

全链条布局 多区域发力 强生态培育 半导体自主可控进程加速

文 / 田也, 中国国际科技促进会半导体产业发展分会, 宣传部主任

Full-chain layout, multi-regional efforts, strengthen ecological cultivation

Accelerating the Process of Semiconductor Self-Reliance

By Tian Ye, Director of the Propaganda Department of the Development Of Semiconductor Industrial Branch of the China International Association for Promotion of Science and Technology

本期《政策解码》系统梳理了 2025年上半年我国多地密集出台的半导体产业支持政策，呈现出“全链条支持、多区域协同、生态化培育”的鲜明特征。

广州黄埔区、珠海高新区等地聚焦集成电路设计与材料环节，推出专项措施推动产业集聚与国产化替代；杭州、上海则瞄准人工智能与计算芯片，推动“芯模联动”与产业链协同落地；四川明确提出打造中西部集成电路高地，强化设计、制造、封测与配套能力；国家层面两部门联合印发《计量支撑产业新质生产力发展行动方案》，直指集成电路等领域“测不了、测不全、测不准”的计量瓶颈，旨在构建覆盖研发、制造与应用的产业计量体系。

这些政策不仅注重区域特色化发展，更强调产业链上下游协同与生态构建，体现出从“补短板”向“强链条”的战略转变。

Abstract This issue of Policy Decoding systematically reviews the semiconductor industry support policies that were intensively introduced across multiple regions in China during the first half of 2025, highlighting the distinctive features of “full-chain support, multi-regional coordination, and ecosystem cultivation.”

Regions such as Huangpu District in Guangzhou and Zhuhai Hi-tech Industrial Development Zone have focused on integrated circuit (IC) design and materials, launching targeted measures to promote industrial clustering and domestic substitution. Hangzhou and Shanghai, on the other hand, have aimed at artificial intelligence and computing chips, advancing “chip-model synergy” and facilitating industry chain collaboration. Sichuan has explicitly proposed building a highland for ICs in central

and western China, strengthening design, manufacturing, packaging & testing, and supporting capabilities. At the national level, two government departments jointly issued the Action Plan for Metrology Support of New-Quality Industrial Productivity Development, directly addressing metrology bottlenecks in areas such as integrated circuits—where measurements are often infeasible, incomplete, or inaccurate—with the goal of establishing an industry-wide metrology system covering R&D, manufacturing, and application.

These policies not only emphasize region-specific development but also stress upstream and downstream coordination within the industry chain and ecosystem building, reflecting a strategic shift from “addressing weaknesses” to “strengthening the entire chain.”

一、广州开发区黄埔区：鼓励发展高端半导体和传感器材料

6月16日，广州开发区经济和信息化局、广州市黄埔区工业和信息化局印发《广州开发区黄埔区支持集成电路产业高质量发展若干政策措施》（以下简称《若干政策措施》），助力打造中国集成电路产业第三极核心承载区。

《若干政策措施》共10条内容，通过设置推动产业集聚发展、提升高端芯片设计能力、支持核心设计工具国产化替代、加快制造能级提升、推进材料、设备和零部件强链补链、发展先进封装测试工艺、提升产业创新水平、推动产业融合发展、加强要素支撑保障等条款，突出产业引导发展方向，补齐发展短板，推动产业强链补链。

政策名称：广州开发区黄埔区支持集成电路产业高质量发展若干政策措施
发布机构：广州开发区经济和信息化局广州市黄埔区工业和信息化局
发布日期：2025年6月16日



二、珠海高新区：对半导体与集成电路产业给予重点资金支持

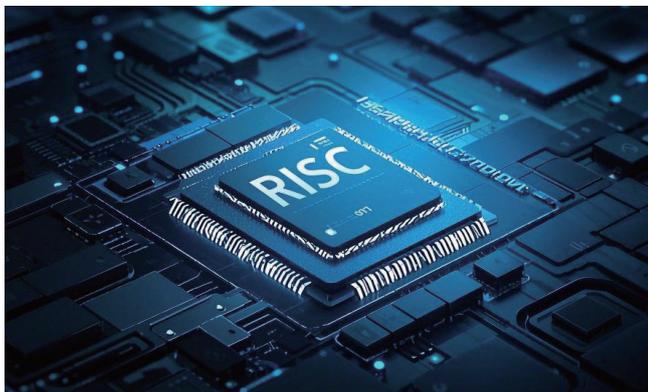
6月17日，珠海高新技术产业开发区科技创新和产业发展局出台《珠海高新区促进半导体与集成电路产业高质量发展措施十条》，针对企业在厂房购置、车间装修、产业链协同、先进封装、产业生态、场景应用开放等方面给予重点支持，“真金白银”赋能辖区半导体与集成电路企业。

