

钴价急涨，新能源汽车7月产销下滑

——电力设备与新能源行业周报

2019年08月12日

看好/维持

电力设备与新能源 行业报告

投资摘要：

市场回顾

在过去一周内，电力设备板块下跌4.37%，同期沪深300指数下跌3.04%。

一周重要公告

天顺风能拟投建风电叶片新产线；胜利精密拟向恩捷股份出售苏州捷力新能源材料100%股权。

行业周观点

新能源汽车产销下滑。据中汽协8月12日发布的统计数据，2019年7月我国新能源汽车产销量同比和环比皆出现了不同程度的下滑。7月产量为8.4万辆，同比下降6.9%、环比下降37.2%。其中，新能源乘用车产量为7.0万辆，同比下滑11.2%、环比下滑41.8%。单车带电量相对较大的纯电动商用车7月产量为1.4万辆，同比、环比分别增长25.2%、12.5%。7月动力电池装机4.7GWh，同比增长40.6%、环比下降29.1%。其中，三元、磷酸铁锂电池分别装机2.1GWh（占比44.68%）、2.5GWh（占比53.19%）。

我们认为，随着年度补贴退坡落地，新能源汽车及动力电池市场将加快洗牌，动力电池企业集中度有望保持较高水平。我们预计，2019年全年动力电池装机将达到70GWh以上，看好产业链优质企业的长期竞争优势，建议关注宁德时代（电池）、国轩高科（电池）、当升科技（正极材料）、璞泰来（负极材料）、恩捷股份（湿法隔膜）等。

三元电池重要原材料钴涨价。8月9日长江有色市场的钴价到达27.3万元/吨，较7月29日22.3万元/吨的价格低点已经上涨22.42%。我们认为，嘉能可近日宣布将暂停全球第一大钴矿Mutanda生产，对钴市场供需预期产生一定冲击，是短期钴价上涨的重要原因。如后续钴价持续上涨，将对三元动力电池制造成本带来一定压力；但亦将倒逼企业加快低钴高镍三元电池、固态电池和高性能磷酸铁锂电池的研制进度，以期减轻对钴资源的依赖。

电力市场改革持续推进。8月7日国家发展改革委、国家能源局印发《关于深化电力现货市场建设试点工作的意见》，意见提出建立促进清洁能源消纳的现货交易机制，实现清洁能源优先消纳。我们认为，在通过传统渠道改革保障新能源电力消纳阻力较大的情况下，探索新途径以保障消纳对新能源电力和整个电力市场都有促进作用，对新能源发电长期发展有利。

风险提示

补贴退坡或致新能源汽车产销不达预期；光伏产业成本下降进度或不达预期；供应链瓶颈或致风电装机并网不达预期。

未来3-6个月行业大事：

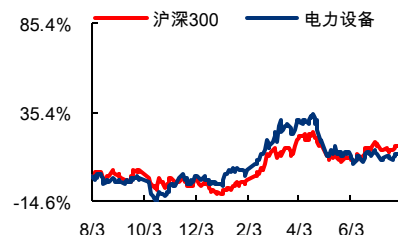
2019.12 《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》初稿预计出炉

行业基本资料

占比%

股票家数	162	4.43%
重点公司家数	-	-
行业市值	12911.75 亿元	2.19%
流通市值	10399.05 亿元	2.41%
行业平均市盈率	30.7	/
市场平均市盈率	16.77	/

行业指数走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：郑丹丹

021-25102903

zhengdd@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480519070001

分析师：李远山

010-66554024

liy sh@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480519040001

研究助理：张阳

010-66554016

zhangyang_yjs@dxzq.net.cn

1. 新能源汽车7月产销下滑

中国汽车工业协会（简称“中汽协”）于2019年8月12日发布了《2019年7月汽车工业经济运行情况》。据微信公众号“汽车纵横杂志社”、中汽协官网和汽车纵横网的相关报道，2019年7月我国新能源汽车产量8.4万辆，同比下降6.9%、环比下降37.2%；销量8万辆，同比下滑4.7%、环比下滑47.5%。7月动力电池产量5.7GWh，环比下降10.4%；动力电池装机4.7GWh，同比增长40.6%，环比下降29.1%。相关统计数据如表1所示。

表 1: 2019 年 7 月国内新能源汽车及动力电池产销统计

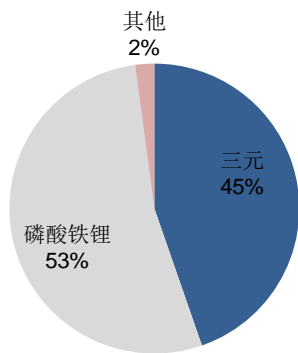
项目	当月产量	当月同比	累计产量	累计同比	当月销量	当月同比	累计销量	累计同比
新能源汽车	8.4 万辆	-6.9%	70.1 万辆	39.1%	8.0 万辆	-4.7%	69.9 万辆	40.9%
动力电池	5.7GWh	—	49.2GWh	—	4.7GWh	40.6%	34.7GWh	84%

资料来源：中国汽车工业协会，东兴证券研究所

从产销结构看，7月新能源汽车产销出现同比下滑，来自乘用车的拖累较多。2019年7月新能源乘用车产量为7.0万辆，同比下滑11.2%、环比下滑41.8%；新能源商用车产量为1.4万辆，同比增长23.5%、环比增长5.8%。7月新能源乘用车销量6.7万辆，同比下滑9.4%、环比下滑51.4%，新能源商用车销量1.3万辆，同比增长29.6%、环比下滑11.3%。

