

5月电动车渗透率超10%，LFP电池产量首超三元电池



川财证券
CHUANCAI SECURITIES

——电力设备及新能源行业周报（20210618）

❖ 周报观点：欧洲电动车销量继续抬升，有望推动全球电动化趋势加速

5月新能源汽车完成销量21.7万辆，同比增长159.7%，环比增长5.4%，已经连续11个月刷新当月历史新高。今年前5个月新能源汽车完成销量95万辆，渗透率已经超过了8.7%，相较2020年数据提升了3.3pct；1-5月新能源汽车渗透率分别为7.2%、7.6%、9.0%、9.1%、10.2%，呈现稳步上升趋势，且单月渗透率首次超过10%，电动化进程继续提速。动力电池方面，今年1-5月，磷酸铁锂电池装车量分别为3.3GWh、2.2GWh、3.9GWh、3.2GWh、4.5GWh，占总装车量的比例分别为37.9%、39.3%、43.3%、38.1%、45.9%，市占率稳步提升。今年前5个月，磷酸铁锂电池共计装车17.1GWh，同比累计上升456.6%，占总装车量的41.3%，市占率较去年同期大幅提升17.2%。产量方面，5月磷酸铁锂电池产量8.8GWh，占总产量63.6%，同比增长317.3%，环比增长41.6%，这也是近年来磷酸铁锂电池产量首次超过三元电池。今年以来，全球电动车渗透率持续创新高，国内磷酸铁锂市占率稳步提升，年内有多款车型推出磷酸铁锂版，我们认为长期来看，磷酸铁锂电池在乘用车领域的市占率仍将提升，磷酸铁锂电池未来发展弹性大于三元电池。建议关注磷酸铁锂电池相关企业：宁德时代、比亚迪、富临精工、德方纳米、鹏辉能源、国轩高科、亿纬锂能等。

❖ 市场表现

本周沪深300指数下跌2.34%，电力设备及新能源指数下跌0.32%，在29个行业中排名第7位。子行业中，储能和锂电化学品涨幅居前；锂电设备和电池综合服务跌幅居前。涨幅前三的上市公司分别为：蓝海华腾（32.49%）、大富科技（25.08%）、石大胜华（10.99%）；跌幅前三的上市公司分别为：天际股份（-12.94%）、欣旺达（-11.42%）、英可瑞（-9.54%）。

❖ 行业动态

2021年5月汽车工业经济运行情况（中国汽车工业协会）；

2021年5月动力电池月度数据（中国汽车动力电池产业创新联盟）；

第5批目录：CATL高镍电芯配套宝马，塔菲尔供货欧拉（高工锂电）；

广汽今年拟投10台氢能乘用车开展示范运行（高工氢电）；

落户最高奖1亿，广州黄埔区发布“氢能10条”2.0版（高工氢电）。

❖ 公司动态

富临精工（300432）：公司拟定增不超过15亿元，其中8.6亿元用于新能源汽车智能电控产业项目、2.72亿元用于年产5万吨新能源锂电正极材料项目、3.68亿元用于补充流动资金。

风险提示：政策风险；销量不及预期；原材料价格波动风险

📄 证券研究报告

所属部门 | 行业公司部
报告类别 | 行业周报
所属行业 | 电力设备与新能源
报告时间 | 2021/6/18

👤 分析师

黄博

证书编号：S1100519090001
huangbo@cczq.com

张天楠

证书编号：S1100520070001
zhangtiannan@cczq.com

👤 联系人

陈思同

证书编号：S1100120070004
chensitong@cczq.com

📄 川财研究所

北京 | 西城区平安里西大街28号中海国际中心15楼，100034

上海 | 陆家嘴环路1000号恒生大厦11楼，200120

深圳 | 福田区福华一路6号免税商务大厦32层，518000

成都 | 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道177号中海国际中心B座17楼，610041

