

聚辰股份：EEPROM 芯片设计公司

——电子行业科创板系列报告之三

同步大市（维持）

日期：2019 年 05 月 15 日

● 集成电路 Fabless 设计公司

公司是集成电路设计企业，采用 Fabless 经营模式，目前拥有 EEPROM、音圈马达驱动芯片和智能卡芯片三条主要产品线。未来定位成为全球领先的非易失性存储芯片、音圈马达驱动芯片、智能卡芯片、音频功放芯片和电机驱动芯片等组合产品及解决方案供应商。

● EEPROM 芯片全球市占率第三

2018 年公司实现收入 4.32 亿元，EEPROM、智能卡芯片和音圈马达驱动芯片的占比分别为 89.20%、8.93% 和 1.37%。根据赛迪顾问统计数据，2018 年公司 EEPROM 全球市占率第三，约 8.17%，其中智能手机摄像头 EEPROM 全球市占率第一，约 42.72%。公司产品广泛应用于智能手机、液晶面板、蓝牙模块、通讯、计算机及周边、医疗仪器、白色家电、汽车电子、工业控制等众多领域。

● 盈利能力、经营效率均优于行业

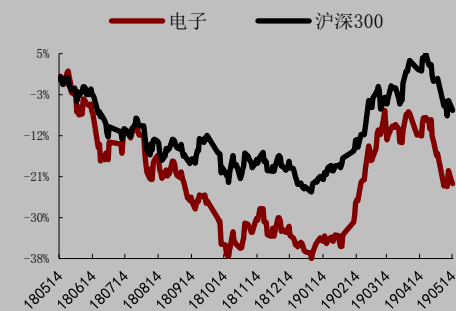
公司毛利率自 2016 年以来一直维持在 45% 左右，四费率在 2016-2018 年期间下降明显，2018 年公司毛利率、净利率均高于行业。经营效率方面随着公司规模的增大，总资产周转率逐渐降低，由 2016 年的 1.54 降为 2018 年的 1.28，但仍远高于行业平均水平，公司相较于行业的经营效率优势较大。

● 募投项目围绕主业完善产品线布局

公司计划募集资金 7.27 亿元，用于投资以 EEPROM 为主体的非易失性存储器技术开发及产业化项目、混合信号类芯片产品技术升级和产业化项目、研发中心建设项目，投资占比分别为 50%、36%、14%。这些募投项目的实施有利于巩固公司在非易失性存储芯片领域的市场领先地位，丰富在驱动芯片等领域的产品布局，进一步提升公司产品的竞争力和知名度，扩大产品的应用领域，开拓新的利润增长点。

- **风险因素：**上市进程不及预期；募投项目投资不及预期；产品研发不及预期

电子行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND, 万联证券研究所

数据截止日期：2019 年 05 月 14 日

分析师：宋江波

执业证书编号：S0270516070001

电话：02160883490

邮箱：songjb@wlzq.com.cn

研究助理：胡慧

电话：02160883487

邮箱：huhui@wlzq.com.cn

目录

1、公司概况.....	4
1.1 全球市占率第三的 EEPROM 设计企业	4
1.2 股权结构	4
2、三大业务	5
2.1 公司收入构成	5
2.2 EEPROM 产品	6
2.3 智能卡芯片	10
2.4 音圈马达驱动芯片	11
3、经营情况	13
3.1 盈利能力高于行业	13
3.2 四费率下降明显	14
3.3 经营效率长期高于行业	15
3.4 资产负债率低于行业	16
4、募投项目围绕主业完善产品线布局	16
5、可比公司估值	18
图表 1：全球市占率第三的 EEPROM 芯片设计企业	4
图表 2：公司股权结构	5
图表 3：公司收入构成	5
图表 4：公司 EEPROM 产品介绍	6
图表 5：公司 EEPROM 产品应用领域广泛	7
图表 6：2018 年全球 EEPROM 市占率第三	7
图表 7：2018 年全球智能手机摄像头 EEPROM 市占率第一	7
图表 8：2016-2023 年全球智能手机摄像头对 EEPROM 的需求量（亿颗）	8
图表 9：2016-2023 年全球液晶面板对 EEPROM 的需求量（亿颗）	9
图表 10：2014-2023 年全球 EEPROM 市场规模	9
图表 11：公司智能卡芯片产品介绍	10
图表 12：公司智能卡芯片	11
图表 13：2014-2023 年全球智能卡芯片市场规模	11
图表 14：2014-2023 年中国智能卡芯片市场规模	11
图表 15：公司音圈马达驱动芯片产品介绍	12
图表 16：2014-2023 年全球音圈马达芯片市场规模	12
图表 17：净利润快速增长	13
图表 18：公司毛利率维持在 45%左右	13
图表 19：公司毛利率远高于行业	13
图表 20：公司净利率提高明显	13
图表 21：公司四费率下降明显	14
图表 22：公司销售费率与行业趋同	14
图表 23：2018 年公司研发费用增长 10.19%	14
图表 24：2018 年公司研发费率低于行业	14
图表 25：2018 年研发人员占比 70.98%	15
图表 26：2018 年硕士及以上人员占比 43.14%	15
图表 27：公司总资产周转率高于行业	15

图表 28: 公司应收账款周转率高于行业	16
图表 29: 公司存货周转率明显提高	16
图表 30: 公司资产负债率较低	16
图表 31: 募集资金投向	17
图表 32: 可比公司估值情况 (数据截止日期: 2019 年 5 月 13 日)	18

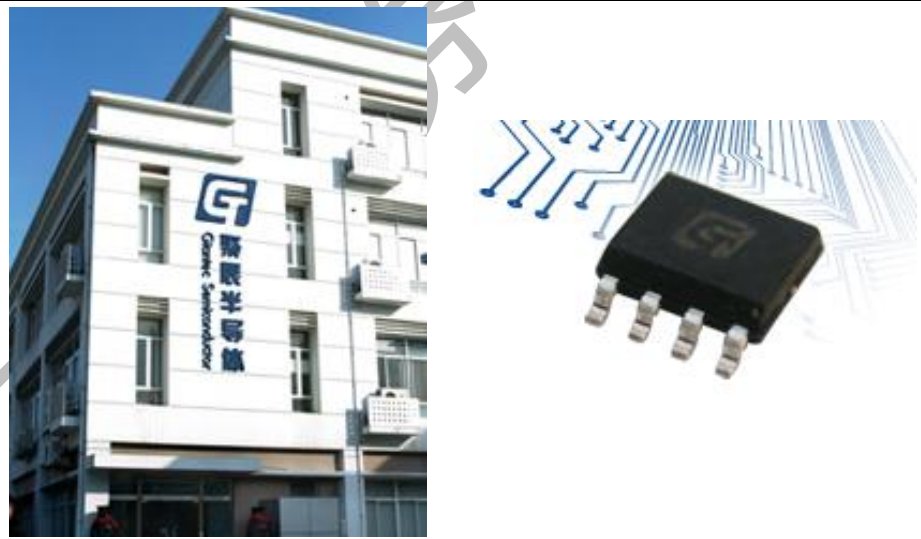
万联证券

1、公司概况

1.1 全球市占率第三的EEPROM设计企业

公司专门从事高性能、高品质集成电路产品的研发设计和销售，并提供应用解决方案和技术支持服务，采用Fabless经营模式，即公司只负责芯片设计，而将后续的制造、封测外包给其他公司。目前拥有EEPROM、音圈马达驱动芯片和智能卡芯片三条主要产品线，产品广泛应用于智能手机、液晶面板、蓝牙模块、通讯、计算机及周边、医疗仪器、白色家电、汽车电子、工业控制等众多领域。根据赛迪顾问统计，2018年公司是全球排名第三的EEPROM产品供应商，市场份额在国内EEPROM企业中排名第一。

