

政策面超预期，基本面筑底回升，明年均是大年

--电动车2019年专题深度3

证券分析师：曾朵红

执业证书编号：S0600516080001

联系邮箱：zengdh@dwzq.com.cn

联系电话：021-60199798

2019年7月28日

- ◆ **低点已过，7月下旬锂电行业排产已逐步恢复，预计9月进入旺季；全年预期销量150万辆；2020年为销量大年**：上半年抢装，过渡期后7月车企需求较弱，龙头电池厂商6-7月减产40%左右，但7月下旬已逐步恢复，预计9月将进入旺季。我们预计7-8月电动车销量较弱，同比微增，9月有望恢复高增长。我们预期全年电动车乘用车销量有望达到130万辆左右，客车专用车保持稳定，全年销量达到150万辆左右，对应电池需求75gwh，同增30%。2020年受政策刺激（出租、运营车等）、国产特斯拉、新车型放量，预计将超过200万辆，同增33%。
- ◆ **电动车政策拐点已至，积分制征求意见稿已出台，政策未来有超预期可能**。2019世界新能源汽车大会7月初在海南博鳌召开，国家主席首次致贺信，指出应加速推进新能源汽车科技创新和相关产业发展。相关政策推出加速：1）发改委规定各地不得对新能源汽车实行限行限购，已实行的应取消；严重污染地区出租电动化需达到80%以上，北京成都已出台电动出租车更换奖励措施，预计其他相关城市将跟进；2）21-23双积分将调整，预测2021-2023年双积分所需电动乘用车为143万、169万、195万辆，渗透率达到8.3%/10.0%/12.0%，起到真正托底电动车的目标。电动车2035年规划正在制定之中。我们认为政策拐点已至，未来有进一步超预期的可能。
- ◆ **电池及材料各环节格局逐步稳定，龙头强者恒强**：动力电池3季度价格下降10%，三元PACK价格1.1元/wh，龙头价格1.2元/wh，短期二线动力电池企业兴起，迅速占领一定份额，但龙头优势仍突出；负极材料“三大四小”格局较稳定，下半年各家石墨化产能投产，成本下滑或将带动价格下滑，但龙头在高端人造石墨领域更具优势；电解液18年阶段性洗牌完成，价格跌至微利，短期价格稳定，长期价格或受原材料（EC、六氟）涨价而上涨；隔膜19年为最后一轮大幅降价，湿法大膜1.5元/平，仅龙头盈利，预计20年价格将趋稳定；下半年行业湿法新增产能释放，格局或有变动。正极19年格局恶化，盈利下滑，但高镍为趋势，产品升级过程中技术优势企业受益。
- ◆ **2020年是海外车企电动化元年，电池及材料、核心零部件龙头海外订单将落地**。欧盟碳排放新标正式出台，2030年到2021年碳排放降低37.5%，2020年以大众为代表的车企巨头电动化平台车型将依次推出，海外电动化元年开启，预计2025年全球电动车销量1500万辆，渗透率接近17%。大众、丰田等均将中国作为最重要的电动化市场，电池及材料、核心零部件具备全球竞争力，龙头已或将获巨额订单，成长空间巨大。
- ◆ 我们认为板块估值和市值在历史底部，充分反映2季度及7月销量平淡的预期，而政策层面转向积极，销量有望8月回暖，7月初我们积极翻多，推荐逐步布局龙头，电池龙头（**宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、欣旺达**；国轩高科）；锂电中游龙头（**璞泰来、星源材质、新宙邦、天赐材料、科达利**；当升科技、恩捷股份、杉杉股份）；核心零部件（**汇川技术、宏发股份、麦格米特**）；推荐关注股价处于底部的优质上游钴锂（天齐锂业，关注赣锋锂业）。
- ◆ **风险提示**：价格竞争超预期、政策不及预期、板块投资增速不及预期、贸易战影响

19年补贴新政执行，20年退坡空间小

- ◆ **过渡期结束，19年补贴政策开始执行，最高档乘用车补贴最高退补6万，车企、消费者、电池、零部件厂商共同承担：**过渡期后，相较18年国补退坡50-60%，地补取消；以续航里程400km以上车型为例，最高退补6万，预计电池降价20%，加上零部件降价，可消化2万（部分车企，像比亚迪通过车辆轻量化，在减少电量的情况仍可保持续航里程，进一步降成本）；终端消费者承担1万；车企及经销商共同承担2-3万。
- ◆ **19年大幅退坡，20年退坡对行业影响较小。**对于乘用车19年最高补贴2.5万，客车最高补贴9万，专用车单车补贴最高5.5万，若20年补贴退坡50%，补贴减少绝对额与今年相比影响较小。

表 电动车补贴预测

纯电乘用车（续航里程：km）	100-150	150-200	200-250	250-300	300-400	400以上
2018年补贴	0	1.5	2.4	3.4	4.5	5
2019年过渡期	0	0.15	0.24	2.04	2.7	3
2019年补贴	0	0	0	1.8	1.8	2.5
2019年下调		-100%	-100%	-47%	-60%	-50%

电池能量密度调整系数（wh/kg）	105≤R<120	120≤R<140	140≤R<160	160≤R
2018年补贴	0.6	1	1.1	1.2
2019年补贴预测	0	0.8	0.9	1

成本及补贴测算	2018年款	2019年款	差额
装机电量（kwh）	52	52	
电池售价（不含税，元/kwh）	1,239	991.2	
电池成本（元）	64,428	51,542	12,886
电机电控及零部件（元）	20,000	17,000	3,000
车壳及配件（元）	15,000	12,750	2,250
人工及制造费用（元）	10,000	8,500	
合计生产成本（元）	110,719	90,836	19,883
续航里程（km）	420	420	
国补（元）	55,000	25,000	57,500
地补（元）	27,500	0	

电池降价20%，但单价下降且其他零部件降价，整体成本下降2万

续航里程提高一档，底部取消，补贴金额降5.8万

- ◆ 21-23年双积分方案（征求意见稿）落地，较目前版本趋严，预测2021-2023年双积分所需电动乘用车车产量为221万、283万、363万辆，渗透率达到8.3%/10.0%/12.0%。
- ◆ **新能源积分要求逐步趋严**：1) 单车积分降低，弱化续航里程影响，新版纯电单车积分上限降低32%，平均降幅40%以上。目前平均单车积分约为4分，按照新标准21-23年单车积分可能降至2.5分左右。2) 2021-23年，新能源汽车积分比例要求分别为14%、16%、18%。按照传统车每年5%增长，所需新能源积分每年增长22.5%、20%、18%。因此我们测算21-23年所需新能源积分为341万、410万、479万个，满足新能源积分所需电动车约为143万、169万、195万辆
- ◆ **车企平均油耗考核趋严**：1) 降低电动车及节能车倍数，2021-2023年对电动车倍数分别降低为2、1.8、1.6倍，减少电动车权重影响，鼓励车企除了靠电动车，也应实际降低传统车油耗。2) 2021-2023年，对传统车油耗测算采用更为严格的WLTC工况方法。

表 满足双积分要求的电动乘用车需求测算

1.2017年双积分正式稿对电动车需求测算

	燃油车产量 (万辆)	新能积分 比例	新能源积分考 核所需 (万)	新能源单 车积分	满足油耗积分对应 电动车产量 (万 辆)	满足新能源积分对应 电动车产量 (万辆)	合计: 满足双积分对 应电动车产量 (万 辆)
2018	2,212		0	3.60	21.5	0.0	22
2019E	2,101	10%	220	4.00	21.3	55.0	76
2020E	2,206	12%	278	4.00	25.6	69.4	95

2.2019年双积分修订征求意见稿对电动车需求测算

	燃油车产量 (万辆)	新能积分 比例	新能源积分考 核所需 (万)	新能源单 车积分	满足油耗积分对应 电动车产量 (万 辆)	满足新能源积分对应 电动车产量 (万辆)	合计: 满足双积分对 应电动车产量 (万 辆)	渗透率
2021E	2,439	14%	341	2.38	77.3	143.4	221	8.3%
2022E	2,561	16%	410	2.42	114.0	169.3	283	10.0%
2023E	2,663	18%	479	2.46	168.3	194.9	363	12.0%

- ◆ **2019世界新能源汽车大会在海南博鳌召开，国家主席指出应加速推进新能源汽车科技创新和相关产业发展**，这是国家主席首次发贺信，此次参与的国家级别领导也是历届最高，可见国家对新能源汽车的重视程度，新能源大会习主席也曾发过贺信，新能源发展的政策环境良好，因此我们判断后续政策存在进一步超预期的可能。
- ◆ **发改委稳消费，供需两端推动电动车发展**。需求端看，1) **各地不得对新能源汽车实行限行、限购，已实行的应当取消**。目前北京对电动车限购，每年指标6万辆，排号人数超过40万人，若限购放松后，有望大幅拉动北京市场电动车销量。2) **加快公共领域使用电动车或清洁能源车，2020年底前大气污染防治重点区域使用比例达到80%**，根据我们测算此举19、20年分别有望拉动12万辆左右电动车乘用车需求。北京、成都已发布更换电动出租车奖励措施，其中北京地区19-20年可拉动2万辆需求。
- ◆ **电动车2035年规划有望明年发布，增强产业长期发展信心**。由苗部长任整个小组组长，万部长任咨询委员会的主任，规划包括技术、产业融合、国际化、政策以及产业生态等六个方向的发展，目前正在进行专题研究，大概年底规划的初稿完成，明年完成发布。
- ◆ **北京市对出租车电动化给与补贴，起带头示范作用**。北京财政部、交通委员对更换电动出租车给以一次性补贴，上限为7.38万，预计19-20年该政策将拉动2万辆电动车出租车需求。全国出租车保有量130万辆，重点污染城市预计为30万辆左右，北京此次奖励出租车电动化有望起示范作用。
- ◆ **北京计划将快递三轮车替换为电动**。北京市准备用新能源汽车逐步替换现有的快递电动三轮车，并在今年10月底前出台“快递、外卖等行业使用车辆管理办法”，进一步规范行业秩序。

2季度电动车抢装力度低于预期，预计9月开始变好

- ◆ **2季度抢装低于预期，增速逐步回落**：根据中汽协数据，6月电动车销量15.2万辆，同比增长80%，环比增长49.6%。2019年1-6月电动车累计生产61.4万辆，同比增长48.5%；**销售61.7万辆，同比增长49.6%**，其中乘用车累计销量56.3万辆，同比增长58.7%，商用车5.4万辆，同比减少6.6%。
- ◆ **乘用车A级为主力，商用车下滑**：根据乘联会数据，2019年1-6月累计产量60.86万辆，同比增长60%，其中乘用车累计产量55.28万辆，同比增长69%，**客车累计产量3.09万辆，同比减少11%，专用车累计产量2.5万辆，同比下增长26%，去年上半年客车抢装力度大**。乘用车中，插电式占比21%，增长较平稳；纯电动中A级占比达到54%，仍为第一大类型车，A00级占比26%，A0级占比17%。

表 电动车销量增速放缓（万辆）

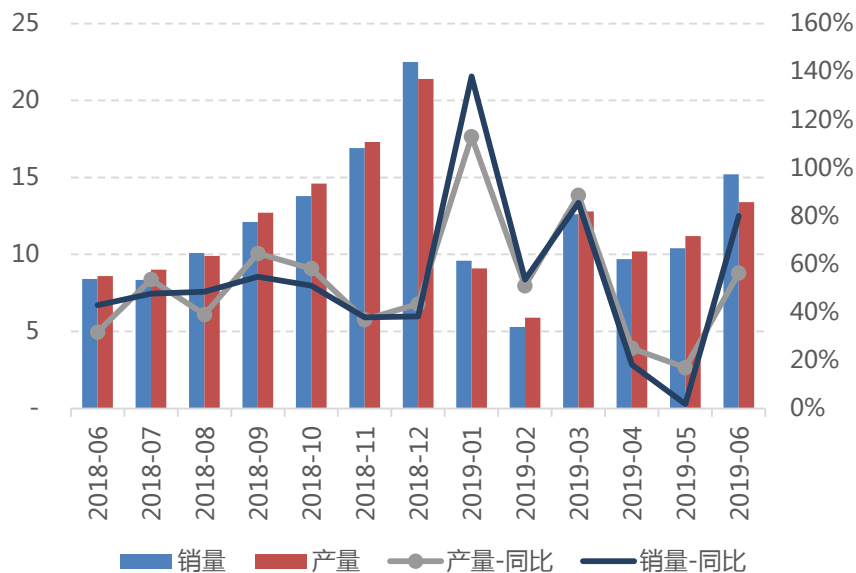
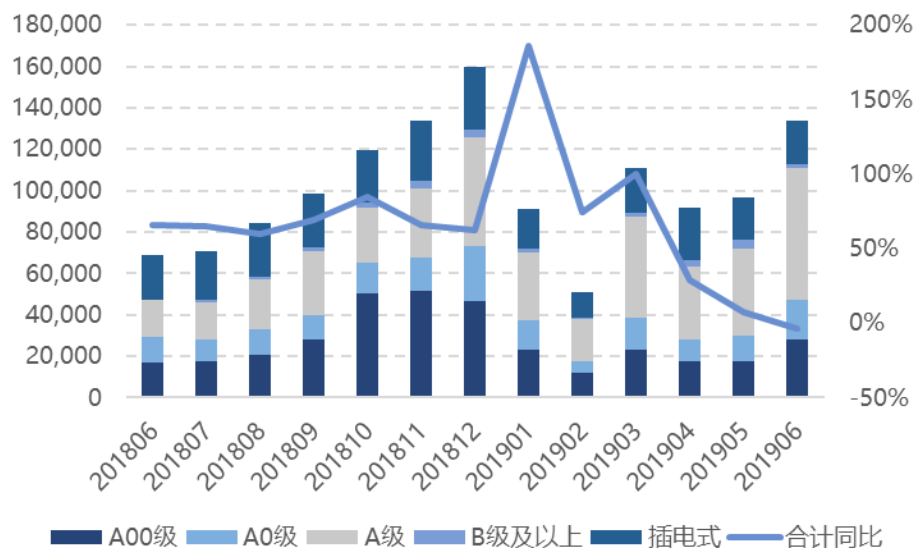


