

洁美科技 (002859.SZ)

纵向一体高筑护城河，横向延伸再拓十倍空间

二十载耕耘，铸就全球薄型载带领域领军企业。公司自纸质载带后加工起家，纵向打破原纸垄断确立行业领先地位，设备、模具自主可控加强护城河，现全球份额近50%、国内份额超过60%；横向拓展胶带、塑料载带及离型膜，全产业链布局优势日益凸显，正逐步成为全球领先的电子元器件使用及制程所需耗材的一站式服务和整体解决方案供应商。公司客户资源涵盖三星电机、村田、国巨、风华高科、顺络电子等国内外知名被动元件供应商，并向半导体、光学等领域持续延展。2020年归母净利润2.75亿元~3.05亿元，同比增速133.15%~158.58%，增长重返快车道。

被动元件景气走强带动纸质载带需求，公司地位稳固积极扩产，盈利能力及份额有望同步提升。受益5G换机、物联网、汽车电子等提振需求，2020年以来被动元件供应日趋紧张稼动率高企，部分龙头厂商紧跟景气积极扩产进一步驱动上游耗材需求繁荣。公司以纸质载带为收入支柱，20H1营收占比73%且行业龙头地位稳固。安吉年产2.5万吨原纸4号产线已于20Q4投产，预计5号线将于2022年中期投产，产能有序扩张为长期增长奠定基石。

塑料载带剑指半导体领域，有望复刻纸质载带成长路径。高端塑料载带高度依赖进口，国产替代大有可为。公司完成“PC塑料粒子+塑料载带+盖带”产业链一体化构想，自产黑色PC粒子使用率持续抬升，与半导体封测领域客户加速开拓双管齐下，规模与盈利能力均具备较大提升空间。公司2020年新增9条产线投产，未来将跟随需求同步扩充产能。

离型膜打开远期成长空间，原膜自产助力业务发展提速。PET离型膜下游应用范围广泛，据测算仅MLCC和偏光片领域需求合计规模超200亿。可转债离型膜基膜生产项目加快推进，原膜自产将使公司产品相较日韩供应商更具成本优势，转移胶带产线建设二期项目预计年内完全建成，原材料研发与高端产能扩产相辅相成，2021年有望实现客户端快速导入，再造新成长级。

盈利预测及投资建议：洁美科技为全球纸质载带龙头供应商，多年来秉持纵横一体化布局战略，全球地位不断提升。受益下游被动元件需求持续景气及客户扩产，公司产销两旺，新增产能逐步落地助力稳步增长；离型膜、塑料载带技术突破、客户开拓顺利有望再造新成长级。我们预计洁美科技在2020-2022年将会实现营收13.93/18.97/23.74亿元，2020-2022年实现归母净利润2.86/3.99/5.19亿元，目前对应2020-2022年PE分别为42.3x/30.4x/23.3x。首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：原材料价格波动的风险、下游需求不及预期的风险、客户开拓不及预期的风险。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,311	949	1,393	1,897	2,374
增长率 yoy (%)	31.6	-27.7	46.9	36.1	25.2
归母净利润(百万元)	275	118	286	399	519
增长率 yoy (%)	40.3	-57.2	142.3	39.5	30.1
EPS 最新摊薄(元/股)	0.67	0.29	0.69	0.97	1.26
净资产收益率 (%)	17.7	7.4	15.6	18.4	19.8
P/E(倍)	44.0	102.6	42.3	30.4	23.3
P/B(倍)	7.8	7.6	6.6	5.6	4.6

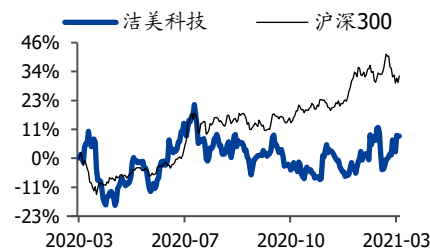
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

买入(首次)

股票信息

行业	电子制造
最新收盘价	29.43
总市值(百万元)	12,105.43
总股本(百万股)	411.33
其中自由流通股(%)	97.95
30日日均成交量(百万股)	4.81

股价走势



作者

分析师 郑震湘

执业证书编号：S0680518120002

邮箱：zhengzhenxiang@gszq.com

分析师 余凌星

执业证书编号：S0680520010001

邮箱：shelingxing@gszq.com

研究助理 侯文佳

邮箱：houwenjia@gszq.com

相关研究



财务报表和主要财务比率

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	1156	1021	1564	2222	2651	营业收入	1311	949	1393	1897	2374
现金	361	342	644	893	1125	营业成本	825	639	833	1117	1415
应收票据及应收账款	426	336	638	713	999	营业税金及附加	8	7	7	11	13
其他应收款	10	6	14	14	22	营业费用	52	45	70	88	90
预付账款	9	11	13	21	22	管理费用	65	77	65	101	121
存货	326	310	233	561	464	研发费用	64	71	70	97	109
其他流动资产	24	16	21	20	20	财务费用	-20	-7	22	29	35
非流动资产	958	1084	1386	1720	2012	资产减值损失	3	0	2	2	3
长期投资	0	0	0	0	0	其他收益	6	10	0	0	0
固定资产	713	727	1002	1311	1590	公允价值变动收益	1	0	0	0	0
无形资产	100	98	108	115	124	投资净收益	1	0	1	1	1
其他非流动资产	145	259	276	293	298	资产处置收益	0	0	0	0	0
资产总计	2114	2105	2950	3942	4663	营业利润	323	133	325	454	589
流动负债	368	324	923	1567	1857	营业外收入	0	0	1	0	0
短期借款	144	75	640	1193	1402	营业外支出	1	1	1	1	1
应付票据及应付账款	192	167	214	301	370	利润总额	322	132	325	454	589
其他流动负债	32	82	69	74	85	所得税	47	14	40	55	70
非流动负债	190	196	198	203	185	净利润	275	118	286	399	519
长期借款	99	113	122	122	106	少数股东损益	0	0	0	0	0
其他非流动负债	91	82	76	81	80	归属母公司净利润	275	118	286	399	519
负债合计	558	520	1121	1770	2042	EBITDA	376	193	392	567	741
少数股东权益	0	0	0	0	0	EPS (元/股)	0.67	0.29	0.69	0.97	1.26
股本	258	258	414	414	414						
资本公积	690	713	558	558	558						
留存收益	653	683	914	1217	1608						
归属母公司股东权益	1556	1585	1829	2172	2621						
负债和股东权益	2114	2105	2950	3942	4663						

现金流量表 (百万元)					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	168	337	165	181	531
净利润	275	118	286	399	519
折旧摊销	49	59	56	77	100
财务费用	-20	-7	22	29	35
投资损失	-1	0	-1	-1	-1
营运资金变动	-175	133	-190	-325	-123
其他经营现金流	41	35	-8	2	0
投资活动现金流	-198	-211	-359	-409	-390
资本支出	210	213	311	331	292
长期投资	0	1	0	0	0
其他投资现金流	12	3	-47	-78	-99
筹资活动现金流	156	-152	-50	-73	-122
短期借款	94	-69	19	2	-4
长期借款	90	14	8	0	-16
普通股增加	3	0	155	0	0
资本公积增加	44	23	-155	0	0
其他筹资现金流	-74	-121	-77	-75	-101
现金净增加额	130	-20	-244	-302	18

主要财务比率					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入 (%)	31.6	-27.7	46.9	36.1	25.2
营业利润 (%)	45.7	-58.9	145.0	39.5	29.8
归属母公司净利润 (%)	40.3	-57.2	142.3	39.5	30.1
获利能力					
毛利率 (%)	37.1	32.7	40.2	41.1	40.4
净利率 (%)	21.0	12.4	20.5	21.0	21.8
ROE (%)	17.7	7.4	15.6	18.4	19.8
ROIC (%)	14.9	6.4	11.0	12.0	13.4
偿债能力					
资产负债率 (%)	26.4	24.7	38.0	44.9	43.8
净负债比率 (%)	-2.9	-3.4	11.1	23.8	18.4
流动比率	3.1	3.1	1.7	1.4	1.4
速动比率	2.2	2.1	1.4	1.0	1.2
营运能力					
总资产周转率	0.7	0.4	0.6	0.6	0.6
应收账款周转率	3.3	2.5	2.9	2.8	2.8
应付账款周转率	5.8	3.6	4.4	4.3	4.2
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.67	0.29	0.69	0.97	1.26
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.41	0.82	0.40	0.44	1.29
每股净资产 (最新摊薄)	3.78	3.85	4.45	5.28	6.37
估值比率					
P/E	44.0	102.6	42.3	30.4	23.3
P/B	7.8	7.6	6.6	5.6	4.6
EV/EBITDA	32.3	62.9	31.6	22.4	17.1

资料来源: 贝格数据, 国盛证券研究所

内容目录

一、国内薄型载带领军企业，紧抓内功重振旗鼓	6
1.1 国内薄型载带领军，深化横纵向一体化	6
1.2 产品覆盖广泛，打造解决方案提供能力	7
1.3 股权集中稳定，大股东对公司信心充足	10
1.4 业绩强势回暖，精益管理显著降本增效	11
二、纸质载带：下游景气高涨，一体化龙头强者恒强	13
2.1 被动元件需求强势，扩产进一步提振景气	16
2.2 纵向一体化高筑护城河，产品结构持续改善	21
2.3 公司成本管控及话语权较强，短期木浆涨价影响可控	23
三、塑料载带：剑指半导体领域，有望复刻纸质载带成长路径	24
四、离型膜：借力主业，拓展十倍空间	27
4.1 MLCC 离型膜：流延用陶瓷介质载体，市场空间超 200 亿	28
4.2 偏光片离型膜：偏光片产能追随 LCD 东移，离型膜国产替代迎头赶上	30
4.3 主业积淀为跨界底气，布局材料自制拥抱成本优势	32
五、公司竞争优势	34
5.1 横纵向一体化优势突出，产品组合彰显协同效应	34
5.2 自主研发能力强，构筑核心技术壁垒	34
5.3 公司客户资源优渥，获下游高度认可	35
六、盈利预测及估值分析	36
6.1 盈利预测	36
6.2 估值分析	37
七、风险提示	38

图表目录

图表 1: 公司发展历程图	6
图表 2: 公司产能建设情况 (截至 2021 年 1 月)	7
图表 3: 2014-20H1 公司各业务营收占比	8
图表 4: 2014-2019 公司各业务毛利占比	8
图表 5: 公司主要产品分类	9
图表 6: 洁美科技股权结构 (截至 2020 年三季度)	10
图表 7: 公司营收情况	11
图表 8: 公司归母净利润情况	11
图表 9: 公司年度利润率情况	12
图表 10: 公司三费情况 (单位: 百万元)	12
图表 11: 公司各业务毛利率情况	13
图表 12: 公司各业务营收增速	13
图表 13: 近年公司研发投入情况 (万元)	13
图表 14: 公司研发人员数量及占比	13
图表 15: 薄型载带产品图	14
图表 16: 薄型载带在 SMT 中的应用	14
图表 17: 薄型载带应用	14
图表 18: 薄型载带分类	14

图表 19: 薄型载带产业链	15
图表 20: 全球纸质载带规模及预测	16
图表 21: 国内纸质载带规模及预测	16
图表 22: 电子元件分类情况	16
图表 23: 电容分类情况	16
图表 24: 2019 年 MLCC 市场需求结构 (按下游应用分)	17
图表 25: 全球智能手机出货量及 5G 渗透率	17
图表 26: iPhone 中 MLCC 用量逐代增加 (单位: 个)	17
图表 27: IoT 市场全球需求预测	18
图表 28: 全球可穿戴设备分类出货量预测 (单位: 亿部)	18
图表 29: 全球基站数量预测/百万	18
图表 30: 全球各类动力传动系统数量 (百万) 预测	19
图表 31: 全球各水平自动驾驶车辆数量 (百万) 预测	19
图表 32: 消费者所需 MLCC 需求预测 (数量基准)	19
图表 33: 车载 MLCC 市场预测 (数量基准)	19
图表 34: 下游 MLCC 扩产详情	20
图表 35: 2018 年 MLCC 市场份额情况	20
图表 36: 公司前五大客户营收占比	20
图表 37: 公司掌握的原纸制造核心技术	21
图表 38: 公司纸质载带加工相关核心技术	22
图表 39: 公司纸质载带营收结构	22
图表 40: 中日韩台参与的环节不同, 洁美科技一体化覆盖	23
图表 41: 洁美科技与雷科股份对比 (单位: 百万元) (上游原材料优势)	23
图表 42: 明星智利针叶浆现货价格	24
图表 43: 银星针叶浆期货价格	24
图表 44: 塑料载带示意图	25
图表 45: 2017-2023 年全球塑料薄型载带市场规模	25
图表 46: 公司塑料载带相关专利	25
图表 47: 2019 年起 PC 粒子采购量降低	26
图表 48: 塑料载带毛利率情况	26
图表 49: 塑料载带产能扩张情况	26
图表 50: 离型膜分类 (依据基材种类)	27
图表 51: PET 离型膜结构示意图	27
图表 52: 离型膜产业链	27
图表 53: MLCC 离型膜结构	28
图表 54: MLCC 制造流程	28
图表 55: MLCC 制备的流延流程图及烘箱干燥示意图	29
图表 56: 堆叠层数越高容值越高	29
图表 57: MLCC 离型膜市场规模测算	29
图表 58: MLCC 离型膜市场规模测算	30
图表 59: 偏光片基本结构	30
图表 60: 偏光片物料成本结构	30
图表 61: 不同宽幅偏光片生产线裁切利用率情况	31
图表 62: 2019 年全球偏光片市场格局	31
图表 63: 偏光片供给量预测	31
图表 64: 离型膜收入增速	32
图表 65: 公司离型膜产能扩张情况	32

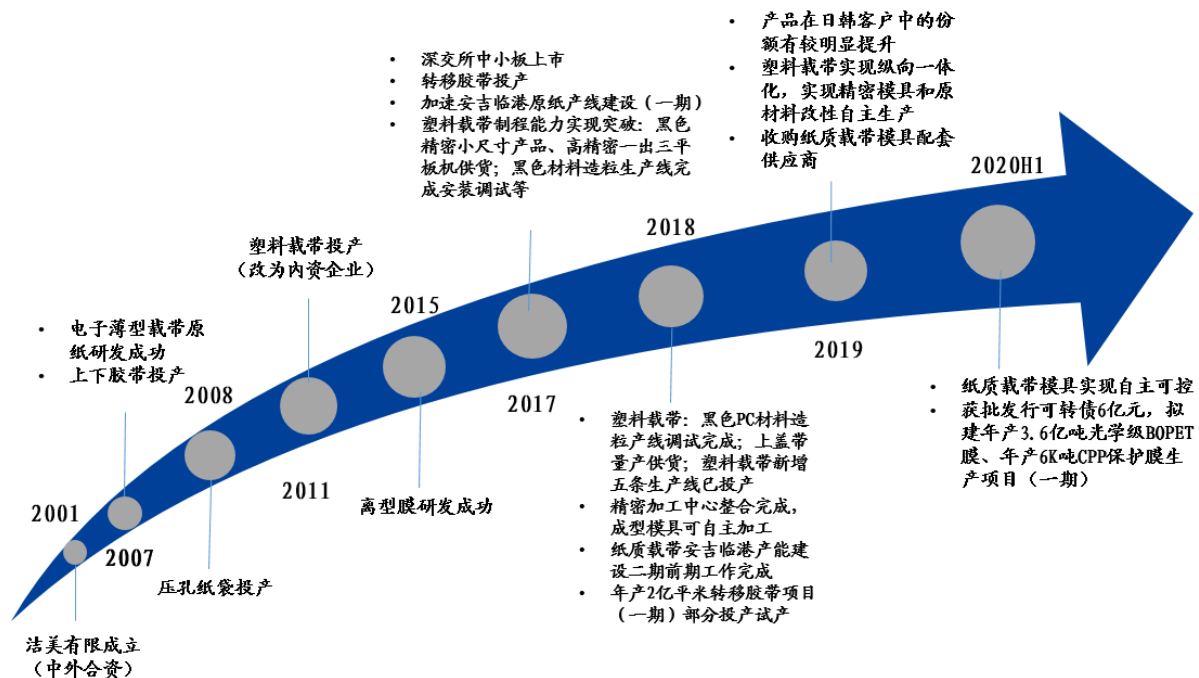
图表 66: PET 离型膜工艺流程.....	33
图表 67: 外购 PET 原膜占 PET 离型膜成本近 60%.....	33
图表 68: 洁美科技离型膜及原材料生产领域已掌握核心技术及专利情况.....	33
图表 69: 公司横纵一体化布局.....	34
图表 70: 公司专利总数趋势.....	35
图表 71: 公司客户覆盖全球知名企业.....	35
图表 72: 洁美科技营收拆分 (单位: 百万元)	37
图表 73: 可比公司估值 (截至 2021 年 3 月 3 日收盘)	38

一、国内薄型载带领军企业，紧抓内功重振旗鼓

1.1 国内薄型载带领军，深化横纵向一体化

二十载耕耘，铸就全球薄型载带领域领军企业。洁美科技成立于2001年，2017年4月在深交所中小板挂牌上市。公司为元器件上游配套耗材供应商，主要产品包含纸质载带、上下胶带、塑料载带及配套盖带、离型膜等，下游面向IC半导体器件、片式电子元器件等领域，坐拥韩国三星、日本村田、国巨电子、日本京瓷、太阳诱电、风华高科、顺络电子等国内外知名客户。通过多年发展和技术积累，公司在薄型载带的设计制造水平、业务规模、配套服务能力处于同业前列，是国内少数能提供电子元器件封装用薄型载带一站式服务的企业之一。

