

徐州市科学技术局 文件

徐州市财政局

徐科发〔2025〕22号

关于开展2025年度在徐高校服务“343”产业发展项目申报的通知

中国矿业大学、江苏师范大学、徐州医科大学、徐州工程学院：

为充分发挥科教资源优势，解决企业急需的重大技术需求，根据《在徐高校服务“343”产业发展项目实施方案》要求，现组织开展2025年度在徐高校服务“343”产业发展项目申报，有关事项通知如下：

一、需求对接

在徐高校组织专家团队根据需求榜单内容（附件1），研究提出切实可行的解决方案，与需求企业进行对接洽谈。达成合作

的项目双方签订《技术开发合同》。

二、项目申报要求

（一）在徐高校组织专家团队联合需求企业进行项目申报，并对申报材料的真实性、完整性进行审核把关。

（二）项目需对企业技术需求及项目研究内容进行查新，并提交查新报告，避免重复研究。

（三）《技术开发合同》应明确合作内容、双方责任、知识产权归属、经费使用等事宜。

（四）需求企业应按照《技术开发合同》约定内容，拨付项目研发经费给合作高校，第一次拨付经费不低于项目申请财政支持研发经费的 50%，企业资金拨付凭据作为申请项目的凭证之一。

（五）项目考核指标不得低于榜单的指标要求。

（六）在徐高校、专家团队和需求企业应遵守科研诚信管理要求，签订项目信用承诺书，不得提交有涉密内容的申请材料。

（七）已承担 2023 年度和 2024 年度在徐高校服务“343”产业发展项目的专家团队及个人不得申请本年度项目。

三、其他要求

（一）项目申报截止日期为 2025 年 9 月 20 日 12:00。

（二）项目需按照《在徐高校服务“343”产业发展项目申报书》（附件 2）要求填写，项目申报材料（申报书、附件材料）采用 A4 纸双面打印，装订成册，一式 6 份。

(三) 在徐高校对申报项目进行审核后，填写《在徐高校服务“343”产业发展项目申报汇总表》(附件3)，经在徐高校主要领导签字，加盖高校公章，采用A4纸双面打印，一式2份。

(四) 项目申报材料1份及项目汇总表纸质版寄送至市财政局教科文处(地址：徐州市云龙区昆仑大道1号行政中心西三区550室，联系人：刘伟，电话：83736490)。

(五) 项目申报材料5份、项目汇总表纸质版寄送至市科技局区域创新与成果转化处(地址：徐州市云龙区元和路1号行政中心东区综合楼B650室，联系人：尚爱乐，电话：80802212)。

项目申报材料、项目汇总表电子版由在徐高校汇总统一发送至 xzkjjcgc@163.com。

(六) 联系方式

项目咨询：市科技局区域创新与成果转化处

联系电话：80802212

联系人：巩素民 尚爱乐

监督投诉：市纪委监委驻第十五纪检组

联系电话：80805917 80805937

附件：1.2025年度在徐高校服务“343”产业发展项目需求
榜单

2.在徐高校服务“343”产业发展项目申报书

3.在徐高校服务“343”产业发展项目申报汇总表

(此页无正文)



徐州市科学技术局



徐州市财政局

2025年8月22日

(此件主动公开)

徐州市科学技术局、徐州市财政局
为支持我市科技创新和产业发展，根据《徐州市科学技术局、徐州市财政局关于支持
科技创新和产业发展的意见》(徐科字〔2025〕12号)文件精神，现就有关事项通知如下：
一、支持对象
(一)在徐州市行政区域内注册、具有独立法人资格、从事高新技术研发和产业化
活动的企业、事业单位、社会团体等。
(二)重点支持从事以下领域的企业：
1. 新一代信息技术；
2. 新材料；
3. 生物医药；
4. 节能环保；
5. 高端装备制造；
6. 现代服务业。
二、支持内容
(一)支持企业开展技术创新、产品研发、成果转化、产业化应用等。
(二)支持企业开展产学研合作、共建研发平台、引进高层次人才等。
(三)支持企业开展品牌宣传、市场推广、参加国内外展会等。
(四)支持企业开展人才培训、技能提升、创新创业孵化等。
三、其他事项
(一)本通知自发布之日起施行。
(二)本通知未尽事宜，按照国家和省有关规定执行。
(三)本通知解释权归徐州市科学技术局、徐州市财政局。

附件 1

2025 年度在徐高校服务“343”产业发展项目 需求榜单

一、工程机械

1001 千米深井提升容器安全运行智能防控关键技术

(一) 研究内容：项目面向资源开采千米以上深地，提升容器防超载、防失衡、防失速安全运行智能防控保障技术--容器滞煤超载防控、容器承载不均防控、容器打滑失速防控技术研究，提高千米深井提升容器安全运行。

(二) 考核指标：

- 1.容器超载滞煤识别准确率大于 95%，调控自主率大于 80%；
- 2.容器承载不均识别准确率大于 95%，调控自主率大于 80%；
- 3.容器打滑失速识别准确率大于 95%，调控自主率大于 80%。

(三) 项目交付件：技术检测报告 1 份，装置 1 套。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

1002 矿用智能捡杂机器人关键技术研发及应用

(一) 研究内容：多模态融合感知与精准识别技术;完成跨模态煤-杂物检测模型；机械臂动态分拣技术:完成高速运动规划与

协同避障；高适应仿生手抓取技术：进行柔性夹持器设计，可开发仿生多指抓手；视觉执行协同技术，形成动态目标多模态定位：结合 2D 视觉轮廓提取与 3D 点云空间建模技术，实现±0.5 毫米的动态目标漂移补偿。

（二）考核指标：

- 1.识别准确率≥95%；
- 2.抓取率比≥100 次/分钟；
- 3.机械臂寿命≥1.2 万小时（无故障）；
- 4.漏检率≤5%；

（三）项目交付件：

样机设备 1 套，技术检测报告 1 份，标准化生产 200 台/年。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

1003 规模化农田智能化喷灌机器人关键技术与装备研制

（一）研究内容：大型盘卷驱动与喷灌机器人行走同步协调技术；多类场景下喷灌机器人智能作业规划与自主行走技术；水肥施用与喷灌机组协调耦合智能协调控制系统；农田智慧灌溉服务装备数据分析与决策技术。

