

领军干法驰骋湿法的隔膜之王

——星源材质（300568）深度报告

2017年05月23日

推荐/维持

星源材质 深度报告

报告摘要：

公司是锂电池隔膜行业的绝对龙头。在2017年新能源汽车行业补贴退坡大背景下，几乎全产业链面临着降价削利的现状，中游环节盈利水平出现较大下滑，而作为隔膜行业的龙头，公司2017年一季度毛利率仍然高达52.8%，证明公司成本管控能力、议价能力、对产业链的掌控能力、综合实力较强。

- ◆ **技术方面**，公司很早掌握了干法、湿法、涂覆技术，不断改进，产品多样，随着锂电池产业升级，未来符合三元动力锂电需求的涂覆隔膜产品占比会不断提升。公司也依托专业的工程实验室、高校顶尖重点实验室，进行联合开发和产学研合作，构建技术壁垒。
- ◆ **产能方面**，2017年公司干法产能将达到1.6亿平米，在国内同行中绝对龙头，湿法产能将达到0.7亿平米，同时新投建湿法产能也在加速释放；新规划的常州项目为湿法，3.6亿平米湿法产能释放后，公司竞争实力将再次实现巨大飞跃。
- ◆ **客户方面**，公司产品定位于中高端市场，客户优质结构稳定，包含国内和国外的一流电池厂商，比如比亚迪、国轩、LG等。公司目前是LG化学在中国国内的干法隔膜唯一供应商，未来还将继续拓展高端客户。
- ◆ **盈利能力方面**，公司近年毛利率维持在50-60%左右，由于公司树立的竞争壁垒高，未来极可能维持高盈利能力。

公司盈利预测及投资评级。我们预计公司2017-2019年营业收入分别为6.9亿元、9.1亿元和12.3亿元，归母净利润分别为2.2亿、3亿、3.4亿，增速分别为45%、34%和15%，EPS分别为1.16元、1.56元、1.80元，对应PE分别为35倍、26倍、23倍，维持“推荐”评级。

风险提示：产能过剩，同质化竞争，新技术新产品开发不及预期。

财务指标预测

指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	425.06	505.70	694.32	910.80	1,233.10
增长率(%)	41.81%	18.97%	37.30%	31.18%	35.39%
净利润(百万元)	118.34	153.33	222.47	298.79	344.69
增长率(%)	73.07%	29.57%	45.09%	34.31%	15.36%
净资产收益率(%)	22.38%	12.60%	9.66%	12.13%	13.01%
每股收益(元)	0.61	0.80	1.16	1.56	1.80
PE	66.56	50.75	35.04	26.09	22.61
PB	6.91	3.95	3.38	3.16	2.94

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

杨若木

010-66554032

yangrm@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480510120014

联系人：

王革

010-66554043

wangge@dxzq.net.cn

林劼

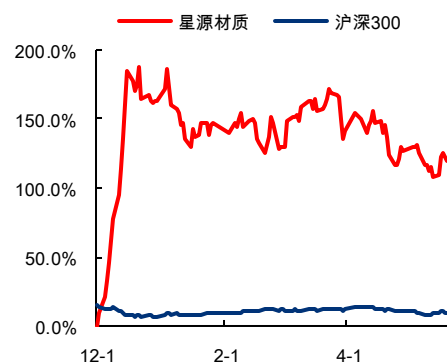
010-66554034

linjie_@dxzq.net.cn

交易数据

52周股价区间(元)	42.33-31.18
总市值(亿元)	81.27
流通市值(亿元)	20.32
总股本/流通A股(万股)	19200/4800
流通B股/H股(万股)	/
52周日均换手率	7.59

52周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

相关研究报告

- 1、《星源材质（300568）：高成长的隔膜明日之星》2017-01-17

目 录

1. 国内隔膜行业绝对龙头	4
1.1 新能源汽车强劲发展，隔膜行业顺势成长	4
1.2 紧随行业趋势，公司布局彰显智慧	4
1.3 公司发展历程	6
2. 锂电隔膜行业发展空间巨大，湿法涂覆逐渐成为主流	8
2.1 新能源汽车高速发展，带动动力锂电池需求增长	8
2.2 锂电带动隔膜产业迅速发展，三元配套湿法涂覆成为主流	9
3. 公司竞争优势明显，布局湿法抢占制高点	12
3.1 干法技术成熟，产能绝对龙头	12
3.2 湿法顺势扩张，常州项目想象空间巨大	14
3.3 隔膜行业布局节奏加快，湿法是火力集中区	14
4. 客户优质结构稳定，优势多方面体现	17
5. 盈利预测及估值	20

表格目录

表 1 锂电池隔膜工艺对比	11
表 2 公司隔膜生产工艺	12
表 3 公司主要竞争对手产能情况对比	14
表 4 纽米科技产品性能	16
表 5 苏州捷力产品性能	16
表 6 河南义腾产品性能	16
表 7 天津东皋产品性能	17
表 8 隔膜企业客户情况	19
表 9: 同类型隔膜上市公司市盈率比较	20
表 10: 公司盈利预测表	21

插图目录

图 1: 营业收入稳定增长	5
图 2: 净利润高速增长	5
图 3: 毛利率高达 60%	5
图 4: 营收构成变化	5
图 5: 公司前十大股东	7
图 6: 公司发展历程	8
图 7: 国内新能源汽车销量保持高速增长	9
图 8: 国内动力锂电池出货量高速增长	9
图 9: 锂电池结构图	9

图 10: 国内锂离子电池隔膜销量高速增长	10
图 11: 国内锂电池隔膜市场规模高速增长	10
图 12: 2017 年四批新能源汽车推广目录中乘用车电池占比	10
图 13: 2017 年三批新能源汽车推广目录中专用车电池占比	10
图 14: 2017 年一季度十大畅销纯电动乘用车销量	11
图 15: 2017 年一季度十大畅销纯电动乘用车配套电池	11
图 16: 公司干法隔膜产能稳步扩张	13
图 17: 公司干法隔膜销量	13
图 18: 公司湿法隔膜销量	14
图 19: 沧州明珠锂电池隔膜收入	15
图 20: 沧州明珠锂电池隔膜毛利率	15
图 21: 公司 2013-2016H1 前五大客户销售收入占比	18
图 22: 中国锂动力电池企业 2016 年出货量排行榜	18

1. 国内隔膜行业绝对龙头

1.1 新能源汽车强劲发展，隔膜行业顺势成长

新能源汽车发展前景广阔，带动锂电隔膜行业高速增长。2016年国内新能源汽车销量达到50.7万辆，同比增长53.1%。2016年骗补调查结果落地，新国补出台，行业恢复稳定健康发展。2017年工信部接连发布4批新能源车型推荐目录，利好行业发展，而这种节奏已经说明目录不再是制约行业发展的主要因素，同时第十批免征购置税新能源车型公布，行业过渡期已经结束，即将进入实质性爆发，这将直接带动全产业链的成长，尤其是核心部件动力锂电。2016年国内动力锂电池出货量达到28GWh，同比增长79%。我们按照2017年全年75万辆的新能源汽车销量测算，预计2017年动力锂电需求量为37GWh，同比增长32%，锂电产业链维持高增速。

隔膜行业壁垒高导致毛利率高。锂电池结构中，隔膜是壁垒最高的核心部件之一，约占锂电池成本的10-20%，其性能直接影响电池的容量、循环次数以及安全性能。从需求端看，国内锂电隔膜行业发展迅速，我们预计2017年动力锂电隔膜需求量为7亿平方米。从盈利水平看，隔膜龙头企业毛利率在50-60%，而且由于锂电隔膜直接影响锂电池的安全性能，锂电厂商对隔膜供应商选择十分慎重，需要进行严格的产品认证，而形成合作关系后不会轻易更换供应商，因此优质隔膜企业的市场渠道稳定，能够保证稳定的订单和较高的盈利水平。

