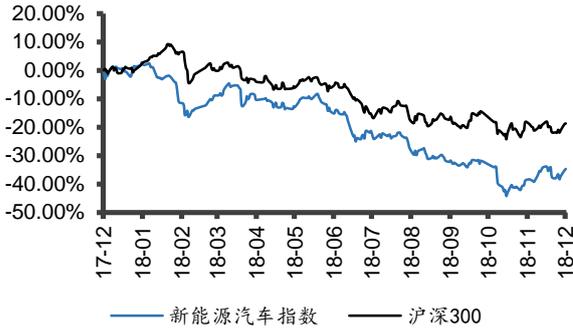


研究所  
证券分析师: 谭倩 S0350512090002  
0755-83473923  
证券分析师: 尹斌 S0350518110001  
yinb@ghzq.com.cn  
联系人: 张涵 S0350118050002  
0755-83026892 zhangh05@ghzq.com.cn

## 格局重塑，掘金价值成长

### ——新能源车产业链专题研究报告

#### 最近一年行业走势



#### 行业相对表现

表现	1M	3M	12M
新能源汽车指数	5.9	-4.4	-34.7
沪深300	-0.9	-1.8	-18.4

#### 相关报告

- 《电气设备行业周报: 电动车景气上行, 清洁能源消纳行动计划印发》——2018-12-03
- 《电气设备行业周报: 下游需求提速, 中游受益显著, 重视龙头配置机会》——2018-11-25
- 《电气设备行业周报: 配额制有望缓解补贴缺口, 重视三元产业链龙头配置机会》——2018-11-19
- 《电气设备行业周报: 行业换挡加速叠加顶层暖意绵绵, 龙头配置价值凸显》——2018-11-12
- 《电气设备行业周报: 头部企业业绩抢眼, 叠加年底抢装, 绩优股迎布局时点》——2018-10-28

#### 投资要点:

■ **格局重塑: 新周期、新机遇。**新能源车发展如火如荼, 已经由特斯拉主导电动化 1.0 时代, 过渡到产业协同的全球电动化 2.0 时代。全球主流车企以及由动力电池为代表的核心部件厂商的充分融合、协同、互补, 且同时存在高度竞争的特征。随着众多车型陆续推出, 诸多外资品牌强势布局, 行业开启新一轮电动化产业大周期, 产业链迎来全新的挑战与机遇, 我们判断细分龙头尤其是独角兽的产业链投资饕餮盛宴即将开启。

■ **行业分化: 掘金价值成长。**经过政策调整、产业更迭以及产品升级等多重变化后, 当下行业分化明显, 逐渐形成以龙头或独角兽引领行业发展的新格局, 掘金产能相对过剩后的价值成长乃投资重点。

**需求端: 1) 高质量增长:** 根据我们预测, 全球新能源车销量在 2018/2020/2025 年的销量分别为 215/464/2074 万辆, 同期中国销量分别为 120/249/1088 万辆, 占比分别为 56%/54%/52%, 全球及中国对应 2018~2025 年间的 CAGR 约为 37%与 38%。对应地, 全球动力电池需求呈现快速增长趋势, 2017-2025 年全球动力电池总需求分别为 56.8/81.5/124/195/301/441/624/847/1111GWh, 在不考虑动力电池在储能等领域的需求爆发, 即对应 7 年 14 倍的增长需求, 期间的复合增速为 45%。**2) 全球车企强势发力、助推需求:** 目前诸多外资品牌强势布局, 众多车型陆续将推出, 同时互联网造车势力的加入, 增添了新鲜血液, 有望助推需求端的高质高质量增长。整体而言, 爆款车型(特斯拉 Model 3、比亚迪王朝系列)仍相对较少, 同时伴随补贴调整, 未来竞争相对激烈, 亟待爆款车型引领行业, 助推规模与业绩同升。下游重点关注前瞻布局, 爆款已出的新能源车国际品牌特斯拉与比亚迪。

■ **精选细分行业、预判投资机会:** 在 2015 年初至 2018Q1, 上游凭借自身定价权的优势, 引领新能源车行业的投资机会。而在 2018Q2 至 2020 年, 将会是中游电池及材料、设备等细分环节的机会; 2021 年之后, 将会是新能源车品牌溢价叠加传统车触底向上的整车企业的投资机会。因此, 在现阶段, 我们看好中游环节引领行业的投

资机会。

本质上讲，中游产业投资可以大体视作化工行业基本面给予新兴行业的高估值溢价的属性。因此，影响投资中游板块的核心就是对未来产品价格的判断，判断产品价格的关键就是供需格局的研究。当下，我们推荐中游的最核心的逻辑是：中游基本面迎来触底反弹或反转向，产品价格的拐点将至，龙头业绩将会与行业同向增长。

**动力电池方面**，LG 与宁德时代将领军动力电池行业发展，我们长期看好其供应链体系，尤其是 LG 供应链。**正极材料方面**，2020 年与 2025 年全球三元正极材料的需求量分别为 30.6 万吨与 157 万吨，对应 CAGR 为 39%。看好当升科技、杉杉股份。**电解液方面**：2020 年与 2025 年全球动力电池电解液的需求量分别为 27.6 万吨与 135 万吨，期间的 CAGR 为 37%，看好的标的为新宙邦、天赐材料。**负极材料方面**，2020 年与 2025 年全球动力电池对石墨负极需求量分别为 17.5 万吨与 100 万吨，期间的 CAGR 为 42%，看好璞泰来、杉杉股份。**隔膜材料方面**，2020 年与 2025 年全球动力电池隔膜需求量分别为 32 亿平与 157 亿平，期间的 CAGR 为 37%，看好星源材质与恩捷股份。

- **三元产业链为中长期投资重点，具有溢价属性：**中游仍将是未来 2 年内重点投资领域，其中三元产业链将是持续推陈出新的溢价环节。三元的高镍化是行业共识的趋势，但推进速度会低于市场预期。我们判断，2020~2021 年国内才会有相对成熟高镍三元产品，因此，在市场尚未大规模应用之前，其预期差与分歧将持续存在，相应伴随溢价属性。
- **投资建议：维持新能源汽车指数（884076）“推荐”评级。**行业处于换挡加速期，头部企业价值凸显，当下个股重点推荐【当升科技】【新宙邦】【比亚迪】、【宁德时代】，重点关注天赐材料、星源材质、亿纬锂能。中长期建议关注四条主线：一是格局及产业优势相对明显，具有全球化产品供给且海外产品价格与盈利水平相对较好的细分龙头宁德时代、比亚迪、当升科技；二是除新能源外的业务比较坚挺的龙头企业，方能形成有效的业绩打底具有相对防御性，新能源汽车业务将助推估值的防守型标的**新宙邦、亿纬锂能、欣旺达**。三是受益于电动乘用车-动力锂电池-核心原材料趋势性投资标的：**星源材质、天赐材料、杉杉股份、恩捷股份、璞泰来、新纶科技**。四是关注市值较小的弹性标的：**星云股份、科恒股份**。其他建议重点关注：**先导智能、赢合科技、汇川技术、宏发股份、三花智控、道氏技术、华友钴业、寒锐钴业、天齐锂业、赣峰锂业**等行业龙头。
- **风险提示：**新能源车补贴政策波动风险；新能源车产销量低于预期；产业链价格低于预期；重点推荐公司未来业绩不达预期的风

险；大盘系统性风险

重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2018-12-04 股价	EPS			PE			投资 评级
			2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E	
002341.SZ	新纶科技	13.72	0.34	0.36	0.55	40.35	38.11	24.95	买入
002460.SZ	赣锋锂业	25.6	1.92	3.08	3.87	13.33	8.31	6.61	买入
002466.SZ	天齐锂业	33.21	2.14	2.45	2.96	15.52	13.56	11.22	买入
002594.SZ	比亚迪	56.32	1.49	1.1	1.39	37.8	51.2	40.52	增持
002709.SZ	天赐材料	24.31	0.9	1.43	1.03	27.01	17.0	23.6	增持
300014.SZ	亿纬锂能	15.06	0.47	0.58	0.75	32.04	25.97	20.08	买入
300037.SZ	新宙邦	26.67	0.74	0.79	1.06	36.04	33.76	25.16	买入
300073.SZ	当升科技	28.6	0.68	0.66	0.87	42.06	43.33	32.87	增持
300340.SZ	科恒股份	15.66	1.04	0.45	0.72	15.06	34.8	21.75	买入
300409.SZ	道氏技术	15.72	0.71	1.25	1.62	22.10	12.61	9.71	未评级
300450.SZ	先导智能	29.01	1.22	2.28	3.09	23.78	12.72	9.39	买入
300457.SZ	赢合科技	29.1	0.7	0.8	1.11	41.57	36.38	26.22	买入
300568.SZ	星源材质	25.47	0.56	1.05	1.51	45.48	24.26	16.87	增持
300648.SZ	星云股份	16.94	0.93	0.39	0.77	18.31	43.73	21.92	买入
300750.SZ	宁德时代	82.3	1.98	1.6	2.04	41.57	51.44	40.34	增持
600884.SH	杉杉股份	15.62	0.8	1.05	0.95	19.53	14.88	16.44	买入
603659.SH	璞泰来	51.23	1.04	1.36	1.7	49.26	37.67	30.14	增持
603799.SH	华友钴业	34.97	2.64	4.38	4.59	13.25	7.98	7.62	买入

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所（注：道氏技术盈利预测取自万得一致预期）

## 内容目录

1、 格局重塑：新周期、新机遇 .....	7
1.1、 特斯拉引领的电动化 1.0 时代 .....	7
1.2、 全球格局重塑的电动化 2.0 时代 .....	9
1.3、 EV+PHEV 并行发展，中国引领全球市场 .....	11
2、 行业分化：掘金价值成长 .....	13
2.1、 销量高速增长，电池需求乘势而上 .....	13
2.2、 精选细分行业、预判投资机会 .....	18
2.3、 中游龙头：基本面触底向上，迎布局佳期 .....	24
3、 行业评级及投资策略 .....	34
4、 行业评级及重点推荐个股 .....	36
4.1、 【新宙邦】电解液环比改善，业绩有望逐步上台阶 .....	37
4.2、 【当升科技】业绩大幅增长，正极龙头乘势而上 .....	38
4.3、 【比亚迪】新车热销叠加三元放量，期待龙头二次腾飞 .....	39
4.4、 【宁德时代】业绩大超预期、独角兽势头强劲 .....	39
4.5、 【星源材质】短期业绩承压，期待湿法突破 .....	40
4.6、 【亿纬锂能】动力扬帆欲远航，静待黑马突重围 .....	41
4.7、 【天赐材料】业绩符合预期，边际改善迎盈利拐点 .....	42
4.8、 【杉杉股份】投资收益增厚业绩，长期看好主业前景 .....	42
4.9、 【璞泰来】业绩基本符合预期，股权激励添动力 .....	43
5、 风险提示 .....	44

## 图表目录

图 1: 特斯拉车型历史.....	7
图 2: 比亚迪、特斯拉、上汽、通用股价对比走势图 .....	7
图 3: 特斯拉各车型季度销量/辆 .....	8
图 4: Tesla 单月新能源车销量/辆 .....	8
图 5: Tesla 单季度营收 (亿美元) 及增速 .....	8
图 6: Tesla 单季度归母净利润 (亿美元) 及增速 .....	8
图 7: Tesla 单季度销售毛利率和净利率走势 .....	9
图 8: Tesla 营业收入 (亿美元) 季度变化趋势 .....	9
图 9: 多重利基推进新能源汽车步入新时代 .....	10
图 10: 全球电动化主力车企及动力电池格局 .....	11
图 11: 全球 EV 乘用车月度销量/辆 .....	12
图 12: 全球 PHEV 乘用车月度销量/辆 .....	12
图 13: 海外新能源车销量及同比增速 .....	12
图 14: 国内新能源车年度销量 (万辆) 及增速 .....	13
图 15: 国内新能源车年度产量 (万辆) 及增速 .....	13
图 16: 碳酸锂价格走势 .....	19
图 17: 金属钴价格走势 .....	19
图 18: 国内动力电池价格及变化率预测 .....	19
图 19: 国产电解液价格走势(万元/吨) .....	20
图 20: 国产电解液产能、产量及产能利用率 .....	20
图 21: 国产负极材料价格走势(万元/吨) .....	20
图 22: 国产负极材料产能、产量及产能利用率 .....	20
图 23: 国产正极材料价格走势(万元/吨) .....	21
图 24: 三元正极产能、产量及产能利用率 .....	21
图 25: 国产隔膜价格走势(元/平) .....	21
图 26: 隔膜产能、产量及产能利用率 .....	21
图 27: 全球动力电池 (大单体) 产能布局 (备注: 图中松下仅为方形电池) .....	25
图 28: 国内动力电池行业市占率情况 .....	27
图 29: 国内动力电池行业集中度变化趋势 .....	27
图 30: 2019Q3 国内三元 NCM 正极材料年化产能情况 .....	29
图 31: 国内 NCM 正极企业市占率情况 .....	29
图 32: 国内 NCM 正极集中度变化趋势 .....	29
图 33: 国内市占率居前的电解液企业 .....	31
图 34: 国内电解液集中度变化趋势 .....	31
图 35: 2018Q3 湿法隔膜出货量情况 .....	32
图 36: 2018Q3 干法隔膜出货量情况 .....	32
图 37: 国内湿法隔膜企业市占率情况 .....	32
图 38: 国内隔膜集中度变化趋势 .....	32
图 39: 2018Q3 人造石墨出货量情况 .....	33
图 40: 2018Q3 天然石墨出货量情况 .....	33
图 41: 国内人造石墨企业市占率情况 .....	34
图 42: 国内人造石墨集中度变化趋势 .....	34
图 43: 新能源车发展与对应投资属性 .....	36

表 1: 部分国家/地区燃油车禁止计划表 .....	9
表 2: 国内部分车企新能源汽车布局和禁售燃油车相关规划.....	10
表 3: 全球 EV 与 PHEV 电动乘用车销量与增速情况 .....	12
表 4: 中国电动乘用车 (EV+PHEV) 全球销量占比情况.....	13
表 5: 海外电动乘用车销量及相应动力电池需求预测 .....	14
表 6: 国内电动乘用车销量及相应动力电池需求预测 .....	15
表 7: 国内电动商用车+电动专用车销量及相应动力电池需求预测 .....	15
表 8: 国内与全球销量及相应动力电池需求预测.....	16
表 9: 全球动力电池替换需求与增速预测.....	17
表 10: 产业链投资属性及投资机会判断 .....	18
表 11: 上游钴、锂产业链对比 .....	18
表 12: 各细分领域的价格走势判断与成因分析 .....	21
表 13: 欧美部分主流车企布局新能源车型情况 .....	22
表 14: 日韩部分主流车企布局新能源车型情况 .....	23
表 15: 互联网新造车势力首发时点 .....	24
表 16: 全球动力电池需求、增速及市场空间预测(备注: 利润率以头部企业做的相对假设).....	26
表 17: 部分国内动力电池企业第 3 季度末产能以及前三季度出货量情况 .....	26
表 18: 全球三元动力正极材料需求、增速及市场空间预测 .....	27
表 19: 部分国内正极材料企业前三季度出货量情况 .....	28
表 20: 全球动力电池电解液需求、增速及市场空间预测 (没有考虑锂盐、添加剂等因素的影响) .....	30
表 21: 部分国内电解液企业第 3 季度末产能以及前三季度出货量情况.....	30
表 22: 全球隔膜材料需求、增速及市场空间预测 (备注: 仅测算湿法基膜情况, 且以国产膜价格类推全球产品) .....	31
表 23: 全球人造石墨材料需求、增速及市场空间预测 (备注: 假定动力负极全部使用人造石墨) .....	33
表 24: 国内外新能源车企电池供应情况 (不完全统计) .....	35
表 25: 国际电池巨头的供应链情况 (不完全统计) .....	35
表 26: 重点关注公司及盈利预测 .....	37

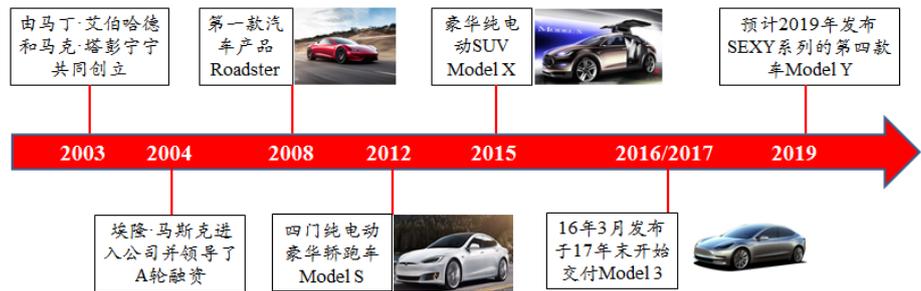
# 1、格局重塑：新周期、新机遇

新能源汽车发展如火如荼，取得了丰硕的成果。近年来，世界主要汽车强国纷纷表示将其提升至国家战略，一些国家提出“禁止销售燃油时间表”。中国作为全球电动化的领头羊，则是更为主动、更积极、更系统地推动新能源车的发展。目前，全球由特斯拉引领的电动化 1.0 时代，逐步过渡全球主流汽车强国参与程度颇高的电动化 2.0 时代，开启了新能源车的新周期。

## 1.1、特斯拉引领的电动化 1.0 时代

**超级品牌特斯拉引领的电动化 1.0 时代：** 特斯拉的背后，站着众多超级投资人，其中包括谷歌、丰田、戴姆勒奔驰的子公司和松下等巨头。相比而言，特斯拉是最早大批量生产新能源车的弄潮儿，在 2008 年发布第一款产品 Roadster，2012 年 6 月发布四门纯电动轿跑 Model S；2015 年 8 月，发布豪华纯电动 SUV Model X；2017 年 7 月发布 Model 3；预计 2019 年发布 SEXY 系列的第四款车 Model Y。马斯克表示，将加速在中国造车，2019 年部分 Model 3 生产转移至中国，并实现当地自产自销。

