

洁美科技 (002859.SZ) / 电子

证券研究报告/公司深度报告

2022年12月1日

评级：买入（首次）

市场价格：26.54元/股

分析师：王芳

执业证书编号：S0740521120002

Email: wangfang02@zts.com.cn

分析师：杨旭

执业证书编号：S0740521120001

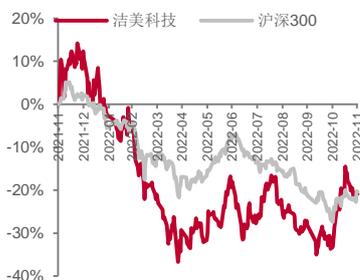
Email: yangxu01@zts.com.cn

研究助理：刘博文

Email: liubw@zts.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	410
流通股本(百万股)	399
市价(元)	26.54
市值(百万元)	10,882
流通市值(百万元)	10,600

股价与行业-市场走势对比

相关报告
公司盈利预测及估值

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,426	1,861	1,300	1,952	3,095
增长率 yoy%	50%	31%	-30%	50%	59%
净利润(百万元)	289	389	190	300	550
增长率 yoy%	145%	34%	-51%	58%	83%
每股收益(元)	0.71	0.95	0.46	0.73	1.34
每股现金流量	0.61	1.02	0.99	0.46	0.72
净资产收益率	15%	18%	8%	12%	19%
P/E	37.6	28.0	57.2	36.3	19.8
P/B	5.8	5.1	4.8	4.4	3.7

备注：每股指标按照最新股本数全面摊薄，股价取自2022年11月30日收盘价

报告摘要

■ **深耕电子元器件耗材，致力一站式服务。**公司是一家从事电子元器件薄型载带的研发、生产和销售的企业，主要产品有纸质载带（分切纸带、打孔纸带和压孔纸带）、胶带、塑料载带、转移胶带（离型膜）。2021年，公司营收18.61亿元（+30.58%），归母净利润3.89亿元（+34.47%）。

■ **纸质载带的全球行业龙头，有序扩产与品类升级提升盈利能力。**

- ✓ 1) 我们测算，2020-2021年全球纸质载带市场规模为17.2/19.8亿元，2021年公司纸质载带收入为13.4亿元，全球市占率超60%，居行业第一。
- ✓ 2) 具备从原纸到纸带加工能力，打破了日本电子专用原纸企业的技术封锁，为国内具备电子专用纸生产能力的企业，形成了一定的技术壁垒。
- ✓ 3) 获得全球优质客户认可。公司纸质载带成功进入韩国三星、日本村田、日本松下、日本京瓷、太阳诱电、TDK、风华高科、顺络电子、华新科技、厚声电子等全球知名电子元器件生产企业纸质载带供应商体系。
- ✓ 4) 产品结构不断优化升级。2020年中，销售单价较高的压孔纸带和打孔纸带的销售占比分别由2016年度的49%和13%上升为73%和17%。
- ✓ 5) 公司纸质载带扩产分为产线增加及产线升级两个方向。2021年，公司形成9万吨/年的产能，预计2023年上半年择机将扩产至12万吨/年产能，巩固公司的规模优势。

■ **塑料载带有望实现供需双旺。**

- ✓ 1) 我们测算2021年塑料载带市场规模分别为16.3亿元，公司2021年塑料载带收入分别为11375.94万元，市占率约占7%，仍有较大发展空间。
- ✓ 2) 具备上游黑色PC粒子原材料的生产能力，塑料载带毛利率从2018年的15.5%提升至2020年的40%，2021年受石油涨价等有所下降毛利率下降至33%，2022年随着塑料载带高端产品出货量的增加毛利率水平升至35%以上，未来将进一步提升自产黑色PC粒子和片材的使用率。
- ✓ 3) 同步推进新客户、新产品、新产能：公司致力于开拓半导体封测领域的相关客户；同时精密小尺寸高端产品出货量稳步提升；此外，塑料载带的产能持续扩张，2022年新增黑色载带产线。现有塑料载带线达到75条。

■ **高端离型膜打造新成长曲线。**

- ✓ 1) MLCC下游产业当前已进入底部区间，未来需求回暖将带动离型膜市场需求高增。随着全球5G、汽车电子、物联网蓬勃发展，未来MLCC需求行业需求有望持续增长。根据央财智库，预计到2025年，全球MLCC市场规模将达到1,49

0 亿元，2020-2025 年复合增长率约为 7.9%。我们测算全球 2020 年 MLCC 用离型膜市场 172 亿元，且进口替代空间下，国内 MLCC 产业发展将扩大国内离型膜市场。

- ✓ **2) 偏光片离型膜具备国产替代空间。**根据公司投资者问答平台披露，偏光片离型膜 2021 年市场空间约为 10 亿元，目前偏光片离型膜主要生产基地在日本，中国偏光片离型膜市场中三菱化学和东丽所占份额超 90%，国产替代空间大。
- ✓ **3) 公司离型膜业务处于初期开拓阶段。**公司 2015 年完成离型膜研发，从离型膜的中低端市场切入，积累了一定的客户资源，目前公司离型膜有 5 条国产线和 3 条进口线。
- ✓ **4) BOPET 基膜项目推进离型膜纵向一体化。**为了实现离型膜产品的主要原材料基膜自产及扩大公司在膜材料领域的影响力，2020 年公司发行可转债募资 6 亿元，部分资金募投建设年产 36,000 吨光学级 BOPET 膜项目。公司基膜自产有发展路径已验证跑通、客户与纸质载带客户高度重合、股权激励提高人员积极性三大助推力。
- **新产品未来放量可期。**公司拓展了 CPP 流延膜和芯片承载盘（IC 托盘）等新产品。CPP 流延膜 1 号线已经满产，计划再扩增一条产能也为 3000 吨/年的产线，设备已经预定，预计后续将逐步投产投产。
- **盈利预测、估值及投资评级：**我们预测公司 2022-2024 年营业收入分别为 13/19.5/31 亿元，归母净利润分别为 1.9/3/5.5 亿元，以当前总股本计算的摊薄 EPS 为 0.46/0.73/1.34。公司当前股价对 2022-2024 年预测净利润对应的 PE 倍数分别为 57/36/20 倍，参考可比公司估值，考虑到公司主业纸质载带随着行业景气复苏带来的高增长、公司本身的行业龙头优势及公司后续拓展离型膜业务打开成长空间，2023/2024 年净利润增速高达 60%/79%，首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示：1.公司扩产进度不及预期的风险。 2.下游需求不及预期的风险。 3. 客户开拓不及预期的风险。 4.测算市场空间的误差风险。 5.研报使用的信息存在更新不及时的风险。**

内容目录

1、大陆薄型载带龙头，一站式布局竞争力显著	- 6 -
1.1 历史沿革：二十年积累，专注膜材料.....	- 6 -
1.2 股权结构：董事长为实控人，持股比例高管理稳定.....	- 6 -
1.3 产品介绍：纸质载带全球龙头，横向拓展多品类布局.....	- 7 -
1.4 财务状况：与下游电子元器件产业的周期性相关.....	- 9 -
1.5 研发投入：重视研发，具备核心技术优势.....	- 11 -
2、纸质载带：有序扩产巩固龙头地位，持续扩展高端产品.....	- 11 -
2.1 产业角色：薄型载带是电子元器件安装过程必备材料.....	- 11 -
2.2 市场规模：电子元器件产量预计回升，配套薄型载带市场空间较大.....	- 13 -
2.3 延伸上游：自产电子原纸，铸就领先优势.....	- 14 -
2.3 竞争格局：公司已是全球龙头，产业链覆盖最全面.....	- 16 -
3 塑料载带：市占率提升空间大，已实现黑色粒子自制.....	- 18 -
3.1 市场规模：我国塑料载带市场规模保守估计将超 14.7 亿元.....	- 18 -
3.2 延伸上游：已实现黑色粒子、片材自产，产销共进推动高速增长.....	- 19 -
3.3 竞争格局：海外厂商垄断市场，公司发展空间大.....	- 20 -
4 离型膜：自产基膜生产高端离型膜，打造新成长曲线.....	- 21 -
4.1 MLCC 离型膜市场近 200 亿人民币，下游景气度有望触底回升	- 22 -
4.2 偏光片离型膜全球约 10 亿人民币，海外厂商垄断市场.....	- 25 -
4.3 延伸上游：BOPET 基膜项目推进离型膜纵向一体化	- 26 -
4.4 竞争格局：海外厂商垄断，高端产品公司已送样验证.....	- 29 -
5 持续布局新产品，未来放量可期	- 30 -
6 盈利预测与估值评级.....	- 31 -
7 风险因素.....	- 33 -

图表目录

图表 1: 公司发展历史.....	- 6 -
图表 2: 公司股权结构 (截止 2022 年 9 月 30 日)	- 6 -
图表 3: 公司主要产品概览.....	- 7 -
图表 4: 公司 2018-2022H1 各主营业务占比情况	- 9 -
图表 5: 公司 2018-2022H1 境内外收入占比情况	- 9 -
图表 6: 公司营收和归母净利润及各自增速	- 9 -
图表 7: 公司各项业务营收和营收增速情况	- 9 -
图表 8: 公司 2018-2022 前三季度毛利率和净利率情况.....	- 10 -
图表 9: 公司各项业务毛利率情况 (单位: %)	- 10 -
图表 10: 公司 2018-2022 前三季度各项费用率比较	- 10 -
图表 11: 公司 2018-2022 前三季度总资产和资产负债率.....	- 10 -

图表 12: 公司股权激励情况	- 11 -
图表 13: 2018-2022 前三季度公司研发支出及占比	- 11 -
图表 14: 2018-2021 年公司研发人员数量和占比	- 11 -
图表 15: 薄型载带的功能与介绍	- 12 -
图表 16: 薄型载带行业产业链情况	- 12 -
图表 17: 薄型载带的应用领域	- 13 -
图表 18: 纸质载带市场规模测算	- 13 -
图表 19: 2012-2022H1 纸质载带营收及毛利率	- 14 -
图表 20: 公司的核心技术	- 15 -
图表 21: 纸质载带业务毛利率与木浆价格呈负相关	- 15 -
图表 22: 目前木浆价格指数已下降	- 15 -
图表 23: 2016-2020H1 纸质载带营收结构	- 16 -
图表 24: 2014-2016 年不同纸质载带的毛利率	- 16 -
图表 25: 2016 年公司内外销前五大客户	- 16 -
图表 26: 公司纸质载带产业链覆盖全面	- 17 -
图表 27: 纸质载带产能爬坡整理	- 17 -
图表 28: 2020、2021 年我国塑料载带规模测算	- 18 -
图表 29: 塑料载带毛利率与原油价格呈负相关趋势	- 19 -
图表 30: 塑料载带原材料平均单价对比	- 19 -
图表 31: 塑料载带业务营收和增速情况	- 20 -
图表 32: 塑料载带投产生产线合计 (条)	- 20 -
图表 33: 塑料载带领域主要竞争对手	- 21 -
图表 34: 公司不断开拓业务打开营收天花板	- 21 -
图表 35: MLCC 结构示意图	- 22 -
图表 36: MLCC 下游应用领域占比	- 22 -
图表 37: MLCC 工艺流程图	- 22 -
图表 38: 全球 MLCC 出货量及同比增长率	- 23 -
图表 39: 全球 MLCC 市场规模及同比增长率	- 23 -
图表 40: 主要 MLCC 企业基本扩产信息	- 23 -
图表 41: 全球离型膜市场空间测算	- 24 -
图表 42: 2017-2020 年中国 MLCC 进出口平均单价	- 25 -
图表 43: 2017-2020 年中国 MLCC 进出口量	- 25 -
图表 44: 偏光片的基本结构	- 25 -
图表 45: 离型膜在偏光片生产中的应用	- 25 -
图表 46: 偏光片产业链	- 25 -

图表 47: 公司离型膜收入增长	- 26 -
图表 48: 公司离型膜产线情况	- 27 -
图表 49: 离型膜产业链	- 27 -
图表 50: 2020 年全球 MLCC 厂商份额分布情况	- 28 -
图表 51: 公司股权激励情况	- 29 -
图表 52: 离型膜基膜主要种类	- 29 -
图表 53: 海外主流企业离型膜生产情况	- 29 -
图表 54: 国内主要企业离型膜生产情况	- 30 -
图表 55: CPP 流延膜的应用场景和市场格局	- 30 -
图表 56: CPP 流延膜的产能情况	- 31 -
图表 57: 业务分拆预测 (单位: 亿元)	- 32 -
图表 58: 可比公司估值	- 33 -
图表 59: 财务预测表	- 35 -

1、大陆薄型载带龙头，一站式布局竞争力显著

1.1 历史沿革：二十年积累，专注膜材料

- 公司成立于 2001 年，总部位于浙江省湖州市，从事电子元器件薄型载带的研发、生产和销售。公司在 2013 年整体变更为股份公司，于 2017 年在深圳交易所上市。公司立志成为全球电子元器件使用及制程所需耗材领域最主要的集成供应商，为客户提供“全配套一站式采购”。

