

华懋科技 (603306)

证券研究报告

2023年04月09日

安全气囊龙头企业，光刻胶业务曙光已现

充分受益新能源车发展红利，新能源客户收入占比已达 28%。公司新能源车客户主要有特斯拉、比亚迪、理想、赛力斯、蔚来、小鹏、零跑等。其中，从 2021 年起，比亚迪成为新进前五大客户。随着国内新能源车产销规模持续扩大，公司来自新能源整车厂的收入高速增长。2022 年，公司来自新能源整车厂的收入增速高达 225.81%，新能源客户的收入占公司总收入达到 28%左右。

安全气囊袋量价齐升，助力单车配套价值量提升。1) **单车配套数量增加：**随着消费者安全意识的不断加强以及新能源整车厂更为重视被动安全配置，安全气囊单车配置量有所提升，如新能源车大部分车型标配 6 个及以上的安全气囊。据华经产业研究院测算，单车安全气囊平均安装数量已从 2009 年的 3.6 个增加到 2019 年 5.7 个。2) **单品价格提升：**随着汽车产业升级、自主品牌向上的步伐不断加速，更高附加值的一次成型式气囊袋 (OPW 气囊袋) 需求增长迅速，进一步提升了安全气囊的单车配套价值。

产能扩充支撑未来发展，原材料价格有望下行。公司 2022 年产能利用率已近饱和，拟发行可转债扩充产能。项目建成达产后：1) 越南工厂预计增加年产能安全气囊袋 1050 万个、OPW 气囊袋 214.5 万个；2) 厦门工厂预计新增年产能 OPW 气囊袋 429 万个、安全气囊布 530 万米。**公司产品使用的主要原材料之一 PA66 价格有望持续下行。**PA66 价格居高不下主要是由于上游材料己二腈限制，己二腈技术壁垒高，随着国产己二腈和 PA66 的产能释放及品质提升，PA66 价格有望持续下行，公司安全气囊产品盈利能力有望更进一步。

投资光刻胶龙头徐州博康，开启利润新增长点。华懋科技通过其子公司东阳凯阳投资光刻胶龙头徐州博康，成为其第二大股东。徐州博康从事光刻胶材料领域中的中高端化学品业务，在单体+树脂+成品+配套试剂全面发力，实现光刻胶全产业链覆盖。光刻胶及其配套试剂是半导体核心材料，在晶圆制造材料中合计占比约 13%。目前光刻胶市场被美日企业所垄断，美对华出口管制或影响光刻胶的进口供应，国产替代迫在眉睫。**徐州博康 2022 年以来有多款高端光刻胶产品分别获得了国内 12 寸晶圆厂的相关订单，同时，徐州博康也是国内少数可以规模化生产中高端光刻胶单体材料的企业。**除战略投资徐州博康外，华懋科技与徐州博康合资成立东阳华芯光刻胶生产基地，推进光刻材料领域产业布局，开启公司业绩新增长点。

投资建议：随着公司新能源车相关业务的持续放量，以及公司在光刻胶业务的持续突破，我们看好公司中长期的发展。我们预计公司 2023-2025 年归母净利润为 4.80/6.70/8.88 亿元，对应当前股价 PE 分别为 26/19/14 倍，目标价 50 元，维持“买入”评级。

风险提示：新能源客户整车产销量不及预期、可转债项目建设进展不及预期、安全气囊竞争格局可能加剧、光刻胶生产或研发进度不及预期。

| 财务数据和估值 | 2021 | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入(百万元) | 1,206.00 | 1,637.15 | 2,109.25 | 2,723.63 | 3,521.40 |
| 增长率(%) | 27.01 | 35.75 | 28.84 | 29.13 | 29.29 |
| EBITDA(百万元) | 334.34 | 372.50 | 664.51 | 888.76 | 1,131.78 |
| 归属母公司净利润(百万元) | 176.12 | 198.46 | 479.80 | 670.08 | 887.59 |
| 增长率(%) | (12.39) | 12.68 | 141.76 | 39.66 | 32.46 |
| EPS(元/股) | 0.55 | 0.62 | 1.50 | 2.09 | 2.77 |
| 市盈率(P/E) | 71.58 | 63.52 | 26.28 | 18.81 | 14.20 |
| 市净率(P/B) | 4.74 | 4.01 | 3.54 | 3.08 | 2.63 |
| 市销率(P/S) | 10.45 | 7.70 | 5.98 | 4.63 | 3.58 |
| EV/EBITDA | 28.89 | 30.39 | 17.11 | 12.53 | 9.19 |

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

| | |
|--------|-----------|
| 行业 | 汽车/汽车零部件 |
| 6 个月评级 | 买入 (维持评级) |
| 当前价格 | 39.33 元 |
| 目标价格 | 50 元 |

基本数据

| | |
|---------------|-------------|
| A 股总股本(百万股) | 320.54 |
| 流通 A 股股本(百万股) | 320.54 |
| A 股总市值(百万元) | 12,606.90 |
| 流通 A 股市值(百万元) | 12,606.90 |
| 每股净资产(元) | 9.80 |
| 资产负债率(%) | 11.85 |
| 一年内最高/最低(元) | 45.80/22.50 |

作者

| | |
|---------------------------|-----|
| 于特 | 分析师 |
| SAC 执业证书编号：S1110521050003 | |
| yute@tfzq.com | |
| 潘暕 | 分析师 |
| SAC 执业证书编号：S1110517070005 | |
| panjian@tfzq.com | |

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《华懋科技-季报点评:21Q3 主业维持稳健，持续推进半导体光刻胶产业布局》2021-10-28
- 《华懋科技-公司点评:主业稳定复苏上行，加码半导体光刻胶核心资产》2021-06-02
- 《华懋科技-公司点评:投资徐州博康进军半导体光刻胶，打造成长新引擎》2021-01-04

内容目录

| | |
|---|----|
| 1. 被动安全行业龙头，有望受益新能源车发展红利..... | 4 |
| 1.1. 安全气囊市占率高，主要通过 Tier 1 厂商供货主机厂..... | 4 |
| 1.2. 新能源汽车加速渗透，安全气囊量价齐升..... | 5 |
| 1.2.1. 需求端：整车销量结束下行周期，新能源车加速渗透..... | 5 |
| 1.2.2. 产品端：安全气囊袋量价齐升，助力单车配套价值量提升..... | 5 |
| 1.3. 营收增速上行，利润修复明显..... | 6 |
| 1.4. 产能扩充支撑未来发展，原材料价格有望下行..... | 7 |
| 2. 投资布局光刻胶及其配套材料，开启业绩新增长点..... | 8 |
| 2.1. 光刻胶：泛半导体行业的核心材料..... | 8 |
| 2.2. 美日企业垄断，国产化替代需求迫切..... | 10 |
| 2.3. 华懋科技投资半导体光刻胶龙头徐州博康，产业链一体化优势显著..... | 12 |
| 3. 盈利预测和投资建议..... | 16 |
| 3.1. 盈利预测..... | 16 |
| 3.2. 估值..... | 16 |
| 4. 风险提示..... | 17 |

图表目录

| | |
|---|----|
| 图 1：公司主营产品..... | 4 |
| 图 2：公司被动安全产品上下游产业链情况..... | 4 |
| 图 3：公司主要新能源客户近三年销量情况（单位：万辆）..... | 5 |
| 图 4：2012 年-2022 年国内汽车销量、新能源汽车销量及新能源汽车渗透率..... | 5 |
| 图 5：蔚来 ET5 安全气囊配置数量（6 个）..... | 6 |
| 图 6：OPW 安全气囊..... | 6 |
| 图 7：公司近年营收情况..... | 6 |
| 图 8：公司近年归母净利润情况..... | 6 |
| 图 9：公司近年利润率情况..... | 6 |
| 图 10：公司近年费用率情况..... | 6 |
| 图 11：被动安全产品收入情况（单位：亿元）..... | 7 |
| 图 12：公司 OPW 业务收入情况..... | 7 |
| 图 13：PA66（1300S）价格走势（单位：元/吨）..... | 8 |
| 图 14：光刻胶的应用流程..... | 8 |
| 图 15：IC 行业：半导体光刻工艺流程..... | 9 |
| 图 16：半导体材料细分领域及占比（单位：%）..... | 9 |
| 图 17：光刻胶分辨率水平演化..... | 9 |
| 图 18：不同光刻胶与芯片制程之间的关系..... | 10 |
| 图 19：全球光刻胶产业链图谱..... | 10 |
| 图 20：2020 年全球 ArF 光刻胶市场竞争格局..... | 10 |