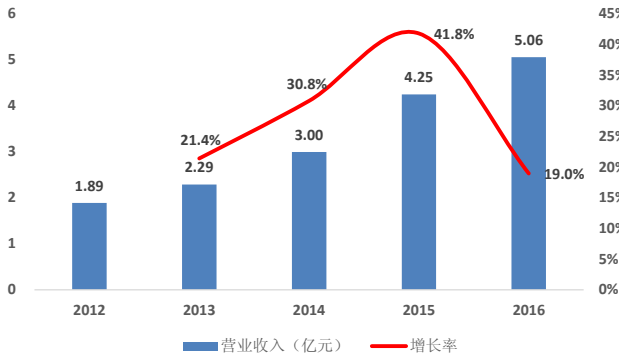
低端隔膜无序竞争，高端隔膜格局相对稳定。目前国内低端市场处于激烈的无序竞争状态，而高端隔膜市场则主要由星源材质、沧州明珠、苏州捷力等技术先进的大型隔膜厂商和美日韩厂商构成。随着锂电产业逐渐升级，落后的隔膜企业将被淘汰，拥有自主研发能力和核心技术的企业竞争优势会凸显，在行业洗牌后会占据更多的市场份额，因此未来国内高端隔膜市场将形成强者恒强的格局。

湿法涂覆逐渐成为动力锂电主流配置。从隔膜行业趋势看，湿法和干法相比，湿法隔膜具有孔径分布均匀以及抗拉强度高、穿刺强度高的优点，适合生产较薄的产品；缺点是熔点较低，高温收缩率高，安全性差。但陶瓷涂覆技术使湿法隔膜克服了安全性等缺陷。随着动力电池对能量密度和安全性要求的不断提高，三元锂电配套湿法涂覆隔膜正在成为主流，湿法涂覆渗透率提升，市场需求持续增长。

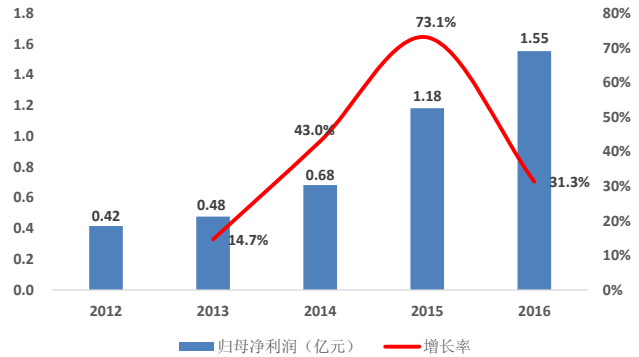
1.2 紧随行业趋势，公司布局彰显智慧

隔膜行业绝对龙头，技术先进，扩产稳步，客户优质。星源材质作为国内最早的高端隔膜厂商之一，在2006-2008年就掌握了干法和湿法两种生产工艺技术，多年来持续加大研发投入，技术水平先进；首先干法业务强大，今年产能将从1.3亿平方米扩张到1.6亿平方米，同时今年湿法产能也将从3000万平米扩张到7000万平米；客户优质，包括比亚迪、国轩高科、力神等一流大企业。

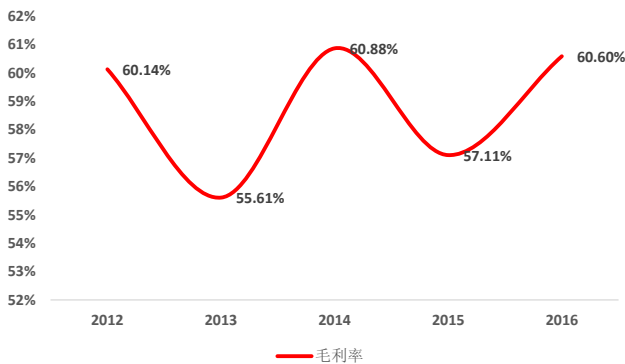
公司顺应行业趋势，未来布局高端湿法隔膜和涂覆技术，2017年公司有望显著提升涂覆产品占比。近年公司毛利率始终保持在50-60%水平。2016年实现营收5.06亿元，同比增长19%；实现净利润1.55亿元，同比增长31.3%。

图 1：营业收入稳定增长


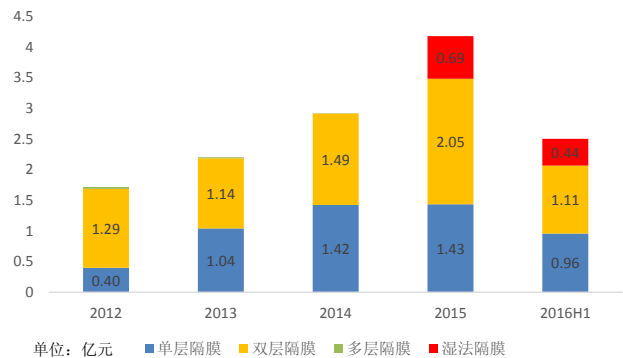
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 2：净利润高速增长


资料来源：wind，东兴证券研究所

图 3：毛利率高达 60%


资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 4：营收构成变化


资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

隔膜产品丰富，新能源汽车及数码领域广泛应用。公司现有产品包含干法隔膜和湿法隔膜，干法隔膜包括单层、双层和多层隔膜。干法单层隔膜主要应用于数码类锂电，而动力锂电池对安全性要求较高，采用干法双层隔膜；随着技术发展，单层隔膜安全性也在提高，LG 化学已将单层隔膜应用于动力电池，公司从 2013 年开始为 LG 化学批量供应干法单层隔膜。干法多层隔膜应用于要求更高的特种动力锂电池，在公司业务中占比很小。湿法涂覆隔膜能满足锂电池高能量密度和高安全性的需求，因此在数码类锂电池和动力锂电池市场渗透率都在不断提高，公司从 2015 年已开始为比亚迪、国轩高科、LG 化学批量供货。目前公司干法单层和双层并重，湿法占比不断提升提升，根据公司公告数据，2016 上半年公司干法单层与双层隔膜收入占主营业务收入的 82.55%，湿法隔膜收入占 17.45%。

表 1 隔膜产品丰富

产品	规格 (μm)	应用
----	---------	----

干法单层	9、12、14、16、17、20	软包、方形、圆柱型，应用于数码类、动力类
干法双层	25、32、40	储能电站、动力类
干法多层	48、60	安全性要求较高的特种动力电池
湿法	9、12、16、20、25	动力类、电动工具类、高端数码类

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

干法产能充足，湿法产能加速扩张。2016 年公司已具备 1.3 亿平米干法隔膜产能和 0.3 亿平米湿法隔膜产能。公司干法产能在行业内处于龙头地位，湿法产能相对较低，但在积极扩产。

2016 年 1 月，公司与国轩高科共同成立合肥星源，建设湿法、涂覆隔膜生产基地，包括 2 条湿法隔膜生产线，合计 8000 万平米产能，将有效解决目前湿法产能不足问题。

2017 年 3 月 6 日，公司与常州经济开发区管委会签署投资合作协议，拟在常州投资建设 3.6 亿平米湿法隔膜项目，彰显公司对湿法未来发展的坚定信心。

我们预计 2017 年公司将新增 0.4 亿平米湿法产能和 0.3 亿平米干法产能；2018 年新增 0.4 亿平米湿法产能和 0.2-0.25 亿平米干法产能。

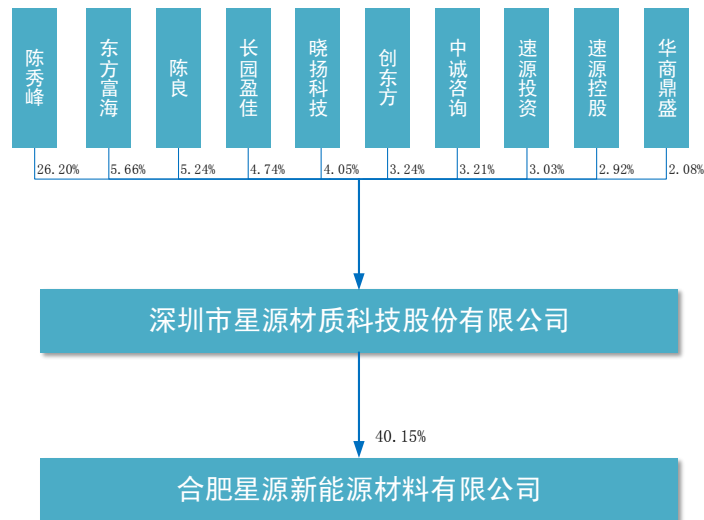
国内外优质锂电客户彰显公司实力。2009 年开始，公司产品获得国内一流锂电厂商的认可，并逐步建立了长期业务合作关系，包括比亚迪、中航锂电、力神等。2013 年开始，公司正式对 LG 化学批量供货，成为国内第一家批量出口国外的隔膜企业，并逐渐与多家国际一流锂电企业建立供应关系。2015 年开始，公司为比亚迪、国轩高科、LG 化学批量供应高端湿法隔膜。目前，公司国内客户包括比亚迪、力神、国轩高科、万向等国内锂电领先企业；国外客户包括 LG 化学等国际锂电巨头。

