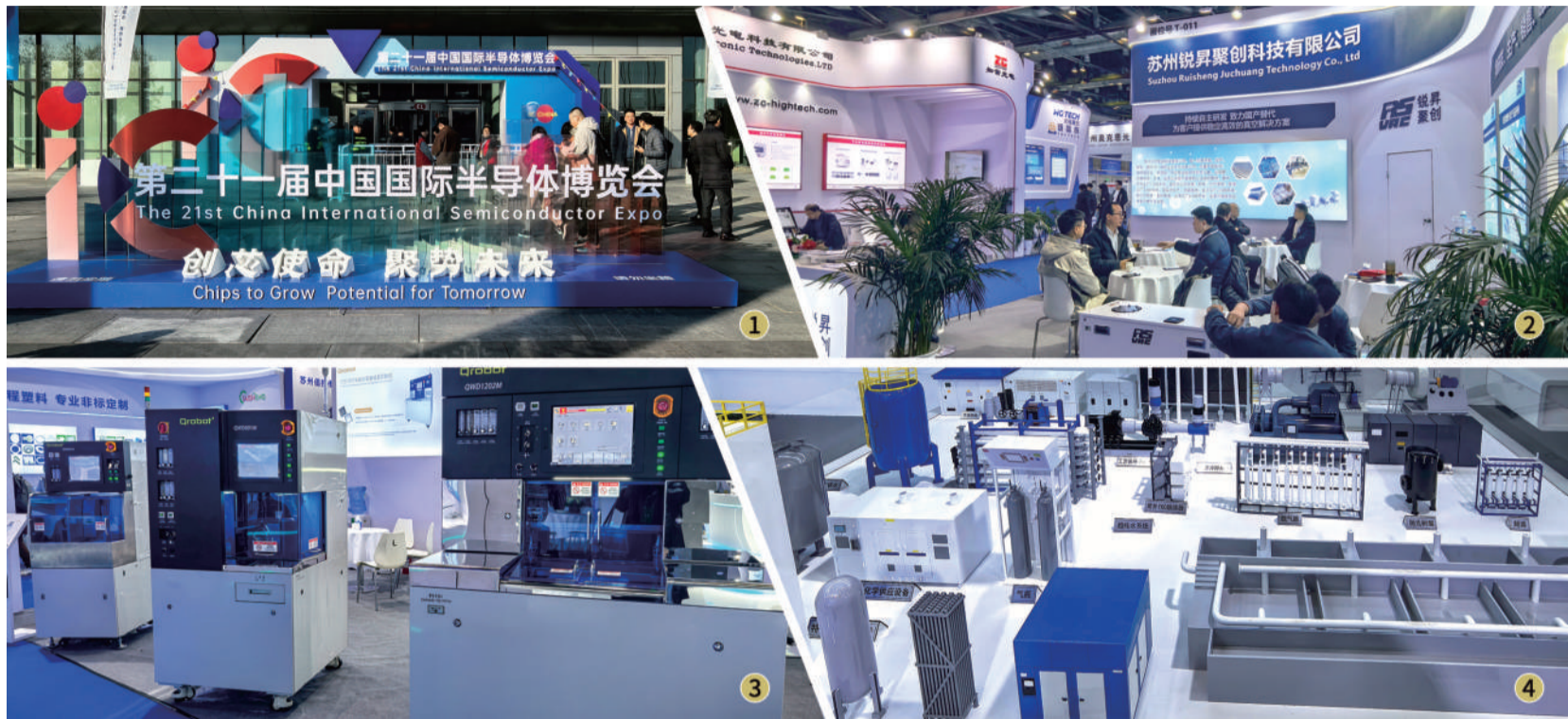




探寻产业发展“新引擎”

