

2021年01月19日

圣邦股份 (300661.SZ)

深度分析

电子元器件 | 半导体 III

投资评级

买入-B(首次)

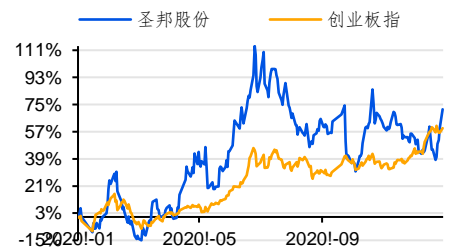
股价(2021-01-18)

314.03 元

交易数据

总市值 (百万元)	49,122.80
流通市值 (百万元)	48,775.39
总股本 (百万股)	156.43
流通股本 (百万股)	155.32
12 个月价格区间	210.00/409.00 元

一年股价表现



资料来源: 贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-2.84	6.46	18.77
绝对收益	10.41	22.05	81.73

分析师

胡慧

SAC 执业证书编号: S0910520110002

huhui@huajinsec.cn

021-20377068

报告联系人

郑超君

zhengchaojun@huajinsec.cn

021-20377169

相关报告

两大产品齐发力，国产替代促增长

投资要点

- 模拟芯片两大产品线并重，共同驱动公司成长：**与国内其他模拟芯片厂商不同，公司电源管理芯片和信号链模拟芯片并重，两大产品线共同驱动公司成长。2020 年上半年 66% 的收入来自电源管理芯片，34% 来自信号链模拟芯片，共实现收入 4.66 亿元，超过国内其他模拟芯片公司。
- 产品应用广泛，市场容量足够大：**电源管理模拟芯片和信号链模拟芯片的下游应用很分散，凡是电子化、信息化的产品中均有涉及，所以其需求的增长不是单独来自某一领域。从目前来看，5G、自动驾驶、人工智能、物联网等新技术的蓬勃发展使越来越多的产品电子化、自动化，这些趋势都对信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片提出了更多的需求。根据 WSTS 的数据，2019 年全球模拟芯片市场规模约 539 亿美元，预计 2021 年增加到 586 亿美元，同比增长 8.6%。根据 TMR 和 IC Insights 的数据，2019 年电源管理模拟芯片市场规模约 250 亿美元，信号链模拟芯片约 100 亿美元。电源管理模拟芯片和信号链模拟芯片巨大的市场容量为公司提供了足够的成长空间。
- 服务广泛市场，受益国产替代：**公司利用“多样性、齐套性、细分化”的系列产品服务于广泛市场，在通讯、消费电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域均有出货，终端产品包括手机、平板电脑、可穿戴设备、无人机、病床监护仪、车载娱乐系统等。2019 年公司 38.11% 的收入来自非手机消费类电子，25.10% 来自手机与通讯设备（2017 年约 40%），36.78% 来自工业控制、医疗仪器和汽车电子（2017 年约 20%）。随着手机进入存量市场，公司收入更多的增长来自工业控制、医疗仪器和汽车电子。作为产品品类相对丰富的国内厂商，公司目前拥有 16 大类 1400 余款在售产品，每年新增两三百款，有望在各领域享受国产替代大趋势带来的红利。
- 业绩高速增长，毛利率持续提高：**2012 年以来，公司收入规模保持稳健增长，2012-2018 年的年均复合增速为 16.70%。2019 年以后国产替代加速，公司积极布局新兴市场，业绩进入高速增长期，2019 年公司实现收入 7.92 亿元，同比增长 38.45%；2020 年前三季度公司实现收入 8.63 亿元，超过 2019 年全年，同比增长 61.56%。净利润变化与收入吻合，2012-2018 年稳健增长，年均复合增速 14.10%。2019 年净利润为 1.75 亿元，同比增长 68.50%，2020 年前三季度净利润为 2.05 亿元，超过 2019 年全年，同比增长 71.36%。2016 年公司在工业领域的拓展效果显现，毛利率逐年回升，2020 年前三季度为 50.88%，相比 2016 年提高超过 10 个百分点。
- 投资建议：**2021 年 1 月 18 日公司股价为 314.03 元，我们预计公司 2020 年至 2022 年的每股收益分别为 1.79 元、2.46 元、3.25 元（中性情景下），对应的 PE 分别为 175.75、127.54、96.51 倍。根据现金流折现模型，中性情景下，公司 DCFF

模型对应的每股价值为 404.07，高于目前股价，给予“买入-B”的投资评级。

- ◆ **风险提示：**新产品研发不及预期的风险；晶圆代工和封测产能紧缺的风险；竞争加剧的风险。

财务数据与估值

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	572	792	1,178	1,653	2,220
YoY(%)	7.7	38.5	48.6	40.4	34.3
净利润(百万元)	104	176	278	384	507
YoY(%)	10.5	69.8	58.1	37.8	32.1
毛利率(%)	45.9	46.9	50.7	49.8	49.8
EPS(摊薄/元)	0.67	1.13	1.79	2.46	3.25
ROE(%)	11.8	15.8	20.5	23.1	24.7
P/E(倍)	471.9	278.0	175.8	127.5	96.5
P/B(倍)	55.8	43.9	36.0	29.5	23.9
净利率(%)	18.1	22.2	23.6	23.2	22.8

数据来源：贝格数据，华金证券研究所

内容目录

一、电源管理&信号链芯片双轮驱动	5
(一) 一致行动协议巩固创始人控制权	5
(二) 注重研发，产品种类过千款	6
(三) 电源管理&信号链模拟芯片共同驱动公司成长	7
二、行业空间大，受益泛电子化	7
(一) 模拟芯片是集成电路不可或缺的部分	7
1、电源管理模拟芯片	9
2、信号链模拟芯片	10
(二) 市场格局相对分散，与国际巨头仍存在差距	11
(三) 应用领域广泛，受益电子化趋势	13
三、圣邦股份经营策略	14
(一) 上游集中，下游分散	14
(二) 服务广泛市场，受益国产替代	15
四、圣邦股份财务情况	16
(一) 圣邦股份经营业绩分析	16
(二) 圣邦股份盈利能力分析	17
(三) 圣邦股份业绩质量分析	18
五、盈利预测及投资建议	19
(一) 盈利预测	19
(二) 现金流折现估值模型	20
(三) 相对估值	21
(三) 投资建议	22
六、风险提示	23

图表目录

图 1：圣邦股份部分产品及应用	5
图 2：圣邦股份股权结构	6
图 3：圣邦股份研发费率逐年提升	6
图 4：圣邦股份研发人员占比	6
图 5：圣邦股份收入结构	7
图 6：信号流转图	8
图 7：全球电源管理芯片市场规模	9
图 8：中国电源管理芯片市场规模	9
图 9：全球信号链模拟芯片收入预测（亿美元）	10
图 10：2019 年全球模拟芯片市占率分布	12
图 11：TI 的下游分布（2019 年）	13
图 12：ADI 的下游分布（2019 年）	13
图 13：圣邦股份 2019 年收入结构	14
图 14：圣邦股份上游集中	14
图 15：圣邦股份下游分散	14
图 16：圣邦股份收入及净利润（百万元）	17
图 17：圣邦股份毛利率	17

图 18: 信号链模拟芯片毛利率对比	17
图 19: 电源管理模拟芯片毛利率对比	17
图 20: 圣邦股份权益收益率	18
图 21: 圣邦股份销售净利率	18
图 22: 圣邦股份资产周转率	18
图 23: 圣邦股份权益乘数	18
图 24: 圣邦股份净利润质量	19
图 25: 圣邦股份净利润现金含量	19
图 26: 圣邦股份 PE-Band	22
表 1: 模拟芯片与数字芯片对比	8
表 2: 圣邦股份部分电源管理模拟芯片产品	10
表 3: 圣邦股份部分信号链模拟芯片产品	11
表 4: 专注于信号链模拟芯片和电源管理芯片的主要上市公司	12
表 5: 圣邦股份各应用领域的终端客户代表	15
表 6: 圣邦股份产品应用举例	15
表 7: 国产替代空间测算	16
表 8: 圣邦股份各业务盈利预测	19
表 9: 乐观情景下敏感性分析	21
表 10: 中性情景下敏感性分析	21
表 11: 悲观情景下敏感性分析	21
表 12: 相对估值情况	22

