



002859.SZ

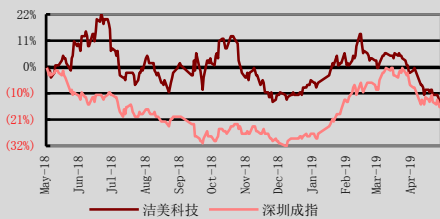
**增持**

原评级: 未有评级

市场价格: 人民币 29.24

板块评级: 强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	(3.2)	(15.3)	(15.6)	(18.1)
相对深证成指	(26.0)	(1.0)	(17.0)	(1.2)

发行股数(百万)	258
流通股(%)	42
总市值(人民币 百万)	7,558
3个月日均交易额(人民币 百万)	91
净负债比率(%) (2019E)	净现金
主要股东(%)	
浙江元龙股权投资管理集团有限公司	49

资料来源: 公司公告, 聚源, 中银国际证券  
以 2019 年 5 月 24 日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

电子: 电子制造

赵琦

021-20328313

qi.zhao@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518080001

# 洁美科技

纸带龙头，横向拓展打开成长空间，纵向延伸构筑护城河

MLCC 等下游电子元器件的出货量长期呈增长态势，拉动纸带、塑料载带、离型膜的需求，叠加公司近几年的产能扩充，业绩有望持续增长，首次覆盖，给予**增持**评级。

支撑评级的要点:

- **纸质载带龙头，原纸自产构筑壁垒。**公司是纸质载带领域的龙头企业，具备从原纸生产到后续加工全流程生产能力，成本和技术优势明显。近年来，受益于下游电子元器件需求的增长，纸带收入规模持续增长，2018 年达到 9.95 亿元。纸带产品的收入结构也在不断优化，售价和毛利率较低的分切纸带的比重在降低，打孔纸带和压孔纸带的收入占比在提升。未来公司纸带产品结构、客户结构的持续优化和下游客户电子元器件产能扩充带来的纸带需求增长将支撑公司纸带业绩的持续增长。
- **横向拓展进军塑料载带，致力于原材料自产。**公司于 2011 年开始拓展塑料载带业务，2018 年实现收入约 5563 万元。在塑料载带领域，公司复制纸质载带发展路径，致力于实现主要原材料黑色塑料粒子的自产。经过多次配方验证和改进后，自产的黑色塑料粒子各项指标已得到进一步优化。预计在实现原材料切换后，塑料载带业务的毛利率将逐步提升。
- **布局离型膜产品，打开新的成长空间。**离型膜应用领域广泛，与纸质载带和塑料载带相比，成长空间更大。公司 2018 年离型膜业务实现销售收入 2207 万元，随着下游客户送样验证的推进，离型膜业务有望迎来增长。

估值

- 预计公司 2019 年-2021 年的 EPS 分别为 1.27 元、1.73 元和 2.24 元，当前股价对应的 PE 分别为 23 倍、17 倍和 13 倍，首次覆盖，给予**增持**评级。

评级面临的主要风险

- 纸带下游景气度恢复不及预期、塑料载带原材料自产进度不达预期、转移胶带客户拓展不及预期、木浆价格波动。

投资摘要

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入(人民币 百万)	996	1,311	1,541	2,233	2,828
变动(%)	32	32	18	45	27
净利润(人民币 百万)	196	275	327	446	578
全面摊薄每股收益(人民币)	0.759	1.065	1.265	1.727	2.238
变动(%)	(56.6)	40.3	18.8	36.5	29.6
全面摊薄市盈率(倍)	38.5	27.5	23.1	16.9	13.1
价格/每股现金流量(倍)	69.6	44.9	20.8	43.6	11.9
每股现金流量(人民币)	0.42	0.65	1.40	0.67	2.46
企业价值/息税折旧前利润(倍)	27.3	21.6	16.3	12.5	9.2
每股股息(人民币)	0.317	0.319	0.127	0.173	0.224
股息率(%)	1.1	1.1	0.4	0.6	0.8

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

## 目录

<b>1. 薄型载带领先企业，业绩持续增长.....</b>	<b>5</b>
1.1 专注于薄型载带领域，产品线覆盖广.....	5
1.2 股东及股权架构.....	7
1.3 业绩持续稳步增长，产品结构不断优化.....	7
1.4 股权激励维系核心骨干，提升公司凝聚力.....	10
<b>2. 纸质载带龙头，原纸自产构筑壁垒.....</b>	<b>11</b>
2.1 纸带收入规模持续增长，收入结构不断优化.....	11
2.2 原纸自产，构筑竞争优势.....	12
2.3 需求旺盛+产能释放，支撑业绩增长.....	13
<b>3. 进军塑料载带，原材料自产技术具备.....</b>	<b>15</b>
3.1 横向拓展，进军塑料载带.....	15
3.2 复制纸质载带发展路径，黑色塑料粒子自产.....	17
3.3 下游需求大，募投产能助力业绩增长.....	19
<b>4. 布局离型膜产品，打开新的成长空间.....</b>	<b>21</b>
4.1 布局离型膜，致力于提供一站式解决方案.....	21
4.2 离型膜应用广泛，MLCC用离型膜技术要求高.....	22
4.3 MLCC用量增长拉动离型膜需求，国产替代空间大.....	24
<b>5. 盈利预测.....</b>	<b>27</b>
<b>6. 风险提示.....</b>	<b>29</b>



## 图表目录

股价表现.....	1
投资摘要.....	1
图表 1. 公司主要产品.....	5
图表 2. 全球主要载带生产企业及简介.....	5
图表 3. 公司薄型载带产品的分类.....	6
图表 4. 公司产品种类及描述.....	6
图表 5. 公司股权结构.....	7
图表 6. 公司 2012-19Q1 营业收入及增速.....	8
图表 7. 公司 2012-19Q1 净利润及增速.....	8
图表 8. 公司主营业务构成.....	9
图表 9. 公司综合毛利率及各产品毛利率.....	9
图表 10. 公司研发费用及营收占比.....	10
图表 11. 2018 年限制性股票激励计划.....	10
图表 12. 2014-2018 年公司纸带的收入和增长率.....	11
图表 13. 纸质薄型载带产品的分类.....	11
图表 14. 2014-2018 年纸质载带的收入结构.....	12
图表 15. 原纸生产的关键技术.....	12
图表 16. 漂阔木浆和漂针木浆的价格走势.....	13
图表 17. 2016-2020 年全球及国内纸质载带总长度测算.....	14
图表 18. 塑料载带.....	15
图表 19. 2014-2018 年公司塑料载带业务收入及增速.....	15
图表 20. 塑料载带装载元器件.....	16
图表 21. 塑料薄型载带产品的分类.....	16
图表 22. 注塑成型工艺.....	17
图表 23. 2014-2016 年公司塑料载带销售结构.....	18
图表 24. 2014-2016 年公司塑料载带销售单价和毛利率.....	18
图表 25. PC 材料塑料粒子.....	19
图表 26. 全球塑料载带的市场规模.....	20
图表 27. 转移胶带.....	21
图表 28. 离型力分类.....	21
图表 29. 离型膜分类.....	22
图表 30. 离型膜材料介绍.....	22



图表 31. MLCC 用离型膜结构图 .....	22
图表 32. MLCC 用离型膜技术要求.....	23
图表 33. 流延技术 .....	23
图表 34. 电极印刷 .....	23
图表 35. 生产 MLCC 中离型膜的应用 .....	24
图表 36. iPhone 手机中的 MLCC 用量 (颗) 变化.....	24
图表 37. 2009-2020 年全球 MLCC 市场规模.....	25
图表 38. 全球 MLCC 用离型膜面积测算.....	25
图表 39. 离型膜主要生产企业.....	26
图表 40. 公司各板块业务收入拆分 .....	27

## 1. 薄型载带领先企业，业绩持续增长

### 1.1 专注于薄型载带领域，产品线覆盖广

浙江洁美电子科技股份有限公司成立于2001年，并于2017年在深交所中小板上市，主要从事薄型载带的研发、生产和销售，经过多年的技术创新和积累，已经具备较强的综合实力。目前，公司的产品主要包括纸质载带、胶带、塑料载带、转移胶带等，应用领域主要为片式电子元器件和集成电路领域，客户覆盖韩国三星、日本村田、日本松下、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企业。公司现有四大生产基地，分别位于浙江省安吉经济开发区、浙江省临港工业园区、江西六里铺工业园区和马来西亚。

图表 1. 公司主要产品



资料来源：公司网站、中银国际证券

图表 2. 全球主要载带生产企业及简介

日本大王制纸株式会社（纸质载带）	日本大王制纸株式会社是日本规模最大的纸业生产商之一，创立于1943年，至今已有70余年历史。该公司产品丰富，包括新闻用纸、出版用纸、印刷用纸、情报用纸、包装用纸、原纸纸板、机能材、家庭用品等。
日本王子纸质株式会社（纸质载带）	日本王子制纸株式会社是一家有着百年历史的日本纸业生产商，具有完整的产业链的综合造纸集团，主要产品有新闻用纸、出版印刷用纸、白板纸、包装用纸、信息用纸、瓦楞纸板等。
雷科股份有限公司（纸质载带、塑料载带）	雷科股份有限公司成立于1988年，为台湾上市公司，经营范围包括SMD电子材料、SMT相关设备、雷射设备、LaserScriber、LED Tapping machine、IS咨询服务、PLC数字化家庭娱乐产品、LED照明设备
3M（塑料载带）	Minnesota Mining and Manufacturing Company（明尼苏达矿物及制造业公司），创建于1902年，总部设在美国明尼苏达州的圣保罗市，是世界著名的产品多元化跨国企业，涉及领域包括：工业、化工、电子、电气、通信、交通、汽车、航空、医疗、安全、建筑、文教办公、商业及家庭消费品等各个领域。

资料来源：智研资讯、中银国际证券





薄型载带是一种应用于电子封装领域的带状产品，在其长度方向上等距分布着用于承放电子元器件的孔穴（又称口袋）和用于进行索引定位的定位孔。一方面，通过将电子元器件承载收纳在口袋中，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。另一方面，电子元器件在贴装时，胶带或盖带被剥离，自动贴装设备通过薄型载带索引孔的精确定位，将口袋中盛放的元器件依次取出，并贴放安装在印刷电路板上，以实现片式电子元器件封装环节全自动、高效率安装。根据不同的分类标准，薄型载带产品可分为不同的类别。

图表 3. 公司薄型载带产品的分类

分类方式	描述
宽度	8mm、12mm、16mm、24mm、32mm、44mm、56mm 等
功能	导电型、抗静电型（静电耗散型）和绝缘型等
口袋成型特点	压纹载带和冲压载带
材质	按照薄型载带的材质划分，其大致可以包括纸质载带和塑料载带两大类，其中塑料载带又可进一步分为 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。
载带成型方式	间歇式和连续式两种

资料来源：公司公告、中银国际证券

公司的主要产品包括纸质载带、胶带、塑料载带和转移胶带。纸质载带主要用于被动元器件的存储、运输、封装生产环节；塑料载带主要用于主动元器件的存储、运输、封装生产环节；转移胶带，又称离型膜，主要用于 MLCC 生产过程中，也可以用于其他领域如光学材料用转移胶带、动力电池用转移胶带等。具体看，公司的纸带产品又分为分切纸带、冲孔纸带和压孔纸带；胶带分为上胶带、下胶带和热敏型盖带；塑料载带分为 PC 载带、PS 载带和 PC/PS 复合载带。