图表1：全球市占率第三的EEPROM芯片设计企业

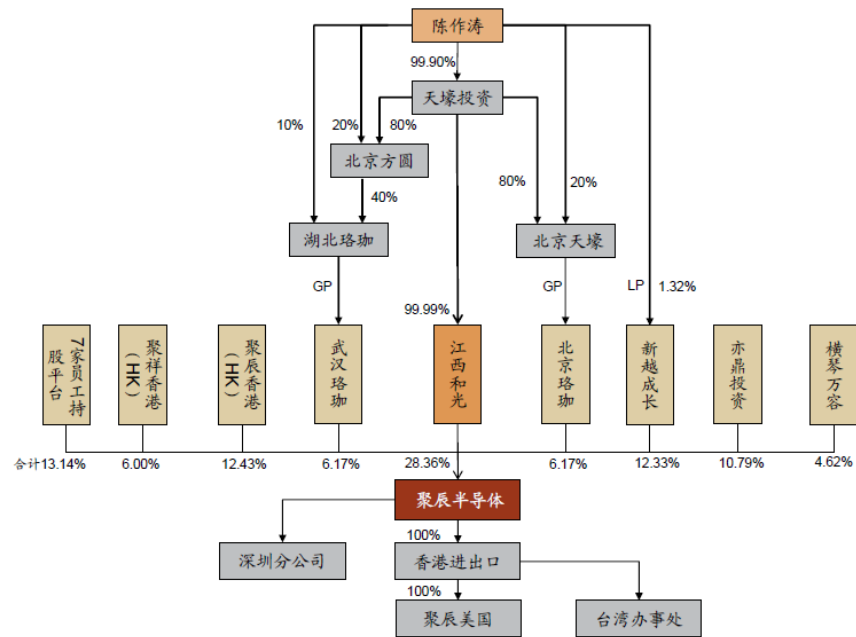


资料来源：公司官网，万联证券研究所

1.2 股权结构

聚辰半导体股份有限公司是由聚辰半导体（上海）有限公司在2018年整体变更而来。2009年聚辰香港出资700万美元设立公司，持股100%；之后经过多次增资和股权转让，截止2019年4月1日，公司第一大股东为江西和光投资管理有限公司，持股比例为28.36%，实际控制人为陈作涛先生。其通过控股股东江西和光间接控制发行人28.36%股份，另通过武汉珞珈和北京珞珈间接控制发行人6.17%和6.17%股份，合计控制公司40.70%的股份。公司目前拥有香港进出口、聚辰美国2家全资控股子公司以及深圳分公司和台湾办事处。

图表2：公司股权结构



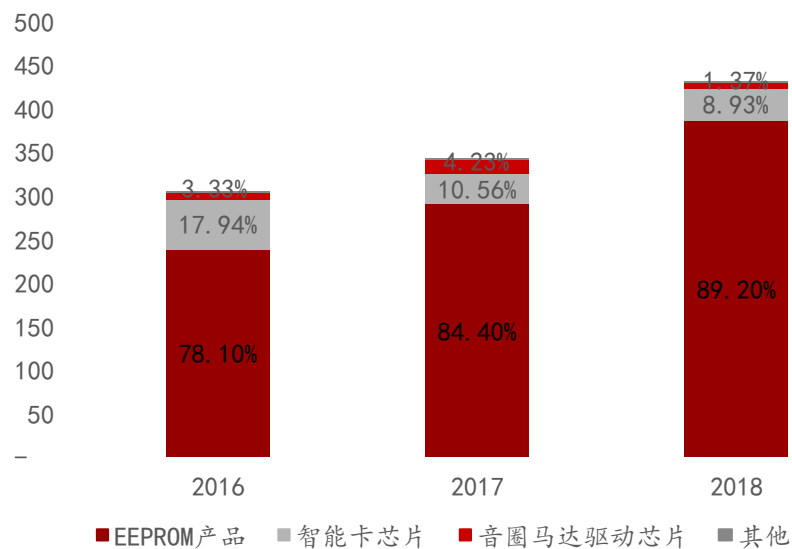
资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

2、三大业务

2.1 公司收入构成

公司收入主要来自于EEPROM产品、智能卡芯片和音圈马达驱动芯片，其中EEPROM产品占绝大多数，且近三年的占比不断提升。2018年公司实现收入4.32亿元，三大业务的占比分别为89.20%、8.93%和1.37%。

图表3：公司收入构成



资料来源：Wind，万联证券研究所

2.2 EEPROM产品

EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) 即电可擦除可编程只读存储器，是一类通用型的非易失性存储芯片，在断电情况下仍能保留所存储的数据信息，可以在计算机或专用设备上擦除已有信息重新编程，耐擦写性能至少100万次，主要应用于各类设备中存储小规模、经常需要修改的数据，具体应用包括智能手机摄像头模组内存储镜头与图像的矫正参数、液晶面板内存储参数和配置文件、蓝牙模块内存储控制参数、内存条温度传感器内存储温度参数等。

公司EEPROM产品线包括I²C、SPI和Microwire等标准接口的系列EEPROM产品，以及主要应用于计算机和服务器内存条的SPD/SPD+TS（温度传感器）系列EEPROM产品，是业内少数同时具备工业级EEPROM产品和汽车级EEPROM产品研发设计能力的企业之一，SPD/SPD+TS EEPROM应用 DDR4内存模组产品，已通过英特尔授权的第三方AVL Labs实验室认证。公司的EEPROM产品具有高可靠性、宽电压、高兼容性、低功耗等特点，被评为2013-2019年期间上海名牌产品，产品广泛应用于智能手机、液晶面板、蓝牙模块、通讯、计算机及周边、医疗仪器、白色家电、汽车电子、工业控制等领域，使用公司产品的终端用户主要包括三星、华为、小米、vivo、OPPO、联想、TCL、LG、佳能、松下、友达、群创、京东方、海信、海尔、伟易达等国内外知名企业。

图表4：公司EEPROM产品介绍

产品系列	容量	产品介绍	应用领域
I ² C 接口系列	2Kbit-1024Kbit	支持 I ² C 总线双向数据传送协议，自动擦写不超过 5ms，低电压 1.7V~5.5V 支持级低功耗应用。总线速率最大到 1MHZ。主要应用于需要使用双线通信，或者同一总线上连接多个 EEPROM 的应用场合	消费类电子、通讯、白色家电、汽车电子、医疗、电表等领域
SPI 接口系列	2Kbit-512Kbit	支持高速 SPI 接口协议，通信速度快，最高可达 20Mb/s。主要应用于高速通信方面的设计	无线局域网、网络硬盘、WIFI、蓝牙等消费类电子市场
Microwire 接口系列	1Kbit-16Kbit	Microwire 串行接口是 SPI 的精简接口，通信速度比 SPI 慢，产品阵容仅限低容量产品。区别于标准的 I ² C 和标准 SPI 接口，该系列产品具有字和整个芯片擦除操作，可以为用户提供多样性的使用方法	汽车音响、移动硬盘、无绳电话等汽车电子以及消费类电子市场
SPD/SPD+TS 系列	2Kbit/4Kbit	SPD EEPROM 及 SPD EEPROM+TS 产品系列齐全，严格遵循 JEDEC 标准的规范，其中 SPD EEPROM+TS 产品支持 2.2V~3.6V 的电压范围，可以实现最小 0.0625°C 的温度分辨率精度	计算机和服务器的内存条等相关产品

