

动能转换提升中游景气，供需两端推动行业整合

——新能源汽车行业半年度投资策略报告

分析师：张冬明

SAC NO: S1150517080002

2019年6月12日

证券分析师

张冬明
022-28451857
zhangdm@bhzq.com

助理分析师

滕飞
SAC No: S1150118070025
tengfei@bhzq.com

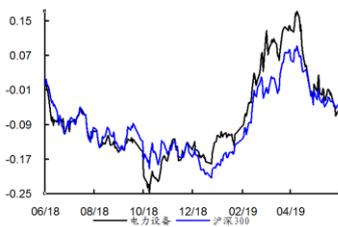
子行业评级

电力设备	中性
新能源设备	看好

重点品种推荐

宁德时代	增持
欣旺达	增持
亿纬锂能	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

投资要点：

● 板块增长实现动能转换，中游环节景气度提升

2019年一季 度中游三电营收增速位居行业板块各环节前列，细分环节中动力电池增速最快，上游资源、正极材料环节营收增速较低，这两个环节均受锂、钴金属价格下调的直接影响。各环节盈利水平分化明显，上游毛利逐步向中游转移。板块各环节现金流状况明显改善，行业实现良性发展，2019年一季度行业经营性现金流量净额占营收比率较去年同期明显提升。

● 供需两端推动行业整合，动力电池规模增长“以量补价”

从供给端的角度，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。中上游产业链产品价格的下调逐级传导，对于原材料成本占比较高、重资产属性较强的行业成本压力进一步减轻，现金流状况有所改善。从需求端的角度，原材料及电池价格的回落有助于新能源汽车在去补贴后维持较高的性价比。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，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。我们继续维持2019年动力电池装机量77GWh的预测。

● 氢能发展如火如荼，燃料电池行业进入快车道，

2019年上半年国家继续延续对燃料电池行业的政策扶持力度，地方政府也相继出台了相关产业发展政策。2019年是燃料电池行业进入发展快车道的起点，一方面国内企业在燃料电池制造技术上日趋成熟，具备生产燃料电池核心零部件的企业数量快速上升，国产化进程有所加快。另一方面，燃料电池配套产业链加速完善，制氢、运氢网络初步搭建起来，为燃料电池汽车的长期发展提供了基础设施。我们短期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，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。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。我们预计2019年燃料电池汽车产销在5000辆左右。

● 投资建议

随着补贴退坡的推进，积分政策考核的来临和国外厂商的提前布局，动力电池行业的发展驱动逐步由需求端的补贴推动到供给端的政策引导，最终必将走向平价市场的优胜劣汰。在这轮行业发展周期中，新能源渗透率提升和全球产业链供应是动力电池行业发展的重要逻辑。行业格局将持续优化，具有技术和规模优势的龙头企业将加速胜出。我们推荐动力电池龙头宁德时代(300750)和获准成为海外供应商的欣旺达(300207)、亿纬锂能(300014)。

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：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。

目 录

1.行业指数上半年整体走低，下半年有望得到业绩支撑	5
2.行业整体持续扩张，中游环节景气度提升	6
2.1 板块增长实现动能转换，动力电池环节增长迅速	6
2.2 各环节盈利水平分化明显，上游毛利逐步向中游转移	7
2.3 现金流状况明显改善，行业实现良性发展	8
3.供需两端推动行业整合，动力电池规模增长“以量补价”	9
3.1 行业延续强劲增长，车型升级趋势明显	9
3.2 补贴效应弱化行业面临“消费分级”，平价时代铁锂电池迎来发展空间	13
3.3 行业格局继续分化，集中度进一步提升	15
4.氢能发展如火如荼，燃料电池行业进入快车道	16
4.1 政策力度不断加大，燃料电池产业遍地开花	16
4.2 燃料电池发展进入快车道，行业痛点有待解决	17
4.3 加氢站环节有望率先受益，国产化进程带来规模效应	18
5.投资建议与标的推荐	19
5.1 投资建议	19
5.2 标的推荐	19

图 目 录

图 1: 2019 年上半年电气设备（申万）与沪深 300 指数走势图（%）	5
图 2: 2019 年上半年渤海动力电池产业链板块与沪深 300 指数走势图（%）	6
图 3: 2014~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块营收及增速（亿元，%）	6
图 4: 2014~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块扣非净利及增速（亿元，%）	6
图 5: 2014~2019 年一季度各环节毛利率变化情况（%）	8
图 6: 2014~2019 年一季度各环节净利率变化情况（%）	8
图 7: 2014~2018 年各环节应收账款周转率变化情况（次）	9
图 8: 2014~2018 年各环节经营现金流量净额占营收比率变化情况（%）	9
图 9: 2014~2019 年 4 月全球新能源汽车销量及增长率（辆，%）	10
图 10: 2014~2019 年 4 月全球新能源汽车每月销量（辆）	10
图 11: 2014~2019 年 4 月中国新能源汽车销量及增长率（万辆，%）	10
图 12: 2015~2019 年 4 月中国新能源汽车每月销量（万辆）	10
图 13: 2019 年 1~3 月新能源乘用车各等级车型销量占比（%）	11
图 14: 2018 年新能源乘用车各等级车型销量占比（%）	11
图 15: 2018 年四大材料出货量及价格变化（横轴上为出货量变动，下为价格变动，%）	12
图 16: 2014~2019 年 4 月国内动力电池装机量及增长率（GWh，%）	12
图 17: 2018~2019 年 6 月锂盐价格	13
图 18: 2018~2019 年 6 月长江钴价	13
图 19: 2018~2019 年 6 月 LME 镍价	13
图 20: 2017~2019 年三元和磷酸铁锂正极材料价格走势	14
图 21: 2019 年第一、二批推荐目录车型（款）	14
图 22: 2019 年一季度国内动力电池市场份额（%）	15
图 23: 2018 年国内动力电池市场份额（%）	15
图 24: 2017 年国内动力电池市场份额（%）	15
图 25: 2015~2019 年一季度动力电池企业市占率变化（%）	16
图 26: 2015~2018 年国内燃料电池汽车销量及增长率（辆，%）	18
图 27: 50 万套年产量下的燃料电池成本规划（美元/kw）	18
图 28: 2018 全球加氢站保有量（座）	18
图 29: 各国加氢站建设规划（座）	18