图表 4. 公司产品种类及描述

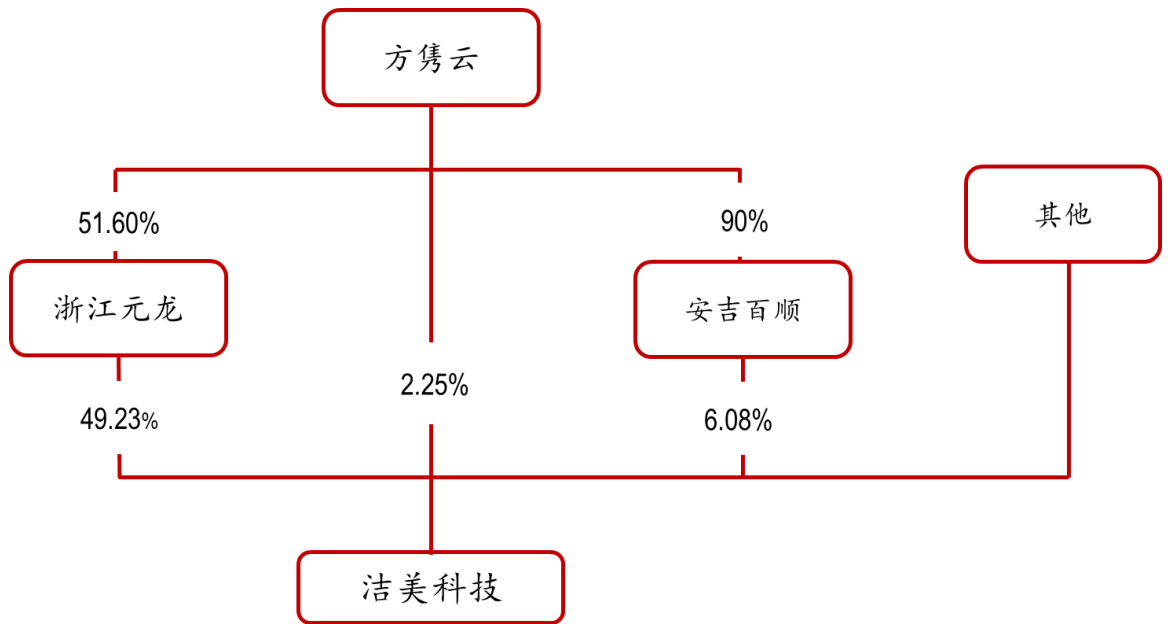
大类	名称	描述
纸质载带	分切纸带	采用公司自制原纸生产，层间结合力好、平滑度高、剥离力稳定。纸带厚度规格可以根据客户特殊要求进行特制。
	冲孔纸带	采用自主研发冲孔模具及精密电火花烧毛处理技术生产，可有效控制冲孔毛屑，保持纸带表面性能稳定；可为客户提供冲孔加封下带产品，全方位满足客户需求。
	压孔纸带	精密程度高，可满足 0201/01005 等精密尺寸元件封装要求；无需使用下胶带，可有效抑制元件粘料的发生。
	带中心孔压孔纸带	可用于半导体元件封装，载料孔添加中心小圆孔，精密度可达 0.1mm
	异形孔纸带	除传统矩形口袋，公司可根据客户需求设计多种异形口袋；如圆形、椭圆形、十字形等特殊规格产品。
胶带	上胶带	充分逸散静电，不吸附元件，热封温度范围广，粘结力佳；可提供通用型、0402 专用及 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，粘结力佳；可提供通用型专 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 5.3-21.3mm 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	可采用离子机或平板机生产；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。

资料来源：公司官网、中银国际证券

## 1.2 股东及股权架构

公司前身是2001年4月成立的安吉洁美纸制品有限公司，2002年11月，更名为浙江洁美电子科技有限公司，控股股东为浙江元龙，实际控制人为方隽云先生。控股股东浙江元龙持有公司48.71%的股权，安吉百顺持有公司6.01%的股权。实际控制人方隽云先生通过浙江元龙和安吉百顺直接及间接合计持有公司49.19%的股权。

图表 5. 公司股权结构



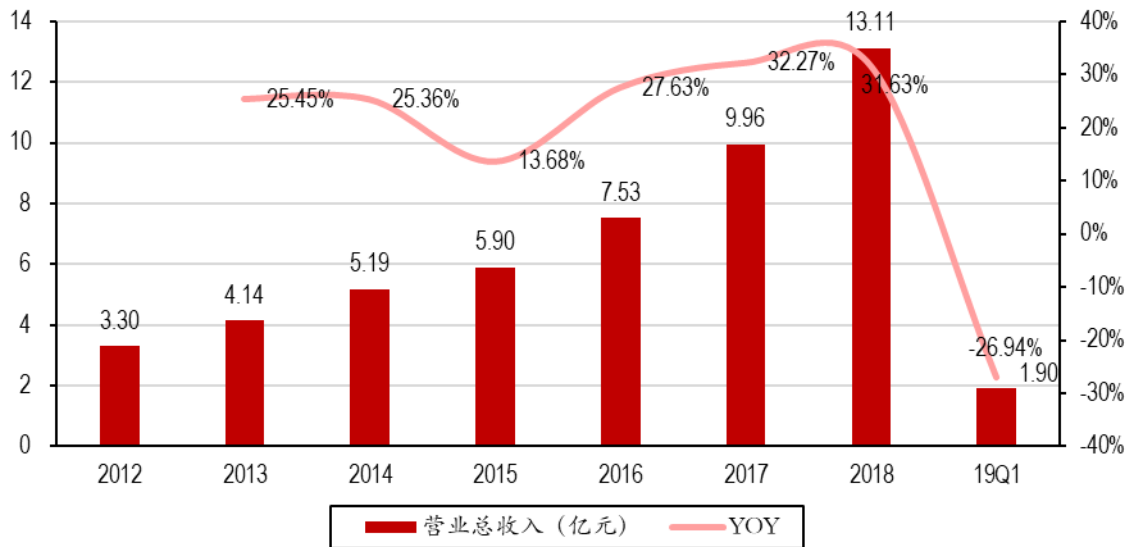
资料来源：公司公告、中银国际证券

## 1.3 业绩持续稳步增长，产品结构不断优化

营收、净利润保持持续增长态势。2012年以来，公司营收、净利润快速增长，营收规模从2012年的3.3亿元增长到2018年的13.11亿元，年复合增速达到25.85%；净利润规模从2012年的0.31亿元增长到2018年的2.75亿元，年复合增速达到43.88%。2018年，得益于纸质载带、胶带、塑料载带、离型膜等各产品线的全面增长，公司营收同比增长31.58%，归母净利润同比增长40.30%。2019年一季度公司实现营业收入1.90亿元，同比下滑26.94%；归母净利润为0.18亿元，同比下滑39.94%。受下游客户开工率不足，公司一季度营收、净利润增速均出现较大幅度下滑，后续看，下游元器件行业需求的逐步回升，以及公司客户结构的调整优化，将带来纸带业务的改善。

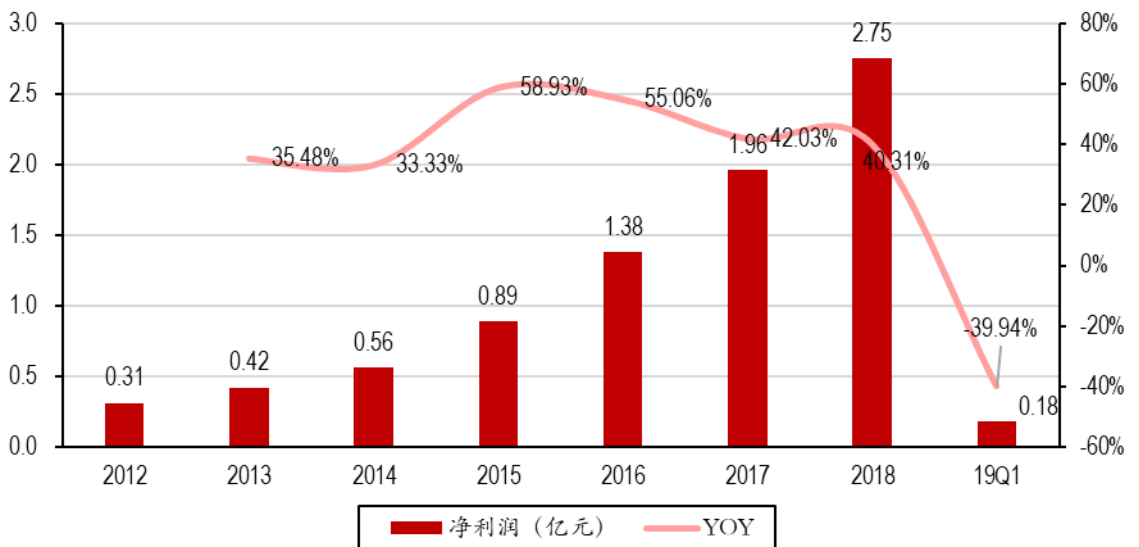


图表 6. 公司 2012-19Q1 营业收入及增速



资料来源：公司公告、中银国际证券

图表 7. 公司 2012-19Q1 净利润及增速

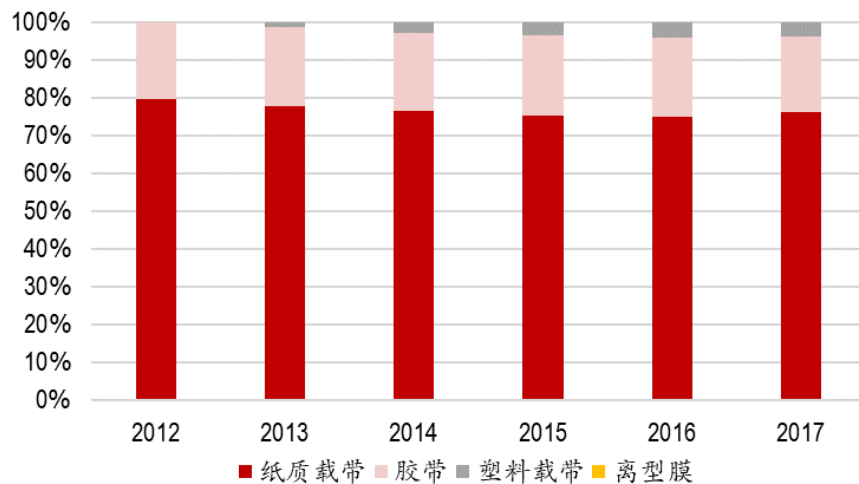


资料来源：公司公告、中银国际证券

从收入构成看，2018 年，纸质载带、胶带、塑料载带和离型膜的收入占比分别为 75.90%、17.25%、4.24%和 1.68%。纸质载带产品 2018 年实现营收 9.95 亿元，同比增长 33.18%；胶带实现营收 2.26 亿元，同比增长 13.39%；塑料载带实现营收 5563 万元，同比增长 50.90%；离型膜实现营收 2207 万元，同比增长 582.27%。纸质载带的收入结构进一步优化，2018 年分切纸带出货占比降幅明显，打孔纸带出货占比增幅较大。



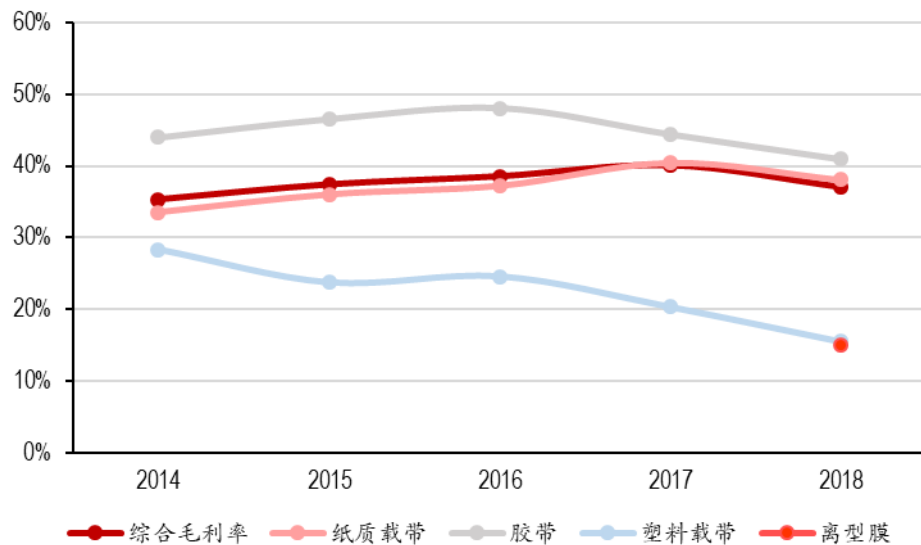
图表 8. 公司主营业务构成



资料来源：公司公告、中银国际证券

公司整体毛利率较为稳定，分产品看，纸质载带和胶带的毛利率较高，塑料载带和离型膜由于处于起步阶段，毛利率相对较低。我们预计，公司纸质载带业务通过产品结构的调整，毛利率仍有上升空间。塑料载带业务在实现原材料黑色塑料粒子的自产后，毛利率有望显著提升。离型膜产品随着新产线的逐步投产，客户拓展的持续推进，规模效应将逐步显现，毛利率有较大的上升空间。