图表1: 公司发展历程图



资料来源: 公司官网, 公司公告, 国盛证券研究所

坚守深耕细分行业，持续深化横纵一体化布局，“薄型载带/离型膜—>上游材料”纵向布局夯实公司壁垒，“纸质载带—>胶带—>塑料载带—>离型膜”横向布局拓宽发展空间。

公司发展至今大体可划分为三个阶段：

(1) 2007年前，起步于纸质载带后加工。公司从日本购入原纸，从台湾买来旧设备，董事长带领团队在艰苦的条件下持续钻研，实现纸质载带自制和品类的积累和突破，大幅降低电子元器件企业的封装成本，改变了高端纸质载带受制于境外企业的格局。

(2) 2007年起：原纸日企垄断破局者，开启纵向一体化。公司历经3年研发和小批量试制于07年实现原纸的成功研发和投产，打破日本大王制纸株式会社、日本王子制纸株式会社等企业的技术封锁。短短几年间公司迅速打入三星、村田、国巨等下游龙头厂商供应，市场地位和份额实现质的飞跃。目前公司已实现纸质载带和塑料载带纵向一

体化，正着力打造转移胶带（离型膜）产业链一体化，启建转移胶带原膜（BOPET）项目。

（3）2011年起：塑料载带及离型膜相继研制成功及投产，开启横向一体化。公司利用纸质载带的优势市场地位，开发同为电子元器件耗材的塑料载带和离型膜，不仅深挖被动元件领域机遇，同时将业务范围延伸至泛半导体领域，进一步开启远期成长空间。当前公司已成为国内集分切、打孔、压孔、胶带、塑料载带、转移胶带（离型膜）生产于一体的综合配套生产企业。另外，公司向电子元器件制程材料领域延伸，转移胶带（离型膜）量产标志着公司由电子元器件封装辅助材料领域扩展至电子元器件生产过程相关辅助材料领域。

公司加速产能建设，奠基未来业绩释放。2020年，公司产能释放成果较丰硕：纸质载带新增2.5万吨年产能，离型膜新增两条韩国进口产线达产后预计新增月产能700-800万平方米，塑料载带新增9条产线（产线数量增加25%）。展望未来1-2年，公司仍将保持良好产能扩张节奏，产能瓶颈的不断突破为市占率提升及营收放量奠定良好基础。

图表2：公司产能建设情况（截至2021年1月）

	当前产能	预计新增产能
纸质载带	四条电子专用原纸产线合计产能8.5万吨/年（四号线已于20H2投产，新增产能2.5万吨/年）	五号线规划产能2.5万吨/年，预计2022年中期投产
上下胶带	产房建设完成，新增240万卷电子元器件封装专用高端胶带产能；将搬迁现有厂区180万卷电子元器件封装专用胶带年产能。合计年产能420万卷	
离型膜	五条国产产线满产，对应产能1000万平米/月；2020年底新增两条韩国进口宽幅高端生产线已投产，达产后新增产能700-800万平方米/月。	2021年新增一条日本超宽幅高端离型膜生产线，预计2021年3月试产，新增产能700-800万平米/月。届时总产能合计2400-2600万平米/月
离型膜原膜	已获批发行可转债6亿元	预计2021年9、10月份投产BOPET膜。项目拟建成年产3.6万吨光学级BOPET膜、年产6K吨CPP保护膜
塑料载带	2020年新增9条生产线，达46条产线，月产能8000万米，年产能近10亿米	募投项目规划年产能15亿米，达58条生产线

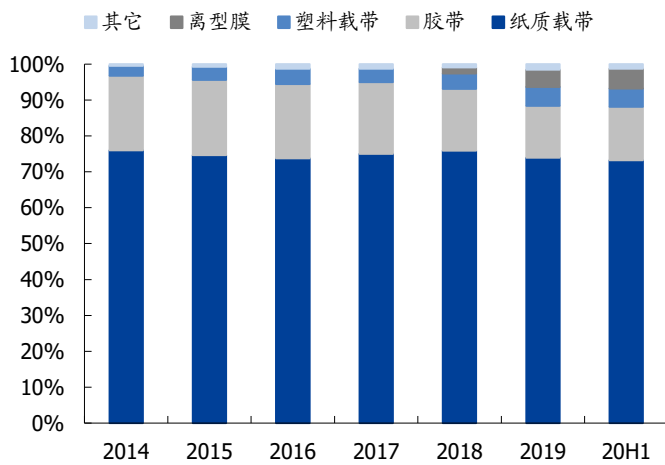
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1.2 产品覆盖广泛，打造解决方案提供能力

基于支柱业务纸质载带，深化横向一体化布局。公司拳头产品为薄型载带中的纸质载带（包括分切、打孔、压孔载带）及为其配套的上下胶带，近年来在塑料载带、离型膜的业务开拓进展顺利打开新局面。公司为集成电路、电子元器件、偏光片企业配套生产系列产品，以现有薄型载带、上下胶带及离型膜为基础，致力于为电子信息行业客户提供产品生产和使用过程中主要耗材的一站式解决方案。

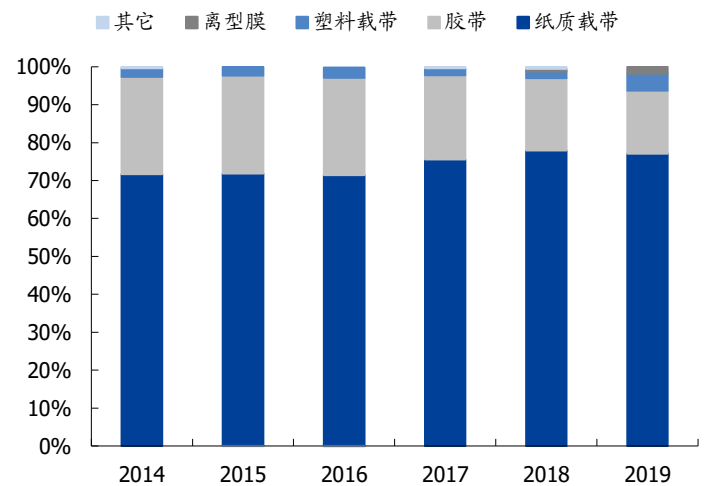
2020H1，纸质载带营收占比73%，为公司当前最主要收入来源，胶带（15%）、塑料载带（5%），离型膜（6%）。公司通过持续优化产品结构，加强高端产品份额导入。公司加大纸质载带产品内部优化，20H1分切、打孔、压孔纸带营收占比分别为10%、73%、17%。其中，高附加值产品打孔、压孔纸带自16年以来占比逐年攀升，尤其是打孔纸带较16年占比49%已提升24pct。

图表3: 2014-20H1 公司各业务营收占比



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所


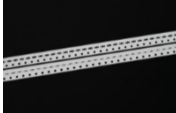











图表4: 2014-2019 公司各业务毛利占比



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

公司产品组合切中下游痛点, 彰显协同效应。下游客户产品需求往往并不局限于某一种或者几种, 而是电子元器件封装完整解决方案, 包含不同的电子元器件薄型载带之间、载带与上下胶带之间、载带与客户设备之间、载带与客户工艺水平之间的衔接配合, 从而顺利完成元器件的贴装工艺。目前, 电子元器件薄型载带行业的企业中具备完整产品链条且具有较高技术水平的企业还为数不多。公司丰富的产品线组合更加贴合客户对于电子元器件整体封装服务的终极需求。

图表 5: 公司主要产品分类

序号	大类	名称	主要产品展示	描述
1	纸质载带	分切纸带		由多层原木浆纤维制成, 其中包括针叶浆及阔叶浆等原生纤维浆; 表面通过特殊施胶处理, 能有效抑制毛屑的产生。
2		打孔纸袋		采用精密烧毛处理技术, 有效控制冲孔毛屑产生; 利用特殊模具, 有效抑制冲孔纸屑回填现象发生。
3		压孔纸带 (不打穿孔)		精密程度高、未完全打穿, 不使用下胶带, 可节约成本提高生产效率并有效抑制元件粘料的发生; 无毛屑, 能彻底避免打孔纸带存在毛屑而产生 SMT 原件吸取不良反应。
4		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, 精度可达 0.10mm
5		异形孔纸带		除传统矩形口袋, 公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。
6	胶带	上胶带		上胶带由 PET 薄膜、热熔胶、表面抗静电层构成。具有充分逸散静电功能, 不吸附元件, 热封温度范围广, 粘接力极佳, 封合后剥离力波动范围小且比较稳定。
7		下胶带		下胶带由薄纸、热熔胶、表面抗静电层构成。具有充分逸散静电功能, 不吸附元件, 热封温度范围广, 粘接力佳。
8		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 5.3~21.3mm 规格, 单层(盘式)或多层(往复式)绕卷。
9	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。
10		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。
11		PC\PS 载带		采用三层共挤技术生产; 兼具 PC 和 PS 材料性能优点
12		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
13	转移胶带 (离型膜)	轻/重离型力转移胶带		主要应用领域: 陶瓷电容及射频元器件生产过程; PET 膜为基材, 在其表面涂覆离型物质而成, 剥离稳定性优良; 离型层附着力好, 残余接着率高。常用厚度有 20 μm、25 μm、30 μm、38 μm、50 μm; 宽度和米数可根据客户需求定制。

资料来源: 招股说明书、公司官网, 国盛证券研究所

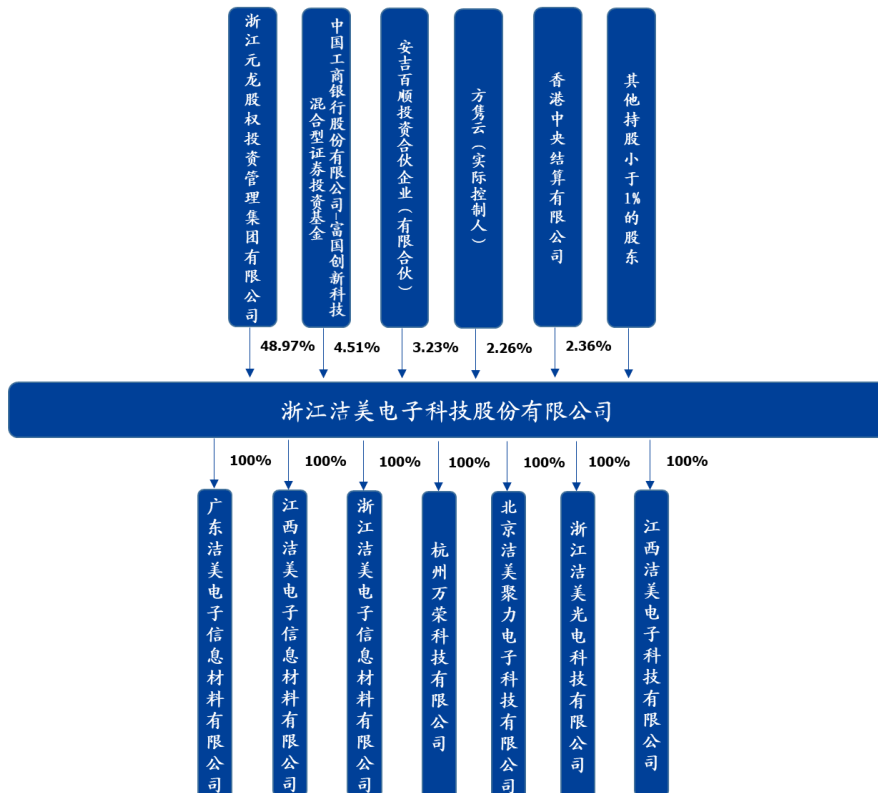
公司将持续从以下几维度优化产品组合：1) 优化纸带内部结构：开发高端系列产品；突出产品的深加工优势，持续打孔纸带及压孔纸带的比重。2) 加快开拓塑料载带系列：逐步实现纸质载带、塑料载带、上下胶带三大主要产品齐头并进。3) 稳步推进转移胶带：逐步规模优势，形成产品梯度。4) 由电子元器件封装辅助材料领域向电子元器件生产过程相关辅助材料领域扩展。

坚守深耕细分行业，打造三个技术平台。公司的发展思路是做细分领域的冠军，围绕电子行业做出更多能为公司创造更大价值的产品，将每一个产品都做到全球顶级水平。公司在被动元件载带领域已取得一定成绩，但在半导体和其他方面仍有较大提升空间，被动元件行业一旦波动就会对公司产生较大影响。公司在以往的发展过程中纵向一体化优势明显，但横向一体化有改善提升空间。今后公司将提高横向一体化整合能力，在借鉴国内外成功经验和失败教训的基础上着力打造三个技术平台：涂布技术平台、电子化学品技术平台、高分子材料技术平台，在技术平台上延伸电子行业所需进口替代耗材，每个产品都将致力做到行业数一数二，公司的成长空间会越来越大。

1.3 股权集中稳定，大股东对公司信心充足

公司股权结构集中稳定，实控人直间接控制过半数股权。方隽云先生为公司实际控制人。浙江元龙持有公司 48.97% 股权，安洁百顺持有 3.23% 股权，而浙江元龙和安洁百顺的实际控制人均为方隽云先生，其通过持有浙江元龙 90% 股权、安洁百顺 55.04% 股权，直接及间接持有公司 48.11% 的股权。

图表 6：洁美科技股权结构（截至 2020 年三季度）



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

董事长自公司成立伊始即任职，经验丰富。公司董事长方隽云先生 2001 年 4 月起任洁美有限董事长、总经理；2013 年 12 月至今任洁美科技董事长、总经理。董事长长期陪伴公司成长，熟悉公司发展情况，有助于公司管理，战略制定与执行等。

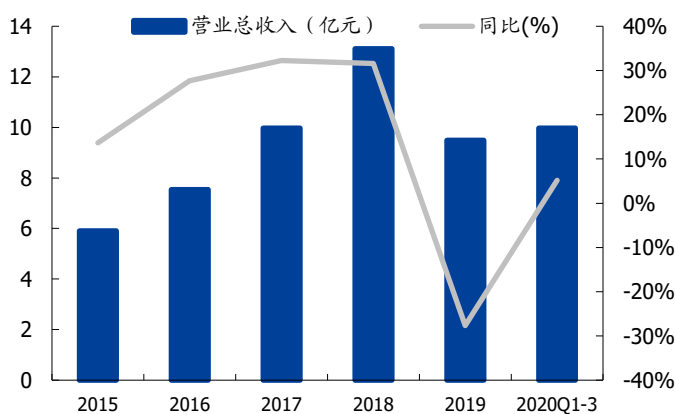
公司大股东及实控人承诺不减持，彰显对公司前景的信心及公司价值的认可。控股股东浙江元龙自愿承诺自 2020 年 4 月 7 日（其持有的公司首发限售股锁定期届满之日后）起至 2021 年 10 月 6 日止，18 个月内不减持其持有的 1.26 亿股洁美科技股份；实际控制人方隽云自愿承诺自 2020 年 4 月 7 日（其持有的公司首发限售股锁定期届满之日后）起至 2021 年 10 月 6 日止，18 个月内不减持其个人直接持有的 5,807,710 股洁美科技股份。若未履行上述承诺，其减持所得收益全部归洁美科技所有。

1.4 业绩强势回暖，精益管理显著降本增效

公司营收总体呈逐年攀升，2019 年筑底。15-18 年，公司营收自由 5.90 亿元增至 13.11 亿元，CAGR 达 30.5%，受益于近年集成电路产业快速发展及国内外电子信息产业迅猛发展带动上游电子元器件产业高增。19 年营收负增长 27.65% 至 9.49 亿元主要系 18 年底部分下游企业及经销商炒作并大幅提高售价导致下游企业库存短期高企，叠加电子信息产品处于 4G 向 5G 过渡换代期，需求端不振，行业进入艰难去库存阶段。2020 前三季度公司营收同比 5.16% 增至 9.97 亿元；

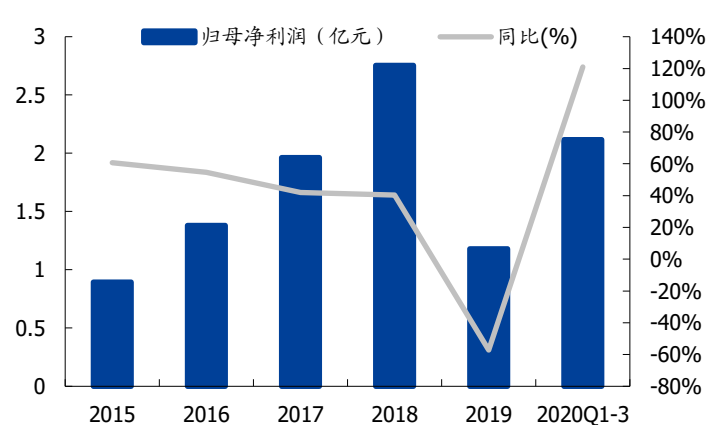
2020 年强势反弹有望创历史新高，受益于下游高景气及前期过度去库存。公司预计 2020 年归母净利润达 2.75 亿元~3.05 亿元，同比增速 133.15%~158.58%。受益远程办公、在线教育、医疗电子产品的需求增加及 5G 商用加速驱动电子信息行业景气度持续走强，下游客户需求日益旺盛。同时，由于前期产业链下游去库存过度，客户补库存意愿较强。公司订单充足，产销两旺。另外公司持续推动精细化管理，降本增效，持续优化纸质载带产品结构，高附加值的压孔纸带营收占比持续提升；塑料载带加快开拓半导体封测客户，产品毛利率稳步提升；离型膜产品销售持续增长，收入较去年接近翻倍。

图表 7: 公司营收情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

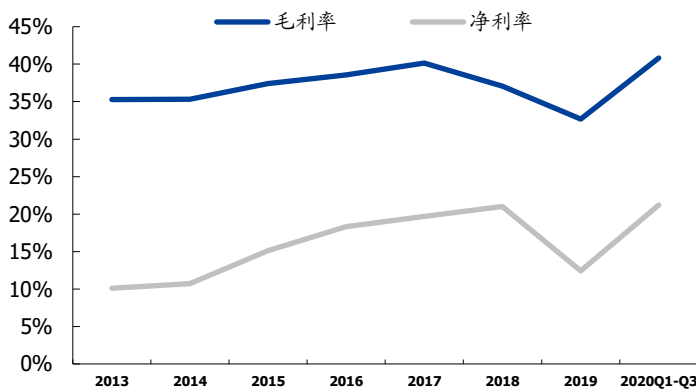
图表 8: 公司归母净利润情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

