

# 行业周报（5月第3周）——补贴进入过渡期，LFP 装机持续回暖



## 本周思考

- 进入过渡期后的4月份，LFP 电池配套明显回暖，装机量达到 1.48GWh，占比 27.36%，环比增长 44%。一方面，受补贴退坡影响，新能源乘用车装机环比下降，同时主机厂在低端车型上更换了磷酸铁锂；另一方面，4月份新能源客车和专用车销量及带电量均明显上涨，带动 LFP 电池装机走高。
- 由于过渡期享受 0.6 倍 18 年补贴，部分主流车企也推出不涨价策略，三元电池车型是阶段性销售主力。在过渡期结束后，电池装机将根据车型出现分化，高端车型以高能量密度三元电池为主，中端车型以成熟度更高的传统三元为主，而低端车型则换装高性价比的 LFP 电池，预计搭载 LFP 电池的乘用车车型销量有所提升，从而带动 LFP 电池装机量进一步提升，建议关注铁锂产业链相关优质企业鹏辉能源(300438, 买入)、光华科技(002741, 未评级)、德方纳米(300769, 未评级)、丰元股份(002805, 未评级)。

## 本周看点

- 4 月我国新能源汽车销量 9.7 万辆，同比增长 18.1% (2.1.1)
- 工信部发布 2019 年新能源汽车工作要点，在电动汽车安全和能耗，燃料电池汽车，充电设施及加氢系统和动力电池回收利用等重点领域加大研发力度 (2.1.2)
- 4 月我国动力电池产量环比降 10.9% 三元电池产量下降为主因 (2.2.1)
- 中国对美进口商品加征关税，锂电材料受影响有限 (2.3.1)
- 孚能 46 亿德国建厂，首期规划 6GWh 产能 (2.2.3)
- 国轩高科：全资子公司与 Tata AutoComp 签订合资协议 (3.1)
- 德方纳米：与宁德时代拟共同增资曲靖市麟铁科技有限公司 (3.2)
- 恩捷股份：拟募资 16 亿扩产隔膜项目 (3.3)
- 亿纬锂能：拟募资 35 亿元加码动力电池扩产 (3.5)

## 本周锂电材料价格

- 钴产品：长江钴 (26 万元/吨; -2.80%)、四氧化三钴 (18.7 万/吨; -2.09%) 硫酸钴 (5 万元/吨; 0.00%)。
- 锂镍产品：锂金属 (74.5 万元/吨; 0.00%)，碳酸锂 (7.75 万元/吨; 0.65%)，氢氧化锂 (9.3 万元/吨, -1.06%)；镍金属 (9.91 万元/吨, 0.69%)，硫酸镍 (2.60 万元/吨; +0.00%)。
- 中游电池材料：三元正极 (暂停更新)，磷酸铁锂 (4.80 万元/吨; 0.00%)；负极 (+0.00%)；隔膜 (暂停更新)，电解液 (+0.00%)。

## 风险提示

- 补贴退坡，新能源汽车销售不及预期；上游原材料价格波动风险

## 行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区	中国/A 股
行业	新能源汽车产业链
报告发布日期	2019 年 05 月 20 日

## 证券分析师

卢日鑫  
021-63325888-6118  
luxixin@orientsec.com.cn  
执业证书编号：S0860515100003

李梦强  
021-63325888-4034  
limengqiang@orientsec.com.cn  
执业证书编号：S0860517100003

## 联系人

顾高臣  
021-63325888-6119  
gugaochen@orientsec.com.cn

彭海涛  
021-63325888-5098  
penghaitao@orientsec.com.cn

## 相关报告

行业周报 (5 月第 2 周) —— 新能源公交 2019-05-13  
车“以奖代补”预示政策支持转向

行业周报 (4 月第 4 周) —— 特斯拉 Q1 2019-04-29  
亏损，稳定盈利仍需时间

行业周报 (4 月第 3 周) —— 从上海车展 2019-04-23  
看新能源车发展提速

## 目 录

<b>1. 本周思考：补贴进入过渡期，LFP 装机持续回暖.....</b>	<b>5</b>
<b>2. 产业链大事.....</b>	<b>5</b>
2.1 新能源车.....	5
2.1.1 4月新能源汽车销量 9.7 万辆，同比增长 18.1%	5
2.1.2 工信部发布 2019 年新能源汽车标准化工作要点	8
2.1.3 特斯拉向 Maxwell 发出最终收购要约 收购价超 16 亿元	9
2.2 动力电池.....	9
2.2.1 4月我国动力电池产量环比降 10.9% 三元电池产量下降为主因	9
2.2.2 SKI 投 33.7 亿元在中国再设电池厂	11
2.2.3 孚能 46 亿德国建厂，首期规划 6GWh 产能	11
2.3 锂电材料.....	12
2.3.1 中国对美进口商品加征关税，新能源行业受影响有限	12
2.4 其他行业新闻一周汇总 .....	13
<b>3. 重要公告梳理 .....</b>	<b>14</b>
3.1 国轩高科（002074）：全资子公司与 Tata AutoComp 签订合资协议	14
3.2 德方纳米（300769）：与宁德时代共同增资曲靖市麟铁科技有限公司	15
3.3 恩捷股份（002812）：拟募资 16 亿扩产隔膜项目	15
3.4 亿纬锂能（300014）：拟募资 35 亿元加码动力电池扩产	15
3.5 其他公告	15
<b>4. 动力电池相关产品价格跟踪 .....</b>	<b>16</b>
4.1 上游原材料价格跟踪.....	17
4.1.1 锂产品：碳酸锂价格止跌回升	17
4.1.2 钴产品：继续回落	19
4.1.3 镍产品：高镍三元大势所趋，未来 3 年仍具有稀缺性	20
4.2 中游电池材料价格跟踪 .....	21
4.2.1 正极材料:	21
4.2.2 负极材料：价格持续稳定	22
4.2.3 隔膜材料：价格暂停更新	23
4.2.4 电解液：价格持续稳定	24
<b>5. 风险提示 .....</b>	<b>25</b>

## 图表目录

图 1: LFP 装机占比提升 .....	5
图 2: 2019 年 1-4 月新能源汽车产量 (单位: 辆) .....	6
图 3: 2019 年 1-4 月新能源汽车销量 (单位: 辆) .....	6
图 4: 2019 年 1-4 月纯电动车产量 (单位: 辆) .....	6
图 5: 2019 年 1-4 月纯电动车销量 (单位: 辆) .....	6
图 6: 2019 年 1-4 月插电混动车产量 (单位: 辆) .....	6
图 7: 2019 年 1-4 月插电混动车销量 (单位: 辆) .....	6
图 8: 2019 年 1-4 月新能源乘用车产量 (单位: 辆) .....	7
图 9: 2019 年 1-4 月新能源乘用车销量 (单位: 辆) .....	7
图 10: 2019 年 1-4 月新能源商用车产量 (单位: 辆) .....	7
图 11: 2019 年 1-4 月新能源商用车销量 (单位: 辆) .....	7
图 12: 2019 年前 4 月新能源汽车累计产量 (单位: 辆) .....	8
图 13: 2019 年前 4 月新能源汽车累计销量 (单位: 辆) .....	8
图 14: 我国动力电池装车量数据 单位: GWh .....	9
图 15: 2017-2019 年 4 月我国配套动力电池企业数量 .....	11
图 16: 价格: 金属锂 ≥99%工、电: 国产 (元/吨) .....	17
图 17: 现货价: 碳酸锂 (电池级): 国内 (元/吨) .....	18
图 18: 价格: 氢氧化锂 56.5%, 国产 (单位: 元/吨) .....	18
图 19: 长江有色市场: 平均价: 钴 1# (元/吨) .....	19
图 20: 前驱体: 硫酸钴价格走势 (万元/吨) .....	19
图 21: 前驱体: 四氧化三钴价格走势 (千元/吨) .....	20
图 22: 镍金属市场平均价格 (元/吨) .....	20
图 23: 长江有色市场: 平均价: 硫酸镍 (元/吨) .....	21
图 24: 正极材料: 磷酸铁锂价格 (万元/吨) .....	22
图 25: 负极材料: 人造石墨价格 (万元/吨) .....	22
图 26: 负极材料: 天然石墨价格 (万元/吨) .....	23
图 27: 干法隔膜价格 (元/平方米) .....	23
图 28: 湿法隔膜价格 (元/平方米) .....	23
图 29: 电解液价格 (万元/吨) .....	24
图 30: 六氟磷酸锂价格 (万元/吨) .....	24
表 1: 按材料类型划分的动力电池产量 (单位: MWh) .....	9
表 2: 按材料类型划分的动力电池装车量 单位: GWh .....	10
表 3: 按配套车型划分的动力电池装车量 单位: GWh .....	10

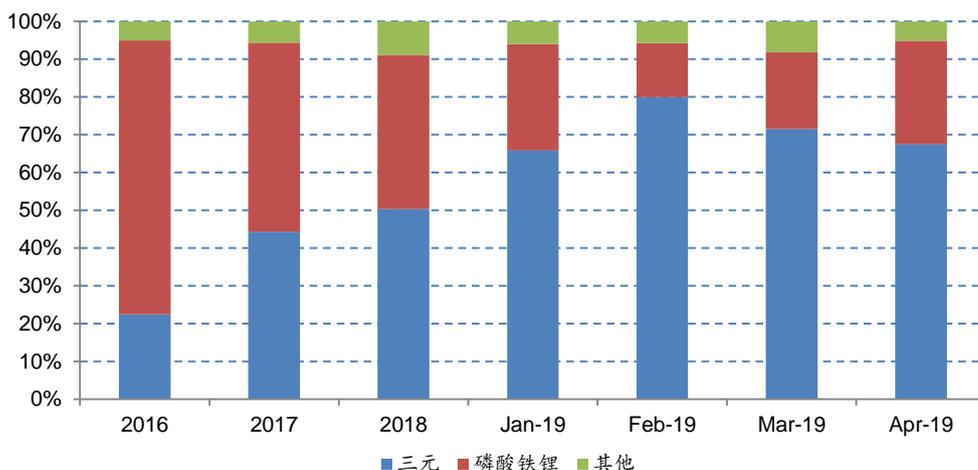
表 4: 中国对美加征关税涉及新能源汽车行业商品清单 .....	12
表 5: 本周其他公司公告汇总 .....	15
表 6: 本周锂电材料价格跟踪汇总表 .....	17