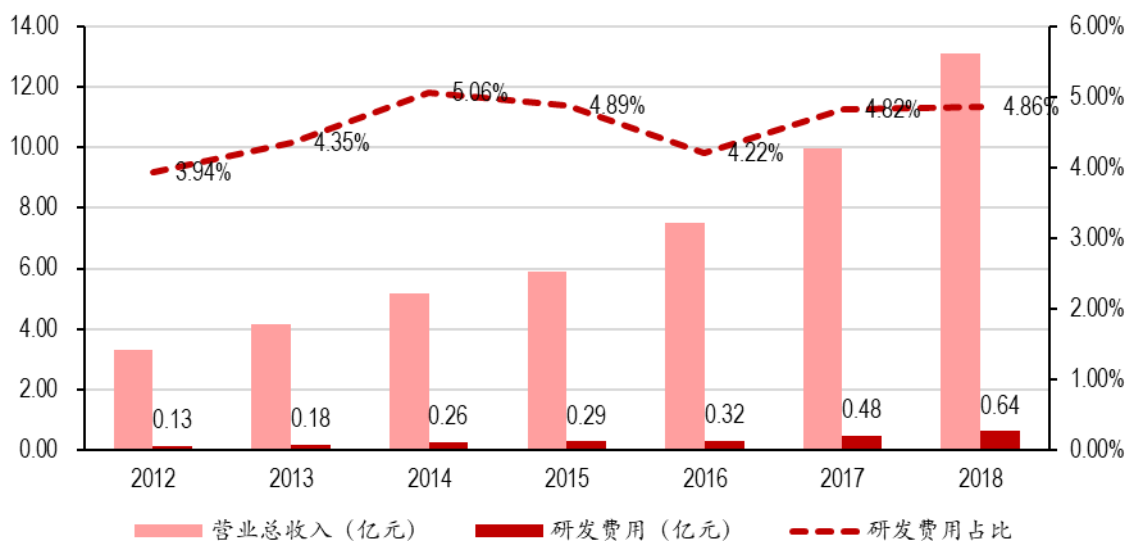
图表 9. 公司综合毛利率及各产品毛利率



资料来源：公司公告、中银国际证券

公司自设立以来始终重视技术创新和积累，研发投入不断增加，2018年，研发投入达到6376万元，同比增加32.84%，占整体营收规模的4.86%。公司长期致力于电子元器件薄型载带的研究开发和技术创新，包括核心原材料原纸、塑料粒子等的自主研发和生产。经过较长时间的技术积累，目前，公司已经具备了多项核心技术，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”、“胶带制成技术”、“塑料载带一体成型技术”、“塑料载带多层共挤技术”等。

图表 10. 公司研发费用及营收占比



资料来源：公司公告、中银国际证券

#### 1.4 股权激励维系核心骨干，提升公司凝聚力

2018年，公司实施了限制性股票激励计划和第一期员工持股计划。其中，限制性股票激励计划共向高管和核心骨干在内的32名激励对象授予277万股股票，授予价格为16.81元/股，分三期解锁，对应的解锁条件分别为：第一个解除限售期，以2017年净利润为基数，2018年净利润增长率不低于40%；第二个解除限售期，以2017年净利润为基数，2019年净利润增长率不低于60%；第三个解除限售期，以2017年净利润为基数，2020年净利润增长率不低于90%。

图表 11. 2018 年限制性股票激励计划

解除限售期	解除限售时间	解除限售比例	业绩考核目标
第一个解除限售期	自限制性股票授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至限制性股票授予登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%	以 2017 年净利润为基数，2018 年净利润增长率不低于 40%
第二个解除限售期	自限制性股票授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至限制性股票授予登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%	以 2017 年净利润为基数，2019 年净利润增长率不低于 60%；
第三个解除限售期	自限制性股票授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至限制性股票授予登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%	以 2017 年净利润为基数，2020 年净利润增长率不低于 90%。

资料来源：公司公告、中银国际证券

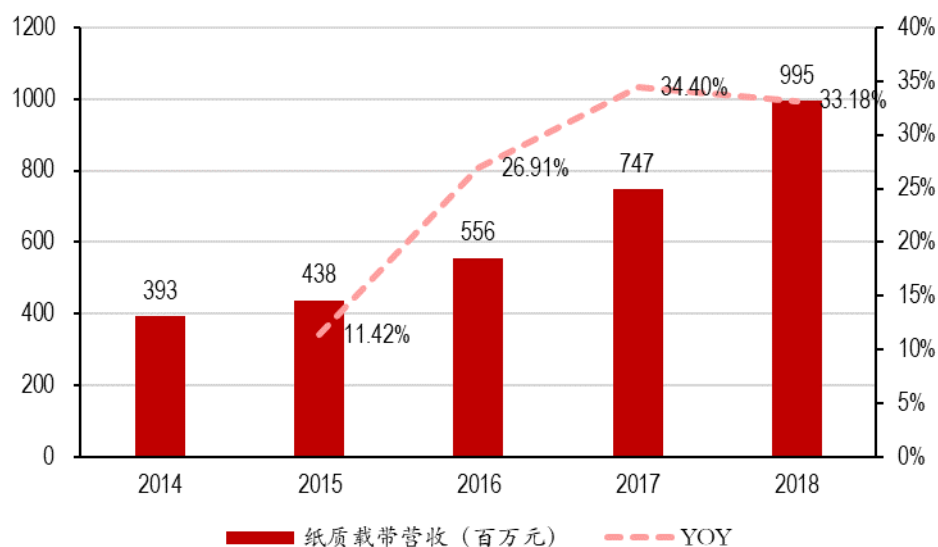
2018年12月15日，公司第一期员工持股计划完成购买。第一期员工持股计划参与人员共计236人，其中，董监高人员共计5人，认购金额为4488万元，认购股数约142.40万股，成交均价约31.51元/股。此次持股计划购买的股票锁定期为12个月，即自2018年12月15日至2019年12月14日。限制性股票激励计划和第一期员工持股计划的实施，进一步完善了公司的激励制度，将员工和公司的核心利益绑定，有利于提升公司凝聚力和竞争力，为未来的持续发展增添动力。

## 2. 纸质载带龙头，原纸自产构筑壁垒

### 2.1 纸带收入规模持续增长，收入结构不断优化

纸质载带产品是公司的主要收入来源，收入规模不断增长。2018年，公司纸质载带产品实现销售收入9.95亿元，同比增长33.18%，收入占比超过75%。根据公司披露的数据，自2014年以来，公司纸质载带的收入规模持续增长，2014年至2018年间的年复合增速达到26.14%，占总营收的比重一直维持在75%以上。

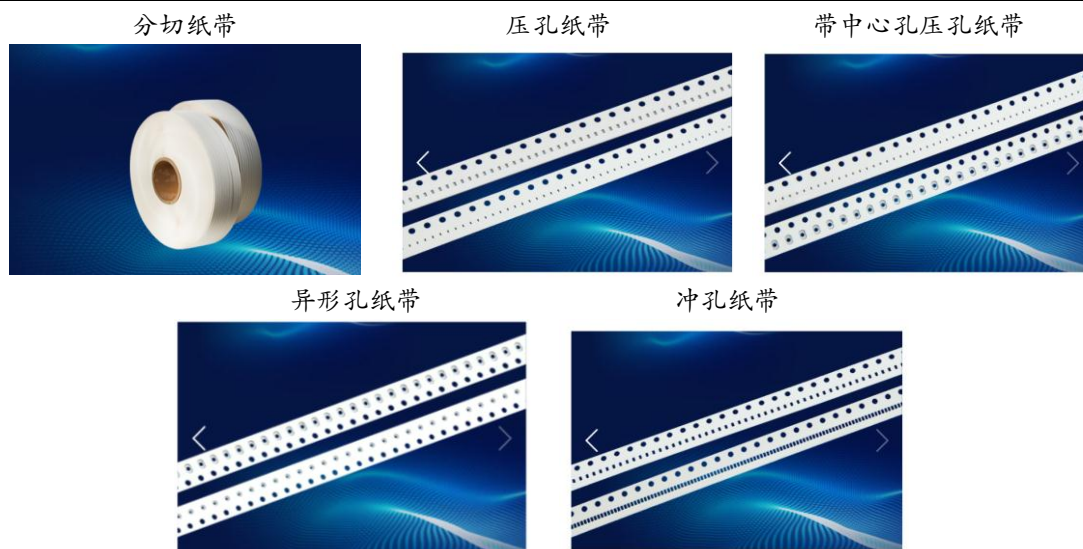
图表 12. 2014-2018 年公司纸带的收入和增长率



资料来源：公司公告、中银国际证券

目前，公司的纸质载带产品包括分切纸带、打孔纸带、压孔纸带。其中，分切纸带和打孔纸带的收入占比较高，而打孔纸带和压孔纸带的毛利率较高。近年来，公司不断优化纸带产品结构，降低毛利率较低的分切纸带的收入占比，提升单价、毛利率较高的打孔和压孔纸带的收入占比。

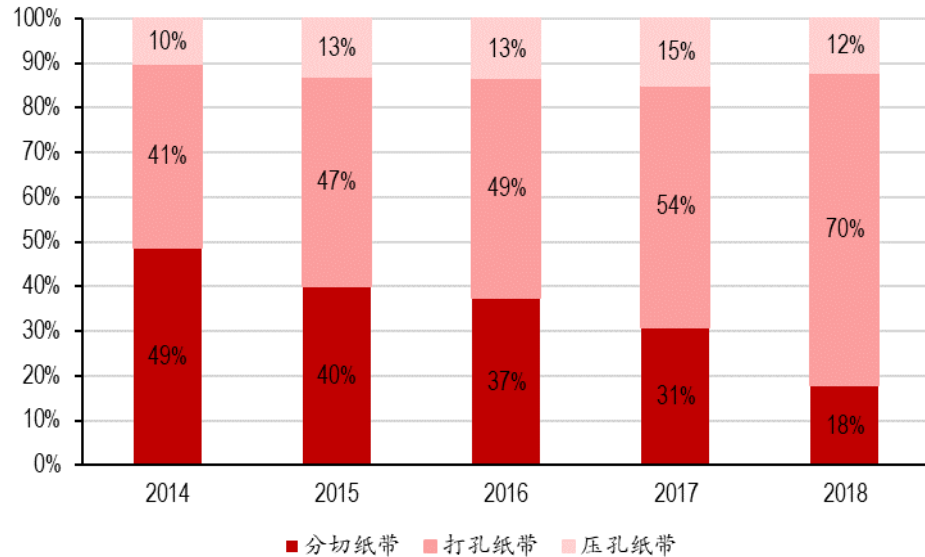
图表 13. 纸质薄型载带产品的分类



资料来源：公司网站、中银国际证券

分切纸带收入占比逐年下降，打孔纸带的收入占比不断提升。根据公司公告披露，2017 年度，公司分切纸带、打孔纸带、压孔纸带的销售额占比分别为 31%、54%、15%，2018 年度，上述比例已经优化为 18%、70%、12%，分切纸带出货占比降幅明显，打孔纸带出货占比增幅较大。公司仍在持续调整纸带产品结构，预计未来分切纸带占比还将持续降低。

**图表 14. 2014-2018 年纸质载带的收入结构**



资料来源：公司公告、中银国际证券

## 2.2 原纸自产，构筑竞争优势

原纸生产工艺复杂，技术壁垒较高。纸质载带的上游原料是木浆，木浆制成原生纸后经过再加工形成纸质载带。纸质载带生产过程中的一项核心技术是原纸的生产。原纸的产品性能对薄型纸质载带的质量和效果有着较大的影响。但由于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，在较长的一段时间内，被国外企业垄断，国内原纸供应主要依赖进口。一方面进口原纸的价格相对较高，成本压力较大，另一方面，原料供应依赖进口会产生较多的不稳定因素。因此，掌握原纸的生产工艺对于薄型纸质载带生产企业至关重要。

