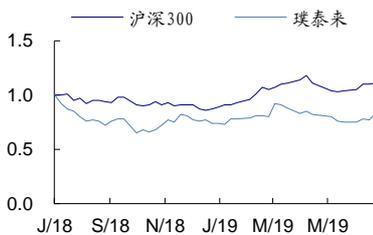


**证券研究报告—首次覆盖**
**电气设备新能源**
**电气设备**
**璞泰来(603659)**
**增持**

合理估值: 52.2-60.9 元 昨收盘: 50.66 元 (首次评级)

2019年07月10日

**一年该股与沪深300走势比较**

**股票数据**

总股本/流通(百万股)	435/193
总市值/流通(百万元)	22,022/9,783
上证综指/深圳成指	2,933/9,186
12个月最高/最低(元)	63.46/37.70

**相关研究报告:**

 《璞泰来-603659-璞泰来基本分析报告》  
 ——2018-07-05

**证券分析师: 方重寅**

 E-MAIL: fangchongyin@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980518030002

**证券分析师: 居嘉骁**

 E-MAIL: jujiaxiao@guosen.com  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980518110001

**独立性声明:**

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

**经济研究**

# 深化产业链布局, 锂电材料平台型龙头再起航

**● 公司是平台型锂电材料龙头**

公司是典型的技术与资本结合型公司, 通过内生发展和外延式并购完成了产业链的横向和纵向扩展, 形成了以负极材料为主, 锂电设备为辅, 涂覆、铝塑膜及涂覆材料协同发展的业务布局。2018年公司实现营业收入33.11亿元, 归母净利润5.94亿, 2016-2018年三年收入年化复合增速达到53%, 三年归母净利润年化复合增速达到82%。

**● 动力市场快速放量, 高端负极材料一体化布局铸就龙头壁垒**

公司依靠原材料甄选、造粒、及石墨复合技术成为锂电负极材料龙头企业, 公司专注中高端市场, 从3C消费市场起家先后进入ATL、三星SDI、LG化学等供应链, 同时在动力电池领域深度绑定国内大客户, 18年国内人造石墨附加材料出货量行业第一, 市占率达到23%。19年公司在稳步提升消费电子市场的基础上, 加大在动力类产品的投放, 重点面向LG化学、宁德时代、三星SDI等全球动力龙头企业, 同时公司形成了高端负极材料一体化布局, 通过投资石墨化加工和参股原材料针状焦进一步形成成本和产品质量上的优势, 19/20年形成一体化产能5/8万吨, 未来三年公司负极材料业务将处于快速增长阶段,

**● 隔膜涂覆: 充分发挥产业协同性, 产能快速扩张**

公司作为第三方隔膜涂覆龙头企业, 充分发挥设备、涂覆材料和涂覆工艺的协同性, 深度绑定国内锂电龙头CATL, 伴随下游客户放量以及公司涂覆产能进一步扩张, 19年涂覆隔膜出货量预计将超过5亿平, 2020年预计达到10亿平以上, 出货量的快速增长将缓冲涂覆价格的下行压力。

**● 风险提示**

双积分等政策执行不达预期导致新能源汽车增长不达预期; 新能源车企中高端车型推出不顺利; 负极材料价格下降速度超预期, 影响公司业绩增速; 石墨化投产不及预期锂电设备、涂覆隔膜投产和客户开拓不及预期。

**● 给予“增持”评级, 公司合理估值在52.2元~60.9元**

通过多角度估值分析, 我们认为公司股票价值在52.2元~60.9元之间, 相对于19年预期收益, 动态市盈率分别为30倍和35倍, 相对于目前公司股价溢价2.9%—20.1%, 估值仍具有吸引力, 给予“增持”评级。

**盈利预测和财务指标**

	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	3,311	4,989	6,655	8,287
(+/-%)	47.2%	50.7%	33.4%	24.5%
净利润(百万元)	594	762.27	957.30	1102.55
(+/-%)	31.8%	28.3%	25.6%	15.2%
摊薄每股收益(元)	1.37	1.75	2.20	2.53
EBIT Margin	24.4%	18.4%	17.6%	16.2%
净资产收益率(ROE)	20.4%	21.3%	21.7%	20.8%
市盈率(PE)	37.1	28.9	23.0	20.0
EV/EBITDA	29.4	26.9	22.3	20.0
市净率(PB)	7.58	6.15	5.01	4.17

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

## 投资摘要

### 估值与投资建议

预计公司负极材料出货量在未来两年将高速增长，并且石墨化加工和涂覆隔膜伴随产能释放及下游客户开拓将迎来快速增长，预计 19/20/21 年每股盈利分别为 1.75/2.20/2.53 元，目前股价（50.71 元）对应动态市盈率分别是 28.9/23.0/20.0x。根据我们绝对估值和相对估值的结果，公司合理价值为 52.2-60.9 元/股，安全边际相对较高。由于我们预期公司的负极材料销售业务+石墨化业务将获益于行业爆发式增长以及盈利能力得到改善，公司业绩增长具有较大确定性，我们暂时给予增持的评级。

### 核心假设或逻辑

（1）负极材料业务量假设：19/20/21 年的负极材料出货量增长率分别为：64%/46%/36%，负极材料销售价格在 19/20/21 年同比下降 8%/8%/6%，负极材料毛利率 19/20/21 年分别为 31.75%/30.26%/28.78%；（2）公司涂覆隔膜业务收入 18/19/20 年增长 63%/48%/8%，毛利率为 41.00%/39.00%/36.00%；（3）公司石墨化加工业务收入 19/20/21 年增长 102%/37%/36%，毛利率为 20.00%/20.00%/19.00%；（4）公司涂布机业务收入 19/20/21 年增长 10%/10%/5%，毛利率为 31.00%/30.00%/30.00%；（3）公司管理费用和销售费用在 19-21 得到有效控制。

### 与市场预期的差异之处

市场认为负极材料的盈利能力会有较快下行趋势，石墨化投产对产品价格影响较大。我们认为伴随下有动力电池向高能量密度转变以及行业龙头份额提升，负极材料行业会出现产品升级替代的局面，同时负极材料行业属于成本竞争+技术竞争行业，客户绑定壁垒较高，伴随未来行业对产业链布局和硅碳负极的研发提出更高要求，行业盈利能力有望得到维持。

市场认为公司在估值与同行业上市公司相比安全边际不足，我们认为璞泰来作为行业高端负极材料龙头其市占率正在快速提升，同时海外供应链也在逐步打开，理应享受估值溢价。同时公司涂覆隔膜和石墨化加工在 2019-2021 年业绩增长较快，公司产品有望实现梯次成长支撑业绩。

### 股价变化的催化因素

我们认为如果公司负极材料销售价格稳步下降，公司负极材料毛利率能回到合理水平，公司负极材料出货量配合下游动力电池持续放量增长，同时涂覆隔膜和石墨化加工能够进入快速增长期，将消除市场对锂电池负极材料行业盈利能力下降和对行业壁垒不高的担忧，提升公司的估值水平。

### 核心假设或逻辑的主要风险

- 第一，补贴、双积分等政策执行不达预期导致新能源汽车增长不达预期；
- 第二，新能源车企中高端车型推出不顺利，市场认可度不及预期；
- 第三，负极材料价格下降速度超预期，影响公司业绩增速；
- 第四，石墨化投产不及预期
- 第五，锂电设备、涂覆隔膜投产和客户开拓不及预期。

## 内容目录

<b>投资摘要</b> .....	<b>2</b>
<b>估值与投资建议</b> .....	<b>7</b>
绝对估值: 51.1-56.5 元 .....	7
相对法估值: 52.2-60.9 元 .....	8
投资建议 .....	8
<b>锂电材料+设备新贵, 技术成就平台型龙头</b> .....	<b>9</b>
围绕锂电池为中心, 材料和设备多业务平台形成 .....	9
技术为本, 产品与客户协同性强 .....	11
产能紧跟行业步伐高速扩张, 行业地位稳固 .....	12
<b>负极: 动力市场快速放量, 一体化布局铸就龙头壁垒</b> .....	<b>13</b>
性能符合动力电池需求, 人造石墨主流趋势无争议 .....	13
新能源汽车全球化趋势加剧, 人造石墨市场潜在空间巨大 .....	14
负极材料行业格局稳定, 人造石墨市场集中度高 .....	16
公司从消费转动力, 注重高端市场, 客户结构优异 .....	17
产业链纵向延伸, 构建成本端优势 .....	21
补贴退坡行业降价压力传导, 负极材料抗压能力强 .....	22
注重研发投入, 积极布局下一轮风口: 硅基负极 .....	23
<b>锂电设备: 优质供应商, 绑定核心客户</b> .....	<b>25</b>
公司锂电设备业务稳定增长 .....	25
核心客户深度绑定, 技术+服务开拓市场 .....	26
动力电池需求不减, 产线投建仍处高峰期 .....	26
<b>隔膜涂覆: 充分发挥产业协同性, 产能快速扩张</b> .....	<b>27</b>
收购东莞卓高, 进军隔膜涂覆领域 .....	27
湿法隔膜涂覆趋势明显, 行业降价压力大 .....	28
绑定大客户, 产能扩张紧跟行业需求 .....	31
布局基膜和涂覆材料, 形成产业链协同效应 .....	32
<b>铝塑包装膜: 行业空间广阔, 进口替代任重道远</b> .....	<b>33</b>
<b>财务分析: 公司盈利能力优异, 成长性显著</b> .....	<b>35</b>
盈利能力分析 .....	35
成长性分析 .....	36
<b>盈利预测</b> .....	<b>37</b>
盈利预测假设基础 .....	37
盈利预测结果 .....	38
情景假设 .....	39
<b>风险提示</b> .....	<b>39</b>
估值的风险 .....	39
盈利预测的风险 .....	39
政策风险 .....	39
市场风险 .....	40
<b>附表: 财务预测与估值</b> .....	<b>41</b>
<b>国信证券投资评级</b> .....	<b>42</b>
<b>分析师承诺</b> .....	<b>42</b>

---

风险提示 .....	42
证券投资咨询业务的说明 .....	42

## 图表目录

图 1: 璞泰来公司业务结构 .....	10
图 2: 公司业务上下游情况 .....	10
图 3: 截至 2019 年一季报璞泰来公司股权结构图 .....	10
图 4: 公司 2013-2018 营业收入和净利润 (亿元, %) .....	11
图 5: 2018 公司主营业务收入占比 (%) .....	11
图 6: 公司 2013-2018 分业务营业收入占比 (%) .....	11
图 7: 公司子公司分布情况 .....	11
图 8: 公司 2013-2018 年研发投入 .....	12
图 9: 公司分产品毛利率、净利率、ROE 情况 (%) .....	12
图 10: 软包电池构造图 .....	13
图 11: 锂电池成本构成 .....	13
图 12: 2017 年国内锂电池负极产量按类型统计 .....	14
图 13: 2018 年国内锂电池负极产量按类型统计 .....	14
图 14: 2010-2019 年中国新能源汽车渗透率 .....	15
图 15: 全球新能源乘用车销量以及中国占比 (万辆, %) .....	15
图 16: 海外传统车企新能源汽车销量占比 .....	15
图 17: 2018 年国内负极材料总出货量行业格局 (%) .....	16
图 18: 2018 年国内人造石墨负极材料出货量行业格局 (%) .....	16
图 19: 锂电池各环节产能利用率对比 (%) .....	17
图 20: 负极材料价格走势 (万元/吨) .....	17
图 21: 人造负极材料工艺流程 .....	17
图 22: 公司负极材料业务收入和毛利率变化 (亿元, %) .....	18
图 23: 公司 2014-2017.3 负极材料收入 ATL 占比 (%) .....	18
图 24: 璞泰来 2016-2018 年负极材料产能以及产量 .....	18
图 25: 负极材料销售单价 (万元/吨) .....	21
图 26: 负极材料销售毛利率比较 (%) .....	21
图 27: 璞泰来历年研发支出 (万元) .....	24
图 28: 同行业公司研发支出占营业收入比例 (%) .....	24
图 29: 璞泰来锂电设备历年收入情况 (万元, %) .....	25
图 30: 璞泰来锂电设备历年毛利率情况 (%) .....	25
图 31: 锂电池电芯生产主要环节 .....	25
图 32: 璞泰来锂电设备历年产销情况 (台) .....	26
图 33: 璞泰来锂电设备平均单台售价情况 (万元) .....	26
图 34: 璞泰来涂布机前十大客户收入占比 (%) .....	26
图 35: 璞泰来涂布机 ATL 和 CATL 收入占比 (%) .....	26
图 36: 全球锂电设备新增需求 .....	27
图 37: 璞泰来隔膜涂覆业务历年收入情况 (万元) .....	28
图 38: 璞泰来隔膜涂覆历年毛利率情况 (%) .....	28
图 39: 我国锂电隔膜产量及湿法隔膜占比情况 .....	29
图 40: 隔膜价格变化趋势 (单位: 元/平) .....	29
图 41: 动力电池四大材料毛利率比较 (%) .....	29
图 42: 动力电池四大材料 ROE 比较 (%) .....	29

图 43: 我国 2018 年锂电湿法隔膜行业格局.....	30
图 44: 我国 2018 年锂电干法隔膜行业格局.....	30
图 45: 公司隔膜产销情况 (亿平) .....	32
图 46: 公司铝塑膜业务收入及毛利率情况 (万元, %) .....	33
图 47: 我国 2018 年和 2019 年 1-5 月动力电池装机分形状 (%) .....	34
图 48: 公司 2014-2018H1 毛利率、净利率、ROE (%) .....	35
图 49: 公司 2013-2018 年分业务营业收入增长率.....	35
图 50: 负极材料行业公司毛利率 (%) .....	36
图 51: 负极材料行业公司净利率情况 (%) .....	36
图 52: 负极材料行业公司 ROE 情况 (%) .....	36
图 53: 公司 2013-2018 研发投入占比 (%) .....	37
图 54: 公司 2018 年员工构成情况.....	37
表 1: 公司盈利预测假设条件 (%) .....	7
表 2: 资本成本假设 .....	7
表 3: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元) .....	8
表 4: 可比公司估值 .....	8
表 5: 公司现有产能布局以及产能规划 .....	12
表 6: 常见负极材料的性能对比.....	14
表 7: 世界人造石墨需求量测算.....	16
表 8: 璞泰来负极材料产品一览.....	19
表 9: 璞泰来负极材料核心技术能力 .....	20
表 10: 公司负极材料成本结构 .....	21
表 11: 公司负极材料成本拆分 .....	22
表 12: 国内石墨化产能布局情况.....	22
表 13: 新能源汽车与传统燃油车零部件差值部分 .....	23
表 14: 公司硅碳负极在研项目 .....	24
表 15: 三种隔膜生产工艺优劣对比 .....	28
表 16: 璞泰来隔膜涂覆产品系列.....	31
表 17: 隔膜涂覆市场空间测算 .....	32
表 18: 圆柱、方形、三元电池优缺点比较及主要生产企业 .....	34
表 19: 公司分季度利润表指标 (百万元、%) .....	36
表 20: 公司业务基本假设及盈利预测 .....	38
表 21: 公司 2019 年业绩对负极材料销量及毛利率敏感性分析.....	39

## 估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

### 绝对估值：51.1-56.5 元

公司石墨化产能在今年中投产，对下半年业绩起到快速拉动作用，2020 年开始公司在扩大负极材料一体化布局的基础上，持续发力涂覆隔膜、锂电设备等领域，为公司长期增长奠定基础，同时新能源汽车行业未来 5 年仍将维持高速增长，公司将受益于行业增长带来的红利。我们预期公司在 2019-2021 年收入增速分别为 50.67%/33.40%/24.51%，毛利率伴随产业链降价以及公司成本控制稳步下降，费用率保持稳定，股利分配比率预期在 10%-20%。

表 1：公司盈利预测假设条件（%）

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
营业收入增长率	81.77%	34.10%	47.20%	50.67%	33.40%	24.51%	24.50%	23.67%
营业成本/营业收入	65.46%	63.04%	68.09%	69.41%	70.59%	72.29%	73.30%	74.26%
管理费用/营业收入	7.51%	8.09%	3.52%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
销售费用/销售收入	4.57%	4.40%	3.43%	3.20%	3.00%	2.80%	2.80%	2.80%
营业税及附加/营业收入	0.64%	0.57%	0.42%	0.54%	0.51%	0.49%	0.52%	0.51%
所得税税率	13.94%	15.05%	10.01%	13.00%	12.69%	11.90%	12.53%	12.37%
股利分配比率	0.28%	1.56%	31.51%	11.12%	14.73%	19.12%	14.99%	16.28%

