

向综合航电供应商再出发

公司动态

◆立足先进导航业务，横纵向拓展打造综合航电供应商

公司立足于原有导航业务，通过内生增长及外延并购等形式，积极布局航空电子领域，同时涉足 MEMS 制造、无人系统、智能制造等业务板块。2015 年上市以来，公司通过连续资本运作，收购 Silex，控股镭航世纪，参股航天新世纪，新设多家子公司，定增募投布局 MEMS 与航电业务，着力构建具有核心技术优势、“器件-产品-系统-服务”协调发展的综合性企业，打造中国民营综合航电供应商。

◆航电系统在飞机价值占比提升是趋势，将受益军机和民航需求扩增

航空电子系统是飞机中四大组成部分之一，其重要性及制造成本占比稳步提升。军机领域，航电系统对战斗机的作战性能影响巨大，费用占比达到 25%-30% 且逐步提升，同时受益于我国空军战略转型升级和装备出口高景气需求快速增长；民航领域，未来 20 年民用航空相关产业链产值将达到 9000 亿美元，随着国内航电企业技术的进步，有望提高市场份额，带来巨大市场需求。在国家强力推进军民融合的大背景下，公司有望充分分享产业和制度红利。

◆定增引入国家资本，加码 MEMS 前景值得期待

MEMS 技术是一项革命性的新技术，在工业控制、汽车电子、消费电子、通讯、生物、医疗、航天、环保等领域得到广泛应用。中国 MEMS 产业发展尚不成熟，市场前景巨大。公司收购世界 MEMS 代工巨头赛莱克斯公司，引进国际一流代工生产线，与公司 MEMS 产品协同性值得期待。公司 20 亿元定增项目引入国家集成电路基金，彰显公司在 MEMS 领域重要地位，大股东认购亦彰显对公司信心。

◆盈利预测与投资建议

公司正从单一惯性导航产品供应商向综合航电配套商拓展，受益于军机和民航市场需求持续扩张，以及 MEMS 代工巨头与公司产品的协同效应，近可看业绩高速增长，远可期待辽阔成长前景。预计 2017-2019 年 EPS 为 0.85、1.25、1.79 元，给予 6 个月目标价 48 元，首次覆盖，给予买入评级。

◆风险提示：新技术产业化低于预期；国内 MEMS 市场开拓低于预期；军品订单的大幅波动。

业绩预测和估值指标

指标	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	171	337	625	879	1191
营业收入增长率	0.93%	97.08%	85.59%	40.59%	35.41%
净利润 (百万元)	48	59	157	231	331
净利润增长率	-11.70%	23.99%	166.22%	46.70%	43.32%
EPS (元)	0.26	0.32	0.85	1.25	1.79
ROE (归属母公司) (摊薄)	8.25%	4.35%	10.44%	13.54%	16.67%
P/E	146	118	44	30	21

买入 (首次)

当前价/目标价：37.53/48.00 元

目标期限：6 个月

分析师

赵晨 (执业证书编号：S0930516100001)

0755-23994437

zhaoc@ebsecn.com

联系人

罗敬军

0755-23993931

luojj@ebsecn.com

市场数据

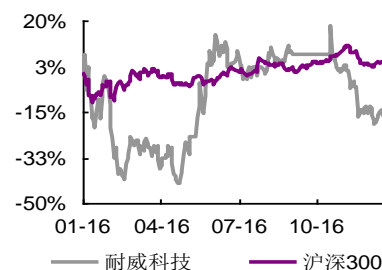
总股本(亿股)：1.85

总市值(亿元)：78.58

一年最低/最高(元)：39.99/132.00

近 3 月换手率：30.67%

股价表现(一年)



收益表现

%	一个月	三个月	十二个月
相对	-23.99	-38.46	-39.47
绝对	-23.5	-37.65	-30.60

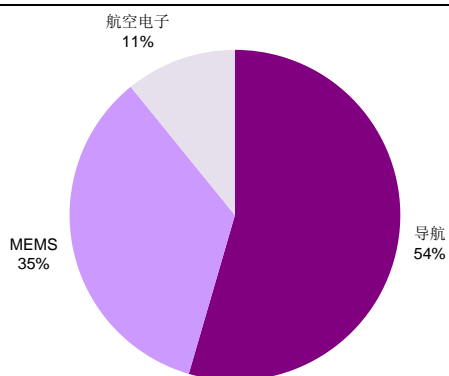
相关研报

1、立足先进导航，内生外延打造综合航电供应商

1.1、导航业务全覆盖，自主研发能力突出

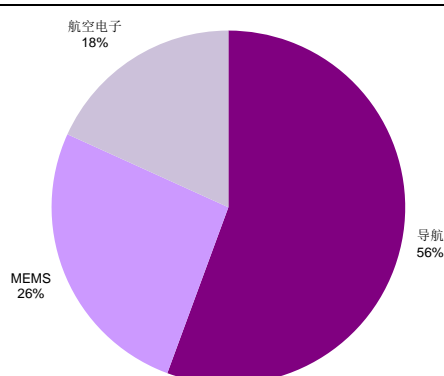
公司自 2008 年成立以来，长期从事惯性导航系统、卫星导航产品的研发、生产与销售，已经形成了“惯性导航+卫星导航+组合导航”全覆盖的自主研发生产能力，成为国内具有惯性导航产品自主研发生产能力且产品链比较完整的企业，具有以下几条竞争优势：（1）具有惯性导航产品自主研发生产能力；（2）导航定位产品与技术全覆盖，产业链较为完整：业务覆盖惯性导航、卫星导航、组合导航等领域，导航技术综合运用能力强；（3）部分主导产品达到军事及战术级别的运用要求，公司生产的激光惯导系统已批量装备某型号战斗机，姿态参考系统广泛装备于航空、航海设备；（4）掌握核心算法，奠定公司在导航领域的核心竞争优势，2016 年底全公司在全球范围共拥有软件著作权 66 项，专利 111 项。