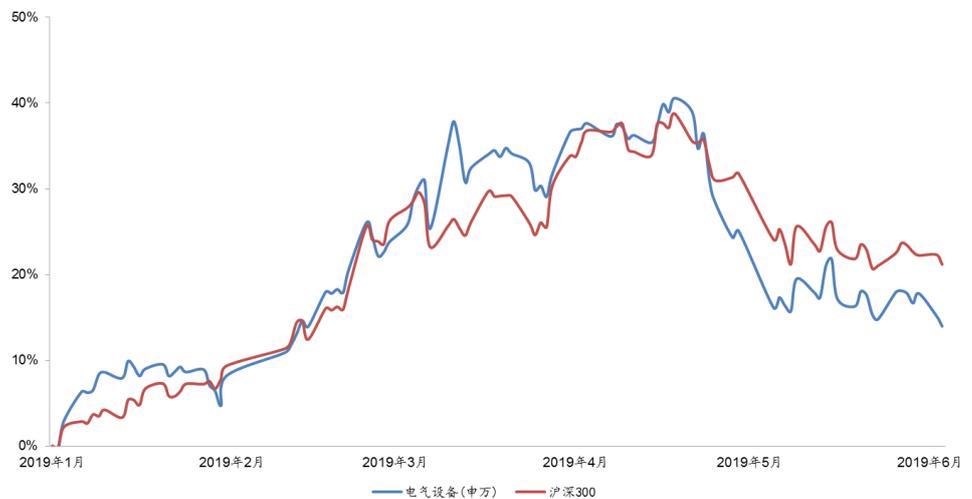
表 目 录

表 1: 渤海动力电池产业链板块	5
表 2: 2017~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块营业收入（亿元，%）	7
表 3: 2017~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块扣非净流润（亿元，%）	8
表 4: 国内动力电池行业空间测算	11
表 5: 2019 年上半年燃料电池相关政策	16

1. 行业指数上半年整体走低, 下半年有望得到业绩支撑

2019 年上半年电气设备（申万）指数前期走势较好，后期伴随行情变化涨幅低于沪深 300 指数，整体差距并不明显。从 2019 年初至 2019 年 6 月 1 日电气设备（申万）指数累计上涨 13.96%，沪深 300 指数累计上涨 22.31%，跑输沪深 300 指数 8.35 个百分点。

图 1: 2019 年上半年电气设备（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 45 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。

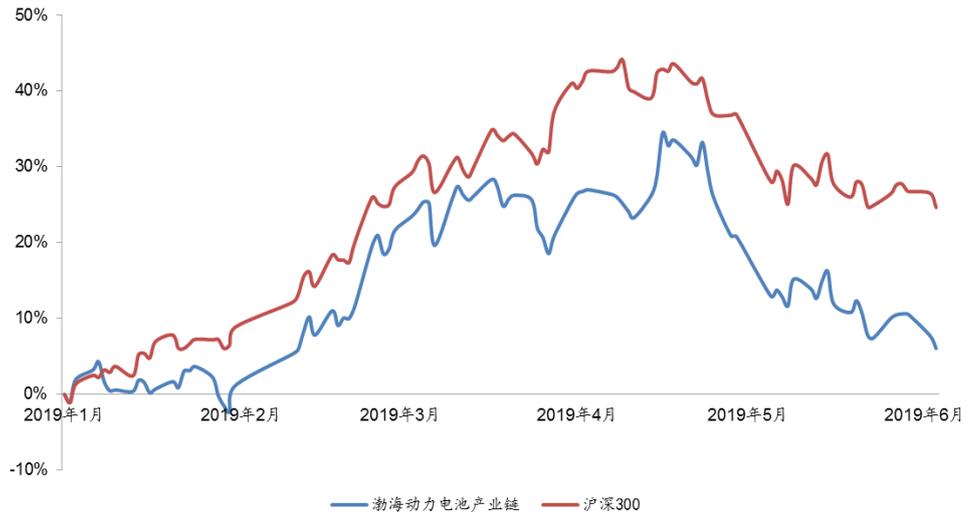
表 1: 渤海动力电池产业链板块

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、纽米科技、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	广汽集团、吉利汽车、宇通客车、中通客车、北汽蓝谷、金龙汽车、比亚迪

资料来源：渤海证券

从 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，整体表现弱于沪深 300 指数。2019 年初至 2019 年 6 月 1 日渤海动力电池产业链板块累计上涨 6.06%，跑输沪深 300 指数 16.25 个百分点。

图 2：2019 年上半年渤海动力电池产业链板块与沪深 300 指数走势图（%）



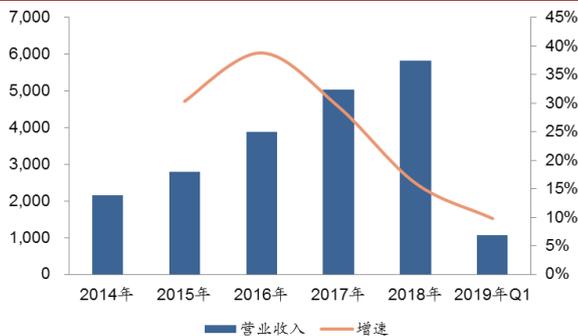
资料来源：Wind，渤海证券

2. 行业整体持续扩张，中游环节景气度提升

2.1 板块增长实现动能转换，动力电池环节增长迅速

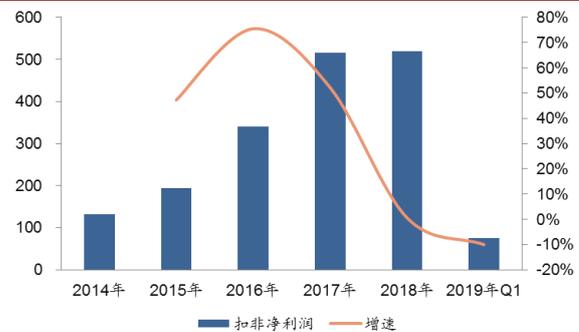
2019 年第一季度行业板块实现营业收入 1062.06 亿元，同比增长 9.80%。扣非归母净利润 75.58 亿元，同比下降 10.0%。

图 3：2014~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块营收及增速（亿元，%）



资料来源：Wind，渤海证券

图 4：2014~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块扣非净利润及增速（亿元，%）



资料来源：Wind，渤海证券

2019 年一季度中游三电及辅材环节营收增速位居各个环节前列，分别达到 83% 和 48%。细分环节中动力电池板块增速最快，达到 91%。主要由于下游需求旺盛，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 年一季度国内动力电池装机量达到 12.32GWh，同比增长 179%。

