

# 杭州市促进集成电路产业高质量发展的 实施意见

(征求意见稿)

集成电路产业是数字经济时代的产业基础，是新时代高质量发展的核心要素保障。为深入贯彻落实国家、浙江省集成电路产业发展战略和任务部署，推动杭州市集成电路产业在新时期实现高质量跨越式发展，现提出如下实施意见。

## 一、总体要求

(一) 指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，抢抓新时期集成电路产业发展重大历史机遇，遵循加快发展、规范发展、特色发展和集聚发展原则，根据资源禀赋走差异化发展道路。进一步发挥设计优势，补强制造短板，优化空间布局，完善决策机制，推动我市集成电路产业实现规模倍增和能级提升，为全面提升数字经济硬核实力，厚积数字经济二次爆发的新动能，推动数字经济高质量发展提供坚实支撑。

(二) 发展目标。按照设计引领、差异发展、整体提升、重点突破的思路，增强集成电路产业自主创新能力，深化国家集成电路设计产业化基地和国家芯火双创基地（平台）建设，到 2025 年，我市集成电路产业发展水平居全国前列，构建杭州特色现代产业体系。服务长三角一体化高质量发展

目标，打造长三角集成电路核心城市，会同绍兴、宁波、嘉兴协同打造环杭州湾集成电路核心产业集聚区。

——**产业能级倍增**。以 2021 年为基数，到 2025 年集成电路营收实现翻一番到 800 亿元、冲刺 1000 亿元，年均目标增长 20% 以上。培育 1-2 家百亿元企业、3 家（含）以上 50 亿元企业，10 家（含）以上 10 亿元企业。在集成电路设计制造、化合物半导体、半导体核心材料、集成电路重大装备及零部件等领域，形成一批“专精特新”中小企业。

——**空间布局合理**。打造“一核两廊”空间格局，“一核”即高新区创新核，强化国家集成电路设计产业化基地和国家芯火双创基地作用，打造高端芯片产业优质生态。“两廊”分别是城西创新走廊和江南制造走廊，充分发挥城西科创大走廊核心区位优势 and 数字经济先发优势，以西湖、拱墅、余杭、临安、临平为重点，在新型专用芯片和高端通用芯片、核心材料、关键设备、支撑软件等领域形成一批重大创新成果，打造城西创新特色集聚区；以钱塘、萧山、富阳、桐庐为重点，招引培育重大制造产线，推进重大制造项目建设，形成江南制造走廊，打造特色工艺国家级半导体集成电路制造基地，创建省级万亩千亿产业平台。

——**创新能力提升**。鼓励通过创新联合体方式开展关键技术协同攻关，到 2025 年，在人工智能芯片、视觉处理芯片、服务器芯片、车规级芯片、量子计算芯片、类脑计算芯片、化合物半导体等前沿领域形成一批创新成果，全市集成

电路企业研发费用占营业收入比重达到5%。制造能力国内领先，设计水平具备全球竞争力。

——**平台服务强化**。培育集成电路集群促进机构，支持龙头企业创建高端芯片、特色工艺、化合物半导体等技术研发中心（企业研究院、制造业创新中心），每年新增5家以上企业创新研发机构。支持建设多层次多类型集成电路技术研发和公共服务平台，到2025年建成各类公共技术服务平台6个。

——**产业风险可控**。严格落实国家集成电路重大项目行业指导制度。规范市域项目布局，集中资源支持高端项目，避免重复建设一般项目。压实重大项目市场主体出资责任，严格落实国家动态监管要求，加强项目全生命周期管理。

## 二、发展重点

（一）**实施高端设计引领行动**。推进集成电路高端芯片研发计划和产业链协同创新项目，大力发展高端模拟芯片和数模混合芯片。以滨江、城西科创大走廊、临平为重点，提升发展射频传感器、基带、交换、光通信、显示驱动、电源管理、RISC-V、物联网智能硬件、车规级、FBAR滤波器、存算一体等新型专用芯片；创新发展嵌入式系统、存储芯片、处理器、服务器等高端通用芯片；培育发展类脑计算、边缘计算、量子计算、柔性电子、化合物半导体等前沿技术产品，推进集成电路设计业向高端迈进。

（二）**实施特色制造提升行动**。构建特色工艺芯片制造

产线，培育百亿级链主型企业。以钱塘、萧山、富阳、桐庐为重点，支持成熟制程成套工艺芯片制造产线项目，采取 CMOS、MOSFET 等工艺技术，发展 IGBT、高端传感器、MEMS、FinFET、半导体激光器、光电器件等产品。支持氮化镓、碳化硅、砷化镓、磷化铟、氮化铝等化合物半导体项目建设。支持萧山打造国家级 12 吋 CMOS 集成电路成套工艺与设计共性技术研发平台，研发车规级、工业级特色工艺成套技术。支持城西科创大走廊规划建设高端存储重大项目。

