

鸿远电子

603267

审慎增持 (维持)

深耕军用 MLCC 行业，需求加速驱动业绩增长

2020 年 08 月 11 日

## 市场数据

市场数据日期	2020-08-10
收盘价(元)	62.22
总股本(百万股)	231.48
流通股本(百万股)	157.51
总市值(百万元)	15328.34
流通市值(百万元)	9,800.27
净资产(百万元)	2,160.14
总资产(百万元)	2,391.79
每股净资产	13.06

## 主要财务指标

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1054	1240	1580	2010
同比增长(%)	14.2%	17.6%	27.4%	27.2%
净利润(百万元)	279	330	462	637
同比增长(%)	27.6%	18.3%	40.0%	38.1%
毛利率(%)	50.5%	51.0%	51.4%	51.9%
净利率(%)	26.4%	26.6%	29.2%	31.7%
净资产收益率(%)	13.40%	13.69%	16.09%	18.18%
每股收益(元)	1.20	1.42	1.99	2.75
每股经营现金流(元)	0.76	1.39	1.20	1.06

## 投资要点

- 鸿远电子是具有完全自主知识产权的国产多层瓷介电容器(MLCC)为主的电子元器件的技术研发制造商，主营业务分为自产和代理两部分。公司自产业务的主要产品广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、电子信息等行业，满足军工及民用高端工程对产品的技术要求和应用需求。公司代理业务的主要产品主要面向工业类及消费类民用市场。
- 公司核心技术能力突出，掌握宇航级 MLCC 核心的材料技术（如陶瓷粉料的制备）、介质薄膜叠层技术和共烧技术（陶瓷粉料和金属电极共烧）等；在航天领域，公司参与并圆满完成了神舟系列、嫦娥、天宫系列、大推力火箭等重点工程配套任务；在航空领域，公司参与了航空大飞机等多型号机型建设；在船舶等领域，公司亦参与了多项重点工程型号的配套任务。
- 全球 MLCC 市场在 2017、2018 年实现罕见的高速增长，由于基数较大，2019、2020 年全球 MLCC 市场量价齐降，预计 2021 年将恢复增长。随着信息化程度提高，武器装备信息化成本占整机价值量比重显著提升；我国的国防工业自本世纪开始进入补偿式发展阶段，在基础元器件“国产化”的要求下，国防工业对高可靠多层瓷介电容器的需求快速增长。
- 2019 年公司实现营收 10.54 亿元，同比增长 14.19%，保持稳健增长。国防信息化建设推动了包括军用 MLCC 在内的电子元器件行业的快速发展。在此背景下，公司科研成果转化成效显著，在军工电子元器件领域持续实现国产化替代。同时，公司代理业务收入不断提高，共同推动公司营收规模持续增长。2015-2019 年，公司营收复合增速 19.06%，归母净利润复合增速 38.49%。在国防信息化建设的推动下，公司有望继续长期保持高速增长。
- 我们调整公司盈利预测，预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 3.3/4.62/6.37 亿元，EPS 分别为 1.42/1.99/2.75 元/股，对应 2020 年 8 月 10 日 PE 分别为 47/33/24 倍，维持“审慎增持”评级。

风险提示：下游需求低于预期；产品交付不及预期；收入确认进度滞后。

## 相关报告

《鸿远电子 2019 年年报点评：国防信息化推动公司长期发展，募投项目达产望促进盈利回升》  
2020-03-20

《鸿远电子 2019 年中报点评：军工旺盛需求带动自产业务高速增长，营收利润均超年初预期》  
2019-08-30

分析师：

石康

shikang@xyzq.com.cn

S1220517040001

李博彦

liboyan@xyzq.com.cn

S0190519080005

## 目录

1、国内军用 MLCC 核心供应企业	- 5 -
1.1、公司简介	- 5 -
1.2、公司以 MLCC 业务为主	- 6 -
1.3、公司财务指标稳步攀升	- 7 -
1.4、军工集团收入占比大，集中度高	- 10 -
2、MLCC 为公司核心业务	- 11 -
2.1、电容器简介及分类	- 11 -
2.2、公司掌握宇航级 MLCC 核心技术	- 14 -
2.3、直流滤波器业务快速拓展	- 16 -
2.4、代理业务稳步发展	- 17 -
3、多层陶瓷电容器市场趋势及容量测算	- 18 -
3.1、MLCC 产业链	- 18 -
3.2、全球 MLCC 市场短期量价降低难掩长期增长趋势	- 20 -
3.3、军工电子产品受益国防科技工业补偿式发展	- 22 -
4、MLCC 市场竞争格局及可比公司	- 24 -
4.1、国际 MLCC 市场竞争格局：日系厂商领先优势明显	- 24 -
4.2、国内 MLCC 市场竞争格局：民品竞争充分，军品三足鼎立	- 25 -
4.3、电容器市场国际可比公司	- 26 -
4.4、电容器市场国内可比公司	- 38 -
5、投资价值分析与盈利预测	- 43 -
图 1、鸿远电子发展历程	- 5 -
图 2、鸿远电子股权结构（截至 2020 年 3 月 31 日）	- 6 -
图 3、鸿远电子自产业务产品	- 6 -
图 4、鸿远电子代理业务产品	- 7 -
图 5、2015-2019 年公司营业收入及同比增速	- 7 -
图 6、2015-2019 年公司归母净利润及同比增速	- 7 -
图 7、2015-2019 年公司分业务营业收入（亿元）	- 8 -
图 8、2015-2019 年公司自产业务瓷介质电容器和直流滤波器销量（万只）	- 8 -
图 9、鸿远电子直流滤波器产能、产量及销量	- 8 -
图 10、鸿远电子直流滤波器营收及毛利率	- 8 -
图 11、公司毛利率、净利率、主要产品净利率	- 9 -
图 12、2015-2019 年公司按产品划分的毛利占比	- 9 -
图 13、2016-2019 年公司三费费率（%）	- 9 -
图 14、2016-2019 年公司研发投入及研发费用率	- 9 -
图 15、2015-2019 年公司应收账款周转率和存货周转率（次）	- 10 -
图 16、2015-2019 年公司资产负债率（%）	- 10 -
图 17、2015-2019 年公司经营性现金流量净额与净利润（亿元）	- 10 -
图 18、2019 年公司面向前五大客户收入及占自产业务比例	- 11 -
图 19、电子元器件的体系结构	- 11 -
图 20、多种电容器的外形、尺寸各异	- 12 -
图 21、布置于计算机显卡 PCB 上的多种电容器	- 12 -
图 22、陶瓷电容器体系结构	- 13 -
图 23、片式多层陶瓷电容器	- 13 -
图 24、引线式多层陶瓷电容器	- 14 -
图 25、金属支架多层陶瓷电容器	- 14 -
图 26、直流滤波器	- 17 -

图 27、	MLCC 产业链示意图 .....	18 -
图 28、	2017 年中国 MLCC 市场下游行业分布.....	20 -
图 29、	全球电容市场规模及增速 .....	20 -
图 30、	中国电容市场规模及增速 .....	20 -
图 31、	全球电容器市场产品结构 (2019 年) .....	21 -
图 32、	中国电容器市场产品结构 (2019 年) .....	21 -
图 33、	全球陶瓷电容器市场产品结构 (2019 年) .....	21 -
图 34、	中国陶瓷电容器市场产品结构 (2019 年) .....	21 -
图 35、	2011-2020 年我国国防预算 (亿元)、国防费 (亿元) 及增速变化情况 .....	22 -
图 36、	2012-2017 年多国防费平均比重比较.....	23 -
图 37、	2010-2017 年我国国防费构成 .....	23 -
图 38、	2019 年全球 MLCC 厂商市场份额 .....	24 -
图 39、	中国民用 MLCC 厂商分布图 .....	25 -
图 40、	国内军用 MLCC 市场规模 (亿元) .....	26 -
图 41、	2018 年国内军用 MLCC 行业市场份额.....	26 -
图 42、	村田的海外布局 .....	26 -
图 43、	2015-2019 年村田营收及增速 .....	27 -
图 44、	2015-2019 年村田净利润及增速 .....	27 -
图 45、	村田按产品划分的营收占比 .....	27 -
图 46、	村田毛利率和净利率变化情况 .....	27 -
图 47、	三星电机的海外布局 .....	28 -
图 48、	2015-2019 年三星电机营收及增速 .....	29 -
图 49、	2015-2019 年三星电机净利润及增速.....	29 -
图 50、	三星电机按产品划分的营收占比 .....	29 -
图 51、	三星电机毛利率和净利率变化情况 .....	29 -
图 52、	东电化的海外布局 .....	30 -
图 53、	2015-2019 年东电化营收及增速 .....	30 -
图 54、	2015-2019 年东电化净利润及增速 .....	30 -
图 55、	东电化按产品划分的营收占比 .....	31 -
图 56、	东电化毛利率和净利率变化情况 .....	31 -
图 57、	京瓷的海外布局 .....	31 -
图 58、	2015-2019 年京瓷营收及增速 .....	32 -
图 59、	2015-2019 年京瓷净利润及增速 .....	32 -
图 60、	京瓷按产品划分的营收占比 .....	33 -
图 61、	京瓷毛利率和净利率变化情况 .....	33 -
图 62、	太阳诱电制造过程的演变 .....	33 -
图 63、	2015-2019 年太阳诱电营收及增速 .....	34 -
图 64、	2015-2019 年太阳诱电净利润及增速.....	34 -
图 65、	太阳诱电按产品划分的营收占比 .....	34 -
图 66、	太阳诱电毛利率和净利率变化情况 .....	34 -
图 67、	国巨的国际布局 .....	35 -
图 68、	2015-2019 年国巨营收及增速 .....	36 -
图 69、	2015-2019 年国巨净利润及增速 .....	36 -
图 70、	国巨按产品划分的营收占比 .....	36 -
图 71、	国巨毛利率和净利率变化情况 .....	36 -
图 72、	华新科技的国际布局 .....	37 -
图 73、	2015-2019 年华新科技营收及增速 .....	37 -
图 74、	2015-2019 年华新科技净利润及增速.....	37 -
图 75、	华新科技按产品划分的营收占比 .....	38 -

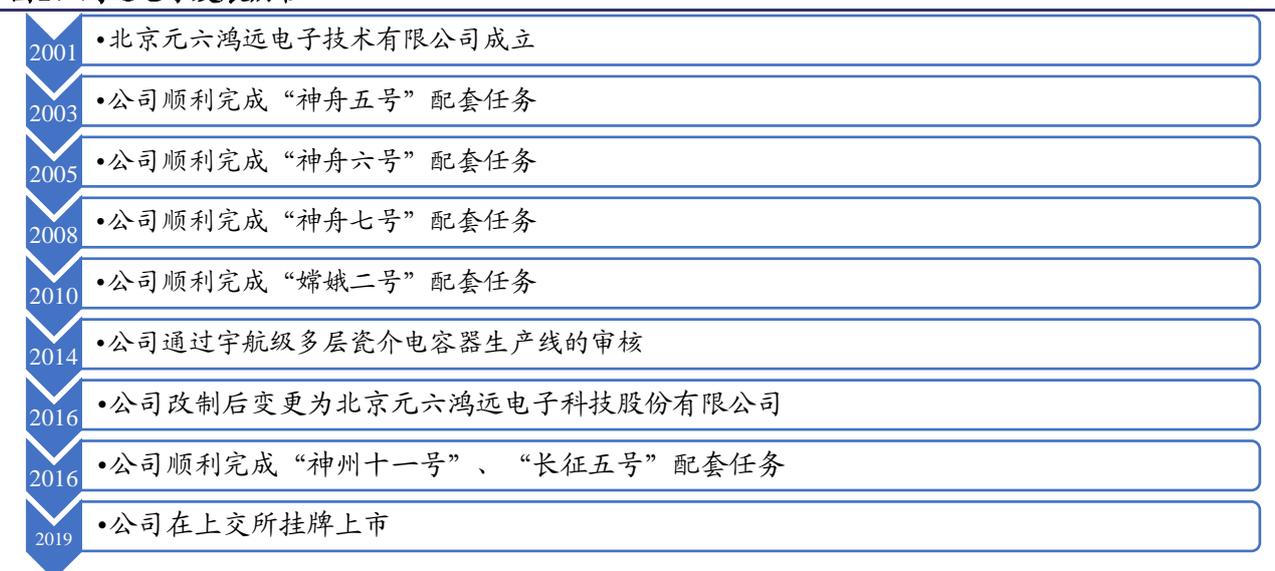
图 76、	华新科技毛利率和净利率变化情况 .....	- 38 -
图 77、	中国电子元件百强企业榜单中电容器厂家的地域分布情况 .....	- 38 -
图 78、	宏科电子业务布局图 .....	- 39 -
图 79、	火炬电子营收及增速 .....	- 41 -
图 80、	火炬电子归母净利润及增速 .....	- 41 -
图 81、	火炬电子主营业务营收及增速 .....	- 41 -
图 82、	火炬电子毛利率、净利润、各业务毛利率 .....	- 41 -
图 83、	火炬电子按产品划分的毛利占比 .....	- 41 -
图 84、	火炬电子研发投入情况 .....	- 41 -
图 85、	宏达电子营收及增速 .....	- 42 -
图 86、	宏达电子归母净利润及增速 .....	- 42 -
图 87、	宏达电子主营业务营收及增速 .....	- 43 -
图 88、	宏达电子毛利率、净利润和各业务毛利率 .....	- 43 -
图 89、	宏达电子按产品划分的毛利占比 .....	- 43 -
图 90、	宏达电子研发投入情况 .....	- 43 -
表 1、	电容器主要功能及作用方式举例 .....	- 11 -
表 2、	电容器主要功能及作用方式举例 .....	- 13 -
表 3、	MLCC 材料参数含义 .....	- 15 -
表 4、	鸿远电子核心技术 .....	- 16 -
表 5、	公司代理业务竞争对手 .....	- 18 -
表 6、	MLCC 生产原料及供应商 .....	- 19 -
表 7、	MLCC 生产工艺对比 .....	- 19 -
表 8、	2019 年全球主要 MLCC 厂商产能情况 .....	- 24 -
表 9、	村田主营业务及产品 .....	- 27 -
表 10、	三星电机主营业务及产品 .....	- 28 -
表 11、	东电化主营业务及产品 .....	- 30 -
表 12、	京瓷主营业务及产品 .....	- 32 -
表 13、	太阳诱电主营业务及产品 .....	- 34 -
表 14、	国巨主营业务及产品 .....	- 35 -
表 15、	华新科技主营业务及产品 .....	- 37 -
表 16、	我国主要军用电容器厂商梳理（陶瓷电容、钽电解电容） .....	- 39 -
表 17、	宏科电子的电容器产品 .....	- 40 -

## 1、国内军用 MLCC 核心供应企业

### 1.1、公司简介

北京元六鸿远电子科技股份有限公司（鸿远电子，603267.SH）前身为成立于 2001 年 12 月的北京元六鸿远电子技术有限公司，2014 年公司通过宇航级多层瓷介电容器生产线的审核，2016 年公司整体改制后变更为北京元六鸿远电子科技股份有限公司，并于 2019 年 5 月 15 日在上交所挂牌上市。公司主营业务为以多层瓷介电容器（MLCC）为主的电子元器件的技术研发、产品生产和销售，包括自产业务和代理业务两大类。自产业务主要产品包括片式多层瓷介电容器、有引线多层瓷介电容器、金属支架多层瓷介电容器以及直流滤波器等，聚焦高端领域，产品广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、电子信息、智能电网等行业；代理业务的主要产品为多种系列的电子元器件，主要面向工业类及消费类民用市场，行业分布广泛。

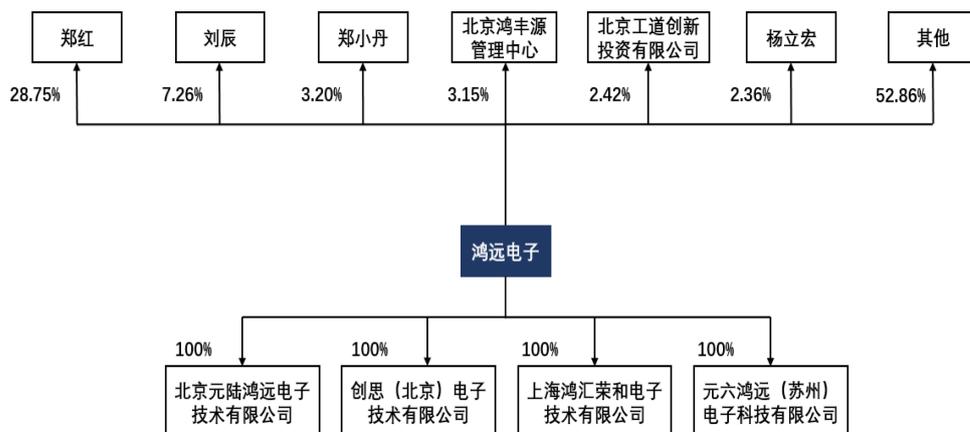
图1、鸿远电子发展历程



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

截至 2020 年 3 月 31 日，公司实际控制人是郑红和郑小丹，二人为父女关系，郑红持有公司 28.75% 的股份，郑小丹持有公司 3.20% 的股份，二人合计持有公司 31.95% 的股份。刘辰持有公司 7.26% 的股份，北京鸿丰源管理中心(有限合伙)持有公司 3.15% 的股份，北京工道创新投资有限公司持有公司 2.42% 的股份，杨立宏持有公司 2.36% 的股份，其他股东持有公司 52.86% 的股份。

