



002838.SZ

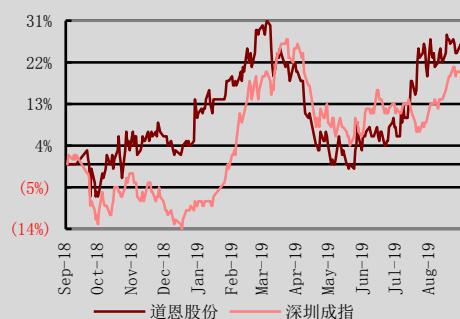
买入

原评级: 未有评级

市场价格: 人民币 12.50

板块评级: 强于大市

股价表现



	今年	1	3	12
	至今	个月	个月	个月
绝对	15.2	1.6	7.9	20.3
相对深证成指	(18.5)	4.2	4.7	(6.4)
发行股数(百万)	403			
流通股(%)	30			
总市值(人民币百万)	5,040			
3个月日均交易额(人民币百万)	37			
净负债比率%(2019E)				
主要股东(%)				
道恩集团有限公司	49			

资料来源: 公司公告, 聚源, 中银国际证券
以2019年10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

化工:塑料

余嫄嫄

(8621)20328550

yuanyuan.yu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300517050002

王海涛

(8610)66229353

haitao.wang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518020002

道恩股份

并蒂花开, 弹性体龙头借国产替代和产业升级之风快速成长

道恩股份是我国热塑性弹性体行业龙头, 依靠多年研发积累, 终于在TPV、TPIIR、HNBR等产品领域获得突破, 打破国际巨头的垄断。在国产替代和产业升级的双重作用下, 公司有望持续快速增长。给予“买入”评级。

支撑评级的要点

- 热塑性弹性体龙头持续成长。道恩股份是我国热塑性弹性体行业龙头, 国家火炬计划重点高新技术企业, 先后获得国家技术发明二等奖等各类荣誉。热塑性弹性体和改性塑料是主营产品。随着下游市场扩大、产能释放, 2014-2018年公司收入年均增长23.8%, 归母净利润年均增长26.9%。2019年上半年, 公司实现营业收入12.99亿元, 同比增长143%, 归母净利润0.79亿元, 同比增长41%。
- 国产替代和产业升级推动公司热塑性弹性体业务不断壮大。依托动态硫化平台、酯化合成平台、氢化平台等三大平台, 公司热塑性弹性体产品突破国际巨头垄断, 几乎没有国内对手, 议价能力较强。其中, TPV、TPU等目前对营收贡献较大。TPV、TPIIR、HNBR产品在2019年开始实现销售, 市场反响热烈。TPV、TPIIR、HNBR等新增产能将在1-3年内有序投产。另外, DVA、TPEE等有望为公司的未来发展提供新的可能性。
- 通过外延并购实现改性塑料业务扩张。目前, 我国“塑钢比”仅为4:6, 低于全球平均水平, 未来“以塑代钢”、“以塑代木”或将成趋势, 改性塑料发展潜力巨大。公司2018年收购海尔新材80%股权后, 改性塑料产能达到20万吨/年, 且产销率保持高位。另一方面, 公司目前正在申请可转债项目, 计划利用可转债募集资金建设改性塑料产能12万吨/年, 迎接行业发展红利。

估值

- 公司是国内热塑性弹性体行业领军企业, 产品打破国外巨头垄断, 有望在国产替代和产业升级的趋势中受益。公司几个产品的新建产能将陆续投产, 规模有望再上台阶。预计2019-2020年EPS分别为0.44元和0.62元, 对应PE28.4和20.2, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

评级面临的主要风险

- 原材料价格出现异常大幅波动; 国内汽车行业出现进一步恶化; 市场开发、新产能建设不达预期。

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)	934	1,363	2,519	3,075	3,739
变动(%)	17	46	85	22	22
净利润(人民币百万)	120	122	178	249	347
全面摊薄每股收益(人民币)	0.233	0.304	0.440	0.618	0.860
变动(%)	(75.4)	30.5	45.0	40.3	39.2
全面摊薄市盈率(倍)	53.7	41.2	28.4	20.2	14.5
价格/每股现金流量(倍)	150.0	165.6	342.2	55.0	29.0
每股现金流量(人民币)	0.08	0.08	0.04	0.23	0.43
企业价值/息税折旧前利润(倍)	32.5	34.1	21.6	15.8	11.5
每股股息(人民币)	0.050	0.063	0.091	0.127	0.177
股息率(%)	0.4	0.5	0.7	1.0	1.4

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

目 录

热塑性弹性体龙头企业，平台化战略初具雏形	5
公司股权较为集中，实控人控制力强.....	8
营收、利润持续增长，盈利能力较为稳定	9
产能释放有条不紊，规模不断壮大	10
热塑性弹性体：开疆拓土，新产品、新产能不断	12
动态硫化平台产品之一：TPV，带领公司突破重围的拳头产品	13
动态硫化平台产品之二：TPIIR（热塑性医用溴化丁基橡胶），填补国内市场空白	17
动态硫化平台产品之三：DVA，第三代轮胎气体阻隔层材料.....	19
酯化合成平台产品：TPU，瞄准大消费市场	21
氢化平台产品：HNBR，打破国外封锁	24
改性塑料：通过外延并购实现产能扩张.....	27
盈利预测与投资评级.....	31
主要假设	31
投资建议	31
风险提示.....	33



图表目录

股价表现	1
投资摘要	1
图表 1. 公司发展历程	5
图表 2. 公司主要产品	6
图表 3. 道恩股份的主要合作企业	6
图表 4. 公司技术研发实力	7
图表 5. 公司研发支出占收入的比重	7
图表 6. 公司研发支出占弹性体收入的比重	7
图表 7. 公司所处行业壁垒较高	7
图表 8. 公司股权结构	8
图表 9. 公司子公司构成及其主营业务	8
图表 10. 公司营业收入情况	9
图表 11. 公司归母净利润情况	9
图表 12. 2019年上半年公司收入结构	9
图表 13. 2019年上半年公司各产品毛利占比情况	9
图表 14. 公司毛利率、净利率、ROE 情况	10
图表 15. 公司分产品毛利率情况	10
图表 16. 公司主要产品产能	10
图表 17. 公司主营产品销售量情况	11
图表 18. 公司主营产品产销率情况	11
图表 19. 热塑性弹性体各类产品的历史需求增速	12
图表 20. 2017年全球热塑性弹性体下游需求结构	12
图表 21. 弹性体三大技术平台	13
图表 22. 公司主要热塑性弹性体产品产能	13
图表 23. TPV 产业链	14
图表 24. TPV 与传统橡胶对比的优势	14
图表 25. TPV 与丁基橡胶价格对比	15
图表 26. TPV 在汽车密封系统中的应用	15
图表 27. 中国汽车产量	16
图表 28. TPV 主要生产原材料价格	16
图表 29. 公司热塑性弹性体销售毛利率情况	16
图表 30. 道恩股份 TPV 客户开发历史	17



图表 31. 完全预分散动态硫化制备热塑性溴化丁基橡胶示意图.....	18
图表 32. TPIIR 与传统热固性溴化丁基橡胶的主要对比.....	18
图表 33. TPIIR 应用领域——粉针胶塞.....	18
图表 34. TPIIR 应用领域——输液胶塞.....	18
图表 35. 安徽华峰医药胶塞检测结果.....	19
图表 36. DVA 在轮胎的应用.....	20
图表 37. DVA 的优势.....	20
图表 38. DVA 产品研究——商用过程示意图.....	21
图表 39. 我国轮胎产量.....	21
图表 40. 我国机动车保有量.....	21
图表 41. TPU 与传统材料性能对比.....	21
图表 42. 中国 TPU 下游需求结构.....	22
图表 43. 我国 TPU 市场消费量及预测.....	22
图表 44. 国内 TPU 主要生产企业及产能.....	23
图表 45. 我国 TPU 进出口情况.....	23
图表 46. TPU 价格.....	24
图表 47. TPU 主要原料价格.....	24
图表 48. HNBR 的应用领域.....	24
图表 49. 日本 HNBR 需求结构.....	25
图表 50. 中国 HNBR 市场规模预测.....	25
图表 51. HNBR 主要生产企业及产能.....	26
图表 52. 改性塑料的主要特性.....	27
图表 53. 改性塑料产业链.....	27
图表 54. 2009 年国内外塑钢比情况.....	28
图表 55. 中国改性塑料需求结构.....	28
图表 56. 改性塑料下游主要应用行业的市场容量测算.....	28
图表 57. 中国改性塑料需求量.....	28
图表 58. 中国空调产量.....	28
图表 59. 中国汽车产量.....	29
图表 60. 中国电视机产量.....	29
图表 61. 中国电冰箱产量.....	29
图表 62. 中国洗衣机产量.....	29
图表 63. 国内改性塑料产量.....	29
图表 64. 销售收入结构预测.....	31
图表 65 可比公司估值表.....	32



热塑性弹性体龙头企业，平台化战略初具雏形

山东道恩高分子材料股份有限公司（以下简称“上市公司”、“道恩股份”）于2002年在山东龙口成立，是一家研发、生产、销售热塑性弹性体、改性塑料和色母粒等功能性高分子复合材料的国家火炬计划重点高新技术企业。2017年1月，道恩股份在深圳证券交易所中小板上市。

图表 1. 公司发展历程

2002	成立于2002年，原名龙口市道恩工程塑料有限公司
2006	打破技术垄断，研发出国内第一条拥有自主知识产权TPV生产线
2010	吸收合并道恩北化，整体变更设立山东道恩高分子材料股份有限公司
2013	收购青岛润兴塑料新材料有限公司75%股权。2017年完成剩余25%股权的收购
2016	设立全资子公司“山东道恩特种弹性体材料有限公司”
2017	于深圳证券交易所中小板成功上市
2018	收购青岛海尔新材料研发有限公司80%股权

资料来源：公司公告，中银国际证券

热塑性弹性体和改性塑料为主营产品，下游对接汽车、家电等四大领域需求。公司主营产品是热塑性弹性体、改性塑料以及色母粒，下游用户集中在车用轻量化材料、军工用特种材料、医疗耗材新材料、消费新材料等四大领域。从公司的发展历程和未来规划来看，一方面要继续以汽车、家电为基础，充分把握汽车、家电等行业换代、升级趋势，不断开发新产品，满足市场对产品性能不断提升的需求；另一方面，进军医疗卫生、石油钻井、航空航天、精密器械密封件等高精尖领域，加速产品对橡胶的替代与进口替代进程。截至2019年中期，通用、大众、福特、雪铁龙、雷诺等国际大型汽车厂商，以及吉利、长安，长城、众泰、北汽新能源等国内车企都已经成为公司客户，公司还通过库博公司进行全球TPV供应。



图表 2. 公司主要产品



资料来源：公司公告，中银国际证券

图表 3. 道恩股份的主要合作企业

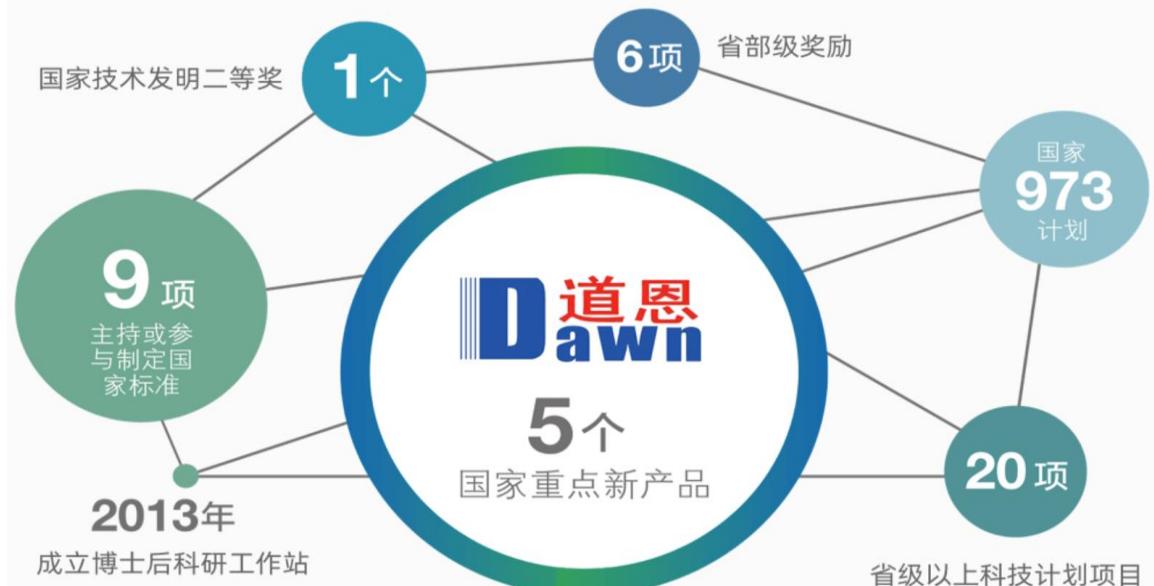


资料来源：公司演示材料，中银国际证券

研发能力强，核心技术水平国内领先。道恩股份于 2006 年研发出国内第一条拥有自主知识产权的 TPV 生产线，打破 TPV 行业国际技术垄断，被国务院授予“国家科学技术奖技术发明二等奖”的荣誉。目前，道恩股份已经拥有四个国家级研发平台和四个省部级研发平台，承担国家科技支撑计划、重点研发计划 6 项，国家“973”计划 1 项，主持或参与制定国家、行业标准 9 项，拥有知识产权 56 项，其中发明专利 26 项、实用新型专利 30 项，先后获得国家技术发明二等奖等各类荣誉 100 余项，是国内热塑性弹性体行业科技创新的典范。此外，公司弹性体等系列产品多项核心技术处于国内领先或国际先进水平。凭借产品价格和服务优势，道恩股份的产品逐步展开对国际竞争对手的市场替代。从研发支出来看，公司所有研发支出几乎全部用于热塑性弹性体，因此研究研发支出占弹性体收入的比重更有意义，此比重常年一直维持在 15% 左右，支撑着公司在弹性体领域的持续发展和创新。



