

2023年省重点研发计划拟立项项目公示名单

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
一、高新技术领域			
1	面向复杂场景智能感知的人机物协同基础算法	胡春华	湖南工商大学
2	基于高性能异构计算的人工智能算法	谢鲲	湖南大学
3	智能机器人算法快速迭代的数据驱动关键技术	郭兆琴	安克创新科技股份有限公司
4	存算一体人工智能芯片	李涛	湖南科技大学
5	面向海量结点大规模图计算优化	肖国庆	湖南大学
6	基于多模态信息的图文理解算法	杨银	湘潭大学
7	面向大规模异构计算系统的知识识别与深度挖掘	刘楚波	湖南大学
8	基于多传感融合的主动交通流管控技术及应用	唐进君	中南大学
9	基于超算的生物医药大数据并行计算技术及应用	彭绍亮	湖南大学
10	基于国产SDR芯片的应急通信系统关键技术	孙树平	湖南理工学院
11	基于根社区的全场景国产操作系统研制及应用	石勇	湖南麒麟信安科技股份有限公司
12	高性能SOI压敏芯片及传感器关键技术	曾庆平	中国电子科技集团公司第四十八研究所
13	压力传感器用陶瓷材料及敏感元件关键技术	肖汉宁	湖南大学
14	轨道车辆轴承监测用压电薄膜传感器	沈意平	湖南科技大学
15	桥梁支座监测用植入式传感芯片	马亚飞	长沙理工大学
16	大容量金属固态储氢关键技术	江大发	株洲国创轨道科技有限公司
17	氢燃料电池膜电极关键技术	陈曦	湖南理工学院
18	PEM水电解制氢关键技术	张敬	湖南理工学院
19	高效大功率SiC集成式电控关键技术	李鹏	长沙市比亚迪汽车有限公司
20	新能源特种车辆大功率电驱系统关键技术	舒雄	湖南工程学院
21	面向新能源汽车运行安全的驱动电机诊断与监测技术	张晓飞	湖南大学

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
22	新能源汽车分布式驱动系统关键技术及应用	谭平	江麓机电集团有限公司
23		周兰	湖南科技大学
24	面向电动工程车的高电压平台关键技术	郑明才	湖南第一师范学院
25	汽车结构件刚度强度性能仿真分析软件开发	崔向阳	湖南迈曦软件有限责任公司
26	高比容量富锂锰前驱体关键技术	閻硕	湖南中伟新能源科技有限公司
27		张海艳	金驰能源材料有限公司
28	高镍无钴正极材料关键技术	刘欢	湖南科技大学
29	先进硅基负极材料关键技术	潘安强	中南大学
30	固态电解质关键技术	张宗良	中南大学
31	电池储能系统集成关键技术及应用	孟步敏	湘潭大学
32		张福兴	华自科技股份有限公司
33	大规模压缩空气储能关键技术	李鹏	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
34	高可靠性高压储氢压力容器设计制造技术	罗更生	湖南响箭重工科技股份有限公司
35	高海拔特高压电气装备用空心瓷绝缘子	欧玉文	醴陵华鑫电瓷科技股份有限公司
36		徐新林	醴陵市浦口电瓷制造有限公司
37	500kV天然酯植物油变压器	汪德华	特变电工衡阳变压器有限公司
38	高能效非晶合金立体卷铁心变压器	张家跃	常德国力变压器有限公司
39	新型电力系统频率和电压主动支撑关键技术	刘绪斌	中南大学
40	面向源荷不确定性抑制的储能型先进电能调控技术与装备	李勇	湖南大学
41	光伏组件高透防污涂层制备关键技术及应用	刘少博	中南大学
42	高纯氢化双酚A合成技术及其氢化催化剂制备技术	向明林	湖南长炼新材料科技股份公司
43	连续玻璃纤维增强聚酰胺热塑性复合材料制备技术	胡灿	湖南工业大学
44	高耐温及高效光热聚酰亚胺材料制备技术	谢鹤楼	湘潭大学
45	环保型石墨烯改性硅钛纳米重防腐涂料制备技术	张刚	湖南航天三丰科工有限公司
46		凌浩	湖南金裕环保科技有限公司
47	高品质苯甲酸绿色制造关键技术	万焱波	湖南弘润化工科技有限公司
48	新一代己内酰胺成套工艺关键催化材料制备技术	沈浩	湖南建长石化有限公司