图2、鸿远电子股权结构（截至2020年3月31日）



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

## 1.2、公司以 MLCC 业务为主

公司的主营业务为以多层瓷介电容器（MLCC）为主的电子元器件的技术研发、产品生产和销售，包括自产业务和代理业务两大类。

### 1) 自产业务

公司自产业务的主要产品包括片式多层瓷介电容器、有引线多层瓷介电容器、金属支架多层瓷介电容器以及直流滤波器等，产品聚焦高端领域。其中瓷介电容器类产品作为基本的无源元件在电子设备中得到广泛应用，在电子电路中起滤波、耦合、储能、旁路、谐振、移相、保持等作用；直流滤波器主要在电路中起到抑制电磁干扰的作用，应用于需要抑制或消除电磁干扰的电子设备电源中，如雷达系统、导弹发射车启动模块等。公司核心产品 MLCC 具有可靠性高、一致性好以及体积小、重量轻等特点，公司产品广泛应用于各高可靠领域。

在航天领域，公司成功参与并圆满完成了神舟系列、嫦娥、天宫系列、大推力火箭等重点工程配套任务；在航空领域，公司参与了航空大飞机等多型号机型建设；在船舶领域，公司亦参与了多项重点工程型号的配套任务。

图3、鸿远电子自产业务产品



资料来源：招股说明书，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2) 代理业务

公司代理业务的主要产品为多种系列的电子元器件，包括陶瓷电容、电解电容、薄膜电容、超级电容、贴片电阻、压敏电阻、热敏电阻、传感器、电感变压器、滤波器、断路器、继电器等，主要面向工业类及消费类民用市场，行业分布广泛，覆盖了汽车电子、智能电网、5G 通讯、消费电子、医疗设备、工业/人工智能、物联网等多个领域。

图4、鸿远电子代理业务产品

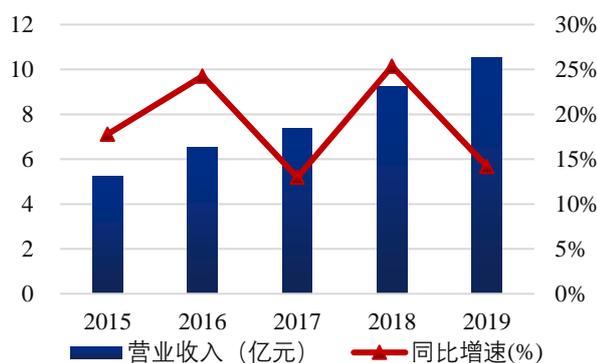


资料来源：招股说明书，兴业证券经济与金融研究院整理

## 1.3、公司财务指标稳步攀升

2019 年公司实现营收 10.54 亿元，同比增长 14.19%，保持稳健增长。据公司公告，随着我国国防事业的发展，装备现代化进程加快，特别是装备电子化、信息化、智能化、国产化持续推进，高性能、高品质的军用 MLCC 作为基础单元，其用量规模庞大，需求增长趋势明显。在此背景下，公司科研成果转化成效显著，在军工电子元器件领域持续实现国产化替代。2015-2019 年，公司营收复合增速 19.06%，归母净利润复合增速 38.49%。在国防信息化建设的持续推动下，公司业务有望长期保持高速增长。

图5、2015-2019 年公司营业收入及同比增速



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图6、2015-2019 年公司归母净利润及同比增速



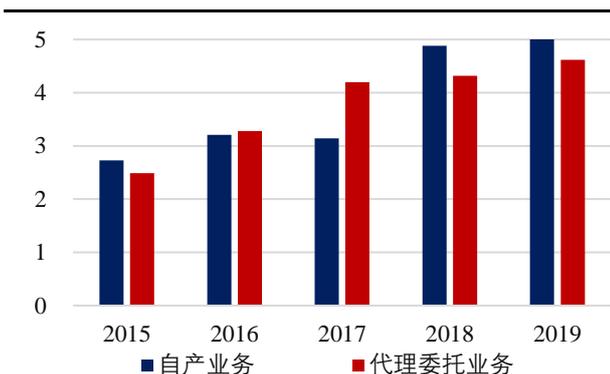
资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

分产品来看，公司自产电子元器件业务 2019 年实现营业收入 5.89 亿元，同比增长 20.60%，近 5 年营收复合增速 21.16%。自产业务的核心产品是多层瓷介电容器，占公司自产业务收入的比重在 98% 以上。2019 年公司瓷介电容器产量为 5.03 亿只，同比增长 39.95%，销量为 4.77 亿只，同比增长 43.72%。2015-2019 年，多

层瓷介电容器营收自 2.73 亿元增长至 5.82 亿元，年均复合增速为 20.83%；2015-2019 年多层瓷介电容器毛利率稳定在 80%附近，2019 年多层瓷介电容器毛利率为 79.27%，同比下降 1.09%。公司近年来推出的新产品直流滤波器取得快速的发展，2015-2019 年，直流滤波器产量自 0.11 万只增长至 0.95 万只，销量自 0.07 万只增长至 1.2 万只。2015-2019 年，公司直流滤波器营收自 58.55 万元增长至 659.98 万元，年均复合增速达 83.23%；2015-2018 年，直流滤波器毛利率稳定在 53%左右，2019 年，直流滤波器毛利率 70.12%，同比增加 18.79 个百分点。

公司代理业务 2019 年实现营业收入 4.62 亿元，同比增长 6.88%，近 5 年营收复合增速 21.15%。公司代理业务合作客户数量千余家，2019 年新签约 Amphenol（安费诺）、普思等品牌代理，横向拓宽产品种类及行业领域，积极响应市场需求。2019 年风电及光伏发电等新能源行业回暖，公司光伏类客户业务恢复较快；同时，公司拓展了代理产品范围与客户，使得公司代理业务在经济增速放缓的背景下实现了增长。

图7、2015-2019 年公司分业务营业收入（亿元）



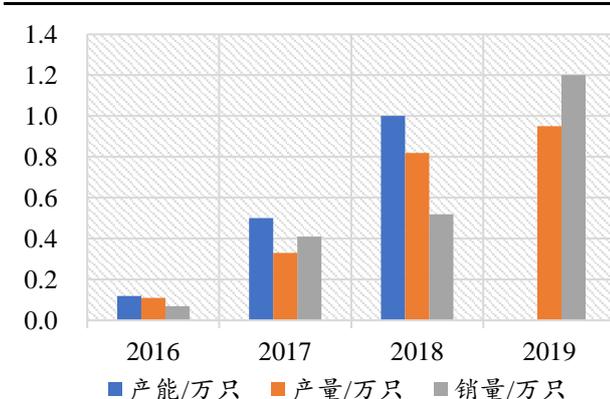
资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图8、2015-2019 年公司自产业务瓷介质电容器和直流滤波器销量（万只）



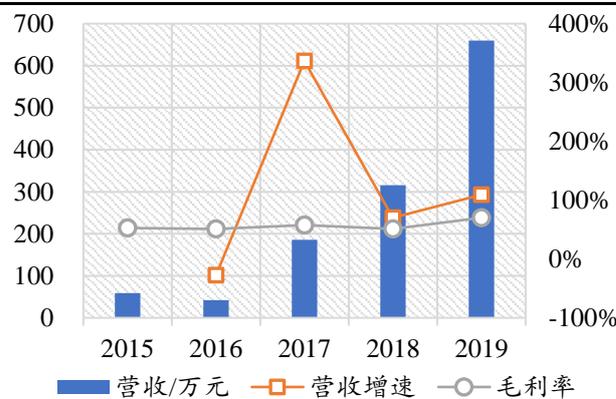
资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图9、鸿远电子直流滤波器产能、产量及销量



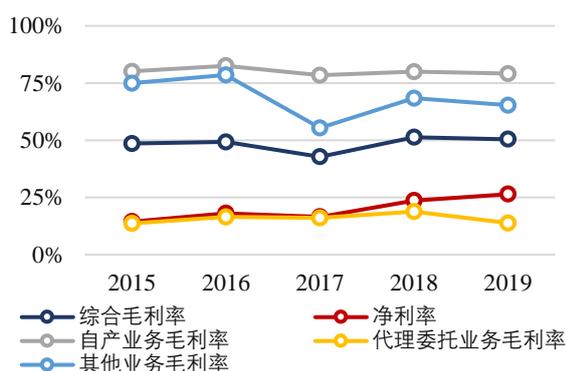
资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理  
注：2019 年报未披露产能

图10、鸿远电子直流滤波器营收及毛利率



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图11、公司毛利率、净利率、主要产品净利率



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图12、2015-2019 年公司按产品划分的毛利占比

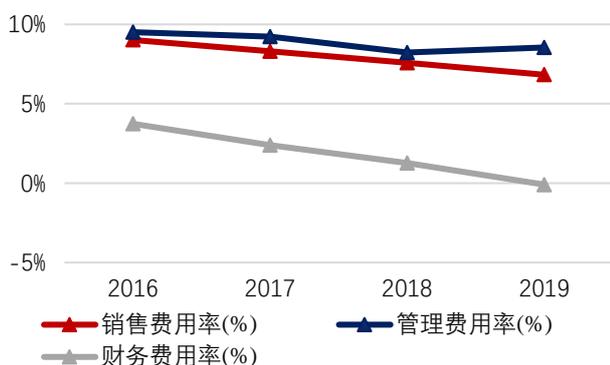


资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

公司 2019 年期间费用率明显下降。全年期间费用 1.94 亿元，同比增长 3.47%，占营业收入比例 18.36%，同比减少 1.90 个百分点。其中销售费用 7221.70 万元，同比增长 3.21%，占营业收入比例 6.85%，同比下降 0.37 个百分点；管理费用 9030.14 万元，同比增长 19.25%，占营业收入比例 8.56%，同比增加 0.36 个百分点，管理费用增长一是由于业绩持续增长导致人工成本增加，二是公司 2019 年首次公开发行股票并成功上市产生相关一次性费用；财务费用-94.7 万元，同比减少 1264.53 万元，主要由于公司公开发行股票募资产生部分闲置资金使得利息收入增加，同时减少了银行贷款，节省了利息费用；研发费用 3204.84 万元，同比增长 7.79%，占营业收入比例 3.04%，同比减少 0.18 个百分点。

2019 年公司成功开发了金端多层瓷介电容器、模压表贴瓷介电容器、大功率直流滤波器等新产品,进一步丰富了公司产品线。同时,公司成功开发了低介电常数低温共烧陶瓷资料、多层瓷介电容器银端电极浆料、高可靠 BY 特性资料,为公司开发高可靠 MLCC 奠定了基础。

图13、2016-2019 年公司三费率率 (%)



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图14、2016-2019 年公司研发投入及研发费用率



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

截至 2019 年底，公司应收票据、应收账款及应收款项融资合计 10.03 亿元，同比增长 21.38%；存货 2.01 亿元，同比增长 12.35%。公司应收账款周转率 1.98 次，同比增加 0.1 次，存货周转率 2.75 次，同比下降 0.21 次，公司营运能力基本保持

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

稳定。2019年，公司资产负债率11.86%，同比下降11.71个百分点，资产负债率大幅下降，主要原因是公司2019年公开发行股票募资，显著改变资产结构。

图15、2015-2019年公司应收账款周转率和存货周转率（次）

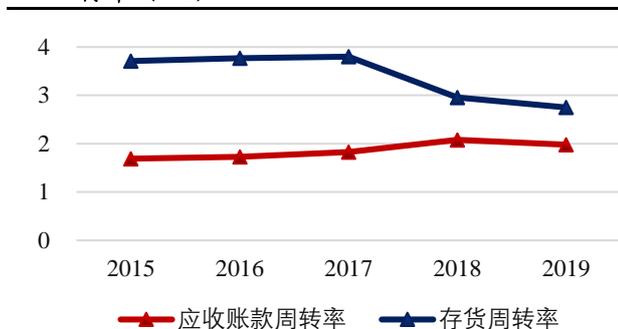
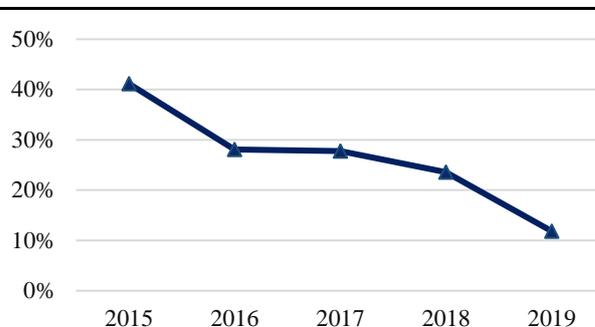


图16、2015-2019年公司资产负债率（%）

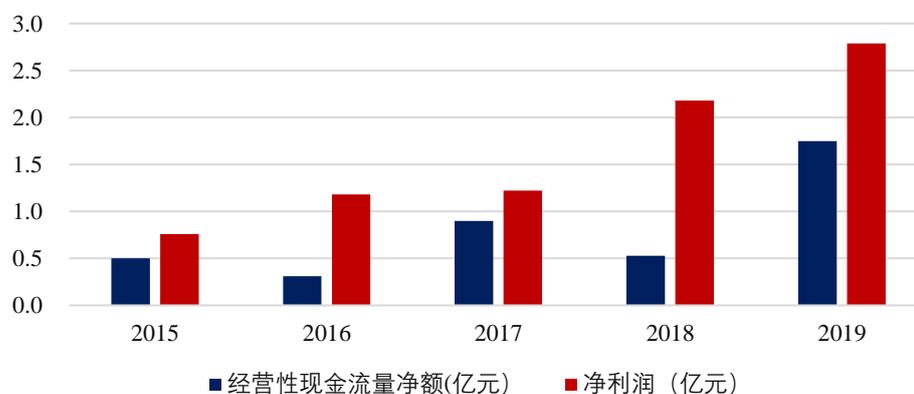


资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

2019年公司经营活动产生的现金流量净额1.75亿元，同比增长232.64%，主要原因是公司业务规模持续扩大以及经营业绩持续向好，且整体回款情况较好；投资活动产生的现金流量净额-6.38亿元，同比减少6.15亿元，主要原因是公司利用暂时闲置募集资金购买结构性存款以及购买宏明电子股份；筹资活动产生的现金流量净额5.28亿元，同比增加5.48亿元，主要原因是公司2019年首次公开发行股票取得募集资金。

图17、2015-2019年公司经营性现金流量净额与净利润（亿元）



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

#### 1.4、军工集团收入占比大，集中度高

从公司历史客户结构来看，前五大客户主要包括航天科技集团、航天科工集团、电子科技集团、航空工业集团和兵器工业集团，来自5大军工集团的收入占公司自产业务收入的比例始终在70%以上。

图18、2019年公司面向前五大客户收入及占自产业务比例



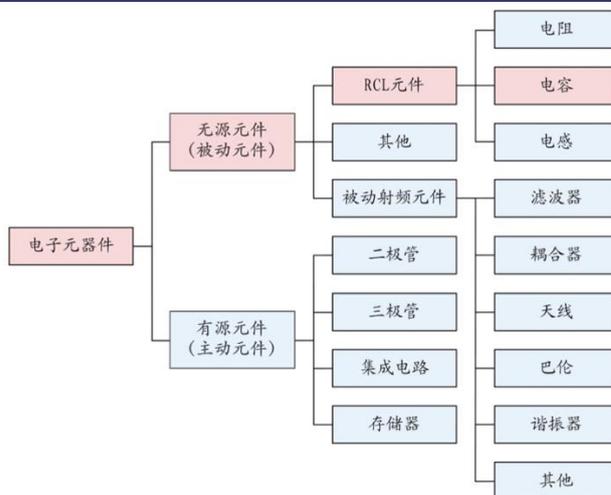
资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2、MLCC 为公司核心业务

### 2.1、电容器简介及分类

电容器是一种重要且常见的无源电子元件。电子元件通常分为有源元件（又称：主动元件）和无源元件（又称：被动元件）两大类。有源元件工作时，除输入信号外，还需外加电源才能正常工作；而无源元件无需外加电源，即可显示其电学特性。在无源元件中，以电容器、电阻器和电感器最为常见，并称三大被动元件，是每个电子电路必不可少的基础电子元件。

