

西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

附件 1

## 陕西省重点研发计划项目申报指南

本申报指南包括陕西省重点研发计划重点项目、一般项目、国际科技合作计划项目。

在撰写申请书之前，请认真阅读《征集通知》和拟报项目的具体申报指南。

陕西省重点研发计划着眼全省经济社会发展需求，针对我省工业、农业和社会发展中存在的科技问题，通过关键技术的突破、引进技术的创新、高新技术的应用及产业化，解决社会公益性重大技术问题。旨在推动产业技术升级和结构性调整，提升区域创新能力，实现对中小型科技企业需求的有效供给。

### 一、重点项目

#### ——工业领域

##### （一）能源化工及矿产资源开发利用

##### 1. 石油、天然气化工产业

- （1）重质油/劣质油提质加工关键技术研究；
- （2）工业企业脱硫脱硝脱汞一体化技术；
- （3）能源化工行业挥发性有机气体的高效治理技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (4) 天然气/页岩气综合利用关键技术；
- (5) 新型膜材料在含油污水处理中的应用技术研究；
- (6) 清洁压裂液体系的研究及应用；
- (7) 石油井场废弃液无害化处理技术；
- (8) 原油采集输关键设备防腐蚀集成技术研究；
- (9) 油田深部调驱技术研究；
- (10) 低渗透致密油气藏提高采收率关键技术。

## 2. 煤炭高效清洁转化

- (1) 低变质煤直接转化制高品质燃料、化学品；
- (2) 粉煤热解粉焦气化分质转化关键技术；
- (3) 中低温煤焦油组成分析与深度分离研发；
- (4) 煤基新材料加工关键技术；
- (5) 兰炭制备关键技术及装备；
- (6) 中低温煤焦油重质组分制备炭素材料技术研发。

## 3. 兰炭制备及下游产品关键技术研究

- (1) 半焦先进炉型技术和工艺研发；
- (2) 混煤（<30mm）内热式直立炉工艺及成套示范装置；
- (3) 粉煤（0~10mm）鼓泡床热解炉工艺及成套示范装置；
- (4) 半焦炭素材料制备关键技术。

## 4. 工业余能回收利用



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (1) 工业含尘废气余热回收技术；
- (2) 低品位余能回收技术与装备研发。

## 5. 工业流程及装备节能

- (1) 流程工业系统优化与节能技术；
- (2) 工业炉窑的节能减排技术；
- (3) 工业有机废气（油田、煤田等伴生气）利用技术。
- (4) 有机废液+煤高效洁净利用技术（制备合成气）。
- (5) 利用煤油共炼残渣改性低阶煤制备气化用高浓度料浆技术。

## 6. 煤炭绿色开采

- (1) 浅埋煤层矿井水害防治技术研发；
- (2) 矿井热动力灾害耦合至灾机制及其协同防控研究；
- (3) 煤矿机械化智能开采关键技术；
- (4) 工程地质体光纤传感监测关键技术；
- (5) 矿区地表沉陷灾害控制与综合治理技术

### (二) 新能源与节能

- (1) 太阳能热化学转化生产富氢燃气耦合供热发电多联产关键技术研发与示范；
- (2) 直接太阳能光催化规模制氢关键技术研发与示范；
- (3) 太阳能高效聚光热电联合供能系统；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (4) 燃料电池用高速空气压缩机关键技术及设备研制；
- (5) 燃料电池动力系统运行支持技术研究与应用；
- (6) 中小型高速分布式发电系统关键技术及设备研制；
- (7) 风能、核能设备与核心配套零部件研发；
- (8) 低风速风电机组及关键零部件设计制造技术；
- (9) 大功率、高能量动力锂电池研发；
- (10) 阀控密封蓄电池、镍氢电池等新型动力电池研发；
- (11) 高效节能锅炉窑炉自动化控制技术；
- (12) 高效电动机等工业节能设备研发；
- (13) 基于分布式能源的智能微电网关键技术；
- (14) 高速大容量电能存储系统及并网技术；
- (15) 互联网+能源管理技术。

### **(三) 新材料**

1. 稀土永磁、储氢、发光、催化等高性能稀土功能材料和稀土资源高效综合利用技术；
2. 硬质合金材料、涂层技术；
3. 低成本钛合金及短流程钛合金加工集成技术；
4. 含氟聚合物新材料、含氟精细化学品及中间体；
5. 碳纤维、锦纶、无机非金属等高性能纤维及其复合材料；
6. 高品质不锈钢、铝合金与特种金属材料；特种陶瓷材料；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司

手机：18092573639

7. 碳化硅纤维、氮化硅纤维和透波 / 吸波材料、陶瓷先驱体材料；

8. 金属—陶瓷基复合材料的制备与装备研究；

9. 超低密度锂镁合金材料设计、制备及基础理论；

10. 难熔金属基复合材料制备；

11. 高强高导铜材料制备技术；

12. 高强韧良导热铸铁合金设计、制备；

13. 室温高塑性镁合金板材的制备及变形机制研究；

14. 新型纳米电子、光电器件、传感器等纳米信息材料与器件；

15. 纳米超级电容器、高效纳米晶储能等纳米能源材料与器件；

16. 高性能、多功能、低功耗微纳器件制造技术；

17. 石墨烯与纳米碳材料等制备及工业应用开发；

18. 印刷电子材料与器件；

19. 光催化半导体材料；

20. 高性能触控平板显示、柔性显示、超高分辨率显示、有机-无机复合电致发光材料等关键材料及器件；

21. 新型超高密度存储与磁电子、超导、磁性等超性能材料；

22. 第三代半导体材料大尺寸、低成本、高质量衬底制备和



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

外延技术；

23. 半导体照明及功能型节能光电材料开发与应用；
24. 石墨烯材料的规模制备及电极应用技术开发；
25. 增材制造用细粒径金属粉末制备技术开发；
26. 高纯稀有金属单晶批量化制备技术研究；
27. 大尺寸半导体碳化硅单晶和多晶材料制备技术；
28. 特高压开关触头材料制备关键技术；
29. 先进膜分离及材料制备技术开发；
30. 高性能密封材料及制品技术研发；
31. 植入体、股钉及类人胶原蛋白等生物材料研发；
32. 湿法冶金导电头关键技术开发。

#### **(四) 集成电路**

##### **1. 芯片设计**

- (1) 面向雷达应用的高速数字信号处理芯片研发；
- (2) 面向新能源、汽车电子领域的动力电池芯片、BMS 储能系统等项目产业化的研发；
- (3) 面向移动智能终端的新一代 USB Type-C 接口芯片研发；
- (4) 面向大数据应用的高密度存储控制芯片研发；
- (5) 新型智能传感器研发；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(6) 基于北斗卫星定位的智慧信息化服务及卫星导航芯片通用测试平台等项目的研发；

