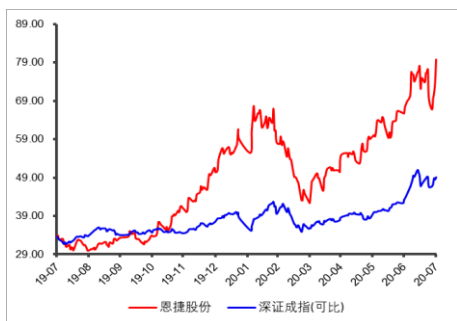


材料 材料 II

## 恰逢好风凭借力，正是扬帆远航时

### ■ 走势比较



### ■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	805/525
总市值/流通(百万元)	64,317/41,937
12 个月最高/最低(元)	79.86/29.95

### 相关研究报告:

- 恩捷股份(002812)《产能释放，客户认可，公司持续高增长》--2020/04/17
- 恩捷股份(002812)《业绩高增长，产能投放超预期》--2019/09/02
- 恩捷股份(002812)《海外大单落地，全球化进程再加速》--2019/05/20

### 证券分析师: 张文臣

电话: 010-88321731

E-MAIL: zhangwc@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190518010005

### 证券分析师: 刘晶敏

电话: 010-88321616

E-MAIL: liujm@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190516050001

### 证券分析师: 周涛

电话: 010-88321940

## 报告摘要

**优秀赛道，市场无忧。**全球汽车电动化趋势不可逆转，各国政府大力支持，以特斯拉为主的造车新势力不断涌现，大众、宝马等车企巨头重金投入，新能源汽车已经从萌芽走向高成长。中期看5年，全球新能源汽车及其对动力电池的需求量增长均将超过5倍，是增长最确定的行业之一。另外，5G基站、储能、消费类电子，以及其他动力用锂电池需求都将快速增加，锂电池已经走进千家万户。隔膜作为锂电池重要的组成部分，将长期受益，尤其是新能源汽车长期对能量密度，湿法隔膜的需求增速更是远超行业。

**战略指引方向，实力决定成败。**公司以烟标等产品起家，迅速占领湿法隔膜制高点，公司以成为全球新能源膜材料龙头为愿景，重金投入，上市以来，公司资产增加12倍，主要投向湿法隔膜领域。截止2019年底，产能23亿平方米，预计到2020年底产能达到30亿平方米，已经打造了上海、珠海、无锡、赣州和苏州5大生产基地，产能还将快速增加。2019年，公司湿法隔膜出货8亿平方米以上，市场占有率超过40%，行业第一。过去几年，在锂电隔膜价格几乎腰斩的情况下，公司通过技术进步，成本管理等方式，依然保持了高水平的盈利能力，行业内无出其右。

**优秀的公司拥有优秀的伙伴。**凭借技术及规模等优势，公司已经成为宁德时代、LGC、松下、三星、比亚迪，国轩、孚能、万向、中航锂电等国内外锂电池巨头的合作伙伴，收购苏州捷力后，还将在消费类锂电池市场占有重要地位。在这些客户中，LGC和宁德时代是全球配套车企最多的动力电池企业，他们也正是公司的前两大客户，2019年，收入占比超过60%。从国内外收入占比来看，2019年海外收入不到20%，未来有望超过50%；从产品结构来看，涂布膜占比也将快速增加。与头部公司的深度合作，以及海外收入和涂布膜比例的提高，公司的盈利能力有保障。

**传统业务稳健。**公司传统主业包括BOPP(烟膜和平膜)、包装印刷品(烟标和无菌包装)、纸制品包装(特种纸、全息防伪电化铝和其他产品)。2019年，上述大部分业务都实现了增长。随着募投项目“年产30亿个彩印包装盒改扩建项目”建成并实现收益，叠加BOPP膜迁址扩建项

E-MAIL: zhoutao@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190517120001

证券分析师: 方杰

电话: 010-88321942

E-MAIL: fangjie@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190517120002

目, 公司的传统业务将实现稳定的增长。

**投资建议:** 新能源汽车行业长期景气, 锂电池在更多领域的需求快速放量, 锂电池隔膜的需求无忧。公司是湿法隔膜龙头, 在产能、产量、技术、人才和客户结构等方面均全球领先; 随着出货量、海外收入和涂布膜占比的增加, 公司盈利能力更强。我们预计公司 2020、2021 和 2022 年扣非后归母净利润分别为 10.97 亿元、16.48 亿元和 22.60 亿元, 对应的 EPS 分别为 1.36 元、2.05 元和 2.81 元, PE 分别为 58、39 和 28 倍, 给予“增持”评级。

**风险提示:** 新能源汽车推广不及预期, 公司扩产进度不及预期, 以及其他风险。

#### ■ 盈利预测和财务指标:

	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3160	4234	6139	8288
(+/-%)	28.57%	34.00%	45.00%	35.00%
净利润(百万元)	850	1097	1648	2260
(+/-%)	63.92%	29.10%	50.23%	37.14%
摊薄每股收益(元)	1.06	1.36	2.05	2.81
市盈率(PE)	75.68	58.62	39.02	28.45

资料来源: Wind, 太平洋证券注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

## 目录

一、 公司简介 .....	6
(一) 公司发展历程及股权结构 .....	6
(二) 财务分析 .....	6
二、 路线之争，湿法胜出 .....	8
(一) 隔膜是锂电池及其重要的组成部分 .....	8
(二) 隔膜的技术路线 .....	9
(三) 主要涂覆材料的性能比较 .....	11
(四) 湿法隔膜占比快速提高，恩捷独占鳌头 .....	12
三、 新能源汽车动力电池是隔膜最大的增量市场 .....	12
(一) 全球汽车电动化趋势不可逆转 .....	12
(二) 国内新能源汽车用动力电池分析 .....	13
(三) 未来5年，海外市场动力电池需求量有望增加5-6倍 .....	16
(四) 储能等行业对锂电池的需求快速增长 .....	16
(五) 全球锂电池对隔膜的需求 .....	17
四、 公司研究 .....	17
(一) 全球产能最大的锂电池隔膜供应商 .....	17
(二) 强大的技术成就行业龙头地位 .....	18
(三) 与全球锂电池龙头深度合作 .....	18
(四) 单线产出和良品率行业领先 .....	19
(五) 海外市场和涂布膜放量，盈利能力更强 .....	20
(六) 传统业务稳健 .....	20
五、 盈利预测 .....	21
六、 风险提示 .....	21

## 图表目录

图表 1: 公司发展历程 .....	6
图表 2: 股权结构 .....	6
图表 3: 营业收入及增速 亿元/% .....	7
图表 4: 归母净利润及增速 亿元/% .....	7
图表 5: 上海恩捷收入及增速 亿元/% .....	7
图表 6: 上海恩捷利润及收入 亿元/% .....	7
图表 7: 公司的综合毛利率和净利润率 .....	7
图表 8: 上海恩捷的毛利率和净利润率 .....	7
图表 9: 公司各项费用 .....	8
图表 10: 公司资产合计及资产负债率 .....	8
图表 11: 上市以来公司的融资明显 .....	8
图表 12: 产能及布局 .....	8
图表 13: 隔膜的主要技术要求 .....	9
图表 14: 干法隔膜生产流程 .....	10
图表 15: 湿法隔膜生产流程 .....	10
图表 16: 隔膜干法和湿法技术指标对比 .....	11
图表 17: 隔膜涂覆种类及性能 .....	11
图表 18: 国内干法和湿法隔膜占比 .....	12
图表 19: 公司隔膜市占率 .....	12
图表 20: 我国新能源汽车销量万辆 .....	13
图表 21: 海外新能源汽车销量及预测万辆 .....	13
图表 22: 2020 年 H1, 国内新能源汽车销量 万辆 .....	13
图表 23: 2020 年 H1, 海外主要市场新能源汽车销量万辆 .....	13
图表 24: 新能源汽车销量及比例万辆/% .....	13
图表 25: 新能源乘用车销量万辆 .....	13
图表 26: 《推荐车型目录》乘用车电池使用情况 .....	14
图表 27: 《推荐车型目录》专用车电池使用情况 .....	14
图表 28: 不同类型电池占比% .....	14
图表 29: 2019 年单月动力电池装机情况 .....	14
图表 30: 纯电动乘用车电池能量密度 WH/KG .....	15
图表 31: 国内动力电池能量密度及成本愿景 .....	15
图表 32: 新能源乘用车单车平均带电量 KWH .....	15
图表 33: 我国动力电池装机量及预测 GWH .....	15
图表 34: 海外新能源汽车销量 .....	16
图表 35: 海外动力电池装机量及预测 GWH .....	16
图表 36: 非动力类锂电池的需求预测 GWH .....	16
图表 37: 全球湿法隔膜需求量亿平方米 .....	17
图表 38: 全球干法隔膜需求量亿平方米 .....	17

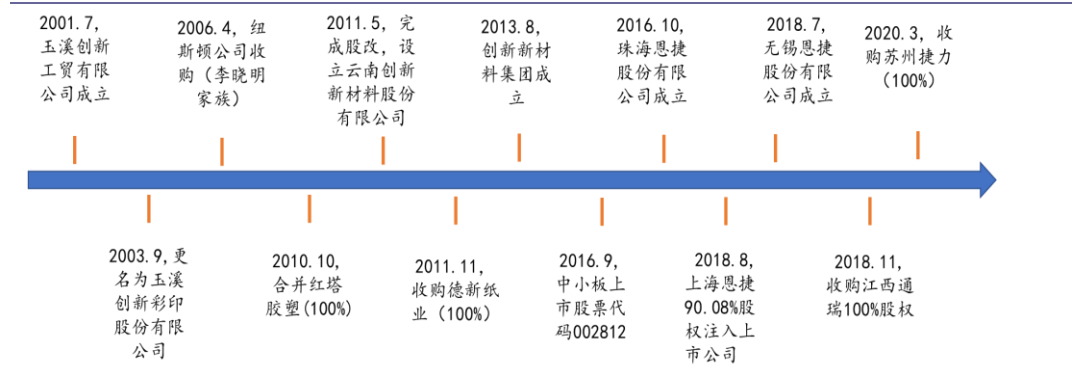
图表 39: 各公司隔膜产能 亿平方米.....	17
图表 40: 已公开的专利情况 .....	18
图表 41: 在线涂布技术示意图 .....	18
图表 42: 前 5 大客户收入占比 .....	19
图表 43: 产能利用率 .....	19
图表 44: 单线产量 万平方米.....	19
图表 45: 良品率 .....	19
图表 46: 主要隔膜企业毛利率和净利润率 .....	20
图表 47: 公司隔膜平均价格 元/平方米.....	20
图表 48: 不同厚度中端涂布膜隔膜价格 元/平方米.....	20
图表 49: 传统业务收入亿元 .....	21
图表 50: 传统业务收入占比 .....	21

