

日期: 2019 年 12 月 20 日

行业: 新材料



分析师: 洪麟翔

Tel: 021-53686178

E-mail: honglinxiang@shzq.com

SAC 证书编号: S0870518070001

基本数据 (截止 2019 年 12 月 18 日)

报告日股价 (元)	129.11
12mth A 股价格区间 (元)	103.82/243.20
总股本 (百万股)	53.11
无限售 A 股/总股本	21.79%
流通市值 (亿元)	14.94
每股净资产 (元)	16.34

主要股东 (2019Q3)

Anji Microelectronics Co., Ltd	42.48%
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	11.57%

收入结构 (2018A)

CMP 抛光液	82.78%
光刻胶去除剂	16.97%

报告编号: HLX19-AJKJ01

首次报告日期: 2019 年 12 月 20 日

相关报告:

CMP 抛光液国内龙头, 产品拓展加强竞争力**■ 投资摘要**

公司 2018 年实现营业收入 2.48 亿元, 同比增长 6.63%; 归属于母公司股东净利润 3974 万元, 同比增长 13.14%。2019 年 1-9 月实现营业收入 2.05 亿元, 同比增长 16.73%, 归属于母公司净利润 4628 万元, 同比增长 46.28%, 但扣非后归母净利润为 3201 万元, 同比增速仅为 5.11%。

CMP 抛光液国内龙头企业, 光刻胶去除剂业务快速发展

公司产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂, 主要应用于集成电路制造和先进封装领域。公司化学机械抛光液包括铜及铜阻挡层系列、钨抛光液、硅抛光液、氧化物抛光液等产品, 公司光刻胶去除剂包括集成电路制造用、晶圆级封装用、LED/OLED 用等系列产品, 用于图形化工艺光刻胶残留物去除的高端湿化学品, 通过将半导体晶片浸入清洗液中或者利用清洗液冲洗半导体晶片, 去除半导体晶片上的光刻胶残留物。公司主要收入来源为化学机械抛光液, 但 2018 年贡献 2.05 亿元营收 (占比为 82.78%), 较 17 年的 2.08 亿元有轻微下滑; 光刻胶去除剂业务快速发展, 16 年仅贡献 1942 万元, 18 年达到 4205 万元, 两年实现翻倍。

全球半导体行业维持高增速, 抛光液国产替代空间大

公司产品所属行业为 IC 制造及先进封装, 根据 SEMI 统计, 2018 年全球半导体材料销售额达 519 亿美元, 同比增长 10.6%, 近年来持续增长, 并超过 2011 年 471 亿美元的高位。其中晶圆制造材料销售额 322 亿美元, 同比增长 15.9%, 实现连续上涨, 封装材料销售额 197 亿美元, 同比增长 3.0%, 恢复至 2014 年水平。我国集成电路产业近年来获得了高速发展, 据中国半导体行业协会统计, 2018 年我国 IC 产业销售额达到 6532 亿元, 同比增长 20.7%。

全球抛光液市场来看, Cabot Microelectronics 市占率高达 36%, 为全球居首; Hitachi、Fujimi、Versum、Dow 市占率分别为 15%、11%、10%、6%, 国内厂商安集科技市占率为 2% (国内市占率 13%), 其余厂商占 20% 左右。

注重技术研发, 募投项目提升产能

公司自成立以来一直深耕化学机械抛光液领域, 主持和参与完成了“90-65nm 集成电路关键抛光材料研究与产业化”、“45-28nm 集成电路关键抛光材料与产业化”、“高密度封装 TSV 抛光液和清洗液研发与产业化”、“CMP 抛光液及配套材料技术平台和产品系列”等国家 02 专项项目。同时, 公司产品在主要技术指标方面已经达到同等水平, 并拥有完整自主知识产权。公司产品具有本土化、定制化、一体化的

优势，积累了包括中芯国际、长江存储、华虹宏力、华润微电子、台积电等优质客户。

募投项目方面，公司拟募集资金 3.03 亿元，并按照轻重缓急依次投入 CMP 抛光液生产线扩建（1.2 亿），集成电路材料基地（1.05 亿），集成电路材料研发中心（6900 万）和信息系统升级（2000 万）。

■ 盈利预测与估值

我们预计公司 2019、2020、2021 年营业收入分别为 2.86 亿、3.53 亿元和 4.59 亿元，增速分别为 15.53%、23.58%和 29.88%；归属于母公司股东净利润分别为 6019 万、6740 万和 7917 万元，增速分别为 33.87%、11.99%和 17.46%；全面摊薄每股 EPS 分别为 1.13、1.27 和 1.49 元，对应 PE 为 113.9、101.7 和 86.6 倍。

■ 风险提示

产能释放不及预期；新客户拓展不及预期；钨系产品量产不及预期；原材料价格出现波动；系统性风险。

■ 数据预测与估值：

至 12 月 31 日（¥.百万元）	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	247.85	285.89	353.30	458.88
年增长率	6.64%	15.35%	23.58%	29.88%
归属于母公司的净利润	44.96	60.19	67.40	79.17
年增长率	13.14%	33.87%	11.99%	17.46%
每股收益（元）	0.84	1.13	1.27	1.49
PE（X）	153.7	113.9	101.7	86.6

数据来源：wind，上海证券研究所

目录

一、公司概况	4
1.1 安集科技：抛光液龙头企业	4
1.2 基本财务数据：营收、利润稳定增长	4
1.3 主营业务：抛光液占主导	5
1.4 产品结构	8
二、化学机械抛光液行业	10
2.1 CMP 抛光液产业链及公司业务板块	10
2.2 全球半导体产业规模	11
2.3 国内半导体材料市场	13
2.4 抛光材料行业	13
2.5 主要生产企业	14
2.6 公司在 CMP 抛光液领域核心竞争力	15
三、光刻胶去除剂行业	15
3.1 光刻胶去除剂定义	15
3.2 光刻胶去除剂市场需求	16
3.3 外协采购情况	16
四、募投项目	16
五、关键假设及盈利预测	17
六、估值比较	17
6.1 同行业公司 PE 对比	17
6.2 同行业公司 PB 对比	17
七、风险提示	18
八、附表	19

一、公司概况

1.1 安集科技：抛光液龙头企业

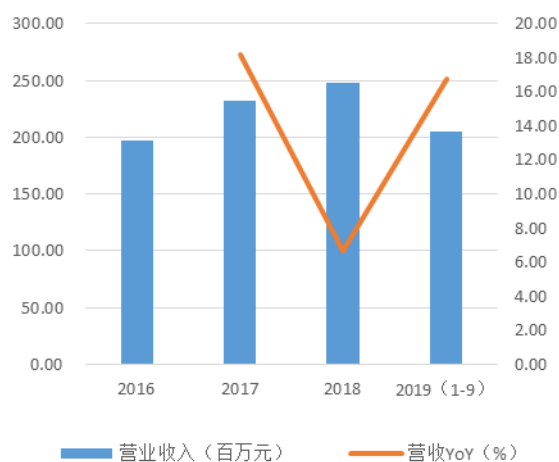
安集微电子科技(上海)股份有限公司是一家以自主创新为本,集研发、生产、销售及技术服务为一体的高科技半导体材料公司。公司主营业务为关键半导体材料的研发和产业化,目前产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂,主要应用于集成电路芯片制造和先进封装领域。

安集于 2004 年成立,研发中心设立在上海浦东张江高科技园区,2006 年安集科技在浦东新区金桥出口加工区建成,2008 年首个产品进入量产,2009 年产品首次进入国际市场,2015 年成立台湾子公司,2016 年完成股改,2019 年在科创板上市。大股东为 Anji Microelectronics Co., Ltd, 持股占比 42.48%, 国家集成电路产业投资基金股份有限公司持股 11.57%, 上海张江科技创业投资有限公司持股 6.68%。

