

强烈推荐-A (维持)

中材科技 002080.SZ

目标估值: 26-26 元

当前股价: 23.75 元

2017 年 08 月 29 日

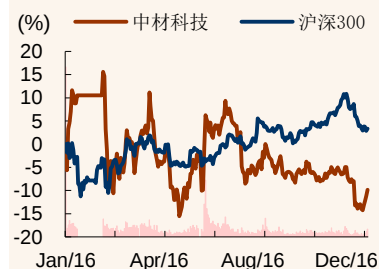
中材锂膜起航，剑指行业龙头

基础数据

上证综指	3365
总股本 (万股)	80679
已上市流通股 (万股)	40000
总市值 (亿元)	192
流通市值 (亿元)	95
每股净资产 (MRQ)	10.3
ROE (TTM)	6.1
资产负债率	60.5%
主要股东	中国中材股份有限公司
主要股东持股比例	60.24%

股价表现

%	1m	6m	12m
绝对表现	16	21	27
相对表现	13	9	10



资料来源: 贝格数据、招商证券

相关报告

- 1、《中材科技 (002080) — 泰山玻纤大幅贡献业绩，锂膜有望投产超出预期》2017-08-16
- 2、《中材科技 (002080) — 玻纤表现靓丽，锂膜蓄势待发》2017-07-28
- 3、《中材科技 (002080) — 待发的锂膜新秀，高端湿法引领未来》2017-07-07

郑晓刚

zhengxiaogang@cmschina.com.cn

S1090517070008

戴亚雄

daiyaxiong@cmschina.com.cn

S1090517070010

公司作为新材料龙头，技术底蕴深厚，产业化能力优秀。风电叶片与玻璃纤维两大主业经营稳健，锂膜业务将成为新的利润增长点，“强烈推荐-A”评级。

- **锂膜的大趋势，湿法替代干法，国产替代进口：**隔膜的技术壁垒较高，约占锂离子电池成本的 10%-20%，毛利率可高达 50%-60%，是四大主要材料中毛利率最高的产品。相对于干法，湿法工艺可以生产更轻薄的隔膜，一致性、稳定性等性能更好，因此近几年产量增速明显高于干法，产量占比也提升至 40%。国内企业实现技术突破，打破美日韩垄断，隔膜的国产化比率不断提升，目前约达到 85%，主要集中在中低端市场，高端市场仍待突破。
- **产能释放，工艺与成本的竞争或成主导：**下游需求旺盛，新能源汽车渗透率提升，锂电池隔膜市场处于爆发期，隔膜销量由 2010 年的 0.55 亿平米增至 2016 年的 10.8 亿平米，年均复合增速达到 64%。主要隔膜企业计划未来几年大扩产，价格面临压力。不少膜行业都体现出低管理费用率、高产出现象，锂电池隔膜资产重，地域分布上没有明显的产业集聚效应，工艺、规模效应和成本的竞争或成主导。上海恩捷良品率在提升，成本在下降，盈利能力依然优秀。
- **中材锂膜起航，先行投产 1.2 亿平米：**(1) 有激励机制。中材锂膜，管理层与核心技术骨干持股超过 13%。(2) 有技术储备和经营经验。公司在 PTFE 膜技术开发基础上，研发了湿法锂膜技术，2011 年正式进入锂膜行业，老线年产能 2720 万平米。(3) 有客户基础。客户壁垒高，产品认证周期长，公司已初步完成布局。公司锂膜产品各项性能指标达到国外同等水平，已经通过了国内多家大型锂电池企业的认证，对 CATL、比亚迪、亿纬锂能、沃特玛等主流电池厂商均有小批量供货，现有产能严重不足。(4) 新线落地投产，具备优势。在山东滕州新建 4 条单线产能 6000 万平米锂膜生产线，先进的湿法双向同步拉伸工艺，并与装备制造厂商组成联合体，成本低于采用日本生产线的方案。1#、2#线基本安装完成，三季度有望建成投产，3#、4#线计划年底完成设备安装，2018 年初投产。
- **投资建议：**中材锂膜起航，三季度有望建成投产 1.2 亿平米，有激励机制、技术储备、客户基础，采用先进湿法工艺，与装备制造厂商组成联合体，具备优势。泰山玻纤大幅贡献业绩，风电叶片走向国际化，气瓶扭亏为盈。预计 2017-2019 年 EPS 分别为 1.01/1.26/1.49 元，给予公司对应 2017 年 26 倍估值，目标价 26 元，“强烈推荐-A”评级。
- **风险提示：**锂膜业务不达预期，风电装机大幅下滑，玻纤价格大幅下降等。

正文目录

一、锂膜的大趋势，湿法替代干法，国产替代进口	4
1.1 隔膜是锂离子电池的关键环节，毛利率高	4
1.2 湿法工艺性能更优，逐渐成为主导	5
1.3 隔膜国产化进程加速。	6
二、产能释放，工艺与成本的竞争或成主导	7
2.1 下游需求旺盛，锂膜市场处于爆发期	7
2.2 锂膜产能加速释放，价格有压力	9
2.3 工艺、规模与成本的竞争或成主导	10
三、中材锂膜起航，先行投产 1.2 亿平米	13
3.1 有技术储备、客户基础、激励机制	13
3.2 先进工艺，与装备制造商组成联合体，具备优势	14
3.3 风险提示	15

图表目录

图 1：锂离子电池隔膜行业的产业链上下游	4
图 2：锂电池结构示意图	4
图 3：国内湿法隔膜产量增速明显高于干法	6
图 4：国内湿法隔膜产量占比不断提升	6
图 5：2015 年全球锂离子电池隔膜产业格局	6
图 6：2016 年国内锂膜市场份额	7
图 7：国内湿法锂膜企业出货量（2016，万平方米）	7
图 8：锂离子电池隔膜的国产化比率在提升	7
图 9：我国锂电池隔膜销量快速增长（亿平米、%）	8
图 10：我国锂电池隔膜市场规模快速扩大（亿元、%）	8
图 11：2015 年我国锂离子电池应用分布图	8
图 12：我国新能源汽车销量（万辆）	8
图 13：国内每年新增基膜隔膜企业数量（家）	9
图 14：国内锂电隔膜市场均价走势及预测（元/平方米）	10
图 15：上海恩捷经营活动产生的现金流净额，及与收入的比例（亿元）	10
图 16：上海恩捷的湿法工艺流程图	11

