封丘县科技和工业信息化局
封丘县财政局 文件

封科工信联〔2020〕7号

关于征集2020年度封丘县科技攻关计划项目的通知

各乡（镇）人民政府，县产业集聚区管理委员会、起重园区办公室、各有关单位:

按照县委县政府推进创新驱动发展战略部署，为了解决全县经济社会发展转型升级的科技需求，依据《封丘县县级财政科技计划项目管理暂行办法》（封政文〔2017〕43号）和《关于印发<封丘县科技攻关计划项目管理暂行办法>的通知》（封科工信〔2017〕29号）文件精神，县科工信局、县财政局决定联合开展2020年度封丘县科技攻关计划项目征集工作。现将有关事项通知如下:

一、申报范围

项目支持对象为在封丘县境内注册，具有独立法人资格的企业、科研院所、医疗卫生机构、新型研发机构等单位。

二、申报条件

1. 符合国家、省、市和我县产业政策，符合年度项目指南确定的重点支持方向，符合环境保护要求，对我县产业结构升级或社会发展有积极影响。

2. 项目目标明确，技术先进，具有较强的应用和发展前景。

3. 鼓励“产学研”协同创新，项目承担单位技术创新能力强，具有完成项目必备的人才、技术和装备等条件。

4. 申报项目必须附有项目查新报告（2020 年 8 月 13 日以后查新报告有效）。

5. 申报单位应是科技型中小企业，优先支持建有市级以上的研发机构、高新技术企业、创新型（试点）企业、农业企业、带贫企业。

6. 项目承担单位能够保证项目配套资金的落实。

7. 项目实施地必须在封丘县境内，项目实施周期原则上不超过 2 年（即项目完成时间不超过 2022 年 12 月），经费预算合理。

8. 同一项目已获得财政资金支持的，不得重复申报。

9. 项目负责人已承担市科技攻关计划项目，尚未结项的不得申报；项目负责人每年只能申报 1 个项目，并且不得再以项目主要完成人（前三名）的身份参与其他项目。

三、申报材料

1.《封丘县科技攻关计划项目申请书》;

2.《封丘县科技攻关计划项目预算申报书》;

3.《封丘县科技攻关计划项目可行性报告》;

4.封丘县科技攻关计划项目查新报告;

5.申请单位的营业执照或法人证书;

6.科技型中小企业、市级以上的研发机构、高新技术企业、创新型（试点）企业批准文件之一;

7.相关科研成果、专利等知识产权证明材料。项目相关技术领域的专利检索，知识产权与技术标准分析报告;

8.与项目相关的其他证明材料或文件等。

四、组织方式

1.各乡（镇）申报项目由各乡（镇）政府审核后统一申报;

2.隶属于县直部门（单位）的通过县直部门（单位）审核后申报;

3.其他单位均通过县科技主管部门审核后申报。

五、材料报送及咨询

1.申报材料应用A4纸双面打印(复印),左侧装订成册。(材料按照项目申报材料要求顺序装订，所有材料一式五份，书籍式装订，书脊标明项目名称及承担单位)。同时报送以上材料电子版一份。

2. 各项目主管部门指导本地区或本部门（单位）申请单位填报申请材料，对申请材料进行审核把关后，将项目申报书及项目汇总表（一式五份）于 2020 年 9 月 30 日前报送至县科工信局，逾期不予受理。

3. 联系人及电话

联系人：张全营 18537330290　　薛敬社 15090428169

联系电话：8291138

邮箱：fqkjj@163.com

报送地址：封丘县行政务中心 9 号楼科工信局窗口。

附件：

1. 2020 年封丘县科技攻关计划项目指南
2. 封丘县科技攻关计划项目申请书
3. 封丘县科技攻关计划预算申报书
4. 封丘县科技攻关计划项目可行性报告提纲
5. 封丘县科技攻关计划项目推荐汇总表

封丘县科技和工业信息化局　　封丘县财政局

2020 年 8 月 18 日

附件 1

2020 年封丘县科技攻关计划项目指南

封丘县科技攻关计划项目（以下简称“项目”）是围绕县委县政府推进创新驱动发展战略部署，以解决全县经济社会发展转型升级的科技需求为目标而开展的基础研究、应用研究与开发研究。