图 1：公司收入构成（2016 年）



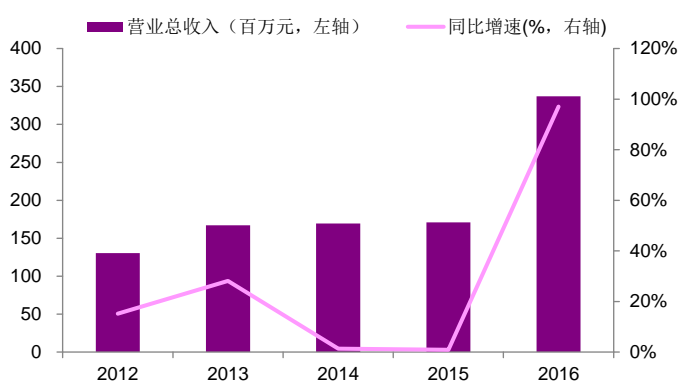
资料来源：公司官网、公告

图 2：公司收入构成（2016 年）



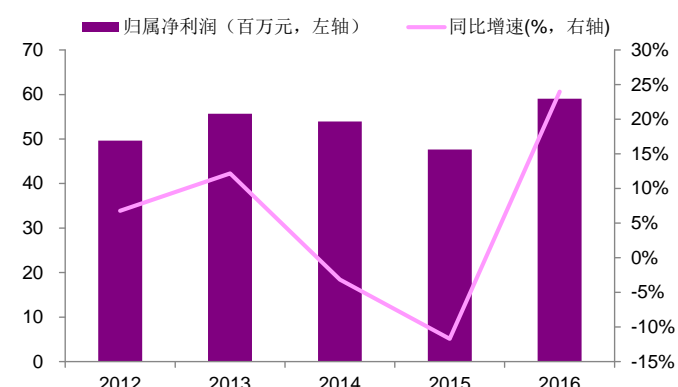
资料来源：公司公告

图 3：2012-2016 营业收入及增速



资料来源：Wind

图 4：2012-2016 归母净利润及增速



资料来源：Wind

1.2、横纵向拓展打造综合航电供应商

公司在专注于导航定位领域产品的研发与生产的同时，积极布局 MEMS 业务、航空电子业务、无人系统业务，致力于打造具有核心技术优势、“器件—产品—系统—服务”协调发展的综合性企业。

公司积极布局，内生外延齐头并进

(1) 2016 年 7 月 19 日，发行股份购买瑞通芯源 100% 的股权，间接控股世界 MEMS 代工巨头赛莱克斯公司（现已实现 100% 控股）；

(2) 2016 年 8 月 12 日，出资 650 万元参与设立西安耐威公司，共持有其 65% 的股权，以图形图像处理产品为突破口，服务军工航电市场需求；

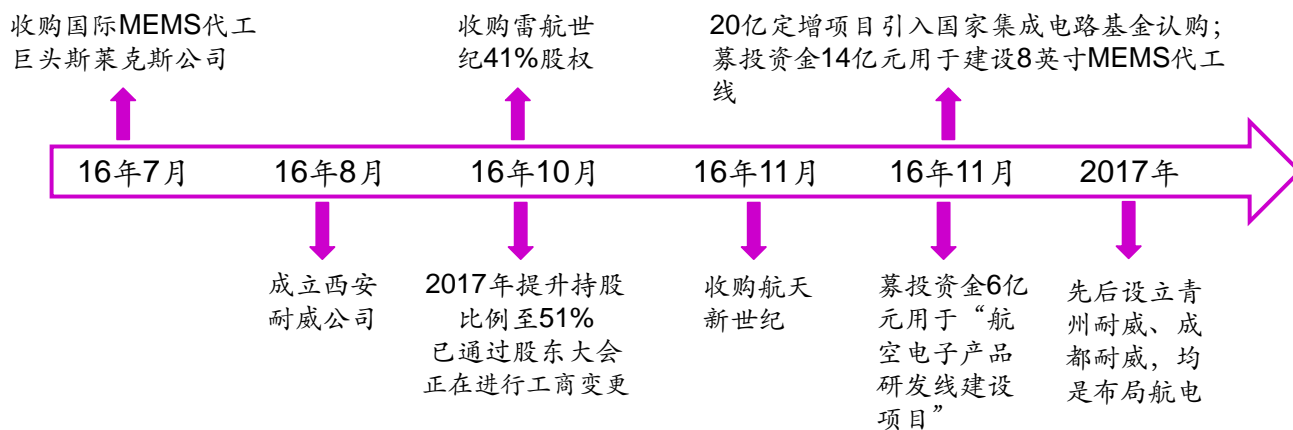
(3) 2016 年 10 月 28 日，收购镭航世纪 41% 股权并实现控股，有利于公司业务拓展至嵌入式实时信息处理领域，增强军工电子业务综合实力；

(4) 2016 年 11 月 4 日，收购航天新世纪 40.12% 股权，将惯性导航产业链向上游延伸，增强惯性导航业务综合实力，丰富航电业务产品类别并拓展市场渠道；

(5) 2016 年 11 月 10 日，发起 20 亿元定增项目，引入国家集成电路基金认购 14 亿元，募集资金用于 MEMS 代工线建设与航空电子产品研发；

(6) 2016 年 11 月 16 日，投资 15 亿元于山东青州建设航电及无人机研制项目，获地方支持，有利于为航空电子及无人系统业务创造便利条件。

图 5：公司上市以来沿所在产业链横纵向布局



资料来源：公司公告、光大证券研究所整理

MEMS 业务、无人系统业务、航空电子业务等拓展业务与公司现有导航业务存在共性发展趋势，均要求高精度、高灵敏、高适应性等，以及在此基础上的轻量化、微小化、低成本化，协同效应值得期待。公司骨架正逐步丰满，着力打造中国民营综合航电供应商。

2、航电系统比重提升，受益军机民航需求扩增

2.1、航电系统占比重逐步提升

航空电子系统是飞机中重要组成部分，也是一系列子系统的综合。根据功能及角色可划分为五大板块：人机接口、飞行状态感知、导航系统、外界感知、任务自动化。作为军民两用技术，不仅可应用于国防装备领域，亦在公务航空、私人航空、紧急救护、警用、农林飞行、航空摄影和旅游用途等通用航空领域拥有巨大的市场潜力。

表 1：航电系统五大板块

五大板块	细分系统
人机接口	显示系统、通信系统、数据输入及控制、飞行控制系统
飞机状态感知	大气数据系统、惯性传感器系统等
导航系统	航迹推算系统（惯性导航系统、大气数据参照系统）、定位系统等
外界感知	雷达系统、红外传感器系统等
任务自动化	导航管理、自动驾驶仪及飞行管理系统、发动机控制及管理系统、后台管理等

资料来源：R.P.G.Collinson. (2011). Introduction to Avionics Systems.

航电系统在军机上价值占比持续提升。航电系统与机电系统、发动机、机身是飞机的四大组成系统。航电系统在军用飞机中重要性逐渐提高，其性能和技术水平的高低决定着现代战斗机的作战性能。同时，航电系统在战斗机制造成本中的比重也逐渐增加。20 世纪 50 年代飞机上的航空电子设备在飞机总成本中占的比例不足 10%，随着飞机功能的不断增强，需要配备先进的雷达探测系统、电子对抗系统、火控系统、惯导系统、显控系统等，目前全球在役的主力三代战机的航空电子的成本占飞机总成本的比例已上升到 30%~40%。而第四代战机中，航电系统占比为 50%-60%，如 F-22 航电成本已经占到全机的 50%，而 F-35 航电成本经占整机价值达到 60%。并且一架飞机在全寿命周期中平均需要更换三次航电系统。

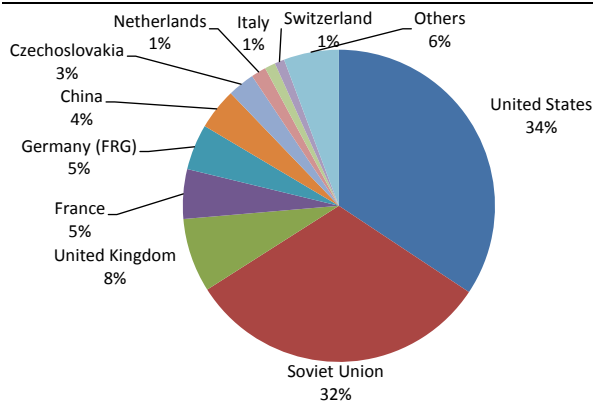
2.2、军机更新换代和出口高景气

根据国务院公布的 2015 中国国防白皮书《中国的军事战略》，中国空军应按照空天一体、攻防兼备的战略要求，实现国土防空型向攻防兼备型转变，构建适应信息化作战需要的空天防御力量体系。自 1949 年中国空军成立以来，经过数十年的发展，中国的空军装备得到了长足的发展，但是与美国相比，仍然有较大差距。根据 World Air Force 2016 的统计数据，中国现役作战飞机 1500 多架，美国现阶段服役的作战飞机约有 3100 多架，中国的作战飞机数量仅为美国的一半。从作战飞机性能来看，歼七、歼八等老一代战机仍大量服役，有超过 50% 的战斗机有待更新换代。同时，我国加紧了新型战机的研制与列装速度，歼 20 与歼 31 都已完成试飞，歼 15 舰载机也已列装航空母舰。

随中国武器装备体系逐步成熟，中国军火出口快速增长。根据 SIPRI 数据，2012 年至 2016 年间，中国重要武器的出口比 2007 年至 2011 年增长

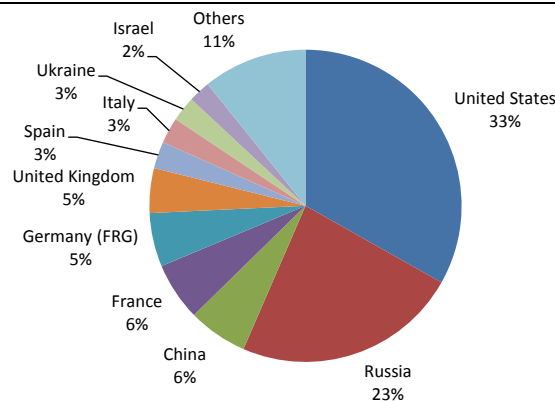
74%。占全球武器出口的比重由 3.8% 上升到 6.2%，成为继美国和俄罗斯之后，当今世界第三大武器供应国。SIRPI 报告指出“中国已经确立了世界顶级军火供应国的地位”。同时，随着中国自主研发生产先进武器的能力不断增强，2012 年至 2016 年中国的武器进口比 2007 年至 2011 年减少了 11%。在航空制造领域，我国军机如枭龙战斗机、翼龙无人机、彩虹无人机等均有较好表现。

图 6：1987-1991 全球十大武器出口国份额



资料来源：SIRPI

图 7：2012-2016 全球十大武器出口国份额



资料来源：SIRPI

2.3、民航产业扩张，迎来发展机遇

民用飞机中，航空电子系统一般占飞机价值总量的比例在 20% 以上，中国民航产业的迅速扩张，也为航电业务发展带来了新的机遇。

根据波音空客公司 2015 年的预测，未来 20 年中国将需要 6330 架新民用飞机，总价值约 9500 亿美元。按照空客公司 2014 年的预测，未来 20 年中国将新增民用客机和货机超过 5300 架，价值 8200 亿美元。按照两者的均值 8850 亿美元的市场规模估计，航空电子产品占比 25% 计算，未来 20 年航空的发展将为航空电子产品带来超过 2200 亿美元的市场容量。

目前，我国航空电子系统的民用市场主要被欧美垄断，国内企业航电技术与国际先进水平相比仍有较大差距，如美国霍尼韦尔公司、罗克韦尔柯林斯公司、法国泰雷兹公司等。随着民用航空制造业的逐步崛起和企业技术的不断进步，国内航电企业有望逐步提升市场份额占比，成长远景广阔。

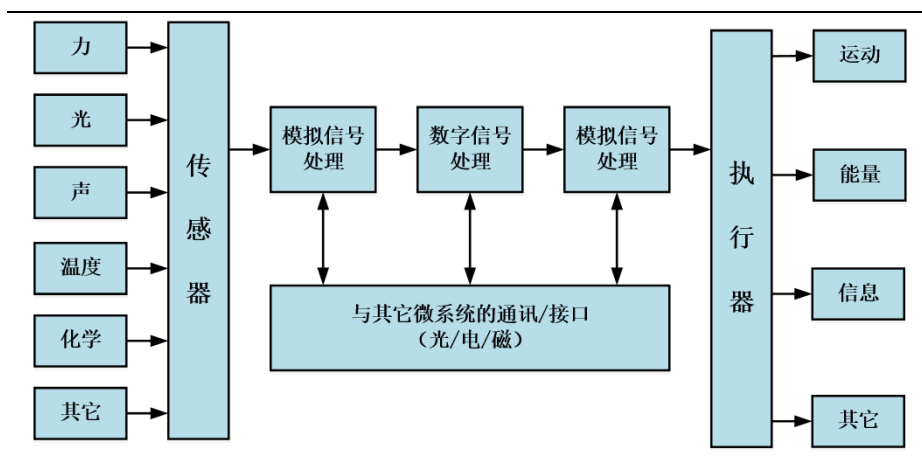
3、MEMS 远景可期，国家级基金大力支持

3.1、MEMS 市场前景巨大

MEMS (Micro-Electro-Mechanical System, 微机电系统) 是利用半导体生产工艺构造而成的集微传感器、信号处理和电路、微执行器、通讯接口和电源等部件于一体的微米至毫米尺寸的微型器件或系统。

MEMS 将电子系统与周围环境有机结合在一起,微传感器接收运动、光、热、声、磁等自然界信号,信号再被转换成电子系统能够识别、处理的电信号,部分 MEMS 器件可通过微执行器实现对外部介质的操作功能。

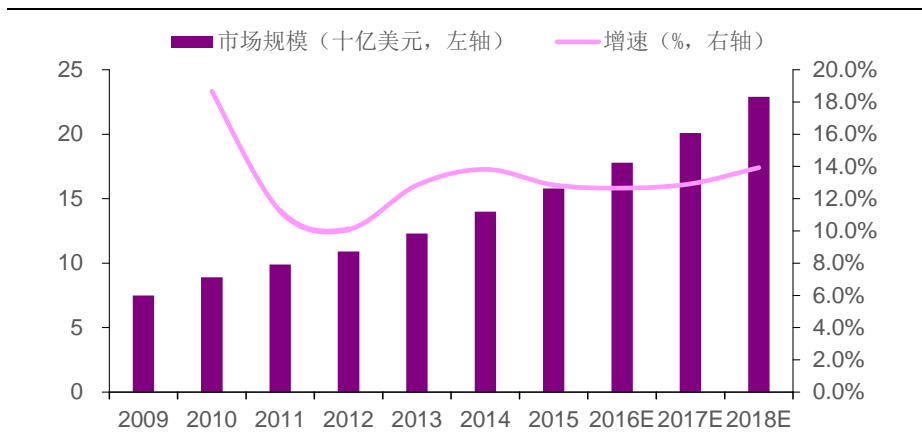
图 8: MEMS 传感器原理图



资料来源：公司公告，光大证券研究所

MEMS 市场空间巨大。从最早兴起于工业领域和汽车电子,发展到普及于智能手机和可穿戴设备,再到覆盖物联网设备,目前 MEMS 传感器已成为各终端应用领域的核心构件,在工业控制、汽车电子、消费电子、通讯、生物、医疗、航天、环保等领域得到广泛应用。根据 Yole Development 预计,2015~2021 年全球 MEMS 市场的复合年增长率为 8.9%,将从 119 亿美元增长到 200 亿美元,同期全球 MEMS 出货量的复合年增长率为 13%。

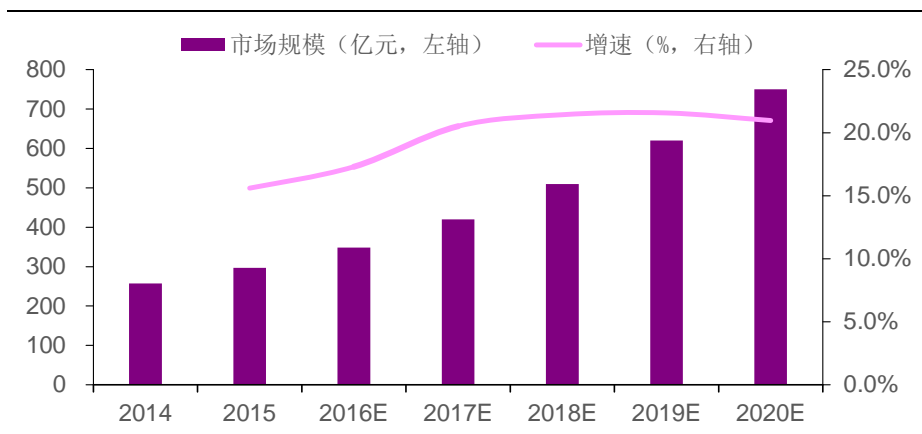
图 9: 世界 MEMS 市场规模及预测



资料来源：公司公告，光大证券研究所

中国作为全球最大的电子产品生产基地，已在智能手机及平板电脑两个 MEMS 产品应用的主要领域拥有很强的市场实力。中国手机出货量位居世界第一，手机 OEM 产业极大地带动了 MEMS 传感器的需求，各类 MEMS 传感器供应商包括光传感器、运动传感器等供应商均已转战中国市场，中国 MEMS 传感器产业生态环境逐渐完善。据 Yole Development 数据显示，2015 年，中国 MEMS 市场规模近 300 亿元人民币，连续两年增幅高达 15% 以上。据 Yole Development 预测，我国传感器市场将稳步快速发展，增长率将继续保持全球前列，2014 至 2020 年的年复合增长率将达到 20% 以上。

图 10：中国 MEMS 市场规模及预测

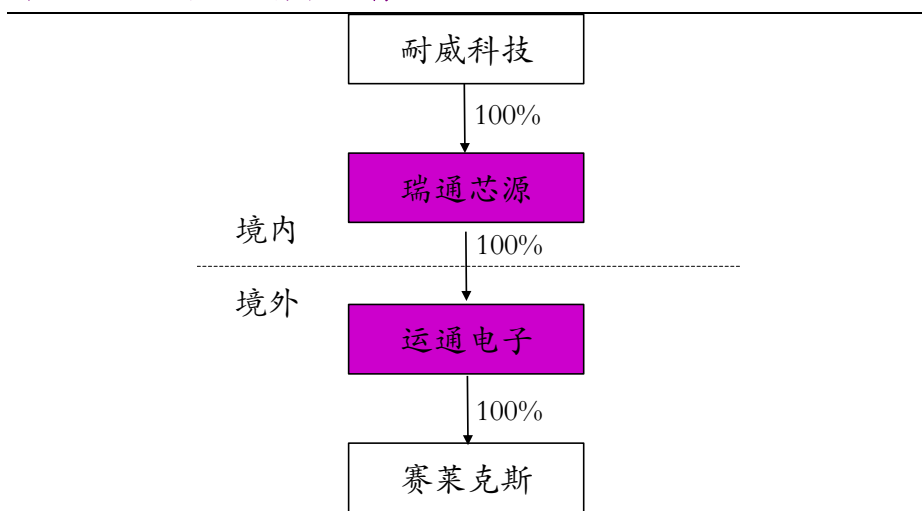


资料来源：公司公告，光大证券研究所

3.2、收购 SILEX，占据国内 MEMS 产业制高点

2016 年 7 月公司完成对瑞通芯源 100% 的股权收购，作价 7.50 亿元。瑞通芯源（控股型公司）子公司赛莱克斯是全球领先的纯 MEMS 代工企业。

图 11：公司逐步收购赛莱克斯，目前已 100% 控股



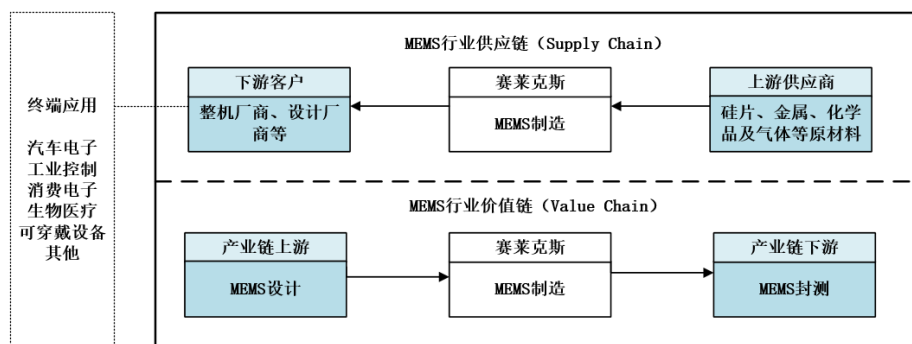
资料来源：公司公告，光大证券研究所

赛莱克斯公司于 2000 年在瑞典注册设立，为全球领先的纯 MEMS 代工企业，该公司位于瑞典斯德哥尔摩，客户遍布北美、欧洲和亚洲，产品应用覆盖了工业、生物医疗、通讯和消费电子等领域。目标公司分别拥有一条 6 英寸及一条 8 英寸 MEMS 生产线，两条生产线均能支持 MEMS 产品的工艺

开发及批量生产。

在 MEMS 行业供应链中，MEMS 制造的上游为供应商，行业下游为客户。供应商主要为 MEMS 制造厂商提供晶圆、金属、化学品及气体等基础原材料以支持 MEMS 芯片及器件的生产；下游客户主要为半导体厂商，如整机厂商、无晶圆设计公司等，MEMS 制造厂商为客户提供芯片及器件的工艺开发和生产制造服务。最终产品将被应用于汽车、工业、消费电子、生物医疗等终端领域。

图 12: MEMS 产业供应链



资料来源：公司公告，光大证券研究所

中国 MEMS 制造端的产业链成熟度不高，暂时还没有出现具有一定规模的整合元件制造商。目前赛雷克斯已经成为世界上前两大纯 MEMS 代工制造企业，在供应链中处于重要位置，同时，耐威科技的主营业务如惯性导航产品与后续航空电子系统产品都大量运用 MEMS 技术，产业链上的协同效应，为公司后续发展提供了更大的动能。

3.3、国家级基金大力支持，大股东参与彰显信心

按公司 2017 年 6 月定增修订方案，公司拟发行不超过 3703 万股，募集资金不超过 20 亿元，扣除发行费用后将用于“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”及“航空电子产品研发及产业化项目”。其中，国家集成电路基金认购金额不超过 14 亿元、杭州瀚智不超过 4 亿元、董事长杨云春认购金额不超过 2 亿元。

国家集成电路产业投资基金在工信部、财政部指导下成立于 2014 年 9 月，财政部、国开金融为公司第一第二大股东。该基金主要运用多种形式对集成电路行业内企业进行投资，充分发挥国家对集成电路产业发展的引导和支持作用，重点投资集成电路芯片制造业、兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业。目前已经参股了中芯国际、三安光电等多家微电子制造公司。此次定增，国家集成电路基金认购 14 亿元，彰显对公司 MEMS 项目的高度重视。借助国家对集成电路产业发展的引导和支持，公司 MEMS 业务有望得到较大发展。此外，公司实际控制人杨云春认购 2 亿元，亦彰显对上市公司信心。

4、盈利预测与投资建议

近期公司通过内生增长及外延并购等形式，积极布局航空电子领域，同时涉足 MEMS 制造、无人系统、智能制造等业务板块，正从单一惯性导航产品供应商向综合航电配套商拓展。

受益于军机和民航市场需求持续扩张，预计 2017-2019 年公司导航业务收入增速分别为 10.00%、10.00%、10.00%，毛利率分别为 44.2%、44.6%、45.0%；航电产品收入增速分别为 100.0%、80.0%、60.0%，毛利率分别为 73.0%、74.0%、75.0%。

MEMS 领域前景广阔，公司通过收购 Silex 成为国内这一领域的稀缺供应商，且通过定增扩张产能承接高景气需求，预计 2017-2019 年收入增速分别为 200.0%、50.0%、40.0%，毛利率分别为 33.5%、35.0%、35.0%；

公司近可看业绩高速增长，远可期待辽阔成长前景。预计 2017-2019 年 EPS 为 0.85、1.25、1.79 元。参考可比公司估值，考虑公司在 MEMS 领域的稀缺性和广阔前景，给予 6 个月目标价 48 元，首次覆盖，给予买入评级。

表 2：公司业务分项预测

主营收入 (百万元)	2016	2017E	2018E	2019E
导航产品	183.05	201.36	221.49	243.64
MEMS	116.34	349.03	523.55	732.97
航电产品	36.46	72.92	131.26	210.02
营收增速	2016	2017E	2018E	2019E
导航产品	7.07%	10.0%	10.0%	10.0%
MEMS	-	200.0%	50.0%	40.0%
航电产品	-	100.0%	80.0%	60.0%
毛利率	2016	2017E	2018E	2019E
导航产品	43.8%	44.2%	44.6%	45.0%
MEMS	32.4%	33.5%	35.0%	35.0%
航电产品	72.1%	73.0%	74.0%	75.0%
主营成本 (百万元)	2016	2017E	2018E	2019E
导航产品	102.82	112.4	122.7	134.0
MEMS	78.60	232.1	340.3	476.4
航电产品	10.17	19.7	34.1	52.5

资料来源：光大证券研究所

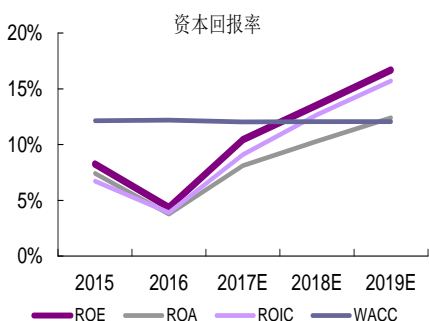
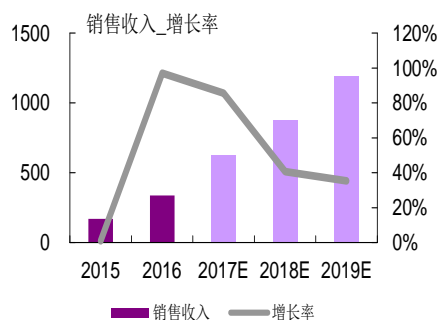
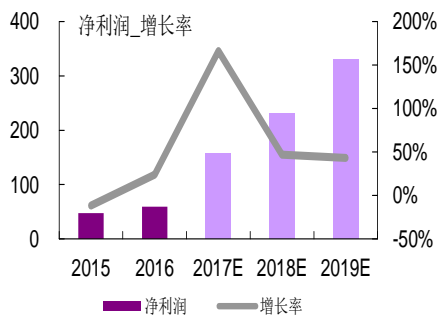
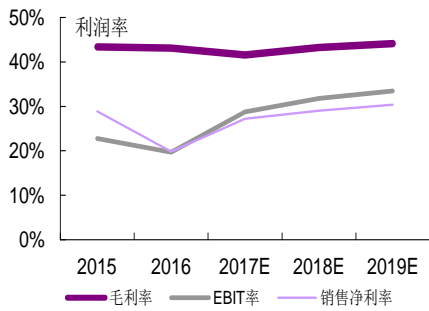
表 3：可比公司的 PE 估值比较

公司名称	收盘价	EPS				PE			
		2016	2017E	2018E	2019E	2016	2017E	2018E	2019E
景嘉微	37.17	0.47	0.50	0.66	0.88	79.09	74.33	56.06	42.13
中航电测	13.10	0.26	0.23	0.28	0.35	50.38	57.73	47.31	37.45
晨曦航空	86.30	1.55	1.46	1.76	2.09	55.68	59.15	48.93	41.38
星网宇达	32.00	1.29	0.57	0.78	1.04	24.81	56.27	40.97	30.78
平均						52.49	61.87	48.32	37.93
耐威科技	37.53	0.32	0.85	1.25	1.79	117.68	44.20	30.13	21.02

资料来源：wind 一致预期 (20170622)，光大证券研究所

5、风险分析

- (1) 公司下游客户较集中，军品订单的大幅波动导致业绩大幅波动。
- (2) MEMS 代工生产线产能扩张进度低于预期。
- (3) 航电新产品的研发和市场开拓进度低于预期。



利润表 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	171	337	625	879	1191
营业成本	97	192	365	499	665
折旧和摊销	3	19	25	29	31
营业税费	1	2	5	7	9
销售费用	3	10	9	12	15
管理费用	27	62	69	79	95
财务费用	0	-3	4	9	9
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	0	2	1	1	1
营业利润	39	71	177	271	391
利润总额	55	80	189	283	402
少数股东损益	2	8	13	24	31
归属母公司净利润	47.63	59.06	157.23	230.65	330.58

资产负债表 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
总资产	665	1776	2097	2478	2915
流动资产	517	691	929	1290	1727
货币资金	217	217	375	528	714
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收帐款	124	271	235	331	448
应收票据	44	57	63	88	119
其他应收款	2	3	6	8	11
存货	56	99	179	249	333
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	21	21	21	21
固定资产	33	194	229	258	265
无形资产	14	41	39	37	35
总负债	80	367	527	687	813
无息负债	36	317	297	474	608
有息负债	44	51	230	214	205
股东权益	584	1409	1570	1791	2101
股本	84	185	185	185	185
公积金	272	911	927	950	983
未分配利润	221	264	396	570	816
少数股东权益	7	50	63	88	119

现金流量表 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
经营活动现金流	20	33	99	261	285
净利润	48	59	157	231	331
折旧摊销	3	19	25	29	31
净营运资金增加	77	34	260	184	303
其他	-107	-79	-344	-183	-380
投资活动产生现金流	-81	-61	-107	-49	-29
净资本支出	-46	-95	-50	-50	-30
长期投资变化	0	21	0	0	0
其他资产变化	-35	13	-57	1	1
融资活动现金流	220	29	166	-59	-69
股本变化	21	101	0	0	0
债务净变化	-32	7	179	-16	-9
无息负债变化	-13	280	-20	177	135
净现金流	160	0	159	152	187

资料来源：光大证券、上市公司

关键指标	2015	2016	2017E	2018E	2019E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	0.93%	97.08%	85.59%	40.59%	35.41%
净利润增长率	-11.70%	23.99%	166.22%	46.70%	43.32%
EBITDA 增长率	-23.78%	101.27%	141.09%	50.25%	39.60%
EBIT 增长率	-25.27%	70.32%	171.26%	55.46%	42.70%
估值指标					
PE	146	118	44	30	21
PB	12	5	5	4	4
EV/EBITDA	73	83	36	24	17
EV/EBIT	80	107	41	26	18
EV/NOPLAT	89	127	45	29	21
EV/Sales	18	21	12	8	6
EV/IC	6	5	4	4	3
盈利能力 (%)					
毛利率	43.36%	43.14%	41.58%	43.27%	44.13%
EBITDA 率	24.71%	25.23%	32.78%	35.03%	36.11%
EBIT 率	22.75%	19.66%	28.74%	31.78%	33.49%
税前净利润率	32.42%	23.63%	30.22%	32.23%	33.74%
税后净利润率 (归属母公司)	27.86%	17.53%	25.14%	26.24%	27.77%
ROA	7.43%	3.76%	8.11%	10.29%	12.40%
ROE (归属母公司) (摊薄)	8.25%	4.35%	10.44%	13.54%	16.67%
经营性 ROIC	6.73%	3.90%	9.09%	12.67%	15.70%
偿债能力					
流动比率	11.46	2.29	1.96	2.03	2.27
速动比率	10.22	1.96	1.58	1.64	1.84
归属母公司权益/有息债务	13.11	26.81	6.55	7.96	9.66
有形资产/有息债务	14.70	20.92	6.01	8.26	10.74
每股指标(按最新预测年度股本计算历史数据)					
EPS	0.26	0.32	0.85	1.25	1.79
每股红利	0.05	0.05	0.18	0.28	0.39
每股经营现金流	0.11	0.18	0.54	1.41	1.54
每股自由现金流(FCFF)	-0.44	-0.27	-0.68	0.27	0.35
每股净资产	3.12	7.34	8.13	9.20	10.71
每股销售收入	0.92	1.82	3.38	4.75	6.43

资料来源：光大证券、上市公司

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

赵晨，国防科技大学工学学士，北京师范大学工学硕士，2年军队装备部门工作经历，2014年开始从事军工行业研究，2015年做为核心成员入围新财富评选，2016年起在光大证券负责军工行业研究。

行业及公司评级体系

买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；

增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；

中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；

减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；

卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

市场基准指数为沪深300指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于1996年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。公司经营业务许可证编号：z22831000。

公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议作出任何形式的保证和承诺。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一参考因素。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，本公司及其附属机构（包括光大证券研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在作出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表、篡改或者引用。

光大证券股份有限公司研究所 销售交易总部

上海市新闸路1508号静安国际广场3楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

销售交易总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件	
上海	濮维娜	021-22167099	13611990668	puwn@ebsecn.com	
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebsecn.com	
	徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebsecn.com	
	李强	021-22169131	18621590998	liqiang88@ebsecn.com	
	罗德锦	021-22169146	13661875949/13609618940	luodj@ebsecn.com	
	张弓	021-22169083	13918550549	zhanggong@ebsecn.com	
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebsecn.com	
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebsecn.com	
	计爽	021-22167101	18017184645	jishuang@ebsecn.com	
	陈晨	021-22167330	15000608292	chenchen66@ebsecn.com	
	吕程	021-22169152	18616981623	lvch@ebsecn.com	
	王昕宇	021-22169129	15216717824	wangxinyu@ebsecn.com	
	北京	黄怡	010-58452027	13699271001	huangyi@ebsecn.com
		郝辉	010-58452028	13511017986	haohui@ebsecn.com
梁晨		010-58452025	13901184256	liangchen@ebsecn.com	
杜婧瑶		010-58452038	13910115588	dujy@ebsecn.com	
吕凌		010-58452035	15811398181	lvling@ebsecn.com	
郭晓远		010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebsecn.com	
王曦		010-58452036	18610717900	wangxi@ebsecn.com	
关明雨		010-58452037	18516227399	guanmy@ebsecn.com	
张彦斌		010-58452040	18614260865	zhangyanbin@ebsecn.com	
深圳		黎晓宇	0755-83553559	13823771340	lix1@ebsecn.com
	李潇	0755-83559378	13631517757	lixiao1@ebsecn.com	
	张亦潇	0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebsecn.com	
	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebsecn.com	
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebsecn.com	
	牟俊宇	0755-83552459	13606938932	moujy@ebsecn.com	
国际业务	陶奕	021-22167107	18018609199	taoyi@ebsecn.com	
	戚德文	021-22169152	18101889111	qidw@ebsecn.com	
	金英光	021-22169085	13311088991	jinyg@ebsecn.com	
	傅裕	021-22169092	13564655558	fuyu@ebsecn.com	