

电子

科创板系列·二十一：清溢光电

国内掩膜版行业龙头企业，持续创新发展

清溢光电成立于 1997 年，主要产品是掩膜版。公司是国内掩膜版行业领先者，编制了《薄膜晶体管（TFT）用掩膜版规范》，填补了掩膜版领域标准空白。公司在掩膜版产品和制造设备的技术上保持国际领先，研发出国内第一套彩色滤光片用掩膜版等掩膜版产品，积累了京东方、天马等大客户。公司股权结构非常集中，实际控制人唐英敏、唐英年兄妹持股超 90%。

基于石英和苏打两大掩膜版产品，公司经营向好

公司产品根据基板材质的不同可分为石英掩膜版和苏打掩膜版，下游行业包括平板显示、半导体芯片、触控和电路板等。下游需求的增长叠加高端掩膜版产能瓶颈缓解，公司经营状况向好。2018 年实现营收和归母净利润 4.07 亿和 0.63 亿元，同比增长 27.6%和 61.5%。

下游客户需求逐渐转向石英掩膜版（单价是苏打掩膜版 6 倍左右），公司产品综合单价逐渐提升。公司的盈利能力稳定，2016-2018 年毛利率分别为 33.3%、31%和 31.4%，净利率分别为 14.6%、12.2%和 15.5%，18 年提升是受益于规模效应和高端产品产能瓶颈缓解。

下游产业向中国转移，行业龙头借力政策支持

下游需求不断扩大，产能向中国转移。平板显示行业：电视尺寸增加，大屏手机、车载和公共显示等需求提升，预计 2020 年中国平板显示产能的全球占有率将达到 52%。半导体芯片行业：国内半导体芯片行业处于快速发展期，IC 用掩膜版市场空间巨大。平板显示和半导体行业已经上升到国家战略发展的高度，掩膜版行业作为电子元器件的上游行业，有望受政策利好。

公司主要竞争对手包括日本的 SKE、HOYA、DNP、Toppan，韩国的 LG-IT，美国的福尼克斯，中国台湾的台湾光罩和中国大陆的路维光电等。公司产品和技术方面领先其他中国大陆厂商，6 代和 8.5 代掩膜版等部分关键技术已经与国际竞争对手处于同一水平。选取路维光电、福尼克斯和 SKE 作为同行业可比公司，发现公司毛利率水平和变动趋势与同行业可比公司均保持一致。

募集资金用途及规划

本次拟募集资金 40250 万元，投入合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目和合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目。前者建设 8.5 代及以下高精度掩膜版生产线，总投资 73600.35 万元，建成达产后年产 1852 张掩膜版。后者投资 3000 万元，购置研发和检测设备，对平板显示掩膜版以及半导体芯片掩膜版进行产品和技术研发，同时研究将半导体掩膜版技术应用在平板显示掩膜版上的可行性。

风险提示：竞争加剧风险、IPO 不及预期风险、下游产业结构调整风险。

证券研究报告
2019 年 06 月 02 日

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

潘暕 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070005
panjian@tfzq.com

张健 分析师
SAC 执业证书编号：S1110518010002
zjian@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《电子-行业点评:子行业成长性看好军工电子》 2019-05-30
- 《电子-行业专题研究:聚焦产品力系列:欣旺达:消费电池布局上下游,动力电池厚积薄发》 2019-05-24
- 《电子-行业专题研究:科创板系列·十九:硅产业》 2019-05-16

内容目录

1. 国内掩膜版行业龙头企业，持续创新发展.....	4
1.1. 公司是大陆掩膜版行业领先者	4
1.2. 产品、设备技术等核心优势保障公司发展前景	4
1.3. 公司股权结构非常集中	4
1.4. 公司发展历史	5
2. 基于石英和苏打两大掩膜版产品，公司经营向好.....	6
2.1. 公司主要产品：石英掩膜版和苏打掩膜版.....	6
2.2. 下游需求旺盛，规模效应显现	7
2.3. 产品结构调整，综合单价提升	8
2.4. 盈利能力稳定，以销定产保障高产销率	9
3. 下游产业向中国转移，行业龙头借力政策支持.....	10
3.1. 全球掩膜版下游产业向中国转移，国家战略助力上游材料行业发展	10
3.1.1. 下游产业向中国转移	10
3.1.2. 未来掩膜版行业需求扩大.....	10
3.1.3. 国家产业政策支持	13
3.2. 国内掩膜版行业龙头企业，部分关键技术与国际巨头处于同一水平	13
3.2.1. 公司是国内掩膜版行业的龙头企业。	13
3.2.2. 公司在部分关键技术上与国际巨头处于同一水平	14
3.3. 与同行业可比公司比较	15
4. 募集资金用途及规划.....	15

图表目录

图 1：清溢光电.....	4
图 2：股权结构.....	5
图 3：掩膜版工作原理	6
图 4：石英掩膜版	7
图 5：石英掩膜版	7
图 6：公司 2016-2018 年营收/亿.....	8
图 7：公司 2016-2018 年归母净利润/亿	8
图 8：公司季度营收/亿.....	8
图 9：产品综合销售单价/万元每平方米.....	9
图 10：产品 2016-2018 年单价（单位：万元每平方米）	9
图 11：公司毛利率和净利率	9
图 12：各产品毛利率	9
图 13：各项费用率.....	10
图 14：全球新型显示面板需求面积预测（单位：百万平方米）	11
图 15：2011 至 2021 年中国区掩膜版需求全球占比逐步增加（单位：金额百分比）	11

