

行业周度报告

化工

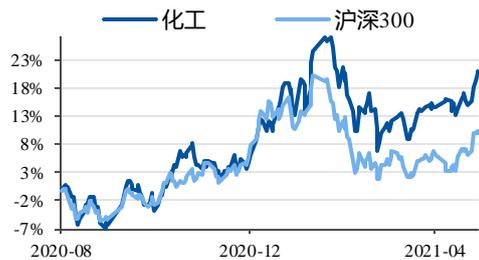
工信部支持可降解发展，PVDF 价格再创新高

2021年08月29日

评级 领先大市

评级变动: 维持

行业涨跌幅比较



%	1M	3M	12M
化工	0.00	0.00	21.43
沪深300	0.00	0.00	9.84

周策

执业证书编号: S0530519020001  
zhouce@cfzq.com

分析师

0731-84779582

相关报告

- 《化工：化工新材料行业周跟踪：PVDF 价格创新高，彤程新材进军 ArF 光刻胶》 2021-08-24
- 《化工：化工新材料行业周跟踪：可降解 PHA 初露头角，磷酸铁锂装机首次超过三元》 2021-08-18
- 《化工：化工新材料行业周跟踪：半导体材料短期回调，可降解材料重视长期机会》 2021-08-09

重点股票	2020A		2021E		2022E		评级
	EPS	PE	EPS	PE	EPS	PE	
金丹科技	0.91	80.07	3.37	21.62	6.11	11.92	推荐
南大光电	0.32	90.52	0.32	89.50	0.38	75.91	推荐
蓝晓科技	1.42	39.49	1.91	28.67	2.41	22.74	推荐
彤程新材	0.86	36.49	1.30	24.13	1.59	19.76	谨慎推荐

资料来源: wind, 财信证券

投资要点:

- Wind 新材料行业指数本周跑赢上证综指 5.69 个百分点。本周 (2021.8.23-2021.8.27, 下同) Wind 新材料行业指数上涨 5.90%，跑赢上证综指 5.69 个百分点，跑赢创业板指 6.67 个百分点；截止至 2021.8.27，近一年 Wind 新材料行业指数累计上涨 58.07%，跑赢上证综指 52.93 个百分点，跑赢创业板指 36.95 个百分点。
- 新材料各细分板块周行情。可降解材料方面，PLA 和 PBAT 价格维持稳定。截止至 8.27 日，PLA 平均报价为 29750 元/吨，价格与上周五持平，PBAT 平均报价为 22500 元/吨，价格与上周五持平。半导体材料方面，本周半导体材料继续上涨，截止至 8 月 27 日，申万半导体材料指数收盘于 10922.50 点，环比上周五 10506.31 点上涨 3.96%。美国费城半导体指数收盘于 3436.45 点，环比上周五 3256.50 点上涨 5.53%。锂电新材料方面，磷酸铁锂电池装机量首次超过三元电池，2021 年 7 月磷酸铁锂电池共装车 5.8GWh，同比上升 235.5%，环比上升 13.4%；PVDF 价格上涨至 29.5 万元/吨，创历史新高。
- 新材料板块及个股推荐。给与行业至“领先大市”评级；我们建议从以下四条主线寻找投资机会：1、可降解材料板块。可降解材料是我国政策的热点，目前来说最为成熟并可能大规模推广的是 PLA 与 PBAT 材料，建议关注具备 PLA 丙交酯核心技术的金丹科技和联泓新科，具备 PBAT 一体化产业链的恒力石化，具备巴斯夫 PBAT 核心专利的彤程新材。2、半导体材料板块。半导体材料国产化是大势所趋，建议关注上游半导体材料细分板块优质公司，包括半导体光刻胶领域：目前我国唯一具备 ArF 光刻胶生产能力的南大光电，布局半导体光刻胶全产业链的晶瑞股份，以及 KrF 光刻胶优质企业彤程新材以及国产光刻胶优质公司上海新阳等；电子特气领域的细分头部企业南大光电，雅克科技，华特气体、金宏气体等；湿电子化学品龙头公司江化微等。3、新能源锂电板块。随着磷酸铁锂装回量占比的回升，上游原材料的磷酸需求将快速上涨，建议关注磷化工相关企业如云图控股、新洋丰、云天化等标的；短期来看，PVDF 紧缺不改，建议关注行业内布局 R142b 和 PVDF 一体化生产的企业如东岳集团，巨化股份，联创股份等。4、盐湖提锂板块。预计未来我国盐湖提锂主流的技术是吸附法、膜法和萃取法，从当前时点来看，蓝晓科技的吸附法提锂已经在藏格和锦泰

中运用且效果较好，重点推荐蓝晓科技。同时，建议关注膜法标的久吾高科和三达膜，萃取法标的新化股份。

- **风险提示：政策不及预期；原材料价格波动；宏观经济增速放缓下游需求不及预期；中美贸易摩擦加剧造成下游需求增速放缓。**

## 内容目录

<b>1 本周新材料板块行情</b> .....	
1.1 板块行情回顾 .....	
1.2 板块估值回顾 .....	
<b>2 重点行业跟踪</b> .....	
2.1 可降解材料：工信部力挺丰原集团，聚乳酸推广加速 .....	
2.2 半导体材料：碳化硅纳入“十四五”重点发展材料 .....	1
2.3 新能源锂电材料：PVDF 价格再次上涨，供不应期短期难以调整 .....	1
2.4 其他新材料：蓝晓科技盐湖提锂新签订单 .....	1
<b>3 行业核心观点</b> .....	1
<b>4 风险提示</b> .....	1