| | |
|--|----|
| 图 21: 2020 年全球 KrF 光刻胶市场竞争格局 | 10 |
| 图 22: 全球半导体市场规模 (亿美元) | 11 |
| 图 23: 2021-2022 年中国大陆 12 英寸晶圆厂月产能 (单位: 万片) | 11 |
| 图 24: 2017-2026 年中国大陆 12 英寸厂月增量预测 (单位: 座) | 11 |
| 图 25: 徐州博康光刻胶产品 | 12 |
| 图 26: 光刻胶制造流程 | 12 |
| 图 27: 徐州博康 2020 年 1-9 月营收结构 | 13 |
| 图 28: 徐州博康部分专利技术 | 13 |
| 图 29: 徐州博康上海松江研发中心 | 14 |
| 图 30: 徐州博康江苏邳州生产基地 | 14 |
| 图 31: 徐州博康 2021-2025E 预测营收及毛利情况 (单位: 亿元) | 14 |
| 图 32: 东阳华芯产品及产能设计 | 14 |
| | |
| 表 1: 截止 2022H1 公司被动安全产品产能情况 | 7 |
| 表 2: 光刻胶主要成分 | 8 |
| 表 3: 徐州博康分种类光刻胶产品进展 | 12 |
| 表 4: 光刻胶原材料研发进展 | 13 |
| 表 5: 公司盈利预测 | 16 |
| 表 6: 可比上市公司估值 (根据 2023.4.7 股价计算) | 16 |

1. 被动安全行业龙头，有望受益新能源车发展红利

1.1. 安全气囊市占率高，主要通过 Tier 1 厂商供货主机厂

公司是国内汽车被动安全行业的龙头企业，主要从事汽车被动安全部件的研发、生产、销售，产品线主要涵盖汽车安全气囊袋（DAB\SAB\PAB\KAB\CAB 等）、安全气囊布、安全带以及防弹布和夹网布等。公司作为 Tier 2 供应商，是国内较早进入安全气囊布行业的公司之一；作为国内安全气囊布和安全气囊的主要供应商，国内市场占有率位居前列。根据公司测算，截止 2022 年 10 月，公司安全气囊产品的市占率约为 37%。

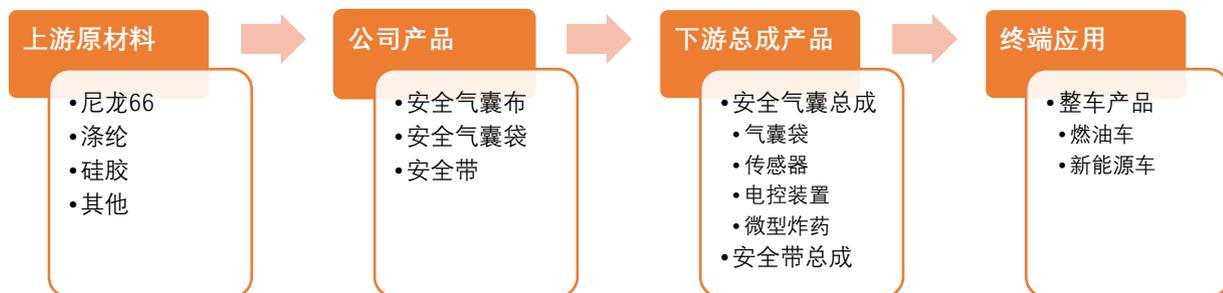
图 1：公司主营产品



资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司被动安全产品主要通过 Tier 1 厂商供货主机厂。安全气囊布首先通过切割、缝纫等工序加工为安全气囊袋，然后由安全气囊总成企业将安全气囊袋、传感器、电控装置以及微型炸药等组成安全气囊总成后销售给整车制造商，用于整车生产。安全气囊总成市场份额主要被国内外少数汽车被动安全部件一级供应商占据（如奥托立夫、均胜、延锋等），公司产品主要通过上述一级供应商客户最终销售给整车厂商。

图 2：公司被动安全产品上下游产业链情况

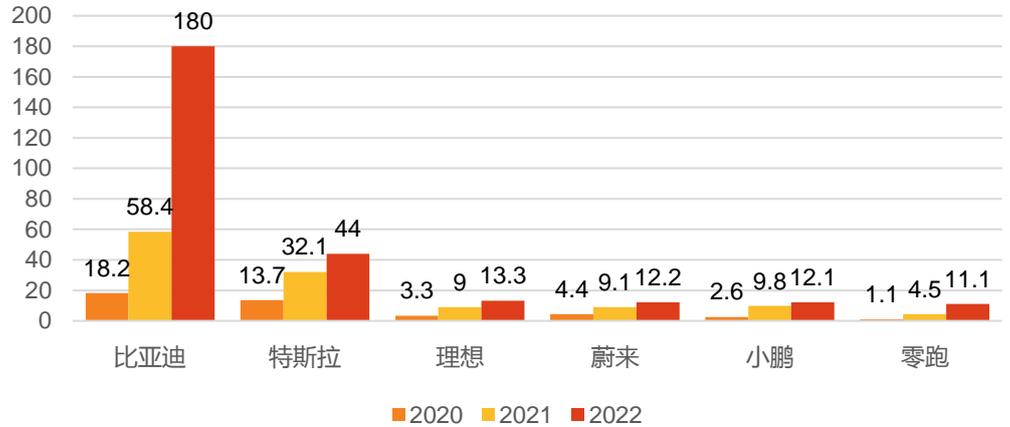


资料来源：公司公告，天风证券研究所

充分受益新能源车发展红利，新能源客户收入占比约 28%。公司新能源车客户主要有特斯拉、比亚迪、理想、赛力斯、蔚来、小鹏、零跑等。其中，从 2021 年起，比亚迪成为新进入前五大客户。新能源化是公司战略方向之一，受益于精准战略定位，公司来自新能源整车厂的收入高速增长。2022 年，公司来自新能源整车厂的收入增速高达 225.81%，新能源客户的收入占公司总收入达到 28%左右。基于公司主要新能源客户的销量数据以及行业发

展趋势，我们认为公司有望继续受益新能源车发展红利，公司被动安全业务发展或将更进一步。

图 3：公司主要新能源客户近三年销量情况（单位：万辆）



资料来源：乘联会公众号，零跑汽车公众号，天风证券研究所

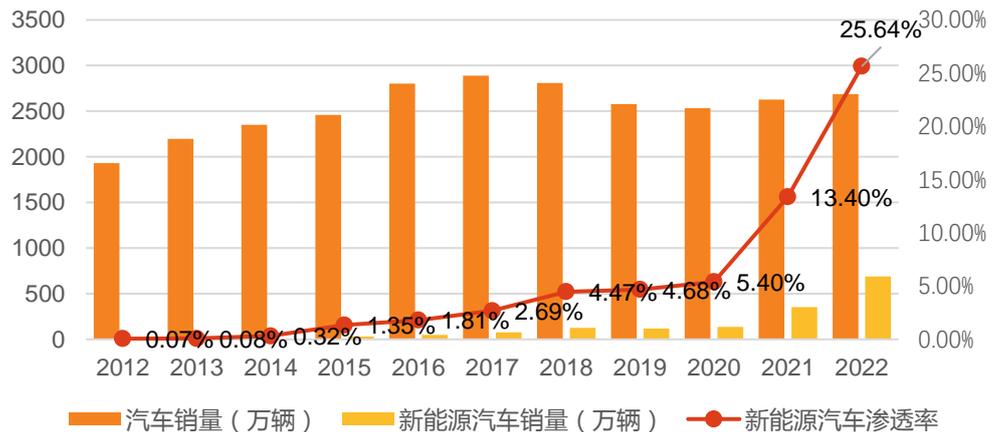
1.2. 新能源汽车加速渗透，安全气囊量价齐升

1.2.1. 需求端：整车销量结束下行周期，新能源车加速渗透

从 2012-2022 年国内汽车年销量看，2017 年达到销量峰值 2888 万辆，2018-2020 年连续三年车市下行，2021 年结束下行周期。2022 年，尽管受疫情频发、芯片短缺等不利因素影响，国内汽车市场仍然在逆境下整体复苏向上，全年实现累计销量 2686 万辆，同比+2.2%，展现了强大的发展韧性，我们认为未来三年国内汽车市场有望进入缓增长周期。

新能源汽车则继续高速增长，2022 年实现累计销量 688.7 万辆，同比+95.6%，新能源汽车渗透率达到 25.6%。我们认为，随着终端汽车消费者对新能源汽车接受度不断提高以及整车厂全面电动化转型加速，新能源汽车渗透率有望持续上升。