图 16: 2015-2019 年全球半导体芯片产业规模 (单位: 亿美元)	12
图 17: 2015-2019 年中国半导体芯片产业规模 (单位: 亿元)	12
图 18: 全球 PCB 电路板行业产值预测 (单位: 亿美元)	12
图 19: 中国 PCB 电路板行业产值预测 (单位: 亿美元)	13
表 1: 公司竞争优势	4
表 2: 公司股东持股情况	5
表 3: 公司发展历史	5
表 4: 2017 年全球平板显示掩膜版企业销售额排名	6
表 5: 下游应用、产品和典型客户	7
表 6: 营收结构/分产品	8
表 7: 产能情况	10
表 8: 主要竞争对手情况	13
表 9: 2017 年全球平板显示掩膜版企业销售金额排名	14
表 10: 全球各大厂商高端产品供应情况	14
表 11: 同行业可比公司营业收入规模对比	15
表 12: 同行业可比公司毛利率对比	15
表 13: 募集资金用途及规划	16

1. 国内掩膜版行业龙头企业，持续创新发展

1.1. 公司是大陆掩膜版行业领先者

清溢光电的前身清溢有限成立于 1997 年，是中国大陆最早的掩膜版厂商之一，主要从事掩膜版的研发、设计、生产和销售，通过不断进行研发投入和产品创新，技术始终保持国内领先，其掩膜版产品多次填补国内空白。2015 年 10 月，清溢光电独立申请、主导编制的电子行业标准《薄膜晶体管（TFT）用掩模版规范》，经国家工信部批准实施，填补了掩膜版领域标准空白。

图 1：清溢光电



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

1.2. 产品、设备技术等核心优势保障公司发展前景

与国际企业相比，公司有如下优势：（1）由于中美贸易战，提高中国电子产业国产化率已经成为产业链企业共识，（2）公司拥有国家政策扶持优势，（3）掩膜版行业有一定的区域性特征，就近配套企业有一定优势，（4）公司以较低成本成功研发了高精度长尺寸测量仪、激光化学气相淀积（LCVD）设备等掩膜版关键配套设备，有效降低了设备投入成本。

与国内企业相比，公司（1）拥有技术优势：公司是《薄膜晶体管（TFT）用掩模版规范》行业标准起草单位，2016 年成为全球第 6 家具备 AMOLED 用高精度掩膜版生产能力的商用厂家，（2）具有较强的品牌影响力，积累了京东方、天马、华星光电等大批知名客户。

表 1：公司竞争优势

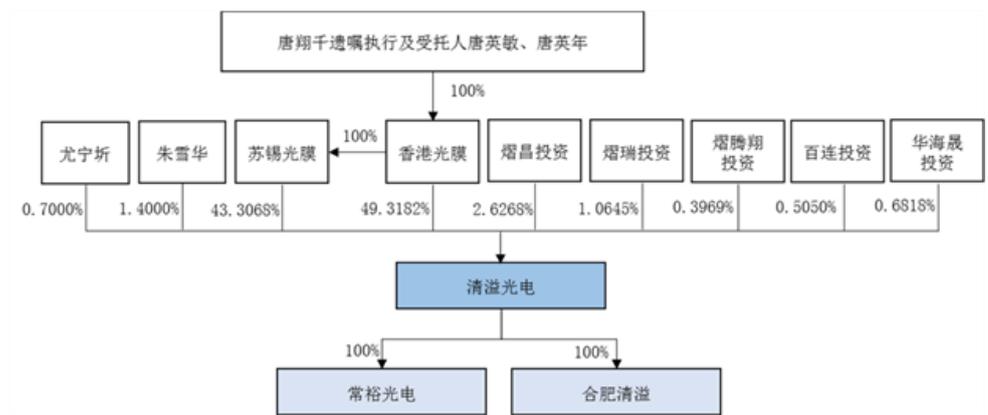
不同地区公司对比	竞争优势
国际	提高国产化率已成为产业链上企业的共识 国家政策扶持优势 为国内客户提供更贴身、更周到、更及时的服务 具备设备改造和开发能力
国内	技术处于领先地位 具有较强的品牌影响力，积累了大批知名客户

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

1.3. 公司股权结构非常集中

发行人的实际控制人为唐英敏、唐英年，两人为兄妹关系，且已签署《一致行动协议》，为一致行动人。截至本招股说明书签署日，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人通过控制香港光膜 100% 股权共同控制发行人 92.6250% 股份的表决权，为发行人的实际控制人。

图 2：股权结构



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

表 2：公司股东持股情况

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	香港光膜	9,863.64	49.32%
2	苏锡光膜	8,661.36	43.31%
3	熠昌投资	525.36	2.63%
4	朱雪华	280	1.40%
5	熠瑞投资	212.9	1.06%
6	尤宁圻	140	0.70%
7	华海晟	136.36	0.68%
8	百连投资	101	0.51%
9	熠腾翔投资	79.38	0.40%
合计		20,000.00	100.00%

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

1.4. 公司发展历史

在掩膜版领域，公司多次研发出国内首个产品和技术。公司的发展历史如下表所示。

表 3：公司发展历史

年份	事件
1997	清溢创立
1998	国内第一张大面积高精度铬版掩膜版
2002	国内第一套彩色滤光片用掩膜版
2008	国内第一张 5 代 TFT 用掩膜版
2010	国内第一张 6 代 TFT 用掩膜版
2012	国内第一张 4.5 代 AMOLED 用掩膜版
2015	国内第一张激光束光刻直写 Reticle 掩膜版
2016	国内第一张彩色液晶显示器用大面积石英掩膜版
2018	国内第一台 8.5 代 CD 测量机和 8.5 代贴膜机

