

附件：

2024 年省重点研发计划拟立项项目公示名单

序号	项目名称	负责人	申报单位
1	端侧芯片通用型人工智能可编程处理器研发及应用	刘杰兵	湖南国科微电子股份有限公司
2	浸没式液冷超融合异构高性能智算服务器系统研发及应用	李元山	湖南国科超算科技有限公司
3	无序堆叠目标机器人三维视觉引导智能抓取技术与应用	葛俊辉	视比特（长沙）机器人科技有限公司
4	大语言模型和知识图谱融合下的政务垂类大模型研究及应用	何冠楠	湖南海川数字运营管理有限公司
5	面向产业技术创新云服务的新一代智能决策系统研发及应用	张经宇	长沙理工大学
6	大模型驱动的工具增强代码生成关键技术研究	邝砾	湖南腾琨信息科技有限公司
7	基于仿真优化的自动驾驶危险场景生成与性能边界改进技术及应用	胡荣东	长沙智能驾驶研究院有限公司
8	基于 RISC-V 开放指令集架构的国产高性能处理器内核研发与应用	蒋江	超睿科技（长沙）有限公司
9	高能效的模拟存内计算芯片关键技术研究与应用	洪庆辉	湖南省匠芯微电子有限公司
10	基于鹏腾生态的原生开发和适配迁移工具链关键技术研发及应用	成峰	湖南省鲲鹏生态创新中心
11	面向开源处理器架构的软硬协同机密计算系统研发及应用	崔津华	湖南超弦科技股份有限公司
12	面向全国产平台的软 RAID 技术及应用	尤天博	湖南源科创新科技有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
13	通用实时仿真系统关键技术研究及应用	刘海涛	中车株洲电力机车研究所有限公司
14	2.5D Chiplet 先进封装技术研发及应用	崔颢	湖南越摩先进半导体有限公司
15	面向文化领域的大模型安全检测与可靠性技术研究与应用	任江春	湖南文盾信息技术有限公司
16	高保真数字人建模与 AI 大模型技术研究与应用	陈浩	湖南麓川信息科技有限公司
17	超高清云化内容生产系统关键技术研究与应用	刘琛良	湖南芒果融创科技有限公司
18	基于 AI 算法生成与处理技术的数智音频系统研究及应用	朱彦达	世邦通信股份有限公司
19	音视频媒体网络交换机（设备）的研究与应用	徐理	湖南双菱电子科技有限公司
20	基于表示学习的异构全息音视频检索平台研究与应用	宋施恩	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司
21	面向智慧文博的 AI 赋能智能交互技术研究与应用	卢海波	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司
22	湖湘文化数字 IP 智能生成与交互体验技术研究与应用	孙舜尧	湖南湘风文化产业发展有限公司
23	面向精准国际传播的多模态人工智能关键技术研究及示范	朱承璋	中南大学
24	高原隧道复杂作业环境绿色施工装备研发	龚文忠	中国铁建重工集团股份有限公司
25	面向工程机械的人机融合操控关键技术研究	刘永红	湖南大学
26	大直径深孔钻护一体同心跟管钻进技术创新与利用	朱建新	山河智能装备股份有限公司
27	基于同步定位与地图构建技术的无人清舱机研发及应用	袁振	湖南国重智联工程机械研究院有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
28	智能大直径天井钻机安全高效关键技术研究与应用	王毅	湖南创远高新机械有限责任公司
29	工程机械装备健康监测与数据融合分析软件开发	张细政	湖南工程学院
30	工程机械电动化液压系统及元件研发	王维	中联重科股份有限公司
31	液压机械无级变速器(HM CVT)研究与开发	石毅新	湖南农业大学
32	水稻育秧工厂无人化关键技术装备研究和集成	刘大为	益阳富佳科技有限公司
33	南方稻田油菜智能化高速移栽技术与装备研发	向阳	湖南农业大学
34	新型水基设施养殖智能化装备研发	黄河	湖南元想科技有限公司
35	竹材高效连续化初加工关键技术与装备研究	胡进波	中南林业科技大学
36	基于车-轨-桥耦合作用的桥梁轻量化与新型结构研究	梁潇	湖南轨道交通控股集团有限公司
