

# 彤程新材 (603650.SH)

## 一体两翼、三大业务，内生外延打造新材料平台型企业

**一体两翼、双轮驱动，三大业务内生外延高速发展。**公司成立于1999年，目前主营汽车/轮胎用特种材料、电子材料和生物降解材料三大业务。公司以轮胎用特种材料贸易起家，延伸至上游材料制造，目前已成为全球最大的轮胎橡胶用特种酚醛树脂供应商，客户覆盖全球前75强轮胎企业。2020年先后收购科华微电子和北旭电子，科华作为唯一被SEMI列入全球光刻胶八强的中国光刻胶公司，也是国内唯一可以批量供应KrF光刻胶给本土8寸和12寸晶圆厂客户的厂商。北旭电子TFT正性光刻胶在京东方占有40%以上的份额。可降解材料方面，2020年公司携手巴斯夫在中国合作年产能10万吨的可生物降解材料项目，布局可降解材料制高点。

**面板+IC用光刻胶：国产替代空间巨大，下游需求急速增长。**在全球光刻胶市场之中，无论是面板或者IC光刻胶，一直以来均以日本为核心供应大国。当前中国市场来看，面板行业逐步向高代线及OLED方向发展、半导体晶圆代工产能持续增长、半导体制程持续提高等多维度都直接推动着光刻胶用量及价值量的不断提高。彤程新材目前携手北旭及科华布局面板+IC用光刻胶，打开国产替代大门，积极扩产彤程电子旗下1.1万吨光刻胶年产能，为中国急速增长的光刻胶需求做好充分准备。

**携手巴斯夫，布局可降解塑料市场。**2020年以来，国家连续推出相关政策推进塑料污染治理，可降解塑料发展势在必行。预计到2025年底仅外卖、快递、农膜三个领域可降解塑料需求将达到154.5万吨，对应市场规模约270亿元，对比当下4.2万吨市场需求量，增长空间巨大。公司已与国内外知名外卖、商超、快递包装公司建立合作，拟投资6.7亿元于10万吨/年可生物降解材料项目。公司立足PBAT发明者同时也是全球化工龙头巴斯夫授权的先进PBAT聚合技术，最有望受益环保趋严背景下可降解塑料市场巨大需求。

**树脂合成优势复制至光刻胶赛道，收购科华及北旭开启电子化学品领域开疆拓土新征程。**树脂为光刻胶主要原材料，成本占比超过50%，电子级酚醛树脂对产品纯度要求非常高，相较传统应用领域合成难度更大。公司具备廿年酚醛树脂研发生产经验，成功自主开发电子级酚醛树脂，与科华北旭联手，有望在原材料供应、产品研发等形成协同，共促光刻胶国产化。

**盈利预测及投资建议：**随着公司一体双翼的业务布局逐步成型，我们有望可以看到公司在面板及IC光刻胶，以及可降解材料业务上的逐步兑现，实现对于公司营收及利润的双重提振。此外公司常年专注于对于材料的上下游延伸，并且在材料领域聚合方面有着独特的理解及积累，实现了产业链上下游的一体化整合，这也是公司作为进入新材料行业最有力的背后支持，并且支撑起公司长年以来的高毛利率的根本原因，而这一优势也被公司进一步的复制至“双翼”之上。因此我们预计公司将在2021年至2023年实现收入28.35/34.50/41.60亿元，归母净利润5.47/7.03/9.39亿元，对应当前估值47.7/37.1/27.8x，首次覆盖，予以“买入”评级。

**风险提示：**下游需求不及预期，技术研发不及预期。

财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2,208	2,046	2,835	3,450	4,160
增长率 yoy (%)	1.5	-7.3	38.6	21.7	20.6
归母净利润(百万元)	331	410	547	703	939
增长率 yoy (%)	-19.8	24.2	33.2	28.6	33.4
EPS 最新摊薄(元/股)	0.56	0.70	0.93	1.20	1.60
净资产收益率 (%)	13.3	16.3	18.5	20.3	22.4
P/E (倍)	78.9	63.5	47.7	37.1	27.8
P/B (倍)	11.6	10.7	9.3	7.9	6.5

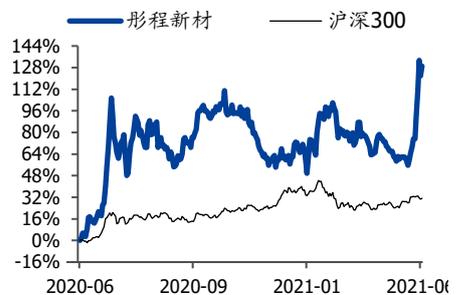
资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为2021年6月4日收盘价

### 买入 (首次)

#### 股票信息

行业	化学制品
6月4日收盘价(元)	44.50
总市值(百万元)	26,076.44
总股本(百万股)	585.99
其中自由流通股(%)	22.43
30日日均成交量(百万股)	6.30

#### 股价走势



#### 作者

分析师 郑震湘

执业证书编号: S0680518120002

邮箱: zhengzhenxiang@gszq.com

分析师 王席鑫

执业证书编号: S0680518020002

邮箱: wangxixin@gszq.com

#### 相关研究



**财务报表和主要财务比率**
**资产负债表 (百万元)**

会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	1913	2017	2491	2253	3211
现金	696	621	645	699	740
应收票据及应收账款	537	525	1301	843	1640
其他应收款	5	22	21	31	29
预付账款	20	18	47	31	60
存货	197	192	199	303	312
其他流动资产	458	639	277	346	430
<b>非流动资产</b>	2180	2567	3091	3799	4631
长期投资	1314	1733	2213	2810	3552
固定资产	370	368	479	544	615
无形资产	123	120	124	129	137
其他非流动资产	372	346	275	315	328
<b>资产总计</b>	4093	4584	5582	6052	7842
<b>流动负债</b>	1651	1836	2508	2483	3543
短期借款	1050	1292	1878	1637	2621
应付票据及应付账款	469	387	517	619	776
其他流动负债	132	157	114	227	146
<b>非流动负债</b>	26	135	113	100	79
长期借款	0	93	76	59	43
其他非流动负债	26	42	37	41	36
<b>负债合计</b>	1678	1971	2621	2583	3622
少数股东权益	166	166	166	168	176
股本	586	586	586	586	586
资本公积	686	692	692	692	692
留存收益	968	1162	1539	1981	2505
归属母公司股东权益	2250	2447	2795	3301	4043
<b>负债和股东权益</b>	4093	4584	5582	6052	7842

**现金流量表 (百万元)**

会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>经营活动现金流</b>	419	207	175	1306	203
净利润	320	427	547	705	947
折旧摊销	67	63	54	71	87
财务费用	3	54	77	80	88
投资损失	-24	-171	-50	-59	-78
营运资金变动	6	-219	-438	520	-823
其他经营现金流	47	54	-16	-10	-18
<b>投资活动现金流</b>	-1470	-323	-457	-720	-845
资本支出	72	113	122	69	92
长期投资	-1412	-390	-480	-597	-741
其他投资现金流	-2810	-601	-815	-1248	-1495
<b>筹资活动现金流</b>	725	84	-849	-164	-173
短期借款	711	242	-570	129	128
长期借款	0	93	-18	-16	-17
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	-140	6	0	0	0
其他筹资现金流	154	-258	-261	-276	-284
<b>现金净增加额</b>	-320	-55	-1131	422	-814

**利润表 (百万元)**

会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>营业收入</b>	2208	2046	2835	3450	4160
营业成本	1442	1360	1820	2178	2554
营业税金及附加	8	8	11	14	17
营业费用	98	93	128	155	187
管理费用	133	130	179	217	250
研发费用	90	83	128	166	208
财务费用	3	54	77	80	88
资产减值损失	-122	-44	-54	-83	-124
其他收益	8	11	11	11	11
公允价值变动收益	18	9	14	12	13
投资净收益	24	171	50	59	78
资产处置收益	-1	6	1	1	2
<b>营业利润</b>	364	469	623	806	1084
营业外收入	15	2	6	7	7
营业外支出	1	3	3	2	2
<b>利润总额</b>	378	467	626	810	1089
所得税	58	40	78	105	142
<b>净利润</b>	320	427	547	705	947
少数股东损益	-10	16	1	2	9
<b>归属母公司净利润</b>	331	410	547	703	939
EBITDA	488	596	760	970	1285
EPS (元/股)	0.56	0.70	0.93	1.20	1.60

**主要财务比率**

会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>成长能力</b>					
营业收入 (%)	1.5	-7.3	38.6	21.7	20.6
营业利润 (%)	-26.2	28.8	32.8	29.4	34.5
归属母公司净利润 (%)	-19.8	24.2	33.2	28.6	33.4
<b>获利能力</b>					
毛利率 (%)	34.7	33.5	35.8	36.9	38.6
净利率 (%)	15.0	20.1	19.3	20.4	22.6
ROE (%)	13.3	16.3	18.5	20.3	22.4
ROIC (%)	10.8	12.7	12.9	15.6	15.5
<b>偿债能力</b>					
资产负债率 (%)	41.0	43.0	47.0	42.7	46.2
净负债比率 (%)	14.7	29.5	44.8	29.4	46.1
流动比率	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9
速动比率	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
应收账款周转率	3.2	3.9	3.1	3.2	3.4
应付账款周转率	3.6	3.2	4.0	3.8	3.7
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益 (最新摊薄)	0.56	0.70	0.93	1.20	1.60
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.71	0.35	0.30	2.23	0.35
每股净资产 (最新摊薄)	3.84	4.18	4.77	5.63	6.90
<b>估值比率</b>					
P/E	78.9	63.5	47.7	37.1	27.8
P/B	11.6	10.7	9.3	7.9	6.5
EV/EBITDA	54.2	45.1	36.2	28.0	21.9

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2021 年 6 月 4 日收盘价

## 内容目录

一、一体两翼、三大业务，内生外延打造新材料平台型企业	5
1.1 特种橡胶助剂王者，发力国产光刻胶	5
1.2 业绩稳步提升，利润持续放大	9
二、光刻胶：国产替代启航，迎需求高涨之风	11
2.1 集成电路+面板用光刻胶，市场辽阔	11
2.2 光刻胶长期海外垄断，国产替代空间巨大	16
2.3 晶圆代工加速扩建，助力国产材料加速成长	19
三、收购科华微电子、北旭电子——IC+面板光刻胶布局	23
3.1 向上延伸整合树脂生产，为切入光刻胶领域做下铺垫	23
3.2 原材料优势成就形程、科华、北旭强强联手，一体布局版图形成	24
四、可降解塑料：携手巴斯夫，加速布局政策催生下的新蓝图	29
4.1 采用巴斯夫先进工艺，投产建设可降解塑料项目	29
4.2 政策频出，可降解塑料发展势在必行	30
4.3 可降解塑料市场广阔，未来需求空间巨大	32
五、盈利预测及投资建议	34
六、风险提示	35

## 图表目录

图表 1: 公司发展历程	5
图表 2: 公司三大业务核心产品及现有产能情况	6
图表 3: 科华微发展历程	6
图表 4: 北旭电子发展历程	7
图表 5: 公司在建项目规划情况	7
图表 6: 公司一体化垂直整合能力	8
图表 7: 公司股权结构	8
图表 8: 公司营收及增速（亿元）	9
图表 9: 公司归母净利润及增速（亿元）	9
图表 10: 公司分业务营收占比情况	9
图表 11: 公司分地域营收占比情况	9
图表 12: 公司毛利率及净利率情况	10
图表 13: 公司分业务毛利率	10
图表 14: 公司三费费用率情况	10
图表 15: 公司研发投入情况（亿元）	10
图表 16: 光刻技术及光刻材料的发展	11
图表 17: 光刻胶分类	12
图表 18: 正性及负性光刻胶的反应原理	12
图表 19: 集成电路光刻和蚀刻工艺流程	12
图表 20: 各类面板结构组成	13
图表 21: 2019-2022 全球光刻胶产业市场规模（亿美元）	13
图表 22: 全球光刻胶应用份额占比	13
图表 23: 2019-2022 中国光刻胶产业市场规模（亿元）	14
图表 24: 国内半导体光刻胶市场规模（亿元）	14
图表 25: 全球、中国面板光刻胶市场规模（亿美元）	15

图表 26: 中国光刻胶厂商生产结构情况.....	16
图表 27: 全球 PCB 光刻胶主要生产企业.....	16
图表 28: 全球面板光刻胶主要生产企业.....	17
图表 29: 全球光刻胶市占率情况.....	17
图表 30: 全球半导体光刻胶市占率情况.....	17
图表 31: 2019 年 krf 光刻胶市场占比.....	17
图表 32: 2019 年 arf 光刻胶市场占比.....	17
图表 33: 2019 年 g/i 线光刻胶市场占比.....	18
图表 34: 光刻胶龙头专利积累.....	18
图表 35: IC 集成度与光刻技术发展历程.....	19
图表 36: 全球半导体材料市场销售额.....	19
图表 37: 全球各区域半导体材料需求占比 (亿美元).....	20
图表 38: 2021 年 SEMI 预期半导体材料市场按地域分布.....	20
图表 39: 封装及晶圆制造材料市场规模及增速 (单位: 亿美元).....	21
图表 40: 半导体原材料分布占比情况.....	21
图表 41: 半导体原材料金额占比情况.....	21
图表 42: 国内晶圆厂扩产&新建情况.....	22
图表 43: 彤程新材特种橡胶助剂所采用的主要技术工艺.....	23
图表 44: 酚醛树脂工艺流程.....	23
图表 45: 光刻胶产业链.....	24
图表 46: 光刻胶成分简介.....	25
图表 47: 2018 年全球半导体光刻胶产值占比 (按品类).....	25
图表 48: 彤程业务领域沿产业链上下游纵横延展.....	26
图表 49: 科华微电子 lift off 负胶系列产品.....	27
图表 50: 科华微电子营业收入 (万元).....	27
图表 51: 科华微电子归母净利润 (万元).....	27
图表 52: 北旭电子大尺寸 TFT-LDC 用正型光阻.....	28
图表 53: AMOLED 用正型光阻.....	28
图表 54: 北旭电子营收及净利润情况 (单位: 百万元).....	28
图表 55: ecoflex® 产品优点.....	29
图表 56: ecoflex® 产品满足的工业堆肥国际标准.....	29
图表 57: 生物塑料回收方式.....	30
图表 58: 巴斯夫 PBAT 颗粒.....	30
图表 59: 塑料污染 2020 年底治理目标.....	31
图表 60: 可降解相关企业注册量.....	31
图表 61: 生物降解塑料产能分布.....	32
图表 62: 生物降解塑料下游需求占比.....	32
图表 63: 我国快递业务量 (亿件).....	32
图表 64: 我国快递包装此案例消耗量 (万吨).....	32
图表 65: 国内在线外卖交易规模 (亿元).....	33
图表 66: 国内一次性餐盒消耗量 (亿个).....	33
图表 67: 彤程新材业绩拆分 (亿元).....	34
图表 68: 可比公司估值 (2021 年 6 月 4 日收盘价, 可比公司 EPS 预测取万得一致预期).....	35