一、电源管理&信号链芯片双轮驱动

圣邦微电子（北京）股份有限公司成立于2007年1月26日，2017年6月6日在创业板上市，股票代码为300661.SZ。公司采用Fabless无晶圆厂经营模式，专注于高性能、高品质模拟芯片，涵盖信号链和电源管理两大领域，目前拥有16大类1400余款在售产品，广泛应用于消费类电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域，以及物联网、新能源、可穿戴设备、人工智能、智能家居、智能制造、5G通讯等新兴电子产品领域。

图1：圣邦股份部分产品及应用



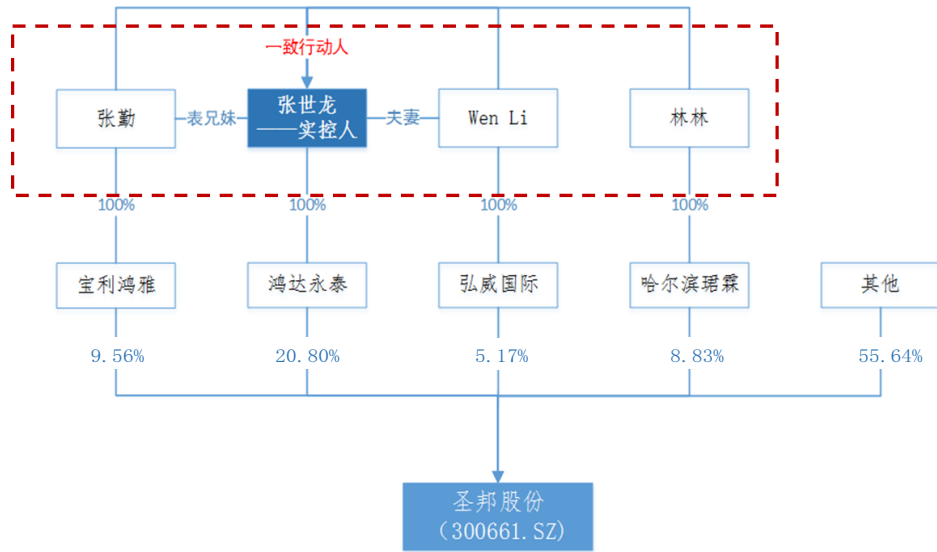
资料来源：公司公告，华金证券研究所

（一）一致行动协议巩固创始人控制权

截止2020年9月30日，公司第一大股东鸿达永泰（张世龙100%持股公司）占比20.80%，其他股东占比均在10%以下。公司前四大股东鸿达永泰（张世龙100%持股公司）、宝利鸿雅（张勤100%持股公司）、哈尔滨珺霖（林林100%持股公司）、弘威国际（Wen Li 100%持股公司）签署了一致行动协议，支持和巩固张世龙的控制权。所以虽然公司的表面股权分散，但创始人张世龙通过一致行动协议具有44.36%的投票权，是公司的实际控制人。

张世龙出生于1966年，博士学位。曾任铁道部专业设计院工程师、德州仪器工程师。2012年4月至今，任圣邦股份董事长、总经理。

图 2: 圣邦股份股权结构



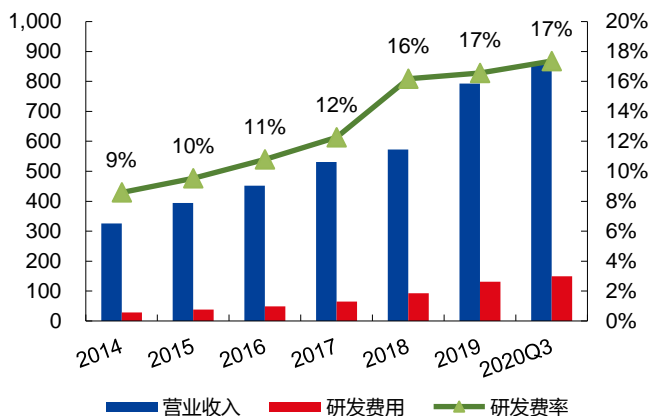
资料来源：公司公告，华金证券研究所（截止日期：2020 年 9 月 30 日）

（二）注重研发，产品种类过千款

公司一直以“多样性、齐套性、细分化”为产品发展战略目标，自设立以来，不断增加新的产品系列，细化产品功能，拓展应用领域，以满足客户不断增加的多样化需求。为此公司高度重视研发，研发费用每年增加，研发费率也从 2014 年的 9% 增加到 2019 年的 17%。从员工来看，公司员工人数从 2014 年的 201 人增加到 2019 年的 399 人，其中研发人员占比基本维持在 60% 左右，且稳中有升，2019 年研发人员达 263 人，占比 66%。

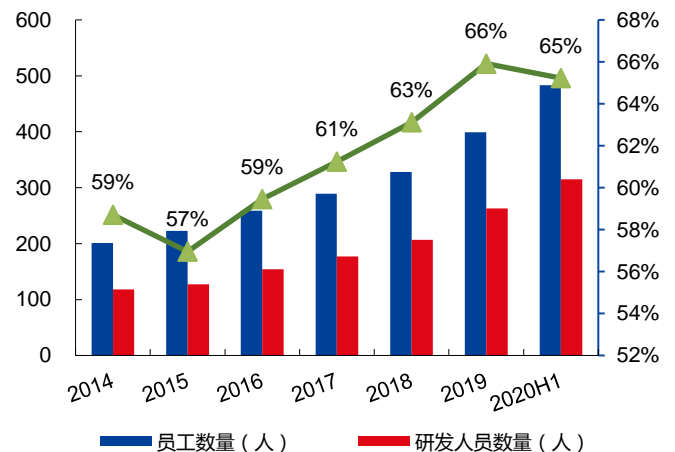
在持续的研发投入下，公司推出的产品数量逐年增加。2016 年公司产品数量仅 800 多款，2017 年增加到 1000 款，2019 年再推出 300 余款，保持每年 200-300 款新品的推出速度。目前在售产品达 1400 余款，位于国内同行前列。

图 3: 圣邦股份研发费率逐年提升



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 4: 圣邦股份研发人员占比



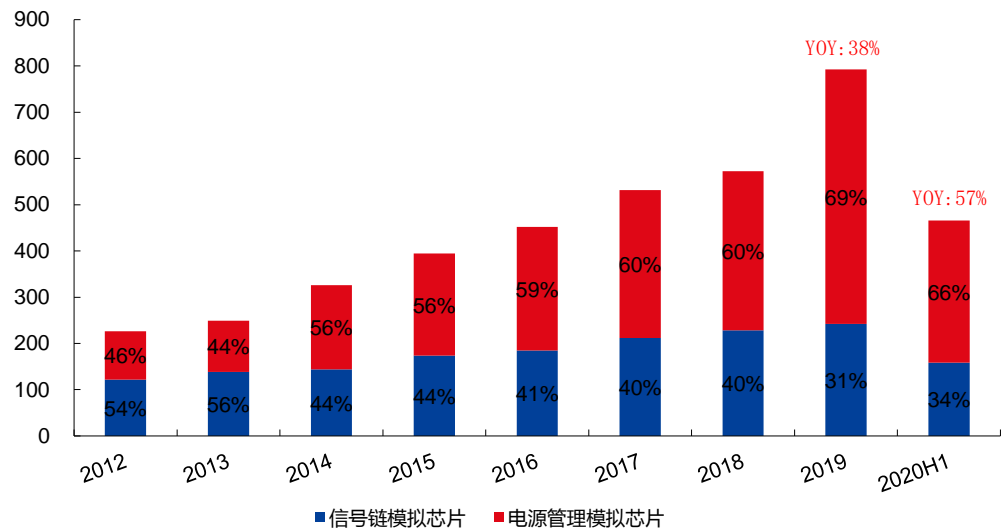
资料来源：公司公告，华金证券研究所

（三）电源管理&信号链模拟芯片共同驱动公司成长

与国内其他模拟芯片厂商不同，公司电源管理芯片和信号链模拟芯片并重，两大产品线共同驱动公司成长。2019 年公司实现收入 7.92 亿元，同比增长 38%。其中约 69%来自电源管理芯片，约 31%来自信号链模拟芯片。2020 年上半年公司实现收入 4.66 亿元，同比增长 57%，其中电源管理芯片占比 66%，同比增长 56%；信号链模拟芯片占比 34%，同比增长 59%。