2018 年锂电锂电设备环节增速达到 64%，主要由于国内动力电池厂商在 2018 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 年一季度上游资源、正极材料环节营收增速较低，分别为-16%和 5%。这两个环节均受锂、钴、镍等金属价格下调的直接影响，2019 年年初至 6 月碳酸锂、氢氧化锂价格分别下跌 5.9%和 21.4%，钴价下跌 29.4%。板块中充电桩和下游环节相关上市公司充电桩和新能源汽车业务占比较低，不能反映行业真实的增长速度。相关公司充电桩业务在 2019 年一季度均实现了高速增长，下游汽车环节主要受到传统燃油汽车业务拖累。

2018 年上游资源环节增速较低，同比增长 21%。主要受到 2018 年全年锂盐价格整体下跌和钴价先增后减影响，碳酸锂和氢氧化锂价格分别下降了 47.7%和 24.6%，钴价 2018 年累计下跌 37.5%。

表 2: 2017~2019 年一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	2018Q1	2019Q1	增长率
上游资源	451.19	544.44	21%	143.19	120.64	-16%
中游材料	565.70	708.27	25%	137.72	156.16	13%
辅材	60.54	75.35	24%	14.23	21.02	48%
锂电设备	43.60	71.60	64%	12.21	15.26	25%
中游三电	495.29	682.42	38%	105.68	193.47	83%
充电桩	124.23	105.56	-15%	21.52	18.53	-14%
下游	3286.29	3642.79	11%	532.35	536.97	1%

资料来源: Wind, 渤海证券

2.2 各环节盈利水平分化明显，上游毛利逐步向中游转移

2019 年一季度板块内各环节扣非净利润分化较为明显，受动力电池需求快速增长的影响，中游三电盈利情况良好，扣非净利润同比增长 82%。动力电池厂商的扩产带动了锂电设备订单的大幅增加，锂电设备环节延续了 2018 年的增长态

势，扣非净利润同比增长 15%。而上游资源环节受锂、钴价格持续下跌的影响，盈利水平降幅明显。

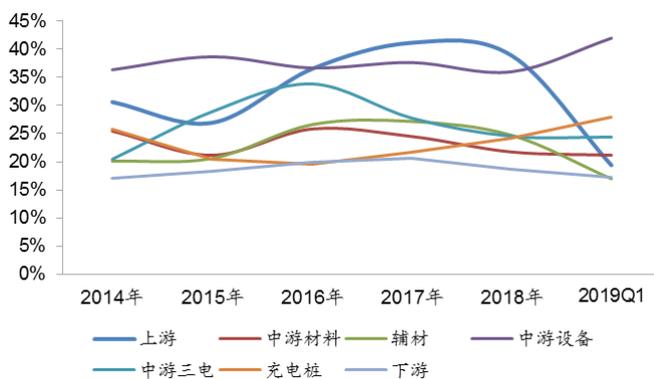
表 3: 2017~2019 年一季度渤海动力电池产业链板块扣非净利润 (亿元, %)

板块	2017 年	2018 年	增长率	2018Q1	2019Q1	增长率
上游资源	86.87	102.95	19%	36.74	6.43	-83%
中游材料	50.33	56.26	12%	13.00	9.66	-26%
辅材	5.29	4.81	-9%	0.97	0.63	-35%
锂电设备	8.67	12.17	40%	2.61	3.01	15%
中游三电	62.53	48.51	-22%	8.84	16.09	82%
充电桩	9.92	7.44	-25%	1.42	1.25	-12%
下游	292.86	287.33	-2%	42.79	38.50	-10%

资料来源: Wind, 渤海证券

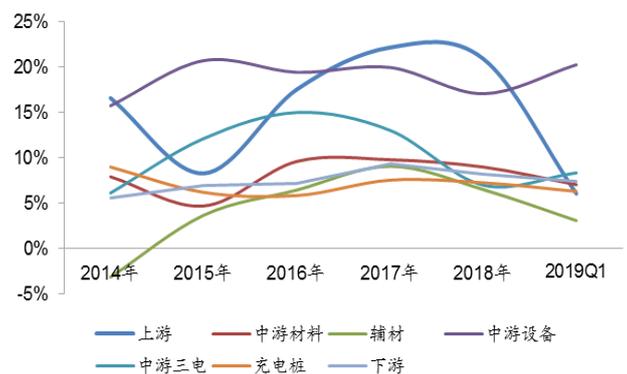
2019 年一季度中游三电环节毛利率较去年同期增加了 0.3 个百分点, 中游材料环节较去年同期减少了 0.7 个百分点。这两个环节毛利率有所企稳, 经过近年行业格局的分化, 行业集中度进一步提升, 竞争力较强的上市公司可以凭借渠道和技术优势建立起公司的护城河, 抵御产品价格逐年下降及补贴退坡带来的盈利压力的能力增强。辅材环节由于产品较为成熟, 技术壁垒较低, 议价能力相对不高, 在行业补贴退坡压力下毛利率及净利率持续下降, 2019 年一季度分别较去年同期下降了 8 个百分点。锂电池设备环节近年毛利率一直较为平稳, 2019 年一季度毛利率较去年同期提升了 2.8 个百分点, 主要由于电池厂商扩产意愿增强, 对锂电设备的需求有所增加。上游环节毛利率受锂、钴价格影响较为明显, 2019 年毛利率较去年同期下降了 27 个百分点。

图 5: 2014~2019 年一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 年一季度各环节净利率变化情况 (%)