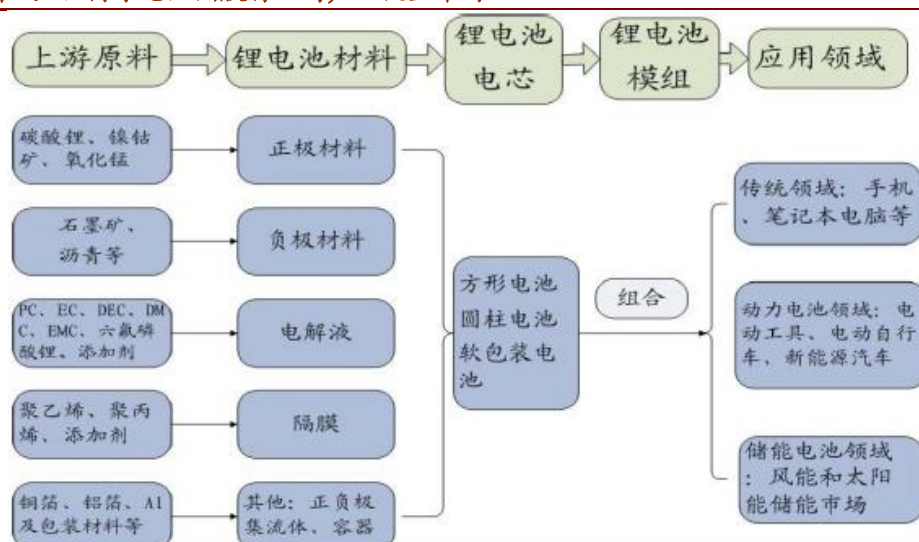
图 17: 隔膜企业扩建产能项目的单位产能投资额 (元/平方米)	12
图 18: 上海恩捷单位能耗的下降幅度	12
图 19: 上海恩捷的综合良品率不断提升	13
图 20: 上海恩捷的综合损耗率不断下降	13
图 21: 公司拓展锂电池隔膜业务的历程	14
图 22: 中材科技历史 PE Band	15
图 23: 中材科技历史 PB Band	15
表 1: 锂离子电池隔膜的关键性能	5
表 2: 湿法和干法的比较	5
表 3: 业内部分企业的投产计划	9
表 4: 隔膜制备工艺及产品对比	14
附: 财务预测表	16

一、锂膜的大趋势，湿法替代干法，国产替代进口

1.1 隔膜是锂离子电池的关键环节，毛利率高

锂离子电池隔膜，处于锂离子电池产业链的中游领域。终端应用的新兴领域以新能源、新材料及新能源汽车三大朝阳产业为主，一直保持强劲的增长势头。

图 1：锂离子电池隔膜行业的产业链上下游

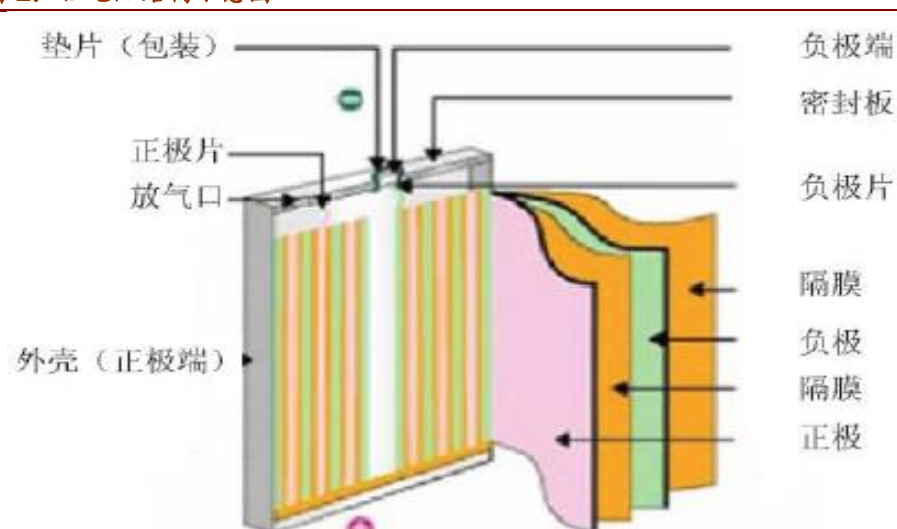


资料来源：星源材质公告、招商证券

锂离子电池隔膜、正极材料、负极材料和电解液是组成锂离子电池最重要的材料。锂离子电池内部采用螺旋绕制结构，需用非常精细且渗透性强的薄膜隔离材料在正、负极间间隔而成。

隔膜的成本约占锂离子电池成本的 10%-20%，毛利率可高达 50%-60%，是四大主要材料中毛利率最高的产品。

图 2：锂电池结构示意图



资料来源：星源材质公告、招商证券

1.2 湿法工艺性能更优，逐渐成为主导

锂电池隔膜的关键性能包括稳定性、一致性、安全性等。隔膜性能的优劣，对锂电池的放电倍率、内阻、循环寿命、安全性等特性有决定性影响。

其中（1）稳定性，受基体材料影响较大，实现难度较低。（2）一致性，受工艺影响较大，实现难度较高。（3）安全性，受基体材料和工艺共同影响，实现难度较高。

表 1: 锂离子电池隔膜的关键性能

项目	特性	要求	作用	对工艺和材料的要求
稳定性	电子绝缘性	绝缘性良好	隔离正负极，防止电池短路。	主要受基体材料影响，实现难度相对较低。
	化学稳定性	足够的化学、电化学稳定性	耐电池液腐蚀(电解液的溶剂为强极性的有机化合物)，保证隔膜寿命。	
	拉伸强度	足够的拉伸强度	防止隔膜变形。	
一致性	收缩率	较小的收缩率		主要受工艺影响，实现难度较高。
	孔径	保证在良好透过性的情况下满足不同电池性能的需求。	保证较低的电阻和较高的离子导电性,提高电池能量密度,提升充放电性能。	
	孔隙率	保证在一定孔径的情况下孔隙率尽可能大。		
	浸润性	对电解液的浸润能力。		
安全性	厚度	在一定机械强度下尽可能小,越厚穿刺强度越好。	减小内阻,可大功率充放电。	主要受基体材料和工艺共同影响,实现难度较高。
	穿刺强度	足够的穿刺强度。	防止锂枝晶、极片毛刺刺穿隔膜造成短路。	
	融化温度	尽可能高的温度。	防止隔膜融化造成电池内部再短路。	
	闭孔温度	高于电池正常使用温度,低于融化温度。	防止电池过热。	

资料来源：星源材质公告、招商证券

湿法是当前隔膜工艺的发展趋势。隔膜是锂电池四大关键组件中技术壁垒最高的，目前市场上的生产工艺主要是干法单向拉伸、干法双向拉伸和湿法拉伸技术。湿法拉伸，可以生产更轻薄的隔膜，孔隙率和穿刺强度等性能更好。

表 2: 湿法和干法的比较

项目	湿法	干法
生产方式	同步、异步拉伸	干法单向拉伸
工艺原理	热致相分离	晶片分离
工艺特点	设备复杂,投资大,工艺复杂,成本高,能耗大。	设备复杂,精度要求高,控制难度高,污染小。
主要产品	单层 PE 隔膜。	单层 PP、PE 隔膜以及复合隔膜。
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。几乎没有热收缩现象而具有较高的安全性。
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,短路率稍高。
		干法双向拉伸
		晶型转换
		设备复杂,投资大,需要成孔剂辅助成孔。
		单层 PP 隔膜。
		工艺简单,强度高,厚度范围宽,短路率低。
		孔径不均匀,稳定性差,只能生产单层 PP 膜。