1.2 基本财务数据：营收、利润稳定增长

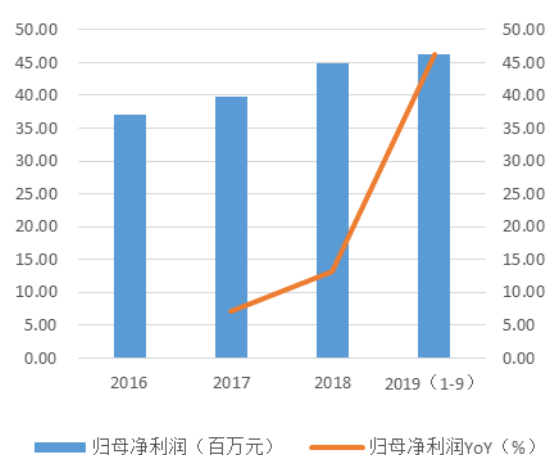
公司 2018 年实现营业收入 2.48 亿元,同比增长 6.63%;归属于母公司股东净利润 3974 万元,同比增长 13.14%。2019 年 1-9 月实现营业收入 2.05 亿元,同比增长 16.73%,归属于母公司净利润 4628 万元,同比增长 46.28%,但扣非后归母净利润为 3201 万元,同比增速仅为 5.11%。

图 1 公司历年营业收入及增速示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

图 2 公司历年归母净利润及增速示意图

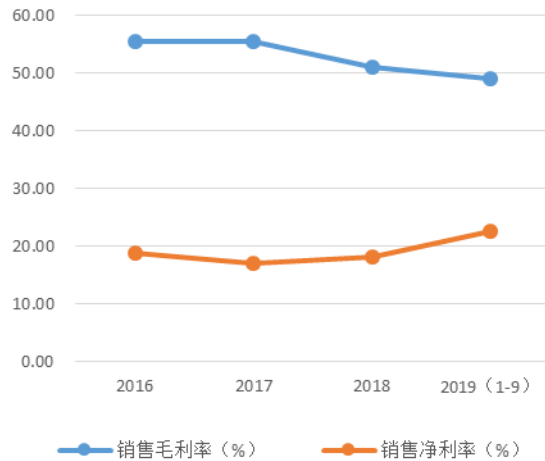


数据来源: wind, 上海证券研究所

公司的销售毛利率 2016 年之后呈现逐步下滑状态,而净利率总体有所提升,主要是期间费用率出现下滑所致在(18 年和 19 年

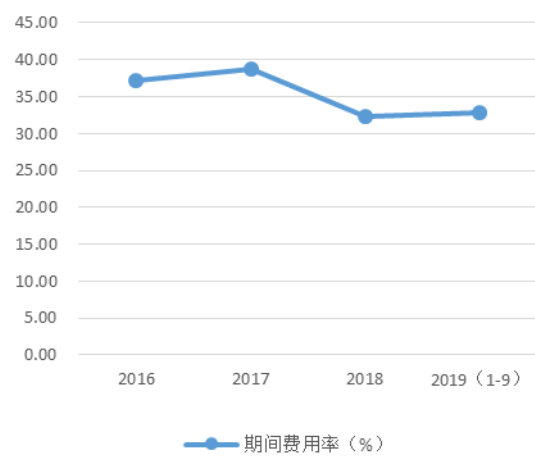
前三季度仅为 32%左右，较 17 年下滑六个百分点左右)。2019 年 1-9 月公司销售毛利率和销售净利率分别为 48.99%和 22.54%，16 年分别为 55.61%和 18.87%。

图 3 公司历年销售毛利率及净利率示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

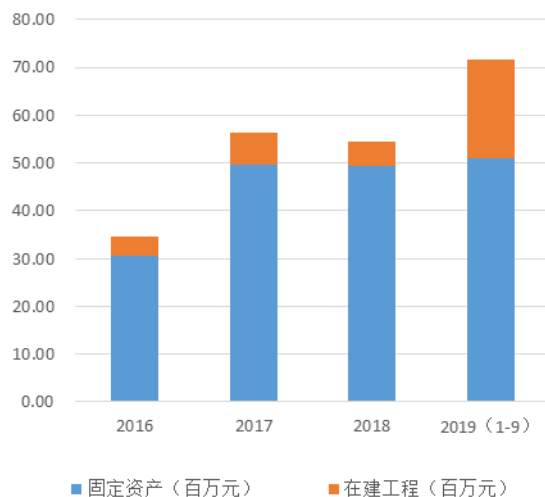
图 4 公司历年期间费用率示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

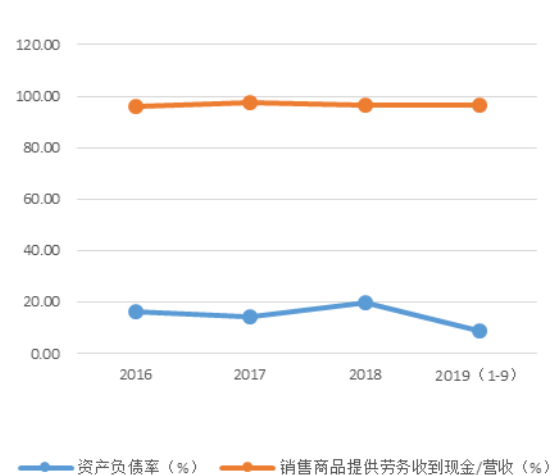
公司 17 年宁波基地投产，固定资产提升至 4955 万元，18 年固定资产与在建工程之和为 5455 万元，19 年 Q3 在建工程提升至 2069 万元，新一轮产能扩张开启。公司资产负债率有所下滑，2016 年为 16.20%，2019 年 9 月底仅为 9.00%；现金流方面，销售商品提供劳务收到现金与营收比值相对稳定，在 96%-98%之间波动。

图 5 公司在建工程+固定资产示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

图 6 公司历年资产负债率及现金流示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

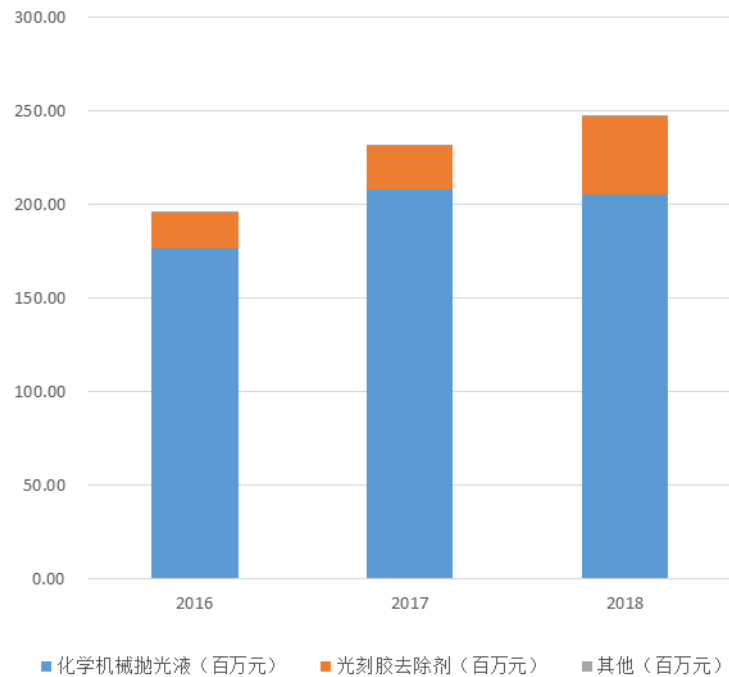
1.3 主营业务：抛光液占主导

➤ 主营拆分：抛光液占主导，光刻胶去除剂增长快

主营从主营拆分来看，公司主要收入来源为化学机械抛光液，但 2018 年贡献 2.05 亿元营收，较 17 年的 2.08 亿元有轻微下滑；

光刻胶去除剂业务快速发展,16 年仅贡献 1942 万元,18 年达到 4205 万元,两年实现翻倍。

图 7 公司历年主营拆分示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

➤ 主营及毛利占比: 抛光液占比下滑, 光刻胶去除剂逐步提升

从主营占比来看, 化学机械抛光液 18 年占比为 82.78%, 光刻胶去除剂占比为 16.57%, 抛光液占比有所下降; 毛利占比方面, 化学机械抛光液为 87.57%, 光刻机去除剂占比仅为 12.12%。