从公司发展历史来看，电源管理模拟芯片的增长率（2012-2019 的 CAGR 为 26.72%）高于信号链模拟芯片（2012-2019 的 CAGR 为 10.31%）。2014-2017 年公司电源管理类产品的销量随着手机在国内市场高速发展而大幅增加，从 2014 年起，电源管理模拟芯片的收入占比超过信号链模拟芯片，并且之后几年占比逐渐增大。这主要是由于消费类领域电源管理产品应用较多，数量较大，公司近几年成功抓住了手机、智能音箱、TWS 耳机等新兴应用兴起的时机。

图 5：圣邦股份收入结构



资料来源：Wind，华金证券研究所

二、行业空间大，受益泛电子化

（一）模拟芯片是集成电路不可或缺的部分

集成电路从大类上可以分为模拟芯片和数字芯片。模拟芯片主要是指将电阻、电容、晶体管等组成的模拟电路集成在一起用来处理连续函数形式模拟信号的集成电路，可分为电源管理模拟芯片、信号链模拟芯片、射频芯片及其他；数字芯片是对离散的数字信号进行算术和逻辑运算，其基本组成单位为逻辑门电路。根据 WSTS 的数据，2019 年全球模拟芯片市场规模约 539 亿美元，预计 2021 年增加到 586 亿美元，同比增长 8.6%。根据 TMR 和 IC Insights 的数据，2019 年电源管理模拟芯片市场规模约 250 亿美元，信号链模拟芯片约 100 亿美元。

与数字芯片相比，模拟芯片具有应用领域繁杂、生命周期长、价低但稳定、与制程配合更加紧密等特点。

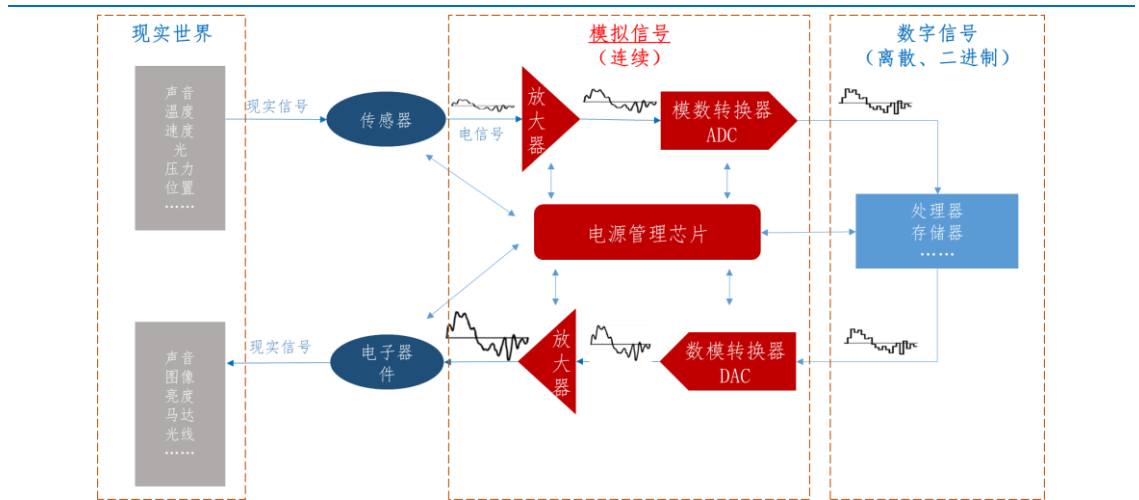
表 1：模拟芯片与数字芯片对比

	模拟芯片	数字芯片
处理信号	连续函数形式的模拟信号	离散的数字信号
技术难度	设计门槛高，平均学习曲线 10-15 年	电脑辅助设计，平均学习曲线 3-5 年
设计难点	非理想效应较多，需要扎实的多学科基础知识和丰富的经验	芯片规模大，工具运行时间长，工艺要求复杂，需要多团队协作
工艺制程	目前业界仍大量使用 0.18um/0.13um，部分工艺使用 28nm	按照摩尔定律的发展，使用最先进的工艺，目前已达到 5-7nm
产品应用	放大器、信号接口、数据转换、比较器、电源管理等	CPU、微处理器、微控制器、数字信号处理单元、存储器等
产品特点	种类多	种类少
生命周期	一般 5 年以上	1-2 年
平均零售价	价格低，稳定	初期高，后期低

资料来源：公司公告，华金证券研究所

模拟芯片的市场规模虽不如数字芯片庞大，但也是电子产品不可或缺的零部件。现实世界的信息如光、声、电磁波等要被计算机处理就需要将现实语言转换成机器语言，模拟芯片便是其中不可缺少的一环。

图 6：信号流转图



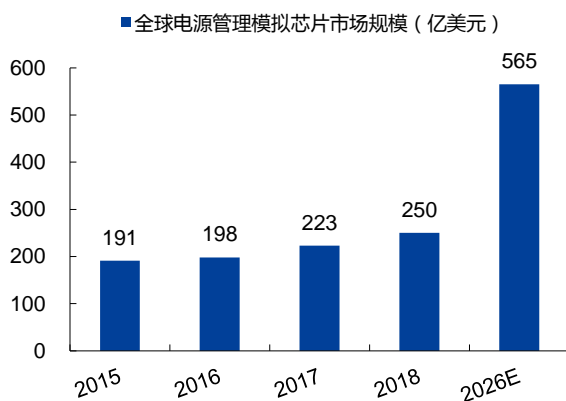
资料来源：华金证券研究所

1、电源管理模拟芯片

电源管理模拟芯片是所有电子产品和设备的电能供应中枢和纽带，负责所需电能的变换、分配、检测和管理，将电源从某一种形式高效且稳定的转换为另一种形式，例如将低电压输入转换为高电压输出，将交流电转换为直流电等。由于不同的电子设备、应用场景所需的电源管理方案各有不同，电源管理芯片具有应用范围广、细分品类众多的特点。

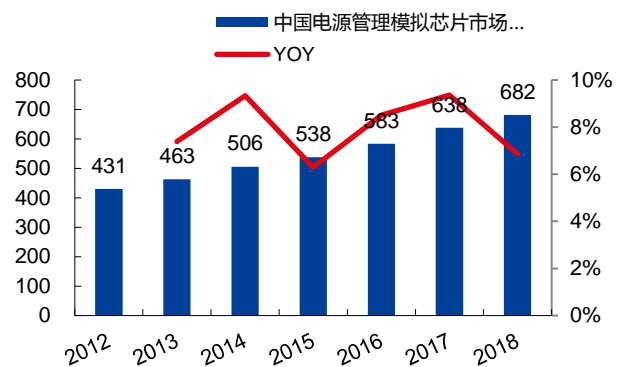
电源管理芯片产品存在于几乎所有的电子产品和设备中，是模拟芯片最大的细分市场，在通讯设备、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域有着十分广泛的应用。根据 Transparency Market Research 的统计数据，2018 年全球电源管理芯片市场规模约为 250 亿美元，预计 2026 年增长到 565 亿美元，2018-2026 年的年均复合增速为 10.69%。根据赛迪顾问的数据，2018 年中国电源管理模拟芯片市场规模为 681.53 亿元，占全球的比例接近 40%。

图 7：全球电源管理芯片市场规模



资料来源：Semiconductor, TMR, 华金证券研究所

图 8：中国电源管理芯片市场规模



资料来源：赛迪顾问, 华金证券研究所

由于应用领域广泛，且各应用领域对电源有不同需求，电源管理芯片门类众多，包括电池管理、DC/DC 转换器、AC/DC 转换器、线性稳压器、电源监控器、LED 驱动器、LCD&OLED 显示电源和驱动器等。家电是电源管理芯片应用领域之一，一台家电中通常内置 1-8 颗电源管理芯片，至少需要 1 颗 AC/DC 芯片，多数家电因需实现不同的功能而使用多颗不同类型的电源管理芯片。手机也是电源管理芯片重要的应用领域之一，由于手机各模块元器件正常工作适用的电压、电流不同，需要电源管理芯片提供电源转换、调节、开关、防护等功能，根据功能不同，手机中的电源管理芯片包括背光 LED 驱动芯片、闪光灯 LED 驱动芯片、摄像头马达驱动芯片、低压差线性稳压器、负载开关芯片、锂电池防护芯片及充电管理等等。