资料来源：创新股份公告、招商证券

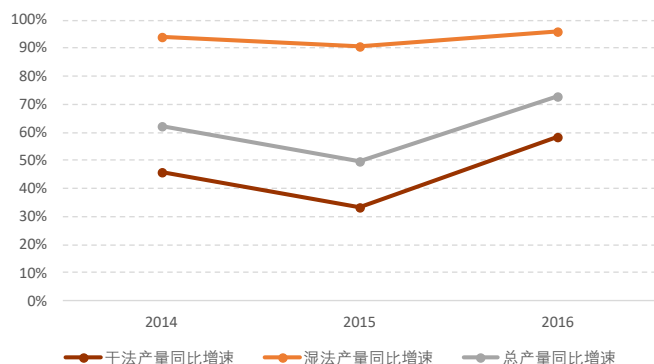
湿法隔膜逐渐占据主导地位，产量占比提升至 40%。

国外干法技术最先进的是美国 Celgard 公司，经过多年发展，该技术在美国和日本已非常成熟。湿法工艺技术最早是由日本旭化成提出的，收购干法隔膜巨头 Gelgard 的母公司后，旭化成同时拥有全球最大干法、湿法隔膜核心技术和产能。

随着湿法工艺技术水平提升，特别是涂覆技术的应用，能够有效改善隔膜在锂电池中的循环性能和耐高温性，能够在更薄厚度的基础上生产更高强度的隔膜，使得湿法隔膜占比不断提升。

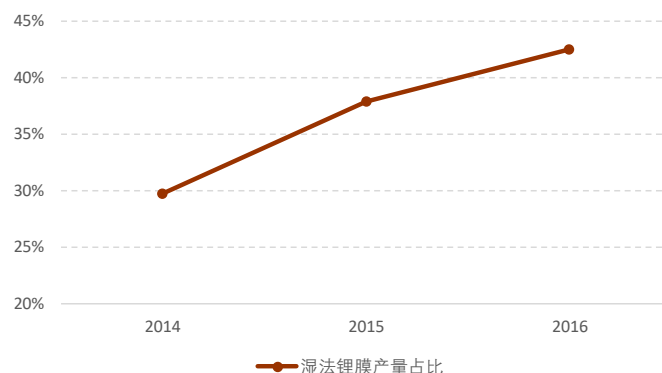
近几年，国内湿法隔膜产量的同比增速明显高于干法，目前湿法隔膜产量占比已超过 40%。

图 3：国内湿法隔膜产量增速明显高于干法



资料来源：高工锂电、招商证券

图 4：国内湿法隔膜产量占比不断提升



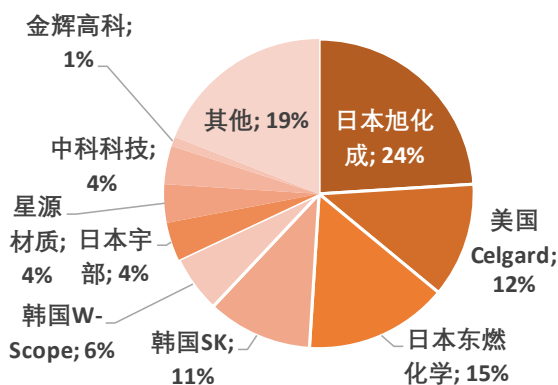
资料来源：高工锂电、招商证券

1.3 隔膜国产化进程加速。

隔膜作为产业链中最具技术壁垒的关键组件，整体国产化进程速度落后于其他电芯组件，因此目前我国隔膜市场规模和市场份额整体偏小，尤其是中高端隔膜仍主要依赖进口。

美国、日本和韩国企业占据市场绝对主导地位。2015 年，全球前四大隔膜生产厂商日本旭化成、美国 Celgard、日本东燃化学、韩国 SK 产量占全球的比例超过 60%。

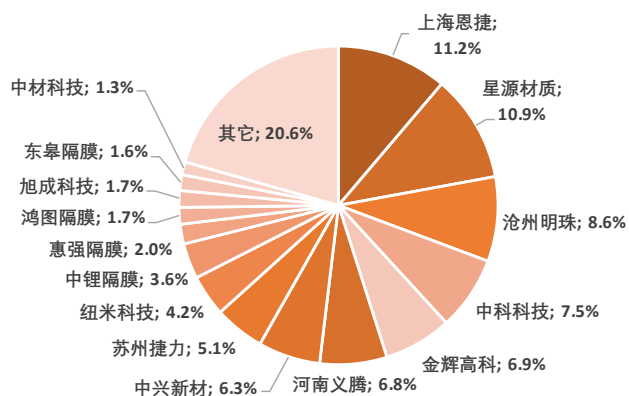
图 5：2015 年全球锂离子电池隔膜产业格局



资料来源：B3、星源材质公告、招商证券

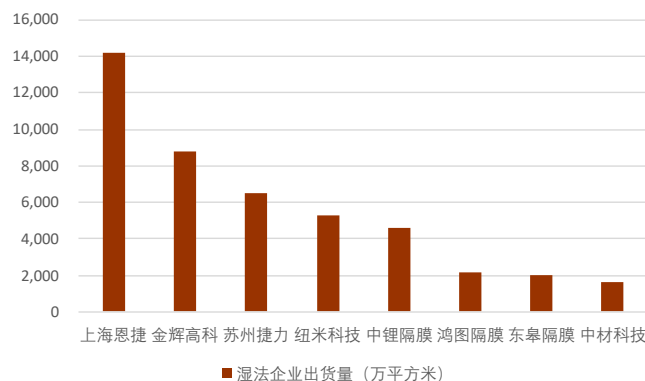
随着国内隔膜厂商陆续实现工艺技术突破，产能逐步释放，隔膜国产化已成为趋势。2016 年，上海恩捷、星源材质、沧州明珠等企业出货量保持领先，未来国内的行业集中度将提升。

