附件1

2020年上海市软件和集成电路产业发展专项资金

项目指南（集成电路和电子信息制造领域）

 一、集成电路

 1.智能移动终端领域核心芯片研发及产业化

 支持拥有自主知识产权，面向智能移动终端应用的基带芯片、处理器芯片、存储芯片、射频芯片、音视频芯片、无线连接芯片、电源管理芯片等核心芯片的研发及产业化。

 2.工业互联网、物联网、车联网等领域核心芯片研发及产业化

 支持拥有自主知识产权，应用于工业互联网、物联网、车联网、节能照明等领域的感知、计算、存储、控制、连接等环节的核心芯片的研发及产业化。

 3.边缘计算SOC芯片研发及产业化

 支持拥有自主知识产权，应用于边缘侧的低能耗、高能效比的核心SOC芯片的研发及产业化。

 4.高端模拟或数模混合芯片研发及产业化

 支持拥有自主知识产权，应用于通信、工业、医疗、汽车等领域的高性能、高精密度、高可靠性的模拟或数模混合芯片及模块的研发及产业化。

 5.新型指令集架构芯片的研发及产业化

支持基于RISC-V指令集架构的相关芯片（含IP）研发及产业化，内核需拥有自主知识产权，优先支持与用户单位有合作的项目。

6. 高性能芯片的EDA工具、测试技术的研发及产业化

支持拥有自主知识产权，应用于集成电路领域的先进EDA工具的研发及产业化。支持面向高性能芯片的高端测试技术、测试服务的研发及产业化。

 二、新一代通信

    1.5G通信相关产品研发及产业化

 支持基于5G通信技术的国产核心元器件、芯片、模块、终端的集成研发和测试设备集成应用研发及产业化。优先支持符合3GPP相关规范标准并通过国产化采购量和销售收入占比高的项目。

 2.高性能交换机研发及产业化

 支持基于国产CPU、芯片和自主网络操作系统的高性能交换机研发及产业化，优先支持与本市产业链企业协同、为国内重点行业提供完整网络解决方案并具有成本可控、安全可靠特征的集成应用项目。

  3.通信智能控制产品研发及产业化

  支持面向工商业和社区服务的具有无线通信、数据存储、外设扩展等功能的智能控制模块、终端研发及产业化，优先支持具有标准协调、平台统一、成本可控、安全可靠特征的集成应用项目。

  4.光通信/量子通信研发及产业化

 支持应用于光通信/量子通信的高端芯片、模块及相关迭代创新产品研发及产业化，鼓励芯片采用硅基或化合物半导体材料衬底，提供多种有源、无源器件的解决方案的集成应用项目。