## 图表目录

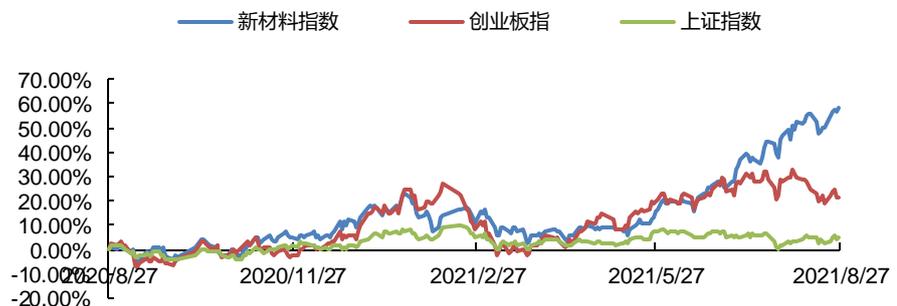
图 1：Wind 新材料指数与创业板指数近一年涨跌幅（%） .....	
图 2：新材料细分行业周涨跌幅（%） .....	
图 3：Wind 新材料板块历史市盈率情况（剔除负值） .....	
图 4：Wind 新材料板块历史市净率情况（剔除负值） .....	
图 5：Wind 可降解塑料指数（点） .....	
图 6：PLA 月度进出口量（吨） .....	1
图 7：PLA 月度进出口金额（万美元） .....	1
图 8：玉米市场价（元/吨） .....	1
图 9：华南地区 BDO 市场价（元/吨） .....	1
图 10：华东地区 PTA 市场价（元/吨） .....	1
图 11：华东地区 AA 市场价（元/吨） .....	1
图 12：申万半导体材料指数（点） .....	1
图 13：费城半导体指数（点） .....	1
图 14：NAND 价格（美元） .....	1
图 15：DRAM 价格（美元） .....	1
图 16：我国集成电路月度出口累计值（万个） .....	1
图 17：我国集成电路月度进口累计值（万个） .....	1
图 18：磷酸铁锂价格（万元/吨） .....	1
图 19：2021 年磷酸铁锂月度装机量占比稳步提升 .....	1
图 20：PVDF 华东地区市场价（万元/吨） .....	1
表 1：本周新材料各板块内公司涨跌排名情况 .....	
表 2：新材料细分板块市盈率情况 .....	
表 3：新材料细分板块市净率情况 .....	
表 4：可降解材料价格统计（元/吨） .....	
表 5：可降解材料行业重要新闻 .....	1
表 6：半导体材料行业重要新闻 .....	1
表 7：新能源锂电材料行业重要新闻 .....	1

## 1 本周新材料板块行情

### 1.1 板块行情回顾

Wind 新材料行业指数本周跑赢上证综指 5.69 个百分点。本周(2021.8.23-2021.8.27, 下同)Wind 新材料行业指数上涨 5.90%，跑赢上证综指 5.69 个百分点，跑赢创业板指 6.67 个百分点；截止至 2021.8.27，近一年 Wind 新材料行业指数累计上涨 58.07%，跑赢上证综指 52.93 个百分点，跑赢创业板指 36.95 个百分点。

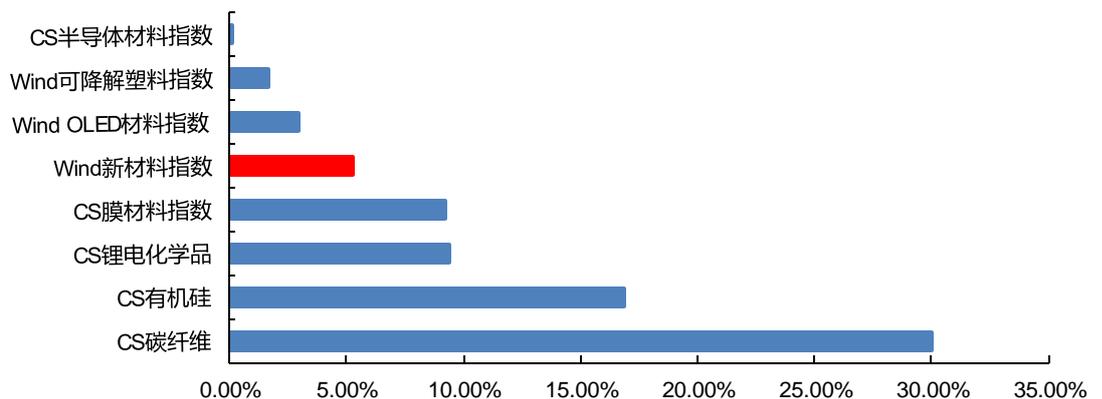
图 1：Wind 新材料指数与创业板指数近一年涨跌幅（%）



资料来源：wind，财信证券

碳纤维、有机硅、锂电化学品涨幅居前。在新材料细分板中，7 个板块全部上涨，涨幅居前的细分板块为：碳纤维（3001%）、有机硅（16.86%）、锂电化学品（9.36%）。

图 2：新材料细分行业周涨跌幅（%）



资料来源：wind，财信证券

东岳硅材、宇新股份、晨光新材个股领涨。本周新材料行业统计的 89 只股票中，20 只股票上涨，68 只股票下跌，一只股票不涨不跌；领涨的个股包括海优新材（47.16%）、

帝科股份 (43.33%)、巨化股份 (36.79%)，领跌个股包括金发科技 (-13.49%)、康强电子 (-12.67%)、新宙邦 (-11.50%)。

表 1：本周新材料各板块内公司涨跌排名情况

涨幅排名前五			跌幅排名前五		
证券代码	证券简称	涨跌幅/%	证券代码	证券简称	涨跌幅/%
688680.SH	海优新材	47.16%	600143.SH	金发科技	-13.49%
300842.SZ	帝科股份	43.33%	002119.SZ	康强电子	-12.67%
600160.SH	巨化股份	36.79%	300037.SZ	新宙邦	-11.50%
300821.SZ	东岳硅材	32.36%	603306.SH	华懋科技	-11.23%
688598.SH	金博股份	30.01%	600433.SH	冠豪高新	-9.02%

