

电容器业务持续高度景气，陶瓷材料即将步入放量

买入（首次）

2018 年 06 月 20 日

证券分析师 陈显帆

执业证号：S0600515090001

021-60199769

chenxf@dwzq.com.cn

研究助理 周佳莹

021-60199793

zhoujy@dwzq.com.cn

盈利预测预估值	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（百万元）	1,888	2,506	3,194	3,989
同比（%）	25.7%	32.7%	27.4%	24.9%
净利润（百万元）	237	386	533	712
同比（%）	22.4%	63.2%	37.9%	33.7%
每股收益（元/股）	0.52	0.85	1.18	1.57
P/E（倍）	46.53	28.52	20.68	15.47

投资要点

■ 公司概况：元器件与新材料两大业务板块

公司业务包括元器件和新材料两大板块。元器件方面，公司深耕电容器领域三十年，自产的电容器主要应用领域为军工，同时也代理国外知名品牌电容器，应用于消费电子等领域；新材料方面，公司 2013 年起布局特种陶瓷材料，在航空、航天等领域有广阔的应用前景。目前公司已形成元器件与新材料双轮驱动的业务布局。

■ 电容器业务：量价齐升，军民品同时高增长

从需求端看，由于消费电子、汽车等领域需求的大幅提升，民用市场 MLCC 缺货涨价的情况预计将持续至 2019 年，而军用市场受益于军队改革的结束以及“十三五”计划进入下半场，整体订单也出现恢复性高增长。同时，从公司自身来看，2017 年电容器募投项目建成使产能有显著提升，钽电容器等新产品投放市场也将带来增量业绩。整体上看，我们认为公司电容器业务板块将保持高速增长。

■ 陶瓷材料业务：稀缺性极强，逐渐放量带来增量业绩

公司 2013 年起布局特种陶瓷材料，2015 年的募投项目 CASAS-300 特种陶瓷材料是继碳纤维复合材料之后发展起来的一种具有优异性能的多功能陶瓷新材料，特别适合于金属基、陶瓷基复合材料的制备，在航空、航天等领域有广阔的应用前景。2017 年，公司已完成 3 条生产线即 5 吨/年的产能建设，并于当年实现 648 万元的销售收入。公司是国内极少数能够实现特种陶瓷纤维材料产业化的企业之一，并且在技术和产品先进性方面具有较强优势。目前公司产能建设和市场推广进展顺利，我们认为，2018 年起材料业务将步入放量期，成为公司重要的业绩来源。

■ 盈利预测与投资评级

我们预测公司 2018-2020 年归母净利润为 3.86 亿元、5.33 亿元、7.12 亿元，对应 PE 为 29 倍、21 倍、15 倍。我们认为，应对公司的电容器和陶瓷材料业务分开估值，2018 年预测归母净利润中，预计电容器板块约为 3.68 亿元，陶瓷材料约为 0.18 亿元，根据可比公司估值水平，我们认为公司合理市值为 152.5 亿元，对应股价 34 元，给予“买入”评级。

■ 风险提示：民用电容器市场竞争加剧，产品涨价持续性不及预期；新材料业务订单不及预期。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	24.34
一年最低/最高价	19.53/29.95
市净率(倍)	4.28
流通 A 股市值(百万元)	10986.49

基础数据

每股净资产(元)	5.69
资产负债率(%)	22.99
总股本(百万股)	452.67
流通 A 股(百万股)	451.38

相关研究

感谢实习生刘红艳、刘怡对本报告做出的贡献

内容目录

1. 公司概况：元器件与新材料两大业务板块	4
2. 电容器业务：量价齐升，军民品同时高增长	5
2.1. 自产、代理业务均深耕多年，发展势头良好	5
2.2. 民用领域量价齐升，军用领域进入高景气阶段	9
2.3. 产能提升+新产品放量+市占率提升，共同驱动业绩快速增长	13
3. 特种陶瓷材料稀缺性极强，逐渐放量带来增量业绩	14
4. 盈利预测和投资建议	17
5. 风险提示	20

图表目录

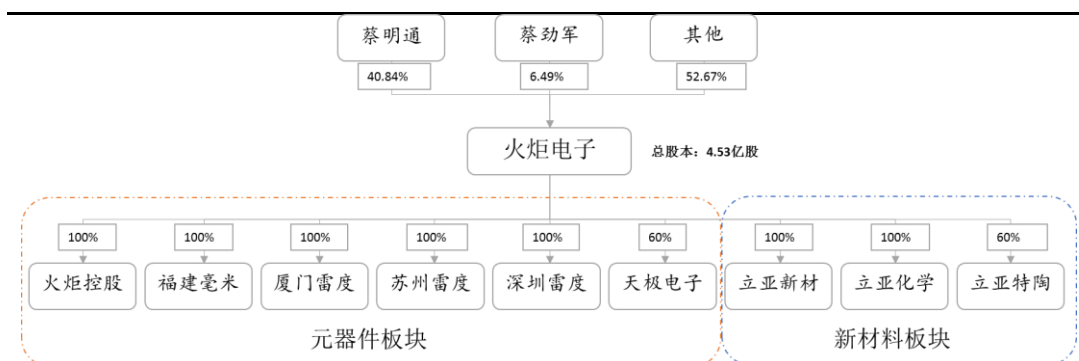
图 1: 公司股权结构	4
图 2: 2013-2017 年公司营收变化	4
图 3: 2013-2017 年公司利润变化	4
图 4: 公司主营产品营收占比	5
图 5: 公司主营产品利润占比	5
图 6: 自产电容器业务主要产品举例	6
图 7: 自产电容器下游三类客户中军工类营收占比最大 (亿元)	6
图 8: 自产电容器业务营业收入、毛利率持续增长 (万元)	7
图 9: 代理业务营收增长率较高, 毛利率维稳 (万元)	8
图 10: 2013-2016 年全球电容器及陶瓷电容器市场规模	9
图 11: 全球 MLCC 下游应用领域占比	9
图 12: 全球电容器市场占有率	10
图 13: 全球 MLCC 市场占有率	10
图 14: 历代 iPhone 中 MLCC 数量 (颗)	11
图 15: 公司在特种陶瓷材料领域布局情况	14
图 16: 陶瓷基复合材料示意图	15
图 17: 陶瓷基复合材料典型的断裂形貌	15
表 1: 公司自创立至今其代理业务发展历程	7
表 2: 公司在主要品牌原厂代理商中的地位具体情况	8
表 3: 主要厂商 MLCC 提价情况	10
表 4: 不同车型 MLCC 用量	11
表 5: 全球电容器主要厂商产能调整情况	12
表 6: 宏明电子与北京七星飞行电子企业简介	12
表 7: 高可靠多层瓷介电容器生产基地建设募投项目介绍	13
表 8: 陶瓷基复合材料在航空发动机上的应用	15
表 9: CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目具体情况介绍	17
表 10: 公司收入和毛利率预测 (百万元)	18
表 11: 电容器和陶瓷材料业务板块净利润预测	19
表 12: 电容器业务板块可比公司情况	20
表 13: 陶瓷材料业务板块可比公司情况	20

1. 公司概况：元器件与新材料两大业务板块

福建火炬电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“火炬电子”）前身为 1989 年成立的泉州市鲤城火炬电子元件厂，2007 年公司整体改制为股份制公司，2015 年公司在上交所上市，现公司实际控制人为蔡明通先生。