海外市场拓展顺利，持续推进。2016 年公司全球市场占有率已达到 7% 左右，出口业务收入占总营收约 28%。公司未来将继续推进与三星 SDI、ATL、松下能源等国外一流锂电厂商的业务合作和产品认证，发展更多包括特斯拉在内的大型客户，持续开拓海外市场。

1.3 公司发展历程

公司成立于 2003 年 9 月，注册资本 9000 万元，是国内较早打破隔膜技术垄断的企业，国内干法单向拉伸技术的开创者，已建立了充分的规模、技术和渠道优势，处于行业绝对领先地位，在全球范围内也具有较大影响力。

图 5：公司前十大股东

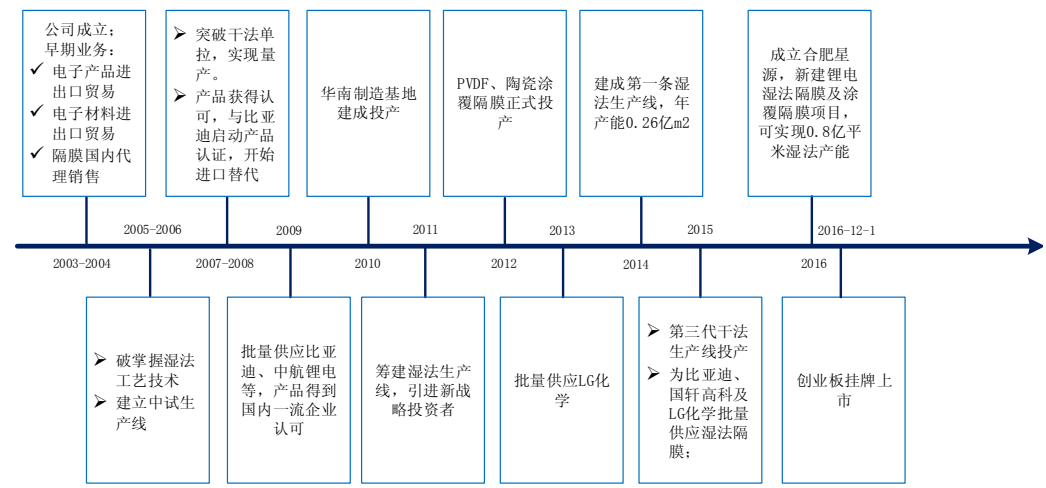


资料来源：公司 2017 一季报，东兴证券研究所

星源材质在创业初期从事电子产品、材料、隔膜的进出口贸易，代理国内的锂电池隔膜销售，并开始进行隔膜研发。

- ◆ 2006 年，掌握湿法工艺技术，并建立中试生产线；
- ◆ 2007 年，掌握干法单向拉伸工艺技术，并实现量产。产品获得认可，与比亚迪启动产品认证，开始进口替代；
- ◆ 2009 年，开始批量供应比亚迪、中航锂电；
- ◆ 2010 年，华南制造基地建成投产；
- ◆ 2011 年，筹建湿法生产线，引进新战略投资者；
- ◆ 2012 年，PVDF、陶瓷涂覆隔膜正式投产；
- ◆ 2013 年，批量供应 LG 化学；
- ◆ 2014 年，建成第一条湿法生产线，年产能 0.26 亿平米；
- ◆ 2015 年，第三代干法生产线投产，同时公司开始为比亚迪、国轩高科及 LG 化学批量供应湿法隔膜；
- ◆ 2016 年，公司与国轩高科共同出资成立控股子公司（持股 40.15%）“合肥星源”，在合肥庐江投资新建锂电湿法隔膜及涂覆隔膜项目，投产后将实现 0.8 亿平米湿法产能，2017 年预计释放至多 0.4 亿平米产能，2018 年释放余下一半。
- ◆ 2016 年 12 月 1 日，在创业板挂牌上市。

图 6：公司发展历程



资料来源：公司招股说明书，东兴证券研究所

2. 锂电隔膜行业发展空间巨大，湿法涂覆逐渐成为主流

2.1 新能源汽车高速发展，带动动力锂电池需求增长

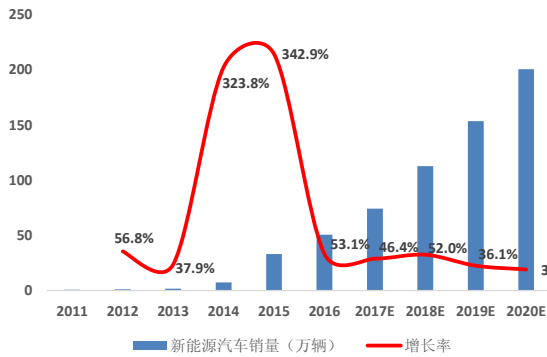
近年来，在各国政府持续政策引导和支持下，全球新能源汽车行业高速发展。特斯拉成为新能源汽车行业领跑先锋，2017年4月3日，特斯拉市值超越福特成为美国市值第二大汽车制造商；大众、通用等汽车巨头也正纷纷加大在新能源汽车领域的投入，未来新能源汽车在整个汽车行业中的占比将逐步提高。

国内新能源汽车行业爆发式增长。2011年国内新能源汽车销量仅有0.8万辆，2016年已达到50.7万辆，复合增长率为129.3%，整个新能源汽车行业呈现爆发增长态势。2014-2015年由于基数较小，年增长率均达到300%以上，2016年增长速度趋于稳定，增长率约53%。国内新能源汽车销量2015-2016连续两年全球第一，已经成为全球主要的新能源汽车市场。

政策引导，行业目标直指200万年销量。2012年7月9日，国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》，提出具体目标，到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车的年生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》再次强调这一目标。2016年9月，骗补调查结果落地，各项政策将明确落实，行业开始走向健康发展轨道。12月新国补出台，新能源汽车行业发展逐渐恢复。2017年1-5月，工信部接连发布4批车型推荐目录，利好行业发展，同时新能源汽车免征购置税目录也推出，行业未来将继续保持较快增长。

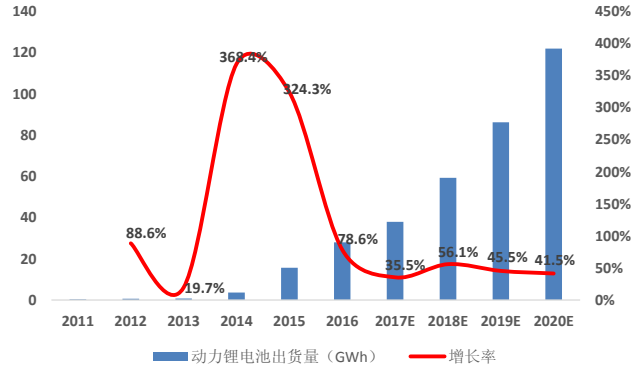
动力锂电池市场需求高速增长。2011年，国内动力锂电池出货量仅为0.35GWh，2016年已达到28.04GWh，复合增长率为140.3%。新能源汽车行业的迅速扩张直接带动动力锂电池需求的高速增长，我们预计2017年国内需求量达37GWh，到2020年国内动力锂电池需求量将达到122.1GWh。