一、项目指南

（一）装备制造

1. 机器人及智能制造：机器人基础问题与前沿技术，工业机器人关键单元与零部件、本体与应用集成技术，服务机器人关键共性技术，特种机器人技术；现场总线、工业以太网及现场局域网系统，基于 PLC、PC 的控制系统，新型控制系统，智能制造设计、制造过程及装备智能化，智能化车间、智能化工厂与智能制造服务。

2. 数控设备与关键基础件：高档数控机床控制系统、伺服驱动系统与功能部件，高档专用机床，高端纺织行业和轻工行业专用设备；高速精密重载轴承，高端液压与密封基础件，高参数齿轮及传动装置，先进铸造、清洁热处理、清洁切削及表面工程等先进基础制造工艺。

3. 先进轨道交通：轨道交通高能效牵引传动技术、安全保障技术，多能源驱动城轨车辆关键技术与装备，新型列车运行控制系统及装备，轨道交通全生命周期能力保持技术，隧道施工装备、道路养护、城市市政设施施工专用装备。

4. 电力装备：煤炭清洁高效利用和新型节能技术，新能源和可

再生能源装备，先进储能装置，智能电网用输变电及用户端设备，大功率电力电子器件等关键元器件制造及应用技术。

5. 3D 打印与激光制造：3D 打印制造关键技及核心装备，3D 打印的共性基础、核心元器件；激光器及其集成制造技术，激光制造工艺与装备技术。

6. 高端传感器与仪器仪表：高性能传感器基础理论和前沿技术，高端传感器制造、封装、可靠性、测试等关键共性技术，针对智能工厂及智能车间的无线传感器设计制造技术；智能仪器仪表、特种专用仪器仪表设计制造关键技术。

（二）电子信息

1. 网络通信与智能终端：一体化融合网络、新型光传输与光网络、未来无线移动通信、电信网络增值业务应用系统、宽带综合业务接入设备、业务与运营支撑系统；智能手机、移动信息终端、网络终端、数字影音等智能终端和关键部件，计算机终端、外围设备及管件部件。

2. 软件开发：系统软件与基础支撑软件；嵌入式软件；图形和图像处理软件；地理信息系统软件；电子商务与电子政务软件；智慧城市系统软件；制造业信息化软件。

3. 物联网：物联网标识与编码、通信、数据处理与融合、安全与隐私保护等技术；物联网在智慧城市等相关行业的应用。

4. 大数据及云计算：大数据存储与处理、多存储模型的融合管理、测试评估、数据安全和用户隐私保护、大数据分析方法和应用服务库建设；云计算共性关键技术和云计算成套系统；北斗导航大

数据综合服务平台；地理云、地质云、气象云等专题云构建技术与应用。

5.半导体元器件与集成电路：新一代半导体材料和器件，有机发光二极管（OLED），新型电力电子器件及系统；硅基光电子集成技术，混合光电子集成技术，微波与光波融合集成技术，模拟分析与测试封装技术；集成电路芯片制造，集成电路设计工具开发，集成电路设计、封装、测试。

6.网络安全：网络动态防御与协同防御、网络基础设施安全、网络资源测绘、移动互联网安全、网络舆情信息感知与引导、网络系统和产品安全性检测、网络取证；适用于云计算、大数据、物联网的信息加解密、量子密码；新型城镇化信息安全智能监控、智慧城市基础设施信息安全。

（三）新材料

1.金属材料：高性能金属材料、金属复合材料、特殊合金材料，超细及纳米粉体和粉末冶金材料，电子元器件用金属功能材料，高性能稀土功能材料及应用，铝镁钛轻合金材料深加工，金属材料短流程节能加工，新型细化剂。

2.无机非金属材料：高档涂附磨具、高精密磨具、高纯超细金刚石微粉及纳米金刚石、先进陶瓷及其复合材料，高效节能耐火材料，石墨烯大规模制备，新型功能陶瓷材料，功能玻璃，高效光谱转化材料，超高温陶瓷，无机纳米功能粉体的可控制备，绿色混凝土材料及外加剂。