**图表 15. 原纸生产的关键技术**

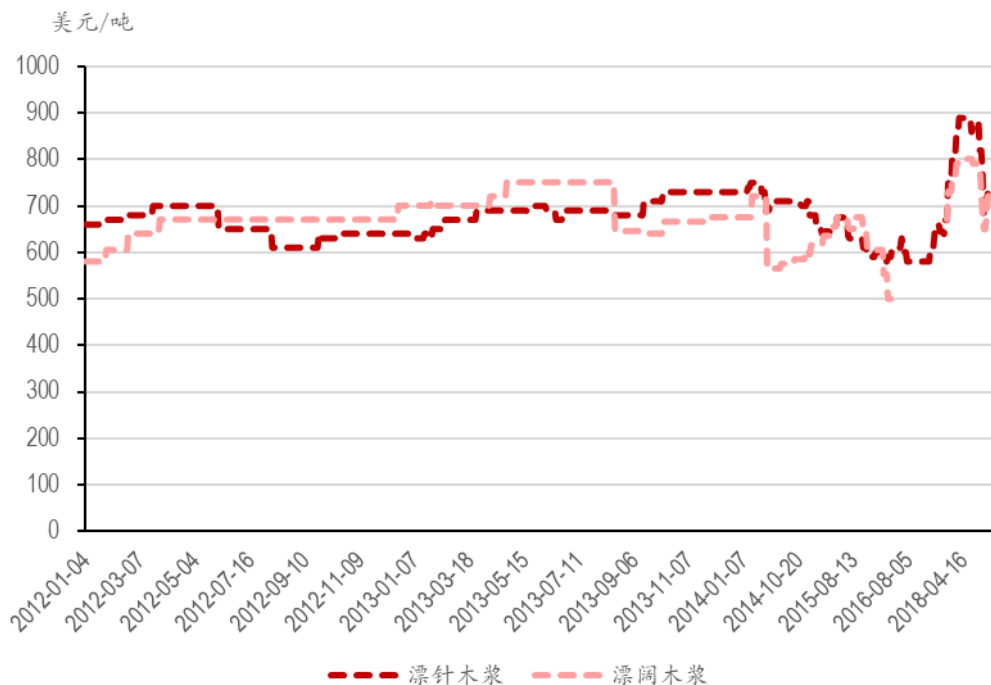
关键技术	技术要求
厚度波动控制技术	原纸的厚度需要保持在一个合理的波动区间里，厚度较大容易造成打孔编带时的卡带，厚度较小容易造成芯片外露或上胶带与纸带粘接不良，胶带松脱芯片掉出。若厚度波动大，复卷分切时容易造成绕卷松或起锅。
水分控制技术	如果水分含量较小，载带容易分层；如果水分含量较大，载带容易弯曲，因此含水量对载带原纸影响很大，波动范围一般要控制在±1%以内。
粘匹配性控制技术	热熔胶带与原纸表面在高温下贴合具有特定的粘附强度，表面涂布粘附性调节剂使载带表面热封上下胶带时粘附牢固，在按一定角度揭起上胶带时保持剥离力在控制范围之内。
层间结合力控制技术	原纸应具有较高的层间结合强度，使其反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 编带中与胶带的粘附剥离强度要求。

资料来源：公司公告、中银国际证券

实现原纸自产，竞争优势明显。公司较早认识到原纸自产的重要性，并于 2008 年成功实现原纸生产工艺的自主研发。经过多年的研发实践和技术积累，目前，公司已经掌握了电子薄型载带封装专用原纸全套生产技术和工艺。在原纸生产技术上的突破，使得公司能够有效地控制生产成本，保证原纸供应的稳定和产品质量，同时，也能够为客户提供更为便利的新产品试制。而从国内来看，目前具有纸质载带专用原纸生产能力的企业较少，公司产品的市场竞争优势明显。

上游木浆价格出现见顶回调趋势，成本压力减小。木浆是纸质载带最主要的原材料，根据公司披露往年数据，占纸质载带生产成本的比例达到 45% 左右。目前，我国木浆主要依赖进口，而公司所用木浆主要为智利银星针叶木化学浆和智利明星阔叶木化学浆。从木浆的价格看，总体保持平稳，但也有区间波动。2018 年，为应对木浆价格上涨，公司在与全球知名木浆生产商签订长期采购框架协议的基础上，加强与国内木浆贸易商的合作，通过对比国内外期、现货木浆的价格，合理安排采购的时间、频次，合理分配国内外采购的比例，以减少木浆价格上涨带来的成本压力。另外，从 2018 年底以来的情况看，进口木浆价格有见顶回调趋势。

**图表 16. 漂阔木浆和漂针木浆的价格走势**



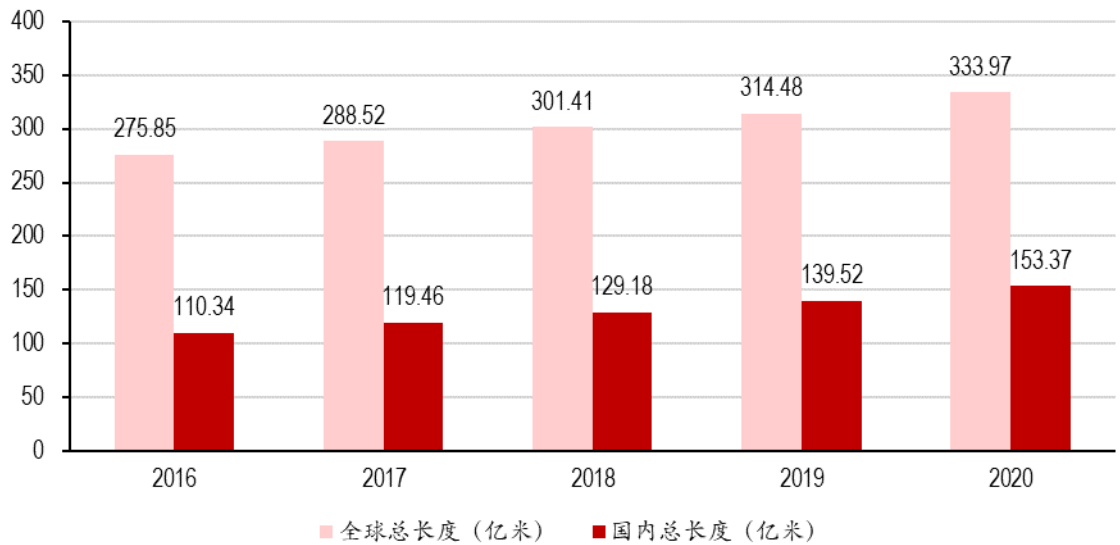
资料来源：万得、中银国际证券

### 2.3 需求旺盛+产能释放，支撑业绩增长

电子元器件出货量的持续增长，拉动纸质载带需求，公司纸质载带市占率高，有望受益。纸质载带主要用于厚度不超过 1mm 的电子元器件的封装，电子元器件在表面贴装时对应载带上一个孔穴。目前，载带上两个孔穴之间的间距通常为 2mm、4mm，以下的测算中，我们取中间值 3mm 进行计算。根据产业信息网给出数据，2016 年全球电子元件数量为 91950 亿只，我国电子元件约 36780 亿只。据此测算，2016 年，全球纸质载带的需求量为 276 亿米，国内纸质载带的需求量为 110 亿米。公司 2016 年纸质载带的总产能约为 93 亿米，在全球市场的市占率已经达到 34%。预计 2018-2020 年三年全球电子元件出货量年均增速为 8.2%，考虑到电子元器件的小型化趋势带来的纸质载带孔穴间距减少，预计到 2020 年，全球纸质载带的需求将增长到 334 亿米，而国内需求量将达到 153 亿米。



图表 17. 2016-2020 年全球及国内纸质载带总长度测算



资料来源：产业信息网、中银国际证券

新项目产能陆续释放，为公司纸质载带产品的持续增长奠定基础。根据公司公告披露，2016 年，公司纸质载带的产能为 320 万卷，产量约 318 万卷（约 93 亿米），产能利用率达到 99%。截至 2018 年底，公司年产 6 万吨片式电子元器件封装薄型纸质载带生产一期项目，位于安吉临港工业园区的原纸生产线顺利投产，后端加工设备陆续到位并开始正式生产。年产 6 万吨片式电子元器件封装薄型纸质载带生产二期项目，位于安吉临港工业园区的第二条年产 2.5 万吨原纸生产线建设正按计划推进，预计年底投产。

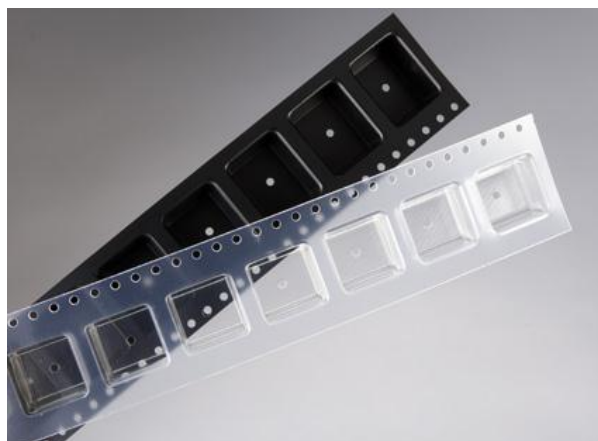


### 3. 进军塑料载带，原材料自产技术具备

#### 3.1 横向拓展，进军塑料载带

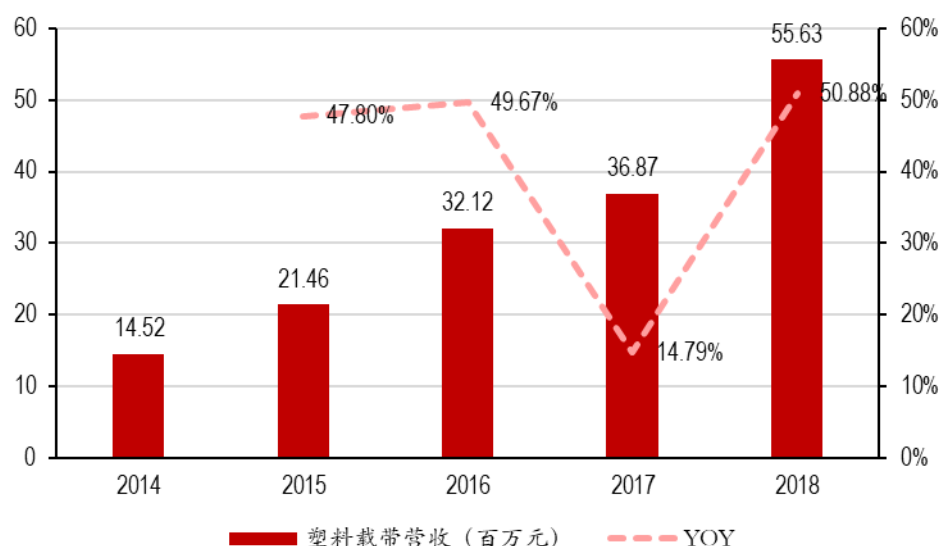
公司在维持纸质载带行业领先地位的同时，积极向塑料载带领域拓展。公司于2011年开始拓展塑料载带业务，2014年塑料载带产品的营收规模达到1452万元，2018年增长到约5563万元。尽管从营收占比角度看，2018年塑料载带产品占公司整体营收的比重较低，仅为4.24%，但收入规模增长较快，2014年至2018年，年复合增速接近40%。目前，已经实现塑料载带产品的稳定供货，最大的客户是三星，村田也已经验证通过，发展势头较好。

