

## 湾区芯片产业发展提速，银行科创服务亮点纷呈

近日，深圳市集成电路设计龙岗服务平台正式启动运营，该项目是深圳市科技创新委与龙岗区政府合作共建的公共技术服务平台，汇聚了国家集成电路产业优质资源和服务，通过搭建芯片设计、测试、验证、研发、服务一体化平台，助力粤港澳大湾区建设芯片产业特色集聚区。芯片产业现已成为数字经济的核心，其应用从智能手机和汽车，再到医疗保健、能源、通信和工业自动化的关键应用程序和基础设施，遍布国民经济的方方面面。芯片的性能越来越高，各行各业对于芯片的依赖程度也越来越大，需求量迅速攀升。但2021年出现的全球“芯片荒”，让我国更加意识到“缺芯”对经济的负面影响。数十年来，全球芯片制造产能持续向亚洲转移，2020年亚洲产能占比已高达79%，其中中国台湾位居全球第一，占比22%，韩国占比21%，而中国大陆与日本均为15%，美国仅为12%，欧洲9%。但若从芯片全产业链看，全球前十大芯片公司中，美国独占6家，韩国2家，中国台湾两2家，可以说美国资本直接或间接控制了全球80%芯片以上的供给渠道。因此，芯片产业不仅关系到我国未来经济的高质量发展，还关系到国防、科技和产业链安全。主要关注点如下：

**第一，我国芯片产业政策持续加码。**对于中国经济来说，芯片产业发展的重要性已经不亚于能源和粮食，且相较后两者，我国在芯片领域的短板更加明显。中国是全球最大的芯片消费市场，由于国内芯片行业起步较晚，很多核心技术不具备，目前也只能完成一些低端芯片的自主化生产，对于中高端的芯片只能依赖于进口。2021年我国进口的芯片价值达4400亿美元，而同期石油进口只有2500亿美元，粮食进口不到1000亿美元。如果剔除国内的外资芯片工厂，纯中国自主生产的芯片产值仅80亿美元，

自给率只有 4%。因此，大力发展芯片成为了国家重点战略，“十二五”前就着手制定整体规划，从中央到地方推出了一大批鼓励、促进产业发展的政策。2000 年、2011 年和 2014 年先后出台了《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、《国家集成电路产业发展推进纲要》。在 2010 年国务院发布了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中，明确集成电路产业作为新一代信息技术产业的重要组成部分，是国家未来重点发展的战略新兴产业。2014 年 9 月，国家大基金一期成立，注册资本 987.20 亿元，发行优先股 400 亿元，资金主要投向芯片制造（67%）、设计（17%）、封测（10%）、装备材料类（6%）领域。2020 年 8 月，《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》（以下简称“8 号文”）发布，从财税、投融资、研发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等方面支持集成电路和软件产业发展，提出中国芯片自给率要在 2025 年达到 70%。“8 号文”政策力度前所未有的，比如税收新政对 28 纳米以下制程的生产企业和项目，符合条件的，在长达 10 年的期限内都免征企业所得税。2021 年 5 月，国务院副总理刘鹤牵头召开了技术工作组会议，讨论了发展第三代半导体技术的方法。随着产业政策的不断出台与落实，产业环境越来越成熟和完善。继“十三五”后，“十四五”期间也会有越来越多的省市进入芯片产业“千亿级”产值规模行列。按照销售收入，当前芯片产值突破“两千亿级”有江苏、上海和广东。

**第二，湾区芯片产业发展势头迅猛。**经过 20 多年的发展，在中国芯片产业格局中，长三角、京津冀地区、大湾区是重要三极。长三角以上海的芯片制造和设计为代表，京津冀以北京的设计能力尤为突出，而大湾区则是最大的消费应用市场。中国芯片使用量占全球 60%，其中又有 60% 使用在粤港澳大湾区。在广东省的信息技术产业规划中，芯片被置于产业升级的重要位置，省政府给予了强力支持，全力推进实施“强芯工程”，构建了集成电路产业发展新格局，包括在基金、平台、大学和园区等支撑性方面打造产业“四梁”，从制造、设计、封测、材料、装备、零部件、工具和应用等专业领域