## 一、公司简介

### (一) 公司发展历程及股权结构

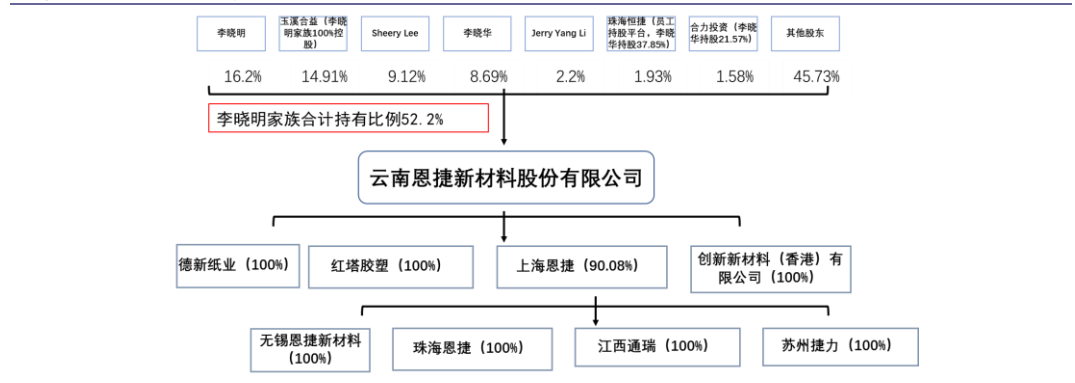
2001年7月，公司前身玉溪创新工贸有限公司成立，先后注入红塔胶塑和德新纸业100%的股权，于2016年9月14日在深圳中小板挂牌上市，股票代码：002812.SZ。2018年8月，上海恩捷90.08%的股权注入，上市公司正式进军锂电池隔膜市场，2020年7月，进一步收购上海恩捷5.14%的股权。2018年7月，全资子公司无锡恩捷成立；2018年11月，上海恩捷收购江西通瑞100%股权；2020年4月，完成对苏州捷力并购。至此，公司特种纸、BOPP等业务以云南和成都为生产基地，锂电池隔膜以上海、珠海、江西、无锡和苏州为生产基地，未来公司还将建设海外基地。公司发展战略及经营目标也调整为研发与生产高性能湿法隔膜以及高端功能涂布隔膜的全球领导者。公司实际控制人为李晓明家族，持股比例52.2%。

图表 1：公司发展历程



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 2：股权结构



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

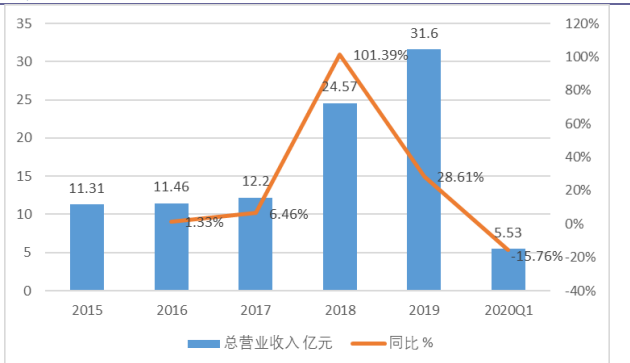
### (二) 财务分析

#### 1. 锂电池隔膜是最核心的业务

2019年，公司营业收入31.6亿元，同比增长28.61%，归母净利润8.5亿元，同比增长63.92%。

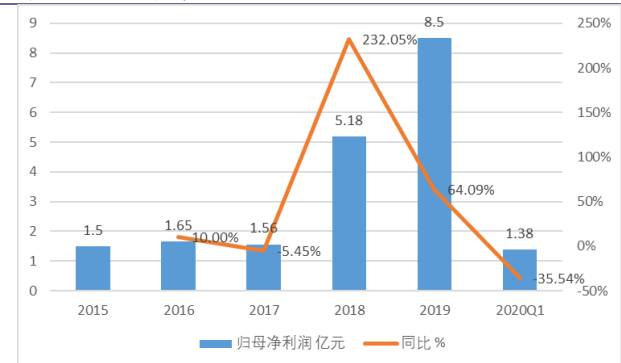
其中，上海恩捷营业收入 19.52 亿元，同比增长 46.22%，占比的 61.77%，净利润 8.62 亿元，归属于上市公司股东的净利润为 7.75 亿元，超过承诺利润 7.63 亿元，占比 88.82%。2018-2019 年，上海恩捷承诺利润累计数为 13.18 亿元，完成 13.6 亿元，超出 0.42 亿元，完成业绩承诺 103.22%。随着锂电池隔膜占比的快速增加，2019 年底，公司的综合毛利率 45.24%，净利润率 29.61%。2020Q1，受疫情影响，公司营业收入 5.53 亿元，同比下滑 15.76%，归母净利润 1.38 亿元，同比下滑 34.89%。

图表 3：营业收入及增速 亿元/%



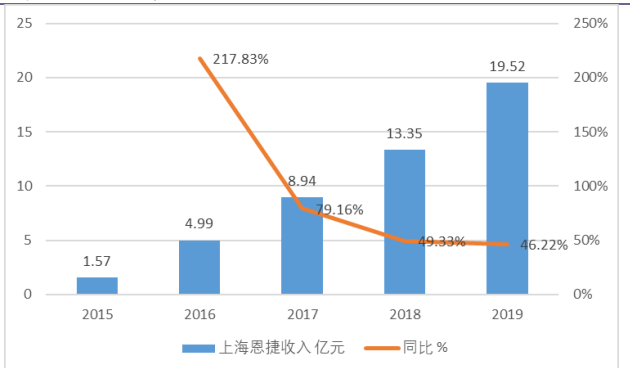
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 4：归母净利润及增速 亿元/%



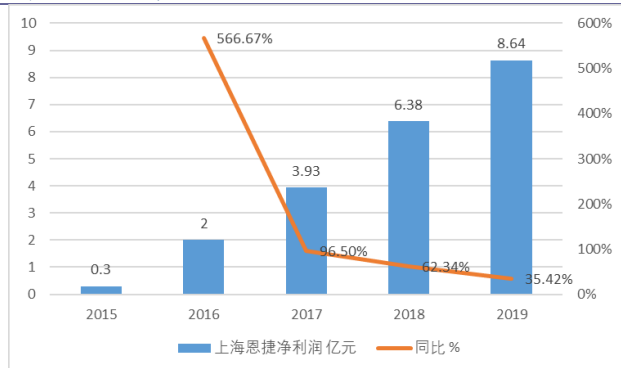
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 5：上海恩捷收入及增速 亿元/%



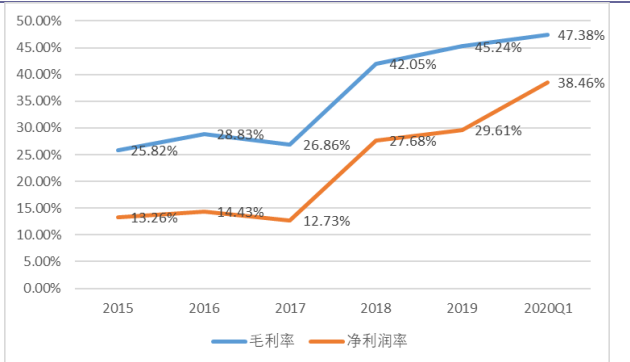
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 6：上海恩捷利润及收入 亿元/%



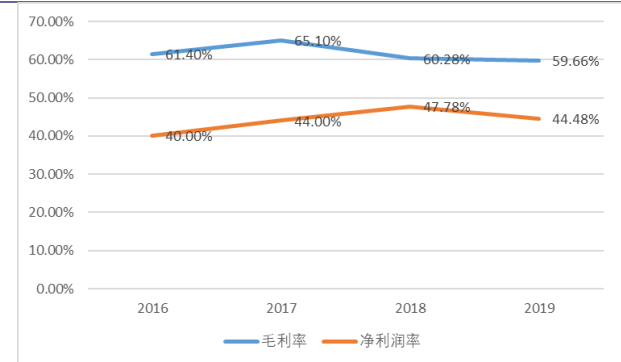
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 7：公司的综合毛利率和净利润率



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 8：上海恩捷的毛利率和净利润率

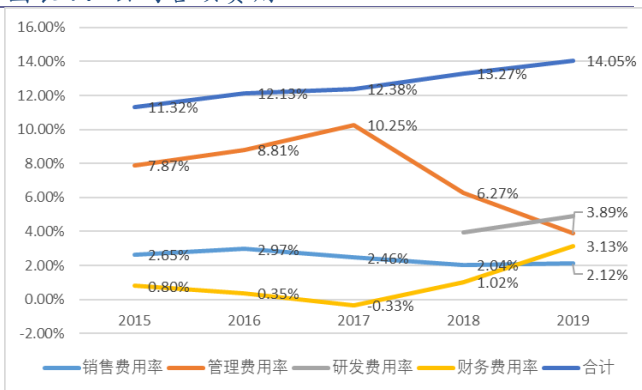


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

## 2. 费用控制合理，运用资本平台，直接融资额度较大

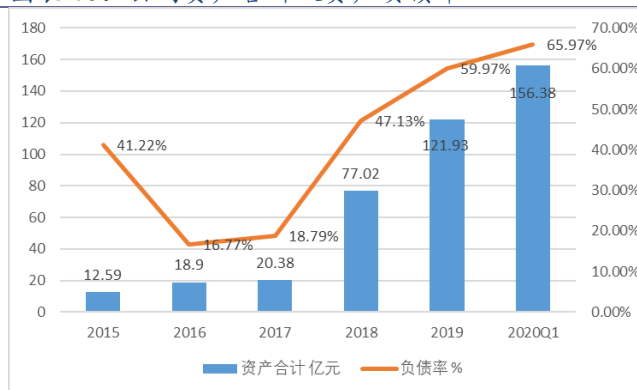
上市以来，公司的综合费用率缓慢提高，2019 年度为 14.05%。其中，销售费用率稳定在 2%附近，研发费用略有提高，管理费用率（含研发费用）维持在 10%左右，且研发占比在提高。截止 2019 年底，公司锂电池隔膜的产能较 2015 年提高了 8 倍，达到了 23 亿平，资产合计 156.38 亿，增加 12 倍以上，主要是通过资本市场直接融资来承担资本开支，上市以来公司累计募集资金 131 亿元，直接融资 73.83 亿元，间接融资 57.2 亿元，这使得公司的资产负债率有较大提高，2019 年底达到了 59.97%，2020Q1 为 65.97%，公司的财务费用率为 3.13%，公司充分运用了上市公司平台，实现了规模和利润的快速扩张。