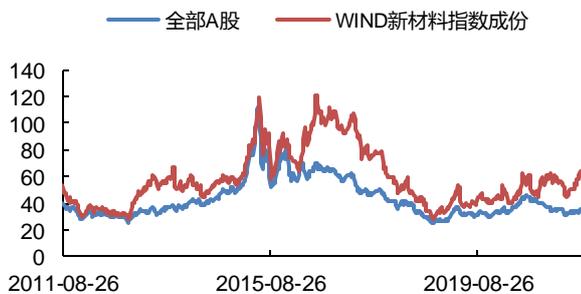
资料来源：wind，财信证券

## 1.2 板块估值回顾

从市盈率来看，截止到 8 月 27 日，全部 A 股的 PE (TTM, 中值) 为 34.51 倍；Wind 新材料指数成分 PE (TTM, 中值) 为 59.42 倍，环比上周下跌 3.00%，处于近十年历史估值的 67.84% 分位。

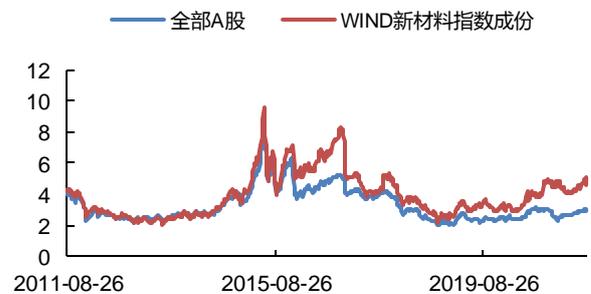
从市净率来看，截止到 8 月 27 日，全部 A 股的市净率 (中值) 为 3.06 倍；Wind 新材料指数成分市净率 (中值) 为 5.09 倍，环比上周上涨 10.65%，位于近十年历史估值的 81.29% 分位。

图 3：Wind 新材料板块历史市盈率情况 (剔除负值)



资料来源：wind，财信证券

图 4：Wind 新材料板块历史市净率情况 (剔除负值)



资料来源：wind，财信证券

从细分板块市盈率来看，截止到 8 月 27 日，CS 半导体材料指数、Wind 可降解塑料、CS 锂电化学品、CS 膜材料、CS 碳纤维、CS 有机硅、Wind OLED 的 PE (TTM, 中值) 分别为 79.43、27.78、126.63、47.01、99.99、36.91、36.08 倍，分别环比上周的涨跌幅为 0.02%、1.71%、0.16%、-0.86%、-12.11%、5.39%、1.46%，分别处于 2020 年以来历史估值的 35.37%、37.80%、79.27%、70.73%、82.93%、98.78%、0.00% 分位。

从细分板块市净率来看，截止到 8 月 27 日，CS 半导体材料指数、Wind 可降解塑料、CS 锂电化学品、CS 膜材料、CS 碳纤维、CS 有机硅、Wind OLED 的 PB (中值)

分别为 10.39、3.03、17.35、3.53、23.13、4.45、3.68 倍，分别环比上周的涨跌幅为 5.72%、12.50%、27.61%、4.10%、36.75%、8.34%、7.37%，分别处于 2020 年以来历史估值的 98.78%、67.07%、100.00%、100.00%、91.46%、90.24%、34.15%分位。

**表 2：新材料细分板块市盈率情况**

市盈率 (TTM)	上周五 (倍)	本周五 (倍)	涨跌幅 (%)	2020 年以来历史分位数水平 (%)
CS 半导体材料指数	79.42	79.43	0.02%	35.37%
Wind 可降解塑料指数	27.31	27.78	1.71%	37.80%
CS 锂电化学品	126.43	126.63	0.16%	79.27%
CS 膜材料指数	47.41	47.01	-0.86%	70.73%
CS 碳纤维	113.77	99.99	-12.11%	82.93%
CS 有机硅	35.03	36.91	5.39%	98.78%
Wind OLED 指数	35.56	36.08	1.46%	0.00%

资料来源：wind，财信证券

**表 3：新材料细分板块市净率情况**

市净率 (TTM)	上周五 (倍)	本周五 (倍)	涨跌幅 (%)	2020 年以来历史分位数水平 (%)
CS 半导体材料指数	9.83	10.39	5.72%	98.78%
Wind 可降解塑料指数	2.70	3.03	12.50%	67.07%
CS 锂电化学品	13.60	17.35	27.61%	100.00%
CS 膜材料指数	3.39	3.53	4.10%	100.00%
CS 碳纤维	16.92	23.13	36.75%	91.46%
CS 有机硅	4.11	4.45	8.34%	90.24%
Wind OLED 指数	3.43	3.68	7.37%	34.15%

资料来源：wind，财信证券

## 2 重点行业跟踪

### 2.1 可降解材料：工信部力挺丰原集团，聚乳酸推广加速

据统计，从 1950 年到 2015 年之间，全球共消耗广义塑料量为 83 亿吨，其中纤维塑料 10 亿吨，日常所说的塑料 73 亿吨，至 2020 年，人类累计消耗的广义塑料量已经超过了 100 亿吨。然而，这些使用过的塑料并没有得到较好的回收，数据显示，截至到 2015 年，人类累计产生约 63 亿吨塑料垃圾。其中仅仅 9% 被回收利用，其余的 12% 被焚烧，剩余的 79% 被直接遗弃在自然界中，造成了非常严重的塑料污染问题。

面对日益严重的塑料污染问题，全球开始积极推广生物可降解塑料来逐渐替代传统的塑料制品。生物可降解塑料是一种环保塑料，废弃的生物降解塑料可以利用生物降解技术处理从而实现将塑料分解为无害的二氧化碳和水。生物可降解塑料种类繁多，按照

