

附件

## 2023年度山西省重点研发计划拟立项项目

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
1	高性能量子光源的关键技术研究和应用示范	山西大学	李卫
2	基于数据模型与物联网结合的蔬菜温室关键技术研究与应用示范	山西农业大学	李斌
3	猪场机器人关键技术及管理平台研究和应用示范	山西农业大学	曹日亮
4	基于网络加密与终端生物识别技术的医联体服务模式关键技术研究与应用示范	山西省人民医院	任晓强
5	面向基层治理的政务大数据服务的关键技术研究与应用示范	山西省数字政府服务中心	杨俊芳
6	文物保护与监测大数据关键技术研究应用与示范	山西省投资集团信息技术有限公司	王乐
7	高速公路边坡光伏系统光纤传感监测关键技术研究及应用示范	山西省智慧交通研究院有限公司	孙志杰
8	口腔与全身疾病智能预测大数据平台关键技术研究和应用示范	山西医科大学	王翔宇
9	小型化片上集成甲烷检测系统的关键技术研究和应用示范	太原科技大学	李传亮
10	数字驱动的小径管焊缝相控阵超声精密检测关键技术研究与应用示范	太原科技大学	李岩
11	高精度分布式光纤多参量传感关键技术研究和应用示范	太原理工大学	张明江
12	NFT数据管理关键技术研究和在版权管理与服务中的应用示范	太原理工大学	牛保宁

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
13	高光效低能耗长寿命大功率LED单一点COB光源关键技术研究及应用示范	太原理工大学建筑设计研究院有限公司	董鹏岐
14	机械臂多模态感知无人作业关键技术研究及应用示范	中北大学	杜文华
15	汽车发动机积碳程度检测与识别的关键技术研究及应用示范	中北大学	陈友兴
16	碳排放浓度场超分成像与预测诊断关键技术研究及应用示范	中北大学	郝晓剑
17	城市社会治理领域大数据融合的关键技术研究及应用示范	中科同昌信息技术集团有限公司	吴晓春
18	大尺寸氧化镓外延薄膜生长与大功率SBD器件制备技术研发	中北大学	余建刚
19	灌注式半柔性再生沥青路面关键材料设计及应用	喜跃发国际环保新材料股份有限公司	徐泉心
20	显示驱动芯片COG智能封装技术及设备研发	中电科风华信息装备股份有限公司	李铁
21	晶圆静电卡盘激光打孔工艺研发	中国电子科技集团公司第二研究所	曹悦
22	深紫外固态半导体光源集成封装技术研究与应用	山西中科潞安紫外光电科技有限公司	申聪敏
23	3D打印用长碳纤维增强聚酰胺线材制备及应用研究	中国科学院山西煤炭化学研究所	杨禹
24	精准释放氮养分脲醛生物降解高分子化肥制备技术和应用研究	中北大学	向阳
25	基于材料基因工程的高熵陶瓷固态电解质性能优化及应用研发	太原理工大学	王永祯
26	石墨烯电磁屏蔽复合织物的规模化制备及应用技术研究	中国电子科技集团公司第三十三研究所	李锁庄

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
27	超级奥氏体不锈钢异形法兰辗扩精确成形关键技术研发	山西管家营法兰锻造集团有限公司	智一勇
28	特超级Fe-Cr-Mo耐蚀合金薄板关键制备技术研发	中北大学	鲁辉虎
29	特种车辆防护用高氮高强韧不锈钢板材研发及应用	山西太钢不锈钢股份有限公司	李俊
30	基于脉冲电磁过程调控的高塑性镁合金铸轧-温/冷轧工艺开发	太原科技大学	支晨琛
31	2:17型高性能钕钴稀土永磁材料的关键制备技术	山西师范大学	王芳
32	光伏支架用轻量化及免涂装超级耐候钢制备关键技术	山西建龙实业有限公司	李大亮
33	艺术铸造用高镍白铜特种成型关键技术研发	山西宇达青铜文化艺术股份有限公司	卫恩科
34	拜耳法提铝种分母液中钒镓高效分离和回收关键技术与示范	山西大学	崔莉
35	复杂条件下综放开采均压通风系统智能监测与管控关键技术研发	山西大同大学	杨东辉
36	用于煤层气提氮的聚酰亚胺中空纤维膜及分离提取工艺研发	山西省地质调查院有限公司	李爱民
37	二氧化碳-甲烷光热耦合重整制合成气关键技术研究	太原科技大学	刘一鸣
38	大容量蒸汽直供型工业热泵系统关键技术与示范	太原锅炉集团有限公司	李军
39	陆上超低风速超长叶片5MW中速永磁风力发电机组研发	太原重工股份有限公司	褚俊龙
40	基于功率优化器的智慧储能系统研发与示范	太原理工大学	张佰富

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
41	清洁节能矿井供热关键技术及装备研发	山西焦煤集团森源节能环保有限公司	赵承继
42	低成本阴离子交换膜电解槽制氢系统关键技术研究及示范	山西大学	李亚伟
43	晋北地区盐渍化土壤生态化改良技术研究及示范	山西农业大学	黄高鉴
44	煤矸石制备人工生态土壤技术研究与示范	山西大学	程芳琴
45	负荷调节型农村生活污水处理技术研究与示范	太原理工大学	赵博玮
46	焦炉烟气NO <sub>x</sub> 与VOCs协同高效脱除催化技术研究与示范	太原理工大学	鲍卫仁
47	高精度关键温室气体激光分析及应用示范	山西大学	马维光
48	焚烧烟气余热再生废活性炭制备催化剂关键技术研究及示范	中国科学院山西煤炭化学研究所	曾泽泉
49	黄河流域工矿区生态水文演变及修复关键技术研究	山西大学	杨永刚
50	黄土崩解性的评价方法研究及示范应用	山西交控科技转化有限公司	董立山
51	钛合金水下运载平台的先进焊接与质量控制	中国船舶集团汾西重工有限责任公司	汪卓然
52	轧机减速机关键运行参数的智能化多模在线监测技术	太原钢铁（集团）电气有限公司	李志恩
53	海工脐带缆用超级双相钢精密无缝管材高效制备关键技术与装备研制	太原科技大学	帅美荣
54	膜式水冷壁管屏对称单元群焊智能化系统开发与应用示范	山西阳煤化工机械（集团）有限公司	仙运昌

