

9月新能源汽车月报： 新车型推动年末旺季到来

汽车·邓学

SAC执业证书编号：S1110518010001

机械·邹润芳

SAC执业证书编号：S1110517010004

化工·李辉

SAC执业证书编号：S1110517040001

有色·杨诚笑

SAC执业证书编号：S1110517020002

电新·杨藻

SAC执业证书编号：S1110517060001

家电·蔡雯娟

SAC执业证书编号：S1110516100008



证券研究报告·2018-10-07

行业评级：强于大市（维持评级）

风险提示：新能源汽车销售低于预期、A0级以上车型销售低于预期、原材料价格波动超预期等。

目录



- 1、近期观点
- 2、量价跟踪分析
- 3、重要新闻
- 4、板块及标的估值



1、近期观点

2、量价跟踪分析

3、重要新闻

4、板块及标的估值

近期观点：三季度末新车型上市将推动四季度旺季到来

汽车

“补贴”周期结束，“高端”周期开启，新能源汽车正迈入新一轮“三年十倍”成长期，8月新能源汽车乘用车销量环比上升，预计趋势延续。重视公交寡头化，乘用车高端化，核心元器件紧缺化，关注驱动电机、动力电池、热管理、智能座舱、轻量化、高压模块、充电模块等增量器件系统的核心龙头公司。

寻找Alpha，三龙整合起步的**金龙汽车**。乘用车方面，推荐**上汽集团**和**吉利汽车**，建议关注**比亚迪**，产品、技术研发具备竞争力。高端核心器件方面，推荐**旭升股份**、**三花智控**（家电覆盖）、**宏发股份**（电新、电子覆盖）、**银轮股份**、**中鼎股份**等优秀的全球供应商。

电新

受益于满足新政补贴门槛的新车型逐步上市放量，8月新能源汽车市场复苏回暖，我们预计随着更多提档升级新车型的上市，9月销量可突破5月小高峰，四季度月度销量同比增速有望继续增大，新能源车可实现全年100万销量预期目标。。

当前时点我们强烈看好新能源汽车板块后市，重点关注动力电池高端化、产品差异化趋势，同时把握全球动力电池扩产带来新一轮材料需求高峰。

在标的的选择上，一条主线优先选壁垒高、具有核心竞争力的赛道，重点推荐动力电池巨头**宁德时代**、高端负极供应商**璞泰来**（与机械组联合覆盖）；另一条推荐动力电池全球供应链，特别是LG动力电池本土供应商，正极**当升科技**、湿法隔膜**创新股份**（化工组覆盖）。

天风证券
TF SECURITIES

近期观点：继续关注锂钴补库存进展

化工

新能源汽车补贴逐步退坡，行业市场化竞争阶段产业链龙头为王。对于锂电材料，龙头企业依托技术、成本和产品品质优势，以市场份额为导向，以低价策略持续抢占增量市场，我们持续看好龙头公司的发展。

标的方面：下游需求好，行业集中度较高，看好干法隔膜市场前景，继续重点推荐星源材质（海外绑定LG等大客户，已公布和村田制作所战略合作协议，打入索尼供应链）；持续重点推荐湿法隔膜龙头**创新股份**（成本低、客户卡位优势明显）；建议关注电解液龙头**新宙邦**、**天赐材料**。

有色

中汽协最新数据显示，今年1至7月，新能源汽车产销分别完成50.4万辆和49.6万辆，比上年同期分别增长85%和97.1%；同时动力电池应用分会研究部数据显示，2018年1 - 7月累计装机总量约18.79Gwh，同比增长125.98%。从需求上看上半年无论是汽车终端增长还是产品结构转型都仍在持续。

在经历半年的产业链主动去库存周期后，目前整个产业链处于库存极低的状态。从过往的经验规律来看，电池厂装机容量在每年10月份左右大幅提高，对应原材料的采购需求提前1-2个月左右，因此整个产业链有望迎来较大幅度的补库存周期。继续推荐锂钴行业的龙头**天齐锂业**、**华友钴业**、**赣锋锂业**、**寒锐钴业**，关注二线预期差较大的**盛屯矿业**、**西藏珠峰**、**江特电机**。

近期观点：关注动力锂电设备的四大趋势，前期利空消化充分

机械

动力锂电行业技术日新月异，从而引发对于设备的全新需求或者升级需求。我们在与投资者交流的过程中，发现市场比较关注的技术问题主要包括：1) 电池封装方式发生变化会对电池设备带来什么影响，以及软包是否会对卷绕设备厂商产生巨大冲击；2) 整线是否是伪概念，为何龙头厂商乐于提供整线解决方案；3) 高镍正极生产设备的特殊性是什么，具体包含什么设备，市场空间会有多大；4) 锂电回收中的梯次利用和元素回收是否成熟。本周专题我们将围绕着四个问题展开。

结论：1) 多数电池厂方形、圆柱、软包三条路线并举，绝对占优方案尚未出，软包对于中段的电池成型和组装环节会产生一定影响，但卷绕依然适用；2) 整线并非伪概念，对于电池厂商而言、可满足其越来越高的自动化需求，对于设备商而言、可逐步提升占有率；3) 高镍正极对生产环境要求苛刻，因而单位投资额较高；4) 锂电回收中梯次回收相对更成熟，磷酸铁锂相对于铅蓄电池的经济性逐步显现。在投资方向上，我们认为需重点关注：1) 具备设备整线能力的**先导智能、赢合科技**；2) 高镍正极加工设备及集成核心供应商**百利科技**；3) 锂电回收市场更关注梯次利用方向，包括**天奇股份**等。另外，我们建议关注**光华科技**。

家电

继续推荐**三花智控**，近期公司陆续公告了与戴姆勒、沃尔沃、蔚来汽车的合作订单，未来其他车企的合作也会陆续落地。预计18-19年Model3配套零部件出货套数为15万、40万。



1、近期观点

2、量价跟踪分析

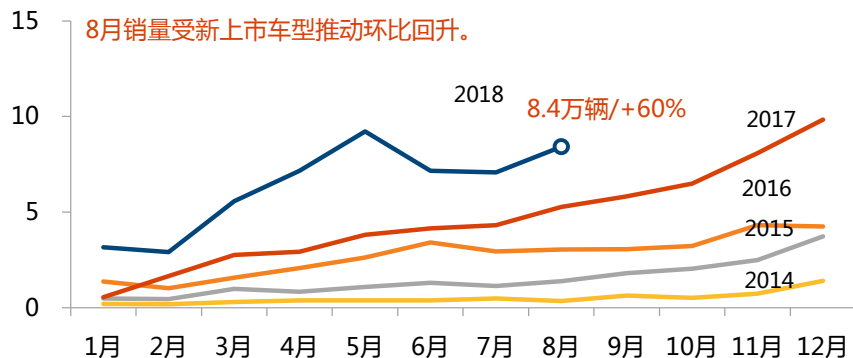
3、重要新闻

4、板块及标的估值

下游：8月乘用车表现依旧超预期，商用车平淡

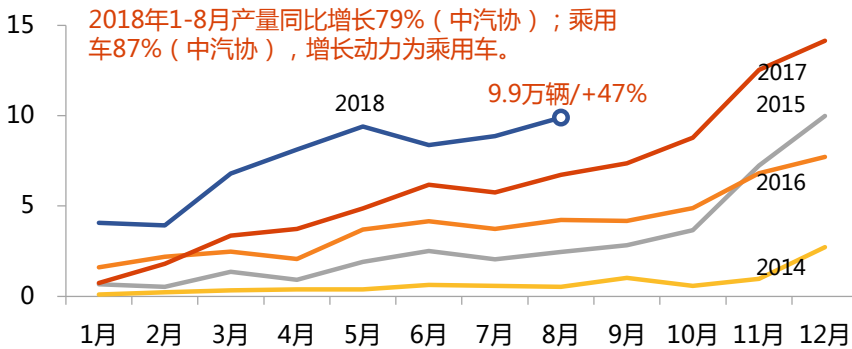
- 8月新能源汽车总销量仍然略超预期
- 超预期主要来自于乘用车，环比实现较强增长
- 但新能源专用车低于预期，影响商用车总量
- 客车符合预期，处于上半年冲量之后的淡季
- 9月预计乘用车产销继续环比攀升，商用车保持平稳

图：2014-2018年新能源乘用车月度销量（万辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：2014-2018年新能源汽车月度产量（万辆）



资料来源：中汽协、天风证券研究所

图：2014-2018年新能源商用车月度产量（万辆）



资料来源：中汽协、天风证券研究所

下游：全新A0、A级车上市，推动结构走向中高端

品牌	车型	燃料类型	上市时间	种类	级别	到手价-下限 (万元)	到手价-上限 (万元)	续航 (KM)	电量 (KWh)	能量密度 (Wh/kg)
北汽新能源	EU5	BEV	2018/4/25	CAR	A	12.99	16.19	416		151.4
北汽新能源	EX360	BEV	2018/3/26	SUV	A	7.99	9.89	318	48	122.7
北汽新能源	EC3	BEV	2018.8.30成都车展	SUV	A00	6.58	7.18	261		144
北汽新能源	EX5	BEV	2018年11月广州车展	SUV	A			500		
比亚迪	e5450	BEV	2018/3/31	CAR	A	14.00	16.00	400	61	141.0
比亚迪	宋EV400	BEV	2018/3/31	SUV	A	20.00		360	62	141.0
比亚迪	元EV360	BEV	2018/4/25	SUV	A0	10.00		305	43	126.9
比亚迪	唐DM	PHEV	2018/6/26	SUV	B	23.99	27.99	80/100		
比亚迪	秦Pro	BEV	2018/9/1	CAR	B	16.99	18.99	420	20	160
比亚迪	唐EV500	BEV	2018/12/1	SUV				500		
上汽乘用车	荣威Ei5	BEV	2018/3/21	SUV	A	13.38	14.38	301	35	140.0
上汽乘用车	荣威ei5	PHEV	2018/3/21	CAR	A	21.38	22.38	301		
上汽乘用车	名爵6	PHEV	2018/4/17	CAR	A	16.98	18.68	53	9	83.3
上汽乘用车	荣威MarvelX	BEV	2018/8/31	SUV	B	30	46	403		
上汽乘用车	名爵EZS	BEV	预计2018年底	SUV	A			300		
吉利	帝豪EV350	BEV	2018/3/29	CAR	B	12.58	13.58	300	52	
吉利	帝豪EV450	BEV	2018/3/29	CAR	B	13.58	15.58	400	52	142.0
吉利	博瑞GE	PHEV	2018/5/28	CAR	B	16.68	19.98	58	11	
吉利	帝豪Gse	BEV	2018/6/9	SUV	A	11.98	14.58	353	52	142
吉利	领克01PHEV	PHEV	2018/7/27	SUV	B	19.98	22.98	51		
吉利	全新BEV	BEV	2018年4季度	CAR	A					
吉利	缤越(SX11)	PHEV	预计2019年上半年	SUV	A0					
广汽乘用车	传祺GE3530	BEV	2018/8/28	SUV	A0	12.98	15.58	410	57	
广汽乘用车	传祺GS4PHEV	PHEV	2018/9/20	SUV	A	16.38	17.38	58		

资料来源：第一电动、盖世汽车、公司官网、天风证券研究所

下游：全新A0、A级车上市，推动结构走向中高端

品牌	车型	燃料类型	上市时间	种类	级别	到手价-下限 (万元)	到手价-上限 (万元)	续航 (KM)	电量 (KWh)	能量密度 (Wh/kg)
江淮	iEVA50	BEV	2018/4/25	CAR	A	12.25	14.45	400	60	129
江淮	全新iEV6	BEV	2018/6/26	SUV	A00	5.95	6.95	310		
江淮	iEV7S2018新款	BEV	2018/8/3	SUV	A0	17.60		301	39	125.0
江淮	SOLE20x	BEV	2018/9/1	SUV	A	20		300		
江铃	E400	BEV	2018/5/4	SUV	A	8.98	10.98	252	41	144.4
长安	CS75	PHEV	2018/9/12	SUV	A	16.58	19.68	60	12.96	
长安	逸动EV460	BEV	2018年4季度	CAR	A			405		
长安	新奔奔EV360	BEV	2018/9/22	SUV	A0	5.99	7.99	301		151.3
长城	C30EV	BEV	2018/4/11	CAR	A	8.60	9.00	270	37	145.3
长城	WEYP8	PHEV	2018/4/25	SUV	C	25.98	27.98	50	13	
长城	欧拉R1	BEV	2018年底	CAR	A0					
奇瑞	eQ1/小蚂蚁300	BEV	2018/3/20	CAR	A00	6.38		251	32	
奇瑞	瑞虎3xe400	BEV	2018/3/28	SUV	A0	8.98	10.28	351	49	125.0
奇瑞	艾瑞泽5e450	BEV	预计2018年10月	轿车	A			401	53.6	
上汽大众	途观L	PHEV	2018/10/19	SUV	B			52	12.0	
东风日产	轩逸EV	BEV	2018/9/25	CAR	A	预售16.6万		338		
东风日产	聆风	BEV	预计2019年上市	CAR	A			400	40	
广汽丰田	ix4EV	BEV	2018/8/31	SUV	A	16.38	17.38	270		120.7
上汽通用	别克VELITE6	PHEV	预计2019年	CAR	A					
一汽丰田	卡罗拉	PHEV	预计2019年初	CAR	A					
广汽丰田	雷凌双擎	PHEV	2018/7/20	CAR	A	12.88	14.58			
东风悦达起亚	K5PHEV	PHEV	2018年8月成都车展	CAR	B	18.98	20.68	75	12.9	
长安福特	蒙迪欧Energi	PHEV	2018/3/27	CAR	B	25.88	31.58	52	9	74.4
华晨宝马	宝马530Le	PHEV	2018/3/30	CAR	C	49.89		61	13	111.0
广汽三菱	2019款祺智	PHEV	2018/8/11	SUV	A	17.38	18.38	60		

