

电动车产销持续增长，二线电池厂商市占率提升

——电力设备及新能源行业周报（20210514）



川财证券
CHUANCAI SECURITIES

❖ 周报观点：电动车产销持续增长，二线电池厂商市占率提升

4月，新能源汽车产销分别完成21.6万辆和20.6万辆，同比分别增长1.6倍和1.8倍，连续10个月刷新当月历史产销记录。1-4月，新能源汽车产销分别完成75万辆和73.2万辆，同比分别增长2.6倍和2.5倍。今年前4个月新能源汽车渗透率已经超过了8.3%，相较2020年数据提升了2.9pct；1-4月新能源汽车渗透率分别为7.2%、7.6%、9.0%、9.1%，呈现稳步上升趋势。虽然我国电动汽车市场渗透率快速提升，但与欧洲相比，渗透率仍有一定的差距，德国每月的新能源汽车渗透率稳定在20%以上，若算上HEV，欧洲国家电气化率普遍超过了30%。因此，预计未来我国电动汽车渗透将会提速，全年电动车销量有望突破240万辆。从动力电池装车数据来看，4月，我国动力电池装车量8.4GWh，同比上升134.0%，环比下降6.7%；前4月累计装车量为31.6GWh，同比上升241.1%。从集中度来看，4月CR3/CR5/CR10分别为69.4%/84.8%/92.6%，CR3较3月份降低了3.8pct，而CR5反倒提升了0.1pct，二线厂商在4月发力，抢占了部分头部企业市场份额。具体来看，4月份，比亚迪、中航锂电、国轩高科的表现明显优于3月份，市占率分别较3月份提升了2.1%、2.9%、2.0%。宁德时代受特斯拉销量大跌影响，市占率下降了7.1%。我们认为今年部分二线厂商可能会脱颖而出。建议关注新能源汽车及锂电池企业：北汽蓝谷、长安汽车、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能等。

❖ 市场表现

本周沪深300指数上涨2.29%，电力设备及新能源指数上涨0.21%，在29个行业中排名第19位。子行业中，车用电机电控和燃料电池涨幅居前；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：长安汽车（37.70%）、ST八菱（27.63%）、*ST康盛（14.36%）；跌幅前三的上市公司分别为：嘉元科技（-15.18%）、ST西源（-15.02%）、拓普集团（-14.71%）。

❖ 行业动态

2021年4月汽车工业经济运行情况（中国汽车工业协会）；

2021年4月动力电池月度数据（中国汽车动力电池产业创新联盟）；

上汽集团将推出“电池银行”方案（OFweek新能源汽车）；

中国石化：推进打造中国第一氢能公司，目前年制氢量350万吨（wind）；

特斯拉宣布涨价：Model 3上涨1000元（证券时报）。

❖ 公司动态

亚光科技（300123）：5月12日，公司发布公告称，与宁德时代共同签署《合作协议》，双方将在新能源电动船领域展开合作，包括游艇、游览船、公务船等的商务合作、科技项目合作、标准制定合作、商业信息资源合作等。

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 | 2021/5/14

👤 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：电动车产销持续增长，二线电池厂商市占率提升	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4月汽车工业经济运行情况	6
2.4 公司新闻：亚光科技与宁德时代合作布局电动船领域	9
三、产业链关键材料价格	10
3.1 新能源汽车产业链价格	10
3.2 光伏产业链价格	12
风险提示	13

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 19 位	5
图 3. 周涨跌幅前十	5
图 4. 负极材料（天然石墨）价格	10
图 5. 正极材料价格	10
图 6. 三元 6 系价格	10
图 7. 三元 5 系价格	10
图 8. 磷酸铁锂正极材料价格	10
图 9. 电解液价格	10
图 10. 国产中端湿法涂覆价格	11
图 11. 六氟磷酸锂价格	11
图 12. 电池级碳酸锂和 56.5% 氢氧化锂价格	11
图 13. 碳酸二甲酯（DMC）出厂价	11
图 14. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格	11
图 16. 多晶硅价格	12
图 17. 硅料市场价格	12