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
49	火安全先进高分子材料制备技术	颜渊巍	株洲时代新材料科技股份有限公司
50	本征阻燃尼龙6树脂制备技术	刘耀驰	中南大学
51	芯片刻蚀机用高性能Y2O3粉体及其涂层制备技术	刘东华	湖南省冶金材料研究院有限公司
52	航空航天用超高强耐高温镁合金结构件制备技术	肖宏超	航天科工(长沙)新材料研究院有限公司
53		陈志永	中南大学
54	核级机械密封用硬质合金制备技术	徐涛	株洲硬质合金集团有限公司
55	超高温金属基复合材料和部件规模产业化关键技术	田家敏	长沙微纳坤宸新材料有限公司
56	新型高强塑积钢复合材料研制关键技术攻关	刘宁	湖南华菱涟源钢铁有限公司
57	铝合金连续铸造-连续剪切挤压技术及应用	陈建春	湖南乾龙新材料有限公司
58	新型高延性冷轧带肋钢筋深加工技术	陈伟	湖南复星合力新材料有限公司
59	高强钛合金连续焊管制备技术	李军兆	湖南湘投金天新材料有限公司
60	航空航天复合材料用硬质合金刀具制备技术	李树强	炎陵欧科亿数控精密刀具有限公司
61	工程机械多模态人机协同作业系统关键技术	于晓颖	中联重科股份有限公司
62	基于大数据技术的凿岩钻机自动作业系统	赵于前	中南大学
63	装载机无人化网联化关键技术	刘魁	三一集团有限公司
64	塔式起重机结构疲劳寿命评价关键技术	员征文	中联重科建筑起重机械有限责任公司
65	轨道交通装备用高压电缆总成关键技术	荣继纲	株洲时代瑞唯减振装备有限公司
66	轨道交通装备高效低噪数字化热管理系统关键技术	陈文韬	湖南联诚轨道装备有限公司
67	轨道交通专用高效电机及牵引变压器关键技术	刘勇	中车株洲电机有限公司
68	轨道车辆智能运维关键技术	吕宇	株洲中车时代电气股份有限公司
69	磁浮快线列车自主协同运行控制关键技术	王业流	湖南中车时代通信信号有限公司
70	高端生物医药智能无菌预充针机器人成套装备关键技术	周飞跃	楚天科技股份有限公司
71	重载搬运智能天车机器人关键技术	武利冲	株洲天桥起重机股份有限公司
72	七轴五联动磨齿机关键技术	王志永	长沙津一凯帅精密机械有限公司
73	碳化硅基片高效精密加工及其成套技术设备关键技术	彭关清	宇环数控机床股份有限公司
74		彭云峰	湖南戴斯光电有限公司
75	大尺寸第三代半导体晶圆超精密减薄关键技术	李蓉	湖南大学

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
76	大功率半导体氮化硅基板烧结装备关键技术	邹思敏	株洲瑞德尔智能装备有限公司
77	高精度导航基带射频一体化芯片	刘彦	长沙金维信息技术有限公司
78	基于北斗的蓝宝石频率合成器研制	单庆晓	长沙天穹电子科技有限公司
79	可穿戴式北斗终端设备关键技术	李高升	湖南大学
80	北斗三代手持设备关键技术	张建	湖南中森通信科技有限公司
81	基于北斗和蓝牙通信的通导融合式导航定位系统	蔡晓雯	湘潭大学
82	电动型大型无人运输机总体设计	刘俊	中南大学
83	航空发动机超薄扭曲叶片精密电解加工技术	岳磊	中国航发南方工业有限公司
84	智能无人机能源系统故障诊断及可靠性供电技术	李杨	湖南大学
85	航空发动机特种密封装置研制	吴新洲	中国航发长江动力有限公司
86	平流层浮空器设计及智能导航关键技术	侯文杰	湖南航天远望科技有限公司
87	大型无人运输机飞行控制系统研制	李繁飙	中南大学
88	大型无人运输机组合导航系统研制	李慧鹏	株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司
89	国产大飞机起落架先进热处理技术及关键装备研制	戴煜	湖南顶立科技股份有限公司
90	大型电动垂直起降复合翼航空器设计与集成	廖智麟	湖南山河科技股份有限公司
91	面向芯片安全的EDA工具研发	张吉良	湖南大学
92	面向国产GPU的开源编译器关键技术	陈怒兴	长沙景嘉微电子股份有限公司
93	电子束直写曝光设备高精度传片系统	郑煜	中南大学
94	高热导氮化硅陶瓷基板制备关键技术的研究	曾小锋	衡阳凯新特种材料科技有限公司
95	面向人工智能的高效能异构多核DSP芯片	王磊	湖南长城银河科技有限公司
96	支持国密算法的高性能固态存储主控芯片	周士兵	湖南国科微电子股份有限公司
97	电力物联网双模通信芯片	胡泽鑫	威胜信息技术股份有限公司
98	高性能处理器芯片集成封装技术	刘振	长沙安牧泉智能科技有限公司
99	大功率射频芯片模块封装材料与关键技术	刘伟	长沙瑶华半导体科技有限公司
100	软件定义的毫米波4D成像雷达研制	陈浩文	长沙莫之比智能科技有限公司
101	AR眼镜用Micro-LED芯片研制	陈承建	湖南大学
102	单晶金刚石第四代半导体衬底及其装备研制	胡伟	湖南大学