3.高分子材料：高性能高分子结构材料与功能材料，新型橡胶

材料，新型工程塑料，新型纤维材料，高分子材料的低成本化和高性能化，生态和环境友好高分子材料，复合材料用高分子树脂，聚合物基复合材料，微纳尺度高分子材料。

（四）新能源

1. 新型动力电池：锂离子动力电池关键技术及相关材料；耐震动长寿命大容量动力型氢镍/镉镍/铁镍电池相关材料及技术；燃料电池技术及其相关产品；动力型锌镍电池体系的研究。

2. 太阳能光伏和光热：高效率、低成本太阳能电池，太阳能热发电，太阳能区域供暖，太阳能光伏、光热综合利用。

3. 风电：大型风电叶片和风电轴承等关键零组件，大型风电机组整机设计，大型风力发电机组电气控制，高可靠性小型风力发电机组设计制造，基于大数据和互联网的风电场设计与运维。

（五）化工

1. 能源化工：精细煤化与石油化工、高效洁净煤气化。

2. 精细化学品：电子化学品，加氢产品，耗碱产品，新型催化剂，新型橡胶塑料助剂，精细及功能化学品加工技术，超细功能材料。

3. 生物化工：生物基材料，微生物发酵新产品，新型高效酶制剂，生物催化、生物加工技术及高端产品；绿色生物工艺在化工、制浆、印染、制革等领域的应用；酶工程、发酵工程技术和装备创新。

（六）汽车及零部件

1. 节能与新能源汽车：新能源汽车储能系统、燃料电池、驱动

系统、整车控制和信息系统、充电加注、试验检测等共性关键技术，整车集成技术，充换电关键技术，新一代电机电控系统，新能源汽车的智能化技术。

2.智能网联汽车:智能汽车环境信息获取和智能决策控制所依赖的传感器技术、图像识别技术、电子与计算机技术与控制技术，基于车联网技术的车路/车车协同式辅助驾驶技术，车载智能信息服务系统，公交及营运车辆网联化信息管理系统，网联式汽车节能控制系统，智能辅助驾驶总体技术及关键技术。

3.新型专用车及关键零部件：冷藏、环卫、建筑等专用车辆、特种车辆，转向器、减振器、传动轴、汽车水泵、气缸套、制动器等关键零部件及其智能制造。

（七）种植

1.作物栽培：主要农作物减药、减肥、减水增效生产技术，农机农艺配套技术，保护性耕作技术，设施栽培、无土栽培、植物工厂技术，精准种植技术。

2.农林新品种选育：作物育种新技术、新方法研究及高效育种技术体系构建，优异种质材料创制与评价，农作物、林果、蔬菜等新品种选育，良种高效繁育技术，新品种配套生产技术研发。

3.农业面源污染防控和农田污染修复:平原农业典型区域农业面源污染现状调查,农田土壤污染状况调查,农产品绿色生产技术，生态农业技术，化肥、农药安全使用和减量化施用技术，农田污染土壤的修复与防治。

4. 农产品贮运：农产品贮运技术工艺与装备，仓储理论与仓型设计，农产品贮运过程中的品质控制，储粮有害生物监测与综合防控，粮食收后干燥、果蔬食用菌采后减损和贮运技术。