公司深耕电容器领域三十年，传统业务为陶瓷电容器及相关产品的研发、生产、销售、检测及服务，主要应用于军工领域，同时也代理销售国外知名品牌电容器。2013 年，公司设立福建立亚特陶有限公司，正式进军高性能陶瓷材料领域；2015 年，为扩大公司陶瓷材料产业规模，公司设立全资子公司立亚新材，负责实施高性能陶瓷材料产业化技术项目；2017 年，公司设立全资子公司立亚化学，主要从事陶瓷原材料生产，进一步完善公司陶瓷材料产业链布局。2018 年，公司收购天极电子 60%股份，通过外延并购实现元器件产品的横向拓展，巩固了公司在该领域的技术优势与行业地位，提高了公司的整体盈利能力。

图 1：公司股权结构

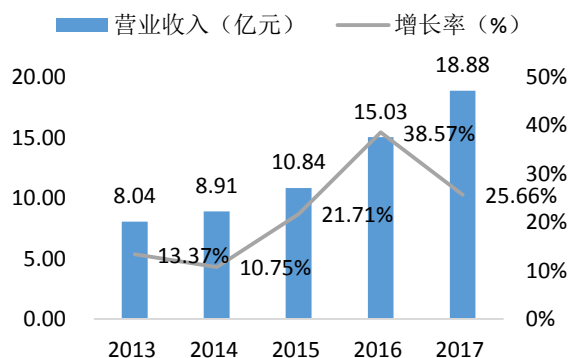


资料来源：公司公告，东吴证券研究所

公司近年业绩稳步增长，材料业务首次实现销售收入。2017 年公司实现营业收入 18.88 亿元，同比增长 25.66%；实现归母净利润 2.37 亿元，同比增长 22.38%。公司代理业务受部分元器件产品缺货影响，实现高速增长，自产业务也保持平稳增长。同时公司在 2017 年完成部分新材料产能建设并且首次实现销售收入，公司在新材料领域的战略布局成效初显。

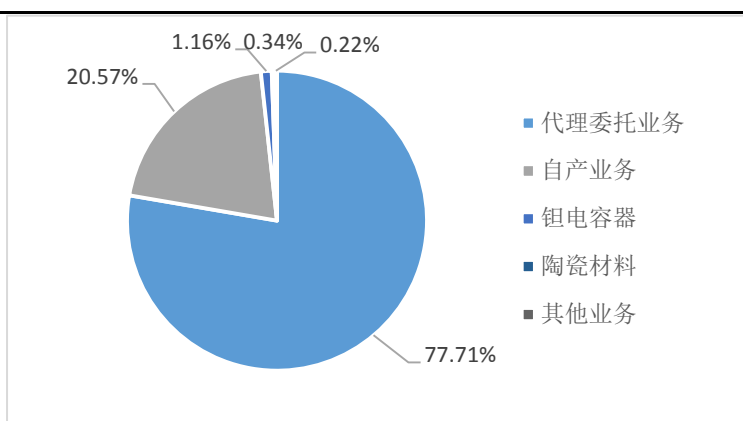
图 2：2013-2017 年公司营收变化

图 3：2013-2017 年公司利润变化

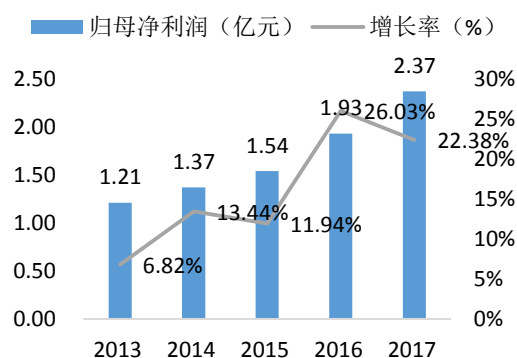


资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图 4：公司主营产品营收占比

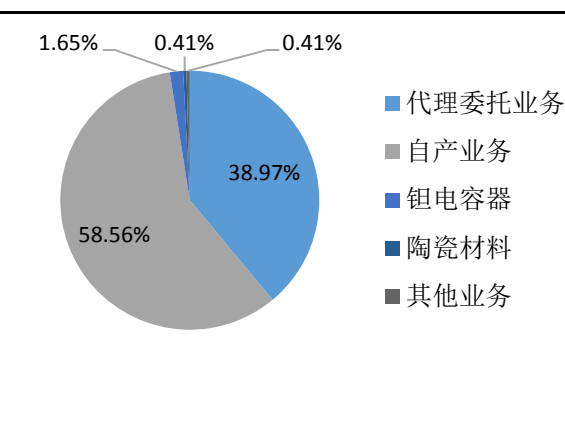


资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所



资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

图 5：公司主营产品利润占比



资料来源：Wind 资讯，东吴证券研究所

整体上看，公司在电容器领域市场地位稳固，伴随着军改措施落地，军品采购也将全面恢复，电容器业务订单将逐渐回暖，同时高性能特种陶瓷材料是现代材料发展的主要方向之一，市场应用前景广阔，公司目前已完成部分材料产能建设并已实现销售收入，未来有望成为业绩新增长点，引领公司向好发展。

2. 电容器业务：量价齐升，军民品同时高增长

2.1. 自产、代理业务均深耕多年，发展势头良好

公司电容器业务板块包括两部分——自产电容器和代理电容器。

自产方面，公司前身为 1989 年成立的泉州市鲤城火炬电子元件厂，成立以来一直从事陶瓷电容器业务，主要产品包括片式多层陶瓷电容器、引线式多层陶瓷电容器及多芯组陶瓷电容器等。2016 年公司成立“钽电产品事业部”，生产钽电容器并投放市场，2017 年成立“超级电容事业部”，致力于为用户提供超电产品的解决方案。公司先后在北京、西安、上海等多地设立分支机构，通过营销中心采用直销方式开拓市场。