表 电动车乘用车销量（辆）



预计三季度销量回暖，全年预期150万辆

- ◆ **过渡期抢装力度低于预期，部分车企下调销量目标：**1-6月传统车企中，吉利、长城、广汽增长较好，而比亚迪、北汽、上汽销量均低于预期。目前比亚迪、上汽、吉利或下调销量目标，比亚迪从保底40万辆或下调至35万辆，上汽从保底16万辆或下调至10万辆，广汽目标上调至6万辆，吉利今年预期11万辆，加上新造车势力和合资车企，**我们下调全年乘用车销量目标至130万辆左右（新增30万辆左右，同比30%），专用车和客车维持稳定，我们预计全年销量达到150万辆左右。**
- ◆ **新车型爬坡，9月销量有望环比回暖：**预计7月销量较低，8月销量有望逐步回暖，9月将明显回暖，主要由于燃油车库存去完，不再降价；其次下半年新车型爬坡带来新的增量，如吉利几何A，广汽AionS销量逐步往上，同时比亚迪还将推出A00级车型冲量，如E1、S2等。2018年6-12月销量达到92万辆，预计今年同期销量平稳上升，有望达到100-105万辆左右，全年销量150万辆。

表 1-6月主流车企销量（单位：辆；批发，乘联会）

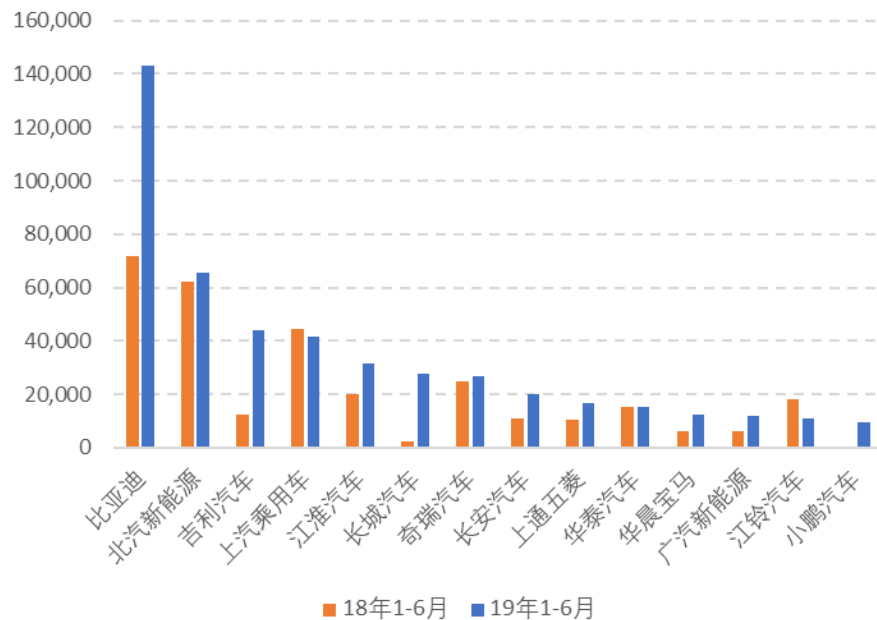


表 2019年主流电动车销量目标

车企	2018销量 万辆	2019销 量E 万辆	备注
比亚迪	22	34	销量目标下调至35万辆，其中乘用车33-34万辆，三季度e1、s2等低端车型推出冲量，预计全年贡献6万辆。
吉利	6	11	19年主力车型帝豪EV（10万辆），新车型GE11,缤越PHEV和帝豪GS PHEV，目前还没反馈下调目标
上汽	10	10	下调销量目标，主要由于约车+出租+租赁（享道出行）采购低于预期
北汽	16	20	EU5 500作为运营车，实际续航里程高，需求较好
广汽	2	6	新车型AionS在手订单5万辆
奇瑞	6	8	
江淮	5	7	
合计	67	96	

国内市场：2季度新车型密集推出，3季度爬坡上量

企业名称	产品名称	动力类型	定位	上市时间预计	价格(万)	纯电续航里程(km)	动力电池类型	电量(kwh)	电池系统能量密度	电池供应商
比亚迪	e1	EV	A00级	2019年4月	5.99-7.99	305	三元	32.2	160	比亚迪
	2019款e5	EV	紧凑型轿车	2019年3月	14.75	405	三元	60		比亚迪
	元EV535	EV	小型SUV	2019年3月	10.99-13.99	410	三元	53.2	160	比亚迪
	S2	EV	小型SUV	2019年6月	10	305	三元	40.62	160	比亚迪
	秦PRO DM	PHEV	紧凑型轿车	2019年3月	13.69-15.69	53	三元	14.3	160	比亚迪
	秦PRO EV	EV	紧凑型轿车	2019年5月	14.99-17.99	420	三元	56.4	160	比亚迪
	唐EV600	EV	中型SUV	2019年3月	25.99-30.99	500	三元	82.8	160	比亚迪
宋MAX DM	PHEV	MPV	2019年3月	14.99-17.29	51/81	三元	9.98/15.98		比亚迪	
上汽	名爵EZS	EV	入门级SUV	2019年3月	11.98-14.98	335	三元	45	161	上汽时代
	EX21	EV	微型车	2019年底		250	三元	21		宁德时代
	名爵EHS	PHEV	紧凑型SUV	2019年9月			三元	10		宁德时代
	2019款名爵6	PHEV	紧凑型轿车	2019年4月	15.98-16.88	51	三元	9.1		宁德时代
上汽大众	E-Lavida	EV	A级	2019年7月		278	三元			
吉利	几何A(GE11)	EV	紧凑型轿车	2019年4月	15-20	410/500	三元	51.9/61.9	148.56	宁德时代
	沃尔沃XC40	EV	紧凑型SUV	有望2019年底		>482	三元	100		
	帝豪GS PHEV	PHEV	中型车	有望2019年		60	三元	11.3		
	嘉际新能源	PHEV	MPV	2019年3月	15.98-18.28	56	三元	11.3		宁德时代
	FY11(星越)	PHEV	轿跑SUV	2019年5月	18.88-21.68	56/80	三元	11.3/16		
	领克02插电	PHEV	紧凑型SUV	2019年三季度		51	三元	9		
	领克03插电	PHEV	紧凑型轿车	2020年三季度		51	三元	9		
广汽	缤越PHEV	PHEV	小型SUV	2019年5月	13.98-15.98	62	三元	11.3	102.9	宁德时代
	Aion S	EV	紧凑型车	2019年4月	13.98-20.58	510	三元	58.8	180	宁德时代
	A26	EV	紧凑型轿车	2019年底		>500	三元	71	180	宁德时代
广汽丰田	Aion LX	EV	中型SUV	2019年底		600				
	雷凌双擎E+	PHEV	紧凑型车	2019年3月	19.06-20.56	55	三元	10.5		松下
广汽三菱	卡罗拉双擎E+	PHEV	紧凑型车	2019年3月	18.98-21.28	55	三元	10.5		松下
	2019款祺智PHEV	PHEV	紧凑型SUV	2018年8月	17.38-18.38	60	三元	13		宁德时代
广汽本田	祺智EV	EV	小型SUV	2018年10月	13.58-13.98	410	三元	54.75	160	宁德时代
	世锐PHEV	PHEV	紧凑型SUV	2018年11月	17.08-18.08	60	三元	13		宁德时代
	理念VE-1	EV	小型SUV	2018年11月	17.08	340	三元	53.6		宁德时代
北汽	EX5	EV	紧凑型SUV	2019年1月	16.99-18.99	415	三元	61.8	146.5	宁德时代
	EX3	EV	小型SUV	2019年4月	12.39-16.39	476	三元	61	143	宁德时代
	EC5	EV	小型SUV	2019年6月		403	三元	48.14	146	F
	LITE R300	EV	微型车	2019年初	11.08-12.68	300	三元	30	143	F
江淮	IEVA60	EV	中型车	2019年5月	18.95	405	三元	68		
	IEV6E	EV	微型车	2019年4月	5.95-7.55	320	磷酸铁锂	41	121.08	
	IEV7L	EV	小型车	2019年4月	8.35-8.95	302	磷酸铁锂	35.2		
	IEV S4	EV	小型SUV	2019年4月	12.95-15.95	402/470	三元	61/66	160	
长安	逸动ET	EV	紧凑型车	2019年5月	13.29-14.29	405	三元	52.6	141	中航锂电
	CS15EV	EV	小型SUV	2019年3月	7.99-9.88	351	三元			宁德时代
长安欧尚	2019款A600EV	EV	MPV	2019年3月	12.8	405	三元	57		
	尼欧II	EV	微型车	2019年2月	4.48-5.68	205	三元	21.03		
长城	欧拉R2	EV	小型SUV	2019年年中		300	三元			宁德时代

国内市场：2020年为销量大年

- ◆ 2020年为《发展规划2012-200年》最后一年，目标当年销量需达到200万辆，累计500万辆。
- ◆ 政策放松，各地出租车电动化将政策将陆续出台，且运营车或将设立电动化考核目标
- ◆ 电动化平台落地，新车型推出，特斯拉中国工厂于19年底投产，吉利电动化平台20年初推出，因此预计2020年销量有望达到200万辆以上，同比增33%。

表 分车企销量预测（辆）

	1H2019	同比	2H2019E	环比	同比	2019年E	同比	2020年E	同比
比亚迪	142,850	99%	187,150	31%	18%	330,000	43%	450,000	36%
北汽新能源	65,676	5%	114,324	74%	14%	180,000	11%	250,000	39%
上汽乘用车	41,713	-6%	58,287	40%	11%	100,000	3%	160,000	60%
吉利汽车	43,787	254%	56,213	28%	34%	100,000	84%	150,000	50%
奇瑞汽车	26,785	7%	43,215	61%	6%	70,000	7%	90,000	29%
江淮汽车	31,541	57%	38,459	22%	20%	70,000	34%	90,000	29%
华泰汽车	15,198	0%	44,802	195%	20%	60,000	14%	90,000	50%
长城汽车	27,657	1166%	32,343	17%	402%	60,000	595%	100,000	67%
广汽新能源	12,080	92%	47,920	297%	249%	60,000	199%	80,000	33%
长安汽车	20,295	83%	29,705	46%	96%	50,000	91%	70,000	40%
华晨宝马	12,399	106%	17,601	42%	19%	30,000	44%	39,000	30%
上通五菱	16,874	60%	23,126	37%	51%	40,000	55%	52,000	30%
江铃汽车	11,180	-39%	18,820	68%	-37%	30,000	-38%	39,000	30%
小鹏汽车	9,596	3708%	10,404	8%	25276%	20,000	6726%	26,000	30%
特斯拉								100,000	
其他车企	40,825	-9%	63,575	56%	-11%	104,400	-11%	130,000	25%
合计	518,456	31%	785,944	52%	12%	1,304,400	19%	1,916,000	47%

海外：今年新车型断档，增速放缓

◆ **19年海外电动车整体销量增长平缓，但纯电动增长较快**：海外新能源车1-5月总销量为33.60万辆，同比增长24%，其中，EV销量24.44万辆，同比增长62%；PHEV销量9.15万辆，同比下降24%。主要是由几款车型拉动，特斯拉Model3、现代Kona、Niro，奥迪e-tron，而此前主力老车型增长疲软。因此从车企角度看，特斯拉、现代起亚、大众今年增速仍较高，而戴姆勒、通用、丰田、雷诺日产由于新车型断档，增速均放缓，通用和戴姆勒年初至今甚至负增长。