图 4：2012 年-2022 年国内汽车销量、新能源汽车销量及新能源汽车渗透率



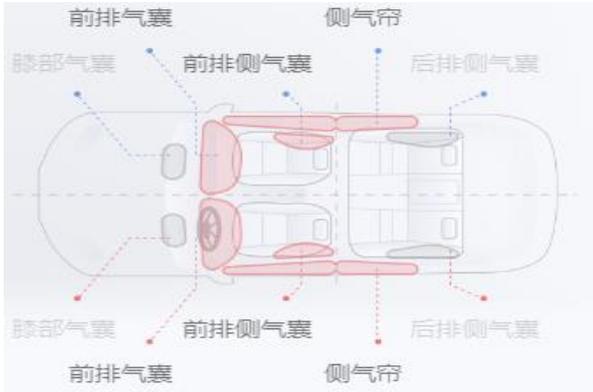
资料来源：中汽协会数据公众号，Wind，天风证券研究所

1.2.2. 产品端：安全气囊袋量价齐升，助力单车配套价值量提升

1) 单车配套数量提升：随着消费者安全意识的不断加强以及新能源整车厂更为重视被动安全配置，安全气囊单车配置量有所提升，如新能源车大部分车型标配 6 个及以上的安全气囊。据华经产业研究院测算，单车安全气囊平均安装数量已从 2009 年的 3.6 个增加到 2019 年 5.7 个。我们认为，随着汽车安全法规要求及新车安全测试（如 C-NCAP）要求不断完善，单车配套安全气囊数量有望进一步提升。例如，配置侧面安全气囊及气帘仍是 C-NCAP 评分的加分项。

2) 单品价格提升: 随着汽车产业升级、自主品牌向上的步伐不断加速, 更高附加值的—次成型式气囊袋 (OPW 气囊袋) 需求增长迅速, 进一步提升了安全气囊的单车配套价值。与传统缝制的安全气囊袋相比, OPW 气囊袋具有充气后保持时间长, 气密性好等优点。

图 5: 蔚来 ET5 安全气囊配置数量 (6 个)



资料来源: 懂车帝官网, 天风证券研究所

图 6: OPW 安全气囊



资料来源: 公司官网, 天风证券研究所

1.3. 营收增速上行, 利润修复明显

收入方面: 2018-2020 年, 公司营业收入规模较为稳定, 但 2021 年公司营业收入增速有较快提升, 公司全年实现营收 12.06 亿元, 同比增长 27.01%, 主要系受益新能源车的增长红利及公司产品高端化的战略布局。2022 年, 公司实现营收 16.37 亿元, 同比增长 35.75%, 继续保持较高增速。

利润方面: 2018-2021 年, 归母净利润下降较为明显。其中, 2021 年公司实现归母净利润 1.76 亿, 同比减少 12.39%, 主要系股权激励支付费用影响。若剔除管理费用股份支付费用影响, 2020 和 2021 年净利润分别为 1.95 亿和 2.28 亿元, 2021 年同比增长 16.84%。2022 年净利润企稳回升, 全年实现归母净利润 1.98 亿, 剔除股份支付费用后净利润为 2.79 亿元, 同比增长 22.14%。

图 7: 公司近年营收情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 8: 公司近年归母净利润情况



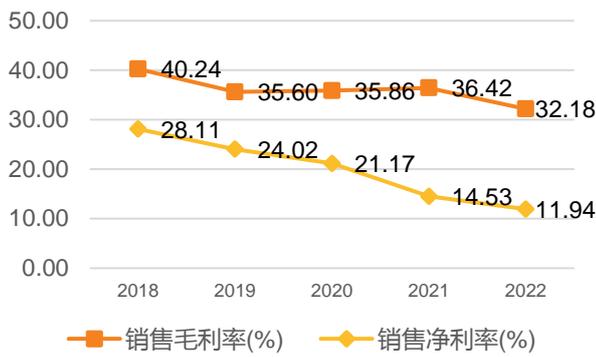
资料来源: Wind, 天风证券研究所

利润率方面: 公司综合毛利率呈下滑趋势, 由 2018 年的 40.24% 下滑到 2022 年的 32.18%, 主要系原材料成本上涨影响。其中, 2021 年度综合毛利率小幅上升, 主要系出售闲置性投资房地产导致其他业务毛利率较高所致。

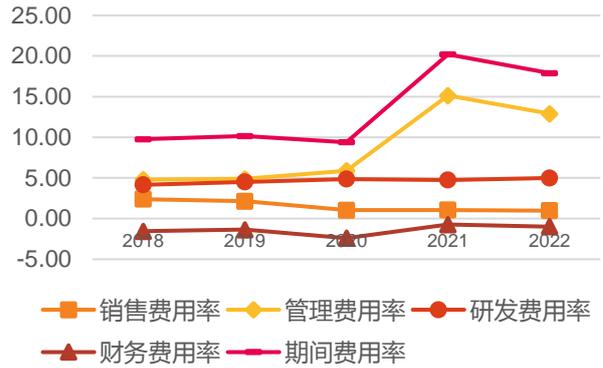
期间费用方面: 从 2018 年到 2022 年, 公司销售费用率/研发费用率/财务费用率保持相对稳定, 但管理费用率在 2021 年大幅提升, 主要系股权激励支付费用影响。我们认为随着股权激励支付费用摊销完结, 公司期间费用率有望回到正常水平, 净利率或将修复。

图 9: 公司近年利润率情况

图 10: 公司近年费用率情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所



资料来源: Wind, 天风证券研究所

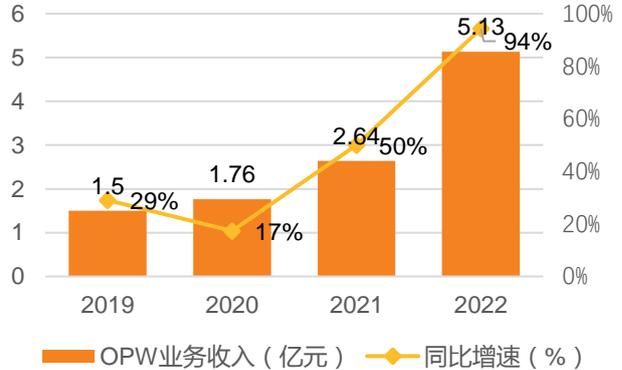
分产品看, 安全气囊袋是公司主营业务中占比最大的业务。2019-2022 年, 安全气囊袋的收入占主营收入比例均超过 60%; 其中, 2022 年, 安全气囊袋营收 11.84 亿, 同比增长 52.3%, 占主营业务比例上升到 75.65%, 增速较快。同时, 高端产品 OPW 安全气囊袋的收入持续高增长, 2022 年实现收入 5.13 亿, 同比增长 94%。

图 11: 被动安全产品收入情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司公告, 天风证券研究所

图 12: 公司 OPW 业务收入情况



资料来源: 公司公告, 天风证券研究所

1.4. 产能扩充支撑未来发展, 原材料价格有望下行

产能情况: 原有产能利用率已近饱和, 拟发行可转债项目扩充产能。截止 2022H1, 公司被动安全产品安全带/安全气囊布/安全气囊袋预计年产能分别为 9000 万米/3200 万米/3900 万个。由于公司预计年产能系根据瓶颈工序产能进行的测算, 公司选定一款主要产品作为标准产品, 将其他款产品需要用一定的折算系数折算成标准产品后才可计算产能利用率。据公司测算, 随着安全气囊布、OPW 气囊袋销售规模持续增长, 2022 年产能利用率已接近饱和。

表 1: 截止 2022H1 公司被动安全产品产能情况

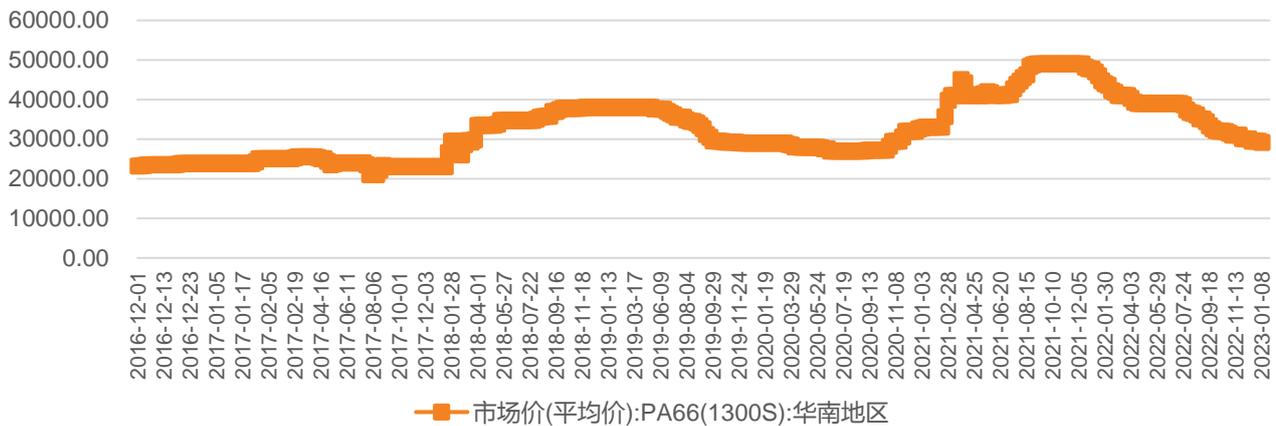
| 产品名称 | 预计年产能 |
|-------|---------|
| 安全带 | 9000 万米 |
| 安全气囊布 | 3200 万米 |
| 安全气囊袋 | 3900 万个 |