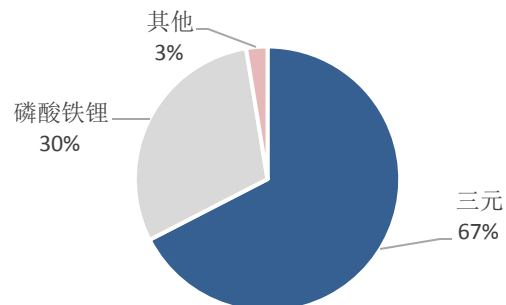
因为7月整车端呈现乘用车销量下滑商用车增长的态势，而商用车单车带电量更大，从而带动了动力电池装机量同比增长了40.6%。结构方面，4.7GWh的动力电池装机总量中，三元电池装机2.1GWh（占比44.68%），磷酸铁锂电池装机2.5GWh（占比53.19%），锰酸锂装机35.9MWh（占比0.76%），钛酸锂电池装机0.5MWh（占比0.01%）。磷酸铁锂电池装机在7月超过三元电池，但从今年1-7月装机结构看，三元仍占据主流地位。相关统计如图1、图2所示。展望全年，我们预计，动力电池全年装机量达到70GWh以上。

图 1: 2019 年 7 月动力电池装机结构



资料来源：中国汽车工业协会，东兴证券研究所

图 2: 2019 年 1-7 月动力电池装机结构

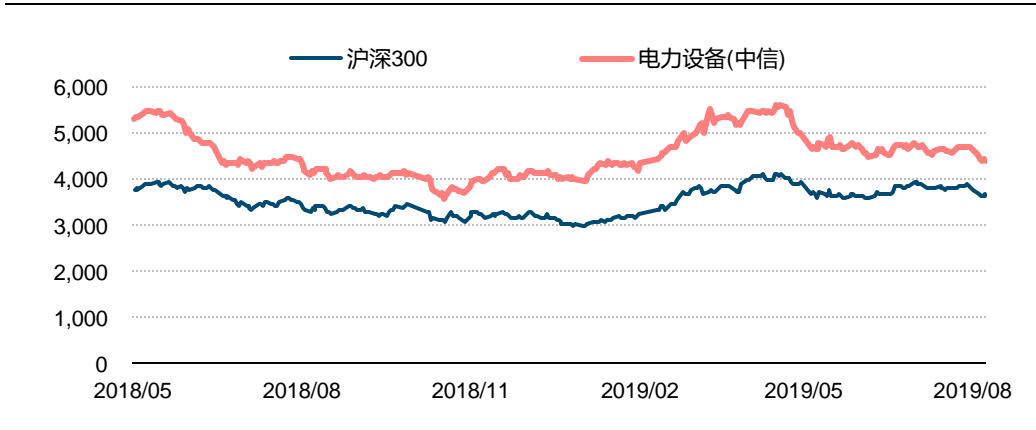


资料来源：中国汽车工业协会，东兴证券研究所

2. 市场回顾

截至2019年8月9日收盘，在过去一周内，电力设备（CI005011.WI）板块下跌4.37%，同期沪深300指数下跌3.04%，电力设备行业相对沪深300指数跑输1.33个百分点。板块指数与沪深300指数的走势如图3所示。

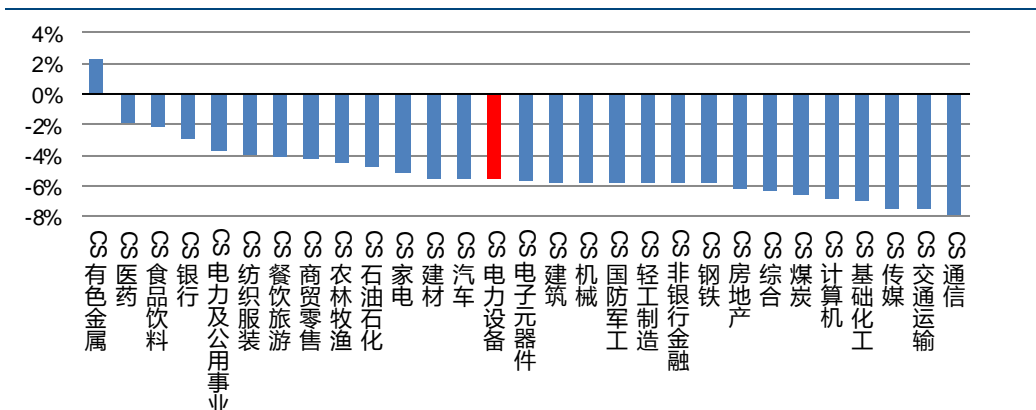
图3:电力设备行业指数 vs 沪深300指数



资料来源：Wind，东兴证券研究所

从板块排名来看，与其他板块相比，电力设备行业上周跌幅5.59%，在中信29个板块中位列第14位，总体表现位于中游，如图4所示。

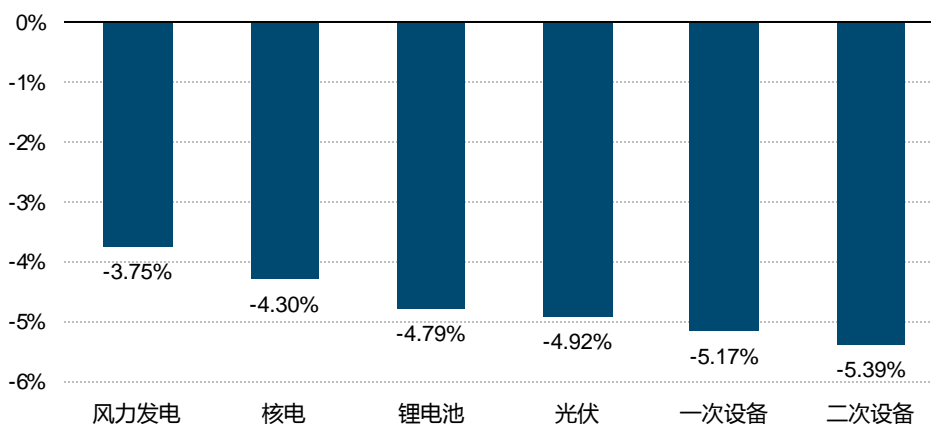
图4:各板块周涨跌幅对比



资料来源：Wind，东兴证券研究所

从子板块方面来看，风电下跌3.75%，核电下跌4.30%，锂电池下跌4.79%，光伏下跌4.92%，一次设备下跌5.17%，二次设备下跌5.39%，如图5所示。

图 5：子板块周涨跌幅对比



资料来源：Wind，东兴证券研究所

3. 行业动态

3.1. 新能源汽车

三元电池重要原材料钴涨价

8月9日，长江有色钴价格（均价：1#）达到27.3万元/吨，较7月29日22.3万元/吨的价格低点已经上涨22.42%。

钴资源巨头嘉能可公司8月7日在披露中报时表示，考虑钴价格疲软等多方面因素，公司将在2019年底前暂停全球第一大钴矿Mutanda的生产。我们认为，该事件对钴市场供需预期产生一定冲击，是短期钴价上涨的重要原因。若钴价持续上涨，将对三元动力电池制造成本带来一定压力；但同时或将倒逼企业加快低钴高镍三元电池、固态电池、高性能磷酸铁锂电池的研制进度，以期减轻对钴资源的依赖。

特斯拉宣布上海超级工厂今年年底投产

8月7日特斯拉通过官方微博宣布其在中国设立的上海超级工厂预计2019年年底正式投产。据规划，该工厂在完全投入运营后年产量将会达到50万辆纯电动整车。

3.2. 新能源发电

发改委、能源局深化电力现货市场建设试点

8月7日国家发展改革委、国家能源局印发《关于深化电力现货市场建设试点工作的意见》，意见要求进一步深化电力市场化改革，完善市场化电力电量平衡机制和价格形成机制，促进形成清洁低碳、安全高效的能源体系。意见还提出建立促进清洁能源消纳的现货交易机制，实现清洁能源优先消纳。

我们认为，电能消纳对新能源发电行业的后期发展相当重要，电力现货市场建设将丰富电力交易方式，在通过传统渠道改革保障新能源电力消纳阻力较大的情况下，探索新途径以保障消纳对新能源电力和整个电力市场都有促进作用。这种电力市场体制层面的改革将有利于新能源发电长期发展。

《浙江省海上风电项目竞争配置办法》公开征求意见

2019年8月6日，浙江省发改委于其官网发布《浙江省海上风电项目竞争配置办法》，规定未确定投资企业的海上风电项目和已确定投资企业但未在2018年底核准的海上风电项目需要通过公开招标确定上网电价和开发排序，通过企业申请的上网电价、投资企业能力、设备先进性、技术方案、前期工作深度等多方面指标综合打分确定开发顺序。

分数计算方法中，电价仍然是最重要的影响因素，占40分，但并不鼓励企业在价格上恶性竞争。文件规定，在省内海上风电上网标杆价基础上降幅0.015元/kWh以内的，每降低0.005元/kWh可以获得10分，这部分的得分空间是30分。之后如报价再低，多得分也不会超过10分，边际效应大为减弱。第二大权重指标是企业能力，占20分，重点关注企业资本金占比、净资产、企业信誉等，这表明海上风电项目对企业资产、流动资金等方面要求较高，实力雄厚的大型风电运营企业更适合，我们认为，因为海上风电项目门槛较高，其未来竞争格局将持续好于陆上风电。设备方面，明确所选风机单机容量在5MW以上的可以得2分，体现出对大功率机型的偏好。

中广核兴安盟3GW风电扶贫项目中标候选人公示

据公众号“风能产业”报道，金风科技和东方电气分别以51.01亿元和49.04亿元中标中广核兴安盟一标段和二标段各1.5GW的风电扶贫项目候选人。

4. 一周重要公告

恩捷股份、胜利精密 (2019-08-05): 胜利精密拟将苏州捷力新能源材料的100%股权，作价20.20亿元，转让给恩捷股份，双方签订《股权转让框架协议》。

中环股份 (2019-08-06): 拟发行不超过6亿元的6年期公司债券（第二期）。

美锦能源 (2019-08-07): 公司第一大股东美锦集团将其质押到期的9000万股股票再次质押，截至2019年8月5日，美锦集团持有公司股份30.43亿股，占公司总股本的74.36%，其中仍处于质押状态的股份数量为29.79亿股，占其持有公司股份总数的97.93%，占公司总股本的72.82%。

东方电缆 (2019-08-07): 披露中报，显示2019年上半年营业收入14.9亿元，同比增长7.45%；盈利1.8亿元，同比增长220.09%。

明阳智能 (2019-08-07): 披露上半年业绩快报，显示2019年上半年盈利2.9-3.5亿元，同比增长99.19%-140.40%。

比亚迪(2019-08-07):2019年7月动力电池及储能电池装机总量约0.812GWh,本年累计约8.998GWh。

天顺风能(2019-08-08):拟于河南濮阳投资约5亿元,建设年产600套风电叶片项目。

隆基股份(2019-08-08):与新疆大全新能源签订太阳能级多晶硅料长单采购合同,采购量合计11.28万吨,金额约76.46亿元(不含税)。

上海电气(2019-08-09):全资子公司上海电气香港有限公司以自有资金800万美元认购PVG IC基金份额,该基金将定向认购南京天数智芯科技的股权,参与其B轮融资。

5. 产业链价格走势

5.1. 新能源汽车锂电价格动态

锂离子电池:本周锂电池市场价格保持稳定。目前数码18650三元/国产/2500mAh 5.85元/颗,小动力18650三元/国产/2500mAh 6.25元/颗。

锂与钴:目前碳酸锂均价下降至6.57万元/吨的水平,较上周下降0.17万元/吨;氢氧化锂价格在7.54万元/吨,较上周下降0.11万元/吨;电解钴价格维持在22.8万元/吨,较上周上涨0.64万元/吨。

正极材料:磷酸铁锂价格继续维持在4.55万元/吨;钴酸锂价格维持在19.0万元/吨。

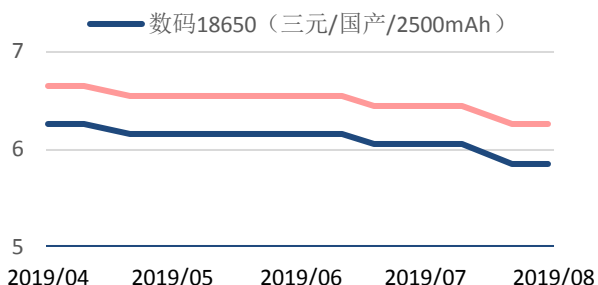
负极材料:本周价格依然维持稳定,现国产中端天然石墨报4.5万元/吨,人造石墨310-320mAh/g报价2.75万元/吨,人造石墨:330-340mAh/g报价4.75万元/吨,与上周相比无变化。

隔膜:5微米/湿法基膜均价3.4元/平方米,9微米/湿法基膜均价1.65元/平方米,14微米/干法基膜均价1.15元/平方米,水系5 μ m+2 μ m+2 μ m湿法涂覆隔膜4.3元/平方米,水系7 μ m+2 μ m+2 μ m湿法涂覆隔膜3.25元/平方米,水系9 μ m+2 μ m+2 μ m湿法涂覆隔膜3.15元/平方米,较上周均无变化。

其他:8 μ m铜箔价格近期平稳;铝塑膜价格近期平稳。

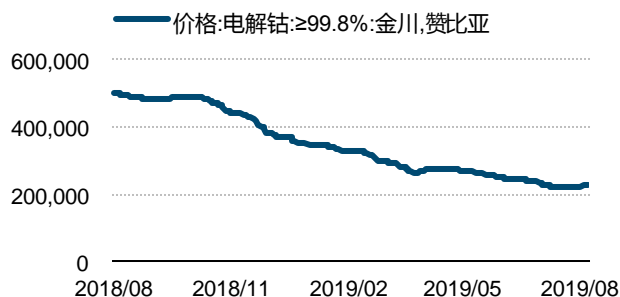
相关价格走势统计如图6至图17,以及表2所示。

图 6:车用动力电池价格走势(元/支)

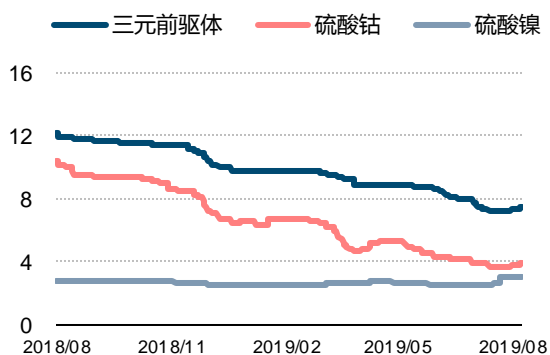


资料来源: Wind, 东兴证券研究所

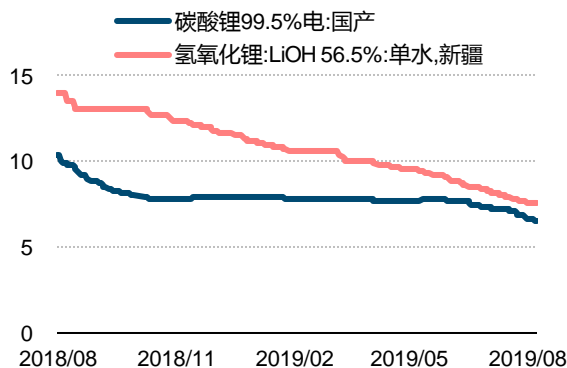
图 7:钴价格走势(元/吨)



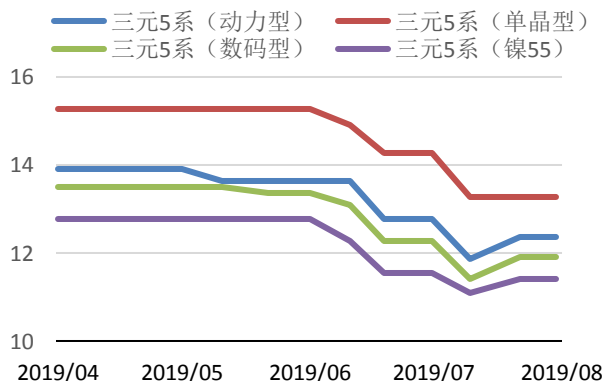
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 8:三元前驱体及原料价格走势（万元/吨）


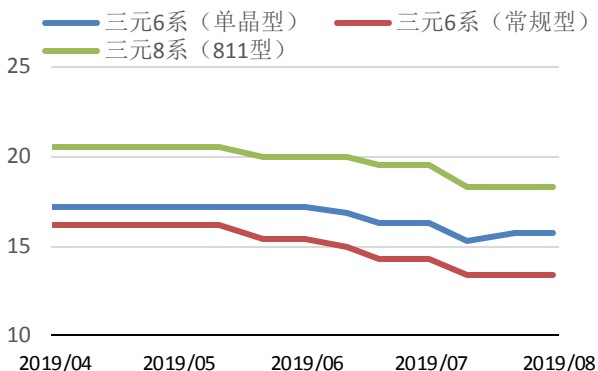
资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 9:碳酸锂和氢氧化锂价格走势（万元/吨）


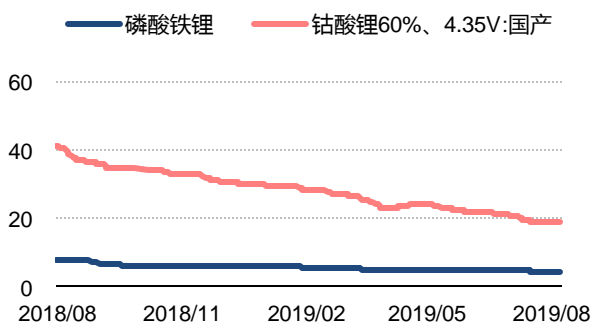
资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 10:三元 5 系正极材料价格走势（万元/吨）


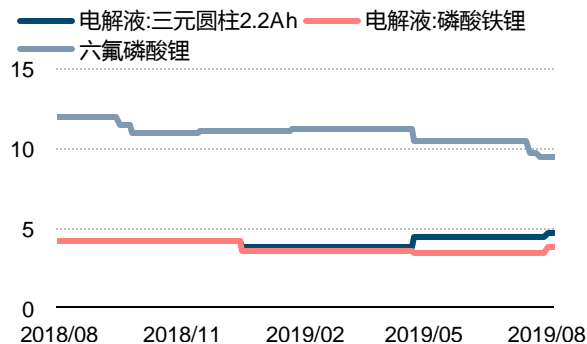
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 11:高镍三元正极材料价格走势（万元/吨）


资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

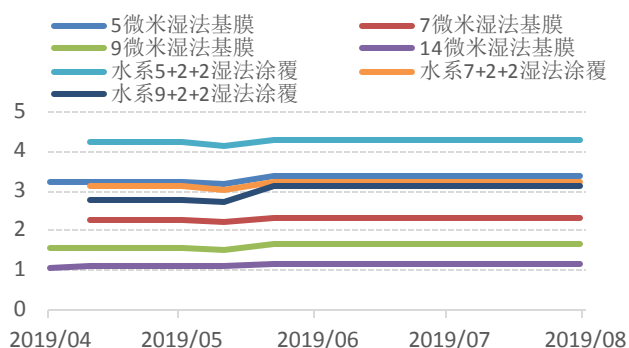
图 12:正极材料价格走势（万元/吨）


资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 13:电解液及六氟磷酸锂价格走势（万元/吨）


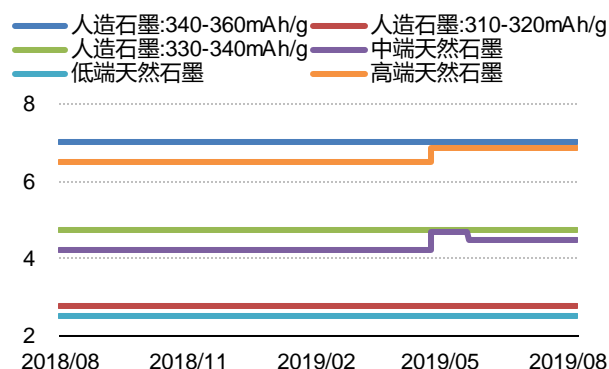
资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 14:隔膜价格走势 (元/平方米)



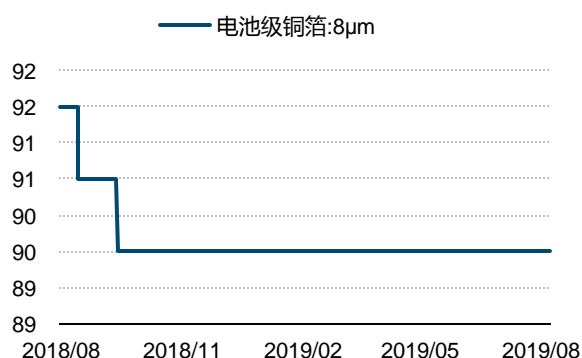
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 15:石墨负极材料价格走势 (万元/吨)



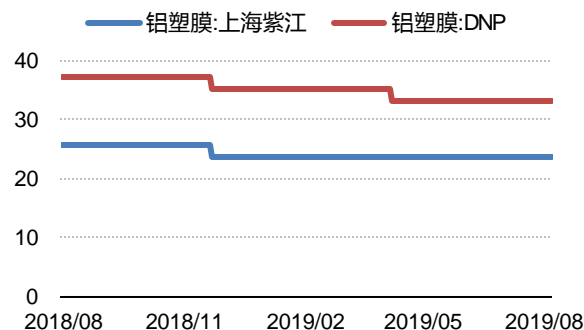
资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 16:电池级铜箔格走势 (元/kg)



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 17:铝塑膜价格走势 (元/平方米)



资料来源：Wind，东兴证券研究所

表 2: 锂电产业链一周价格

	现货价格 (高/低/均价)			涨跌幅 (%)	涨跌幅 (元)
锂电池					
数码 18650 三元/国产/2500mAh (元/颗)	6	5.7	5.85	0.00	0.00
小动力 18650 三元/国产/2500mAh (元/颗)	6.4	6.1	6.25	0.00	0.00
电解钴					
价格:电解钴:≥99.8%:金川,赞比亚 (元/吨)	230000	225000	228000	2.89	6400.00
三元前驱体					
三元前驱体 (万元/吨)	7.45	7.35	7.39	1.76	0.13
硫酸钴 (万元/吨)	3.95	3.75	3.83	3.66	0.14
硫酸镍 (万元/吨)	2.95	2.95	2.95	0.00	0.00
碳酸锂+氢氧化锂					
碳酸锂 99.5%电:国产 (万元/吨)	6.6	6.55	6.57	-2.59	-0.17
氢氧化锂:LiOH 56.5%:单水,新疆 (万元/吨)	7.6	7.5	7.54	-1.46	-0.11

正极材料

三元材料5系（动力型）（万元/吨）	12.5	12.2	12.35	0.00	0.00
三元材料5系（单晶型）（万元/吨）	13.5	13	13.25	0.00	0.00
三元材料5系（数码型）（万元/吨）	12	11.8	11.9	0.00	0.00
三元材料5系（镍55型）（万元/吨）	11.5	11.3	11.4	0.00	0.00
三元材料6系（单晶622型）（万元/吨）	16	15.5	15.75	0.00	0.00
三元材料6系（常规622型）（万元/吨）	13.5	13.3	13.4	0.00	0.00
三元材料8系（811型）（万元/吨）	18.5	18	18.25	0.00	0.00
磷酸铁锂（万元/吨）	4.55	4.55	4.55	0.00	0.00
钴酸锂60%、4.35V:国产（万元/吨）	19	19	19	0.00	0.00

电解液

电解液:三元圆柱2.2Ah（万元/吨）	4.7	4.7	4.7	4.26	0.20
电解液:磷酸铁锂（万元/吨）	3.8	3.8	3.8	7.89	0.30
六氟磷酸锂（万元/吨）	9.5	9.5	9.5	0.00	0.00

隔膜

5μm 湿法基膜（元/平方米）	3.8	3	3.4	0.00	0.00
7μm 湿法基膜（元/平方米）	2.6	2	2.3	0.00	0.00
9μm 湿法基膜（元/平方米）	1.9	1.4	1.65	0.00	0.00
14μm 干法基膜（元/平方米）	1.3	1	1.15	0.00	0.00
水系5μm+2μm+2μm 湿法涂覆隔膜（元/平方米）	4.7	3.9	4.3	0.00	0.00
水系7μm+2μm+2μm 湿法涂覆隔膜（元/平方米）	3.8	2.7	3.25	0.00	0.00
水系9μm+2μm+2μm 湿法涂覆隔膜（元/平方米）	3.5	2.8	3.15	0.00	0.00

负极材料

人造石墨:340-360mAh/g（万元/吨）	7	7	7	0.00	0.00
人造石墨:310-320mAh/g（万元/吨）	2.75	2.75	2.75	0.00	0.00
人造石墨:330-340mAh/g（万元/吨）	4.75	4.75	4.75	0.00	0.00
中端天然石墨（万元/吨）	4.5	4.5	4.5	0.00	0.00
低端天然石墨（万元/吨）	2.5	2.5	2.5	0.00	0.00
高端天然石墨（万元/吨）	6.85	6.85	6.85	0.00	0.00

铜箔

电池级铜箔:8μm（元/kg）	89.5	89.5	89.5	0.00	0.00
-----------------	------	------	------	------	------

铝塑膜

铝塑膜:上海紫江（元/平方米）	23.5	23.5	23.5	0.00	0.00
铝塑膜:DNP（元/平方米）	33	33	33	0.00	0.00

资料来源：Wind，中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

5.2. 光伏产业链价格动态

本周整体市场依旧是消极期待多于积极采购交易的局面。上游硅料海外价格受到汇率波动影响下滑，国内价格仍然维持平稳走势，硅片的走势变化没有过多意外，电池片价格的滑落也是无穷下探底线，组件则算是趋于平稳的产品环节。展望未来市场的发展，国内的地面项目开始招标采购，虽然价格压得相当贴近成本，买卖双方仍有机会达成共识，海外市场仍然处于稳定均衡发展的现象，各地区国家随着标案落实与建设到位，估计下个月初有机会止跌回升。

硅料：本周多晶硅料海内外市场变化不一，国内多晶用料价格持续维稳，部分交易虽有降价但已经缩小议价差距，上下游彼此之间仍是维持平衡状态。海外市场受到汇率大幅波动影响，整体价格向下修正。目前海外价格修正区间至 8.85~9.86USD/KG，均价下调至 9.21USD/KG，全球均价则是下调至 9.08USD/KG。国内多晶用料维持不变在 56~62RMB/KG，单晶用料维持不变在 74~78RMB/KG。

硅片：本周硅片市场变化不大，单晶依旧维稳不动，多晶部分稍有下修，但是整体幅度也不大，虽有中小厂降价抛货的动作，但是不改整体市场价格变化。目前海外市场单晶 156.75mm 产品维持不变在 0.416USD/Pc, 158.75mm 产品维持不变在 0.445USD/Pc, 161.75mm 以上尺寸产品维持不变在 0.460USD/Pc。多晶硅片修正区间至 0.231~0.235USD/Pc，黑硅产品下调至 0.260USD/Pc。国内单晶维持不变在 3.05~3.13RMB/Pc，大尺寸产品维持不变在 3.35RMB/Pc。多晶修正区间至 1.82~1.85RMB/Pc，黑硅产品维持不变在 2.06RMB/Pc。

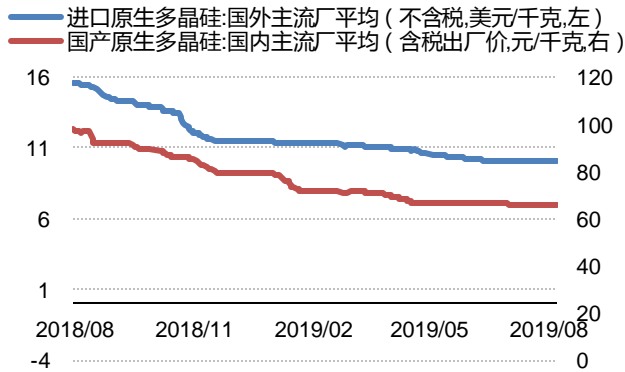
电池片：本周电池片市场继续呈现全面下修的局面，市场对于价格最低点的预期似乎有踩煞车止跌现象，对于多晶电池片的跌幅也就不再期望扩大，但是需求方面依旧是疲软无力，看不到一线曙光。目前海外一般多晶电池片修正区间至 0.104~0.123USD/W，均价下修至 0.108USD/W，一般单晶电池片修正区间至 0.105~0.115USD/W，均价下修至 0.110USD/W，高效单晶电池片修正区间至 0.131~0.150USD/W，均价下修至 0.140USD/W，特高效单晶电池(>21.5%)修正区间至 0.125~0.190USD/W，均价下修至 0.155USD/W。

国内一般多晶电池片修正区间至 0.80~0.84RMB/W，均价下修至 0.83RMB/W，高效多晶电池片下调至 0.85RMB/W，一般单晶电池片修正区间至 0.81~0.86RMB/W，均价下修至 0.84RMB/W，高效单晶电池片修正区间至 0.93~0.97RMB/W，均价下调至 0.95RMB/W，特高效单晶(>21.5%)电池片修正区间至 0.96~1.04RMB/W，均价下调至 1.02RMB/W。双面高效单晶电池片下调至 0.98RMB/W，双面特高效单晶(>21.5%)电池片下调至 1.05RMB/W。

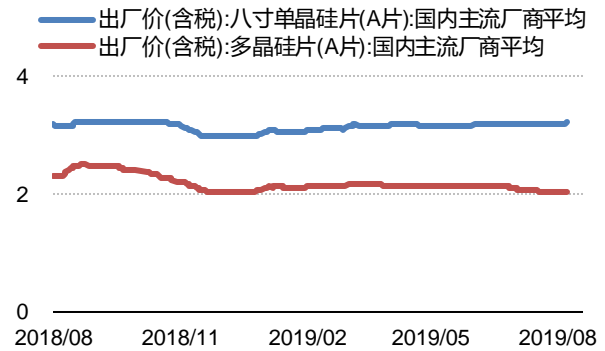
组件：本周组件市场呈现稳定不动的局面，主要乃是不确定的需求影响整体交易时间点，对于市场是买方大于卖方的现况倒是修养身息的好时机，对于国内地面项目的启动时程即将到来，组件厂家们宁可等待货比三家好过目前冲动的采购。目前海外 270W~275W 产品修正区间至 0.205~0.248USD/W，均价下调至 0.218USD/W，280W~285W 产品维持不变在 0.218~0.235USD/W，290W~295W 产品维持不变在 0.235~0.251USD/W，300W~305W 产品维持不变在 0.265~0.330USD/W，>310W 产品修正区间至 0.257~0.405USD/W，均价维持不变在 0.290USD/W。

国内 270W~275W 产品维持不变在 1.63~1.75RMB/W，280W~285W 产品维持不变在 1.78~1.85RMB/W，290W~295W 产品维持不变在 1.83~1.90RMB/W，300W~305W 产品维持不变在 1.90~2.07RMB/W，>310W 产品维持不变在 1.95~2.13RMB/W。

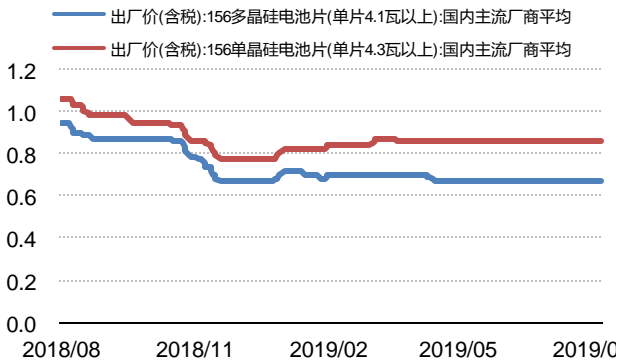
上述价格数据来源于 EnergyTrend。相关价格走势统计如图 18~21、表 3 所示。

图 18:硅料价格走势


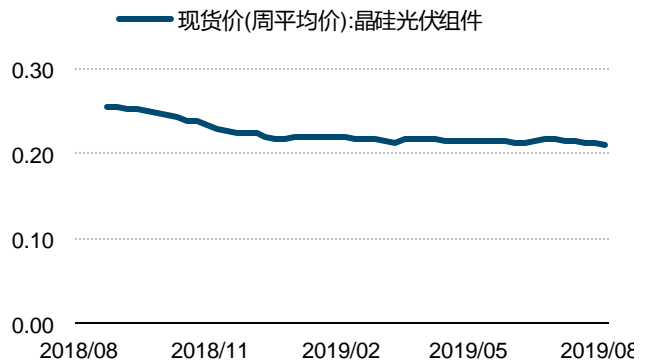
资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 19:硅片价格走势（元/片）


资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 20:电池片价格走势（元/W）


资料来源：wind，东兴证券研究所

图 21:组件价格走势(美元/W)


资料来源：wind，东兴证券研究所

表 3: 光伏产业链一周价格

	现货价格（高/低/均价）			涨跌幅（%）	涨跌幅（元）
硅料					
进口原生多晶硅:国外主流厂平均（不含税,美元/千克）	10.014	10.014	10.014	0.00	0.00
国产原生多晶硅:国内主流厂平均（含税出厂价,元/千克）	65.857	65.857	65.857	0.00	0.00
硅片					
八寸单晶硅片(A片):国内主流厂商平均（含税,元/片）	3.215	3.182	3.202	0.76	0.02
多晶硅片(A片):国内主流厂商平均（含税,元/片）	2.041	2.036	2.040	-4.20	0.09
电池片					
156多晶硅电池片(单片4.1瓦以上):国内主流厂商平均(含	0.666	0.666	0.666	0.00	0.00

税, 元/W)					
156单晶硅电池片(单片4.3瓦以上):国内主流厂商平均(含税, 元/W)	0.865	0.865	0.865	0.00	0.00
组件					
现货价(周均价):晶硅光伏组件(美元/W)	-	-	0.207	-2.36	0.01

资料来源: Wind, 东兴证券研究所

6. 风险提示

补贴退坡或致新能源汽车产销不达预期; 光伏产业成本下降进度或不达预期; 供应链瓶颈或致风电装机并网不达预期。

分析师简介

分析师：郑丹丹

华北电力大学学士、上海交通大学硕士、曼彻斯特大学 MBA（金融方向），2019 年 5 月加入东兴证券研究所，任电力设备与新能源行业首席分析师，此前曾服务于浙商证券、华泰证券及华泰联合证券、ABB 公司。曾于多项外部评选中上榜，如：金融界网站 2018、2016、2015“慧眼识券商”分析师（电气设备行业）评选，今日投资 2018“天眼”中国最佳证券分析师（电气设备行业）评选，《证券时报》2017 金翼奖最佳分析师（电气设备行业）评选，第一财经 2016 最佳卖方分析师（电气设备行业）评选，以及中国证券业 2013 年金牛分析师（高端装备行业）评选。曾带领团队参与编写《中国电池工业年鉴》2016 版与 2017 版；受邀担任瑞典绿色交通大会 2018 年度演讲嘉宾。

分析师：李远山

西安交通大学学士，清华大学核能科学与工程硕士，曾就职于环保部核与辐射安全中心从事核安全审评研究工作，2016 年加入新时代证券研究所，2019 年加入东兴证券研究所，负责电力设备新能源行业研究。

研究助理简介

研究助理：张阳

中国人民大学经济学硕士，2019 年加入东兴证券研究所，从事电力设备新能源行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深300指数为基准指数）：

以报告日后的6个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率5%~15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率5%以上。

行业投资评级（以沪深300指数为基准指数）：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率5%以上。