◆ **海外下半年销量难提速**：上半年增量车型基本是在18年下半年推出，故而对于19年下半年而言增量有限，而19年下半年新车型基本还处于预售状态，难以贡献销量。

表 海外电动车月度销量（辆）

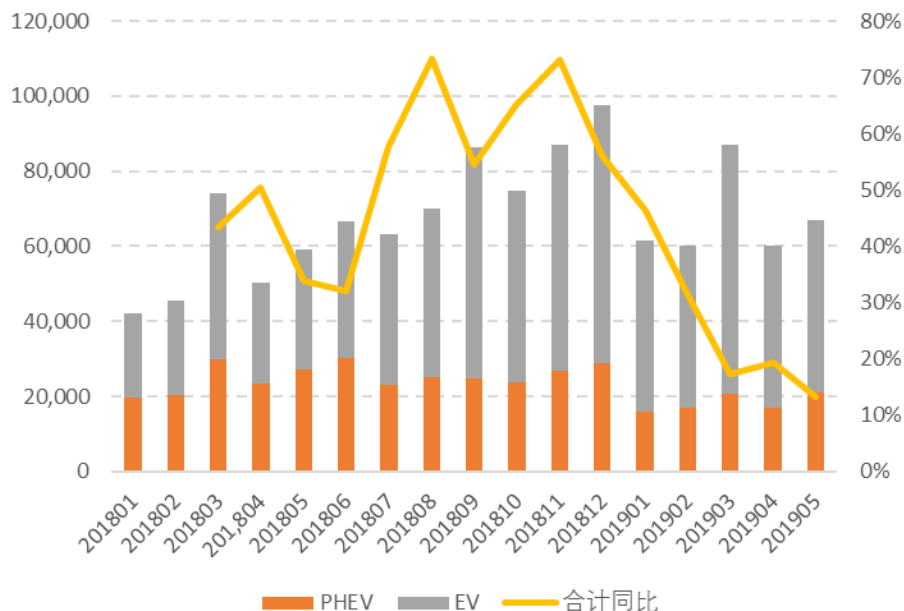
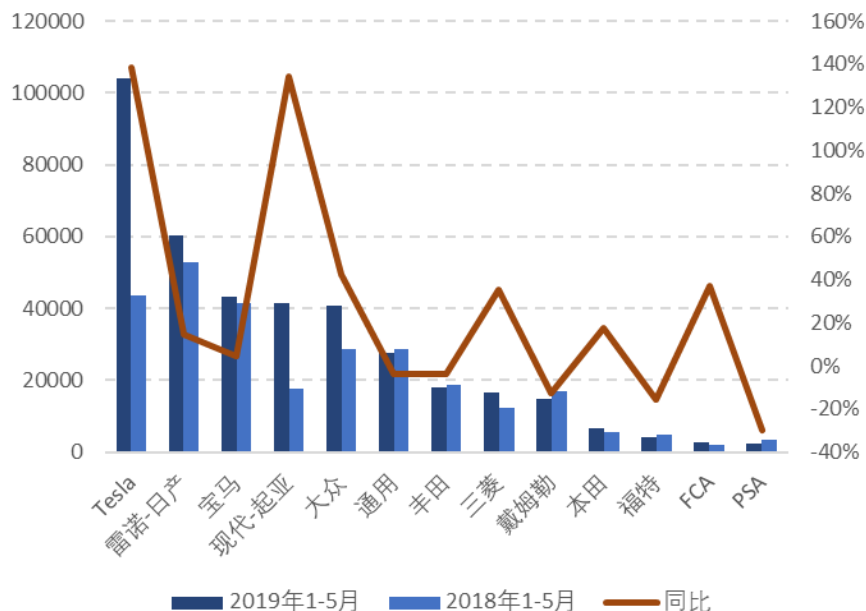


表 海外车企电动车销量（辆）



海外：排放标准趋严，车企押注电动车

◆ **欧盟最严排放标准，倒逼车企发展电动车**：欧盟规定2020年出售的新车平均每公里二氧化碳排放量不得超过95g，否则将面临单车每克（超标部分）95欧元的重罚。2017年欧盟销量前十大车企的平均碳排放量为113.8克，同比略微提升。19年4月，欧盟排放新标通过，**从2030年开始，欧盟境内新型汽车平均二氧化碳排放量将比2021年水平减少37.5%，货车同期减少31%，严于此前预期30%**。为了达到这亿目标车企只能加快电气化及提高混动车企产量。

◆ **美国未来排放标准，有可能成为最终的排放法规**：排放标准EPA Tier3从2017年到2025年分阶段实施，EPA Tier3的NOx排放大约为0.02g/mile，相当于需要在国6限值基础上大幅降低75%。

◆ 此外，日本原按照到2030财年，其乘用车新车平均燃油经济性需达到25.4公里/升，较2016年提升32.4%，近期在讨论更严格的新标准，有望年内确定。**因此受排放标准趋严影响，海外市场中美、欧盟、日本为目前电动车主力市场。**

表 海外国家电动车19年前5月销量（辆）

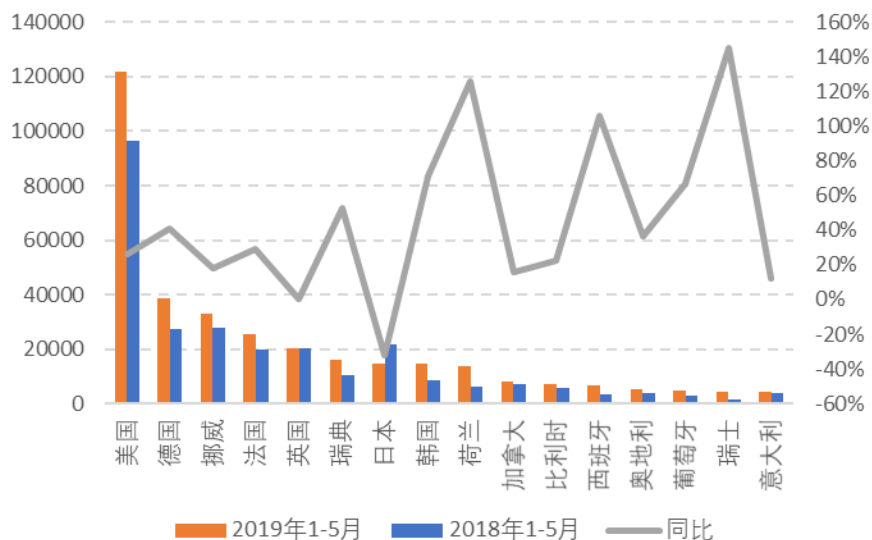
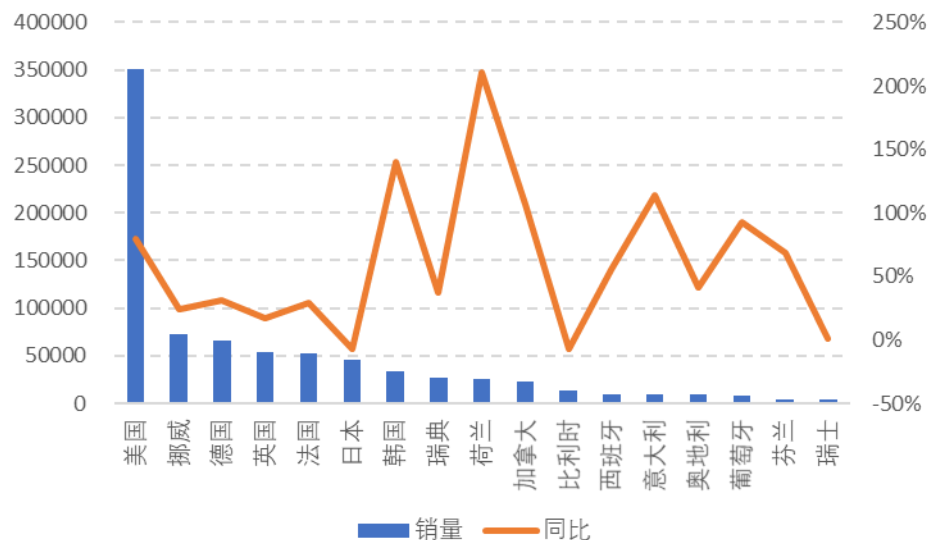


表 海外国家2018年电动车销量（辆）



海外：车企巨头押注电动车，20年将为电动化元年

车企	品牌	电动化平台	平台建成/投产时间	对应车型	上市时间	全球销量目标	中国销量目标	合作车企
大众	VW	MEB	2020	I.D concept	2019	EV占比20~25%。到2025年为止，200~300万辆EV。到2025年，大众品牌ev年销量100万台，奥迪80万辆。	大众集团2020年40万辆，2025年150万辆。到2025年，大众品牌ev达65万台。	一汽、上汽、江淮汽车
	VW			I.D Buzz	2020			
	VW			I.D CROZZ	2020			
	VW			Lounge SUV				
	保时捷			Mission E	2020			
	VW			I.D vision	2022			
	奥迪	GT e-tron	2019					
	奥迪	Aicon	2021					
	保时捷	Macan ev	2021					
宝马	宝马	LifeDrive		Mini等40款	2019	19年累计50万辆	投放5个系列，9款ev，19年与长城合资投放mini	长城汽车
		CLAR/FSAR		i5	2020			
				ix3	2020			
				inext	2021			
戴姆勒	Generation EQ	MEA	2019	EQ S	2019-2020	到2020年每年10万台电动车，到2022年全球15~25%将是EV	开发10多款ev，2020年国产EQ品牌	北汽、比亚迪
				EQ Iside				
				EQ A				
				EQ C				
	Generation EQ	2016巴黎车展首发						
沃尔沃	Volve	CMA		V40	2019	至2025年售出100万辆新能源车。	打造10余款新车，合资成立领克	吉利汽车
				S40	2019			
				XC40	2019			
		MEP	2019	Polestar2	2020			
				Polestar3	2021			
PSA	Citroen	三菱 i-MiEV平台		4款B/C级电动车	2019-2021	2023年推出34款车型，其中新能源占比80%		长安汽车
	Peugeot							
	PSA							
	PSA	CMP	2019					
	PSA	EMP2	2019					
通用		全新ev专属平台	2021			2026年EV100万辆	2020年超过10万辆，2025年50万辆	
丰田	丰田	e-TNGA	2019	C-HR	2020	2020年起在全球6款纯电车型。2025年实现550万辆电动汽车销量，包括100万辆BEV和FCEV车型。	2020年以前将会有超过10款电池电动车发表，并且将从中国市场开始。	一汽丰田、广汽丰田、
				奕泽 IZOA				
				都市微型电动车				
	雷克萨斯							