(7) 高性能北斗导航射频芯片的研发；

(8) 5G 高性能数据转换器（ADC、DAC）及高速串行接口芯片研发；

(9) 5G 终端宽带高频段功率放大器试验样片研发；

(10) 5G 终端射频收发前端试验样片研发；

(11) 智能传感系统的低功耗高精度 ADC 芯片研发；

(12) 对本地的专用智能计量芯片的研发；

(13) 低功耗有源射频识别 SoC 核心芯片的研发；

(14) 提升高性能光子集成芯片的研发；

(15) 提升显示驱动芯片技术水平研发；

(16) 信号采集、传输及移动处理器系统芯片设计。

## 2. 绝缘栅双极型晶体管（IGBT）技术研究与应用

(1) 光伏并网逆变器等领域的高频高功率、低导通损耗 IGBT 器件结构设计、晶圆制造工艺和模块封装技术；

(2) IGBT 模块在光伏逆变器应用系统集成技术；

(3) IGBT 测试评估技术、失效模式分析和失效机理研究；

(4) 国产 IGBT 光伏逆变器的验证与应用。

## 3. 重大先进制造工艺应用研究



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (1) BCD 工艺技术；
- (2) 高压 CMOS 工艺技术；
- (3) 抗辐射高精度模拟双极工艺技术；
- (4) 高速互补双极工艺；
- (5) 高压 BiCMOS 工艺技术；
- (6) TSV 立体集成工艺技术。

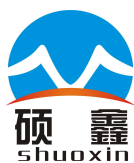
#### 4. 超高速光电子集成芯片研制及产业化

- (1) III-V 族光子集成芯片制造技术；
- (2) MEMS 光通信芯片制造技术；
- (3) 微型自聚焦透镜阵列制造技术；
- (4) 光电子混合集成芯片封装、测试技术；
- (5) 光通信测试平台研究与开发；
- (6) 光电子芯片与光纤高效耦合技术；
- (7) 基于光电子集成芯片的高速光模块制造及产业化；
- (8) GaN 基大功率紫外 LED 技术的进一步研究；
- (9) 工业用紫外光源模组技术和产品的研究开发；
- (10) 紫外探测器与测试模组的开发项目；
- (11) 产业级紫外光学测试方法和测试设备的研究开发。

#### (五) 软件产业

1. 面向移动计算终端、智能设备的嵌入式操作系统及其核





西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

心应用软件；

2. 物联网共性支撑技术和平台及其示范应用；
3. 无线通信网络安全关键技术及平台；
4. 分布式协同仿真计算技术及应用；
5. 支持新一代互联网信息服务和大数据应用的数据分析平台和智能搜索软件；
6. 移动互联网中隐私保护和安全保障关键技术和软件产品；
7. 智能电网漏洞分析与安全；
8. 面向环境保护、绿色能源应用的综合监控与管理技术和产品；
9. 网络攻击分析与攻防演练系统；
10. 基于BIM技术的建筑信息模型及太阳能光伏、光热、地热综合利用软件平台；
11. 移动智能终端数据安全；
12. 文件加密与数字签名技术；
13. 网络监控和行为审计技术。

#### **(六) 大数据、云计算**

1. 面向产业的大数据分析、挖掘技术及应用（要求PB级数据的离线分析和挖掘、TB级数据的在线分析）



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

面向基于大数据的创新生产组织和营销服务，重点针对数字媒体、区域物流、互联网服务产业和骨干企业的需求，研究和解决：

- (1) 大数据采集、组织与存储；
- (2) 多源异质数据关联分析技术及其典型应用；
- (3) 领域知识表示、识别和推理，多模式智能处理；
- (4) 大数据可视化展示；
- (5) 数据交易规范及其平台支撑技术。

**2. 面向智慧城市的大数据技术研究与应用(要求 PB 级数据的离线分析和挖掘、TB 级数据的在线分析)**

- (1) 面对结构化、半结构化、非结构化的海量城市大数据，研究和解决面向智慧城市的大规模计算的体系架构；
- (2) 视频数据高效表达、深度分析与综合利用；
- (3) 陕西省应急管理大数据分析与应用；
- (4) 基于大数据的精准医学分析；
- (5) 工业大数据智能感知与信息融合技术应用示范；
- (6) 面向丝绸之路经济带的电子商务与物流云服务应用示范工程；
- (7) 跨媒体智能处理与分析。

**3. 面向创新型政府服务的大数据技术研究与应用**



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(1) 大数据食品安全技术开发与应用；

(2) 政府数据的采集与融合，存储技术和标准；针对服务多样性、实体关系复杂性特征的政府数据管理与分析模型，创新性政府数据挖掘分析方法。

#### 4. 云计算关键技术与领域应用

(1) 积极参与国内相关标准的制定和技术研究（政务云、电子商务与物流云）；

(2) 重点研究教育云服务的构造，深化研究云计算与云存储的联盟化服务、面向高效能的云计算资源调度、云计算持续服务优化；

(3) 云端融合的移动服务系统及其应用。

#### **(七) 北斗导航技术研究与应用**

1. 北斗高精度差分数据实时接受和发布系统；
2. 基于北斗的通用航空管制系统；
3. 导航与位置服务应用示范工程建设；
4. 天地一体化、地面网格化环境监测系统；
5. 智慧海洋信息系统；
6. 应急指挥系统；
7. 卫星遥感数据处理与信息服务中心建设；
8. 丝绸之路遥感信息共享平台建设；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

9. 便携式侦查雷达；
10. 小型无人机干扰器；
11. 卫星通信射频前端。

## **(八) 移动互联网**

### **1. 移动互联网关键技术研发**

(1) 智能搜索技术：在大数据分析、上下文感知、用户画像、语义理解、新型输入、信息推送等方面技术研发。

(2) 智能感知技术：在位置、环境、生理、运动、情景等多模态感知技术上技术研发。

(3) 通用安全技术：在系统安全、网络安全、数据安全等防护技术上技术研发。

### **2. 移动互联网新型产品核心技术研发**

(1) 面向车联网应用的新型产品：在拥堵疏导、停车诱导、路况感知、远程监控、故障诊断、安全保障、信息服务等研发及应用。

(2) 面向智能家居应用的新型产品：在人机交互、场景感知、节能降耗，远程监护，信息服务等方面形成突破。

(3) 面向智慧医疗应用的新型产品：在信息采集与共享、远程诊疗、健康管理、睡眠监测、家庭监护及疾病传播跟踪等方面技术研发。



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

### 3. 移动互联网行业应用与示范

(1) 教育行业应用示范：实现海量内容存储与高效检索、智能版权检测保护、设备自适应的富媒体组织与展现等技术的应用示范，用户数达 10 万以上。

(2) 金融行业应用示范：实现移动支付、移动营销、移动信贷、移动理财投资等方面的应用示范，用户数达 10 万以上。

(3) 社会服务与治理应用示范：在信息采集与融合、大数据分析、信息推送、舆情监控、风险治理、决策支持等方面实现应用示范，用户数达 10 万以上。

### 4. 移动互联网应用公共服务技术研究

(1) 产业重点领域发展情况监测技术：建立该产业重点领域统计指标体系，构建移动互联网产业数据库，发布年度产业重点领域发展监测报告，须制定该产业重点领域发展情况监测技术相关标准/规范（草案）1 项以上。

(2) 面向金融行业应用的安全公共服务技术：面向移动金融应用提供终端安全策略集成、运行环境安全检测与加固、敏感数据与关键应用的保护、恶意行为识别与防护等公共服务技术，并形成面向行业的公共服务能力。