一、要闻汇总

川财观点：电动车产销持续增长，二线电池厂商市占率提升

新能源汽车：4月，新能源汽车产销分别完成21.6万辆和20.6万辆，同比分别增长1.6倍和1.8倍，连续10个月刷新当月历史产销记录。1-4月，新能源汽车产销分别完成75万辆和73.2万辆，同比分别增长2.6倍和2.5倍。今年前4个月新能源汽车渗透率已经超过了8.3%，相较2020年数据提升了2.9pct；1-4月新能源汽车渗透率分别为7.2%、7.6%、9.0%、9.1%，呈现稳步上升趋势。虽然我国电动汽车市场渗透率快速提升，但与欧洲相比，渗透率仍有一定的差距，德国每月的新能源汽车渗透率稳定在20%以上，若算上HEV，欧洲国家电气化率普遍超过了30%。因此，预计未来我国电动汽车渗透将会提速，全年电动车销量有望突破240万辆。从动力电池装车数据来看，4月，我国动力电池装车量8.4GWh，同比上升134.0%，环比下降6.7%；前4月累计装车量为31.6GWh，同比上升241.1%。从集中度来看，4月CR3/CR5/CR10分别为69.4%/84.8%/92.6%，CR3较3月份降低了3.8pct，而CR5反倒提升了0.1pct，二线厂商在4月发力，抢占了部分头部企业市场份额。具体来看，4月份，比亚迪、中航锂电、国轩高科的表现明显优于3月份，市占率分别较3月份提升了2.1%、2.9%、2.0%。宁德时代受特斯拉销量大跌影响，市占率下降了7.1%。我们认为今年部分二线厂商可能会脱颖而出。建议关注新能源汽车及锂电池企业：北汽蓝谷、长安汽车、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能等。

氢能及燃料电池：5月6日，市场监管总局（国家标准委）批准发布了《氢能汽车用燃料液氢》、《液氢生产系统技术规范》和《液氢贮存和运输技术要求》，三项国家标准进一步完善了氢能标准体系，使液氢民用有标可依，为指导液氢生产、贮存和运输，加强氢燃料质量管理，促进氢能产业高质量发展提供重要标准支撑。氢气主要来源于煤炭工业，我国煤炭产业主要集中在西北地区，而沿海地区氢能产业链发达，用氢需求更大，因此需要将西北地区生产的氢气运输至沿海地区，目前最常见的氢气储运方式为高压气态储运。相关数据显示，运输距离超过200千米时，液氢的运输成本和能耗费用将低于高压气氢。相较于高压气态储运，液氢储运具有运输成本低、氢纯度高、计量方便等优势，更适合大规模部署和运输。因此，本次液氢相关标准的完善首先能够解决我国氢气资源错配的问题，其次是液氢储运使得氢能产业链成本整体下降，有利于行业商业化应用的进一步推进。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

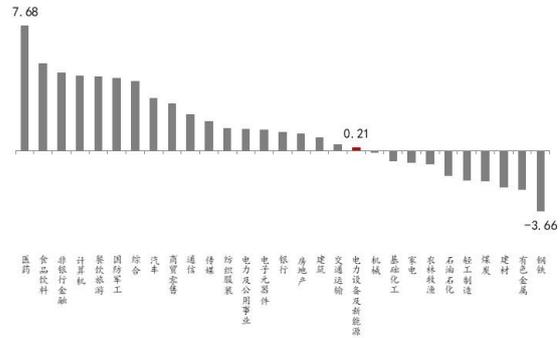
2.1 行业表现比较

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	5,111	2.29
000016.SH	上证50	3,503	2.84
000001.SH	上证综指	3,490	2.09
399001.SZ	深证成指	14,209	1.97
399006.SZ	创业板指	3,034	4.24
CI005011.WI	电力设备及新能源	9,108	0.21
涨幅排名		19/29	

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 19 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/%
000625.SZ	长安汽车	23.01	37.70%	688388.SH	嘉元科技	67.6	-15.18%
002592.SZ	ST八菱	5.22	27.63%	600139.SH	ST西源	1.98	-15.02%
002418.SZ	*ST康盛	2.23	14.36%	601689.SH	拓普集团	28.13	-14.71%
300014.SZ	亿纬锂能	96.58	13.40%	000723.SZ	美锦能源	7.51	-8.64%
600733.SH	北汽蓝谷	15.70	12.54%	300450.SZ	先导智能	76.05	-7.57%
601238.SH	广汽集团	12.12	10.99%	002851.SZ	麦格米特	30.04	-7.20%
002466.SZ	天齐锂业	51.97	10.81%	603305.SH	旭升股份	29.22	-6.59%
002249.SZ	大洋电机	5.54	10.36%	600711.SH	盛屯矿业	7.44	-6.53%
600006.SH	东风汽车	7.03	9.84%	300618.SZ	寒锐钴业	68.98	-5.87%
002245.SZ	蔚蓝锂芯	13.88	8.78%	603799.SH	华友钴业	75.31	-5.85%