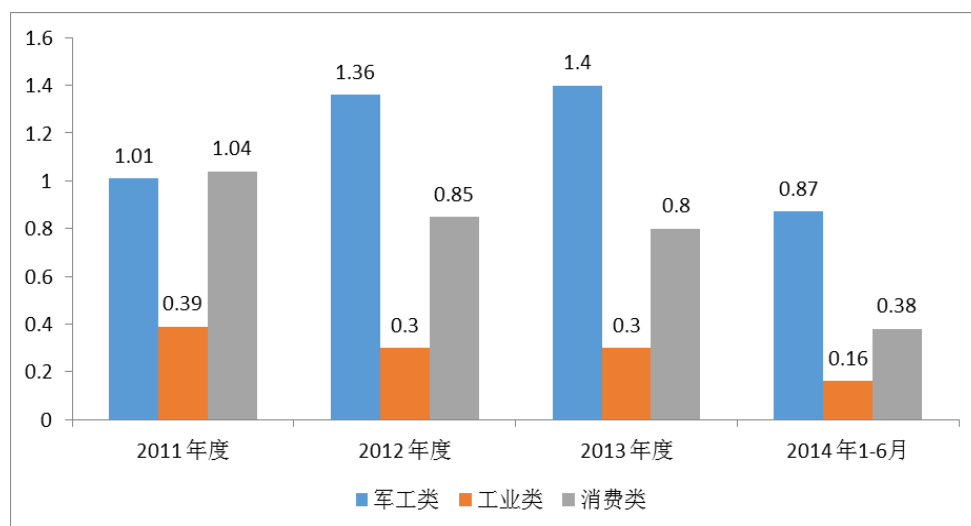
图 6：自产电容器业务主要产品举例

产品名称	图片	应用范围	产品名称	图片	应用范围
宇航级片式多层陶瓷电容器		适用于航天等有高可靠要求领域	一般军用引线式多层陶瓷电容器		适用于一般军用及民用高端设备
一般军用片式多层陶瓷电容器		适用于一般军用及民用高端设备	多芯组陶瓷电容器		适用于航天、航空等地面电子设备及民用高端设备
高压片式多层陶瓷电容器		民用高端设备	钽电容器		适用于军事通讯，航天等领域及民用高端设备
宇航级径向引线模压式多层陶瓷电容器		适用于航天（空间）等有高可靠要求领域	超电容器		应用于航空航天，轨道交通，风力发电，电动汽车等领域

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

公司在电容器领域采取差异化竞争策略，优先发展军工用户，走高技术含量、高可靠和高附加值的路线。根据公司上市时招股说明书，2014 年上半年军工类客户销售额占比为 61.7%，行业应用涉及航空航天、船舰、军用移动通讯设备、袖珍式军用计算机、武器弹头控制、军事信号监控、电子对抗等，同时公司产品也应用于工业和消费电子领域。

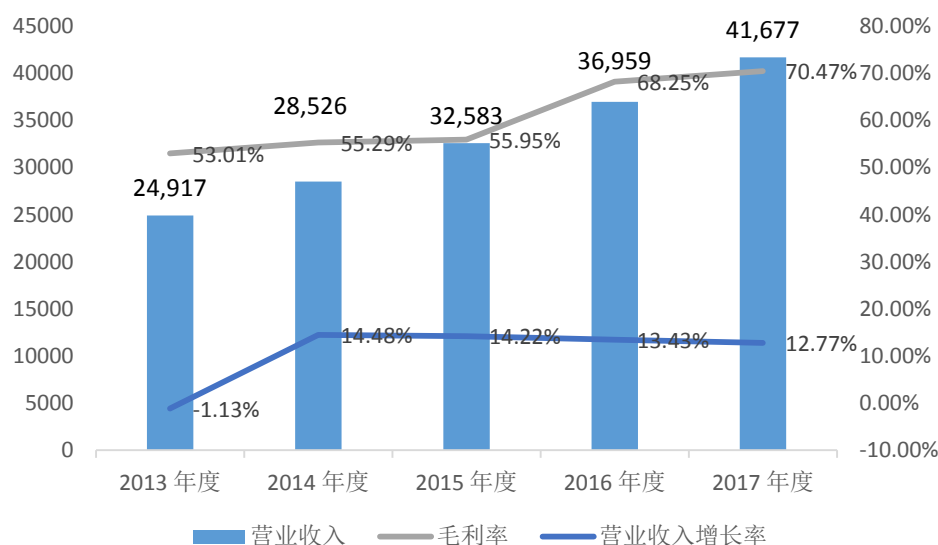
图 7：自产电容器下游三类客户中军工类营收占比最大（亿元）



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

2013-2017 年，自产电容器业务收入持续增长，复合增速 13.72%，同时公司通过调整产品结构，毛利率不断提升，从 2013 年的 53.01% 提升到 2017 年 70.47%，其中 2016 年毛利率大幅提升主要是因为推广毛利率较高的片式产品，淘汰低毛利的引线式产品。同时，钽电容产品自 2016 年开始投放市场，2016、2017 年分别实现收入 1176.16 万元、2198.53 万元。

图 8：自产电容器业务营业收入、毛利率持续增长（万元）



注：2017 年自产业务收入中包括 648 万材料业务收入，其余为陶瓷电容器和钽电容器收入

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

代理业务方面，公司主要是在国内代理销售国外知名品牌的电容器产品，主要由苏州雷度等子公司经营，代理品牌包括 AVX、KEMET、太阳诱电等，下游应用领域包括智能手机、电力、安防、轨道交通、风能、太阳能、汽车电子等民用市场。

表 1：公司自创立至今其代理业务发展历程

时间区间	所处阶段	代理业务
1989-2001 年	起步发展阶段	国内片式陶瓷电容器产能和质量无法满足市场需求，为满足用户配套采购需要，1995 年开始在国内市场销售 AVX 片式陶瓷电容器。
2002-2007 年	战略转型阶段	2002 年开始在国内销售 KEMET 产品，2003 年开始销售太阳诱电产品；同时增加代理非陶瓷电容器产品，调整产品结构，拓展行业客户。
2008-2009 年	业务初次调整阶段	2008 年出售苏州、厦门雷度，仅保留为满足客户配套采购需求的代理业务。

2010-2014 年	业务整合及持续发展阶段	2010 年底整合了火炬国际；收购苏州、厦门雷度，对代理业务整体状况、产品结构、客户分布进行战略调整。
2015 年至今	业务拓展阶段	2015 年设全资子公司雷度国际，2017 年雷度国际投资日本泉源公司 70% 股权，它将为公司在国际市场寻找新的产品线以及新兴市场。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司采用授权代理的方式销售国外厂商电容器，即代理商取得在区域或全球销售原厂产品的权利，一般专门销售一个或几个品牌的电子元器件产，采用买断销售方式，并根据采购成本、市场状况确定代理产品的最终售价。公司 1995 年即开始销售 AVX 的产品，2002 年开始销售 KEMET 的产品，2003 年开始销售太阳诱电产品，多年来公司为 AVX、KEMET、太阳诱电等知名品牌原厂的重要代理商，与上游原厂保持了长期、稳定的合作关系，在主要品牌原厂代理商中占据重要地位。

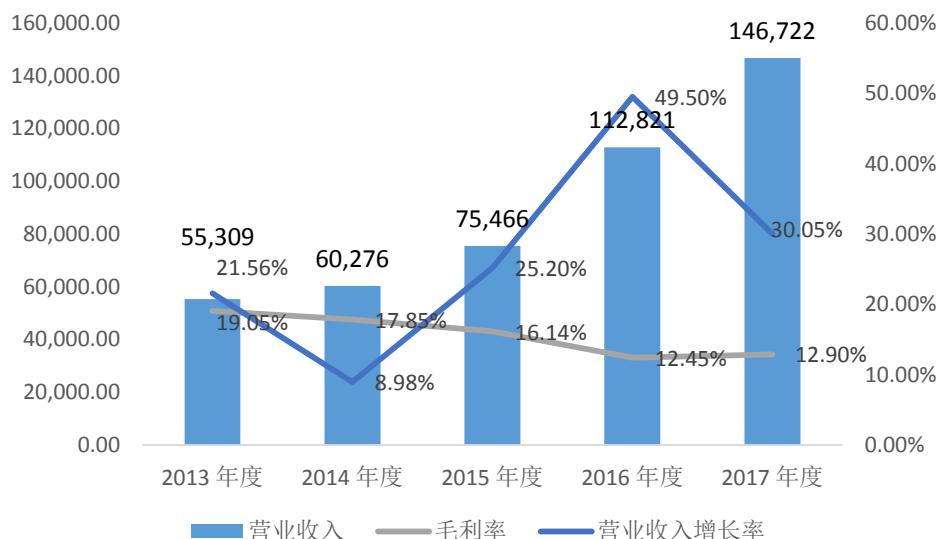
表 2：公司在主要品牌原厂代理商中的地位具体情况

代理原厂	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	地位	占比	地位	占比	地位	占比	地位	占比
AVX	第 9 位	4.5%	第 9 位	4.5%	第 7 位	5%	第 8 位	6.21%
KEMET	第 7 位	6.6%	第 6 位	6%	第 3 位	13%	第 4 位	7.5%
太阳诱电	第 1 位	84%	第 1 位	78%	第 1 位	85%	第 1 位	40%