图19、电子元件的体系结构



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

表1、电容器主要功能及作用方式举例

主要功能	作用方式举例
耦合电容	在阻容耦合放大器和其他电容耦合电路中，起隔直通交流的作用
滤波电容	在电源滤波及其他滤波电路中，用于滤除交流成分，使输出信号更加平稳
退耦电容	在多级放大电路中，作为有源器件的局部直流电源，减少开关噪声传播

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

高频消振电容	在音频负反馈放大器中，用于消除放大器的高频啸叫
谐振电容	在 LC 谐振电路中，用于实现瞬间增压
旁路电容	在旁路电路中，用于滤除输出信号中的高频噪声
中和电容	在收音机高频放大器、中频放大器和电视机高频放大器中，用于消除自激
定时电容	在需要控制电容器充放电时间的电路中，用于调节时间常数
积分电容	在电视场同步分离电路中，用于从行场复合同步信号中提取场同步信号
微分电容	在触发器电路中，用于从各类信号（矩形脉冲为主）中获得尖顶脉冲触发信号
补偿电容	在低音补偿电路中，用于改变反馈网络相移，补偿运放相位滞后
自举电容	用于 OTL 功率放大器电路，通过正反馈的方式可以少量提升信号的正半周幅度
分频电容	用于音箱的扬声器分频电路和电感线圈组成 LC 滤波网络，使高、中、低频扬声器工作在对应频段
负载电容	用于振荡器的工作频率调节，使其接近标称值

资料来源：村田官网，维基百科，兴业证券经济与金融研究院整理

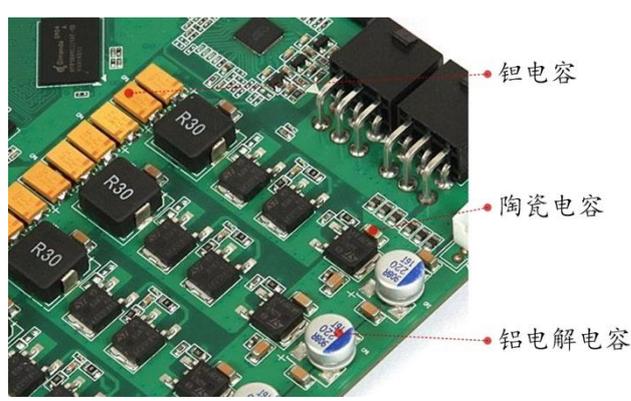
**电容器可按电介质分为四类。**电容器的主体结构由金属电极和电介质材料组成，其储能能力以电容量 C 表征，电容量的大小与电容结构（参数）和电介质的介电常数  $\epsilon$  有关。按照电介质材料不同，电容器可分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器、薄膜电容器等。

图20、多种电容器的外形、尺寸各异



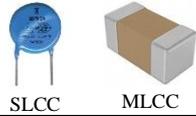
资料来源：Difference Between.net，兴业证券经济与金融研究院整理

图21、布置于计算机显卡 PCB 上的多种电容器



资料来源：NVIDIA，兴业证券经济与金融研究院整理

表2、电容器主要功能及作用方式举例

类型	优点	缺点	常见应用	实物图
陶瓷电容器	容值范围大，稳定性高，工作温度范围宽，介质损耗小，体积小，适用于自动化贴片生产，价格相对较低	(与铝电解电容、钽电解电容相比)电容量相对较小	噪声旁路、电源滤波、储能、微分、积分、振荡电路	 SLCC MLCC
铝电解电容器	电容量大，价格低廉	性能受温度影响大，高频特性差，等效串联电阻大，漏电流大，介质损耗大	低频旁路、电源滤波	
钽电解电容器	可靠性高，漏电流小，性能受温度影响小	产量小(钽属于资源性原料)，市场规模较小，价格高	低频旁路、储能、电源滤波	
薄膜电容器	频率特性好，耐压高	体积大，且难以小型化	滤波、积分、振荡、定时、储能	
超级电容	循环寿命长，工作温度范围宽，功率密度高，绿色环保	比能量低，耐压低，端电压波动严重，串联时存在电压均衡问题	整流滤波、储能	

资料来源：公司公告，钜大锂电官网，《超级电容器在整流滤波中的应用》，《超级电容储能技术及其应用》，兴业证券经济与金融研究院整理

陶瓷电容器按结构形式可分为单层陶瓷电容（SLCC，Single Layer Ceramic Capacitor）和多层陶瓷电容（MLCC，Multilayer Ceramic Capacitor）两类，SLCC采用单层结构，虽然高频特性突出，但电容量较小的缺点使其应用领域受限。MLCC具有耐高温、耐高压、体积小、电容量范围宽等诸多优点，由于其应用领域极其宽泛，占据陶瓷电容器绝大部分市场份额。

图22、陶瓷电容器体系结构

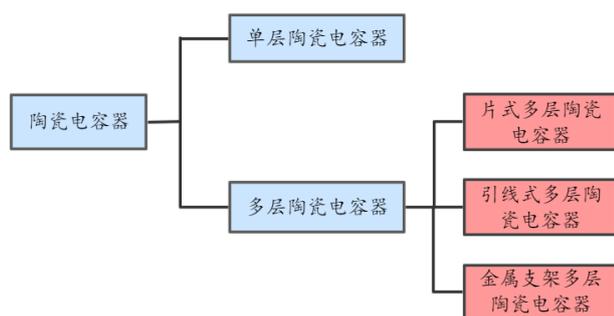


图23、片式多层陶瓷电容器



资料来源：鸿远电子招股说明书，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：鸿远电子官网，兴业证券经济与金融研究院整理

MLCC按封装方式又可细分为片式多层陶瓷电容器、引线式多层陶瓷电容器和金属支架多层陶瓷电容器。片式多层陶瓷电容器无封装片式结构，适合于表面贴装；引线式多层陶瓷电容器利用环氧树脂封装，适合印制电路板插装；金属支架多层陶瓷电容器利用金属支架将多个片式多层陶瓷电容器并联，增大了电容器的容量，

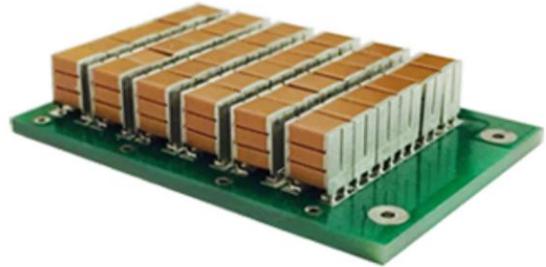
请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

使电容器之间以及电容器与金属电极片之间具有更好的膨胀缓冲能力，有效提高了电容器的可靠性和安全性，三种多层陶瓷电容器公司均能量产。

图24、引线式多层陶瓷电容器



图25、金属支架多层陶瓷电容器



资料来源：鸿远电子官网，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：鸿远电子官网，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2.2、掌握 MLCC 核心技术

鸿远电子产品广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、电子信息等行业，可及时满足军工及民用高端工程对产品的技术要求和用户需求。核心产品 MLCC 一贯以可靠性高、一致性好以及体积小、重量轻的特点较早得到航天用户的关注，参与载人航天工程项目配套，并逐渐应用于各高可靠领域。

为了满足电子整机不断向小型化、大容量化、高可靠性和低成本的方向发展。MLCC 也随之迅速向前发展：种类不断增加，体积不断缩小，性能不断提高，技术不断进步，材料不断更新。在 MLCC 技术中，最核心的技术是材料技术（如陶瓷粉料的制备）、介质薄膜叠层技术和共烧技术（陶瓷粉料和金属电极共烧）。

### 材料技术（陶瓷粉料的制备）

MLCC 材料的主要参数有最低温度、最高温度和允许偏差，根据 MLCC 材料参数含义，X7R 电容器可以从-55°C 到 125°C 运行，电容器的电容与其指定的标称值的变化不会大于或小于 15%。

表3、MLCC 材料参数含义

最低温度	最高温度	允许容差
X=-55℃	4=+65℃	P=±10%
Y=-30℃	5=+85℃	R=±15%
Z=+10℃	6=+105℃	S=±20%
	7=+125℃	T=+22/-33%
	8=+150℃	U=+22/-56%
	9=+200℃	V=+22/-82%

资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

据电子产品世界网，目前 MLCC 用陶瓷粉料中，X7R 材料是各国竞争最激烈的规格，也是市场需求、电子整机用量最大的品种之一，其制造原理是基于纳米级的钛酸钡陶瓷料 (BaTiO<sub>3</sub>) 改性。日本厂家根据大容量 (10μF 以上) 的需求，在 D50 为 100 纳米的湿法 BaTiO<sub>3</sub> 基础上添加稀土金属氧化物改性，制造成高可靠性的 X7R 陶瓷粉料，最终制作出 10μF-100μF 小尺寸 (如 0402、0201 等) MLCC。国内厂家则在 D50 为 300-500 纳米的 BaTiO<sub>3</sub> 基础上添加稀土金属氧化物改性制作 X7R 陶瓷粉料，跟国外先进粉体技术还有一段差距。

据公司公告，鸿远电子研究的 BME 低频 BY/X7R 特性陶瓷材料配方技术生产的 MLCC 满足国家军用标准 GJB192B-2011 要求，可替代进口高端的 BY/X7R 材料，实现高端原材料的国产化。除此以外，公司还研制了低频陶瓷材料配方技术，包括 BX 特性陶瓷材料配方、X8R 特性陶瓷材料配方、X9R 特性陶瓷材料配方等。材料研发帮助公司逐步加强在瓷介电容器领域的技术深度和自主可控能力，同时可以降低公司产品的成本且提高毛利率。

### 陶瓷薄膜制备技术

据电子产品世界网，陶瓷薄膜制备是 MLCC 结构的基础，是实现电容器功能的最小陶瓷介质单元。由于膜片是由有机材料将陶瓷颗粒粘合起来的，薄膜的质量对后工序加工及最终产品质量有着直接的影响。如何在 0805、0603、0402 等小尺寸基础上制造更高电容值的 MLCC 一直是 MLCC 业界的重要课题之一，近几年随着材料、工艺和设备水平的不断改进提高，日本公司已可在 2μm 的薄膜介质上叠 1000 层工艺实践，生产出单层介质厚度为 1μm 的 100μF MLCC，它具有比片式钽电容器更低的 ESR 值，工作温度更宽 (-55℃-125℃)。据公司公告，鸿远电子的陶瓷薄膜制备技术包括陶瓷浆料配方、分散技术及薄膜流延技术，它们分别为不同资料及不同膜片厚度设计了相适应的配方，保证了瓷浆分散的均匀性和一致性，膜片的一致性又保证了电容器产品的质量一致性。

### 共烧技术 (陶瓷粉料和金属电极共烧)

据电子产品世界网，金属陶瓷共烧技术的难点在于如何控制坯体的膨胀率或收缩率，与电极的相差较小，而且针对不同容量和不同尺寸产品，需要分别对不同的烧结曲线进行优化，使陶瓷与电极共烧匹配，形成无缺陷的致密结构。当前日本

公司在MLCC烧结专用设备技术方面领先于其它各国,不仅有各式氮气气氛窑炉(钟罩炉和隧道炉),而且在设备自动化、精度方面有明显的优势。据公司公告,鸿远电子通过精确控制各个烧结阶段的烧结参数(温度、时间)和炉内气氛,使金属内电极和陶瓷材料的烧结收缩相匹配,避免应力过大导致分层开裂等缺陷,获得结构致密的产品,形成了电容器产品的固有电性能和可靠性。

表4、鸿远电子核心技术

技术分类	技术名称	技术说明
材料技术	低频陶瓷材料配方技术	自主研发满足 BX/X8R/X9R 特性的瓷料适用于中高温烧结, 优于国内外同行水平; BX 特性符合国家军用标准 GJB4157 规定的材料要求。
	微波陶瓷材料配方技术	自主研发满足微波 BC、BA 特性的系列化材料, 用该材料制备的多层瓷介电容器性能达到国外先进水平, 可替代进口实现国产化。
	BME 低频 BY/X7R 特性陶瓷材料配方技术	自主研发满足 BY/X7R 特性的瓷料, 满足军用 MLCC 的要求, 可替代进口高端的 BY/X7R 材料。
设计技术	电容器设计技术	包括材料设计及内部结构设计。已形成了 PME 及 BME 材料体系的设计技术。掌握多项结构设计技术: 悬浮电极设计、开路模式设计、屏蔽电极设计等, 以满足不同应用环境及可靠性的要求。
	设计仿真技术	建立了电容器设计仿真的技术平台。通过该平台, 输入所需要的规格参数, 通过仿真计算, 就可以得到优化的设计参数, 包括主要原材料、介质厚度、电极结构类型等, 缩短了产品的设计开发时间。
生产工艺技术	陶瓷浆料配方	掌握了陶瓷浆料的独特配方。通过精确控制瓷料、溶剂、粘合剂、添加剂(增塑剂、分散剂、消泡剂)等的比例, 为不同瓷料及不同膜片厚度设计相适应的配方。
	分散技术	通过精确控制球料比例、转速和时间等参数, 控制好陶瓷粉体的分散, 避免陶瓷颗粒间发生团聚, 保证了瓷浆分散的均匀性和一致性。
	薄膜流延技术	狭缝式流延涂布技术, 在 PET 膜载体上形成均匀的陶瓷薄膜, 陶瓷膜厚的范围可以从 2 $\mu$ m~20 $\mu$ m, 厚度偏差可以控制在 0.3 $\mu$ m 以内。膜片的一致性保证了电容器产品的质量一致性。
	金属陶瓷共烧技术	通过全自动控制烧结设备, 精确控制烧结参数(温度、时间)和炉内气氛, 使金属内电极和陶瓷材料的烧结收缩相匹配, 避免应力过大导致分层开裂等缺陷, 获得结构致密的产品, 形成了电容器产品的固有电性能和可靠性。
可靠性保障技术	芯片材料认定技术	公司通过对芯片的电气性能、装配性能、环境适应性、结构特性以及工艺质量水平探索开发了一套先进的芯片材料认定技术, 该技术涉及十几个项目, 能够对芯片的性能、结构、一致性、使用可靠性等方面进行质量判定。
	高温负荷控制技术	高温负荷控制技术的关键是, 实现批量产品能同时 100% 的长时间处于高温、高电压的条件下进行负荷处理, 确保产品工艺质量的一致性。
	涂敷工艺技术	涂敷工艺技术的关键是涂敷材料的选择和操作工艺。要求增加涂敷层以后不能影响电容器原有的性能, 所以材料本身应具有特殊的绝缘性能, 但在一定的条件下又能呈现导电性和可焊接性。必须用工艺来保证上述要求的实现, 掌控涂敷材料的配比、涂敷层的厚度和均匀度。

资料来源: 招股说明书, 兴业证券经济与金融研究院整理

### 2.3、直流滤波器业务快速拓展

滤波器是由电容、电阻、电感等元器件组成的电子线路组件或设备, 可以使信号中特定的频率成份通过, 而极大地衰减其他频率的信号成份, 从而滤除干扰噪声或进行频谱分析。滤波器按功能可划分为直流滤波器与交流滤波器, 直流滤波器一般用来过滤低频信号, 是一种主要阻挡并且短路交流信号的滤波器; 交流滤波器一般用来过滤高频信号, 是一种用于滤除直流系统中产生的谐波以及电源线之间, 电源线与设备之间产生的超出本身的电磁干扰。

**图26、直流滤波器**

资料来源：鸿远电子官网，兴业证券经济与金融研究院整理

据公司公告，直流滤波器能够有效降低混合集成电路中电磁干扰，逐渐成为行业趋势，尤其在航天、航空、电子等高可靠应用领域，相关客户对于电磁兼容性要求较高，直流滤波器的应用可以有效满足军工类客户对于电磁兼容性的高要求。随着混合集成电路的广泛应用，模块化电源的使用量不断增加，电子设备的电磁环境更加复杂，行业内对于直流滤波器的需求，特别是军工行业对高性能、小体积的直流滤波器的需求日益增长。目前国内军工市场高性能直流滤波器主要依靠进口，但进口直流滤波器价格昂贵、交付周期较长，这也为国内厂商创造了机遇。

据公司招股说明书（2019年4月），公司军用高可靠直流滤波器虽已得到下游客户认可，但因在直流滤波器领域刚刚起步，受生产规模限制，公司市占率不足5%。

截止2019年末，公司直流滤波器产品已定型50余款规格，可部分替代国外滤波器产品，滤波器产线已完成国军标贯标，产品质量等级全覆盖，产品已为航天、航空、船舶、电子、兵器等多领域批量供货，具体使用场景有导弹、运载火箭、舰船、战车、飞机，兵器等装备系统的电源纹波抑制，数字电路处理，解决系统电磁兼容（EMC）等问题。

