下游需求旺盛，锂电行业扩产提速

——新能源汽车行业周报（20210227）

川财证券 CHUANCAI SECURITIES

❖ 周报观点：下游需求旺盛，锂电行业扩产提速

锂电池：25 日，宁德时代发布公告称公司控股子公司时代上汽拟在江苏省溧阳市中关村高新区投资建设时代上汽动力电池生产线扩建项目，项目总投资不超过人民币 105 亿元。仅从去年年底至今，宁德时代便在多地布局扩产事项。本月内宁德时代分别在四川宜宾、江苏溧阳、广东省肇庆、福建宁德霞浦县等多地布局扩产事项，总投资金额合计达到 505 亿元。据不完全统计，2021 年 1 月份，国内外锂电行业扩产项目达 18 起，其中电池项目 9 起，材料项目 8 起，结构件 1 起，扩产总金额超 680 亿元。从扩产细分行业来看，几乎整个锂电产业链均有扩产计划。其中动力电池扩产计划包含圆柱、方形电池；锂电材料扩产计划涉及到三元正极材料、磷酸铁锂材料、铜箔、隔膜、电解液，甚至连电池材料循环利用领域也有扩产计划。整个行业如此大规模的扩产源自于下游新能源汽车市场的繁荣，且随着国际各国节能减排限期的临近以及全球碳中和的提出，预计未来多年新能源汽车行业均会处于高速发展阶段。建议关注：宁德时代、亿纬锂能、孚能科技、国轩高科等优质电池厂商，以及德方纳米、当升科技、容百科技、恩捷股份、璞泰来、杉杉股份、新宙邦、天赐材料等关键材料环节企业。

❖ 市场表现

本周沪深 300 指数下跌 7.65%，电力设备及新能源指数下跌 9.50%，在 29 个行业中排名第 26 位。子行业中，电池综合服务和车用电机电控涨幅居前；锂电池和锂电化学品跌幅居前。涨幅前三的上市公司分别为：小康股份（22.76%）、鸿达兴业（11.97%）、星源材质（7.92%）；跌幅前三的上市公司分别为：赣锋锂业（-23.63%）、比亚迪（-23.35%）、长城汽车（-23.02%）。

❖ 行业动态

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021—2025 年）》的通知（上海市人民政府）；

海南省清洁能源汽车推广 2021 年行动计划发布（北极星氢能网）；

沃尔沃汽车和吉利汽车宣布达成合并方案（中国汽车工业协会）；

国务院：绿色物流加快多领域电动化（高工锂电）；

磷酸铁锂电池组价格首次低于 0.5 元/Wh（OFweek 新能源汽车）。

❖ 公司动态

宁德时代（300750）：公司控股子公司时代上汽拟在江苏省溧阳市中关村高新区投资建设时代上汽动力电池生产线扩建项目，项目总投资不超过人民币 105 亿元。

风险提示：宏观经济超预期波动风险；政策风险；流动性风险。

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	制造/电力设备及新能源
报告时间	2021/02/27

分析师

黄博
证书编号：S1100519090001
huangbo@cczq.com

张天楠
证书编号：S1100520070001
zhangtiannan@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：下游需求旺盛，锂电行业扩产提速 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：上海市政府印发《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021—2025年）》 6
2.4 公司新闻：奥福环保 2020 年净利润预增 55.01% 9
三、产业链关键材料价格 11
3.1 新能源汽车产业链价格 11
3.2 光伏产业链价格 13
风险提示 14

