

安徽省科学技术厅

皖科基础秘〔2023〕142号

关于组织申报2023年省重大基础研究项目的通知

各市科技局，广德市科技局、宿松县科经局，各有关单位：

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，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，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，以应用研究倒逼基础研究，落实“引领”“倒逼”两张清单，推动基础研究高质量发展，努力为国家高水平科技自立自强作贡献，为安徽高质量跨越式发展增动能。根据年度工作安排，现启动2023年省重大基础研究项目申报工作，请按照项目申报指南（见附件1）要求做好项目申报工作。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日前在安徽省内注册、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年度研发投入占主营业务收入比例须达到或超过2%（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年度研发投入须达到或超过1000万元（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），军事单位因保密需要，可不提供研发投入材料。

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.大胆使用青年科技人才承担重大科技任务，40岁以下青年科技人才承担项目（课题）负责人和骨干的比例原则上不低于50%。

6.项目主持人年龄一般不超过57周岁（1966年1月1日后

出生），院士不超过 70 周岁（1953 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）。

7.同一个项目主持人限申报 1 个省重大科技攻关专项或省重点研究与开发计划项目或省重大基础研究项目。同一个项目不能同时申报年度省重大科技攻关专项、省重点研究与开发计划项目和省重大基础研究项目。

（三）其他条件和要求

8.放宽一个项目周期内企业申报省科技计划（专项、项目）数量限制，企业承担科技攻关计划（专项、项目）比例原则上不低于 70%。项目申报单位应承诺本次申报的项目主要研发内容未获得国家和省级有关部门立项支持，以免重复立项、重复支持。

9.项目申报单位（高校院所系指内设学院或研究所）和主持人承担的省科技重大专项、重点研究与开发计划项目，近 3 年内有逾期未申请结题验收、撤销、不通过验收情况的，不得申报。

10.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。

11.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。

12.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。

13.项目受理后，原则上不得更改申报单位和项目负责人；项目立项后，申报材料中承诺的考核指标，将作为项目合同书明确的考核内容，原则上不予调整，项目承担单位须在规定时间内签订项目合同书。

14.在项目申报或立项管理过程中发现项目不符合上述条件和要求的，将取消其参加评审或立项资格。

二、支持方式和支持强度

1.项目实行不限额推荐，采取公开竞争方式进行立项支持，实施周期一般 2-3 年，从项目立项之日起算。

2.原则上每个项目省支持资金不低于 100 万元。鼓励企业牵头，联合上下游企业和高校、科研院所组团申报重大基础研究指南项目，其中由企业牵头承担的项目，省在市（县）先行投入的基础上予以资助，项目总投资中企业投入不低于 60%，省和市（县）分别按不高于 20%给予资助。项目立项后，省财政实际资助额度

少于申请额度的，差额部分由项目承担单位自筹解决。鼓励联合沪苏浙龙头企业或高水平研究机构开展协同攻关。

3.省财政资助资金可分期拨款，其中首年度拨款不低于资助总额的50%。

三、申报程序

1.网上申报。项目申报单位登录省科技厅网站，进入“安徽省科技创新云服务平台”-“科技管理信息系统”-“省重点研究与开发计划”，按领域选择“重大基础研究指南项目”等，按要求填写申报材料。系统填报起始时间：2023年5月10日16:00后，关闭时间：2023年5月29日17:30，逾期不予受理。

2.审核推荐。各市科技局、各归口管理单位应强化主动服务，严格落实“最多跑一次”要求，积极指导项目申报单位按规定时间完成网上申报工作，并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5月31日17:30前完成审核推荐，6月1日前将推荐文件和汇总表（一式两份）送（寄）至省政务中心科技厅窗口（合肥市马鞍山路509号，邮编230001）。其中企业和市属及以下单位由各市科技局负责推荐；省属及以上本科高校、科研院所、医疗机构、中央驻皖等单位直接向省科技厅推荐；国家和省级科技创新平台依托单位为企业的由属地市科技局负责推荐，依托单位为省属及以上高校、科研机构、医疗机构的由依托单位负责推荐。

3.材料报送。为减轻申报单位和科研人员负担，项目申报时

先通过系统提交材料，待项目通过评审并公示后，再打印纸质材料由各市科技局或归口管理单位统一在公示后一周内报送至省政务中心科技厅窗口（申请表与相关证明材料一式一份）。纸质材料须通过申报系统打印，确保与电子申报材料一致。未公示项目无需报送纸质材料。

4.联系方式。

申报工作联系电话：0551-65370092、64696835

省政务中心科技厅窗口：0551-62999803；

省科技网络中心技术支持：0551-62654951；

省科技厅基础研究处：0551-62655036

省科技厅政策法规与监督处：0551-62676061

省科技厅机关纪委：0551-62659375

- 附件：1.2023 年度安徽省重大基础研究项目申报指南
2.2023 年度安徽省重大基础研究项目推荐汇总表
3.2023 年度安徽省重大基础研究项目申报模板



2023 年安徽省重大基础项目申报指南

一、前沿引领领域重大科学技术问题（共 5 项）

1. 生物质微纳尺度作用机制研究

研究内容：研究高质量生物质纳米纤维素的工程化提取方法，开发系列面向航空航天等高新技术领域的工程结构材料，以及成本和性能与现有石油基塑料产品具有综合竞争力的塑料替代材料，发展可工业堆肥及生物降解技术。