图表 9：公司各项费用



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 10：公司资产合计及资产负债率



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 11：上市以来公司的融资明显

上市以来累计募资		金额 亿元	占比 %
		131.03	100.00%
直接融资	合计	73.83	56.35%
	首发	7.84	5.98%
	股权再融资	49.99	38.15%
	定向增发	49.99	38.15%
	发债券融资	16.00	12.22%
间接融资(按增量负债计算)	合计	57.20	43.65%
	累计新增短期借款	27.88	21.28%
	累计新增长期借款	29.32	22.37%

资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 12：产能及布局

厂址		基膜		涂布膜		建成时间
		产线条	产能 亿平	产线条	产能 亿平	
上海		6	3	12	2.4	原有产能
珠海	一期	12	10	40	8	2018年底
	二期	4	4			2019年投产
江西	一期	8	4			2019年投产
	二期	8	4	16	3	
无锡	一期	4				
	二期	8	5	16	3	
捷力		8	4	13	1.2	已有产能

资料来源：公司数据，太平洋研究院整理

## 二、路线之争，湿法胜出

### (一) 隔膜是锂电池及其重要的组成部分

隔膜在锂离子电池中起到隔离正负极、能让电解质离子自由通过形成充放电回路、在电池过充或者温度过高时，通过闭孔功能防止短路等作用，隔膜既要薄，又要有一定的强度，是锂电池



重要组成部分。隔膜的参数指标包括厚度、透气率、浸润度、化学稳定性、孔径、穿刺强度、热稳定性、热关闭温度和孔隙率等，这些性能指标决定隔膜自身的物理和化学性能，也直接影响电池的界面结构、内阻、电池的容量、循环以及安全性能等。隔膜电阻是厚度、孔径、孔隙率和弯曲度的函数，低电阻隔膜允许更大或者更长时间恒流充电，有助于更快的充电。在锂离子电池中，隔膜正极侧面临极强的氧化环境，负极侧面临极强的还原环境，在长期循环中，隔膜要在这种环境下保持稳定，特别是在高温情况下，抗氧化作用差的隔膜会导致电池高温储存不良和循环性能下降。低收缩是重要的指标，尤其高容量的电池在经受更高的温度时，隔膜会收缩，导致电池内阻升高，循环变差，横向方向的收缩会导致电极之间的内部短路造成安全问题。孔径和孔隙率要适中，孔太大会导致电池在装配过程中发生短路或者无法通过高压绝缘试验，孔太小会导致内阻变大和在高温循环储存过程中循环寿命变短。孔隙率太高会造成更多的软短路和更多的自放电。热闭孔特性可能是阻止电池过热唯一安全装置。减小隔膜厚度是提高电池容量的一种途径，较薄的隔膜电阻小，有助于提高电池容量，但是，它们能够保持的电解液也少，机械强度也不如较厚隔膜的高。对于隔膜制造企业来说，处理和制造更薄的隔膜也比较有挑战性。对于电池企业来说，他们要求更薄的隔膜能保持同样的电性能和机械性能，同时具有更高的质量。因此，隔膜在电池中起到及其重要的作用，技术壁垒很高。

图表 13：隔膜的主要技术要求

主要性能指标	具体机制
绝缘性	隔膜应具有电绝缘性，保证正负极有效隔离，防止电池短路
化学稳定性	隔膜应与电解液发生化学反应，亦不影响电解液的化学性质。
厚度均匀性	厚度的均匀性直接影响隔膜卷的外观质量和内在性能。
拉伸强度	一定的拉伸强度能够保证隔膜在生产和使用中不易变形。
热收缩率	隔膜在受热时要求收缩率低、尺寸稳定，否则极片外露造成短路。
孔隙率	与高渗透率和电解质的储液性有关，不一致的孔隙率将阻碍离子迁移。
透气率	衡量隔膜的透过能力，与隔膜电阻相关。
穿刺强度	电池制造过程中的毛刺和充放电过程中形成的握枝晶要求隔膜具有抗穿刺能力，以免隔膜被刺穿并造成短路。
闭孔温度	达到该温度时，隔膜闭孔形成内部断路，防止温度由于内部电流过大进一步上升。
破膜温度	达到该温度时，隔膜完全熔融收缩，电极内部短路产生高温直至电池解体。

资料来源：太平洋研究院整理

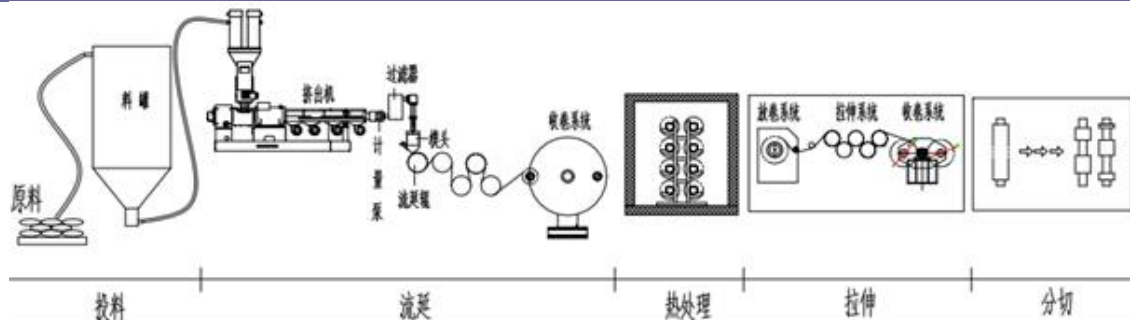
## （二）隔膜的技术路线

根据生产工艺的不同，隔膜分为干法和湿法。

（1）干法，又称为熔融拉伸法（MSCS），主要生产 PP 膜（聚丙烯）。分为干法单向拉伸和双向拉伸。单向拉伸法：首先将 PP 及添加剂等原料按配方预处理后输送至挤出系统；将预处理的原料在挤出系统中经熔融塑化后从模头挤出，在拉伸应力的作用下形成特定结晶结构的基膜；经过热处

理得到硬弹性薄膜，再经过冷拉伸诱发微缺陷、热拉伸扩大微孔而形成纳米微孔膜。双向拉伸法：是在聚烯烃中加入成核改进剂，利用聚烯烃不同相态间的密度差异拉伸产生晶型变形，形成微孔。单向拉伸起源于美国 Celgard 公司，国内主要有星源材质、沧州明珠等厂家生产。双拉法，起源于我国中科院化学所，成就于 Celgard 公司，国内主要是河南义腾曾批量生产。干法工艺过程控制要求严格，基本无污染，经过几十年的发展，已经非常成熟。

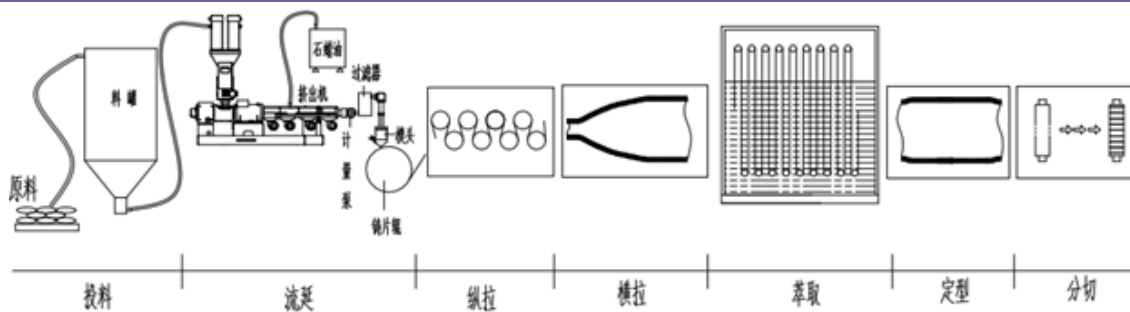
图表 14：干法隔膜生产流程



资料来源：星源材质招股说明书，太平洋研究院整理

(2) 湿法，又称热相分离法 (TIPS)，主要生产 PE 膜 (聚乙烯)。与干法工艺比，湿法工艺的成孔原理不一样，所需材料和流程上也有差别。将 PE 和成孔剂 (高沸点小分子) 等原料按配比预处理后输送至挤出系统，将预处理的原料在挤出系统中经熔融塑化后从模头挤出熔体，形成含有成孔剂的流涎厚片，经过温度的变化成孔剂与聚烯烃发生相分离，经过纵向拉伸和横向拉伸，得到含有成孔剂的基膜，萃取得到不含成孔剂的基膜，再经过干燥、定型得到纳米微孔膜。湿法工艺相对更复杂，产业化时间较短，主要集中在日本旭化成、东冉化学、韩国 SKI、三菱化学，国内上海恩捷，湖南中锂等。

图表 15：湿法隔膜生产流程



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

(3) 干法和湿法隔膜性能比较。干法生产技术相对简洁，无污染，且干法隔膜熔点高，横向拉伸强度高，不易被穿刺，安全性较高；但是干法制得隔膜较厚，纵向拉伸强度低，且对于产品孔隙率以及孔径的一致性控制较难。湿法工艺制成的隔膜拥有均匀的孔径以及孔隙率，且产品厚度更薄，横向和纵向拉伸强度也较高，更适合高能量密度锂电池。因此，湿法隔膜在新能源汽车