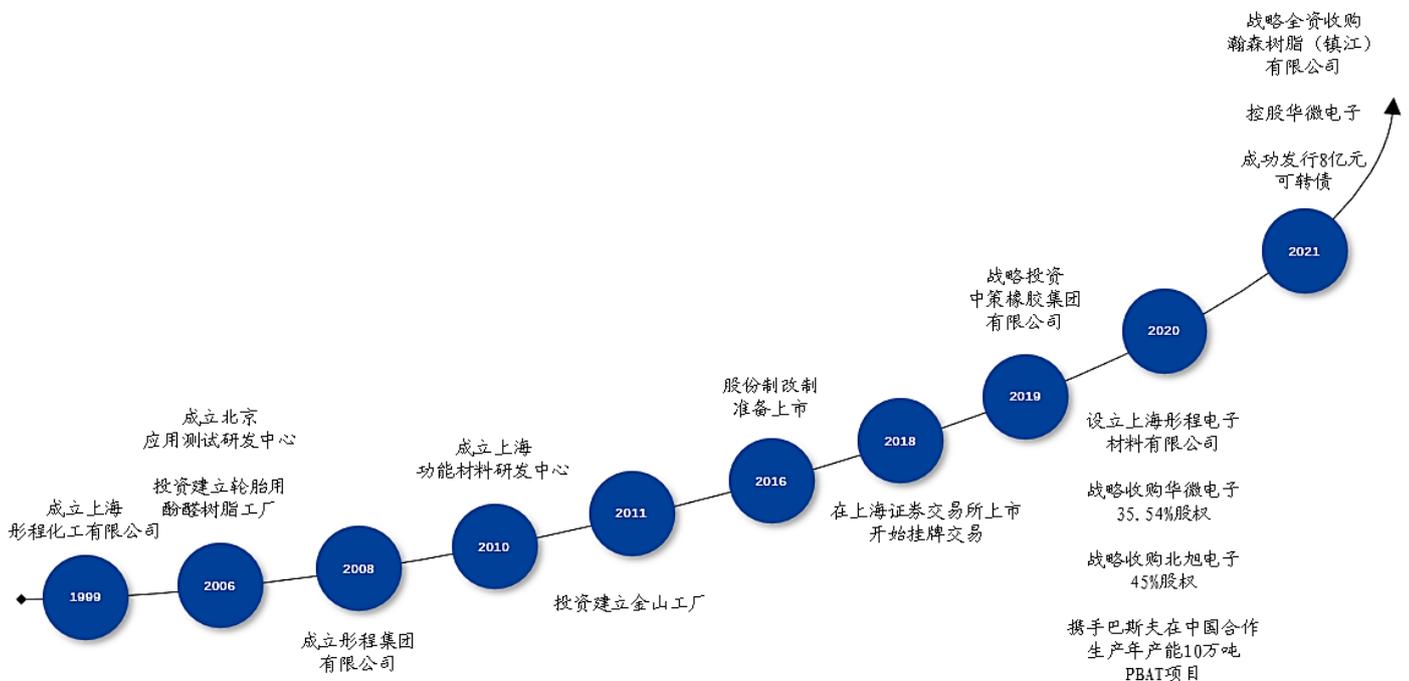
## 一、一体两翼、三大业务，内生外延打造新材料平台型企业

### 1.1 特种橡胶助剂王者，发力国产光刻胶

深耕化工领域二十余年，从贸易延伸到上游制造。公司成立于1999年，前身为上海彤程化工，起初主营世界化工巨头的橡胶助剂的商贸代理业务。2006年公司开始转型，由贸易延伸至制造，成立了北京应用测试研发中心，作为国家级实验室，主营轮胎用特种橡胶助剂制造。先后在江苏张家港、上海等地投建了国际化标准的生产基地，打破了国外企业对高端轮胎橡胶用酚醛树脂产品的垄断。2010年，上海主基地启动彤程化学，建立了上海研发中心，重点研发新材料，包括电子材料及可降解材料。2016年开始做股份制改革，18年顺利过会上市。

一体两翼、双轮驱动，内生外延高速发展。2019年公司参与中国最大的轮胎橡胶企业中策橡胶集团混合制改革，目前持有其8.92%的股份，是公司的现金牛业务。2020年公司设立彤程电子，作为产业和资本运营的平台，内生外延双轮驱动。先后在2020年7月及9月战略收购国内半导体光刻胶龙头科华微电子及国内显示面板光刻胶龙头北旭电子。科华微KrF光刻胶是当前国内唯一量产的国产光刻胶，北旭电子曾为京东方全资子公司，其生产的TFT正性光刻胶在京东方占有超过40%的份额，目前彤程持有北旭45%股权。此外在可降解材料方面，2020年公司携手巴斯夫在中国合作生产年产能10万吨的PBAT项目，一期预计2022年投产，获得国际巨头的工艺专利授权，是彤程十数年来与国际领先厂商互信合作的必然结果。

图表 1: 公司发展历程



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

三箭齐发，打造新材料平台型企业。彤程目前主要业务可以分为三大块，汽车/轮胎用特种材料、电子材料以及可降解材料。

图表 2: 公司三大业务核心产品及现有产能情况

	汽车/轮胎用特种材料	电子材料	可降解材料
核心产品	增粘树脂、补强树脂、粘合树脂、对叔丁基苯酚等	光刻胶及相关配套材料和溶剂、电子级酚醛树脂、半导体/显示面板高纯度湿化学品等	生物可堆肥地膜、生物可堆肥膜袋、淋膜与覆膜产品、注塑与吸塑产品高端应用等
现有产能	12.2 万吨	在建	在建

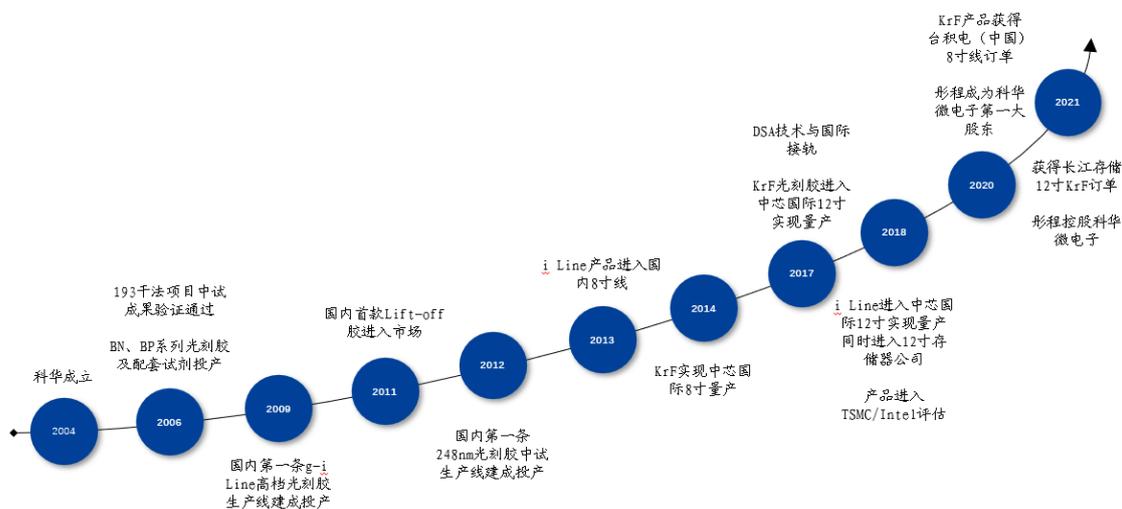
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

**汽车/轮胎用特种材料业务:** 公司以轮胎用特种材料贸易起家, 延伸至上游材料制造, 已成为全球最大的轮胎橡胶用特种酚醛树脂供应商, 客户覆盖全球前 75 强轮胎企业, 包括普利司通、米其林、固特异、马牌、倍耐力等。此外, 公司的高纯度对叔丁基苯酚是亚洲最重要的供应商之一, 客户包括三菱瓦斯、LG、帝人、万华等。公司仍有贸易业务, 目前是德国巴斯夫、EVONIK、法国道达尔、日本住友化学等全球领先材料供应商在国内轮胎橡胶行业唯一或主要的合作者。

**电子材料:** 收购科华与北旭之后公司在电子材料领域拥有半导体光刻胶及相关配套材料和溶剂、电子酚醛树脂以及显示面板材料光刻胶及配套材料和溶剂三块业务。公司目前在上海化工区投建了年产 1.1 万吨半导体、平板显示用光刻胶及 2 万吨相关配套试剂项目。公司在光刻胶领域的全国领先优势, 不仅体现在科华是当前国内唯一量产的国产 KrF 光刻胶, 公司还凭借自身化工聚合能力, 溯源核心原材料——电子级酚醛树脂的研发自产, 建立从光刻胶树脂到光刻胶、光刻胶配套试剂的一体化多产品配套研发和服务平台, 保障供应链安全, 提升核心竞争力及盈利水平。

北京科华是唯一被 SEMI 列入全球光刻胶八强的中国光刻胶公司, 光刻胶产品包括 KrF (248nm)、g 线、i 线、半导体负胶、封装胶等, 是中国大陆半导体光刻胶营收额最高的公司, 也是国内唯一可以批量供应 KrF 光刻胶给本土 8 寸和 12 寸的晶圆厂客户。目前主要客户包括中芯国际、长江存储、合肥长鑫、台积电、三安光电、华灿光电等。2020 年以来, 国内 12 寸晶圆厂遍地开花, 除中芯国际外, 闻泰、格科微、海芯等公司纷纷计划建设 12 寸晶圆厂。根据 SEMI, 2019 年至 2024 年, 全球至少新增 38 个 12 寸晶圆厂, 其中中国台湾 11 个, 中国大陆 8 个, 到 2024 年, 中国 12 寸晶圆产能将占全球约 20%。大量晶圆厂的扩建、投产, 将带动对上游半导体材料的需求提升, 更有望为国产化材料打开发展空间。

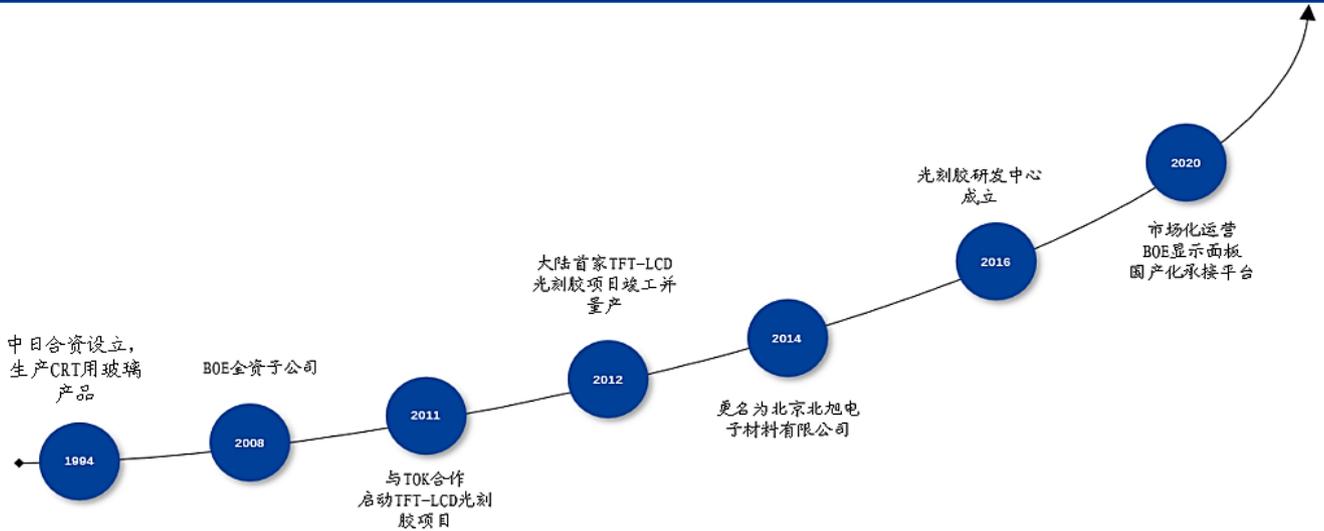
图表 3: 科华微发展历程



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

北旭电子成立于1994年，是国内领先的材料科学创新性公司。公司 TFT 正性光刻胶在京东方占有 40%以上的份额。2020 年，公司与潜江市政府签署合作协议拟在潜江市汉盐化工工业园共同打造京东方北旭光电材料基地项目。该项目拟分两期投资建设，一期拟规划建设年产能 6000 吨的 LCD 用光刻胶生产线。北旭 2020 年前三季度营收为 1.55 亿元，净利润 2540 万元，净利率 16.4%。全球面板产能不断向中国转移，中国面板产能增速持续领先全球，市场化运营后的北旭，作为 BOE 显示面板国产化承接平台，将打开更广阔的市场空间，

图表 4: 北旭电子发展历程



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

**生物降解材料领域:** 公司引进 PBAT 发明者同时也是全球化工龙头巴斯夫授权的 PBAT 聚合技术，在上海化工园落地 10 万吨/年的生物可降解材料一期项目，布局制高点，未来最有望充分受益国内巨大的可降解材料应用空间。巴斯夫在生物降解领域具备超过 20 年的先进成熟工艺，在中国大陆，选择形程进行合作，得益于公司与其多年深入的互信合作。

图表 5: 公司在建项目规划情况

项目名称	项目规划
镇江工厂	瀚森树脂新增 4 万吨产能，用于罐听领域、电子材料、复合材料等领域，扩大公司在覆铜板和半导体封装环氧塑封料的市场发展
PBAT 一期	10 万吨/年，2021 年内机械竣工，2022 年初投料试车
钼酸项目	1.2 万吨/年，包含 0.8 万吨异辛酸钼、0.4 万吨钼酸
6 万吨橡胶助剂扩建项目	3.9 万吨辛基酚醛树脂，0.5 万吨电子级酚醛树脂，0.2 万吨烷基酚，0.3 万吨间苯二酚母胶粒，改造产线生产 2.1 万吨烷基酚醛树脂（原为 1 万吨对叔丁基苯酚甲醛）
光刻胶基地一期	重点推进年产 1.1 万吨半导体、平板显示用光刻胶及 2 万吨相关配套试剂项目的投产

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

公司的橡胶化学品发展思路，就是从产品不断向上游原料整合，最终形成同一客户多种产品的供应能力。未来，公司将继续把这种整合能力复制到电子材料、可降解材料产业链，横向在专业范围内进行多品类拓展，纵向整合产业链上下游，打造新材料平台。

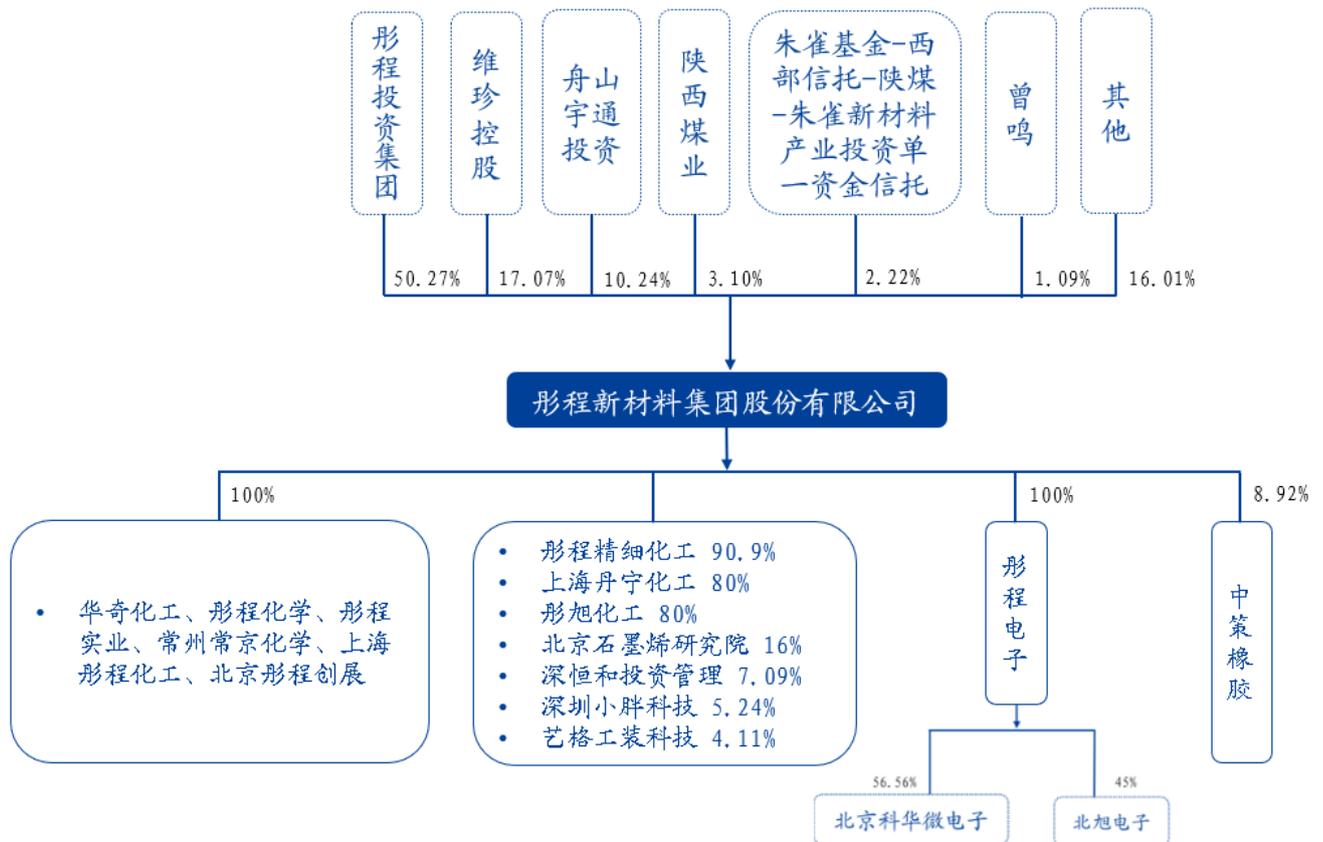
图表 6: 公司一体化垂直整合能力

业务领域		下游→上游		
橡胶化学品	轮胎	树脂✓	树脂原料✓	大宗原料
电子材料	面板/IC	光刻胶✓	树脂✓ 其他原料✓	树脂原料✓
可降解材料	制品✓	PBAT 改性料✓	PBAT 树脂✓	上游单体✓

