

电动化进程不可逆转，新能源行业未来可期

——电力设备行业 2020 年度投资策略报告

分析师：张冬明

SAC NO: S1150517080002

2019 年 12 月 13 日

证券分析师

张冬明
022-28451857
zhangdm@bhqz.com

助理分析师

滕飞
SAC No: S1150118070025
tengfei@bhqz.com

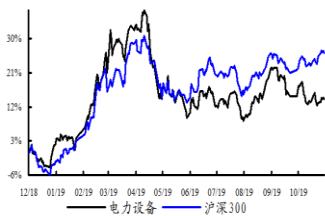
子行业评级

电力设备	中性
新能源设备	增持

重点品种推荐

宁德时代	增持
亿纬锂能	增持
恩捷股份	增持
美锦能源	增持
厚普股份	增持

最近一年行业相对走势



相关研究报告

《顶层设计提振市场信心，行业形成稳定一致预期--电力设备行业点评》
2019/12/4

《车企电动化决心坚定，供应链全球化中游崛起--电力设备行业点评》
2019/12/2

投资要点：

● 结构性需求依旧向好，中游三电环节率先受益

2019 年前三季度中游三电、上游资源、辅材环节营收增速位居前列，主要由于 2019 年新能源汽车销量增速虽有所放缓但依旧保持增长趋势，下游行业对优质动力电池产品需求旺盛，各电池生产厂商前期新增产能逐步释放。隔膜、电池、锂电设备、充电桩环节毛利率小幅提升，板块内其他环节毛利率均有所下调。由于锂价依旧处于低谷且钴价反弹力度较小，金属价格对上游资源公司影响明显。中游材料、锂电设备和中游三电环节经营性现金流均有明显改善，主要得益于新能源汽车行业快速发展下，相关中游环节公司经营利润增加以及产品销售回款情况良好。

● 海外电动化布局加速，国内新能源市场边际改善

2019 年全球新能源汽车市场继续延续快速发展的趋势，全球主要车企尤其是欧洲传统汽车厂商加快电动化平台建设进度，积极推出新能源车型抢占市场。新能源汽车产业链细分行业内各公司呈现加速分化的趋势，龙头公司对于行业未来的发展空间和前景依旧乐观，继续加大国内外产能布局力度，客户及生产规模优势愈发凸显。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》征求意见稿的发布有力提振了市场对于新能源汽车行业中长期发展的信心，随着规划提出的行业相关优惠政策逐步落实，预计对新能源汽车行业产生长期利好，国内新能源汽车行业及相关产业链将迎来补贴取消后平价时代的快速发展期。我们预计 2020 年国内新能源汽车销量为 150 万辆，同比增长 30%，动力电池装机量为 84GWh，同比增长 35%。

● 氢能发展持续推进，燃料电池行业稳步前行

各国积极布局加大氢能产业投资力度，纷纷将发展氢能提升到国家战略层面，燃料电池行业发展进入快车道。2019 年国内燃料电池行业发展速度明显加快，一方面国内企业在燃料电池制造技术的不断突破使得具备生产燃料电池核心零部件的企业数量快速增加；另一方面，燃料电池配套产业链不断完善，制氢、储氢、运氢链条层层相扣，加氢站等基础设施的建设为燃料电池汽车的长期发展提供保障。燃料电池产业虽然仍处于发展初期，但随着国内相关政策的逐步加码以及产业化进程的加速，行业的投资价值愈发凸显。短期我们建议重点关注行业上游氢能产业的发展，尤其是加氢站配套设施快速建设。中期建议重点关注燃料电池各环节国产化进程以及行业发展带来的规模效应。长期建议重点关注产业成本优化和燃料电池汽车的平价推广应用。

● 投资建议

随着今年年底工信部开始放开外资电池企业的补贴限制，明年进入市场的新能源车型的性价比将进一步提升，政策的利好预期及消费端驱动将使明年国

内新能源汽车市场会呈现相对边际改善的趋势。欧洲传统汽车巨头持续加大电动化的步伐，抢占未来全球新能源汽车市场的决心坚定。预计明年海外市场将是行业稳定且有力的增长点。我们继续维持新能源电池行业“看好”投资评级，建议关注业绩增长稳定，市场份额不断提升的动力电池公司，如宁德时代（300750）、亿纬锂能（300014）；以及行业格局清晰，下游客户需求不断提升的中游材料公司，如恩捷股份（002812）。

燃料电池方面，随着加氢站建设政策的逐步完善及未来燃料电池汽车补贴政策推出，整个产业链将迎来良好的投资机会。我们将持续关注两类标的，一是资产实力优异，主业效益良好，燃料电池产业链相关环节已经实现商业价值的公司，推荐美锦能源（000723）。二是在加氢站建设环节率先受益的公司，推荐厚普股份（300471）。

风险提示：补贴退坡影响超市场预期，行业竞争加剧致毛利率下滑。

目 录

1.板块走势整体较弱，行业边际改善待明年兑现.....	6
2.动力电池装机量快速增长，中游三电环节率先受益	7
2.1 产业链板块整体增收不增利，中上游营收增速居前	7
2.2 结构性需求增加，动力电池中游盈利向好.....	8
2.3 中游价格有所企稳，细分行业格局逐渐清晰	9
2.4 期间费用率逐步分化，子行业龙头占优	10
2.5 现金流状况大幅改善，行业实现良性发展.....	11
3.电动化趋势不可逆转，产业链龙头充分受益	12
3.1 海外电动化布局加速，国内新能源市场边际改善.....	12
3.2 新能源消费升级趋势加剧，三元电池占据主流地位	16
3.3 行业格局逐步清晰，龙头公司优势明显	20
4.氢能发展持续推进，燃料电池行业稳步前行	21
4.1 各国规划氢能路线图，燃料电池行业进入快车道.....	21
4.2 政策持续“加码”，燃料电池产业快速发展	22
4.3 燃料电池如日方升，行业痛点亟待解决	23
4.4 规模效应降本迫在眉睫，燃料电池国产化进行时	25
5.投资建议与标的推荐.....	25
5.1 投资建议.....	25
5.2 标的推荐.....	26

图 目 录

图 1: 2019 年 1~11 月电气设备(申万)与沪深 300 指数走势图 (%)	6
图 2: 2019 年 1~11 月渤海动力电池产业链板块与沪深 300 指数走势图 (%)	7
图 3: 2014~2019 年前三季度板块营收及增速(亿元, %)	7
图 4: 2014~2019 年前三季度板块归母净利及增速(亿元, %)	7
图 5: 2014~2019 年前三季度各环节毛利率变化情况 (%)	10
图 6: 2014~2019 年前三季度各环节净利率变化情况 (%)	10
图 7: 2014~2019 年前三季度各环节期间费用率变化情况 (%)	10
图 8: 近 5 年各环节销售费用率变化情况 (%)	11
图 9: 近 5 年各环节管理费用率变化情况 (%)	11
图 10: 近 5 年各环节财务费用率变化情况 (%)	11
图 11: 2014~2019 年前三季度各环节经营性现金流量净额占营收比例变化情况 (%)	12
图 12: 大众集团未来五年投入规划	13
图 13: 奥迪电动化车型投放计划	13
图 14: 2014~2019 年 9 月全球新能源汽车销量及增长率(辆, %)	14
图 15: 2014~2019 年 9 月全球新能源汽车每月销量(辆)	14
图 16: 2019 年 1-9 月全球新能源汽车销量 top10 企业(辆)	14
图 17: 2019 年 1-9 月全球新能源汽车销量 top10 车型(辆)	14
图 18: 2014~2019 年 11 月中国新能源汽车销量及增长率(万辆, %)	15
图 19: 2015~2019 年 11 月中国新能源汽车每月销量(万辆)	15
图 20: 2019 年 1~11 月国内新能源乘用车各等级车型单月销量占比 (%)	16
图 21: 2019 年 1~11 月新能源乘用车各等级车型销量占比 (%)	17
图 22: 2018 年新能源乘用车各等级车型销量占比 (%)	17
图 23: 2014~2019 年 11 月国内动力电池出货量及增速(GWh, %)	17
图 24: 2017~2019 年 11 月国内动力电池出货量(GWh)	17
图 25: 2016~2019 年 11 月各类车型动力电池装机量(GWh)	18
图 26: 2016~2019 年 11 月各类车型动力电池装机量占比 (%)	18
图 27: 2016~2019 年 11 月各类型动力电池装机量(GWh)	19
图 28: 2016~2019 年 11 月各类型动力电池装机量占比 (%)	19
图 29: 2018~2019 年 11 月锂盐价格	20
图 30: 2018~2019 年 11 月长江钴价	20
图 31: 2018~2019 年 11 月 LME 镍价	20
图 32: 2019 年 1~11 月国内动力电池市场份额 (%)	20
图 33: 2018 年国内动力电池市场份额 (%)	20
图 34: 2017 年国内动力电池市场份额 (%)	20
图 35: 2015~2019 年 11 月动力电池企业市占率变化 (%)	21
图 36: 美国氢能应用路线图	22
图 37: 美国氢能发展目标	22
图 38: 2015~2019 年 11 月国内燃料电池汽车销量及增长率(辆, %)	24
图 39: 年产 50 万台燃料电池系统发动机成本(\$/kw)	24
图 40: 截至 2019 年 11 月全球加氢站保有量(座)	25
图 41: 各国加氢站建设规划(座)	25

表 目 录

表 1: 渤海动力电池产业链板块	6
表 2: 2017~2019 年前三季度渤海动力电池产业链板块营业收入 (亿元, %)	8
表 3: 2017~2019 年前三季度渤海动力电池产业链板块归母净利润 (亿元, %)	9
表 4: 2017~2019 年渤海动力电池产业链板块经营性现金流量净额 (亿元, %)	12
表 5: 国内动力电池行业空间测算	16
表 6: 2019 年燃料电池相关政策	22

1. 板块走势整体较弱, 行业边际改善待明年兑现

2019 年上半年电气设备(申万)指数前期走势较好, 下半年伴随行情变化涨幅低于沪深 300 指数, 随后整体差距逐步拉开。从 2019 年初至 2019 年 12 月 1 日电气设备(申万)指数累计上涨 15.66%, 沪深 300 指数累计上涨 28.93%, 跑输沪深 300 指数 13.27 个百分点。

图 1: 2019 年 1~11 月电气设备(申万)与沪深 300 指数走势图(%)



资料来源: Wind, 渤海证券

我们选取动力电池产业链中有代表性的 41 家上市公司构建渤海动力电池产业链板块, 分别代表上游资源、中游材料、锂电设备、中游三电、辅材、充电桩、新能源汽车等产业链上下游各个环节。