预计2025年全球电动车销售1500万辆，渗透率17%

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
海外：新能源乘用车销量（万辆）	41	63	90	116	156	209	271	376	521	677
-增速		55%	43%	28%	35%	34%	30%	39%	39%	30%
国内：新能源乘用车销量（万辆）	33	55	101	130	182	232	296	405	555	762
国内：新能源专用车销量（万辆）	6	15	11	10	13	15	17	19	21	23
国内：新能源客车销量（万辆）	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10
国内：新能源车销量合计（万辆）	52	81	122	150	204	257	323	434	586	795
-增速		56%	51%	23%	36%	25%	26%	34%	35%	36%
全球：新能源车销量合计（万辆）	93	144	212	265	361	465	594	809	1,107	1,472
-增速		55%	47%	25%	36%	29%	28%	36%	37%	33%
国内动力类电池（gwh）	31.1	36.4	57.0	75.3	99.7	128.6	164.6	225.4	316.3	447.7
海外动力类类电池（gwh）	11.9	18.9	34.2	50.2	72.1	101.7	136.5	193.6	274.4	362.6
全球动力电池（gwh）	43.0	55.3	91.1	125.6	171.9	230.3	301.1	419.0	590.7	810.3
-增速		29%	65%	38%	37%	34%	31%	39%	41%	37%
国内消费类电池（gwh）	31.0	33.0	37.0	38.9	42.7	47.0	51.7	56.9	62.6	68.8
海外消费类电池（gwh）	27.0	29.7	34.2	36.9	39.8	43.0	46.5	50.2	54.2	58.5
国内储能电池（gwh）	1.0	1.2	1.4	1.7	2.6	6.0	12.0	18.0	25.2	35.3
海外储能电池（gwh）	4.5	6.5	10.0	12.5	15.0	18.0	21.6	25.9	28.5	31.4
全球锂电池合计（gwh）	106.5	125.7	173.7	215.5	272.0	344.4	432.9	570.0	761.2	1004.3
全球三元正极需求（万吨）	6.0	9.7	15.7	22.7	30.5	39.4	49.9	66.5	90.2	119.8
全球钴酸锂正极需求（万吨）	8.8	8.7	9.1	8.8	8.7	8.9	9.2	9.5	9.7	10.0
全球磷酸铁锂正极需求（万吨）	5.9	4.7	6.0	5.5	6.1	7.3	9.0	11.5	14.7	19.2
全球锰酸锂正极需求（万吨）	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
全球正极材料需求合计（万吨）	21.0	23.6	31.1	37.3	45.7	56.1	68.7	88.0	115.2	149.7
全球人造石墨需求（万吨）	107.4	127.4	177.3	220.9	281.6	361.7	459.8	614.9	828.7	1098.7
全球天然石墨需求（万吨）	14.8	18.5	24.8	31.5	39.1	48.3	59.1	76.0	99.9	129.9
全球硅碳负极需求（万吨）	8.6	6.9	6.0	5.5	6.1	7.3	9.0	11.5	14.7	19.2
全球石墨材料需求合计（万吨）	130.8	152.7	208.0	257.9	326.9	417.3	527.9	702.4	943.3	1247.7
全球电解液需求合计（万吨）	13.6	15.3	20.4	24.5	29.9	36.6	44.8	57.1	74.5	96.5
全球湿法隔膜需求（亿平）	12.9	15.9	22.1	26.8	33.1	41.5	51.7	67.7	90.2	118.8
全球干法隔膜需求（亿平）	7.8	7.6	9.2	10.9	13.4	15.8	18.5	22.3	26.6	30.9
全球隔膜需求合计（万吨）	20.7	23.5	31.3	37.8	46.5	57.4	70.2	89.9	116.7	149.7
全球六氟磷酸锂需求（万吨）	1.70	1.91	2.55	3.06	3.74	4.57	5.60	7.14	9.32	12.07
全球锂电池碳酸锂需求（万吨）	7.35	8.30	10.77	12.88	15.58	18.11	21.09	26.01	32.43	42.04
全球锂电池氢氧化锂需求（万吨）	3.28	4.13	5.94	7.59	10.36	14.19	18.70	27.34	37.56	50.22
全球碳酸锂/氢氧化锂合计（万吨）	10.63	12.42	16.71	20.46	25.94	32.30	39.79	53.36	69.99	92.27
全球锂电池金属钴需求（万吨）	6.20	6.54	7.22	7.81	8.47	9.33	10.30	11.55	13.42	15.86

电池：行业集中度提升，龙头份额进一步加强

◆ **2020年前动力电池格局基本定型，并且龙头有强化之势。** CATL和比亚迪处于第一梯队，19上半年占据约70%市场份额；国轩高科、亿纬锂能、力神、欣旺达等位于第二梯队，占据不到20%市场份额。其中三元动力电池前五大厂商为，宁德时代、比亚迪、比克和中航锂电，力神从18年下半年开始逐步恢复增长态势，此外还有欣旺达客户从19年4月放量势头较猛。在海外动力电池企业大举进入国内市场之前，国内市场竞争格局基本可维持，并且宁德、比亚迪竞争优势得以强化。

表：主流动力电池厂商装机电量及市场份额

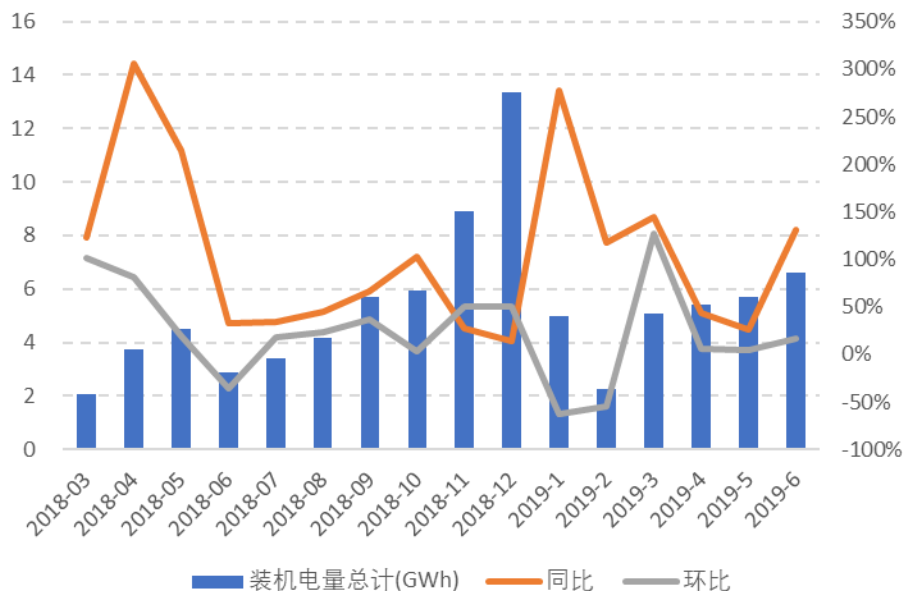
单位：gwh		2018						2019H1						
序号	企业	三元 装机电量	占比	铁锂 装机电量	占比	合计	占比	三元 装机电量	占比	铁锂 装机电量	占比	合计	同比	占比
1	宁德时代	11.93	38.8%	10.39	48.2%	23.52	41.2%	9.38	46.4%	3.44	44.9%	13.64	109%	45.4%
2	比亚迪	6.97	22.7%	4.46	20.7%	11.44	20.0%	5.70	28.2%	1.66	21.7%	7.36	121%	24.5%
3	国轩高科	0.10	0.3%	2.32	10.7%	3.09	5.4%	0.17	0.8%	1.57	20.5%	1.76	93%	5.9%
4	力神	1.37	4.5%	0.29	1.3%	2.05	3.6%	0.72	3.5%	0.08	1.1%	0.81	120%	2.7%
5	亿纬锂能	0.16	0.5%	1.11	5.2%	1.27	1.3%	0.00	0.0%	0.55	7.2%	0.56	3%	1.9%
6	比克电池	1.74	5.7%	0.00	0.0%	1.74	3.1%	0.49	2.4%	0.00	0.0%	0.49	21%	1.6%
7	卡耐新能源	0.63	2.1%	0.00	0.0%	0.63	1.1%	0.30	1.5%	0.00	0.0%	0.32	292%	1.1%
8	鹏辉能源	0.14	0.4%	0.47	2.2%	0.62	1.1%	0.25	1.2%	0.04	0.5%	0.29	447%	1.0%
9	中航锂电	0.09	0.3%	0.50	2.3%	0.72	1.3%	0.40	2.0%	0.02	0.2%	0.49	497%	1.6%
10	欣旺达	0.08	0.3%	0.00	0.0%	0.09	0.2%	0.24	1.2%	0.00	0.0%	0.24		0.8%

数据来源：高工锂电，东吴证券研究所

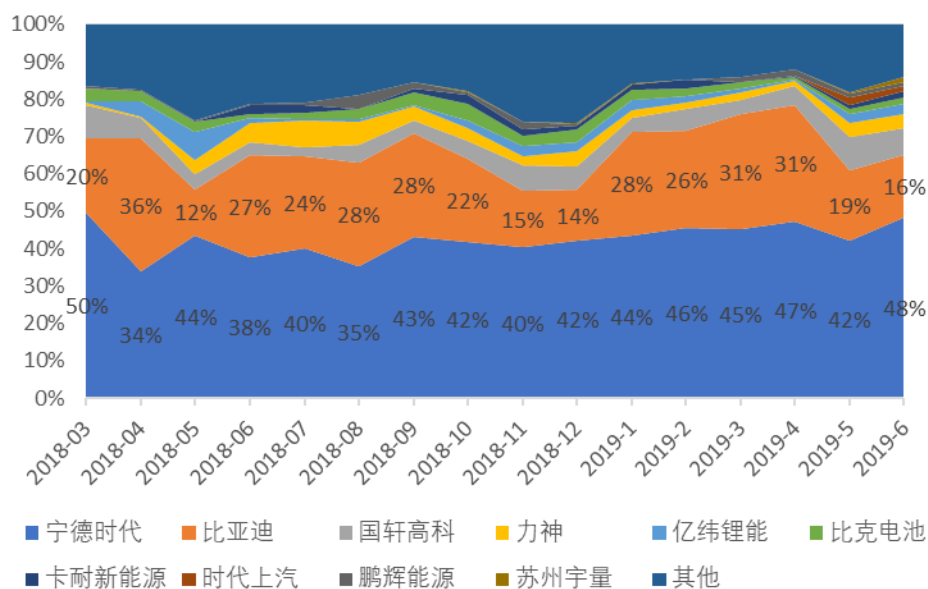
动力电池：新兴二线企业起量，长期强者恒强

- ◆ **单车电量提升，装机电量增速高于电动车销量增速**：2019年1-6月累计装机电量为30.02gwh，累计同比增长93%，其中磷酸铁锂7.66gwh，同比增长23%，占比为26%；三元为20.22gwh，同比增长130%，占比66%。**乘用车由于A级车占比提升，单车电量提升至46.9kwh**，而18年为39kwh；专用车中由于重卡占比提升，单车电量提升至102kwh，而18年为58kwh，因此装机电量同比增长较高。我们测算电动车销量下调至150万辆，对应装机电量仍有75gwh以上，同比增30%+。
- ◆ **行业前两家仍占据60%以上份额，但二线电池企业开始起量**：1-6月比亚迪与宁德时代合计占70%份额，进入4、5月，二三线电池企业如亿纬、欣旺达、中航锂电、多氟多，以及合资企业时代上汽开始上量，5、6月宁德及比亚迪份额走低，合计占比约60-65%。

图：主流动力电池厂商装机电量(gwh)



图：动力电池企业竞争格局



动力电池：龙头6-7月减产明显，7月下旬逐步恢复

- ◆ **6月龙头减产30-40%，7月下旬逐步恢复。**由于过渡期销量不达预期，电池企业有一定的库存，进入6月龙头基本减产去库存，宁德时代减产40%，比亚迪减产20%+。7月过渡期后，销量将继续低迷（上半年透支需求，车型涨价等），7月中上旬维持减产状态，下旬已逐步恢复7-8成了，预计8月环比下降，9月将恢复至4、5月高点水平。

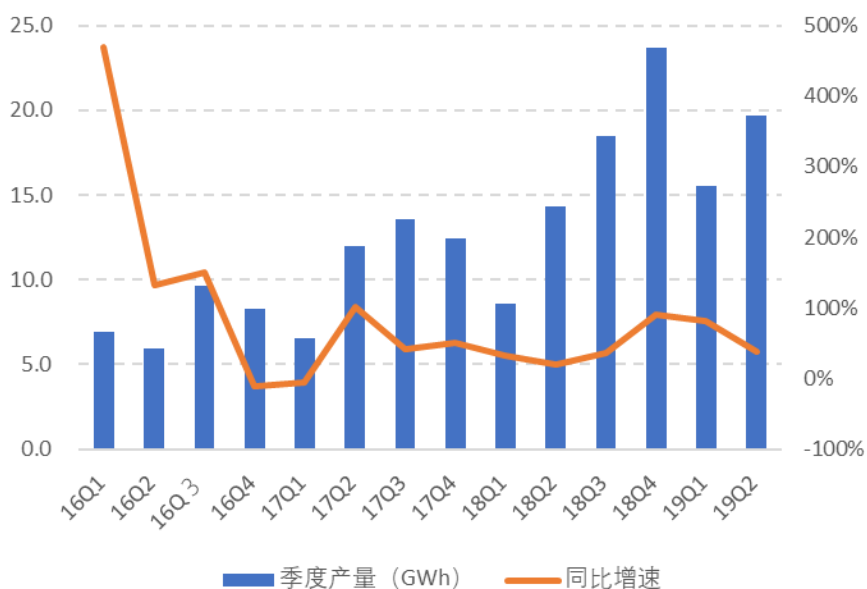
图：中游环节产量情况

出货量	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	1H2019	2019E
CATL (gwh)	3.1	4.9	7.2	9	6.8	9.0	15.8	35.0
国轩 (gwh)	0.75	0.7	0.71	1.24	0.6	1.4	2.0	7.5
杉杉能源 (吨)	4,700	5,500	5,400	5,500	4,700	5,800	1.05w	2.5w
当升科技 (吨)	3,000	4,000	4,150	4,650	3,550	4,450	0.8w	2.5w
天赐 (吨)	5,000	6,150	10,250	10,300	8,000	12,000	2w	5w
新宙邦 (吨)	3,050	5,600	6,700	5,200	6,200	8,400	1.46w	3.5w
璞泰来 (吨)	6,200	6,800	7,500	11,000	7,500	12,500	2w	5w
恩捷股份 (万平)	5,000	10,000	16,000	27,500	15,000	20,000	3.5w	10w
星源材质 (万平)	5,400	5,900	5,200	3,900	6,800	8,200	1.5w	4w