#### 2.4、代理业务稳步发展

据公司公告，公司代理业务的主要产品为多种系列的电子元器件，包括陶瓷电容、电解电容、薄膜电容、超级电容、贴片电阻、压敏电阻、热敏电阻、传感器、电感变压器、滤波器、断路器、继电器等，主要面向工业类及消费类民用市场。公司稳定合作的客户达到上千家，行业分布广泛，覆盖了汽车电子、智能电网、通讯、消费电子、医疗设备等多个领域。同时，因代理市场容量规模大，市场较为分散，公司市场占有率较小。

**表5、公司代理业务竞争对手**

公司名称	公司业务介绍
厦门信和达电子有限公司	专业从事电子元器件代理销售业务，目前已取得 TDK、EPCOS、YAGEO（中国台湾国巨）、Panasonic、KEMET（美国基美）、Chilisin（中国台湾奇力新）、TAI-TECH（中国台湾台庆）、KDS（日本大真空）、H.ELE（中国台湾加高）、TOREX（日本特瑞仕）、LRC（乐山无线电）、PTTC（中国台湾聚鼎）、ATO（中国台湾荣创）、ISND 等公司的销售代理权，其代理的产品被广泛应用于各个电子行业，包括手机、液晶电视、智能穿戴、无人机、新能源汽车、新能源逆变、充电桩、电源驱动、BMS、电源、手表、医疗设备、汽车电子、LED 照明、工业电子设备等行业。
北京晶川电子公司	主要分销英飞凌（半导体），EPCOS（无源元件）；VAC（磁性元器件）产品。
南京商络电子股份有限公司	主要从事向移动通讯、网络通信、家电、电源、汽车电子、工业控制等领域的制造商提供电容、电感、电阻、分立器件、射频元件等电子元器件产品的销售和技术服务，主要代理的产品有 TDK 全系列元器件、EPCOS 全系列产品、YAGEO 全系列产品、SAMSUNG、KYOCERA、WALSIN、PDC、SUNLORD、CEC、PANDA、TA-I、CHILISIN、LRC、AVX、ROHM 等产品。
创意电子有限公司	以代理销售日本、韩国、欧美等地区的高品质元器件为主，产品涵盖了电容、电阻、电感、各类感测器、开关、接插件、连接器、电位器、继电器、IC、晶振、二三极管、MOS 管、IGBT 等产品。广泛应用于通讯设备、家电产品、仪器仪表、绿色能源、照明、工控自动化设备、汽车电子、消费类电子、医疗器械等领域。
深圳市湘海电子	主要经营电子元器件、仪器仪表、监控设备、机电产品的技术开发、技术维护及销售，其代理的产品包括村田、艾为、GCT、贝岭、芯导、芯凯、卓胜。

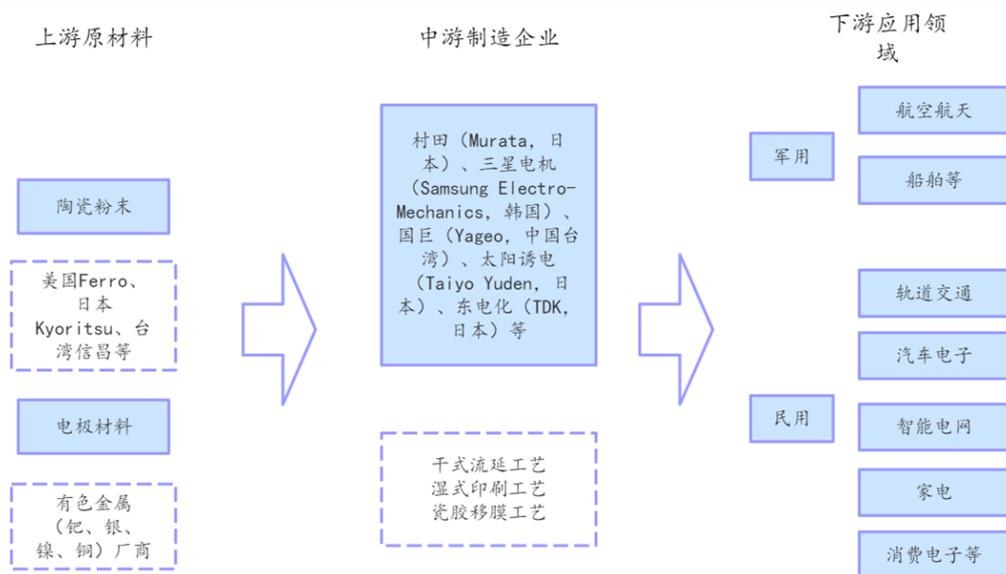
资料来源：公司招股说明书，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3、多层陶瓷电容器市场趋势及容量测算

#### 3.1、MLCC 产业链

MLCC 产业链可以划分为上游材料、中游制造和下游应用三个部分。其中上游材料行业主要包括陶瓷粉末和电极材料，中游是 MLCC 制造，下游的应用分为军用、工业和消费三大领域。

**图27、MLCC 产业链示意图**



资料来源：电子产品世界网，兴业证券经济与金融研究院整理

据电子产品世界网，上游材料特性对产品性能具有关键作用。陶瓷粉末方面，美国 Ferro 公司处于全球领先地位，日本 Kyoritsu 公司、中国台湾信昌公司也占据一定市场份额。目前，国内山东国瓷、风华高科等企业生产的瓷料综合性能已经基本能够满足一般性产品的要求，但部分特种陶瓷粉末仍需依赖进口。电极材料一般采用钯-银金属材料，但金属钯价格相对昂贵且波动剧烈，因此行业内 MLCC 厂家开始通过研发贱金属（镍、铜）等取代钯银作为内电极材料，以降低生产成本。总的来说，MLCC 产品中电极材料用量占比较少，一般的价格变动对产品成本影响仍然处于可控水平。

**表6、MLCC 生产原料及供应商**

原材料	供应商
陶瓷粉末	美国 Ferro、日本 Kyoritsu、中国台湾信昌等
电极材料	有色金属（钯、银、镍、铜）厂商

资料来源：电子产品世界网，兴业证券经济与金融研究院整理

中游 MLCC 制造企业主要有村田（Murata，日本）、三星电机（Samsung Electro-Mechanics，韩国）、国巨（Yageo，中国台湾）、太阳诱电（Taiyo Yuden，日本）、东电化（TDK，日本）。

MLCC 制造企业的生产工艺有三种模式：干式流延工艺、湿式印刷工艺与瓷胶移膜工艺。干式流延工艺投资成本低。生产效率高，但产品可靠性不高，湿式印刷工艺与瓷胶移膜工艺技术更复杂，成本更高，但适合生产高端 MLCC。目前国内厂商普遍采用干式流延工艺，未来随着高端 MLCC 需求不断增长，湿式印刷工艺与瓷胶移膜工艺会逐步成为 MLCC 制造技术趋势。

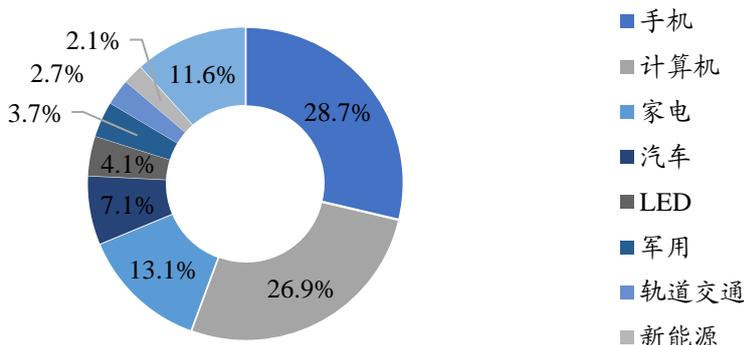
**表7、MLCC 生产工艺对比**

生产工艺	优点	缺点
干式流延工艺	投资成本低，生产效率高，适用大批量生产	产品可靠性不高
湿式印刷工艺	能用于生产特殊用途的高可靠产品	工艺技术相对复杂，设备投资大
瓷胶移膜工艺	可实现 MLCC 超小型化要求	技术复杂

资料来源：电子产品世界网，兴业证券经济与金融研究院整理

MLCC 应用领域广泛，包括航空、航天、船舶、兵器等军用领域以及轨道交通、汽车电子、智能电网、消费电子等民用领域。据华经情报网 2017 年数据，手机、计算机构成我国 MLCC 市场的前两大行业需求，分别占市场总量的 28.7%和 26.9%；家电（占比：13.1%）、汽车（占比：7.1%）、LED（占比：4.1%）、军用（占比：3.7%）等行业紧随其后。

图28、2017年中国 MLCC 市场下游行业分布



资料来源：华经情报网，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.2、全球 MLCC 市场短期量价降低难掩长期增长趋势

#### 我国电容器市场需求增速高于全球平均水平

据中国电子元件行业协会电容器分会数据，2019 年全球电容器市场规模约为 222 亿美元，2009-2019 年复合增速为 6.3%。2020 年受全球新冠疫情影响，全球电容器市场预计会有小幅度下滑。近年来，我国电容器市场增速明显高于全球平均水平，2019 年我国电容器市场规模达到 1102 亿元，同比增长 5.45%，2009-2019 年复合增速为 8.85%。

据海关总署数据，2016 年至 2018 年我国电容器贸易逆差持续增加，2019 年有所回落。2018 年我国电容器进口总额 125 亿美元 (YoY: 45.42%)，出口金额总额 51 亿美元 (YoY: 20.38%)，贸易逆差 74 亿美元 (YoY: 69.45%)；2019 年我国电容器进口总额 96.49 亿美元 (YoY: -22.7%)，2019 年我国电容器出口金额总额 40.27 亿元 (YoY: -2.29%)，贸易逆差 56.22 亿美元。

图29、全球电容市场规模及增速



资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

图30、中国电容市场规模及增速



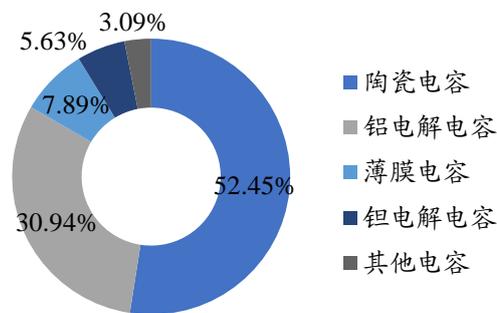
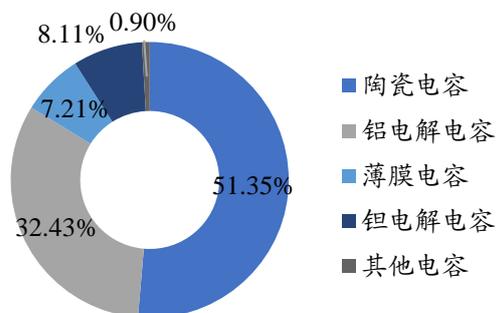
资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

### 陶瓷电容占据市场半壁江山

陶瓷电容具有最大耐压范围，且容量范围可满足主流应用需求，因此其市场占有率最高。根据中国电子元件行业协会电容器分会（2019年）数据，在全球电容器市场中，陶瓷电容占比51.35%，瓜分超一半市场；我国电容器市场产品结构与美国市场十分相似，陶瓷电容占比52.45%。

图31、全球电容器市场产品结构（2019年）

图32、中国电容器市场产品结构（2019年）



资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

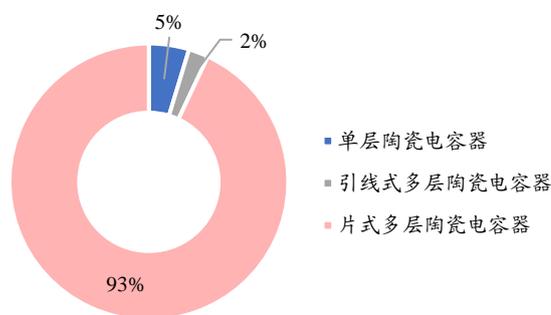
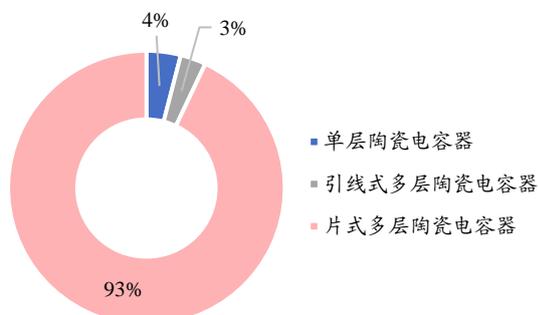
资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

### MLCC 占据陶瓷电容器 9 成以上市场份额

陶瓷电容器按结构形式可分为单层陶瓷电容（SLCC，Single Layer Ceramic Capacitor）和多层陶瓷电容（MLCC，Multilayer Ceramic Capacitor）两类，其中 MLCC 按封装方式又可细分为引线式和片式两种。SLCC 采用单层结构，虽然高频特性突出，但电容量较小的缺点使其应用领域受限。MLCC 具有耐高温、耐高压、体积小、电容量范围宽等诸多优点，由于其应用领域极其宽泛，占据陶瓷电容器绝大部分市场份额。据中国产业信息网，2019 年全球陶瓷电容器市场中，片式多层陶瓷电容占比 93%，引线式多层陶瓷电容占比 3%，合计占比 96%；我国陶瓷电容器市场中，片式多层陶瓷电容占比 93%，引线式多层陶瓷电容占比 2%，合计占比 95%。

图33、全球陶瓷电容器市场产品结构（2019年）

图34、中国陶瓷电容器市场产品结构（2019年）



资料来源：中国产业信息网，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：中国产业信息网，兴业证券经济与金融研究院整理

### 2019 年 MLCC 市场量价齐降，预计 2021 起逐渐恢复

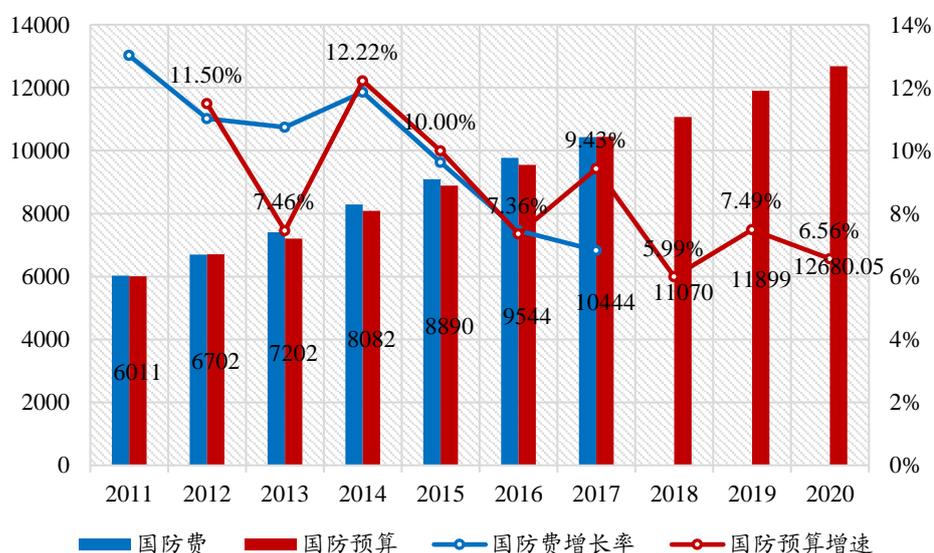
据中国电子元件行业协会电容器分会，2018 年 MLCC 价格在经历了 2017 年的上涨后继续大幅上扬，全球 MLCC 市场实现了多年来罕见的持续高速增长，市场规模增速高达 47.7%。但由于 2018 年基数较高，以及手机、汽车等民用下游需求不振，2019 年，全球 MLCC 市场量价齐降，全球市场规模同比下降 12.6%，至 963 亿元人民币。预计 2020 年，由于全球新冠疫情的影响，MLCC 市场规模或将继续下滑至 891 亿元，同比下降 7.5%，预计全球市场将从 2021 年起逐渐恢复，到 2024 年将增至 1169 亿元，五年复合增长率为 3.9%。我们假设 2025 年起 MLCC 市场规模年均复合增速为 3%，则 2029 年 MLCC 全球市场规模将达 1355 亿元，未来十年 MLCC 市场价值总计 1.15 万亿元，年均 1151.9 亿元。

### 3.3、军工电子产品受益国防科技工业补偿式发展

#### 军费奠定成长基石，军用 MLCC 需求缺口大

据国防部，2020 年财政预算国防支出 1.27 万亿元，增长约 6.6%。我们预计“十三五”末期我国军费投入仍将维持较高增速，军工行业成长基础坚实。我国国防费由人员生活费、训练维持费和装备费三部分构成，各部分约占三分之一。2010-2017 年，我国国防费中装备费从 1774 亿元增至 4288 亿元，年均增速 13.44%，在国防费中占比从 33.2%增至 41.1%。