（八）养殖

1. 畜禽安全养殖：畜禽新品种选育，畜产品加工及副产品增值利用，肉蛋奶生产全程深度溯源，规模化畜禽场废弃物的处理与资源化利用，养殖装备制造。

2. 新型饲料：饲料营养价值动态评估与高效利用，新型饲料产品研发。

3. 畜禽疫病防控：重大动物传染病应对策略及重大疫病防控、新型动物疫苗研制。

（九）食品

1. 冷链食品：速冻米面制品、预制菜肴、蛋奶制品、调理肉制品等冷链食品生产与质量控制，冷链食品专用智能装备。

2. 休闲食品：烘焙、膨化食品、饮料等休闲食品营养化便捷化。

3. 发酵食品：发酵奶制品、发酵饮品等发酵食品的生产与质量控制。

（十）农业装备

大型与专用拖拉机装备，田间作业及收获等主导农机装备智能化与制造技术，农产品产后智能化干制与精细选别技术装备，畜禽与水产品智能化处理装备。

（十一）互联网+农业

农村电子商务，农村社区信息化，农业大数据的采集、存储、

融合和共享利用技术，农业遥感技术，物联网农业的数据采集、传输和云平台处理，作物生长环境精确预测、农产品信息追溯。

（十二）人口与健康

1.疾病防控：人口生殖健康技术的研究与推广，降低出生缺陷发生率以及孕产妇和新生儿死亡率；遗传性疾病治疗；重大、慢性疾病和精神类疾病的早期筛查、预警、干预、诊断和治疗；常见传染性疾病的诊断、检测和防治；禁毒戒毒防控技术研究，精准医学相关的基因检测技术、肿瘤精准治疗技术以及干细胞临床研究，生物技术在疾病诊断治疗上的应用；体育运动损伤预防与治疗；加强中医适宜技术及中西医结合治疗方法的应用研究。

2.新药开发：新结构、新靶点、新机制药物，分子靶向治疗药物；大品种药物，复方创新药物和缓控释药物，新型先导化合物，纳米混悬剂稳定剂，中药大品种二次开发，新药研发。

3.中药现代化：道地大宗中药材规范化生产技术、原生态种植技术、产地初加工技术及质量评价研究；中药材优质种质资源保护与开发；道地大宗中药材生产全过程信息追溯体系研究；中药、复方中药生产技术集成与创新；中医药保健品、功能食品、日用品、化妆品的研发；中药材非药用部分及中药生产废渣的再利用。

4.医疗器械：新型治疗、诊疗设备，数字化医疗技术及设备，个体化医疗工程技术及设备，生物医用材料前沿高端产品、体外诊断仪器设备与试剂。

5.生物药物与疫苗：免疫原性低、稳定性好、靶向性强、长效、生物利用度高的重组蛋白药物和抗体药物；多联多价联合疫苗、治

疗性疫苗、重组疫苗等新型疫苗。

（十三）公共安全

1.食品、药品安全：大宗食品、药品安全控制、跟踪、溯源和应急处置技术，食品药品安全风险监测，超市食品安全防控，食品污染物快速检测，食品药品安全突发事件监控预警系统。

2.生产安全：矿山生产安全与救援，交通安全疏导与应急处置，建筑施工安全，高危行业劳动保护，重点行业生产事故与职业危害预防、控制、监管，事故应急处置，消防设施装备研发，火灾防控与治理关键技术，智能救援设备研发，危险化学品重大危险源安全监测监控。

3.气象、地质灾害预警：冰雹、雷暴、暴风、暴雨（雪）、沙尘、雾霾等常见气象灾害的监测及快速预警，地震、滑坡，泥石流等常见地质灾害监测及快速预警。

（十四）节能环保

1.节能及能源高效利用：先进储能技术，碳捕捉利用和封存技术，分布式能源开发技术，煤炭提质高效清洁利用技术，能量高效转化和传递过程研究，动力系统节能，能量梯级综合利用和系统集成，绿色建筑节能，交通节能，节能电器与绿色照明技术，节水关键技术开发。

2.矿产资源开发利用：矿产资源快速高效勘察及预测，深层和复杂矿体采矿技术，先进深层地热能开发利用技术，非常规油气资源勘探开发，矿山绿色安全开采综合利用技术，中低品位、复杂难处理和共伴生矿产资源的高效利用，非金属矿产资源综合开发利

用，矿山及脆弱地区生态修复，尾矿利用技术。

3.环境污染综合治理:城市生活垃圾、建筑垃圾高效利用技术，大气雾霾防控先进技术，清洁生产与主要环境污染物控制，工业、农业及生活废水、废气、废弃物、污泥等的处理与资源化循环利用，低浓度有机废气及室内空气污染控制与净化，危险废弃物安全处置，废弃物处置过程中二次污染控制，水污染治理及河道水生态修复，突发性环境污染控制，持久性有机污染物控制。