数据来源：公司招股说明书、东吴证券研究所

2013 年以来，公司代理业务收入持续增长，2016-2017 年增速较快，分别为 49.5% 和 30.05%，主要是由于手机业务和安防业务领域对电容器需求量增大以及下游客户数量增多。毛利率方面，2013 年以来有所下降，2016-2017 年毛利率维持在 12%-13%。

图 9：代理业务营收增长率较高，毛利率维稳（万元）

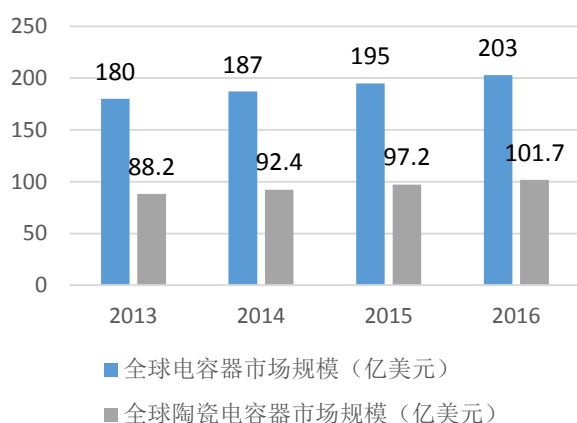


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2.2. 民用领域量价齐升，军用领域进入高景气阶段

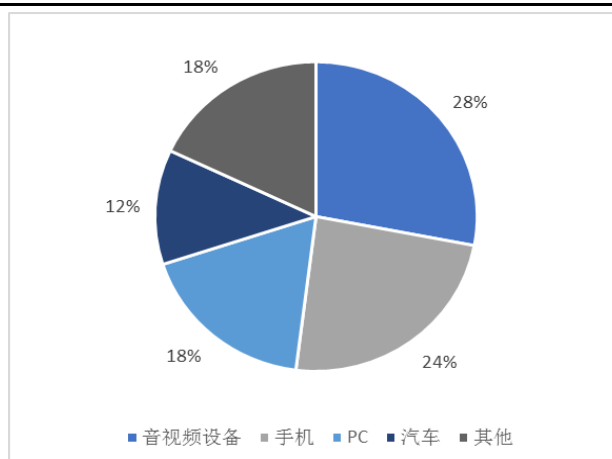
根据中国产业信息网数据，2016 年全球电容器市场规模为 203 亿美元，其中 MLCC 市场规模 101.7 亿美元。从下游应用领域来看，MLCC 主要应用于音视频设备、手机、PC、汽车等领域。

图 10: 2013-2016 年全球电容器及陶瓷电容器市场规模



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图 11: 全球 MLCC 下游应用领域占比

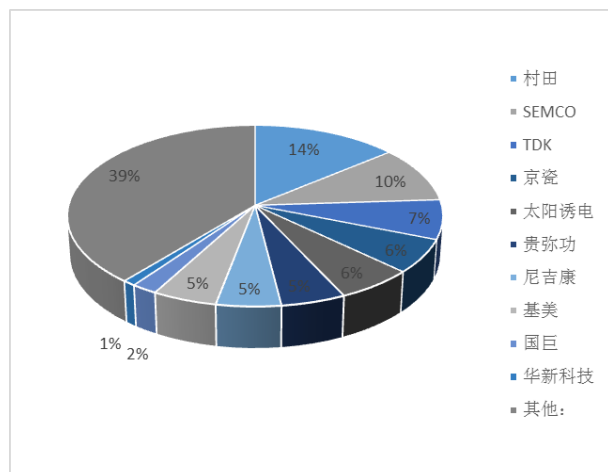


数据来源：搜狐网，东吴证券研究所

市场格局方面，全球范围内日韩系厂商占有明显的领先优势，全球电容器市场占有率前 5 的公司村田、Semco、TDK、京瓷、太阳诱电合计市场占有率超过 40%，MLCC 市场集中度更高，村田、Semco、国巨、太阳诱电、TDK 合计市场占有率 85%。大部分国际知名 MLCC 生产企业在国内均设有生产基地，占据民用陶瓷电容器市场较大的份

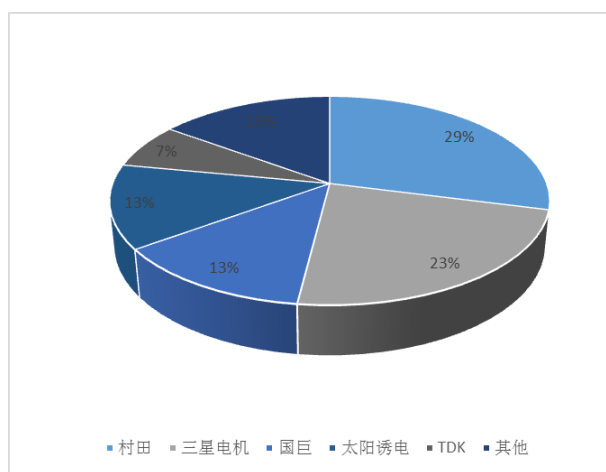
额，部分高端产品处于相对垄断地位。与国外知名厂商相比，国内的陶瓷电容器生产厂家多为中小型企业，产品大多处于中低档水平。

