

CIRCUIT BOARD TEXTURE

Lessem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

2022年苏州工业园区集成电路产业发展判断

Judgment on the Development of Integrated Circuit Industry in Suzhou Industrial Park in 2022

2022年の蘇州工業園區における集積回路産業の発展に関する判断 (摘要版)

主笔人：鲍金玲

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件，（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标。头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

www.leadleo.com

头豹研究院

报告要点速览

- 集成电路已成为世界电子信息技术创新的基石，派生出如PC、互联网、智能手机、人工智能、大数据、数据中心、云计算等诸多具有划时代意义的创新应用，战略意义重大。对江苏工业园的集成电路产业链企业布局情况进行分析，可以明显看出园区集成电路产业链布局较完整，形成了以“设计-晶圆制造-封装测试”为核心，以设备、原材料及服务产业为支撑的集成电路产业链，并在芯片设计和封测业拥有较好的产业基础，是国内产业链较完整的园区之一，但布局的企业规模较小，尚未形成规模效应。本文聚焦于中国集成电路发展以及江苏工业园集成电路产业基础，将解答以下几个问题：（1）与其他园区相比，苏州工业园发展集成电路的优势和劣势有哪些？（2）中国集成电路的市场规模将如何发展？（3）苏州工业园应该如何发展集成电路产业？