正文目录

一、要闻汇总.....	4
川财观点：5月电动车渗透率超10%，LFP电池产量首超三元电池.....	4
二、市场表现.....	5
2.1 行业表现比较.....	5
2.2 个股涨跌幅情况.....	5
2.3 行业新闻：2021年5月汽车工业经济运行情况.....	6
2.4 公司新闻：富临精工拟定增15亿元扩产.....	8
三、产业链关键材料价格.....	9
3.1 新能源汽车产业链价格.....	9
3.2 光伏产业链价格.....	11
风险提示.....	12

图表目录

图 1. 电力设备及新能源板块市场表现回顾	5
图 2. 电力设备及新能源板块涨跌幅居第 7 位	5
图 3. 周涨跌幅前十	5
图 4. 负极材料（天然石墨）价格	9
图 5. 正极材料价格	9
图 6. 三元 6 系价格	9
图 7. 三元 5 系价格	9
图 8. 磷酸铁锂正极材料价格	9
图 9. 电解液价格	9
图 10. 国产中端湿法涂覆价格	10
图 11. 六氟磷酸锂价格	10
图 12. 电池级碳酸锂和 56.5% 氢氧化锂价格	10
图 13. 碳酸二甲酯（DMC）出厂价	10
图 14. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格	10
图 16. 多晶硅价格	11
图 17. 硅料现货价格	11

一、要闻汇总

川财观点：5月电动车渗透率超10%，LFP电池产量首超三元电池

新能源汽车：5月新能源汽车完成销量21.7万辆，同比增长159.7%，环比增长5.4%，已经连续11个月刷新当月历史新高。今年前5个月新能源汽车完成销量95万辆，渗透率已经超过了8.7%，相较2020年数据提升了3.3pct；1-5月新能源汽车渗透率分别为7.2%、7.6%、9.0%、9.1%、10.2%，呈现稳步上升趋势，且单月渗透率首次超过10%，电动化进程继续提速。动力电池方面，今年1-5月，磷酸铁锂电池装车量分别为3.3GWh、2.2GWh、3.9GWh、3.2GWh、4.5GWh，占总装车量的比例分别为37.9%、39.3%、43.3%、38.1%、45.9%，市占率稳步提升。今年前5个月，磷酸铁锂电池共计装车17.1GWh，同比累计上升456.6%，占总装车量的41.3%，市占率较去年同期大幅提升17.2%。产量方面，5月磷酸铁锂电池产量8.8GWh，占总产量63.6%，同比增长317.3%，环比增长41.6%，这也是近年来磷酸铁锂电池产量首次超过三元电池。今年以来，全球电动车渗透率持续创新高，国内磷酸铁锂市占率稳步提升，年内有多款车型推出磷酸铁锂版，我们认为长期来看，磷酸铁锂电池在乘用车领域的市占率仍将提升，磷酸铁锂电池未来发展弹性大于三元电池。建议关注磷酸铁锂电池相关企业：宁德时代、比亚迪、富临精工、德方纳米、鹏辉能源、国轩高科、亿纬锂能等。

氢能及燃料电池方面：6月15日，浙能集团、长广集团与浙江省长兴县人民政府和煤山镇人民政府在长兴正式签署《浙能长广氢能装备制造产业园投资框架协议》。园区规划用地1500亩，分两期开发，计划总投资108亿元，将打造以氢能制备、储运、应用、检测相关核心高端装备制造为特色的园区。今年以来，各地均加快了氢能产业链的相关规划，已有广东、河北、河南、山东、山西、内蒙古、安徽共7个省份发布相关文件开展省级重点氢能项目的投建工作，项目总数达136个，资金总额超过千亿。随着碳达峰与碳中和的推进，地方政府和企业对氢能产业链的重视程度逐渐提升，预计未来几年内将会是氢能和燃料电池产业链技术高速发展，成本大幅降低，并且逐渐实现商业化应用落地，建议关注：1)具备规模优势和资源优势，全产业链布局的企业；2)掌握核心环节技术，有望推动燃料电池产业链国产化进程的企业。相关标的：亿华通、美锦能源、雄韬股份、厚普股份等。