图表 1：公司发展历史

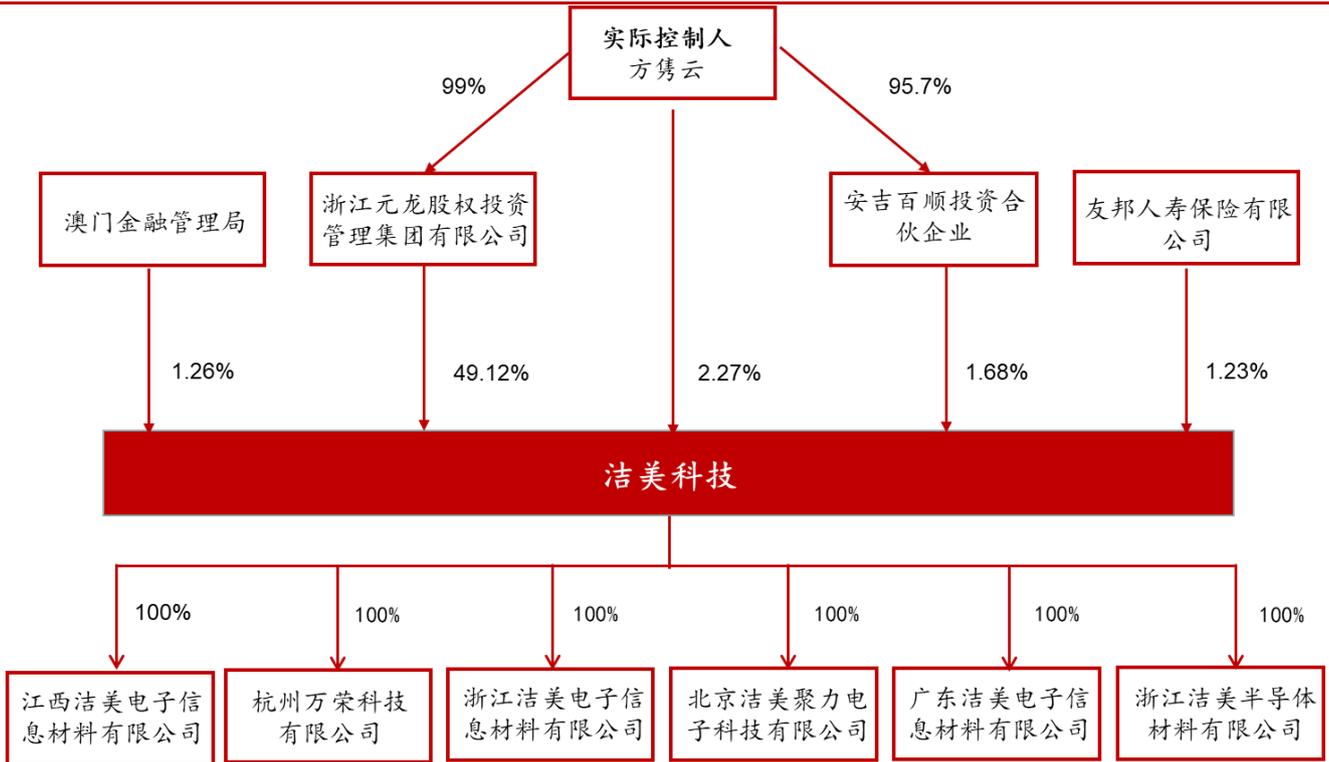


来源：公司公告，中泰证券研究所整理

1.2 股权结构：董事长为实控人，持股比例高管理稳定

- 截至 2022 年 9 月 30 日，公司主要控股股东为浙江元龙股权投资管理集团有限公司，前十大股东合计持有公司 61.66% 的股份。实际控制人为董事长方隽云先生，通过浙江元龙、安吉百顺合计控制公司 53.07% 的股权。

图表 2：公司股权结构（截止 2022 年 9 月 30 日）



来源：公司公告，中泰证券研究所

1.3 产品介绍：纸质载带全球龙头，横向拓展多品类布局

- 公司目前的主要产品是薄型载带，包括纸质载带、配套的胶带，塑料载带和转移胶带（离型膜）。
- **纸质载带领域：**公司纸质载带已经实现薄型载带专用原纸的全套生产技术和工艺，实现产业链一体化的纵向延伸。随着电子元器件小型化趋势的加速，公司持续优化对应的纸质载带系列产品的结构，增加后端高附加值产品如打孔纸带、压孔纸带的产销量。胶带作为纸质载带的配套产品也在此基础上进行配套升级。
- **塑料载带领域：**公司塑料载带产品主要是给半导体分立器件、集成电路、LED 为代表的电子器件进行封装。目前，公司在塑料载带领域实现了精密模具和原材料（黑色 PC 粒子、片材）的自主生产。
- **离型膜（转移胶带）领域：**在 MLCC 制造过程中流延环节需用高端离型膜作为承载体进行转移，公司目前主要有三种离型膜产品：MLCC 离型膜，偏光片用离型膜、胶粘离型膜。MLCC 离型膜原材料主要为 PET 薄膜和有机硅离型剂，PET 膜要求非常高的一致性、平滑性。

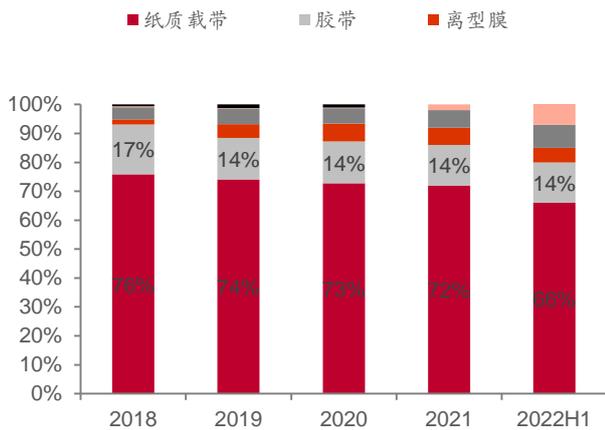
图表 3：公司主要产品概览

分类	产品名称	产品展示	产品介绍
纸质载带	分切纸带		采用公司自制原纸生产，层间结合力好、平滑度高、剥离力稳定。纸带厚度规格可根据客户特殊要求进行特制。
	冲孔纸带		采用自主研发冲孔模具及精密电火花烧毛处理技术生产，可有效控制冲孔毛屑，保持纸带表面性能稳定；可为客户提供冲孔加封下带产品，全方位满足客户需求。

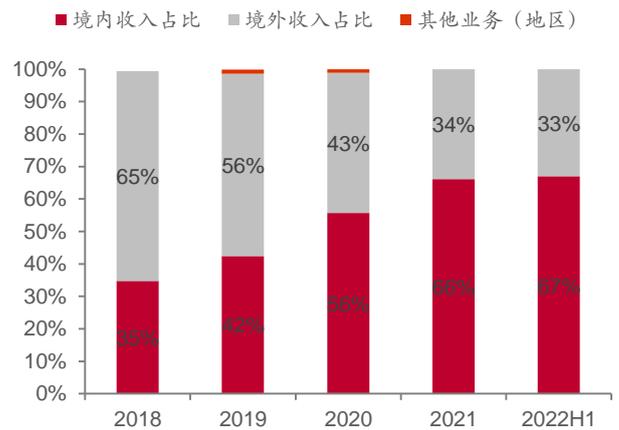
	压孔纸带		精密程度高，可满足 0201、01005 等精密尺寸元件封装要求；无需使用下胶带，可有效抑制元件粘料的发生。
	带中心孔压孔纸带		可用于半导体元件封装，载料孔添加中心小圆孔，精密度可达 0.10mm。
	异型孔纸带		除传统矩形口袋，我司可根据客户需求设计多种异型口袋；如圆形、椭圆形、十字形等特殊规格产品。
胶带	上胶带		充分逸散静电，不吸附元件，热封温度范围广，粘接力佳；可提供通用型、0402 专用以及 0201 专用产品。
	下胶带		充分逸散静电，不吸附元件，热封温度范围广，粘接力佳；可提供通用型、0402 专用产品。
	热敏型盖带		可根据客户设备和封合条件，推荐使用不同系列盖带进行匹配；可提供 5.3—21.33mm 规格，单层（盘式）或多层（往复式）绕卷。
塑料载带	PC 载带		公司自主造粒，采用粒子一体化高速成型工艺生产；具有抗拉伸、强度高、热变形温度高、收缩率好、抗磨损等特点。
	PS 载带		可采用粒子机或平板机生产；表面平整度高、剥离数据稳定、材料柔软。
	PC\PS 复合载带		采用三层共挤技术生产；兼具 PC 和 PS 材料性能优点。
	W4P1 载带		载带宽度 4mm，孔间距 1mm，采用冲压工艺，口袋为 01005 型号；较传统 8mm 宽载带节省空间及成本。
离型膜	离型膜		主要应用于陶瓷电容及射频元器件生产过程；剥离稳定性优良，离型层附着力好，残余接着率高。

来源：公司官网，中泰证券研究所

- **纸质载带为公司主要营收来源。**公司 2018-2022 中报显示，2018-2021 年纸质载带主营业务收入占比均在 70%以上，2022 年上半年受被动元件景气度较弱影响，纸质载带营收占比下降至 66%，配套的胶带业务占比维持在 14%左右，离型膜和塑料载带的占比均逐年提升至 2022 年上半年的 5%及 8%。受疫情因素等影响，境外收入占比持续下滑，境内收入占比持续攀升至 2022H1 的 67%。

图表 4: 公司 2018-2022H1 各主营业务占比情况


资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

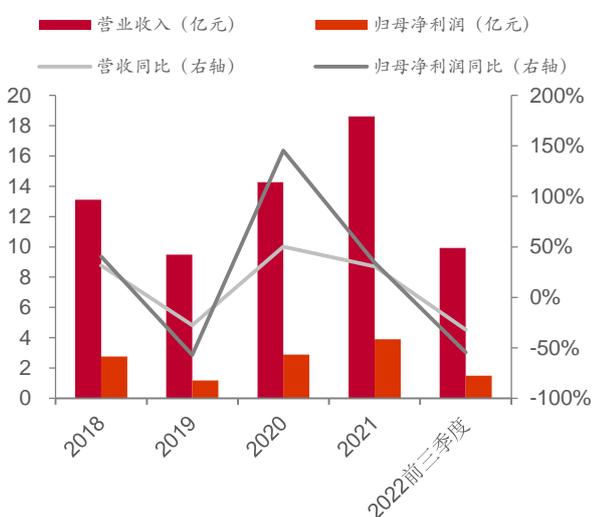
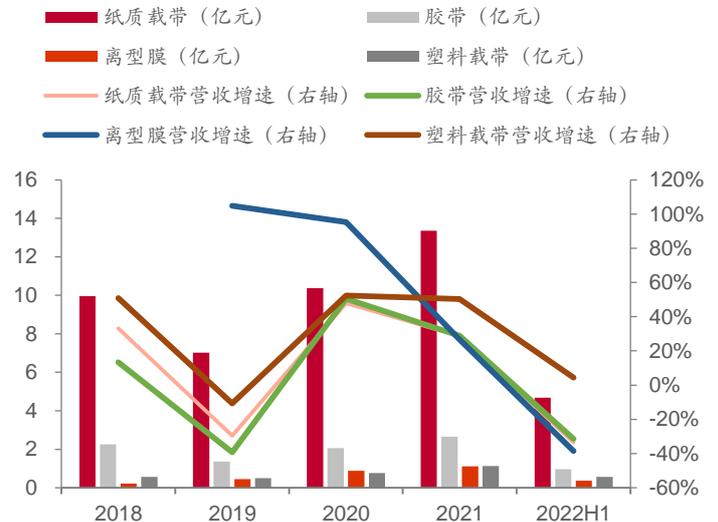
图表 5: 公司 2018-2022H1 境内外收入占比情况


资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

1.4 财务状况: 与下游电子元器件产业的周期性相关

- 业绩受周期影响。**公司下游为电子元器件行业,下游行业的景气变化对公司的经营会产生周期性的影响,2018-2022 年前三季度公司总营收和归母净利润呈现先抑后扬再抑的走势,其中 2019 年出现明显下滑缘自受国际贸易争端、电子信息产品处于 4G 向 5G 换代过渡期、产业链下游去库存等多重因素影响,在一定阶段内影响了公司订单量;2020 年起公司整体营收加快上升,2021 年公司营收 18.61 亿元,同比增长 30.58%,净利润 3.89 亿元,同比增长 34.47%,2022 年前三季度受被动元件行业景气度下滑影响,营收净利润均出现下降,其中前三季度实现营收 9.93 亿元,同比下降 31.93%,归母净利润 1.5 亿元,同比下降 54.58%。

从细分业务条线看:塑料载带营收增速较其他产品增速较快,2021 年达 50%,在 2022H1 其他业务整体增速为负时,其增速仍为 4.45%,纸质载带、胶带和离型膜业务的 2021 年同比增速均在 25%以上,而 2022 年上半年受被动元件整体行业景气度下降影响,其营收增速均为负。

图表 6: 公司营收和归母净利润及各自增速

图表 7: 公司各项业务营收和营收增速情况


资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

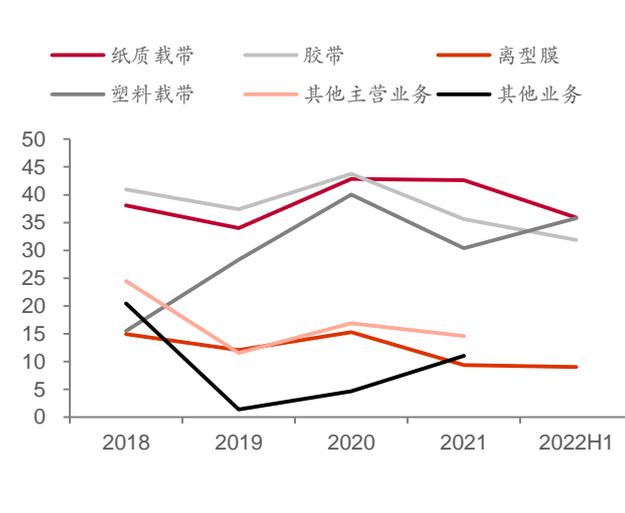
- 22 年前三季度毛利率受周期影响下滑。**2019 年受多重因素下的订单量减小及原材料木浆采购周期的影响, 公司毛利率出现下滑, 根据 2019 年年报披露, 公司的在手订单和原材料成本大幅波动情况自 2019 年 11 月以来逐渐恢复正常。此后波动向上, 2021 年公司整体毛利率为 38%, 净利率为 21%, 2022 年前三季度受被动元件行业景气度下降导致公司稼动率下滑影响, 公司毛利率为 30.23%, 净利率为 15.09%。
从细分业务条线看: 公司塑料载带业务实现产业链一体化、高端份额占比持续提升以后毛利率提升较快, 2021 年为 30%, 2022H1 已上升至 35.6%; 受益于公司纸质载带业务的电子专用原纸自产优势, 公司毛利率也稳步提升, 21 年为 43%, 22 年上半年受被动元件景气度下降影响, 毛利率下降至 35.91%。离型膜由于现阶段还主要为中低端产品, 基膜依靠外购, 22 年上半年毛利率尚不足 10%, 随着后续基膜自产, 将有望迎来快速提升。