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

股权结构简单稳定。公司主要由彤程投资、维珍控股、宇通投资发起设立。其中，彤程投资持有公司 50.27% 的股份，董事长 Zhang Ning 持有彤程投资 100% 的股份；维珍控股持有公司 17.07% 的股份，持有维珍控股 100% 的股权的 Liu Dong Sheng 与 Zhang Ning 为配偶关系。Zhang Ning 和 Liu Dong Sheng 为公司的实际控制人以及一致行动人，共持有公司 67.34% 股份，股权结构相对稳定。

图表 7: 公司股权结构

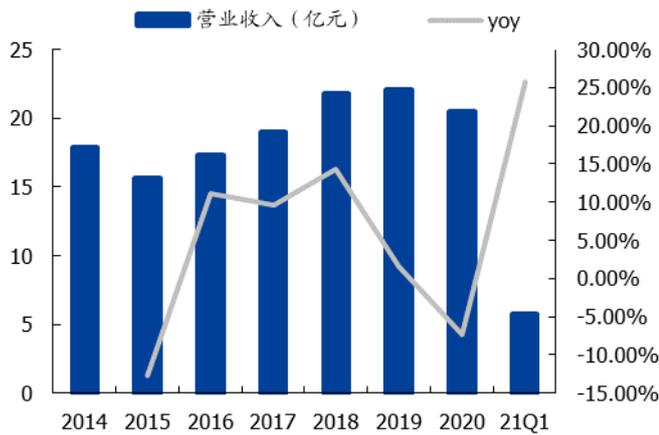


资料来源: wind, 国盛证券研究所

## 1.2 业绩稳步提升，利润持续放大

公司营业收入与利润水平稳步提升。2015年至2020年，公司营业收入从15.60亿元增长至20.46亿元，复合年增长率为5.57%；2020年，公司实现归母净利润4.10亿元，同比增长24.17%，2019年实际净利略有下滑主要原是对响水化工园区内的彤程精细计提资产减值所致，资产减值损失减值金额1.22亿元。2020年公司继续计提资产减值损失4372万元，营业性归母净利润超过4.5亿元。2021Q1公司归母净利润大幅增长128.9%，营收业绩有望持续向好。

图表8：公司营收及增速（亿元）



资料来源：Wind，公司公告，国盛证券研究所

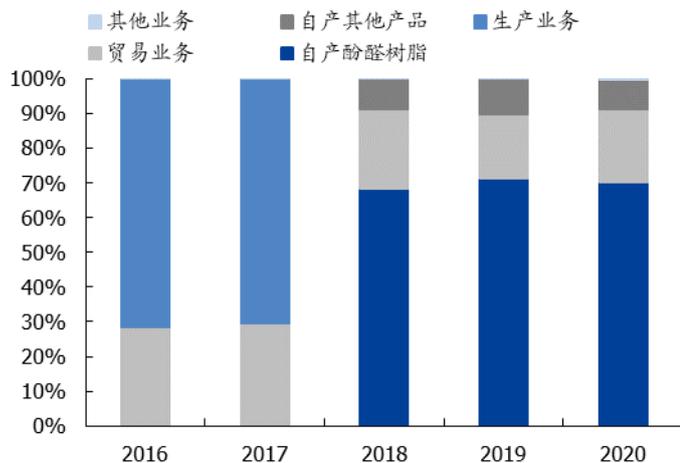
图表9：公司归母净利润及增速（亿元）



资料来源：Wind，公司公告，国盛证券研究所

公司业务结构持续优化，自产酚醛树脂占比提升，海外业务发展较快。2020年公司自产酚醛树脂业务实现营业收入14.38亿，主营业务占比高达70.28%，毛利占比达75.36%。自2015年起，公司自产酚醛树脂业务保持高速增长，最终维持在70%左右的主营业务占比。贸易业务营收占比整体下降，公司主体放在自产产品，为公司长期的发展提供有效支撑。

图表10：公司分业务营收占比情况



资料来源：Wind，公司公告，国盛证券研究所

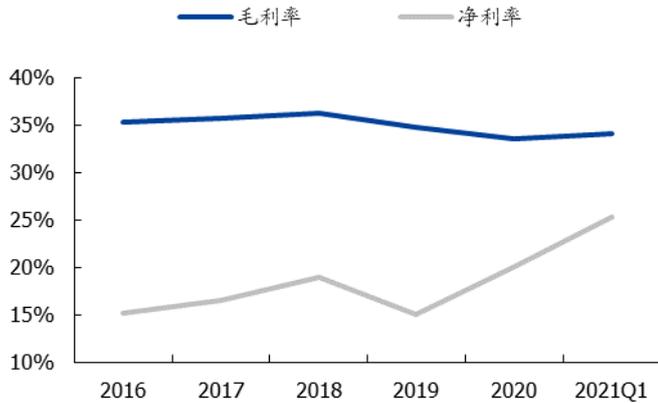
图表11：公司分地域营收占比情况



资料来源：Wind，公司公告，国盛证券研究所

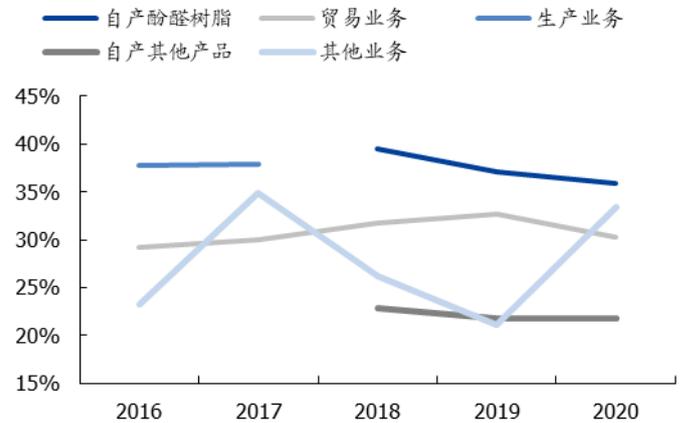
**毛利率水平稳定，净利率显著改善。**公司毛利率始终保持在 35%左右，2020 年略有下滑主要受上半年疫情影响。但 2021 年以来，公司毛利率有所恢复，未来随着公司光刻胶业务商量，产品结构改善，毛利率有望提升一个台阶。净利率方面，公司不断加强费用管控力度，2015 年以来公司三费占比呈现下降趋势，近三年来保持稳定，是公司优化业务管理与完善成本控制能力的充分体现。通过产业链一体化控制成本，2020 年公司三费占比为 14.96%。

图表 12: 公司毛利率及净利率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

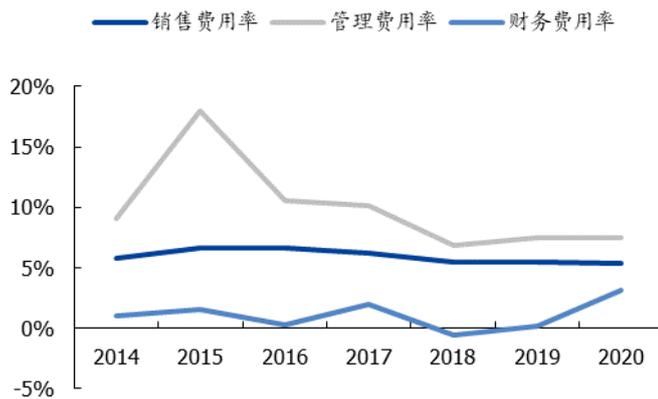
图表 13: 公司分业务毛利率



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

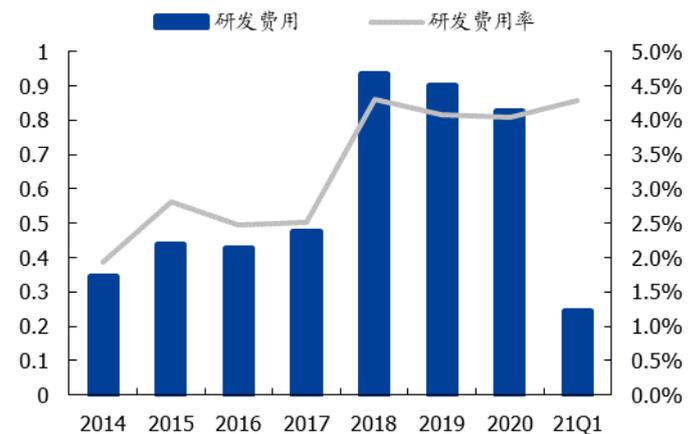
**持续大力投入研发。**研发是科技创新企业之本，公司始终重视研发投入，目前在上海和北京建有两个研发中心。截至 2020 年底，公司研发人员 109 名，占总人数的 17.9%。随着三大业务持续布局深入，包括光刻胶在内的产品迭代创新，以及横向拓展产品品类，我们认为未来公司有望继续加大研发投入。

图表 14: 公司三费费用率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 15: 公司研发投入情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

## 二、光刻胶：国产替代启航，迎需求高涨之风

### 2.1 集成电路+面板用光刻胶，市场辽阔

光刻胶是半导体，面板，PCB 等领域加工制造中的关键材料。光刻胶由树脂，感光剂，溶剂，光引发剂等组成的混合液态感光材料。原理是利用光化学反应，经光刻工艺将所需要的微细图形转移到加工衬底上，来达到在晶圆上刻蚀出需的图形的目的。

从光刻胶的发展历程看，从 20 世纪 50 年代至今，光刻技术经历了紫外全谱(300-340nm)，G 线(436nm)，I 线(365nm)，深紫外(Deep Ultraviolet, DUV, 248nm 和 193nm)，以及目前最引人注目的极紫外(EUV, 13.5nm)光刻，电子束光刻等六个阶段，随着光刻技术发展，各曝光波长的光刻胶组分(成膜树脂、感光剂和添加剂等)也随之变化。

图表 16: 光刻技术及光刻材料的发展

光刻胶体系	成膜树脂	感光剂	光刻波长	技术节点及用途
聚乙烯醇肉桂酸酯系负性光刻胶	聚乙烯醇肉桂酸酯	成膜树脂	紫外全谱(300-450nm)	3 μm 以上集成电路和半导体器件
环化橡胶-双叠氮负胶	环化橡胶	芳香族双叠氮化合物	紫外全谱(300-450nm)	2 μm 以上集成电路和半导体器件
酚醛树脂-重氮萘醌正胶	酚醛树脂	重氮萘醌化合物	G 线(436nm) I 线(365nm)	0.5 μm 以上集成电路 0.35 μm-0.5 μm 集成电路
248nm 光刻胶	聚对羟基苯乙烯及其衍生物	光致产酸剂	KrF(248nm)	0.25 μm-0.13 μm 集成电路
193nm 光刻胶	聚脂环族丙烯酸酯及其共聚物	光致产酸剂	ArF(193nm 干法) ArF(193nm 浸没法)	130-65nm 集成电路 45nm,32nm 集成电路
EUV 光刻胶	聚酯衍生物分子玻璃单组分材料	光致产酸剂	极紫外(EUV 13.5nm)	32nm, 22nm 及以下集成电路
电子束光刻胶体系	甲基丙烯酸酯及其共聚物	光致产酸剂	电子束	掩膜板制备
纳米压印紫外光刻胶体系	丙烯酸酯类:环氧树脂:乙烯基醚	自由基型光引发剂: 阳离子光引发剂	紫外光	电子学、生物学、光学等领域

资料来源:《光刻材料的发展及应用》庞玉莲, 邹应全》国盛证券研究所

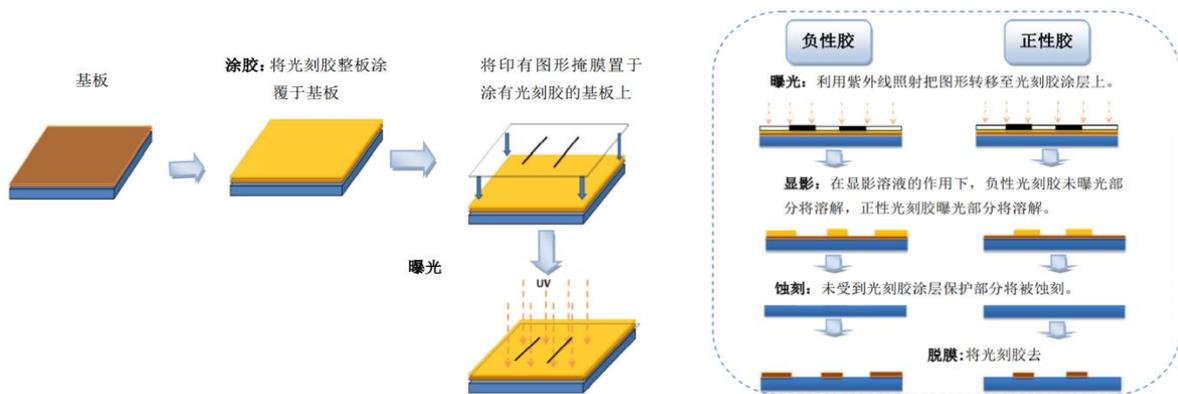
根据反应机理和显影原理，可以将光刻胶分为正性光刻胶和负性光刻胶。正性光刻胶形成的图形与掩膜版(光罩)相同，负性光刻胶显影时形成的图形与掩膜版相反。根据感光树脂的化学结构，光刻胶可分为光聚合型，光分解型和光交联型。根据应用领域，光刻胶可以分为 PCB 光刻胶、面板光刻胶和半导体光刻胶。