研究目标：实现十吨级生物质纳米纤维素的提取技术与工艺，开发若干种面向航空航天或深空极端环境应用的高强韧结构材料以及成本和性能与现有石油基塑料产品具有综合竞争力的塑料替代材料，实现可工业堆肥及生物降解。

2. 复杂多级仿生结构的跨尺度精准调控与高效构建研究

研究内容：研发可持续纳米基元的宏量合成和可控组装技术，研究仿生结构/功能材料的跨尺度结构与构筑，探究仿生材料微观结构和宏观性能之间的构效关系，探索仿生材料的规模化制备方法和工程化应用。

研究目标：发展 2-3 种高质量纳米基元原材料的宏量合成方法，建立 3-5 种复杂多级仿生结构的优化设计方案和可控构建方法，实现 2-3 种具有重大工程应用价值和自主知识产权的

高性能仿生材料的可控构筑。

3.高性能无机隔热材料原理及关键技术研究

研究内容：研究无机纳米材料表界面调制机理，探究提高晶格中声子群速和弛豫时间的方法，以及非晶材料中热载体的振动模式分布，探索热导率极限。

研究目标：获得常温常压下无机热绝缘极限材料，实现宽域温度范围（-40℃-1000℃）新一代隔热方案，循环热冲击寿命达 5000 次以上。

4.大尺度高通量单细胞空间转录组成像和分析系统研发

研究内容：开发全自动空间转录组成像分析系统，研发具有单细胞分辨率、可应用于脑和肿瘤等大体积组织的高通量空间转录组成像及大数据分析技术。

研究目标：研制商用高通量空间转录组成像系统，实现对大组织切片的亚细胞分辨率、基因通量>1000 的空间转录组分析。

5.高温超导研究

研究内容：高温超导的微观机理与新型高温超导的发现。

研究目标：阐明等离激元在库珀对中的高温超导微观机理，发现钴基新型高温超导体系。

二、人工智能领域重大科学技术问题（共 4 项）

1.新型光电混合式水声地波联合探测技术研究

研究内容：研究超宽频带高灵敏水声地波矢量传感技术，研究基于光子集成芯片的传感探头设计与及封装工艺关键技术，优化成列与矢量阵列技术。

研究目标：攻克基于光子集成的光电混合式水声地波联合探测技术，研制成功水声地波联合探测工程化样机，并完成规范化海试。

2.面向无人机等电磁目标探测感知关键技术研究

研究内容：研究基于智能体的多模态反无人机系统技术和多无人机回波仿真技术，研究基于稀疏表征的高分辨微弱目标检测技术，研究雷达、无线电、光电等多模态数据融合探测技术，以及基于多模态数据的无人机目标自适应跟踪技术。

研究目标：实现对无人机目标的仿真平台构建，支持多目标、多行为的目标数据生成，基于稀疏表征构建目标检测框架，突破雷达物理孔径的局限，通过对多模态数据的融合，实现对无人机目标的鲁棒检测与跟踪，完成原型系统构建。

3.面向自主架构处理器的虚拟硬件原型设计技术研究

研究内容：研究基于自主架构处理器构建虚拟硬件原型的关键技术，实现自动生成可扩展多尺度虚拟化仿真，研究基于仿真构件的虚拟硬件原型和基于统一硬件描述的支撑软件高效适配，支持基于仿真构件定义并自动生成虚拟硬件原型。

研究目标：支持利用主机多核资源实现并行仿真，并行仿

真行为可重现、并行仿真速度与精度可调，实现仿真构件库，含自主架构 DSP 内核模型、处理器器件模型、低速接口模型、PCI 和 SRIO 等高速接口模型，提供兼容自主架构处理器硬件及虚拟硬件原型的统一软件开发调试环境。

4. 机器人快速控制原型与半实物仿真控制系统研究

研究内容：研究不同应用场景下机器人伺服控制与半实物仿真控制系统的关键科学问题，研发机器人伺服控制仿真系统的底层架构，实现基于模型设计的各类型机器人开发系统平台。开发出多功能、可批量化控制系统产品，实现机器人国产半实物仿真与控制系统的规模化制备。

研究目标：实现快速原型控制功能，实现硬件在环控制功能，实现采用国产全志 A40 芯片替代国外高端处理芯片，实现一键式图形代码生成、编译、下载、在线测试技术。

三、先进制造领域重大科学技术问题（共 8 项）

1. 大型印刷电路板式换热器输热“短路”效应及强化换热机理研究

研究内容：研究全尺度错逆流温度场与压力场分布特性，探索基于分布式参数的多维热质输运机制，基于超临界工质变物性特征的输热“短路”效应及影响规律，实现 50MW 级印刷电路板式换热器设计。

研究目标：获取布雷顿循环系统输热“短路”预冷器、高低

温回热器、中间换热器热力设计方法，换热性能精度偏差 $\leq 10\%$ ，功率 50MW。

2. 不充分润滑条件下高速动密封多因素耦合损伤机理与抑制方法研究

研究内容：研究动密封多因素耦合作用模拟分析方法，探索密封端面摩擦学特性、不充分润滑条件下高速动密封摩擦磨损机理、不充分润滑条件下密封端面微织构和结构参数对高速动密封性能的影响规律，开发典型航空发动机动力传输部件高速动密封样机。