4.绿色建筑与智慧宜居城市：现代化建筑技术规范标准，新型建筑结构体系及配套构件，新型预制装配式建筑技术及材料，被动式超低能耗建筑，绿色建筑互联网化，绿色高性能建材；绿色生态城区规划与动态监测，城市综合信息平台，城市雨水综合利用，城市功能提升与空间节约利用，城市生态居住环境质量保障，地方特色生态人居环境与低碳消费方式。

（十五）其他

旅游：河南旅游资源开发与利用，智慧旅游。

附件 2

封丘县科技攻关计划项目

申 请 书

项目名称：_____

申请单位（签章）：_____

协作单位（签章）：_____

_____

项目类别：□ 工业 □ 农业 □ 社会发展

填报时间：_____ 年 ___ 月 ___ 日

封 丘 县 科 技 和 工 业 信 息 化 局　　制

一、单位概况

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="5"></td><td>邮编</td><td></td></tr>
<tr><td>单位法人</td><td colspan="2"></td><td>电　话</td><td></td><td>手机</td><td></td></tr>
<tr><td>法人代码</td><td colspan="2"></td><td>机构代码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>项目负责人</td><td colspan="2"></td><td>电　话</td><td></td><td>手机</td><td></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="7">□　1. 企业　2. 科研院所　3. 高等学校　4. 其它</td></tr>
<tr><td>企业登记注册类型</td><td colspan="7">□　1. 国有企业　2. 集体企业　3. 股份合作企业　4. 联营企业　5. 有限公司
6. 股份有限公司　7. 私营企业　8. 港澳台投资企业　9. 外商投资企业</td></tr>
<tr><td>电子信箱</td><td colspan="3"></td><td>传　真</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>职工总数</td><td></td><td>技术人员数</td><td></td><td colspan="2">中高级技术人员数</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">经济状况（万元）</td><td>固定资产原值</td><td></td><td>固定资产净值</td><td></td><td>流动资金</td><td></td><td>资产负债率</td><td></td></tr>
<tr><td>上年产值</td><td></td><td>上年销售</td><td></td><td>上年税收</td><td></td><td>上年利润</td><td></td></tr>
<tr><td>获得市级以上技术研发资质情况</td><td colspan="7">□□□ 1、高新技术企业 2、工程技术研究中心 3、重点实验室 4、工程研究中心 5、企业技术中心 6、工程实验室 7、创新型企业 8、产品质量监督检验中心 9、其他（　　）</td></tr>
</table>

二、项目概况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>实施周期</td><td colspan="3">年　　月　　至　　年　　月</td></tr>
<tr><td rowspan="3">所属产业领域</td><td>高新技术产业</td><td colspan="2">□ 1. 新一代信息技术　2. 生物　3. 新能源　4. 新能源汽车
5. 新材料　6. 节能环保　7. 高端装备制造　8. 大健康</td></tr>
<tr><td>传统产业</td><td colspan="2">□ 1. 食品　2. 有色　3. 化工　4. 装备制造　5. 汽车及零部件
6. 纺织服装</td></tr>
<tr><td>其他产业</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>研发形式</td><td></td><td colspan="2">1. 自主研发　2. 合作研发　3. 引进消化再创新　4. 其它</td></tr>
<tr><td>技术水平</td><td></td><td colspan="2">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</td></tr>
<tr><td>预期主要成果形式</td><td>□□□</td><td colspan="2">1. 论文论著　2. 研究报告　3. 新产品或农业新品种　4. 新设备
5. 新材料　6. 新工艺或方法　7. 软件　9. 专利　10. 其他</td></tr>
<tr><td>经费合计（万元）</td><td>申请拨款</td><td>单位自筹</td><td>其他</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