（二）考核指标：

- 1.单次喷洒宽度≥25m，单日灌溉面积≥250 亩；
- 2.灌溉均匀度 CU≥90%，节水率≥40%；

3.持续作业时间 ≥ 600 小时（无故障）；

4.肥液浓度变幅 $\leq 15\%$ 。

（三）项目交付件：提交样机装备 1 套，技术检测报告 1 份。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

1004 智能化高性能新能源工程机械驱动系统研发

（一）研究内容：针对新能源工程机械驱动系统进行研究，研究高性能控制技术，基于自适应控制算法，解决变负载条件下的动态响应，高精度参数辨识，建立精确数学模型，解决非线性系统实时解耦控制，高效能管理与回收，状态监测与健康评估，系统集成与可靠性等技术，形成智能化高性能新能源工程机械驱动系统。

（二）考核指标：

1.动态响应时间 $\leq 30\text{ms}$ ；

2.转速控制精度 $\pm 2\%$ ；

3.系统效率 $\geq 94\%$ ；

4.故障诊断准确率 $\geq 90\%$ ；

5.振动噪声 $\leq 70\text{dB}$ ；

6.制动能量回收率 $\geq 45\%$ 。

（三）项目交付件：

1.技术检测报告 1 份；

2.申请国家发明专利申报文件3份；

3.发表论文1篇。

(四)项目完成时间：2027年8月

(五)拟资助经费：100万元

1005 深冷矿山装备用高韧性奥氏体球墨铸铁全流程智能铸造技术研发与产业化

(一)研究内容：针对深冷矿山装备用高韧性奥氏体球墨铸铁全流程智能铸造技术进行研究，研究奥氏体基体组织调控与低温韧性协同提升，全流程铸造工艺集成与缺陷预测，高均匀性奥氏体基体组织控制技术。

(二)考核指标：

1.材料性能：抗拉强度 $\geq 500\text{MPa}$ ，延伸率 $\geq 8\%$ ， -40°C 冲击功均值 $\geq 15\text{J}$ ，单值 $\geq 12\text{J}$ ，硬度范围150~200HBW；

2.成型质量：关键铸件精度达到CT8级，表面粗糙度 $Ra < 12.5$ 微米，智能铸造合格率 $\geq 95\%$ ，废品率 $\leq 3\%$ ；

3.工艺效能：全周期工艺开发周期缩短20%，熔炼能耗降低10%，铸件内部缺陷率小于0.5%。

(三)项目交付件：

1.申请发明专利2件；

2.发表论文1篇；

3.材料性能检测报告1份，成型质量检测报告1份，工艺效

能检测报告 1 份。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

1006 链刀式地下连续墙成墙机智能高效成墙关键技术研究

(一) 研究内容：1. 新能源动力传动系统技术研究；2. 链刀切削装置性能强化技术；3. 全状态监测技术；4. 智能控制技术

(二) 考核指标：

1. 成槽链条最大切削速度 80m/min, 最大切割力 355KN;

2. 最大压 / 拔力 1052/2235KN , 最大横向推 / 拉力 1496/1030KN;

3. 最大城墙深度 70m;

4. 城墙垂直度偏差不大于 1/250;

5. 减少排放 80%以上, 降低噪声 50%;

6. 开发基于多源信息融合的智能监控系统, 实现主机工作状态远程监控, 监控准确率 $\geq 98\%$, 系统响应延迟 $\leq 2s$.

(三) 项目交付件：

1. 基于多源信息融合的智能监控系统 1 套；

2. 检测装置各性能指标符合性验证报告 1 份。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

1007 精密机械微通道结构件水导激光加工技术

(一) 研究内容：1. 高能量 532nm 基频激光器稳定输出与束质控制技术；2. 水导激光加工技术；3. 复杂路径微通道三维轨迹规划与动态加工策略

(二) 考核指标：

研发就一套精密机械微通道结构件水导激光加工样机，指标满足：

1. 微通道最小宽度： $\leq 60\mu\text{m}$ ；

2. 通道边缘粗糙度： $\leq 1\mu\text{m}$ ；

3. 激光输出功率： $\geq 50\text{W}$ ；

4. 加工重复精度： $\leq -5\mu\text{m}\sim +5\mu\text{m}$ ；

5. 加工金属：不锈钢、铜、铝、形状记忆合金、钛、镍、超级合金等。

(三) 项目交付件：精密机械微通道结构件水导激光加工样机 1 套，申请发明专利 3 项、软件著作权 1 件，样机指标验证报告 1 份，项目总结报告 1 份。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

二、绿色低碳能源

2001 生物质与污泥混合制备低碳替代燃料关键技术与应用示范

(一) 研究内容：生物质与污泥混合燃烧机理；生物质与污泥混合低碳燃料制备工艺与技术。

(二) 考核指标：

1. 配套装备 1 套；
2. 建成 6 万吨/年混合低碳替代燃料制备示范工程 1 项；
3. 制备生物质和污泥混合替代燃料产品发热量 $\geq 3500\text{kcal}$ 。

(三) 项目交付件：

1. 申请发明专利 4 项；
2. 成果鉴定 1 项，申请科技奖励 1 项。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

2002 低压常温固态储氢燃料电池一体化关键技术

(一) 研究内容：基于公司现有钛系固态储氢材料，研制能效高、安全便捷、长寿命的低压固态储氢系统，通过将固态储氢与燃料电池电堆相耦合的技术方案，设计并生产不同功率的固态储氢和燃料电池发电一体化电源系统，连接了制氢与用氢端，满足氢能源多种应用场景需求，推动了企业的技术升级和产业地位。

(二) 考核指标：

1. 吸氢压力不大于 $\leq 4\text{Mpa}$ ，吸氢温度 $\leq 25^\circ\text{C}$ ，放氢温度 $\leq 60^\circ\text{C}$ ，可逆重量储氢密度 $\geq 2\text{wt}\%$ ，充放氢循环 ≥ 10000 次。氢气纯度

≥99.99wt%，杂质气体含量满足 GB/T 37244-2018 要求；

2.开发多款功率在 50~1000W 的电源系统，转化效率 50%，电堆体积比功率≥3000W/L，铂用量≤0.5g/kW。

（三）项目交付件：

- 1.中试生产及示范应用；
- 2.申请发明专利 4 件、发表学术论文 2 篇，形成技术报告 1 份。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

