

上海市科学技术委员会

沪科〔2025〕543号

关于上海市 2025 年度关键技术研发计划 “先锋者计划”生物混合机器人（第三批） 项目立项的通知

各有关单位：

根据《上海市科学技术委员会关于发布 2025 年度关键技术研发计划“先锋者计划”（生物混合机器人主题）项目申报指南的通知》（沪科指南〔2025〕9号）要求，第三批项目经摘要筛选、可行性方案申报、形式审查、专家评审、拟立项公示等程序，现对《基于工程菌传感与靶向原位采样的消化道疾病无创动态监测

生物胶囊机器人》等 11 个项目予以立项，市科委共资助 1070 万元，其中 2025 年拨款 856 万元。请各项目承担单位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 年度关键技术研发计划“先锋者计划”
生物混合机器人（第三批）项目立项清单

上海市科学技术委员会

2025 年 12 月 10 日

（此件主动公开）

抄送：上海集成电路技术与产业促进中心

上海市科委办公室

2025 年 12 月 10 日印发

附件

上海市 2025 年度关键技术研发计划“先锋者计划”生物混合机器人（第三批）项目立项清单

序号	项目编号	项目名称	承担单位	项目负责人	项目实施周期
1	25XF3200800	基于工程菌传感与靶向原位采样的消化道疾病无创动态监测生物胶囊机器人	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院	廖专	2025-12-01 至 2026-11-30
2	25XF3200900	基因编码回路生物智能混合医疗机器人	同济大学	印真	2025-12-01 至 2026-11-30
3	25XF3201000	面向智能植入与生物机器人应用的多模态柔性生物电子支架关键技术研究	复旦大学	OLIVER GERHARD SCHMIDT	2025-12-01 至 2026-11-30
4	25XF3201100	用于终末期心衰治疗的软体心室功能辅助机器人	上海交通大学	夏泽洋	2025-12-01 至 2026-11-30
5	25XF3201200	光电化学驱动的类脑器官生物智能计算体系(Bio-CPU)	华东师范大学	张中海	2025-12-01 至 2026-11-30
6	25XF3201300	深脑柔性可控电极组件及界面交互技术	上海交通大学	高安柱	2025-12-01 至 2026-11-30
7	25XF3201400	基于多模态感知的具身磁控导丝机器人	复旦大学	白辰瑶	2025-12-01 至 2026-11-30
8	25XF3201500	吸入式联合给药纳米机器人靶向调节心脏免疫微环境治疗脓毒症心肌炎	上海交通大学医学院附属仁济医院	姜萌	2025-12-01 至 2026-11-30
9	25XF3201600	面向药物可控释放的微型无线生物混合机器人	上海交通大学	刘清坤	2025-12-01 至 2026-11-30
10	25XF3201700	神经调控-肌肉驱动-机械协同:精细联动的生物混合灵巧手	上海理工大学	李素姣	2025-12-01 至 2026-11-30
11	25XF3201800	面向生物-电子交互的三维脑类器官芯片研究	上海科技大学	熊泽	2025-12-01 至 2026-11-30