## 1. 本周思考：补贴进入过渡期，LFP 装机持续回暖

退补之后，磷酸铁锂（LFP）电池在低端乘用车领域具备明显的性价比优势，而受抢装动作提前影响，一季度 LFP 装机占比创历史新低，其中 2 月份占比仅 14.29%。而进入过渡期后的 4 月份，LFP 电池配套明显回暖，装机量达到 1.48GWh，占比 27.36%。一方面，受补贴退坡影响，新能源乘用车装机环比下降，同时主机厂在低端车型上更换了磷酸铁锂；另一方面，4 月份新能源客车和专用车销量及带电量均明显上涨，带动 LFP 电池装机走高。

自 2018 年 10 月以来，已经有 2 款乘用车型配套电池由三元改成 LFP，均属于低端微型车，此外市场在售乘用车车型中有 18 款搭载 LFP 电池，主要分布在 A00/A0 级车。由于过渡期享受 0.6 倍 18 年补贴，部分主流车企也推出不涨价策略，三元电池车型是阶段性销售主力。在过渡期结束后，电池装机将根据车型出现分化，高端车型以高能量密度三元电池为主，中端车型以成熟度更高的传统三元为主，而低端车型则换装高性价比的 LFP 电池，预计搭载 LFP 电池的乘用车车型销量有所提升，从而带动 LFP 电池装机量进一步提升，建议关注铁锂产业链相关优质企业鹏辉能源(300438, 买入)，光华科技(002741, 未评级)，德方纳米(300769, 未评级)，丰元股份(002805, 未评级)。

图 1：LFP 装机占比提升



数据来源：高工锂电，东方证券研究所

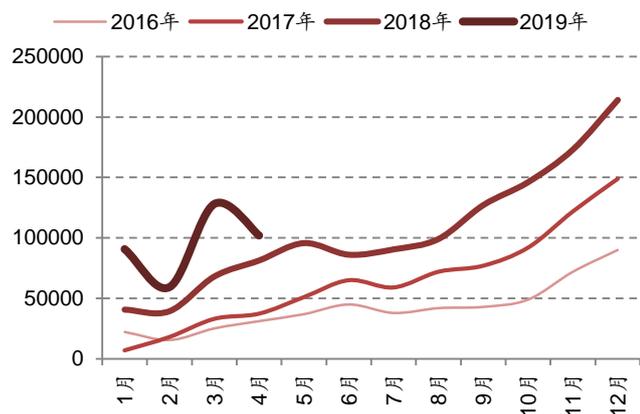
## 2. 产业链大事

### 2.1 新能源车

#### 2.1.1 4 月新能源汽车销量 9.7 万辆，同比增长 18.1%

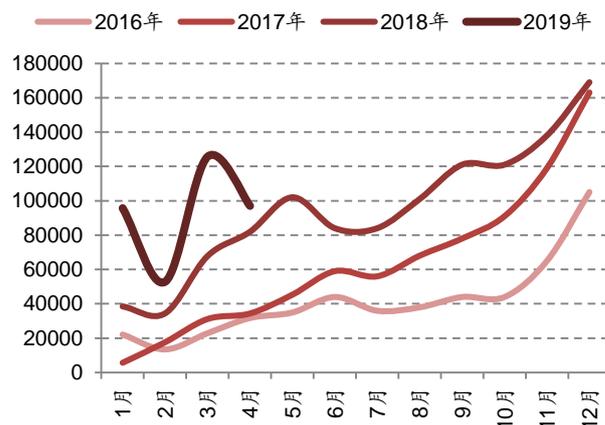
5 月 13 日，中汽协发布 2019 年 4 月汽车行业产销数据。2019 年 4 月，新能源汽车产销分别完成 10.2 万辆和 9.7 万辆，比上年同期分别增长 25.0%和 18.1%。其中纯电动汽车产销分别完成 8.2 万辆和 7.1 万辆，比上年同期分别增长 28.2%和 9.6%；插电式混合动力汽车产销分别完成 2.0 万辆和 2.6 万辆，比上年同期分别增长 13.6%和 50.9%；燃料电池汽车产销分别完成 9 辆和 7 辆，比上年同期分别下降 84.5%和 87.5%。

图 2：2019 年 1-4 月新能源汽车产量（单位：辆）



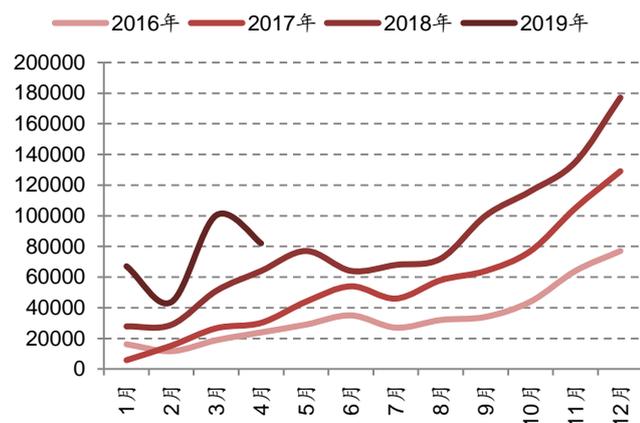
数据来源：中汽协，东方证券研究所

图 3：2019 年 1-4 月新能源汽车销量（单位：辆）



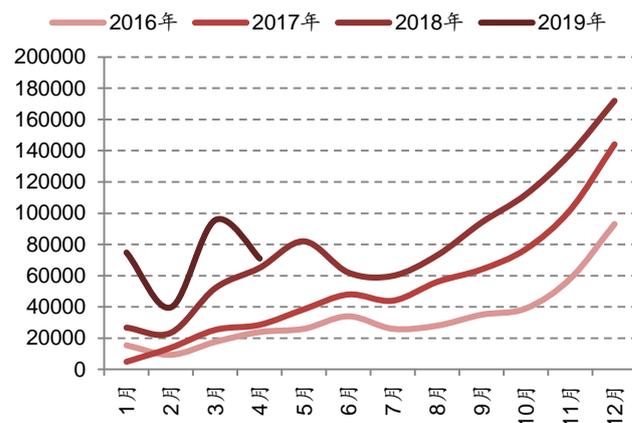
数据来源：中汽协，东方证券研究所

图 4：2019 年 1-4 月纯电动车产量（单位：辆）



数据来源：中汽协，东方证券研究所

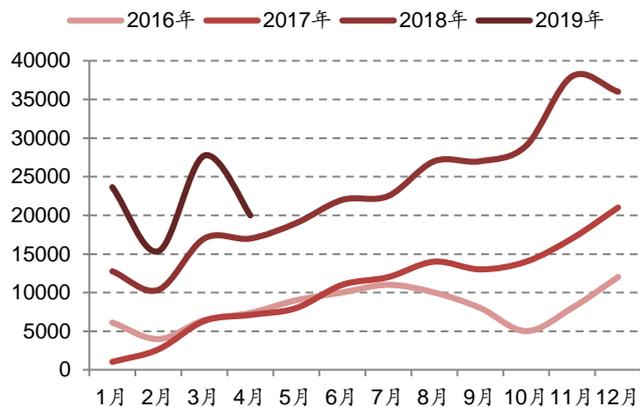
图 5：2019 年 1-4 月纯电动车销量（单位：辆）



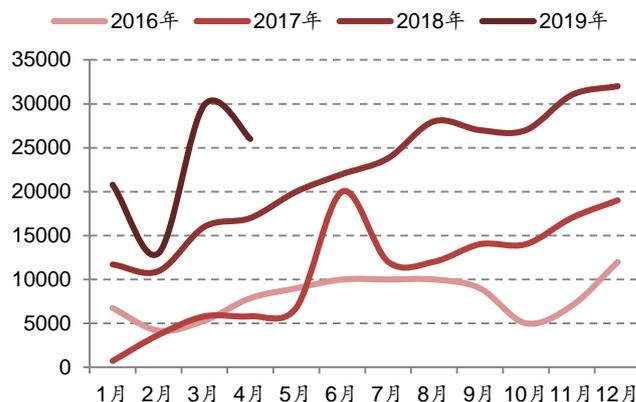
数据来源：中汽协，东方证券研究所

图 6：2019 年 1-4 月插电混动车产量（单位：辆）

图 7：2019 年 1-4 月插电混动车销量（单位：辆）



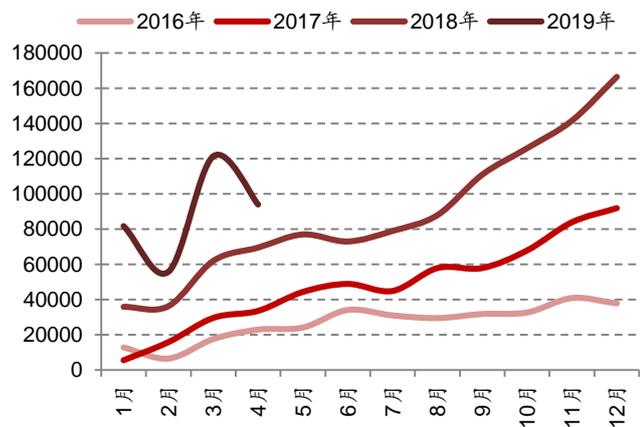
数据来源：中汽协，东方证券研究所



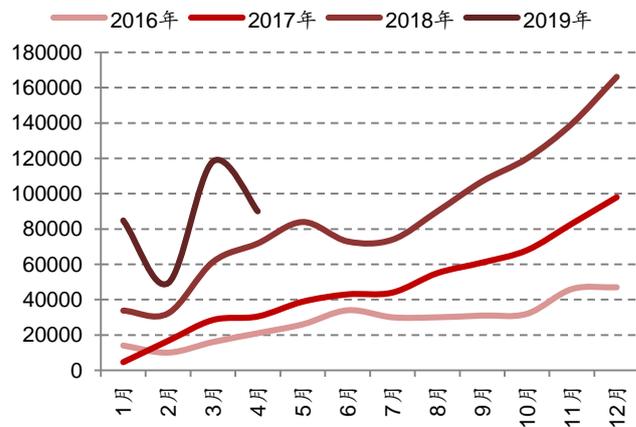
数据来源：中汽协，东方证券研究所

从产量情况来看，4月新能源乘用车产量为9.4万辆，其中纯电动乘用车7.5万辆，插电式混合动力乘用车1.9万辆；新能源商用车产量为0.7万辆，其中纯电动商用车0.7万辆，插电式混合动力商用车产量为0。