中国集成电路产业新气象： 韧性铸就基石 活力“智”向未来



图①第二十一届中国国际半导体博览会正如火如荼举行 图②参会人员进行交流洽谈
图③全自动双轴晶圆切割机 图④基于智慧工厂系统的废水处理厂模拟场景

贾丽/摄

本报记者 贾丽

时值金秋，北京国家会议中心外的步道已铺满金黄的银杏叶。场内，第二十一届中国国际半导体博览会(IC China 2024)正如火如荼举行。

从精密的晶圆制造装置到先进的封装设备，再到聚沙而成的芯片，这些通常隐身于工厂深处和精密实验室的“重器”，如今被厂商一一搬到了现场。“突破壁垒”“自主国产化”“智慧物联”“高性能运算”等标语点亮展区。智慧产业、大模型芯片、宽禁带半导体、先进存储、先进封装、投融资是大会上热议的话题。

“全球半导体市场逐步走出低谷期，迎来快速发展的新阶段。中国半导体产业链正在加速汇聚各方力量，破解难题，打造全产业链配套平台，加强国际合作，抓住国产化及人工智能发展的新机遇。”中国半导体行业协会理事长陈南翔在接受《证券日报》记者采访时表示。

国产化进程提速

“来自半导体材料、设备、设计、装备、封测和下游应用等产业环节的550余家企业参与本届展会，展览面积扩容至3万平方米，为近年来最大规模。”主办方相关负责人向记者表示，从本届展会参展企业规模、国际化程度、落地效果等方面即可管中窥豹，探知半导体行业的强劲复苏和蓬勃发展的新气象。

在展会中心区，一片片晶莹剔透的晶圆，一颗颗聚光灯下的芯片，展示着小零件的大力量。华润微电子带来了12英寸晶圆片，通过微电展示了应用于大数据服务器的主芯片，上海微电子、芯米半导体、帝京半导体等多家厂商也纷纷将最先进的芯片设计、制造及封装测试等上下游技术带到了现场。

基础材料在半导体制造中被称为“血液”，也是此次展会的“主角”之一。晶圆是半导体集成电路制造中最关键的原料。华润微电子相关负责人对《证券日报》记者表示：“目前我国厂商在晶圆制造领域不断突破。公司正加速布局第三代半导体，尤其在氮化

镓等材料的功率半导体器件领域，国产化进程加速。”

“国产化是驱动未来几年中国半导体材料市场持续增长的关键因素。公司目前产能利用率良好，并通过相关募投项目持续改进瓶颈工序，提升智能化生产线能力，以应对市场的规模化发展。”江丰电子副总经理王青松对《证券日报》记者表示，此次展会公司带来了超高纯度金属靶材等半导体全产业链先进材料及零部件，江丰电子填补了该领域空白，促使中国超高纯度金属材料及溅射靶材不再依赖进口。

填补空白的不止江丰电子，电子信息行业中的关键性基础化工材料之一——湿电子化学品亦有重大进展。

深圳创智芯科技股份有限公司总经理姚玉对《证券日报》记者称，目前公司深耕半导体晶圆级和板级封装所用的功能型湿电子化学品材料及技术领域，在电子封装金属互连镀层技术这一关键产业节点填补国产化空白。

从整个半导体材料产业国产化发展现状来看，目前，我国大硅片、第三代半导体、高纯电子化学品、研磨液等细分赛道的材料已逐步实现自主供应。

新型碳化硅材料的功率器件也尤为抢眼。一位参展商代表向记者介绍：“碳化硅具有更高的耐温性、更强的导电能力以及更小的体积，这使得它在电动汽车、高速铁路等领域有着广阔的应用前景。”此外，长江存储、新紫光、华为、北方华创等半导体厂商也均在半导体上下游进行了战略布局。

“大家伙”同样备受瞩目，多台12英寸/8英寸全自动双轴晶圆切割机被厂商搬到了展会现场。“这款设备实现了12英寸晶圆切割，切割精度做到3微米以内，具有稳定性强、性价比高、交付周期短等特点，满足传统封装和先进封装工艺上的需求。”指着一台锃亮的设备，广东科卓半导体设备有限公司总经理王付国向《证券日报》记者介绍。