图 8 公司 2018 年主营占比示意图

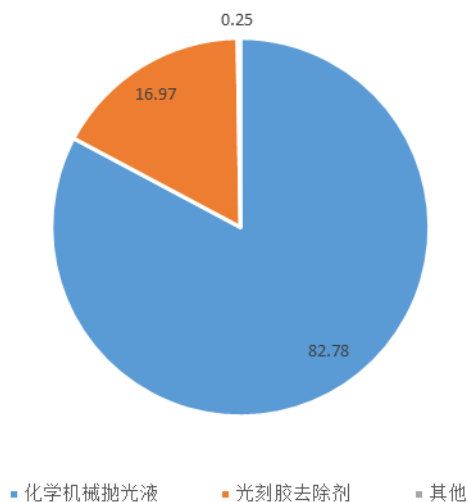
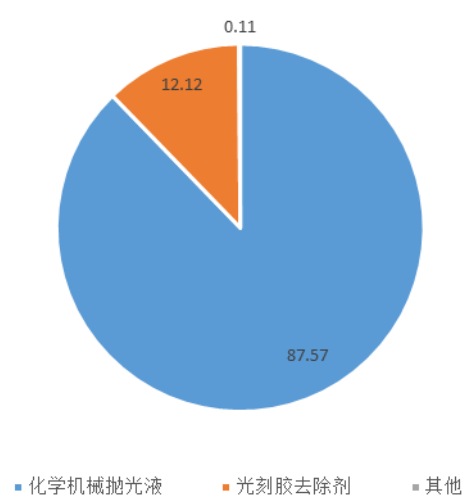


图 9 公司 2018 年毛利占比示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

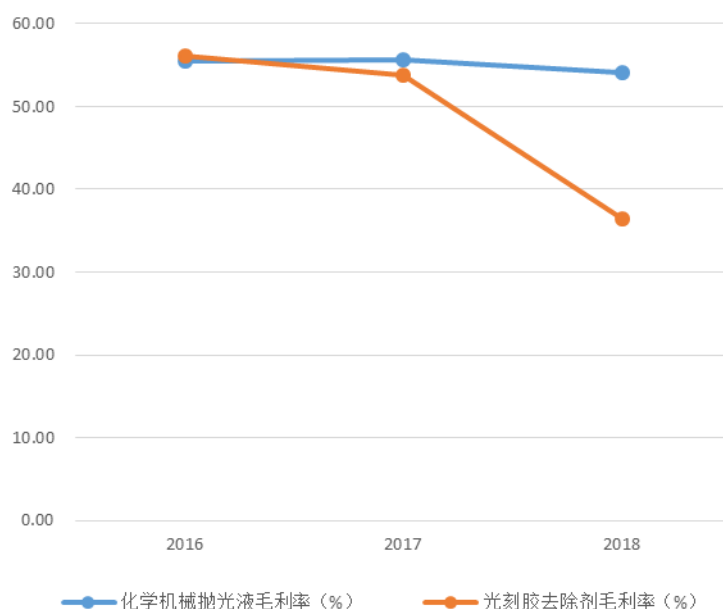
数据来源: wind, 上海证券研究所

➤ 毛利率情况: 光刻胶去除剂 18 年下滑较大

从各项业务毛利率情况来看, 化学机械抛光液及光刻胶去除剂

毛利率均呈现下滑趋势，但 18 年光刻胶去除剂毛利率有大幅下滑，主要原因系 LED/OLED 用光刻胶去除剂销量大幅提升，而该产品为委托外协供应商生产品种，毛利率相对较低。且集成电路用光刻胶去除剂和晶圆级封装用光刻胶去除剂毛利率 18 年均有下滑。

图 10 公司历年主营拆分毛利率示意图



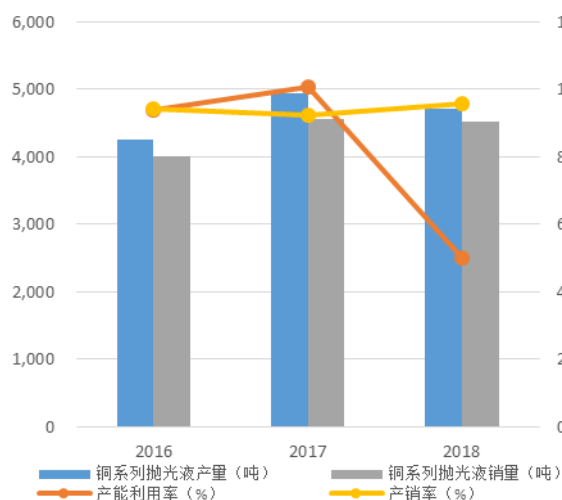
数据来源: wind, 上海证券研究所

➤ 主营产品产销情况：高端钛合金产销率提升，超导材料有所下滑

化学机械抛光液方面，铜及铜阻挡层系列产品 2018 年产量为 4717.01 吨，同比有小幅下滑，销量也有小幅下滑，但产销率有所提升 (95.72%)，产能利用率受扩产影响从 100.80% 下滑至 49.99%；其他系列产品产量持续提升，从 2016 年的 989.83 吨提至 18 年的 1477.20 吨，销量也处于持续提升状态，2018 年销售 1253.02 吨，产销率为 84.82%，产能利用率持续提升，但 18 年仍然仅有 34.65%。

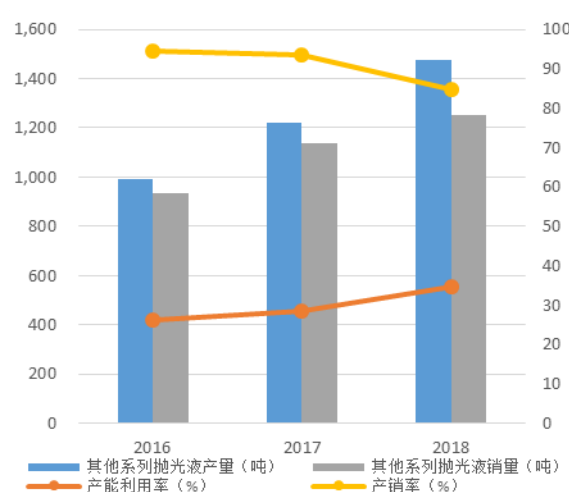
光刻胶去除剂方面，集成电路用光刻胶去除剂产销量持续提升，18 年达到 223.58 吨，较 16 年接近翻倍，产销率维持在 90% 以上，产能利用率也提升至 69.92%。晶圆级封装用光刻胶去除剂产销量 18 年有大幅提升，销量从 40 多吨提升至 251.33 吨，产能利用率提升至 77.30%，产销率近两年维持在 100% 左右。