图表 18. 塑料载带



资料来源：公司公告、中银国际证券

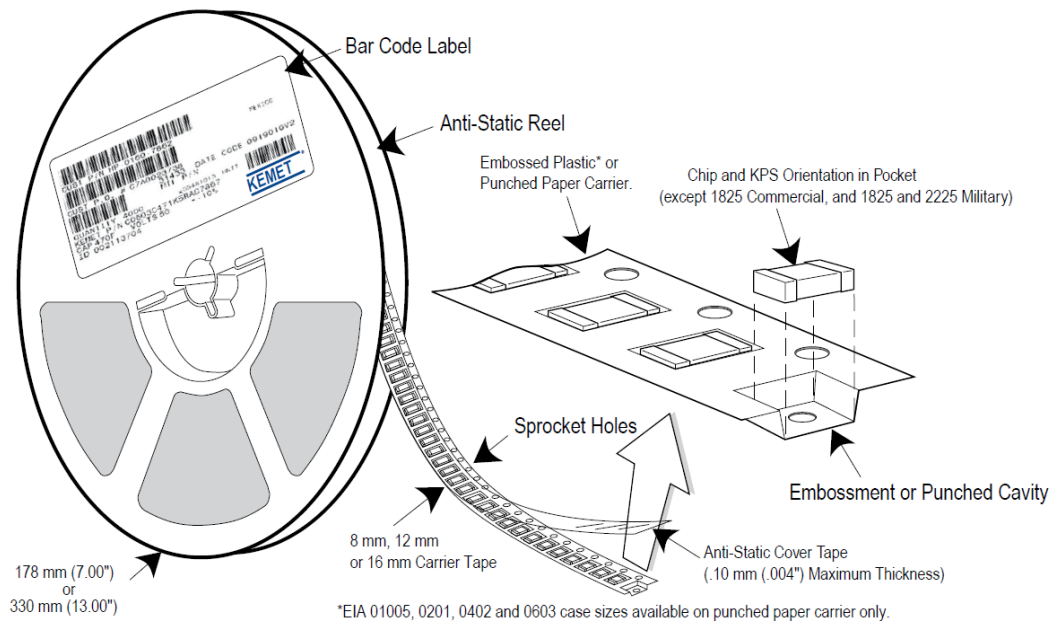
图表 19. 2014-2018 年公司塑料载带业务收入及增速



资料来源：公司公告、中银国际证券

塑料载带是一种塑料材质的薄型载带，通常用于厚度超过 1mm 的电子元件的封装，主要包括半导体分立器件、集成电路、LED 等的封装。根据材料的不同，塑料载带可分为 PC 载带、PS 载带、PC/PS 复合载带以及 W4P1 载带等，不同的塑料载带在拉伸度、平整度、剥离力、材料柔软度等方面具有不同的特点。PC 材料的特点是机械强度高，透明性好，尺寸稳定性好，玻璃化转变温度高，耐热性能好。PS 材料的机械强度比 PC 材料低。PC 载带对于微小而易碎的电子元器件提供最高级别的保护和最低的误接风险。较大型的电子元器件和那些需要静电放电保护的设备最好使用聚苯乙烯塑料载带。

**图表 20. 塑料载带装载元器件**



资料来源: KEMET Intro、中银国际证券

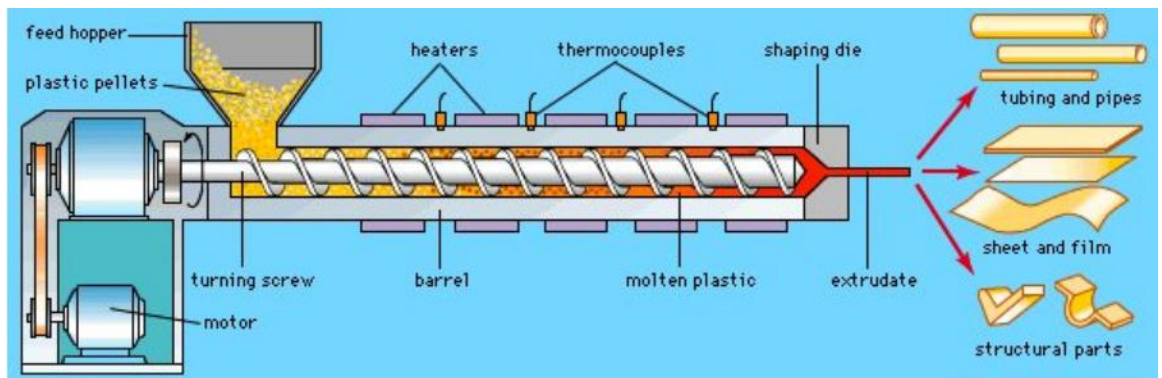
**图表 21. 塑料薄型载带产品的分类**

<b>塑料载带</b>	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	可采用离子机或平板机生产；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。

资料来源: 公司网站、中银国际证券

注塑成型是塑料制造载带的主要方法。注射成型过程的第一步是将塑料颗粒送入漏斗，然后将塑料颗粒送入桶内。筒体被加热，包含一个往复螺杆或柱塞喷油器。往复螺杆通常出现在生产较小零件的机器中。往复螺杆粉碎颗粒，使塑料更容易液化。向桶的前面，往复螺杆推动液化塑料向前，从而通过喷嘴将塑料注射到空模具中。与桶不同的是，模具保持冷却以使塑料硬化成正确的形状。模板由一个大的活动板固定在一起。活动压板与液压活塞相连，液压活塞对模具施加压力。合模可防止塑料泄漏，从而在成品中产生变形。

图表 22. 注塑成型工艺



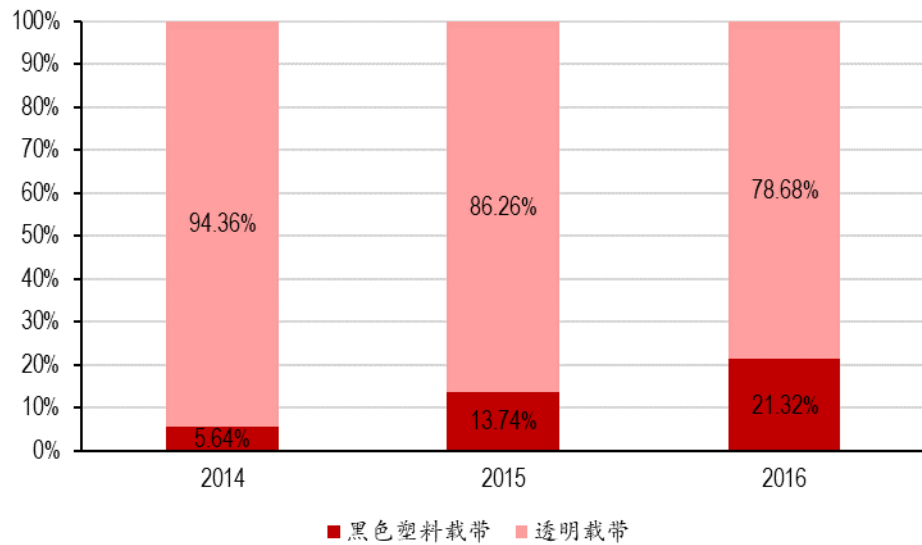
资料来源: Petervaldivia、中银国际证券

塑料载带生产过程的难点主要在于：塑料的热成型和载带冷却、凝固时间的控制。首先，在塑料的热成型方面，根据载带成型所采取的工艺，只有模具的一侧具有工具几何图形的完美副本，而另一边表面的轮廓则由于被拉伸而不那么精确。此外，热成型是一种差分拉伸过程，因此，袋壁的厚度通常不均匀。在热成型过程中，不均匀的壁厚和袋底角处的减薄，有时甚至是破壁。载带的结构性能取决于壁厚。为了在运输过程中保护载带袋内的电子元件并保持其方位，载带袋壁厚应均匀，强度应足够。如果出现壁厚不均匀、变薄等现象，会导致胶带撕裂、质量差、生产效率低。另一难点在于载带的冷却和凝固时间。冷却和凝固是整个成形过程中最长的阶段，如果冷却时间过长，会影响变形周期，降低生产率。如果冷却时间太短，则会造成温度场分布不均匀，出现壁厚不均匀、撕裂、气泡不清晰等问题。因此测试和调整设备的预热关闭时间、成型关闭时间、冷却空气温度、冷却空气关闭时间和工具温度等工艺参数需要消耗大量时间。

### 3.2 复制纸质载带发展路径，黑色塑料粒子自产

公司以高端黑色塑料载带作为未来发展的战略布局，黑色塑料载带的收入占比逐步提升。目前，公司的塑料载带产品主要包括黑色塑料载带和透明塑料载带，黑色塑料载带具有良好的导电性能，广泛应用于电晶体、二极管、半导体等对静电敏感的元器件封装。从公司的塑料载带业务收入结构看，透明塑料载带收入占比较高，而黑色塑料载带的收入占比提升较快。2014年，公司透明塑料载带产品在塑料载带中的收入占比约为94%，黑色塑料载带的收入占比不到6%。2016年，公司黑色塑料载带产品的收入占比已经提升至21%左右。

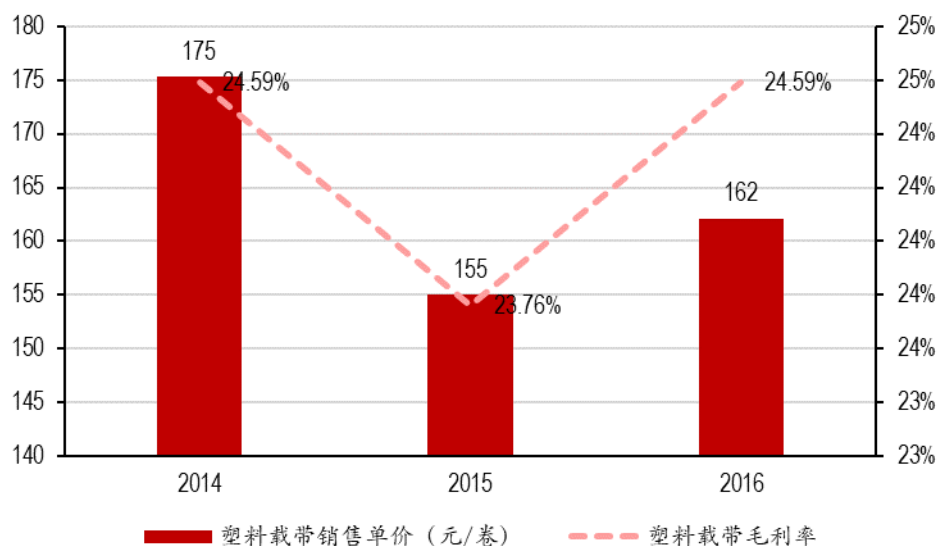
图表 23. 2014-2016 年公司塑料载带销售结构



资料来源：公司公告、中银国际证券

原材料塑料粒子进口，塑料载带毛利率较低。从公司 2014 年至 2016 年的历史毛利率角度看，塑料载带产品毛利率较低，2016 年毛利率仅为 24.59%，远低于纸质载带等其他产品的毛利率，主要原因在于，一方面公司塑料载带业务处于起步阶段，另一方面，公司塑料载带主要原材料塑料粒子仍然以外购为主，原材料成本较高。根据公司公告披露数据，黑色塑料载带的主要原材料塑料粒子在塑料载带成本中的占比高达 59%。

图表 24. 2014-2016 年公司塑料载带销售单价和毛利率



资料来源：公司公告、中银国际证券

复制纸质载带的发展路线，致力于实现主要原材料黑色塑料粒子自产。在塑料载带业务的布局发展过程中，公司以采购透明塑料粒子和黑色塑料粒子，简单加工成塑料载带起步。其中，黑色塑料载带主要原材料黑色 PC 粒子采购单价约为 3.4-3.5 万元/吨，透明塑料载带主要原材料透明 PC 粒子的采购单价约为 1.6-1.7 万元/吨。因黑色塑料粒子的采购单价较高，约为透明塑料粒子的 2 倍，但是从公司塑料载带售价看，黑色塑料载带的销售单价仅比透明塑料载带高 20% 左右，相较于透明塑料载带，公司黑色塑料载带的毛利率更低。因此，公司在塑料载带领域秉承纸质载带的发展理念，向上游延伸，以实现关键原材料黑色塑料粒子的自产。

图表 25. PC 材料塑料粒子



资料来源：鲁西化工网站、中银国际证券

黑色塑料粒子量产实现，塑料胶带毛利率有望提升。目前，公司的黑色 PC 材料造粒产线已经完成安装调试，经过多次配方验证和改进后，各项指标得到进一步优化，并且已经开始逐步进行原材料的切换。我们预计，黑色 PC 粒子的量产和原材料替换实现，将进一步增强公司在塑料载带领域的竞争力，产品毛利率有望进一步提升。

