

模拟芯片市场依然牢牢由国外巨头把持，已经形成“1超N强”格局。在此竞争格局下，国产模拟芯片厂商必须自强。圣邦股份，作为国内模拟芯片的领军企业，选择以“维持并稳定存量市场，开拓并加码新增量市场”的策略应战。

来源 | 经理人传媒旗下《经理人》杂志

■ 本刊记者 / 蒋忻

来源/公众号

模拟芯片可视为人类与设备进行交互的翻译官和命令传达官。

模拟芯片为何？

所有数据的源头是模拟信号，模拟芯片就是集成的模拟电路，用于处理模拟信号。如图1所示，物理世界的温度、热度、压力、声音等外界信号经传感器转化为电信号，这些信号大多为模拟信号，无法被数字系统识别和处理，只有通过模拟芯片构成的系统进行采集、放大、滤波等处理。处理后的模拟信号既可以通过数据转换器输出到数字系统进行处理，也可以直接输出到执行器。

一般来说，电子产品通常需要模拟集成电路和数字集成电路共同协作来完成各项功能。

常见的数模混合系统包括：消费领域的手机、个人电脑、数码相机、扬声器等，工业领域的温度检测器、心电图仪、飞机系统；汽车领域的汽车倒车显示仪等等。这就意味着人与设备交互离不开模拟芯片这座桥梁。

自2007年1月成立以来，圣邦微电子（北京）股份有限公司（300661.SZ；圣邦股份）就专注于模拟芯片的研发与销售，主要涵盖模拟电路的电源管理和信号链产品设计，是A股

上市首

家专注于模拟

芯片领域的半导体企业，并入围“2020年第二批国家级专精特新小巨人企业”。

与其他的关键性半导体芯片

、  
器件

一样，模

拟芯片市场依然由

国外巨头把持，已经形成“1超N强

”格局，即德州仪器

为当之无愧龙头，市场份额达18%，从2004年以来便稳居第一。从行业第二名到第十名份额均只有

个位数，且份额均较为接近，主

要厂商有亚德诺、英飞凌、意法半导体、思佳讯、恩智浦、美信等等。

根据IC Insights今年第二季度更新的《McClean报告》显示，2021年，全球前十大模拟芯片厂商的销售额总计达到504亿美元，占整个模拟市场的68%。对于国产模拟芯片厂商来说，这是必须承认和接受的事实。与其一味喊口号“赶超”，不如选择脚踏实地自强。

在现有的竞争格局下，国产模拟芯片厂商的机会，一是要尽可能地抢占剩余的32%的市场；二是有积累优势的厂商必须直面“全球十大”的压力，争取更多的大项目，不断淬炼和提升自己的技术、经验。

目前可以看到，圣邦股份、力芯微、希荻微为代表的领军模拟芯片企业以及其他的国产半导体链条上的企业都在共同发力。那么，圣邦股份具体的应对策略是怎样的呢？

稳存量，扩增量

在2021年12月刊，《经理人》针对小巨人企业推出重磅封面文章，其主要介绍了由五力竞争模型演变而来的新“六力模型”（如图2所示），即市场是由六种力量，分别为供应商、顾客、互补商、合成竞争、市场波动、市场增长构成整体结构，并共同决定市场平均利润率。由于各家企业因自身资源和能力的不同，在同一市场结构中拥有不同的市场力量。据此，企业在制定竞争战略时，不应以关于市场结构的概括评估为依据，而应以企业自身的市场力量为基础。

以圣邦股份为例，其产品结构以信号链产品和电池管理产品为主，主要市场策略有两条：维持并稳定存量市场，开拓并加码新增量市场。前者主要系针对信号链产品业务，后者则围绕电池管理产品展开。

为什么会做这样的策略规划呢？可以从整个模拟芯片行业的市场波动、市场成长、供应商三方面来看：

市场波动方面，在互联网时代向数字化时代迭代的过程中，电子产品等设备的终端需求更高、更迫切。以智能手机充电器为例，其充电接口、充电速率等等性能、指标都在优化。快充已经成为手机厂商们吸引消费者的主力营销手段之一，最典型的案例就是OPPO的“充电5分钟通话2小时”。国产模拟芯片厂商的市场机会很多往往是在这样的时代交替中衍生出来的。

圣邦股份在2021年

财报中就指出，公司推出了业界超低功

耗的运算放大器和比较器

、超低功耗的升压DC/DC转换器和降压DC/DC转换器、高精度低噪声的仪表放大器、低压差小体积的高性能LDO

、高效锂电池充电器、24位高精度ADC、大动态对数电流—电压转换器等一批高性能模拟芯片产品。这当中的很多产品都是圣邦股份根据最新的市场需求，基于技术创新而开发的。