图35、2011-2020 年我国国防预算（亿元）、国防费（亿元）及增速变化情况



资料来源：《新时代的中国国防》，政府网站，兴业证券经济与金融研究院整理

2012-2017 年我国国防费占 GDP 的平均比重为 1.3%，我国国防费占财政支出的平均比重为 5.3%，低于美、俄、法、印等国，未来仍有提升空间。据新华网 2014 年 12 月报道，习近平在全军装备工作会议上指出，当前和今后一个时期是我军装备建设的战略机遇期，也是实现跨越式发展的关键时期。2016 年中央军委颁发《关于深化国防和军队改革的意见》、《军队建设发展“十三五”规划纲要》等文件，提

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

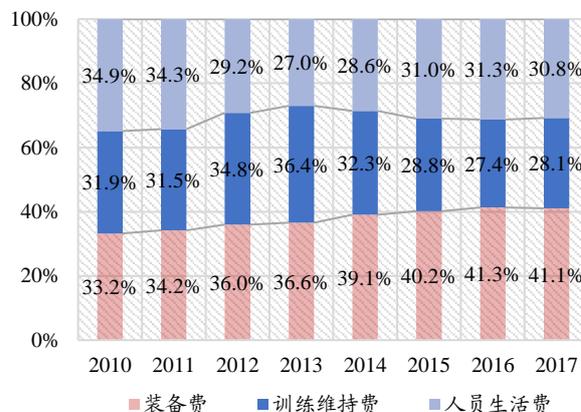
出未来在优化武器装备规模结构，减少装备型号种类，淘汰老旧装备，发展新型装备等方面进行重要工作。

图36、2012-2017年多国防费平均比重比较



资料来源：《新时代的中国国防》，兴业证券经济与金融研究院整理

图37、2010-2017年我国国防费构成



资料来源：《新时代的中国国防》，兴业证券经济与金融研究院整理

随着我国综合国力的日益提升，已具备了大力发展国防工业的经济基础。我国的国防工业自本世纪开始进入补偿式发展阶段，航天、航空、兵器、船舶等产业对高可靠基础电子元器件的需求快速增长，对产品性能的要求也逐步提高。出于国家安全的考虑，在基础元器件“国产化”的要求下，国防工业对高可靠多层瓷介电容器的需求快速增长。

### 分享军工行业长期成长红利，竞争格局相对稳定并相互渗透

展望未来 10-15 年，军用电容器是分享军工行业成长红利的绝佳赛道，装备信息化建设将拉动军用电容器需求增长显著超出行业增速。根据十九大报告，国防和军队建设规划可分为近、中、远期三个阶段：1) 近期：提高建设质量和效益，确保到二〇二〇年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升；2) 中期：力争到二〇三五年基本实现国防和军队现代化；3) 远期：到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。当前我国武器装备信息化建设尚处于早期阶段，展望未来是 10-15 年，装备信息化程度的提升将对作为基础功能电子元器件的电容需求带来巨大拉动，我们判断相关企业的需求增速将显著超出行业均值。新型武器普遍在态势感知能力、信息处理能力、协同作战能力等方面获得显著提升，信息化建设是新一代武器装备建设的关键要素。以美军第三代战斗机 F-16 和第四代战斗机 F-35 为例，F-16 战斗机中航电系统约占整机成本的 6%，而第四代战机 F-35 的航电系统成本约占整机的 16%。

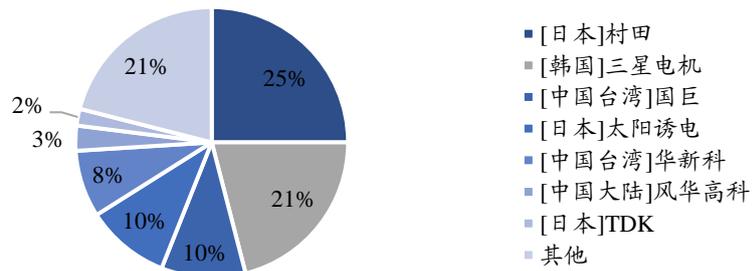
## 4、MLCC 市场竞争格局及可比公司

### 4.1、国际 MLCC 市场竞争格局：日系厂商领先优势明显

从国际市场看,2019 年日系厂商占有大的市场份额。在全球前十大 MLCC 厂商中,日系厂商全球市场销量占有率达到 37%,其中村田 (Murata, 日本)(占比 25%)、太阳诱电 (Taiyo Yuden, 日本)(占比 10%)、东电化 (TDK, 日本)(占比 2%)。主要原因在于日系厂商在尖端大容量产品及材料粉末技术及产能规模上领先其他国家和地区厂商。除此以外,韩国三星电机 (Samsung Electro-Mechanics) 市占率为 21%,仅次于村田,中国台湾的国巨 (Yageo) 市占率 10%,位列前三。

从国际市场空间布局来看,我国 MLCC 市场规模约占全球市场总量的 7 成左右,成为必争之地。据村田、三星电机年报,两大巨头 2018 年在中国地区的收入分别占其总营收的 50.54%、36.71%。据华经情报网 2017 年数据,手机、计算机构成我国 MLCC 市场的前两大行业需求,分别占市场总量的 28.7%和 26.9%;而军用 MLCC 市场占比 3.7%。

图38、2019 年全球 MLCC 厂商市场份额



资料来源：智研咨询，兴业证券经济与金融研究院整理

表8、2019 年全球主要 MLCC 厂商产能情况

厂商	国家	产能
村田	日本	约 1000 亿颗/月
三星电机	韩国	约 700 亿颗/月
国巨	中国	约 400 亿颗/月
太阳诱电	日本	约 450 亿颗/月
华新科技	中国	约 320 亿颗/月
深圳宇阳	中国	约 200 亿颗/月
达方	中国	约 160 亿颗/月
风华高科	中国	约 120 亿颗/月
AVX	美国、日本	约 100 亿颗/月
TDK	日本	约 80-90 亿颗/月

资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

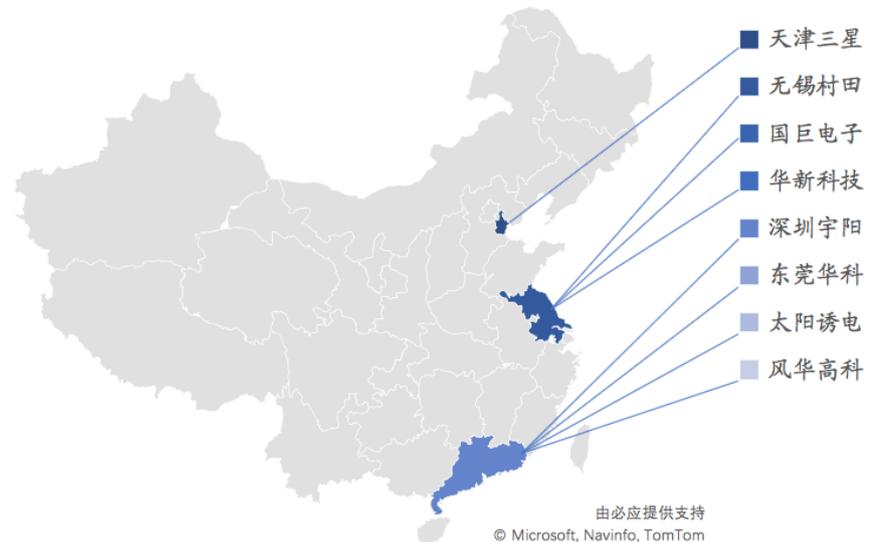
## 4.2、国内 MLCC 市场竞争格局：民品竞争充分，军品三足鼎立

### MLCC 民用市场以中低端产品为主，市场竞争较为充分

国内的陶瓷电容器民用市场竞争较为充分，该领域一般依靠规模优势取胜，体现为“数量大、单价低”的特点。从目前的竞争格局来看，大部分国际知名陶瓷电容器生产企业在国内均设有生产基地，凭借其技术、规模优势，占据民用陶瓷电容器市场较大的份额，部分高端产品处于相对垄断地位。与国外知名厂商相比，国内的陶瓷电容器生产厂家多为中小型企业，产品大多处于中低档水平。

目前，中国主要的民用 MLCC 生产厂商约有 30 家左右，主要分布于珠江三角洲、长江三角洲和环渤海京津地区，各个地区均形成了各自的产业链和竞争优势。

图39、中国民用 MLCC 厂商分布图



资料来源：招股说明书，2018 年中国 MLCC 市场竞争研究报告，兴业证券经济与金融研究院整理

### 国内军用 MLCC 市场三分天下

军用 MLCC 不仅对产品性能要求高，厂商还需要取得相关的军工资质认证，因此进入市场的企业资质壁垒较高。目前国内军用 MLCC 市场参与竞争者少，除鸿远电子外，主要还有宏科电子（宏明电子旗下）和火炬电子（603678.SH）。

图40、国内军用 MLCC 市场规模 (亿元)

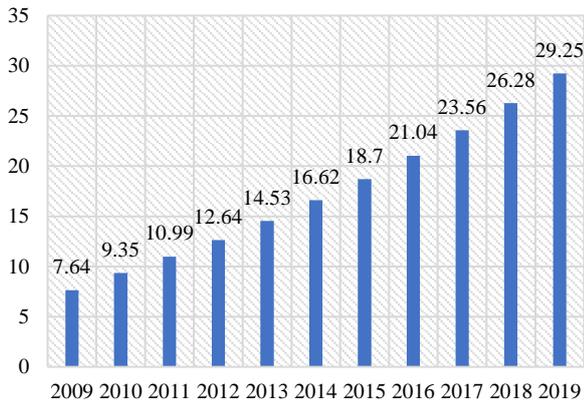
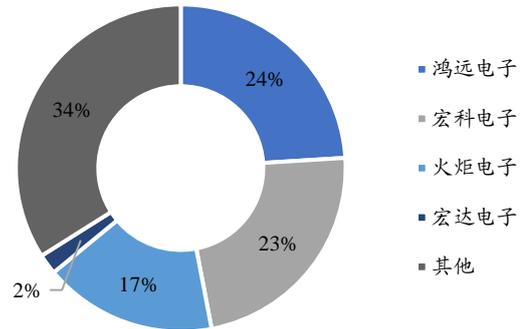


图41、2018 年国内军用 MLCC 行业市场份额



资料来源：中国电子元件行业协会电容器分会，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：华经情报网，兴业证券经济与金融研究院整理

### 4.3、电容器市场国际可比公司

#### 村田

日本株式会社村田制作社（简称：村田）成立于 1950 年 12 月，总部位于日本京都，是世界最大的电子元器件供应商之一，在全球电容市场、全球 MLCC 市场的占有率常年位列第一。村田的主营产品包括：电容器、压电模块、通信模块、电源等。MLCC 是村田的主力产品，公司一方面持续加码高性能 MLCC 产品的研发投入，另一方面通过产品品类扩展（薄膜电容器、硅电容器）谋求更大市场。

图42、村田的海外布局

海外关联公司（南北美洲：14间，欧洲：12间，亚洲：43间）



资料来源：村田年报，兴业证券经济与金融研究院整理

表9、村田主营业务及产品

业务板块	产品类型	主要应用领域
组件	电容器	应用于智能手机等通信设备的超小型及小型大容量电容器，汽车电子领域的高可靠性电容器
	压电产品	应用于智能手机领域的表面波滤波器，汽车驾驶领域的超声波传感器
模块	通信模块	应用于智能手机领域的元器件集成模块
	电源等其他模块	应用于能源系统、数据中心及服务器

资料来源：村田官网，村田年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图43、2015-2019年村田营收及增速



图44、2015-2019年村田净利润及增速



资料来源：村田年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：村田年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图45、村田按产品划分的营收占比

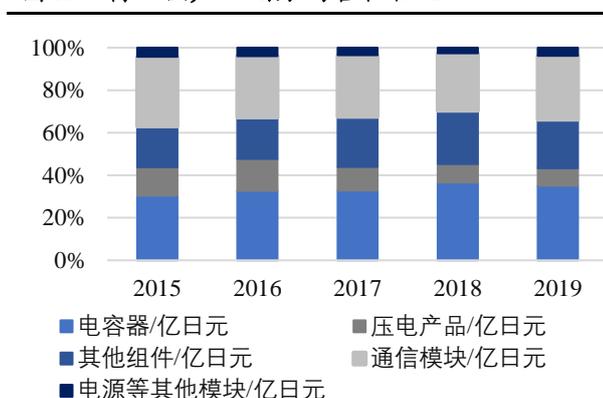
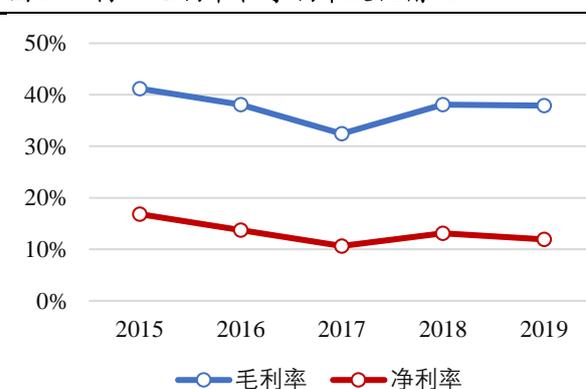


图46、村田毛利率和净利率变化情况



资料来源：村田年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：村田年报，兴业证券经济与金融研究院整理

2015-2019年村田营收经历稳定增长后有所下降的阶段，年复合增速6.02%，公司2019年实现营收15300亿日元，同比减少2.6%，2015-2019年村田利润出现一定波动，年复合增速-2.65%，2019年公司实现净利润1830亿日元，同比减少11.60%。村田主营业务中电容器、通信模块的营收占比较大，2019年营收占比分别为36.47%、31.20%。

### 三星电机

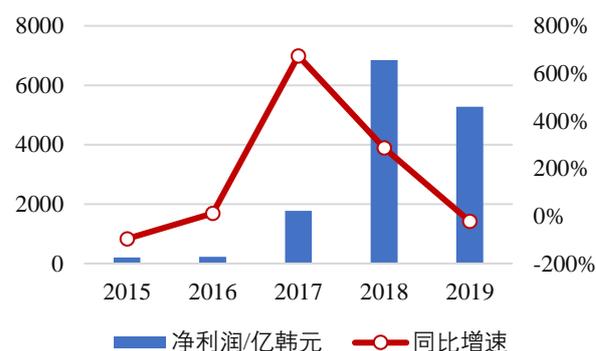


图48、2015-2019年三星电机营收及增速



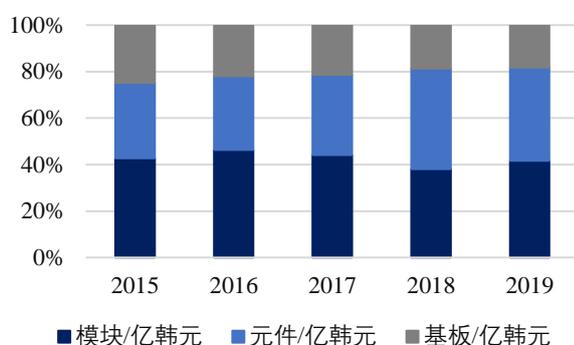
资料来源：三星电机年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图49、2015-2019年三星电机净利润及增速



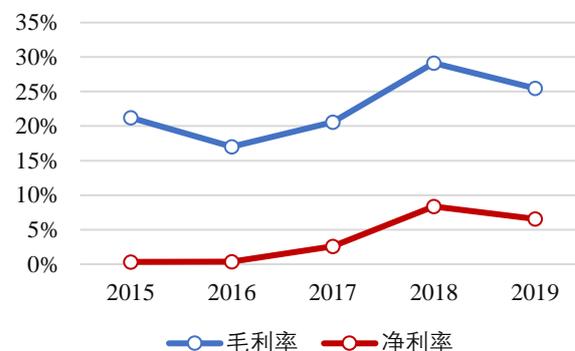
资料来源：三星电机年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图50、三星电机按产品划分的营收占比



资料来源：三星电机年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图51、三星电机毛利率和净利率变化情况