图 11 公司历年铜系列抛光液产销情况示意图



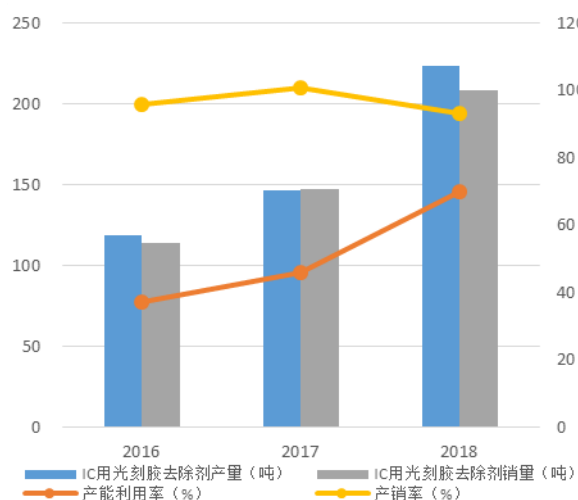
数据来源: wind, 上海证券研究所

图 12 公司历年其他抛光液产品产销情况示意图



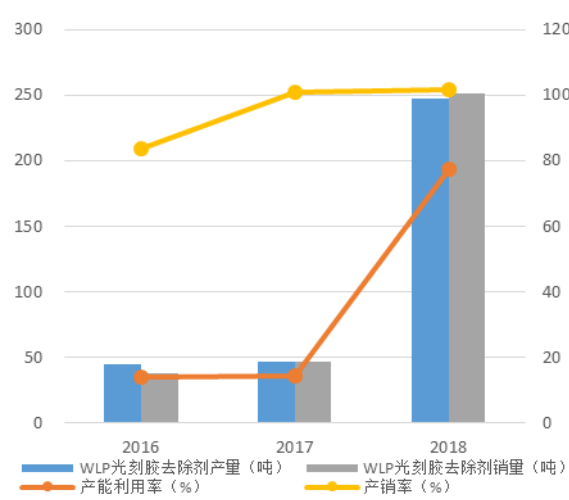
数据来源: wind, 上海证券研究所

图 13 公司历年 IC 用光刻胶去除剂产销情况示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

图 14 公司历年 WLP 用光刻胶去除剂产销情况示意图



数据来源: wind, 上海证券研究所

1.4 产品结构

公司产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂，主要应用于集成电路制造和先进封装领域。公司化学机械抛光液包括铜及铜阻挡层系列、钨抛光液、硅抛光液、氧化物抛光液等产品，公司光刻胶去除剂包括集成电路制造用、晶圆级封装用、LED/OLED 用等系列产品，用于图形化工艺光刻胶残留物去除的高端湿化学品，通过将半导体晶片浸入清洗液中或者利用清洗液冲洗半导体晶片，去除半导体晶片上的光刻胶残留物。

表 1 公司主营产品示意图

产品	用途
----	----

铜化学机械抛光液	用于集成电路铜互连工艺制程中铜的去除和平坦化。具有高的铜去除速率，碟型凹陷可调，低缺陷等特性。产品已在逻辑芯片 130-28nm 技术节点以及 3D NAND 和 DRAM 芯片上量产使用。
阻挡层化学机械抛光液	用于集成电路铜互连工艺制程中阻挡层的去除和平坦化。产品具有优异的抗铜腐蚀的能力，可调的介电材料包括低介电材料和超低介电材料去除速率的能力，抛光后晶圆表面平坦，缺陷少。产品已在逻辑芯片 130-28nm 技术节点以及 3D NAND 和 DRAM 芯片上量产使用。
钨化学机械抛光液	用于集成电路制造工艺中钨塞和钨通孔的平坦化。已经研发并成功量产多种钨化学机械抛光液，包括高选择比的钨本体抛光液、低选择比的钨本体抛光液和钨修复抛光液。具有可调的钨去除速率及钨对介电材料的选择比。产品在逻辑芯片、3D NAND 和 DRAM 芯片上量产使用。
介质层化学机械抛光液	用于集成电路制造工艺中层间电介质 (inter-layer dielectric, ILD) 和金属间电介质 (inter-metal dielectric, IMD) 的去除和平坦化。产品包括碱性和酸性介质层抛光液。具有高去除速率，高平坦化效率、低缺陷和低成本的优点。
硅化学机械抛光液	用于单晶硅/多晶硅的抛光，可用于硅片回收、存储器工艺和背照式传感器(BSI)工艺等。产品包括三大系列。其中高选择比硅粗抛系列产品具有高稀释比，高硅去除速率，高硅对氧化物/氮化物的选择比。硅精抛液系列具有低缺陷的优点。BSI 抛光液系列具有理想的硅和二氧化硅去除速率和选择比。
浅槽隔离化学机械抛光液	用于集成电路制造工艺中浅槽隔离的抛光。采用氧化铈研磨颗粒，具有高选择比，高平坦化效率，低缺陷率等优点。
用于 3D 封装 TSV 化学机械抛光液	用于 TSV 工艺的高去除速率的化学机械抛光液系列。安集已成功量产多款用于 TSV 工艺的抛光液，产品平台涵盖 TSV 铜/阻挡层抛光液，TSV 晶背铜/介质层抛光液、TSV 晶背硅抛光液、TSV 晶背硅/铜抛光液等。产品具有高去除速率、选择比可调等优点。
铜制程化学机械抛光后的清洗	有效去除铜抛光后表面研磨颗粒和化学物残留，防止铜表面腐蚀，降低表面缺陷。产品可适用于 130-28nm 的铜制程抛光后清洗。
集成电路制造用光刻胶去除剂	1.半水性光刻胶去除剂：ICS8000 光刻胶去除剂提供优异的蚀刻残留物去除能力、低缺陷、低成本解决方案，适

	用于铜制程大马士革工艺。单片清洗工艺，水漂洗。 IDEAL Clean 系列光刻胶去除剂提供优异的蚀刻残留物去除能力、低成本、安全环保，适用于铝制程后段工艺。批处理及单片清洗工艺，水漂洗。 2.胺类光刻胶去除剂：ICS6000 系列光刻胶去除剂提供优异的有机及无机蚀刻残留物去除能力，适用于铝制程后段工艺。批处理工艺，IPA 或者 NMP 中间漂洗。
晶圆级封装用光刻胶去除剂	BPC1000 系列光刻胶去除剂提供厚膜正胶、负胶光刻胶去除以及低成本解决方案，适用于晶圆级封装 CIS TSV、金凸点、焊锡凸点以及柱状凸点等工艺。批处理以及单片清洗工艺。
LED/OLED 用光刻胶去除剂	1.BPC3000 系列光刻胶去除剂提供优异 LED 芯片制造光刻胶去除能力及低成本高性能解决方案，适用于 MESA、ITO、CBL、Metal lift-off、Passivation 及 flip chip 工艺、批处理工艺。 2.TPS2000 系列光刻胶去除剂提供优异 AMOLED 制造光刻胶去除能力，适用于 TFT-LCD 及 OLED 工艺光刻胶去除。批处理工艺。