动力电池领域的渗透率快速提高，已经成为主流。

图表 16：隔膜干法和湿法技术指标对比

项目	湿法		干法	
	同步拉伸	异步拉伸	单向拉伸	双向拉伸
生产方式			单向拉伸	双向拉伸
工艺原理	热致相分离		晶片分离	晶型转换
主要产品	单层PE隔膜		单层PP/PE隔膜、复合隔膜	较厚的单层PP隔膜
厚度	5-30 μm		12-30 μm	
孔径分布	0.01-0.1 μm		0.1-0.3 μm	
孔隙率	35%-45%		30%-40%	
横向拉伸强度/Mpa	130-150		<100	
纵向拉伸强度/Mpa	140-160		130-160	
横向收缩率	<6%		<1%	
纵向收缩率	<3%		<3%	
穿刺强度/gf	300-500		200-400	
闭孔温度/°C	130		145	
熔断温度/°C	150		170	
优点	微孔尺寸和分布均匀，适宜生产较薄产品		微孔尺寸和分布均匀，导通性好，能生产单层和多层隔膜	工艺简单，强度高，厚度范围宽，短路率低
缺点	工艺复杂成本高，不环保，只能生产单层PE膜		横向拉伸强度低，短路率高	孔径不均匀，稳定性差，只能生产单层PP膜
成本	最高	较高	较低	最低
主要生产厂家	日本旭化成、东燃化学[1]、韩国SK、美国Entem、韩国W-scope、恩捷股份、佛山金辉高科、星源材质、韩国WIDE		美国Celgard、日本宇部UBE、高银化学、沧州明珠、江苏迅腾、星源材质	新乡格瑞恩、大连新时、河南义腾

资料来源：Wind，太平洋研究院整理

### (三) 主要涂覆材料的性能比较

动力电池的对隔膜也提出了较高的要求，因此，隔膜需要在基膜的基础上进行涂覆处理。主要的涂覆材料有陶瓷氧化铝、PVDF、芳纶等胶黏剂，这些涂层能提高隔膜的热稳定性和机械强度，同时能增强隔膜的保液性和浸润性，从而延长电池循环寿命和安全性。

图表 17：隔膜涂覆种类及性能

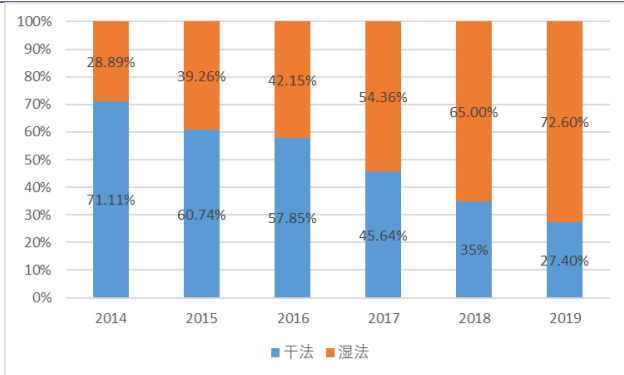
涂覆环节	分类	材料	特点
材料	无机物	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、SiO <sub>2</sub> 、Mg(OH) <sub>2</sub> 、勃姆石等	浸润性差、质量大
	有机物	芳纶、PVDF等	更优的吸液、保液性能、离子导电率
	复合材料	陶瓷与PVDF混涂等	润湿性、循环性能和倍率性能更优
溶剂	水性	水、乙醇、丙三醇等极性溶剂	使用后无需回收，环境污染小；均匀性和粘附性较低，产品可能出现透光点(涂覆厚度太薄)和暗点(涂覆厚度太厚)，水性涂覆隔膜价格和产品定位相对较低。
	油性	丙酮、NMP等	溶剂与粘剂和隔膜本身亲和性好，产品的均匀性和粘附性较水性涂覆隔膜优秀；油性溶剂价格高，污染较大，需要回收，成本较高，因此油性涂覆隔膜通常定位中高端。
添加剂	表面活性剂	氟碳表面活性剂、硅烷表面活性剂、多元醇类表面活性剂等	降低浆料表面张力，改善隔膜与涂料的亲水性
	导电剂	碳纳米管	用于改善导电性和强化 PVDF 骨架结构
	分散剂	聚氧乙烯二油酸酯、聚氧乙二醇单硬脂酸酯等酯类和有机盐	促进浆料分散均匀
粘结剂		聚乙烯醇(PVA)、羧甲基纤维素(CMC)等	增加隔膜与涂覆材料的粘附性

资料来源：恩捷股份公告，太平洋研究院整理

#### (四) 湿法隔膜占比快速提高，恩捷独占鳌头

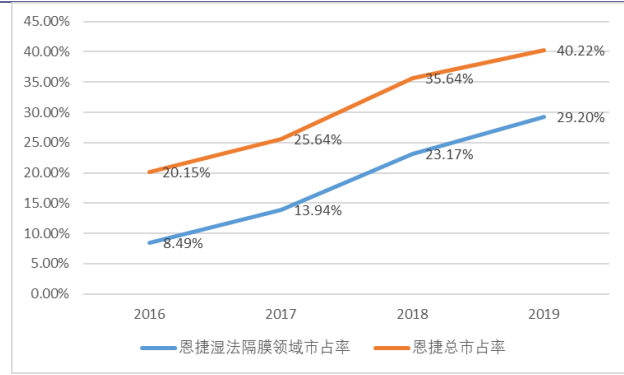
根据高工锂电研究，受动力电池需求的拉动，2019年中国锂电池隔膜出货量27.4亿平米，同比增长35.6%，其中，湿法隔膜出货量19.9亿平，同比增长51.2%，占总隔膜比例72.6%，同比增加7.5个百分点，湿法隔膜已经成为最重要的方向。2019年，恩捷湿法隔膜出货量8亿平以上，占湿法隔膜比例40.22%，占全部隔膜比例29.2%，过去几年，不论是在出货量还是在市占率公司均呈现明显的上升态势，恩捷已经成为国内最大的锂电池隔膜企业。

图表 18：国内干法和湿法隔膜占比



资料来源：GGII，太平洋研究院整理

图表 19：公司隔膜市占率



资料来源：GGII，太平洋研究院整理

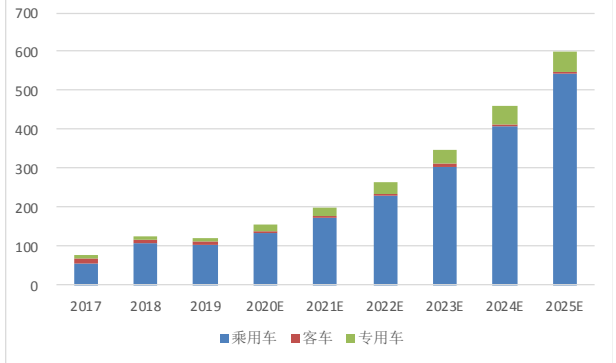
### 三、新能源汽车动力电池是隔膜最大的增量市场

#### (一) 全球汽车电动化趋势不可逆转

一直以来，我国政府给予新能源汽车产业全方位保驾护航，其中补贴是新能源汽车爆发式增长的最直接推手。国家对新能源汽车策略是“扶上马，送一程”，整个产业已经从萌芽走向成长，2020年4月，国家延长对新能源汽车的补贴至2022年底，政府坚决发展新能源汽车的态度不变。

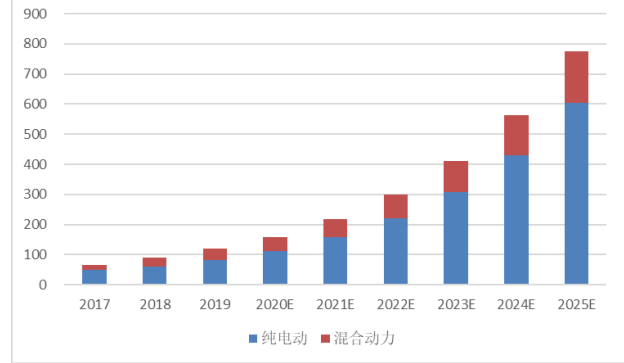
根据《新能源汽车产业发展规划2021-2035》征求意见稿，到2025年，我国新能源汽车产销量占当年汽车总销量的20%的发展目标，新能源汽车的销量有望超过600万辆。2020年H1，受疫情影响，新能源汽车产量39.6万辆，同比下滑37.8%。海外市场，英国、荷兰、德国、挪威、印度和法国等国家启动了纯燃油车退出时间表。2020年上半年，德国、法国等多个欧洲国家也纷纷加大对新能源汽车的补贴力度，叠加欧洲碳排放新政和WLTP实行，欧洲正加速电动化。2020年H1，德法意英等十国新能源汽车销量为24.65万辆，同比增长60%，超出行业预期。在特斯拉、大众、宝马等车企的带动下，到2025年，预计海外市场销量也能达到600万辆。从全球范围来看，当前政策影响较大，但影响力在逐步弱化，优异的新能源汽车车型将快速引领行业变革，纯电动汽车和智能汽车紧密结合，这将成为推动新能源汽车发展的重要力量之一。