原材料来源不同可分为生物基生物降解塑料和油基生物降解塑料，前者包括聚乳酸（PLA）、聚羟基脂肪酸酯（PHA）等，后者包括聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯（PBAT）、聚丁二酸丁二醇酯（PBS）、聚己内酯（PCL）等。目前来说，技术最为成熟的生物基生物可降解材料为 PLA，石油基生物降解塑料为 PBAT，这两种材料目前已经具备产业化的能力，也是各厂商加大布局力度的方向。其余的如 PHA、PBS 等由于技术不成熟，原材料价格高等原因，目前还是处于实验室改进阶段。

我国传统塑料具备极大的替代空间，据不完全统计，2020 年我国 PLA 的产能约为 30.8 万吨，PBAT 的产能约为 39.5 万吨，两者合计产能为 70.3 万吨，而 2020 年我国塑料制品总产量为 7603 万吨，可降解塑料的产量占比不足 1%。我国目前也在积极推广生物可降解材料，根据我们的统计，至 2021 年年底我国 PLA 投产的产能约为 45.2 万吨，至 2025 年已经规划建设的 PLA 和 PBAT 产能合计超过了 1500 万吨，其中 PLA 的产能约 500 万吨，PBAT 的产能超过了 1000 万吨。

目前我国的生物可降解塑料行业还是处于政策导入时期。由于 PLA 和 PBAT 的成本均高于目前的传统塑料如 PP、PE 等，所以政策发力是当前时期可降解塑料发展的主要动力，随着后续工艺和技术不断突破而带来的成本降低，才是可降解材料替代传统塑料的内生动力。我国现在十分重视生物可降解塑料行业的发展，2020 年 7 月，国家发改委联合九部门共同颁布《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》，明确禁限不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管等一次性塑料制品的政策边界和执行要求。2021 年 7 月，国家发改委发布了《“十四五”循环经济发展规划》，提出因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力，规范应用和处置，加快快递包装绿色转型推进行动。目前，我国针对可降解塑料的政策日益细化，预计后续国家发改委等部门和地方省市都将出台更为精准的相关法规和准则。从行业层面来看，建议近期多关注政策面的推动；个股方面来看，建议关注企业的技术工艺突破和未来新规划的产能实际落地情况。

**PBAT 和 PLA 产能投放情况。**PBAT 方面，本周恒通集团表示公司 PBAT 项目组预计明年项目可顺利投产；中科启程拟投资 6 亿元，建设一期 10 万吨、二期 40 万吨年产能的 PBAT 树脂项目，项目建成投产后，预计年均增值税 7634 万元，附加税 916 万元，所得税 5954 万元；大同市生态环境局发布《山西恒力新材料股份有限公司生物基新材料一体化项目环境影响评价公众参与第一次信息公示》，该项目总投资 127 亿，年 36 万吨 PBAT；河北普恒奥科技发展有限公司新增年产 3 万吨 PBAT 共聚酯系列产品项目；中科新投新材料科技有限公司年产 10 万吨 PBAT 类生物降解树脂项目进入公示。**PBAT 下游应用方面**，本周珠海市生态环境局发布拟对富威尔（珠海）复合材料有限公司年产 20 万吨低熔点聚酯纤维、10 万吨 PBAT 可降解切片项目环评文件作出批准决定；逸普新材料有限公司投资 20 亿元，在新疆克拉玛依市高新技术产业开发区，建设 72 万吨差别化聚合物新材料项目，一期项目将于 9 月开工，该项目包括 60 万吨/年瓶用聚酯切片及 12 万吨/年可降解新材料聚酯（9 万吨/年 PBAT+3 万吨/年 PBS）。**PLA 方面**，本周山东省临沂市罗庄区人民政府与久泰集团生物基新材料项目签约，拟建设 20 万 t/a 聚乳酸生产装置

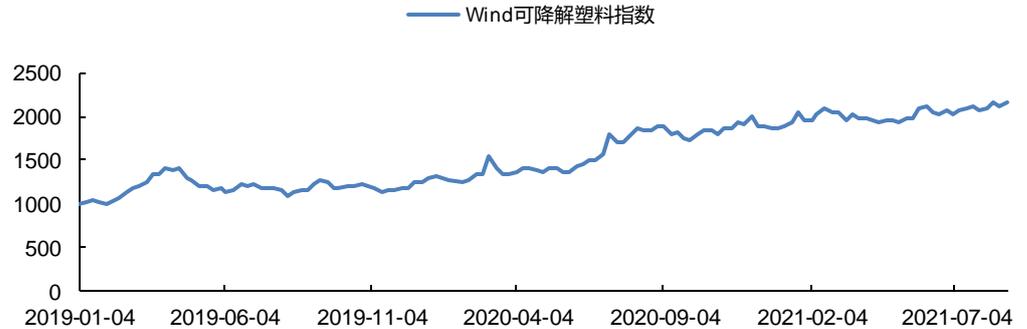
及配套设施、20万 t/a 丁二酸生产装置，建成投产后可实现年产值 67.7 亿元，利税 21.8 亿元；安徽丰原集团第一模块年产 50 万吨乳酸、30 万吨 PLA 项目开工建设，预计今年年底投产。近期第三代秸秆制备聚乳酸获得重视，国内诸多企业纷纷表示具备相关技术储备，不过，目前第三代秸秆工艺尚不成熟，处于试验阶段，综合成本比玉米高，真正技术成熟并成功产业化需要一定的时间，预计近几年还是会以玉米制备聚乳酸路径为主。 PLA 目前规划至 2025 年的产能约 330 万吨，但项目正式投产大多在 2023 年及以后，主要是由于中间体丙交酯具备极高的技术壁垒，国内目前仅仅只有金丹科技、联泓新科、浙江海正、安徽丰原等少数几家公司实现了技术突破，后续应重点关注上述公司的项目落地情况。**PLA 下游应用方面**，英国 3D 打印线材品牌 Filamentive 于宣布推出一种工业级材料 PLA Tough，旨在将 ABS 的冲击强度与 PLA 的易打印性和环境效益相结合。据 Filamentive 称，新型长丝的抗冲击性比普通 PLA 高 750%（PLA Tough：29.8 kJ/m<sup>2</sup>；普通 PLA：3.4 kJ/m<sup>2</sup>），同时用生物基替代品取代油基聚合物，保持生物降解性（在工业堆肥厂中）。此外，PLA Tough 在本质上比传统 PLA 更耐磨、更耐用，能够延长产品生命周期、减少浪费。**其他可降解材料方面**，中化国际在投资平台表示公司目前加快推进生物基可降解材料 PHAs 的布局，已与中国科学院天津工业技术研究所签署了合作框架协议，双方将合作开发拥有独立知识产权的 PHAs 生产菌种、生产工艺和 PHAs 产品改性技术等。

