

# 亳州市科学技术局文件

亳科〔2023〕51号

## 关于开展2023年亳州市基础研究项目凝练的 通知

各县、区科技局，亳州高新区科技创新局、亳芜现代产业园区企业局，有关单位：

为深入贯彻落实党的二十大精神和中央及省委经济工作会议精神，大力实施创新驱动发展战略，坚持以基础研究引领应用研究，为省重大基础研究项目做储备，根据年度工作安排，现启动2023年亳州市基础研究项目凝练工作。现将有关事项通知如下。

### 一、申报条件和要求

#### （一）项目申报单位条件和要求

1.项目申报单位原则上应为2022年1月1日前在亳州市内注册、具有独立法人资格的企事业单位，有较强的创新能力、人

才团队和科研基础条件保障，运行管理规范，科研及社会信用记录良好。

2.项目申报单位须有一定的研发投入。申报单位为企业的，2022年度研发投入须不低于200万元（以企业所得税年度纳税申报表附表：A104000期间费用明细表为准，如企业有资本化费用须另附证明；统计部门数据做重要参考）；申报单位为科研院所、高校和三甲医院（含三级专科医院）等事业单位的，2022年度研发投入须不低于300万元（以2022年科学研究与技术服务事业单位调查表中的JG1-08表等数据为准）。

3.2022年度社保为零或2021年、2022年连续两年企业所得税为零的企业原则上不得申报。因享受社保减、免、缓、退等政策导致2022年度社保为零的企业除外；因《中华人民共和国企业所得税法》规定弥补以前年度亏损或税收优惠政策导致企业所得税为零的企业除外。

## （二）项目主持人条件和要求

4.项目主持人应具有领导和组织开展创新性研究的能力，保证有足够时间投入研究工作，原则上应为申报单位在职人员，且为实际主持该项目研究的人员，如非在职人员，须由申报单位出具正式聘用合同，聘用时间须覆盖项目实施周期。

5.项目主持人年龄一般不超过57周岁（1966年1月1日后出生），超龄一般不得申报，如确要申报，由项目申报单位申请并出具能确保项目可履约实施的承诺函（如返聘、延迟退休等）。

### （三）其他条件和要求

6.项目由多个单位联合申报的，应明确1个牵头申报单位，由牵头单位与各合作单位签订具有法律效力的协议，明晰各方责任和权利、承担的工作任务、资金投入额度以及项目实施形成的固定资产和科技成果权益归属等。

7.申报单位、法人、项目主持人等责任主体信用记录良好，并就信用情况作出书面承诺。归口管理单位应分别在“信用中国”、“信用安徽”和国家企业信用信息公示系统对责任主体信用记录进行核查，对列入实施联合惩戒限制期的责任主体不得推荐。

8.申报项目涉及人体被试和人类遗传资源的科学研究，须尊重生命伦理准则，遵守《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》等国家相关规定，严格遵循技术标准和伦理规范。涉及实验动物和动物实验，要遵守国家实验动物管理的法律、法规、技术标准及有关规定，使用合格实验动物，在合格设施内进行动物实验，保证实验过程合法，实验结果真实、有效，并通过实验动物福利和伦理审查。

## 二、支持方式

凝练项目列入省重大基础研究项目储备，市科技局适时启动市级重大项目“揭榜挂帅”。

## 三、申报程序

1.自主申报。各申报单位按领域选择“2023年基础研究项目申报指南”等，按要求填写申报材料。申报起止时间为2023年9月19日至10月15日。

2.审核推荐。各县区科技部门应强化主动服务，对申报单位填报信息的真实性、完整性及申报单位相关责任主体信用记录等进行审核，于2023年10月17日下午下班前将推荐文件、汇总表、项目书（一式两份）送（寄）至市科技局。

市科技局联系人：卢佩臣，联系方式：5606909

附件：1.2023年基础研究项目申报指南

2.2023年亳州市基础研究项目凝练推荐汇总表

3.亳州市基础研究项目凝练申报模板

亳州市科学技术局

2023年9月18日



## 2023 年基础研究项目申报指南

### 一、现代中医药重大科学技术问题（共 6 项）

#### 1. 高品质道地药材的科学内涵研究

问题描述：道地药材的品质是中医临床有效性、安全性的重要保障，也是中药产业发展的重要保障。现有的中药标准大部分以其中的某一种成分为指标，没有形成以其核心功效及安全性为导向的质量标准体系，致使现有的中药材质量问题频出，严重影响了中医药的临床疗效、安全性及中药产业的健康发展。如何从道地药材品质相关的内在与外源性两个方面的诸多影响因素系统阐释其科学内涵，已成为中医药行业高品质发展必须要解决的重大科学问题。