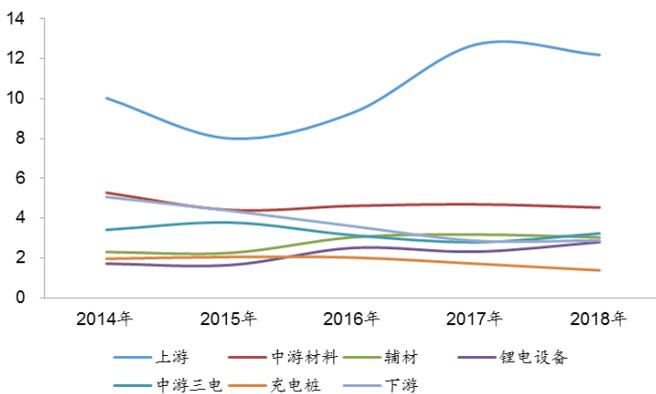
资料来源: Wind, 渤海证券

2.3 现金流状况明显改善, 行业实现良性发展

由于行业季节性因素较强, 我们对 2019 年一季度各环节应收账款周转率及经营

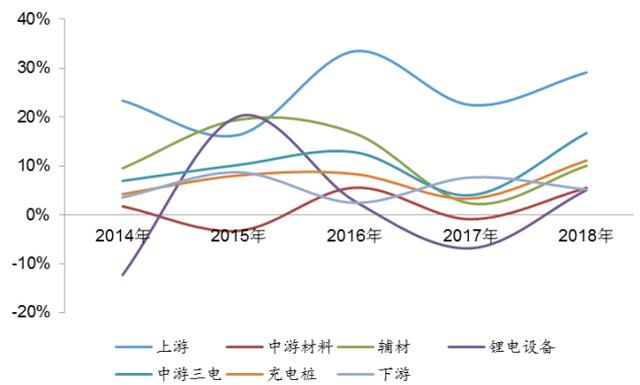
现金流量净额占营收比率仅做数据统计，并未在图表中显示。动力电池产业链重资产属性较强，现金流对于行业高速发展阶段意义重大。上游环节应收账款周转率依旧维持高位，整个行业对于锂、钴资源的需求会持续增长，2019年一季度上游应收账款周转率相比去年同期有所增加。中游三电及锂电设备环节延续2018年的应收账款周转状况，今年一季度也进一步得到改善。行业经营性现金流经历了2017年的持续下降后在2018年得到大幅改善，2019年一季度中游三电及锂电设备环节尤为显著，经营性流量净额占营收比率分别较去年同期提升了67和21.5个百分点。而上游资源环节则在2019年一季度下降了10.3个百分点。

图 7：2014~2018 年各环节应收账款周转率变化情况（次）



资料来源：Wind，渤海证券

图 8：2014~2018 年各环节经营现金流量净额占营收比率变化情况（%）



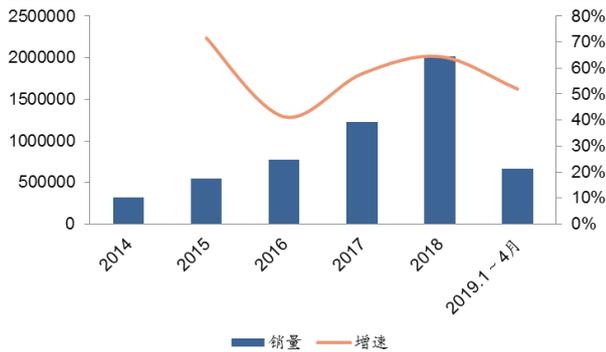
资料来源：Wind，渤海证券

3.供需两端推动行业整合，动力电池规模增长“以量补价”

3.1 行业延续强劲增长，车型升级趋势明显

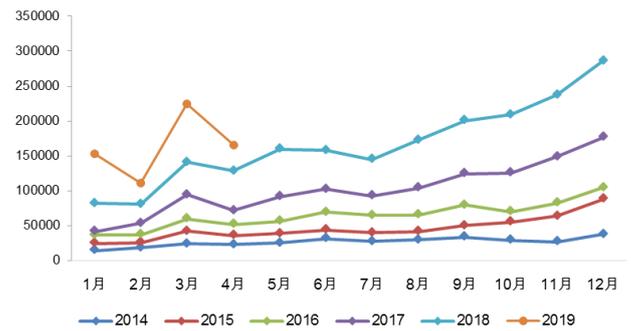
新能源汽车在全球范围内已进入快速发展期，全球主要车企已将汽车电动化作为公司发展的重要战略，逐渐加大布局与投入。未来全球市场将随着全球主流车企的新能源车型集中投放而进入新一轮快速增长期。2019年第一季度，全球新能源乘用车已经销售近50万辆，同比增长58%。2019年1~4月全球新能源汽车销售量为66.2万辆，同比增长52%。2019年4月，全球新能源乘用车市场渗透率达到2.1%。纯电动车型的增速远超平均水平，同比增长43%，市场占比高达71%。

图 9: 2014~2019 年 4 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

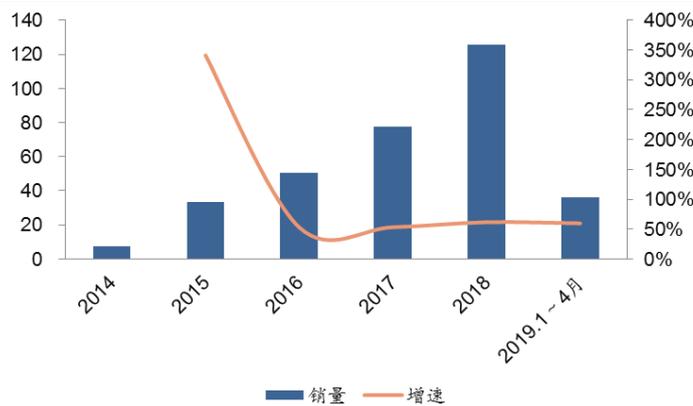
图 10: 2014~2019 年 4 月全球新能源汽车每月销量(辆)



资料来源: EV Sales, 渤海证券

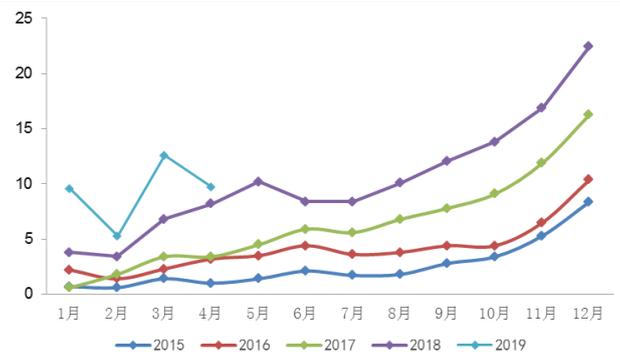
2019 年 1~4 月, 国内新能源汽车产销分别完成 36.8 万辆和 36.0 万辆, 比上年同期分别增长 58.5%和 59.8%。其中纯电动汽车产销分别完成 28.6 万辆和 27.8 万辆, 比上年同期分别增长 66.1%和 65.2%。插电式混合动力汽车产销分别完成 8.1 万辆和 8.2 万辆, 比上年同期分别增长 36.3%和 43.7%。燃料电池汽车产销分别完成 237 辆和 230 辆, 比上年同期分别增长 154.8%和 289.8%。国内新能源汽车行业良好的发展态势得以延续。新能源汽车销量高速增长的原因既有整个新能源汽车市场需求的强劲驱动, 也有新补贴政策落地后车企迎来抢装高峰所致。2019 年新补贴政策大幅减少补贴额度, 新能源汽车行业目前正逐步由政策驱动转向市场驱动, 双积分政策也正式迎来考核, 行业发展迎来市场和政策的双重考验。

图 11: 2014~2019 年 4 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 12: 2015~2019 年 4 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

受新补贴政策加速退坡及国内宏观经济环境的影响, 2019 年二季度新能源汽车销量增速有所放缓。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。该政策的出台及双积分政策调整趋严有望破除新能源汽车消费的市场壁垒, 拉升后市销量。我们继续维持 2019 年国内新能源汽车

