

业务协同推动新一轮发展

——中材科技（002080.SZ）深度报告

化工/化学制品



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

市场对于公司的分歧，主要体现在公司业务较多，是否会分散精力，不能将核心业务做到最优。我们认为公司各项业务间，存在着非常强的协同性，能够互相支持，并不存在互相制约。

- **材料央企背景利于业务管理。**公司隶属于央企中国建材集团有限公司旗下的中国中材集团有限公司，中建材是国内一直专注于建材领域的绝对龙头，拥有极强的技术能力和广阔的市场份额。由于股东方的背景，在建材领域内进行并购和资源整合更为便捷，未来也将会会有更大的业务拓展和整合空间。
- **玻纤与叶片上下游协同作用显著。**叶片制造属于劳动密集型工作，原材料在总成本中占比达到 70%，其中包括玻纤（25%）、树脂（25%）、巴沙木（10%）等，控制原材料成本对于叶片成本控制至关重要。公司通过收购泰山玻纤，使得叶片制造业务原料端成本得以优化，并且在风电抢装、行业供不应求的情况下，优先保证内部供给。
- **锂电隔膜技术与市场有机融合。**公司旗下中材锂电成立于 2016 年，专注于 5~20 μm 湿法双向同步拉伸隔膜及各类涂覆隔膜生产，目前已具备 2.4 亿平的基膜产能、1 亿平的涂覆膜产能，预计 2021 年二期项目建成后，将形成 6.48 亿平的基膜和 2.4 亿平的涂覆膜产能。而公司在 2019 年 8 月收购的湖南中锂，是 2012 年成立的湿法隔膜高新技术企业，当前拥有 7.2 亿平湿法基膜产能，在 2021 年将实现 12 亿平基膜和 3 亿平涂覆膜产能。两家公司业务一致，收购湖南中锂后将增加公司在锂电隔膜领域的实力，在新能源汽车市场蓬勃发展背景下，增强该领域技术和市场竞争力。

公司在叶片领域拥有行业第一近 30% 的市占率，并且不断推进大型化和海外市场扩张；在玻纤领域，泰山玻纤已经拥有 90 万吨产能，并将在 2020 年达到 100 万吨，位列行业第二，将继续保持头部领先地位；在锂电隔膜领域，公司 2019 年 8 月收购湖南中锂已实现扭亏，产能建设逐步加速，到 2021 年预计 18.48 亿平湿法隔膜总产能将位列行业前两位，将充分受益于新能源汽车蓬勃发展，成为公司新的业务增长极。

投资建议：我们预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 13.8、17.2、19.1 亿元，对应当前股价，PE 分别为 16.6、13.3、12 倍。按照 2020 年享受 16 倍 PE，对应股价 16.4 元。根据绝对估值法，计算得到 WACC=8.46%，每股价值为 16.6 元。基于以上分析，我们给予公司 6 个月目标价 16.4~16.6 元，给予“买入”评级。

风险提示：政策出现大幅波动、原材料价格大幅上涨、产能建设进度不及预期

财务指标预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	10,267.82	11,446.87	13,586.85	15,833.61	17,043.09
增长率(%)	14.5%	11.5%	18.7%	16.5%	7.6%
归母净利润(百万)	767.28	934.14	1,381.26	1,721.64	1,909.18
增长率(%)	91.2%	21.7%	47.9%	24.6%	10.9%
净资产收益率(%)	8.7%	8.8%	13.3%	15.6%	16.3%
每股收益(元)	0.95	0.72	0.82	1.03	1.14
PE	14.35	18.86	16.58	13.30	12.00
PB	1.26	1.66	2.20	2.08	1.96

资料来源：公司财报，申港证券研究所

评级

买入（首次）

2020年03月03日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号：S1660519040001

贺朝晖

研究助理

hezhaohui@shgsec.com

010-56931952

交易数据

时间 2020.03.03

总市值/流通市值(亿元)	229.06/229.06
总股本(万股)	167,812.36
资产负债率(%)	57.75
每股净资产(元)	6.13
收盘价(元)	13.65
一年内最低价/最高价(元)	8.1/15.27

公司股价表现走势图



资料来源：申港证券研究所

内容目录

1. 传统材料龙头再次出发	4
1.1 科研院所起家的材料领域领军者	4
1.2 积极并购快速树立行业领先地位	5
1.3 三大业务协同作用体现在哪里?	6
2. 风电大年助叶片业务腾飞	7
2.1 2020 年抢装确保行业发展空间	7
2.2 产能成本领先塑造行业领导地位	9
2.3 海外市场将打开长期发展空间	11
3. 玻纤业务供需改善显著	12
3.1 玻纤市场需求维持景气	12
3.1.1 玻纤下游需求多元化	12
3.1.2 玻纤市场龙头效应显著	13
3.1.3 下游需求拉动玻纤价格抬升	14
3.2 公司玻纤龙头地位稳固	16
3.3 玻纤业务盈利能力稳步提升	17
4. 锂电隔膜塑新业务增长点	19
4.1 隔膜市场需求空间巨大	19
4.1.1 隔膜企业竭力抢占市场份额	19
4.1.2 湿法隔膜凭借性能优势迅速扩张	21
4.1.3 龙头绑定优质客户打造护城河	24
4.2 技术研发和优质客户塑造公司竞争力	25
4.3 崛起的隔膜龙头塑造行业新格局	26
5. 投资建议：低估值的成长型标的	28
5.1 盈利预测	28
5.2 估值分析及投资建议	29
6. 风险提示	29

图表目录

图 1： 中材科技发展历程大事记	5
图 2： 已核准带补贴陆上风电项目各省分布（共计 58GW）	7
图 3： 已核准带补贴的待建海上风电项目（共计 38GW）	7
图 4： 未来陆上风电分类市场装机预测（GW）	9
图 5： 2MW 及以上叶片的销量占总销量比重	10
图 6： 公司叶片销量情况	10
图 7： TPI 叶片销量及平均功率	11
图 8： 中材科技与 TPI 叶片价格对比	11
图 9： 玻纤行业产业链	12
图 10： 全球玻纤市场下游需求结构	12
图 11： 中国玻纤市场下游需求结构	13
图 12： 2009-2018 年全球玻纤产量（万吨）及中国产量占比变化趋势	13
图 13： 2009-2018 年中国玻璃纤维产量（万吨）及同比增速变化	14
图 14： 全球玻纤代表企业产能建设过程（万吨）	14

图 15: 中国新能源汽车产量累计值 (万辆) 及同比增速	15
图 16: 全国年度公开招标量 (GW)	15
图 17: 中国及全球 PCB 产值 (亿美元)	16
图 18: 泰山玻纤单吨成本及单吨盈利情况 (元)	18
图 19: 泰山玻纤营收情况	18
图 20: 泰山玻纤产品销售下游行业占比情况 (%)	19
图 21: 泰山玻纤纱均价 (元/吨)	19
图 22: 2017 年锂电池隔膜应用领域	20
图 23: 2020 年锂电池隔膜应用领域预测	20
图 24: 隔膜出货量及产能稳步增长	20
图 25: 隔膜产能利用率偏低	21
图 26: 国内隔膜价格变动趋势 (元/平方米)	21
图 27: 国产锂电池隔膜原材料价格变动趋势 (元/吨)	21
图 28: 锂电池隔膜类型及特性	22
图 29: 2017 年国内锂电池隔膜出货量比例分布	23
图 30: 2018 年国内锂电池隔膜出货量比例分布	23
图 31: 国内锂电池隔膜季度出货量增长趋势 (万平方米)	23
图 32: 国内锂电池隔膜季度产能增长趋势 (万平方米)	23
图 33: 2018 年国内主要湿法隔膜制造商市占率 (%)	25
图 34: 2018 年国内主要干法隔膜制造商市占率 (%)	25
图 35: 中材锂电营收和净利润变化情况 (万元)	27
图 36: 湖南中锂营收和净利润变化情况 (万元)	27
图 37: 中材科技锂电池隔膜产品产量、销量、库存 (万平方米)	27
表 1: 中材科技并购汇总	6
表 2: 风电大基地项目及配套特高压项目列表	8
表 3: 公司玻璃纤维和主要制品产能、产量情况 (单位: 万吨/年、万吨、%)	17
表 4: 玻纤产品销售情况 (单位: 万吨、%、亿元)	17
表 5: 湿法隔膜与干法隔膜产量与产能情况 (万平方米)	22
表 6: 国内锂电池隔膜行业集中度	24
表 7: 2018 年锂电池隔膜市占率前 5 位企业	24
表 8: 2018 年部分隔膜厂商与锂电池企业供应关系	24
表 9: 隔膜技术路线优劣势分析	25
表 10: 中材科技锂电池隔膜业务客户结构	25
表 11: 锂电隔膜领域重要收购	26
表 12: 锂电湿法隔膜产能分布	27
表 13: 中材科技各项业务 2019~2021 预测	28
表 14: 中材科技与同行业公司估值对比 (2020-03-3 收盘日数据)	29
表 15: 公司盈利预测表	30

1. 传统材料龙头再次出发

1.1 科研院所起家的材料领域领军者

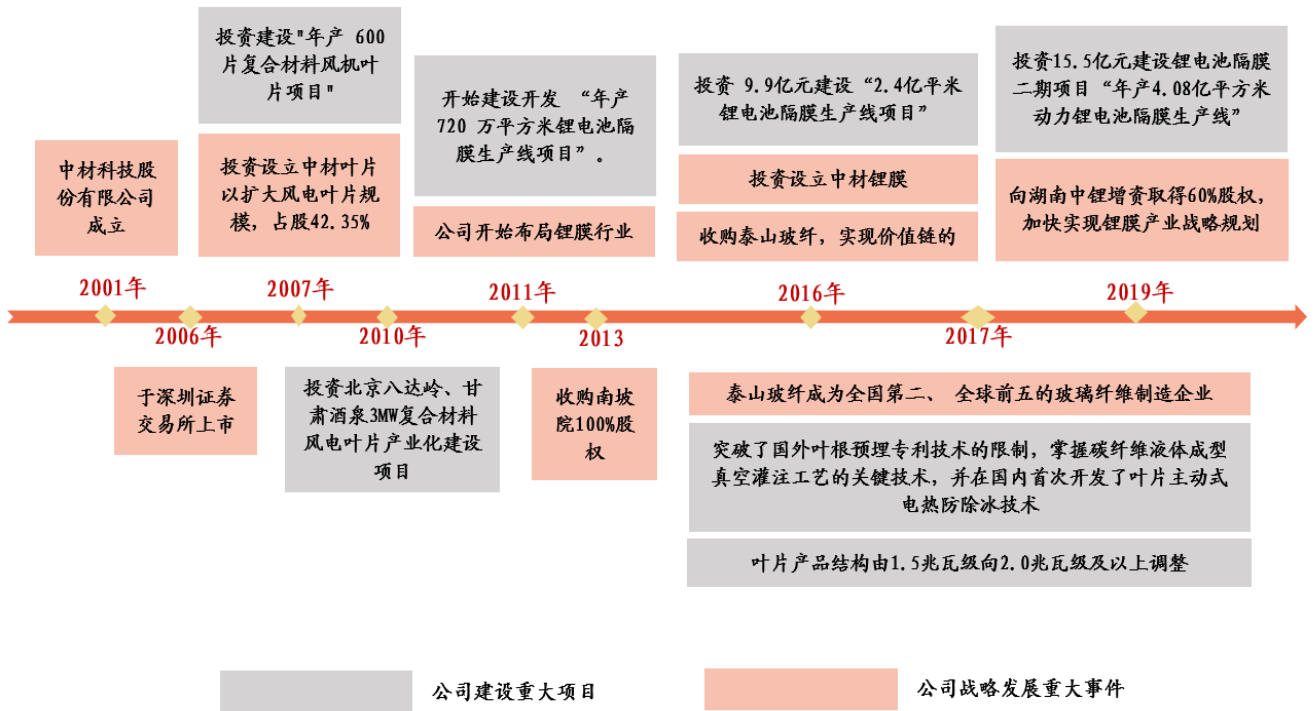
中材科技是从事风电叶片、玻璃纤维及制品、锂电池隔膜的材料领域领军者，具备技术优势和产业链优势，具有高规模效益、市占率以及成长性。随着风电行业的高景气，玻璃纤维行业的回暖以及锂电池行业的快速成长，公司增长潜力巨大。我们认为**雄厚的科研实力、完整的产业链基础以及清晰的发展思路，是公司能够持续成长的核心支撑力。**

- ◆ **雄厚的科研实力。**公司成立于 2001 年，2006 年在深圳证券交易所上市。公司继承了原南京玻璃纤维研究设计院等三所科研院所的核心技术资源和人才优势，是国家首批创新型企业和国家高新技术企业。
- ◆ **完整的产业链。**公司隶属于央企中国建材下的中材集团，拥有完整的非金属矿物材料、玻璃纤维、纤维复合材料技术产业链，产品紧扣新能源、航空航天、节能减排、国防军工等应用领域，在材料领域拥有上下游完整的产业链优势。
- ◆ **清晰的发展思路。**多年来，公司围绕新能源、新材料、节能减排等战略性新兴产业方向，以“做强叶片、做优玻纤、做大锂膜”的产业发展思路，集中优势资源大力发展风电叶片、玻璃纤维及制品、锂电池隔膜三大主导产业，同时从事高压复合气瓶、膜材料及其他复合材料制品的研发、制造及销售，业务之前协同作用逐步体现，为公司长期发展奠定基础。