表 1: 渤海动力电池产业链板块

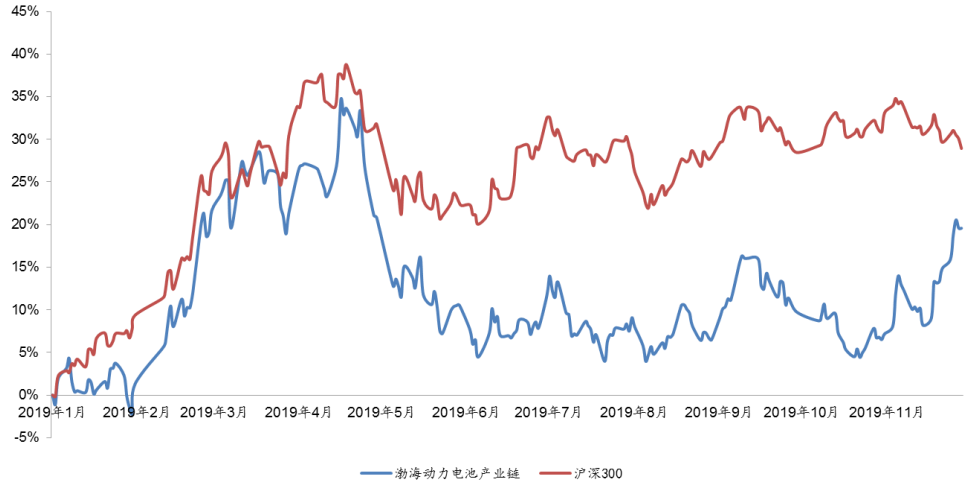
产业链环节	上市公司
上游	天齐锂业、赣锋锂业、寒锐钴业、洛阳钼业、华友钴业
中游材料	星源材质、沧州明珠、恩捷股份、璞泰来、贝特瑞、天赐材料、新宙邦、多氟多、杉杉股份、厦门钨业、格林美、当升科技、科恒股份、德方纳米
辅材	新纶科技、科达利、诺德股份
锂电设备	先导智能、赢合科技、百利科技
中游三电	宁德时代、国轩高科、鹏辉能源、欣旺达、亿纬锂能、*ST 集成、蓝海华腾、英博尔、正海磁材、方正电机
充电桩	特锐德、易事特
下游	宇通客车、中通客车、金龙汽车、比亚迪

资料来源: 渤海证券

2019 年上半年渤海动力电池产业链板块行情受宏观环境影响呈现先涨后跌的态

势，下半年整体表现弱于沪深 300 指数，年末受海外新能源汽车市场利好影响板块行情拉升。2019 年初至 2019 年 12 月 1 日渤海动力电池产业链板块累计上涨 19.57%，跑输沪深 300 指数 9.36 个百分点。

图 2: 2019 年 1~11 月渤海动力电池产业链板块与沪深 300 指数走势图 (%)



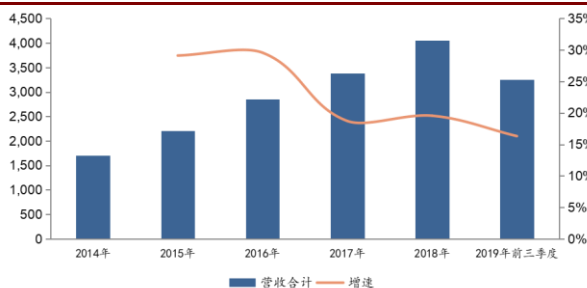
资料来源: Wind, 渤海证券

2. 动力电池装机量快速增长, 中游三电环节率先受益

2.1 产业链板块整体增收不增利, 中上游营收增速居前

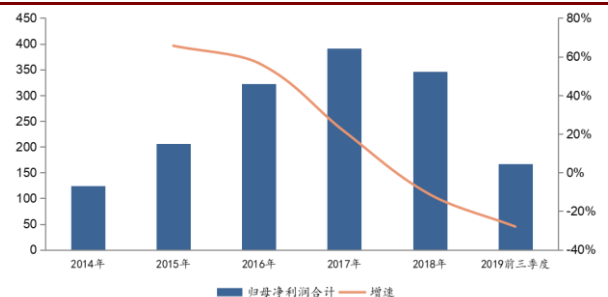
2019 年前三季度行业板块实现营业收入 3249.19 亿元, 同比增长 16.3%。归母净利润为 167.03 亿元, 同比下降 28.2%。

图 3: 2014~2019 年前三季度板块营收及增速 (亿元, %)



资料来源: Wind, 渤海证券

图 4: 2014~2019 年前三季度板块归母净利润及增速 (亿元, %)



资料来源: Wind, 渤海证券

2019 年前三季度中游三电、上游资源、辅材环节营收增速位居前列, 分别达到 48%、39%和 24%。细分环节中动力电池板块增速最快, 达到 51%。主要由于

2019 年前三季度新能源汽车销量增速虽有所放缓但依旧保持高速增长，下游行业对动力电池需求旺盛，各主要电池生产厂商前期新增产能逐步释放。根据 GGII 数据，2019 年前三季度国内动力电池装机量达到 42.31GWh，同比增长 47%。

2019 年前三季度上游环节受益于国内外钴价的触底反弹，自七月末开始，电钴由 22.3 万元/吨上升至十月的 31.2 万元/吨，增长 39.91%；另外上游板块内上市公司对下游金属贸易商的收购对板块营收的增长也影响较大。辅材环节受益于动力电池出货量增加，该环节行业集中度较高，上市公司客户较为优质，均为主要动力电池生产企业，动力电池厂商采购规模加大带动辅材环节公司营收的增长。锂电设备环节增速达到 19%，主要由于国内外动力电池厂商在 2019 年纷纷加大扩产力度，新增产线不断增加，锂电设备制造环节率先受益。国内锂电设备制造厂商的技术实力近年不断提升兼具性价比优势，进口替代效应日益明显。国内主要的几家锂电设备制造商均为上市公司，营收增速充分体现了行业快速增长的态势。

2019 年前三季度中游材料、下游汽车环节营收增速较低，分别为 1%和 5%。中游材料主要受正极板块各公司产品价格受上游资源价格影响拉低上市公司营收，下游需求不足也导致各公司产能利用率不达预期。下游环节相关上市公司新能源汽车业务占比较低，不能反映行业真实的增长速度。下游汽车环节主要受到宏观经济下行压力及传统燃油汽车销量同比下降影响。

表 2: 2017~2019 年前三季度渤海动力电池产业链板块营业收入 (亿元, %)

板块	2017 年	2018 年	增长率	2018 前三季度	2019 前三季度	增长率
上游资源	451.19	544.44	20.7%	406.69	566.83	39%
中游材料	563.76	706.68	25.4%	507.68	511.55	1%
辅材	60.54	75.35	24.5%	56.46	69.95	24%
锂电设备	43.60	71.60	64.2%	46.15	54.99	19%
中游三电	495.29	682.42	37.8%	451.86	67.48	48%
充电桩	124.23	105.56	-15.0%	80.19	67.05	-16%
下游	1647.24	1861.70	13.0%	1244.53	1311.4	5%

资料来源: Wind, 渤海证券

2.2 结构性需求增加，动力电池中游盈利向好

2019 年前三季度板块内各环节归母净利润整体下行压力较大，动力电池环节表现良好。目前动力电池行业优质产能依旧供不应求，中游三电盈利情况良好，归母净利润同比增长 58%。其中动力电池环节归母净利润增速为 64%，电机、电控环节增速为负。除动力电池、锂电设备、隔膜、负极、下游汽车环节，板块其他各环节归母净利润均为负增长。一方面今年前三季度新能源汽车补贴退坡

50%~60%，整个产业链面临价格下调压力较大，各环节产品价格均有不同程度下降。其中上游钴、锂价格受供需环境影响降幅较大，尽管钴价第三季度有所反弹，上游资源环节归母净利润增速依旧为-82%。另一方面受宏观经济压力下行及国五切换国六影响，新能源汽车厂商去库存压力明显加大，新能源汽车销量增速不及预期，2019年整年销量预期也有所调整。

表 3: 2017~2019 年前三季度渤海动力电池产业链板块归母净利润 (亿元, %)

板块	2017 年	2018 年	增长率	2018 前三季度	2019 前三季度	增长率
上游资源	86.87	102.95	19%	95.46	17.65	-82%
中游材料	50.23	57.68	15%	47.05	36.20	-23%
辅材	5.29	4.81	-9%	4.11	2.51	-39%
锂电设备	8.67	12.17	40%	8.46	9.38	11%
中游三电	62.53	48.51	-22%	41.41	65.41	58%
充电桩	9.92	7.44	-25%	7.00	5.55	-21%
下游	78.66	52.77	-33%	28.44	30.33	7%

资料来源: Wind, 渤海证券

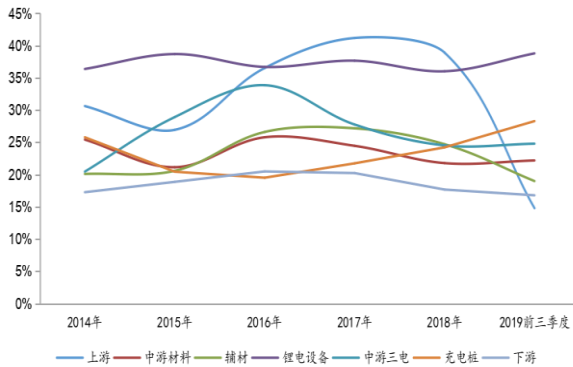
2.3 中游价格有所企稳，细分行业格局逐渐清晰

隔膜、电池、锂电设备、充电桩环节毛利率小幅提升，板块内其他环节毛利率均有所下调，其中充电桩、隔膜、锂电设备毛利率分别增长了 3.7pcts、2.8 pcts 和 2.2 pcts。原因主要是目前充电桩头部公司经过前几年的布局及管理优化，充电桩运营效率得到显著增强，充电基础设施前期集中建设的规模效应逐步显现。随着新能源汽车保有量和渗透率的增加，充电桩的利用率和充电量也得到大幅度的提升，该业务板块的毛利率有所改善。另外 2019 年新能源汽车补贴政策明确规定，未来地方补贴将重点用于充电桩、加氢站等基础设施建设。随着新能源基础设施的推进及普及，困扰新能源汽车发展的桎梏有望得到突破，充电桩环节的回报率及盈利水平将进一步得到提升。锂电池设备环节近年毛利率一直较为平稳，2019 年前三季度毛利率较去年同期小幅增长，主要由于今后几年均处于各大动力电池厂商扩产期，锂电设备环节率先受益。市场对锂电设备的需求有所增加，相关公司加大研发力度，不断巩固和开拓市场，产品升级对于该环节毛利率提升也有积极作用。隔膜行业技术及资金壁垒较高，经过前两年的激烈竞争后行业格局逐步清晰，头部公司拥有较为稳定的市场份额，海外业务占比的增加也提升了公司的盈利水平。

上游环节盈利能力受锂、钴价格影响较为明显，2019 年前三季度毛利率较去年同期下降了 28.1 个百分点，净利率下降了 20.4 个百分点。上半年钴、锂价格均处于下行区间，主要受国际供需节奏变化所致。自七月底开始，由于供应商囤货

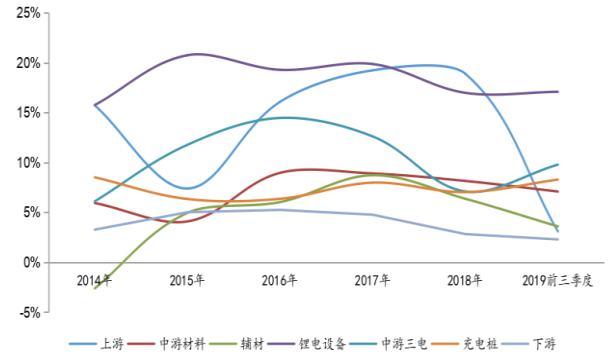
意愿增强和嘉能可计划暂停位于刚果(金)的全球最大铜钴矿 Mutanda 的消息的影响,钴价有所反弹。该矿作为全球第一大钴矿,2018年钴产量超过嘉能可钴总产量的一半,若该矿停产全球钴矿供应将大幅收缩,供应过剩局面将有所改观。钴价上涨将带动前驱体、正极材料等动力电池产业链产品价格提升,上游环节毛利率未来将会有所改观。