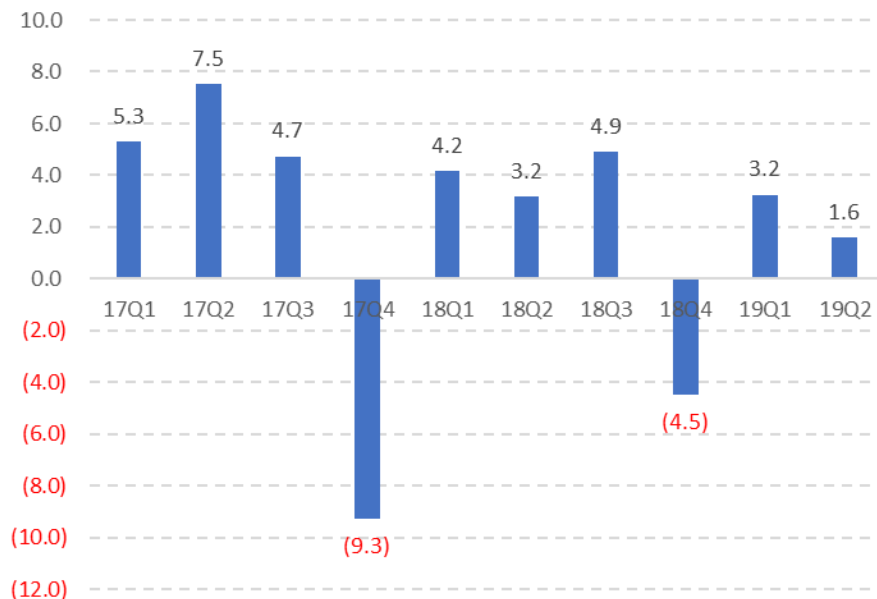
数据来源：高工锂电，东吴证券研究所

- ◆ **预计全年动力电池出货量85gwh，同比增30%，下半年增速放缓。** 2018年动力电池出货量65gwh（可能含有小部分储能），实际装机电量56gwh，行业库存7-8gwh。19年上半年动力电池出货量35.25gwh，同比增54%；装机电量30gwh，累计增加库存约5gwh，规模较小。
- ◆ 目前由于7月动力电池减产，我们预计3季度行业出货量预计较2季度的略微增长，在20gwh出头；预计4季度增速恢复，有望达到25-30gwh之间，**因此下半年动力电池出货量预计50gwh，同比增18%左右**，全年电池出货量预计85gwh左右，同比增30%。

图：动力电池季度出货量（gwh）



图：动力电池季度库存（gwh）



三元动力电池产能释放，供需格局扭转

- ◆ **二线电池企业开始起量，缓解三元动力电池紧缺，3季度执行新的价格**：18年三元厂商主要为CATL、比亚迪，CATL几乎供应所有主流车企，满负荷生产。目前，宁德溧阳工厂产能已投产；时代上汽已配套上汽部分车企；欣旺达已大规模配套吉利车型；亿纬锂能软包产能调顺，已开始供货奔驰。三元动力电池供给偏紧局面已改变，预计过渡期后产品将降价，预计降0.1元/wh至1.1元/wh左右，龙头价格1.2元/wh以上，但由于能量密度提升、容量做大，成本也随之下降，预计龙头毛利率依然可以保持25-30%左右。**推荐：宁德时代、亿纬锂能、比亚迪，欣旺达。**
- ◆ **铁锂电池有望复苏**：低续航里程使用铁锂成本可低5000元/辆，车型替换铁锂意愿较强，**推荐：国轩高科**

图：主流动力电池厂商产能(gwh)

电池厂	产量	2018年				2019年				2020年				备注
		有效产能			年底产能	有效产能			年底产能	有效产能			年底产能	
		合计	三元	铁锂		合计	三元	铁锂		合计	三元	铁锂		
CATL	24	25	13	12	33	44	32	12	58	65	48	17	90	目前产能28gwh，18年底新增溧阳5gwh，19年时代上汽12gwh贡献部分，募投湖西项目12gw下半年贡献一部分；公告再投74亿建设溧阳三期，新增23条线，23gwh+；广汽时代也有产能，估计10gwh。
比亚迪	13	16	8	8	28	28	17	11	50	50	35	15	75	目前产能16gwh（惠州2gwh+坑梓14gwh，三元铁锂各半），18年底新增新增青海12gwh三元产能，其中6gwh到19年一季度投出；青海19年底-20年1季度再投产12gwh。另西安在建30gwh，2019年投产10gwh；重庆规划20gwh，19年底先投10gwh。
国轩	4	7.5	1	6.5	12	14	3.5	9.5	16	17	5	12	20	目前产能7-8gwh（1.5gwh三元），年底合肥经开区4gwh三元产能投产。19年合肥、南京、庐江、青岛、唐山几个基地均有扩产，年底目标产能扩至20gwh
力神	2	5	3	2	9	9	6	3	9	11	8	3	20	老线3gwh，苏州21700电池4gwh分别在6月及下半年达产，天津三条2gwh线，分别在2、3季度投产。青岛规划4gwh产能。
比克	2	5	5		8	8	8	0	8	8		8	8	
亿纬	2	2.5		2.5	5.5	5.5	3	2.5	5.5	6.5	4	2.5	10.5	主要是方形铁锂2.5，方形三元和软包各1.5gwh，后两个18年没有正式投产。3.5gwh圆柱已转为电动工具市场，不考虑在内。19年软包再加1gwh，另外规划软包扩建约5gwh。铁锂再扩建2gwh（用于储能）。
万向	1	3	1	2	5	4	2	2	8	6	4	2	15	拟投资600亿，建设80gwh产能
欣旺达	0.3	2	2		4	4	4		10	10	10		15	目前产能2gwh，年底扩到4gwh，19年底产能增加到10gwh
其他	2,3	3.5	3.5		5	6	6		15	15	15		25	
合计	48.3	69.5	36.5	33	110	123	81.5	40	180	189	129	59.5	284	

电解液：龙头份额稳定，小厂销量下滑明显

- ◆ **19年电解液市场增量主要来自动力电池，同比增44%**。根据高工统计，19年1-6月电解液总产量为8.2万吨，同比上涨38%。其中应用于动力电池5.0万吨，同比增长44%，占比61%；应用于数码电池2.6万吨，同比增长20%。
- ◆ **集中度维持高位，行业基本基本确定**。根据高工统计，19年1-6月累计产量前五名厂商分别为广州天赐（2.0万吨，增长32%），新宙邦（1.46万吨，增长37%），江苏国泰（1.01万吨，增长55%），东莞杉杉（0.8万吨，同比增长58%），珠海赛纬（0.48万吨，增长123%），前五大生产商第二季度合计产量5.8万吨，占总产量的70%。

图 18-19H1电解液产量情况

单位：吨	动力电池液			数码电解液			储能	2019年上半年合计			2018年合计	
	产量	同比	占比	产量	同比	占比	产量	总产量	同比增速	占比	总产量	占比
天赐材料	13,900	32%	28%	5,300	20%	21%	800	20,000	32%	24%	35,700	25%
深圳新宙邦	9,000	25%	18%	4,300	39%	17%	1,300	14,600	37%	18%	24,500	17%
江苏国泰	5,280	41%	11%	4,490	73%	17%	330	10,100	55%	12%	18,000	13%
杉杉电解液	4,700	213%	9%	2,250	-32%	9%	1050	8,000	58%	10%	13,000	9%
天津金牛	1,015	-37%	2%	1,095	-32%	4%	240	2,350	-31%	3%	6,500	5%
汕头金光	2,665	44%	5%	1,175	57%	5%	260	4,100	52%	5%	6,030	4%
珠海赛纬	3,150	186%	6%	1,300	24%	5%	350	4,800	123%	6%	5,550	4%
香河昆仑	2600	117%	5%	180	80%	1%	250	3,030	124%	4%	4,000	3%
山东海容	800	7%	2%	300	20%	1%	200	1,300	-7%	2%	3,000	2%
法恩莱特	1350		3%	1920		7%	480	3750		5%		0%
其他	5,440	4%	11%	3,360	-22%	13%	1200	10,000	-9%	12%	26,220	19%
总量	49,900	44%	100%	25,670	20%	100%	6,460	82,030	38%	100%	141,500	100%
前五大厂商	36,030		72%	18,260		71%	3,980	57,500		70%	97,700	69%

电解液：价格见底，溶剂、六氟涨价有望推动反弹

- ◆ **电解液价格跌至底部，原材料溶剂、六氟涨价，预计将顺利传导：**电解液环节龙头毛利率已跌至25%左右，18年四季度反弹1000元/吨；原材料六氟磷酸锂价格跌至成本价，1季度价格探涨，目前价格较平稳；受江苏化工厂爆炸影响，溶剂**EC供给紧张**，2季度价格大幅上涨，6-7月需求较弱，价格略微回调，年内价格或将继续上行，有望带动电解液价格上行。
- ◆ **电解液配方及添加剂重要性凸显，合作开发将为主要模式：**三元电池从19年开始将成主流，且高镍占比提升，对添加剂要求提升，而电解液厂商在添加剂及配方基础研究是领先电池厂的，后续合作开发是主流。同时目前添加剂研发落后于电解液需求，且小众添加剂不仅有专利保护，而且生产难度大，在19、20年添加剂的重要性愈发重要，有可能紧缺，而掌握核心技术厂商收益。
- ◆ **推荐：新宙邦、天赐材料，关注多氟多，石大胜华。**

图 电解液价格走势（万/吨）

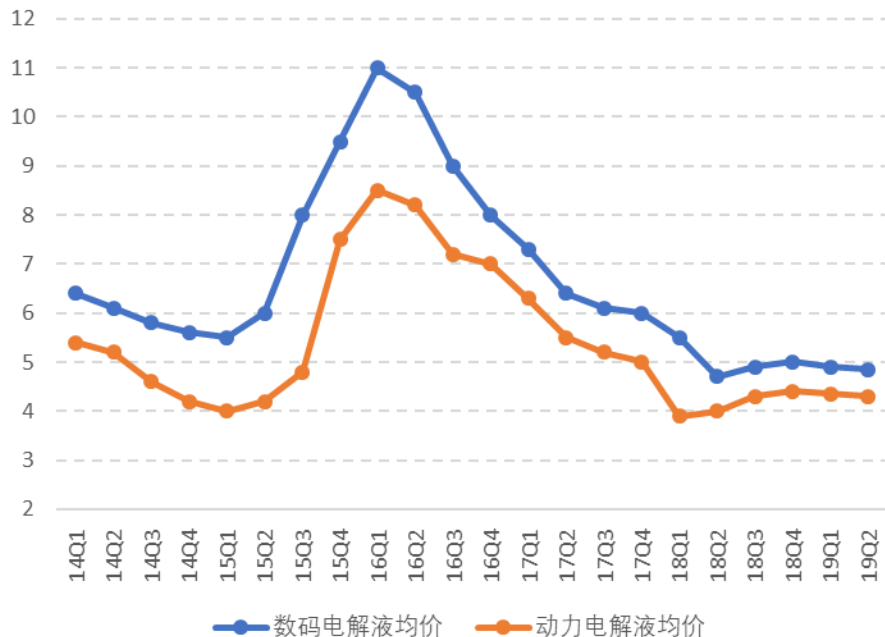


图 添加剂种类及功能

添加剂种类	功能
SEI成膜添加剂	正负极成膜，减少分解，提高循环寿命
导电型添加剂	提高导电率，提高电池能量密度
阻燃添加剂	降低电池放热值和自热率，增加电解液热稳定性，避免电池在过热下然后或爆炸
过充电保护添加剂	有合适的氧化电势，电势在终止电压和电解液分解电压之间
控制电解液中水和HF含量的添加剂	水含量过高会导致六氟分解，同时破坏SEI膜
改善低温性能的添加剂	普通溶剂低温下凝固，导电率下降
多功能添加剂	同时具备两种以上功能的添加剂，是研究的主要方向