2003 新能源汽车高压连接系统精密制造及智能化装备关键技术研发

（一）研究内容：针对新能源汽车高压连接器安全防护需求，研究信号采集、机械联锁、智能检测三位一体的高压互锁技术体系，研究高压连接器系统的精密制造，研制高压连接器智能生产线设备，以替代国外进口设备。

（二）考核指标：

- 1.表面转移阻抗，30MHz 频段≤5mΩ/m；
- 2.屏蔽连接 $R_1+R_2+R_3\leq 2\text{m}\Omega$ ；
- 3.屏蔽效能（SE），高频段（30MHz~300MHz）≥50dB；
- 4.插拔寿命与接触电阻：插拔后接触电阻变化≤10%；
- 5.插拔力控制：插拔力波动≤±10%；

6.装备节拍 $\leq 15S$ 、设备噪音 $\leq 75Db$ 、产品不良率 $< 2\%$ 。

(三)项目交付件：样机1套；形成系列知识产权技术。

(四)项目完成时间：2027年8月

(五)拟资助经费：100万元

2004 车载光伏发电能源系统关键技术研发

(一)研究内容：针对车载太阳能车顶装置在曲面集成、光伏发电与整车集成、光伏充电标定、轻量化设计等工程化难题，通过涂布法实现薄膜度均匀性控制，提升实验室及量产效率，推动光伏与汽车制造的融合发展。

(二)考核指标：

1. 光电转换效率： $\geq 22\%$ ；

2. 组件重量： $\leq 3kg$ ；

3. 耐低温启动温度：在 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 恒温2小时下正常发电；

4. MPPT 追踪性能： $\geq 99.5\%$ 。

(三)项目交付件：

1.地方标准制定文件1份；

2.各性能指标符合性验证报告1份。

(四)项目完成时间：2027年8月

(五)拟资助经费：100万元

2005 海洋防护碳基涂层材料高通量制备与应用关键技术

(一) 研究内容：采用材料基因组高通量思路，开展海洋防护涂层的组分结构高通量设计与筛选、高通量多样品批次制备。

(二) 考核指标：

1.碳基涂层力学性能指标：硬度 $\geq 13\text{GPa}$ ，韧性 $>0.4\text{Gpa}$ ，结合力 $>20\text{N}$ ，残余应力 $<2\text{GPa}$ ；

2.涂层摩擦腐蚀性能：摩擦系数 <0.1 ，模拟服役工况磨损量 $<10\text{-}5\text{mm}^3/\text{Nm}$ ，海水中持续浸泡 1 个月不产生锈点；

3.使用寿命延长 1-3 倍。

(三) 项目交付件：完整的项目报告 1 份，满足上述指标的表面防护涂层 1 种，提交专业检测报告 1 份，发表学术论文 2 篇；申请发明专利 2 项。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

2006 第二代绿色液体燃料—秸秆乙醇工业化生产关键技术研究

(一) 研究内容：秸秆产糖工艺：粉碎（关键）+半纤维素水解产木糖（关键）+纤维素酶水解（核心）。其中粉碎和产木糖是两个关键技术，纤维素酶水解是一个核心技术。粉碎技术：研究粒径对酸水解木糖产率和酶水解葡萄糖产率的影响，获得最佳粒径所消耗的电力指标。半纤维素酸水解生产木糖技术：研究稀硫酸和液热水在降低副产物产率的基础上提升秸秆木糖产率

和浓度，获得最佳工艺参数。纤维素酶水解生产葡萄糖技术：研究分批补料与固定化 BG 酶结合水解纤维素，增加葡萄糖产率和浓度，降低单位底物酶耗。

(二) 考核指标：

1.以徐州小麦秸秆为原料，秸秆粉碎能耗 $\leq 25\text{kwh/t}$ ，生产率 $\geq 2\text{t/h}$ ；

2.半纤维素稀酸水解戊糖产率 $\geq 90\%$ ，条件固液比 $\geq 10\%$ ；

3.酶水解纤维素葡萄糖产率 $\geq 90\%$ ，条件是酶水解底物浓度 $15\sim 20\%$ 和单位底物酶耗 $\leq 20\text{FPU/g}$ 。

(三) 项目交付件：

1.专利 4 项，其中发明专利申请 2 个，授权 1 个；实用新型专利申请 2 个，授权 2 个；

2.交付秸秆燃料乙醇工业化生产工艺设计图纸 1 套，包含设计说明书。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

三、新材料

3001 柔性显示用高性能氧化铟锌 (IZO) 溅射靶材关键技术研发

(一) 研究内容：针对柔性显示行业对高性能氧化铟锌 (IZO) 的需求，开展高纯度铟锌合金提纯、纳米粉体分散、气氛烧结工艺及稀土掺杂技术攻关研究，突破 4N 级材料纯度控制、晶粒去

向优化、低电阻率膜层沉积等关键技术研究，支撑下一代柔性显示技术的产业化。

(二) 考核指标：纯度 $\geq 4N$ ，密度 $> 6.9 \text{ g/cm}^3$ ，体电阻率 $< 5 \text{ m}\Omega\cdot\text{cm}$ ，弯曲强度 $\geq 150 \text{ MPa}$ 、残余应力 $< 10 \text{ MPa}$ ，最大绑定空隙 $\leq 10 \text{ cm}^2$ ，平均晶粒尺寸 $< 5 \mu\text{m}$ 、最大晶粒尺寸 $< 10 \mu\text{m}$ ，组成： $\text{In}_2\text{O}_3:\text{ZnO}:\text{X}$ (X 为杂质元素)，杂质含量 $\text{Fe} < 20 \text{ ppm}$ 、 $\text{Al} < 10 \text{ ppm}$ 、 $\text{Pb} < 10 \text{ ppm}$ 、 $\text{Ni} < 10 \text{ ppm}$ 、 $\text{Cu} < 10 \text{ ppm}$ 、 $\text{Si} < 15 \text{ ppm}$ 、 $\text{Cr} < 10 \text{ ppm}$ ，旋转 IZO 尺寸规格 $\geq \text{H}750 \text{ mm}$ 。

(三) 项目交付件：

1. 年产 30 吨 IZO 靶材示范线 1 条；
2. 各性能指标符合性检测报告。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