图 5: 2014~2019 年前三季度各环节毛利率变化情况 (%)



资料来源: Wind, 渤海证券

图 6: 2014~2019 年前三季度各环节净利率变化情况 (%)

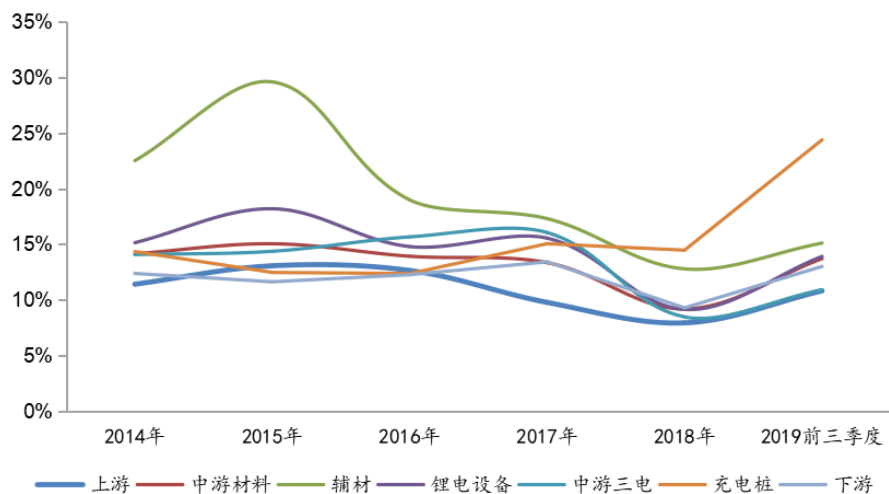


资料来源: Wind, 渤海证券

2.4 期间费用率逐步分化, 子行业龙头占优

2019 年前三季度板块各环节期间费用率与上年同期相比出现分化, 上游材料、中游材料、充电桩环节期间费用率有所上升。上游材料环节期间费用率增加的主因是财务费用增加。中游电控环节期间费用率上升尤为明显, 2019 年前三季度期间费用率 35%, 同比增加了 12 个百分点。一方面由于该环节期间费用基本不变, 但由于下游补贴退坡后公司产品产销量下降, 营收同比大幅下降。

图 7: 2014~2019 年前三季度各环节期间费用率变化情况 (%)



资料来源: Wind, 渤海证券

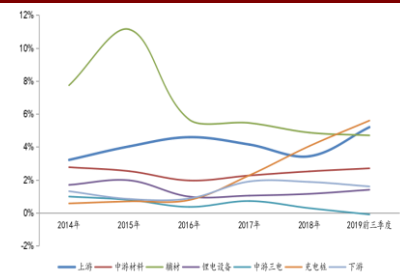
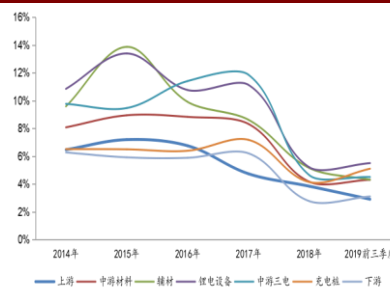
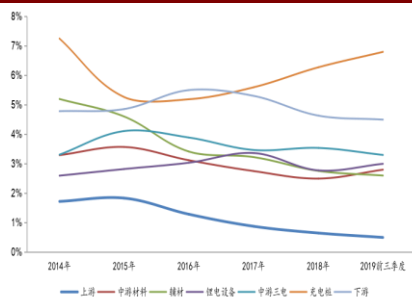
电控环节企业的销售费用率和管理费用率增长明显,2019年前三季度该板块销售费用率和管理费用率较上年同期分别增加了 3.6 个百分点和 4.8 个百分点,其余环节费用率保持稳定。动力电池板块各环节在管理费用控制方面有待改善,除上游材料和辅材环节分别降低 0.5pcts 和 0.6pcts 外,其余环节均有所上升。

上游材料环节受 2019 年上半年锂、钴价下降影响,企业经营状况不佳,贷款增多导致财务费用率较上年同期增加了 1.8 个百分点,严重侵蚀企业利润。充电桩环节财务费用率较上年增加了 1.9 个百分点,其他环节财务费用率均保持稳定。

图 8: 近 5 年各环节销售费用率变化情况 (%)

图 9: 近 5 年各环节管理费用率变化情况 (%)

图 10: 近 5 年各环节财务费用率变化情况 (%)



资料来源: Wind, 渤海证券

2.5 现金流状况大幅改善, 行业实现良性发展

2018 年中游材料和中游三电环节的经营性现金流量净额较上年分别增长 897% 和 474%, 现金流状况开始得到改善。今年各环节大多延续上年增长趋势, 相较去年, 2019 年前三季度除上游、辅材、充电桩环节外其他各环节经营性现金流均有明显改善, 其中中游材料、锂电设备和中游三电环节较去年分别增长 1269%, 143% 和 105%。主要得益于新能源汽车行业快速发展下, 中游三电环节企业的经营利润增加以及动力电池产品销售回款情况良好。受前三季度锂、钴价格整体下降的影响, 上游资源环节营业收入减少, 经营性现金流较去年同期下降 62 个百分点。

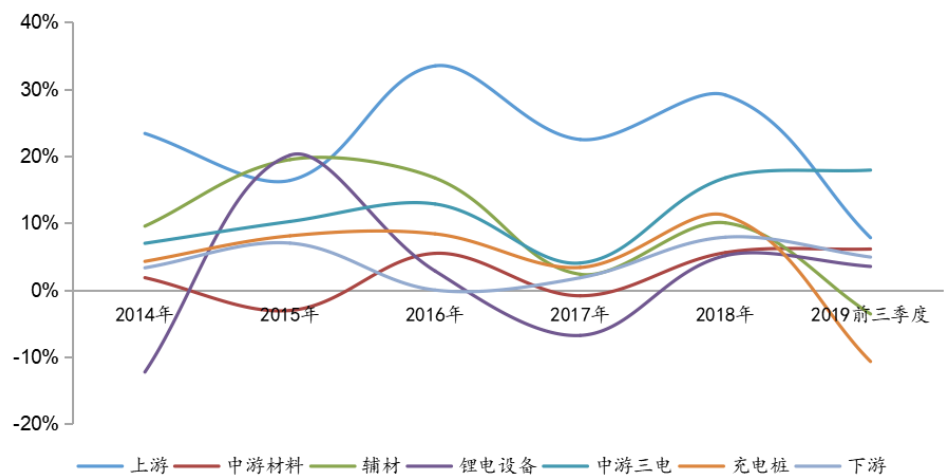
表 4: 2017~2019 年渤海动力电池产业链板块经营性现金流量净额 (亿元, %)

板块	2017 年	2018 年	增长率	2018 前三季度	2019 前三季度	增长率
上游资源	101.4	158.5	56%	115.7	44.5	-62%
中游材料	7.1	5.8	-19%	-3	31.10	1269%
辅材	1.4	7.6	435%	-0.6	-2.5	-353%
锂电设备	-3.0	3.7	223%	-4.5	1.9	143%
中游三电	19.9	114.3	475%	58.2	119.3	105%
充电桩	4.2	11.7	182%	2.6	-7.2	-375%
下游	29.8	146.6	392%	48.4	64.6	33%

资料来源: Wind, 渤海证券

2019 年前三季度经营现金流量净额比营收同比增长最快的环节为锂电设备、中游材料和中游三电, 分别较去年同期增长了 13%、7%和 5%。在新能源汽车行业各方加大布局力度的环境下, 优质动力电池和锂电设备公司成为行业内争夺的资源, 体现出较高的产业链地位, 营收增长及销售回款状况良好, 公司现金流明显改善。而上游及下游环节受经营不景气拖累, 经营性现金流净额普遍下滑。

图 11: 2014~2019 年前三季度各环节经营性现金流量净额占营收比例变化情况 (%)



资料来源: Wind, 渤海证券

3. 电动化趋势不可逆转, 产业链龙头充分受益

3.1 海外电动化布局加速, 国内新能源市场边际改善

2019 年全球新能源汽车市场继续延续快速发展的趋势, 全球主要车企尤其是欧洲传统汽车厂商加大了电动化转身的布局力度。11 月大众集团宣布未来五年在混合动力、电动出行和数字化领域将投入 600 亿欧元, 其中纯电动领域的投资就高达 330 亿欧元, 占未来五年集团总投资比重的 23%。大众旗下豪华品牌奥迪 6 年内将裁员 9500 人, 并削减德国国内产能以节约 60 亿欧元成本转型电动化。宝马也

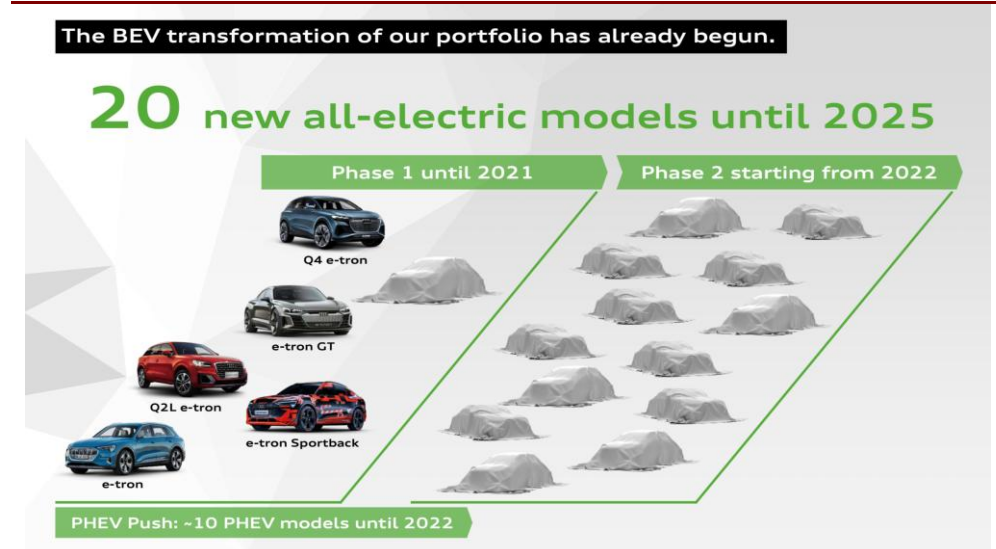
将全力推动电动化和未来出行转型，将比原计划提前两年在 2023 年实现 25 款新能源车型布局。戴姆勒预计到 2022 年奔驰将推出超过 10 款纯电动汽车，预计到 2030 年，梅赛德斯-奔驰品牌的电动化车型总销量将达到 1270 万辆，占总销量的 50%以上。