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

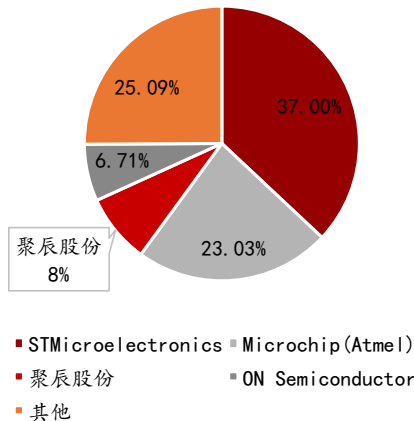
图表5: 公司EEPROM产品应用领域广泛



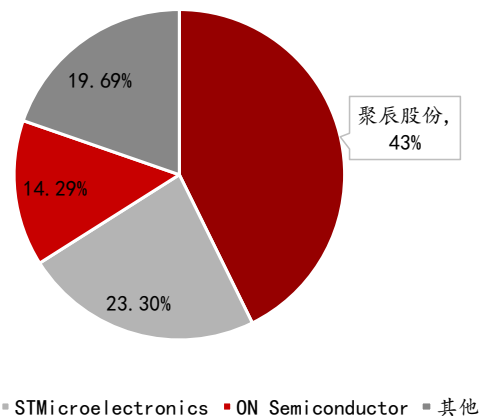
资料来源: 公司官网, 万联证券研究所

公司已成为全球领先的EEPROM芯片设计企业, 根据赛迪顾问统计数据, 2018年公司是全球排名第三的EEPROM产品供应商, 占有全球约8.17%的市场份额, 市场份额在国内EEPROM企业中排名第一。其中智能手机摄像头EEPROM芯片与舜宇、欧菲、丘钛、信利、立景、富士康等国内领先的智能手机摄像头模组厂商形成了长期稳定的合作关系, 产品应用于三星、华为、vivo、OPPO、小米、联想、中兴等多家市场主流手机厂商的消费终端产品, 已形成年供货量近10亿颗的供货能力。根据赛迪顾问统计, 2018年公司是全球排名第一的智能手机摄像头EEPROM产品供应商, 占有全球约42.72%的市场份额, 在该领域奠定了领先地位。

图表6: 2018年全球EEPROM市占率第三



图表7: 2018年全球智能手机摄像头EEPROM市占率第一



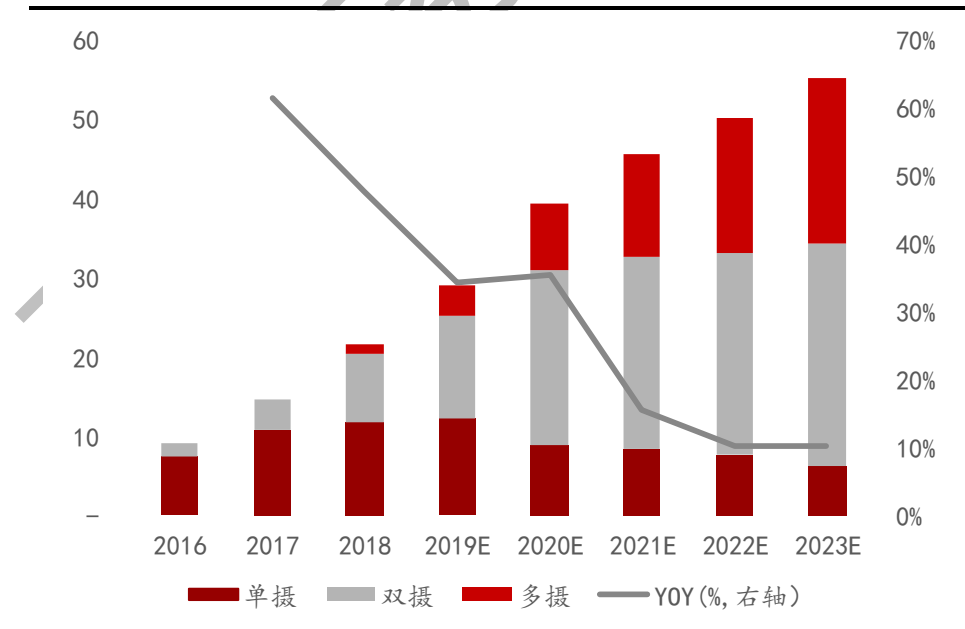
资料来源: 赛迪顾问, 万联证券研究所

资料来源: 赛迪顾问, 万联证券研究所

智能手机摄像头是EEPROM的主要应用市场之一。在低分辨率摄像头模组中，摄像头模组相关的各种参数主要通过传感器的内部存储空间进行存储，近年来随着消费者对摄像头模组成像品质及快速对焦等功能的需求提升，摄像头模组逐步升级，高像素传感器、双摄像头、自动对焦等技术开始广泛应用，摄像头模组中需要存储的镜头参数、白平衡参数、自动对焦位置信息等各种数据越来越多，传感器的内部存储空间已经不能满足需求。EEPROM以其通用性、高可靠性、稳定的数据存储、百万擦写次数，满足了摄像头模组对参数存储的各种需求，再加上更小的功耗和较低的擦写电流，成为智能手机摄像头模组中首选的存储技术。

未来受益于5G商用带动智能手机存量替换、双摄和多摄渗透率提升以及摄像头模组升级等因素影响，EEPROM在智能手机摄像头应用领域市场规模预计将保持稳定增长。根据赛迪顾问统计，2016-2018年，全球智能手机摄像头领域对EEPROM的需求量从9.08亿颗增长到21.63亿颗，预计到2023年EEPROM需求量将达到55.25亿颗。

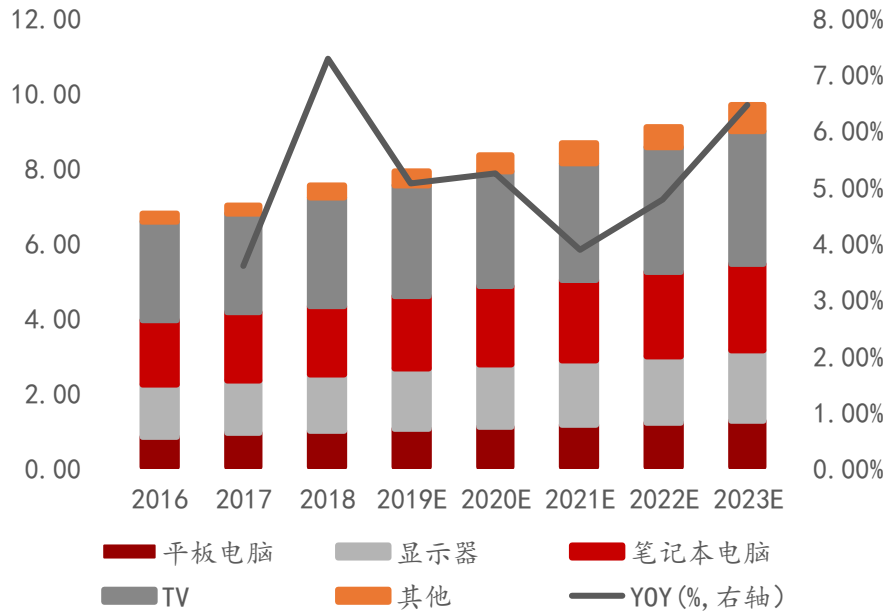
图表8：2016-2023年全球智能手机摄像头对EEPROM的需求量（亿颗）



资料来源：赛迪顾问，公司招股说明书，万联证券研究所

液晶面板领域是EEPROM的另一重要应用领域，液晶面板的控制板通常需要搭载EEPROM用于存储液晶面板参数和配置文件。随着高清显示、4K的需求增加，近年来全球大尺寸液晶面板的需求保持稳步增长，根据赛迪顾问预测，2018年全球液晶面板领域对EEPROM的需求量约为7.56亿颗，同比增长7.28%，预计到2023年EEPROM需求量将达到9.68亿颗。

