

# 万润股份 (002643.SZ)

## 电子信息、环保材料业务持续发力，打造化工新材料定制平台

买入

### 核心观点

**依托有机合成技术进行多元化业务布局，打造化工新材料定制平台。**公司成立于1995年，依靠强大的化学合成技术研发与产业化应用能力，现拥有超过6000种化合物的生产技术，其中超过2000种产品已投入市场，涉足液晶材料、OLED材料、沸石系列环保材料、新能源材料、医药中间体、原料药、成药制剂、生命科学、体外诊断等多个领域。

**LCD面板景气度触底反弹，OLED需求增长有望拉动上游材料放量。**公司显示材料主要包括高端液晶单体材料和中间体材料，OLED成品材料、升华前单体材料和中间体材料。受疫情等因素影响消费电子需求放缓，根据Omdia数据，2023年上半年大尺寸LCD TV面板平均上涨38.7%，面板行业有望复苏触底反弹。OLED面板在智能手机市场及新兴应用领域如智能手表、VR等可穿戴电子设备上有望快速放量，拉动上游有机材料放量。公司与Merck、Chisso、JNC等龙头绑定，未来成长可期。

**国六尾气排放标准实施，为国内沸石分子筛打开广阔市场。**国六标准将于2023年7月1日起全面实施，在国六标准下柴油车需要加装ASC系统处理过量的NH3，同时钒基SCR将被分子筛基SCR取代。国内柴油车在SCR和ASC两个模块中，沸石分子筛市场规模增量需求近7000吨。公司现有沸石分子筛产能9850吨/年，自2008年与庄信万丰在尾气净化催化剂领域已经形成了深度绑定，庄信万丰在柴油车尾气治理领域市场份额超过50%，国六标准的实施为分子筛打开广阔市场。公司积极拓展非车用领域产品，建设300吨非车用沸石分子筛项目，目前已实现中试产品销售。

**布局原料药与电子材料，开拓新的盈利增长点。**公司万润工业园一期项目年产原料药3155吨，已经于2022年投产。同时公司积极布局聚酰亚胺材料、半导体制造材料，聚酰亚胺材料产品包括单体材料与成品材料，主要应用在电子与显示领域，控股子公司三月科技自主知识产权的TFT用聚酰亚胺成品材料（取向剂）2022年已经在下游面板厂实现供应；三月科技自主知识产权的OLED用光敏聚酰亚胺（PSPI）成品材料已完成产品开发，目前正在积极开展下游面板厂推广工作。“年产65吨光刻胶树脂系列产品项目”正在下游客户合作开展产品验证工作中，并获得了下游客户的认可。

**盈利预测与估值：**预计2023年-2025年公司归母净利润为7.9/9.5/11.3亿元，同比增速为9.6%/20.2%/18.6%；每股收益为0.85/1.02/1.21元/股，当前股价对应PE为21/17/15X。通过相对估值，预计公司合理估值21.3-23.8元，相对目前股价有19.6%-33.6%溢价，维持“买入”评级。

**风险提示：**市场竞争加剧的风险；主要原材料价格上涨的风险；公司规模扩张带来的管理和内控风险；产品质量不及预期的风险；安全生产的风险等。

### 盈利预测和财务指标

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	4,359	5,080	4,725	5,456	6,194
(+/-%)	49.4%	16.6%	-7.0%	15.5%	13.5%
净利润(百万元)	627	721	791	950	1127
(+/-%)	24.2%	15.1%	9.6%	20.2%	18.6%
每股收益(元)	0.67	0.78	0.85	1.02	1.21
EBIT Margin	25.8%	27.7%	22.6%	23.6%	24.6%
净资产收益率(ROE)	11.2%	11.5%	11.6%	12.8%	13.8%
市盈率(PE)	26.4	22.9	20.9	17.4	14.7
EV/EBITDA	16.0	10.5	13.0	11.1	9.7
市净率(PB)	2.95	2.63	2.43	2.23	2.03

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

### 公司研究·深度报告

#### 基础化工·化学制品

证券分析师：杨林  
010-88005379

证券分析师：薛聪  
010-88005107  
0755-81981378

yanglin6@guosen.com.cn  
S0980520120002

xuecong@guosen.com.cn  
S0980520120001

#### 基础数据

投资评级	买入(维持)
合理估值	26.80 - 30.20元
收盘价	17.93元
总市值/流通市值	16677/16062百万元
52周最高价/最低价	20.83/13.26元
近3个月日均成交额	81.36百万元

#### 市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

#### 相关研究报告

《万润股份(002643.SZ)-业绩符合预期，打造研发创新驱动新材料平台》——2023-04-21

《万润股份-002643-2021年中报点评：业绩略超预期，长期激励助推公司发展》——2021-08-22

## 内容目录

<b>万润股份：液晶材料起家，核心技术塑造优质新材料平台</b> .....	5
公司基本情况及发展历程.....	5
公司财务情况及研发能力.....	6
<b>显示面板行业：LCD 与 OLED 技术蓬勃发展，新材料进口替代空间广阔</b> .....	8
显示技术发展分为 CRT、LCD、OLED 三个主要阶段.....	8
LCD 面板向大尺寸发展，行业景气度触底反弹.....	9
OLED 性能优异逐渐取代 LCD，有望拉动上游材料放量.....	10
聚酰亚胺（PI）取向剂、光敏聚酰亚胺（PSP1）在显示领域应用需求快速增长.....	14
光刻胶壁垒高进口替代空间大，公司拓展光刻胶系列产品.....	17
<b>环保材料产业：公司是全球车用沸石分子筛行业龙头</b> .....	20
车用分子筛主要用于尾气脱硝，受益于国六标准实施.....	20
非车用分子筛应用多样，给沸石分子筛带来新的需求增量.....	24
<b>生命科学与医药产业：MP 公司稳步成长，医药中间体、原料药业务快速放量</b> .....	26
<b>盈利预测</b> .....	28
假设前提.....	28
未来 3 年业绩预测简表.....	28
<b>估值与投资建议</b> .....	29
相对估值：21.3-23.8 元.....	29
投资建议.....	29
<b>风险提示</b> .....	30
<b>附表：财务预测与估值</b> .....	32

## 图表目录

图 1: 万润股份发展历程.....	5
图 2: 万润股份股权结构.....	5
图 3: 万润股份营业收入及增速.....	6
图 4: 万润股份归母净利润及增速.....	6
图 5: 万润股份毛利率及净利率.....	6
图 6: 万润股份总费用率及三费率.....	6
图 7: 万润股份营业收入（按产品）.....	7
图 8: 万润股份营业收入（按地域）.....	7
图 9: 万润股份研发费用及占比.....	7
图 10: 万润股份研发人员数量及占比.....	7
图 11: 平板显示技术分类.....	9
图 12: 全球显示面板出货量.....	9
图 13: 全球 LCD、OLED 出货量市场份额.....	9
图 14: 全球显示面板出货量.....	10
图 15: 全球大尺寸 LCD 面板出货面积（千平方米）.....	10
图 16: LCD 液晶面板产业链.....	10
图 17: OLED 产业链.....	11
图 18: OLED 面板结构.....	12
图 19: 全球 AMOLED 手机面板出货量.....	12
图 20: 全球 AMOLED 电视面板出货量.....	12
图 21: 全球 AMOLED 显示器面板出货量.....	13
图 22: 全球智能穿戴 AMOLED 面板出货量预测.....	13
图 23: 全球 OLED 有机材料市场规模.....	13
图 24: 中国 OLED 有机材料市场规模.....	13
图 25: 九目化学营收及净利润.....	14
图 26: LCD 面板出货面积（万平方米）.....	15
图 27: 全球及中国 PI 取向剂市场需求量（吨）.....	15
图 28: 光敏聚酰亚胺（PSP1）分类.....	16
图 29: 正性 PSP1 光刻胶的图案化工艺.....	16
图 30: 全球光刻胶下游市场占比.....	18
图 31: 2019-2021 年全球半导体光刻胶占比.....	18
图 32: 全球光刻胶竞争格局.....	18
图 33: 沸石下游应用领域.....	20
图 34: 沸石分子筛产业链.....	20
图 35: 各类车辆排放标准时间轴.....	21
图 36: 符合国六标准的柴油车尾气处理技术.....	22
图 37: SCR 反应机理示意图.....	23

图 38: 全球汽车尾气催化剂市场格局.....	23
图 39: 国内国五、国六沸石分子筛需求.....	23
图 40: 2010-2020 年中国化工催化剂消费量情况.....	24
图 41: MP 公司主要业务与产品.....	26
图 42: 公司大健康业务收入及增速.....	27
图 43: 2020-2022 年 MP 公司营收及净利润.....	27
表 1: LCD 与 OLED 技术对比.....	8
表 2: 九目化学扩产项目产能.....	14
表 3: 中节能万润(蓬莱)新材料一期项目产品与产能.....	17
表 4: 年产 65 吨光刻胶树脂系列产品项目产品与产能.....	19
表 5: 国三至国六阶段排放标准变化(汽油车).....	21
表 6: 国三至国六阶段排放标准变化(重型柴油车稳态工况).....	22
表 7: 不同 SCR 催化剂对比.....	23
表 8: 公司沸石产能.....	25
表 9: “万润工业园一期项目”产品及产能.....	27
表 10: “药业制剂二车间项目”产品及产能.....	27
表 11: 万润股份业务拆分.....	28
表 12: 未来 3 年盈利预测表.....	29
表 13: 同类公司估值比较.....	29

# 万润股份：液晶材料起家，核心技术塑造优质新材料平台

## 公司基本情况及发展历程

万润股份成立于1995年，自成立以来一直专注于化学合成技术的研发与产业化应用，依托于强大的研发团队和自主创新能力，现拥有超过6000种化合物的生产技术，其中超过2000种产品已投入市场，获得国内外发明专利五百余项。公司目前主要业务包括环保材料产业、电子信息材料产业、新能源材料产业、生命科学与医药产业等四大领域，涉足了液晶材料、OLED材料、沸石系列环保材料、新能源材料、医药中间体、原料药、成药制剂、生命科学、体外诊断等多个领域。

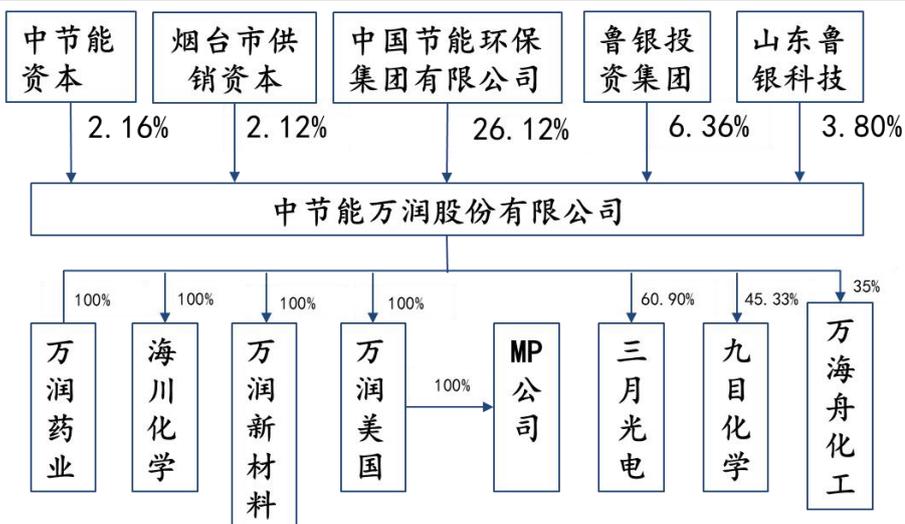
图1：万润股份发展历程



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

**央企背景实力雄厚，子公司覆盖各领域业务：**公司实际控制人是中节能环保，中节能环保是国资委下属的唯一一家主营节能减排、环境保护的央企。公司现有四家全资子公司（万润药业、海川化学、万润（蓬莱）新材料和万润美国）、一家全资孙公司（MP公司），两家控股子公司（九目化学，控股45.33%；三月光电，控股60.90%）和一家联营企业（万海舟化工，持股35%）。