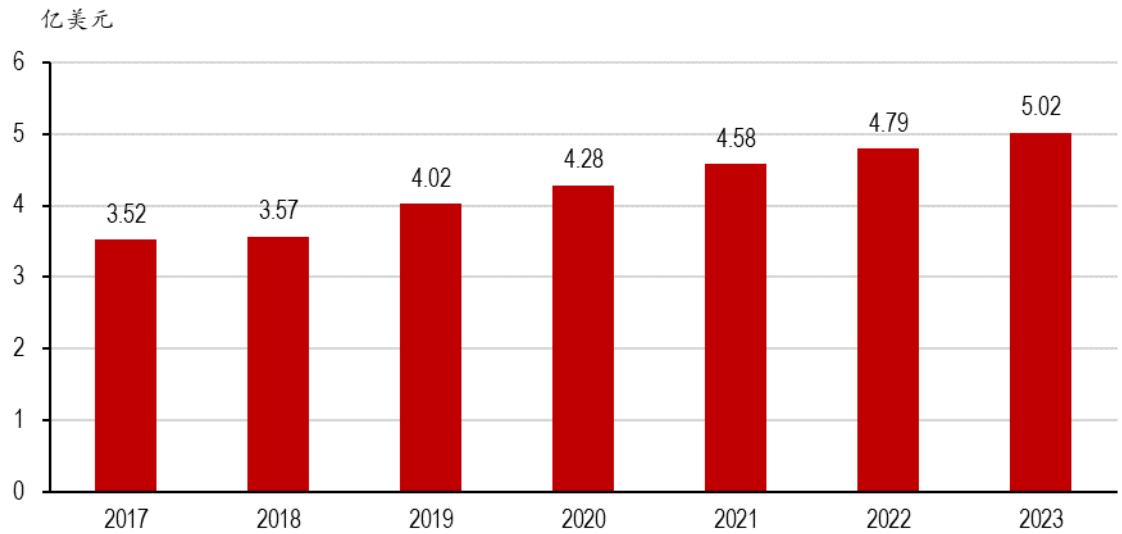
### 3.3 下游需求大，募投产能助力业绩增长

与纸质载带发展趋势相似，塑料载带的需求量也将随着下游电子元器件需求量的上升有持续增长的趋势。塑料载带主要应用于半导体分立器件、发光二极管、集成电路等元器件贴装。电子元器件在表面贴装中对应载带上的一个孔穴，塑料载带上两个孔穴之间的间距范围通常有 4mm、6mm、8mm、12mm、24mm 等多个规格，若取间距 8mm 计算，2016 年我国半导体分立器件、集成电路、LED 等的产量约为 11349 亿只/块，则对应的塑料载带需求量约为 90.80 亿米。公司 2016 年塑料载带的产量约 2 亿米，扣除直接出口量 0.45 亿米，国内市场的市占率只有 1.9% 左右，具有较大的增长空间。从全球市场看，根据产业信息网预测，到 2023 年的全球塑料薄型载带市场规模将会达到 5.02 亿美元，从 2017 年到 2023 年的年度复合增长率会达到 6.1%。





图表 26. 全球塑料载带的市场规模



资料来源：产业信息网、中银国际证券

公司“年产 15 亿米电子元器件封装塑料载带生产线技术改造项目”计划新增年产 15 亿米电子元器件塑料载带的生产能力。目前，项目进展顺利，公司塑料载带新增五条生产线已经从 2018 年 9 月投产使用，塑料载带产品逐步释放产能。

2018 年，公司塑料载带产品产销量有所提升，新客户不断增加，业务发展势头良好。根据年报披露，目前，公司已经实现 0603、0402 精密小尺寸塑料载带产品的稳定供货，市场反响良好。在原材料开发方面，黑色 PC 材料造粒生产线也已经完成安装调试，并开始逐步切换原材料。另外，塑料载带上盖带实现了量产，已经向部分客户开始供货；0201 以下规格超小尺寸塑料载带产品已完成送样并通过评价认证。



## 4. 布局离型膜产品，打开新的成长空间

### 4.1 布局离型膜，致力于提供一站式解决方案

公司在稳步提升纸质载带市占率、逐步扩大塑料载带业务规模的同时，积极布局推进转移胶带项目，致力于为客户提供产品生产和使用耗材的一站式解决方案。

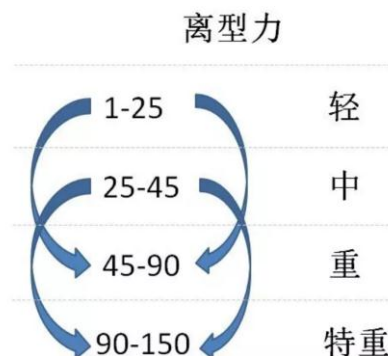
图表 27. 转移胶带



资料来源：公司官网、中银国际证券

转移胶带也称为离型膜，是指表面具有分离性的薄膜，主要由基材、底胶和离型剂组成。将塑料薄膜基材做等离子处理或涂氟处理或涂硅离型剂于薄膜基材表层，让它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。不同的有机感胶例如：热熔胶、亚克力胶和橡胶系统的压感较等，所需的离型膜离型力有所不同，针对所需隔离产品胶粘性的不同，离型力相对应调整，使之在剥离时达到极轻且稳定的离型力。离型力就是不干胶底纸同面纸上的粘合剂表面分离时所需要的力，可以分成轻型、中型、重型离型力。

图表 28. 离型力分类



资料来源：国际薄膜胶带、中银国际证券

离型膜与特定的材料在有限的条件下接触后不具有粘性或者有轻微的粘性。按照基材的不同，离型膜可以分为 PE 离型膜、PET 离型膜、OPP 离型膜、复合离型膜。按照基材的表面处理，可分为单面离型膜、双面离型膜和无硅离型膜。按照离型力分，又可分为轻离型离型膜、中离型离型膜和重离型离型膜。

图表 29. 离型膜分类

按基材	PE 离型膜、PET 离型膜、OPP 离型膜、复合离型膜
按基材表面处理	单面离型膜、双面离型膜、无硅离型膜
按离型力	轻离型离型膜（10G 以下）、中离型离型膜（10G-20G）和重离型离型膜（40G 以上）

资料来源：国际薄膜胶带、中银国际证券

公司的主要离型膜产品为 PET 离型膜，这种离型膜的特点是拉伸轻度高，热稳定型好，热收缩率低，表平整光洁，剥离性好，可多次反复使用。

图表 30. 离型膜材料介绍

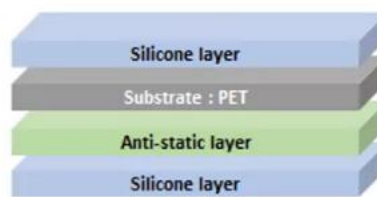
PET 材料	PET 即聚对苯二甲酸乙二醇酯，俗称涤纶树脂。PET 分子结构高度对称，具有一定的结晶取向能力，故而具有较高的成膜性。PET 薄膜的机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多；且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性、耐油性，但不耐强碱，易带静电。
PE 材料	PE 即聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。低密度聚乙烯（LDPE）因密度较低，材质最软，主要用在塑胶袋、农业用膜等。高密度聚乙烯（HDPE）有较高的耐温、耐油性、耐蒸汽渗透性及抗环境应力开裂性，电绝缘性和抗冲击性及耐寒性能较好，主要应用于吹塑、注塑等领域。
OPP 材料	OPP 即定向聚丙烯，双向拉伸聚丙烯。双向拉伸聚丙烯薄膜是由聚丙烯颗粒经共挤形成片材后，再经纵横两个方向的拉伸而制得的。由于拉伸分子定向，所以这种薄膜的物理稳定性、机械强度、气密性较好，透明度和光泽度较高，坚韧耐磨，是目前应用最广泛的印刷薄膜，主要缺点是热封性差。

资料来源：百度百科、中银国际证券

## 4.2 离型膜应用广泛，MLCC 用离型膜技术要求高

离型膜用途非常广泛，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。

图表 31. MLCC 用离型膜结构图



MLCC 用离型膜结构

资料来源：韩国涂布机、中银国际证券

离型膜是 MLCC 生产过程中的高消耗品，主要用作流延涂布时承载陶瓷膜片。在 MLCC 的生产制造过程中，需要将陶瓷浆均匀流延涂布于离型膜表面，经高温干燥、定型后剥离下来，形成 MLCC 所需要的陶瓷膜片。MLCC 用离型膜的主要技术难点在于，离型膜的离型面需要可浸润、离型稳定、干燥后易剥离，以防止 MLCC 在流延过程中无法流延成型或生产局部麻点、厚度不均等。另外，为实现即使 MLCC 小型化也能表现出相同的容量，形成高品质的小型化，迫切要解决的问题是确保陶瓷膜片的薄膜化以及厚度均匀性。因此，离型膜需要具有高光滑度，能够最大限度减少陶瓷膜片厚度偏差。

**图表 32. MLCC 用离型膜技术要求**

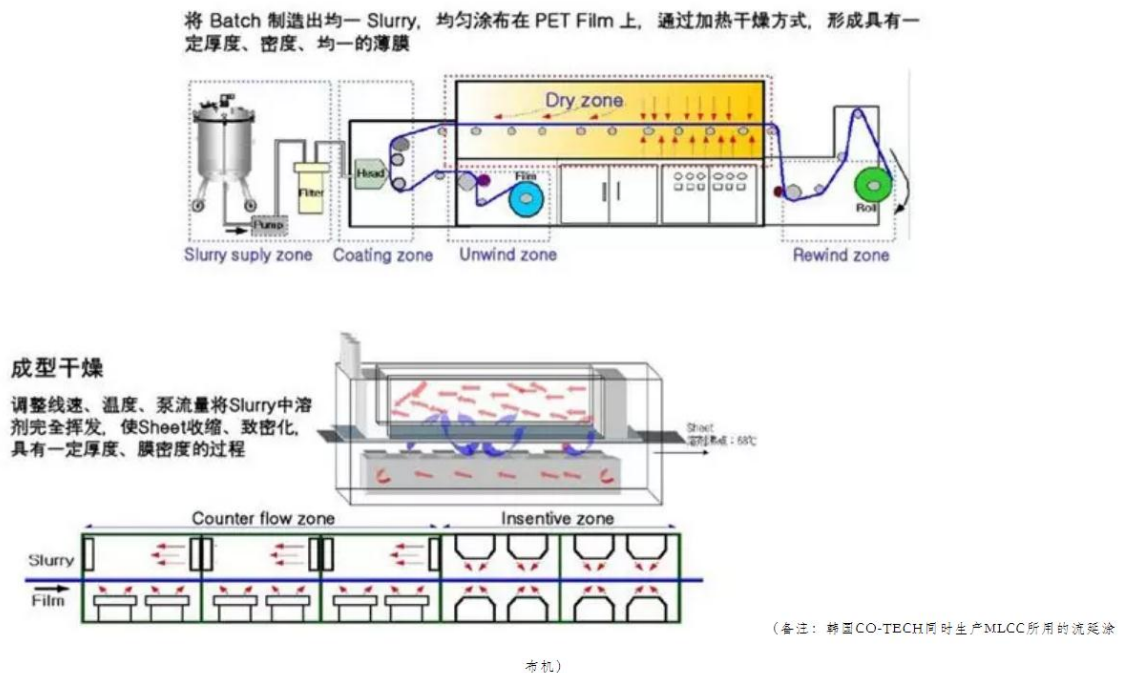
- 1、材料需要与电子元器件陶瓷浆料匹配，不能与陶瓷浆料成分之间产生化学反应；
- 2、与陶瓷浆料两者之间的表面张力要匹配，确保陶瓷涂层厚度均匀；
- 3、平整度要求很高，凸点往往要控制在 0.2 微米以内。