资料来源：第一电动、盖世汽车、公司官网、天风证券研究所

13 天风证券
TF SECURITIES

下游：全新A0、A级车上市，推动结构走向中高端

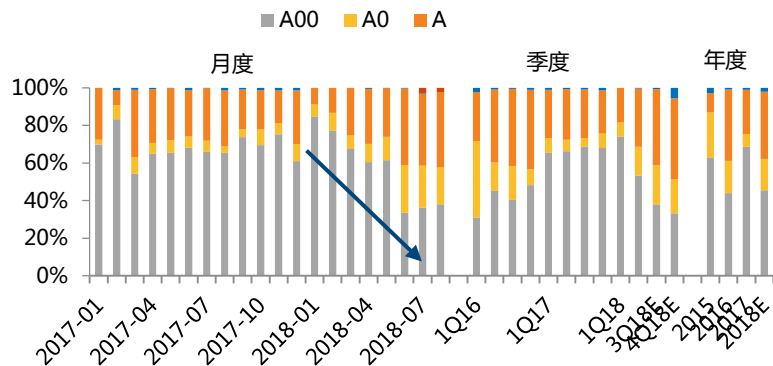
品牌	车型	燃料类型	上市时间	种类	级别	到手价-下限 (万元)	到手价-上限 (万元)	续航 (KM)	电量 (KWh)	能量密度 (Wh/kg)
爱驰	爱驰RG	BEV		跑车						
拜腾	拜腾Concept	BEV		SUV	B			399/519	71/95	
宝沃	BXi7	BEV	2018/4/25	SUV	B			230		
北京电咖	EV10	BEV		CAR	A0			255		
东南	DX3	BEV	2018/4/10	SUV	A0	11.69	12.69	310	40	
汉腾	X5EV	BEV	2018年3季度	SUV	A			252		
汉腾	MPV	BEV		MPV	B					
汉腾	X7PHEV	PHEV	2018/6/6	SUV	A	18.78	20.78	52	13	
华泰	圣达菲7XEV520	BEV		SUV	A			400		
华泰	圣达菲5NEV480	BEV		SUV	A			380		
开瑞	K50EV	BEV	2018/5/19	MPV		12.98	12.98	256	45	
力帆	330EV	BEV	2018/1/1	CAR	A0	5.18	5.68	180	27	139.2
力帆	650EV	BEV	2018/6/6	CAR	A	7.99	8.68	305	43	144
奇点	iS6	BEV	2018年底	SUV	B			400	74	
前途	K50	BEV	2018/8/8	跑车		68.68	68.68	380	79	
威马	EX5	BEV	2018/4/20	SUV	A	9.90	14.98	450	60	
威马	EX6	BEV	2019年	SUV	B					
蔚来	ES8 (6座版)	BEV	2019年上半年	SUV	C			355	67	
小鹏	G3	BEV	预计2018年底	SUV	A	20 (补贴前)	28 (补贴前)	350		
一汽新特	DEV1	BEV	2018/9/7	CAR	A0	6.19	7.79	350	35	
云度	云度π3	BEV	2018/3/28	SUV	A0	10.98	12.58	251	39	122.3
云度	π7	BEV	2019年	SUV	A			400		
众泰	芝麻eZ	BEV	2018/4/18	CAR	A00	4.98	5.38	210	18	
众泰	T300EV	BEV	2018/4/25	SUV	A0	10.00	15.00	250	43	127.3

资料来源：第一电动、盖世汽车、公司官网、天风证券研究所

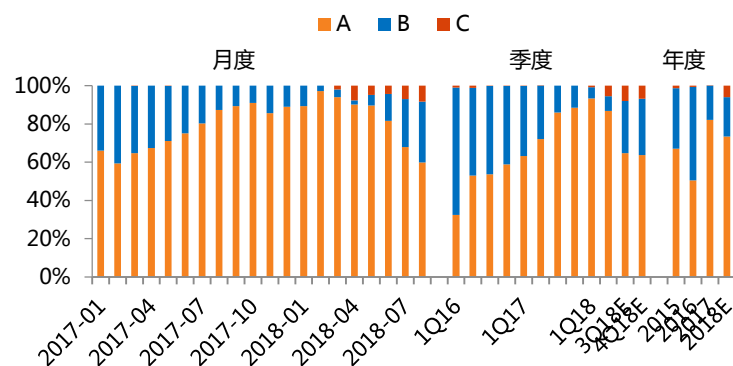


下游：A00级占比趋势性回落，PHEV和10万元级BEV超预期增长

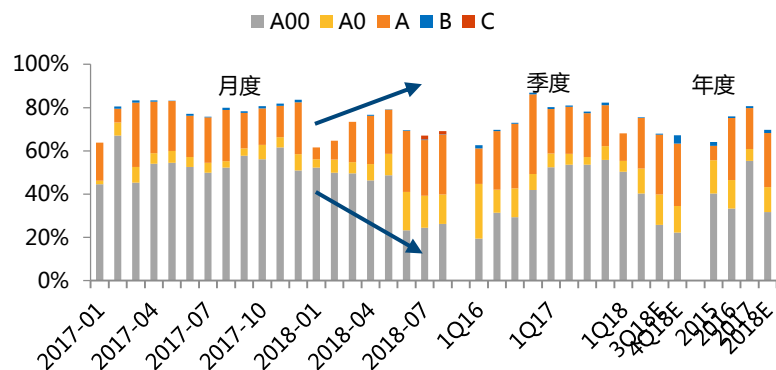
图：BEV各级别销量占比（占BEV车型）



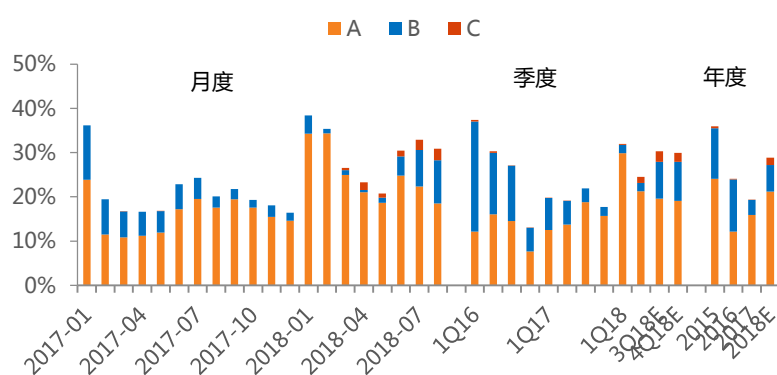
图：PHEV各级别销量占比（占PHEV车型）



图：BEV各级别销量占比（占所有新能源车型）



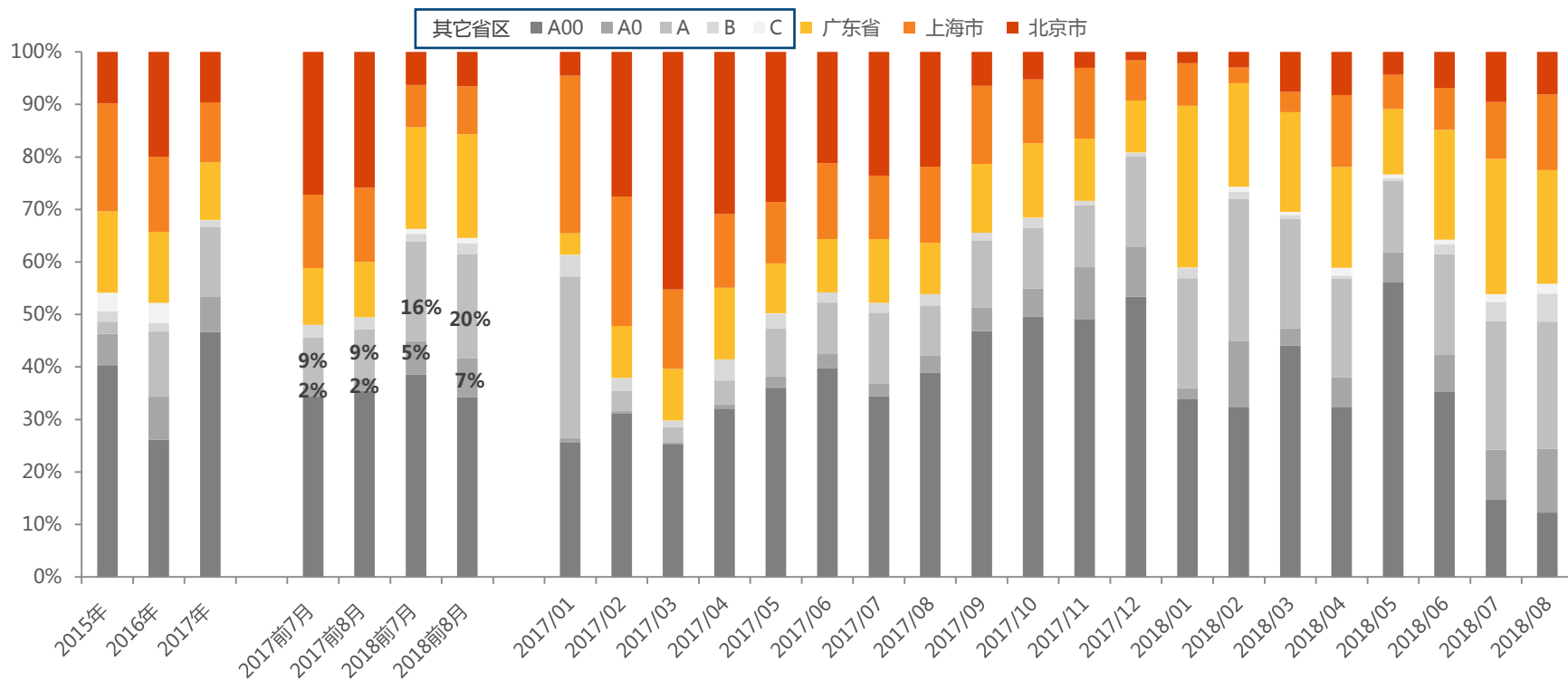
图：PHEV各级别销量占比（占所有新能源车型）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

下游：北上广占比下降，其它省区A0级以上需求开始释放

图：2015-2018年度北京、上海、广东以及其它省份新能源汽车交强险注册量占比



数据来源：中国银行保险监督管理委员会、天风证券研究所

下游：车型方面，8月上汽表现突出，市场多款A级车表现亮眼

表：2018年8月新能源主力车型销量（辆）

BEV车型	2018年8月	同比	环比	价格区间（万元）	PHEV车型	2018年8月	同比	环比	价格区间（万元）
A00级车					A级车				
奇瑞eQ	4,613	105%	26%	5.98-8.91	比亚迪秦	4,091	78%	1%	16.00-19.00
华泰EV160	3,984	320%	20%	9.00-13.00	上汽荣威i6	4,012	254%	6%	5.84-14.38
江淮IEV6E	3,758	44%	3%	5.95-6.95	上汽荣威eRX5	2,060			17.77-22.39
北汽EC系列	3,028	-55%	506%	4.98-6.48	比亚迪宋DM	1,916	-54%	-20%	17.91-26.91
众泰E200	2,005	132%	4%	4.99-5.99	广汽传祺GS4PHEV	1,239	773%	16%	16.88-19.78
江铃E200	1,128	39%	-55%	5.38-5.68	宝马X1PHEV	799		14%	37.70-39.68
A0级车					B级车				
比亚迪元EV360	4,487		7%	7.99-9.99	上汽名爵6	509		-26%	16.40-25.98
北汽EX系列	3,162		5%	7.99-9.89	吉利领克01	399			16.86-19.78
长安欧力威	717	-35%	460%	3.98-6.59	C级车				
江淮iEV6S	692			6.00-8.80	比亚迪唐	5,043	457%	42%	23.99-32.99
A级车					B级车				
帝豪EV	4,647	13%	86%	14.83-19.83	吉利博瑞	2,455		66%	19.98-23.28
比亚迪e5	4,003	82%	31%	12.99-13.99	长城WEYP8	512		-5%	15.88-20.88
上汽荣威Ei5	3,959		35%	13.3-14.18	C级车				
北汽EU系列（绅宝D50）	2,988	150%	18%	7.98-16.19	宝马5系	1,676		36%	48.01-49.69
圣达菲EV	1,590	158900%		6.88-7.88	一汽大众A6e-tron	489		30%	38.68-50.38
C级车									
蔚来ES8	1,296		-3%	40.8-50.8					

资料来源：乘联会、天风证券研究所



下游：车企方面，比亚迪销量2万，上汽销量过万

表：2018年8月车企新能源车型销量（辆）

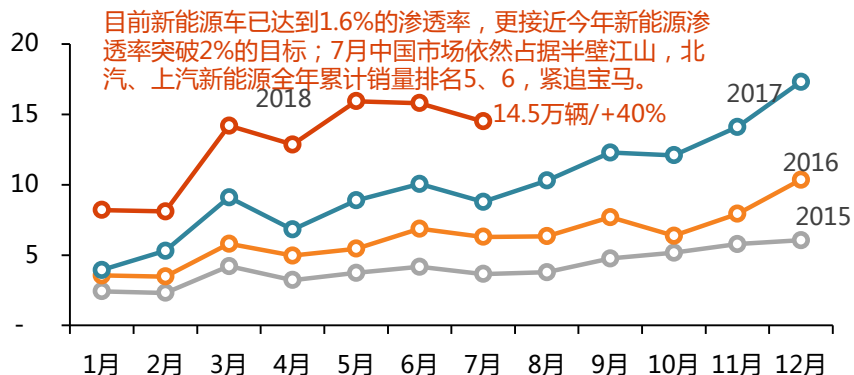
车企（辆）	2018/08	同比	环比	车企（辆）	2018/08	同比	环比
比亚迪	20,887	77%	14%	蔚来汽车	1,296		-3%
上汽乘用车	11,849	173%	14%	四川汽车	1,096	3325%	193%
北汽新能源	9,187	13%	52%	长城汽车	789		-11%
吉利汽车	8,487	103%	45%	上通五菱	745	11%	24%
华泰汽车	5,683	498%		云度汽车	513		59%
奇瑞汽车	5,959	145%	8%	一汽大众	489		30%
江淮汽车	5,797	123%	50%	力帆汽车	450		9%
众泰汽车	2,789	117%	10%	东风柳州	363		
华晨宝马	2,475		28%	上海通用	308	381%	-35%
江铃汽车	2,002	-7%	-20%	东风乘用车	263		-34%
长安汽车	1,667	-57%	9%	一汽轿车	162		
广汽新能源	1,415	181%	5%	广汽三菱	153		-54%