资料来源：公司数据、国信证券经济研究所预测

表 2：资本成本假设

无杠杆 Beta	0.93	T	13.00%
无风险利率	3.30%	Ka	9.35%
股票风险溢价	6.50%	有杠杆 Beta	0.98
公司股价（元）	50.71	Ke	9.69%
发行在外股数（百万）	435	E/(D+E)	93.88%
股票市值(E, 百万元)	22059	D/(D+E)	6.12%
债务总额(D, 百万元)	1438	WACC	9.36%
Kd	4.90%	永续增长率（10年后）	2.0%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFE 估值方法，得到公司每股合理价值在 51.1-56.5 元。

### 绝对估值的敏感性分析

我们分别考虑 WACC 和永续增长率对估值的影响（表 3），通过分析可以看出：当 WACC 在 8.7%-10.7% 的区间，永续增长率在 1.3%-2.8% 的区间，公司估值如下：

**表 3: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)**

		WACC 变化				
		8.7%	9.2%	9.69%	10.2%	10.7%
永续 增 长 率 变 化	2.8%	72.28	64.85	58.55	53.15	48.48
	2.5%	69.79	62.81	56.86	51.74	47.28
	2.3%	67.50	60.92	55.29	50.41	46.16
	2.0%	65.38	59.17	53.82	49.17	45.10
	1.8%	63.41	57.53	52.44	48.00	44.10
	1.5%	61.58	55.99	51.14	46.90	43.16
	1.3%	59.87	54.56	49.93	45.86	42.27

资料来源: 国信证券经济研究所分析

### 相对法估值: 52.2-60.9 元

公司主营业务是锂电池材料制造与销售, 包括负极材料、锂电设备、涂覆隔膜、涂覆材料、铝塑包装膜等, 公司是负极材料的龙头企业, 2018 年负极材料市占率行业第三, 人造负极材料市占率行业第一, 同时公司在涂布机以及涂覆隔膜领域均属于行业领先企业。在锂电行业竞争加剧、补贴退坡的背景下, 锂电材料和设备市场格局有望向龙头集中。可比公司为锂电材料各个环节的龙头企业, 其估值能够充分体现锂电行业的平均估值水平。我们在深沪证券市场我们选取 5 家龙头公司进行比较, 分别从事正负极材料、隔膜与电解液环节, 在业务以及行业地位上与公司具有可比性, 5 家可比公司的 19 年和 20 年平均 PE 分别为 24.6 倍和 17.7 倍, 可以看出公司动态市盈率略高于平均水平, 若考虑公司 ROE 显著高于其他环节, 同时考虑负极材料环节公司行业地位稳固, 其估值具有一定合理性, 给予公司 19 年 30-35 倍 PE, 对应股价 52.2-60.9 元。

**表 4: 可比公司估值**

公司名 称	2019-7-5 证券代 码	总市值 (亿 元)	收盘价(亿 元)	EPS				PE				市净率 PB(LF)	主要环节	2018 年收 入规模(亿 元)	ROE(2018 年加权)
				2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021				
600884.SH	杉杉股份	129.01	11.49	0.99	0.86	0.98	1.09	11.57	13.37	11.73	10.52	1.13	正极材料、负极材料、电解液	88.53	10.55
002812.SZ	恩捷股份	247.17	52.16	1.21	1.78	2.26	2.81	43.11	29.38	23.11	18.55	6.11	隔膜	24.57	16.48
300073.SZ	当升科技	110.67	25.34	0.75	0.90	1.24	1.59	33.59	28.02	20.49	15.93	3.35	正极材料	32.81	11.17
002709.SZ	天赐材料	90.42	16.49	1.35	0.50	0.91	1.22	12.21	32.71	18.06	13.47	3.21	电解液	20.80	17.03
300568.SZ	星源材质	47.14	24.55	1.16	1.25	1.64	2.02	21.16	19.66	15.01	12.18	3.21	隔膜	5.83	15.61
	平均							24.33	24.63	17.68	14.13				
603659.SH	璞泰来	220.43	50.71	1.37	1.74	2.16	2.46	37.01	29.14	23.48	20.61	7.72	负极材料、隔膜、设备	33.11	22.39

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所预测

### 投资建议

综合上述几个方面的估值, 我们认为公司股票价值在 52.2 元~60.9 元之间, 相对于 19 年预期收益, 动态市盈率分别为 30 倍和 35 倍, 相对于目前公司股价溢价 2.9%—20.1%, 负极材料一体化+涂覆隔膜+龙头集中度提升, 我们认为公司业绩将持续快速增长, 估值仍具有吸引力, 给予“增持”评级。

## 锂电材料+设备新贵，技术成就平台型龙头

### 围绕锂电池为中心，材料和设备多业务平台形成

**布局锂电池核心材料与设备，铸造平台型龙头。**公司前身上海璞泰来新材料技术有限公司成立于 2012 年，2015 年 12 月变更为股份有限公司并于 2017 年 11 月上市。公司主营锂电池负极材料（含石墨化加工）、自动化涂布设备、隔膜基膜、涂覆隔膜及加工、铝塑包装膜等，为下游客户提供锂电池材料+设备综合解决方案。

**内生外延式发展各项业务梯次布局，目前已成为平台型的锂电新龙头。**公司定位于锂电产业链的控股与管理，紧跟锂电行业发展趋势，先后完成负极、涂布机、电解液（已出售）、隔膜及涂覆、铝塑膜、石墨化等业务布局。

**负极&石墨化加工：**公司于 2012 年 12 月合资成立江西紫宸科技有限公司进军负极材料环节，其中公司控股 51%，2015 年 9 月公司以 7565.6 万元收购其余 49% 股权。2017 年 12 月份公司增资控股山东兴丰（51%），布局负极石墨化关键环节，2018 年 4 月通过山东兴丰向内蒙兴丰增资 1.9 亿元，同年 5 月公司投资 2 亿元设立内蒙紫宸扩大在石墨化领域的布局；2019 年 6 月公司公告拟向关联方阔元企业收购其所持有的振兴炭材 28.57% 股权，振兴炭材一期年产 4 万吨针状焦装置已基本建成，目前处于设备调试阶段即将投产。

**电解液：**公司最早于 2012 年 11 月通过收购东莞凯欣 60% 股权并增资至 80% 进入锂电池电解液环节，2014 年 7 月鉴于公司战略布局以及电解液行业发展状况，璞泰来将东莞凯欣 80% 股权全部转让给宁波海量，后转让给天赐材料。

**前段设备（涂布机）：**公司于 2013 年 2 月与深圳嘉拓共同出资设立深圳新嘉拓（占比 70%），并逐步完成对原有深圳嘉拓业务及资产的接替，2015 年 9 月璞泰来以 1692 万元收购深圳新嘉拓其余 30% 股权，2016 年 2 月深圳嘉拓完成清算事宜实施注销。

**涂覆隔膜：**公司于 2014 年 7 月收购并增资东莞卓高（股权占比 65%）进入涂覆隔膜和铝塑膜领域，2015 年 9 月以 1185 万元收购剩余 35% 股权。

**铝塑膜：**公司于 2013 年 7 月与日本 T&T 签署代理协议取得中国销售代理权，2014 年 2 月完成香港 ATL 铝塑包装膜供应商资质认证，2015 年 4 月公司新设东莞卓越从事锂电池软包装材料（铝塑包装膜、钢塑膜）的研发、生产和销售，并于 2015 年 8 月完成对剩余 35% 股权的收购。

**涂覆材料：**公司 2014 年 7 月出资设立全资子公司浙江极盾，从事纳米氧化铝微粉的研发和销售业务。

**湿法隔膜：**公司 2016 年 8 月通过子公司香港安胜从 TDK 株式会社手中以 400 万元收购上海电能源（后更名为“上海月泉”）100% 股权，进入湿法隔膜领域，同年 12 月份公司约香港安胜以及联动丰业共同出资设立溧阳月泉（上海月泉成为子公司），公司及香港安胜合计持股 20%；2018 年 7 月公司收购其全部股权。

图 1：璞泰来公司业务结构



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图 2：公司业务上下游情况

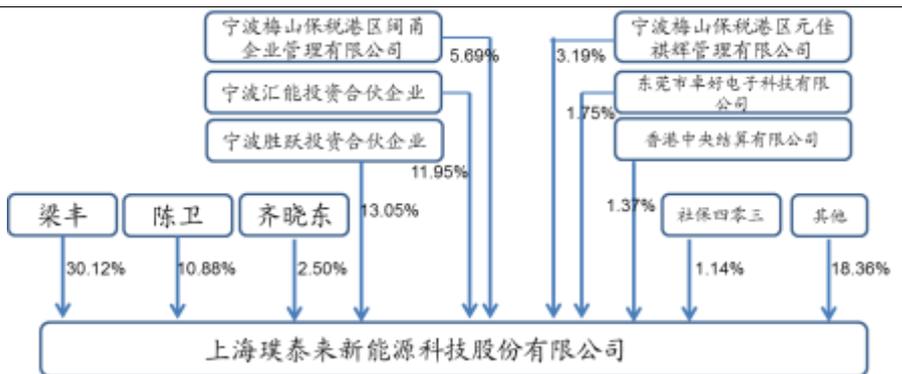


资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

公司股权和激励机制到位，充分体现“资本+技术”组合。截至 2018 年年报，公司实际控制人梁丰直接持有公司股权 30.12%，通过宁波跃胜和宁波汇能间接持有公司股权 11.16%，实际控制人梁丰曾就职于东莞新科磁电，此后先后就职于中信集团、中信基金、友邦华泰基金以及上海毅扬投资，拥有丰富的实业与一二级市场投资经验；公司总经理陈卫先后就职于东莞新科磁电、ATL、东莞凯欣，在锂电池、电解液等领域拥有丰富经验；副总经理冯苏宁先后就职于上海杉杉与宁波杉杉，在负极材料领域拥有极高知名度；此外副总经理（新嘉拓总经理）齐晓东、监事刘芳、监事王晓明、监事方祺均具有深厚的产业技术背景。

公司以股权和激励机制为纽带，聚集了一批在国内锂电池负极材料、石墨化加工、涂布设备、涂覆隔膜、隔膜基膜等领域最优秀的工艺技术、管理团队一起共同创业，IPO 前已设立宁波跃胜、宁波汇能两个持股平台，员工激励机制到位。

图 3：截至 2019 年一季报璞泰来公司股权结构图

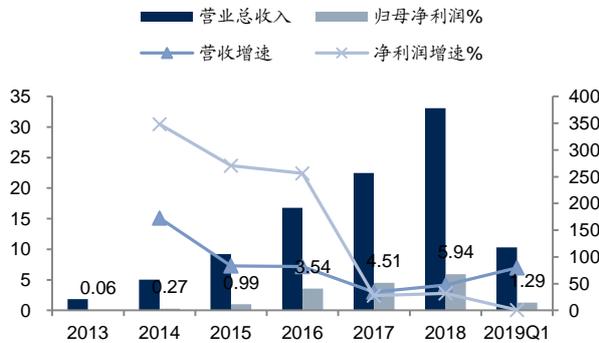


资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

公司营收和净利润最近三年维持高速增长，负极业务是公司目前收入占比最高的业务。公司通过内生发展和外延式并购完成了产业链的横向和纵向扩展，形成了以负极材料为主，锂电设备为辅，涂覆、铝塑膜及涂覆材料协同发展的业务布局。2018 年公司实现营业收入 33.11 亿元，归母净利润 5.94 亿，2016-2018 年三年收入年化复合增速达到 53%，三年归母净利润年化复合增速达到 82%，主要因为锂电池负极材料的快速增长以及其他业务板块的协同发展，2018 年收

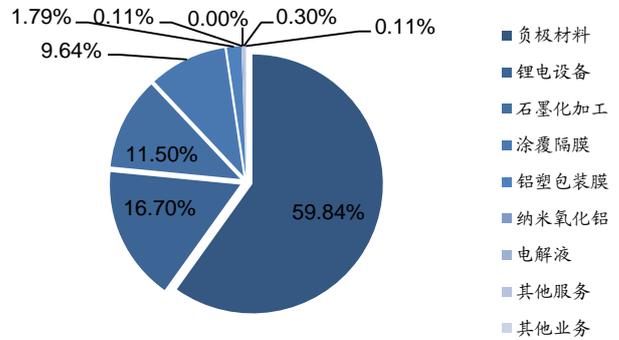
入结构中，负极材料收入占比达到 59.84%，锂电设备占比 16.70%，石墨化加工占比 11.50%，涂覆隔膜占比 9.64%。2019Q1 公司实现营业收入 10.29 亿元，同比增长 79.52%，归母净利润 1.29 亿，同比增长 0.51%，伴随产能扩张、成本压力下降及行业景气度持续，公司有望维持高速增长。

图 4：公司 2013-2018 营业收入和净利润（亿元，%）



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图 5：2018 公司主营业务收入占比 (%)

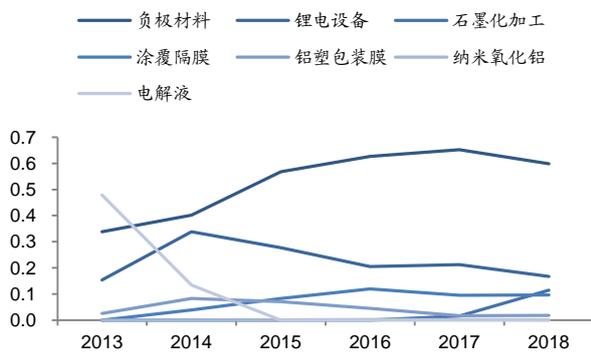


资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

### 技术为本，产品与客户协同性强

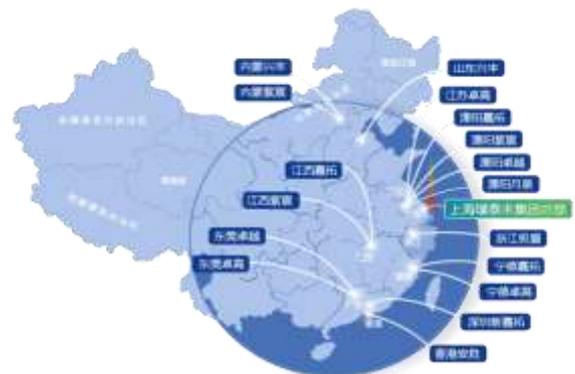
公司虽然为平台型公司，但业务主线清晰，以技术为本，围绕负极材料和涂覆两条业务横向及纵向布局，在技术、产品和客户上有较强的协同性。产品技术层面，公司在负极材料上主要专注于人造石墨路线，布局江西紫宸的同时，通过收购和投资山东兴丰、内蒙兴丰、内蒙紫宸向产品上游延伸，在技术上将人造石墨从针状焦到石墨产品整体打通，产品上实现自供保证高端产品的品质及稳定供应，在隔膜涂覆方面公司形成新嘉拓涂布机+卓高涂覆工艺+浙江极盾涂覆材料的全产品和技术路线打通，同时逐步向湿法基膜延伸，在技术和产品上一脉相承，同时公司拥有的涂覆技术有望在铝塑膜上实现延伸；客户层面，公司产品围绕锂电池为中心，下游客户高度集中，依靠公司负极材料稳固的市场地位实现多业务拓展，渗透速度潜在空间大。

图 6：公司 2013-2018 分业务营业收入占比 (%)



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 7：公司子公司分布情况

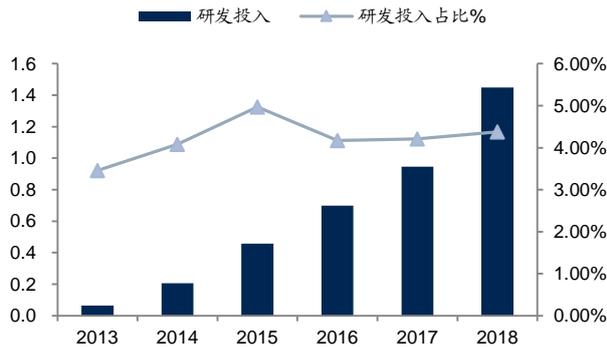


资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

注重研发，产品定位高端，盈利能力强，产业链延伸维持盈利能力。公司一向注重研发，负极方面在立足于自主研发的同时，与中科院物理所、成都有机化学研究所等著名机构进行产学研合作，同时与下游电芯厂联合推进新产品研发；膜类产品领域公司实现了油性 PVDF、PMMA、聚芳纶涂覆、非接触式静电喷

