

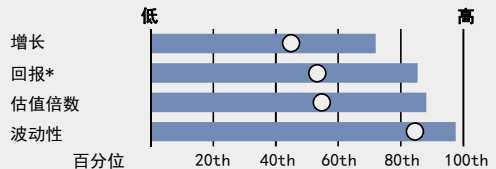


## 受益于电池隔膜需求的强劲增长；首次覆盖并给予买入评级

### 建议理由

沧州明珠是中国市场上收入规模第二大的电池隔膜生产企业，并且是国内同时拥有干法隔膜和湿法隔膜产能的少数几家公司之一（主要客户包括比亚迪、ATL、中航锂电和力神）。该公司还拥有面向封装行业的双向拉伸尼龙薄膜(BOPA)业务以及面向天然气行业的聚乙烯(PE)管业务。我们预计沧州明珠2015-18年净利润将年均复合增长47%，得益于电池隔膜业务毛利年均复合增长71%的预期以及BOPA薄膜业务利润率的扩张。我们首次覆盖沧州明珠并给予买入评级，12个月目标价格为人民币27.00元。

### 投资摘要



■ 沧州明珠 (002108.SZ)

○ 亚太新能源行业平均水平

\* 回报 - 资本回报率

投资摘要指标的全面描述请参见本报告的信息披露部分。

### 推动因素

**(1) 湿法隔膜产能扩张和客户获取。** 沧州明珠拥有5000万平方米干法产能以及2500万平方米湿法产能，并且未来几年将主要致力于扩张湿法产能。我们预计公司的隔膜总产能将在2018年增加到2.4亿平方米。此外，其湿法隔膜还将进入比亚迪、力神及ATL等公司的供应链。而且中航锂电迅速扩张产能的计划（2016年为0.9GWh，2018年增加11GW）可能会完全满足沧州明珠2017-18年1.05亿平方米的隔膜产能增量。**(2) BOPA薄膜业务的利润率持续扩张。** 我们预计2017年上半年BOPA薄膜业务的利润率将持续扩张，得益于供应整合以及需求稳步增长。尤尼吉可集团于2015年11月关停了在中国地区的产能，这有利于沧州明珠等在规模和技术方面具备优势的领先企业。

### 估值

我们对沧州明珠的2020年预期每股盈利应用26倍的市盈率（与海外领先电池企业的长期市盈率均值一致）并以8.4%的资本成本进行贴现，从而得到12个月目标价格为人民币27.0元。

### 主要风险

湿法隔膜的产能扩张放缓，新增产能导致BOPA薄膜价格下降。

### 所属投资名单

亚太买入名单

### 行业评级：中性

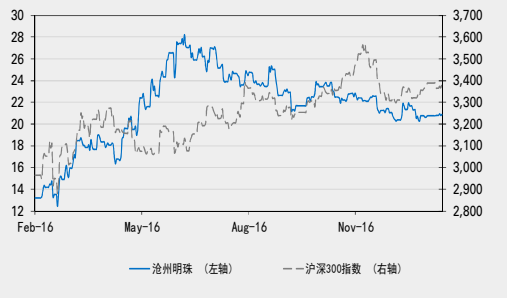
何方 执业证书编号: S1420514050001  
+86(21)2401-8925 frank.he@ghsl.cn 北京高华证券有限责任公司

### 主要数据

	当前
股价 (Rmb)	20.86
12个月目标价格 (Rmb)	27.00
市值 (Rmb mn / US\$ mn)	13,383.7 / 1,945.1
外资持股比例 (%)	--

	12/15	12/16E	12/17E	12/18E
每股盈利 (Rmb)	0.35	0.76	0.92	1.06
每股盈利增长 (%)	(28.6)	116.4	21.3	15.4
每股摊薄盈利 (Rmb)	0.35	0.76	0.92	1.06
每股基本盈利 (Rmb)	0.35	0.76	0.92	1.06
市盈率 (X)	41.2	27.5	22.7	19.7
市净率 (X)	5.0	4.9	4.0	3.3
EV/EBITDA (X)	22.6	17.3	14.8	12.5
股息收益率 (%)	1.1	0.0	0.0	0.0
净资产回报率 (%)	12.7	21.5	19.5	18.6
CROCI (%)	7.8	23.8	24.6	24.1

### 股价走势图



### 股价表现 (%)

	3个月	6个月	12个月
绝对	(6.8)	(15.2)	58.2
相对于沪深300指数	(7.1)	(19.0)	38.5

资料来源：公司数据、高盛研究预测、FactSet（股价为2/08/2017收盘价）

北京高华证券有限责任公司及其关联机构与其研究报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者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，不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。有关分析师的申明和其他重要信息，见信息披露附录，或请与您的投资代表联系。

# 沧州明珠：财务数据概要

损益表(Rmb mn)	12/15	12/16E	12/17E	12/18E	资产负债表(Rmb mn)	12/15	12/16E	12/17E	12/18E
<b>主营业务收入</b>	<b>2,175.3</b>	<b>2,711.2</b>	<b>3,070.4</b>	<b>3,462.0</b>	现金及等价物	156.8	856.3	1,107.2	1,385.3
主营业务成本	(1,654.4)	(1,808.6)	(2,042.0)	(2,290.4)	应收账款	824.4	965.6	1,093.6	1,233.1
销售、一般及管理费用	(183.5)	(222.3)	(245.6)	(277.0)	存货	218.7	371.4	420.6	474.3
研发费用	--	--	--	--	其它流动资产	123.8	124.0	124.0	124.0
其它营业收入/(支出)	(10.2)	(15.0)	(15.0)	(15.0)	<b>流动资产</b>	<b>1,323.6</b>	<b>2,317.3</b>	<b>2,745.4</b>	<b>3,216.6</b>
<b>EBITDA</b>	<b>400.9</b>	<b>746.8</b>	<b>854.9</b>	<b>985.5</b>	固定资产净额	788.1	844.3	1,030.2	1,265.1
折旧和摊销	(73.7)	(81.5)	(87.1)	(105.8)	无形资产净额	80.4	78.0	75.6	73.3
<b>EBIT</b>	<b>327.2</b>	<b>665.3</b>	<b>767.8</b>	<b>879.7</b>	长期投资	27.3	27.3	27.3	27.3
利息收入	0.8	0.8	4.3	5.5	其它长期资产	216.1	117.0	117.0	117.0
财务费用	(20.6)	(21.8)	(21.8)	(21.8)	<b>资产合计</b>	<b>2,435.5</b>	<b>3,383.9</b>	<b>3,995.4</b>	<b>4,699.2</b>
联营公司	0.0	0.0	0.0	0.0	应付账款	160.7	173.4	195.8	219.6
其它	(36.5)	(33.0)	(9.0)	(7.9)	短期贷款	363.0	363.0	363.0	363.0
<b>税前利润</b>	<b>271.0</b>	<b>611.3</b>	<b>741.3</b>	<b>855.5</b>	其它流动负债	85.8	85.8	85.8	85.8
所得税	(55.6)	(125.4)	(152.1)	(175.6)	<b>流动负债</b>	<b>609.5</b>	<b>622.2</b>	<b>644.6</b>	<b>668.4</b>
少数股东损益	(0.8)	0.0	0.0	0.0	长期贷款	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>优先股股息前净利润</b>	<b>214.6</b>	<b>485.8</b>	<b>589.2</b>	<b>680.0</b>	其它长期负债	34.2	34.2	34.2	34.2
优先股股息	0.0	0.0	0.0	0.0	长期负债	34.2	34.2	34.2	34.2
<b>非经常性项目前净利润</b>	<b>214.6</b>	<b>485.8</b>	<b>589.2</b>	<b>680.0</b>	<b>负债合计</b>	<b>643.6</b>	<b>656.3</b>	<b>678.7</b>	<b>702.5</b>
税后非经常性损益	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>优先股</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>净利润</b>	<b>214.6</b>	<b>485.8</b>	<b>589.2</b>	<b>680.0</b>	<b>普通股权益</b>	<b>1,791.9</b>	<b>2,727.5</b>	<b>3,316.7</b>	<b>3,996.7</b>
每股基本盈利(非经常性项目前)(Rmb)	0.35	0.76	0.92	1.06	少数股东权益	0.0	0.0	0.0	0.0
每股基本盈利(非经常性项目后)(Rmb)	0.35	0.76	0.92	1.06	<b>负债及股东权益合计</b>	<b>2,435.5</b>	<b>3,383.9</b>	<b>3,995.4</b>	<b>4,699.2</b>
每股摊薄盈利(非经常性项目后)(Rmb)	0.35	0.76	0.92	1.06	<b>每股净资产(Rmb)</b>	<b>2.90</b>	<b>4.25</b>	<b>5.17</b>	<b>6.23</b>
每股股息(Rmb)	0.16	0.00	0.00	0.00					
股息支付率(%)	45.7	0.0	0.0	0.0					
自由现金流收益率(%)	(1.1)	1.1	1.9	2.1					
<b>增长率和利润率(%)</b>	<b>12/15</b>	<b>12/16E</b>	<b>12/17E</b>	<b>12/18E</b>	<b>比率</b>	<b>12/15</b>	<b>12/16E</b>	<b>12/17E</b>	<b>12/18E</b>
主营业务收入增长率	4.1	24.6	13.2	12.8	GROCI (%)	7.8	23.8	24.6	24.1
EBITDA增长率	27.0	86.3	14.5	15.3	净资产回报率(%)	12.7	21.5	19.5	18.6
EBIT增长率	28.8	103.3	15.4	14.6	总资产回报率(%)	8.7	16.7	16.0	15.6
净利润增长率	28.5	126.4	21.3	15.4	平均运用资本回报率(%)	12.2	23.7	25.1	25.0
每股盈利增长	(28.6)	116.4	21.3	15.4	存货周转天数	46.1	59.5	70.8	71.3
毛利率	23.9	33.3	33.5	33.8	应收账款周转天数	139.3	120.5	122.4	122.6
EBITDA利润率	18.4	27.5	27.8	28.5	应付账款周转天数	37.2	33.7	33.0	33.1
EBIT利润率	15.0	24.5	25.0	25.4	净负债/股东权益(%)	11.5	(18.1)	(22.4)	(25.6)
					EBIT利息保障倍数(X)	16.6	31.7	43.9	54.2
<b>现金流量表(Rmb mn)</b>	<b>12/15</b>	<b>12/16E</b>	<b>12/17E</b>	<b>12/18E</b>	<b>估值</b>	<b>12/15</b>	<b>12/16E</b>	<b>12/17E</b>	<b>12/18E</b>
优先股股息前净利润	214.6	485.8	589.2	680.0	基本市盈率(X)	41.2	27.5	22.7	19.7
折旧及摊销	73.7	81.5	87.1	105.8	市净率(X)	5.0	4.9	4.0	3.3
少数股东权益	0.8	0.0	0.0	0.0	EV/EBITDA(X)	22.6	17.3	14.8	12.5
运营资本增减	(23.5)	(281.3)	(154.8)	(169.3)	企业价值/总投资现金(X)	3.9	5.0	4.2	3.4
其它	(133.5)	0.0	0.0	0.0	股息收益率(%)	1.1	0.0	0.0	0.0
<b>经营活动产生的现金流</b>	<b>132.1</b>	<b>286.0</b>	<b>521.5</b>	<b>616.4</b>					
资本开支	(227.2)	(135.3)	(270.6)	(338.3)					
收购	0.0	0.0	0.0	0.0					
剥离	0.0	0.0	0.0	0.0					
其它	5.0	0.0	0.0	0.0					
<b>投资活动产生的现金流</b>	<b>(222.1)</b>	<b>(135.3)</b>	<b>(270.6)</b>	<b>(338.3)</b>					
支付股息的现金(普通股和优先股)	(99.0)	(99.0)	0.0	0.0					
借款增减	(231.2)	0.0	0.0	0.0					
普通股发行(回购)	86.3	548.8	0.0	0.0					
其它	54.7	99.0	0.0	0.0					
<b>筹资活动产生的现金流</b>	<b>(189.2)</b>	<b>548.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					
<b>总现金流</b>	<b>(279.3)</b>	<b>699.5</b>	<b>250.9</b>	<b>278.2</b>					