3002 废弃塑料制硬碳负极材料绿色技术的研发

(一) 研究内容：针对废塑料转化硬碳材料工艺中能耗高、规模生产困难问题，开发微波辅助热解废旧塑料制备硬碳材料新工艺，揭示微波辅助塑料热解过程的硬碳生长机理，解析活化剂比例、碳化温度等参数对多孔碳的构效关系影响规律，优化生产工艺并形成产业示范，对硬碳产品进行深加工，调控微观结构，实现在锂离子电池负极材料领域的应用，建立稳定的废弃塑料制硬碳原材料和锂离子钠离子电池负极材料的稳定中试生产线。

(二) 考核指标:

1.硬碳材料性能指标满足阻抗小于 35 欧姆(电化学阻抗法),工作范围-40~60 摄氏度,作为负极材料制备的锂离子电池容量不小于 400mAh/g @1C,制备的钠离子电池容量不小于 160mAh/g @1C,硬碳材料销售价格实现 3~5 万元/吨;

2.建立废弃塑料制备硬碳材料百万吨级产业示范生产线。

(三) 项目交付件:

1.废塑料转化硬碳产业示范生产线一套;

2.硬碳负极材料产品各性能指标符合性验证报告 3 份,硬碳企业标准 1 项,申请专利 3 项,发表论文 1 篇。

(四) 项目完成时间: 2027 年 8 月

(五) 拟资助经费: 100 万元

3003 光伏用太阳能级石英管产业化关键技术研发

(一)研究内容:针对光伏太阳能级石英管存在的纯度控制、连续拉管等亟待突破的问题,开展高纯石英原料提纯技术、石英管成型工艺优化技术、质量在线检测与控制技术研究,研制高精度、高性能石英管,满足高效光伏电池生产对高质量石英管的需求。

(二) 考核指标:

1.开发的高精度石英管拉制设备,传动系统精度需达到 ± 0.01 mm;开发的高纯度气体供应系统,能提供纯度 $\geq 99.999\%$ 的氧气、

氢气等气体；

2.石英砂纯度：金属杂质总含量 ≤ 20 ppm，B含量 ≤ 0.2 ppm，P含量 ≤ 0.3 ppm，羟基含量 ≤ 30 ppm；

3.石英管物理性能指标：体积密度 ≥ 2.2 g/cm³，导热系数 ≤ 2.25 W/m·K，热膨胀系数 $\geq 5.5 \times 10^{-7}$ /K，弯曲强度 ≥ 100 MPa；

4.尺寸精度指标：外径偏差 ± 1.00 mm，壁厚偏差 $\pm 10\%$ ，偏壁度 $< 15.00\%$ ，椭圆度 $< 1.00\%$ ，弯曲度 $< 0.10\%$ 。

（三）项目交付件：

- 1.石英管控制设备和高纯度气体供应系统各 1 套；
- 2.各性能指标符合性检测报告 1 份。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

四、数字经济

4001 低空无人机集群运输关键技术研究

（一）研究内容：针对关键物资的及时供应和安全运输等问题，提升无人机集群的智能化、可靠性与高效性，以及应急保障能力等需求，促进智慧物流技术进步，突破低空通感一体化技术、协调控制技术和智慧表面通信等关键技术，形成完整无人机集群运输解决方案，构建无人机集群运输原型系统，实现商业化应用，提升智慧物流领域的竞争力。

（二）考核指标：

1.复杂环境中关键目标 360 度全方位感知目标识别精度 95% 以上，处理数据延迟时间 $\leq 300\text{ms}$ ；

2.同时调动和控制不低于 10 架无人机，机群自组织平均时间 $\leq 5\text{s}$ ，响应控制时间 $\leq 100\text{ms}$ ，编队保持误差小于 0.5m，最优路径规划成功率大于 95%；

3.无人机智能表面通信技术在不同作业场景下的通信成功率 $\geq 99\%$ ，有效通信半径 $\geq 10\text{km}$ ，复杂电磁环境信号损失 $\leq 5\%$ 。

（三）项目交付件：

1.原型系统样机 1 套；

2.无人机集群运输解决方案报告 1 份；

3.申请知识产权 1 项。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

4002 露天矿爆破穿孔钻机智能辅助作业系统研发

（一）研究内容：针对露天矿土方剥离作业中边界点位采集效率低、布孔设计依赖经验、作业过程信息孤岛等装备智能化不足的问题，突破手薄端作业边界重建技术、钻孔位置自动推荐与优化技术、复杂约束下的路径规划与自主避障控制技术、云端展示与数字孪生等关键技术，研发出露天矿爆破穿孔算计智能辅助作业系统，提升作业安全水平，促进绿色高效矿业发展。

（二）考核指标：

1.手簿端水平定位精度 $\leq 5\text{cm}$ ，支持主流 Android 工业设备，每个边界点位标注作业时间 $\leq 500\text{ms}$ ；

2.与传统钻孔工程设计方法相比，设计时间节省 $\geq 50\%$ ，布孔均匀性误差 $\leq 10\%$ ；

3.钻机端水平定位精度 $\leq 5\text{cm}$ ，路径规划时间 $\leq 100\text{ms}$ ，钻机行走实际路径与规划路径的平均误差 $\leq 10\text{cm}$ ；

4.云端数字孪生系统动态刷新时间 $\leq 200\text{ms}$ 。

(三) 项目交付件：

1.露天矿爆破穿孔算计智能辅助作业系统 1 套；

2.研究报告 1 套；

3.申请知识产权 1 项。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

五、集成电路与 ICT

5001 12 英寸氮化镓生长用超平坦低位错蓝宝石衬底材料关键技术研发

(一) 研究内容：

针对 12 英寸氮化镓半导体对超平坦低位错蓝宝石衬底的迫切需求，研制大尺寸超平坦低位错蓝宝石衬底材料，通过开展热-力-流多场耦合的蓝宝石生长热场的协同调控技术研究，设计新型蓝宝石衬底生长专用热场，聚焦大尺寸蓝宝石衬底生长工艺优

化,开发低位错蓝宝石晶体生长工艺,抑制蓝宝石晶体生长缺陷;并结合选区定向切割、复合能场协同加工等技术,实现从毫米级粗糙晶锭到原子级光滑表面衬底的全流程工艺优化,为12英寸级超平坦低位错蓝宝石衬底材料产业化提供理论与技术支撑。

(二) 考核指标:

1.蓝宝石晶体生长炉台

技术参数:炉内温度:常用2200℃(最高2300℃);称重系统精度:±0.1kg;控制精度:PS±1.0%。

2.12英寸级蓝宝石衬底

技术参数:样件尺寸:直径300mm±0.05mm,厚度:1mm±0.02mm;位错密度:≤500/cm²;光学透过率≥85%(@0.4-4.2um);粗糙度(RMS):≤0.2nm;总厚度偏差(TTV)≤5um。

