

长三角一体化集成电路发展论坛：协同打造世界级产业集群

本报记者 张维佳

近日，由工业和信息化部、安徽省人民政府共同主办的2022世界集成电路大会在安徽省合肥市召开。由上海市集成电路行业协会、江苏省半导体行业协会、浙江省半导体行业协会和安徽省半导体行业协会共同承办的长三角一体化集成电路发展主题论坛同期举办。论坛以“长三角携手共进，打造世界级产业集群”为主题，就促进长三角地区集成电路产业“区域协同、优势互补、创新发展”展开深入探讨。

浙江省半导体行业协会荣誉理事长严晓浪在演讲中表示，长三角各地区集成电路产业发展各具特色，上海全产业链完备，江苏封装测试发达，浙江以集成电路设计为主，安徽具备制造优势。产业协调是长三角集成电路产业一体化高质量发展的核心。严晓浪提出三点建议：一是要找到一市三省的差异化定位，联合制定长三角集成电路产业发展规划，明确各自资源、优势、特色领域和重点培育方向，共建公共服务体系、政策支撑体系和人才培养体系；二是要强化上海龙头带动作用，提升高端通用芯片设计能力，打造芯片设计高地，同时提升南京、无锡、苏州、杭州、宁波、合肥等城市集成电路产业发展水平，重点突破专用芯片设计和特色工艺制造，进一步发展封装、设备及材料研制，从而提升产业强项补齐产业短板；三是要合作建设支撑产业发展的科技创新平台，加强集成电路人才引进和培养。

上海市集成电路行业协会秘书长郭奕武表示，长三角地区是我国集成电路产业综合实力最强、产业链最完整、产业链集聚度最高、供应链保障最有力的地区。2021年，长三角集成电路产业规模在全国占比为58.32%，其中设计业、制造业、封装业在全国占比分别为53.81%、47.25%和78.41%，产业地位日益凸显。郭奕武认为，要想建成世界级产业集群，长三角集成电路产业要进一步加强合作。在加强组织保障的同时，集中财力、加大投入，由沪苏浙皖共同支持国家重点项目，并将区内采购、首轮流片、产学研合作等的支持范围扩大到长三角三省一市。此外，四地行业协会要继续加强合作，在产业链上下游供需对接、供应链安全保障、数据统计与分析等各方面深入探讨。



江苏省半导体行业协会副理事长于燮康在演讲中指出，目前集成电路产业有三大发展趋势：一是先进封装、异质集成等新技术为集成电路市场注入新活力；二是拓补绝缘体、二维超导材料、新型磁性材料、新型阻变材料等新材料正成为市场追逐热点；三是开源SoC芯片设计、基于芯粒的模块化设计方法等新架构正在取代传统设计模式。于燮康表示：“只有掌握颠覆性技术才有可能在新技术方向上实现引领。”对此，他提出，要着力加强关键技术攻关，布局一系列关键研究领域，以抢占集成电路技术创新竞争高地；要充分发挥国内内生市场优势，以新基建、数字经济等需求为牵引，通过创新能力体系的提升和价值链的升级，进入集成电路产业的主流供应链体系。

论坛上，安徽省半导体行业协会理事长陈军宁介绍了安徽省集成电路产业的发展情况。他表示，近年来，安徽省将集成电路产业作为具有战略性和全局性的首位产业，积极抢抓产业发展机遇，产业规模持续壮大，龙头企业不断聚集、特色产业逐步形成、核心技术加速突破，形成以合肥为核心，以蚌埠、滁州、芜湖、铜陵、池州等城市为主体的“一核一弧”产业格局。陈军宁介绍，在加快融入长三角集成电路产业一体化发展方面，安徽采取了多项措施。例如，参与成立长三角集成电路、新能源汽车等产业链联盟，加强半导体产业重点领域企业互动交流，促进更多企业之间实现合作共赢；建立合肥上海产业园、包河经开区等省际产业合作园区；与杭州、宁波、上海市杨浦区等长三角主要中心城市（区）开展战略合作等。在

陈军宁看来，集成电路是高投入、高风险、慢回报的产业，存在技术、人才、经验和资金的综合壁垒，需要高度重视，才能取得成效。他期望，未来长三角地区发展集成电路产业的优惠政策、项目支持等能实现联动，进一步加速安徽省集成电路产业发展。

江苏省启东经济开发区党工委副书记、管委会主任宋海华表示，长三角集成电路产业发展具有三大明显特征：一是产业配套能力强，集群态势明显；二是产业技术资源高度聚集，创新能力较强；三是沪苏浙皖各有所长，优势互补。据宋海华介绍，启东经济开发区紧邻上海、苏州和无锡，交通便利、区位优势明显，要素成本较低，非常适合作为沪苏锡产业溢出、国内其他地区或境外产业转移的承接基地。他表示，启东经济开发区将把握国家

大力发展半导体装备和材料的关键时点，紧抓长三角一体化发展机遇，坚持半导体装备和半导体材料并重，不断优化营商环境、加快产业化进程，增强产业配套能力，做大做强半导体装备和材料产业规模。预计到2025年，启东经济开发区半导体装备和材料相关产业总收入将达到50亿元。

安徽省巢湖经济开发区党工委委员、管委会副主任胡亚斌表示，近年来，合肥市加快推进集成电路产业发展，倾力打造中国IC之都，成为国内集成电路产业发展最快、成效最显著的城市之一。截至2021年年底，合肥市拥有集成电路企业350余家，实现全产业链产值近400亿元，成为全国少数几个拥有集成电路设计、制造、封装测试、核心工具及设备材料全产业链的城市之一，集聚了联发科、杰发科技、长鑫存储、晶合集成、通富微电等一批行业龙头企业。巢湖经济开发区作为合肥市四大开发区之一，是合肥融入长三角一体化发展的东部桥头堡。未来，巢湖经济开发区将继续加大在政策激励、科创服务、金融支持等方面的扶持力度，布局优势资源，强化多链协同，围绕长三角优势资源，依托合肥市龙头企业，加快发展以集成电路产业为核心的新一代信息技术产业。

宏晶微电子科技股份有限公司董事长刘伟指出，长三角地区是我国集成电路产业基础最扎实、产业链最完整、技术最先进的区域。然而，相较于其他地区，长三角地区在终端应用市场方面仍有较大提升空间。对此，刘伟提出四点建议。一是加强下游建设，实现均衡发展。围绕重大市场需求，以产品为中心，重点支持集成电路产业应用集群，构建产业生态布局，实现产业均衡发展。二是强化政策引导，促进区域间、产业链上下游企业联动协作。鼓励下游应用企业开展定制化研发，从国家和行业标准角度制定准入和技术门槛。三是增强投资引导，构建良好营商环境。实施产业链招商引才，加大对下游应用型企业的招商引资力度，推动全产业链均衡发展。四是加强应用人才培养，优化产业人才结构。加强产教融合和校企合作，开展深层次产学研协同育人，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。

全力支持中小企业纾困解难

