#

# 杭州市未来产业培育行动计划

# （2024年-2026年）

（征求意见稿）

为深入贯彻国家和浙江省“十四五”国民经济和社会发展规划纲要的部署，加快培育发展未来产业，推进产业集聚发展，构建现代化产业体系，根据《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》《浙江省人民政府办公厅关于培育发展未来产业的指导意见》等文件，制定本行动计划。

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，深入贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，全面落实省委十五届五次全会及市委十三届七次全会部署要求，加快未来产业布局，以“需求导向、前瞻布局、创新驱动、应用牵引”为原则，重点考虑我市未来5-10年能够快速成长、兼顾10年以上远期有发展潜力的产业领域，围绕生成式人工智能、低空经济、人形机器人、类脑智能、合成生物等五大风口潜力产业以及元宇宙、未来网络、量子科技、先进能源、前沿新材料等X个前沿领域，积极抢占产业新领域新赛道，创建N个国家级、省级、市级未来产业先导区，打造“5+X+N”未来产业培育体系。

（二）发展目标。

**——建成核心技术源头供给的创新高地。**到2026年底，推动形成科研院所与龙头企业双擎联动创新范式，实现基础理论研究、应用研究与产业化双向通道贯通，培育建成10个左右未来产业创新联合体，打造100家左右企业技术中心，攻关100个左右关键技术、核心部件和高端产品。

**——做强未来产业集群的关键引擎。**到2026年底，聚焦优势产业领域，涌现一批链主企业、专精特新企业，打造“新星”产业集群，争创若干个国家级、省级未来产业先导区，建成10个以上市级未来产业先导区。实现未来产业战略地位和竞争力在全国显著跃升，发展10家左右生态主导型企业，培育形成1000家左右高新技术企业。

**——形成多领域深度融合应用的赋能格局。**到2026年底，保持医疗、智慧交通、城市管理等优势领域场景应用全国领先，深化制造业全业务、全流程的智能化场景创新和应用推广，打造10个未来社会示范样本，形成100项典型应用场景。

**——营造要素集聚、开放活跃的产业生态。**到2026年底，未来产业培育基金体系基本完善，形成通过政府引导基金吸引社会资本投资未来产业项目模式。落成一批未来产业领域的全国性展会活动以及创新创业赛事活动，建成未来产业合作交流平台。

二、重点领域

发挥杭州数字经济产业优势，围绕五大产业生态圈建设，优先推动生成式人工智能、低空经济、人形机器人、类脑智能、合成生物等五大风口潜力产业快速成长，积极谋划布局前沿领域产业发展。

（一）五大风口潜力产业。

**1.生成式人工智能。**加快夯实大模型、智能算力集群、高质量数据集等核心基础，聚焦模型应用，突破跨媒体感知、自主无人决策、群体智能构建等关键技术。

**2.低空经济。**完善低空基础设施，加快固定翼/多旋翼无人机、无人直升机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等整机研发，发展主控芯片、三电系统、机载传感器等关键零部件，飞行控制、低空反制、通信导航、管服平台等核心系统。

**3.人形机器人。**加快仿生感知认知、生机电融合、视觉导航、机器脑智能控制等技术研究与系统集成，重点发展消费级、工业级、服务级高性能人形机器人等产品。

**4.类脑智能。**加快脑感知认知、神经网络结构与功能等关键技术突破，推进类脑芯片、类脑计算机、脑机接口等技术产业化落地。

**5.合成生物。**加快基因编辑、蛋白质设计、仿生及分子靶向医药、干细胞与再生医学、高通量多组学筛选等技术研发及产业化。

（二）X个前沿领域产业。

**1.元宇宙。**基于Linux内核的增强/虚拟/混合现实（AR/VR/MR）操作系统、实时三维引擎、数字人快速构建，加快探索多模态交互、数字孪生、虚拟现实等关键技术研究与布局。

**2.未来网络。**加快探索光电太赫兹通信、高速全光通信、6G 前沿核心技术，重点推进算力网络、低轨卫星互联网、超宽带光通信、高速宽带无线接入等方面研究与布局。

**3.量子科技。**加快探索超导量子比特计算、量子密钥分发通信、量子精密测量、量子芯片、量子计算操作系统和云平台等领域研究与布局。

**4.先进能源。**加快探索高效太阳能电池、新型储能、氢能制备及储运、低成本碳捕集利用与封存、可再生能源与核能等重点领域研究与布局。

**5.前沿新材料。**加快探索超材料、单/双壁纳米管、钙钛矿材料、高性能气凝胶隔热材料、石墨烯、先进3D 打印材料、特种功能高分子材料等重点领域研究与布局。

三、主要任务

根据产业培育发展规律，以场景为牵引，贯通研发与应用，加快产业化进程。构建“源头创新+应用研究+产品实现+场景应用”的未来产业培育架构，实施“创新策源、企业培育、先导集聚、场景试点、要素保障”五大工程，推动创新资源向未来产业集聚。