资料来源: 公司公告, 天风证券研究所 (备注: 公司预计年产能系根据瓶颈工序产能进行的测算, 公司选定一款主要产品作为标准产品, 将其他款产品需要用一定的折算系数折算成标准产品后才可计算产能利用率, 因此上表中的实际产量/预计年产能并不能代表公司的实际产能利用率。)

根据公司拟发行可转债项目的规划, 1) 越南生产基地建设项目达产后, 越南工厂预计增加年产能安全气囊袋 1050 万个、OPW 气囊袋 214.5 万个; 2) 厦门生产基地改建扩建项目达产后, 预计新增年产能 OPW 气囊袋 429 万个、安全气囊布 530 万米。我们认为新增产能有望支撑公司未来业绩的持续增长。

尼龙 66（又称 PA66）价格有望持续下行，气囊产品毛利率有望修复。自 2021 年以来，公司使用的主要原材料 PA66 和硅胶价格涨幅较大，导致公司毛利率有所下降。PA66 价格居高不下主要是由于上游材料己二腈限制，己二腈技术壁垒高，其供应长期被国际大厂把持，生产时而受限。自 2022 年以来，PA66 价格已进入下行通道，随着国产己二腈和 PA66 的产释放及品质提升，PA66 价格有望持续下行，公司安全气囊产品盈利能力有望更进一步。

图 13: PA66 (1300S) 价格走势 (单位: 元/吨)



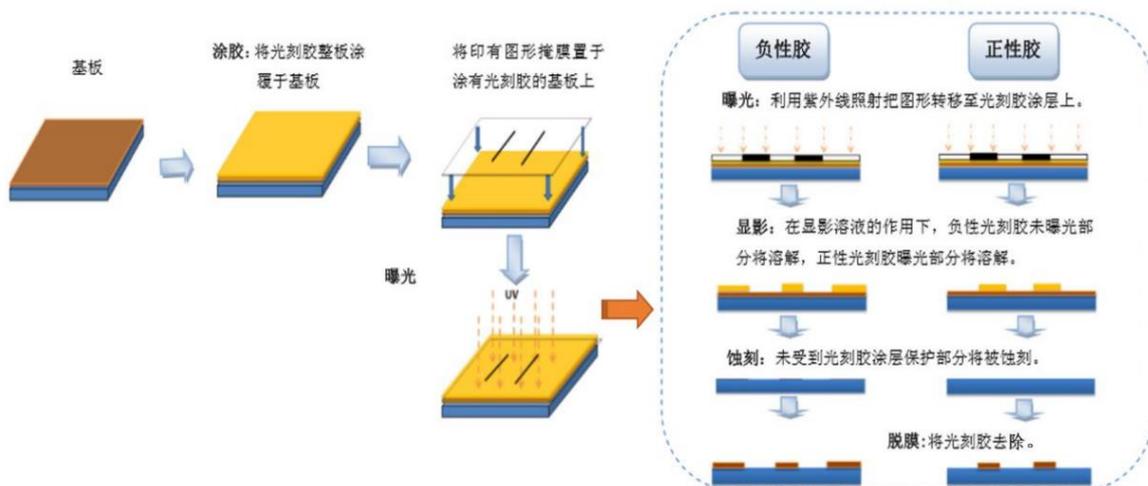
资料来源: Wind, 天风证券研究所

2. 投资布局光刻胶及其配套材料，开启业绩新增长点

2.1. 光刻胶：泛半导体行业的核心材料

光刻胶又名“光致抗蚀剂”，光刻胶具有光化学敏感性，通过利用光化学反应，并经曝光、显影、刻蚀等光刻工艺将所需要的微细图形从掩模版转移到待加工基片上，是一种图形转移介质。光刻胶被广泛应用于光电信息产业的微细图形线路的加工制作，是微细加工技术的关键材料，可应用于 PCB、LCD 与集成电路等下游领域。

图 14: 光刻胶的应用流程



资料来源: 容大感光招股说明书, 天风证券研究所

光刻胶主要是由光引发剂（包括光增感剂、光致产酸剂）、光刻胶树脂、单体（活性稀释剂）、溶剂和其他助剂组成的对光敏感的混合液体。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感成分，能发生光化学反应。

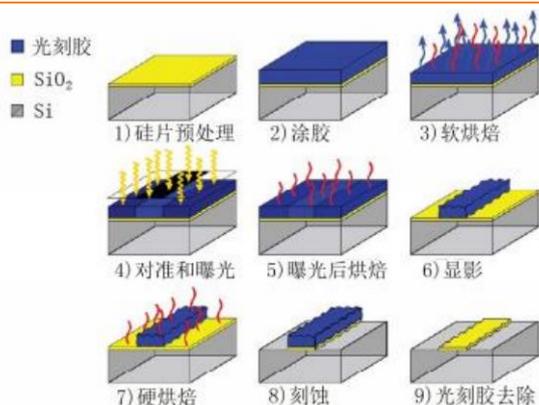
表 2: 光刻胶主要成分

| 成分 | 介绍 |
|--------|--|
| 树脂型聚合剂 | 光刻胶的主要成分，对整个光刻胶起到支撑作用，使光刻胶具有耐刻蚀性能，对光刻胶的性能有重要影响。 |
| 光引发剂 | 又称光敏剂或光固化剂，是光刻胶材料中的光敏成分，能发生光化学反应，即能够在紫外光区或可见光区吸收一定波长的能量，产生自由基、阳离子等，从而引发单体聚合交联固化的化合物。包括光增感剂、光致产酸剂等。 |
| 添加助剂 | 用以改变光刻胶的某些特性，如为改善光刻胶发生反射而添加染色剂等。 |
| 单体 | 又称活性稀释剂，是含有可聚合官能团的小分子，一般参与光固化反应，降低光固化体系黏度，同时调节光固化材料的各种性能。 |
| 溶剂 | 使光刻胶具有流动性，对于光刻胶的化学性质几乎没有影响 |

资料来源：《半导体芯片制造技术》社中一，晶瑞股份公司公告，天风证券研究所整理

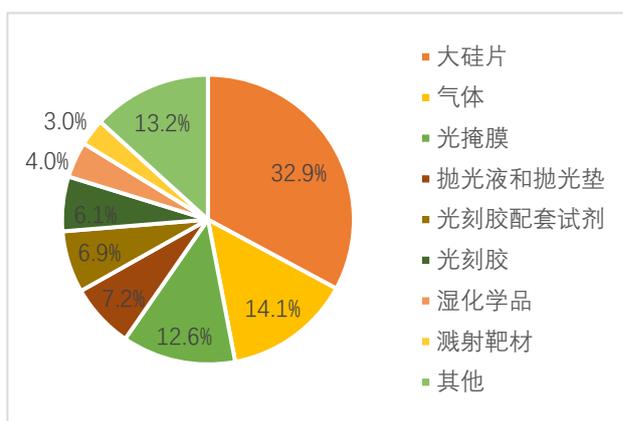
光刻胶广泛应用于 IC、面板显示和 PCB 等下游泛半导体领域。在 IC（集成电路）行业，光刻工艺是将掩膜版的电路结构复制到硅片上的过程，而光刻胶及其配套试剂是光刻工艺中的重要材料，在芯片制造材料成本中的占比高达 13%（光刻胶配套试剂+光刻胶合计占比），是继大硅片、气体之后第三大 IC 制造材料。迄今为止，规模集成电路均采用光刻技术进行加工，光刻的线宽极限和精度直接决定了集成路的集成度、可靠性和成本。光刻工艺的成本约为整个芯片制造工艺的 35%，并且耗费时间约占整个芯片工艺的 40%-60%。