资料来源：乘联会、天风证券研究所



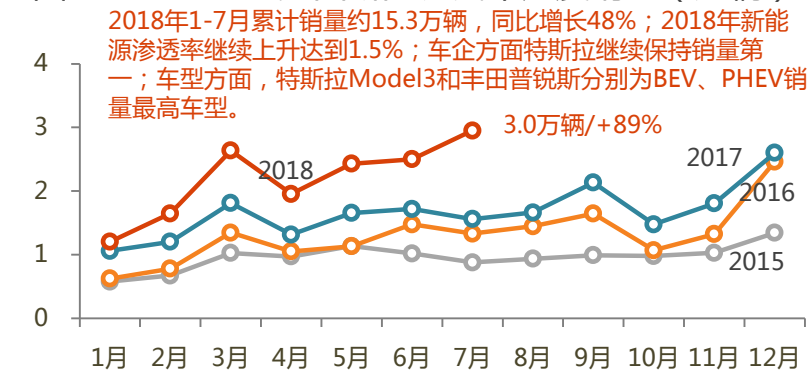
下游：全球新能源车市场同步保持高增速

图：2015-2018全球新能源汽车月度销量（万辆）



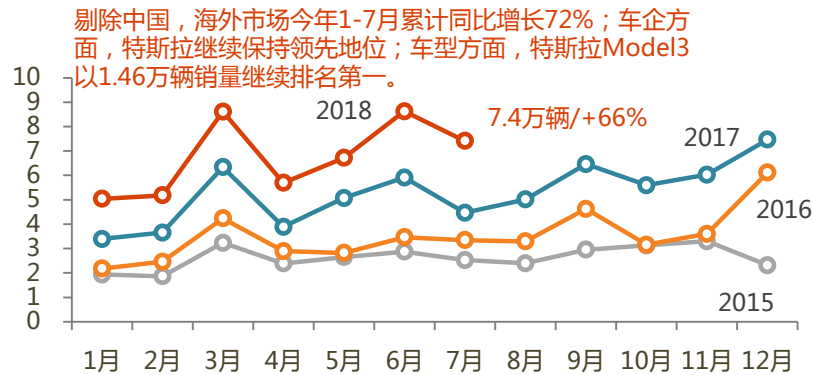
资料来源：EVSales、天风证券研究所

图：2015-2018美国新能源汽车月度销量（万辆）



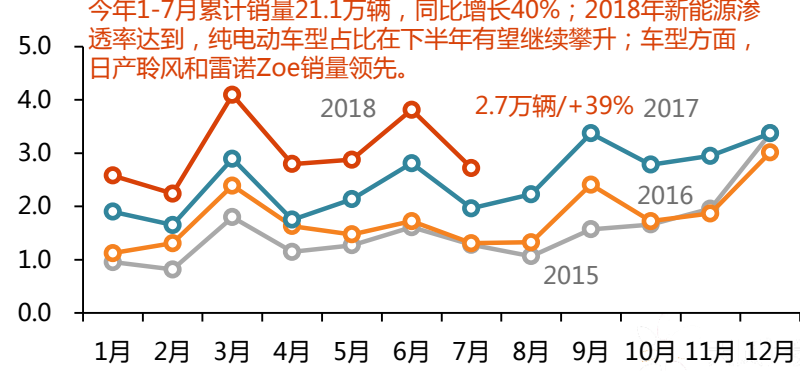
资料来源：EVSales、天风证券研究所

图：2015-2018海外新能源汽车月度销量（万辆）



资料来源：EVSales、天风证券研究所

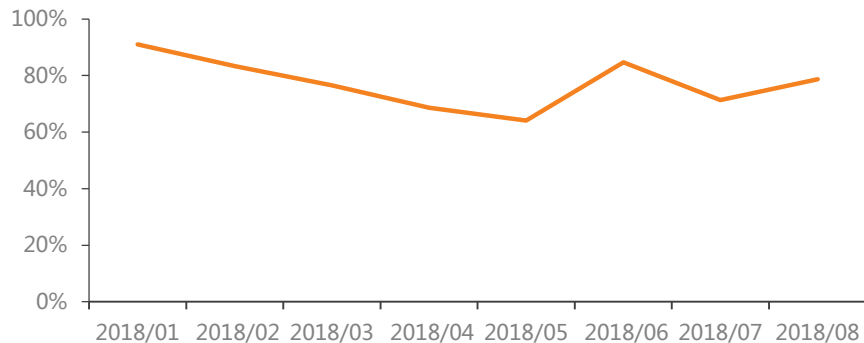
图：2015-2018欧洲新能源汽车月度销量（万辆）



资料来源：EVSales、天风证券研究所

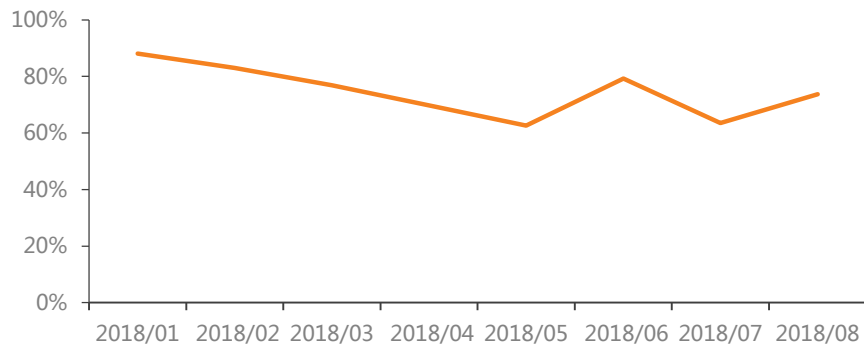
下游：当前市场推动依然高度依赖主力车型.....

图：BEV中A00级前5市场集中度（%）



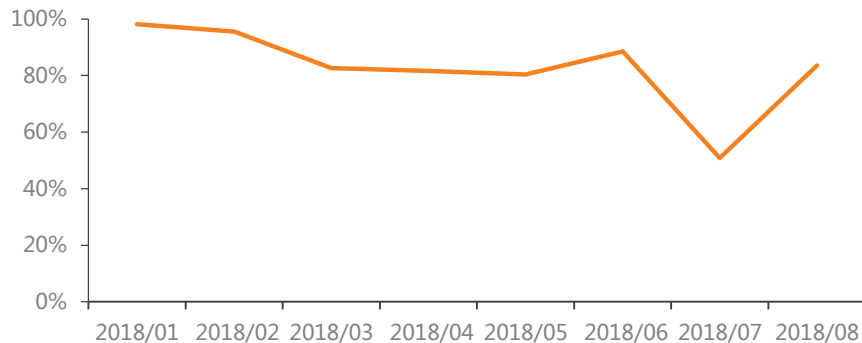
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：BEV中A级前5市场集中度（%）



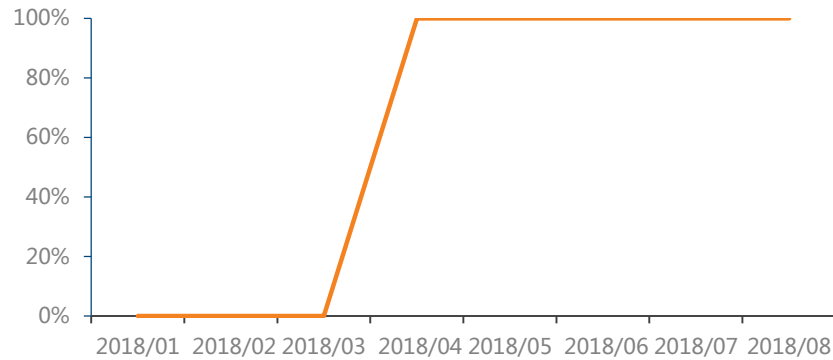
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：BEV中A0级前5市场集中度（%）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

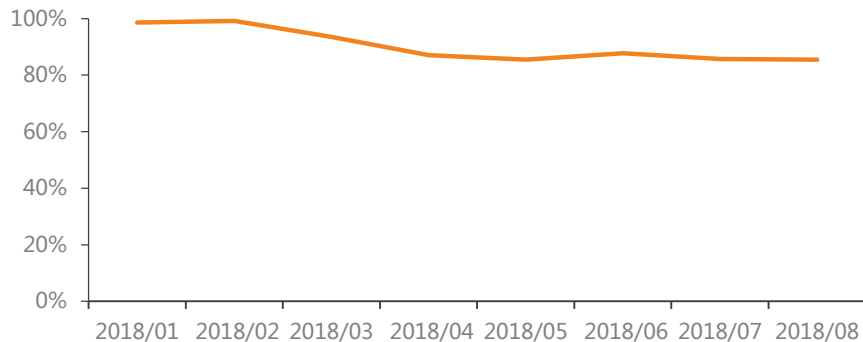
图：BEV中B级前5市场集中度（%）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

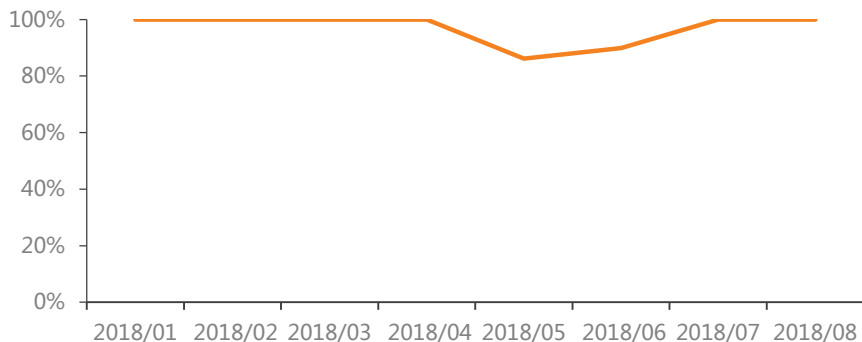
下游：.....以及主力车企

图：PHEV中A级前5市场集中度（%）



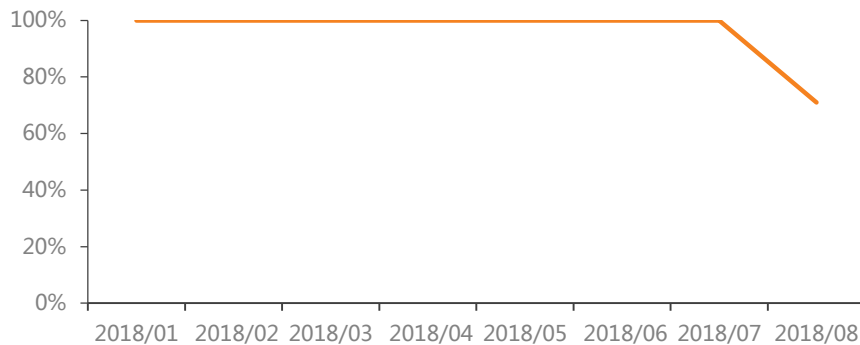
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：PHEV中C级前5市场集中度（%）



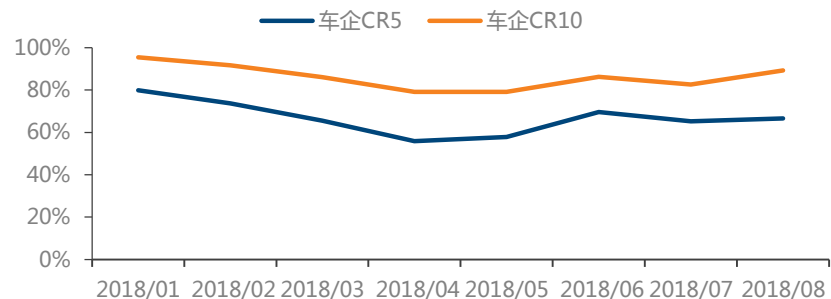
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：PHEV中B级前5市场集中度（%）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

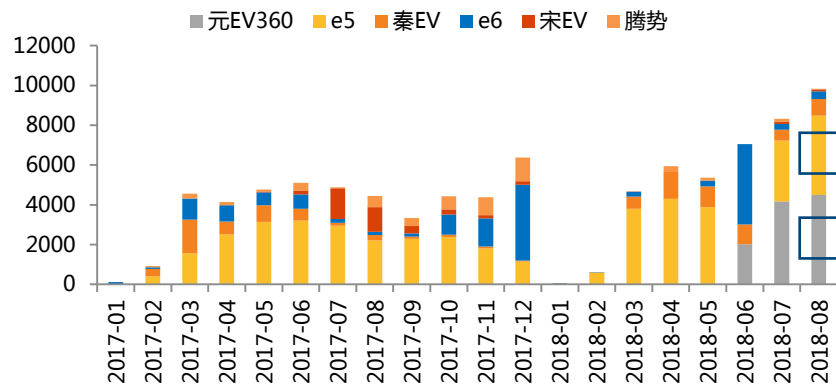
图：车企前5和前10市场集中度（%）



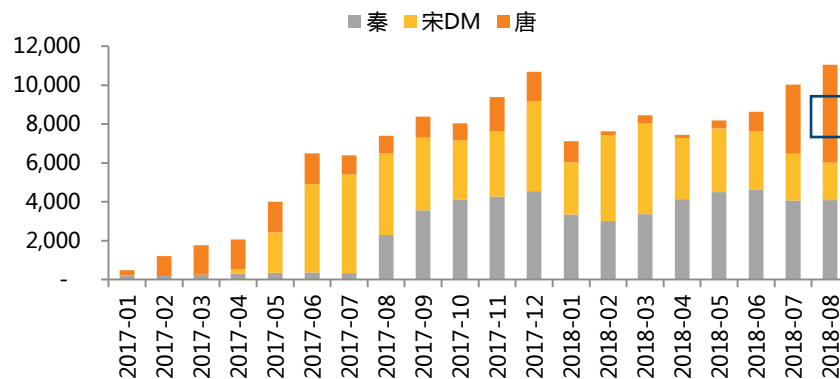
资料来源：乘联会、天风证券研究所

下游：重磅新车上市能够明显推动销量增长，以比亚迪为例

图：BEV各级别车型销量（辆）



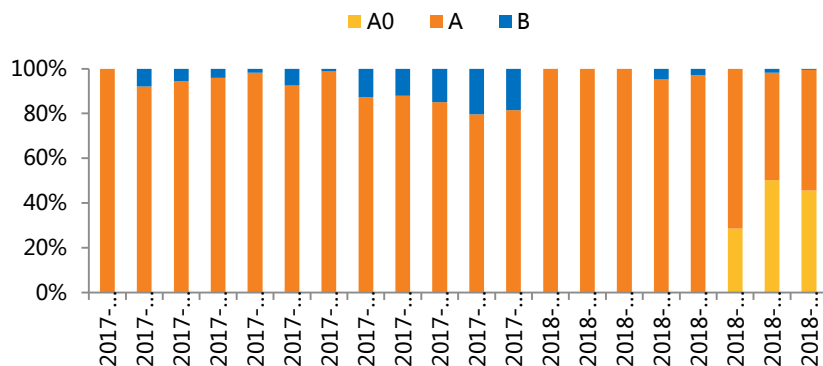
图：PHEV各级别车型销量（辆）



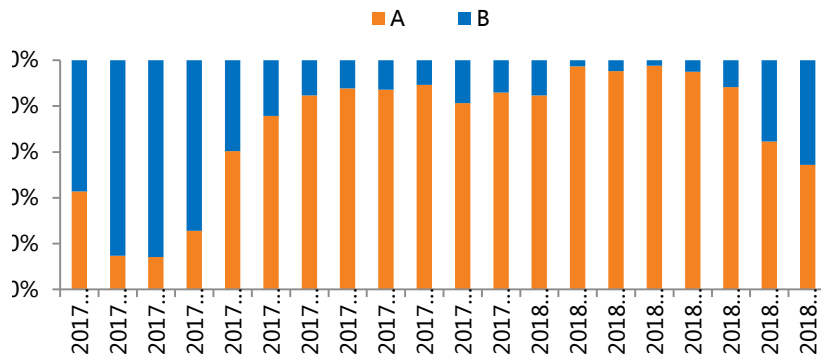
资料来源：乘联会、天风证券研究所

资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：BEV各级别销量占比（%）



图：PHEV各级别销量占比（%）

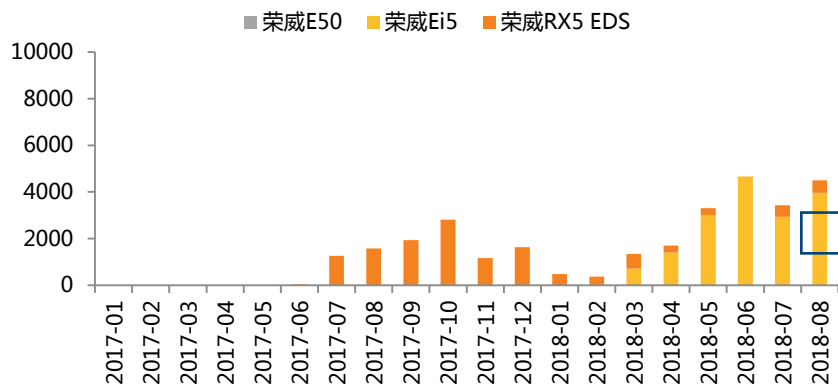


资料来源：乘联会、天风证券研究所

资料来源：乘联会、天风证券研究所

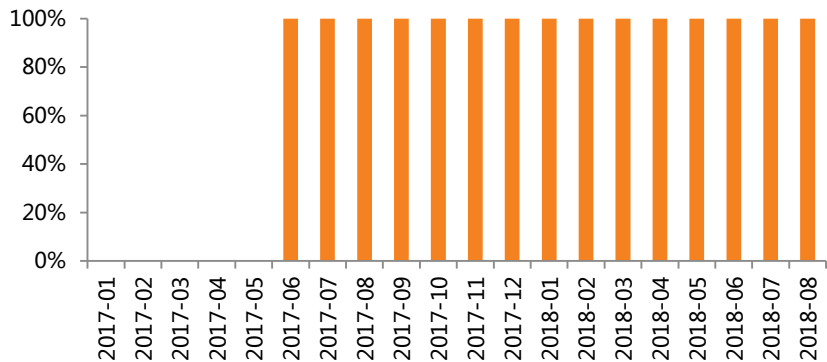
下游：重磅新车上市能够明显推动销量增长，以上汽自主为例

图：BEV各级别车型销量（辆）



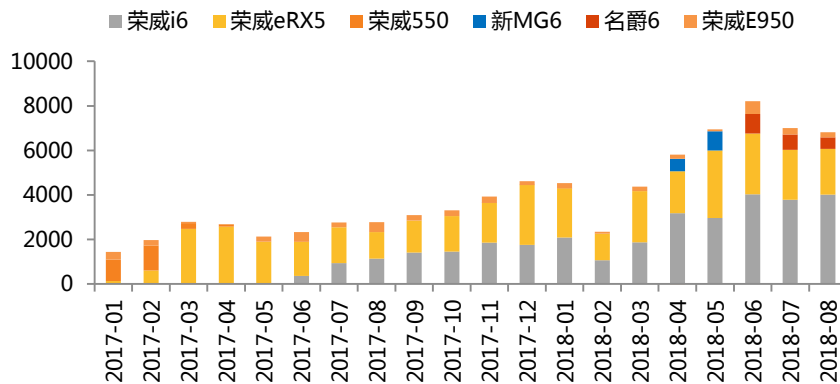
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：BEV各级别销量占比（%）