注：最后一个实际年度数据可能包括已公布和预测数据。

资料来源：公司数据、高盛研究预测

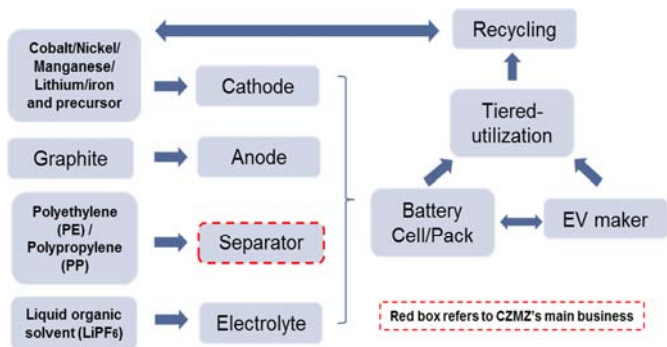
## 对此报告有贡献的人员

何方

frank.he@ghsl.cn

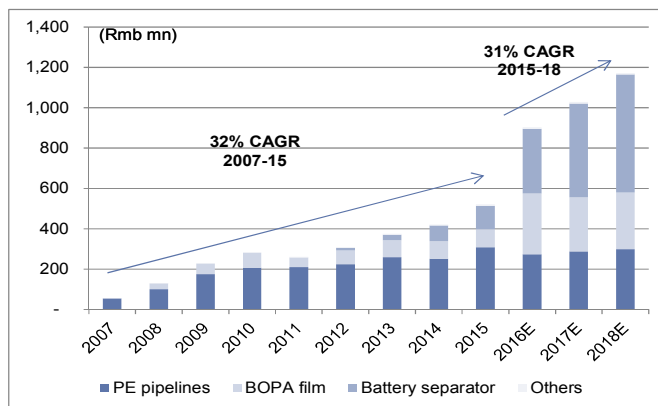
# 六张图表阐述我们的观点

图表1: 沧州明珠在价值链上的位置



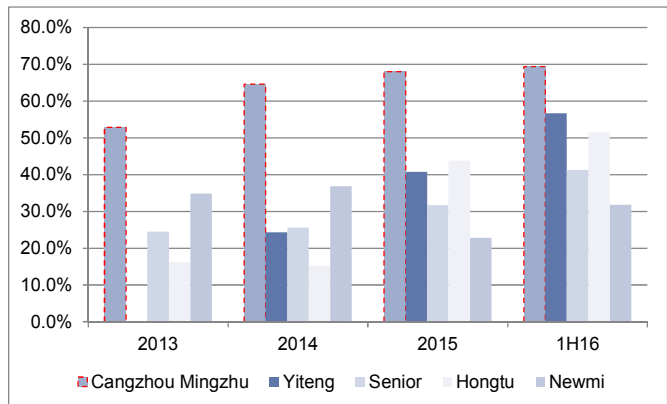
资料来源: 公司数据、高华证券研究

图表2: 沧州明珠按业务划分的毛利增长走势



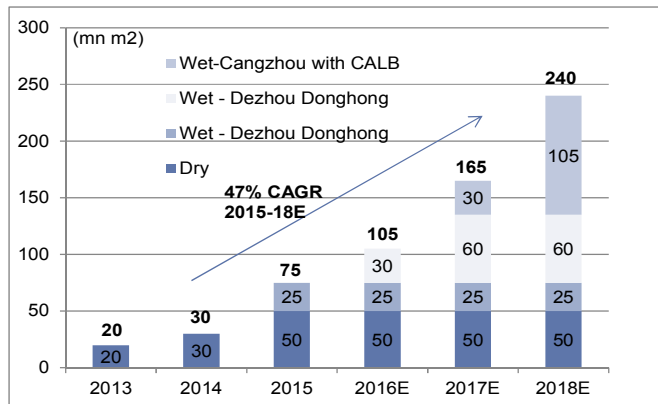
资料来源: 公司数据、高华证券研究

图表3: 沧州明珠的利润率高于同业水平  
电池隔膜企业的毛利率比较



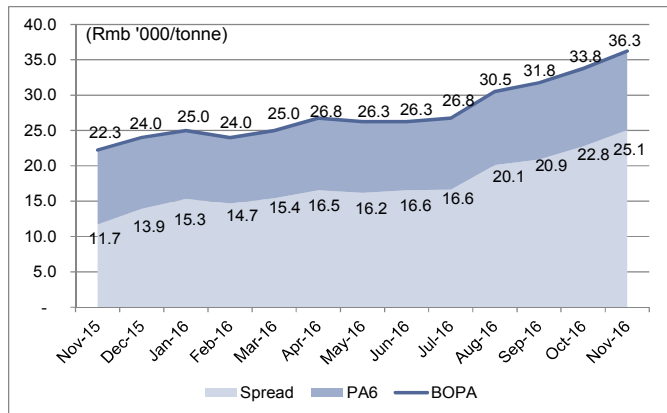
资料来源: 公司数据

图表4: 湿法隔膜业务是主要增长动力  
沧州明珠的隔膜产能扩张计划



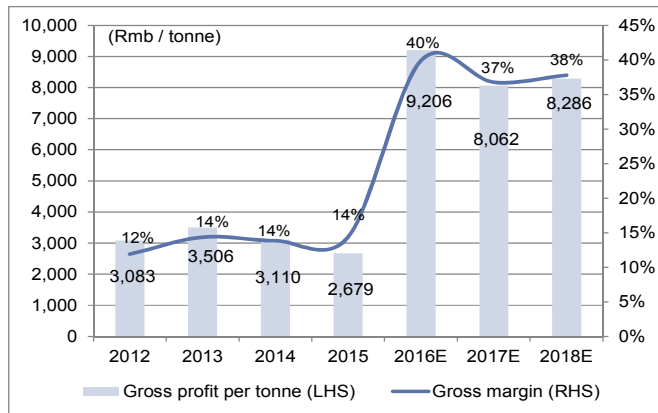
资料来源: 公司数据

图表5: BOPA 薄膜与 PA6 薄膜的价格差距正在扩大  
BOPA 薄膜价格与原材料价格的走势



资料来源: 卓创资讯


图表6: BOPA 薄膜的利润率将保持在较高水平  
沧州明珠 BOPA 薄膜业务的收入和毛利率



资料来源: 公司数据、高华证券研究

# The Battery Challenge

To learn more about the battery challenge in China, read our thematic report below or listen to the audio summary. Visit our theme pages for related works on The Great Battery Race, Cars: The Road Ahead, The Low Carbon Economy and Advanced Materials.



China's Battery Challenge: A new solution to a growth problem  
(Audio summary)

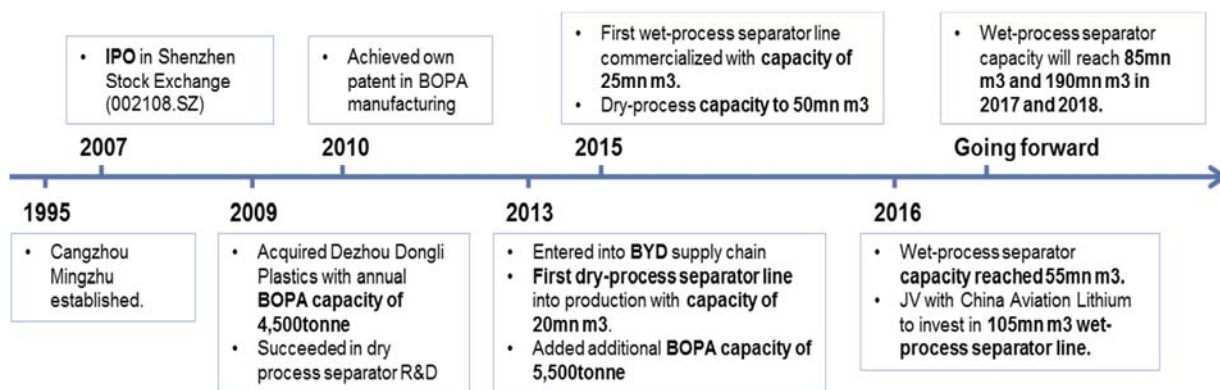
- THE GREAT BATTERY RACE** *Charging the future: Asia leads drive to next-gen EV battery market, Sep 27, 2016*  
*The Great Battery Race, Oct 18, 2015*
- CARS: THE ROAD AHEAD** *Lighter, Faster, Cheaper, Apr 7, 2016*  