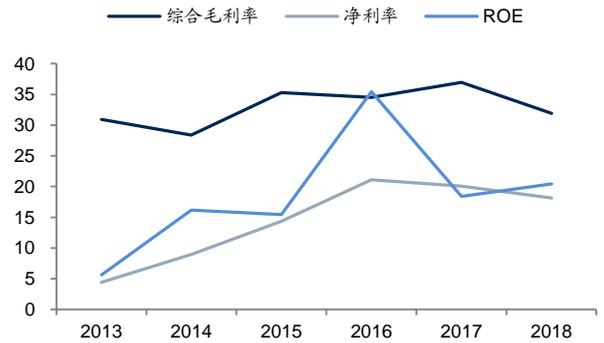
涂等新型工艺的开发和前期应用，进一步提升了锂电池隔膜涂覆的工艺技术水平 and 关键技术特性。公司每年的研发投入占比均超过 4%，在行业里属于较高水平。同时由于公司产品定位相对高端，早期涉足的领域（负极材料、涂覆、涂布机）更多属于轻资产产品，公司一直保持了相对较强的盈利能力，毛利率维持在 30% 以上，净利率和 ROE 接近 20%。伴随负极材料原材料成本上升以及涂覆隔膜价格下行，公司盈利能力受到一定冲击，但公司依靠技术延伸和产业积累在石墨化和隔膜领域布局，进一步巩固公司盈利能力，筑垒壁垒。

图 8：公司 2013-2018 年研发投入



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 9：公司分产品毛利率、净利率、ROE 情况 (%)



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

### 产能紧跟行业步伐高速扩张，行业地位稳固

公司紧跟行业步伐扩产，目前仍处于产能高速投放期。19 年公司迎来 IPO 后产能高速释放期，IPO 募投项目“年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目”、“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”以及“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”逐步投产，同时公司 19 年可转债项目也将逐步启动。19 年公司预计负极材料（一体化）产能达到 5 万吨，2020 年预计达到 8 万吨左右，持续高速增长状态；公司 19 年涂覆产能同样迎来快速爆发，预计将超过 5 亿平，2020 年预计达到 10 亿平以上。

表 5：公司现有产能布局以及产能规划

业务	实施子公司	项目来源	18 年底产能	在建产能	在建项 总投资	建设时间	备注
负极材料	江西紫宸&溧阳紫宸	IPO 募投项目	3 万吨	2 万吨	5.95 亿元	2017	项目建设周期一年，产能释放进度：T+1 8000 吨；T+2: 14000 吨；T+3: 20000 吨。
	内蒙紫宸	增资	-	-	2 亿	-	-
	溧阳紫宸	可转债募投项目	-	3 万吨	4.58 亿元	-	项目建设周期 2 年
石墨化	山东兴丰	增资控股	10000 吨+	-	-	-	-
	内蒙兴丰	增资控股	-	5 万吨	原有 1000 万，增资 1.9 亿	2018Q4	-
锂电设备	江西嘉拓& 阳嘉拓	IPO 募投项目	-	230 台/套	1.99 亿	2017	项目建设周期一年，产能释放进度：T+1: 69 台/套；T+2: 138 台/套；T+3: 23 台套。
	深圳新嘉拓& 宁德嘉拓	-	400 台/套	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

宁德卓高	IPO 募投项目	20000 万平方 米	24000 万平 方米	2.04 亿	项目建 周期一年, 产能释放 度: T+1: 7200 万平方米; T+2: 14400 万平方米; T+3: 24000 万平方米。
涂覆					
东莞卓高		10000 万平方 米			
江苏卓高	可转债募投项目			5.40 亿元	项目建设周 2 年
湿法基膜	溧阳月泉	收购			
涂覆材料	浙江极盾	-	500t		

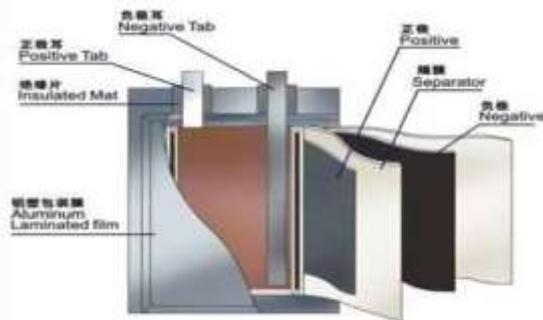
资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

## 负极: 动力市场快速放量, 一体化布局铸就龙头壁垒

### 性能符合动力电池需求, 人造石墨主流趋势无争议

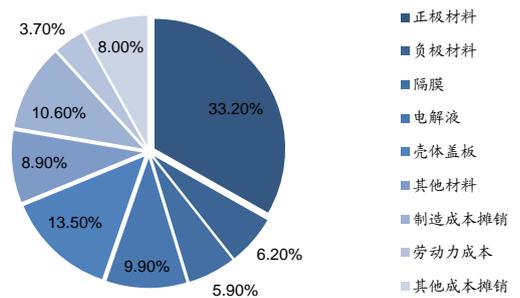
负极材料作为四大材料之一, 对锂电池性能有重大影响。锂离子电池主要由正极、负极、电解液、隔膜四大材料构成, 其中负极材料作为锂电子和电子的载体, 其性能指标如粒度、比表面、振实密度、真密度、灰分、PH 值等对锂电池的部分性能会有重大影响, 目前每 KWh 动力电池的负极材料需求量大概在 0.8-1.2kg 左右, 对应成本约占锂离子电池生产成本的 6%-7% (人造石墨, 天然石墨约 4%-5%)。负极材料是由负极活性物质碳材料或非碳材料、粘合剂和添加剂混合制成糊状胶合剂均匀涂抹在铜箔两侧, 经干燥、滚压而成, 目前, 已实际用于锂离子电池的负极材料一般都是碳素材料, 如石墨、软碳(如焦炭等)、硬碳等。正在探索的负极材料有氮化物、PAS、锡基氧化物、锡合金、纳米负极材料, 以及其他的一些金属间化合物等。

图 10: 软包电池构造图



资料来源: 电池中国、国信证券经济研究所整理

图 11: 锂电池成本构成



资料来源: 中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

人造石墨在比容量、循环性能和倍率性能上表现优异。石墨材料由于具备电子电导率高、锂离子扩散系数大、嵌锂容量高和嵌锂电位低等优点, 且石墨材料来源广泛、价格便宜, 成为目前主流的锂离子电池负极材料, 石墨材料分为天然石墨、人造石墨和复合石墨等。主流负极产品有天然石墨与人造石墨两大类, 人造石墨主要用于大容量的车用动力电池和倍率电池以及中高端电子产品锂离子电池, 天然石墨主要用于小型锂离子电池和一般用途的电子产品锂离子电池。

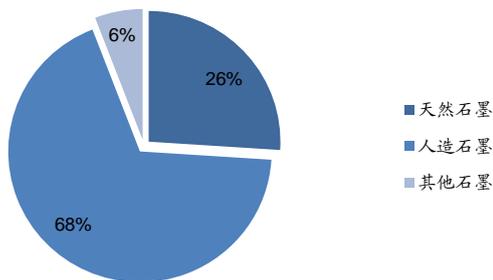
表 6: 常见负极材料的性能对比

负极材料	比容量/ $\text{mA} \cdot \text{h} \cdot \text{g}^{-1}$	首周效率/%	振实密度/ $\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$	压实密度/ $\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$	工作电压/V	循环寿命/次	安全性	倍率性能
天然石墨	340-370	90-93	0.8-1.2	1.1-1.85	0.2	>1000	一般	差
人造石墨	310-370	90-96	0.8-1.1	1.5-1.8	0.2	>1500	良好	良好
MCMB	280-340	90-94	0.9-1.2	1.5-1.7	0.2	>1000	良好	优秀
软碳	250-300	80-85	0.7-1.0	1.3-1.5	0.52	>1000	良好	优秀
硬碳	250-400	80-85	0.7-1.0	1.3-1.5	0.52	>1500	良好	优秀
LTO	165-170	98-99	1.5-2.0	1.8-2.3	1.55	>30000	优秀	优秀
Si 基材料	380-950	60-92	0.6-1.1	0.9-1.6	0.3-0.5	300-500	良好	一般

资料来源: 中国粉体网, 国信证券经济研究所整理

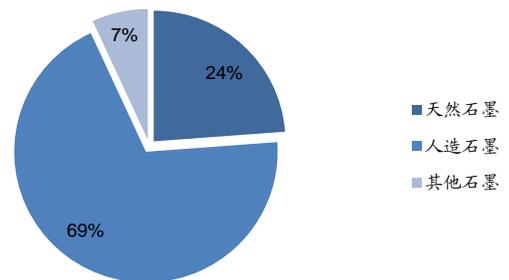
动力电池市场持续高增长, 人造石墨逐步成为主流。伴随动力电池对材料成本、加工性能、能量密度、循环寿命、快充倍率等因素的综合要求提升, 人造石墨逐步成为锂电池负极材料的首选。根据高工锂电统计, 2018 年受中国新能源汽车对动力电池需求量增加影响, 2018 年中国动力电池出货量达 65.0GWh, 同比增幅达 46.07%, 带动国内锂电池负极材料总出货达到 19.2 万吨, 同比增长 31.2%, 其中人造石墨出货量同比增长 32.4%, 占比从 2017 年的 68% 提升至 69%。

图 12: 2017 年国内锂电池负极产量按类型统计



资料来源: GGII、国信证券经济研究所整理

图 13: 2018 年国内锂电池负极产量按类型统计

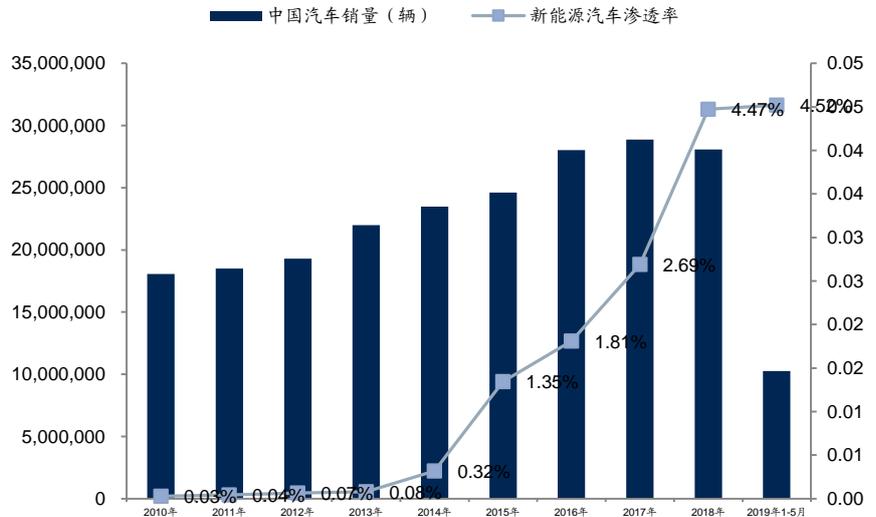


资料来源: GGII、国信证券经济研究所整理

### 新能源汽车全球化趋势加剧, 人造石墨市场潜在空间巨大

国内市场新能源汽车目前仅有 4.52% 的渗透率, 未来潜在增长空间巨大。根据 2017 年 4 月颁布的《汽车产业中长期发展规划》要求, 到 2020 年我国新能源汽车年产销达到 200 万辆, 2025 年新能源汽车占汽车产销 20% 以上, 而工信部在会议上也曾表示我国新能源汽车要争取 2019 年 8%、2020 年 10% 的渗透率。截至 2019 年 5 月份我国新能源汽车销量 46.4 万辆, 渗透率仅为 4.52%, 而 2018 年我国新能源汽车销量为 125.6 万辆, 与工信部 2020 年 200 万辆的目标仍有 70 多万辆的差距, 根据我们模型测算, 2019 年到 2020 年国内对于电池装机量需求约为 83.47GWh/125.29GWh, 2019-2020 两年复合增速达到 49%。2020-2025 年按要求仍有年化 24% 的增长空间, 潜在市场空间巨大。

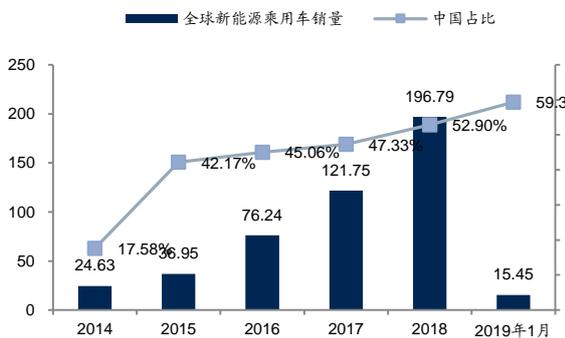
图 14: 2010-2019 年中国新能源汽车渗透率



资料来源: 中汽协, 国信证券经济研究所整理

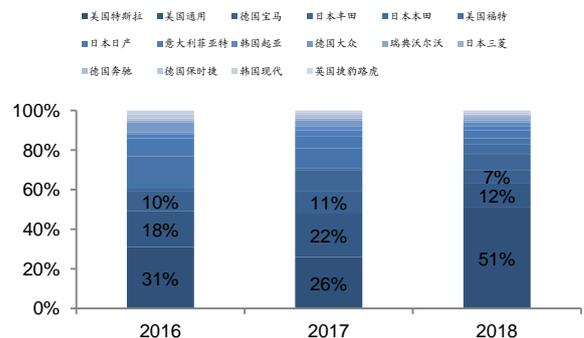
海外动力电池市场同步增长，特斯拉等爆款车型拉动需求增长。国内新能源汽车市场受政策因素驱动发展得如火如荼，而海外新能源汽车发展也在加速阶段，英国、法国、德国、日本等国家均通过车价补贴、税收减免等方式支持新能源汽车发展。根据乘联会统计，截至 2018 年底，全球新能源乘用车汽车销量已达 196.79 万辆，其中中国新能源乘用车占比达到 59.35%。海外新能源乘用车的销量增长主要依靠各国政策刺激以及爆款车辆的拉动，从海外各传统车企新能源汽车销量占比可以看到，2018 年销量占比最高的是特斯拉达到了 51%，其次是美国通用 12%、日本丰田 8%以及德国宝马 7%。海外新能源汽车销量同步高速增长拉动世界锂电池需求，2018 年全球动力电池出货 106GWh，同步增长 55.2%。我们预测 19-20 年海外动力电池装机量分别为 54.87GWh 和 75.17GWh，其年化市场增速达到 37%。

图 15: 全球新能源乘用车销量以及中国占比 (万辆, %)



资料来源: 崔东树, 乘联会, 国信证券经济研究所整理

图 16: 海外传统车企新能源汽车销量占比



资料来源: 崔东树, 乘联会, 国信证券经济研究所整理

综上所述，至 2020 年全球负极材料行业需求量将增长至 30.7 万吨，人造石墨市场空间将成长至 22.4 万吨，年复合增速超过 32%。根据 1KWh 电池需要人造石墨量 1KG 计算，2019-2020 年全球锂电池负极材料人造石墨需求分别为 16.7 万吨、22.4 万吨，年复合增速达到 32%。

表 7：世界人造石墨需求量测算

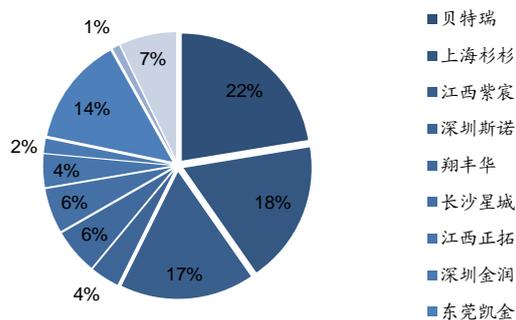
	2016A	2017	2018E	2019E	2020E
国内动力装机量(GWh)	28.88	36.19	56.98	83.47	125.29
海外动力装机量(GWh)	16	26.97	40.05	54.87	75.17
全球锂离子电池出货量(GWh)	130	143.5	185.4	235.6	307.4
全球负极材料需求量(万吨)	13.0	14.4	18.5	23.6	30.7
人造石墨市场空间(万吨)	8.7	9.8	12.8	16.7	22.4
人造石墨渗透率(%)	67%	68%	69%	71%	73%