研究目标：围绕中药材与临床核心功效的药效物质基础、药效成分的含量、药效成分之间的比例、发挥药效的作用方式等方面，结合现有的研究基础，从三个方面即中药材种植过程的关键因素，中药材储存、转运、加工过程混入外源性污染物，中药材内在质量相关的关键物质开展深入、系统的研究，为阐释高品质道地药材的科学内涵构建其质量标准体系提供客观、科学的证据，凝练关键要素，聚焦以有效性、安全性为导向的质量标志参照。相关课题包括但不限于：①中药材人工种植环节中内在有

效性相关物质；②道地性与非道地性影响因素；③高品质道地药材质量标准体系。

## 2. 中医药抗耐药菌的机制研究

问题描述：随着人口老龄化趋势加快及抗菌药物的广泛使用，耐药菌所致感染性疾病发病率日益升高。耐药菌所致的感染性疾病容易引发脓毒症、脓毒性休克、多脏器功能衰竭。耐药菌所致感染性疾病的中医基本病机为“正虚邪盛”，中医治疗多采用“扶正祛邪”治疗法则，多能取得满意疗效。但现有研究尚不能全面揭示中医药抗耐药菌的疗效机制。中医“扶正祛邪”理论中，“扶正”与“祛邪”在治疗耐药菌所致感染性疾病，特别是重症感染性疾病时扮演的角色是什么？其疗效优势具体在哪里？微观机制是什么？回答以上问题，无疑对探究“扶正祛邪”理论的科学内涵，揭示中医药抗耐药菌的更深层次的疗效机制，进而提高临床疗效、减轻抗菌药物的用药压力具有重要的现实意义。

研究目标：相关课题包括但不局限于：①中医药中寻找新的抗感染药物，并揭示中医药确切的疗效机制；②中医“正气虚弱”“邪毒亢盛”的本质及“扶正法”“祛邪法”的微观机制和科学内涵；③中医药调节耐药菌感染机体免疫功能整个环节的作用机制。

## 3. 构建彰显临床价值的中药质量标准体系研究

问题描述：中药产业链长且复杂，影响中药质量因素众多，当前中药质量问题依然突出。目前已经普遍认识到，现行中药质量标准的研究更多是套用天然药物和化学药物的质量标准研究

形式，并不能反映中药本身的特色和临床功效，无法科学合理地反映中药内在质量，甚至脱离临床实际。制定真正体现“临床价值”的高品质评价及保障体系，建立中药材全链条品质保障标准与规范，是中医药行业高质量发展的基础。

研究目标：建立以临床疗效对应的、有药效组分标准物质的中药质量标准研究，包含有效性指标、安全性指标和稳定性指标。从传统的中医药当中，经过现代科研的手段，重新设定中医药质量评价标准和支撑体系。

#### 4. 以质量均一为目标提高中药制剂智能化制造水平

问题描述：中药制剂制造环节是中药产品固有质量的形成阶段。目前，中药制造数字化和智能化取得了一些进展，但仍有问题亟待解决。如何提高中药制剂制造水平，将不稳定的中药原料制成品质高度均一的制剂，是中药制药学中不能回避的问题。

研究目标：相关课题包括但不局限于①如何从生产过程系统的角度考虑中药质量在各工艺单元之间的传递规律，研发制造全过程复杂系统建模技术，实现基于模型的生产全流程智能决策和质量持续改进；②如何开发基于信息模型和标准接口的可复用数据集成技术，打通智能制造“感、联、知、控”的数据信息闭环；③如何深度理解制造过程中“物料-工艺-装备”多维交互对产品质量的影响，开发符合中药制剂特点的连续制药装备，提高生产连续化程度和效率。

#### 5. 以高质量制造推进中药品牌工程建设

问题描述：中成药及饮片行业中，生产车间和企业信息化程度较低，制造技术水平与现代制造业相比尚有极大差距。尚缺乏对中药制药过程量值传递规律的系统认识与分析，导致制造过程中处方信息未得到很好体现，也未从系统角度整体性把握制药过程规律。关键难点与挑战：①中药制造过程涉及多个环节和因素，包括药材的质量、炮制加工工艺、提取方法、制剂成型过程等，这些因素信息相互作用，难以单独量化。因此，如何将这些因素信息量化，并探索它们之间的相互关系是一个难点；②模型预测精度有限。中药制造过程是一个复杂的非线性过程，需要建立准确的数学模型来预测中药制品的质量和药效。当前的模型精度仍然有限，需要进一步研究和发展更加精确的模型；③缺乏标准化数据和实验方法。中药制造涉及多个领域，不同地区和制造商的制造过程存在差异，因此缺乏标准化的数据和实验方法，这给研究带来一定的难度；④没有全面的理论体系。目前中药制造过程的量值传递规律研究仍处于起步阶段，缺乏全面的理论体系，限制了研究的深入。