二、市场表现

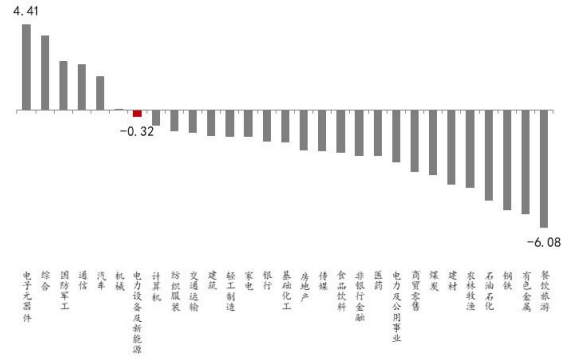
2.1 行业表现比较

图1. 电力设备及新能源板块市场表现回顾

代码	名称	收盘价	周涨跌/%
000300.SH	沪深300	5,102	-2.34
000016.SH	上证50	3,455	-3.42
000001.SH	上证综指	3,525	-1.80
399001.SZ	深证成指	14,584	-1.47
399006.SZ	创业板指	3,239	-1.80
CI005011.WI	电力设备及新能源	10,159	-0.32
涨幅排名		7/29	

资料来源: wind, 川财证券研究所

图2. 电力设备及新能源板块涨跌幅居第7位



资料来源: wind, 川财证券研究所

2.2 个股涨跌幅情况

图3. 周涨跌幅前十

周涨幅前十				周跌幅前十			
代码	公司简称	收盘价	周涨跌/%	代码	公司简称	收盘价	周涨跌/%
300484.SZ	蓝海华腾	15.70	32.49%	002759.SZ	天际股份	29.47	-12.94%
300134.SZ	大富科技	12.17	25.08%	300207.SZ	欣旺达	30.47	-11.42%
603026.SH	石大胜华	119.20	10.99%	300713.SZ	英可瑞	16.87	-9.54%
600110.SH	诺德股份	11.12	10.10%	002355.SZ	兴民智通	5.92	-9.06%
603659.SH	璞泰来	131.74	9.98%	600733.SH	北汽蓝谷	14.92	-8.63%
600563.SH	法拉电子	143.95	9.68%	000723.SZ	美锦能源	6.78	-7.76%
300124.SZ	汇川技术	66.79	9.49%	603179.SH	新泉股份	31.87	-7.62%
600104.SH	上汽集团	21.70	8.99%	600711.SH	盛屯矿业	7.05	-7.60%
300100.SZ	双林股份	10.79	8.66%	300457.SZ	赢合科技	19.49	-7.10%
002664.SZ	长鹰信质	15.80	8.37%	300432.SZ	富临精工	13.12	-7.08%

资料来源: wind, 川财证券研究所

2.3 行业新闻：2021 年 5 月汽车工业经济运行情况

2021 年 5 月汽车工业经济运行情况：2021 年 5 月，新能源汽车产销均完成 21.7 万辆，同比分别增长 1.5 倍和 1.6 倍，继续刷新当月历史产销记录。其中纯电动汽车产销分别完成 18.1 万辆和 17.9 万辆，同比分别增长 1.8 倍和 1.7 倍；插电混动汽车分别完成产销 3.6 万辆和 3.9 万辆，同比分别增长 67.8% 和 1.2 倍。1-5 月，新能源汽车产销累计分别完成 96.7 万辆和 95 万辆，同比均增长 2.2 倍。其中纯电动汽车产销分别完成 81.8 万辆和 79.4 万辆，同比分别增长 2.6 倍和 2.5 倍；插电混动汽车产销分别完成 14.9 万辆和 15.6 万辆，同比分别增长 1.1 倍和 1.3 倍。（中国汽车工业协会）