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
103	新型显示用高世代玻璃基板研制	贺龙廷	湖南特种玻璃研究院有限公司
二、农业农村领域			
104	水稻种质资源重要数量性状精准鉴定技术研究	田冰川	华智生物技术有限公司
105	杂交水稻种子的精准色选和全程机械化智能生产技术集成研究	叶能辉	湖南农业大学
106	耐高低温强再生力高产优质再生稻新品种培育	吴俊	湖南农业大学
107		赵正洪	湖南省水稻研究所
108	基于航天育种技术的油茶优异种质创制	陈永忠	湖南省林业科学院
109	辣椒遗传转化体系构建及应用	胡博文	湖南农业大学
110	猪性别控制及高效繁育新技术研发	陈晨	湖南省畜牧兽医研究所
111	太空农业实验环境构建与太空生物育种技术研究	范才智	中国人民解放军国防科技大学
112	丘陵山区油茶机械化抚育关键技术与装备研发	唐琦军	山河智能装备股份有限公司
113	丘陵山区露地蔬菜肥药精准喷施技术与智能作业装备研发	胡文武	湖南农业大学
114	大宗作物农田环境信息高通量感知技术与装备研发	方逵	湖南农业大学
115	南方油菜渍害综合防控技术研究及示范	刘忠松	湖南农业大学
116	茶叶区域暴发性病虫害绿色防控技术研究及示范	王沅江	湖南省茶叶研究所
117	低抗逆性根茎类中药材主要病虫害防控技术研究及示范	周小毛	湖南省农业生物技术研究所
118	棉田恶性病虫害绿色高效防控技术研究及示范	李彩红	湖南省棉花科学研究所
119	主要农作物害虫天敌工厂化生产及释放技术研究及示范	刘洋	湖南杂交水稻研究中心
120	畜禽疫病诊断及疫苗免疫评价技术研究及示范	葛猛	湖南农业大学
121	湘猪瘦肉率及品质协同提升综合调控技术研究及示范	尹杰	湖南农业大学
122	高效抑病抗害生物营养肥创制与应用	唐前君	湖南农业大学
123	安全高效绿色微生物源杀菌剂创制与应用	彭迪	湖南省农业生物技术研究所
124	植物提取物饲料添加剂高效筛选技术研究及产品创制	刘秀斌	湖南农业大学
125		郭新红	湖南大学
126	食叶草高蛋白源饲料产品创制与应用	陈东	湖南天华实业有限公司
127	旱地农作物根际微生态调控关键技术研究	刘勇	湖南省农业科学院
128	茶叶加工专用微生物制剂研发	李适	湖南农业大学

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
129	变更耕地地力快速提升关键技术研究与应用	盛浩	湖南农业大学
130	酸、瘦耕地障碍消减及肥力提升关键技术研究与应用	唐海明	湖南省土壤肥料研究所
131	坡耕地质量保育及肥力提升关键技术研究与应用	周旋	湖南省土壤肥料研究所
132	典型农区水土环境新污染物高效筛查技术研究及产品创制	杨远	湖南农业大学
133	畜禽废弃物无害化处理与资源化利用新技术及产品研发	曾伟民	中南大学
134	村镇养殖废水再生利用与水质提升技术集成创新	周石庆	湖南大学
135	农产品冷链储运装备研发与配套技术	谢宝珊	长沙理工大学
136	浆果精深加工及高值利用关键技术研究及产品开发	李绮丽	湖南省农产品加工研究所（湖南省食品测试分析中心）
137	食用菌储运保鲜及高值利用关键技术研究及产品开发	黄晓辉	湖南省食用菌研究所
138	特色发酵调味品品质提升关键技术研究	蒋雪薇	长沙理工大学
139		邹谋勇	龙牌食品股份有限公司
140	高值高效碳汇林精准提质培育关键技术研究	刘曙光	中南林业科技大学
141	速生木材功能化利用深度改性关键技术研究	左迎峰	中南林业科技大学
142	华容芥菜现代化加工关键技术研究及产品开发	张菊华	湖南洞庭明珠食品有限公司
143	沅江芦笋绿色加工及副产物综合利用关键技术研究及产品开发	周辉	沅江市芦小妹食品有限公司
144	祁东黄花菜绿色加工关键技术研究及产品开发	卿志星	祁东县农业发展有限公司
145	湘西猕猴桃采后保鲜及精深加工关键技术研究及产品开发	王仁才	湖南周生堂生物科技股份有限公司
146	临武鸭的肉品质提升与深加工关键技术研究	戴求仲	湖南临武舜华鸭业发展有限责任公司
三、社会发展领域			
147	鼻咽癌早期筛查及免疫治疗新策略	熊炜	中南大学
148	膀胱癌精准诊治体系关键技术	范本祎	中南大学湘雅医院
149	前列腺癌早期诊断及精准诊疗关键技术	胡硕	中南大学湘雅医院
150		王荫槐	中南大学湘雅二医院
151	肺癌诊断液体活检新技术研发	郭秋平	湖南大学
152		陈跃军	湖南省肿瘤医院
153	糖尿病高危人群智慧防控一体化关键技术与应用	王臻	中南大学湘雅二医院
154	老年冠心病侧支循环形成相关因素及干预研究	李传昶	中南大学湘雅医院