研究目标：①研究中药制造过程量值传递规律有助于揭示中药制造过程中的规律和机理，在保证中药复方安全、稳定、可靠的前提下，充分尊重经典古方、临床经验方及院内制剂，为中药制造工艺的优化和改进提供理论依据和科学方法；②研究中药制造过程的量值传递规律可促进中药质量的提高和中药安全性的保障。中药材和中药制剂的质量直接关系到中药的药效和疗效，因此在中药制造过程中需要对各个环节进行严格控制和监



测。研究中药制造过程的量值传递规律可以提高中药质量的监测和控制能力，从而保障中药的安全性和有效性；③研究中药制造过程的量值传递规律，为中医药学和现代科技的融合提供新的思路和方法。

## 6. 具体技术应用

①建立并优化从罗汉果中提取、分离、纯化罗汉果甜苷的工艺，开发罗汉果甜苷及附属产品。

②中药材、中药饮片贮存、养护操作规程研究（标准制定）。花茶产品的存储技术研究，解决虫蛀和延长产品保质期问题。

③中药材非药用部位及副产物有效利用技术研究，在中药材非药用部位及副产物提取清热解毒、抗菌消炎等功能性化学物质，用于饲料添加剂、中药兽药及生物农药研发。

④围绕大宗中药饮片，建立中药材生产过程和饮片产品的快速质量检测模型，实现水分、指标性成分、浸出物等成分的快速检测，开发中药饮片炮制过程质量检测技术，建立中药饮片生产全过程的质量管控体系，实现原料、中间体、成品三个阶段多个维度的质量管控，全面提升中药饮片产品的质量。

⑤中药饮片的残留物和重金属对中医临床的安全性、有效性和可控性的评估研究。

## 二、农业领域重大科学技术问题（共4项）

1. 生物育种。包括大宗粮食作物、优质专用粮食作物、园艺作物（设施蔬菜、食用菌等）、油料作物、畜禽水产等种质资源挖掘与创制、品种选育及繁育推广模式研究；分子设计育种、基

因编辑生物育种前沿共性技术研究；“生物技术+大数据”等智能设计育种技术研究。

2. 食品精深加工。包括粮油、畜禽水产、果蔬茶、特色经果林等农产品精深加工技术研究；农产品加工储运过程中品质和安全控制、多维度加工和品质保持等关键技术研究；功能性食品、未来食品（发酵食品、预制菜，植物蛋白肉等）关键加工技术研究。

3. 耕地质量提升。包括“养分、水分扩库增容”土壤肥力提升、“绿色种养循环”养分失衡调控、“降、阻、控、培”酸化土壤改良等关键技术研究；土壤重金属和有机污染阻控新技术新材料的研究与应用；多功能纳米农药、新型纳米肥料等绿色防控技术研究与应用；农业面源污染综合防治技术研究与应用；农业废弃物资源化、畜禽粪污处理、秸秆还田与利用的关键技术研究与应用等。

4. 具体技术应用。①高抗病毒硬粉番茄优质品种培育，秋冬茬番茄苗期耐高温管理技术研究；②黄瓜等作物蓟马综合防治技术研究，白粉虱综合防治技术体系研究；③新品种蜜薯培育，满足耐旱耐储存，可机械化种植及深加工；④玻璃温室无土栽培种植技术开发；⑤1小时有机肥原料（秸秆、畜禽粪便）腐熟技术研究；⑥利用秸秆生产炭基肥研究与应用。