2021 年 5 月动力电池月度数据：2021 年 5 月，我国动力电池装车量 9.8GWh，同比上升 178.2%，环比上升 16.2%。其中三元电池共计装车 5.2GWh，同比上升 95.3%，环比上升 1.0%；磷酸铁锂电池共计装车 4.5GWh，同比上升 458.6%，环比增长 40.9%。前 5 月，我国动力电池装车量累计 41.4GWh，同比累计上升 223.9%。其中三元电池装车量累计 24.2GWh，占总装车量 58.5%，同比累计上升 151.7%；磷酸铁锂电池装车量累计 17.1GWh，占总装车量 41.3%，同比累计上升 456.6%。（中国汽车动力电池产业创新联盟）

2021 年 5 月全国电动汽车充换电基础设施运行情况：截至 2021 年 5 月，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 88.4 万台，5 月比 4 月公共充电桩增加 1.62 万台，5 月同比增长 60.6%，全国充电基础设施累计数量为 187.0 万台，同比增加 43.9%。2021 年 1-5 月，充电基础设施增量为 18.9 万台，公共充电基础设施增量同比上涨 125.2%。（中国充电联盟）

第 5 批目录：CATL 高镍电芯配套宝马，塔菲尔供货欧拉：日前，工信部发布《新能源汽车推广应用推荐车型目录》(2021 年第 5 批)，共有 30 款新能源乘用车产品入选。其中，磷酸铁锂电池车型 10 款，三元电池车型 20 款。在电池配套方面，宁德时代（7 款）、爱尔集新能源（4 款）、蜂巢能源/华鼎国联/鹏辉电源/塔菲尔（2 款）配套车型数量靠前。其中，宝马申报的两款 iX3 车型，搭载宁德时代生产的 NCM811 三元电芯，电池容量 74 kWh，系统能量密度达 154wh/kg，由华晨宝马负责动力总成，续航分别达 490km 和 500km。长城申报了 3 款欧拉车型，其中两款由蜂巢能源供应电池，另一款则由塔菲尔供应三元电芯，由蜂巢能源负责动力总成。长城申报了 3 款欧拉车型，其中两款由蜂巢能源供应电池，另一款则由塔菲尔供应三元电芯，由蜂巢能源负责动力总成。（高工锂电）

小鹏 LFP 车型阵容再添悍将：近日，小鹏 P5 亮相工信部最新一批新车公告，

共申报了 3 款车型，电池选择在此前三元的基础上新增磷酸铁锂版本，电池供应商均为宁德时代。小鹏 P5 是小鹏旗下第三款产品，也是全球首款搭载激光雷达的量产智能汽车，于 4 月开启预定，预计 2021 年四季度开启交付。（高工锂电）

广汽今年拟投 10 台氢能乘用车开展示范运行：近日，广汽集团在投资人互动平台上公开表示，今年计划投放 10 台氢燃料电池乘用车 Aion LX Fuel Cell，通过如祺出行开展示范运行，率先实现粤港澳大湾区首个“网约车+FCV”示范运行。（高工氢电）

本田宣布将停产氢燃料电池车 CLARITY FUEL CELL：本田于 6 月 15 日在日本宣布，因即将关闭日本狭山工厂，计划将于年内停止生产氢燃料电池车 CLARITY FUEL CELL。除了氢燃料汽车方面有所调整外，本田还决定在日本停产里程（Legend）以及 MPV 车型奥德赛的纯燃油版，未来将更加专注于电动汽车。（鑫椏锂电）

投资 2000 亿韩元！三星 SDI 再次扩产：6 月 15 日，据韩国媒体 TheElec 报道，三星 SDI 计划投资 2000 亿韩元（约合 11.44 亿元人民币），扩大其马来西亚锂电池工厂的产能，这家工厂目前主要制造圆柱形锂电池。知情人士透露，新的生产线预计每月可以制造超过 100 万个电池，如果全为 21700 规格电池，则每年产能可达 2GWh。（OFweek 锂电）

宝能新能源汽车集团总部落户广州：6 月 15 日上午，宝能集团与广州开发区战略合作协议签约仪式在广州举行。宝能集团旗下宝能新能源汽车集团有限公司总部落户广州开发区，广州开发区国企将向宝能新能源汽车集团战略投资 120 亿元，双方联手打造具备国际竞争力的全球一流新能源汽车集团。（电动知家）

落户最高奖 1 亿，广州黄埔区发布“氢能 10 条” 2.0 版：6 月 15 日，广州市黄埔区广州开发区召开“氢能 10 条” 2.0 版新闻发布会。“氢能 10 条” 2.0 版本在原有政策基础上延续氢能全产业链扶持，同时在投资落户扶持、租金补贴、加氢站建设运营补贴等关键环节上进行了修订，以更大力度推动氢能产业发展：加码对获得国家示范奖励扶持的关键零部件产品项目的扶持力度，固投比例提高到 15%；增加了对生产用房按 10 元/平/月给予扶持，每家企业每年最高补贴 100 万元；延续了对加氢站运营的扶持，最高补贴 20 元/kg，确保示范期氢气价格 35 元/kg 以下。（高工氢电）

国内最长氢气运输管道项目启动：近日，中国石油天然气管道工程有限公司中标河北定州至高碑店氢气长输管道可行性研究项目，管道全长约 145 公里，是国内目前规划建设的最长氢气管道。（高工氢电）

本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅尾页的重要声明

总投资 108 亿元，浙能与浙江长兴县签订长广氢能产业园投资协议：6 月 15 日，浙能集团、长广集团与浙江省长兴县人民政府和煤山镇人民政府在长兴正式签署《浙能长广氢能装备制造产业园投资框架协议》。据悉，浙能长广氢能装备制造产业园是浙能集团积极响应国家“双碳”目标，围绕浙江省氢能规划以及浙能集团氢能发展战略，积极拓展长广集团创新发展之路的重要举措。园区规划用地 1500 亩，分两期开发，计划总投资 108 亿元，将打造以氢能制备、储运、应用、检测相关核心高端装备制造为特色的园区。（北极星氢能网）

2.4 公司新闻：富临精工拟定增 15 亿元扩产

富临精工（300432）：公司拟定增不超过 15 亿元，其中 8.6 亿元用于新能源汽车智能电控产业项目、2.72 亿元用于年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目、3.68 亿元用于补充流动资金。

天赐材料（002709）：全资子公司九江天赐新动力材料科技有限公司拟使用自筹资金投资建设年产 6.2 万吨电解质基础材料项目，项目总投资为人民币 51,253.66 万元，其中建设投资为 33,965.31 万元，铺底流动资金为 17,288.35 万元。全资孙公司池州天赐高新材料有限公司拟使用自筹资金投资建设年产 15.2 万吨锂电新材料项目，项目总投资为人民币 104,926.80 元，其中建设投资为 68,661.51 万元，铺底流动资金为 36,265.29 万元。广州天赐高新材料股份有限公司拟通过设立合资子公司投资建设“年产 30 万吨磷酸铁项目（一期）”，项目总投资为人民币 50,428.90 万元，其中建设投资为 43,448.60 万元，铺底流动资金为 6,980.30 万元。

星源材质（300568）：公司拟在南通经济技术开发区投资建设锂电池隔膜的研发和生产项目，该项目拟投资总额为人民币 100 亿元。项目拟投资建设期限分为三期，建设年产 30 亿平方米湿法隔膜和涂覆隔膜。

均胜电子（600699）：公司实际控制人王剑锋先生与 6 月 15 日、6 月 16 日通过集中竞价方式增持 1180000 股，增持均价 16.73 元/股。

孚能科技（688567）：6 月 16 日，公司发布 2021 年限制性股票激励计划（草案），公司拟向 569 人授予 4238 万股限制性股票。业绩考核目标为：2021-2024 年营业收入分别不低于 30/70/140/200 亿元。

恩捷股份（002812）：公司拟通过发行股份及支付现金的方式分别购买 YAN MA、ALEX CHENG 持有的上海恩捷新材料科技有限公司 3.25% 股权及 1.53% 股权。

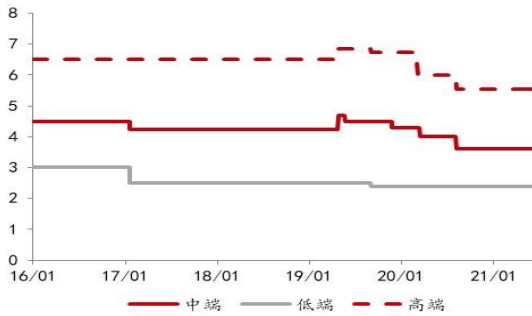
湘潭电化（002125）：公司控股子公司靖西立劲新材料有限公司年产 2 万吨尖晶石型锰酸锂电池材料项目主体工程已基本完工，第一条月产 1000 吨的自动化生产线已完成设备安装调试，于 6 月 14 日正式投料试车。靖西立劲将根据生产线运行以及市场情况适时进行另外一条年产 1 万吨生产线的设备安装。

本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅尾页的重要声明

三、产业链关键材料价格

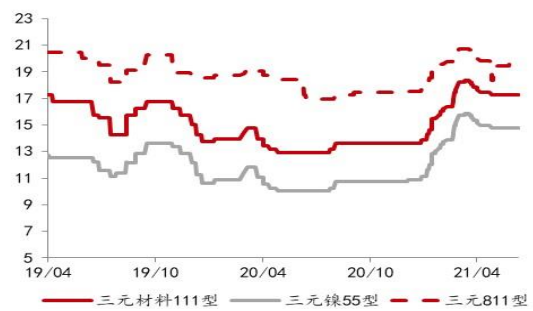
3.1 新能源汽车产业链价格

图4. 负极材料（天然石墨）价格



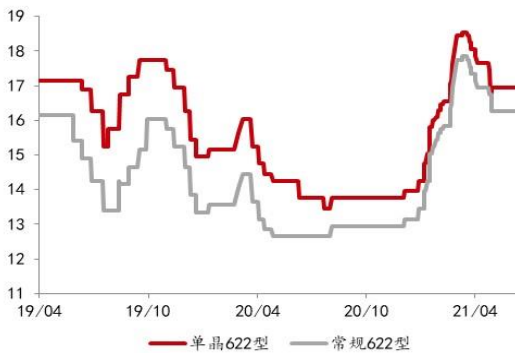
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图5. 正极材料价格



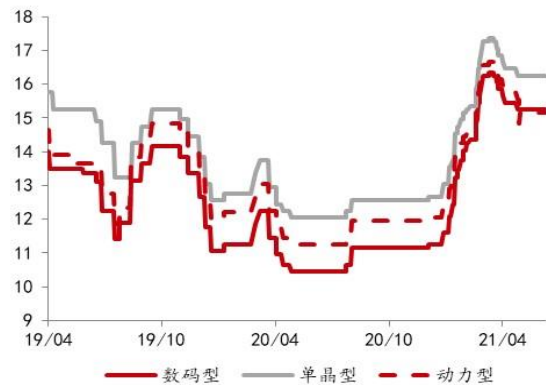
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图6. 三元6系价格



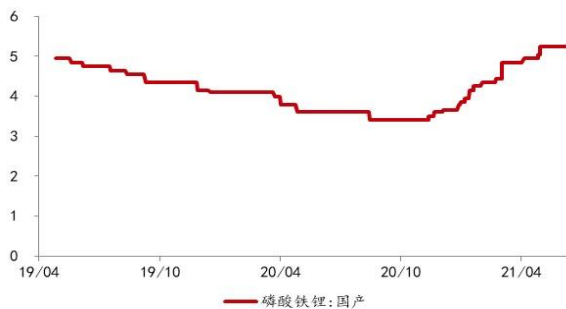
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图7. 三元5系价格



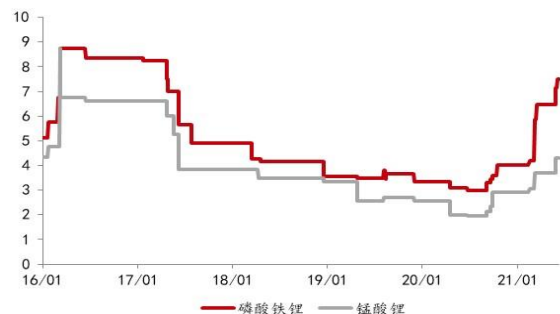
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图8. 磷酸铁锂正极材料价格



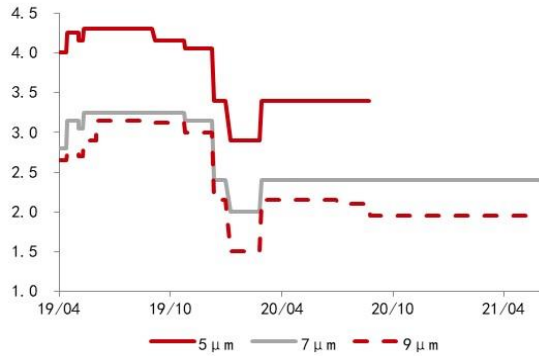
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图9. 电解液价格



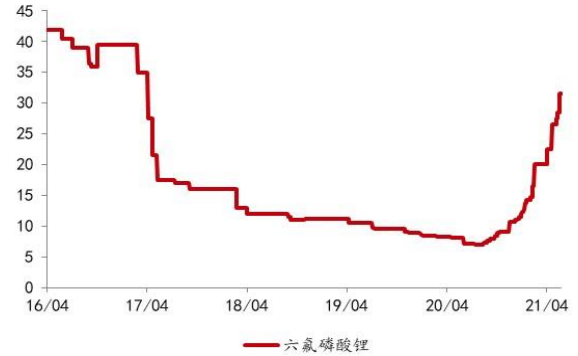
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图10. 国产中端湿法涂覆价格



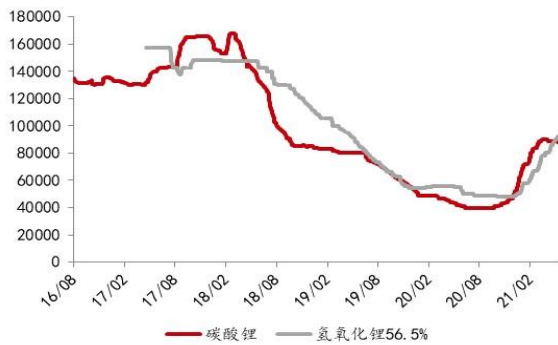
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/平方米

图11. 六氟磷酸锂价格



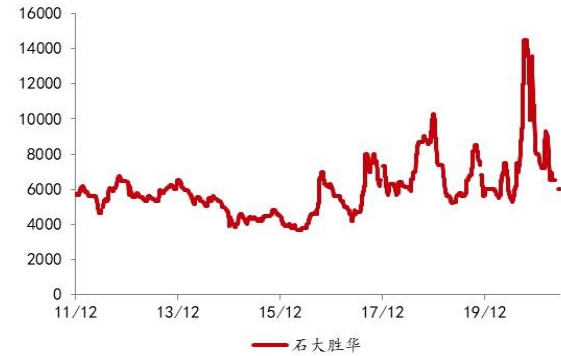
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

图12. 电池级碳酸锂和 56.5%氢氧化锂价格



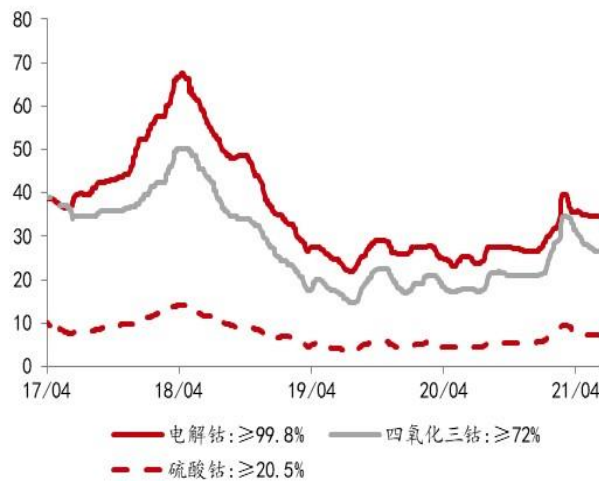
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/吨

图13. 碳酸二甲酯 (DMC) 出厂价



资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/吨

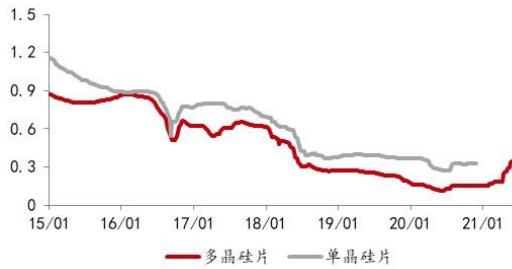
图14. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格



资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

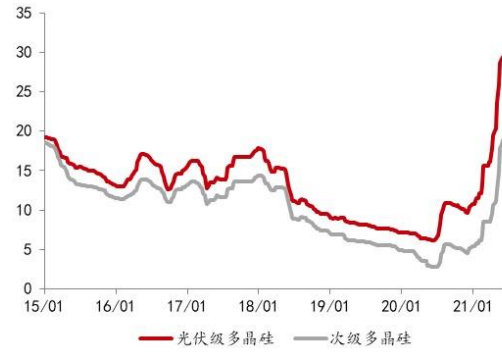
3.2 光伏产业链价格

图15. 硅片价格 (156mm×156mm)



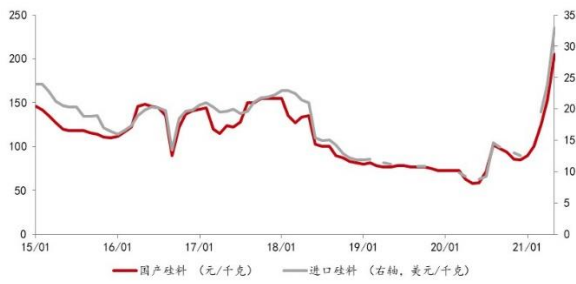
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 美元/片

图16. 多晶硅价格



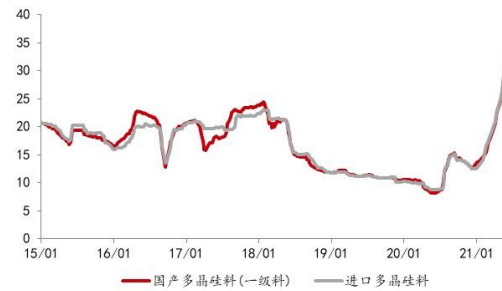
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/吨

图17. 硅料现货价格



资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 美元/千克

图18. 多晶硅料价格



资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 美元/千克

风险提示

政策风险

若后续补贴退坡超过预期或后续支持政策不及预期，可能会影响新能源行业发展。

销量不及预期

新能源汽车行业正处于快速渗透阶段，若出现安全风险则可能造成销量不及预期。

原材料价格波动风险

上游锂电材料价格波动可能会造成车企成本上涨，新能源车价格上升，影响下游需求。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。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意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。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。在不同时期，本公司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。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议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客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本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，也可能为之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。本公司的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。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000029399

本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅尾页的重要声明 C0004