图 7：国内新能源汽车销量保持高速增长



资料来源：中国储能网，东兴证券研究所

图 8：国内动力锂电池出货量高速增长

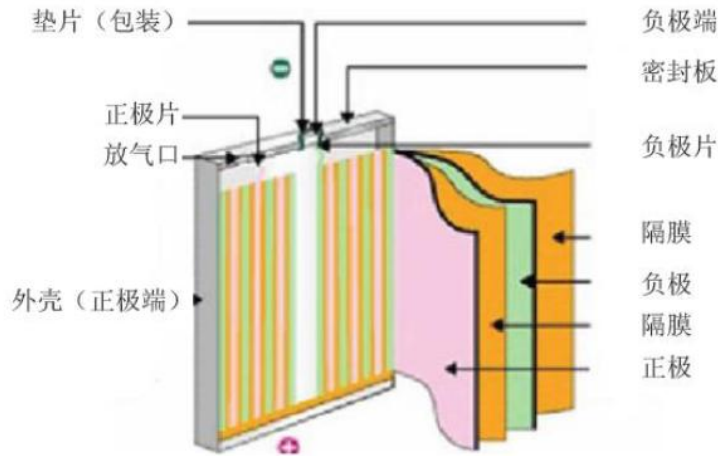


资料来源：OFweek 锂电网，东兴证券研究所

2.2 锂电带动隔膜产业迅速发展，三元配套湿法涂覆成为主流

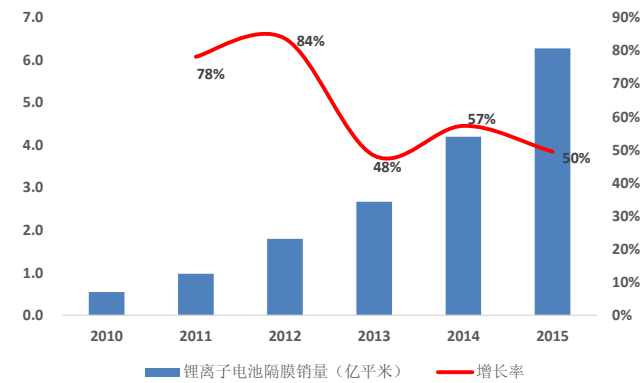
动力锂电池行业扩张，带动隔膜产业高速增长。锂电池隔膜是锂电池的关键内层组件，隔膜的性能直接影响到锂离子电池的性能和质量，尤其是在安全性方面。国内锂电池隔膜销量由2010年0.55亿平米增至2015年6.28亿平米，复合增长率达到在62.7%；锂电池隔膜市场规模也由4.2亿元增至21.3亿元。

图 9：锂电池结构图



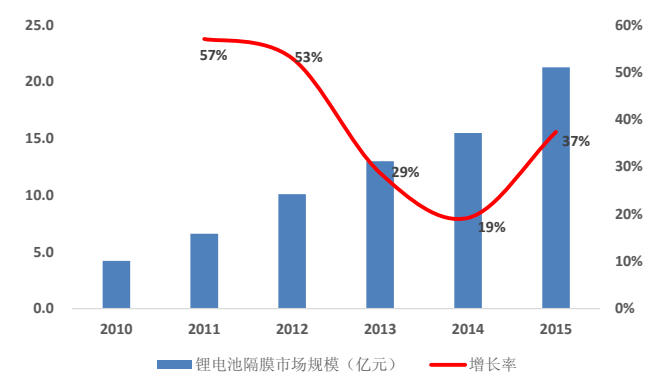
资料来源：公司招股说明书，东兴证券研究所

图 10: 国内锂离子电池隔膜销量高速增长



资料来源: OFweek 锂电网, 东兴证券研究所

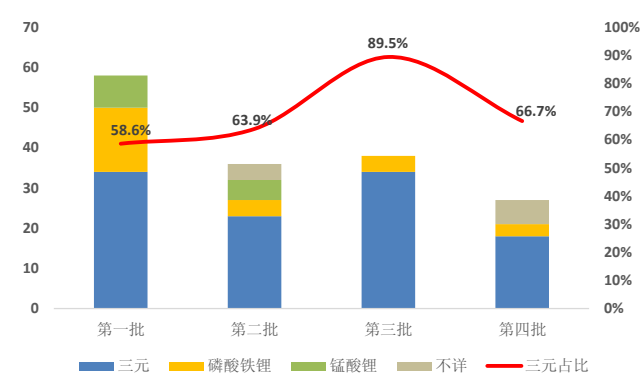
图 11: 国内锂电池隔膜市场规模高速增长



资料来源: OFweek 锂电网, 东兴证券研究所

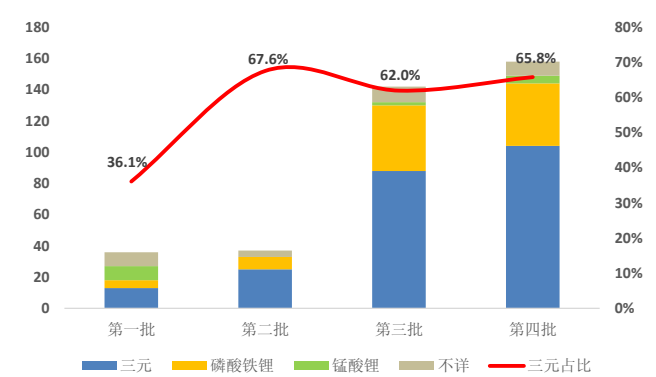
车型目录中乘用车、专用车三元电池占比高。随着动力电池对能量密度要求的提高,三元锂电池市场占比不断提升。从政策上看,17年初以来工信部发布的四批新能源汽车推荐目录中,乘用车和专用车领域采用三元电池占比很高;乘用车分别达到58.6%、63.9%、89.5%、66.7%;专用车分别达到36.1%、67.6%、62.0%、65.82%。客车领域则较多采用磷酸铁锂电池。

图 12: 2017年四批新能源汽车推广目录中乘用车电池占比



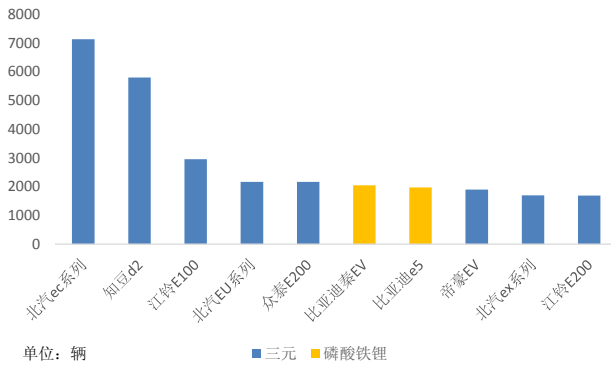
资料来源: 中国储能网, 东兴证券研究所

图 13: 2017年三批新能源汽车推广目录中专用车电池占比

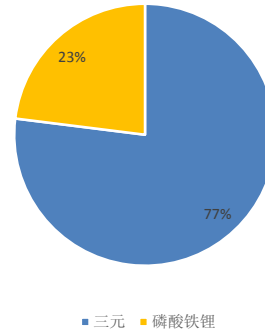


资料来源: 中国储能网, 东兴证券研究所

从市场来看,一季度销量以纯电动乘用车和纯电动商用车为主,分别占总销量的48%和33%。2017年一季度纯电动乘用车领域基本上采用三元电池,前十大畅销车中只有比亚迪采用磷酸铁锂电池,三元电池出货量占比77%。

图 14：2017 年一季度十大畅销纯电动乘用车销量


资料来源：电池中国网，东兴证券研究所

图 15：2017 年一季度十大畅销纯电动乘用车配套电池


资料来源：电池中国网，东兴证券研究所

三元电池扩张带动湿法涂覆隔膜需求增长。锂电池隔膜的生产工艺分为干法和湿法两种，干法细分为单向拉伸和双向拉伸。湿法隔膜相比干法隔膜可以做到更薄，满足锂电池对高能量密度的追求。采用涂覆隔膜后，能提升锂电池性能。目前市场上三元电池与湿法涂覆隔膜配套使用，随着三元电池市场占比持续提升，湿法涂覆隔膜需求也会持续增长。

第一，涂覆提升电压，没有陶瓷涂覆隔膜，锂电电压就不可能升高到 4.3、4.45V；

第二，涂覆改善安全性，陶瓷涂覆层可以成为导热层；

第三，涂覆增加循环寿命，隔膜涂覆陶瓷后，电解液很容易被吸附在里面，因此极化就很小。

表 1 锂电池隔膜工艺对比

	干法单拉	干法双拉	湿法
工艺原理	晶片分离	晶型转换	相分离
方法特点	工序控制难度高； 成本低	工艺相对简单，添加剂辅助成孔； 成本低	投资大，设备复杂，周期长； 工艺精密度高，控制相对简单； 成本高
适用材料	单层 PP 膜、单层 PE 膜、双层膜、多层膜	较厚的单层 PP 膜	单层 PE
产品优点	微孔孔径、分布均匀； 导通性好； 能生产不同厚度多种膜产品	抗穿刺强度高； 横向拉伸强度高； 短路率低；	微孔孔径、分布均匀； 孔隙率高、透气性好； 产品相对轻薄
产品缺点	横向拉伸强度差； 短路率稍高	微孔孔径不均匀； 质量稳定性差	耐温性较差
代表厂商	星源材质、沧州明珠	中科科技、河南义腾	纽米科技、金辉高科