图2：万润股份股权结构



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

## 公司财务情况及研发能力

**2022 年业绩稳健增长，23Q1 业绩小幅回落。**公司 2022 年营收 50.8 亿元，同比增长 16.6%，归母净利润 7.2 亿元，同比增长 15.1%，毛利率为 39.7%，同比提高 3.3pcts。公司 2023 年一季度营收 10.3 亿元，同比降低 24.7%，环比降低 16.5%；归母净利润为 1.8 亿元，同比降低 24.2%，环比增长 127.9%；毛利率为 40.6%，同比增长 4.6pcts，环比降低 0.7pcts；净利率为 18.5%，同比增长 0.2pcts，环比增长 8.9pcts，主要由于新冠抗原快速检测试剂盒需求下滑。

图3：万润股份营业收入及增速



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图4：万润股份归母净利润及增速



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

**公司毛利率、费用率保持稳定，产品以外销为主。**公司自 2016 年以后毛利率基本维持在 40%左右，净利率均在 15%以上，2021 年由于公司医药材料营收大幅增长，毛利率降低拖累公司整体毛利率。公司费用率整体呈现稳步下降趋势，从 2016 年的 20.3%下降至 2022 年的 17.2%，主要体现在销售费用率大幅下降，从 2016 年的 6.9%下降至 2022 年的 3.4%；公司研发费用始终保持在 7.0%左右，体现公司强大的研发能力。

从收入结构来看，公司 99%以上营收来自信息材料与医药材料两个板块，2022 年营收占比分别为 59.0%和 40.0%，公司信息材料板块营收从 2016 年的 14.1 亿元增长至 2022 年的 30.0 亿元，复合增长率达到 13.4%，医药材料板块营收从 2020 年的 6.1 亿元快速增长至 2022 年 20.4 亿元，主要得益于全球疫情导致的检测试剂盒销量大幅增加。公司产品主要以出口为主，客户主要为英国庄信万丰、德国 Merck、日本 Chisso、日本 JNC 等外企龙头，境外收入占比基本保持在 80%以上。

图5：万润股份毛利率及净利率



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图6：万润股份总费用率及三费率



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图7: 万润股份营业收入（按产品）



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

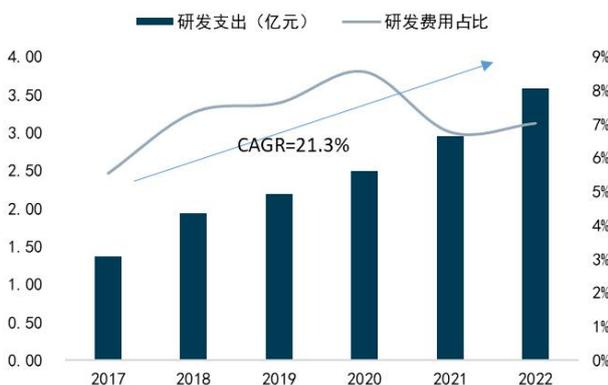
图8: 万润股份营业收入（按地域）



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

**公司坚持研发创新，持续布局前沿材料领域。**截至 2022 年底，公司拥有研发人员 644 人，研发人员占比达到 14.6%，具备专利技术 508 项，其中功能性材料 483 项、生命科学与医药 25 项。2022 年度公司研发费用 3.6 亿元，同比增长 21.1%，研发费用率达到 7.0%。环保材料产业方面，推进新领域沸石分子筛 300 吨的产能建设；电子信息材料产业方面，积极布局聚酰亚胺材料、半导体制造材料等其他电子信息材料领域；新能源材料产业方面，布局新能源电池用电解液添加剂、钙钛矿太阳能电池材料、燃料电池质子膜材料；生命科学与医药产业方面，目前已涉足了医药中间体、原料药、成药制剂、生命科学、体外诊断等多个领域，打造全球一流、提供完善 CMO、CDMO 服务的生产基地。

图9: 万润股份研发费用及占比



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图10: 万润股份研发人员数量及占比



资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

## 显示面板行业：LCD 与 OLED 技术蓬勃发展，新材料进口替代空间广阔

### 显示技术发展分为 CRT、LCD、OLED 三个主要阶段

自 20 世纪 20 年代 CRT（Cathode Ray Tube，阴极射线显像管）技术作为第一代显示技术被正式商业化后，显示技术经历了多轮技术迭代，目前常见的显示屏包括 LCD 显示屏（Liquid Crystal Display，液晶显示屏）和 OLED 显示屏（Organic Light-Emitting Diode，有机发光二极管显示屏）。

LCD 与 OLED 显示屏的主要区别在于发光原理的不同，LCD 是一种依赖于背光和光源的显示技术，显示器本身并不产生光，而是需要 LED 背光源的支持，LCD 通过薄膜晶体管上信号与电压的改变来控制液晶分子的转动方向，从而控制每个像素点偏振光射出与否并实现显示；而 OLED 具有自身发光的有机发光二极管部件，通过控制 OLED 子像素的亮度即可发出不同颜色的光，从而无需单独外加背光源。目前，LCD 显示屏占据着主流消费电子、工业、汽车等应用市场，而 OLED 显示屏作为第三代显示技术，具有轻薄、无污点、可视角范围广、柔性强等优势，在未来全面屏、柔性显示等趋势下具有广泛的应用，目前正处于快速发展阶段。

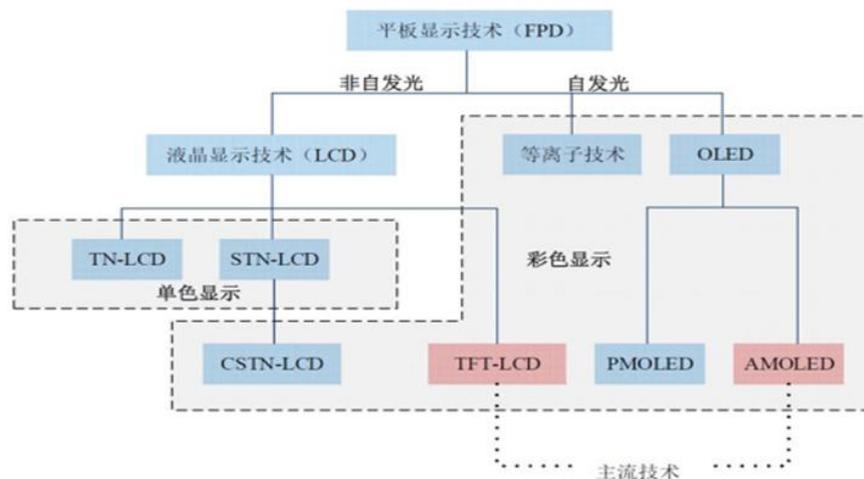
表1: LCD 与 OLED 技术对比

序号	特性	TFT-LCD	OLED
1	柔性显示	不可能	可能
2	透明显示	可能	可能，更易实现
3	响应速度	1ms	20 μs
4	视角	170	180
5	色彩饱和度	60%-90%	110%
6	工作温度	-20°C-70°C	-40°C-85°C
7	对比度	1500:1	200 万: 1
8	发光方式	被动发光（需背光）	自发光（不需背光）
9	厚薄	2.0mm	<1.5mm
10	制造流程	复杂，超 200 道工序	简单，86 道工序
11	耐撞击	承受能力差	承受能力强

资料来源：瑞联新材招股说明书，国信证券经济研究所整理

目前，全球显示面板市场主要分为 LCD 显示面板和 OLED 显示面板，其主流技术分别为 TFT-LCD（Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display）显示技术和 AMOLED（Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode）显示技术。其中，TFT-LCD 显示技术由于成熟度较高、发展历史悠久，在市场上占据了主流地位；而 AMOLED 显示技术凭借其在功耗、柔性、显示效果等方面的优势，逐渐实现了向新兴电子应用领域的渗透，其市场份额逐步提升。

图11: 平板显示技术分类



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

根据 Frost&Sullivan 统计, 全球显示面板出货面积从 2012 年的 1.4 亿平方米增长至 2019 年的 2.3 亿平方米, 年均复合增长率达到 7.7%。未来全球显示面板市场将由高速发展状态逐步向稳健增长状态转变, 至 2024 年出货面积达到 2.7 亿平方米, 年均复合增长率为 3.3%。2019 年, LCD 和 OLED 的出货面积市场份额分别为 96.4%和 3.6%, 未来随着 OLED 显示技术的不断普及, 至 2024 年, LCD 和 OLED 的出货面积市场份额将分别达到 92.0%和 8.0%。

图12: 全球显示面板出货量



资料来源: Frost&Sullivan, 国信证券经济研究所整理

图13: 全球 LCD、OLED 出货量市场份额



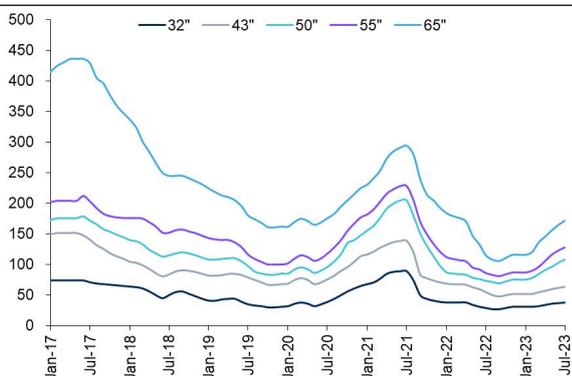
资料来源: Frost&Sullivan, 国信证券经济研究所整理

## LCD 面板向大尺寸发展, 行业景气度触底反弹

受疫情等因素影响消费电子需求放缓, 面板行业有望复苏触底反弹。根据 Omdia 数据, 2023 年 6 月 32、43、50、55、65 英寸 LCD TV 面板价格为 37、62、103、123、165 美元/片, 分别较年初上涨 6、10、28、33、49 美元/片, 涨幅分别为 15.6%、19.2%、37.3%、36.7%、42.2%。根据 WitsView 数据, 2023 年 5 月全球大尺寸 LCD 面板 (电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑) 出货量 7491.9 万片, 同比增长 1.9%, 环比增长 3.9%; 全球大尺寸 LCD 面板出货面积 1911.9 万平米, 同比增长 6.6%, 环比增长 5.5%; 2023 年 1-5 月全球大尺寸 LCD 面板出货量 3.4 亿片, 同比

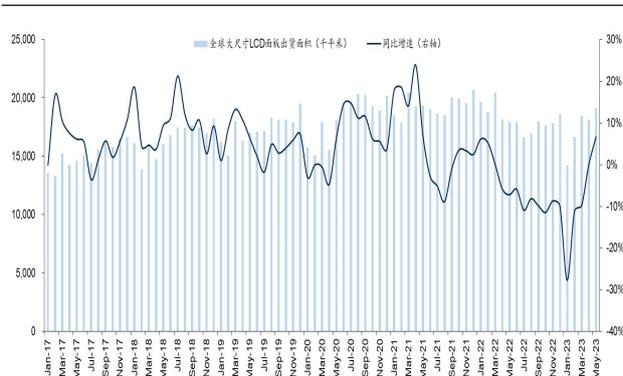
下降 14.6%；全球大尺寸 LCD 面板出货面积 8653.2 万平米，同比下降 8.9%。