资料来源: wind, 川财证券研究所

2.3 行业新闻：2021 年 4 月汽车工业经济运行情况

2021 年 4 月汽车工业经济运行情况：4 月，新能源汽车产销分别完成 21.6 万辆和 20.6 万辆，同比分别增长 1.6 倍和 1.8 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 18.2 万辆和 17.1 万辆，同比分别增长 2.1 倍和 2.2 倍；插电混动汽车分别完成产销 3.4 万辆和 3.5 万辆，同比分别增长 49.9%和 75.8%。1-4 月，新能源汽车产销分别完成 75 万辆和 73.2 万辆，同比分别增长 2.6 倍和 2.5 倍。其中纯电动汽车产销分别完成 63.7 万辆和 61.5 万辆，同比分别增长 3 倍和 2.8 倍；插电混动汽车产销分别完成 11.3 万辆和 11.7 万辆，同比分别增长 1.2 倍和 1.4 倍。（中国汽车工业协会）

2021 年 4 月动力电池月度数据：4 月，我国动力电池装车量 8.4GWh，同比上升 134.0%，环比下降 6.7%，同比增幅有所下降。其中三元电池共计装车 5.2GWh，同比上升 97.3%，环比上升 1.5%；磷酸铁锂电池共计装车 3.2GWh，同比上升 244.5%，环比下降 17.6%。前 4 月，我国动力电池装车量累计 31.6GWh，同比累计上升 241.1%。其中三元电池装车量累计 19.0GWh，占总装车量 60.0%，同比累计上升 173.4%；磷酸铁锂电池装车量累计 12.6GWh，占总装车量 39.8%，同比累计上升 455.9%。（中国汽车动力电池产业创新联盟）

巴斯夫优美科“抱团”：近日，巴斯夫与优美科签署一项非排他的专利交叉许可协议。该协议涉及正极活性材料与正极材料前驱体产品，包括镍钴锰（NCM）、镍钴铝（NCA）、镍钴锰铝（NCMA）和高容量富锰材料（HE-NCM）等。巴斯夫指出，通过这项协议双方可以进一步提高产品开发速度，更好地应对电动汽车行业所面临的诸如能量密度、安全性和成本等挑战，同时提高透明度，降低电池制造商及其客户的知识产权风险。（高工锂电）

特斯拉 Megapack 换道 LFP 电池：外媒报道称，特斯拉正将其 Megapack 储能产品改用 LFP 电池。Megapack 是特斯拉迄今为止最大的电池存储产品，每个单元的最大能量容量为 3MWh，是市场上最大的储能系统之一。特斯拉指出，Megapack 需要的空间比目前市场上的系统少 40%，部件减少了 10 倍。改用 LFP 电池，一方面，Megapack 的生产成本将会下降。考虑到特斯拉倾向于通过价格调整将其节省的成本转嫁给消费者，电网规模的电池最终可能会变得更实惠。另一方面，可以缓解供应紧张的镍需求。马斯克在 2 月表示，“镍是我们在锂电池生产中最操心的问题。这就是为什么我们要把标准里程版的电动汽车换成 LFP 电池。”（高工锂电）

网传货拉拉或将启动新能源造车项目：5 月 12 日消息，有媒体报道，货拉拉

开始启动造车项目，以实现物流链条闭环和车的“数智化”，目前已开始招募新能源货车制造方面的人才。（鑫椏锂电）

能量密度 356Wh/Kg！三元电池突破了：近日，在北京召开的“中国汽车动力电池产业创新联盟 2021 年度会议”上，国家动力电池创新中心交付了锂电 350 成果。创新中心成功开发出能量密度高达 350Wh/Kg 的电池原型，该电池采用了高比容量三元正极材料和高比容量硅基负极材料，引入新型碳纳米管导电添加剂、高弹网络状粘结剂及新型 SEI 成膜添加剂，设计开发了具有高负载、高压实密度的正极电极、高稳定性“骨架”结构的负极电极，实现了电池高能量密度和循环稳定性。此次研制出的单体动力电池容量 80Ah，比能量达到 356Wh/kg，比功率 >2500W/kg，循环 500 周容量保持率 >90%，采用安全隔膜和安全添加剂等多级安全技术，目前已通过国标要求的安全性检测。（OFweek 锂电）

