

# 智能控制器行业龙头，5G 射频芯片先行者

2019 年 03 月 20 日

强烈推荐/维持

和而泰

深度报告

## ——和而泰（002402）深度系列报告之二

### 报告摘要：

**智能控制器行业龙头，公司营收保持高增速。**智能控制器的研发和制造是公司的主营业务，近五年业绩处于快速增长状态。在上游原材料价格上涨和汇率的共同影响下，公司 2017 年及 2018 年毛利率水平有所下降，排除此因素进行测算，2017 年公司毛利率约为 24%，2018 年可达 25%。我们认为公司 2017 年及 2018 年智能控制器业务毛利率下降可归结于偶然因素，2018 年四季度以来，不利影响逐渐消除，上游原材料价格下降，汇率趋于稳定，公司 2019 年毛利率将得到较大提升。

**公司战略在海外公司中占比提升空间很大，公司业绩 3 年内仍可保持高增长。**在智能产品应用场景拓展、市场热度不断提升、智能化产业利好政策陆续出台的背景下，智能控制器市场需求不断增长。且将有许多自行生产智能控制器的整机厂商有望将智能控制器生产外包，释放大量需求。和而泰作为行业领先者，有望依托顶尖技术及规模效应优势持续领跑，保持乃至扩大其在行业内的领先优势，目前国外几个大客户中占比还小，仍有很大提升空间。且公司募集资金建设长三角生产运营基地，以扩大产能进一步提升市场份额。收购意大利 NPE 公司 55% 股权，加速全球化布局。

**铖昌科技加快民用 5G 芯片研发，市场空间至少 500 亿元。**铖昌科技是国内微波毫米波 T/R 芯片领域唯一掌握核心技术的民企，其产品已经批量应用于星（卫星）载、弹（导弹）载、机（有人、无人飞机）载雷达设备。目前公司在积极组建团队开展民品业务，据我们测算，5G 基站射频模块的市场空间至少 500 亿元人民币。铖昌科技凭借自身的技术优势和强大的研发实力，未来有望进入国内通信设备主供应商的供应链，将大大受益于 5G 建设，成为军转民的一个典范。

**盈利预测：**母公司受 18 年汇率变动和上游原材料提价影响下，仍然保持了 35% 收入增长和 24.61% 的归母净利润增长，19 年有望继续保持增长势头。我们预计公司 2019-2020 年营业收入分别为 35.86 亿元/48.91 亿元，归母净利润分别为 3.11 亿元/4.03 亿元，同比增长 40.15%/29.63%；EPS 分别为 0.36 元/0.47 元，对应当前股价 PE 分别为 23X/18X。维持“**强烈推荐**”投资评级。

**风险提示：**军品订单不及预期；5G 民品市场开拓差于预期。

### 财务指标预测

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（百万元）	1,346.10	1,978.57	2,671.12	3,585.84	4,890.79
增长率（%）	21.21%	46.99%	35.00%	34.25%	36.39%
净利润（百万元）	119.66	178.10	221.94	311.05	403.23

### 陆洲

010-66554142 luzhou@dxzq.net.cn

执业证书编号：S1480517080001

### 王习

010-66554034 Wangxi@dxzq.net.cn

执业证书编号：S1480518010001

### 研究助理：张卓琦

010-66554018 Zhangzq\_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：S1480117080010

### 交易数据

52 周股价区间（元） 5.50-11.15

总市值（亿元） 80.50

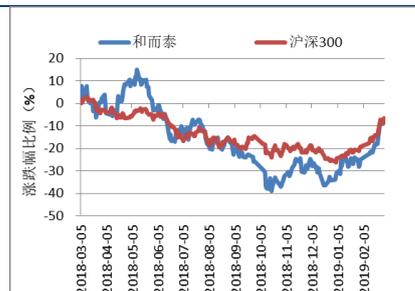
流通市值（亿元） 68.01

总股本/流通股（非限售） 836/723

（百万股）

流通 B 股/H 股（万股）

### 52 周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

### 相关研究报告

1、《和而泰深度系列报告之一（002402）：射频军民融合标杆，5G 自主可控标的》2019-03-05

---

增长率 (%)	59.66%	48.84%	24.61%	40.15%	29.63%
净资产收益率 (%)	11.21%	13.49%	14.30%	16.70%	17.81%
每股收益(元)	0.14	0.21	0.26	0.36	0.47
PE	61.36	40.90	33.12	23.63	18.23
PB	6.69	5.50	4.73	3.95	3.25

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

---



## 目录

1. 智能控制器行业龙头，公司营收保持高增速 .....	3
1.1 上游原材料价格上涨，拖累公司毛利率下滑 5pp.....	4
1.2 公司业务海外占比高，受汇率问题影响大 .....	7
1.3 排除以上两项因素，公司 2017 年真实毛利率水平约 24%，2018 年有望达到 25%.....	8
2. 公司战略在海外公司中提升占比，近几年看不到天花板 .....	9
2.1 公司主要合作对象是海外知名家电品牌，目前占比还很小 .....	9
2.2 这些国外品牌的战略就是不断外包，公司竞争力和成本优势，使得未来在这些公司内占比不断提升 .....	11
2.3 公司处于国内行业龙头地位，未来发展可期 .....	11
3. 铖昌科技加快民用 5G 芯片研发，市场空间约 500 亿元 .....	14
4. 投资建议及评级.....	15
5. 风险提示.....	15

## 表格目录

表 1: MLCC 供应商涨价历史回顾 .....	5
表 2: 2017-2018MLCC 厂商扩产计划 .....	6
表 3: 公司 2015 年-2018 年各季度营收 .....	7
表 4: 2017 真实毛利率水平测算（方法一） .....	8
表 5: 2017 真实毛利率水平测算（方法二） .....	8
表 6: 2018 年 1-9 月真实毛利率水平测算 .....	9
表 7: A 股同行业公司对比分析.....	11
表 8: 公司盈利预测表.....	16

## 插图目录

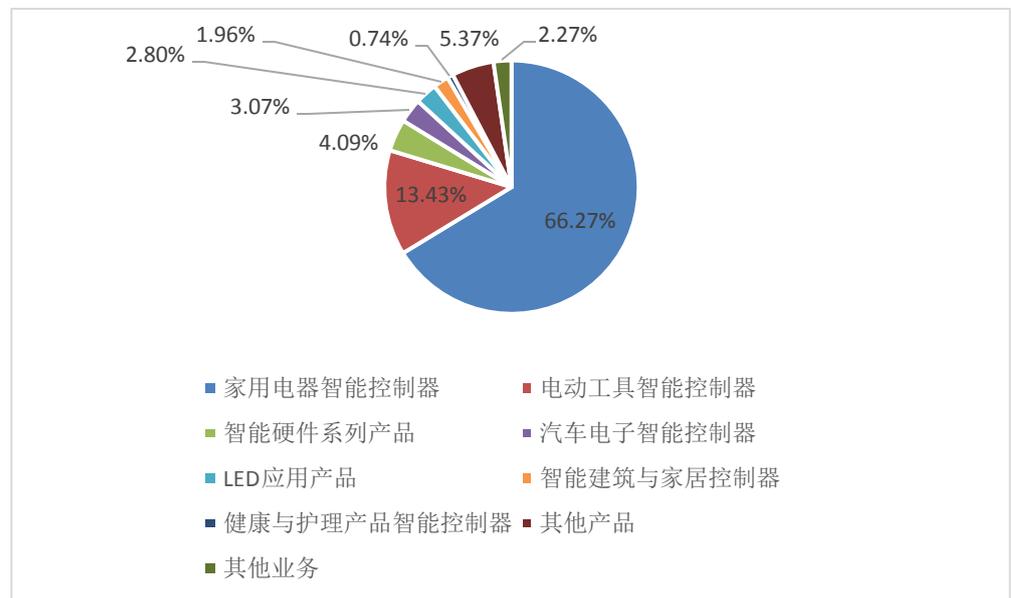
图 1: 公司 2018 年上半年各版块营收占比 .....	3
图 2: 公司 2013-2018 年营收及增速 .....	3
图 3: 公司 2013-2018 年归母净利润及增速 .....	3
图 4: 公司 2013-2018 毛利率及净利率水平 .....	4
图 5: 智能控制器产业链 .....	4
图 6: 全球第 3 大 MLCC 制造商国巨的产品价格趋势.....	6
图 7: 公司 2018 年上半年国内外业务占比 .....	7
图 8: 2017 年至今美元兑人民币汇率.....	7
图 9: 全球家电智能控制器市场规模 .....	9
图 10: 全球智能控制器应用方向.....	10
图 11: 全球家电智能控制器市场规模 .....	12
图 12: 和而泰全球化布局.....	13

## 1. 智能控制器行业龙头，公司营收保持高增速

智能控制器是在设备，设置，系统中为实现特定功能而设计制造的控制单元，在未处理控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）中置入定制设计的软件程序，并经过电子加工工艺，实现终端产品的特定功能要求的电子部件。智能控制器广泛应用于家用电器、电动工具、汽车电子、健康护理电子产品当中，甚至现在当下最流行最潮流的智能家居建筑中也有广泛的应用。在这些领域里智能控制器扮演着“神经中枢”和“大脑”的角色。

智能控制器的研发和制造是公司的主营业务，在 2018 年收购铖昌科技前，智能控制器业务贡献了 100% 的业务收入和毛利，目前仍是公司最主要的收入来源，2018 年上半年智能控制器业务营收达 11.16 亿元，占比仍高达 91%。

图 1：公司 2018 年上半年各版块营收占比



资料来源：Wind、东兴证券研究所

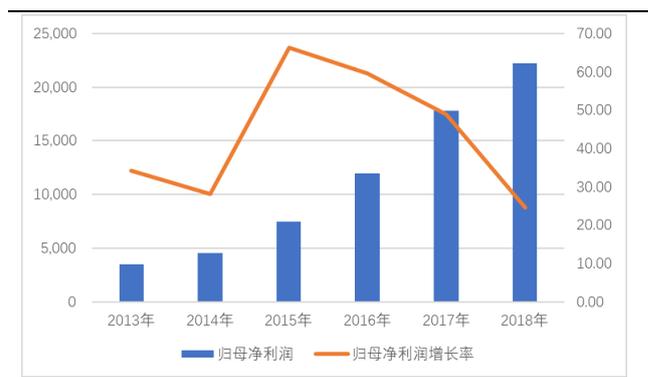
公司近五年业绩处于快速增长状态。根据公司公布的业绩快报，2018 年实现营业收入 26.71 亿元，同比增长 35.00%；实现归母净利润 2.22 亿元，同比增长 24.62%。公司 2018 年营收增速仍保持在较高的水平，归母净利润增速有所下滑。公司销售毛利率自 2016 年以来有所下滑，主要是受到汇兑损失和原材料涨价的负面影响，行业整体毛利率水平均呈下降趋势，并非公司本身问题。2018 年四季度以来上游原材料价格有所下跌，预计未来价格将持续下滑，公司毛利率水平将逐渐好转，利润将进一步提升。

图 2：公司 2013-2018 年营收及增速

图 3：公司 2013-2018 年归母净利润及增速

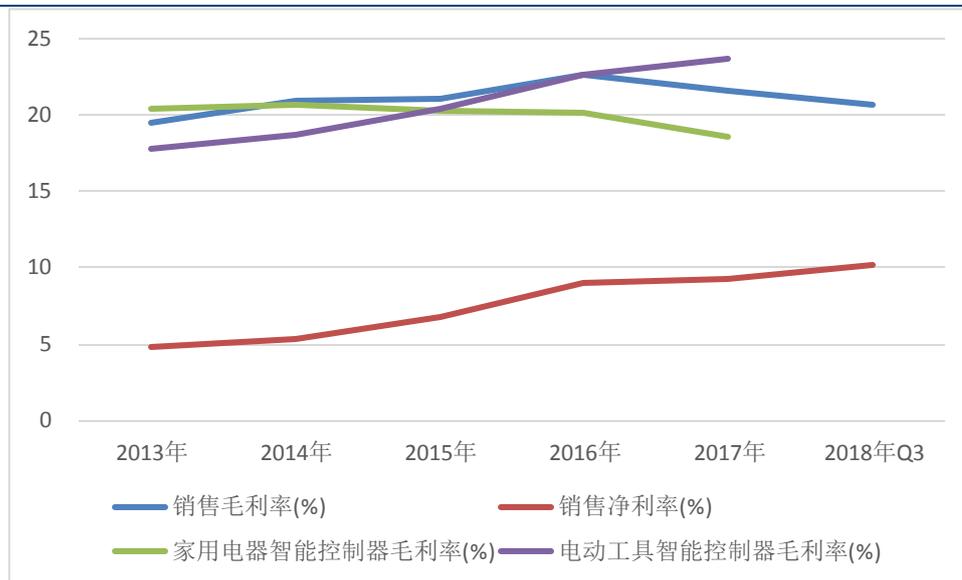


资料来源：Wind、东兴证券研究所



资料来源：Wind、东兴证券研究所

图 4：公司 2013-2018 毛利率及净利率水平

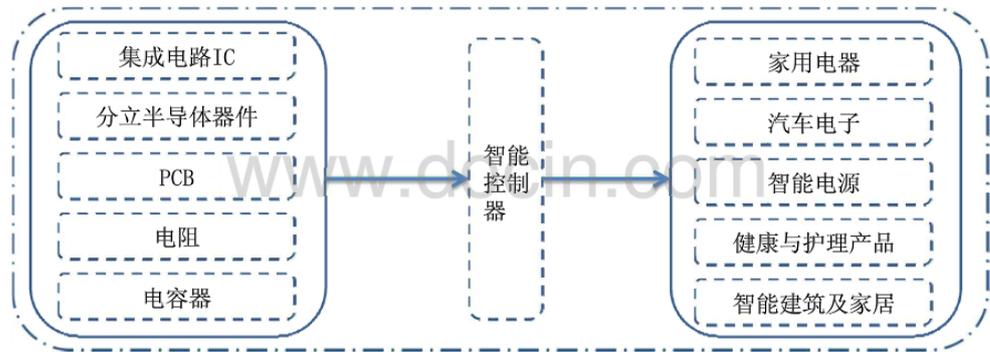


资料来源：Wind、东兴证券研究所

### 1.1 上游原材料价格上涨，拖累公司毛利率下滑 5pp

智能控制器上游原材料主要是集成电路 IC、分立半导体器件、PCB、电阻、电容器等元器件；中游结合微控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）芯片，并辅以相应外围模拟及数字电子线路，同时置入相应的计算机软件程序，制造形成的电子器件；下游为家用电器、智能电源、健康与护理产品、智能建筑及家居、汽车电子等应用领域。

图 5：智能控制器产业链



资料来源：网络公开资料、东兴证券研究所

2017 年至 2018 年三季度，智能控制器上游原材料价格持续上涨。上述原材料中，电容类 2017 年 8 月至 2018 年 8 月平均上涨约 60%-70%，IC 类 2017 年 10 月至 2018 年 9 月平均上涨约 5%，PCB 自 2017 年初至 2017 年 6 月平均上涨约 5%。以电容产品中最主要的产品类型 MLCC 为例，一直以来，日、韩企业主要生产中高端 MLCC 产品，而中国大陆地区、台湾地区企业则立足于中低端市场。2017 年日企战略调整，产能逐步转向汽车电子、工业类小型化高容、高规产品以及 RF 组件，升级产品结构同时逐步放弃中低端市场，造成中低端被动元件供给端的缺口，释放了约 20% 的标准型 MLCC 市场。这一契机成为涨价导火索，其后，台湾地区的国巨、华新科，国内的潮州三环、风华高科陆续宣布对 MLCC 产品进行涨价。

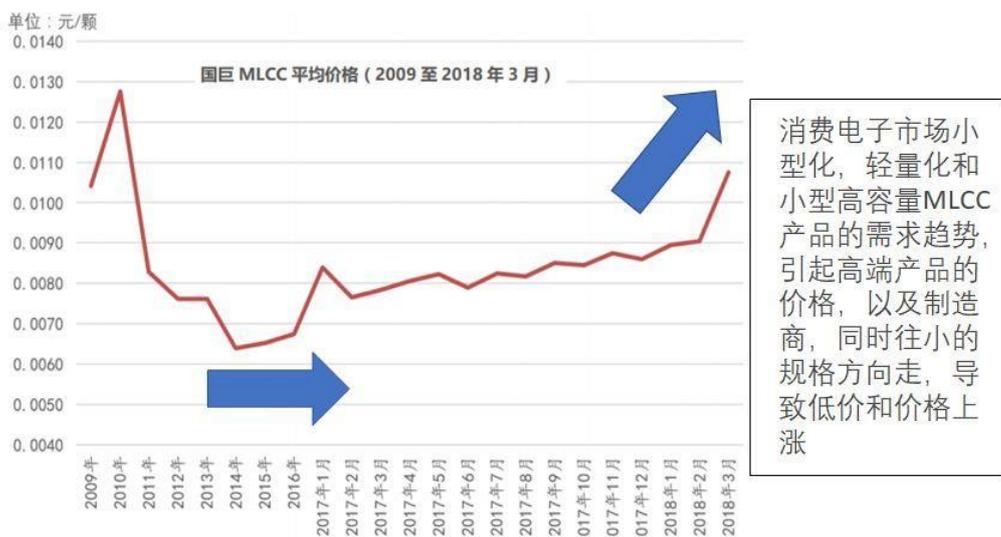
表 1: MLCC 供应商涨价历史回顾

时间	厂商	涨价情况
2017 年 3 月	华新科技	阻容全系列，针对第一产品客户调整旗下价格
2017 年 4 月	国巨	MLCC 提升 8%-10%
2017 年 4 月	风华高科	MLCC(>=0603 尺寸系列)，对价格较低客户和授权经销商普涨 5%-10%
2017 年 6 月	TDK	高容 MLCC 提价 5%-10%
2017 年 6 月	国巨	特定品类 MLCC（交期由 1.5 个月延长至 6 个月），提升 15%-30%
2017 年 6 月	华新科技	MLCC 涨价 8%-15%
2017 年 7 月	风华高科	MLCC(>=0603 尺寸系列，对价格较低客户和授权经销商普涨 5%-10%
2017 年 9 月	国巨	MLCC 提价 15%-30%
2017 年 10 月	风华高科	MLCC 对价格较低客户和授权经销商普涨 3%-50%
2017 年 10 月	三星电机	MLCC 提升 10%-110%
2017 年 11 月	村田	针对小部分企业和型号规格提价 30% 以下

2017 年 12 月	国巨	全系列低容值 MLCC 价格上涨 20%-30%，高频电容交货期延长至 6 个月
2018 年 1 月	三星电机	0201-0402-0603:104K 和 0201-0402-105k 用量最多系列上涨 2-4 倍
2018 年 1 月	风华高科	1 月起所有型号 MLCC 平均涨幅 30%以上
2018 年 3 月	村田	对存在小型化替代品的“旧产群”能下调至 2017 年 50%，并且陆续缩小部分产能

资料来源：东兴证券研究所

图 6：全球第 3 大 MLCC 制造商国巨的产品价格趋势



资料来源：电子发烧友网，东兴证券研究所

上游原材料的价格暴涨拖累了公司业绩，但 2018Q4 原材料价格出现松动，未来公司毛利有望得到改善。公司 2018 年上半年智能控制器实现营收 12.28 亿元，同比增长 33.10%，营业成本增长 35.70%，毛利率 21.41%，同比下降 1.51%。但随着上游原材料厂商的扩产计划在 2018 年底起逐渐完成建设并投产，缺货潮在 2018 年年底基本缓解，价格在 2018Q4 出现松动，未来市场行情会逐步趋缓。同时，公司通过提升新产品新技术的销售量、老产品技术改良、元器件替代方案、成本控制等措施降低原材料价格上涨对公司利润的影响，我们预计公司未来毛利率有望得到改善，净利润可得到一定提升。

表 2：2017-2018 MLCC 厂商扩产计划

厂商	扩产计划
太阳诱电	旗下子公司新泻太阳诱电计划增产 MLCC，将投资约 100 亿日元兴建新产房（第 3 号厂房），2018 年 4 月动工，12 月完工。
三星电机	增加资本支出 8.5 亿元人民币，在釜山工厂增加工业和汽车专用产品线。另外，还将在菲律宾和中国天津工厂增设 MLCC 生产线以应对智能手机等消费电子市场。
国巨	芯片电阻及 MLCC 分别进行 10-15% 的扩产，届时芯片电阻月产能将达到 920 亿颗，MLCC 月产能将达

到 410 亿颗。

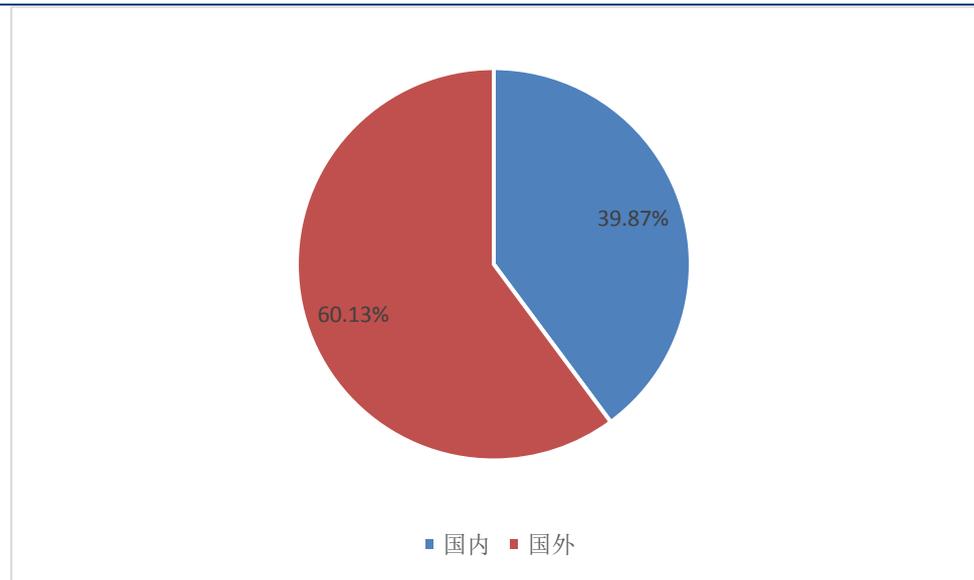
风华高科

投资 5556 万元, 新增 0201 MLCC 14 亿只/月, 项目建设期为 2017.10-2018.6;  
投资 1.86 亿元, 新增 10 亿只/月叠层电感, 建设期为 2017.8-2018.12。

资料来源: 网络资料, 东兴证券研究所

## 1.2 公司业务海外占比高, 受汇率问题影响大

图 7: 公司 2018 年上半年国内外业务占比



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

公司业绩受汇率影响, 2017 年汇兑损失占营业利润 9.25%。公司 2018 年上半年实现营收 12.28 亿元, 其中海外业务 7.38 亿元, 占比超过 60%, 同比增长 17.05%, 公司海外业务主要结算货币以美元为主。2017 年以来美元兑人民币一度从 6.92 下跌至 6.2725, 跌幅达 9.36%, 2018 年 3 月后逐渐回升, 至 9 月开始震荡下行, 此期间内人民币波动较大, 由于公司出口业务占比较高, 人民币升值对公司业绩带来一定汇兑损失。从公司财务报表中可以看出, 2017 年汇兑损失高达 1924.07 万元, 占营业利润的 9.25%。

表 3: 公司 2015 年-2018 年各季度营收

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
汇兑损益	-614.72	51.87	1591.68	977.28	-1924.07
营业利润	4194.42	5229.29	8590.73	13667.73	20795.66
汇兑损益/营业利润	-14.66%	0.99%	18.53%	7.15%	-9.25%

资料来源: Wind, 东兴证券研究所

公司表示未来将通过全球化布局、开展远期结售汇业务、国际化采购、新产品重新定价等方式减少和规避外汇风险, 有望减少汇率波动对公司业绩带来的损失。

图 8: 2017 年至今美元兑人民币汇率



资料来源：Wind、东兴证券研究所

### 1.3 排除以上两项因素，公司 2017 年真实毛利率水平约 24%，2018 年有望达到 25%

在上游原材料价格上涨和汇率的共同影响下，2017 年公司毛利率为 21.63%。我们通过两种方式排除此因素影响，测算当年公司真正毛利率水平。

方法一：我们假设上游原材料价格的上涨对成本的影响约为 3%，再将当年汇兑损益影响排除，测算出毛利率水平应在 24.95% 左右。

表 4：2017 真实毛利率水平测算（方法一）

营业收入	营业成本	排除上游原材料价格上涨对成本的影响 3%	排除原材料影响的毛利	汇兑损益	排除汇率影响的毛利	毛利率
197,856.79	155,064.80	150,412.86	47,443.93	1,924.07	49,368.00	24.95%

资料来源：东兴证券研究所

方法二：我们测算 2011 至 2016 年毛利率复合增速约为 5.02%，按照此毛利率增速，2017 年公司毛利率水平应为 23.76%。

表 5：2017 真实毛利率水平测算（方法二）

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR	2017 真实
毛利率 (%)	16.86	17.8	19.56	20.89	21.08	22.62	21.63		23.76
增速		5.58%	9.89%	6.80%	0.91%	7.31%	-4.38%	5.02%	

资料来源：东兴证券研究所

综上，我们认为，排除上游原材料价格上涨和汇率影响，公司 2017 年毛利率水平约在 24% 左右。

**表 6：2018 年 1-9 月真实毛利率水平测算**

营业收入	营业成本	排除上游原材料价格上涨对成本的影响 5%	排除原材料影响的毛利	毛利率
191281.21	151785.03	144195.78	47085.43	24.6%

资料来源：东兴证券研究所

使用同样方法测算 2018 年公司真实毛利率水平，因公司存货计价使用加权平均法，故我们认为原材料价格上涨对 2018 年营业成本的影响更甚于 2017 年，按 5% 计算；2018 年美元兑人民币汇率上半年持续攀升，此后在高位徘徊，暂不计汇率影响。

根据公司三季报数据，我们认为公司前三季度排除上游原材料价格上涨对成本的影响毛利率水平在 24.6% 左右，2018 年全年大致在 25% 左右，与按照 5.02% 复合增速测算出的毛利率基本一致。

因此我们认为，公司 2017 年及 2018 年智能控制器业务毛利率下降可归结于偶然因素。即使在众多不利因素的影响下，公司营收仍然保持了高增长态势。2018 年四季度以来，不利影响逐渐消除，上游原材料价格下降，汇率趋于稳定，公司 2019 年毛利率将得到较大提升。

## 2. 公司战略在海外公司中提升占比，近几年看不到天花板

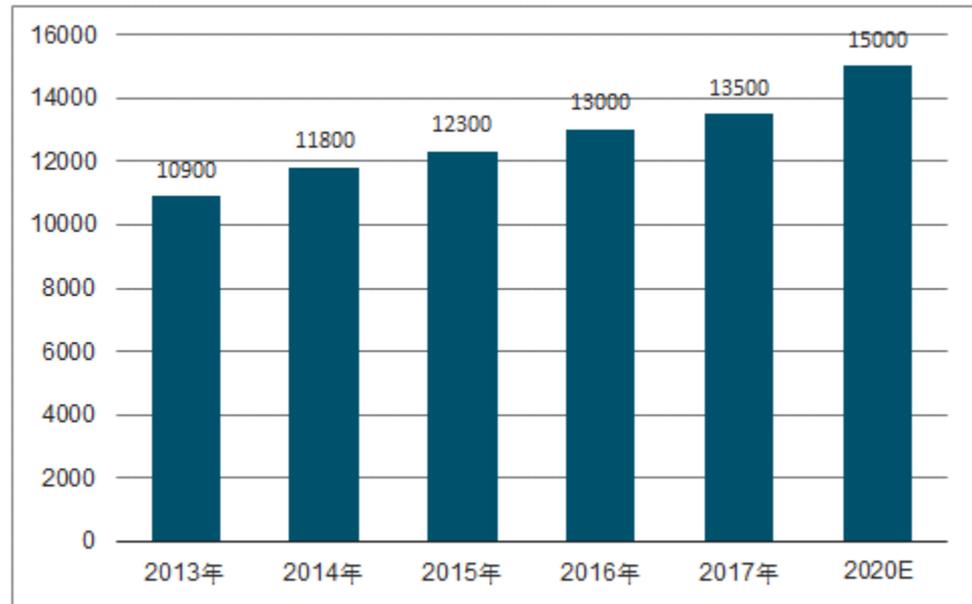
### 2.1 公司主要合作对象是海外知名家电品牌，目前占比还很小

公司是全球家庭用品智能控制器行业最具影响力的龙头企业，合作伙伴是电器行业全球著名厂商。公司是全球高端市场唯一兼具智能控制器研发、设计、中试、生产的专业企业，实施“三高”经营定位，即高端技术、高端市场、高端客户，是伊莱克斯、惠而浦、西门子、GE、HUNTER、TTI、ARCELIK、SEB、VIESSMANN 等全球著名终端厂商在智能控制器领域的全球主要合作伙伴，或中国唯一的合作伙伴。

公司受到全球行业领先大客户的一致认可。公司近年来屡次获得伊莱克斯“全球卓越供应商”奖项及盛柏林集团（Chamberlain）年度供应商奖项、惠而浦（Whirlpool）公司技术创新奖项、盛柏林技术创新供应商奖项、博世西门子（BSH）公司技术创新供应商、汉特（Hunter）公司优秀供应商、赛博（SEB）公司优秀供应商等各类全球大客户奖项，公司的研发能力、制造能力、品管能力、国际化运营能力、物流和综合服务能力得到全球行业领先大客户的一致认可，公司在行业内拥有突出的领先优势。

从市场需求的角度看，用户对高水平智能化产品的需求不断增长。家电、汽车、电动工具、工业设备等各个行业为满足用户需求，不断推出各类智能化产品，并不断更新换代。随着智能化需求的增长，智能控制器产品的渗透性进一步增强，应用领域日趋广泛。此外，网络技术和通信技术发展成熟并实现广泛应用、互联网基础设施的建设和技术条件的成熟也为智能产业发展奠定基础。

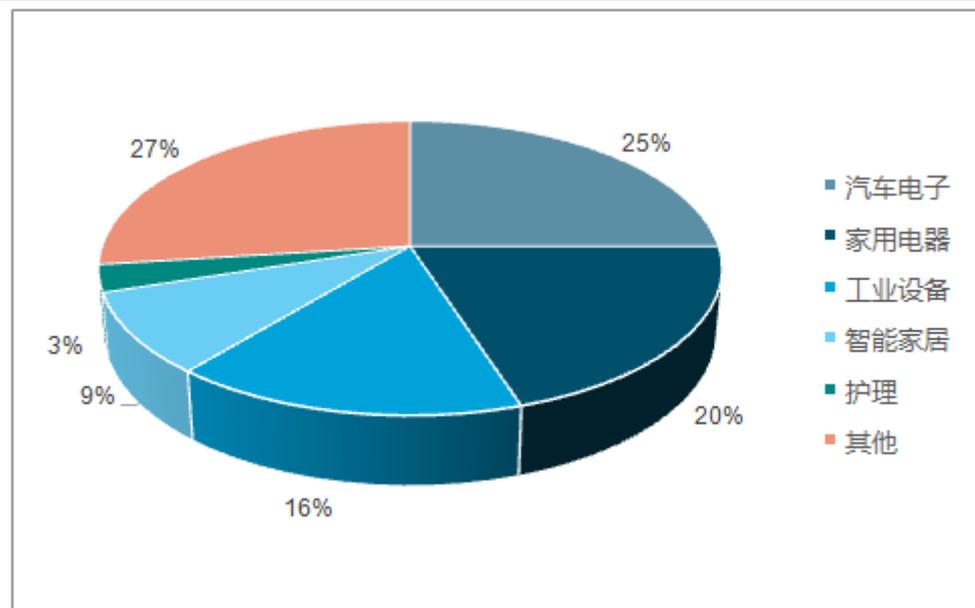
**图 9：全球家电智能控制器市场规模**



资料来源：中国产业信息网、东兴证券研究所

2011年，全球智能控制器市场规模为8000亿美元，2013年突破万亿美元，保持稳步增长势头。从应用领域上看，全球电子智能控制产品中，汽车电子智能控制产品占有率最大，约为25%，家用电器智能控制器次之约为20%。因此我们预计，到2020年全球家电智能控制器市场规模有望达到3000亿美元。

图 10: 全球智能控制器应用方向



资料来源：中国产业信息网、东兴证券研究所

公司在家电智能控制器领域未来发展空间很大。公司 2017 年家电智能控制器实现营收 13.23 亿元人民币，约合 2 亿美元，目前占比仍较小。随着公司与家电巨头合作的不断深入，公司家电智能控制器未来存在较大的发展空间。

## 2.2 这些国外品牌的战略就是不断外包，公司竞争力和成本优势，使得未来在这些公司内占比不断提升

下游行业发展良好，有利于智能控制器市场规模的增长。家用电器作为现有家庭必需品，行业市场规模巨大。随着居民消费升级，高端化家用电器的占比逐渐提高，消费者也倾向于追求多样化、节能化、智能化的家用电器。智能家居通过网络通讯技术、自动控制技术等将家中各种设备连接起来，提供家电控制、照明控制、室内外遥控、防盗报警、暖通控制以及可编程定时控制等多种功能，并以智能家电、智能照明、智能安防等产品为载体，实现便捷、舒适、智能的家居生活，在近几年内发展十分迅速。智能控制器是各类家用电器及智能家居的核心部件之一，大部分特定的程式功能均由其控制和实现，家用电器智能化水平的不断提高和智能家居的不断推进，给智能控制器行业带来了新的机遇。

智能家电及家居的发展对智能控制器功能提出了更高的要求，越来越多的家电制造商选择将智能控制器外包，专业化智能控制器厂商具有广阔的发展空间。智能家电产品的智能化特性，如自动感应、远程控制等，主要通过配置的微处理器和软件技术实现，其中核心部件之一便是家电智能控制器。智能控制器是典型的嵌入式系统软件产品，在智能化产品中起着“中枢神经”或“大脑”的作用。因此，智能控制器的技术含量及质量标准是衡量智能化产品核心竞争力的重要标准。过去有些家电制造商自行研发制造大部分智能控制器，但随着智能控制技术的不断提高，最近几年开始，家电制造商由自主生产智能控制器转向由专业第三方供应的趋势越来越明显。这种调整一方面得益于社会精细化分工的总体趋势，更重要的原因是家电整机制造企业发现，采取专业第三方供货，可以有效地克服厂商内部供货带来的效率低下、技术更新慢、服务落后等弊端，专业的智能控制器制造商能够提供更高精尖的技术和专业的产品，能够帮助公司更好地加快产品更新、有效降低成本。

公司的竞争力和成本优势使其有望与现有客户合作不断加深，并积极扩展更多客户。公司近年来发展迅速，具有良好的成本优势，同时具备较强的专业研发能力和工艺制造能力，市场反应速度快，定制化能力强，能够进入国内外著名家电整机厂商的供货体系，在国内外智能控制器中高端市场上占据一定的地位。受益于家电家居产品智能化的发展趋势，公司有望继续加深与现有高端客户的合作关系，并逐步开拓市场，挖掘与更多家电整机厂商的合作机会。

## 2.3 公司处于国内行业龙头地位，未来发展可期

公司在行业内处于领先者地位，营收增长迅速，毛利率水平较高。我们统计了国内 A 股上市公司中主营业务为智能控制器的三家公司进行比对，和而泰在行业内处于领先者地位，13-17 年公司营收复合增长率达 21.38%，盈利能力稳定且持续增强。2018 年上半年，公司实现营业收入 12.28 亿元，同比增长 33.10%；实现归属于上市公司股东的净利润 1.29 亿元，较上年同期增长 26.28%，高增长业绩不断巩固市场地位。

表 7：A 股同行业公司对比分析

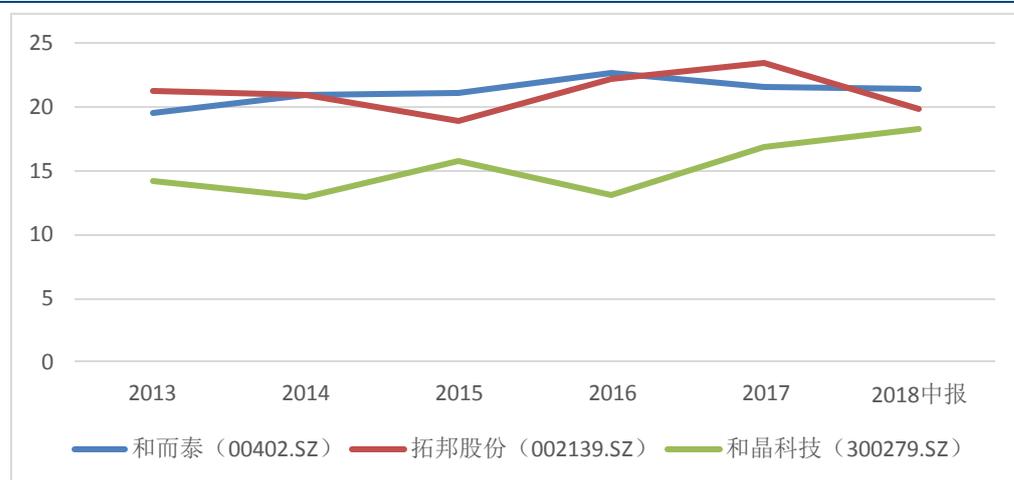
公司	项目	年份
----	----	----

		2013	2014	2015	2016	2017	2018 中报
和而泰（00402.SZ）	营收（亿元）	7.51	8.68	11.11	13.46	19.79	12.28
	毛利率（%）	19.56	20.89	21.08	22.62	21.63	21.41
拓邦股份（002139.SZ）	营收（亿元）	7.74	8.75	11.66	14.35	22.06	12.51
	毛利率（%）	21.25	20.89	18.84	22.25	23.52	19.78
和晶科技（300279.SZ）	营收（亿元）	4.91	6.42	6.44	7.63	10	5.45
	毛利率（%）	14.2	12.99	15.76	13.04	16.91	18.26

资料来源：Wind、东兴证券研究所

通过比对三家公司的毛利率变动趋势我们认为，和而泰在行业毛利率不断被压缩趋势下仍保持了较为稳定的毛利率水平，这得益于公司优秀的技术水平和一定的议价能力。在原材料涨价的外部环境下，公司一方面积极与客户沟通价格调整方案，另一方面发挥技术优势，积极推进器件替代，降低产品物料成本，不断通过设计优化，降低产品成本；通过制程管理，提高生产效率，降低制造成本；同时加大成本费用管控，提质增效，实现了公司业绩的稳定增长。

图 11：全球家电智能控制器市场规模



资料来源：Wind、东兴证券研究所

**智能控制器行业前景光明，公司有望依托顶尖技术及规模效应优势持续领跑。**在智能产品应用场景拓展、市场热度不断提升、智能化产业利好政策陆续出台的背景下，智能控制器市场需求不断增长。根据分析测算，国外智能控制器市场中，具有通讯功能的新型智能控制器市场份额有望从目前的 1.6% 提高到 2017 年的 8.7%，对应市场规模提高到 8,295 亿元，未来几年每年增速有望稳定在 60% 以上。在国内市场，新型智能控制器的提升有望更快，首先在家用电器智能化领域爆发，整体市场份额有望从目前的 0.8% 提高到 2017 年的 9.7%，对应市场规模提高到 1,369 亿元，未来几年增速有望翻倍增长。目前尚有大量的整机厂商自行生产智能控制器，随着产品不断升级换代，技术要求越来越高，这部分厂商有望将智能控制器生产外包，释放大量需求。同时，随着智能控制器需求的升级，难以满足市场要求的小规模厂商将被淘汰，市场集中度有望提高。和而泰作为行业领先者，有望依托顶尖技术及规模效应优势持续领跑，保持乃至扩大其在行业内的领先优势。

公司募集资金建设长三角生产运营基地，以扩大产能进一步提升市场份额。2019年3月8日，公司公开发行的可转换公司债券申请获得中国证监会核准批复，其中4亿元将投入长三角生产运营基地建设项目。长三角地区是国内智能控制器产业最为发达和应用行业最为集中的区域之一，也是我国汽车电子、电动工具等智能控制器主要客户群所在地，长三角生产运营基地的建设是公司实施长三角经济圈战略的重要举措，一方面公司可以充分借助长三角经济圈的各项资源和地域优势，有利于吸引当地技术人才，提高公司在智能控制器和智能硬件设计、研发团队的整体实力，不断增强公司的综合实力；另一方面，公司的主要客户如伊莱克斯、惠而浦、西门子、BSH、TTI、HUNTER、万向钱潮等在长三角地区设立生产基地或采购中心，该项目的实施可以更好的为国际品牌客户进行产品配套服务，有助于与客户信息交流、同步研发、及时供货和快速响应等方面的合作，有助于公司进一步提升市场占有率。

**收购意大利 NPE 公司 55% 股权，加速全球化布局。**2018年2月公司全资子公司和而泰国际以 5500 万欧元收购德龙的全资子公司 NPE55%的股权，并与原股东一起对 NPE 进行增资，增资金额为 432.5 万欧元。公司与 DLA 约定，基于 NPE2019 年 KPI，公司将在 2020 年进一步增持至 80% 股权。NPE 主要客户为博世西门子、德龙、伊莱克斯等一线品牌商。2017 年 NPE 销售收入为 5359.62 万欧元，2018、2019 年营收预计有 15% 以上的增速。

- **有利于客户拓展和市场拓展：**NPE 的客户均为全球最著名的家电企业，也是公司的主要客户，收购将形成全局协同效应，提升公司在高端市场的市占率，提升公司在高端客户协作中的影响力；本次收购的股权结构设计，也有利于公司与核心客户的深度业务合作，提升销售规模；NPE 除家电类客户之外，在汽车电子、商业机械、工业机械等产业领域有一定的客户基础，且有专业的市场拓展能力，有利于公司进一步拓展市场。
- **公司全球布局战略落地实施。**NPE 拥有较好的研发能力、市场拓展能力、质量管理能力、生产制造能力、工程与工艺能力，是保障和而泰建立欧洲运营中心的基础。本次收购将有利于公司在欧洲进行产业及营销基地布局，形成横跨亚洲、北美洲、南美洲及欧洲的全球化布局。全球化布局有利于公司实现人才本土化，强化与本土客户的沟通能力、销售服务能力、跨国采购能力、研发以及快速技术服务能力，将提升公司的综合服务能力；有利于公司实施对核心客户的深度贴近服务，规避单一国家或单一基地有可能给客户带来的国家政策、贸易政策、汇率等各类宏观影响；有利于公司更加及时、快速、有效地响应国际大客户对研发、生产、物流等方面的多重需求；有利于公司海外业务、国际化供应链渠道、海外生产基地等的开拓及发展；有利于进一步夯实公司国际化竞争力和行业影响力。

**图 12: 和而泰全球化布局**



资料来源：公司官网、东兴证券研究所

### 3. 铖昌科技加快民用 5G 芯片研发，市场空间约 500 亿元

**5G 将进入毫米波时代，我国年内将发布毫米波频段使用规划。**毫米波通讯具有高传输速率、可短距高频应用等特点，是实现 5G 超高速率的杀手锏。2018 年年底，工信部已给三大运营商分配了 5G 中低频段试验频率使用许可，中国移动、中国电信和中国联通均拿到了不同频段的频谱资源。5G 商用，频谱划分先行，接下来的 5G 毫米波频段划分是业界关注的焦点之一。根据工信部《2019 年全国无线电管理工作要点》，预计 2019 年将发布 5G 系统部分毫米波频段频率使用规划，引导 5G 系统毫米波产业发展。

**毫米波 5G 基站建设数量约为 1425 万个，芯片需求量超大。**超密集组网成为未来 5G 网络提高数据流量的关键技术，超密集组网技术将大幅增加 5G 基站数量。中国信息通信研究院技术与标准研究所披露，截止 2018 年第一季度末，我国 4G 基站数量已达 339.3 万个，4G 网络规模世界第一，深度覆盖城市和乡村。而全球 4G 基站一共只有 500 多万个。如果中国将 4G 基站全部升级为 5G，其规模同样可能超过世界其他国家总和。根据赛迪顾问的预测，5G 宏基站的数量预计在 2026 年将达到 475 万个，配套小基站数量约为宏基站的 2 倍，约为 950 万个，总基站数量约为 1425 万个。

**基站器件投资有望率先受益于 5G 建设，射频模块市场空间约 500 亿元。**从 3G、4G 发展经验来看，基站器件投资往往在网络建设初期率先启动。我们认为随着 2020 年迎来 5G 正式商用，基站天线和射频器件投资或将率先启动，先于终端市场进入产业化阶段，率先受益。数量上，基于有源天线和 Massive MIMO 技术的应用，射频单元内的器件数量将规模化增加。4G 时代，天线形态基本是 4T4R(FDD) 或者 8T8R(TDD)，根据目前测验的情况来看，5G 时代可能以 64T64R 大规模阵列天线为主。通道数同比增加了 7-15 倍，意味着天线对射频器件需求量同比增加了 7-15 倍。单价上，5G 通信频段带宽将大幅增加，且逐步向频段更高的毫米波拓展，因此对技术要求更高，其单价也会有较大提升。我们按照将建设 475 万个宏站、950 万个小站测算，每个基

站3套射频模块，宏站每套射频模块2000-5000元、小站每套射频模块500-1000元粗略计算，预计应用于5G基站的射频模块市场空间在427.5亿元-982.5亿元之间。

**铖昌科技掌握毫米波射频芯片顶尖技术，先发优势助力抢占5G芯片市场。**铖昌科技攻克相控阵雷达T/R芯片组件核心技术问题，掌握毫米波射频芯片顶尖技术。虽然研制的微波毫米波芯片尚未应用于民品，但随着5G建设的全面铺开，毫米波技术必将应用于5G建设，届时对微波毫米波射频芯片的需求将大幅增长，铖昌科技凭借自身的技术优势和强大的研发实力，未来有望进入国内通信设备主供应商的供应链，将大大受益于5G建设。

#### 4. 投资建议及评级

母公司受18年汇率变动和上游原材料提价影响下，仍然保持了35%收入增长和24.61%的归母净利润增长，19年有望继续保持增长势头。我们预计公司2019-2020年营业收入分别为35.86亿元/48.91亿元，归母净利润分别为3.11亿元/4.03亿元，同比增长40.15%/29.63%；EPS分别为0.36元/0.47元，对应当前股价PE分别为23X/18X。维持“强烈推荐”投资评级。

#### 5. 风险提示

汇率波动风险，智能控制器业务开拓低于预期。

表 8: 公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>流动资产合计</b>	1107	1519	2015	2652	3541	<b>营业收入</b>	1346	1979	2671	3586	4891
货币资金	278	451	637	880	1187	<b>营业成本</b>	1042	1551	2096	2747	3772
应收账款	360	534	721	968	1321	营业税金及附加	11	15	20	27	37
其他应收款	10	18	24	32	44	营业费用	41	54	73	98	134
预付款项	2	3	5	7	9	管理费用	128	148	246	337	460
存货	267	356	481	631	866	财务费用	-9	22	-35	-8	-10
其他流动资产	110	75	36	-15	-87	资产减值损失	10.37	11.56	12.14	12.75	13.39
<b>非流动资产合计</b>	492	584	519	476	435	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	9	6	6	6	6	投资净收益	12.69	23.21	22.83	21.00	23.10
固定资产	237.10	249.48	271.33	237.79	204.26	<b>营业利润</b>	137	208	282	393	508
无形资产	99	96	87	78	70	营业外收入	6.50	2.68	2.68	2.68	2.68
其他非流动资产	3	29	29	29	29	营业外支出	2.41	1.08	1.08	1.08	1.08
<b>资产总计</b>	1599	2103	2534	3128	3976	<b>利润总额</b>	141	210	283	395	510
<b>流动负债合计</b>	523	758	953	1233	1675	所得税	20	27	57	79	102
短期借款	18	21	0	0	0	<b>净利润</b>	121	183	227	316	408
应付账款	332	527	703	921	1265	少数股东损益	2	5	5	5	5
预收款项	5	3	1	-2	-7	归属母公司净利润	120	178	222	311	403
一年内到期的非	0	0	0	0	0	EBITDA	248	348	290	428	539
<b>非流动负债合计</b>	1	1	0	0	0	<b>EPS (元)</b>	0.14	0.21	0.26	0.36	0.47
长期借款	0	0	0	0	0	<b>主要财务比率</b>					
应付债券	0	0	0	0	0		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>负债合计</b>	523	759	953	1233	1675	<b>成长能力</b>					
少数股东权益	8	23	28	33	38	营业收入增长	21.21%	46.99%	35.00%	34.25%	36.39%
实收资本(或股	830	845	856	856	856	营业利润增长	59.10%	52.15%	35.54%	39.52%	29.30%
资本公积	6	67	67	67	67	归属于母公司净利润	59.66%	48.84%	24.61%	40.15%	29.63%
未分配利润	183	346	490	691	951	<b>获利能力</b>					
归属母公司股东	1067	1321	1553	1862	2264	毛利率(%)	21.53%	23.41%	22.87%	22.87%	22.87%
<b>负债和所有者权益</b>	1599	2103	2534	3128	3976	净利率(%)	9.00%	9.25%	8.49%	8.81%	8.34%
<b>现金流量表</b>	单位:百万元					总资产净利润(%)	7.48%	8.47%	8.76%	9.94%	
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	ROE(%)	11.21%	13.49%	14.30%	16.70%	17.81%
<b>经营活动现金流</b>	126	186	131	229	288	<b>偿债能力</b>					
净利润	121	183	227	316	408	资产负债率(%)	33%	36%	38%	39%	42%
折旧摊销	120.37	118.01	0.00	33.54	33.54	流动比率		2.00	2.11	2.15	2.11
财务费用	-9	22	-35	-8	-10	速动比率		1.53	1.61	1.64	1.60
应收账款减少	0	0	-187	-247	-352	<b>营运能力</b>					
预收帐款增加	0	0	-3	-3	-5	总资产周转率	0.90	1.07	1.15	1.27	1.38
<b>投资活动现金流</b>	-36	-42	32	8	10	应收账款周转率	4	4	4	4	4
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	4.68	4.60	4.34	4.42	4.47
长期股权投资减	0	0	0	0	0	<b>每股指标(元)</b>					
投资收益	13	23	23	21	23	每股收益(最新摊薄)	0.14	0.21	0.26	0.36	0.47
<b>筹资活动现金流</b>	-62	26	23	6	8	每股净现金流(最新	0.03	0.20	0.22	0.28	0.36
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	1.28	1.56	1.81	2.18	2.65
长期借款增加	0	0	0	0	0	<b>估值比率</b>					
普通股增加	498	15	11	0	0	P/E	57.14	38.10	30.85	22.01	16.98
资本公积增加	-432	61	0	0	0	P/B	6.23	5.12	4.41	3.68	3.02
<b>现金净增加额</b>	29	170	186	243	306	EV/EBITDA	25.78	18.17	21.39	13.94	10.49

资料来源: 东兴证券研究所

## 分析师简介

### 陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017 年加盟东兴证券研究所。

### 王习

香港理工大学硕士，四年证券从业经验，曾任职于中航证券，长城证券，2017 年加入东兴证券军工组。

## 研究助理简介

### 张卓琦

清华大学工业工程博士，3 年大型国有军工企业运营管理培训、咨询经验，2017 年加盟东兴证券研究所，关注新三板、军工领域。

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

## 风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。