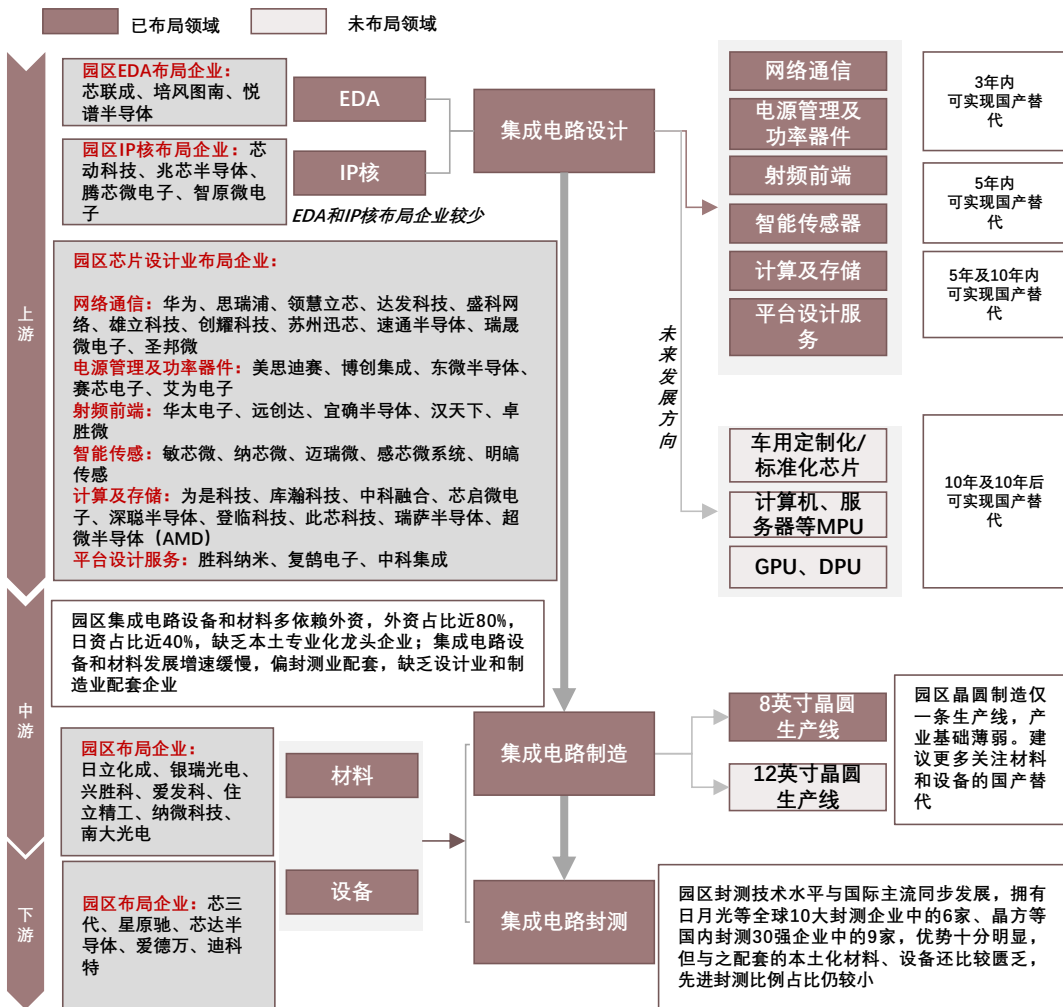
观点提炼

- 与其他园区相比，苏州工业园发展集成电路的优势和劣势有哪些？
 - 与上海临港、南京江北集成电路产业园相比，苏州工业园在新能源及智能网联汽车等新兴应用领域的核心芯片产品布局较少，对核心研发人才吸引力较弱，对创新环节支持力度需要加强。
- 中国集成电路的市场规模将如何发展？
 - 2021年半导体市场销售的大幅增长主要是由于疫情后的需求反弹，经过2022年这种反弹仍将持续，虽然不会重现2021年的大幅增长，但随着芯片在现在及未来的必要科技中的搭载量越来越大，预计2022-2026年集成电路生产需求仍然强烈，头豹研究院据此预测2026年中国集成电路产业销售额将达 亿元。
- 苏州工业园应该如何发展集成电路产业？
 - 针对苏州工业园现有集成电路产业发展情况，头豹研究院认为，设计业应引导形成产业集聚，并引进与智能汽车、物联网、AI应用等领域相关的芯片设计企业；封测业应着力打造先进封测产业基地；制造业应夯实和巩固芯片在制造业的领先地位并支持新建晶圆制造产业园区，成立专业的招商团队。