### 三、新材料和智能制造领域重大科学技术问题（共4项）

1. 智慧消防。包括设备研发与制造，以及系统平台研发和应用场景创新。研究适用于多种应用场景的安全及消防整体解决方

案，实现消防、安全工作动态感知，构建多元共治防控体系，精准应急救援支撑。

2. 微晶玻璃锅生产技术研究。通过技术研发可实现完全自主生产微晶玻璃锅，性能稳定，达到国外产品质量水平，替代进口。

3. 胶水研究。可通过欧标、美标测试的食品级粘合木质板材的胶水研究与应用。

4. 激光切割机器人视觉识别定位，操作系统研究与应用。解决目前依靠人工定位工件，稳定性差、易出错等为题。

#### 四、卫生健康领域重大科学技术问题（共 7 项）

##### 1. 传统中药治疗 COPD 进展的疗效和机制研究

问题描述：慢性阻塞性肺疾病（COPD）是危害人体健康的重大慢性疾病。COPD 患者常发生急性加重，加速 COPD 症状的恶化和肺功能的降低，且难以完全恢复，严重影响患者的生活质量，是导致 COPD 患者死亡的最主要因素。通过早诊、早治，及早筛查和评估 COPD 病人的进展风险，将 COPD 的防治关口前移，对于提高 COPD 防治体系建设和照护能力具有重要意义。明确 COPD 的发生和发展机理，将会促进 COPD 的预防、治疗和管理。但是目前临床上没有明确的分子靶标和模型可以预测 COPD 进展风险。此外，临床上对于 COPD 治疗的药物主要都以西药为主，我国传统中药在 COPD 的管理和治疗中是否发挥作用目前没有明确定论，哪些传统剂型或中药单体可以减轻 COPD 的发生和发展？传统中药预防 COPD 进展的具体分子机制和靶点是什么？回答以上问题，为预防医学研究、临床药物和治疗手

段的开发提供新的思路和视角,提升中医药防病治病能力与科研水平。

研究目标:相关课题包括但不限于:① 筛选出可能的预警指标,构建 COPD 进展风险预测模型,开展传统中药筛选和关键治疗靶点功能验证;② 利用多组学技术寻找预防和治疗 COPD 进展的传统中药,明确分子靶点和作用机制;③ 临床研究验证传统中药在预防和治疗 COPD 进展中的安全性和疗效。

## 2. 消化系统恶性肿瘤免疫微环境与肿瘤发生发展及耐药相关的基础研究及临床应用

问题描述:消化系统恶性肿瘤发病率高,免疫微环境影响着恶性肿瘤的发生、侵袭与转移,也与化疗、靶向、免疫耐药有关,复杂的细胞、细胞因子和趋化因子调控网络,在肿瘤发生发展的每一阶段都会影响其治疗效果。但是机制不明。现有抗肿瘤化疗药物、靶向药物、免疫治疗耐药严重影响患者的疗效和长期生存。迫切开展相关的基础与临床研究。

研究目标:探索消化系统肿瘤免疫微环境主要影响,包括从分子水平、细胞水平、动物实验方面寻找主要的肿瘤细胞的遗传和表观遗传调控机制;从免疫微环境探索不同细胞、不同细胞因子及关键调控通路对肿瘤发生发展的影响;为恶性肿瘤治疗提供新的治疗靶点及克服肿瘤耐药,提高恶性肿瘤疗效预测的能力,更好的服务消化系统恶性肿瘤患者临床治疗。

## 3. SGLT2i 预防心力衰竭发生发展的分子机制

问题描述：随着人民生活水平的提高及人口老龄化的进展，我国心血管疾病患病率持续增长。心衰是各种心脏疾病的终末阶段，是当今最严重的心血管疾病之一，约 50% 的患者在最初诊断后 5 年内死亡。SGLT2I 能够显著改善 HFrEF 患者的症状，提高心脏功能，并降低住院率和心血管事件的风险，这些效应似乎与其降糖作用无关。

研究目标：构建 SGLT2i 可诱导性心肌特异性敲除的小鼠模型，以评估其对心力衰竭发生的具体临床表征，并观测其在模式动物体内的组织特异性表达。

#### 4. 肝癌临床免疫治疗

问题描述：肝细胞癌（HCC）仍然是与癌症相关的最普遍的死亡原因之一，每年约 80 万例。20% 的 HCC 患者在最初诊断后存活不超过一年。检查点抑制剂的免疫疗法已经彻底改变了不可切除的 HCC 的临床治疗。PD-1 抑制剂在早期阶段的试验中表现出良好的疗效。Atezolizumab 与贝伐珠单抗联合使用已经获得批准，作为一线治疗方案，可以提高总生存率。在大多数癌症类型中，相对于正常组织，LRPPRC 在肿瘤中表现出明显的上调，特别是在 HCC 肿瘤中经常过表达。此外，LRPPRC 在癌症基因组图谱（TCGA）-LIHC 患者的晚期呈现较高水平。这表明 LRPPRC 在 HCC 进展中可能发挥的作用。虽然免疫治疗取得了如此重大的进展，但肿瘤细胞通过采用各种免疫逃逸机制，巧妙地逃避了免疫系统的监控过程，免疫逃逸的机制仍然不明确。因此，开发抗肿瘤免疫的药物可能为 HCC 治疗带来新的前景。