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

2. 基于石英和苏打两大掩膜版产品，公司经营向好

2.1. 公司主要产品：石英掩膜版和苏打掩膜版

公司是国内成立最早、规模最大的掩膜版生产企业之一。公司主要产品为掩膜版（Photomask），又称光罩、光掩膜、光刻掩膜版、掩模版等，主要有石英掩膜版和苏打掩膜版。公司产品主要应用于平板显示、半导体芯片、触控、电路板等行业，是下游行业产品制造过程中的图形“底片”转移用的高精密工具。IHS 统计 2017 年公司在全球平板显示掩膜版企业销售额排第七。

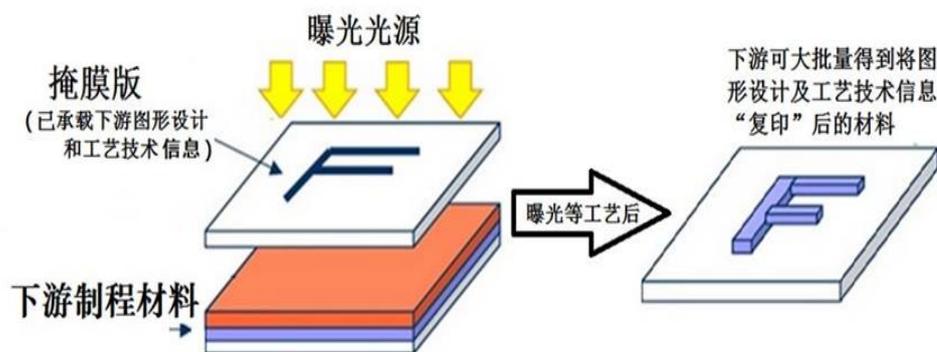
表 4：2017 年全球平板显示掩膜版企业销售额排名

排名	公司	备注
第 1 名	SKE	日本上市公司，股票代码：6677
第 2 名	HOYA	日本上市公司，股票代码：7741
第 3 名	LG-IT	韩国上市公司，股票代码：011070
第 4 名	PKL	母公司福尼克斯为美国上市公司，股票代码：PLAB
第 5 名	DNP	日本上市公司，股票代码：7912
第 6 名	SDP	由鸿海与夏普共同运营
第 7 名	清溢光电	中国大陆公司
第 8 名	SAMSUNG	三星集团旗下公司
第 9 名	TOPPAN	日本上市公司，股票代码：7911

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

掩膜版的功能类似于传统照相机的“底片”，发行人根据客户所需要的图形，用光刻机在原材料上光刻出相应的图形，将不需要的金属层和胶层洗去，即得到掩膜版产成品。掩膜版的原材料掩膜版基板是制作微细光掩膜图形的感光空白板。通过光刻制版工艺，将微米级和纳米级的精细图案刻制于掩膜版基板上制作成掩膜版。掩膜版对下游行业生产线的作用主要体现为利用掩膜版上已设计好的图案，通过透光与非透光的方式进行图像（电路图形）复制，从而实现批量生产。

图 3：掩膜版工作原理



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

公司生产的掩膜版产品根据基板材质的不同主要可分为石英掩膜版、苏打掩膜版。

石英掩膜版：使用石英玻璃作为基板材料，光学透过率高，热膨胀率低，相比苏打玻璃更为平整和耐磨，使用寿命长，主要用于高精度掩膜版。

苏打掩膜版：使用苏打玻璃作为基板材料，光学透过率较高，热膨胀率相对高于石英玻璃，平整度和耐磨性相对弱于石英玻璃，主要用于中低精度掩膜版。

图 4：石英掩膜版



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

图 5：石英掩膜版



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

公司下游行业包括平板显示、半导体芯片、触控和电路板等，产品种类繁多。凭借优质的产品与服务，发行人与下游众多知名企业建立了良好的合作关系。在平板显示领域，发行人拥有京东方、天马、华星光电、群创光电、瀚宇彩晶、龙腾光电、信利、中电熊猫、维信诺等客户；在半导体芯片领域，发行人已开发艾克尔、硕邦科技、长电科技、中芯国际、士兰微、英特尔等客户。

表 5：下游应用、产品和典型客户

下游行业	掩膜版产品	典型客户
平板显示	1、薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）掩膜版，包括阵列（Array）掩膜版（a-Si/LTPS 技术）、彩色滤光片（CF）掩膜版； 2、有源矩阵有机发光二极管显示器（AMOLED）掩膜版，主要为 Array 掩膜版（AMOLED 技术）； 3、超扭曲向列型液晶显示器（STN-LCD）掩膜版； 4、Fine Metal Mask 用掩膜版。	京东方、天马、华星光电、群创光电、瀚宇彩晶、信利、龙腾光电、中电熊猫、维信诺
半导体芯片	1、半导体集成电路凸块（IC Bumping）掩膜版； 2、集成电路代工（IC Foundry）掩膜版； 3、集成电路载板（IC Substrate）掩膜版； 4、发光二极管（LED）封装掩膜版； 5、微机电（MEMS）掩膜版。	艾克尔、硕邦科技、长电科技、中芯国际、士兰微、英特尔
触控	1、内嵌式触控面板（In Cell、On Cell）掩膜版； 2、外挂式触控（OGS、Metal Mesh）掩膜版。	京东方、天马、TPK
电路板	1、柔性电路板（FPC）掩膜版； 2、高密度互连线路板（HDI）掩膜版。	紫翔电子、鹏鼎控股