图表 8: 公司 2018-2022 前三季度毛利率和净利率情况



资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

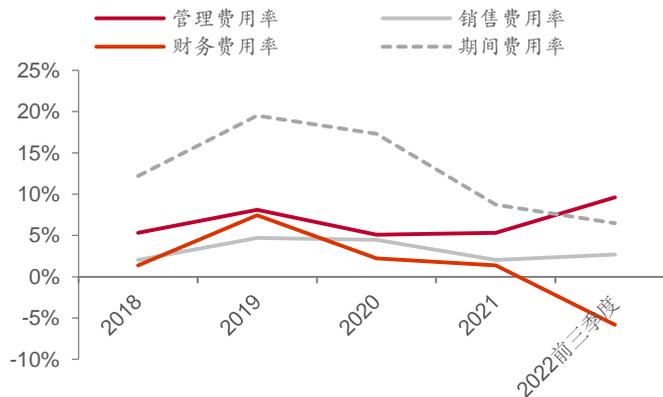
图表 9: 公司各项业务毛利率情况 (单位: %)



资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

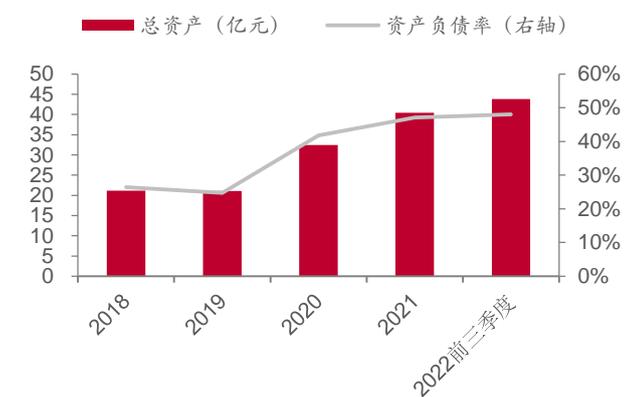
- 期间费用率稳定, 持续产能扩张阶段资产负债率提升。**根据 2018-2022 年前三季度年根据公司财报披露, 公司的期间费用率维持在 20% 以下, 公司近年来加大产能扩张力度, 资产负债率有所提高。

图表 10: 公司 2018-2022 前三季度各项费用率比较



资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

图表 11: 公司 2018-2022 前三季度总资产和资产负债率



资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

资料来源：wind，中泰证券研究所整理

资料来源：wind，中泰证券研究所整理

1.5 研发投入：重视研发，具备核心技术优势

- 公司持续加大研发投入，2018-2022 前三季度期间研发费用逐年增长，2022 年前三季度，研发投入 0.82 亿元，占营收 8.3%。截止 2021 年，公司共有研发人员 328 人，2018-2021 年公司研发人员数量占比均为 10%以上，公司于 2021 年发布股权激励计划，主要对公司膜材料团队人员实施激励，激励对象中，副总经理孙赫民获授限制性股票数量 40 万股，占拟授予限制性股票总数的 11.93%，孙赫民先生为公司离型膜用 BOPET 膜及离型膜项目负责人，剩余授予中层管理人员及核心骨干员工 49 人。此次股权激励将充分调动公司相关员工积极性，推动各业务尤其是离型膜新业务的长期发展。

图表 12：公司股权激励情况

姓名	职务	股票数量 (万股)	股权激励比例	解锁条件
孙赫民	副总经理	40	11.93 %	2022 年净利润增长较 2019-2021 年净利润均值增长 98%以上，解锁 40% 2023 年净利润增长较 2019-2021 年净利润均值增长 157%以上，解锁 30% 2024 年净利润增长较 2019-2021 年净利润均值增长 243%以上，解锁 40%
中层管理人员及核心骨干员工 (49 人)		295.4	88.07 %	

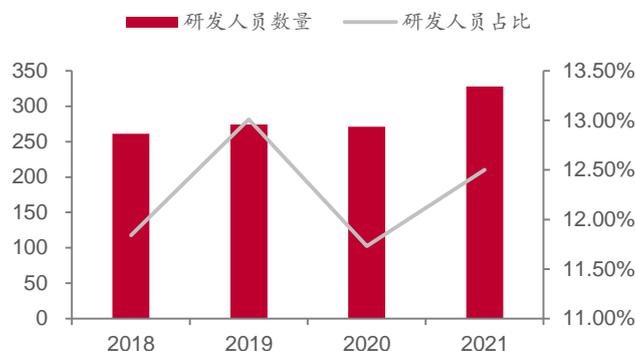
来源：公司公告、中泰证券研究所

图表 13：2018-2022 前三季度公司研发支出及占比



资料来源：wind，中泰证券研究所整理

图表 14：2018-2021 年公司研发人员数量和占比



资料来源：wind，中泰证券研究所整理

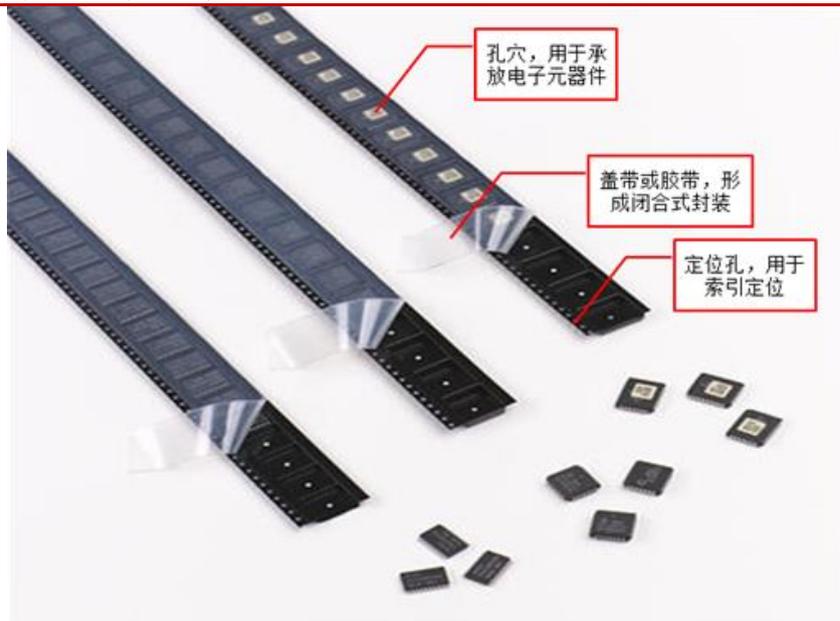
2、纸质载带：有序扩产巩固龙头地位，持续扩展高端产品

2.1 产业角色：薄型载带是电子元器件安装过程必备材料

- 薄型载带是具有特定的厚度，在其长度方向上等距分布着用于承放电子元器件的孔穴(亦称口袋)和用于进行索引定位的定位孔，主要应用于电子元器件贴装工业，其配合胶带或盖带使用，将电阻、电容、晶体管、二极管等一系列电子元器件承载收纳在薄型载带的口袋中，并通过薄型载带的配合胶带或盖带形成闭合式的包装，用于保护电子元器件在运输途中不受污染和损坏，实现片式电子元器件封装环节全自动、高效率、

高可靠性、低成本安装。

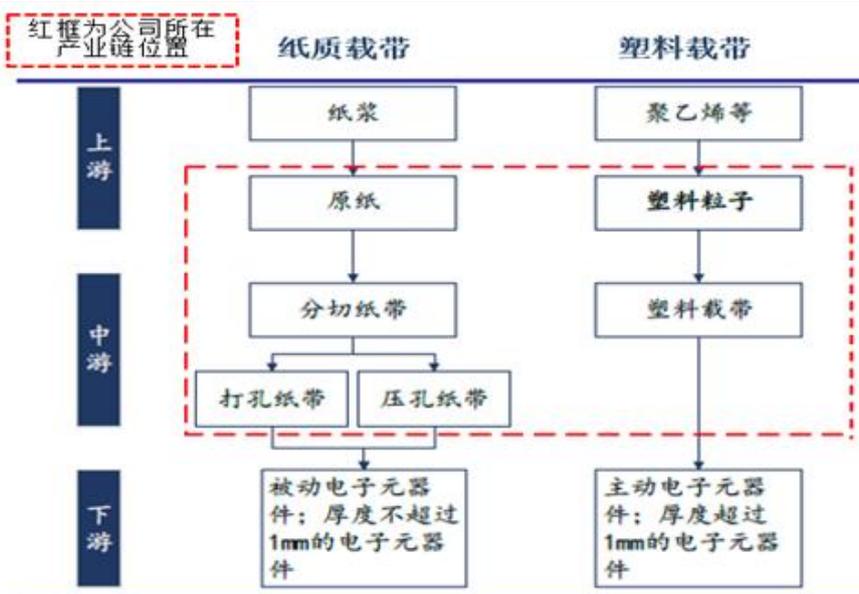
图表 15: 薄型载带的功能与介绍



来源: 公司招股说明书, 中泰证券研究所

- 根据电子元器件的厚度不同采用不同材质薄型载带种类。纸质载带的原材料为木浆, 纸质载带具备价格低廉、回收处理方便等特点, 会被电子元器件厂商优先采用, 主要用于厚度不超过 1mm 的电子元器件的封装; 塑料载带的原材料为塑料粒子 (成分为聚乙烯), 当电子元器件的厚度超过 1mm 时, 受到纸质载带弯曲条件、厚度限制等因素, 一般会采用塑料载带进行封装。

图表 16: 薄型载带行业产业链情况

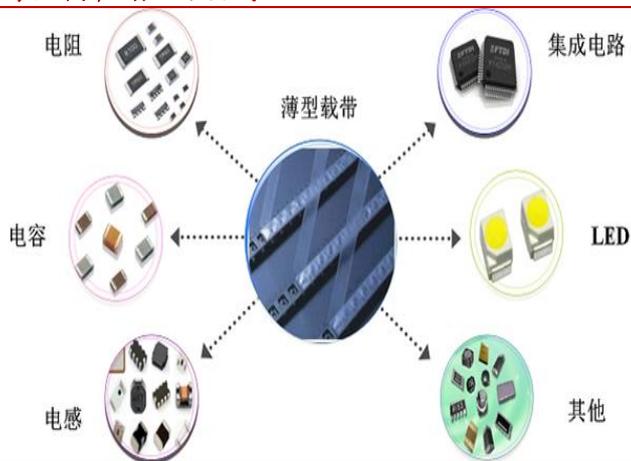


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

- 薄型载带主要应用于下游电子元器件的表面贴装。可广泛用于 IC、电阻、电感、电容、连接器、保险丝、开关、继电器、接插件、振荡器、二三极管、半导体分立器件等电子产品功能性器件, 最终应用于消费电

子、智能穿戴、汽车电子、智慧医疗、安防监控、智能家居等领域，因此功能性器件行业及配套薄型载带行业与电子产品行业的发展具有很强的联动性。

图表 17: 薄型载带的应用领域



来源：招股说明书，中泰证券研究所整理

2.2 市场规模：电子元器件产量预计回升，配套薄型载带市场空间较大

- 根据中国电子元件行业协会资料，2020 年国内电子元件行业(不含半导体分立器件和真空电子器件行业)销售额总和达到 1.88 万亿元，据该协会发布的《中国电子元件行业"十四五"发展规划》，预计到 2025 年国内电子元件销售规模将达到 2.5 万亿元。由于电子元件与其表面贴装过程中所需的电子薄型载带间具有一定的对应关系，电子元件产量的稳定增长，带动了电子薄型载带的需求稳步增长。
- 我们进行以下假设测算全球纸质载带的规模：
 1. 被动元件主要分为 RCL 以及射频元器件两大类，其中 RCL 约占被动元件总产值的 90%。根据 ECIA 报告，2017-2019 年全球 RCL（电容、电感和电阻）销售额约为 256/320/277 亿美元，总出货量由增速测算分别为 6.3/7.4/5.4 万亿颗。根据 Mordor Intelligence 报告，全球 2020 年被动元件市场规模为 315.4 亿美元，考虑到 2019 年元器件涨价及去库存因素的影响，按 2017-2018 年测算均价估计出 2020 年 RCL 出货量 7.5 万亿颗。由于 5G 手机、电动车及汽车电子等渗透率提升的带动，假设 RCL 出货量按 15% 增长，按 90% 的比例测算被动元件的出货量。
 2. 电子元件在表面贴装中对应载带上的一个孔穴，根据公司招股说明书显示，目前纸质载带上孔穴之间的间距大多为 2mm、4mm，取中间值 3mm，测算出全球纸质载带需求量。
 3. 根据公司招股说明书，2016 年公司纸质载带产量为 317.93 万卷/93.11 亿米，对应 1 亿米生产 3.41 万卷。假设 2020-2022 年纸质载带单价保持在 2020 年中的 201.3 元/卷不变，可以测算出 2020/2021 年全球纸质载带市场分别为 17.2/19.8 亿元。