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
155	基于多组学的脑小血管病防治研究	谷文萍	中南大学湘雅医院
156	心血管疾病风险模型构建及转化应用研究	洪秀琴	湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）
157	突发公共卫生事件早期预测预警关键技术攻关	方志雄	湘潭市中心医院
158		许林勇	中南大学
159	重金属暴露对环境与健康的影响研究	成永生	中南大学
160	女性盆底功能障碍评估及干预关键技术	李旭红	中南大学湘雅三医院
161	孕产妇、青少年等特殊群体抑郁防控关键技术	周建松	中南大学湘雅二医院
162	新生儿眼病早期筛查关键技术研究及体系构建	江冰	中南大学湘雅二医院
163	脓毒症致多器官功能障碍三级预防体系建立的关键技术研究	张丽娜	中南大学湘雅医院
164		彭玥	中南大学湘雅三医院
165	儿童脓毒症免疫代谢紊乱相关研究及临床干预	张伟志	中南大学湘雅二医院
166	围术期老年人群脑功能稳态失衡机制及监测预警体系研究	乐园	中南大学湘雅三医院
167	运动障碍性疾病与神经调控研究	雷立芳	中南大学湘雅三医院
168	缺血性脑卒中中西医防治方案的循证优化及机制研究	章薇	湖南中医药大学第一附属医院
169	中医治疗癌痛研究与临床应用	谭小宁	湖南省中医药研究院附属医院
170	中医药防治不孕不育关键技术研究	刘文娥	湖南中医药大学第一附属医院
171	基于穴位敏化的针灸优势病种腧穴效应规律及配伍机制研究	岳增辉	湖南中医药大学
172	基于中医理法方药的“异病同治”机制研究	王杨	中南大学湘雅医院
173	黄精种质资源创制及深加工研究与示范	易刚强	湖南中医药大学
174	儿童型抗病毒中药新药研制关键技术	程雪清	天地恒一制药股份有限公司
175		易跃能	湖南易能生物医药有限公司
176	基于经典名方（或经验方）的中药新药研制	熊辉	湖南中医药大学
177		李顺祥	湖南中医药大学
178		刘晓忠	湖南湘源美东医药科技有限公司
179	干细胞来源细胞外囊泡规模化制备及治疗肝衰竭的机制和临床转化研究	孙懿	湖南光琇高新生命科技有限公司
180	成熟型人诱导多能干细胞来源心肌细胞生物补片的制备、改善缺血性心脏病心功能的机制及临床转化研究	杨进福	中南大学湘雅二医院
181	间充质干细胞治疗慢性炎症性皮肤病的机制、制剂制备和临床转化研究	程腊梅	湖南光琇高新生命科技有限公司