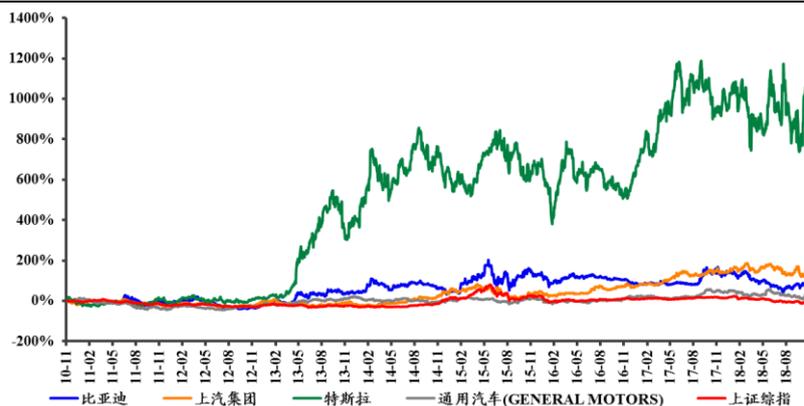
图 1：特斯拉车型历史



资料来源：特斯拉官网，国海证券研究所

从 2013 年开始，特斯拉的股价大幅上涨接近 12 倍，远超美国通用汽车、福特汽车以及国内的上汽集团等传统车企。同时，也大幅超过国内电动汽车龙头比亚迪，成为过去新能源汽车领域最璀璨夺目的明星。

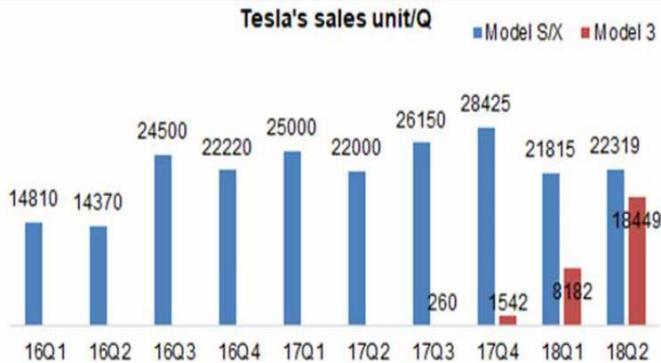
图 2：比亚迪、特斯拉、上汽、通用股价对比走势图



资料来源: Wind, 国海证券研究所

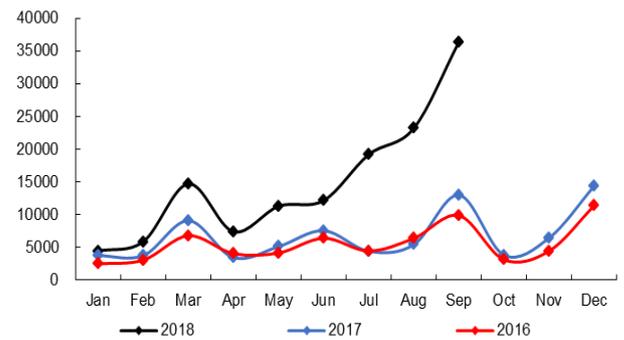
**特斯拉步入高速增长期:** 通过销售高端车型(即 Model S 豪华轿车和 Model X 运动型多功能车), 特斯拉已经建立了良好的品牌效应。目前, 公司批量生产相对低价款的 Model 3 车型, 在 2017Q4、2018Q1、2018Q2 销量分别为 1542、8184 与 18449 辆, 实现了高速增长。随着产能快速释放, 特斯拉仍将以引领者的地位持续创造新能源车领域的佳绩。

图 3: 特斯拉各车型季度销量/辆



资料来源: B3 report, Marklines, 国海证券研究所

图 4: Tesla 单月新能源车销量/辆



资料来源: Marklines, 国海证券研究所

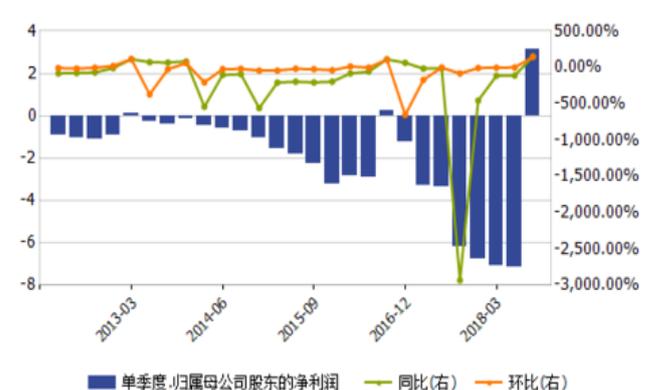
**特斯拉盈利改善、趋势向上:** 特斯拉发布三季报显示, 公司营收达到 68.24 亿美元, 同比增 128.6%。归属普通股股东净利润为 3.12 亿美元, 相比 2017 年同期归属于普通股股东的净亏损为 6.19 亿美元, 经调整后, 净利润为 5.16 亿美元。财报显示, 盈利主要得益于 Model 3 轿车产能的提升。

图 5: Tesla 单季度营收(亿美元)及增速



资料来源: Tesla 公告, Wind 资讯, 国海证券研究所

图 6: Tesla 单季度归母净利润(亿美元)及增速



资料来源: Tesla 公告, Wind 资讯, 国海证券研究所

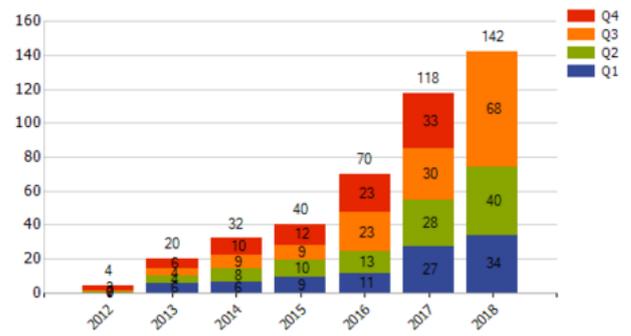
**特斯拉利润率增加:** GAAP 汽车毛利率从第二季度的 20.6% 大幅提升至第三季度的 25.8%, 而第三季度非 GAAP 汽车毛利率则从第二季度的 21.0% 提升至 25.5%。营收同比、环比大幅增长, 2018 前三季度已营业收入高达 142 亿美金, 同比增长 67%, 2018Q3 营收环比增长 70%。

图 7: Tesla 单季度销售毛利率和净利率走势



资料来源: Tesla 公告, Wind 资讯, 国海证券研究所

图 8: Tesla 营业收入 (亿美元) 季度变化趋势



资料来源: Tesla 公告, Wind 资讯, 国海证券研究所

## 1.2、全球格局重塑的电动化 2.0 时代

**全球掀起电动化 2.0 时代:** 新能源车是万亿级别的朝阳产业, 过去 10 余年特斯拉引导的全球新能源车产业高速发展, 随着全球车企及其供应链、配套设施的日益完善, 产业基础已达到前所未有的高度, 同时终端消费者对新能源车的认可度与日提升, 当下迎来全球电动化 2.0 时代。

**多国推出燃油车退出计划:** 早在 2015 年的联合国气候变化大会上, 包括德国、英国、荷兰、挪威, 以及美国 18 个州等在内的国家和地区, 就组成了“零排放车辆同盟”, 承诺到 2050 年, 该联盟内国家将不再销售燃油车。此后, 部分国家与地区给出了具体的计划, 欧洲是最早制定燃油汽车全面禁售计划的地区。其中, 荷兰劳工党提案要求 2025 年开始禁售传统的汽油车和柴油车; 德国联邦参议院通过了 2030 年后禁售传统内燃机汽车的提案; 英国与法国将于 2040 年起全面禁售汽油车与柴油车。

表 1: 部分国家/地区燃油车禁止计划表

计划时间	国家或地区	目标
2025	挪威	四政党一致同意计划禁售燃油车
2025	荷兰	劳工党提案开始禁售传统汽油车和柴油车
2030	比利时、印度、瑞士	计划禁止销售燃油车
2030	德国	联邦参议员通过禁售传统燃油车提议
2030	美国加州	可能禁止销售传统汽车
2040	英国、法国	全球停止出售汽油车与柴油车
2050	瑞典	计划禁止销售燃油车

资料来源: 前瞻网, 国海证券研究所

**我国“双积分政策”最终落地, 部分车企先行明确禁售时间表:** 禁售燃油汽车是全球化趋势, 我国必然也要紧跟步伐。虽短期内无法实现禁售燃油车, 但我国已经发布相关政策对车企的生产布局提出要求。

2017年9月底,《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》的正式出台,双积分政策的靴子最终落地。“双积分政策”对车企的平均油耗积分和新能源汽车积分作出了明确规定,要求车企承担一定比例的新能源汽车生产义务,不达标的车企,将面临暂停申报汽车目录、停止部分传统汽车车型生产等严厉处罚。双积分政策旨在建立传统汽车反哺新能源汽车发展的长效机制。

表 2: 国内部分车企新能源汽车布局和禁售燃油车相关规划

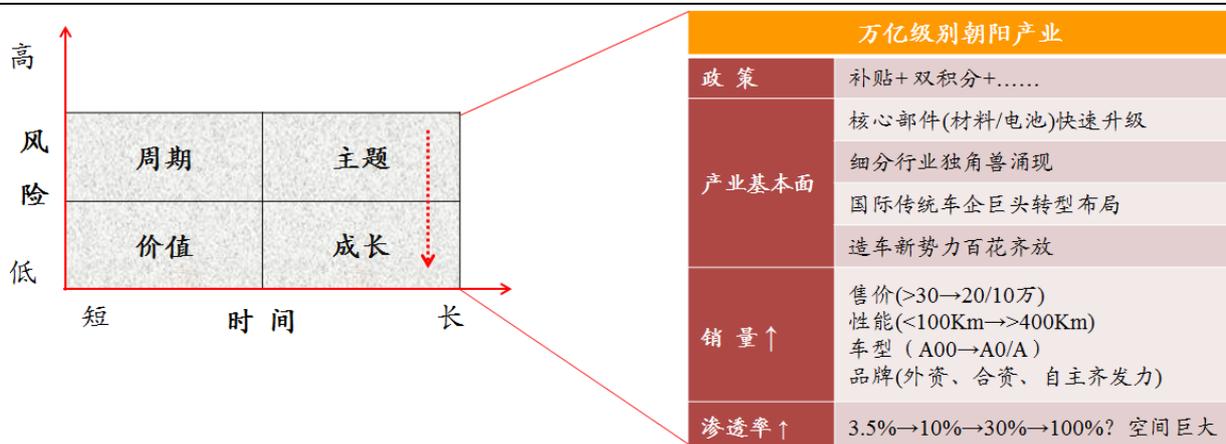
规划时间	车企	目标
2020	吉利汽车	“蓝色吉利行动”中,承诺提前全面实现 2020 年国家第四阶段企业平均 5.0L/百公里燃油消耗限值;到 2020 年新能源汽车销量占吉利整体销量 90%以上,其中插电混+油电混:纯电动约为 65: 35
2020	上汽通用	2017 年 6 月,上期通用发布了 2016~2020 年“绿动未来”规划,5 年间,将投入 500 亿元发展高校动力总成和新能源汽车技术,涵盖 10 余款新能源车,且每年推出 1 款国产混合动力车
2025	长安汽车	香格里拉计划中提出,在 2020 年将会完成三大新能源汽车专管平台,并且会在 2025 年推出 21 款全新纯新能源车型及 12 款插电式混动车型。与 2025 年长安汽车将停售燃油车,全面电动化
2025	北汽集团	在中国境内全面停止生产和销售自主品牌传统燃油乘用车
2030	比亚迪	预计汽油车推出中国市场的时间预计在 2030 年

资料来源: 前瞻产业研究院, 国海证券研究所

**多重利基助推全球新能源汽车步入新时代:** 新能源汽车经过十余年发展,目前行业已步入全球化的快速成长阶段,主要体现在政策、产业基本面、终端需求以及车企全球布局等多重利好基础助推新能源车全球大发展,以中国为代表的全球电动化大周期已经拉开序幕。

**主题投资迈向价值成长投资:** 之前政策纷扰扰动,尤其是补贴政策给产业以及投资者带来较多的不确定性;目前产业链随着新能源汽车放量步入良性发展轨道,特斯拉、宁德时代、比亚迪、大众等国际巨头引领全球产业链高速发展;车型丰富化、基础设施不断完善、品牌车型不断发力,助推终端客户认可度大幅提升。整体而言,从政策、行业基本面、销量等因素分析,新能源车行业已由之前的主题投资机会步入价值成长的投资时段。

图 9: 多重利基推进新能源汽车步入新时代



资料来源：国海证券研究所

**巨头竞相布局，开启新时代：**国际主流汽车以及动力电池企业已在电动汽车领域提速战略布局，从 HEV 到 PHEV 再发展到 EV，动力电池系统的成本占比越来越高，国际主流车企跟电池企业的关联，是破冰电动汽车发展的密钥。

- **新能源车领域：**欧美中日加快布局步伐，代表车企包括 Tesla、大众、BMW、奔驰、比亚迪、吉利、北汽、荣威等车企加入到竞争行列之中。
- **动力电池领域：**动力电池系统是纯电动汽车最为核心的部件，日本属于老牌电池强国，代表性企业有松下，也是特斯拉的主力供应商；而韩国是后起之秀代表性企业有 LG、三星 SDI 以及 SK 创新；而中国在国家强力推行新能源车发展的背景下，孕育出 宁德时代与 BYD 等全球巨擘，电池领域未来将会是中日韩三国鼎立与竞争时代。

**亦敌亦友，只为抢占市场制高点：**电池方面，韩国三大蓄电池厂商 LG 化学、三星 SDI 和 SK 创新同意联手开发核心电池技术，此外，三家公司将成立一个规模 1000 亿韩元（约合 9000 万美元）的基金，来打造下一代电池产业生态系统。整车方面，宝马集团与戴姆勒集团会将旗下已存在的共享汽车、网约车服务、停车服务、充电网络、多模式联运等业务进行合并和扩充。但在各自的核心业务领域中，双方的竞争关系将保持不变。全球电动化的协同、竞争格局重塑进行中。

图 10：全球电动化主力车企及动力电池格局

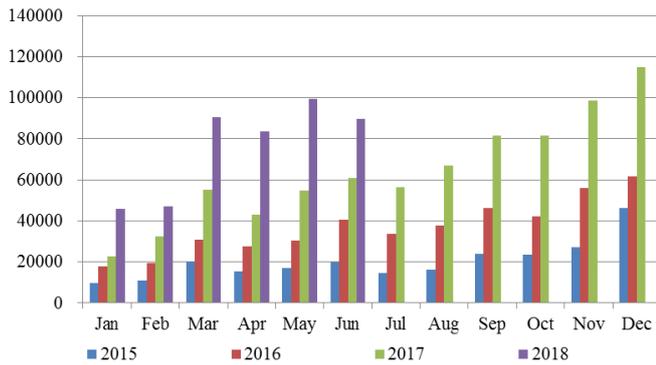


资料来源：国海证券研究所

### 1.3、EV+PHEV 并行发展，中国引领全球市场

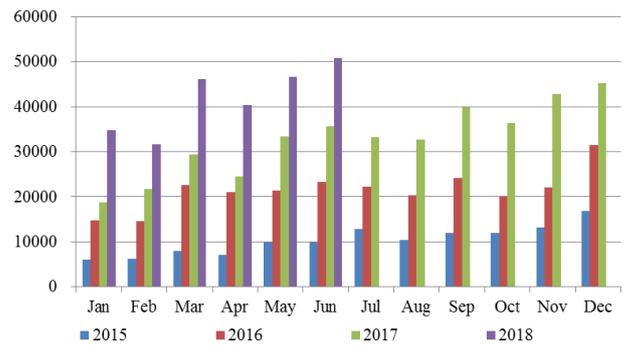
根据 Marklines 数据显示，从车型结构横向比较，EV 与 PHEV 销量基本上是呈现良好的稳定增长趋势，尤其是 PHEV 乘用车领域，全球销量在年内屡创新高。从时间维度纵向分析，销量水平呈现前高后低的状态，一部分是“金九银十”的汽车行业特性所致，另一部分受国内年底“抢装”行情影响。

图 11: 全球 EV 乘用车月度销量/辆



资料来源: Marklines, 国海证券研究所

图 12: 全球 PHEV 乘用车月度销量/辆



资料来源: Marklines, 国海证券研究所

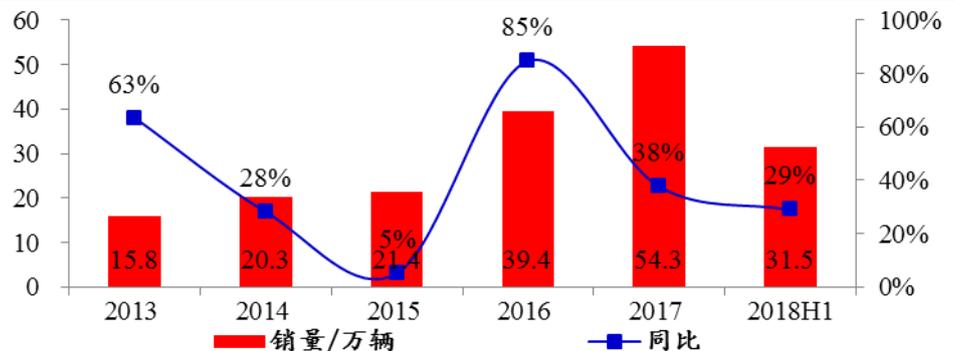
全球 EV: PHEV 乘用车保持相对稳定的 2:1 的销量比例, 过去两年 EV 与 PHEV 乘用车的 CAGR 均为 77%, 均呈现高速增长趋势, 但 EV 乘用车的增速要高于 PHEV。随着国内外车企巨头在新能源车领域的布局提速, EV 与 PHEV 的销量有望维持高速增长趋势。

表 3: 全球 EV 与 PHEV 电动乘用车销量与增速情况

	EV	增速 (YOY)	PHEV	增速 (YOY)	EV 占比
2015	244589	/	124386	/	66%
2016	443449	81.3%	257973	107.4%	63%
2017	769297	73.5%	393394	52.5%	66%
2018H1	455993	69.4%	250512	53.3%	65%