车销量 170 万辆，动力电池装机量 77GWh 的预测。

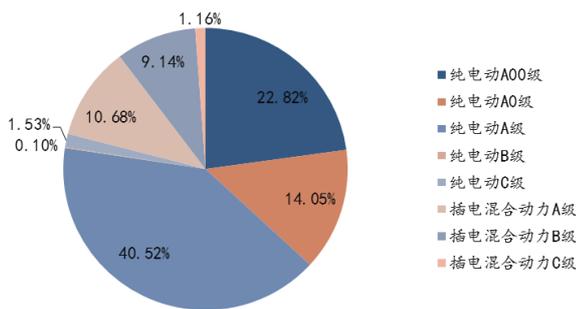
表 4: 国内动力电池行业空间测算

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	170	250	350
增长率		52.1%	53.6%	58.2%	35.4%	47.1%	40.0%
车用动力电池装机量(GWh)	16.5	28.2	36.4	57.0	76.5	112.5	157.5
增长率	284.1%	82.2%	44.5%	56.6%	34.2%	47.1%	40.0%
配比(GWh/万辆)	0.49	0.55	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45
电池价格(元/Wh)			1.41	1.3	1.15	1.00	0.9
市场空间(亿)					880	1125	1418
未来三年合计(亿)							3423

资料来源: 中汽协, GGII, 渤海证券

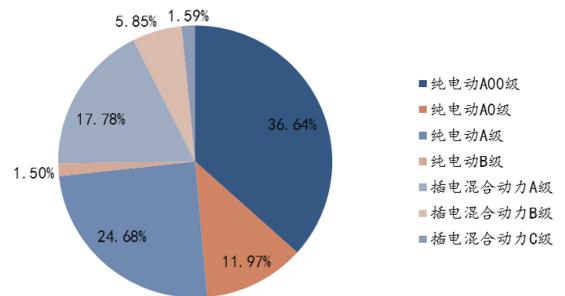
新能源乘用车消费升级趋势加剧, 低端车型市场占比下滑明显。2019 年 1~3 月纯电动 A 级车销量达到 10.2 万辆, 市场占比为 40.5%, 较 2018 年增加了 15.8 个百分点。而过去作为新能源汽车市场的主力车型的 A00 级车 1~3 月累计销量为 5.8 万辆, 市场占比为 22.8%, 较 2018 年减少了 13.8 个百分点。主要由于 2019 年新能源补贴政策继续提升了补贴标准的能量密度和续航里程的要求, 一部分 A00 级车型不再符合补贴要求, 性价比优势无法在市场中体现出来。随着整体车市消费升级趋势叠加新补贴政策实施, 各车企开始紧随政策调整产品策略。A0 级车和 A 级车市场占有率增长明显, 插混 B 级车 1~3 月累计销量达到 2.3 万辆, 市场占比也增加了 3.2 个百分点, 成为近期市场的一个亮点。

图 13: 2019 年 1~3 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

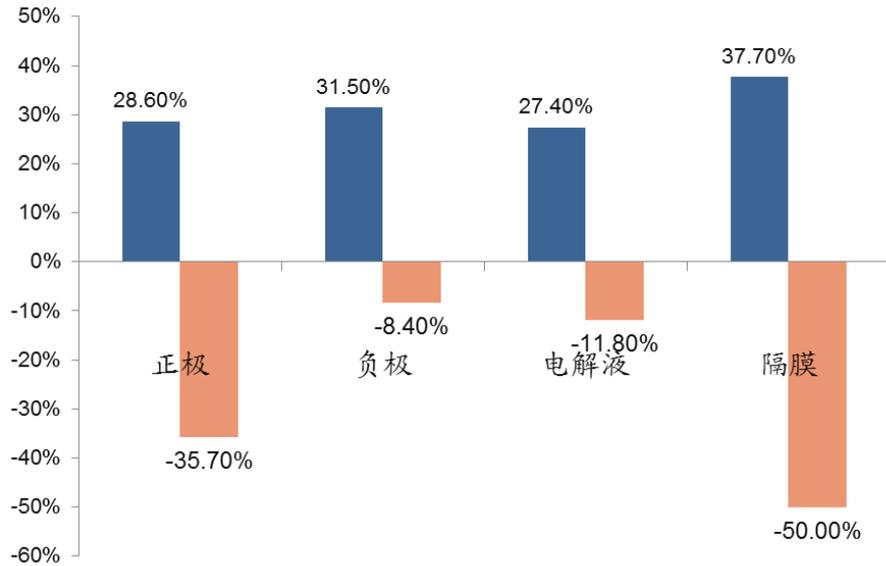
图 14: 2018 年新能源乘用车各等级车型销量占比 (%)



资料来源: 乘联会, 渤海证券

在新能源汽车渗透率持续提升的推动下, 2018 年国内动力电池装机量达到 56.98 GWh, 同比增长 56%。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 28.6%、31.5%、27.4%、37.7%, 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, 整个行业出现“以量补价”的态势。

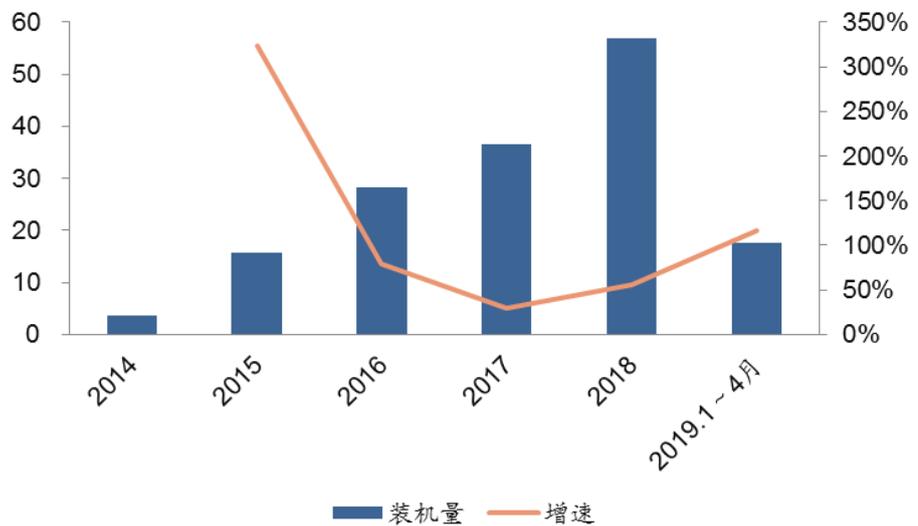
图 15: 2018 年四大材料出货量及价格变化 (横轴上为出货量变动, 下为价格变动, %)