上汽集团将推出“电池银行”方案：5月12日，上汽集团副总工程师朱军在接受媒体采访时表示，上汽集团将很快推出车电分离的“电池银行”方案。据介绍，“电池银行”又被称为车电分离模式。用户购买纯电动汽车时，电池部分的成本不用用户承担，而采取从电池银行租赁的方法获得动力电池，租金采取按揭方式支付。“电池银行”的业态为：电池企业做好标准的 PACK，存入电池银行，换电服务公司从中把电池“贷”出来，用于换电站运营，而消费者则需要购买车辆并选择电池付费租赁，即可正常驾驶车辆并享受换电服务。（OFweek 新能源汽车）

中国石化：推进打造中国第一氢能公司，目前年制氢量 350 万吨：中国石化近日表示，公司加快构建“一基两翼三新”产业格局，抢抓氢能发展的重大战略机遇，把氢能作为公司新能源业务的主要发展方向，逐步培育并壮大中国石化氢能产供销一体化产业链，推进打造中国第一氢能公司。据悉，目前中国石化拥有国内最大的制氢能力，年生产量达 350 万吨，占全国氢气产量的 14%。（wind）

2021 年 4 月全国电动汽车充换电基础设施运行情况：截至 2021 年 4 月，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 86.8 万台，4 月比 3 月公共充电桩增加 1.76 万台，4 月同比增长 58.8%，全国充电基础设施累计数量为 182.7 万台，同比增加 42.0%。2021 年 1-4 月，充电基础设施增量为 14.6 万台，公共充电基础设施增量同比上涨 100.3%（中国充电联盟）

特斯拉宣布涨价：Model 3 上涨 1000 元：特斯拉微博 5 月 8 日发布，即日起，特斯拉 Model 3 标准续航升级版车型将上涨 1000 元人民币，这一调整也反映了成本波动的实际情况。（证券时报）

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

4 个方向、18 个项目、7.95 亿元经费！科技部发布氢能等重点专项申报指南发布：5 月 11 日，国家科学技术部发布《国家重点研发计划“信息光子技术”等“十四五”重点专项 2021 年度项目申报指南的通知》。其中氢能技术专项申报指南围绕氢能绿色制取与规模转存体系、氢能安全存储与快速输配体系、氢能便捷改质与高效动力系统及“氢进万家”综合示范等 4 个技术方向，按照基础前沿技术、共性关键技术、示范应用，拟启动 18 个项目，拟安排国拨经费 7.95 亿元。其中，围绕氢能安全存储与快速输配体系技术方向，拟部署 1 个青年科学家课题，课题拟安排国拨经费不超过 500 万元。（氢云链）

申能集团氢能总部落户上海奉贤区，携手奉贤区打造氢能高地：5 月 8 日上午，申能集团与奉贤区政府签署了申能氢能总部落户协议，此次签约将充分发挥申能集团氢能产业链布局优势，加快氢能等前瞻创新产业及项目在区内的规划布局和落地实施，助力奉贤打造具有国际一流影响力和竞争力的氢能产业发展高地。（氢云链）

广汽埃安 LX 氢燃料版亮相，加氢 3 分钟续航 650km：5 月 9 日，广汽埃安氢燃料电池车 AION LX Fuel Cell 亮相上海国际赛车场，该车可在 -30℃ 的低温一键冷启动，3-5 分钟加氢即可实现 NEDC 续航超 650km。（OFweek 氢能）

大连化物所拟设国创氢能公司，加快技术转化：大连化物所经过多年发展，氢燃料电池第三代技术已经成熟，将以绿色制氢及氢燃料电池技术专利等知识产权投资入股方式进行市场化运营，并计划在大连成立国创氢能科技有限公司，助力大连乃至全国燃料电池及氢能产业发展。（高工氢电）