图表 4. 公司技术研发实力



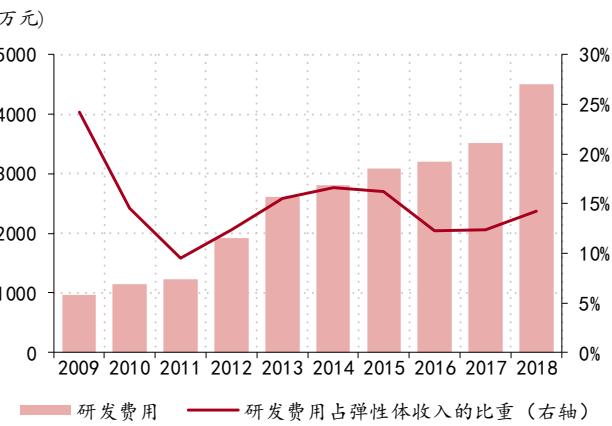
资料来源：公司官网，中银国际证券

图表 5. 公司研发支出占收入的比重



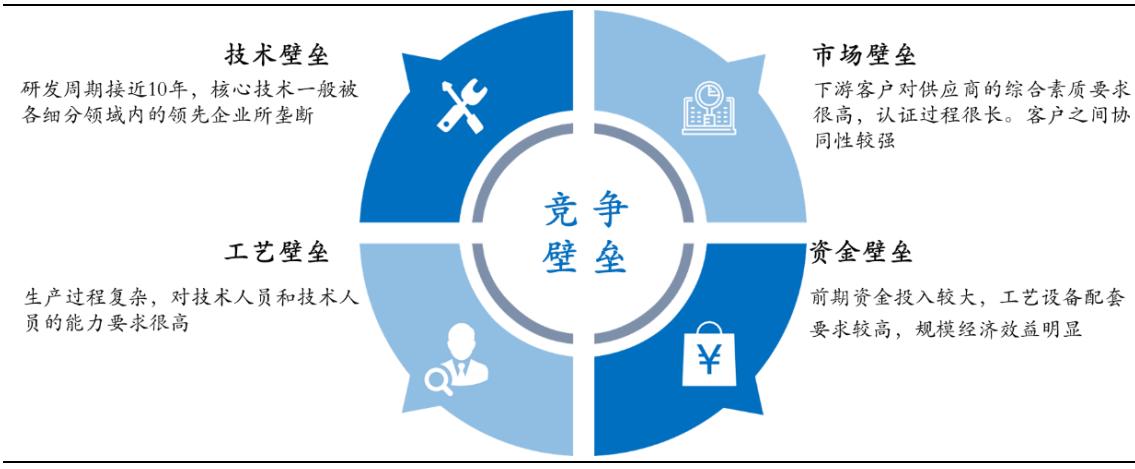
资料来源：公司年报，中银国际证券

图表 6. 公司研发支出占弹性体收入的比重



资料来源：公司年报，中银国际证券

图表 7. 公司所处行业壁垒较高



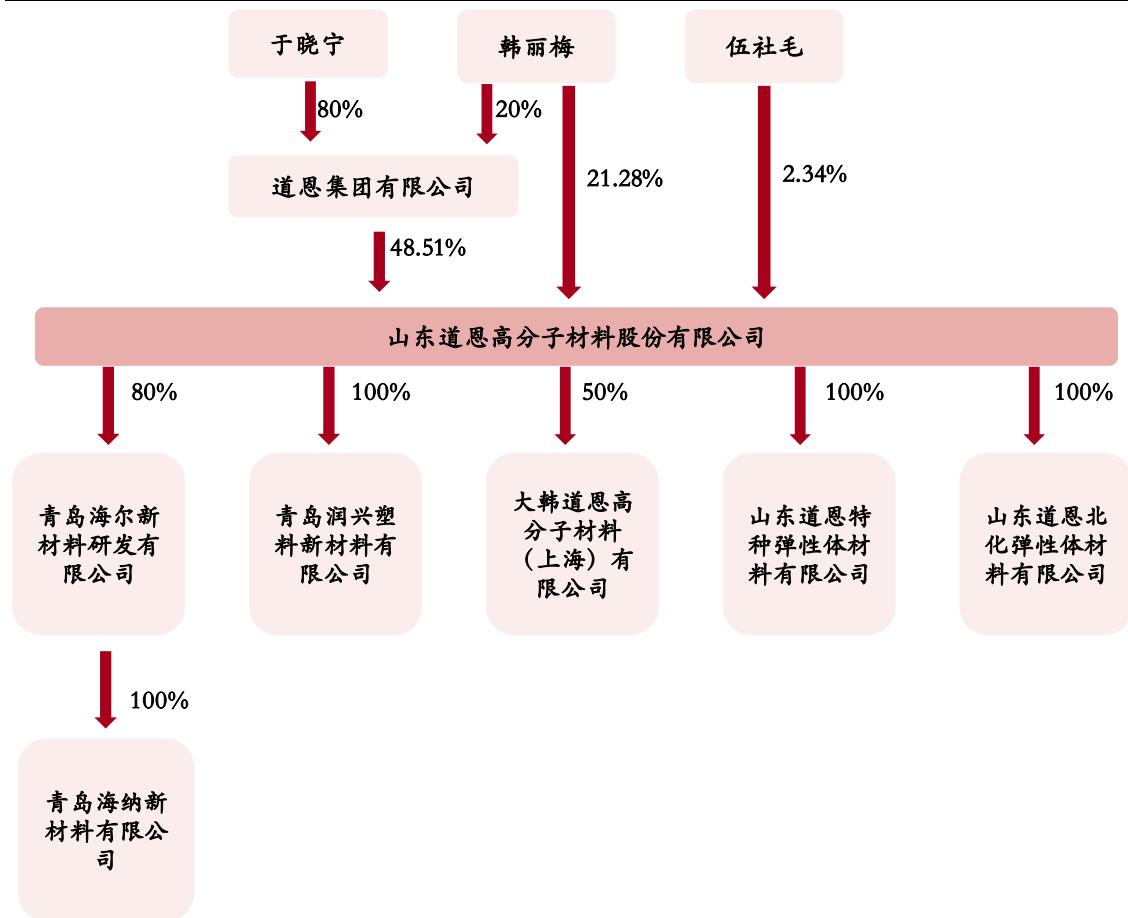
资料来源：公司演示材料，中银国际证券



公司股权较为集中，实控人控制力强

道恩股份的第一大股东为道恩集团有限公司，实际控制人为一致行动人韩丽梅、于晓宁夫妇，二人通过道恩集团有限公司持有上市公司 48.51% 的股权，另外韩丽梅还直接持有公司 21.28% 的股份，股权较为集中，控制力强。道恩集团始建于 1991 年，现已形成化塑贸易、高分子新材料（上市公司）、钛白粉、物流仓储、煤炭工贸、金融服务、建筑建材、旅游餐饮等多产业并举的发展格局。

图表 8. 公司股权结构



资料来源：公司公告，中银国际证券

图表 9. 公司子公司构成及其主营业务

子公司名称	主营业务	持股比例 (%)	取得方式	取得日期
山东道恩北化弹性体材料有限公司	改性塑料、弹性体	100	股权转让	2010 年
青岛润兴塑料新材料有限公司	塑料色母粒、功能色母粒、塑料改性料	100	现金收购	2013 年
山东道恩特种弹性体材料有限公司	氢化丁腈橡胶、氢化丁苯橡胶	100	设立	2016 年
青岛海尔新材料研发有限公司	改性塑料	80	现金收购	2018 年
青岛海纳新材料有限公司	塑料复合材料、化工助剂、纳米材料、生物材料、电子材料	80	设立	2018 年

资料来源：公司公告，中银国际证券

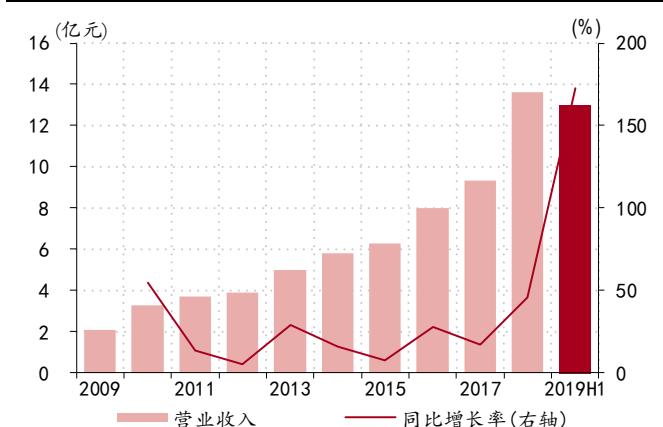
注：截至 2019 年 6 月末，海纳新材尚未开展具体经营，注册资本尚未实缴



营收、利润持续增长，盈利能力较为稳定

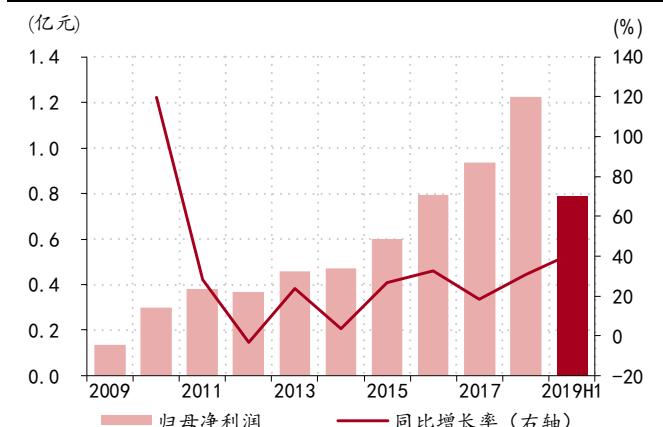
公司收入、利润持续增长。2014-2018年，公司的收入规模年均增长23.8%，归母净利润年均增长26.9%。2018年，公司实现营业收入13.63亿，同比增长45.87%，实现归母净利润1.22亿元，同比增长30.52%，成长势头强劲。随着下游市场扩大、公司产能释放，公司营收有望继续保持增长态势。从业务结构来看，2018年改性塑料和热塑性弹性体分别占公司毛利的40%以上，是贡献业绩的主要来源（2019年受海尔新材并表影响，改性塑料占比得到提高）。

图表 10. 公司营业收入情况



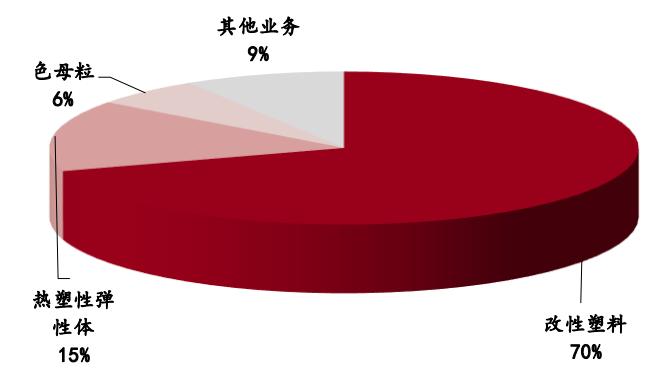
资料来源：公司年报、中银国际证券

图表 11. 公司归母净利润情况



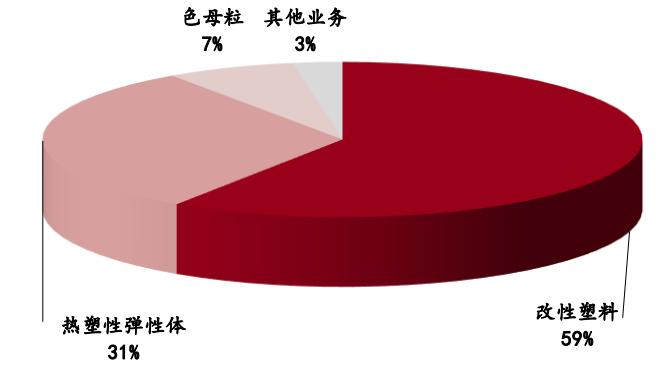
资料来源：公司年报、中银国际证券

图表 12. 2019年上半年公司收入结构



资料来源：公司年报、中银国际证券

图表 13. 2019年上半年公司各产品毛利占比情况

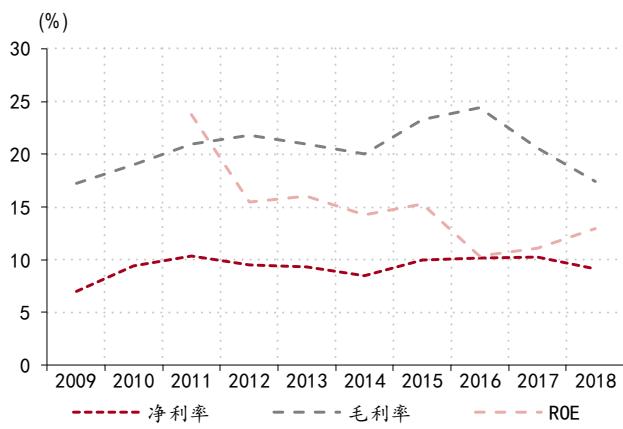


资料来源：公司年报、中银国际证券

公司盈利能力总体平稳。公司的毛利率、净利率水平相对平稳，周期性相对较弱。受油价大幅下降带动原材料价格走低的影响，以及高毛利的弹性体产品销售大幅增长，2016年公司盈利能力达到历史最好水平，综合销售毛利率超过24%。分产品来看，公司在热塑性弹性体业务上具有较高定价话语权，毛利率水平显著高于改性塑料和色母粒产品，且长期稳定在30%以上。改性塑料业务定价基本以成本加成的方式为主，价格传导有一定滞后性，油价下降可以提高产品销售毛利率，这在2015-2016年的财务数据上有明显的体现。