图 6：2016 年国内锂电膜市场份额



资料来源：创新股份公告、招商证券

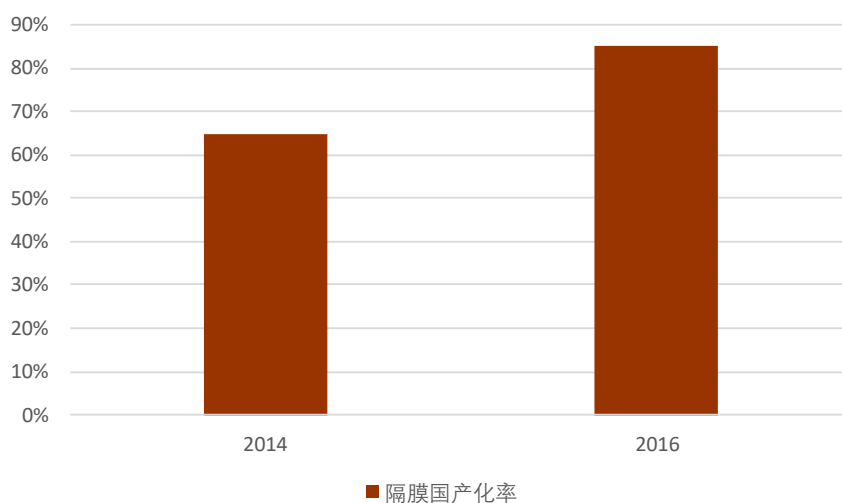
图 7：国内湿法锂电膜企业出货量（2016，万平方米）



资料来源：创新股份公告、招商证券

锂电池隔膜的国产化比率在提升，目前约达到 85%，但主要集中在中低端市场，未来有望逐渐替代毛利率更高的、进口隔膜占据的高端市场。

图 8：锂离子电池隔膜的国产化比率在提升



资料来源：高工锂电、招商证券

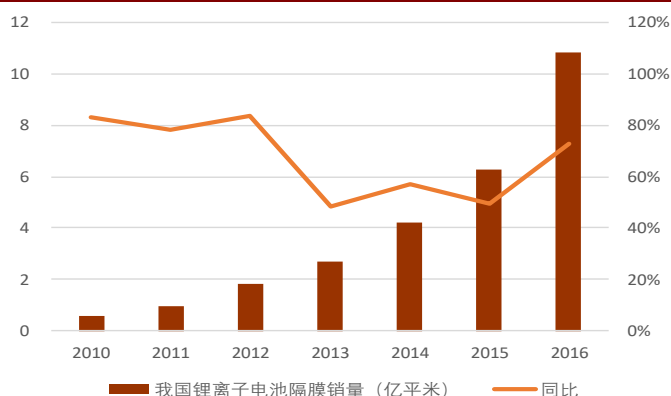
二、产能释放，工艺与成本的竞争或成主导

2.1 下游需求旺盛，锂电膜市场处于爆发期

我国锂电池隔膜的销量和市场规模快速增长。

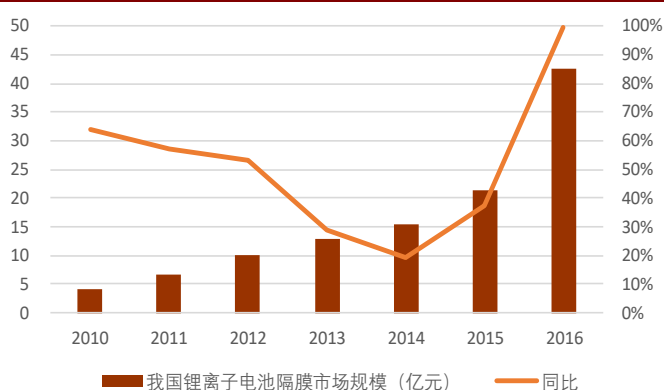
我国锂离子电池产业发展迅速，全球市场份额从 2011 年的 33% 增至 2015 年的 48%。根据高工锂电的数据，我国锂离子电池隔膜销量由 2010 年的 0.55 亿平米增至 2016 年的 10.8 亿平米，年均复合增长率达到 64.4%。

图 9: 我国锂电池隔膜销量快速增长 (亿平米、%)



资料来源: 高工锂电、星源材质公告、招商证券

图 10: 我国锂电池隔膜市场规模快速扩大 (亿元、%)



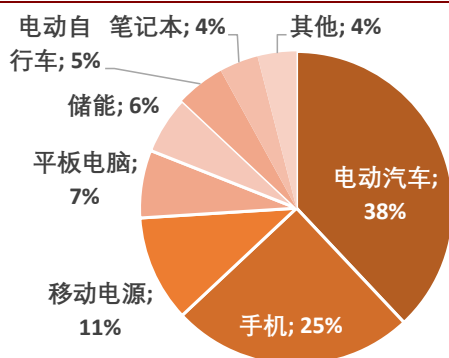
资料来源: 高工锂电、星源材质公告、招商证券

下游需求旺盛，锂电池隔膜市场处于爆发期。

当前，锂离子电池下游需求旺盛，电动汽车、手机和移动电源的应用占比超过 70%。

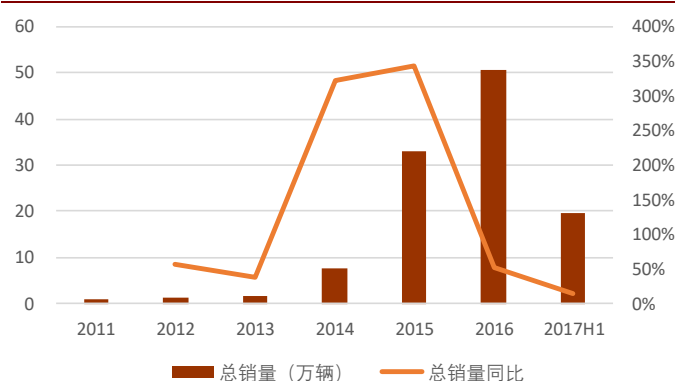
新能源汽车市场快速成长，渐成规模，预计达到一定临界点，渗透率将加速提升，市场规模将持续爆发性增长。

图 11: 2015 年我国锂离子电池应用分布图



资料来源: 高工锂电、星源材质公告、招商证券

图 12: 我国新能源汽车销量 (万辆)



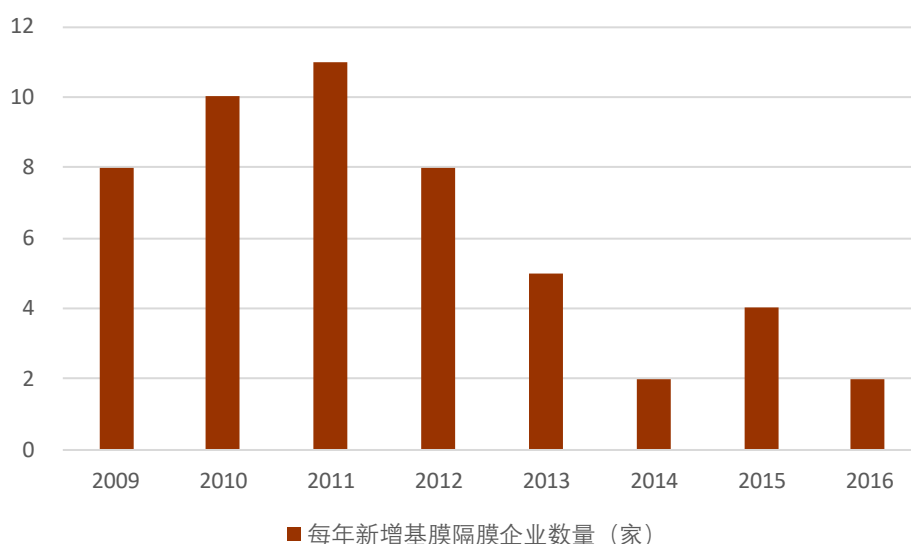
资料来源: wind、招商证券

“十三五”期间，锂电池隔膜市场将处于爆发期。预计 2020 年，根据国内电池业的大客户，如松下、三星、ATL、LG、比亚迪等提供的预测，国内锂膜需求量可达 82.5 亿平米，年均复合增长率超过 40%；根据赛迪顾问的预测，国内锂膜需求量可达 88 亿平米。