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

一、要闻汇总

川财观点：下游需求旺盛，锂电行业扩产提速

锂电池：25 日，宁德时代发布公告称公司控股子公司时代上汽拟在江苏省溧阳市中关村高新区投资建设时代上汽动力电池生产线扩建项目，项目总投资不超过人民币 105 亿元。仅从去年年底至今，宁德时代便在多地布局扩产事项。本月内宁德时代分别在四川宜宾、江苏溧阳、广东省肇庆、福建宁德霞浦县等多地布局扩产事项，总投资金额合计达到 505 亿元。据不完全统计，2021 年 1 月份，国内外锂电行业扩产项目达 18 起，其中电池项目 9 起，材料项目 8 起，结构件 1 起，扩产总金额超 680 亿元。从扩产细分行业来看，几乎整个锂电产业链均有扩产计划。其中动力电池扩产计划包含圆柱、方形电池；锂电材料扩产计划涉及到三元正极材料、磷酸铁锂材料、铜箔、隔膜、电解液，甚至连电池材料循环利用领域也有扩产计划。整个行业如此大规模的扩产源自于下游新能源汽车市场的繁荣，且随着国际各国节能减排限期的临近以及全球碳中和的提出，预计未来多年新能源汽车行业均会处于高速发展阶段。建议关注：宁德时代、孚能科技、国轩高科等优质电池厂商，以及德方纳米、当升科技、容百科技、恩捷股份、璞泰来、杉杉股份、新宙邦、天赐材料等关键材料环节企业。

氢能及燃料电池：25 日，上海市人民政府办公厅印发《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021—2025 年）》（以下简称《计划》）。《计划》提出要打通车用氢气供应瓶颈，支持管道输氢试点，开展高压气态、深冷气态、低温液态、固态等多种形式氢气储运技术应用，大幅降低制造和使用成本，培育多层次、广覆盖的燃料电池汽车应用场景，到 2025 年全市燃料电池汽车应用总量突破 1 万辆。推动加氢基础设施建设，支持符合条件的加油（气）站改建为油（气）氢合建站，鼓励 70MPa 加氢站布局，建成并投入使用各类加氢站超过 70 座，实现重点应用区域全覆盖。氢燃料电池作为新一代清洁能源，在汽车、火车、轮船等多方面具有广泛的应用，且安全性相较于锂电池大大提高。目前燃料电池使用成本较高，随着燃料电池生态产业链的完善和技术的突破，燃料电池使用成本有望大幅降低，加快燃料电池商业化应用进程。我们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

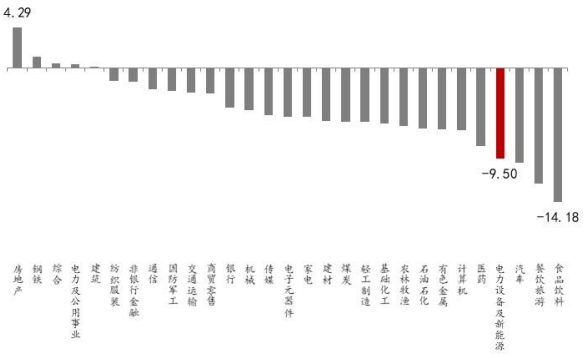
2.1 行业表现比较

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	5,337	-7.65
000016.SH	上证50	3,757	-6.42
000001.SH	上证综指	3,509	-5.06
399001.SZ	深证成指	14,507	-8.31
399006.SZ	创业板指	2,914	-11.30
CI005011.WI	电力设备及新能源	9,037	-9.50
涨幅排名		26/29	

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 26 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/%
601127.SH	小康股份	19.20	22.76%	002460.SZ	赣锋锂业	99.02	-23.63%
002002.SZ	鸿达兴业	3.93	11.97%	002594.SZ	比亚迪	197.27	-23.35%
300568.SZ	星源材质	26.97	7.92%	601633.SH	长城汽车	31.37	-23.02%
002592.SZ	ST八菱	3.02	6.34%	300124.SZ	汇川技术	85.29	-19.36%
002418.SZ	*ST康盛	1.70	6.25%	688116.SH	天奈科技	55.63	-17.93%
300713.SZ	英可瑞	17.65	5.94%	300750.SZ	宁德时代	322.23	-16.84%
300471.SZ	厚普股份	9.40	5.62%	603799.SH	华友钴业	89.34	-15.72%
002759.SZ	天际股份	19.49	5.35%	002466.SZ	天齐锂业	44.92	-14.76%
002355.SZ	兴民智通	5.44	5.02%	600166.SH	福田汽车	3.51	-14.18%
300618.SZ	寒锐钴业	92.01	4.75%	600699.SH	均胜电子	21.5	-14.03%