要应对市场的波动，以技术应万变是企业平衡风险的一条法则。可以看到，在2021年的财报数据中，圣邦股份已经增加了一个新的产品品类——技术及服务。虽然营收仅仅只有83.22万元，占比总营收0.04%，但是可以预料到，未来，该项业务会给圣邦股份带来非常大的收益。

市场成长方面，工业、通讯、新能源汽车等发展潜力强劲。一般来说，模拟芯片下游的市场主要有工业、通讯、消费电子和汽车，工业市场即工控和航空组成的市场，通讯市场主要是基站等通

信设备，消费电子即手机、笔记本电脑

、MP3、数码相机等的市场。根据东兴证券研究所数据，2015年，运算放大器芯片的下游主要是通信（36%）和工业（33%），消费电子占比仅有8%。数据转换器的下游市场同样，销售给工业领域的占比超过50%，而消费电子占比仅为12%。这意味着，到今天，信号链的下游市场中，消费电子占比已经偏小。

看圣邦股份2018至2021年财报数据，其信号链产品营收占比分别为39.87%、30.53%、29.13%、31.67%。整体来看，圣邦股份在信号链产品的策略属于保持存量市场，稳定营收。而增量市场则主要放在新能源汽车、工业、通讯等方面。

以新能源汽车市场为例，其电池管理系统（BMS

）对加强动力电池安全性的重要性越来越大。而BMS作为新能源汽车的必备零部件之一，尽管成本占比不大，但随着新能源汽车市场的增长，其需求也会水涨船高。对于圣邦股份来说，其在电池管理产品技术方面已经有深厚的沉淀，截至2021年末，该公司累计获得授权专利88件（其中63件为发明专利），集成电路布图设计登记115件，核准注册商标77件。圣邦股份在电源管理产品分类中的产品包括充电管理芯片或电池安全芯片，这正是其从此切入新能源汽车赛道的一个好选择。

根据CleanTechnica等数据，2021年全球新能源乘用车累计销量达649.54万辆，同比涨108%；根据工信部数据，2021年，我国新能源汽车销售352.1万辆，同比增长1.6倍。

这对圣邦股份等国产芯片企业来说，无疑是一个潜力巨大的成长性市场。

供应商方面，合作关系稳固，来自经销商的收入占比扩大明显。圣邦股份的销售模式采用“经销为主、直销为辅”。从数据来看，2021年公司通过经销商销售21.26亿元，同比大幅增长103.35%，占公司业务收入的比重达到94.97%，占比较上年扩大了7.60个百分点。其招股说明书显示，公司同北高智、茂晶、丰宝、棋港、新得利、赛博联等经销商保持着持续的业务合作，通过这些经销商，公司把业务广泛触达到通信、消费电子、工业控制、医疗器械、汽车电子等领域。

### 保人才是难题

在圣邦股份的系列策略下，仅从营收净利来看，表现优异。2021年，该公司营收达到22.38亿元，同比增长87.07%；归属于上市公司股东的净利润为6.99亿元，同比增长142.21%。但要贯彻上述战略，有两大难关必须重视：

#### 人才流失风险。集成电路设计

属于知识密集型行业，拥有专业、优秀的技术研发和销售团队是企业获得成功的重要因素之一。与数字芯片设计的规范化、抽象化不同，模拟芯片的研发人员不仅需要掌握集成电路设计所需的基础知识，还需要了解模拟芯片设计相关领域的技术细节，因此模拟芯片设计人员的经验积累程度对所设计产品的技术水平和整体性能起到了至关重要的作用，其一般要拥有五至十年设计经验才能够独立完成芯片设计。这就是为什么强调国产模拟芯片企业要争取大项目锻炼的根本原因。

就国内而言，圣邦股份内部拥有一批高水平、高素质的人才团队，由于市场竞争加剧，该公司必然存在技术人员流失风险。虽然多年来，圣邦股份通过包括薪酬、员工福利、股权激励在内的多种差异化的激励措施来稳定和扩大人才队伍，但就目前来看，可能还不够。这也是所有技术密集型企业都头痛的问题。

新产品研发风险。一般来说，所有新品研发都不敢保证最终能获得市场的认可。而对圣邦股份等国产模拟芯片厂商来说，其风险增加的很大原因还在于，以新能源汽车市场为例，作为新兴市场，其爆发窗口到底还需要多久？不仅要撑过这段时间，圣邦股份还需要投入人力、物力、财力去做研发，这无疑是对公司整个经营管理的考验。

但是，市场的竞争也正如“逆水行舟，不进则退”。要想未来迎来广阔的市场，突破重重技术封锁，直面惨烈的竞争，以圣邦股份为代表的国产模拟芯片厂商们必须迎难而上。