附件3

产业链重大技术揭榜攻关项目榜单任务

一、高性能通用众核处理器

针对数据中心服务器对CPU提出的高性能需求，研制高性能众核处理器。攻关众核架构及高性能并行处理技术、高性能处理核设计方法、众核架构下的软件编译系统、先进低功耗设计方法，在CPU集成处理核、工作频率、单核SPEC性能等指标上达到国际先进、国内领先水平。

二、高性能车规级32位多核MCU芯片

针对汽车缺芯的问题，研发高性能车规级32位多核MCU芯片。攻关32位多核MCU体系架构、车载MCU用IP设计技术、多核MCU软硬件协同设计技术、汽车功能安全最高等级芯片设计技术等，在芯片集成内核数、主处理核工作频率、最高算力等指标上达到国际先进、国内领先水平。芯片通过ISO26262 ASIL-D功能安全标准及AEC-Q100可靠性认证。

三、异构多核高性能DSP处理器

针对轨通交通、医疗电子等领域对高性能、高精度信号处理需求，研发高端DSP芯片。攻关异构多核数字信号处理器架构、可重构硬件加速器、异构多核高能效设计方法、先进物理设计实现技术等，在处理器总核数、工作主频、峰值运算能力、能效比等指标上达到国际先进、国内领先水平。

四、边缘智能计算操作系统

针对智能制造领域，研发实现高实时性、高稳定性、高安全性、适应硬实时、低功耗等多种工业应用场景的边缘侧操作系统。系统实现分布式显示、多用户管理、多用户并行访问、多维权限安全管理功能，支持国产AI芯片，实现边缘侧的AI算法推理，开展不少于3种工业应用。在硬实时场景下的任务切换延时、中断响应延时、整体功耗、兼容接口标准，支持CPU架构等指标上达到国际先进、国内领先水平。