图表 17: 光刻胶分类

分类标准	具体类别	备注
应用领域	IC 光刻胶	g 线光刻胶、i 线光刻胶、KrF 光刻胶、Arf 光刻胶、聚酰亚胺光刻胶、掩模版光刻胶等
	PCB 光刻胶	干膜光刻胶、湿膜光刻胶、光成像阻焊油墨等
	LCD 光刻胶	彩色光刻胶及黑色光刻胶、LCD 衬垫料光刻胶、TFT 配线用光刻胶等
按曝光波长	g 线	曝光波长: 436nm 对应集成电路尺寸: 0.5 μm 以上适用芯片: 6 寸
	i 线	曝光波长: 365nm 对应集成电路尺寸: 0.5-0.35 μm 适用芯片: 6 寸
	KrF	曝光波长: 248nm 对应集成电路尺寸: 0.25-0.15 μm 适用芯片: 8 寸
	Ar	曝光波长: 193nm 对应集成电路尺寸: 65-130nm 适用芯片: 12 寸
	EUV	曝光波长: 134nm 对应集成电路尺寸: 32nm 以下适用芯片: 12 寸及以上
按相应紫外线的特征	正性胶	未曝光的部分溶于显影液高分辨率, 抗干法蚀刻性强, 耐热性好, 去胶方便, 台阶覆盖度好, 对比度好, 随着 2-5 μm 图形尺寸出现, 正胶分辨率优势逐渐凸显
	负性胶	曝光的部分溶于显影液, 抗酸抗碱, 粘附性好, 热稳定性好, 感光速度快

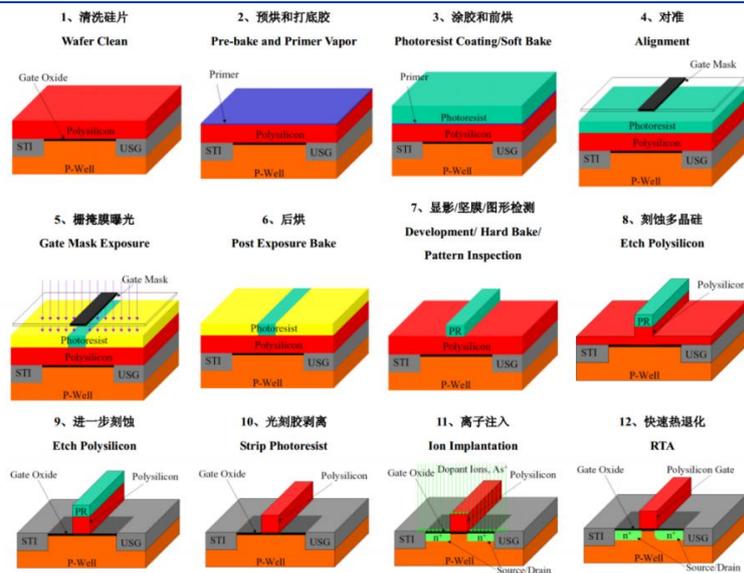
资料来源: 赛瑞研究, 前瞻产业研究院整理, 国盛证券研究所

图表 18: 正性及负性光刻胶的反应原理



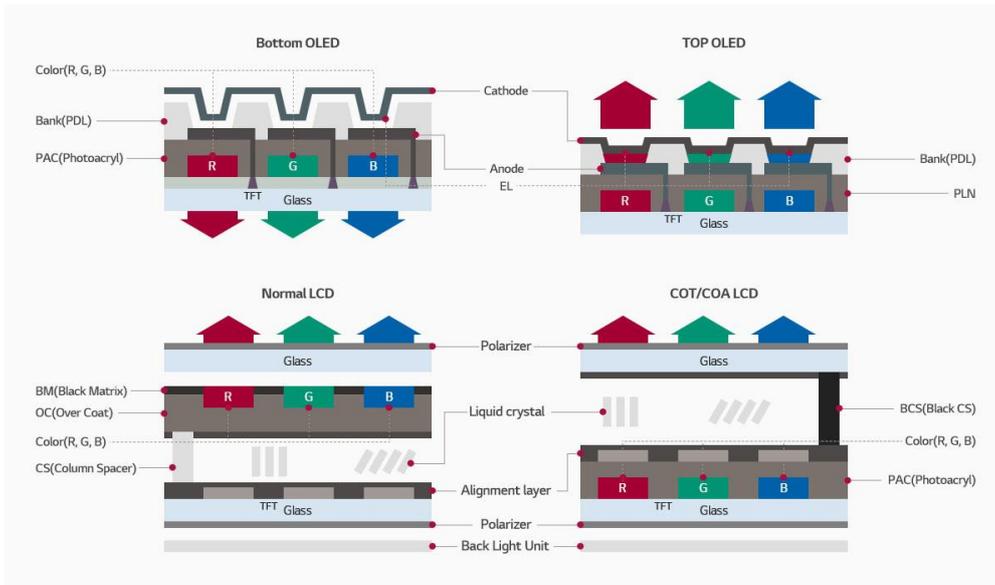
资料来源: 容大感光招股书, 国盛证券研究所

图表 19: 集成电路光刻和刻蚀工艺流程



资料来源: 晶瑞股份招股说明书, 国盛证券研究所

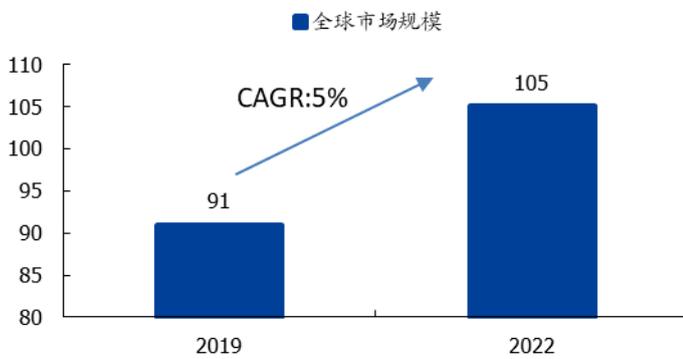
图表 20: 各类面板结构组成



资料来源: LG 化学, 国盛证券研究所

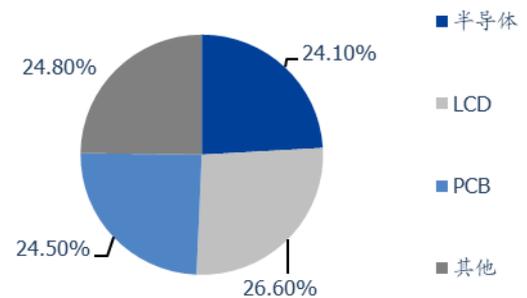
从光刻胶全球市场来看, 根据 Cision 的统计, 2019 年约有 91 亿美元的市场规模, 且至 2022 年预计将达到 105 亿美元, 实现复合增长 5%。而其中半导体、LCD、PCB 这三类主要的应用场景分别占据了市场空间的 24.10%、26.6%、及 24.5%, 分别对应 2019 年的市场规模 22 亿美元、24 亿美元、及 22 亿美元。

图表 21: 2019-2022 全球光刻胶产业市场规模 (亿美元)



资料来源: Cision, 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所

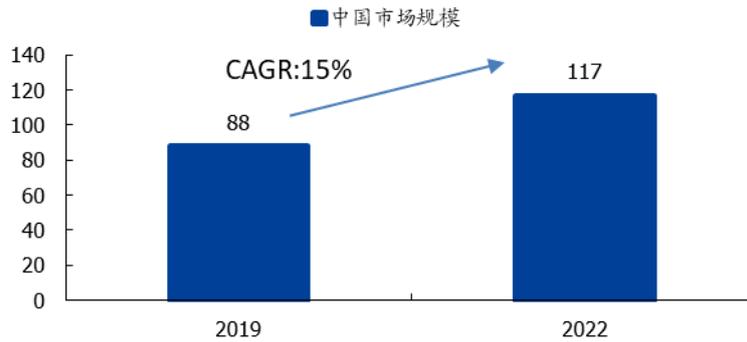
图表 22: 全球光刻胶应用份额占比



资料来源: 智研咨询, 国盛证券研究所

Cision 同时也统计了中国光刻胶市场的规模, 在 2019 年约为 88 亿元人民币, 至 2022 年预计将达到 117 亿元人民币, 实现复合增长 15%。如若我们根据全球光刻胶的应用场景分布来看, 在中国大陆所需要的半导体、LCD、及 PCB 的市场需求分别将达到 21、23、22 亿元人民币。

图表 23: 2019-2022 中国光刻胶产业市场规模 (亿元)



资料来源: Cision, 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所

然而我们复盘过往中国半导体光刻胶市场规模来看, 通过智研产业研究院的统计, 在 2015 年中国半导体光刻胶市场规模仅为 10 亿元左右, 至 2020 年已经成功提高至约 25 亿人民币的市场规模。而其中的核心原因我们认为中国半导体晶圆代工产业逐步完善, 晶圆厂产能持续增长带来的市场增长。而随着未来中国内地将要兴建更多的产能之时, 我们有望看到中国半导体光刻胶需求的持续高增长。

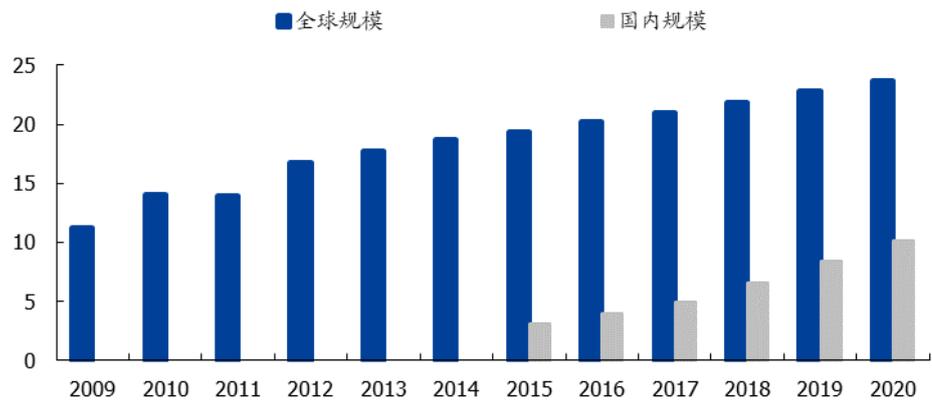
图表 24: 国内半导体光刻胶市场规模 (亿元)



资料来源: 智研产业研究院, 国盛证券研究所

新增高世代线面板产能持续促进面板光刻胶需求。此外, 智研产业研究院也对中国及全球面板光刻胶进行了统计, 随着全球高世代线陆续投产, 面板出货面积有所增长, 对上游面板光刻胶需求稳定增长, 全球 2015 年面板光刻胶市场规模突破 19.57 亿美元, 假设复合增速约为 4%, 则全球光刻胶预计 2020 年将达到 23.7 亿美元, 2016 年我国面板产能占全球比重为 26%, 随着京东方等十数家国产厂商扩产项目陆续投产, 预计 2020 年我国面板产能占比有望提升至 42% 以上, 则整体国内市场规模有望达到 10.2 亿美元约 66.3 亿元, 复合增速 25%。

图表 25: 全球、中国面板光刻胶市场规模 (亿美元)



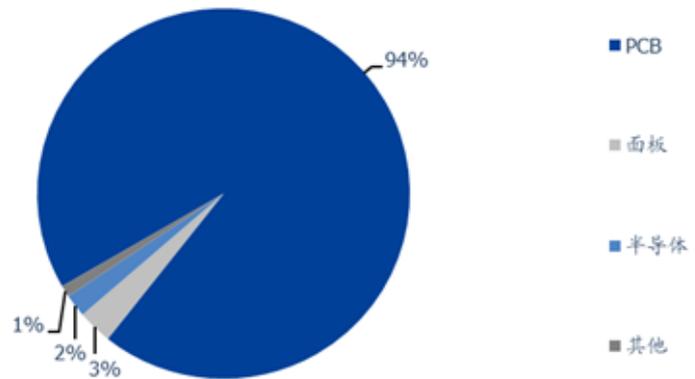
资料来源: 智研产业研究院, 国盛证券研究所

国产光刻胶份额: 受益于半导体、显示面板、PCB 产业东移的趋势, 根据雅克科技, 自 2011 年至今, 光刻胶中国本土供应规模年化增长率达到 11%, 高于全球平均 5% 的增速。2019 年中国光刻胶市场本土企业销售规模约 70 亿元, 全球占比约 10%, 发展空间巨大。目前, 中国本土光刻胶以 PCB 用光刻胶为主, 平板显示、半导体用光刻胶供应量占比极低。

## 2.2 光刻胶长期海外垄断，国产替代空间巨大

如上文所述，光刻胶主要分为三大类，分别为：1) 集成电路半导体；2) 面板；3) PCB。从全球的格局上来看此三类光刻胶分别占据了全球光刻胶市场均约 25%，但是反观中国光刻胶产业链，中国半导体光刻胶的占比仅有 2%，LCD 仅为 3%，而最为简单 PCB 光刻胶占比高达 94%。

图表 26: 中国光刻胶厂商生产结构情况



资料来源: 智研产业研究院, 国盛证券研究所

从上图可得中国光刻胶自产光刻胶整体平均仍然处于较为低端的位置，而其中半导体及面板光刻胶虽然有一定的占比，但是也同样处于低于行业技术水平的位置，而纵观全球无论是 PCB、面板、及半导体的光刻胶供应格局，均还是以海外及中国台湾供应商为主其中日本占据了绝对龙头。

在光刻胶领域相对较为容易的 **PCB 光刻胶**，中国均有厂商在各个领域实现了突破，但是根据前瞻产业研究院的整理，全球的主要 PCB 供应商还是以日本为主导；

图表 27: 全球 PCB 光刻胶主要生产企业

PCB 光刻胶	企业总部所在地区	主要生产商	全球市占率
干膜光刻胶	日本、中国台湾	台湾长兴化学、日本旭化成、日本日立化成	>80%
	美国、韩国、欧洲、中国台湾 中国大陆	台湾长春化工、美国杜邦、韩国 KOLON、意大利莫顿 苏州瑞红、北京科华	
光成像阻焊油墨	日本	太阳油墨	约为 60%
	日本、欧洲、中国台湾 中国大陆	TAMURA、亨斯迈、台湾永胜泰 广信材料、容大感光、东方材料、北京力拓达	>20%
湿膜光刻胶	日本、中国台湾	台湾长春化工、日本三井化学	
	中国大陆	容大感光、飞凯材料	

资料来源: 前瞻产业研究院整理, 国盛证券研究所

在面板光刻胶领域，全球超过 90% 的市场被日本、韩国、及台湾合力占据。

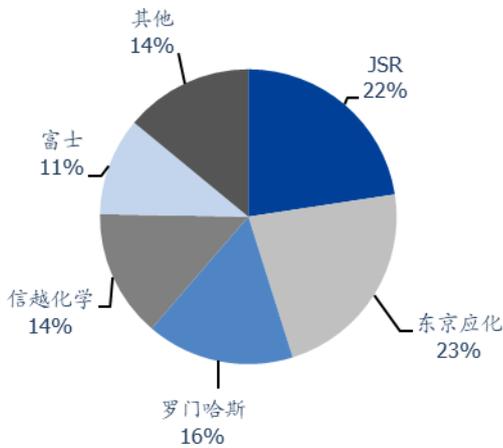
图表 28: 全球面板光刻胶主要生产企业

面板光刻胶	企业总部所在地区	主要生产商	全球市占率
彩色光刻胶	日本、韩国	TOK (东京应化)、新日铁化学、三菱化学、ADEKA (艾迪科)	>90%
黑白光刻胶	中国台湾	奇美、台湾达兴、新应材	>90%
	日本、韩国	JSR、LG 化学、TOYO INK (东洋油墨)、住友化学、三菱化学	

资料来源: 前瞻产业研究院整理, 国盛证券研究所

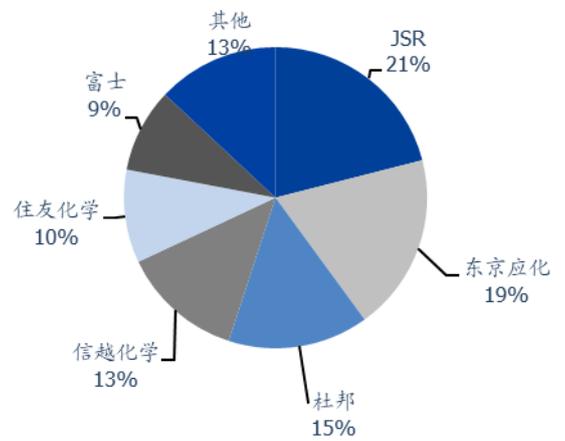
整体来看, 全球光刻胶行业主要被 JSR、东京应化、罗门哈斯、信越化学、及富士合理占据, 前五大家占据了全球光刻胶领域的 86%; 如若聚焦到全球半导体用光刻胶领域, 前六大家 (主要以日本为主) 实现了对于市场的 87% 的占据。