公司电源管理模拟芯片产品涵盖 LED 驱动、马达驱动、线性稳压器、DC/DC 转换器、锂电池充电管理及保护芯片、过压保护电路、负载开关等。相比于信号链模拟芯片，电源管理产品在下游各领域的覆盖面更广，需求更多。2019 年公司电源管理芯片销售额为 5.51 亿元，相比全球 1700 亿左右的市场容量，占比极低，还有很大增长空间。

表 2: 圣邦股份部分电源管理模拟芯片产品

产品类别	产品功能	用途举例
线性稳压器	保证稳定的电压供给	适用于电池供电的低功耗设备，如手机、可穿戴设备、手持医疗设备等
DC/DC 转换器	实现直流电源电压的高效转换	适用于便携式电子设备，如手机、PAD、GPS、可穿戴式电子设备等
锂电池充电管理芯片	提供智能型电池管理系统	适用于小型的、电池供电的应用，如手机、数码相机、笔记本电脑、可穿戴式电子产品等
负载开关	对负载电流进行分配、限制和调控	便携式移动终端、智能设备、USB 接口、数字电视、机顶盒等
LED 驱动器	驱动 LED 发光	适用于 LED 背光应用和闪光灯应用，如白光 LED 背光、白光相机闪光、彩色背光、可编程电流源、智能手机闪光灯、白光相机闪光等
马达驱动	驱动电机和线圈旋转	适用于电表、机器人等

资料来源：公司公告，公司官网，华金证券研究所

2、信号链模拟芯片

信号链模拟芯片是指拥有对模拟信号进行收发、转换、放大、过滤等处理能力的集成电路。现实世界中的物理信号，如温度、声音、光电等，通过传感器转变为连续的模拟信号进入电子系统，信号链模拟芯片负责对这些连续的信号进行处理，包括放大、滤波等，并最终通过模数转换器将其转变为离散的数字信号，供数字芯片进行存储、计算等。经数字芯片如 CPU 处理完的数字信号再通过数模转换器转变为连续的模拟信号，经过放大等处理后作用于执行器，如显示、发光等。

根据 IC Insights 的报告，全球信号链模拟芯片的市场规模将从 2016 年的 84 亿美元增长至 2023 年的 118 亿美元，年均复合增速约 5%。2019 年放大器和比较器（线性产品）是市场规模占比最高的品类，约占信号链模拟芯片市场规模的 39%。

图 9: 全球信号链模拟芯片收入预测（亿美元）



资料来源：IC Insights，华金证券研究所

根据功能不同，信号链产品可以进一步分为线性产品、转换器产品及各类接口产品：

线性产品：主要完成模拟信号在传输过程中放大、滤波、选择、比较等功能，代表产品有放大器、比较器、模拟开关等。

转换器产品：完成模拟信号和数字信号的相互转换，其中将模拟信号转换为数字信号的为模数转换器 ADC，将数字信号转换为模拟信号的为数模转换器 DAC。

接口产品：用于电子系统之间的数字信号传输。

公司的信号链产品以线性产品中的放大器为起点，2016 年放大器类信号链产品占全部信号链产品收入的 75%，目前三大类产品均有涉足，主要用于以移动电源、机顶盒为主的消费电子及以智能制造、安防为主的工业领域。2019 年公司信号链芯片销售额为 2.42 亿元，相比全球约 680 亿的市场容量，占比极低，还有很大增长空间。

表 3：圣邦股份部分信号链模拟芯片产品

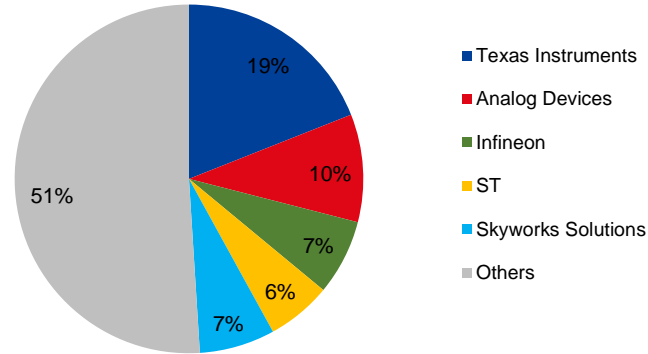
产品类别	产品功能	用途举例
运算放大器	对信号进行放大	适用于便携设备，如手机、笔记本电脑、便携式医疗设备、手持仪表、数据采集设备等
音频放大器	放大音频信号	适用于对于音质清晰度和质量有较高要求的电子设备，如手机、PAD、笔记本电脑、手持式媒体播放器、游戏机等产品
视频驱动器	滤波并放大视频信号	适用于对于高清视频有较高要求的应用，如：DVD、高清 HDTV、个人录像机 RVR 等
模拟开关	切换模拟信号的传输路径	适用于有信号切换的应用，如消费类电子、工业、医疗、仪表、便携式和车载电子产品
模数转换器	将模拟信号转为数字信号	适用于便携式仪器、消费电子产品、电池监控、温度测量、工厂自动化和过程控制等
数模转换器	将数字信号转为模拟信号	适用于电池供电的设备、传感器供电电压、范围探测器等

资料来源：公司公告，公司官网，华金证券研究所

（二）市场格局相对分散，与国际巨头仍存在差距

相比于存储芯片、CPU 等数字芯片，模拟芯片的市场集中度偏低。2019 年前五大供应商的市占率合计为 49%，前十大供应商的市占率合计为 67%，其中第一大供应商是德州仪器 TI，市占率仅 19%。

图 10: 2019 年全球模拟芯片市占率分布



资料来源: IC Insights, 华金证券研究所

美国企业德州仪器和亚德诺是模拟芯片的领军者,且两者的收入主要来自信号链模拟芯片和电源管理芯片,均采用 IDM 模式。其他重点专注于信号链模拟芯片和电源管理芯片的上市公司主要有芯源系统、矽力杰、圣邦股份、芯朋微和思瑞浦等。可以看出,中国企业在产品型号数量和收入规模方面还远远落后于德州仪器和亚德诺,主要采用 Fabless 模式。

表 4: 专注于信号链模拟芯片和电源管理芯片的主要上市公司

公司名称	成立年份	经营模式	业务分布	产品型号	最近财年收入(亿元)	最近财年毛利率	最近财年净利润(亿元)	市值(亿元)
德州仪器	1930	IDM	模拟芯片: 71% 嵌入式芯片: 20% 其他: 9%	约 8 万款	1,003.39	64%	350.00	10,038
亚德诺	1965	IDM	模拟芯片: 86% 其他: 14%	超过 3 万款	421.99	67%	96.01	3,767
芯源系统	1997	Fabless	电源管理芯片: 100%		43.81	55%	7.59	1,105
矽力杰	2008	Fabless	电源管理芯片: 100%	超过 2000 款	25.09	47%	5.41	587
芯朋微	2005	Fabless	电源管理芯片: 100%	超过 500 款	3.33	39%	0.66	97
思瑞浦	2012	Fabless	电源管理芯片: 2% 信号链模拟芯片: 98%	超过 900 款	3.02	59%	0.71	415
圣邦股份	2007	Fabless	电源管理芯片: 69% 信号链模拟芯片: 31%	约 1400 款	7.87	47%	1.76	491

资料来源: 各公司公告, 华金证券研究所 (市值截止日期为 2021 年 1 月 18 日)

（三）应用领域广泛，受益电子化趋势

信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片的下游应用很分散，凡是电子化、信息化的产品中均有涉及，所以其需求的增长不是单独来自某一领域。从目前来看，5G、工业自动化、自动驾驶、物联网等新技术的蓬勃发展使越来越多的产品电子化、自动化，这些趋势都对信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片提出了更多的需求，因此我们看好工业自动化、汽车智能化等泛电子化带来的机会。

德州仪器（TI）和亚德诺（ADI）是全球前两大模拟芯片企业，且主要收入来自于信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片，与公司业务接近。2019年TI约36%的收入来自工业，约23%的收入来自消费电子（含手机），约21%的收入来自汽车电子，TI未来重点发展的应用领域是工业和汽车电子。2019财年ADI约50%的收入来自工业，约21%的收入来自通信（含基站），约16%的收入来自汽车电子。可见，工业、汽车电子、通信、消费电子是最重要的四个应用方向，尤其是工业和汽车电子领域，随着工业4.0和自动驾驶的不断推进，需求将会有更大的增加。