据珠海高新技术产业开发区科技创新和产业发展局解读，此次出台的措施目标明确，聚焦构建自主可控的RISC-V产业生态，强化产业集群发展，突破芯片技术生态壁垒，把握开源指令集架构带来的战略机遇。

措施的适用范围清晰，涵盖了众多相关主体。在珠海高新区主园区内，主营业务为半导体与集成电路设计、制造、封装、测试、设备、材料、EDA工具研发，或经认定

可列入支持范围的相关企业、机构或组织，均能从中受益。这为产业的全面发展提供了广阔的空间，吸引了更多主体参与到产业建设中来。

政策名称：珠海高新区促进半导体与集成电路产业高质量发展措施十条
发布机构：珠海高新技术产业开发区科技创新和产业发展局
发布日期：2025年6月17日



三、杭州：将实施新一代自主计算芯片攻关行动

6月27日，杭州市人民政府印发《杭州市加快建设人工智能创新高地实施方案（2025年版）》（以下简称《实施方案》），从核心技术攻关、基础设施建设、资源配置、场景应用、产业布局等多角度出发，部署了2025年五个方面17项重点任务。

其中，《实施方案》提出，实施新一代自主计算芯片攻关行动。支持AI芯片设计企业和大模型厂商联合实施

“芯模联动”工程, 攻关新一代 AI 计算芯片及端侧计算芯片。开展国产计算芯片及服务器的集群化验证和适配性中试, 优化提升大规模计算集群的稳定性和整体效能。

政策名称: 杭州市加快建设人工智能创新高地实施方案 (2025 年版)

发布机构: 杭州市人民政府

发布日期: 2025 年 6 月 27 日



四、上海：对集成电路等重点产业链给予最高产业政策支持

7 月 1 日, 上海市投资促进工作领导小组办公室印发《关于强服务优环境进一步打响“投资上海”品牌的若干举措》, 从政策资源高效对接、项目落地个性化支持、项目推进全方位服务及营造市场化招商氛围四个方面提出了 13 项具体措施。

其中提出, 支持产业链联合体项目。加快培育重点产业链, 对集成电路、大飞机、船舶海洋、信创产业等重点产业链实施联合体支持政策。支持优质企业以链强链, 对于优质项目给予最高产业政策支持, 支持产业链上下游重点领域和核心环节项目打包同步落地。

政策名称: 关于强服务优环境进一步打响“投资上海”品牌的若干举措

发布机构: 上海市投资促进工作领导小组办公室

发布日期: 2025 年 7 月 1 日



五、四川：加快打造中西部集成电路产业发展高地

7 月 3 日, 四川省人民政府办公厅印发《关于发展壮大新兴产业加快培育未来产业的实施方案 (2025—2027 年)》(以下简称《实施方案》), 明确了四川发展新兴产业、培育未来产业的总体目标、重点突破方向和重点任务。

《实施方案》明确了 23 个重点突破方向, 包括人工智能、机器人、集成电路、新型显示、生物医药、核医疗、商业航天、新型航空、低空经济、氢能、新型储能、激光装备、增材制造、生物农业、先进材料等 15 个新兴产业和第六代移动通信 (6G)、量子科技、元宇宙、前沿生物、脑科学与脑机接口、可控核聚变、超高速轨道交通、深地科学等 8 个未来产业。

其中, 在集成电路领域, 《实施方案》指出, 推动集成电路全产业链能力提升, 加快打造中西部集成电路产业发展高地。壮大设计规模, 聚焦计算、存储、网络等优势领域, 加快产品迭代, 抢占市场先机。提升成熟制程产能, 支持在建项目加速投产达产, 争取先进制程项目落地四川。发展先进封测, 支持大力发展板级封装、2.5D 封装、3D 封装, 做大封测规模。提升配套能力, 推动四川省具有比较优势的激光退火装备、光学系统、湿化学品等产业化, 大幅提升本地配套率。

政策名称: 关于发展壮大新兴产业加快培育未来产业的实施方案 (2025—2027 年)