图 15：IC 行业：半导体光刻工艺流程



资料来源：《浸没式光刻机投影物镜波像差检测技术研究》诸波尔，天风证券研究所

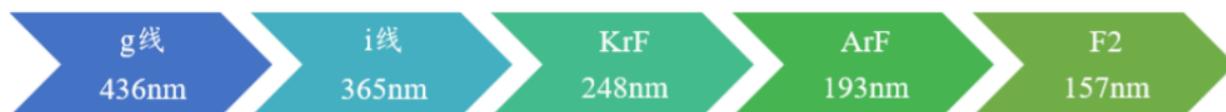
图 16：半导体材料细分领域及占比（单位：%）



资料来源：中研网，天风证券研究所

光刻胶具有较高生产技术壁垒。光刻胶涉及配方技术和质量控制技术，前者是光刻胶实现功能的核心，后者保证光刻胶性能的稳定性。由于下游客户应用的基板、分辨率、蚀刻方式等不同，企业需要通过调整光刻胶配方来满足下游应用需求。随着集成电路集成水平由微米级、亚微米级逐渐进入到纳米级阶段，制备光刻胶的分辨率水平也由紫外宽谱向 g 线、i 线、KrF、ArF、F2 以及更高端方向发展，同时功能性材料配方的精准度和效能的稳定性也逐渐向更高技术等级水平发展。

图 17：光刻胶分辨率水平演化

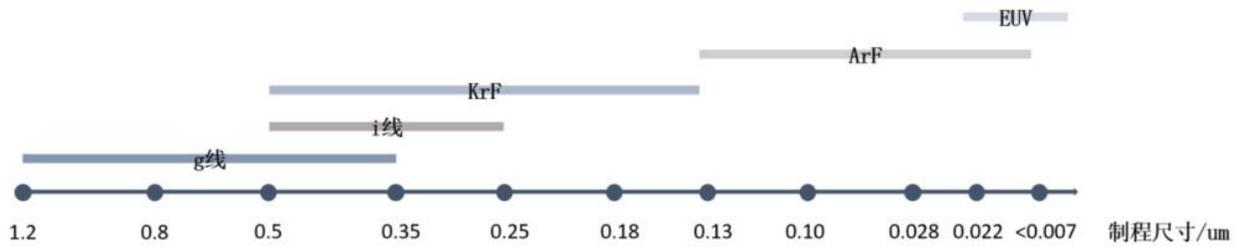


资料来源：晶瑞股份招股说明书，天风证券研究所

不同曝光波长的光刻技术的进阶意味重大的技术演变，需要光刻机与光刻胶的协同优化来保证每个技术节点的按时推出。自上世纪 50 年代开始，光刻技术经历了紫外全谱（300-450nm）、G 线（436nm）、I 线（365nm）、深紫外（248nm 和 193nm）、极紫外

(13.5nm) 和电子束光刻等六个阶段，除了对应于各曝光波长的光刻机不断取得进阶外，光刻胶及其组成部分也随着光刻技术的发展而变化。

图 18：不同光刻胶与芯片制程之间的关系



资料来源：晶瑞股份可转债发行回复函，天风证券研究所

2.2. 美日企业垄断，国产化替代需求迫切

光刻胶产业链可以分为上游原材料，中游制造和下游应用三个环节。上游包括感光树脂、单体、光引发剂及添加助剂等原材料，中游包括 PCB 光刻胶、面板光刻胶和半导体光刻胶的制备，下游是各种光刻胶的应用。

图 19：全球光刻胶产业链图谱



资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

在上游原材料环节，行业代表企业有陶氏杜邦、富士胶片、巴斯夫和强力新材等公司，全球主要生产企业分布于日本、美国、中国、韩国、英国以及荷兰，其中所属地在日本的企业占比为 49%。我国企业数量占比有 29%，但各个企业在光刻胶专用化学品上的产量和规模较小，品种规格较为单一，分布极不均衡。在技术含量相对较低的 PCB 光刻胶上游原材料，各国企业分布较为均衡，而在面板显示和半导体光刻胶上游，被日韩美等厂商垄断，国内企业受限于关键技术积累少、产能规模小、资金投入有限等因素，市场份额很低。

在中游光刻胶制造环节，全球光刻胶供应市场高度集中，核心技术掌握在日、美等国际大公司手中。根据 TECHCET 的数据显示，2021 年整个半导体用光刻胶的市场只有 19 亿美元的规模，日本和美国的光刻胶企业几乎垄断了整个半导体用光刻胶市场。拿 ArF 光刻胶举例，日本的 JSR、信越化学、东京应化、住友化学四家企业在 2020 年就占据了 82% 的市场份额，KrF 光刻胶市场中，东京应化、信越化学、JSR 和杜邦占据了 85% 的市场份额。

图 20：2020 年全球 ArF 光刻胶市场竞争格局

图 21：2020 年全球 KrF 光刻胶市场竞争格局

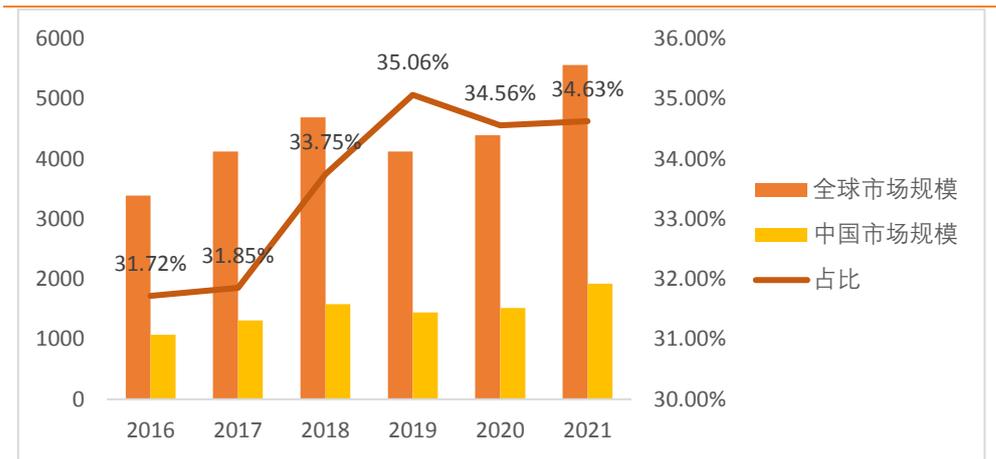


资料来源：专用化学品研究中心公众号，天风证券研究所

资料来源：专用化学品研究中心公众号，天风证券研究所

下游半导体市场快速增长，光刻胶需求增加。根据前瞻产业研究院数据，2021 年全球半导体市场共销售 1.15 万亿片芯片，市场规模达到 5560 亿美元，同比大幅增长 26.2%。从半导体细分领域来看，集成电路一直是半导体行业的主要细分领域，2021 年集成电路市场规模达到 4630.02 亿美元，同比增长 28.2%，占全球半导体市场规模的 83.29%。截止 2021 年，**中国依然是全球最大的半导体市场**，2021 年中国半导体市场销售额为 1925 亿美元，占全球市场销售额的 34.6%，为最大销售市场。

图 22：全球半导体市场规模（亿美元）

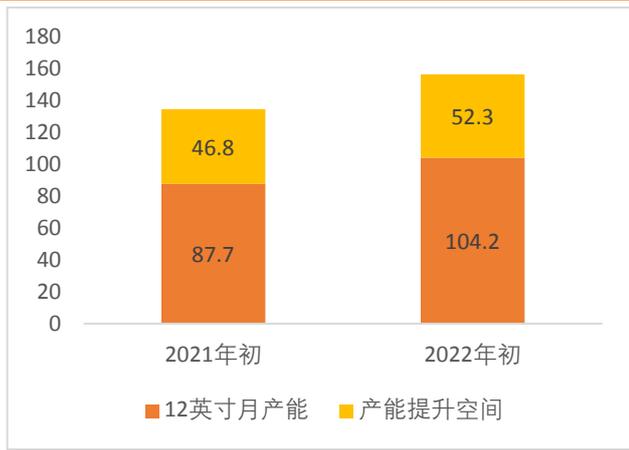


资料来源：新浪科技网，天风证券研究所

光刻胶是半导体晶圆制造的关键原材料，其市场规模增长主要来自于晶圆厂产能的扩增。根据集微咨询统计，中国大陆共有 23 座 12 英寸晶圆厂正在投入生产，总计月产能约为 104.2 万片，与总规划月产能 156.5 万片相比，这些晶圆厂的产能装载率仅达到 66.58%，仍有较大扩产空间。集微咨询预计中国大陆 2022 年-2026 年还将新增 25 座 12 英寸晶圆厂，这些晶圆厂总规划月产能将超过 160 万片。截至 2026 年底，中国大陆 12 英寸晶圆厂的总月产能将超过 276.3 万片，相比 2022 年 5 月提高 165.1%。国产光刻胶厂商有望伴随国产晶圆厂产能扩张，优化产品结构、提高市场占有率，实现光刻胶领域国产替代。