*Disruption in China's new car market, Feb 29, 2016*
- LOW CARBON ECONOMY** *Technology in the Driver's Seat, Nov 28, 2016*  
*Electric Vehicles – customer acceptance & continued scaling; check, Apr 7, 2016*
- ADVANCED MATERIALS** *Profiles in Innovation: Advanced Materials—Faster, Stronger, Smaller, Lighter, Sep. 27, 2016*

## 我们的投资观点

### 以往的经营记录表明公司善于抓住增长机会

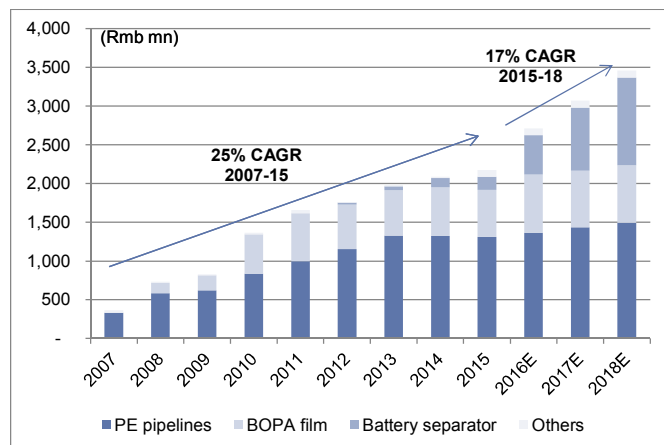
沧州明珠是一家领先的新材料生产企业。公司于1995年在河北沧州成立，最初为聚乙烯(PE)管生产企业，在过去十年里通过内生增长和外部收购进入了封装和电池材料行业。沧州明珠拥有三大业务板块：1) 用于天然气和供水行业的PE管；2) 用于封装行业的双向拉伸尼龙薄膜(BOPA)；3) 电池隔膜。2016年上半年这三大业务对公司毛利的贡献分别为30%/31%/39%。从以往来看，沧州明珠善于及时抓住新材料行业中的增长机会，而且我们认为其能够保持在该行业中的领先地位。公司是天然气PE管和BOPA薄膜产能第二大的供应企业，也是中国市场上收入规模第二大的电池隔膜生产企业。其2015年按产量衡量的中国市场份额为6%、全球份额为3%。公司于2007年1月在深交所上市。

图表7: 沧州明珠在PE管、BOPA薄膜、电池隔膜等领域中抓住增长机会方面具有先动优势，而且在这些领域中均处领先地位  
沧州明珠的主要发展历程



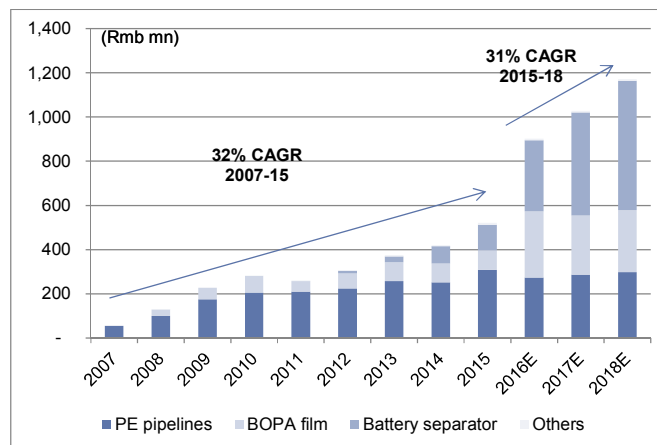
资料来源：公司数据

图8: 沧州明珠按业务划分的收入增长走势



资料来源：公司数据、高华证券研究

图9: 沧州明珠按业务划分的毛利增长走势



资料来源：公司数据、高华证券研究

## 受益于迅速增长的电池隔膜市场

我们认为沧州明珠与同业相比处于更有利地位，主要出于以下三点原因：

### (1) 增长强劲，利润率较高

沧州明珠在 BOPA 薄膜拉伸技术方面积累了丰富的经验，而且在业务转型以及通过收购和内生发展来抓住新的行业增长机会方面的记录良好。这为公司从 2009 年开始进行电池隔膜研发打下了坚实基础。公司从 2013 年开始成为比亚迪的合格供应商，并成功渗透到中航锂电、力神、ATL、沃特玛等顶级客户。2016 年，公司还实现了湿法隔膜（技术壁垒比干法隔膜高）的商业化。如图表 10 所示，沧州明珠是中国市场上能够同时使用干法和湿法进行生产的少数几家公司之一。就国内同业的技术、规模及客户定位而言，我们认为星源材质和苏州捷力是沧州明珠的主要竞争对手。