图14: 全球显示面板出货量



资料来源: Omdia, 国信证券经济研究所整理

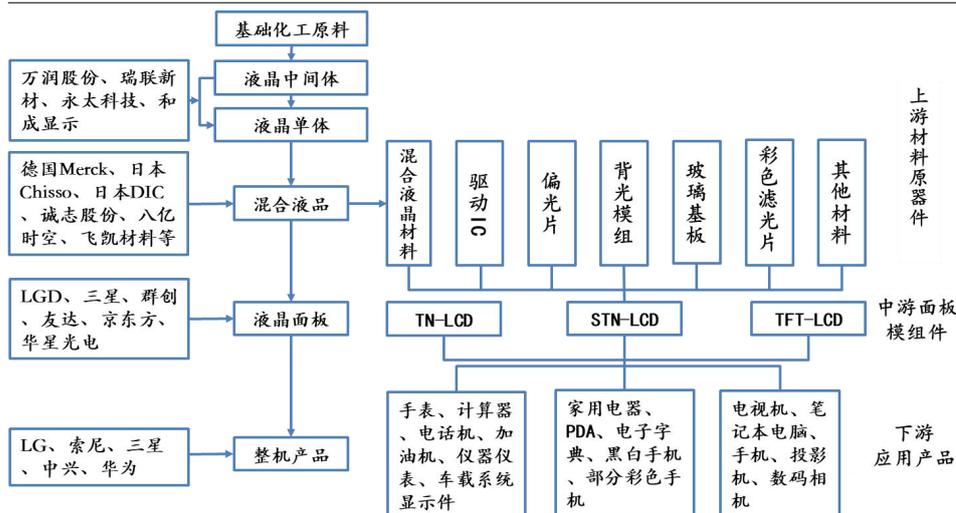
图15: 全球大尺寸 LCD 面板出货面积 (千平米)



资料来源: WitsView, 国信证券经济研究所整理

TFT-LCD 面板目前依靠其功耗小、工作电压低、抗干扰性好、分辨率高、应用范围广泛等一系列优点，仍然为显示产业最主流的产品，广泛应用于液晶电视、笔记本电脑、桌面显示器、数码相机、移动通信设备等领域。主要工作原理为通过驱动 IC 改变液晶层电压，调节液晶分子偏转角度以控制光线的通过和阻断，再利用彩色滤光片实现图形的输出。通常一块 LCD 面板由 2 块玻璃基板、2 片偏光片、2 层配向膜 (PI)、2 层导电膜 (ITO)、1 层液晶层 (LC)、1 个背光模组和 1 个驱动 IC 组成。上游为各种原材料生产厂商，主要原材料有液晶材料、取向剂、彩色滤光片、驱动 IC、偏光片、背光模组、玻璃基板等；中游为各式 LCD 面板厂商；下游为各类整机产品厂商，其中液晶材料是生产 LCD 产品的最核心材料，液晶面板中的液晶材料由多种不同的液晶单体混合而成的。

图16: LCD 液晶面板产业链



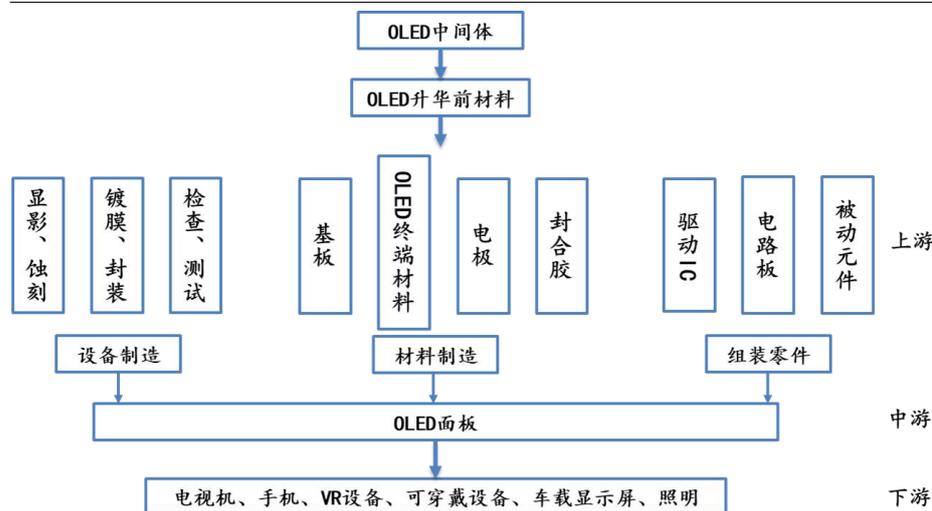
资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### OLED 性能优异逐渐取代 LCD，有望拉动上游材料放量

OLED 面板更轻薄，且可以实现柔性显示和透明显示。在智能手机市场及新兴应用

领域如智能手表、VR 等可穿戴电子设备上，OLED 面板正在逐渐取代 TFT-LCD 面板，成为设备制造商的新选择。OLED 显示面板行业上游主要为设备制造、材料制造、组装零件行业；中游是 OLED 显示面板的生产制造，包括阵列工程、有机蒸镀工程、模组工程等；下游是 OLED 显示面板的终端应用，包括电视机、智能手机、可穿戴设备、平板/笔记本电脑以及车载、工控、医疗等显示领域。

图17: OLED 产业链



资料来源：瑞联新材招股说明书，国信证券经济研究所整理

材料方面，OLED 是以多种有机材料为基础，将电能直接转换成光能的有机发光器件。其基本器件结构包括阳极（Anode）、空穴注入层（HIL）、空穴传输层（HTL）、电子阻挡层（EBL）、有机发光层（EML）、空穴阻挡层（HBL）、电子传输层（ETL）、电子注入层（EIL）、阴极（Cathode）及基板。其中发光层（EML）作用是将电子转换成光源，其他有机物质层帮助电子/空穴顺畅流动。

OLED 面板中，通过真空蒸镀将有机发光材料以及阴极材料等蒸镀在半导体薄膜晶体管驱动电路上结合形成发光器件，并在无氧环境中进行封装形成像三明治一样的夹心结构，放置于基板材料之上。当 OLED 接通电源之后，电子从阴极注入，空穴从阳极注入，注入的电子和空穴分别从电子传输层和空穴传输层向发光层迁移，电子和空穴注入到发光层后形成电子空穴对，即激子，激子辐射跃迁从而以光的形式释放出能量。根据选择不同的发光层材料，可获得红、蓝、绿三原色，进而实现全彩显示。

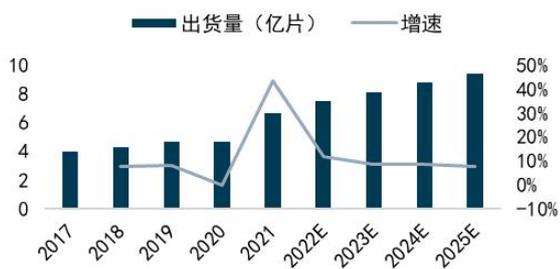
图18: OLED 面板结构



资料来源: 和辉光电招股说明书, 国信证券经济研究所整理

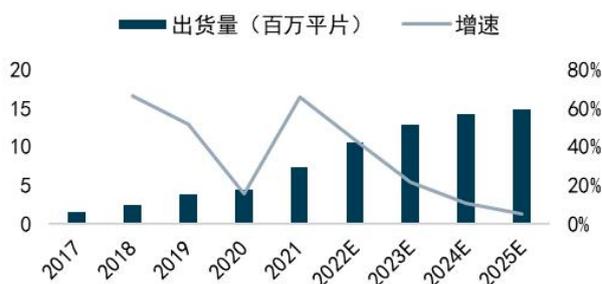
未来 OLED 将持续在手机、电视、笔电平板显示、可穿戴设备、车载等领域替代传统 LCD 屏幕。根据华经产业研究院的预测, 2020 年至 2025 年期间全球 OLED 面板市场规模将从 343 亿美元增长至 547 亿美元, 年复合增长率 9.8%; 手机 AMOLED 面板的出货量保持快速增长, 由 2020 年的 4.65 亿片增长至 2025 年的 9.45 亿片, 年复合增长率为 15.2%; 电视 AMOLED 面板出货量将由 2020 年的 440 万片增长至 2025 年的 1490 万片, 年复合增长率为 27.6%。根据 Omdia 预测, 受益于游戏显示器的需求上升, OLED 显示器面板出货量将由 2022 年的 16 万片, 增长到 2026 年的 277 万片, 年复合增长率为 104%。

图19: 全球 AMOLED 手机面板出货量



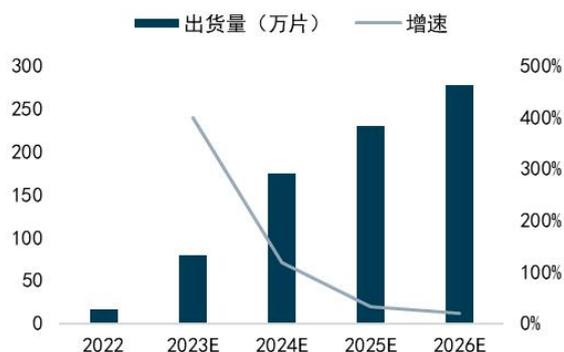
资料来源: 华经产业研究院, 国信证券经济研究所整理

图20: 全球 AMOLED 电视面板出货量



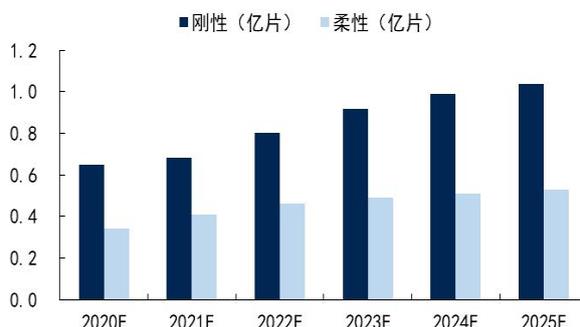
资料来源: 华经产业研究院, 国信证券经济研究所整理

图21: 全球 AMOLED 显示器面板出货量



资料来源: Omdia, 国信证券经济研究所整理

图22: 全球智能穿戴 AMOLED 面板出货量预测



资料来源: 华经产业研究院, 国信证券经济研究所整理

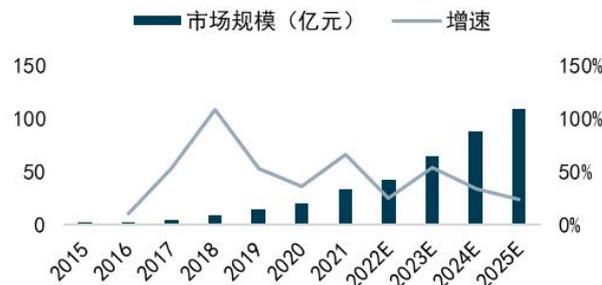
**AMOLED 出货量扩张有望带动有机材料市场的增长。**根据华经产业研究院的预测, 全球 OLED 有机材料市场规模从 2020 年的 10.2 亿美元增长到 2025 年的 21.8 亿美元, 年均复合增长率达到 16.4%。中国 OLED 有机材料市场规模从 2020 年的 20.1 亿元增长到 2025 年的 109 亿元, 年均复合增长率达到 40.2%。

图23: 全球 OLED 有机材料市场规模



资料来源: Omdia, 国信证券经济研究所整理

图24: 中国 OLED 有机材料市场规模



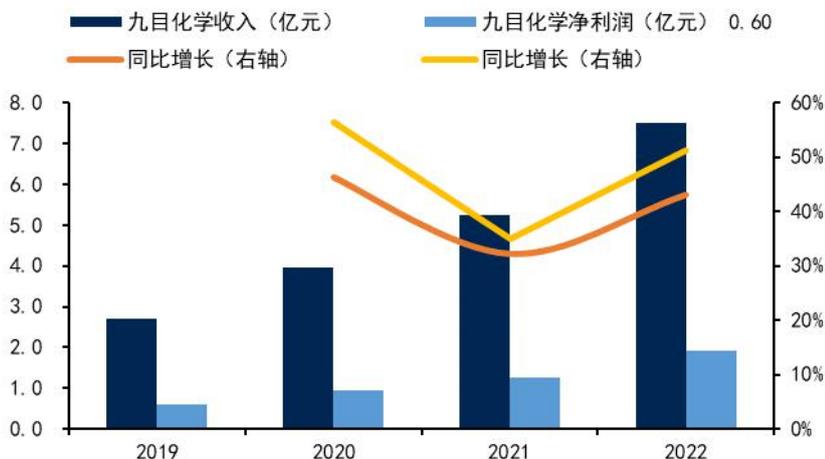
资料来源: 华经产业研究院, 国信证券经济研究所整理

**公司是国内液晶材料龙头企业, 海外客户关系稳定。**液晶制造包括中间体-单晶-混晶三个主要步骤, 公司是全球液晶中间体和高端液晶单体材料的生产供应商, 也是全球液晶龙头 Merck 液晶单体的唯一供应商, 与国际三大混晶生产商德国 Merck、日本 Chisso、日本 DIC 具有长期稳定合作关系。