资料来源：wind，川财证券研究所

2.3 行业新闻：上海市政府印发《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021—2025 年）》

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021—2025 年）》的通知：上海市人民政府办公厅印发《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021—2025 年）》，提出到 2025 年，本地新能源汽车年产量超过 120 万辆，新能源汽车产值突破 3500 亿元，占全市汽车制造业产业产值 35%以上。到 2025 年，个人新购置车辆中纯电汽车占比超过 50%，燃料电池汽车应用总量突破 1 万辆。（上海市人民政府）

开展油/氢综合站建设试点，海南省清洁能源汽车推广 2021 年行动计划发布：日前,海南省政府办公厅印发了《海南省清洁能源汽车推广 2021 年行动计划》,《计划》强调，除特殊用途车辆外，全省各级党政机关、国有企事业单位新增及更换的公务用车 100%使用新能源汽车。加强采购需求管理，带头使用新能源汽车，探索新能源汽车“以租代购”模式，力争到 2021 年底，逐步提高全省公务用车领域新能源汽车配备比例。（北极星氢能网）

年产 5 万吨氢，2000 台氢能发动机！东方电气氢能项目落地阜阳：近日，阜阳市政府与东方电气集团签署战略合作协议，并签订东方电气氢能产业科技园项目投资协议。根据投资协议，东方电气氢能产业科技园项目共包含综合能源站、燃料电池中心和制氢站 3 个方面；首期计划落户园区，规划用地共 45 亩，总投资 8 亿元。在具体规划方面，将设计加氢规模 500 公斤/天，同时匹配加油、加气、充电功能的综合能源站，预计可实现年营业额 3000 万元；其次，建设年产 2000 台/年燃料电池系统集成生产线（氢能源发动机），达产后可实现年产值 10 亿元；最后，在制氢方面，实施分布式可再生能源制氢，年产 5 万吨氢气，达产后可实现年产值 10 亿元。（氢云链）

加氢 3 分钟，可续航 1000 公里！Hopium 首款氢能概念车 6 月亮相：近日，赛车手奥利维尔·隆巴德（Olivier Lombard）确认，Hopium Machina 的首台高端零排放氢动能原型轿车将于 2021 年 6 月亮相。在动力性能方面，该款车型将提供 500hp（373kw）动力，估计续航里程达到 1000 公里。而在加氢方面，大约需要 3 分钟。（氢云链）

强强强联合！阿雷斯、奇瑞汽车、中集集团联合打造全球氢能商用车生态：2 月 22 日，阿雷斯汽车公司与奇瑞控股下属与中集集团合资企业集瑞联合重工有限公司在北京宣布达成战略合作。根据合作协议，双方将发挥各自优势，聚焦新能源商用汽车特别是氢能源及电动重卡的生产、销售、技术研发等业务达成全面整合及合作。（氢云链）

投资 22.3 亿元，现代将在四川造氢车：下根据投资协议，在现有生产能力的基础上，现代商用车(中国)有限公司将通过生产线的调整和升级，增加研发、试验、生产和检测等设备设施，使工厂具备纯电动汽车、LNG 天然气汽车、混合动力汽车及氢燃料电池汽车等车型的生产能力。同时项目将利用公司现有土地，建设配套零部件产业园，引入重点合作企业，打造全球商用车出口基地。项目建成后，预计 2025 年实现产销量 10 万辆左右，销售额 165 亿元左右。（高工氢电）

沃尔沃汽车和吉利汽车宣布达成合并方案：沃尔沃汽车有限公司和吉利汽车控股有限公司 24 日晚联合宣布双方达成最佳合并方案。根据合作共识内容，在保持各自现有独立公司架构的同时，吉利汽车与沃尔沃汽车将围绕汽车新四化（电气化、智能化、网联化、共享化）前瞻技术，在动力总成、三电技术、高度自动驾驶等业务领域进行合并及协作。双方以股权合并形式将动力总成业务合并成立新公司，重点开发新一代双电机混合动力系统和高效内燃发动机。除了继续向双方供货外，新公司还向第三方汽车公司提供产品和服务。该公司计划在年底之前投入运营。（中国汽车工业协会）