研究目标: LRPPRC 有可能作为一个新的治疗靶点与免疫疗法相结合,通过对 LRPPRC 介导的 PD-L1 mRNA 的 m6A 修饰和抗肿瘤免疫的研究,为 HCC m6A 介导的免疫抑制提供了新机制。这项工作可以揭示 LRPPRC 在 HCC 细胞中稳定 PD-L1 mRNA 的 m6A 修饰作用,拓宽对 PD-L1 表达的新型转录后调控机制的认识,可以为 HCC 患者临床治疗提供新的免疫干预靶点和有效治疗方案。

#### 5. 类器官 3D 培养的基础和应用研究

研究内容: 通过 3D 培养建立类器官样本库,建立和优化特定类器官的培养方案,构建异质性类器官模型;构建类器官芯片并结合临床解决肿瘤、心脑血管疾病以及呼吸系统疾病等的临床疾病难题,探索疾病的发病机制,评估筛选新的诊疗方案。

#### 6. 头颈及咽喉疾病的发病机制及进展的基础研究

研究内容: 从微生物组、基因组、转录组、代谢组、生信分析等多维度着手,在临床样本、细胞水平、动物实验、类器官模型等多种体系探究头颈及咽喉特定疾病尤其是恶性肿瘤的发生、发展及转归的机制,结合临床探索针对新的治疗靶点及诊疗方案。

#### 7. 口腔疾病的基础研究和临床应用

研究内容: 探索口腔特定疾病的发病机制,从多组学着手,利用临床样本,在细胞、分子水平探究口腔部特定疾病的发生、发展的机制,探索新的治疗方法。

附件 2

## 2023 年亳州市基础研究项目凝练推荐汇总表

推荐部门（单位）：（盖章）

年 月 日

序号	项目名称	申报单位	合作单位	项目负责人	所属专项（领域）	项目单位投入（万元）	市（县区）投入（万元）	研发总收入（万元）	所属县区
1									
2									
3									
4									
...									

附件 3

## 亳州市基础科研项目凝练申报模板 (2023 年度)

项目名称: \_\_\_\_\_

申请单位: \_\_\_\_\_ (盖章)

归口管理部门: \_\_\_\_\_

科学属性: \_\_\_\_\_

项目负责人: \_\_\_\_\_ 电子邮箱: \_\_\_\_\_

手机号码: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

学科名称: \_\_\_\_\_

研究周期: \_\_\_\_\_

申报日期: \_\_\_\_\_

亳州市科学技术局  
二〇二三年 制



## 一、单位基本情况

### (一) 企业基本信息

<b>1、单位基本信息</b>			
单位名称			
注册所在地			
单位地址			
单位类型		组织机构代码/ 统一社会信用代码	
税务登记号		营业执照注册号	
电子邮箱		单位电话	
所属技术领域		企业规模	
是否建有研发机构	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 市级 <input type="checkbox"/> 企业自建	
是否建在省级以上开发园区	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	园区名称:	
是否建在战略性新兴产业集聚发展基地	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	战略性新兴产业集聚发展基地名称:	
是否有效期内高新技术企业	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高新技术企业证书编号:	
是否科技型中小企业	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
<b>2、单位人员情况</b>			
法定代表人姓名		法定代表人手机	
项目负责人姓名		负责人手机	
职工总数(人)		其中: 直接从事研发人员数(人)	
其中: 副高级职称及以上(人)		博士学历(人)	
<b>3、单位财务状况</b>			

上年固定资产总额 (万元)				上年资产负债率 (%)						
上年研发加计扣除减免 税 (万元)				上年高新技术 企业减免税 (万元)						
上年营业(销售)收入(万 元)				上年实际上缴 税费总额(万 元)						
上年减免税总额(万元)				上年研发经费 支出总额(万 元)						
其中, 上年用于研发的仪 器和设备支出(万元)				研发支出占销 售收入比重 (%)						
<b>4、企业开展产学研合作情况</b>										
是否开展产 学研活动		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		合作方区域		合作经费 (万元)				
				<input type="checkbox"/> 省内 <input type="checkbox"/> 省外 <input type="checkbox"/> 境外 <input type="checkbox"/> 国外						
合作单位		序号	单位名称		所属区域(可多选)					
					<input type="checkbox"/> “一带一路” <input type="checkbox"/> 长江经济带 <input type="checkbox"/> 长三角 <input type="checkbox"/> 其他: _____					
<b>5、主营业务产品</b>										
序号	主要产品名称				领域					
1										
<b>6、知识产权情况</b>										
上一年度申请数						上一年度授权数				
发明专利	实用 新型	软件 著作 权	动植物 新品种	新药 证书	PCT 申请	发明 专利	实用 新型	软件 著作 权	动植 物新 品种	新药 证书

