

上海市科学技术委员会

沪科〔2025〕486号

关于上海市 2025 年度基础研究计划 “探索者计划”（第二批）项目立项的通知

各有关单位：

根据《关于发布 2025 年度基础研究计划“探索者计划”（第二批）项目申报指南的通知》（沪科指南〔2025〕28 号）要求，经项目申报、形式审查、专家评审、立项公示等程序，现对《背部供电 FinFET 中后道寄生提取建模、测试结构开发及寄生导向协同优化》等 54 个项目予以立项，市科委及联合资助方共同资助 5290 万元，其中 2025 年拨款 4232 万元。请各项目承担单位和项目负责人与联合资助方及时完成“探索者计划资助项目协议

书”签订工作，并做好项目组织实施和管理工作，确保按期完成项目研究任务目标。

特此通知。

附件：上海市 2025 年度基础研究计划“探索者计划”（第二批）
项目立项清单

上海市科学技术委员会

2025 年 11 月 24 日

（此件主动公开）

附件

上海市 2025 年度基础研究计划“探索者计划”（第二批）项目立项清单

序号	项目编号	项目名称	项目承担单位	项目负责人	项目实施周期
1	25TS1410100	背部供电 FinFET 中后道寄生提取建模、测试结构开发及寄生导向协同优化	华东师范大学	沈阳	2025-11-01 至 2028-10-31
2	25TS1410200	面向毫米波和太赫兹芯片的 FinFET 器件和射频电路协同优化研究	复旦大学	YE LU	2025-11-01 至 2028-10-31
3	25TS1410300	基于 DTCO 方法的背部供电技术 GAA 多器件集成及关键设计规则优化方法研究	华东师范大学	张宇航	2025-11-01 至 2028-10-31
4	25TS1410400	多波长硅基光源阵列集成研究	上海大学	胡挺	2025-11-01 至 2027-10-31
5	25TS1410500	面向运动目标识别的感存算一体芯片	华东师范大学	田博博	2025-11-01 至 2027-10-31
6	25TS1410600	光计算芯片的端到端低时延微波信号处理架构研究	上海交通大学	赵阳	2025-11-01 至 2026-10-31
7	25TS1410700	基于大规模光子矩阵计算平台的微波信号处理研究	上海交通大学	徐绍夫	2025-11-01 至 2026-10-31
8	25TS1410800	国产 AI 芯片的大模型高性能混合量化方案研究	上海清程极智科技有限公司	陈伟波	2025-11-01 至 2027-10-31
9	25TS1410900	面向国产 AI 芯片的高性能 KV Cache 管理策略的研究	上海交通大学	吴晨涛	2025-11-01 至 2027-10-31
10	25TS1411000	基于纳米质谱芯片的肺癌亲骨外泌体标志物智能模型构建	上海市肺科医院（上海市职业病防治院）	何雅億	2025-11-01 至 2028-10-31

序号	项目编号	项目名称	项目承担单位	项目负责人	项目实施周期
11	25TS1411100	亲骨外泌体调控肺癌骨转移的分子机制以及肺癌骨转移早期预警模型构建和临床应用研究	上海市第一人民医院	娄加陶	2025-11-01 至 2028-10-31
12	25TS1411200	尿液超短片段游离核酸与尿路上皮肿瘤进展的关系及其诊断价值研究	上海交通大学医学院附属仁济医院	薛蔚	2025-11-01 至 2028-10-31
13	25TS1411300	RNA 甲基化修饰调控胸部肿瘤发生发展及免疫逃逸的分子机制及其精准诊疗转化研究	上海市胸科医院	马丽芳	2025-11-01 至 2028-10-31
14	25TS1411400	ZC3H13 通过 TRAF6 m6A 修饰促进食管早癌进展及免疫逃逸的机制研究及基于 RNA 甲基化预测食管早癌内镜治愈性切除模型建立	上海市影像医学研究所	刘歆阳	2025-11-01 至 2028-10-31
15	25TS1411500	靶向花生四烯酸通路的心梗后心肌纤维化时空代谢图谱解析与多模态预测模型建立	上海市胸科医院	侯旭敏	2025-11-01 至 2028-10-31
16	25TS1411600	急性呼吸窘迫综合征异质性机制解析及智能精准分型体系构建	复旦大学附属中山医院	宋振举	2025-11-01 至 2028-10-31
17	25TS1411700	实时肺通气/灌注导向 ARDS 多模态智能预警分型与决策体系	上海交通大学医学院附属瑞金医院	张晟	2025-11-01 至 2028-10-31
18	25TS1411800	基于多参数 MRI 与深度学习的脑小血管病认知损害智能诊断、预后及机制研究	复旦大学附属华山医院	姚振威	2025-11-01 至 2028-10-31
19	25TS1411900	基于 MR 神经血管耦合-类淋巴引流构建多维度脑小血管病认知损伤智能评估体系及验证的研究	上海中医药大学附属曙光医院	谭文莉	2025-11-01 至 2028-10-31
20	25TS1412000	基于虚拟图像的亚厘米肝癌 MRI 平扫方案及诊断模型的建立	复旦大学附属中山医院	曾蒙苏	2025-11-01 至 2028-10-31
21	25TS1412100	基于多场强多序列磁共振的虚拟增强影像生成与小肝癌可信智能诊断	复旦大学	庄吓海	2025-11-01 至 2028-10-31
22	25TS1412200	面向妇科恶性肿瘤早期诊断的磁共振波谱新方法和多模态精准诊断模型研究	上海市第一妇婴保健院	王育	2025-11-01 至 2028-10-31