37	快速磁浮系统空气动力学关键技术研究	钟可	长沙市轨道交通建设有限责任公司
38	快速磁浮交通悬浮性能评估与车轨桥参数优化研究	李晓龙	中国人民解放军国防科技大学
39	轨道交通接触网防除冰关键技术研究与应用	高广军	中南大学
40	轨道交通接触网防除冰关键技术研究与应用	王少杰	邵阳学院
41	高速列车橡胶减振元件疲劳耐久性评估与延寿关键技术研究与应用	罗文波	长沙学院
42	独立旋转车轮有轨电车横向耦合式齿轮传动装置研制	陈宇向	株洲九方装备股份有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
43	转向架主动径向与减振集成系统研究与应用	贺世忠	株洲联诚集团减振器有限责任公司
44	基于独立轮驱动的智能铰接智轨电车研制	肖磊	湖南中车智行科技有限公司
45	高原大坡道隧道环境下列车气密性关键技术研究与应用	李杨	中车株洲电力机车有限公司
46	轨道交通牵引电机潜伏性机械-电气故障一体化非接触监测与智能维护技术研究与应用	刘良杰	株洲中车时代软件技术有限公司
47	低成本超高性能混凝土及构件连接技术研究及示范	李水生	中国建筑第五工程局有限公司
48	绿色装配式竹构件制备及其连接技术研究及示范	彭坚	湖南大学
49	国产自主建筑工业软件开发及应用	吴彦	中机国际工程设计研究院有限责任公司
50	装配式建筑建造全周期 BIM 技术及系统应用	周湘华	湖南省建筑科学研究院有限责任公司
51	装配式钢-高性能混凝土新型组合桥梁技术及应用	贺耀北	湖南省交通规划勘察设计院有限公司
52	预制墙板智能化组网生产装备研制及应用	黄虎	中国建筑第五工程局有限公司
53	空天大型高筋整体壁板高质近净成形制造及应用	湛利华	航天科工（长沙）新材料研究院有限公司
54	高液氧相容性航天低温高压复合材料气瓶关键技术研发及应用	李茂君	湖南大学
55	无人机用中等推力涡扇发动机关键技术研究及应用	唐正佳	中国航发湖南动力机械研究所
56	航空固体火箭超燃冲压发动机主动冷却结构研究	胡建新	湖南宏大日晟航天动力技术有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
57	封闭有限空间等复杂环境中无人机智能化作业关键技术研究及应用	戚一男	湖南云箭集团有限公司
58	轻型运动航空器综合仪表系统研究及应用	杨球	山河星航实业股份有限公司
59	车规级多源融合高精度定位 SoC 芯片研制及应用	郑彬	湖南北云科技有限公司
60	北斗单孔径天线抗宽带干扰技术研究	易炯	长沙金维集成电路股份有限公司
61	超小型北斗微惯组合系统研制	李杨寰	湖南云箭格纳微信息科技有限公司
62	低轨卫星的北斗通信导航一体化技术研发	薛毅聪	湖南中电星河电子有限公司
63	卫星导航干扰监测抑制与授时安全防护加固技术研究及应用	刘志俭	长沙北斗产业安全技术研究院股份有限公司
64	基于北斗和微惯导的应急抢险搜救定位系统研究及应用	闵涛	湖南云箭格纳微信息科技有限公司
65	基于北斗系统的轨道交通运营安全保障关键技术研究及应用	冯芬玲	株洲太昌电子信息技术有限公司
66	芯片封装用耐高温聚酰亚胺薄膜材料研制及应用	张步峰	株洲时代华鑫新材料技术有限公司
67	半导体封装用高导热吸波碳纤维复合材料研发及应用	王政华	湖南飞鸿达新材料有限公司
68	第三代半导体用 SiC 涂层 SiC 陶瓷基制品研制	严宏志	株洲瑞德尔智能装备有限公司
69	高端多层片式 MLCC 电容器关键材料技术研制及应用	宋喆	信维电子科技（益阳）有限公司
70	高透高强新型显示微晶玻璃关键技术研究及应用	陈久星	湖南泉想湖智能科技有限公司
71	超高亮度全彩 MicroLED 微显示屏制造及应用	王志强	湖南华南光电（集团）有限责任公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
72	二氧化碳与甲醇直接合成碳酸二甲酯用催化剂研制与应用	刘郁东	湖南中创化工股份有限公司