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

2.2. 下游需求旺盛，规模效应显现

下游需求持续旺盛，石英掩膜版和苏打掩膜版两大产品带动公司成长。2016-2018 年营收分别为 3.15 亿、3.19 亿和 4.07 亿，复合增长率为 13.7%。受益于高端掩膜版产能瓶颈缓解

叠加下游平板显示产业、芯片半导体产品的掩膜版需求持续旺盛，公司规模效应显现。2018年公司实现营收和归母净利润 4.07 和 0.63 亿元，同比增长 27.6%和 61.5%。

图 6：公司 2016-2018 年营收/亿



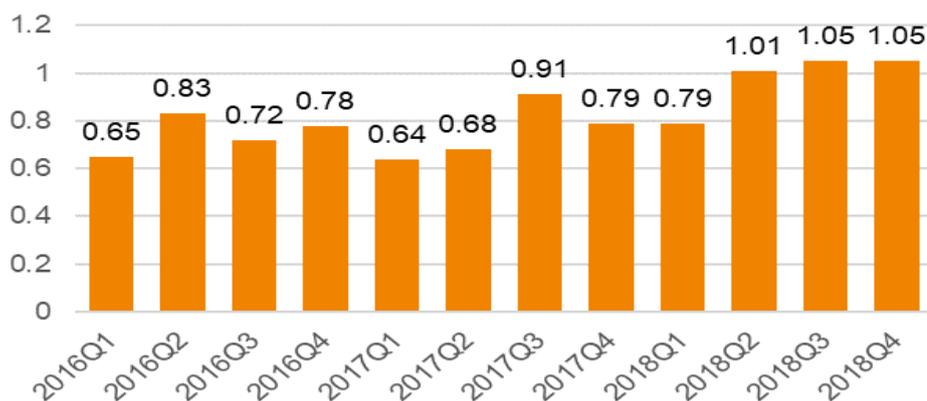
资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

图 7：公司 2016-2018 年归母净利润/亿



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

图 8：公司季度营收/亿



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

2.3. 产品结构调整，综合单价提升

下游客户逐渐向石英掩膜版转移，产品综合销售单价逐渐提高。公司的客户逐渐把需求转向石英掩膜版，2016-2018 年石英掩膜版收入分别为 1.99 亿、2.08 亿和 2.99 亿元，复合增长率为 22.6%，而苏打掩膜版收入分别为 0.88 亿、0.87 亿和 0.87 亿，保持稳定。由于性能和材质问题，石英掩膜版价格远高于苏打掩膜版，2016-2018 年产品单价均保持稳定，而综合单价却不断上升。

表 6：营收结构/分产品

产品类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额/亿	占比	金额/亿	占比	金额/亿	占比
石英掩膜版	2.99	73.57%	2.08	65.09%	1.99	63.31%
苏打掩膜版	0.87	21.31%	0.87	27.36%	0.88	27.82%
其他	0.21	5.12%	0.24	7.55%	0.28	8.87%
合计	4.07	100.00%	3.19	100.00%	3.15	100.00%

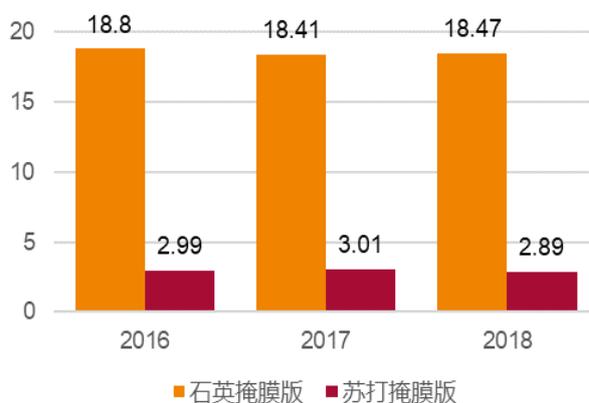
资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

图 9：产品综合销售单价/万元每平米



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

图 10：产品 2016-2018 年单价（单位：万元每平米）

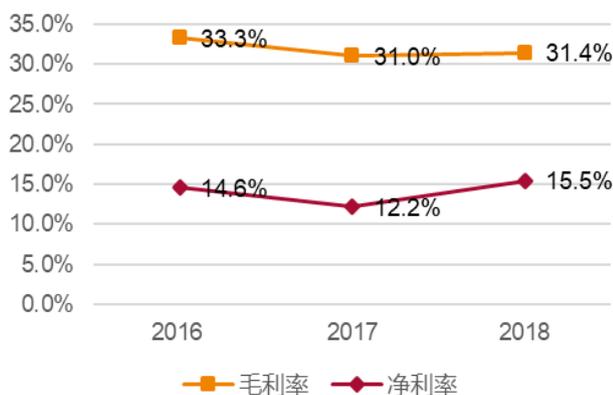


资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

2.4. 盈利能力稳定，以销定产保障高产销率

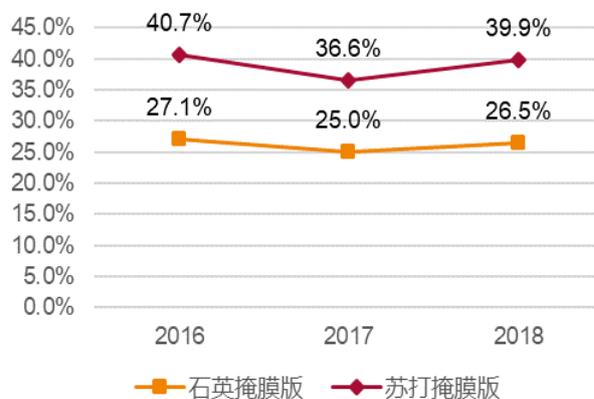
公司毛利率相对稳定，2016-2018 年毛利率分别为 33.3%、31%和 31.4%。不同产品来看，苏打掩膜版毛利率较高，保持在 36%-40%，石英掩膜版毛利率较低，保持在 25%-27%。公司 2016-2018 年净利率分别为 14.6%、12.2%和 15.5%，18 年提升是受益于规模效应和高端产品产能瓶颈缓解。