**本周可降解塑料指数上涨 1.58%**。本周，wind 可降解塑料指数周五收盘于 2153.12 点，同比上周五收盘 2119.64 点上涨 1.58%，处于历史高位。**本周政策方面**，工业和信息化部关于政协第十三届全国委员会第四次会议第 4892 号（资源环境类 319 号）提案进行答复，提出要从三个方面来推动可降解塑料的发展：一、关于完善可降解塑料标准和评价体系；二、关于支持企业技术创新；三、关于推动可降解塑料推广应用。同时，工信表示，“将利用中央预算内资金支持符合条件的生物降解塑料产业化项目，利用 2020 年度新材料首批次保险补偿机制为安徽丰原福泰来聚乳酸有限公司提供 10 亿元的风险保障，支持 9000 吨、价值 2.5 亿元的聚乳酸进入市场。”紧接着安徽丰原福泰来聚乳酸有限公司官宣将于 9 月 1 日起下调聚乳酸报价，普通光纯牌号系列、中光纯牌号系列、高光纯牌号系列聚乳酸产品价格分别调整至 22000 元/吨、24000 元/吨和 26000 元/吨，分别直降 6000 元/吨。

由于受到可降解塑料价格偏高以及下游消费者可降解材料接受程度较低的影响，目前政策的执行效果一般，可降解材料的推广受到了一定阻力。此次丰原集团对全系聚乳酸产品进行降价处理，一方面是由于公司产能逐步释放，综合成本逐渐降低；另一方面是公司受到工信部的支持，为公司提供 10 亿元的风险保障，支持 9000 吨、价值 2.5 亿元的聚乳酸进入市场。丰原集团此次降价可以从两方面来分析对聚乳酸行业的影响：其一，此次降价对行业内的其他企业无疑会产生一定的冲击，尤其是不能自主生产丙交酯的企业，因此丙交酯已经成为了聚乳酸行业的命脉，现在如此，以后更是如此。其二，此次降低了下游客户的生产成本和消费者的使用成本，为以后可降解材料的大幅推广做铺垫。同时，结合此次工信部对政协的回复来看，我们认为可降解材料的推广依旧是政策支持的重点领域，当前时点政策的重点可能会落在扶植行业的龙头公司扩产层面，通过产能

的大量释放逐步降低聚乳酸的价格从而降低下游企业和居民使用成本，提升民众对可降解材料的接受程度。从长期来看，可降解依旧是一个黄金赛道，目前处于快速发展期间，依旧值得关注。

图 5：Wind 可降解塑料指数（点）



资料来源：wind，财信证券

**本周 PLA 均价维持不变，主流厂商价格稳定。**截止至 8.27 日，PLA 平均报价为 29750 元/吨，较上周五持平。从各个厂家报价来看，Natureworks 的 PLA 报价 33943 元/吨，较上周五 3 价格持平，安徽丰原的 PLA 报价 29080 元/吨，与上周五价格持平，蓝山屯河的 PLA 报价 32333 元/吨，与上周五价格持平。PLA 上游原材料方面，截止至 8.27 日，国内玉米价格现货平均价为 2797.63 元/吨，较上周五 2,798.35 元/吨价格小幅下跌，预计今年玉米将维持高位震荡的格局。

**本周 PBAT 均价维持不变，原材料价格走低。**截止至 8.27 日，PBAT 平均报价为 22500 元/吨，较上周五持平。从各个厂家报价来看，德国巴斯夫的 PBAT 报价为 30000 元/吨，与上周五价格持平，新疆蓝山屯河的 PBAT 报价为 25357 元/吨，与上周五价格持平。PBAT 上游原材料方面，BDO 下跌 4.27% 至 28000 元/吨，PTA 小幅上涨 0.51% 至 4931 元/吨，AA 小幅下跌 1.44% 至 10300 元/吨。

总体来说，本周 PLA 和 PBAT 材料价格还是处于历史高位。同时，考虑到 PBAT 的扩产幅度较大，且行业无较大技术壁垒，长期来看 PBAT 材料价格会持续走低，因此 PBAT 厂商未来的主要竞争力来自成本控制能力，建议关注行业内具备一体化产业链的恒力石化和具备巴斯夫核心专利的彤程新材。PLA 方面，由于该材料具备较高技术壁垒，中间体丙交酯是关键，建议关注已经攻克了丙交酯核心技术的金丹科技和联泓新科。