图10: 沧州明珠是国内电池隔膜行业中的领先企业

中国主要的电池隔膜企业

	Ticker	Production methods	Revenue 1H16 (Rmb mn)	Capacity	Comment
Senior	300568.SZ	Dry uniaxial / Wet	254	100mn m2 dry 20mn m2 wet	Partner with Guoxuan High-tech to build 80mn m2 capacity
Cangzhou Mingzhu	002108.SZ	Dry uniaxial / Wet	239	50mn m2 dry 85mn m2 wet	105mn m2 wet capacity under construction
Suzhou Jieli	002426.SZ	Wet	117	220mn m2 wet	Focus on wet separator and leverages on R&D team from Japan. Strong customer profile
Henan Yiteng	002631.SZ	Dry	142	120mn m2 dry	Specialize in dry method and wet capacity is under construction
Zhongke Technology	n/a	Dry /Wet	200	170mn m2 dry	High exposure to mid to low end product
Foshan Jinhui	000973.SZ	Wet	130	102mn m2 wet	Good relationship with BYD and BAK. Mainly serve for consumer electronics battery.
Liaoyuan Hongtu	835844.NEEQ	Wet	49	50mn m2 wet	Heavy reliance on Lishen; high-end focus
Chongqing Newmi	831742.NEEQ	Wet	88	40mn m2 wet	Strong customer base, position in high-end market

资料来源：公司数据、赛迪、高华证券研究

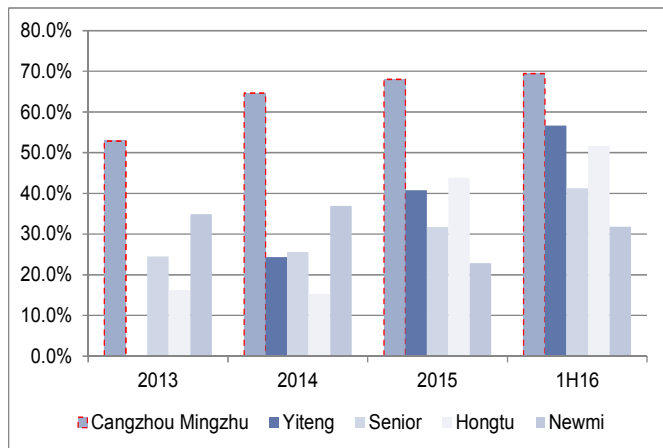
由于技术领先，沧州明珠在中国的隔膜上市企业中具有较高的毛利率，我们认为这部分得益于公司不断优化生产工艺并开发高附加值产品。

例如，沧州明珠凭借其拉伸技术而拥有两种隔膜生产方法：同步拉伸和异步拉伸。同步拉伸是指膜在机器方向(MD)和横向(TD)同时被拉伸，而异步拉伸是指膜先经过 MD 拉伸，后经过 TD 拉伸。同步拉伸法产品一般而言要比异步拉伸法产品更均匀，而且是旭化成和 Tonen 公司采用的主要生

产方法。由于中国大部分供应企业仍主要使用异步拉伸法，沧州明珠发展同步拉伸法令其产品竞争力增强。此外，沧州明珠能够将干法隔膜的收率从2015年的30%提高到2016年的45%，而且其干法隔膜的产能利用率也从2015年的88%提高到2016年上半年的200%以上。

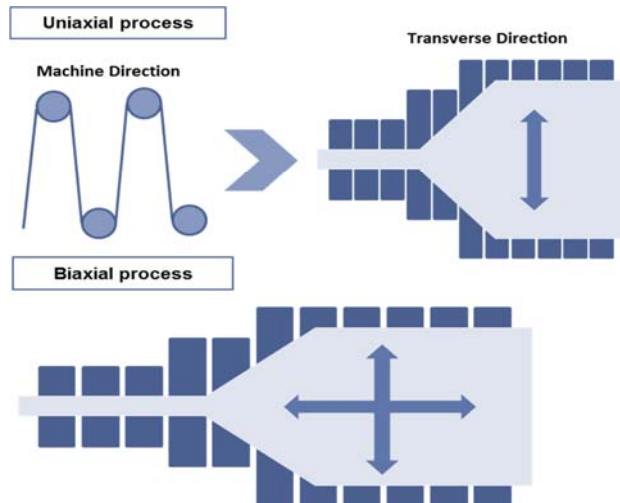
就产品创新而言，对湿法隔膜进行陶瓷涂覆是提高其耐高温性能以及电池额定容量和寿命循环次数的主流技术。沧州明珠积极参与湿法隔膜涂覆的材料创新，目前拥有8000万平方米涂覆产能，规模几乎相当于9000万平方米的湿法隔膜产能。

**图表11: 沧州明珠的利润率高于国内同业水平**  
电池隔膜企业的毛利率比较



资料来源：公司数据

**图表12: 双轴向拉伸工艺的产品比单轴向工艺更均匀**  
隔膜的生产工艺比较



资料来源：公司数据、高华证券研究

**(2) 向新客户渗透以取代进口的空间充裕**

虽然2015年以来中国主要的电池隔膜供应企业扩大了产能，但我们认为沧州明珠等领先企业仍具竞争力。在我们看来，低端隔膜市场上存在供应过剩风险，但高端电动车湿法隔膜领域普遍供应不足。全球四大隔膜供应企业（旭化成、Celgard、Tonen/Today、宇部兴产）主要为外国企业，四大企业的2015年市场份额约为45%。大部分中国隔膜企业主要供应国内客户，并处于向全球顶级电池企业渗透的较早阶段，见图表13。

隔膜生产企业通常需要6-24个月的时间才能成为顶级电池企业的合格供应商，因为需要进行各种测试和评估。供应商一旦被顶级生产企业视为合格，那么后者转换供应商的风险就会相对较低。对于沧州明珠而言，除了上文所述客户之外，该公司还处于三星SDI、LG化学、松下等其他电池企业的审核过程之中。

**图表13: 中国的隔膜企业仍具有向国外顶级电池企业供应链渗透的空间**  
主要电池企业的隔膜供应商列表

Samsung SDI	LG Chem	Panasonic	ATL	BYD	Guoxuan
Asahi Kasei	Asahi Kasei	Asahi Kasei	Cangzhou Mingzhu	Senior	Senior
Tonen/Toray	Tonen/Toray		Suzhou Jieli	Cangzhou Mingzhu	
SK Innovation	Senior		Cangzhou Mingzhu	Suzhou Jieli	
	Suzhou Jieli		Zhongke Science	Zhongke Science	
	Chongqing Newmi		Tonen/Toray	Jinhui High-tech	
Lishen	Wanxiang	China Aviation	OptimumNano	Zhongju	Coslight
Senior	Senior	Senior	Cangzhou Mingzhu	Senior	Henan Yiteng
Cangzhou Mingzhu	Cangzhou Mingzhu	Cangzhou Mingzhu	Chongqing Newmi	Liaoyuan Hongtu	Zhongke Science
Zhongke Science		Henan Yiteng			Liaoyuan Hongtu
Liaoyuan Hongtu					
Chongqing Newmi					
Liaoyuan Hongtu					

资料来源：赛迪、高华证券研究

### (3) 与中航锂电的战略合作确保了订单可预见性

2016年5月，沧州明珠与中航锂电共同设立一家新的公司——沧州明珠锂电隔膜有限公司，主要在沧州从事湿法隔膜的生产，总产能1.05亿平方米。公司总投资人民币5.92亿元，将于2018年2月投入运营。沧州明珠和中航锂电将分别持有该公司90%和10%的股权。

我们认为该战略合作具有协同效应。中国领先的锂电池生产企业——中航锂电，是四川成飞集成科技股份有限公司的子公司。其电池总产能为0.9GWh（0.8GWh为磷酸铁锂电池，0.1GWh为镍钴锰电池），并且将在2017年增加2.5GWh、在2018年增加11GWh。中航锂电的主要客户包括长安汽车、北京汽车、东风汽车、金龙汽车等。根据20平方米隔膜转换为1kwh的比率，1.05亿平方米的隔膜产能将用于5.25GWh的电池产能，可以在很大程度满足中航锂电的电池产能扩张计划。

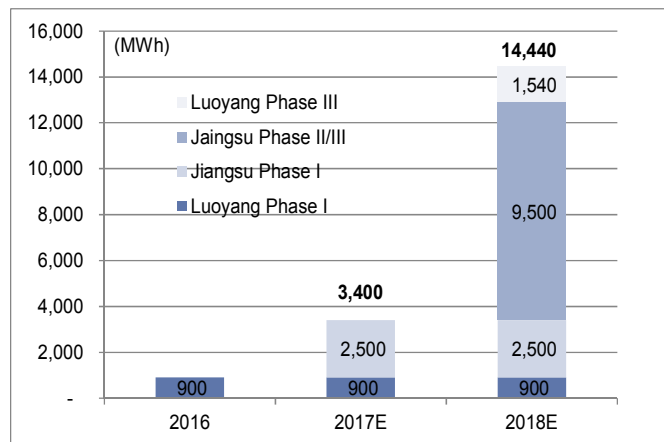
### 湿法产能加速扩张从而推动增长

沧州明珠目前在沧州拥有5000万平方米的干法产能，在山东德州拥有2500万平方米的湿法产能。虽然其干法隔膜的产能利用率已超过200%，但公司未来几年将主要致力于扩大湿法产能，包括2017年位于德州的6000万平方米产能以及2017-18年与中航锂电合作的位于沧州的1.05亿平方米湿法产能。1.05亿平方米产能中的一期3000万平方米将于2017年下半年就绪。沧州明珠的总产能将从2015年的7500万平方米扩大到2016/17/18年的1.05亿/1.65亿/2.4亿平方米。

