

杭州市促进智能物联产业高质量发展的 实施意见（2022-2025年）

（征求意见稿）

为贯彻落实党中央、国务院和省市关于加快发展数字经济的决策部署，落地实施国家、省市数字经济“十四五”规划，推动数字经济核心产业发展，加快构建现代产业体系，结合我市实际，制定本实施意见。

一、总体要求

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，以数字化改革为引领，深入实施数字经济“一号工程”2.0版，勇当数字经济开路先锋。构建以视觉智能为引领，云计算大数据、人工智能、网络通信、集成电路、智能仪表为重点的万亿级智能物联产业生态圈，以数字产业硬核发展、核心技术攻关、数字基础设施建设、产业数字化转型和数字治理名城创建为工作路径，建设产业兴盛、万物智联、全域感知的“数智杭州”新天堂，争当共同富裕示范区城市范例，展现“重要窗口”的“头雁风采”。

二、发展目标

到2025年，智能物联产业规模超10000亿，推动产城人“物联、数联、智联”，形成100项重大标志性成果，加速构建以数字经济为引领的现代产业体系。

——**产业发展蓬勃兴盛**。硬核实力全面提升，打造世界领先的万亿级智能物联产业生态圈，产业基金规模达到 1000 亿，开发应用智能物联新产品 1000 个，推动数字经济核心产业全员劳动生产率提升 50%。

——**企业培育成效显著**。培育智能物联千亿级企业 2 家，数字工厂 15 家，“小巨人”“单项冠军”和“隐形冠军”150 家，“专精特新”中小企业 1000 家，国家高新技术企业 4000 家，形成链主企业和中小企业协同的“雁阵”梯队。

——**科技创新自立自强**。全球创新指数保持前列，在智能物联领域突破 100 项关键核心技术，建成重大科学装置 2 个，引进智能物联领域领军人才 50 名，主导制定国际国家级、行业级标准 100 项。

——**数字基建绿色高效**。实施 50 项数字基建项目，建成高速泛在、智能融合的城市级 AIOT 基础设施。双千兆网络用户全覆盖，5G 网络建设、人工智能及区块链平台和生态全国领先，夯实新型智慧城市数字底座。

——**数字治理全国领先**。“城市大脑”深化发展，开发 100 项重大场景应用，城市数字化治理水平和理念全国领先，深化数字赋能，形成数据资源开放共享和应用创新的“杭州模式”。

到 2035 年，全面构筑以数字经济为主导的现代产业体系，系统建成产业兴盛、万物智联、全域感知的“数智杭州”新天堂。

三、任务举措

（一）培育先进制造业集群，打造数字经济硬核产业

1.打造世界级先进制造业集群。以数字安防为基点，以视觉智能为突破口，加快“中国视谷”建设，探索产业链群融合发展模式，推动多个数字产业链互联，打造智能物联产业生态圈。到2025年，形成以1个世界级先进制造业集群为引领、6条产业链交融并进的“1+6”产业链群，重点发展视觉智能、云计算大数据、人工智能、网络通信、集成电路、智能仪表等6条千亿级产业链，系统构建产业链协同、特色明显、开放合作的万亿级智能物联产业生态圈。

2.做强智能物联重点产业链。聚焦智能物联6条产业链赛道，通过“链长+链主”机制共推产业基础高级化和产业链现代化。推进视觉智能产业固链，完善产业链安全协调机制，推动龙头企业组建共同体，建立产业链关键环节备份和协同攻关机制，加快核心环节自主可控。推进云计算大数据、人工智能、网络通信、集成电路、智能仪表产业补链，实施产业链重大项目精准招引和急用先行项目攻关，补齐产业链短板。到2025年，实现6条产业链“链长+链主”和产业联盟全覆盖，产业投资超1000亿，实施重点项目100个，建立产业链上下游企业共同体50个。

3.加快布局未来产业。强化智能物联产业生态圈对未来产业发展的创新要素支撑，积极抢占未来技术新赛道，形成新的先发优势，重点谋划发展网络安全、区块链、虚拟现实、元宇宙、量子科技、未来网络、深海空天等未来产业。通过

搭建未来产业创新平台、布局成果转化试验区、拓展场景创新应用生态等，加快未来产业大项目集聚，推动智能物联产业迭代升级。到2025年，培育省级“新星”产业群5个，未来产业先导区3个。

4.开发智能物联优势产品。聚焦数字安防、工业视觉、自动驾驶、智能计量、智能家居、智能诊疗、智能办公、智能环保、智慧能源、智能农业等“端”应用，加强“芯屏端网云用智”集成，推动智能技术产品化、传统产品智联化，引导开发一批优势产品和解决方案，纳入市优质产品推荐目录。到2025年，培育首台套产品100项，开发优质产品500项，形成可输出的城市级、产业级、企业级智联解决方案1000项。