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

3. 公司竞争优势明显，布局湿法抢占制高点

市场份额领先，重视核心技术研发。2016年星源材质在全球市场份额中排名前五，国内市场份额第一，在国内是少数能够规模化生产、向国内外一流锂电池厂商批量供应隔膜的企业。公司与深圳高分子材料特种功能膜工程实验室、深圳市锂电池隔膜工程中心及与四川大学高分子材料工程国家重点实验室共同建立了联合实验室，拥有多项技术发明专利和项目，产品设计、制造水平以及产品性能水平在行业内都处于领先。公司作为牵头单位和起草编委会副组长参与了国标《通用锂离子电池聚烯烃隔膜》的制定。公司在美国硅谷以及日本大阪均成立了材料研究所，日本、美国、以及欧洲的专利申请也在积极布局。

公司生产隔膜设备均自主研发设计，由国内外专业设备厂商定做，能够在隔膜各个性能指标上实现精确调控。2016年公司和国外设备商合作，成功开发出**双面同时在线涂布设备**，生产效率国内领先。

3.1 干法技术成熟，产能绝对龙头

公司干法工艺技术成熟，产品性能优良。公司在锂电池干法隔膜领域经过多年的持续研发投入，具有雄厚的技术储备和规模优势。2008年，公司通过自主研发掌握隔膜干法单向拉伸技术并建成生产线，在国内属于首例，打破了国际技术垄断。2009年3月，星源材质生产的隔膜正式投放市场。多年来，公司在技术研发方面持续投入，目前已形成干法单层和双层并重，湿法占比逐渐提高的局面。隔膜产品性能也在不断改良，公司已经克服了干法技术的缺点，干法单层隔膜厚度已经实现湿法隔膜能达到的厚度；公司的SQ高强度系列干法隔膜已经大幅提高了隔膜穿刺强度。公司干法产品性能与美国Celgard公司、日本宇部等国外一流隔膜厂商相比在穿刺强度、拉伸强度、透气性能、热收缩等技术指标上已达到或接近国际先进水平，且在热收缩性能方面具有明显优势。

表 2 公司隔膜生产工艺

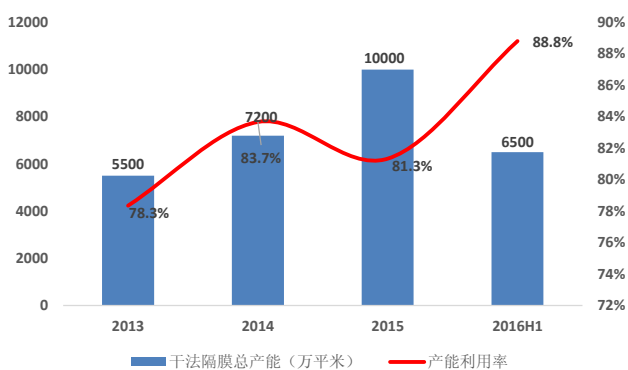
项目	第一代	第二代	第三代
主要生产工艺技术	微孔制备技术、工艺与设备生产过程技术监控技术、成套设备自主设计加工技术及相应的配套检验技术等	原材料配方筛选和预处理技术、快速的配方调整技术、微孔制备技术、工艺过程的关键参数和控制技术、成套设备自主设计技术、产品性能检测评价技术、专用设备和检测设备的设计技术等	在公司已有工艺技术基础上，采用高精度热复合技术，通过自主设计加工，引进国外先进设计理念，使产品主要性能指标及生产效率大幅提升
产品规格	双层隔膜（40 μ m、60 μ m），产品类型和规格较为单一	单层隔膜（12 μ m-20 μ m）、双层隔膜（25 μ m-40 μ m）、多层隔膜（48 μ m-60 μ m），产品类型和规格趋于多样	多规格超薄复合膜（10 μ m-20 μ m），产品规格趋于轻薄化
主要物理性能（产品透气度偏差，单位：	± 160	± 100	± 50

秒)			
产品厚度偏差(单位: μm)	± 1.6	± 1.2	± 0.75
产品品质	可满足使用的基本标准,但各项性能指标尚未达到最好状态	产品的稳定性、一致性和安全性得到大幅度提升,能够通过国内知名下游锂电池厂商的产品认证	在满足产品稳定性、一致性和安全性良好的基础上,产品趋向轻薄化、高性能等
产品用途	主要用于动力类和数码类锂离子电池	主要用于动力类和数码类锂离子电池	主要用于动力类锂离子电池
主要客户	比亚迪、中航锂电	韩国 LG 化学、比亚迪、国轩高科、天津力神、万向集团、南都电池、中聚电池、优特利、捷威动力等	公司使用自筹资金先期投入的第三代干法生产线已部分完工并投产,拟积极开拓海外市场,持续拓展现有国内中高端市场
技术领先程度	国内较为领先水平,与国外同类产品存在一定的差距	达到国内领先水平,接近国际先进水平	保持国内领先水平,与国际先进水平相当

资料来源:网络资料,东兴证券研究所

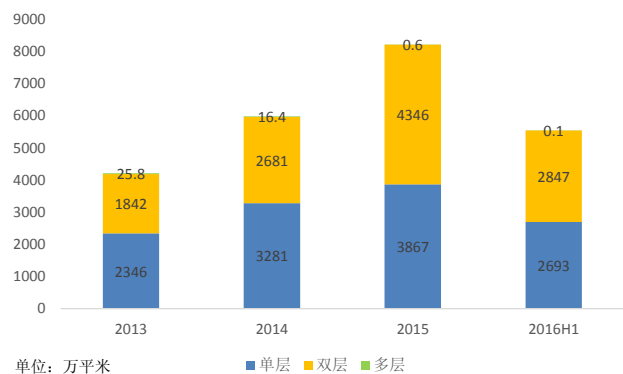
公司干法产能扩张迅速,占据规模优势。干法隔膜产能从 2013 年的 0.55 亿平米迅速扩张到 2016 年的 1.3 亿平米,其中,每年单层隔膜和双层隔膜基本各占一半,多层隔膜占比很小;产能利用率基本保持在 80%以上,产销率保持在 95%以上。目前,公司在干法隔膜业务方面年产能达到 1.3 亿平方米,2017 年,一条新的年产能达 0.5 亿平米的第三代干法单拉生产线将部分投产,约新增 0.3 亿平米产能,2018 年将投产余下 0.2 亿平米产能。

图 16: 公司干法隔膜产能稳步扩张



资料来源:招股说明书,东兴证券研究所

图 17: 公司干法隔膜销量



资料来源:招股说明书,东兴证券研究所

干法隔膜降价可控。随着新能源汽车补贴逐渐减少,整车厂商成本压力增大,传导到动力锂电,进而导致隔膜价格承压。但公司产品定位中高端市场,普通干法毛利率约 60%,涂覆毛利率达到 65%。星源材质作为行业龙头企业,拥有强大的技术和规模优势,议价能力较强,同时具有良好的成本控制能力,可以降低价格下跌带来的影响。

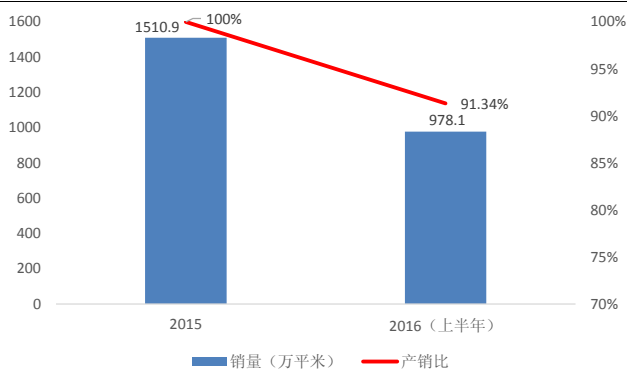
3.2 湿法顺势扩张，常州项目想象空间巨大

湿法涂覆正在成为行业主流。对比干法隔膜，湿法隔膜具有更高的孔隙率和更好的透气性，因此可以保证更薄的厚度和更高的强度。当前的趋势是，一方面随着 3C 电子设备轻薄化，倒逼锂电池隔膜厚度变薄；另一方面动力电池也在追求高能量密度，正极材料转向三元材料，湿法涂覆隔膜的热稳定性更佳，因此湿法隔膜正在逐渐占据更多市场份额。

公司湿法产能即将打破瓶颈，订单充足，业绩将迎来高速增长。2015 年，星源材质的湿法生产线逐步稳定运行并形成规模化量产，年产能达到 3000 万平米。公司迅速扩大湿法隔膜产能，2016 年 1 月，公司与国轩高科共同成立合肥星源，建设项目为湿法、涂覆隔膜生产基地，预计 2017 年投产后产能将新增湿法产能 4000 万平米，2018 释放余下 4000 万平米产能。2017 年 3 月 6 日，公司与常州经济开发区管委会签署投资合作协议，拟在常州投资建设 3.6 亿平米产能湿法隔膜项目，顺利达产后，公司湿法隔膜竞争实力将上升到最强阵营。公司目前湿法订单已经超过产能水平。

从性能上看，公司湿法隔膜产品与国外同类产品基本相当，在穿刺强度方面更具优势。公司目前普通湿法毛利率约 45%，湿法涂覆毛利率达到 50%。公司湿法隔膜出货量已升至国内第五位，位列第一梯队。

图 18：公司湿法隔膜销量



资料来源：公司招股说明书，东兴证券研究所

3.3 隔膜行业布局节奏加快，湿法是火力集中区

公司目前在国内主要竞争对手包括沧州明珠、苏州捷力、河南义腾、辽源宏图、纽米科技、上海恩捷、中材科技、天津东皋等，其中沧州明珠、中材科技是主板上市公司，纽米科技是三板上市公司，苏州捷力是主板上市公司胜利精密控股子公司（控股 84.77%），天津东皋膜是创业板上市公司双杰电气的参股子公司（参股 31%），上海恩捷将被主板上市公司创新股份并购。

表 3 公司主要竞争对手产能情况对比

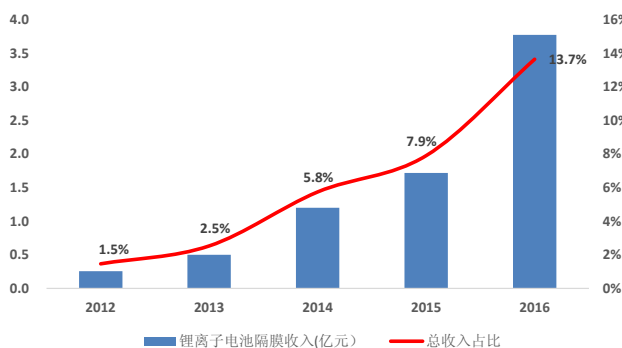
厂商	干法 (万 m ² /年)		湿法 (万 m ² /年)		干法+湿法		技术类型
	现有产能	新增产能		现有产能	新增产能		
		2017	2018		2017	2018	

星源材质	13000	3000	2000	3000	4000	4000	23000	29000	干法单拉; 湿法; 陶瓷、聚合物涂覆
沧州明珠	5000			8500	10500		24000	24000	干法单拉; 湿法; 陶瓷、PVDF 涂覆
苏州捷力				22000	20000		42000	42000	湿法; 涂覆
河南义腾	12000			6000	6000		24000	24000	干法双拉; 湿法; 有机、无机涂覆
辽源宏图				6500	4500		11000	11000	湿法; 陶瓷涂覆
纽米科技	3000	3000		5000	6000		17000	17000	干法; 湿法; 涂覆
上海恩捷				25000			25000	25000	湿法; 陶瓷、有机物涂覆
中材科技				2700	12000	12000	14700	26700	湿法; 陶瓷涂覆
天津东泰				3000	20000	20000	23000	43000	湿法; 陶瓷、混涂涂覆

资料来源: 网络资料, 东兴证券研究所 (注: 以上数据根据公开资料整理而成, 具体产能可能随产业发展和项目进度变化而变动)

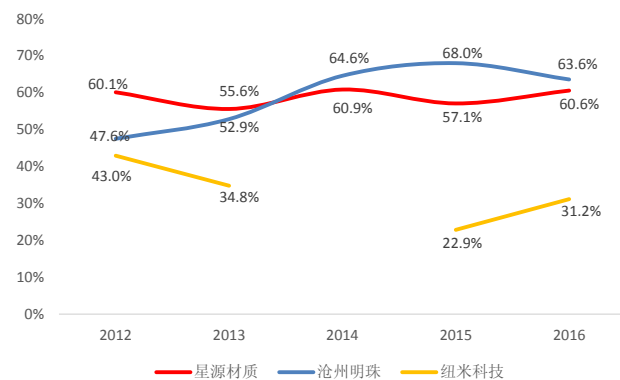
沧州明珠于 2016 年初实现湿法隔膜产业化, 已掌握干法单拉、湿法、陶瓷涂覆技术。公司锂电隔膜业务收入从 2012 年的 2587 万增长至 2016 年的 3.77 亿, 平均复合增长率达到 95%。公司锂电隔膜业务毛利率达到 60%左右, 在行业处于较高水平。公司干法隔膜年产能达到 5000 万平米, 目前并无继续扩增计划; 2017 年 3 月底已实现 8500 万平米湿法隔膜年产能, 2016 年 11 月募集资金建设 1.05 亿平米湿法隔膜项目, 目前仍在建设, 将在 2018 年 1 季度投产, 未来将实现年产 1.9 亿平米湿法隔膜的产能。

图 19: 沧州明珠锂电池隔膜收入



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 20: 沧州明珠锂电池隔膜毛利率



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

纽米科技拥有干法、湿法和涂覆隔膜技术。公司已经实现 5 μ m 超薄隔膜量产并销售的, 对干法多层共挤复合隔膜的技术进行优化, 可使得三层复合隔膜兼具低的闭孔温度与高的熔体整体性温度, 有效提高隔膜的安全性; 同时在生产中实现三层结构的稳定可

靠复合，保证产品的一致性。

- ◆ 2016 年公司有 3000 万平米干法，5000 万平米湿法以及 1000 万平米涂布产能；
 - ◆ 预计 2017 年实现 6000 万平米干法、1.1 亿平米湿法以及 2000 万平米涂布产能；
 - ◆ 预计 2020 年实现 1.2 亿平米干法，1.7 亿平米湿法以及 2000 万平米涂布产能。
- 公司营业收入从 2012 年的 2556 万元增长到 2016 年的 1.89 亿元。公司业务毛利率保持在 30% 左右，相对较低。

表 4 纽米科技产品性能

干法多层共挤复合隔膜参数	数据	特点
闭孔温度	低	高安全性
熔体整体性温度	高	高安全性

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

中材科技新建的 2.4 亿平米锂电池隔膜项目厂房土建工作完成，生产线完成初步搭建，部分进口装备预计 5 月能到厂安装。采用的是湿法双向同步拉伸工艺，配备欧洲进口装备，规模及效率比老生产线有较大提升

- ◆ 2016 年底拥有约 2700 万平米产能；
- ◆ 2017 年下半年投产 1.2 亿平米湿法产能；
- ◆ 2018 年上半年投产 1.2 亿平米湿法产能。

中材科技目前锂电隔膜收入与其他隔膜厂商相比落后，在公司总收入占比 0.3% 左右，预计 17-18 年大规模的产能扩增和销量增加，隔膜收入将迅速增大。公司 15 年、16 年锂电隔膜业务未盈利，随着产能逐步扩张，销量逐渐增加，毛利率会逐渐上升。

苏州捷力主营湿法涂覆隔膜，产品质量优良，技术水平先进；具备制造 5 μ m 湿法聚乙烯涂覆隔膜的能力，国外日本旭化成也可以制造。2016 年底公司产能约 2.2 亿平米，最新扩产方案已通过，规划三年时间在合肥厂区建设 10 条隔膜生产线，预计可实现 5 亿平米产能。公司产能扩张迅速，规模在行业内处于领先。

表 5 苏州捷力产品性能

聚乙烯涂覆湿法隔膜参数	数据	特点
产品厚度	5-20 μ m	超薄
良品率	5、7 μ m 隔膜达到 80%，12 μ m 为 88%	业内领先
闭孔技术	闭孔温度 120 $^{\circ}$ C，破膜温度大于 190 $^{\circ}$ C	更加安全

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

义腾新能源掌握干法、湿法和涂覆隔膜技术，现有 8 条干法双拉纳米微孔隔膜生产线，产能达 1.2 亿平米；还有 3 条陶瓷涂覆隔膜生产线，产能达 1.5 亿平米。在建 4 条干法双拉、4 条湿法和 2 条陶瓷涂覆隔膜生产线，产能释放迅速。

表 6 河南义腾产品性能

隔膜参数	数据	用途
纳米微孔隔膜厚度	5-60 μ m	3C 电子产品、电动交通、储能

陶瓷涂覆隔膜厚度	0.5-6 μ m (包括单涂、双涂)	动力电池
----------	-------------------------	------

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

天津东皋定位高端隔膜市场，拥有湿法双面涂覆技术。公司正在迅速扩充产能，2017年设计产能2.5亿平米，预计2018年达到4.3亿平米。双杰电气于2016年5-6月两次增资参股天津东皋，持有其31%股份。

表 7 天津东皋产品性能

隔膜参数	数据	用途
厚度	8、12、16 μ m	-
孔径	100-150nm (行业平均 50nm)	透气性较好，适用动力电池
耐热性	双层涂覆产品 200 $^{\circ}$ C 收缩率低于 1%	耐热性好

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

星源材质是干法隔膜国内绝对龙头，湿法产能即将快速增加。**盈利方面**，公司通过持续技术改进和管理提升来降低生产成本，使锂离子电池隔膜业务毛利率保持较高水平，星源材质、沧州明珠均保持在50-60%，远高于中材科技和纽米科技。**高端产品方面**，公司2017年计划提升涂覆产品占比。产能方面，公司2016年干法产能1.3亿平米，湿法产能3000万平米，2017年干法新增3000万平米，湿法新增4000万平米。**壁垒方面**，由于公司业务规模较大，且产品定位于中高端市场，价格较高，议价能力相对较强，盈利有保障。虽然新能源汽车2017年补贴退坡影响不可避免，公司2017年也进行了适当降价，一季度公司的毛利率仍在52%以上，盈利能力突出。

4. 客户优质结构稳定，优势多方面体现

公司国内客户包括比亚迪、国轩高科、力神、万向、捷威动力等锂电领先企业；国外客户包括LG化学等国际锂电巨头。

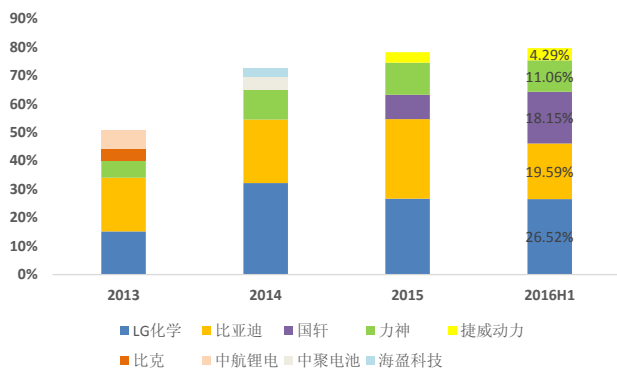
公司与国内外一流锂电客户关系稳定，与龙头进行技术合作。锂电池厂商要对隔膜供应商进行严格的产品认证，认证周期较长，确定供应商后不会轻易更换。公司凭借其优良的产品性能，与国内外一流锂电池厂商建立了稳定的业务关系。公司与ATL附属企业、万向集团、天津力神等锂电厂商进行技术研发合作，与LG化学签署了专利技术许可协议，获得其相关涂覆技术专利授权。

公司干法隔膜主要供应LG化学和比亚迪，并且是LG化学干法隔膜在中国国内的唯一供应商；湿法隔膜主要供应国轩高科，合肥星源未来生产的湿法隔膜即供应国轩。

客户结构持续优化，注重海外市场拓展。公司的客户结构从2013年到2016不断改善，国轩高科、力神这些第二梯队的锂电池厂商逐渐替代了早期的中航锂电、比克等第三梯队厂商。同时公司的销售收入呈现集中化趋势，比亚迪与LG化学在公司销售收入中的占比在近三年始终保持在50%左右。随着全球新能源汽车发展，国际锂电池龙头企业LG化学和比亚迪必将迎来持续高速发展，这将为公司带来稳定而持续增长的订单需求。2016年公司海外市场营业收入占比28.21%，公司将继续深化与国外一流锂电厂商的合作关系，争取进入特斯拉、宝马电动汽车的供应链，继续提升全球市场份

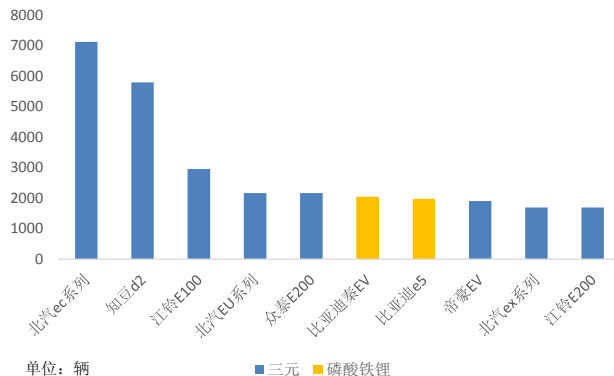
额。

图 21: 公司 2013-2016H1 前五大客户销售收入占比



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 22: 中国锂动力电池企业 2016 年出货量排行榜



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

2016 年动力电池出货量前十的企业包括比亚迪、CATL、沃特玛、国轩、力神、中航锂电、比克、万向、光宇以及中信国安, 其中星源材质的客户占到六个。

表 4 国内动力电池厂商基本情况

锂电池厂商	动力电池业务状况	发展状况
比亚迪	产品: 磷酸铁锂电池, 部分三元电池; 产能: 2017 年 16GWh; 客户: 比亚迪旗下的秦、E6、K9 等新能源汽车;	公司 2017 年磷酸铁锂电池产能 10GWh, 三元锂电产能 6GWh。
CATL	产品: 方形铝壳电池, 包括三元及磷酸铁锂两类 产能: 目前磷酸铁锂 5.5GWh, 三元 2.5GWh。 客户: 华晨宝马、北汽、吉利、长安、一汽大众等乘用车厂商以及宇通、金龙、中通等。	公司专注于汽车动力电池系统及储能电池系统的研发, 2015 年超越国轩成为动力电池出货量第二, 是国内唯一一家给国际车厂配套的动力电池企业,
沃特玛	产品: 磷酸铁锂电池; 产能: 12GWh; 客户: 东风特汽、一汽客车、南京金龙、珠海银隆等国内主流车企。	公司是国内最早成功研发磷酸铁锂动力电池企业之一, 14 年开始建立创新联盟, 包括了锂电材料、电机电控、新能源整车生产、运营等所有新能源汽车领域企业, 产值突破 5000 亿元。
国轩	产品: 电芯及电池组, 包括磷酸铁锂、三元; 产能: 磷酸铁锂电池 10 亿 Ah, 三元电池 6.5 亿 Ah, 2017 年底预计新增 6 亿 Ah 三元电池产能。 客户: 乘用车包括北汽新能源、江淮汽车、奇瑞、众泰; 客车包括中通、宇通、北汽福田、上汽等; 专用车包括上汽大通、昌河、东风等。	公司是锂电龙头, 同时布局三元材料、硅系负极、隔膜环节, 与星源材质合资建设湿法隔膜产线, 产能 8000 万平米, 已经具备 8000 吨磷酸铁锂正极材料产能并实现自产。新一代三元正极材料产线已开工建设, 未来将完成高比能量三元正极材料的自给, 在完善上游产业链的同时, 助推三元动力电池的技术升级, 公司三元电池能量密度将进一步提升 10% 达到 195-200wh/kg。公司加快产品技术升级, 磷酸铁锂单体电芯能量密度将能达到 150-160wh/kg, 满足成组后电池系统大于 115wh/kg 的技术标准。
力神	产品: 圆形、方形、聚合物电池、动力电池、光伏、超级电容器	力神(青岛)新能源 20 亿瓦时动力电池项目一期总投资 15.7 亿元, 设计产能达 4GWh, 生产产品为磷酸铁锂方

	产能: 锂电池 5 亿 Ah 客户: 天津公交集团、宇通、东风扬子江、一汽客车、康迪、江淮汽车等。	型锂离子电池。二期项目将再增加 4GWh 产能能, 合计达到 8GWh 产能, 达产后年产值将超过 120 亿元人民币。产品性能在高能量密度和高功率密度两个方面实现突破。
中航锂电	产品: 动力锂电池、电池模块及系统集成 产能: 0.9GWh, 其中磷酸铁锂电池占比约 90%, 在建包括 3GWh 磷酸铁锂和 1GWh 三元电池产能。 客户: 中通客车、宇通客车等。	公司目前国内客户主要是中通客车、宇通客车、东风旅行车、东风特种车、东风小康、北汽福田欧辉客车等, 苏州金龙以前是公司主要客户, 未来也将很快恢复供应, 宇通客车是未来的供应增长点。
比克	产品: 圆柱和方型电芯、聚合物电芯以及电池封装 产能: 2.5GWh, 计划年底达到 8GWh。	公司在 2016 年全年出货量达到 2.5GWh, 电芯产销突破 2 亿只, 占全国动力电池市场份额约 10%, 在三元动力电池领域, 占据了约 30% 的市场份额。长信科技 67.5 亿控股比克动力 75% 股权。
万向 A123	产品: 锂离子电池及组装系统设计 客户: 康迪、众泰、万向电动车等。	公司目前获得上汽通用价值超过 10 亿美元新订单, 260 万套 48 伏超级磷酸铁锂电池。
光宇	产品: 方型液态锂离子电池、聚合物锂离子电池、磷酸铁锂电池。	公司 1999 年在香港联交所主板上市。公司选择三元电池技术路线, 向高镍三元发展, 目前产品在批量生产。