从销售情况来看，新能源乘用车销量为9万辆，其中纯电动乘用车6.4万辆，插电式混合动力乘用车2.5万辆；新能源商用车的销量为0.7万辆，其中纯电动商用车0.7万辆，插电式混合动力商用车销量为0。

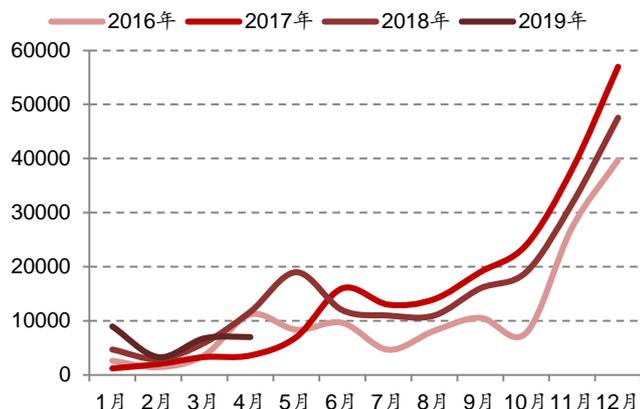
**图 8：2019 年 1-4 月新能源乘用车产量（单位：辆）**


数据来源：中汽协，东方证券研究所

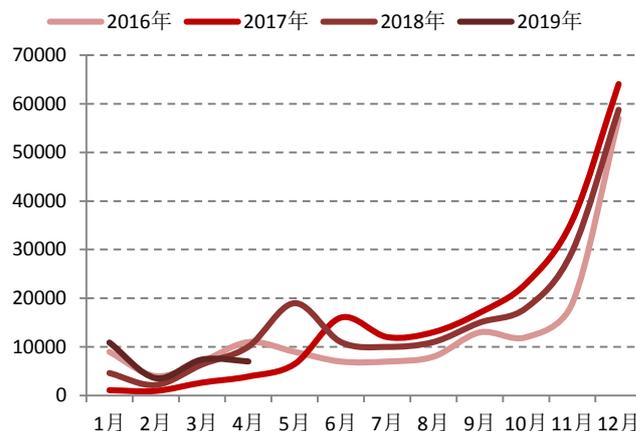
**图 9：2019 年 1-4 月新能源乘用车销量（单位：辆）**


数据来源：中汽协，东方证券研究所

**图 10：2019 年 1-4 月新能源商用车产量（单位：辆）**
**图 11：2019 年 1-4 月新能源商用车销量（单位：辆）**



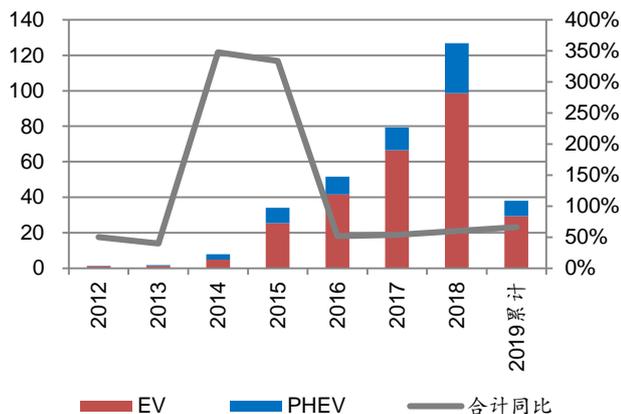
数据来源：中汽协，东方证券研究所



数据来源：中汽协，东方证券研究所

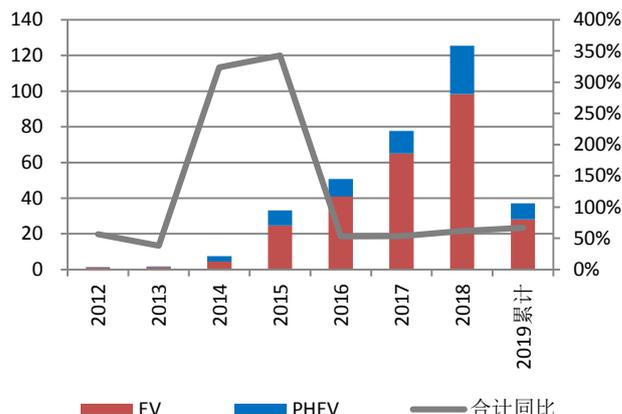
**2019年前4月，新能源汽车产销分别完成36.8万辆和36.0万辆，比上年同期分别增长58.5%和59.8%。**其中纯电动汽车产销分别完成28.6万辆和27.8万辆，比上年同期分别增长66.1%和65.2%；插电式混合动力汽车产销分别完成8.1万辆和8.2万辆，比上年同期分别增长36.3%和43.7%；燃料电池汽车产销分别完成237辆和230辆，比上年同期分别增长154.8%和289.8%。

图 12：2019 年前 4 月新能源汽车累计产量（单位：辆）



数据来源：中汽协，东方证券研究所

图 13：2019 年前 4 月新能源汽车累计销量（单位：辆）



数据来源：中汽协，东方证券研究所

### 2.1.2 工信部发布 2019 年新能源汽车标准化工作要点

2019年5月15日，工业和信息化部装备工业司组织全国汽标委编制了2019年新能源汽车标准化工作要点。核心要点主要三个方面：

- 1) 建立新能源汽车标准体系框架，将燃料电池，动力电池回收等纳入子体系，及时更新电动汽车标准化路线图，保持时效性、科学性和准确性；
- 2) 在重点领域加大研发力度，如电动汽车安全和能耗领域，燃料电池汽车领域，充电设施及加氢系统领域和动力电池回收利用领域等；

3) 深入参与全球技术法规制定，积极参与国际标准化工作，强化国际交流与合作。

### 2.1.3 特斯拉向 Maxwell 发出最终收购要约 收购价超 16 亿元

据国外媒体报道，今年 2 月份特斯拉宣布计划收购电池厂商 Maxwell，截止五月，特斯拉已向 Maxwell 发出了最终的收购要约。按照最终的收购要约，交易价值超过 2.35 亿美元(约合人民币 16.16 亿元)，如果两家公司没有进一步延长期限或者提前终止，最终的收购要约截至 5 月 15 日。

特斯拉发出的最终收购要约显示，考虑了之前所发出了用特斯拉普通股交换 Maxwell 所有流通股的要约，如果在要约截止日前完成收购，Maxwell 的每股普通股股票还有权获得 0.0193 股的特斯拉普通股股票，连同部分现金代替特斯拉普通股。

## 2.2 动力电池

### 2.2.1 4 月我国动力电池产量环比降 10.9% 三元电池产量下降为主因

5 月 13 日，中国动力电池联盟发布了 2019 年 4 月份新能源汽车及动力电池月度数据。

从产量数据来看，4 月我国动力电池产量共计 7.3GWh，环比下降 10.9%。其中三元电池产量 4.3GWh，环比下降 21.4%，占总产量比 59.0%；磷酸铁锂电池产量 2.8GWh，环比增长 12.0%，占总产量比 38.2%。

1-4 月，我国动力电池累计产量达 27.1GWh，其中三元电池累计生产 16.4GWh，占总产量比 60.6%；磷酸铁锂电池累计生产 9.9GWh，占总产量比 36.5%；其他材料电池占比 2.9%。

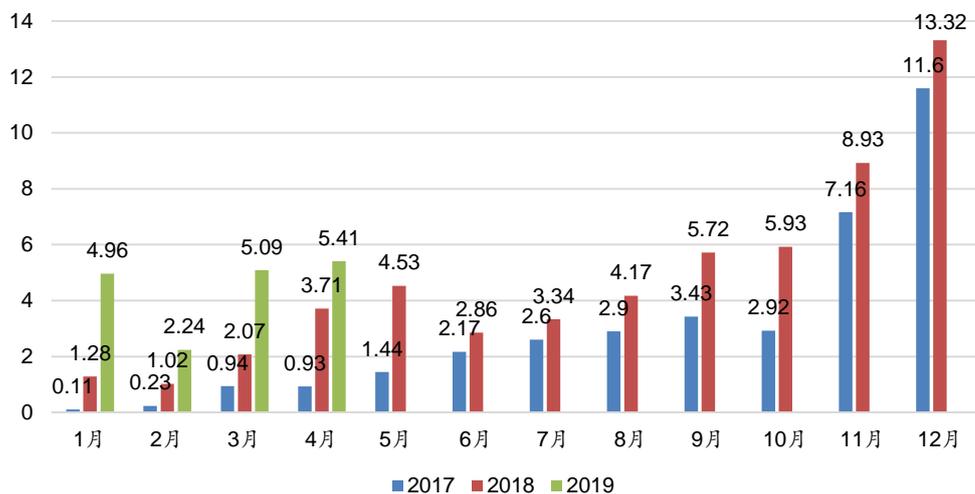
**表 1：按材料类型划分的动力电池产量（单位：MWh）**

材料种类	4 月	占比	环比增长	1-4 月累计	累计占比
三元材料	4316.6	59.00%	-21.40%	16437	60.60%
磷酸铁锂	2796.5	38.30%	12.00%	9891.6	36.50%
锰酸锂	198.8	2.70%	4.20%	703.3	2.60%
钛酸锂	5.6	0.10%	-84.40%	96.8	0.40%
合计	7317.5	100%	-10.90%	27128.7	100%

数据来源：动力电池联盟，第一电动网，东方证券研究所

而根据化学物理电源协会数据，2019 年 4 月我国动力电池装车量共计 5.4GWh，同比增长 43.9%，环比增长 6.3%；1-4 月，我国动力电池装车量共计 17.7GWh，同比增长 116.7%，增速较 3 月有所回落。磷酸铁锂电池 4 月在新能源商用车领域配套有所上升，共计装车 1.5GWh，三元电池 4 月装车 3.8GWh 较上月稍有下降。

**图 14：我国动力电池装车量数据 单位：GWh**



数据来源：高工锂电，东方证券研究所

按材料类型分类，4月三元电池仍占主流，3.76GWh，占比69.0%，同比增长68.2%，但环比下降3.3%；磷酸铁锂装机量1.53GWh，环比大增45.5%。铁锂占比比例提升明显。

**表 2：按材料类型划分的动力电池装车量 单位：GWh**

材料种类	装机量	占总装车量比	同比增长	环比增长
三元材料	3.76	69.60%	68.20%	-3.30%
磷酸铁锂	1.53	28.30%	6.60%	45.50%
锰酸锂	0.027	0.50%	-61.80%	73.20%
钛酸锂	0.0052	0.10%		-92.90%
其他	0.08	1.50%	519.40%	50.20%
合计	5.4	100%	43.90%	6.30%

