

沧州明珠 (002108)

强烈推荐

行业：电力设备与新能源

隔膜龙头工艺技术均领先，新增产能释放快

公司一季度业绩预告归母净利润 0.94 亿-1.10 亿,同比增长 200%-250%,大幅超出市场预期,主要受益于公司新增隔膜产能投产和去年的一部分库存隔膜的出售,以及 BOPA 膜价格上涨带来此业务毛利率的改善。

投资要点:

✧ 高端隔膜龙头,产能利用率高,新增产能陆续投产,带动公司持续高增长。

公司目前拥有 6500 万平方米干法隔膜和 2500 万平方米湿法隔膜产能,基于公司良好的工艺和客户基础(比亚迪最主要的供应商),新增湿法隔膜调试时间和客户导入时间短(小于半年),预计今年销量 9,000 万平米。公司在建二条湿法隔膜生产线,共计 6000 万平米,预计明年上半年可陆续投产,明年即可贡献 4000 万平方米销量,同时公司拟定增募资 1.05 亿建设 1.05 亿湿法隔膜,预计从 2018 年开始可陆续投产。从公司隔膜盈利能力看,受益于动力电池的爆发以及隔膜行业新增产能建设进度较慢,隔膜价格下降空间有限,同时公司加强成本控制和提供工艺,预计公司今年还将继续维持高毛利率(65%以上)。按照均价 4 元/平方米,我们测算隔膜今年可为公司带来 1.4 亿/2.0 亿净利润。

✧ 公司 BOPA 膜价格较同期上涨 3000 元/吨以上,毛利率增加 6%以上,预计今年可增加净利润 4,000 万。公司拥有 2.85 万吨隔膜产能,其中 68%为同步拉升法。2015 年公司在同步拉升领域主要竞争对手日本尤尼契可退出中国,行业供给侧减少 4,000 吨,BOPA 价格涨至 2.2 万/吨,使得公司该业务的毛利率提升至 20%以上。预计今年公司 BOPA 膜销量有望达到 3.3 万吨,对应的可为公司带来 5,000 万净利润。

✧ PE 管材业务增长平稳,持续为公司贡献稳定的收入。公司拥有产能 10.5 万吨,80%用于燃气管道建设,在该领域市占率接近 50%。预计今年销量可达到 9.5 万吨,均价 1.4 万/吨,可为公司贡献 1.3 亿的净利润。

✧ 投资建议:假设今年的定增方案完成(增发 5,000 万股),预测公司 16-18 年的 EPS 分别为 0.51/0.66/0.84 元,对应的 PE 为 33/26/20 倍,给予明年 37 倍的 PE,对应的目标价为 24 元,强烈推荐。

✧ 风险提示:隔膜市场竞争激烈,价格下降;原料价格上涨。

主要财务指标

单位:百万元	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	2175	2416	2730	3168
收入同比(%)	4%	11%	13%	16%
归属母公司净利润	215	342	439	565
净利润同比(%)	28%	59%	28%	29%
毛利率(%)	23.9%	28.1%	30.0%	31.7%
ROE(%)	12.0%	12.4%	14.3%	16.2%
每股收益(元)	0.35	0.51	0.66	0.84
P/E	48.87	33.19	25.85	20.08
P/B	5.85	3.82	3.42	3.02
EV/EBITDA	28	20	16	13

资料来源:中国中投证券研究总部

作者

署名人:张镭

S0960511020006

0755-82026705

zhanglei@china-invs.cn

参与人:阮巧燕

S0960115080018

0755-88323284

ruanqiaoyan@china-invs.cn

参与人:王雪峰

S0960114080007

0755-82026924

wangxuefeng@china-invs.cn

6-12 个月目标价: 24

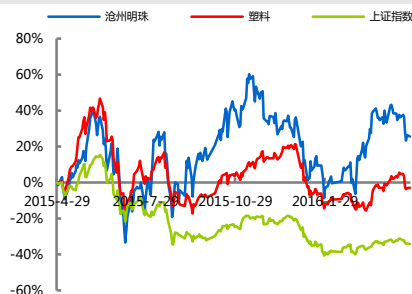
当前股价: 16.96

评级调整: 首次

基本资料

总股本(百万股)	618
流通股本(百万股)	614
总市值(亿元)	105
流通市值(亿元)	104
成交量(百万股)	15.75
成交额(百万元)	266.23

股价表现



相关报告

目 录

一、 业务介绍： 布局清晰，隔膜将成下一个增长点	4
二、 隔膜业务： 产能逐步释放， 带动公司业绩高增长	5
1. 湿法+涂布为更具竞争优势， 发展前景广	5
2. 隔膜市场空间广， 竞争格局尚未完全形成	7
3. 公司为隔膜龙头， 新增湿法隔膜产能将陆续投产	10
三 BOPA 膜业务： 价格上升， 盈利能力改善	11
1. 日本尤尼契可推出中国市场， 供给端发生变化	11
2. 公司盈利能力开始好转	12
四 投资建议与风险提示	13
1. 盈利预测假设	13
2. 投资建议	13
3. 风险提示	14

图目录

图 1 整体营业收入增长稳定	4
图 2 净利润进入高增长轨道	4
图 3 营业收入构成：PE 管为主，隔膜发力	4
图 4 毛利率：基本维持 24%左右，并继续提高	4
图 5 隔膜生产的成本够长	7
图 6 隔膜生产线的设备成本构成	7
图 7 2015 年全球隔膜市场竞争格局	9
图 8 2015 年中国隔膜市场竞争格局	9
图 9 隔膜营业收入增长快速	11
图 10 隔膜出货量及产品单价	11
图 11 BOPA 膜营业收入	12
图 12 BOPA 膜出货量及产品单价	12