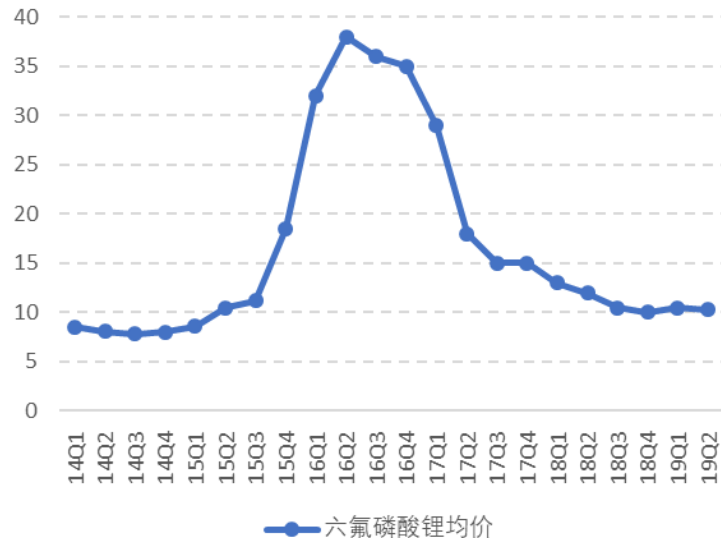
六氟处于产能出清期，后续价格有望逐步探涨

◆ 18年六氟价格超跌，19年初价格探涨以获得合理利润，21年有望开启新一轮反弹周期。根据我们统计，2019年全球六氟有效产能4.8万吨，而实际需求为3.4万吨，过剩程度略微好转，1季度六氟价格上涨1万/吨，但由于2季度需求低于预期，目前大单普遍价格还是9.5万/吨。2020年全球实际需求有望达到4.2万吨（考虑电池损耗），行业有效供给5.2万吨，供需缺口缩小；后续扩产主要为龙头多氟多、森田、新泰，预计21年供给过剩程度进一步缩窄，六氟有望开启新一轮涨价周期。推荐天赐材料，关注多氟多、天际股份。

图 六氟产能统计(吨)

公司	2016A	2017年底	2018年底E	2019年底E	2020年底E	2021年底E
韩国厚成	500	2,000	2,000	3,900	3,900	4,000
森田张家港	3,500	5,000	5,000	6,000	8,000	10,000
关东电化	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
多氟多	3,000	6,000	8,000	8,000	10,000	12,000
天赐材料	2,000	4,000	12,000	14,000	14,000	14,000
金牛化工	1,000	1,000	1,500	1,500	1,500	1,500
江苏新泰材料	1,080	5,160	5,160	8,160	8,500	10,000
九九久	4,000	4,000	4,000	5,000	6,000	6,000
石大胜华	0	1,000	1,000	2,000	2,000	2,000
浙江凯盛氟化学	600	600	1,200	1,200	1,200	1,200
北斗星化学	400	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000
瑞星化工	2,150	2,150	3,000	3,000	3,000	3,000
永太科技	0	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
湖北宏源	600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
东莞杉杉	0	0	2,000	2,000	2,000	2,000
滨化股份	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
外资产能合计(吨)	5,400	8,400	8,400	11,300	13,300	15,400
国内自主合计(吨)	14,830	29,410	45,860	52,860	56,200	59,700
合计	20,230	37,810	54,260	64,160	69,500	75,100
当年有效产能合计	16,184	30,248	43,408	48,120	52,125	57,827
全球六氟需求(吨)	16,963	21,032	28,060	33,665	41,689	51,015
缺口(吨)	779	-9,216	-15,348	-14,455	-10,436	-6,812

图 六氟价格企稳(万/吨)



负极材料：前三格局稳定，凯金势头较猛

- ◆ **19上半年负极材料产量同比增长52%**。根据高工锂电统计，2019年1-6月，负极材料总产量为12.1万吨，同比上升52%，其中人造石墨为8.8万吨，同比+68%，占比72%；天然石墨产量2.9万吨，同比增长33%，天然石墨出口占比较高。
- ◆ **负极前三家格局稳定，东莞凯金势头较猛**。根据高工锂电供给，19年上半年前五大生产商合计产量9.6万吨，占总产量的79%，前三家贝特瑞、杉杉、江西紫宸市占率分别为24%、21%、16%。其中杉杉和江西紫宸以人造石墨为主，二者在人造石墨份额合计48%左右；人造石墨第三名东莞凯金，由于绑定CATL近两年发展势头较猛，19上半年产量1.45万吨，同比增58%，在人造石墨市场占比17%，预计19年份额将进一步提升。

图 18-19H1年负极材料产量情况（吨）

单位：吨	人造石墨			天然石墨			其他	2019年上半年合计			2018年合计	
	产量	同比	占比	产量	同比	占比		产量	总产量	同比增速	占比	总产量
贝特瑞	6,000	33%	7%	20,100	75%	70%	2,900	29,000	49%	24%	35,700	25%
宁波杉杉	22,200	102%	25%	1,600	-52%	6%	1,200	25,000	56%	21%	24,500	17%
江西紫宸	20,000	54%	23%	-	-	-	0	20,000	54%	16%	18,000	13%
东莞凯金	14,500	58%	17%	500	-23%	2%	0	15,000	52%	12%	13,000	9%
翔丰华	5,900	321%	7%	1,150	28%	4%	0	7,050	207%	6%	6,500	5%
中科星城	4,100	41%	5%	1,050	50%	4%	0	5,150	43%	4%	6,030	4%
深圳斯诺	3,100	35%	4%	-	-	-	0	3,100	35%	3%	5,550	4%
江西正拓	2,400	4%	3%	1,650	-8%	6%	0	4,050	-1%	3%	4,000	3%
深圳金润	2,050	39%	2%	550	28%	2%	0	2,600	37%	2%	3,000	2%
石家庄尚太	3,900	-	4%	-	-	-	0	3,900	-	3%	-	0%
其他	3,350	-16%	4%	2,200	-7%	8%	900	6,450	-14%	5%	26,220	19%
总量	87,500	68%	100%	28,800	33%	100%	5,000	121,300	52%	100%	141,500	100%
前五大厂商	68,600	-	78%	25,550	-	89%	4,100	96,050	-	79%	97,700	69%

负极材料：石墨化降成本，以应对价格下降

- ◆ **19年上半年负极材料价格较平稳，下半年竞争或有加剧趋势**：3Q17年开始负极原材料（针状焦、石油焦）以及加工环节人造石墨等产能紧缺，到目前这些环节价格已缺乏上涨动力；其次负极环节新增产能19年6万吨，对应48gwh 电池，在三季度释放，下半年新增供给较多，有一定降价压力。
- ◆ **石墨化自供，增厚利润5000/吨，后期将逐步转移至电池厂**：杉杉、璞泰来、凯金在内蒙自建石墨化产能，在19年3季度投产，电费节省+石墨化利润可降低成本0.7万，预计19年年底随各家石墨化产能自供，负极价格下降，利润将逐步转移至电池厂。
- ◆ **争夺动力市场，龙头更具优势**：璞泰来下沉动力市场，19年新增两万吨负极产能；凯金为上市冲量，在宁德的份额增加；贝特瑞发力人造石墨市场。璞泰来具备技术优势，且石墨化降成本，在高端动力负极领域竞争优势突出。
- ◆ **推荐：璞泰来**（高端人造石墨龙头，背靠CATL和ATL），关注杉杉股份

图 负极材料价格走势（万/吨）

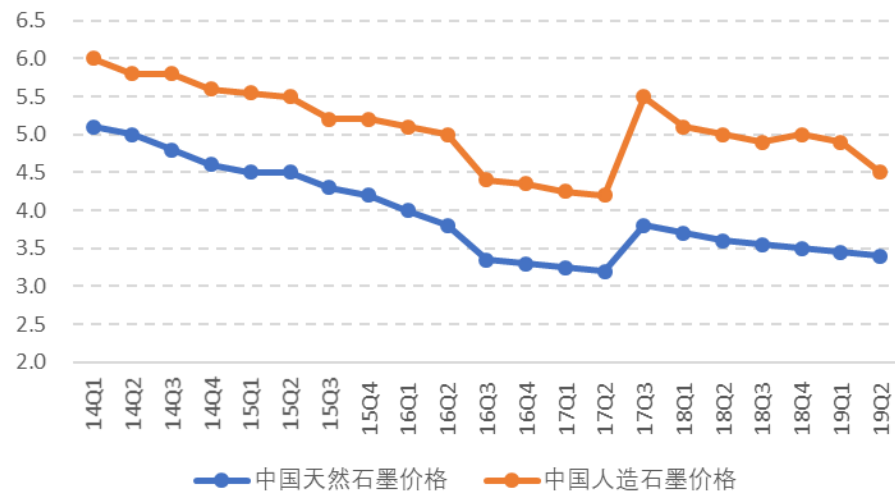


图 负极新增产能

(万吨/gwh)	现有产能	19年新增有效产能	现有石墨化产能	19年新增石墨化产能
璞泰来	3	2	1	5
杉杉股份	3.8	1.2	0.7	5
贝特瑞	2	1	3	0
东莞凯金	2.5	1.5	1	1
星城石墨	1.5	0.5	0	0.5
翔丰华	1.5			
江西正拓	1			
深圳斯诺	1.5			
合计	16.8	6.2	5.7	11.5
对应电池	129	48		

隔膜：湿法已成主流，行业分化明显

- ◆ **增量来自湿法隔膜。** 根据高工锂电统计，2019年1-6月隔膜总产量为11.5亿平方，同比上升52%，其中湿法隔膜8.39亿平，同比增长94%，占比达到73%；干法隔膜产量3.11亿平，同比基本持平。
- ◆ **19年隔膜行业进一步分化，龙头加速扩张。** 19年隔膜市场龙头优势进一步加强，二三线隔膜厂增速持平或明显下滑。根据高工锂电统计，19上半年上海恩捷产量达3.5亿平，同比增长133%，星源材质产量1.5亿平，同比增长33%，苏州捷力产量1.3亿平，同比增184%。国内市场尚处于低价竞争阶段，行业濒临产能出清。

图 18-19H1隔膜产量情况

单位：万平	干法			湿法			2019年上半年合计			2018年合计	
	产量	同比	占比	产量	同比	占比	总产量	同比增速	占比	总产量	占比
上海恩捷			0%	35,000	133%	42%	35,000	133%	30%	47,500	30%
星源材质	9000	-1%	29%	6000	173%	7%	15,000	33%	13%	20,400	13%
苏州捷力			0%	12,800	184%	15%	12,800	184%	11%	15,000	11%
长园中锂			0%	8500	174%	10%	8,500	174%	7%	10,000	7%
沧州明珠	3,600	-15%	12%	2,400	-30%	3%	6,000	-22%	5%	15,200	5%
河北金力			0%	5500	112%	7%	5,500	112%	5%	9,000	5%
惠强能源	3,700	23%	12%			0%	3,700	23%	3%	9,000	3%
中科科技	2900	38%	9%	650	18%	1%	3,550	34%	3%	7,200	3%
中兴新材	3,500	-30%	11%			0%	3,500	-30%	3%	11,500	3%
辽源鸿图			0%	3500	40%	4%	3,500	40%	3%	5,500	3%
重庆纽米	950	0%	3%	2,450	20%	3%	3,400	13%	3%	7,150	3%
金辉高科			0%	1450	-19%	2%	1,450	-19%	1%	4,400	1%
旭成科技	1,100	5%	4%			0%	1,100	5%	1%	2,750	1%
东航光电	800	-36%	3%			0%	800	-36%	1%	3,000	1%
其他	4,000	-29%	13%	5,650	1%	7%	9,650	-14%	8%	33,560	8%
总量	31,100	-4%	100%	83,900	94%	100%	115,000	52%	100%	201,160	100%
前五大厂商	22,700		73%	67,800		81%	90,500		79%	109,600	54%

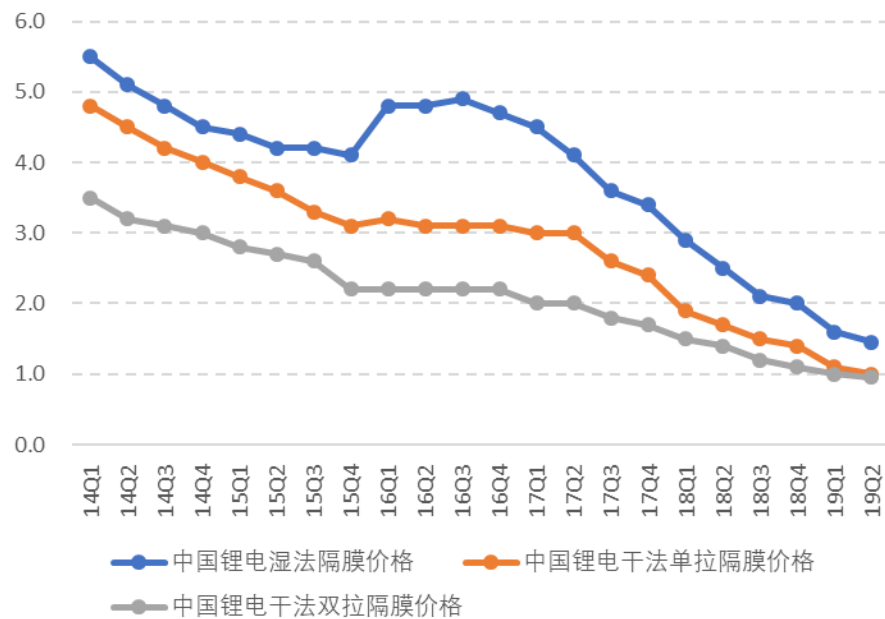
隔膜：价格下行，海外空间广阔，20年竞争格局优化

- ◆ **湿法隔膜格局基本确定，龙头盈利高其余已亏损**：在动力领域湿法隔膜已成主流，上海恩捷18年出货量4.6亿平，市占率超过40%，其次为中锂、捷力等。从盈利角度看，恩捷由于产能利用率高成本低，毛利率维持60-70%，其余星源、鸿图有盈利，其余厂商隔膜业务基本濒临亏损。
- ◆ **预计19年价格降幅25%+**：上半年隔膜已降价20%左右，目前湿法基膜半成品价格1.5-1.7元/平；下半年星源合肥产能完全达产、常州线开始投产，捷力产能优化。19年价格先下降25%左右，至1.5元/平以上，下半年还有小幅下跌空间，而对于龙头成本0.7-0.8元/平，毛利率仍有40%以上。
- ◆ **海外市场完全增量市场，龙头厂商进展顺利**：隔膜进口替代刚完成，出口周期启动，产品导入周期较长，星源、恩捷在海外客户LG、三星、松下均有积累，预计将在2020年开始放量。
- ◆ **推荐：星源材质，恩捷股份**