数据来源：高工锂电，东方证券研究所

按配套车型来看，乘用车占主流，纯电动乘用车装机量为3.77GWh，占比69.7%，月平均带电量为47.7KWh；纯电动客车装机量仅0.84GWh，占比15.6%，本月平均带电量为170KWh。

**表 3：按配套车型划分的动力电池装车量 单位：GWh**

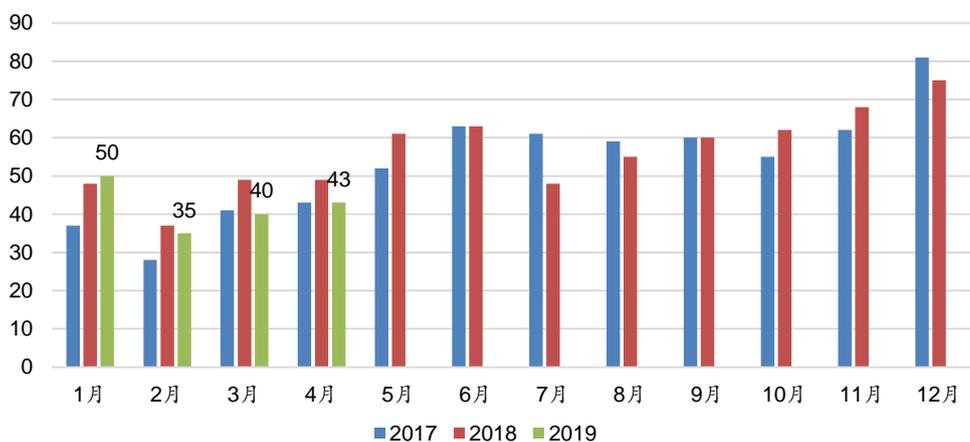
车型种类	4月	占总装车量比	同比增长	环比增长	本月单车平均带电量(kwh)
纯电动乘用车	3.77	69.70%	83.10%	-2.00%	47.7
纯电动客车	0.844	15.60%	-34.60%	29.20%	170.1
纯电动专用车	0.493	9.10%	220.20%	53.50%	277.8
插混乘用车	0.291	5.40%	29.40%	14.90%	14.3
插混客车	0.0072	0.10%	-72.40%	-37.50%	48.6
插混专用车	0	0.00%		-80%	25.9
合计	5.4	100%	43.90%	6.30%	50.8

数据来源：高工锂电，东方证券研究所

我国新能源汽车市场共计 43 家动力电池企业实现装车配套，较 3 月份增加 3 家。排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业动力电池装车量分别为 4.4GWh、4.6GWh 和 5.0GWh，占总装车量比分别为 80.7%、85.4%和 92.5%。

1-4 月，我国新能源汽车市场共计 60 家动力电池企业实现装车配套，排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业动力电池装车量分别为 13.5GWh、14.5GWh 和 15.9GWh，占总装车量比分别为 76.5%、81.7%和 89.8%。

**图 15：2017-2019 年 4 月我国配套动力电池企业数量**



数据来源：高工锂电，东方证券研究所

### 2.2.2 SKI 投 33.7 亿元在中国再设电池厂

据外媒报道，5月15日，SK Innovation 公司决定投资 5799 亿韩元(约合人民币 33.7 亿元)，在中国当地新设立一家电池厂。新厂选址和规模等详细投资计划尚未敲定。

SKI 表示，此项投资的目标是加强公司与中国的合作关系，并跟上全球电动车电池订单数量的增长。目前，该公司在美国、中国、匈牙利均设有生产基地，预计到 2022 年将拥有 60GWh 的生产能力，在 2025 年超过 100GWh，并且计划到 2022 年投资 4.51 万亿韩元(约合 265.8 亿人民币)在动力电池上。

### 2.2.3 孚能 46 亿德国建厂，首期规划 6GWh 产能

据外媒报道，孚能科技(Farasis Energy)计划在德国萨克森-安哈尔特州(Saxony-Anhalt)比特菲尔德-沃尔芬(Bitterfeld-Wolfen)镇建立电动车电池厂，并计划通过新成立的子公司——Farasis Energy Europe，为新电池厂投入逾 6 亿欧元(约合 46 亿人民币)。

当地的科学与数字化部表示，孚能德国工厂将负责生产动力电池电芯及电池模块、电池包，据估计，该工厂将于 2022 年末完工，初始产能为 6GWh/年，以后会逐年提升至 10GWh，可供 6-8 万辆电动车使用。

## 2.3 锂电材料

### 2.3.1 中国对美进口商品加征关税，新能源行业受影响有限

2019 年 5 月 9 日，美国政府宣布，自 2019 年 5 月 10 日起，对从中国进口的 2000 亿美元清单商品加征的关税税率由 10% 提高到 25%。国务院关税税则委员会于 5 月 13 日发布《关于对原产于美国的部分进口商品提高加征关税税率的公告》，公布了一系列对美实施加征关税的商品列表，分 4 档分别加征 25%，20%，10% 和 5% 的关税，自 6 月 1 日起对美部分进口商品提高加征关税税率。

目前对中美贸易战所涉及加征关税商品对于新能源产业链的影响并不明显。原因如下：钴方面，中国钴原料高度依赖进口，主要来源地为南非，此外也是冶炼及初级加工品集中出口地，此次征税对中国钴原料及冶炼品影响微弱。锂方面，中国锂原料高度依赖进口，进口国主要为澳洲，部分来自巴西和非洲，没有从美国进口锂矿。对于锂盐方面，碳酸锂的进口都来自于南美，氢氧化锂基本没有进口。动力电池方面，目前国内新能源汽车产业链在补贴政策与推荐目录两个因素的影响下，鲜少配套外资电池。同时，外资电池中优质供应商多来自于日韩两国，美国锂电池的进口量非常有限。

**表 4：中国对美加征关税涉及新能源汽车行业商品清单**

对美加征 25% 关税商品清单		
钴	税测号列	
264	28220090	其他钴的氧化物以及氢氧化物：商品氧化钴
314	28444020	放射性钴及放射性钴盐
1717	81052090	钴硫以及其他钴冶炼时所得的中间产品，粉末
锂	税测号列	
274	28269020	六氟磷酸锂
279	28273910	氯化锂
299	28369100	锂的碳酸盐
正极材料	税测号列	
309	28429030	锂镍钴锰氧化物
310	28429040	磷酸铁锂
电池	税测号列	
2145	85076000	锂电子蓄电池
对美加征 20% 关税商品清单		
锂	税测号列	
70	28252010	氢氧化锂
对美加征 5% 关税商品清单		
钴	税测号列	
34	28309030	硫化钴
37	28342910	硝酸钴
锂	税测号列	

6	28051910	锂
---	----------	---

数据来源: ofweek, SMM, 东方证券研究所

## 2.4 其他行业新闻一周汇总

- 1) 美国能源部(DOE)阿贡国家实验室利用氧化化学气相沉积技术开发出一种新的正极涂层技术, 确保锂电池从正负极导电过程到电池在多次循环后的安全性。
- 2) 南开科研团队设计合成了一种具有超高容量的锂电池有机正极材料——环己六酮, 此类有机正极材料展现了锂离子电池目前所报道的最高容量值, 刷新了锂离子电池有机正极材料容量的世界纪录。
- 3) 本田 (Honda) 汽车公司正与总部位于俄亥俄州的美国电力公司 (American Electric Power, AEP) 合作开展研究, 以开发一个能够将废旧电动汽车 (EV) 电池集成至 AEP 电力系统的网络。
- 4) 特斯拉公司宣布其位于纽约州布法罗的太阳能工厂将成为其电动汽车充电柜和其他储能产品的“制造基地”, 该公司正寻求实现与该工厂相关的政府补贴相关的就业岗位数目标。
- 5) 据中汽协数据显示, 我国 4 月新能源汽车产销量均出现环比 10% 以上的降幅。据中国汽车动力电池产业创新联盟数据显示, 4 月中国动力电池装机量环比增加 6.3%。行业数据的变化, 能从侧面反映出当前车企与动力电池企业的生产路线、战略布局已经逐渐开始出现分化。
- 6) LG 化学与宁德时代一道被沃尔沃汽车集团纳入到长期战略合作伙伴之列, 在未来 10 年, LG 化学将与宁德时代一起为沃尔沃下一代电动车型及北极星电动车型提供电池。整个订单累积价值将达数十亿美元。
- 7) 国网湖南宣布加快制订电池储能装置配置方案。
- 8) 英国政府计划以 2800 万英镑的资金支持在考文垂建造英国电池产业化中心(UKBIC), 该电池中心将为新电池技术和专家培训提供测试设施。
- 9) 大众宣布将投资 10 亿欧元(约合人民币 77 亿元), 在德国下萨克森州的 Salzgitter 工厂生产动力电池。
- 10) 中电力神“借壳” ST 嘉陵上市获证监会通过。
- 11) 宁德时代与沃尔沃合作。沃尔沃将从宁德时代购买数十亿美元的电动汽车电池。
- 12) 中国贸易摩擦升级, 中方已对美方加征关税, 但目前对中美贸易战所涉及加征关税商品对于新能源产业链的影响并不明显。
- 13) 西安交通大学前沿科学技术研究院何刚教授课题组成功制备了含硫族元素紫罗精聚合物, 并将其作为电极材料应用到有机自由基锂离子电池中。
- 14) 中国矿业大学陈昊教授及其团队在电动汽车锂离子电池领域所获得的巨大突破, 该团队所研究的“电动汽车新型动力系统关键技术及应用”一举突破电动汽车动力系统技术瓶颈, 获得省科技进步一等奖