图表 18: 纸质载带市场规模测算

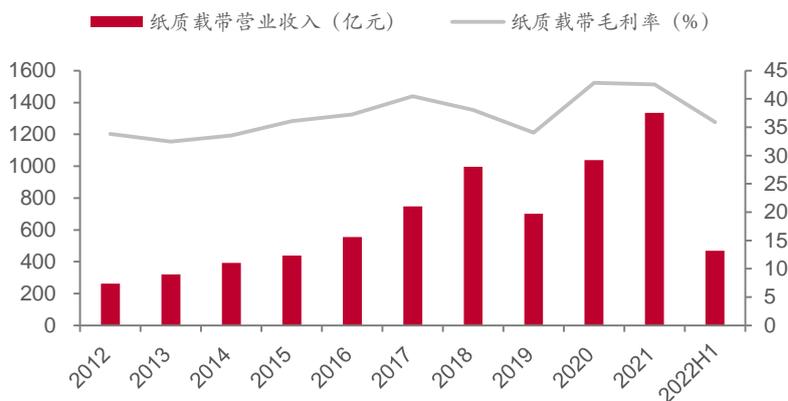
项目	2017	2018	2019	2020	2021E
RLC 出货量 (万亿颗)	6.3	7.4	5.4	7.5	8.7
yoy	-	16.70%	-27.70%	39.71%	15.00%
RLC 销售额 (万美元)	256	320	277	315.4	-
RLC 平均售价(美元/亿颗)	40.4	43.2	51.3	41.8	-
被动元件出货量 (万亿颗)	7.0	8.2	6.0	8.4	9.6
孔间距(米)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
全球纸质载带需求 (亿米)	211.4	246.7	180.0	251.5	289.2
X 万卷/亿米	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
全球纸质载带需求 (万卷)	718.7	838.7	612.0	855.0	983.2
纸质胶带单价 (元/卷)	193.6	217.9	213.9	201.3	201.3
全球纸质载带市场规模 (万元)	139,131.0	182,745.5	130,906.8	172,110.8	197,927.5
公司纸质载带市占率	53.71%	54.45%	53.59%	60.26%	67.45%

来源: ECIA, Mordor Intelligence, 公司公告, 中泰证券研究所

2.3 延伸上游: 自产电子原纸, 铸就领先优势

- 打破技术封锁, 毛利率提升显著。**公司前期通过采购日本大王制纸株式会社等生产的电子专用纸进行简单后端加工切入市场, 自 2007 年起历时近 3 年多的研发、小批量试制, 打破了日本电子专用原纸企业的技术封锁, 成为国内具备电子专用纸生产能力的企业。按 2021 年年报披露, 公司纸质载带的原材料占营业成本的 61.08%, 原纸自产后, 公司纸质载带的毛利率稳定在 30% 以上, 2020 年达 43%, 2022H1 受被动元件景气度下降影响, 公司纸质载带稼动率下降, 致使毛利率下降至 35.91%。

图表 19: 2012-2022H1 纸质载带营收及毛利率



来源: wind, 中泰证券研究所整理

- 原纸生产技术打造技术壁垒。**纸质载带重要核心技术是电子专用原纸的生产工艺, 原纸的产品性能对电子元器件的表面贴装效果有着较大的影响, 其生产工艺较为复杂, 需要掌握多项关键技术和工艺流程, 比如纸

张表面处理、层间结合力控制、防静电处理、毛屑控制等。要在电子专用原纸的工艺技术上有所突破，往往需要较长时间的技术积累以及实践的配合，具有较高的技术门槛，形成了一定的技术壁垒。

图表 20: 公司的核心技术

技术名称	细分技术	技术要点
载带制造技术	厚度波动控制技术	原纸的厚度需要保持在一个合理的波动区间里，厚度较大容易造成打孔编带时的卡带，厚度较小容易造成芯片外露或上胶带与纸带粘接不良，胶带松脱芯片掉出。此外，若厚度波动大，复卷分切时容易造成绕卷松或起锅
	水分控制技术	如果水分含量较小，载带容易分层；如果水分含量较大，载带容易弯曲，因此含水量对载带原纸影响很大，波动范围一般要控制在±1%以内。
	粘结匹配控制技术	热熔胶带与原纸表面在高温下贴合具有特定的粘结强度，表面涂布粘结性调节剂使载带表面热封上下胶带时粘结牢固，在按一定角度揭起上胶带时保持剥离力在控制范围之内。如果剥离力高出控制范围，揭起上胶带时载带抖动大，芯片易掉出，且容易拉起毛屑阻塞吸芯片的吸嘴或造成纸层破坏；剥离力低于控制范围，胶带与纸带粘结不牢，容易松脱，掉出芯片。
	层间结合力控制技术	原纸应具有较高的层间结合强度，使其反复缠绕十几次不会出现层间剥离现象。
	超级压光技术	不同于普通单一压光，利用超级压光技术，通过多个压光辊轮对原纸进行多次反复压制，增加原纸表面的平整度和厚度均匀性，使得原纸平滑度能够符合 SMT 编带中与胶带的粘合剥离强度要求
胶带制成技术	剥离力稳定技术	上胶带与纸带剥离时，剥离力标准范围 10~70 克，实际公司控制在 15~50 克。超出剥离力上限，容易造成剥离时纸带表面有毛屑而导致 SMT 贴片机作业时堵住吸嘴产生抛料；超出剥离力下限，容易造成上胶带与纸带封合不良，上胶带松脱浮起致电子元器件脱离纸带。
	表面电阻率控制技术	电阻率过高会产生静电荷聚集，容易造成剥离时电子元器件吸附在胶带上，造成 SMT 客户端抛料
	粘合稳定技术	下胶带与纸带封合时，粘合处弯折无浮起现象，杜绝了漏料现象产生

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所整理

- 根据公司招股书披露，公司直接材料占生产成本的比例基本保持在 70%左右，其中木浆占纸质载带生产成本的比例为 45%左右，为公司最主要的原材料，因此木浆价格与公司纸质载带毛利率呈一定负相关趋势，目前木浆价格指数已下降，预计原材料价格下降将进一步改善公司纸质载带业务毛利率。

图表 21: 纸质载带业务毛利率与木浆价格呈负相关

图表 22: 目前木浆价格指数已下降



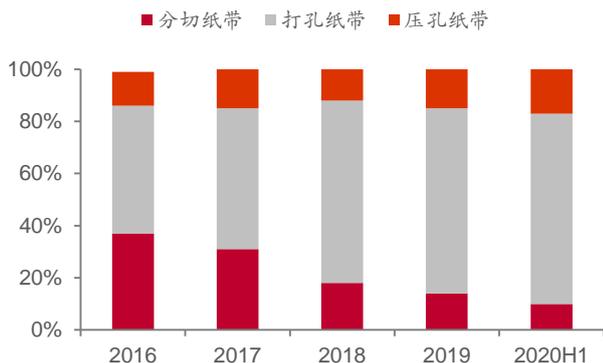
资料来源: wind, 中泰证券研究所整理



资料来源: 生意社, 中泰证券研究所整理

- **产品结构优化, 往高端品切换。**纸质载带主要包括分切纸带、打孔纸带、压孔纸带, 其中打孔纸带、压孔纸带为分切纸带的后道工序, 需增加打孔/压孔环节, 售价及毛利率都相对较高。2020年中, 销售单价较高的压孔纸带和打孔纸带的销售占比分别由2016年度的49%和13%上升为73%和17%。

图表 23: 2016-2020H1 纸质载带营收结构



资料来源: 公司公告, 中泰证券研究所整理

图表 24: 2014-2016 年不同纸质载带的毛利率



资料来源: 公司招股说明书, 中泰证券研究所整理

2.3 竞争格局: 公司已是全球龙头, 产业链覆盖最全面

- **优质客户绑定。**公司纸质载带成功进入韩国三星、日本村田、日本松下、日本京瓷、太阳诱电、TDK、风华高科、顺络电子、华新科技、厚声电子等全球知名电子元器件生产企业纸质载带供应商体系。其中, 韩国三星授予公司“优秀供应商”, 日本村田授予公司“优秀合作伙伴”。公司在客户结构方向也不断优化, 加深头部日韩企业供应合作, 以优异的产品质量进一步提高客户黏性, 拓宽市场边界。

图表 25: 2016 年公司内外销前五大客户

内销				外销			
序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期主营业务收入比例	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期主营业务收入比例
1	广东风华高新科技股份有限公司	4,896.81	6.54%	1	Yageo Co.,Ltd.	17,867.97	23.85%
2	厚声电子	3,45.39	5.27%	2	华新科技	11,830.65	15.79%
3	祥友电子	2,029.47	2.71%	3	Samsung Electro-Mechanics, Ltd.	10,116.70	13.51%
4	丽智电子(昆山)有限公司	1,961.18	2.62%	4	旺詮(昆山)有限公司	3,240.03	4.33%
5	大毅科技	1,284.00	1.71%	5	无锡村田电子有限公司	3,014.44	4.02%
小计		14,116.85	18.85%	小计		46,069.78	61.50%

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所整理

- 薄型载带主要供应商以中、日、韩等国企业为主。在纸质载带市场，公司是全球少有的从原纸到纸带加工到胶带均覆盖的企业，在该细分领域具备专精优势。行业竞争对手如日本大王，为日本规模最大的纸业生厂商之一，电子专用原纸仅为其纸业的一部分；台湾雷科股份除纸带及胶带外，还经营 SMD 电子材料、LED 照明产品等。
- 根据上文对纸质载带市场空间测算，可以测算出 2020-2022 年全球纸质载带市场分别为 18.3/21.0/24.2 亿元，2021 年公司纸质载带收入 13.35 亿元测算，公司在全球市占率约 63.6%，公司纸质载带领域已确立龙头地位。

图表 26：公司纸质载带产业链覆盖全面

产品	纸质载带		
	原纸	纸带及后端加工	上下胶带
产品图示			
日本大王	√		
韩国韩松	√	√	
雷科股份		√	√
日本马岱			√
洁美科技	√	√	√

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所整理

- 有序扩产巩固龙头地位。公司纸质载带扩产分为产线增加及产线升级两个方向。公司在安吉临港工业园规划有 3 条年产能 2 万吨产线，其中 2017 年底投产一条线、2021 年中投产一条线，预计 2023 年上半年再投产一条线，随着技术提升，公司将原纸单线产能从 2 万吨/年提升至 2.88 万吨/年。公司纸质载带的有序扩产，匹配下游行业的稳定增长，巩固公司的规模优势，保持细分行业龙头地位。

图表 27：纸质载带产能爬坡整理

产线	区域	新增产能(万吨/年)	2017A	2018A	2019A	2020A	2021A	技改升级	2022E	2023E	
江西基地	1#、2#生产线	江西	4	生产	生产	生产	生产	生产	-	生产	生产
年产6万吨片式电子元器件封装薄型纸质载带生产项目(一期)	3#生产线	安吉临港工业园	2	7月投产	生产	生产	生产	生产	增加0.88万吨/年	生产	生产
年产6万吨片式电子元器件封装薄型纸质载带生产项目(二期)	4#生产线	安吉临港工业园	2.5					1月投产	增加0.88万吨/年	生产	生产
年产6万吨片式电子元器件封装薄型纸质载带生产项目(三期)	5#生产线	安吉	2.88								预计1月投产
合计年末载带产能(万吨/年)			6	6	6	6	8.5	10.26	10.26	12	

来源：公司公告，中泰证券研究所

3 塑料载带：市占率提升空间大，已实现黑色粒子自制

3.1 市场规模：我国塑料载带市场规模保守估计将超 14.7 亿元

- 塑料载带多用于电子器件封装。**塑料载带可进一步分为 PC（聚碳酸酯）载带、PS（聚苯乙烯）载带和 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚树脂）载带，此外也有少量的 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）载带和 APET（非结晶化聚对苯二甲酸乙二醇酯）载带。当电子元器件的厚度超过 1mm 时，受到弯曲条件的限制往往倾向于使用塑料载带进行封装。电子元件与电子器件相比，通常情况下前者的体积较小、厚度较薄，而选用塑料载带对以半导体分立器件、集成电路、LED 为代表的电子器件进行封装。
- 我们进行以下假设测算我国塑料载带的规模：**

半导体分立器件、集成电路、LED 是电子器件中几类重要的电子产品，根据中国半导体协会、中商情报网数据，2020、2021 年我国半导体分立器件的产量/预测产量分别为 7,317.7 亿只、7868.2 亿只，根据国家统计局数据，2020、2021 集成电路产量分别为 2,612.6 亿块、3594.3 亿块。因数据可得性，我们参考公司招股说明书估计 2014 年 LED 产量 3,726 亿只，保守估计我国 2020、2021 年半导体分立器件、集成电路、LED 总计 13,656.3 亿只 15188.5 亿只。根据公司招股书，塑料载带上两个孔穴之间的间距范围比较广，有 4mm、6mm、8mm、12mm、24mm 等多个规格，若取间距 8mm，测算得我国 2020、2021 年塑料载带市场规模分别为 109 亿米、122 亿米，按公司 2016 年产量的 9.20 万卷/亿米转换、2020 年中单价 145.96 元/卷测算，我国 2020、2021 年塑料载带市场规模分别为 14.66 亿元、16.32 亿元。电子器件还包括电子管、电子束管、真空开关管等电子真空器件以及电子束光电器件、电子真空光电子器件等光电子器件等，我国 2021 年塑料载带市场规模保守估计将超 16.3 亿元。