公司在发展过程中，叶片、玻纤、隔膜三大主业发展迅猛，已具备极强市场竞争力。

- ◆ **风机叶片持续领跑市场。**公司拥有自主设计的叶根预埋技术，并在国内首次开发了叶片主动式电热防除冰技术，产销量和市占率自 2011 年来一直领跑中国风电叶片市场，市占率达到 30%。
- ◆ **玻璃纤维产业实现业务协同。**公司收购泰山玻纤并完成重大资产重组，实现了玻璃纤维及复合材料领域价值链整合，公司是全球第三大、中国第二大玻纤制造商。2018 年泰山玻纤产能 90 万吨，占全球市场份额约为 11.3%，占国内市场份额约为 16%。
- ◆ **锂电隔膜技术领先。**公司将锂电池隔膜产业作为公司第三大主导产业，在自主建设的基础上，收购湖南中锂 60% 股权，加快实现锂电池隔膜产业战略规划。预计 2021 年湖南中锂湿法隔膜产能将提升至 12 亿平，进入行业前三行列。

图1：中材科技发展历程大事记



资料来源：公司年报，申港证券研究所

1.2 积极并购快速树立行业领先地位

公司通过积极并购，逐步提升了在叶片市场的领先地位，实现了玻纤和复合材料的价值链整合，以及隔膜产业的开拓。三大领域的协同发展，提升了公司的综合竞争力。此外，收购价格合理，盈利能力强。

叶片领域：横向整合，强化主导地位。自2011年起，中材科技开始领跑风电叶片行业。于2014年和2018年，中材科技分别向三峡新能源公司、金风科技以0.95、1.94亿元收购中材叶片6.12%和8.42%的股权，实现对中材叶片100%控股。其中，交易价格均低于收益法估值价格（1.05亿、2.53亿）。

玻纤领域：价值链整合，实现降本增效。2015年，中材科技以38.5亿元收购泰山玻纤（根据收益法，评估价值为38.5亿元），并于2016年完成与泰山玻纤的重大资产重组。玻璃纤维作为风电叶片原材料，收购后，中材科技形成以中材叶片为代表的复合材料制品、以泰山玻纤为代表的玻璃纤维及制品两大支柱型产业，实现玻璃纤维及复合材料领域价值链的整合。同时，泰山玻纤在新区生产线集成应用了多项先进工艺技术，有效提高产能，降低成本。当年各项经营指标创历史新高，其中净利润较上年同期增长30.53%。

隔膜领域：战略牵引，实现弯道超车。2019年，中材科技向湖南中锂增资9.97亿元收购其60%的股份，以实现锂电池隔膜产业战略规划。湖南中锂拥有三个制造基地，已规划24条锂电池隔膜生产线，规划总产能12亿平米，2019、2020、2021年产能达到7.2亿、9.6亿、12亿平米，收购后产能快速进入市场第一梯队。同时，湖南中锂采用湿法隔膜异步拉伸工艺，公司技术优势、市场份额、盈利能力和综合

竞争力不断扩大。巨大的锂膜市场空间下，锂电池隔膜将成为未来的利润增长点。

表1：中材科技并购汇总

首次披露日	交易标的	交易总价值 (亿元)	评估价值 (亿元)	评估方法	并购方式	收购目的	最新进度
2019/12/4	北玻有限 20%股权	1.77	1.77	资产基础法	协议收购	横向整合	董事会预案
2019/8/1	北玻院 100%股权	0.83	0.83	资产基础法	协议收购	横向整合	董事会预案
2019/7/16	湖南中锂 60%股权	9.97	3.15	资产基础法	增资	战略合作	完成
2016/12/31	泰玻邹城 3.77%股权	3.50	0.31	成本法	增资	横向整合	完成
2016/2/24	中材叶片 8.42%股权	1.94	2.53	收益法	协议收购	横向整合	完成
2015/12/30	中材水务 54.64%股权	0.45	0.10	成本法	增资	横向整合	完成
2015/8/22	泰山玻纤 100%股权	38.50	38.50	收益法	发行股份购买资产	横向整合	完成
2015/3/20	中材科技风电叶片 6.12%股权	0.95			协议收购	横向整合	完成
2015/3/20	两条制毡生产线及附属 生产设备	0.25			协议收购	财务投资	完成
2014/6/6	中材叶片 6.12%股权	0.95	1.05		二级市场收购 (含产权交易所)	横向整合	完成
2013/4/27	南玻院有限 100%股权	1.86	1.86	其他	二级市场收购 (含产权交易所)	财务投资	完成

资料来源：Wind，申港证券研究所

1.3 三大业务协同作用体现在哪里？

市场对于公司的分歧，主要体现在公司业务较多，是否会分散精力，不能将核心业务做到最优。我们认为公司各项业务间，存在着非常强的协同性，能够互相支持，并不存在互相制约。

- 材料央企背景利于业务管理。**公司隶属于央企中国建材集团有限公司旗下的中国中材集团有限公司，中建材是国内一直专注于建材领域的绝对龙头，拥有极强的技术能力和广阔的市场份额。由于股东方的背景，在建材领域内进行并购和资源整合更为便捷，未来也将会有更大的业务拓展和整合空间。
- 玻纤与叶片上下游协同作用显著。**叶片制造属于劳动密集型工作，原材料在总成本中占比达到 70%，其中包括玻纤（25%）、树脂（25%）、巴沙木（10%）等，控制原材料成本对于叶片成本控制至关重要。公司通过收购泰山玻纤，使得叶片制造业务原料端成本得以优化，并且在风电抢装、行业供不应求的情况下，优先保证内部供给。
- 锂电隔膜技术与市场有机融合。**公司旗下中材锂膜成立于 2016 年，专注于 5~20 μm 湿法双向同步拉伸隔膜及各类涂覆隔膜生产，目前已具备 2.4 亿平的基膜产能、1 亿平的涂覆膜产能，预计 2021 年二期项目建成后，将形成 6.48 亿平的基膜和 2.4 亿平的涂覆膜产能。而公司在 2019 年 8 月收购的湖南中锂，是 2012 年成立的湿法隔膜高新技术企业，当前拥有 7.2 亿平湿法基膜产能，在 2021 年将实现 12 亿平基膜和 3 亿平涂覆膜产能。两家公司业务一致，收购湖南中锂后将增加公司在锂电隔膜领域的实力，在新能源汽车市场蓬勃发展背景下，增强该领域技术和市场竞争力。

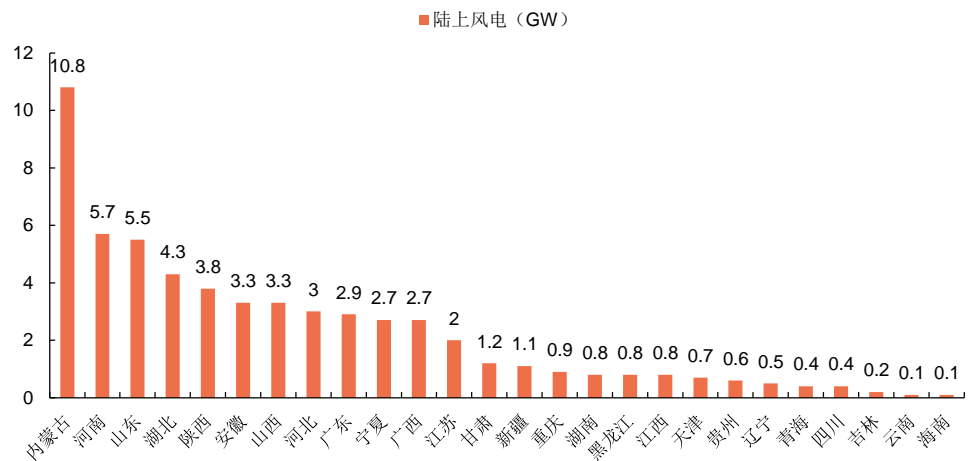
2. 风电大年助叶片业务腾飞

2.1 2020 年抢装确保行业发展空间

风电已成为电力供应重要部分。沿着政策扶持→产能扩张→弃风限电→补贴退坡→平价上网的路径，风电行业经过快速发展，目前已经发展成为电力供应的重要一环，总装机规模已超过 210GW，发电量占总发电量超过 5%。

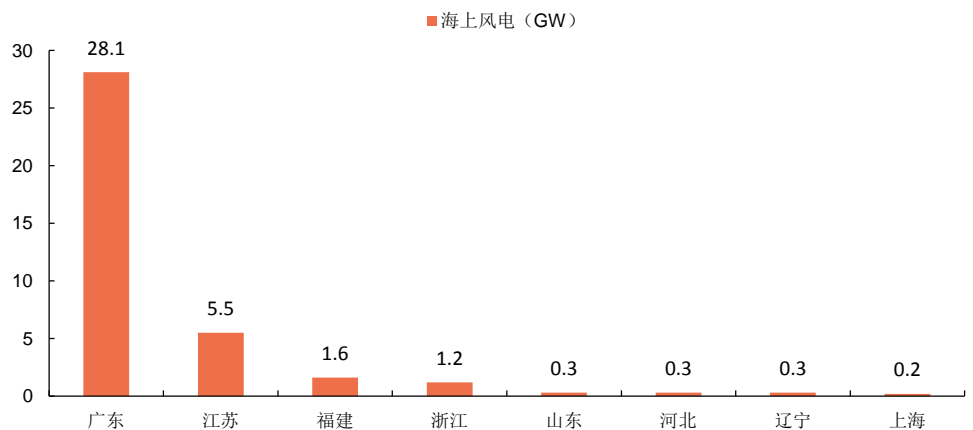
政策调整带来风机抢装潮。随着《关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》和 2019 年 5 月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》的实施，2021 年起陆上风电将完全实现平价，预计 2022 年起中央政府将停止对新建海上风电项目发放补贴，转而鼓励地方政府自行补贴。风电政策的变动以及大量核准项目，使得陆上风电和海上风电在 2020 年和 2021 年底相继迎来抢装潮。截止到 2019 年 10 月，已核准的带补贴陆上风电项目仍有 58GW 尚未开工，目前海上风电已核准未建项目容量达 38GW。存量项目为国内风电市场提供了充足的空间。

图2：已核准带补贴陆上风电项目各省分布（共计 58GW）



资料来源：BNEF，申港证券研究所

图3：已核准带补贴的待建海上风电项目（共计 38GW）



资料来源：BNEF，申港证券研究所

抢装潮将把 2020 年市场推向一个高点，然而我们认为 2021 年之后行业发展空间仍然巨大。本次风电抢装和以往相比最大的不同，在于抢装项目中除了带补贴存量已核准项目，还有配套特高压建设的风电大基地项目。风电大基地项目的建设进度，在很大程度上取决于相配套的特高压项目的建设情况和投运时间，为其消纳提供保障。由于项目总装机容量大、规模效益突出，极大提升平价时代市场需求，拉动风机出货量。2019 年，由于内蒙古从红色预警减弱为橙色，多个风电大基地项目得以开工。除了内蒙，青海、河北等地的风电大基地亦在加速推进，所有在建及计划内风电大基地总规模近 40GW。

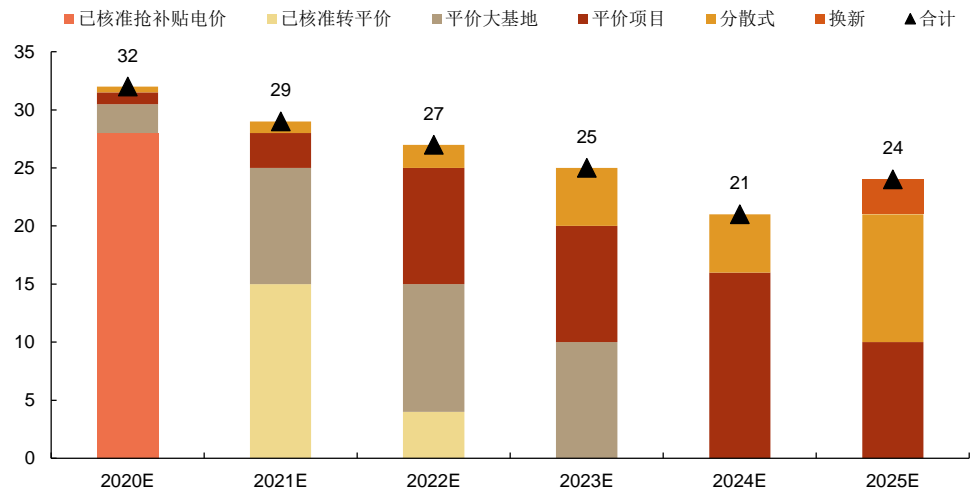
表2：风电大基地项目及配套特高压项目列表

省份	名称	风电大基地规模	风电大基地建设进度	配套特高压项目	特高压项目输电能力	特高压项目建设进度
内蒙	乌兰察布	6GW	2019 年 9 月开工	以 500kV 交流电压接入张北变电站，通过张北至雄安特高压输电	6GW	在建，计划 2020 年 7 月底投运
	锡盟—太仆寺旗	850MW	建设中			
	锡盟 - 别力古台	225MW	2019 年 7 月开工	锡林郭勒盟特高压外送风电盟级项目	36 个项目合计 7GW	2019 年 10 月全部开工
	锡盟 - 锡林浩特	750MW	2017 年核准			
	锡盟 - 其他	5GW+	已并网或规划中			
古	上海庙	1.6GW	2019 年 9 月竞选结果公布	上海庙—山东直流特高压输电项目	3.8GW 风电，0.2GW 光伏	已投运
	兴安盟	3GW	2019 年 5 月项目获得核准			
	通辽	500MW	计划 2019 年开工，2020 年底并网发电	扎鲁特—青州±800 千伏特高压输电通道	10GW	已投运
		500MW	规划中			
吉林	白城	1.2GW	2019 年 12 月核准			
青海	海南州	1.5GW	2019 年 9 月招标完成	青海—河南±800 千伏特高压外送通道	2GW 风电, 3GW 光伏	在建，计划年底青海段贯通，2020 年 6 月份试运行
	海西州	500MW				
甘肃	酒泉二期（一批）	3GW	已并网投运	河西 750 千伏一、二通道		已投运
	酒泉二期（二批）	5GW	2015 年核准	酒泉—湖南±800 千伏特高压直流输电工程	8GW+	已投运
新疆	昌吉	3.1GW	2016 年核准	准东—皖南±1100 千伏特高压直流输电工程	5.2GW 风电，2.5GW 光伏	已投运
陕西	榆林	2GW	规划中	陕北—湖北±800 千伏特高压直流输电工程	8GW	在建
	延安	1GW	规划中			
河北	张家口	6.83GW	部分开工	张北-雄安 1000 千伏特高压交流输变电工程		在建，计划 2020 年 7 月底投运
山西	大同	2GW	规划中			
	朔州	2GW	规划中	晋北—江苏±800 千伏特高压直流输电工程	7GW	已投运
	忻州	3GW	规划中			