三星 55 亿扩产匈牙利电池工厂：外媒报道称，三星 SDI 宣布将向其位于匈牙利的动力电池工厂投资 9420 亿韩元（约合人民币 55 亿元）扩充电池产能，增加对宝马、大众等在内的欧洲客户的电池供应。三星 SDI 计划在 2030 年前投资 1.2 万亿韩元（约合人民币 69.8 亿）将匈牙利工厂的电芯月产能提升至 1800 万颗。目前该工厂正处于扩建的第二阶段。扩建完成后，匈牙利电池工厂的产能将达到 20GWh，接近三星 SDI 去年的电池总产量。此外，三星 SDI 还计划在匈牙利建立第二座动力电池工厂，但尚未明确时间表。（高工锂电）

浦项化学 16 亿元扩充正极产能：外媒报道称，韩国浦项制铁（Posco）子公司浦项化学宣布将投资 2758 亿韩元（约合人民币 16 亿元）扩大其正极材料的生产能力，将其现有产能扩充 3 倍。浦项化学计划到 2023 年将其光阳工厂的正极材料年产能扩充至 10 万吨，这足以满足 110 万个 60 kWh 电池包的正极原料需求。（高工锂电）

国务院：绿色物流加快多领域电动化：2 月 22 日，国务院发布加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见（下称《意见》），从生产、流通、消费、基础设施、技术创新等方面对绿色低碳循环发展作出部署安排。其中，《意见》强调打造绿色物流，重点提出要推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船，港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车；加大推广绿色船舶示范应用力度，推进内河船型标准化；加快港口岸电设施建设，支持机场开展飞机辅助动力装置替代设备建设和应用。

为加快基础设施绿色升级，《意见》指出要加快提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。加快大容量储能技术研发推广，提升电网汇集和外送能力。（高工锂电）

富士康新车年内发布，一口气出三款：2 月 20 日，富士康母公司鸿海集团董事长刘扬伟在台北总部接受采访时表示，今年第四季度将推出三款车，基于旗下推出的 MIH 电动车开放平台打造，其中包括一款电动巴士和两款乘用车型。（氢云链）

英国政府发布 4000 万英镑，氢能行业将受益：氢云链从 Fuelcellworks 处获悉，近日，英国政府发布了一个 4000 万英镑的低碳排放计划，以帮助英国的公司减少对化石能源的依赖。在其解决方案中包括使用氢燃料代替天然气以帮助企业降低能源成本、保护工作机会并改善英国空气质量。政府将通过资金支持相关企业，以促进 2050 年减少碳排放的目标。对于一些较为能源密集型的行业，例如钢铁、制药、和食品饮料等领域，政府将提供超过 1400 万英镑的支持。（OFweek 新能源汽车）

磷酸铁锂电池组价格首次低于 0.5 元/Wh！：近日，中国铁塔与中国电信备电用磷酸铁锂电池产品联合集中招标项目已公布中标结果。中标的五家企业分别是联动天翼、南都电源、中天科技、双登集团、亿鹏能源。中标份额份额分别约为联动天翼 849.5MWh、南都电源 591.5MWh、中天科技 349MWh、双登集团 200MWh、亿鹏能源 100MWh。五家企业将总供应 2.09GWh 磷酸铁锂电池。数据显示，五家企业磷酸铁锂电池组含税平均报价为 0.504 元/Wh。具体看来，在联动天翼、南都电源、中天科技、双登集团、亿鹏能源、锂动电源、拓邦股份、理士新能源八家企业入围中标候选人中，本次投标理士新能源报价最低，以及联动天翼和双登集团的税后报价均低于 0.5 元/Wh，这也是磷酸铁锂电池价格首次低于 0.5 元/Wh。（OFweek 锂电）