研究目标：获取不充分润滑高速动密封的性能评价方法，研发高速动密封样机，泄漏率、转速及使用寿命等指标达到国际先进水平。

3. 行走机械高压大流量功率传动及控制关键技术研究

研究内容：研究行走机械快速高精度液压传动机理，突破液压传动压力、温度、位移、流量等多状态信息的高响应与精确感知、融合处理与集成传输等关键技术，研究传动结构优化与参数匹配关系，快速高精度控制策略及高压大流量液压元件精密加工与装配关键工艺，研制具有高可靠性特点的高压大流量液压元件。

研究目标：实现行走机械液压传动的高压快速高精度控制，额定压力，最高压力，驱动功率，运动精度和速度达到国际先

进水平。

4.超高压聚乙烯装置关键技术研究

研究内容：研究超高压聚乙烯装置全寿命周期失效机理和性能演变规律，突破高强高韧超厚锻件材料成分与组织性能调控、基于寿命的结构强度设计、流量与压力精准控制、高可靠性动静密封等关键技术，开发出超高压聚乙烯反应器、超高压催化剂供料泵、超高压控制阀等装备，实现超高压聚乙烯装置重大工程示范应用。

研究目标：超高压聚乙烯反应釜的材料断裂韧性、设计压力、密封泄漏率，催化剂供料泵的设计压力、额定流量、流量控制精度、易损件寿命以及超高压控制阀的设计压力、压力控制精度等指标均达到国际先进水平。

5.碳纤维复合材料模注一体轻量化制造装备关键技术研究

研究内容：研究复合材料模注高粘度流体浸润动力学机理，突破远红外流变温控、高精度感应式模注一体化、高压注漆及低活性界面上漆等关键技术，开发出碳纤维复合材料模注一体轻量化制造成套装备，实现碳纤维零件规模化制备。

研究目标：碳纤维复合材料模注一体轻量化制造装备温控精度，注胶精度，注射流量等核心指标不低于国际先进水平，模注过程实现自动化，成型周期不超过3min/件，实现进口替代。

6.高精度涂布机模头关键技术研究

研究内容：针对电池及面板制造中高精度涂布机涂布质量和涂层均匀性等问题，提出涂布机模头新型耐磨耐腐结构，优化涂布模头内部流道，发展模头表面处理新工艺，抑制静止区域或涂液沉降，实现涂液在模具内的匀速流动，保证涂层的均匀性。

研究目标：研制高精度涂布机样机，最大长度规格、流道粗糙度、平面度、直线度、面密度一致性等核心技术指标达到国际先进水平。

7.特高压 GIS 故障多谱段光学检测设备关键技术研究

研究内容：研究 GIS 设备故障光谱特征以及传播规律，研制融合紫外光、可见光和红外光的成像装置，开发超图像分辨率优化和叠加融合技术，实现 GIS 设备内部故障直接检测及内部健康状况准确评估，保障电网安全稳定运行。

研究目标：实现工作电压 1000kV，工作电流 3450A 之上的 GIS 设备内部局部放电、接触不良及过热检测。

8.大功率高精度金属超声波焊接关键技术研究

研究内容：研究超声波金属焊接机理，突破超声波电源频率跟踪速度和精度、输出频率和振幅稳定的超声振动等关键技术，开发出高精度、高稳定性的超声波金属焊接设备，实现超声波频率追踪核心关键技术的规模化应用。

研究目标：实现大功率高精度金属超声波焊接，焊接精度、

最大焊接线束、最大焊接功率、焊接合格率等核心技术指标达到国际一流水平。

四、新材料领域重大科学技术问题（共 8 项）

1.大热容量医疗 CT 机 X 射线管阳极靶材整体制造关键技术研究

研究内容：研究钨合金/钼合金梯度致密化理论、金属靶面与石墨高效连接机理，发展大热容量靶材整体制造关键技术。

研究目标：合金致密度 $\geq 95\%$ ，界面强度 $\geq 280\text{MPa}$ ，连接强度 $\geq 50\text{Mpa}$ ，研发出具有完全自主知识产权的技术路线，实现进口替代。

2.高效减振吸能合金中缺陷调控、强韧化机制及耗能机理研究及应用开发

研究内容：研究宽温域、高强韧减振吸能合金的组分设计、缺陷调控与耗能机理以及高效减振吸能合金构件的设计、加工成形与增材制造技术，发展高效减振吸能合金的工程化制备技术，开展减振吸能的工程应用示范。

研究目标：开发出 2 种以上宽温域、高强韧新型高效减振吸能合特种金属材料，实现国家重大战略领域 3 项以上工程应用，形成高效减振吸能合金新产品 4 项以上。

3.柔性玻璃表面微裂纹扩展机理及柔性玻璃一次成型制备关键技术研究

研究内容：研究柔性玻璃理化性能、工艺性能、流变特性，

厘清柔性玻璃表面微裂纹扩展机理，发展成型工艺技术，建立柔性玻璃性能测试评价体系。

研究目标：开发出具有自主知识产权的一次成型柔性玻璃配方，提升密度、线膨胀系数及杨氏模量等关键指标，形成一次成型工艺技术体系，建立柔性玻璃性能评价体系，建设柔性玻璃中试线。