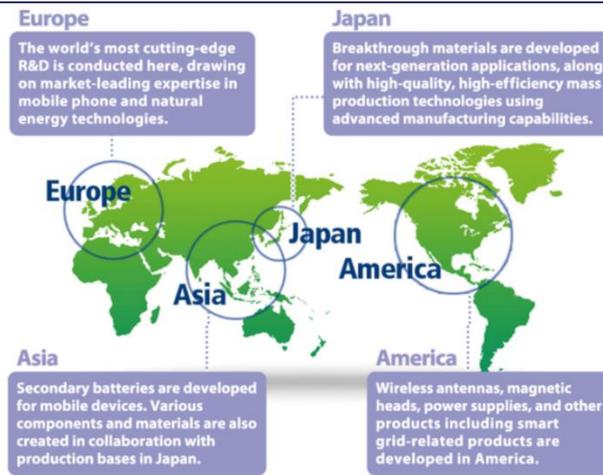
资料来源：三星电机年报，兴业证券经济与金融研究院整理

### 东电化

TDK株式会社（简称：东电化）成立于1935年12月，总部位于日本东京都，是以先进磁性技术见长的综合性电子元件制造商。东电化的主要业务板块有：无源元件、传感器应用产品、磁性应用产品、能源应用产品。东电化掌握有五大电子元件的核心制造技术，包括：材料技术、加工技术、评价模拟技术、产品设计技术、生产技术。近期，东电化推出了采用模块化柔性装配技术的CeraLink FA类型电容器，该产品不仅节省装配空间，且耐热高达150摄氏度。

2015-2019年东电化营收经历稳定增长和略有下降的阶段，年复合增速4.29%，2019年公司实现营收13630亿日元，同比减少1.36%。2016年前后东电化净利润出现一定波动，2015-2019年复合增速-2.84%，2019年实现净利润577.8亿日元，同比减少29.72%。东电化主营业务中能源应用产品、无源器件的收入占比较大，2019年营收占比分别为43.85%、29.02%。

图52、东电化的海外布局



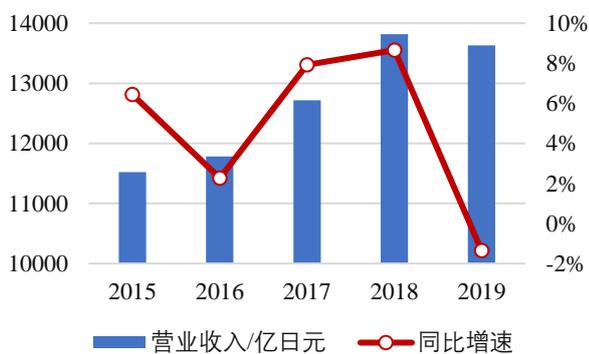
资料来源：东电化官网，兴业证券经济与金融研究院整理

表11、东电化主营业务及产品

业务板块	产品类型	主要应用领域
无源元件	电容	应用于智能手机、汽车、功率因数校正（PFC）或高压直流（HVDC）电力传输等节能基础设施系统、工业驱动和风力涡轮机的变频器
	电感	应用于移动设备、消费电子产品、太阳能逆变器、车载充电器和汽车遥控无钥匙进入系统
	其他无源元件	--
传感器应用产品	传感器应用产品	应用于消费电子设备、电动汽车、智能电网、医学工程、环境技术
磁性应用产品	铁氧体磁体	应用于家用电子产品、汽车、基础设施、工业设备
	其他磁性应用产品	--
能源应用产品	动力系统	为工业设备市场提供高度可靠的能源系统，包括计算机设备、通信设备、医疗设备、控制和测量设备、半导体制造设备、自动化设备、铁路设备、LED设备
	能源系统	
	能源设备	

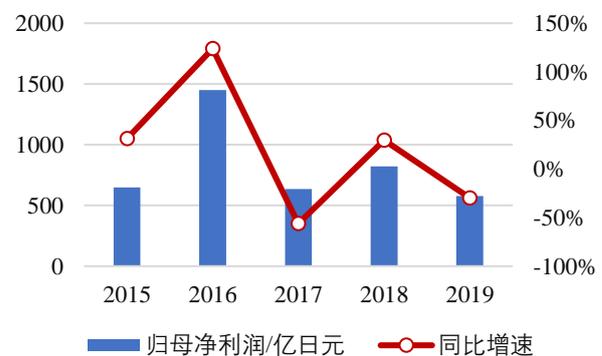
资料来源：东电化官网，东电化年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图53、2015-2019年东电化营收及增速



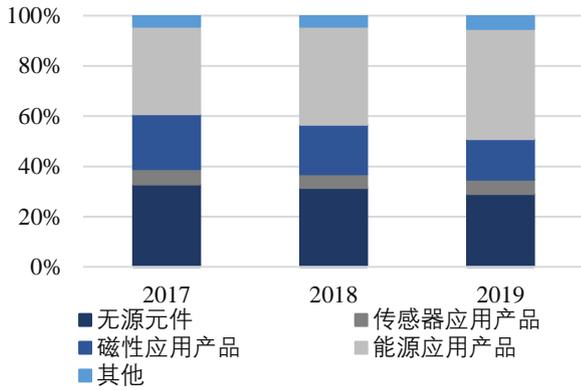
资料来源：东电化年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图54、2015-2019年东电化净利润及增速



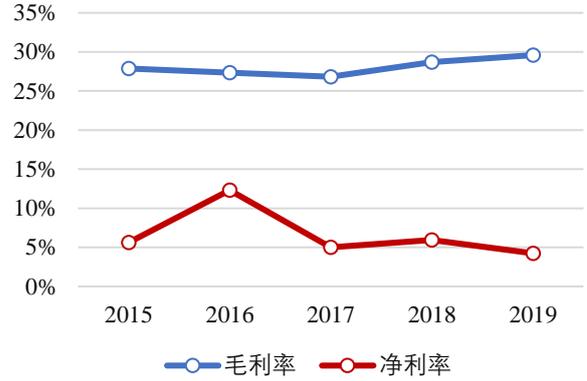
资料来源：东电化年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图55、东电化按产品划分的营收占比



资料来源：东电化年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图56、东电化毛利率和净利率变化情况



资料来源：东电化年报，兴业证券经济与金融研究院整理

### 京瓷

京瓷株式会社（简称：京瓷）成立于1959年4月，总部位于日本京都，是一家国际领先的陶瓷产品制造商和MLCC制造商。京瓷的主要业务板块有：汽车等工业零部件、半导体零部件、电子元器件、生活和环保、信息通信、办公文档解决方案。京瓷十分注重产品研发，设立了以港未来研究中心和京阪奈研究中心为核心的原材料、零部件、元件、设备、系统、软件等研发部门。在MLCC方面，京瓷采用先进电介质陶瓷技术和制造工艺，不断推进MLCC向小型化、轻量化、高性能化方向发展。

图57、京瓷的海外布局



资料来源：京瓷官网，兴业证券经济与金融研究院整理

表12、京瓷主营业务及产品

业务板块	产品分类	主要应用领域
汽车等工业零部件	精细陶瓷组件	机械设备用陶瓷零部件、超高真空设备用陶瓷零部件、半导体加工和LCD制造设备用陶瓷零部件、LED的蓝宝石基板、铁氧体成分
	汽车零件	陶瓷电热塞、氧传感器用加热棒、燃料喷射装置用积层型压电元件、相机模组
	液晶显示器	汽车显示器、工业用LCD
	工业工具	切割工具、气动和电动工具
	光学元件	非球面镜片、汽车镜头和扫描仪镜头
半导体零部件	陶瓷封装和基板	电子设备用陶瓷表面贴装封装、图像传感器的陶瓷封装、光纤通信用零部件、LED陶瓷封装、汽车ECU的多层陶瓷基板
	有机封装和印刷电路板	倒装芯片封装、模块基板、积层电路板
	有机材料	半导体用环氧树脂封装材料、钻石粘胶、绝缘清漆
电子元器件	电子元器件	功率器件、连接器、晶体设备、电容、表面声波元件
	印刷设备	热敏打印头、喷墨打印头、非晶硅感光磁鼓
信息通信	手机、平板	
	物联网	GPS单元、LTE-M按键设备、物联网设备、物联网模块
	通信系统	信息通信技术、环境与能源工程、管理咨询
办公文档解决方案	打印机、复合机	非晶硅感光磁鼓、PSLP感光磁鼓
	解决方案业务	高级解决方案混合平台、企业内容管理
生活与环保	太阳能	住宅太阳能发电系统、工业太阳能发电系统、家庭能源管理系统、锂电池存储系统
	医疗和牙科产品	延长人工关节使用寿命的技术、医用陶瓷材料、人工牙根
	珠宝和厨房工具	珠宝、陶瓷厨房用具
	酒店	

资料来源：京瓷官网，京瓷年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图58、2015-2019年京瓷营收及增速



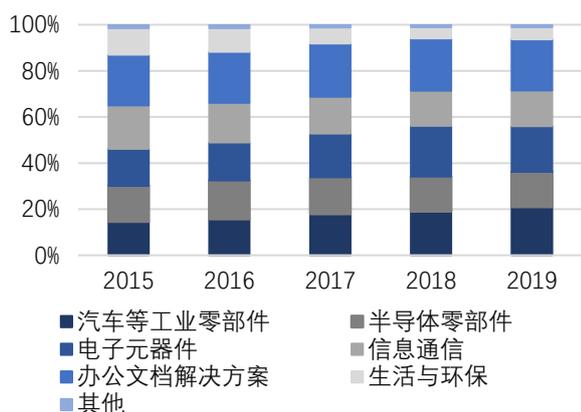
图59、2015-2019年京瓷净利润及增速



资料来源：京瓷年报，兴业证券经济与金融研究院整理

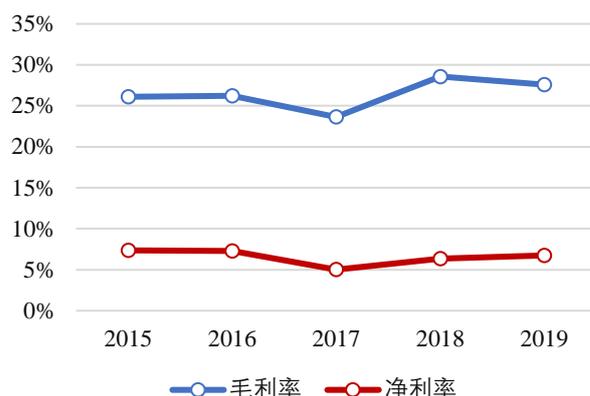
资料来源：京瓷年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图60、京瓷按产品划分的营收占比



资料来源：京瓷年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图61、京瓷毛利率和净利率变化情况



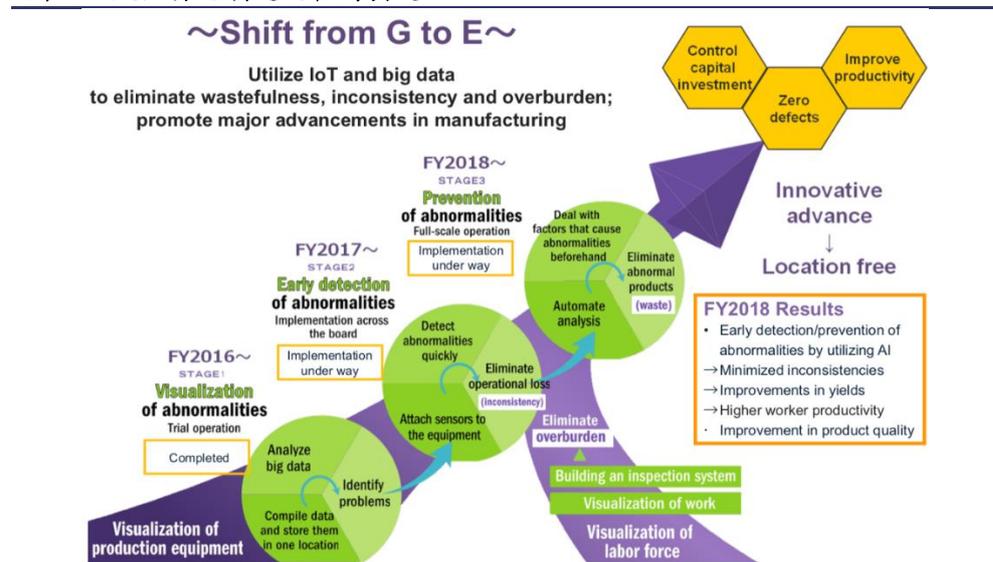
资料来源：京瓷年报，兴业证券经济与金融研究院整理

2015-2019 年京瓷营收经历下跌、反弹及再次下跌，年复合增速 1.96%，2019 年实现营收 15991 亿日元，同比减少 1.52%。2015-2019 年京瓷净利润受收入波动影响出现回调，年复合增速-0.3%，2019 年公司实现净利润 1077 亿日元，同比增长 4.36%。京瓷的主营业务中办公文档解决方案、电子元器件的营收占比较大，2019 年营收占比分别为 22.51%、20.27%。

### 太阳诱电

太阳诱电株式会社(简称:太阳诱电)成立于 1950 年 3 月,总部位于日本东京都,是国际电子元器件巨头。太阳诱电的主要业务板块有:电容器、铁氧体及应用产品、集成模块及设备,具体产品包括:MLCC、电感器、FBAR/SAW 器件、能源设备等。太阳诱电以原材料研发为起点进行商品化活动。在电容器方面,太阳诱电针对不同的应用场景,推出了超小型、超薄型、大容量型、中高耐压型的 MLCC 产品。

图62、太阳诱电制造过程的演变



资料来源：太阳诱电官网，兴业证券经济与金融研究院整理

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

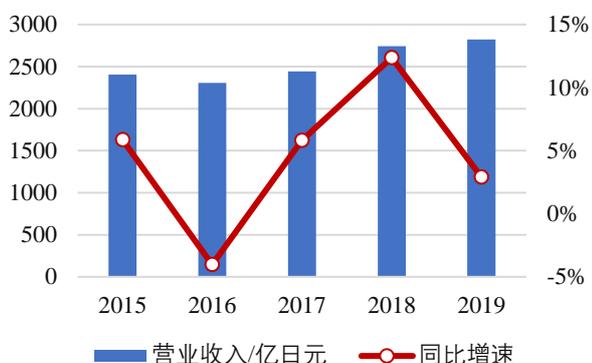
**表13、太阳诱电主营业务及产品**

业务板块	产品类型	主要应用领域
电子元件	电容器	应用于一般电子设备、车载设备
	铁氧体和应用产品	应用于消费电子、汽车、能源
	集成模块和器件	应用于通信、汽车、能源
光学媒体		主要为子公司提供录音媒体产品

资料来源：太阳诱电官网，太阳诱电年报，兴业证券经济与金融研究院整理

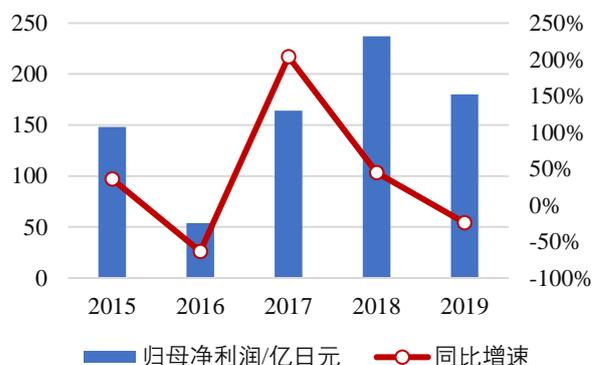
2015-2019 年太阳诱电营收整体呈上升趋势，年复合增速 4.10%，2019 年实现营收 2823 亿日元，同比增长 2.92%。太阳诱电净利润历经 2016 年下跌后快速反弹，2019 年又有所下跌。2015-2019 年复合增速为 5.02%，2019 年公司实现净利润 180 亿日元，同比减少 24.05%。2019 年太阳诱电的电容器营收占比达到 62.52%，且呈明显上升趋势。

**图63、2015-2019 年太阳诱电营收及增速**



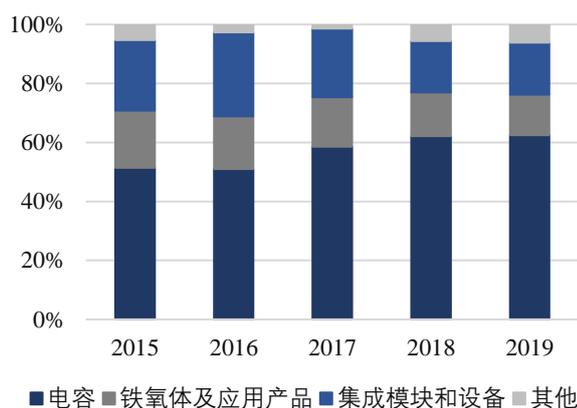
资料来源：太阳诱电年报，兴业证券经济与金融研究院整理

**图64、2015-2019 年太阳诱电净利润及增速**



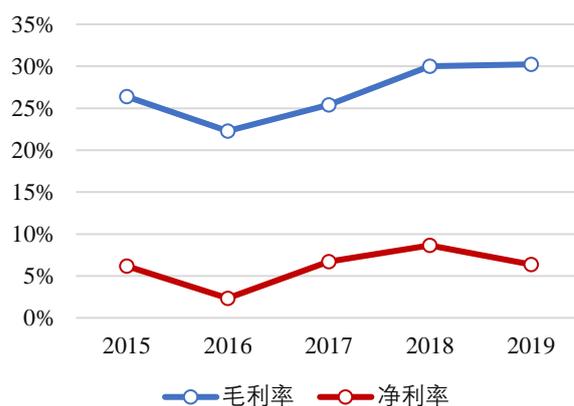
资料来源：太阳诱电年报，兴业证券经济与金融研究院整理

**图65、太阳诱电按产品划分的营收占比**



资料来源：太阳诱电年报，兴业证券经济与金融研究院整理

**图66、太阳诱电毛利率和净利率变化情况**



资料来源：太阳诱电年报，兴业证券经济与金融研究院整理

**国巨**

国巨股份有限公司（简称国巨）成立于1977年，总部位于中国台湾，是全球第一大芯片电阻制造商、第三大MLCC供货商，生产销售网络遍布亚洲、欧洲、美洲。

国巨的主要业务为 MLCC 和电阻，也进行电感和无线元件的生产。国巨针对消费电子、汽车电子等行业下游应用，研发并生产了泛用型、超小尺寸、高压电容等多种规格的电容器产品。