图表 28：2020、2021 年我国塑料载带规模测算

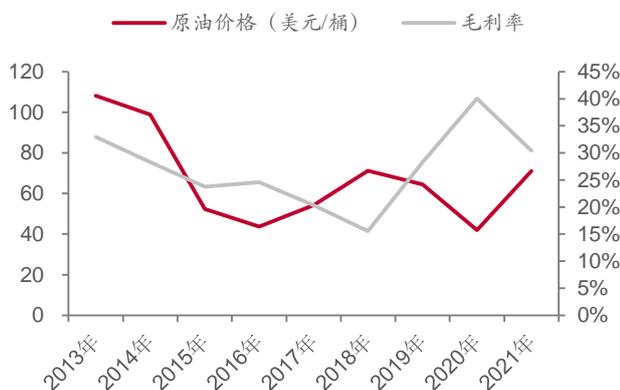
项目	20年预测/统计数值	21年预测/统计数值
半导体分立器件(亿只)	7,317.70	7868.20
集成电路(亿只)	2,612.60	3594.30
LED(亿只)	3,726.00	3726.00
总计(亿只)	13,656.30	15188.50
间距(米)	0.008	0.008
载带(亿米)	109.25	121.51
载带(万卷)	1,004.70	1117.87
单价(元/卷)	145.96	145.96
我国塑料载带规模(万元)	146,646.68	163164.83

来源：中国半导体协会，国家统计局、中商情报网、公司招股说明书，中泰证券研究所整理

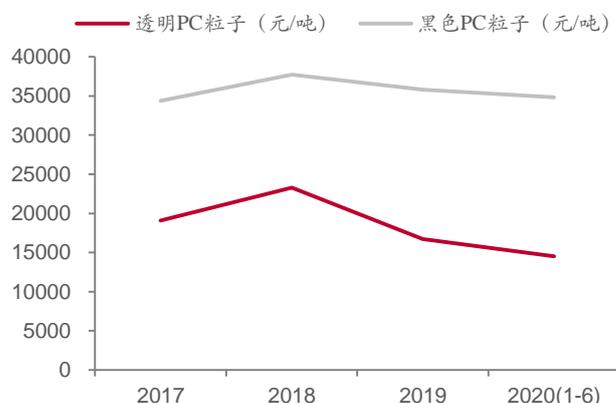
3.2 延伸上游：已实现黑色粒子、片材自产，产销共进推动高速增长

- 与纸质载带的成长路径类似的，公司以 3M、怡凡得 (advantek) 等全球知名塑料载带生产企业为目标，先行采购黑色 PC 粒子简单加工成塑料载带实现初步量产。2018 年，公司成功研发利用透明 PC 粒子生产黑色 PC 粒子的技术，实现了塑料载带关键原材料的自产。
- 自产原材料带来塑料载带毛利率大幅提升。黑色塑料载带占塑料载带销售收入的比例从 2013 年度的 0.69% 增加到 2016 年度的 21.32%。塑料载带主要原材料塑料粒子与石油价格关系较为密切，据公司招股说明书，公司的主要原材料黑色 PC 粒子的采购单价是透明塑料载带主要原材料透明 PC 粒子的两倍左右，但公司黑色塑料载带销售单价仅较透明塑料载带高 20% 左右。且由于直接材料占塑料载带营业成本的 63%，因此外采黑色 PC 粒子对毛利率影响较大。此外，公司高端塑料载带的主要原材料片材也实现了自制。上述原材料部分实现自产后，公司塑料载带毛利率从 2018 年的 15.5% 提升至 2020 年的 40%，2021 年受石油涨价毛利率下降至 33%，2022 年随着塑料载带高端产品出货量的增加毛利率水平升至 35% 以上，公司未来将进一步提升自产黑色 PC 粒子和片材的使用率。

图表 29：塑料载带毛利率与原油价格呈负相关趋势



图表 30：塑料载带原材料平均单价对比

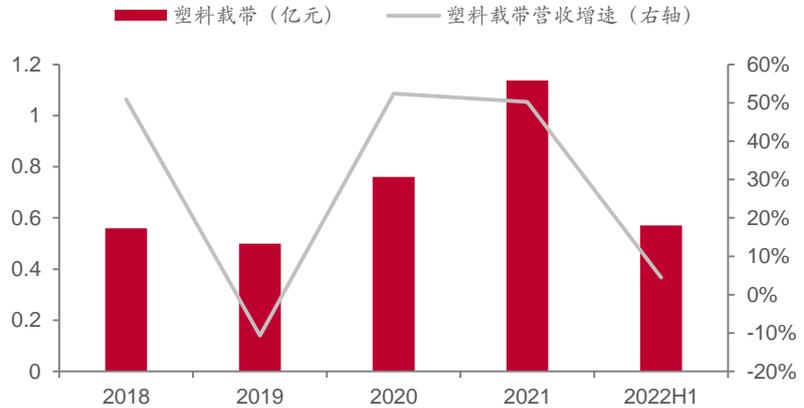


资料来源：公司公告，中泰证券研究所整理

资料来源：公司公告，中泰证券研究所整理

- **产销共进，推动高速增长。**随着公司黑色 PC 粒子的自产，公司塑料载带迎来了高速增长。2021 年塑料载带的营收达 1.14 亿元，同比增长 50.22%，符合预期。2022 年上半年，在被动元件景气度下降的背景下，公司依靠黑色载带放量实现营收 0.57 亿元，同比增长 4.45%，

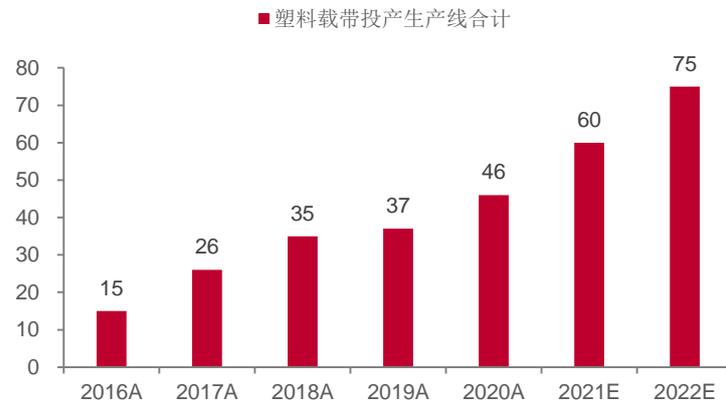
图表 31：塑料载带业务营收和增速情况



来源：公司年报，中泰证券研究所整理

- **公司在以下几方面进行塑料载带产品发展，维持高成长极：**
 - ✓ 部分客户已经开始切换并批量使用公司自产黑色 PC 粒子生产的塑料载带，后续公司还将逐步提升自产黑色 PC 粒子使用率；
 - ✓ 公司塑料载带产品加快开拓半导体封测领域的相关客户，产品毛利率稳步提升；
 - ✓ 公司高端塑料载带的出货量稳步提升，0603、0402 等精密小尺寸产品稳定供货，市场反响良好；
 - ✓ 产能持续扩张，2022 年计划新增侧重于更适合生产半导体载带的设备，预计建成后将达到 75 条产线。

图表 32：塑料载带投产生产线合计 (条)

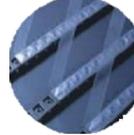


来源：公司公告，中泰证券研究所整理

3.3 竞争格局：海外厂商垄断市场，公司发展空间大

- 塑料载带生产商主要是 3M 公司、怡凡得等；塑料载带原材料生产商主要是日本三菱公司。我国也有塑料载带生产企业，例如海德龙、山市公司等，原材料需求依靠进口，生产规模较小，成本控制能力较弱。原材料成为限制我国塑料载带行业发展的重要因素。随着市场需求不断增长，为实现自主供应，替代进口产品，我国载带相关企业在塑料载带原材料研究领域的投入力度不断加大。
- 根据测算，公司 2020、2021 年塑料载带收入分别为 7,572.69 万元、11375.94 万元，市占率约占 5%和 7%，呈上升趋势且仍有较大发展空间。

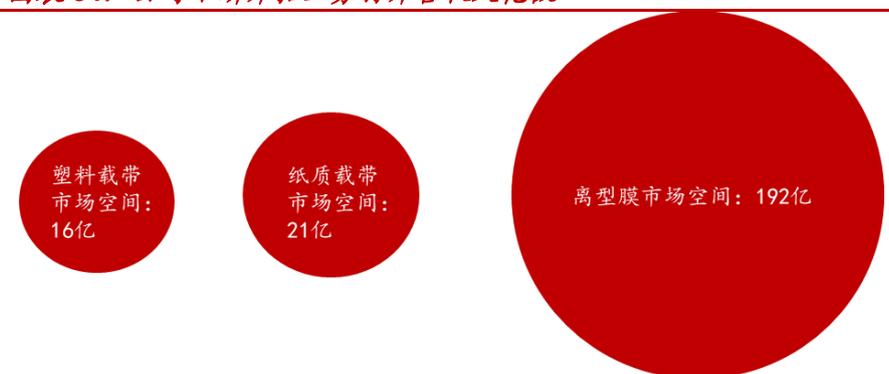
图表 33: 塑料载带领域主要竞争对手

塑料载带			
产品	塑料粒子	塑料带及后端加工	盖带
产品图示			
三菱集团	√		
德国拜耳	√		
日本帝人	√		
3M		√	
日本日宝		√	
DENKA			√
SUMITOMO			√
洁美科技	√	√	√

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所整理

4 离型膜：自产基膜生产高端离型膜，打造新成长曲线

- 离型膜又称转移胶带，其用途非常广泛，可以作为 PCB、LED 行业的层压隔离膜及保护膜、胶粘保护膜产品的保护层、模切行业冲型耗材以及作为多层陶瓷电容器（MLCC）及叠层内置天线生产加工过程转移的承载体。公司生产的离型膜主要用于 MLCC 和偏光片领域。公司从最初的纸质载带、塑料载带布局，横向拓展至离型膜领域，不断进军更大市场空间业务拓展营收天花板。

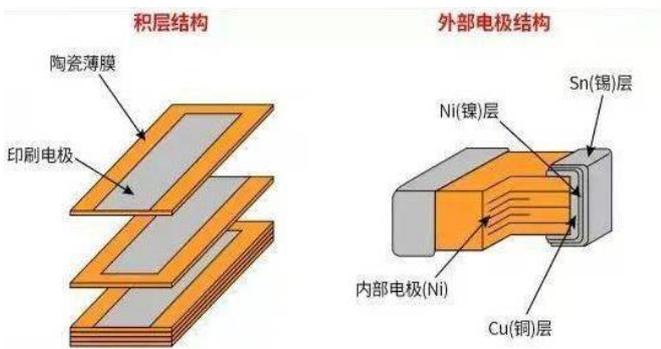
图表 34: 公司不断开拓业务打开营收天花板


来源：中泰证券研究所整理

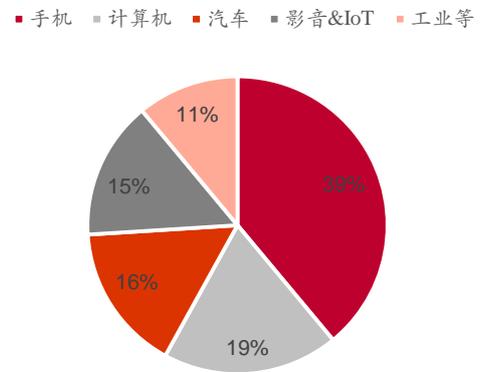
4.1 MLCC 离型膜市场近 200 亿人民币，下游景气度有望触底回升

■ 离型膜的一个重要应用领域为 MLCC，主要用于 MLCC 元件制备的流延成型工艺，是 MLCC 制造过程中的高消耗品。MLCC (Multi-layer Ceramic Capacitor) 即片式多层陶瓷电容器，是由印好电极（内电极）的陶瓷介质膜片以错位的方式叠合起来，经过一次性高温烧结形成陶瓷芯片，再在芯片的两端封上金属层（外电极），从而形成一个类似独石的结构体，故也叫独石电容器。MLCC 离型膜是将有机硅离型剂涂布于 PET 聚酯薄膜的表层上，在 MLCC 流延生产过程中起着流延涂布时承载生瓷片的作用。陶瓷浆料通过流延机的浇注口涂布于 PET 膜上，从而形成一层均匀的浆料薄层，再经热风区，经干燥后得到陶瓷膜片。MLCC 通常需要堆叠 300-1000 层陶瓷介质，每一层陶瓷介质的形成都需要相同的离型膜。

图表 35: MLCC 结构示意图



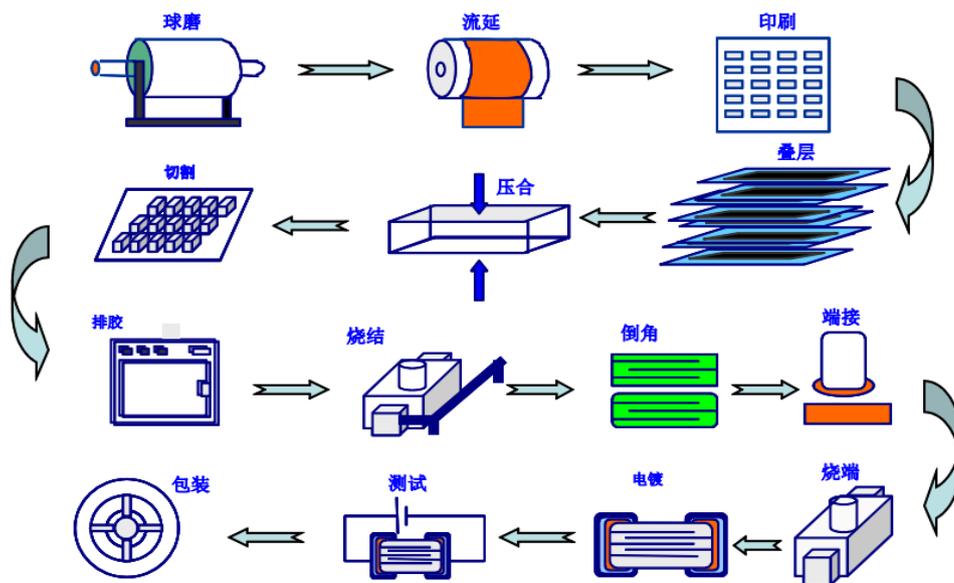
图表 36: MLCC 下游应用领域占比 (2019)