■ 苏州工业园集成电路产业图谱

对苏州工业园集成电路产业链企业布局进行分析，可明显看出苏州工业园几乎布局了集成电路全产业链，但发展重心为集成电路设计业、封测业、材料和设备

苏州工业园集成电路产业链图谱



■ 江苏高度重视集成电路产业

2015年，江苏省发布《江苏省关于加快全省集成电路产业发展的意见》，此后江苏省各市如南通市、南京市、苏州市无锡市等纷纷出台相关政策，制定集成电路产业发展路线

江苏省及各市颁布的关于集成电路政策法规，2015-2021年

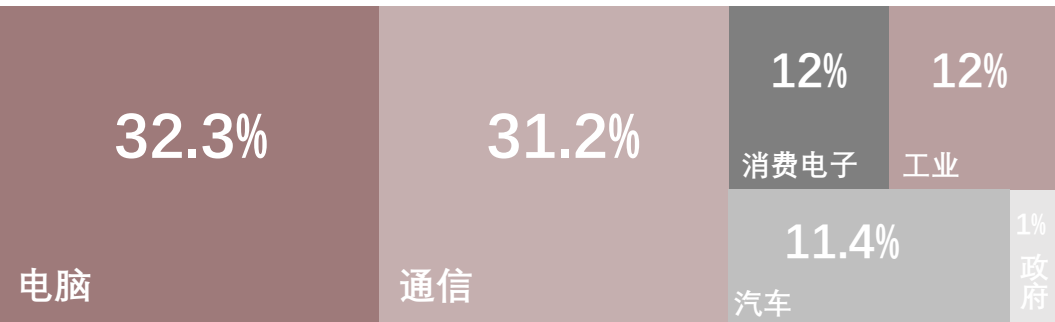
发布时间	发布单位	政策法规名称	与行业相关的内容
2015-06-12	江苏省人民政府	《江苏省政府关于加快全省集成电路产业发展的意见》	制定了到2020年，全省集成电路产业销售收入超3000亿元，产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一方阵，成为国内外知名的集成电路产业高地的目标。
2021-07-20	南通市北高新区党工委	《南通市北高新区关于聚焦“3+1”产业推动高质量发展的若干政策意见》	明确提出“3+1”产业发展方向，一是以智能电控、智能驾驶、智能网联和车路协同为主链方向的汽车电子产业，集中落户在市北科技城板块。二是以IC设计、封测和新型半导体装备、基材为主链方向的集成电路产业，规划安排在南通科学工业园板块。三是以新药研发、创新型医疗器械、精准医疗、基因检测、体外诊断、特需食药为主链方向的生命大健康产业，以宝月湖科创社区为先导区，打造生命健康产业园。此外，大力发展以智能算法和大数据为底层技术的消费互联网、在线新经济，凸显北大街科创CBD的区位功能，集聚个性化、年轻化的产业要素，打造一批新经济特色楼宇群。
2021-04-22	南京市工业和信息化局	《南京市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	推进建设芯片之城，发展具有国际影响力的千亿级集成电路产业集群，目标到2025年实现其产业链整体实力进入全国前列；围绕国产EDA设计软件关键核心技术攻关，大力发展高端芯片，引进更高制程工艺晶圆制造线，建设先进工艺晶圆制造、特色工艺集成电路制造基地，发展先进封测业，积极布局第三代半导体材料。
2021-04-17	苏州市委办公室	《苏州促进集成电路产业高质量发展的若干措施》	着重支持集成电路设计、第三代半导体等领域，涵盖集成电路制造、封测、关键材料和装备全产业链，着力构建重点突出、兼顾全产业链的政策支持体系，并从产业集聚、创新发展、生态体系、发展环境四个方面给予政策支持，共制定22条具体支持措施。
2021-03-02	无锡市高新技术产业开发管理委员会	《无锡高新区关于进一步加快推进集成电路产业高质量发展的政策意见（试行）》	针对集成电路设计企业购买IP（硅知识产权）开展芯片研发，给予IP购买费用50%补贴。对从事集成电路EDA开发、IP核研发的企业，给予研发费用加计扣除部分的50%奖励。支持企业自主创新，对集成电路设计企业进行MPW（多项目晶圆）流片发生的费用，根据企业设立年限，最高给予70%的支持。对拥有自主知识产权产品的工程批流片，最高按照该款产品首轮掩模版制作费用的40%和流片费用的50%给予支持；对通过本地企业进行掩模制版、流片的，最高按照该款产品首轮掩模版制作费用的50%和流片费用的60%给予支持。

来源：各政府官网、头豹研究院

■ 下游应用场景丰富，驱动作用强

市场因素是集成电路最大的驱动力，从未来发展角度来说，汽车、工业和消费电子三大领域对集成电路的拉动作用更加突出

2020年全球半导体终端应用市场结构



■ 市场因素是集成电路最大的驱动力

半导体是一个应用/需求驱动型的行业，芯片本身没有价值，必须搭载在终端应用上才能发挥其作用。除了国家政策、国际政治等影响，自动驾驶、通信技术和云计算等新兴产业的快速发展促使集成电路行业不断突破，加速发展。从创造价值角度来说，市场是集成电路最大的驱动因素，没有市场需求，集成电路也无从发展。

由于疫情的影响，各种终端设备对芯片的需求也发生了较大变化。根据美国半导体协会（SIA）数据，2020年全球半导体需求最高的是电脑，该终端占据了32.3%的全球半导体份额，智能手机等通信终端紧随其后，占据了31.2%的市场份额，消费电子、工业、汽车三个终端分别占据12%、12%和11.4%的半导体份额，政府终端份额下降最多，2020年份额仅为1%。

■ 汽车、工业和消费电子对集成电路的拉动作用更突出

值得关注的是，疫情影响下，远程办公驱动了智能移动终端、电脑、平板、网联设备等电子设备的需求，虽然电脑和智能手机贡献了半导体终端应用64%的需求，但电脑和智能手机已经步入存量市场，其对半导体市场需求的拉动帮助并不明显。从未来发展角度看，伴随着技术的进步，汽车、工业和消费电子这三大终端对半导体的拉动作用更加突出。