表目录

表 1 隔膜的性能参数	5
表 2 隔膜的不同工艺及发展趋势	6
表 3 湿法隔膜的主要工艺技术	6
表 3 陶瓷涂覆优势及工艺要求	7
表 4 中国隔膜市场需求测算	8
表 5 国内主要隔膜厂商产能及工艺基本情况	10
表 6 公司产能规划（单位：万平方米）	10
表 7 BOPA 膜同步拉伸工艺更具竞争优势	12
表 8 主要业务盈利预测	13

一、业务介绍：布局清晰，隔膜将成下一个增长点

整体上公司历史业绩增长稳定，2016 年将步入高速增长轨道。公司 2015 年实现营业收入 21.75 亿，归母净利润 2.15 亿，分别同比增长 4.08%和 27.44%。公司盈利能力的提升，主要有两个驱动因素：1.原料成本下降，及公司成本控制的加强，使得 PE 管毛利率上升至 23.6%（上年同期 19.0%）；2.隔膜业务占比提高，2015 年隔膜业务收入 1.72 亿，毛利率水平达到 68%，约贡献 23%的毛利。随着锂电池隔膜产能的进一步释放，2016 年销量将同比翻番，公司的盈利水平有望进一步提升。

图 1 整体营业收入增长稳定

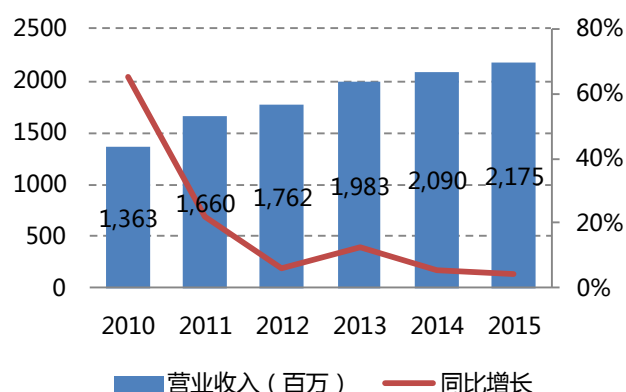
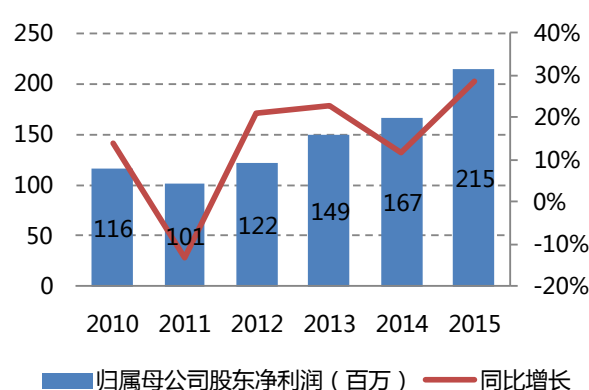


图 2 净利润进入高速增长轨道



资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

三大业务布局清晰，业绩增长空间广。 公司拥有三大产品：PE 管、BOPA 膜和锂电池隔膜，其中 PE 管为第一大业务，每年为公司贡献超过 13 亿收入，占比为 63%；其次为 BOPA 膜，每年为公司贡献超过 6 亿收入，占比为 29%左右，此二者增长平稳，可为公司带来稳定的业绩。盈利方面，PE 管毛利率 24%，BOPA 膜 14%，隔膜 68%，公司的整体毛利率达到 24%。公司隔膜收入占比虽较小，但是由于其极强的盈利能力（2015 年贡献超过 30%的净利润），随着产能逐步释放，公司业绩弹性大。

图 3 营业收入构成：PE 管为主，隔膜发力

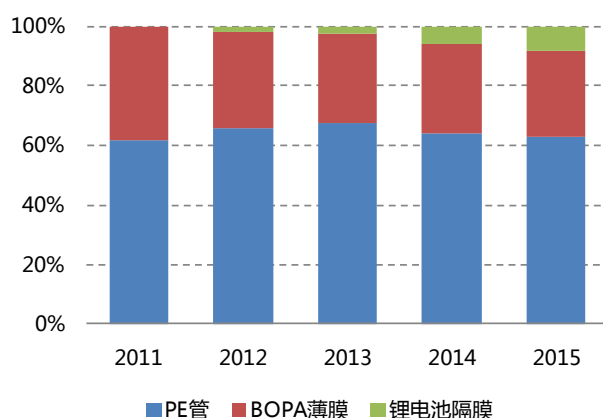
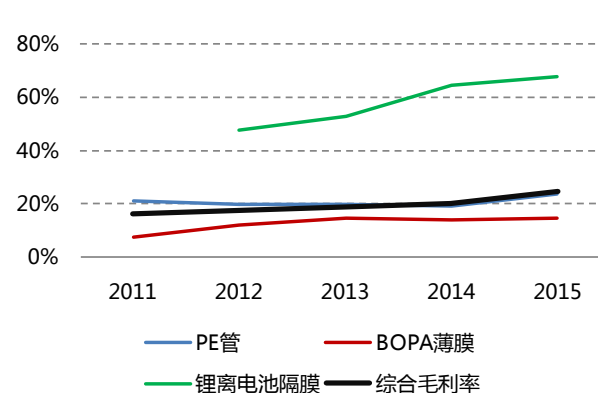


图 4 毛利率：基本维持 24%左右，并继续提高



资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

二、隔膜业务：产能逐步释放，带动公司业绩高增长

1. 湿法+涂布为更具竞争优势，发展前景广

隔膜作为锂电材料的重要组成部分，影响电池的容量、循环次数、安全性能、内阻等多个性能。隔膜要求具备一定的孔径和孔隙率，能对锂离子有很好的透过性，并且对电解液的浸润性能好并具有足够的吸液保湿能力，在安全性能方面要求具备一定的力学强度、较好的热稳定性能和自动关闭性能。**未来对隔膜的要求是高一致性、厚度薄、吸液性和保液性、高安全性和低成本。**如厚度上，3C 陶瓷隔膜逐渐从 12+4 μ m 和 9+3 μ m 向 7+3 μ m 和 5+3 μ m 过度；动力陶瓷隔膜逐渐从 20+4 μ m 和 16+4 μ m 向 12+4 和 9+3 μ m 过度。

表 1 隔膜的性能参数

隔膜性能参数	说明
孔径大小及分布	孔径的大小与分布于制备方法有关，孔径大小影响隔膜透过能力，若孔径分布不均匀会导致电池内部电流密度不一致，影响电性能
孔隙率	孔隙率是指孔的体积和隔膜体积的比值，一般孔隙率在35%-60%之间，影响电性能
透气率	是一个重要的物化指标，与电池内阻成正比，数值越大，内阻越大，影响电池内阻，一般约为1
浸润性及吸液率	对电解液浸润的性能，并具备足够的吸液保湿能力，影响循环性能和安全性能
热收缩率	是指隔膜受热时尺寸的稳定性，影响安全性能和循环性能
自动关闭机理	一种安全保护性能，限制温度升高和防止短路，与隔膜的原材料和隔膜的结构有关，材料熔点决定隔膜的闭孔温度，在130度左右
力学强度	要求抗穿刺强度高，拉升强度高，但同时尽可能薄，影响安全性能
发展趋势	高一致性（孔径均匀性）、尽量薄、高吸液性和保液性、高安全性、低成本性

资料来源：公开资料，中国中投证券研究总部

国内隔膜工艺包括：干法单拉、干法双拉和湿法，其中干法双拉并非国际主流技术，原因是制孔均匀一致性欠缺。干法单拉工艺优势在于制孔均匀、成本低，但是由于强度略低，不利于隔膜厚度变薄，美国 Celgard、日本宇部和星源材质均采用此种工艺；湿法隔膜优势在于一致性好并且厚度薄，但是安全性能略低，现在通过涂布技术的广泛应用，已大大提高其稳定性，未来发展方向是要降低成本，日本东丽、旭化成以及国内的苏州捷力、上海恩捷采用该工艺。**这三种工艺各有优势，我们认为未来的发展方向是复合型隔膜，当前湿法+涂布工艺最具竞争力。**

表 2 隔膜的不同工艺及发展趋势

	干法单拉	干法双拉	湿法隔膜
原理	晶片拉伸	晶片拉伸	晶型转换
安全性	较好	较好	一般
陶瓷涂布后的安全性	较好	较好	非常好
孔径均匀一致性	非常好	一般	非常好
经济性	非常好	较好	一般
变薄后强度	一般	较高	非常高
优点	制孔均匀、成本低，可以制作多层复合膜		厚度薄、强度高、质控均匀
缺点	单向拉升造成横向强度低，不利于降低薄膜厚度	制孔不均匀，国际上不属于主流产品	成本较高
改进方向	在降低薄膜厚度后，提高其强度	提高孔径的均匀性和一致性	降低成本，及通过涂覆等技术提高安全性
发展趋势	复合隔膜：湿法+涂布为佳		

资料来源：公开资料，中国中投证券研究总部

湿法隔膜的工艺流程是将原材料加热熔融后，形成均匀的混合物，然后降温进行分离，压制得膜片，再将膜片加热至接近熔点温度，进行双向拉升使分子链取向，最后热定型。**湿法隔膜的两个核心工艺，一是上料及挤出混合，二是拉伸，二者均可以影响隔膜的一致性能。**在拉伸技术有同步法和异步法，前者由于纵向和横向同时拉伸，各项取向度一致，弓形效应远低于异步拉伸，产品一致性好。**国内仅少数企业具备同步拉升的技术，如沧州明珠。**

表 3 湿法隔膜的主要工艺技术

工序	说明
上料及挤出混合	核心环节之一。 要求洁净控制、精确稳定下料、混料批次均匀、具备较强的塑化能力，国内一般企业是间歇式的人工上料，高端企业采用连续式的自动上料。
铸片冷却	将模头出来的熔体经过冷辊冷却成固态厚片，要求精确间隙调整，铸片厚度均匀，模头温度均匀，流动均匀
拉伸	另一核心环节。 使分子链产生取向，成孔剂均匀分布在分子链之间。湿法隔膜均采用双向拉升，在工艺上有同步拉升和异步拉升两种，前者由于纵向和横向同时拉伸，各项取向度一致，弓形效应远低于异步拉伸，产品一致性好。国内仅少数企业具备同步拉升的技术。
萃取	利用有机溶剂萃取膜片中的石蜡油，再通过干燥挥发二氯甲烷，形成微孔。要求低挥发量，干燥彻底，无膜面损伤。
热定型	完善结晶和消除内应力，提高隔膜高温热稳定性能，优化隔膜一致性

资料来源：公开资料，中国中投证券研究总部

为提高隔膜安全性能，需将隔膜进行涂覆（部分干法隔膜也进行涂覆）。按照图层材料的不同，有陶瓷涂覆隔膜、水性 PVDF 涂覆隔膜、芳纶涂覆隔膜、油性 PVDF 涂覆隔膜，现在市场主流技术是陶瓷涂覆。**经涂覆后的隔膜，热稳定性能极大的提高，安全**

性能和循环性能都得以改善。一般而言，涂覆成本较高，约为 3 元/平方米，可由隔膜厂或者电芯厂独立完成。

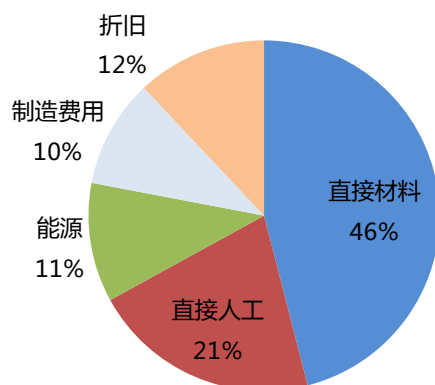
表 4 陶瓷涂覆优势及工艺要求

	说明
陶瓷涂覆优势	陶瓷涂覆后可增强热稳定性能，在180度高温下依然保持良好
	陶瓷涂覆后基本不影响孔径大小变化，对孔径分布稍有影响，但不明显
	陶瓷涂覆后可提高隔膜对电解液的浸润性能
	陶瓷涂覆前后电芯内阻、容量保持一致
	陶瓷涂覆隔膜倍率放电性能优越
	陶瓷涂覆可有效的提高电芯的循环性能
工艺要求	氧化铝的选择：纯度99.99%，颗粒度分布窄，粒径均与
	粘结剂的选择：种类包括PVDF系列、SBR系列、丙烯酸酯系列，各有优势
	粘结强度：要求涂层不掉粉、不脱落
	水分控制：陶瓷涂覆隔膜的水分含量是影响电芯短路率的主要因素，因此要降低水分含量

资料来源：公开资料，中国中投证券研究总部

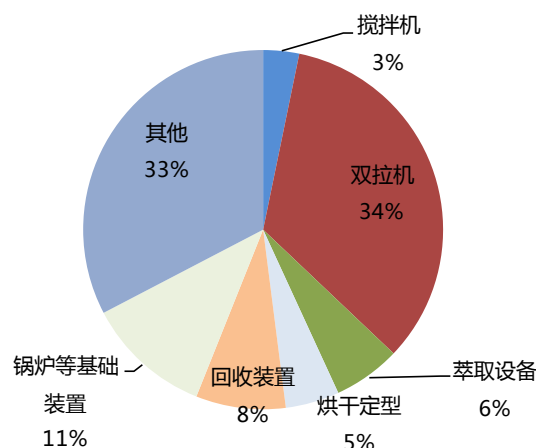
由于隔膜的原料为聚丙烯、聚乙烯和添加剂，主要为石油化工，价格受油价波动影响，但是由于原料成本占生产成本中不足 50%，因此上游原料波动对隔膜的生产影响有限。由于隔膜生产线投资成本高（一条 2500 万平米的湿法隔膜生产线，设备投资额近 9,000 万），因此隔膜折旧占 12%。隔膜设备多从日本德国进口，目前还没有一条整套设备提供，这也是隔膜生产线需要较长的调试时间的原因。

图 5 隔膜生产的成本够长



资料来源：电池网、中国中投证券研究总部

图 6 隔膜生产线的设备成本构成



资料来源：电池网、中国中投证券研究总部

2. 隔膜市场空间广，竞争格局尚未完全形成

2015 年中国锂电隔膜产量 6.28 亿平米（35%用于动力电池），同比增长 49.5%；产值 21.3 亿元，同比增长 29.2%。按照 1kwh 电池需要 15 平方米的隔膜测算，今年需要 8.7 亿平方米隔膜，特别在动力电池领域，受益于新能源汽车的爆发，其发展空间更加广阔。根据 2012 年出台《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》，

请务必阅读正文之后的免责条款部分

至 2020 年新能源汽车累计销量要达到 500 万辆，按此目标，新能源汽车未来 5 年将保持 35%以上的复合增长率。

目前国内隔膜依然以干法隔膜为主，去年干法隔膜出货量 3.9 亿平米，占比 62%，由于三元电池占比的提升以及比亚迪等电池企业转向湿法隔膜，湿法隔膜的比重大大提高，占比 38%，而同期全球湿法隔膜的占比将近 60%。那么随着三元动力电池的比重进一步提高，以及国内企业湿法隔膜产能释放，湿法隔膜比重将进一步提高。根据我们的测算，到 2019 年三元动力电池的占比将超过 50%，成为最主流的动力电池。而与三元电池更匹配湿法隔膜占比将随之提高。

表 5 中国隔膜市场需求测算

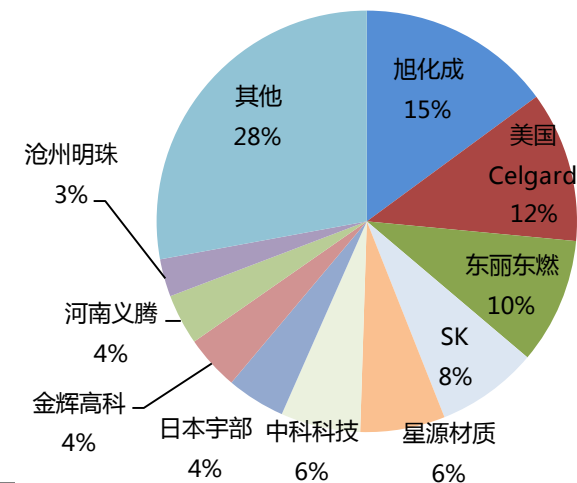
	2014	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
新能源车销售量 (万)	7.8	33.1	55.0	75.5	99.0	117.0	145.0
-增速		324%	66%	37%	31%	18%	24%
乘用车销量 (万)		17.7	35.3	50.0	70.0	85.0	110.0
客车销量 (万)		9.8	9.7	14.5	17.0	19.0	21.0
-6-8米客车 (万)		4.9	2.9	6.0	7.0	8.0	9.0
-8-10米客车 (万)		2.0	3.5	4.5	5.0	5.5	6.0
-10-12米客车 (万)		2.9	3.3	4.0	5.0	5.5	6.0
物流车及其他专用车销量 (万)		5.6	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0
动力电池销量 (Gwh)	2.8	15.7	22.4	30.2	38.0	43.8	52.1
乘用车 (GWh)		4.2	8.5	12.0	16.8	20.4	26.4
客车 (GWh)		9.3	10.2	14.1	16.7	18.6	20.4
物流车 (GWh)		2.1	3.8	4.1	4.5	4.9	5.3
储能电池销量 (Gwh)	0.5	0.8	1.3	2.0	3.3	5.2	8.4
消费电池销量 (Gwh)	30.0	32.0	35.2	38.7	42.6	46.9	51.5
锂电池总需求 (Gwh)	33.3	48.5	58.9	71.0	83.9	95.9	112.0
-增速	-	33.3%	20.5%	23.1%	26.0%	29.2%	32.5%
其中三元动力电池需求 (GWh)		4.4	7.9	12.0	17.3	22.4	28.6
-占动力电池比重		28%	35%	40%	46%	51%	55%
乘用车三元电池 (GWh)		1.9	5.5	8.4	12.3	15.7	21.1
-三元占比		46%	65%	70%	73%	77%	80%
物流车三元电池 (GWh)		1.3	2.4	2.9	3.4	3.9	4.5
-三元占比		60%	65%	70%	75%	80%	85%
客车三元电池 (GWh)		1.2	0.0	0.7	1.7	2.8	3.1
-三元占比		13%	0%	5%	10%	15%	15%

资料来源：中国中投证券研究总部。注：按照乘用车 24kwh/辆，物流车 37.5kwh/辆，6-8 米客车 60kwh/辆，8-10 米客车 100kwh/辆，11-12 米客车 150kwh/辆测算动力电池需求，1kwh 按照 15 平方米。

市场竞争格局尚未确定，高端厂商机会众多。国内隔膜企业众多，但是大部分产品定位中低端，高端隔膜领域存在供不应求状态和进口替代空间。高端隔膜厂包括星源材质、沧州明珠、苏州捷力、上海恩捷等。星源材质 2015 年出货量达到 1 亿平方米，占据 16%的市场份额，工艺以干法单拉为主，主要配套磷酸铁锂动力电池，今年产能将达到 1.5 亿。而苏州捷力和上海恩捷以湿法技术见长，产品已经打入了三星、LG、ATL

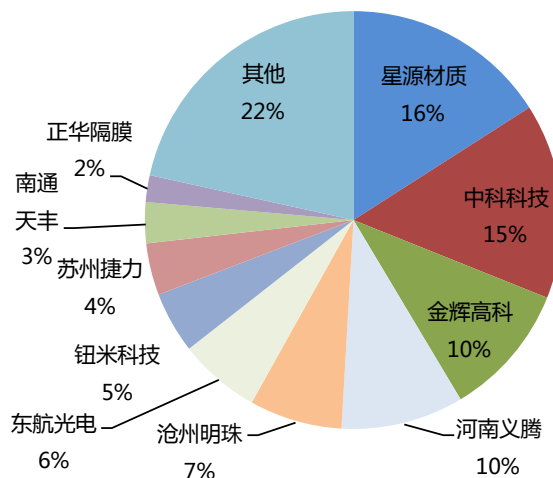
等高端供应链，不过二者现在的产能有限，且电芯厂会选择与多家隔膜厂商合作，因此沧州明珠的湿法隔膜有较大的机会进入这些高端三元电芯厂供应链。

图 7 2015 年全球隔膜市场竞争格局



资料来源：电池网、中国中投证券研究总部

图 8 2015 年中国隔膜市场竞争格局



资料来源：电池网、中国中投证券研究总部

预计近两年高端隔膜市场依然供不应求，价格下行空间有限。2015 年受益于动力电池的扩张，大部分国内隔膜厂商均在扩张产能，并且新增产能以湿法隔膜为主。但是由于隔膜生产线建设周期长、隔膜产品导入期长，造成隔膜产能释放进度受限。通常隔膜设备需提前 1-1.5 年订购，生产调试需 3 月左右时间，而生产出来的产品需要通过小试、中试、大试长达 1 年左右的导入期后，才能进入客户供应链。因此，我们认为 16-17 年隔膜行业新增产能有限（特别是动力电池隔膜），主要有星源材质的 7000 万平米、沧州明珠 6000 万平米、苏州捷力 3000 万平米，以及其他一些厂商已经投产但未开始完全量产的项目，如南洋科技 9000 万平米，而相对于动力电池将近一倍的增长，隔膜市场在未来两年依然紧俏，对应的，价格下行空间有限，高端隔膜依然有望维持 50% 以上的毛利率水平。

表 6 国内主要隔膜厂商产能及工艺基本情况

公司	工艺	现有产能 (平方米)	规划/在建产能 (平方米)	主要客户	产能说明
星源材质	干法单拉 湿法	8000万	7000万	国轩高科, LG, 力神	7000万产能今年将投产
沧州明珠	干法双拉 湿法	9000万	1.65亿	比亚迪	6000万湿法年底建完, 明年年初投产
胜利精密 (苏州捷力)	湿法	4000万	5亿	ATL, LG	3000万湿法明年投产
上海恩捷	湿法	3000万	6000万	SDI, LG	
南洋科技	湿法	9000万	1500万	给ATL做测试	若顺利, 今年第二季度可供货
金辉高科	湿法	1亿	-	比亚迪, 以及一些低端的消费类电池厂	
辽源鸿图	湿法	2000万	3000万	力神	
中科科技	干法双拉	8000万	-	福斯特, 哈光宇	
河南义腾	干法双拉	7000万	-	中航锂电, 卓能新能源科技, 哈光宇	
天津东皋	湿法	3000万	2亿	已向动力电池供货	
东航光电	干法单拉	3000万	-	鹏辉	
山东正华	干法	2000万	5000万	以消费类、低速车为主	
纽米科技	干法双拉 湿法	6000万	-	沃特玛, 宁波维科	
乐凯胶片	湿法	-	4000万	尚未开始供货	4000万今年6月投产
河北金力	湿法	2000万	5000万	力神	
大东南	干法 湿法	6000万	-	目前以消费类电池为主	现有产能部分投产, 还将再改造以满足动力电池要求
中材科技	湿法	2720万	2亿	以消费类的为主	
武汉惠强	干法	5000万	1亿	鹏辉	
南通天丰	干法单拉	3000万	9000万	小电芯厂	

资料来源：公开资料，中国中投证券研究总部

3. 公司为隔膜龙头，新增湿法隔膜产能将陆续投产

沧州明珠是国内高端隔膜的龙头企业。去年受益于动力电池的爆发，公司隔膜满负荷生产，2015 年销售量为 4,400 万平方米。随着新增产能 2,000 万平米的干法隔膜和 2,500 万平米的湿法隔膜投产，以及工艺的提高，公司现拥有 9,000 万平米的产能（6500 万干法和 2500 万湿法）以及 4,000 万平方米的涂覆产能。同时，公司加紧产能建设。公司在德州的两条湿法生产线 6000 万平米产能预计可在明年年初陆续投产；另外公司拟定增在沧州投资建设 3 条湿法生产线，共 1.05 亿平米，预计产能从明年年底逐步释放。

表 7 公司产能规划（单位：万平方米）

	沧州	德州
现有产能	6500万干法	2500万湿法
2017新增		6000万湿法（两条生产线）
2018新增	1.05亿湿法（三条生产线）	

资料来源：公开资料，中国中投证券研究总部

公司隔膜定位于动力电池市场，目前最大的客户为比亚迪，产品应用于比亚迪的E6、大巴、储能电池等。其他客户包括 ATL、万向、中航锂电等。公司新增的湿法隔膜产品目前已向比亚迪批量供货，其他客户还在开拓中，我们预计基于公司的技术优势，湿法隔膜将进入高端动力电池厂供应链。

公司在隔膜领域极具竞争优势，包括同步拉升法，工艺成熟和产品导入期短。基于在 BOPA 膜领域积累的同步拉升生产经验，公司采用了同步双拉技术进行隔膜生产，极大的提高了产品的一致性和良品率，同时公司的湿法隔膜厚度 16pm，适合高能量密度电芯。另一方面公司工艺成熟，生产线建设、调试周期短，良品率高，干法隔膜良品率超过 40%，湿法隔膜在满产后预计可达 70%。市场拓展方面，由于公司有良好的客户基础，对于新产品，产品导入期为半年左右。因此公司的新增产能释放快。

公司 2015 年隔膜收入 1.72 亿，毛利率高达 68%，为公司贡献超过 6,500 万净利润。公司目前干法隔膜售价略低于 4 元/平米，湿法隔膜 4-5 元/平米，如果涂覆价格增长 3 元/平米以上。我们认为一方面价格下降空间有限，另一方公司随着销量和生产工艺的提高，成本在不断的下降，因此预计公司在未来两年依然可以维持较高的盈利水平。预计今年干法隔膜销量可达 6500 万平米，湿法隔膜销量可达 2500 万平米，将为公司带来 3.6 亿收入，贡献 1.4 亿净利润。明年新增 6000 万平米湿法产能，增厚 1 亿净利润。

图 9 隔膜营业收入增长快速

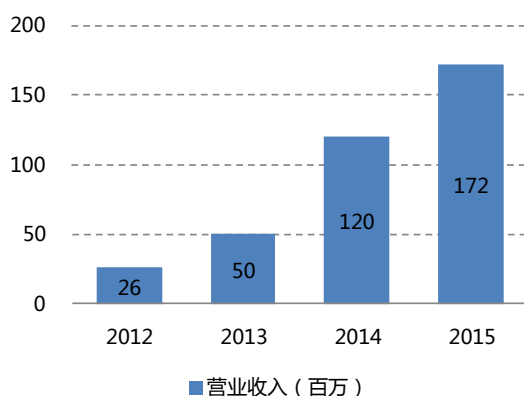
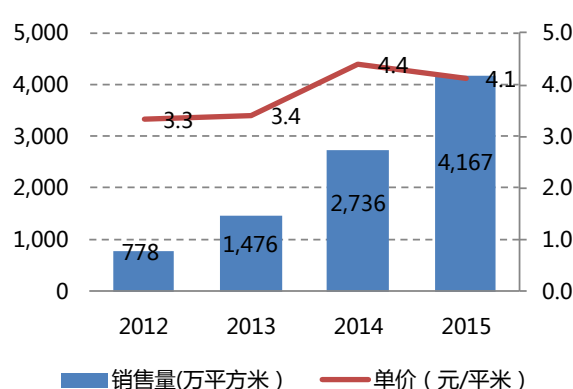


图 10 隔膜出货量及产品单价



资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部。注：按照一吨=7 万平米估算

三、BOPA 膜业务：价格上升，盈利能力改善

1. 日本尤尼契可退出中国市场，供给端发生变化

BOPA 膜广泛应用于食品、日化、医药、电子、建筑、机械等包装领域，其中食品包装占据近 80% 的份额，用于蒸煮和冷冻食品。我国 Bopa 膜市场空间约 13 万吨，随着消费者生活水平的提高，BOPA 膜的市场空间还将继续扩大，预计每年可保持 10% 的增速。

高端同步拉伸技术将成为主流。BOPA 膜的工艺分为同步拉伸和异步拉伸发，同步拉伸产品品质更佳，沧州明珠是国内少有的采用同步拉伸的厂家之一，竞争对手主要为日本企业。因此 2015 年底日本尤尼契可退出中国（尤尼契可产能 4,000 万吨），高端 BOPA 膜市场供需关系发生变动，带动价格上涨 3,000 元/吨（12%）。现在高端隔膜价格可达 2.3 万/吨，我们认为未来一年内依然可维持该价格水平，因为市场新增产能有限。

BOPA 膜生产工艺复杂，经过几年的激烈竞争，行业集中进一步提高，基本已形成“龙头企业引领，中小企业跟随”的竞争格局。目前国内主要 BOPA 膜生产厂商包括沧州明珠、厦门长塑、佛塑科技、天津运城，以及一些产能较小的韩国晓星、上海紫东、上海九天等，其中沧州明珠已确立行业龙头地位，产能 2.8 万吨（同步拉伸 1.9 万吨，异步 0.9 万吨），2015 年销售量 3.26 万吨，市占率超过 25%。

表 8 BOPA 膜同步拉伸工艺更具竞争优势

	异步法	同步法
拉伸方法	纵向、横向拉伸同步进行	纵向、横向拉伸同步进行
工艺	简单，易控制	复杂，难控制
拉伸温度	低	高
薄膜质量	好	非常好
品质均衡性	一般	非常好
产品应用领域	食品包装、医药用品包装、机械电子产品包装	

资料来源：中国中投证券研究总部

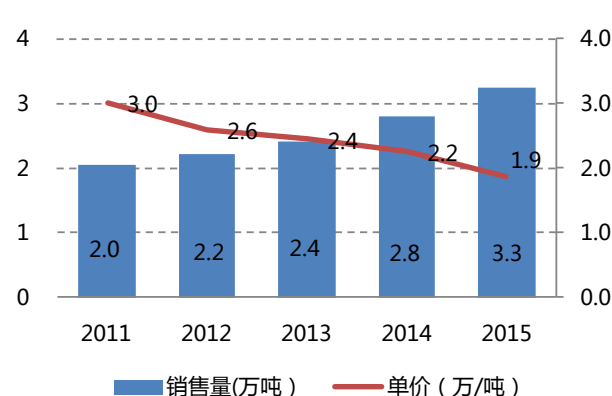
2. 公司盈利能力开始好转

公司 BOPA 膜 2015 年出货量 3.26 万吨，同比增长 17%，均价有所下滑，造成盈利能力有所下滑。那么今年由于日本尤尼契可退出，公司在高端同步拉伸领域市场份额进一步提升，并且伴随产品价格的提升，BOPA 膜的盈利能力将大大提高。我们预计公司今年的 BOPA 膜销量将达 3.3 万吨，均价可达 2.2 万/吨，可为公司贡献 7.3 亿收入，同时毛利率水平有望从去年 14% 的水平提升到 20%。

图 11 BOPA 膜营业收入



图 12 BOPA 膜出货量及产品单价



资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

资料来源：公司公告、中国中投证券研究总部

四、投资建议与风险提示

1. 盈利预测假设

锂电隔膜：公司现有产能 9000 万平方米，今年年底新增 6000 万平方米湿法产能将投产，我们预计公司今年的隔膜销量 9000 万平方米，明年为 1.5 亿平方米。同时由于公司加强成本管理，以及隔膜行业新增产能建设进度较慢，公司隔膜较高的盈利能力还将继续维持。我们预计公司未来两年隔膜的毛利率还将维持在 65%以上。

BOPA 膜：BOPA 膜市场需求稳步增长，且由于高端领域供给减少，将有利于公司 BOPA 膜销量的提升，预计今年的销量可达 3.3 万吨（受限于产能增长有限）；从盈利能力看，由于供需关系的改变，价格上涨 12%左右，预计公司毛利率将提升至 20%，大幅提高盈利能力。

PE 管材：公司 PE 管材产能 10.5 万吨，80%用于天然气管道，是该企业的龙头企业。天然气管道市场集中度较高，公司与亚大集团占据较高的市场份额。目前天然气管道建设稳步推荐，市场需求稳定。公司去年销售 9.3 万吨 PE 管材，收入为 13 亿。预计今年销量将达 9.5 万吨，价格水平及毛利率保持稳定。

费用率：公司一直保持良好的费用管理能力，销售费用率保持在 5%左右水平，管理费用率 3.4%左右，虽随着湿法隔膜的扩产，公司需加强市场拓展，但预计公司依然可以保持较强的费用控制能力。

表 9 主要业务盈利预测

	2014	2015	2016E	2017E	2018E
隔膜	120	172	360	582	940
-收入增速		43.2%	109.2%	61.7%	61.5%
销售量（万平米）	2,736	4,167	9,000	15,000	25,500
单价（元/平米）	4.4	4.1	4.0	3.9	3.7
毛利率	64.6%	68.0%	63.0%	60.0%	55.0%
毛利（百万）	78	117	227	349	517
BOPA膜	626	606	726	762	800
-收入增速		-3.3%	19.9%	5.0%	5.0%
销售量（万吨）	2.79	3.26	3.30	3.47	3.64
单价（万/吨）	2.25	1.86	2.20	2.20	2.20
毛利率	13.8%	14.4%	20.0%	20.0%	20.0%
毛利（百万）	87	87	145	152	160
PE管	1,325	1,312	1,330	1,386	1,428
-收入增速		-1.0%	1.4%	4.2%	3.0%
销售量（万吨）	9.03	9.29	9.50	9.90	10.20
单价（万/吨）	1.47	1.41	1.40	1.40	1.40
毛利率	19.0%	23.6%	23.0%	23.0%	23.0%
毛利（百万）	252	309	306	319	328

资料来源：中国中投证券研究总部

2. 投资建议

请务必阅读正文之后的免责条款部分

公司是高端隔膜的优质标的和龙头企业，主要客户为比亚迪、中航锂电等一流电芯厂。公司目前拥有 9000 万平米产能，在建的 6000 万平方米湿法隔膜产能预计年底建设完成，明年一季度可投产。同时公司拟募资建设 1.05 亿平方米的湿法隔膜，预计从明年年底可陆续建设完成，新增产能不断释放，支撑公司持续增长。

公司传统业务增长稳定，隔膜新增产能陆续释放，搭载新能源汽车的热潮，公司高速增长可期。假设今年的定增方案完成（增发 5,000 万股），预测公司 16-18 年的 EPS 分别为 0.51/0.66/0.84 元，对应的 PE 为 33/26/20 倍，给予明年 37 倍的 PE，对应的目标价为 24 元，强烈推荐。

3. 风险提示

1) 新能源汽车政策支持力度下降，行业增长速度放缓，锂电池隔膜场需求不达预计。

2) 隔膜市场由于产能过剩，竞争激烈，造成价格下滑，盈利能力下降；公司隔膜产能释放进度不达预期。

3) 公司传统业务 BOPA 膜和 PE 管不达预期

附：财务预测表（单位：百万）

资产负债表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
流动资产	1324	1758	1801	2211
现金	157	466	384	451
应收账款	628	697	788	1053
其它应收款	54	54	54	54
预付账款	37	39	43	48
存货	219	230	252	286
其他	230	273	280	319
非流动资产	1112	1281	1585	1625
长期投资	8	8	8	8
固定资产	788	913	1074	1122
无形资产	80	78	174	169
其他	235	282	329	325
资产总计	2435	3040	3386	3836
流动负债	609	260	285	321
短期借款	363	0	0	0
应付账款	158	166	183	207
其他	88	94	102	114
非流动负债	34	34	34	34
长期借款	0	0	0	0
其他	34	34	34	34
负债合计	644	294	319	355
少数股东权益	0	1	3	5
股本	618	668	668	668
资本公积	450	1103	1103	1103
留存收益	724	973	1293	1705
归属母公司股东权益	1792	2744	3064	3476
负债和股东权益	2435	3040	3386	3836

现金流量表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
经营活动现金流	132	340	457	363
净利润	215	343	440	567
折旧摊销	75	80	96	110
财务费用	46	34	24	-1
投资损失	-4	-4	-4	-4
营运资金变动	-214	-117	-106	-327
其它	14	5	6	19
投资活动现金流	-222	-246	-396	-146
资本支出	227	250	400	150
长期投资	0	0	0	0
其他	4	4	4	4
筹资活动现金流	-192	214	-143	-151
短期借款	0	-363	0	0
长期借款	-93	0	0	0
普通股增加	0	703	0	0
资本公积增加	-183	653	0	0
其他	-99	-126	-143	-151
现金净增加额	-282	309	-81	66

利润表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	2175	2416	2730	3168
营业成本	1654	1738	1910	2163
营业税金及附加	10	11	13	15
营业费用	109	121	137	159
管理费用	75	83	93	108
财务费用	50	34	24	-1
资产减值损失	14	5	6	19
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	4	4	4	4
营业利润	267	429	551	710
营业外收入	11	10	10	10
营业外支出	7	7	7	7
利润总额	271	431	554	713
所得税	56	88	114	146
净利润	215	343	440	567
少数股东损益	1	1	2	2
归属母公司净利润	215	342	439	565
EBITDA	392	543	671	819
EPS (元)	0.35	0.51	0.66	0.84

主要财务比率

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
成长能力				
营业收入	4.1%	11.1%	13.0%	16.0%
营业利润	22.3%	60.3%	28.6%	28.9%
归属于母公司净利润	28.4%	59.2%	28.4%	28.7%
获利能力				
毛利率	23.9%	28.1%	30.0%	31.7%
净利率	9.9%	14.2%	16.1%	17.9%
ROE	12.0%	12.4%	14.3%	16.2%
ROIC	12.0%	14.9%	15.7%	17.1%
偿债能力				
资产负债率	26.4%	9.7%	9.4%	9.3%
净负债比率	56.40%	0.00%	0.00%	0.00%
流动比率	2.17	6.76	6.32	6.89
速动比率	1.81	5.88	5.44	6.00
营运能力				
总资产周转率	0.89	0.79	0.79	0.81
应收账款周转率	3	3	3	3
应付账款周转率	10.45	10.45	10.45	10.45
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	0.35	0.51	0.66	0.84
每股经营现金流(最新摊薄)	0.21	0.51	0.68	0.54
每股净资产(最新摊薄)	2.90	4.11	4.58	5.20
估值比率				
P/E	48.87	33.19	25.85	20.08
P/B	5.85	3.82	3.42	3.02
EV/EBITDA	28	20	16	13

资料来源：中国中投证券研究总部，公司报表，单位：百万元

投资评级定义

公司评级

强烈推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅介于 10%-20%之间
中性：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数变动介于±10%之间
回避：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数跌幅 10%以上

行业评级

看好：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现优于沪深 300 指数 5%以上
中性：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数持平
看淡：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上

研究团队简介

张镭,中国中投证券研究总部首席行业分析师,清华大学经济管理学院 MBA。
阮巧燕,中国中投证券研究所电力设备与新能源行业分析师,中国人民大学经济学硕士。
王雪峰,中国中投证券研究所电力设备行业分析师,清华大学金融学硕士。

免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中国中投证券”)提供,旨为派发给本公司客户及特定对象使用。中国中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经中国中投证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,由公司授权机构承担相关刊载或转发责任,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中国中投证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中国中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其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争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考,并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

该研究报告谢绝一切媒体转载。

中国中投证券有限责任公司研究总部

公司网站: <http://www.china-invs.cn>

深圳市

深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼
邮编: 518000
传真: (0755) 82026711

北京市

北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层
邮编: 100032
传真: (010) 63222939

上海市

上海市虹口区公平路 18 号 8 号楼嘉昱大厦 5 楼
邮编: 200082
传真: (021) 62171434