不少于 1 个，杂交后每对种鸽年产仔数提高 1 只以上；推广优质新品种肉鸽 20 万对，带动农户不少于 50 户，每对种鸽养殖效益提高 8% 以上；引进或培养技术人才不少于 1 人；新增销售收入不少于 300 万元或新增利税不少于 30 万元。

2. 开展肉鸽疾病防控技术研究与应用示范方向的，须开发针对肉鸽养殖的抗生素替代品不少于 2 个，形成可产业化的绿色防控新技术不少于 1 项；建立疾病防控减抗替抗标准化养殖示范基地 1 个，抗生素使用量较传统模式降低 30% 以上；引进或培养技术人才不少于 1 人；开展肉鸽健康养殖技术培训不少于 6 次，实施减抗养殖的农户不少于 50 户。

技术领域 6：石灰岩山水豆制品加工副产物高值化利用关键技术研究与应用示范

研究内容：

支持以豆渣等石灰岩山水豆制品加工副产品为对象的高值化加工技术研究及应用，利用生物转化、物理改性等技术手段，集成风味优化与质构改良技术，开发豆渣休闲食品、功能性蛋白粉等系列产品，制定相应的产品标准和加工技术标准，开展豆渣加工产品质量控制与产业化示范。

考核指标：

1. 研发出豆渣休闲食品、功能性蛋白粉等特色产品不少于 2 款。

2. 制定产品质量标准、加工技术标准各不少于 2 项，突破风味优化与质构改良关键技术不少于 1 项。

3. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利或实用新型专利不少于 1 件。

4. 建立生产线 1 条，新增销售收入不少于 300 万元，辐射带动企业不少于 10 家。

（二）申报要求

1. 符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

2. 项目需有与其核心技术相关的科技成果，且知识产权清晰。科技成果证明文件，原则上须经有关部门或专门机构认定或审定（如发明专利证书、新品种审定证书、成果评价材料或其他成果证明等）。

3. 项目合作方需签订成果转化合同。

（三）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 30 万元/项。

方向 3：省科学技术奖励申报辅导服务（专题编号： 2025BQW003-3）

（一）研究内容

针对清远市各县（市、区）、产业园区、乡镇的优秀科技成果开展梳理、筛选与培育工作。为符合条件的成果项目提供省科学技术奖励申报评估、专家辅导、材料优化、模拟评审等全流程辅导，提高优秀科技成果获奖成功率。

（二）考核指标

1. 完成三批次（2026-2028 年每年一批）科技成果筛选，每年筛选出具备省奖申报潜力的项目不少于 15 个，辅导不少于 10 项优秀科技成果申报省级科学技术奖；项目实施期内牵头获得省科学技术奖励不少于 3 项。

2. 为每个申报项目提供定制化辅导不少于 2 次，正式申报材料经形式审查公示合格率不低于 85%。

3. 形成优秀科技成果案例集 1 部，收录典型案例不少于 20 个，发布相关宣传报道不少于 6 篇。

（三）申报要求

1. 项目牵头单位不限注册地，其他条件按照《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》要求执行。

2. 申报单位需拥有各专业领域高级职称专家团队不少于 10

人，同时需具备科技成果评价、省科学技术奖励申报辅导相关经验。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 50 万元/项。

二、创新联合体建设专项（专题编号：2025SJ009）

（一）研究内容

整合各方创新资源，构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系。组建龙头企业或链主企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体，组成体系化、任务型、开放式的创新合作组织，聚焦我市现代化产业体系，重点围绕新材料、生物医药、先进制造、新一代电子信息、人工智能、低空经济、现代农业与食品、现代轻工纺织等重点产业领域，探索产学研协同创新机制，集中力量突破行业关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术，通过有组织的科研，促进科技成果转化与产业化，增强企业自主创新能力和核心竞争力，提升产业链供应链现代化水平。

（二）考核指标

1. 构建高效协同创新机制。以龙头企业或链主企业牵头、联合产业链上下游企业、高校院所、服务机构等，构建分工明确、优势互补的协同创新体系，形成和制定一套高效协同的联合攻关机制和工作方案。

2. 开展关键产品（技术）联合攻关。攻克制约产业发展的关

键核心技术难题，开展重大关键技术或产品联合攻关，解决行业关键共性技术不少于 1 项，突破关键核心技术不少于 2 项，申请或授权发明专利不少于 2 项。

3. 开展人才引育。引进培育硕士以上或副高以上高层次人才不少于 6 名。

4. 促进科技成果转移转化。积极引进高水平科技成果，组织科技成果在行业推广应用，开展技术成果交易不少于 1 项，实现科技成果产业化不少于 1 项。

5. 共建创新平台。联合体内成员共建技术研发、检验检测、中试熟化等创新平台不少于 1 个。

6. 推动产业升级。开发具有自主知识产权的新产品不少于 3 项，带动行业新增产值不少于 1 亿元。

（三）申报要求

1. 符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

2. 牵头单位须为在清远注册的产业细分领域龙头企业或链主企业，具备较强行业带动影响力，在产业标准、发明专利、市场占有率等方面处于行业领先地位，具备集聚整合产业链上下游企业、高校和科研院所等创新资源的能力。科技研发能力强，研发团队稳定，拥有核心技术及完善的研发管理制度，近 3 年年度研发投入原则上不低于销售收入的 3%。