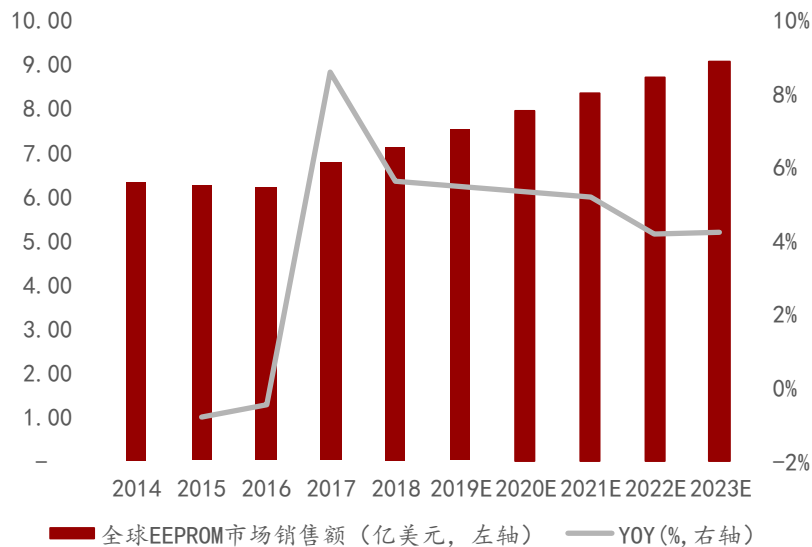
图表9：2016-2023年全球液晶面板对EEPROM的需求量（亿颗）



资料来源：赛迪顾问，公司招股说明书，万联证券研究所

EEPROM市场规模在2016年之前平稳发展，随着智能手机摄像头模组升级和物联网的发展，EEPROM迅速开拓了智能手机摄像头、汽车电子、智能电表、智能家居、可穿戴设备等新型市场，而传统应用领域的快速智能化发展也为EEPROM的需求提升增添了助力，因此EEPROM市场规模在2016-2017年间出现拐点。据赛迪顾问统计，2018年全球EEPROM整体市场规模达到7.14亿美元，同比增长5.61%。未来在5G商用带动智能手机存量替换、双摄和多摄渗透率提升以及摄像头模组升级等因素的驱动下，智能手机摄像头对EEPROM的需求量将持续增长。此外，随着汽车智能网联、电动化趋势的不断发展，汽车电子产品的渗透率将快速提升，进一步拉动EEPROM市场规模增长。根据赛迪顾问数据，预计2023年全球EEPROM市场规模将达到9.05亿美元。

图表10：2014-2023年全球EEPROM市场规模



资料来源：赛迪顾问，公司招股说明书，万联证券研究所

2.3 智能卡芯片

智能卡芯片是指粘贴或镶嵌于 CPU 卡、逻辑加密卡、RFID 标签等各类智能卡（又称 IC 卡）中的芯片产品，内部包含了微处理器、输入/输出设备接口及存储器（如 EEPROM），可提供数据的运算、访问控制及存储功能。智能卡芯片一般分为 CPU 卡芯片、逻辑加密卡芯片和 RFID 芯片，常见的应用包括交通卡、门禁卡、校园卡、会员卡等。

公司的智能卡芯片产品是将 EEPROM 技术与下游特定应用相结合的一类专用芯片，产品系列包括 CPU 卡系列、逻辑卡系列、高频 RFID 系列、NFC Tag 系列和 Reader 系列，主要产品包括双界面 CPU 卡芯片、非接触式/接触式 CPU 卡芯片、非接触式/接触式逻辑卡芯片、RFID 芯片、读卡器芯片等。公司智能卡芯片产品广泛应用于公共交通、公共事业、校园一卡通、身份识别、智能终端等领域。

公司是住建部城市一卡通芯片供应商之一，产品曾通过中国信息安全测评中心的 EAL4+安全认证，双界面 CPU 智能卡芯片已获得国家密码管理局颁发的商用密码产品型号二级证书，智能卡芯片产品被评为 2013-2019 年期间上海名牌产品。

图表11：公司智能卡芯片产品介绍

产品系列	产品介绍	应用领域
CPU 卡系列	包括双界面 CPU 卡芯片、非接触式 CPU 卡芯片、接触式大容量 CPU 卡芯片、多 I/O 接口 FLASH 安全芯片。其中接触式大容量 CPU 卡产品曾通过中国信息安全测评中心的 EAL4+安全认证	城市公共交通、居住证、校园一卡通、高速公路通行卡、第三方支付等领域
逻辑卡系列	包括非接触式逻辑加密卡芯片、接触式逻辑加密卡芯片和接触式储存卡芯片。产品集成高性能 EEPROM，非接触式产品符合 ISO/IEC 14443 TypeA 协议，支持三重认证，工作频率 13.56Mhz；接触式产品符合 ISO/IEC 7816 协议或 IIC 接口标准	会员卡、门禁等领域
高频 RFID 系列	13.56Mhz 高频 RFID 芯片支持片上非易失性存储器，符合 ISO/IEC 15693 无线通讯协议标准，硬件集成了 SM7 安全加密算法引擎	物联网、物流、物品管理、物品防伪等领域
NFC Tag 系列	支持 RF 以及 I ² C 通信，符合 ISO/IEC 14443A 协议	蓝牙快速配对、电子海报、手机应用场景设置、电子医疗设备、智能家居和可穿戴设备等领域
Reader 系列	高度集成的读卡器芯片，支持 13.56Mhz ISO/IEC 14443A 通讯协议标准，最高可达 848Kbit/s 传输速率，支持丰富的主机通讯接口（I2C/SPI/UART）	智能水表气表读写器、智能门禁读写终端、便携手持设备、高速公路不停车收费等领域

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

图表12: 公司智能卡芯片

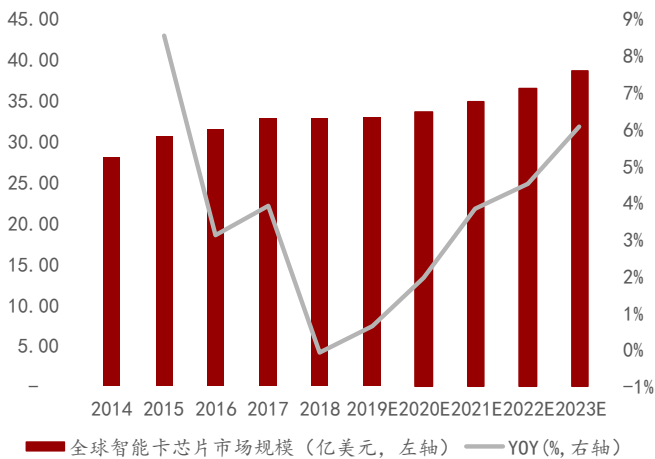


资料来源: 公司官网, 万联证券研究所

受益于智能卡在移动通信、金融支付、公共事业等领域应用的增加, 根据沙利文统计, 从2014年到2018年, 全球智能卡芯片出货量从90.19亿颗增长到155.89亿颗, 复合年均增长率为14.66%, 市场规模从28.14亿美元增长到32.70亿美元, 复合年均增长率为3.83%。亚太地区的收入比重最大, 其中中国、印度、日本、韩国是主要市场。随着智能卡芯片技术的进步和应用领域的扩展, 预计未来智能卡芯片收入将持续增长, 到2023年全球智能卡芯片出货量将达到279.83亿颗, 市场规模将达到38.60亿美元。