图表 20: 我国新能源汽车销量万辆



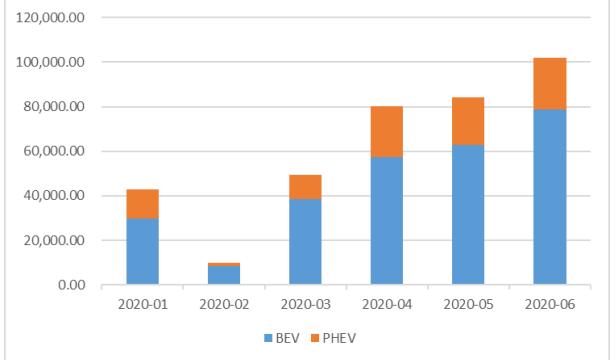
资料来源: 太平洋研究院整理

图表 21: 海外新能源汽车销量及预测万辆



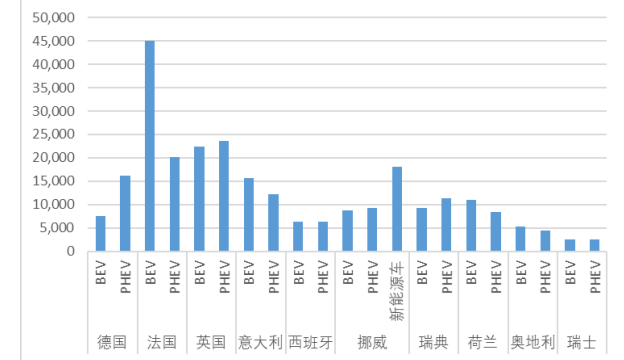
资料来源: 太平洋研究院整理

图表 22: 2020年H1, 国内新能源汽车销量 万辆



资料来源: 中汽协, 太平洋研究院整理

图表 23: 2020年H1, 海外主要市场新能源汽车销量万辆



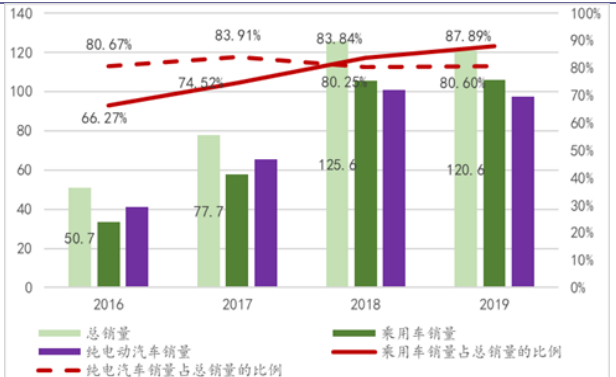
资料来源: 互联网, 太平洋研究院整理

## (二) 国内新能源汽车用动力电池分析

### 1. 纯电动和乘用车是最主要的发展方向。

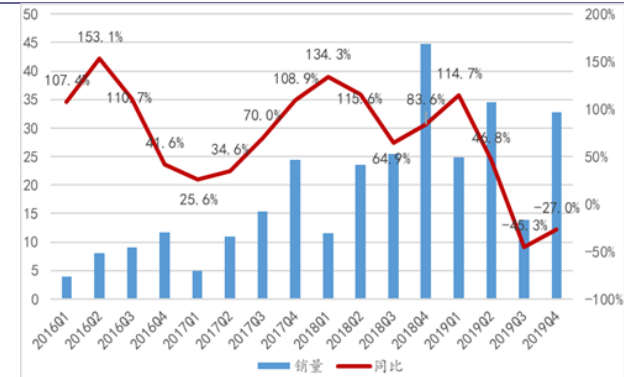
对车企布局和历史数据的分析, 可以清晰的看见纯电动是主流, 在 2019 年新能源汽车销量中, 乘用车占比 88%, 纯电动汽车占比 80%。乘用车占比已由 2016 年的 66% 上涨至 2019 年的 88%。

图表 24: 新能源汽车销量及比例万辆/%



资料来源: 中汽协, 太平洋研究院整理

图表 25: 新能源乘用车销量万辆



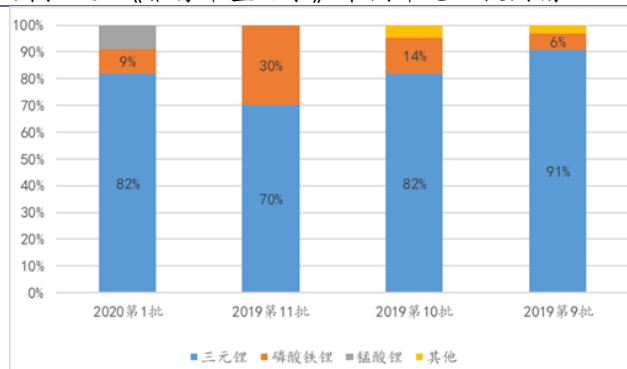
资料来源: 乘联会, 太平洋研究院整理

## 2. 三元动力电池依然是主流方向，磷酸铁锂在细分市场将快速增长。

过去几年，三元动力电池在国内快速发展，尤其是乘用车领域车型数量渗透率维持在 80%以上，随着乘用车续航里程的增加，三元动力电池已然是首选。国家补贴退坡退出，以及磷酸铁锂技术进步，在某些乘用车市场，铁锂电池将有一席之地，以及客车和专用车市场的首选。在 2020 年第一批目录中，入选的 50 款专用车中有 46 款车型搭载磷酸铁锂电池，占比高达 92%。

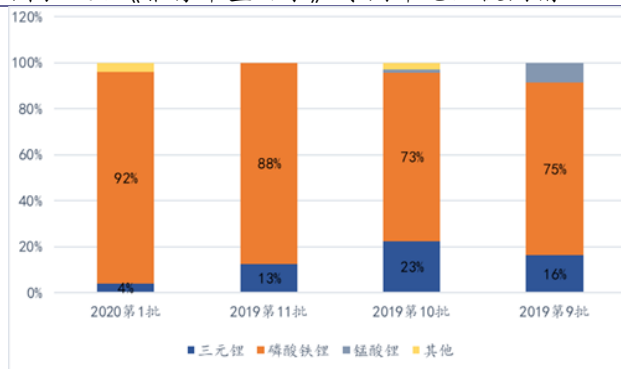
2019 年，中国动力电池装机总量约为 63GWh，同比增长 9%。其中三元电池装机量约为 41.5GWh，占总装量 66.24%；磷酸铁锂电池装机量约为 21GWh，占比 33.62%，其他为锰酸锂和钛酸锂，两者加和市占率不到 1%，基本可以忽略。在纯电动乘用车中，三元电池渗透率保持高位，平均可达 95.2%，其中，NCM 装机量同比增长 19.53%，NCA 装机量同比增长 198.17%，磷酸铁锂装机率平均为 4.5%，同比下降 1.35%。

图表 26: 《推荐车型目录》乘用车电池使用情况



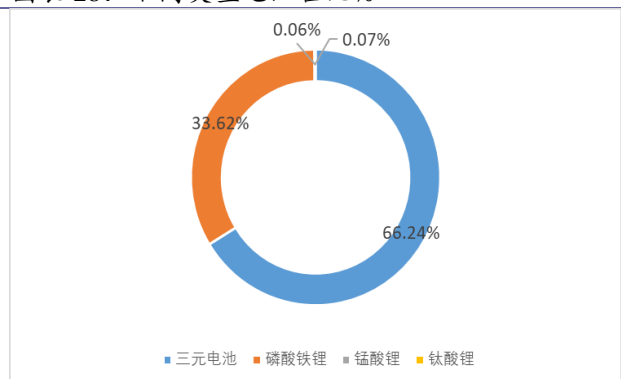
资料来源：工信部，太平洋研究院整理

图表 27: 《推荐车型目录》专用车电池使用情况



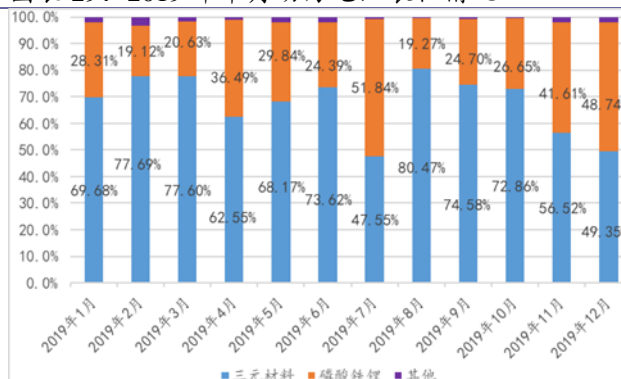
资料来源：工信部，太平洋研究院整理

图表 28: 不同类型电池占比%



资料来源：太平洋研究院整理

图表 29: 2019 年单月动力电池装机情况



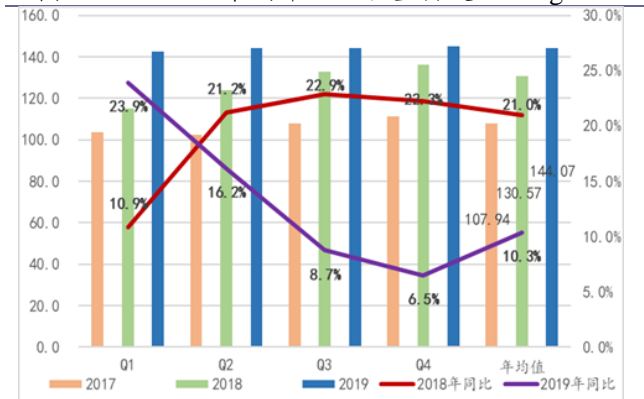
资料来源：乘联会，太平洋研究院整理

## 3. 平均单车带电量快速提高，电池的能量密度持续增加

2017 年，四部委联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，到 2020 年，新型锂离子动力

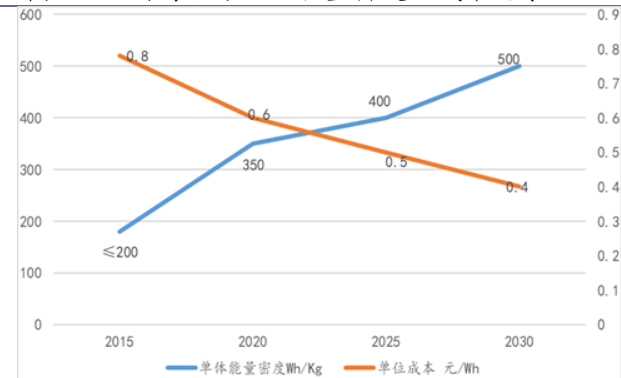
电池单体比能量超过 300wh/kg，系统比能量力争达到 260wh/kg、成本降至 1 元/wh 以下；到 2025 年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达 500 wh/kg。2018 年电动车出现了比较多的安全问题，在 2019 年，国内很少有政策再提到电池的能量密度。但是，随着纯电动乘用车续航里程的逐步提高，单车带电量 and 动力电池能量密度持续提高。2017 年，纯电动乘用车年均电池能量密度仅为 107.94 wh/kg，2019 年底已上升至 144.07 wh/kg，年均增长 20%左右。我们认为，随着技术的进步和市场需求，到 2025 年，动力电池能量密度有望达到 300wh/kg 的目标。

