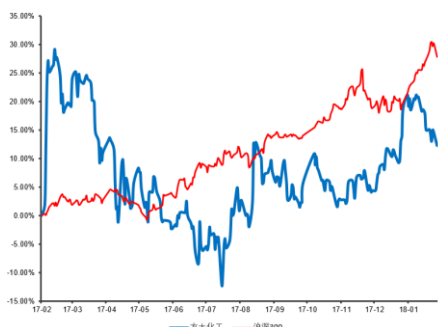


国防军工

拥抱国防信息化装备自主可控，双主业尽享景气周期盛宴

■ 走势比较



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	692/689
总市值/流通(百万元)	8,662/8,620
12个月最高/最低(元)	14.18/9.61

相关研究报告:

证券分析师: 刘倩倩

电话: 010-88321947

E-MAIL: liuqq@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190514090001

联系人: 马捷

电话: 010-88695137

E-MAIL: majie@tpyzq.com

证券分析师: 马浩然

电话: 010-88321893

E-MAIL: mahr@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190517120003

报告摘要

受益化工去产能、环保政策，传统主业迎来景气周期。受益于国内供给侧改革进程及环保趋严影响，化工行业利好尽显。公司作为国内先进规模化工产品生产商，化工产品量价齐升，业绩大幅增长。我们预测，化工产品量价有望维持高位，政策面带来的行业机遇将持续发酵，公司化工业务在景气周期内仍有较大成长空间，是公司未来一大盈利增长点。

道路曲折不改初心，收购优质集成电路资产昭示未来前景。公司2017年收购长沙韶光、威科电子，将建立起涵盖军用集成电路设计及封装测试及厚膜集成电路业务体系，两公司在集成电路及芯片领域有很强的协同效应，未来可以核心元器件为基础向下游不断延伸。子公司在行业内具备较强竞争力，未来存在业绩超预期的可能。两子公司自2017年10月开始并表贡献业绩，2018年全年业绩并表将带来公司业绩快速增长。

搭建军工电子平台，布局国防信息未来千亿市场。军工电子领域市场空间广阔，国产化替代亟不可待，同时准入门槛较高。在我国国防科技产业的持续发展、国防科技信息化建设提速的背景下，公司筹划搭建自军工集成电路领域向下游信息化武器装备发展的军工电子平台，布局军工电子行业千亿级市场，从而把握军工行业发展带来的机遇。

两子公司四季度实现并表，2017年业绩增长超一倍。公司2017年业绩快报披露，营业收入为34.01亿元，同比增长31%；归母净利润约为2.42亿元，同比增长116%；EPS约为0.35元，同比增长118%。公司2017年收购的长沙韶光和威科电子两家军工企业都超额完成了业绩承诺，自四季度开始并表，大幅增加公司合并利润。

盈利预测与评级。公司化工业务受益于供给侧改革和环保政策，迎来量价齐升的快速成长期；军工芯片和集成电路长期受益于自主可控和国产化替代政策；公司具备军工电子外延并购的战略规划，我们认为有潜力成为军工电子龙头。我们坚定看好公司未来发展前景，预计公司2017年~2019年营业收入分别为34.02亿元、46.41亿元、57.06亿元，2017~2019年归属母公司净利润分别为2.42亿元、4.36亿元和5.56亿元，EPS分别为0.35元、0.63元、0.80元，对应当前股价的PE分别为35.80倍、19.87倍、15.58倍，维持“买入”的投资评级。

风险提示：化工行业景气度波动；军工子公司业绩不达预期

■ 盈利预测和财务指标：

	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	2605.6	3401.8	4641.4	5705.7
(+/-%)	0.90%	30.60%	36.40%	22.90%
归母净利润(百万元)	112.08	241.98	436.02	555.84
(+/-%)	-7.70%	115.90%	80.20%	27.50%
摊薄每股收益(元)	0.16	0.35	0.63	0.80
市盈率(PE)	77.29	35.80	19.87	15.58

资料来源：Wind，太平洋证券注：摊薄每股收益按最新总股本计算

目录

1 化工主业受益行业去产能，积极布局军工电子	7
1.1 化工业务历史悠久，处行业优势地位	7
1.2 新余昊月成为公司第一大股东	9
1.3 受益化工去产能，2017 年主业业绩大幅增长	9
1.4 坚定转型军工电子，“化工+军工”双主业战略布局	11
1.5 员工持股、高管增持，彰显公司信心	13
2 化工行业复苏，公司化工业绩持续看好	14
2.1 供给侧改革持续，环保进一步趋严	14
2.2 烧碱：受益环保严峻形势，行业将持续受益	16
烧碱行业新进入门槛高，落后产能逐渐被淘汰	18
副产品液氯的消耗水平限制产能扩张	19
下游量价齐升，带动烧碱行情上涨	20
2.3 环氧丙烷：下游需求旺盛，产品供不应求	22
进口依存度下降，未来市场景气不减	22
环保与技术双重壁垒，PO 供给紧张	23
消费升级与存量替换，PO 需求上扬	23
2.4 PVC：产能供给趋紧，下游需求持续上涨	24
PVC 产能增速放缓供给趋紧	25
下游需求持续不减	26
2.5 聚醚：下游需求温和上涨，产业可持续性发展	28
聚醚产能增速明显，产量增长偏缓	28
聚醚下游-保持温和上涨趋势	29
2.6 公司传统化工主业具备市场竞争力	30
3 半导体国产化奠定基石，国防信息化领域实现自主可控	33
3.1 雷达的大脑：DSP 芯片	34
3.2 “万能芯片”FPGA	35
3.3 厚膜集成电路广泛运用于国防领域	37
3.4 SIP 立体封装技术	39
4 搭建军工电子平台，布局国防信息化千亿市场	41
4.1 资本运作谋发展，拥抱军工行业发展机遇	41
4.2 长沙韶光：资质齐全的军用集成电路系列产品供应商	41
4.3 威科电子：三十年深耕厚膜混合集成电路领域	46
4.4 业绩补偿托底，保障军工业务稳步增长	48
5 投资评价与建议	49
6 风险提示	50

图表目录

图表 1: 公司历史沿革	7
图表 2: 2016 年公司烧碱产能全国 13 名	7
图表 3: 公司化工产品产量及用途	8
图表 4: 公司化工子公司业务收入情况	8
图表 5: 公司股权结构 (截止到 2017 年 10 月 10 日)	9
图表 6: 公司第一大股东股权结构	9
图表 7: 化工行业景气指数	10
图表 8: 公司营业收入及增速	10
图表 9: 归属母公司净利润及增速	10
图表 10: 公司各业务收入结构 (2017 年中报)	11
图表 11: 公司各业务成本结构 (2017 年中报)	11
图表 12: 公司主要化工产品毛利率情况	11
图表 13: 公司整体毛利率与净利率情况	11
图表 14: 公司并购历程	12
图表 15: 子公司呈“双主业”战略布局	12
图表 16: 2016-2017 年国家环保政策梳理	14
图表 17: 各地区危化品搬迁改造项目占比情况	15
图表 18: 近年 24 种石化类产品平均产能利用率	16
图表 19: 近年 5 种化工类产品产能利用率	16
图表 20: 烧碱应用领域	16
图表 21: 烧碱下游主要化工原料	16
图表 22: 氯碱法工艺流程	17
图表 23: 2016 年国内烧碱产能 (按类型) 分布	17
图表 24: 离子膜法电解制碱示意图	18
图表 25: 2012 年-2016 年国内烧碱产能及同期增速 (单位: 万吨/%)	18
图表 26: 氯碱平衡	19
图表 27: 2011 年-2017 年国内烧碱开工率 (%)	19
图表 28: 烧碱下游消费结构	20
图表 29: 烧碱表观消费量及复合增长率	20
图表 30: 氧化铝产量变动	21
图表 31: 氧化铝价格变动 (单位: 元/吨)	21
图表 32: 2011 年-2017 年平均烧碱现货价格 (单位: 元/吨)	21
图表 33: 环氧丙烷产业链	22
图表 34: 环氧丙烷全球产能分布 (2016 年)	22
图表 35: 全球环氧丙烷进口比重 (2016 年)	22
图表 36: 国内环氧丙烷开工率	23
图表 37: 国内环氧丙烷需求	24
图表 38: 2015-2018 年国内环氧丙烷现货价格 (单位: 元/吨)	24
图表 39: PVC 工艺流程及产业链	25
图表 40: 近年国内 PVC 产能、产量及其增幅	25
图表 41: 国内 PVC 装置开工率	26
图表 42: 近年国内 PVC 新增产能状况	26
图表 43: 近年 PVC 表观消费量及其增速	27
图表 44: 国内新房开工面积增速及 PVC 消费量增速	27
图表 45: 近年国内房屋新开工面积及增速	27
图表 46: 近年我国 PVC 出口情况	28
图表 47: 聚醚产业链	28
图表 48: 聚醚产能、产量变化情况	29

图表 49: 聚醚市场价格走势	29
图表 50: 近年国内汽车产量及其增长率	30
图表 51: 近年国内软体家具产量及其增长率	30
图表 52: 我国冰箱产量	30
图表 53: 烧碱	31
图表 54: 环氧丙烷	31
图表 55: 公司主要化工产品产能情况	31
图表 56: 公司烧碱出厂价格走势	32
图表 57: 公司环氧丙烷出厂价格	32
图表 58: 近年集成电路政策梳理	33
图表 59: 集成电路市场规模 (亿美元)	34
图表 60: DSP 芯片应用领域	34
图表 61: 搭载国产 DSP 芯片的预警机	35
图表 62: FPGA 芯片内部架构图	35
图表 63: 2016-2025 年中国军用雷达市场预测	36
图表 64: 全球云服务市场规模 (单位: 百万美元)	36
图表 65: 我国人工智能产业市场规模 (亿元)	36
图表 66: 半导体照明电路	37
图表 67: 传感器上使用的厚膜电路	37
图表 68: 集成电路产业链	37
图表 69: SIC 与 HIC 对比	38
图表 70: 厚膜混合集成电路应用领域	38
图表 71: 立体封装示意图	39
图表 72: SIP 产品五大优势	40
图表 73: SIP 技术主要类型	40
图表 74: 公司未来产业链布局情况	41
图表 75: 长沙韶光历史沿革	42
图表 76: 长沙韶光股权结构图	42
图表 77: 总线控制器	43
图表 78: 微控制器系列	43
图表 79: DSP 系列产品	43
图表 80: FPGA 系列产品	43
图表 81: 军用 CDIP	44
图表 82: 军用 CSOP	44
图表 83: 军用 CLCC	44
图表 84: 军用 CQFP	44
图表 85: 长沙韶光测试业务情况	44
图表 86: 长沙韶光营业收入及预测情况	45
图表 87: 长沙韶光净利润及预测情况	45
图表 88: 长沙韶光产品毛利率	45
图表 89: 公司历史沿革	46
图表 90: 威科电子股权结构	46
图表 91: 电信系统中使用的用户接口电路	47
图表 92: 工业控制组件电路	47
图表 93: 半导体照明电路	47
图表 94: 传感器上使用的厚膜电路	47
图表 95: 公司营业收入及预测情况	48
图表 96: 公司净利润及预测情况	48
图表 97: 公司各类产品占总营业收入比例情况	48
图表 98: 公司产品毛利率情况	48

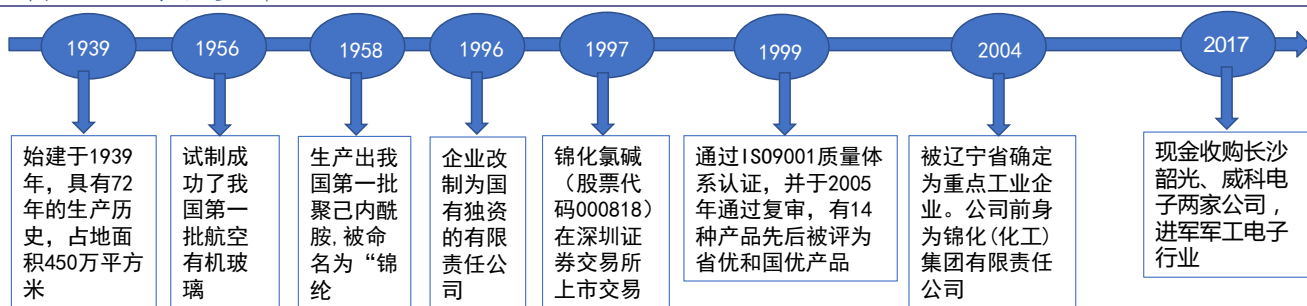
图表 99：收购子公司业绩承诺补偿及奖励协议	49
图表 100：可比上市公司估值水平（EPS 为 WIND 一致预期）	50

1 化工主业受益行业去产能，积极布局军工电子

1.1 化工业务历史悠久，处行业优势地位

方大锦化化工科技股份有限公司（简称“方大化工”）始建于1939年，是国家500强特大型企业和全国18个大型化工生产基地之一。公司拥有20余项科研成果通过国家和省级鉴定，公司的“东方红”牌烧碱被国家授予“中国名牌”称号，聚氯乙烯树脂获辽宁省名牌产品称号；环氧丙烷产品获辽宁省优秀产品“金奖”，产品畅销海内外。

图表 1：公司历史沿革



资料来源：公司官网，太平洋研究院整理

公司主业为化工生产，主要产品为烧碱、聚氯乙烯、环氧丙烷、聚醚、三氯乙烯、氯化苯等20余种，下游涵盖化纤、医药、聚氨酯、建筑等领域。2016年度全国烧碱产量达3000多万吨，公司烧碱完成44万吨，在全国烧碱产量排名中位列第13名，产能在所有上市公中位列第7。

图表 2：2016 年公司烧碱产能全国 13 名

上市公司	排名情况		烧碱产量（万吨）	
	2015	2016	2015	2016
中泰化学	1	1	113	119
氯碱化工	2	2	68.78	101.36
滨化股份	3	3	62.1	65.5
三友化工	4	4	49.87	51.16
鸿达兴业	9	5	20	47
君正集团	5	6	44.62	46.37
方大化工	6	7	43.8	44
阳煤化工	7	8	40.2	42.2
天原集团	8	9	35.44	35.2

资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 3：公司化工产品产量及用途

项目	2017 年总产量(万吨)	主要用途
聚氯乙烯	5.64	电缆包皮，各类薄膜，板材、型材、管材、管件、透明片，在工农业、军事和卫生医药领域应用广泛
环氧丙烷	12.66	重要有机化工原料，生产聚醚多元醇、聚氨酯（硬泡、软泡、弹性体），非离子型表明活性剂、油田破乳剂、阻燃剂、农药乳化剂和润湿剂
聚醚	9.72	消泡剂、赋形剂、乳化剂、润湿剂、抗静电剂、分散剂、破乳剂、造纸助剂
烧碱	43.86	粘液法人造丝、合成纤维、燃料中间体，橡胶再生，织物漂染、造纸、制皂、制革。石油和油脂的精制，提取氧化铅、医药

资料来源：公司年报，太平洋研究院整理

图表 4：公司化工子公司业务收入情况

公司名称	公司类型	主营业务	2016 (万)	2017 半年 (万)
葫芦岛方大锦化机械建筑安装有限公司	子公司	化工石油工程施工、化工防腐蚀工程、汽车租赁、劳务承包、专用设备制造、安全阀校验、专用设备修理	----	----
葫芦岛锦化进出口有限公司	子公司	本厂产品及相关技术的出口业务，来料加工业务，化工产品批发、丙烯、乙烯、环氧乙烷、天然气、环氧丙烷，氢氧化钠等	155.9	-77
葫芦岛方大物流有限公司	子公司	道路货物运输、乙烯、丙烯、氯乙烯、液化石油气（工业用）、环氧丙烷、二氯化乙烷、氢氧化钠批发（无储存）	555.5	172
辽宁方大工程设计有限公司	子公司	化工石化医药行业（化工、石油及化工产品的储运）的建设工程设计总承包业务以及项目管理和相关技术与管理服务等	37.2	-10.9
葫芦岛方大钛业有限公司	子公司	四氯化钛、盐酸生产	220.1	33
锦州方大储运有限公司	子公司	化工产品（危险品除外）销售，信息咨询服务，在港区内提供仓储服务（乙烯）	----	-168.6
锦州锦晖石油化工储运有限公司	孙公司	石油制品、化工产品中转、储运、汽油、柴油仓储	-422.8	-170.8
长沙韶光半导体有限公司	子公司	集成电路设计、制造、封装、电子产品研发，计算机技术研发，技术服务	2.05亿元	2017年预计：3.03亿元
威科电子模块（深圳）有限公司	子公司	生产混合电路及以混合电路为元器件的电子产品	1.34亿元	2017年预计：1.56亿元