(三) 项目交付件:

- 1.样机1套;
- 2.样片3片;
- 2.各性能指标符合性验证报告2份。

(四) 项目完成时间:2027年8月

(五) 拟资助经费:100万元

5002 COF 光刻胶厚度纳米级光学相干在线检测技术

(一) 研究内容:

针对 COF (Chip on Film) 封装工艺中光刻胶厚度纳米级别控制精度要求, 通过突破宽谱段高空间分辨率的调制光源、COF 光刻胶宽光谱分光与标定技术、膜层厚度精确重构与快速复原算法等关键技术, 研发一套 COF 光刻胶厚度纳米级光学相干在线检测样机, 实现对光刻胶厚度的实时监控与反馈控制, 有效提升封装良率, 降低工艺波动风险, 保障高性能 COF 柔性电路的产业链自主可控。

(二) 考核指标:

研发一套 COF 光刻胶厚度纳米级光学相干在线检测样机, 指标满足:

1. COF 光刻胶测试范围: 10nm~80 μ m;
2. 光刻胶厚度准确度: 2nm 或 0.2%中较大者;
3. 光刻胶最小空间分辨率: 优于 10 μ m;
4. 光源带宽: 350nm~1050nm;
5. 光刻胶厚度测试重复性: 优于 0.05nm;
6. 具备 COF 光刻胶厚度自动计算功能, 最快单次测试时间 200ms 以内。

(三) 项目交付件:

1. 样机 1 套;
2. 申请发明专利 2 件、实用新型专利 1 件、软件著作权 1 件;
3. 样机指标验证报告 1 份、总结报告 1 份、设计方案报告 1 份。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

六、医药健康

6001 面向医用便携式超细内窥镜的高质量、高实时性成像系统研发

(一) 研究内容：针对当前便携式内窥镜在狭小空间内窥成像普遍存在的图像噪声偏大、成像质量欠佳，受制于国外技术垄断以及依赖专用芯片导致的软硬件二次开发困难和成本控制不理想等问题，本技术要求面向便携式超细内窥镜，进行高质量、高实时性成像系统开发。通过照明及成像装置设计，结合色彩还原、实时去燥和图像增强算法等，提升狭小腔体内的内窥成像质量，显著改善血管成像及细微组织的成像对比度和清晰度，满足高质量诊疗过程中对高实时和高质量成像的要求，实现更加精准可靠的医疗服务。

(二) 考核指标：

- 1.上位机：基于 LabVIEW 操作系统的上位机；
- 2.图像探测器：CMOS，具有 640x640 像素和 3.6 μ m 像素尺寸；
- 3.照明方式：白光 LED；
- 4.视场 $\geq 110^\circ$ ；
- 5.帧率 ≥ 30 fps；

6.图像峰值信噪比 ≥ 35 dB;

7.结构相似度 ≥ 0.96 ;

8.成像系统延时 ≤ 35 ms.。

(三) 项目交付件:

1.成像系统样品 1 套;

2.详细技术方案 1 份;

3.申请专利 4 件, 其中发明专利 2 件, 至少获得授权 1 件, 实用新型专利 2 件。

(四) 项目完成时间: 2027 年 8 月

(五) 拟资助经费: 100 万元

6002 新型结构季铵盐消毒剂的研发及产业化

(一) 研究内容: 针对季铵盐消毒剂提升杀菌效力、拓宽抗菌谱、增强安全性与环保等关键科学问题, 通过先进的分子智能模拟技术, 调整碳链长度、引入特殊官能团, 设计合成新型结构季铵盐化合物; 结合微生物实验评价系统, 不断优化产品性能, 结合复配技术, 开发高效、低毒、缓蚀且环境友好的新型季铵盐消毒剂。

(二) 考核指标:

1.消毒剂

最小抑菌浓度 (MIC): 对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌等常见细菌 ≤ 50 ppm; 对铜绿假单胞菌 ≤ 100 ppm。

病毒灭活率：对冠状病毒（体外模拟）、禽流感病毒等，10 分钟内灭活率 $\geq 99.99\%$ （依据《消毒技术规范》）。

芽孢杀灭能力：对枯草芽孢杆菌芽孢，30 分钟内杀灭率 $\geq 99.9\%$ （GB 18281.2-2015 标准）。

毒性指标：急性经口毒性（大鼠） $LD_{50} \geq 5000 \text{ mg/kg}$ （实际无毒级，GB 15979-2002）。

2. 复配剂

协同增效系数（SAA）：复配体系杀菌效率较单一季铵盐提升 ≥ 2 倍（通过悬液定量杀菌试验验证）。

环境耐受性：

温度范围： $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 条件下，杀菌率波动 $\leq \pm 10\%$ 。

pH 适应性：pH 5~10 范围内，有效成分降解率 $\leq 5\%$ （储存 30 天）。

有机物耐受性：在 3% 牛血清存在下，对大肠杆菌杀灭率仍 $\geq 99.9\%$ 。

3. 金属腐蚀速率：对不锈钢（304）、铝合金（6061）的腐蚀速率 $\leq 0.005 \text{ mm/年}$ （GB/T 18175-2000 标准）。

4. 稳定性：有效成分保留率： 54°C 恒温储存 14 天，季铵盐含量下降 $\leq 5\%$ （GB/T 36758-2018）。

5. 外观稳定性：常温储存 2 年，无分层、沉淀、变色现象。

（三）项目交付件：

1. 具有新型结构的消毒剂至少 1 种；

2. 发明专利授权至少 1 件。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

七、安全应急

7001 矿井火灾激光监测预警与智能防控系统

(一) 研究内容：1. 矿井火灾激光气体检测技术：研究基于激光信号波长调制方法的气体检测技术，开发多组分气体混叠吸收光谱解调算法，构建混合气体交叉干扰条件下目标气体浓度反演方法；研究温度压力对气体吸收光谱特性，建立温度、压力的补偿算法及模型，实现矿井火灾多气体精准探测。2. 矿井火灾多源数据融合分析与智能预警技术：研究矿井煤自燃发火过程中气体产生种类、浓度的变化规律，阐明煤自燃氧化阶段分级反应特征；建立气体产物增量与煤温、煤自燃危险程度的匹配关系，提出煤自燃火灾危害等级评价方法，构建矿井火灾多级精细预警体系。3. 矿井火灾监测信号可视化与智能防控技术：研究煤矿井下数据实时传输和无线通讯技术，实现井下复杂电磁环境中监测数据可靠性传输；构建矿井火灾防控区信息数字化和三维立体化模型，研发防控区信息动态可视化显示界面，开发矿井火灾精准监测与智能预警防控系统。