三、协作单位概况

单位名称				主管部门	
所属区域	□ 1、国内　2、国外　3、港澳台地区				
单位性质	□ 1、企业　2、科研院所　3、高等学校　9、其他				
企业登记	□ 1、国有企业 2、集体企业 3、股份合作企业 4、联营企业 5、有限公司				
注册时间		组织机构代码			
通信地址					
联 系 人		手机		传真	
邮政编码		电子邮箱			

四、主要参加人员（第一人为项目负责人）

姓名	性别	出生年月	学历	职称（职务）	工作单位

五、项目主要研究、开发内容（不超过 300 个汉字）

六、申请项目的依据和研究的必要性、可行性

七、项目研究、开发内容及目标（实施方案、技术关键、技术路线和技术经济指标等）

八、实施本项目已具备的条件（说明已具备的试验手段、技术力量、管理水平、科研基础等情况）

九、项目实施的经济、社会和环境预期效益

十、项目实施的计划进度

年度	计　划　内　容

申报单位意见：   负责人：　　　　　　　　（签章） 年　月　日
乡（镇）政府、有关部门推荐意见：   负责人：　　　　　　　　（签章） 年　月　日

附件 3

封丘县科技攻关计划预算

申　报　书

项目名称：_____

申请单位（盖章）：_____

单位负责人（签字）：_____

联 系 人：_____

联系电话：_____

填报时间：_____年_____月_____日

封丘县科技和工业信息化局　制

封丘县科技攻关计划项目经费预算表

金额单位：万元

序号	科目名称	预算	其中：申请县级财政经费
1	一、经费支出		
2	1、设备费		
3	（1）、购置设备费		
4	（2）、试制设备费		
5	（3）、设备改造与租赁费		
6	2、材料费（含样机费）		
7	3、测试化验加工费		
8	4、燃料动力费		
9	5、差旅费		
10	6、会议费		
11	7、国际合作与交流费		
12	8、出版/文献/信息传播/知识产权事务费		
13	9、劳务费		
14	10、专家咨询费		
15	11、管理费（含人工费）		
16	12、协作费用		
17	13、……		
18	二、经费来源		
19	1、申请县财政专项经费		
20	2、自筹经费		
21	3、其它		

封丘县科技攻关计划经费预算说明书

对预算表内列示的研究开发各支出科目的主要用途、与项目研究的相关性进行详细分析说明。（未对支出进行分析说明的，一般不予核定预算）

承担单位自筹资金承诺

本项目总投资_____万元。项目若经批准，财政核定预算经费与总投资差额部分由我单位负责自筹解决，并保证按时到位。

单位负责人（签字）：　　单位（签章）：

推荐部门审核意见

我们对该项目预算申报书及附件进行了认真审核，所附资料齐全，内容真实可靠，所有复印件与原件核对无误，符合规定条件，现予推荐，并按有关规定进行监管。

其他需要说明的问题：

推荐部门

审核人：

（盖章）

年　　月　　日

附件 4

封丘县科技攻关计划项目可行性报告提纲

一、项目概述

二、项目的目标与任务

1. 项目确定的项目目标与任务需求分析

2. 项目分年度目标进度安排及各项考核指标

三、现有工作基础与优势

1. 国内外现有技术、知识产权和技术标准现状及预期分析

2. 项目申请单位研究基础（已有的研究开发经历，科技成果、科研条件与研究开发队伍现状等）

四、任务分解与考核指标

1. 项目研究内容、技术路线和创新点

2. 主要技术指标（如形成的知识产权、技术标准、新技术、新产品、新装置、论文专著等数量、指标及其水平，与国内外同类技术或产品的竞争分析）

3. 主要经济、社会、环境效益（如技术及产品应用产业化前景，在项目实施期内能够形成的市场规模与效益，对促进社会可持续发展及提升我县相关产业竞争力的作用等）

五、经费预算

1. 项目总投资预算、各项任务经费分配及分年度经费需求

2. 资金筹措方案及配套资金落实措施

六、实施机制

1. 项目的组织管理措施

2. 知识产权与成果管理及权益分配

附件 5

封丘县科技攻关计划项目推荐汇总表

推荐单位:　　（盖章）

序号	项目名称	申报单位	协作单位	项目类别