图 11：公司毛利率和净利率



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

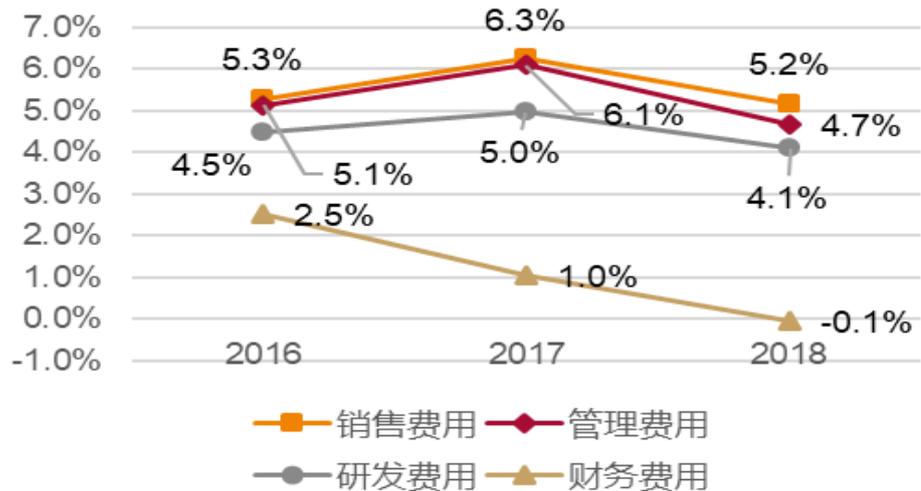
图 12：各产品毛利率



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

期间费用率均有下降趋势。2018 年销售费用率、管理费用率、研发费用率和财务费用率分别为 5.2%、4.7%、4.1%和 -0.1%，同比分别下降 1.1、1.4、0.9 和 1.1 个 pct。费用率下降主要系规模效应导致：（1）销售费用率：主要是拓展原客户销售额而非拓宽客户数量，（2）财务费用率：原材料主要来自日本韩国，汇率波动对财务费用率影响较大。

图 13: 各项费用率



资料来源: 清溢光电招股说明书、天风证券研究所

以销定产, 公司销售额保持良好的增势。公司石英掩膜版和苏打掩膜版的产销率均接近 100%, 主要系公司掩膜版产品属于高度定制化产品, 实行“以销定产”。总体而言, 报告期内石英掩膜版的累计产销率为 97.56%, 苏打掩膜版的累计产销率为 98.76%, 均保持在较高水平。随着产能规模和产销量水平的提升, 公司的整体销售收入尤其是石英掩膜版销售收入保持持续良好的增长势头。

表 7: 产能情况

年度	主要产品	产能 (m ²)	产量 (m ²)	销量 (m ²)	产销率
2018 年度	石英掩膜版	1691.76	1683.27	1621.03	96.3%
	苏打掩膜版	4435.08	3024.58	3004.33	99.3%
2017 年度	石英掩膜版	1164.08	1164.08	1127.97	96.9%
	苏打掩膜版	4326.89	2989.87	2899.06	97.0%
2016 年度	石英掩膜版	1015.73	1057.48	1060.61	100.3%
	苏打掩膜版	4029.88	2930.69	2930.87	100.0%

资料来源: 清溢光电招股说明书、天风证券研究所

3. 下游产业向中国转移, 行业龙头借力政策支持

3.1. 全球掩膜版下游产业向中国转移, 国家战略助力上游材料行业发展

3.1.1. 下游产业向中国转移

从产业链来看, 掩膜版产业位于电子信息产业的上游, 其主导产品掩膜版是下游电子元器件制造商 (平板显示、半导体芯片、触控和电路板等行业) 生产制造过程中的核心模具, 因此下游行业市场规模的不断增长将为上游行业提供广阔的市场空间。

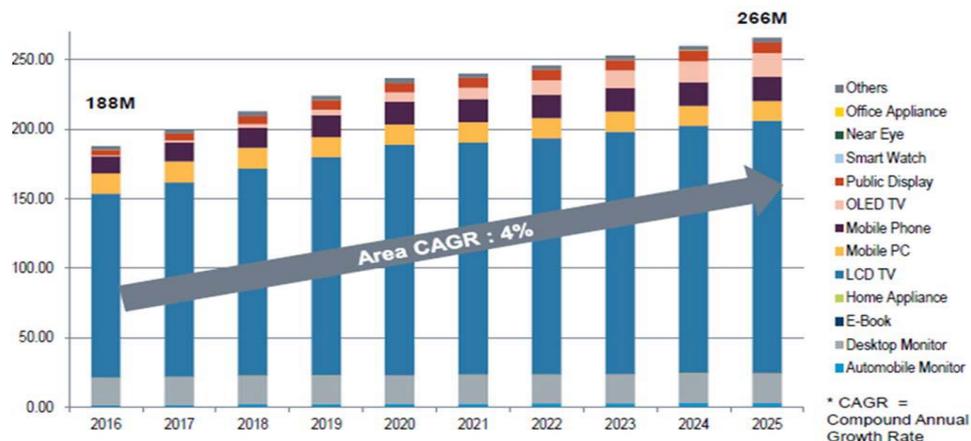
中国已成为全球电子产品的重要生产基地, 以平板显示领域为例, 根据 IHS 研究报告, 2017 年全球平板显示掩膜版需求为 774 亿日元, 其中中国大陆平板显示掩膜版需求为 246 亿日元, 占全球市场需求比率为 32%。随着中国大陆面板厂商不断投资新的平板显示产线, 预计 2020 年中国平板显示产能的全球占有率将达到 52%, 中国大陆平板显示掩膜版市场规模将呈现持续快速增长的趋势。