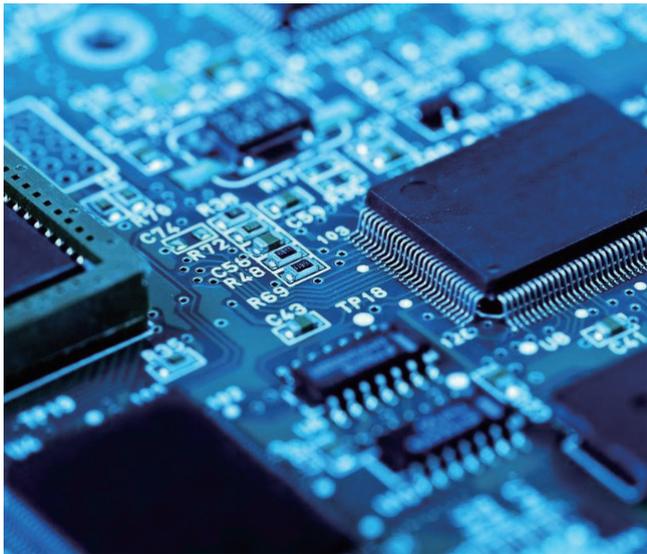
发布机构: 四川省人民政府办公厅

发布日期: 2025 年 7 月 3 日



六、两部门：攻关集成电路等十大产业计量瓶颈

7月9日，市场监管总局、工业和信息化部印发《计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025—2030年）》（以下简称《行动方案》），要求面向新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技、集成电路、仪器仪表等10个重点产业领域，围绕重大计量需求梳理形成一批重点项目，依托重点单位进行协同攻关，切实解决产业发展中的关键计量问题。



针对集成电路领域，《行动方案》提出：面向集成电路产业发展需求，聚焦集成电路核心计量技术支撑，重点攻克扁平化量值传递等技术难题，突破晶圆级缺陷颗粒计量测试、集成电路参数标准芯片化、3D等先进封装标准物质研制和12英寸晶圆级标准物质研制瓶颈，布局新型原子尺度计量装置、标准和方法创新，围绕几何量、光学、热学、电学等关键参量，突破晶圆温度、真空、气体检测和微振动等集成电路计量技术，研究集成电路关键工艺参数在线计量方法，开展计量测试评价，形成服务集成电路的计量体系。

据市场监管总局解读，当前，我国产业领域仍存在大量“测不了、测不全、测不准”的突出问题。企业受限于技术研发和资源能力不足等原因，难以独立开展相关计量测试能力的建设并解决相关问题。各级计量技术机构、科研院所虽然具备一定的计量基础，但对实际产业需求了解掌握不够，无法更加精准、有效地开展攻关和技术服务。

产业计量需求与计量供给不充分、不全面的矛盾越来越突出，急需从国家层面加强统筹协调和规划布局。为此，市场监管总局、工业和信息化部联合制定了《行动方案》，旨在突破制约产业发展的计量瓶颈，打通能力建设、计量研发、应用验证与产业落地的全链条，不断提升产业计量供给能力。

政策名称：计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025—2030年）

发布机构：市场监管总局、工业和信息化部

发布日期：2025年7月9日



我国各地近期出台的半导体产业支持政策从供应链布局、企业战略调整、技术发展路径等层面，将为产业发展注入强大动力。在供应链布局上，各地政策推动区域产业集聚，优化资源配置，增强产业协同，提升供应链自主可控能力。如珠海、广州聚焦半导体产业，促进上下游企业合作，构建闭环生态；杭州、上海则围绕人工智能产业，实现算力与数据资源的高效调配。企业战略调整上，政策引导企业从跟随走向自主创新，向政策红利区域集聚，探索新商业模式。企业积极投身开源生态建设，利用政策优惠拓展业务，从产品销售转向提供综合服务。技术发展路径上，政策鼓励原始创新，助力突破“卡脖子”难题。在半导体领域，支持先进制程与封装技术研发；人工智能领域，推进算力自主化和模型创新；计量领域，实现标准引领与技术融合。

然而，产业发展仍面临挑战。技术攻关需长期投入，区域间存在同质化竞争，人才与生态短板亟待补齐。未来，需强化跨区域政策协同，完善人才培养与引进机制，营造良好产业生态。通过持续努力，借助政策东风，产业将在全球竞争中脱颖而出，为经济高质量发展提供坚实支撑，在新兴产业和未来产业领域占据领先地位，推动新质生产力蓬勃发展。