资料来源：村田官网，中泰证券研究所整理

资料来源：智研咨询，中泰证券研究所整理

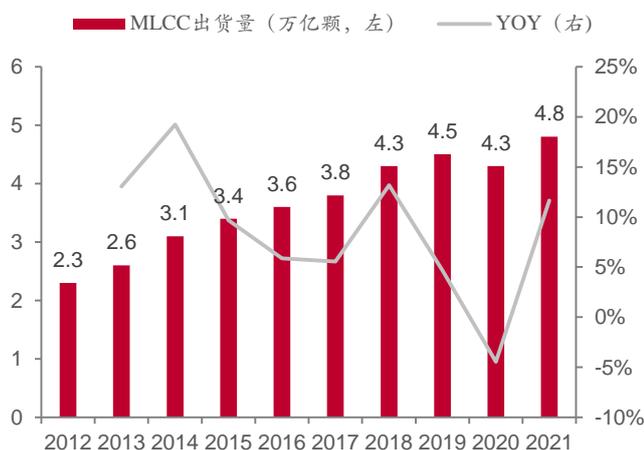
图表 37: MLCC 工艺流程图



来源：三环集团招股书，中泰证券研究所

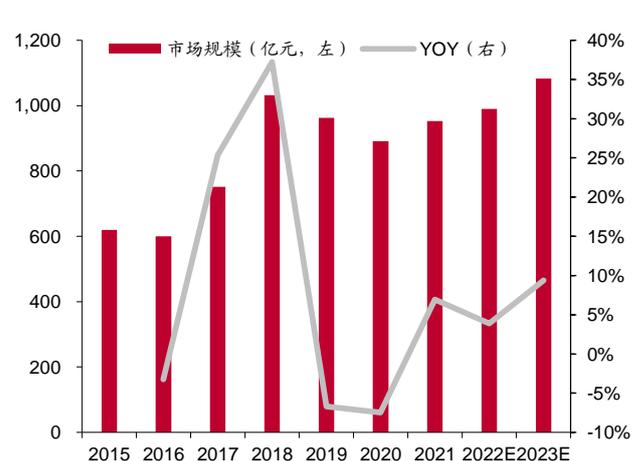
- **MLCC 市场需求广阔。**MLCC 具有低电阻、高频性好、安全性高、抗干扰强的优良特性，为广泛应用的电子被动元器件，产业下游几乎涵盖了电子工业全领域，如消费电子、工业、通信、汽车及军工等，且下游应用占比与小型被动元器件基本一致。
- 据 ECIA 统计，目前 MLCC 作为最大的被动元件品类，在被动元件市场占比超 40%。根据 Paumanok 数据，2019 年全球 MLCC 出货量约 4.5 万亿只，市场规模 121 亿美元。据集微网数据，尽管 2020 年在疫情影响下市场需求有所萎缩，但出货量仍达到 4.3 万亿只。随着全球 5G、汽车电子、物联网蓬勃发展，未来 MLCC 需求行业需求有望持续增长。以 5G 基建市场为例，提振 RF 链路单基站 MLCC 用量相较 4G 成倍提升，村田制作所预计，2024 年基站 MLCC 用量将增加至 2019 年基站 MLCC 用量的 1.4 倍，上行节奏良好。预计到 2025 年，全球 MLCC 市场规模将达到 1,490 亿元，2020-2025 年复合增长率约为 7.9%。

图表 38: 全球 MLCC 出货量及同比增长率



资料来源: Paumanok, 集微网, 华经情报网, 中泰证券研究所整理

图表 39: 全球 MLCC 市场规模及同比增长率



资料来源: Paumanok, 华经情报网, 中泰证券研究所整理

- **MLCC 大厂扩产，配套离型膜增量需求扩大。**MLCC 市场分为三个梯队，第一梯队是以村田、TDK、太阳诱电为代表的日企。第二梯队是以韩国三星以及中国台湾地区的国巨、华新科为代表的企业。第三梯队是以风华高科、三环集团、火炬电子为代表的中国大陆企业。随着下游需求端新机会的出现，主要 MLCC 大厂在 2021 年及以后均有扩产计划。预计扩产计划达产后，村田、三星电机、国巨、风华高科等七家 MLCC 企业的规划新增产能保守估计约 1.46 万亿颗/年，上述 7 家企业均位列洁美科技的客户行列。

图表 40: 主要 MLCC 企业基本扩产信息

公司	2020 年产能 (亿只/月)	MLCC 扩产计划	预计完工时间/产能
村田	1500	2021 年 11 月，村田表示将于 2023 年 10 月在泰国开设新工厂；2022 年 3 月 8 日宣布在日本国内盖新厂房用于增产 MLCC	日本新厂预计 2023 年 4 月完工，以年增率 10% 的步调加速生产 MLCC
风华高科	185	2021 年底，募投祥和工业园高端电容基地建设项目一	根据公司公告，该建设项目预计将于 2022 年 7 月

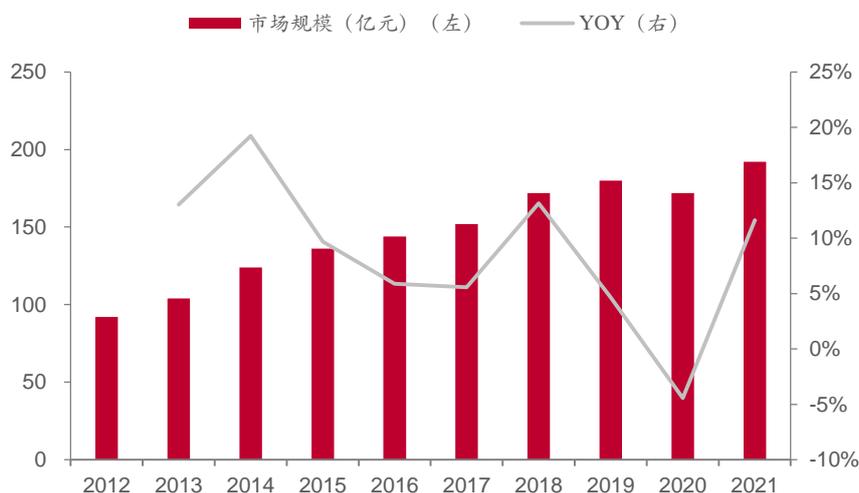
期已投产，新增 50 亿只高端电容月产能，二三期在全力推进。 建成达产，届时，共新增 450 亿只/月产能

三星电机	800	2021 年 7 月 30 日，三星电机天津滨海 MLCC 工厂正式运营，新工厂比现有工厂大了 1.4 倍，主要用于 IT 信息产业和汽车用的 MLCC 生产。	预计 2021 年下半年，汽车 MLCC 出货量将增长 10%。
国巨	800	2020 年 11 月，高雄大发三厂举行动工典礼	2022 年试量产，2022 年下半年高雄新厂建设完毕，新增 MLCC 产能 25%
华新科	450	2021 年 8 月，华新科取得两处高雄前镇加工出口区部分厂房，用来扩充 MLCC 产能和办公空间	2022 年，华新科持续扩充 MLCC 和芯片电阻产能，扩充幅度约 10%-15%
太阳诱电	450	正在建立 3 座新厂分别在日本八幡原工厂、马来西亚西砂拉越、中国常州	马来西亚西砂拉越预计 23 年 3 月完工，常州新厂预计 23 年 6 月完工，产能目标增加 10%-15%
三环集团	100	2021 年 8 月，公司拟募集资金 39 亿元用来扩产 MLCC 和深圳三环研发基地建设项目，其中，高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目建设期三年。	根据公司公告，完全达产实现 3000 亿只/年产 MLCC 增量

来源：CINNO、国际电子商情，前瞻产业研究院、全球半导体观察，立鼎产业研究网、三环集团公司公告、风华高科公司公告、中泰证券研究所

- **测算全球 MLCC 用离型膜市场规模：**假设单颗 MLCC 由 400 层单层堆叠而成，并假定单层 MLCC 面积为 5 平方毫米，生产单层 MLCC 所消耗离型膜的面积与 MLCC 的面积大致相当，估算 2020 年全球 MLCC 离型膜需求约 86 亿平方米。根据公司公告，中低端 MLCC 离型膜单价在 2 元/平方米以下，而高端 MLCC 离型膜单价在 3 元/平方米以上，我们取 2 元/平方米为单价，保守测算出全球 2021 年 MLCC 用离型膜市场 192 亿元。

图表 41：全球离型膜市场空间测算



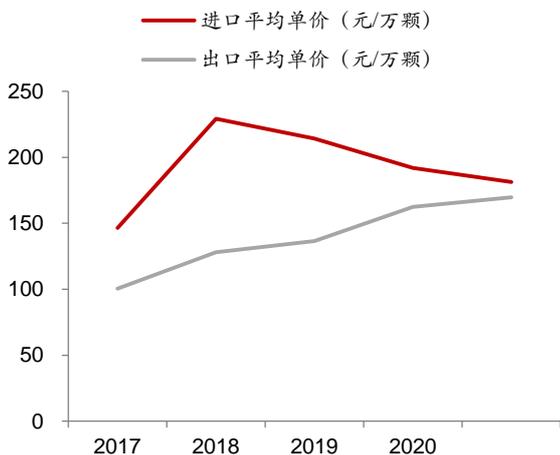
来源：集微网、公司公告、中泰证券研究所整理

- **进口替代空间下，国内 MLCC 产业发展将扩大国内离型膜市场。**目前大陆 MLCC 厂商占全球出货量和出货金额仅约 15% 和 10%，进口替代空间较大。目前中国 MLCC 市场贸易逆差较大，2020 年贸易逆差达到 1.45 万亿颗，尤其是高端 MLCC 进口依赖程度仍处于较高水平。随着国内 MLCC 产业的发展，厂商扩产及设备环节的不断突破，国产替代将持续提速。我们观察出口均价与进口均价可以看出其差值持续缩小，

进出口产品的价值量在趋近。

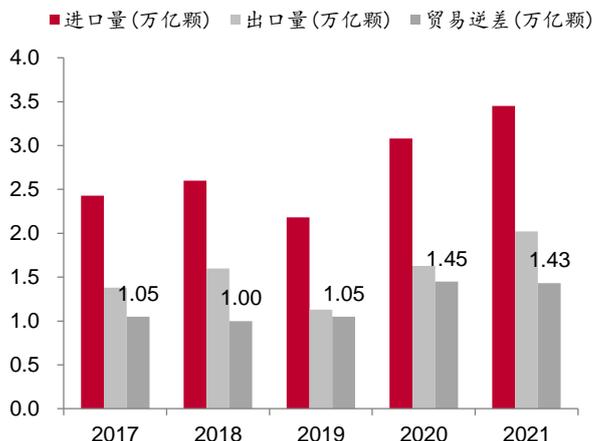
和本土化生产相比，进口转移胶带的生产成本相对较高，且交货期和售后配套服务能力也存在一定的短板效应，同时由于转移胶带在叠层元器件的转移封装过程中耗用量较大，MLCC企业有较强的意愿通过本土化采购达到成本有效控制的目的。因此我国 MLCC 产业发展，将提升内资离型膜企业的的市场需求。

图表 42: 2017-2020 年中国 MLCC 进出口平均单



资料来源：中国电子元件行业协会，中泰证券研究所整理

图表 43: 2017-2020 年中国 MLCC 进出口量

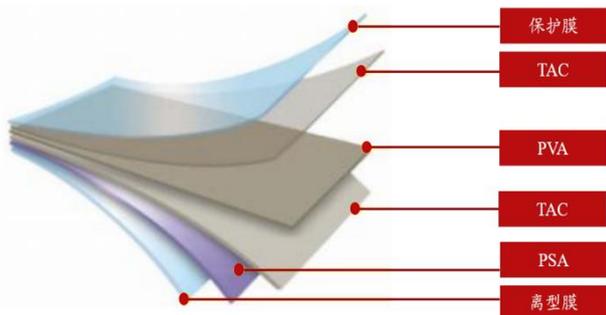


资料来源：中国电子元件行业协会，中泰证券研究所整理

4.2 偏光片离型膜全球约 10 亿人民币，海外厂商垄断市场

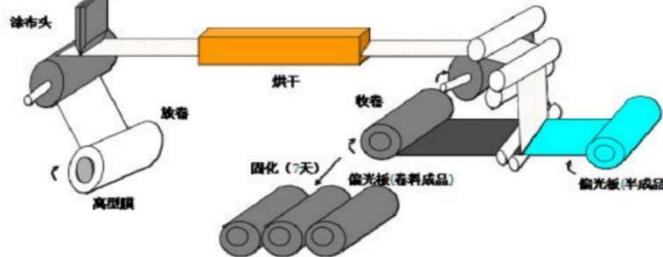
- **离型膜和保护膜占偏光片原材料总成本 15%左右。**偏光片离型膜主要应用于显示面板。偏光片主要由 PVA 膜、TAC 膜、保护膜、离型膜和压敏胶等制成，属于离型膜的下游。偏光片用的离型膜为单侧涂布硅涂层的 PET 膜，具有强度高、不易变形、透明性好、表面平整度高等特点，在偏光片贴合到 LCD 之前，保护压敏胶层不受损伤，避免产生贴合气泡。