(3) 面向电子商务应用的公共服务支撑技术：面向移动互联网电子商务提供开放式、模版化的应用生成、部署、升级和



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

维护，形成跨行业、跨区域、跨机构的系统互联、资源共享、数据交换、交易实名等公共基础服务。

### **(九) 智能电网**

1. 极端电磁环境对广域分布式电力系统影响的仿真建模和防御技术；

2. 输变电设备故障诊断技术研究；

3. 抵御极端或劣化条件的智能电气设备研发及产业化；

4. 高压大功率 IGBT 在轨道交通中的技术开发与示范应用；

5. 建立高压大功率 IGBT 模块封装设计制造平台研发及产业化；

6. FACTS 和 DFACTS 应用技术研发；

7. 有源与无源滤波器高效结合技术研发；

8. 动态与静态补偿互补技术研发；

9. 电弧、电磁、结构、流体、运动等仿真技术；

10. 新型配网线路过电压防护装置的研发与应用；

11. 传感技术、控制技术、在线监测技术及综合诊断专家系统。

### **(十) 装备制造**

1. 工业数据采集与传感器关键技术研究；

2. 制造装备智能化关键技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

3. 智能工厂关键技术研究；
4. 基于多能谱光子计数的新一代医用和工业CT核心制造技术；
5. 高档数控机床关键功能部件与整机技术研究及工程应用；
6. 高档数控机床的一致性与可靠性关键技术与产业化；
7. 多轴超快激光微孔加工设备；
8. 激光加工工艺研究与装备制造及其产业化应用；
9. 高精度光栅传感器关键技术及系列产品开发；
10. 复杂零部件表面等离子体制造关键技术与产业化应用；
11. 高性能大功率光纤激光器、超短脉冲激光器、大功率液压系统、精密机械传动系统等制造业装备基础核心部件设计与制造技术；
12. 智能加工中的数控机床与机器人协同控制及其示范应用；
13. 轨道交通领域永磁同步电机取代异步牵引电动机研发；
14. 基于现场物联化、信息实时采集与分析的智能车间技术及其应用示范；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

15. 面向石油化工、能源装备的智能监测与诊断技术及其产业化应用示范；

16. 面向飞行器、车辆、船只、公路、桥梁等交通设施的关键设备和部件在强冲击环境下测试及稳定技术；

17. 面向缝纫、印包、印刷包装、纺织等陕西特色行业的网络协同制造、服务型制造技术及应用示范；

18. 面向汽车制造过程的的网络协同制造和服务型制造技术及应用示范；

19. 3D 打印关键装备技术及相关产品。

### **(十一) 新能源汽车**

1. 先进动力电池关键技术的研发与产业化；

2. 新能源汽车智能充电及电网协调运行技术研究与产业化；

3. 新能源汽车控制系统研究；

4. 新能源汽车动力系统的开发与产业化；

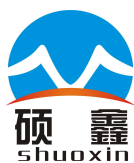
5. 新能源汽车动力总成测试平台建设；

6. 新能源汽车整车开发；

7. 新能源汽车智能技术研发与产业化；

8. 智慧型新能源汽车低速无人驾驶车辆环境感知、智能决策及底盘线控关键技术；





西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

9. 面向工程应用的智慧型新能源汽车可靠性技术、技术规范及测试验证方法；

10. 工业现场电动车辆智能驾驶辅助及车用交流电机控制器研究及应用；

11. 新能源车用大功率开关磁阻电机驱动控制及再生制动技术研究与应用；

12. 独立驱动电动汽车的多电机智能协调控制技术研究及应用；

13. 纯电动专用车整车控制器及整车开发产业化应用；

14. 新型低速电动车技术研发及产业化应用；

15. 新能源车用高性能储能系统及其管理系统技术研究与应用。

## **(十二) 智能机器人**

### **1. 智能机器人核心关键技术研究**

(1) 面向多类型机器人结构的智能控制平台关键技术研究；

(2) 高响应参数自适应的工业机器人伺服控制技术研究；

(3) 高功率体积比工业机器人伺服电机关键技术研究；

(4) 工业机器人机器学习及离线编程关键技术研究；

(5) 工业机器人柔性视觉感知关键技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(6) 基于 SLAM 的移动机器人激光导引技术研究。

## 2. 智能机器人及其关键零部件研制与产业化

(1) 多类型工业机器人研制与产业化；

(2) 工业机器人智能控制器的研发与产业化；

(3) 高性能工业机器人伺服驱动器及其伺服电机研发与产业化；

(4) 工业机器人专用减速器研发与产业化；

(5) 面向 3C 行业产线的协作机器人研发与产业化；

(6) 机器人柔性关节研发与应用。

## 3. 智能机器人集成应用示范

(1) 异形件打磨、抛光机器人解决方案与应用示范；

(2) 冲压生产多机器人协同无人化车间解决方案与应用示范；

(3) 家用机器人、服务业机器人研发及产业化；

(4) 高 / 超高层消防灭火救援特种空中机器人研发与应用；

(5) 服装定制机器人解决方案与应用示范；

(6) 大数据实时信息节点空中机器人研发与行业应用；

(7) 机器人在抛光、打磨、冲压、服务业等行业的集成应用技术研究，并建立若干应用示范生产线；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (8) 基于多传感器技术的安保巡逻机器人研发；
- (9) 人机混合增强智能。

### **(十三) 人工智能**

- 1. 智能视频监控及人员危害行为预警技术
- 2. 基于脑机接口的实用型脑控技术
- 3. 网络大数据隐私保护与智能取证技术
- 4. 深度学习的表达与结构演化计算理论与方法

### **(十四) 无人机**

- 1. 大负载、高速旋翼无人机倾转稳定控制，智能控制技术；
- 2. 大功率、长寿命、高功率密度航空发动机，油电混合动力系统总成技术的研发；
- 3. 无人机动力系统适应范围、可靠性与安全性研究；
- 4. 功率/大功率密度无人机专用电机的研制；
- 5. 传感器及高精度控制研究；
- 6. 长航时、大载荷无人机系统研发；
- 7. 无人机智能编队及应用研究；
- 8. 多任务协同智能无人系统。

### **(十五) 增材制造 (3D 打印)**

- 1. **金属零部件的增材制造修复与再制造技术**：主要研发面向工程应用环境，可现场数据采集与增材制造快速集成的移动



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

便携式在线测量和制造系统，研究微观组织与性能控制技术、零件后处理和冶金质量检测方法等。形成数种增材制造修复与再制造专用合金，建立技术规范，在航空、航天、动力、机械、能源等领域实现工程化示范应用，提供 4 个以上有显著工业进步意义的应用案例。

**2. 复合增材制造技术及装备：**研究增材制造技术与传统制造技术的融合，研发高效高精度复合增材制造技术，包括增材制造/铸造、增材制造/机加工、增材制造/等静压、增材制造/电加工精整等复合增材制造工艺技术，建立复合加工策略，并研发相关复合增材制造装备技术。加工效率较单一增材制造技术提高 20%以上，成形精度及工件性能达到并超过传统制造技术水平。建立 3-5 套技术规范与工业标准，应用于工业领域，带动传统制造技术的转型升级。