图 12：全球电容器市场占有率



数据来源：搜狐网，东吴证券研究所

图 13：全球 MLCC 市场占有率



数据来源：搜狐网，东吴证券研究所

自 2016 年第三季度开始，被动元件价格持续上涨，MLCC 部分货源一直处于紧缺状态，主要的 MLCC 厂商均提升了产品价格。

表 3：主要厂商 MLCC 提价情况

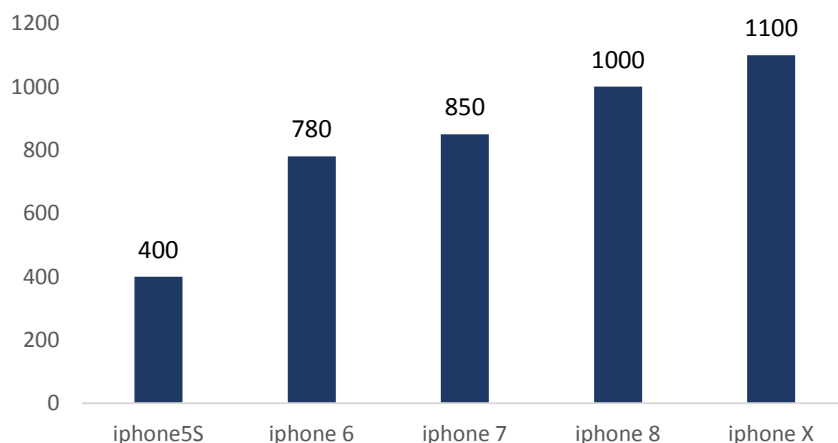
主要厂商	地区	涨价时间	涨价产品	涨价幅度
华新科技	台湾	2017/3/16	所有 MLCC 产品	未知
国巨	台湾	2017/4/19	MLCC（晶片电容）	提升 8%-10%
TDK	日本	2017/6/1	高容 MLCC	提升 5%-8%
国巨	台湾	2017/6/19	特定品相 MLCC	提升 15%-30%
华新科技	台湾	2017/6/20	MLCC	提升 8%-10%
国巨	台湾	2017/9/7	低容值电容、部分中高压及手机料电容	提升 15%-30%
达方电子	台湾	2017/9/27	MLCC	提升 10%以上
潮州三环	大陆	2017/10/9	MLCC	提升 15%以上
风华高科	大陆	2017/11/1	0201、0402、0603 等主流型号	提升 5%-30%
国巨	台湾	2017/12/1	全系列 NPO MLCC	提升 20%-30%
村田	日本	2018/3/2		提升 30%以下
国巨	台湾	2018/4/1	全系列 MLCC	提升 40%-50%

数据来源：今日芯闻，OFweek 电子工程网等，东吴证券研究所

MLCC 的涨价主要来自于下游需求的迅速扩张，消费电子和汽车领域对电容器的

需求增长迅速。消费电子产品的升级换代带动被动元件的单机用量大幅增加，以 iPhone 为例，无线充电、人脸识别等新功能的引入加速了对小型化 MLCC 需求，iPhone 5s 的单机 MLCC 用量为 400 颗，到 iPhone X 已增加到 1100 颗。智能手机创新大潮下，其他品牌的消费电子产品也正进行各功能创新升级，从而扩大对 MLCC 的需求。

图 14：历代 iPhone 中 MLCC 数量（颗）



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

在汽车领域，新能源汽车的普及拉动了 MLCC 需求，以使用特高端电容器产品的纯电动车为例，单车使用的 MLCC 数量为 2700-3100 颗，而传统燃油车动力系统使用的 MLCC 数量为 450-600 颗，且均是常规型号产品。

表 4：不同车型 MLCC 用量（颗）

	常规型号燃油车	中端产品微型混合动力	高端产品混合动力/插电混合	特高端产品纯电动车
动力系统	450-600	800-1000	1900-2300	2700-3100
安全系统		1000-1400		
舒适系统		500-800		
娱乐系统		400-700		
其他		500		

数据来源：华强资讯，东吴证券研究所

由于汽车用电容器价值量和利润率更高，村田、SEMCO、TDK、京瓷等各主要的 MLCC 厂商开始将业务向高端的汽车电子方向倾斜，一般性 MLCC 有所减产。比如村田计划停产规格包含 0402、0603、0805、1206 等尺寸，将生产能力下调至 2017 年的 50%；京瓷 2018 年 2 月底停产目前市场最缺、用量最广泛的部分规格 MLCC 产品。

表 5：全球电容器主要厂商产能调整情况

厂商（电容器）	地区	产能调整情况（2017-2018 年）
村田	日本	长期生产战略：小型化替代品的“旧产品群”进行持续的缩减产能：计划停产规格包含 0402、0603、0805、1206 等尺寸，将生产能力下调至 2017 年的 50%。
SEMCO	韩国	增加工业和汽车专用产品线；在中国等地工厂增设 MLCC 生产线以应对智能手机等消费电子市场。
TDK	日本	逐渐退出一般性 MLCC
京瓷	日本	2018 年 2 月底停产目前市场最缺、用量最广泛的部分规格 MLCC 产品

数据来源：搜狐网，inocin 产品新闻等，东吴证券研究所

由于新能源汽车的迅速普及，目前车用 MLCC 仍处于供不应求的状态，而由于国外主要厂商的产能调整，消费电子等领域 MLCC 缺货情况加剧，因此国内厂商迎来结构性机会。我们认为，由于下游需求仍在持续扩大，同时 MLCC 厂商产能提升需要一定周期，因此缺货涨价的情况预计将持续至 2019 年。

军用方面，随着武器装备向信息化方向发展，现代各类武器装备中包含的通信、雷达、计算机等电子设备越来越多，直接带动对各类电子元器件的需求，同时随着军改的落地和“十三五”计划进入下半场，军工行业整体订单恢复性增长、景气度提升，因此国内军用电容器行业目前也处于高景气阶段。

国内军用电容器市场格局较为稳定，主流厂商数量较少，并且都在军用电容器领域有多年的业务积累，包括火炬电子、成都宏明电子科大新材料有限公司（七一五厂）、北京七星飞行电子有限公司（七九八厂）等，预计未来将继续保持稳定的竞争格局。

表 6：宏科电子与北京七星飞行电子企业简介

	宏科电子	北京七星飞行电子
成立时间	公司成立于 1999 年 4 月，由成都宏明电子（七一五厂）与国家“211”高校共同发起成立。	公司前身国营第七九八厂 1957 年建成投产，2002 年改制为国有控股公司，成为北京七星华电科技集团下属子公司。
主营业务	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、半导体瓷介电容器，电子功能陶瓷材料等产品的研发和生产。产品应用于航天航空、船舶、兵器、石油勘探、医疗、汽车电子等领域。	公司主要生产软磁铁氧体元件、金属磁粉心、电感器变压器、独石电容器、陶瓷电容器、高功率电容器、EMI 元件等产品，产品广泛应用于航天、航空、兵器、船舶、电子等领域。
经营状况	截止 2016 年，公司注册资金 9670 万元，总资产 6 亿元。目前公司的	公司现有资产总额 3.7 亿元，注册资金 1100 万。2016 年实现产量 2046.23

军用高可靠多层瓷介电容器产品市 万只，销售收入 12315.64 万元，实现
场占有率达 55%。 利润总额 3668.9 万元。

数据来源：宏科电子和北京七星飞行电子公司官网，赛宝电子元器件数据平台，东吴证券研究所

2.3. 产能提升+新产品放量+市占率提升，共同驱动业绩快速增长

我们认为，在整个电容器行业缺货涨价持续的情况下，主要的生产厂商均能实现收入利润的快速增长，而火炬电子的增速将更快，一方面来自于自产电容器产能提升+新产品投放市场，另一方面预计代理业务市场占有率还将上升。

自产业务方面,2015 年公司发起“高可靠多层瓷介电容器生产基地建设”募投项目，通过增加生产设备扩建电容器生产线，实现新增 9 亿只/年多层陶瓷电容器、0.025 亿只/年多芯组陶瓷电容器的生产能力。根据 2017 年报，公司多层瓷介电容器产业基地及研发中心项目竣工，项目建成后，公司的工艺流程及装备水平得到进一步改进和提高，生产规模提升。