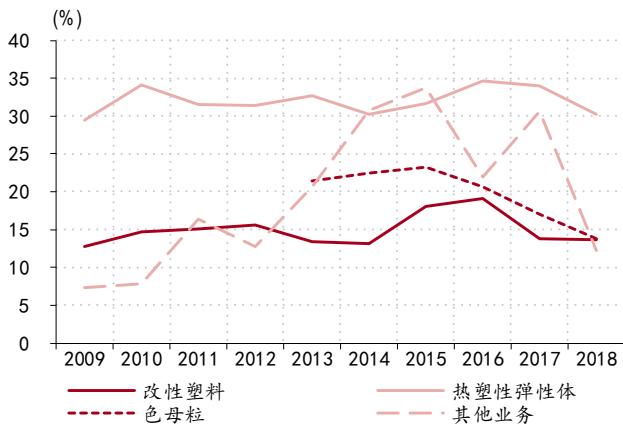


图表 14. 公司毛利率、净利率、ROE 情况



资料来源：公司年报、中银国际证券

图表 15. 公司分产品毛利率情况



资料来源：公司年报、中银国际证券

产能释放有条不紊，规模不断壮大

外延与内生并举，公司产能逐步扩大。公司的业绩增长主要来自改性塑料和热塑性弹性体。其中，改性塑料的增长主要依靠外部并购，热塑性弹性体的增长主要依靠自建产能的扩张。2018年，公司通过收购海尔新材80%的股权将改性塑料产能从约8万吨大幅提升到20万吨。同时，公司目前正在申请可转债项目，未来改性塑料的产能还将进一步增加12万吨。另外还值得关注的是，海尔新材在经过20年的努力发展后，已成为海尔集团改性塑料的重要供应商，这为公司在改性塑料方面的销售提供了稳定的压舱石。在热塑性弹性体方面，TPV、HNBR、TPIIR、TPU等主要产品在近期都将迎来新产能的释放，为公司未来的持续发展打下坚实的基础。

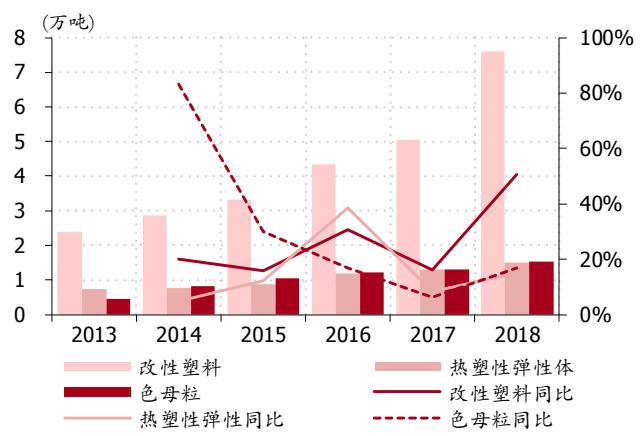
图表 16. 公司主要产品产能

主要产品	备注		
	已有产能 (万吨)	在建产能 (万吨)	
改性塑料	8	-	自有产能 (包括IPO募投项目的3万吨改扩建产能)
	12.1	-	海尔新材
		12	可转债项目 (待审批)
TPV	2.2	1.1	1.1万吨产能预计2019年年底投产 (包括IPO募投项目2.1万吨)
HNBR	0.1	0.2	一期0.1万吨已经投产，二期0.2万吨预计2020年投产。
热塑性弹性体			
TPU	1	X	一期1万吨于2018年8月投产。扩大产能规划正在制定
TPIIR	0.3	0.7	0.3万吨于2019年一季度投产。0.7万吨预计2020年投产 (IPO募投项目)
DVA		-	完成中试线生产，等待与中策橡胶合作项目的推进
TPEE		-	研发阶段
色母粒	1.4	-	

资料来源：公司公告、中银国际证券



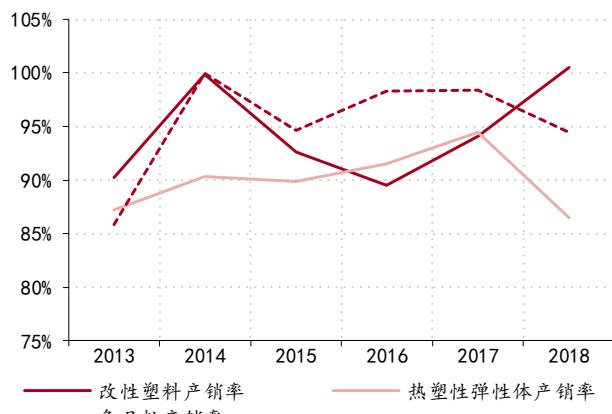
图表 17. 公司主营产品销售量情况



资料来源：公司年报、中银国际证券

注：色母粒产品产能情况系公司2013年5月份合并青岛润兴子公司后的相关数据

图表 18. 公司主营产品产销率情况



资料来源：公司年报、中银国际证券



热塑性弹性体：开疆拓土，新产品、新产能不断

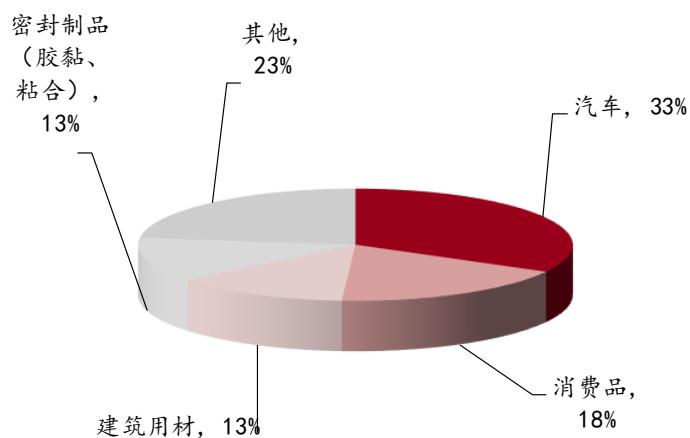
热塑性弹性体 (Thermoplastic Elastomer) 是一种既具有橡胶的特性 (高弹性、压缩永久变形等)，又有塑料加工特征 (工艺简单) 的环保低碳高分子复合材料。热塑性弹性体是新材料产业“十二五”规划的重点产品，不但能够从根本上解决传统热固性橡胶难以回收再利用的问题，促进石油集约利用和实现可持续发展，还能够从很大程度上实现节能的目的。根据 Freedonia 的预测，2017 年全球热塑性弹性体市场容量约为 195 亿美元，2017-2022 年预计将保持 4.1% 的年均增速，即到 2022 年全球市场容量将增长到 238 亿美元左右。从下游利用结构来看，汽车约占下游需求的 33%，是需求量最大的行业。

图表 19. 热塑性弹性体各类产品的历史需求增速

	2003	2008	2013	2003-2008 年均增速(%)	2008-2013 年均增长 (%)
苯乙烯类 (TPE-S) (万吨、%)	112.4	157.3	200	7	4.9
聚烯烃类 (TPO) (万吨、%)	43.5	61.7	85	7.2	6.6
聚氨酯类 (TPU) (万吨、%)	29	42.8	57.5	8.1	6.1
动态全硫化热塑性弹性体 (TPV) (万吨、%)	15.8	23.6	38.9	8.4	10.5
聚脂类 (TPEE) (万吨、%)	11.6	15.4	20.9	5.8	6.3
其他类型热塑性弹性体 (万吨、%)	9.8	12.7	17.7	5.3	6.9
合计 (万吨、%)	222.1	313.5	420	7.1	6

资料来源：Freedonia，中银国际证券

图表 20. 2017 年全球热塑性弹性体下游需求结构

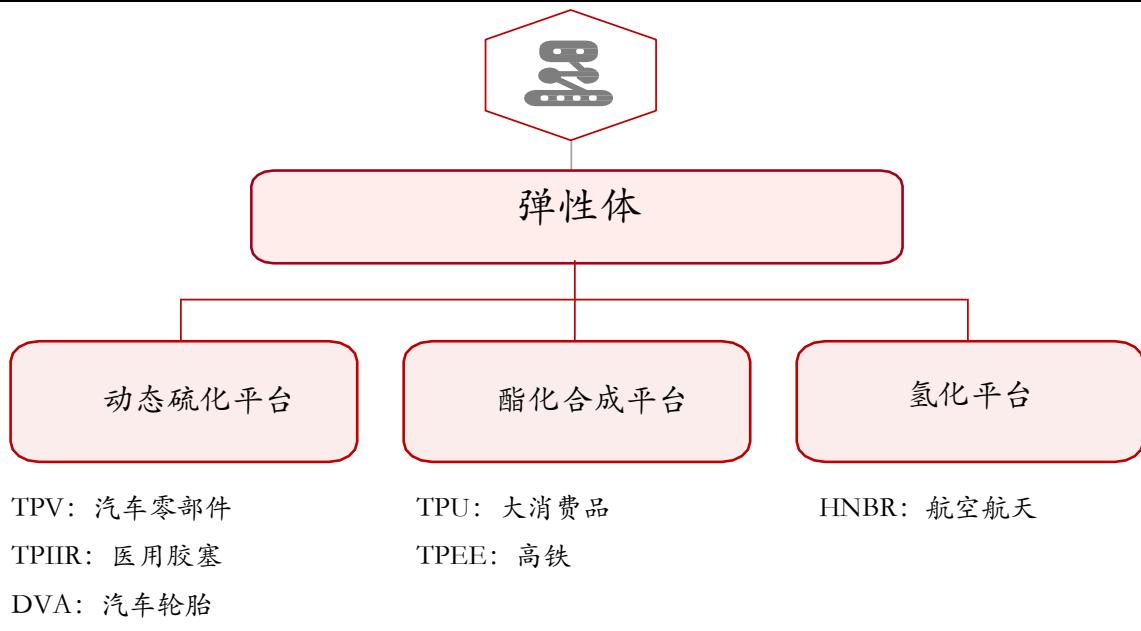


资料来源：Freedonia，中银国际证券

道恩股份是目前国内唯一拥有高分子新材料弹性体产品技术的上市公司，已经形成了动态硫化平台、酯化合成平台、氢化平台等三大弹性体生产平台、6 大系列产品。其中，TPV 是目前公司的主要产品，TPU、HNBR、TPIIR 等新产品开始逐步贡献业绩，DVA 待下游轮胎客户试验完成后将投放市场，TPEE 仍处于研发阶段，作为未来新品进行储备。



图表 21. 弹性体三大技术平台



资料来源：公司演示材料，中银国际证券

图表 22. 公司主要热塑性弹性体产品产能

产品	公司产能 (2019-2020)	国内市场需求 (2020 年)
TPV	2018 年 6 月产能 2.2 万吨, 2019 年底产能 3.3 万吨	16 万吨, 40 亿产值
DVA	2019 年二季度路跑试验结束, 计划 2020 年投产	27 万吨, 135 亿产值
TPIIR	2019 年一季度投产 3000 吨, 总设计产能 1 万吨	3 万吨, 10 亿产值
HNBR	2019 年一季度末投产 1000 吨, 设计产能 3000 吨	7000 吨, 12 亿产值
TPU	2018 年 8 月投产一期 1 万吨, 扩大产能规划正在制定	70 万吨, 150 亿产值
TPEE	研发阶段, 尚未产业化生产	5 万吨, 25 亿产值