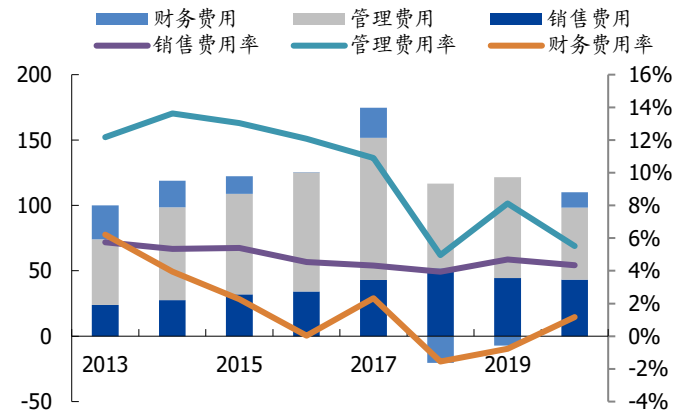
2020 前三季度毛利率充分修复，超越往期高点。2019 年公司毛利率 32.67%，净利率 12.44%；20H1 公司毛利率 40.82%，净利率 21.21%。毛利率修复受益于下游景气回升，公司产品结构优化，新业务业绩放量带来的规模效应等多重因素。

图表 9: 公司年度利润率情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 10: 公司三费情况 (单位: 百万元)



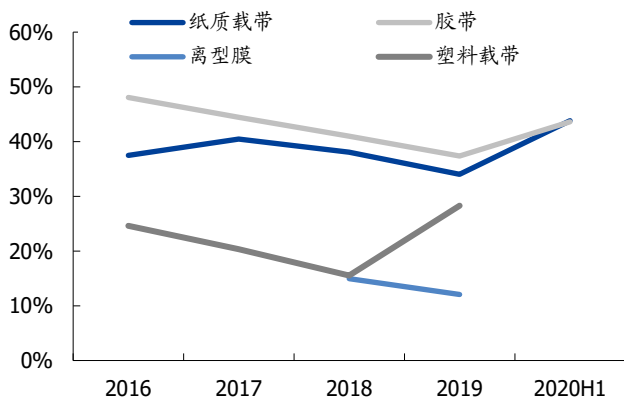
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

公司管理费用率优化显著, 销售及财务费用率处于较低水平。2013年以来, 公司管理费用率大体上呈现明显下降趋势。2017年公司引入BPM(业务流程管理)系统和智能制造系统并预计于2018年初投入使用, 2018年管理费用显著下降6pct; 2018年至今管理费用率及销售费用率基本维持稳定。

持续推进数字化工厂项目建设, 精益管理降本增效。2019年公司围绕“标准化”与“数字化”两大主题, 持续推进数字化工厂项目建设, 通过标准化、数字化(信息化+自动化)、智能化手段, 持续提升两化融合水平, 为企业经营活动赋能。标准化推动方面: 以客户需求为驱动, 以BPM流程管理系统为主要工作平台, 融合标准化主流程梳理成果, 逐步打通销售、采购、生产、物流、财务、资金等制造业务主流程各环节, 提高流程处理效率, 完善各节点风险管控。数字化工厂方面: 结合标准化+精益+信息化+自动化, 逐步打通各事业群信息化孤岛和自动化孤岛, 持续推进数字车间试点建设, 实现样板车间生产设备、自动检测设备的互联互通, 通过对制程数据的实时采集、分析与双向通讯, 为生产过程提供指导, 为品质控制提供依据。通过引进先进的管理方法和手段有效提升了公司精益管理水平和整体抵御风险的能力。

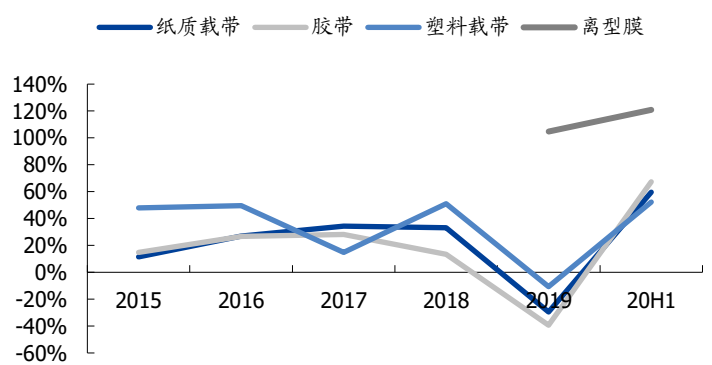
20H1公司各细分业务营收增速显著反弹, 离型膜增长势头强劲。19年除离型膜营收高增104.72%外, 其他业务出现负增长。20H1, 离型膜营收增速120.85%; 纸质载带, 胶带, 塑料载带营收增速分别为59.61%, 67.32%, 52.26%。各产品毛利率中, 纸质载带和胶带毛利率较高, 2020H1皆为44%。由于塑料载带和离型膜尚处于起步阶段, 毛利率相对较低, 2020H1分别为28%, 12%。我们预计, 公司通过对纸质载带产品内部持续优化, 毛利率阈值仍未见顶; 自公司实现原材料黑色塑料粒子自产后, 成本降幅明显, 毛利率有望显著提升。离型膜产品伴随下游企业行业企稳, 配合未来产能释放将形成可观增长态势。

图表 11: 公司各业务毛利率情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

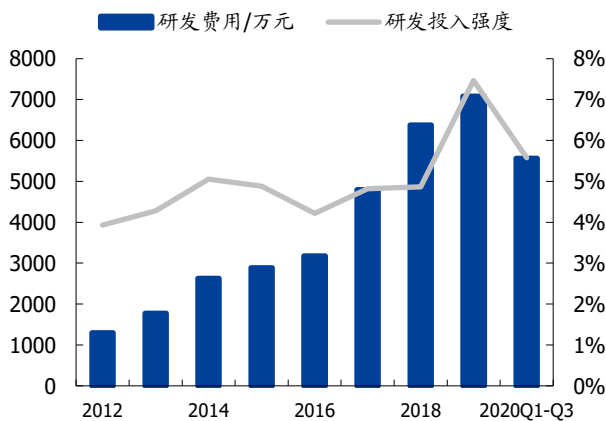
图表 12: 公司各业务营收增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

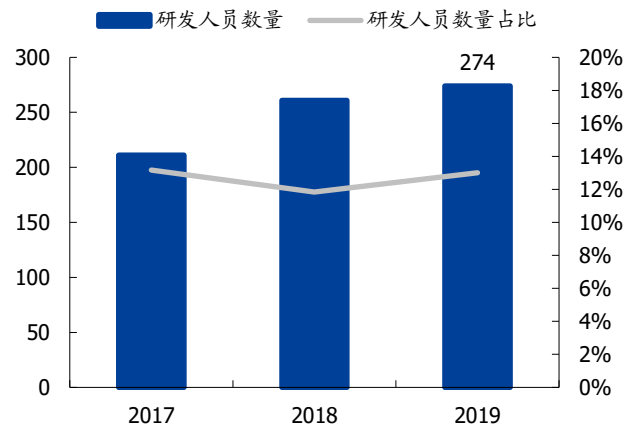
高度重视研发投入, 大力引进高端人才。2019 公司研发费用 0.70 亿元, 研发强度 7.47%; 20 前三季研发费用 0.56 亿元, 占营收比例 5.58%。近年来公司研发费用稳健增长, 研发投入强度稳中有升。近三年公司研发人员数量持续增加, 2018 年研发人员占比略有下滑至 11.84%; 19 年公司研发人员 274 人, 占比 13.01%。公司将继续加大引进高端技术人才力度, 确认未来发展方向: 务实现有基础技术平台, 纵横方向协同发展, 拓展新产品应用, 持续扩大单品市场占用率, 深化产业链延伸优势, 巩固行业龙头地位。

图表 13: 近年公司研发投入情况 (万元)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 14: 公司研发人员数量及占比



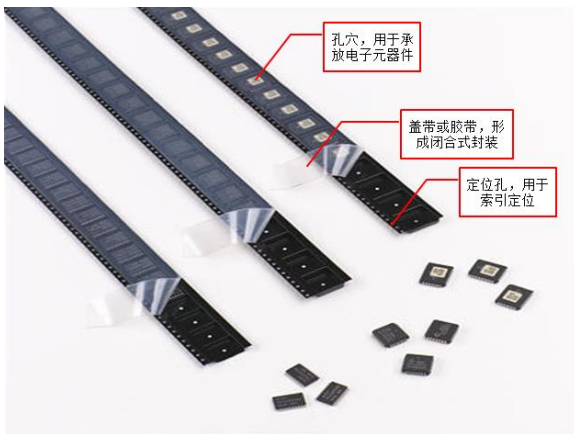
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

二、纸质载带: 下游景气高涨, 一体化龙头强者恒强

薄型载带, 一种应用于电子封装领域的带状产品, 是电子元器件表面贴装技术 (SMT) 的重要承载体和耗用件。薄型载带配合胶带或盖带使用, 将电子元器件承载收纳在薄型载带的口袋中, 形成闭合式的包装, 起到保护电子元器件不受污染和损坏的作用, 在封装环节中, 胶带或盖带剥离, 元器件被自动贴装设备取出并安装在 PCB 上, 载带在此过

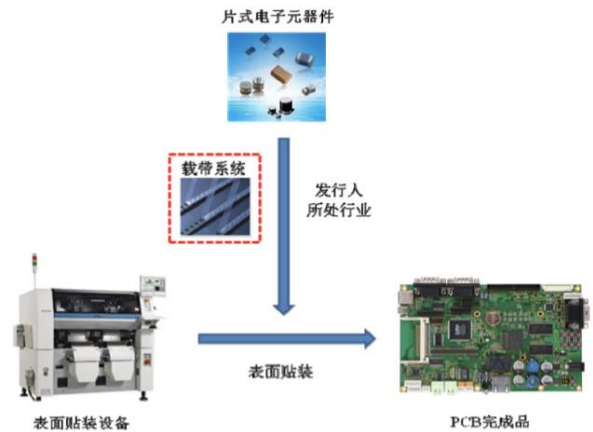
程中起到有序排列元器件以实现高速自动化封装的作用。

图表 15: 薄型载带产品图



资料来源: 招股说明书、国盛证券研究所

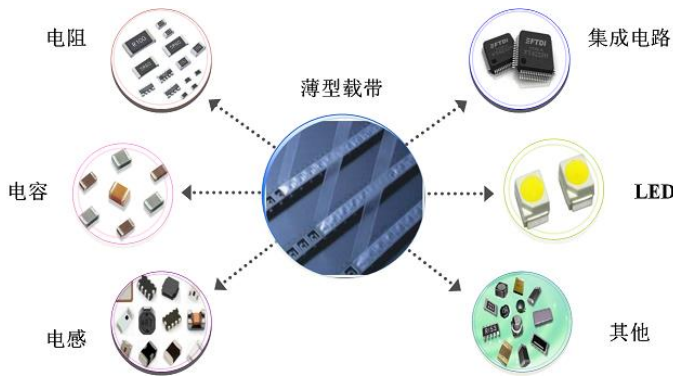
图表 16: 薄型载带在 SMT 中的应用



资料来源: 招股说明书、国盛证券研究所

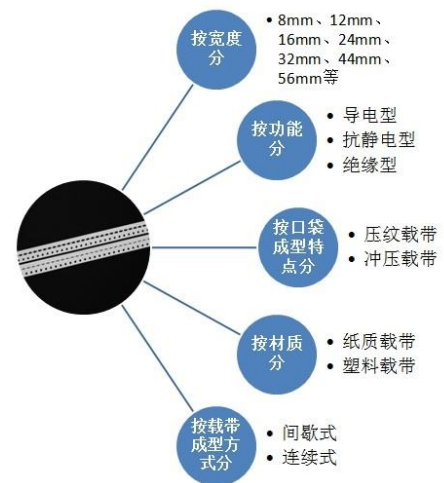
薄型载带应用于各类电子元器件封装, 耗用量大, 规格种类丰富, 产品质量直接决定封装性能。薄型载带广泛应用于芯片、电阻、电感、电容、连接器、保险丝、开关、继电器、接插件、振荡器、二三极管等领域, 实际应用中, 不同的电子元器件往往需要不同的薄型载带配套使用从而得到高效、准确地贴装。随着下游电子元器件种类、体积、性能的不断升级优化, 其配套使用的薄型载带系统也需随之不断发展和革新。

图表 17: 薄型载带应用



资料来源: 招股说明书、国盛证券研究所

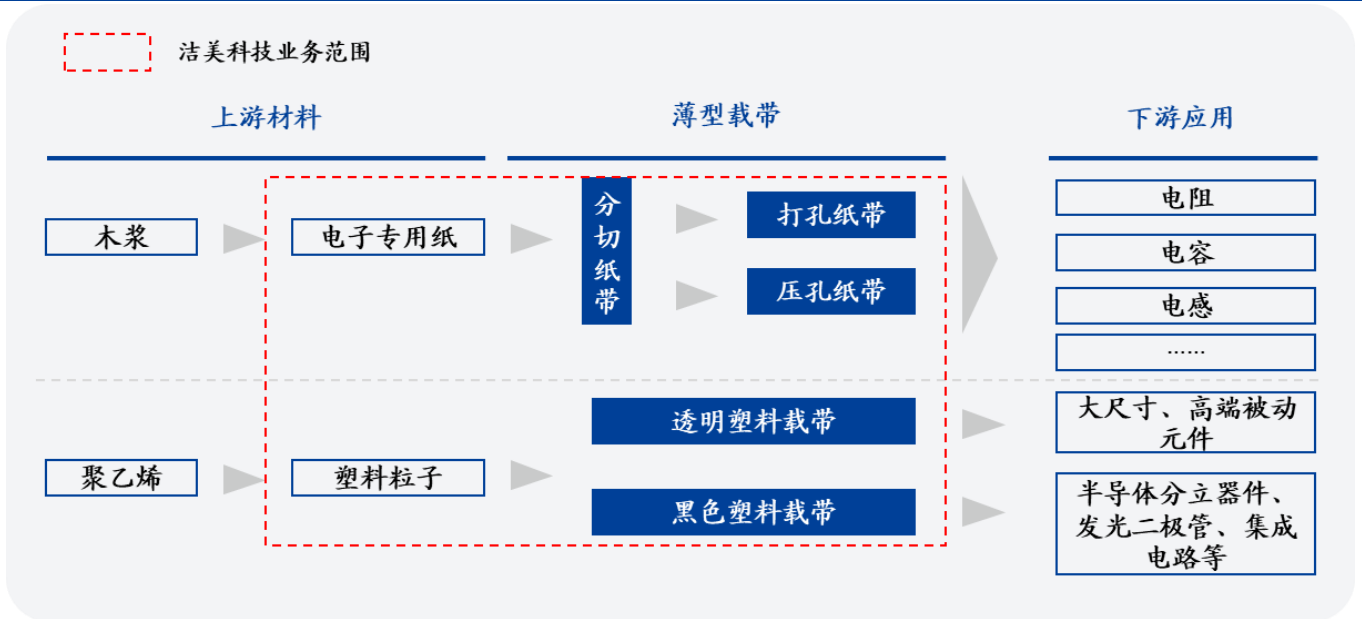
图表 18: 薄型载带分类



资料来源: 招股说明书、国盛证券研究所

薄型载带按材质, 可分为纸质载带和塑料载带两大类, 应用领域存在差异。纸质载带, 主要原材料为木浆, 由于具备价格低廉、回收处理方便等特点, 会被电子元器件厂商优先采用, 用于厚度不超过 1mm 的电子器件的封装, 约 90% 的被动元件需要纸质载带进行封装; 塑料载带, 主要原材料为塑料粒子 (其原料主要为聚乙烯), 当电子器件的厚度超过 1mm 时, 纸质载带封装应用由于弯曲条件、厚度等因素而受限, 此时通常采用塑料载带, 其主要下游应用为大尺寸、高端的被动元件 (如车规级) 及分立器件、集成电路、LED 等泛半导体领域。

图表 19: 薄型载带产业链



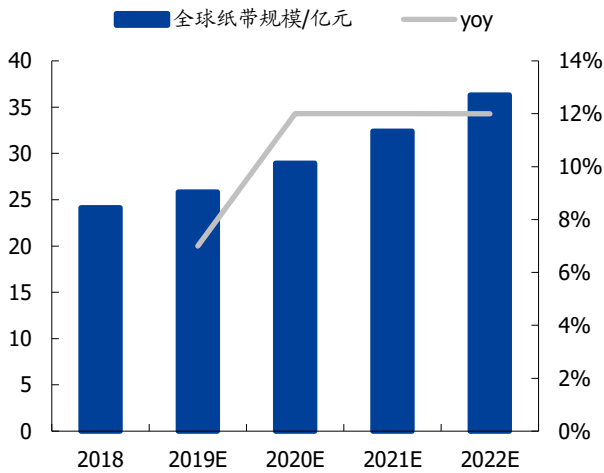
资料来源: 国盛证券研究所整理绘制

纸质载带产业链上游环节主要包括木浆及原纸制造，下游主要为阻容感等被动元件领域。纸质载带根据加工程度可分为粗加工的分切纸带和深加工的打孔/压孔纸带，分切纸带为打孔纸带和压孔纸带的前道工序。分切纸带由多层原木浆纤维制成，打孔纸带在分切纸带基础上将纸带打穿，需要配合上下胶带使用来承放元器件，主要适用于如 0402、0603 及以上尺寸的中低端被动元件；压孔纸带精密度高，相较打孔纸带空穴未完全打穿，仅需配合上胶带使用，可节约成本，同时避免了元件吸附在编带底部，还减少了毛边、毛屑，主要适用于 0402、0201 及以下的小尺寸中高端电子元件产品。我们认为，随 5G 时代终端创新及汽车电子化趋势驱动 MLCC 等被动元件需求持续扩张，纸质载带市场规模持续增长，同时被动元件小型化趋势引领产品结构不断改善。

预期全球电子元件产量增长稳健，对应全球纸带市场规模稳步扩大。据智研咨询预测，2020-2022 全球电子元件产量同比增速维持在 12%左右，产量分别为 13.78 万亿只，15.43 万亿只，17.29 万亿只。电子元器件在表面贴装中对应载带上的一个孔穴，两者之间具有一定的数量关系。目前纸质载带上两个孔穴之间的间距大多为 2mm、4mm，若取中间值 3mm，则对应 2020-2022 全球纸质载带需求 413.41 亿米，463.02 亿米，518.59 亿米。据公司数据推算，我们假定每米 0.07 元，可推算 2020-2022 全球纸质载带市场规模达 28.94 亿元，32.41 亿元，36.30 亿元。

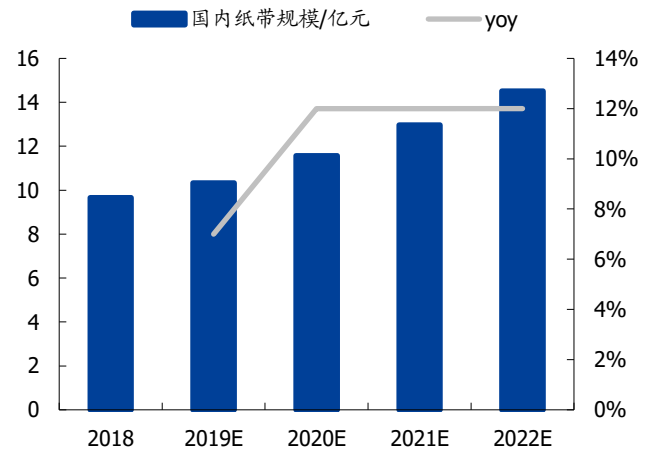
国内电子元件约占全球 40%份额，纸质载带旺盛需求。国内电子元件约占全球 40%，对应 2020-2022 电子元件产量分别为 5.51 亿只，6.17 亿只，6.91 亿只，同理对应 2020-2022 国内纸带市场规模分别为 11.58 亿元，12.96 亿元，14.52 亿元。

图表 20: 全球纸质载带规模及预测



资料来源: 智研咨询, 国盛证券研究所测算

图表 21: 国内纸质载带规模及预测



资料来源: 智研咨询, 国盛证券研究所测算

2.1 被动元件需求强势, 扩产进一步提振景气

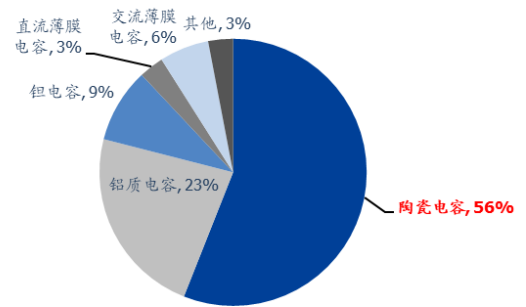
被动元件主要包括电阻、电容和电感, 电容的主要功能是旁路、去藕、滤波和储能。作为最基础的电子元器件, 根据电子元件行业协会 (ECIA) 统计, 目前被动元件全球市场空间接近 300 亿美金, 其中 **MLCC (片式多层陶瓷电容器, Multi-layer Ceramic Capacitor)** 市场空间在 120-130 亿美金左右, 是最大的单一品类。作为被动元件市场占比 40% 的重要组成, 其下游景气直接体现被动元件整体景气。

图表 22: 电子元件分类情况



资料来源: 国盛证券研究所绘制

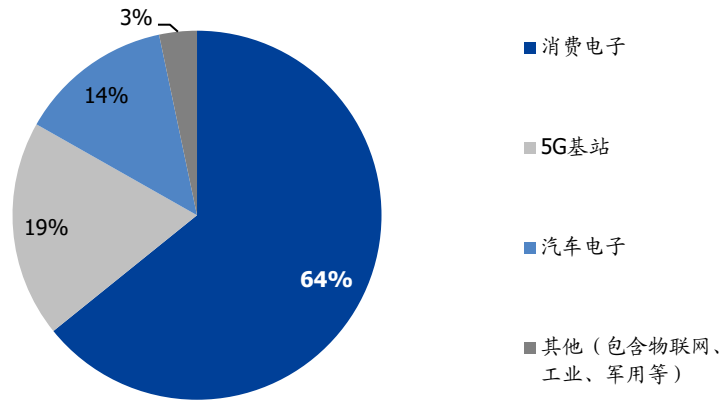
图表 23: 电容分类情况



资料来源: IHS, 国盛证券研究所

MLCC 下游应用分布广泛, 消费电子占比最大。作为主要的电容器品类, MLCC 被广泛应用于消费电子、汽车电子、基站、工业、物联网及军事领域。2019 年消费电子占据市场比重达 64.2%, 5G 基站和汽车电子则以 19% 和 14% 的比重分列二、三。**我们认为随着 5G 催化下消费电子层出不穷的创新应用和迭代、汽车电子、物联网等的发展将能够为 MLCC 需求提供持续增长动能。**

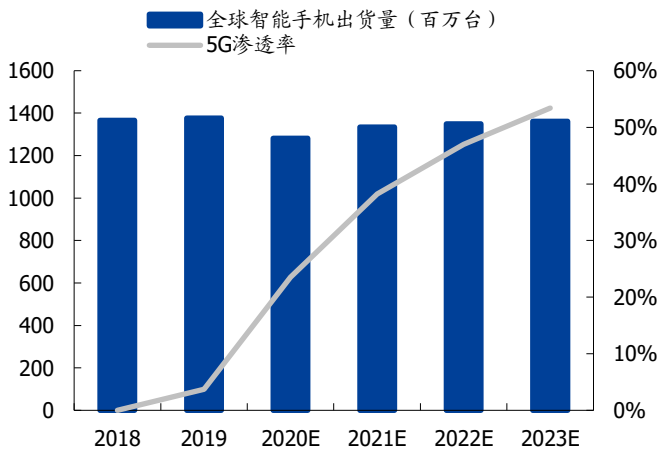
图表 24: 2019 年 MLCC 市场需求结构 (按下游应用分)



资料来源: Tech Design, 国盛证券研究所

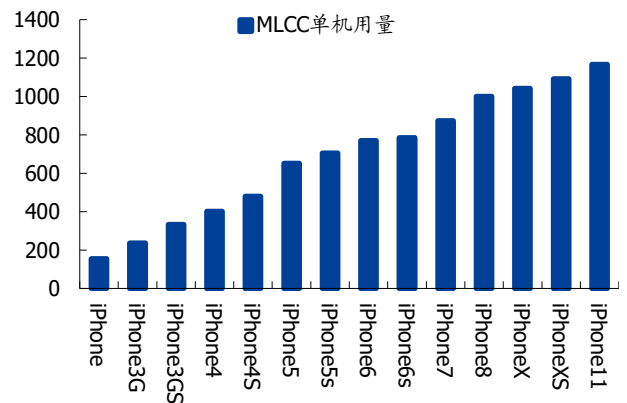
智能手机领域, 1) 5G 换机提振 MLCC 用量: 据村田, 21-23 年 5G 渗透率将由 38% 增至 53%。以苹果第一代 5G 手机 iPhone 12 为例, 在支持原有 LTE 频段同时, 新增支持 17 个 5G 频段 (美版由于支持毫米波而再添 3 个频段)。智能终端内射频前端数量随之增加, 从而带动配套 MLCC 需求上升。据村田, 相较于 4G, 支持 5G sub-6GHz 频段的智能手机多需 10-15% MLCC, 而支持 mmWave (更高频段) 则需新增约 30-35%。**2) 手机功能升级及芯片效能提升驱动 MLCC 需求:** 智能手机芯片、摄像头、无线充电、续航等性能要求提升对电阻低、耐高压/高温、体积小的基础元器件 MLCC 带来驱动。iPhone 手机 MLCC 用量逐代攀升, iPhone4s, iPhone8, iPhone11 MLCC 用量分别约 500, 1000, 1200 颗。

图表 25: 全球智能手机出货量及 5G 渗透率



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

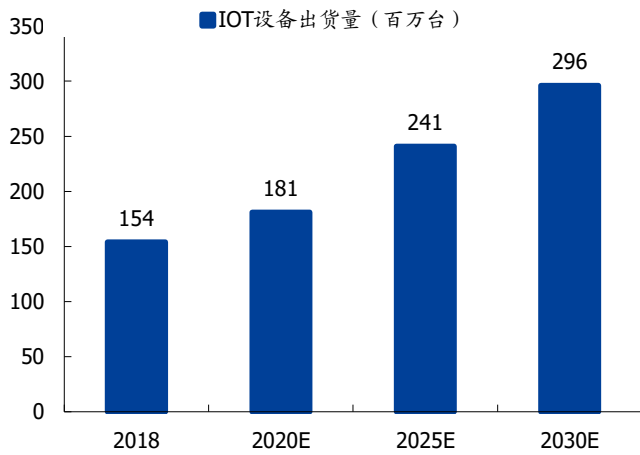
图表 26: iPhone 中 MLCC 用量逐代增加 (单位: 个)



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

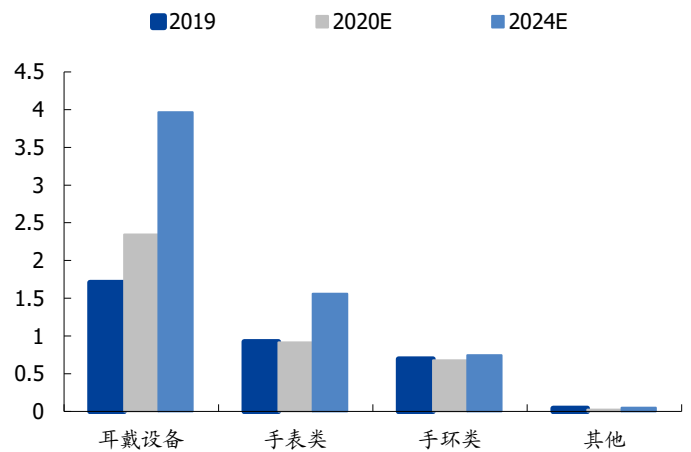
物联网、可穿戴等智能设备数量皆呈爆发式增长, 打开被动元器件增长空间。据村田, IoT 设备数量将由 20 年 1.81 亿台, 增至 25 年的 2.41 亿台, 至 30 年增至 2.96 亿台; 2020-2025 CAGR 5.89%。另外, 近年来包括 TWS 耳机、智能手表等可穿戴设备兴起。据 IDC, 2024 年全球可穿戴设备出货量将达 6.32 亿部, 其中 TWS 耳机增速最为亮眼。据 IDC 预测, 2020-2024 全球 TWS 出货量将由 2.3 亿副增至近 4 亿副, CAGR 高达 14.1%。物联网设备的强劲部署及可穿戴设备需求高增将长期驱动 MLCC 这类基础元器件的市场增长。

图表 27: IoT 市场全球需求预测



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

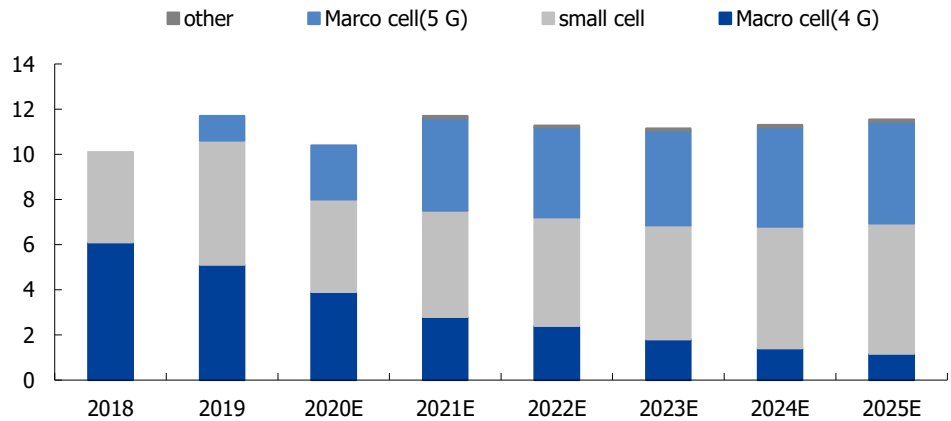
图表 28: 全球可穿戴设备分类出货量预测 (单位: 亿部)



资料来源: IDC, 国盛证券研究所

5G 基建保持良好节奏, 单基站 MLCC 用量上升。据村田, 2020-2025, 5G 宏基站数量将由 240 万增至 450 万, CAGR 13.40%; 小基站数量将由 410 万增至 588 万, CAGR 7.07%。5G 基站单扇面天线数量增加, 出于射频信号处理需要天线单元需对应搭配同等数量的射频单元, 从而带动了 RF 链路 MLCC 用量相较 4G 成倍提升。据 VENKEL 统计, 4G 基站 MLCC 用量为 3750 颗, 而 5G 基站的用量达到 1.5 万颗。村田预计, 至 2024 年, 基站 MLCC 用量将能增至 2019 年基站 MLCC 用量的约 1.4 倍。

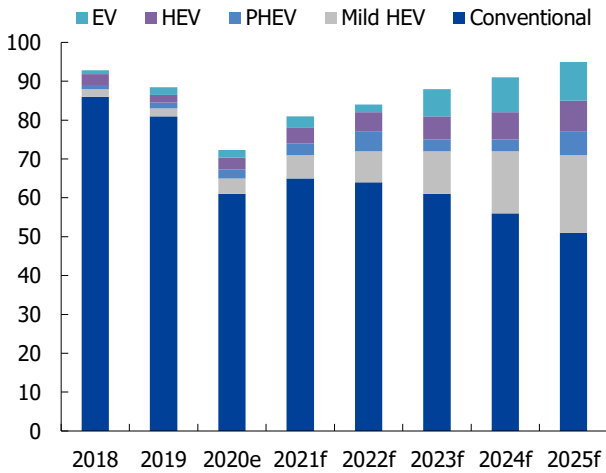
图表 29: 全球基站数量预测/百万



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

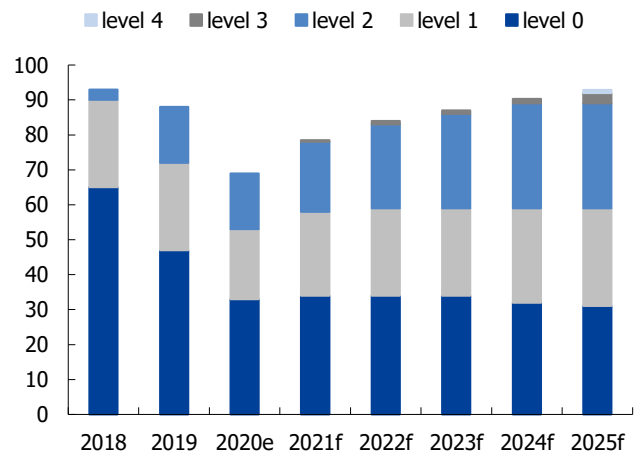
新能源汽车、自动驾驶的快速渗透和车联网普及将成为单车 MLCC 用量提升的三大动力源。1) 新能源: 据村田, 全球各类电驱动传动系统总数将由 20 年 1130 万高增至 25 年 4400 万, CAGR 31.24%。新能源汽车基于传统内燃机车再引入或替换电驱动系统, 其快速渗透将驱动被动元件需求高增。2) ADAS: 自动化升级促使单车传感器数量倍增, 进而提升配套 MLCC 需求。据村田 level1 级别的 ADAS 系统 MLCC 需求量约为 2000 颗, 至 level4 级别 MLCC 需求量可达近 5000 颗。2020-2025 level 2 及以上车数将由 1600 万辆增至 3390 万辆, CAGR 高达 16.20%。3) 车联网: 汽车智能化、网联化提升整车电子价值量, 车用芯片功能复杂化, 汽车电子规模持续扩张, 同样带动整车 MLCC 用量提升。据 IDC, 19 年全球智能网联汽车整体出货量达 5110 万量, 同比增长 45.4%, 预计到 2023 年, 这一数字将进一步增加至 7630 万台, 2019-2023 年 CAGR 达 16.8%。

图表 30: 全球各类动力传动系统数量 (百万) 预测



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

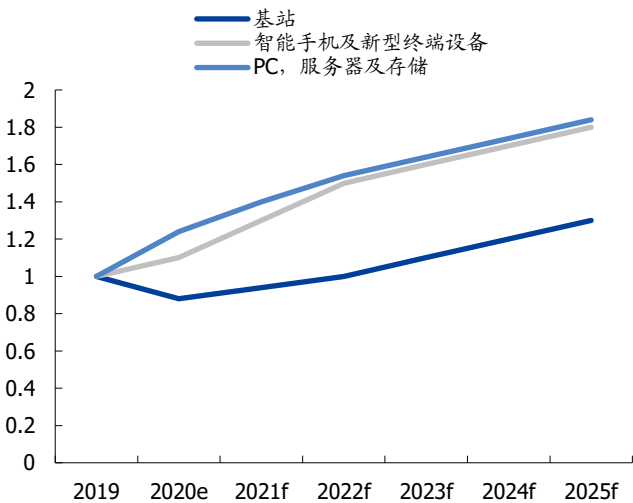
图表 31: 全球各水平自动驾驶车辆数量 (百万) 预测



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

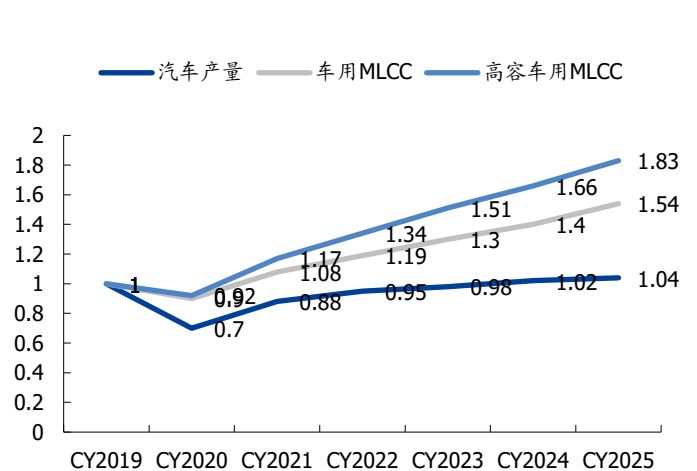
据村田, **通讯领域中**: 未来五年智能手机及新型终端, PC, 服务器级存储细分领域 MLCC 需求增势亮眼, 2025 上述两领域 MLCC 市场规模皆将扩大至 19 年的 1.8 倍左右。**汽车领域**: 尽管 2025 年预计汽车产量与 19 年基本持平, 未来五年车用 MLCC 仍有显著增长, 25 年市场规模较 19 年将扩充 50% 以上。其中高容车用 MLCC 需求增长更为突出, 25 年市场将扩容至 19 年的 1.83 倍。

图表 32: 消费者所需 MLCC 需求预测 (数量基准)



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

图表 33: 车载 MLCC 市场预测 (数量基准)



资料来源: 村田, 国盛证券研究所

MLCC 厂商紧跟景气, 保持积极健康的扩产节奏。2020-2024 期间各厂商皆有较大新增产能陆续释放, 2020 年村田, 三星电机新增产能投产, 2022-2024 年国巨, 风华高科, 三环集团皆有较大规模产能投产。

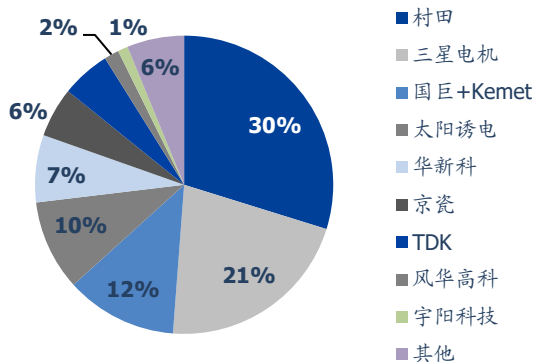
图表 34: 下游 MLCC 扩产详情

市场地位	地区	公司名称	下游应用	当前产能 (亿只/月)	新增产能布局
第一梯队	日本	村田	通讯、电脑及外围设备、汽车电子、家用等、声音视觉产品	约1300	01005及以下手机用小尺寸、及车规高端产品(预计每年+10%); 2020.10无锡二厂投产,全部达产后将新增800亿只/月
		太阳诱电	通用电子设备,汽车,通讯、医疗、工业	500	高规格每年10-15%产能扩张节奏; 2019三月新泻+6成产能(投100亿), 2020年4月始建150亿投资新泻+4成(均为小尺寸高容)
		TDK	ICT(信息和通信技术),汽车,工业和能源,可穿戴设备,消费电子产品以及医疗保健应用	120	\
第二梯队	韩国	三星电机	IT,工业,汽车等	700	投资4.43亿美元扩建天津厂,主要面向车规等高端MLCC,2020全面投产
	中国台湾	国巨	消费电子,工业和重机械,汽车电子系统	约800(合并Kemet 200亿只/月)	高雄厂预计2022年投入生产,预计扩充月产能400亿只
		华新科	消费性电子、车用、通讯、工业电子、电脑及周边等	400	购置高雄加工区A15部分厂区增产MLCC
第三梯队	中国大陆	风华高科	汽车电子、工控、5G通讯、大数据、物联网、新能源等	130-150	20年底新增技改56亿/月;祥和园区预计2024年达产新增高端MLCC 450亿只/月;
		三环集团	电子、通信、消费类电子产品、工业用电子设备和新能源等	2019年为40	20年公告拟投资18.75亿元用于5G通信用高品质多层片式陶瓷电容器扩产技术改造项目,建设期3年,规划第1、2、3年分别实现投产并达到设计能力的20%、55%、100%。

资料来源: 各公司公告, 国盛证券研究所整理

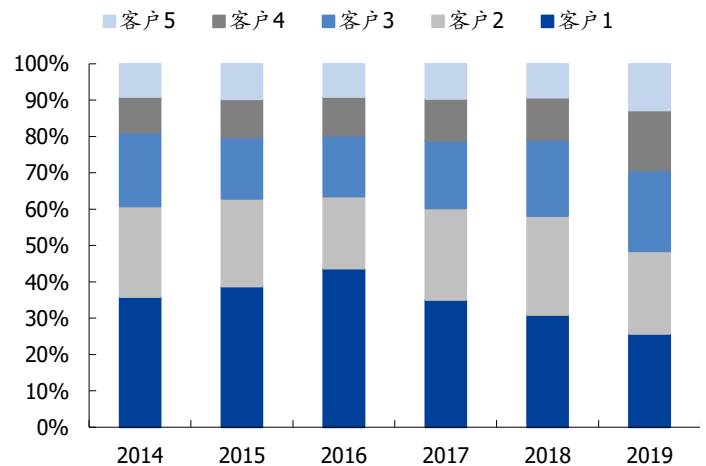
公司客户广泛覆盖被动元件供应商,市场份额优势显著,充分受益下游景气及扩产浪潮。村田、太阳诱电、韩国三星电机、国巨电子、华新科技、风华高科、三环集团等 MLCC 厂商皆为公司客户且长期合作稳定,2019 年前三大客户营收占比约 47%; 2014-2016 年公司前三大客户依次为国巨、华新科、三星电机。目前公司在韩国客户综合占比已经持续提升到 60%左右,在日本客户综合占比已经提升到 30%到 40%之间。我们认为公司在主要客户份额稳中有升,将有望跟随主要客户扩产节奏实现出货量及收入体量的持续增长。

图表 35: 2018 年 MLCC 市场份额情况



资料来源: 中国电子元件行业协会, 国盛证券研究所

图表 36: 公司前五大客户营收占比



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

2.2 纵向一体化高筑护城河，产品结构持续改善

原材料端：电子专用原纸生产工艺是纸质载带生产中核心技术，公司打破原纸垄断。原纸的生产工艺较为复杂，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。因此，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，可以说掌握了电子专用原纸的生产工艺即在源头上控制了纸质载带的生产。想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。

图表 37: 公司掌握的原纸制造核心技术

关键技术	技术难点	公司处理方式
厚度波动控制	厚度较大易使打孔编带时卡带，较小易造成芯片外露掉出。若厚度波动大，复卷分切时易造成绕卷松或起锅	使用浓度调节仪稳定纸浆浓度，多网多层挂浆，每个网单独使用一台低脉冲冲浆泵供浆，采用较低上浆浓度，控制浆速大于网速及纸张紧密度，并使用两道压光
水分控制	含水量较小，载带易分层；较大则载带易弯曲。含水量波动范围一般要控制在±1%内	使用多压榨、多烘缸纸机抄造，烘缸分组分段控制温度，使用 QCS 定量水分控制系统
粘结匹配性控制	按一定角度揭起上胶带时，若剥离力在控制范围外，则芯片易掉出；剥离力过大还易拉起毛屑阻塞吸芯片的吸嘴或造成纸层破坏。	使用机内表面施胶或涂布技术，使用自研制表面处理剂
层间结合力控制	原纸应具有较高层间结合强度，使其反复缠绕十几次不会出现层间剥离	在纸板层间喷淋复合粘合剂，使得原纸的层间结合力得到较大的提升
超级压光	相对于普通单一压光，通过多个压光辊轮对原纸进行多次反复压制，增加原纸表面平整度和厚度均匀性，使原纸平滑度符合 SMT 编带与胶带粘合剥离强度要求	\

资料来源：招股说明书，国盛证券研究所

模具及设备端：模具自主可控，拥有自研设备，可降低成本且加强对产品参数的精密控制。2019 年公司收购纸质载带模具配套供应商，并优化整合；2020H1 相关模具的开发生产进展顺利。公司实现纸质载带模具自主可控。另外，公司还拥有自研压孔纸带设备，改造了打孔装置传动定位结构等。

纸带加工端：核心技术布局全面，突破多个业内工艺难点。打孔纸带方面，公司技术覆盖方孔尺寸精度控制，毛刺及 E 尺寸控制方面；纸带压孔覆盖一次压制成型技术等。公司采用新方法替代传统方法或基于自研设备/模具，解决了行业多个难点，如控制 E 尺寸稳定、测量每个载物孔深度等。

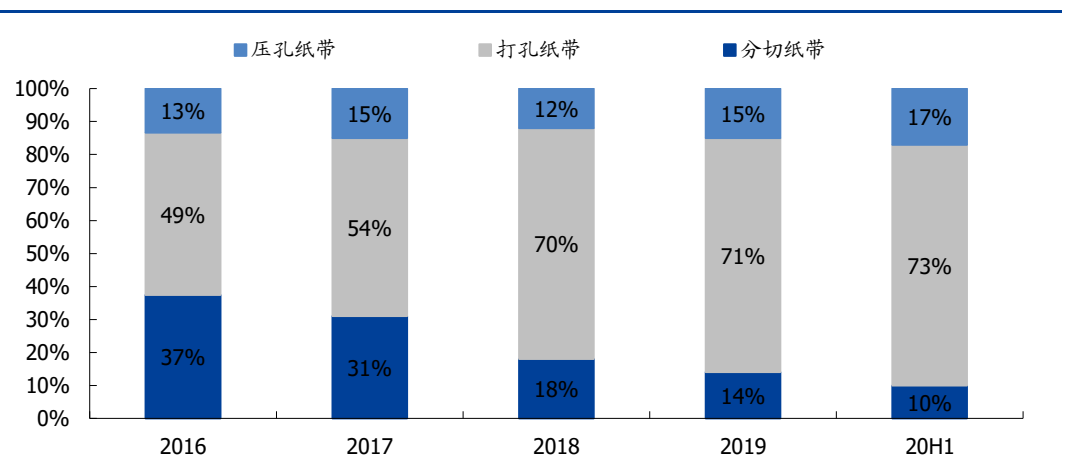
图表 38: 公司纸质载带加工相关核心技术

	关键技术	技术重要性	公司处理办法
纸带打孔	方孔尺寸精度控制	方孔切边整齐度会影响尺寸精度,使用传统冲孔设备与模具不及市场要求	改造打孔装置传动定位结构并采用自有专利技术制作的模具
	毛刺控制	方孔毛刺会造成客户封装时植入不良,贴片时造成抛料	公司专利技术运用鼓风机供风系统,较业内普遍烧毛技术效果好,能耗低
	圆孔到纸带边缘的距离即 E 尺寸控制	E 尺寸稳定性直接影响客户端 SMD 封装效果,属业界较难控制参数	传统控制法模具外纸带定位不理想,公司采用模具内纸带定位,较大改善 E 尺寸稳定性
	在线异常检验	避免偶发但客户绝不容许的不良品流入客户端	公司加装在线检验装置,拦截不良品
纸带压孔	一次压制成型	可精准控制冲压载物孔深度,且载物孔底部平整。	设计了新型冲孔装置,含定位和压孔冲头,冲程所需吨位低
	在线检测	在线自动判断并记录异常	利用计算机视觉技术,结合可编程逻辑器件以及图像处理算法库
	工艺及设备改进	产品盲孔、孔深度、长宽尺寸精度要求高,高品质产品对工艺及设备有特殊要求	自主研发压孔纸带设备
纸带载物孔深度测量	非接触式测量、伺服电机控制技术	突破了当前测量难点,可测量压孔纸带盲孔,保证无污染、无损伤,操作方便,精确度高	用激光传感器等非接触式测量,精度可达 $\pm 0.1\sim 0.5$ 微米。伺服电机控制牵引轮运转,使得载带移动与激光测量同频,保证测定每个载物孔深度

资料来源:招股说明书,国盛证券研究所

受益小型化趋势,公司纸质载带产品结构持续优化。公司中间环节产品分切纸带营收比例逐年递减,2019年及2020H1已分别压缩至14%,10%。高附加值产品打孔纸带营收份额提升显著,由2016年49%逐渐增至20H1的73%;压孔纸带份额也逐年小幅稳健增长。

图表 39: 公司纸质载带营收结构



资料来源:公司公告,国盛证券研究所

公司亮点在于模式创新: 向上突破原纸和模具, 向下做纸质载带深加工。日企中,原纸生产、纸质载带、后端加工这些不同环节都是不同公司完成,其优势在于同一产品中有很多种类。例如大王(超大规模原纸生产商)纸品种类极多,纸质载带用的原纸仅占其所有纸品中很小比重。而洁美只针对电子元器件客户去做相关的产品,相当于各种产品

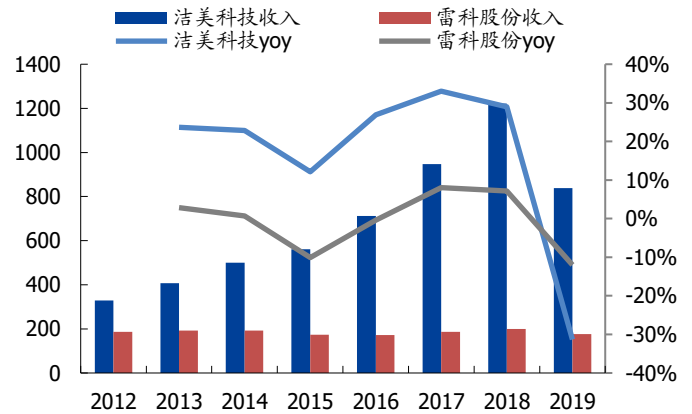
配合供应。电子元器件只是大王等日企占比较小应用领域，而于洁美则是致力于深耕的应用领域。

图表 40: 中日韩台参与的环节不同，洁美科技一体化覆盖

公司名称	国别	原纸	纸带及后道加工	上下胶带
洁美科技	中国大陆	✓	✓	✓
大王制纸	日本	✓		
王子制纸	日本	✓		
北越制纸	日本	✓		
韩松纸业	韩国	✓	✓	
雷科股份	中国台湾		✓	✓
日本马岱	日本			✓

资料来源: 国盛证券研究所整理

图表 41: 洁美科技与雷科股份对比(单位: 百万元)(上游原材料优势)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

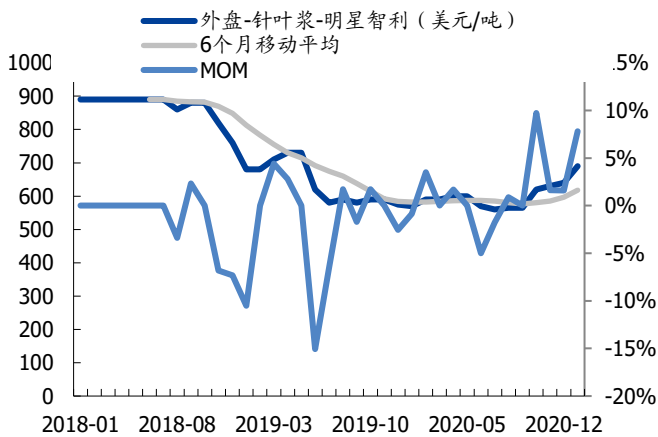
突破原纸技术之后，公司先后收获大客户。早年电子专用纸基本有日本供应商垄断，价格较高。公司于 2007 年成功研发原纸，该突破强势助力了公司后续大客户的开拓。07 年导入华新科苏州厂，后陆续导入东莞及台湾厂。08 年，公司导入国巨苏州厂、后迅速导入东莞厂，台湾厂；公司自制原纸投产后，迅速进入三星供应链，供货其全球工厂。10 年，村田由于供应链战略布局需要，在同行纷纷采用公司产品后，将公司产品纳入供应体系。

纵向一体化稀缺形成全产业链竞争优势，发展速度远超同行，确立行业领先地位。目前行业内仅有等极少数企业能够打通核心原材料与后端精密加工形成全产业链竞争优势。向上延长产业链控制核心原材料，可以在一定程度上保障特定产品品质，同时控制成本，向下做纸质载带深加工可提升产品附加值。对比不具备原纸自制能力的竞争对手台湾雷科股份，公司规模增长态势远超雷科股份，2012 年以来公司营收规模逐年攀升，基本维持 20%-30% 营收增速，相比之下，未掌握原材料的雷科股份营收基本持平，营收增速在 ±10% 区间震荡，目前已远落后于洁美体量。借助一体化优势，公司份额持续抬升，目前全球份额已超 50%。

2.3 公司成本管控及话语权较强，短期木浆涨价影响可控

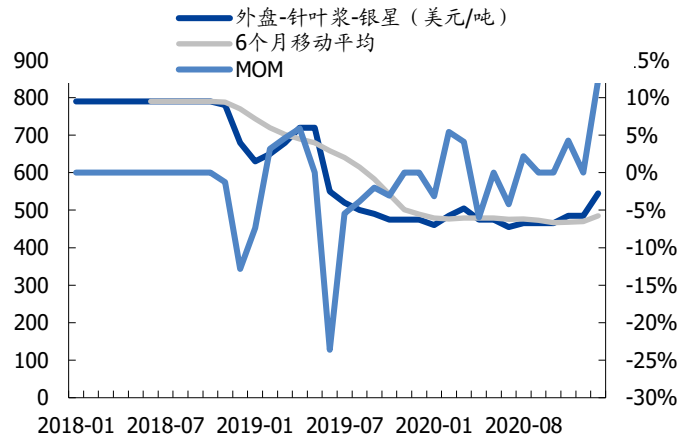
木浆为公司纸质载带重要原材料，当前呈现上涨趋势。公司直接材料成本占生产成本的比例基本保持在 70% 左右，其中木浆占纸质载带生产成本的比例为 45% 左右，为公司最为主要的原材料，公司木浆主要来源于智利、巴西等国，包括智利银星针叶木化学浆和智利明星阔叶木化学浆。木浆根据原材料不同可以分为阔叶木纸浆和针叶木纸浆两大类，其价格变动直接影响到原纸生产成本。自 20 年 8 月以来，木浆呈现上涨趋势；21 年开年增长显著。

图表 42: 明星智利针叶浆现货价格



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 43: 银星针叶浆期货价格



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

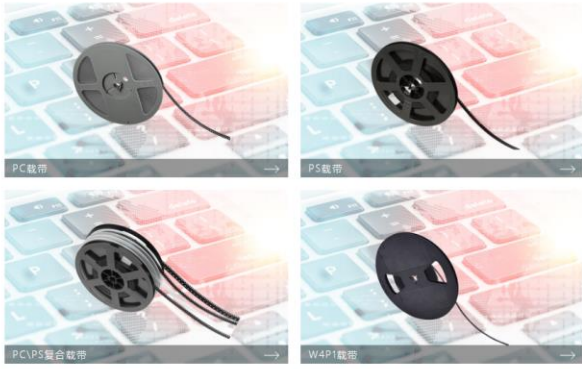
公司对原材料成本管控能力较强，对外管理供应渠道，对内优化原料使用及回收。1) 供应链管理：针对木浆价格波动，公司积极应对。公司基于与全球知名木浆生产商签订的长期采购框架协议，与国内木浆贸易商加强合作，公司通过对比国内外期、现货木浆价格，合理安排采购时间、频次，合理分配国内外采购的比例，尽量降低木浆涨价带来的不利影响。2) 公司从内部挖潜，从木浆的使用上挖掘价值。一方面，由于针叶浆、阔叶浆存在价格差，公司通过合理调整配方，在保质前提下，提高价格较低的纸浆品种使用比重，降低吨纸木浆成本；另一方面，公司加强对纸边、回纸、纸屑的管理和回用，提高木浆的使用效率，降低原材料成本。

公司行业领先份额意味着话语权较强，面向上下游具备较强议价能力，可保持毛利率和盈利能力。公司市占率高居行业第一，几乎覆盖被动元件行业内所有供应商，2016年国内份额已超50%，全球份额亦遥遥领先。我们认为公司卓越的市场地位和成本控制能力可保证公司毛利率及盈利能力高位维持，从而享受市场景气带来的业绩高弹性。

三、塑料载带：剑指半导体领域，有望复刻纸质载带成长路径

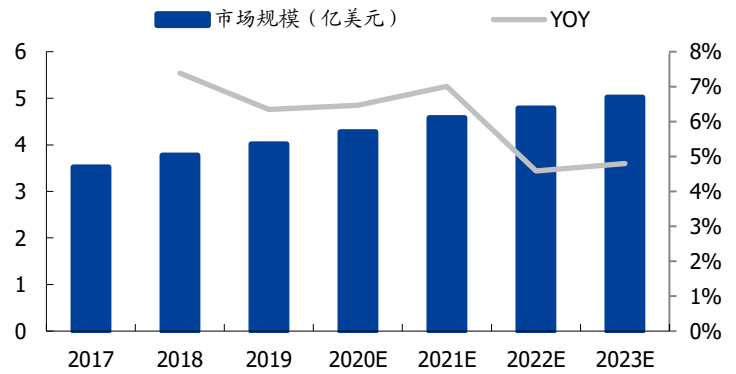
塑料载带用于1mm以上尺寸电子器件封装，下游为泛半导体领域，全球市场规模4~5亿美元。塑料载带是由PC、PS、ABS以及PET或APET为原料制成的薄型载带，孔穴间距范围较广，通常为4mm, 6mm, 8mm, 12mm, 24mm，相较纸质载带，塑料载带着抗静电能力强，力学性质稳定及高温不变形的特点，下游主要应用于半导体分立器件、集成电路和LED以及大尺寸、高端的被动元件。根据智研咨询，全球载带市场规模将从2017年的不到4亿美元，增至2023年的约5亿美元。

图表 44: 塑料载带示意图



资料来源: 洁美科技, 国盛证券研究所

图表 45: 2017-2023 年全球塑料薄型载带市场规模



资料来源: 智研咨询, 国盛证券研究所

塑料载带可分为透明塑料载带和黑色塑料载带，其中黑色塑料载带具有良好的导电性能，目前国内主要依赖进口。透明塑料载带的原材料是透明塑料粒子，抗静电能力较差，产品较为低端，常用于整流二极管、电阻、电容等电子元器件的封装；黑色塑料载带的原材料是黑色塑料粒子，成本较高，导电性能良好，主要应用于集成电路、分立器件等半导体器件的储存、运输、封装生产环节，属于高端封装载带产品。国内封测厂通常具备中低端塑料载带（占比约 60%）自制能力，高端塑料载带则依赖向美国 3M 和怡凡得等国外供应商进口，存在较大的国产替代空间，这也是公司未来重点突破的领域。

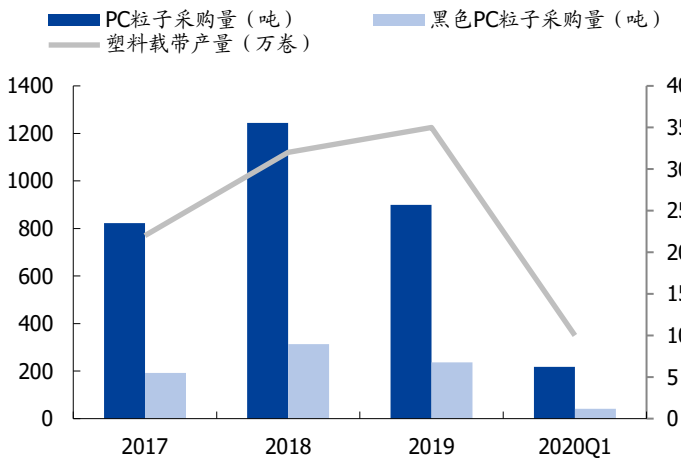
图表 46: 公司塑料载带相关专利

类别	项目名称	项目进展情况	拟达到目标	技术来源
产品类	集成电路封装用塑料载带的研发	完成	国内领先	自主研发
	W4P1 超精密塑料载带的研发	基本完成	填补国内空白	自主研发
	塑料卷盘	完成	国内领先	自主研发
模具类	高精度塑料载带成型模具的研发	完成	国内领先	自主研发
	粒子成型凸模开发	完成	国内领先	自主研发
材料类	薄型载带专用高性能聚碳酸酯复合材料的研发	完成	国内领先	自主研发
	PC (10 的 6 次方及以下) 黑色导电材料的研发	在研	国内领先	自主研发
	透明防静电改性材料的研发	完成	国内领先	自主研发
设备类	塑料载带高精度收卷机的研发	完成	国内领先	自主研发
	一出八粒子成型技术	完成	国内领先	自主研发

资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

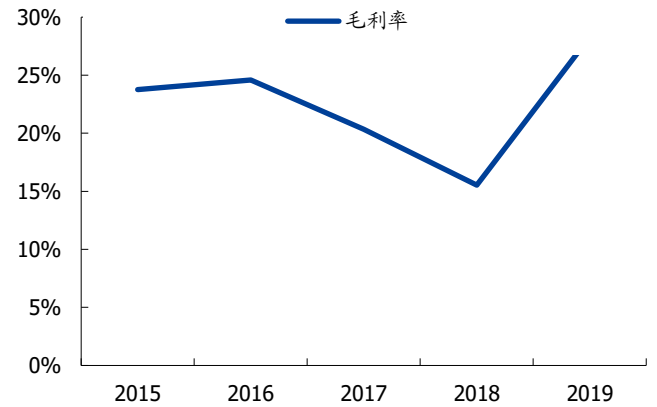
洁美科技塑料载带制作工艺相较传统工艺效率可提升 4-8 倍。公司持续创新塑料载带制作工艺，在产品、模具、材料、设备等领域取得多项专利。其中最主要的塑料载带一体成型技术使用自研的粒子成型机和连续化防静电喷涂系统，提升所有塑料载带产品的抗拉伸和热稳定性，并快速低成本地使特定产品具有防静电功能，公司创新生产工艺大约是传统生产工艺效率的 4-8 倍。除此之外，公司收购模具厂并成立精密加工中心，引进精雕机、数控磨床等设备并成功研发包含全新结构的小尺寸塑料载带成型模具在内的多项模具技改项目，大幅提升产品质量。

图表 47: 2019 年起 PC 粒子采购量降低



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

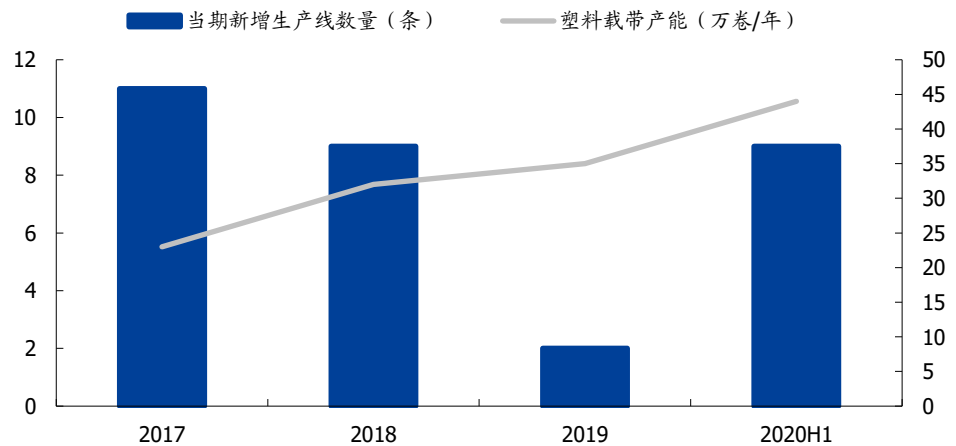
图表 48: 塑料载带毛利率情况



资料来源: 国盛证券研究所

攻克塑料粒子自制实现纵向一体化, 有效提升成本优势, 增强产品竞争力。公司 2016 年完成塑料载带用的原材料配方开发, 掌握透明塑料粒子生产黑色塑料粒子的技术, 2018 年黑色 PC 材料造粒生产线完成安装调试, 2019 年实现了精密模具和原材料改性自主生产, 部分客户已经开始切换使用自产黑色 PC 粒子并实现了批量使用。进口塑料粒子尤其是高端黑色塑料粒子价格高昂, 公司通过原材料自制不断增强成本优势, 2019 年塑料载带毛利率达到近 4 年最高值的 28%, 截止到 2020 年中旬, 公司自产黑色 PC 粒子替代率已达到 60%, 后续公司仍将进一步提升自产黑色 PC 粒子使用率, 塑料载带毛利率仍有较大提升空间。

图表 49: 塑料载带产能扩张情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

持续向半导体载带领域延伸, 封测领域已开拓部分客户, 产能跟随下游需求稳步扩张。目前公司被动元件领域客户普遍完成了自产原料塑料载带业务的产品认证。在半导体塑料载带领域公司着眼点有二, 针对封测厂中低端塑料载带供应粒子、片材等原材料, 而针对高端载带则瞄准进口替代需求, 持续推进客户导入进程, 2019 年公司供应半导体的塑料载带占比不到 20%, 2020 年份额已达 20~30%, 目前塑料载带产能趋于紧张, 公司 2020 年加大扩产力度, 上半年投产 9 台产线, 2020 年公司塑料载带提升至约 8000 万米/月 (44 万卷每年)。

四、离型膜：借力主业，拓展十倍空间

离型膜，又称转移胶带，是一种表面具有分离性的薄膜，主要由基材、底胶和离型剂组成。通过在塑料薄膜基材上做等离子处理、涂氟处理或涂硅离型剂，使其对于各种不同的有机压感胶可以表现出极轻且稳定的离型力。根据基材不同，离型膜可以分为PET离型膜、PE离型膜、OPP离型膜、复合离型膜，其中PET离型膜为目前最常见的离型膜产品。

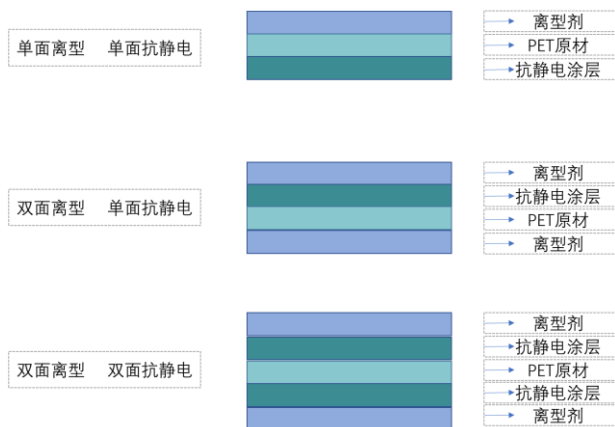
图表 50: 离型膜分类 (依据基材种类)

类型	基材	性能特点	用途
PET 离型膜	PET 材料, 即聚对苯二甲酸乙二醇酯, 俗称涤纶树脂	较高的成膜性, 机械性能优良, 强韧性是所有热塑性塑料中最优, 抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高; 挺力好, 尺寸稳; 具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性、耐油性, 但不耐强碱, 易带静电。	广泛应用于包装、印刷、丝印、移印、铭板、薄膜开关、PCB、绝缘制品、线路板、激光防伪、贴合、电子、密封材料用膜、反光材料、防水材料、医药(膏药用纸)、卫生用纸、胶粘制品、模切冲型加工等行业领域
PE 离型膜	PE 材料, 即聚乙烯, 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂	优良的耐低温性能, 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸), 常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	低密度聚乙烯(LDPE)主要用在塑胶袋、农业用膜等; 高密度聚乙烯(HDPE)主要应用于吹塑、注塑等领域
OPP 离型膜	OPP 材料, 即定向聚丙烯、双向拉伸聚丙烯。	物理稳定性、机械强度、气密性较好, 透明度和光泽度较高, 坚韧耐磨, 主要缺点是热封性差。	目前应用最广泛的印刷薄膜

资料来源: 招股说明书, 国盛证券研究所整理

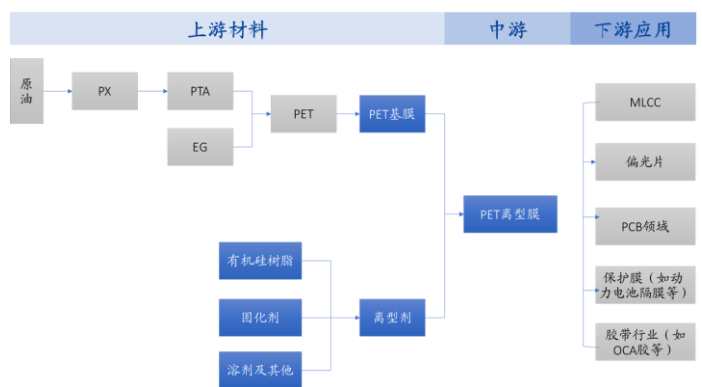
PET 离型膜性能优异, 下游应用范围广泛。PET 离型膜具备拉伸强度高、热稳定型好、热收缩率低、表平整光洁、剥离性好等优良特性, 可作为 FPC、LED 等的层压隔离膜及保护膜、胶粘保护膜产品的保护层、模切行业冲型耗材、偏光片的原材料, 以及作为多层陶瓷电容器 (MLCC) 及叠层内置天线生产加工过程转移的承载体, 可广泛应用于 MLCC、片式元器件、射频元器件、PCB、FPC 等各类元器件的制程中, **其中最主要的是在 MLCC 领域的应用。**

图表 51: PET 离型膜结构示意图



资料来源: 奥贝, 国盛证券研究所

图表 52: 离型膜产业链

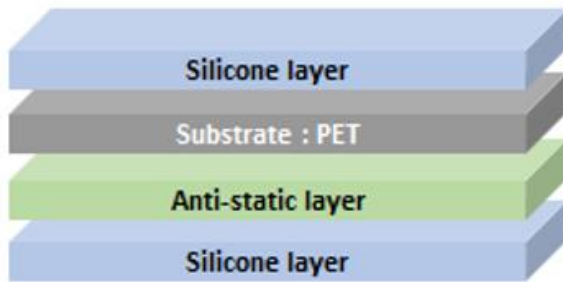


资料来源: 势银智库, 国盛证券研究所

4.1 MLCC 离型膜：流延用陶瓷介质载体，市场空间超 200 亿

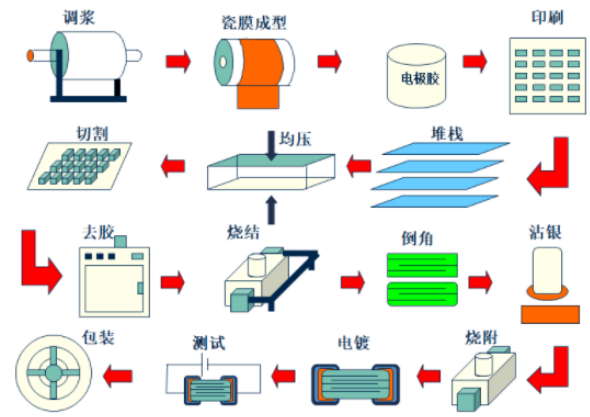
MLCC 制造流程为以电子陶瓷材料作为介质，将预制好的陶瓷浆料通过流延方式制成要求厚度的陶瓷介质薄膜，然后在介质薄膜上印刷内电极，并将印有内电极的陶瓷介质膜片交替堆叠热压，形成多个电容器并联，并在高温下一次烧结成一个不可分割的整体芯片，然后在芯片的端部涂敷外电极浆料，使之与内电极形成良好的电气连接，形成 MLCC 的两极。

图表 53: MLCC 离型膜结构



资料来源：势银智库，国盛证券研究所

图表 54: MLCC 制造流程

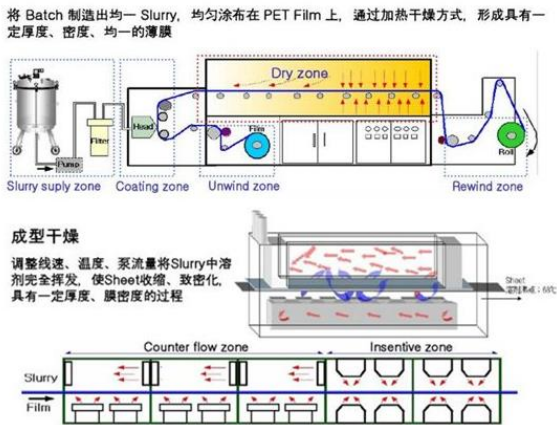


资料来源：村田官网，国盛证券研究所

MLCC 离型膜应用于 MLCC 制作过程中流延涂布工艺，成本占比 10%~20%。离型膜将有机硅离型剂涂布于 PET 聚酯薄膜的表层上，在流延步骤中用于承载陶土层，陶瓷浆料通过流延机的浇注口，使其涂布在绕行的 PET 离型膜上形成一层均匀的浆料薄层，再通过热风区挥发浆料中绝大部分溶剂，经高温干燥、定型、剥离离型膜后得到陶瓷膜片。

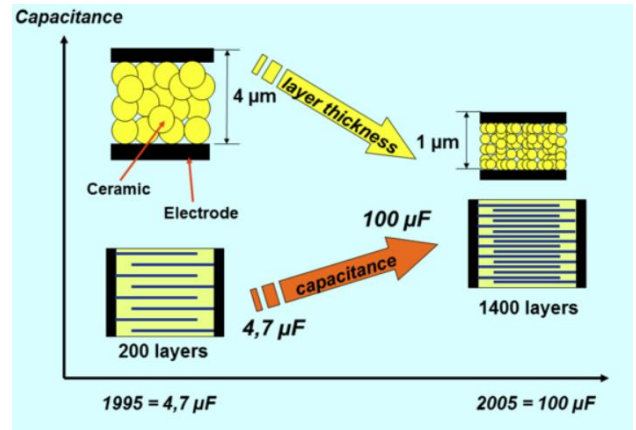
MLCC 为离型膜高端应用领域，技术壁垒高，日企占据绝大部分市场份额。MLCC 通过减小电介质层厚度或增加 MLCC 叠层数来增大容值，高容化趋势下，目前村田、太阳诱电等日系供应商普遍实现 1 μm 薄膜介质超 1000 叠层，三星可实现 600 层工艺，国内厂商普遍在 300 至 500 层。为确保陶瓷膜片的薄膜化及厚度均匀性，每一层陶瓷介质的形成均需要相同的离型膜，因此 MLCC 离型膜对表面平滑性要求高（凸点往往要控制在 0.2 微米以内），且随层数增长及小型化趋势日趋严苛，再加之对材料匹配、表面张力匹配、离型力的稳定性、厚薄均匀度等极高的要求，技术壁垒高竖。目前 MLCC 离型膜的供应商主要为日本的帝人杜邦、三井化学、东丽、东洋纺，韩国的 SKC，中国台湾的南亚塑胶等，其中日本企业几近垄断。

图表 55: MLCC 制备的流延流程图及烘箱干燥示意图



资料来源: 韩国 CO-TECH, 国盛证券研究所

图表 56: 堆叠层数越高容值越高



资料来源: AVX, 国盛证券研究所

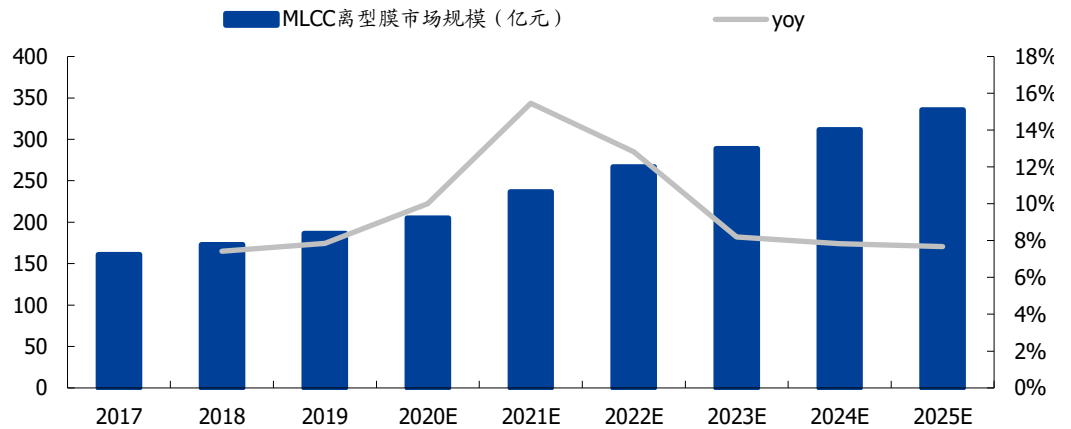
根据 Paumanok 数据, 2019 年全球 MLCC 出货量约 4.5 万亿只, 我们考虑 MLCC 市场受 5G、汽车电子等领域需求推动持续增长, 基于村田预测, 我们预测未来 5 年间 MLCC 出货量有望实现年均 8% 复合增长, 假定受高容化、小型化趋势影响, 自 2017 年起平均叠层数及单层 MLCC 截面积年变动分别为 5% 和 -3%, 并假定生产单层 MLCC 所消耗离型膜的面积与 MLCC 的面积大致相当, 根据 2 元每平的市场均价, 估算 2020 年全球的 MLCC 离型膜市场规模约 205 亿元, 至 2025 年有望突破 300 亿, 年均复合增速达 10%。

图表 57: MLCC 离型膜市场规模测算

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
MLCC 出货量 (万亿颗)	4.02	4.24	4.49	4.85	5.50	6.09	6.47	6.85	7.24
yoy	11%	5%	6%	8%	13%	11%	6%	6%	6%
平均叠层数	400	420	441	463	486	511	536	563	591
单层 MLCC 面积 (平方毫米)	5	4.9	4.7	4.6	4.4	4.3	4.2	4.0	3.9
全球 MLCC 离型膜需求量 (亿平方米)	80.4	86.4	93.2	102.5	118.3	133.5	144.4	155.8	167.7
离型膜单价 (元/平方米)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MLCC 离型膜市场规模 (亿元)	160.8	172.7	186.3	204.9	236.6	267.0	288.9	311.5	335.4
yoy		7%	8%	10%	15%	13%	8%	8%	8%

资料来源: Paumanok, 村田, 国盛电子测算, 国盛证券研究所

图表 58: MLCC 离型膜市场规模测算

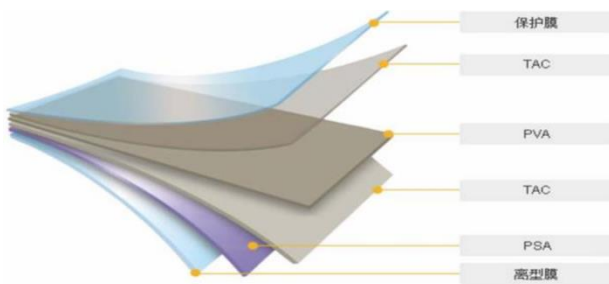


资料来源: Paumanok, 村田, 国盛电子测算, 国盛证券研究所

4.2 偏光片离型膜: 偏光片产能追随 LCD 东移, 离型膜国产替代迎头赶上

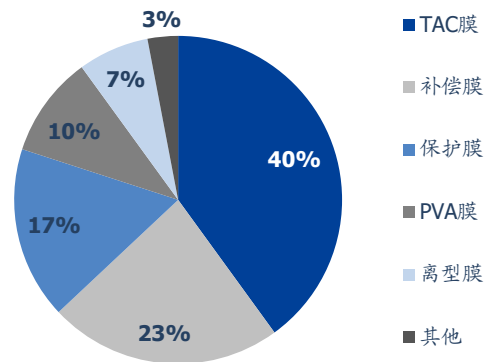
偏光片是液晶显示面板的关键原材料之一, 离型膜是偏光片重要构成, 成本占比约 7%。在液晶显示模组中有两张偏光片分别贴在玻璃基板两侧, 下偏光片用于将背光源产生的光束转换为偏振光, 上偏光片用于解析经液晶电调制后的偏振光, 产生明暗对比, 从而产生显示画面。液晶显示模组的成像必须依靠偏振光, 少了任何一张偏光片, 液晶显示模组都不能显示图像。偏光片主要由 PVA 膜、TAC 膜、保护膜、离型膜和压敏胶等复合制成, 约占 TFT-LCD 面板成本的 10%左右, 离型膜约占偏光片成本 7%。

图表 59: 偏光片基本结构



资料来源: 三利谱招股说明书, 国盛证券研究所

图表 60: 偏光片物料成本结构

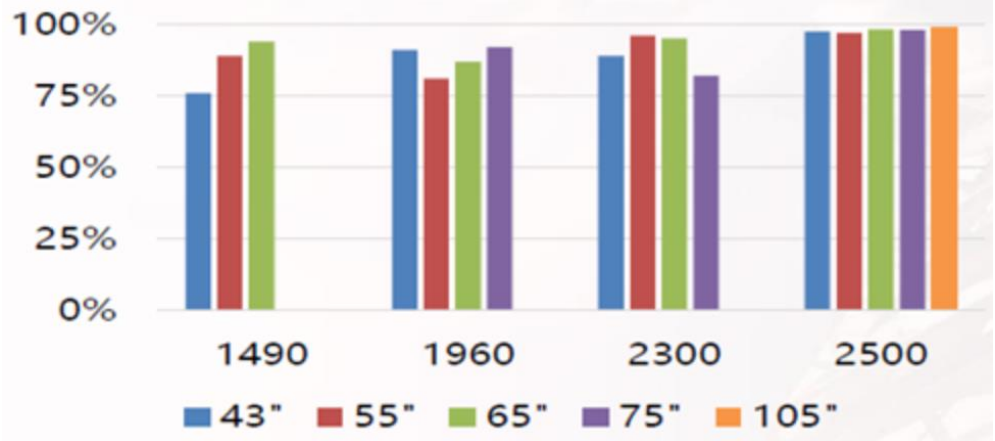


资料来源: 前瞻产业研究院, 国盛证券研究所

电视持续大尺寸化驱动对大尺寸偏光片需求。大尺寸电视和液晶面板成本及价格的持续下降使得大尺寸电视销量占比将逐步提升。随着未来几年国内 10.5 及 11 代线的产能释放, 43、65 及 75 英寸电视的渗透率将会进一步提升, 2020 年起, 预计仅 10.5/11 液晶面板生产线每年所释放的大尺寸偏光片需求将达 1.5 亿平方米, 中国将成为全球偏光片新增需求最大的市场。2500mm 超宽幅 TFT 偏光片生产线在主流尺寸的裁切利用率都可

以达到 99%，在生产效率及节约生产成本上优势明显，近两年国内偏光片企业规划及拟投资基本以 2500mm 超宽幅的生产线为主。

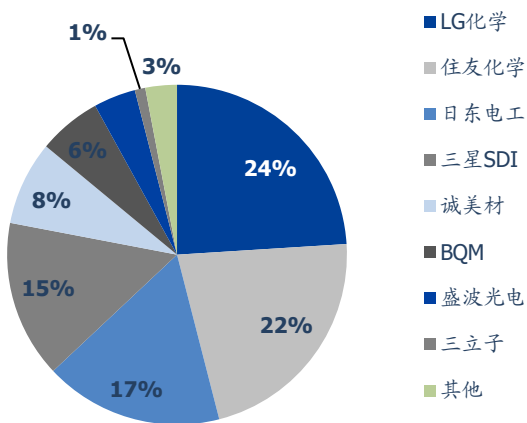
图表 61: 不同宽幅偏光片生产线裁切利用率情况



资料来源: IHS, 国盛证券研究所

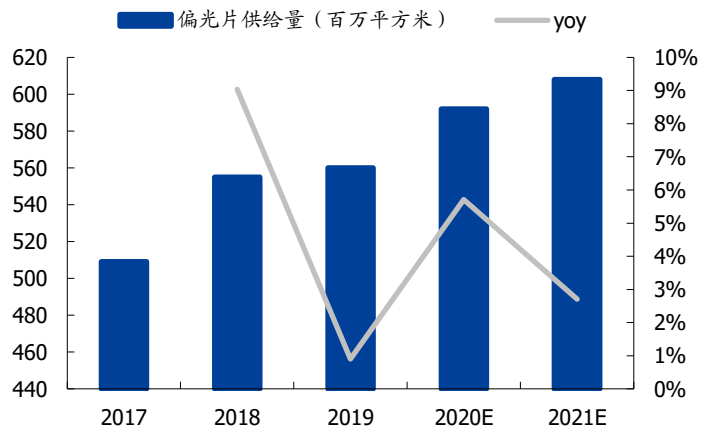
与快速增长的下游需求相比,偏光片产能仍主要集中在韩日,但大陆产能占比逐年上升。偏光片生产呈现高度集中的状态,2019年韩国 LG、日本日东电工和住友化学三家占据了全球 63% 的市场份额。但随着 2020 年杉杉股份收购 LG 偏光片资产、三利谱募资 11 亿元投建超宽幅 TFT-LCD 用偏光片产线,以及锦江集团、奇美材、盛波光电等厂商展开了与日东电工的合作,后者通过专利授权的形式为上述企业提供 2500mm 超宽幅偏光片产线,大陆厂商偏光片产能逐年上升,预计份额有望突破 40%。

图表 62: 2019 年全球偏光片市场格局



资料来源: AVC, 国盛证券研究所

图表 63: 偏光片供给量预测



资料来源: Trendforce, 国盛证券研究所

根据 Trendforce, 预计 2020 年全球偏光片供给量将达到 5.9 亿平方米, 2021 年有望同增 3% 至约 6.1 亿平方米, 假设生产偏光片所消耗离型膜的面积与偏光片的面积大致相当, 则 2020 年/2021 年全球偏光片离型膜需求预计将达到约 5.9/6.1 亿平方米, 假定偏光片离型膜单价 3 元每平方米, 则对应约 18 亿元市场空间, 若国内达到 40% 偏光片产能份额则对应近 10 亿市场规模。

偏光片离型膜主要产能集中于日本, 偏光片产能东移背景之下, 国产替代空间极大。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, 另外光

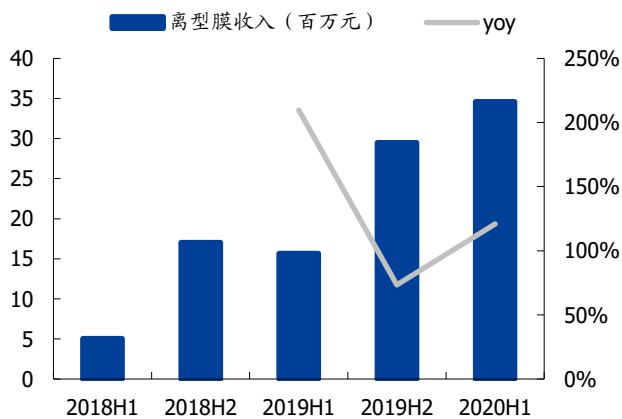
学级离型膜要求在 1000 级洁净车间生产。且对洁净度、平整度、均匀性等要求较高，目前偏光片离型膜主要产能集中在日本，供应商包括三菱、东丽、琳得科、藤森等，国内尚无厂商规模化量产 TFT 偏光片用离型膜，个别厂商处于少量出货或送样阶段，偏光片离型膜领域有着极大的国产替代空间。

在光学材料离型膜领域，公司利用已树立的良好品牌形象和综合服务能力，加强离型膜在光学材料领域的市场开拓，目前已经与三利谱、盛波光电等客户建立了稳定的业务合作关系。新购置的进口离型膜生产线投产后，公司生产的光学材料离型膜的品质将明显提升，公司在光学材料领域也将更具市场竞争力。

4.3 主业积淀为跨界底气，布局材料自制拥抱成本优势

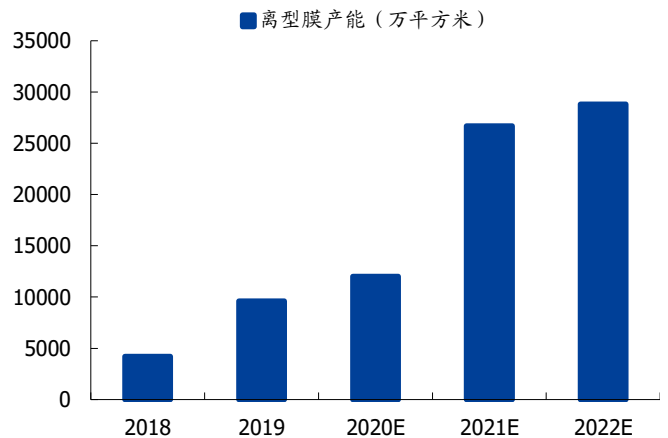
借力胶带生产经验与载带客户渠道，离型膜顺利拓展、快速起量。公司离型膜业务体量逐年攀升，2020 年上半年收入达 0.35 亿元，同比增长 121%，预计全年收入有望翻倍。封装胶带与离型膜技术同源，因而公司能够较快速掌握离型膜生产工艺，并节省技术迭代时间，向高端突破。客户方面，公司长期为国内外 MLCC 知名企业提供薄型载带一站式服务，积累良好的客户基础，MLCC 离型膜借力原有客户渠道迅速拓展，目前华新科、风华高科、三环集团等均为公司离型膜主要客户，日韩客户突破可期。

