
国家集成电路规划下的电子产业新机遇

课程背景：

集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。近 10 几年来，世界集成电路产业都在走下坡路，但中国却保持着年均 20% 左右的增长率，2016 年，国内集成电路产业结构持续优化、市场稳定增长，产业规模更是同比增速 20% 达到 4335 亿元。在未来二十年，集成电路产业也是为数不多的几个复合增长率在 15% 以上的产业。因此，世界集成电路主要厂商和各路资本都在抢滩中国市场。

为加快推进我国集成电路产业发展，我国宏观政策重点扶持国家集成电路规划的发展，我国出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》、成立了 1400 亿元的国家集成电路产业投资基金。2017 年 3 月，中国半导体协会设计分会联络处入驻中关村集成电路设计园；2017 年 4 月，工信部电子信息司副司长彭红兵表示，“十三五”期间，工信部将从五大方面着力，系统推进集成电路产业大发展；2017 年 4 月，工信部电子司在南京高新区召开了“芯火”创新行动计划推进工作会；2017 年 7 月 2 日，在上海举行了“第 90 届中国电子展暨第十五届中国国际半导体博览会新闻发布会”，发布会表示“中国集成电路国家计划”将持续推进；2017 年 7 月 5 日，国务院副总理马凯考察国网信通产业集团智芯公司，预示着国务院新一轮集成电路产业政策即将推出。

与此同时，我国上海、南京、合肥、武汉、贵州、福州、泉州、厦门、深圳等 50 多个省市出台了半导体产业发展规划，并与国家集成电路产业投资基金（简称“国家大基金”）合作开发建设半导体高新技术产业园区，努力打造中国“芯”。在这种背景下，如何掌握国家集成电路规划下的电子产业新机遇成为电子科技、高新园区、装备系统各个单位领导的切实需要。

课程受益：

- ◇ 帮助各位领导系统了解国家集成电路规划的内容、政策体系及实施过程；
- ◇ 系统梳理目前中国集成电路行业的发展现状和发展趋势；
- ◇ 梳理并展示“十三五”期间我国集成电路产业发展的机遇，以及国家集成电路产业投资基金的投资进展，对中国集成电路产业投融资机会和风险进行系统分析。

讲师：阮晓东 博士 研究员

【课程大纲】

1、我国为何要设立国家集成电路规划

- 1) 国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业
- 2) 培育战略性新兴产业、信息化和工业化深度融合的核心与基础
- 3) 我国是集成电路世界第一消费大国和第一进口大国
- 4) 国家领土安全和他的我国工业正常运转的保证

2、十三五时期国家对集成电路产业规划及政策走势

- 1) “中国制造 2025”促进搭建共性技术研发平台和生态系统建设平台
- 2) 工信部、财政部、发改委通过加大金融支持力度提高行业先进水平
- 3) 国家设立集成电路产业投资基金项目启动带动整个集成电路产业的大整合
- 4) 集成电路产业不断获得各省获政策力挺，力图扩大国产化替代空间

3、当前中国集成电路行业的发展现状

- 1) 中国 IC 产业保持高速增长，在全球市场份额逐步扩大

-
- 2) IC 产业上游设计业快速增长，部分技术达到世界一流水平
 - 3) IC 产业中间制造业保持平稳发展，产能不断扩大
 - 4) IC 产业下游封装测试业缓慢增长，传统封装技术全球领先

4、当前中国集成电路行业的发展趋势

- 1) “中国芯”取得突破国产化替代进程不断加快
- 2) IC 设计智能终端与汽车电子成为推动 IC 市场发展主要动力
- 3) IC 制造业发展提速产业政策助力配套环节实现突破
- 4) IC 行业技术研发、投资融资、专利争夺愈加激烈

5、我国集成电路工艺技术发展现状与趋势

- 1) 芯片设计：SOC 将成为集成电路设计的主流，设计线宽将逐渐降低
- 2) 封装领域：芯片级封装、圆片级封装、硅通孔、三维封装
- 3) 芯片制造：高性能应用处理器和移动基带芯片及微系统技术
- 4) 发展领域：物联网、工业控制、汽车电子、网络通信引领市场增长

6、“十三五”期间我国集成电路产业发展的机遇分析

- 1) 我国集成电路产品的自给率偏低未来国产替代具有较大发展空间
- 2) 部分高端核心芯片产品仍存在缺失我国具有较多的发展动能
- 3) 涉及信息安全等领域的高端芯片国产化替代进程将进一步提速
- 4) 国内企业投资规模出现增长势头研发投入以及产能建设增速

7、国家集成电路产业投资基金的投资进展

- 1) 2014 年-2017 年国家大基金投资对象汇总分析
- 2) 2014 年-2017 年国家大基金投资策略分析
- 3) 国家大基金所带动的地方基金、社会资本、金融机构投资分析
- 4) 未来将重点开展融资链、产业链协同和政策协调等高层次服务

8、未来中国集成电路项目的投融资趋势分析

- 1) 海外并购继续升温，我国加快融入全球产业重构浪潮
- 2) 垂直整合成为趋势，集成电路产业融入电子信息大生态
- 3) 国内龙头企业在资本的催动下将继续整合并购的浪潮
- 4) 珠三角和环渤海区域的 IC 设计和制造业投融资规模持续增速

9、中国集成电路产业投融资机会分析

- 1) 工业控制连接类的集成电路成为市场关注的焦点
- 2) 5G 通信相关的集成电路产品市场前景广阔
- 3) 汽车电子领域的集成电路产品将保持高速增长态势
- 4) 智能手机、无人机、VR、可穿戴设备市场热点不断涌现

10、中国集成电路产业投融资风险分析

- 1) 投资规模不足且不持续，制约产业的长远发展
- 2) 新兴热点难以引领集成电路产业持续发展动力
- 3) 跨国公司加大并购力度，挤压国内企业生存空间

4) 上下游协同发展脱节，产业链整合能力不足

主讲人：阮晓东 博士

国务院发展研究中心新经济研究室研究员，中宏国研信息研究院电子工信部特邀研究员。多年宏观分析及产业经济咨询经历，具备数量经济分析和全产业链分析双重能力，以国际国内互动的视角解析宏观经济、产业经济和战略决策的平衡、基本面和不确定性。致力于中国宏观经济、“一带一路”战略热点、新兴产业和中国制造2025 等方向课题的研究工作。