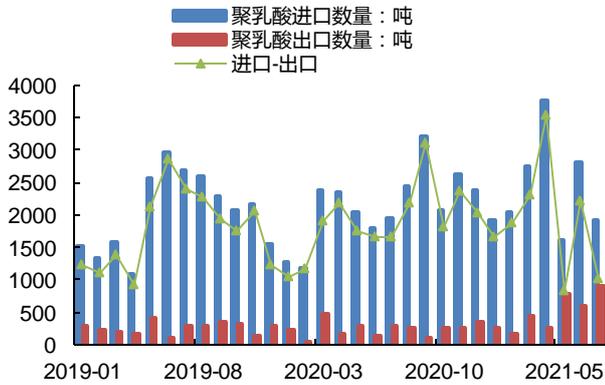
表 4：可降解材料价格统计（元/吨）

可降解材料种类	本周五（20210709）	上周五（20210702）	涨跌幅（%）
	均价	均价	
PLA	29750	29750	0.00%
PBAT	22500	22500	0.00%

PBS	42500	42500	0.00%
PHA	55000	55000	0.00%

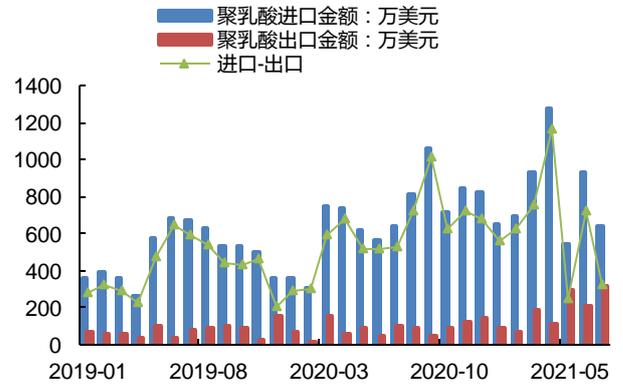
资料来源：可循环可降解中心，财信证券

图 6：PLA 月度进出口量（吨）



资料来源：wind，财信证券

图 7：PLA 月度进出口金额（万美元）



资料来源：wind，财信证券

图 8：玉米市场价（元/吨）



资料来源：wind，财信证券

图 9：华南地区 BDO 市场价（元/吨）



资料来源：wind，财信证券

**图 10：华东地区 PTA 市场价（元/吨）**


资料来源：wind，财信证券

**图 11：华东地区 AA 市场价（元/吨）**


资料来源：wind，财信证券

**表 5：可降解材料行业重要新闻**

序号	日期	新闻主要内容
1	2021.08.23	海南省政府党组书记、省长冯飞主持召开省政府党组（扩大）会议暨党组理论学习中心组学习会议，围绕“禁塑”主题开展专题学习，交流党史学习教育专题研讨成果。冯飞指出：海南“禁塑”工作是一项复杂的系统工程，是全国的试点和全球的焦点，要进一步提高责任感和紧迫感，坚决做好“禁塑”工作，切实兑现承诺。要加强源头治理，加大监管和执法力度，要进一步强化“引导”的作用，推动生物可降解材料特别是海洋环境下可降解材料的开发和应用。
2	2021.08.25	浙江工业大学王旭教授团队针对节能减排和低碳经济发展的要求，开展生物基及生物可降解塑料配套用助剂的结构创新研究，引领和促进国内生物基和生物可降解塑料产业的技术进步，通过该项工作开发了生物基全降解高效阻燃体系，并实现了在 PLA、PBS 等可生物降解塑料中的应用。
3	2021.08.25	工业和信息化部关于政协第十三届全国委员会第四次会议第 4892 号（资源环境类 319 号）提案进行答复，提出要从三个方面来推动可降解塑料的发展：一、关于完善可降解塑料标准和评价体系；二、关于支持企业技术创新；三、关于推动可降解塑料推广应用。
4	2021.08.26	英国 3D 打印线材品牌 Filamentive 于宣布推出一种工业级材料 PLA Tough，旨在将 ABS 的冲击强度与 PLA 的易打印性和环境效益相结合。据 Filamentive 称，新型长丝的抗冲击性比普通 PLA 高 750%（PLA Tough：29.8 kJ/m <sup>2</sup> ；普通 PLA：3.4 kJ/m <sup>2</sup> ），同时用生物基替代品取代油基聚合物，保持生物降解性（在工业堆肥厂中）。此外，PLA Tough 在本质上比传统 PLA 更耐磨、更耐用，能够延长产品生命周期、减少浪费。
5	2021.08.26	工信部回复张昌尔委员等 24 人《关于加快发展可替代“塑料”生物基新材料的提案》。工信部表示，“将利用中央预算内资金支持符合条件的生物降解塑料产业化项目，利用 2020 年度新材料首批次保险补偿机制为安徽丰原福泰来聚乳酸有限公司提供 10 亿元的风险保障，支持 9000 吨、价值 2.5 亿元的聚乳酸进入市场。”
6	2021.08.27	安徽丰原福泰来聚乳酸有限公司重磅官宣，将于 9 月 1 日起下调聚乳酸报价！普通光纯牌号系列、中光纯牌号系列、高光纯牌号系列聚乳酸产品价格分别调整至 22000 元/吨、24000 元/吨和 26000 元/吨，分别直降 6000 元/吨。
7	2021.08.27	加利福尼亚的生物技术公司 Newlight Technologies，一家聚羟基丁酸（PHB）的制造商，与运动服装公司耐克建立了合作伙伴关系，以探索将 Newlight 的材料用于

8                      2021.08.27                      耐克将开发的更具可持续性的新产品中。

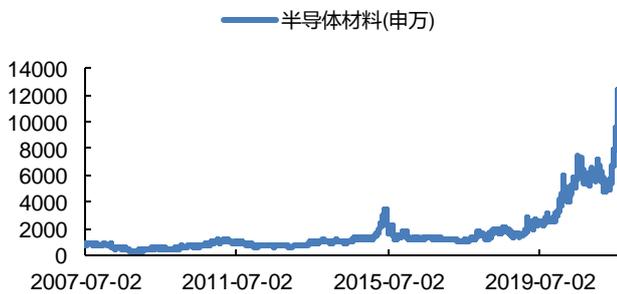
家庭堆肥可降解塑料技术规范 10 月即将实施，本标准规定了塑料材料在家庭堆肥条件下是否可降解的要求和程序，并为在家庭堆肥系统中使用塑料制成的材料或产品的标签提供了依据。规定了生物分解性测试中，测定试验材料中所含碳转化为二氧化碳及生物质的量。规定了在崩解性能测试中，塑料材料物理断裂成为极小的碎片和程度。在堆肥质量中规定了对堆肥产生负面影响的测定，生态毒性的测定方法和评价依据。

资料来源：生物降解材料研究院，可循环可降解中心，生物基资料库，TK 生物基材料，财信证券

## 2.2 半导体材料：碳化硅纳入“十四五”重点发展材料

本周半导体材料行业上涨 3.96%。本周半导体材料继续上涨，截止至 8 月 27 日，申万半导体材料指数收盘于 10922.50 点，环比上周五 10506.31 点上涨 3.96%。美国费城半导体指数收盘于 3436.45 点，环比上周五 3256.50 点上涨 5.53%。从半导体器件价格来看，本周 NAND 各型号价格基本稳定，64Gb 8Gx8 MLC 闪存本周维持 2.485 美元/块；32Gb 4Gx8 MLC 闪存小幅下跌 0.48% 至 2.061 美元/块。DRAM 本周价格持续下跌，512Mx8 1600MHz 存储器较上周五下降 1.41% 至 2.7910 美元/块。

图 12：申万半导体材料指数（点）



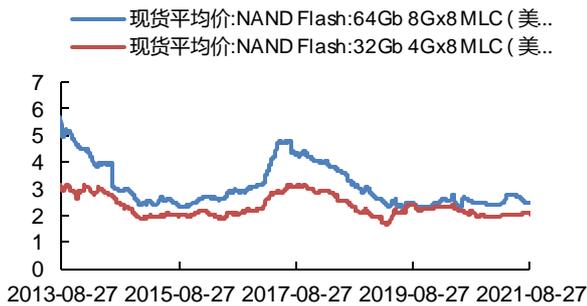
资料来源：wind，财信证券

图 13：费城半导体指数（点）



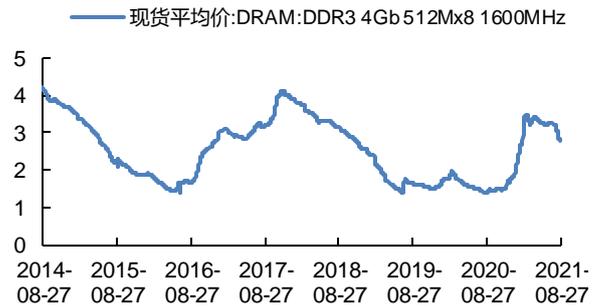
资料来源：wind，财信证券

图 14: NAND 价格 (美元)



资料来源: wind, 财信证券

图 15: DRAM 价格 (美元)



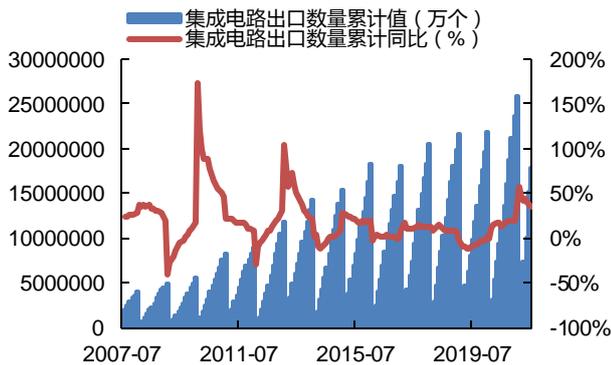
资料来源: wind, 财信证券

根据国家统计局公布的最新数据,截止至 2021 年 7 月,我国集成电路出口量达到 1784.6 亿块,同比增长 35.10%,环比五月上涨 17.87%;我国集成电路进口量达 3682.9 亿块,同比增长 27.40%,环比五月上涨 17.92%。2021 年前 7 月,集成电路净进口 1898.3 亿块,我国集成电路目前还是处于需大幅进口的时间段,国产化替代空间极大。

目前我国也是在极力扶持芯片等卡脖子行业的国产化,当前时间段受到全球缺芯和日本拒绝供应我国光刻胶事件的影响,我国半导体材料厂商纷纷加快了国产化的替代进度。从细分行业具体来看,电子特气目前已经实现了大规模的国产供货,包括雅克科技、南大光电、金宏气体等国产电子特气公司分别在各个的领域实现了技术突破,性能达到了世界先进水平。湿电子化学品在近两年也实现了突破,晶瑞电材的 G5 级双氧水和硫酸已经成功实现供货,兴发集团的 IC 级磷酸、硫酸和蚀刻液目前也进入到下游核心供应链当中,江化微 5.8 万吨 G5 级湿电子化学品进入投产期。国产高端半导体光刻胶目前在紧锣密鼓的研发当中,南大光电的 ArF 光刻胶已经通过两次客户认证,上海新阳的 KrF 光刻胶已经有订单,晶瑞股份 KrF 光刻胶也在客户认证的最后阶段,彤程新材也宣布正式进军 ArF 光刻胶。本周工信部表示,为进一步强化产业政策引导,将碳基材料纳入“十四五”原材料工业相关发展规划,并将碳化硅复合材料、碳基复合材料等纳入“十四五”产业科技创新相关发展规划,以全面突破关键核心技术,攻克“卡脖子”品种,提高碳基新材料等产品质量,推进产业基础高级化、产业链现代化。碳化硅为第三代半导体重点材料,在部分领域有望逐步取代硅晶圆材料,此领域我国与外国的差距相对较小,是有可能实现弯道超车的重点材料。