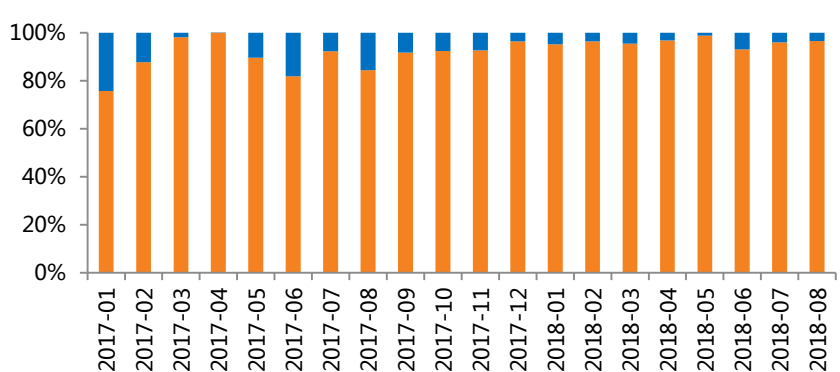
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：PHEV各级别车型销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

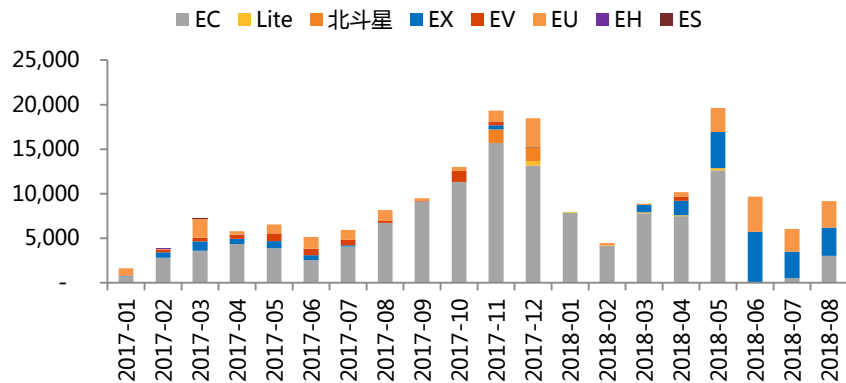
图：PHEV各级别销量占比（%）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

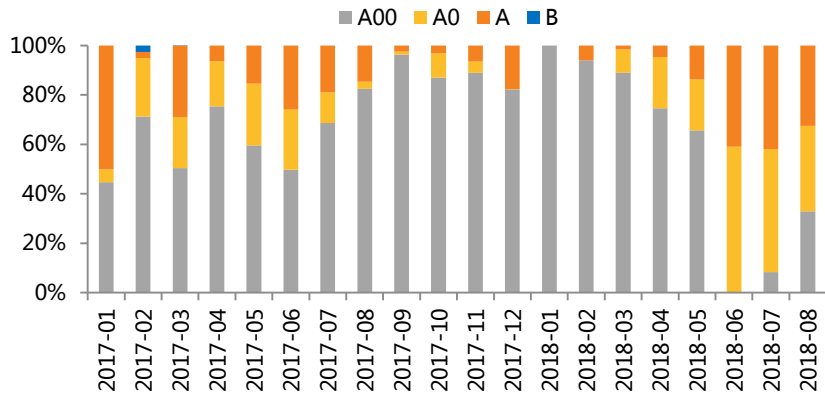
下游：重磅新车上市能够明显推动销量增长，以北汽新能源、吉利为例

图：北汽新能源BEV各级别车型销量（辆）



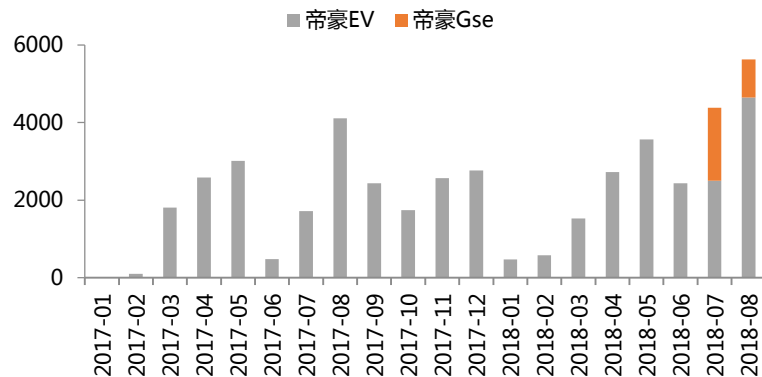
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：北汽新能源BEV各级别销量占比（%）



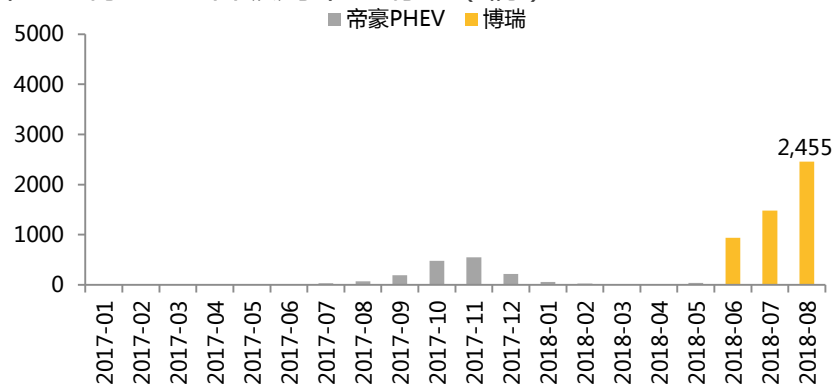
资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：吉利BEV各级别车型销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

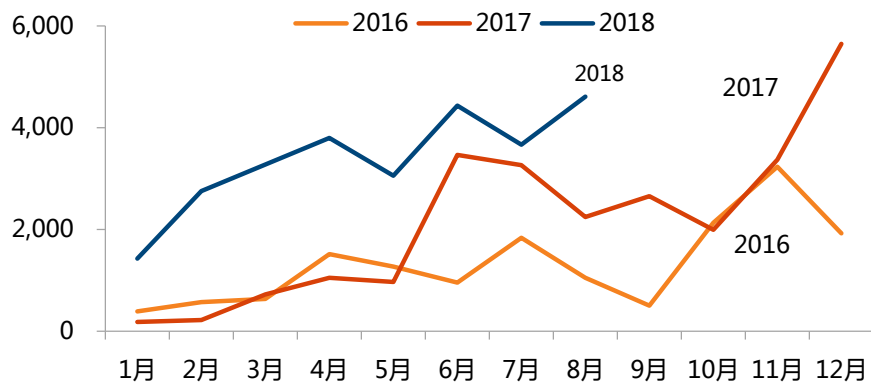
图：吉利PHEV各级别车型销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

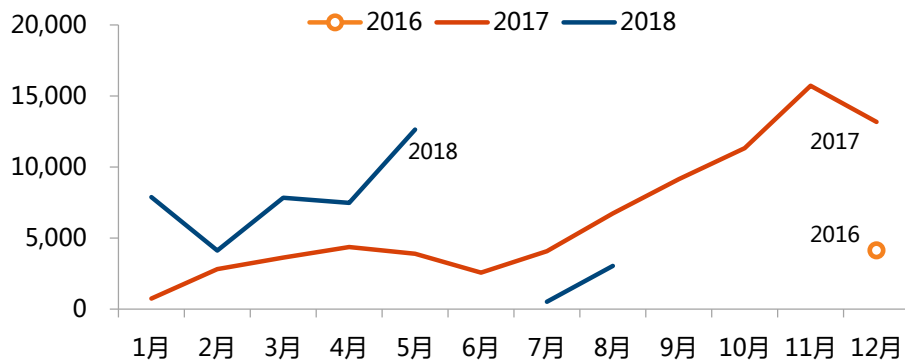
下游：A00级BEV标杆车型销量峰值能达到万辆/月以上

图：2016-2018年奇瑞eQ销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：2016-2018年北汽EC销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

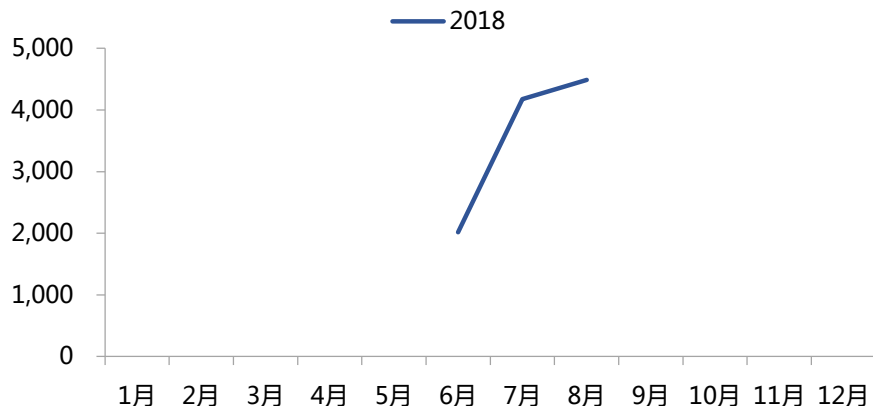
图：A00级车前8月累计注册量在各省的分布

省份	2018年前8月	省份	2018年前8月
山东	31411	福建	1280
浙江	15470	陕西	1198
河南	14666	四川	1178
天津	12017	贵州	838
广西	11888	重庆	687
江西	9509	甘肃	486
广东	6476	海南	330
湖南	6330	内蒙古	265
江苏	5378	吉林	185
河北	5227	辽宁	151
安徽	4605	宁夏	97
北京	2994	黑龙江	92
山西	2851	青海	20
上海	2779	西藏	16
云南	1843	新疆	13
湖北	1662		

数据来源：中国银行保险监督管理委员会、天风证券研究所

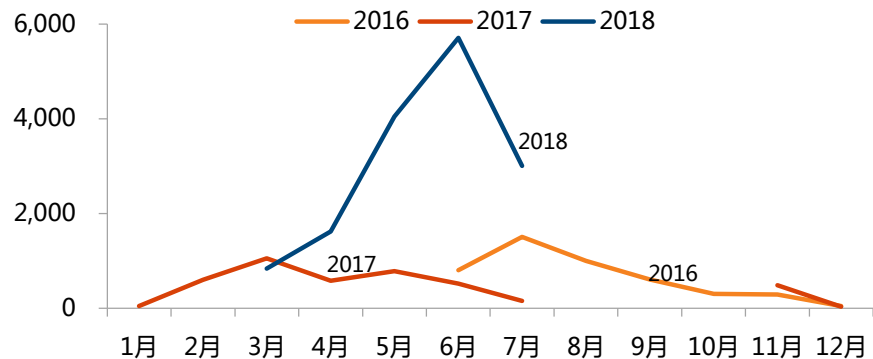
下游：A0级BEV标杆车型销量有望达到4000辆/月以上

图：2018年比亚迪元EV销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：2016-2018年北汽EX销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

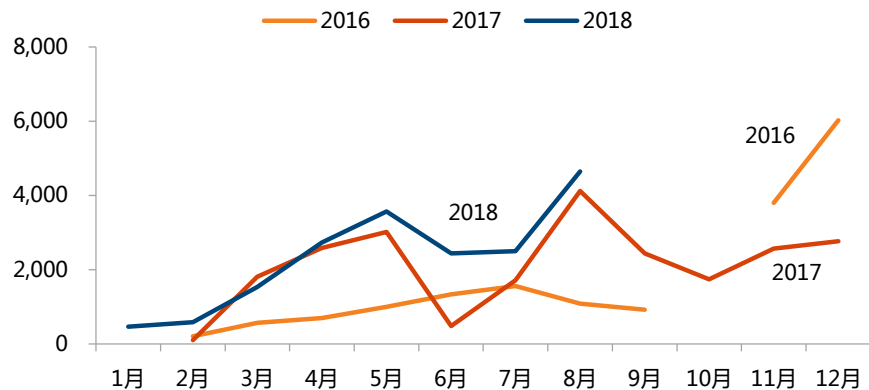
图：A0级车前8月累计注册量在各省的分布

省份	2018年前8月	省份	2018年前8月
河南	7618	湖南	524
北京	6904	江西	443
山东	3911	广西	336
广东	3512	辽宁	275
浙江	2812	贵州	265
江苏	1785	海南	168
福建	1779	云南	156
河北	1422	内蒙古	155
天津	1373	甘肃	124
四川	999	吉林	99
上海	908	新疆	60
安徽	850	黑龙江	48
重庆	649	宁夏	43
山西	604	青海	9
陕西	577	西藏	1
湖北	557		

数据来源：中国银行保险监督管理委员会、天风证券研究所

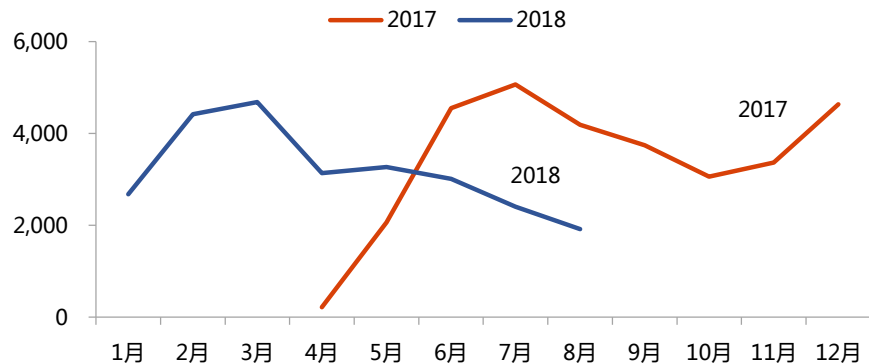
下游：A级BEV标杆车型销量能达到5000辆/月以上

图：2016-2018年帝豪EV销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：2017-2018年比亚迪宋DM销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