资料来源：公开信息整理，申港证券研究所

风电行业在 2020 年将进入抢装高峰期，由于此次抢装是带补贴项目和平价大基地项目共同推进，并且政策鼓励已核准项目后续转为平价项目，无论从政策制定端还是市场端，均有意将这次抢装周期平滑，避免 2021 年后出现的大滑坡。我们认为在平价大基地项目、转平价项目的支撑下，未来五年风电年新增装机量将会维持在 20~30GW 之间，2025 年累计装机容量将接近 400GW。平价项目成为主流的同时，分散式项目也即将迎来长足的发展。2025 年后将持续迎来机组换新，将会带来新一轮增量。

图4：未来陆上风电分类市场装机预测 (GW)



资料来源：CWEA, 申港证券研究所

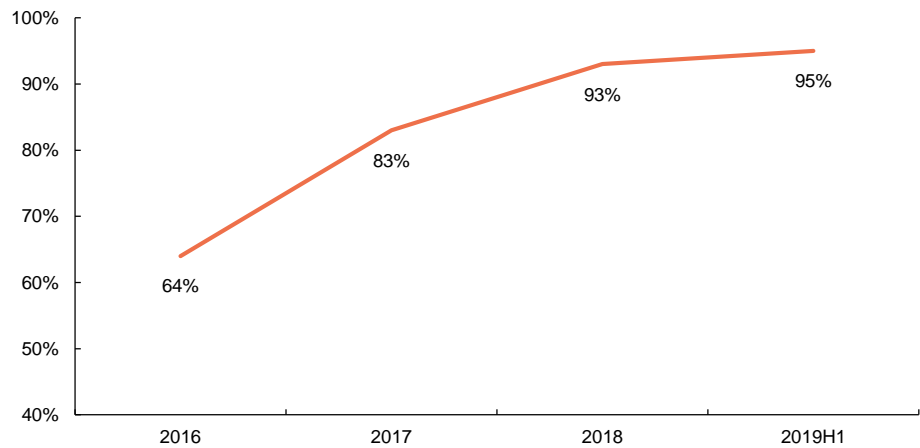
风电作为新能源主力地位稳固，政策框架已经确定，存量带补贴项目和平价大基地项目共同推进提升市场景气度，风电行业拥有非常稳定发展空间，并且在 2020 年将进入抢装的最高峰。作为占据风机成本 20% 的风机叶片，将充分受益于市场景气，维持高订单与交付，提振公司业绩。

2.2 产能成本领先塑造行业领导地位

公司风电叶片产能建设水平居于国内前列，单位效能大幅度领跑市场，其产能、效能提升主要来自效率的提高和产品结构的升级。

- ◆ **不断改进工艺提升生产效率。**公司不断升级工艺流程，实现 24 小时占模周期，叶片的生产效率高于市场平均水平。
- ◆ **顺应市场大兆瓦趋势，产品结构不断升级。**2015 年以来实现了叶片产品结构由 1.5MW 级向 2MW 级以上调整，其后 2MW 及以上功率叶片占总销量比亦逐步提升，2019 年上半年占总销量的 95% 以上。2019 年全年平均功率预计 2.5MW 以上，高于亚洲平均水平。叶片平均功率的持续提升有效扩大了公司产能，2019 年风电叶片产预计达 10GW。同时，平均功率的提高还有效提高叶片的单位价格，增加营业收入。

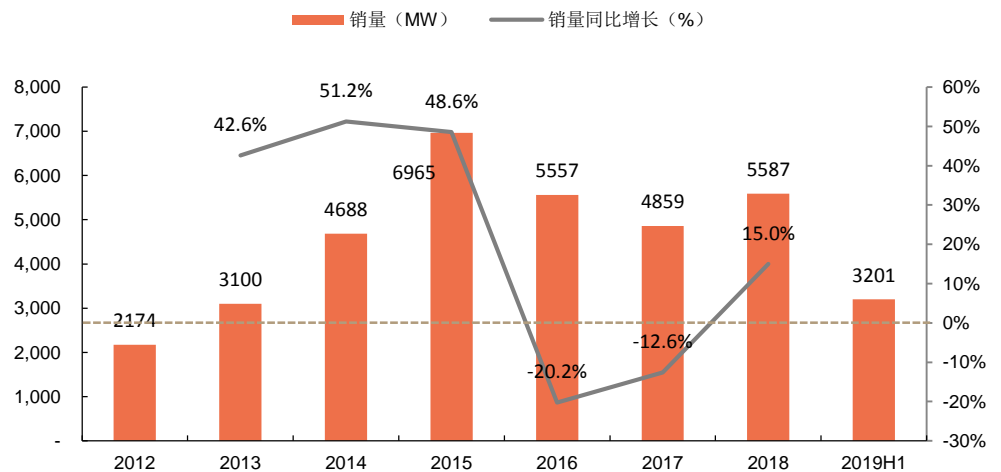
图5: 2MW 及以上叶片的销量占总销量比重



资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

业务结构稳定, 销量持续增长。2015 年风电抢装潮期间叶片需求量大幅增加, 销量和产量分别提升 48.6%和 24.6%, 其后虽有所回落, 但随着风电行业回暖, 以及公司产品结构升级, 销量再次攀升。2018 年销售风电叶片 5587MW, 实现销售收入 33.8 亿元, 2019 年上半年风电叶片销量达 3.2GW, 同比增长 100%以上。随着新一轮抢装潮的来临, 2020 年公司叶片销量有望继续大幅增长。

图6: 公司叶片销量情况 (MW)



资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

市占率持续领跑行业。公司风电叶片市占率不断提升, 2018 年风电叶片市占率提升至 25%以上, 2019 上半年市占率又提升了 5 pct, 预计未来两年将维持在 30%左右。风机叶片制造具有极强的规模效应, 公司高市占率塑造了坚实的护城河。

原材料价格波动对叶片价格影响微弱。目前, 碳纤维、环氧树脂价格低位波动, 玻璃纤维、巴沙木价格上升明显, 较 2018 年增长 60%-70%。总体上, 原材料在叶片成本中占比可达到 60%-70%, 但由于产业链的整合对冲了玻璃纤维价格上涨所带来的影响, 同时风机叶片存在技术壁垒, 厂商具有较高议价权, 其定价模式并不是以供需作为首要条件, 原材料价格变动较难以影响到叶片价格端。

技术创新带来降本增效。近年来，公司突破了国外叶根预埋专利技术限制，掌握了碳纤维液体成型真空灌注工艺关键技术，在国内首次开发了叶片主动式电热防除冰技术，推进了低风速大叶型生产提速项目。核心技术的不断应用、产品研发设计和相应的开发能力、以及批量化的生产制造能力，大大降低了成本，提升了效能。例如，从设计端开始优化材料及工艺设计，部分叶型产品实现减重 18%。同时，技术创新也带来了较高的市场进入门槛，增加了其他主体的追赶成本，具有全面领先的规模效益和成本效益。

2.3 海外市场将打开长期发展空间

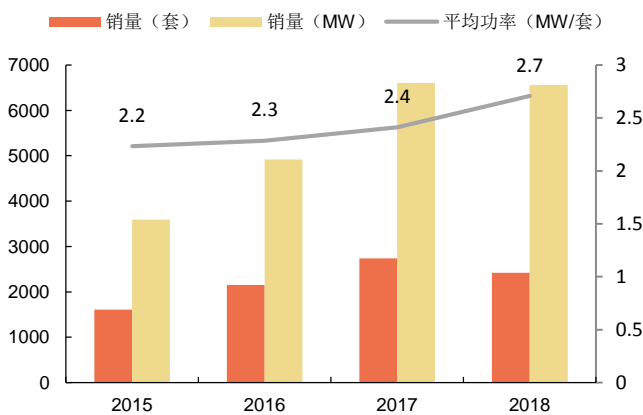
近年来，公司积极推进国际化布局，设立了海外研发中心，加快国际化发展步伐。坚持产品出口优先，打造标杆工厂。一方面强强联合，为国内优质龙头整机厂商承担其海外项目叶片供应。同时加强与境外叶片厂商合作，积极开拓国际市场。持续深化与国际一流整机商的合作，为其全球首发的新产品批量供货，进一步提升国际影响力。

截至 2018 年底，公司产品在全球 20 个国家稳定运行，全球累计装机突破 38GW。适应市场发展需要，不断加大大型号、海上叶片开发力度，实现产品转型升级。通过技术创新和精细化管理，不断降本增效，努力提升市场竞争力。

目前，公司叶片价格相对国际市场平均价格占据优势，具有较强的市场竞争力。公司充分发挥自身优势，加大市场开拓力度，国际业务快速发展，**预计 2019 年中材科技叶片出口量占其总销量的比例将达到 10%-15%。**

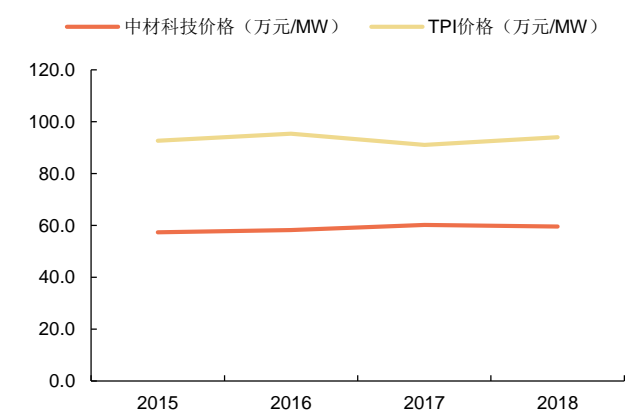
以美国 TPI 复合材料有限集团公司为例，2018 年其风电叶片销量约 6.6GW，2423 套，平均功率为 2.7MW。近四年，TPI 风机叶片销量套数复合增长率为 15%，功率复合增长率为 22%，与行业大型化趋势一致。

图7: TPI 叶片销量及平均功率



资料来源: TPI 公司年报, 申港证券研究所

图8: 中材科技与 TPI 叶片价格对比



资料来源: TPI 公司年报, 中材科技, 申港证券研究所

中材科技与 TPI 的叶片生产规模大体相当，但由于国内原材料、人工成本优势，叶片价格仅为 TPI 的 50~65%。我们认为中材科技凭借着雄厚的技术积淀、国内最大的市场份额，以及相对于国际龙头的成本和价格优势，未来将进一步提升海外市场竞争力，打开广阔市场空间。

3. 玻纤业务供需改善显著

3.1 玻纤市场需求维持景气

3.1.1 玻纤下游需求多元化

玻璃纤维具有质量轻、强度高、耐高低温、耐腐蚀、隔热、阻燃、吸音、电绝缘等优异性能，通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路板等国民经济各个领域，在下游行业的渗透率不断提升。

图9：玻纤行业产业链

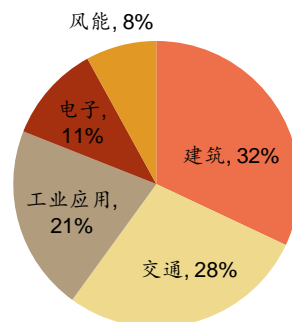


资料来源：观研天下，申港证券研究所

玻纤材料下游应用范围广泛，叶片所占比例约为 8%。由于玻纤为基础材料，与下游行业关联度较强，进一步加工后可广泛应用于众多产业。全球玻璃纤维下游需求结构主要由建筑、交通、工业应用、电子、风能等组成，其中建筑、交通和工业应用占比均超过 20%，建筑领域占比最大，为 32%。

根据美国玻纤复合材料工业协会预计，未来 5 年内全球玻纤市场将保持快速增长趋势，年增长率约 8.5%，预计到 2022 年市场规模将达到 1080 亿美元。航空航天、汽车部件、液体过滤、安全防护、建筑装饰这些高端领域将成为玻纤复材发展的重点下游行业。而随着亚太和中东地区的基础设施建设不断加强，将带来大幅的玻纤需求增长。