图 23：2021-2022 年中国大陆 12 英寸晶圆厂月产能（单位：万片）

图 24：2017-2026 年中国大陆 12 英寸厂月增量预测（单位：座）



资料来源: 集微网公众号, 天风证券研究所



资料来源: 集微网公众号, 天风证券研究所

2022年10月美国发布的出口管制新规, 大体可概括为3个禁止: 禁止向中国出口高性能芯片; 禁止向中国出口半导体制造工艺中所需的设备和中间材料; 限制美国高级人才到中国半导体企业就业。如果存在供应风险, 主要影响包括14nm以下制程, 18nm以下DRAM制程, 以及128层以上NAND制程等。半导体光刻胶如供应出现不稳定状况, 或将在一定程度上影响国内相关厂商扩产的进度和规划, 国产替代迫在眉睫。

2.3. 华懋科技投资半导体光刻胶龙头徐州博康, 产业链一体化优势显著

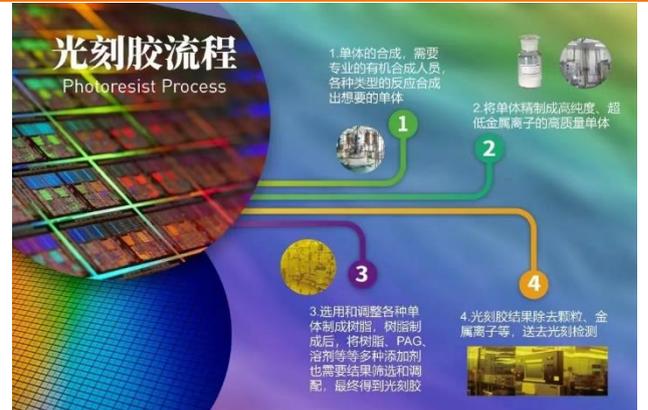
华懋科技通过其子公司东阳凯阳完成对徐州博康的投资, 对徐州博康间接持股26.21%, 成为其第二大股东。徐州博康从事光刻材料领域中的中高端化学品业务, 在单体+树脂+成品+配套试剂全面发力, 实现光刻胶全产业链覆盖。公司是集研发、生产、经营中高端光刻胶、光刻胶单体和光刻胶树脂为主的国家高新技术企业。徐州博康未来有望成为国内产品最齐全、技术水平最高的光刻胶材料研发制造基地之一。

图 25: 徐州博康光刻胶产品



资料来源: 华懋科技公众号, 天风证券研究所

图 26: 光刻胶制造流程



资料来源: 华懋科技公众号, 天风证券研究所

徐州博康作为国内领先的IC光刻胶与光刻材料公司, 2022年以来在光刻胶相关的技术与工艺环节突破不断, 也得到了下游客户的认可, 有多款高端光刻胶产品分别获得了国内12寸晶圆厂的相关订单, 包括ArF-immersion产品ArF-dry、KrF、I-line等。其中, ArF-immersion产品已经适用于28-45nm制程。

表 3: 徐州博康分种类光刻胶产品进展

| 种类 | 产品进展 |
|---------|---|
| ArF 光刻胶 | ArF 光刻胶有 26 款产品, 其中 ArF-immersion 15 款, ArF-dry 11 款, 可应用于 14-90nm 制程节点; 有 9 款 ArF-immersion 及 ArF-dry 光刻胶正在客户端进行产品验证导入量产, 品种类涵盖 55nm、40nm、28nm 及以下的键层工艺以及 LOGIC, 3D NAND, DRAM 等应用领域。2022 年以来形成销售的 Arf 光刻胶有 4 款。 |

| | |
|---------|---|
| KrF 光刻胶 | <p>KrF 光刻胶有 30 款产品，其中，高分辨的 KrF 光刻胶，最小分辨率可达 120nm CD，产品可应用于 14nm-180nm 制程中；KrF 中厚胶，主要为 L/S，针对 8-12 寸抗刻蚀层；KrF 厚胶，主要针对高深宽比及高台阶覆盖的应用；KrF 负胶，主要针对 IC 端和器件类特殊工艺应用；有 20 余款 KrF 光刻胶正在客户端进行产品验证导入量产，产品种类涵盖 55nm、40nm、28nm 及以下的关键层工艺以及集成电路、分立器件、传感器等应用领域。</p> <p>2022 年以来形成销售的 KrF 光刻胶有 15 款。</p> |
| I 线光刻胶 | <p>I 线光刻胶有 15 款产品，主要为化学放大型光刻胶，相对于传统光刻胶，化学放大型光刻胶具有更高的分辨率、对比度和深宽比。有 10 多款 I 线光刻胶正在客户端进行产品验证导入量产，产品种类涵盖高能注入、抗刻蚀等关键层工艺以及 PAD、lift-off 等应用领域。</p> <p>2022 年以来形成销售的 I 线光刻胶有 12 款。</p> |
| 电子束光刻胶 | <p>电子束光刻胶在销售的有 3 大种类，包括 PMMA 体系、PHS、HSQ 等，现已为数十家企业和高校提供标准化、定制化的电子束光刻胶产品。</p> |

资料来源：华懋科技 2022 年年报，天风证券研究所

徐州博康大力研发光刻胶上游原材料，是国内少数可以规模化生产中高端光刻胶单体材料的企业。徐州博康大力发展专业化细分领域竞争力强的光刻材料领域，长期专注于光刻胶原材料到成品的自主研发及产业化，掌握了完全自主知识产权的核心技术，突破国外的技术垄断，实现了从单体、光刻胶专用树脂、光酸以及最终光刻胶产品的全产业链国产化自主可控。截止 2022 年 12 月末，徐州博康已储备全球 80% 的光刻胶单体产品技术，其中 KrF 光刻胶单体占全球份额超过 20%。

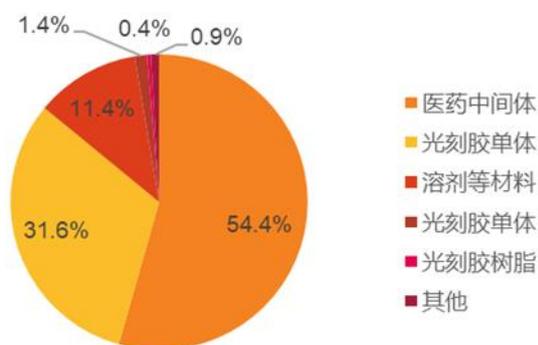
表 4：光刻胶原材料研发进展

| 种类 | 产品进展 |
|-------|--|
| 光刻胶单体 | 已经研发近 70 款，2022 年以来新开发 20 款单体，其中包含 13 款 ArF 光刻胶单体，2 款 KrF 光刻胶单体。 |
| 光刻胶树脂 | 已经研发 50 多款，2022 年以来新开发 18 款树脂，包含 7 款 ArF 光刻胶树脂，6 款高端 KrF 光刻胶树脂 |
| 光敏剂 | 已经研发超过 150 款，2022 年以来新开发 50 款光敏剂，其中 12 款针对 ArF 光刻胶开发，10 款针对高端 KrF 光刻胶开发。 |

资料来源：华懋科技 2022 年年报，天风证券研究所

徐州博康有较高企业技术壁垒和研发能力。截止 2023 年 3 月末，徐州博康及其子公司拥有发明专利 60 余项，承担了国家 02 专项、国家产业振兴和技术改造项目、江苏省科技成果转化等项目；拥有国家级研发团队、江苏省双创人才团队，是江苏省博士后创新实践基地，和加拿大 UBC 大学、复旦大学等高校科研机构建立校企联盟，合作建设研发实验室等。基于对单体、树脂、光酸选型处理的独特视角及光刻材料产业化优势，可根据客户需求定制研发，亦可围绕客户就近建设“配胶中心”，保持光刻材料供应的稳定、快速、可靠。

图 27：徐州博康 2020 年 1-9 月营收结构



资料来源：华懋科技公司公告，天风证券研究所

图 28：徐州博康部分专利技术



资料来源：徐州博康官网，天风证券研究所

强势研发团队和研发人才储备，新建产能爬坡中。徐州博康总人数超 400 人，其中上海研发中心 200 余人，分为三个主要部分，单体和光酸研发团队 30 人，树脂研发团队 20

人,光刻胶研发团队 100 余人,且还在快速扩张中。研发人员中海外归国技术专家 18 人,博士学历研发人员占比 25%,硕士占比 35%。研发各环节的相互配合能够最大程度地提高公司研发和生产效率。生产基地邳州新厂已于 2022 年 1 月取得生产许可证,满产后预计可年产光刻胶材料 1100 吨、电子级溶剂 10000 吨,年产值 20 亿元,未来将成为国内产品最齐全、技术水平最高的光刻胶材料研发制造基地。