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
182	基于人工智能新药研发辅助系统整合与应用研究	刘昭前	中南大学
183	高端抗癌药物纳米白蛋白结合型紫杉醇研制	魏华	南华大学
184	多特异性肽类药物研发关键技术研究	谭拥军	湖南大学
185	靶向激活抑癌蛋白抗肿瘤作用的创新药物研发	周鸣	中南大学
186	组合生物合成构建具有成药性的新骨架小分子研究	段燕文	哈药慈航制药股份有限公司
187	生物毒肽用于脑转移瘤精准化治疗	廖艺玮	中南大学湘雅医院
188		周宇	中南大学湘雅二医院
189	骨肉瘤靶向治疗关键技术	罗伟	中南大学湘雅医院
190		刘伟	南华大学附属南华医院
191	糖尿病视网膜病变新型抗炎药物长效递送装置研发	赵坦泰	中南大学湘雅二医院
192	基于CD3靶向慢病毒载体的体内制备CAR-T细胞的关键技术攻关	刘茂玄	郴州宾泽医学检验有限公司
193	国产新型种植牙材料的研发及应用	黄千里	中南大学
194	膝关节置换术后康复系统关键技术及智能康复设备研发	肖文峰	中南大学湘雅医院
195	等离子渗氮铁基可降解内皮祖细胞捕获支架开发及临床应用研究	李静	中南大学湘雅医院
196	人工智能经皮肺穿刺手术导航系统研发	喻风雷	中南大学湘雅二医院
197	基于人工智能和混合现实技术的肝胆外科精准手术规划系统研发	毛先海	湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）
198	居家老年人智慧跌倒防控服务技术及产品研发	刘民辉	中南大学
199	煤矿矿井涌水污染治理成套技术研发及示范	朱建裕	中南大学
200	蓝藻水华监测预警与应急处置体系研究	杨彬	湖南大学
201		曾恬静	湖南省生态环境监测中心
202	洞庭湖流域氮磷排放行业废水治理及资源回收关键技术研究示范	蒋剑虹	中机国际工程设计研究院有限责任公司
203	电解锰渣全量无害化资源化与渣场污染控制技术示范	罗岳平	湖南省环境保护科学研究院（水污染控制技术湖南省重点）
204	挥发性有机物（VOCs）治理关键技术装备研发与应用示范	王鹏飞	湖南科技大学
205	水中重金属铊、锑、锰应急与预警高灵敏监测设备研发与应用示范	申田田	力合科技（湖南）股份有限公司
206	异形、变径等特异管道非开挖修复材料及设备研究应用示范	孙赛武	湖南大麓科技有限公司
207	城市建筑群安全风险监测和评估研究	李志伟	中南大学
208	高层建筑火灾防控关键技术研发与应用	李剑川	长沙中部翼天智能装备科技有限公司

序号	项目名称	项目负责人	申报单位
209	基于无氧爆炸机理的烟花爆竹生产线防爆技术研究及示范	梁龙	长沙矿山研究院有限责任公司
210	基层社会治理中重点人群行为态势关键技术研究	龙军	中南大学
211	基于法院电子卷宗的辅助法官裁判关键技术研究	韩国胜	湘潭大学
212	基于多源传感和边缘计算的违禁品智能识别技术与应用	邓意麒	湖南苏科智能科技有限公司
213	碳排放监测核算理论、方法与系统研究	李学军	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司
214	智能网联电动汽车节能减排关键技术研究及应用	郝威	长沙理工大学
215	高效低能耗二氧化碳捕获材料、装备和工艺技术研发	王长红	中南大学
216	山水林田湖草沙系统增汇途径与机制研究与示范	闫文德	中南林业科技大学
217	洞庭湖区地表基质成层过程碳源/汇效应与固碳潜力研究	骆检兰	湖南省地球物理地球化学调查所
218	大规模高安全中性铁硫液流电池关键技术	贾传坤	长沙理工大学
219	氨分解制备燃料电池级氢关键技术	尹双凤	湖南大学
220	低品位铁料固态选择性还原提质-电炉熔炼关键技术研究与应用	胡兵	中冶长天国际工程有限责任公司
221	冷拌冷铺耐久性高性能沥青混凝土面层技术	李九苏	长沙理工大学
222		吴超凡	湖南交通职业技术学院
223	全生命周期绿色低碳装配式建筑关键技术及其应用	罗小勇	中南大学
224	湖南可移动文物资源标准化及数据平台建设研究	陈叙良	湖南博物院
225	湖南田野考古发掘现场数据采集研究	姜猛	湖南省文物考古研究院（湖南省文物保护利用中心）
四、实验动物领域			
226	常见恶性肿瘤动物模型研究与应用	曾朝阳	中南大学
227	慢性炎症中西医病证结合动物模型研究与应用	梁银明	湖南省中医药研究院
228	新型模式猪的开发与应用	刘梅	湖南农业大学
229	实验用羊的开发与应用	姜德建	湖南普瑞玛药物研究中心有限公司
230	基于人源化动物模型的药物安全性评价关键技术攻关	彭杰	中南大学湘雅医院
231	大中型实验动物动脉血管数字孪生模型构建及其创新应用	熊力	中南大学湘雅二医院