图 12: 大众集团未来五年投入规划



资料来源: 大众官网, 渤海证券

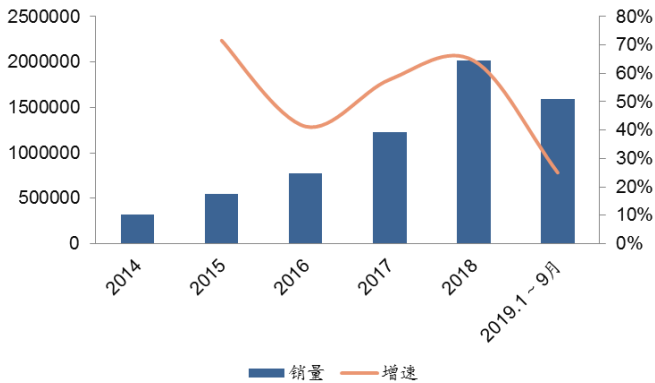
图 13: 奥迪电动化车型投放计划



资料来源: 奥迪官网, 渤海证券

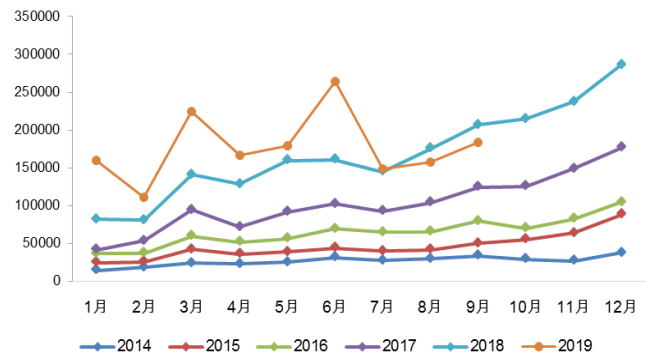
全球新能源汽车市场上半年销量大幅增长，进入三季度后涨幅有所放缓。2019 年前三季度，全球新能源乘用车已经销售近 159.46 万辆，同比增长 25%。2019 年 9 月全球新能源乘用车市场渗透率达到 2.3%，相比去年同期有所增长。

图 14: 2014~2019 年 9 月全球新能源汽车销量及增长率(辆,%)



资料来源: EV Sales, 渤海证券

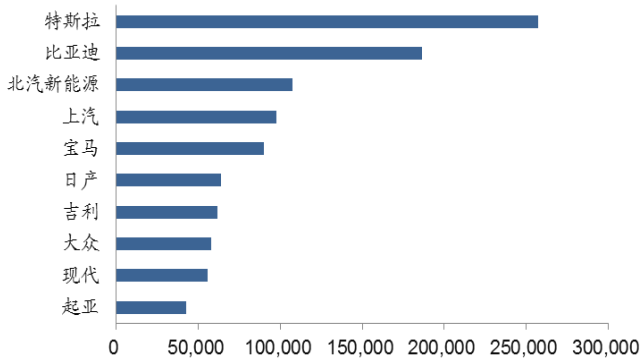
图 15: 2014~2019 年 9 月全球新能源汽车每月销量 (辆)



资料来源: EV Sales, 渤海证券

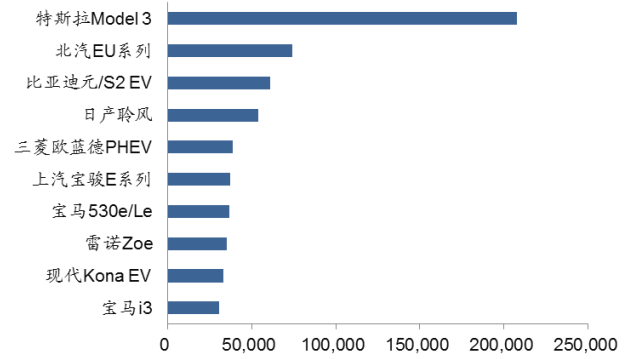
虽然进入下半年新能源汽车销量同比下滑,但部分电动车方面表现依旧抢眼。2019年1~9月特斯拉销量达到25.71万辆,市占率达到16.12%排名居首。特斯拉销量大幅提升主要得益于特斯拉Model 3的大批量交付,国内新能源补贴的退坡也影响了国产车型的销量增长。

图 16: 2019 年 1-9 月全球新能源汽车销量 top10 企业 (辆)



资料来源: 第一电动网, 渤海证券

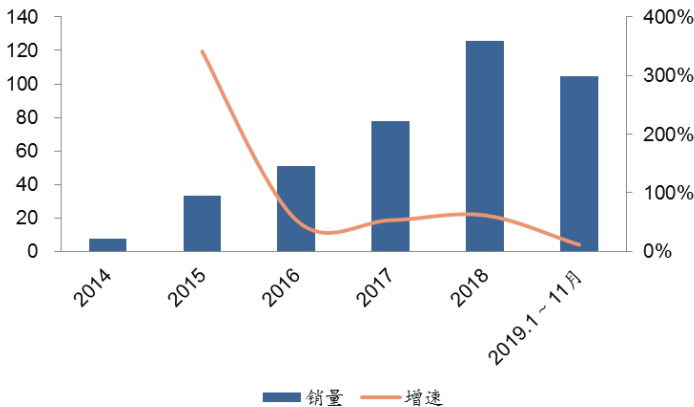
图 17: 2019 年 1-9 月全球新能源汽车销量 top10 车型 (辆)



资料来源: 第一电动网, 渤海证券

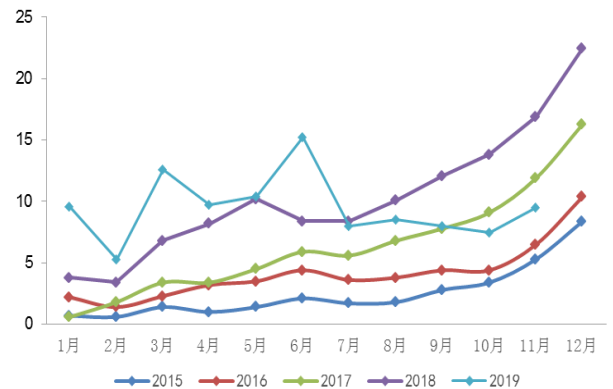
2019年1~11月,国内新能源汽车产销分别完成109.3万辆和104.3万辆,比上年同期分别增长3.6%和1.3%。其中纯电动汽车产销分别完成89.1万辆和83.2万辆,比上年同期分别增长10.3%和5.2%。插电式混合动力汽车产销分别完成20.1万辆和21万辆,比上年同期分别下降18.7%和12.1%。燃料电池汽车产销分别完成1426辆和1337辆,比上年同期分别增长398.6%和375.8%。国内新能源汽车销量增幅相比去年大幅减少,部分车型出现同比下滑的趋势。一方面由于今年新能源汽车补贴政策退坡影响超出市场预期,另一方面今年宏观经济景气度降低影响汽车销量,国五切换国六使部分电动车性价比降低。

图 18: 2014~2019 年 11 月中国新能源汽车销量及增长率(万辆,%)



资料来源: 中汽协, 渤海证券

图 19: 2015~2019 年 11 月中国新能源汽车每月销量(万辆)



资料来源: 中汽协, 渤海证券

2019 年上半年国内新能源汽车行业良好的发展态势得以延续, 其中原因既有上半年新能源汽车市场需求的驱动, 也有 6 月前新补贴政策落地后车企迎来抢装高峰所致。下半年补贴退坡落地后对国内新能源汽车市场的影响逐步显现出来, 2019 年 6 月三部委出台推动消费品更新升级的相关政策, 从供给、消费、配套等方面推动新能源汽车行业实现高质量发展, 要求各地取消对新能源汽车的限行、限购规定。12 月工信部发布《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》征求意见稿, 从发展趋势、总体部署、提高技术创新能力、推动产业融合发展、完善基础设施建设等几个方面对我国新能源汽车行业在 2021~2035 年这一时期的发展搭建了顶层设计。

近期这些政策发布的目的都是希望推动国内新能源汽车行业实现以市场为主导, 以技术创新为基础良性健康发展。我们预计 2019 年国内新能源汽车销量 115 万辆, 同比下降 8%。动力电池装机量为 62GWh, 同比增长 9%。明年是新能源补贴政策执行的最后一年, 补贴退坡效应在今年新能源汽车市场体现的比较充分。随着今年年底工信部开始放开外资电池企业的补贴限制, 明年进入市场的新能源车型的性价比将进一步提升, 政策的利好预期及消费端驱动将使明年国内新能源汽车市场会呈现相对边际改善的趋势。我们预计 2020 年国内新能源汽车销量为 150 万辆, 同比增长 30%, 动力电池装机量为 84GWh, 同比增长 35%。

表 5: 国内动力电池行业空间测算

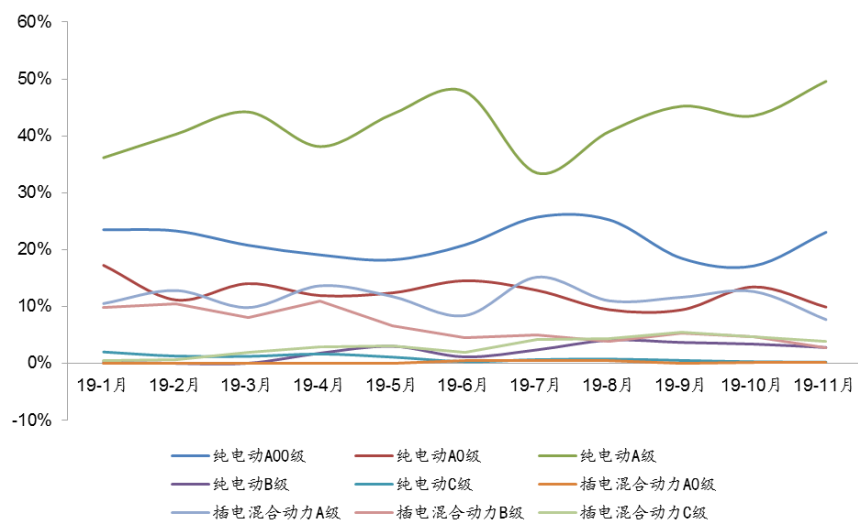
年份	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
新能源汽车销量(万辆)	34	51.7	79.4	125.6	115	150	220
增长率		52.1%	53.6%	58.2%	-8.4%	30.4%	46.7%
车用动力电池装机量(GWh)	16.5	28.2	36.4	57.0	62.1	84.0	127.6
增长率	284.1%	82.2%	44.5%	56.6%	8.9%	35.3%	51.9%
配比(GWh/万辆)	0.49	0.55	0.46	0.45	0.54	0.56	0.58
电池价格(元/Wh)			1.41	1.3	1.15	1.00	0.9
市场空间(亿)					714	840	1148
未来三年合计(亿)							2703

资料来源: 中汽协, GGII, 渤海证券

3.2 新能源消费升级趋势加剧, 三元电池占据主流地位

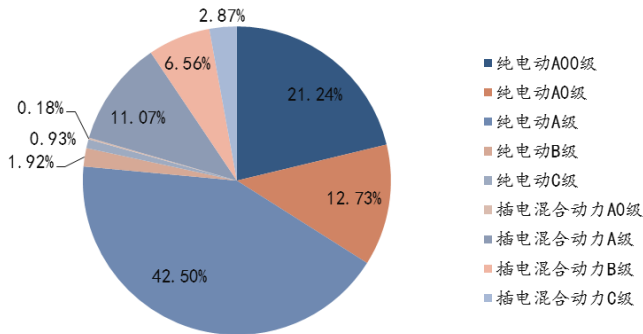
新能源乘用车消费升级趋势加剧, 低端车型市场占比下滑明显。2019年1~11月纯电动A级车销量达到39.3万辆, 市场占比为42.5%, 较2018年增加了17.8个百分点。而过去作为新能源汽车市场的主力车型的纯电动A00级车1~11月累计销量为19.6万辆, 市场占比为21.2%, 较2018年减少了15.4个百分点。主要由于2019年新能源补贴政策继续提升了补贴标准的能量密度和续航里程的要求, 一部分A00级车型不再符合补贴要求, 性价比优势无法在市场中体现出来。随着整体车市消费升级趋势叠加新补贴政策实施, 各车企开始紧随政策调整产品策略。纯电动A级车市场占有率增长明显, 纯电动A0级车及插混C级车1~11月累计销量分别达到11.8和2.7万辆, 市场占比也分别增加了0.76和1.28个百分点, 成为今年新能源汽车市场的亮点。