资料来源：高工锂电，国信证券经济研究所预测

### 负极材料行业格局稳定，人造石墨市场集中度高

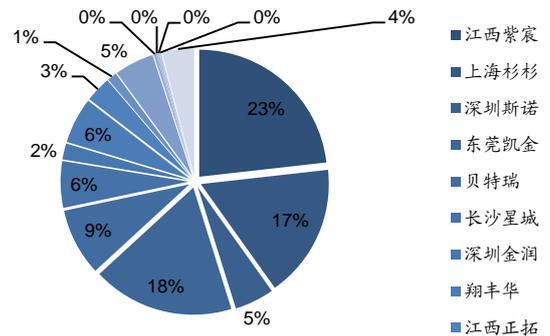
负极行业集中度相对较高，龙头地位显著。相对于其他锂电中间环节，负极材料是目前行业集中度最高的环境，2018 年国内负极材料行业集中度 CR3 达到了 57.29%，其中人造石墨负极材料的行业集中程度更高达到 61.17%，行业格局及其稳定，其中负极材料中贝特瑞、杉杉、紫宸、东莞凯金的出货量远高于其余几家，而人造石墨领域则紫宸、杉杉、凯金的出货量遥遥领先，2019Q1 人造石墨环节集中度进一步提升，CR3 达到 64.45%，龙头份额进一步得到巩固。

图 17：2018 年国内负极材料总出货量行业格局 (%)



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

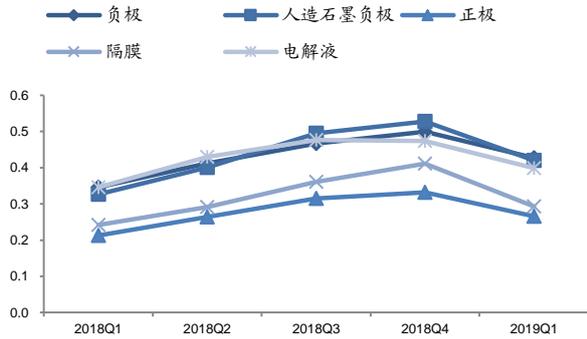
图 18：2018 年国内人造石墨负极材料出货量行业格局 (%)



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

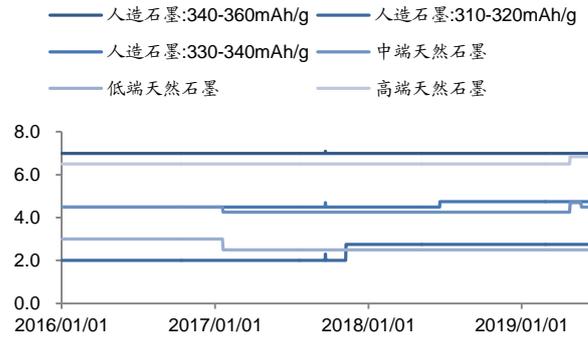
负极产能利用率相对较高，产品平均价格短期内相对稳定。负极行业整体产能利用率接近 5 成，低端产能较多且价格呈现下跌倾向，石墨化投产制约中高端产能释放，短期供给仍然较为紧张，价格相对坚挺，中长期负极厂商拟通过布局石墨化平衡产品价格下行带来的利润压力。伴随电池对能量密度以及快充技术要求提升，中高端负极以及硅碳负极应用进程有望加速。

图 19: 锂电池各环节产能利用率对比 (%)



资料来源: GGII, 国信证券经济研究所整理

图 20: 负极材料价格走势 (万元/吨)



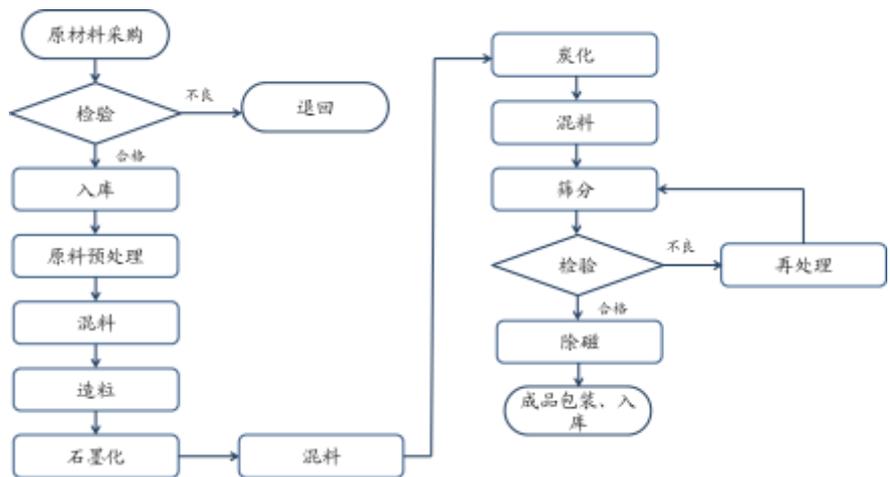
资料来源: GGII, 国信证券经济研究所整理

人造石墨负极技术路线相对比较成熟，更多壁垒集中在造粒工艺上。人造石墨的理论比容量为 372mah/g，目前主流产品能做到 345-355mah/g，其生产工艺是将骨料和粘接剂进行破碎、造粒、石墨化、筛分而成，相对于天然石墨负极的粉碎-球形化-混合-过筛-磁选过程，人造石墨负极多了造粒-石墨化和二次造粒三个关键过程，各家基本工序流程是一致的，但又会有一定的差异，如炭化环节和改性环节、筛分次数等。

相对来说，人造石墨负极各道工序在技术上都较成熟，因此更多的是工艺的优化和成本对比，造粒过程中石墨颗粒大小、分布、形貌对负极性能指标影响较大，企业需要平衡小颗粒在倍率性能和循环寿命上的优势以及在首次效率和压实密度上的劣势，同时也要权衡颗粒的形貌对倍率、低温性能影响；高端人造石墨一般会在石墨化后进行二次造粒，将 7-8 个小颗粒粘贴，兼顾膨胀性能和能量密度。

石墨化属于传统碳素工业的延伸，因而如国外日立化成、三菱化学等均是负极的龙头企业，从目前来看，石墨化技术成熟但对于成本控制影响较大，高端人造石墨通常使用超高温石墨化工序成本更高。

图 21: 人造负极材料工艺流程

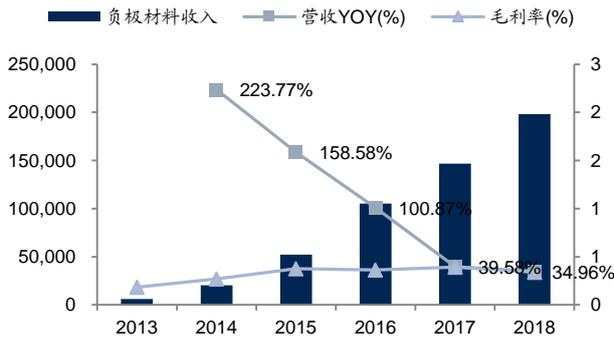


资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

公司从消费转动力，注重高端市场，客户结构优异

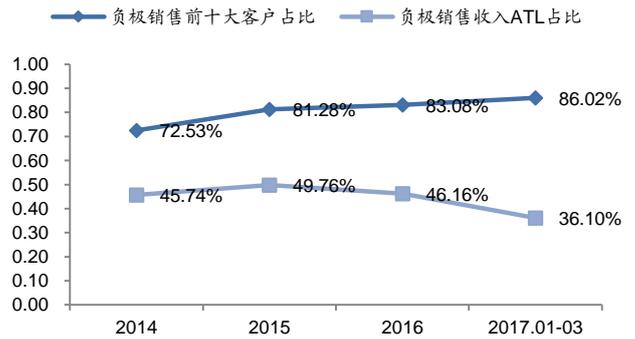
公司在高端 3C 负极材料市场突破，海外供应占比提升。公司管理团队脱胎于杉杉和 ATL，依靠 3C 负极业务起家，其高端人造石墨 G1 系列得到了 ATL 等大客户的认可，一举实现在 3C 高端市场的突破，2014 年-2017 年 3 月，公司负极材料收入持续高速增长的同时毛利率有明显提升过程，ATL 占比始终维持 40%左右的高位，成为璞泰来 3C 负极材料业务增长的最主要动力。此后公司在高端 3C 市场不断开拓份额，先后进入海外龙头三星 SDI、LG 化学等供应链，今年海外供应链供货有望加速。

图 22: 公司负极材料业务收入和毛利率变化 (亿元, %)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 23: 公司 2014-2017.3 负极材料收入 ATL 占比 (%)



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

动力客户拓展，迎来新一轮增长期。公司负极材料自 2014 年起逐步给中航锂电、宁德时代、珠海光宇、天津力神、比亚迪等动力电池企业供货，目前公司动力类负极出货占比仍有较大的提升空间。2019 年公司在稳步提升 ATL、三星 SDI、LG 化学等消费电子市场的基础上，加大在动力类产品的投放，重点面向 LG 化学、宁德时代、三星 SDI 等全球动力电池领先厂商，积极提升公司在全球动力电池负极材料领域的市场份额，同时公司在产能上加速从针状焦-石墨化-负极的全产业链产能配套，在控制质量、成本的同时也有助于与客户深度绑定。自 2016-2018 年公司负极材料始终处于超产状态，产能利用率分别达到 140%、147%和 110%，伴随公司产能和客户的进一步扩张，未来三年公司负极材料业务仍处于快速增长阶段。

图 24: 璞泰来 2016-2018 年负极材料产能以及产量



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

产品种类全面，涵盖动力电池、3C 和储能三大类。公司产品系列齐全，公司在 3C 领域主要有 8C、G1、G9、AT、G49 等多个系列，不同系列分别在石墨化难易程度、压实密度、克容量、膨胀性能、倍率性能、首次收率等方面做到不同的权衡；在动力电池和储能领域主要有 FT-1、G6、GT 以及新产品 F 系列，针对高温循环性能、克容量、快充性能等动力电池特需性能做了优化，充分满足下游龙头电池厂的性能需求。

**表 8：璞泰来负极材料产品一览**

产品类别	产品名称	产品特点	适 范围	真密度 g/cm <sup>3</sup>	放电容量 Ah/g
3C 电子类负 极材料	8C	具有易石墨化、克容量高、加工性能优异、倍率性能优秀等特点	高容量的方形电池、圆柱电池、聚合物电池		
	G1	具有克容量高、膨胀极小、长循环、首次效率高特点	高容量的方形电池、圆柱电池、聚合物电池	≥2.22	355-362
	G9	具有克容量、膨胀极小、长循环、首次效率高特点	高容量的方形电池、圆柱电池、聚合物电池	≥2.23	≥358
	AT	该产品具有易石墨化、克容量高、加工性能优异、快充性能优秀等特点	高容量的方形电池、圆柱电池 聚合物电池		
	G49	具有高容量、高压实、高首次收率特点	高容量的圆柱电池、聚合物电池		
汽车电池和 储能类负 极材料	FT-1	具有克容量高、加工性能优秀、45℃及 60℃高温长循环性能卓越等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池、动力电池	2.25	
	G6	具有克容量高、膨胀极小、长循环、首次效率高、快充性能优异等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池		
	GT	具有克容量高、高压实、长循环、首次效率高、快充性能优异等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池等	2.24+0.02	348-354
	F 系列	具有克容量高、高压实、长循环、日历寿命和动力学特性好等特点	高容量的方形电池、圆柱电池、聚合物电池		

资料来源：公司网站，国信证券经济研究所整理

**原材料筛选-石墨复合-造粒等核心技术优势突出，产品坚持高端化路线。**公司团队技术传承深厚，集众家所长，在负极材料上形成了以造粒和二次造粒技术为核心，通过原材料甄选以及人造天然石墨复合技术，大大降低了研发成本和生产加工成本，使得公司产品后来者居上，一跃成为高端人造石墨的龙头。

**表 9：璞泰来负极材料核心技术能力**

核心技术名称	技术来源	技术形成过程	核心技术的先进性	产品竞争力
原材料甄选技术	自主研发	紫宸技术团队中的冯苏宁、李辉、谷立虎均曾在冶金工业部鞍山热能研究院炭素研究所工作，2015 年形成以针状焦为主、普通石油焦为辅、沥青焦补充的原材料甄选原则，可根据客户个性化需求设计解决方案。	根据开 项目产品性能目标，调整原料焦炭结构（片状、纤维、镶嵌）组成，确保产品性能。	采用原料结构与产品性能相对应的甄选技术应用于产品的研发，极大降低研发成本和缩短研发周期
各向同性化技术	自主研发	通过自主研发在原材料预处理阶段对粉体进行细化粉碎和初步修饰，在造粒过程中运用包覆材质沥青等，通过造粒设备在不同温度条件下包覆在细微粉的表面，重新造粒的过程使得细微结构重排，获得各向同性。	①将各向同性工艺制备出的复合二次石墨颗粒加工成负极片，各向同性嵌锂后各方向分散膨胀，降低极片膨胀提高循环性能；②在充放电时锂离子可以从多个方向嵌入，提高了锂离子在负极片中的扩散速率，从而改善快充性能；③制备不同组成（一、二次颗粒比例不同）和粒径的粉体，调整产品物性，兼具容量和动力学性能。	各向同性的二次粒子可以为最终的锂离子电池提供高容量密度的同时提供更好的动力学性。
超细粉体表面微胶囊化改性技术	自主研发	2014 年紫宸团队对超细微粉体表面进行了同质材料的覆 在后续加工中形成了超细粉体表面微胶囊化和二次颗粒的改性，2014 年底开始试制，2015 年逐步实现批量生产。	①避免了石墨与电解液直接接触发生溶剂共嵌入现象，提高了电池容量和寿命；②有效降低粉体的比表面积，改善形成更稳定的 SEI 膜；③有效改善产品加工性能，使粉体在打浆过程中更容易实现均匀分散。	提供了二次颗粒的表面活性，并且提高了一次细微粉的表面活性，使得锂离子有更好的界面性能，活化程度提高，降低内部阻抗
人造与天然石墨复合技术	自主研发	江西紫宸运用在人造石墨和天然领域的技术积累，自主创新一次颗粒和二次颗粒的复 结。根据一、二次颗粒的复合结构比例和含量进行调整和优化，2013 年试制了鳞片天然石墨混合人造石墨 8C 类产品，并且 2015 年逐步开发了 AT 系列的快充产品。	①采用人造和天然石墨进行复合，通工艺和比例的调整，可以使产品各物性达到一个合理的平衡点，兼具人造和天然石墨的优点；②经过公司多年的开发和摸索，人造天然石墨复合工艺具有简单、可控、稳定性好等特点，可以有针对地产品进行加工。	具有工艺简单、可控、生产周期短等特点，已实现规模化生产，加工成本低廉，产品性能优异

资料来源：公司网站，国信证券经济研究所整理

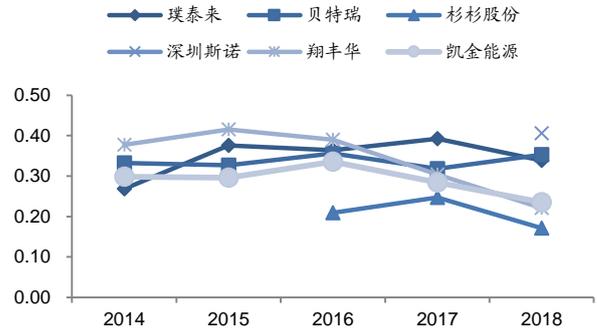
公司产品以高端化路线为主，价格以及盈利能力高于行业平均水平。公司从 G1 系列打开 3C 高端负极材料市场开始，始终坚持走高端化路线，在动力电池负极领域其 FT-1、G6 高温系列，GT 快充系列以及 F 系列也逐步成为高端热门产品，凭借新产品的不断迭代以及与客户深度绑定，公司产品无论在售价上还是盈利能力上均处于行业领先水平。从单吨售价来看，公司 2016-2018 年平均售价逐年提升，2018 年达到 6.77 万元/吨，而其他厂商无论是杉杉、斯诺、翔丰华还是凯金能源其平均售价普遍在 3.5-5.5 万元/吨之间；从毛利率水平来看，虽然公司 2018 年因为原材料成本大幅上升导致毛利率明显下降，但仍然维持 33.90% 的负极毛利率，与贝特瑞和斯诺同属第一梯队，其他厂商毛利率下降趋势明显，普遍在 20%+ 水平。

图 25: 负极材料销售单价 (万元/吨)



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图 26: 负极材料销售毛利率比较 (%)