图表 30：纯电动乘用车电池能量密度 Wh/Kg



资料来源：太平洋研究院整理

图表 31：国内动力电池能量密度及成本愿景

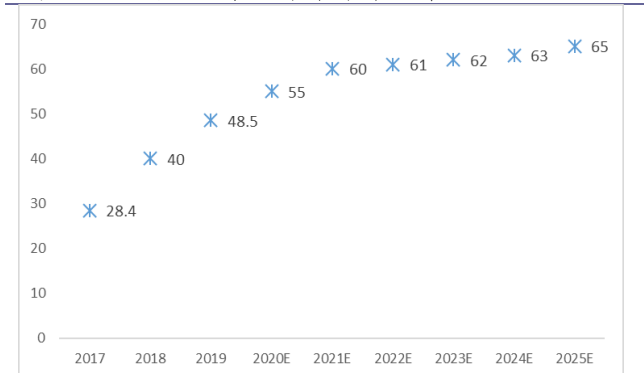


资料来源：工信部等，太平洋研究院整理

#### 4. 未来5年，国内动力电池需求量有望增加5倍

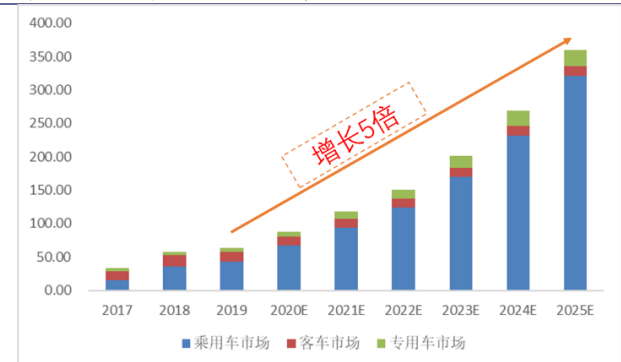
随着纯电动乘用车续航里程的不断增加，单车的带电量也逐步增加，2019年底，单车的平均带电量也由 28.4kwh 提高到 50kwh。到 2025 年，我们认为国内新能源乘用车单车平均带电量有望达到 65kwh，那么动力电池的需求将呈现数量和单位用量的双重增长，国内动力电池的需求量将保持高增长，插电混合动力单车带电量按 14kwh 进行预测。2020 年受疫情影响，国内新能源汽车产销量并不乐观，短期扰动并不影响长期趋势，我们认为到 2025 年国内动力电池需求量将达到 300GWh 以上，较 2019 年增长 5 倍。

图表 32：新能源乘用车单车平均带电量 kwh



资料来源：太平洋研究院整理

图表 33：我国动力电池装机量及预测 GWh

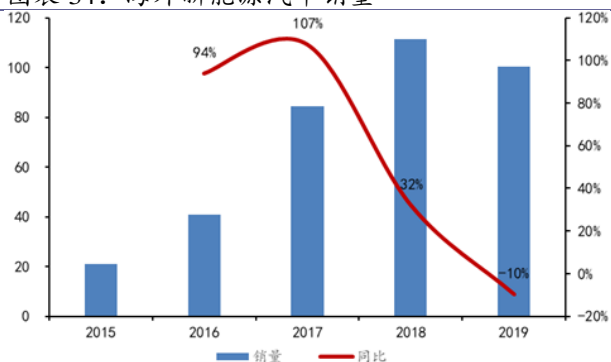


资料来源：太平洋研究院整理

### (三) 未来5年，海外市场动力电池需求量有望增加5-6倍

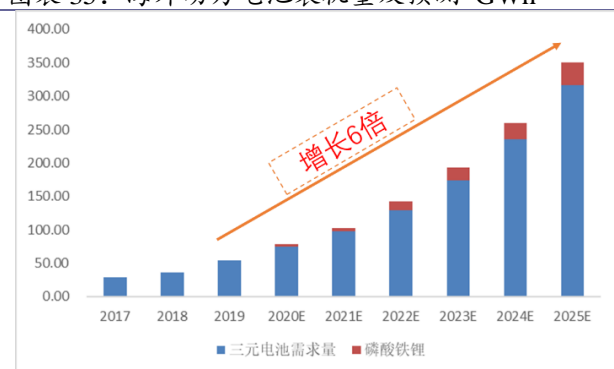
从海外车企已发布和即将发布的车型来看，纯电动和插电混合动力并举。2019年，海外纯电动车型单车平均带电量约为60kwh，高于国内，未来仍会稳步增加，预计到2025年为70kwh，大部分插电混合动力车型在12-15kwh，少部分车型为9kwh、17kwh，2019年单车带电量约为12kwh，我们按10kwh进行预测。早期，海外除了铃风用锰酸锂外，其他车企均采用三元电池，2020年2月份，特斯拉开始尝试磷酸铁锂，我们认为海外其他车企也可能采用部分磷酸铁锂电池。2025年，海外动力电池的需求量有望达到350GWh，需求增长6倍。

图表 34：海外新能源汽车销量



资料来源：evs/laes，太平洋研究院整理

图表 35：海外动力电池装机量及预测 GWh



资料来源：太平洋研究院整理

### (四) 储能等行业对锂电池的需求快速增长

锂电池作为主要的储电部件，被广泛应用在新能源汽车、消费类电子、电动自行车、电动工具和储能等市场。除新能源汽车外，5G手机换机潮和可穿戴设备的需求也将快速增长，消费类电子市场对锂电池的需求将重回增长，以钴酸锂为主，部分三元，假设2019年开始三元掺杂20%。电动自行车市场将对铅酸电池进行替代。随着5G基站的建设，以及户用等多场景储能设施的应用，储能迎来快速增长，以磷酸铁锂为主。电动工具等小型动力类产品对锂电池的需求也有明显增加，以三元为主。锂电池已经渗透到社会多个领域，需求快速增长。

图表 36：非动力类锂电池的需求预测 GWh

非车载动力类锂电池应用场景	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
消费类电子	41.34	40.80	42.84	44.98	47.23	49.60	52.08	54.68	57.41
电动摩托类	8.00	8.48	8.99	9.53	10.10	10.71	11.35	12.03	12.75
BESS储能 (含5G基站和充电宝)	6.00	9.00	13.05	18.92	27.44	35.67	46.37	60.28	78.36
电动工具	3.50	3.85	4.24	4.66	5.12	5.64	6.20	6.82	7.50
其他	5.00	5.15	5.30	5.46	5.63	5.80	5.97	6.15	6.33
合计 (GW)	63.84	67.28	74.42	83.56	95.52	107.40	121.96	139.96	162.37
假设消费类电子三元替代钴酸锂，假设2020年开始替换至20%；电动工具用三元；2019年开始储能5%为三元，其他全为磷酸铁锂。									
钴酸锂 (消费类电子)	39.27	36.72	36.42	35.99	37.79	39.68	41.66	43.74	45.93
磷酸铁锂 (电动摩托+储能+其他)	19.00	22.63	26.69	32.97	41.79	50.39	61.37	75.44	93.53
三元电池 (电动工具)	5.57	7.93	11.31	14.60	15.94	17.34	18.93	20.77	22.90

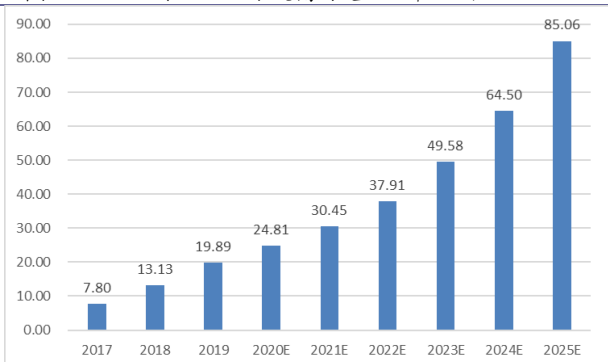
资料来源：太平洋研究院整理



## （五）全球锂电池对隔膜的需求

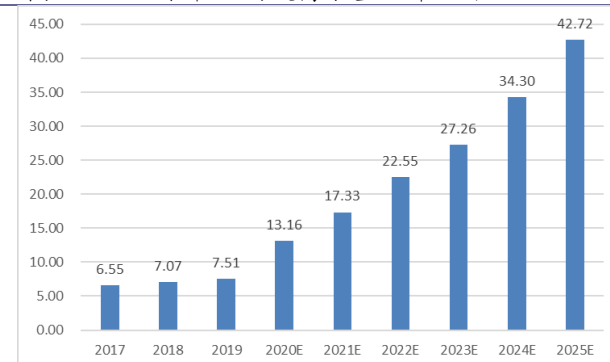
全球新能源汽车动力电池以三元为主、磷酸铁锂为辅。动力电池追求能量密度，消费类电子市场对尺寸也较敏感，主要采用湿法隔膜；储能等对体积和能量密度不敏感的领域采用干法隔膜，1GWh三元电池隔膜需约1500万平方米，1GWh磷酸铁锂隔膜需求2000万平方米，到2025年，全球隔膜的需求量超过120亿平方米，其中湿法隔膜85亿平方米，干法42亿平方米。