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
55	多功能结构一体化超复合材料连续纤维增材制造设备设计与制造	中国电子科技集团公司第三十三研究所	王富强
56	航空发动机用钛基叶片大尺度表面缺陷激光精密修复技术	中北大学	李玉新
57	民机防除冰智能一体化结构设计和制造	太原理工大学	徐吉峰
58	矿井热动力灾害“探防一体智能化”协同应急关键技术研究与应用	山西虹安科技股份有限公司	李雨成
59	煤机关键部件超高速激光熔覆耐磨耐蚀一体化关键制造技术	阳煤集团华越机械有限公司	任紫亭
60	基于视觉识别的智能煤矸石分拣多并联机器人系统研究与应用	山西大数据产业发展有限公司	刘耀宏
61	复杂产品三维CT实时成像及缺陷智能识别	中北大学	陈平
62	冷轧镀锌钢板表面质量智能视觉检测技术	山西建龙实业有限公司	王占祥
63	大跨度气承式膜结构形变的智能感控技术研究	山西清露金华节能科技有限公司	丁粤德
64	基于表面改性的车轴高性能冷滚压技术研究及应用	晋西车轴股份有限公司	康锋
65	轨道交通高速列车车轴表面喷钼技术开发与示范	智奇铁路设备有限公司	李晓峰
66	车铲协同智能装载系统研制	太原重型机械集团有限公司	李光
67	基于数字孪生的大型轴类零件楔横轧高效能装备-工艺-产品协同调控技术	太原科技大学	张阳
68	治疗脓毒症急性肾损伤临床经验方的医疗机构制剂开发与应用	山西省中西医结合医院	周芸

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
69	食源性病原微生物的高通量快速检测产品研发与应用	山西农业大学	任杰
70	基于新型透皮给药技术的小儿咳喘用中药创新药临床前研究	山西省中医药研究院	倪艳
71	肝移植术后机体免疫状态动态评估与监测技术的研发和应用	山西医科大学第一医院	徐钧
72	“人工智能+组学”吸毒监测预警系统的研发	山西医科大学	贡克明
73	间充质干细胞功能亚群的分离鉴定与制备策略	山西医科大学	郜原
74	基于机器学习的肢体运动功能康复智能评定系统研发及应用	山西白求恩医院	王萍芝
75	基于口腔菌群快速检测的牙周炎诊断系统研发及应用	山西医科大学	任秀云
76	醋酸阿比特龙自乳化软胶囊制剂开发与研究	山西振东制药股份有限公司	李建伟
77	绿色酶法制备西格列汀关键技术开发及产业化	国药集团威奇达药业有限公司	冯涛
78	具有自主知识产权的近红外二区磷光型成像设备的研发及应用	山西省人民医院	张瑞平
79	医用胶原蛋白基3D打印创面敷料研究	太原理工大学	桑胜波
80	基于重组Ⅲ型人源化胶原蛋白低温凝胶的面中部增容产品研发	山西锦波生物医药股份有限公司	杨霞
81	一种用于软组织损伤康复的弱激光治疗仪的研发与应用	山西义云生物激光科技有限公司	赵良渊
82	面向火灾救援现场的轻便、长时、高安全性消防呼吸器研发及应用	中北大学	冯永安

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
83	抗旱与优质小麦骨干亲本高效利用	山西农业大学	郑军
84	高产优质、节水多抗小麦新品种的选育	山西农业大学	温辉芹
85	晋谷21优异品质性状关键基因发掘及其在育种上的应用	山西农业大学	张彬
86	机采棉育种关键技术研究与新品种培育	山西农业大学	李朋波
87	“山晋黑猪”新品种培育与应用	山西农业大学	郭晓红
88	酿酒葡萄种质创新与葡萄酒生产全程质量控制与示范	山西农业大学	董志刚
89	设施蔬菜连作障碍绿色防控关键技术研发及示范	山西农业大学	聂园军
90	主要杂粮优质碳汇性综合栽培技术模式建立与应用	山西农业大学	刘秋霞
91	设施蔬菜微润灌溉减量施肥提质增效栽培技术研究	太原理工大学	申丽霞
92	苹果矮化集约栽培与提质增效技术体系研发	山西农业大学	李磊
93	生态梨园主要害虫可持续安全治理	山西农业大学	马瑞燕
94	黄花菜智能采摘机器人关键技术研究及应用示范	太原科技大学	张延军
95	面向黄土丘陵区智能高效自走式植保装备关键技术研究与应用示范	太原理工大学	李博
96	山西特色林果采后油脂与生物活性物增值加工关键技术开发	中北大学	高莉

序号	项目名称	牵头承担单位	项目负责人
97	基于GI控制和抗氧化损伤的糖尿病功能性杂粮食品研究与应用	山西农业大学	何永吉
98	地方特色谷物酒智能化酿造关键技术研究及应用示范	山西农业大学	贾丽艳
99	低温平遥牛肉提鲜增质技术研究与应用	山西农业大学	朱迎春
100	高产抗逆玉米种质资源创制及新品种培育	山西大丰种业有限公司	李小波