资料来源：公司演示材料，中银国际证券

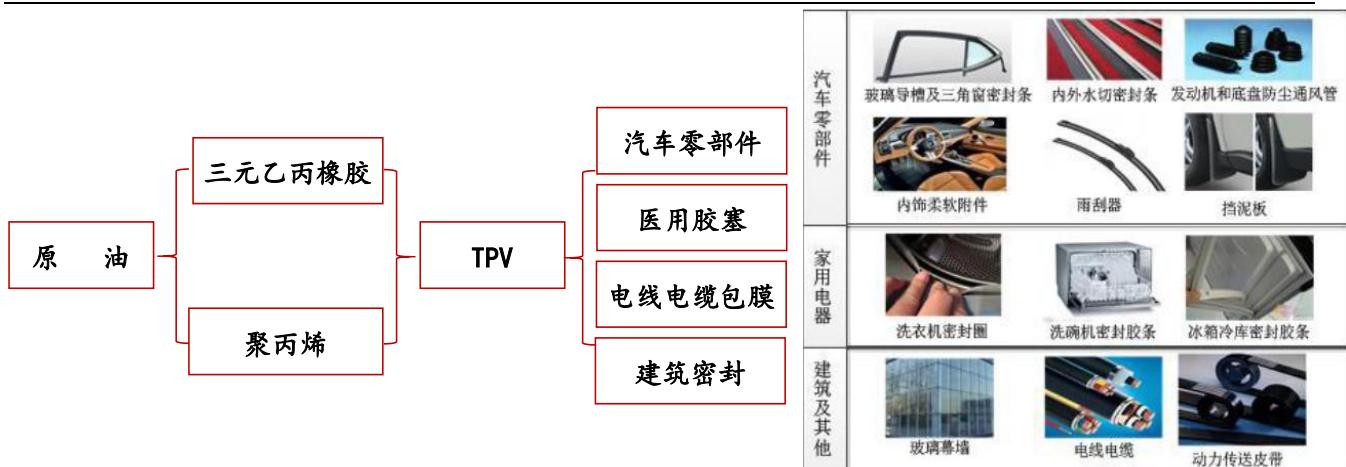
注：表中国内市场需求数据为公司 2018 年预估结果

动态硫化平台产品之一：TPV，带领公司突破重围的拳头产品

TPV，即动态全硫化热塑性弹性体，是一种石油节约型、能源节约型的可替代三元乙丙橡胶的“绿色”高分子材料，是通过反应加工技术将塑料与橡胶复合制备而成的高性能热塑性弹性体。道恩股份是国内在 TPV 行业中率先实现技术突破和产业化的企业，目前在国内市场几乎没有竞争对手。截至 2019 年 6 月份，道恩股份拥有 TPV 产能 2.2 万吨/年，仅次于埃克森美孚、Teknor Apex 和三井石油化学。



图表 23. TPV 产业链



资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

TPV 具有可回收、低能耗、轻量化的特性，相比传统橡胶性能优势明显。传统橡胶加工成型必须克服自身具有的高弹性能，使自己具有一定的塑性，同时必须混入大量的填充剂和软化剂，来达到降低半成品和成品弹性收缩、提高尺寸稳定性、改善性能的目的。其次，橡胶材料必须交联（即硫化）才具有使用价值，需要消耗大量能量，这就是橡胶制品在所有的高分子材料制品中生产耗能最高的原因。最后，传统的化学交联是不可逆的，交联后的橡胶很难重复加工和回收再利用，势必会造成严重的“黑色污染”。TPV 兼备了热固性橡胶的高弹性以及热塑性树脂优良的加工性能，可反复加工和循环使用，而且加工成型能耗低，工程简单，可以大大降低生产环节的能耗。2015 年 6 月工信部发布《汽车产品限制使用有害物质和可回收利用率管理办法》，对总座位数不超过九座的载客车辆（M1 类）有害物质使用和可回收利用率实施管理，进一步打压传统橡胶在汽车领域的应用。结合上述信息，未来 TPV 逐步在汽车领域对橡胶进行替代将是大势所趋。

图表 24. TPV 与传统橡胶对比的优势

	TPV	传统橡胶
生产流程	短，约是传统橡胶的 3/4	长
加工能耗	低，约是传统橡胶的 25%	高
生产效率	高，约是传统橡胶的 5-10 倍	低
环保	可反复加工和循环使用，节约原料，污染需要混入大量的填充剂和软化剂，且需要进行交联（即硫化），污染大	
轻量化	TPV 的比重密度是传统橡胶的 70 %	

资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

TPV 相比传统橡胶具备一定的价格优势。根据公司公告，公司的 TPV 销售价格总体在 2.1-2.5 万元/吨的水平。考虑到行业其他公司的生产水平和原材料变化等因素，我们估计 TPV 行业平均销售价格在 1.75-2.8 万元/吨的范围。TPV 比重是传统橡胶比重的 70%，因此，将 TPV 价格转换为传统橡胶比重下的平均价格约为 1.23-1.96 万元/吨，与丁基橡胶价格比起来存在一定的价格优势。如果再考虑到在应用 TPV 过程中所带来的轻量化、可回收等优势以及节能效应（同传统橡胶加工成型相比，TPV 的加工成型能耗降低约 75%，加工生产效率提高 5-10 倍），TPV 比传统橡胶的优势将更加明显。



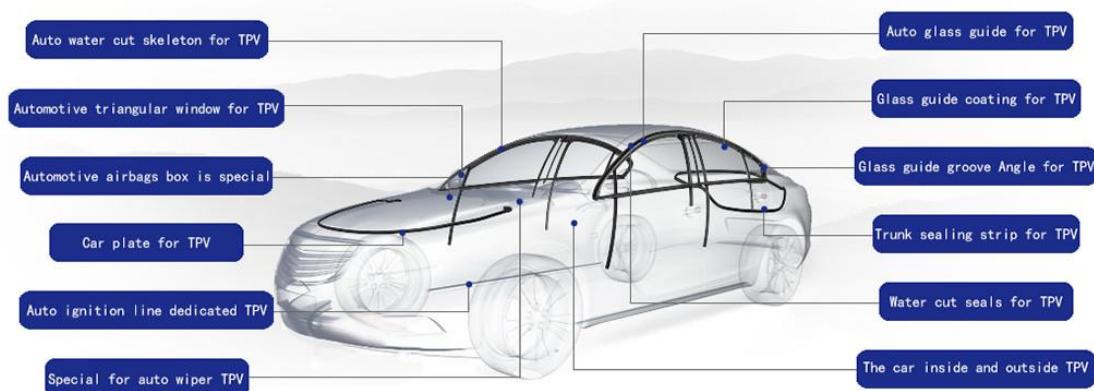
图表 25. TPV 与丁基橡胶价格对比



资料来源：万得、中银国际证券

提升在汽车行业的渗透率和开发新客户是 TPV 业务发展的重要驱动力。汽车行业对热塑性弹性体的需求超过总需求的 1/3，是最大的下游需求行业。汽车行业轻量化和绿色环保的趋势，促进了热塑性弹性体在北美、西欧，以及发展中国家汽车行业更广泛地使用。按照国际上通用的部件分类方法，TPV 在汽车上的应用主要包括：耐候性密封件、车厢内饰、车辆外饰、引擎盖下和车底等。TPV 具有持久的密封性能和更低的重量，且部件功能的集成可简化加工并实现持久、更好的美观性，使用 TPV 替代传统材料来生产汽车密封件已成为不可逆转的趋势。根据公司的预估，在当前使用水平下，单车 TPV 使用量约为 2.5-5 公斤。根据中国汽车工业年鉴，2017 年国内汽车产量为 2902 万辆，如果以每年国内汽车产量 3000 万辆计算，国内 TPV 需求约为 7.5-15 万吨/年左右，市场容量初步估算应为 20-40 亿元的规模。

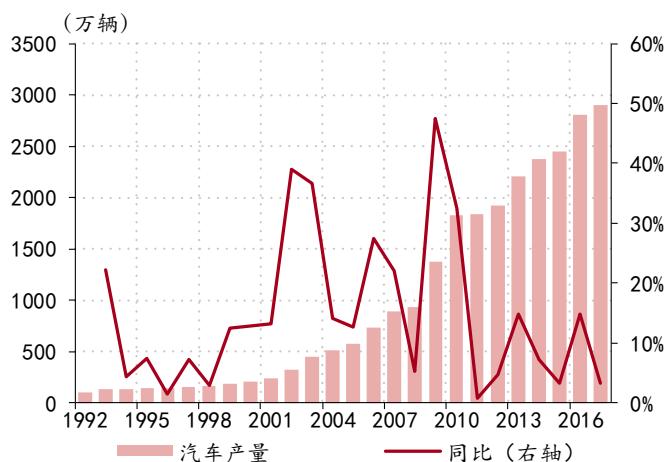
图表 26. TPV 在汽车密封系统中的应用



资料来源：公司官网，中银国际证券



图表 27. 中国汽车产量



资料来源：中国汽车工业年鉴、万得、中银国际证券

公司在国内 TPV 市场处于强势地位，确保公司执行毛利率优先策略。道恩股份是国內在 TPV 行业中率先实现技术突破和产业化的企业，目前几乎没有国内竞争对手，主要竞争对手为埃克森美孚、Teknor Apex 等国际公司。在此竞争背景下，公司的 TPV 销售可以坚持执行毛利率优先的定价策略，公司的 TPV 销售价格可以完全实现对上游成本价格变化的传导，销售毛利率长年保持在 30%以上的较高水平。

图表 28. TPV 主要生产原材料价格



资料来源：海关总署、国家统计局、万得、中银国际证券

图表 29. 公司热塑性弹性体销售毛利率情况

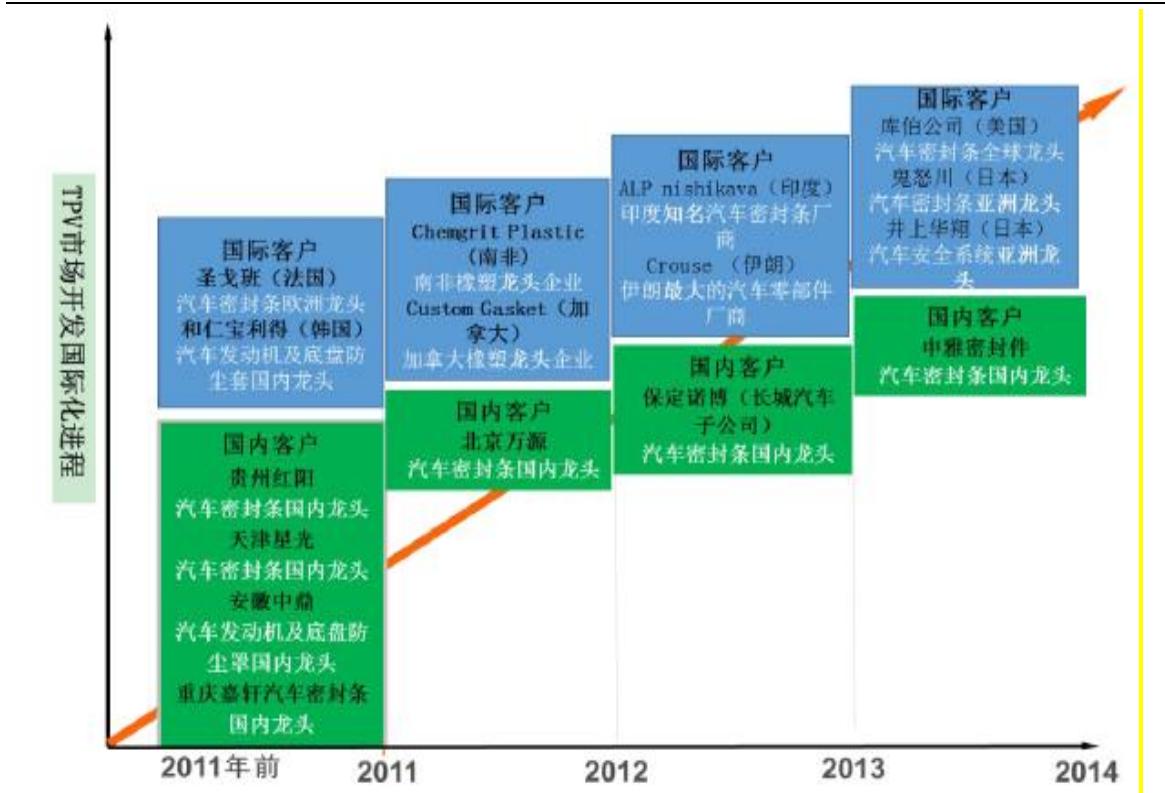


资料来源：公司公告、中银国际证券

公司客户群的层级不断提高，范围不断扩大。经过几年的市场开拓，公司客户群层级不断提高，公司的国际地位进一步提升。自 2006 年以来，公司先后成为一汽集团、上海大众、长城汽车、吉利汽车、海尔集团、海信集团、九阳股份等多家国内企业及其零部件配套厂商的供应商，并形成了稳定的合作关系。近年来，随着公司品牌知名度不断提升，公司又与下游诸多跨国企业与公司建立起了合作关系，产品国际化进程提速。目前，公司已经与鬼怒川（日本）、申雅密封件、库博公司（美国）、和仁宝利得（韩国）、井上华翔（日本）等全球汽车密封系统、汽车防尘罩系统行业龙头企业建立了合作关系，产品用于日产汽车、本田汽车、通用汽车、神龙汽车、现代汽车、长城汽车等汽车制造商。2019 年上半年，公司再取得突破，获得上汽集团主机厂认证。优秀的客户群体为公司长期持续稳定发展奠定了坚实基础，也为公司面对相关行业进行销售推广建立了良好的口碑示范效应和需求引导效应。



图表 30. 道恩股份 TPV 客户开发历史



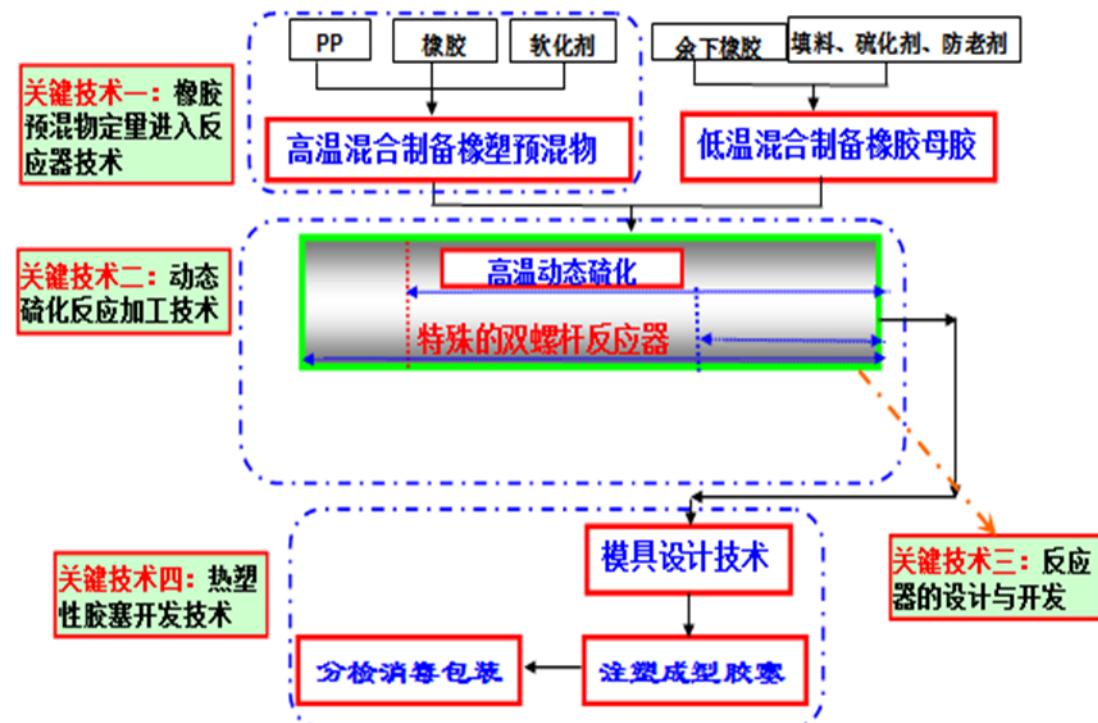
资料来源：公司招股说明书、中银国际证券

动态硫化平台产品之二：TPIIR（热塑性医用溴化丁基橡胶），填补国内市场空白

TPIIR，即热塑性医用溴化丁基橡胶，将大量溴化丁基橡胶和少量聚丙烯通过动态硫化反应技术制备，可热塑性加工且具有热固性溴化丁基橡胶的使用技能。TPIIR 具有毒性小、安全性能高、生产效率高、低成本、低能耗、可回收、无需模具等优点，相比传统热固性溴化丁基橡胶，TPIIR 生产能耗降低 75%，生产效率提高 10 倍以上，综合成本降低 10%。道恩股份的 TPIIR 产业化项目核心技术来源于获得国家技术发明奖二等奖的“完全预分散-动态硫化制备热塑性硫化橡胶的成套工业化技术”，具有完全自主知识产权。



图表 31. 完全预分散动态硫化制备热塑性溴化丁基橡胶示意图



资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

图表 32. TPIIR 与传统热固性溴化丁基橡胶的主要对比

	TPIIR	传统热固性溴化丁基橡胶
生产过程	自动化程度高，胶塞尺寸控制严格，成型加工工艺简单，边角余料可重新使用	产生 15% 不可避免的边角余料
清洁品质	小洁净室操作，避免了环境尘埃粒子和其它致热原物质的污染，提高了输液的洁净度	生产过程复杂，不利于医用的洁净要求
生产效率	完全机械操作，节省了劳动力开支，使用 TPIIR 材生产效率高，料加工时间仅需 30~40 秒	使用热固性溴化丁基橡胶加工胶塞的时间通常为 6~8 分钟
能耗	能耗仅为采用热固性溴化丁基橡胶所耗能的 25%	

资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

填补国内生产空白，进口替代需求迫切。TPIIR 主要应用于医用胶塞。在道恩股份 TPIIR 项目投产前，全球只有美国的 EXXON 公司和 GLS 公司等少数几家公司拥有医用热塑性溴化丁基橡胶类产品，在国内处于生产空白，需大量进口。道恩股份是国内首家研发 TPIIR 的企业，2016 年自主建成了国内首条生产线并完成中试。目前，公司生产的 TPIIR 材料已经取得美国联邦食品药品监督管理局（FDA）的药物主控文档备案编号，并通过了美国联邦药典（USP）Class VI 测试，而且 TPIIR 型胶塞经国家食品药品监督管理局下属检测中心检测显示各项数值远优于国家标准要求。

图表 33. TPIIR 应用领域——粉针胶塞



资料来源：公司公告，中银国际证券

图表 34. TPIIR 应用领域——输液胶塞



资料来源：公司公告，中银国际证券



TPIIR 新产能陆续投产，收获期临近。根据《医用热塑性溴化丁基橡胶市场前景分析》的研究，我国每年生产近 160 亿支注射用粉针剂药品（包括冻干粉针剂）、60 亿瓶（袋）大输液药品，约 300 亿个胶塞，国内市场医用丁基橡胶消耗量约为 3.8 万吨，并以每年约 9% 的速度增长。全球用于医用胶塞的丁基橡胶消耗量约为 20 万吨，医用胶塞市场规模超百亿元。2013 年 7 月，公司与下游医药胶塞企业安徽华峰医药橡胶有限公司（下称“华峰医药”）签订了联合申报“万吨级热塑性医用溴化丁基橡胶研发及产业化项目协议书”，约定道恩股份负责完成万吨级 TPIIR 产能的建设，华峰医药负责建设 10 亿只/年 TPIIR 胶塞示范线，待各自完成产业化后，华峰医药将全部采购道恩股份生产的 TPIIR 材料。公司利用募投资金建设 1 万吨/年 TPIIR 产能，2019 年一季度已经投产 3000 吨/年，后续将根据需求逐步达产。根据可行性报告分析，项目满产后有望实现销售收入 3.5 亿元。

图表 35. 安徽华峰医药胶塞检测结果

序号	检验项目	国家标准要求		安徽华峰产品检验结果	单项结论
1	热源	应无热源反应		符合要求	合格
2	溶血 /%	溶血率应小于 5		0.2	合格
3	急性全身毒性	应无急性全身毒性反应		符合要求	合格
4	鉴别 (1)	应产生白色沉淀或淡黄色沉淀		产生淡黄色沉淀 (溴化)	合格
5	鉴别 (2)	红外光谱应与对照图谱基本一致		符合要求	合格
6	灰分 /%	遗留残渣不超过 45		2	合格
7	易挥发性硫化物 / $\mu\text{g Na}_2\text{S} \cdot 20\text{cm}^{-2}$	≤ 50		< 50	合格
8	澄清度与颜色	检验液应澄清无色。如显浑浊，与 2 号浊度标准液比较，不得更浓。如显色，与黄绿色 5 号标准比色液比较，不得更深		检验液澄清无色	合格
9	pH 变化值	与空白液两者之差不得大于 1.0		0.1	合格
10	紫外吸收度 (波长 220nm~360nm)	≤ 0.1		0.1	合格
11	不挥发物 /mg	与空白液两者之差不超过 4.0		1.4	合格
12	易氧化物 /mL	与空白液两者消耗滴定液之差不得过 3.0		0.4	合格
13	重金属	不超过百万分之一		小于百万分之一	合格
14	铵离子 /%	≤ 0.00008		< 0.00008	合格
15	锌离子	检验液应不得显色；如显色，与标准锌溶液 3.0mL，加空白对照液 7mL 与 2mol/L 盐酸 1mL 和亚铁氰化钾试液 3 滴对照液比较，不得更深		符合要求 (检验液颜色浅于对照液)	合格
16	电导率 / $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$	≤ 40.0		4.4	合格
17	125【1,2】 外观	A 类	针刺圈内或与内容物接触面应无污点杂质、气泡和裂纹		符合要求
18	125【5,6】 外观	B 类	表面无污点、杂质、胶丝、胶屑、海绵状、毛边、塞颈部分不得粗糙不得缺胶		符合要求
19	125【14,15】 外观	C 类	应不得有除边造成的残缺和锯齿、模具造成痕迹，色泽不得明显不均		符合要求
20	穿刺落屑，粒 /10 个	按标准检验，落屑数应不超过 20		0	合格
21	密封性与穿刺器保持性	按标准检验，穿刺器 4h 不被拔出；且胶塞穿刺部位应无水泄漏		合格要求	合格
22	穿刺力 /N	按标准检验，平均穿刺力不得过 75		17	合格
23	不溶性微粒，粒 /mL	$\geq 10\text{ }\mu\text{m}$	按标准检验，每个胶塞穿刺力不超过 80		16~18
		$\geq 25\text{ }\mu\text{m}$	应小于 30		1~3
			应小于 3		0

资料来源：《医用热塑性溴化丁基橡胶市场前景分析》，中银国际证券

动态硫化平台产品之三：DVA，第三代轮胎气体阻隔层材料

DVA，即轮胎用高气体阻隔新型热塑性硫化合金材料，是采用动态硫化反应加工技术制备的少量 PA 为连续相、大量丁基橡胶(IIR)为分散相的高阻隔性新型合金橡胶材料，主要用于轮胎气体阻隔层。DVA 由于具有可替代传统汽车轮胎热固性硫化丁基橡胶(IIR)气密层的优异气体阻隔性能，因此被称为“全球第三代轮胎气体阻隔层新型材料”。



图表 36. DVA 在轮胎的应用



资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

DVA 可以显著提升轮胎性能，符合节能减排和汽车轻量化发展趋势。与传统硫化丁基橡胶轮胎气密层相比，DVA 制备的轮胎可使气体阻隔层重量减少 80%（同样大小的气密层，使用溴化丁基橡胶每条轮胎需要 1kg，使用 DVA 仅需要 0.3kg），而其气密性却提高 7~10 倍，并且轮胎持久性比标准卤化丁基内衬要高 50%。以上这些特性表明，使用 DVA 作为气密层材料可以使轮胎更轻量化，更节油，并延长轮胎寿命。对于新能源汽车来说，如果每条轮胎减重 1 公斤，则可增加 10% 的续航里程。另一方面，自行车和摩托车用两轮轮胎使用溴化丁基橡胶气密层，虽然能满足用户要求，但由于热固性橡胶的加工方式一直以来存在制造过程能耗高，废品率高，效率低，劳动力密集等不足。新型热塑性弹性体 DVA 的保气性能明显优于溴化丁基胶，而且可以实现热塑性的快速挤出和接头快速热焊接成型，减少生产工艺流程和大幅提升生产效率，同时 DVA 自行车内胎可以减少内胎充气次数，减缓自行车内胎老化，延长使用寿命。

图表 37. DVA 的优势



资料来源：公司演示材料，中银国际证券

产品储备就绪，打破巨头垄断指日可待。目前，全球仅有美国埃克森美孚公司拥有 DVA 制备技术并进行商业化量产。道恩股份在国家科技部“十二五”科技支撑计划的支持下，已在 DVA 技术上获得突破，在 2017 年底实现了 DVA 中试，2018 年重点开展了 DVA 材料在轮胎的应用技术开发，并先后和三角轮胎、中策橡胶轮胎等公司开展技术合作，共同研究 DVA 材料在轮胎的应用。截至 2019 年中期，公司已经攻克了 DVA 成膜技术、DVA 薄膜接头焊接技术、DVA 薄膜轮胎贴合技术、两轮轮胎 DVA 内胎挤出成型技术等一系列关键技术，为 DVA 最终在轮胎的应用奠定了坚实的基础。我国轮胎产量约占世界总产量的 1/4，自主品牌车企的崛起和新能源汽车的发展必然推动轮胎企业以及高品质轮胎的发展，DVA 替代前景广阔。



图表 38. DVA 产品研究——商用过程示意图



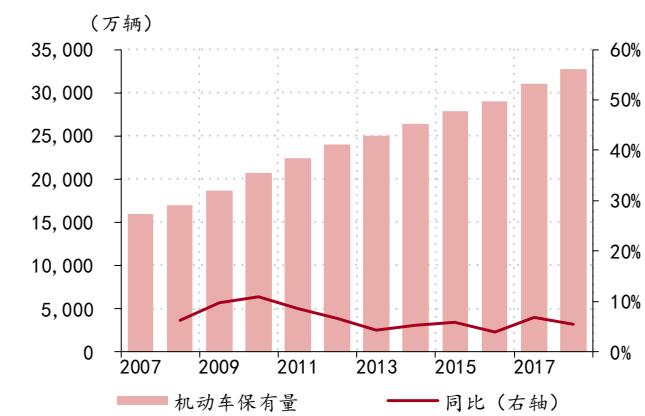
资料来源：公司演示材料，中银国际证券

图表 39. 我国轮胎产量



资料来源：国家统计局、万得、中银国际证券

图表 40. 我国机动车保有量



资料来源：公安部、万得、中银国际证券

酯化合成平台产品：TPU，瞄准大消费市场

TPU，即聚氨酯热塑性弹性体，是一种聚氨酯的密实制品，其性能介于橡胶与塑料之间，被公认为一种绿色环保、性能优异的新型高分子材料。与所有热塑性弹性体一样，TPU 具有弹性和可熔融加工性。但是比任何其他热塑性弹性体更重要的是，TPU 可以提供相当多的物理性质组合，比如耐磨性优异、耐臭氧性极好、硬度大、强度高、耐低温，而且有良好的耐油、耐化学药品性能，这些使其成为一种非常灵活的材料，适用于许多用途，包括鞋材、服装、管材、薄膜和片材、线缆、汽车、建筑、医药卫生、国防及运动休闲等许多领域。

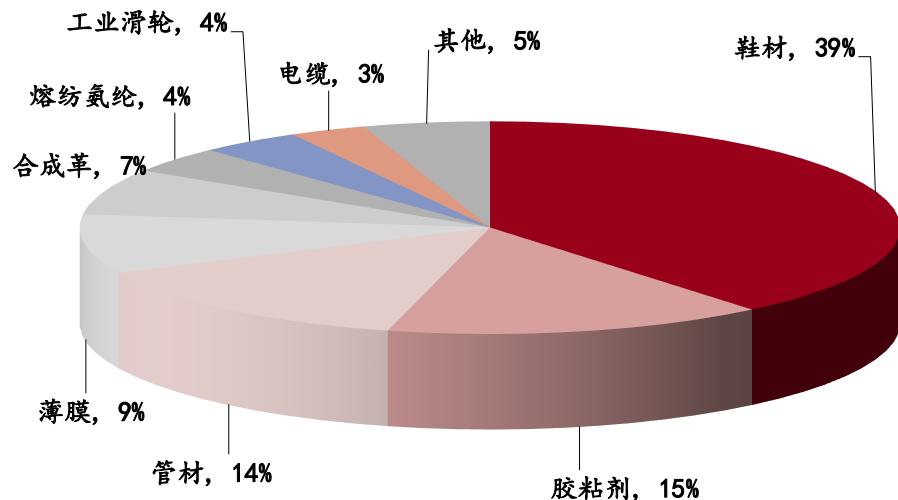
图表 41. TPU 与传统材料性能对比

	TPU	PVC	LDPE	天然橡胶	氯丁橡胶
硬度	70-97A	40-90A	90-95A	30-95A	40-95A
比重	1.1-1.3	1.3-1.4	0.9-1	0.9-1.5	1.2
断裂延伸 (%)	400-600	200-400	200-600	100-800	100-700
抗拉强度 Psi	4-10	1-3	1-2	1-4	1-3
耐低温性	★★★★★	★★	★★★★	★★★★★	★★★★
耐摩擦性	★★★★★	★★★	★	★★★★	★★★★
抗撕裂性	★★★★★	★★★	★	★★★★	★★★★
耐油性	★★★★	★★★★★	★★★	★	★★★★
耐臭氧性	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★	★★★★

资料来源：unima 新材网，中银国际证券



图表 42. 中国 TPU 下游需求结构



资料来源：《2017 年热塑型聚氨酯弹性体 (TPU) 消费量及消费结构》，中银国际证券

TPU 国内需求保持较快增长。根据前瞻产业研究院发布的《2017-2022 年中国聚氨酯行业市场需求预测与投资战略规划分析报告》，2005-2016 年，我国 TPU 消费量总体上保持较快增长。2016 年，中国 TPU 消费量达到 34.0 万吨，同比增长了 6.3%。随着应用范围的扩大以及替代升级的深入，预计未来 TPU 消费量有望继续保持接近 10% 的增速，到 2022 年我国 TPU 消费量有望达到 64 万吨。

图表 43. 我国 TPU 市场消费量及预测



资料来源：《2017 年热塑型聚氨酯弹性体 (TPU) 消费量及消费结构》，中银国际证券

中国 TPU 产能逐步提升，已经成为净出口国。根据前瞻产业研究院的研究，TPU 全球产能约 195.9 万吨，Kraton Polymers, Dow, Lyondellbasell 和 BASF 是主要的生产商，约占据全球 TPU 产能的 40%。我国 TPU 总生产能力大约为 40 万吨左右，约占全球产能的 1/5。根据目前的产能建设计划，预计到 2020 年我国 TPU 产能将达到 60 万吨以上，占全球产能的比重将进一步提升。我国的 TPU 进口量和出口量均保持较快增长。随着国内产能的扩张，自 2014 年开始，我国已经成为 TPU 净出口国。但需要明确的是，尽管产能总量可以满足需求，但是产品较为单一，高质量产品仍然需要进口。



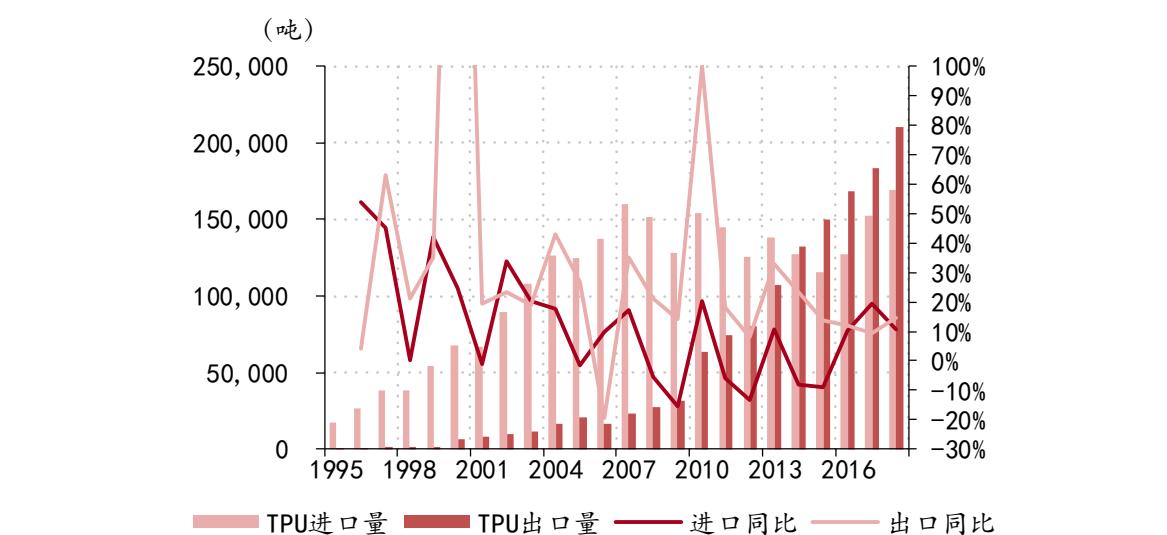
图表 44. 国内 TPU 主要生产企业及产能

TPU 主要企业	已有产能 (万吨)	在建产能 (万吨)
烟台万华	10	12
浙江华峰	10	
拜尔 (深圳)	3	
巴斯夫 (中国)	3	
烟台美瑞	3	
东莞宏德	2	
路博润中国	2	
保定邦泰	1.5	
福建南光	1	
福建昆胜	1	
三六一度 (福建)	1	
苏州沃斯汀	1	
上海联景	1	
宁波金穗	1	
高鼎	1	
拜尔 (青岛)	0.8	
道恩股份	1	X

资料来源：《2017 年热塑型聚氨酯弹性体 (TPU) 消费量及消费结构》，公司公告、公司官网、中银国际证券

注：道恩股份 TPU 扩大产能的规划正在制定

图表 45. 我国 TPU 进出口情况

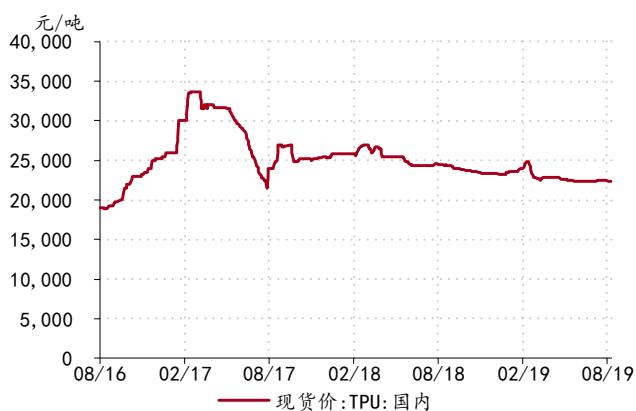


资料来源：海关总署，中银国际证券

TPU 的价格受主要原料价格走势影响较大。TPU 的主要原材料包括 MDI、BDO、己二酸 AA 等化工品。从历史情况看，TPU 价格受原材料价格的影响较大，走势与原材料价格变化的拟合度较高。2016-2017 年，受原材料价格上涨的影响，国内 TPU 价格一度超过 30000 元/吨，之后随着原材料价格的回落而走低。



图表 46. TPU 价格



资料来源: 万得、中银国际证券

图表 47.TPU 主要原料价格



资料来源: 万得、中银国际证券

综上所述, 国内 TPU 应用广泛, 需求量约为 70 万吨, TPU 市场空间约为 150 亿元, 且需求量还将持续增长。国内 TPU 供需基本平衡, 但是中高端产能不足, 仍然需要进口。道恩股份经过多年的研究, 实现了中试技术转产业化生产的关键技术突破, 2018 年 8 月一期 1 万吨/年产能顺利投产, 扩大产能的规划正在制定。未来, 公司将有望跃居国内 TPU 行业产能前列。

氢化平台产品: HNBR, 打破国外封锁

HNBR, 即氢化丁腈橡胶, 是由丁腈橡胶进行特殊加氢处理而得到的一种高度饱和的弹性体, 氢化丁腈橡胶具有良好耐油性能 (对燃料油、润滑油、芳香系溶剂耐抗性良好); 并且由于其高度饱和的结构, 使其具备了良好的耐热性能, 优良的耐化学腐蚀性能 (对氟利昂、酸、碱具有良好的抗耐性), 优异的耐臭氧性能, 较高的抗压缩永久变形性能; 同时氢化丁腈橡胶还具有高强度, 高撕裂性能、耐磨性能优异, 是综合性能极为出色的橡胶之一, 主要应用于国防军工、航空航天、汽车、石油勘探等领域。

图表 48. HNBR 的应用领域

航天、军工领域: 燃油体系软管, 密封系统, 坦克履带垫板



石油勘探领域: 油田封隔器, 胶筒



汽车领域: 汽车同步齿形带

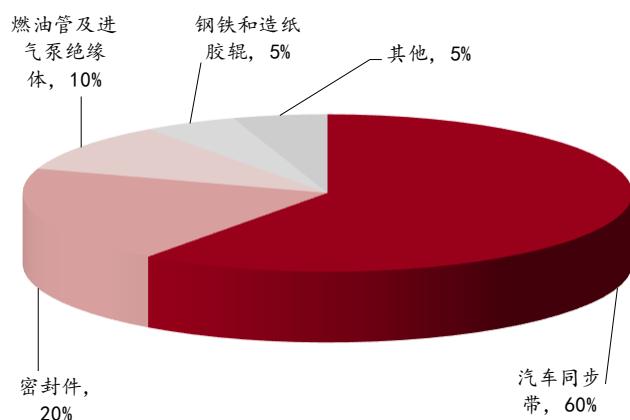


资料来源: 公司演示材料, 中银国际证券



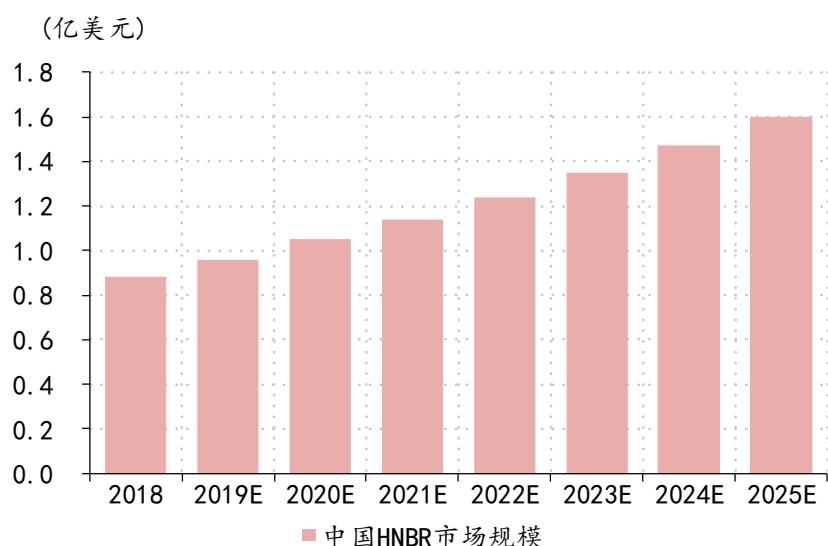
全球氢化丁腈橡胶市场保持快速增长态势。据日本瑞翁公司统计，随着世界经济的发展，特别是汽车工业、石油工业、航天航空、核工业等领域对优异的耐油和耐高温性能的橡胶材料需求提高，HNBR得到越来越广泛的应用，需求量越来越大。市场调研机构 Fact MR 发布的研究报告显示，2017 年全球 HNBR 市值约为 106 亿美元，未来有望持续稳步增长，预计 2018—2027 年复合增长率或达 7.6%。其中，预计 2018—2027 年亚太地区（不含日本）以美元计的市场份额将增大近 1.5 倍。从需求结构来看，以日本为例，约有 60% 的 HNBR 需求来自汽车同步带，是需求最大的行业。根据公司的预估，目前中国市场需求总量约为 7000 吨左右，严重依赖进口。由于我国汽车、制造、工业的高速发展，对 HNBR 的需求量越来越大，且很多需求尚未被开发。根据智研咨询预测，到 2025 年中国氢化丁腈橡胶市场规模有望增长到为 1.60 亿美元（根据公司预估，2020 年中国市场空间约为 12 亿元人民币。此结果与智研咨询的结果有比较大的差异，我们认为是对于军工产品需求的估算口径不同导致）。