构建“八柱”。作为大湾区核心城市，广州从2018年开始就将集成电路产业列为重点发展产业，并专门出台加快发展集成电路产业的若干措施，提出将实施芯片制造提升、芯片设计跃升、封装测试强链、配套产业补链、创新能力突破、产业协同发展、人才引进培育七大工程。在产业链布局上，广州针对半导体制造环节缺失这一痛点，积极引进核心企业粤芯半导体，不仅填补了大湾区芯片制造的空白，也加快了产业链上下游在广州集聚。粤芯项目在广州落户以来，还吸引来自芯片设计、封装测试、终端应用等领域，涵盖设备、材料等产业上下游的88家半导体企业进驻开发区，营业额过亿的企业就有15家。深圳作为芯片产业链的前沿阵地，近年也在加大产业布局 and 规划，相继出台了《深圳市关于进一步加快发展战略性新兴产业的实施方案》、《深圳市进一步推动集成电路产业发展行动计划（2019-2023年）》、《关于加快集成电路产业发展的若干措施》等多项支持芯片产业发展的政策。深圳在龙岗区也初步形成以宝龙工业区、罗山工业区、坂田街道等为载体，以芯片设计、制造、封测为核心，上下游相关电子行业为支撑，海思、芯天下、方正微电子、华夏半导体等龙头企业为主体的集成电路全产业链格局。截至2020年底，深圳市共有327家芯片企业。其中设计企业数量最多，占比70.03%，其次是封测（11.93%）、设备（14.98%）、材料（2.14%）、制造（0.92%）。香港芯片设计业发展也取得不错的成绩，2018年就以132.98%增速成为中国芯片设计业发展最快城市，并涌现出一批针对特定市场、特定需求的小而美的香港芯片设计公司，如华大半导体旗下晶门科技专攻触控IC设计，已推出全球首颗用于PMOLED（被动矩阵有机发光二极管）面板的触控与显示驱动器集成（TDDI）芯片，目标应用包括可穿戴、智能家居和智能医疗设备等。

**第三，银行科创金融服务成效显著。**在芯片产业发展的路上，离不开商业银行等金融机构的服务和支持。美国硅谷的成功，正是金融与科技的完美结合。诚然，商业银行的金融服务并不止是提供资金，还有对项目风险和发展方向的评估和把握，以及跨境协助引进更好的技术和人才。无论是商业银行、证券公司、私募基金或者风险投

资，对芯片这种高度资本密集型和知识密集型的新兴产业，认识和理解会更加全面、严谨，在控制风险的同时，也能够为项目匹配合适的产品和寻找更优的合作伙伴。为支持芯片产业发展，国内商业银行已加快科创金融服务的布局，多家银行在2021年年报中披露了展业的成果。比如，中国银行以“专精特新”服务模式授信客户超1.5万户，在科技金融领域提供综合性支持约1.26万亿元，其中科技类授信支持超过8,200亿元，授信客户近3.6万户，科技类股权投资、债券投资、租赁等资本投入支持超过1,300亿元，科技金融特色网点数量发展至93个。工商银行与科学技术部签署战略合作协议，实施科技金融创新服务“十百千万”专项行动，初步形成以“科创+战略性新兴产业”双轮驱动的服务格局，对国家重点支持的高新技术领域企业贷款、战略性新兴产业贷款余额均突破1万亿元。农业银行加快构建科创金融服务体系，保持对专精特新“小巨人”企业营销先发优势，战略性新兴产业贷款余额突破8,500亿元。建设银行面向“专精特新”，打造“不看砖头看专利”的“技术流”信用评价体系，覆盖全国27.7万家高新企业，以“创业者港湾”实施融智融资融合创新，为9,000余家入湾企业提供信贷支持超300亿元，并依托集团全牌照优势，联动多方资源支持科创型中小企业集群发展，稳固经济复苏基础。交通银行运用内外部数据，建立健全科技金融客户名单库和标签池，聚焦启动资金、风险投资、引进战投、企业上市等十大业务场景，为科技型企业提供股债贷全融资、全流程一站式服务，服务科技金融授信客户2.3万户，服务专精特新“小巨人”企业527户。中信银行推出的“不止于信贷”的科创企业综合金融服务体系，在科创企业发展早期给予关键性融资支持的基础上，充分发挥资源整合能力，连接产业资本、私募股权基金、券商投行等金融机构，为科创企业搭建了财务顾问、资本运作、战投引入、财务规范和上市后资本市场融资等开放包容的金融服务生态，为科创企业提供了全周期、一站式、一揽子的综合金融服务。

（点评人：中国银行深圳市分行大湾区金融研究院 曾圣钧）