图表 29: 全球光刻胶市占率情况



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

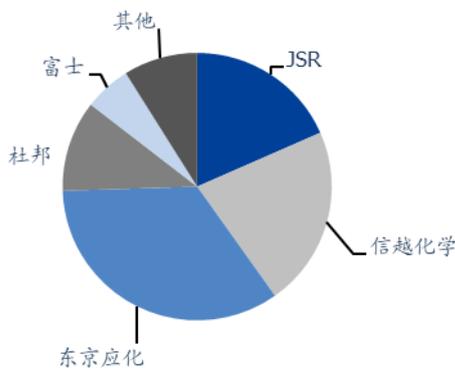
图表 30: 全球半导体光刻胶市占率情况



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

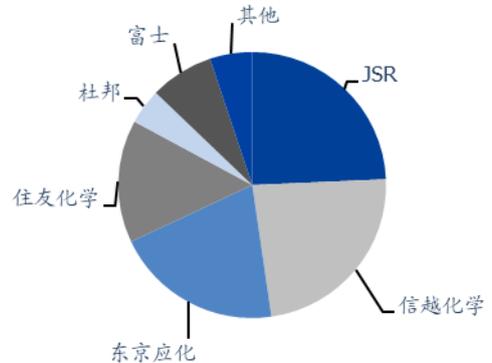
对于光刻胶中的 KrF、ArF、i 线、g 线, 其市占率情况如下, 仍然是全球几大龙头形成了寡头垄断之势, 而中国供应商尚未登榜。

图表 31: 2019 年 krf 光刻胶市场占比



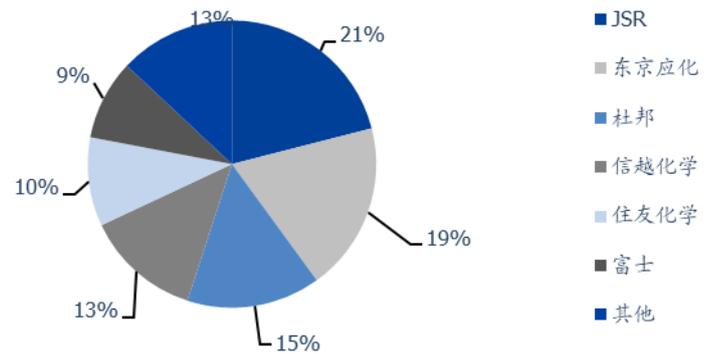
资料来源: 前瞻产业研究院整理, 国盛证券研究所

图表 32: 2019 年 arf 光刻胶市场占比



资料来源: 前瞻产业研究院整理, 国盛证券研究所

图表 33: 2019年g/i线光刻胶市场占比



资料来源: 前瞻产业研究院整理, 国盛证券研究所

而半导体国产光刻胶的发展速度远远慢于其他产业, 原因在于:

- 1、光刻胶的验证周期长。**光刻胶批量测试的过程需要占用晶圆厂机台的产线时间, 在产能紧张的时期测试时间将会被延长。测试的过程需要与光刻机、掩膜版及半导体制程中的许多工艺步骤配合, 需要付出的成本极高。通常面板光刻胶验证周期为 1-2 年, 半导体光刻胶验证周期为 2-3 年。但是验证通过之后便会形成长期供应关系, 甚至在未来会推动企业之间的联合研发。
- 2、原材料成膜树脂具有专利壁垒。**树脂的合成难度高, 通常光刻胶厂商在合成一种树脂后会申请相应的专利, 目前树脂结构上的专利主要被日本公司占据。

图表 34: 光刻胶龙头专利积累

大分类	中分类	名称	专利公开量	专利授权量
用途	曝光应用	JSR	46	14
		东京应化	31	24
		日本信越	66	40
		富士电子材料	1926	940
	光源	JSR	38	19
		东京应化	13	5
		日本信越	135	93
		富士电子材料	448	221
	光罩	JSR	1	0
		东京应化	2	1
		日本信越	124	112
		富士电子材料	39	27
课题	图案形成	JSR	1568	714
		东京应化	195	132
		日本信越	3226	2741
		富士电子材料	6271	2755
构成要素技术	材料、层构造	JSR	377	225
		东京应化	49	40
		日本信越	993	639
		富士电子材料	1135	441

资料来源: 集微网, 国盛证券研究所

- 3、光刻胶产品品类多，配方需要满足差异化需求。根据产品需求来调配适合的树脂来满足差异化需求对于光刻胶企业是一大难点，也是光刻胶制造商最核心的技术。

图表 35: IC 集成度与光刻技术发展历程

IC集成度与光刻技术发展历程									
年分	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2020之后
IC集成度	1M	4M	16M	64M	256M	1G	4G	16G	>64G
技术水平/nm	1.2	0.8	0.5	0.35	0.35	0.38	0.13	0.1	<0.07
适用的光刻技术	g线		g线、i线、KrF		i线、KrF	KrF	KrF+RET、ArF	ArF+RET、F2、PXL、IPL	F2+RET、EPL、EUV、IPL、EBOW等
注:	g线	436nm光刻技术		EPL	电子投影技术				
	i线	365nm光刻技术		PXL	近X-射线技术				
	KrF	248nm光刻技术		IPL	例子投影技术				
	ArF	193nm光刻技术		EUV	超紫外线技术				
	F2	157nm光刻技术		EBOW	电子束直写技术				
	RET	光网增强技术							

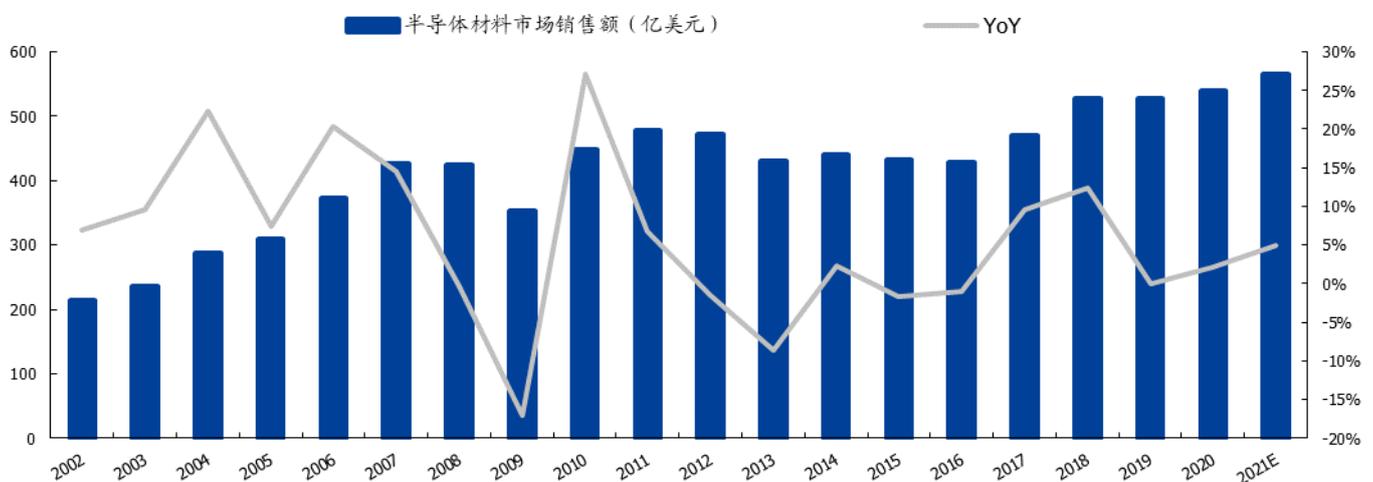
资料来源: 晶瑞股份招股说明书, 国盛证券研究所

### 2.3 晶圆代工加速扩建，助力国产材料加速成长

中游代工扩产叠加下游需求激增推动半导体材料市场持续增长。从半导体材料来看，至2020年全球市场规模在539.0亿美元（同比增长2.2%）。从长期维度来看半导体材料的市场一直随着全球半导体产业销售而同步波动。

此外看到当前半导体市场由于5G时代到来，进而推动下游电子设备硅含量的暴增，带来的半导体需求的大爆发，直接推动了各个晶圆厂商的扩产规划（台积电、联电、华虹、华润微等）。而芯片的制造更是离不开最上游的材料环节，因此我们有望看到全球以及中国半导体市场规模的高速增长。

图表 36: 全球半导体材料市场销售额

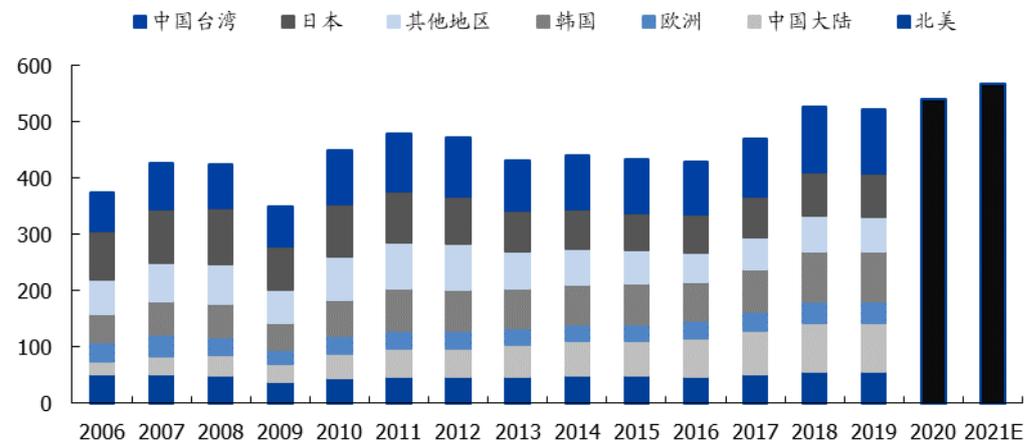


资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

在全球半导体材料的需求格局之中，中国大陆从2011年的10%的需求占比，至2019年已经达到占据全球需求总量的16.7%，仅次于中国台湾（21.7%）及韩国（16.9%），位列全球第三。随着整个半导体产业的持续增长，以及中国大陆不断新建的代工产能，我们有望看到中国大陆半导体市场规模增速将会持续超越全球增速。

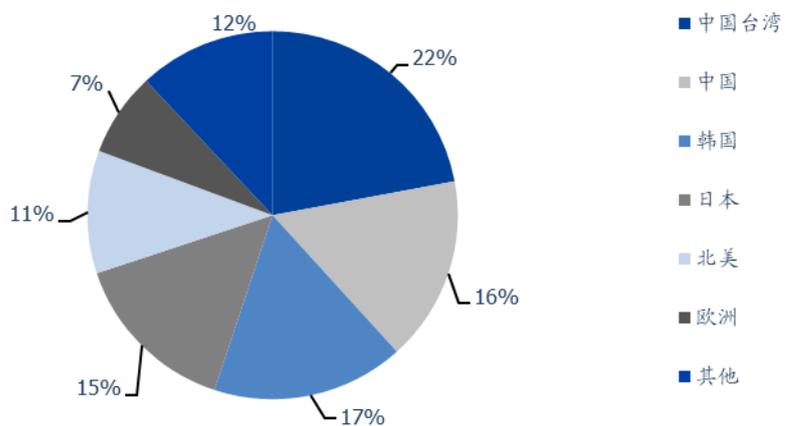
根据我们过往的报告统计，中国部分电子半导体材料厂商的电子材料营收综合来看，约为62亿元人民币，考虑到其他未收录的非上市公司及上市公司，我们展开乐观假设：中国有着电子半导体材料营收规模100亿人民币（更多的为中低端产品，高端产品仍然在持续突破及替代），在当前539亿美元的全球市场之中也仅仅3%不到的替代率；在中国所需的产值约91.73亿美元（对应17%的全球需求）的市场需求中，也仅占了16%，因此可以看到中国无论是在中国市场或者全球市场之中，均有着巨大的国产化空间。

图表 37: 全球各区域半导体材料需求占比 (亿美元)



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

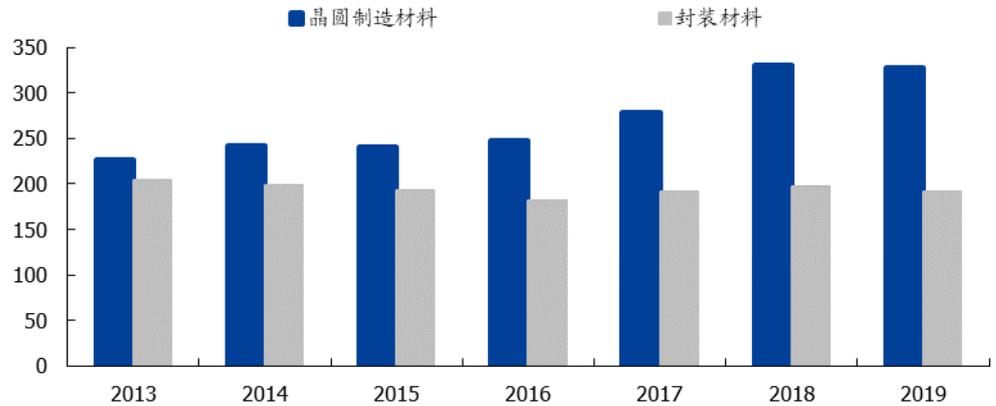
图表 38: 2021 年 SEMI 预期半导体材料市场按地域分布



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

在 2019 年期间，整个半导体材料 521 亿美元的市场规模之中，半导体晶圆制造材料占据了约 63%，达到了 328 亿元。晶圆制造材料的持续增长也是源自于当前制造工艺不断升级带来的对于材料的更大的消耗所致。

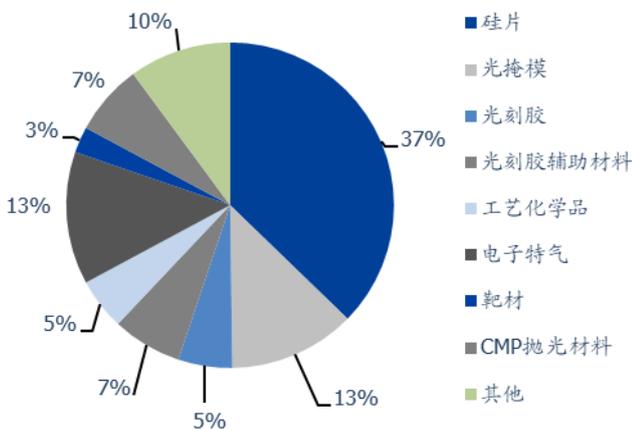
图表 39: 封装及晶圆制造材料市场规模及增速 (单位: 亿美元)



资料来源: 美国半导体产业协会, 国盛证券研究所

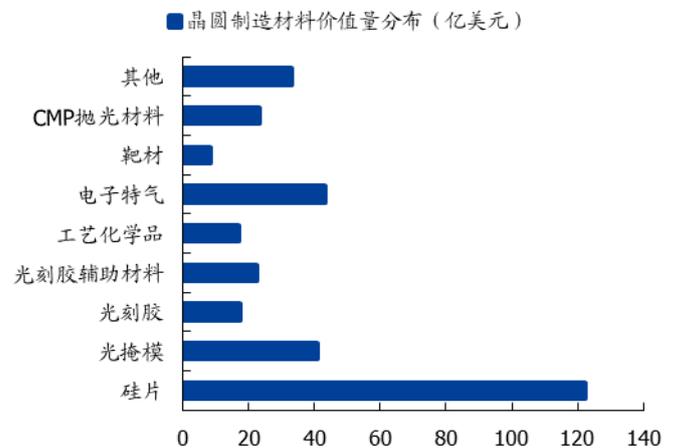
半导体制造过程繁琐且复杂，对应的材料大类的设计也超过了 9 种。其中硅片的占比最大，达到了 122 亿美元，37.3%；其次为电子特气，市场规模约为 43 亿美元，13.2%；光掩模，光刻胶及其辅助材料分别为 41 亿美元和 40 亿美元，占比达到 12.5%和 12.2%。