**3. 生物 3D 打印技术：**研发组织工程支架仿生结构和细胞打印的优化设计与增材制造技术与装备形成支撑产业发展和前沿探索的工艺装备。研发 2-3 种增材制造制备的定制化替代物和组织修复支架进入动物试验阶段，开发出精确细胞增材制造技术及智能化装备，所形成组织具备生物学功能。形成骨、软骨、肌肉、韧带膜等组织修复的仿生结构的增材制造制备技术。



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

**4. 3D 打印技术在创新教育和文化创意中应用示范：**研制适合于创新教育和文化创意应用的 FDM 3D 打印机器和安全的不同性能的打印材料，建立网络化的应用服务平台，开发培训教材，进行示范性应用。研制 2-3 款适于创新教育和文化创意的 3D 打印机器和安全、无毒的打印材料，研制 3-5 种不同性能的打印材料，编写 3-4 套培训教材，形成每年有 3000 名中小學生可以接受 3D 打印的教育培训的规模。

#### **(十六) 激光制造**

1. 大功率激光/超快激光与材料相互作用机理，高精高效激光器制造方法；
2. 工业化光纤/半导体大功率激光器制造技术；
3. 工业化超快（飞秒、皮秒）激光器制造技术；
4. 复杂构件的激光加工技术与装备研究；
5. 大型构件的激光制造技术与装备研发；
6. 关键零部件激光强化、融覆、焊接成套装备，异种材料的激光焊接技术研究；
7. 面向航空航天、电子制造、新能源领域新材料加工的激光制造技术、装备、标准研究。

#### **(十七) 航空发动机**

1. 先进航空动力总体设计与集成验证技术；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

2. 飞发一体化设计与验证；
3. 发动机关键构建再制造、无损检测技术；
4. 变形叶片的工艺建模、加工及变形控制技术；
5. 高强轻质材料的复杂薄壁整体化新结构研制、构件抗疲劳制造技术；
6. 复合材料构件一体化设计方法；
7. 航空发动机装配优化及精度保障技术；
8. 设备构成与等离子产生调控技术。

#### **(十八) 特高压输配电**

1. 传感技术、控制技术、在线监测技术及综合诊断系统；
2. 设计、试验、使用全过程管理、评估及标准系统；
3. 电弧、电磁、结构、流体、运动等仿真系统；
4. 纳米电工绝缘材料的研发及应用；
5. 轻质高强、高导电电工合金材料的研发；
6. 碳材料、高温超导材料的研发与应用；
7. 宽幅非晶合金带材制造、植物绝缘油应用技术研究；
8. 立体卷铁心变压器自动化生产研发。

#### **(十九) 现代服务业**



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

**1. 科技服务：**重点发展研发服务、技术转移服务、创业孵化服务、检验检测服务、科技咨询服务、知识产权服务、科技金融服务、科学技术普及服务和综合服务。

**2. 金融服务业：**重点发展科技金融技术，解决创新创业“第一公里”发展瓶颈，解决科技型小微企业融资难、融资贵难题。利用大数据技术，分析客户经营行为信息的大数据，构建科学理性、定向明确的授信模型和交叉验证体系，创新金融服务产品。研发移动互联网产业工具和专属软件，提供移动线上、自助式金融服务。促进国产密匙算法应用改造、电子商务签名验签、金融 IC 卡脱机数据认证、生物识别技术等加密技术研发应用，保障电子银行信息安全。

**3. 旅游服务领域：**建设旅游信息资讯、营销、管理网络平台，加强对微博、微信、手机 APP、新闻客户端、旅游手机报等网络媒体、新技术的应用及信息化旅游技术、终端设备的现场展示、打造智慧旅游。

## **(二十) 文化和科技融合**

1. 文化遗产数字保护和传播
2. 文化遗产发现与再利用技术
3. 现代舞台成套技术集成与产品研发及应用
4. 三网融合环境下互动电视服务技术集成应用；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

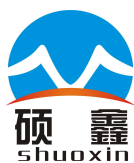
5. 基于 B2B 数字出版内容资源聚合与投送云服务技术与应用

## ——农业领域

### (一) 种植

1. 优质抗逆小麦新品种选育及生产技术集成示范；
2. 宜机收玉米、油菜品种选育技术研究；
3. 非转基因抗除草剂油菜种质创新及新品种选育；
4. 水稻新品种选育及系列产品开发；
5. 苹果、猕猴桃、葡萄、柑橘新品种选育；
6. 苹果、猕猴桃果园提质增效关键技术集成与示范；
7. 苹果无病毒自根砧大苗标准化繁育技术研究；
8. 大樱桃主要栽培技术与示范；
9. 魔芋抗病新品种选育与示范；
10. 西甜瓜新品种选育及配套栽培技术研究；
11. 特色食用菌工厂化生产技术研究；
12. 基于农业废弃物高效利用和农业物联网技术的设施果蔬生产研究与示范；
13. 微生物农药、菌种的研发及产业化；
14. 饲草高效种植全程机械化、自动化生产技术创新与集成示范。





西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

## （二）养殖

1. 家畜繁殖性能精准评价新方法研究与示范；
2. 地方优质畜禽新品系选育；
3. 肉牛、肉羊种质资源创新与新品种（系）选育；
4. 奶山羊产业转型升级关键技术与示范；
5. 家兔品种选育与工厂化繁殖技术集成与示范；
6. 土著鱼类水产种质资源保护技术研究；
7. 珍稀濒危野生动物保护与繁育；
8. 畜禽绿色饲料及添加剂开发与利用；
9. 畜禽健康养殖技术集成与示范；
10. 饲草生产关键技术与示范；
11. 丘陵沟壑区草畜种养一体化技术集成与示范；
12. 畜禽重大疫病防控、疫苗和鉴别诊断试剂研制及产业化；
13. 林麝、鹿、雉鸡及大鲵等野生动物综合利用技术集成与示范。

## （三）综合

1. 陕西丘陵山地粮食生产机械化关键技术研究；
2. 果蔬贮藏及深加工关键技术研究及示范；
3. 富硒农产品开发及产业化关键技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

4. 茶叶全产业链技术集成与示范；
5. 核桃、红枣、板栗等干杂果深加工产品研发；
6. 新型乳产品开发关键技术研究及产业化；
7. 农产品加工副产物的综合开发利用技术研究；
8. 林果病虫害发生规律及防控技术研究及示范；
9. 功能有机肥、生物肥、专用肥及缓控肥研发与产业化；
10. 资源节约与环境友好型循环农业技术集成与示范；
11. 新型节水灌溉技术与装备研究与示范；
12. 节能日光温室结构优化与配套技术开发研究与示范；
13. 污染土壤修复技术集成与示范；
14. 适宜家庭农场、专业合作社等农村新型主体的智能化、模块化、多功能小型农机装备研制与开发；
15. 设施农业智能化装备研制与产业化开发；
16. 农业网络化、智能化精准管理模式与生产示范；
17. 食品质量安全检测技术及便携式设备研发；
18. 无公害设施蔬果生产、加工、保鲜储藏及冷链配送全产业链技术体系的研究与产业化应用。

## ——社会发展领域

### (一) 生物医药

1. 生物药物新药研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

2. 化学药物新药研究；
3. 中药及天然药物新药研究；
4. 上市药品临床新适应症研究；
5. 新型医疗设备研发；
6. 康复保健器械开发；
7. 生物医用材料与组织工程产品研发开发；
8. 新一代植介入医疗器械研究；
9. 数字化诊疗、智慧穿戴技术与产品研发；
10. 上市药品安全风险评价、质控技术研究。