图 20: 2019年1~11月国内新能源乘用车各等级车型单月销量占比(%)



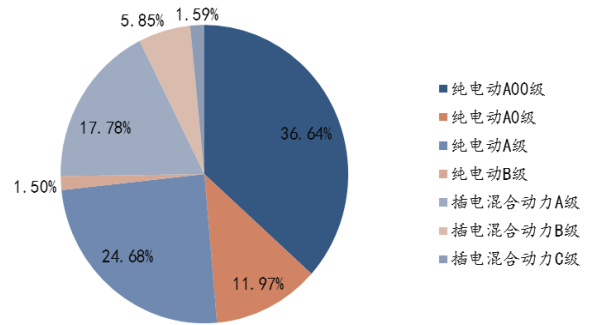
资料来源: 乘联会, 渤海证券

图 21: 2019 年 1~11 月新能源乘用车各等级车型销量占比 (%)



资料来源: 乘联会, 渤海证券

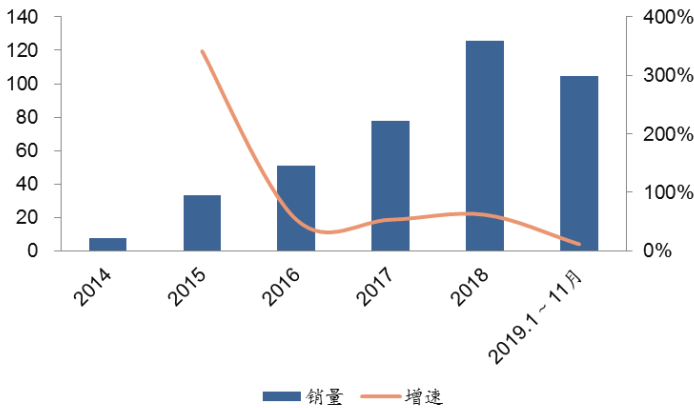
图 22: 2018 年新能源乘用车各等级车型销量占比 (%)



资料来源: 乘联会, 渤海证券

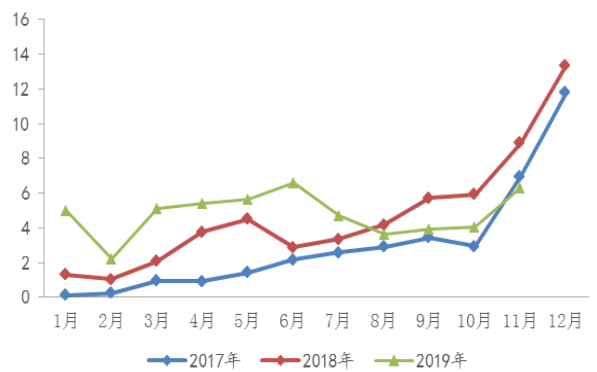
在新能源汽车渗透率持续提升及单车带电量增加的推动下, 2019 年 1~11 月国内动力电池装机量达到 52.67 GWh, 同比增长 21%, 涨幅高于新能源汽车销量。1~7 月动力电池装机量相比去年同期均为正向增长, 8 月份开始单月出货量均为同比下降。主要由于 6 月份新能源补贴政策正式落地, 下游新能源汽车体现出明显的抢装效应, 7 月份销量开始出现同比下滑趋势, 动力电池装机量相比于新能源汽车销量有一定的滞后性。

图 23: 2014~2019 年 11 月国内动力电池出货量及增速 (GWh, %)



资料来源: GGII, 渤海证券

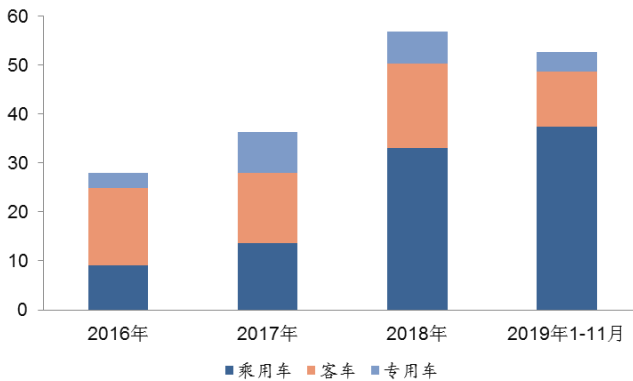
图 24: 2017~2019 年 11 月国内动力电池出货量 (GWh)



资料来源: GGII, 渤海证券

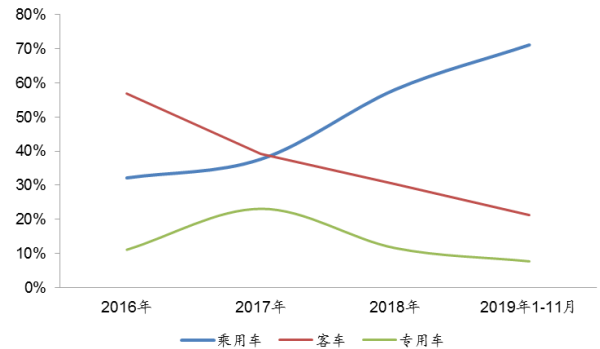
三元电池能量密度优势明显, 装机量占比进一步提升。2019 年 1~11 月, 三元动力电池装机量为 35.7GWh, 同比增长 35.3%; 磷酸铁锂电池装机量累计 15.5GWh, 同比下降 3.9%。三元电池装机量占比达到 68.1%, 相比于 2018 年提升了 14.2 个百分点。磷酸铁锂电池装机量占比为 29.5%, 相比于 2018 年减少了 8.4 个百分点。三元电池装机占比增加一方面由于今年新补贴政策提升了能量密度的要求, 另一方面新能源乘用车销量增速高于新能源客车进一步增加了三元电池的装机量。

图 25: 2016~2019 年 11 月各类车型动力电池装机量(GWh)



资料来源: GGII, 渤海证券

图 26: 2016~2019 年 11 月各类车型动力电池装机量占比(%)



资料来源: GGII, 渤海证券

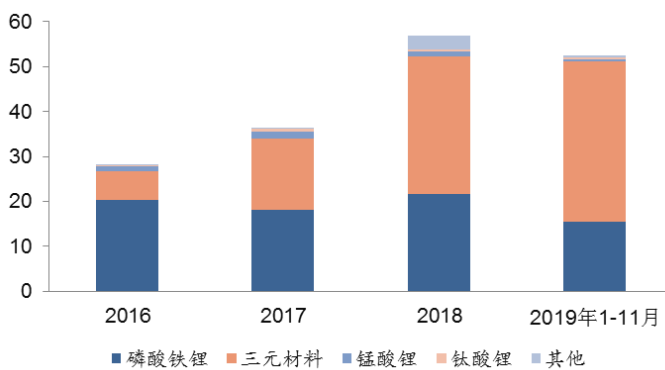
从生产技术进步的发展趋势和行业竞争格局的角度,我们相信三元电池依旧是未来动力电池的主流技术路线。一方面续航里程焦虑是困扰新能源汽车发展最主要的问题,解决方式就是提高电池的能量密度。三元电池这一技术指标的提升空间目前优于铁锂电池,技术研发人员通过增加电池正极材料镍的占比和固态锂电的技术发展已经让我们看到了解决这一问题的希望。另一方面参考生产技术发展的历史经验,新技术在取代旧技术的过程中,虽然在初期会面临成本较高,产品性能不够稳定,使用者的消费惯性和信任成本等诸多问题。但这一过程基本是不可逆的,上述问题会随着产能释放后的规模效应,技术工艺逐步成熟和新产品渗透率的提升得以解决。

过去几年三元电池市占率一直在稳步提升乃至超越铁锂电池的市占率,动力电池行业巨头多数依旧选择三元作为产品的主要技术路线已经印证了我们的判断。近期传统汽车厂商拥抱新能源的力度加大,特斯拉国产化的提速和相关车型的降价,各大电池厂商的超预期产能布局让我们对动力电池行业“向前”的趋势更为乐观。在可预见的 5 到 10 年内,我们将看到新能源汽车的动力来源将沿着高镍 NCM/NCA 到固态锂电再向未来的燃料电池的技术方向逐步发展。

补贴效应逐步弱化后,动力电池行业将面临“消费分级”。2020 年对于国内新能源汽车行业是一个关键节点,届时一直对行业起着强大助推作用的政策补贴将全部取消,新能源汽车行业将直接面向市场迎来平价时代。直接面向市场的行业和公司最重要的问题就是生存和发展,行业格局也将随之进一步分化。当新能源汽车褪去补贴光环成为一款大众消费品时,一部分公司会积极跟随行业主流发展方向,走在行业前沿迎接消费升级,追求消费品的品质和口碑以及带来高溢价。这些公司包括部分造车新势力和由传统燃油车转型的高端汽车厂商以及传统大型车企的高端车型。三元高镍电池和固态锂电的技术路线会成为这些公司必然的需求。

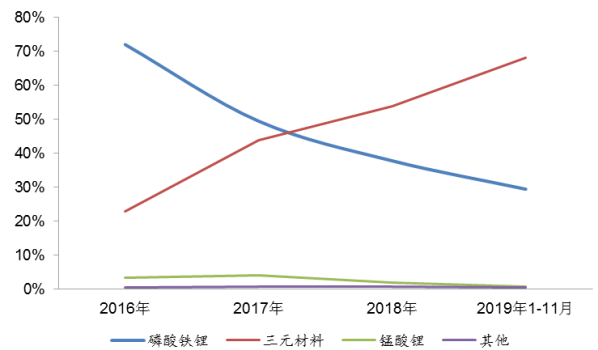
铁锂电池凭借价格优势在平价时代留有发展空间。另一部分公司更多的会考虑补贴取消后的生存问题，如何让新能源汽车业务实现盈利对于这部分公司来说最关键的问题。在汽车售价逐步降低的大趋势下，进一步压缩成本成为他们必然的选择。新能源乘用车市场中 A00 级车型的销量占比目前最高，短期内价格优势仍然电动汽车销量增长的重要因素。磷酸铁锂相对三元电池也具有安全性优势，其正极材料的单吨价格是主流三元 523 材料的三分之一，部分国内的新能源汽车生产企业和传统大型车企的中低端车型将选择用磷酸铁锂来作为动力电池安全、寿命、价格、能量密度各项指标的平衡点。

图 27: 2016~2019 年 11 月各类型动力电池装机量 (GWh)



资料来源: GGII, 渤海证券

图 28: 2016~2019 年 11 月各类型动力电池装机量占比 (%)



资料来源: GGII, 渤海证券

2019 年 1~9 月国内动力电池四大材料正极、负极、电解液、隔膜的出货量同比增速分别为 42%、40%、35%、42%，动力电池行业在出货规模上继续高速增长。受行业上下游成本压力及补贴退坡政策的影响，中游各大材料的价格均有不同程度的下降。