3. 成员单位不少于 3 家，其中相关领域高校、科研院所原则

上不少于1家。成员为企业的，应在本产业链中具备一定的研发和技术配套能力，能够与其他成员单位间形成有效互补；成员为高校、科研院所的，应拥有在本领域技术创新能力较强的研究团队，具备相对稳定的人才梯队和良好的科研实验条件。

4. 其他要求。联合体成员之间已签定创新联合体组建协议，明确有相关工作人员负责日常工作对接。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过100万元/项。

三、自由竞争择优专项

专题一：先进制造领域核心技术攻关

本专题参照《广东省重点领域研发计划管理办法（修订）》的申报指南凝练方式，开展指南征集、凝练、遴选，经遴选论证，重点支持固态锂离子电池、新型高强韧球墨铸铁2个研究方向，项目实施周期一般为2-3年，项目申报时须涵盖申报方向所列的全部研究内容，项目验收时应完成该方向所列全部考核指标。本专题择优立项不少于1项。

方向1：固态锂离子电池用高振实大比表富锂锰基正极前驱体关键技术攻关（专题编号：2025SJ010-1）

（一）研究内容

研究制备微观形貌可控、低镍钴和高锰三元素含量均匀分布、粒径分布和物理指标合理的镍钴锰复合氢氧化物。主要包括：

1. 低镍钴和高锰含量元素前驱体均相共沉淀技术，实现富锂

锰基正极前驱体各元素原位级均匀分布。

2. 多维度晶须调控及无锰氧化物偏析杂相技术，为后期正极材料快速充放电离子脱出和嵌入提供通道，并提升结构稳定性。

3. 高振实大比表技术，实现富锂锰基正极前驱体在烧结过程的高效率嵌锂，减少残锂并降低材料阻抗。

（二）考核指标

1. 研制出新型大比表高振实富锂锰基正极前驱体新产品 1 种，产品性能国内领先。

2. 产品粒径大小为 3-11 μm 、比表面积为 10-30 m^2/g 、振实密度为 1.6-2.1 g/cm^3 ；粒径分布 ≤ 0.8 。

3. 产品一次颗粒晶须尺寸为 (100-700) nm * (500-2000) nm 。

4. 富锂锰基前驱体颗粒表面无明显锰氧化物偏析杂相。

5. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利不少于 2 件。

6. 项目实施期内，累计新增销售收入不少于 500 万元，新增利税不少于 50 万元。

（三）申报要求

符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 30 万元/项。

方向 2: 面向高端装备轻量化需求的新型高强韧球墨铸铁技

术攻关（专题编号：2025SJ010-2）

（一）研究内容

基于大型注塑机/模压机/风电轮毂等用传统球墨铸铁材料，通过开展成分性能设计、微合金化改性、熔炼铸造工艺革新、多相组织构筑以及模拟环境性能评估与失效机制分析等，攻克球墨铸铁石墨球圆整度不足、大断面易出现缺陷、铁素体-珠光体占比优化及耐蚀性不足等系列问题，开发新型兼具强韧性、功能性、轻质化的新型球墨铸铁材料，并开展构件试制。

（二）考核指标

1. 材料性能全面超过国标指标，抗拉强度 $\geq 520\text{MPa}$ ，屈服强度 $\geq 380\text{MPa}$ ，断后总伸长率 $\geq 11.0\%$ 。

2. 高性能球磨铸铁的耐腐蚀性能较传统 QT500 球墨铸铁提升 30%以上。

3. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利 2 件，开发新材料/新工艺 2 种。

4. 实现新型材料在至少 1 种大型构件上的试制。

5. 项目实施期内，累计新增销售不少于 500 万元，新增利税不少于 50 万元。

（三）申报要求

符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 30 万元/项。

专题二：新一代电子信息关键零部件核心技术攻关

本专题参照《广东省重点领域研发计划管理办法（修订）》的申报指南凝练方式，开展指南征集、凝练、遴选，经遴选论证，重点支持半导体技术应用、脑机接口技术应用 2 个研究方向，项目实施周期一般为 2-3 年，项目申报时须涵盖申报方向所列的全部研究内容，项目验收时应完成该方向所列全部考核指标。本专题择优立项不少于 1 项。

方向 1：半导体高温计研发（专题编号：2025SJ011-1）

（一）研究内容

采用蓝宝石导光柱（适合低发射的基于光学传感器、透镜、光纤电缆及探测器等原料，对光学路线进行设计开发）或外部传感器（设计视场和焦距）作为探头，基于被测材料进行光谱范围定制，视场 FOV 设计，探测器定制等。通过研发旨在减少对国外高端测量设备的依赖，通过自主创新，实现国产化替代，增强国内半导体产业链的自主可控能力。