## **(二) 人口健康**

1. 基因测序技术研究开发；
2. 干细胞与再生医学关键技术研究开发；
3. 健康大数据融合分析技术研究；
4. 精准医学的检测试剂、个性化药物产品研发；
5. 公共卫生疾病防控及综合诊疗技术研究；
6. 常见病、多发病、疑难病、地方病防治关键技术及规范化诊疗方案的研究；
7. 重大疾病的早期快速筛查诊断研究与产品开发；
8. “互联网+”健康医疗及管理技术开发与示范；
9. 辅助生殖及新生儿出生缺陷发病机理及防治研究。



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

### **(三) 中医药现代化**

1. 中药材新品种选育、繁育技术研究；
2. 中药材规范化种植技术研究及大基地推广示范；
3. 药用植物提取物及活性成分相关产品开发；
4. 中药新品种研发及其关键创新技术；
5. 中药材有效部位及代用品研究；
6. 中成药大品种再评价及二次开发；
7. 中医古方、验方及院内制剂的挖掘与研发；
8. 健康产品的研究与开发；
9. 中医“治未病”新技术、新方法及相关标准研究；
10. 中医优势病种的临床方案优化和推广应用；
11. 中医临床适宜技术研究及推广；
12. 名老中医学术传承及临床经验整理。

### **(四) 环境保护与生态修复**

1. 典型地区水土流失防控及生态修复技术研究；
2. 能源化工基地污染物减排技术研究；
3. 水污染控制与用水安全保障技术研究；
4. 大气污染防治关键技术；
5. 基于环境大数据和“互联网+环保”的新型智能环保技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

6. 城市固废与工业生产协同处理技术与示范推广；
7. 典型地区土壤（工业场地、矿区、农村）污染防治技术研究  
研究与示范；
8. 生物多样性保护技术研究；
9. 有毒有害污染物环境风险与健康风险评估技术；
10. 南水北调工程流域生态环境保护技术研究；
11. 南水北调工程水质安全保障技术研究  
研究与示范。

#### **（五）资源高效利用与开发**

1. 城镇污水、污泥处理处置及资源化利用技术与示范工程；
2. 生活垃圾、建筑垃圾及道路废弃物资源化高值利用技术；
3. 废旧手机、电池等电子产品定向回收与资源化成套技术  
研发；
4. 矿产资源的深地探测技术研究；
5. 大型煤炭资源基地清洁、绿色、安全开发利用成套技术；
6. 石墨、玄武岩、高岭土等非金属资源综合利用；
7. 生物质资源高效循环利用关键技术研究；
8. 清洁能源高效利用技术与开发；
9. 渭河盆地地热资源开发与伴生资源综合利用研究。

#### **（六）新型城镇化**

1. “特色小镇”关键技术集成应用与示范；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

2. 新型城镇化建设研究及集成示范；
3. 城市桥梁、隧道、地下管线规划设计与智能运行保障技术研究；
4. 被动式超低能耗建筑关键技术研发及集成示范；
5. 绿色建筑及工业化研究与示范；
6. 装配式技术在新型城镇化建设中的应用与示范；
7. 海绵城市建设技术研究与集成示范。

#### **(七) 社会事业管理**

1. 文化遗产挖掘修复与处置评估关键技术及设备研发；
2. 文化遗产传承数字化关键技术开发与应用示范；
3. 公共文化服务管理技术研究与开发；
4. 司法公正与网络舆情应对关键技术研究与应用示范；
5. 城乡、社区综合服务管理技术研发与应用示范；
6. 养老、助残关键技术及相关辅具产品研究与开发。

#### **(八) 公共安全与防灾减灾**

1. 食品安全关键技术研究开发与示范；
2. 社会安全监测预警与控制关键技术研究；
3. 生产安全保障与重大事故防控；
4. 环境安全预警关键技术研究与应用示范；
5. 应急防控技术与装备研发；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

6. 重大自然灾害预防预警关键技术与综合防范；
7. 气候变化评估与适应关键技术研究示范；
8. 消防关键技术与装备研制。

## **二、一般项目**

### **——工业领域**

#### **(一) 电子信息**

1. **高端软件与集成电路**。重点支持行业应用软件、嵌入式软件、信息服务以及集成电路设计、制造、封装测试和设备制造等关键技术研发。

- (1) 智能制造基础软件（ERP/MES/DCS 等）；
- (2) 面向应用领域的嵌入式定制化应用软件产品；
- (3) 面向科技金融信息服务平台功能建设；
- (4) 面向公共文化云服务体系建设；
- (5) 文化与科技融合发展综合服务平台建设；
- (6) 集成电路设计、制造、封装环节关键技术及产品。

2. **网络及安全**。重点支持包括通信技术、网络技术、计算机技术、密码学、安全技术的跨多种学科等领域关键技术研发。

- (1) 网络测量与安全动态监控；
- (2) 云计算、物流网、移动互联网融合技术；
- (3) 信息安全一体化集中管理系统；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (4) 智能电网漏洞分析与安全关键技术及产品；
- (5) 下一代防火墙关键技术及其应用示范；
- (6) 云安全技术；
- (7) 移动智能终端安全；
- (8) 网络漏洞扫描与入侵防御。

**3. 移动通信技术。**重点支持通信系统设备、智能终端与关键零部件、核心元器件等关键技术研发。

- (1) 移动通信设备及终端基站设备及相关技术；
- (2) 城域网和接入网以及专网的新型光纤传输设备；
- (3) 移动互联网应用型产业链下游技术包；
- (4) 移动通信网络设备及终端器件及计算、存储、通信等相关技术；
- (5) 基于北斗卫星的导航与应用服务关键技术及设备；
- (6) 量子通信用关联资源的制备与调控研究；
- (7) 量子通道纠缠与量子安全通信；
- (8) 拓扑量子态调控。

**4. 半导体及照明 (LED)。**重点支持半导体器件及 LED 外延与芯片、大功率封装、应用产品、专用设备与材料等关键技术研发。

- (1) 生长高光效高亮度低光衰高抗静电的外延片；





西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(2) 高光效高亮度低光衰高抗静电的发光二极管芯片制造技术；

(3) 开发新型高光效固体光源，指示和照明用 EL、OLED 器件；

(4) 红外激光显示材料及器件；

(5) 紫外与深紫外半导体光电器件。

## **(二) 新材料**

**1. 高性能结构材料。**重点支持钛及钛合金、镁及镁合金、铝及铝合金等有色金属的金属提纯—合金材料制备—合金材料应用产业链关键技术研发。

(1) 高性能钛合金、镁合金、铝合金等先进轻合金材料制备等关键技术研究；

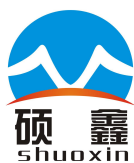
(2) 海绵钛节能降耗冶炼技术开发研究；

(3) 高强高韧钢结构材料关键技术研究；

(4) 高温合金叶片及轮盘锻件等关键部件的电力设备结构材料；

(5) 新型高性能耐热系列镁合金制备及产品以及轻质高强度镁锂合金及镁锂基复合航空材料关键技术研究。

**2. 先进复合材料。**重点支持碳纤维、陶瓷基复合材料等产业链关键技术研发。



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (1) 高性能碳纤维材料制备关键技术；
- (2) 碳纤维材料制备设备关键技术；
- (3) 陶瓷基复合材料制备关键技术；
- (4) 碳/碳化硅陶瓷基复合材料刹车盘工程化技术。