图表 44: 偏光片的基本结构



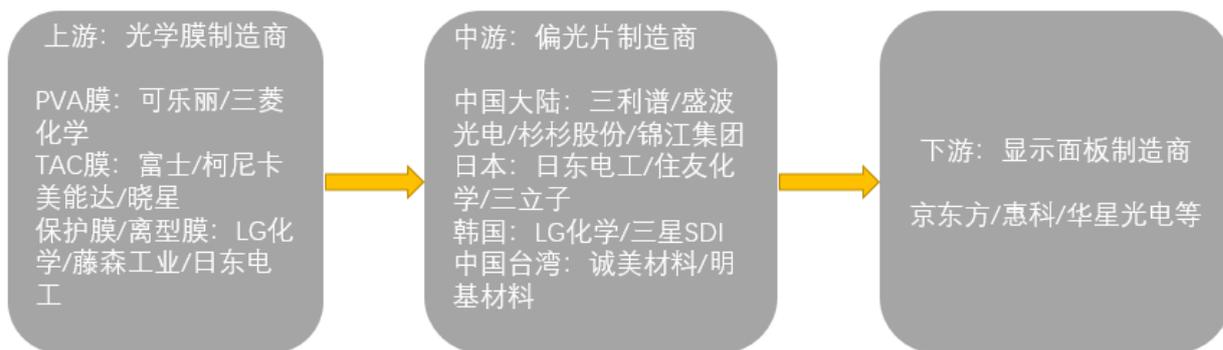
资料来源：公司可转债募集说明书，中泰证券研究所整理

图表 45: 离型膜在偏光片生产中的应用



资料来源：三利谱招股书，模切之家，中泰证券研究所整理

图表 46: 偏光片产业链



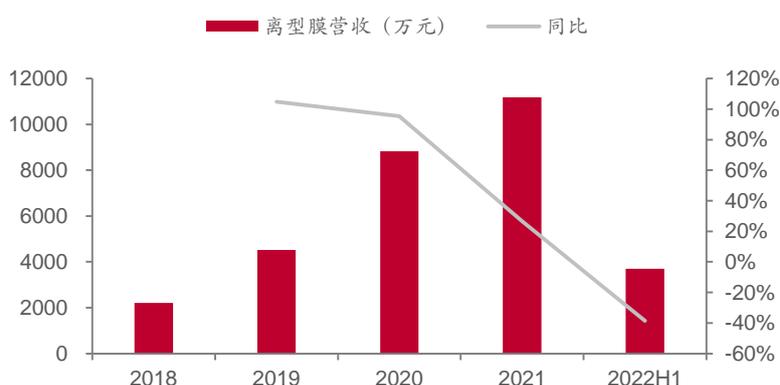
资料来源：华强电子网、中泰证券研究所整理

- **全球 2020 年偏光片离型膜市场 10 亿元。**根据公司投资者互动平台数据，2020 年全球偏光片市场规模约为 10 亿元，一般验证周期为 6 个月。

4.3 延伸上游：BOPET 基膜项目推进离型膜纵向一体化

- **公司中低端离型膜已具备一定业务基础。**2021 年，公司离型膜收入 1.12 亿元，同比增长 26.66%，2022 年受 MLCC 景气度不佳影响，2022H1 公司离型膜实现收入 0.37 亿元，同比下降 38.53%。公司 2015 年完成离型膜研发，从离型膜的中低端市场切入，积累了一定的客户资源，已有包括台湾国巨、华科集团、风华高科、三环集团等 MLCC 制造领域的知名客户。公司加强离型膜在光学材料领域的市场开拓，已经开始向三利谱、盛波光电等光学材料制造企业批量供应离型膜。

图表 47：公司离型膜收入增长



来源：wind、中泰证券研究所整理

- **离型膜产能铺设已初步完成。**目前公司离型膜有 5 条国产线和 3 条进口线，其中 5 条国产线已经可以规模供应给中低端客户，包括国内和台系客户，目前已经满产，产能 1.2 亿平方米/年。21 年新增 3 条进口高端线，达产后将具有 1.7 亿-1.9 亿平方米产能，基膜自产后将供应高端线原材料。

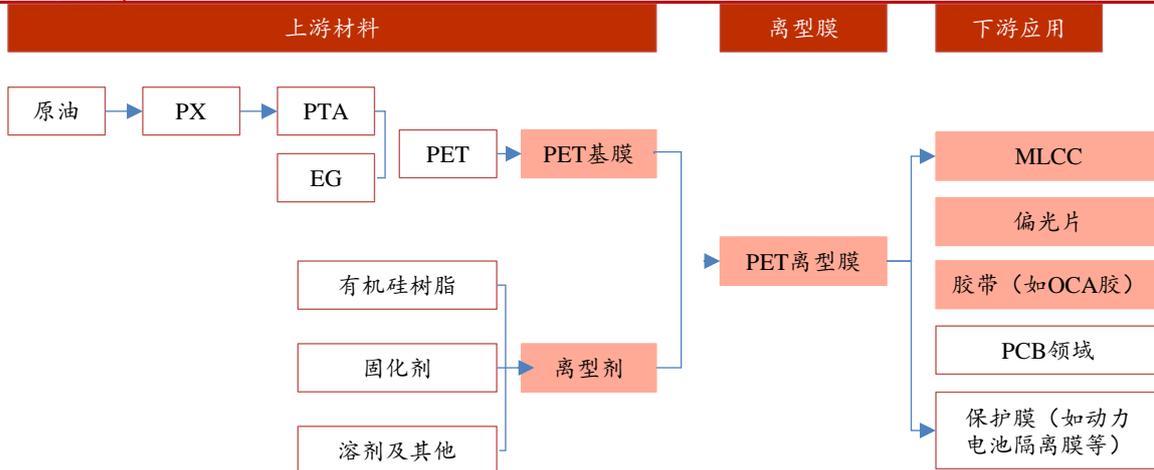
图表 48: 公司离型膜产线情况

	2017	2018	2019	2020	2021Q1	2021Q2
安吉一期离型膜生产线 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
安吉一期离型膜生产线 2		✓	✓	✓	✓	✓
安吉一期离型膜生产线 3				✓	✓	✓
安吉一期离型膜生产线 4				✓	✓	✓
安吉一期离型膜生产线 5				✓	✓	✓
二期离型膜生产线 6 (宽幅, 韩国)					1月	✓
二期离型膜生产线 7 (宽幅, 韩国)					1月	✓
二期离型膜生产线 8 (宽幅, 日本)						1H

来源: 公司公告, 中泰证券研究所

- **公司计划打通产业链, 实现离型膜垂直一体化。**2018 年底公司离型膜产线开始投产, 现已实现对部分客户的批量供货, 但产品还主要定位在中低端市场应用领域。该产品产能利用率较低, 主要是公司进入该领域的时间较短, 客户订单量有限所致。离型膜生产的主要原材料为 PET 基膜, 高端应用领域的离型膜对 PET 基膜的生产工艺和产品稳定性要求较高, 目前国内主要依赖进口 而日韩 客户 对高端离型膜的要求是供应商 对原材料自主可控, 待公司实现原膜自产后, 有望打入日韩高端客户市场。2021 年 12 月公司公告, 年产 18,000 吨光学级 BOPET 膜生产线 12 月进入试生产阶段, 进入品质提升期。

图表 49: 离型膜产业链



来源: 中泰证券研究所

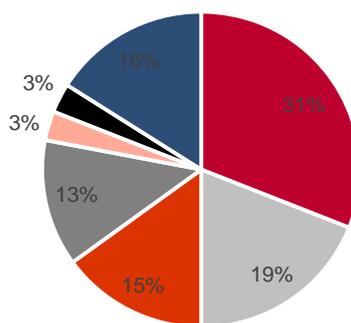
- **离型膜基膜生产项目预期实现纵向一体化。**高端离型膜对 PET 原膜的外观质量、稳定性要求较高, 国内 PET 原膜对口供应不足, 国外原膜采购成本高, 有一定不确定性。因此, 为了实现离型膜产品原材料自主可控及扩大公司在膜材料领域的影响力, 2020 年, 公司发行 600 万张可转换公司债券, 募集资金总额为 6 亿元, 用于实施“年产 36,000 吨光学级 BOPET 膜、年产 6,000 吨 CPP 保护膜生产项目 (一期)”。随着

高端离型膜送样测试环节顺利进行，量产也指日可待。

- **客户方面：**1) **离型膜客户：**与公司载带业务客户重合度高，后续有望发挥协同效应。目前客户包括华新科技、国巨、风华高科、潮州三环等，SEMCO、村田保持送样沟通；2) **偏光片离型膜客户：**公司已经与三利谱、盛波光电等客户开展业务合作。偏光片生产呈现高度集中的状态，2019年全球CR3（韩国LG化学、日本日东电工和住友化学）为63%。但杉杉股份2020年收购LG偏光片资产、三利谱超宽幅TFTLCD用偏光片产线，以及日东电工对锦江集团、奇美材、盛波光电等厂商的2500mm超宽幅偏光片专利授权，大陆厂商偏光片扩产加速，预计份额有望逐步提升。
- **公司基膜自产有以下三点助推力：**
 - ✓ **发展路径已验证跑通。**在纸质载带、塑料载带的战略布局中，公司都是以采购原材料进行简单后端加工先进行轻资产切入，在产销中进行客户积累与技术提升，再引进相关人员及设备定制，进入重资产、重投入的研发阶段。这样的模式将助力公司更了解产品痛点，且能建立畅通的客户沟通机制，推进后续的纵向研发，向中高端线进阶。
 - ✓ **客户与薄型载带客户高度重合。**公司薄型载带的发展给离型膜积累了丰富的客户资源，以MLCC为例，公司的纸质载带客户涵盖了主要的国际MLCC领先厂商，如村田、三星等，与客户多年的合作基础使得公司相较纯基膜厂商更了解客户的实际需求，基膜投产后将实现客户端快速导入。公司与核心客户三星电机签署了《战略合作框架协议》，三星会优先使用公司的全系列产品，预计2023年将正式向其批量供货。且中低端离型膜公司已向台系和国内客户批量供货，往中高端的扩展也会相对更快。

图表 50：2020 年全球 MLCC 厂商份额分布情况

■ 村田 ■ 三星电机 ■ 国巨 ■ 太阳诱电 ■ TDK ■ AVX ■ 其他



来源：华经产业研究院、中泰证券研究所整理

- ✓ **股权激励提高人员积极性。**公司2021年股权激励已登记完成，以16.81元/股向激励对象50人授予限制性股票335.40万股。根据公司调研公告，本次股权激励主要是激励做基膜材料的团队，对技术、销售、制造人员都进行了相关激励，进行三年期业绩考核，这有利于激活人员活力，推动离型膜业务的发展。

图表 51: 公司股权激励情况

姓名	职务	股票数量 (万股)	股权激励 比例	解锁条件
孙赫民	副总经理	40	11.93%	2022 年净利润增长较 2019-2021 年净利润均值增长 98%以上, 解锁 40%
中层管理人员及核心骨干员工 (49 人)		295.4	88.07%	2023 年净利润增长较 2019-2021 年净利润均值增长 157%以上, 解锁 30% 2024 年净利润增长较 2019-2021 年净利润均值增长 243%以上, 解锁 40%

来源: 公司公告、中泰证券研究所

4.4 竞争格局: 海外厂商垄断, 高端产品公司已送样验证

- 离型膜基膜可以分别 BOPET 薄膜、PET 薄膜、TPX 等种类, BOPET 薄膜主要原料是无定形聚酯切片, PET 薄膜主要原料是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物, TPX 薄膜主要原料为 4-甲基戊烯的聚合物。

图表 52: 离型膜基膜主要种类

类型	特点
PET	原料: 对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物 特点: 具有优良的光学性能、良好的气密性和保香性, 而且耐光老化 主要应用场景: 于印刷、纸袋等二次加工, 还经常用于交通设施广告牌、交通反光标志、反光警服、工业安全标志等
BOPET	原料: 无定形聚酯切片 特点: 透明度高、拉伸强度大、抗翘曲度好、阻氧性和阻湿性好, 还具有耐寒、耐热和耐化学腐蚀等优点 主要应用场景: 电气、绝缘材料、磁记录材料、感光材料、胶片、装饰、转移基材及各类包装等领域
TPX	原料: 4-甲基戊烯的聚合物 特性: 高透明性、优良耐热性、优良电气性能等 主要应用场景: 医疗方面、食品应用、电子电气零件、工业零件、电气绝缘用

来源: 根据互联网资料整理、中泰证券研究所整理

- 国内电子元器件生产企业所需的离型膜主要以进口为主, 目前离型膜的供应商主要来自日韩及中国台湾, 主要包括日本的帝人杜邦、三井化学、三菱、东丽、琳得科, 韩国的 SKC, 中国台湾的南亚塑胶等, 其中又以日本企业居多。而离型膜的本土化生产还处于起步阶段, 双星新材、东材科技等切入 PET 基膜领域, 整体来看大部分还是供应中低端为主, 高端离型膜及其基膜具有较大的国产替代需求。
- 单看偏光片离型膜, 该产品主要生产基地在日本, 主要供应商包括三菱、东丽、琳得科、藤森等, 中国偏光片离型膜市场中三菱化学和东丽所占份额超 90%。偏光片生产需要透过离型膜观察偏光片品质, 因此对于离型膜原膜有配向角要求, 且对洁净度、平整度、均匀性等要求较高, 目前国内尚无厂商规模化量产 TFT 偏光片用离型膜, 个别厂商处于少量出货或送样阶段。

图表 53: 海外主流企业离型膜生产情况

公司名称	国家	主要产品类型	主要应用	计划投资额	地区	备注
3M	美国	PET	非硅工艺应用	/	/	/
三井化学	日本	TPX	MLCC、FPC 等	/	/	至 2025 年产能拓展一倍
东丽	日本	PET	MLCC、光学等	0.69 亿元	日本岐阜	产能计划拓展