5.优化产业空间布局。以滨江国家物联网示范基地和城西科创大走廊、城东智造大走廊为重点，打造智能物联产业生态圈“一核两廊”空间布局。以滨江、萧山、余杭、上城为重点发展视觉智能产业链；以西湖、滨江、余杭为重点发展云计算大数据产业链；以西湖、滨江、萧山、余杭为重点发展人工智能产业链；以滨江、萧山、余杭、富阳为重点发展网络通信产业链；以滨江、钱塘、萧山、临安为重点发展集成电路产业链；以上城、滨江、余杭、钱塘为重点发展智能仪表产业链。发挥产业平台主阵地作用，围绕智能物联“1+6”产业链群，发布产业导向目录，全面拓展产业发展新空间。

（二）攻坚关键技术，构建创新平台体系

1.加强关键技术攻关。面向智能感知、智能网络、智能平台、智能计算等主要方向，征集技术攻关清单目录，突破数字孪生、脑机接口、成像感知、端云协同、智能网联汽车、无人机等技术。采用“揭榜挂帅”，形成“赛马”机制，促进终端产品、集成系统与基础技术协同创新，每年实施智能物联攻关项目 50 项。到 2025 年，智能物联领域重点突破关键核心技术 100 项，PCT 国际专利拥有量 2000 项，发明专利数量 4 万件。

2.打造高能级创新平台。强化智能物联重大前沿基础研究，支持海康威视创建视觉智能国家技术创新中心，支持北大信研院创建智慧视频国家制造业创新中心。提升产业技术基础、检验检测、产业大数据等公共服务平台能力，强化产业共性技术支撑。加强新型研发机构建设，推进智能网联汽车、无人机、动态无线充电、工业互联网等新技术新装备测试验证，解决跨行业、跨领域关键共性技术难题。到 2025 年，新增国家技术（制造业）创新中心 2 家，建成智能物联新型研发机构 10 家。

3.构建开放创新体系。推进智能物联开源开放平台建设，加强云原生架构、关键算法资源、低代码工具和环境等供给，培育智能物联开源社区生态。积极参与产业大脑能力开放中心建设，在确保数据安全的基础上，推动政府建设重大应用组件化拆解，引导企业贡献通用技术组件、知识组件和应用组件等，共建产业大脑开放生态。支持举办云栖大会、智涌

钱塘大会等智能物联领域论坛活动。到 2025 年，争创新一代国家级人工智能开放创新平台 2 个，具有国际影响力的开源社区 1 个，活跃开发者超 10 万，对省级产业大脑能力开放中心组件的贡献数量超 30%。

4.建设创新服务平台。依托集群促进机构设立智能物联创新促进中心，建设技术研发、测试认证、人工智能训练、算力服务、知识产权服务、金融服务等创新服务平台。构建智能物联技术与标准专利池，开展知识产权合作运营，加快成果转化。到 2025 年，培育智能物联创新服务平台 10 个，集聚科技服务人才 3000 人，服务企业超万家。

（三）布局物联感知体系，深化数字基础设施建设

1.部署智能城市基础设施。实施城市物联感知体系建设行动，建立全市统一的物联网感知设备标识和编码标准规范，推进城市信息模型(CIM)基础平台建设，高水平建设覆盖全市的公共视频监控一体化管理平台，促进智能感知网与 CIM 融合，提升物联感知能力。推进智能灯杆、智能井盖、智能管网、智能充电桩、智能楼宇等城市公共设施集成化智能化改造，部署能源互联网、车联网、未来社区等基础设施部署，建立覆盖“空天地人车”的全域智能感知体系。到 2025 年，全市部署智能传感器 50 万个，智能充电桩 2 万个，实现水库、湖泊、廊桥、管道等公共基础设施安全物联网全覆盖。

2.提升智能网络基础设施。深化千兆智联城市建设，升级骨干网和城域网，建设运营国家（杭州）新型互联网交换

中心。推进 5G 网络基本覆盖、城区优质覆盖，加快 5G 室分系统建设，推进商业化应用，争取 6G 网络率先试点。加强高中低速蜂窝物联网协同部署，拓展自动驾驶、环境监测等应用。深入开展 IPv6 双栈改造，推动新增节点 IPv6 单栈部署。建设网随人动的混合型网络基础设施，加快空天网络与地面网络融合架构建设，推动“北斗+”融合创新应用。到 2025 年，全市部署 5G 基站数量 5 万个，移动网络 IPv6 流量占比达 80%。