表 7：高可靠多层瓷介电容器生产基地建设募投项目介绍

基本情况	项目名称	高可靠多层瓷介电容器生产基地建设
	实施单位	福建火炬电子科技股份有限公司
	项目简介	本项目通过新增国内外先进设备、仪器，扩建 1 条高可靠多层陶瓷电容器生产线，新建 1 条多芯组陶瓷电容器生产线。
	总投资	16,530 万元
	建设地址	泉州市鲤城区常泰街道
效益分析	建设期	2 年
	投产期	2 年
	设计产能	新增 9 亿只/年多层陶瓷电容器、0.025 亿只/年多芯组陶瓷电容器
	年均收入	新增 30,969 万元
	年均净利润	6,437.78 万元

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

此外，公司将电容器板块由单一的陶瓷电容器产品扩充为拥有陶瓷电容、钽电容和超级电容等多种产品的平台，公司于 2016 年成立“钽电产品事业部”，负责钽电容器的生产销售，2016 年“火炬牌”钽电容器首次投放市场，2017 年钽电容器实现营业收入 2199 万元，增长率达 87%；公司于 2017 年成立“超级电容事业部”，致力于为用户提供超电产品的解决方案。

代理业务方面，代理商的核心竞争力在于资金实力以及与原厂长期稳定的合作关系。由于采取买断销售的业务模式，代理商需垫付资金，这使得资金不足的小企业难以维系此业务，同时与上游原厂的关系是否紧密直接影响新产品是否能同步供应、原厂产能紧张时的供货速度、原厂的技术支持力度和产品的价格优惠程度等。因此我们认为，电容器代理行业的市场集中度将呈上升趋势，规模较小的企业将逐渐退出市场，对于火炬电子等主流代理商来说，市场份额仍有提升空间。

整体上看，公司的电容器业务能够持续受益于产品的缺货提价，同时公司自身产能提升、新产品投放市场以及市占率提升，预计将保持快速增长。

3. 特种陶瓷材料稀缺性极强，逐渐放量带来增量业绩

公司 2013 年起进入高性能陶瓷材料领域：

2013 年 9 月，公司设立子公司立亚特陶，从事特种陶瓷材料的技术开发及小批量生产；

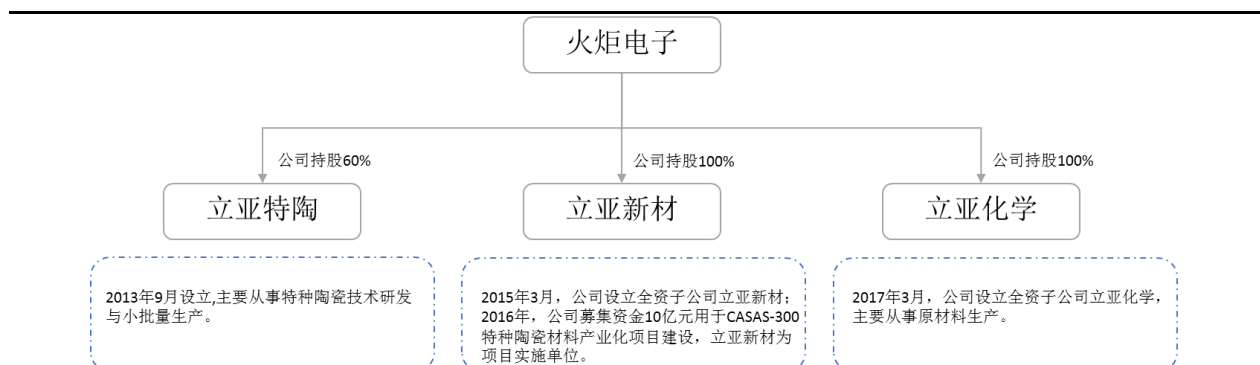
2015 年，公司成立子公司立亚新材，开展特种陶瓷材料产业化项目；

2015 年 10 月，公司发布定增预案，募集 10 亿元资金并主要用于 CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目建设，该项目实施单位为立亚新材，建设期为 3 年，建成后产能为 10 吨/年，最终产品为 CASAS-300 特种陶瓷材料；

2016 年 8 月，公司定增完成，实际募集资金 10.1 亿元；

2017 年 3 月，公司设立立亚化学，主要从事原材料的生产，满足公司及其他子公司原材料的需求。

图 15：公司在特种陶瓷材料领域布局情况



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

陶瓷基复合材料是指在陶瓷基体中引入增强材料从而形成的复合材料，是目前国际

上公认的最具潜力的航空航天热端部件材料之一。陶瓷基复合材料的增强材料可以是连续纤维、颗粒或者晶须，目前研究较多的主要是纤维作为增强材料，可以是碳纤维或者陶瓷纤维。陶瓷基复合材料保留了陶瓷材料耐高温、抗氧化、耐磨耗、耐腐蚀等优点的同时，充分发挥陶瓷纤维增强增韧作用，克服了陶瓷材料断裂韧性低和抗外部冲击载荷性能差的先天缺陷。

图 16：陶瓷基复合材料示意图

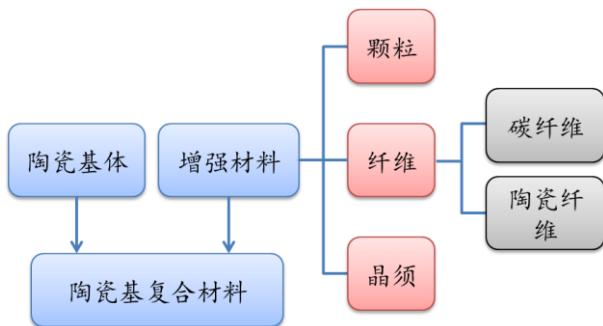
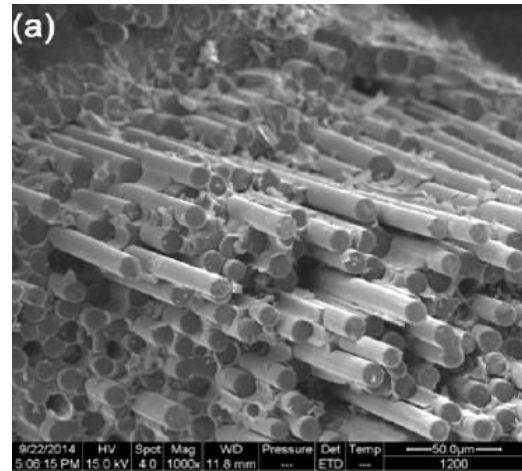


图 17：陶瓷基复合材料典型的断裂形貌



数据来源：《新一代发动机高温材料—陶瓷基复合材料的制备、性能及应用》，东吴证券研究所

数据来源：《现代技术陶瓷》，东吴证券研究所

随着航空燃气涡轮发动机推重比的不断提高，对热端部件的耐温要求也越来越高，热端部件的工作温度已超出现有的传统高温合金材料耐高温、耐腐蚀和抗氧化的极限。陶瓷基复合材料密度低，仅为高温合金的 1/3~1/4；在不使用空气冷却和环境障涂层的情况下，工作温度可达 1200℃ 以上，潜在使用温度可达 1600℃。高温合金的比强度和比模量在高于 1050℃ 时急剧下降，而陶瓷基复合材料比强度和比模量随温度升高而增加，在高于 1050℃ 的使用环境中，与高温合金相比优势显著。因而，陶瓷基复合材料是用于航空发动机燃烧室/加力燃烧室、涡轮、尾喷管等热端部件的理想材料，已经在多款航空发动机上得到应用。