图 11：TI 的下游分布（2019 年）

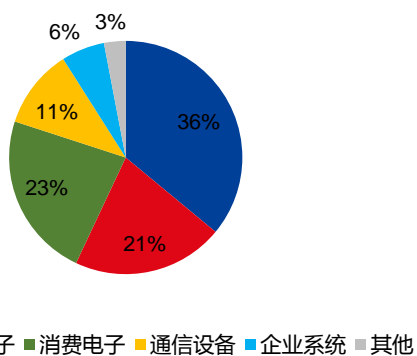
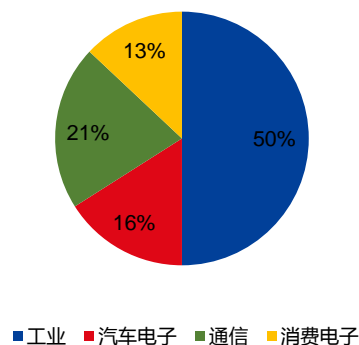


图 12：ADI 的下游分布（2019 年）

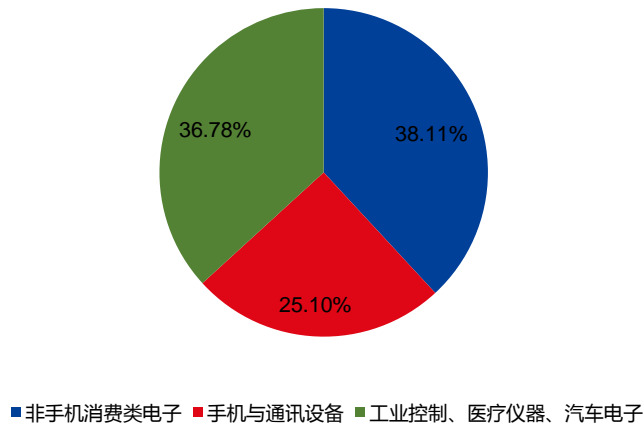


资料来源：TI 公司公告，华金证券研究所

资料来源：ADI 公司公告，华金证券研究所

公司与其他模拟芯片厂商一样，下游应用范围很广，包括消费类电子（如手机、TWS 蓝牙耳机、电视、PAD）、通讯设备（如基站等）、工业控制（如安防、电表等）、医疗仪器（如电子体温计等）、汽车电子（如车载信息娱乐系统等）等众多领域。按各应用领域的销售占比来看，2019年公司38.11%的收入来自非手机消费类电子，25.10%来自手机与通讯设备，36.78%来自工业控制、医疗仪器和汽车电子。

图 13: 圣邦股份 2019 年收入结构



资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

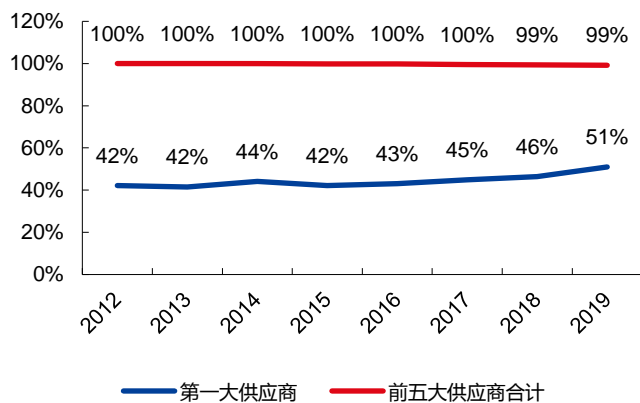
三、圣邦股份经营策略

(一) 上游集中, 下游分散

公司采用 **Fabless** 无晶圆厂经营模式, 仅负责芯片设计和销售, 将制造环节主要外包给晶圆代工厂台积电, 将封装测试环节主要外包给长电科技、通富微电和成都宇芯等。因晶圆代工和封装市场集中度较高, 公司上游供应商集中度高, 符合市场情况。2012 到 2019 年, 公司前五大供应商合计占比均在 99% 以上, 第一大供应商台积电占比 40% 以上。

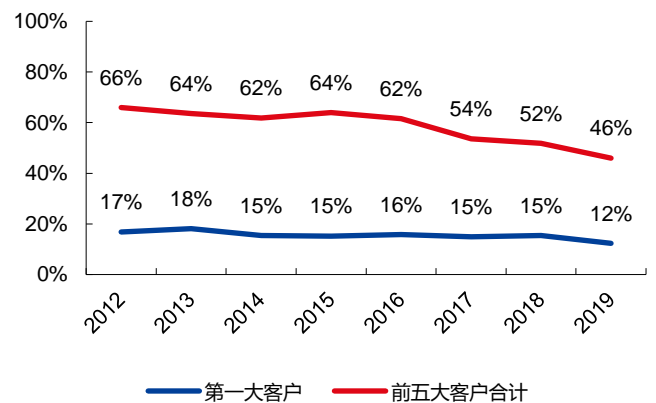
与上游相比, 公司下游客户分散, 2017 年终端客户便达数千家, 因此公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式, 以提高销售效率并拓展更多终端客户, 2019 年公司经销占比 89.56%, 并与 94 家经销商建立合作。在此销售模式下, 公司下游客户集中度较低。2012-2019 年前五大客户占比下降明显, 由 65.96% 降至 45.97%, 第一大客户占比也由 16.86% 降至 12.33%。且前五大客户为经销商客户, 公司单个终端客户的占比更低。

图 14: 圣邦股份上游集中



资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

图 15: 圣邦股份下游分散



资料来源: 公司公告, 华金证券研究所

（二）服务广泛市场，受益国产替代

公司利用“多样性、齐套性、细分化”的系列产品服务于广泛市场，在通讯、消费电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域均有出货，终端产品包括手机、相机、平板电脑、可穿戴设备、无人机、病床监护仪、车载娱乐系统等，终端客户包括联想、中兴、小米、长虹、海康等知名企业。根据公司公告，2019年其38.11%的收入来自非手机消费类电子，25.10%来自手机与通讯设备（2017年约40%），36.78%来自工业控制、医疗仪器和汽车电子（2017年约20%）。随着手机进入存量市场，公司收入更多的增长来自工业控制、医疗仪器和汽车电子。

在拓展这些既有市场的同时，公司也在物联网、新能源、人工智能、5G通讯等新兴应用领域积极布局，研发相关新品，占领市场先机、拓展市场份额。例如智能音箱、TWS蓝牙耳机、无人机等应用中采用了公司多款高性能信号链产品（如高速比较器、高保真音频驱动芯片、运放等）及电源管理芯片（包括锂电池保护及充电管理芯片、马达驱动芯片、LDO等）。

表 5：圣邦股份各应用领域的终端客户代表

应用领域	客户代表
通讯	联想，中兴，小米，宇龙酷派，华勤，龙旗等
消费类电子	长虹，九洲，创维，康佳，海尔，海信，中兴，HUMAX，PBI等
工业控制	晶汇，高标，TP-Link，同维，WTD，海康，大华等
医疗仪器	鱼跃，超思等
汽车电子	航盛，TTE等

资料来源：公司公告，华金证券研究所

表 6：圣邦股份产品应用举例

下游应用	代表产品
手机	LED 驱动器、LDO、DC/DC 转换器、运算放大器、负载开关等（2017 年一款手机最多可卖 7-8 颗料）
共享单车	开锁马达驱动、蜂鸣器驱动、DC/DC 转换器、充电芯片等
智能音箱	低噪声可调增益的运放放大器、高保真的模拟开关、电源芯片等
扫地机器人、无人机	运算放大器、比较器、LDO、负载开关、音频放大器和模拟开关等
汽车	运算放大器等

资料来源：公司公告，华金证券研究所

中国是全球模拟芯片第一大市场，是国际巨头收入的重要来源地。德州仪器（TI）、亚德诺（ADI）、芯源系统（MPS）最近财年来自中国的收入占比分别为 50%、24%、61%，合计达 88 亿美金。

在中美关系紧张的背景下，国内终端厂商国产替代意愿强烈，为国内芯片厂商进行国产替代提供了最好的时间窗口。公司产品均为自主正向研发，综合性能指标达到国际同类产品的先进水平，部分关键技术指标达到国际领先，可在多领域实现国产替代。凭借本地优势，公司深耕国内市场，紧贴市场需求，快速响应，不断扩大市场份额。作为产品品类相对丰富的国内厂商，公司