3.优化智能算力基础设施。统筹推进全市数据中心从“云-端”集中式架构向“云-边-端”分布式架构演变，支撑“端-边-云-网-智”新型数字基础设施建设。对接国家“东数西算”项目，探索云计算数据中心跨区域共建共享机制，参与全国一体化算力网络国家枢纽节点和长三角生态绿色一体化发展示范区数据中心集群建设。支持阿里云、杭州人工智能计算中心、之江实验室“智能计算数字反应堆”、海康威视“智慧城市数智底座”等智能算力基础设施建设。到 2025 年，全市部署数据中心服务器 60 万台，形成市级算力中心与区域算力中心相结合的整体布局，实现 1000 机架规模以上大数据中心监测全覆盖，大型数据中心 PUE 水平低于 1.3。

（四）聚焦智能物联应用，赋能产业数字化转型

1.赋能制造业数字化。以“产业大脑+未来工厂”为引领，推动制造业全环节、全链条数字化改造，高质量建设未来工厂。实施中小企业万企物联行动计划，加强工业互联网

内外网改造，拓展工业可视化、缺陷检测和产品组装定位引导等场景应用，按需开发智能化零部件及终端产品。建立优质制造资源征集发布制度，构建订单引流机制，配置全球市场需求和制造资源，打造全国智能制造领先城市和组织型制造先行城市。到 2025 年，培育各类“未来工厂”1150 家，国内领先的工业互联网行业平台 5 个。

2.赋能服务业数字化。聚焦打造新型消费中心城市目标，推进“三圈三街三站”数字化改造，打造数字生活新服务标杆示范。利用 5G、智能合约、物联网等技术赋能数字人民币试点建设，拓展亚运会、数字自贸区、政务服务、绿色金融等应用场景。建设钱塘江金融港湾，高水平打造国际金融科技中心。建设多式联运的智慧物流网络，加快港站自动驾驶、智能调度、业务智能办理等应用建设。高标准建设之江文化产业带，深化智能物联在文娱、文旅、电竞等数字文化领域应用。到 2025 年，全市建成智慧商圈 5 个、智慧街区 5 个，高水平建设“移动支付之城”。

3.赋能数字乡村建设。加强智能物联技术在农业生产种植、质量安全和溯源、防灾减灾等方面应用，强化耕地监管和污染监测保护。推动农业直播基地建设，积极发展智慧农游、民宿、康养等农村新业态，推动乡村住宅、公共基础设施物联网标识化改造，提升公共服务数字供给能力，实现服务直达乡村。到 2025 年，建成未来农场 50 家，数字乡村样板镇 500 个。

4.赋能新业态新模式发展。依托智能物联产品、平台、服务等，推动产业组织形态、商业模式数字化重塑，持续规范健康发展平台经济，创新发展共享经济、微经济等，着力发展新零售、智慧健康、智慧出行、智慧文旅、智慧养老等新业态新模式，优化消费体验，提升服务便利化水平。到2025年，培育全球竞争力的数字贸易平台**个，数字贸易额实现1900亿元。

(五) 挖掘数据要素价值，打造数字治理名城

1.提升城市数字治理能力。以数字化改革助力政府职能转变，持续迭代升级城市大脑，进一步提升公共数据“全量全要素”归集能力，推动公共数据平台向智能化智慧化迈进；全面推进智能物联技术在城市交通、生产安全、社会服务和未来社区中的应用示范；加强算法服务能力建设，逐步提升运行监测评估、预测预警及战略目标管理能力，提升城市资源配置和运用效率。

2.拓展公共服务场景应用。实施未来场景应用引领工程，推进“智慧交通”“土地住房管理”“亚运在线”“一网统管”“大综合一体化”“绿色低碳”等多跨场景建设，加快构建智慧公共服务体系，实现民生服务资源的精细化管理、智能化供给，提升“数字无障碍”水平。聚焦“数字共富”，依托智能物联技术赋能公共服务均等化和城乡区域一体化，推进未来社区、未来市场、未来乡村建设。

3.推动数据要素市场化配置。围绕数据全生命周期，推动基于安全的标准化归集、规范化流通和生态化应用。制定

全市公共数据开放管理办法，建立健全政务数据资源共享开放管理规范。制定开放数据重点领域负面清单制度，依法、合规、有序向企业和研发机构开放重点领域数据信息，探索开展公共数据授权运营试点。争创国家数据要素市场化配置改革试点，加快建设杭州国际数字交易中心，探索数据交易规则和业务规范，推动数据产品化、服务化。应用区块链、隐私计算等技术，实现“原始数据不出域、数据可用不可见”。推动数据资源标准体系建设，提升数据管理水平和数据质量。到 2025 年，全市公共数据集开放 1600 个，开放数据接口 4000 个，数据项 45000 个。