**公司 OLED 材料业务快速增长, 成品材料有望加速放量。**OLED 材料制造包括中间体-升华前单体-成品三个主要步骤, 公司控股子公司九目化学为业内领先的 OLED 升华前材料企业, 控股子公司三月科技为目前国内拥有自主知识产权 OLED 成品材料专利数量领先的企业, 已有 OLED 成品材料通过下游客户验证并实现供应, 将逐步贡献利润。

同时随着九目化学一期新产能于 2022 年年末投入使用, 缓解了业务发展的产能问题, 公司 OLED 材料业务将持续快速增长。2022 年九目化学实现营收 7.5 亿元, 同比增长 43.1%, 过去 3 年复合增速达到 40.5%, 实现净利润 1.9 亿元, 同比增长 51.3%, 过去 3 年复合增速达到 47.3%。

图25: 九目化学营收及净利润



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

表2: 九目化学扩产项目产能

名称	一期产能建设 (吨/年)	二期产能建设 (吨/年)	总产能 (吨/年)	作用
吡啉并咪唑类电致发光材料	40	100	140	制备电致发光器件的发光层、空穴传输层或作为掺杂主体用于制备电致发光器件的发光层
喹啉类光电化学品材料	10 吨	25	35	作为发光层材料用于电致发光器件, 比如喹啉酮衍生物 (喹啉是喹啉的衍生物) 可以用于发光层材料, 改善器件的电流效率、外量子效率、使用寿命
磺酸酯类材料	10 吨	25	35	可用于制作稳定的空穴传输层, 提升发光层和传输层之间的界面特性
硼酸类光电化学品材料	20	50	70	小分子蓝光材料
芳胺类材料	20	50	70	空穴传输层
医药中间体材料	20	50	70	

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

## 聚酰亚胺 (PI) 取向剂、光敏聚酰亚胺 (PSPi) 在显示领域应用需求快速增长

聚酰亚胺 (PI) 指主链上含有酰亚胺 (-CO-NH-CO-) 集团的芳杂环聚合物的总称, 具有良好的阻燃性能、力学拉伸性能、电气绝缘性能、耐老化性能、耐辐照性能、耐高低温性能等。凭借优异的综合性能及出色的加工性能, PI 材料可以制成 PI 薄膜、PI 浆料、PI 纤维、PI 泡沫、PI 复合材料等多种产品形式, 在下游领域可用作胶粘剂、分离膜、光刻胶、取向剂、电-光材料、湿敏材料等新技术领域。在显示领域中, PI 材料主要应用于 TFT-LCD 的 PI 取向剂、OLED 柔性基底层、OLED 的 PSPi 光刻胶等。根据 Trend Bank 数据显示, 2020 年全球光电显示用 PI 市场规模达到 41 亿元, 预计 2024 年增长至 71 亿元, 年复合增长率 14.7%。

液晶取向剂是 LCD 面板关键材料之一, PI 取向剂性能优异。液晶取向剂的主要功能是控制液晶分子有序均匀取向, 其优劣直接影响到 LCD 中液晶分子的排列效果, 进而影响 LCD 的对比度、阈值电压、响应时间和视角等。传统的液晶取向材料有 PI、PS、PVA、PVC、PMMA 等, 目前工业上多采用 PI 作为液晶取向剂, 主要由于

PI 具备耐高温、抗腐蚀、高硬度、高介电性、取向稳定、易成膜、制作成本低等综合优良性能。

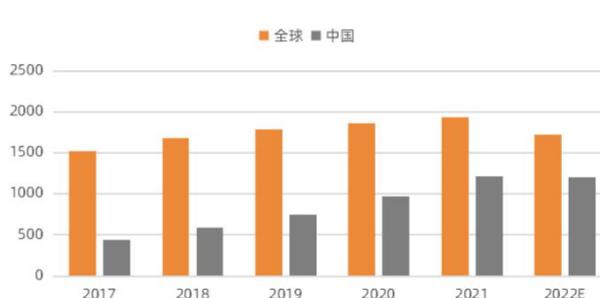
**大尺寸 LCD 增加液晶取向剂用量，进口替代空间大。**目前 PI 取向剂市场空间约 30 亿元，随着高世代液晶面板的不断发展，PI 取向剂的用量也越来越大。根据 Trend Bank 统计，2022 年全球 LCD 面板出货量预计约 2.15 亿平方米，中国 LCD 面板出货量约 1.5 亿平方米，占比接近 70%；2022 年预计中国市场 PI 取向剂需求量占全球市场规模比重约为 70%，近五年复合增长率为 36%。

图26: LCD 面板出货面积（万平方米）



资料来源: Trend Bank, 势银膜链, 国信证券经济研究所整理

图27: 全球及中国 PI 取向剂市场需求量（吨）



资料来源: Trend Bank, 势银膜链, 国信证券经济研究所整理

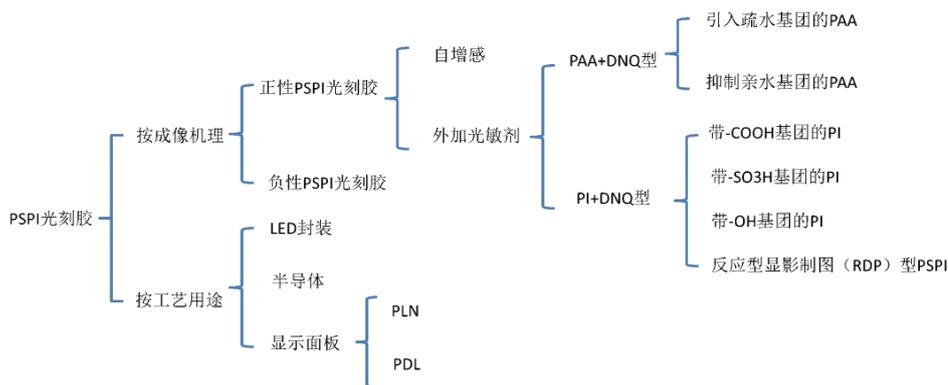
全球 PI 取向剂主要生产厂家有日本日产化学、日本合成橡胶（JSR）、深圳道尔顿电子、深圳大分子、北京波米科技、合肥中聚合臣等，其中 JSR 和日产化学占比较高，波米科技和中聚合臣目前仍在研发中。日本企业占据全球约 92% 市场份额，中国生产企业仅占约 8%，并且以生产黑白 LCD 面板用 PI 取向剂为主，主要由于黑白 LCD 面板用 PI 取向剂研发难度较低，较易切入。公司控股子公司三月科技自主知识产权的 TFT 用 PI 取向剂 2022 年已经在下游面板厂实现供应，并已在该领域处于国内领先地位。目前三月科技正在积极推进取向剂 PI 在下游更多面板产线的推广和验证工作，继续努力争取通过更多面板产线验证。

**PSPI（光敏聚酰亚胺）主要用于电子领域，PSPI 光刻胶市场规模不断扩大。**PSPI 是高分子链上兼有亚胺环以及光敏基因的有机材料，是一类可发生光化学反应的聚酰亚胺。PSPI 具有感光性佳、热稳定性好、机械性能好等特点。在电子领域，PSPI 可用作电子封装胶；在 OLED 显示领域，PSPI 可用作 OLED 显示用光刻胶，广泛应用于柔性 AMOLED 显示中有机功能层材料 (PDL/PLN/PS)，兼具感光性能、优异耐热性能、力学性能、电绝缘性能，能有效减小 OLED 显示器件的色差并提升其层间绝缘性。

**PSPI 光刻胶由溶剂、PSPI 树脂、光引发剂、添加剂等构成**，胶样中溶剂占总量的 60-90%，PSPI 树脂约占 5-30%，其为成膜组分，决定膜层基本的力学电学性能，光引发剂约占 0.1-15%，决定胶样的成像能力与优劣，添加剂包括增感剂，交联剂，流平剂等组分，起到调节光刻性能，改善力学、光学作用。

**与传统光刻胶相比，PI 本身有着很好的介电性能，因此 PSPI 光刻胶在使用时无需涂覆光阻隔剂，可以大大缩短工序，提高生产效率。**根据胶样的成像机理分为正性和负性光刻胶，按曝光波长可以分为 G 线/I 线/混线等，按照用途又可以分为 LED 封装、半导体、显示面板光刻胶。

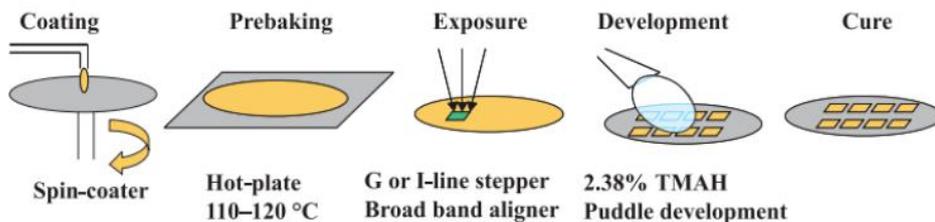
图28: 光敏聚酰亚胺 (PSPI) 分类



资料来源: 八亿微时空, 国信证券经济研究所整理

**PSPI 光刻胶的成像工艺流程及机理:** PSPI 光刻胶通过基板涂覆、软烘、曝光、显影后得到相应的图形, 对其进行固化处理, 进一步提升膜层的力学以及电学性能。通过曝光显影, 利用激光的照射改变树脂的碱溶性, 形貌与掩模版图像保持一致的为正胶, 反之为负胶。

图29: 正性 PSPI 光刻胶的图案化工艺



资料来源: 八亿微时空, 国信证券经济研究所整理

根据新思界数据, 2022 年全球 PSPI 市场规模达到 4.2 亿美元, 同比增长 19.6%。目前光敏性聚酰亚胺 (PSPI) 的全球市场主要由美日合资的 HDM 公司、日本东丽公司掌控, 其中日本东丽是全球中正性 PSPI 产品市场化最成功的企业之一, 其正性产品被应用在微电子封装、光电子封装等多个领域。国内企业瑞华泰、明士新材料、国风塑业、鼎龙科技等均布局 PSPI 研发、生产的, 未来国产替代空间较大。公司控股子公司三月科技自主知识产权的 OLED 用光敏聚酰亚胺 (PSPI) 成品材料已完成产品开发, 目前正在积极开展下游面板厂推广工作。

折叠屏市场发展迅猛, 柔性显示用 PI 材料市场需求拉升, 公司具备聚酰亚胺单体材料及成品材料。在消费电子市场普遍低迷的行业背景下, 柔性显示市场呈持续稳步增长的态势, 增速有所放缓, 根据 Stone Partner 统计, 2022 年智能手机领域柔性显示面板出货量为 3.94 亿片, 同比增加 5%。其中, 折叠屏面板依旧维持较高增速的持续增长态势, 根据 Trend Bank 统计, 2022 年全球智能手机领域折叠屏面板出货量为 1700 万台, 同比增加 42%, 发展动能强劲。2022 年启动的“中节能万润 (蓬莱) 新材料一期建设项目”中, 公司规划扩产 800 吨/年 PPI-01 电子与显示用聚酰亚胺单体材料。

公司开发热塑性聚酰亚胺材料 CPI, 已实现中试产品供应。公司主要开发的 PTP-01 产品已实现中试级产品供应, 已经于 2022 年通过了 PTP-01 国内首次使用化工工艺安全可靠论证评审等, 产品应用于光纤连接器、航空航天复合材料等产品制造领域, 市场前景广阔。公司 2022 年启动的“中节能万润(蓬莱)新材料一期建设项目”中包括 1500 吨/年 PTP-01 产品的量产计划, 预计 2024 年下半年投产。