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

### 产业链纵向延伸, 构建成本端优势

**布局石墨化和针状焦, 加强质量和成本把控能力。**从公司历史数据看, 人造石墨负极材料的成本构成中, 原材料成本占比在 30%-40% 区间波动, 加工费用占比 50%-60%, 制造费用占比 5%-6%。其中原材料主要为针状焦、石油焦和沥青, 加工费包括原料粉碎、石墨化、造粒、炭化等环节, 公司 17 年以前将原料粉碎、石墨化环节外包, 同时造粒和炭化环节委外, 伴随公司收购和投资山东兴丰、内蒙兴丰、内蒙紫宸、振兴炭材向产品上游延伸, 公司在技术上将人造石墨从针状焦到石墨产品整体打通, 产品上实现自供保证高端产品的品质及稳定供应, 对关键工艺的委外加工比例将逐渐降低。19 年公司预计负极材料 (一体化) 产能达到 5 万吨, 2020 年预计达到 8 万吨左右, 持续高速增长状态。

表 10: 公司负极材料成本结构

	2018	2017	2016	2015	2014
直接材料	40.90%	32%	29.66%	32.37%	43.18%
加工费	51.24%	59.29%	63.71%	59.50%	46.57%
直接人工	1.93%	1.99%	1.53%	2.65%	2.03%
制造费用	5.93%	6.72%	5.10%	5.48%	8.22%

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

以公司 2018 年产品成本拆分, 公司单吨的直接材料成本为 1.83 万元, 石墨化成本在 2.29 万元, 人工 0.09 万元, 粉碎、造粒和炭化成本在 0.27 万元, 与 2017 年相比, 原材料成本上涨明显, 同时石墨化依然是成本结构的重要构成。18 年受钢铁去产能及环保因素影响, 针状焦价格依然坚挺, 全年均价在 2.5-2.8 万元/吨, 如果按照 65%-70% 的收得率, 针状焦价格每吨上升 1000 元将会影响负极材料成本上升 1400-1500 元左右, 对负极材料生产企业成本影响巨大, 公司通过振兴炭材布局针状焦, 一定程度上对冲了原材料价格上涨压力。

**表 11：公司负极材料成本拆分**

	2018	金额	2017	金额
直接材料	40.90%	1.83	32%	1.21
加工费	51.24%	2.29	59.29%	2.25
直接人工	1.93%	0.09	1.99%	0.08
制造费用	5.93%	0.27	6.72%	0.25
成本占比	66.10%	4.47	60.78%	3.79
单吨平均售价(万元)	100%	6.77	100%	6.23

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

石墨化加工方面，受下游需求爆发以及环保政策制约影响，2017年下半年开始国内石墨化代工价格一路走高，石墨化加工费用每吨上涨0.4~0.6万元/吨，2018年国内石墨化加工价格在2.1-2.4万元/吨，在此情况下负极材料企业布局上游石墨化和多地建厂成为趋势。内蒙古地区凭借0.36元/KWh的低电价(最低至0.26元/KWh)成为企业石墨化建厂的选址首选，如杉杉、璞泰来、斯诺、凯金等均在内蒙古布局石墨化产能，虽然负极行业整体石墨化产能投放速度受内蒙古地区电力供应缺口影响较预期略慢，但中长期看伴随规划的20万吨石墨化产能从2019年下半年起逐步投放，石墨化加工价格将逐步回落。负极材料企业布局石墨化加工环节将有助于成本及高端产品品质控制，提升企业核心竞争力。

**表 12：国内石墨化产能布局情况**

企业名称	2018年新增产能释放情况
贵州格瑞特新材料有限公司	1万吨石墨化产能基本投入使用
内蒙古欣源科技有限公司	5000吨石墨化2018年上半年投入使用
内蒙古凯金新能源科技有限公司	5000吨石墨化2018年上半年正常运营
内蒙古斯诺新材料科技有限公司	1万吨石墨产能2018年上半年基本建成投产
内蒙古蒙集新碳材有限公司	扩建年产8000吨石墨化线2018年上半年投入使用
宜宾金石新材料科技有限公司	二期8000吨石墨化产能2018年上半年投产
<b>下半年</b>	
青海奥阳新能源有限公司	二期1万吨石墨化产能下半年计划投产
内蒙古瑞盛炭素新材料科技有限公司	三期4万吨石墨化计划年底开始陆续投产
山东兴丰新能源科技有限公司	内蒙古石墨化项目一期5万吨计划2018年下半年投产
博路天成新能源科技有限公司	二期0.6万吨石墨化产线7月投产
内蒙古蒙集新碳材有限公司	扩建年产0.8吨石墨化线2018年上半年投入使用
新疆天宏硅基硅业有限公司	二期1万吨产能计划年底投产
江苏贝肯盛创新能源科技有限公司	1万吨石墨化产线计划下半年投产
内蒙古恒胜新能源科技有限公司	1万吨石墨化产线7月试产
内蒙古奥原新材料有限公司	0.5万吨的石墨化项目计划投产
福建翔丰华新能源材料有限公司	一期0.5万吨石墨化7月底投产

资料来源：鑫椴资讯，国信证券经济研究所整理

### 补贴退坡行业降价压力传导，负极材料抗压能力强

短期过渡期结束，市场迈入驱动力切换期，补贴退坡幅度较大。除新能源公交车补贴政策过渡期延期到8月外，乘用车和专用车2019年财政补贴过渡期结束，新补贴政策对于产业链提出了更高的成本管控要求，其中乘用车国补下降幅度在47%-60%，缓冲期后地补取消，但对续航里程和能量密度要求相对放缓；

客车补贴下降幅度较大，新能源公交车过渡期延长至 8 月 7 日且过渡期后不取消地补；专用车单车最高补贴下降至 5.5 万，载重 3.5t 以上最高补贴降幅较大。

**新能源整车购买端平价仍有待降本。** 尽管部分纯电动车定价接近同档次燃油车水平，但车厂仍处于盈亏平衡线附近（特斯拉），纯电动乘用车与传统燃油车成本溢价较大的零部件包括三电系统、热管理系统以及电力电子。其他零部件包括车身成本、底盘成本、内外饰等方面成本相近。售价 5 万元档的燃油车，发动机+变速箱+传动系统成本在 14000 元左右，而纯电动车的三电+传动成本在 42000 元左右；热管理系统+电力电子系统也有 5500 元左右的差距。售价 10 万元档的燃油车，发动机+变速箱+传动系统成本在 27500 元，而纯电动车的三电+传动成本将近 65000 元，热管理+电力电子同样有 5000 元左右差距。购买端平价将依赖于产业链的进一步成本管控。

**表 13：新能源汽车与传统燃油车零部件差值部分**

A00 级车 (5 万元档)	新能源汽车(续航 301km)		燃油车	
	零部件	成本	零部件	成本
动力系统	电池 (35kwh)	35000	发动机	6750
	电机电控	5000	变速箱	3000
	传动装置	2000	传动装置	4500
其他差异化零部件	热管理系统	3000	热管理系统	2000
	电力电子	9000	电力电子	4500
A 级车 (10 万元档)	新能源汽车(续航 400km)		燃油车	
	零部件	成本	零部件	成本
动力系统	电池 (52kwh)	52000	发动机	13500
	电机电控	10000	变速箱	5000
	传动装置	3000	传动装置	9000
其他差异化零部件	热管理系统	5000	热管理系统	3000
	电力电子	12000	电力电子	9000

资料来源：工信部，电车汇，国信证券经济研究所整理

**伴随电池产业链降价压力传导以及行业石墨化产能释放，负极材料价格承压，利好龙头企业。** 从行业格局来看，负极行业是目前行业集中程度最高的环节，三大五小的行业格局稳定，伴随龙头企业产业链一体化进程加速，成本和客户绑定优势将进一步体现；

从产品类型来看，负极材料原材料成本占比不高，更注重加工工艺的积累以及产品的定制化，相比于标准化产品其议价能力更容易体现，同时伴随正极材料高镍化进程，负极材料高端化产品需求（高温、动力性能、快充）比例也在提升，而负极材料产品价差特别明显，以人造石墨为例，国产终端产品价格价格在 4.2-5.2 万元/吨，但国产高端产品价格普遍在 7-8 万元/吨，进口产品价格普遍在 10 万元/吨以上，产品结构优化带来溢价空间巨大；

从成本结构端来看，负极材料企业通过布局石墨化和针状焦，进一步延伸利润空间，为应对产品价格下行提供了足够的对冲空间。

### 注重研发投入，积极布局下一轮风口：硅基负极

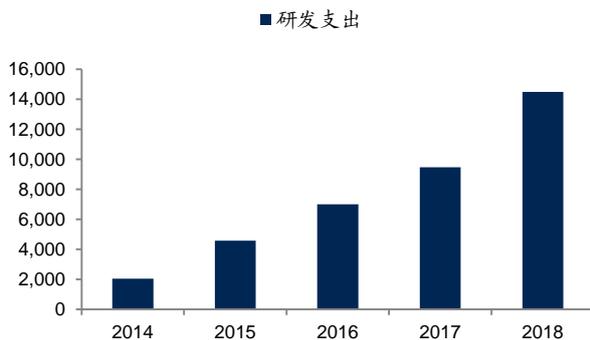
**硅基材料将成为负极材料下一个风口。** 与只有 372mAh/g 理论克容量的传统石墨负极相比，硅材料的理论克容量可达 4200mAh/g，更能适应高容量正极材料配套需求。经过近 10 年的研发，国内硅基负极技术不断成熟，产品稳定性逐渐

得到下游电池企业的验证。根据 GGII 统计，2018 年中国硅基负极材料产量达 5440 吨，同比增长 2.3 倍，下游主要应用于圆柱数码、少量用于软包数码及圆柱动力。目前硅基负极市场集中度高，量产企业不超过 3 家，在研发及小试企业超过 20 家，主要有三类企业，一是现有石墨类负极企业，如贝特瑞、宁波杉杉等；二是科研院校的创始团队，如天目先导等；三是电池企业或跨界进入该领域的纳米硅制造企业，如国轩高科等，产品端目前稳定量产的硅基负极型号较少，以 420mAh/g、450mAh/g 两款为主。

下游应用中海外松下已实现含硅 10% 的硅碳负极应用，日本 GS 汤浅和日立麦克赛尔也均已实现硅碳负极的产业化应用，国内 CATL 300Wh/Kg 的高镍/硅碳体系技术开发进展顺利，具体上市时间将随车型上市时间而定；远东福斯特量产了 4.0Ah/4.5Ah21700 电芯采用高镍正极+硅碳负极材料体系，能量密度在 240Wh/kg 以上；振华新能源 2019 年也将推出高镍+硅碳材料体系新产品对比日韩进口产品，伴随下游产品逐步起量，硅基材料也将成为下一个负极材料风口。

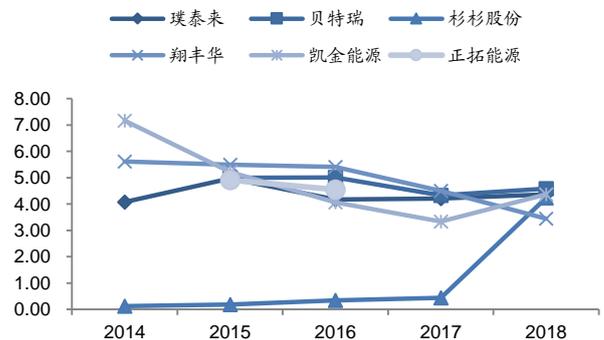
**公司注重研发投入，积极布局硅基材料。**公司专注高端产品开发，依靠研发投入不断推出数码及动力领域爆款产品，从历年研发投入水平来看，公司始终维持 4% 以上的水平，且近三年来比例持续提升，在行业内属于较高水平。根据公司招股书披露，公司硅碳相关在研项目有 3 个，IPO 募投项目一个，紧跟行业步伐布局硅碳领域。

图 27: 璞泰来历年研发支出 (万元)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 28: 同行业公司研发支出占营业收入比例 (%)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

表 14: 公司硅碳负极在研项目

项目名称	进展情况
纳米硅碳复合材料 (SiC 复合负极材料开发)	与中科院新一代硅碳负极材料专利技术签署合作中试协议
与硅混用负极材料制备	小试样品制备阶段 送样、客户评价、改善、再送样评价
高首次效率硅氧碳负极材料制备	1) 首效>80%的单体硅基材料达到千克级别, 600mAh/g 的首效达到 86%; 2) 600mAh/g 的硅基材料半电池循环 100 周容量保持 90%; 3) 600mAh/g 的压实密度>1.3g/cm <sup>3</sup>
IPO 募投硅碳负极材料项目	通过液相法实现均匀分散和包覆, 获得纳微复合的硅碳负极材料

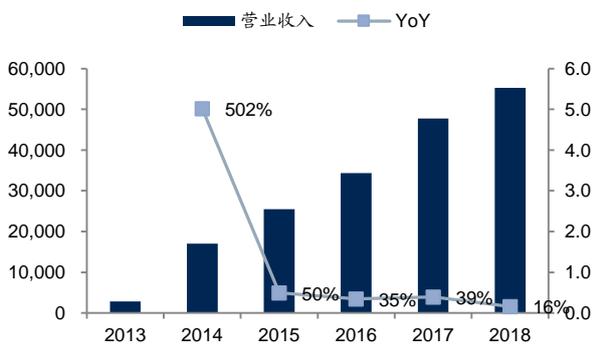
资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

## 锂电设备：优质供应商，绑定核心客户

### 公司锂电设备业务稳定增长

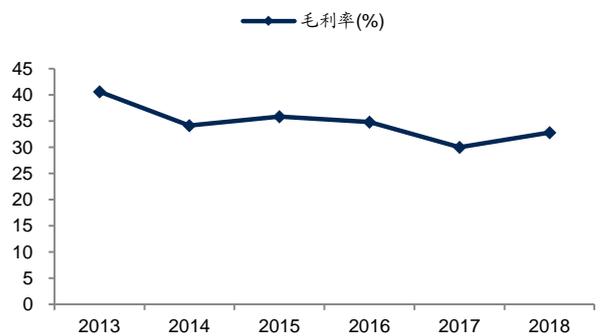
涂布机业务是公司的发家业务，近年来稳定增长。锂电设备（涂布机）业务是公司最先涉及的业务领域，自 2013 年与深圳嘉拓共同出资设立深圳新嘉拓起一直是公司营业收入的重要组成部分，涂布机业务经历 2015-2017 年快速发展期后逐步进入稳定增长阶段，2018 年其收入占比为 16.70%，同比增速 16%。从盈利能力来看，公司锂电设备业务盈利能力非常稳定，始终维持 30%+ 的毛利率。

图 29：璞泰来锂电设备历年收入情况（万元，%）



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 30：璞泰来锂电设备历年毛利率情况（%）



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

涂布机是锂电池生产前道工序核心设备，单 GW 投资价值量高。锂电池生产工序分为前、中、后三段，主要分别包括极片制造、电芯制造以及检测化容等工序，其中涂布工序属于前段极片制造工序，涂布机技术含量高，单机价值也较高。从整线价值量角度测算，若按单 GW 产线 2.3-3 亿的投资金额计算，涂布机占比约为 20—25%，涂布机是该环节的核心设备。

图 31：锂电池电芯生产主要环节

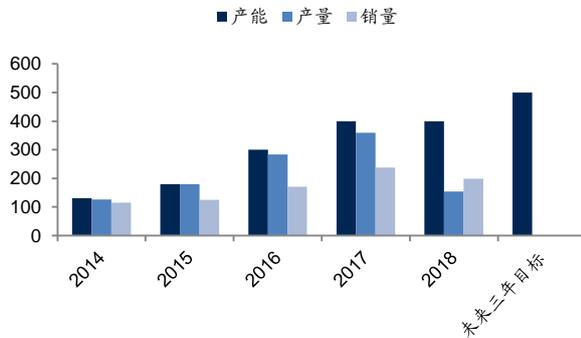


资料来源：宁德时代招股说明书，国信证券经济研究所整理

从公司涂布机销售情况来看，2015-2017 年伴随下游锂电行业快速投产，公司

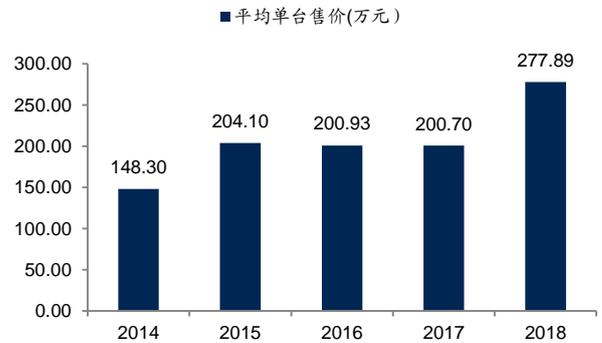
涂布机业务也经历了快速增长阶段，销售台数从 125 台/年增长至 238 台/年，单台售价基本保持平稳。2018 年顺应下游行业升级趋势，公司单机销售价格有所上升，但受制于主要客户采购需求，销售台数下降较明显，整体销售金额仍维持稳定增长。