73	大宗化学品催化氧化新工艺及新材料关键技术与应用	贺勇	湖南建长石化有限公司
74	CO ₂ 基生物可降解聚碳酸酯催化制备技术研究与应用	朱月泉	昌德新材科技股份有限公司
75	高性能可控降解聚乳酸改性材料开发及应用	王海燕	湖南省菱越新材料有限公司
76	阻燃、吸波聚甲基丙烯酸酯亚胺复合材料研制及应用	黄小忠	湖南博翔新材料有限公司
77	新型生物基橡胶补强填料关键技术研究及应用	昌盛昌	湖南橡塑密封件厂有限公司
78	再生塑料提质增效清洁工艺关键技术研究及应用	孟洪量	湖南省新基源新材料科技有限公司
79	液晶显示用 UV 光学胶研制	谢佳武	邦弗特新材料股份有限公司
80	高性能电容隔膜材料研制	宋欢	株洲时代华先材料科技有限公司
81	光刻胶用感光化合物研制	欧阳华	先微康新材料科技有限公司
82	电磁线用功能聚酰亚胺涂层材料研制	曾义	松井新材料集团股份有限公司
83	大型钢构件多工序一体柔性焊装智能产线研制	唐方	长沙天一智能科技股份有限公司
84	钢铁冶炼烟气 CO ₂ 富集与利用技术研究及应用	魏进超	中冶长天国际工程有限责任公司
85	高锰钢冶炼连铸技术研究及应用	齐江华	湖南华菱涟源钢铁有限公司
86	钢渣循环耦合梯级资源化利用技术研究及应用	杨本涛	湖南中冶长天节能环保技术有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
87	车身用外板热镀锌工艺缺陷控制技术研究及应用	李翔	华菱安赛乐米塔尔汽车板有限公司
88	超高温超高压极端工况的油气管关键部件研制	张扩军	衡阳鸿菱石油管材有限责任公司
89	高端工具与汽车零部件用钢研发及应用	刘旭辉	湖南华菱涟源钢铁有限公司
90	极端环境新一代超级海洋工程装备用钢研发及应用	高擎	湖南华菱湘潭钢铁有限公司
91	新能源商用车电机-电控-驱动桥集成一体式电驱系统研制	成双银	长沙牛米驱动科技有限公司
92	面向新能源汽车轻量化底盘承载结构的热塑性复合材料研制	黄安民	株洲时代新材料科技股份有限公司
93	高环境适应性硫化物电解质材料及电解质膜工程化研究	卢洋	湖南恩捷前沿新材料科技有限公司
94	聚合物固态电解质薄膜制备与应用	刘洪涛	湖南高端电源材料有限公司
95	室温全固态氟离子电池构筑及关键材料研制	刘泓	湘潭大学
96	高性能钠离子电池机理分析与关键部件研制	邹国强	常德昆宇新能源科技有限公司
97	高比能高安全锂离子电池阻燃材料研究与应用	黄小兵	湖南文理学院
98	高安全、高功率富铝锂电池关键技术研究与应用	梅琳	湖南电将军新能源有限公司
99	氢燃料电池用高性能碳纸制备关键技术研究及应用	龙鹏	湖南金博氢能科技有限公司
100	550kV 气体绝缘金属封闭开关设备关键技术研究	牛文军	湖南长高电气有限公司
101	新型配电系统惯量提升关键技术与装备	黄文	湖南大学

序号	项目名称	负责人	申报单位
102	面向中高温余热利用的热电能源转换技术研究与应用	张嘉伦	湖南大学
103	高压低损耗碳化硅 MOSFET 器件研制	施广彦	浏阳泰科天润半导体技术有限公司
104	高性能有机光伏材料及光伏组件研制	袁俊	湖南省建筑设计院集团股份有限公司
105	大功率 IGBT 制氢电源系统关键技术研究	饶沛南	株洲中车时代电气股份有限公司
106	轨道交通车辆大功率氢燃料电池系统及其控制技术研究	龙源	株洲国创轨道科技有限公司
107	结直肠癌无创早筛关键技术研发	钟白云	中南大学湘雅医院
108	结直肠癌无创早筛关键技术研发	周慧俊	湖南省肿瘤医院
109	国产肿瘤冷冻消融系统创新及介入临床应用研究	彭健	中南大学湘雅医院
110	激活型近红外二区有机光诊疗探针用于肝癌等恶性肿瘤的多模态诊疗研究	彭创	湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）
111	炎症相关性肿瘤转化机制与靶向干预研究与临床应用	李宜雄	中南大学湘雅医院
112	血液肿瘤液体活检新技术研发	彭宏凌	中南大学湘雅二医院
113	基于遗传风险评分的糖尿病风险预测模型研究与应用	周后德	中南大学湘雅二医院