图表 37：全球湿法隔膜需求量亿平方米



资料来源：太平洋研究院整理

图表 38：全球干法隔膜需求量亿平方米



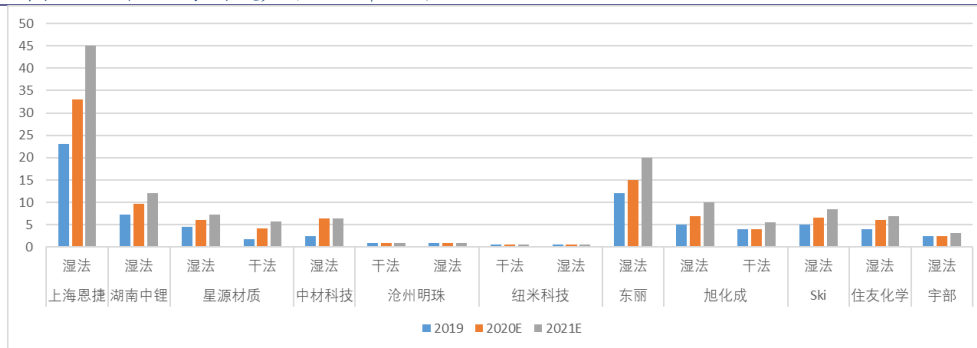
资料来源：太平洋研究院整理

## 四、公司研究

### （一）全球产能最大的锂电池隔膜供应商

2020H1，公司收购苏州捷力，形成上海、珠海、赣州、无锡和苏州5大湿法隔膜生产基地，还将建设海外基地。截止2019年底，公司隔膜产能23亿平，到2020年底，产能30亿平，未来公司的产能仍将快速增加。全球同行中，星源材质2020年产能在10亿平以上，其中湿法6亿平；2019年，中材科技向湖南中锂增资9.97亿，取得60%的股权，湖南中锂湿法9.6亿平，中材自主6.48亿平，中材-中锂合计产能在15亿平，中材-中锂是最为重要的竞争对手之一。海外同行有日本东丽、旭化成，扩产进度偏慢，公司已经成为全球产能且出货量最大的锂电隔膜企业。

图表39：各公司隔膜产能 亿平方米

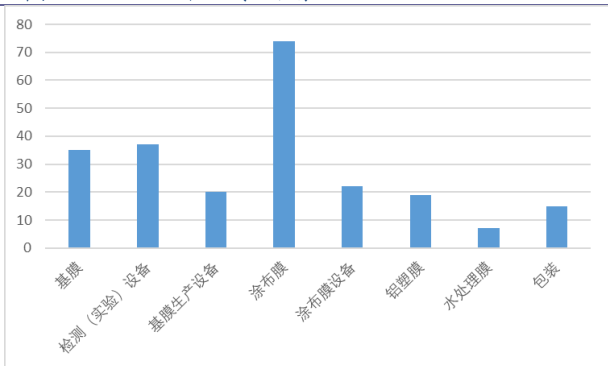


资料来源：多家隔膜企业综合数据，太平洋研究院整理

## （二）强大的技术成就行业龙头地位

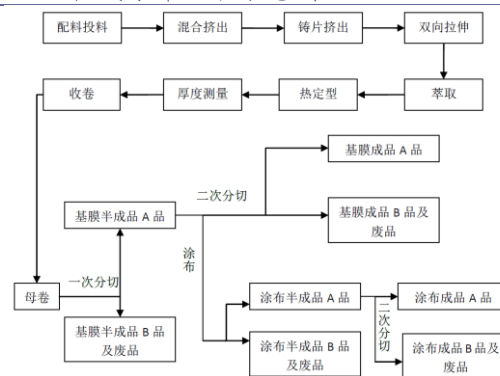
公司长期重视研发投入，通过自己培养、引进了一批理论功底深厚、实践经验丰富的技术人才，打造了一支涵盖美日韩等国家的专家研发团队，研发人员381人，硕士及以上学历70多人，行业领先。2019年，公司研发投入1.55亿，占营业收入的4.91%，是所有费用中最多的一项。公司现有专利183项，在申请219项，涵盖基膜和涂布膜等多个领域，这些技术对提高生产效率、提升隔膜产品质量、新品开发及联合开发起到重要作用。2020年，公司还将整合公司研发队伍，成立研究院，建设研发中心，吸引更多的隔膜技术人才。公司批量供应的基膜厚度在7-20 $\mu\text{m}$ ，当前主流动力电池用隔膜已经在12 $\mu\text{m}$ 和9 $\mu\text{m}$ ，7 $\mu\text{m}$ 也已经批量试用，在消费类电子市场，5 $\mu\text{m}$ 隔膜已经开始批量使用，更薄的隔膜均为湿法。另外，在涂布领域，公司产品涵盖无机陶瓷隔膜、AFL涂布膜、油性涂布膜和勃姆石涂布膜，基本涵盖市场主流需求。其中，与LGC合作供应的油性涂布膜及给三星供应的勃姆石涂布膜属于公司独家产品。同时，公司在隔膜设备改造、在线涂布和铝塑膜等前沿技术也有非常深厚的布局。

图表40：已公开的专利情况



资料来源：国家专利局，太平洋研究院整理

图表41：在线涂布技术示意图



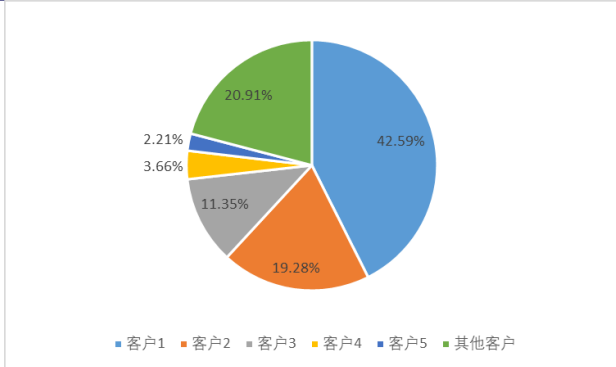
资料来源：国家专利局，太平洋研究院整理

## （三）与全球锂电池龙头深度合作

凭借技术积累及产业规模的扩大，公司已经成为全球主流电池厂商的供应链，包括国外三大锂电池生产巨头的松下、三星和LGC，以及占中国锂电池市场近80%市场份额的前五家锂电池生产企业：宁德时代，比亚迪，国轩，孚能，力神，以及其他超过20家的国内锂电池企业。2019年5月，上海恩捷与LG Chem,Ltd.就采购锂电池隔离膜产品事宜签署了《购销合同》，合同总金额不超过6.17亿美元，期限5年，合同已经履行。2019年报数据，公司第一客户销售额8.31亿，占比26.31%，推测是宁德时代；第二大客户销售额3.764亿，占比11.91%，推算为LGC。如果仅考虑上海恩捷的收入，对第一大客户占的销售占比高达42.59%，第二大客户占比19.28%，两者合计已经超过60%，前5大客户占比79%，公司与头部客户已经形成了深度合作关系，使得公司

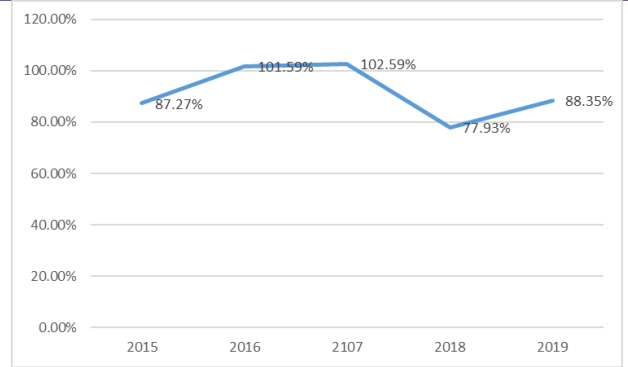
同一产线能在单月连续生产同一型号的产品，避免了产线切换带来的损耗，大大提高了产能利用率，2019年公司产能利用率88.35%。另外，这些头部锂电池企业中，松下、LGC和宁德时代均是特斯拉的供应商，LGC和宁德时代是全球配套车型最多的两家动力电池供应商，未来的市场有保障。

图表42：前5大客户收入占比



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表43：产能利用率

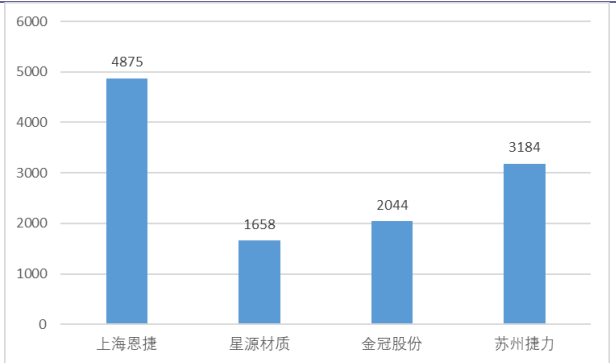


资料来源：公司数据，太平洋研究院整理

#### （四）单线产出和良品率行业领先

单线产出和良品率均远超同行。公司锂电池隔膜核心设备自行设计图纸并向日本制钢所定制，设备到厂后又会调试、改良并增配一些辅助设备，以保证设备生产效率和产品质量。目前单线最高设计产能可达9000万平方米/年。公司有优秀的客户群，订单量稳定，平均单线产出高达4875万平方米。另外，公司的良品率逐年提高，2019年综合良品率为78%，仍有提高空间。

图表44：单线产量 万平方米



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表45：良品率

产品	2015	2016	2017	2018	2019
基膜半成品	71%	85%	89%	88%	85%
基膜成品	48%	60%	69%	72%	68%
涂布膜	52%	65%	69%	66%	72%
综合良品率	53%	73%	78%	77.00%	78.00%

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

### (五) 海外市场 and 涂布膜放量，盈利能力更强

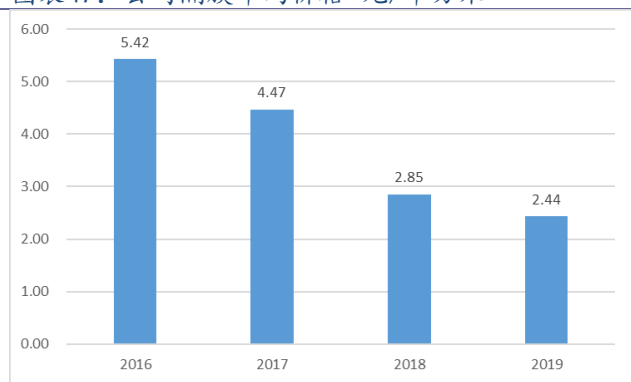
过去几年，公司锂电池隔膜均价从2016年的约5.42元/平方米，降到2019年的约2.44元/平方米，价格几乎腰斩，但公司保持了60%左右的毛利率和40%以上的净利润率，实属不易。当前，基膜价格已经接近或跌穿很多厂家的成本线，很多同行亏损，未来降价空间较小。海外锂电池隔膜单价约1.76元/平方米-20.15元/平方米，国内湿法隔膜价格1.2-3.3元/平方米，海外锂电池隔膜价格明显高于国内。海外锂电池企业的认证周期通常在18-24个月，壁垒较高。2019年，海外客户开始放量，收入占比17.62%，未来海外客户的占比仍将快速增加。另外，基膜和涂布膜的价格差距较大，以国产中端9μm涂布膜为例，其价格仍在2元以上，远高于基膜价格。公司当前仍以基膜为主，涂布膜占比不到20%。随着LGC及其他客户合作的深入，涂布膜的占比也将快速增加，因此，海外出货量和涂布膜比例的提高，公司的盈利能力有望进一步提高。