资料来源: Marklines, 国海证券研究所

图 13: 海外新能源车销量及同比增速



资料来源: Marklines, 国海证券研究所

2015/2016/2017/2018H1 全球电动乘用车销量分别为 36.8、70.1、116.3、70.6 万辆, 对应 2016/2017/2018H 的同比增速 90.1%、65.8%、63.3%。同期中国的电动乘用车的销量分别为 15.6、30.2、57.0、35.3 万辆, 对应增速分别为 93.6%、

88.8%与 117.7%。可以看出，近两年国内销量增速明显高于全球平均增速，处于快速增长期。

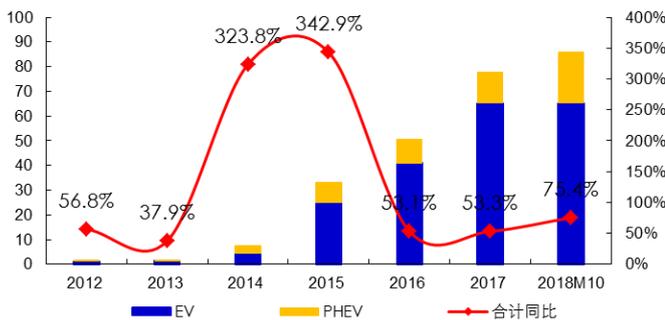
表 4: 中国电动乘用车 (EV+PHEV) 全球销量占比情况

	全球	增速 (YOY)	中国	增速 (YOY)	中国占比
2015	368975	/	155826	/	42%
2016	701422	90.1%	301657	93.6%	43%
2017	1162691	65.8%	569511	88.8%	49%
2018H1	706505	63.3%	352874	117.7%	50%

资料来源: Marklines, 国海证券研究所

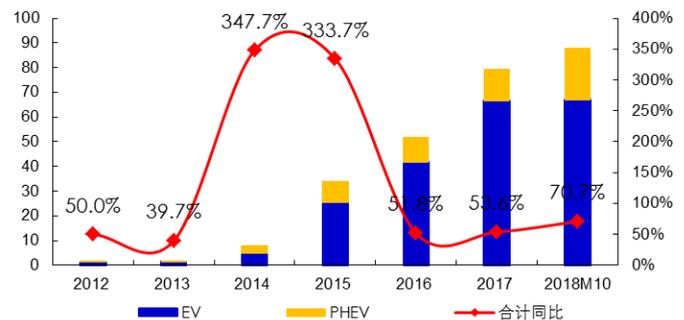
**中国占全球市场的半壁江山:** 2015、2016、2017、2018H1 中国电动乘用车销量分占全球的 42%、43%、49%与 50%，表现出较好的增长趋势，预期在补贴的影响下，中国电动乘用车将继续保持较高的增长速度，继续引领全球市场。长期来看，中国市场将是全球各大车企势必全力争夺的制高点。基于此，国内中上游企业的将会显著受益全球化竞争。

图 14: 国内新能源车年度销量 (万辆) 及增速



资料来源: 中汽协, 国海证券研究所

图 15: 国内新能源车年度产量 (万辆) 及增速



资料来源: 中汽协, 国海证券研究所

## 2、行业分化: 掘金价值成长

新能源车经历二十余载的发展，目前多个细分领域进入到相对分化阶段。从上中下游的格局而言，看好具有定价权上游资源龙头，中游具有持续创新能力且打入国际供应链的材料与电池龙头，以及其他优势的零部件头部企业；目前下游需求处于放量初期，看好比亚迪的先发优势。从产能的供需格局而言，产业链呈现明显的分化阶段，筛选、布局具有长期价值凸显且成长空间大的头部企业将是我们未来工作的重中之重。

### 2.1、销量高速增长，电池需求乘势而上

**新能源车销量预测及假设前提:** 销量是对行业发展进行预判最重要指标之一，根

据 Marklines、中汽协以及工信部的销量数据，结合对产业理解，我们对行业至 2025 年的销量以及核心部件动力电池做相对合理的预判，并在预测中包含以下几点假设：

1) 海外：车企布局主要集中于电动乘用车领域，因此，国外销量以电动乘用车销量做简化代替；2) 国内：商用车电动化率相对较高，且补贴对国内的专用车及商用车的退补力度较大，因此，给予相对稳定、低速的预测；3) 单车带电量提升主要是技术提升叠加政策助力；4) 商用车：PHEV 型逐渐被 EV 代替而停产停售；5) 乘用车：PHEV 与 EV 同步发展，目前全球车企巨头布局相对均衡，是未来销量增长最重要领域，给予两者相对稳定、高速增长预期。

**海外电动乘用车销量：**2018 至 2025 年，目前销量基数较小且渗透率较低，我们预期海外电动乘用车的销量 CAGR 约为 40%，相应电池需求 CAGR 为 46%。在 2020 年后，考虑到海外车企布局的车型日益丰富化，至 2025 年，海外 EV、PHEV 乘用车给予 50%~25% 的增速，对应 2020 与 2025 年 EV+PHEV 的总销量分别为 214 与 987 万辆，5 年间销量 CAGR 为 36%。

**海外动力电池需求：**随着电池技术的进步、补贴政策对高能量密度以及长续航里程的倾斜，电池需求增速相应高于车辆销量增速，海外电池需求量对应 2020 与 2025 年分别为 83.2 与 471GWh，5 年间的新增电池需求量 CAGR 为 41%，高出同期的新能源车销量增速 5pct。

表 5：海外电动乘用车销量及相应动力电池需求预测

		2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
EV	销量/万辆	21.0	31.0	53	79	119	178	249	337	438	547
	增速	43%	48%	70%	50%	50	50%	40%	35%	30%	25%
	单车用电量/KWh	45	47	50	52	54	56	58	60	62	64
	总需求量/GWh	9.4	14.7	26.4	41.2	64.1	99.7	145	202	271	35
PHEV	销量/万辆	19.0	28.3	42	6	95	143	200	271	352	440
	增速	188%	49%	50%	50%	50%	50%	40%	35%	30%	25%
	单车用电量/KWh	13.2	14.9	17	18.5	20	21.5	2	24.5	26	27.5
	总需求量/GWh	2.5	4.2	7.2	11.8	19.1	30.8	46.1	66.3	91.5	121
合计	销量/万辆	40.0	59.3	95	143	214	321	450	607	789	987
	增速	88%	48%	60%	50%	50	50%	40%	35%	30%	25%
	电池/GWh	11.9	18.9	33.6	52.9	83.2	131	191	268	363	471
	增速	54%	59%	78%	58%	57%	5%	46%	41%	35%	30%

资料来源：Marklines，国海证券研究所

**国内电动乘用车销量：**2018 至 2025 年，我们预期国内电动乘用车 (EV+PHEV) 的销量 CAGR 约为 40%，相应电池需求 CAGR 为 49%，略高于外海的 46%。同时，我们给予国内电动乘用车与海外相同的销量增速，对应 2020 与 2025 年 EV+PHEV 的总销量分别为 232 与 1068 万辆，5 年间销量 CAGR 为 36%。

**国内电动乘用车的动力电池需求:** 随着电池技术的进步、补贴政策对高能量密度以及长续航里程的倾斜, 电池需求增速相应高于销量增速, 国内动力电池需求量对应 2020 与 2025 年分别为 78.8 与 462GWh, 5 年间的新增电池需求量 CAGR 为 42%, 高出同期的国内新能源车销量增速 6pct, 也高于同期海外电池销量 2pct。

表 6: 国内电动乘用车销量及相应动力电池需求预测

		2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
EV	销量/万辆	23.3	47.7	74.9	112	169	53	354	478	621	776
	销量增速	140%	105%	50%	50%	50%	50%	40%	35%	30%	25%
	单车用电量 KWh	34	25	32	35	40	42	44	46	48	50
	总需求量/GWh	8.01	12.16	24.0	39.3	67.	106.2	156	220	298	388
PHEV	销量/万辆	6.84	11.9	28.1	42.2	63.2	94.8	132.8	179	233	291
	销量增速	17%	74%	50%	50%	50%	50%	40%	35%	30%	25%
	单车用电量/KWh	15	13	15	16.5	18	19.5	21	22.5	24	25.5
	总需求量/GWh	1.06	1.52	4.22	6.95	11.38	18.	27.9	40.3	5.9	74.3
合计	销量/万辆	30.	59.6	103.0	155	232	348	487	657	854	1068
	增速	94%	98%	73%	50%	50%	50%	40%	35%	30%	25%
	电池/GWh	9.07	1 .68	28.2	46.3	78.8	125	184	260	354	462
	增速	113%	51%	106%	64%	70	5 %	47%	42%	36%	31%

资料来源: 中汽协, 工信部、国海证券研究所

**国内电动客车与专用车销量:** 由于客车与专用车受补贴政策影响较大, 市场空间相对较小以及电动客车领域的渗透率较高所致, 未来电动客车(零增长)与电动专用车的增速(约为 5%)平稳、较小, 对应的电池需求量占比也较低。中长期来看, 该领域的车型主要为纯新能源车型, 插电式混动将被淘汰。

1) **电动客车:** 2018 至 2025 年, 我们预期国内电动客车的年销量维持在 10 万以下的稳态, 给予未来保持零增长的预期, 远远低于国内外电动乘用车的复合增速。2) **电动专用车:** 2020 与 2025 年电动专用车的销量分别为 9.6 与 12.3 万辆, 5 年间销量 CAGR 为 5%。

**国内电动客车与专用车的动力电池需求:** 国内电动客车对动力电池需求量对应 2020 与 2025 年分别为 14.69 与 19.33GWh, 5 年间的新增电池需求量 CAGR 为 6%。电动专用车对电池需求量对应 2020 与 2025 年分别为 4.82 与 6.16GWh, 5 年间的新增电池需求量 CAGR 为 5%, 增速较低是因为之前骗补行为致使专用车的单车电池装载量过高。

表 7: 国内电动商用车+电动专用车销量及相应动力电池需求预测

		2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
EV 客车	销量/万辆	11.5	8.9	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73
	增速	65%	-23%	-10%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%

	单车用电量/KWh	140	154	150	170	190	210	230	250	250	250
	总需求量/Wh	16.08	13.61	11.60	13.14	14.69	17.23	17.78	19.3	19.33	19.33
PHEV 客车	销量/万辆	2.08	1.42	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	增速	10%	-32%	-65%	-100%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	单车用电量/KWh	27	49	60	60	60	60	60	60	60	60
	总需求量/GWh	0.56	0.69	0.30	0.00	0.00	0	0	0	0	0
客车 合计	销量/万辆	13.6	12	8.23	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73	7.73
	增速	53%	26%	-52%	-6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	电池/GWh	16.64	14.3	11.90	13.14	14.69	16.23	17.78	19.33	19.33	19.33
	增速	77%	-14%	-17%	10%	12%	11%	10%	9%	0%	0%
EV 专用车	销量/万辆	6.7	15.35	8.75	9.2	9.6	10.1	10.6	11	11.7	12.3
	增速	27%	153%	-43%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	单车用电量/KWh	52	55	50	50	50	50	50	50	50	50
	总需求量/GWh	3.13	8.40	4.38	4.59	4.82	5.06	5.32	5.58	5.86	6.16
	增速	68%	168%	-48%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

资料来源：中汽协，工信部，国海证券研究所

**全球与中国新能源车销量：**根据上述预测，全球新能源车销量在 2018/2020/2025 年的销量分别为 215/463/2074 万辆，对应 2018~2025 年间的 CAGR 约为 38%，2020~2025 年间的 CAGR 约为 35%。中国在 2018/2020/2025 年的新能源车销量分别为 120/249/1088 万辆，中国在全球新能源车的占比分别为 56%/54%/52%，对应 2018~2025 年间的 CAGR 约为 38%，2020~2025 年间的 CAGR 约为 35%，增速与全球水平相当。综合判断，长期投资机会主要集中在电动乘用车领域，基于电池乘用车将绝大部分采用三元动力电池，其产业链将迎来中长期布局佳期。

表 8：国内与全球销量及相应动力电池需求预测

		2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
国内	销量/万辆	49.8	92.1	120	171	249	365	505	676	874	1088
	增速	71%	85%	30%	43%	45%	47%	38%	34%	29%	25%
	电池/GWh	28.8	36.4	44.5	64.0	98	146	207	285	379	488
	增速	86%	26%	22%	44%	54%	48%	42%	38%	33%	29%
全球	销量/万辆	89.8	151.5	215	314	463	687	955	1283	1663	2074
	增速	78%	69%	42%	46%	47%	48%	39%	34%	30%	25%
	电池/GWh	40.7	55.3	78.0	116.9	181.5	276	397	553	742	959
	增速	75%	36%	41%	50%	55%	52%	44%	39%	34%	29%
中国新能源车销量占比		55%	61%	56%	55%	54%	53%	53%	53%	53%	52%
中国动力电池需求占比		71%	66%	57%	55%	54%	53%	52%	52%	51%	51%

资料来源：中汽协，工信部，国海证券研究所

**动力电池总需求增速将高于新能源车销量增速：**动力电池作为新能源车的核心，近年来电池成本下降，能量密度与安全性等提升，叠加补贴政策推动单车用电量提升，动力电池迎来高速增长期。未来电池用量仍会保持高于车辆销量增速。主要来自两个方面：一是新增需求，根据每年销量与单车用电量进行推算；二是存量替换需求，电池在全寿命期限内按照 0%、2%、3%、5%、8%、12%、20%、25%、25% 不同比例 9 年递延替换。2017-2025 年替换电池量分别为 1.5/3.5/7.1/13.5/25/43.7/71.1/105/152GWh，期间的复合增速为 78%。

**全球动力电池需求及增速：**1) 全球动力电池需求呈现快速增长趋势，2017-2025 年全球动力电池总需求分别为 56.8/81.5/124/195/301/441/624/847/1111GWh，期间的复合增速为 45%。2) 全球动力电池替换占总需求量的比例逐步提升，从 2017 年 2.7% 提升至 2025 年 13.7%，相应的电池替换量从 1.5GWh 提升至 152GWh，存量替换也是未来动力电池重要的消纳去处之一。

表 9：全球动力电池替换需求与增速预测

	新增产量/GWh	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
2015	23.3	2%	3%	5%	8%	12%	20%	25%	25%	/	/
2016	40.7	0%	2%	3%	5%	8%	12%	20%	25%	25%	/
2017	55.3	/	0%	2%	3%	5%	8%	12%	20%	25%	25%
2018E	78.0	/	/	0%	2%	3%	5%	8%	12%	20%	25%
2019E	117	/	/	/	0%	2%	3%	5%	8%	12%	20%
2020E	182	/	/	/	/	0%	2%	3%	5%	8%	12%
2021E	276	/	/	/	/	/	0%	2%	3%	5%	8%
2022E	397	/	/	/	/	/	/	0%	2%	3%	5%
2023E	553	/	/	/	/	/	/	/	0%	2%	3%
2024E	742	/	/	/	/	/	/	/	/	0%	2%
2025E	959	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0%
更换需求/GWh		0.5	1.5	3.5	7.1	13.5	25.0	43.7	71.1	105	152
增速		/	225%	131%	104%	90%	85%	75%	63%	8%	45%
增量+更换/GWh		41.2	56.8	81.5	124	195	301	441	624	847	1111
增速		/	38%	44%	52%	57%	55%	46%	42%	36%	31%
更换占比		1.1%	2.7%	4.3%	5.7%	6.9%	8.3%	9.9%	11.4%	12.4	13.7%

资料来源：GBII，国海证券研究所测算

**7 年 14 倍增长需求，动力电池及其产业链具有重大的投资机会：**在不考虑动力电池在储能等领域的需求爆发，仅在新能源车领域 2018/2025 年就有 81.5/1111GWh 的需求，即对应 7 年 14 倍的增长需求，CAGR 为 45%。以电池为核心的上游资源如锂、钴等，材料端的正极、负极、隔膜、电解液等主材，六氟磷酸锂、电解液添加剂、基础溶剂、铝塑膜、导电添加剂等辅材，以及制造端的锂电设备，电池的热管理系统等多个细分领域将呈现的投资机会，未来 5~10 年仍是电池产业链的投资机遇期。

## 2.2、精选细分行业、预判投资机会

**产业链投资属性：**新能源汽车涉及的产业链较长，包括上游锂、钴资源，中游电池及材料、设备、电机电控等零部件的制造端；下游为整车及充电桩领域。在不同阶段各细分领域具有不同的投资机会，例如，在 2015 年初至 2018Q1，上游凭借自身定价权的优势，引领新能源车行业的投资机会。而在 2018Q2 至 2020 年，将会是中游电池及材料、设备等细分环节的机会；2021 年之后，将会是新能源车品牌溢价叠加传统车触底向上的整车企业的投资机会。因此，在现阶段，我们看好中游环节引领行业的投资机会。

表 10：产业链投资属性及投资机会判断

细分领域	属性	代表企业	主要投资机会
上游	锂、钴资源	天齐锂业、华友钴业	2015~2018Q1
中游	电（含材料）、电控等零部件	宁德时代、当升科技、璞泰来、新宙邦等	2018Q2~2020
下游	整车及充电桩	比亚迪	2021 之后

资料来源：国海证券研究所

### 2.2.1、上游：价格仍承压，企稳需待时日

**上游钴、锂资源属性对比：**1) 相似性：①具有资源属性，行业集中度高，价格多年底部运行；②处于锂电池上游，上下游产业链较长；③受益于新能源汽车爆发增长，所处行业前景甚好；④需求端上升，价格快速上涨。2) 差异性：①驱动模式：碳酸锂涨价因素是南美厄尔尼诺+下游新能源汽车爆发式增长；金属钴涨价是刚果影响+下游新能源车乘用车与物流车的放量的长期逻辑；②供给端与应用端：碳酸锂与六氟磷酸的扩产周期长，供给端受限；三元材料与电池门槛较高，应用难度大，长期的增量空间较大，前期配置在资源端，中期投资机会在应用端。