（三）实施关键材料设备攻关行动。以滨江、钱塘、富阳、临安、萧山、临平、建德为重点，提升大尺寸硅片等关键材料的研发能力和市场占有率，光刻胶、高纯化学试剂、电子气体、功能高分子材料等的自给率和本地化配套率。提高电路测试、分选设备、超洁净流控系统设备、半导体外延设备、化学机械平坦化抛光设备等的研制能力，突破一批关键核心技术和产品。在江南制造走廊建设集成电路专用电子化学品公共集中仓储设施，逐步配套各项功能措施，给予通关便利。

（四）实施平台能级跃升行动。以滨江、萧山、钱塘、西湖、临安为重点布局，提升杭州国家“芯火”双创基地、浙江省集成电路创新中心、钱塘芯谷、镓谷射频产业园、青山湖微纳小镇、杭州集成电路测试服务中心等平台的管理运营能力和服务水平，促进创新基地、研发平台和产业基地的联动发展。以骨干企业、科研院所为依托构建中小企业孵化

平台，为初创企业提供技术开发、信贷融资、市场推广、法律诉讼、知识产权等指导服务。

**（五）实施长三角协同攻关行动。**探索建立长三角协同攻关“揭榜挂帅”机制，通过长三角国家技术创新中心，建设集成电路重点工程领域芯片和关键材料设备的需求信息发布平台。积极推动长三角区域芯片、软件和终端企业多方联动，坚持树立应用牵引导向，围绕终端系统需求部署协同攻关，构建自主可控 IP 核布局。打造长三角“芯机联动”对接平台，支撑数字经济系统改革重大场景应用的开发。

### **三、政策措施**

#### **（一）支持集成电路产线项目建设**

**1.鼓励重大项目落地。**加大项目招引力度，建立市集成电路重大项目建设库，推荐重点项目纳入省重大项目库，做好项目评估行业指导工作。对通过国家行业指导的市重大产业项目，统筹市区两级现有政策做好用地、环评、能评、规划、人才等要素保障，强化政策服务，依法依规加速审批落地，加快推动建设。

**2.鼓励加大技改投资。**对实际完成投资额 1000 万元(含)以上的集成电路企业技术改造项目，按实际完成投资额（含设备、外购技术和软件等）的 20%给予资助，单个项目最高补助 1 亿元。对通过国家行业指导的市重大产业项目，单个项目按不高于 30%比例给予资助，最高补助不高于 2 亿元。

#### **（二）鼓励企业研发创新**

**3.组织集成电路领域重大科技攻关。**围绕集成电路核心器件、高端芯片、关键材料、核心设备等，开展市级重大科技攻关。鼓励企业牵头承担国家、省技术攻关任务，对获批国家重大项目、省“尖兵”项目的，按照有关政策给予配套资金支持。鼓励企业申报“中国芯”等行业奖项。

**4.加大工程流片、关键材料、核心设备和EDA工具的支持。**对重点支持领域工程产品的流片项目，按照不超过其流片费用的20%给予资助；对集成电路关键材料、核心设备等自主研发取得重大突破并实现实际销售，开展EDA技术攻关、开发全流程EDA工具链取得重大突破并实现应用的，按照不超过其研发投入的20%给予资助。

**5.加强知识产权保护。**鼓励企业申请集成电路布图设计登记证书、软件著作权和发明专利，形成核心知识产权。推进集成电路企业主导或参与国际、国家、行业 and “浙江制造”标准制定。推动集成电路企业“品字标浙江制造”品牌建设，指导企业争创各级政府质量奖。建立专利权保护行政司法对接、知识产权纠纷人民调解和技术调查官参与行政裁决等多元化纠纷解决机制，保护集成电路企业核心商业秘密。

### **（三）支持芯机联动**

**6.鼓励终端应用。**鼓励终端厂商、系统方案集成商试用自主研发的集成电路产品、设备、材料，对于使用非关联集成电路企业的首次上市产品，且当年度使用金额累计500万元以上的，对使用方按当年使用金额分档给予奖励。

**7.加强集成电路中小设计企业产能保障。**推动集成电路生产线和中试线开放产能，服务好重点领域的技术攻关中小设计企业的产能需求。依托省际协调机制和长三角协作机制，协调支持承担国家技术攻关任务的中小设计企业的产能需求。

#### **（四）支持完善人才体系**

**8.加强高校人才培养。**推动有条件的市属高校加强微电子、集成电路科学与工程等相关学科专业建设。推动集成电路生产线和中试线开放并提供大学生实践岗位，推动有关高校将其列入生产实践课程。支持集成电路龙头企业与高校院所联合办学，推动产学研合作，共建校企研究院（中心）。鼓励本地高校实行导师“双聘制”。