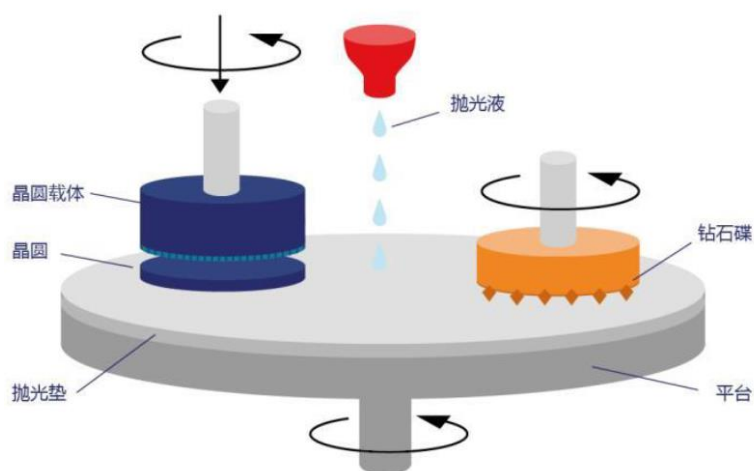
数据来源：公司官网，上海证券研究所

二、化学机械抛光液行业

2.1 CMP 抛光液产业链及公司业务板块

- **CMP 抛光液定义：**化学机械抛光（CMP）是集成电路制造过程中实现晶圆表面平坦化的关键工艺，是通过表面化学作用和机械研磨的技术结合来实现晶圆表面微米/纳米级不同材料的去除，从而达到晶圆表面的高度（纳米级）平坦化效应。CMP 的主要工作原理是在一定压力下及抛光液的存在下，被抛光的晶圆对抛光垫做相对运动，借助纳米磨料的机械研磨作用于各类化学试剂的化学作用之间的高度有机结合，使被抛光的晶圆表面达到高度平坦化、低表面粗糙度和低缺陷的要求。根据不同工艺，每一片晶圆在生产过程中都会经历几道甚至几十道的 CMP 抛光工艺。

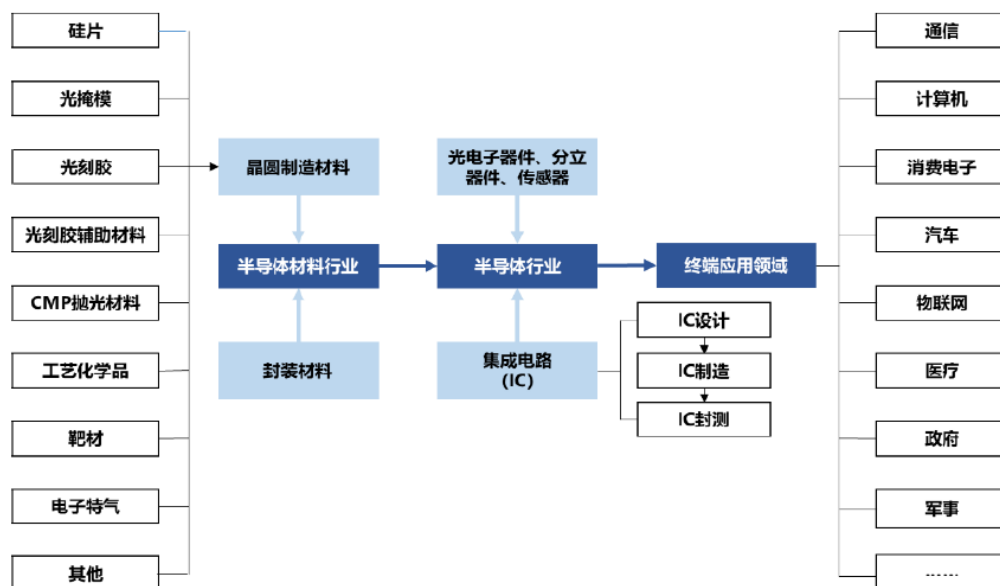
图 15 CMP 抛光液使用示意图



数据来源：安集科技招股书，上海证券研究所

- **半导体产业链及公司所属环节：**半导体产业链覆盖领域广，从上下游来看包括晶圆制造材料、封装材料、光电子器件、分立器件、传感器、IC 设计/制造/封测及下游终端应用领域。公司产品所属领域为晶圆制造材料中的 CMP 抛光材料。

图 16 半导体产业链示意图



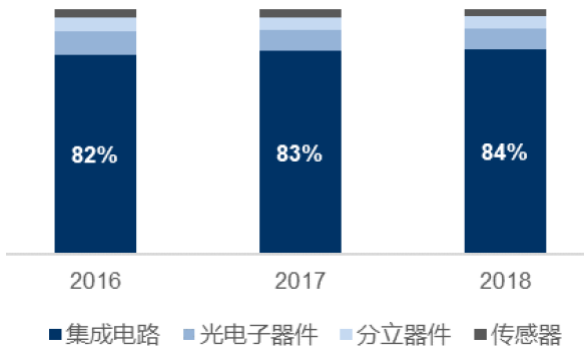
数据来源：安集科技招股书，上海证券研究所

2.2 全球半导体产业规模

据 WSTS 统计，2018 年全球半导体市场规模达到 4687.78 亿美元，同比增长 13.7%，集成电路在半导体中规模占比超 80%，并且

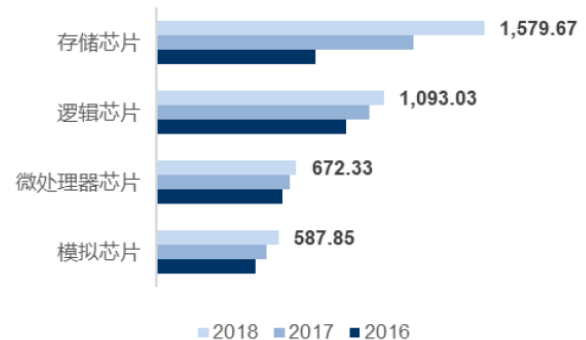
逐年提升。集成电路主要包括存储芯片、逻辑芯片、微处理器芯片和模拟芯片，存储芯片为全球市场增长主要驱动力。

图 17 全球半导体市场结构示意图



数据来源: WSTS, 上海证券研究所

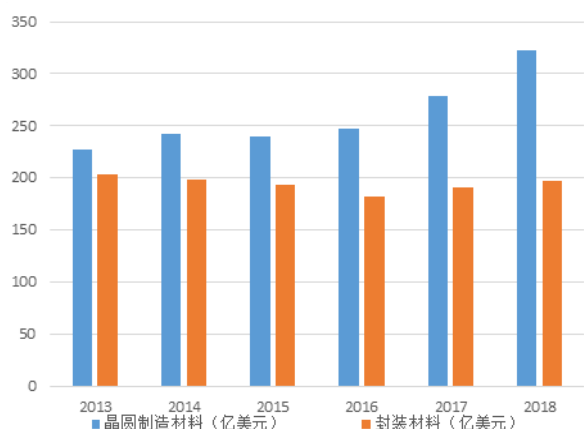
图 18 全球集成电路市场结构示意图



数据来源: WSTS, 上海证券研究所

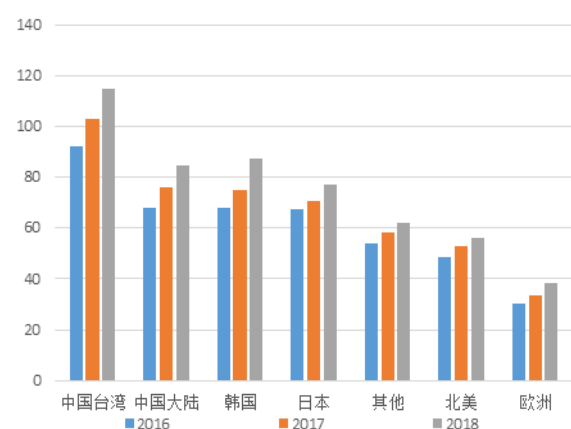
- ✓ **全球半导体材料市场:** 根据 SEMI 统计, 2018 年全球半导体材料销售额达 519 亿美元, 同比增长 10.6%, 近年来持续增长, 并超过 2011 年 471 亿美元的高位。其中晶圆制造材料销售额 322 亿美元, 同比增长 15.9%, 实现连续上涨, 封装材料销售额 197 亿美元, 同比增长 3.0%, 恢复至 2014 年水平。
- ✓ **全球半导体材料主要消费地:** 根据 SEMI 统计, 台湾连续九年成为全球半导体材料最大消费区域, 2018 年销售额达到 114.5 亿美元, 同比增长 11%; 中国大陆销售额连续增长, 2018 年为 84.4 亿美元, 但由于增速小于韩国地区, 导致 18 年降为全球第三大消费区域。但中国台湾和中国大陆合计占比达到 38.29%, 为全球最大消费体。