2021 年 1 月全国电动汽车充换电基础设施运行情况：2021 年 1 月，充电基础设施增量为 0.4 万台，公共充电基础设施增量同比下降 76.2%，但随车配建充电设施增量有所上升，同比上升 242.7%。截止 2021 年 1 月，全国充电基础设施累计数量为 171.6 万台，同比增加 38.1%。（中国充电联盟）

2021 年 1 月动力电池月度数据：2021 年 1 月份我国动力电池装车量共计 8.7GWh，同比上升 273.9%，环比下降 33.1%，实现同比大幅增长。三元电池、磷酸铁锂电池装车量分别为 5.4GWh 和 3.3GWh，同比分别上升 241.9%和 349.8%，环比分别下降 9.8%和 52.8%。（中国汽车动力电池产业创新联盟）

2.4 公司新闻：奥福环保 2020 年净利润预增 55.01%

奥福环保（688021）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩报告。报告期内，公司实现营业收入 31,414.65 万元,较 2019 年同期增长 17.18%，归属于母公司股东净利润 8,002.08 万元，较上年同期增长 55.01%，销售收入的增长主要得益于部分国六排放标准实施。

湘潭电化（002125）：2 月 26 日，公司发布 2020 年年度报告，报告期内，公司实现营业收入 123,416.67 万元，同比上升 1.99%；实现归属于上市公司股东的净利润 2,529.85 万元，同比下降 62.79%，业绩下降主要系本报告期电解二氧化锰产品价格同比下降，成本下降幅度小于产品价格下降幅度。

格林美（002340）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报和 2021 年第一季度业绩预告。2020 年度公司实现营业总收入为 1,246,618.01 万元，比上年同期降低了 13.15%；实现归属于上市公司股东的净利润 40,279.28 万元，比上年同期降低了 45.22%。2021 年第一季度，公司预计实现归属于上市公司股东的净利润 24,234.06 万元—29,741.80 万元，同比增长 120%-170%。

雪人股份（002639）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司实现营业总收入 145,766.11 万元，比上年同期下降 3.69%，实现营业利润-19,850.23 万元、归属上市公司股东的净利润-17,965.75 万元，分别较上年同期下降 393.76%、415.60%。

孚能科技（688567）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业收入 112,911.71 万元，同比下降 53.91%，归属于母公司所有者的净利润-31,578.74，同比下降 340.64%。

赣锋锂业（002460）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业总收入 552,355.72 万元，同比增长 3.40%，实现归属于上市公司股东的净利润为 98,524.25 万元，同比增长 175.15%，业绩同比增长的主要原因是：1、本报告期内，公司锂盐产品产销量同比增长；2、公司持有的 Pilbara 等金融资产公允价值变动收益增加。

江苏国泰（002091）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业总收入 309.09 亿元，同比下降 21.40%，实现归属于上市公司股东的净利润 10.02 亿元，同比增长 6.02%。业绩变动的主要原因为：由于新冠疫情公司进出口业务受到一定影响，公司营业总收入下降；报告期内，由于原材料价格下降等原因，产品毛利率提高，且投资收益增加，公司的营业利润和利润总额增长。

星源材质（300568）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业总收入 97,242.62 万元，较上年同期增长 62.14%；归属于上市公司股东的净利润 11,880.28 万元，较上年同期减少 12.74%。

恩捷股份（002812）：2 月 26 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业总收入 4,283,007,589.11 元，同比增长 35.56%；实现归属于上市公司股东的净利润 1,110,309,603.24 元，同比增长 30.65%。

雅化集团（002497）：2 月 25 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业总收入 32.44 亿元，同比增长 1.48%；实现归属于上市公司股东的净利润 3.08 亿元，同比增长 329.18%。

容百科技（688005）：2 月 25 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计营业收入 37.88 亿元，较上年同期下降 9.59%，归属于上市公司股东的净利润 2.13 亿元，同期增长 144.13%。

雄韬股份（002733）：2 月 25 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业总收入 24.79 亿元，同比下降 15.43%；实现归属上市公司股东的净利润 7231.69 万元，同比降低 57.78%。