他表示：“目前，整个封装设备领域国产化率相对较低，这款设备所在行业的国产化率约3%，97%依赖进口。经

过公司七八年的研发和迭代，设备的各项技术指标均达到国际先进同行的水平，具备大规模商业化条件，能够加快我国半导体产业国产化进程。”

另外，随着摩尔定律逐渐逼近极限，先进封装技术成为了行业的焦点。从3D堆叠到扇出型封装，再到微系统系统集成技术。这些创新技术不仅突破了传统封装的物理限制，也为实现更高性能的电子设备提供了可能。

“目前，中国的集成电路产业正逐步形成从材料、设计、制造到封装的完整产业链，自主可控坚实落地，国产化进程提速。”陈南翔表示。

多产业加快换“芯”拓市场

随着人工智能、算力等新技术的爆发式发展，半导体在航空航天、石油勘探、宽带通信、汽车制造、智能电网等领域的应用愈发重要和广泛，也给产业链带来新的发展机遇。

当前，各类半导体厂商均在面向储能、智能汽车等领域进行规模化布局，改变路线、提升产能，并围绕人形机器人、未来制造、量子计算等产业进行前瞻性研发部署，开展产融对接，促进创新链、产业链、资金链加速聚合。

裕太微电子股份有限公司高级市场总监曾耀庆对《证券日报》记者表示，公司目前主研28纳米以上的成熟制程芯片，实现自主可控。公司未来将在车载芯片和网络通信领域做前瞻性布局。车载芯片方面，公司将推出千兆以太网物理层芯片和车载交换机芯片。网络通信方面，公司将升级产品从2.5G到万兆，并拓展海外市场，明年海外收入有望迎来大幅度增长。

芯原微电子股份有限公司总经理郭红缨向《证券日报》记者透露：“公司持续研发40/28/22纳米工艺制程的接口IP和其他IP，搭载的相关产品已经实现了规模化量产。未来公司将持续研发数字控制器IP，也向新能源和大健康领域布局，研发适用于新型储能和连续血糖监测仪等产品的系统级芯片。”

随着企业纷纷加快布局，我国集成电路产业规模也在稳步提升，前景

广阔。工业和信息化部电子信息司副司长王世江表示，2024年，集成电路产业发展持续向好，前三季度产业销售收入同比增长约18%，产量同比增长约26%，产品供给能力显著提升，企业竞争力明显增强。

行业攻坚克难共筑中国“芯”

半导体产业快速发展的同时也面临多重障碍需要打破。从多番调研来看，众多行业对高性能集成电路需求愈发强烈，半导体厂商需尽快以创新技术来满足AI市场的蓬勃需求。

同时，微型化技术带来的成本降低和性能提升优势逐渐减弱，厂商急需寻找替代性技术。半导体核心材料的量产门槛高、导入难度大，需要产业链上下游协同攻关。另外，目前全球半导体市场均存在着高端、复合型领域的应用愈发重要和广泛，也给全球半导体制造供应链的不稳定因素仍存。

当前，半导体产业链正在积极寻求应对之法，攻坚克难。中国工程院院士倪光南认为，开源在新一代信息技术重点应用，已从软件领域拓展至硬件领域。国内产业链应推进开源RISC-V架构，特别是在AI、智能网联等领域，健全强化集成电路全产业链。

天津市晶上集成电路产业发展中心主任李俊娜在接受《证券日报》记者采访时表示，以软件定义晶圆系统创新，可以开辟芯片与系统智慧集成新方式，为我国芯片产业自主高质量发展提供新路径，并融入人工智能、机器人、脑机接口等新兴产业发展，全面提升产业链的自主性和竞争力。