2016年上半年，沧州明珠的湿法隔膜产量达到500万平方米，但已小规模供应给比亚迪、力神、ATL等很多主要客户。2017年上半年6000万平方米的产能投产后，沧州明珠将能够成规模地向其主要客户供货。新产能的规划资本开支总额约为人民币9.12亿元，其中部分来自于2016年11月股权处置定向增发完成后的5.49亿元现金收益。

**图表14: 中航锂电计划将其产能从2016年的0.9Gwh扩大到2018年的14.4GWh**

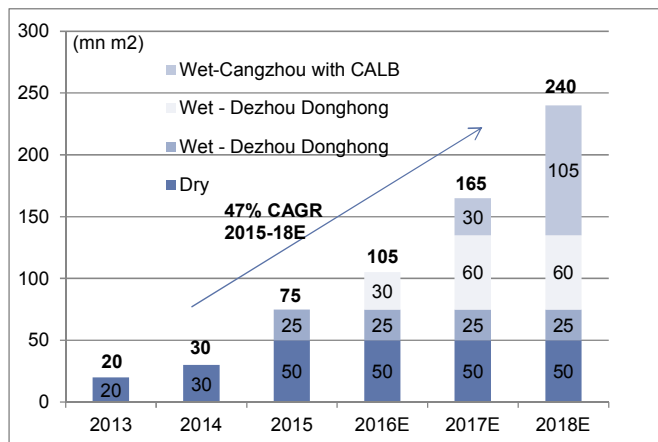
中航锂电拥有大规模产能扩张计划



资料来源：公司数据

**图表15: 沧州明珠计划到2018年将其隔膜产能提高到2.4亿平方米**

沧州明珠的隔膜产能扩张计划



资料来源：公司数据

### 我们预计 BOPA 薄膜利润率将在 2017 年上半年继续扩张

BOPA 薄膜是当前三大主流封装薄膜材料之一，其它两种是 BOPP（双向拉伸聚丙烯）和 BOPET（双向拉伸聚酯）薄膜。BOPA 薄膜透明度高、抗油性、耐热性强（摄氏零下 60 度到零上 150 度），因此主要用于包装业，尤其是高脂油腻的食品、高透明度封装薄膜、蒸馏制品包装、农业和医疗化工产品等等。

2008年，沧州明珠通过收购东塑集团旗下的东鸿包装进军 BOPA 薄膜业务。随后在 2009 年，公司从德州东力塑胶公司中购买了两条总产能为 9,000 吨的生产线。目前公司总的 BOPA 产能达到 28,500 吨，是国内第二大 BOPA 薄膜生产商，市场份额占到 26% 左右。

### 沧州明珠在生产 BOPA 薄膜方面拥有先进的技术经验

与隔膜市场相似，国内低端 BOPA 产品供应充足，但高端产品供应紧张。沧州明珠的定位为高端市场，是国内两家能够使用同步拉伸法生产 BOPA 薄膜的企业之一（另一家公司为厦门长塑），而其余企业主要使用异步拉伸法。同步拉伸法的技术壁垒更高，产品的弯曲效应（薄膜表面不平）小于使用异步拉伸法生产的产品，因此更适用于制药业。

此外，除了设备先进，复杂的工艺流程设计以及定制工程能力也是确保生产成功的关键。例如，2004 年德州东力从薄膜设备龙头企业 Bruckner 处进口了两条 BOPA 生产线，但在 2005-07 年进行了多次试运行后，公司并不能生产 BOPA 薄膜，直到 2009 年被沧州明珠收购。另一个相似的情形是温州金田，其进口的 BOPA 生产线被闲置多年。

### 未来 BOPA 薄膜需求增长稳定

我们估算食品和酿造业的需求占到 BOPA 薄膜需求的 70% - 80%。2009-2015 年期间，国内鲜肉和冷冻肉类生产每年平均增长 13% 至 3,370 万吨。加之可支配收入和城镇化率的上升，食品和酒类消费有望稳步增长。我们估算 2016 年国内的 BOPA 薄膜需求约为 100,000 吨，而沧州明珠则预计 2016-20 年，BOPA 消费的年均复合增速为 10%。

### 持续的供应整合有利于领军企业

中国 BOPA 薄膜产业的发展历史可以分成三个阶段。第一阶段是 2003-2009 年，数家企业开始兴建产能。第二阶段是 2009-2011 年，当时生产线运营经验的匮乏使得各家企业产能利用率较低，导致行业出现整合。第三阶段始于 2011 年，行业步入了稳定增长期，新进企业数量有限。

2008 年时中国曾有 12 家企业从事 BOPA 薄膜生产，总产能为 6.3 万吨。而到 2016 年总产能增至 11 万吨，企业数量降至 8 家。全球第二大 BOPA 薄膜生产企业尤尼吉可在 2015 年 11 月宣布关闭其位于江苏无锡的产能为 4,500 吨的工厂，导致 BOPA 供应收紧、价格抬升。部分订单转向厦门长塑和沧州明珠等竞争对手。另一方面，我们注意到厦门长塑等领军企业计划在未来几年基于布鲁克纳公司先进的同步拉伸技术(LISIM)扩大 BOPA 薄膜产能。我们认为整合趋势将继续，有利于沧州明珠等拥有规模和技术优势的领军企业。

图表16: 沧州明珠是中国产能第二大的 BOPA 薄膜生产商

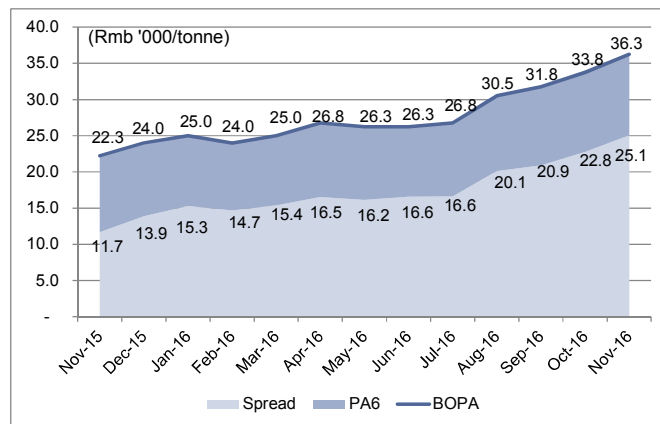
中国市场上主要企业的产能概况

Company	No. of production lines	Capacity (tonne)	Market share
Xiamen Changsu	8	40,000	36%
Changzhou Mingzhu	7	28,500	26%
FSPG Hi-Tech	3	11,000	10%
Shanghai Jiutian	1	5,000	5%
Hyosung	1	4,500	4%
Tianjin Yuncheng	3	4,500	4%
Others	n/a	16,800	15%
<b>Total</b>		<b>110,300</b>	<b>100%</b>

资料来源：卓创资讯，公司数据，高华证券研究

图表17: 近期 BOPA 薄膜和 PA6 之间的价差扩大

BOPA 薄膜价格和原材料价格趋势



资料来源：卓创资讯



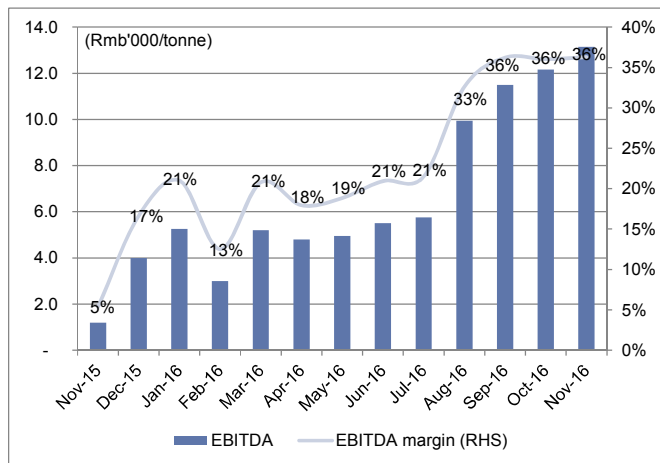
**利润率扩张有望延续至 2017 年上半年**

受上述供应紧张状况的推动，2016 年 11 月份 BOPA 薄膜价格从去年同期的每吨人民币 22,250 元上涨了 63% 至 36,250 元。而同期 BOPA 薄膜的原材料 PA6 价格持稳于每吨 10,000-11,000 元；从而推动售价和成本之差从 2015 年 11 月时的每吨 11,700 元扩大到 2016 年 11 月时的每吨 25,100 元。