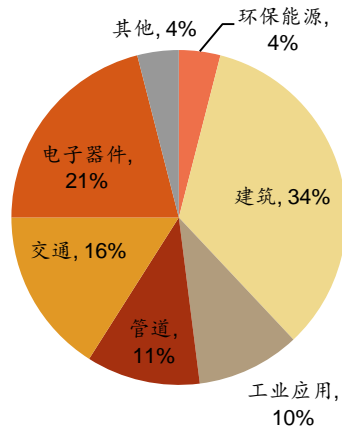
图10：全球玻纤市场下游需求结构



资料来源：海关总署，申港证券研究所

风电建设及智能化进程加快，带动玻纤需求结构改变。中国玻纤市场的下游需求结构中，建筑、电子器件和交通运输占比居前三，占比合计超过 70%，其中建筑领域占比最大，为 34%。由于近两年汽车的电子化智能化以及风电等新能源产业的快速发展也在带动玻纤的需求，因而目前国内玻纤的下游需求结构有所变化，生产商也在调整产品结构，汽车、风电、电子纱的玻纤产品比重不断增加。此外，中国 5G 技术研发试验第三阶段工作已经启动，5G 时代的来临将会有力拉动电子级玻纤的旺盛需求。

图11：中国玻纤市场下游需求结构

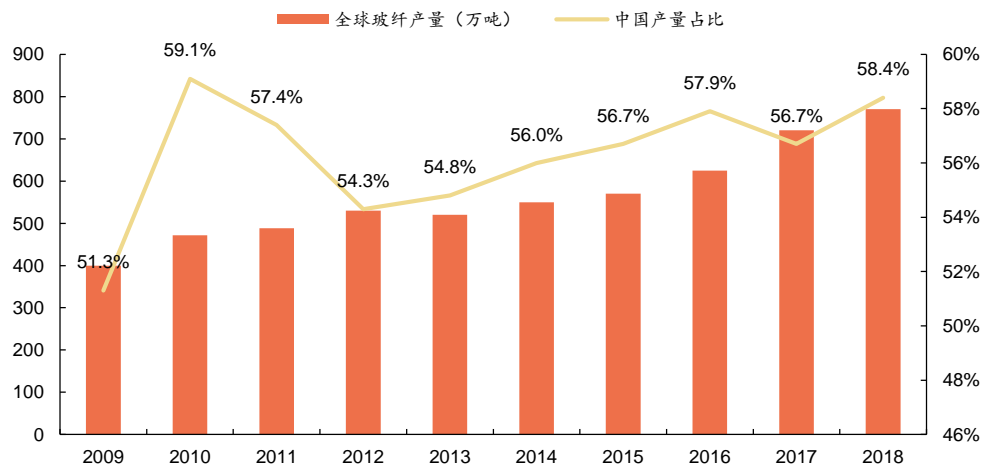


资料来源：中国玻璃纤维工业协会，申港证券研究所

3.1.2 玻纤市场龙头效应显著

全球玻纤产量稳定增长，中国占比逐渐提高。2018 年全球玻璃纤维产量为 770 万吨，全球玻纤产量维持上升趋势，其中中国的玻纤产量五年来占比都在 55% 以上，我们预测 2019 年会达到 60% 以上。

图12：2009-2018 年全球玻纤产量（万吨）及中国产量占比变化趋势

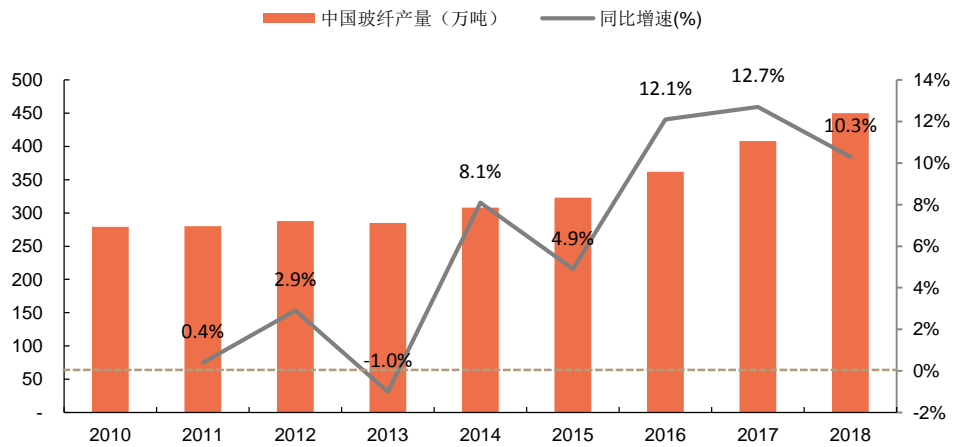


资料来源：卓创资讯，申港证券研究所

玻纤作为上游原材料，行业景气程度受下游制造业影响较大。自 2016 年以来，中国的玻纤产量进入增速较高的成长阶段，每年的同比增速维持在 10% 以上。部分原

因来自于 2017 年池窑项目的建设热潮,使得行业产能得到有序扩张。2018 年全行业的玻纤产量达到 450 万吨,同比增长 10.3%。

图13: 2009-2018 年中国玻璃纤维产量 (万吨) 及同比增速变化

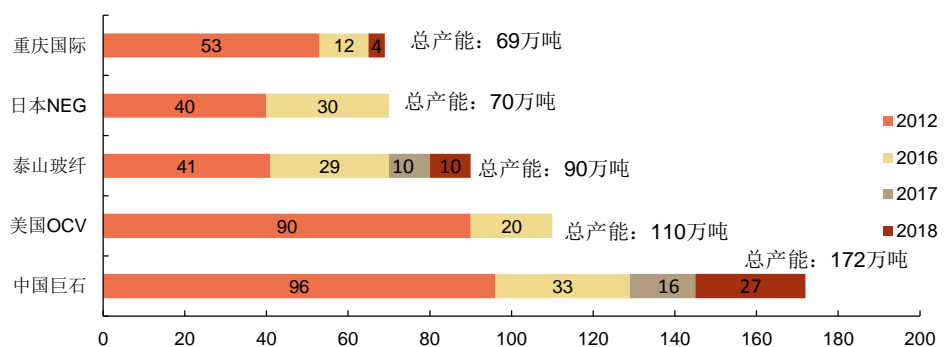


资料来源: 卓创资讯, 申港证券研究所

玻纤市场集中度高, 呈现寡头竞争格局。玻纤行业属于资本、技术密集型行业, 长期呈现全球性寡头垄断格局。现阶段中国巨石、美国 OCV、日本 NEG、泰山玻纤、重庆国际这五大玻纤生产企业的总产能占全球总产能的 60% 以上, 产能高度集中。

近几年全球新增产能基本上来自中国, 中国企业的生产规模不断扩大。全球五大巨头中国占三席, 中国巨石、泰山玻纤和重庆国际三大企业的产能稳步上升, 2018 年全球产能达到 793 万吨, 上述三家企业总产能合计占全球比例达到 41.7%, 竞争优势十分明显。我们相信在未来几年泰山玻纤的市占比还会进一步提升。

图14: 全球玻纤代表企业产能建设过程 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 申港证券研究所

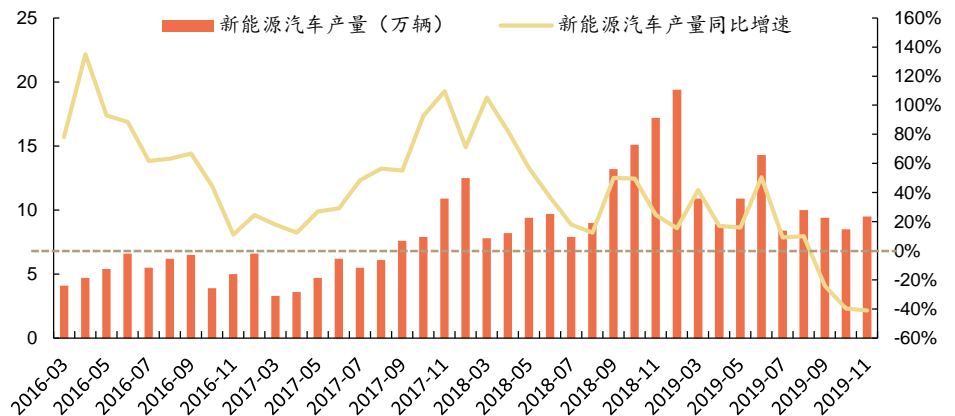
3.1.3 下游需求拉动玻纤价格抬升

新能源汽车发展前景广阔, 玻纤在汽车领域渗透率提高。在节能环保的趋势下, 轻量化已成为汽车发展的必然趋势, 新能源汽车的快速发展进一步拉动了玻纤产品在汽车行业应用, 主要包括: 1) 热塑性短切纤维。玻纤增强热塑性复合材料是汽车轻量化的极佳选择, 应用于包括动力及底盘系统、内外饰件等汽车零部件领域; 2)

电子级玻纤主要用于生产 PCB 覆铜板, PCB 覆铜板主要用于汽车、电子产品中的电子线路板。

近年来新能源车的发展获得了国家的政策支持, 年新能源车产量增长迅速。虽然 2019 年面临经济整体下行、补贴退坡、产量下降的状况, 行业处于周期底部, 但 2019 年低迷的新能源车需求会在 2020 年逐渐恢复, 行业将在长期进行调整并逐渐实现更稳健的增长, 从而在长期中充分带动玻纤在汽车领域的需求。

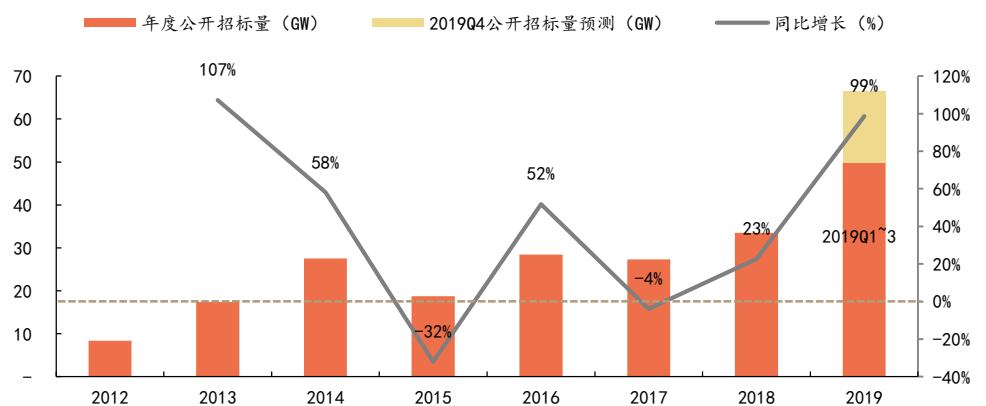
图15: 中国新能源汽车产量累计值(万辆)及同比增速



资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

风电行业快速发展带动玻纤需求增长。玻纤在风电领域主要应用在风电叶片、机舱罩和导流罩等。由于 2020 年起政府将逐步停止对风电行业的补贴, 为了搭上风电补贴的末班车, 过去一年风电公司掀起抢装潮, 导致市场上风机供不应求, 风机价格开启上涨模式。截止到 2019 年 10 月, 已核准的带补贴陆上风电项目仍有 58GW 尚未开工, 这部分项目若在 2020 年底未完能建成并网, 将在来年转为平价项目。存量项目为明年国内风机市场提供充足的空间。随着行业景气度回升和平价上网时代的到来, 未来风电行业保持稳定发展是大概率事件, 由此将带来较可观的玻纤需求增长。

图16: 全国年度公开招标量 (GW)

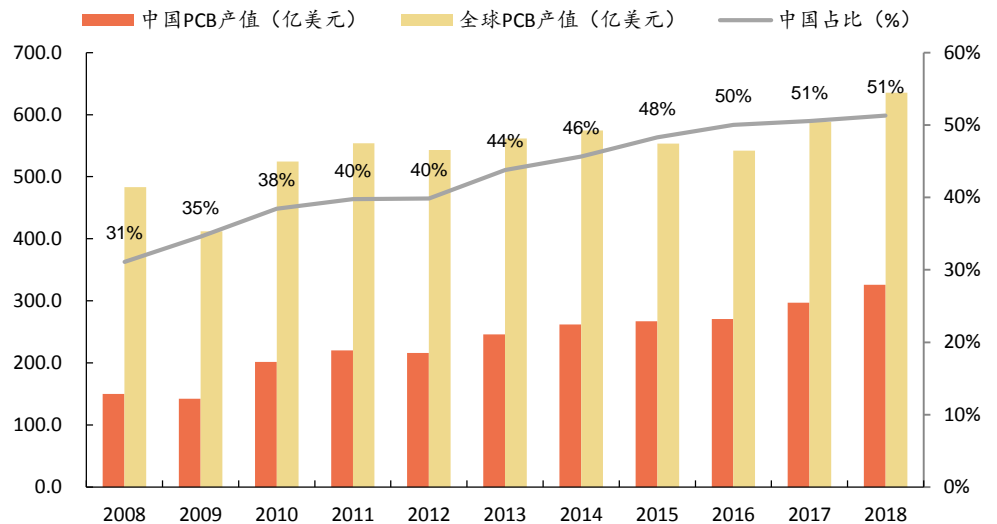


资料来源: 金风科技, 申港证券研究所

PCB 行业发展带动电子纱量价齐升。电子纱处在 PCB 产业链最上游: 电子布、铜

箔和树脂是覆铜板的三大原材料，覆铜板是 PCB 的核心基材。2018 年全球和中国 PCB 产值达到 635.5 和 326 亿美元，世界新增产值大部分来自于中国，中国在全球的占比逐年攀升，目前中国的 PCB 产值占全球 50% 以上。近两年电子纱出现量价齐升状态，预计在未来 PCB 行业仍会高速增长的情况下，玻纤市场也会迎来一波热潮。

图17：中国及全球 PCB 产值（亿美元）



资料来源：Wind，申港证券研究所

玻纤产能供需调整成效初显，价格迎来上升通道。2018 年玻纤行业出现了大幅的产能扩张，从而导致供求失衡，产品价格急剧下降，随后行业内开始进行供需调整。2019 年至今，在泰山玻纤、重庆国际、山东玻纤等企业的带动下，全行业已经累计完成近 30 万吨中低端产能的关停，新增产能也得到有效控制，全行业产能供需调整成效初显，玻纤价格触底反弹。2019 年 11 月，泰山玻纤、山东玻纤、四川威玻新材料等企业已对无碱玻璃粗砂的单价上调了 150-200 元。我们认为在新增产能减速、需求稳步提振的背景下，玻纤行业已经逐渐回暖，未来有较大的上升空间。

3.2 公司玻纤龙头地位稳固

玻纤是中材科技的三大核心业务板块之一，主要由其全资子公司泰山玻纤运营。泰山玻纤是全球第三大、中国第二大玻纤制造商。2018 年泰山玻纤产能 90 万吨，占全球市场份额约为 11.3%，占国内市场份额约为 16%。2018 年，受益于下游汽车轻量化、电子电器等行业需求提升，泰山玻纤持续扩大产能、降低生产成本，当年实现营业总收入 58.8 亿元，同比增长 10.7%，实现净利润 9.61 亿元，同比增长 38.3%。我们预测 19 年、20 年泰山玻纤的净利润仍会较大幅度地增长。

需求旺盛，产能持续扩张的同时，产能利用率保持在 98% 以上。公司玻纤纤维纱分为粗砂和细砂，主要产品包括直接无捻粗纱、合股无捻粗纱和细砂。随着风电叶片大型化发展，粗砂产量逐年提高；同时细砂在国防、航空航天等领域的应用不断拓展，产量也逐年增加。我们预测 2019 年公司玻纤合计产量将会达到 90-95 万吨，未来仍会投入两条新生产线，预期 2020 年产能会达到 100 万吨左右。

表3: 公司玻璃纤维和主要制品产能、产量情况 (单位: 万吨/年、万吨、%)

产品分类	2016	2017	2018	
合计产能	63	75.03	83.36	
产量	粗纱	36.27	41.19	47.48
	细纱	5.15	6.81	7.59
	玻璃纤维制品	20.44	25.45	27.8
	其他	0.17	0.2	0.36
	合计产量	62.03	73.65	83.23
合计产能利用率	98.46%	98.16%	99.84%	

资料来源: 泰山玻纤信用评级报告, 申港证券研究所

产销持平, 销售情况乐观景气。公司玻纤产品采用直接销售和代理商销售相结合的模式, 并形成国内国际两个市场。公司销售区域广阔, 覆盖全国 30 多个省市和 60 多个国家。由于公司采用以销定产的生产模式, 因此玻纤产品的产量和销量持平, 且受益于行业较高的景气度, 2018 年部分产品产销率超过 100%。

表4: 玻纤产品销售情况 (单位: 万吨、%、亿元)

产品类型	2016	2017	2018	
粗纱	销量 (万吨)	33.83	41.92	49.4
	产销率 (%)	93.27%	101.76%	104.06%
	销售金额 (亿元)	18.96	23.17	27.54
细纱	销量 (万吨)	5.31	7.08	7.67
	产销率 (%)	103.11%	103.96%	101.09%
	销售金额 (亿元)	5.47	10.48	10.89
玻璃纤维制品	销量 (万吨)	20.15	24.68	27.19
	产销率 (%)	98.59%	96.99%	97.8%
	销售金额 (亿元)	14.9	17.49	18.9

资料来源: 泰山玻纤信用评级报告, 申港证券研究所

研发扩张为降本增效、产品升级提供空间。2018 年公司完成了 62 项技术进步项目, 热塑产品 LFT 纱、GMT 纱的研发向低成本方向发展, 新一代高模玻璃完成研制, C1200 超细纱实现小批量供应。此外, 公司在邹城工业园区分别投资 4.95 亿元和 4.9058 亿元建设“年产 5000 吨超细电子纱玻璃纤维生产线建设项目”和“年产 6700 万米电子部生产线建设项目”, 截至 18 年底, 上述项目建设进度分别为 3.52% 和 2.61%。我们预测 2020 年这两条生产线将建成投产, 届时公司的玻纤产品技术水平会进一步提升, 产品成本进一步降低, 产品结构进一步优化, 泰山玻纤的市场份额将会有更大的提升。

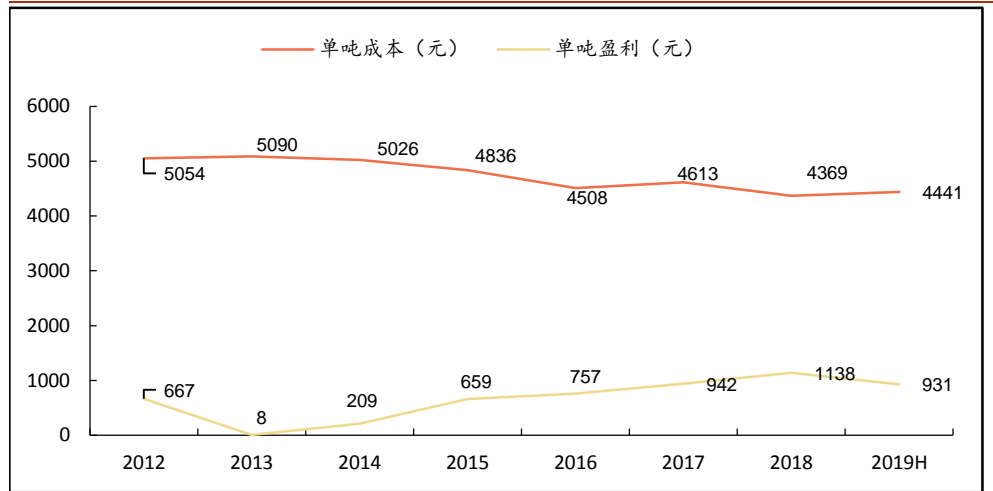
总体来看, 公司玻纤业务下游需求旺盛, 产销稳步提升, 持续优化产品结构, 经营状况和未来发展向好。

3.3 玻纤业务盈利能力稳步提升

公司以技术为引领, 以成本为导向, 单吨成本稳步下降。泰山玻纤在 2015 年开始进行冷修, 改造能耗高的老生产线, 能耗有所降低。此外, 公司通过自身效益的提升, 比如一些池窑的量产可以从 8 万吨提升到 10 万吨, 效率的提升一定程度上节

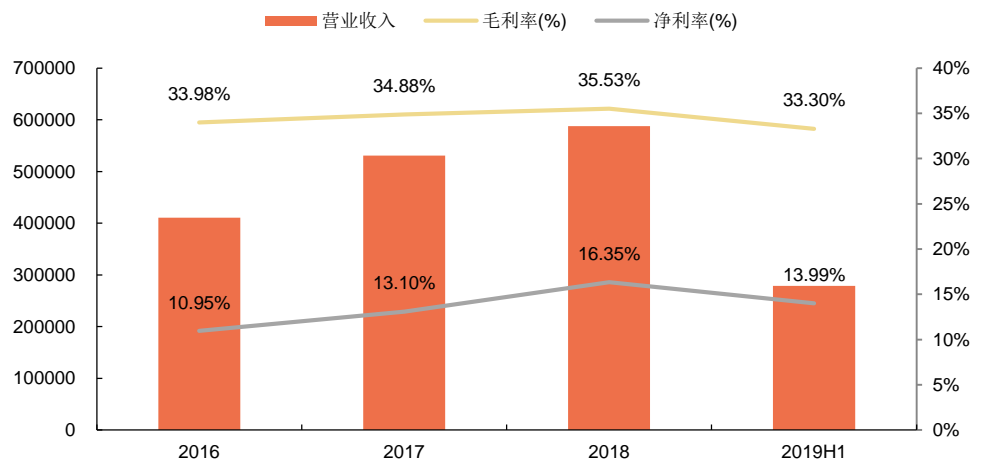
约了成本。可以清晰地看到公司单吨成本稳步下降，单吨盈利稳步上升，我们预测2020年单吨成本可以降到4000元以下。此外，毛利率保持稳定在34%左右，盈利能力处于行业领先地位。

图18: 泰山玻纤单吨成本及单吨盈利情况 (元)



资料来源: 泰山玻纤信用评级报告, 申港证券研究所

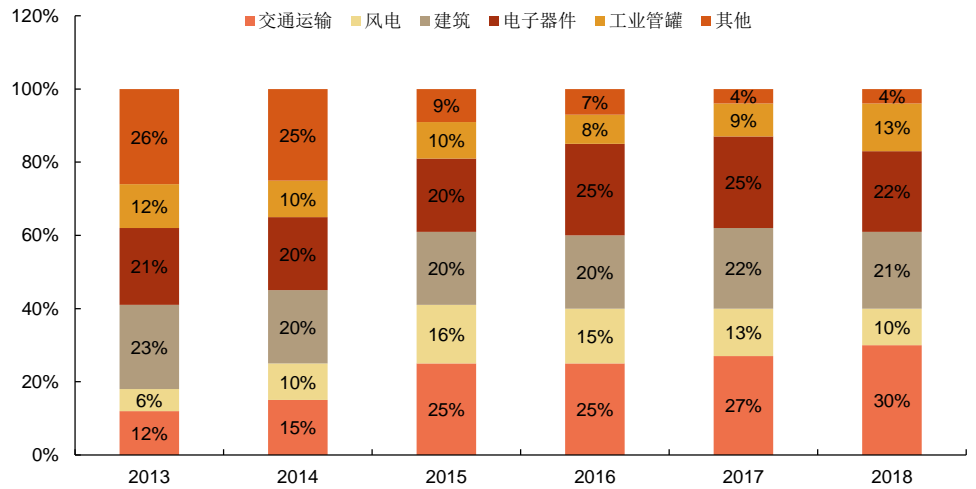
图19: 泰山玻纤营收情况



资料来源: 公司报告, 申港证券研究所

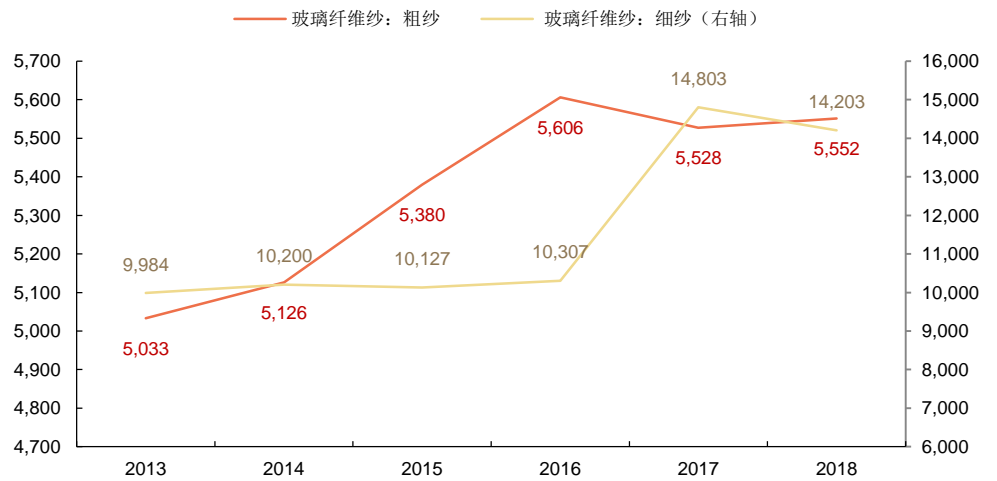
玻纤产品结构优化，盈利水平提升。玻纤是一种替代产品，随着未来下游产品更新迭代的加快，玻纤产品也持续面临结构优化的问题。为了维持玻纤产品的价格和竞争力，泰山玻纤不断拓宽应用领域，在近年来的新兴热门领域，比如电子器件、工业管罐，尤其是新能源汽车领域的销售占比不断提高，玻纤纱的均价也不断提升。我们预测在2019年玻纤产品价格会迎来上升期，伴随泰山玻纤产品结构的不断优化，其盈利能力会持续提升。

图20: 泰山玻纤产品销售下游行业占比情况 (%)



资料来源: 泰山玻纤信用评级报告, 申港证券研究所

图21: 泰山玻纤纱均价 (元/吨)



资料来源: 泰山玻纤信用评级报告, 申港证券研究所

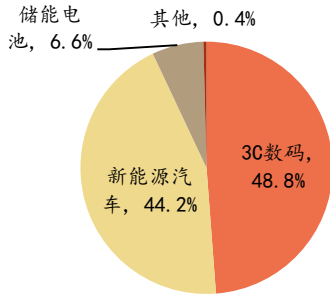
4. 锂电隔膜塑新业务增长点

4.1 隔膜市场需求空间巨大

4.1.1 隔膜企业竭力抢占市场份额

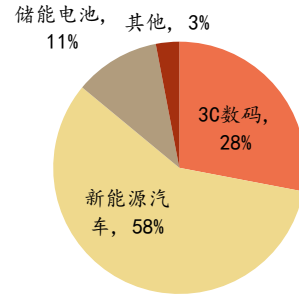
下游需求带动隔膜行业发展, 未来应用空间更加广阔。锂电池隔膜主要应用在 3C 数码、新能源汽车和储能电池等领域。随着我国新能源汽车产业的不断发展, 未来在该领域隔膜的需求比重将超过 3C 数码领域的需求。结合新能源汽车、3C 数码产业发展预测, 预计 2020 年新能源汽车领域的隔膜需求占比将超过 50%, 成为隔膜第一大需求领域; 而储能领域目前发展方兴未艾, 预计未来几年也会保持快速增长。