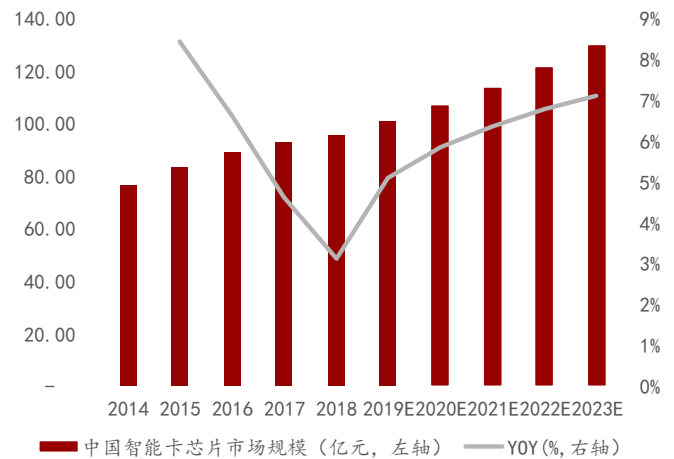
据沙利文统计, 从2014年到2018年, 中国智能卡芯片出货量从36.71亿颗增长到67.66亿颗, 复合年均增长率为16.52%, 市场规模从76.91亿元增长到95.91亿元; 复合年均增长率为5.68%。近年来, 中国凭借政策支持、资金投入, 叠加工程师红利, 积累技术经验和人才储备, 智能卡芯片产能逐步增加, 逐渐拉近与国外企业的差距, 智能卡芯片国产化趋势明显。预计到2023年, 中国智能卡芯片出货量将达到139.36亿颗, 市场规模将达到129.82亿元。

图表13: 2014-2023年全球智能卡芯片市场规模



资料来源: 沙利文, 招股说明书, 万联证券研究所

图表14: 2014-2023年中国智能卡芯片市场规模



资料来源: 沙利文, 招股说明书, 万联证券研究所

2.4 音圈马达驱动芯片

音圈马达 (Voice Coil Motor, VCM) 属于线性直流马达, 是摄像头模组内用于推动镜头移动进行自动聚焦的装置。按照其功能, 音圈马达主要可以分为开环式马达 (Open loop)、闭环式马达 (Close loop)、中置马达 (Alternate)、OIS光学防抖马达 (分平移式、移轴式、记忆金属式等)、OIS+Close loop六轴马达等, 其中开环式马达、闭环式马达和 OIS光学防抖马达是最为常见的三种。

音圈马达驱动芯片 (VCM Driver) 是与音圈马达匹配的驱动芯片, 主要用于控制音圈马达以实现自动聚焦功能, 常见的三类芯片包括开环式音圈马达驱动芯片、闭环式音圈马达驱动芯片和OIS光学防抖音圈马达驱动芯片。

公司的音圈马达驱动芯片产品根据输出电流的方向, 可分为单向驱动和双向驱动两类, 产品具有聚焦时间短、体积小、误差率低等优点。公司基于在 EEPROM 领域的技术优势, 自主研发了音圈马达驱动芯片与 EEPROM 二合一产品, 大大减小了两颗独立芯片在摄像头模组中占用的面积, 提升了产品的竞争力。公司的音圈马达驱动芯片产品主要应用于智能手机摄像头领域。

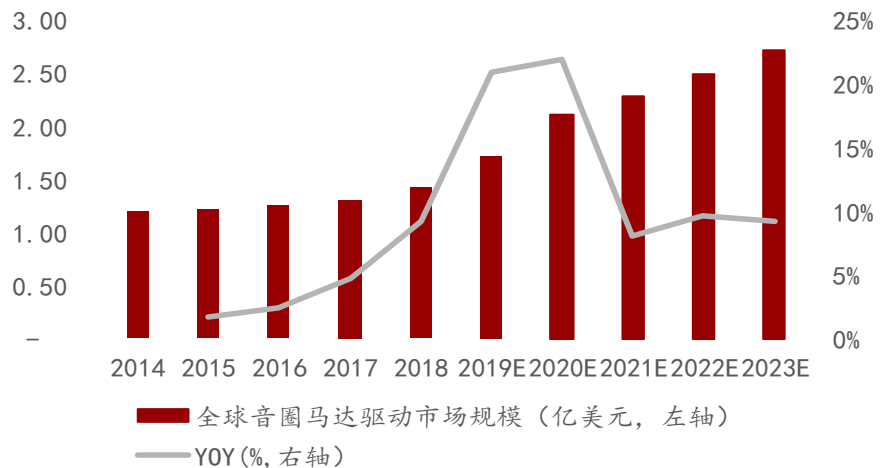
图表15: 公司音圈马达驱动芯片产品介绍

产品系列	产品介绍	应用领域
单向马达驱动	支持 I ² C 协议, 集成音圈马达全速聚焦算法, 最大输出电流高达 120mA	智能手机摄像头领域
单向马达驱动+PWM 调制	支持 I ² C 协议, 集成音圈马达全速聚焦算法, 集成 PWM 调制方式, 大大降低功耗	
单向马达驱动+EEPROM 集成	支持 I ² C 协议, 集成音圈马达全速聚焦算法, 与 EEPROM 二合一	
双向马达驱动	支持 I ² C 协议, 集成音圈马达全速聚焦算法, 输出电流为双向, 用于中置马达驱动	
双向马达驱动+EEPROM 集成	支持 I ² C 协议, 集成音圈马达全速聚焦算法, 输出电流为双向, 用于中置马达驱动, 与 EEPROM 二合一	

资料来源: 公司招股说明书, 万联证券研究所

智能手机的摄像头模组是音圈马达驱动芯片的重要应用领域, 对智能手机的需求增加以及更高的照片拍摄需求促使目前音圈马达驱动芯片市场保持稳定增长。根据沙利文统计, 2014年到2018年期间, 全球音圈马达驱动芯片市场规模的复合年均增长率为4.48%, 2018年全球市场规模达到1.43亿美元。随着双摄像头和前置自动对焦摄像头应用的增加, 音圈马达驱动芯片市场规模将进一步增长, 预计到2023年全球市场规模将达到2.73亿美元。