将在各领域享受国产替代大趋势带来的红利。粗略估算，国内信号链和电源管理芯片的市场规模分别为 340 亿元、680 亿元，2019 年圣邦股份市占率分别为 0.81%、0.71%。若市占率均提升到 1%，收入将由 7.93 亿元增加到 10.20 亿元；若市占率均提高到 3%，公司收入将达 30.60 亿元。

表 7：国产替代空间测算

	中国市场规模 (亿元)	2019 年公司收入 (亿元)	在中国市场的市占率	各市占率假设下的收入 (亿元)				
				1.00%	3.00%	5.00%	8.00%	10.00%
电源管理模拟芯片	680	5.51	0.81%	6.80	20.40	34.00	54.40	68.00
信号链模拟芯片	340	2.42	0.71%	3.40	10.20	17.00	27.20	34.00
合计	1020	3.03	0.78%	10.20	30.60	51.00	81.60	102.00

资料来源：IC Insights，赛迪顾问，华金证券研究所

四、圣邦股份财务情况

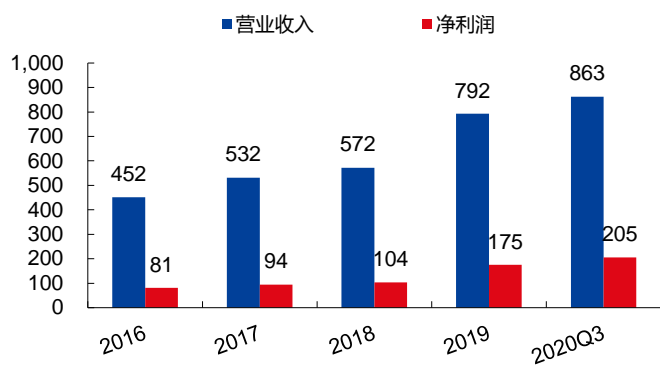
(一) 圣邦股份经营业绩分析

2012 年以来，公司收入规模保持稳健增长，2012-2018 年的年均复合增速为 16.70%。2019 年以后国产替代加速，公司紧跟市场发展趋势，积极布局新兴市场，在智能音箱、TWS 蓝牙耳机、无人机等应用中导入多款高性能信号链产品和电源管理产品，公司业绩进入高速增长期，2019 年公司实现收入 7.92 亿元，同比增长 38.45%；2020 年前三季度公司实现收入 8.63 亿元，超过 2019 年全年，同比增长 61.56%。净利润变化与收入吻合，2012-2018 年稳健增长，年均复合增速 14.10%。2019 年净利润为 1.75 亿元，同比增长 68.50%，2020 年前三季度净利润为 2.05 亿元，超过 2019 年全年，同比增长 71.36%。

随着更多高端产品研发成功并实现大规模销售，以及工业领域的成功拓展，公司毛利率逐年提升。2019 年随着新兴市场的导入，公司毛利率继续上升，2019 年毛利率提高到 46.88%，2020 年前三季度毛利率继续提高到 50.88%，相比 2016 年提高了超过 10 个百分点。

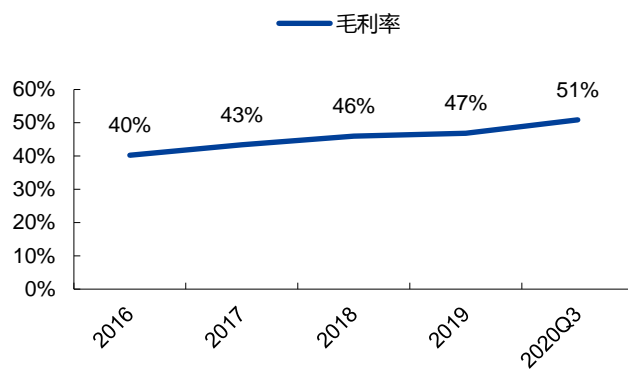
分产品来看，公司信号链模拟芯片毛利率较高，每年均保持在 50% 以上，2020 年上半年提高到 61.60%，相比于 2016 年提高了 10 个百分点。公司电源管理模拟芯片的毛利率也逐年上升明显，2020 年上半年达到 47%，相比于 2016 年提高了 14 个百分点。

图 16: 圣邦股份收入及净利润 (百万元)



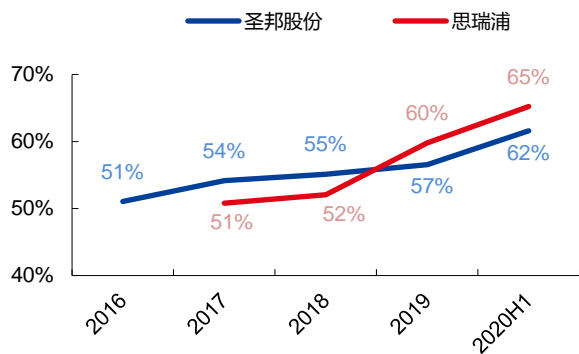
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 17: 圣邦股份毛利率



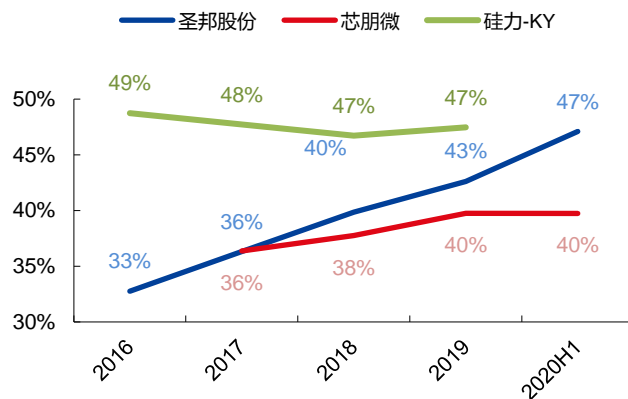
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 18: 信号链模拟芯片毛利率对比



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 19: 电源管理模拟芯片毛利率对比

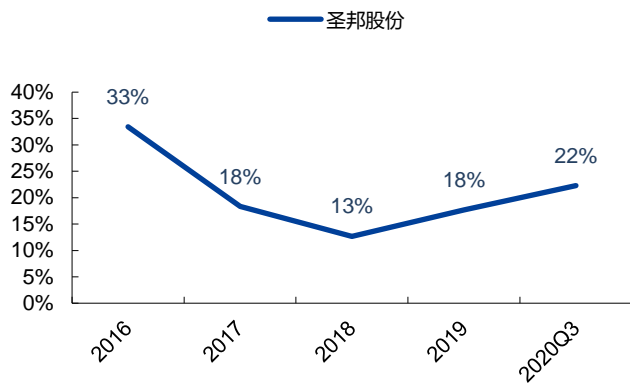


资料来源: Wind, 华金证券研究所

(二) 圣邦股份盈利能力分析

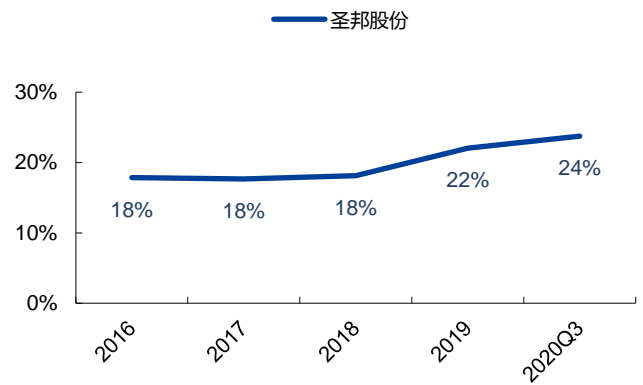
2016 年公司权益收益率 ROE 超过 30%，2017 年上市募资后公司资产大幅增加，导致资产周转率下降，权益乘数也因发行股票募资而减小。在该背景下，公司 2017、2018 年 ROE 明显下滑。2018 年最低仅 12.66%，相比 2016 年下降了超过 20 个百分点。随着毛利率增加，公司净利率缓慢下降后开始回升，2019 年净利率提高约 4 个百分点，ROE 提高约 5 个百分点。随着公司资产周转率提高，ROE 有望继续回升，2020 年前三季度的年化 ROE 为 22.28%。