2.2 锂膜产能加速释放，价格有压力

从增量主导到存量竞争。高工产研锂电研究所(GGII)调研数据显示，目前国内在册的隔膜企业 50 家，其中量产的有 37 家，在建的有 8 家，停产的 4 家；新增企业数量逐年减少。同行竞争逐渐激烈。

图 13: 国内每年新增基膜隔膜企业数量（家）



资料来源：高工锂电、招商证券

主要隔膜企业计划未来几年大扩产。业内企业纷纷扩产，并加码湿法隔膜产能，会对价格形成一定压力，同时反映了技术扩散，技术壁垒在降低，未来的竞争，可能是工艺、规模与成本主导的业态。

表 3: 业内部分企业的投产计划

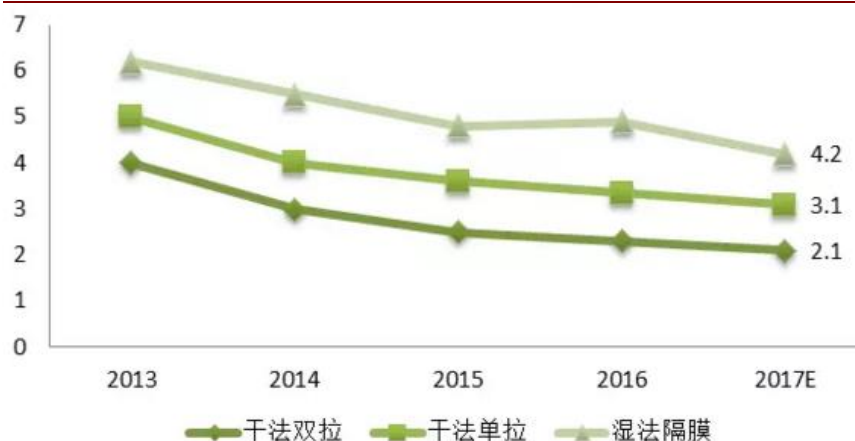
企业	2016 年底产能情况	未来投产计划
上海恩捷	2016 年，基膜产能 1.4 亿平方米，涂布膜产能 1.1 亿平方米。	在珠海拟建设年产 10 亿平方米 12 条锂离子电池隔离膜生产线，年产能将达到 13.2 亿平方米。
星源材质	截至 2016 年末，湿法隔膜产能 2,600 万平方米/年，干法隔膜产能 1.3 亿平方米/年。	规划 2019 年干法产能达到 1.8 亿平方米，2020 年湿法隔膜产能达到 7-8 亿平方米。
沧州明珠	截至 2016 年末，干法隔膜产能 1 亿平方米/年，湿法隔膜产能 2,500 万平方米/年。	规划 2018 年湿法产能达到 1.9 亿平方米/年。
日本旭化成	截至目前，其湿法隔膜产能 3.2 亿平方米/年，干法隔膜产能 3.5 亿平方米/年	2019 年实现干法隔膜产能 2.5 亿/年，湿法隔膜产能 6.1 亿平方米/年，2020 年产能增至 11 亿平方米/年。
韩国 SK 集团	截至目前，其湿法隔膜产能 2.5 亿平方米/年。	暂无扩厂计划。
日本东丽集团	截至目前，其湿法隔膜产能 2 亿平方米/年。	计划 2020 年总体产能实现 6.2 亿平方米/年。

资料来源：创新股份公告、招商证券

锂电隔膜价格稳中有降。新兴产品，从小众走向大众化的过程中，价格下降是正常的，有利于提高产品的竞争力和市场渗透率；价格下降的推动力不仅是供给增加，也来源于规模效应和成本下降；就像曾经的家电、汽车、个人电脑、手机等产品。

湿法涂覆工艺成为未来发展趋势，高端产品的价格将有更好的支撑。

图 14：国内锂电隔膜市场均价走势及预测（元/平方米）



资料来源：高工锂电、招商证券

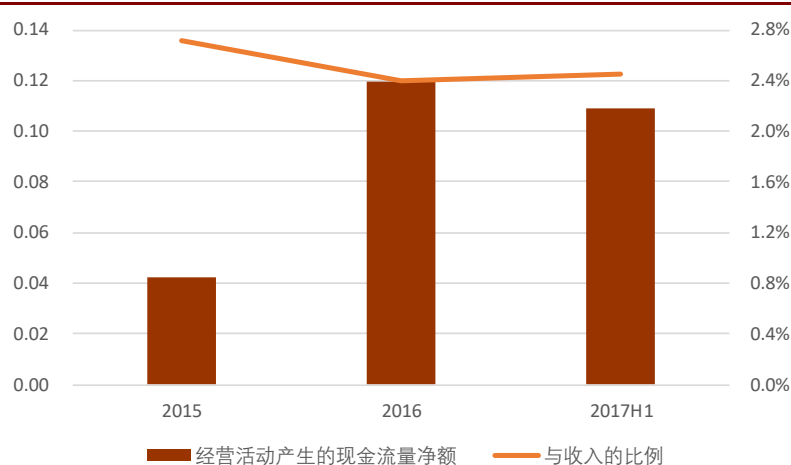
2.3 工艺、规模与成本的竞争或成主导

重资产模式，有一定的资金壁垒。

一方面，设备投入大。锂电池四大关键组件中，隔膜的设备成本占比最高，尤其是湿法。以 2016 年造价为例，2 亿平米隔膜需要的主要设备投入在 5 亿元以上（土地、厂房不计），其中挤出设备、流延、拉伸设备占比较大，固定成本较高，折旧金额较大。