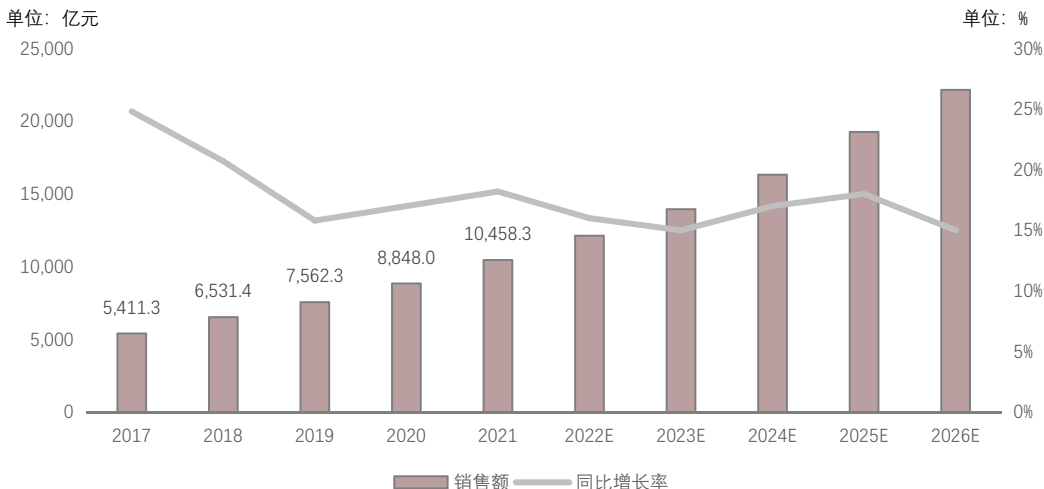
物联网产业的迅猛发展是芯片需求增长的一大推动力。物联网产业感知、传输、平台、应用四层架构中的每一层级，都需要各类芯片的参与，其中物联网终端层、边缘计算层和应用层对芯片的需求更加多元化，数量也相对较大；受到疫情的影响，汽车行业波动较大，但随着新能源汽车以及智能网联汽车的发展，汽车将成为拉动集成电路行业增长的主要驱动力；除此之外，云计算等后端算力同样对集成电路有巨大需求，数据中心是云计算服务的基础设施，由于其需要对大量原始数据进行运算处理，也将拉动芯片的高质量发展。

来源：美国半导体产业协会、头豹研究院

■ 中国集成电路市场规模稳步增长

在半导体市场需求旺盛的引领下，全球半导体市场高速增长，中国仍然是全球最大的半导体市场，2022-2026年全球及中国的芯片需求仍然强烈，市场规模将保持稳步增长态势

中国集成电路产业销售额，2017-2026E



■ 中国仍是全球最大的半导体市场

在半导体市场需求旺盛的引领下，2021年全球半导体市场高速增长。根据美国半导体产业协会的最新数据，2021年全球售出1.15万亿颗芯片，销售额达到5,559亿美元，同比增长26%，这也是全球半导体市场规模首次突破5,000亿美元，其中，中国仍然是全球最大的半导体市场，2021年中国的销售总额为1,925亿美元，同比增长27.1%。

■ 中国集成电路产业销售额保持稳步增长态势

2021年是中国“十四五”开局之年，在国内宏观经济运行良好的驱动下，中国集成电路产业继续保持快速、平稳增长态势，根据中国半导体行业协会统计，2021年中国集成电路产业销售额为10,458.3亿元，首次突破万亿元，同比增长18.2%。