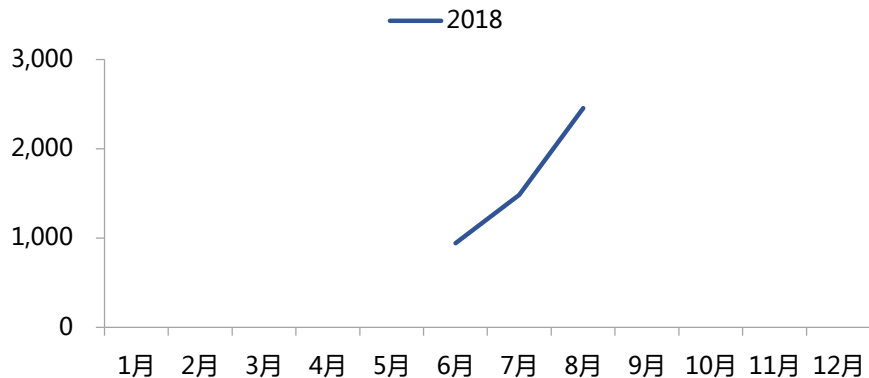
图：A级车前8月累计注册量在各省的分布

省份	2018年前8月	省份	2018年前8月
广东	19790	辽宁	770
北京	13858	安徽	714
浙江	7869	广西	681
福建	7239	山西	491
江苏	4259	云南	478
陕西	2327	甘肃	330
湖南	2120	江西	281
上海	2016	海南	170
河南	1982	吉林	141
重庆	1899	新疆	54
湖北	1831	黑龙江	49
山东	1755	内蒙古	49
四川	1566	青海	33
贵州	1538	宁夏	9
天津	1538	西藏	3
河北	1021		

数据来源：中国银行保险监督管理委员会、天风证券研究所

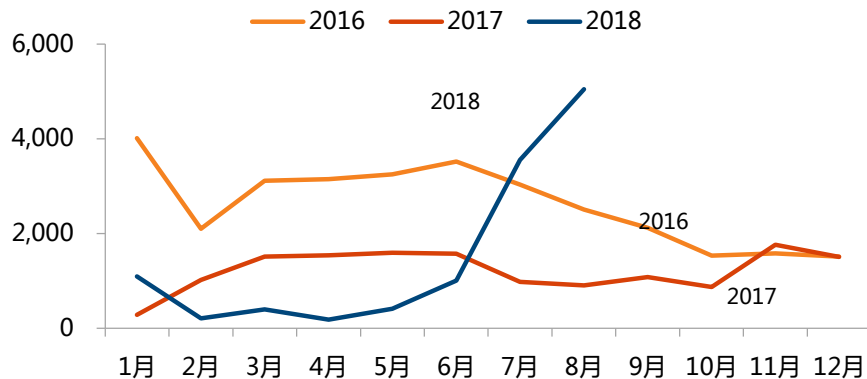
下游：B级PHEV标杆车型销量有望爬上4000辆/月水平

图：2018年博瑞GE销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：2016-2018年比亚迪唐销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

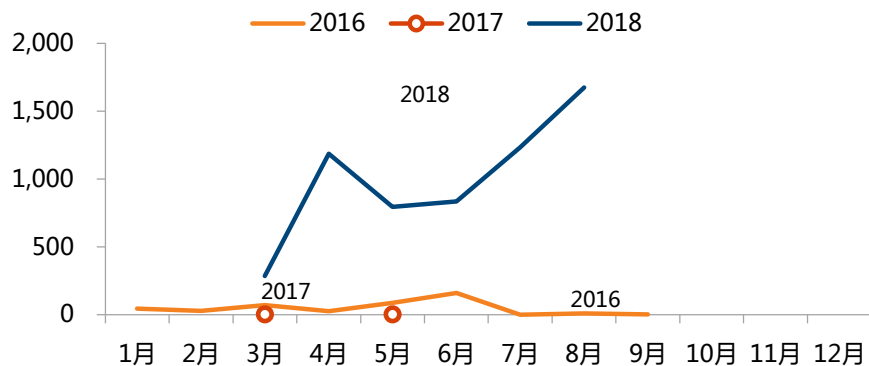
图：B级车前7月累计注册量在各省的分布

省份	2018年前8月	省份	2018年前8月
广东	5356	贵州	169
上海	2509	福建	165
浙江	1575	山西	161
陕西	696	重庆	159
江苏	509	新疆	125
山东	495	江西	121
天津	480	内蒙古	114
河南	448	广西	112
四川	439	吉林	101
河北	438	北京	80
湖北	268	黑龙江	79
湖南	251	甘肃	59
辽宁	224	宁夏	49
安徽	204	海南	40
云南	185	青海	34

数据来源：中国银行保险监督管理委员会、天风证券研究所

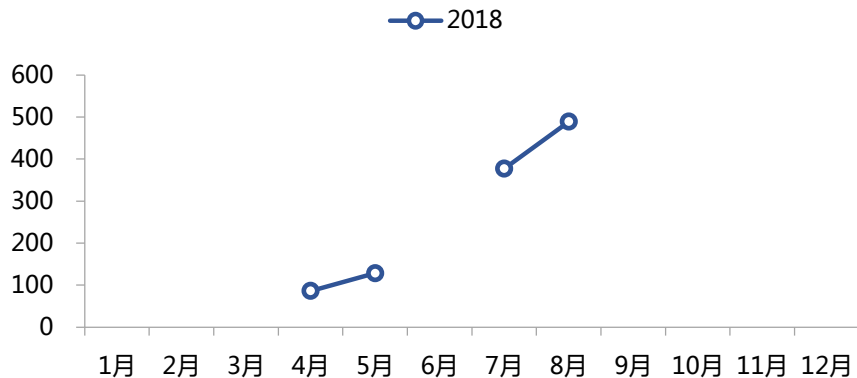
下游：C级PHEV标杆车型主攻限购城市，销量能达到1000辆/月以上

图：2016-2018年宝马5系销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

图：2018年奥迪A6e-tron销量（辆）



资料来源：乘联会、天风证券研究所

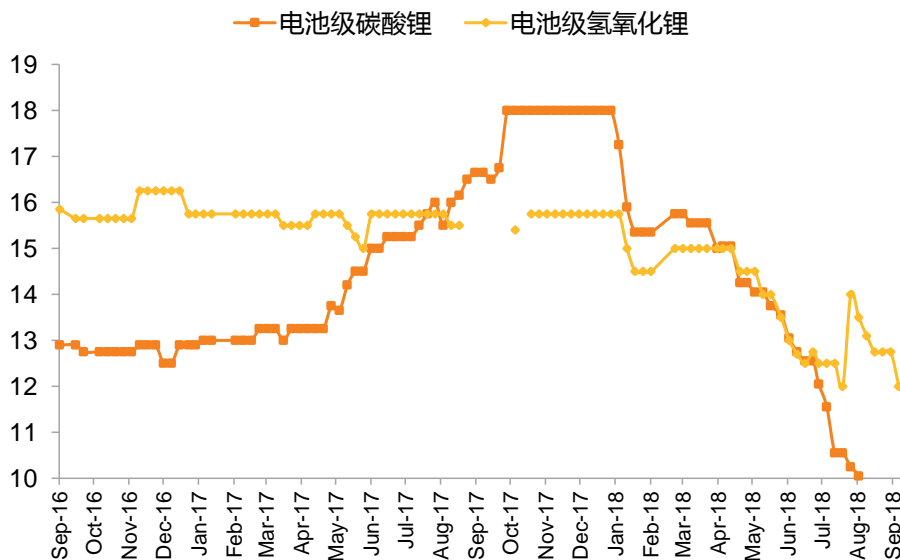
图：C级车前8月累计注册量在各省的分布

省份	2018年前8月	省份	2018年前8月
广东	1146	重庆	79
上海	1054	贵州	78
浙江	670	云南	61
江苏	418	吉林	58
四川	381	山西	48
山东	284	安徽	40
陕西	275	内蒙古	30
北京	252	海南	24
辽宁	230	黑龙江	23
河北	176	广西	22
河南	137	江西	22
福建	135	甘肃	17
天津	109	宁夏	12
湖南	104	新疆	3
湖北	101	青海	2