欣旺达（300207）：2 月 25 日，公司发布 2021 年度向特定对象发行股票预案。公司拟像不超过 35 名特定投资者发行不超过 20,000.00 万股，募集资金总额不超过 393,700.00 万元。扣除发行费用后将全部用于：3C 消费类锂离子电芯扩产项目、3C 消费类锂电池模组扩产项目、笔记本电脑类锂电池模组扩产项目以及补充流动资金。

宁德时代（300750）：2 月 25 日，公司发布公告称拟投资不超过 105 亿元在江苏省溧阳市中关村高新区投资建设时代上汽动力电池生产线扩建项目。

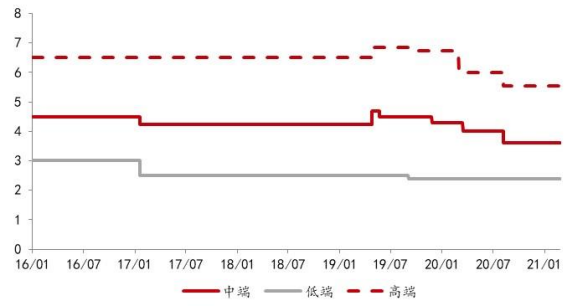
厚普股份（300471）：2 月 24 日，公司发布 2020 年业绩快报。报告期内，公司预计实现营业收入 47,619.68 万元，同比减少 12.27%；实现归属于上市公司股东的净利润-16573.35 万元，同比降低 895.74%。

天奈科技（688116）：2 月 23 日，公司发布关于投资建设碳纳米管复合产品生产项目的公告。公司拟投资不超过 10 亿元，在常州市建设导电浆料、导电塑料母粒生产线及工厂厂房、办公基地以及相关智能运输及仓储等配套设施。建成后达 50000 吨的导电浆料、5000 吨导电塑料母粒以及 3000 吨碳管纯化加工的生产能力。预计 2025 年规划建成全球领先的自动化、智能化的导电材料生产产线。

三、产业链关键材料价格

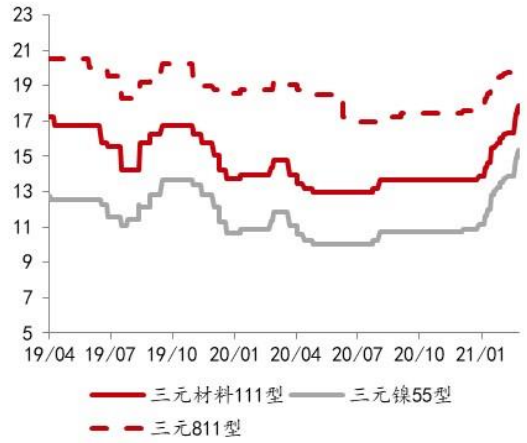
3.1 新能源汽车产业链价格

图4. 负极材料（天然石墨）价格



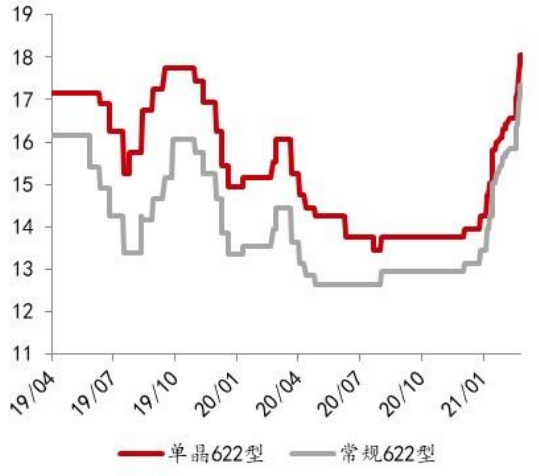
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图5. 正极材料价格