在元禾半导体科技有限公司首席专家李科看来，国内半导体头部厂商应建立联合研发中心，专注于AI、低功耗芯片设计，并尽快建立自主可控区域半导体供应链，应对风险。

在融合创新方面，王世江建议，充分发挥我国超大规模市场优势，以人工智能、新能源汽车、数字化转型等应用需求为牵引，加强与全球集成电路产业界的合作，推动产业链各环节的创新发展。

京沪深三地取消普宅和非普宅标准 利好房产交易和房企

本报记者 陈潇

近日，财政部等三部门发布《关于促进房地产市场平稳健康发展有关税收政策的公告》，明确了与取消普通住宅和非普通住宅标准相衔接的增值税、土地增值税优惠政策。

在此背景下，近日，上海、北京、深圳三地先后宣布取消普通住宅和非普通住宅标准。

“上海、北京、深圳已经取消普宅和非普宅标准，预计广州等城市也将加速落地相关政策，进一步降低购房成本，促进购房需求释放。”中指研究院政策研究总监陈文静向《证券日报》记者表示，取消普宅和非普宅标准为一线城市楼市持续修复提供进一步支撑，市场活跃度有望继续好转，也将助力全国市场回稳。

具体来看，11月18日，上海市住建委等四部门发布《关于取消普通住房标准有关事项的通知》，明确取消普通住房和非普通住房标准及取消标准后相关个人住房交易税收事项。此次政策将自今年12月1日起施行。

同日，北京市住建委等三部门联合印发《关于取消普通住房标准有关事项的通知》，自12月1日起，取消普通住房和非普通住房标准，加大住房交易税收优惠力度。

11月19日，深圳市住房和建设局、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局等三部门联合印发《关于取消普通住房标准有关事项的通知》，明确自2024年12月1日起取消普通住房和非普通住房标准，并对相关税收问题予以明确。

“这意味着京沪深三地房地产持有两年就不再需要缴增值税。过去，普通住宅满两年免征增值税，但非普通住宅，满两年则需要征收5%

左右的差额增值税。”上海易居房地产研究院副院长严跃进表示，预计一线城市楼市有望持续修复。

中原地产首席分析师张大伟分析称，目前北京二手房140平方米以上成交占比为8%左右。过去出售一套满二唯一的二手房，只要是140平方米以下的普通住房，增值税为零。但如果是140平方米以上的非普通住宅，差额增值税较高。新政落地，平均单套减少的增值税有望超过20万元。

“这次税费调整对一线城市大量的置换需求是极大利好，亦是对大户型、改善型住宅消费的有力支持。”张大伟表示。

尽管当前各地对于区分普通住宅与非普通住宅的标准并不完全一致，但一般来说，非普通住宅具有更高的建设标准，面积普遍在140平方米以上。近年来，随着住房需求从“有没有”转向“好不好”，大户型住宅亦越发受青睐。

值得关注的是，《关于促进房地产市场平稳健康发展有关税收政策的公告》提出，取消普通住宅和非普通住宅标准的城市，对纳税人建造销售增值额未超过扣除项目金额20%的普通标准住宅，继续实施免征土地增值税优惠政策。

多位业内人士预计，后续或将出台具体政策明确原非普宅是否适用优惠政策，如果适用，那么房企开发的相应项目净利润率有望提升。

“税收减免政策的出台，预计将整体上帮助房企降低开发成本，改善利润情况，普宅和非普宅标准认定的取消，或意味着土地增值税政策的放松，这也推动房企更多地投入改善型项目开发建设，建设更多‘好房子’以满足居民对于高品质居住的需求。”中指研究院企业研究总监刘水城表示。

“广州拟推‘安居乐业入户’购房并缴社保满一年可落户”

一线城市或首现购房入户。11月18日，广州市发展和改革委员会官网发布关于公开征求《广州市户籍迁入管理规定(修订稿)》(以下简称《户籍规定(修订稿)》)的公告，对全面放宽入户条件与门槛，向社会公众公开征求意见。