图22: 2017年锂电池隔膜应用领域



资料来源: 前瞻产业研究院整理, 申港证券研究所

图23: 2020年锂电池隔膜应用领域预测

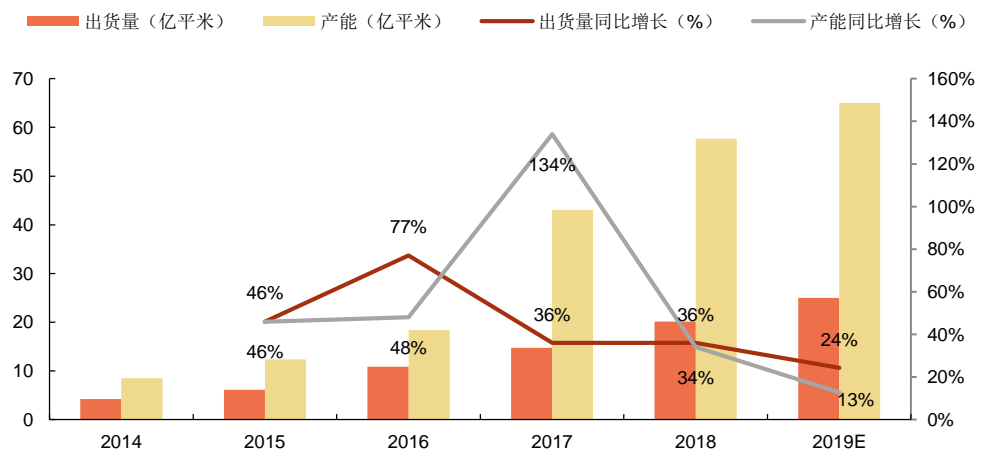


资料来源: 前瞻产业研究院整理, 申港证券研究所

隔膜出货量及产能稳步增长。近年来, 隔膜出货量稳步增长, 行业整体预期乐观, 产能在 2017 年得到较大的扩张之后, 呈现出稳步增长的形势。预计 2019 年的隔膜出货量将达到 25 亿平方米以上, 产能将达到 65 亿平方米以上。

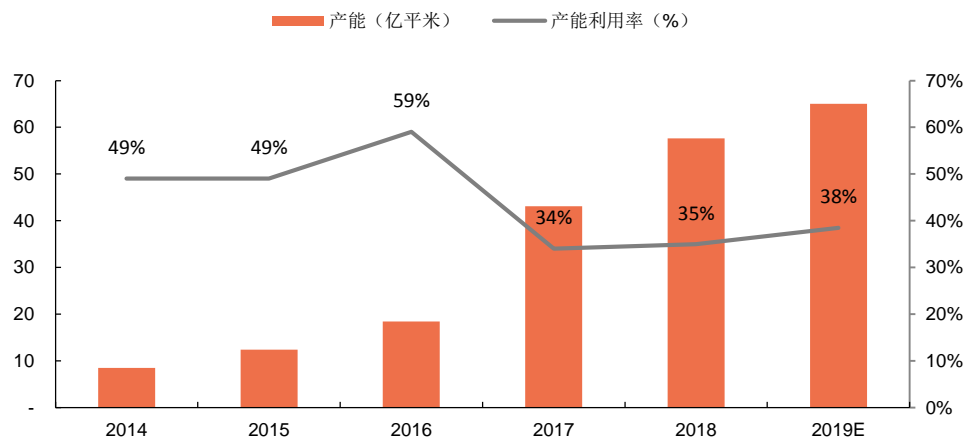
2017 年至今, 隔膜行业经历了严重的产能过剩, 原因在于全行业产能快速扩张、抢占市场的同时, 竞争逐渐加剧, 头尾企业开始出现分化, 整体产能利用率下降, 产能过剩的问题日益凸显。目前产能扩张速度有所放缓, 且随着市场化程度加深、尾部厂商逐渐被淘汰, 同时下游需求方面 5G 换机潮的来临, 以及全球汽车电动化的加速, 产能利用率将逐渐提升。

图24: 隔膜出货量及产能稳步增长



资料来源: GGII, 申港证券研究所

图25: 隔膜产能利用率偏低

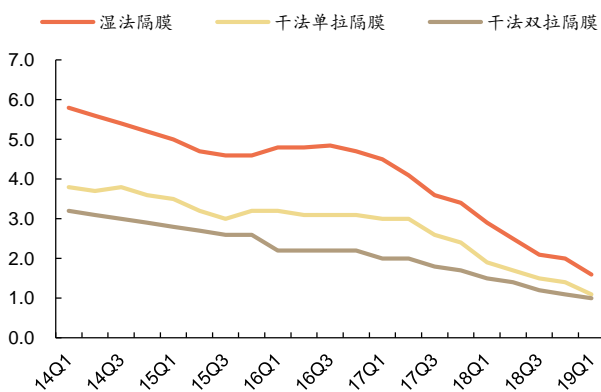


资料来源: GGII, 申港证券研究所

降价空间已被透支，隔膜价格将维持动态平衡状态。近年来各家隔膜厂商纷纷扩大产能，市场竞争加剧，隔膜价格持续下降，制造商的利润空间被大幅压缩。2017年初干法隔膜市场均价4元/平方米，进入2019年以来，干法隔膜的价格稳定在1.1-1.5元/平方米。2017年初，9μm湿法基膜市场平均价格为4.5元/平方米，2019年初降至1.9元/平方米，目前市场均价1.65元/平方米，与干法隔膜的价格差逐渐缩小。湿法隔膜的价格下降趋势日渐平缓，干法隔膜价格近一年来基本稳定。由于干法隔膜制造技术已经成熟，同时湿法隔膜上游原材料依赖进口从而成本难以压缩，我们认为在没有可预见的契机足以影响成本变动的情况下，隔膜厂商压缩生产成本的空间非常有限。

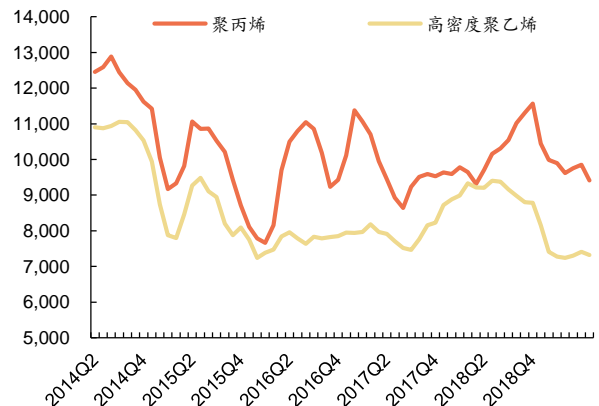
在成本和价格两侧被冻结的情况下，抢占市场份额，提高产能利用率，是隔膜企业的最佳出路。隔膜制造属于重资产行业，前期固定投入高，于是企业应着力提高产能利用率、发挥规模效应，从而提升企业的盈利能力。

图26: 国内隔膜价格变动趋势 (元/平方米)



资料来源: GGII, 申港证券研究所

图27: 国产锂电池隔膜原材料价格变动趋势 (元/吨)



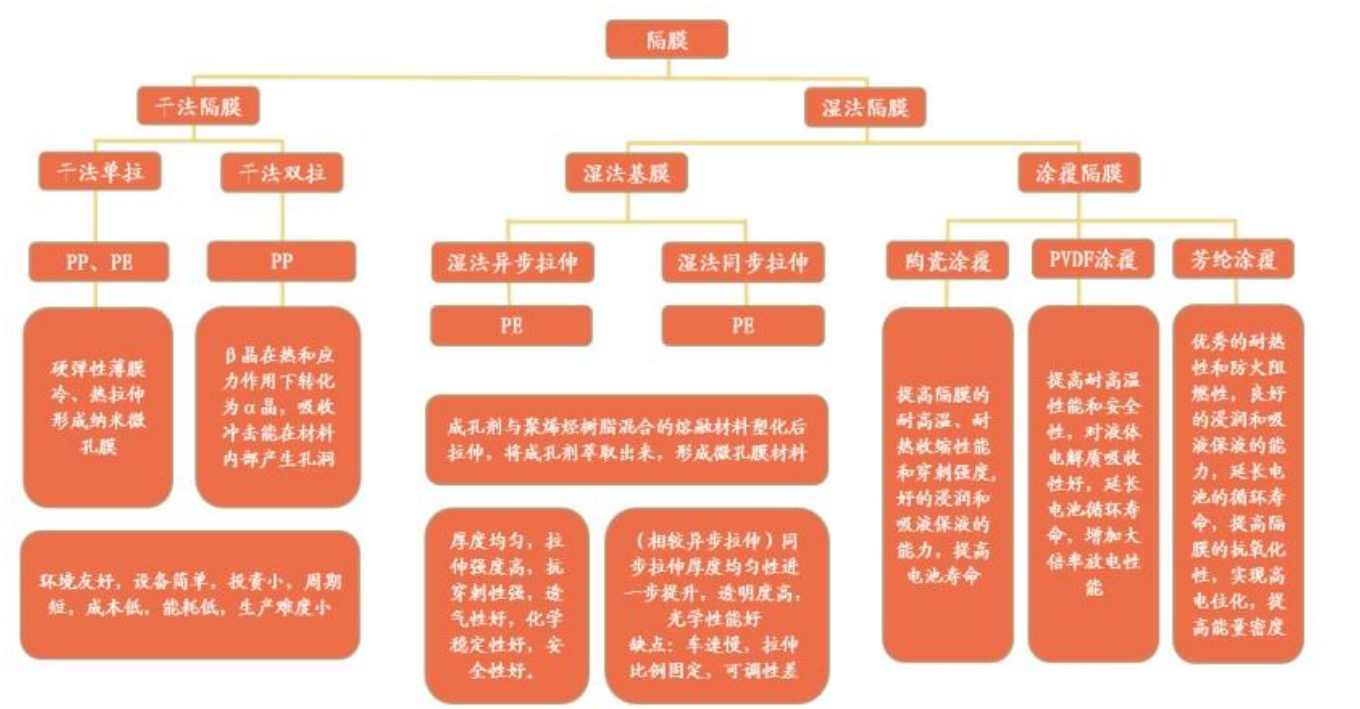
资料来源: Wind, 申港证券研究所

4.1.2 湿法隔膜凭借性能优势迅速扩张

隔膜是锂电池中的关键内层组件之一，市场上锂电池隔膜主要分为干法隔膜与湿法

隔膜两种，两者在原理和工艺上有非常大的区别。湿法隔膜厚度均匀性更好，拉伸度更高，更适用于高能量密度的三元电池。

图28：锂电池隔膜类型及特性



资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

在补贴政策影响下，湿法隔膜产能顺应下游锂电池市场的需求，扩张速度显著快于干法隔膜，市占率稳步提升。隔膜制作属于典型的下游拉动型产业，下游需求分化带来隔膜产业格局的调整。补贴向高能量密度、高续航能力倾斜，带动三元电池产能迅速扩张，同时拉动更适用于三元电池的湿法隔膜蓬勃发展。自 2016 年下半年起，湿法隔膜产能迅速扩张并陆续投产。

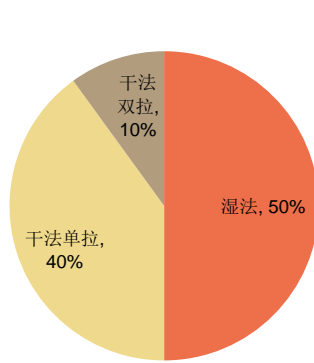
- ◆ 2017 年，湿法隔膜产能达到 24.8 亿平方米，同比增长 188%，产量达到 7.4 亿平方米，同比增长 62%。同期，干法隔膜产量同比增长率仅为 17%。
- ◆ 2018 年，湿法隔膜产能持续扩张，同比增长 42.9%，达到 35.4 亿平方米，产量达到 13.1 亿平方米，同比增长 76.5%。产能利用率为 36.9%，同比提高 7 pct，市场份额达到 64.9%，同比提高 12.7 pct。
- ◆ 2018 年，干法隔膜产能 22.2 亿平方米，同比增长仅 21.4%。且同期产量同比下降 4.1%，仅为 7 亿平方米。产能利用率 31.8%，同比下降 8.4 pct，产能过剩加剧。

表5：湿法隔膜与干法隔膜产量与产能情况（万平方米）

	产量			产能			产能利用率		
	2017	2018	涨跌幅	2017	2018	涨跌幅	2017	2018	涨跌幅
湿法隔膜	74000	130600	76.5%	248000	354275	42.9%	29.8%	36.9%	7.0%
干法隔膜	73550	70560	-4.1%	183000	222135	21.4%	40.2%	31.8%	-8.4%