图表16: 2014-2023年全球音圈马达芯片市场规模



资料来源: 沙利文, 招股说明书, 万联证券研究所

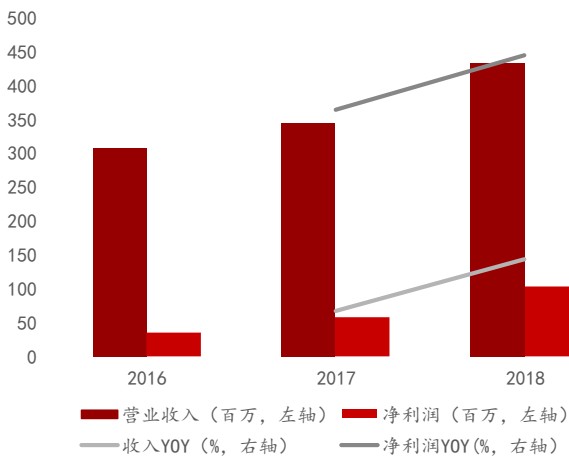
3、经营情况

3.1 盈利能力高于行业

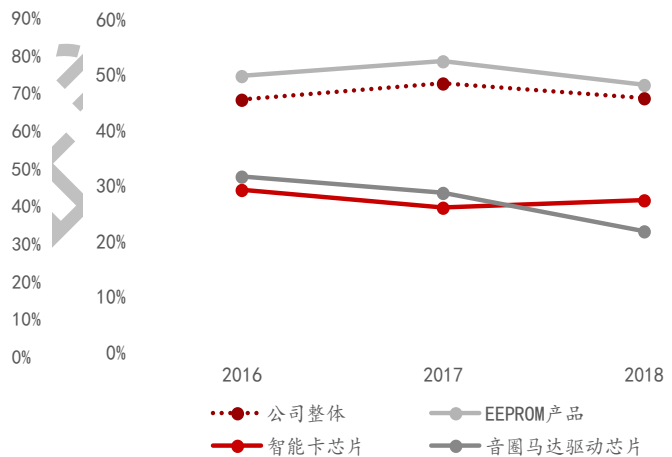
2016-2018年公司收入规模不断扩大，且增速在提高。2017年实现收入3.44亿元，同比增长12.10%；2018年实现收入4.32亿元，同比增长25.69%。其中EEPROM产品收入占比逐年提高，2018年为89.20%。相比于收入，公司净利润的增速更快，2018年公司实现净利润1.03亿元，同比增长80%。

作为芯片设计企业，公司毛利率较高，2016年以来一直维持在45%左右。三大业务中，EEPROM产品毛利率较高，2018年为48.06%。

图表17：净利润快速增长



图表18：公司毛利率维持在45%左右



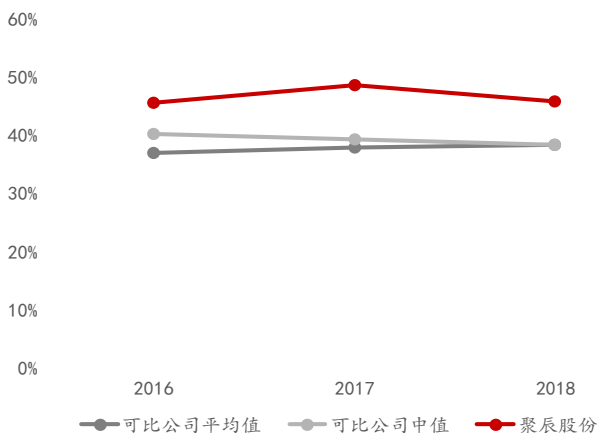
资料来源：Wind，万联证券研究所

资料来源：Wind，万联证券研究所

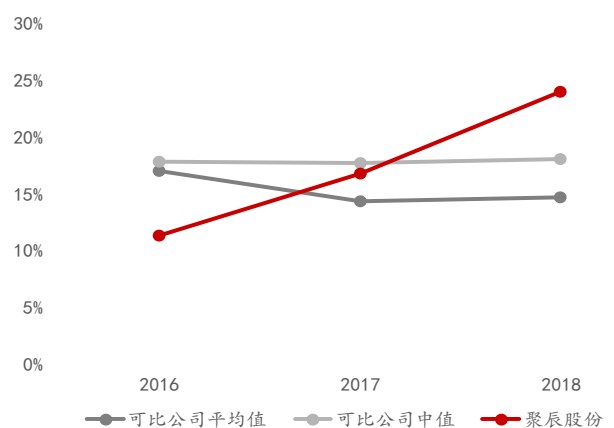
由于集成电路设计行业细分领域较低，A股上市公司中尚无与公司产品完全重叠的企业，我们选取A股中的Fabless设计公司作为可比公司，包括紫光国微、中颖电子、全志科技、圣邦股份、汇顶科技、韦尔股份、兆易创新等。

2016年以来公司毛利率一直高于行业平均水平，2016-2018年净利率提高明显，由低于行业水平到高于行业水平。2018年净利率为23.92%，比2016年提高了12.62 pct，高于行业平均值9.3 pct。

图表19：公司毛利率远高于行业



图表20：公司净利率提高明显



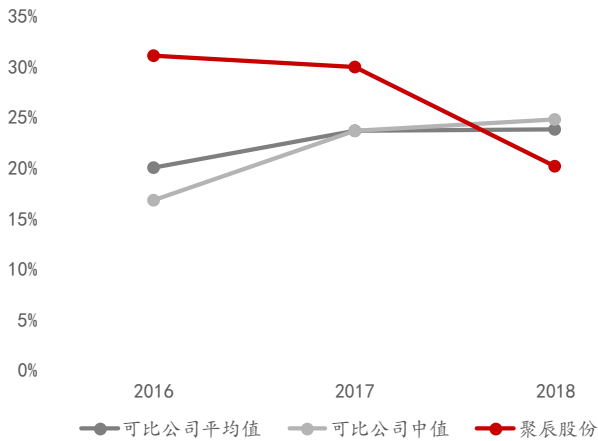
资料来源：Wind，万联证券研究所

资料来源：Wind，万联证券研究所

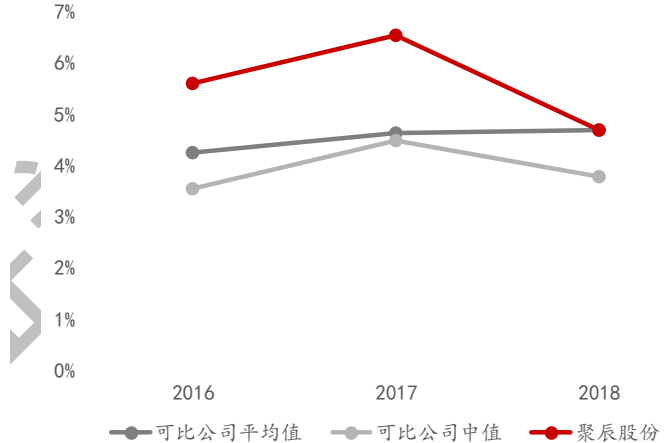
3.2 四费率下降明显

整体而言，2016-2018年公司四费率（销售费率、管理费率、研发费率、财务费率）呈下降趋势，由2016年的明显高于行业平均水平到2018年低于行业水平。2018年公司四费率为20.16%，比2017年减少了9.76 pcts，下降主要来自于管理费率的减少。2016年以来公司销售费率与行业平均水平逐渐趋同，2018年为4.67%。

图表21：公司四费率下降明显



图表22：公司销售费率与行业趋同

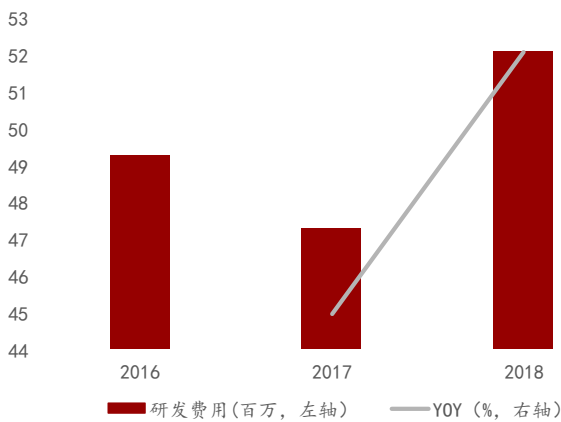


资料来源：Wind，万联证券研究所

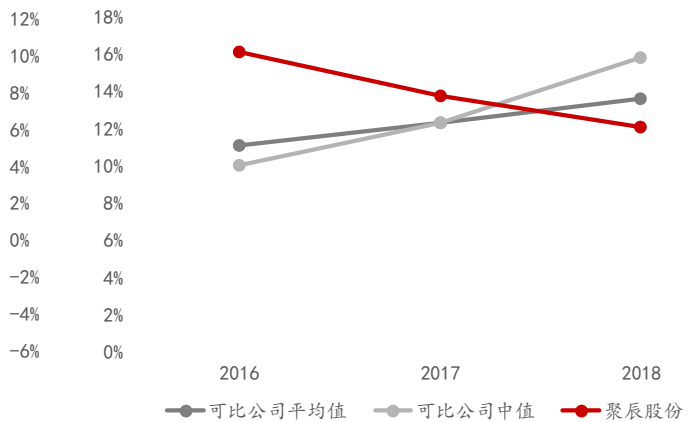
资料来源：Wind，万联证券研究所

由于芯片设计是高科技行业，研发支出是公司重要支出，也是未来竞争力的来源。公司高度重视研发，2018年公司研发费用5210万元，同比增长10.19%，研发费率为12.05%，是四费率中占比最高的费用。2018年公司研发费率低于行业平均水平主要是由于公司产品线EEPROM、智能卡芯片、音圈马达驱动芯片均属于相对成熟的产品，所需研发支出较少。截至2018年12月31日，公司研发人员为64人，占公司总人数比例为44.76%；硕士及以上员工42人，占比29.37%。

图表23：2018年公司研发费用增长10.19%



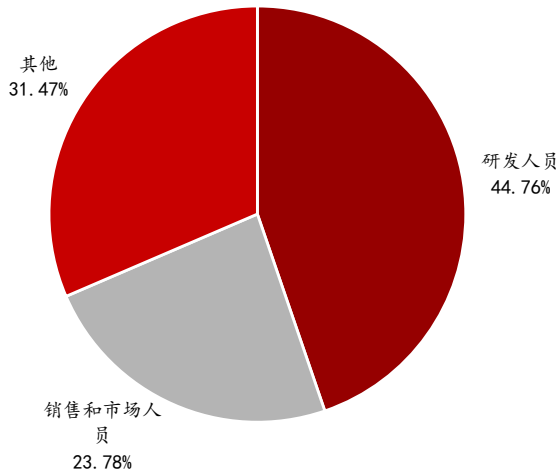
图表24：2018年公司研发费率低于行业



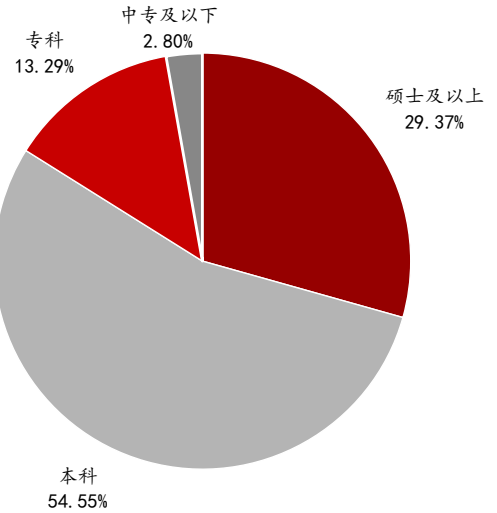
资料来源：Wind，万联证券研究所

资料来源：Wind，万联证券研究所

图表25：2018年研发人员占比70.98%



图表26：2018年硕士及以上人员占比43.14%



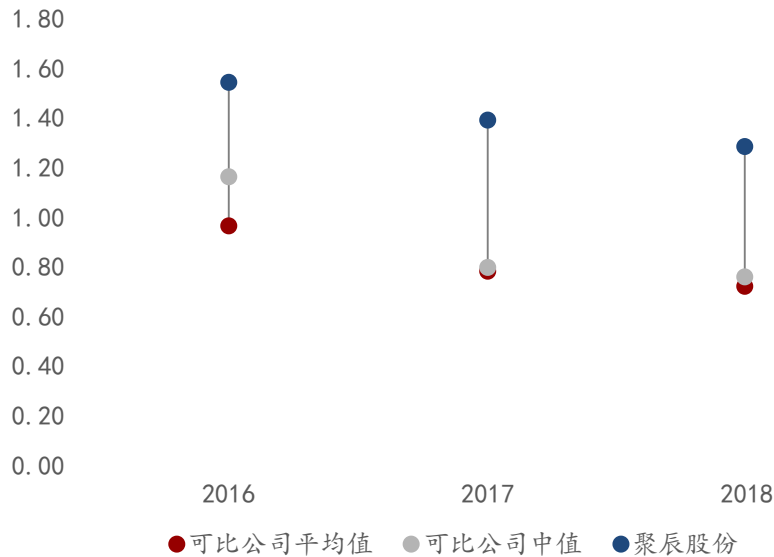
资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

3.3 经营效率长期高于行业

2016-2018年公司总资产周转率明显高于同行业可比公司平均水平，资产经营效率较高。随着公司规模的增长，公司总资产周转率逐渐降低，由2016年的1.54降为2018年的1.28，但仍远高于行业平均水平，公司相较于行业的经营效率优势较大。

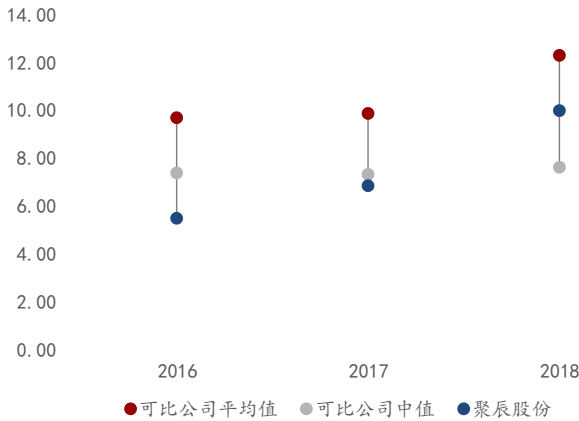
图表27：公司总资产周转率高于行业



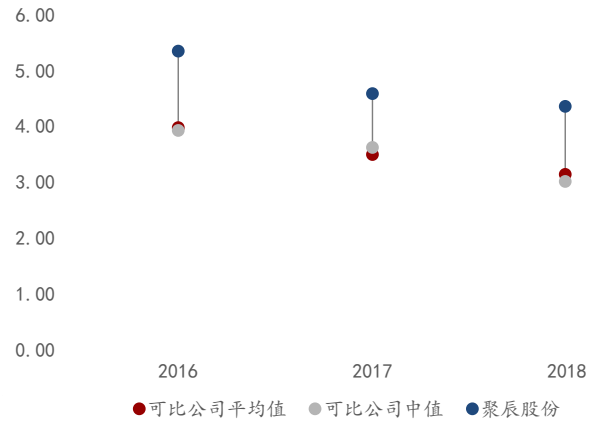
资料来源：Wind，万联证券研究所

具体到应收账款周转率，2016-2018年公司改善明显，由2016年的5.45提高到9.96，但仍低于行业平均值。但是公司的存货管理能力优于行业，2016-2018年均明显高于行业水平。

图表28：公司应收账款周转率高于行业



图表29：公司存货周转率明显提高



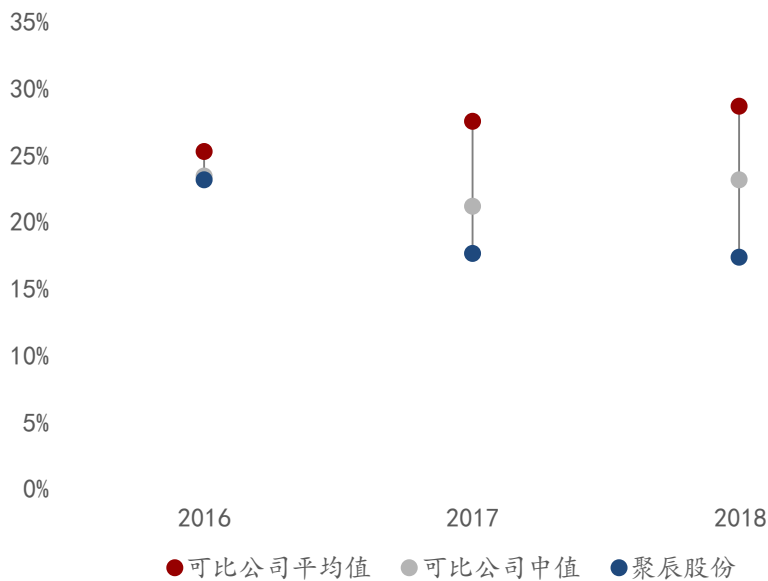
资料来源：Wind，万联证券研究所

资料来源：Wind，万联证券研究所

3.4 资产负债率低于行业

由于公司固定资产较少，2018年仅占总资产的0.58%，公司所需资本支出较少，2016-2018年均不存在长期借款，所以虽然没有上市，但公司资产负债率仍然一直较低。2018年的资产负债率为17.26%，低于行业平均水平。

图表30：公司资产负债率较低

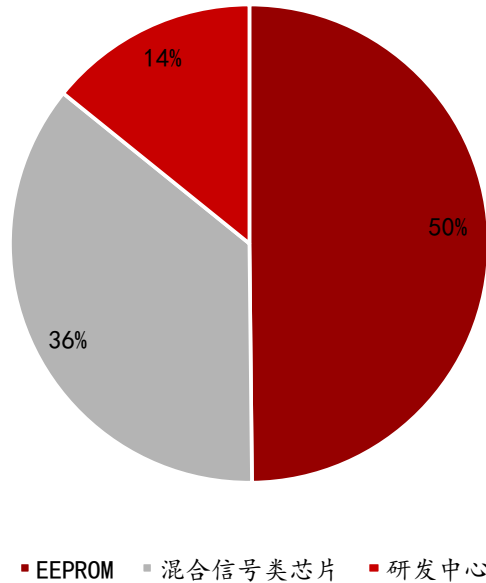


资料来源：Wind，万联证券研究所

4、募投项目围绕主业完善产品线布局

公司计划募集资金7.27亿元，用于投资以EEPROM为主体的非易失性存储器技术开发及产业化项目、混合信号类芯片产品技术升级和产业化项目、研发中心建设项目，投资占比分别为50%、36%、14%，投资周期均为三年。

图表31：募集资金投向



资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

以EEPROM为主体的非易失性存储器技术开发及产业化项目、混合信号类芯片产品技术升级和产业化项目建成后，将实现现有产品的升级，新增存储及驱动芯片的产品线种类，覆盖更广阔的应用领域。这两个募集资金投资项目对应EEPROM、NOR Flash、音频功放芯片、微特电机驱动芯片、RFID芯片、音圈马达驱动芯片六大类产品线。

以EEPROM为主体的非易失性存储器技术开发及产业化项目：在公司已有工业级EEPROM产品线的基础上进行技术的改造升级及产品的更新迭代，推出可靠性更高、读写精度更高、性能更优、功耗更低、性价比更高的新一代EEPROM产品。本项目将开发A1等级的汽车级EEPROM产品和配套新一代DDR5内存条的SPD/TS EEPROM产品，向汽车电子、DDR5内存条等更高附加值的市场拓展。同时，本项目将推出一系列具有完全自主知识产权的SPI NOR Flash芯片，正式进军NOR Flash领域，完善公司在非易失性存储芯片市场的布局。

混合信号类芯片产品技术升级和产业化项目：在原有RFID芯片、音圈马达驱动芯片的基础上，进行产品技术升级，以满足迅速变化的市场对不同产品型号与更新技术的需求。RFID芯片方面，公司将着力研发新一代非接触逻辑加密卡芯片、新一代RFID标签芯片和超高频RFID标签芯片；音圈马达驱动芯片方面，公司将基于现有的开环音圈马达驱动芯片产品以及快速聚焦算法专利，研发整体控制性能更佳的闭环音圈马达驱动芯片以及光学防抖（OIS）音圈马达驱动芯片。另外，将对现有混合信号类产品线进行横向扩展，针对音频功放芯片（中功率数字立体声功放、智能功放）、微特电机驱动芯片（半桥电机驱动器、三相电机驱动器和嵌入式MCU电机驱动控制器）等新产品线开展设计研发，形成工艺技术能力和量产能力，完善公司在驱动芯片领域的产品布局。

这些募投项目的实施将有利于对EEPROM芯片、RFID芯片、音圈马达驱动芯片等现有

产品线进行完善和升级并积极开拓NOR Flash芯片、音频功放芯片、微特电机驱动芯片等新产品领域，巩固在非易失性存储芯片领域的市场领先地位，丰富在驱动芯片等领域的产品布局，进一步提升公司产品的竞争力和知名度，扩大产品的应用领域，开拓新的利润增长点，进一步突出和提高公司的核心业务竞争能力，完善全球化的市场布局，逐步发展成为全球领先的非易失性存储芯片、音圈马达驱动芯片、智能卡芯片、音频功放芯片和电机驱动芯片等组合产品及解决方案供应商。

5、可比公司估值

由于各公司具体产品差异较大，公司可比A股上市公司的估值区间波动范围也比较大。以2019年5月13日收盘价计算，PE(TTM)最大值超过最小值的5倍。七家可比公司2019年的PE中值为44.98，平均值为48.26；2020年的中值为34.31，平均值为33.40。公司属于申万三级子行业中的集成电路板块，该板块PE(TTM)、PE(19E)、PE(20E)分别为63.67、64.42、33.40。

图表32：可比公司估值情况（数据截止日期：2019年5月13日）

股票代码	股票简称	总市值(亿元)	2018EPS	PE(TTM)	PE(19E)	PE(20E)
002049.SZ	紫光国微	248.92	0.57	67.70	63.18	52.94
300327.SZ	中颖电子	49.19	0.73	29.62	24.66	19.06
300458.SZ	全志科技	68.04	0.36	43.82	38.17	28.73
300661.SZ	圣邦股份	72.88	1.29	71.41	61.69	46.68
603160.SH	汇顶科技	605.25	1.62	53.22	40.26	33.67
603501.SH	韦尔股份	236.15	0.33	160.65	64.86	46.30
603986.SH	兆易创新	234.75	1.43	66.06	44.98	34.31
	均值			70.36	48.26	37.38
	中值			66.06	44.98	34.31
850811.SI	集成电路(申万)			63.67	64.42	33.40
A19053.SH	聚辰股份		1.14			

资料来源：Wind，万联证券研究所

风险提示：上市进程不及预期；募投项目投资不及预期；产品研发不及预期

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳 福田区深南大道2007号金地中心

广州 天河区珠江东路11号高德置地广场