图表 40: 半导体原材料分布占比情况



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

图表 41: 半导体原材料金额占比情况



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

随着全球产能紧张的趋势愈演愈烈，以及 8 寸晶圆代工产线扩产有限的大环境之下，全球及中国境内 12 寸晶圆代工产线已然进入了扩产的规划高峰期。根据 SEMI 的统计，2019 年至 2024 年全球至少超过 38 座 12 寸晶圆厂，中国台湾 11 个，中国大陆 8 个。在晶圆厂大肆扩建的同时，**随着晶圆产线的逐步投产，我们将看到产线对于半导体材料的需求将呈现高速增长，将带动对上游材料国产化的加速发展。**

图表 42: 国内晶圆厂扩产&amp;新建情况

公司	地点	投资	计划产能	产品	始建时间	投产时间
万国半导体	重庆	一期\$5 亿	2 万片/月&封测 500KK/月	功率分立器件	2017	2018
		二期\$5 亿	5 万片/月&封测 1250KK/月	功率分立器件	2017	2018
福建晋华	泉州	\$53 亿	6 万片/月	DRAM	2017	2018Q3
兆易创新	合肥	180 亿元	12.5 万片/月	DRAM/FLASH	2017	2019
格罗方德	成都	一期\$50 亿	2 万片/月	CMOS	2017	2018 年底
		二期\$50 亿	6.5 万片/月	FD-SOI	2017	2019Q4
华丽微电子	上海	387 亿元	4 万片/月	代工	2016	2018Q2
力晶	合肥	128 亿元	4 万片/月	代工	2015	2109
三星	西安	\$89 亿元	8 万片/月	3D NAND	2017	2019
中芯国际	北京	-	11 万片/月	代工	2016	2018
	上海	675 亿	7 万片/月	代工	2016	2019
	绍兴	58.8 亿	未定	特色工艺芯片	未定	未定
	宁波	100 亿	未定	特色工艺芯片	未定	未定
	天津	-	15 万片/月	代工	2016	2017
	深圳	20 亿元	4 万片/月	代工	2016	2018
德科玛	南京	150	2 万片/月	CMOS	2017	2018
紫光集团	成都	\$200 亿	未定	代工	2017	未定
	南京	\$300 亿	10 万片/月	DRAM/FLASH	2017	未定
台积电	南京	\$30 亿	2 万片/月	代工	2016	2018
长江存储	武汉	\$240 亿	30 万片/月	3D NAND	2016	2018
士兰微	厦门	220 亿元	8 万片/月	特色工艺芯片	2017	未定
华虹宏力	无锡	\$25 亿	3 万片/月	代工	2017	2019

资料来源: 前瞻产业研究院、国盛证券研究所整理

### 三、收购科华微电子、北旭电子——IC+面板光刻胶布局

#### 3.1 向上延伸整合树脂生产，为切入光刻胶领域做下铺垫

特种橡胶助剂指功能性橡胶助剂、加工型橡胶助剂，可起到改善橡胶制品的性能及质量、提高橡胶制品的生产效率、增强异质材料的粘合性等重要的特殊作用，被广泛应用于轮胎橡胶工业，是推动轮胎工业工艺技术变革的创新型材料。酚醛树脂（包括增粘树脂、补强树脂、粘合树脂等）是特种橡胶助剂的主要品种，也是彤程新材的主要产品品类。

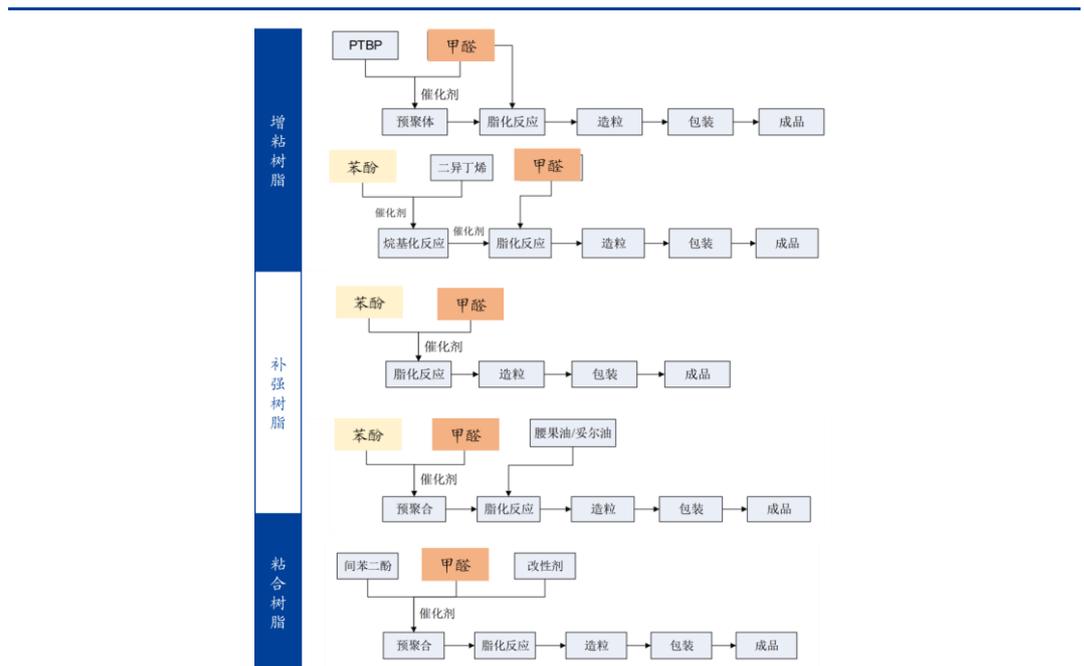
图表 43: 彤程新材特种橡胶助剂所采用的主要技术工艺

产品	技术工艺简介
PTOP 增粘树脂	以辛基苯酚、液体甲醛为原料，在酸性催化剂作用下发生缩合反应
PTBP 增粘树脂	以丁基苯酚、液体甲醛为原料，在酸性催化剂作用下发生缩合反应
酚醛补强树脂	以苯酚、液体甲醛为原料，在酸性催化剂作用下发生缩合反应
间苯二酚粘合树脂	以间苯二酚、液体甲醛为原料，在酸性催化剂作用下发生缩合反应

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

公司为橡胶助剂专家，酚醛树脂聚合及合成能力强劲。1999 年彤程化工成立至今，公司及主要经营管理团队深耕特种橡胶助剂行业达十八年，最初开展橡胶助剂的代理业务，到实现以橡胶用酚醛树脂为主的特种橡胶助剂自主生产，目前，公司自产产品型号达 200 余种，涵盖增粘树脂、补强树脂、粘合树脂等多个品类。酚醛树脂由苯酚、间苯二酚、异丁烯、二异丁烯、甲醛等经合成等工艺得到，其中苯酚是最主要原材料。公司通过大量试验探索，在橡胶用酚醛树脂生产的材料合成、工艺控制方面掌握了多项自主核心技术，提升了传统的酚醛树脂合成工艺，部分产品达到国际领先水平。

图表 44: 酚醛树脂工艺流程



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

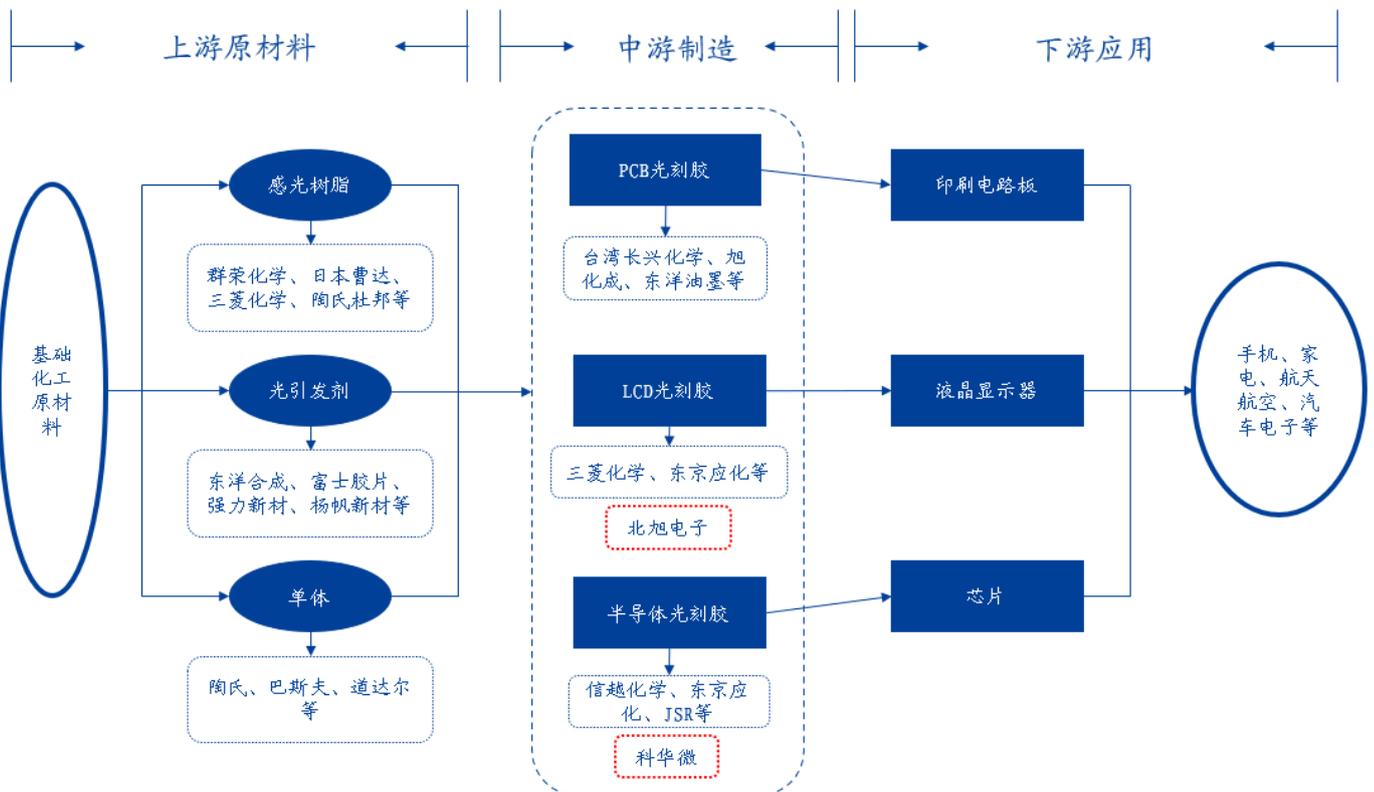
向上延伸整合树脂中间体，一体化布局塑造产业优势。公司利用基础化工原料及其中间体生产橡胶用酚醛树脂，其中中间体的质量和供应稳定性对公司橡胶助剂生产至关重要。为此，公司将产业链向上游延伸，酚醛树脂生产过程中所需的二异丁烯、PTBP（以苯酚和异丁烯为原料）等关键中间体基本实现自主生产，依托对上游基础原料的产业链布局，有力保障了关键中间体的供应，从而在产品质量稳定性及生产成本控制方面具有明显优势，截至2019年末，公司PTBP产能为15000吨/年。

树脂合成优势复制至光刻胶赛道，开启电子化学品领域开疆拓土新征程。面板和半导体的光刻胶，主要的原材料就是树脂、光敏剂和溶剂。公司树脂产品包括光刻胶用的酚醛树脂及其他树脂产品。公司多年树脂合成能力使其能够突破电子级高性能酚醛树脂，以原材料为契机自上而下切入光刻胶赛道。

### 3.2 原材料优势成就彤程、科华、北旭强强联手，一体布局版图形成

光刻胶为集成电路制造核心材料，树脂为其主要原材料，成本占比超过50%。光刻胶材料约占芯片制造材料总成本的4%，是半导体集成电路制造的核心材料。光刻胶专用化学品属于光刻胶制备的上游产业，它的基本组分有以下几种，分别为光引发剂（光增感剂、光致产酸剂）、溶剂、成膜树脂及添加剂（助剂、单体等），其主要使用的溶剂为丙二醇甲醚醋酸酯（PMA），占光刻胶含量约为80%~90%，从成本构成来看，树脂是光刻胶的主要原料，占主要成分的约50%，光引发剂占比约30-40%，另外助剂溶剂占比约10%。

图表 45: 光刻胶产业链



资料来源：国盛证券研究所根据公开资料整理

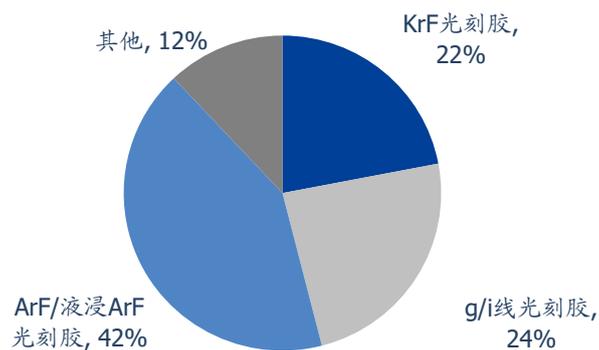
图表 46: 光刻胶成分简介

光刻胶成分	作用
光引发剂	又称光敏剂或光固化剂，其能在紫外光区或可见光区吸收一定波长的能量，经光化学反应产生具有引发聚合能力的活性中间体，该产物能与光刻胶中的其他物质进一步反应，完成光刻过程
树脂	是一种惰性聚合物，用于粘合光刻胶中的不同成分，提高光刻胶的化学抗蚀性和胶膜厚度等基本性能
溶剂	溶解光刻胶的各组成成分，也是后续光刻化学反应的介质
单体	又称活性稀释剂，对光引发剂的光化学反应有调节作用
其他助剂	用于控制光刻胶的特定化学性质

资料来源：前瞻产业研究院，国盛证券研究所

从产值角度看，目前全球光刻胶规模最大的品类为 ArF 光刻胶，占比达 42%，其次为占比 22% 的 KrF 光刻胶，g 线及 i 线光刻胶则合计占比达 24%。随着双/多重曝光技术的使用，光刻胶使用次数增加，ArF 光刻胶市场需求将加速扩大；随着精细化需求增加，KrF 光刻胶有望会成为未来市场的主力。

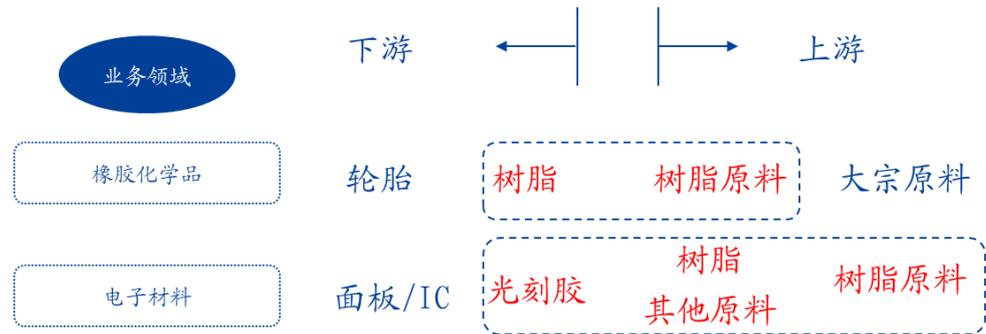
图表 47: 2018 年全球半导体光刻胶产值占比（按品类）



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

电子级酚醛树脂对产品纯度要求非常高，相较传统应用领域合成难度更大。在原材料中，由于量产的需求，在生产树脂中需要保证高分子树脂的分子量分布和性能都相差无几，故而成膜树脂的合成难度最高。随着光刻工艺的曝光波长的减短（从紫外 g 线的 436nm 到 ArF 准分子激光的 193nm），相应光刻胶所需的主体成膜树脂也从环化橡胶类到聚对羟基苯乙烯类、聚脂环族丙烯酸酯类和聚甲基丙烯酸酯类。电子级酚醛树脂生产技术长期由国外垄断，国内长期依赖进口。目前彤程新材已成功自主开发电子级酚醛树脂，在光刻胶、环氧塑封料、覆铜板等领域均有布局，并通过部分客户的认证，开始小批量供应。