表3: 中节能万润(蓬莱)新材料一期项目产品与产能

类别	产品明细	产能(吨/年)	用途
电子信息材料 1150 吨/年	PPR-01	150	半导体制程中清洗剂添加材料
	PLS-01	200	显示用液晶单体材料
	PPI-01	800	电子与显示用聚酰亚胺单体材料
特种工程塑料 6500 吨/年	PTP-01	1500	热塑性聚酰亚胺材料
	PCM-01	5000	工程涂覆用助剂材料
新能源材料 250 吨/年	PBB-01	100	新能源电池用电解液添加剂
	PBB-02	100	新能源电池用电解液添加剂
	PBB-03	50	新能源电池用电解液添加剂

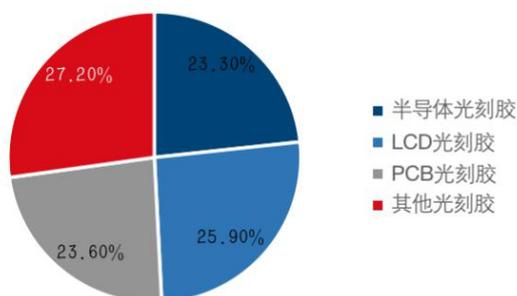
资料来源: 公司公告, 公司环评, 国信证券经济研究所整理

## 光刻胶壁垒高进口替代空间大, 公司拓展光刻胶系列产品

光刻胶作为一种高分子聚合物材料, 能够在紫外曝光或电子束曝照的作用下, 将特定的图案精准转移到特定的表面。光刻胶组成部分包含光引发剂(包括光增感剂、光致产酸剂)、树脂、单体(活性稀释剂)、溶剂和其他助剂。树脂和光引发剂是光刻胶最核心的部分, 树脂对整个光刻胶起到支撑作用, 使光刻胶具有耐刻蚀性能; 光引发剂是光刻胶材料中的光敏成分, 能发生光化学反应。作为光刻工艺的重要抗腐蚀涂层材料。根据 Reportlinker 数据, 全球光刻胶市场预计 2019-2026 年复合年增长率有望达到 6.3%, 至 2023 年突破 100 亿美元, 到 2026 年超过 120 亿美元。叠加产业转移因素, 中国光刻胶市场的增长速度超过了全球平均水平。根据中商产业研究院数据, 2021 年中国光刻胶市场达 93.3 亿元, 2016-2021 年均复合增长率为 11.9%, 2021 年同比增长 11.7%, 高于同期全球光刻胶增速 5.75%。

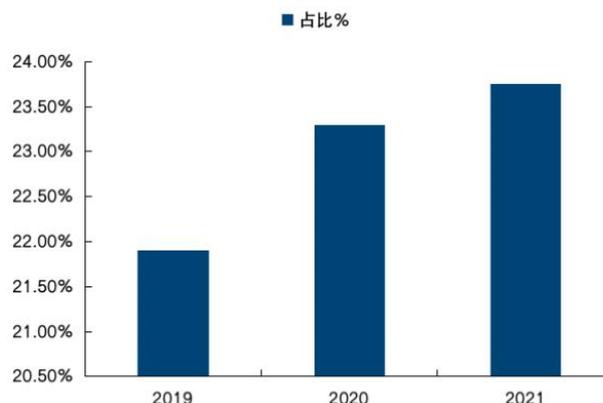
**下游市场需求提升, 半导体光刻胶占比不断增长。**光刻胶按照应用领域不同, 可以分为半导体用光刻胶、平板显示(LCD)用光刻胶、印刷电路板(PCB)用光刻胶和其他用途光刻胶, 技术壁垒依次降低。LCD 光刻胶分为彩色光刻胶及黑色光刻胶、触摸屏光刻胶、TFT-LCD 光刻胶等; PCB 光刻胶分为干膜光刻胶、湿膜光刻胶、光成像阻焊油墨等; 根据不同光波长, 半导体光刻胶分为 G 线光刻胶、I 线光刻胶、KrF 光刻胶、ArF 光刻胶、EUV 光刻胶等。半导体、液晶显示(LCD)、印刷电路板(PCB)三大领域光刻胶分别占全球下游市场的 23.3%、25.9%和 23.6%。近年来, 随着人工智能、物联网、5G 等新兴技术的快速发展, 半导体可带动市场规模进一步扩大, 2019-2021 年全球半导体光刻胶占比由 21.90%增长至 23.75%。

图30: 全球光刻胶下游市场占比



资料来源: 观研天下, 国信证券经济研究所整理

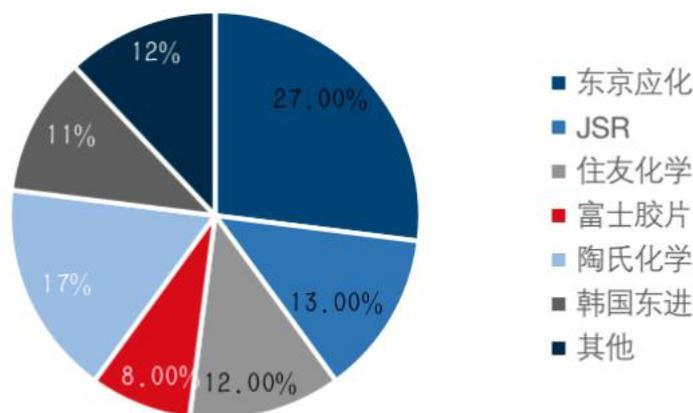
图31: 2019-2021 年全球半导体光刻胶占比



资料来源: 观研天下, 国信证券经济研究所整理

**国内半导体产业需求迫切, 国产光刻胶量产急需突破。**光刻胶具有较难打破的技术壁垒、客户壁垒、原料壁垒, 行业门槛高, 市场集中。光刻胶市场主要被日本、美国垄断, 据研精毕智的数据显示, 2021 年, 东京应化、JSR、住友化学、富士胶片四大日本企业分别占据 27%、13%、12%、8% 的市场份额, 总和达到 60%, 位列全球第一。

图32: 全球光刻胶竞争格局



资料来源: 研精毕智, 国信证券经济研究所整理

**全球显示面板和半导体行业产能东移, 光刻胶需求不断提升。**在显示面板光刻胶领域, 全球显示面板产能陆续向中国转移, TFT-LCD 面板大尺寸化趋势愈加明显。由于 OLED 面板对洁净度的更高要求以及蚀刻工艺的差别, 根据湿电子化学行业协会数据, 单位面积 OLED 消耗的湿电子化学品量约是 LCD 面板的 7 倍。随着国内 LCD、OLED 面板产线陆续投产, 国内显示面板光刻胶需求快速增长。**在半导体光刻胶领域, 中国晶圆厂建设将迎来高速增长期, 预计从 2020 年到 2024 年全球至少新增 38 个 12 英寸晶圆厂, 其中中国将新建 19 座, 8 英寸晶圆的月产能至 2024 年将达 660 万片规模。光刻胶等半导体材料供应商将有望受益于扩产浪潮。**

公司半导体用光刻胶单体和光刻胶树脂产品种类及生产技术覆盖大部分主要产品。公司目前在半导体制造材料领域的相关产品主要包括光刻胶单体、光刻胶树脂、光致产酸剂以及半导体制程中清洗剂添加材料等，并已有相关产品实现供应。公司“年产 65 吨光刻胶树脂系列产品项目”已经通过了安全设施竣工验收评审，具备生产合格产品的条件，目前正在下游客户合作开展产品验证工作中，并获得了下游客户的认可。

表4: 年产 65 吨光刻胶树脂系列产品项目产品与产能

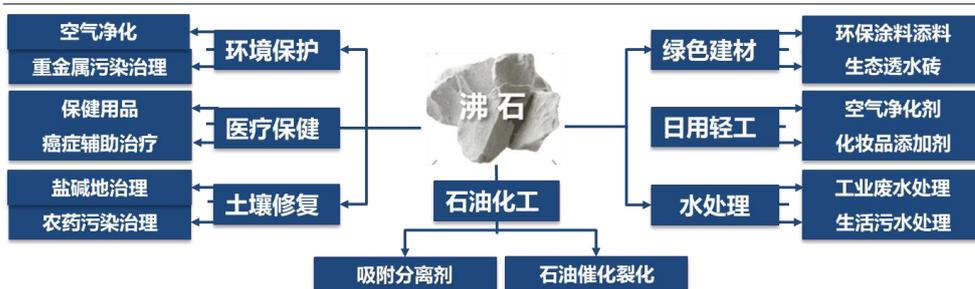
产品种类	产能 (吨/年)	原料名称	原料需求 (吨/年)
光刻胶产品 1	20	2-羟基丙酸乙酯	10.745
		PGMEA (丙二醇甲醚乙酸酯)	4.3
		酚醛树脂	4.3
		感光剂 (重氮萘醌)	0.645
		表面活性剂	0.0215
光刻胶产品 2	20	PGME (丙二醇甲醚)	11.545
		PGMEA (丙二醇甲醚乙酸酯)	4.95
		对乙酰氧基苯乙烯与对羟基苯乙烯共聚物	3.3
		光致产酸剂 (二苯基碘鎓盐)	0.33
		2-羟基丙酸乙酯	3.6
光刻胶产品 3	15	HBM (2-羟基异丁酸甲酯)	8.4
		氰尿酸树脂	3.12
		交联剂 (甲氧基甲基甘脲)	0.024
光刻胶产品 4	10	异戊醚	3.0
		MIBC (4-甲基-2-戊醇)	3.0
		二丙二醇甲醚	3.0
		甲基丙烯酸氟酯聚合物	1.2
		光致产酸剂 (二苯基碘鎓盐)	

资料来源: 公司公告, 公司环评, 国信证券经济研究所整理

## 环保材料产业：公司是全球车用沸石分子筛行业龙头

沸石分子筛指具有空旷骨架和较规则孔笼结构的含碱金属或碱土金属氧化物的硅铝酸盐材料，其从 1956 年被瑞典科学家发现之后便广泛应用，先后经历了 20 世纪 70 年代 ZSM-5 的合成、80 年代 AIP04-n 系列分子筛的合成、90 年代 M41S 介孔类分子筛的合成。沸石分子筛具有较大的比表面积、较高的表面极性，其活性组分可以通过吸附和离子交换导入分子筛内部。现今沸石分子筛的种类已至少超过 120 多种，孔道尺寸从微孔扩展到了中孔，骨架化学组成从硅酸铝扩展到了含有各种杂原子的硅铝酸盐及磷铝酸盐，广泛应用于石油化工、环境保护、生物工程等领域。

图33：沸石下游应用领域



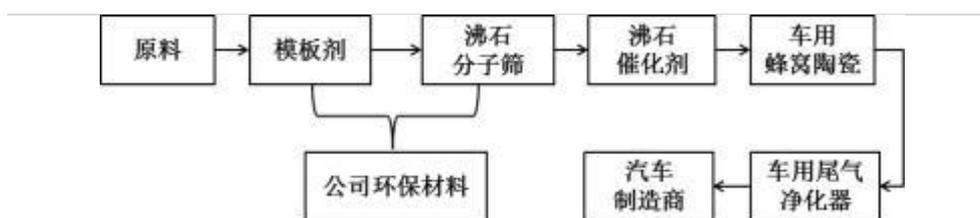
资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

根据《中国分子筛产业发展前景展望报告》研究统计，2021 年全球分子筛市场规模为 128 亿美元，预计到 2026 年将达到 157 亿美元，从 2021 年到 2026 年的复合年增长率为 4.2%。

### 车用分子筛主要用于尾气脱硝，受益于国六标准实施

车用的沸石分子筛主要用于柴油车移动源尾气脱硝领域，沸石分子筛作为催化剂载体，与金属组合形成的催化剂同为汽车用尾气净化器的主要原材料，最终应用于汽车制造。分子筛凭借规整孔道结构、大的比表面积、可调的表面酸性和高的水热稳定性，加之骨架结构丰富、种类齐全、来源广泛，成为柴油车尾气脱硝的最优选择。