图 20: 圣邦股份权益收益率



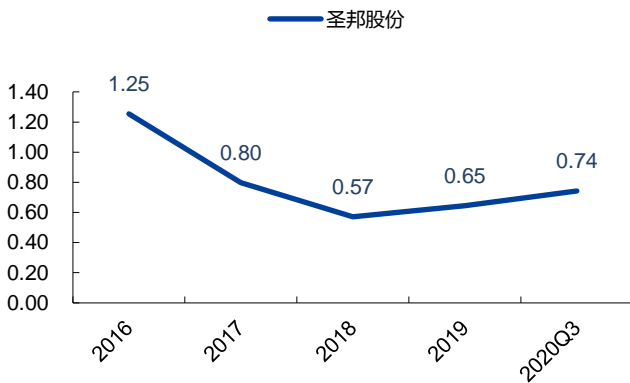
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 21: 圣邦股份销售净利率



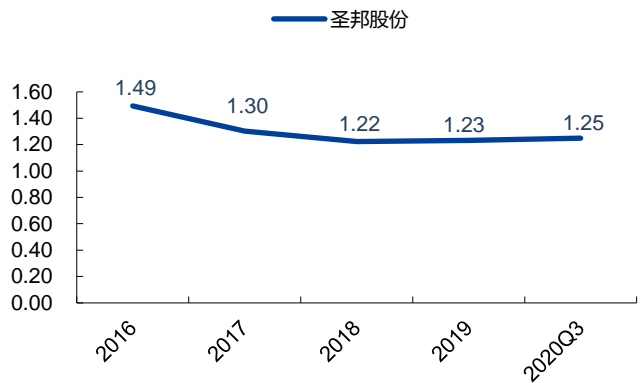
资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 22: 圣邦股份资产周转率



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 23: 圣邦股份权益乘数

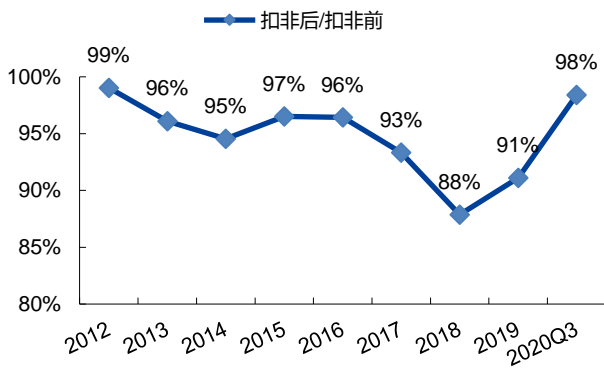


资料来源: Wind, 华金证券研究所

(三) 圣邦股份业绩质量分析

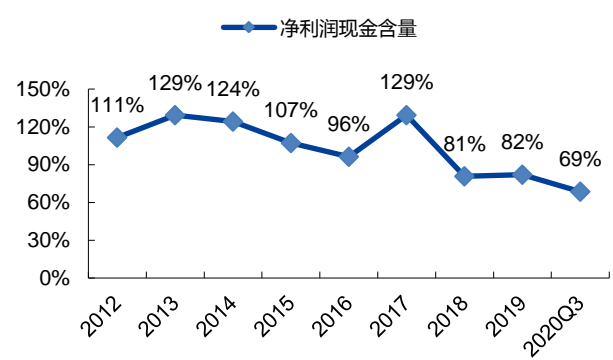
除 2018 年外, 公司 90%以上净利润来自经常性收益, 净利润可持续性较强。从净利润现金含量来看, 2017 年及以前年份公司净利润现金含量基本在 100%以上, 净利润质量很高, 2018 年以来净利润现金含量仅 80%左右, 相对较低, 主要是由于部分净利润来自投资收益, 不属于经营活动现金流, 剔除投资收益影响后, 公司净利润现金含量超过 100%。综上, 公司业绩质量整体较高。

图 24：圣邦股份净利润质量



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 25：圣邦股份净利润现金含量



资料来源：Wind，华金证券研究所

五、盈利预测及投资建议

（一）盈利预测

我们预计公司 2020-2022 年分别实现营业收入 11.78、16.53、22.20 亿元，分别同比增长 48.61%、40.38%、34.29%，综合毛利率分别为 50.70%、49.78%、49.80%。各业务假设如下：

电源管理模拟芯片：电源管理模拟芯片是公司第一大产品类型，占收入比例超过 60%。2020 年上半年同比增长 56.43%，考虑到产品电子化趋势及公司产品应用范围广泛，我们假设 2020-2022 年的增速分别为 48%、45%、40%，毛利率分别为 47%、46.5%、47%。

信号链模拟芯片：信号链模拟芯片也是产品电子化趋势的受益产品，2020 年上半年公司该产品收入同比增长 59.34%，我们假设 2020-2022 年的增速分别为 50%、30%、20%，毛利率分别为 59%、58%、58%。

表 8：圣邦股份各业务盈利预测

		2019A	2020E	2021E	2022E
电源管理模拟芯片	收入	550.55	814.82	1181.49	1654.08
	YOY	59.97%	48.00%	45.00%	40.00%
	毛利率	42.62%	47.00%	46.50%	47.00%
信号链模拟芯片	收入	241.94	362.91	471.79	566.14
	YOY	6.00%	50.00%	30.00%	20.00%
	毛利率	56.57%	59.00%	58.00%	58.00%
合计	收入	792.49	1177.73	1653.27	2220.23
	YOY	38.45%	48.61%	40.38%	34.29%
	毛利率	46.88%	50.70%	49.78%	49.80%

归母净利润	176.03	278.39	383.63	506.96
YOY	69.76%	58.15%	37.80%	32.15%
净利率	22.21%	23.64%	23.20%	22.83%
EPS		1.79	2.46	3.25

资料来源: Wind, 华金证券研究所

(二) 现金流折现估值模型

关键假设:

估值时间: 2021 年 1 月 18 日;

无风险收益率: 3.22% (十年期国债);

股权收益率: 5.92% (沪深 300 指数市盈率 (TTM) 的倒数);

Beta: 1.0733;

公司债权成本: 6%;

公司税率: 15%;

公司目标资产负债率: 10%;

永续增长率 (g): 4% (接近 GDP 增速)

公司股权成本: 6.11% (利用资本资产定价模型 (无风险收益率+Beta*(股权收益率-无风险收益率)) 计算得出)。

根据以上假设可计算出公司加权资本成本 (WACC) 为 6.01%。

我们假设 2020-2023 年是预测期, 2031 年及以后进入永续增长期, 而 2024-2030 年则为过渡期, 期间公司自由现金流增速均匀下降。

我们将公司未来情况分为中性、乐观、悲观三种情景, 以中性情景 (前面的预测) 为基准, 乐观情景: 收入增速上浮 3%, 毛利率上浮 2%; 悲观情景: 收入增速下浮 3%, 毛利率下浮 2%。根据预测出的财务报表, 我们可以计算出 2020-2023 年公司的自由现金流量 (FCFF), 再根据增长率计算出后续年份的 FCFF, 最后对 FCFF 按公司 WACC 进行折现。根据计算结果, 乐观、中性、悲观三种情景下每股价值分别为 511.25、404.07、317.06 元。

根据计算结果, 公司企业价值主要来自 2031 年之后的永续价值。在乐观、中性、悲观三种情景下, 永续价值贡献的比例分别高达 88.80%、88.46%、88.10%, 而 WACC 和 g 是影响永续价值大小最重要的两个因素。对这两个因素进行敏感性分析, 可以看出每股价值的变动范围。

表 9：乐观情景下敏感性分析

	每股 价值	WACC				
		5.01%	5.51%	6.01%	6.51%	7.01%
g	3.00%	536.98	424.72	349.93	296.58	256.65
	3.50%	706.07	523.92	414.53	341.64	289.65
	4.00%	1042.52	688.76	511.25	404.64	333.61
	4.50%	2038.58	1016.78	671.98	498.96	395.05
	5.00%	102635.54	1987.86	991.82	655.72	487.05

资料来源：华金证券研究所

表 10：中性情景下敏感性分析

	每股 价值	WACC				
		5.01%	5.51%	6.01%	6.51%	7.01%
g	3.00%	424.20	336.09	277.37	235.49	204.13
	3.50%	556.95	413.98	328.11	270.89	230.06
	4.00%	821.11	543.42	404.07	320.37	264.59
	4.50%	1603.12	800.99	530.30	394.46	312.86
	5.00%	80582.59	1563.50	781.48	517.58	385.13