发布新政，天津加快推进氢能产业布局：5 月 11 日，天津市人民政府印发了关于《天津市产业链高质量发展三年行动方案（2021—2023 年）》通知。在氢能与燃料电池方面，天津特别指出，将发挥工业副产氢等领域优势，重点发展氢能产业，围绕产业链聚集化、高端化、融合化、智能化的发展方向，实现本市新能源产业高质量发展。同时，天津还将着力突破氢燃料电池电堆等新技术，推进新能源关键零部件配套企业落地和本土配套企业壮大。（高工氢电）

2.4 公司新闻：亚光科技与宁德时代合作布局电动船领域

亚光科技 (300123): 5 月 12 日, 公司发布公告称, 与宁德时代共同签署《合作协议》, 双方将在新能源电动船领域展开合作, 包括游艇、游览船、公务船等的商务合作、科技项目合作、标准制定合作、商业信息资源合作等。

明阳智能 (601615): 公司拟投资建设年产 5GW 光伏高效电池和 5GW 光伏高效组件项目, 项目总投资金额预计为 30 亿元 (不含流动资金)。项目建设周期为 5 年, 第一期投资金额为 6 亿元, 2021 年完成一期自建厂房年产 1GW 光伏高效电池+1GW 光伏高效组件产线建设; 2022 年完成二期在第一期基础上扩充至年产 2GW 光伏高效电池+2GW 光伏高效组件产线建设; 2025 年前完成三期新建年产 3GW 光伏高效电池+3GW 光伏高效组件产线建设。

晶澳科技 (002459): 公司全资子公司东海晶澳与新疆大全新能源于 2021 年 5 月 12 日签署《多晶硅采购合作协议》, 东海晶澳于 2021 年 7 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间向新疆大全采购太阳能级多晶硅特级免洗单晶用料, 预计总采购量约 7.82 万吨, 实际采购价格采取月度议价方式。

中国核建 (601611): 公司拟非公开发行不超过 794,885,886 股, 募集资金不超过 300,000.00 万元, 扣除发行费用后, 募集资金净额将全部扣除发行费用后, 募集资金净额将全部用于宜昌市港窑路夷陵区段道路工程 PPP 项目、德州市东部医疗中心 EPC 项目、砀山县人民医院新院区三期项目以及补充流动资金。

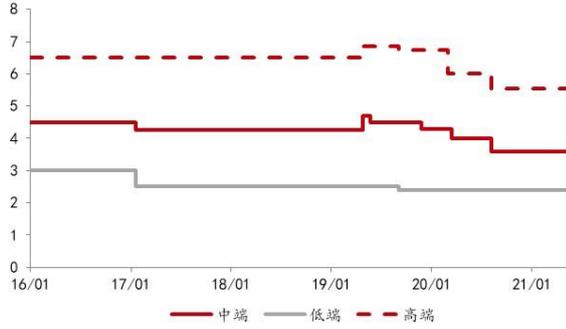
比亚迪 (002594): 公司发布 4 月产销快报, 4 月, 公司完成新能源汽车产销 27115 辆和 25662 辆, 今年前 4 月, 累计完成新能源汽车产销 82734 辆和 80413 辆, 同比分别增长 135.24%和 128.53%。

星云股份 (300648): 公司发布公告称, 2021 年分别与宁德时代、江苏时代、时代上汽、时代一汽、时代广汽、德国时代、四川时代签署采购订单, 采购内容包括但不限于测试设备、自动化设备、自动化生产线及维修、配件、服务。自 2021 年 1 月 1 日起自 5 月 11 日, 星云股份已与宁德时代及其子公司签订采购订单金额累计 1.27 亿元, 占星云股份 2020 年度主营业务收入的 22.26%。