（二）考核指标

1. 红外测温仪技术指标：a、波长范围：8 - 14 μm ；b、温度范围：-50° C - 600° C；c、准确度： $\pm 1^\circ\text{C}$ 或 $\pm 1\%$ ；d、重复性： $\pm 0.5\%$ 或 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

2. 光纤测温仪技术指标：a、波长范围：1550nm；b、温度范围：150-1200° C；c、 $\pm 1.5^\circ\text{C}$ ；d、重复性：0.1° C。

3. 销售应用不少于 10 台符合上述技术指标要求的半导体高温计。

4. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利不少于 2 件。

5. 项目实施期内，累计新增销售收入不少于 500 万元，新增利税不少于 50 万元。

（三）申报要求

符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 30 万元/项。

方向 2: 基于脑机接口技术的智慧音响系统开发(专题编号: 2025SJ011-2)

（一）研究内容

结合脑机接口技术，根据不同听者的个体特征推荐合适的音乐，构建智慧音响系统，从而实现具有脑电反馈识别功能的音乐疗法，有效调节紧张烦躁情绪、改善心理健康、促进睡眠等。

1. 数据采集及音乐播放设备开发。
2. 上位机系统模块设计与实现。

（二）考核指标

1. 研发具有自主知识产权的数据采集及高保真音质音乐播放设备穿戴式与开放式系列产品。

2. 构建基于脑机接口技术的智慧音响上位机系统。
3. 构建具有自动分类功能的数据库。
4. 结合脑机接口技术实现听者的音乐舒缓疗效的自动评估算法及个体音乐推荐算法。
5. 引进或培养技术人才不少于 1 人，申请发明专利不少于 2 件。
6. 项目实施期内，累计新增销售收入不少于 500 万元，新增利税不少于 50 万元。

（三）申报要求

符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过 30 万元/项。

专题三：生物医药领域关键技术攻关（专题编号：2025SJ012）

（一）研究内容

本专题参照《广东省重点领域研发计划管理办法（修订）》的申报指南凝练方式，开展指南征集、凝练、遴选，经遴选论证，重点支持开发针对肿瘤、自身免疫性疾病、感染性疾病、神经精神性疾病、代谢性疾病（糖尿病、心脑血管疾病）和其他危害人民生命和健康的重大疾病药物；支持优化工艺路线和起始物料，开发针对动物健康用小分子化学兽药和制剂；支持高产菌株选育，

开发安全、绿色、高效的动物饲料添加剂，为新药研发和新型饲料添加剂的创制奠定基础。

（二）考核指标

1. 开发的产品应是具有明显活性的化合物或是功能性微生物高产菌株，完成初步药效和毒理研究或完成基本的生物活性验证和应用验证研究。

2. 引进或培养技术人才不少于1人，申请发明专利不少于1件。

3. 完成1件新药（或仿制药）注册申报或建成动物饲料添加剂中试生产线1条。

（三）申报要求

符合《关于组织申报清远市2025年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项。不超过30万元/项。

四、共建产业科技创新学术委员会专项（专题编号：2025SJ013）

（一）研究内容

赋能我市现代化产业体系建设，聚焦前沿新材料、人工智能、量子科技、生命健康等重点产业领域，支持我市龙头企业或链主企业与省内高水平学术性社会团体共建产业科技创新学术委员会，链接高层次人才和高校、科研院所，形成“院士引领+专

家支撑+企业落地”的高端智库，促进产业科技互促双强，推动重点产业高质量发展。

（二）考核指标

1. 建立由 2-3 名院士、3-5 名大专家组成的产业科技创新学术委员会，学术委员会主任由院士担任。

2. 共建联合实验室、联合研发中心等产学研合作平台不少于 1 个。

3. 项目实施期内，每年邀请院士召开学术会议及产业科技创新交流对接会不少于 1 次。

4. 常态化开展技术对接活动，开展技术联合攻关，突破关键核心技术不少于 1 项。

5. 承接院士专家重大科技成果概念验证或转化重大科技成果不少于 1 项；支持和辅导企业总结提炼重大科技成果不少于 1 项。

6. 申报省级以上科学技术奖或省级以上重点研发计划项目不少于 1 项。

（三）申报要求

1. 符合《关于组织申报清远市 2025 年科技计划项目（第三批）的通知》中明确的要求。

2. 申报单位须为在清远注册的高新技术企业，是产业细分领域龙头企业或链主企业，有技术创新能力较强的研究团队，具备相对稳定的人才梯队及持续研发投入能力，近 3 年年度主营业务

收入均 1 亿元以上。

3. 申报单位已与省内高水平学术性社会团体签订《产业科技创新学术委员会合作共建备忘录》。

（四）支持方式与强度

竞争择优立项，不超过60万元/项，资金分3年拨付。