表 8：陶瓷基复合材料在航空发动机上的应用

发动机型号	材料体系	应用部位	效果
M 88-2	SPECARBINOX ® A262 陶瓷基复合材料	外调节片	于 2002 年开始投入批生产，在国际上首次实现了陶瓷基复合材料在发动机上的应用
F119	陶瓷基复合材料	矢量喷管内壁板和 外壁板	有效减重，从而解决飞机重心后移问题

F414	陶瓷基复合材料	燃烧室	能够提供较大的温升，较长的寿命，需要的冷却空气较少
F100	陶瓷基材料	密封片	累计工作时间 1300h，1200℃/100h，减重 60%。陶瓷基材料比金属密封片具有更好的抗热机械疲劳性能
F100-PW-229	陶瓷基密封片	密封片	在 Pratt & Whitney (FL) 和 Arnold (TN) 空军基地进行了600h以上的地面试车试验，并在2005年和2006年通过F-16和F-15E试飞试验
F110	陶瓷基材料	调节片	累计工作时间 500h，1200℃/100h，增加推力 35%。取样性能测试结果表明，陶瓷基材料无明显损伤
XTC 76/3	陶瓷基材料	燃烧室火焰筒	火焰筒壁可以承受 1589K 温度
XTC 77/1	陶瓷基复合材料	燃烧室火焰筒，高压涡轮静子叶片	改进了热力和应力分析；质量减轻，冷却空气量减少
XTC 97	陶瓷基复合材料	燃烧室	在目标油气比下获得了较小的分布因子
XTE76/1	陶瓷基材料	低压涡轮静子叶片	提高了强度和耐久性，明显减少了冷却空气需要量
EJ200	陶瓷基材料	燃烧室、火焰稳定器和尾喷管调节片	通过了军用发动机试验台、军用验证发动机的严格审定，在高温高压燃气下未受损伤
Trent800	陶瓷基复合材料	扇形涡轮外环	可大幅度节省冷却气量、提高工作温度、降低结构重量并提高使用寿命
F136 (配装 F35)	陶瓷基复合材料	涡轮 3 级导向叶片	耐温能力可达 1200，重量仅有镍合金的 1/3。可能是陶瓷基复合材料在喷气发动机热端部件上得到的首次商业应用
Trent	陶瓷基复合材料	尾椎	截至 2013 年 1 月，运行 73h，未有热或结构应力问题发生
Leap-X	陶瓷基复合材料	低压涡轮导向叶片	质量仅为传统材料的 1/2 甚至更轻，但可以耐 1200℃以上的高温，并且不需要冷却，易于加工

资料来源：《新一代发动机高温材料—陶瓷基复合材料的制备、性能及应用》，东吴证券研究所

公司募投项目 CASAS-300 特种陶瓷材料是继碳纤维复合材料之后发展起来的一种具有优异性能的多功能陶瓷新材料，特别适合用于金属基、陶瓷基复合材料的制备，具有低密度、高温抗氧化、耐腐蚀、低热膨胀系数、低蠕变等优点，属于近年来重点发展的新材料，可用于电子、通信、航空 航天、冶金、机械、汽车、石油化工、能源、

生物和环保等国民经济领域，市场前景非常广阔。该技术属国内首创，处于国内、外同行业的领先水平。根据公司 2017 年报，公司 CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目进展顺利，已完成 3 条生产线即 5 吨/年的产能建设，并于当年实现 648 万元的销售收入。公司未来将继续推进该项目，完成剩余产能建设。

表 9：CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目具体情况介绍

基本情况	项目名称	CASAS-300 特种陶瓷材料产业化项目
	实施单位	福建立亚新材有限公司（公司全资子公司）
	经营范围	高性能陶瓷材料的技术研发、制造、销售及相关技术咨询服务；各类型高科技新型电子元器件的研究、开发、制造、检测、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口
	总投资	82,650 万元
	建设地址	泉州台商投资区
效益分析	最终产品	CASAS-300 特种陶瓷材料
	测算期	12 年
	建设期	3 年
	设计产能	10 吨/年（投产后第一年 5 吨/年，第二年起为 10 吨/年）
	价格预期	56,000 元/公斤（价格区间预期为 50000-80000 元/公斤）
	年均收入	52,889 万元
	年均净利润	30,496.76 万元

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

公司是国内极少数能够实现特种陶瓷纤维材料产业化的企业之一，并且在技术和产品先进性方面具有较强优势。目前公司产能建设和市场推广进展顺利，我们认为，2018 年起材料业务将步入放量期，成为公司重要的业绩来源。

4. 盈利预测和投资建议

我们对于公司各项业务的收入和毛利率预测假设如下：

陶瓷电容器业务：从需求端看，民用产品持续缺货涨价，军品从 2018 年起进入景气阶段，从供给端看，公司电容器募投项目于 2017 年竣工带来产能提升，因此我们认为陶瓷电容器业务 2018-2020 年能实现快速增长，假设增速为 45%、33%、32%，假设 2018-2020 年毛利率为 75%；

钽电容器业务：钽电容是公司 2016 年开始投放市场的新产品，目前处于快速放量阶段，预计 2018 年收入为 5000 万元，2019-2020 年增速为 30%，毛利率假设保持平稳为 36.05%；

代理业务：受益于下游需求旺盛以及市占率提升，预计公司代理业务能够保持较快增速，假设 2018-2020 年收入增速为 25%、23%、22%；预测 2018-2020 年毛利率为 16%。

其他业务：假设收入和毛利率保持平稳。

陶瓷材料业务：公司特种陶瓷材料2017年已完成3条生产线即5吨/年的产能建设，随着下游市场的打开，预计从2018年起逐步放量，预测2018-2020年收入为5500万元、1.2亿元、1.6亿元；由于陶瓷材料业务的成本中设备折旧占比较大，因此随着产品销售放量，预计毛利率将有较大幅度提升，假设2018-2020年毛利率为50%、60%、63%；

表 10：公司收入和毛利率预测（百万元）

	2017	2018E	2019E	2020E
陶瓷电容器	388.30	563.04	748.84	988.47
增长率	8.52%	45.00%	33.00%	32.00%
毛利率	73.11%	75.00%	75.00%	75.00%
钽电容器	21.99	50.00	65.00	84.50
增长率	86.92%	127.42%	30.00%	30.00%
毛利率	36.05%	36.05%	36.05%	36.05%
代理产品	1467.22	1834.02	2255.85	2752.14
增长率	30.05%	25.00%	23.00%	22.00%
毛利率	12.90%	16.00%	16.00%	16.00%
其他业务	4.14	4.14	4.14	4.14
增长率	-12.25%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	54.68%	54.68%	54.68%	54.68%
电容器板块和其他业务收入小计	1881.65	2451.20	3073.83	3829.25
收入增速	25.15%	30.27%	25.40%	24.58%
毛利润合计	483.40	736.01	948.27	1214.42
电容器板块和其他业务毛利率	25.69%	30.03%	30.85%	31.71%
陶瓷材料	6.48	55.00	120.00	160.00
增长率		748.21%	118.18%	33.33%
毛利率	29.22%	50.00%	60.00%	63.00%
收入合计	1888.13	2506.20	3193.83	3989.25
收入增速	18.70%	32.73%	27.44%	24.90%