表 11：上游钴、锂产业链对比

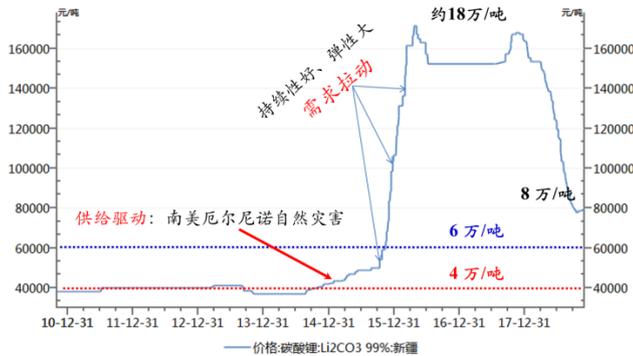
	上游	中游		下游
锂产业链	锂矿	碳酸锂	六氟磷酸锂	电解液
	天齐、融捷	赣峰、雅化	天赐、多氟	新宙邦、天赐材料等
钴产业链	钴矿	金属钴	三元正极	三元电池
	洛钼	华友、洛钼	当升、杉杉、金和等	CATL、亿纬、孚能等

资料来源：国海证券研究所

**上游价格承压、企稳仍待时日：**总体而言，过去几年上游资源以及中游环节的产能增速要高于需求增速，行业性的供过于求，致使价格下行。就上游而言，短期较难企稳，碳酸锂从 2014 年底约 4 万元/吨的价格上涨至 2016 年初的 18 万元/吨，然后高位横盘震荡至 2017 年底，目前已回落至 8 万元/吨左右。在国内廉价

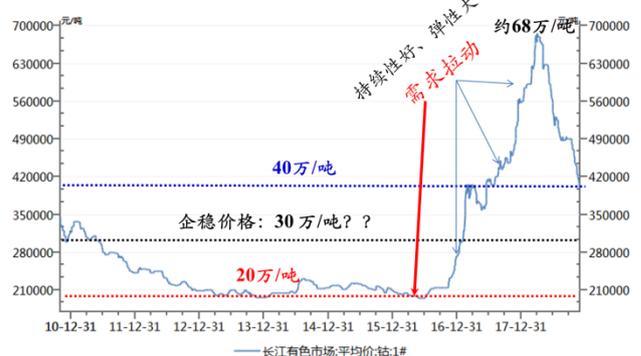
的盐湖提锂的影响下，未来碳酸锂仍有一定的降幅空间。金属钴与之类似，从约20万元/吨的低价上涨至约70万元/吨，到目前回落至40万元/吨的价格，仍存在较高的盈利空间。因此，上游资源企稳或许需较长（1~2年）的时间。

图 16: 碳酸锂价格走势



资料来源: Wind, 国海证券研究所

图 17: 金属钴价格走势



资料来源: Wind, 国海证券研究所

### 2.2.2、中游: 多数或企稳, 行业拐点将至

动力电池作为新能源车产业链中的关键部件，也是整车成本中最敏感要素。动力电池的售价受补贴政策以及上游原材料价格波动较大，但通过技术进步、规模化效应以及降低原材料成本等方式，目前国内动力电池价格已大幅下降，2017、2018年的平均售价分别为1.80、1.25元/Wh，对应降幅为-23%、-31%，其主要原因为产能过剩叠加补贴大幅退坡影响。

**电池降价压力减弱，头部企业盈利水平高企：**展望未来，我们判断动力电池的年降幅在10%以内，预期在2020与2025年的售价分别为1.0与0.73元/Wh，期间降幅对应CAGR为-6.1%，同时预测头部企业如宁德时代与比亚迪的动力电池的净利率可能保持在10%左右的水平。

图 18: 国内动力电池价格及变化率预测

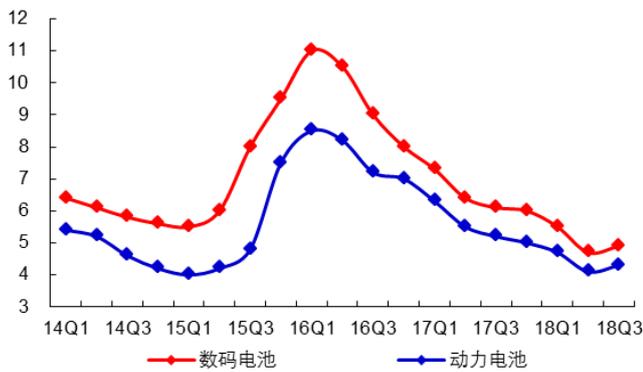


资料来源: GBII, 国海证券研究所

目前电池的四大基础材料整体上处于下跌趋势，根据我们对行业的判断，多数细分领域明年将会企稳并形成拐点，迎来较好的布局时点。短期来看，电解液与负极价格有企稳迹象。

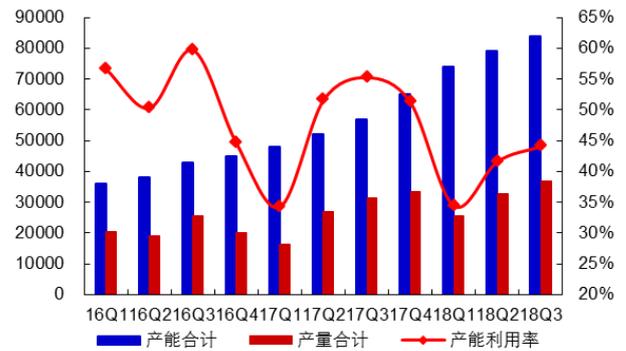
**电解液:** 电解液溶剂由于环保限产以及检修导致的供不应求, 其价格上行, 目前维持高位震荡; 同时, 锂盐六氟磷酸锂的价格大幅下滑后, 目前处于历史底部区间, 价格下行空间已然不大。再者, 随着三元电池的放量应用, 对电解液的要求随之提升, 相应地需要特殊添加剂以改善其性能, 产品结构的变化能助其价格稳定。结合行业基本面以及对产业的理解, 我们判断, 电解液价格企稳时点或在 2019Q2。

图 19: 国产电解液价格走势(万元/吨)



资料来源: GBII, 国海证券研究所

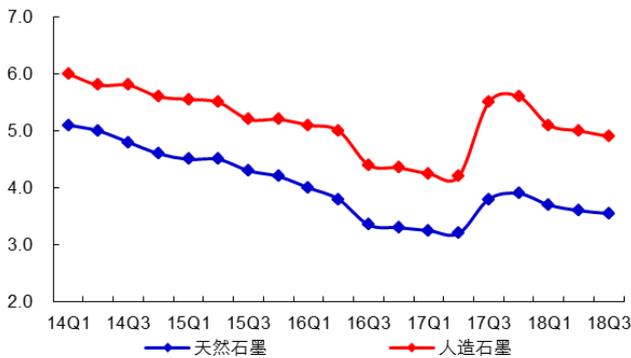
图 20: 国产电解液产能、产量及产能利用率



资料来源: GBII, 国海证券研究所

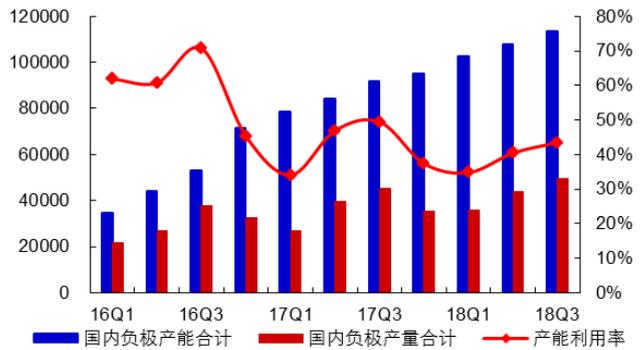
**负极材料:** 目前由于上游针状焦的价格上涨以及石墨化产能偏紧等因素导致石墨负极价格相对企稳。但璞泰来的石墨化产能在年底释放, 而杉杉的石墨化产能在 2019Q3 释放, 届时或供过于求, 价格或将承压。

图 21: 国产负极材料价格走势(万元/吨)



资料来源: GBII, 国海证券研究所

图 22: 国产负极材料产能、产量及产能利用率



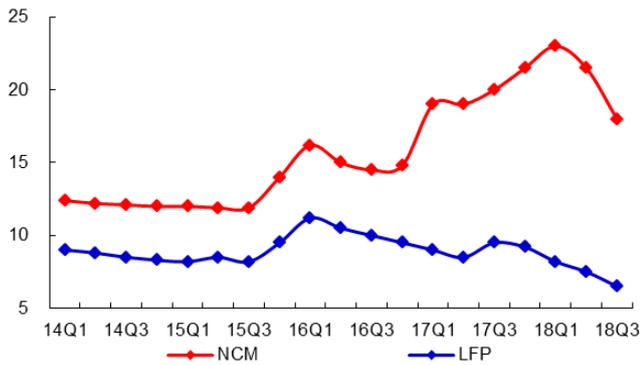
资料来源: GBII, 国海证券研究所

**正极材料:** 正极材料为成本加成, 鉴于上游核心原材料锂、钴呈下降趋势, 其售价同向下行。基于行业的产能整体过剩, 价格下行趋势明显。

- **磷酸铁锂 (LFP) 正极** 主要应用于商用车及储能领域, 但商用车的增长空间有限; 而储能领域的市场应用空间广阔, 但当下受制成本、产品等多方面的影响其应用有限, 短期供过于求难以改变, 因此, 磷酸铁价格仍会承压。
- **三元 (NCM) 正极材料** 将随着电动乘用车的放量其需求将会大规模增长,

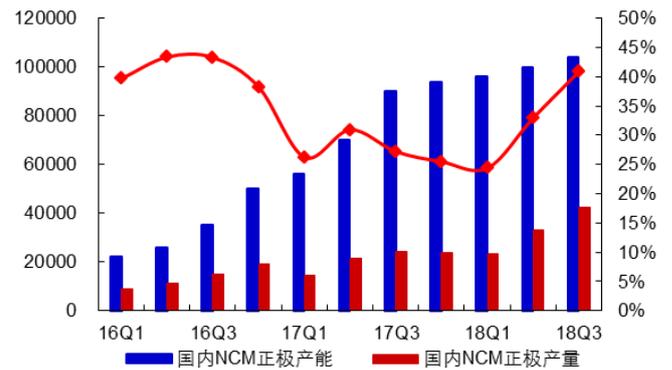
同时其系列产品较多，包含 333、532、622、811 及 NCA 多款产品，车用三元将是产品溢价的重点，如能布局到电池龙头的厂商将会随市场同向发展。同时三元材料中含有金属钴，在成本加成定价模式下，拥有较多的产品出口的企业将会显著受益，一是 Mb 钴价倒挂能挣去价差，二是海外客户价格稳定且一般高于国内，正极龙头当升科技属于此类。短期来看，正极材料价格仍会趋向于稳定。长期来看，取决于高端产品的供求关系。

图 23: 国产正极材料价格走势(万元/吨)



资料来源: GBII, 国海证券研究所

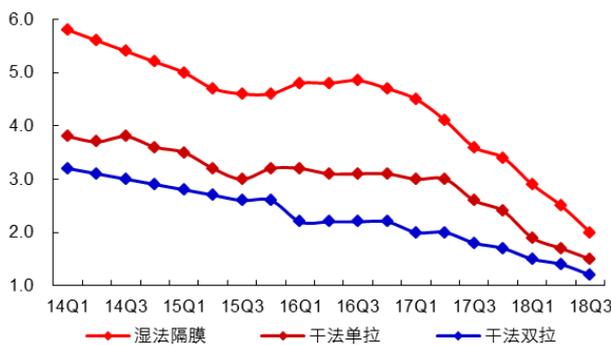
图 24: 三元正极产能、产量及产能利用率



资料来源: GBII, 国海证券研究所

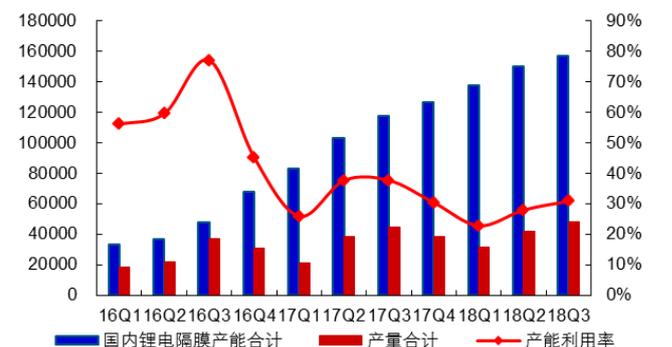
**隔膜材料:** 隔膜是四大基础材料中盈利水平最高的，随着行业产能持续投放，供过于求导致产品价格跌幅较大，我们判断价格企稳时点大致在 2019Q2~Q3。在车用领域，高能量密度电池要求使用质量高、厚度较薄的隔膜，目前国内的恩捷股份与星源材质分别是湿法与干法隔膜的代表企业，未来企稳后两家龙头企业的配置价值凸显。

图 25: 国产隔膜价格走势(元/平)



资料来源: GBII, 国海证券研究所

图 26: 隔膜产能、产量及产能利用率



资料来源: GBII, 国海证券研究所

综上判断，结合我们对各细分领域的理解，供需格局、产品结构及价格等多个方面的理解与甄别，整体而言，中游电池及原材料环节的投资机会较好，2018Q2 开始，将会是中游行业性的基本面拐点，其资本市场的布局机会或提前。我们将积极关注行业的中观变化以及企业的微观边际变化，届时做出相应的投资建议。

表 12: 各细分领域的价格走势判断与成因分析

所属阶段	细分领域	2018 年价格情况	2019 年价格预测	价格趋势	原因	龙头企业
上游资源	金属锂	17~18→7~8 万/吨	7~8→5~6 万/吨	下降	供过于求; 盐湖扩产	天齐锂业、赣锋锂业
	金属钴	70→40 万/吨	40→30 万/吨?	下降	供过于求; 高镍化趋势	华友钴业、洛阳钼业
中游材料与电池	正极	加工费有所下滑	下降幅度 5~10%	相对稳定	与金属钴价格方向趋同	当升科技、杉杉股份
	负极	降幅约 10%	2019H2 降幅约 10%	或企稳	原材料上涨, 竞争加剧	璞泰来、杉杉股份
	隔膜	降幅约 30%~40%	降幅约 15%~20%	先降后稳	利润率较高, 去低端产能	恩捷股份、星源材质
	电解液	5→4 万/吨	4→? 万/吨	企稳后反弹	原材料企稳、配方溢价	新宙邦、天赐材料
	锂盐	14~15→10~11 万/吨	先下降后企稳再上升	或反弹	价格下降&低端产能出清	天赐材料、多氟多
	锂电设备	5~6→4~5 亿/GWh	4~5→3~4 亿/GWh	略降	性能提升对冲成本下降	先导智能、赢合科技
下游整车	锂电池	降幅约 30%	1.25→1.1 元/Wh	略降	补贴退坡	宁德时代、比亚迪
	商用车	降价幅度大	降价	下降	补贴退坡	宇通客车、比亚迪
	乘用车	有张有跌	微跌	略降	补贴退坡、规模起量	比亚迪

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

### 2.2.3、下游: 全球车企强势布局, 助推需求

目前诸多外资品牌强势布局, 众多车型陆续将推出, 同时互联网造车势力的加入, 增添了新鲜血液, 有望助推需求端的高质高量增长。整体而言, 爆款车型(特斯拉 Model 3、比亚迪王朝系列)相对较少, 同时伴随补贴调整, 未来竞争相对激烈, 亟待爆款车型引领行业, 助推规模与业绩同升。下游重点关注前瞻布局, 爆款已出的新能源车国际品牌特斯拉、比亚迪。

**海外车企巨头加速布局新能源汽车:** 欧美、日韩等国的车企巨头在加速布局新能源汽车, 其中, 特斯拉、大众、宝马等力度较大, 未来爆款或将出现在其间, 特斯拉仍坚持纯新能源车, 横向拓展到皮卡等领域。大众与宝马均衡发展纯电动与插电混动车, 由于欧美地区的电池产业基础较为薄弱, 其供应商主要来自于日韩企业。

表 13: 欧美部分主流车企布局新能源车型情况

车企	品牌	车型	上市时间	电池供应商	
特斯拉	Tesla	Model R (Gen2)	BEV	2018	Panasonic
	Tesla	Model 3 (Crossover)	BEV	2019	21700 Panasonic
	Tesla	Model Y (皮卡)	BEV	2019	Panasonic
	Tesla	Model 3 (Sports)	BEV	2020	21700 Panasonic
福特	Ford	Code "C240" Energi	PHEV	2018	SDI
	Ford	Focus Electric Gen2	BEV	2018	LGC
大众	VW	Phideon	PHEV	2018	/
	VW	I.D.	BEV	2019	/

	Porsche	Mission E	BEV	2019	LGC
	VW	Teramont	PHEV	2020	/
	VW	Lavida	BEV	2020	/
	VW	Polo	BEV	2020	/
	Audi	Q5L e-tron/BEV	BEV	2020	/
	VW	E-Up! 2nd Gen.	BEV	2021	Panasonic
	VW	E-Golf 2nd Gen.	BEV	2021	Panasonic
宝马	BMW	i3 2nd Gen.	BEV	2018	SDI
	BMW	X5 xDrive40e	PHEV	2018	LGC
	ZINORO	ZINRO 60H	PHEV	2018	Others (CATL)
	BMW	Mini BEV	BEV	2019	/
	BMW	X3 BEV	BEV	2020	/
	BMW	Inext	BEV	2021	/
	BMW	740e/Le	PHEV	2021	SDI
戴姆勒	Mercedes	EQ	BEV	2019	/

资料来源：汽车之家、各企业官网，国海证券研究所

相比于欧美车企，日韩车企对未来车型布局稍显弱势，例如本田、丰田、日产等车企的车型主要车型集中在2018年推出，或许与其发展燃料电池汽车的技术路线有较大关系，配套的电池供应商主要来自于日本的panasonic、AESC以及韩国的LGC，具有较强的配套基础。

表 14：日韩部分主流车企布局新能源车型情况

车企	品牌	车型		上市时间	电池供应商
丰田	Toyota	China (Levin, Corolla) PHV	PHEV	2018	Panasonic
	Toyota	Toyota New EV	BEV	2018	Panasonic
本田	Honda	Clarity EV	BEV	2018	Panasonic
	Honda	Clarity PHEV	PHEV	2018	Panasonic
	Honda	New BEV	BEV	2021	LGC
	Honda	New BEV next	BEV	2024	BEC
日产	Nissan	Serena e-power PHEV	PHEV	2018	AESC
	Nissan	Essence type	PHEV	2018	AESC
	Nissan	Leaf Gen2 60kWh	BEV	2019	AESC
现代	Hyundai	Ioniq PHEV	PHEV	2018	LGC
其它	Mazda	Mazda New EV (for US)	BEV	2018	Panasonic
	Subaru	Subal New EV (for US)	BEV	2020	Panasonic