114	医用智能水凝胶在心肌梗死后心肌损伤修复中的应用	艾可龙	中南大学
115	周围神经病精准诊疗体系关键技术研究与应用	杨欢	中南大学湘雅医院
116	周围神经病精准诊疗体系关键技术研究与应用	张如旭	中南大学湘雅三医院

序号	项目名称	负责人	申报单位
117	不孕不育相关感染病原体的临床防治研究	袁荃	湖南大学
118	不孕不育相关感染病原体的临床防治研究	刘双全	南华大学附属第一医院
119	院内心脏骤停早期多点触发预警关键技术与应用	刘启明	中南大学湘雅二医院
120	杜仲高品质生产及其大健康产品研究与示范	刘柏炎	湖南春光九汇现代中药有限公司
121	杜仲高品质生产及其大健康产品研究与示范	刘林	湖南神舟中药饮片有限公司
122	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	彭清华	湖南中医药大学
123	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	杨少锋	湖南中医药大学第一附属医院
124	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	刘春华	湖南中医药大学第二附属医院
125	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	吴尚洁	中南大学湘雅二医院
126	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	唐纯玉	湖南时代阳光药业股份有限公司
127	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	黄建华	湖南省中医药研究院
128	基于中医验方（院内制剂）的中药创新药研发	殷报云	湖南九典制药股份有限公司
129	中医药阻断慢性肝病进展关键技术研究	张涛	湖南中医药大学第一附属医院
130	老年人慢性疼痛及相关疾病中西医防治体系关键技术研究与应用	刘迈兰	湖南中医药大学

序号	项目名称	负责人	申报单位
131	老年人慢性疼痛及相关疾病中西医防治体系关键技术研究与应用	刘文捷	南华大学附属第二医院
132	基于经络腧穴特异性结合远红外技术的老年慢病智能康养系统研发与应用	刘密	湖南中医药大学
133	基于经络腧穴特异性结合远红外技术的老年慢病智能康养系统研发与应用	周阳	中南大学湘雅医院
134	特色原料药合成生物制造关键技术研究	谢新开	湖南引航生物科技有限公司
135	面向癌症精准放疗的跨模态影像大模型导航关键技术研究	奎晓燕	中南大学
136	智能化高效生物传感研究与应用	高飞	三诺生物传感股份有限公司
137	细胞产品智能化、规模化制备关键设备及工艺研究	郑春兵	源品细胞生物科技集团有限公司
138	竞技体育现场训练负荷快速精准测试关键技术研发与应用	郑澜	湖南师范大学
139	工程化外泌体靶向神经炎症治疗脑病的药理机制及临床转化研究	颜峰	湖南南华生物技术有限公司
140	新型内分泌系统类器官培养技术研究	常实	中南大学湘雅医院
141	特色水果采后减损保质关键技术与示范	朱向荣	湖南熙可食品有限公司
142	大宗特色蔬菜采后保鲜与贮运关键技术研究及示范	易有金	湖南中央大厨房农副产品供应链有限公司
143	冷鲜肉品质监控与保鲜减损技术研究及示范	刘建	湖南湘佳牧业股份有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
144	淡水鱼虾采后保鲜与贮运关键技术与示范	周毅	湖南合方鱼食品科技有限公司
145	稻谷深加工与品质提升关键技术研究及示范	肖华西	湖南助农米业有限公司
146	湘式传统肉制品绿色加工与品质提升关键技术研究及示范	曹小强	湖南唐人神肉制品有限公司
147	果品高值化精深加工关键技术研究及新产品创制	李涛	湖南桃源辣妹子食品有限公司
148	乳酸菌发酵剂及特色乳制品精深加工与高值利用关键技术研究及示范	罗洁	皇氏集团湖南优氏乳业有限公司