上一年度主持（参与）标准情况					论文发表情况			
国际	国家	行业	地方	企业	发表总数	SCI 论文	EI 论文	
人才引进培养情况								
引进副高级以上		引进博士		引进 3 人以上团队		培训人员		
上一年度新工艺				上一年度新产品				
上一年度新业态				上一年度新装置				
单位累计拥有有效发明专利				农业示范推广效益				
单位开展研发活动（重大成果或创新成就）的典型案列（限 1000 字以内，图片以附件形式上传）：							上传附件	

(二) 非企业基本信息

1、单位基本信息			
单位名称			
注册所在地			
单位地址			
单位类型		组织机构代码/ 统一社会信用代码	
税务登记号		营业执照注册号	
电子邮箱		单位电话	
2、单位人员情况			
法定代表人姓名		法定代表人手机	

项目负责人姓名				负责人手机						
职工总数(人)				其中: 直接从事研发人员数(人)						
其中: 副高级职称及以上(人)				博士学历(人)						
<b>3、单位财务状况</b>										
上年度支出(费用)(万元)				上年研发经费支出总额(万元)						
<b>4、知识产权情况</b>										
上一年度申请数				上一年度授权数						
发明专利	实用新型	软件著作权	动植物新品种	新药证书	PCT申请	发明专利	实用新型	软件著作权	动植物新品种	新药证书
上一年度主持(参与)标准情况					论文发表情况					
国际	国家	行业	地方	企业	发表总数	SCI 论文	EI 论文			
人才引进培养情况										
引进副高级以上		引进博士		引进 3 人以上团队		培训人员				
上一年度新工艺				上一年度新产品						
上一年度新业态				上一年度新装置						
单位累计拥有有效发明专利				农业示范推广效益						
单位开展研发活动(重大成果或创新成就)的典型案列(限 1000 字以内, 图片以附件形式上传):							上传附件			

## 二、项目基本情况

项目名称												
归口管理部门												
依托的科技创新基地 (含国家和省部级)												
科学属性		<input type="checkbox"/> 基础引领, 突出原创 <input type="checkbox"/> 应用倒逼, 突破瓶颈										
基础引领重点领域		<input type="checkbox"/> 物态调控 <input type="checkbox"/> 生物大分子与合成生物学 <input type="checkbox"/> 纳米前沿										
应用倒逼重点领域		<input type="checkbox"/> 集成电路 <input type="checkbox"/> 人工智能 <input type="checkbox"/> 先进制造 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 生物种业 <input type="checkbox"/> 生命健康 <input type="checkbox"/> 碳中和										
所申报指南方向												
学科名称												
是否安徽省十大新兴产业		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 新一代信息技术产业 <input type="checkbox"/> 新能源汽车和智能网联汽车产业 <input type="checkbox"/> 数字创意产业 <input type="checkbox"/> 高端装备制造产业 <input type="checkbox"/> 新能源和节能环保产业 <input type="checkbox"/> 绿色食品产业 <input type="checkbox"/> 生命健康产业 <input type="checkbox"/> 智能家电产业 <input type="checkbox"/> 新材料产业 <input type="checkbox"/> 人工智能产业 <input type="checkbox"/> 否										
是否产学研合作项目		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否										
单位总数				课题数								
经费预算		总预算____万元,		其中省财政资金____万元(300万元以内)								
		单位自筹资金__万元		其他渠道获得资金__万元								
项目周期节点 (不多于3年)		起始时间		年 月		结束时间		年 月				
		实施周期		共 个月		预计中期时间点		年 月				
项目 负责 人	姓名				职称				职务			
	证件类型				证件号码							
	所在单位											
	最高学位		<input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 硕士 <input type="checkbox"/> 学士 <input type="checkbox"/> 其他									

	电子邮箱		移动电话			
项目联系人姓名			联系人手机			
项目财务负责人姓名			财务负责人手机			
课题分解	序号	课题名称	承担单位	负责人	总经费 (万元)	其中省 财政专项资金 (万元)
	1					
	2					
	3					
合作单位信息						
单位 1 名称						
组织机构代码			合作单位性质			
合作形式			合作经费支出 (万元)			
联系人			电话			
是否长三角区域		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
单位 2 名称						
单位地址			合作单位性质			
合作形式			合作经费支出 (万元)			
联系人			电话			
是否长三角区域		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
项目参加人数	____人。其中：		高级职称__人, 中级职称__人, 初级职称__人, 其他__人;			
			博士学位__人, 硕士学位__人, 学士学位__人, 其他__人。			

### 三、项目概述

#### 1、申报项目简介。

从研究背景、研究目标、研究内容（包括拟解决的重大科学问题或关键技术问题）、技术路线、研究基础和团队、预期成果和效益等方面简要描述。限 1500 字以内。

#### 2、国内外现状及趋势分析。

包括本项目相关国内外总体研究情况和水平、最新进展和发展前景。并分别简要列出国内外各代表性的 5 家从事相关研究的主要机构及典型成果、代表性文献及相关专利、标准，并列出具项目在相关方面的 5 项代表性成果、专利及标准。（限 2000 字）

#### 四、研究目标及内容参照以下提纲撰写，要求内容翔实、清晰，层次分明，标题突出。

##### (一) 项目目标及考核指标

1、申报项目与所属指南方向的关联关系。(包括项目与所属指南方向的匹配性,对指南方向目标的支撑作用,限 500 字以内。)
2、项目目标及考核指标、考核方式/方法。(“项目目标”应从以下方面明确描述:项目研发主要针对什么问题和需求;将要解决哪些科学问题、突破哪些核心/共性/关键技术;预期成果;成果将以何种方式应用在哪些领域/行业/重大工程等,并拟在科技、经济、社会、环境或国防安全等方面发挥何种的作用和影响。“考核指标”,指相应成果的数量指标、技术指标、质量指标、应用指标和产业化指标等。限 2000 字以内。)
3、项目预期成果的呈现形式及描述。(限 1000 字以内)
4、预期经济社会效益(项目的科学、技术、产业预期指标及科学价值、社会、经济、生态效益。限 1500 字以内。)

##### (二) 项目研究内容、研究方法及技术路线

1、项目的主要研究内容。(拟解决的关键科学问题、关键技术问题,针对这些问题拟开展的主要研究内容,限 3000 字以内。)



2、项目拟采取的研究方法。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。限 2000 字以内。）
3、项目拟采用的技术路线（项目研究方法、技术路线的可行性、先进性分析。限 2000 字以内）
4、主要创新点（围绕“基础引领”“应用倒逼”重点领域、基础科学问题、共性关键技术或应用示范等层面，简述项目的主要创新点。每项创新点的描述限 500 字以内。）

**(三) 课题分解方案**

1、课题分解情况。（围绕项目目标，根据需要可对项目目标进行任务分解，并简要说明各课题在项目中的具体作用，相互之间的逻辑关系，建议用图表描述。限 2000 字以内。）
2、各课题内容。（逐项分段说明各课题的研究目标、主要研究内容、拟解决的重大科学问题或关键技术、考核指标及评测手段/方法等。每个课题限 3000 字以内。）
课题 X: xxxxx 研究目标: 主要研究内容: 拟解决的重大科学问题或关键技术问题: 考核指标及评测手段/方法: 参加单位任务分工:

**五、研究基础**

1、项目、课题牵头单位在该研究方向的前期任务承担及综合绩效评价（验收）情况、相关研究成果（限 1000 字以内）。
---

2、项目及课题负责人的科研水平及主要成果（限 2000 字以内）
3、项目、课题牵头单位相关科研条件支撑状况。（限 1000 字以内）
4、参与单位、团队的选择原因及其优势。（限 1000 字以内）
5、相关的国际合作与交流。（限 1000 字以内）

## 六、项目人员情况

项目负责人									
姓名		性别		出生年月					
学历		职务		职称					
从事专业		内设学院或机构 (没有可填无)		手机					
项目负责人简介, 重点填写研发经历、主要成果、技术述评和管理能力等 (限 300 字)									
项目组主要参与人员									
姓名	出生年月	性别	从事专业	职称	学历	所在单位	内设学院或机构	项目分工	签名

## 七、项目经费情况

资金预算（万元）				
资金来源预算	预算金额	其 中		
		2023 年	2024 年	2025 年
1.市(县区)财政拨款				
2.单位自筹经费				
其中：银行贷款				
3.其它经费来源				
来源合计				
资金支出预算	预算金额	其中：省财政拨款		备注
一、直接费用				
1.设备费				
（1）购置设备费				
（2）自制设备费				
（3）设备改造与租赁				
2.业务费				
3.劳务费				
二、间接费用				
支出合计				
预算说明（限 1000 字）				
参照《国务院办公厅关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》（国办发〔2021〕32号）的相关规定执行。				

八、项目进度计划（说明项目进度，包括实施方案、实施地点、阶段性成果等内容）

序号	时间	年度实施内容和考核指标
1		
2		
3		
4		

## 九、项目组织实施、保障措施及风险分析

1、项目组织实施机制（包括项目及课题的内部组织管理方式、协调机制等，限 1000 字以内）。
2、保障措施（项目实施的政策、组织和资源支撑条件，限 1000 字以内。）
3、知识产权对策、成果管理及合作权益分配。（限 1000 字以内）
4、风险分析及对策（从技术风险、市场风险、政策风险等几个方面分析项目实施可能面临的风险并提出对策。限 1000 字以内）