资料来源：汽车之家、各企业官网，国海证券研究所

针对00后等新生代的需求升级,由BATJ为代表的互联网巨头注资参股的蔚来、

拜腾、威马、小鹏等众多智能互联车企，更加注重客户体验的性需求，将助推新能源车产品进阶更高层级，互联互通的全球化概念值得长期关注。

表 15：互联网新造车势力首发时点

车企	品牌	预计上市时间	续航里程/Km	补贴前售价/万元	备注
前途汽车	K50	2018/06	365	70	纯电动跑车
	K20	2019	/	/	纯电动小型跑车
新特汽车	DEV1	2018 09	305	10	纯电动小型车
小鹏汽车	G3	2018Q3	400	20~28	半自动电动 SUV
合众哪吒汽车	哪吒	2018Q3	200	10	小型 SUV、A0 级
车和家	SEV	20 8H2	700	25~40	中大型 SUV
游侠汽车	游侠 X	2018Q4	220/330/460	20	轿跑
刺猬汽车	刺猬 smile	2018Q4	360	/	纯电动小型 SUV
奇点汽车	IS6	2018H2	400	20~30	中型 SUV
爱驰汽车	爱驰 RG	2018H2	1200	/	燃料电池汽车
	爱驰 U5 iON	2019	325	20~30	纯电动紧凑型 SUV
领跑汽车	LP-S01	2019Q1	360	20	电动双门轿跑
蔚来汽车	ES6	2019	500	30	中型 SUV
威马汽车	EX6	2019	450	20+	纯电动 SUV
云度汽车	π7	2019	400	/	纯电动 A+级 SUV
拜腾汽车	BYTON Concept	2019	400/520	30	智能中型 SUV
	/	2021	/	/	概念轿车

资料来源：汽车之家、各企业官网，国海证券研究所

综上所述，1) 下游百花齐放、爆款待出：众多车型陆续推出，目前诸多外资品牌强势布局，未来竞争相对激烈，亟待爆款车型引领行业，助推规模与业绩同升。2) 从车企电池供应分析，车企与电池厂商的强强联合已成为趋势，未来投资机会主要来自于整车及电池龙头的供应链。

## 2.3、中游龙头：基本面触底向上，迎布局佳期

本质上讲，中游产业投资可以大体视作化工行业基本面给予新兴行业的高估值溢价的属性。因此，影响投资中游板块的核心就是对产品未来价格的判断，判断产品价格的关键就是供需格局的研究，如供过于求，产品价格将下跌；如供不应求，产品价格则下跌。需强调的是，供给端必须是有效产能，而需求端是真实需求。乍一看，中游所有细分行业当下都存在产能严重过剩，但我们认为大多是名义产能或低端产能，可称为无效产能。前几年大干快进的骗补、过补产生很多虚假需求，板块最终回归到贝塔投资属性。当下，我们推荐中游的最核心的逻辑是：中游基本面迎来触底反弹或反转向上，产品价格的拐点将至，龙头业绩将会与行业

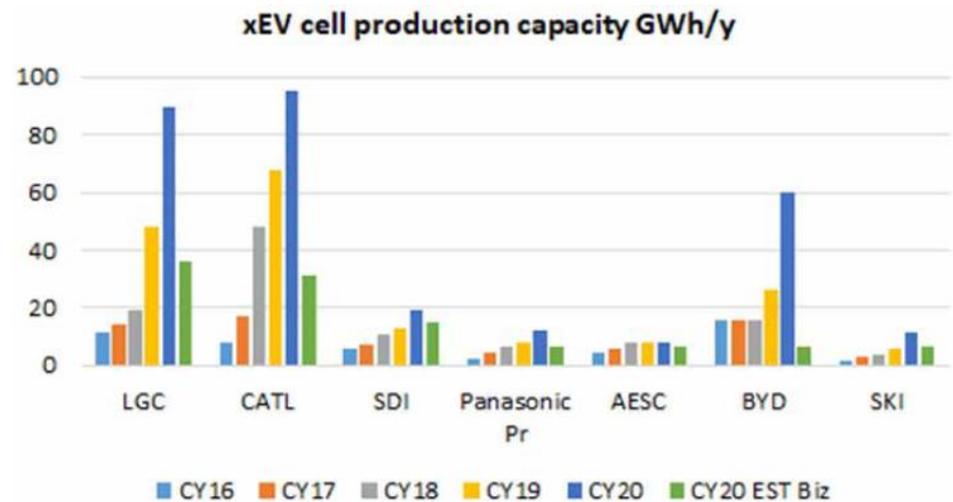
**同向增长。成本端：**在锂、钴资源仍有一定下行空间，且电解液溶剂、针状焦等上游原材料上涨将结束的背景下，中游材料的成本端或企稳下行。**需求端：**下游新能源车的高速、高质量需求将背书中游稳定增长。

**三元产业链为中长期投资重点，具有溢价属性：**中游仍将是未来 2 年内重点投资领域，其中三元产业链将是持续推陈出新的溢价环节。三元的高镍化是行业共识的趋势，但推进速度会低于市场预期。我们判断，2020~2021 年国内才会有相对成熟高镍三元产品，因此，在市场尚未大规模应用之前，其预期差与分歧将持续存在，相应伴随溢价属性。

### 2.3.1、动力电池：中日韩鼎立，LG 与宁德时代领军行业

**电池巨头三国鼎立，中韩势头强劲。**中游产业从电池到设备再到核心材料，体现了在全球供应链相互交错的影响下。头部企业企业的核心竞争力越来越强，强强联合的趋势将会长期持续。根据 B3 报告，全球的动力电池龙头企业集中在中、日、韩三国，对应中国有比亚迪、宁德时代，韩国 LG、三星以及 SK；日本的松下与 AESC。从长远竞争力来判断，中、韩格局更优，宁德时代与 LG 代表两国最优产能，在 2020 年均有 90~100GWh 的产能布局，居第三位为比亚迪，而松下在大单体方面的布局也在稳步推进，2020 年将近约有 12GWh 的产能布局。就当下产能布局、客户以及供应链情况而言，LG 与宁德时代将领军动力电池行业发展，我们长期看好其供应链体系，尤其是 LG 供应链，如新宙邦、当升科技、星源材质、恩捷股份。

图 27：全球动力电池（大单体）产能布局（备注：图中松下仅为方形电池）



资料来源：B3 report，国海证券研究所

**全球动力电池市场空间与长期投资价值预测：**根据全球动力电池需求量以及行业变化趋势综合考虑，对同期电池售价做了相应预测，在 2020 年与 2025 年全球动力电池的总营收分别为 1950 亿元与 8063 亿元，同期利润为 215 亿元与 685 亿元；给行业 30 倍 PE，分别对应 6435 亿元与 20560 亿元市值。同时，假定动力电池龙头（例如宁德时代）在 2020 年与 2025 年的市场份额分别为 30%与

20%，对应 30\*PE 下的市值分别 1930 亿元市值与 4112 亿元市值。展望未来，储能领域将是另一个堪比车载电池更大的市场空间，通过电池成本降低与梯次利用，锂电池的空间以及长期投资价值巨大。

表 16: 全球动力电池需求、增速及市场空间预测(备注: 利润率以头部企业做的相对假设)

	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球动力电池需求量 (GWh)	56.8	81.5	124	195	301	441	624	847	1111
售价 (元/Wh)	1.8	1.25	1.10	1.00	0.92	0.86	0.80	0.76	0.73
降价幅度 (YOY)	-23%	-31%	-12%	-9%	-8%	-7%	-6%	-5%	-5%
总收入 (亿元)	1022	1019	1365	1950	2774	3774	5021	6471	8063
收入增速 (YOY)	5.6%	0%	34%	43%	42%	36%	33%	29%	25%
净利率	12%	12%	11.5%	11%	10.5%	10%	9.5%	9%	8.5%
行业净利润 (亿元)	123	122	157	215	291	377	477	582	685
利润增速 (YOY)	/	0%	28%	37%	36%	30%	26%	22%	18%
30PE 对应行业市值/亿元	3680	3669	4708	6435	8737	11321	14311	17472	20560
龙头企业占有率	30%	30%	30%	30%	28%	26%	24%	22%	20%
龙头企业利润	36.8	36.7	47.1	64.3	81.5	98.1	114	128	137
龙头企业利润 (YOY)	/	0%	28%	37%	27%	20%	17%	12%	7%
30PE 对应市值/亿	1104	1101	1412	1930	2446	2944	3435	3844	4112

资料来源: GBII, 国海证券研究所测算

**国内动力电池市占率分析:** 2019Q1~Q3 国内动力电池销量前四的分别为 CATL、比亚迪、国轩高科与孚能科技, 前三季度出货量分别为 15.2、8.6、2.1 与 2.0GWh, 对应三元动力电池占总出货量的比例分别为 61%、57%、25%与 100%, 国轩占比较低。四家公司的第三季度的产能利用率分别为 90%、68%、17%与 59%, CATL 利用率遥遥领先, 比亚迪因青海产能处于爬坡过程, 产能利用率相对较低, 孚能情况类似。国内动力电池格局相对明朗, 宁德时代与比亚迪处于第一序列, 孚能科技在三元动力电池的领先, 属于黑马, 三家企业前景非常广阔。

表 17: 部分国内动力电池企业第 3 季度末产能以及前三季度出货量情况

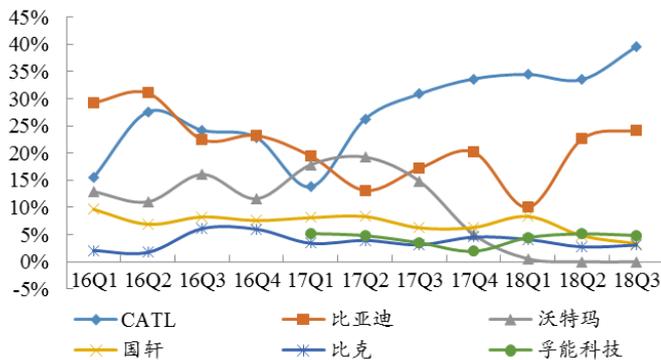
	产能/GWh	Q1~Q3 出货量/GWh	三元电池 /GWh	三元占比	Q3 产能利用率
CATL	32	15.2	9.3	61%	90%
比亚迪	26	8.6	4.9	57%	68%
国轩	14	2.1	0.5	25%	17%
孚能科技	6	2.0	2.0	100%	59%
比克	8	1.3	1.3	100%	28%
卡耐	2	0.4	0.4	100%	44%
力神	12	1.6	1.3	82%	32%
鹏辉能源	7	0.5	0.3	65%	11%

福斯特	3	0.5	0.5	100%	13%
亿纬锂能	12	1.2	0.4	32%	8%
合计	122	33	21	63%	/

资料来源: GBII, 国海证券研究所

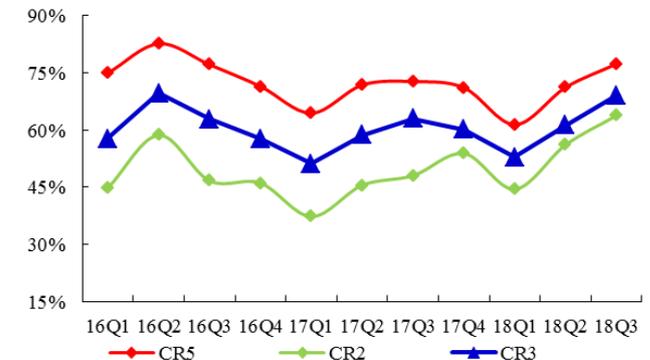
**供需格局: 低端过剩、高端持续偏紧。**2019 与 2020 年全球动力电池需求量的需求量为 124GWh 与 195GWh, 而中国在 2019Q3 末的产能已接近 200GWh。显然行业产能过剩, 但从电池企业的产能利用率来判断, 大多动力电池企业的产能利用率严重偏低, 例如, 国轩、比克、力神与亿纬锂能在 2019Q3 的产能利用率仅为 17%、28%与 32%, 即使考虑到爬坡因素, 其利用率也偏低。而 CATL 与 BYD 在 Q3 持续处于供不应求的阶段, 头部效应十分明显。

图 28: 国内动力电池行业市占率情况



资料来源: GBII, 国海证券研究所

图 29: 国内动力电池行业集中度变化趋势



资料来源: GBII, 国海证券研究所

### 2.3.2、三元正极: 行业集中度低, 但行业存溢价属性

**全球三元动力正极 2025 年行业利润高达 125 亿:** 综合考虑全球动力电池需求量以及技术升级带来单位用量减少等因素, 我们对动力三元正极的市场空间做了相应预测, 在 2020 年与 2025 年全球三元动力电池的总需求量分别为 174GWh 与 1076GWh, 对应三元正极材料的需求量分别为 30.6 万吨与 157 万吨, CAGR 为 39%。总营收分别为 524 亿元与 2089 亿元, 同期利润为 31.5 亿元与 125 亿元; 给行业 40 倍 PE, 分别对应市值 1258 亿元与 5014 亿元。

表 18: 全球三元动力正极材料需求、增速及市场空间预测

	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球动力电池需求量 (GWh)	56.8	81.5	124	195	301	441	624	847	1111
全球三元电池占比	63%	81%	86%	89%	92%	93%	95%	96%	97%
全球三元动力电池需求量 (GWh)	35.7	64.8	106	174	277	412	591	812	1076
单位 GWh 对应正极材料 (吨)	1666	1633	1600	1568	1537	1506	1476	1446	1417

正极总需求量(万吨)	9.46	13.3	19.8	30.6	46.3	66.4	92.1	122	157
正极需求 (YOY)	35%	41%	49%	54%	52%	43%	39%	33%	29%
正极售价 (万元/吨)	20	19	18.05	17.15	16.29	15.48	14.70	13.97	13.27
降价幅度 (YOY)	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
总收入 (亿元)	189	253	358	524	755	1028	1355	1711	2089
收入增速 (YOY)	35%	34%	42%	46%	44%	36%	32%	26%	22%
净利率	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
行业净利润 (亿元)	11.4	15.2	21.5	31.5	45.3	61.7	81.3	102.7	125
利润增速 (YOY)	/	34%	42%	46%	44%	36%	32%	26%	22%
40PE 对应行业市值/亿元	454	607	860	1258	1811	2467	3251	4106	5014

资料来源: GBII, 国海证券研究所测算

**2019Q1~Q3 出货量情况, 当升科技三元占比高达 86%:** 根据 GBII 数据, 前三季度厦门钨业、湖南杉杉与当升科技为前三甲, 出货量分别为 17250、15000 与 11150 吨。其中当升科技、容百锂电、长远锂科主要出货产品为三元正极材料; 而杉杉、厦钨与巴莫具有较大比例为 3C 用的钴酸锂产品。在目前上市企业中, 当升与杉杉各具优势, 短期当升科技在车载领域优势相对明显。

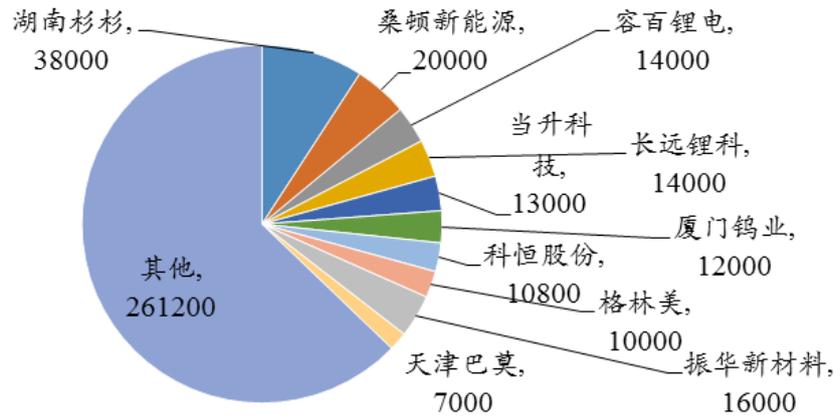
表 19: 部分国内正极材料企业前三季度出货量情况

	出货总量/吨	NCM 出货量/吨	NCM 出货量占比
湖南杉杉	15000	8000	53%
当升科技	11150	9600	86%
厦门钨业	17250	6500	38%
长远锂科	11000	9550	87%
容百锂电	9600	9600	100%
北大先行	6050	450	7%
天津巴莫	11300	4300	38%
贝特瑞	5150	1350	26%
格林美	6200	1900	31%
科恒股份	6700	4750	71%
合计	99400	56000	56%

资料来源: GBII, 国海证券研究所

**名义三元产能严重过剩、高端车用三元偏紧:** 根据 GBII 数据, 截止 2019Q3, 国内三元 NCM 正极总产能为 41.6 万吨, 严重超过 2020 年全球三元正极需求的 30.6 万吨, 名义上产能严重过剩。但深究其行业产品结构与企业布局, 叠加下游需求变化, 车用三元正极材料目前处于偏紧的状态, 实质上为结构性产能过剩, 我们看好三元正极中长期产品结构调整, 如 333→523→622→811/NCA, 将会长期产生的技术溢价。