序号	项目编号	项目名称	项目承担单位	项目负责人	项目实施周期
23	25TS1412300	基于FAP靶向探针PET/MRI多模态融合影像的卵巢癌复发耐药监测模型的构建与临床验证	上海交通大学医学院附属仁济医院	刘建军	2025-11-01 至 2028-10-31
24	25TS1412400	纤维复合用高强韧、可循环环状烯烃树脂体系创制	华东理工大学	马海燕	2025-11-01 至 2028-10-31
25	25TS1412500	AI辅助的高性能聚酰亚胺及胶黏剂的智能设计与研制	华东理工大学	林嘉平	2025-11-01 至 2028-10-31
26	25TS1412600	精准催化转化制备金属有机化合物的关键基础研究	上海师范大学	万颖	2025-11-01 至 2028-10-31
27	25TS1412700	环氧改性高性能聚烯烃树脂用于极地环境防护涂料的开发	东华大学	刘浩	2025-11-01 至 2028-10-31
28	25TS1412800	面向极地环境的高性能聚烯烃防护涂层研究	上海师范大学	余焓	2025-11-01 至 2028-10-31
29	25TS1412900	汽轮机转子连接熔池演化模型及焊接质量智能优化研究	上海交通大学	邵晨东	2025-11-01 至 2027-10-31
30	25TS1413000	复杂曲面空间结构智能连接工艺-性能协同调控研究	华东理工大学	张显程	2025-11-01 至 2027-10-31
31	25TS1413100	周期性热应力对激光电弧复合焊接结构疲劳及腐蚀机理影响研究	上海交通大学	崔海超	2025-11-01 至 2027-10-31
32	25TS1413200	深腔环境下大型构件电弧破拆机理及等离子放电规律研究	上海交通大学	顾琳	2025-11-01 至 2027-10-31
33	25TS1413300	核聚变堆用不锈钢多能场辅助焊接凝固组织演化机理及极低温强韧性行为研究	华东理工大学	李子昕	2025-11-01 至 2027-10-31
34	25TS1413400	特殊透平用高疲劳性能大型闭式叶轮LPBF打印关键技术原理的研究	上海交通大学	刘仕龙	2025-11-01 至 2027-10-31
35	25TS1413500	极端梯度约束下超大厚度不锈钢激光熔池成形演化机理研究	上海交通大学	孙军浩	2025-11-01 至 2027-10-31

序号	项目编号	项目名称	项目承担单位	项目负责人	项目实施周期
36	25TS1413600	有限参数空间内气动特性智能计算方法及其可信度研究	复旦大学	陶俊	2025-11-01 至 2027-10-31
37	25TS1413700	基于大模型的气源系统风扇空气活门故障预测方法研究	上海交通大学	李元祥	2025-11-01 至 2027-10-31
38	25TS1413800	基于民机航电需求模式的软件需求大模型生成和分析技术研究	华东师范大学	蔡噶	2025-11-01 至 2027-10-31
39	25TS1413900	机载全光纤激光多普勒矢量空速计技术研究	中国科学院上海光学精密机械研究所	张云鹏	2025-11-01 至 2027-10-31
40	25TS1414000	面向机组行为监测与轻量存储的人-境三维动态交互研究	华东师范大学	文颖	2025-11-01 至 2027-10-31
41	25TS1414100	大飞机机舱外源性传染病监控方法研究和技术开发	复旦大学	隋国栋	2025-11-01 至 2027-10-31
42	25TS1414200	机载相控阵超声波燃油油量高精度测量系统研究	中国科学院声学研究所东海研究站	李海洋	2025-11-01 至 2027-10-31
43	25TS1414300	基于人工智能的燃机压气机叶型与叶栅气动设计方法研究	上海理工大学	黄典贵	2025-11-01 至 2027-10-31
44	25TS1414400	燃气轮机氨/氢融合燃烧机理与低排放调控方法研究	上海交通大学	李玉阳	2025-11-01 至 2027-10-31
45	25TS1414500	超大长径比蒸汽发生器管板孔及传热管质量的高精度检测方法研究	上海交通大学	陈晓波	2025-11-01 至 2027-10-31
46	25TS1414600	基于激光全息的汽轮机叶片三维测量方法研究	上海交通大学	闫浩	2025-11-01 至 2027-10-31
47	25TS1414700	精密零部件缺陷检测及网络安全控制方法研究	上海大学	费敏锐	2025-11-01 至 2027-10-31
48	25TS1414800	高密度及稀疏部署环境下高精度超宽带无线定位方法研究	上海应用技术大学	刘虎	2025-11-01 至 2027-10-31

序号	项目编号	项目名称	项目承担单位	项目负责人	项目实施周期
49	25TS1414900	复杂形状缸体铸件壁厚检测方法研究	上海墨向机械科技有限公司	谈敏	2025-11-01 至 2027-10-31
50	25TS1415000	高精度曲轴制造过程关键参数测量方法研究	上海交通大学	侯志保	2025-11-01 至 2027-10-31
51	25TS1415100	面向大型工件作业的基于大模型的机器人技能学习与安全协同控制	上海交通大学	王贺升	2025-11-01 至 2027-10-31
52	25TS1415200	复合磨削中心随动功能路径自主规划方法研究	上海交通大学	沈彬	2025-11-01 至 2027-10-31
53	25TS1415300	极端环境液态金属轴承润滑与密封机理研究	上海大学	王亚珍	2025-11-01 至 2027-10-31
54	25TS1415400	动静压混合气体轴承多物理场耦合建模及智能主动调控研究	上海大学	胡杨	2025-11-01 至 2027-10-31