资料来源：公司年报，太平洋研究院整理

1.2 新余昊月成为公司第一大股东

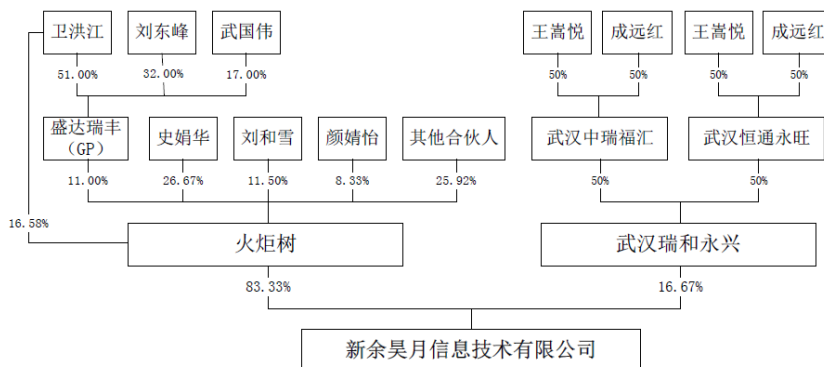
2016年6月，辽宁方大集团实业有限公司以协议转让的方式将持有的部分公司股份以10元/股成交价，转让给新余昊月信息技术有限公司，截止到2017年三季报，新余昊月合计持有公司股份占比28.66%。

图表5：公司股权结构（截止到2017年10月10日）



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表6：公司第一大股东股权结构

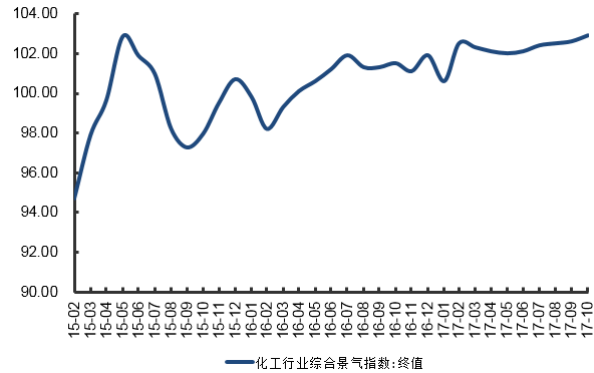


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

1.3 受益化工去产能，2017年主业业绩大幅增长

2016年以来，受益于国内供给侧改革进程及环保督查组多次进驻各化工企业，许多技术落后、环保要求不达标的化工产能被清出市场，行业集中度提升。同时，我国化工行业开始从低迷中逐渐复苏，化工行业景气指数攀升维持在100以上。公司作为国内先进规模化工产品生产商，产品的出厂价格不断上升并有望维持高位，也使得公司业绩逐渐趋于平稳增长。

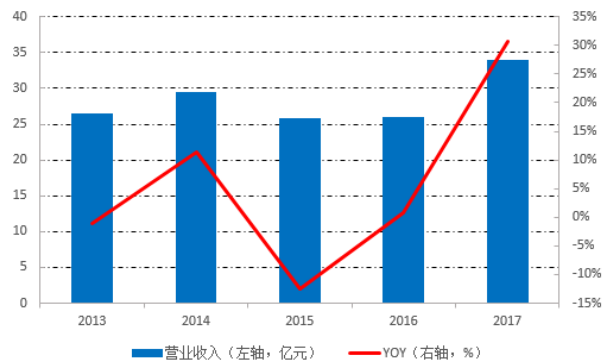
图表 7: 化工行业景气指数



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

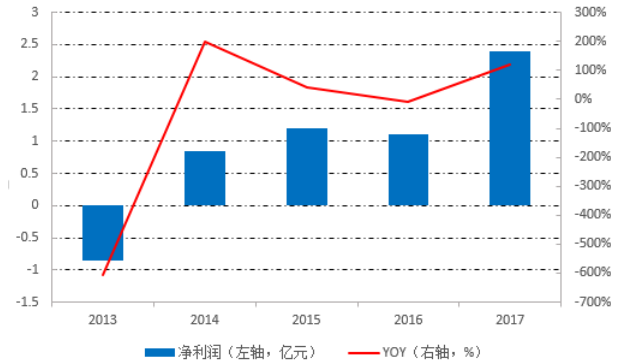
据公司 2017 年业绩快报披露, 2017 年公司实现营业收入 34.02 亿元, 同比增长 30.56%; 归属母公司净利润 2.42 亿元, 同比增长 116%; EPS 约为 0.35 元, 同比增长 119%。剔除公司收购公司并表带来的收益, 我们估计公司化工主业净利润仍有大幅增长。

图表 8: 公司营业收入及增速



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

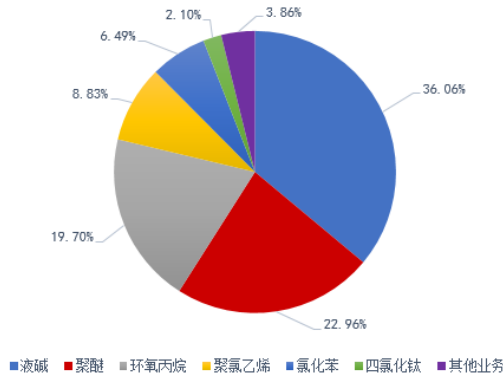
图表 9: 归属母公司净利润及增速



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

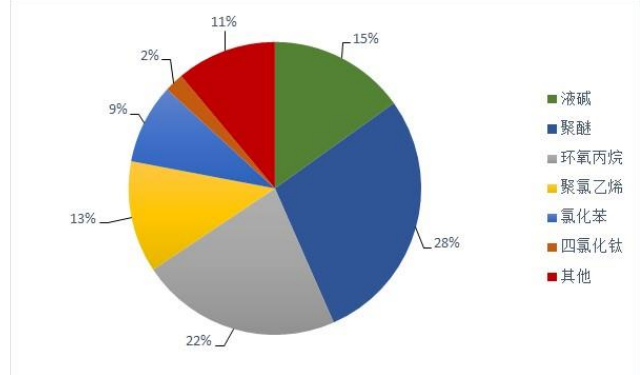
主力产品收入增长赢拐点, 毛利率大增。公司三大主力产品为液碱、聚醚、环氧丙烷, 收入占比分别为 36.06%、 22.96%和 19.7% (2017 年中报数据), 合计占公司营业收入比重近 80%。近年来, 公司各主营产品收入均保持了平稳增长的态势, 2013 年至 2016 年, 烧碱 CAGR9.91%, 聚醚 CAGR10.49%, 聚氯乙烯 CAGR8.34%。受益供给侧改革, 公司产品量价齐升, 2017 年收入快速增长迎来拐点, 毛利率大幅提升。前三季度公司整体毛利率达 22.1%, 同比增长 2.4 个百分点; 三季度单季度毛利率达到 26.38%。

图表 10：公司各业务收入结构（2017 年中报）



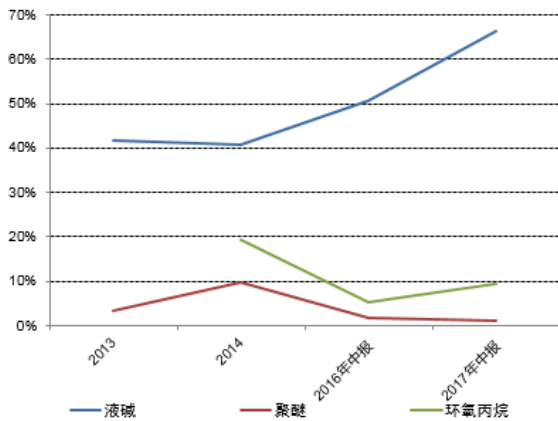
资料来源：太平洋研究院整理

图表 11：公司各业务成本结构（2017 年中报）



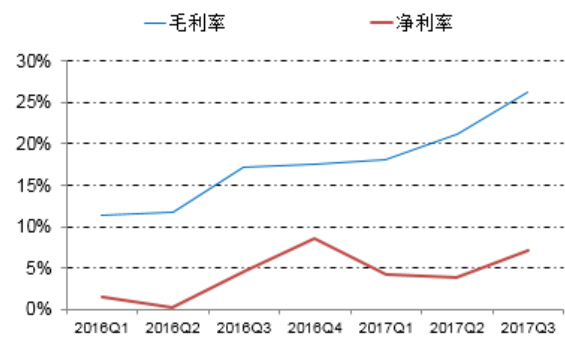
资料来源：太平洋研究院整理

图表 12：公司主要化工产品毛利率情况



资料来源：公司年报，太平洋研究院整理

图表 13：公司整体毛利率与净利率情况



资料来源：公司年报，太平洋研究院整理

1.4 坚定转型军工电子，“化工+军工”双主业战略布局

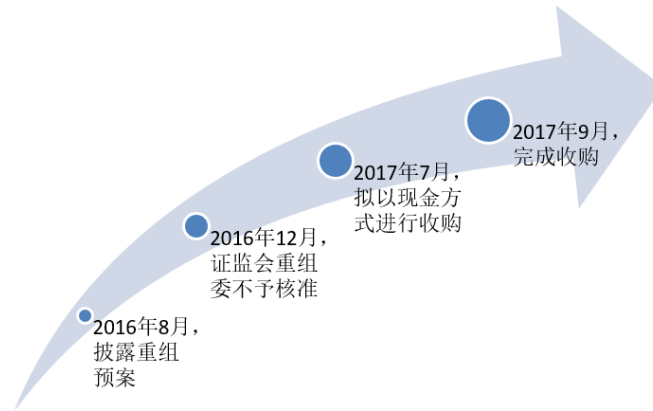
稳定化工主业的同时，坚定转型军工电子领域

2016 年 2 月，公司停牌筹划重大资产重组，同年 8 月公司披露重组预案，拟以发行股份及支付现金的方式购买长沙韶光、威科电子、成都创新达三家公司的 100% 股权，合计交易作价为 19.93 亿元。同年 12 月，证监会重组委不予核准公司本次资产重组。2017 年 6 月，公司改变并购策略，拟以现金方式收购“长沙韶光”70%、“威科电子”100% 股权。17 年 7 月，证监会同意公司撤回“股份及支付现金的方式”的并购申请。2017 年 9 月 10 日，公司与“长沙韶光”、“威科电子”公司相关股东签署正式股权收购协议，拟以 6.28 亿元收购“长沙韶光”70% 股权、4.5 亿元收购“威科电子”100% 股权，并于 2017 年 10 月 16 日正式完成过户。

虽然公司在并购过程中道路曲折，但公司坚定战略转型，反映出公司对未来产业

发展方向的明确，凸显了决心，完成收购后，公司形成“化工+军工”的双主业战略布局。

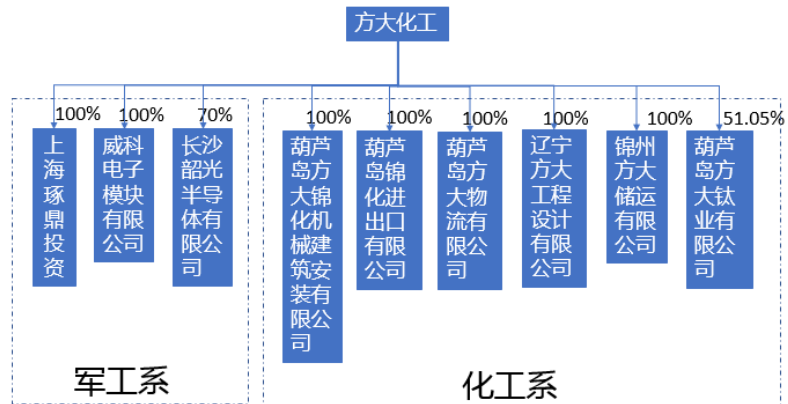
图表 14：公司并购历程



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

公司于 2017 年 7 月收购了上海琢鼎投资管理有限公司 100% 股权，将借助其拓宽融资渠道，继续推进公司军工产业并购，培育公司新的利润增长点。

图表 15：子公司呈“双主业”战略布局



资料来源：公司年报，太平洋研究院整理

长沙韶光、威科电子主业军用集成电路，超额完成 2017 年业绩承诺

长沙韶光产品包括总线控制器、微控制器系列、DSP 系列、FPGA 系列及集成电路封装检测等业务；威科电子主营产品包括 PCB 板集成电路、陶瓷基板集成电路、和新研发的厚膜陶瓷型多芯片组件（MCM），两公司产品广泛应用于机载雷达、舰载雷达、卫星通讯、电子对抗、雷达及末端制导等诸多军工领域。完成收购后，公司将建

立起涵盖军用集成电路设计及封装测试及厚膜集成电路业务体系。

根据业绩对赌协议，长沙韶光承诺 2017-2019 年实现扣非归母净利润不低于 6900、8280 和 9936 万元；威科电子承诺 2017-2019 年实现扣非归母净利润不低于 3600、4320 和 5184 万元。公司发布 2017 年业绩快报，长沙韶光实际完成净利润 7,371 万元，超业绩承诺 471 万元，超额完成 6.83%；深圳威科实际完成净利润 3,780 万元，超业绩承诺 180 万元，超额完成 5%。

1.5 员工持股、高管增持，彰显公司信心

公司董事长蔡卫东、财务总监欧阳国良均于 2018 年 1 月 3 日完成了股票增持计划，分别累计购买股票占公司总股本 1.13%、0.57%，副总经理徐子庆也于 2017 年 11 月 21 日完成增持，占公司总股本的 1.25%，高管增持的已火速完成，彰显了公司管理层对未来化工+军工双主业持续稳定发展的信心。

2 化工行业复苏，公司化工业绩持续看好

2.1 供给侧改革持续，环保进一步趋严

我国正在深入推进去产能，加快“僵尸”企业退出，建立健全落后产能退出机制，其中石化行业是去产能政策落实的重要一环。

图表 16: 2016-2017 年国家环保政策梳理

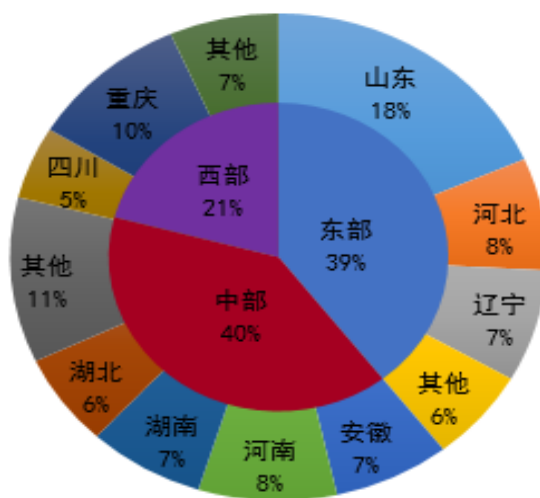
时间	项目	部门	具体
2016.01	大气污染防治法	环保部	石油、化工等企业，加强精细化管理，集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。
2016.05	土壤污染防治行动计划	国务院	重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业
2016.06	水污染防治法(修订草案)	环保部	可能影响地下水质量的化学工业等生产、存贮、销售企业应采取防渗等措施，防止地下水污染。
2016.12	中华人民共和国环境保护税法	环保部	征收环境保护税，实现排污费制度向环保税制度转移，政策 2018 年 1 月 1 日起正式实施
2017.01	京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案	环保部	1. 10 月底前完成违法“小散乱污”企业取缔工作，“小散乱污”企业重点是重金属熔炼加工、化工等行业 2. 全面推进石油化工，医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等 VOCs 治理
2017.04	国家环境保护标准“十三五”发展规划	环保部	强化挥发性有机物与氮氧化物的协同减排，建立固定源、移动源、面源排放清单，对芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等挥发性有机物实施重点减排。
2017.08	京津冀及周边地区 2017-2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动	环保部	1. 推进医药、农药等化工类行业 VOCs 综合治理，其中，北京市完成 VOCs 治理任务 300 家，天津市 76 家，河北省 1227 家，山西省 222 家，山东省 863 家，河南省 1053 家；2. 采暖季电解铝厂限产 30% 以上，以停产电解槽的数量计；氧化铝企业限产 30%，以生产线计；炭素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产 50% 以上，以生产线计。有色再生行业熔铸工序，采暖季限产 50%。
2017.09	推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造指导意见	国务院	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。其中：中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业 2018 年底前全部启动搬迁改造，2020 年底前完成；其他大型企业和特大型企业 2020 年底前全部启动搬迁改造，2025 年底前完成。

资料来源：太平洋研究院整理

2016 至 2017 年间，我国国务院、环保部等部门出台了多部环保政策法律，其中石化行业是监控、整改重点。预计 2018 年，随着全国环保税征收政策的铺开，环保将强制成为包括化工在内的中国制造的行业新门槛，供给侧改革正在与化工相关政策配合，加速对落后产能的淘汰。