**3. 新型功能材料。**重点支持高质量钼及钼合金材料、新型生物材料、稀有金属粉末及金属多孔材料和其它稀贵金属材料产业链等关键技术研发。

- (1) 高质量钼及钼合金粉末及烧结制品关键技术；
- (2) 高温超导材料、传感新材料等关键技术；
- (3) 智能/仿生/超材料关键技术；
- (4) 高导高强铜基合金材料工程化技术；
- (5) 国产高端生物医用材料关键技术。

**4. 电子信息材料。**重点支持电子级晶硅材料、平板显示材料、电子浆料和其它电子专用材料四大产业链中关键技术研发。

- (1) 新型有机电致发光电荷转移材料工程化技术；
- (2) 电子浆料粉料制备技术；
- (3) 新一代液晶玻璃基板量产技术；
- (4) 微电子级多晶硅、单晶硅生产工艺关键技术与设备研发；单晶炉生产关键技术研发；
- (5) 高效率、低污染的硅材料制备技术研发；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(6) 碲锌镉辐射探测材料（CZT 晶体）工程化技术；

(7) 先进纳米电子封装材料及应用技术研究。

**5. 精细化工材料。**重点支持提升电子信息、石油石化、轻工、纺织产品升级，有助于生产工艺、产品质量提升所需的精细化学品关键技术及工艺的研发。

(1) 先进电子电路封装材料；

(2) 彩色液晶显示器用化学品；

(3) 新型石油加工和基本有机化工用催化剂及助剂；

(4) 新型纺织染整助剂、浆料、油剂等化学品；

(5) 特种防护、特殊功能面料；

(6) 新型造纸专用化学品；

(7) 环境友好水处理剂及多功效水处理材料。

### **(三) 光机电一体化**

**1. 高性能、智能化仪器仪表。**重点支持网络化、智能化、微型化、多功能化仪器仪表及面向行业配套的传感器关键技术及产品开发。

(1) 新型自动化仪器仪表；

(2) 面向行业配套的传感器；

(3) 新型传感器和微系统；

(4) 科学分析仪器、检测仪器；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(5) 精确制造中的测控仪器。

**2. 激光加工技术及设备。**重点支持激光基础材料生产、芯片制备、半导体激光器耦合模块、高功率激光器、先进激光加工、激光应用等关键技术研发。

- (1) 高功率激光器及投影显示产品；
- (2) 激光元件用功能陶瓷材料；
- (3) 先进激光加工、激光应用等关键技术研发；
- (4) 激光切割及焊接加工设备；
- (5) 材料激光表面改性处理设备；
- (6) 3D 打印关键技术与应用。

**3. 先进制造技术。**重点支持高档数控机床、石油钻采设备、高精度冶金成套设备、综合机械化煤炭采掘设备、化工装备及部件等关键技术研发。

- (1) 高速高精度数控机床、刀具及关键零部件；
- (2) 大型高精度冶金成套设备及关键零部件；
- (3) 面向行业的智能化工程机械成套装备；
- (4) 数控成套关键配套零部件的开发；
- (5) 数控系统以及驱动器；
- (6) 数字化纺织机械和绿色纺织机械；
- (7) 智能交通电子设备和系统；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(8) 机器人开发及应用。

#### 4. 民用无人机及相关产品

- (1) 小型无人机及应用研究；
- (2) 飞行控制系统及传感器；
- (3) 无人机民用挂载装备；
- (4) 小型无人机动力系统。

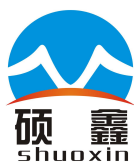
#### 5. 电力与电工行业技术产品

- (1) 智能化高压开关设备用传感器与接口技术；
- (2) 电力设备智能化与先进传感技术；
- (3) 电力自动化装置、安全监控装置、监测与控制装置；
- (4) 电力传动设备及其控制技术的开发和应用；
- (5) 智能控制功率模块，用户专用功率模块开发。

#### (四) 能源化工和矿产资源开发

1. 煤炭资源的开发及高效利用关键技术。重点支持“煤-甲醇-烯烃、芳烃、醋酸-化工产品终端应用”及“煤-煤焦油-加氢制轻质油-化工产品”等产业链关键技术研发。

- (1) 煤炭高效安全绿色开采关键技术；
- (2) 煤电转化关键技术；
- (3) 煤制清洁燃料及化学品技术；
- (4) 煤炭深加工关键技术及装备；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (5) 粉煤中低温热解/干馏集成技术；
- (6) 中低温煤焦油深度分离/加工；
- (7) 煤、油结合的共炼关键技术；
- (8) 煤及石化交叉领域化学学及精细化学技术；
- (9) 煤层气井煤粉产出规律及防治工艺技术。

**2. 石油天然气资源的开发及高效利用关键技术。**重点支持“勘探技术研发、新型开采装备—储存装备—输送装备—页岩气化工”产业链关键技术研发。

- (1) 提高采收率关键技术；
- (2) 重劣质油高效综合利用关键技术；
- (3) 高端化学品的中间体和聚合单体关键技术；
- (4) 天然气直接转化制芳烃和氢气关键技术；
- (5) 石油化工领域催化剂及工艺技术；
- (6) 石油、天然气资源综合勘探与地质保障技术。

**3. 矿产资源的开发利用及深加工技术。**重点支持矿产资源先进开采、尾矿治理与综合利用关键技术的研发；

- (1) 矿产资源先进开采和冶炼技术；
- (2) 低品位金属矿产资源高效预选技术与装备；
- (3) 尾矿中有价元素综合回收技术；
- (4) 尾矿治理与综合利用关键技术；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

- (5) 复合矿的综合利用开发；
- (6) 难选铁矿资源的开发利用。

### **(五) 科技服务业**

- 1. 科技服务业共性关键技术研发与应用示范；
- 2. 工业设计服务与相关产业融合发展关键技术；
- 3. 研发设计与科技信息服务平台研发与应用示范；
- 4. 科技文化融合：支持智慧旅游、动漫游戏、文化遗产数字保护和传播、虚拟会展、数字出版、网络媒体、数字影视等文化科技产业群和示范基地；支持公共文化云服务平台建设；支持文化与科技融合综合服务平台工程；支持智慧旅游精品打造工程。

## **——农业领域**

### **(一) 种植业**

- 1. 主要农作物新品种选育及种质资源创新；
- 2. 主要农作物节本增产增效栽培技术研究；
- 3. 优质抗逆荞麦新品种选育；
- 4. 小杂粮标准化栽培技术研究；
- 5. 果树种质资源引进、创制和利用技术研究；
- 6. 苹果新品种选育及田间管理应用技术；
- 7. 猕猴桃新品种选育及田间管理应用技术；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