资料来源：招股说明书、中银国际证券

**MLCC 生产工序重点步骤**

**流延（又称为涂布）：**将陶瓷浆料通过流延机的浇注口，均匀的涂抹在离型膜上，从而形成一层均匀的浆料薄层，再通过热风区把浆料中绝大部分溶剂挥发，经干燥后可得到陶瓷膜片。

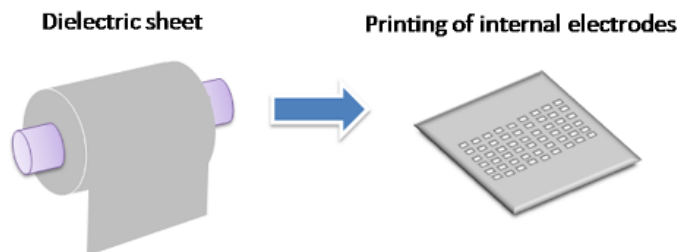
**图表 33. 流延技术**



资料来源：Scientific Mind、中银国际证券

**电极印刷：**按照工艺要求，通过丝网印版将内电极浆料印刷到陶瓷膜片上。

**图表 34. 电极印刷**

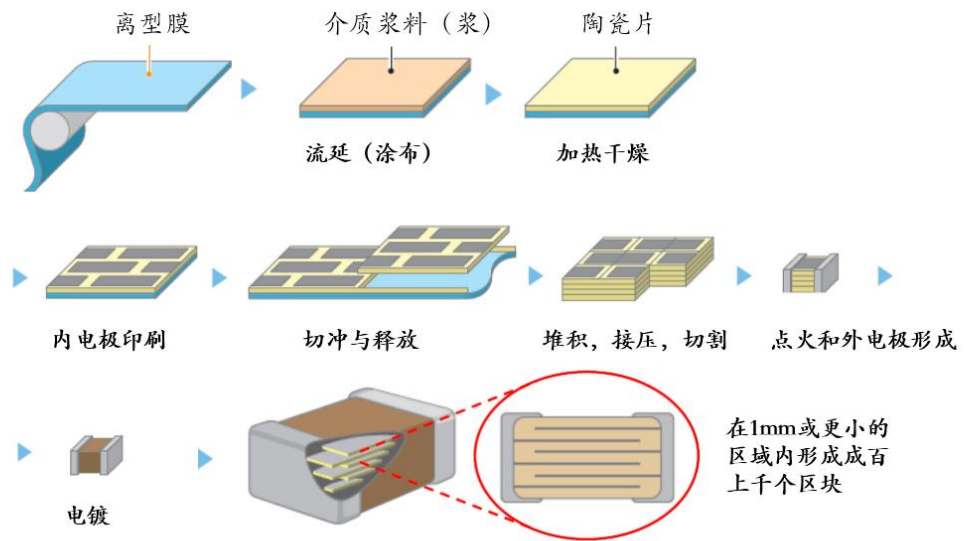


资料来源：村田官网、中银国际证券

**多层叠压：**把印刷有内电极的陶瓷膜片按设计的错位要求，叠压在一起，使之形成 MLCC 的巴块 (Bar)。  
**层压：**叠层好的巴块，用层压袋将巴块装好，抽真空密封后，用等静压方式加压使巴块中的层与层之间结合更加紧密严实。  
**切割：**层压好的巴块切割成独立的电容器生坯。

图表 35. 生产 MLCC 中离型膜的应用

生产 MLCC 中离型膜的应用

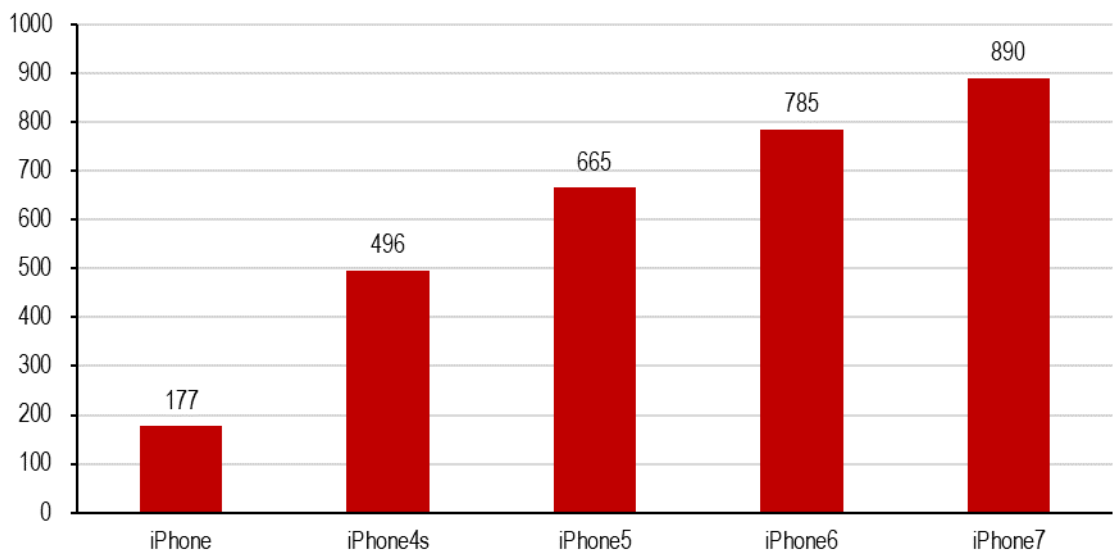


资料来源: LINTEC 产品说明书、中银国际证券

### 4.3 MLCC 用量增长拉动离型膜需求，国产替代空间大

MLCC 是离型膜的一个重要应用领域，MLCC 出货量的持续增长将拉动离型膜需求的提升。近年来，受智能手机升级、车载和工业等的拉动，MLCC 需求持续增长。在智能手机领域，手机新的功能的增加带来了 MLCC 使用量的增加。以 iPhone 为例，根据 IHS 数据，iPhone 4S 中的 MLCC 用量为 496 颗，iPhone 7 中 MLCC 的用量增加到 890 颗，iPhone X 中 MLCC 的用量已高达 1100 颗。在车载领域，ADAS 技术和电动汽车等汽车电子的发展带动了车规级 MLCC 需求的提升。另外，工业自动化、物联网以及 5G 基础设施的建设等都将带来 MLCC 需求的进一步增加。

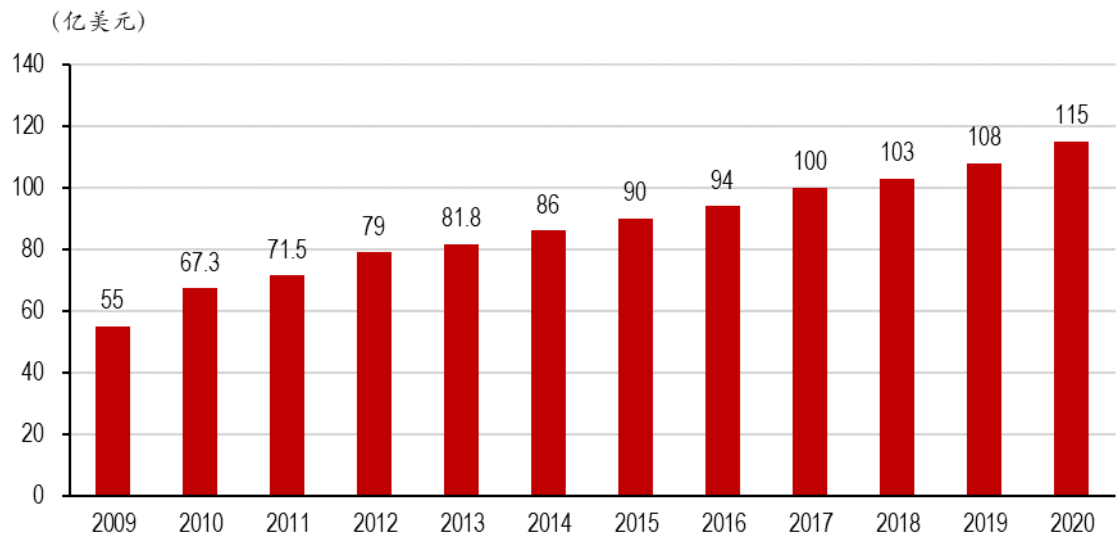
图表 36. iPhone 手机中的 MLCC 用量 (颗) 变化



资料来源: IHS、中银国际证券

根据 Research And Markets 预测，2017 年中国 MLCC 市场规模为 556.72 亿元，预计 2023 年将会增长到 997.52 亿元。全球范围看，根据产业信息网数据，2018 年，全球 MLCC 市场规模为 103 亿美元，预计到 2020 年将会达到 115 亿美元。

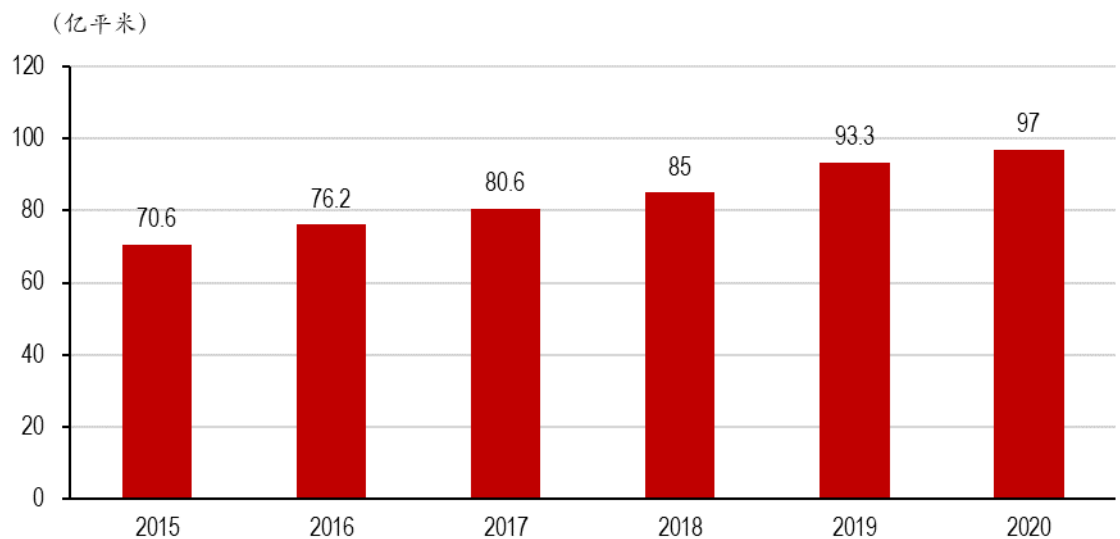
**图表 37. 2009-2020 年全球 MLCC 市场规模**



资料来源：产业信息网、中银国际证券

假设单颗 MLCC 由 400 层单层堆叠而成，并根据行业经验数据假定单层 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。据此测算，2014 年，我国 MLCC 行业所需离型膜面积超过 44.8 亿平方米。根据产业信息网测算，2018 年全球 MLCC 用离型膜的面积约 85 亿平方米，预计到 2020 年将达到 97 亿平方米。

**图表 38. 全球 MLCC 用离型膜面积测算**



资料来源：产业信息网、中银国际证券





国内离型膜供给依赖进口，国产替代空间大。除 MLCC 外，片式多层电感、天线等其他叠层元器件对离型膜也具有较大需求。而目前，本土离型膜的生产还处于起步阶段，国内电子元器件生产企业所需的离型膜主要从日本进口，包括琳得科、三井化学、帝人、东丽等，未来国产化替代的空间较大。我们认为，离型膜的客户与纸质载带的客户重叠度较高，洁美科技作为国内领先的纸质载带生产企业，客户拓展优势明显。