图 32: 璞泰来锂电设备历年产销情况 (台)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 33: 璞泰来锂电设备平均单台售价情况 (万元)

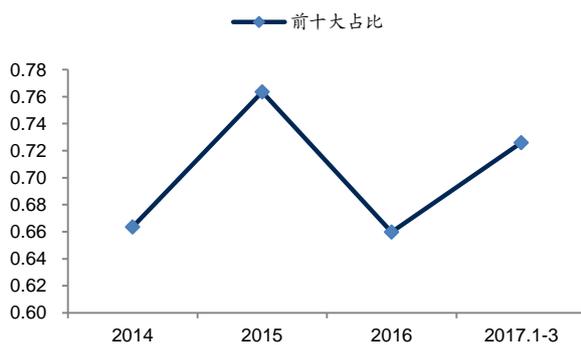


资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

### 核心客户深度绑定，技术+服务开拓市场

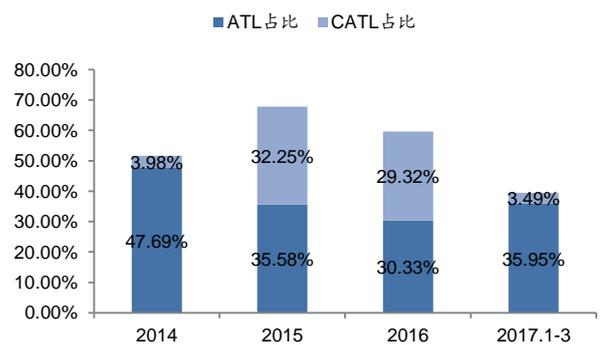
公司是国内涂布机领先企业，深度绑定 ATL 和 CATL，积极开拓核心客户。公司子公司深圳新嘉拓是涂布机领域的技术创新先锋，率先开发出双闭环张力系统，将张力精度提高到 100g 以内，是国内首家实现涂膜精度 COV < 0.2% 的企业，率先在国内推出双面自动化涂布机及动力电池高速宽幅双面涂布机，精度和效率两项设备关键技术指标均处于行业领先地位。公司深度绑定 ATL 和 CATL，从 2014 年起，ATL 和 CATL 便成为公司涂布机的主要客户，2015 和 2016 年两家客户涂布机收入占比合计达到 67.83% 和 59.66%。除此之外，公司坚持核心客户绑定战略，依靠新产品突破陆续开拓国际大客户业务。

图 34: 璞泰来涂布机前十大客户收入占比 (%)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 35: 璞泰来涂布机 ATL 和 CATL 收入占比 (%)



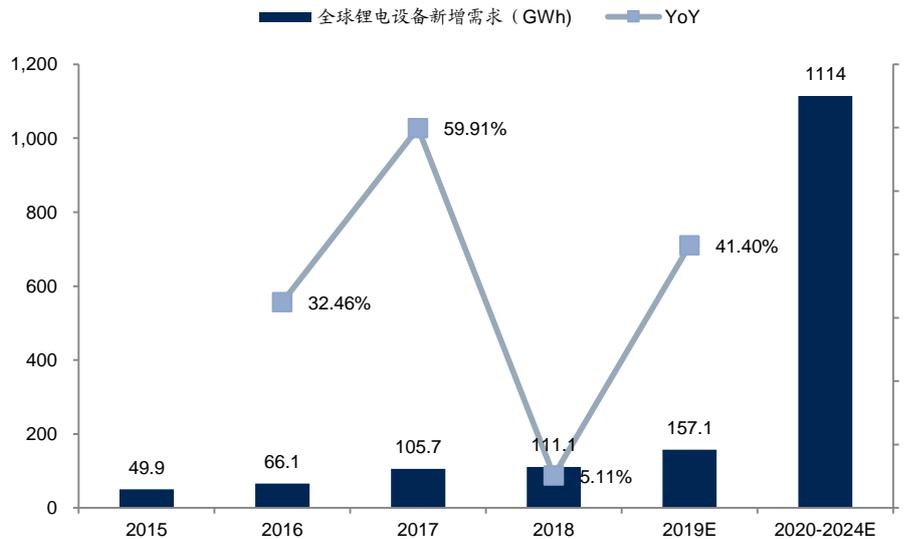
资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

推陈出新，注重产品迭代以及新品开拓。目前公司锂电设备主要分为四个系列，分别为极片挤压涂布机、锂电池隔膜涂布机、定制化专业涂层设备以及定制化浆料处理系统。未来公司将进一步优化涂布设备，降成本和能耗，提升自动化程度，扩大竞争优势；同时推出锂离子电池生产设备新产品，如高速叠片机、卷绕机、激光制片机、浆料线等，推进分切机进一步系列化。

### 动力电池需求不减，产线投建仍处高峰期

行业需求仍处于高速增长期，新产线投建正当时。锂电设备行业下游主要为新能源汽车、3C 以及储能领域，近年来得益于 3C 产品的普及更新换代以及新能源汽车的高速发展，锂电设备需求扩张迅速。目前 3C 领域基本处于稳定增长状态，但动力电池领域尚处于技术快速更新迭代以及龙头产能投放阶段，逐步成为锂电设备需求的主要拉动动力。根据高工锂电统计，2016 年-2018 年中国锂电生产设备产值分别为 119.6 亿元、150 亿元及 186.1 亿元，同比维持较高增速。公司所做涂布设备位于锂电池生产流程的前道，占整线价值比例约为 20-25%，伴随下游客户集中度提升以及对降本增效的需求加强，具有客户绑定基础、分段或整线集成的国产锂电设备龙头将更具竞争优势。

图 36: 全球锂电设备新增需求



资料来源: GGII, 国信证券经济研究所整理

国内外龙头扩产趋势加剧，锂电设备龙头公司收益。国外层面，LG 在 2018 年 1 月宣布将投资约 73 亿元扩建南京电池生产线，同时在 2018 年 12 月宣布对在波兰的电池厂追加投资 5.71 亿美元，年产量能达到 70GWh；三星 2018 年末重启位于西安的动力电池生产基地二期项目，将在西安共计投资 1.7 万亿韩元（约合 105 亿元人民币），建成后将形成 5 条锂离子动力电池生产线，2018 年 12 月，韩国三星拟投资建设全球领先的动力电池生产线等新项目，新增投资达 24 亿美元；日本村田 2018 年竣工的新建工厂将导入新的电池生产，并且电极工程将首次在中国无锡投产，此前电极工程只在日本生产；松下 2017 年在中国大连投资新建的车载方形电池基地宣布投产，并在随后加紧扩产，目前拥有产能 33GWh，2019 年预计将达到 49GWh，2020 年将达到 52GWh。国内层面，宁德、比亚迪、国轩、孚能等一二线电池厂均有大规模的扩产规划，虽然上半年受国内行业情况影响招标放缓，但下半年起仍将逐步按照规划进行，释放大量设备需求。

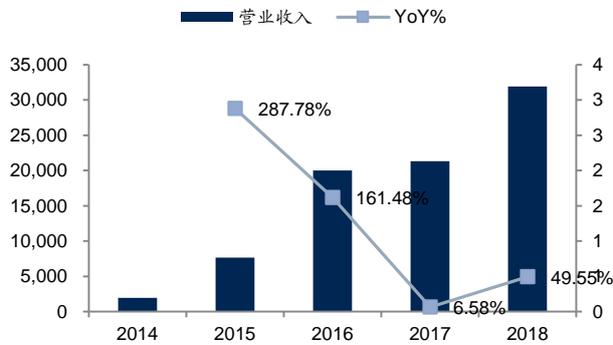
## 隔膜涂覆：充分发挥产业协同性，产能快速扩张

### 收购东莞卓高，进军隔膜涂覆领域

公司于 2014 年 7 月收购并增资东莞卓高（股权占比 65%）进入涂覆隔膜和铝

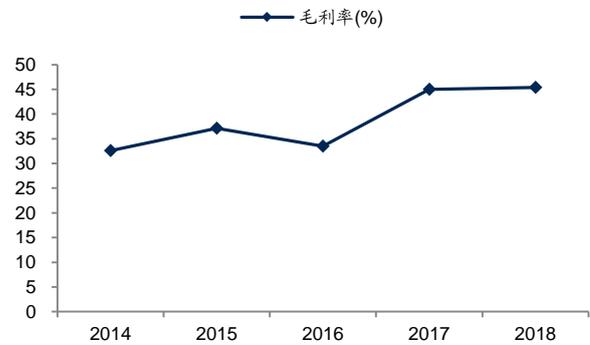
塑膜领域，2015年9月以1185万元收购剩余35%股权。2014年-2018年公司隔膜涂覆业务整体经营向好，产品毛利率稳步上升达到45%左右。2018年隔膜涂覆业务实现营业收入3.19亿元，收入占比达到9.64%，同比增长49.55%。

图 37: 璞泰来隔膜涂覆业务历年收入情况 (万元)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 38: 璞泰来隔膜涂覆历年毛利率情况 (%)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

### 湿法隔膜涂覆趋势明显，行业降价压力大

湿法隔膜性能占优，涂覆可以改善隔膜性能，必不可缺。国内隔膜主要有三种技术路线：干法单拉、干法双拉和湿法，干法双拉隔膜孔径的均匀性、一致性、稳定性较差，只能用于中低端电池，而干法单拉虽然成本低、环保、热稳定性好但不能做的太薄同时对电池循环寿命有一定影响，因此湿法隔膜逐步成为行业主流。湿法隔膜无论是拉伸强度、穿刺强度还是厚度都比较优秀，唯一的缺点是熔断温度低，耐热性差，因此需要做表面涂覆，目前隔膜涂覆一般在基膜的基础上作单面或者双面的涂覆浆料，主要有陶瓷、芳纶、水性PVDF和油性PVDF四种。

表 15: 三种隔膜生产工艺优劣对比

	优点	缺点
干法单拉	1、微孔尺寸分布均匀 2、成本较低 3、微孔导通性好 4、能生产不同厚度的PP及PE多层膜产品 5、横向几乎没有热收缩	1、横向拉伸强度差，无法生产较薄的薄膜 2、短路率稍高
干法双拉	1、生产工艺简单、成本低 2、抗穿刺强度、横向拉伸强度高 3、膜厚度范围宽 4、短路率低	孔径不均匀、稳定性差
湿法	1、微孔尺寸分布均匀 2、孔隙率和透气性可控范围大 3、适宜生产较薄产品 4、短路率低	1、生产工艺复杂 2、熔断温度低，热稳定性差

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

湿法隔膜应用占比提升趋势持续，价格暂时维持稳定，后期下行压力大。由于

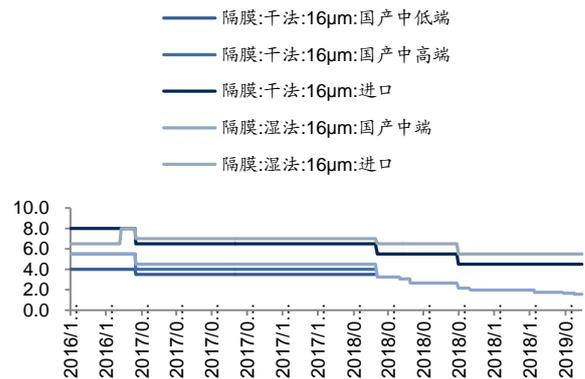
18年三元电池占比提升迅速以及部分磷酸铁锂电池改用湿法隔膜，我国锂电隔膜中湿法隔膜占比延续提升趋势，截至18年四季度湿法隔膜占隔膜产量的74%。目前隔膜价格偏弱运行，国产9um湿法基膜在1.4-1.9元/平方米，9um+2um+2um湿法涂覆隔膜报价为2.8-3.5元/平方米。相较于国内隔膜价格，进口隔膜以及隔膜出口（尤其是涂覆）价格具有较大溢价，因此不少隔膜生产企业逐步将目标瞄准海外客户。伴随补贴退坡，锂电池产业链整体降价压力传导，隔膜作为毛利率和ROE较高的环节，降价压力较大，进而传导给隔膜涂覆业务也呈现了大幅的降价压力。

图 39：我国锂电隔膜产量及湿法隔膜占比情况



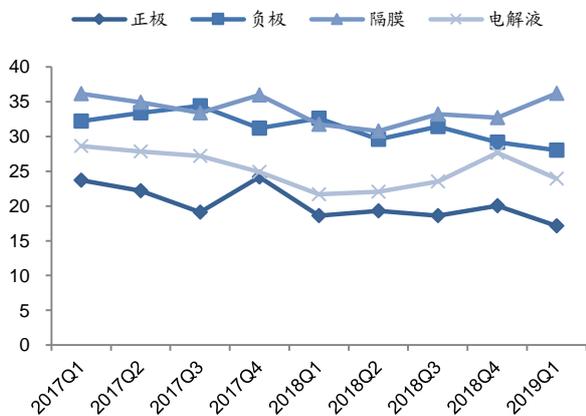
资料来源: GGII、国信证券经济研究所整理

图 40：隔膜价格变化趋势（单位：元/平）



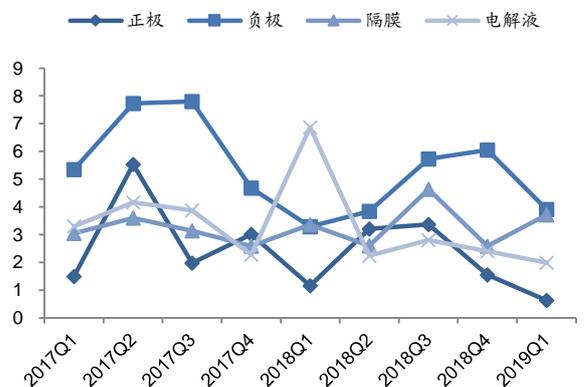
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 41：动力电池四大材料毛利率比较（%）



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

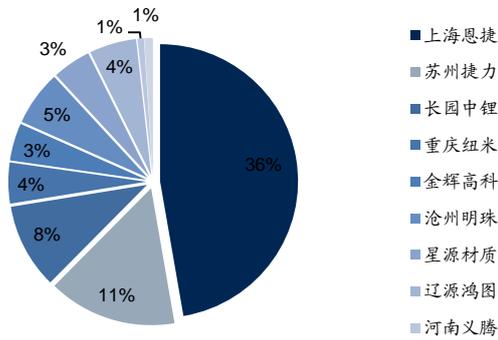
图 42：动力电池四大材料 ROE 比较（%）



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

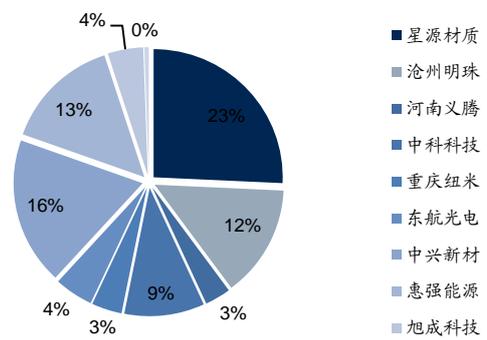
基膜环节，规模化效应体现，湿法隔膜行业集中度更高，行业整体产能过剩，优质产能集中于少数龙头手中。鉴于湿法隔膜技术、资金以及设备门槛更高，行业已投产的优质产能集中于少数几家龙头企业，行业集中程度相较于干法明显较高，18年湿法隔膜行业恩捷股份占比达到36%，苏州捷力和长园中锂占比分别为11%和8%；而干法方面星源材质占比23%位列行业第一，沧州明珠和河南义腾紧随其后。目前锂电隔膜行业整体开工率较低，截至18年4季度干法和湿法均低于5成，产能存在明显的结构性过剩。伴随龙头企业企业产能快速扩张，隔膜行业的规模效应将会进一步加大，强者愈强的局面加剧，海外竞争对手扩产进度以及价格因素将是影响龙头企业利润核心所在。