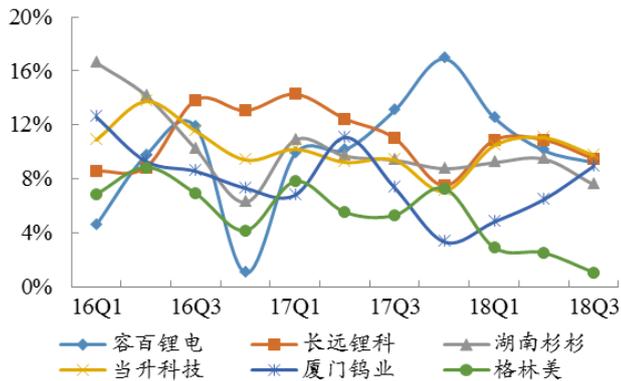
图 30: 2019Q3 国内三元 NCM 正极材料年化产能情况



资料来源: GBII, 国海证券研究所

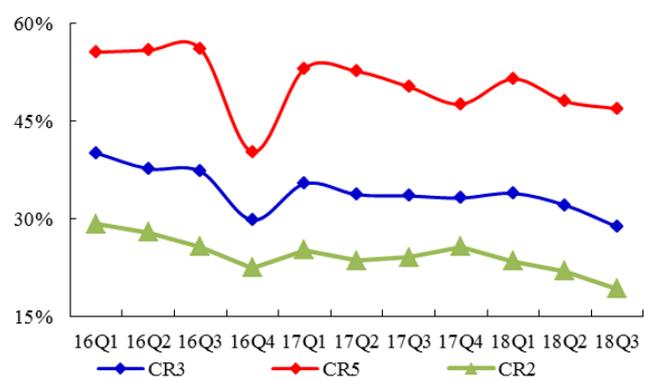
**三元正极行业集中度低, CR2/CR3/CR5 分别为 19%、29%、47%:** 正极材料是四大基础材料中集中度最低细分领域, 主要是因为原有 3C 正极的格局较为分散所导致。但随着车载电池对正极材料的品质要求日益提升, 未来在一定时间内领跑企业将会持续受到市场青睐, 如我们近期持续推荐的当升科技。

图 31: 国内 NCM 正极企业市占率情况



资料来源: GBII, 国海证券研究所

图 32: 国内 NCM 正极集中度变化趋势



资料来源: GBII, 国海证券研究所

### 2.3.3、电解液: 见底或反转, 率先迎布局时点

**电解液行业净利润 2018 年触底, 2019 年预期增速高达 84%, 配置价值凸显:** 假设随着电池能量密度的提升, 单位电池对电解液的需求量每年以 3% 递减, 并且预期售价基本维持在 4 万/吨水平, 基于以上假设, 我们判断在 2020 年与 2025 年全球动力电池电解液的需求量分别为 27.6 万吨与 135 万吨, 期间的 CAGR 为 37%。对应在 2020 年与 2025 年总营收分别为 110 亿元与 540 亿元, 同期利润为 11 亿元与 54 亿元; 给行业 30 倍 PE, 分别对应 331 亿元与 1621 亿元市值。从行业利润额来看, 电解液在 2018 年触底/YoY-12%, 而 2019 年的将高达 84% 的增长, 实现行业性反转。

表 20: 全球动力电池电解液需求、增速及市场空间预测 (没有考虑锂盐、添加剂等因素的影响)

	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球动力电池需求量 (GWh)	56.8	81.5	124.1	195	301	441	624	847	1111
单位 GWh 对应的电解液需求 (吨)	1552	1505	1460	1416	1374	1333	1293	1254	1216
电解液总需求量(万吨)	8.81	12.3	18.1	27.6	41.4	58.8	80.7	106	135
电解液需求增速 (YOY)	34%	39%	48%	52%	50%	42%	37%	32%	27%
电解液售价 (万元/吨)	4.2	4	4	4	4	4	4	4	4
降价幅度 (YOY)	-13%	-5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
总收入 (亿元)	37.0	49.1	72.5	110	166	235	323	425	540
收入增速 (YOY)	17%	33%	48%	52%	50%	42%	37%	32%	27%
净利率	12%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
行业净利润 (亿元)	4.4	3.9	7.2	11.0	16.6	23.5	32.3	42.5	54
利润增速 (YOY)	/	-12%	84%	52%	50%	42%	37%	32%	27%
30PE 对应行业市值/亿元	133	118	217	331	497	705	969	1274	1621

资料来源: GBII, 国海证券研究所测算

**双料龙头新宙邦与天赐材料:** 目前国内电解液销量靠前三的分别为天赐材料、新宙邦与国泰华荣, 前三季度出货量分别为 25400、17350 以及 10970 吨, 动力电池电解液占总出货量的比例分别为 71%、66%与 58%, 国泰华荣占比稍低。三家公司的第三季度的产能利用率分别为 85%、67%与 60%, 处于行业领先水平。

表 21: 部分国内电解液企业第 3 季度末产能以及前三季度出货量情况

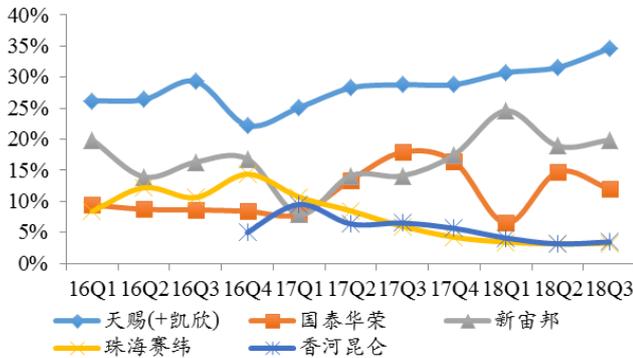
	产能/吨	Q1~Q3 出货 总量/吨	动力电池 /吨	动力占比	Q3 产能 利用率
天赐材料	48000	25400	18000	71%	85%
新宙邦	40000	17350	11500	66%	67%
国泰华荣	30000	10970	6350	58%	60%
天津金牛	10000	5200	2550	49%	72%
东莞杉杉	40000	8800	2550	29%	38%
汕头金光	15000	4530	3150	70%	49%
北京化学	12000	2500	1050	42%	27%
珠海赛纬	10000	3650	1800	49%	60%
香河昆仑	25000	2200	1950	89%	14%
山东海容	10000	2120	1100	52%	29%
合计	240000	82720	50000	60%	/

资料来源: GBII, 国海证券研究所

**行业集中度较高, 龙头效应明显:** 电解液的行业集中度日益提升, 第三季度 CR5、

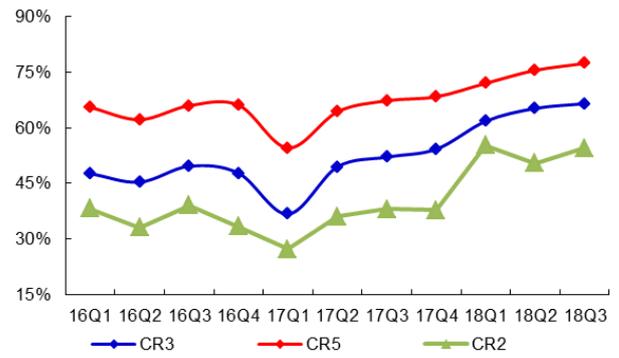
CR3、CR2 分别为 73%、58%、46%。竞争格局逐渐明朗，从行业格局与企业自身优势综合判断，国内的天赐与新宙邦各具优点，前者具有碳酸锂-锂盐-电解液的纵向成本优势，后者具有电解液-溶剂-添加剂-锂盐的横向协同优势，看好两者的未来发展前景。我们看好电解液龙头的配置价值，其中新宙邦具有长期阿拉法投资价值，而天赐更多受锂盐（LiPF<sub>6</sub>）的周期性影响，弹性大。

图 33: 国内市占率居前的电解液企业



资料来源: GBII, 国海证券研究所

图 34: 国内电解液集中度变化趋势



资料来源: GBII, 国海证券研究所

### 2.3.4、隔膜材料: 当下赛道虽逊、但龙头配置价值高

**隔膜价格承压, 预期 2019Q2~Q3 企稳:** 假设随着动力电池能量密度的提升, 单位电池对隔膜的需求量每年以 3% 递减。同时基于目前隔膜产品成本下降以及利润率较高, 我们给予未来几年-30%~-5% 的价格变化, 基于以上假设, 我们判断在 2020 年与 2025 年全球动力电池隔膜需求量分别为 32 亿平与 157 亿平, 期间的 CAGR 为 37%。对应在 2020 年与 2025 年总营收分别为 46 亿元与 155 亿元, 同期利润为 16 亿元与 23 亿元; 给行业 30 倍 PE, 分别对应 480 亿元与 699 亿元市值。从行业利润额来看, 隔膜在 2019 年触底/YoY-2%, 我们预期企稳时在 2019Q2~Q3。(值得指出的是, 在文中的测算仅以国产湿法基膜的基准, 对比全球均价偏低, 同时隔膜的涂覆价值未计算在列。)

表 22: 全球隔膜材料需求、增速及市场空间预测 (备注: 仅测算湿法基膜情况, 且以国产膜价格类推全球产品)

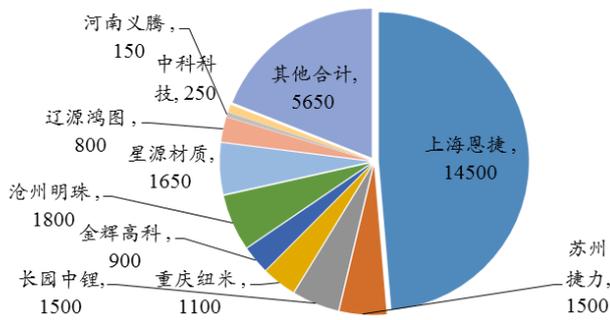
	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球动力电池需求量 (GWh)	56.8	81.5	124	195	301	441	624	847	1111
单位 GWh 对应隔膜需求 (万平方米)	1800	1746	1694	1643	1594	1546	1499	1454	1411
隔膜总需求量(亿平方米)	10.22	14.2	21.0	32.0	48.0	68.2	93.6	123	157
隔膜需求 (YOY)	24%	39%	48%	52%	50%	42%	37%	32%	27%
隔膜售价 (元/平方)	3.2	2.24	1.68	1.43	1.29	1.16	1.10	1.04	0.99
价格变化 (YOY)	-30%	-30%	-25%	-15%	-10%	-10%	-5%	-5%	-5%
总收入 (亿元)	32.7	31.9	35.3	45.7	61.7	78.9	102.9	128.6	155.4
收入增速 (YOY)	-13%	-3%	11%	30%	35%	28%	30%	25%	21%
净利率	50%	45%	40%	35%	30%	25%	20%	18%	15%
行业净利润 (亿元)	16.4	14.4	14.1	16.0	18.5	19.7	20.6	23.1	23.3

利润增速 (YOY)	/	-12%	-2%	13%	16%	6%	4%	13%	1%
30PE 对应行业市值/亿元	491	431	424	480	556	591	617	694	699

资料来源: GBII, 国海证券研究所测算

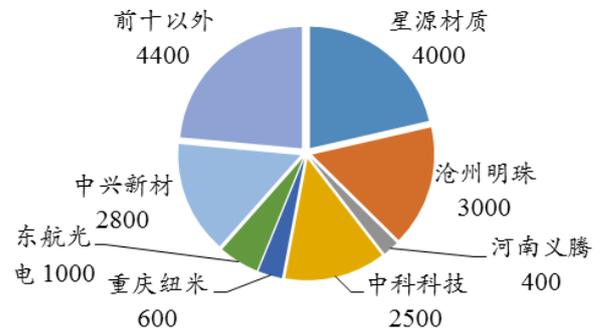
**双料龙头星源材质与恩捷股份:** 纵观国内隔膜行业, 无论从客户结构、产品质量, 还是产业布局, 目前上海恩捷与星源材质分别代表国内湿法隔膜与干法隔膜的绝对龙头, 尤其是恩捷股份在湿法隔膜领域占有接近 50% 的市占率。而星源材质在干法隔膜的渠道与技术优势的基础上, 如能在湿法隔膜领域成功突破, 将会促使公司实现二次腾飞, 其未来弹性十分巨大。

图 35: 2018Q3 湿法隔膜出货量情况



资料来源: GBII, 国海证券研究所

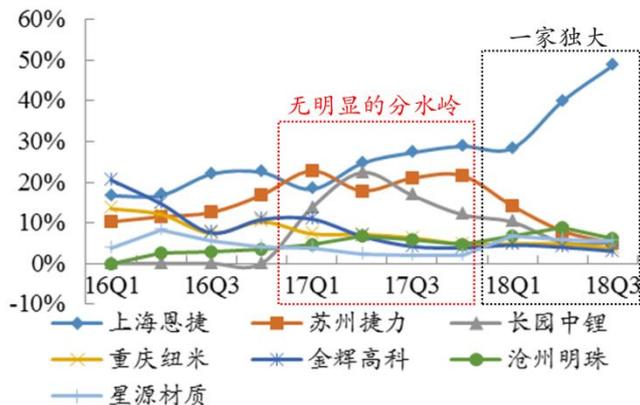
图 36: 2018Q3 干法隔膜出货量情况



资料来源: GBII, 国海证券研究所

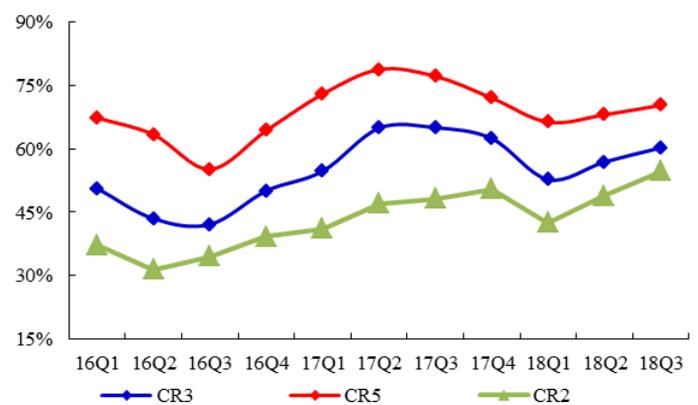
**行业集中度较高, 龙头效应显著:** 隔膜行业集中度日益提升, 第三季度 CR5、CR3、CR2 分别为 70%、60%、55%。竞争格局逐渐明朗, 从行业格局与企业自身优势综合判断, 目前国内的恩捷股份在湿法隔膜领域一家独大, 占据国内将近 50% 的市场份额, 其国际化的供应体系将为其未来业绩背书。当然, 目前行业高毛利率与高净利率有待进一步消化, 在价格企稳后将会迎来龙头的业绩的触底反转, 星源材质与恩捷股份双龙头将是重点投资标的。

图 37: 国内湿法隔膜企业市占率情况



资料来源: GBII, 国海证券研究所

图 38: 国内隔膜集中度变化趋势



资料来源: GBII, 国海证券研究所

### 2.3.5、负极材料：人造石墨起势，或存阶段性压力

**预期行业利润逐上台阶，5年CAGR为42%：**基于目前人造石墨产品成本下降以及利润率较高，我们给予未来几年-5%的价格变化，基于以上假设，我们判断在2020年与2025年全球动力电池对石墨负极需求量分别为17.5万吨与100万吨，期间的CAGR为42%。对应在2020年与2025年总营收分别为95亿元与419亿元，同期利润为15.2亿元与41.9亿元；给行业30倍PE，分别对应456亿元与1257亿元市值。以上数据仅对目前全球动力电池的测算，尚未包含3C与储能等其他领域。

表 23：全球人造石墨材料需求、增速及市场空间预测（备注：假定动力负极全部使用人造石墨）

	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球动力电池需求量 (GWh)	56.8	81.5	124	195	301	441	624	847	1111
单位 GWh 人造石墨需求量 (吨)	900	900	900	900	900	900	900	900	900
人造石墨总需求量(万吨)	5.11	7.3	11.2	17.5	27.1	39.7	56.2	76	100
人造石墨需求 (YOY)	38%	44%	52%	57%	55%	46%	42%	36%	31%
人造石墨售价 (万元/吨)	5.5	6	5.70	5.42	5.14	4.89	4.64	4.41	4.19
价格变化 (YOY)	10%	9%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
总收入 (亿元)	28.1	44.0	63.6	95	140	194	261	336	419
收入增速 (YOY)	52%	57%	45%	49%	47%	39%	34%	29%	25%
净利率	25%	20%	18%	16%	14%	12%	10%	10%	10%
行业净利润 (亿元)	7.0	8.8	11.5	15.2	19.5	23.3	26.1	33.6	41.9
利润增速 (YOY)	/	25%	30%	33%	29%	19%	12%	29%	25%
30PE 对应行业市值/亿元	211	264	344	456	586	698	783	1009	1257

资料来源：GBII，国海证券研究所测算

**2019年价格预期阶段性承压，但整体可控：**负极材料由于原料上涨及石墨化紧张，和其他锂电材料比，近一年的价格整体比较稳定，但随着石墨化产能释放，负极厂商成本下降和竞争加剧，价格下调不可避免。由于石墨化产能多数于2019年上半年投产，预期下半年竞争相对激烈，或有降价压力，随着下半年新能源车产销旺季来临，预期降价幅度可控。

图 39：2018Q3 人造石墨出货量情况

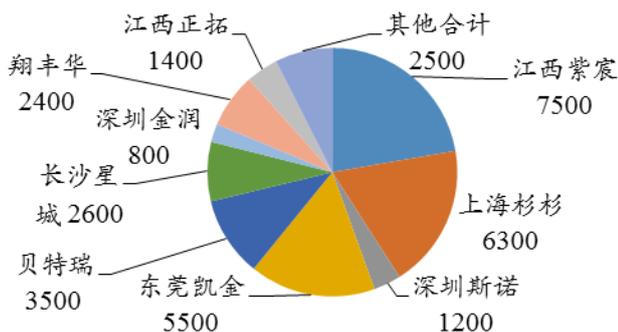
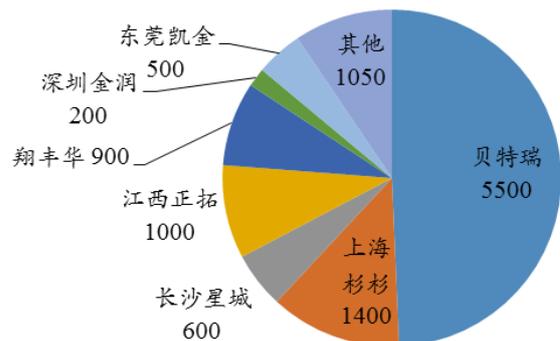