资料来源: GGII, 渤海证券

伴随下游新能源汽车的需求推动, 动力电池行业的增长 2019 年 1~4 月国内动力电池装机量达到 17.72 GWh, 同比增长 117%。

图 16: 2014~2019 年 4 月国内动力电池装机量及增长率 (GWh, %)



资料来源: GGII, 渤海证券

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 年上半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 17: 2018~2019 年 6 月锂盐价格

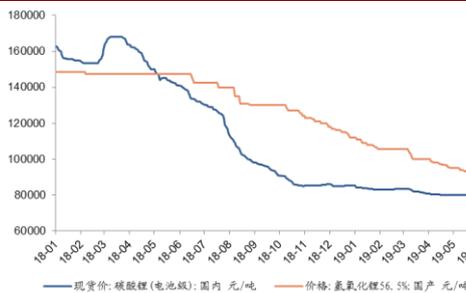
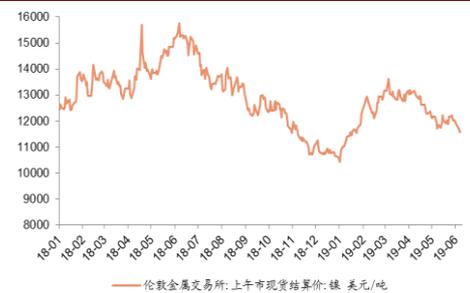


图 18: 2018~2019 年 6 月长江钴价



图 19: 2018~2019 年 6 月 LME 镍价



资料来源: Wind, 渤海证券

3.2 补贴效应弱化行业面临“消费分级”，平价时代铁锂电池迎来发展空间

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，“以量补价”是这个行业发展的重要逻辑。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。我们预计 2019 年磷酸铁锂电池的市占率会在 35%左右。

2019 年 3 月 8 日，《新能源汽车推广应用推荐车型目录（2019 年第 2 批）》公布了 29 个新能源乘用车型，出现 8 款搭载磷酸铁锂电池的车型。相比第一批目录中仅有三款搭载磷酸铁锂电池的车型，铁锂电池在乘用车型占比有提升的趋势。一些动力电池生产企业和下游汽车生产商也在行业环境变化后，重新立足公司的具体经营情况，对未来新能源汽车的发展战略进行调整，逆势布局磷酸铁锂电池的生产线，迎接补贴取消后的平价时代。

图 20: 2017~2019 年三元和磷酸铁锂正极材料价格走势

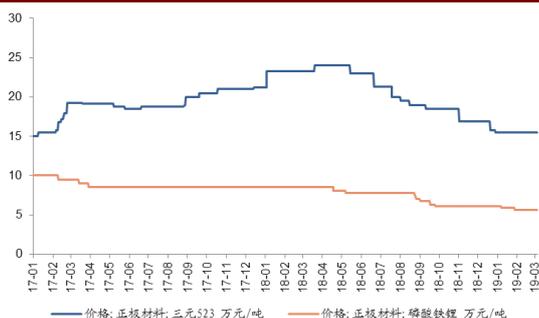
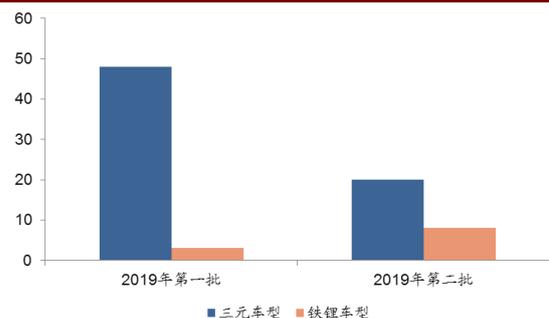


图 21: 2019 年第一、二批推荐目录车型 (款)



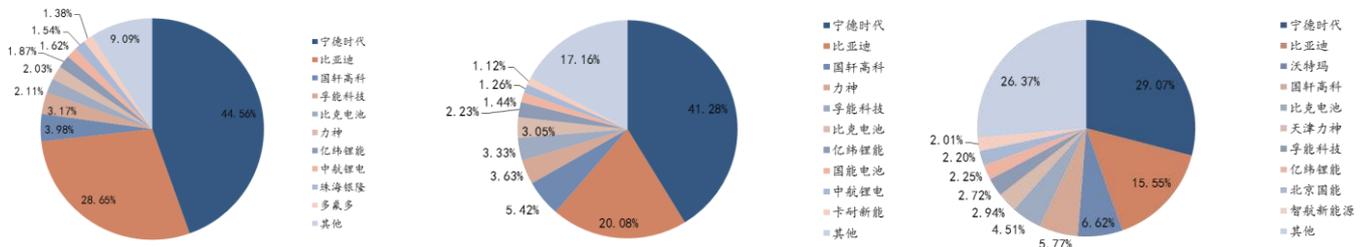
资料来源: Wind, 渤海证券

资料来源: 工信部, 渤海证券

3.3 行业格局继续分化，集中度进一步提升

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、国轩高科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 22: 2019 年一季度国内动力电池市场份额 (%) 图 23: 2018 年国内动力电池市场份额 (%) 图 24: 2017 年国内动力电池市场份额 (%)

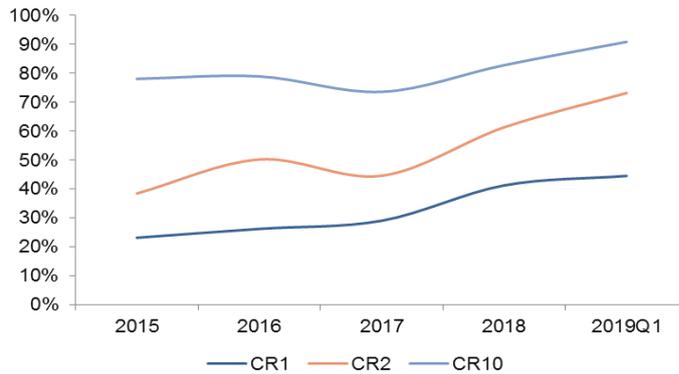


资料来源: GGII, 渤海证券

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 年一季度 CR10 市占率较 2018 年提高了 8.07 个百分点达到 90.91%，CR2 市占率提高了 11.86 个百分点达到 73.21%。根据 GGII 统计数据，2019 年 1~4 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 59 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 25: 2015~2019 年一季度动力电池企业市占率变化 (%)