图表 64: 离型膜收入增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

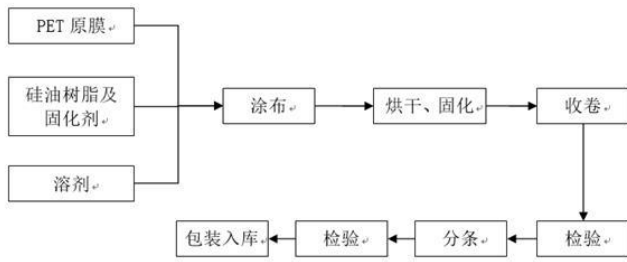
图表 65: 公司离型膜产能扩张情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

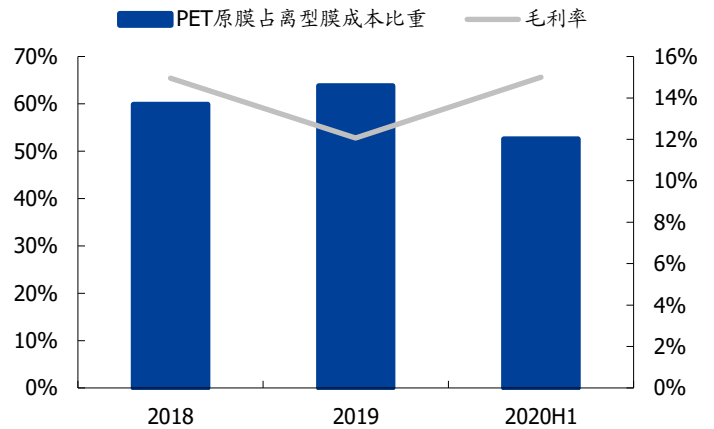
产能扩张有序推进，2021 年产能翻倍，后期扩产定位高端。公司现阶段已经成为了国内客户可选择的最主要的离型膜供应商之一，现有 5 条国产线已处于满产状态，年产能可达 12000 万平方米，除现有的离型膜生产线外，公司新购置的两条韩国进口宽幅高端生产线于 2021 年初投产，新增月产能 700~800 万平方米，设备投产后，公司设备生产效率与产品质量精度将明显提升，将具备生产高端 MLCC 离型膜的能力。另外一条日本进口超宽幅高端生产线预计 2021 年 3 月试生产，新增月产能 700~800 万平方米，届时公司将能够生产性能要求更高、销售单价更高的光学材料离型膜。

图表 66: PET 离型膜工艺流程



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 67: 外购 PET 原膜占 PET 离型膜成本近 60%



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

PET 原膜为离型膜核心原材料，占成本比重近 60%。离型膜主要生产流程包含涂布、烘干、固化、分条等，PET 离型膜是将离型剂涂布于 PET 基膜的表面上，PET 原膜是离型膜的重要原材料，其质量直接影响其使用性能。目前国内无厂商生产与高端离型膜配套的 PET 原膜，而高品质离型膜对 PET 原膜的外观质量、稳定性等要求较高，普通 PET 原膜难以满足要求。根据洁美公告数据测算，2018 年至今，PET 原膜占离型膜的成本分别为 60%、64%、53%，对应毛利率仅为 15%/13%/15%，目前国内中低端原膜基本满足自供，而高端原膜供应商主要来自日韩，供货价格较高，且无法确保供应稳定。

图表 68: 洁美科技离型膜及原材料生产领域已掌握核心技术及专利情况

产品领域	核心技术	相关专利
光学级 BOPET 膜	熔融挤出、精密过滤技术；在线涂布技术；双向拉伸技术；精密洁净生产技术等	一种 BOPET 基膜的生产工艺及其所制得的 BOPET 基膜 (2019109730021, 审查中)
CPP 保护膜	原料共混改性技术；原料除尘技术；高精度挤出流延成膜技术；低晶点洁净生产技术等	暂无
离型膜	离型膜配方技术；精密涂布技术；洁净生产技术等	一种用于 MLCC 流延的离型膜 (201410441611X)；一种高密着性防静电离型膜 (2014104411506)；一种片式元器件制程用离型膜的制造方法及其制得的离型膜 (2017104376012, 审查中, 同时申请的日、韩、台湾专利已获得授权)；一种离型剂、含有该离型剂的非硅离型膜及其制造方法 (2019103129318, 审查中)

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

复刻薄膜载带一体化成功路径，募投突破原材料瓶颈，公司有望凭借成本优势，加快推进高端客户导入，打开长期发展空间。公司 2019 年 9 月启动年产年产 36,000 吨光学级 BOPET 膜（针对 MLCC 离型膜、偏光片离型膜）、年产 6,000 吨 CPP 保护膜（针对锂电池用铝塑膜和 ITO 导电膜）生产项目建设（总投资 10 亿元），并通过可转债募投 6 亿元推进一期项目建设，预计达产后实现年产 18,000 吨光学级 BOPET 膜项目、年产 3,000 吨 CPP 保护膜的生产能力。目前采购日本高端 BOPET 原膜设备即将到货，公司计划在 2021 年 9、10 月份设备安装完成投产。公司基于离型膜、胶带生产经验现已掌握生产光学级 BOPET 膜、CPP 保护膜生产的关键技术，另外通过引进国内光学级 BOPET 膜、

CPP 保护膜领域的顶尖技术人员、聘请专业外部专家、内部人才培养，研发实力强劲。
我们认为公司原材料研发与高端产能扩产相辅相成，原膜自产将使离型膜产品相较日韩供应商具备成本优势，2021年将实现客户端快速导入，再造新成长级。

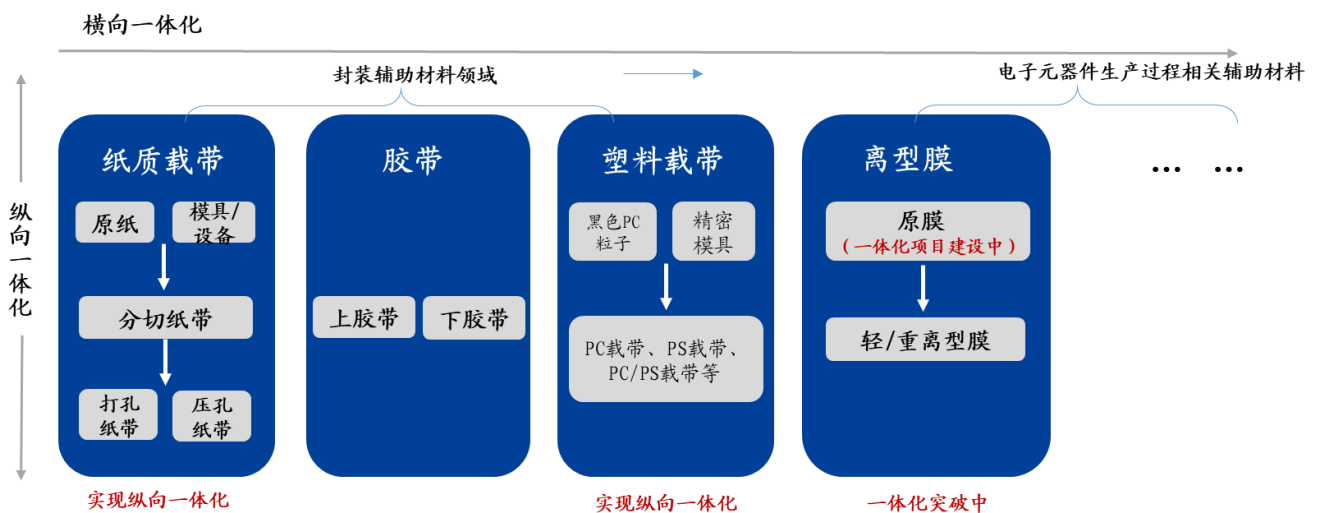
五、公司竞争优势

5.1 横纵向一体化优势突出，产品组合彰显协同效应

横向一体化：公司是国内集纸质载带、胶带、塑料载带、转移胶带（离型膜）生产于一体的综合配套生产企业，可面向客户提供一站式整体解决方案。目前电子元器件封装行业的生产企业多数产品种类较为单一，往往局限于纸带、胶带、或塑料载带中的单一品类；但载带与上下胶带之间、载带与客户设备之间、载带与客户工艺水平之间的衔接配合，也是顺利完成元器件编带与贴装的重要环节。公司丰富产品组合更贴近到客户对电子元器件整体封装服务的终极需求，切中下游痛点。公司产品发挥协同优势，互促销售，例如纸带和胶带配套可免去客户从不同供应商购买最终难以调配的风险。

纵向一体化：突破源头技术限制，提升盈利能力。公司当前已实现纸质载带，塑料载带纵向一体化，正着力打造转移胶带（离型膜）产业链一体化进程。纸质载带方面，公司掌握了薄型载带专用原纸的全套生产技术和工艺，打破了日企的原纸垄断，使公司有能力为客户提供迅速的新产品试制服务和稳定的长期供应。塑料载带方面，公司成功研发利用透明 PC 粒子生产黑色 PC 粒子的技术，实现了关键原材料自产，同时，公司建立了精密加工中心，引进、培养塑料载带模具加工人才，降低原材料、辅料成本，不断提高毛利率水平，实现了塑料载带全产业链可控。离型膜方面，公司启动转移胶带原膜（BOPET）项目建设。正是上述一系列产业链上的纵向延伸，使得公司有效地控制了生产成本，保证了各系列产品的品质稳定性，提升了公司产品的核心竞争力。

图表 69：公司横纵一体化布局



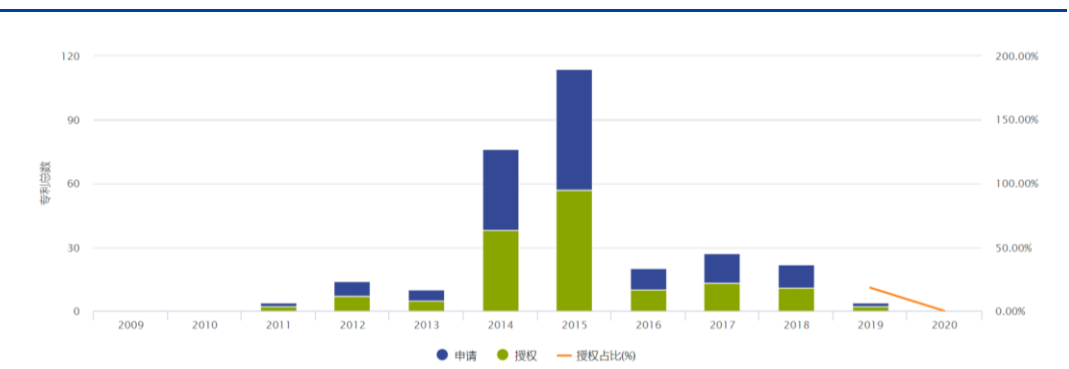
资料来源：公司公告，国盛证券研究所整理

5.2 自主研发能力强，构筑核心技术壁垒

公司自主研发能力强，自研核心技术覆盖业务各环节。公司核心技术包括“载带原纸制造技术”、“纸质载带打孔技术”、“纸质载带压孔技术”、“纸质载带载物孔深度测量技术”、“盖带制成技术”、“塑料载带一体成型技术”、“塑料载带多层共挤技术”、“MLCC用离型膜（转移胶带）制成技术”等，覆盖纸带，塑料载带，离型膜各业务中原料，加工等多个环节。公司成功研发纸带原纸，塑料载带黑色PC粒子；同时自研多类模具，设备等以解决如何强化纸带尺寸精度控制等工艺难点。原材料的研发突破和载带加工中的自主技术等皆体现了公司极强的研发能力。

长期致力于研发创新，公司专利成果丰硕，截至2020年6月30日，公司及其子公司已获得境内专利204项（其中发明专利35项，实用新型专利164项，外观设计专利5项），美国、日本、韩国等国和台湾地区的境外发明专利15项。

图表 70: 公司专利总数趋势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

5.3 公司客户资源优渥，获下游高度认可

目前公司主要客户包括韩国三星、日本村田、日本松下、国巨电子、太阳诱电、风华高科、顺络电子、华新科技、厚声电子、三环集团等国内外知名企业，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”。进入下游众多知名企业供应链并收获村田、三星高度认可体现了公司高水平的技术实力及质量标准。公司当前积累的客户资源有助于公司发挥品牌效应，助力后续新客户开拓。

图表 71: 公司客户覆盖全球知名企业



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

六、盈利预测及估值分析

6.1 盈利预测

洁美科技为全球纸质载带龙头供应商，多年来秉持横纵一体化布局战略纵向一体化逐步实现纸质载带、塑料载带全产业链可控，拥有卓越的成本把控能力，横向一体化集分切、打孔、压孔、胶带、塑料载带、离型膜生产于一体，产业链配套优势持续巩固。公司份额优势显著，客户资源丰富，将持续受益于5G、物联网、汽车电子等终端创新需求推动下的市场规模增长，同时产能瓶颈的不断突破将为市占率提升及营收放量奠定良好基础。

收入端：

1) 纸质载带：2020年受益下游客户补库需求旺盛、主要客户大力扩产，公司产销两旺。公司2020年第四季度新增浙江安吉年产2.5万吨原纸产线，目前原纸产能达8.5万吨，预计2022年中期新增第五条产线，届时产能可达11万吨。预计产能将跟下游客户扩产进展同步释放。同时公司大力开拓日韩本土客户需求，成效渐显。我们预计2020/2021/2022年纸质载带将会实现同比45%/31%/16%的收入增长，即实现营收10.14/13.29/15.47亿元。

2) 胶带：胶带为纸质载带及塑料载带配套产品，公司积极扩充胶带产能增强公司上下胶带的配套能力和生产能力，“年产420万卷电子元器件封装专用胶带扩产项目”按计划推进，2020H1已完成设备选型预定，我们认为胶带配套产能及出货量将稳步提升，我们预计2020/2021/2022年将会实现同比45%/36%/17%的收入增长，即实现营收1.99/2.70/3.16亿元。

3) 离型膜：公司2020年下半年5条国产线满负荷运转，2020年及2021年均有新投产能投放，2021年随原膜自产项目推进，日韩高端客户认证顺利，2021年客户端突破可期，离型膜有望延续高增。我们预计2020/2021/2022年将会实现同比104%/95%/90%的收入增长，即实现营收0.92/1.80/3.42亿元。

4) 塑料载带：2020年9条塑料载带生产线(含6条平板机)顺利投产，产能稳步扩大。产销量不断提升，自产黑色PC粒子生产的塑料载带在客户端切换持续推进，半导体封装领域的相关客户开拓正加速进行，同时预计2021年塑料载带产能仍将随下游客户需求而有所提升。我们预计2020/2021/2022年将会实现同比43%/42%/52%的收入增长，即实现营收0.71/1.01/1.53亿元。

综上所述，我们预计洁美科技在2020/2021/2022年将会实现同比47%/36%/25%的收入增长，即实现营收13.93/18.97/23.74亿元。

毛利率：受益于稼动率提升、高端客户开拓，同时公司具备优秀的成本管控能力和上下游议价能力应对原材料价格上涨影响，我们预计2020-2022年纸质载带及胶带的毛利率分别为43%、45%和43%以及42%、41%、41%；受益于原材料突破，高端产品供应打开，产品结构日趋改善，我们预计2020-2022年离型膜、塑料胶带的毛利率分别为15%、18%和30%以及35%、37%、40%逐步提升。

图表 72: 洁美科技营收拆分 (单位: 百万元)

	2019A	2020E	2021E	2022E
纸质载带				
收入	701.54	1,014.63	1,329.14	1,546.89
yoy	-30%	45%	31%	16%
毛利率	34%	43%	45%	43%
胶带				
收入	137.21	199.13	270.36	315.88
yoy	-39%	45%	36%	17%
毛利率	37%	42%	41%	41%
离型膜				
收入	45.17	92.21	179.93	342.14
yoy	105%	104%	95%	90%
毛利率	12%	15%	18%	30%
塑料胶带				
收入	49.7	71.28	101.28	153.45
yoy	-11%	43%	42%	52%
毛利率	28%	35%	37%	40%
其他				
收入	14.9	16	16	16
毛利率	3%	10%	10%	10%
总收入	948.52	1,393.25	1,896.70	2,374.36
yoy	-28%	47%	36%	25%
综合毛利率	33%	40%	41%	40%

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

综上所述, 我们预计公司 2020/2021/2022 年综合毛利率将分别为 40%、41%、40%, 能够始终保持高水平盈利能力。

6.2 估值分析

我们选取行业内被动元件赛道的 A 股上市优质标的三环集团、法拉电子进行比较。两家可比公司 2020/2021/2022 年的平均市盈率为 45.2x/33.3x/26.9x, 我们预计洁美科技归母净利润为 2.86/3.99/5.19 亿元, 目前对应 PE 为 42.3x/30.4x/23.3x, 公司 2021E/2022E 估值低于可比公司估值, 具备估值优势, 综合考量, 首次覆盖给予“买入”评级。

图表 73: 可比公司估值 (截至 2021 年 3 月 3 日收盘)

代码	公司	市值 (亿元)	EPS			PE		
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300408.SZ	三环集团	722.22	0.80	1.21	1.55	49.7	32.9	25.6
600563.SH	法拉电子	215.17	2.35	2.83	3.40	40.8	33.8	28.2
	平均					45.2	33.3	26.9
002859.SZ	洁美科技	121.05	0.69	0.97	1.26	42.3	30.4	23.3

资料来源: wind, 国盛证券研究所

七、风险提示

原材料价格波动风险: 公司直接材料成本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, 包括木浆在内的原材料大多为大宗商品, 易受汇率等各种宏观因素影响而呈现较大幅度波动, 显著增加公司生产成本管理难度, 若未来公司主要原材料价格发生大幅波动, 或将对公司的盈利能力产生影响。

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: 公司新业务起量的前提之一为在客户端的不断开拓和份额提升, 若客户开拓不及预期, 将对公司发展造成一定影响。

免责声明

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

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

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

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

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

分析师声明

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

投资评级说明

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

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com