

附件

2024 年长三角科技创新共同体联合攻关 重点揭榜任务清单

一、集成电路领域

(一) 面向低轨卫通的低成本高可靠多通道全链路核心芯片研发

(二) 车规级智能栅极驱动芯片研发

(三) 8 英寸固态装配型压电 MEMS 器件工艺平台及其产业化应用

(四) 半导体晶圆隐形切割空间光调制关键技术及光路系统设计

(五) 车规级 FC-BGA SiP 封装技术研发及产业化

(六) 面向激光雷达芯片的 TSV 垂直通孔封装工艺开发

(七) 多层超薄芯片堆叠、高精度贴装技术研究

(八) Chiplet 先进封装应用之硅桥嵌埋 FC-BGA 封装载板开发

二、人工智能领域

(一) 基于多模态大模型的车载电子部件咨询诊断智能系统

(二) 语音对话大模型关键技术研究及多行业场景应用

(三) 智能线控转向系统关键技术与产业化

(四) 基于深度学习与大数据的智能医疗助行车关键技术

研究

（五）基于多模态数据的心血管疾病智能诊断与风险防控关键技术研究及应用

（六）基于多模态和车联网的安全驾驶辅助系统

（七）基于国产芯片和区块链智能合约的视频压缩存算硬件系统关键技术与应用示范

（八）面向智能白色家电电子部件缺陷的多模态智能检测技术及应用示范

（九）基于数字孪生的机场跑道健康监测与智能运维系统及应用

（十）面向智能机器人高精度操作的位姿感知芯片及微执行器

（十一）核电深水冷却管道泥沙沉积探测机器人系统研发

（十二）关于人工智能与融合通信技术在城市运行“一网统管”领域的深化研究

（十三）基于数字孪生的洗/干衣机智能制造关键技术研究

（十四）新能源汽车自主工业软件开发

（十五）智能仓储关键技术研究及应用

三、生物医药领域

（一）面向重大疾病治疗的核酸药物递送关键技术攻关及产业化

（二）治疗性干细胞生产应用中的核心技术攻关

（三）长三角抗体药物产业关键技术攻关

(四) 高效、高选择性酶催化不对称氧化反应关键技术研究及产业化应用

(五) 酶催化定点偶联 ADC (抗体偶联药物) 的关键技术

(六) 基于生物展示技术的肽类药物发现技术研发

(七) 基于 NGS 液体活检技术的恶性肿瘤诊断产品研发

(八) 基于运动意图感知的肢体运动功能康复机器人系统关键技术研究

(九) 心脑血管及代谢性疾病临床质谱检验项目的标准化研究

(十) 用于阿尔兹海默早期诊断和分期的多靶标超灵敏血浆蛋白标志物联合检测关键技术研究

(十一) 合成生物智能高通量培养基和细胞株筛选装备开发

(十二) 无线微创手术系统的创新与应用

四、未来产业领域

(一) 宽温域宽频率工况的国产航空交流电动泵设计研究

(二) 面向海底应用的大容量光通信与海洋信息感知一体化融合系统

(三) 面向先进微纳制造的大幅面高精度运动平台及控制系统开发

(四) 氢、氨、甲醇等替代燃料在内燃机上的应用研究

(五) 新能源离网耦合制氢柔性控制关键技术研究

(六) 基于先进甲醇燃储电源的新能源微电网数字化调控关键技术