在补贴退坡压力和行业市场化程度加深的情况下，全产业链产品的价格将会持续走低。2019 年上游资源价格继续走跌，根据百川资讯统计数据，正极材料价格下降 12%，负极材料价格下降 16%，电解液价格下降 11%，隔膜价格下降 8%。从需求端的角度，行业面临在补贴退坡后，新能源汽车面临与传统燃油汽车的直接竞争。产品性价比是消费者做出选择的重要因素，虽然新能源汽车在智能化发展方面更具前景，但在技术完全成熟应用之前依旧需要依靠价格优势支撑行业继续快速发展。从供给端的角度，行业经历过几年的快速发展后，前期大规模投建的产能逐步释放，产业各个环节的供需结构进一步调整。中上游产业链产品的价格下调逐级传导，对于原材料成本占比较高、重资产属性较强的行业来说成本压力进一步减轻，2018 年经营性现金流占营收比例整体提升也验证了这一结论。从行业格局的角度，全产业链价格的下调伴随行业整体技术升级，上游氢氧化锂大规模的产能规划，中游三元电池占比提升，下游新能源新车型性能指标的改善可

见端倪。产品价格压力和性能升级将加速产业整合，动力电池产业有望复制消费锂电从技术、成本最终到渠道制胜的路径。

图 29: 2018~2019 年 11 月锂盐价格

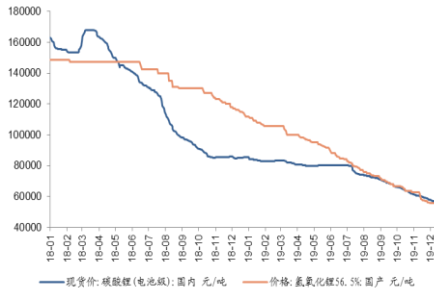


图 30: 2018~2019 年 11 月长江钴价

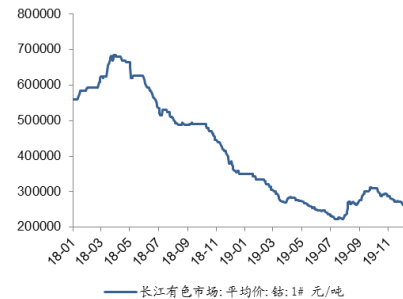


图 31: 2018~2019 年 11 月 LME 镍价



资料来源: Wind, 渤海证券

3.3 行业格局逐步清晰，龙头公司优势明显

在国家政策大力支持及新能源汽车推广应用进程加快的带动下，中国车用动力电池需求大幅增长。以宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等企业为代表的国内动力电池企业，通过开展投资扩产、自主创新等方式，动力电池产能和产品质量均得到明显提升。

图 32: 2019 年 1~11 月国内动力电池市场份额 (%)

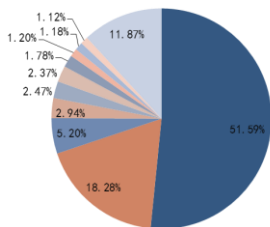


图 33: 2018 年国内动力电池市场份额 (%)

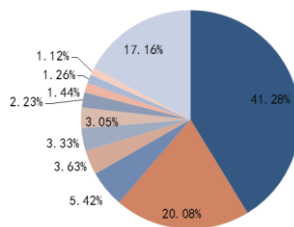
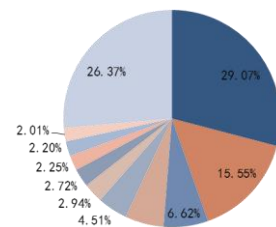


图 34: 2017 年国内动力电池市场份额 (%)



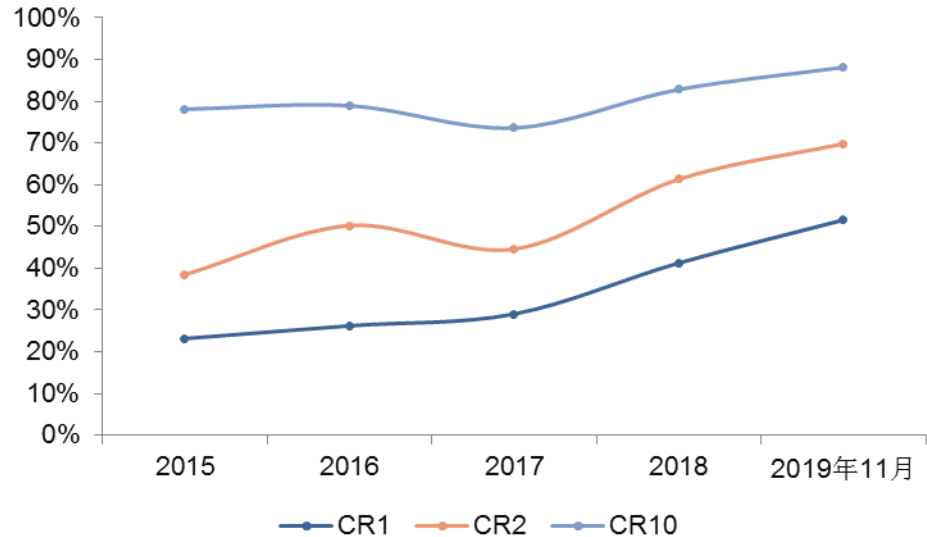
资料来源: GGII, 渤海证券

行业集中度进一步提升是未来主流。随着新补贴标准的落地，补贴退坡和相关技术指标提升，加速了行业低端企业的出清，行业格局得到优化，市场集中度显著提升。2019 年 1~11 月 CR10 市占率达到 88.13%，较 2018 年提高了 5.28 个百分点，CR2 市占率提高了 8.52 个百分点达到 69.87%。根据中国汽车动力电池产业创新联盟统计数据，2019 年 1~10 月，实现动力电池装机量的企业数量已经从去年底的 98 家缩减至 75 家。

国内动力电池行业格局将逐步清晰。目前动力电池市场除前两位排名较为稳定外，排名 3-10 位的企业技术规模差距并不明显。主要由于产业特性动力电池企

业与下游公司业务连结较为紧密，而目前国内新能源汽车市场以本土自主品牌为主，2019 年积分指标正式考核后传统大型车企全面进入电动汽车领域，市场格局也将随之清晰。

图 35: 2015~2019 年 11 月动力电池企业市占率变化 (%)



资料来源: GGII, 渤海证券

4. 氢能发展持续推进，燃料电池行业稳步前行

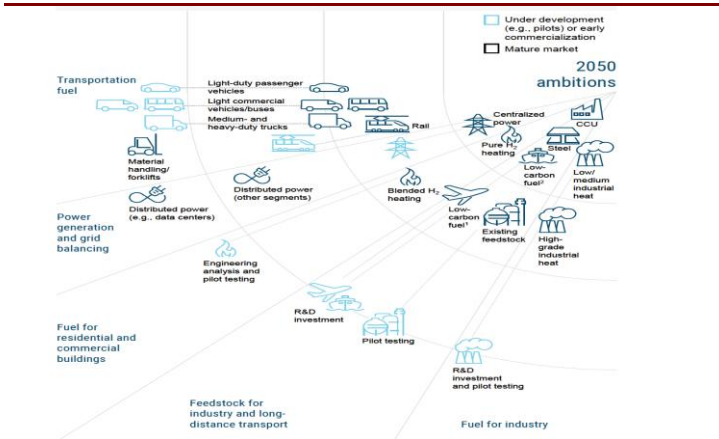
4.1 各国规划氢能路线图，燃料电池行业进入快车道

近年来随着经济的持续增长，能源消费需求不断上升，氢能被视为未来世界能源体系的重要组成部分。各国纷纷将发展氢能提升到国家战略层面，制定战略规划路线图，探索产业化发展途径。2019 年 2 月，欧洲燃料电池和氢能联合组织发布《欧洲氢能路线图》，提出到 2030 年拥有 370 万辆燃料电池乘用车和 50 万辆燃料电池轻型商用车，为欧盟创造约 1300 亿欧元产值；3 月，日本经济产业省发布了新版《氢能与燃料电池路线图》，计划 2030 年燃料电池汽车达到 80 万辆，燃料补给网络包括 900 个加氢站；11 月，燃料电池和氢能源协会（FCHEA）发布美国氢能经济路线图执行概要报告，报告称到 2030 年美国的氢需求量将达到 1700 万吨，道路上有 530 万辆 FCEV 和 30 万辆 FCEV 搬运工具，在全美范围内有 5600 座加氢站。到 2050 年，美国氢能产业将通过每年创造约 7500 亿美元的收入和累计 340 万个就业机会来推动经济增长。

氢能作为一种新兴能源产业对经济具有强大拉动作用，各国积极布局并大力投资氢能。过去十年，美国能源部对氢能和燃料电池的资助每年约达 1 亿至 2.8 亿美元；

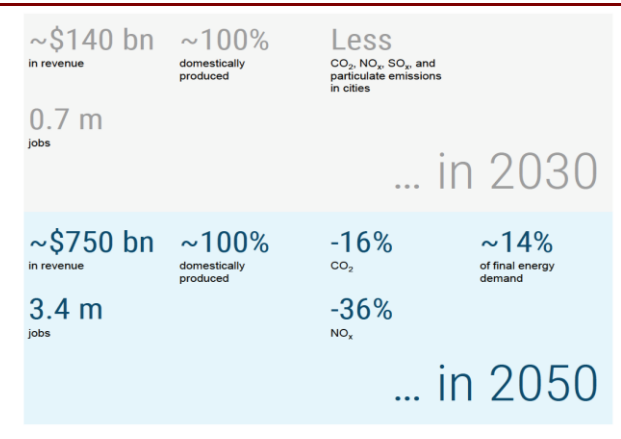
日本已宣布 2019 年的氢能源投资约为 5.6 亿美元；德国每年投约 1.1 亿美元，用于资助研究实验室进行研发适用于工业规模应用的氢能技术；中国宣布 2023 年，氢运输行业的投资将超过 170 亿美元。世界各国纷纷布局氢能产业，全球氢能发展进入快车道。目前国内需要研究制定国家氢能战略及产业政策，切实攻克制约氢能发展的关键技术，有序推进氢能基础设施建设。

图 36: 美国氢能应用路线图



资料来源: FCHEA, 渤海证券

图 37: 美国氢能发展目标



资料来源: FCHEA, 渤海证券

4.2 政策持续“加码”，燃料电池产业快速发展

与动力电池行业最初的发展路径相似，燃料电池产业发展初期主要由中央和地方两级财政补贴进行扶持引导。自 2009 年首次在试点城市对燃料电池汽车给予财政补贴起，燃料电池产业逐步实现了从部分城市重点投入到全国范围推广。到 2019 年，国内氢能及燃料电池产业推广应用如雨后春笋，北京、上海、苏州、武汉、山东、西安、广东、天津、重庆等地行业发展规划和相关支持政策陆续发布。目前我国燃料电池行业方兴未艾，2019 年国家相关部门和地方政府相继出台产业政策加码助力燃料电池产业发展。

表 6: 2019 年燃料电池相关政策

日期	区域	政策	主要内容
2019.01	山东省	《山东省氢能源产业发展路线图（建议稿）》	到 2020 年，燃料电池汽车数量达到 2000 辆，加氢站达到 20 座；到 2025 年，燃料电池汽车数量达到 5 万辆，加氢站达 200 座；到 2030 年，燃料电池汽车数量达到 10 万辆，加氢站达到 500 座。
2019.03	财政部、工信部、科技部、国家发改委	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准。过渡期后不再对新能源汽车给予购置补贴。