图34：沸石分子筛产业链

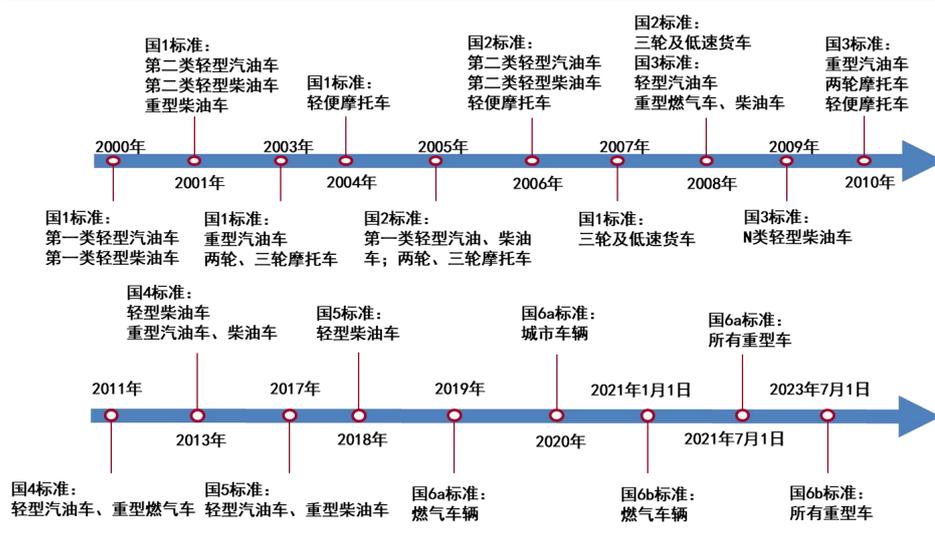


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

国六标准正式实施，国内分子筛需求有望放量。2018 年 6 月，国家生态环境部、

国家市场监督管理总局发布 GB17691-2018《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(国六标准)，根据该国六标准规定：自 2019 年 7 月 1 日起，燃气车辆应符合国六 a 阶段标准要求；自 2020 年 7 月 1 日起，城市车应符合国六 a 阶段标准要求；自 2021 年 7 月 1 日起，所有车辆应符合国六 a 阶段标准要求。自 2021 年 1 月 1 日起，燃气车辆应符合国六 b 阶段标准要求；2023 年 7 月 1 日起，所有车辆应符合国六 b 阶段标准要求。

图35：各类车辆排放标准时间轴



资料来源：各部委官网，国信证券经济研究所整理

**国六标准对尾气排放标准趋严，引领尾气处理技术革新。**国六标准对柴油车的尾气中碳氧化物、碳氢化合物、氮氧化物、PM、PN、氨气等多个指标做了全方位的提升。

道路移动源方面，重卡方面国六标准下新增 NH3 和 PN 的排放限值要求，THC 限值为 130mg/kWh，相较于国五下降 71.7%，NOx 限值为 400mg/km，相较于国五下降 80%，PM 限值为 10mg/kWh，相比于国五下降 50%；轻型汽车方面，国六 b 的 CO 限值为 500mg/km，相较于国五下降 50%，THC 限值为 50mg/km，相较于国五下降 50%，NMHC 限值为 35mg/km，相较于国五下降 48.5%，NOx 限值为 35mg/km，相较于国五下降 42%，PM 限值为 3mg/km，相较于国五下降 33.3%。

表5：国三至国六阶段排放标准变化（汽油车）

	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NOx (mg/km)	N2O (mg/km)	PM (mg/km)	PN (10 <sup>11</sup> 个/km)
国三	2300	200		150		50	
国四	1000	100		80		25	
国五	1000	100	68	60		4.5	6
国六 a	700	100	68	60	20	4.5	6
国六 b	500	50	35	35	20	3	6
国六 b 较国五	-50.0%	-50.0%	-48.5%	-41.7%	n. a	-33.3%	0.0%

资料来源：各部委官网，国信证券经济研究所整理

表6: 国三至国六阶段排放标准变化（重型柴油车稳态工况）

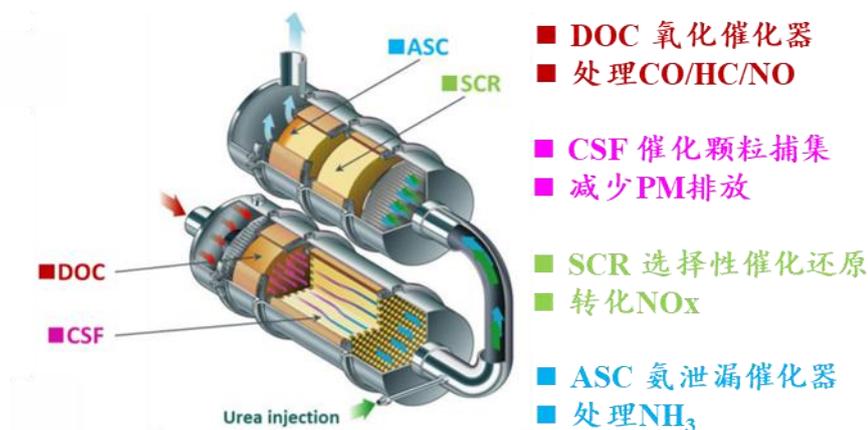
	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NOx (mg/kWh)	PM (mg/kWh)	PN (10 <sup>11</sup> 个/kWh)	NH3 (ppm)
国三	2100	660	5000	100		
国四	1500	460	3500	20		
国五	1500	460	2000	20		
国六 a	1500	130	400	10	8	10
国六 b	1500	130	400	10	8	10
国六 b 较国五	0.0%	-71.7%	-80.0%	-50.0%	n. a	n. a

资料来源：各部委官网，国信证券经济研究所整理

对于尾气处理来说，一般包括废气再循环（EGR）与尾气后处理两部分。EGR 是指把发动机排出的部分废气回送到进气歧管，并与新鲜混合气一起再次进入气缸。由于废气中含有大量的二氧化碳等多原子气体，而二氧化碳等气体不能燃烧却由于其比热容高而吸收大量的热，使气缸中混合气的最高燃烧温度降低，从而减少了氮氧化物的生成量。

国六标准下需要加装 ASC 系统处理过量的 NH3。对于轻型柴油车尾气处理来说，国五标准基本采用 EGR+DOC+DPF/CSF 技术路线，国六阶段对于 NOx 的排放标准大幅提高，需要加装 SCR 后处理降低 NOx 排放，同时需要加装 ASC 系统处理过量的 NH3，因此采用 EGR+DOC+DPF/CSF+SCR+ASC。对于重型柴油车尾气来说，国四、国五阶段基本采用 SCR，国六阶段标准将升级为 EGR+DOC+DPF/CSF+SCR+ASC 为主。

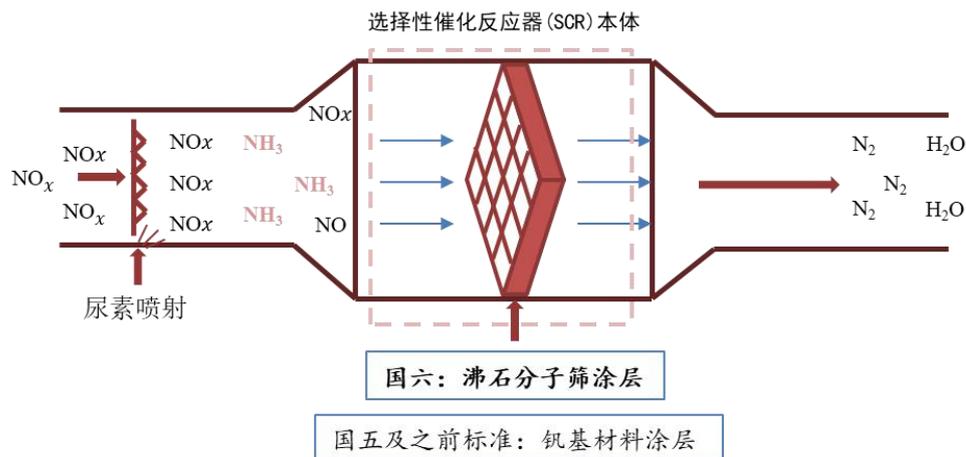
图36: 符合国六标准的柴油车尾气处理技术



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

国六标准下钒基 SCR 将被分子筛基 SCR 取代。对于 SCR 处理装置来说，国四、国五下催化剂主要使用钒基催化剂，但在国六标准下，CSF 加热将使尾气温度达到 650°C 以上，降低钒化合物的催化活性，并将向大气泄露含钒的有害物质，因此钒基催化剂已不能满足要求，将升级为铜基/铁基沸石分子筛催化剂。分子筛催化剂可以使催化剂抵御失效能力更强、适用温度窗口更广、催化效率更高，能够为柴油车尾气脱硝提供经济高效的解决方案，目前已在欧六等同类别排放标准中被广泛使用，国六标准的实施为脱硝分子筛打开了广阔的应用市场。

图37: SCR 反应机理示意图



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

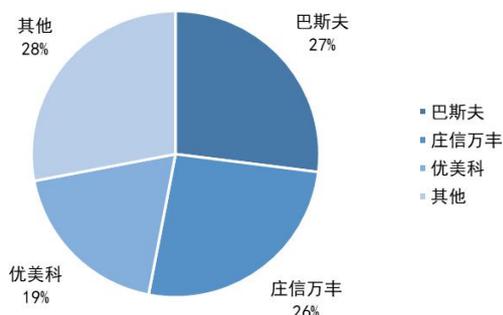
表7: 不同 SCR 催化剂对比

类别	代表催化剂	反应温度(°C)	脱硝率(%)	特点
$V_2O_5-WO_3/TiO_2$	$V_2O_5-WO_3/TiO_2$	350-400	98 以上	活性温度窗口窄，高温易分解，将向大气泄露有害物质
分子筛催化剂	Cu-ZSM-5	220-384	90 以上	适合中低温脱硝，抗热冲击能力好
分子筛催化剂	Fe-ZSM-5	300-600	90 以上	中高温脱硝效果较好
分子筛催化剂	$MnO_2/NaY$	50-180	100	低温下活性较高

资料来源：CNKI，国信证券经济研究所整理

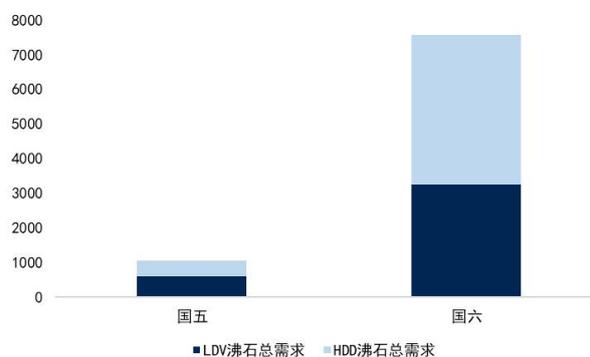
因此在国六标准下，国内柴油车在 SCR 和 ASC 两个模块中，沸石分子筛市场规模增量需求近 7000 吨。目前全球汽车尾气净化催化剂市场呈现寡头垄断的市场格局，全球生产厂商主要有庄信万丰（JM）、巴斯夫（BASF）、优美科（Umicore）等，CR3 市占率达到 72%。庄信万丰在柴油车尾气治理领域市场份额超过 50%，公司自 2008 年与庄信万丰开展合作，双方在车用尾气净化催化剂领域已经形成了深度绑定，形成相互依赖的技术合作与产品定制关系。

图38: 全球汽车尾气催化剂市场格局



资料来源：中触媒招股说明书，国信证券经济研究所整理

图39: 国内国五、国六沸石分子筛需求



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 非车用分子筛应用多样，给沸石分子筛带来新的需求增量

除吸附汽车尾气外，沸石分子筛还可以吸附工业尾气、催化石油炼制、净化工业废水等。沸石分子筛具有良好的吸附性，可吸附氮氧化物(NO<sub>x</sub>)，完成燃煤、燃油、燃气等烟道气的脱硝；也可将除PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>以外的主要大气污染物VOCs（挥发性有机废气）吸附到内部，再升温将其释放，从而完成吸附和脱附。部分沸石可作为催化剂降低反应壁垒，提高反应速率，有利于化工业的规模生产。沸石在炼油过程中作为裂化催化剂，可以促进高分子链的裂解，从而提高炼油产率和改善燃料质量；能够参与烯烃的环氧化、芳烃羟基化、醛酮氨肟化、烷烃氧化等许多重要的反应，作为环氧丙烷与己内酰胺生产过程中的催化剂。