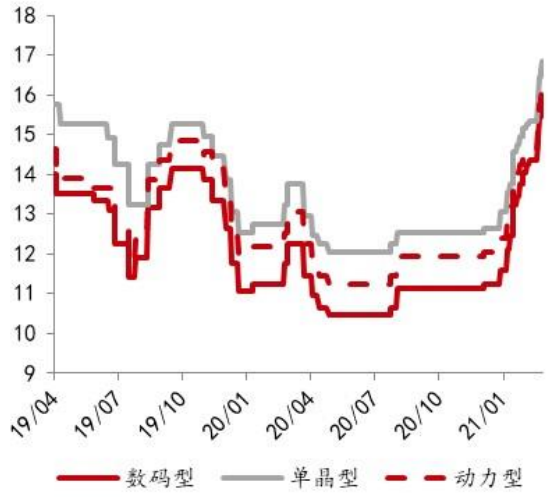
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

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

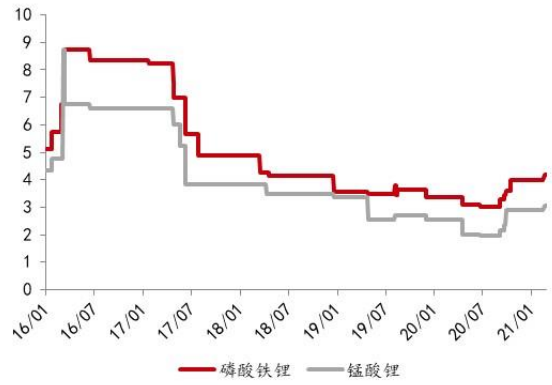
图7. 三元 5 系价格



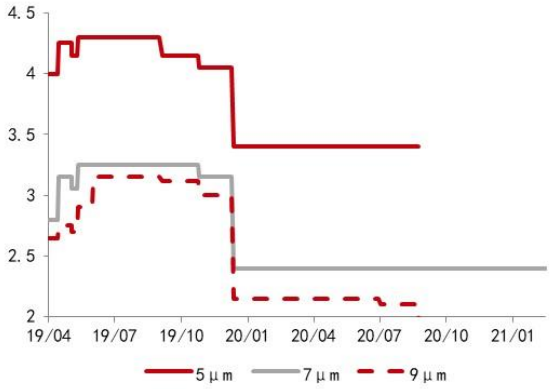
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图8. 电解液价格

图9. 湿法涂覆国产中端价格

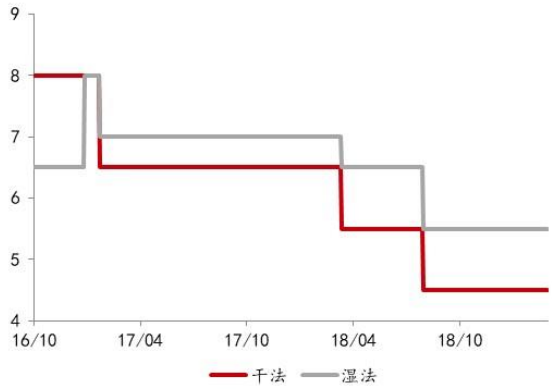


资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨



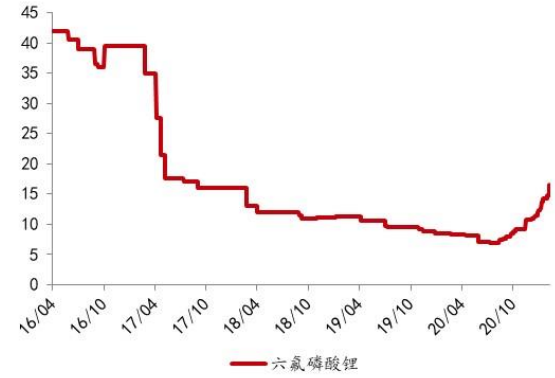
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/平方米

图10. 进口 16μm 隔膜价格



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



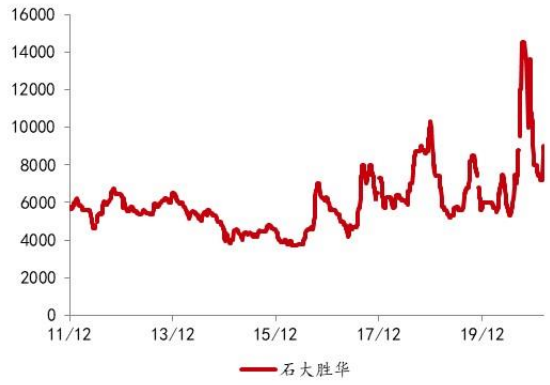
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图12. 电池级碳酸锂和 56.5%氢氧化锂价格