2019.04	山西省工信厅	《山西省新能源汽车产业 2019 年行动计划》	氢燃料电池汽车补贴政策不退坡的前提下，按照中央财政补助 1:1 的比例给予省级财政补助，并对加氢站和氢燃料加注进行适度补贴。
2019.04	浙江省发改委	《浙江省培育氢能产业发展的若干意见（征求意见稿）》	到 2022 年浙江氢能产业总产值规模超百亿元，建成加氢站（含加氢功能的综合供能站）30 座以上，累计推广氢燃料电池汽车 1000 辆；到 2030 年，氢能产业链条基本完备，基本形成氢能装备和核心零部件产业体系。
2019.05	中国汽车工程学会	《长三角氢走廊建设发展规划》	建设连接长三角城市的氢走廊有助打破目前困局，以加氢基础设施网络化为主体，打通燃料电池汽车互通路径，有利于形成区域协同和示范效应。
2019.06	国家发改委、生态环境部、商务部	《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）》	各地不得对新能源汽车实行限行、限购，已实行的应当取消。
2019.07	广州市工信局	《广州市推进汽车产业加快转型升级的工作意见（征求意见稿）》	到 2025 年，实现燃料电池汽车初步商业化运营，新能源汽车年产能占全市产能 30% 以上，进入全国前三；对新引进具有核心技术的燃料电池汽车产业项目，市财政按项目总投资额给予不超过 30% 的补助，最高不超过 500 万元。
2019.08	国家发改委、河北省人民政府	《张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区建设规划（2019-2035 年）》	推动张家口加快建设氢能示范区，加速构建政策、产业、服务三大氢能生态体系；试点推广氢燃料电池汽车，配套建设加氢站，打造国内一流的氢能产业生态园、氢能产业创新研发平台等。
2019.09	中共中央、国务院	《交通强国建设纲要》	加强充电、加氢、加气和公交站点等设施建设，全面提升城市交通基础设施智能化水平。
2019.10	成都市经济和信息化局等 5 部门	《成都市支持氢能暨新能源汽车产业发展及推广应用若干政策》	对新建、改建、扩建日加氢能力不低于 200 千克的固定式加氢站，按建设投资（不含土地费用）的 30%，给予最高 500 万元的一次性补贴；对日加氢能力不低于 200 千克的固定式加氢站，按照年度累计加氢量，给予每千克 10 元、最高 500 万元的运营补贴。
2019.11	国家发改委	《关于推进先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	第八项提出，加强新能源生产使用和制造业绿色融合，推进新能源生产服务与设备制造协同发展推动氢能产业创新、集聚发展，完善氢能制备、储运、加注等设施和服务。
2019.12	工信部	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）	推进加氢基础设施建设，完善加氢基础设施立项、审批、建设、验收、投运等环节的管理规范，引导企业根据氢燃料供给、消费需求合理布局加氢基础设施，支持有条件的地区开展燃料电池汽车商业化示范运行；到 2035 年，力争燃料电池车实现商业化引用。

资料来源：国家发改委，地方政府发改委，渤海证券

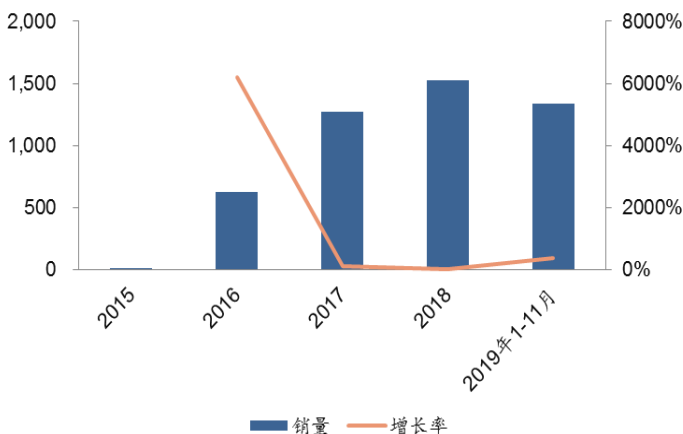
4.3 燃料电池如日方升，行业痛点亟待解决

2019 年燃料电池汽车进入行业快速发展期，一方面国内企业在燃料电池制造技术的不断突破使得具备生产燃料电池核心零部件的企业数量快速增加，国产化进程加快；另一方面，燃料电池配套产业链不断完善，制氢、储氢、运氢链条层层相扣，加氢站等基础设施的建设为燃料电池汽车的长期发展提供保障。

截至 2019 年底，国内市场有 41 家整车厂商参与了氢能燃料电池汽车的生产制造，市场上已有 56 款燃料电池汽车车型，46 家燃料电池系统供应商，20 多个省市已经发布相关政策和规则。2019 年 11 月 13 日，工业和信息化部公布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录(2019 年第 10 批)》，其中燃料电池产品共 10 家车企 17 个型号，燃料电池作为朝阳行业具有较大发展空间。

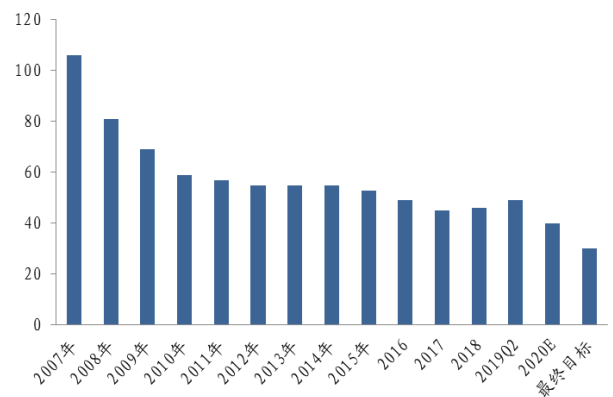
燃料电池具有清洁环保、高效、节能的优点，但生产成本高企加大了燃料电池汽车推广应用的难度。国内虽然在整车、氢能、系统、电堆、加氢站方面均已有所布局，但生产核心零部件等相关企业仍然不多，与国际巨头的产品相比差距较大，许多关键零部件仍依赖进口。

图 38: 2015~2019 年 11 月国内燃料电池汽车销量及增长率(辆, %)



资料来源: 中汽协, 渤海证券

图 39: 年产 50 万台燃料电池系统发动机成本(\$/kw)

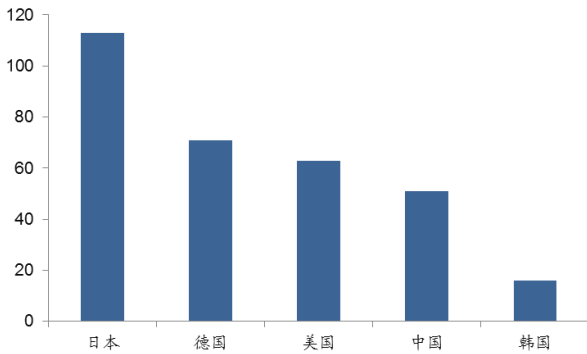


资料来源: 美国能源部, 渤海证券

截至 2019 年 12 月，国内已建成 51 座加氢站，已投入运营的有 41 座，另有多座在建，但与日本、德国以及美国相比差距仍然较大。2019 年建成 28 座加氢站，3 月湖北首座固定式加氢站雄众氢能在武汉投入试运营；5 月内蒙古乌海化工建设的第一座加氢站正式投入使用；6 月全球规模最大，等级最高的加氢站在上海化工区正式落成；7 月全球首座低压加氢站落户辽宁；8 月，新疆首座集约式加氢站在乌鲁木齐市投入使用；9 月，浙江省首座加氢站正式建成；11 月，西上海油氢合建站试运行。国内关于氢燃料电池产业相关投资及规划资金已超过 850 亿元，关于燃料电池汽车的研发支持资金达到近 4.36 亿元，我国计划 2025 年加氢站建设总数赶超日本及英国。加氢站发展关键在于与下游客户取得长期稳定的合

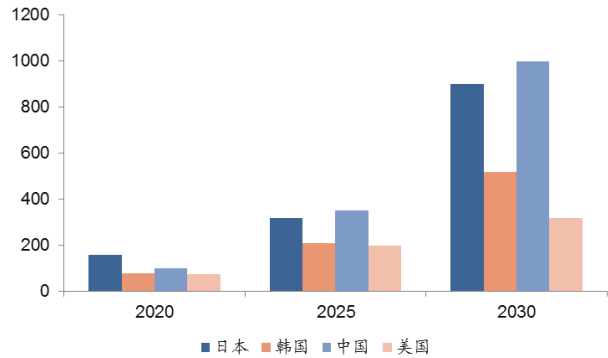
作关系，以降低外部风险因素影响使加氢站建设持续稳定进行。降低加氢站建设成本，加速加氢站关键设备的国产化进程，是促进氢能产业链发展的重要方向。

图 40: 截至 2019 年 11 月全球加氢站保有量 (座)



资料来源: 中汽协,《中国氢能源及燃料电池白皮书》, 渤海证券

图 41: 各国加氢站建设规划 (座)



资料来源: GGII, 渤海证券

4.4 规模效应降本迫在眉睫，燃料电池国产化进行时

燃料电池产业虽然仍处于发展初期，但随着国内相关政策的逐步加码以及产业化进程的加速，行业的投资价值愈发凸显。短期我们建议重点关注行业上游氢能产业的发展，尤其是加氢站配套设施快速建设。在经历电动汽车的发展后，政策执行部门将会更加关注新能源产业配套基础设施的建设，加氢站环节有望率先受益。中期建议重点关注燃料电池各环节国产化进程以及行业发展带来的规模效应。目前产业链相关环节的重要零部件依旧需要进口，一方面加大了产业的成本投入，增加了产业推广普及的难度，另一方面国产比率较低也会影响国家的能源安全。长期建议重点关注产业成本优化和燃料电池汽车的平价推广应用。

5. 投资建议与标的推荐

5.1 投资建议

2020 年将是新能源补贴政策执行的最后一年，补贴退坡效应在今年新能源汽车市场体现的比较充分。随着今年年底工信部开始放开外资电池企业的补贴限制，明年进入市场的新能源车型的性价比将进一步提升，政策的利好预期及消费端驱动将使明年国内新能源汽车市场会呈现相对边际改善的趋势。欧洲传统汽车巨头持续加大电动化的步伐，近期国际主流汽车厂商纷纷通过裁员节流方式节省资金投入汽车电动化领域，展现出抢占未来全球新能源汽车市场的坚定决心。预计明

年海外市场将是行业稳定且有力的增长点。我们继续维持新能源汽车行业“看好”投资评级，建议关注业绩增长稳定，市场份额不断提升的动力电池公司，如宁德时代（300750）、亿纬锂能（300014）；以及行业格局清晰，下游客户需求不断提升的中游材料公司，如恩捷股份（002812）。

燃料电池方面，随着加氢站建设政策的逐步完善及未来燃料电池汽车补贴政策推出，整个产业链将迎来良好的投资机会。我们将持续关注两类标的，一是资产实力优异，主业效益良好，燃料电池产业链相关环节已经实现商业价值的公司，推荐美锦能源（000723）。二是在加氢站建设环节率先受益的公司，推荐厚普股份（300471）。

5.2 标的推荐

1、宁德时代（300750.SZ）

公司是全球领先的动力电池系统提供商，业务主要覆盖新能源汽车的动力电池系统、储能系统和锂电池材料回收领域。2019年前三季度公司实现营收近328.56亿元，同比增长71.70%，归母净利润达到34.64亿元，同比增长45.65%。公司动力电池系统销量连续四年全球排名前三，2019年上半年动力电池装机量达到13.64GWh，市场占有率超过45%。