3.1.2. 未来掩膜版行业需求扩大

(1) 平板显示市场

全球平板显示产业保持平稳增长，受益于电视平均尺寸增加，大屏手机、车载显示和公共显示等需求的拉动，根据 IHS 预测，2016 年-2025 年全球新型显示面板需求面积的复合年增长率（CAGR）预计将达 4%，到 2025 年增长至 2.66 亿平方米。

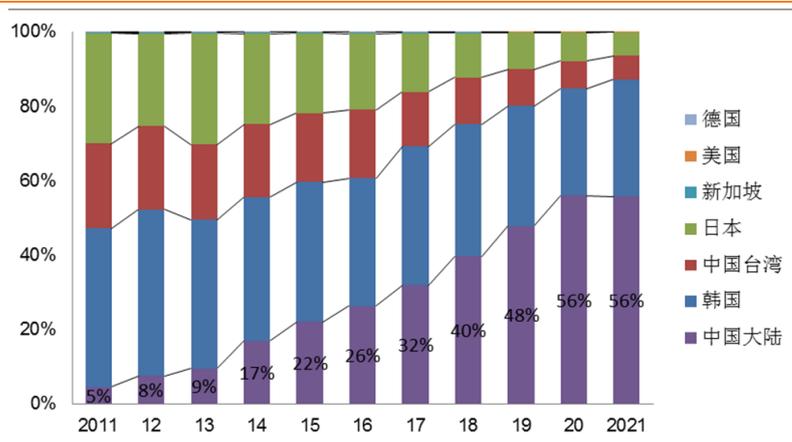
图 14：全球新型显示面板需求面积预测（单位：百万平方米）



资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

中国大陆的平板显示行业处于快速发展期，发展前景乐观，对掩膜版行业的需求持续增加。根据 IHS 统计测算，中国大陆平板显示行业掩膜版需求量占全球比重，从 2011 年的 5% 上升到 2017 年的 32%。未来随着相关产业进一步向国内转移，国内平板显示行业掩膜版的需求量将持续上升，预计到 2021 年，中国大陆平板显示行业掩膜版需求量全球占比将达到 56%。

图 15：2011 至 2021 年中国区掩膜版需求全球占比逐步增加（单位：金额百分比）



资料来源：IHS、清溢光电招股说明书、天风证券研究所

(2) 半导体芯片市场

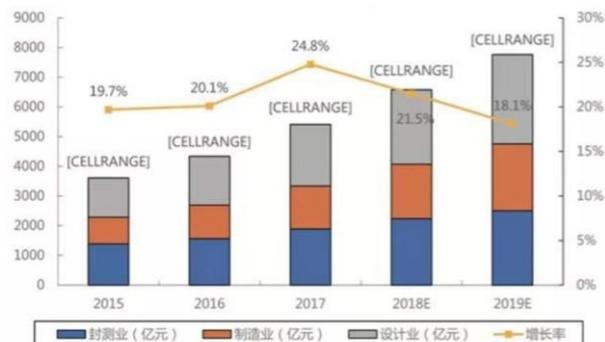
根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）发布的数据，2018 年全球半导体芯片产业保持增长势头，市场规模达到 4,779.40 亿美元，同比增长 15.90%，其中亚太地区仍为全球最大的半导体芯片市场；2018 年中国半导体芯片产业规模 6,574.40 亿元，同比增长 21.50%。

图 16：2015-2019 年全球半导体芯片产业规模（单位：亿美元）



资料来源：WSTS、清溢光电招股说明书、天风证券研究所

图 17：2015-2019 年中国半导体芯片产业规模（单位：亿元）



资料来源：WSTS、清溢光电招股说明书、天风证券研究所

报告期及未来可预见的期间内，中国大陆半导体芯片行业处于快速发展期，IC 用掩膜版市场空间巨大。

(3) 触控市场

触控行业产品主要应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、车载显示、智能手表等领域。根据 IHS 的统计，2017 年全球触摸屏出货量约 19.04 亿片。预计至 2021 年，全球触摸屏产品出货量将稳定在 19.75 亿片/年左右。

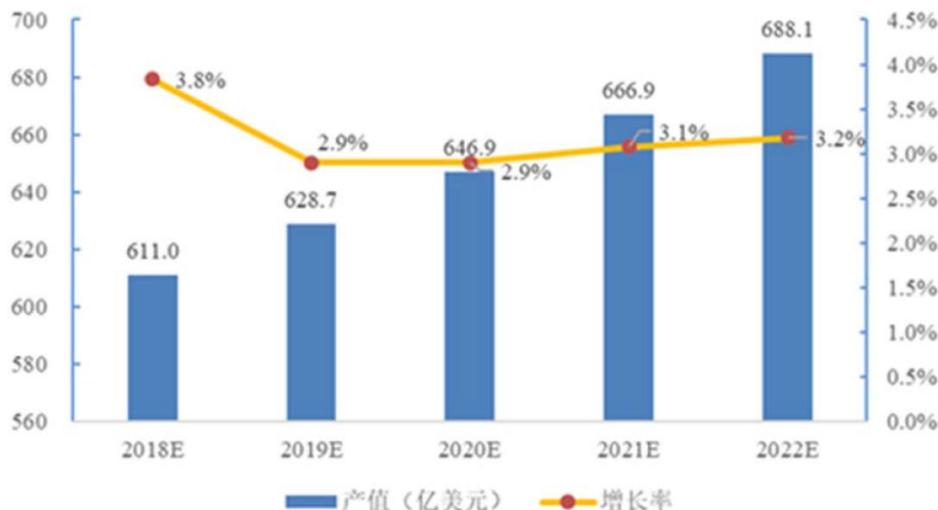
中国触摸屏产业快速发展，产业规模不断增大，产业链构成日趋完善，关键技术水平持续提升，内嵌触控技术（In Cell、On Cell）正逐步替代外挂触控技术（OGS），产业转型升级逐渐加快。

综上，报告期及未来可预见的期间内，触控行业处于成熟期，触控用掩膜版仍具有稳定的市场需求。

(4) 电路板市场

电路板行业主要应用于智能手机、平板电脑、手持触控电子产品、数码相机、汽车电子产品、医疗产品等。根据 Prismark 预测，未来几年全球 PCB 行业产值将持续增长，到 2022 年全球 PCB 行业产值将达到 688.10 亿美元。

图 18：全球 PCB 电路板行业产值预测（单位：亿美元）



资料来源：Prismark、清溢光电招股说明书、天风证券研究所

根据 PrismaMark 预测，中国大陆 PCB 行业将保持 3.7% 的复合增长率，预计 2022 年行业总产值将达到 356.86 亿美元；中国 PCB 产业各细分产品产值增速均高于全球平均水平，尤其在多层板、HDI 板、挠性板（柔性电路板）和封装基板等各类高技术含量细分 PCB 领域，产业转移趋势明显。

图 19：中国 PCB 电路板行业产值预测（单位：亿美元）



资料来源：PrismaMark、清溢光电招股说明书、天风证券研究所

综上，报告期内电路板行业正处于稳步发展期，而在未来可预见的期间内柔性电路板处于快速发展期，柔性线路板用掩膜版领域有望迎来新的发展机遇。

3.1.3. 国家产业政策支持

《关于印发 2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划的通知》、《“十三五”战略性新兴产业发展规划》、《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》、《粤港澳大湾区发展规划纲要》的陆续出台，为电子元器件行业提供了有利的政策支持，平板显示和半导体等行业上升到国家战略发展的高度。掩膜版行业作为电子元器件的上游行业，属于国家发展战略的重要环节之一，受国家产业政策支持，这为掩膜版行业提供了良好的发展机遇。

3.2. 国内掩膜版行业龙头企业，部分关键技术与国际巨头处于同一水平

3.2.1. 公司是国内掩膜版行业的龙头企业。

发行人主要竞争对手包括日本的 SKE、HOYA、DNP、Toppan，韩国的 LG-IT，美国的福尼克斯，中国台湾的台湾光罩和大陆的路维光电等，各主要竞争对手基本情况如下：

表 8：主要竞争对手情况

公司	基本情况
SKE	SKE 是 2001 年由日本 SHASHIN KAGAKU 公司电子部剥离而成，主要生产平板显示掩膜版，是全球第一家生产 10 代 TFT-LCD 掩膜版的厂商，生产基地在日本、中国台湾等地。
HOYA	HOYA 成立于 1941 年，主要产品有光学玻璃、光学镜片、存储光盘、印刷电路板、激光医疗器械、镜架、人造晶体、助听器、隐形眼镜、水晶玻璃器皿、掩膜版（半导体和平板显示用掩膜版）等，生产基地在日本、韩国、中国台湾等地。
LG-IT	LG-IT 是 LG 集团旗下的子公司，其业务涉及通讯、半导体、汽车电子、印刷电路板、显示等，平板显示掩膜版是 LG Innotek 众多业务中的一部分，生产基地在韩国。
福尼克斯	福尼克斯为半导体和微电子行业提供光掩膜设计、研发和生产服务，于 1987 年在纳斯达克上市，主要在北美、英国、德国、日本、中国台湾、韩国（PKL）、新加坡、厦门都设有制造或销售中心，主要生产半导体和平板显示用掩膜版。
DNP	DNP 成立于 1876 年，总部位于东京，生产基地在日本、中国台湾、厦门等，所生产的平板显示用掩膜版主

要自用，半导体用掩膜版主要对外销售。

Toppan	Toppan 成立于 1900 年，主要生产半导体和平板显示用掩膜版，生产基地在日本、中国台湾、上海等。
台湾光罩	台湾光罩为掩膜版生产公司，半导体掩膜版为其主要产品，生产基地在中国台湾。
路维光电	路维光电主要从事平板显示、半导体 IC 封装、TP、LED 和 PCB 等各类掩膜产品的生产制作销售。

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

作为国内掩膜版行业的龙头企业，清溢光电在产品和技術方面均领先于其他中国大陆厂商，在业内有相应的知名度，受到下游客户的认可，整体市场地位较高。

但与国际领先公司相比，由于起步时间较晚，清溢光电在国际市场影响力方面存在先天性差距。近年来，公司通过技术研发和产品升级，已逐步缩小与国际竞争对手的市场地位差距，已开发群创光电、瀚宇彩晶、艾克尔、硕邦科技等在全球范围内知名度和影响力较大的境外客户。