资料来源: GGII, 渤海证券

4. 氢能发展如火如荼, 燃料电池行业进入快车道

4.1 政策力度不断加大, 燃料电池产业遍地开花

燃料电池产业发展初期一直由国家相关政策扶持引导, 2009 年首次在试点城市对燃料电池汽车给予财政补贴。到 2018 年, 国内氢能和燃料电池汽车推广应用如雨后春笋, 北京、上海、苏州、武汉、山东、西安、海南、广东等地相继出台行业发展规划和管理意见, 大力支持燃料电池汽车行业的发展。目前国内燃料电池处于行业导入期, 2019 年上半年国家相关部门延续了政策的扶持力度, 地方政府也相继出台了相关产业发展政策。

表 5: 2019 年上半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	六安市政府	《六安市政府关于大力支持氢燃料电池产业发展的意见》	明确加氢站建设补贴标准: 对于加氢能力达到 400kg/d 的 35MPa 加氢站或加氢能力达到 200kg/d 的 70MPa 加氢站, 按加氢站设备投入金额的 30% 补助, 最高不超过 200 万元; 对于加氢能力达到 1000kg/d 的 35MPa 加氢站或加氢能力达到 400kg/d 的 70MPa 加氢站, 按加氢站设备投入金额的 30% 补助, 最高不超过 400 万元。

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	四川省生态环境厅	《四川省打好柴油货车污染治理攻坚战实施方案》	鼓励开展燃料电池货车示范运营，建设加氢示范站。制定完善承担物流配送的城市新能源车辆便利通行政策。
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道路径，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。

资料来源：国家发改委，地方政府发改委，渤海证券

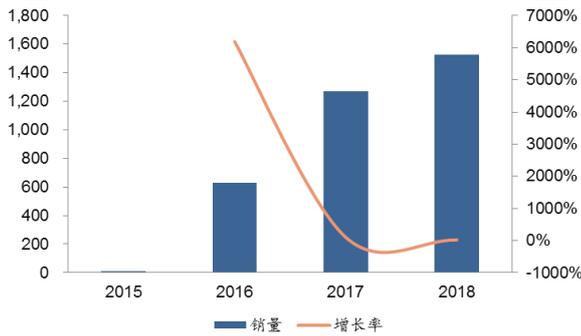
4.2 燃料电池发展进入快车道，行业痛点有待解决

2019 年将是燃料电池汽车进入快速发展的起点，一方面国内企业在燃料电池制造技术上日趋成熟，具备生产燃料电池核心零部件的企业数量快速上升，国产化进程有所加快；另一方面，燃料电池配套产业链加速完善，制氢、运氢网络初步搭建起来，为燃料电池汽车的长期发展提供基础设施。

截至 2019 年 6 月，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，25 家燃料电池系统集成商，20 多个省市已经发布相关政策和规则。根据 2030 年全国燃料电池汽车销量达到 200 万辆的规划，国内燃料电池汽车有巨大的发展空间。我们预计 2019 年燃料电池汽车的产销量在 5000 辆左右。

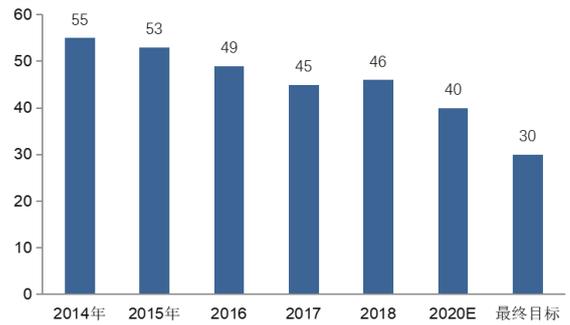
燃料电池有高效、节能、无污染的优点，但目前其生产成本较高是制约燃料电池汽车推广应用的重要原因。国内虽然在整车、系统、电堆方面均已有所布局，但零部件等方面相关企业仍然较少，特别是基本的关键材料和部件，与国际上的先进产品相比仍有较大差距，大部分的关键零部件依赖进口导致成本高企。

图 26: 2015-2018 年国内燃料电池汽车销量及增长率 (辆, %)



资料来源: Wind, 渤海证券

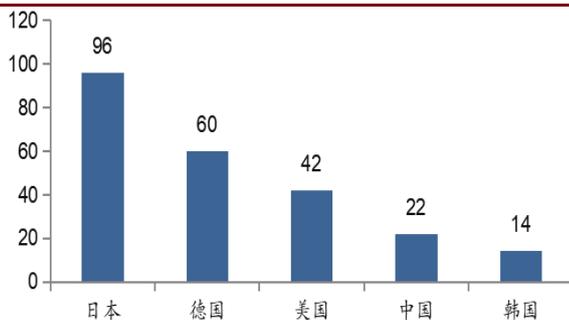
图 27: 50 万套年产量下的燃料电池成本规划 (美元/kw)



资料来源: DOE, 渤海证券

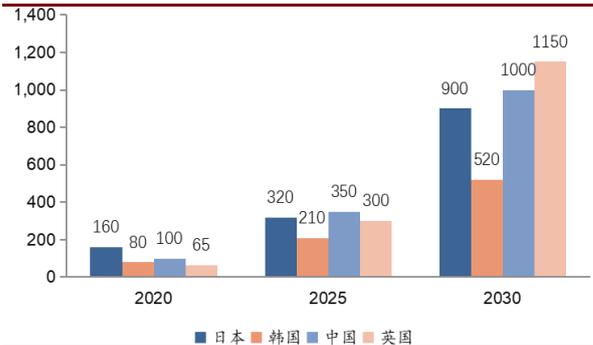
截至 2019 年 6 月, 国内有 25 座在运营的加氢站以及 45 座在建加氢站, 仍远落后于日本、德国以及美国。2019 年上半年正式投入使用的加氢站有 4 座: 3 月, 湖北首座固定式加氢站雄众氢能在武汉投入试运营; 5 月, 广州市首座加氢示范站正式投入使用; 5 月, 内蒙古乌海化工建设的第一座加氢站正式投入使用; 6 月, 全球规模最大, 等级最高的加氢站在上海化工区正式落成。国内关于氢燃料电池产业相关投资及规划资金已超过 850 亿元, 计划在 2020 年加氢站建设总数超过英国, 2025 年加氢站总数超过日本。与下游客户取得稳定的合作关系保证加氢站的高负荷运行是加氢站发展的关键。加氢站的基础设备中, 压缩机成本占比最高, 提高技术标准, 提高基础设备的国产化进程和国产化率能有效降低加氢站的建设成本, 促进氢能产业商业化。

图 28: 2018 全球加氢站保有量 (座)



资料来源: H2stations, 中汽协, 渤海证券

图 29: 各国加氢站建设规划 (座)