图 43: 我国 2018 年锂电湿法隔膜行业格局



资料来源: GGII、国信证券经济研究所整理

图 44: 我国 2018 年锂电干法隔膜行业格局



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

**涂覆环节相对轻资产，浆料配方及涂覆工艺是关键。**与基膜环节比拼技术与规模效应不同，涂覆环节资产投入相对较轻，平均每平米固定资产投资约 0.9-1 元（基膜约 2.5-3 元左右），相对更偏重涂覆浆料的配方研发以及涂覆工艺的改进。公司是国内较早从事隔膜陶瓷涂层研究和产业化的公司之一，技术水平国内领先，产品和工艺技术领域积累深厚，获得宁德时代、珠海光宇、天津力神等客户的认可。目前公司已基本形成了以隔膜基膜、涂覆加工业务、涂覆设备、涂覆材料的隔膜全产业链的布局，并形成了良好的协同效应，实现了油性 PVDF、PMMA、聚芳纶涂覆、非接触式静电喷涂等新型工艺的开发和前期应用。前端研发方面，开发原位生长型涂覆隔膜产品，该产品实现零厚度涂层，提高了锂电池的能量密度，并保持锂电池同等的电性能和安全性能。

**目前隔膜涂覆三分天下，第三方纯涂覆加工将长期存在。**目前行业内隔膜涂覆主要由三类主体参与，一类是以璞泰来为代表的第三方纯涂覆代工，一类是恩捷、星源材质等隔膜企业做的涂覆，此外像宁德、比亚迪等电池厂也会自行做部分涂覆业务。相较于其他两类，专业涂覆代工企业在技术上更加专注，能够同时拥有针对不同型号基膜的涂覆工艺，在客户结构上早期通过绑定核心电池厂迅速扩大规模，后续依靠规模化和技术优势吸引更多下游客户进而维持较高的产能利用率。

**表 16: 璞泰来隔膜涂覆产品系列**

产品名称	产品概况	常规型号	主要应用	优势
氧化铝陶瓷隔膜	该产品通过在聚烯烃隔膜表面涂覆氧化铝涂层,从而提升隔膜的耐热性能、抗氧化性能和电解液浸润性能等。	7+2 $\mu$ m、9+2 $\mu$ m、9+3 $\mu$ m、12+4 $\mu$ m、16+4 $\mu$ m、20+4 $\mu$ m等		国际领先的纳米粉体团聚分解技术,保证将产品中 99%以上的软团聚、硬团聚彻底打开,获得粒度均匀的单晶体颗粒;
氢氧化镁陶瓷隔膜	该产品通过在聚烯烃隔膜表面涂覆氢氧化镁陶瓷涂层,从而提升隔膜的耐热性能、抗氧化性能和电解液浸润性能等	7+2 $\mu$ m、9+2 $\mu$ m、9+3 $\mu$ m、12+4 $\mu$ m、16+4 $\mu$ m、20+4 $\mu$ m等		国际领先的涂层厚度控制技术,可以将涂层均匀控制在 1.5 $\mu$ m 至 5 $\mu$ m 之间;
水性 PVDF 隔膜	该产品通过在聚烯烃隔膜表面涂覆水性 PVDF 涂层,从而达到隔膜与极片之间的粘接性,提升锂电芯的硬度、减少变形、改善反应界面等。	7+2 $\mu$ m、9+2 $\mu$ m、12+2 $\mu$ m、16+2 $\mu$ m等	广泛适用于数码类和动力类锂电池的生产制造	领先的超薄基膜涂覆能力,可以稳定在 5 $\mu$ m 的基膜上进行涂覆加工。
陶瓷+PVDF 混涂隔膜	该产品通过在聚烯烃隔膜表面涂覆水性 PVDF 和氧化铝陶瓷混合涂层,从而达到既使隔膜与极片之间的粘接性,又能提升隔膜的耐热性能、抗氧化性能和电解液浸润性能等。	7+2 $\mu$ m、7+3 $\mu$ m、1.5+7+1.5 $\mu$ m、9+1.5 $\mu$ m、9+3 $\mu$ m、1.5+9+1.5 $\mu$ m、12+2 $\mu$ m、12+3 $\mu$ m等		国际领先的纳米粉体团聚分解技术,保证将产品中 99%以上的软团聚、硬团聚彻底打开,获得粒度均匀的单晶体颗粒;
				国际领先的涂层厚度控制技术,可以将涂层均匀控制在 1 $\mu$ m 至 4 $\mu$ m 之间;
				领先的超薄基膜涂覆能力,可以稳定在 5 $\mu$ m 的基膜上进行涂覆加工。

资料来源:公司官网,国信证券经济研究所整理

### 绑定大客户,产能扩张紧跟行业需求

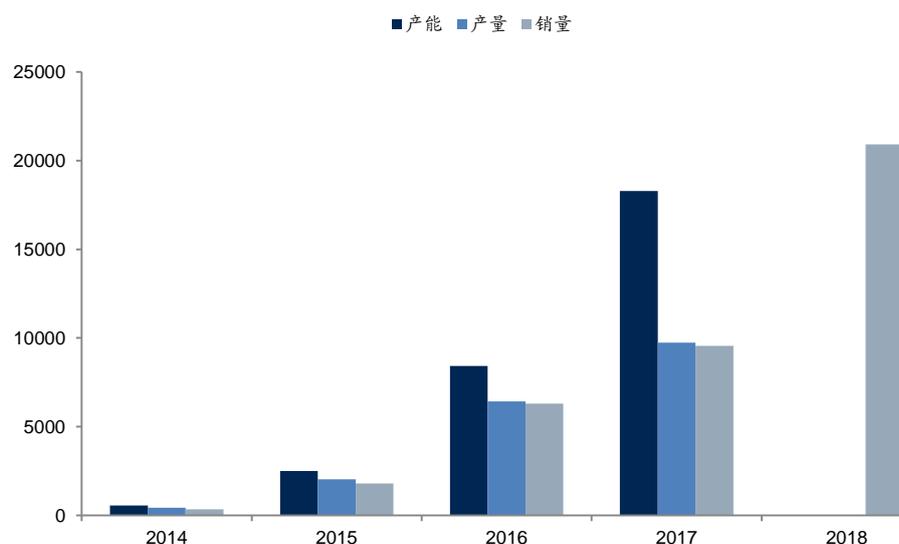
湿法隔膜需求持续增长,隔膜涂覆市场潜在增长空间巨大。受益于动力电池行业快速增长以及 3C 行业稳定增长,隔膜行业规模持续高速增长。根据 GGII 统计,2018 年中国锂电池隔膜出货量 20.2 亿平米,同比增长 39.7%,其中湿法隔膜出货量 13.1 亿平,同比增长 66.4%。伴随隔膜市场整体增长以及湿法隔膜渗透率提升,隔膜涂覆市场潜在空间巨大。

**表 17: 隔膜涂覆市场空间测算**

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
国内动力装机量(GWh)	28.88	36.19	56.98	83.47	125.29
海外动力装机量(GWh)	16	26.97	40.05	54.87	75.17
全球锂离子电池出货量(GWh)	130	143.5	185.4	235.6	307.4
全球隔膜需求量(亿平)	20.8	23.0	29.7	37.7	49.2
湿法隔膜市场空间(亿元)	8.7	11.5	19.3	28.3	41.8
湿法隔膜渗透率(%)	42%	50%	65%	75%	85%
隔膜涂覆市场空间(亿元)	27.8	25.6	29.4	33.9	46.0

资料来源: GGII, 国信证券经济研究所预测

绑定大客户, 产能快速扩张, 2020 年达到 10 亿平以上。公司涂覆隔膜最早进入珠海光宇和东莞锂威供应链, 之后逐步扩大客户范围, 16 年起 CATL 成为公司涂覆隔膜的最大客户。伴随行业需求扩张, 公司隔膜产能也迅速提升, 19 年涂覆产能预计将超过 5 亿平, 2020 年预计达到 10 亿平以上。

**图 45: 公司隔膜产销情况 (亿平)**


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

### 布局基膜和涂覆材料, 形成产业链协同效应

设立浙江极盾, 进军涂覆材料行业。公司 2014 年 7 月出资设立全资子公司浙江极盾, 从事纳米氧化铝微粉的研发和销售业务。浆料配方对于涂覆过程中的表面张力至关重要, 东莞卓高在浆料配方选择上具有核心技术: 在浆料配方开发方面, 东莞卓高通过与浙江极盾的合作, 研制开发了不同形貌和特性的无机物陶瓷材料, 满足了电池厂商对于隔膜耐热性、透气性、吸液性等多样化需求。

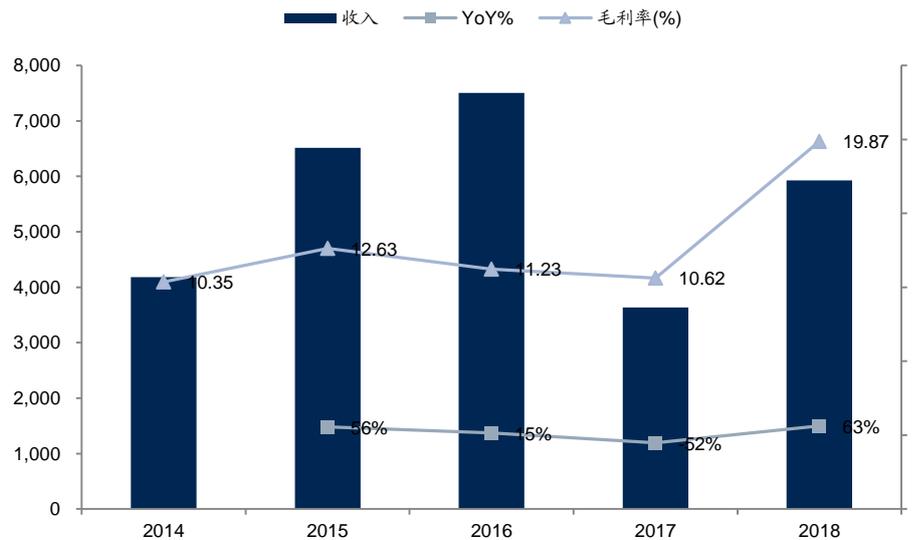
收购月泉进军湿法隔膜领域。公司 2016 年 8 月通过子公司香港安胜从 TDK 株

式会社手中以 400 万元收购上海电能源（后更名为“上海月泉”）100% 股权，进入湿法隔膜领域，同年 12 月份公司约香港安胜以及联动丰业共同出资设立溧阳月泉（上海月泉成为子公司），公司及香港安胜合计持股 20%；2018 年 7 月公司收购其全部股权。目前公司湿法隔膜已有一条线能提供产能，但湿法基膜行业投资较重，且行业竞争格局逐步向龙头集中，公司持续高投入可能性较低。

## 铝塑包装膜：行业空间广阔，进口替代任重道远

从代理到生产，公司完成角色转换。公司于 2013 年 7 月与日本 T&T 签署代理协议取得中国销售代理权，2014 年 2 月完成香港 ATL 铝塑包装膜供应商资质认证，2015 年 4 月公司新设东莞卓越从事锂电池软包装材料（铝塑包装膜、钢塑膜）的研发、生产和销售，并于 2015 年 8 月完成对剩余 35% 股权的收购。目前公司通过自主开发用于锂离子电池铝塑包装膜的特种 CPP 材料、尼龙表面耐电解液涂层、环保型铝箔处理工艺、热复合和热处理工艺等一系列的原材料和工艺技术，解决了在粘结力、耐腐蚀性、边电性能、冲壳深度等工艺技术相关的问题，基本实现了原材料和工艺设备的全面国产替代化。2018 年公司铝塑膜业务实现营业收入 5925.32 万元，同比增长 62.96%。

图 46：公司铝塑膜业务收入及毛利率情况（万元，%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

受益于软包电池路线崛起，我国铝塑膜市场增长迅速。目前动力电池从外观形态上分主要分为方形铝壳、圆柱和软包，其中软包电池采用铝塑膜作为外壳材料，较其他两种电池相比拥有安全性好、系统能量密度高、设计灵活等特点，在动力电池领域应用逐步推广。

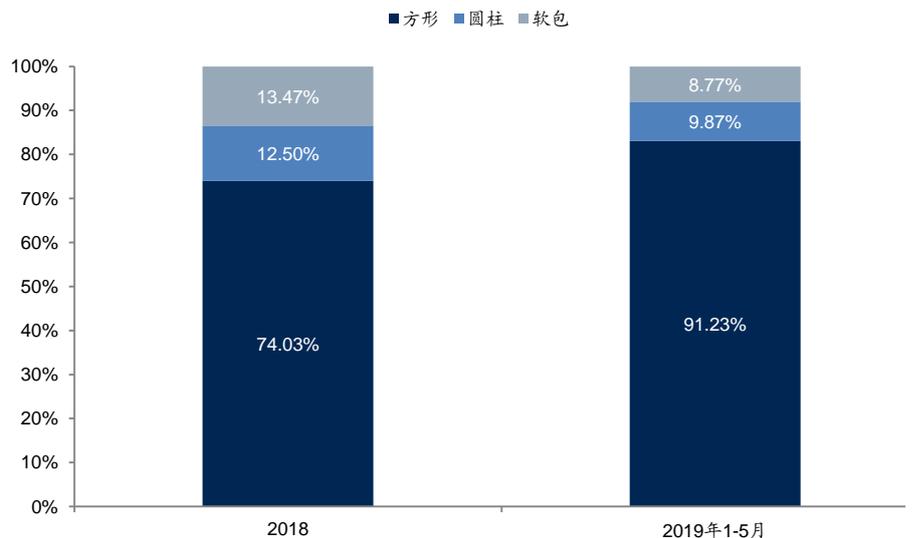
表 18：圆柱、方形、三元电池优缺点比较及主要生产企业

制造工艺	优点	缺点	主要生产企业
圆柱卷绕	小尺寸、成组灵活、成本低、工艺成熟、一致性好	成组散热不好、重量重、比能量低	松下、力神、比克、天能、沃特玛、国轩
方形卷绕	散热好、成组已设计、可靠性好、更安全、全有防爆阀、高硬度、生产效率高	成本高、型号多	三星 SDI、比亚迪、宁德时代、国轩、亿纬、力神、中航锂电、迈科新能源、中天科技、力信能源、南都电源、哈尔滨光宇、骆驼电池
软包层叠	尺寸变化灵活、比能量高、重量轻、内阻小	机械强度差、封口工艺难、成组结构复杂、散热设计不易、无防爆装置、易漏液、一致性差、成本高	AESC、LG 化学、亿纬、万向、微宏动力、孚能、多氟多、捷威动力、天津股份、国能电池

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

2019 年 1-5 月我国软包电池实现装机 2.09GWh,占比 8.98%，伴随孚能、多氟多、天津捷威、卡耐等软包电池放量以及海外巨头 LG 进入国内市场，国内软包电池装机量有望快速得到提升。按照动力电池 1GWh 需要铝塑膜 100-120 万方，3C 电池需要 400-500 万方计算，至 2020 年全球锂离子电池对铝塑膜的需求量将达到 6.28 亿平，年化增速超过 18%。

图 47：我国 2018 年和 2019 年 1-5 月动力电池装机分形状（%）



资料来源：真锂研究，国信证券经济研究所整理

铝塑膜国产化任重道远。尽管国内锂电池产业市场容错率比较高，但在关键铝塑膜材料方面，软包电池企业还是相对谨慎，根据高工锂电调查，国内软包动力电池铝塑膜仍以 DNP 和昭和电工为主，两家占据国内 70%以上市场份额

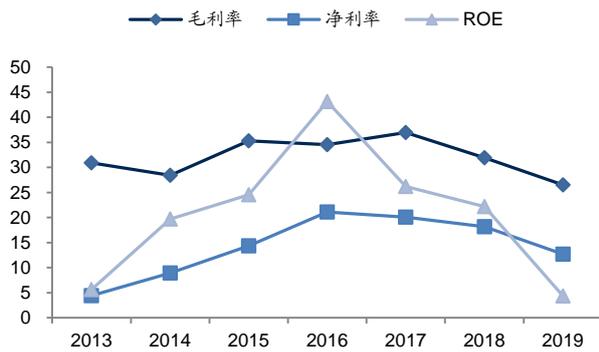
额,其他国内厂商份额相对较少,如新纶科技通过收购三重工厂也实现对孚能、捷威动力等客户供货,在即将科技、道明光学、明冠新材、苏达汇诚、东莞卓越等在数码电池领域已取得突破,但导入动力电池客户进展依然缓慢,核心在于仍然难以满足动力电池企业 8 年或 50 万公里的质保要求。