## 十、项目绩效目标

### 1、创新成果指标

指标类别	明细指标	预期绩效目标
知识产权	1、专利申请数（项）	
	（1）申请发明专利	
	（2）实用新型	
	（3）外观设计	
	2、专利授权数（项）	
	（1）授权发明专利	
	（2）实用新型	
	（3）外观设计	
	3、软件著作权授权数（项）	
	4、申请新品种（项）	
	（1）申请国家审定新品种	
	（2）申请省级审定新品种	
	（3）申请植物新品种权	
	5、新品种授权数目（项）	
	（1）省级审定新品种授权数（项）	
	（2）植物新品种权授权数（项）	
	6、国家新药注册申请	
	7、国家新药证书授权数（项）	
8、临床研究批件授权数（项）		

	9、申请医疗器械（项）	
	（1）国家医疗器械注册	
	（2）省级医疗器械注册	
	10、医疗器械证书授权数	
	（1）国家医疗器械注册证书	
	（2）省级医疗器械注册证书	
	11、申请国家中药保护品种	
	12、国家中药保护品种授权数（项）	
	13、申请集成电路布图设计专有权	
	14、集成电路布图设计专有权授权数（项）	
	15、制订标准数（项）	
	（1）国际标准	
	（2）国家标准	
	（3）地方标准	
	（4）企业标准	
	（5）行业标准	
16、其他知识产权（个）		
论文与论著	1、发表论文总数（篇）	
	2、其中 SCI 收录（篇）	
	3、其中 EI 收录（篇）	
	4、出版专著（万字）	
其他	1、其他科技成果产出	



成果	(1) 新工艺	
	(2) 新产品	
	(3) 新技术	
	(4) 新装置	
	(5) 其他	

## 2、放大拉动指标

指标类别	明细指标	预期绩效目标
放大拉动指标	1、新增销售（万元）	
	2、新增利润（万元）	
	3、新增税收（万元）	
	4、带动企业研发投入（万元）	
	5、拉动产业投资（万元）	
	6、建成中试生产线（个）	
	7、争取国家科技计划项目（课题）数（个）	
	8、争取国家科技计划项目（课题）经费数（万元）	
	9、组织产学研合作的单位数（个）	
	10、参加产学研合作的科技人员数	
	11、建立产学研实体数	
	12 推广转化科技成果数	

## 3、人才引育培养指标

指标类别	明细指标	预期绩效目标
人才	1、引进高层次人才	

引育	(1) 博士/博士后	
	(2) 硕士	
	(3) 院士	
	(4) 创新团队数	
	2、培养高层次人才	
	(1) 博士/博士后	
	(2) 硕士	
	(3) 培训科技人员数	

#### 4、技术合同交易指标

指标类别	明细指标	预期绩效目标
合同指标	1、认定的合同数（份）	
	2、合同交易金额（万元）	
	3、需购买技术的开支（万元）	
	4、可转让卖出技术的金额（万元）	

#### 5、科技报告指标

指标类别	明细指标	预期绩效目标
科技报告	1、立项报告（份）	
	2、专题报告（份）	
	3、进展报告（份）	
	4、最终报告（份）	

#### 6、其他考核指标

其他需要考核的内容（请注明类型并量化指标） 1、 2、 .....
--

## 十一、审核意见

### 申请单位承诺：

此次申请所提交的申请材料均真实、合法。如有不实之处，愿承担相应的法律责任和由此产生的一切后果。

特此承诺。

单位负责人签字：

(单位盖章)

年 月 日

### 归口管理部门审查意见：

该项目申报情况属实,予以推荐。

负责人签字：

(单位盖章)

年 月 日

## 十二、需提交的材料

序号	材料名称	是否 必备材料	备注
1	项目牵头企业运行状况（牵头单位为企业提供）	是	
2	近2年经会计师事务所审计的财务报告（包括资产负债表、损益表、现金流量表）（牵头单位为企业提供）	是	
3	申报人超过57周岁，申报单位需出具其能完成项目实施的承诺函（如返聘、延迟退休等）	是	
4	其他相关材料	否	

备注：

1、递交纸质材料时，提供系统打印的纸质文件，连同以上附件材料（一式一份，A4规格，正反面打印，附有目录及页码，胶装成册），签字盖章后报送归口管理部门。

2、递交纸质材料时，归口管理部门校验以上附件材料。