资料来源: GGII, 渤海证券

4.3 加氢站环节有望率先受益, 国产化进程带来规模效应

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

随着补贴退坡的推进，积分政策考核的来临和国外厂商的提前布局，动力电池行业的发展驱动逐步由需求端的补贴推动到供给端的政策引导，最终必将走向平价市场的优胜劣汰。传统汽车厂商尤其是欧洲一线车厂加大了向新能源转身的力度，一线车厂对于新能源产业上游的布局将有力推动全球新能源产业的发展，也将成为国内动力电池行业的投资机会。

在这轮行业发展周期中，新能源渗透率提升和全球产业链供应是动力电池行业发展的重要逻辑。行业格局将持续优化，具有技术和规模优势的龙头企业将加速胜出。我们推荐动力电池龙头宁德时代（300750）和获准成为海外供应商的欣旺达（300207）、亿纬锂能（300014）。

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。公司动力电池系统销量连续四年全球排名前三，2018年销量排名全球第一。2018年公司实现营收近296.11亿元，相比去年上涨48.08%，归母净利润达到35.79亿元。2018年动力电池市场占有率达到41%。

我们认为未来公司将继续依靠其技术和规模优势，占有国内动力电池市场的有利

地位，扩大市场占有率。

(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企业保持长期战略合作。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，2018年研发费用达到19.91亿元，占主营收入比例6.72%。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，2018年公司动力电池装机量达到23.5GWh，市场占有率为41%。动力电池销售收入为245.15亿元，较去年同期增长47.18%。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2018年储能系统收入达到1.89亿元，同比增长1081.25%，公司针对储能市场的前期布局成效开始显现。

2、欣旺达（300207.SZ）

公司是全球锂电模组龙头，业务主要覆盖消费及动力电池模组领域，公司手机数码类电池模组销量排名全球第一。2018年公司实现营收近203.38亿元，相比去年上涨44.81%，归母净利润达到7.01亿元，同比增长28.99%。我们认为未来公司在消费锂电领域将继续依靠技术及客户优势实现稳定增长，在动力电池领域继续扩张产能，电池出货量持续实现突破，占据一定市场份额。

(1) 消费锂电领域借助技术渠道优势实现稳定增长

公司在传统消费锂电领域具有20年的技术积累，业务领域从手机锂电模组拓展

至笔记本电池模组及智能硬件电池模组领域等新兴消费市场。2018 年公司手机类业务营收达到 128.64 亿元，笔记本及智能硬件类业务营收分别为 20.60 和 30.62 亿元，同比增长 90%和 308%。新兴业务为公司未来业绩持续快速增长提供了重要保证，笔记本电脑锂电池将逐步提升市场份额，持续拓展全球领先笔记本品牌客户，进一步提升行业的渗透率及占有率，成为公司未来 3-5 年消费类电池领域重要的业务增长点。智能硬件领域将继续拓展与生态链公司的合作，进一步丰富产品品类，致力于打造智能制造平台、创新平台。

（2）动力电池业务产能快速扩张，下游国际客户拓宽增长空间

在动力电池业务领域，公司进一步完善了动力电池业务战略规划，汽车电池业务得到稳定持续增长。2018 年公司汽车及动力电池类业务营业收入达到 9.88 亿元，同比增长 30.07%。2019 年公司在南京参与投资的动力电池项目总投资额达到 120 亿元，项目达产后可形成 30Gwh 的产能。同时惠州博罗厂区的 2Gwh 动力电池产线将于下半年投产。新建产能的陆续释放将有效缓解公司动力电池的产能瓶颈，为公司在动力电池业务实现业绩突破提供了条件。市场开拓方面，公司动力电池业务实力和发展潜力已得到雷诺-日产联盟、吉利、东风柳汽、小鹏、云度等国内外多家知名新能源车企的认同，在多个新车型上与客户建立电池系统的联合同步开发机制。公司近期陆续获得供应雷诺日产 115.7 万台和易捷特 36.6 万台新能源汽车的动力电池订单，订单规模均超百亿。根据我们测算，近期两笔订单将为公司 2021~2025 年平均每年提供约 30 亿的营业收入。国际客户订单一方面验证了公司动力电池产品优异的性能，另一方面为公司动力电池业务的快速发展提供了条件。

3、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。2018 年公司实现营业收入 43.51 亿元，同比增长 45.90%；实现归母净利润 5.71 亿元，同比增长 41.57%。

（1）产品技术路线全面覆盖，高端软包电池技术优势明显

2018 年上半年，亿纬锂能分别在广东惠州、湖北荆门完成软包三元电池和方形三元电池各 1.5GWh 投产，总产能规模达到 9GWh，具体包括方形铁锂 2.5GWh、圆柱三元 3.5GWh、软包三元 1.5GWh、方形三元 1.5GWh。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。即将投产的软包三元电池单体设计能量密度达 240 Wh/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

近期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。奔驰戴姆勒 2017 年乘用车销量 330 万辆，其中新能源车 2.98 万辆，其计划在中国投资 50 亿元用于电动车发展，2022 年奔驰品牌旗下车型全部电动化。同时也证明了公司软包电池的产品质量和生产能力的得到国际认可，其示范效应意义显著，有利于公司继续开拓国际国内客户。

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。公司拥有国内最大的氢燃料汽车公司飞驰汽车，并实现国内氢燃料电池汽车的首次出口。2018 年飞驰汽车燃料电池汽车销量为 181 辆，市场占比达到 21.7%。

(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。2018 年公司收购控股了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，通过投资拓展氢能产业链上下游环节，致力于推动我国燃料电池技术自主化、产业化，打通产业链关键环节，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。2018年公司与法国液化空气集团共同出资设立氢能基础设施的合资公司,旨在推进国内氢能产业链发展,促进氢能基础设施建设。

(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。

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
王磊
+86 22 2845 1802

汽车行业研究小组

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

食品饮料行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670

电力设备与新能源行业研究

张冬明
+86 22 2845 1857
刘秀峰
+86 10 6810 4658
滕飞
+86 10 6810 4686

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

通信行业研究小组

徐勇
+86 10 6810 4602

公用事业行业研究

刘蕾
+86 10 6810 4662

餐饮旅游行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670
杨旭
+86 22 2845 1879

非银金融行业研究

洪程程
+86 10 6810 4609

中小盘行业研究

徐中华
+86 10 6810 4898

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

固定收益研究

崔健
+86 22 2845 1618
夏捷
+86 22 2386 1355
朱林宁
+86 22 2387 3123

金融工程研究

宋昉
+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
孟凡迪
+86 22 2383 9071

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
刘璐

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

请务必阅读正文之后的免责声明