图表46：主要隔膜企业毛利率和净利润率

公司名称	2016		2017		2018		2019	
	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率
上海恩捷	61.40%	40.00%	65.10%	44.00%	60.28%	47.78%	59.66%	44.48%
星源材质	61.70%	30.30%	51.85%	16.90%	48.39%	34.73%	41.73%	21.67%
苏州捷力	49.00%	22.30%	29.60%	-0.50%	30.50%	-24.10%	24.90%	-6.20%
沧州明珠	63.60%	48.30%	47.80%	30.10%	-5.65%	-15.40%	-51.80%	-105.40%
重庆纽米	31.20%	8.70%	33.00%	3.10%	27.00%	-92.63%	-22.44%	-161.10%
湖南中锂	61.90%	11.00%	60.10%	13.20%		-126.20%		21.90%

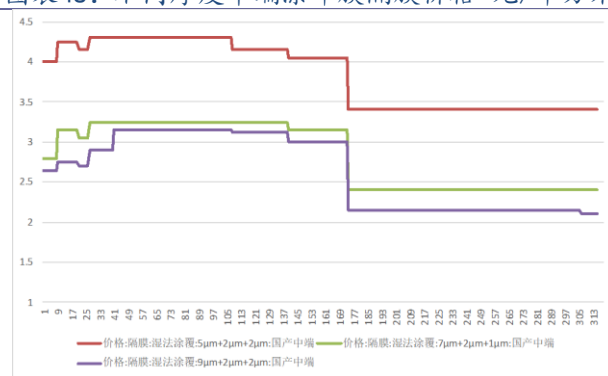
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表47：公司隔膜平均价格 元/平方米



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表48：不同厚度中端涂布膜隔膜价格 元/平方米



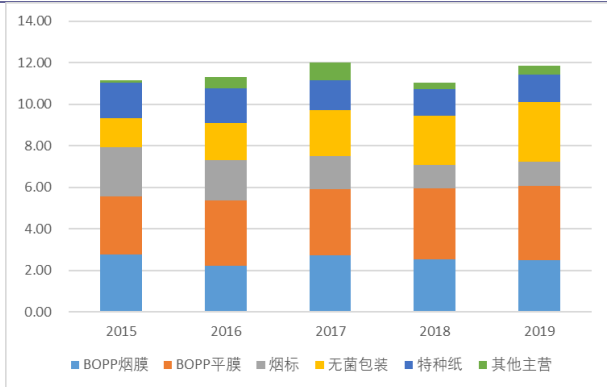
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

### (六) 传统业务稳健

除锂电池隔膜外，公司传统主业包括BOPP(烟膜和平膜)、包装印刷品(烟标和无菌包装)、纸制品包装(特种纸、全息防伪电化铝和其他产品)。2019年，公司烟膜收入2.49亿元，同比下降1.23%；

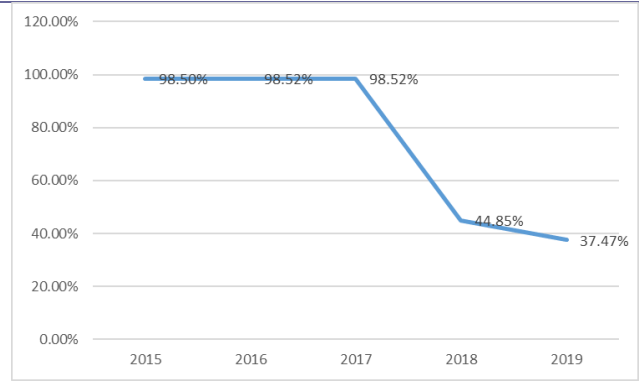
平膜竞争激烈，积极开拓市场，销量同比增加7.06%，收入3.57亿元，同比增长4.14%；烟标收入1.17亿元，同比增长2.17%，毛利率增加2.51%。无菌包装产能扩大，产销量明显增加，销售16.94亿个，同比增加12.24%，盈利能力提高，实现收入2.89亿元，同比真正23.55%，毛利率同比增加3.39%。特种纸收入1.29亿元，同比微降0.28%，毛利率上升6.02%。德新纸业还收购了深圳轻松100%股权，防伪电化铝及转移膜业务，使得公司其他产品收入达到0.43亿元，同比增加41.27%。公司募投项目“年产30亿个彩印包装盒改扩建项目”建成并实现收益，叠加BOPP膜迁址扩建项目，公司的传统业务将实现稳定的增长。

图表49：传统业务收入亿元



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表50：传统业务收入占比



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

## 五、盈利预测

新能源汽车动力电池的降价诉求和趋势一直存在，锂电池隔膜作为毛利率最高的原材料也是有一定的降价空间，考虑到行业竞争格局和单位价值量较小且资产投入规模较大，降价空间有限。综合考虑公司的产品结构和内部的降本能力，我们认为未来公司依然能保持高水平的盈利能力。从出货量角度，公司湿法隔膜2019年市占率40%，预计2020年达到50%，2021年达到60%。从国内外收入占比来看，海外收入占比2019年17.62%，预计2020年达到40-50%，2021年达到50-60%。从产品结构来看，涂布隔膜2019年占比较小，预计2020年30%，2021年40%。我们预测公司2020-2022年的净利润分别为10.97亿元、16.48亿元和22.60亿元，对应的EPS分别为1.36元、2.05元和2.81元，PE分别为58、39和28倍，给予“增持”评级。

## 六、风险提示

新能源汽车推广不及预期，公司扩产进度不及预期，以及其他风险。

## 财务摘要及盈利预测

资产负债表(百万)						利润表(百万)					
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	314	1012	847	1228	1658	<b>营业收入</b>	<b>2457</b>	<b>3160</b>	<b>4234</b>	<b>6139</b>	<b>8288</b>
应收和预付款项	1634	2545	1639	4869	4453	营业成本	1424	1730	2413	3438	4724
存货	472	759	525	1432	1423	营业税金及附加	20	15	20	29	39
其他流动资产	363	707	457	509	558	销售费用	50	67	94	130	179
<b>流动资产合计</b>	<b>2783</b>	<b>5023</b>	<b>3468</b>	<b>8038</b>	<b>8091</b>	管理费用	154	123	373	540	729
长期股权投资	3	3	3	3	3	财务费用	25	99	10	22	35
投资性房地产	11	10	10	10	10	资产减值损失	10	96	5	4	4
固定资产	3175	4937	7274	8822	9666	投资收益	9	2	2	2	2
在建工程	1037	1546	1288	953	662	公允价值变动	0	0	0	0	0
无形资产开发支出	264	299	366	456	513	<b>营业利润</b>	<b>778</b>	<b>1063</b>	<b>1321</b>	<b>1977</b>	<b>2579</b>
长期待摊费用	3	3	2	2	1	其他非经营损益	0	-1	-1	-1	-1
其他非流动资产	426	373	288	361	337	<b>利润总额</b>	<b>778</b>	<b>1062</b>	<b>1320</b>	<b>1976</b>	<b>2579</b>
<b>资产总计</b>	<b>7702</b>	<b>12193</b>	<b>12699</b>	<b>18644</b>	<b>19283</b>	所得税	98	126	168	245	318
短期借款	930	2670	2906	4348	4345	<b>净利润</b>	<b>680</b>	<b>936</b>	<b>1152</b>	<b>1731</b>	<b>2260</b>
应付和预收款项	771	1006	1030	2013	2325	少数股东损益	162	86	55	83	0
长期借款	784	1968	1757	3244	1275	<b>归母股东净利润</b>	<b>518</b>	<b>850</b>	<b>1097</b>	<b>1648</b>	<b>2260</b>
其他负债	1145	1668	944	1247	1284						
<b>负债合计</b>	<b>3630</b>	<b>7312</b>	<b>6638</b>	<b>10852</b>	<b>9230</b>	<b>预测指标</b>					
股本	474	805	805	805	805		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
资本公积	2198	1894	1894	1894	1894	毛利率	42.0%	45.2%	43.0%	44.0%	43.0%
留存收益	3408	3774	4871	6519	8780	销售净利率	21.1%	26.9%	25.9%	26.8%	27.3%
归母公司股东权益	3831	4551	5676	7325	9585	销售收入增长率	101.4%	28.6%	34.0%	45.0%	35.0%
少数股东权益	241	330	385	468	468	EBIT 增长率	384.3%	52.4%	8.1%	50.2%	30.8%
<b>股东权益合计</b>	<b>4072</b>	<b>4881</b>	<b>6062</b>	<b>7792</b>	<b>10053</b>	净利润增长率	232.5%	63.9%	29.1%	50.2%	37.1%
<b>负债和股东权益</b>	<b>7702</b>	<b>12193</b>	<b>12699</b>	<b>18644</b>	<b>19283</b>	ROE	16.7%	19.2%	19.0%	22.2%	22.5%
						ROA	8.8%	7.7%	9.1%	9.3%	11.7%
						ROIC	59.0%	19.6%	13.5%	17.8%	16.3%
						EPS(X)	0.64	1.06	1.36	2.05	2.81
						PE(X)	124.06	75.68	58.62	39.02	28.45
						PB(X)	16.79	14.13	11.33	8.78	6.71
						PS(X)	26.17	20.36	15.19	10.48	7.76
						EV/EBITDA(X)	25.50	29.16	38.58	27.33	20.64
现金流量表(百万)											
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E						
经营性现金流	171	763	2630	-690	3723						
投资性现金流	-1148	-3074	-2584	-1902	-1325						
融资性现金流	784	2781	-211	2973	-1968						
现金增加额	-193	470	-165	381	430						

资料来源: WIND, 太平洋证券整理

## 投资评级说明

### 1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

### 2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

## 销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售副总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafl@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com



## 研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761

传真： (8610) 88321566

## 重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。