(二) 考核指标：

1. 矿井火灾激光气体检测设备： CH_4 检测范围 0-4%，分辨率

0.01%；CO 检测范围 0-1000ppm，分辨率 1ppm；CO₂ 检测范围 0-5%，分辨率 0.01%；O₂ 检测范围 0-30%，分辨率 0.1%；C₂H₄ 检测范围 0-100ppm，分辨率 0.5ppm；

2.矿用数据传输与通讯系统：数据传输网络延迟 $\leq 2s$ ，2.4GHz 频段数据传输速率 $\geq 600Mbps$ ，5.8GHz 频段传输速率 $\geq 1200Mbps$ ，RF 功率输出 $\geq 24dBm$ ，井下信号覆盖范围达 200-300m；

3.矿井火灾信息监测预警与智能防控软件：分级预警等级 ≥ 6 级，形成矿井火灾分级、动态可视化预警显示界面。

（三）项目交付件：

- 1.矿井火灾激光气体监测设备 1 套；
- 2.矿用数据无线传输与通讯设备 1 套；
- 3.矿井火灾信息监测预警与智能防控软件 1 套；
- 4.申请发明专利 2 项；
- 5.发表高水平 SCI 论文 3 篇；
- 6.提交项目总结报告 1 份。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

7002 化工园区挥发性有机物在线精准监测与低碳治理设备
研发

（一）研究内容：针对化工园区挥发性有机物（VOCs）排放独有的“多源、多因子、多时空维度”的复杂特征，利用物联网、

大数据和人工智能技术，建立 VOCs 排放监测与管理平台，实现对 VOCs 排放的实时监测，动态分析和精准管控。通过 VOCs 高精度实时监测和低碳治理设备的研制，实现 VOCs 精准在线监测和高效治理，达到提高治理效率、改善空气质量、保护生态环境之目的。

（二）考核指标：

- 1.实现苯、甲苯、二甲苯、甲醛等关键 VOCs 组分中的 ppb 级实时监测，误差率 $\leq 5\%$ ；
- 2.开发 AI 算法，支持与现有环保平台无缝对接；
- 3.传感器寿命 ≥ 3 年，适应于化工工业园区、化工企业等复杂场景。

（三）项目交付件：

- 1.智能监测系统和低碳治理技术设备 1 套；
- 2.申请 3-5 项专利。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

7003 矿井火灾监测预警与救灾智能辅助决策系统

（一）研究内容：针对矿井煤层存在自燃风险问题，设计一套矿井火灾监测预警与救灾智能辅助决策系统，该系统通过多源传感器网络实时监测井下采掘面、通风巷道等高温区域的温度、气体浓度及烟雾参数等，结合光纤传感与光谱分析技术实现火源

精准定位及秒级预警，生成最优通风调控与逃生路径方案，形成矿山 AI 决策服务新业态，为矿山行业“零死亡”目标提供关键技术支撑。

(二) 考核指标：

1. 传感器精度：温度误差 $\leq 1^{\circ}\text{C}$ ，气体检测误差 $\leq 2\%\text{FS}$ ；
2. 系统响应时间 $\leq 10\text{s}$ ，决策时间 $\leq 5\text{s}$ ；
3. 设备可靠性：防爆，连续运行时间 $\geq 800\text{h}$ 无故障；
4. 模型效能：自然预警准确率 $\geq 85\%$ ，火源定位精度 $\leq 5\text{m}$ ；
5. 气体检测种类：不少于 6 种。

(三) 项目交付件：

1. 火灾检测预警系统和救灾智能辅助决策系统各一套；
2. 矿井用火灾监测预警和救灾智能辅助决策系统研究报告 1 份。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

7004 矿山立井井筒多模态视觉智能检测系统

(一) 研究内容：研发适用于井下复杂工况的矿山立井井筒多模态视觉智能检测系统，通过融合多光谱成像、全景视频拼接、多场景 AI 分析等技术，实现高速提升、震动、低照度环境下矿山立井井壁隐患感知，罐道、罐耳设备故障预警，电缆、水路气路等管路安全检测，最终实现矿山立井“感知-决策-控制”闭环协

同管控。

(二) 考核指标:

1. 采用拼接技术, 实现井壁全景图像;
2. 实现井壁、罐道等隐患检测, 漏检率 $\leq 2\%$;
3. 实现电缆温度异常检测, 准确率 $\geq 98\%$;
4. 实现罐道间隙检测, 检测误差 $\leq 3\%$;
5. 国产化边缘计算设备(算力 $\geq 32\text{TOPS}$), 并支持 5G 传输时延 $\leq 20\text{ms}$;
6. 系统响应时间 $\leq 300\text{ms}$ 。

(三) 项目交付件:

1. 智能检测系统 1 套;
2. 技术报告 1 份;
3. 申请发明专利 3 项, 软件著作权 2 件;
4. 通过科技成果鉴定 1 项。

(四) 项目完成时间: 2027 年 8 月

(五) 拟资助经费: 100 万元

7005 煤仓清理机器人系统研发

(一) 研究内容: 1. 研发多自由度清仓作业平台, 设计气压驱动旋转平台, 集成齿形回转结构与多臂可伸缩钻机协同控制系统, 实现钻机方位角, 俯仰角多维度调节, 适配煤仓复杂空间姿态调整; 2. 研究高低压复合气爆清堵技术, 设计高压液气智能增

压系统，融合机械钻探与高压气瞬时释放功能，通过背控机械阀实现钻头定位-气爆冲击的时序精准控制，破解板结煤层的粘附与堵仓难题；3.研发煤仓状态智能数字孪生监测系统，开发煤仓系统 AI 智能识别算法，开发气幕隔离与超声自清洁多模态融合感知模块，突破高浓度粉尘、水汽等复杂环境的动态识别和精准建模技术；4、研发煤仓给煤系统联动控制系统，设计煤仓防堵、防溃装置，实时分析溜煤口放煤量及放煤速度、动态控制皮带机运输速度，实时运煤，放煤，清煤的高效、安全、联动。