另一方面，由于应收账款、应收票据、存货等较多，现金流情况较差，需要资金周转。

图 15：上海恩捷经营活动产生的现金流净额，及与收入的比例（亿元）



资料来源：公司公告、招商证券

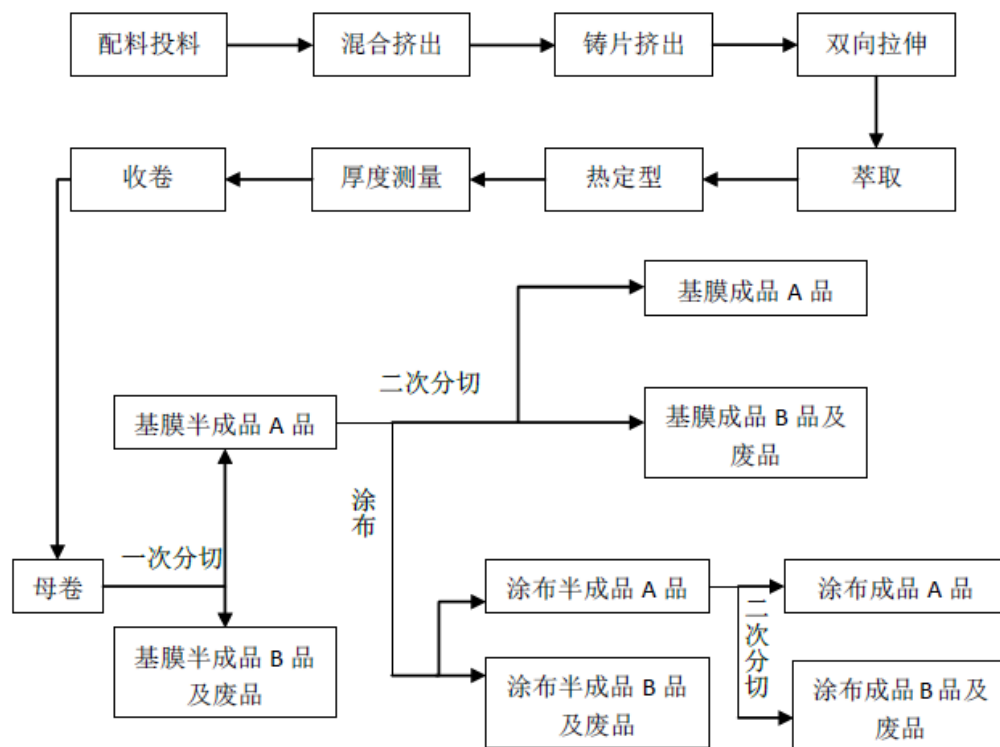
锂电池隔膜行业可能是工艺主导的业态。

隔膜具有资产重、工艺控制、成本管理要求高等特点，企业间的效率会有较大差别。目前主流企业的设备基本都来自国外进口，良品率等关键指标的差异，主要来自工艺流程的把控。

借鉴招商电新组的观点，不少膜行业都体现出低管理费用率、高产出现象，在这类业态中，工艺管理与控制，对企业盈利影响可能要更大，也较难复制和模仿。主营光伏 VA 胶膜的杭州福斯特，在光伏这种激烈竞争的 B2B 行业中（光伏制造大部分环节毛利率在 12-30% 之间），依然长期保持着 30% 左右的毛利率。

从地域分布来看，没有明显的产业集聚效应，尚未明显体现出地域优势，研发和技术人员培养等方面或有限制。行业龙头企业的产能基地，上海恩捷主要在上海，后续放量扩产则是在珠海，星源材质主要在深圳，苏州捷力主要在苏州，沧州明珠主要在河北沧州，长园中锂主要在湖南常德，中科科技和义腾新能源主要在河南，金辉高科主要在佛山，纽米科技主要在重庆和昆明，鸿图隔膜主要在吉林。

图 16：上海恩捷的湿法工艺流程图



资料来源：公司公告、招商证券

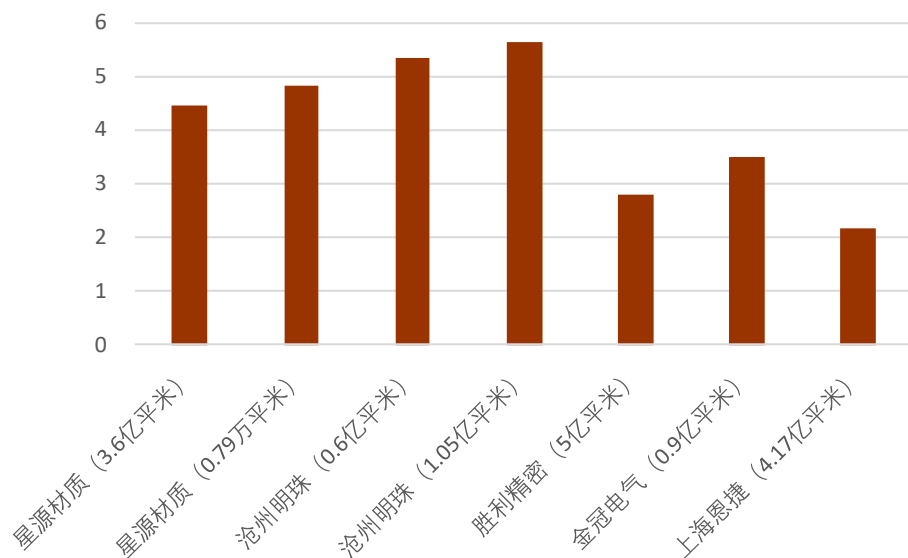
规模效应和成本竞争的重要性开始显现。

龙头企业形成产能规模的优势。具备产能优势的公司可以承接大规模订单，并且持续生产可以降低频繁切换生产产品所带来的损耗，提高生产效率和稳定性，采购设备和原料也更具优势。

生产线的设计改造能力，节省调试时间，提高效率降低成本。上海恩捷对其第一条生产线，调试时间长达 3 年，经过不断积累经验，改良升级，后续生产线的设计与投产进程，

明显提高，能有效提高设备转速、幅宽和稳定性等参数，并拥有更高的分切收率。上海恩捷扩建产能的单位产能投资金额为 2.16 元/平方米，远低于同行业平均水平 3.86 元/平方米。

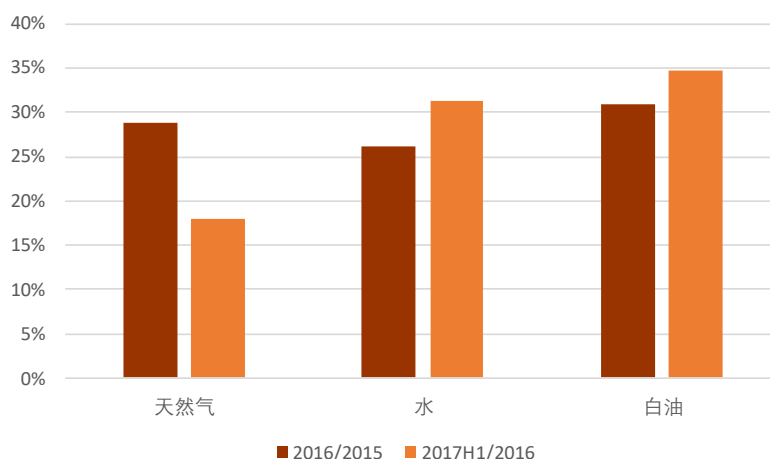
图 17：隔膜企业扩建产能项目的单位产能投资额（元/平方米）



资料来源：公司公告、招商证券

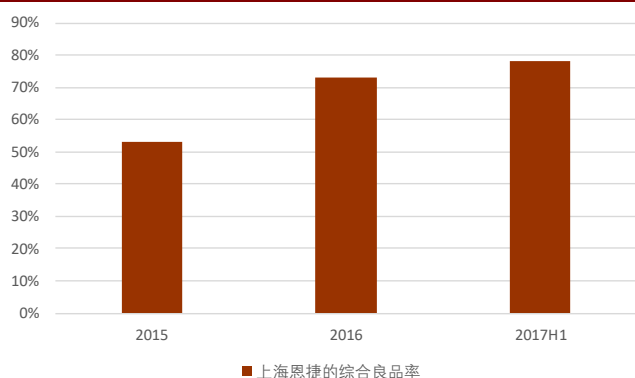
工艺与配方的进步，降低成本。通过自主研发原料配方，改造工艺流程，提升辅料的循环利用率，伴随着规模效应显现，上海恩捷不断降低成本。天然气、水、白油等单位能耗不断下降，同时良品率不断上升，损耗率得到有效控制。