三、产业链关键材料价格

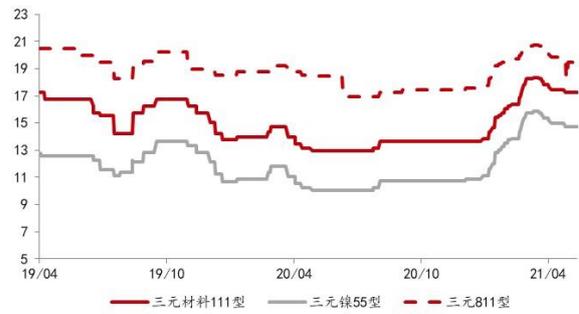
3.1 新能源汽车产业链价格

图4. 负极材料（天然石墨）价格



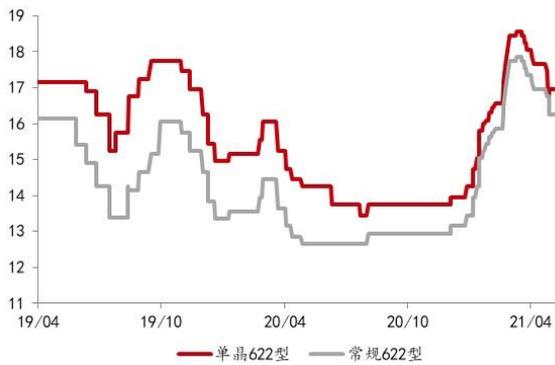
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

图5. 正极材料价格



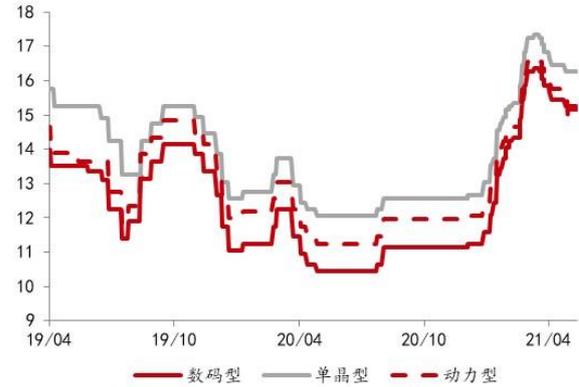
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/吨

图6. 三元6系价格



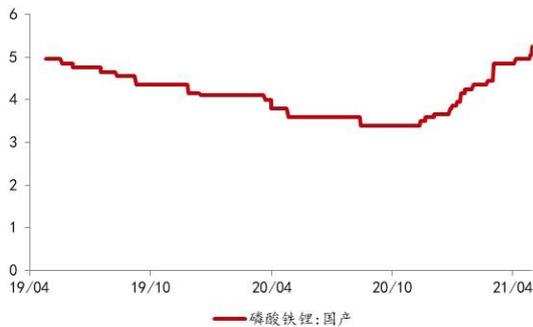
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

图7. 三元5系价格



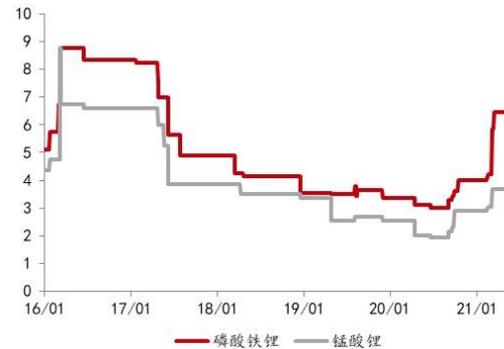
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

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

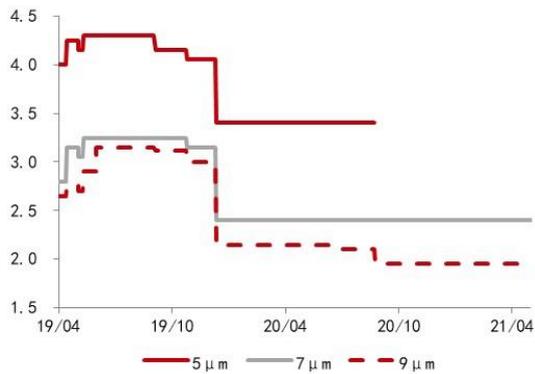
图9. 电解液价格



资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

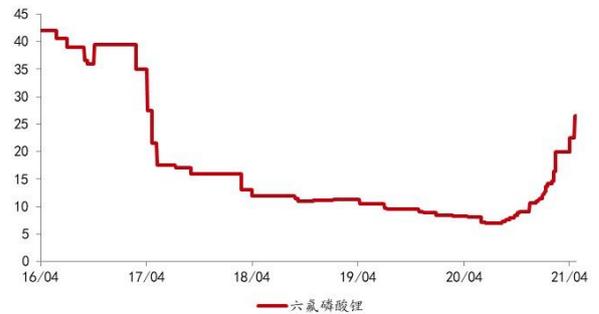
本报告由川财证券有限责任公司编制谨请参阅尾页的重要声明

图10. 国产中端湿法涂覆价格



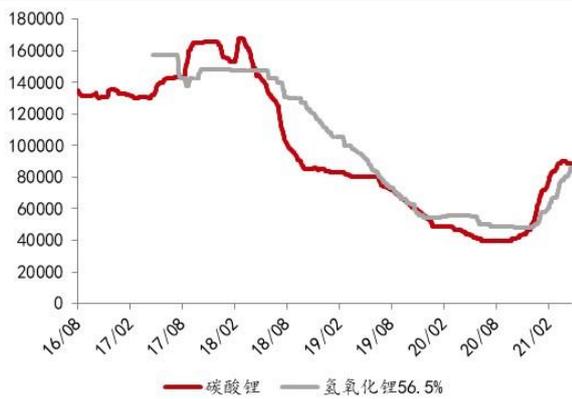
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/平方米

图11. 六氟磷酸锂价格



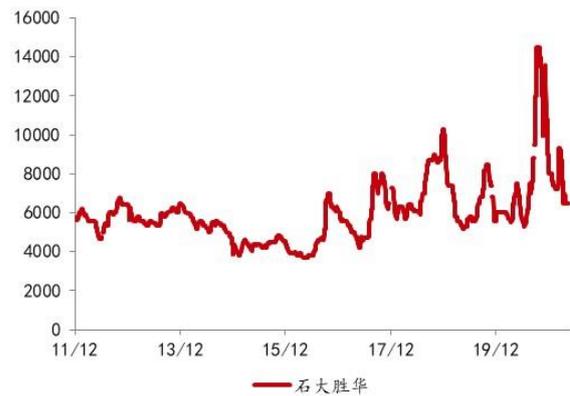
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

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

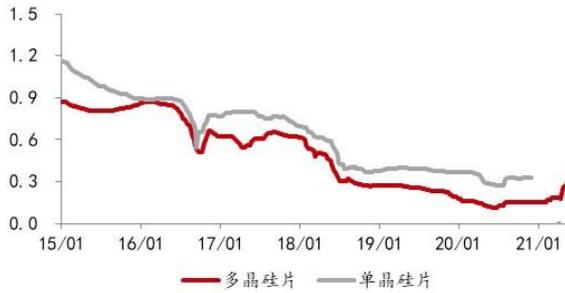


资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 万元/吨

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

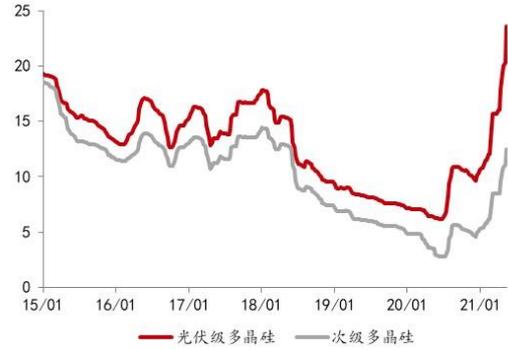
3.2 光伏产业链价格

图15. 硅片价格 (156mm×156mm)



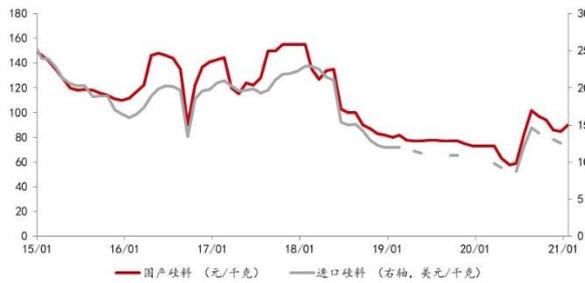
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 美元/片

图16. 多晶硅价格



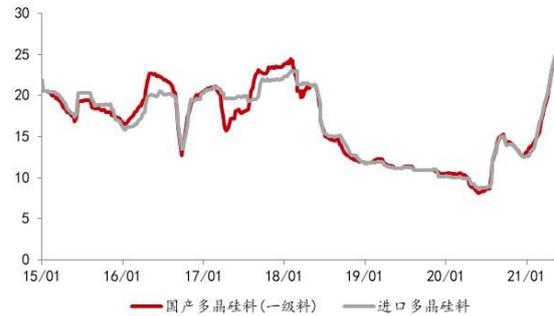
资料来源: wind, 川财证券研究所; 单位: 元/吨

图17. 硅料市场价格



资料来源: wind, 川财证券研究所

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的范围内，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