（二）考核指标：

- 1.气压驱动旋转台范围 360°，钻杆长度可变范围 1-20m；
- 2.高压气源调节范围 10-40MPa、起量 50L/min；
- 3.可在粉尘、水汽等复杂工况中应用，三维体积建模精度优于 2%2FS，物料测量精度优于 2mm；
- 4.联动控制响应时间≤0.1s。

（三）项目交付件：

- 1.煤仓清理机器人系统 1 套；
- 2.申请发明专利 2 项；
- 3.发表高水平 SCI 论文 2 篇；
- 4.提交项目总结报告 1 份。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

八、精品钢材

8001 面向海洋工程的优质可靠回转支承用特种钢设计及关键技术研发

（一）研究内容：

针对我国高端特钢产品供给不足，进口依赖度高的现状，聚焦于海洋工程回转支承用特种钢的国产化替代，研发具备高强韧、耐低温、抗疲劳及耐腐蚀性能的特种钢材。开展含镍高强韧合金体系钢材成分设计，突破传统钢材强度与塑性难于协同提升的技术瓶颈；开展新型热处理工艺研究，实现含镍高强韧合金微观组织优化和耐腐蚀性能和疲劳寿命提升；构建回转支承用特种钢的熔炼、锻造及数控加工全流程一体化生产体系。系统性提升回转支承的综合性能，为海洋工程装备的自主化发展提供关键技术支撑。

（二）考核指标：

1. 特种钢材料性能：在硬度不超过 300HB 的情况下，抗拉强度达到 1080MPa 以上；
2. 特种钢材料的海洋环境下耐腐蚀良好，盐雾试验 720 小时无点蚀；
3. 通过多载荷拓扑优化，实现回转支承结构整体刚度提升 20%，材料用量减少 6%以上；
4. 大型回转支承结构产品生产合格率提升到 98%以上。

（三）项目交付件：

1.含镍高强韧合金体系钢材成分设计、热处理工艺优化设计技术报告各 1 份；

2. 含镍高强韧合金体系钢材力学性能试验、耐腐蚀性能试验报告各 1 份；

3. 典型回转支承结构零件样品 1 套，质量检测报告 1 份。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

九、食品及农副产品加工

9001 基于生物智造与非热加工的银杏高值化利用关键技术研发

(一) 研究内容：针对银杏产业精深加工不足、产品同质化严重、高值化产品少等问题，研发基于生物制造与非热加工的银杏高值化利用关键技术，重构“银杏资源-高值加工-健康产品”银杏全链。包括 1.植物基饮料全程非热加工关键技术；2.银杏活性肽高校制备关键技术；3.“四减”（减盐、减糖、减脂、减危害物）银杏休闲食品创制关键技术；4.银杏外种皮高值化利用技术。

(二) 考核指标：

1.银杏植物基饮料热敏性活性物质（如黄酮）及风味物质保留率 90%以上，损失率降低 30%；

2.银杏活性肽产品活性肽制备周期缩短 70%，活性提高 30%，纯度提高 20%；

3.新型“四减”银杏休闲食品银杏酸等毒性物质残留率降低

70%;

4.开发银杏外种皮多糖、银杏外种皮黄酮、银杏内酯等产品活性多糖、黄酮等提取率升至80%以上，纯度提高20%以上。

(三)项目交付件：复合银杏蛋白饮料、复合银杏多肽功能性固态饮料等银杏植物基饮料1-2个；银杏ACE抑制肽、银杏降胆固醇肽、银杏DPP-IV抑制肽、微量元素-银杏小肽螯合物等银杏活性肽产品1-2个；银杏抗性淀粉脆片、银杏植物基调味酱等新型“四减”银杏休闲食品1-2个；银杏外种皮多糖、银杏外种皮黄酮、银杏内酯等高附加值产品1-2个。申请发明专利2项。

(四)项目完成时间：2027年7月

(五)拟资助经费：100万元

9002 基于全产业链的学生营养餐致病微生物快速检测及风险控制关键技术

(一)研究内容：针对徐州市食品及农副产品加工产业检测技术滞后于产能扩张的核心矛盾，突破卡脖子技术，通过构建学生食品营养餐全链条食源性致病微生物风险评估模型，建立现场快速采样及预处理一体化预处理方法，食源性致病菌快速精准检测及区域链溯源技术，进一步开发食源性病毒快速检测及多组学联合溯源技术。本项目将显著提升预制菜加工企业供应链韧性和产业链自主可控能力，助力徐州建成淮海经济区食品安全检测技术创新高地。

(二)考核指标：

1.建立覆盖原料、加工、转运、烹饪等环节的致病微生物风险模型 1 套，风险预警响应时间 ≤ 2 小时

2.开发使用于不同环节的一体化采样预处理方法 1 套，支持 6 类及以上样本快速处理，单样本处理成本降低 40%；

3. 开发食源性病毒检测方法 1 个，系统灵敏度达 1000cfu/g，检测时间 ≤ 0.5 小时，区域链溯源平台溯源精度达 SNP 级；

4. 开发食源性病毒快速检测试纸条 1 套，检出限 ≤ 100 拷贝/克，多组学溯源准确率 95%；

5. 构建区域性食源性致病微生物基因组数据库 1 个（包含 ≥ 500 株本地菌株及病毒序列）；

6. 制定中小学配餐食源性致病微生物风险防控技术规范 1-2 项，申请发明专利 ≥ 2 件。

（三）项目交付件：

1. 食源性病毒检测方法 1 个；

2. 食源性病毒快速检测试纸条 1 套；

3. 区域性食源性致病微生物基因组数据库 1 个；

4. 中小学配餐食源性致病微生物风险防控技术规范 1 项，

5. 申请发明专利 2 件。

（四）项目完成时间：2027 年 8 月

（五）拟资助经费：100 万元

9003 即食鸭制品特征风味保持及有害物控制的共性技术研发

(一)研究内容: 针对肉类即食及休闲产品面临的共性问题, 研究即食鸭制品加工过程中热诱导有害物质的减控技术、即食鸭制品特征风味保留技术以及即食鸭制品有害微生物的非热控制技术, 提高相关产品的安全性及食用品质。

(二)考核指标:

1.要求开发出相对于现有即食鸭腌制品, 杂环胺降低 20%, 多环芳烃降低 20%以及晚期糖基化终产物降低 25%以上的新产品。

2.使用非热杀菌技术生产的即食鸭制品保质期达到 2 个月以上。

3.即食鸭制品特征风味物质的确定及留香时间延长为现有产品 1 倍以上。

4.即食鸭制品加工过长中热诱导有害物质减控技术规范 1 份。

(三)项目成果:

1.要求开发出相对于现有即食鸭腌制品, 杂环胺降低 20%, 多环芳烃降低 20%以及晚期糖基化终产物降低 25%以上的新产品。

2.使用非热杀菌技术生产的即食鸭制品保质期达到 2 个月以上。

3.即食鸭制品特征风味物质的确定及留香时间延长为现有产品 1 倍以上。

4.即食鸭制品加工过长中热诱导有害物质减控技术规范 1份。

5.申请相关发明专利 5 项。

(四) 项目完成时间：2027 年 8 月

(五) 拟资助经费：100 万元

附件 2

需求代码：_____

在徐高校服务“343”产业发展 项目申报书

项目名称_____

承担高校_____（盖章）

项目负责人_____

联系电话_____电子邮箱_____

需求企业_____（盖章）

企业联系人_____

联系电话_____电子邮箱_____

申报日期_____

徐州市科学技术局 制

项目负责人信用承诺书

本项目负责人承诺严格遵守有关规定，为项目实施提供承诺的条件，严格执行经费管理等相关规定。承诺所提供申报资料真实可靠，项目组成员身份真实有效，无编报虚假预算、篡改财务数据、侵犯他人知识产权等失信行为。

本项目负责人承诺如有失实或失信行为，愿意承担以下责任：

- 1、取消项目评审资格；
- 2、撤销项目立项，并收回财政经费；
- 3、记入不良科技信用记录，接受相应处理；
- 4、其它相关法律责任等。

项目负责人（签字）：

年 月 日

我已阅读并遵守承诺

项目主管部门信用承诺书

按照申报要求,我们对该项目申请进行了认真审查,并承诺如下:

1、该项目负责人提交的项目申报资料完整齐全、真实有效,项目负责人符合本计划申报资格要求;

2、本主管部门在审查推荐项目过程中,无违规推荐、审查不严等失信行为;

3、按照相关管理规定,切实履行了项目主管部门管理职责,如有失实或失信行为,本部门将追究相关人员责任。

(公章)

年 月 日

我已阅读并遵守承诺

需求企业信用承诺书

本企业承诺严格遵守有关规定，为项目实施提供承诺的条件，严格执行经费管理等相关规定。承诺所提供资料真实可靠，技术需求真实、且未获得市级以上财政支持。

本企业承诺如有失实或失信行为，愿意承担以下责任：

- 1、取消项目评审资格；
- 2、撤销项目立项，并收回财政经费；
- 3、记入不良科技信用记录，接受相应处理；
- 4、其它相关法律责任等。

(盖章)

年 月 日

我已阅读并遵守承诺

项目申报书提纲

一、需求榜单

需求榜单内容（研究内容、考核指标、项目交付件、完成时间、拟资助经费）。

二、揭榜依据

1. 问题解析

国内外现状、水平和发展趋势（含知识产权状况和技术标准状况）；经济建设和社会发展需求；科学技术价值、特色和创新点。

2. 已有技术积累和技术条件

针对需求问题，项目单位情况已有的研究基础和设施、技术条件和已取得的知识产权情况等。

3. 项目考核标的及预期达成目标

包括对项目完成进度的预期以及完成指标的预期等。

三、项目方案及创新点

1. 针对需求问题，拟采用的解决方案/方法/工艺，方案先进性评估等

2. 项目实施将面临的难点、风险及应对措施

3. 项目创新点（描述项目预期可交付成果的创新点）

四、项目实施

1. 项目实施的可行性分析

2. 项目实施计划（项目进度计划及关键里程碑节点）

按季度、年度列出计划进度和关键的、必须实现的节点目标。

2、主要参加人员情况

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	本人签名
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

六、项目验收

1.项目验收指标

2.项目交付件

七、经费预算

1、经费筹集情况（经费单位：万元）

	合计	企业自留项目研发经费	申请财政经费	企业拨付给在徐高校研发经费
项目总投入				
已投入经费				
新增经费				
已投入经费情况说明：				

2、新增经费预算（经费单位：万元）

科目	预算数	其中：财政经费	其中：企业拨付给在徐高校研发经费
新增经费支出合计			
（一）直接费用			
1.设备费			

2.材料费/测试化验加工费/燃料动力费			
3.差旅费/会议费/国际合作与交流费			
4.劳务费/专家咨询费			
5.其他支出			
(二)间接费用			
6、管理费			
7、绩效支出			
8、其他支出			
备注：主要仪器设备及价格清单另附；其他须注明的事项，在此说明			

3、主要仪器设备及价格清单（单价、金额：万元）

设备名称	规格	数量	单价	金额

八、项目负责人审查及承诺意见、盖章

项目负责人签字

年 月 日

九、需求单位审查及承诺意见、盖章

需求单位
(法人签字)

盖章

年 月 日

十、在徐高校审查承诺意见、盖章

(负责人签字)

单位盖章

年 月 日

附件：

- 1.查新报告；
- 2.技术开发合同（明确合作内容、双方责任、知识产权归属、经费使用等）；
- 3.需求企业第一次拨付给在徐高校项目研发经费凭证有效证明；
- 4.在徐高校服务“343”产业发展项目技术需求征集表；
- 5.需求企业营业执照（复印件）；
- 6.需求企业上年度资产负债表、利润表；
- 7.需求企业研发机构证明及高新技术企业证书；
- 8.需求企业承担市级以上科技计划项目情况（项目名称、项目类别、项目基本研究内容）；
- 9.项目负责人身份证（复印件）学历、学位证书（复印件）、主要工作经历与业绩的佐证材料及承担市级以上科技计划项目情况（项目名称、项目类别、项目基本研究内容）；
- 10.高校团队已有技术积累和技术条件的佐证材料；
- 11.其他需提供的佐证材料。

附件 3

在徐高校服务“343”产业发展项目申报汇总表

项目主管部门(盖章):

主要领导签字:

万元

序号	项目名称	项目负责人	需求企业	新增经费	其中:			需求代码
					申请财政经费	企业拨付给在徐高校研发经费	企业自留项目研发经费	
1								
2								
3								
合计								/