- 15) 韩国 SK 创新 (SK Innovation) 表示计划投资 5799 亿韩元 (约合 4.883 亿美元) 在中国组建第二座电动车电池工厂，而其此举也是下注中国将对韩国电池生产商打开市场。
- 16) 5 月上旬，在经历了长达大半年的平稳期后，电池级碳酸锂的价格终于迎来了回暖——SMM 报价电池级碳酸锂 7.6-7.9 万元/吨，均价较此前上涨 0.1 万元/吨。
- 17) 近日，中国科学院上海硅酸盐研究所通过离子导电型引发剂实现了凝胶聚合物电解质的原位制备，该凝胶聚合物电解质具有优异的耐火性能，能使锂电池的安全性大大提高。
- 18) 孚能科技计划在德国比特菲尔德-沃尔芬镇建立电动车电池厂，并计划通过新成立的子公司——Farasis Energy Europe，为新电池厂投入逾 6 亿欧元 (约合 46 亿人民币)，据估计，该工厂将于 2022 年末完工，初始产能为 6GWh/年，以后会逐年提升至 10GWh，可供 6-8 万辆电动车使用。
- 19) 德国动力电池系统供应商 Akasol 在欧洲电池展上展示了其新型 AKASystem AKM CYC 商用车动力电池系统。据悉，安装在该系统中的 AKAModule CYC 模组可实现 221 Wh/kg 的能量密度，在同行的液冷电池模块中位居靠前位置。
- 20) 4 月，我国动力电池产量共计 7.3GWh，环比下降 10.9%。其中三元电池产量 4.3GWh，环比下降 21.4%，占总产量比 59.0%；磷酸铁锂电池产量 2.8GWh，环比增长 12.0%，占总产量比 38.2%。可见三元电池产量下降为动力电池产量下降主因。
- 21) 根据中国化学与物理电源行业协会统计分析，2018 年中国锂离子电池销售收入达到 1727 亿元，同比增长 8.7%。锂离子电池的产量增长到 1242 亿瓦时，同比增长 23.1%。锂离子电池市场规模的快速扩大，主要来自于新能源汽车动力电池的增长。
- 22) 工信部发布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录(2019 年第 4 批)》，共包括 74 户企业的 238 个车型，其中纯电动产品共 68 户企业 221 个型号、插电式混合动力产品共 7 户企业 12 个型号、燃料电池产品共 4 户企业 5 个型号。
- 23) 财政部等四部委联合发布《关于支持新能源公交车推广应用的通知》，新补贴政策有三点明显变化。一是地补可以继续支持新能源公交车。二是补贴充电基础设施建设和运营服务领域。三是推行“以奖代补”办法。
- 24) 远东智慧能源股份有限公司全资子公司远东福斯特新能源江苏有限公司 12GWh 动力电池项目一期投产仪式在江苏宜兴隆重举行。
- 25) 2018 年初，丰田 AI 和宝马 i Ventures 共同领投了 May Mobility 价值 1150 万美元 (约合 7845 万元人民币) 的种子轮融资。该公司一直致力于推出可自动驾驶的电动接驳车，而且准备 5 月 15 日在美国罗德岛 (Rhode Island) 启动自动驾驶汽车试点项目
- 26) 江苏盐城西团储能电站 27.72MW/48.4MWh、西团储能电站 22.68MW/39.6MWh 施工类开始招标，包含储能电站施工招标图设计范围内的建筑、安装工程、图纸答疑、工程量清单等范围内全部工作内容。

### 3. 重要公告梳理

#### 3.1 国轩高科 (002074)：全资子公司与 Tata AutoComp 签订合资协议

公司全资子公司合肥国轩高科动力能源有限公司与 Tata AutoComp Systems Limited 近期在合肥签订了《合资协议》，双方拟在印度共同投资设立一家合资公司，其中合肥国轩以现金出资 4000 万印度卢比，持有 40% 的股权，Tata AutoComp 以现金出资 6000 万印度卢比，持有 60% 的股权。合资企业主要进行印度汽车市场电池组的设计、工程、生产和供应。合资企业已开始在本那(Pune)进行原型生产。Tata AutoComp 为急速发展的 EV 领域提供电池组、电池冷却系统、BMS(电池管理系统)、散热器和 DC 充电器。合资企业将加速为印度生产 EV 的各整车厂提供服务。

### 3.2 德方纳米 (300769)：与宁德时代共同增资曲靖市麟铁科技有限公司

公司与宁德时代签署了《合资经营协议》，拟共同增资曲靖市麟铁科技有限公司。合资公司注册资本 1 亿元，德方纳米出资 6000 万元，宁德时代出资 4000 万元。合资公司首期规划年产磷酸铁锂 1 万吨。首期建设完成后，双方将进一步协商新增产能。

### 3.3 恩捷股份 (002812)：拟募资 16 亿扩产隔膜项目

公司拟募资 16 亿可转债，其中 6 亿元用于旗下公司江西通瑞新能源年产 4 亿平方米锂离子电池隔膜项目(一期)；10 亿元用于无锡恩捷新材料产业基地项目。具体来看，江西基地一期项目投资内容主要包括 8 条锂离子电池隔膜生产线，计划总投资 17.5 亿元。无锡基地项目投资内容主要包括 8 条锂电池隔膜基膜生产线和 16 条锂电池涂布膜生产线，计划总投资 22 亿元。

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

### 3.4 亿纬锂能 (300014)：拟募资 35 亿元加码动力电池扩产

为积极推进公司在新能源电池领域的发展，公司拟在中国境内扩大动力电池生产规模。本次投资规模不超过人民币 35 亿元。在此之前，亿纬锂能已完成 25 亿元募资，用于建设 5Gwh 储能动力电池产能(3.5Gwh 磷酸铁锂电池和 1.5Gwh 方形三元电池)等项目。亿纬锂能加大投资规模，一方面是动力电池产能供不应求。截止目前，亿纬锂能共计拥有 11Gwh 产能，包括方形铁锂 4.5GWh、圆柱三元 3.5Gwh、方形三元 1.5GWh、软包三元 1.5GWh。

### 3.5 其他公告

表 5：本周其他公司公告汇总

日期	公司	事件
2019/5/13	欣旺达	公司更正年报数据，2019 年 3 月 31 日正确的普通股股东总数应为 3.13 万人；18 年公司实现营业收入 203.38 亿元，同比+44.81%；实现归母净利润 7.01 亿元，同比+28.99%。
2019/5/13	南都能源	公司将以人民币 1 元的价格定向回购并注销补偿义务人当期应补偿 677.07 万股股份，待回购注销实施完成后，公司总股本将从 8.78 亿股减少至 8.71 亿股。公司股东上海南都集团有限公司将其 105 万股股份质押进行展期。
2019/5/13	方正电机	公司监事周健先生拟自减持计划公告日 2019 年 4 月 9 日起 15 个交易日后的 6 个月内通过大宗交易或集中竞价交易方式减持公司股份不高于 1.53 万股，占公司总股本比例的 0.00323%。
2019/5/13	*ST 猛狮	公司正在筹划重大资产重组事项，拟向中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司、中建材浚鑫科技有限公司及其关联方发行股份购买其拥有的从事绿色能源科技产品的应用研究与生产以及光伏电站等相关业务公司的股权及与之相关的全部权益。
2019/5/14	诺德股份	公司拟以人民币 1.95 亿元对子公司西藏诺德进行现金增资。增资后，西藏诺德注册资本为 2 亿元。

2019/5/14	*ST 集成	成飞集成重大资产重组: 成飞集成通过转让和增资的方式合计出售了锂电洛阳 63.98%的股权并解除了对锂电科技的控制权。
2019/5/14	星源材质	公司全资子公司常州星源新能源材料有限公司收到江苏常州经济开发区财政局产业扶持奖励资金 5000 万元人民币。
2019/5/14	欣旺达	持有公司 4.37 亿股股份的王明旺先生 (占公司总股本的 28.23%) 解除质押股份合计 1200 万股, 占其持有本公司股份总数的 2.75%, 占公司总股本的 0.78%。
2019/5/14	横店东磁	公司以集中竞价方式合计回购股份 2412 万股, 占公司总股本的 1.4675%, 最高成交价为 7.02 元/股, 最低成交价为 5.46 元/股, 支付的总金额 1.5 亿元 (不含交易费用)。
2019/5/14	恩捷股份	公司拟发行价值不超过人民币 16 亿元 (含 16 亿元) 的 A 股可转债, 可转债面值 100 元人民币, 期限为发行之日起六年。本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。
2019/5/14	长安汽车	公司将注销 950.34 万份股票期权。
2019/5/15	方正机电	公司控股股东张敏先生解除质押股份 1050 万股, 占其所持股份的 14.14%
2019/5/15	正海磁材	公司控股股东正海集团有限公司解除质押股份 3700 万股, 占其所持股份的 8.8317%。
2019/5/15	惠程科技	公司拟使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司股份, 回购金额不低于人民币 5000 万元 (含), 且不超过人民币 1 亿元 (含), 回购价格不超过 15 元/股, 具体回购数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。回购股份期限为自股东大会审议通过回购股份方案之日起 6 个月内
2019/5/16	融捷股份	公司全资子公司融达锂业康定甲基卡锂辉石矿山将于 2019 年 5 月 16 日复产开工
2019/5/16	恩捷股份	公司定于 2019 年 5 月 16 日参加 “2019 年云南辖区上市公司投资者网上集体接待日” 活动, 本次接待日活动将采取网络远程的方式举行, 投资者可以登录 “全景·路演天下” 网站 ( <a href="http://rs.p5w.net/">http://rs.p5w.net/</a> ) 参与本次活动
2019/5/16	亿纬锂能	公司非公开发行 A 股股票 1.15 亿股, 面值为人民币 1 元, 非公开发行价格为 21.74 元/股, 本次发行募集资金总额 25 亿元, 扣除保荐及承销费用人民币 3180 万元, 其他发行费用人民币 95.05 万元, 实际募集资金净额为人民币 24.67 亿元
2019/5/16	奥特佳	公司四位股东解除限售并上市流通的本公司股份数量合计为 3907.61 万股, 占本公司总股本的 1.25%, 上市流通的日期为 2019 年 5 月 20 日。
2019/5/16	璞泰来	公司于 2019 年 5 月 16 日收到持股 5% 以上股东李宗松先生被动减持公司股份的告知函。告知其在 2019 年 2 月 21 日-2019 年 5 月 15 日期间累计被动减持公司无限售流通股 1240.54 万股, 占公司总股本的 1.38%。
2019/5/16	东方日升	公司持股 5% 以上股东青岛金石灏纳投资有限公司于 2019 年 4 月 22 日、4 月 23 日通过集中竞价交易方式减持本公司股份合计 100.50 万股 (占公司总股本比例 0.21%)。
2019/5/16	先导智能	公司 2018 年限制性股票激励计划首次授予的限制性股票第一个限售期解除限售条件已达成, 符合解除限售条件的激励对象共计 184 人, 可解除限售的限制性股票数量为 53.67 万股, 占公司目前股本总额的 0.06%。
2019/5/16	天齐锂业	公司股东天齐集团将其持有的 440 万股公司股份质押给中国光大银行股份有限公司成都八宝街支行, 本次股份质押办理完成后, 天齐集团累计质押其所持有的公司股份 8344 万股, 占公司总股本的 7.31%。
2019/5/16	恩捷股份	公司全资子公司收购深圳清松金泽科技开发有限公司 100% 股权, 股权转让价款为人民币 2000 万元。
2019/5/17	天齐锂业	公司 19 年 Q1 实现营收 13.37 亿元, 同比-19.89%; 实现归母公司净利润 1.11 亿元, 同比-83.14%。
2019/5/17	鹏欣资源	公司同意回购注销第二个解除限售期对应限制性股票合计 288 万股
2019/5/17	猛狮科技	旗下十堰猛狮新能源科技有限公司二期扩展项目正式投入试生产。据了解, 十堰猛狮一期项目于 2018 年投入运营, 现已实现双班满负荷规模生产, 年产能可达 10000 套 PACK; 二期项目计划 2019 年 6 月满产, 正式量产后产能将达到 25000 套。建设完成后, 项目一期、二期可实现年产能 3.5 万套 PA。