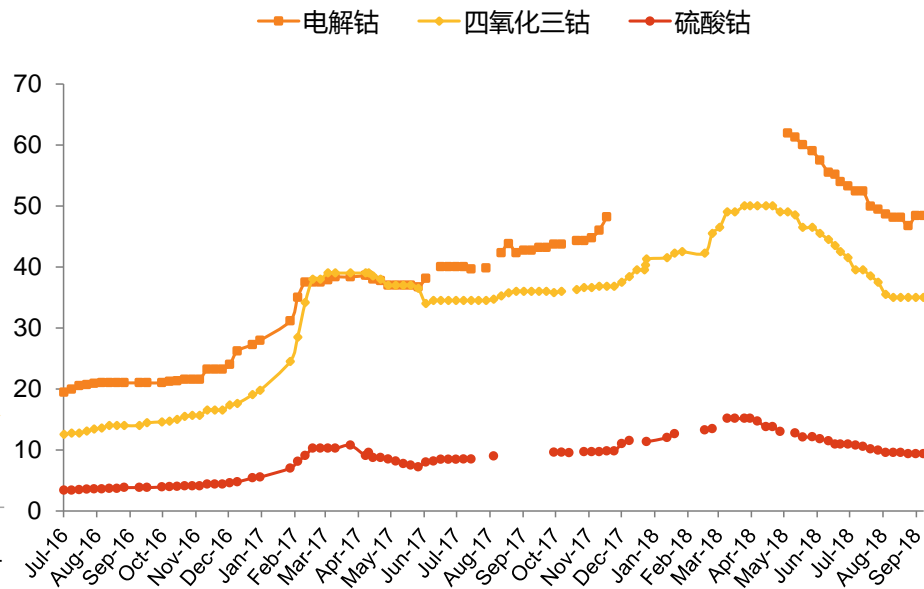
数据来源：中国银行保险监督管理委员会、天风证券研究所

中上游：9月各环节价格（1/3）

图：锂类产品价格（万元/吨）



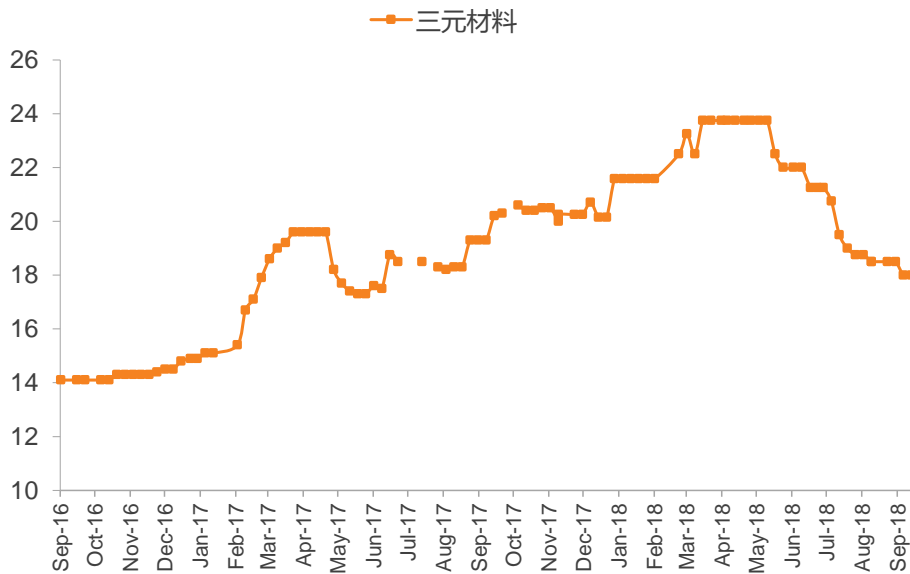
图：钴类产品价格（万元/吨）



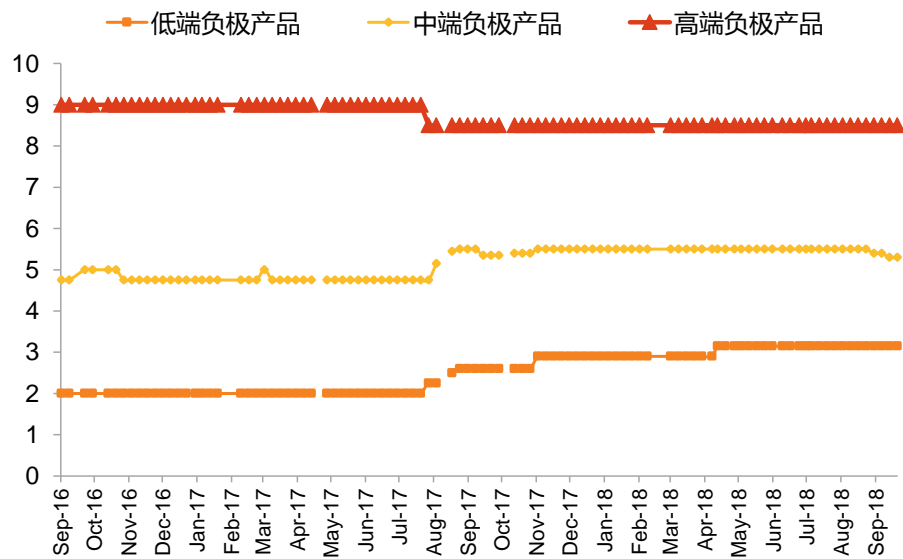
资料来源：鑫椏资讯、天风证券研究所

中上游：9月各环节价格（2/3）

图：三元正极材料价格（万元/吨）



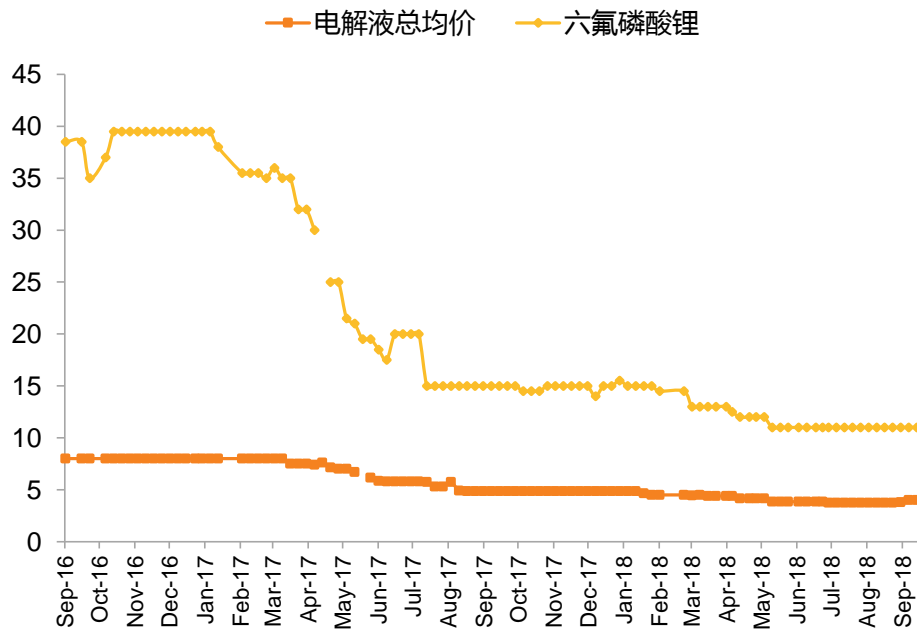
图：负极材料价格（万元/吨）



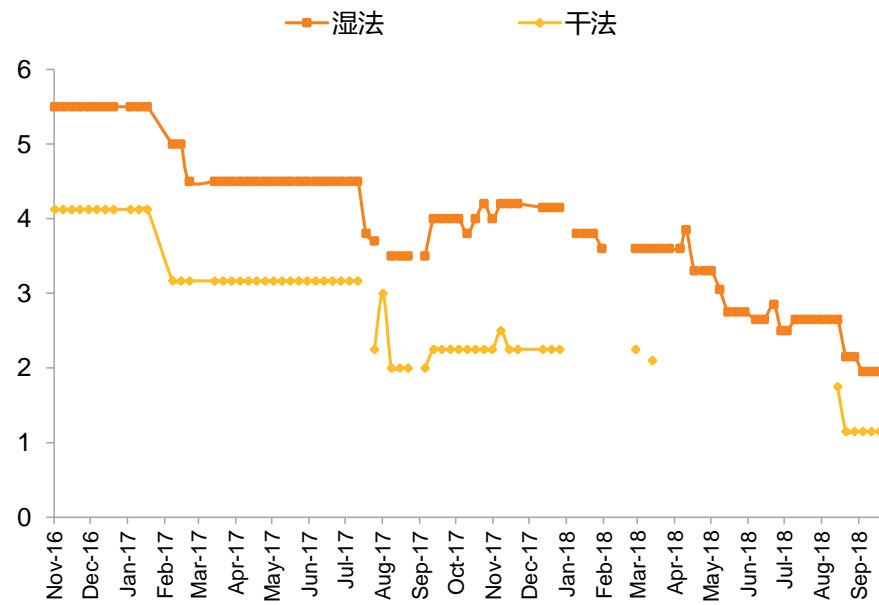
资料来源：鑫椏资讯、天风证券研究所

中上游：9月各环节价格（3/3）

图：电解液相关产品价格（万元/吨）



图：隔膜价格（元/平）

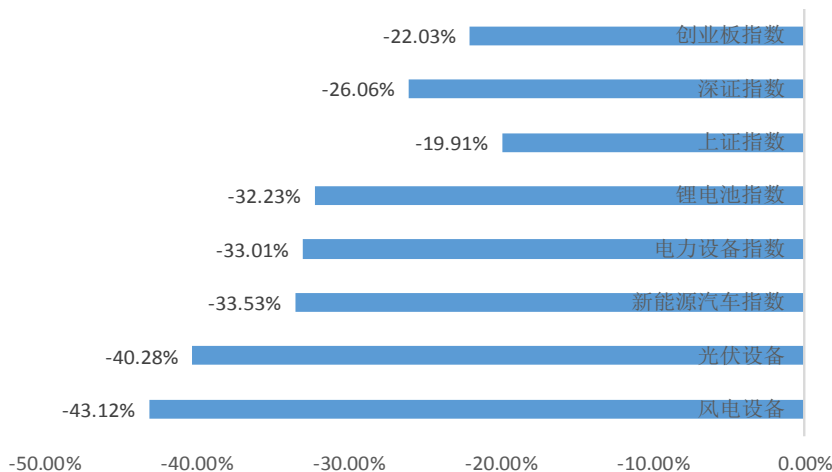


资料来源：鑫椏资讯、天风证券研究所

电新：再见，新能源的乌托邦

- 作为曾经“风光无限、电车领跑”的新能源行业，今年承载了太多曲折。在2018年度策略中，我们把标题定为“**不忘政策初心，回归产业本质**”，认为补贴政策的初心是扶持行业从导入期切换至成长期，而2018-2020年将是这个切换期的开始，所以，产业必将经历一轮回归本质的过程。
- 今年，新能源行业如此纠结的原因就在于：补贴逻辑正在加速退出，而商业逻辑尚未顺利交接。那么，影响这个板块的核心要素就变成了，商业化会不会到来，以及在何时到来。
- **新能源，作为中国已经掌握核心技术以及产业链优势的产业，必将走出补贴带来的“乌托邦”，拥抱全球电动化大时代**

今年以来Wind新能源相关指数表现（截止9月14日收盘）



资料来源：wind，天风证券研究所

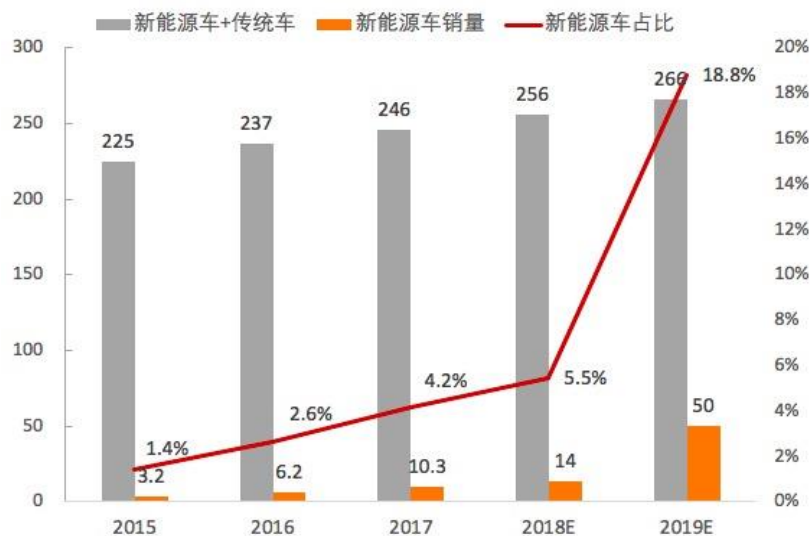
全球样本之德国：巨轮转向，全面发力电动2025

- 2017年是全球龙头车企战略转型期，“泰达论坛”各国燃油车禁售政策出台，龙头车企全面转向电动化。龙头车企纷纷打造电动平台。宝马打造FSAR平台，戴姆勒打造MEA平台，奥迪打造PPE平台，大众打造专属MEB纯电平台。
- 大众集团发布全面电动化战略“RoadmapE”，计划到2025年销售80款、300万辆电动车，预计占集团总销量20%，其中中国市场150万辆。宝马预计2019年销售50万辆，占到总销量18.8%。奔驰推出电动EQ品牌，计划到2025年纯电动车占比达到15%-25%。

大众新能源车销量及渗透率规划（万辆）



宝马新能源车销量及渗透率规划（万辆）



资料来源：marklines,公司年报，高工锂电，天风证券研究所

资料来源：宝马2018年7月投资者关系文件，公司年报，天风证券研究所

全球样本之德国：大众集团新能源车战略激进

- 大众集团规划到2022年投资传统车900亿欧元，投资新能源车、数字化、无人驾驶及充电桩领域340亿欧元。规划2018年新能源车投资66亿欧元，占总投资1/4。“RoadmapE”计划到2025年实现新能源车年销量300万辆。
- 大众打造专属MEB纯电平台。2020年基于平台推出I.D.系列小型乘用车和I.D.CROSS，2022年推出厢型车I.D.Buzz和I.D.Vizzon。

大众MEB电动平台

大众I.D.CROSS概念车

MEB is built around the battery.



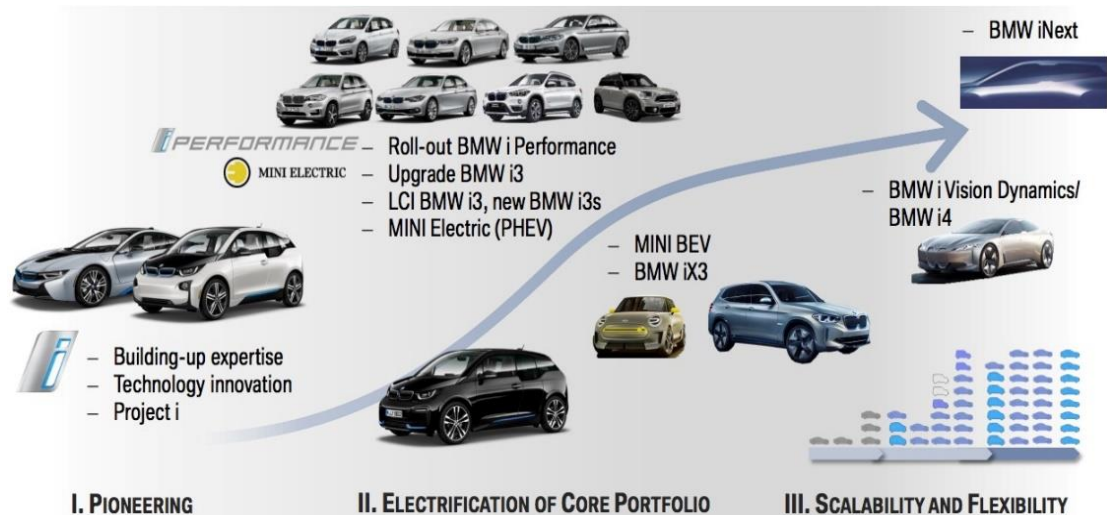
资料来源：大众2018年3月投资者交流公开文件，天风证券研究所

资料来源：大众2018年3月投资者交流公开文件，天风证券研究所

全球样本之德国：宝马新能源车将进入规模化生产阶段

- ▶ 宝马新能源车历程主要分为如下三个阶段：
- ▶ 第一先锋阶段：早在1972年宝马就曾推出一款新能源车型1602e。
- ▶ 第二量产阶段：2008年推出MINIE车型，2010年推出ActiveE，2013年推出宝马i3、i8。
- ▶ 第三模化阶段：预计2020年推出iX3，2021年推出iNext(SUV)，2022年推出iVisionDynamics。至2025年将推出25款电动车型，包含12款纯电动车型。

大众新能源车销量及渗透率规划（万辆）

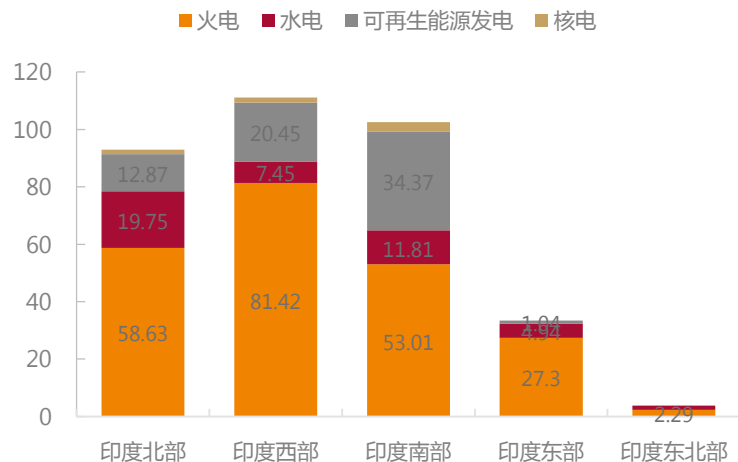


资料来源：宝马2018年7月投资者关系文件，公司年报，天风证券研究所

全球样本之印度：大象起舞，光伏和电动车空间无限

- 石油进口依赖严重。截止到2017年底印度全国已探明石油储量仅为6亿吨，占世界已探明石油储量不到0.3%。原油储量不足、产能低下造成印度原油对外依存度不断升高，2017年印度原油对外依存度已高达95%（远高于中国67.4%的水平）。
- 严重的污染已经成为印度最为棘手的环境问题之一，清洁能源发电、在交通领域大力推广绿色出行，目前是印度政府整治污染的重要举措。

2018Q1印度各区域电力装机结构（GW）



资料来源：CEA，天风证券研究所

印度人力搬运煤炭

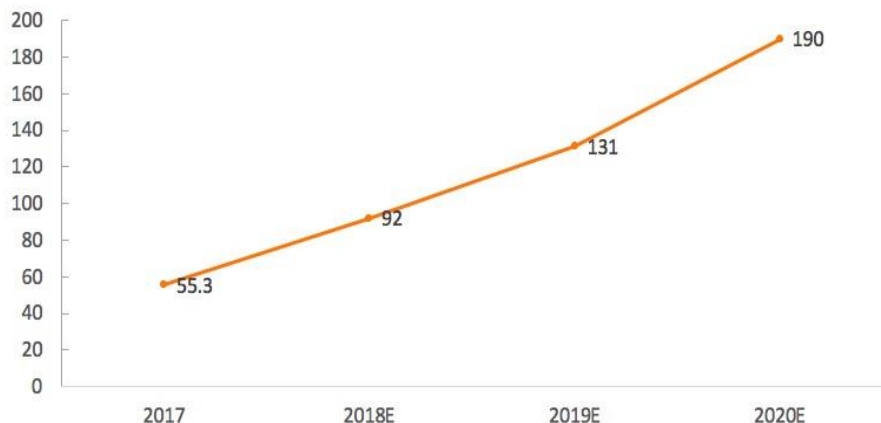


资料来源：Millenniumpost，天风证券研究所

全球样本之日韩：厉兵秣马，复制3C电池三国杀

- LG化学扩产最多，目标动力电池全球第一。LG化学全球产能规划**2018年34GWh，2019年50GWh,2020年90GWh，2021年突破100GWh**。全球一共有五大动力电池工厂：欧洲荷波兰工厂、欧洲荷兰工厂、美国密歇根工厂、中国南京工厂和韩国吴仓工厂。
- 三星SDI扩产相对保守。**2017年产能7.7GWh，2018年预计11GWh，到2020年总产能只有30-40GWh**，仅为LG一半左右。工厂主要分布在中国西安、天津、南京。
- 2017年松下动力电池出货量10GWh位列全球第二，其圆柱电池主要供应特斯拉。目前松下在美国内华达州工厂产能已达到20GWh，**预计2020年可达到35GWh**。

LG化学、三星SDI、松下、宁德时代四家总产能规划（GWh）

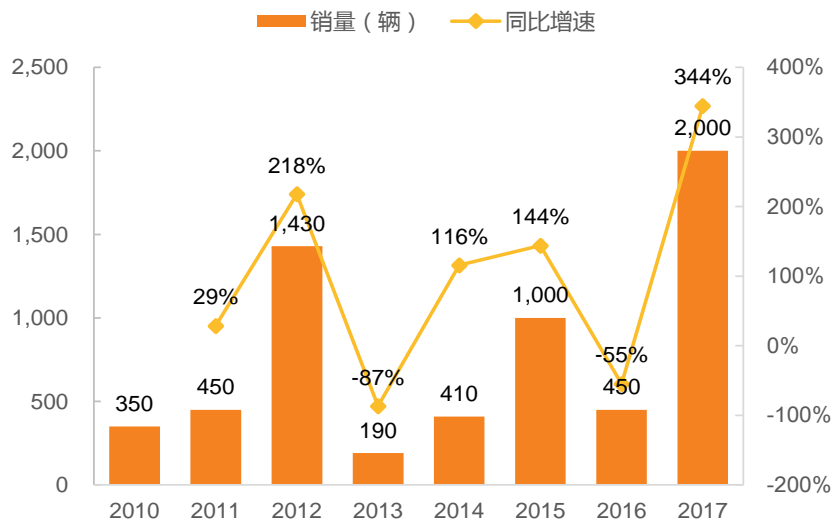


资料来源：起点锂电大数据，第一锂电，万得公告等，天风证券研究所

印度电动车产业链不健全，或将成为中国锂电“梅开二度”契机

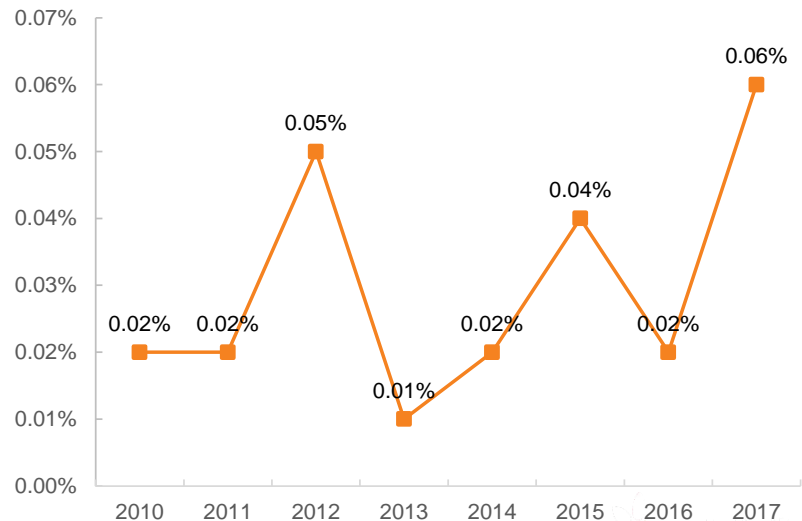
- **电车“蓝海”有待挖掘。**印度的电动车市场仍然处于初期阶段，根据IEA数据，2017年印度电动汽车的累计销量为6800辆，新增销量为2000辆（基本为政府采购），相比中国77.7万辆的年新增销量，存在着数量级上的差距。
- **而印度政府对电动车的推广意愿强，市场容量大，且中国市场此前推广的A00级电动车、低速电动车等车型与印度市场需求相契合，综合来看是一个极具潜力的电动汽车市场。**