图 19 全球晶圆制造及封装材料示意图



数据来源: SEMI, 上海证券研究所

图 20 全球半导体材料拆分示意图

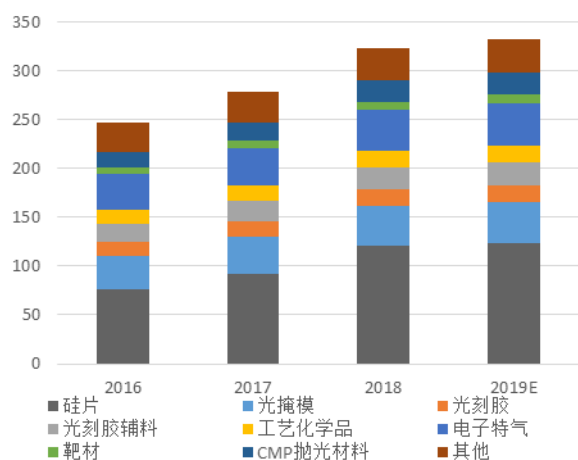


数据来源: SEMI, 上海证券研究所

- ✓ **全球晶圆制造材料销售额拆分:** 晶圆材料可分为硅片、光掩模、光刻胶、电子特气、靶材、CMP 抛光材料等多个材料, 2018 年硅片占比最高 (37.6%), 电子特气、光掩模占比为 13.2% 和

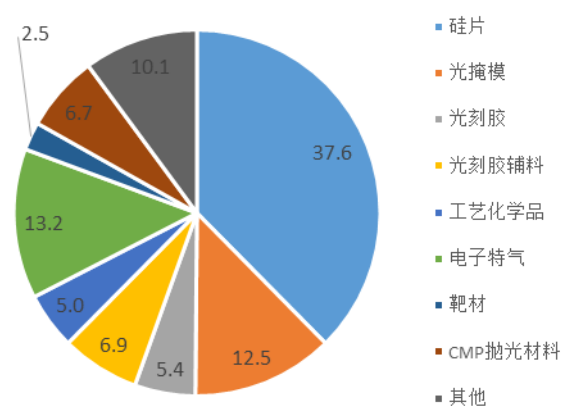
12.5%，光刻胶及其辅料占比合计 12.3%，CMP 抛光材料合计 6.7%。

图 21 全球晶圆制造材料销售额拆分示意图



数据来源：SEMI，上海证券研究所

图 22 全球各晶圆制造材料占比示意图



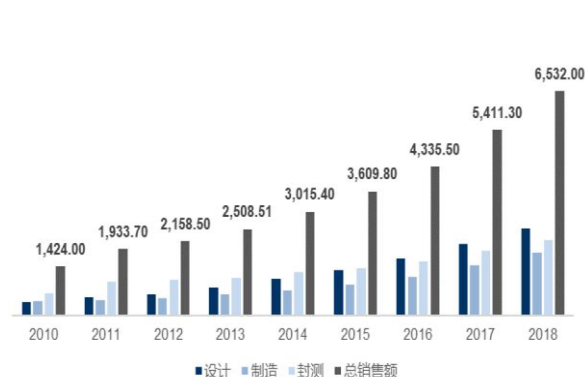
数据来源：SEMI，上海证券研究所

2.3 国内半导体材料市场

我国集成电路产业近年来获得了高速发展，据中国半导体行业协会统计，2018 年我国 IC 产业销售额达到 6532 亿元，同比增长 20.7%。

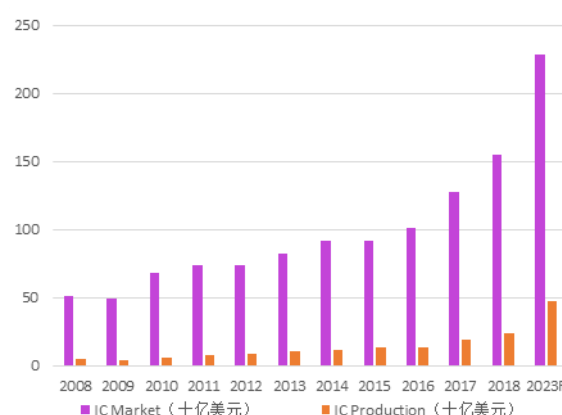
根据 IC insight 统计，我国 IC 市场规模增长较快，2018 年达到 1550 亿美元，而 IC 产量也达到了 238 亿美元，占比达到 15.3%，高于 2013 年的 12.6%，预计 2023 年将达到 470 亿美元，占比达到 20.5%。

图 23 国内历年 IC 产业销售额示意图



数据来源：中国半导体工业协会，上海证券研究所

图 24 国内历年 IC 市场及 IC 生产数额示意图



数据来源：IC Insight，上海证券研究所

2.4 抛光材料行业

CMP 抛光材料包括抛光液和抛光垫，根据 SEMI 统计，全球抛光材料市场规模 2017 年已经突破 18 亿美元；根据 Cabot

Microelectronics 披露，2018 年全球抛光材料市场规模突破 20 亿美元，其中抛光液和抛光垫分别为 12.70 亿美元和 7.40 亿美元。

图 25 全球历年抛光材料市场规模示意图（单位：百万美元）

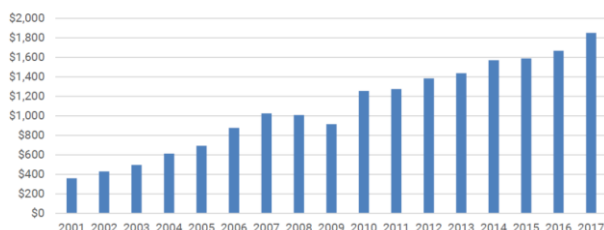
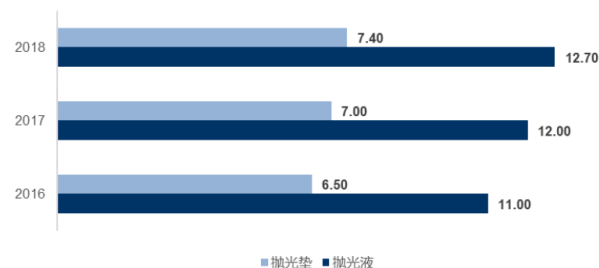


图 26 近年全球抛光材料市场拆分示意图（单位：亿美元）



数据来源：安集科技招股书，上海证券研究所

数据来源：安集科技招股书，上海证券研究所

2.5 主要生产企业

全球抛光液市场来看，Cabot Microelectronics 市占率高达 36%，为全球居首；Hitachi、Fujimi、Versum、Dow 市占率分别为 15%、11%、10%、6%，国内厂商安集科技市占率为 2%，其余厂商占 20% 左右。