图表 39. 离型膜主要生产企业

琳得科	日本琳得科株式会社于 1927 年成立于日本东京，以包装用胶带的制造、销售起家，拥有多元及完整的产品线，包括各种黏、接著产品及相关机台之生产销售，产品范围涵盖印刷/资讯用材料、工业/产业材料、建材装潢/汽车窗膜材料、电子相关材料、光学材料、特殊纸张、离型膜/离型纸等。
帝人	帝人株式会社成立于 1918 年，总部设立在日本的东京和大阪。经过 99 年的发展，公司主要经营领域包括复合成形材料、芳纶纤维、碳纤维、薄膜、树脂、纤维产品等材料业务，以及医药医疗业务和 IT 业务。2018 年 11 月，日媒报道称，帝人决定在印度尼西亚的 PET 薄膜工厂内，增产 MLCC 用离型膜。
三井化学	三井化学成立于 1997 年，是日本第二大综合性化工公司产品包括基本石化原料、合纤原料、基础化学品、合成树脂、化学品、功能性产品等。2018 年 7 月，公司透露，计划增加 MLCC 用离型膜的产量，不仅在 2018 年启动闲置的生产线，还将在 2019 年建造新的生产线。
东丽	东丽株式会社成立于 1926 年，总部位于日本东京，产品主要包括纤维纺织品和服装、树脂和化成品、碳纤维复合材料等。2018 年 1 月，投资 11 亿日元增产 MLCC 用离型膜，项目达产后，东丽在日本当地的产能将提高到 3 倍以上。
南亚塑胶	台湾南亚塑胶公司创立于 1958 年，主要产品有塑胶加工、塑胶原料、电子材料及聚酯纤维产品等四大类。截至 2018 年底，南亚塑胶拥有离型膜产能 2.4 亿平方米，计划扩建 1.2 亿平方米，预计 2019 年 9 月完工。
洁美科技	洁美科技成立于 2001 年，总部设立在浙江杭州，主要业务薄型载带的生产销售，现有离型膜生产线 5 条，预计 2019 年再投产 10 条。

资料来源：模切之家、各公司网站，中银国际证券

公司离型膜项目即“年产 20000 万平方米电子元器件转移胶带生产线建设项目（一期）”，第一条、第二条生产线在 2018 年上半年已经实现正常生产，第三条生产线在生产测试各种离型膜类新产品。截止目前，公司已拥有 5 条离型膜生产线，预计后续产品将进一步扩充。随着在光学离型膜领域的持续拓展以及电子元器件领域验证的推进，离型膜业务将为公司贡献新的业绩增长点。



## 5. 盈利预测

图表 40. 公司各板块业务收入拆分

人民币 (百万元)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>纸质载带</b>							
营业收入	438.09	555.98	747.22	995.13	1,115.01	1,400.38	1,527.96
YOY(%)	11.42	26.91	34.40	33.18	12.05	25.59	9.11
营业成本	280.16	348.82	444.86	616.48	686.99	858.92	934.70
YOY(%)	7.24	24.51	27.53	38.59	11.44	25.03	8.82
毛利	157.93	207.16	302.35	378.65	428.01	541.46	593.26
YOY(%)	19.71	31.17	45.95	25.22	13.04	26.51	9.57
毛利率(%)	36.05	37.26	40.46	38.05	38.39	38.67	38.83
<b>胶带</b>							
营业收入	122.85	155.73	199.49	226.21	248.61	310.23	334.47
YOY(%)	14.80	26.76	28.10	13.39	9.91	24.79	7.81
营业成本	65.71	80.89	110.89	133.55	144.20	180.56	195.00
YOY(%)	9.59	23.10	37.09	20.43	7.97	25.22	8.00
毛利	57.14	74.84	88.60	92.65	104.42	129.68	139.48
YOY(%)	21.45	30.98	18.39	4.58	12.70	24.19	7.56
毛利率(%)	46.52	48.06	44.41	40.96	42.00	41.80	41.70
<b>塑料载带</b>							
营业收入	21.46	32.12	36.87	55.63	88.91	194.48	259.20
YOY(%)	47.80	49.67	14.79	50.90	59.81	118.75	33.28
营业成本	16.36	24.22	29.37	46.99	71.12	151.70	189.22
YOY(%)	57.16	48.04	21.26	59.99	51.35	113.28	24.74
毛利	5.10	7.90	7.50	8.64	17.78	42.79	69.99
YOY(%)	24.09	54.90	(5.06)	15.20	105.80	140.63	63.57
毛利率(%)	23.76	24.59	20.34	15.53	20.00	22.00	27.00
<b>离型膜</b>							
营业收入				22.07	78.28	318.15	695.95
YOY(%)				582.27	254.73	306.45	118.75
营业成本				18.77	62.62	244.98	501.09
YOY(%)					233.67	291.21	104.55
毛利				3.30	15.66	73.17	194.87
YOY(%)					374.55	367.42	166.30
毛利率(%)				14.95	20.00	23.00	28.00
<b>其他业务</b>							
营业收入	7.76	9.54	12.83	12.07	10.00	10.00	10.00
YOY(%)	67.24	22.94	34.49	25.71	(17.13)	0.00	0.00
营业成本	7.05	8.81	11.40	9.45	7.83	7.83	7.83
YOY(%)	62.07	24.96	29.40	(17.11)	(17.13)	0.00	0.00
毛利	0.70	0.73	1.44	2.61	2.17	2.17	2.17
YOY(%)	141.38	4.29	97.26	81.94	(17.13)	0.00	0.00
毛利率(%)	9.02	7.65	11.22	21.67	21.67	21.67	21.67
<b>收入合计</b>	<b>590.16</b>	<b>753.37</b>	<b>996.41</b>	<b>1,311.10</b>	<b>1,540.80</b>	<b>2,233.25</b>	<b>2,827.59</b>
YOY(%)	13.63	27.66	32.26	31.58	17.52	44.94	26.61
成本合计	369.28	462.75	596.52	825.25	972.77	1,443.98	1,827.84
毛利润	220.87	290.63	399.89	485.86	568.03	789.27	999.75
毛利率(%)	37.43	38.58	40.13	37.06	36.87	35.34	35.36

资料来源: 产业信息网、中银国际证券



以上拆分基于下述假设：

(1) 纸质载带业务，按照募投项目 6 万吨纸质载带项目的产能释放进度逐步，纸质载带产能逐步增加；产品结构持续优化，分切纸带收入占比逐步减小，打孔和压孔纸带的收入占比持续增加。

(2) 塑料载带业务，公司已经具备原材料黑色塑料粒子的自产技术，随着原材料的切换，塑料载带产品整体毛利率将获得显著提升。

(3) 离型膜业务，公司目前已经具有五条生产线，预计随着客户送样验证的通过，后续产线扩充将会持续推进，规模效应也将带来毛利率的提升。

预计公司 2019 年-2021 年的 EPS 分别为 1.27 元、1.73 元和 2.24 元，当前股价对应的 PE 分别为 23 倍、17 倍和 13 倍，首次覆盖，给予**增持**评级。



## 6. 风险提示

(1) 纸带下游景气度恢复不及预期。2018年下半年以来，纸带下游电子元器件行业景气度下行，一季度下游客户开工率较低影响公司收入，目前，下游被动元器件行业景气度正逐步恢复，但如果下游客户开工率恢复不及预期，预计纸带需求仍将会受到影响。

(2) 塑料载带的原材料自产进度不及预期。塑料粒子在塑料载带中的成本占比较高，如果不能实现自产将影响塑料载带业务的毛利率和公司的产线扩充进度。

(3) 转移胶带客户拓展进度不及预期。转移胶带产品目前收入规模较小，需要在电子元器件、光学等领域拓展客户，如果客户送样验证周期较长，将影响转移胶带业务的收入。

(4) 木浆价格波动。木浆在纸带中的成本占比较高，如果木浆价格涨幅过大将影响纸带的盈利水平。

### 损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	996	1,311	1,541	2,233	2,828
销售成本	(604)	(833)	(981)	(1,457)	(1,832)
经营费用	(122)	(134)	(118)	(198)	(259)
息税折旧前利润	271	344	442	578	736
折旧及摊销	(36)	(49)	(59)	(72)	(81)
经营利润(息税前利润)	235	295	382	507	656
净利息收入/(费用)	(23)	20	(4)	(3)	(1)
其他收益/(损失)	10	7	3	5	5
税前利润	222	322	382	508	660
所得税	(26)	(47)	(55)	(62)	(81)
少数股东权益	0	0	0	0	0
净利润	196	275	327	446	578
核心净利润	196	275	327	447	579
每股收益(人民币)	0.759	1.065	1.265	1.727	2.238
核心每股收益(人民币)	0.759	1.064	1.267	1.729	2.240
每股股息(人民币)	0.317	0.319	0.127	0.173	0.224
收入增长(%)	32	32	18	45	27
息税前利润增长(%)	48	26	30	32	29
息税折旧前利润增长(%)	45	27	28	31	27
每股收益增长(%)	(57)	40	19	36	30
核心每股收益增长(%)	(57)	40	19	36	30

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

### 现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	222	322	382	508	660
折旧与摊销	36	49	59	72	81
净利息费用	23	(20)	4	3	1
运营资本变动	(111)	27	(94)	(160)	(65)
税金	(26)	(47)	(55)	(62)	(81)
其他经营现金流	(36)	(163)	66	(189)	41
经营活动产生的现金流	109	168	363	173	637
购买固定资产净值	9	28	114	187	110
投资减少/增加	2	1	1	1	1
其他投资现金流	(175)	(228)	(227)	(374)	(219)
投资活动产生的现金流	(165)	(198)	(113)	(186)	(109)
净增权益	(82)	(82)	(33)	(45)	(58)
净增债务	(279)	184	17	49	21
支付股息	82	82	33	45	58
其他融资现金流	510	(28)	8	(48)	(59)
融资活动产生的现金流	231	156	26	1	(38)
现金变动	175	126	276	(12)	490
期初现金	78	230	361	637	625
公司自由现金流	(56)	(30)	250	(13)	528
权益自由现金流	(312)	133	271	40	550

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

### 资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	230	361	637	625	1,115
应收帐款	379	436	523	867	893
库存	124	326	187	374	337
其他流动资产	11	9	13	19	21
流动资产总计	777	1,156	1,396	1,923	2,398
固定资产	704	843	888	992	1,007
无形资产	71	100	111	125	142
其他长期资产	9	11	10	10	10
长期资产总计	784	954	1,010	1,127	1,159
总资产	1,563	2,114	2,409	3,053	3,559
应付帐款	94	192	172	371	314
短期债务	50	144	140	189	150
其他流动负债	35	32	52	46	67
流动负债总计	179	368	363	605	531
长期借款	9	99	120	120	180
其他长期负债	28	91	30	30	30
股本	258	258	258	258	258
储备	1,090	1,343	1,637	2,039	2,559
股东权益	1,348	1,601	1,896	2,297	2,818
少数股东权益	0	0	0	0	0
总负债及权益	1,563	2,114	2,409	3,053	3,559
每股帐面价值(人民币)	5.22	6.20	7.33	8.89	10.90
每股有形资产(人民币)	4.94	5.81	6.90	8.40	10.35
每股净负债/(现金)(人民币)	(0.66)	(0.46)	(1.46)	(1.22)	(3.04)

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

### 主要比率(%)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	27.2	26.2	28.7	25.9	26.0
息税前利润率(%)	23.6	22.5	24.8	22.7	23.2
税前利润率(%)	22.3	24.6	24.8	22.8	23.3
净利率(%)	19.7	21.0	21.2	20.0	20.5
流动性					
流动比率(倍)	4.3	3.1	3.8	3.2	4.5
利息覆盖率(倍)	10.2	n.a.	99.0	153.0	533.1
净权益负债率(%)	净现金	净现金	净现金	净现金	净现金
速动比率(倍)	3.6	2.3	3.3	2.6	3.9
估值					
市盈率(倍)	38.5	27.5	23.1	16.9	13.1
核心业务市盈率(倍)	38.5	27.5	23.1	16.9	13.1
市净率(倍)	5.6	4.7	4.0	3.3	2.7
价格/现金流(倍)	69.6	44.9	20.8	43.6	11.9
企业价值/息税折旧前利润(倍)	27.3	21.6	16.3	12.5	9.2
周转率					
存货周转天数	71.5	98.7	95.5	70.4	70.8
应收帐款周转天数	118.9	113.5	113.6	113.6	113.6
应付帐款周转天数	54.5	39.8	43.1	44.3	44.2
回报率					
股息支付率(%)	41.7	29.9	10.0	10.0	10.0
净资产收益率(%)	20.7	18.7	18.7	21.3	22.6
资产收益率(%)	15.3	13.7	14.5	16.3	17.4
已运用资本收益率(%)	4.3	4.2	4.1	4.7	5.0

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司在未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构:

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话:  
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065  
新加坡客户请拨打: 800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371