图 29: 徐州博康上海松江研发中心



资料来源: 徐州博康公众号, 天风证券研究所

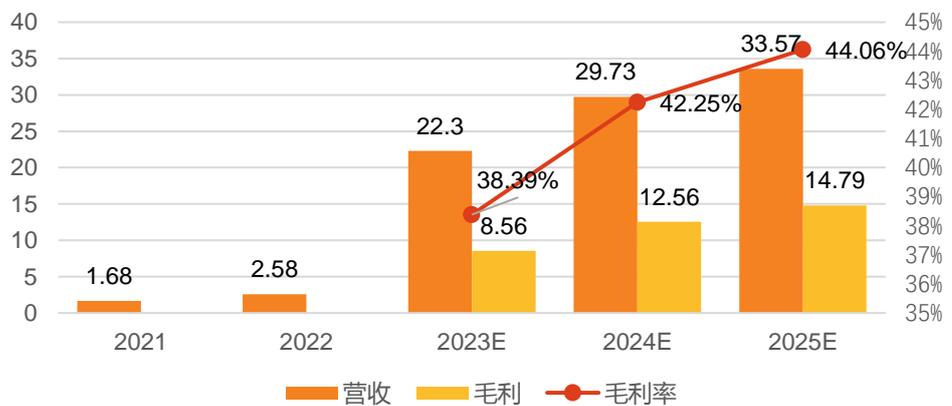
图 30: 徐州博康江苏邳州生产基地



资料来源: 徐州博康公众号, 天风证券研究所

营收及毛利高速增长。根据华懋科技公告,徐州博康 2021 年与 2022 分别实现营业收入 1.68 亿元与 2.58 亿元,分别占原预测收入 35.98%与 21.95%,主要系徐州博康于 2022 年 1 月才取得新厂生产许可证,取证时间晚于原来预计 2021 年 7 月,取证时间滞后导致徐州博康光刻胶产品验证也相应延迟。根据公告预测,徐州博康营收及毛利逐年增长,2025 年营收将达到 33.57 亿元,毛利率将达 44.06%。

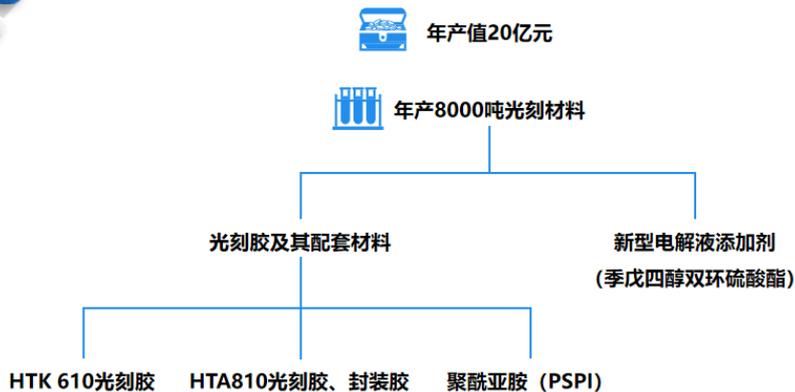
图 31: 徐州博康 2021-2025E 预测营收及毛利情况 (单位: 亿元)



资料来源: 华懋科技公司公告, 天风证券研究所

设立合资公司东阳华芯, 推进光刻材料领域产业布局。2021 年 10 月华懋科技通过东阳凯阳与徐州博康、东阳金投共同发起设立合资公司东阳华芯电子材料有限公司, 东阳凯阳持股比例为 40%。2022 年 7 月, 公司公告东阳华芯建设“年产 8000 吨光刻材料新建项目”事项, 项目规划年产 8000 吨光刻材料, 主要包括 ArF 光刻胶系列(包含单体和树脂合成)、KrF 光刻胶系列(包含单体和树脂合成)等。

图 32: 东阳华芯产品及产能设计



资料来源：华懋科技公众号，天风证券研究所

3. 盈利预测和投资建议

华懋科技主营业务高需求景气度持续，并持续布局光刻胶产业相关材料，我们看好其受益于新能源车及半导体产业高速发展红利，汽车被动安全部件+半导体光刻材料双轮驱动，看好公司成长为新材料平台化企业带来的投资机遇。

3.1. 盈利预测

我们对公司未来盈利预测基于如下假设：

- 1) 汽车被动安全业务受益新能源车渗透率持续提高以及本土车企品牌向上趋势，假设 23-25 年营收增速分别为 30%/30%/30%。由于主要原材料 PA66 价格呈下降趋势，被动安全产品的毛利率有望修复，假设 23-25 年毛利率为 33%/34%/34%。
- 2) 其他主营业务和其他业务占公司总营收比例较小，假设保持较低增速。

表 5：公司盈利预测

| | 2023E | 2024E | 2025E |
|--------------|-------|-------|-------|
| 被动安全业务营收(亿元) | 20.35 | 26.46 | 34.4 |
| YOY (%) | 30 | 30 | 30 |
| 毛利率 (%) | 33 | 34 | 34 |
| 其他主营业务营收(亿元) | 4.22 | 4.43 | 4.65 |
| YOY (%) | 5 | 5 | 5 |
| 毛利率 (%) | 26 | 26 | 26 |
| 其他业务营收(亿元) | 3.12 | 3.29 | 3.46 |
| YOY (%) | 1 | 5 | 5 |
| 毛利率 (%) | 54 | 55 | 55 |

资料来源：Wind、公司公告、天风证券研究所预测

3.2. 估值

可比公司：我们选取与公司具有类似业务的优质企业作为可比公司，选取原因系：1) 南大光电和江丰电子都有半导体材料业务，与华懋科技的半导体光刻胶业务具有可比性；2) 松原主营业务是汽车被动安全业务（如安全带总成、安全气囊等），与华懋科技安全气囊业务具有可比性。

我们采用分部估值法测算目标市值及目标价格，我们预计 2023 年公司汽车被动安全相关业务实现净利润 4.1 亿元，考虑公司在新能源车业务的快速发展，给予 2023 年 30 倍 PE 估值，被动安全业务目标市值 123 亿元。公司光刻胶业务预计贡献 0.7 亿元净利润，考虑到光刻胶国产替代的迫切性及公司在手订单情况，给予 2023 年 55 倍 PE 估值，光刻胶业务目标市值 38.5 亿元，总计公司目标市值 161.5 亿元，目标价 50 元。维持“买入”评级

表 6：可比上市公司估值（根据 2023.4.7 股价计算）

| 公司 | PE2021A | PE2022E | PE2023E |
|------|---------|---------|---------|
| 松原股份 | 51.7 | 39.2 | 22.8 |
| 南大光电 | 143.9 | 84.6 | 75 |
| 江丰电子 | 112.3 | 69.3 | 53.5 |
| 均值 | 102.62 | 64.4 | 50.4 |
| 华懋科技 | 71.6 | 63.5 | 26.3 |