图表 49. 日本 HNBR 需求结构



资料来源：《国内外氢化丁腈橡胶的生产现状与展望》，中银国际证券

图表 50. 中国 HNBR 市场规模预测



资料来源：智研咨询，中银国际证券

公司 HNBR 产能顺利投产，填补国内空白。目前，世界 HNBR 生产厂家主要是德国拜尔（朗盛）、日本瑞翁化学，两家公司均已经实现了 HNBR 工业化大批量生产，产能合计约为 2 万吨/年。中国 HNBR 产业处于起步阶段，国内生产企业很少。2019 年，道恩股份的 HNBR 一期项目 1000 吨/年顺利投产，正式填补了国内工业化生产 HNBR 的空白。根据公司公告显示，此项目是烟台市重点建设项目，且已经有在手订单，预示着项目起步平稳顺利，后续 2000 吨/年产能将根据市场需求逐步完成建设。



图表 51. HNBR 主要生产企业及产能

主要企业	已有产能 (万吨)	在建产能 (万吨)
德国朗盛 LANXESS	1	
日本瑞翁	0.95	
荷兰帝斯曼	未公布	
中国道恩	0.1	0.2

资料来源：各公司网站，中银国际证券

综合来看，公司依托动态硫化平台、酯化合成平台、氢化平台等三大平台，在热塑性弹性体产业不断深耕，已经在 TPV、TPU、TPIIR、HNBR 等产品的研发、生产、销售方面实现突破；DVA 完成路跑实验，与下游客户的应用实践指日可待；TPEE 尚在储备之中，为公司的未来发展提供新的可能性。随着下游应用领域对进口替代、产业升级的需求不断被打开，公司的热塑性弹性体业务将有望进入快速、持续的成长阶段。



改性塑料：通过外延并购实现产能扩张

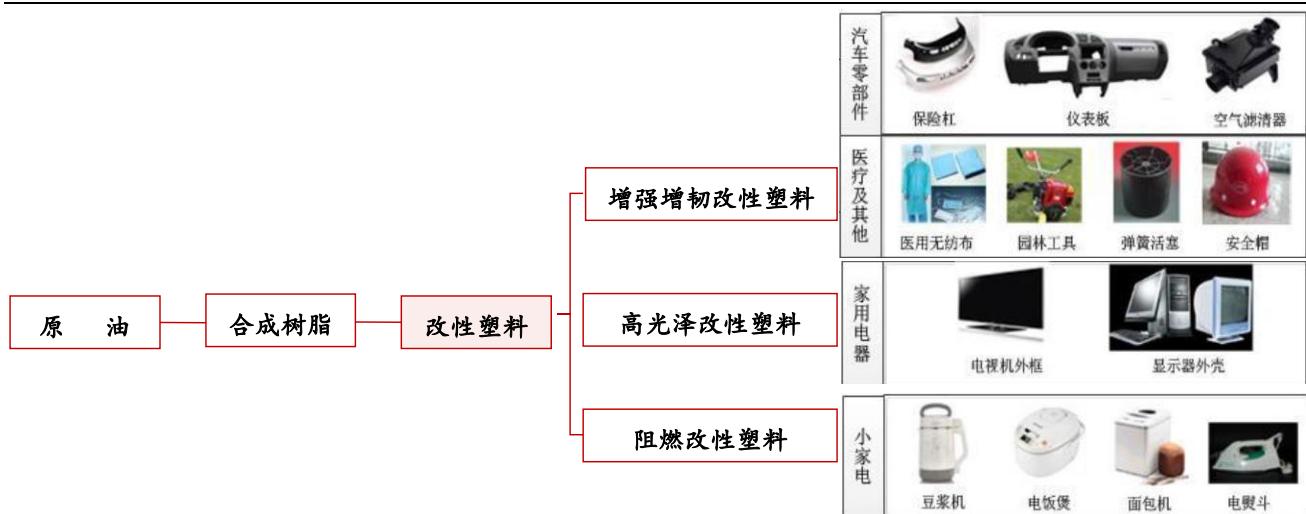
改性塑料，即向合成树脂中添加合适的改性剂，采用一定的加工成型工艺，制得具有新颖结构特征、能够满足各种不同使用性能要求的新型塑料材料。普通塑料通过改性可达到性能增强、功能增加、成本降低等目的，随着消费升级，人们对材料性能要求不断提高，改性塑料替代钢材、木材、传统塑料的前景愈加明朗。

图表 52. 改性塑料的主要特性

改性作用	应用举例
性能增强	提高塑料制品的硬度、硬性模量、尺寸稳定性和热稳定性等物理机械性能。
功能增加	使普通塑料具有原先不具备的特殊功能，如：阻燃、耐高温或低温、抗冲击、高韧性、易加工、光降解性、生物降解性等。
降低成本	如对聚丙烯或聚氯乙烯加入矿物质进行增强增韧改性，可使塑料成本有所降低。

资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

图表 53. 改性塑料产业链

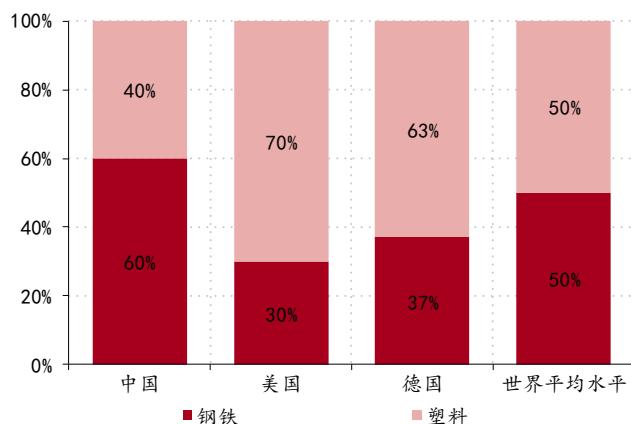


资料来源：公司招股说明书，中银国际证券

我国改性塑料需求持续增长。得益于优越的性价比，改性塑料已在越来越多的下游领域得到应用，“以塑代钢”、“以塑代木”正成为人类社会生产和消费的一种趋势，替代过程将持续推动改性塑料市场需求增长。从衡量改性塑料发展水平的塑钢比指标看，我国塑钢比为 4:6，远低于发达国家和世界的平均水平，未来提升的潜力仍然很大。改性塑料下游客户主要集中在汽车工业、家用电器、医疗卫生、轨道交通、建筑工程等行业，尤其是家电和汽车占比最大。得益于汽车、家电等诸多下游行业的发展和对新兴材料需求的不断提高，国内改性塑料市场需求增幅近年来一直保持在较高增速，根据前瞻研究院的成果，2008-2018 年之间，国内改性塑料需求量年均增速达到 10.4%。2018 年国内改性塑料的需求量约为 1211 万吨左右，同比增长 9.46%。

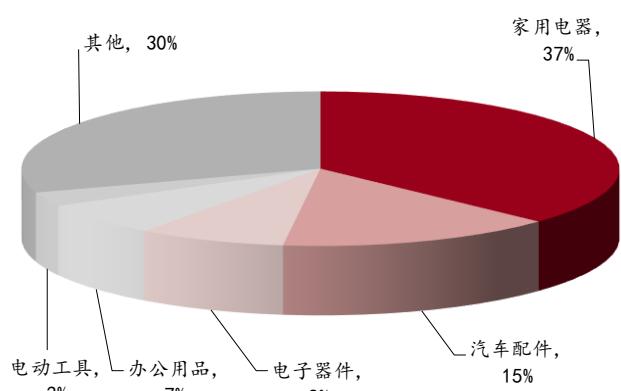


图表 54. 2009 年国内外塑钢比情况



资料来源：公司招股说明书、《工程塑料应用》、中银国际证券

图表 55. 中国改性塑料需求结构



资料来源：立鼎产业研究中心、中银国际证券

图表 56. 改性塑料下游主要应用行业的市场容量测算

	汽车	电视机	电冰箱	洗衣机	空调
2017 年产量（万辆、万台）	2902	15933	8548	7501	16661
改性塑料单耗（千克/辆、千克/台）	100	4	5	5	5
改性塑料总需求（万吨）	290	64	43	38	83
改性塑料市场价值（亿元）	435	96	64	56	125

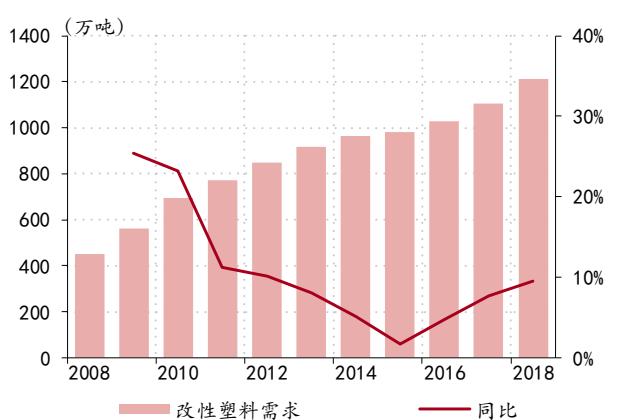
资料来源：公司招股说明书、国家统计局、中银国际证券

注：汽车的改性塑料需求未包含维修市场需求

注：改性塑料价格以 1.5 万元/吨计算

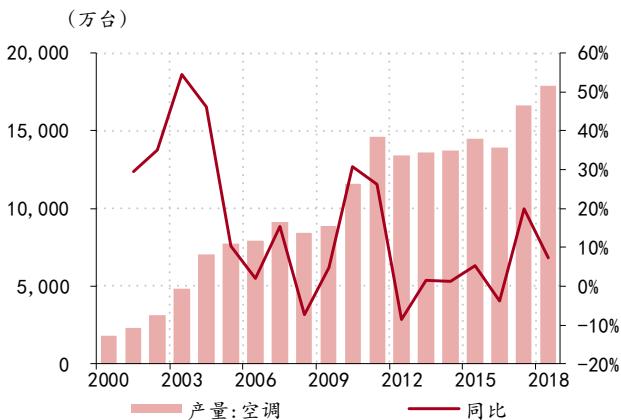
注：表中改性塑料单耗是基于 2014 年市场渗透率的结果，后期随着应用扩大和改性化率的提高，该单耗将有所增长