**沸石分子筛可用于挥发性有机物(VOCs)的污染防治领域。**VOCs是指烃类化合物、苯系物等挥发性有机污染物，具有较强刺激性和毒性，部分具有“致畸、致癌、致病”性。VOCs种类很多，不但会生成臭氧，也是PM<sub>2.5</sub>的来源之一，它们不仅对大气环境有着潜在的影响，而且对室内空气质量及人体健康造成严重影响，其污染具有扩散速度快、影响范围广、难以集中收集处理等特点。

**VOCs主要来源于工业生产过程中，沸石分子筛吸附性能由于活性炭。**VOCs来源包括粘结剂行业的甲醛废气、油漆，涂料行业的含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，印刷行业含丙酮、丁酮、乙酸乙酯以及丙烯酸生产中的有机废气、树脂生产中的有机废气、添加剂生产中有有机废气等，工业生产中的有机废气都必须进行吸附、过滤，净化处理工作，达到国家环保要求标准，才允许排放到大气中。目前VOCs处理环保设备常用活性炭、活性炭纤维作为VOCs吸附剂，其存在易燃烧、危废量大等缺点；还存在相对湿度高时疏水性差，脱除深度差等缺点，随着环保政策的日益严格，难以达到国家排放标准。沸石分子筛是利用吸附物质的分子形状和大小，以及分子极性和不饱和度来进行选择吸附，将VOCs吸附到分子筛内部，再通过升高温度使得VOCs逸出，完成吸附和脱附的全过程。

**催化剂是化工生产中的“芯片”，市场空间大。**催化剂可以在不改变自身质量与化学性质的前提下，降低反应所需的活化能，从而大大加快反应速率。因此，催化剂下游丰富，涉及材料、化工、石化、环保等多个领域。据恒州博智统计，2022年全球催化剂市场规模达到252.99亿美元，2018到2022年复合增长率CAGR为4.70%。据前瞻产业研究院统计，2010到2020年，中国化工催化剂消费量已从17.4万吨涨至42.3万吨。

图40: 2010-2020年中国化工催化剂消费量情况



资料来源：前瞻产业研究院，国信证券经济研究所整理

沸石分子筛可作为催化剂降低反应壁垒，提高反应速率，有利于规模生产。沸石分子筛催化剂是指以分子筛作为主要活性组份或主要载体的催化剂，其作为固体催化剂，无毒无害，易于回收，是环保型催化剂。部分沸石分子筛在炼油过程中可作为裂化催化剂，促进高分子链的裂解，从而提高炼油产率和改善燃料质量；部分能够参与烯烃的环氧化、芳烃羟基化、醛酮氨肟化、烷烃氧化等许多重要的反应；部分在煤制乙醇、煤制丙烯、芳烃吸附分离、特殊气/液分离与净化等能源化工领域快速拓展。

公司继续保持全球领先的柴油车用沸石系列环保材料供应商地位，积极拓展非车用沸石分子筛应用。2018年，公司启动了计划产能约7000吨/年的“沸石系列环保材料建设项目”，该项目的两个车用沸石生产车间已在2021年内陆续投入使用，理论产能合计约4000吨/年，加上2015年非公开发行股票的募集资金投资项目“沸石系列环保材料二期扩建项目”的三个车间共约5000吨/年产能，目前公司共有沸石产能9850吨/年。公司积极拓展非车用领域产品，建设300吨非车用沸石分子筛项目，目前已实现中试产品销售。

表8: 公司沸石产能

项目规划年份	产品名称	产能(吨/年)	应用领域	状态
2012	V-1 沸石	850	欧 VI 标准重型柴油车尾气处理	2013年6月投产
2015	VZ422 沸石	1000	欧 VI 标准重型柴油车尾气处理	2017年7月投产
2015	VA120 沸石	1500	欧 VI 及以上标准柴油车尾气处理	2016年6月投产
2015	VP34 沸石	1500	MTO 催化反应、国 V 标准柴油车尾气催化	2019年投产
2015	VB27 沸石	1000	石油炼制催化剂、国 V 标准柴油车尾气催化	2019年投产
2018	ZB 系列沸石	4000	欧 VI 及以上标准的柴油尾气处理	2021年投产
2018	MA 系列沸石	300	烟道气脱硝领域，炼油催化及挥发性有机物处理	未投产
2022	HC 分子筛催化剂	300	有机物或气体吸附及工业生产催化等领域	已实现中试产品销售

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 生命科学与医药产业：MP 公司稳步成长，医药中间体、原料药业务快速放量

公司经过多年对医药市场的开拓和医药技术的储备，先后涉足医药中间体、成药制剂、原料药、生命科学、体外诊断等多个领域。2012 年开始从医药中间体 CDMO 做起，2016 年 3 月公司以 9.4 亿元现金完成对 MP 生物医疗有限责任公司（以下简称“MP 公司”）100% 股权的收购，涉足生命科学和体外诊断行业，进一步扩大了大健康产业的发展版图，有效地促进了公司多元化发展，为公司的国际化战略夯实了基础。

图41：MP 公司主要业务与产品



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

华润药业现有产品包括原料药 7 个品种，医药中间体 1 个品种，口服固体制剂 13 个品种，保健品 5 个品种，主导产品为聚普瑞锌原料药、氨甲环酸原料药、普仑司特原料药、普仑司特中间体 AOTB、诺氟沙星胶囊、四味通络胶囊等。其中“蛤杞白术胶囊”和“四味通络胶囊”为全国独家品种，“诺氟沙星胶囊”率先通过仿制药质量和疗效国家一致性评价，且在 2021 年 4 月国家第四批集采中标；“维格列汀片生产技术的开发”项目被列为 2018 年烟台市重点研发计划，2021 年获得生产批件；奥美沙坦酯片也于 2021 年获得生产批件。

2022 年公司大健康业务营收 20.4 亿元，同比增长 29.5%，其中 MP 公司实现营收

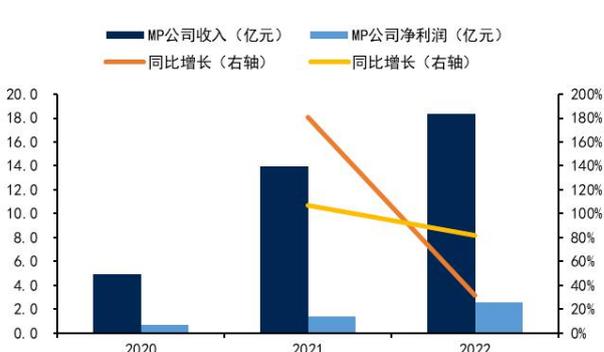
18.3 亿元，同比增长 31.4%，实现净利润 2.6 亿元，同比增长 81.8%，利润的快速增长主要来自于新冠抗原快速检测试剂盒产品在欧洲、澳大利亚等地区和国家销售情况良好。公司其他大健康业务（万润医药）实现营收 2.0 亿元，同比增长 13.9%。

图42: 公司大健康业务收入及增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图43: 2020-2022 年 MP 公司营收及净利润



资料来源：公司公告 n，国信证券经济研究所整理

**原料药新增产能投产，医药产能快速释放。**公司总投资 6.26 亿新建的“万润工业园一期项目”已于 2022 年完成建设并投入使用，主要产品有西洛他唑、阿齐沙坦、洛索洛芬钠、普仑司特、TM35、TFPK 等医药中间体及原料药合计 3155 吨；“药业制剂二车间项目”已于 2022 年底竣工，该车间投入使用将为公司医药领域产品的发展贡献力量。

表9: “万润工业园一期项目”产品及产能

序号	名称	产能(吨/年)	状态	备注
1	TM35 (二甲基哌啶季胺碱)	3000	液态	原料药
2	西洛他唑	15	固态	原料药
3	阿齐沙坦	20	固态	原料药
4	洛索洛芬钠	50	固态	原料药
5	普仑司特	30	固态	原料药
6	TFPK (3,4-二氯三氯乙酰基苯)	40	液态	医药中间体

资料来源：公司公告，公司环评，国信证券经济研究所整理

表10: “药业制剂二车间项目”产品及产能

序号	名称	产能(吨/年)	包装规格
1	诺氟沙星胶囊	5 亿粒	12 粒/板*2 板/盒
2	西洛他唑胶囊	3 亿粒	10 粒/板*2 板/盒
3	维生素 E 烟酸酯胶囊	1.5 亿粒	12 粒/板*2 板/盒
4	维格列汀片	4.8 亿片	7 片/板*2 板/盒
5	奥美沙坦酯片	4.8 亿片	7 片/板*2 板/盒

资料来源：公司公告，公司环评，国信证券经济研究所整理

未来，公司将采用自主研发、合作研发等多种方式，增强公司生命科学与医药产业竞争实力；同时，公司也将不断提高医药方面的技术能力与水平，依托化学合成领域的技术和经验积累，积极与国际知名医药企业开展基于 CMO、CDMO 模式的原料药项目，为建设成为全球一流的、提供完善的 CMO、CDMO 服务的生产基地奠定基础。

## 盈利预测

### 假设前提

我们的盈利预测主要基于以下假设条件：

**功能性材料业务：**预计公司 2023-2025 年沸石分子筛销量分别为 7000、8000、8500 吨，预计公司 2023-2025 年沸石分子筛价格分别为 24、24、24 万元/吨（不含税），预计公司 23-25 年毛利率为 44%/44%/44%。预计公司中节能万润（蓬莱）新材料一期建设项目于 2024 年年中建成投产。

**医药材料业务：**随着新冠疫情结束，预计 2023 年 MP 新冠抗原快速检测试剂盒销量下滑，预计“万润工业园一期项目”、“药业制剂二车间项目”2023 年起逐步放量。

表11：万润股份业务拆分

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>功能性材料业务</b>						
收入（亿元）	22.81	27.49	29.99	38.21	43.70	48.73
增速	0.0%	20.5%	9.1%	27.4%	14.4%	11.5%
毛利（亿元）	10.72	11.58	12.87	16.35	18.67	20.75
毛利率	47.0%	42.1%	42.9%	42.8%	42.7%	42.6%
<b>医药材料业务</b>						
收入（亿元）	6.14	15.72	20.35	8.52	10.28	12.58
增速	8.7%	156.2%	29.4%	-58.1%	20.6%	22.4%
毛利（亿元）	2.33	4.17	7.15	3.15	3.80	4.65
毛利率	38.0%	26.5%	35.1%	37.0%	37.0%	37.0%
<b>其他业务</b>						
收入（亿元）	0.23	0.37	0.47	0.52	0.57	0.63
增速	-8.8%	63.2%	25.8%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利（亿元）	0.03	0.16	0.18	0.16	0.17	0.19
毛利率	15.0%	42.4%	37.4%	30.0%	30.0%	30.0%
<b>合计</b>						
总营收（亿元）	29.18	43.59	50.80	47.25	54.56	61.94
增速	1.7%	49.4%	16.6%	-7.0%	15.5%	13.5%
毛利（亿元）	13.10	15.90	20.19	19.66	22.65	25.59
毛利率	44.9%	36.5%	39.7%	41.6%	41.5%	41.3%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理和预测

综上所述，预计未来 3 年营收 47.25/54.56/61.94 亿元，同比增速为 -7.0%/15.5%/13.5%，毛利率为 41.6%/41.5%/41.3%，毛利为 19.66/22.65/25.59 亿元。

### 未来 3 年业绩预测简表

我们预测未来业务维持相对稳定，随着公司的横向拓展战略开展，预期 2023-2025 年各项费用维持相对较高水平。根据公司历史费率情况，我们假设 2023-2025 年销售费用率为 8.2%左右；管理费用率为 8%左右；研发费用由于公司重视研发投入，维持在较高水平，2023-2025 年维持在 4%左右。未来三年业绩测算结果如下：