资料来源：华金证券研究所

表 11：悲观情景下敏感性分析

	每股 价值	WACC				
		5.01%	5.51%	6.01%	6.51%	7.01%
g	3.00%	332.67	264.10	218.40	185.79	161.37
	3.50%	436.02	324.75	257.91	213.36	181.57
	4.00%	641.66	425.53	317.06	251.90	208.47
	4.50%	1250.45	626.07	415.36	309.60	246.07
	5.00%	62734.47	1219.77	610.96	405.49	302.37

资料来源：华金证券研究所

（三）相对估值

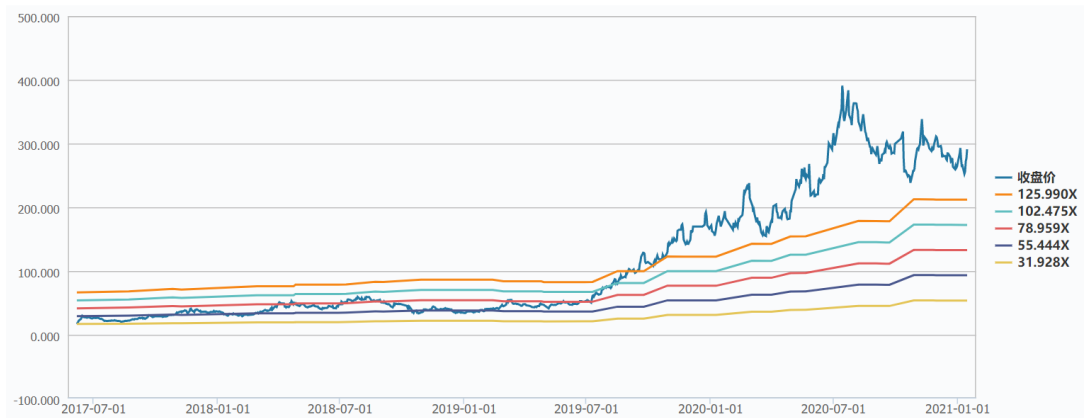
中性情景下，我们预计公司 2020-2022 年每股收益分别为 1.79、2.46、3.25 元，对应 2021 年 1 月 18 日的股价 314.03 元的 PE 分别为 175.75、127.54、96.51 倍。相对估值在整个半导体板块中偏高，也处于公司上市以来的高位。

表 12: 相对估值情况

公司简称	市值 (亿元)	收入 (亿元)	归母净利润 (亿元)	P/E (TTM)	P/E (20E)	P/E (21E)	PEG (21E)
思瑞浦	415	3.02	0.71	216.77	232.11	168.20	4.43
芯朋微	97	3.33	0.66	118.68	110.95	79.88	2.05
晶丰明源	122	8.72	0.92	229.98	245.11	86.99	0.48
富满电子	68	5.97	0.37	92.45	58.56	25.47	0.20
芯海科技	61	2.57	0.43	71.82	77.36	59.17	1.92
澜起科技	1,118	17.38	9.33	104.78	97.07	74.51	2.46
聚辰股份	67	5.13	0.95	48.15	56.63	42.90	1.34
乐鑫科技	114	7.56	1.59	79.26	72.91	45.93	0.78
敏芯股份	71	2.82	0.59	147.61	115.90	77.49	1.56
最小值				48.15	56.63	25.47	0.20
最大值				229.98	245.11	168.20	4.43
集成电路(申万)				99.94			
德州仪器	10,038	1,003.39	347.76	31.37			
亚德诺	3,767	421.99	95.78	47.75			
芯源系统	1,105	43.81	7.59	111.11			
圣邦股份	491	7.87	1.76	186.67	175.75	127.54	3.37

资料来源: Wind, 华金证券研究所 (除圣邦股份外, 预期值来自 Wind 一致预期, 数据截止日期: 2021 年 1 月 18 日)

图 26: 圣邦股份 PE-Band



资料来源: Wind, 华金证券研究所

(三) 投资建议

根据我们的测算, 公司 2021 年 1 月 18 日的股价 314.03 元处于 DCFF 模型悲观预期附近, 对应 2020-2022 年的 PE 分别为 175.75、127.54、96.51 倍, 处于高位。

虽然公司相对估值处于偏高位置, 但绝对估值还比较合理, 同时考虑到公司所处细分领域的市场空间及公司国产替代的潜力, 我们仍然给予“买入-B”的投资评级。

六、风险提示

- 1、新产品研发不及预期的风险：公司在售产品数量还远低于国际竞争对手，需要不断开发新产品满足客户需求，若新产品研发不及预期，将影响市场开拓，销售收入可能低于预期。
- 2、晶圆代工和封测产能紧缺的风险：公司采用无晶圆模式，晶圆制造和封测均通过外包方式完成，若晶圆代工厂和封测厂产能紧缺，公司可能无法完成订单生产或者需要支付更高的成本，从而可能影响公司产品销售或者毛利率。
- 3、竞争加剧的风险：目前国内进入电源管理芯片领域的公司众多，竞争加剧可能导致公司毛利率低于预期。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	886	1129	1394	1723	2178	营业收入	572	792	1178	1653	2220
现金	226	255	739	841	1127	营业成本	309	421	581	830	1114
应收票据及应收账款	31	84	151	281	333	营业税金及附加	3	5	4	5	7
预付账款	1	2	1	2	2	营业费用	45	55	77	107	144
存货	105	174	241	338	454	管理费用	29	32	40	48	58
其他流动资产	524	614	261	261	261	研发费用	93	131	212	281	377
非流动资产	177	264	321	380	454	财务费用	-5	-5	-5	-7	-9
长期投资	115	131	166	203	245	资产减值损失	20	-20	-22	-30	-41
固定资产	16	38	64	66	78	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	7	7	12	11	12	投资净收益	21	45	53	58	64
其他非流动资产	38	89	80	100	119	营业利润	111	189	304	417	551
资产总计	1062	1393	1715	2103	2632	营业外收入	0	0	0	0	0
流动负债	139	227	276	337	442	营业外支出	0	0	1	0	0
短期借款	0	0	0	0	0	利润总额	111	189	303	417	551
应付票据及应付账款	51	132	132	189	254	所得税	8	14	27	38	50
其他流动负债	88	95	144	148	188	税后利润	104	175	275	380	502
非流动负债	47	45	79	109	146	少数股东损益	0	-1	-3	-4	-5
长期借款	0	0	0	0	0	归属母公司净利润	104	176	278	384	507
其他非流动负债	47	45	79	109	146	EBITDA	125	206	335	457	597
负债合计	186	273	354	446	588						
少数股东权益	0	5	2	-2	-7	主要财务比率					
股本	80	104	156	156	156	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
资本公积	494	548	512	512	512	成长能力					
留存收益	328	476	703	1003	1395	营业收入(%)	7.7	38.5	48.6	40.4	34.3
归属母公司股东权益	876	1115	1358	1658	2050	营业利润(%)	7.5	69.6	61.0	37.2	32.1
负债和股东权益	1062	1393	1715	2103	2632	归属于母公司净利润(%)	10.5	69.8	58.1	37.8	32.1
						获利能力					
						毛利率(%)	45.9	46.9	50.7	49.8	49.8
						净利率(%)	18.1	22.2	23.6	23.2	22.8
						ROE(%)	11.8	15.8	20.5	23.1	24.7
						ROIC(%)	12.7	17.1	22.5	25.4	27.2
						偿债能力					
						资产负债率(%)	17.5	19.6	20.7	21.2	22.3
						流动比率	6.4	5.0	5.1	5.1	4.9
						速动比率	1.8	1.5	3.2	3.3	3.3
						营运能力					
						总资产周转率	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9
						应收账款周转率	9.0	13.8	10.0	7.6	7.2
						应付账款周转率	4.8	4.6	4.4	5.2	5.0
						估值比率					
						P/E	471.9	278.0	175.8	127.5	96.5
						P/B	55.8	43.9	36.0	29.5	23.9
						EV/EBITDA	389.3	236.5	144.0	105.2	80.0

资料来源: 贝格数据, 华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

胡慧声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.com