数据来源: 公司公告, Wind, 东方证券研究所

## 4. 动力电池相关产品价格跟踪

**表 6：本周锂电材料价格跟踪汇总表**

跟踪产品	更新日期		2019年5月10日	
	本周价格	上周价格	涨跌幅	单位
金属锂	74.5	74.5	0.00%	万元/吨
碳酸锂	7.75	7.7	0.65%	万元/吨
氢氧化锂	9.3	9.4	-1.06%	万元/吨
金属钴	26	26.75	-2.80%	万元/吨
四氧化三钴	18.7	19.1	-2.09%	万元/吨
硫酸钴 ss	5	5	0.00%	万元/吨
金属镍	9.91	9.8425	0.69%	万元/吨
硫酸镍	2.6	2.6	0.00%	万元/吨
金属锰	1.355	1.355	0.00%	万元/吨
金属铝	1.4308	1.4092	1.53%	万元/吨
铝塑膜：DNP	33	33	0.00%	元/平方米
正极材料：523	暂停更新	暂停更新	0.00%	万元/吨
正极材料：磷酸铁锂	4.8	4.8	0.00%	万元/吨
天然石墨：高端	6.85	6.85	0.00%	万元/吨
人造石墨：340-360mAh/g	7	7	0.00%	万元/吨
隔膜：干法进口	暂停更新	暂停更新	0.00%	元/平方米
隔膜：湿法国产	暂停更新	暂停更新	0.00%	元/平方米
电解液：磷酸铁锂	3.5	3.5	0.00%	万元/吨
电解液：三元圆柱 2.2Ah	4.5	4.5	0.00%	万元/吨
六氟磷酸锂	10.5	10.5	0.00%	万元/吨

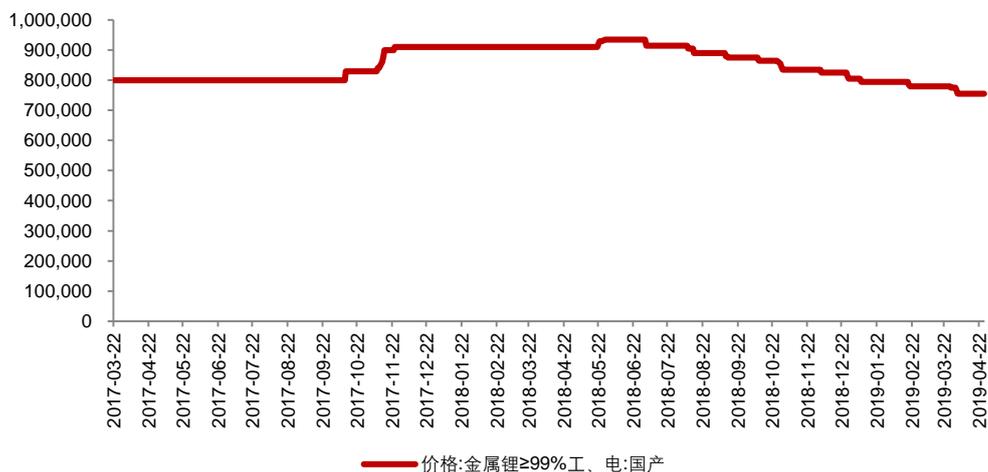
数据来源：Wind，东方证券研究所

## 4.1 上游原材料价格跟踪

### 4.1.1 锂产品：碳酸锂价格止跌回升

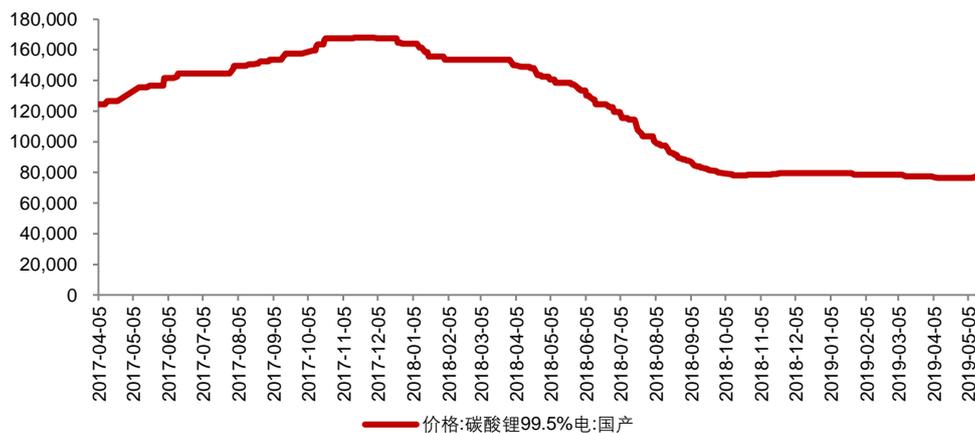
本周金属锂价格 74.5 万元/吨，与上周持平，碳酸锂报价 7.75 万元/吨，较上周上升 0.65%；国产氢氧化锂价格 9.3 元/吨，较上周下跌 1.06%。

**图 16：价格：金属锂≥99%工、电：国产（元/吨）**



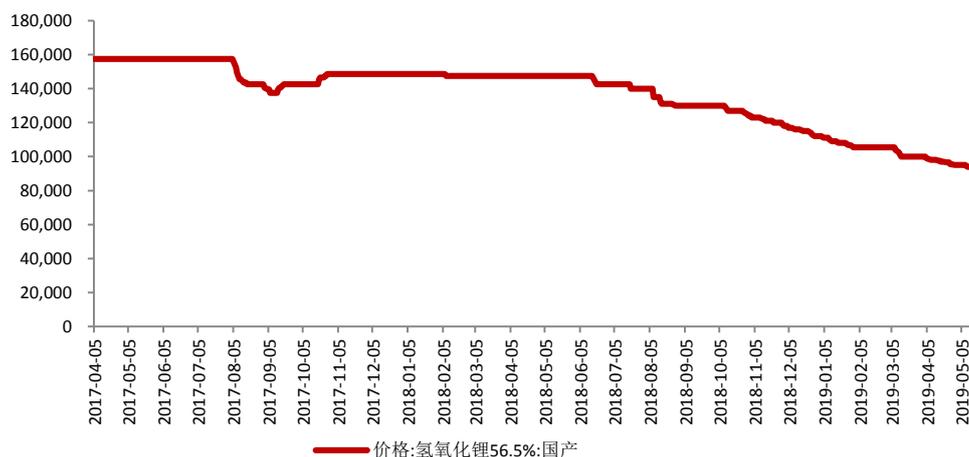
数据来源: Wind, 东方证券研究所

图 17: 现货价: 碳酸锂(电池级): 国内(元/吨)



数据来源: Wind, 东方证券研究所

图 18: 价格: 氢氧化锂 56.5%, 国产 (单位: 元/吨)

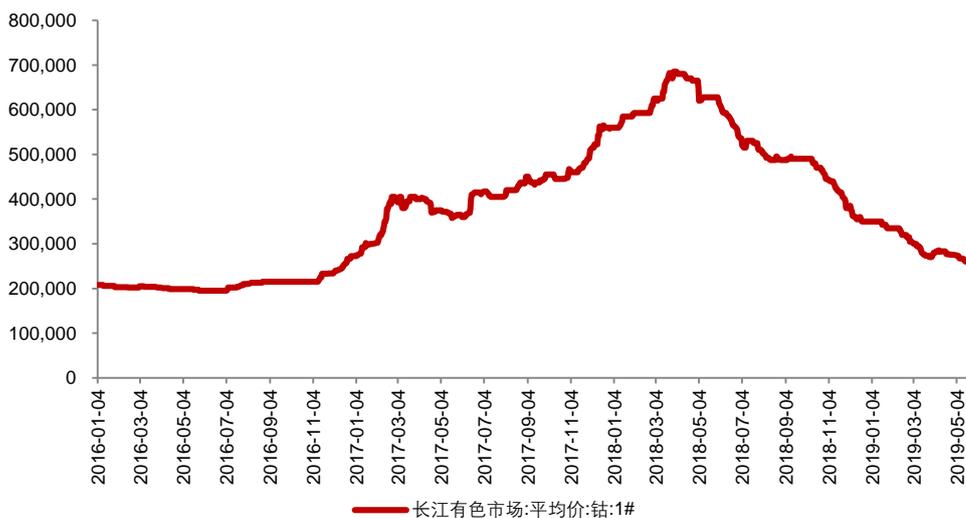


数据来源：Wind，东方证券研究所

#### 4.1.2 钴产品：继续回落

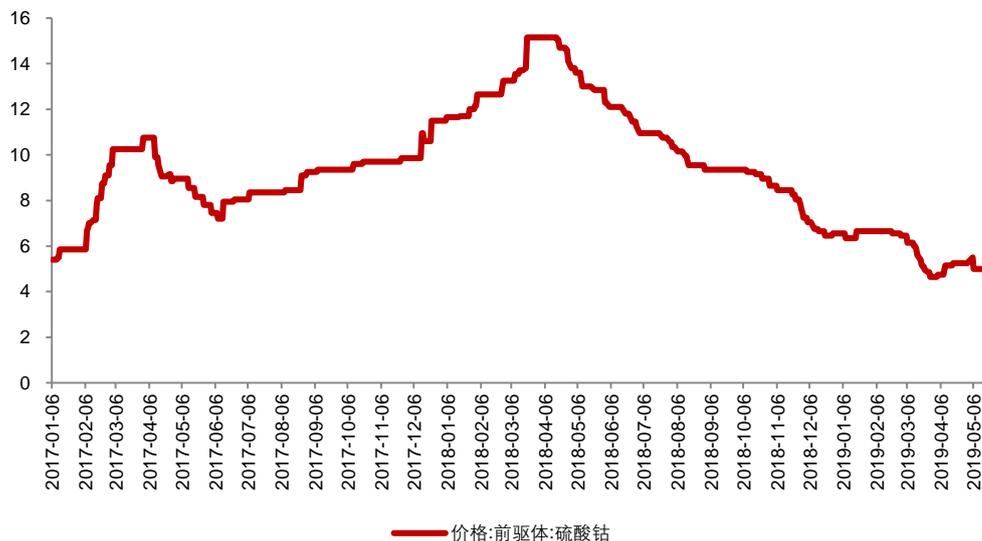
长江钴 1#本周五 26 万元/吨，较上周价格下跌 2.8%；硫酸钴 5 万元/吨，较上周价格持平；四氧化三钴 18.7 万元/吨，较上周价格下跌 2.09%。