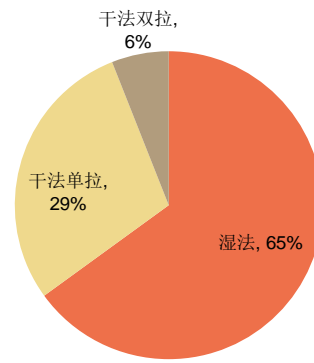
资料来源：GGII，申港证券研究所

图29: 2017年国内锂电池隔膜出货量比例分布



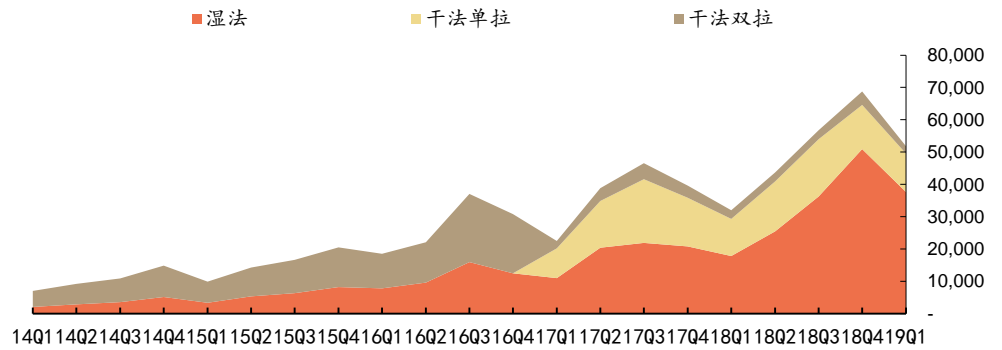
资料来源: GGII, 申港证券研究所

图30: 2018年国内锂电池隔膜出货量比例分布



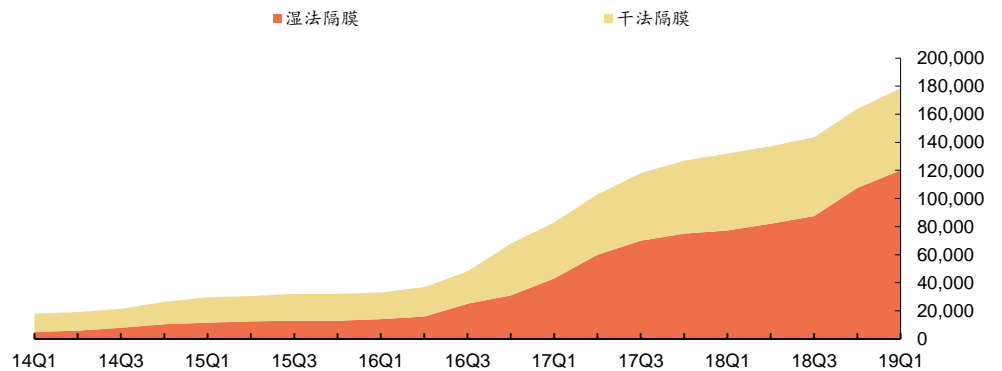
资料来源: GGII, 申港证券研究所

图31: 国内锂电池隔膜季度出货量增长趋势 (万平方米)



资料来源: GGII, 申港证券研究所

图32: 国内锂电池隔膜季度产能增长趋势 (万平方米)



资料来源: GGII, 申港证券研究所

随着补贴退坡、磷酸铁锂市场需求回升,干法隔膜市场份额的下滑趋势有望得到缓解。近年来在补贴政策的影响下,湿法隔膜形势大好,大有完全替代干法隔膜占据全部市场份额之势。然而随着补贴退坡,产业链各环节企业面临盈利能力的考验,磷酸铁锂将被中低端乘用车市场大量启用,拥有成本优势和技术壁垒相对低的干法

隔膜也将重新稳固市场地位。

4.1.3 龙头绑定优质客户打造护城河

隔膜市场龙头效应显著，大企业凭借技术优势，产能得到稳定释放。国内锂电池隔膜行业市场集中度高，前五位企业市占率达到 50% 以上，拆分成湿法隔膜和干法薄膜后前五位企业的市占率达到 60%-70%。上海恩捷、星源材质、沧州明珠、苏州捷力、中兴新材为中国锂电池隔膜的前五大企业。

表6：国内锂电池隔膜行业集中度

	CR3			CR5		
	2017	2018	涨跌幅	2017	2018	涨跌幅
湿法	60.81%	55.51%	-5.30%	73.51%	67.34%	-6.17%
干法	39.16%	51.23%	12.08%	55.47%	64.27%	8.80%
总计	32.53%	41.31%	8.78%	48.80%	54.48%	5.69%

资料来源：GGII，申港证券研究所

表7：2018 年锂电池隔膜市占率前 5 位企业

排名	湿法	干法	总量
1	上海恩捷 36.4%	星源材质 22.5%	上海恩捷 23.6%
2	苏州捷力 11.5%	中兴新材 16.3%	星源材质 10.1%
3	长园中锂 7.7%	沧州明珠 12.4%	沧州明珠 7.6%
4	河北金力 6.9%	中科科技 8.8%	苏州捷力 7.5%
5	沧州明珠 4.9%	东航光电 4.3%	中兴新材 5.7%

资料来源：GGII，申港证券研究所

技术壁垒为企业建起宽护城河，供应关系长期稳定。隔膜与其他三大锂电池材料不同的一点是产品非标准化，技术水平优劣直接带来隔膜产品的差异性，产品价格不是决定供需的最重要标准。由于产品质量的差异，下游锂电池企业，尤其是海外龙头锂电池企业，为隔膜厂商设立的供应链认证周期很长，供应关系一旦确立，隔膜企业将会拥有长期稳定的出货量保障，市占率阶梯形增长。

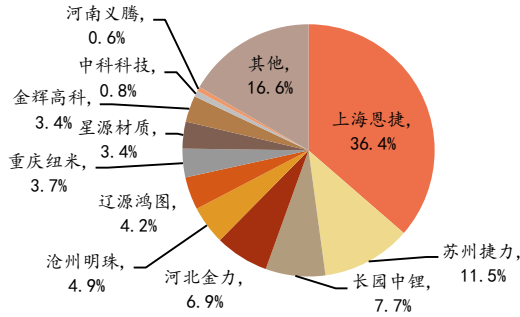
表8：2018 年部分隔膜厂商与锂电池企业供应关系

电池厂商	恩捷股份	星源材质	沧州明珠	天津东皋	湖南中锂	纽米科技	河南义腾
LG Chem	√	√				√	
Samsung SDI	√						
CATL	√		√		√		√
比亚迪	√	√	√				
国轩高科	√	√			√	√	
天津力神		√	√				
亿纬锂能	√	√					√
中航锂电			√				√
深圳比克				√			
万向 123	√						
孚能科技	√	√			√	√	

资料来源：赛瑞研究，申港证券研究所

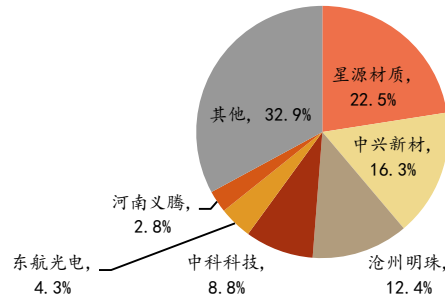
与正极材料相类似，湿法与干法隔膜即将形成行业格局的明晰分化，规模效益日渐凸显，优质企业脱颖而出，海外市场逐渐打开，厂商产能稳步释放，行业产能利用率将会提高。

图33：2018年国内主要湿法隔膜制造商市占率（%）



资料来源：GGII，申港证券研究所

图34：2018年国内主要干法隔膜制造商市占率（%）



资料来源：GGII，申港证券研究所

4.2 技术研发和优质客户塑造公司竞争力

公司采用先进的湿法双向同步拉伸工艺，顺应全球电动化加速。公司锂离子电池隔膜生产采用湿法双向同步拉伸工艺，生产的锂离子电池隔膜相对于干法隔膜来说，具有厚度更薄、高机械强度、高孔隙率等优势，随着新能源汽车产业快速发展以及全球电动化加速，中材科技锂电池隔膜的生产工艺更能满足动力电池高性能的要求，具备广阔的成长空间。

表9：隔膜技术路线优劣势分析

技术路线	优势	劣势
湿法双向同步拉伸	制品为圆孔型，一致性好，为未来发展方向	生产成本低，环保要求高
干法单向、双向拉伸	加工简单，成本低	均一性差，无法生产更薄的产品，无法满足动力电池的性能提升需求
湿法双向异步拉伸	加工简单	制品孔为狭长型，均一性差，无法满足动力电池的性能提升需求，环保要求高

资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

客户多为龙头企业，客户结构日益优化。国内客户主要瞄准龙头几家，如 CATL、ATL、亿纬锂能等企业。除此之外，公司积极开拓海外市场，湖南中锂重点跟踪韩国市场，客户主要为韩国 SK、LG，后期将与三星进行合作；中材锂膜主要针对日本松下。我们认为未来 2-3 年中材科技会顺利度过锂电池隔膜的供应链认证周期，之后将会拥有长期稳定优质的客户群体。

表10：中材科技锂电池隔膜业务客户结构

地区	公司名称
国内	CATL, ATL, 比亚迪, 亿纬锂能, 国轩高科, 孚能科技等
韩国	LG Chem, SKI
日本	Panasonic

资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

4.3 崛起的隔膜龙头塑造行业新格局

公司收购湖南中锂实现隔膜业务迅速拓展。2019年8月中材科技以增资入股的方式以9.97亿元收购湖南中锂60%股权，相对于恩捷股份收购苏州捷力而言，收购价格更低，资产更优质。控股湖南中锂后，锂电池隔膜等业务将成为公司新的利润增长点。

湖南中锂成立于2012年1月12日，主营锂离子电池隔膜及透膜的生产与销售、锂离子电池隔膜生产线设备及附属设施的销售。其拥有三个制造基地，已规划24条锂电池隔膜生产线，规划总产能12亿平米。截至2018年，已投产12条线，设计产能4.8亿平米。2019年将新投产4条线，产能达到7.2亿平米。2020年拟再建成4条线，产能达到9.6亿平米，2021年规划产能达到12亿平米。

表11：锂电隔膜领域重要收购

事件	持有股权	交易情况
恩捷股份收购苏州捷力	100%	以2019年6月30日的财务数据为交易基准日，本次交易支付的交易总额约为20.20亿元人民币，包括以9.50亿元人民币对价受让本次交易股权和苏州捷力欠胜利精密的不超过10.70亿其他应付款总额。
中材科技收购湖南中锂	60%	中材科技与长园集团、湘融德创共同向湖南中锂增资，合计增资金额为11.37亿元，其中中材科技出资9.97亿元，长园集团出资0.26亿元，湘融德创出资1.14亿元。增资后，中材科技将持有湖南中锂60%股权，湖南中锂成为中材科技控股子公司；长园集团持有湖南中锂30%股权，湘融德创持有湖南中锂10%股权。

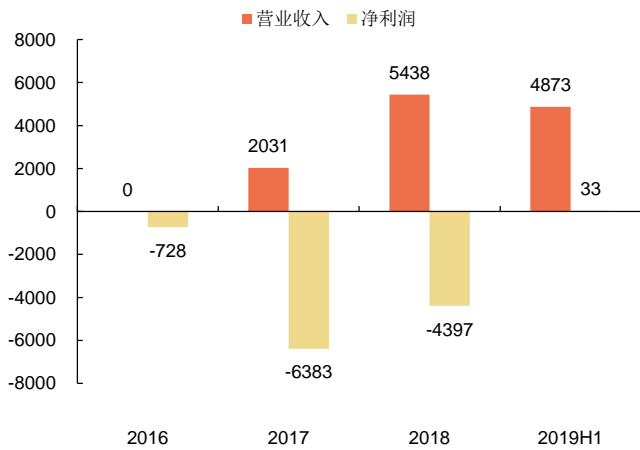
资料来源：公司公告，申港证券研究所

产能迅速扩张，业绩扭亏为盈。公司二期生产线建设已经启动，预计2020年至2021年产能将全部释放，届时公司锂电池隔膜产能将达到16亿平米。

根据公司公告，2019H1中材锂膜首次扭亏为盈，实现净利润33万元。湖南中锂虽然在2018、19年受沃特玛事件及国家新能源政策调整预期的影响，由于计提沃特玛款项坏账准备等原因出现较大亏损，但随着中材科技增资收购后，湖南中锂资金面大幅改善，2019H2产能加速释放，产销量进一步大幅提升，预计2019年湖南中锂将全面实现盈利。

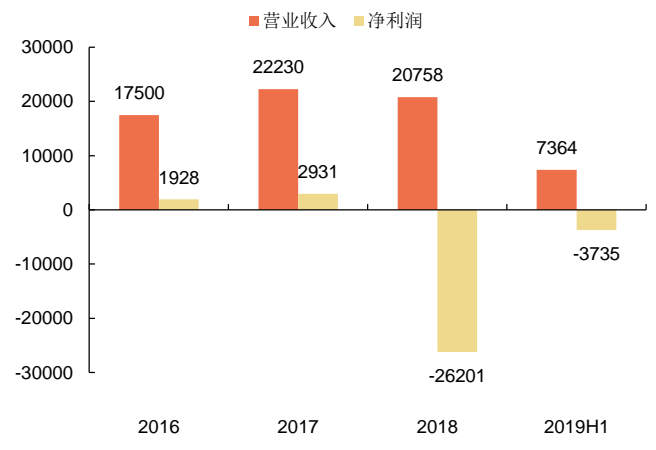
随着公司产线的成熟，良品率及产能利用率的提升，公司隔膜业务盈利能力有望进一步提升，预计未来几年净利润会实现飞跃式增长。

图35: 中材锂电营收和净利润变化情况 (万元)