资料来源：Wind、天风证券研究所预测，注：华懋科技之外来自 Wind 一致预期

4. 风险提示

新能源客户整车产销量不及预期：新能源车竞争加剧，可能导致公司主要新能源车客户的销量不及预期。

可转债项目建设进展不及预期：可转债项目仍在审批中，存在不确定性，可能导致项目建设进度不及预期。

安全气囊竞争格局可能加剧：若竞争对手持续扩产能，可能导致产品价格下降，竞争格局恶化。

光刻胶生产或研发进度不及预期：徐州博康光刻胶研发或生产进度不及预期，使国内企业对海外供应链的国产替代进度不及预期。

财务预测摘要

| 资产负债表(百万元) | | | | | | 利润表(百万元) | | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| | 2021 | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E | | 2021 | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
| 货币资金 | 746.36 | 750.63 | 1,310.34 | 1,531.25 | 2,265.58 | 营业收入 | 1,206.00 | 1,637.15 | 2,109.25 | 2,723.63 | 3,521.40 |
| 应收票据及应收账款 | 344.91 | 583.58 | 588.22 | 944.13 | 1,034.09 | 营业成本 | 766.77 | 1,110.32 | 1,409.56 | 1,794.22 | 2,320.59 |
| 预付账款 | 12.26 | 15.93 | 23.22 | 3.69 | 29.83 | 营业税金及附加 | 18.15 | 11.68 | 12.66 | 16.34 | 21.13 |
| 存货 | 160.68 | 270.47 | 277.69 | 418.30 | 482.94 | 销售费用 | 12.63 | 15.81 | 18.98 | 24.51 | 28.17 |
| 其他 | 279.62 | 356.45 | 358.56 | 369.19 | 369.16 | 管理费用 | 182.63 | 211.23 | 147.65 | 177.04 | 211.28 |
| 流动资产合计 | 1,543.82 | 1,977.08 | 2,558.03 | 3,266.57 | 4,181.60 | 研发费用 | 57.17 | 81.66 | 101.24 | 128.01 | 158.46 |
| 长期股权投资 | 858.74 | 828.25 | 828.25 | 828.25 | 828.25 | 财务费用 | (8.75) | (16.10) | (21.04) | (27.10) | (37.60) |
| 固定资产 | 622.12 | 665.93 | 562.49 | 459.05 | 355.61 | 资产/信用减值损失 | (7.89) | (21.16) | (8.00) | (12.35) | (13.84) |
| 在建工程 | 19.71 | 23.93 | 23.93 | 23.93 | 23.93 | 公允价值变动收益 | 2.63 | 1.59 | 58.00 | 65.00 | 70.00 |
| 无形资产 | 34.21 | 220.72 | 209.81 | 198.90 | 187.98 | 投资净收益 | 7.70 | (31.63) | 70.00 | 120.00 | 160.00 |
| 其他 | 35.47 | 68.37 | 66.54 | 67.17 | 67.17 | 其他 | (26.40) | 42.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 非流动资产合计 | 1,570.25 | 1,807.21 | 1,691.02 | 1,577.29 | 1,462.94 | 营业利润 | 201.36 | 230.79 | 560.20 | 783.26 | 1,035.53 |
| 资产总计 | 3,114.07 | 3,784.29 | 4,249.05 | 4,843.86 | 5,644.54 | 营业外收入 | 0.29 | 0.01 | 1.00 | 0.43 | 0.48 |
| 短期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 营业外支出 | 1.15 | 0.32 | 0.10 | 0.52 | 0.31 |
| 应付票据及应付账款 | 159.99 | 182.92 | 247.78 | 300.46 | 408.61 | 利润总额 | 200.49 | 230.48 | 561.10 | 783.17 | 1,035.70 |
| 其他 | 111.42 | 170.61 | 160.60 | 172.06 | 169.89 | 所得税 | 25.25 | 35.02 | 84.16 | 117.47 | 155.35 |
| 流动负债合计 | 271.42 | 353.53 | 408.38 | 472.52 | 578.50 | 净利润 | 175.24 | 195.46 | 476.93 | 665.69 | 880.34 |
| 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 少数股东损益 | (0.88) | (3.00) | (2.86) | (4.38) | (7.25) |
| 应付债券 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 归属于母公司净利润 | 176.12 | 198.46 | 479.80 | 670.08 | 887.59 |
| 其他 | 87.03 | 92.73 | 90.00 | 91.36 | 90.68 | 每股收益(元) | 0.55 | 0.62 | 1.50 | 2.09 | 2.77 |
| 非流动负债合计 | 87.03 | 92.73 | 90.00 | 91.36 | 90.68 | | | | | | |
| 负债合计 | 360.32 | 448.35 | 498.38 | 563.88 | 669.18 | | | | | | |
| 少数股东权益 | 92.22 | 194.10 | 191.81 | 188.31 | 182.51 | 主要财务比率 | 2021 | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
| 股本 | 307.02 | 320.54 | 320.54 | 320.54 | 320.54 | 成长能力 | | | | | |
| 资本公积 | 1,084.43 | 1,444.59 | 1,444.59 | 1,444.59 | 1,444.59 | 营业收入 | 27.01% | 35.75% | 28.84% | 29.13% | 29.29% |
| 留存收益 | 1,271.25 | 1,434.50 | 1,818.33 | 2,354.39 | 3,064.47 | 营业利润 | -13.31% | 14.62% | 142.73% | 39.82% | 32.21% |
| 其他 | (1.17) | (57.79) | (24.60) | (27.85) | (36.74) | 归属于母公司净利润 | -12.39% | 12.68% | 141.76% | 39.66% | 32.46% |
| 股东权益合计 | 2,753.75 | 3,335.94 | 3,750.68 | 4,279.98 | 4,975.36 | 获利能力 | | | | | |
| 负债和股东权益总计 | 3,114.07 | 3,784.29 | 4,249.05 | 4,843.86 | 5,644.54 | 毛利率 | 36.42% | 32.18% | 33.17% | 34.12% | 34.10% |
| | | | | | | 净利率 | 14.60% | 12.12% | 22.75% | 24.60% | 25.21% |
| | | | | | | ROE | 6.62% | 6.32% | 13.48% | 16.38% | 18.52% |
| | | | | | | ROIC | 12.69% | 9.57% | 18.55% | 27.70% | 32.32% |
| | | | | | | 偿债能力 | | | | | |
| | | | | | | 资产负债率 | 11.57% | 11.85% | 11.73% | 11.64% | 11.86% |
| | | | | | | 净负债率 | -26.93% | -22.34% | -34.80% | -35.69% | -45.44% |
| | | | | | | 流动比率 | 5.65 | 5.56 | 6.26 | 6.91 | 7.23 |
| | | | | | | 速动比率 | 5.06 | 4.80 | 5.58 | 6.03 | 6.39 |
| | | | | | | 营运能力 | | | | | |
| | | | | | | 应收账款周转率 | 3.54 | 3.53 | 3.60 | 3.55 | 3.56 |
| | | | | | | 存货周转率 | 8.14 | 7.59 | 7.70 | 7.83 | 7.81 |
| | | | | | | 总资产周转率 | 0.41 | 0.47 | 0.53 | 0.60 | 0.67 |
| | | | | | | 每股指标(元) | | | | | |
| | | | | | | 每股收益 | 0.55 | 0.62 | 1.50 | 2.09 | 2.77 |
| | | | | | | 每股经营现金流 | 0.62 | 0.14 | 1.86 | 0.87 | 2.46 |
| | | | | | | 每股净资产 | 8.30 | 9.80 | 11.10 | 12.76 | 14.95 |
| | | | | | | 估值比率 | | | | | |
| | | | | | | 市盈率 | 71.58 | 63.52 | 26.28 | 18.81 | 14.20 |
| | | | | | | 市净率 | 4.74 | 4.01 | 3.54 | 3.08 | 2.63 |
| | | | | | | EV/EBITDA | 28.89 | 30.39 | 17.11 | 12.53 | 9.19 |
| | | | | | | EV/EBIT | 39.79 | 42.53 | 20.66 | 14.39 | 10.23 |

| 现金流量表(百万元) | | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | 2021 | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
| 净利润 | 175.24 | 195.46 | 479.80 | 670.08 | 887.59 |
| 折旧摊销 | 91.77 | 106.64 | 114.36 | 114.36 | 114.36 |
| 财务费用 | 5.76 | (3.80) | (21.04) | (27.10) | (37.60) |
| 投资损失 | (7.70) | 31.63 | (70.00) | (120.00) | (160.00) |
| 营运资金变动 | 235.16 | (469.75) | 38.44 | (419.59) | (80.11) |
| 其它 | (300.04) | 186.29 | 55.14 | 60.62 | 62.75 |
| 经营活动现金流 | 200.20 | 46.46 | 596.69 | 278.36 | 786.99 |
| 资本支出 | 935.55 | 306.07 | 2.73 | (1.36) | 0.68 |
| 长期投资 | 858.74 | (30.48) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 其他 | (2,171.27) | (515.29) | 1.83 | 54.44 | 93.08 |
| 投资活动现金流 | (376.98) | (239.71) | 4.56 | 53.08 | 93.76 |
| 债权融资 | 11.15 | 16.82 | 20.66 | 25.86 | 38.54 |
| 股权融资 | 33.24 | 317.06 | (62.19) | (136.39) | (184.96) |
| 其他 | (21.92) | (139.34) | 0.00 | (0.00) | (0.00) |
| 筹资活动现金流 | 22.47 | 194.54 | (41.54) | (110.53) | (146.42) |
| 汇率变动影响 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 现金净增加额 | (154.31) | 1.30 | 559.71 | 220.91 | 734.33 |

资料来源：公司公告，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 | 海口 | 上海 | 深圳 |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 北京市西城区佟麟阁路 36 号 | 海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 | 上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 | 深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 |
| 邮编：100031 | A 栋 23 层 2301 房 | 邮编：200086 | 邮编：518000 |
| 邮箱：research@tfzq.com | 邮编：570102 | 电话：(8621)-65055515 | 电话：(86755)-23915663 |
| | 电话：(0898)-65365390 | 传真：(8621)-61069806 | 传真：(86755)-82571995 |
| | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com |