**图67、国巨的国际布局**



资料来源：国巨官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**表14、国巨主营业务及产品**

产品类型	主要应用领域
贴片电阻	应用于汽车、替代能源、消费电子
导线电阻	应用于消费电子、替代能源、电信
MLCC	应用于消费电子、重机械、汽车电子
铝质电解电容	应用于消费电子、汽车电子等
无线元件	应用于消费电子、汽车电子（信息娱乐和车载智能通讯）、工业监控、智能电表、智能家居、无线网络
电感	广泛应用于各类电子产品

资料来源：国巨官网，国巨年报，兴业证券经济与金融研究院整理

2019 年国巨收入水平有所下降，实现营收 413 亿新台币，同比减少 46.46%，2015-2019 年营收复合增速 10.69%。2015-2019 年国巨净利润随收入一起增长后在 19 年下降，年复合增速 17.61%，2019 年实现净利润 69 亿新台币，同比减少 79.48%。公司主营业务中 MLCC 营收占比提升较快，2019 年 MLCC 营收占比为 61.13%。

图68、2015-2019年国巨营收及增速



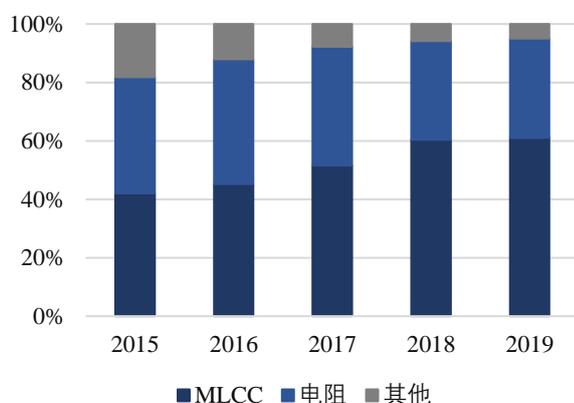
资料来源：国巨年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图69、2015-2019年国巨净利润及增速



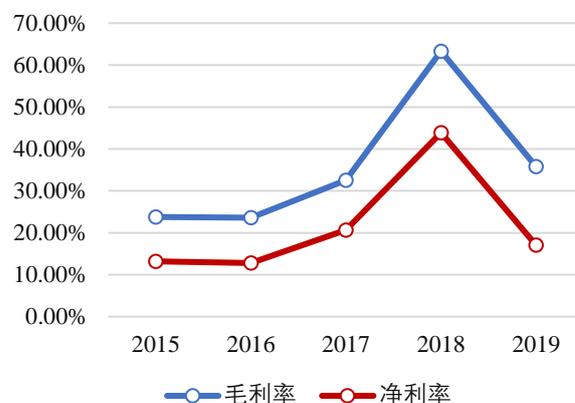
资料来源：国巨年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图70、国巨按产品划分的营收占比



资料来源：国巨年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图71、国巨毛利率和净利率变化情况



资料来源：国巨年报，兴业证券经济与金融研究院整理

### 华新科技

华新科技股份有限公司(简称华新科技)成立于1959年7月,总部位于中国台湾,是国际领先的MLCC制造商。华新科技主要进行无源元件和感控元件的制造、加工与销售,主要产品是MLCC和晶片电阻。华新科技有完整的产品组合、销售以及国际分工体系,与日本无源元件原材料供应商保持有长期合作关系。在MLCC领域,华新科技掌握先进的材料开发、叠层、薄膜技术,拥有包括新式陶瓷烧结制作工艺、材料配方在内的众多专利。

图72、华新科技的国际布局



资料来源：华新科技官网，兴业证券经济与金融研究院整理

表15、华新科技主营业务及产品

产品类型	主要应用领域
MLCC	应用于电脑周边设备、通讯产品及消费性电子产品、工业/车用电子产品、家用及绿能电子产品
圆板型陶瓷电容	应用于监视器、电源供应器、LCD、TV、量测仪器、汽车音响、家电
晶片电阻	应用于电脑周边、家电等消费电子产品
射频元件	应用于无线通讯产品、蓝牙、手机、PND、eBook、无线网络、Set-top-box

资料来源：华新科技官网，华新科技年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图73、2015-2019 年华新科技营收及增速

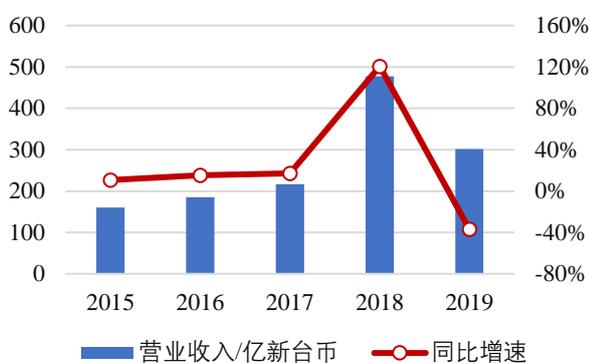
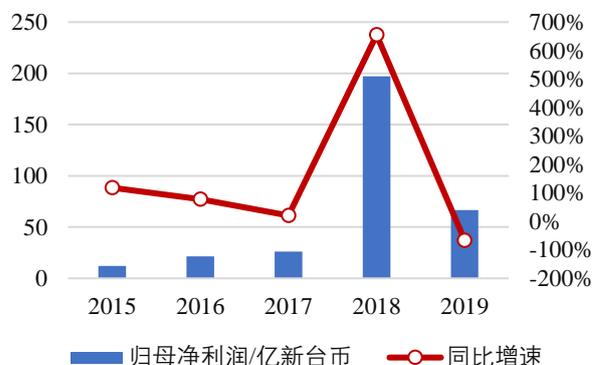


图74、2015-2019 年华新科技净利润及增速

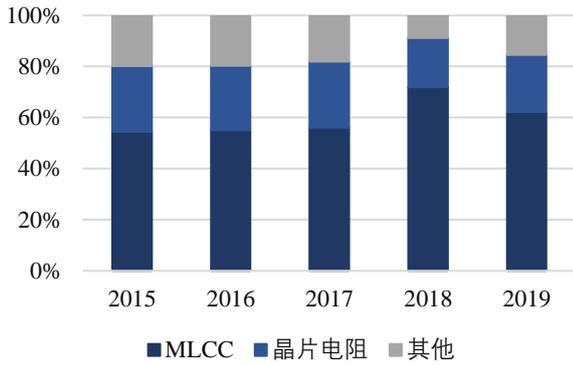


资料来源：华新科技年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：华新科技年报，兴业证券经济与金融研究院整理

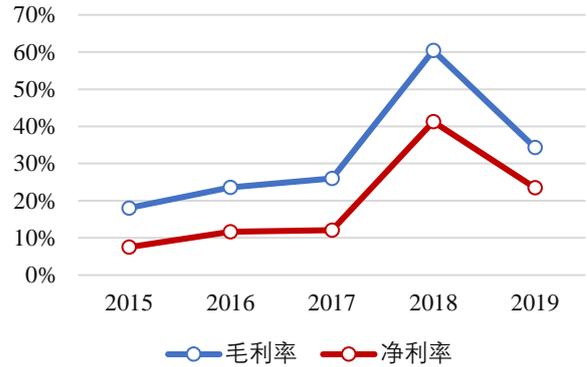
2019 年华新科技收入有所下降，实现营收 301 亿新台币，同比减少 36.9%，2015-2019 年营收复合增速 17.09%。2019 年华新科技利润随收入一起有所下降，实现净利润 66 亿新台币，同比减少 66.26%，2015-2019 年净利润复合增速 53.23%。华新科技主营业务中 MLCC 营收占比逐年上升，2019 年营收占比已达 7 成以上。

图75、华新科技按产品划分的营收占比



资料来源：华新科技年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图76、华新科技毛利率和净利率变化情况

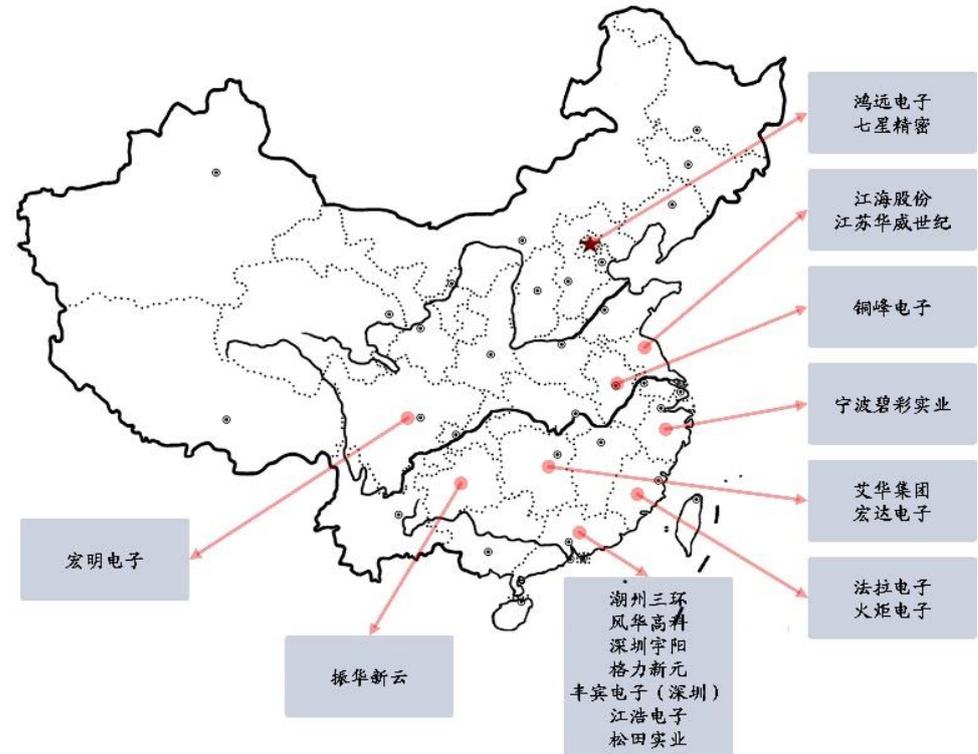


资料来源：华新科技年报，兴业证券经济与金融研究院整理

#### 4.4、电容器市场国内可比公司

19 家电容器厂商上榜电子元件百强。2019 年 7 月，中国电子元件行业协会公布 2019 年（第 32 届）中国电子元件百强企业榜单，共有 19 家电容器厂商上榜，密集分布于我国珠三角、长三角等地区。

图77、中国电子元件百强企业榜单中电容器厂家的地域分布情况



资料来源：中国电子元件行业协会，兴业证券经济与金融研究院整理

表16、我国主要军用电容器厂商梳理（陶瓷电容、钽电解电容）

公司名称	代码	自产电容业务（2019年营收占比）应用领域	代理业务（营收占比）应用领域
宏明电子子公司： 宏科电子	未上市	片式多层陶瓷电容 军民两用	宏科电子：无代理业务
火炬电子	603678	陶瓷电容（24.56%）军用为主 钽电容（1.63%）军民两用 单层电容器（1.71%）军民两用	电子元器件（70.19%）民用
鸿远电子	603267	片式多层陶瓷电容（48.79%）军用为主 引线式多层陶瓷电容（1.62%）军用为主 金属支架多层陶瓷电容（2.1%）军用为主	民用工业类（40.82%）民用 民用消费类（6%）民用
宏达电子	300726	非固体电解质钽电容（41.00%）军用为主 固体电解质钽电容（29.98%）军用为主 陶瓷电容（8.89%）军用为主	无
振华科技子公司： 振华新云、振华云科	000733	振华新云（占振华科技总营收 20.20%） 钽电解电容 军民两用	振华新云：无代理业务
		振华云科（占振华科技总营收 12.62%） 单层片式陶瓷电容 军民两用	振华云科：无代理业务

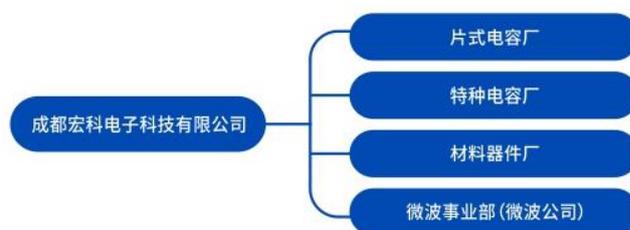
资料来源：Wind，宏明电子官网，火炬电子年报，鸿远电子年报，宏达电子年报，振华科技年报，兴业证券经济与金融研究院整理

### 宏科电子（宏明电子子公司）

成都宏明电子股份有限公司（简称：宏明电子）成立于1981年10月，总部位于四川省成都市，是国家“一五”期间重点投资建设156项重点工程之一，2018年被评为国家技术创新示范企业，连续30多年获得中国电子元件百强企业称号。宏明电子前身是成立于1958年的国营西南无线电器材厂（国营715厂）。目前，宏明电子拥有6条国军标生产线，产品包括：电容器、滤波器、传感器、连接器、电阻器、电位器等。

成都宏科电子科技有限公司（简称：宏科电子，曾用名：成都宏明电子科大新材料有限公司）由宏明电子与成都电子科技大学共同出资兴建的高新技术企业，宏明电子是其第一大股东。

图78、宏科电子业务布局图



资料来源：宏科电子官网，兴业证券经济与金融研究院整理

据公司官网，宏科电子依托宏明电子强大的综合实力和电子科技大学的专利技术，

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

建有我国最大的电子功能陶瓷生产基地和研发中心，及西部最大的新型电子元件生产基地。公司是信息产业部军用独石电容器生产基地。此外，公司于2001年通过ISO9001体系认证和军标生产线体系认证，同年被授予“四川省高新技术企业”、“成都市成长型科技型企业”荣誉称号。

**表17、宏科电子的电容器产品**

产品分类	产品具体类型
1类瓷介电容器	常规电压高频引线瓷介电容器、常规电压高频片式瓷介电容器
2类瓷介电容器	常规电压低频引线瓷介电容器、常规电压低频片式瓷介电容器
高电压电容器	中电压高频引线电容器、中电压高频片式瓷介电容器、中电压低频引线瓷介电容器、中电压低频片式瓷介电容器
射频微波电容器	射频微波电容器瓷介电容器
高温瓷介电容器	高温多层瓷介电容器
脉冲功率电容器	脉冲功率多层瓷介电容器
多芯组瓷介电容器	小体积大容量多芯组瓷介电容器、企军标多芯组瓷介电容器
微波瓷介芯片电容器	空间飞行器用CC1101 CT1101型单层片式瓷介芯片电容器、SC型点击流变单层瓷介电容器、SC型垂直侧面单层瓷介电容器、MC芯片介电容器、GC型双片串联单层介电容器、FC型二进制可调容值单层单层瓷介电容器、EC型多片阵列单层瓷介电容器

资料来源：宏科电子官网，兴业证券经济与金融研究院整理

宏科电子下设4个经营实体（片式电容厂、特种电容厂、材料器件厂、微波事业部）、1个技术研发中心、1个国家认可的检测实验中心、1个全资子公司。主要从事各类高可靠多层片式瓷介电容器、单层微波瓷介电容器、芯片微波瓷介电容器、特殊类瓷介电容器、微波模块组件、微波无源器件、电子功能陶瓷材料等产品的研发、生产和经营，产品广泛应用于我国船舶、石油勘探、医疗、通讯、汽车电子等行业领域。