## 财务分析: 公司盈利能力优异, 成长性显著

### 盈利能力分析

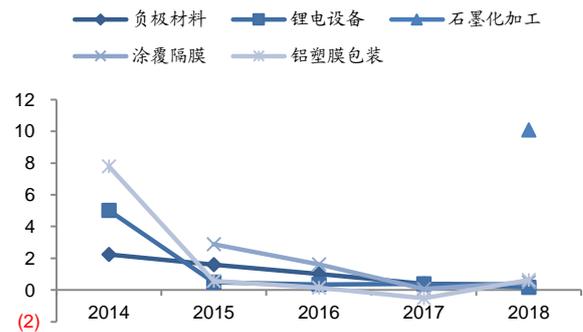
公司历史盈利能力优异。公司 2014 年-2018 年综合毛利始终维持在 30% 以上的水平,净利率逐步上升并在 18% 左右,ROE 维持在 20% 以上; 2019Q1 因为原材料成本大幅上升导致公司毛利率下滑至 26.51%,净利率下滑至 12.69%,伴随公司产业链布局加速以及原材料价格回落,公司盈利能力有望向上修复。

图 48: 公司 2014-2018H1 毛利率、净利率、ROE (%)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

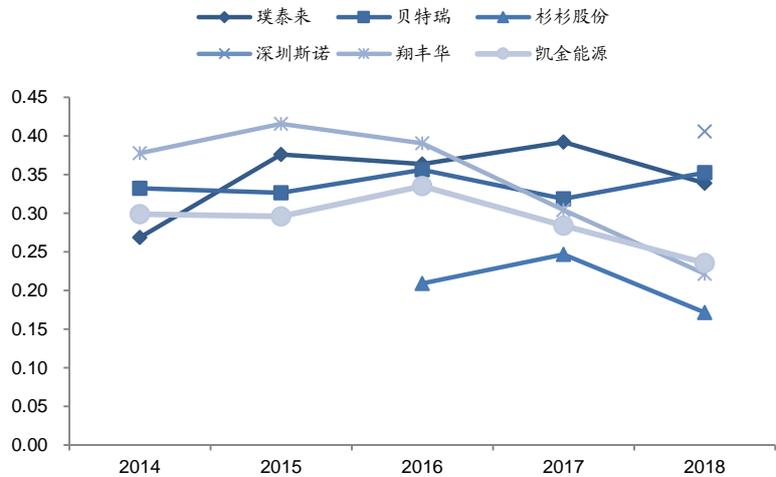
图 49: 公司 2013-2018 年分业务营业收入增长率



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

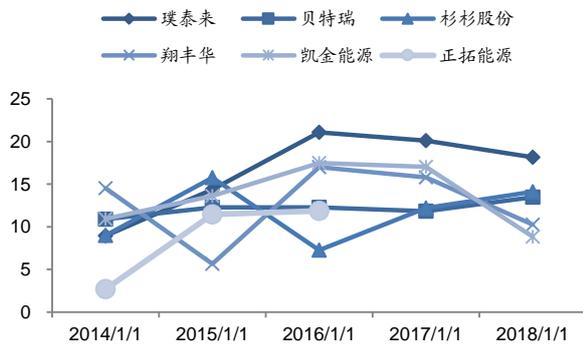
在负极材料环节龙头集中度提升情况下,公司盈利能力行业领先。我们横向比较负极材料行业公司的盈利能力可以看到,璞泰来公司依靠客户结构和技术、产业链布局方面的优势其盈利能力在行业内始终处于领先地位,公司毛利率始终维持在 30% 以上,净利率稳定在 18% 以上。

图 50: 负极材料行业公司毛利率 (%)



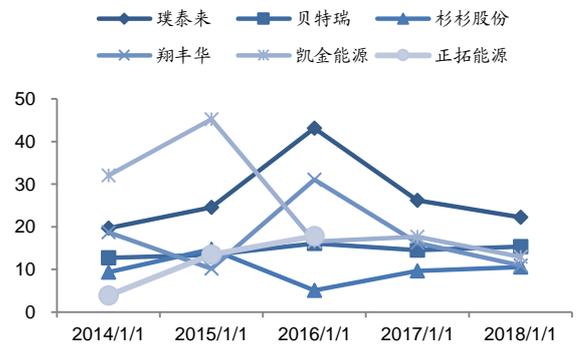
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 51: 负极材料行业公司净利率情况 (%)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 52: 负极材料行业公司 ROE 情况 (%)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

### 成长性分析

公司在负极材料领域拥有较强的研发能力和良好的产业链布局, 客户结构相对优异, 因此我们认为公司具备进一步提升市场份额和产品均价的趋势。公司涂覆隔膜在成长较快阶段, 且正在不断的市场拓展当中。公司整体费用控制较为合理。

表 19: 公司分季度利润表指标 (百万元、%)

	1Q2017	2Q2017	3Q2017	4Q2017	1Q2018	2Q2018	3Q2018	4Q2018	1Q2019
收入	404.16	550.34	596.34	698.51	573.1	804.6	913.79	1019.54	1028.85
收入增速%			30.39	22.36	41.80	46.20	53.23	45.96	79.52
净利润	79.71	116.09	128.13	126.93	128.33	128.73	172.07	165.12	128.99
利润增速%			44.57	-21.27	61.00	10.89	34.29	30.08	0.51
毛利率	36.54	37.43	38.89	35.18	36.55	34.78	29.66	29.06	26.51

销售费用率	4.77%	4.58%	4.40%	4.05%	3.97%	3.98%	3.37%	2.73%	2.87%
管理费用率	8.63%	7.59%	7.66%	8.81%	9.12%	7.90%	7.32%	8.31%	7.59%
净利润率%	19.72	21.09	21.49	18.30	22.60	16.08	18.82	16.66	12.69

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

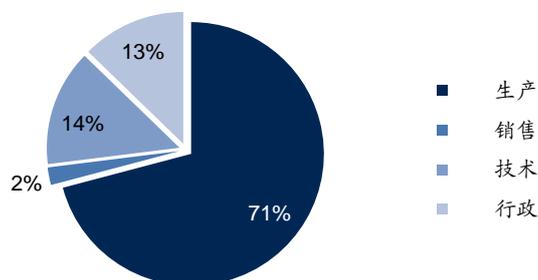
**研发为本，技术支撑公司持续快速发展。**公司是典型的技术+资本结合的公司，而公司在发展过程中始终坚持以技术为导向，注重研发投入，公司近三年每年的研发费用投入占比均超过4%左右。公司在负极材料领域不断提升造粒、原材料甄选以及人造石墨复合技术，涂覆隔膜环节公司注重涂覆材料的研发，同时也重视涂覆工艺的开发；涂布机和铝塑膜领域公司不断积累技术争取进口替代。截至2018年底，公司专利授权超过200项，公司在职员工中技术人员占比达到14%，在行业内均属于较高水平。

图 53：公司 2013-2018 研发投入占比 (%)



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 54：公司 2018 年员工构成情况



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

## 盈利预测

### 盈利预测假设基础

(1) 负极材料业务量假设：19/20/21 年的负极材料出货量增长率分别为：64%/46%/36%，负极材料销售价格在 19/20/21 年同比下降 8%/8%/6%，负极材料毛利率 19/20/21 年分别为 31.75%/30.26%/28.78%；(2) 公司涂覆隔膜业务收入 18/19/20 年增长 63%/48%/8%，毛利率为 41.00%/39.00%/36.00%；(3) 公司石墨化加工业务收入 19/20/21 年增长 102%/37%/36%，毛利率为 20.00%/20.00%/19.00%；(4) 公司涂布机业务收入 19/20/21 年增长 10%/10%/5%，毛利率为 31.00%/30.00%/30.00%；(3) 公司管理费用和销售费用在 2019-2021 年得到有效控制。

## 盈利预测结果

**表 20：公司业务基本假设及盈利预测**

负极材料业务	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
销量(吨)	23554	29286	48000	70000.00	95000.00
YoY	46%	24%	64%	46%	36%
平均销售价格(万元/吨, 不含税)	6.23	6.77	6.22	5.73	5.38
YoY	-5%	9%	-8.00%	-8.00%	-6.00%
每吨成本(万元)	3.79	4.47	4.25	3.99	3.83
营业收入(万元)	146822	198145	298780	400863	511386
YoY	40%	35%	50.79%	34.17%	27.57%
营业成本(万元)	89234	130967.38	203924	279546	364208
毛利(万元)	57588	67177	94856	121317	147179
毛利率	39.22%	33.90%	31.75%	30.26%	28.78%
<b>涂布机</b>					
销量(台)	238	199	200	210	215
营业收入(万元)	47767	55300	60830	66913	70259
YoY	39.03%	15.77%	10%	10%	5%
营业成本(万元)	33431	37180	41973	46839	49181
毛利(万元)	14336.33	18119.82	18857	20074	21078
毛利率%	30.01%	32.77%	31.00%	30.00%	30.00%
<b>石墨化加工</b>					
营业收入(万元)	3433.29	38070.83	76800	105000	142500
YoY		1009%	102%	37%	36%
营业成本(万元)	2761.49	33813.82	61440	84000	115425
毛利(万元)	671.8	4257.01	15360	21000	27075
毛利率%	19.57%	11.18%	20.00%	20.00%	19.00%
<b>涂覆隔膜</b>					
销量(万平方米)	9553	20920.62	40000	70000	90000
单价(元/平)	2.23	1.53	1.3	1.1	0.9
营业收入(万元)	21335	31905	52000	77000	82800
YoY	7%	50%	63%	48%	8%
营业成本(万元)	11737	17428.55	30680	46970	52992
毛利(万元)	9598	14477	21320	30030	29808
毛利率%	44.99%	45.37%	41.00%	39.00%	36.00%
<b>铝塑膜</b>					
营业收入(万元)	3636	5925	9000	14000	20000
YoY	-52%	63%	80%	62.50%	25%
营业成本(万元)	3250	4748.2	7200	11200	16000
毛利(万元)	386.08	1177.12	1800	2800	4000
毛利率%	10.62%	19.87%	20.00%	20.00%	20.00%
<b>纳米氧化铝</b>					
营业收入(万元)	520	380	417	451	473
YoY	87%	-27%	10.00%	8.00%	5.00%

营业成本 (万元)	266.85	192.73	212	229	240
毛利 (万元)	253.4	186.77	205	222	233
毛利率%	48.71%	49.21%	49.21%	49.21%	49.21%

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所预测

### 情景假设

鉴于负极材料业务对公司业绩影响较大，我们针对负极材料的价格和出货量对公司 2019 年业绩作出敏感性分析，而之前盈利预测是根据中性条件下假设测算的。

**表 21：公司 2019 年业绩对负极材料销量及毛利率敏感性分析**

归母净利润 (百万元)	负极材料销量 (万吨)			
	45600	48000	50400	
负极材料销售价	5.91	625.9	648.0	670.1
格 (万元/吨)	6.22	734.4	762.3	790.1
	6.54	843.0	876.5	910.1

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

## 风险提示

### 估值的风险

我们采取绝对估值和相对估值方法计算得出公司的合理股价在 52.2-60.9 元/股之间，但该估值是建立在较多假设前提的基础上计算而来的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权资本成本 (WACC) 的计算、TV 增长率的假定和可比公司的估值参数的选定，都加入了很多个人的判断：

- 1、可能存在公司显性期和半显性期收入和利润增长估计偏离未来实际值，导致未来 10 年自由现金流计算值有偏差；
- 2、加权资本成本 (WACC) 对公司估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 3.3%、风险溢价 6.5%，可能仍然存在对该等参数估计取值偏高或偏低，导致 WACC 计算值偏离的风险；
- 3、相对估值时我们选取了与公司业务相同或相近的公司进行比较，选取了可比公司 2019 年平均动态 PE 做为相对估值的参考，可能未充分考虑市场整体估值。

### 盈利预测的风险

- 第一，新能源车中中高端车型推出不顺利，市场认可度不及预期；
- 第二，负极材料价格下降速度超预期，影响公司业绩增速；
- 第三，石墨化投产不及预期
- 第四，锂电设备、涂覆隔膜投产和客户开拓不及预期。

### 政策风险

新能源汽车行业是政策性较强的行业，补贴政策以及路权政策将直接影响新能源汽车销量进而影响锂电池装机总量。伴随 2019 年补贴退补大幅度实施往后看政策对行业影响在减弱，但补贴政策、双积分政策、地方路权政策仍然会对公司未来 3 年的销售收入/利润产生影响。

### 市场风险

公司作为锂电池平台型龙头企业，负极材料业务和隔膜涂覆业务将是公司重要的的利润增长点，伴随行业补贴退坡以及海外企业发力新能源汽车，行业竞争格局会更加复杂化。

## 附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2018	2019E	2020E	2021E		2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	1334	1334	1296	1321	<b>营业收入</b>	<b>3311</b>	<b>4989</b>	<b>6655</b>	<b>8287</b>
应收款项	1194	1908	2593	3129	营业成本	2254	3463	4698	5990
存货净额	1907	2619	3818	4811	营业税金及附加	14	27	34	41
其他流动资产	282	284	460	584	销售费用	113	160	200	232
<b>流动资产合计</b>	<b>4718</b>	<b>6145</b>	<b>8167</b>	<b>9846</b>	管理费用	123	421	554	685
固定资产	1476	2135	2903	3453	财务费用	48	23	42	50
无形资产及其他	220	198	176	154	投资收益	56	25	22	20
投资性房地产	245	245	245	245	资产减值及公允价值变动	(53)	(31)	(38)	(41)
长期股权投资	1	(23)	(83)	(124)	其他收入	(93)	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>6660</b>	<b>8701</b>	<b>11409</b>	<b>13574</b>	营业利润	670	888	1111	1268
短期借款及交易性金融负债	580	932	1381	1286	营业外净收支	(2)	(2)	(2)	(2)
应付款项	1275	1995	2735	3434	<b>利润总额</b>	<b>668</b>	<b>886</b>	<b>1109</b>	<b>1265</b>
其他流动负债	1061	1305	1950	2546	所得税费用	67	115	141	151
<b>流动负债合计</b>	<b>2916</b>	<b>4232</b>	<b>6066</b>	<b>7266</b>	少数股东损益	6	9	11	12
长期借款及应付债券	507	507	507	507	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>594</b>	<b>762</b>	<b>957</b>	<b>1103</b>
其他长期负债	117	155	205	268					
<b>长期负债合计</b>	<b>624</b>	<b>662</b>	<b>711</b>	<b>775</b>	现金流量表 (百万元)				
<b>负债合计</b>	<b>3539</b>	<b>4894</b>	<b>6777</b>	<b>8041</b>	<b>净利润</b>	594	762	957	1103
少数股东权益	213	220	230	240	资产减值准备	21	49	51	35
股东权益	2908	3586	4402	5294	折旧摊销	63	83	125	164
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>6660</b>	<b>8701</b>	<b>11409</b>	<b>13574</b>	公允价值变动损失	53	31	38	41
					财务费用	48	23	42	50
					营运资本变动	(236)	(375)	(575)	(260)
					其它	(17)	(42)	(42)	(25)
					<b>经营活动现金流</b>	<b>479</b>	<b>509</b>	<b>554</b>	<b>1057</b>
					资本开支	(881)	(800)	(960)	(768)
					其它投资现金流	0	0	0	0
					<b>投资活动现金流</b>	<b>(786)</b>	<b>(776)</b>	<b>(900)</b>	<b>(726)</b>
					权益性融资	143	0	0	0
					负债净变化	130	0	0	0
					支付股利、利息	(187)	(85)	(141)	(211)
					其它融资现金流	395	352	449	(94)
					<b>融资活动现金流</b>	<b>422</b>	<b>267</b>	<b>308</b>	<b>(305)</b>
					<b>现金净变动</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>(38)</b>	<b>26</b>
					货币资金的期初余额	1219	1334	1334	1296
					货币资金的期末余额	1334	1334	1296	1321
					企业自由现金流	(328)	(294)	(390)	315
					权益自由现金流	196	38	23	177

关键财务与估值指标				
	2018	2019E	2020E	2021E
每股收益	1.37	1.75	2.20	2.53
每股红利	0.43	0.19	0.32	0.48
每股净资产	6.69	8.24	10.12	12.17
ROIC	21%	17%	18%	17%
ROE	20%	21%	22%	21%
毛利率	32%	31%	29%	28%
EBIT Margin	24%	18%	18%	16%
EBITDA Margin	26%	20%	19%	18%
收入增长	47%	51%	33%	25%
净利润增长率	32%	28%	26%	15%
资产负债率	56%	59%	61%	61%
息率	0.8%	0.4%	0.6%	1.0%
P/E	37.1	28.9	23.0	20.0
P/B	7.6	6.2	5.0	4.2
EV/EBITDA	29.4	26.9	22.3	20.0

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本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。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层  
邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032