国内抛光液市场来看，据中商产业研究院统计，2017 年国内抛光液消费量达到 2137 万升，其中 Cabot Microelectronics 市占率 39%，Hitachi、Fujimi、Versum、Fujifilm、Dow 市占率分别为 12%、5%、4%、3%、3%，外资主要厂商合计占比高达 66%，国内主要厂商为安集科技，市占率为 13%。

图 27 全球抛光液主要生产厂商占比示意图

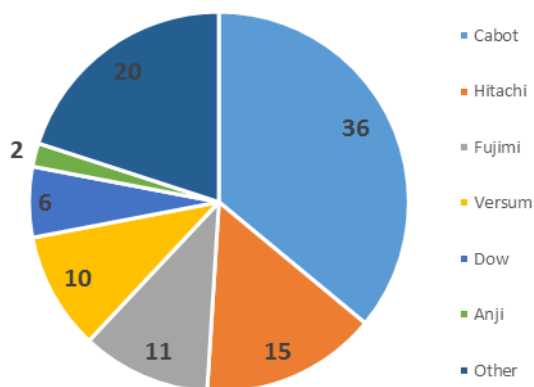
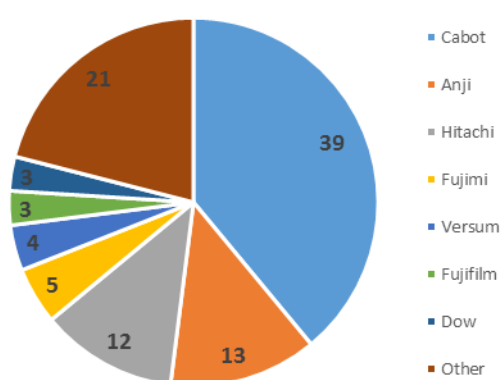


图 28 我国 2017 年抛光液主要生产厂商占比示意图



数据来源：SEMI，上海证券研究所

数据来源：中商产业研究院，上海证券研究所

- ✓ **Cabot Microelectronics:** Cabot Microelectronics(卡伯特微电子)成立于 1999 年，目前是全球最大的 CMP 抛光液供应商和第二大 CMP 抛光垫供应商。2018 年抛光液业务实现营收 4.62 亿美

元，其中钨抛光液 2.53 亿美元，电介质抛光液 1.40 亿美元，其他金属抛光液 0.69 亿美元。Cabot Microelectronics 的抛光液主要集中在钨抛光液和电介质抛光液上，其中钨抛光液主要用于存储芯片，而逻辑芯片方面被铜抛光液取代。

- ✓ **Versum:** Versum 是 2016 年从 Air Products and Chemicals, Inc. 剥离出来的电子材料业务，拥有材料、交付系统和服务业务，其中材料业务中包括先进材料及工艺材料，拥有 IC 用和半导体、显示器、发光二极管用高纯度特气及化学品、CMP 抛光液及后 CMP 清洗等系列产品。2019 年 1 月 28 日，Versum 与另一家特种化学品和工程材料生产商 Entegris 合并。
- ✓ **Fujimi:** Fujimi 于 1953 年在日本成立，是合成精密研磨剂制造商，产品覆盖硅晶圆及其他半导体衬底的抛光研磨剂、半导体芯片上多层电路所需的 CMP 抛光产品、电脑硬盘研磨剂等。2017 年 Fujimi 实现 357.88 亿日元营收，其中 CMP 贡献 146.21 亿日本，占 41%。

2.6 公司在 CMP 抛光液领域核心竞争力

公司竞争对手主要为美国、日本企业，多数为综合性材料公司，产品覆盖领域较多，单一产品收入占比不高。而公司自成立以来一直深耕化学机械抛光液领域，主持和参与完成了“90-65nm 集成电路关键抛光材料研究与产业化”、“45-28nm 集成电路关键抛光材料与产业化”、“高密度封装 TSV 抛光液和清洗液研发与产业化”、“CMP 抛光液及配套材料技术平台和产品系列”等国家 02 专项项目。

同时，公司竞争对手美国及日本企业尽管具有先发优势及垄断地位，但产品价格相对较高，公司产品在主要技术指标方面已经达到同等水平，并拥有完整自主知识产权。公司产品具有本土化、定制化、一体化的优势，积累了包括中芯国际、长江存储、华虹宏力、华润微电子、台积电等优质客户。

三、光刻胶去除剂行业

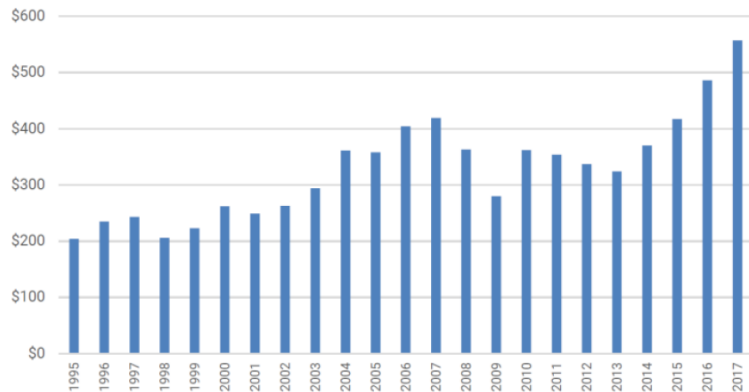
3.1 光刻胶去除剂定义

光刻胶去除剂是用于图形化工艺光刻胶残留物去除的高端湿化学品，通常由去除剂、溶剂、螯合剂、缓蚀剂等组成，其中去除剂和溶剂选择是关键。公司光刻胶去除剂的核心技术包括光阻清洗中金属防腐蚀技术、光刻胶残留物去除技术。

3.2 光刻胶去除剂市场需求

根据 SEMI 统计，2014 年全球集成电路领域用光刻胶去除剂市场开始反弹，出现持续增长，2017 年达到 5.57 亿美元。此外，LED/OLED 领域使用量也有所提升。

图 29 全球历年 IC 用光刻胶去除剂市场规模



数据来源：安集科技招股书，上海证券研究所

3.3 外协采购情况

考虑到成本效益、生产效率等因素，公司部分光刻胶去除剂系列产品采用委托外协供应商生产的形式进行供应。公司主要外协供应商有上海爱默金山药业有限公司和江阴润玛电子材料股份有限公司，其中爱默金山 16、17 年为晶圆级封装用光刻胶去除剂和 LED/OLED 用光刻胶，采购总量 200-300 万左右，而 18 年已经没有订单；江阴润玛 18 年成为公司主要外协供应商，18 年外协采购额达到 1340.93 万元，其中 LED 用光刻胶去除剂 475.76 万元，主要供给三安光电，OLED 用光刻胶去除剂 865.17 万元，主要供给和辉光电。公司 LED 用光刻胶去除剂主要客户为三安光电，18 年总销售额为 723.32 万元，OLED 用光刻胶去除剂客户为和辉光电，18 年销售额为 1028.37 万元。

四、募投项目

公司拟募集资金 3.03 亿元，并按照轻重缓急依次投入 CMP 抛光液生产线扩建（1.2 亿），集成电路材料基地（1.05 亿），集成电路材料研发中心（6900 万）和信息系统升级（2000 万）。

- ✓ **CMP 抛光液扩建项目：**项目预计建设期 2 年，计划新增铜系抛光液产能 6100 吨，钨系抛光液产能 9000 吨和其他系列抛光液产能 1000 吨。铜系产品为现有产能扩充，钨系产品为新客户拓展期，需要进行专用产线认证。