我们的渠道调研显示，近期 BOPA 薄膜需求保持强劲，而且目前 BOPA 生产企业的后备订单覆盖月数平均约为 1.5-2.0 个月，这将令未来几个季度供应保持紧张。PA6 的价格主要追随己内酰胺 (CPL) 和原油等原材料的价格走势，因其供应充足且需求来源多样。虽然近期 PA6/CPL 价格随着原油价格反弹而大幅上涨，但我们认为进一步上行空间不大，因为上海海力大丰的 20 万吨 CPL 产能（占全国总产能约 10%）已于 2016 年 12 月复产。

沧州明珠 BOPA 薄膜业务毛利在 2016 年上半年同比激增了逾 300%，因其毛利率从 2015 年的 14% 大幅升至 2016 年上半年的 39%。由于 BOPA 薄膜和 PA6 之间的价差在 2016 年下半年进一步扩大，我们预计公司去年下半年利润率继续扩张。我们预计 2017 年上半年供应将保持紧张，因为新增产能集中在下半年投产。目前公司的 BOPA 薄膜产能利用率已经突破了 100%，但是公司尚无任何产能扩张计划（28,500 吨）。

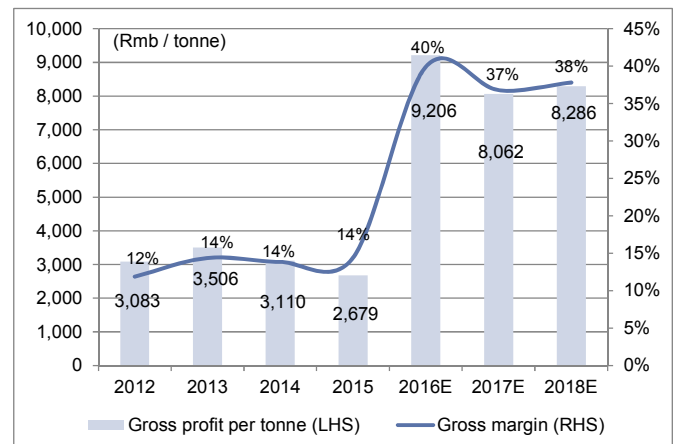
**图表18: 近期 BOPA 薄膜业务的 EBITDA 利润率提高**  
行业每吨 EBITDA 及 EBITDA 利润率



资料来源：卓创资讯

**图表19: 我们预计，供应面整合将推动沧州明珠 BOPA 薄膜业务的利润率保持于高位**

沧州明珠 BOPA 薄膜业务收入及毛利率



资料来源：公司数据、高华证券研究

**PE 管 – 未来需求增长平稳**

**沧州明珠是 PE 管行业的领军企业**

沧州明珠 PE 管主要应用于天然气分销和水务行业。公司与凌云工业是国内最大的两家 PE 管供应商，天然气 PE 管销售的市场份额约 20%。公司的主要客户包括城市燃气企业，包括新奥集团、中国燃气、港华燃气及政府实体等。我们认为沧州明珠的主要竞争优势在于其拥有综合产品线和管件系统，可以满足各类客户需求而提供整体解决方案。

**天然气 PE 管有望实现长期增长**

考虑到压力要求，钢管用作长距离天然气管道的主干线，而 PE 管道更适用于城市燃气输送。对沧州明珠 PE 管的需求主要来自燃气分销企业的最后一英里基建投资需求。十三五规划中针对天然气行业的目标显示，中国政府计划到 2020 年推动天然气消费比重从当前的 6% 升至 10%。这要求天然气用户渗透率从当前的 55% 有所提高，并加大管道铺设。2015 年中国的天然气管道总里程为 50 万公里，而美国为 350 万公里。人均而言，中国的

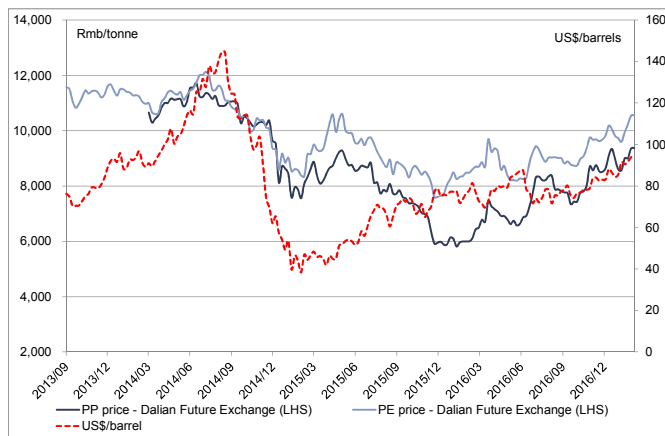
天然气管道密度为 363 公里/百万人，远低于美国的 10,933 公里/百万人。我们预计 2015-2020 年期间中国的天然气消费年均复合增长率为 7%。

**利润率稳定，原材料价格波动的影响有限**

PE 管是个成熟行业，40% 的市场供应来自沧州明珠和凌云工业。这确保了领先企业的议价能力。如图表 20 所示，沧州明珠的 PE 管售价通常与原材料(PE)联动，后者又与原油价格相关。2012-2015 年期间沧州明珠毛利率均值持稳于 20%，表明公司的定价能力可以使之安度原材料价格的起伏。

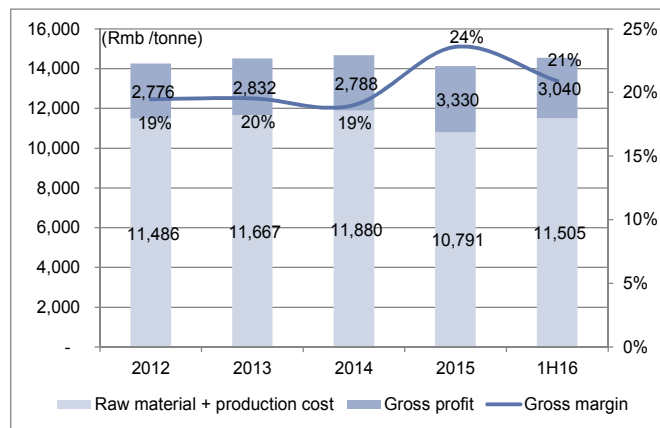
沧州明珠 PE 管总产能为 13.55 万吨，其中 99,400 吨用于天然气传输和供水。2015 年公司的天然气管产能利用率达到了 93%，沧州明珠表示自己将根据客户需求选择性扩大产能，从而减少闲置产能、提高营运效率。

**图表20: PE/PP 价格与原油价格高度相关**  
原油价格与 PE/PP 价格



资料来源：万得

**图表21: 过去几年沧州明珠 PE 管的盈利能力相当稳定**  
PE 管业务的毛利和利润率趋势



资料来源：公司数据

**盈利和估值**

我们预计沧州明珠 2015-18 年净利润年均复合增速为 47%，得益于电池隔膜销售强劲和 BOPA 薄膜业务利润率扩张。我们预计电池隔膜毛利年均复合增速将达 68%，受销量增长 84% 的推动。另一方面，我们预计隔膜业务毛利率将从 2015 年的 68% 降至 2018 年的 52%，因产品结构转向利润率更低的湿法隔膜。沧州明珠表示，湿法隔膜毛利率通常在 30% 左右，而干法隔膜为 60%-70%。我们认为随着规模效应和收率的改善，湿法隔膜利润率将逐步上升。

**图表22: 我们认为沧州明珠湿法隔膜销售强劲增长和 BOPA 薄膜利润率扩张将推动 2015-18 年净利润年均复合增速达到 46%**

对收入和利润预测的主要假设

	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E
<b>PE pipelines</b>							
Capacity (tonnes)	100,700	120,500	120,500	135,500	135,500	135,500	135,500
Sales volume (tonne)	80,966	91,476	90,324	92,884	94,000	95,880	97,798
ASP (Rmb/tonne)	14,262	14,499	14,668	14,122	14,545	14,982	15,281
Revenue (Rmb mn)	1,155	1,326	1,325	1,312	1,367	1,436	1,494
Gross margin	19%	20%	19%	24%	20%	20%	20%
<b>BOPA film</b>							
Capacity (tonnes)	18,000	23,000	23,000	28,500	28,500	28,500	28,500
Sales volume (tonne)	22,078	24,051	27,894	32,567	32,600	33,252	33,917
ASP (Rmb/tonne)	25,917	24,398	22,454	18,599	23,077	21,923	21,923
Revenue (Rmb mn)	572	587	626	606	752	729	744
Gross margin	12%	14%	14%	14%	40%	37%	38%
<b>Separator</b>							
Capacity (mn m2)							
Dry	-	20	30	50	50	50	50
Wet	-	-	-	25	55	115	190
Sales volume (mn m2)							
Dry	120	120	120	120	120	120	120
Wet	-	-	-	-	15	81	152
ASP (Rmb/m2)							
Dry	3.33	3.40	4.39	3.91	3.53	3.18	2.86
Wet	-	-	-	-	5.50	5.39	5.17
Revenue (Rmb mn)							
Dry	26	50	120	172	423	381	343
Wet	-	-	-	-	83	434	787
Gross margin	48%	53%	65%	68%	64%	57%	52%