 三、新型显示

 1.消费类显示产品研发及产业化

 支持应用于智能终端、智能家电、智能穿戴等消费类领域的新型显示产品研发及产业化，需具备核心显示技术或光学技术的自主知识产权，产品各项主要性能达到国内领先水平。

 2.专业类显示产品研发及产业化

 支持应用于车载、工控、医疗、商务、教育等行业应用领域的新型显示产品研发及产业化，需具备核心显示技术或光学技术的自主知识产权，产品各项主要性能达到国内领先水平。

 3.AM-OLED产业链关键产品研发及产业化

 支持应用于AM-OLED领域的关键材料、关键设备及部件、高分辨率驱动芯片等配套产品研发及产业化，优先支持与本市面板企业有合作的项目。

 4.虚拟现实终端设备研发及产业化

 支持面向虚拟现实、增强现实技术的终端设备研发及产业化，产品需具备感知交互功能，在分辨率、视场角、性能、功耗、体积等方面达到国内领先水平。

 四、超高清视频

 1.超高清视频编解码IP及芯片研发及产业化

 支持拥有自主知识产权的超高清视频编解码IP及芯片研发及产业化，需符合国家AVS2/AVS3视频编解码标准，支持4K及以上分辨率。

 2.超高清视频制作系统研发及产业化

 支持拥有自主知识产权的超高清视频内容制作系统研发及产业化，需符合国家AVS2/AVS3视频编解码标准，支持4K及以上分辨率。

 3.超高清视频播控设备研发及产业化

 支持拥有自主知识产权的超高清电视节目播控设备研发及产业化，实现在超高清节目播出过程中实现对视频传输信号的实时监控和分析，满足国家广播电视安全播出规范的相关要求。

 4.超高清互联网电视终端设备研发及产业化

 支持采用国产数字电视芯片的超高清互联网电视终端设备研发及产业化，优先支持与本市芯片企业有合作的项目，需符合国家AVS2/AVS3视频编解码标准，满足4K分辨率、高帧率、高动态范围（HDR）等技术指标。

 5.超高清视频行业应用设备研发及产业化

 支持拥有自主知识产权，应用于工业、旅游、教育等行业的超高清设备研发及产业化，满足5G网络传输要求，符合国家AVS2/AVS3视频编解码标准，分辨率达到8K及以上。

 五、汽车电子

 1.汽车高级智能驾驶辅助产品研发及产业化

支持乘用车智能驾驶SAE L2级及以上的视觉、雷达、红外的相关芯片、控制器、系统及数字式座舱的研发及前装产业化。

2.汽车传感器研发及产业化

支持汽车领域的压力、温度、流量等智能传感器芯片、模块的研发及前装产业化。

3.新能源汽车电子研发及产业化

支持新能源汽车领域的电池管理、电桥、电控等领域的芯片、模块及系统的研发及前装产业化。

4.节能型汽车电子研发及产业化

支持满足汽车级安全与可靠性标准、符合国VI及以上排放标准的汽车动力、底盘相关控制器、模块、系统的研发和前装产业化。

 5.汽车电子测试工具研发及产业化

支持面向智能化、绿色化、网络化的汽车动力与底盘控制领域的开发工具，提供在线故障诊断、复杂工况感知、低能耗执行、高可靠通信等解决方案，并实现产业化。

 六、物联网及智能硬件

 1.智能监测模块研发及产业化

 支持具有多维度实时监测、少干预及时预警、高精度智能巡检等功能的城市运行基础设施、管网检视、环境监控、建筑保护等领域的监测模块研发及产业化，优先支持兼具服务产业发展生态建设的项目。

 2.智能安防产品研发及产业化

 支持以大规模视频结构化为核心，具有基于边缘计算、高精度定位、高速图像处理、高效算法性能和超高清视频技术特征的智能安防模块、终端研发及产业化。

 3.智能硬件创新产品研发及产业化

 支持自主研发,面向个人消费者，具有语音交互等功能的智能硬件、智能家居创新产品的研发及产业化，优先支持具有特定应用场景且利于促进传统产品迭代和产能释放的示范试点项目。

 4.设备运行智能控制和安全保护相关产品研发及产业化

 支持面向重大装备、智能生产、电力能源、社会管理和本市城市更新中电梯加装等领域，具有多维度检测、高精度控制、动态故障诊断、预警及安全保护等功能的硬件设备研发及产业化。

 七、医疗健康电子

 1.临床医疗电子产品研发及产业化

支持面向消化、心内、肿瘤等临床方向的医疗电子产品研发及产业化，产品需具备独立自主的知识产权。

2.医学影像及检验电子产品研发及产业化

支持面向X光、CT、MRI等方向的医学影像相关医学电子产品研发及产业化；支持医学检验电子产品研发及产业化。产品需具备独立自主的知识产权。

3.健康物联网及智慧养老产品研发及产业化

支持面向居家、社区和机构养老的健康物联网及智慧养老产品研发及产业化。产品需实现与医院、社区卫生服务中心、第三方养老服务机构等部门融通。

以上指南一／1、3；二／1、2、3、4；三／1、2、3；四／1、3、4要求项目执行期内累计销售收入不低于1000万元，其余不低于500万元．

项目指南解释人：

顾伟华　23119218（新一代通信、物联网和智能硬件）

俞俊鑫　23119432（汽车电子、医疗健康电子）

姚斯霆　23112680（新型显示、超高清视频）

周乃文　23117651（集成电路）