4.面向超级电容器应用的高容量碳气凝胶关键技术及机理研究

研究内容：研究甲阶酚醛树脂加成、聚合影响规律以及孔隙形成机制、孔径控制等重大科学问题，突破甲阶酚醛树脂制备过程控制、多段分级常温常压干燥以及高效可控气体碳活化工艺等关键技术，获得制备高容量碳气凝胶的工艺参数。

研究目标：在比表面积、总孔容、灰分、金属杂质铁、氧含量、质量比电容等核心技术指标达到或优于国际先进水平，实现高容量超级电容器关键电极材料的国产化。

5.超低温氟橡胶密封材料关键技术及机理研究

研究内容：研究生胶分子构型、组分及配比、制造工艺等对氟橡胶低温机械性能的影响，探索提高氟橡胶耐低温的途径和低温下保持良好使用性能的机制等重大科学问题。突破超低温氟橡胶合成、改性、配比等关键工艺技术难题，获得制备超低温氟橡胶密封材料稳定的的工艺参数，获得稳定的超低温氟

橡胶工艺配方和批量化生产技术。

研究目标：材料低温特性、压缩永久变形、热空气老化、硬度变化、拉伸强度变化、拉断伸长率变化等核心技术指标达到或优于国际先进水平，实现对进口的替代。

6.环保型汽车空调压缩机密封材料关键技术及机理研究

研究内容：研究 EPDM 密封材料及高温老化机制等重大科学问题，优化 EPDM 密封材料配方，制定相适应的制备工艺，突破同时满足不同极性的 R134 及 R1234f 与 PAG 及 POE 混合冷冻机油 EPDM 材料，以及稳定的制造工艺参数等关键技术问题。

研究目标：同时满足不同极性兼容试验、长时间的高温老化及压缩永久变形试验要求，拉断伸长率，体积变化，压缩永久变形等核心技术指标达到或优于国际先进水平，获得成熟的 EPDM 密封材料工艺配方和批量化生产技术。

7.航空发动机涡轮叶片叶冠耐磨合金及耐磨层涂敷关键技术及机理研究

研究内容：研究航空发动机涡轮叶片叶冠高温摩擦磨损行为和机制，揭示超耐磨合金涂层的化学组成、强化相组成及分布、涂敷技术、界面结合等对耐磨涂层摩擦磨损性能影响等重大科学问题，设计超耐磨合金的成分，筛选耐磨层涂敷工艺技术，优化工艺参数，弥散分布耐高温强化相，在涂层与基体界

面处形成良好的冶金结合，突破航空发动机合金涡轮叶片叶冠超耐磨合金涂层制备等关键技术问题。

研究目标：叶冠耐磨涂层磨损量、高温机械性能、氧化速率、涂层缺陷等核心技术指标达到或优于国际先进水平，制造出一台份采用新一代超耐磨合金的高压涡轮叶片。

8.面向第三代半导体器件的高频软磁复合材料关键技术及机理研究

研究内容：研究高频软磁复合材料损耗与抗饱和物理机制等重大科学问题，突破高Bs高电阻率磁粉合金成分、微米及亚微米金属磁粉制备、高电阻率亚微米级绝缘技术、高密度成形技术、高磁导率热处理工艺、组合磁路结构设计等关键技术。

研究目标：有效磁导率、饱和磁通密度等核心技术指标达到或优于国际先进水平，实现高频大功率软磁复合材料的规模化制备及组合磁路器件的批量应用，开发出高磁导率、高电阻率、高饱和磁通密度、高抗饱和能力、低损耗软磁复合材料系列产品。

五、碳中和领域重大科学技术问题（共7项）

1.高安全、高能量密度、绿色易回收的半固态电池研究

研究内容：研究半固态电池用稳定电极材料，探测电池性能演变机制和工作机理，开发新型半固态电池的关键组装工艺和半固态电池的绿色回收工艺。

研究目标：能量密度 $\geq 340\text{Wh/kg}$ ，倍率性能和循环稳定性达到或优于国际先进水平，建立半固态电池的生产线，带动半固态电池全产业链的发展。

2. 新能源电动汽车电堆热防护研究

研究内容：针对新能源汽车电堆的热防护问题，研究新型防火涂层材料，理解材料的工作机制，开发高性能、低成本新能源热安全材料。

研究目标：开发新型高热膨胀比新材料 1-2 种，建立新能源防火涂料标准和独立体系、解决新能源电动汽车高压防护、整车热防护系统等安全问题。

3. 氢能及燃料电池的高效利用研究

研究内容：研究氢气的高效低能耗制备方法和技术，理解电化学反应过程和转化机制，开发高性能、低成本的光伏电解水制氢和燃料电池材料及相关系统。

研究目标：电解水制氢能耗、燃料电池系统价格、功率密度等核心技术指标达到或优于国际先进水平，实现光伏电解制氢储能的绿色路径。

4. 两淮煤田深部低渗煤层 CO₂-ECBM 有效性理论研究

研究内容：面向碳中和目标下的二氧化碳地质封存需求，构建深部低渗煤层多元多级孔裂隙结构地质物理几何模型，研究深部低渗煤层 CO₂ 地质存储与 CH₄ 强化开采有效性理论，创

新碳捕集、利用与地质封存理论与方法。

研究目标：构建煤层多尺度孔裂隙结构可视化表征等方法，解析煤层 CO₂-ECBM 流体连续性过程及其影响机理、多场多相耦合机理及能量传递机制等，开发煤层碳封存科学选址与安全监测预警系统。