资料来源: 网络资料, 东兴证券研究所

表 8 隔膜企业客户情况

隔膜厂商	主要客户
星源材质	LG 化学、比亚迪、国轩高科、天津力神、万向、比克、中航锂电、捷威动力
沧州明珠	比亚迪、中航锂电、苏州星恒、力神、万向、比克
苏州捷力	CATL、ATL、三星、LG 化学、比亚迪
河南义腾	中航锂电、深圳卓能、光宇
辽源宏图	力神、智航新能源、中聚电池、旭冉电子
纽米科技	LG 化学、沃特玛、力神电池、振华科技、光宇
上海恩捷	LG 化学、CATL、比亚迪、国轩高科、远东福斯特
中材科技	比亚迪
天津东皋	力神、远东福斯特、德朗能、比亚迪

资料来源: 网络资料, 东兴证券研究所

公司除了客户优质, 其他优势体现在: (1) 研发方面, 依托专业工程实验室、高校重点实验室, 进行联合开发和产学研合作, 比如深圳高分子材料特种功能膜工程实验室、四川大学高分子材料工程国家重点实验室等; (2) 市场方面, 公司产品走的是高端路线, 对国内低端隔膜市场的价格战具有较强免疫作用, 由于客户是国内外一流企业, 对公司未来成长性的锁定有很大保障; (3) 整体解决方案方面, 公司具备从原材料配方、微孔制备、成套设备自主开发、为客户定制产品、全程技术服务等整体解决方案能力, 实力过硬; (4) 管理方面, 公司管理思维开放, 拥有经验丰富的营销、技术研发等几大队伍, 人才上采用内部培养和外部引进相结合, 对高级管理人员进行绩效考核来激励管理队伍勇创佳绩。同时聘请高校专家做为顾问, 保障管理层在视野开阔、人才培养方面的领先优势。

5. 盈利预测及估值

我们预计公司 2017 年-2019 年营业收入分别为 6.9 亿元、9.1 亿元和 12.3 亿元，归母净利润分别为 2.2 亿、3 亿、3.4 亿，EPS 分别为 1.16 元、1.56 元、1.8 元，对应 PE 分别为 35 倍、26 倍、23 倍，维持“推荐”评级。

表 9：同类型隔膜上市公司市盈率比较

股票代码	股票名称	当前股价	2016EPS	2017EPS	2018EPS	2019EPS	2016PE	2017PE	2018PE	2019PE
002108	沧州明珠	24.45	0.79	0.95	1.08	1.23	29.25	25.84	22.65	19.84
002426	胜利精密	7.68	0.11	0.33	0.45	0.37	43.3	23.39	16.89	20.81
300444	双杰电气	22.09	0.35	0.69	1.07	1.21	62.94	32.22	20.62	18.29
	平均 PE							27.15		
300568	星源材质	42.33	0.8	1.16	1.56	1.80	52.9	35.04	26.09	22.61

资料来源：WIND 一致预期、东兴证券研究所

表 10: 公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产合计	363	1071	2092	2335	2627	营业收入	425	506	694	911	1233
货币资金	92	757	1650	1762	1845	营业成本	182	199	324	414	616
应收账款	144	168	231	303	411	营业税金及附加	5	9	13	17	23
其他应收款	2	1	2	2	3	营业费用	22	22	30	39	53
预付款项	6	2	2	2	2	管理费用	61	82	104	137	185
存货	29	44	62	79	118	财务费用	15	15	-7	-16	-17
其他流动资产	0	11	11	11	11	资产减值损失	7.45	6.26	8.00	8.00	8.00
非流动资产合计	583	805	742	680	619	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	0.08	0.07	20.00	20.00	20.00
固定资产	504.96	473.96	552.64	497.98	443.32	营业利润	132	172	243	332	386
无形资产	75	82	74	67	60	营业外收入	6.58	12.33	25.00	25.00	25.00
其他非流动资产	0	112	112	112	112	营业外支出	0.37	4.37	6.00	6.00	6.00
资产总计	946	1876	2834	3015	3246	利润总额	139	180	262	351	405
流动负债合计	297	260	148	169	214	所得税	20	27	39	53	61
短期借款	179	139	0	0	0	净利润	118	153	222	299	345
应付账款	16	19	28	36	54	少数股东损益	0	-2	0	0	0
预收款项	4	18	18	18	18	归属母公司净利润	118	155	222	299	345
一年内到期的非	28	28	28	28	28	EBITDA	269	319	298	378	430
非流动负债合计	120	348	348	348	348	EPS (元)	0.61	0.80	1.16	1.56	1.80
长期借款	69	41	41	41	41	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
负债合计	417	608	496	516	562	成长能力					
少数股东权益	0	35	35	35	35	营业收入增长	41.81%	18.97%	37.30%	31.18%	35.39%
实收资本(或股	90	120	192	192	192	营业利润增长	78.25%	30.19%	40.76%	37.00%	16.24%
资本公积	231	809	1686	1686	1686	归属于母公司净利润	43.13%	34.31%	43.13%	34.31%	15.36%
未分配利润	173	255	303	367	442	获利能力					
归属母公司股东	529	1233	2303	2464	2649	毛利率(%)	57.11%	60.60%	53.31%	54.50%	50.07%
负债和所有者权	946	1876	2834	3015	3246	净利率(%)	27.84%	30.32%	32.04%	32.81%	27.95%
现金流量表						总资产净利润(%)					
	单位:百万元					ROE(%)					
	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	
经营活动现金流	116	170	167	221	214	偿债能力					
净利润	118	153	222	299	345	资产负债率(%)	44%	32%	18%	17%	17%
折旧摊销	121.55	131.68	0.00	54.66	54.66	流动比率	1.22	4.11	14.09	13.84	12.28
财务费用	15	15	-7	-16	-17	速动比率	1.12	3.94	13.67	13.37	11.73
应收账款减少	0	0	-63	-72	-107	营运能力					
预收帐款增加	0	0	0	0	0	总资产周转率	0.50	0.36	0.29	0.31	0.39
投资活动现金流	-90	-272	12	12	12	应收账款周转率	3	3	3	3	3
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	27.25	28.67	29.14	28.13	27.31
长期股权投资减	0	0	0	0	0	每股指标(元)					
投资收益	0	0	20	20	20	每股收益(最新摊薄)	1.31	1.68	1.16	1.56	1.80
筹资活动现金流	-37	776	714	-122	-142	每股净现金流(最新	-0.12	5.62	4.65	0.58	0.44
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	5.88	10.28	11.99	12.83	13.80
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	0	30	72	0	0	P/E	66.56	50.75	35.04	26.09	22.61
资本公积增加	3	578	878	0	0	P/B	6.91	3.95	3.38	3.16	2.94
现金净增加额	-11	674	893	112	84	EV/EBITDA	14.26	13.57	20.82	16.14	13.98

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

杨若木

基础化工行业小组组长，9年证券行业研究经验，擅长从宏观经济背景下，把握化工行业的发展脉络，对周期性行业的业绩波动有比较准确判断，重点关注具有成长性的新材料及精细化工领域。曾获得卖方分析师“水晶球奖”第三名，“今日投资”化工行业最佳选股分析师第一名，金融界《慧眼识券商》最受关注化工行业分析师，《证券通》化工行业金牌分析师。

联系人简介

王革

中科院电气工程硕士，电力设备与新能源行业研究员，4年光伏电池研发和产业化经验，1年公司管理经验，2016年加入东兴证券研究所，关注新能源汽车、光伏、风电等领域。

林劼

清华大学工学硕士，电力设备与新能源行业研究员，2016年加入东兴证券，目前研究重点主要覆盖光伏、储能、新能源汽车等板块。

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。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴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责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。