资料来源: 公司数据、高华证券研究

### 估值及以贴现现金流和部分加总法进行交叉验证

我们基于 2020 年预期市盈率并通过贴现得出目标价格, 因我们认为这一方法能够最准确地反映公司强劲增长所带来的回报潜力。

我们采用的 2020 年预期市盈率为 26 倍, 由包括旭化成、东丽、宇部兴产和日亚化学在内的全球领先电池材料公司长期市盈率均值得出。我们应用的 WACC 为 8.4%。我们由此得出的 12 个月目标价格为人民币 27.0 元, 隐含的 2017/18 年预期市盈率为 29.4 倍/25.5 倍。

我们通过贴现现金流估值法进行交叉验证, 该方法得出的目标价为人民币 27.3 元。我们还运用部分加总法验证, 对公司隔膜和传统业务 (BOPA 薄膜和 PE 管材) 采用了 32.9 倍/26.6 倍的隐含市盈率。部分加总法得出的目标价为人民币 27.0 元, 隐含 30% 的上行空间。因此, 我们对该股的首次评级为买入。

**图表23: 对沧州明珠采用贴现现金流估值法进行交叉验证**  
 贴现现金流估值法交叉验证

Cangzhou Mingzhu (002108.SZ)																				
Rmb mn																				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	Terminal
Revenue	366	730	826	1,363	1,660	1,762	1,983	2,090	2,175	2,711	3,070	3,462	3,768	4,220	4,510	4,725	5,030	5,332	5,419	
Year-over-year % change		99.5%	13.2%	65.0%	21.8%	6.2%	12.5%	5.4%	4.1%	24.6%	13.2%	12.8%	8.8%	12.0%	6.8%	4.8%	6.5%	6.0%	1.6%	
EBITDA	45	97	164	204	194	225	275	316	401	747	855	985	1,098	1,228	1,306	1,362	1,449	1,535	1,540	
Year-over-year % change		116.4%	69.8%	24.0%	-4.6%	15.9%	22.1%	NM	NM	86.3%	14.5%	15.3%	11.5%	11.8%	6.3%	4.3%	6.4%	5.9%	0.4%	
Margin		13.2%	19.9%	14.9%	11.7%	12.8%	13.9%	15.1%	18.4%	27.5%	27.8%	28.5%	29.1%	29.1%	29.0%	28.8%	28.8%	28.8%	28.4%	
les (-) Capital Expenditures		(16)	(210)	(72)	(71)	(206)	(176)	(227)	(227)	(135)	(271)	(338)	(100)	(105)	(110)	(116)	(122)	(128)	(134)	
les (-) Taxes		(4)	(16)	(35)	(33)	(40)	(52)	(57)	(56)	(125)	(152)	(176)	(194)	(222)	(239)	(251)	(270)	(289)	(291)	
Free cash flow (FCF)		77	(62)	97	90	(21)	47	31	118	486	432	472	805	902	957	995	1,058	1,118	1,116	
Year-over-year % change			NM	NM	-7.0%	NM	NM	-33.1%	275.0%	311.4%	-11.1%	9.1%	70.6%	12.0%	6.2%	3.9%	6.3%	5.7%	-0.2%	
Share count		78	104	174	309	329	339	341	613	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	
Year-over-year % change			33.4%	67.6%	77.7%	6.4%	3.2%	0.4%	79.8%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Discount period (years)											-	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	8.00
Discount factor											1.00	0.92	0.85	0.79	0.73	0.67	0.62	0.57	0.53	0.53
PV of annual cash flows to equity											432	435	685	708	694	666	653	637	587	
Terminal value																				21,407

VALUATION (Rmb mn)		SENSITIVITY ANALYSIS						
Present value of cash flows (2017E-2025E)	5,498	WACC		Terminal Growth Rate				
Present value of terminal value	11,255	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	
Enterprise value	16,753	6.9%	31.67	34.24	37.47	41.66	47.31	55.35
Less: 2017E net debt	(744)	7.4%	28.78	30.80	33.29	36.42	40.47	46.95
Implied equity value	17,497	7.9%	26.39	28.01	29.97	32.38	35.41	39.33
Implied value per share (Rmb)	27.3	8.4%	24.37	25.71	27.27	29.17	31.50	34.43
Current share price	20.8	8.9%	22.65	23.75	25.03	26.56	28.39	30.65
% upside / downside	31%	9.4%	21.17	22.08	23.15	24.39	25.86	27.64
		9.9%	19.87	20.65	21.54	22.56	23.77	25.20

ASSUMPTIONS		WACC CALCULATION	
Cost of equity (COE)	9.3%	Risk free rate (10yr Tre)	3.3%
FCF perpetuity growth	3.0%	Beta	1.0
Terminal multiple	18.6x	Equity risk premium	6.0%
<b>Capital structure:</b>		<b>Cost of equity (CAPM)</b>	
		Cost of debt	6.0%
% equity	80.0%	Tax rate	21%
% debt	20.0%	After tax cost of debt	4.8%
		<b>WACC</b>	<b>8.4%</b>

资料来源: 公司数据、高华证券研究

**图表24: 对沧州明珠采用部分加总法进行交叉验证**

002108.SZ	2017E EPS	Valuation	Target/implied	Value per	Equity value	Percentage
Business division	(Rmb)	Method	P/E (X)	share (Rmb)	(Rmb mn)	contribution
Separator	0.42	2017E PE	32.9	13.7	8,774	51%
BOPA, PE tubes and other	0.50	2017E PE	26.6	13.4	8,578	49%
<b>2017E Implied value per share</b>	<b>0.92</b>		<b>29.5</b>	<b>27.0</b>	<b>17,352</b>	<b>100%</b>
Current share price (Rmb)				20.8		
<b>Implied upside</b>				<b>30%</b>		

资料来源: 公司数据、高华证券研究

## 风险

**湿法隔膜业务上量慢于预期。**鉴于沧州明珠正在扩大湿法隔膜产能, 在实际产品收率方面存在不确定性, 因为调试新设备、优化生产流程通常需要一些时间。

**BOPA 薄膜行业新增产能。**尽管目前 BOPA 薄膜产能仍趋紧张, 我们不能排除厦门长塑等领先供应商在 2017 年新增产能的可能性, 这将对沧州明珠带来价格竞争和利润率收缩风险。

注: 除另有说明, 本报告股价截至 2017 年 2 月 7 日收盘价。

## 附录：词汇表

**电池正极：**在放电过程中获得电子的电极，阴极。电池正极的材料和化学构成用于描述电池类型。

**电池负极：**在放电过程中释放电子的电极，阳极。

**隔膜：**电池隔膜用于隔离阳极（电池正极）和阴极（电池负极），以防止短路。

**干法隔膜：**通常用于安全标准高的大型电池，包括用于公共汽车等商用电动车的大多数磷酸铁锂电池。

**湿法隔膜：**比干法隔膜的厚度更薄，通常用于能量密度较高的电池，包括三元电池。

**电解液：**一种导电介质，在电池放电时可使锂离子从电池负极移向电池正极，充电时使锂离子从电池正极移向电池负极。

**三元电池：**一种电池类型，电池正极通常为镍钴锰（NCM）或镍钴铝（NCA），比能量较高。

**镍钴锰(NCM)：**一种含有镍、钴、锰成分的电池正极材料。化学方程式为  $\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_z\text{O}_2$ 。三种元素通常的配比为 1/1/1、5/2/3、6/2/2 和 8/1/1。

**镍钴铝(NCA)：**一种含有镍、钴、铝成分的电池正极材料。化学方程式为  $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.15}\text{Al}_{0.05}\text{O}_2$ 。