5.大功率无线电能动静态传输关键技术研究

研究内容：研究无线电能传输磁耦合机构多维度动静态功率密度分布和变化规律，及动态功率传输条件下软开关谐振影响机理等重要科学问题，设计全功率及动静态范围高效电能传输控制策略和解决方案，突破异物检测、功率波动抑制和中继线圈控制技术。

研究目标：实现高功率背景双向载波通信，开发动态无线充电系统实验平台及样机，额定功率、最高效率、充电额定功率、最大充电效率、电池电压等核心技术指标达到国际先进水平。

6.水系有机液流电池关键材料与技术研究

研究内容：研究离子膜纳微结构形成机理及调变规律等重大科学问题，明晰离子膜纳微结构与离子、有机电活性分子跨膜传递的关联，开发动力学优异、水溶性好、化学稳定的有机电活性分子，研发低阻抗、高阻隔性、长寿命的离子传导膜材料。

研究目标：开发 1-2 种，具有有限域特征的微孔线型或框架膜材料，明晰离子膜规模制备过程中的关键因素，解决放大过程中存在的关键技术问题，实现膜材料中试规模制备并建成水系有机液流电池中试规模应用示范，为智能电网建设提供有力支持。

7.生物基芳纶涂布锂电池隔膜研究

研究内容：研究功能型高性能聚合物材料分子结构设计与可控聚合重大科学问题，突破高效绿色聚合工艺、芳纶材料涂布工程工艺、涂布隔膜结构设计等关键技术。

研究目标：开发系列质子交换型涂布隔膜、氧自由基捕捉型涂布隔膜及粘结性涂布隔膜产品，实现国产高性能高容量三元锂电池隔膜规模化制备及在新能源汽车的批量应用，核心技术指标达到国际先进水平。

六、生物种业领域重大科学技术问题（共 6 项）

1.植物基蛋白肉的质构和风味调控机制研究

研究内容：研究高水分挤压协同多物理场处理条件下，多组分物质互作机制，构建植物基蛋白精准调控模型等，创制植物蛋白肉餐饮食品及植物油肉味调控技术。

研究目标：攻克蛋白肉领域的配方、水分、色泽、纤维、味道等调控技术难题，建立高水分挤压过程蛋白质构-产品品质精准控制生产理论与工艺，创制高水分植物基蛋白肉新产品 10

个以上，整体技术达国内领先水平。

2.不结球白菜纯合育种材料创制关键技术研究

研究内容：针对不结球白菜耐热、耐寒、耐抽薹、抗病、宜机化等协同改良所面临的关键限制因素，挖掘控制重要性状的功能基因，研发及应用规模化单倍体培养技术体系，突破雄性不育（自交不亲和）同步转育。创制出耐热、抗病不结球白菜优异种质。

研究目标：挖掘耐热、耐抽薹、抗病、雄性不育、自交不亲和、宜机化等功能基因 5-8 个，开发耐热、抗病分子标记 7-10 个，建立不结球白菜单倍体培养规模化生产技术体系，鉴定耐热、耐抽薹、抗病、雄性不育、自交不亲和等功能基因 5-10 个，创制耐热、耐抽薹、抗病、宜机化的优异不结球白菜种质材料 5-10 份。整体技术达国内领先水平。

3.肉用山羊新品种选育和扩繁新技术研究与应用

研究内容：研究山羊基因组平衡选育技术，开展山羊 X、Y 精子分选技术、同步发情-定时输精（TAI）等繁殖新技术。

考核指标：创立“山羊分子育种-常规育种-MOET 核心群育种方案”，构建山羊遗传变异数据库，育种群扩群速度提高，繁殖技术用于性控山羊的批次化生产，超排头均可用胚胎数、胚胎移植受胎率、同期发情-定时输精受胎率、冷冻精液复苏活力、非繁殖季节诱导发情率、产羔率等技术指标达国际先进水平，

实现山羊育种技术突破。

4.辣椒雄性不育高效育种技术创建及品种选育

研究内容：研究针对辣椒细胞核雄性不育形成关键机制的技术短缺问题，揭示雄性不育发生的分子机制，建立高效雄性不育育种技术，创制多功能、多类型辣椒优良杂交组。

研究目标：建立高效雄性不育育种技术体系，不育性转育效率显著提高，创制纯合辣椒新材料年限显著缩短，建立辣椒雄性不育制种技术体系，培育抗三种以上主要病害（高抗疫病、病毒病和炭疽病）的辣椒新品种，解决我国高端辣椒品种受国外“卡脖子”问题，核心技术指标达国际先进水平。

5.白羽番鸭繁殖调控技术研究与应用

研究内容：研究番鸭产蛋、就巢等繁殖性状的分子调控机制，突破番鸭就巢时间推迟、产蛋数量增加和受精率提高等关键技术。实现番鸭产蛋性能全基因组精准选择。

研究目标：利用全基因组 GWAS 选育技术，开发出番鸭繁殖性状基因组综合选育技术体系，番鸭群体选育留种时间显著缩短，解析番鸭就巢分子调控机制，番鸭群体就巢时间显著推迟，种番鸭繁殖性能显著高于同类型鸭，解决白羽番鸭新品种遗传来源单一的瓶颈问题，核心技术指标达到国际领先水平。