4.探索数字治理规则。面向群体智治技术应用与经济治理，全链条推动大数据产业健康发展，推动数字治理建章立制，探索设立大数据法院，构建数字治理体系，输出治理成果。加强基于智能物联的新技术、新产品应用等相关法律、伦理和社会问题研究。

四、政策措施

（一）赋予链主企业用地自主权。支持智能物联链主企业与关键核心配套企业就近布局，将较大面积连片土地出让给链主企业，引导开展产业空间统一规划管理，在保持用地性质、用途不变前提下，允许其将一定比例自有建设用地使用权及建筑物转让给核心配套企业或建设孵化器、标准厂房。

（二）支持关键技术攻关。编制关键技术攻关指南，重点攻关核心器件、高端芯片、敏感材料、智能传感器、物联

网模组、实时操作系统、工业控制系统、基础软件、高性能服务器等关键技术以及未来产业前沿技术，对研发投入在500万元（含）以上的技术项目，给予其研发投入20%的补助，最高补助500万元；对认定为基础软件的项目，最高补助2000万元。

（三）支持高能级创新平台建设。支持省级以上新型实验室和新型研发机构建设，支持龙头企业牵头建设联合实验室和共性技术研发平台，上年度实际投入1000万元以上的，按其软硬件实际投入的30%给予补助，每个平台最高补助2000万元。

（四）支持公共服务平台建设。对面向企业开展技术研发、测试认证、人工智能训练、算力服务、知识产权服务、金融信贷等服务的平台，服务效果突出的，按照上一年度平台服务中小企业收入的15%给予补贴，每个平台每年最高补助300万元。

（五）支持智能终端产品应用。优选首台（套）产品和带动产业配套明显的产品，编制智能终端产品推广指南，上年度该款产品销售额达到300万元以上的产业化项目，按项目投入（包括硬件、软件研发投入以及人力成本投入）的20%给予补助，单个项目最高补助300万元，单个企业最高补助500万元。

（六）鼓励本市企业参与数字化改革。对中标全省范围内数字化改革多跨场景、产业大脑、试点示范等应用项目的企业，给予中标价20%的奖励，最高补助500万元，单个企

业每年最多享受1个项目奖励。

(七)加大产业基金支持。优化产业基金项目管理模式，实行相关行业主管部门参与项目投资决策，建立产业基金尽职免责机制。积极对接国家集成电路产业投资基金、国家制造业转型升级基金、省产业转型升级基金等，推动各级政府产业基金市场化运作，与社会资本合作设立相关投资子基金。

(八)支持培育产业生态。支持链主企业、龙头企业通过兼并、收购、注资、内部创业、投资孵化等方式培育上下游产业生态，鼓励传统制造企业向智能物联领域跨界发展。在孵化平台用地、投资融资需求等方面给予政策倾斜，在人才认定方面赋予企业更大自主权。

(九)推进创新型产业用地试点。进一步优化创新型产业用地管理办法，严格项目用地审核，加强长效管理，在智能物联等重点产业领域进行创新型产业用地试点。

(十)支持重大数字基础设施项目布局。加快已规划布局的城市感知、智能网络、智能算力等数字基础设施落地，在项目审批、用地保障、能耗指标等方面给予支持。

五、保障措施

(一)加强组织保障。组织实施产业链“链长+链主”双链制度，由市领导担任“链长”，头部企业担任“链主”。强化数字经济“一号工程”考核引领。建立健全智能物联产业统计体系。建立市智能物联创新促进中心，设立智能物联专家库。

(二)强化人才引育。定期更新智能物联紧缺人才目录，

在高层次人才政策中突出对智能物联领域人才的激励政策，迭代升级“杭州人才码”，实施全生命周期、全过程人才服务。实施“智联企业家培育计划”，发挥新型人才服务平台作用，着力培养顶尖企业家队伍，加强高技能人才培养。

（三）加强数据安全。推进数据分类分级管理、数据安全共享使用，开展数据安全能力成熟度评估和数据安全管理认证，支持重点行业开展数据安全技术手段建设。强化个人信息保护，加强对收集使用个人信息的安全监管，规范身份信息、隐私信息、生物特征信息的采集、传输和使用。

（四）营造良好氛围。提升政务服务便利化水平，优化“亲清在线”、企业码等政企服务平台，推动各项政策直达快享。组建智能物联产业联盟，举办智能物联相关领域的高层次学术论坛和产业峰会，总结推广宣传重要成果、典型案例和典型经验，打响杭州智能物联品牌。

（五）深化开放合作。聚焦长三角一体化、G60 科创走廊、环杭州湾城市群建设和杭甬合作，建设智能物联合作攻关网络，探索跨区域数据流动，谋划建设环杭州湾数字产业带。建立杭州都市圈跨区域数字产业协作机制，通过智能物联产品、整体解决方案输出，为共同富裕做出杭州贡献。