■ 2022-2026年全球及中国的芯片需求仍然强烈

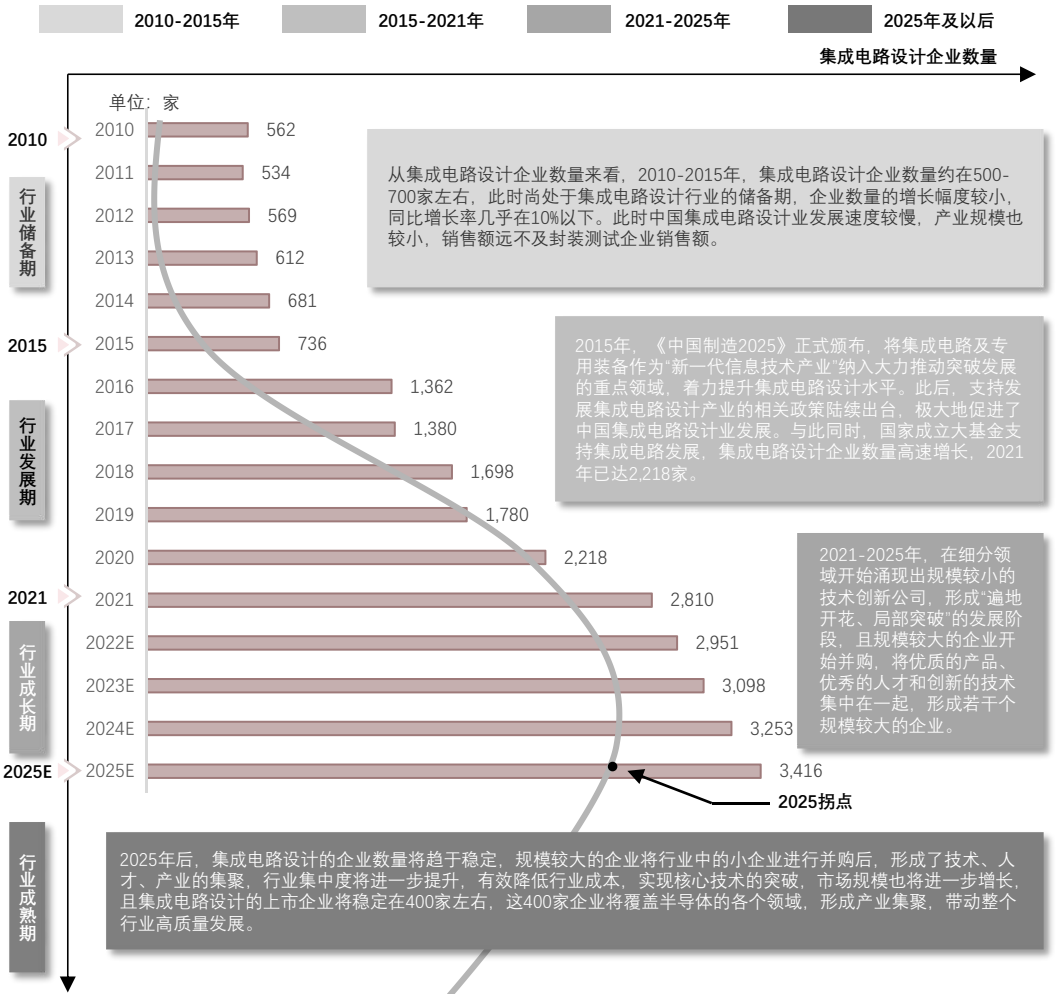
2021年半导体市场销售的大幅增长主要是由于疫情后的需求反弹，经过2022年这种反弹仍将持续，虽然不会重现2021年的大幅增长，但随着芯片在现在及未来的必要科技中的搭载量越来越大，预计2022-2026年集成电路生产需求仍然强烈，头豹研究院据此预测2026年中国集成电路产业销售额将达 22,000 亿元。

来源：美国半导体产业协会、中国半导体协会、头豹研究院

■ 集成电路设计产业发展节奏判断

从集成电路设计企业数量进行分析，头豹研究院认为2025年是集成电路设计行业的拐点，2025年后，集成电路设计行业将形成产业集聚，行业集中度进一步提升，市场规模扩大

集成电路设计行业发展节奏研判



来源：ICCAD、头豹研究院



若您期待尽快看到下篇报告或
对下篇报告的内容有独到见解，
头豹欢迎您加入到此篇报告的
研究中。相关咨询，欢迎联系
头豹研究院工业行业研究团队
邮箱：sharlin.chen@leadleo.com

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2022年苏州工业园区集成电路产业发展判断》

了解其他集成电路报告，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2022年中国EDA行业概览
- 全球及中国电源管理芯片行业独立研究分析
- 2021年白色家电及半导体行业研究：新销售推动白点板块再腾飞
- 2021年中国半导体系列报告：半导体检测设备行业概览
- 全球及中国FPGA独立市场研究
- 2021年中国半导体系列报告：MCU芯片两大应用场景应用现状及趋势

法律声明

头豹研究院简介

- ◆ 头豹研究院是中国大陆地区首家B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- ◆ 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务

企业服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

云研究院服务

提供行业分析师外派驻场服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹官网 —— www.leadleo.com 阅读更多报告

头豹APP/小程序 —— 搜索“头豹”手机可便捷阅读研报

头豹交流群 —— 可添加企业微信13080197867，身份认证后邀您进群

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生： 13611634866

李女士： 13061967127



深圳

李先生： 13080197867

李女士： 18049912451



南京

杨先生： 13120628075

唐先生： 18014813521