2010财年-2017财年印度新能源汽车销量



资料来源：GlobalEVO Outlook，天风证券研究所

2010财年-2017财年印度新能源汽车市占率



资料来源：GlobalEVO Outlook，天风证券研究所

机械：锂电设备四大趋势之一：方形、圆柱、软包并举，……

- 三种形态及封装路线各有优劣，但目前为止仍未有绝对占优的解决方案。以软包为例，虽然软包电池材质轻、安全性好（内压太大时胀包而非爆炸）、循环性能更好，但劣势也是很明显的，例如尽管电芯能量密度较高，但由于可固定性差导致在成组效率较低，并且生产效率也较低，成本上未必比方形及圆柱有优势。这种情况下电池厂走单独路线的风险较大，因而逐渐开始拥抱三条路线，据高工锂电报道，CATL目前也有2GWH软包产能规划。

表：方形vs.圆柱vs.软包电池的对比

	方形	圆柱	软包
代表厂商	CATL、三星、比亚迪等	松下	LG、孚能、亿纬锂能、比克等
优势	对电芯保护程度高、成组效率较高	规格统一、单体容量大	材料轻、安全性好（不易爆炸）、循环性能好
劣势	规格不统一、循环性能一般、安全性一般	安全性较差、一致性差、数量多对BMS要求高	容易漏液、一致性差、成组效率不高
成本	居中	较低	较高（铝塑膜进口、加工效率低）

资料来源：高工锂电，天风证券研究所



.....绝对占优方案尚未出现

- 软包（punch）本质上是一种封装方式，在材质上，其使用铝塑膜而非铝壳/不锈钢壳，传统的焊接工艺并不适用。软包对于前段制片工艺而言，没有明显区别，浆料、涂布环节不受影响，但其对中段会产生一定影响。
- 首先，软包可能会使用一部分叠片设备。软包电池的电芯的结构是隔膜呈现层叠状态，一层一层将正极、负极隔开，相对于方形、圆柱的电芯是扁平式的。叠片机是一种解决方案，其工作机理是将正、负极片装入料盒中，机械手左右运动，在正、负极料盒中拾取极片，经二次定位，交替将正、负极片放在叠片台上。隔膜主动放卷，叠片台带动隔膜左右往复移动形成Z字叠绕。叠片完成后，按照设定长度切断，自动送出人工贴胶。
- 市场担心是软包之后使用的叠片设备较多，会减少对于卷绕机的使用。然而软包电芯同样可以用卷绕机生产。叠片机的加工效率目前来看仍然是非常低的。市场领先的叠片机，整机效率为30PPM，这里指的层数、不是电芯数。
- 其次在封装环节，软包电池与其他电池有关键区别。软包电池当外形尺寸设计好后，就需要开具相应的模具，使铝塑膜成型，这一过程称为冲坑，用成型模具在加热的情况下，在铝塑膜上冲出一个能装入卷芯的坑。第二步，将铝塑膜对折，将卷芯覆盖，进行顶封和侧封。这里用的是热封而非其他电池所常用的焊接，令铝塑膜的PP层融化然后黏结。在顶封时，极耳必须借助极耳胶与铝塑膜的PP层融化粘结。因而，在封装环节，原先所需要的大量焊接设备需换为顶侧封机。



锂电设备四大趋势之二：自动化实现设备无人化和精密化，国内厂商优势巨大

- 工业控制的使用更加广泛，设备企业使用大量控制、纠偏、测厚模块，用以提升生产精度及效率。例如，卷绕机配备传感器、控制器、驱动器等用于降低张力波动、提高卷绕速度、减少卷绕力矩变化导致的“竹笋现象”（内侧材料因压力增大被挤坏或被横向挤出），以及适应椭圆、方形、三角等异形卷绕等。涂布机/辊压/分切机上同样需要运用大量工控模块以控制材料张力、收放卷位置纠偏等，还需要厚度&面密度及视觉检测用于极片缺陷检测。工控设备占电池厂固定投资的份额不足10%，但是对于生产的效率、精度、良率等至关重要。
- 国内厂商快速赶超。伴随国产产品竞争锂电提升，我们预计原先用欧姆龙、莱默尔等国外品牌的设备商近年来将逐步转向或考虑使用国内品牌，汇川、埃斯顿等厂商的竞争优势开始显现。
- 越来越多的设备厂商开始配备mes系统，实现生产智能化管理。先导、赢合、中鼎、今天等厂商均已开发自主开发的mes系统，与ERP、现场控制系统融合、协同，以实现智能化车间管理。锂电设备厂商越来越重视由单机向解决方案提供商的转化，能够大幅降低建设运营成本、车间用工成本及产品不良品率。



锂电设备四大趋势之三：高镍三元供货紧张，关注正极加工设备

三元材料市场供需弱平衡：

- 需求方面，三元自2016年以来快速放量，根据高工锂电数据，三元在2017年市场份额占比已上升至45%左右，总量高达16.15GWH。其中，三元在乘用车、客车及专用车市场的装机量分别为9.43、0.03、5.69GWH。三元带电量与质量之间的转换为1kwh电量约等于2kg三元正极，也就说16.15GWH约对应3.23万吨的三元材料。根据我们的预测，2018-2020年国内三元电池需求量将分别为27.5、52.2、88.6GWH，同比增速分别为74.2%、89.5%、69.9%，对应三元材料需求量分别为5.51、10.43、17.73万吨；而全球未来三年三元材料需求量有望分别达到11.86、20.63、32.42万吨。

表：2018-2020年国内三元电池需求量预测（单位：GWh）

	锂电池需求量		三元电池		磷酸铁锂&钴酸锂	
	需求量	YoY	需求量	YoY	需求量	YoY
2016A	28.3		7.5		20.8	
2017A	36.2	27.8%	15.8	111.9%	20.4	-2.3%
2018E	48.3	33.6%	27.5	74.2%	20.8	2.1%
2019E	73.8	52.7%	52.2	89.5%	21.6	4.0%
2020E	110.0	49.1%	88.6	69.9%	21.4	-1.2%

表：2018-2021年全球三元电池需求重量测算

全球电池	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
三元电池需求量（GWh）	38	59	103	162	239
单位质量（kg/KWh）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
三元材料需求量（万吨）	7.65	11.86	20.63	32.42	47.73
YOY		55.03%	73.91%	57.10%	47.25%

资料来源：高工锂电，天风证券研究所



锂电设备四大趋势之三：高镍三元供货紧张，关注正极加工设备

- ▶ 供给端处于弱平衡状态。我们统计了杉杉、当升、北大先行、巴莫科技、宁波金和等10家正极企业2016-2018年的产能情况，期间三元材料产能分别为6.26、9.76、19.46万吨。从数量来看，供给量大于国内需求量，但明显小于全球需求量。三元材料相较于其他电池材料市场而言，供求格局相对较为健康。第一，2017年底的形成的产能往往在2018年才能完全达产，也就是说2018年的需求主要对应2017年释放出的产能供给；第二，我国许多正极材料厂已经开始向海外供货，例如天津巴莫目前已经是LG的供货商，宁波金和是三星SDI、LG的供货商，因而需考虑对于海外需求的匹配；第三，部分三元产能被用于消费锂电、低速物流车等领域。
- ▶ 高镍产能不足，爬坡速度慢。宁波金和是目前唯一有希望实现811量产（产量在1000吨/月左右）的国内企业，其有效产能目前是600吨/月，今年以来全部满产满销，目前的用途还是消费电子领域代替钴酸锂（钴酸锂成本太高）。

表：主要正极厂商历史产能与2018年扩产计划

公司	2016年产能（吨）				2017年产能（吨）				2018年产能（吨）			
	总产能	钴酸锂	磷酸铁锂	三元	总产能	钴酸锂	磷酸铁锂	三元	总产能	钴酸锂	磷酸铁锂	三元
杉杉股份	33000	12000		21000	43000	12000		31000	48000	12000		36000
北大先行	17000	10000	5000	2000	17000	10000	5000	2000	17000	10000	5000	2000
厦门钨业	15000	9000	1000	5000	18000	9000	1000	8000	34000	9000	2000	23000
巴莫科技	10000	10000			25000	10000		15000	25000	10000		15000
宁波金和	10000			10000	17000			17000	50000			50000
湖南瑞翔	10000	2000		8000	10000	2000	2000	6000	24000	2000	2000	20000
贝特瑞	7000		7000		23000		20000	3000	35000		20000	15000
当升科技	12000	2000	2000	8000	16000	2000	2000	12000	34000	2000	2000	30000
升华科技	6600		6000	600	23600		20000	3600	23600		20000	3600
长远锂科	8000			8000	15000		15000		25000		25000	
合计	128600	45000	21000	62600	207600	45000	65000	97600	315600	45000	76000	194600

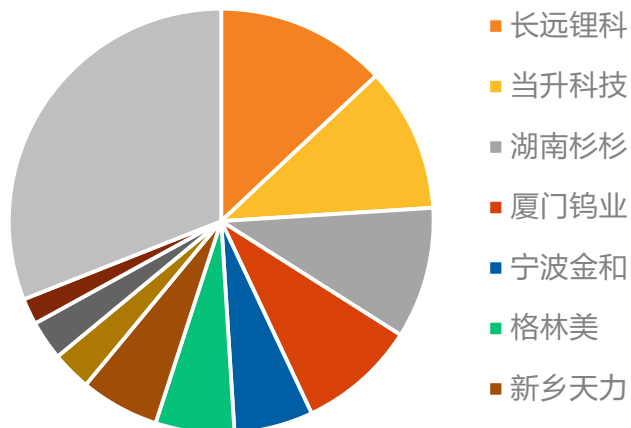
资料来源：观研天下，公司公告、天风证券研究所

锂电设备四大趋势之三：高镍三元供货紧张，关注正极加工设备

正极厂更为乐观，本年度高镍有望迎来扩产高峰。从已经公告的企业来看，杉杉7200吨产能在建，金和目标是明年具备3.5万吨的有效出货能力，当升正在筹建5万吨的锂电产能。由于811目前的安全性还不确定，因而主流车厂没有大批量使用，不过均在积极筹备中。正极厂商高镍扩产积极原因主要有两点：

- 高镍的前景可期、盈利能力有较为明显的提升。根据杉杉股份的年报披露，正极材料90%以上是原材料成本，制造费用及折旧占比较低。由于单位高镍材料使用的硫酸钴较少，其原材料成本偏低。我们按照主要原材料成本来进行拆分计算，得到1kgNCM111按照现价（2018-08-21）原材料成本约为157.36元，523原材料成本约为132.18元，而811原材料成本仅为123.24元，相较于111、523降低21.68%、6.76%。
- 正极市场竞争激烈，面对产业趋势多数参与者必须积极扩产。三元正极市场竞争格局相较于动力锂电池而言更加分散，至今未出现像CATL这样的绝对龙头。进入门槛低、技术工艺迭代较快决定了这一市场结构。例如，2016年三元正极出货量以长远锂科、当升科技、湖南杉杉为行业前三，CR10为69%，2017年前三位宁波金和、湖南杉杉及当升科技，CR10为74.68%。伴随金和、杉杉、当升等在高镍方向的提前布局，后续竞争者很可能会积极跟进、以避免未来被迅速淘汰。

图：2016年三元出货量占比



资料来源：高工锂电，天风证券研究所

表：2017年三元出货量Top10

序号	企业名称	主要型号
1	宁波金和	523、622、811等
2	长远锂科	111、523、622等
3	杉杉股份	523、622、811等
4	当升科技	523、622等
5	厦门钨业	111、523等
6	格林美	523等
7	新乡天力	111、522、622等
8	振华材料	523等
9	桑顿新能源	523等
10	江门科恒	523等
合计		74.68%

资料来源：高工锂电，天风证券研究所

锂电设备四大趋势之三：高镍三元供货紧张，关注正极加工设备

- 高镍单位投资额相当高。我们统计了金和、杉杉、当升三家已披露的扩产产能、总投资额及单位投资水平，每万吨投资额在6~7.7亿元之间，其中，厂房只是少数，多数为设备投资。

表：主要正极厂商高镍产能单位投资情况

	总投资(亿元)	扩产产能(吨)	单位投资(亿元/万吨)
宁波金和	6	7800	7.7
杉杉股份	4.7	7200	6.53
当升科技	30	50000	6

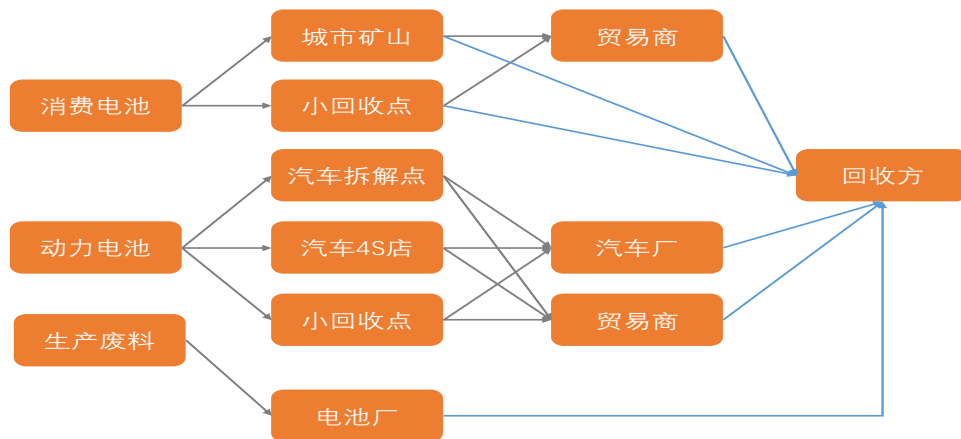
资料来源：杉杉股份、当升科技公司公告，天风证券研究所

- 由于近年来电池正负极材料项目的体量规模大幅提升，客户对于自动化提出更高要求，且高镍对于生产环境要求非常苛刻，越来越多的正负极客户开始采用EPC模式。例如，杉杉7200吨宁夏石嘴山高镍正极项目、红马、汉尧项目等等。第三方产线EPC提供商在工程经验、集中采购等方面的优势越来越突出，未来有望成为电池材料领域的主流模式。