- ✓ **集成电路材料基地：**项目预计建设期 2 年，计划新增半水性光刻胶去除剂、胺类光刻胶去除剂产能合计 2700 吨，强碱性光刻胶去除剂产能 500 吨。新增产能均为现有产能扩充，技术路线已经突破。

五、关键假设及盈利预测

关键假设：(1) 假设公司 CMP 抛光液产能扩建有序进行，且钨系产品量产达标；(2) 假设公司新客户拓展顺利，能够逐年消化产能；(3) 假设光刻胶去除剂的 IC 及 LED/OLED 领域快速增长。

盈利预测：我们预计公司 2019、2020、2021 年营业收入分别为 2.86 亿、3.53 亿元和 4.59 亿元，增速分别为 15.53%、23.58%和 29.88%；归属于母公司股东净利润分别为 6019 万、6740 万和 7917 万元，增速分别为 33.87%、11.99%和 17.46%；全面摊薄每股 EPS 分别为 1.13、1.27 和 1.49 元，对应 PE 为 113.9、101.7 和 86.6 倍。

六、估值比较

6.1 同行业公司 PE 对比

公司直接竞争对手多为国际巨头，国内目前仅有公司一家在 CMP 抛光液领域取得突破，因此，我们选择同行业公司为半导体材料领域企业，包括江丰电子（靶材）、晶瑞股份（超净高纯试剂）和江化微（超净高纯试剂）为可比公司。2019、2020 和 2021 年行业平均 PE 为 131.7、95.0 和 70.0 倍。安集科技 2019、2020 和 2021 年 PE 为 113.9、101.7 和 86.6，略高于同行 PE 均值。

代码	股票	股价	净利润（亿元）			PE		
			2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
300666	江丰电子	42.00	0.43	0.56	0.78	216.2	163.2	117.8
300655	晶瑞股份	35.35	0.48	0.73	1.00	110.8	73.4	53.6
603078	江化微	33.82	0.54	0.76	0.96	68.0	48.4	38.5
	行业平均					131.7	95.0	70.0
688019	安集科技	129.11	0.60	0.67	0.79	113.9	101.7	86.6

数据来源：wind，上海证券研究所

6.2 同行业公司 PB 对比

我们选择同行业公司为半导体材料领域企业，包括江丰电子（靶材）、晶瑞股份（超净高纯试剂）和江化微（超净高纯试剂）为可比公司，2018、2019 和 2020 年行业平均 PB 为 10.1、8.7 和 8.1 倍。安集科技 2018、2019 和 2020 年 PB 为 19.8、16.9 和 14.5，高

于行业均值。

代码	股票	股价	净资产 (亿元)			PB		
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E
300666	江丰电子	42.00	6.13	7.55	8.09	15.0	12.2	11.4
300655	晶瑞股份	35.35	5.09	5.65	6.22	10.5	9.5	8.6
603078	江化微	33.82	7.70	8.08	8.66	4.8	4.6	4.3
行业平均						10.1	8.7	8.1
688019	安集科技	129.11	3.47	4.07	4.74	19.8	16.9	14.5

数据来源: wind, 上海证券研究所

七、风险提示

(1) 技术更新换代的风险: 目前公司主要产品以 CMP 抛光液和光刻胶去除剂等集成电路领域关键材料为主, 如果不能准确把握行业技术的发展趋势, 在技术开发方向或程度的决策上发生食物, 或不能及时将新技术运用于产品开发并实现产业化, 将对公司业绩造成影响。

(2) 核心技术及核心人员流失的风险: 公司核心技术覆盖了整个产品配方及工艺, 对公司产品市场竞争力起到至关重要作用, 因此一旦泄密将会直接导致新的竞争对手出现; 同时, 核心技术人员不仅精通技术, 与客户交流也较为频繁, 一旦无法留住核心人才, 将导致公司技术及客户的流失。

(3) 客户集中度高: 2018 年公司前五大客户销售额占 84.03%, 其中中芯国际占比高达 59.70%, 台积电、长江存储、华润微电子、华虹宏力为另四大客户, 一旦主要客户流失, 将导致公司采购量出现大幅下滑。

(4) 原材料价格波动: 公司主要原材料硅溶胶和二氧化硅等研磨颗粒多数直接或间接从日本等国进口, 2018 年前五大供应商采购占比高达 56.98%, 因此, 一旦出现供应商出口管制或提价等情况, 原材料成本将会难以控制。

(5) 系统性风险。

八、附表

附表 1 财务数据及预测 (单位: 百万元人民币)

资产负债表 (单位: 百万元)

指标	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	140	157	206	229
应收和预付款项	67	69	100	120
存货	70	85	108	149
其他流动资产	73	73	73	73
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产和在建工程	55	49	43	37
无形资产和开发支出	7	7	6	5
其他非流动资产	11	9	8	8
资产总计	433	450	543	621
短期借款	0	0	0	8
应付和预收款项	59	43	68	59
长期借款	0	0	0	0
其他负债	0	0	0	0
负债合计	87	43	68	68
股本	40	40	40	40
资本公积	247	247	247	247
留存收益	60	120	187	266
归属母公司股东权益	347	407	474	554
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	347	407	474	554
负债和股东权益合计	433	450	543	621

现金流量表 (单位: 百万元)

指标	2018A	2019E	2020E	2021E
经营活动产生现金流量	60	15	32	2
投资活动产生现金流量	12	17	13	9
融资活动产生现金流量	0	3	4	13
现金流量净额	75	35	48	24

利润表 (单位: 百万元)

指标	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	248	286	353	459
营业成本	121	142	177	235
营业税金及附加	1	0	1	1
营业费用	15	19	23	29
管理费用	21	83	99	124
财务费用	-10	-9	-12	-15
资产减值损失	0	1	2	2
投资收益	0	0	0	0
公允价值变动损益	0	0	0	0
营业利润	48	51	64	83
营业外收支净额	0	20	15	10
利润总额	48	71	79	93
所得税	3	11	12	14
净利润	45	60	67	79
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司股东净利润	45	60	67	79

财务比率分析

指标	2018A	2019E	2020E	2021E
毛利率	51%	50%	50%	49%
EBIT/销售收入	18%	24%	21%	19%
销售净利率	18%	21%	19%	17%
ROE	13%	15%	14%	14%
资产负债率	20%	10%	13%	11%
流动比率	5.60	8.94	7.11	8.46
速动比率	4.27	5.26	4.46	5.18
总资产周转率	0.63	0.64	0.65	0.74
应收账款周转率	4.26	4.74	4.10	4.41
存货周转率	1.83	1.66	1.64	1.58

数据来源: Wind 上海证券研究所

分析师承诺

洪麟翔

本人以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师的研究观点。此外，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意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准沪深300指数表现的看法。

投资评级	定义
增持	股价表现将强于基准指数 20%以上
谨慎增持	股价表现将强于基准指数 10%以上
中性	股价表现将介于基准指数 $\pm 10\%$ 之间
减持	股价表现将弱于基准指数 10%以上

行业投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准沪深 300 指数表现的看法。

投资评级	定义
增持	行业基本面看好，行业指数将强于基准指数 5%
中性	行业基本面稳定，行业指数将介于基准指数 $\pm 5\%$
减持	行业基本面看淡，行业指数将弱于基准指数 5%

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对任何人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。

在法律允许的情况下，我公司或其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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归上海证券有限责任公司所有。未获得上海证券有限责任公司事先书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。

上海证券有限责任公司对于上述投资评级体系与评级定义和免责声明具有修改权和最终解释权。