图 隔膜产能规划（单位：亿平）

企业名称	技术路线	目前产能	2018年底	2019年底
恩捷股份	湿法	6	10.2	12
星源材质	干法	1.8	1.8	2.8
	湿法	1.1	2.3	3.3
	合计	2.9	4.1	6.1
长园集团	湿法	6.12	7	7
沧州明珠	湿法	1.9	1.9	1.9
	干法	1	1	1
	合计	2.9	2.9	2.9
北大先行	湿法			4
胜利精密	湿法	2	2	4
天津东皋	湿法	2.2	2.2	2.2
金冠电气	湿法	2	2	2
较为确定的产能合计	干法	10	11	13
	湿法	22	27.08	29.88
	合计	32	38.08	42.88
对应电池		128	152.32	171.52

图 隔膜材料价格（元/平）



正极材料：三元需求暴增，市场较分散

◆ **正极材料19上半年总产量同比提升54%，三元需求大增。**根据高工统计，19年1-6月，正极材料总产量为17.2万吨，同比增长54%，其中三元产量为9.23万吨，同比增长66%；铁锂2.7万吨，同比增长37%。三元正极材料中，容百锂电产量达到1.1万吨，同比增长77%，和振华新材市占率并列第一；厦门钨业、长远锂科、当升科技、杉杉维持较高份额，天津巴莫同比增长140%，产量达到6000吨。正极材料市场集中度较低，前五大厂商合计产量6.3万吨，占比36%。

图 18-19H1正极材料产量情况

单位：吨	三元			铁锂			2019年上半年合计			2018年合计	
	产量	同比	占比	产量	同比	占比	总产量	同比增速	占比	总产量	占比
厦门钨业	10,000	213%	11%			0%	18,080	87%	10%	25,700	9%
长远锂科	11050	83%	12%			0%	11,480	64%	7%	16,000	6%
振华新材料	11000	214%	12%			0%	11,450	179%	7%	13,000	5%
容百锂电	11,000	77%	12%			0%	11,000	77%	6%	14,000	5%
湖南杉杉	5800	12%	6%			0%	10,500	3%	6%	21,100	8%
天津巴莫	6,000	140%	6%			0%	10,350	38%	6%	15,500	6%
当升科技	6500	8%	7%			0%	8,000	14%	5%	15,800	6%
德方纳米			0%	7,500	150%	28%	7,500	150%	4%	14,000	5%
贝特瑞	1000	100%	1%	5500	120%	20%	6,500	117%	4%	7,800	3%
桑顿新能源	3,900	30%	4%			0%	6,250	16%	4%	11,700	4%
北大先行	550	120%	1%	3100	107%	12%	6,050	42%	4%	10,750	4%
格林美	2,850	90%	3%			0%	5,250	31%	3%	8,100	3%
科恒股份	3150	21%	3%			0%	4,150	15%	2%	9,050	3%
新乡天力	4,000	74%	4%			0%	4,000	74%	2%	5,900	2%
湖南金富力	3800	171%	4%			0%	3,800	171%	2%	4,000	1%
青岛乾运	1220	22%	1%			0%	3,070	18%	2%	5,900	2%
万润			0%	2,850		11%	2,850		2%	6,000	2%
贵州安达			0%	1800	-42%	7%	1,800	-42%	1%	5,800	2%
新正锂业	1,550	94%	2%			0%	1,550	94%	1%	2,150	1%
湖南瑞翔	1,300	4%	1%			0%	1,300	4%	1%	2,600	1%
天津斯特兰			0%	750	-17%	3%	750	-17%	0%	2,000	1%
其他	7,650	-7%	8%	5,450	-37%	20%	27,365	15%	16%	55,400	20%
总量	92,320	66%	100%	26,950	37%	100%	172,445	54%	100%	275,190	100%
前五大厂商	49,550		54%	20,750		77%	62,510		36%	94,100	34%

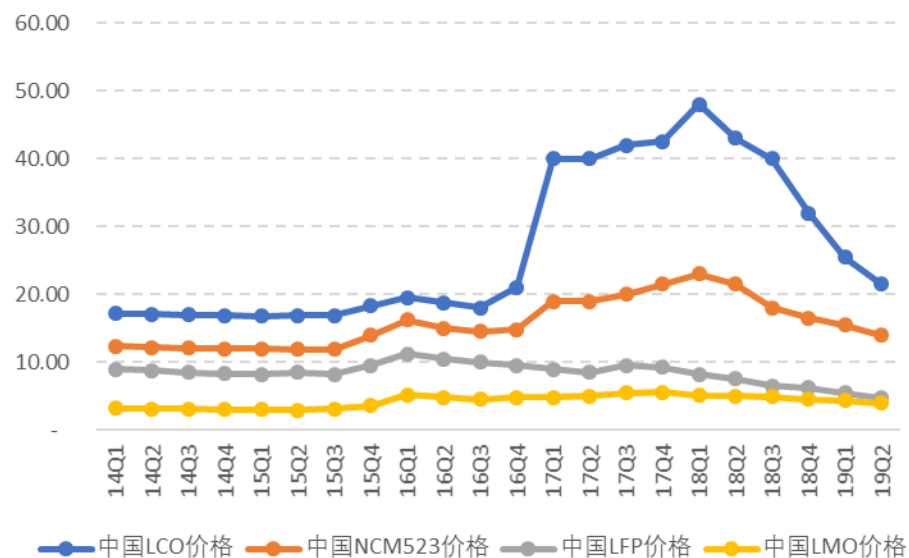
正极材料：单晶成趋势，高镍811年底有望起量

- ◆ **19年622单晶大规模切换，年底811开始起量**：目前主流523电池成组能量密度140wh/kg，19年为满足能量密度160wh/kg的要求，正极基本需切换至622单晶。单晶相对于多晶压实密度更大，且更安全，但加工工艺较难，价格基本高1-2万/吨。预计CATL下半年811产品开始出量，20年开始替代。
- ◆ **19年第二轮三元产能释放，但高端622单晶正极产能或较紧缺**：19年新增产能来自杉杉、长远、当升、容百、厦门等，总新增有效产能预计7万吨，对应新增电池近40gwh。但新增产能中很大部分对622单晶积累不够，而行业里头比亚迪明确切换622单晶，CATL部分切换，622单晶正极产能有可能不足
- ◆ **正极厂商主要收取加工费，产品升级过程中技术优势企业受益**：正极主要收取加工费，原材料价格非急速变化时对厂商盈利有限，目前厂商采购偏谨慎（4次/月）。由于原材料降价及竞争加剧，三元523单晶价格15万/吨，622单晶价格16万/吨，预计后续下降空间有限。加工费看，523单晶加工费2.5-3万/吨，622预计高0.5-1万/吨。
- ◆ **推荐**：当升科技，关注杉杉股份

图 正极材料产能规划（三元为主，万吨/gwh）

	2018年底 产能	2019年底 产能	2020年底 产能
杉杉股份	6.8	14.2	16.2
长远锂科	4.5	6.5	9.5
天津巴莫	3.5	3.5	3.5
厦门钨业	3	4.6	6
当升科技	1.4	2.8	5.8
宁波容百	2.6	4.1	6
格林美	1.5	3	3
合计	20.3	34.1	42.1
-对应电池	113	189	234

图 正极材料价格（万/吨）



- ◆ **1季度金属钴处于价格急速下降通道，目前基本跌至底部。**目前金属钴跌至24-25万/吨，11月以来连续下跌，3月底小幅反弹又进入下跌通道，目前基本跌至底部；年内恐难涨价，主要由于而金属钴库存较多，嘉能可、华友及国内其他加工商均有较大规模库存，另外19年新增供给包括欧亚资源1万吨，手抓矿等（嘉能可增量可以很大，但控量），而根据我们测算全球实际需求1万吨左右，所以很难出现供给紧张的局面。但是长期看，我们预计钴价合理位置为30万/吨。
- ◆ **碳酸锂三季度价格或将小幅下跌，加工产能将逐步出清。**锂矿及锂加工产能均供给过剩，19年一季度碳酸锂价格基本处于7.5-8万/吨较稳定，二季度开始锂精矿价格下跌，带动碳酸锂价格下行。目前锂矿价格700美元/吨，3季度锂矿价格或将跌至600美元/吨，按照这样的价格，碳酸锂价格跌至6.5万/吨产能可以出清。此外，氢氧化锂由于18年加工产能紧缺，跌价趋势缓慢，随着赣锋等氢氧化锂产能释放，与碳酸锂价差将逐步缩小。

图 金属钴价格

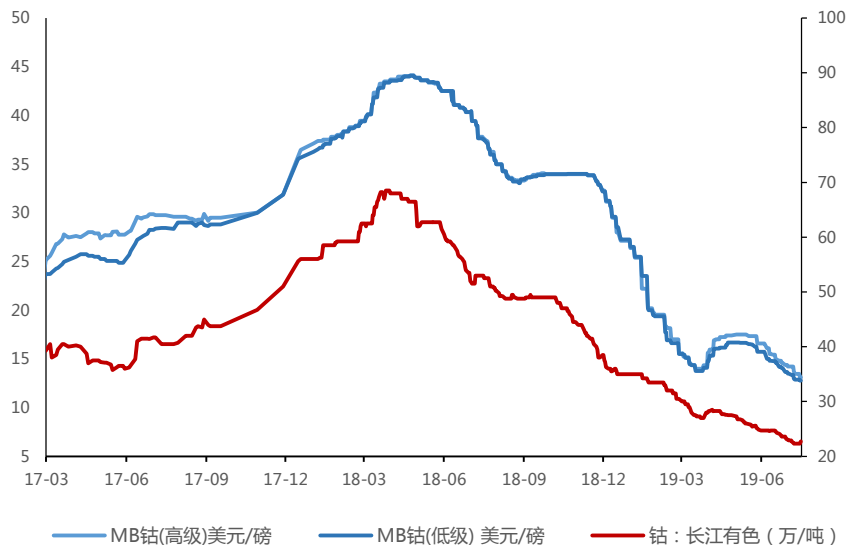
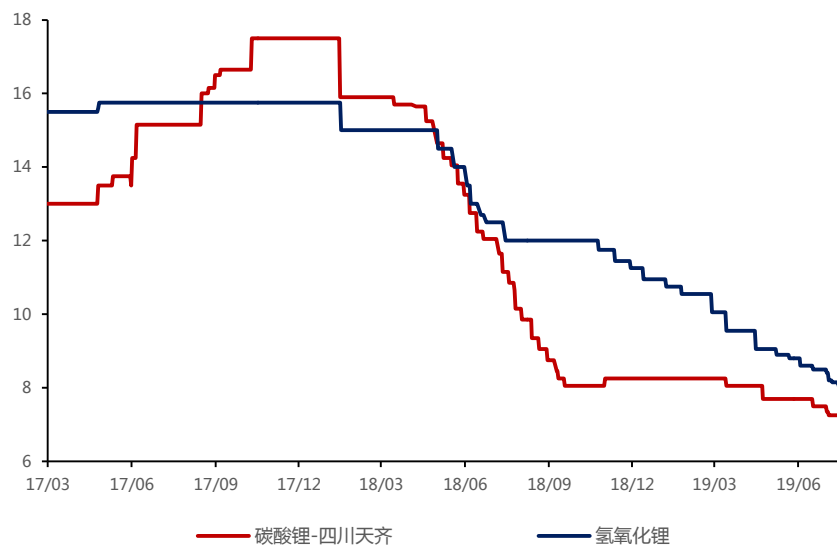


图 碳酸锂价格 (万元/吨)