表 9：2017 年全球平板显示掩膜版企业销售金额排名

排名	公司	备注
第 1 名	SKE	日本上市公司，股票代码：6677
第 2 名	HOYA	日本上市公司，股票代码：7741
第 3 名	LG-IT	韩国上市公司，股票代码：011070
第 4 名	PKL	母公司福尼克斯为美国上市公司，股票代码：PLAB
第 5 名	DNP	日本上市公司，股票代码：7912
第 6 名	SDP	由鸿海与夏普共同运营
第 7 名	清溢光电	中国大陆公司
第 8 名	SAMSUNG	三星集团旗下公司
第 9 名	TOPPAN	日本上市公司，股票代码：7911

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

3.2.2. 公司在部分关键技术上与国际巨头处于同一水平

发行人是国内技术实力最强的掩膜版企业，部分关键技术已经与国际竞争对手处于同一水平。产品性能方面，公司产品已经接近或达到国际一线品牌的技术性能，得到大多数客户的认可。目前，全球各大厂商可供应的高端产品情况如下：

表 10：全球各大厂商高端产品供应情况

公司名称	可供应的高端产品
SKE	10 代掩膜版
	8.5 代及以下掩膜版
	6 代及以下高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版
HOYA	8.5 代及以下掩膜版
	6 代及以下高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版
PKL	8.5 代及以下掩膜版
	6 代及以下高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版
LG-IT	10 代掩膜版
	8.5 代及以下掩膜版
	6 代及以下高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版
DNP	8.5 代及以下掩膜版
	6 代及以下高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版
SDP	10 代掩膜版
TOPPAN	8.5 代及以下掩膜版
清溢光电	8.5 代及以下掩膜版
	6 代及以下高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

在 AMOLED 用高精度掩膜版领域，由于核心技术主要掌握在 HOYA、SKE、PKL 等境外厂商手中，这些企业对于掩膜版的关键技术进行了较为严格的封锁，所以导致境内厂商在技术上与境外专业厂商相比存在一定的差距。公司目前在 10 代大尺寸掩膜版领域与 AMOLED 用高精度掩膜版领域的部分技术指标上与先进技术存在一定差距。

3.3. 与同行业可比公司比较

从国内掩膜版行业看，除本公司以外，还有路维光电、无锡华润、龙图光电等，其中，路维光电曾在新三板挂牌（股票代码：833550.OC），业务模式和产品类别相对接近，财务数据信息可获得性高。从国外掩膜版行业看，福尼克斯在美国纳斯达克上市（股票代码：PLAB），SKE 在日本东京证券交易所上市（股票代码：6677），上述两家公司作为全球掩膜版行业的领先企业，其产品以掩膜版为主。因此，选取路维光电、福尼克斯和 SKE 作为同行业可比公司。

表 11：同行业可比公司营业收入规模对比

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
福尼克斯（万美元）	53,527.60	45,067.80	48,345.60
SKE（百万日元）	22,772.09	17,044.87	15,745.81
路维光电（万元）	未披露	10,681.08	10,518.33
清溢光电（万元）	40,736.44	31,938.37	31,466.32

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

在产品结构方面，国外掩膜版厂商发展历程较长，产品结构通常以石英掩膜版为主，国内掩膜版厂商处于追赶阶段，产品结构正由苏打掩膜版为主转向石英掩膜版为主，公司处于国内掩膜版厂商领先行列，产品结构升级转型进度较快，而路维光电在报告期内产品结构以苏打掩膜版为主。

表 12：同行业可比公司毛利率对比

公司名称	2018 年度/2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
福尼克斯	24.57%	20.26%	24.57%
SKE	30.78%	25.86%	26.47%
清溢光电石英掩膜版	26.54%	25.04%	27.11%
路维光电	37.35%	36.98%	44.09%
清溢光电苏打掩膜版	39.91%	36.59%	40.68%
清溢光电整体毛利率	29.72%	28.94%	31.87%

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

公司的苏打掩膜版产品毛利率水平与路维光电综合毛利率相近，变动趋势一致；公司的石英掩膜版产品毛利率水平介于福尼克斯与 SKE 综合毛利率之间，变动趋势相近。

总体而言，公司毛利率水平和变动趋势均与同行业可比公司保持一致。

4. 募集资金用途及规划

本次募集资金投资项目拟投入募集资金 40250 万元，用于如下两个项目。

合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目：本项目建设 8.5 代及以下高精度掩膜版生产线以满足发行人产能扩张的需求。项目总投资 73600.35 万元，建设期 2 年，建筑面积 45288 平方米，本项目建成达产后年产 1852 张 8.5 代及以下 TFT-LCD 用掩膜版及 6 代高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版。

合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目：本项目购置部分研发设备及部分检测设

备，并利用发行人在合肥建设的生产线的部分工艺设备，对平板显示掩膜版以及半导体芯片掩膜版进行产品和技术研发，同时研究将半导体掩膜版技术应用在平板显示掩膜版上的可行性。项目总投资 3000 万元，建设期 2 年。

表 13：募集资金用途及规划

序号	项目	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）	项目建设期
1	合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目	73600.35	37250	2 年
2	合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目	3000	3000	2 年
	合计	76600.35	40250	-

资料来源：清溢光电招股说明书、天风证券研究所

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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com