图 18：上海恩捷单位能耗的下降幅度



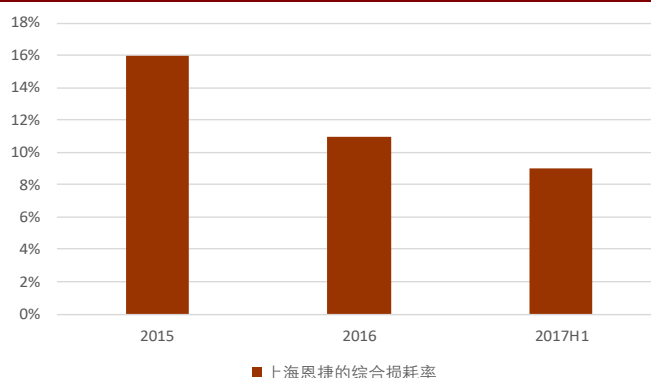
资料来源：公司公告、招商证券

图 19: 上海恩捷的综合良品率不断提升



资料来源: 公司公告、招商证券

图 20: 上海恩捷的综合损耗率不断下降



资料来源: wind、招商证券

三、中材锂膜起航，先行投产 1.2 亿平米

3.1 有技术储备、客户基础、激励机制

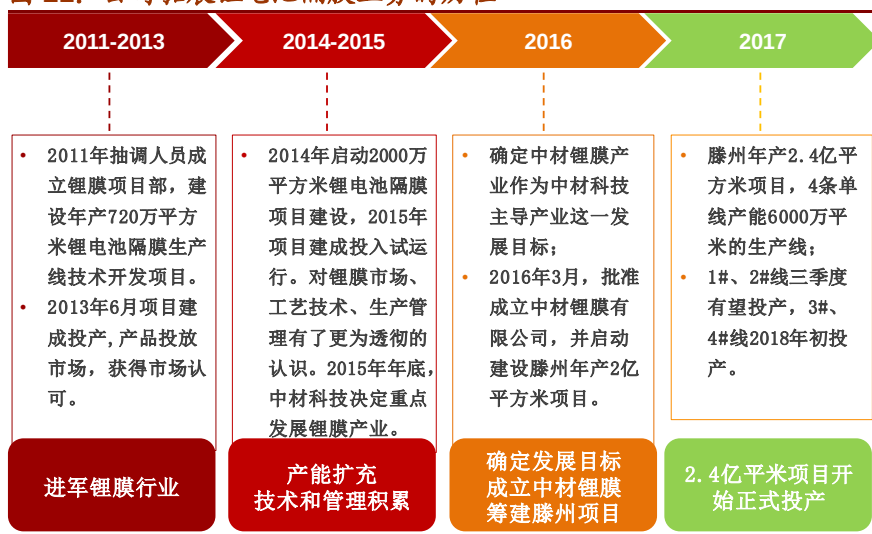
成立中材锂膜，引入骨干持股的激励机制。2016 年 3 月，公司成立了中材锂膜，管理层与核心技术骨干共 23 名，出资 4000 万元，持股超过 13%。

三季度有望先投产 1.2 亿平米。在山东滕州新建 4 条单线产能 6000 万平米锂膜生产线，共 2.4 亿平米产能，先进的湿法双向同步拉伸工艺。1#、2#线基本安装完成，三季度有望建成投产，3#、4#线计划年底前完成设备安装，2018 年初投产。中高端产能供不应求，国产替代空间巨大。

有技术储备和经营经验。公司在 PTFE 膜技术开发基础上，研发了湿法锂膜技术（公司的高温过滤材料业务在国内领先，PTFE 薄膜用于高温滤袋）。2011 年抽调人员组建锂电池隔膜项目部，正式进入锂膜行业，目前年产能 2720 万平米，一条年产 720 万平米湿法锂电池隔膜中试生产线，及 2 条年产 1000 万平米湿法锂膜生产线。生产线已具备稳定生产 9 μm、12 μm、16 μm 和 20 μm 锂电池隔膜的能力，产品各项性能指标达到国外同等水平，并通过了国内大型电池厂家的验证。此次项目实施团队已建立，团队成员均参与了前面 3 条生产线的建设，具备丰富的管理经验和专业的技术研发能力。

有客户基础。客户壁垒高，产品认证周期长，公司已初步完成布局。之前采取的是小批量生产，扩大行业知名度的策略，公司锂膜产品各项性能指标达到国外同等水平，已经通过了国内多家大型锂电池企业的认证，对 CATL、比亚迪、亿纬锂能、沃特玛等主流电池厂商均有小批量供货，现有产能严重不足。

图 21: 公司拓展锂电池隔膜业务的历程



资料来源：公司公告、招商证券

3.2 先进工艺，与装备制造商组成联合体，具备优势

锂电膜的最终性能主要取决于“设备+基体材料+生产工艺”，公司与国内外领先装备制造商组成联合体，采用先进的湿法双向同步拉伸工艺，性能更优。

与国内外领先装备制造商组成联合体。与大橡塑及国际知名公司采用 BT 方式合作，装备制造商全程参与生产线建设和调试，装备的提供速度和质量有保障。

湿法双向同步拉伸使得膜片在纵横向同时拉伸，微孔接近圆形，在电池循环中阻力最小。而异步拉伸工艺是先对膜片进行纵向的拉伸，然后再进行横向拉伸，薄膜的孔为狭长形，从而影响电子的通过，导致电池性能的降低。

表 4: 隔膜制备工艺及产品对比

厂商名称	产品结构	技术路线	技术优劣势分析
日本旭化成	单层 PE	湿法双向同步拉伸	优势：制品为圆孔型，一致性好，为未来发展方向； 劣势：生产成本较高，环保要求高
日本东丽	单层 PE	湿法双向同步拉伸	
日本电工	单层 PE	湿法双向同步拉伸	
中材科技	单层 PE	湿法双向同步拉伸	
美国 CELGARD	单、多层 PP/PE/PP	干法单向	优势：加工简单，成本低；劣势：均一性差，不能生产更薄的产品，无法满足动力电池的性能提升需求
格瑞思	单层 PE、单层 PP	干法双向拉伸	
星源材质	单层 PE	干法单向拉伸	
韩国 SK	单层 PE	湿法双向异步拉伸	优势：加工简单；劣势：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
佛山金辉	单层 PE	湿法双向异步拉伸	
苏州捷力	单层 PE	湿法双向异步拉伸	
上海思捷	单层 PE	湿法双向异步拉伸	
纽米科技	单层 PE	湿法双向异步拉伸	