锂电中游三季度部分出现利润拐点

图 锂电中游标的单季度扣非利润及增速表

细分行业	名称	证券代码	扣非归母净利润 (百万元)					19Q2 E	扣非净利润-同比增速					
			18Q1	18Q2	18Q3	18Q4	19Q1		18Q1	18Q2	18Q3	18Q4	19Q1	Q2同比-预测
电池	宁德时代	300750.SZ	269	428	1288	1143	916	900~1100	109%	-38%	125%	-12%	240%	110%~157%
	比亚迪	002594.SZ	-329	-345	508	751	412	700~800	-174%	-152%	-40%	-26%	225%	303%~332%
	亿纬锂能	300014.SZ	71	77	162	186	196	250~300	42%	-34%	81%	890%	175%	224%~289%
	国轩高科	002074.SZ	133	132	136	-209	176	185~205	-8%	-42%	-5%	-1617%	33%	41%~56%
	欣旺达	300207.SZ	76	93	197	249	91	140~160	47%	-3%	85%	58%	19%	51%~73%
钴锂	华友钴业	603799.SH	840	663	356	-406	17	63~138	234%	60%	-18%	-151%	-98%	-90%~-79%
	天齐锂业	002466.SZ	693	593	358	238	82	110~150	72%	13%	-44%	-59%	-88%	-81%~-75%
	赣锋锂业	002460.SZ	279	414	277	286	150	200~250	113%	49%	-30%	-27%	-46%	-52%~-40%
电解液	新宙邦	300037.SZ	39	64	87	107	60	65~75	-39%	16%	17%	45%	54%	2%~18%
	石大胜华	603026.SH	71	64	39	35	133	128~147	59%	57%	-17%	-33%	88%	100%~130%
	多氟多	002407.SZ	77	46	4	-137	24	41~54	24%	-29%	-91%	-666%	-69%	-11%~17%
	天赐材料	002709.SZ	14	-5	11	-11	26	45~60	-77%	-104%	-89%	-148%	80%	1000%~1200%
隔膜	恩捷股份 (备考)	002812.SZ	98	140		161	180	190~230					84%	36%~64%
	恩捷股份	002812.SZ	22	12	123	161	180	190~230	10%	-68%	277%	222%	734%	1483%~1817%
	星源材质	300568.SZ	46	38	2	20	37	47~55	43%	26%	-92%	50%	-20%	24%~45%
正极	当升科技	300073.SZ	36	70	90	109	50	70~80	99%	124%	160%	75%	39%	0%~14%
	杉杉股份	600884.SH	115	188	83	-82	38	132~169	46%	6%	-30%	-222%	-67%	-30%~-10%
负极	璞泰来	603659.SH	104	117	114	159	114	145~160	38%	11%	-8%	32%	10%	24%~37%
电机电控	汇川技术	300124.SZ	181	277	275	319	101	260~290	22%	28%	3%	8%	-44%	-6%~5%
	麦格米特	002851.SZ	15	36	52	70	53	80~90	24%	21%	57%	170%	255%	120%~148%
核心零部件	宏发股份	600885.SH	159	185	209	92	150	190~220	-1%	-22%	23%	42%	-6%	3%~19%
	旭升股份	603305.SH	53	75	96	60	35	99~118	3%	36%	90%	5%	-31%	33%~58%
	三花智控	002050.SZ	239	435	347	274	210	440~480	13%	10%	-6%	5%	4%	1%~10%

电动车板块基金持仓水平达近10年来新低

- ◆ **电动车板块持仓水平近十年最低点。**基金持仓前十的情况对比来看，19Q2电动车板块进一步下滑至1.73%，基本与15Q1的最低点1.60%持平。
- ◆ **19Q2细分环节持仓情况分化明显。**19年二季度除了中游锂电环节环比增长外，其余环节下滑明显，比如核心零部件1.87%（环比-1.25pct）、电机电控2.54%（环比-1.06pct）、整车0.88%（-0.16pct）。中游主要是电池环节持仓增加带动环比上升，包括亿纬锂能15.16%（+3.1pct）、宁德时代1.95%（+0.96pct）等，而正极、隔膜、电解液持仓环比下降1个百分点左右。

图 电动车板块-基金前十持股占上市公司总市值比例

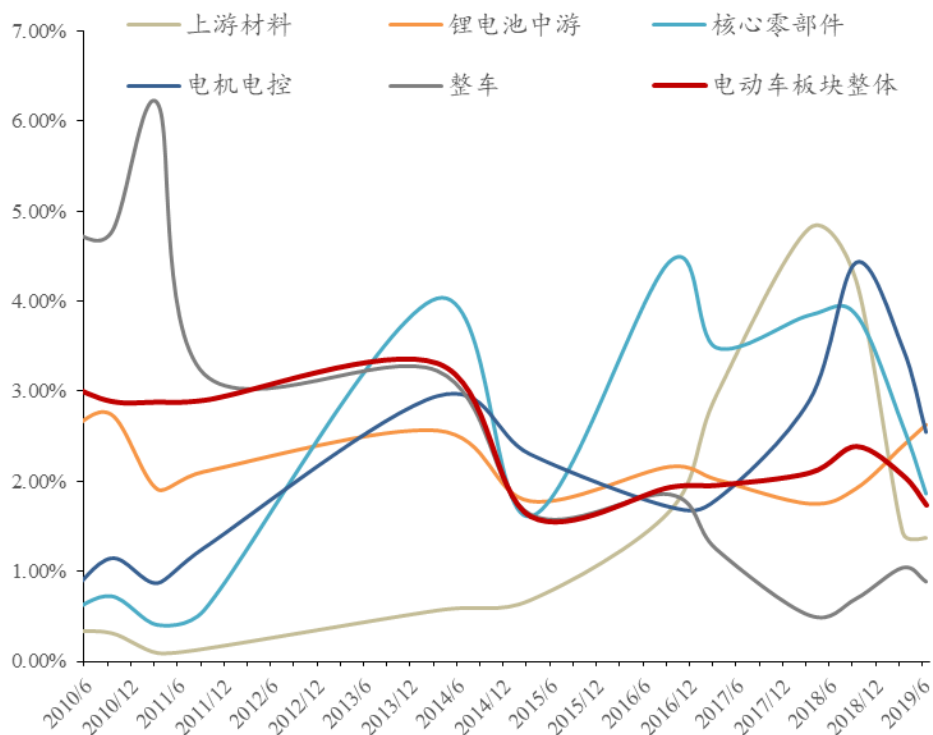
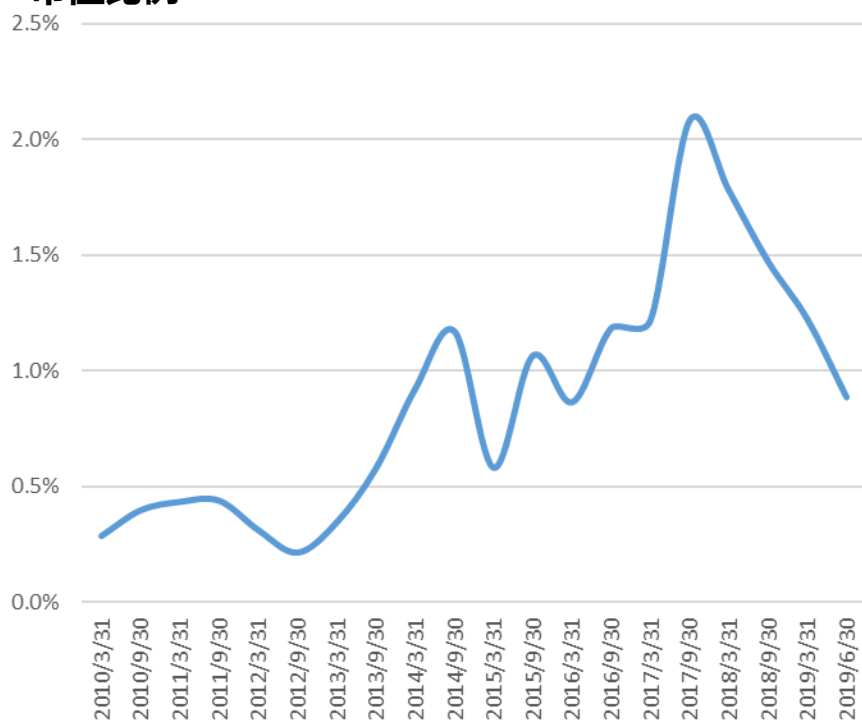


图 电动车板块-基金前十持股市值占基金股票投资市值比例



投资建议：明确看多，优先锂电中游，上游待明年

- ◆ **7月初率先翻多电动车**：7月初世界新能源汽车大会习主席发贺信为标志，政策拐点明显，双积分制征求意见稿出台，达到真正托底电动车高增长的目标；北京等出台鼓励出租电动化等，电动车2035年规划正在制定之中。而龙头底部估值20-25倍，持仓近10年新低，充分反映了7、8月销量平淡预期，预计9月销量回暖，全年150万辆。展望2020年，政策催化剂不断，销量国内大年，海外电动平台车型推出也将保持高增长，产业链供需格局好转，龙头优势突出，锂电中游三季度业绩拐点出现，优先看多锂电中游，锂电上游则待明年。
- ◆ **重点推荐**：电池龙头（**宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、欣旺达**；国轩高科）；锂电中游龙头（**璞泰来、星源材质、新宙邦、天赐材料、科达利**；当升科技、恩捷股份、杉杉股份）；核心零部件（**汇川技术、宏发股份、麦格米特**）；同时推荐关注股价处于底部的优质上游资源钴和锂（天齐锂业，关注赣锋锂业）

图 相关公司估值表（截至7月26日股价）

细分行业	名称	证券代码	股价	归母净利润（亿元）			EPS（元/股）			PE			评级
				2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
电池	宁德时代	300750.SZ	69.68	33.87	45.00	56.67	1.54	2.05	2.58	45	34	27	买入
	比亚迪	002594.SZ	49.6	27.80	36.71	45.72	1.02	1.35	1.68	49	37	30	买入
	亿纬锂能	300014.SZ	25.2	5.71	10.74	13.94	0.59	1.11	1.44	43	23	18	买入
	欣旺达	300207.SZ	11.68	7.01	10.26	14.89	0.45	0.66	0.96	26	18	12	买入
负极	璞泰来	603659.SH	46.99	5.94	8.70	11.72	1.37	2.00	2.70	34	23	17	买入
电解液	新宙邦	300037.SZ	20.68	3.20	4.03	4.94	0.84	1.06	1.30	24	19	16	买入
	天赐材料	002709.SZ	23.66	4.56	2.51	5.04	1.33	0.73	1.47	18	32	16	买入
隔膜	星源材质	300568.SZ	22.95	2.22	2.79	3.05	1.16	1.45	1.59	20	16	14	买入
	恩捷股份	002812.SZ	51.15	5.18	9.07	10.86	1.09	1.91	2.29	47	27	22	买入
正极	当升科技	300073.SZ	24.02	3.16	3.93	5.58	0.72	0.90	1.28	33	27	19	买入
	杉杉股份	600884.SH	10.39	11.15	10.66	13.40	0.99	0.95	1.19	10	11	9	买入
电机电控	汇川技术	300124.SZ	23.23	11.67	14.17	18.00	0.70	0.85	1.08	33	27	21	买入
	麦格米特	002851.SZ	18.13	2.02	3.67	4.85	0.43	0.78	1.03	42	23	18	买入
锂矿	天齐锂业	002466.SZ	25.56	22.00	13.48	21.68	1.93	1.18	1.90	13	22	13	买入
	赣锋锂业	002460.SZ	23.22	12.23	10.62	12.71	0.93	0.81	0.97	25	29	24	未评级
核心零部件	宏发股份	600885.SH	23.55	6.99	8.32	10.81	0.94	1.12	1.45	25	21	16	买入
	旭升股份	603305.SH	24.52	2.94	3.83	4.89	0.73	0.96	1.22	33	26	20	未评级
	三花智控	002050.SZ	10.42	12.92	14.67	17.06	0.47	0.53	0.62	22	20	17	买入

- **价格竞争超预期**：近几年新能源汽车市场迅速发展，市场竞争日趋激烈。动力电池作为新能源汽车核心部件之一，吸引众多投资者通过产业转型、收购兼并等方式参与市场竞争，各大厂商产能扩大迅速，市场竞争十分激烈，市场平均价格逐年走低，压缩了公司的盈利水平。
- **原材料价格不稳定，影响利润空间**：原材料成本在整体成本中占比较高，原材料价格波动将会直接影响各板块的毛利水平。
- **投资增速下滑**：各板块投资开始逐渐放缓，对行业发展和核心技术的突破有直接影响。
- **贸易战影响**：贸易战导致的不稳定因素。

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属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投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街5号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园