### 火炬电子

福建火炬电子科技股份有限公司（简称：火炬电子）成立于2007年12月，总部位于福建省泉州市，是国家高新技术企业、福建省十一五规划电子元器件发展支柱企业、福建省第二批创新型企业。火炬电子的前身是泉州火炬电子元件厂（设立于1989年），2007年改制为股份制公司，2015年在上海证券交易所主板上市（代码：603678）。火炬电子的业务包括：自产元器件（陶瓷电容器、钽电容器、单层电容器、薄膜元器件）、自产陶瓷材料、代理元器件；自产业务主要面向军工领域和少量高端民用领域，代理业务面向民用市场。

2015-2019年火炬电子营收稳步增长，年复合增速24.07%，2019年火炬电子营收25.69亿元，同比增长26.92%。代理产品业务和（自产）陶瓷电容器业务是火炬电子最主要的收入来源，2019年代理产品业务、陶瓷电容器业务营收分别为17.42亿元（占比67.81%）、6.31亿元（占比24.56%），二者合计占比超过9成。此外，火炬电子的钽电容业务收入增速较高，近四年复合增速高达51.83%。

2015-2019年火炬电子归母净利润增长较快，年复合增速25.42%，2019年火炬电子归母净利润3.81亿元，同比增长14.49%。2015-2017年火炬电子毛利率维持在

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

25%左右，2018 年受市场缺货影响毛利率提升至 35.07%。（自产）陶瓷电容业务主要面向军用市场，其毛利率维持在较高水平，也是毛利占比最高业务板块，2019 年陶瓷电容业务毛利率为 70.19%，毛利占比为 53.69%。火炬电子的研发费用近年来增长较快，2019 年研发费用 0.56 亿，较上一年稳步增长。

图79、火炬电子营收及增速

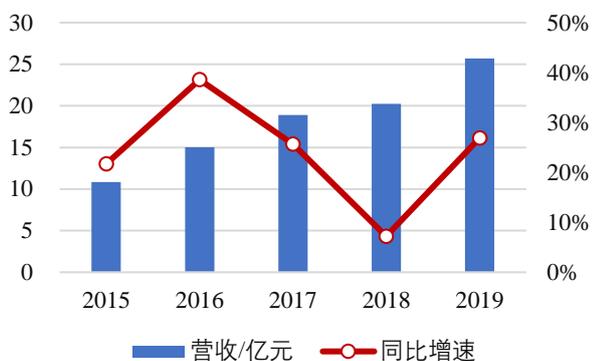
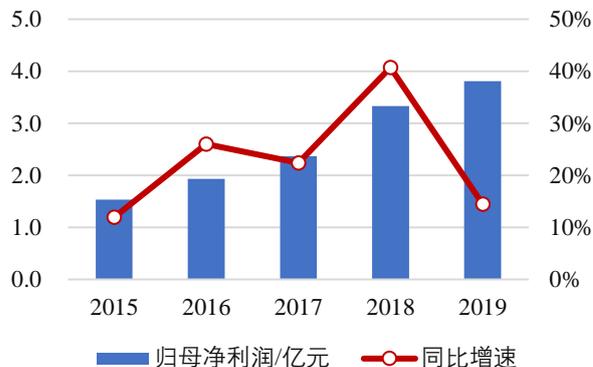


图80、火炬电子归母净利润及增速



资料来源：火炬电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：火炬电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图81、火炬电子主营业务营收及增速

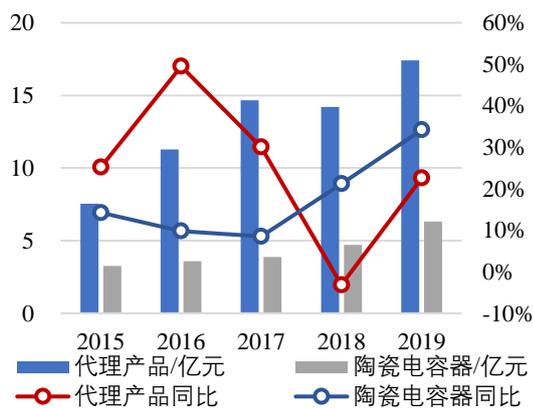
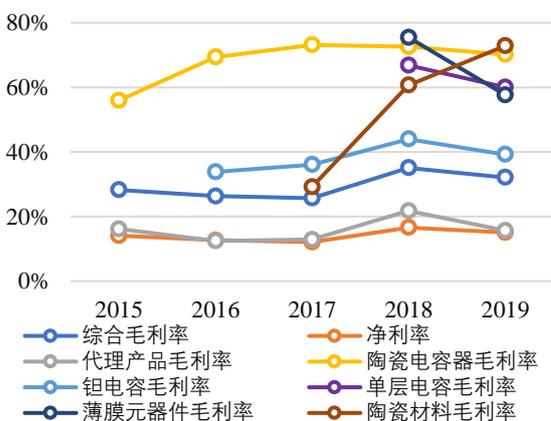


图82、火炬电子毛利率、净利润、各业务毛利率



资料来源：火炬电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：火炬电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图83、火炬电子按产品划分的毛利占比

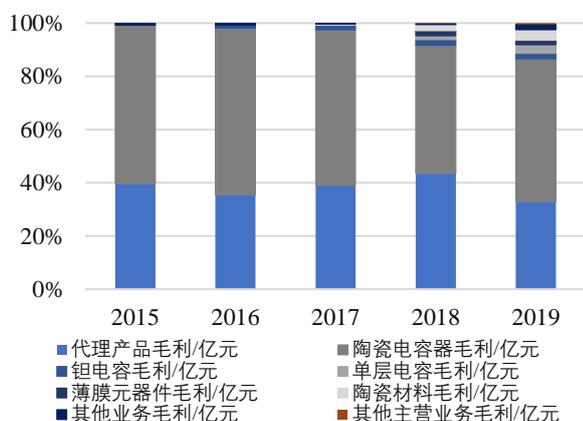


图84、火炬电子研发投入情况



资料来源：火炬电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：火炬电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

### 宏达电子

株洲宏达电子股份有限公司（简称：宏达电子）成立于1993年11月，总部位于湖南省株洲市，属工信部国防科工局管理，是总装备部定点研制、生产军用钽电解电容器的专业厂家。宏达电子的前身是株洲宏达电子有限公司（设立于1993年），2015年改制为股份制公司，2017年宏达电子在深交所创业板上市（代码：300726）。宏达电子的主营产品包括：非固体电解质钽电容器、固体电解质钽电容器、陶瓷电容器等。

图85、宏达电子营收及增速

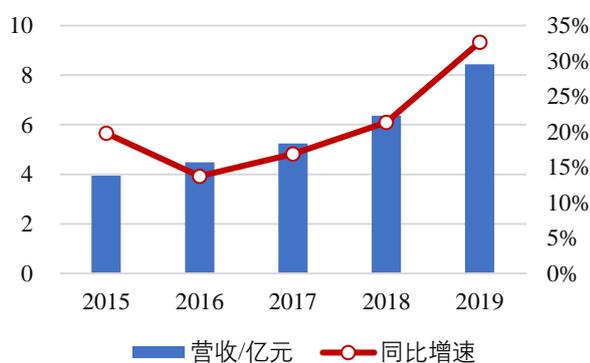


图86、宏达电子归母净利润及增速



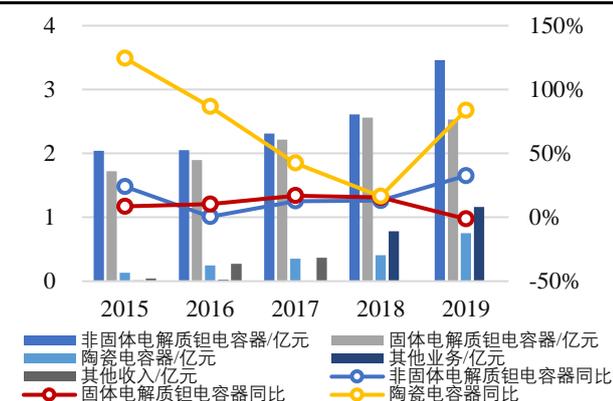
资料来源：宏达电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：宏达电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

2015-2019年宏达电子营收稳步增长，年复合增速20.90%，2019年宏达电子营收8.44亿元，同比增长32.65%。非固体电解质钽电容器和固体电解质钽电容器是宏达电子最主要的收入来源，2019年公司非固体电解质钽电容器、固体电解质钽电容器的营收分别为3.46亿元（占比41.00%）和2.53亿元（占比29.88%），二者合计占比超过7成。宏达电子各业务板块中，陶瓷电容器业务收入增长最快，近五年复合增速高达54.98%。

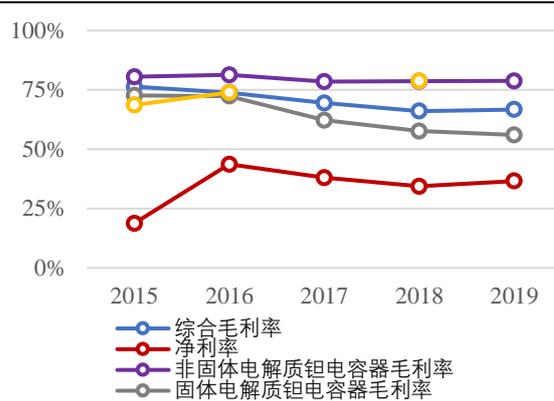
宏达电子2015-2019年净利润随营收一并稳步增长，年复合增速40.59%，2019年宏达电子实现归母净利润2.93亿元，同比增长31.39%。由于宏达电子军品占比较高，2015-2019年宏达电子毛利率始终高于65%。2019年，公司非固体电解质钽电容器、固体电解质钽电容器毛利率分别为78.79%、56.04%，同期两项业务的毛利占比分别为48.47%、25.21%。近年来，宏达电子的研发投入逐年增加，研发费用占营收比例由2015年的3.78%，提升至2019年的6.74%。

图87、宏达电子主营业务营收及增速



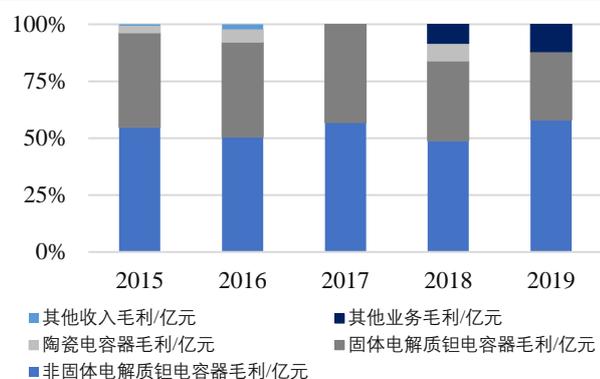
资料来源：宏达电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图88、宏达电子毛利率、净利润和各业务毛利率



资料来源：宏达电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图89、宏达电子按产品划分的毛利占比



资料来源：宏达电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

图90、宏达电子研发投入情况



资料来源：宏达电子年报，兴业证券经济与金融研究院整理

## 5、投资价值分析与盈利预测

鸿远电子是具有完全自主知识产权的国产多层瓷介电容器(MLCC)为主的电子元器件的技术研发制造商，主营业务分为自产和代理两部分。公司自产业务的主要产品广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、电子信息等行业，满足军工及民用高端工程对产品的技术要求和应用需求。公司代理业务的主要产品主要面向工业类及消费类民用市场。

公司核心技术能力突出，掌握宇航级MLCC核心的材料技术(如陶瓷粉料的制备)、介质薄膜叠层技术和共烧技术(陶瓷粉料和金属电极共烧)等；在航天领域，公司参与并圆满完成了神舟系列、嫦娥、天宫系列、大推力火箭等重点工程配套任务；在航空领域，公司参与了航空大飞机等多型号机型建设；在船舶领域，公司亦参与了多项重点工程型号的配套任务。

全球 MLCC 市场在 2017、2018 年实现罕见的高速增长，由于基数较大，2019、2020 年全球 MLCC 市场量价齐降，预计 2021 年将恢复增长。随着信息化程度提高，武器装备信息化成本占整机价值量比重显著提升；我国的国防工业自本世纪

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

开始进入补偿式发展阶段，在基础元器件“国产化”的要求下，国防工业对高可靠多层瓷介电容器的需求快速增长。

2019 年公司实现营收 10.54 亿元，同比增长 14.19%，保持稳健增长。国防信息化建设推动了包括军用 MLCC 在内的电子元器件行业的快速发展。在此背景下，公司科研成果转化成效显著，在军工电子元器件领域持续实现国产化替代。同时，公司代理业务收入不断提高，共同推动公司营收规模持续增长。2015-2019 年，公司营收复合增速 19.06%，归母净利润复合增速 38.49%。在国防信息化建设的推动下，公司有望继续长期保持高速增长。

我们调整公司盈利预测，预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 3.3/4.62/6.37 亿元，EPS 分别为 1.42/1.99/2.75 元/股，对应 2020 年 8 月 10 日 PE 分别为 47/33/24 倍，维持“审慎增持”评级。

风险提示：下游需求低于预期；产品交付不及预期；收入确认进度滞后。

## 附表

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	2075	2466	3053	3757
货币资金	276	677	951	1227
交易性金融资产	59	39	46	43
应收账款	583	672	857	1094
其他应收款	8	10	13	17
存货	201	79	98	124
<b>非流动资产</b>	285	270	240	214
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产	130	154	153	138
在建工程	88	44	22	11
油气资产	0	0	0	0
无形资产	25	25	25	25
<b>资产总计</b>	2360	2736	3293	3971
<b>流动负债</b>	231	285	358	381
短期借款	64	114	97	103
应付票据	0	0	0	0
应付账款	98	108	139	174
其他	69	64	122	104
<b>非流动负债</b>	49	43	66	86
长期借款	28	42	58	76
其他	21	1	8	10
<b>负债合计</b>	280	328	424	466
股本	165	231	231	231
资本公积	1303	1237	1237	1237
未分配利润	537	831	1245	1815
少数股东权益	0	0	0	0
<b>股东权益合计</b>	2080	2408	2869	3505
<b>负债及权益合计</b>	2360	2736	3293	3971

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>净利润</b>	279	330	462	637
折旧和摊销	19	21	25	27
资产减值准备	7	-8	11	14
无形资产摊销	1	1	1	1
公允价值变动损失	-1	0	0	0
财务费用	1	-0	-4	-9
投资损失	0	0	0	0
少数股东损益	0	0	0	0
营运资金的变动	-170	3	-229	-426
<b>经营活动产生现金流量</b>	175	321	278	245
<b>投资活动产生现金流量</b>	-638	18	-8	1
<b>融资活动产生现金流量</b>	528	61	3	30
现金净变动	65	401	274	276
现金的期初余额	211	276	677	951
现金的期末余额	276	677	951	1227

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	1054	1240	1580	2010
营业成本	522	608	768	967
营业税金及附加	11	10	9	8
销售费用	72	77	96	121
管理费用	90	124	142	161
财务费用	-1	-0	-4	-9
资产减值损失	-7	-12	-13	-11
公允价值变动	1	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	333	394	553	763
营业外收入	2	0	0	0
营业外支出	1	0	0	0
<b>利润总额</b>	334	394	553	763
所得税	56	65	91	126
<b>净利润</b>	279	330	462	637
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	279	330	462	637
<b>EPS (元)</b>	1.20	1.42	1.99	2.75

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长性</b>				
营业收入增长率	14.2%	17.6%	27.4%	27.2%
营业利润增长率	28.8%	18.4%	40.2%	38.0%
净利润增长率	27.6%	18.3%	40.0%	38.1%
<b>盈利能力</b>				
毛利率	50.5%	51.0%	51.4%	51.9%
净利率	26.4%	26.6%	29.2%	31.7%
ROE	13.4%	13.7%	16.1%	18.2%

资产负债率	11.9%	12.0%	12.9%	11.7%
流动比率	8.99	8.65	8.53	9.87
速动比率	8.04	8.36	8.24	9.52

资产周转率	55.3%	48.7%	52.4%	55.3%
应收帐款周转率	188.0%	187.9%	196.3%	195.9%

每股收益	1.20	1.42	1.99	2.75
每股经营现金	0.76	1.39	1.20	1.06
每股净资产	8.99	10.40	12.39	15.14

PE	55.0	46.5	33.2	24.1
PB	7.4	6.4	5.3	4.4

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，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。

## 投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中:A股市场以上证综指或深圳成指为基准,香港市场以恒生指数为基准;美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		审慎增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们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,致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

## 信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

## 使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供兴业证券股份有限公司(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。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考,不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估,并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求,必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果,本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌,过往表现不应作为日后的表现依据;在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告;本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可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。

除非另行说明,本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证,任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民,包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示,否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权,本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载,本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

在法律许可的情况下,兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此,投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

## 兴业证券研究

上海	北京	深圳
地址:上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层	地址:北京西城区锦什坊街35号北楼601-605	地址:深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼
邮编:200135	邮编:100033	邮编:518035
邮箱:research@xyzq.com.cn	邮箱:research@xyzq.com.cn	邮箱:research@xyzq.com.cn