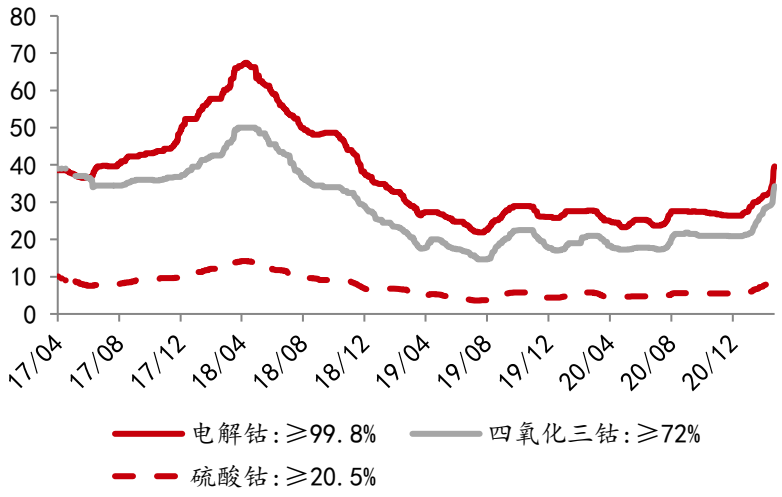
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

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

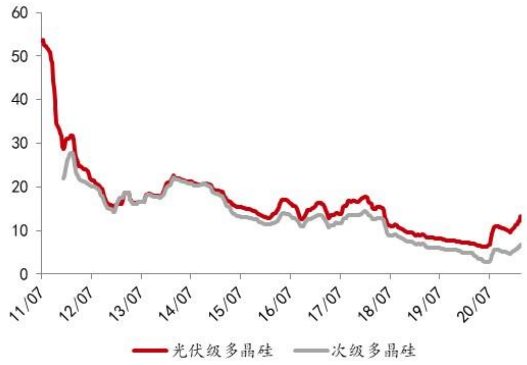
3.2 光伏产业链价格

图15. 硅片价格（156mm×156mm）



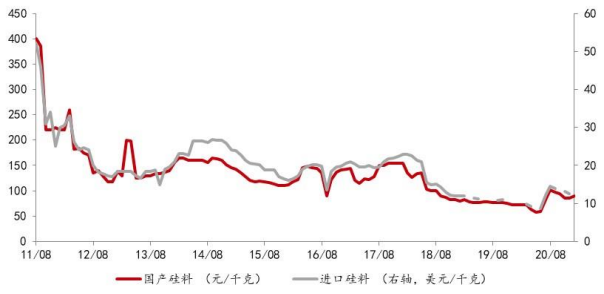
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：美元/片

图16. 多晶硅价格



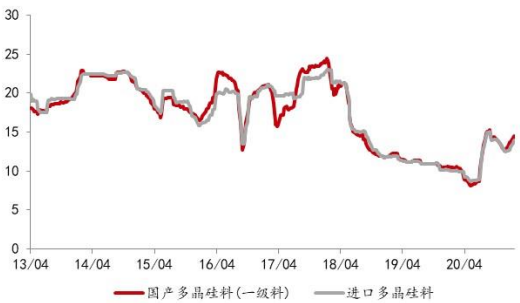
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

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

宏观经济超预期波动风险

国内外宏观经济形势的变化和货币政策的调整都可能影响到行业的整体表现，若下游需求进一步恶化，新能源行业仍然可能出现业绩大幅下滑。

政策风险

若补贴政策低于预期，可能影响新能源汽车行业整体需求。

流动性风险

下游整车厂商资金紧张，或拖累上游企业的回款能力，增加现金流压力。

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，需在允许的范围内使用，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