图 40：2018Q3 天然石墨出货量情况

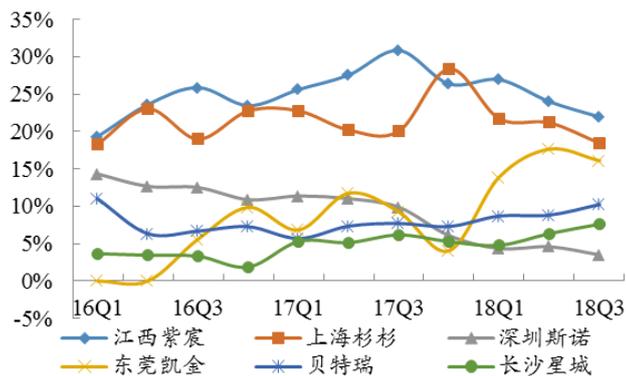


资料来源：GBII，国海证券研究所

资料来源：GBII，国海证券研究所

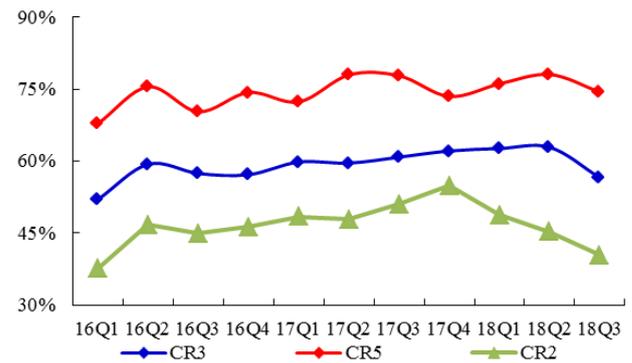
**人造石墨起势，格局重塑中：**负极材料分为人造石墨与天然石墨，目前下游高端3C产品领域及动力电池领域，采用人造石墨的客户越来越广泛。负极制造企业主要包括贝特瑞、杉杉股份、璞泰来三家头部企业，其它相对较小的包括东莞凯金、星城石墨、江西正拓、翔丰华等几家。上述7家企业占有85%以上的市场份额。前三大厂商占据60%的市场份额，凯金由于绑定CATL份额紧随其后，未来发展空间巨大，前景可期。建议重点关注上市公司璞泰来、杉杉股份。

图 41：国内人造石墨企业市占率情况



资料来源：GBII，国海证券研究所

图 42：国内人造石墨集中度变化趋势



资料来源：GBII，国海证券研究所

### 3、行业评级及投资策略

**行业换挡加速，龙头价值凸显，三元产业链仍是焦点：**

**政策支持逐步明晰、合理：**短期补贴+中长期双积分能助推行业良性发展，目前的补贴政策倾向于高端乘用车，对应于高能量密度电池、相应的高镍正极、高电压电解液、超薄化干湿隔膜、铝塑膜等材料体系升级换代以及高效热管理、优化三电等系统集成技术，其众多细分领域仍具有较好的长期投资价值。

**景气渐升、投资佳期已至：**相关部门设置相应的行业准入以及技术门槛以提升企业核心竞争力，以期保证后续产业链健康良性发展。**汰弱留强、龙头欲突围：**过往几年的无序扩张，部分细分领域尤其是电池及材料端的产能过剩，18~19年将是低端产能出清的阵痛期，期间龙头企业尤其是独角兽将利用优势突围，实现市占率提升和以量补价，迎来行业困境反转后的投资佳期。

**1) 全球掀起电动化浪潮，行业龙头引领市场。**例如，在整车方面，大众推出MEB平台，Tesla产销量持续向好且业绩转正，比亚迪新能源车王朝新系列受市场高度认可；在电池领域，LG、三星、松下、CATL、比亚迪等电池巨头扩产提速，进入产能布局2.0时代。

表 24: 国内外新能源车企业电池供应情况 (不完全统计)

整车企业	电池供应商
大众	LG 化学、三星 SDI、松下、宁德时代
宝马	三星 SDI、宁德时代
戴姆勒	松下、SKI、LEJ、宁德时代/孚能/亿纬 (TBD)
特斯拉	松下、自建电池厂, 也在开发其他电池厂
上汽集团	CATL、上汽时代 (合资厂)、万向 A123 等
比亚迪	比亚迪自供
北汽新能源	宁德时代、孚能科技、国轩高科等
吉利汽车	宁德时代、欣旺达 (TBD)、恒远 (TBD)
江淮汽车	国轩、比克、力神等
广汽新能源	CATL、万向 A123 等

资料来源: 宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、欣旺达公告, 国海证券研究所

**2) 强者恒强、龙头溢价:** 新能源车目前仍存在较大的分歧阶段, 投资者对政策的不确定性、行业产能利用率、产品价格仍下行等有担心, 我们认为, 上述负面影响已经相对弱化, 而基本面已经得到边际改善, 从 Q3 头部企业的业绩可以得到充分印证。龙头的议价能力、市场占有率以及产品、技术相应提升, 市场认可度较高, 未来行业将会进一步强化这种趋势。从估值来讲, 行业已接近底部区间, 而基于竞争格局、盈利增速等明显优势, 比亚迪、宁德时代、当升科技等各细分领域的头部企业的估值相应较高, 龙头溢价明显。

**3) 看好中游的原因:** **1) 供给端:** 2016~2017 年是新能源汽车产业链布局高峰期, 产能投放大多集中在 2017~2018 年, 产能过剩将维持 2 年左右, 至 2019Q2, 低端产能将逐步出清, 有效产能将逐步回归供需平衡的拐点。 **2) 需求端:** 2019Q3~2020 年是国内外车企多车型投放时点, 基础设施也日渐提升, 成本、价格、产业链基本趋于稳定, 新能源车产销也将迎来高峰期。基于以上判断, 我们认为, 2019 将迎来中游价格企稳向上, 基本面支撑行业发展的佳期。

**4) 三元产业链为投资重点:** 中游仍将是未来 2 年内重点投资领域, 其中三元产业链将是持续推陈出新的溢价环节。基于安全性、能量密度、成本等多因素综合考虑, 三元的高镍化是行业共识的趋势, 但推进速度会低于市场预期。我们判断, 2020~2021 年国内才会有相对成熟高镍三元 (811 或 NCA) 产品, 因此, 在市场尚未大规模应用之前, 其预期差与分歧将持续存在, 相应伴随溢价属性。

表 25: 国际电池巨头的供应链情况 (不完全统计)

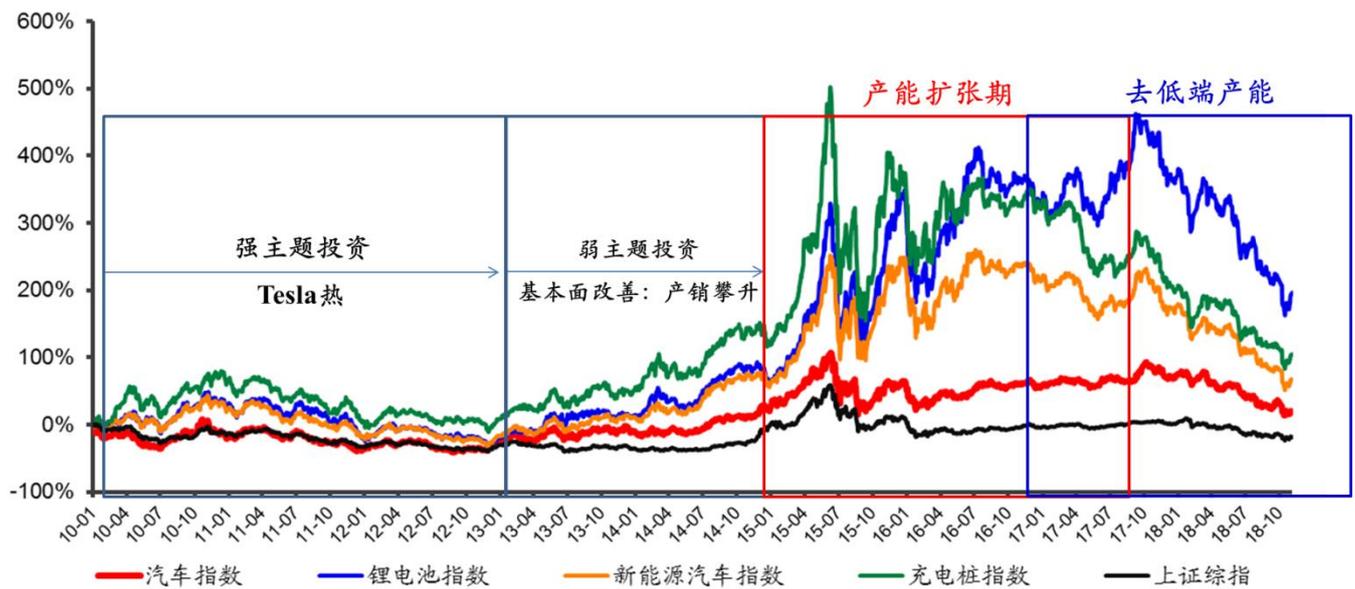
电池企业	正极	负极	隔膜	电解液	下游客户
宁德时代	长远锂科、天津巴莫、振华新材	江西紫宸、东莞凯金、上海杉杉	上海恩捷、湖南中锂、苏州捷力	天赐材料、新宙邦、国泰华荣	宝马、大众、戴姆勒, 以及绝大部分中国车企等

比亚迪	优美科、当升科技、厦门钨业、湖南杉杉、长远锂科、天津巴莫、振华新材、湖南瑞翔等	贝特瑞、翔丰华、江西紫宸、星城石墨、东莞凯金、上海杉杉、日本碳素	比亚迪、沧州明珠、星源材质、上海恩捷、苏州捷力、湖南中锂、金辉高科、旭化成等	比亚迪、新宙邦、天赐材料、杉杉股份等	目前自产自销、未来将外销
LG 化学	日亚化学、自产	日立化成、三菱化学、贝特瑞等	东丽、东燃化学、星源材质、上海恩捷等	新宙邦、天赐材料、自产等	大众、宝马、沃尔沃、克莱斯勒、雷诺、日产、三菱、现代、起亚、通用、福特、
三星 SDI	优美科、日亚化学、ECOPRO、L&F	日立化成、贝特瑞、江西紫宸（待定）	旭化成、上海恩捷（待定）、星源材质（待定）	新宙邦、天赐材料、自产等	大众、宝马、克莱斯勒等
松下	住友金属、芳源环保（前驱体）、厦门钨业	日立化成、贝特瑞、江西紫宸（待定）	住友化学、东丽等	三菱化学、新宙邦等	特斯拉、雷诺、日产、三菱、丰田等

资料来源：宁德时代、比亚迪、LG 化学、三星 SDI、松下公告，国海证券研究所

**给予行业“推荐”评级以及投资策略：**在全球电动化 2.0 大浪潮的时代背景下，我们判断细分龙头尤其是独角兽的产业链投资饕餮盛宴将开启，给予行业“推荐”评级。重点推荐以下几个方向：一是格局及产业优势相对明显，具有全球化产品供给且海外产品价格与盈利水平相对较好的细分龙头；二是除新能源外的业务比较坚挺的龙头企业，方能形成有效的业绩打底具有相对防御性，新能源汽车业务将助推估值；三是受益于电动乘用车-动力锂电池-核心原材料趋势性投资标的；四是关注市值较小的弹性标的。

图 43：新能源车发展与对应投资属性



资料来源：Wind，国海证券研究所

## 4、行业评级及重点推荐个股

维持新能源汽车指数（884076）“推荐”评级。。行业处于换挡加速期，头部企业价值凸显，当下个股重点推荐【当升科技】【新宙邦】【比亚迪】、【宁德时代】，重点关注天赐材料、星源材质、亿纬锂能。中长期建议关注四条主线：一是格局及产业优势相对明显，具有全球化产品供给且海外产品价格与盈利水平相对较好的细分龙头宁德时代、比亚迪、当升科技；二是除新能源外的业务比较坚挺的龙头企业，方能形成有效的业绩打底具有相对防御性，新能源汽车业务将助推估值的防守型标的新宙邦、亿纬锂能、欣旺达。三是受益于电动乘用车-动力锂电池-核心原材料趋势性投资标的：星源材质、天赐材料、杉杉股份、恩捷股份、璞泰来、新纶科技。四是关注市值较小的弹性标的：星云股份、科恒股份。其他建议重点关注：先导智能、赢合科技、汇川技术、宏发股份、三花智控、道氏技术、华友钴业、寒锐钴业、天齐锂业、赣峰锂业等行业龙头。

表 26：重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2018-12-04 股价	EPS			PE			投资 评级
			2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E	
002341.SZ	新纶科技	13.72	0.34	0.36	0.55	40.35	38.11	24.95	买入
002460.SZ	赣锋锂业	25.6	1.92	3.08	3.87	13.33	8.31	6.61	买入
002466.SZ	天齐锂业	33.21	2.14	2.45	2.96	15.52	13.56	11.22	买入
002594.SZ	比亚迪	56.32	1.49	1.1	1.39	37.8	51.2	40.52	增持
002709.SZ	天赐材料	24.31	0.9	1.43	1.03	27.01	17.0	23.6	增持
300014.SZ	亿纬锂能	15.06	0.47	0.58	0.75	32.04	25.97	20.08	买入
300037.SZ	新宙邦	26.67	0.74	0.79	1.06	36.04	33.76	25.16	买入
300073.SZ	当升科技	28.6	0.68	0.66	0.87	42.06	43.33	32.87	增持
300340.SZ	科恒股份	15.66	1.04	0.45	0.72	15.06	34.8	21.75	买入
300409.SZ	道氏技术	15.72	0.71	1.25	1.62	22.10	12.61	9.71	未评级
300450.SZ	先导智能	29.01	1.22	2.28	3.09	23.78	12.72	9.39	买入
300457.SZ	赢合科技	29.1	0.7	0.8	1.11	41.57	36.38	26.22	买入
300568.SZ	星源材质	25.47	0.56	1.05	1.51	45.48	24.26	16.87	增持
300648.SZ	星云股份	16.94	0.93	0.39	0.77	18.31	43.73	21.92	买入
300750.SZ	宁德时代	82.3	1.98	1.6	2.04	41.57	51.44	40.34	增持
600884.SH	杉杉股份	15.62	0.8	1.05	0.95	19.53	14.88	16.44	买入
603659.SH	璞泰来	51.23	1.04	1.36	1.7	49.26	37.67	30.14	增持
603799.SH	华友钴业	34.97	2.64	4.38	4.59	13.25	7.98	7.62	买入

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所（注：道氏技术盈利预测取自万得一致预期）

#### 4.1、【新宙邦】电解液环比改善，业绩有望逐步上台阶

传统业务持续向好，电解液业务触底向上。铝电容器化学品、有机氟化学品业务拓展取得了较好的成效，电解液上半年价格战激烈，至 Q3 产品价格逐步回归稳定。随着年底抢装行情的到来，预期 Q4 电解液业务将延续产销两旺的良好格局。

2018H1 公司电解液出货量约为 1.2 万吨,预计公司 Q3 出货量在 7000 吨以上,环比增长 15-20%,全年销量 2.6 万吨。同时,电解液溶剂 Q3 价格上涨,传导至电解液涨价,使得公司 Q3 电解液业务量价齐升,改善其盈利能力。

持续打造以电解液为核心平台化龙头企业,逆市布局彰显信心。1) 新型锂盐: 2016 年,博氟科技建设年产 200 吨的 LiFSI 项目,福邦投资建设年产 2400 吨 LiFSI 项目,一期投资 2 亿元 800 吨产能,预期 2020Q3 投产。2) 新型添加剂: 公司 2014 年收购的瀚康化工为新型添加剂的基础平台,在苏州、郴州、衡阳等多个基地布局多种先进添加剂。3) 高端电解液: 公司于 2017、2018 年分别收购苏州与美国的巴斯夫电解液业务,加快国际化步伐; 4) 子公司福建海德福部分氟化工产品可以应用于半导体与锂电池产业,形成多业务之间协同; 5) 公司在惠州、荆门、苏州、南通、三明、波兰等布局基地,与国内外核心客户配套,彰显公司信心十足。

投资建议: 预计 2018-2020 年公司归母净利润分别为 2.98/4.02/5.51 亿元,对应 EPS 为 0.79/1.06/1.45 元。基于在电容器化学品、氟化工等领域具有坚实的业绩基础,且半导体化学品快速增长,再结合当前电解液业务触底反转的良好局面,维持公司“买入”评级。

## 4.2、【当升科技】业绩大幅增长,正极龙头乘势而上

**业绩符合预期,未来有望延续良好势头。**公司正极材料 Q3 出货量预计约 4500 吨,满负荷生产,大部分为 NCM523, NCM622 约几百吨, NCM811 数十吨。客户方面,主要出口三星、LG 等,国内大客户为比亚迪、孚能等。目前订单量快速增长,预计 Q4 持续增长可期,2019 年也将延续产销两旺的良好格局。

**产能推进井然有序,正极材料全面开花:** 1) 新增产能陆续释放,抢占高镍三元制高点: 公司 Q3 正极材料业务保产量供不应求,上半年启动了江苏三期建设,未来两年内新增 1.8 万吨高镍产能。江苏常州金坛规划新建 10 万吨产能,首期 5 万吨将按照 NCM811/NCA 的标准设计(可生产 NCM811、622、523 和 NCA),预计 2023 年投产。2) 新品开发卓有成效,多系列高镍产品全面推向市场: 目前高镍动力 NCM811 多项性能指标优于市场同类产品,动力 NCA 材料已完成中试,预计年内将批量推向市场。3) 精准定位优质客户,高端供应链建设取得较大进展: 公司与特斯拉、大众、宝马、现代、日产等国际一线车企保持密切的交流与合作,部分知名车企配套动力电池已通过认证并开始导入公司产品,预计 2019 年起将逐步放量,正极材料高增长有望延续。

**投资建议:** 公司在高镍三元具有先发优势与优质客户结构,结合产能快速有序投放将有望助推业绩持续高增长。预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 2.90/3.80/5.33 亿元,对应 EPS 分别为 0.66/0.87/1.22 元,维持公司“增持”评级。