《户籍规定(修订稿)》拟新增两种入户类别，其中包括“安居乐业入户”，即在广州市白云区、黄埔区、花都区、番禺区、南沙区、从化区和增城区7个行政区内，拥有合法产权住宅房屋且在广州连续缴纳社会保险满1年的人员，可申请入户。

“广州是第一个拟放开购房入户的一线城市。”广东省住房政策研究中心首席研究员李宇嘉对《证券日报》记者表示，一方面，广州作为超大特大城市，此次遵循了循序渐进的原则，外圍区域退出入户限制，中心城区逐步降低入户门槛；另一方面，吸引稳定就业同时拥有自有居所的人群入户，也符合新型城镇化的要求。

在广州已经取消楼市限购的情况下，政策的出台有望为有人户需求人群扫清障碍。此前9月29日，广州市人民政府办公厅印发通知，宣布全面取消限购，自2024年9月30日0:00起，广州市户籍、非户籍居民家庭购买和单身人士在广州全市范围内购买住房的，不再审核购房资格，不再限制住房套数。

上海易居房地产研究院副院长严跃进对《证券日报》记者表示，一

直以来一线城市户籍政策较为严格，广州此次拟推“安居乐业入户”，明确购房可以落户，释放了比较直接的信号。在购房入户政策的作用下，楼市成交量也会有明显提振。

目前，广州楼市已经出现回暖迹象。来自广州市住房和城乡建设局的数据显示，10月份广州全市一手住宅网签10418套，总成交面积111.47万平方米，环比分别增长101.74%和98.84%。进入11月份后，广州楼市延续10月份的交易热度，11月1日至11日，一手住宅网签总成交面积达到32.2万平方米，同比增长73.3%，环比增长59.7%。

二手住宅方面，数据显示，10月份广州全市二手住宅网签达13188套，125.8万平方米，环比分别增长29.5%、26.0%。

价格方面，广州楼市仍面临一定压力。国家统计局数据显示，10月份广州新建商品住宅销售价格指数同比下降10.4%，环比下降0.7%；二手住宅销售价格指数同比下降12.5%，环比下降0.4%，同期北京、上海、深圳二手住宅销售价格指数均环比上升，广州是唯一一个10月份二手住宅销售价格环比下降的一线城市，复苏步伐慢于平均水平。

李宇嘉认为，对于长期在广州居住生活、有落户需求的外来人群，特别是有子女教育需求的人群，若符合学历落户、投资落户等规定，“安居乐业入户”政策有助于他们实现落户，享受公共服务，对于其他热点城市来讲也有借鉴意义。

广州拟推“安居乐业入户” 购房并缴社保满一年可落户

本报记者 李昱丞

一线城市或首现购房入户。11月18日，广州市发展和改革委员会官网发布关于公开征求《广州市户籍迁入管理规定(修订稿)》(以下简称《户籍规定(修订稿)》)的公告，对全面放宽入户条件与门槛，向社会公众公开征求意见。

《户籍规定(修订稿)》拟新增两种入户类别，其中包括“安居乐业入户”，即在广州市白云区、黄埔区、花都区、番禺区、南沙区、从化区和增城区7个行政区内，拥有合法产权住宅房屋且在广州连续缴纳社会保险满1年的人员，可申请入户。

“广州是第一个拟放开购房入户的一线城市。”广东省住房政策研究中心首席研究员李宇嘉对《证券日报》记者表示，一方面，广州作为超大特大城市，此次遵循了循序渐进的原则，外圍区域退出入户限制，中心城区逐步降低入户门槛；另一方面，吸引稳定就业同时拥有自有居所的人群入户，也符合新型城镇化的要求。

在广州已经取消楼市限购的情况下，政策的出台有望为有人户需求人群扫清障碍。此前9月29日，广州市人民政府办公厅印发通知，宣布全面取消限购，自2024年9月30日0:00起，广州市户籍、非户籍居民家庭购买和单身人士在广州全市范围内购买住房的，不再审核购房资格，不再限制住房套数。