图表 57. 中国改性塑料需求量



资料来源：前瞻研究院、中银国际证券

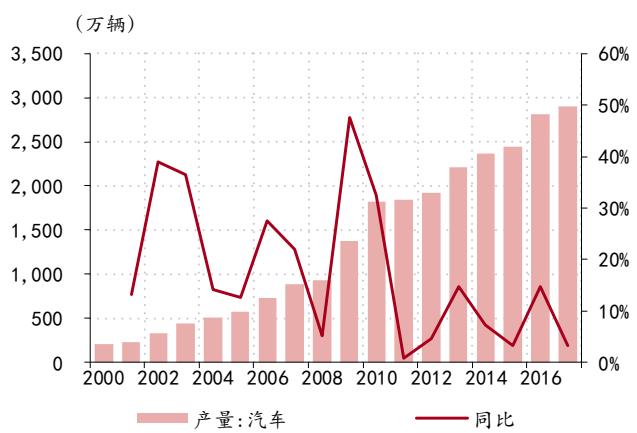
图表 58. 中国空调产量



资料来源：国家统计局、中银国际证券

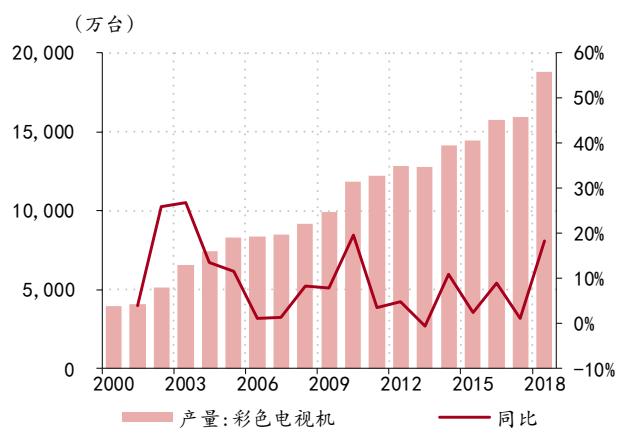


图表 59. 中国汽车产量



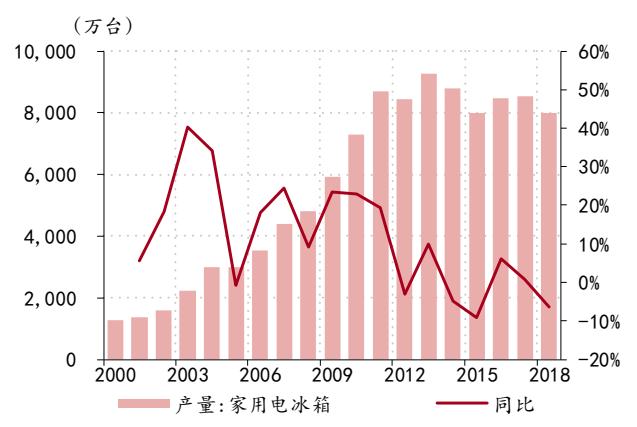
资料来源：国家统计局、中银国际证券

图表 60. 中国电视机产量



资料来源：国家统计局、中银国际证券

图表 61. 中国电冰箱产量



资料来源：国家统计局、中银国际证券

图表 62. 中国洗衣机产量



资料来源：国家统计局、中银国际证券

国内塑料产量的改性化率持续提升。从近八年的情况看，我国改性塑料的产量随需求同步实现了快速增长，并且快于普通塑料的增速。根据前瞻研究院的成果，国内改性塑料产量由2010年的705万吨增长到2017年的1676万吨，改性化率由2010年的16.1%提高到2017年的22.9%。

图表 63. 国内改性塑料产量



资料来源：国家统计局、前瞻研究院、中银国际证券



海尔新材并表，通过外部并购实现产能扩张。公司自设立以来一直从事新型改性塑料的研发、生产与销售。公司上市前拥有改性塑料产能 3 万吨/年，利用 IPO 募投资金进行投资建设，公司产能提高到 7 万吨/年，后经过技改进一步提高到 8 万吨/年。2018 年，公司收购海尔新材 80% 股权，新增产能约 12 万吨/年。至此，公司改性塑料产能达到 20 万吨/年。海尔新材主要从事改性塑料的研发、生产和销售，能够与道恩股份形成规模效应和协同（海尔新材侧重于家电领域，道恩股份专注于汽车和非家电领域，二者产品种类存在互补性，增加了对行业热点领域产品的覆盖。）。海尔新材承诺 2018-2020 年累计实现归母净利润 1.85 亿元。另外，公司目前正在申请可转债项目，计划利用可转债募集资金建设改性塑料产能 12 万吨/年。可转债项目投产后，公司改性塑料产能将达到 32 万吨/年，跻身行业前列。根据公司披露的项目可行性报告，预计项目满产后有望每年实现利润总额 9882 万元，财务内部收益率（税后）约 16.88%。



盈利预测与投资评级

主要假设

- 1.公司的TPV、TPU、HNBR新建产能如期投产；TPU、HNBR、TPIIR市场开发顺利；
- 2.原材料价格保持相对平稳，不出现异常大幅波动；公司的热塑性弹性体销售继续保有强势地位，毛利率维持30%以上；
- 3.国内汽车产销量不出现进一步恶化；
- 4.公司改性塑料产销率继续维持高水平，销量增速维持在15%附近，毛利率保持在13%以上。

图表 64. 销售收入结构预测

(人民币，百万)	2018	2019E	2020E	2021E
合计收入	1362.53	2519.45	3074.76	3739.32
热塑性弹性体	315.25	404.37	567.74	774.96
改性塑料	829.19	1,845.77	2,186.32	2,589.69
色母粒	158.04	161.22	169.37	177.94
其他	60.05	108.09	151.33	196.72
收入增长率(%)	45.87	84.91	22.04	21.61
热塑性弹性体	11.27	28.27	40.40	36.50
改性塑料	68.67	122.60	18.45	18.45
色母粒	3.28	2.01	5.06	5.06
其他	881.21	80.00	40.00	30.00
毛利率(%)	17.46	15.89	17.06	18.30
热塑性弹性体	30.26	31.00	31.00	31.00
改性塑料	13.67	13.00	13.80	15.00
色母粒	13.74	15.00	17.00	18.00
其他	12.22	10.00	12.00	12.00

资料来源：公司公告，中银国际证券预测

投资建议

热塑性弹性体龙头持续成长。道恩股份是我国热塑性弹性体行业龙头，国家火炬计划重点高新技术企业，先后获得国家技术发明二等奖等各类荣誉。热塑性弹性体和改性塑料是主营产品。随着下游市场扩大、产能释放，2014-2018年公司收入年均增长23.8%，归母净利润年均增长26.9%。2019年上半年，公司实现营业收入12.99亿元，同比增长143%，归母净利润0.79亿元，同比增长41%。

国产替代和产业升级推动公司热塑性弹性体业务不断壮大。依托动态硫化平台、酯化合成平台、氢化平台等三大平台，公司热塑性弹性体产品突破国际巨头垄断，几乎没有国内对手，议价能力较强。其中，TPV、TPU等目前对营收贡献较大。TPU、TPIIR、HNBR产品在2019年开始实现销售，市场反响热烈。TPV、TPIIR、HNBR等新增产能将在1-3年内有序投产。另外，DVA、TPEE等有望为公司的未来发展提供新的可能性。

通过外延并购实现改性塑料业务扩张。目前，我国“塑钢比”仅为4:6，低于全球平均水平，未来“以塑代钢”、“以塑代木”或将成为趋势，改性塑料发展潜力巨大。公司2018年收购海尔新材80%股权后，改性塑料产能达到20万吨/年，且产销率保持高位。另一方面，公司目前正在申请可转债项目，计划利用可转债募集资金建设改性塑料产能12万吨/年，迎接行业发展红利。

预计2019-2020年EPS分别为0.44元和0.62元，对应PE28.4和20.2，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 65 可比公司估值表

公司代码	公司简称	评级	归母净利润 (亿元)	市值 (亿元)	股价 (元/股)	每股收益(元/股)			市盈率(x)			2018 年每 股净资产 (元/股)
						2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
600143.SH	金发科技	未有评级	6.24	197	7.24	0.23	0.38	0.43	31.52	19.05	16.84	3.77
002768.SZ	国恩股份	未有评级	3.08	65	24.00	1.14	1.54	1.97	21.10	15.58	12.18	7.46
002324.SZ	普利特	未有评级	0.72	66	12.28	0.14	0.28	0.38	89.68	43.86	32.32	5.73

资料来源：万得、中银国际证券

注：截至 2019 年 10 月 24 日。估值结果采用万得一致预测结果

风险提示

1. 原材料价格出现异常大幅波动

公司产品的主要原材料均为化工产品，原材料价格走势与油价和经济形势关系紧密，具有比较明显的周期性。原材料价格的异常大幅变化将对公司产品的价格和盈利能力带来直接影响。

2. 国内汽车行业的发展出现进一步恶化

汽车行业是公司的主营产品热塑性弹性体和改性塑料的重要下游应用领域。中国汽车行业自 2018 年中期开始出现比较明显的下滑，如果进一步恶化，势必给公司产品销售带来比较明显的压力。

3. 市场开发、新产能建设不达预期

公司作为国内热塑性弹性体的龙头企业，承担着与国际领先企业争夺市场份额、开发市场需求的重任，面临的困难往往没有历史经验可以借鉴，因此存在较大的不确定性。

损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	934	1,363	2,519	3,075	3,739
销售成本	(747)	(1,130)	(2,130)	(2,563)	(3,071)
经营费用	(35)	(78)	(156)	(188)	(223)
息税折旧前利润	152	154	233	324	446
折旧及摊销	(21)	(28)	(38)	(46)	(53)
经营利润(息税前利润)	132	126	196	278	393
净利润收入/(费用)	(2)	(7)	(13)	(14)	(17)
其他收益/(损失)	7	21	21	21	21
税前利润	137	140	203	285	397
所得税	(15)	(16)	(23)	(32)	(44)
少数股东权益	2	2	3	4	6
净利润	120	122	178	249	347
核心净利润	121	122	178	250	347
每股收益(人民币)	0.233	0.304	0.440	0.618	0.860
核心每股收益(人民币)	0.300	0.304	0.442	0.619	0.861
每股股息(人民币)	0.050	0.063	0.091	0.127	0.177
收入增长(%)	17	46	85	22	22
息税前利润增长(%)	(2)	(5)	56	42	41
息税折旧前利润增长(%)	1	1	52	39	38
每股收益增长(%)	(75)	31	45	40	39
核心每股收益增长(%)	(77)	1	45	40	39

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	137	140	203	285	397
折旧与摊销	21	28	38	46	53
净利润息费用	2	7	13	14	17
运营资本变动	(66)	59	(86)	(139)	(193)
税金	(39)	(14)	(23)	(32)	(44)
其他经营现金流	(21)	(191)	(130)	(82)	(56)
经营活动产生的现金流	34	30	15	92	174
购买固定资产净值	10	50	160	120	120
投资减少/增加	2	(33)	5	5	5
其他投资现金流	(93)	(221)	(325)	(245)	(245)
投资活动产生的现金流	(80)	(204)	(160)	(120)	(120)
净增权益	(20)	(25)	(37)	(51)	(71)
净增债务	(84)	353	0	59	89
支付股息	20	25	37	51	71
其他融资现金流	(42)	(177)	360	(66)	(73)
融资活动产生的现金流	(126)	176	360	(6)	16
现金变动	(173)	2	215	(35)	70
期初现金	330	82	144	359	324
公司自由现金流	(47)	(174)	(145)	(28)	54
权益自由现金流	(129)	186	(132)	45	160

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

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	82	144	359	324	394
应收帐款	317	524	793	883	1,196
库存	149	327	452	528	578
其他流动资产	14	68	31	43	45
流动资产总计	659	1,129	1,701	1,845	2,283
固定资产	229	421	500	535	564
无形资产	65	115	157	197	235
其他长期资产	28	40	55	70	85
长期资产总计	321	575	712	802	884
总资产	991	1,732	2,433	2,657	3,167
应付帐款	85	151	294	213	327
短期债务	0	353	353	412	501
其他流动负债	24	182	184	229	240
流动负债总计	109	686	832	854	1,068
长期借款	0	0	0	0	0
其他长期负债	39	47	47	47	47
股本	403	403	403	403	403
储备	717	693	1,093	1,291	1,582
股东权益	1,120	1,096	1,496	1,694	1,985
少数股东权益	0	55	58	62	68
总负债及权益	991	1,732	2,433	2,657	3,167
每股帐面价值(人民币)	2.78	2.72	3.71	4.20	4.92
每股有形资产(人民币)	2.62	2.43	3.32	3.71	4.34
每股净负债/(现金)(人民币)	(0.20)	0.52	(0.01)	0.22	0.27

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(%)	16.3	11.3	9.3	10.5	11.9
息税前利润率(%)	14.1	9.2	7.8	9.1	10.5
税前利润率(%)	14.7	10.3	8.1	9.3	10.6
净利率(%)	12.9	9.0	7.0	8.1	9.3
流动性					
流动比率(倍)	6.0	1.6	2.0	2.2	2.1
利息覆盖率(倍)	76.2	18.2	14.5	19.4	23.0
净权益负债率(%)	净现金	18.2	净现金	5.0	5.2
速动比率(倍)	4.7	1.2	1.5	1.5	1.6
估值					
市盈率(倍)	53.7	41.2	28.4	20.2	14.5
核心业务市盈率(倍)	41.7	41.2	28.3	20.2	14.5
市净率(倍)	4.5	4.6	3.4	3.0	2.5
价格/现金流(倍)	150.0	165.6	342.2	55.0	29.0
企业价值/息税折旧前利润(倍)	32.5	34.1	21.6	15.8	11.5
周转率					
存货周转天数	67.0	76.8	66.8	69.8	65.7
应收帐款周转天数	114.9	112.6	95.4	99.4	101.5
应付帐款周转天数	32.6	31.7	32.3	30.1	26.4
回报率					
股息支付率(%)	16.7	20.6	20.6	20.6	20.6
净资产收益率(%)	12.8	11.1	13.7	15.6	18.8
资产收益率(%)	11.7	8.2	8.3	9.7	12.0
已运用资本收益率(%)	2.4	2.3	2.6	3.1	3.7

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

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