**磷酸铁锂 (LFP)：**一种含有  $\text{LiFePO}_4$  的电池正极材料。LFP 作为锂电池正极材料的安全性较高，但比能偏低。

**钴酸锂(LCO)：**一种电池正极材料，化学方程式为  $\text{LiCoO}_2$ 。因钴含量高，LCO 的比能及成本均较高。

**石墨烯：**由单层碳原子组成的六边形结构，是世界上首个二维（单层）材料。

**能量密度：**电池单位体积内可释放的能量（Wh），类似于比能量。

**电动车 (EV)：**一种由储存在可充电电池中的电能供电的汽车。锂离子电池是电动车的主流电源。

**插电式混合动力汽车 (PHEV)：**一种使用电池的混合动力车，其电池可通过插入外部电源进行充电。与混合动力车类似，插电式混合动力车具有串联式和并联式传动系统。插电式混合动力车的电池容量高于混合动力车，但不及电动车。插电式混合动力车的续航里程取决于电池容量。

**kWh（千瓦时）：**某一特定时间段内能源消耗或输送的单位指标。

**kW（千瓦）：**某一时刻能源消耗或输送的单位指标。

**火法冶金：**通过高温下融化金属进行电池回收的工艺流程。

**湿法冶金：**通过使用溶液提取电池中的金属进行电池回收的工艺流程。

高华证券感谢高盛分析师杨洋在本报告中的贡献。

## 信息披露附录

### 申明

本人，何方，在此申明，本报告所表述的所有观点准确反映了本人对上述公司或其证券的个人看法。此外，本人薪金的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

### 投资摘要

投资摘要部分通过将一只股票的主要指标与其行业和市场相比较来评价该股的投资环境。所描述的四个主要指标包括增长、回报、估值倍数和波动性。增长、回报和估值倍数都是运用数种方法综合计算而成，以确定该股在地区研究行业内所处的百分位排名。

每项指标的准确计算方式可能随着财务年度、行业和所属地区的不同而有所变化，但标准方法如下：

**增长**是下一年预测与当前年度预测的综合比较，如每股盈利、EBITDA 和收入等。**回报**是各项资本回报指标一年预测的加总，如 CROCI、平均运用资本回报率及净资产回报率。**估值倍数**根据一年预期估值比率综合计算，如市盈率、股息收益率、EV/FCF、EV/EBITDA、EV/DACF、市净率。**波动性**根据 12 个月的历史波动性计算并经股息调整。

### Quantum

Quantum 是提供具体财务报表数据历史、预测和比率的高盛专有数据库，它可以用于对单一公司的深入分析，或在不同行业和市场公司之间进行比较。

### GS SUSTAIN

GS SUSTAIN 是侧重于长期做多建议的相对稳定的全球投资策略。GS SUSTAIN 关注名单涵盖了我们认为相对于全球同业具有持续竞争优势和出色的资本回报、因而有望在长期内表现出色的行业领军企业。我们对领军企业的筛选基于对以下三方面的量化分析：现金投资的现金回报、行业地位和管理水平（公司管理层对行业面临的环境、社会和企业治理方面管理的有效性）。

### 信息披露

#### 相关的股票研究范围

何方：A 股燃气和太阳能、中国燃气和太阳能。

A 股燃气和太阳能：隆基股份、科陆电子、阳光电源、金风科技。

中国燃气和太阳能：当升科技、北京控股、阿特斯、沧州明珠、中国燃气、华润燃气、新天绿色能源、新奥能源、保利协鑫、格林美、晶科能源、昆仑能源、兴业太阳能、中石化冠德、天合化工、港华燃气、天合光能、金风科技 (H)、信义光能。

#### 与公司有关的法定披露

以下信息披露了高盛高华证券有限责任公司（“高盛高华”）与北京高华证券有限责任公司（“高华证券”）投资研究部所研究的并在本研究报告中提及的公司之间的关系。

没有对下述公司的具体信息披露： 沧州明珠 (Rmb21.09)

#### 公司评级、研究行业及评级和相关定义

**买入、中性、卖出**：分析师建议将评为买入或卖出的股票纳入地区投资名单。一只股票在投资名单中评为买入或卖出由其相对于所属研究行业的潜在回报决定。任何未获得买入或卖出评级的股票均被视为中性评级。每个地区投资评估委员会根据 25-35% 的股票评级为买入、10-15% 的股票评级为卖出的全球指导原则来管理该地区的投资名单；但是，在某一特定行业买入和卖出评级的分布可能根据地区投资评估委员会的决定而有所不同。地区强力买入或卖出名单是以潜在回报规模或实现回报的可能性为主要依据的投资建议。

**潜在回报**：代表当前股价与一定时间范围内预测目标价格之差。分析师被要求对研究范围内的所有股票给出目标价格。潜在回报、目标价格及相关时间范围在每份加入投资名单或重申维持在投资名单的研究报告中都有注明。

**研究行业及评级**：分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及 / 或估值对研究对象的投资前景的看法。**具吸引力(A)**：未来 12 个月内投资前景优于研究范围的历史基本面及 / 或估值。**中性(N)**：未来 12 个月内投资前景相对研究范围的历史基本面及 / 或估值持平。**谨慎(C)**：未来 12 个月内投资前景劣于研究范围的历史基本面及 / 或估值。

**暂无评级(NR)**：在高盛高华于涉及该公司的一项合并交易或战略性交易中担任咨询顾问时在某些其他情况下，投资评级和目标价格已经根据高华证券的政策予以除去。**暂停评级(RS)**：由于缺乏足够的基础去确定投资评级或价格目标，或在发表报告方面存在法律、监管或政策的限制，我们已经暂停对这种股票给予投资评级和价格目标。此前对这种股票作出的投资评级和价格目标(如有的话)将不再有效，因此投资者不应依赖该等资料。**暂停研究(CS)**：我们已经暂停对该公司的研究。**没有研究(NC)**：我们没有对该公司进行研究。**不存在或不适用(NA)**：此资料不存在或不适用。**无意义(NM)**：此资料无意义，因此不包括在报告内。

#### 一般披露

本报告在中国由高华证券分发。高华证券具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供我们的客户使用。除了与高盛相关的披露，本研究报告是基于我们认为可靠的目前已公开的信息，但我们不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该依赖该信息是准确和完整的。报告中的信息、观点、估算和预测均截至报告的发表日，且可能在不事先通知的情况下进行调整。我们会适时地更新我们的研究，但各种规定可能会阻止我们这样做。除了一些定期出版的行业报告之外，绝大多数报告是在分析师认为适当的时候不定期地出版。

高盛高华是高华证券的关联机构，从事投资银行业务。高华证券、高盛高华及它们的关联机构与本报中涉及的大部分公司保持着投资银行业务和其它业务关系。

我们的销售人员、交易员和其它专业人员可能会向我们的客户及自营交易部提供与本研究报告中的观点截然相反的口头或书面市场评论或交易策略。我们的资产管理部、自营交易部和投资业务部可能会做出与本报的建议或表达的意见不一致的投资决策。

本报告中署名的分析师可能已经与包括高华证券销售人员和交易员在内的我们的客户讨论，或在本报告中讨论交易策略，其中提及可能会对本报告讨论的证券市场价格产生短期影响的推动因素或事件，该影响在方向上可能与分析师发布的股票目标价格相反。任何此类交易策略都区别于且不影响分析师对于该股的基本评级，此类评级反映了某只股票相对于报告中描述的研究范围内股票的回报潜力。

高华证券及其关联机构、高级职员、董事和雇员，不包括股票分析师和信贷分析师，将不时地对本研究报告所涉及的证券或衍生工具持有多头或空头头寸，担任上述证券或衍生工具的交易对手，或买卖上述证券或衍生工具。

在高盛组织的会议上的第三方演讲嘉宾（包括高华证券或高盛其它部门人员）的观点不一定反映全球投资研究部的观点，也并非高华证券或高盛的正式观点。

在任何要约出售股票或征购购买股票要约的行为为非法的地区，本报告不构成该等出售要约或征购购买要约。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及(若有必要)寻求专家的意见，包括税务意见。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。

某些交易，包括牵涉期货、期权和其它衍生工具的交易，有很大的风险，因此并不适合所有投资者。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

投资者可以向高华销售代表取得或通过 <http://www.theocc.com/about/publications/character-risks.jsp> 取得当前的期权披露文件。对于包含多重期权买卖的期权策略结构产品，例如，期权差价结构产品，其交易成本可能较高。与交易相关的文件将根据要求提供。

所有研究报告均以电子出版物的形式刊登在高华客户网上并向所有客户同步提供。高华未授权任何第三方整合者转发其研究报告。有关某特定证券的研究报告、模型或其它数据，请联络您的销售代表。

**北京高华证券有限责任公司版权所有 © 2017 年**

**未经北京高华证券有限责任公司事先书面同意，本材料的任何部分均不得(i)以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或(ii)再次分发。**