锂电设备四大趋势之四：锂电池回收的梯次利用经济性优越

- 锂电回收从产业链来看，可以简单分为前段和后段，前段是以回收为主，后段是以加工处理及梯次利用为主。此前很多投资者关心回收渠道的问题，对于电池如何从消费者手中回流到厂家手中这一流程是陌生的。我们试图较为清晰地展现这一流程。
- 目前用于回收的电池主要包括消费电池、动力电池以及电池在生产过程中的边角料。其中，以格林美、比亚迪为代表的回收企业，目前80%以上回收的还是消费电池。3C产品的电池汇集到小的回收网点，或者转移到城市矿山成为电子垃圾，最终由回收方或专门从事回收业务的贸易商进行归集。
- 动力锂电池目前的量比较小。其回收路径是从消费者到汽车拆解点（如车辆报废）、汽车4S店、其他小回收点等，再从这些节点直接汇集到汽车厂或者贸易商。回收方可以直接从贸易商处采购，或者由汽车厂归集好之后、与2-3家回收方签订供货协议。
- 第三种来源是电池厂的废弃料。其回收路径较为简单，就是电池厂在生产过程中产生的边角料，也有一定的回收价值。电池厂将这部分材料出售给回收方。外资的电池厂，如松下、LG、三星SDI甚至会支付回收方一定的报酬。
- 从回收成本来看，目前来看，定价方式一般为梯次利用价值+金属残值。高金属价格，残值为原电池价格的10%左右；加上梯次利用再翻倍。磷酸铁锂价值更低，因为金属残值低，磷酸铁锂回收价格在原电池价格的15-20%左右。

图：动力锂电回收环节的示意图



资料来源：天风机械团队绘制，天风证券研究所



锂电设备四大趋势之四：锂电池回收的梯次利用经济性优越

- ▶ 锂电池回收的后段，目前以磷酸铁锂为主流。我们之前曾进行过这方面的测算，商用车动力电池报废期约为3-5年左右，乘用车报废期约为6-8年左右，由此推算，2018年报废的电池主要是来自于2013-2014年及之前的动力电池，以磷酸铁锂为主。
- ▶ 磷酸铁锂的梯次利用的经济性较为明显，相较于铅酸电池而言在使用成本方面的竞争优势也逐渐显现出来。目前供铁塔梯次利用磷酸铁锂电池价格为0.7元/wh，而铅酸电池约为0.5元/wh，但是磷酸铁锂的循环次数可以达到1000次以上，而铅酸仅为300-500次左右。
- ▶ 梯次利用如果用在电站、铁塔上，盈利能力较强。这是因为回收得到的PACK可以不用拆模组就使用在这些场景，成本较低，如果是用在低速电动车、家用（目前还不成熟）等，则需要把模组也拆开、使用电芯，这样由于如果电芯越大、成本也可以做到比较低。目前来看，电芯是很难拆解的，尤其是软包、圆柱封装，前者的拆解几乎100%或破坏电芯。
- ▶ 我们可以简单测算一下梯次利用的市场空间。假设2019、2020年将回收全部2015年的磷酸铁锂电池，则总规模将达到12.37GWH，全部都应用于梯次利用，已知梯次利用单价约为0.7元/wh，这个市场未来两年可能会达到85亿左右。由于2016、2017年磷酸铁锂的使用量巨大，我们认为后续市场空间还将扩大。
- ▶ 而对于元素回收而言，真正的爆发可能会出现在2020年左右。因为磷酸铁锂含高价值金属量少，元素回收的经济性很差，如果没有补贴难以盈利。而三元富含钴，经济性高，但第一批使用的三元电池远到2020年左右才开始步入退役期。到2020年左右，2015年开始投入使用的三元电池将开始报废，就有可能带动元素回收及再利用的普及。

天风证券
TF SECURITIES



1、近期观点

2、量价跟踪分析

3、重要新闻

4、板块及标的估值

近期重要新闻

1、LG化学宣布2020年产能目标增加至90GWh

据外媒CleanFuture消息，LG化学日前宣布，将其2020年产能目标从原来的70GWh增加至90GWh，增长约29%。

解读：相比其他电池龙头厂商，LG化学扩产最为激进，2020年产能规划排名第一，将近第二名宁德时代50GWh的两倍，而松下、三星SDI紧随其后，分别为37GWh和35GWh。同时LG化学积极布局原材料供应链，以满足锂电池的快速增长，今年4月，根据华友钴业公司公告，LG化学与浙江华友钴业成立了合资企业，投产年产量可达4万吨的前驱体和负极材料设施；近日赣锋锂业公告，公司与LG化学签订氢氧化锂、碳酸锂供货补充合同4.5万吨；全面推进的上游材料供应链布局印证了LG化学2020的锂电池扩产计划，并有望带来新一轮材料需求高峰。

2、宝马I3新款单车带电度数将从33kWh提升至42kWh

根据外媒electrek消息，宝马I3是一款小型纯电动车上市于2013年，单车带电度数为22kWh。2016年宝马升级电池包，电芯容量从60Ah提升到94Ah，电池带电量从22kWh升级到33kWh。此次升级电芯容量上升到120Ah，电池包带电量达到42kWh。

解读：2016款宝马I3电池为NCM111电池，按照宝马此前规划会在2018年使用NCM622电池，再加上电芯容量高达120Ah，此次电池很有可能使用三星NCM622电池。宝马是三星主要客户之一，除宝马I3外，三星SDI还为I8供应电池。2013款宝马I3续航里程仅160km，2016款小幅增长到200km，此次则升级到350km，有助于缓解里程焦虑。

天风证券
TF SECURITIES

近期重要新闻

3、8月锂电装机量4.22GWh，同比增长43.19%

根据真锂研究的统计数据，2018年8月中国电动汽车市场实现锂电装机4.22GWh，同比增长43.19%，环比增长了14.18%。与7月相比，8月绝对装机量增加了524MWh。从材料体系来看，排名第一的是NCM三元电池，装机量2.67GWh，占比63.19%，同比增长98.76%。磷酸铁锂电池装机量1.48GWh，位列第二，占比35.10%，同比增长2.25%。

解读：NCM三元电池和磷酸铁锂电池总装机量达4.15GWh，合计占比98.34%，占据市场主流。而相比于磷酸铁锂电池，三元电池能量密度更大，电压更高，同样重量的电池组电池容量更大，利于提高电动汽车的续航里程，缓解里程焦虑。随着政策对能量密度要求的不断提高，三元材料逐渐占据市场主要地位。

4、赣锋锂业与特斯拉签订战略合作协议

据赣锋锂业公告，公司与特斯拉签订战略合作协议，三年内由特斯拉电池供货商采购氢氧化锂，年采购数量约为公司该产品当年总产能的20%。

解读：特斯拉所用电池全部为松下提供的圆柱电池，赣锋与特斯拉此次签订的战略合作协议约定由特斯拉电池供货商采购氢氧化锂，因此基本将由松下向赣锋采购。特斯拉、松下在华扩产也取得进展。目前特斯拉已敲定在上海建厂，而松下投资在大连建设的在华第一家动力电池工厂已经投产。赣锋此次打入“松下-特斯拉”供应体系，随着产品和技术合作的深入，未来有望在特斯拉、松下扩产中拿下更多订单。

天风证券
TF SECURITIES



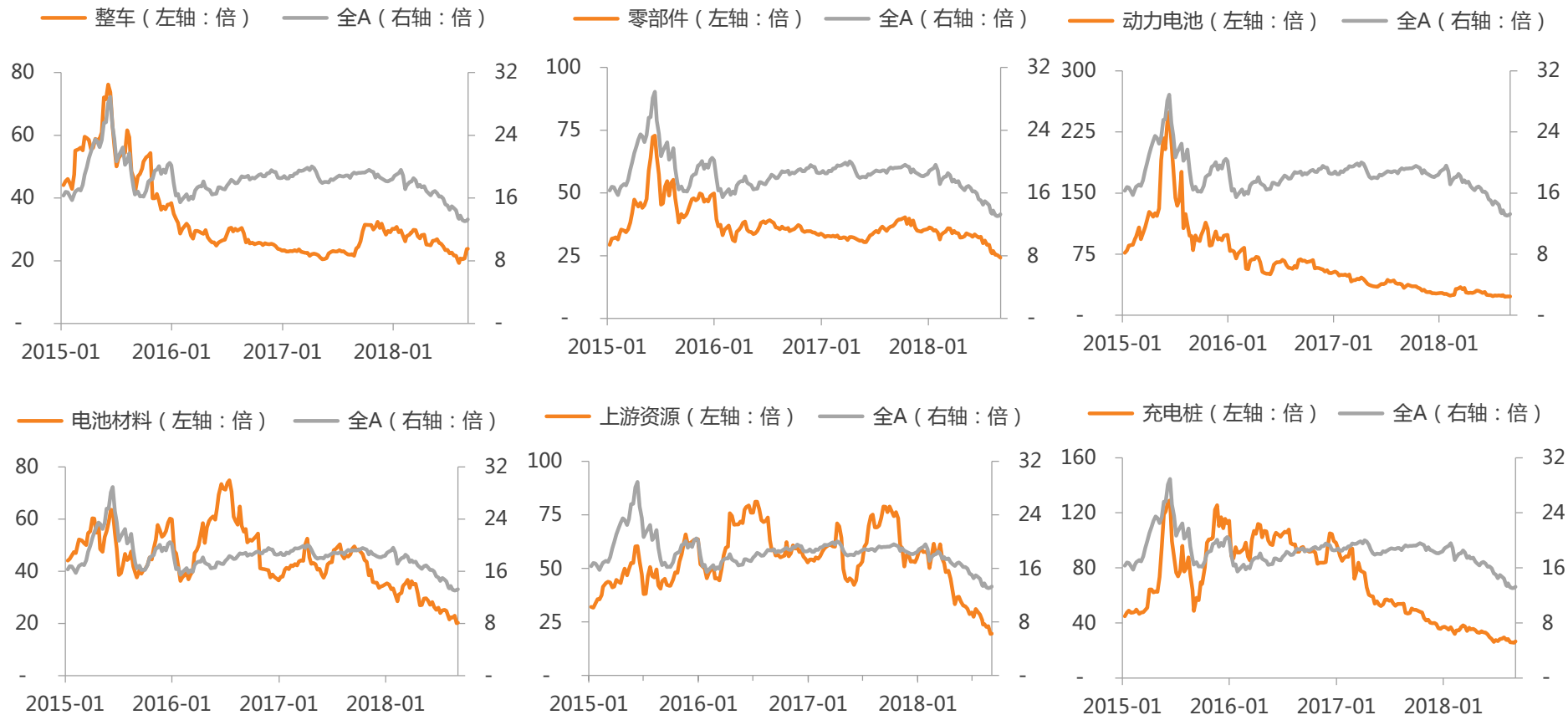
1、近期观点

2、量价跟踪分析

3、重要新闻

4、板块及标的估值

板块估值：下调持续一年，已在历史底部，将引领成长反弹



资料来源：Wind、天风证券研究所

注：截至9月28日收盘

标的估值：标杆标的估值进一步进入低位

			EPS (元/股)			当前PE (倍)		
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E
整车	比亚迪	002594.SZ	1.40	1.98	2.40	35	39	29
	江淮汽车	600418.SH	0.23	0.36	0.50	23	20	16
	众泰汽车	000980.SZ	0.71	0.87	1.05	8	8	8
	小康股份	601127.SH	0.81	0.96	1.12	21	19	15
	宇通客车	600066.SH	1.41	1.75	1.91	10	10	9
	金龙汽车	600686.SH	0.75	0.68	0.97	14	14	10
	中通客车	000957.SZ	0.32			17		
	安凯客车	000868.SZ	-0.33					
	亚星客车	600213.SH	0.19			36		
	宏发股份	600885.SH	1.29	1.60	1.98	17	22	18
零部件	银轮股份	002126.SZ	0.41	0.52	0.65	19	16	13
	三花智控	002050.SZ	0.60	0.72	0.87	22	19	16
	奥特佳	002239.SZ	0.12	0.16	0.18	20	17	17
	旭升股份	603305.SH	0.59	1.00	1.36	38	27	19
	松芝股份	002454.SZ	0.87	0.95	1.15	5	7	6
	万向钱潮	000559.SZ	0.32			19		
	双林股份	300100.SZ	0.46	1.17	1.57	20		
	汇川技术	300124.SZ	0.65	0.79	0.99	43	36	29
	亿纬锂能	300014.SZ	0.47	0.61	0.82	30	25	19
	国轩高科	002074.SZ	0.93	0.96	1.20	15	17	15
动力电池	欣旺达	300207.SZ	0.42	0.56	0.76	20	15	11
	猛狮科技	002684.SZ	-0.24	0.97	1.43	-30		
	坚瑞沃能	300116.SZ	-1.51			-1		
	杉杉股份	600884.SH	0.80	0.87	1.08	21	19	16
	当升科技	300073.SZ	0.68	0.68	0.91	37	39	28
	江苏国泰	002091.SZ	0.50	0.63	0.73	12	9	9
	新宙邦	300037.SZ	0.75	0.88	1.09	32	28	22
	星源材质	300568.SZ	0.56	1.13	1.73	50	23	16
	多氟多	002407.SZ	0.41	0.71	0.85	29	27	23

资料来源：Wind、天风证券研究所

注：Wind一致预期，截至9月28日收盘

			EPS (元/股)			当前PE (倍)		
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E
电池材料	天赐材料	002709.SZ	0.92	2.07	2.21	27	14	14
	科达利	002850.SZ	1.24	1.52	1.99	16	25	17
	诺德股份	600110.SH	0.17			29		
	创新股份	002812.SZ	1.16	2.77	3.70	37	31	23
	厦门钨业	600549.SH	0.57	0.75	0.93	25	28	22
	长园集团	600525.SH	0.85	0.97	1.21	9	7	7
	石大胜华	603026.SH	0.92	1.50	1.94	25	17	14
	沧州明珠	002108.SZ	0.50	0.57	0.65	9	16	13
	天齐锂业	002466.SZ	1.92	2.43	3.29	20	17	14
	赣锋锂业	002460.SZ	1.98	3.04	3.82	16	18	15
原材料	华友钴业	603799.SH	3.20	5.32	6.57	17	15	12
	雅化集团	002497.SZ	0.25	0.54	0.81	33	19	14
	洛阳钼业	603993.SH		0.23	0.27		18	16
	寒锐钴业	300618.SZ	3.91	6.89	9.76	33	21	16
	盐湖股份	000792.SZ	-1.49	-0.00	0.27			63
	西藏矿业	000762.SZ	0.07			142		
	和顺电气	300141.SZ	0.02	0.39	0.50	359	18	14
	特锐德	300001.SZ	0.28	0.34	0.47	47	38	28
	奥特迅	002227.SZ	0.07			162		
	易事特	300376.SZ	0.31	0.34		16		
充电桩	先导智能	300450.SZ	1.29	2.14	3.06	20	26	19
	赢合科技	300457.SZ	0.72	0.89	1.24	33	27	19
	科恒股份	300340.SZ	1.04	2.35	3.26	15	20	14
	璞泰来	603659.SH	1.19	1.54	2.04	40	34	26
	金银河	300619.SZ	0.66			44		
	今天国际	300532.SZ	0.61	0.92	1.26	20	24	17
	诺力股份	603611.SH	0.86	1.12	1.42	16	17	13
	天奇股份	002009.SZ	0.23	0.74	0.93	39	12	10



免责声明

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。