图表 48: 彤程业务领域沿产业链上下游纵横延展



资料来源: 彤程新材, 国盛证券研究所

**外延并购, 与科华微及北旭电子强强联手, 完成光刻胶领域初步布局。**彤程新材于 2020 年和 2021 年累计收购科华微电子 56.56% 的股权, 以及北旭电子 45% 的股权, 同时掌握两家公司的第一大股权。科华及北旭生产的光刻胶位于公司树脂材料下游, 成为两家公司的大股东也证明了公司在树脂原材料供应的能力, 同时公司收获光刻胶制备的经验技术, 完成了公司在光刻胶领域的初步布局, 有望发挥不同领域光刻胶在设备及研发方面的协同效应, 相信在未来完成整合之后, 两家公司所使用的树脂会在很大程度上脱离进口的依赖, 完成从原料到生产的国产化。

北京科华微电子材料有限公司是中国第一个在光刻胶领域拥有自主知识产权的中美合资高新技术企业, 成立于 2004 年, 产品覆盖 KrF (248nm)、I-line、G-line、紫外宽谱的光刻胶及配套试剂, 并继续开发并完成 193nm 光刻胶 (ArF 光刻胶) 的产线建设, 完成封装 (Bumping) 光刻胶与微机械 (MEMS) 光刻胶的产品开发并逐步实现此类产品的国产化供应。客户涵盖中芯国际、华润上华、杭州士兰、吉林华微电子、三安光电、华灿光电、德豪光电等国内知名厂商。公司拥有中高档光刻胶生产基地: 2005 年, 建成百吨级环化橡胶系紫外负性光刻胶和千吨级负性光刻胶配套试剂生产线; 2009 年 5 月, 建成高档 GI 线正胶生产线和正胶配套试剂生产线; 2012 年 12 月, 科华微电子建成 248nm 光刻胶生产线。科华微电子光刻胶产品序列完整, 产品应用领域涵盖集成电路、发光二极管、分立器件、先进封装、微机电系统等。

科华微电子光刻胶产品序列完整, 产品应用领域涵盖集成电路 (IC)、发光二极管 (LED)、分立器件、先进封装、微机电系统 (MEMS) 等。产品类型覆盖 KrF (248nm)、G/I 线 (含宽谱), 主要包括: KrF 光刻胶 DK1080、DK2000、DK3000 系列; g-i line 光刻胶 KMP C5000、KMP C7000、KMP C8000、KMP EP3100 系列和 KMP EP3200A 系列; Lift-off 工艺使用的负胶 KMP E3000 系列; 用于分立器件的 BN、BP 系列等。同时公司拥有两个 mini FAB, 有分辨率达到 0.11um 的 ASML PAS5500/850 扫描式曝光机、Nikon 步进式曝光机、TEL ACT8 涂胶显影一体机和 Hitachi S9220 CD SEM 等主流设备。上述测试平台确保了科华能够开展 KrF、G/I 线光刻胶产品及关键原料的开发与全面评估。

图表 49: 科华微电子 lift off 负胶系列产品

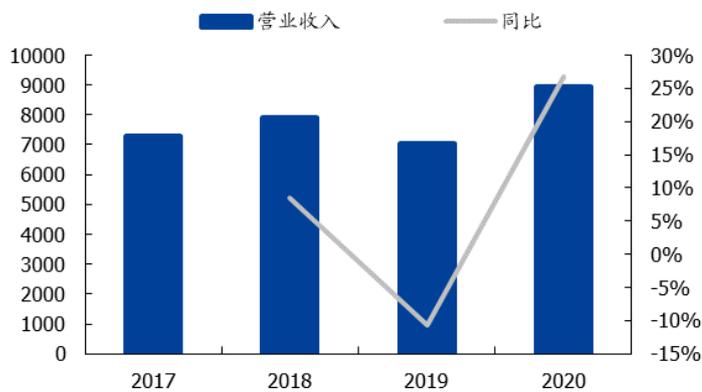
Kind/型号	Performance/性能	Application/应用
EN3120A1	R:2 $\mu$ m@4 $\mu$ m, Thickness:4.5-9.5 $\mu$ m, High heat resistance	IC/LED
E3130A	Lift off negative resist, High resolution	IC/LED
E3260A2/S	R:5 $\mu$ m@8 $\mu$ m, <100mj/cm <sup>2</sup> , Thickness:6-12 $\mu$ m	IC/LED
E3502	R:0.6 $\mu$ m@2.4 $\mu$ m, Thickness:2-4 $\mu$ m, Easy strip	IC/LED
E3510	R:6 $\mu$ m@14 $\mu$ m, Thickness:5-20 $\mu$ m, Easy strip	IC/LED
E3175/B	R:2.0 $\mu$ m@3.8 $\mu$ m, Small undercut, Thickness:2-4 $\mu$ m	IC/LED

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

技术层面, 在公司已有的 248nm 光刻胶平台的基础上, 致力为客户提供更多的 248nm 光刻胶材料。其中包括用于 0.13 $\mu$ m 工艺 Contact /Hole 以及 Metal layer 的 248nm 光刻胶和低活化能体系的 248nm 光刻胶, 根据公司官网, 这些项目都已取得了初步的成果, 正在进入中试量产阶段。随着摩尔定律的不断延伸, 芯片集成度进一步提高, TSV、RDL 及 Bumping 等工艺都对光刻胶提出了新的需求, 用于先进封装的光刻胶是市场急需的产品, 同时由于其与传统的 Front End 对光刻胶的需求不同, 具有不同的技术挑战。公司于 2014 年立项, 进行先进封装用光刻胶的开发, 包括正性光刻胶和负性光刻胶及其配套的材料, 目前在美国波士顿实验室的开发已初见成效。

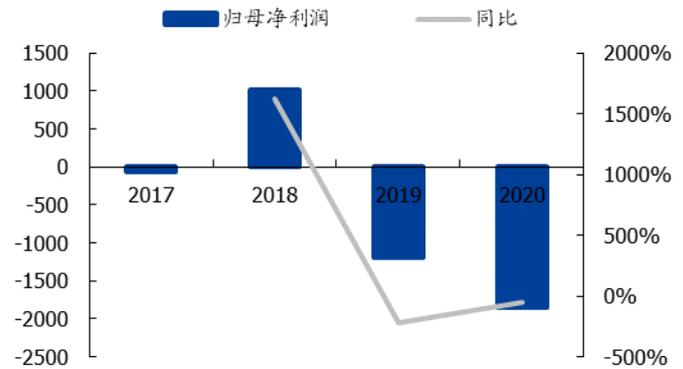
北京科华近三年以来产品毛利率稳定在 50% 左右。2020 年实现收入 8928.92 万元, 同比增长 26.72%, 2019-2020 年科华未能盈利, 原因系公司持续进行产品研发, 研发投入较高。

图表 50: 科华微电子营业收入 (万元)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

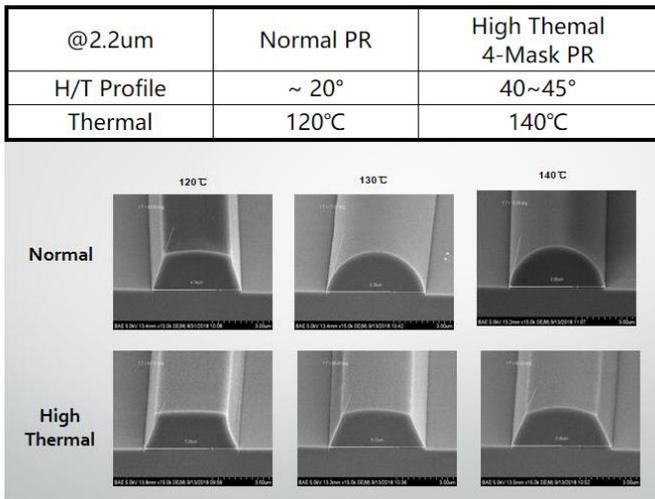
图表 51: 科华微电子归母净利润 (万元)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

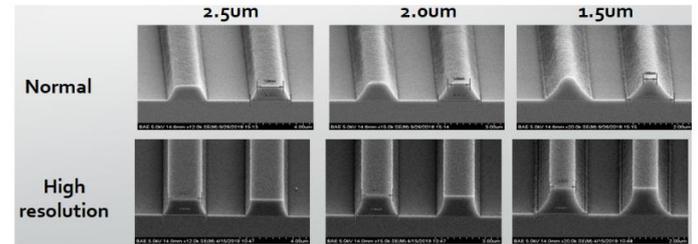
北京北旭电子成立于 1994 年, 是国内材料科学领域领先的科技创新型企业, 是中国第一家 TFT-LCD Array 光刻胶生产商及中国最大的液晶正性光刻胶本土供应商。通过 20 多年的不断成长, 利用自己在有机材料和特殊玻璃粉体领域的专业积累, 为客户提供产品和解决方案。公司主营业务为有机正型光阻和无机特殊粉体。其正型光刻胶在中国大陆市场占有率约 20%。

图表 52: 北旭电子大尺寸 TFT-LDC 用正型光阻



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

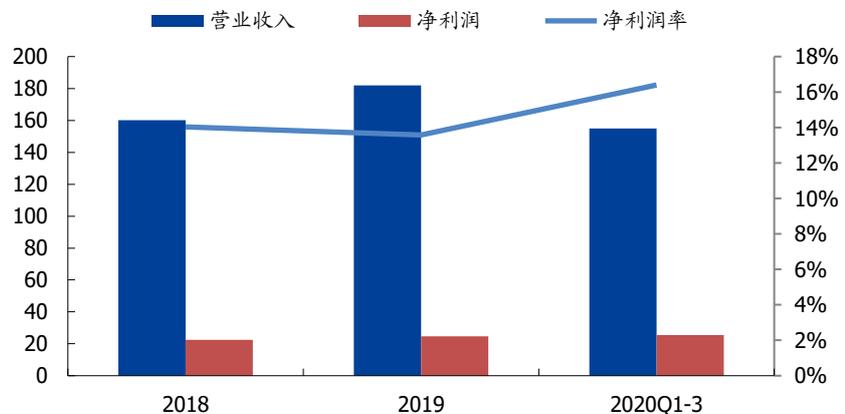
图表 53: AMOLED 用正型光阻



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

北旭电子业绩呈逐年增长态势, 2020 年前三季度实现收入 1.55 亿元, 净利润 2540 万元, 净利润率达 16.4%。公司入股北旭电子, 光刻胶业务补齐 LCD 面板应用, 电子材料布局进一步完善, 有望充分发挥不同领域光刻胶在研发以及设备等方面的协同效应, 加速实现半导体及面板光刻胶的国产替代。

图表 54: 北旭电子营收及净利润情况 (单位: 百万元)



资料来源: 京东方公告, 国盛证券研究所

**收购瀚森镇江, 完成电子化学品领域的又一记重拳出击。**瀚森树脂(镇江)有限公司为全球领先的酚醛树脂生产商瀚森化工在中国镇江的工厂, 年产能 4 万吨, 公司于 2021 年成功收购其 100% 的股权。至此, 彤程新材在电子化学品领域的布局已包含北旭电子(液晶面板光刻胶)、科华微电子(半导体光刻胶)和瀚森镇江(电子级酚醛树脂)。依托彤程在高性能酚醛树脂的行业领先地位, 以及在高分子材料领域 20 多年的创新研发、生产龙头经验, 彤程收购后即将在瀚森镇江开展的业务涵盖环氧塑封料、覆铜板等电子行业用特种树脂, 还涉及航天航空材料、罐听树脂、耐火材料、岩棉等行业, 进一步加快在电子化学品领域的深耕和布局。

## 四、可降解塑料：携手巴斯夫，加速布局政策催生下的新蓝图

### 4.1 采用巴斯夫先进工艺，投产建设可降解塑料项目

战略合作巴斯夫，投建可降解塑料项目。2020年5月28日，公司与巴斯夫签署了一项联合协议，授权公司根据巴斯夫高质量标准生产和销售经认证可堆肥脂肪-芳香族共聚酯（PBAT）。2020年10月公司宣布将发行可转换债券拟募集不超过8.0亿元资金，用于10万吨/年可生物降解材料项目（一期）等项目。建设期2年，预计将于2022年投产。项目将新建一条6万吨/年可生物降解塑料PBAT生产线，可兼产CO-PBT、PBS等产品，副产品4800吨/年THF以及一条1000吨/年的BPE小批量生产线。项目建设期2年，生产期13年，预计达产年后，营收可达11.47亿元。

立足国际先进的巴斯夫授权成熟工艺技术。公司装置出产的部分PBAT原料将交由巴斯夫作为ecoflex®产品销售。ecoflex®是巴斯夫公司推出的首款化石基生物可降解和可堆肥塑料，自1998年上市已有二十余年，ecoflex®是很多生物可降解和生物基塑料的重要基础原料，是生物塑料领域里的先锋产品。由于ecoflex®特殊的化学结构，它可以被微生物及其酶降解。在工业堆肥设备条件下，ecoflex®分子可在几周内被降解。ecoflex®是为数不多的成分符合欧洲食品条例以及美国食品法规要求的生物可降解塑料之一，性能优势明显。

图表 55: ecoflex®产品优点

产品优点

**ecoflex®是：**

- ✓ 它是生物塑料的理想混合成分，在全世界获得认证
- ✓ 可堆肥，可生物降解
- ✓ 弹性好、防水、抗拉
- ✓ 可在常规（聚乙烯）吹膜设备上加工
- ✓ 可印刷和焊接
- ✓ 适合接触食品

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表 56: ecoflex®产品满足的工业堆肥国际标准

✓ 通过工业堆肥认证

✓ 通过家庭堆肥认证

European Standard EN

American Standard ASTM 6400

TÜV OK compost Home

Japanese Standard

European Standard EN 13432  
Australian Standard AS 4736

DIN- Geprüft home compostable

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

公司已经在商超、外卖包装、快递包装、农膜等领域开拓国内外市场。著名外卖平台已开始测试公司送样的生物可降解购物袋。此外，公司目前已与相关快递包装生产商进行项目合作，提供生物可降解原料及技术，满足出口及未来禁塑令下国内市场需求。海外方面，公司已与多家北美知名企业形成合作研发或战略合作关系，产品未来主要涉及食品和化妆品等领域。

## 4.2 政策频出，可降解塑料发展势在必行

塑料分子结构十分牢固不易断裂，传统塑料需要上百年得以降解。地球上每一个角落都有塑料污染，甚至在地球最深的地方、玛丽亚娜海沟都有塑料微粒。目前全球每年仅一次性塑料制品就达1.2亿吨，其中只有10%被回收利用，另外约12%被焚烧，超过70%被丢弃到土壤、空气和海洋中。据欧盟委员会估计，全球每年有7~20万吨的塑料被丢弃至海洋中，对人类的生态环境造成严重的危害。