表12: 未来3年盈利预测表

	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	5080	4725	5456	6194
营业成本	3061	2759	3191	3635
营业税金及附加	25	33	38	43
销售费用	173	180	207	223
管理费用	412	685	733	767
财务费用	(68)	24	25	17
投资收益	5	0	0	0
资产减值	163	0	0	0
营业利润	973	1044	1262	1509
利润总额	951	1044	1262	1509
归属于母公司净利润	721	791	950	1127
EPS	0.78	0.85	1.02	1.21
ROE	11.5%	11.6%	12.8%	13.8%

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理和预测

按上述假设条件, 我们得到公司 23-25 年归属母公司净利润 7.91/9.50/11.27 亿元, 利润年增速分别为 9.6%/20.2%/18.6%。23-25 年每股收益分别为 0.85/1.02/1.21 元。

## 估值与投资建议

考虑公司的业务特点, 我们采用相对估值法来估算公司的合理价值区间。

### 相对估值: 21.3-23.8 元

我们选择中触媒(沸石分子筛)、国瓷材料(电子材料、生物医疗材料、催化材料等)、飞凯材料(显示材料、半导体材料、医药中间体等)、鼎龙股份(电子材料)、瑞联新材(显示材料、CDMO 等)作为可比公司。2023 年行业平均 PE 为 27.20 倍, 考虑到公司高成长性, 给与公司 2023 年 PE 25-28 倍, 对应股价区间 21.3-23.8 元。

表13: 同类公司估值比较

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘(元)	总市值(亿元)	2023E	2024E	2023E	2024E	PE
688267.SH	中触媒	-	21.51	38	1.25	1.75	17.21	12.29	
300285.SZ	国瓷材料	-	30.17	303	0.75	0.97	40.23	31.10	
300398.SZ	飞凯材料	-	16.67	88	0.94	1.13	17.73	14.75	
300054.SZ	鼎龙股份	-	23.10	217	0.55	0.74	42.00	31.22	
688550.SH	瑞联新材	-	34.86	48	1.85	2.32	18.84	15.03	
	平均值						27.20	20.88	
002643.SZ	万润股份	买入	17.81	166	0.85	1.02	20.95	17.43	

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所预测

## 投资建议

我们认为公司股票合理估值区间在 21.3-23.8 元之间, 对应 2023 年动态市盈率 25-28 倍, 相对于公司目前股价有 19.6%-33.6%溢价空间。考虑到公司行业龙头地位和良好的成长性, 维持“买入”评级。

## 风险提示

### 估值的风险

相对估值方面：我们选取了与公司业务相同或相近的国内显示材料、电子材料、生物医疗材料企业比如中触媒、国瓷材料、飞凯材料、鼎龙股份、瑞联新材等的相对估值指标进行比较，选取了可比公司 2023 年平均一致盈利预测的 PE 做为相对估值的参考，同时考虑公司的龙头地位和成长性，给予公司 2023 年行业平均动态 25-28 倍 PE 估值，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。

### 盈利预测的风险

- ◆ 我们假设公司未来 3 年收入增长-7.0%/15.5%/13.5%，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。
- ◆ 我们预计公司未来 3 年毛利率分别为 41.6%/41.5%/41.3%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利率估计偏高，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。
- ◆ 我们预计公司“万润工业园一期项目”、“药业制剂二车间项目”等项目自 2023 年起逐步放量，若实际投产推迟、达产不及预期，存在未来 3 年业绩预期高估的风险。

### 经营风险

**主要原材料价格上涨的风险。**公司生产经营所需的主要原材料为基础化工产品，直接材料成本占公司主营业务成本（不含运费）的比例在 60%左右，原材料价格变动对公司主营业务成本的影响较大。公司主要原材料价格受市场供需关系影响存在一定波动。未来，若主要原材料价格大幅上涨，且公司未能通过有效的措施合理控制生产成本，或未能将主要原材料价格上涨的影响有效传导至下游客户，将对公司产品毛利率及盈利能力产生不利影响。

**产品质量风险。**公司下游客户主要为液晶面板、汽车、医疗健康、新材料、新能源等战略新兴行业企业和高科技企业。这些企业的生产过程较为精细复杂，公司产品作为重要原材料对其产品质量有较大影响。未来，若因公司产品的质量造成客户的损失，公司可能面临赔偿的风险；产品质量问题也将影响客户对公司的信赖，从而对公司的业务拓展和经营业绩产生不利影响。

**市场竞争风险。**公司主营业务市场竞争程度较高，未来公司不能进一步开拓客户、丰富产品种类、完善配送能力、提高自身综合竞争能力，公司的行业地位、市场份额、经营业绩可能面临下降的风险。

**安全生产运输的风险。**公司产品大多需要长距离运输，如果公司在生产、储存、提纯、检测和运输等环节管控不严，或安全生产制度未能得到有效执行，则公司将有发生安全生产事故的风险，进而影响公司的稳定生产，并对公司的经营业绩产生不利影响。

### 财务风险

**毛利率下降的风险。**近三年，公司主营业务毛利率分别为 44.88%、36.49%和 39.74%。2021 年度，公司主营业务毛利率下滑，主要系主要大健康板块销售

收入大幅上涨，拉低公司整体毛利率水平。公司产品毛利率水平受原材料价格、产品销售价格、产品结构等多方面因素影响。若未来出现原材料价格大幅上涨、产品销售价格大幅下降、市场竞争加剧等不利情况，公司毛利率将面临下降的风险。

**汇率风险。**公司产品以出口为主，近三年，公司主营业务境外收入占比分别为 84.58%、84.24%和 86.34%。公司采取了包括紧密关注汇率，订单采用多币种结算，及时根据汇率调整产品价格保障产品利润，加强及时结汇，加速资金的回笼，加强成本控制等措施避免或减少汇率风险。如果未来人民币汇率发生较大波动，将会对公司经营产生一定的影响。

**商誉减值风险。**截至 2022 年 12 月 31 日，公司商誉的期末余额为 7.4 亿元，为公司并购 MP Biomedicals, LLC、九目化学及海川化学等三家公司股权所形成。未来，若因宏观经济环境波动、国家产业政策调整、下游市场需求下降、子公司经营管理出现重大失误等因素，导致该等被收购企业经营业绩不达预期，则上述收购所形成的商誉存在相应的减值风险，从而可能对公司的经营业绩产生不利影响。

## 行业风险

**出口退税政策变化风险。**现公司产品以出口为主，出口退税是国际上较为通行的政策，对于提升本国企业在国际市场上的竞争力、促进出口贸易有重要作用。如果未来国家调整出口退税率，将会对公司经营业绩产生一定的影响。

**中美贸易摩擦引发的风险。**自 2018 年美国开始设置征收高关税，若未来贸易摩擦加剧，美国政府再次增加关税税率，则给公司的经营带来不确定性。公司将通过加大研发投入、优化产品结构、技术改进提高收率，以及高效的研发及产业化能力、过硬的产品质量、坚持守信的商业信誉增加客户粘性等措施，减少或避免贸易摩擦引发的风险。

## 宏观环境风险

公司下游应用行业涵盖液晶面板、汽车、医疗健康、新材料、新能源等新兴行业以及化工、医药等传统行业，该等行业与宏观经济紧密相关。若宏观经济环境出现波动、整体经济增速出现放缓，可能影响公司下游行业的景气程度，进而对公司未来经营业绩产生不利影响。

## 附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E		
现金及现金等价物	779	981	653	1140	1772	<b>营业收入</b>	<b>4359</b>	<b>5080</b>	<b>5048</b>	<b>5747</b>	<b>6418</b>
应收款项	471	469	968	1102	1231	营业成本	2768	3061	3045	3374	3776
存货净额	1505	1967	2228	2458	2764	营业税金及附加	31	25	35	40	45
其他流动资产	189	157	156	177	198	销售费用	129	173	192	218	231
<b>流动资产合计</b>	<b>3518</b>	<b>3781</b>	<b>4505</b>	<b>5377</b>	<b>6465</b>	管理费用	307	412	730	770	794
固定资产	3120	3908	3997	4068	4106	财务费用	41	(68)	25	27	18
无形资产及其他	401	466	443	420	396	投资收益	10	5	0	0	0
投资性房地产	815	1084	1084	1084	1084	资产减值及公允价值变动	63	163	0	0	0
长期股权投资	21	21	31	41	51	其他收入	(387)	(672)	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>7876</b>	<b>9260</b>	<b>10060</b>	<b>10989</b>	<b>12102</b>	营业利润	769	973	1021	1317	1554
短期借款及交易性金融负债	141	457	600	600	600	营业外净收支	(2)	(23)	0	0	0
应付款项	670	937	936	1032	1161	利润总额	767	951	1021	1317	1554
其他流动负债	607	623	686	752	830	<b>所得税费用</b>	<b>77</b>	<b>127</b>	<b>122</b>	<b>158</b>	<b>187</b>
<b>流动负债合计</b>	<b>1418</b>	<b>2016</b>	<b>2222</b>	<b>2385</b>	<b>2591</b>	少数股东损益	63	103	70	90	120
长期借款及应付债券	338	345	345	345	345	归属于母公司净利润	627	721	828	1069	1248
其他长期负债	91	113	113	113	113	<b>现金流量表（百万元）</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>
<b>长期负债合计</b>	<b>429</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>净利润</b>	627	721	828	1069	1248
<b>负债合计</b>	<b>1847</b>	<b>2475</b>	<b>2681</b>	<b>2843</b>	<b>3050</b>	资产减值准备	23	126	42	6	3
少数股东权益	415	498	554	626	722	折旧摊销	28	397	393	447	482
股东权益	5614	6287	6825	7520	8331	公允价值变动损失	(63)	(163)	0	0	0
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>7876</b>	<b>9260</b>	<b>10060</b>	<b>10989</b>	<b>12102</b>	财务费用	41	(68)	25	27	18
<b>关键财务与估值指标</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	营运资本变动	344	(266)	(654)	(217)	(247)
每股收益	0.67	0.78	0.89	1.15	1.34	其它	17	(64)	14	66	93
每股红利	0.24	0.31	0.31	0.40	0.47	<b>经营活动现金流</b>	<b>975</b>	<b>751</b>	<b>623</b>	<b>1371</b>	<b>1579</b>
每股净资产	6.03	6.76	7.34	8.08	8.96	资本开支	0	(1450)	(500)	(500)	(500)
ROIC	18%	19%	13%	15%	17%	其它投资现金流	(82)	369	(294)	0	0
ROE	11%	11%	12%	14%	15%	<b>投资活动现金流</b>	<b>(83)</b>	<b>(1081)</b>	<b>(804)</b>	<b>(510)</b>	<b>(510)</b>
毛利率	36%	40%	40%	41%	41%	权益性融资	(25)	8	0	0	0
EBIT Margin	26%	28%	21%	23%	25%	负债净变化	227	8	0	0	0
EBITDA Margin	26%	36%	28%	31%	32%	支付股利、利息	(226)	(286)	(290)	(374)	(437)
收入增长	49%	17%	-1%	14%	12%	其它融资现金流	(644)	1081	143	0	0
净利润增长率	24%	15%	15%	29%	17%	<b>融资活动现金流</b>	<b>(668)</b>	<b>532</b>	<b>(147)</b>	<b>(374)</b>	<b>(437)</b>
资产负债率	29%	32%	32%	32%	31%	<b>现金净变动</b>	<b>224</b>	<b>202</b>	<b>(328)</b>	<b>487</b>	<b>632</b>
息率	1.4%	1.7%	1.8%	2.3%	2.6%	货币资金的期初余额	555	779	981	653	1140
P/E	26.4	22.9	20.0	15.5	13.3	货币资金的期末余额	779	981	653	1140	1772
P/B	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	企业自由现金流	0	(97)	159	913	1119
EV/EBITDA	16.0	10.5	13.4	10.8	9.5	权益自由现金流	0	991	280	889	1103

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层  
邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032