（一）原始创新策源工程。

1.源头创新供给行动。组织开展前沿导向的探索性基础研究，发挥科研院所和企业两个创新极的作用，夯实“国家级省级实验室+制造业创新中心+技术创新中心”的创新策源基础，加强基础科学、前沿技术、应用场景之间的交叉融合，提升从“0到1”原始创新能力。支持之江实验室、浙江大学、西湖大学等重大创新平台和高校院所自主布局未来产业基础研究，催生颠覆性的技术和产品。

2.科技创新攻关行动。聚焦“5+X”未来产业重点领域，以“抢占未来产业制高点”为目标，系统凝练重大攻关任务，争取纳入市级重点科研计划攻关榜单，支持产业链龙头企业联合科研院所实施关键核心技术攻关。支持浙江省视觉智能制造业创新中心、中国（浙江）机器人及智能装备创新中心等省级制造业创新中心加强未来产业领域关键共性技术攻关，在人形机器人、类脑智能、合成生物等细分赛道创建市级制造业创新中心，提升技术研发、产品开发、工艺改进等公共服务水平。

 3.创新载体建设行动。对已获批的合成生物、低空经济、新材料、新型储能未来产业领域的市级概念验证中心，加强建设指导，开展成效评估。在未来产业先导区、小微企业园等平台园区建设综合性中试公共服务机构，提供技术挖掘、技术熟化、计量测试、成果转化、资源开放共享等服务。支持龙头企业、高校院所等创新主体及各类创新中心、新型研发机构、大科学装置等建设专业化中试公共服务机构，为细分行业、特殊应用场景提供环境搭建、产品试制、工艺创新、试验检测等服务。

（二）企业孵化培育工程。

4.领军企业引领行动。创新招引方式，吸引未来产业领域企业总部、研发中心、产业创新中心等落户。积极布局未来产业，发挥鲲鹏企业、链主企业带动作用，发挥单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业、独角兽企业、科技“小巨人”企业、科技型领军企业等在新兴技术和市场开拓方面的作用。深入实施“凤凰行动”，动态挖掘市内未来产业企业纳入上市培育对象。

5.“高成长性”企业引育行动。支持新势力企业等“高成长性”企业主动对接未来产业龙头企业、链主企业需求，研发专精尖配套产品。加大对“高成长性”企业在平台建设运营、技术攻关应用等方面的支持力度，精准服务企业需求，支持其加快成长为领军企业。

6.初创小微企业孵化行动。聚焦科技型中小企业，将未来产业作为优先孵化培育领域，完善专业化服务，提升精准化孵育能力。鼓励在杭高校和科研机构人才自主创新创业，通过创业补贴等形式给予支持。加大对中小微企业的支持力度，向符合条件的中小微企业发放服务券，降低企业创业创新和转型提升成本，激发企业创新动能。

（三）产业先导集聚工程。

**7**.产业先导区引领行动。坚持全市统筹、差异布局、协同发展，依托科教资源优势突出、产业基础雄厚的园区、特色小镇布局一批市级未来产业先导区、培育一批省级未来产业先导区、积极创建国家级未来产业先导试验（示范）区，构建以培育创建先导区为引领，以需求为导向，以未来科技应用和产业化为目标，优化未来产业创新链产业链布局，创新资源持续汇聚、创新成果高效转化、产业生态迭代完善的高端产业集聚发展平台。

8.产业科技园建设行动。实施空间优化布局优化工程，完善环大学大科创平台创新生态圈建设机制，依托浙江大学国家大学科技园、西湖大学科技园等建设未来产业科技园，探索“学科+产业”创新模式，培育发展未来产业。发挥省级以上开发区（园区）产业支撑作用，加强与高校院所或领军企业协同，围绕前沿技术方向建设未来产业科技园，提升专业化科技成果和孵化能力。