图 19：长江有色市场：平均价：钴 1#（元/吨）



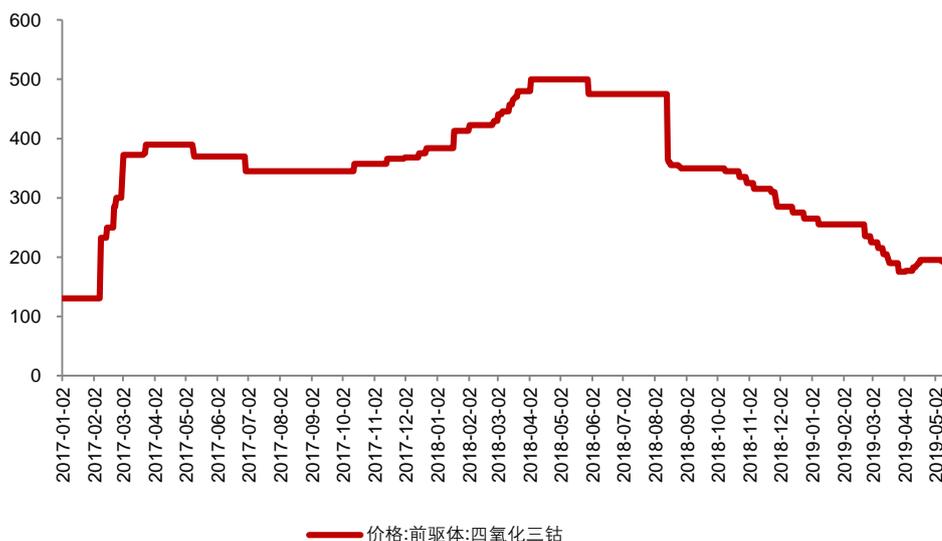
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 20：前驱体：硫酸钴价格走势（万元/吨）



数据来源: Wind, 东方证券研究所

**图 21: 前驱体: 四氧化三钴价格走势 (千元/吨)**

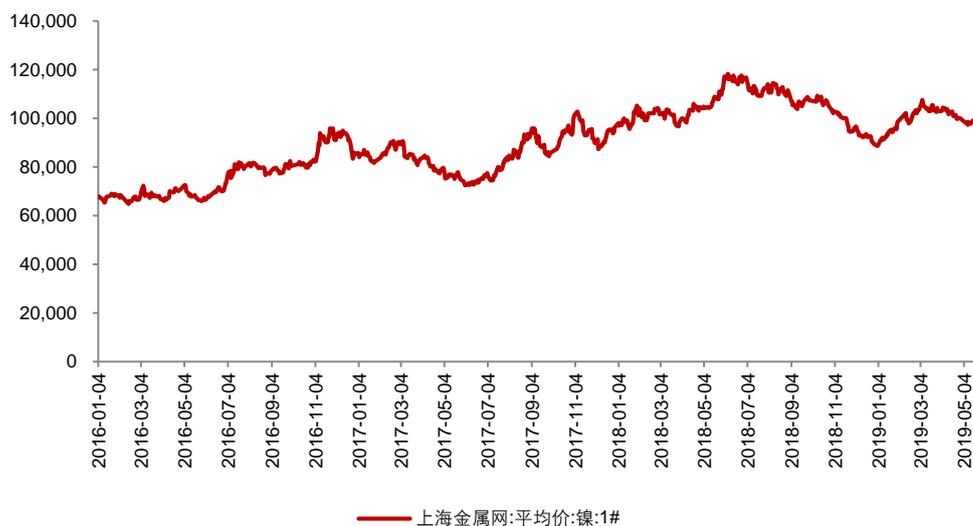


数据来源: Wind, 东方证券研究所

#### 4.1.3 镍产品: 高镍三元大势所趋, 未来 3 年仍具有稀缺性

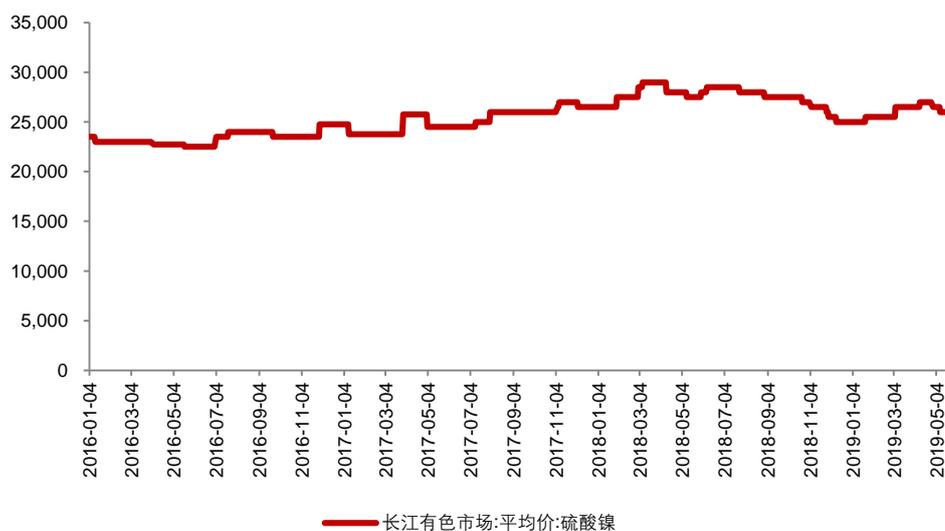
本周镍金属报价 9.91 万元/吨, 较上周相比上涨 0.69%; 硫酸镍报价 2.6 万元/吨, 与上周持平。

**图 22: 镍金属市场平均价格 (元/吨)**



数据来源: 上海金属网, 东方证券研究所

图 23: 长江有色市场: 平均价: 硫酸镍 (元/吨)