相比传统塑料来说，可降解塑料能够在足够的湿度、氧气和适当微生物存在的自然掩埋或堆肥环境中实现降解，整个循环过程对环境几乎没有任何危害，可有效避免白色污染问题。

**PBAT 是一种热塑性可降解塑料。**通常由脂肪酸和丁二醇通过石化或生物发酵生产。它具有良好的延展性和断裂伸长率，以及良好的耐热性和冲击性能。PBAT 具有成膜性能好、吹膜方便等优点，广泛应用于一次性包装薄膜和农用薄膜领域。PBAT 在自然环境中通过微生物的代谢，最终可以被转化为 CO<sub>2</sub> 和水，是降解塑料研究和市场应用中最活跃的降解材料之一。

图表 57: 生物塑料回收方式



资料来源: 中国塑料加工工业协会, 国盛证券研究所

图表 58: 巴斯夫 PBAT 颗粒



资料来源: Plasteurope, 国盛证券研究所

2020年1月，国家发改委、生态环境部印发《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，要求：

- 到2020年，率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。
- 到2022年，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升。
- 2025年基本建立塑料的生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度，大幅降低重点城市的垃圾填埋量，有效控制塑料污染。

2020年7月10日，九部门联合印发《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》，提出加强对商品零售场所、外卖服务、各类展会活动等停止使用不可降解塑料袋等的监督管理等一系列举措，推进塑料污染治理工作。

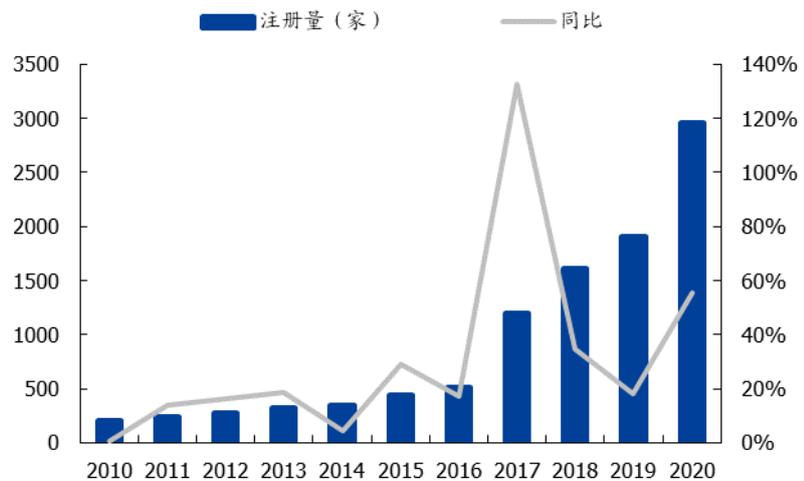
在政策的催生下，根据企查查数据显示，近十年可降解相关企业注册量不断增长，2017年注册量突破了1000家。此后几年行业规模增速明显，2019年注册量为1909家，同比增长了18.1%。2020年全年注册量为2965家，同比增长了55.3%。

图表 59: 塑料污染 2020 年底治理目标



资料来源: 国家法律法规公告, 国盛证券研究所

图表 60: 可降解相关企业注册量



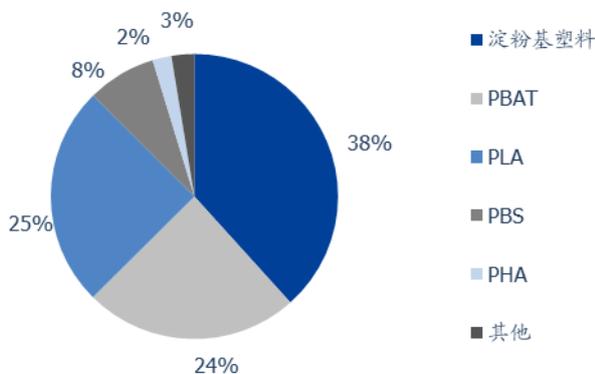
资料来源: 企查查, 国盛证券研究所

### 4.3 可降解塑料市场广阔，未来需求空间巨大

根据欧洲生物塑料协会 2019 年 9 月发布的最新数据显示，截至 2019 年 9 月，全球生物塑料年产能为 211.4 万吨，其中生物降解塑料（包括 PBAT、PBS、PLA、PHA、淀粉基降解塑料和其他生物降解塑料）占比为 55.5%，为 117.4 万吨其中淀粉基塑料、PLA、PBAT 的占比分别为 38%、25%、24%。根据欧洲生物塑料协会预测数据，到 2024 年，全球生物降解塑料年产能将达到 133.4 万吨，年复合增长率为 2.7%。中国塑料产量约占全球的 20%，消费量约占全球的 15%，预测未来五年，全球生物降解塑料投产能将超乎欧洲生物塑料协会当前预测值。

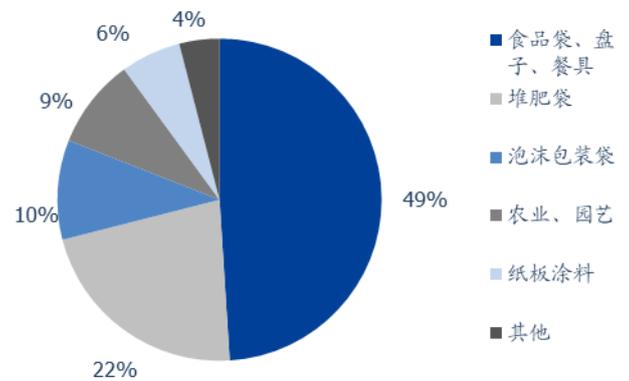
下游需求方面，食品包装、餐具和袋子市场是可降解塑料的主要增长动力，受益于当地对塑料购物和生产手袋的限制，预计未来几年该市场将实现两位数的增长。堆肥袋是可降解聚合物的第二大终端应用，随着堆肥系统的逐步扩展，该细分市场将继续保持强劲增长。

图表 61: 生物降解塑料产能分布



资料来源：欧洲生物塑料协会，国盛证券研究所

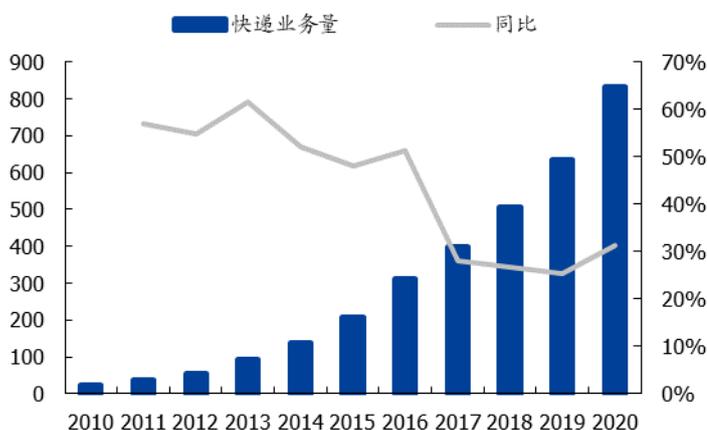
图表 62: 生物降解塑料下游需求占比



资料来源：IHS，国盛证券研究所

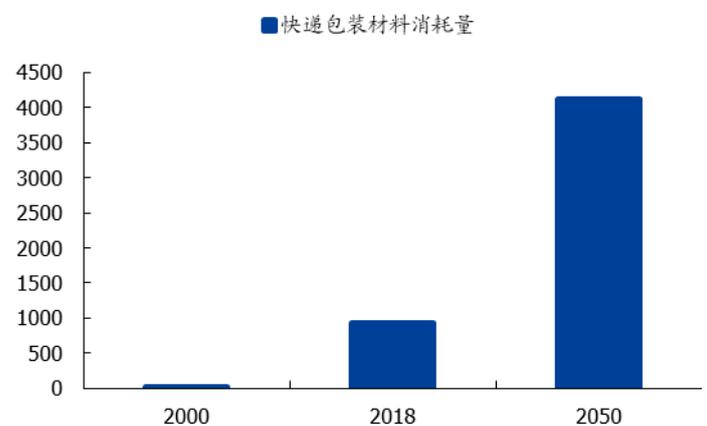
随着互联网购物的普及，快递业务在中国得到高速发展，快递塑料类包装材料面临巨大消耗。国家邮政公布数据显示，2020 年我国快递业务总量累计达到 833.6 亿件，同比增长 31.2%，业务收入累计完成 8795.4 亿元，同比增长 17.3%。各类快递包装材料消耗量从 2000 年的 2.06 万吨增长至 2018 年的 941.23 万吨。依照当前快递的发展趋势，2025 年我国快递包装材料消耗量将达到 4127.05 万吨

图表 63: 我国快递业务量 (亿件)



资料来源：国家邮政，国盛证券研究所

图表 64: 我国快递包装此案例消耗量 (万吨)

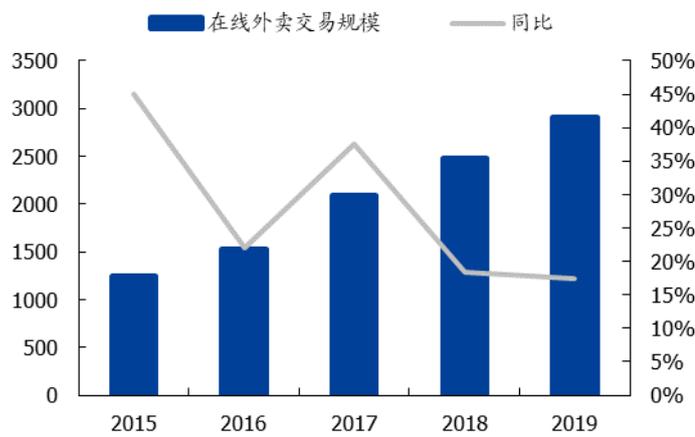


资料来源：前瞻产业研究院，国盛证券研究所

截至2020年6月中国网上外卖用户规模达到4.09亿人，使用率为43.5%；手机外卖用户规模为4.07亿人，使用率达43.7%。2019年，我国在线外卖行业的交易规模达2912.5亿元，同比增长17.43%；2020年，行业交易规模预计达3460亿元。

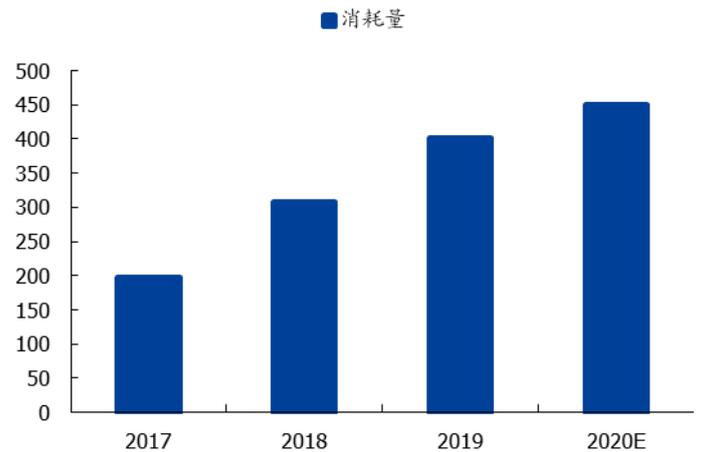
随着外卖产业的崛起崛起，我国市场对一次性餐盒的需求快速上升，产量不断扩大。据数据显示：若按每15元消耗一个一次性餐盒估算，2017年我国消耗198亿个一次性餐盒，2019年我国一次性餐盒消耗量更是突破400亿个。据预测，2020年我国一次性餐盒消耗量将达450亿个。随着政策的推进，一次性不可降解吸管、餐盒等会慢慢退出人们的生活。

图表 65: 国内在线外卖交易规模 (亿元)



资料来源: 网经社, 国盛证券研究所

图表 66: 国内一次性餐盒消耗量 (亿个)



资料来源: 中商产业研究, 国盛证券研究所

## 五、盈利预测及投资建议

随着公司一体双翼的业务布局逐步成型，我们有望可以看到公司在面板及 IC 光刻胶，以及可降解材料业务上的逐步兑现，实现对于公司营收及利润的双重提振。此外公司常年专注于对于材料的上下游延伸，并且在材料领域聚合方面有着独特的理解及积累，实现了产业链上下游的一体化整合，这也是公司作为进入新材料行业最有力的背后支持，并且支撑起公司长年以来的高毛利率的根本原因。而这一优势也被公司进一步的复制至“双翼”之上。

当前公司有着众多在建项目，镇江工厂、PBAT 一期、橡胶助剂、光刻胶基地一期等，都将成为公司未来强有力的收入持续增长的基石。随着产能的逐步释放，以及公司对于产品上下游的垂直整合，我们有望看到公司逐步的向新材料平台厂商的方向发展，成为中国新材料行业的领军人物。

此外公司布局的终端下游有着高景气度的面板行业（光刻胶）、半导体行业（光刻胶）、以及备受瞩目的可降解材料（PBAT）等，行业的需求呈现快速的增长，将会帮助公司快速的爬坡并投产消化新产能，实现对于下游市场的快速渗透及替代。

因此我们预计公司将在 2021 年至 2023 年实现收入 28.35/34.50/41.60 亿元，归母净利润 5.47/7.03/9.39 亿元，对应当前估值 47.7/37.1/27.8x。

图表 67: 彤程新材业绩拆分 (亿元)

		2019	2020	2021E	2022E	2023E
自产酚醛树脂	营收	15.72	14.38	19.86	24.61	30.57
	yoy	5.86%	-8.52%	38.10%	23.91%	24.25%
	毛利率	37.08%	35.95%	38.80%	40.10%	42.00%
贸易业务	营收	4.12	4.27	5.54	6.38	7.14
	yoy	-16.77%	3.64%	29.81%	15.15%	11.80%
	毛利率	32.64%	30.21%	32.30%	32.40%	33.00%
自产其他产品	营收	2.22	1.78	2.84	3.41	3.79
	yoy	14.43%	-19.82%	59.75%	19.86%	11.08%
	毛利率	21.79%	21.75%	22.00%	22.00%	22.00%
其他业务	营收	0.01	0.03	0.10	0.10	0.10
	毛利率	21.14%	33.44%	32.00%	32.00%	32.00%
合计	营收	22.07	20.46	28.35	34.50	41.60
	yoy	1.47%	-7.29%	38.54%	21.71%	20.58%
	毛利率	34.71%	33.51%	35.82%	36.86%	38.61%
	归母净利润	3.31	4.10	5.47	7.03	9.39
	yoy	-19.81%	24.17%	33.22%	28.63%	33.45%

资料来源: 国盛电子测算, 国盛证券研究所

从估值的角度上来看，我们选择了雅克科技、安集科技、华特气体这家同样从事新材料（含半导体）的专业厂商进行了估值的对比，可以看到在2021年至2023年公司估值明显低于这三家可对比公司。因此考虑到公司当前赛道的选择，在未来具备的高成长性，以及内生外延所打造出来的新材料平台所具备的高估值属性，首次覆盖，予以“买入”评级。

图表 68: 可比公司估值 (2021 年 6 月 4 日收盘价, 可比公司 EPS 预测取万得一致预期)

名称	代码	市值 (亿元)	EPS (元/股)			PE (x)		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
雅克科技	002409.SZ	334.50	1.35	1.82	2.32	53.50	39.69	31.18
安集科技	688019.SH	135.29	3.01	3.89	5.01	84.56	65.44	50.82
华特气体	688268.SH	80.76	1.25	1.64	2.13	53.84	41.04	31.61
平均						<b>63.97</b>	<b>48.72</b>	<b>37.87</b>
彤程新材	603650.SH	265.69	0.93	1.20	1.60	47.67	37.07	27.77

资料来源: Wind, 国盛电子测算, 国盛证券研究所

## 六、风险提示

- 1. 下游需求不及预期:** 当前公司多款产品处于扩产阶段, 如若下游需求不及预期, 将会影响公司收入及利润情况;
- 2. 技术研发不及预期:** 公司当前多个产品在做技术的进一步突破, 如若公司技术研发及突破情况不及预期, 将会影响公司新产品的销售情况。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。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，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com