8. 葡萄优良砧木新种质创制、评价与品种选育研究；
9. 苹果产业转型升级关键技术应用研究；
10. 其它果品提质增效应用技术研究；
11. 花椒种植栽培技术研究；
12. 优质抗病蔬菜新品种选育及栽培技术；
13. 特色花卉新品种选育及栽培技术研究示范；
14. 经济林与绿化树种新品种选育及应用示范；
15. 食用菌种质资源引进、开发及栽培技术研究。

## **(二) 养殖业**

1. 畜禽胚胎工程和基因编辑育种技术研究；
2. 畜禽高效安全养殖技术开发；
3. 饲草新品种选育及栽培技术研究；
4. 绿色高效畜禽饲料(添加剂)开发技术研究；
5. 高效青贮微生物筛选及利用技术研究；
6. 畜禽粪便资源化利用技术开发；
7. 畜禽养殖环境控制技术研发；
8. 水产养殖关键技术研究；
9. 主要畜禽疫病诊断、检测与免疫防控技术研究；
10. 新型动物疫苗研究；
11. 畜禽重要传染病流行病学诊断与防控技术研究；





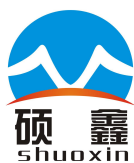
西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

12. 畜禽专用新兽药与中药新制剂研发。

### **(三) 农业综合**

1. 粮食贮藏安全关键技术研发；
2. 农副产品精深加工及活性营养物质提取制备技术研究；
3. 特色林产品及其副产品加工技术研究；
4. 茶叶精深加工技术研究；
5. 功效营养食品加工关键技术；
6. 畜禽产品加工关键技术研发与新产品开发；
7. 新型智能农机装备研制；
8. 现代设施农业关键技术研发与示范；
9. 关中设施农业盐碱土壤的肥力提升和改良研究；
10. 节水农业和生态农业技术研究与示范；
11. 生物保鲜剂和酶制剂开发；
12. 农业废弃物综合利用技术研究；
13. 主要农产品质量安全检验监测技术和溯源系统研发；
14. 重大农林生物灾害的成灾规律及综合防治技术研发；
15. 农业电商及产加销一体化技术研究；
16. 新型生物源农药创制与研究。

### **(四) 科技扶贫**



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

按照《陕西省科技扶贫专项行动实施方案》（陕科农发〔2016〕30号）要求，安排以下项目：

1. 科技扶贫示范基地建设。支持56个贫困县建设科技扶贫示范基地。要求项目依托优势主导产业开展科技精准脱贫，至少培育50个科技示范户，精准带动一定数量贫困户脱贫。

2. 支持13个科技创新驱动县域经济发展示范县开展农技服务。以创新驱动示范县试验示范站或专家大院为依托单位，应结合当地优势主导产业，开展技术服务，精准带动一定数量有劳动能力的贫困户依靠产业脱贫，每个试验示范站限额申报1个项目。

3. 科技扶贫培训。项目限杨凌示范区内科教局、各市级农科所（院）、设（区）市内涉农的大专院校申报，每个单位限报项目1个，项目内容要针对当地有劳动能力和学习意向的贫困人口，有精准的培训人员数量。

### ——社会发展领域

#### （一）药物与医疗设备

1. 生物技术研究；
2. 生物药、化学药与天然药物研究；
3. 医学设备应用研究；
4. 康复保健器械应用研究及开发；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

5. 新型疫苗应用研究；
6. 疾病检测试剂盒研究。

## **(二) 疾病防治**

1. 心血管疾病诊断治疗技术研究；
2. 神经系统疾病治疗技术研究；
3. 泌尿系统疾病诊断治疗技术研究；
4. 消化系统疾病诊断治疗技术研究；
5. 呼吸系统疾病诊断治疗技术研究；
6. 妇产科诊断治疗技术研究；
7. 优生优育与生殖系统疾病诊断治疗技术研究；
8. 儿科疾病诊断治疗技术研究；
9. 耳鼻咽喉头颈外科疾病诊断治疗技术研究；
10. 眼科疾病诊断治疗技术研究；
11. 皮肤与性病诊断治疗技术研究；
12. 骨科疾病诊断治疗技术研究；
13. 代谢性疾病诊断治疗技术研究；
14. 口腔疾病诊断治疗技术研究；
15. 传染性疾病预防治疗技术研究；
16. 血液系统疾病诊断治疗技术研究；
17. 急危重症诊断治疗技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

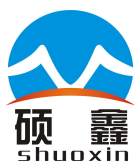
18. 创伤整形治疗修复技术研究；
19. 医疗影像及核医学技术研究；
20. 免疫系统疾病技术研究；
21. 心理疾病诊断治疗临床研究；
22. 新型辅助诊疗技术研究。

### **(三) 中医药现代化**

1. 常见病、慢性病中医诊疗技术及研究开发
2. 重大疾病的中医药防治研究开发；
3. 中医药“治未病”研究与示范；
4. 针灸、推拿及特色治疗技术临床疗效研究；
5. 名老中医学术经验传承；
6. 古方、验方及院内制剂研发；
7. 陕西道地药材新品种选育、繁育、规范化种植技术研究；
8. 中药材、饮片、提取物、制剂质量评价体系研究；
9. 陕西大宗中药材开发利用与深加工技术研究；
10. 中药饮片的加工炮制技术研究；
11. 药用植物有效提取物开发研究。

### **(四) 环境保护及资源利用**

1. 饮用水安全保障技术及净水设备研发；
2. 污水处理、污泥资源化利用技术研究；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

3. 南水北调工程水质安全保障技术研究；
4. 生活垃圾处理与资源化利用技术研究；
5. 废弃物资源化处理关键技术研究；
6. 大气污染形成机理及控制技术研究；
7. 土壤污染治理及生态恢复技术研究。

#### **(五) 新型城镇化**

1. 被动式低能耗建筑研发与应用；
2. 建筑绿色施工技术研究与示范；
3. 既有建筑高性能绿色改造关键技术研究；
4. 典型区域新型供暖设备和热湿环境控制技术；
5. 城镇装配式建筑技术的创新应用与示范；
6. 新型城镇化、“美丽乡村”建设技术研究与开发；
7. 智能家居技术开发与应用。

#### **(六) 公共安全**

1. 食品安全关键技术研究；
2. 社会安全、环境安全监测预警关键技术研究；
3. 应急防控关键技术与开发；
4. 重大自然灾害预防预警关键技术研究。

#### **(七) 社会事业管理**

1. 文化艺术传承与数字化利用关键技术与开发；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

2. 公共文化服务管理技术研究与开发；
3. 残疾人康复及相关辅具、产品技术开发；
4. 社会综合服务管理技术研发与示范应用；
5. 禁毒戒毒关键技术研究及服务体系建设。

### ——申报说明

(一) 本年度重点研发计划鼓励产学研合作，优先支持“三个融合”（央地融合、军民融合、部省融合）。

(二) 承担重点研发计划的企业，优先支持高新技术企业、瞪羚企业、独角兽企业、上市企业，以及具有一定比例研发投入的企业。具体要求：

1. 企业须注册成立一年以上；
2. 企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；
3. 最近一个会计年度企业的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例不低于 2%或研究开发费用总额占同期成本费用总额不低于 10%。