毛利润合计	485.30	763.51	1020.27	1315.22
综合毛利率	25.70%	30.46%	31.94%	32.97%

数据来源：wind，东吴证券研究所

我们认为，应对公司的电容器和陶瓷材料业务分开估值，因此我们分别对两项业务的净利润进行大致预测：

电容器方面，2015-2016 年公司的全部业绩都来自电容器业务，各项费用和税费合计占营业收入的比例约为 14%-15%，假设 2018-2020 年电容器业务板块各项费用和税费占收入比例为 15%，则电容器业务板块 2018-2020 年净利润为 3.68 亿元、4.87 亿元、6.40 亿元；

陶瓷材料方面，根据公司增发公告，募投项目建成后可实现年均销售收入 52,889 万元，年均净利润 30,496.76 万元，净利率为 58%，假设 2018-2020 年陶瓷材料净利率为 33%、38%、45%，则陶瓷材料业务板块 2018-2020 年净利润为 1815 万元、4560 万元、7200 万元。

整体上我们预测公司 2018-2020 年归母净利润为 3.86 亿元、5.33 亿元和 7.12 亿元，对应 PE 为 29 倍、21 倍、15 倍。

表 11：电容器和陶瓷材料业务板块净利润预测

		2018E	2019E	2020E
电容器板块	收入	2451.20	3073.83	3829.25
	毛利率	30.03%	30.85%	31.71%
	各项费用占收入比例	15.00%	15.00%	15.00%
	净利润	368.33	487.19	640.04
	净利润增速	55.41%	32.27%	31.37%
陶瓷材料板块	收入	55.00	120.00	160.00
	净利率	33%	38%	45%
	净利润	18.15	45.6	72
净利润合计		386.48	532.79	712.04

数据来源：东吴证券研究所预测

电容器业务板块，我们选取航天电器、中航光电和振华科技作为可比公司，其中航天电器和中航光电都主营军工电子元器件（连接器）相关业务，振华科技主营电容器等电子类业务，应用于军工和民用领域。可比公司 2018 年平均预测 PE 为 26 倍，平均 PEG 为 1.10。火炬电子 2018-2020 年电容器业务处于快速发展期，预计 3 年净利润复合增速为 39.26%，我们认为应给予公司 1 倍 PEG，即 2018 年 39 倍 PE，则电容器业务板块对

应市值为 144 亿元。

表 12：电容器业务板块可比公司情况

证券代码	证券简称	业务情况	2018 预测 PE	18-20 年预测归母净利润复合增速	PEG
002025.SZ	航天电器	主营连接器业务，军品占比大	25	24.74 %	1.01
002179.SZ	中航光电	主营连接器业务，军品占比大	30	23.97 %	1.25
000733.SZ	振华科技	主营电容器等电子类业务，应用于军工和民用领域	23	22.36 %	1.03
平均值			26	23.69%	1.10

注：2018 预测 PE 为 wind 一致预期，2018-2020 年利润复合增速根据 wind 一致预期利润计算，其中振华科技利润复合增速没有 2020 年数据，是根据 18、19 年数据计算。

数据来源：wind，东吴证券研究所

陶瓷材料业务板块，我们选取了光威复材和钢研高纳作为可比公司，其中光威复材主营军用碳纤维，钢研高纳主营高温合金业务。根据可比公司估值，我们给予公司陶瓷材料业务 47 倍 PE，则公司 2018 年预期利润对应市值为 8.5 亿元。

表 13：陶瓷材料业务板块可比公司情况

证券代码	证券简称	业务情况	2018 预测 PE	2019 预测 PE
300699.SZ	光威复材	主营军用碳纤维	45	35
300034.SZ	钢研高纳	主营高温合金,主要应用于军工领域	48	43
平均值			47	39

注：预测 PE 为 wind 一致预期

数据来源：wind，东吴证券研究所

我们预测公司 2018-2020 年归母净利润为 3.86 亿元、5.33 亿元和 7.12 亿元，当前合理市值为 152.5 亿元，对应股价为 34 元，给予“买入”评级。

5. 风险提示

民用电容器市场竞争加剧。由于行业景气度高，民用电容器市场的参与者可能增多，市场竞争日趋激烈；

新材料业务订单不及预期。公司陶瓷材料在军工产业链中处于上游，产品的放量取决于最终所配套的武器装备的生产情况，若武器装备整体研制进度不及预期，将影响公司订单。

火炬电子三大财务预测表

资产负债表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E	利润表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产	2,300	2,542	3,049	3,597	营业收入	1,888	2,506	3,194	3,989
现金	283	150	188	226	减:营业成本	1,403	1,743	2,174	2,674
应收账款	773	975	1,253	1,530	营业税金及附加	11	12	16	21
存货	347	446	542	673	营业费用	73	98	115	128
其他流动资产	897	971	1,066	1,168	管理费用	133	183	244	306
非流动资产	1,014	1,091	1,183	1,295	财务费用	12	19	21	24
长期股权投资	0	0	0	0	资产减值损失	15	0	0	0
固定资产	566	627	692	767	加:投资净收益	24	8	10	12
在建工程	129	137	153	182	其他收益	0	0	0	0
无形资产	95	106	120	133	营业利润	283	459	635	849
其他非流动资产	224	221	218	214	加:营业外净收支	-1	6	5	4
资产总计	3,313	3,633	4,232	4,891	利润总额	282	465	640	853
流动负债	711	726	892	947	减:所得税费用	54	84	116	155
短期借款	260	260	260	260	少数股东损益	-8	-6	-9	-14
应付账款	366	385	552	601	归属母公司净利润	237	386	533	712
其他流动负债	84	81	80	86	EBIT	292	476	651	864
非流动负债	49	44	39	34	EBITDA	335	532	718	942
长期借款	46	41	35	30					
其他非流动负债	3	3	3	3					
负债合计	760	770	931	980	重要财务与估值指标	2017A	2018E	2019E	2020E
少数股东权益	30	25	15	1	每股收益(元)	0.52	0.85	1.18	1.57
					每股净资产(元)	5.58	6.27	7.26	8.64
归属母公司股东权益	2,524	2,839	3,286	3,910	发行在外股份(百万股)	453	453	453	453
负债和股东权益	3,313	3,633	4,232	4,891	ROIC(%)	8.3%	12.4%	14.8%	16.8%
					ROE(%)	8.9%	13.3%	15.9%	17.8%
现金流量表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E	毛利率(%)	25.7%	30.5%	31.9%	33.0%
经营活动现金流	86	95	298	332	销售净利率(%)	12.5%	15.4%	16.7%	17.9%
投资活动现金流	-212	-125	-149	-179	资产负债率(%)	22.9%	21.2%	22.0%	20.0%
筹资活动现金流	-69	-103	-111	-115	收入增长率(%)	25.7%	32.7%	27.4%	24.9%
现金净增加额	-199	-134	38	38	净利润增长率(%)	22.4%	63.2%	37.9%	33.7%
折旧和摊销	43	57	67	78	P/E	46.53	28.52	20.68	15.47
资本开支	258	77	92	112	P/B	4.37	3.88	3.35	2.82
营运资本变动	-191	-354	-304	-457	EV/EBITDA	33.08	21.05	15.53	11.78

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(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。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>