截至目前，中央环保督察已实现对 31 个省份的全覆盖，仅今年一年的问责人数就超过 1 万人。全国遴选出危化品搬迁改造项目共 238 个，其中，按地区分类，中部地区改造项目最多达 100 个；山东省成为改造项目最多的省份，总数达 42 个。通过环保检查，关停污染严重的化工企业，淘汰落后产能，有助于行业有效开工率的提升，优化资源配置，提升行业盈利水平。

图表 17：各地区危化品搬迁改造项目占比情况



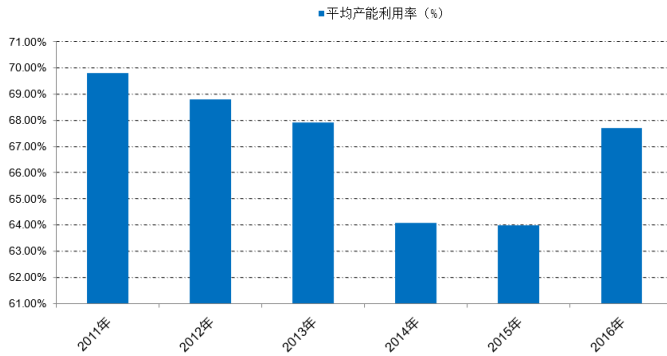
资料来源：工信部，发改委，太平洋研究院整理

由于国家对高耗能、高污染的重化工产业政策的调整，使得氯碱化工行业正在面临产能过剩，节能、环保等综合因素影响，一方面导致了行业内企业间竞争更加激烈，另一方面也加大了化工行业集中度，淘汰落后产能，有助于行业有效开工率的提升，优化资源配置，提升行业盈利水平。

据石化联合会监测的 24 种主要石化产品数据显示，2016 年平均产能利用率为 67.7%，比 2015 年提升 3.7%，其中公司主营化工产品，烧碱产能利用率 83.2%，环氧丙烷 80.6%，聚醚多元醇 53.8%，TDI 78.1%，聚氯乙烯 71.8%，较 2015 年均有所提高。

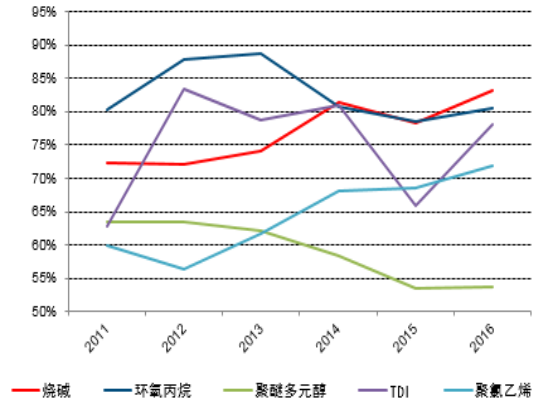
预计未来随着供给侧化工行业供给侧改革的进一步实施，平均产能利用率将持续上升，呈现稳中向好的态势。

图表 18：近年 24 种石化类产品平均产能利用率



资料来源：中国石油和化学工业联合会，太平洋研究院整理

图表 19：近年 5 种化工类产品产能利用率

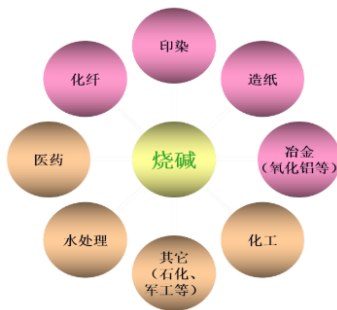


资料来源：中国石油和化学工业联合会，太平洋研究院整理

2.2 烧碱：受益环保严峻形势，行业将持续受益

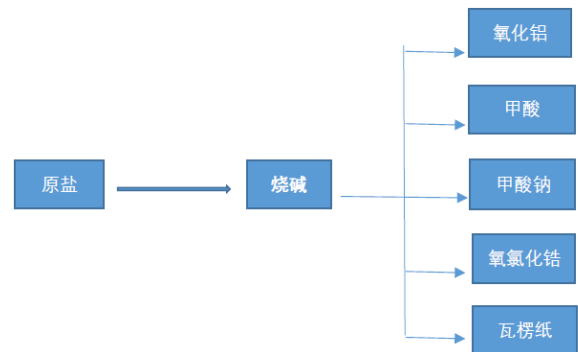
氯碱工业是国民经济的重要组成部分，是基础化工原材料的生产供应行业，下游产品主要为甲酸、瓦楞纸、甲酸钠、氧化铝和氧氯化锆等。其碱、氯、酸等产品广泛地应用于建材、化工、冶金、造纸、纺织、石油等工业，在整个国家工业体系中占据着十分重要的基础性地位。

图表 20：烧碱应用领域



资料来源：太平洋研究院整理

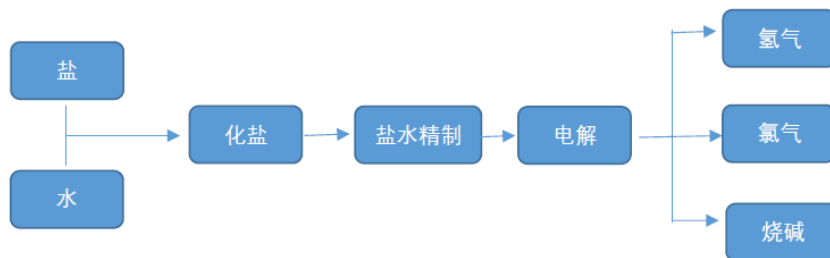
图表 21：烧碱下游主要化工原料



资料来源：太平洋研究院整理

氯碱工业以盐为原料，电解工业盐水制成烧碱、盐酸、氯气、氢气，氯气进一步制成以聚氯乙烯为代表的多种耗氯产品。

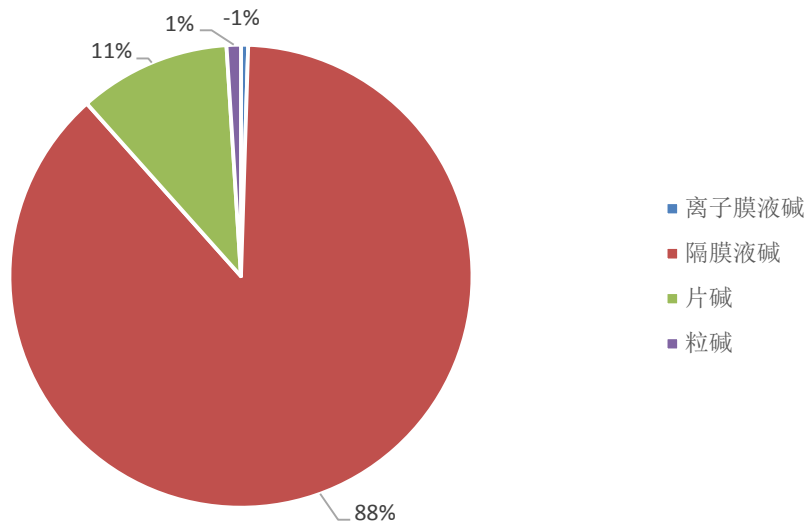
图表 22：氯碱法工艺流程



资料来源：智研咨询，太平洋研究院整理

2016 年我国烧碱主要产品为离子膜液碱，占烧碱总产量的 87.9%；其次产品是片碱，占烧碱总产量的 10.6%；粒碱和隔膜液碱分别占据 1%和 0.5%。

图表 23：2016 年国内烧碱产能（按类型）分布

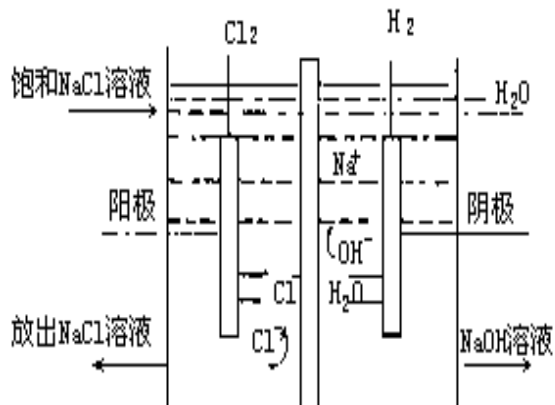


资料来源：智研咨询，太平洋研究院整理

离子膜法电解制碱是世界上工业化生产烧碱当中最先进的工艺方法，具有生产工艺简单、产品质量高、污染少、节约能源等优点。

离子膜法生产氯碱可节电 1/3，成品浓度高，基建占地少，无污染，经济效益好，所产氯碱质量好，成本低，产品性能大大优于隔膜烧碱，能满足轻纺、化纤、造纸、冶金等行业对高质量碱的要求及发展。

图表 24：离子膜法电解制碱示意图

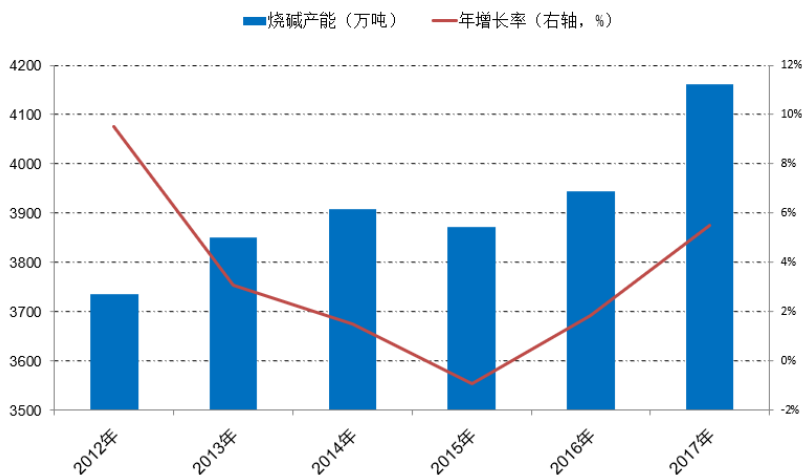


资料来源：中国氯碱工业协会，太平洋研究院整理

烧碱行业新进准入门槛高，落后产能逐渐被淘汰

中国是世界烧碱产能最大国家，产能占全球比重达 40%。2012 年-2015 国内烧碱产能增速逐渐下降，近两年增速又恢复增长势头。2017 年我国烧碱总产能较 2016 年净增加 168.7 万吨，约为 4161 万吨/年。

图表 25：2012 年-2016 年国内烧碱产能及同期增速（单位：万吨/%）



资料来源：中国氯碱网、Wind，太平洋研究院整理

氯碱行业是传统的高耗能、高污染行业，近年来，我国环保督查与环保安检力度持续增强，同时受我国供给侧改革的影响，产能规模小、污染问题严重的落后企业相继被淘汰，行业向规模化、环保化发展。

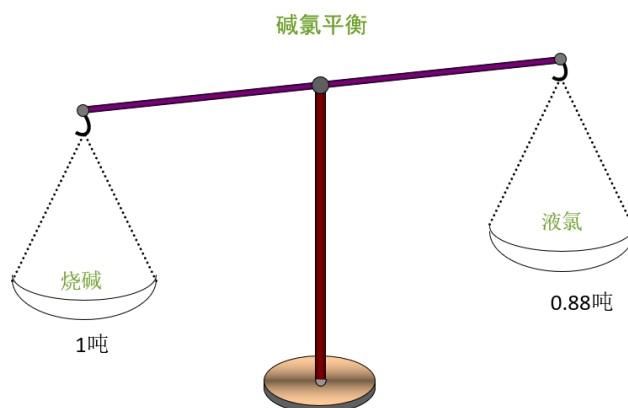
同时，《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》大幅提高了行业准入门槛，要求烧碱装置起始规模小于 30 万吨/年的企业不得进入该行业，一定程度限制了新入企业

的数量与烧碱产能的增加。

副产品液氯的消耗水平限制产能扩张

碱产能也受副产品液氯的消耗水平的限制，产能将保持目前的相对稳定水平。烧碱和氯气是由电解食盐水获得，两个产品相伴而生。目前，采用我国企业普遍采用的氯碱工艺生产烧碱，企业每生产1吨烧碱会副产0.88吨液氯。

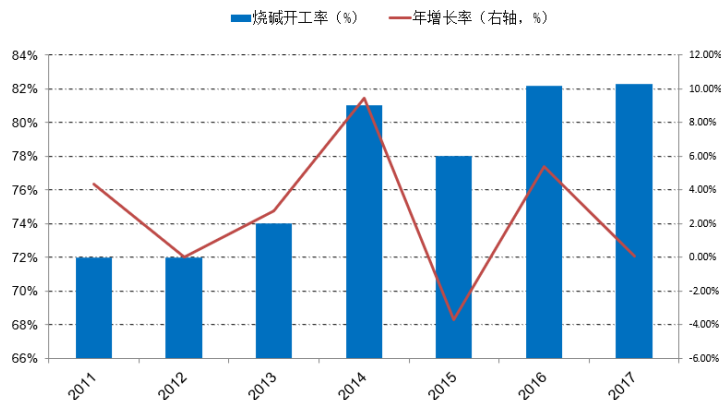
图表 26: 氯碱平衡



资料来源: 中国氯碱工业协会, 太平洋研究院整理

部分生产企业没有配套产业消化液氯产能或无法将其完全消化，仍需将液氯进行外销处置。2016年下半年以来，各项环保政策法规陆续出台，化工行业面临较大压力。氯碱工艺副产物液氯的下游氯化物生产受限，液氯外销困难，甚至导致烧碱生产企业倒贴运费销售液氯。因此，部分企业为避免液氯胀库，只能被动下降负荷，减少烧碱产量。

图表 27: 2011 年-2017 年国内烧碱开工率 (%)

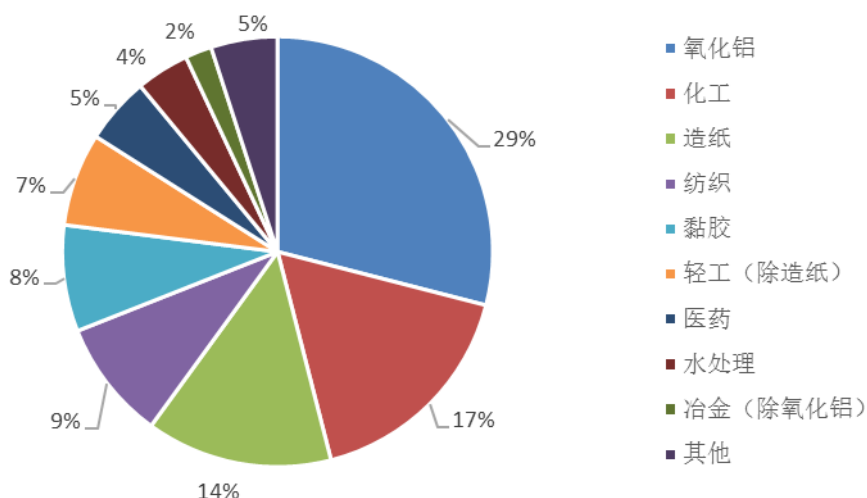


资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

下游量价齐升，带动烧碱行情上涨

烧碱作为一种重要的基础化工原料，具有广阔的下游产品市场。其中氧化铝生产、印染、化工、造纸等行业占比可达 71%。氧化铝是烧碱行业最重要的下游消费市场，占比可达 29%，造纸与纺织行业则紧随其后。

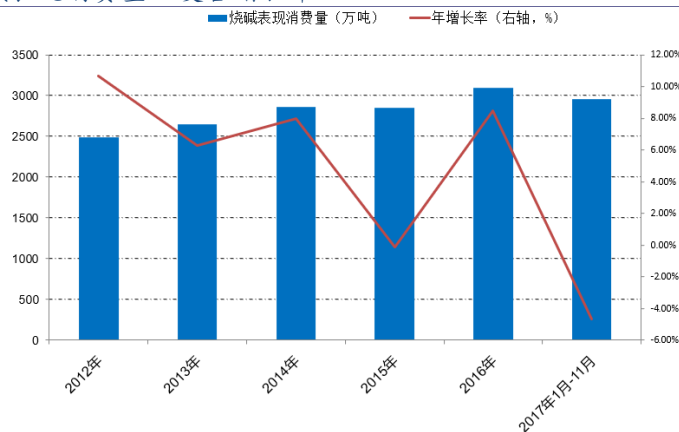
图表 28：烧碱下游消费结构



资料来源：智研咨询，太平洋研究院整理

2012 年-2017 年底，我国烧碱表观消费量呈逐年上涨趋势，近三年都保持着 6%-8% 的复合增长率。截至 2017 年 11 月，国内烧碱表观消费量较去年有明显提升，同比增长 5.24%。高于烧碱行业产能增长速度，整体需求较为旺盛。

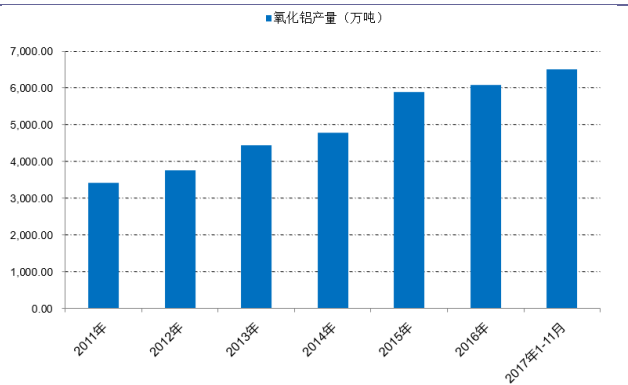
图表 29：烧碱表观消费量及复合增长率



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

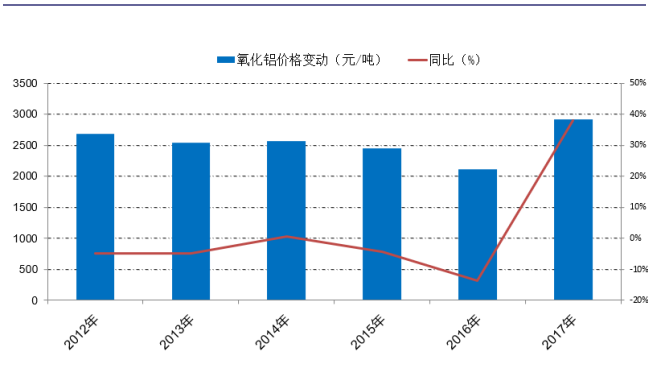
截止至 2017 年 10 月底，国内氧化铝产量为 4883.05 万吨。同时，氧化铝现货价格自 2017 年 8 月以来止跌回暖，目前处于 2800 元/吨的较高价位。氧化铝量价齐升，为烧碱的市场需求提升奠定基础。

图表 30：氧化铝产量变动



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 31：氧化铝价格变动（单位：元/吨）

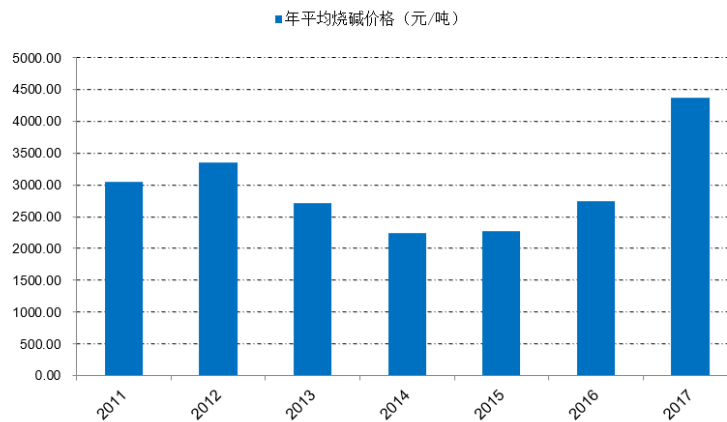


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

同时，受今年环保压力升级影响，印染纺织与造纸行业减产预期增大，因而国内纺织业营业收入增幅明显，纸浆价格不断飙升，为拉升烧碱需求，提升烧碱价格提供可能。

自 2016 年下旬开始，烧碱价格大幅上升，2017 年 11 月更是创历史新高，在下游需求旺盛与供给侧改革的双重影响下，烧碱行业开工率受挫，未来烧碱价格会保持在较高水平。

图表 32：2011 年-2017 年平均烧碱现货价格（单位：元/吨）

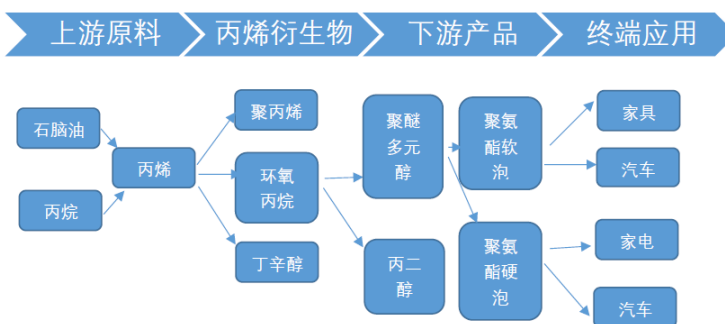


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

2.3 环氧丙烷：下游需求旺盛，产品供不应求

环氧丙烷（PO）是重要的有机化合物原料，目前已超越丙烯腈，成为仅次于聚丙烯的第二大丙烯类衍生物。其工业制品一般是两种对映体的外消旋混合物，是石油化工重要的中间产品，具有完备且覆盖面广的产业链。

图表 33：环氧丙烷产业链



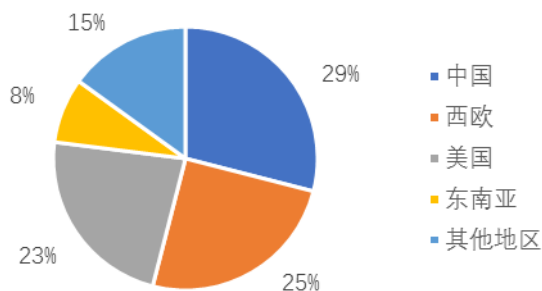
资料来源：智研咨询，太平洋研究院整理

进口依存度下降，未来市场景气不减

我国是全球 PO 产能最大的国家，也是世界上最大的 PO 生产国和最大的 PO 净进口国。但存在设备因环保关停、生产技术不稳定及企业开工率低等问题，我国 PO 存在供需缺口。

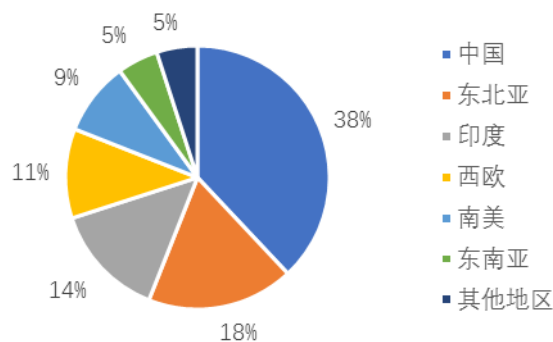
随着国内新建装置陆续投产，随着国内新建装置陆续投产，我国 PO 进口依存度从 2012 年的 24% 逐渐下降至 2016 年的 10.43%，但是 PO 的需求仍受终端下游产业的景气提升推动，未来 PO 市场空间仍较为广阔。

图表 34：环氧丙烷全球产能分布（2016 年）



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 35：全球环氧丙烷进口比重（2016 年）



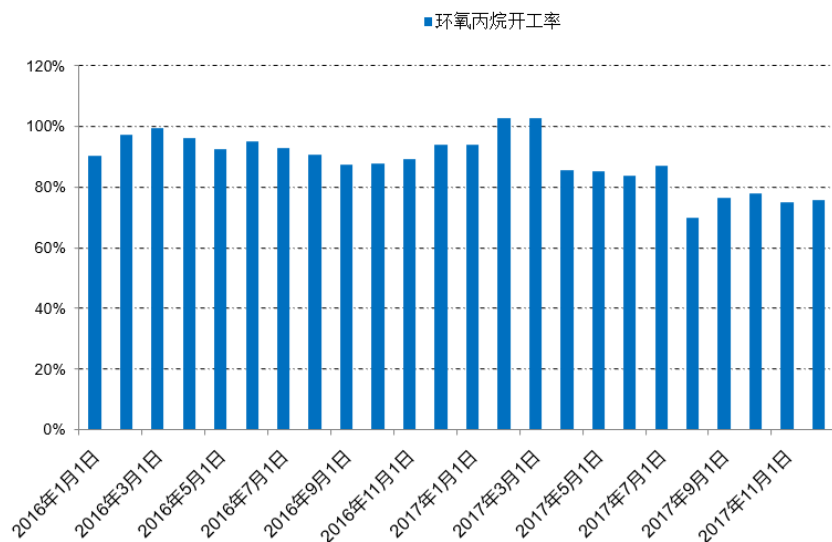
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

环保与技术双重壁垒，PO 供给紧张

当前我国的环氧丙烷生产工艺中，氯醇法仍占据较大比重。氯醇法生产工艺较为成熟，生产流程简单、生产过程较为安全且投入成本较低，但在生产过程中会产生大量的废水废渣。

2011 年我国政府颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》明确要求限制氯醇法 PO 生产装置新建，不再批准新建氯醇法项目。今年以来，因环保督查与环保安检、十九大召开和秋冬季限产政策，采用氯醇法进行 PO 生产的企业开工率较为低迷。

图表 36：国内环氧丙烷开工率



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

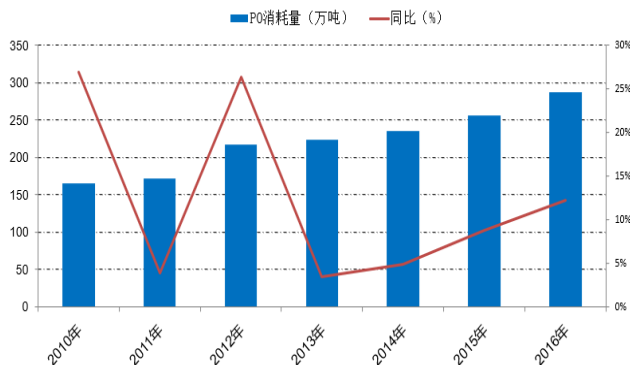
总体而言，国内 PO 名义产能过剩，但在环保压力与工艺水平有限的双重限制下，2017 年我国国内 PO 行业产能利用率较低，实际产量不高。

消费升级与存量替换，PO 需求上扬

近年来，我国 PO 消费量逐年攀升，2016 年表观消费量达 287 万吨，较 2009 年增长近 93.3%。

我国国内 PO 需求的不断增长主要依靠下游终端产品需求上升拉动。我国 PO 主要消费市场为聚醚多元醇和丙二醇，其中聚醚多元醇消费量约占国内 PO 消费总量的 80%，丙二醇比重约为 13%。

图表 37：国内环氧丙烷需求



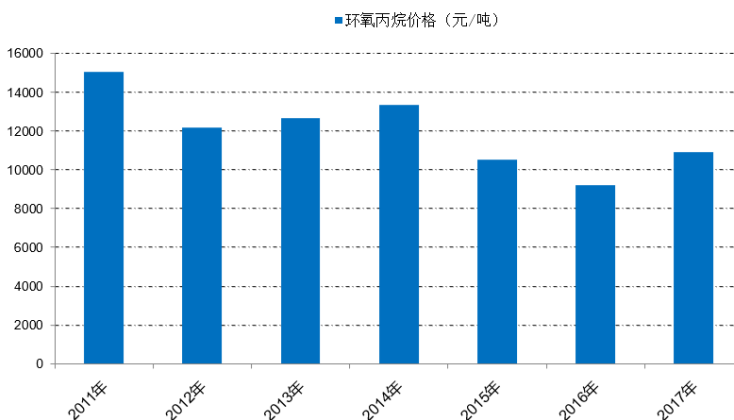
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

同时，由于国民消费水平提高与消费观念转变，“互联网+”概念被广泛接受，电商与生鲜市场联动，使得生鲜市场辐射半径大大增加。这一转变则对冷链运输和冷库建设提出较高要求，继而带动聚氨酯硬泡需求延续上涨态势。

另一方面，继我国 2009 年-2011 年开展“家电下乡”活动和国内汽车购买高峰后，现存冰箱冰柜和民用汽车陆续迎来更新换代周期，受此影响，我国 PO 需求有望保持坚挺。

总体而言，受我国民众消费升级及现有产品更新换代影响，2018 年 PO 下游及终端需求有较大可能保持在较高水平。

图表 38：2015-2018 年国内环氧丙烷现货价格（单位：元/吨）



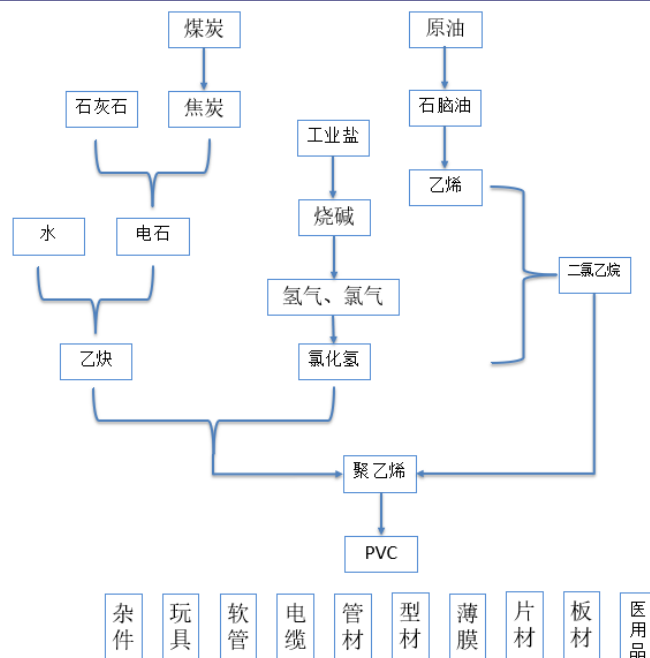
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

2.4PVC：产能供给趋紧，下游需求持续上涨

聚氯乙烯（PVC）是煤化工或者石油化工的下游产品，烧碱是盐化工下游的重要产品。PVC 生产时需要氯产品，而电解盐水制烧碱时副产的液氯需要被消耗，所以 PVC

和烧碱在国内很多大型氯碱企业中就成了配套的联产产品。

图表 39: PVC 工艺流程及产业链

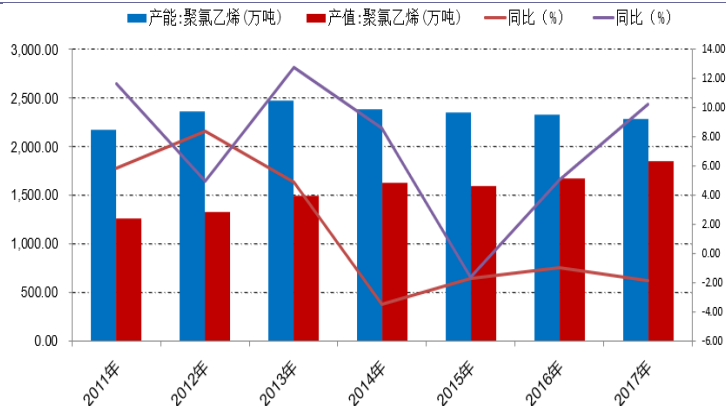


资料来源：互联网，太平洋研究院整理

PVC 产能增速放缓供给趋紧

2017 年国内 PVC 产能为 2282 万吨，同比增幅为-4%。预计未来 PVC 产能将保持稳定，增速基本维持低位，主要受到供给侧改革和环保督查等多种因素影响，行业供给格局整体趋紧。

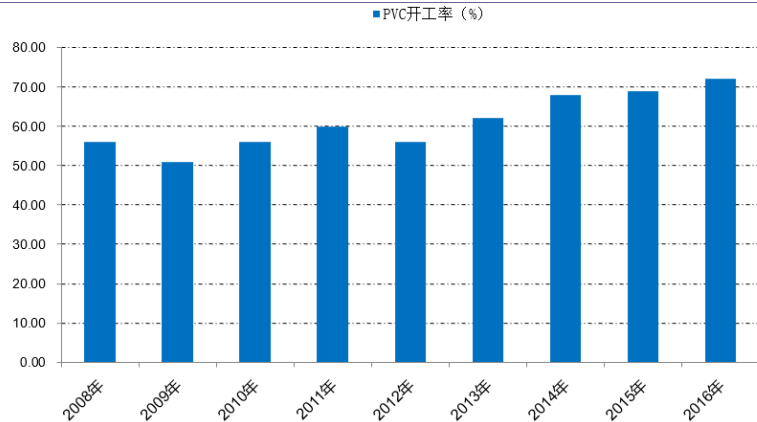
图表 40: 近年国内 PVC 产能、产量及其增幅



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

国内 PVC 装置开工率稳定上升。PVC 行业的开工率保持稳步上升的态势，从 2008 年的 56% 波动上升至 2016 年的 72%。

图表 41：国内 PVC 装置开工率



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

净增产能趋缓。2011—2016 国内净增产能呈现下降趋势，主要是由于新增产能有限，淘汰落后产能加速。

图表 42：近年国内 PVC 新增产能状况

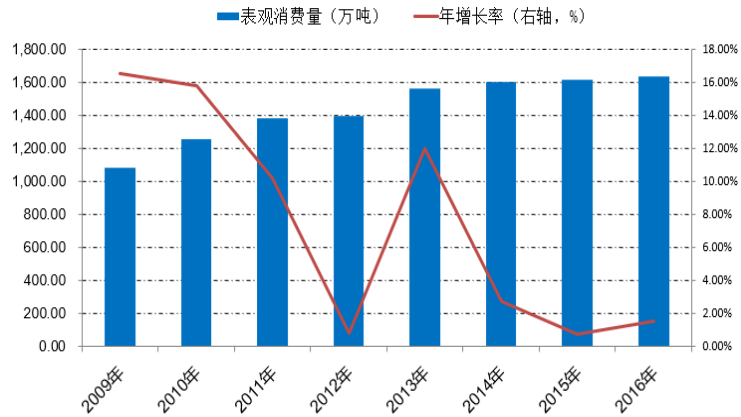
年份	新增产能 (万吨)	退出产能 (万吨)	净增产能 (万吨)
2011	200	80	120
2012	295	125	170
2013	280	150	130
2014	68	155	-87
2015	70	120	-50
2016	130	97	33

资料来源：智研咨询，太平洋研究院整理

下游需求持续不减

2009 年以来，国内 PVC 表观消费量持续增长，目前 2016 年国内 PVC 表观消费量为 1630 万吨，同比增长 1.7%。

图表 43：近年 PVC 表观消费量及其增速



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

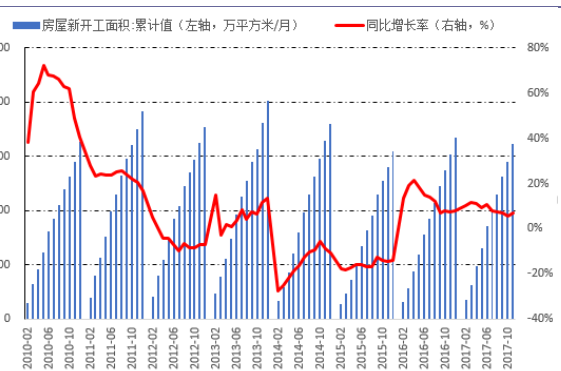
PVC 受益城市化发展进程。近 2 年来，国内房地产复苏，房地产投资、房屋新开工面积以及新房销售等数据均大幅回升。虽然目前中央坚持“房子是用来住的，不是用来炒的”政策导向，但是城市的崛起是下一个 30 年中国最大的亮点，房地产仍然处在产业的风口，房地产作为最好投资品的日子慢慢终结，但房地产作为老百姓财富配置的主要工具之一的周期没有结束。

图表 44：国内新房开工面积增速及 PVC 消费量增速



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

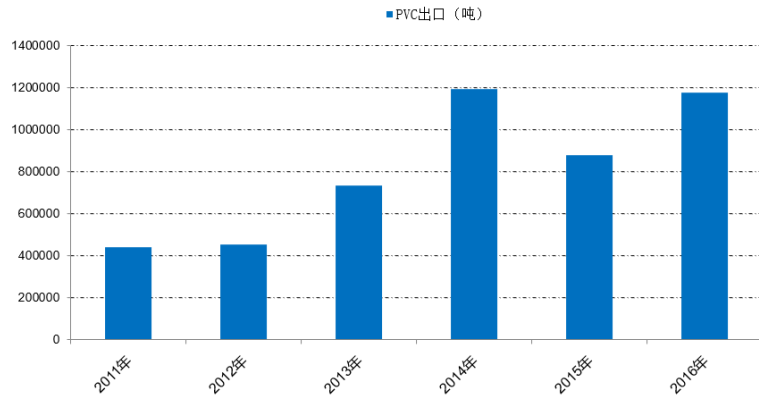
图表 45：近年国内房屋新开工面积及增速



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

PVC 出口量也显著增加，且呈上升趋势。据海关总署统计，2016 年出口量为 103.7 万吨，同比增长 34.1%，但出口量占产量比重还处于低位，PVC 需求主要在国内。随着“一带一路”倡议得到越来越多国家参与，为国内优质产能输出奠定基础，未来 PVC 出口量还有提升空间，国外市场有待拓展。

图表 46：近年我国 PVC 出口情况



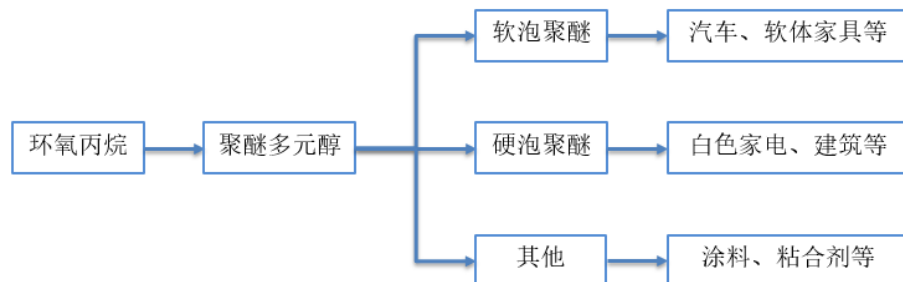
资料来源：海关总署，太平洋研究院整理

2.5 聚醚：下游需求温和上涨，产业可持续性发展

聚醚是环氧丙烷的重要衍生产品，是合成聚氨酯的主要原料之一。聚醚多元醇类产品主要有两大系列——硬泡聚醚系列、软泡聚醚系列。

硬泡聚醚，最终应用于冰箱、冰柜和冷库等冷藏保温、建筑保温、太阳能热水器、汽车保温材料等。软泡聚醚主要用于生产聚氨酯软泡制品，应用于床垫、沙发、玩具、服装制鞋、交通工具的座垫等。

图表 47：聚醚产业链

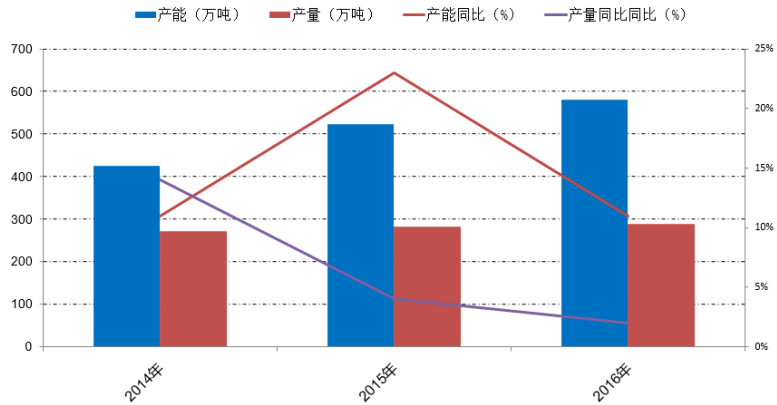


资料来源：太平洋研究院整理

聚醚产能增速明显，产量增长偏缓

2016 年，全球聚醚多元醇总产能在 1271.07 万吨，其中中国（不包括台湾地区）产能在 581.5 万吨，占 45.75%。2014-2016 年，中国聚醚多元醇产能增长明显，增速较快，增幅较大，三年间分别增长了 11%、23%、11%。而中国聚醚多元醇产量在 2014 年快速增长后，2015-2016 年整体增速偏缓。

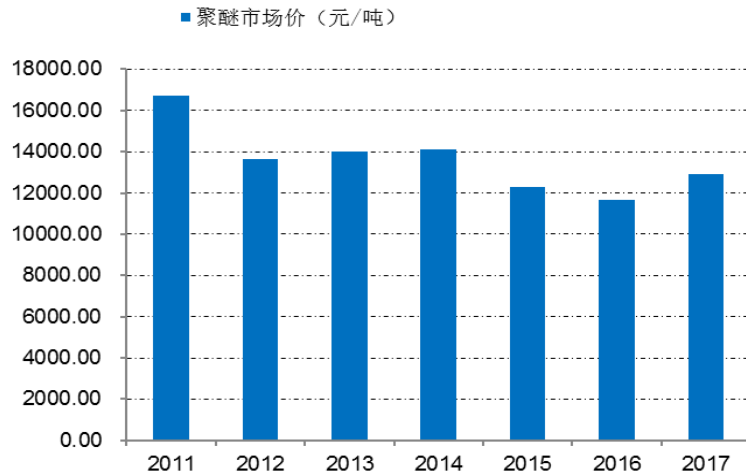
图表 48：聚醚产能、产量变化情况



资料来源：环球聚氨酯网，太平洋研究院整理

从价格上来看，2016年下半年至2017年初，受原料环氧丙烷价格急涨的影响持续上涨，目前价格水平在12000元/吨水平。

图表 49：聚醚市场价格走势

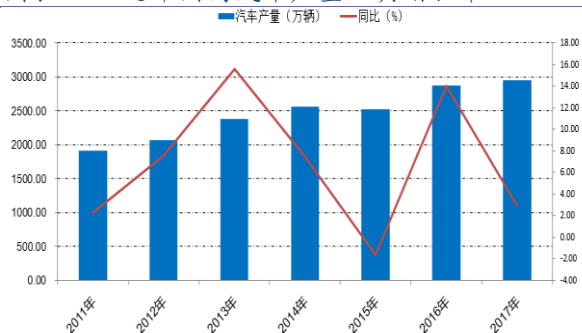


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

聚醚下游保持温和上涨趋势

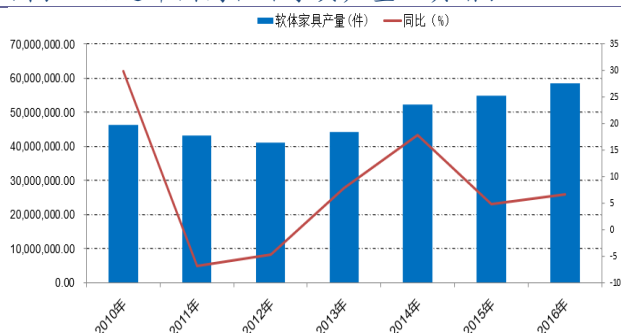
从软泡聚醚的产业链下游来看，汽车、软体家具行业表现尚可，国家统计局显示，2016年中国汽车销售量较上年同比增长3.6%，2017年汽车行业利润率一直维持在8%左右，软体家具行业的产量也呈现出上涨趋势，有利于为软泡聚醚提供持续的市场前景。

图表 50: 近年国内汽车产量及其增长率



资料来源: 国家统计局, 太平洋研究院整理

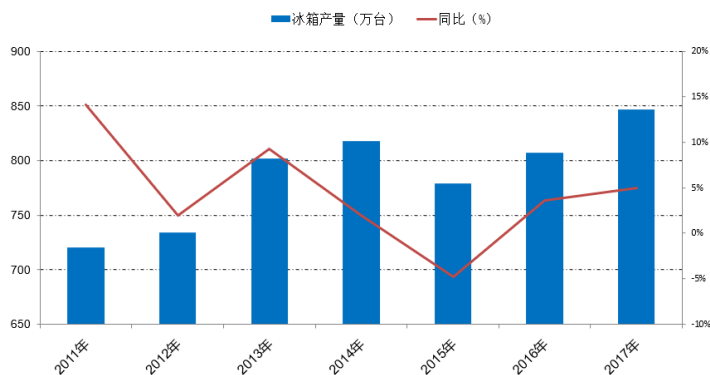
图表 51: 近年国内软体家具产量及其增长



资料来源: 国家统计局, 太平洋研究院整理

从硬泡聚醚的产业链下游来看,2015 年以来白电市场稳定向好,总体呈上升态势。占据市场近 40%至 50%的白电行业的发展,刺激着硬泡原料黑白料的需求,从整体上来看,冷链行业平稳发展,对原料保持着稳定的需求。

图表 52: 我国冰箱产量



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

2015 年工信部、住建部在《促进绿色建材生产和应用行动方案》中指出“要求到 2018 年,绿色建材生产比重明显提高,使新建的建筑中绿色建材应用比例达到 39%,绿色建筑应用比例达到 50%。”绿色建材需求提升,硬泡组合聚醚产品的市场需求量将增加。

2.6 公司传统化工主业具备市场竞争力

公司作为传统的民族化工企业,拥有丰富的烧碱生产经验,长久以来以高品质好口碑立足于烧碱生产行业。

技术方面,公司作为传统的民族化工企业,拥有丰富的烧碱生产经验,长久以来以高品质好口碑立足于烧碱生产行业。首先,公司离子膜烧碱法可发挥其节能环保优

势，使得公司烧碱生产过程更加符合国家节能标准。

其次，公司现有两套环氧丙烷生产装置，其氯醇法配套的环保装置和先进的氯醇法生产装置及生产技术皆处于国内领先水平，在国内环保压力不断升级的情况下，该生产装置更具优势，此外，公司现有世界先进水平的聚氯乙烯生产装置，其原料路线为世界领先的乙烯氯化法和传统的电石乙炔法并存。

图表 53: 烧碱



资料来源：互联网，太平洋研究院整理

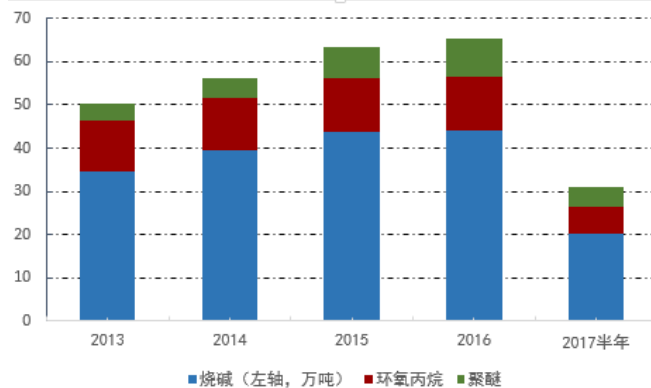
图表 54: 环氧丙烷



资料来源：互联网，太平洋研究院整理

技术优势使得公司三大主营产品（烧碱、环氧丙烷、聚醚）每年产能稳中有增，其中，2016 年，公司烧碱年产 44 万吨，创历年产量新高；环氧丙烷年产 12.6 万吨，同比去年略增；聚醚年产 8.8 万吨，同比增长 20.09%；2017 年半年，公司三大产品总产量 31 万吨，较去年同期略有增长。

图表 55: 公司主要化工产品产能情况

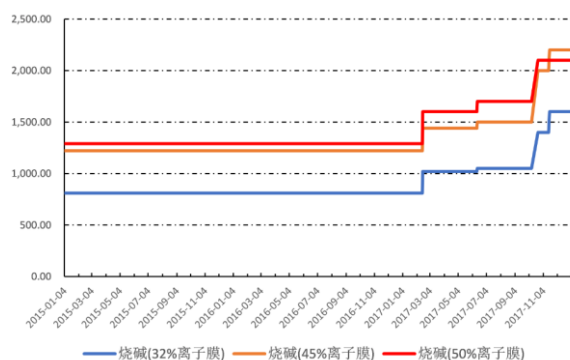


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

产品价格方面，2017 年年初，公司出产的（32%离子膜）烧碱 810 元/吨，（45%离

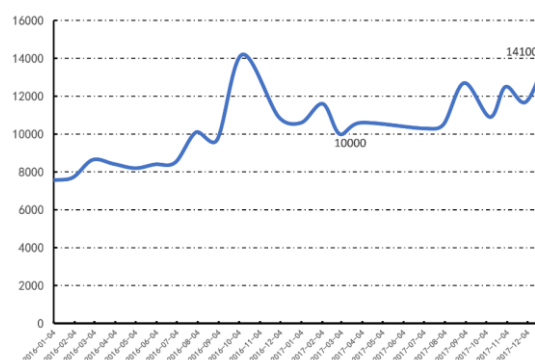
子膜)烧碱 1220 元/吨, (50%离子膜)烧碱 1290 元/吨, 一度从 3 月份开始上涨, 截止到 2017 年年末, 全年平均价格分别为 1089 元/吨(涨幅 34%)、1548 元/吨(涨幅 27%)、1676 元/吨(涨幅 30%)且至今仍维持在高位, 同时, 环氧丙烷价格年初较全年平均价格上涨 4%, 硬泡聚醚、软泡聚醚每吨均略有涨幅。

图表 56: 公司烧碱出厂价格走势



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

图表 57: 公司环氧丙烷出厂价格



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

在供给侧改革和环保政策的双重推动下, 落后化工产能逐步被淘汰, 市场供给趋紧, 对整个化工产品市场形成利好。公司一方面紧抓市场机遇, 调整产品销售策略和原料采购策略, 另一方面加大技术改造投入, 严格执行环保标准, 控制产品生产成本。