149	休闲调味面制品绿色制造与品质提升关键技术研究及示范	方芳	湖南麻辣王子食品有限公司
150	食品高值功能组分生物制造关键技术研究	朱滔志	湖南农业大学
151	湘酒绿色生产与品质提升关键技术及装备创制	靳喜庆	酒鬼酒股份有限公司
152	新型功能饮品制造关键技术创新与应用示范	张群	湖南鑫洋食品工业有限公司
153	茶叶自动化制造关键技术研究及高值化产品创制	曾卫军	湖南华莱生物科技有限公司
154	湘式菜肴调理加工关键技术研究及示范	王建辉	湖南彭记坊农业科技发展有限公司
155	湘式菜肴定量包装与精准杀菌关键技术及应用示范	沈清武	湖南湘典食品有限公司
156	湘式菜肴物流供应链品质管控技术研发与示范	蒋立文	红星冷链（湖南）股份有限公司
157	农产品及食品危害物现场快速检测方法与平台研究	王美玲	中国检验认证集团湖南有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
158	大宗农产品加工过程中危害因子消减控制关键技术研究及示范	任佳丽	中南林业科技大学
159	大宗农产品安全风险溯源技术研究及管控平台建设及应用	李高阳	湖南省农业科学院
160	气力泵海底扬矿关键技术研究	胡东	湖南人文科技学院
161	大深度地空电磁探测系统研制	李帝铨	中南大学
162	典型钢铁烟灰短流程清洁利用关键技术与装备研发	刘维	湖南锐异资环科技有限公司
163	基于高分辨率数值模型的中短期重污染天气预报技术研究	臧增亮	中国人民解放军国防科技大学
164	城镇污水处理系统新污染物全过程调控关键技术研究	王冬波	湖南大学
165	城镇污水处理系统新污染物全过程调控关键技术研究	罗琳	湖南农业大学
166	高氯酸盐污染治理技术与应用示范	王海鹰	中南大学
167	垃圾焚烧飞灰和富硅废弃物协同处置及资源化技术攻关与工程示范	徐峥勇	湖南现代环境科技股份有限公司
168	抽水蓄能电站数字化运行决策支持系统研究	张丹庆	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
169	金属尾矿基胶凝材料改性公路路基低碳智能建造技术研究	顾凡	湖南省交通科学研究院有限公司
170	碳中和目标下“城市更新”智能优化设计关键技术研究及应用	张荣鹏	湖南大学
171	铝再生冶炼烟气有机污染物处理技术及示范	沈锋华	长沙戴卡科技有限公司
172	船舶能效与碳排放监测关键技术开发与应用	李张智	中电凯杰科技有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
173	烟花爆竹用新型烟火药剂配方研究	朱玉平	湖南省浏阳烟花科学研究院有限公司
174	烟花爆竹用新型烟火药剂配方研究	董金龙	湖南湘科科技研究院有限公司
175	极端暴雨衍生灾害应急管控关键技术及应用示范	徐选华	湘江实验室
176	既有建筑外围护系统安全检测关键技术与应用	何益斌	湖南省建筑设计院集团股份有限公司
177	轨道车辆震时制动速度相关桥上行车安全随机谱强度关键技术及应用	向平	中南大学
178	电缆隧道火灾极早期精准探测预警与高效灭火技术研究与应用示范	王崢阳	中南大学
179	人工甜味剂智能化安全性评价体系构建相关技术研究	梁盈	中南林业科技大学
180	公安领域多维遗传标记检验与地域推断的应用研究及示范	宋柏森	湖南省公民信息管理局
181	公安多网多平台全域融合通信关键技术及应用场景的研究	钟翔	湖南大学
182	基于多源数据融合的大数据智能化警务综查系统开发研究	康文杰	湖南警察学院
183	350M PDT 对讲机北斗高精度定位技术研究	鄢喜爱	湖南警察学院
184	面向物联网终端的轻量级身份认证、加密传输与运维管控关键技术研究	杨志邦	湖南匡安网络技术有限公司
185	地理信息安全计算关键技术研究及应用示范	唐建波	中南大学
186	人工智能生成图像视频鉴别分析关键技术研究	廖鑫	湖南大学

序号	项目名称	负责人	申报单位
187	人工智能数据安全与计算安全关键技术研究	熊乃学	湖南科技大学