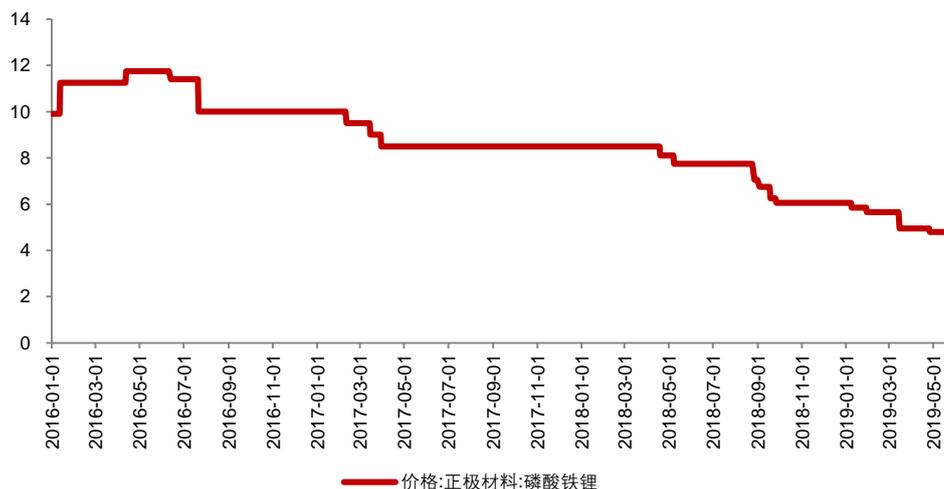
数据来源: Wind, 东方证券研究所

## 4.2 中游电池材料价格跟踪

### 4.2.1 正极材料:

三元 523 正极材料价格暂停更新, 磷酸铁锂报价 4.80 万元/吨, 较上周持平。

**图 24：正极材料：磷酸铁锂价格（万元/吨）**

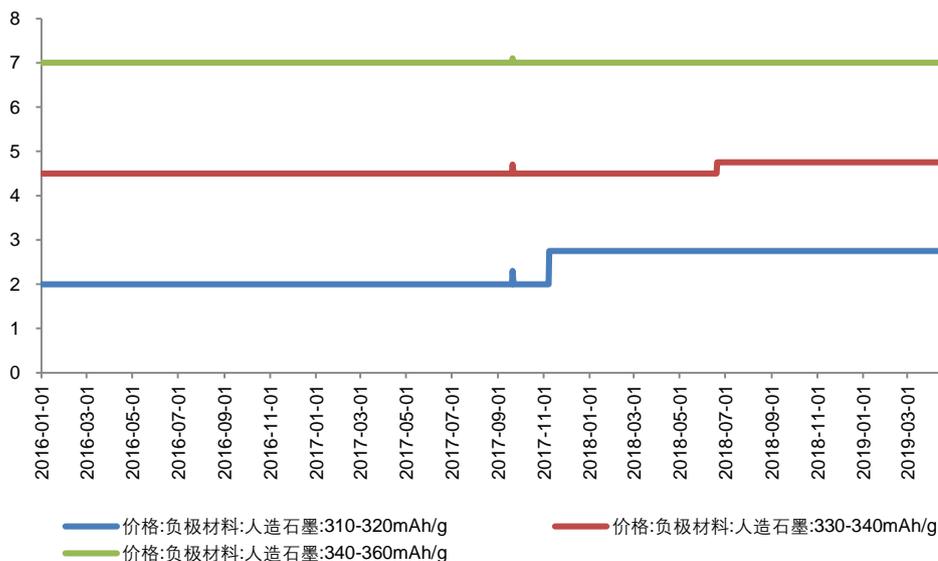


数据来源：Wind，东方证券研究所

#### 4.2.2 负极材料：价格持续稳定

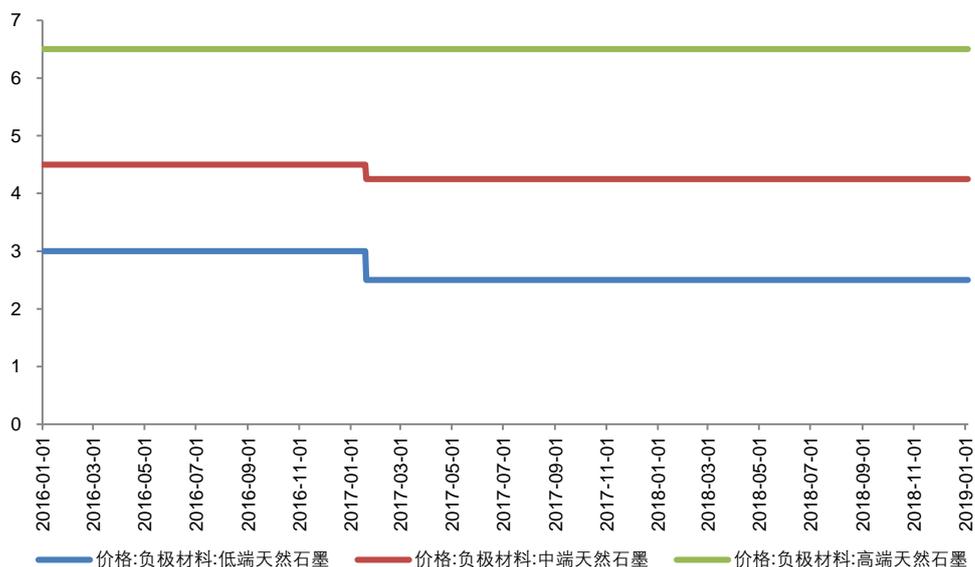
- 人造石墨：

**图 25：负极材料：人造石墨价格（万元/吨）**



数据来源：Wind，东方证券研究所

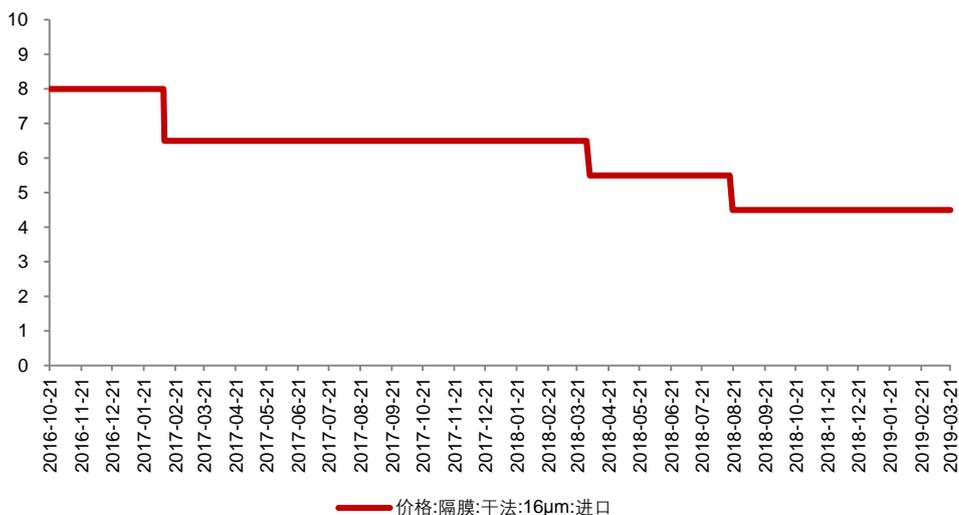
- 天然石墨：

**图 26：负极材料：天然石墨价格（万元/吨）**


数据来源：Wind，东方证券研究所

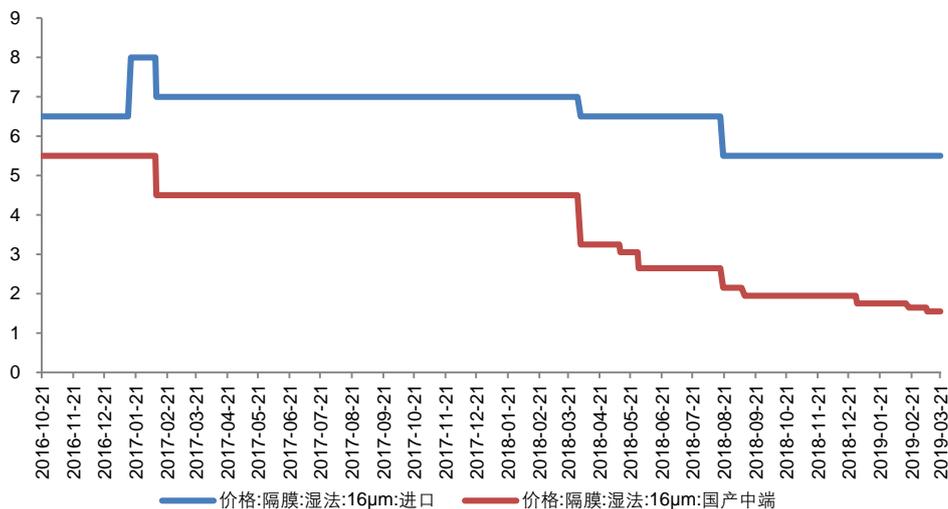
#### 4.2.3 隔膜材料：价格暂停更新

16  $\mu$ m 进口干法隔膜、16  $\mu$ m 进口湿法隔膜和 16  $\mu$ m 国产中端湿法隔膜价格均暂停更新。

**图 27：干法隔膜价格（元/平方米）**


数据来源：Wind，东方证券研究所

**图 28：湿法隔膜价格（元/平方米）**



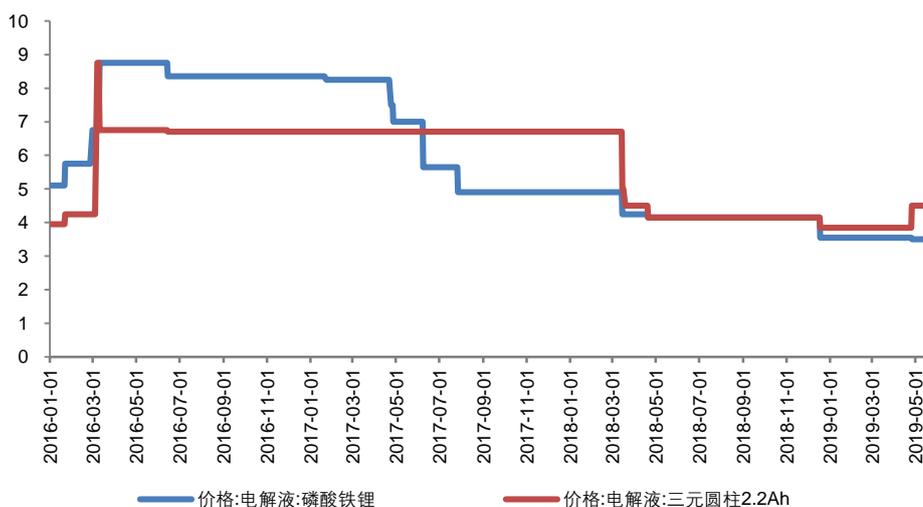
数据来源: Wind, 东方证券研究所

#### 4.2.4 电解液：价格持续稳定

本周电解液材料中，磷酸铁锂报价 3.50 万元/吨，三元圆柱 2.2Ah 报价为 4.50 万元/吨，六氟磷酸锂报价 10.50 万元/吨，均与上周持平。

- 电解液：

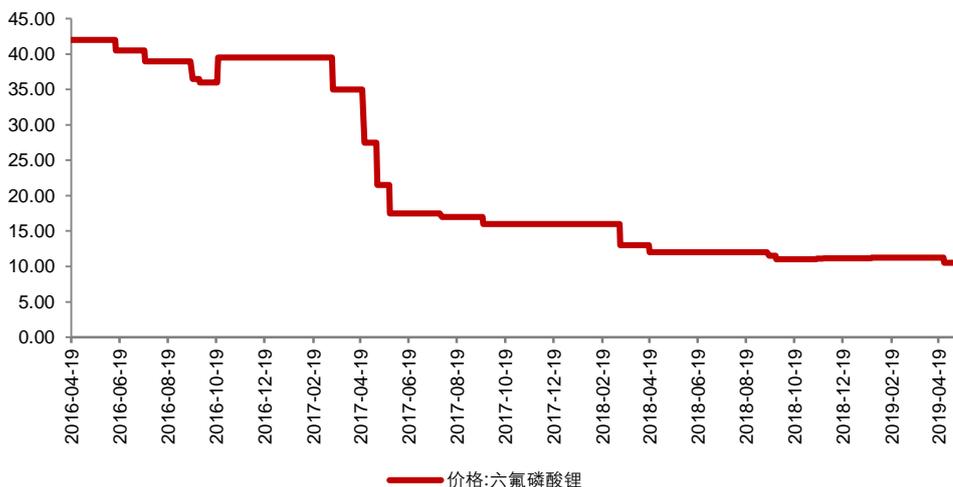
图 29：电解液价格（万元/吨）



数据来源: Wind, 东方证券研究所

- 六氟磷酸锂：

图 30：六氟磷酸锂价格（万元/吨）



数据来源: Wind, 东方证券研究所

## 5. 风险提示

- **补贴退坡，新能源汽车销售不及预期。**从长期看新能源车补贴呈现下滑趋势，行业也将由补贴主导逐步转向自由竞争，如果补贴退坡过快或超出预期，将影响产业链发展。锂电池产业链最终取决于下游新能源车销售，如果销量不及预期将影响整条产业链相关企业需求。虽然新能源汽车具有环保、补贴等诸多优势，但与传统燃油车比在续航里程、充电便利性上仍有不足，未来仍有销售不及预期的风险。
- **上游原材料价格波动风险。**以钴为代表的金属原材料供应端具有不确定性，受各种因素影响，材料价格可能出现剧烈波动风险。

## 分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

## 投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

### 公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

### 行业投资评级的量化标准：

- 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在-5%~+5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

## 免责声明

本研究报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必备措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，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的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

## 东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888\*1131

传真：021-63326786

网址：[www.dfzq.com.cn](http://www.dfzq.com.cn)

Email：[wangjunfei@orientsec.com.cn](mailto:wangjunfei@orientsec.com.cn)