### 4.3、【比亚迪】新车热销叠加三元放量，期待龙头二次腾飞

**新王朝系列热销，业绩环比大幅改善。**公司 Q3 业绩相比于 Q2 明显改善，归母净利润环比增长 178%，主要是因为王朝系列新车型推出后，持续放量，广受市场好评：集团于 5 月底和 6 月底推出了两款新车元 EV360 以及全新一代的唐，外观设计、整车性能均有较大提升，唐 DM、元 ev 9 月销量分别为 6019、5008 辆，全年累计销量分别为 17897、15687 辆。公司 Q3 新能源车销量 6.4 万辆，同比、环比分别增长 84%、50%。公司 9 月新能源车销量 2.8 万辆，1-9 月累计销量 14.3 万辆。同时，近期全新宋和秦 pro 陆续上市，将逐步放量，预计全年新能源车销量将在 23 万以上，助推业绩持续高速增长。

**车型迎来新品周期，有望持续放量。**燃油车方面，整体汽车市场需求增速放缓，但公司宋 Max 车型继续保持热销。新能源车方面，新款王朝车型外观设计均采用家族式的前脸 Dragon Face，补足之前外观不足带来全新体验，后续公司将推出唐 ev 版本。我们认为公司新一代唐朝系列在性能、设计、性价比上均有突出优势，同时车型高中低档分级合理，预计将迎来强产品周期，未来持续放量可期。

**三元与磷酸铁锂齐头并进，电池外销或提速：**年内公司推出了秦 EV450、e5 450、宋 EV400 等升级车型，以上车型都已换装三元电池，实现了商用车及出租车的磷酸铁锂电池与电动乘用车三元电池的一体双翼发展。同时，公司青海工厂 24GWh 产能，分两期建设，一期项目已经于今年 6 月开始投产，预期年底可实现 12GWh 的有效产能。二期项目预计将于 2019 年底达产。目前三元产能持续稳定爬坡中，公司电池产能紧张的局面得到有效缓解。公司在传统磷酸铁锂电池方面处于龙头地位，三元电池日益精进，公司积极开拓国内外客户，以期加速电池外销。目前东风已经是公司的客户，同时公司与长安签订了战略合作关系，并且与多家国内、海外客户在洽谈中，电池外销有望提速，为公司业绩增添新生力量。

**投资建议：**预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 30/37.9/47.8 亿元，对应 EPS 分别为 1.1/1.39/1.75 元。基于公司车型迎来新产品周期，未来有望持续放量。同时公司成功突破三元电池并已放量应用，产业优势显著，新能源车龙头二次腾飞在即。公司是国内新能源车龙头，充分受益全球电动化的大趋势，市场一直给予公司比较高的预期，享受龙头估值溢价。新车型放量将带来盈利能力提升，参考公司以往估值以及可比龙头公司宁德时代估值，维持公司“增持”评级。

### 4.4、【宁德时代】业绩大超预期，独角兽势头强劲

**量升价稳，业绩大超市场预期。**公司 Q3 收入环比增长 73%，归母净利润环比大增 195%，大超市场预期。我们认为主要有以下几点原因 1) 车企提前备货，

**出货量增速超过装机量:** 公司 Q1、Q2、Q3 动力电池装机量分别约为 2.2、4.3、5.5GWh，装机量稳居第一。2018 年半年报中公司发出商品为 22.4 亿元，对应约 2GWh 电池，大部分在三季度确认收入。同时，下游整车企业为四季度抢装提前备货，预计公司 Q3 动力电池出货量 7~8GWh。抢装行情已至，预期 Q4 出货量有望高位维持。**2) 公司动力电池产品供不应求，议价能力提升:** 目前公司动力电池市场份额超过 40%，国内众多品牌如上汽、吉利、广汽、北汽、长安等多款优质新能源车型均配套公司三元动力电池产品，供不应求，使之成为议价能力显著提升的甲方市场。

**国内外客户快速推进，龙头地位稳固。**公司在国内市场为上汽、吉利、宇通、北汽、广汽、长安、东风、金龙和江铃等品牌车企以及蔚来、威马等新兴车企配套动力电池产品。在海外市场进一步与宝马、戴姆勒、现代、捷豹路虎、标致雪铁龙、大众和沃尔沃等国际车企品牌深化合作，获得其多个重要项目的定点，配套车型将在未来几年内陆续上市。海外工厂落户德国图林根州，该工厂预计将于 2021 年计划投产，2022 年达产后形成 14GWh 产能，贴近海外龙头车厂供货。公司有望受益于龙头车厂新能源车扩张，强强联合，在全球份额进一步提升。

**盈利预测和投资评级:** 公司作为动力电池的独角兽之一，在资源把控，供应链管理，产品品质，研发投入上均处于全球领先地位，并且海外客户拓展稳步推进，未来将持续受益于全球电动化的大趋势。预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 35.12/44.78/56.63 亿元，对应 EPS 分别为 1.60/2.04/2.58 元，维持公司“增持”评级。

#### 4.5、【星源材质】短期业绩承压，期待湿法突破

**价格下行，短期业绩承压。**1) 新增产能贡献新的增量: 公司募投的干法隔膜生产线贡献新增产能，以及控股子公司合肥星源的湿法隔膜产能的逐步释放，使得公司 Q1~Q3 干、湿法隔膜产品销量有所增长。2) 投产低于预期: 合肥星源两条湿法隔膜产线处于产能爬坡阶段，产能未全部释放，规模效应未能充分显现，导致合肥星源的单位生产成本较高。3) 行业竞争激烈，价格承压: 隔膜产品价格下降、公司常州基地尚处于建设期以及因公司 Q3 对相关湿法隔膜生产设备进行检修及维护，从而对公司 Q1~Q3 整体业绩增长产生了一定负面影响。

**产能投放提速，干湿法齐头并进。**目前公司拥有 1.8 亿平方干法产能与 1.1 亿平方湿法产能。同时公司成立“超级涂覆工厂”项目，其中计划新建 8 条干法隔膜产线，达产后将形成 4 亿平方米干法年产能，缓解当前产能利用率紧张问题。湿法隔膜方面，公司 3.6 亿平方米的湿法项目也在积极实施中，预计 18 年年底一期将建成投产。

**拓展海外客户，静待湿法突破。**公司是国内 LG 化学干法隔膜唯一供应商，其产能扩张全球领先，且产品报价高于国内电池企业，公司的隔膜产品将受益于核心客户的同步发展。上半年公司海外收入占比达到 46%，以 LG 为代表的优质海外客户给予供应商较好的价格体系和付款条件，海外客户认证周期较长，公司有明

显的先发优势，受益于海外龙头电池的产能扩张，公司盈利能力将会持续有效改善。目前公司配套 LG 电池主要是干法隔膜，公司在极大加大干法产能的同时，不断需求湿法隔膜的突破。基于公司与 LG 的深度合作，公司有望借助干法隔膜的渠道优势，突破其湿法进入 LG 动力电池供应链；目前公司已与索尼确认战略合作协议，5 年供应 2.5 亿平湿法隔膜，下半年将开始小批量供，2019 年有望放量。

**盈利预测和投资评级：**隔膜价格仍承压，有待企稳。但公司产能有序释放，海外客户拓展情况良好，能一定程度上有效对冲国内隔膜价格下行压力。预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 2.03、2.91、3.83 亿元，对应 EPS 分别为 1.05、1.51、1.99 元，维持公司“增持”评级。

#### 4.6、【亿纬锂能】动力扬帆欲远航，静待黑马突重围

**锂原电池与电子烟业务并驾齐驱，带动业绩超预期。**1) 锂原电池和锂离子消费类电池业务保持稳定的增长：锂原电池为公司传统核心业务，目前仍保持稳定增长。同时公司在智能表计领域处于龙头地位，并在国际市场较快增长。2) 需求快速释放，子公司麦克韦尔业绩实现超预期增长：子公司麦克韦尔，电子雾化器业务需求快速增长，其“发热体”专利技术和产品成为行业标杆，未来将为公司持续提供业绩支撑。3) 成功拓展三元圆柱电池非车用市场，经营性亏损逐步减少：圆柱电池转向电动工具市场，目前已经通过了几家国际一流大客户的审核，产品开始进入批量供货阶段。

**消费锂电稳增长，动力三元软包电池在高端客户取得突破。**公司消费锂电三季度收入同比增长，主要系公司在电子烟和可穿戴设备市场占有率提升，叠加收购金能公司具有较好的协同效应，预计未来将保持持续高速增长。公司在动力领域同时布局圆柱+方形+软包三种技术路线，目前各个领域皆有突破，处于良性循环。

**1) 圆柱动力电池：**在电动工具等非车用市场取得较好拓展，经营性亏损逐步减少，预计后续继续保持快速增长，或将实现由亏转盈。

**2) 方形动力电池：**商用车领域，成功供货宇通、南京金龙、吉利等客户，市场认可度高。储能领域花开朵朵，且今年开始实现盈利。子公司武汉亿星与江苏银珠集团、国网江苏能源签订《储能电站设备租赁使用合同》，进一步夯实在储能领域的龙头地位。其他应用：公司今年还获得了中国船级社型式认可证书，预期公司在电动船市场领域将有较大突破。

**3) 软包动力电池：**公司与韩国 SK 强强联合，合作提升软包电池技术。8 月 2 日，公司与戴姆勒签订至 2027 年供货协议，与国际知名车企供货，提升了品牌影响力，也同步验证了公司实力强劲，有利于进一步拓展优质客户。目前软包电池产能 1.5GWh，2019 年产能有望翻倍，是公司未来重点布局及应用领域。

**盈利预测和投资评级:** 预计公司 2018-2020 年 EPS 分别为 0.58、0.75、0.97 元。公司在锂原电池、消费锂电以及电子烟等领域具有坚实的业绩基础;同时公司在动力电池快速推进,未来成果值得期待,我们长期看好公司,前次报告发布后,公司股价有所调整,综合考虑公司成长性以及当前估值,维持公司“买入”评级。

#### 4.7、【天赐材料】业绩符合预期,边际改善迎盈利拐点

**售价承压致业绩大幅下滑,边际改善或助推电解液转好。**剔除容汇锂业的投资收益,公司前三季度业绩下滑幅度较大,一方面是由于市场竞争激烈,公司核心产品六氟磷酸锂(6F)及电解液售价持续承压,盈利受损。另一方面,由于公司所做产业布局处于在投入期,本期并表子公司增加。展望未来,6F 价格从 42 万元/吨的高价跌至目前约 11 万元/吨现价,其降价空间较小;同时,电解液溶剂受大厂检修、环保限产等影响大幅提价,顺延至电解液售价企稳回升;叠加 Q4 随着年底新能源车抢装行情的到来,公司有望迎来电解液业务拐点。

**打造一体化产业链,具有较强的相对优势。**近年来公司围绕电解液产业链布局,形成了锂矿石、碳酸锂、6F/新型锂盐、电解液添加剂的一体化产业链,成果显著,例如,公司 6000 吨液体 6F 投产后具有明显的成本优势。产品方面,公司适配 250-300Wh/kg 高能量密度体系的动力电池电解液技术获得标杆电芯企业认可,匹配高电压三元,高镍 811、NCA、硅碳负极等体系,同时开发出了兼顾高低温的新型添加剂,在开拓高端电解液方面卓有成效,产品与技术行业领先。客户方面,公司在国内绑定核心客户 CATL、比亚迪、国轩等电池龙头,目前国内市场占有率超过 25%,未来仍有提升空间。同时,公司积极开拓海外客户,目前已进入 LG、索尼等供应链,优质海外客户利于提升销量与盈利水平。

**盈利预测和投资评级:** 预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 4.86、3.50、4.93 亿元,对应 EPS 分别为 1.43、1.03、1.45 元。基于价格逐步企稳与低端产能加速去化,公司电解液业务的盈利拐点已现,有望重回上升通道,维持公司“增持”评级。

#### 4.8、【杉杉股份】投资收益增厚业绩,长期看好主业前景

**投资收益显著增厚业绩:** Q1~Q3 公司实现投资收益 9.08 亿元,同比大幅增长 533%,主要系主让宁波银行股权带来投资收益 6.58 亿元,受到洛阳钼业分红 3581 万元,宁波银行分红 6701 万元,转让利维能股权确认投资收益 4511 万元。正极业务有望触底回升:公司 Q3 扣非归母净利润同比/环比下降 30%/57%,主要系钴、锂价格下跌导致正极价格承压,同时负极石墨化成本提升致负极盈利受损。展望未来,随着电动乘用车对三元材料需求大幅增长,钴价有望企稳,叠加年底抢装,公司锂电材料将迎来价稳量升,其盈利能力有望提升。

**高镍三元与负极产能有序推进，盈利能力有望改善。**公司现有正极材料产能 5 万吨，其中三元产能为 2 万多吨。公司在高电压高压实钴酸锂上具有绝对优势；同时公司稳步推进高镍产品，提升产品性能，NCM811 三元正极多项指标优于市场同类产品，现有产能 8200 吨。未来公司将提速高镍市场的渗透率，提升产品综合竞争力。公司在长沙高新区规划年产 10 万吨正极材料项目，其中一期一阶段 1 万吨项目已于上半年开工建设，产能扩张持续推进。

**上半年石墨化成本上涨，生料和石墨产能瓶颈使公司实际供应能力受到影响。**郴州杉杉年产 7000 吨石墨化产能已于 2018 年 4 月底陆续投试产，在建年产 1.6 万吨生料产能正处建设阶段，预计年底部分产线可以投试产。公司现有负极产能 6 万吨，内蒙古包头一期项目已经于 4 月开工，预计将于 2019 年 4 月试投产，该项目集原材料加工、生料加工、石墨化、碳化到成品加工于一体，考虑到包头电费的低价优势，预计公司负极业务盈利能力将有所提升。

**优化业务结构，聚焦锂电材料。**电池 PACK 业务和分时租赁业务已经出表，未来公司将继续推进新能源汽车相关业务战略调整，引入外部资本，推进其市场化运作。同时服装及类金融业务已分拆 H 股上市，公司战略定位全球锂电材料龙头，调整后更加聚焦主业，欲将锂电材料做大做强。

**盈利预测和投资评级：**考虑各业务经营情况与减持宁波银行股权的进程，预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 11.8、10.67、12.91 亿元，对应 EPS 分别为 1.05、0.95、1.15 元。基于公司逐步推进新能源车业务出表，聚焦锂电材料，我们长期看好公司主业前景，维持“买入”评级。

#### 4.9、【璞泰来】业绩基本符合预期，股权激励添动力

**业绩基本符合预期，竞争加剧、成本上升弱化盈利能力：**Q3 由于下游 3C 电池季节性回暖以及动力电池需求旺盛，叠加公司产能逐步释放，供需两旺从而助推公司 Q3 营收环比增长 13.57%。预期年底随着新能源汽车进一步抢装，公司的负极、隔膜产销量有望环比继续向好。但是公司 Q3 扣非净利润 1.14 亿/-8.25%，低于预期，主要系负极与隔膜行业产能相对过剩、竞争加剧，致使材料售价处于下降通道；另一方面，负极上游针状焦等原材料涨价推升其制造成本。面对上游原材料价格上涨及下游客户的成本控制压力，盈利水平承压。

**优质客户背书，各项业务推进井然有序：**1) 负极业务：江西紫宸通过在现有生产基地推进产能扩建设项目的实施并逐步投产，2018 年公司负极材料产能有望达到 3 万吨；另一方面，公司江西/溧阳紫宸正有序推进和落实募投项目建设，预计募投项目将在 2019 年逐渐投产，公司将逐渐达到年产 5 万吨的负极材料生产能力。负极材料主要客户包括 ATL、三星 SDI、CATL 等，优质客户背书保障其销量。2) 锂电设备业务：有序推进和落实溧阳嘉拓募投项目的实施，不断完善和提升锂电涂布机的零部件机加工及整机的组装、集成能力，国内动力电池头部企业如 CATL 的产能快速扩张为公司开拓设备业务奠定良好基础。3) 涂覆膜业务：2018 年 7 月公司收购溧阳月泉进军基膜行业，形成设备/基膜/涂覆材料/

涂覆膜一体化产业平台，协同效应显著。目前下游客户包括 CATL、力神、比亚迪等优质客户。4)铝塑膜业务：推进溧阳卓越新产线的建设规划，自主研发的铝塑膜产品已经开始推向市场，有望成为国产替代的新星，为公司业绩贡献新的力量。

**股权激励添动力，利于保障公司业绩增长：**公司公告 2018 年限制性股票激励计划（草案），授予对象为 176 名中层管理、核心岗位及重要岗位人员，预计员工覆盖率超过 10%。拟授予的限制性股票数量 300 万股，占股本总额的 0.69%。其中首次授予 244.37 万股、预留 55.63 万股，分占股本总额 0.56%、0.13%，占本次拟授予权益总额的 81.46%、18.54%。并且对首次授予股票设定了 2018 至 2022 年五个解除限售期，对应业绩考核目标分别为年收入不低于 27/32/39/47/56 亿元，对应增长不低于 20/19/22/21/19%。激励有利于保障员工、公司和股东利益一致，从而提升公司对人才的吸引力，有助于提升公司竞争力，保障公司未来业绩增长。

**盈利预测和投资评级：**考虑到市场竞争结构加剧，产品价格下降与原材料价格上涨等因素影响，预计公司 2018-2020 年将分别实现归母净利润 5.88、7.34、8.92 亿元，对应 EPS 分别为 1.36、1.70、2.06 元，维持公司“增持”评级。

## 5、风险提示

- 1) 新能源车补贴政策波动风险；
- 2) 新能源车产销量低于预期；
- 3) 产业链价格低于预期；
- 4) 重点推荐公司未来业绩不达预期的风险
- 5) 系统性风险。

## 【电力设备新能源组介绍】

谭倩，8年行业研究经验，研究所副所长、首席分析师、电力设备新能源组长、环保公用事业组长、主管行业公司研究，对内创新业务。水晶球分析师公用事业行业公募机构榜单2016年第三名、2014年第五名，2013年第四名。

尹斌，中科院物理化学博士，4年比亚迪动力电池实业经验，3年证券从业经验，2018年进入国海证券，从事新能源汽车行业及上市公司研究，2015年新财富第2名、2016年新财富第3名核心成员。

张涵，中山大学理学学士，金融学硕士，2018年进入国海证券，现从事电力设备与新能源行业研究。

## 【分析师承诺】

谭倩、尹斌，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 【国海证券投资评级标准】

### 行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

### 股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

## 【免责声明】

本报告仅供国海证券股份有限公司（简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

## 【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的

判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

### 【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。