上海易居房地产研究院副院长严跃进对《证券日报》记者表示，一

税负优化有效畅通楼市“买卖”循环

张彦逸

房地产相关税收优化政策在一线城市迅速落地。

11月19日，深圳发布通知，宣布取消普通住宅和非普通住宅标准，并针对个人销售住房涉及的增值税、个人购买住房涉及的契税，按照《关于促进房地产市场平稳健康发展有关税收政策的公告》(以下简称《公告》)有关规定执行。前一日，上海、北京也先后发布通知，取消普通住宅和非普通住宅标准，并参照《公告》明确了与取消普通住宅和非普通住宅标准相衔接的增值税、土地增值税优惠政策。与取消普通住宅和非普通住宅标准相关税，三地个人销售住房涉及的增值税迎来税收优惠。政策正式施行后，持有满两年的住房出售时均免征增值税。同时，北京、上海、深圳

的住房交易契税政策也得到优化，适用与全国统一的个人购房契税优惠政策。

在笔者看来，北京、上海、深圳取消普通住宅和非普通住宅标准并优化房地产有关税收政策，将切实减轻购房者、购房者的税负，有效降低个人购买住房涉及的契税，按照《关于促进房地产市场平稳健康发展有关税收政策的公告》(以下简称《公告》)有关规定执行。前一日，上海、北京也先后发布通知，取消普通住宅和非普通住宅标准，并参照《公告》明确了与取消普通住宅和非普通住宅标准相衔接的增值税、土地增值税优惠政策。与取消普通住宅和非普通住宅标准相关税，三地个人销售住房涉及的增值税迎来税收优惠。政策正式施行后，持有满两年的住房出售时均免征增值税。同时，北京、上海、深圳

筑未来产业之基 走科技自强之路

贾丽

在第二十一届中国国际半导体博览会上，新技术如雨后春笋般涌现，新材料实现部分领先、新场景创新层出不穷……我国集成电路产业展现出强大的韧性和无限的活力，迸发出高质量发展的磅礴动力。

随着“人工智能+”“机器人+”等技术的蓬勃兴起，以及各方在未来制造、未来信息等前沿领域的不断探索，集成电路产业迎来新的机遇。站在新起点上，集成电路产业链如何跨越技术、供需、周期的重峦，实现“芯”技术、“芯”模式的突破，笔者认为宜从三方面发力。

其一，借新一代信息技术之风，以

创新驱动未来。从纳米级制造工艺到三维集成技术，从新型材料的应用到量子计算的探索，新信息技术的不断突破为集成电路产业的发展提供了源源不断的动力。作为信息技术的基础与核心，集成电路产业在大模型芯片等领域的研发也如火如荼。

产业链应抓住新技术带来的机会，增加对基础研究和应用研究的投入，特别是在新材料、新工艺、新架构等方面。例如，探索RISC-V架构及Chiplet技术；与高校、科研机构合作，建立联合实验室和研发中心，推动前沿技术的突破；重点发展AI芯片、量子计算芯片等新兴技术；建立健全知识产权保护体系，激励创新，防止技术流失。

其二，产融对接，加速聚合。而

对新技术、新材料、新场景的不断涌现，集成电路产业应积极探索产融对接的新模式，搭建高效的产融对接平台；通过政府引导、市场运作的方式，引入产业投资基金、风险投资等资本，为企业提供充足的资金支持，加速创新链、产业链、资金链的聚合，促进科技成果的快速转化与商业化应用。

集成电路产业是一个高度协同的生态系统，需要产业链上下游企业之间的紧密合作，可以鼓励企业开展跨领域、跨行业的合作，形成区域、平台先行效应，以链主企业引领和牵引产业链的发展，加速产业聚链成势。

其三，以市场为导向，探索多种

记者手记