其中：研究开发费用、销售收入按照高新技术企业认定条件口径计算；成本费用以企业年度纳税申报表数据为准。（具体填报说明见《企业研究开发费用申报表》）

4. 企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

或严重环境违法行为。

高新技术企业提供的有效期内高新技术企业认定证书；非高新技术企业应填写《2016年度企业研究开发费用申报表》（已纳入陕西省重点研发计划项目申报书附件，请按要求如实填写），同时提供《2016年度企业年度纳税申报表》证明企业销售收入或成本费用，省科技厅将依据统计数据予以核实。

（三）对自身研发能力不足且技术需求明确的企业，必须依托具有同领域方向的国家级或省级科技创新平台（包括工程技术研究中心、重点实验室、产业技术创新战略联盟、企业技术创新中心、临床医学中心等）或科技创新团队的单位申报省重点研发计划，技术需求企业为参与单位。

技术需求企业应与依托方签订合作协议，明确企业的技术需求及承诺投入的研发费用。协议中的技术需求纳入项目申报书的考核指标。合作协议书应作为项目申报书证明材料之一。

#### **（四）资助额度**

本年度重点项目支持额度 30—50 万/项；一般项目支持额度 5-20 万/项。

#### **（五）联系咨询**

以上未尽事宜请向省科技厅相关处室咨询。

工业领域：高新技术发展及产业化处



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

联系人：武鹏席蒙 联系电话：88440994

农业领域：农村科技处

联系人：王莹 联系电话：87294233

社会发展领域：社会发展科技处

联系人：王可欣 联系电话：87294140

### 三、国际科技合作计划项目

为充分利用全球科技资源，鼓励科研机构、高等学校和企业参与高水平的国际科技合作，增强自主创新能力，省科技厅计划在若干重点合作领域征集国际科技合作备选项目，所征项目经专家评审通过后，将纳入国际科技合作与交流项目库进行管理。

#### （一）支持项目

本次计划项目征集分为国际科技合作一般项目和重点项目两类。

##### 1. 重点项目

（1）支持围绕我省“十三五”科技发展规划部署的重点突破、培育的研究领域和方向的研发需求，与国际一流科研机构开展的国际合作研究项目；





西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(2) 支持已列入国际大科学计划和科技部国际科技合作计划、国际相关科研计划、双边政府间科技合作项目计划的项目；

(3) 支持以围绕“一带一路”沿线国家为主，培育孵化引领、驱动丝绸之路经济带建设的战略先导项目，支持国家和省级国合产业基地平台建设；

(4) 支持具有明确合作发展目标、能吸引国际一流人才和机构参与研发并在对外人才交流与培养、技术输出、引进消化创新等方面取得突破的项目；

(5) 支持“一带一路”技术成果转移中心建设相关的平台项目；

国际合作重点项目原则上面向已被认定的国家或省级国合基地、承担过科技部国合专项、港澳台专项并已按期结题验收、承担过科技部政府间合作项目及科技援外项目。

## 2. 一般项目

(1) 支持围绕我省产业链提升的关键技术领域核心技术和产业共性技术，能够解决我省产业技术瓶颈问题，带动战略性新兴产业发展的项目；

(2) 支持紧密结合我省经济社会发展的重大需求，能够形成核心自主知识产权、对企业自主创新能力的提高具有重大推动作用的项目；



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

(3) 支持以产品研发为目的，可以推动技术产品出口，由省内具有行业优势的单位与国外机构共同开发、且我方拥有自主知识产权的项目。

(4) 支持以“新丝路大学联盟”、中国西部创新港为依托，与丝路沿线国家和地区开展的科技合作与交流项目。

## **(二) 支持领域**

先进制造、新能源与节能、电子信息、新材料、现代农业、生物医药、资源环境、高技术服务业、教科文国际合作交流领域。

## **(三) 申报要求**

1. 项目申报单位应是在我省境内登记注册一年以上的企事业单位（包括高等学校、科研机构等事业法人单位及中方控股的企业法人单位），能有效保护知识产权，合理分享合作研发成果，维护我方利益。

2. 项目前期基础条件较好，项目申报单位与外方合作伙伴有良好合作基础，且与外方合作伙伴签订有项目合作协议或意向书。

3. 合作项目目标明确、内容具体，合作方案合理可行，技术指标可考核。



西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

4. 已列入政府间科技合作协议的项目和曾获科技部、国务院有关部门、地方政府支持的项目需提供通知书、协议书，或立项通知书的。

5. 曾承担过科技部国合专项、对俄专项和省科技厅各类项目计划任务尚未验收结题的负责人不得申报本年度国合计划项目。

#### **(四) 资助额度**

本年度拟支持重点项目 20 个，支持额度不超过 50 万/项；  
一般项目支持经费 5-15 万。

#### **(五) 联系咨询**

以上未尽事宜请向省科技厅国际合作处咨询。

联系人：李艳杨

联系电话：81294887

#### **陕西省重点研发计划项目联系咨询**

工业领域：高新技术发展及产业化处

联系人：武鹏 席蒙 联系电话：88440994

农业领域：农村科技处

联系人：王莹 联系电话：87294233



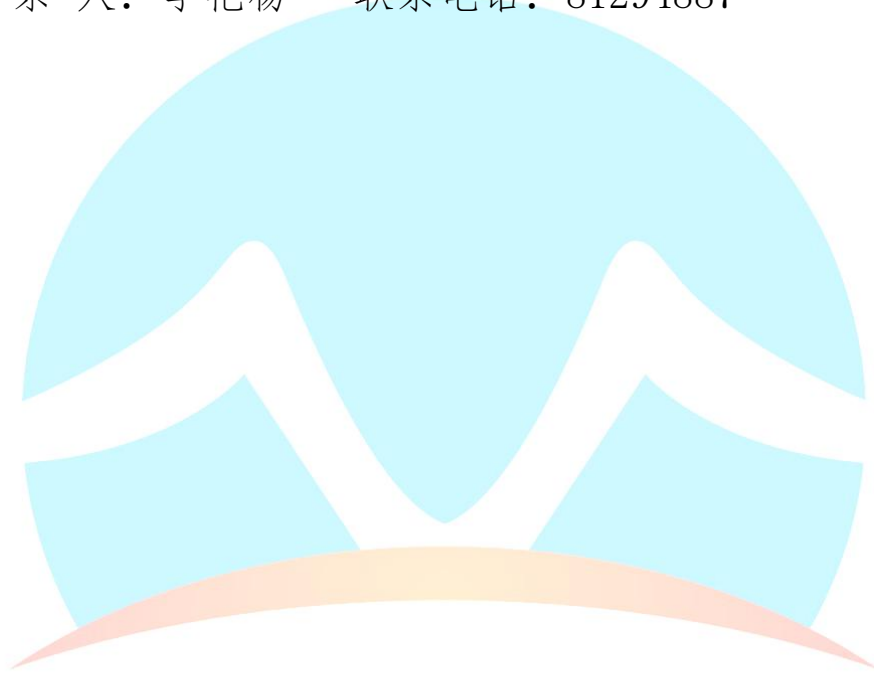
西安硕鑫项目管理咨询有限公司  
手机：18092573639

社会发展领域：社会发展科技处

联系人：王可欣 联系电话：87294140

国际合作领域：国际合作处

联系人：李艳杨 联系电话：81294887



硕鑫  
shuoxin