（1）长期绑定优质客户，积极拓展新兴领域。

国内市场方面，公司与宇通集团、上汽集团、北汽集团、吉利集团等行业内龙头车企保持长期战略合作。国际市场方面，公司已经进入宝马、大众、戴姆勒集团等国际一流厂商的供应链体系，是国内最先为国际车厂配套的动力电池企业。同时公司与蔚来汽车等新兴车企开展合作，参与拜腾汽车的B轮融资，将为其首款量产SUV提供动力来源。

（2）技术基因根植企业，高研发投入追求技术领先。

公司拥有国际一流研发团队，管理层长期深耕锂电行业，对行业发展和技术趋势有深刻认识。公司研发投入保持行业领先，2019年前三季度研发费用达到22.56亿元，占主营收入比例6.87%。公司动力电池产品在快充技术、能量密度、使用寿命等方面国内领先，2020年将完成能量密度300Wh/kg以上的新一代动力电池的技术开发并实现产业化，新能源汽车续航里程在目前的基础上增加一倍。

(3) 动力电池业务继续强势扩张，储能业务实现前期布局

公司动力电池业务继续维持强势扩张态势，2019年上半年公司动力电池装机量达到13.64GWh，市场占有率为45.45%。动力电池销售收入为168.92亿元，较去年同期增长135.01%。随着新能源汽车补贴幅度的调整及补贴标准的提高，动力电池行业将进一步优化行业竞争格局，加速低端产能的出清，行业集中度将进一步提升，公司的行业龙头效应将愈发显著。公司2019年上半年储能系统收入达到2.40亿元，同比增长369.55%，公司针对储能市场的前期布局成效开始显现。

2、亿纬锂能(300014.SZ)

公司是国内锂原电池行业龙头，锂离子电池技术行业领先，实现双业务驱动快速发展。2019年前三季度公司实现营业收入45.77亿元，同比增长52.12%；实现归母净利润11.59亿元，同比增长205.94%。

(1) 产品技术路线全面覆盖，高端软包电池技术优势明显

2019年上半年公司完成了第一阶段动力电池产能的建设，同时拥有方形磷酸铁锂电池、软包三元电池等技术路线产品，为新能源汽车、通讯及电力储能、电动船舶等应用领域提供完整电源解决方案。在乘用车市场方面，公司的子公司亿纬集能获得国际高端客户包括戴姆勒、现代起亚的认可并获得订单和供应商选定报告。在新能源汽车商务车市场方面，公司为南京金龙、郑州宇通和吉利汽车等客户提供产品和服务，市场地位稳步提升。目前公司已全面覆盖新能源专用车、商用车、乘用车等不同领域，成为国内少数几家具备动力电池全面解决方案的电池生产企业。2019年上半年公司动力电池装机量达到0.56GWh，进入国内动力电池装机量排名前五。即将投产的软包三元电池单体设计能量密度达240Wh/kg以上，具备优异的低温放电和倍率充电性能，是目前最适合乘用车领域的高性能动力电池之一。

(2) 纳入世界一流汽车产业链，国际业务拓展实现突破

公司与戴姆勒集团签订锂离子电池长期供货协议，成为国内第二家具备为世界一流乘用车提供产品和服务的能力的企业，进一步提升了公司在高端软包动力电池的竞争力。戴姆勒预计到2022年奔驰将推出超过10款纯电动汽车，涵盖每一款车型。预计到2030年，梅赛德斯-奔驰品牌的电动化车型总销量将达到1270万辆，占整体销量的50%以上。成功进入戴姆勒供应链证明了公司软包电池的产品

质量和生产能力得到国际认可，其示范效应意义显著，有利于公司继续开拓国际国内客户。

3、恩捷股份（002812.SZ）

公司是全球湿法隔膜龙头，业务主要覆盖锂电池隔膜、烟膜等膜类产品，公司2019年上半年在国内隔膜市场市占率41.7%，位列全国第一。2019年前三季度实现营收近21.06亿元，相比去年上涨29.88%，归母净利润达到6.32亿元，同比增长95.80%。我们认为未来公司将依靠技术及客户优势实现稳定增长，在湿法隔膜领域继续扩张产能，巩固其行业龙头地位。

（1）业绩实现高速增长，海外需求放量提升盈利能力

2019年前三季度恩捷股份毛利率42.05%，同比增长15.19个百分点，公司毛利率改善与海外市场渗透率提升，全球市场份额稳固增加密切相关。2019年恩捷股份与LG签订5年共6.17亿美元的订单，预计对应出货量10亿平方米，同时公司供应松下的隔膜开始放量。在行业景气度较低的情况下，恩捷股份切入全球动力电池供应体系，将进一步提升规模效应，增强企业的盈利能力，提高其在全球隔膜市场的占有率。

（2）产能持续抬升，收购有望巩固市场地位

截止至2018年底，恩捷股份湿法锂电池隔膜年产能为13亿平米，2019年新增20条线，预计年底产能达到23亿平方米。2019年公司拟收购胜利精密持有的苏州捷力100%股权，同时为了实现公司整合与协同效应，收购价格从20.2亿元调整至18亿元，并取消了业绩对赌协议。恩捷股份与苏州捷力2019年上半年市占率分别为41.7%和15%，完成收购后恩捷股份市占率有望超过55%。此外，恩捷股份下游客户在动力电池领域，包括BYD、CATL、LG、松下等动力电池龙头企业，而苏州捷力下游客户主要集中在ATL、LG等消费电池领域。恩捷完成收购后，有望借助捷力下游客户拓展消费电池市场，进行产品结构调整，增强上下游的话语权与议价能力。

4、美锦能源（000723.SZ）

公司主业为焦炭行业，在炼焦过程的副产氢可以降低制氢成本，布局氢能及燃料电池行业具有明显优势。公司2019年上半年实现营业收入77.31亿元，比上年同期增长15.91%；实现归属于母公司所有者的净利润6.24亿元，比上年同期增

长 2.10%。公司控股的飞驰汽车 2019 年上半年生产和加工车辆共计 314 辆，其中生产新能源车 293 辆，实现收入 3.61 亿元，比上年同期增长 545.53%，实现净利润 0.23 亿元，比上年同期增长 916.67%。

(1) 燃料电池产业链布局全面，静待行业风口来临

公司在燃料电池领域进行全产业链布局。公司收购控股国内最大的氢燃料电池客车企业飞驰汽车，为公司在氢能应用领域奠定了坚实的基础。同时与广东鸿运共同出资设立广州鸿锦投资有限公司，通过合作投资平台控股国内首家实现质子交换膜燃料电池膜电极规模化生产的企业鸿基创能，增资国内知名的燃料电池电堆生产商国鸿氢能，并在佛山和云浮两地控股两个从事加氢站建设和运营的公司。通过投资拓展氢能产业链上下游环节，公司致力于推动我国燃料电池技术自主化、产业化，打造具备国际竞争实力的氢能产业集群，为我国氢能产业发展做出积极贡献。

(2) 重点布局核心材料，国产化进程有望提速

2019 年 1 月，广州鸿锦向氢燃料电池膜电极生产企业鸿基创能增资 1.02 亿元，持股比例达到 51%。膜电极是氢燃料电池的核心部件，其成本占据电堆总成本的 60% 以上。膜电极的技术和生产不仅决定了电堆的使用条件和寿命，同时也决定了电堆的成本和氢燃料电池的推广使用。鸿基创能设计产能 30 万平米，目前已经进入试生产阶段。其膜电极产品的投产有望解决中国燃料电池核心材料长期依赖国外技术的局面。

5、厚普股份（300471.SZ）

公司是国内较早布局氢能领域的行业先驱，2015 年自主研发生产了国内第一台智能加氢机。目前已具备加氢站领域从工程设计、核心部件研发、成套设备集成等覆盖产业链的综合能力。2019 年 5 月，公司与法液空合作成立的合资公司正式成立，这标志着公司氢能业务发展迈上新的台阶。2019 年公司先后在上海、浙江、广东、山东等地中标了加氢站建设项目，奠定了公司在氢能加注领域全国市场的领先优势。

(1) 研发技术国内领先，核心部件自主化可期

公司在加氢站设备研发生产上具有六年技术积累，新产品加氢加注设备现已正式研发成功。通过引入新的生产工艺和技术标准，目前已完成了小批量的生产，并

顺利进行了产品的验证和客户交付，产品质量满足客户预期。相关核心零部件正处于研发与调试中，已取得了突破性的进展，公司的氢能产品有望实现核心部件的自主化，以此构建公司氢能业务的竞争优势与产品壁垒。

（2）氢能基础设施推进加快，公司占据先发优势

截至 2019 年 4 月，公司已在中石化中标 4000 万元左右的氢站建设项目。目前公司参与建设并已投运的橇装加氢装置有山东及湖北等地，参与建设中的橇装加氢装置有上海、广东、浙江等地。公司在氢站市场打开初期既有可观的订单也具备可持续的竞争优势。未来，公司将借助与法液空合作的契机加大研发 70MPa 加氢技术及液氢加注相关技术，逐步实现氢能加注核心部件的国产化，以降低氢能加注基础设施投入成本并缩短建设周期，不断提高市场竞争力。

风险提示：动力电池行业国际竞争加剧；燃料电池国产化进程低于预期。

投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

请务必阅读正文之后的免责声明

渤海证券股份有限公司研究所

所长&金融行业研究

张继袖
+86 22 2845 1845

副所长&产品研发部经理

崔健
+86 22 2845 1618

计算机行业研究小组

王洪磊 (部门经理)
+86 22 2845 1975
张源
+86 22 2383 9067

汽车行业研究小组

郑连声
+86 22 2845 1904
陈兰芳
+86 22 2383 9069

餐饮旅游行业研究

杨旭
+86 22 2845 1879

食品饮料行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670

医药行业研究小组

徐勇
+86 10 6810 4602
甘英健
+86 22 2383 9063
陈晨
+86 22 2383 9062
张山峰
+86 22 2383 9136

电力设备与新能源行业研究

张冬明
+86 22 2845 1857
滕飞
+86 10 6810 4686

非银金融行业研究

张继袖
+86 22 2845 1845
王磊
+86 22 2845 1802

通信行业研究小组

徐勇
+86 10 6810 4602

机械行业研究

张冬明
+86 22 2845 1857

传媒行业研究

姚磊
+86 22 2383 9065

中小盘行业研究

徐中华
+86 10 6810 4898

固定收益研究

崔健
+86 22 2845 1618
朱林宁
+86 22 2387 3123
张婧怡
+86 22 2383 9130

固定收益研究

崔健
+86 22 2845 1618
夏捷
+86 22 2386 1355
马丽娜
+86 22 2386 9129

金融工程研究

宋旻
+86 22 2845 1131
张世良
+86 22 2383 9061

金融工程研究

祝涛
+86 22 2845 1653
郝惊
+86 22 2386 1600

流动性、战略研究&部门经理

周喜
+86 22 2845 1972

策略研究

宋亦威
+86 22 2386 1608
严佩佩
+86 22 2383 9070

宏观研究

宋亦威
+86 22 2386 1608

博士后工作站

张佳佳 资产配置
+86 22 2383 9072
张一帆 公用事业、信用评级
+86 22 2383 9073

综合管理&部门经理

齐艳莉
+86 22 2845 1625

机构销售·投资顾问

朱艳君
+86 22 2845 1995

合规管理&部门经理

任宪功
+86 10 6810 4615

风控专员

张敬华
+86 10 6810 4651

渤海证券研究所

天津

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码: 100086

电话: (010) 68104192

传真: (010) 68104192

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn