

陕西省工业和信息化厅文件

陕工信发〔2021〕175号

陕西省工业和信息化厅 关于做好2021年关键核心技术产业化 “揭榜挂帅”项目揭榜工作的通知

各设区市工信局，杨凌示范区工业和商务局，韩城市工信局，各有关单位：

为加快我省产业链基础创新能力建设，决定实施重点产业“卡脖子”补短板关键核心技术项目建设“揭榜挂帅”。

一、揭榜流程

重点产业“卡脖子”补短板关键核心技术建设项目“揭榜挂帅”，立足陕西工业经济发展实际，围绕六大支柱14个重点产业领域，优先考虑重点产业链方向。经省工信厅面向社会或行业征

集可以在陕西产业化落地的“卡脖子”补短板关键核心技术。2021年经行业推荐、专家评审，遴选出13项“揭榜挂帅”建设项目榜单予以发榜（附件1）。由有技术需要、符合项目建设条件的省内企业或企业牵头组成的联合体进行揭榜，经专家论证定帅后，给予一定的专项支持。

二、揭榜方申报条件

1. 申报单位必须是陕西省内注册的具有独立法人资格的企业或企业联合体，具有承担申报项目的条件和能力，运营和财务状况良好，诚信守法，不属于失信被执行人。

2. 项目须在陕西省行政区域内建设，项目资金来源明确，投资结构合理。

3. 牵头揭榜单位主营业务与榜单研究内容所属领域一致，具备良好科研基础、研发能力和组织能力，能够提供项目建设所需的资金、项目建设用地。

4. 在拟揭榜的技术领域有较强的技术优势，拥有较强的科研人才和产业化队伍，能够提出科学合理的技术实施路线和项目建设方案。

5. 每个项目榜单应整体揭榜，覆盖榜单所有研究内容及考核指标。项目可根据需要自行设置子课题。

6. 揭榜单位是企业联合体的，所有参与揭榜单位签署联合揭榜协议，明确合作各方的合作方式、任务分工、经费投入及分配、收益分配、知识产权权属、协议签署时间等事项。

7. 近三年内无重大质量、环境、安全等不良信用记录或重大违法行为。

三、申报程序

1. 有意向的揭榜方应在榜单发布之日起至6月16日期间，结合张榜项目具体需求及自身能力，将《揭榜意向表》电子版填写完成，打印并加盖公章后（一式5份），经企业所在地市级工信主管部门盖章推荐，于6月18日前送省工信厅规划处。省工信厅组织专家论证遴选1-3倍符合方向的项目向社会公示拟揭榜单位。

2. 公示完后，省工信厅会同省财政厅印发申报通知，项目申报单位编制项目实施方案，按照属地管理原则，经所在地市工信主管部门会同财政部门推荐后，分别报送省工信厅规划处、省财政厅经建处。

3. 拟揭榜单位有意向的揭榜方需承诺所提交材料真实性，不得夸大自身实力与技术、经济指标，如提交的材料有涉密内容请在文件上注明。

联系方式：省工信厅 029-63915516 63915404

附件： 1. 2021年“揭榜挂帅”产业化项目榜单
2. 揭榜意向表

附件请在省工信厅网站通知公告栏目和规划投资栏目下载。

陕西省工业和信息化厅
2021年6月7日

2021 年“揭榜挂帅”产业化项目榜单（13 项）

序号	关键核心技术名称	关键核心技术内容
集成电路产业链（2）		
1	图形处理器(GPU)设计与量产制造技术	GPU 体系架构技术，大规模并行计算阵列，高通量存储结构技术，超高清显示技术；GPU 软件系统开发技术，开发 OpenGL 软件库、大规模并行计算阵列驱动库、汉字库；基于自主体系结构、软件系统研制满足嵌入式应用的 GPU 产品开发技术。
2	基于铁氧体材料的高频（5mm-7mm）通讯用环形器/隔离器量产制造技术	研制 5 毫米尺寸采用带线结构的隔离器，回波损耗、隔离度和插入损耗优于现在大量应用的集总参数隔离器；5G 环形器微波铁氧体材料和创新结构设计、电路和磁路设计优化、批量生产工艺等技术；小型化、集成化和平面化设计技术；适应 5G 网络 massiveMIMO 多天线技术，研制 7 毫米环形器。
光子产业链（1）		
3	化合物半导体外延及芯片制造工艺技术	氮化镓、砷化镓等化合物半导体外延材料制备及激光器、射频、微波、光电转换等芯片的晶圆制造技术；用于芯片图形制作的光刻和刻蚀技术；用于器件制做的薄膜工艺技术；用于芯片制作的晶圆减薄和切割技术。
数控机床产业链（1）		
4	大型强力五坐标卧式加工中心制造技术	强力五坐标卧式加工中心整机设计技术；卧式双摆角数控万能铣头设计制造技术；大型工作台翻转定位技术。

重卡产业链（2）		
5	电控机械式自动变速器控制及关键部件技术	AMT 离合器控制技术；AMT 换挡规律控制技术；AMT 功能安全；离合器执行机构和换挡执行机构的设计及制造技术。
6	车规级芯片研发与制造技术	车规级芯片设计与制造技术；车规级芯片功能与性能匹配开发技术；车规级控制器软硬件开发与集成技术。
输变电装备产业链（2）		
7	363kV-1100kV GIS 管式绝缘拉杆制造技术	超高压以上气体绝缘金属封闭组合电器（GIS）用绝缘拉杆玻璃纤维增强环氧树脂复合绝缘材料（管）制造技术；绝缘拉杆整体元件的成型制造技术；绝缘拉杆的稳定及可靠性技术。
8	高电压大容量容性负载过零投切技术	高压无功补偿技术；智能控制技术；实时监测修正技术；控制系统抗干扰技术；
钛及钛合金产业链（2）		
9	航空用钛合金挤压型材制备技术	钛合金挤压技术、模具优化技术、尺寸精度控制、表面处理技术。
10	乏燃料后处理设备用耐蚀钛合金材料制备技术	含放射性裂变产物的高温浓硝酸条件下钛合金设计及性能评价；含高熔点高密度多组元钛合金均质铸锭制备技术；高强度高耐磨耐蚀钛合金显微组织与性能均匀性调控技术。
航空产业链（1）		
11	航空发动机及燃气轮机用变形高温合金制备技术	大规格高温合金铸锭三联熔炼技术；高温合金循环利用纯净化熔炼技术；大规格棒材均匀化短流程锻造技术等关键共性技术。

新型显示产业链（1）		
12	高世代溢流法电子玻璃基板规模化精细制造技术	硼铝硅高黏玻璃大流量溶解与微缺陷精细控制技术；宽幅超薄溢流成形与平整度系统调整技术；大尺寸低蠕变溢流砖材料和加工技术；抗侵蚀长寿命铂铑合金高温通道制造和应用技术；高世代生产线高效安全启动和稳定运行技术。
太阳能光伏产业链（1）		
13	大尺寸、高稳定性、长寿命单晶硅生长用热场、石英坩埚和整机设备技术	开发 18 寸以上大尺寸、高稳定性、长寿命单晶硅生长用热场、石英坩埚和整机设备技术；开发无缩颈籽晶及机械装夹支撑晶体生长技术；开发晶体生长智能控制系统，实现大尺寸单晶生长工艺参数的自主精确控制；解决大尺寸直拉单晶中金属、氧、碳杂质以及孪晶和微缺陷控制。

陕西省关键核心技术产业化 “揭榜挂帅”项目 揭榜意向表

拟揭榜关键核心技术名称：

申请单位：

(盖章)

合作单位（如有）：

(盖章)

项目负责人：

电话：

项目联系人：

手机号码：

手机号码：

办公电话：

申请日期：

陕西省工业和信息化厅 制

一、牵头单位基本信息表

单位名称							
单位地址							
注册资本				注册日期			
职工总数				直接从事研发人员数			
财务状况 (万元)	年份	年产值	年销售额	年利税	年净利润	研发经费	资产负债率(%)
	2019						
	2020						

二、项目基本信息表

项目名称			
开始日期		结束日期	
项目总投资 (万元)		其中：申请经费 (万元)	
项目负责人		手机号码	
电子邮箱		办公电话	
知识产权情况		技术来源	
备案(核准)文号	(如现在已有请填写)	环评批复文号	(如现在已有请填写)
土地证号	(如现在已有请填写)	城市规划文号	(如现在已有请填写)

三、企业简介

(800 字以内)

四、项目主要建设内容

(800 字以内)

五、项目实施关键技术指标

(800 字以内)

六、该项目国内外技术及产业化现状

(1000 字以内)

七、针对揭榜问题拟采取的攻关路线

(1000 字以内)

八、项目主要技术创新点

(800 字以内)

九、前期研究基础及现有条件

(800 字以内)

十、揭榜所需资金规模及大概用途

(1000 字以内)

十一、计划实施进度与阶段性考核指标

(1200 字以内)

十二、审查意见

申报单位意见
<p style="text-align: right;">(公章)</p> <p style="text-align: center;">签字</p>
合作单位意见 (如有合作单位请填写)
<p style="text-align: right;">(公章)</p> <p style="text-align: center;">签字</p>
市级工信主管部门审查意见
<p style="text-align: right;">(公章)</p>