6.优质高抗耐裂甜瓜品种选育技术研究

研究内容：研究甜瓜抗病和抗裂的遗传机理，鉴定甜瓜抗

性基因和抗裂基因，解析相关基因的功能，开发分子标记，创制集优质、抗白粉病、抗裂、丰产于一体的脆肉型甜瓜新种质，育成综合性状优异新品种。

研究目标：鉴定出甜瓜抗病、抗逆、抗裂相关基因，并开发相关选育分子标记，创制抗病、抗逆、抗裂显著提高的新种质，育成集优质、抗病、抗逆、耐裂的甜瓜新品种，整体技术达国际先进水平。

七、生命健康领域重大科学技术问题（共7项）

1.放射医疗辐射检测技术与装备研究

研究内容：基于粒子探测前沿技术，研制用于放射医疗（质子、硼靶俘获中子治疗等）的新型高性能辐射检测装备。

研究目标：通过瞬发伽马成像实现对质子束流在体模中穿透深度的高精度测量，实现对高流强中子束的高分辨成像。

2.质子治疗装备高精度束流传输与精准适形治疗兼容性研究

研究内容：开展紧凑型超导回旋质子治疗设备研发，研究小型化、高应力密绕磁体设计和绕制测试技术，研究低损耗、低能耗小型化超导二极铁束流运输技术和超导磁体旋转治疗技术。

研究目标：实现紧凑型超导加速器技术的自主可控，突破超导质子精准治疗技术。

3.肿瘤等重大疾病免疫治疗新型靶点研究

研究内容：解析疾病区域免疫特性和发现免疫治疗新靶点，研制能逆转免疫抑制的创新型蛋白/抗体类免疫药物。

研究目标：在免疫治疗理论取得突破，发现 2-3 个肿瘤等重大疾病新型免疫治疗靶点，突破合成免疫学等免疫治疗关键技术，开发 1-2 个具有临床前景的蛋白质/抗体类免疫治疗产品。

4.膜蛋白抗体技术研究

研究内容：研究重构近生理膜环境下膜蛋白，发展利用纳米盘重构的近生理环境下膜蛋白免疫小鼠及羊驼等不同动物的免疫方法，建立纳米盘体系下近生理膜环境下膜蛋白的抗体筛选体系。

研究目标：建立膜蛋白抗体筛选技术新体系，获批药物临床批件 1 件以上。

5.肿瘤免疫小分子药物的开发及机制研究

研究内容：发现靶向特定靶点蛋白的高活性、高选择性的小分子药物，阐明肿瘤免疫小分子对免疫反应的定向和特异性调控机制，筛选预测其临床疗效的生物标记物等。

研究目标：开发进入临床试验或上市阶段的新型的肿瘤免疫小分子药物。

6.基于 AI 的中药活性小分子遴选和结构改造研究

研究内容：建立中药活性小分子高精度筛选 AI 模型，开发智能化、自动化的骨架跃迁、碎片生长、药效团拼接算法，构

建高精度的药物成药性预测模型。

研究目标：构建中药活性小分子化合物库，发展基于 AI 的中药小分子结构改造和成药性预测技术。

7.iPSC 来源的细胞药物产品研究

研究内容：研究 iPSC 来源的细胞成药、细胞药物制剂形成标准等重大科学问题，突破 iPSC 来源的细胞规模化制备、质量标准研究、临床前有效性研究、临床前安全性研究等关键技术壁垒。

研究目标：开发核心技术指标国际领先的新型 iPSC 来源细胞药物产品，完成癌症治疗的临床前研究。

附件 2

2023 年安徽省重大基础科研项目推荐汇总表

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) 投入 (万元)	申请省 补助 (万元)	研发总 投入 (万元)	业务归 口处室	诚信审 查情况
1											
2											
3											
4											
...											

附件 3

受理编号：_____

安徽省重大基础项目申报模板
(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：_____

安徽省科学技术厅
二〇二三年 制

一、单位基本情况

(一) 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	
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		
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)	
3.单位财务状况			
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（%）								
4.企业开展产学研合作情况										
是否开展产学研活动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合作方区域	<input type="checkbox"/> 省内 <input type="checkbox"/> 省外 <input type="checkbox"/> 境外 <input type="checkbox"/> 国外							
		合作经费（万元）								
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：_____							
5.主营业务产品										
序号	主要产品名称		领域							
1										
6.知识产权情况										
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）	

3.单位财务状况										
上年度支出（费用） （万元）					上年研发经费支出总 额（万元）					
4.知识产权情况										
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）的典型案例（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，并列出具体的 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.省财政拨款				
2.市(县)财政拨款				
3.单位自筹经费				
其中：银行贷款				
4.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)	
其他成果	1.其他科技成果产出	
	(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
人才引育	1.引进高层次人才	
	(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	安徽省重大基础研究项目申报诚信承诺书（个人）	是	
2	安徽省重大基础研究项目申报诚信承诺书（单位）	是	
3	预算申报书	是	
4	课题承担单位委托函（每个子课题一个）	否	
5	课题（课题序号）基本情况表（每个子课题一个）	否	
6	预算说明	是	
7	其他来源资金承诺书	否	
8	项目牵头企业运行状况（牵头单位为企业提供）	条件判断	
9	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）	条件判断	
10	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）	条件判断	
11	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

附件 1

安徽省重大基础研究项目申报诚信承诺书

(申请人部分)

本人根据安徽省重大基础研究项目申报指南的要求自愿提交项目（课题）申报书，**在此郑重承诺：**严格遵守《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》、《关于进一步弘扬科学家精神 加强作风和学风建设的意见》、《科学技术活动评审工作中请托行为处理规定（试行）》等有关规定，杜绝《科学技术活动违规行为处理暂行规定》所列违规行为，所申报材料和相关内容真实有效，不存在违背科研诚信要求的行为；已按要求落实了科研作风学风和科研诚信主体责任；不得以任何形式实施请托行为，申报材料符合《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规；在参与国家科技计划项目申报、评审和实施全过程中，恪守职业规范和科学道德，遵守评审规则和工作纪律，杜绝以下行为：

- （一）抄袭、剽窃他人科研成果或者伪造、篡改研究数据、研究结论；
- （二）购买、代写、代投论文，虚构同行评议专家及评议意见；
- （三）违反论文署名规范，擅自标注或虚假标注获得科技计划等资助；
- （四）违反科研伦理规范；
- （五）弄虚作假，骗取科技计划项目、科研经费以及奖励、

荣誉等；

（六）在正式申报书中以高指标通过评审，在任务书签订时故意篡改降低任务书中相应指标；

（七）以任何形式探听尚未公布的评审专家名单及其他评审过程中的保密信息；

（八）本人或委托他人通过各种方式及各种途径联系有关专家进行请托、游说，违规到评审会议驻地游说评审专家和工作人员、询问评审或尚未正式向社会公布的信息等干扰评审或可能影响评审公正性的活动；

（九）向评审工作人员、评审专家等提供任何形式的礼品、礼金、有价证券、支付凭证、商业预付卡、电子红包，或提供宴请、旅游、娱乐健身等任何可能影响评审公正性的活动；

（十）其它违反财经纪律和相关管理规定的行为。

如有违反，本人愿接受项目管理机构和相关部门做出的各项处理决定，包括但不限于取消项目（课题）承担资格，追回项目（课题）经费，向社会通报违规情况，取消一定期限国家科技计划项目申报资格，记入科研诚信严重失信行为数据库以及接受相应的党纪政纪处理等。

签字：

日期：

附件 2

安徽省重大基础研究项目申报诚信承诺书

(申报单位部分)

本单位依据安徽省重大基础研究项目申报指南的任务需求，严格履行法人负责制，自愿提交申报书，**在此郑重承诺：**本单位已就所申报材料内容的真实性和完整性进行审核，不存在违背《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》、《关于进一步弘扬科学家精神 加强作风和学风建设的意见》、《科学技术活动违规行为处理暂行规定》、《科学技术活动评审工作中请托行为处理规定（试行）》等有关规定和其它科研诚信要求的行为，已按要求落实了科研作风学风和科研诚信主体责任；不以任何形式实施请托行为，申报材料符合《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规，在参与项目申报和评审活动全过程中，遵守有关评审规则和工作纪律，杜绝以下行为：

（一）采取贿赂或变相贿赂、造假、剽窃、故意重复申报等不正当手段获取科技计划项目承担资格；

（二）以任何形式探听未公开的评审专家名单及其他评审过程中的保密信息；

（三）组织或协助项目团队向评审工作人员、评审专家等提供任何形式的礼品、礼金、有价证券、支付凭证、商业预付卡、电子红包等；宴请评审组织者、评审专家，或向评审组织者、评

审专家提供旅游、娱乐健身等可能影响评审公正性的活动；

（四）包庇、纵容项目团队虚假申报项目，甚至骗取国家科技计划项目；

（五）包庇、纵容项目团队，甚至帮助项目团队采取“打招呼”等方式，影响评审公正；

（六）在正式申报书中以高指标通过评审，在任务书签订时故意篡改降低任务书中相应指标；

（七）其它违反财经纪律和相关管理规定的行为。

如有违反，本单位愿接受项目管理机构和相关部门做出的各项处理决定，包括但不限于停拨或核减经费，追回项目（课题）经费，取消一定期限安徽省战略性基础研究计划项目申报资格，记入科研诚信严重失信行为数据库以及主要负责人接受相应党纪政纪处理等。

申报单位签章：

日期：

附件 3

安徽省重大基础研究项目预算申报书

项目名称：

项目管理专业机构：

申报单位：

(公章)

项目负责人：

项目预算期间：

年 月至

年

月

安徽省科技厅制

年 月 日

项目预算表

表A1 项目编号:

项目名称:

金额单位: 万元

		课题预算										
序号	课题序号	课题名称	课题承担单位	课题负责人	资金来源			资金支出				合计
					省财政资金	其他来源资金	合计	省财政资金			小计	
								直接费用	间接费用	其他来源资金		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
		累计										

附件 4

课题承担单位委托函

本课题“课题名称”委托项目牵头承担单位“项目牵头承担单位名称”统一编报、统一提交预算申报材料，纳入“项目名称”项目，本单位承诺提交项目牵头承担单位材料真实可靠，并对项目牵头承担单位提交的预算申报材料予以认可。