资料来源：公司资料、招商证券

公司具备成本优势。

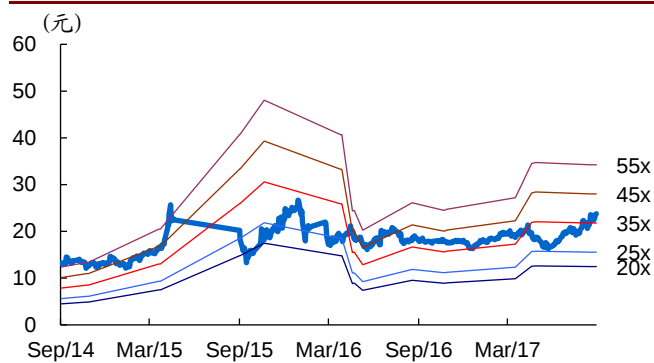
湿法锂电膜生产成本结构中，原料成本占比较低，降低锂电膜成本的重点在于降低燃动力成

本和固定摊销成本，而这两项与生产线的单线产能和运行车速有很密切的关系，公司采用幅宽 4 米，运行车速 50 米/分钟，单线产能 6000 万平方米左右的生产线，和先进工艺，因此具备成本优势。

3.3 风险提示

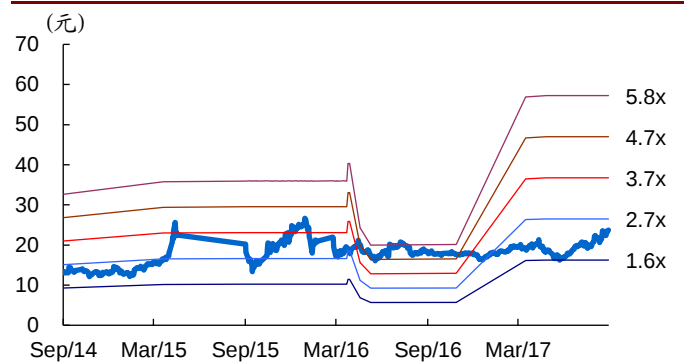
新增风电装机大幅下滑，玻纤行业价格下降超预期，锂膜投产与市场拓展不达预期等。

图 22: 中材科技历史 PE Band



资料来源：贝格数据、招商证券

图 23: 中材科技历史 PB Band



资料来源：贝格数据、招商证券

附：财务预测表

资产负债表

单位：百万元	2015	2016	2017E	2018E	2019E
流动资产	7744	8435	9678	10823	11949
现金	1641	2230	2321	2475	2568
交易性投资	0	0	0	0	0
应收票据	1662	1899	2271	2573	2902
应收款项	2375	2198	2605	2952	3329
其它应收款	126	126	151	171	193
存货	1577	1492	1751	1994	2222
其他	364	489	579	658	736
非流动资产	10956	12142	12721	12754	12786
长期股权投资	30	36	36	36	36
固定资产	8141	9589	10276	10405	10523
无形资产	939	1029	926	834	750
其他	1846	1488	1483	1480	1477
资产总计	18700	20577	22399	23577	24735
流动负债	9910	9180	10233	10506	10700
短期借款	3029	2751	3912	3389	2834
应付账款	1754	1843	2175	2476	2760
预收账款	108	174	205	234	260
其他	5018	4411	3940	4407	4846
长期负债	2571	3113	3113	3113	3113
长期借款	1976	1840	1840	1840	1840
其他	595	1273	1273	1273	1273
负债合计	12480	12292	13346	13618	13812
股本	400	807	807	807	807
资本公积金	3985	5528	5528	5528	5528
留存收益	1371	1656	2379	3229	4127
少数股东权益	464	294	338	394	460
归属于母公司所有者权益	5756	7991	8714	9565	10462
负债及权益合计	18700	20577	22399	23577	24735

现金流量表

单位：百万元	2015	2016	2017E	2018E	2019E
经营活动现金流	823	1082	1734	2056	2142
净利润	300	401	816	1014	1202
折旧摊销	347	847	920	967	968
财务费用	68	363	229	217	192
投资收益	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
营运资金变动	91	(514)	(280)	(200)	(288)
其它	18	(13)	51	60	71
投资活动现金流	(329)	(1473)	(1498)	(998)	(998)
资本支出	(367)	(1305)	(1500)	(1000)	(1000)
其他投资	38	(168)	2	2	2
筹资活动现金流	(390)	872	(145)	(904)	(1051)
借款变动	(3026)	(1424)	176	(524)	(555)
普通股增加	0	407	0	0	0
资本公积增加	2591	1543	0	0	0
股利分配	(48)	(60)	(93)	(163)	(304)
其他	93	406	(229)	(217)	(192)
现金净增加额	104	481	91	154	93

资料来源：公司数据、招商证券

利润表

单位：百万元	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	5828	8969	10725	12154	13706
营业成本	4568	6669	7870	8959	9984
营业税金及附加	31	114	137	155	175
营业费用	247	402	461	486	548
管理费用	581	904	1062	1130	1302
财务费用	67	273	229	217	192
资产减值损失	61	255	40	20	20
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	2	2	2	2	2
营业利润	274	353	928	1188	1487
营业外收入	168	227	239	251	220
营业外支出	9	18	22	16	20
利润总额	433	563	1145	1423	1687
所得税	96	140	284	353	419
净利润	337	423	861	1069	1268
少数股东损益	37	22	45	56	66
归属于母公司净利润	300	401	816	1014	1202
EPS（元）	0.75	0.50	1.01	1.26	1.49

主要财务比率

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
年成长率					
营业收入	32%	54%	20%	13%	13%
营业利润	115%	29%	163%	28%	25%
净利润	97%	34%	103%	24%	19%
获利能力					
毛利率	21.6%	25.6%	26.6%	26.3%	27.2%
净利率	5.2%	4.5%	7.6%	8.3%	8.8%
ROE	5.2%	5.0%	9.4%	10.6%	11.5%
ROIC	2.1%	3.4%	5.9%	7.0%	8.1%
偿债能力					
资产负债率	66.7%	59.7%	59.6%	57.8%	55.8%
净负债比率	34.1%	27.1%	25.7%	22.2%	18.9%
流动比率	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1
速动比率	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9
营运能力					
资产周转率	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6
存货周转率	3.5	4.3	4.9	4.8	4.7
应收帐款周转率	3.1	3.9	4.5	4.4	4.4
应付帐款周转率	3.0	3.7	3.9	3.9	3.8
每股资料（元）					
每股收益	0.75	0.50	1.01	1.26	1.49
每股经营现金	2.06	1.34	2.15	2.55	2.66
每股净资产	14.39	9.90	10.80	11.86	12.97
每股股利	0.15	0.12	0.20	0.38	0.45
估值比率					
PE	31.6	47.7	23.5	18.9	15.9
PB	1.7	2.4	2.2	2.0	1.8
EV/EBITDA	14.4	6.8	4.5	3.9	3.5

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了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。

郑晓刚：毕业于英国东安吉利亚大学，经济学硕士，2017 年 1 月加入招商证券，从事建材行业研究。

戴亚雄：毕业于上海财经大学，经济学硕士，2017 年 1 月加入招商证券，从事建材行业研究。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。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，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。