9.基础设施强基行动。重点布局多元技术融合的先进算力中心，分步建设市级多云算力调度平台，形成异构融合、算网协同、绿色低碳的算力支撑体系。以浙江新型算力中心建设为牵引，推进优质算力服务未来产业重点领域，提升算力利用效能水平。加快数据要素有效流动和共享，依托杭州市数据开放平台，支持建设城市数据大脑。

（四）场景开放试点工程。

 10.未来场景建构行动。面向未来生产生活方式，打造未来技术应用和未来产业融合实验场，建设未来实验室、未来社区、未来工厂、未来医院、未来商业、未来农业等标杆示范场景。发挥杭州丰富的城市场景资源优势，构建“早期验证—融合试验—综合推广”的场景应用创新体系，以先行试验、融合应用助力技术转化和产品开发，推进新技术新产品应用。通过幸会·杭州定期发布未来场景清单，开展供需对接。

11.成果推广行动。针对目前已进入试点阶段、应用场景较为明确、在3-5年内有望实现规模产业化的未来产业方向，鼓励有条件的区域打造应用标杆示范，加快形成具有商业价值的示范产品和可复制推广的标杆解决方案。完善市场需求对接机制，在国际数贸会、云栖大会等国际性平台展示成果，推广“车路云一体化”应用试点、空间智治平台等综合性和行业类融合应用场景，加快推动创新成果商业价值实现。

（五）要素支撑保障工程。

12.人才队伍引培行动。强化智力要素保障，深入实施“鲲鹏行动”“启明计划”等重大人才工程，加强未来产业领域全球顶尖人才、科研团队和创新型企业招引，构建“科学家+企业家+投资家”组成的专家咨询库。落实“卓越工程师教育培养计划”，培养创新能力强、适应经济社会发展需要的高质量工程技术人才。形成以市场化为导向的利益风险分担机制，推动人才（团队）创新研发活动产业化。

13.专项基金赋能行动。统筹资金要素保障，发挥“3+N”杭州产业基金集群投资引导作用，建立覆盖种子期投资、天使投资、风险投资、并购重组投资的未来产业培育基金体系，形成“一产业一基”金支撑机制，通过国有资本引导和撬动社会资本、金融资本重点投向未来产业项目。

14.开放合作提升行动。聚焦重大活动保障，搭建未来产业合作交流平台。举办国际性未来产业论坛、大会，“创客中国”等中小企业创新创业大赛和颠覆性技术创新大赛，发现遴选一批颠覆性技术项目，开辟全新技术赛道。支持设立国际合作组织，促进全球范围内的合作与交流。

四、保障措施

**（一）强化组织推进。**建立健全市级层面未来产业推进工作机制，全面统筹协调我市未来产业培育工作，具体负责组织行动计划编制、先导区培育创建，协调解决产业发展和工作推进中的重大问题，加强部门协同，指导各区、县（市）相关工作实施。

**（二）强化政策支持。**充分发挥省、市各类专项资金引导作用，引导项目、资金、人才等各类资源要素向未来产业汇聚。落实研发费用加计扣除、装备首台（套）、科技创新券、创新产品推广等政策，针对人工智能、合成生物等领域出台市级支持政策，鼓励各区县结合实际出台针对未来产业细分赛道的支持政策。

**（三）强化跟踪监测。**跟踪全球前沿技术发展趋势和产业化动向，动态更新未来产业重点培育领域，持续优化未来产业发展动能。梳理未来产业细分赛道产业图谱（技术方向）、重点园区、重点企业、重点项目、创新机构、招商方向、生态要素、开放场景等工作清单，做好未来产业动态监测、评估和调整。

**（四）强化改革创新。**营造包容审慎发展环境，统筹监管和服务，适当放宽新兴领域产品和服务市场准入。优先在未来产业先导区开展数据等资源要素市场化配置试点，提升对场景建设及应用创新支持力度。加强未来产业知识产权创造、储备和保护，优先鼓励未来产业领域国际标准、国家标准、行业标准制定。

 **（五）强化氛围营造。**大力营造鼓励创新、尊重人才、尊重创造的社会氛围与创新文化。深化科普教育，让更多未来科学种子孕育发芽，为未来产业持续发展筑牢基础。