课题承担单位（公章）：

年 月 日

课题负责人（签章）：

年 月 日

附件 5

课题（课题序号）承担单位基本情况表

表 B1

填表说明：1. 组织机构代码指企事业单位国家标准代码，单位若已三证合一请填写单位统一社会信用代码，无组织机构代码的单位填写“000000000”；					
2. 单位公章名称必须与单位名称一致。					
课题序号				执行周期（月）	
课题名称					
课题 承担 单位	单位名称				
	单位性质				
	单位主管部门			隶属关系 中央/地方	
	单位组织机构代码				
	单位法定代表人姓名				
	单位所属地区	省、直辖市、自治区等	地市 (市、自治州、盟)	县市(区、旗)	
	电子邮箱				
	通信地址				
	邮政编码				
相关 责任 人	课题负责人	姓名			
		身份证号码			
		工作单位			
		电话号码		手机号码	
		电子邮箱		邮政编码	
		通信地址			
	课题联系人	姓名			
		电话号码		手机号码	
		传真号码			
		电子邮箱			
	课题财务负责人	姓名			
		身份证号码			
		电话号码		手机号码	
		电子邮箱			

设备费——购置/试制设备预算明细表

表 B3 课题序号:

课题名称:

金额单位: 万元

填表说明: 1.设备分类: 购置、试制;

2.购置设备类型: 通用、专用;

3.试制设备不需填列本表(9)列、(10)列、(11)列、(12)列;

4.设备单价的单位为万元/台套,设备数量的单位为台套;

5.单价 30 万元以下的设备不用填写;

6.本表只填写省财政资金购置(试制)的设备。

序号	设备名称	设备分类	功能和 技术指标	单价	数量	金额	购置或试 制单位	安置单位	购置设备 类型	主要生产厂 家及国别	规格型号	拟开放共享 范围
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
	单价 30 万元以上购置设备合计											
				/			/	/	/	/	/	/
	单价 30 万元以上试制设备合计											
				/			/	/	/	/	/	/
	累计											
				/			/	/	/	/	/	/

附件 6

预算说明

一、省财政资金

预算的编制要坚持任务相关性、政策相符性和经济合理性，实事求是编制提出课题预算。填报时，直接费用应按设备费、业务费、劳务费三个类别填报，每个类别结合科研任务按支出用途进行说明。除 30 万元以上的设备外，其他费用只提供基本测算说明，不需要提供明细。

1.设备费（是指项目实施过程中购置或试制专用仪器设备，对现有仪器设备进行升级改造，以及租赁外单位仪器设备而发生的费用等。计算类仪器设备和软件工具可在设备费科目编列。填报时，30 万元以上的设备详细说明，30 万元以下的设备费用分类说明）

2.业务费（是指在项目实施过程中消耗的各种材料、低值易耗品等、发生的测试化验加工、燃料动力、出版文献、信息传播、知识产权事务、会议、差旅、国际合作与交流以及其他与项目实施直接相关的各项费用。编报时，对单笔大额支出、对外委托支出重点说明）

3.劳务费（是指在项目实施过程中支付给参与项目的研究生、博士后、访问学者以及项目聘用的研究人员、科研辅助人员、科研（财务）助理等的劳务性费用；支付给临时聘请的咨询专家的费用等。项目聘用人员由单位缴纳的社会保险补助、住房公积金等可纳入劳务费列支。）

二、其他来源资金

对其他来源资金主要用途、支出预算做简要说明。

附件 7

其他来源资金承诺书

_____（单位全称），为_____课题，
提供_____万元的资金，资金来源为_____（1.市县（地方）
财政资金 2.单位自筹资金 3.其他渠道获得资金）。

资金主要用于：_____。

特此证明！

出资单位（公章）：

年 月

附件 8

企业运行状况表

项目 牵头 企业 概况	企业名称				
	行业/领域				
	经济性质	<input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 集体企业 <input type="checkbox"/> 私营企业 <input type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 其它企业	企业特性	<input type="checkbox"/> 经认定的高新技术企业 <input type="checkbox"/> 国家 创新型企业 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
	上市情况	<input type="checkbox"/> 深交所 <input type="checkbox"/> 上交所 <input type="checkbox"/> 新加坡 <input type="checkbox"/> 香港 <input type="checkbox"/> 创业板 <input type="checkbox"/> 新三板 <input type="checkbox"/> 纳斯达克 <input type="checkbox"/> 纽约交易所 <input type="checkbox"/> 其它：	上级主管单 位	<input type="checkbox"/> 大专院校 <input type="checkbox"/> 中科院科研院所 <input type="checkbox"/> 其他部委科研院所 <input type="checkbox"/> 地方科 研院所 <input type="checkbox"/> 军队系统 <input type="checkbox"/> 政府职 能部门 <input type="checkbox"/> 企业 <input type="checkbox"/> 无主管 <input type="checkbox"/> 其他：	
	公司注册地 址		注册资本 (万元)		
	成立时间 (年、月)		人员规模		
	主营方向				
经营 概况		主要产品 (列前 3 种产品)	近三年年均销售额 (万元)		
	1				
	2				
	3				
	上年度工业生产总值 (万元)			年	年
	近 2 年主营业务收入 (万元)				
	近 2 年利润 (万元)				
	近 2 年资产负债率 (%)				
	近 2 年实收资本收益率 (%)				
	近 2 年现金流量 (万元)				

研 发 概 况	研发人员数量		上年度研究开发经费投入（万元）		
	上年度研究开发经费投入与主营业务收入的比（投入强度，%）				
	获得发明专利数量（项）		获得国际发明专利数量（项）		软件著作权（项）
	制定国内标准（项）			制定国际标准（项）	