资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

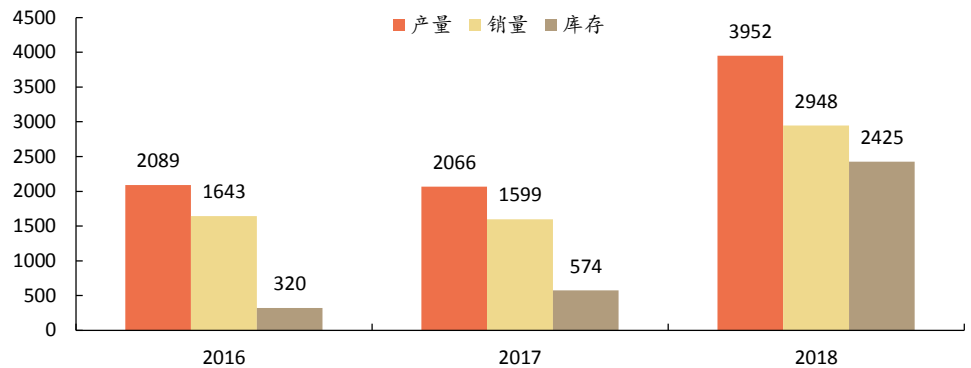
图36: 湖南中锂营收和净利润变化情况 (万元)



资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

隔膜产销齐升, 预计未来增长强劲。随着生产线的加速扩张, 中材科技锂电池隔膜产品的产量销量快速增长, 2018 年销量同比翻了一番, 我们预测, 受益于 2019 年公司收购了湖南中锂, 2019 年的产销量将比 2018 年至少提高一倍以上, 市场竞争力加速提升。

图37: 中材科技锂电池隔膜产品产量、销量、库存 (万平方米)



资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

市占率迅速提升, 塑造隔膜行业新格局。公司将锂电池隔膜业务作为未来第三大主业发展, 2016 年公司锂电池隔膜市占比仅为 3.4%, 随着产能的迅速扩张, 我们预测 2020 年公司产能将跃居行业第二, 公司锂电池隔膜领域的快速崛起塑造了新的行业格局。

表12: 锂电湿法隔膜产能分布

年份	2016	2017	2018	2019E	2020E
中材科技	0.3	0.5	1.5	9.6	14
星源材质	0.3	0.3	1.4	5.0	5.8
沧州明珠			1.4	1.9	1.9
河北金力			1.4	3.8	3.8
上海恩捷+苏州捷力	4.1	5.6	17.0	22.8	28.0

资料来源: EVTank, 申港证券研究所

5. 投资建议：低估值的成长型标的

5.1 盈利预测

公司主营业务均属于下游需求导向型产业，主要面向风电、锂电池及相关工业领域，下游产业的景气程度在很大程度上将会影响公司业绩水平，我们认为未来公司业务将呈现以下特征：

- ◆ **抢装潮+平价大基地将风机叶片高需求阶段拉长。** 受益于风电抢装，下游风机需求量大幅提升，产能利用率得到保障，且本轮抢装是带补贴项目和平价大基地项目共同推进，预计抢装期将会被平滑，2021年需求量不会出现断崖式下滑。公司作为风机叶片龙头企业，走在叶片大兆瓦趋势的前列，随着产品大型化的推进，其价格将出现结构性上升，同时受到原材料涨价及下游产业链的双重压力，我们预计毛利率水平将稳中有升。
- ◆ **玻璃纤维价格有望回升，增厚业务利润。** 玻纤产业相对风机叶片及锂电池隔膜而言更加成熟，同时作为基础材料，与下游行业关联度较强，应用范围广，需求多元化使得出货相对稳定。玻纤及相关下游产业链完善程度高，产品迭代升级较快，技术研发是领先行业的关键。2019年玻璃纤维价格处于低位，随着风电装机需求扩张、汽车的电子智能化进程加快，行业整体景气向上，预计2020H1将会有所恢复，公司玻纤制品毛利率水平有望继续增长。
- ◆ **锂电隔膜为公司盈利水平打开新的增量空间。** 公司2019年收购湖南中锂60%股权，产能水平迅速提高，同时规划新建多条产线，预计2020年将建成13亿平湿法隔膜产能，2021年总产能规划达到18.5亿平。锂电隔膜作为公司新增主营业务，虽然业务营收体量小，但隔膜行业利率水平较高，对公司整体利润增量贡献突出，预计2020年、2021年为公司带来净利收益比例将占到总利润的14%、17%。

受下游动力电池需求拉动，以及锂电隔膜产能快速扩张，营收将实现高速增长。与此同时，风电抢装潮已经来临，汽车电动化、智能化进程加快，叶片及玻纤价格双双回升，其余各项业务均保持稳定增长。

表13：中材科技各项业务 2019~2021 预测

		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
风机叶片	营业收入 (亿元)	32.3	29.3	33.3	43.4	50.4	51.0
	营收 YoY	-23.5%	-10.6%	13.8%	30.3%	16.3%	1.1%
	毛利率 (%)	18.6	17.8	14.0	22.45	23.57	23.57
玻璃纤维及制品	营业收入 (亿元)	40.6	52.3	57.2	64.6	70.2	76.0
	营收 YoY		22.3%	9.5%	12.8%	8.6%	8.2%
	毛利率 (%)	34.0	34.9	35.5	37.3	39.2	39.2
锂电隔膜	营业收入 (亿元)			0.5	3.8	12.5	17.0
	营收 YoY			80.0%	606.8%	226.7%	36.1%
	毛利率 (%)			33.3	34.2	34.2	34.2
其他	营业收入 (亿元)	16.4	20.8	23.4	24.1	25.3	26.5
	营收 YoY	-9.9%	26.8%	12.3%	3.0%	4.8%	4.9%
	毛利率 (%)	19.4	24.2	24.1	24.5	24.4	24.2

总计	营业收入 (亿元)	89.7	102.7	114.5	135.9	158.3	170.4
	营收 YoY	35.0%	12.7%	11.5%	18.7%	16.5%	7.6%
	毛利率 (%)	25.64	27.75	26.93	30.2	31.2	31.9

资料来源: Wind, 申港证券研究所

5.2 估值分析及投资建议

公司主营业务涉及领域广泛,包括风机叶片、玻璃纤维以及锂电隔膜,我们分别选取相关领域上市公司进行比较,并按照业务权重进行综合比较,发现公司估值低于相关行业平均水平。

表14: 中材科技与同行业公司估值对比 (2020-3-3 收盘日数据)

	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润(亿元)			PE			
			2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	
风机叶片	时代新材	8.35	67.03	0.45	2.71	3.79	149.0	24.7	17.7
	上海电气	4.72	715.20	27.73	29.20	30.75	25.8	24.5	23.3
	平均值						87.4	24.6	20.5
玻璃纤维	中国巨石	9.76	341.83	20.40	23.50	27.90	16.8	14.5	12.3
	长海股份	12.33	51.19	2.97	3.52	4.33	17.2	14.5	11.8
	平均值						17.0	14.5	12.0
锂电隔膜	恩捷股份	59.90	482.42	8.50	11.53	14.42	56.8	41.8	33.5
	星源材质	33.00	76.38	1.35	3.13	3.94	56.6	24.4	19.4
	璞泰来	82.07	357.18	7.30	9.76	12.06	48.9	36.6	29.6
	平均值						54.1	34.3	27.5
	综合平均值						53.0	25.9	21.1
中材科技	13.65	229.06	13.81	17.22	19.09	16.6	13.3	12.0	

资料来源: Wind, 申港证券研究所 (除了中材科技外其他公司均采用万得一致预期)

相对估值法: 我们预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 13.8、17.2、19.1 亿元, EPS 分别为 0.82、1.03、1.14 元, 对应当前股价, PE 分别为 16.6, 13.3, 12 倍。鉴于风机叶片及锂电隔膜平均估值水平相对较高, 随着公司收购湖南中锂以及中材锂电产能迅速扩张, 锂电隔膜业务比例扩大, 公司估值具有较大的上升空间。此外, 风电抢装潮下叶片需求稳定, 公司业绩提升确定性较高, 我们认为公司在 2020 年享受 16 倍 PE, 对应股价 16.4 元。

绝对估值法: 设置参数: $\beta=0.8$, 无风险利率 $R_f=2.8\%$, 必要收益率 $R_m=11.55\%$, 股利第二阶段(2022-2030)增长率=1%, 股利长期增长率=0.5%, $WACC=8.46\%$, 计算得到每股价值为 16.6 元。

基于以上分析, 我们给予公司 6 个月目标价 16.4~16.6 元, 给予“买入”评级。

6. 风险提示

政策出现大幅波动、原材料价格出现大幅上涨、隔膜产能建设进度不及预期、风电装机不及预期

表15: 公司盈利预测表

利润表		单位:百万元					资产负债表					单位:百万元					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	10268	11447	13587	15834	17043	流动资产合计	9087	9287	11526	13559	14623						
营业成本	7419	8364	9482	10895	11603	货币资金	1373	1209	1626	1895	2040						
营业税金及附加	143	151	179	209	225	应收账款	2756	2992	3599	4194	4514						
营业费用	447	418	544	634	717	其他应收款	149	82	98	114	122						
管理费用	957	696	826	962	1036	预付款项	416	318	288	252	215						
研发费用	0	356	392	431	474	存货	1831	1708	2138	2457	2617						
财务费用	356	345	470	588	637	其他流动资产	92	272	600	944	1129						
资产减值损失	73	25	25	25	25	非流动资产合计	13353	14756	15846	16548	16699						
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	长期股权投资	62	170	170	170	170						
投资净收益	16	29	2	2	2	固定资产	11005	11451	12450	13314	15118						
营业利润	1019	1290	1671	2092	2329	无形资产	1088	1224	1225	1125	1036						
营业外收入	39	128	0	0	0	商誉	23	23	23	23	23						
营业外支出	73	240	0	0	0	其他非流动资产	59	87	0	0	0						
利润总额	984	1178	1671	2092	2329	资产总计	22440	24042	27373	30107	31322						
所得税	174	187	280	350	390	流动负债合计	9574	8905	11165	12712	12606						
净利润	811	992	1391	1742	1939	短期借款	3934	3000	4580	5327	4785						
少数股东损益	43	57	10	20	30	应付账款	2313	2609	2916	3351	3569						
归属母公司净利润	767	934	1381	1722	1909	预收款项	361	241	293	354	420						
EBITDA	3274	3599	2885	3497	3834	一年内到期的非流动负债	545	573	573	573	573						
EPS (元)	0.95	0.72	0.82	1.03	1.14	非流动负债合计	3741	4119	4301	4855	5467						
主要财务比率						长期借款	2430	2782	3282	3864	4492						
						应付债券	698	699	699	699	699						
成长能力						负债合计	13315	13024	15466	17567	18073						
营业收入增长	14.5%	11.5%	18.7%	16.5%	7.6%	少数股东权益	352	383	393	413	443						
营业利润增长	188.3%	26.7%	29.5%	25.2%	11.3%	实收资本(或股本)	807	1291	1678	1678	1678						
归属于母公司净利润增长	47.9%	24.6%	47.9%	24.6%	10.9%	资本公积	5636	5225	5225	5225	5225						
获利能力						未分配利润	2112	2764	2876	3016	3171						
毛利率(%)	27.7%	26.9%	30.2%	31.2%	31.9%	归属母公司股东权益合计	8773	10635	10411	11024	11703						
净利率(%)	7.9%	8.7%	10.2%	11.0%	11.4%	负债和所有者权益	22440	24042	27373	30107	31322						
总资产净利润(%)	3.4%	3.9%	5.0%	5.7%	6.1%	现金流量表					单位:百万元						
ROE(%)	8.7%	8.8%	13.3%	15.6%	16.3%						2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		
偿债能力						经营活动现金流	770	1579	1451	2211	2988						
资产负债率(%)	59.3%	54.2%	56.5%	58.3%	57.7%	净利润	811	992	1391	1742	1939						
流动比率	0.95	1.04	1.03	1.07	1.16	折旧摊销	1899	1964	0	695	756						
速动比率	0.76	0.85	0.84	0.87	0.95	财务费用	356	345	470	588	637						
营运能力						应付账款减少	0	0	(607)	(595)	(320)						
总资产周转率	0.48	0.49	0.53	0.55	0.55	预收账款增加	0	0	52	61	66						
应收账款周转率	4.15	3.98	4.12	4.06	3.91	投资活动现金流	(1508)	(1732)	(1828)	(1546)	(1046)						
应付账款周转率	4.94	4.65	4.92	5.05	4.93	公允价值变动收益	0	0	0	0	0						
每股指标(元)						长期股权投资减少	0	0	55	0	0						
每股收益(最新摊薄)	0.95	0.72	0.82	1.03	1.14	投资收益	16	29	2	2	2						
每股净现金流(最新摊薄)	-0.82	-0.11	0.25	0.16	0.09	筹资活动现金流	75	15	795	(396)	(1797)						
每股净资产(最新摊薄)	10.87	8.24	6.20	6.57	6.97	应付债券增加	0	0	0	0	0						
估值比率						长期借款增加	0	0	500	583	627						
P/E	14.35	18.86	16.58	13.30	12.00	普通股增加	0	484	387	0	0						
P/B	1.26	1.66	2.20	2.08	1.96	资本公积增加	107	(411)	0	0	0						
EV/EBITDA	5.27	6.52	10.54	9.00	8.19	现金净增加额	(663)	(138)	417	269	145						

资料来源: 公司财报, 申港证券研究所

研究助理简介

贺朝晖，电力设备与新能源行业首席研究员，清华大学工学学士、硕士，7年能源行业工作经验，2年证券行业研究经验，2019年进门财经最具影响力分析师第3名，2018年Wind平台影响力电新行业第6名。曾在中国核电工程有限公司工作4年，美国能源行业外企工作3年，参与过多个核电、火电、油气、新能源项目建设。对能源行业全产业链有着深刻理解，在电力项目成本分析、行业政策研究等领域拥有丰富经验。曾就职于东兴证券，2019年加入申港证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用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，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上