公司作为规模化、环保化的化工企业, 将持续受益于上游供给趋紧, 下游价格提升的利好, 公司传统化工业绩有望保持良好上升态势。

3 半导体国产化奠定基石，国防信息化领域实现自主可控

我国集成电路进出口逆差严重。2016 年全球半导体市场规模达到 3389.3 亿美元，同比小幅增长 1.1%。2016 年我国集成电路进口 2271 亿美元，出口 613.8 亿美元，逆差 1657.2 亿美元。

集成电路的逆差在过去七年处于不断上升的状态，从 2010 年的 1277.4 亿美元上升到了 2016 年的 1657 亿美元。2016 年我国一年的进口额占全球市场的 67%，中国不仅是世界制造中心，而且在下游的消费电子品牌的份额也在呈现向中国品牌集中的趋势，所以相当长一段时间内，我国还会维持集成电路高进口额的趋势。

2010 年-2016 年间，我国集成电路产业和市场快速发展，年均增长率 11.54%。市场规模从 7350 亿元增加至 12000 亿元，占全球市场份额 60%。预计未来几年内中国仍是全球最大的集成电路市场，且将保持 20%左右的年均增长率，2020 年市场规模将达到 24883 亿元，市场前景广阔。

图表 58：近年集成电路政策梳理

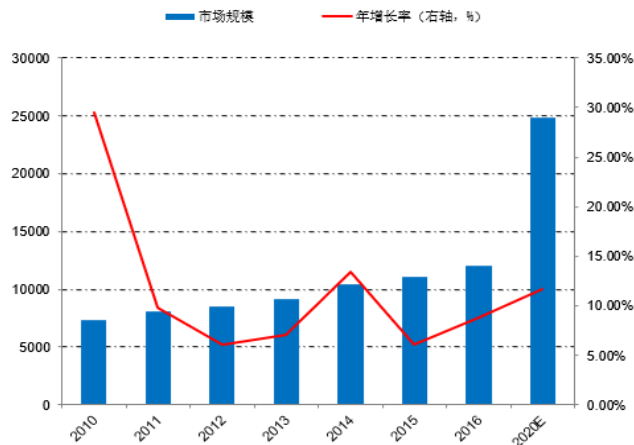
序号	时间	政策
1	2017 年 1 月	《“十三五”国家知识产权保护和运用规划》
2	2016 年 12 月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》
3	2015 年 7 月	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》
4	2015 年 6 月	《中国制造 2025》发展战略规划
5	2014 年 6 月	《国家集成电路产业发展推进纲要》
6	2012 年 4 月	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》

资料来源：太平洋研究院整理

芯片国产化是国防事业的根基。核心元器件、高端芯片的研发和生产是军工电子行业中最关键和核心的领域，而国内在该领域起步较晚，水平与国际差距较大，目前主要依赖进口。

按《中国制造 2025》规划，2020 年中国芯片自给率要达到 40%，2025 年要达到 50%，2025 中国集成电路产业规模占到全世界 35%，超过美国位列世界第一。

图表 59：集成电路市场规模（亿美元）



资料来源：中国半导体行业协会，太平洋研究院整理

军用级核心元器件、高端芯片普遍受技术封锁的限制。国内军工企业往往通过进口商用级产品经采取降额、加固等措施后用于军用，商用级产品在性能匹配度、产品供应的保障性等方面与军用级产品存在较大差异，使得我国军工电子产品的生产制造在一定程度上受制于部分国家的政策策略和相关厂商的销售策略，对我国军工电子行业的研发和技术进步造成了较大影响，也不利于我国国防安全。

3.1 雷达的大脑：DSP 芯片

DSP 芯片指能够实现数字信号处理技术的芯片，有完整指令系统，通过指令和数据工作，DSP 在设备后端数据处理中扮演着关键角色，雷达作为现代战争千里眼和顺风耳，更离不开 DSP 芯片。

图表 60：DSP 芯片应用领域

涉及领域	应用内容
间谍卫星	间谍卫星收集到由照相机或摄像机的模拟图像资料后，需对其处理降噪，DSP 通过数字化处理信号，使信号加密的方式，高速传回地面；
GPS 制导系统	高速分析卫星信号将指令传输给飞行器，提高导弹制导效率、制导精度；
电子扫描阵列雷达	DSP 通过处理分析，辨别来自空中和海面的危险信号，转化成数字信号，继而转交指挥指挥控制电脑系统；
雷达	DSP 可以满足大量高重复性的实时运算，对处理雷达信号所涉及的技术，如数字重采样，参数估计，自适应滤波等具有高适应性。

资料来源：太平洋证券整理

长期以来，DSP 市场份额基本被美国德州仪器等厂商垄断。在雷达、电子对抗等领域的电子装备中，长期以来一直采用国外的 DSP 芯片，比如飞思卡尔公司的 MPC8640D 等 DSP 芯片。

目前随着国产自主 DSP 芯片“华睿 1 号”的研发成功，国产 DSP 芯片研发工作正如火如荼地开展。

图表 61：搭载国产 DSP 芯片的预警机

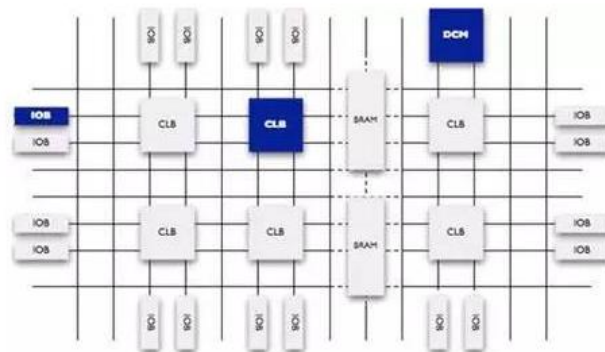


资料来源：太平洋研究院整理

3.2 “万能芯片” FPGA

FPGA (Field-Programmable Gate Array)，即现场可编程门阵列，与单片机不同，它是一种半定制电路，FPGA 被称之为“万能芯片”，是现代 IC 设计验证的技术主流。

图表 62：FPGA 芯片内部架构图

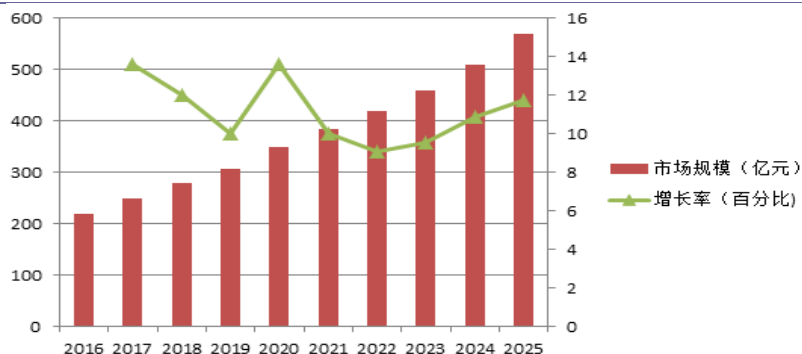


资料来源：太平洋研究院整理

FPGA 在电子、通信、导弹、雷达、声纳高端波束形成系统等军事领域应用广泛。

在低端领域，国内无论从事正向设计，还是从事反向设计的公司单位都能满足武器装备的基本需求，但高端武器和装备的 FPGA 则完全依赖进口。

图表 63：2016-2025 年中国军用雷达市场预测

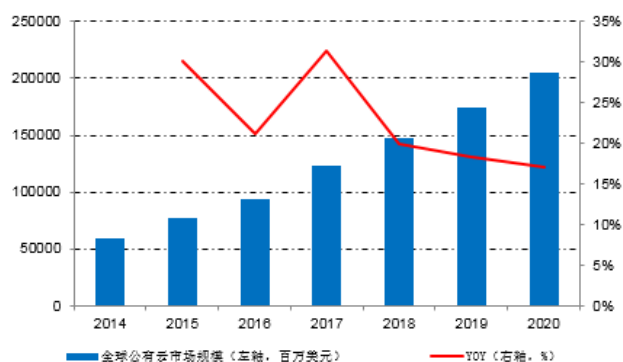


资料来源：太平洋研究院整理

另外，对夜战非常重要的红外设备也离不开 FPGA。美国国防后勤局就曾采购过美国赛灵思公司的 FPGA 用于监视、侦察和火控系统中红外传感器的数据处理。在航天遥感器的设计中，FPGA 被广泛地应用于主控系统 CPU 的功能扩展 CCD 图像传感器驱动时序的产生以及高速数据采集。

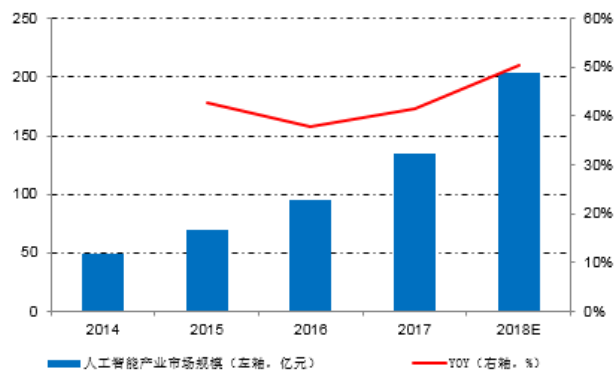
FPGA 是装备信息化必备芯片，90%以上的大型军用电子设备依靠其发挥作用。如果没有 FPGA，我国 J20、空警 500 等采用的新式国产相控阵雷达的设备将成为一个摆设，所以说，FPGA 是否能国产化，直接制约着我国国防信息化水平。

图表 64：全球云服务市场规模（单位：百万美元）



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 65：我国人工智能产业市场规模（亿元）



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

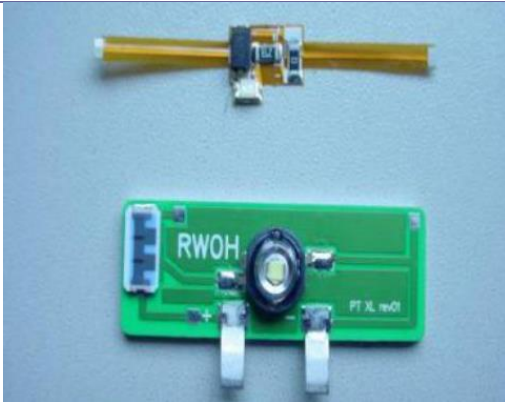
FPGA 以其可同时进行数据并行和任务并行计算，在处理特定应用时有更加明显的效率的独特优势，在深度学习、云服务、5G 通信等方面都具有广阔应用前景，据咨询

机构 GlobalMarketInsights 的最新报告显示，FPGA 市场在 2015~2022 年间将出现 8.4% 的年复合增长率，届时规模可望超过 99.8 亿美元。

3.3 厚膜集成电路广泛运用于国防领域

厚膜混合集成电路是一种微型电子功能部件，是一种用丝网印刷和烧结等厚膜工艺在同一基片上制作无源网络，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装而成的混合集成电路。

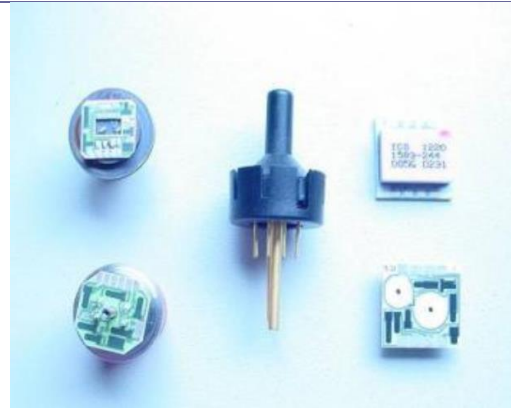
图表 66：半导体照明电路



半导体照明电路的驱动电路可以用厚膜电路制作，可以有效提高可靠性、缩小体积。

资料来源：公司关联交易报告书，太平洋研究院整理

图表 67：传感器上使用的厚膜电路

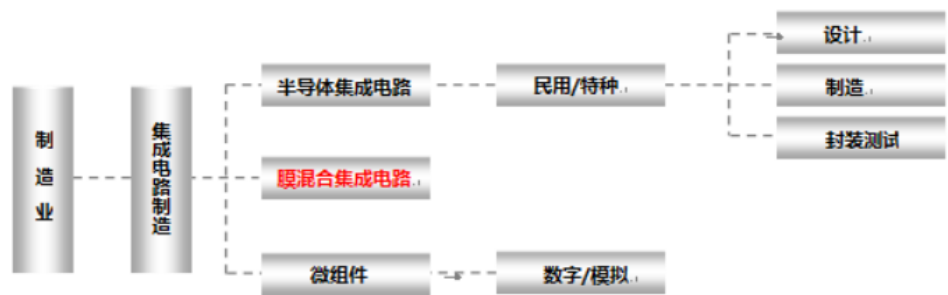


在军工行业，厚膜电路一般用作高稳定度、高精度、小体积的组件电源，传感器电路，前置放大电路，功率放大电路等。

资料来源：公司关联交易报告书，太平洋研究院整理

集成电路业包括了半导体集成电路、膜集成电路、集成电路芯片、微型组件、集成电路及微型组件的零件等细分行业，威科电子主营的厚膜集成电路业务则属于膜集成电路细分行业。

图表 68：集成电路产业链



资料来源：公司关联交易报告书，太平洋研究院整理

厚膜混合集成电路与半导体集成电路相互补充、相互渗透，广泛应用于军用、民用系统设备中，对电子设备的微型化起到了重要的推动作用。

图表 69：SIC 与 HIC 对比

对象	半导体集成电路 (SIC)	厚薄膜混合集成电路 (HIC)
简介	SIC 电路构建在单晶基片上, 电路中含有有源器件(晶体管、二极管等)、无源元件(电阻、电容等)	在基片上用成膜方法制作厚膜或薄膜元件及其互连线, 并在同一基片上将分离的半导体芯片、单片集成电路或微型元件混合组装, 再外加封装而成
制造涉及工艺	掩膜杂质扩散、氧化物生长、氧化物刻蚀、光刻等	丝网印刷、高温烧结、真空蒸发和溅射等
优点	1. 集成密度大, 电路功能密度 HIC 无法相比 2. 可进行工业化大批量生产	1. HIC 成本低、电路设计与制造工艺灵活, 适合小到中批量生产 2. 元件参数范围宽, 精度高、稳定性好, 可承受较高的电压和较大的功率
优势领域	数字电路	低噪声电路、高源稳定性无源网络、高频线性电路、高精度线性电路、微波电路、高压电路、大功率电路、模数电路

资料来源:《薄厚膜混合集成电路》, 太平洋研究院整理

随着制造工艺和技术的不断成熟, 厚膜混合集成电路的适用范围不断扩大, 目前主要应用于航天电子设备、卫星通信设备、电子计算机、通讯系统、汽车工业、音响设备、微波设备及家用电器等。

图表 70：厚膜混合集成电路应用领域

应用领域	具体行业	具体用途
军用	航空和宇航行业	在机载通信、雷达、火力控制系统、导弹制导系统皆卫星和各类宇宙飞行器的通信、电视、雷达、遥感和遥测系统中获得大量应用
	军工行业	一般用作高稳定度、高精度、小体积的模块电源, 传感器电路、前置放大电路, 功率放大电路等
民用	汽车行业	一般用作发电机电压调节器、电子点火器和燃油喷射系统
	计算机行业	集成存储器、数字处理单元、数据转换器、电源电路等
	通讯行业	模块电源、精密网络、有源滤波器、话音放大器、自动增益控制器、微波放大器等
	仪器仪表及机床	传感器接口电路、电荷放大器、小信号放大器、信号发生器、信号变换器等
	数控行业	膜式太阳能电池、便携音箱锂电池、集成光路等
	其他新兴行业	膜式太阳能电池、便携音箱锂电池、集成光路等

资料来源:《薄厚膜混合集成电路》, 太平洋研究院整理

由于厚膜集成电路其在高频、高功率密度等领域拥有极大的优势，目前军用装备仍然是膜集成电路的第一大用户，其使用量占整个膜集成电路的近一半。

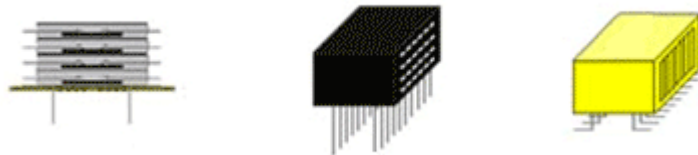
2014年，国内膜集成电路的市场规模为99.4亿元，增速达到31%。其中用于军事装备的厚膜集成电路占40%，而用于军事装备的薄膜混合集成电路占比高达70%。

而在近年来随着世界地区安全局势日益紧张，大国之间对太空、海洋等资源的争夺会愈演愈烈，高技术武器装备尤其是军事电子装备的需求有增无减。随着我国不断加大在武器装备领域厚膜集成电路技术的投入，未来军事电子装备类膜集成电路市场将继续保持稳定增长趋势。

3.4 SIP 立体封装技术

System-in-Package(SIP)，系统级封装，是在一个封装中组合多种IC芯片和多种电子元器件(如分立元器件和埋置元器件)，以实现与SOC同等的多种功能。

图表 71：立体封装示意图



资料来源：公司公告，太平洋证券整理

SIP 立体封装技术优势明显。立体封装突破了传统的平面封装的概念，组装效率高，可达200%以上；它使单个封装体内可以堆叠多个芯片，可以实现存储容量的倍增，比如对SRAM、SDRAM、FLASH芯片进行堆叠，可以使存储容量提高8~10倍。

图表 72: SIP 产品五大优势

序号	内容	说明
优势一	组装效率高	相对传统平面封装，组装效率提升达 200% 以上。
优势二	堆叠多个芯片容量倍增	对 SRAM、SDRAM、FLASH 芯片进行堆叠，可以使存储容量提高 8~10 倍。
优势三	信号传输得更快，抗干扰能力更强	将芯片直接互连，互连线长度显著缩短，信号传输得更快，抗干扰能力更强。
优势四	多个不同功能芯片堆叠在一起，使单个封装体实现更多的功能	将 CPU、SRAM、FLASH 等芯片经立体封装后，形成一个小型计算机系统。
优势五	降低产品尺寸和重量	采用立体封装的芯片还有功耗低、速度快等优点，这使电子信息产品的尺寸和重量减小数十倍。

资料来源：太平洋证券整理

SIP 立体封装将芯片直接互连，互连线长度显著缩短，信号传输得更快，抗干扰能力更强；再则，它将多个不同功能芯片堆叠在一起，使单个封装体实现更多的功能，比如将 CPU、SRAM、FLASH 等芯片经立体封装后，形成一个小型计算机系统，从而形成系统芯片(SIP)封装新思路；

采用立体封装的芯片还有功耗低、速度快等优点，这使电子信息产品的尺寸和重量减小数十倍。正是由于立体封装拥有无可比拟的技术优势，才使这一新型的封装方式拥有广阔的发展空间。

图表 73: SIP 技术主要类型

序号	类型	实现途径
1	埋置型立体封装	在各类基板内或多层布线介质层中“埋置”R、C 或 IC 等元器件，最上层再贴装 SMC 和 SMD 来实现立体封装。
2	有源基板型立体封装	在硅圆片规模集成 (WSI) 后的有源基板上再实行多层布线，最上层再贴装 SMC 和 SMD，从而构成立体封装。
3	叠层型立体封装	在平面封装的基础上，把多个裸芯片、封装芯片、多芯片组件甚至硅圆片进行叠层互连，构成立体封装。

资料来源：公告，太平洋证券整理

4 搭建军工电子平台，布局国防信息化千亿市场

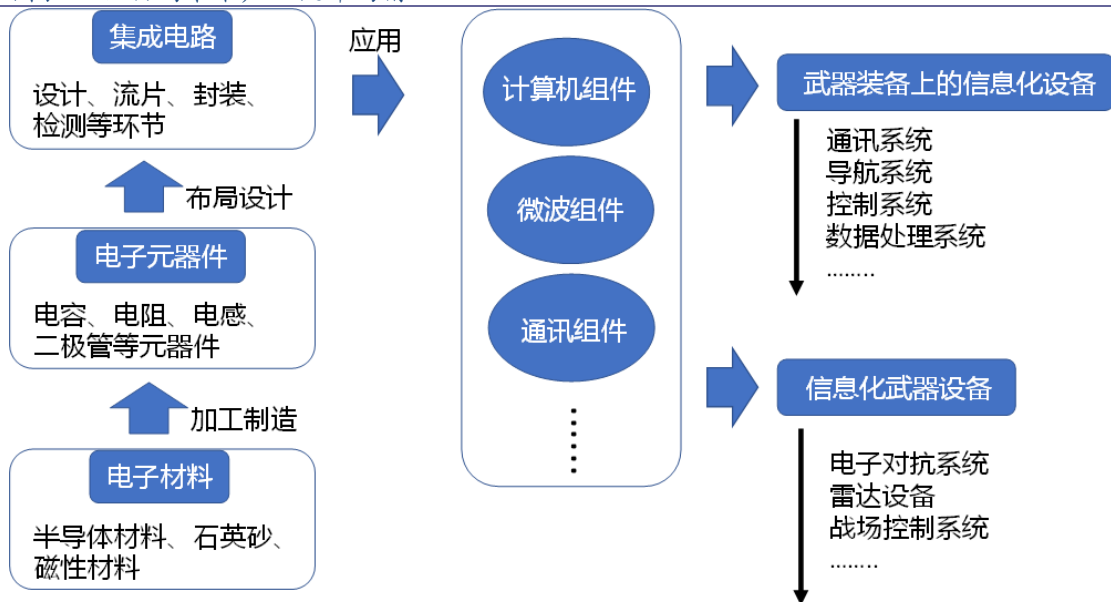
4.1 资本运作谋发展，拥抱军工行业发展机遇

军工电子领域市场空间广阔，国产化替代亟不可待，同时准入门槛较高。在我国国防科技产业的持续发展、国防科技信息化建设提速的背景下，公司筹划搭建自军工集成电路领域向下游信息化武器装备发展的军工电子平台，布局军工电子行业千亿级市场，从而把握军工行业发展带来的机遇。

半导体集成电路行业是电子信息行业的基础行业，随着国家对“信息安全”整体战略需求的深入，“信息安全”的关注点逐步向国产集成电路领域演进，作为电子信息行业的基础，集成电路的国产化被重点关注。军事工业相较于其他产业，更是“信息安全”战略推行的重点领域，军用集成电路的国产化是保障我国国防信息安全的基础核心。

2017年公司拟收购集成电路产业优质资产“长沙韶光”70%股权、“威科电子”100%股权，开始军工电子产业的布局。

图表 74：公司未来产业链布局情况

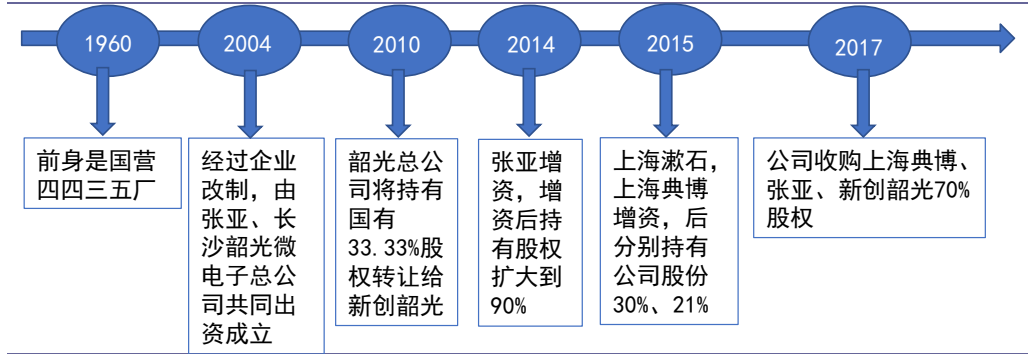


资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

4.2 长沙韶光：资质齐全的军用集成电路系列产品供应商

长沙韶光成立于2004年3月，前身为国营四四三五厂，始建于1960年，是建国初期举全国之力创建的科研生产基地之一，屡次受到中央军委、国务院、总装备部、国防科工局及用户单位的嘉奖，在行业中享有盛誉。

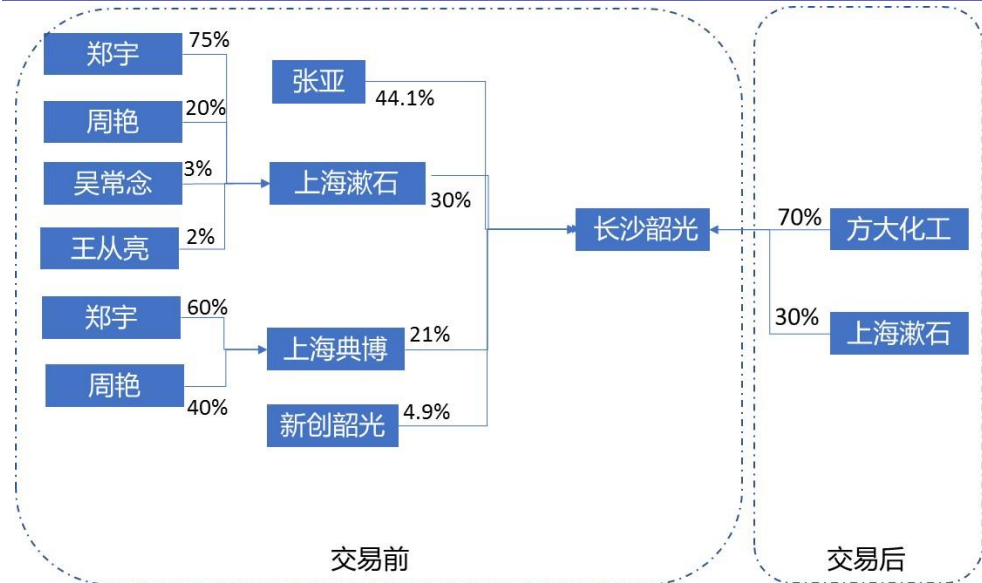
图表 75: 长沙韶光历史沿革



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

2017 年 9 月公司发布公告，拟以现金 1.8 亿收购上海典博持有长沙韶光 21% 的股权，4.39 亿收购张亚、长沙新创韶光微电子有限责任公司合计持有长沙韶光 49% 的股权，共计 6.19 亿，收购完成后公司合计持有长沙韶光 70% 的股权。

图表 76: 长沙韶光股权结构图



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

公司具备完善的军工资质。包括有三级保密资格单位证书、装备承制单位注册证书、武器装备科研生产许可证以及武器装备质量体系认证证书。其主营军用集成电路的设计、检测及封装业务，是我国军用集成电路系列产品的供应商，产品质量稳定。

公司军用集成电路系列产品，包括总线控制器、微控制器系列、DSP 系列、FPGA 系列、配置储存器等，广泛应用于航空、航天、兵器、船舶、电子等诸多领域。

图表 77：总线控制器



控制主板设备并收集信息，该型号产品由长沙韶光自主研发，可广泛应用于各类型武器装备

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

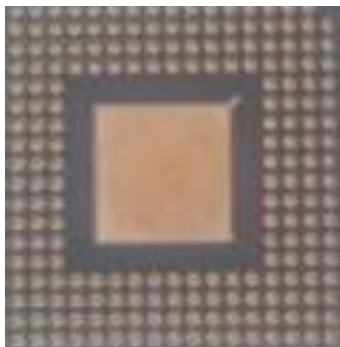
图表 78：微控制器系列



CPU，系统的核心器件，该产品可应用于武器装备的控制系统等领域

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 79：DSP 系列产品



可实现数字信号处理技术的集成电路，信号处理器，该系列产品由长沙韶光研发设计，主要应用于雷达、导航等领域

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 80：FPGA 系列产品

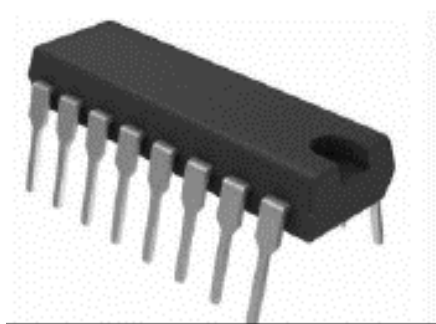


现场可编程门阵列，是集成电路领域中的一种半定制电路，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点，长沙韶光该系列产品可广泛应用于军事工业各个领域

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

公司封装技术成熟。可封装形式有标准陶瓷封装、金属圆壳封装、贴片微型陶瓷封装、无引线载体封装、军用专用封装等，产品性能良好，可提供普通军用等级、七专及国军标 B 级等不同质量等级的军用集成电路封装质量标准的要求。

图表 81：军用 CDIP



双列直插式封装技术，双列直插形式封装

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

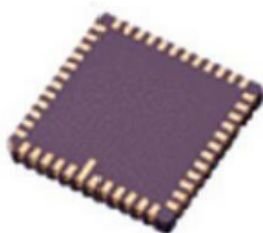
图表 82：军用 CSOP



表面贴装型封装之一，引脚从封装两侧引出呈海鸥翼状

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 83：军用 CLCC



贴片式封装，引脚在芯片边缘地步向内弯曲，紧贴芯片，减小了安装体积

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 84：军用 CQFP



方型扁平式封装技术，该技术实现的 CPU 芯片引脚之间距离很小

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

公司的测试业务覆盖产品范围广泛，涵盖了从芯片到集成电路成品的检验能够提供满足 GJBB 级、七专、普军级等系列国家军用标准相应的环境检验、机械检验和可靠性实验服务。

图表 85：长沙韶光测试业务情况

类别	实验或检验内容
气候环境试验	高温储存、低温储存、温度循环、电老炼、寿命试验、稳态湿热、交变湿热、温度冲击
机械环境试验	恒定加速度试验、机械冲击试验、随机振动、扫频振动、振动噪声、密封检漏、引线牢固性、键合拉力
集成电路、芯片的检验	提供集成电路的检验、芯片的镜检服务

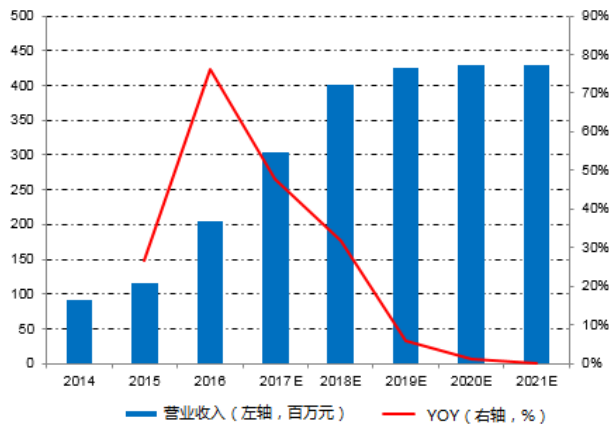
资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

现阶段，长沙韶光已同电子科技大学共同设立了“微系统与芯片集成联合实验室”，

同湘潭大学共同设立了“湘潭大学-韶光集成电路设计实验室”借助高校的科研平台推进研发工作开展，产品集成度达百万级。

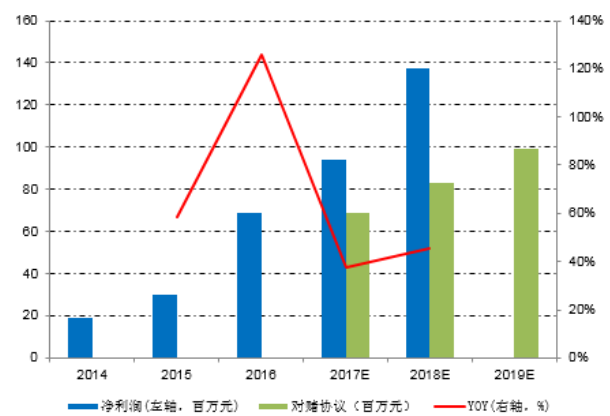
公司营业收入和净利润，2014-2017 年 CAGR 分别达到 44.32% 和 63.59%，均保持高速增长。同时，根据现金收购对赌协议要求 2017-2019 年归母净利润分别不低于 6900 万、8280 万、9936 万，公司 2017 年实际完成净利润 7,371 万元，超业绩承诺 471 万元，超额完成 6.83%。

图表 86：长沙韶光营业收入及预测情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

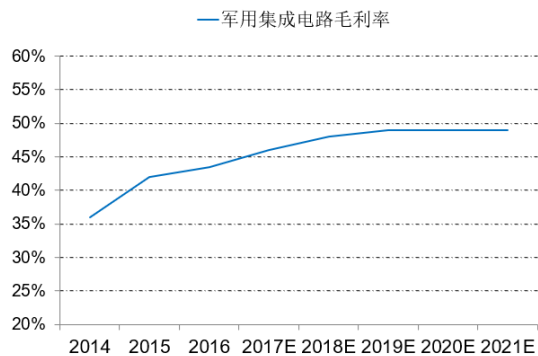
图表 87：长沙韶光净利润及预测情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

未来公司预测到 2021 年整体收入水平相较目前将有大幅增长，整体毛利率将稳定在高位。基于国防信息化进程加速，军用集成电路市场空间广阔的背景以及公司在军工行业中耕耘多年，凭借良好的商业信誉与工作业绩，与上百家特种装备制造单位建立了密切的长期合作关系等优势推测，我们预计公司业绩大概率能完成。

图表 88：长沙韶光产品毛利率

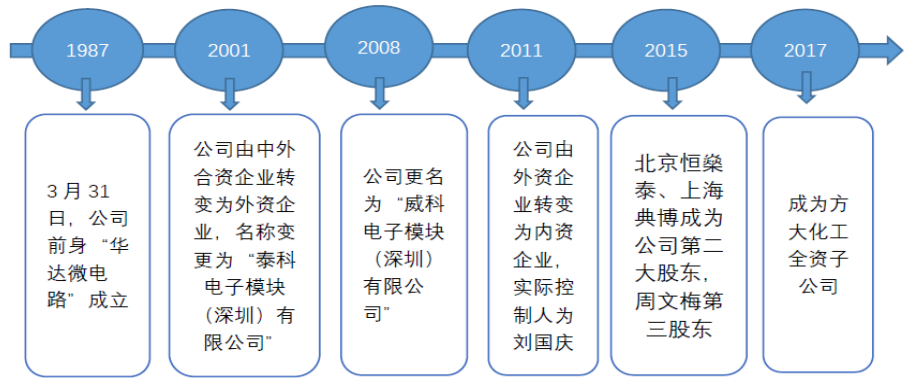


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

4.3 威科电子：三十年深耕厚膜混合集成电路领域

威科电子于1987年3月成立，前身为华达微电路有限公司由华达电子与英美混合电路设立中外合资企业，是我国较早的中外合资企业之一，在标准厚膜混合集成电路领域有着近三十年的生产和销售经验。

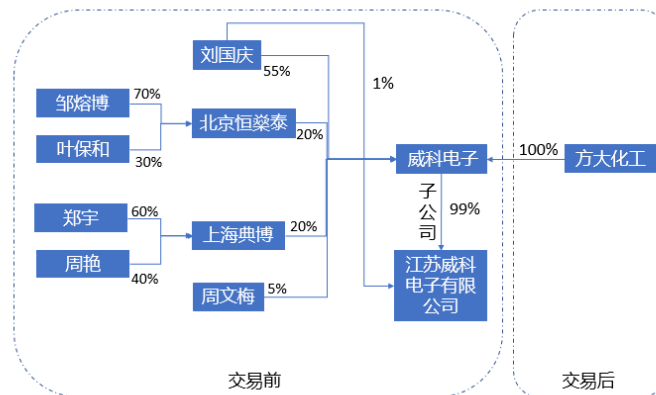
图表 89：公司历史沿革



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

2017年9月公司拟以3.6亿收购张亚、周文梅、北京恒燊泰投资管理有限公司合计持有80%的股权，9000万元收购上海典博投资顾问有限公司20%的股权，共计4.5亿元，收购完成后公司持有威科电子100%股权。

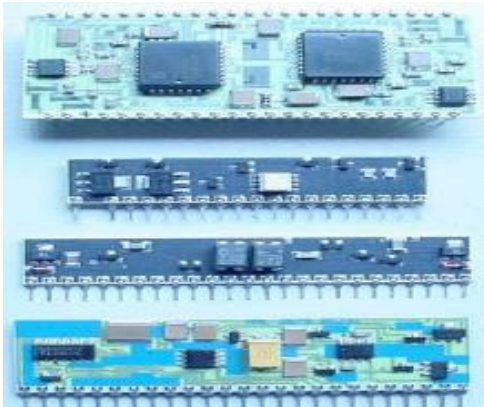
图表 90：威科电子股权结构



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

威科电子传统主营产品包括 PCB 板集成电路毛利率和陶瓷基板集成电路两部分，近几年，又成功研发出厚膜陶瓷型多芯片组件（MCM）产品，该产品以 LTCC 技术为基础，可以实现多块集成电路的再次集成，可广泛应用于机载雷达、舰载雷达、卫星通讯、电子对抗、雷达及末端制导、灵巧武器等高端领域，目前已获首批 2000 片订单。

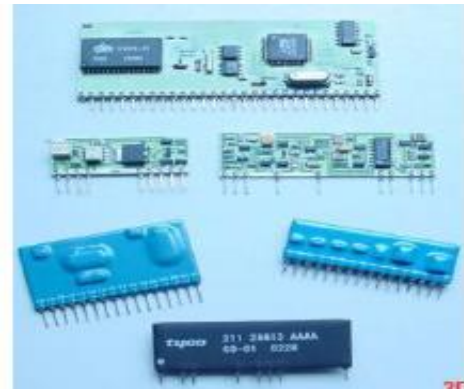
图表 91：电信系统中使用的用户接口电路



可用于压控振荡器、组件电源、精密网络、有源滤波器、话音放大器、自动增益控制器、微波放大器等

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 92：工业控制组件电路



可用于数码显示管的译码、驱动电路，透明厚膜还用于冷阴极放电型、液晶型数码显示管的电机

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 93：半导体照明电路



制作半导体照明电路的驱动电路

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 94：传感器上使用的厚膜电路



在军工行业一般用作高稳定度、高精度、小体积的模块电源，传感器电路、前置放大电路，功率放大电路等

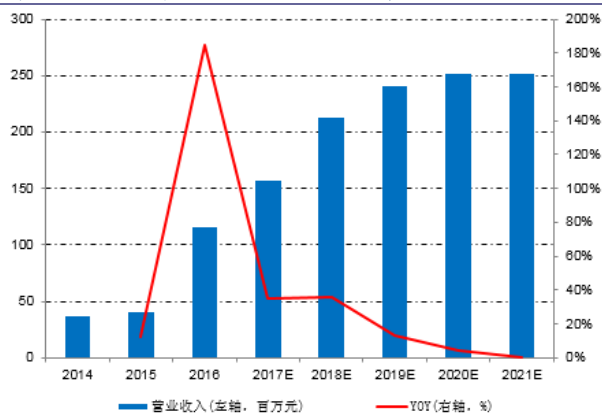
资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

现阶段，公司主营产品 PCB 板集成电路、陶瓷基板集成电路和多芯片组件三大产品，2016 年占总营业收入比重分别为 21%、28%和 51%，预计到 2021 年，三部分产品

收入整体占比稳定在 15%、13%、72%。公司总体近三年毛利率稳定在 46.7%。

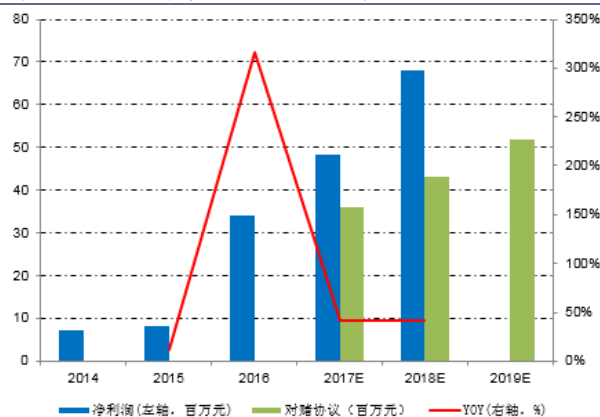
根据对赌协议要求，公司 2017-2019 年归母净利润不得少于 3600 万，4320 万，5184 万，2017 年公司实际完成净利润 3,780 万元，超业绩承诺 180 万元，超额完成 5%。

图表 95：公司营业收入及预测情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

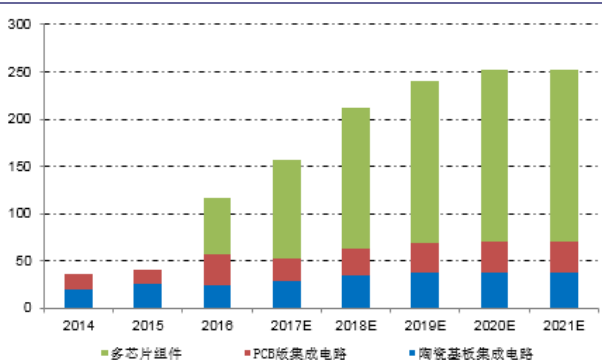
图表 96：公司净利润及预测情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

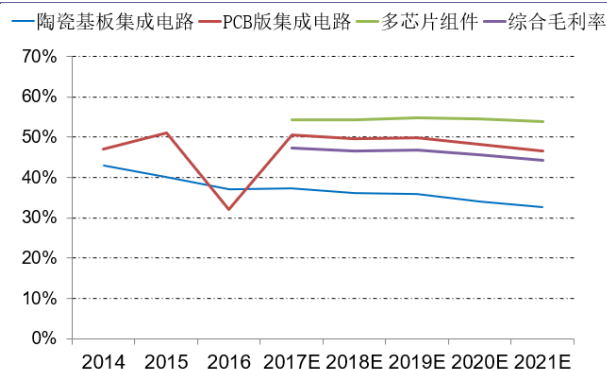
未来，受益于武器装备建设、军工体制改革等因素驱动，公司主营产品 PCB 板集成电路毛利率和陶瓷基板集成电路未来需求前景广阔，预计在 2017-2021 年，年复合增长率可达 7.3%，新产品多芯片组件 CAGR 达到 15%，总营业收入将在 2021 年突破 2.5 亿，业绩前景可期。

图表 97：公司各类产品占总营业收入比例情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 98：公司产品毛利率情况



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

4.4 业绩补偿托底，保障军工业务稳步增长

公司以现金收购两家军工子公司，若未完成业绩对赌协议，则在业绩承诺期最后一年（即 2019 年），由两公司原控股股东张亚承担对应标的 100% 的业绩补偿及资产减

值补偿；若三年内累计净利润大于对赌协议要求，则张亚可获得累计实现净利润总额与承诺净利润差额的 50% 作为业绩奖励（奖励总额不超过总交易对价的 20%），张亚旗下直接持股公司 8 家、间接持股 5 家，具备足够的履约能力。

图表 99：收购子公司业绩承诺补偿及奖励协议

	补偿条件	补偿具体方法
未完成业绩补偿	当期期末累计承诺净利润数之差额小于该期累计承诺净利润数的 10%（含 10%）	当期应补偿金额=截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实现净利润数-已补偿的利润差额。
	当期期末累计实现净利润数与截至当期期末累计承诺净利润数之差额超过截至当期累计承诺净利润数的 10%（不含 10%）	当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末累计实现净利润数）÷业绩承诺期内各年度承诺净利润之和×标的资产交易价格-已补偿金额。
资产减值补偿	截止业绩承诺期末（2019 年），甲方持有标的公司股权期末减值额>业绩承诺期限内乙方已经支付的补偿金额之和	资产减值应补偿的金额=交易标的资产期末减值额-业绩承诺期内乙方已经支付的补偿金额之和
超额完成业绩奖励	目标公司在业绩承诺期内累积实际实现的净利润总额（3 年合计）超过了承诺净利润总额（3 年合计）的 100%（不含）	应当奖励金额=（实现的净利润总额-承诺净利润总额）×50%（奖励总额不得超过本次交易的最终交易对价总额的 20%）

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

同时，对应收购标的原持有人承诺在收到首笔股权转让款之日起一年内，通过总计不超过 3 亿元在二级市场回购公司股票。

5 投资评价与建议

公司受益于国内供给侧改革进程及环保趋严，许多技术落后、环保要求不达标的化工产能被清出市场，对整个化工产品市场形成利好。公司一方面紧抓市场机遇，调整产品销售策略和原料采购策略，另一方面加大技术改造投入，严格执行环保标准，控制产品生产成本。员工开展精细化管理和降本控费工作，贯彻落实“大营销”理念，狠抓安全生产、优化装置运行、细化成本控制，保持连续盈利的良好经营势头。良好的营收状况为公司未来的业绩稳定增长打下了坚实基础。

公司本次收购长沙韶光、威科电子，将建立起涵盖军用集成电路设计及封装测试及厚膜集成电路业务体系。长沙韶光主营军用集成电路的设计、检测及封装业务，能

提供大概一千多种芯片及元器件，是目前国内品种最齐全的企业。威科电子原为国防科工委和英美混合电路公司合资成立的公司，主营厚膜集成电路，在标准厚膜混合集成电路领域有近三十年的生产销售经验。两公司在集成电路及芯片领域有很强的协同效应，未来有以核心元器件为基础向下游不断延伸。

2018年预计子公司长沙韶光、威科电子的军工电子业务净利润总和为1.25亿元，参考芯片和集成电路厂商景嘉微、紫光国芯和士兰微的估值水平，认为2018年合理估值为66.78倍PE，给予公司军工电子业务估值 $1.25 \times 66.78 = 83.48$ 亿元市值。

图表100：可比上市公司估值水平（EPS 为WIND 一致预期）

代码	简称	1月26日收 盘价	EPS			PE		
			2016A	2017E	2018E	2016A	2017E	2018E
600460	士兰微	14.23	0.08	0.13	0.2	491.3	116.9	74.91
300474	景嘉微	53.65	0.47	0.48	0.69	137.62	101.07	71.01
002049	紫光国芯	41.64	0.55	0.58	0.73	57.48	68.64	54.42
	平均	36.5	0.37	0.40	0.54	228.80	95.54	66.78

资料来源：WIND，太平洋证券整理

公司化工业务受益于供给侧改革和环保政策，迎来量价齐升的快速增长期；军工芯片和集成电路长期受益于自主可控和国产化替代政策；公司具备军工电子外延并购的战略规划，我们认为有潜力成为军工电子龙头。我们坚定看好公司未来发展前景，预计公司2017年~2019年营业收入分别为34.02亿元、46.41亿元、57.06亿元，2017~2019年归属母公司净利润分别为2.42亿元、4.36亿元和5.56亿元，EPS分别为0.35元、0.63元、0.80元，对应当前股价的PE分别为35.80倍、19.87倍、15.58倍，维持“买入”的投资评级。

6 风险提示

化工行业景气度波动；军工子公司业绩不达预期。

资产负债表(百万)						利润表(百万)					
	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
货币资金	23	129	561	1305	2345	营业收入	2582.4	2605.6	3401.8	4641.4	5705.7
应收和预付款项	257	182	348	366	511	营业成本	2150.2	2216.6	2660.2	3363.2	4106.4
存货	105	146	160	226	245	营业税金及附加	15.80	41.02	53.41	69.62	85.59
其他流动资产	0	50	50	50	50	销售费用	35.08	28.91	46.60	62.66	79.88
流动资产合计	384	506	1119	1947	3151	管理费用	235.79	212.64	306.50	529.12	673.84
长期股权投资	0	0	1078	1078	1078	财务费用	13.78	0.68	16.20	26.58	6.52
投资性房地产	0	0	0	0	0	资产减值损失	-0.54	4.41	-0.65	-0.65	-0.65
固定资产	1411	1404	1069	726	396	投资收益	3.37	2.70	0.00	0.00	0.00
在建工程	119	61	60	80	100	公允价值变动	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产开发支出	487	548	475	402	329	营业利润	135.59	104.09	319.53	590.91	754.13
长期待摊费用	26	27	13	0	0	其他非经营损益	-6.53	7.29	5.47	11.00	11.00
其他非流动资产	0	0	0	0	0	利润总额	129.07	111.38	325.00	601.91	765.13
资产总计	2447	2566	3834	4254	5074	所得税	7.89	-0.16	79.02	134.89	169.29
短期借款	2	0	0	0	0	净利润	121.17	111.54	245.98	467.02	595.84
应付和预收款项	288	246	469	421	646	少数股东损益	-0.31	-0.53	4.00	31.00	40.00
长期借款	0	0	800	800	800	归母股东净利润	121.49	112.08	241.98	436.02	555.84
其他负债	0	0	0	0	0						
负债合计	290	246	1269	1221	1446						
股本	680	691	691	691	691	预测指标					
资本公积	1249	1291	1291	1291	1291	毛利率	16.7%	14.9%	21.8%	27.5%	28.0%
留存收益	177	289	531	967	1523	销售净利率	4.7%	4.3%	7.2%	10.1%	10.4%
归母公司股东权益	2106	2271	2513	2949	3505	销售收入增长率	-12.6	0.9%	30.6%	36.4%	22.9%
少数股东权益	51	49	53	84	124	EBIT 增长率	7.2%	-22.9	208.2	84.3%	22.8%
股东权益合计	2157	2319	2565	3032	3628	净利润增长率	42.9%	-7.7%	115.9	80.2%	27.5%
负债和股东权益	2447	2566	3834	4254	5074	ROE	5.8%	4.9%	9.6%	14.8%	15.9%
						ROA	5.0%	4.4%	6.3%	10.3%	11.0%
						ROIC	6.3%	4.9%	11.5%	17.0%	23.2%
						EPS(X)	0.18	0.16	0.35	0.63	0.80
						PE(X)	71.30	77.29	35.80	19.87	15.58
						PB(X)	4.11	3.81	3.45	2.94	2.47
						PS(X)	3.35	3.32	2.55	1.87	1.52
						EV/EBITDA(X)	26.20	32.63	10.88	7.40	5.80

资料来源: WIND, 太平洋证券

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%。



研究院/机构业务部

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话：(8610)88321761/88321717

传真：(8610)88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告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。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。