					工厂及三岛工厂	三倍
东洋纺	日本	PET	MLCC、FPC等	3.58亿元	日本福井县	2019年产能同比增加一倍
帝人	日本	PET	MLCC、光学等	/	印尼	/
三菱化学	日本	PET	MLCC、偏光片等	9.24亿元	印尼	计划产能25000吨/年
SKC	韩国	PET	光学、电子等	2.1亿元	中国苏州	后续将有6亿元投入

来源：华经情报网、中泰证券研究所整理

图表 54: 国内主要企业离型膜生产情况

公司名称	主要产品类型	主要应用	当前产能	计划产能	预期达产时间	备注
斯迪克	PET	FPC	/	15396	2024年	投资额4.97亿
国风塑业	BOPET	FPC、触摸屏等	/	32000	2021年末	投资额2.91亿
洁美科技	BOPET	MLCC、光学材料等	12000	28000	2021年	投资额3亿
长阳科技	TPX	半导体封装	/	3000	2021年初	投资额0.42亿
台湾南亚集团	PET	MLCC、光学、工业、偏光片等	/	6480	2020年中	/
慧智科技	/	MLCC	/	30000	2021年初	投资额30亿，部分用于离型膜
裕兴股份	PET	光学	/	5000	/	投资额3亿
双星新材	BOPET	光学、MLCC等离型基膜	10000	20000	/	投资额19.68亿，部分用于离型基膜
东材科技	PET	OCA、偏光片离型基膜	15000	20000	2021年初	/
鼎力薄膜	PET	偏光片、氟塑离型膜、MLCC	/	/	/	华为、OPPO制定离型膜供应商
道明光学	PET	离型基膜	12000	/	/	/
华塑实业	PET	光学	11000	/	/	/

来源：华经情报网、中泰证券研究所整理

5 持续布局新产品，未来放量可期

- 公司还拓展了CPP流延膜和芯片承载盘（IC托盘）等新产品。
- **CPP流延膜**：CPP流延膜主要用于铝塑膜、中小尺寸增亮膜、ITO导电膜等产品领域，对应下游应用主要是消费电子、新能源汽车等新兴领域。

图表 55: CPP流延膜的应用场景和市场格局

	应用场景	市场前景	竞争格局
铝塑膜	3C 消费电子、新能源汽车、电动工具及储能电站	2020 年中国铝塑膜市场规模 41 亿元，根据中商情报网预测，2021-2025 年铝塑膜将以 16.09% 的 CAGR 的速度增长，2025 年，我国铝塑膜市场规模将达 89 亿元；	从供给角度看，目前国内铝塑膜、中小尺寸增亮膜、ITO 导电膜使用的 CPP 保护膜主要由日韩企业供应，国产化率还较低，国内尚无具备批量化供货能力的供应商，国产替代空间较大。
中小尺寸增亮膜	中小尺寸 LCD 面板	根据 DIGITIMES Research 预测，因新冠肺炎(COVID-19)肆虐，2020 年全球中小尺寸 TFT LCD 出货量预估仅为 18.1 亿片，但平板电脑主流尺寸加速大型化、数码相机需求持续萎缩、智能手机面板持续转向 AMOLED，将使车用及物联网(IoT)应用于 2022 年起成为全球中小尺寸 TFT LCD 出货主要成长动力，2025 年中小尺寸 TFT LCD 出货将稳于 18.2 亿片。	
ITO 导电膜	各种类型的触摸屏、调光玻璃、太阳能电池、汽车玻璃、电磁干扰屏等领域。	根据观研报告网预测，预计到 2023 年全球 ITO 导电膜出货量将达 34.77 百万平方米。	

来源：公司公告，中泰证券研究所

- 公司在 2019 年积极布局 CPP 流延膜生产项目，在 2021 年 7 月份试产以后已经陆续给国内铝塑膜的企业送样，9 月份开始已经给紫江批量供货，新纶、道明、华正等企业处于送样验证阶段，目前上述客户均已经批量出货，公司 CPP 流延膜 1 号线已经满产，未来公司保持持续扩产。

图表 56: CPP 流延膜的产能情况

主营产品	目前的产能情况	未来预计产能
CPP 流延膜	CPP 流延膜目前产能 3000 吨/年。	公司正在加快产能布局，第二条 CPP 线已经预定。

来源：公司公告，中泰证券研究所整理

6 盈利预测与估值评级

我们基于以下逻辑对洁美科技做如下假设：

- 纸质载带：
 - (1) 营收：2022 年受下游景气度下降影响，预计 2023 年将逐步恢复，并且伴随后续随着公司产能逐步释放，预计公司纸质载带营收将重回增长趋势，预计 22-24 年公司纸质载带营收分别为 7.94/10.94/14.4 亿元，同比增速-41%/38%/32%。
 - (2) 毛利率：2022 年受下游景气度下降影响，公司稼动率较低，影响毛利率，预计 2023 年将逐步恢复，公司原纸自产再加上企业精细化管理带来的成本控制，假设 2022-2024 年毛利率分别为 33.9% /38% /41%。
- 胶带：
 - (1) 营收：2022 年受下游景气度下降影响，预计 2023 年将逐步恢复，由于胶带大多与纸质载带配合使用，我们假设胶带营收增速与纸质载带相同，预计 22-24 年公司胶带营收分别为 1.56/2.15/2.83 亿元，同比增

速-41%/38%/32%。

(2) 毛利率：2022 年受下游景气度下降影响，公司稼动率较低，影响毛利率，预计 2023 年将逐步恢复，假设 2022-2024 年胶带毛利率分别为 29.1% /32% /35%。

■ 塑料载带：

(1) 营收：2022 年透明载带受被动元件景气度下降影响整体受影响较大，黑色载带主要应用于半导体领域，景气度较高，后续公司不断加大黑色载带产品投入，预计 22-24 年公司透明载带营收分别为 1.05/1.47/1.92 亿元，同比增速-8%/40%/30%。

(2) 毛利率：公司自产黑色 PC 粒子，具有成本优势，毛利率稳步提升，假设 2021-2023 年毛利率分别为 34.8%/37.8%/39.8%。

■ 离型膜：

(1) 营收：目前公司离型膜主要供大陆及台湾客户，预计明年可通过日韩系厂商认证，届时离型膜将进入快速放量阶段，预计 22-24 年营收分别为 0.58/1.52/4.17 亿元，同比增速-48%/162%/174%。

(2) 毛利率：公司募投项目生产离型膜原材料基膜，如基膜成功自产，预测毛利率会逐年升高，假设 2022-2024 年毛利率分别为 8% /15% /25%。

■ 其他：

(1) 营收：公司其他产品主要是流延膜和 IC 托盘等，随着流延膜产线投产，预计 22-24 年营收分别为 1.87/3.45/7.65 亿元，同比增速 435%/84%/122%。

(2) 毛利率：随着流延膜起量，预期业务毛利率改善，假设 2022-2024 年毛利率分别为 7.5% /17.5% /27.5%。

图表 57：业务分拆预测（单位：亿元）

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
纸质载带收入	10.37	13.35	7.94	10.94	14.40
yoy	48%	29%	-41%	38%	32%
毛利率	43%	42.6%	33.9%	38.0%	41.0%
胶带收入	2.06	2.66	1.56	2.15	2.83
yoy	50%	29%	-41%	38%	32%
毛利率	43.8%	35.6%	29.1%	32.0%	35.0%
离型膜收入	0.88	1.12	0.58	1.52	4.17
yoy	96%	27%	-48%	162%	174%
毛利率	15.3%	9.3%	8.0%	15.0%	25.0%
塑料载带收入	0.76	1.14	1.05	1.47	1.92
yoy	52%	50%	-8%	40%	30%
毛利率	40.0%	30.4%	34.8%	37.8%	39.8%
其他业务	0.18	0.35	1.87	3.45	7.65
yoy	29%	94%	435%	84%	122%
毛利率	5.6%	4.7%	7.5%	17.5%	27.5%
合计营业收入	14.3	18.6	13.0	19.5	31.0

yoy 50% 31% -30% 50% 59%

来源：wind，中泰证券研究所

主要财务数据预测：

- 我们预测公司 2022-2024 年营业收入分别为 13/19.5/31 亿元，归母净利润分别为 1.9/3/5.5 亿元，以当前总股本计算的摊薄 EPS 为 0.46/0.73/1.34。

估值与投资评级：

- 公司当前股价对 2022-2024 年预测 EPS 的 PE 倍数分别为 57/36/20 倍，参考可比公司估值，考虑到公司主业纸质载带随着行业景气复苏带来的高增长、公司本身的行业龙头优势及公司后续拓展离型膜业务打开成长空间，2023/2024 年净利润增速高达 60%/79%，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 58：可比公司估值

公司代码	公司名称	收盘价			EPS			PE		
		2022/11/30	22E	23E	24E	22E	23E	24E		
002138.SZ	顺络电子	顺络电子	0.83	1.15	1.5	30.55	22.05	16.91		
300408.SZ	三环集团	三环集团	0.95	1.28	1.63	31.77	23.58	18.52		
300285.SZ	国瓷材料	国瓷材料	0.65	0.93	1.21	42.11	29.43	22.62		
	平均值	平均值				34.81	25.02	19.35		
002859.SZ	洁美科技	洁美科技	0.46	0.73	1.34	57.70	36.36	19.81		

来源：wind 一致预期，中泰证券研究所

7 风险因素

- **公司扩产进度不及预期的风险。**2022 年公司纸质载带、塑料载带、离型膜及 BOPET 基膜均有扩产或投产计划，若进度不及预期，则可能对盈利预期产生不利影响。
- **下游需求不及预期的风险。**公司下游主要为被动元件领域，若下游需求或扩产进度不及预期，或将对公司产品销量产生不利影响。
- **客户开拓不及预期的风险。**公司新业务起量除了依托于公司合作多年的客户以外，还要在客户端的不断开拓新客户和份额提升，若客户开拓不及预期，将对公司发展造成一定影响。
- **测算市场空间的误差风险。**本文中测算的纸质载带市场空间是基于历史数据推算得出，可能存在推算结果与实际偏差较大的风险，从而错判公司的未来发展。

- 研报使用的信息存在更新不及时的风险。

图表 59: 财务预测表

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	693	653	586	929	营业收入	1,861	1,300	1,952	3,095
应收票据	0	0	0	0	营业成本	1,149	930	1,329	2,015
应收账款	500	364	547	867	税金及附加	7	5	7	11
预付账款	15	12	17	26	销售费用	38	26	40	63
存货	379	316	452	685	管理费用	99	65	98	155
合同资产	0	0	0	0	研发费用	111	104	137	217
其他流动资产	40	128	141	166	财务费用	26	-14	33	49
流动资产合计	1,626	1,472	1,743	2,672	信用减值损失	-2	-5	-5	-3
其他长期投资	0	0	0	0	资产减值损失	0	-1	-1	-1
长期股权投资	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	5	5	8
固定资产	1,171	1,185	1,448	1,743	投资收益	1	10	10	10
在建工程	1,013	1,313	1,363	1,363	其他收益	9	15	15	15
无形资产	159	174	186	198	营业利润	439	207	333	614
其他非流动资产	70	75	79	83	营业外收入	0	5	5	5
非流动资产合计	2,413	2,747	3,077	3,386	营业外支出	1	1	1	1
资产合计	4,039	4,220	4,820	6,058	利润总额	438	211	337	618
短期借款	410	400	538	993	所得税	49	21	37	68
应付票据	7	6	8	13	净利润	389	190	300	550
应付账款	242	196	279	424	少数股东损益	0	0	0	0
预收款项	0	0	0	0	归属母公司净利润	389	190	300	550
合同负债	1	0	1	1	NOPLAT	412	178	329	594
其他应付款	1	1	1	1	EPS (按最新股本摊薄)	0.95	0.46	0.73	1.34
一年内到期的非流动负债	222	222	222	222					
其他流动负债	75	61	75	98	主要财务比率				
流动负债合计	959	887	1,125	1,752	会计年度	2021E	2022E	2023E	2024E
长期借款	359	503	647	791	成长能力				
应付债券	512	512	512	512	营业收入增长率	30.6%	-30.2%	50.2%	58.6%
其他非流动负债	73	73	73	73	EBIT增长率	28.5%	-57.4%	87.2%	80.4%
非流动负债合计	945	1,089	1,232	1,376	归母公司净利润增长率	34.5%	-51.1%	57.7%	83.2%
负债合计	1,904	1,975	2,358	3,128	获利能力				
归属母公司所有者权益	2,135	2,244	2,462	2,930	毛利率	38.3%	28.4%	31.9%	34.9%
少数股东权益	0	0	0	0	净利率	20.9%	14.6%	15.4%	17.8%
所有者权益合计	2,135	2,244	2,462	2,930	ROE	18.2%	8.5%	12.2%	18.8%
负债和股东权益	4,039	4,220	4,820	6,058	ROIC	12.7%	5.1%	8.5%	12.4%
					偿债能力				
现金流量表					资产负债率	47.1%	46.8%	48.9%	51.6%
					债务权益比	73.9%	76.2%	80.9%	88.4%
					流动比率	1.7	1.7	1.5	1.5
					速动比率	1.3	1.3	1.1	1.1
					营运能力				
					总资产周转率	0.5	0.3	0.4	0.5
					应收账款周转天数	93	120	84	82
					应付账款周转天数	58	85	64	63
					存货周转天数	107	135	104	102
					每股指标(元)				
					每股收益	0.95	0.46	0.73	1.34
					每股经营现金流	1.01	0.99	0.46	0.72
					每股净资产	5.21	5.47	6.01	7.15
					估值比率				
					P/E	28	57	36	20
					P/B	5	5	4	4
					EV/EBITDA	62	116	70	42

来源: 公司公告, 中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%-15%之间
	持有	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%+5%之间
	减持	预期未来 6-12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6-12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6-12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%+10%之间
	减持	预期未来 6-12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6-12 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（另有说明的除外）。		

重要声明:

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员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。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司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。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。