188	人工智能数据安全与计算安全关键技术研究	郭兆中	湖南天河国云科技有限公司
189	面向生成式模型的数据安全机制研究	姚鑫	中南大学
190	万米深渊海洋环境多速率载荷收放缆绳安全力学性能模拟试验技术与装置研究	金永平	湖南科技大学
191	城市时空安全威胁泛在感知技术研究	周四望	湖南大学
192	城市时空安全威胁泛在感知技术研究	周超	中国人民解放军国防科技大学
193	主要农作物种子播种质量安全控制技术研究与装备研发	李超	湖南农业大学
194	外来入侵恶性杂草安全风险监控与防控技术研发	杨浩娜	湖南省农业生物技术研究
195	农作物外来入侵重大病虫害绿色防控体系构建关键技术研究	张松柏	湖南省植物保护研究所
196	FCC 催化剂低成本高固含量成胶技术及新型装备开发	肖辉	湖南建长石化有限公司
197	新型己内酰胺法绿色制备高品质己二胺技术研究	曾露	岳阳昌德新材料有限公司
198	铁系梳枝丁戊橡胶产业化示范与应用研究	梁红文	中石化湖南石油化工有限公司
199	二氧化碳相变破岩技术及其在矿山开采中应用示范	郝亚飞	易普力股份有限公司
200	数字角色的多模态行为生成与交互研发与应用	郭松睿	长沙千博信息技术有限公司
201	高端集成电路掩模衬底抛光技术与装备开发	李弋舟	长沙韶光芯材科技有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
202	宽光谱光学直控离子溅射镀膜机光控系统研发	姜海	湖南麓星光电科技有限公司
203	超低功耗超高精度 UWB 芯片关键技术研发	景振海	长沙驰芯半导体科技有限公司
204	海洋装备耐压结构用 900MPa 级高强韧钛合金材料研发	李超	湖南湘投金天钛业科技股份有限公司
205	海上漂浮式风电石墨烯锌长效防腐材料及海洋仿生自洁防污材料的开发与应用	林益军	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
206	300MPa 级高强优质铸造镁合金材料开发	张海龙	中国航发南方工业有限公司
207	大宗碳纤维边角废料回收商品化处理关键技术研究及示范	刘俊锋	湖南碳谷新材料有限公司
208	优质牧草品种选育、栽培与饲草料加工的关键技术研发与示范	陈良	浏阳市浏安农业科技综合开发有限公司
209	水稻全基因组全外显子突变体库构建及应用	韶也	湖南杂交水稻研究中心
210	低鱼粉低豆粕多元化水产饲料关键技术研究及示范	解绶启	岳阳渔美康生物科技有限公司
211	通过确诊新生儿的先天性 CMV 感染阻断后遗症和防止严重后遗症研究	刘娟	圣湘生物科技股份有限公司
212	自旋基线高精度测向定位技术研究	郭昆	湖南红船科技有限公司
213	航空高速永磁起动发电机系统研发	晏才松	湖南中车尚驱电气有限公司
214	国产嵌入式 GPU 抗辐照加固及宇航领域应用	张盼	长沙景嘉微电子股份有限公司
215	分布式小体积多台精密同步高功率脉冲驱动源研发	杜广星	湖南纳秒脉冲设备有限公司

序号	项目名称	负责人	申报单位
216	基于人工智能的 8K 超高清显微摄像系统开发及应用	汤德峰	衡阳市大井医疗器械科技有限公司
217	人机共融外骨骼关键技术研究	熊军	长沙优龙机器人有限公司
218	大尺寸高密度等离子体化学气相沉积设备研制	李明	湖南红太阳光电科技有限公司
219	质子交换膜电解水制氢膜电极关键技术研究	饶洪宇	三一氢能有限公司
220	东方田鼠种质资源深度挖掘、整理和利用	周智君	中南大学
221	应用人源结直肠癌动物模型研发和评价新型免疫治疗药物	向双林	湖南远泰生物技术有限公司
222	免疫相关疾病动物模型的研发与应用	刘可	中南大学湘雅二医院
223	异种移植大动物模型研发及临床应用安全性评价	谢辉	中南大学湘雅医院
224	异种移植大动物模型研发及临床应用安全性评价	司中洲	中南大学湘雅二医院
225	神经发育障碍疾病的动物模型研发与应用	武明花	中南大学
226	多基因修饰疾病动物模型的构建和应用研究	陈攀	湖南省肿瘤医院