**9.完善人才分类认定。**加大力度支持集成电路产业人才队伍建设，充分考虑集成电路企业的规模、研发投入、税收、贡献，以及人才的岗位、能力、实绩、薪酬等要素，完善集成电路高层次人才的分类认定标准。对市集成电路重点企业开展授权认定。

**10.推动人才待遇落实。**探索研究包括集成电路企业在内的突出贡献企业建设人才共有产权保障住房政策，向符合条件的人才配售。加大教育资源对集成电路人才招引的保障力度，在高层次人才子女入学方面突出“人才优先”原则。

#### **（五）加大投融资支持力度**

**11.发挥产业基金作用。**充分发挥杭州创新基金等产业基

金的引领撬动作用，通过参股投资或设立行业母基金、子基金方式，聚焦集成电路产业加大投资力度。对市重大产业项目，可采取市、区（县市）1:1 联动出资机制进行直投。鼓励各类创业投资和股权投资基金投向集成电路产业领域。积极争取国家集成电路产业投资基金、省级产业基金支持集成电路重大项目。

**12.支持企业融资担保服务。**鼓励本市集成电路企业通过上市、并购重组、再融资、发行创新型融资工具等方式募集资金，按照现有“凤凰行动”政策给予补助。创新信贷支持方式，鼓励银行开发集成电路特色融资产品。支持保险机构参与集成电路产业发展，加强适合集成电路产业特点的保险产品供给。鼓励融资担保机构为集成电路小微企业提供融资担保服务，并按现有政策给予保费补贴。

#### （六）支持公共服务平台建设

**13.支持公共服务平台建设。**对提供 EDA 工具和 IP 核、设计解决方案、先进工艺流片、先进封测服务、测试验证设备等用于高端芯片支撑服务的集成电路公共技术平台，给予其实际建设投入 30%的资助，最高补助 1000 万元。择优对公共服务平台（机构），给予其服务中小企业收入的 20%给予补助，最高补助 300 万元。支持本市集成电路产业平台服务长三角区域发展，服务企业技术研发和产业合作。

### 四、组织实施方式

（一）实施原则。突出市级政策的指挥棒作用，承接省



里的产业政策，指导区县因地制宜出台政策支持集成电路产业发展。发挥统筹和杠杆作用，综合运用产业政策、产业基金、考核引导等手段，激发区县政策联动的内生动力，形成市级政策抓重点、区级政策全覆盖的两级政策体系，形成优势互补、错位发展、全面均衡的良好发展环境。

（二）实施方式。各区、县（市）按照《杭州市促进集成电路产业高质量发展的实施意见》，根据本地区自身发展特色组织项目，扶持推动本地集成电路项目落地、产业集聚和企业发展，兑现相关政策。市级财政每年安排一定的资金，对区、县（市）产业扶持投入和工作成效进行奖补。市级财政奖补年度支持额度不超过区、县（市）财政实际支持资金。各级政府支持资金不超过企业项目全部投入的50%。

（三）实施步骤。各区、县（市）每年三季度末全面总结上年四季度以来集成电路产业的发展情况和工作绩效，报送市经信局。市经信局按照各区、县（市）新项目招引落地、产业规模增长、财政扶持资金以及基金投资到位情况等指标进行评估分档，形成市级资金奖补分配方案，报市集成电路产业发展工作领导小组或市领导批准后，市财政局将资金切块奖补到各区、县（市），专项支持当地集成电路产业发展。

## **五、保障措施**

（一）加强组织领导。建立完善集成电路招商引智激励体系、项目建设管理制度及行业指导体系。成立市级集成电路产业发展工作领导小组，由市主要领导任组长，市委人才

办、市发改委、市经信局、市财政局、市国资委、市科技局、市投促局、市地方金融监管局、市市场监管局等部门依据各自职责负责集成电路政策措施的落实。建设市集成电路专家库，积极发挥专家建言献策作用，为产业发展提供科学决策。

（二）落实财税政策。按照《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号）文件要求，全面落实国家关于集成电路企业税收政策。用好首台套政策，支持国产芯片推广应用。扩大政策宣传，简化办税流程。

（三）加大开放合作。加快融入长三角一体化集成电路产业高质量发展体系，深化与上海、江苏、安徽等地跨区域合作，开展集成电路技术协同攻关，推动产业链协同布局。支持产业链各环节企业构建战略合作伙伴关系，推动产业集群虚拟垂直整合发展，提升关键材料、核心装备、基础软件等的稳定供应能力，打造标志性产业链。

（四）引导规范发展。重视并防范财政、金融、技术、人才等风险，依法保护企业家权益和投资积极性。未通过行业指导的项目不得开展宣传活动，防止舆论炒作引发社会问题。引导行业自律，支持企业参与国际国内集成电路产业合作发展，鼓励集成电路人才合理有序流动。对恶性竞争行为被查实的，取消政府相关支持。

本意见自发布之日起施行，有效期至2026年12月31日。本意见与本市各级其他同类政策有重叠的，按照“从优、

就高、不重复”的原则予以支持。