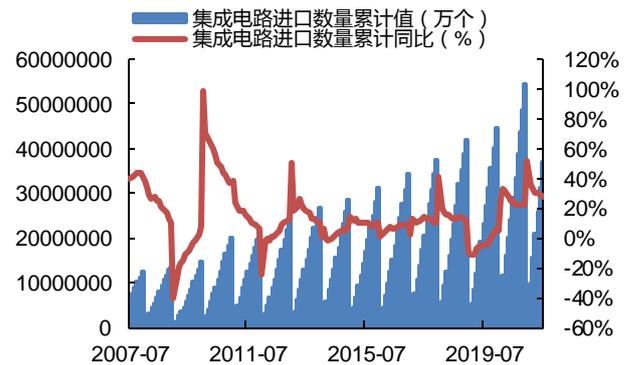
总的来说,全球缺芯还将持续,芯片供不应求的状态可能要维持至明年甚至是后年。目前全球各大晶圆厂也是在积极扩张产能,这对上游半导体材料行业无疑是一个巨大的利好,随着新建晶圆厂的产能持续落地,将拉动上游半导体材料巨大的需求量。同时,我国半导体国产化的替代进度不断加快,国产半导体材料也是不断实现技术突破,包括国产 KrF 光刻胶、电子特气和湿电子化学品在内的诸多产品目前已经打入到相关供应链,预计我国半导体材料将迎来高速发展时期。

图 16: 我国集成电路月度出口累计值 (万个)



资料来源: wind, 财信证券

图 17: 我国集成电路月度进口累计值 (万个)



资料来源: wind, 财信证券

表 6: 半导体材料行业重要新闻

序号	日期	新闻主要内容
1	2021.08.23	据山西省商务厅网站公告, 第三代半导体 SiC 实验室项目与阳城开发区负责人达成合作协议, 将建设 SiC 实验室等产业基地, 总投资 175 亿元。该项目核心团队是由半导体技术专家组成, 启动资金 8000 万元, 建设实验室等约 2000 平方米, 总占地 300 亩, 形成月产 5000 片碳化硅功率芯片制造能力。
2	2021.08.24	工信部网站正式发布答复政协十三届全国委员会第四次会议第 1095 号提案的函件。函件显示, 下一步, 工信部将以重大关键技术突破和创新应用需求为主攻方向, 进一步强化产业政策引导, 将碳基材料纳入“十四五”原材料工业相关发展规划, 并将碳化硅复合材料、碳基复合材料等纳入“十四五”产业科技创新相关发展规划, 以全面突破关键核心技术, 攻克“卡脖子”品种, 提高碳基新材料等产品质量, 推进产业基础高级化、产业链现代化。
3	2021.08.24	ADI 在其公众号宣布, 其对 Maxim 的收购案已获得中国国家市场监督管理总局反垄断许可, ADI 和 Maxim 合并后的公司总市值将超过 680 亿美元, 预期收入将达到 82 亿美元。ADI 收购 Maxim 获得中国国家市场监督管理总局反垄断许可, 预计交易将于 2021 年 8 月 26 日或前后完成, 但须满足其余惯例成交条件。
4	2021.08.25	路透社消息, 两名知情人士透露, 美国已经批准了供应商数亿美元的许可证申请, 允许其向华为出售用于汽车零部件的芯片。
5	2021.08.25	江苏淮安洪泽区高端电子线路板智能制造项目签约仪式顺利举行, 总投资 87 亿元的高端电子线路板智能制造项目正式签约落地, 标志着电子信息产业主导产业的发展迈上了一个新台阶, 项目建成达产后, 预计年开票销售 120 亿元, 年入库税金 4 亿元。
6	2021.08.26	据外媒报道, 日本汽车零部件大厂电装 (Denso) 拟加入规划中的台积电和索尼 (Sony) 的芯片合资企业, 正在做最后的安排, 这项合资企业预期最快在今年成立。此前, 台积电已证实, 正对赴日本设立芯片厂进行评估, 或将与索尼以合资方式在熊本县设厂。台积电将持有该合资企业 50% 的股份, 其余则由包括索尼和电装在内的日本投资者持有。据悉, 厂房工程等的总投资额约 1 万亿日元, 过半金额可能来自日本政府补助金等来源。厂房目标是在 2024 年前量产, 预料将生产 CMOS 影像感测器以及采用 10 到 20 纳米制程的车用逻辑 IC 等。
7	2021.08.26	浦东新区官方发布《浦东新区产业发展“十四五”规划》和《浦东新区促进制造业高质量发展“十四五”规划》, 计划浦东将打造集成电路、生物医药、人工智能三

大世界级产业集群。据此间官方表示，在集成电路产业领域，浦东将加快建设先进工艺、特色工艺生产线，着力促进设计、制造、封装测试、设备材料等全产业链集群协同发展。数据显示，2021年上半年，浦东规模以上工业总产值完成5513.25亿元人民币，增长19.1%。截至2020年底，浦东培育产生21家科创板上市企业，占沪全市总数的56.76%，超过80%的上市企业聚焦在集成电路、生物医药、人工智能等硬核产业领域。

8                      2021.08.26      全球市MLCC龙头企业村田制作所Murata宣布，其主要生产工厂福井村田制作所武生工厂因爆发集体感染新冠肺炎事件，决定全面停工至8月31日，时间为期一周；铝电龙头佳美工（Chemicon）大马厂再传噩耗，自8月23~31日间停工，预计9月1日复工。但是根据佳美工的通知，若疫情在9月没有好转，将自9月6日起继续实施停工。

资料来源：半导体行业观察，第三代风向，SEMI，芯头条，财信证券

### 2.3 新能源锂电材料：PVDF 价格再次上涨，供不应期短期难以调整

新能源汽车的崛起已经是大势所趋，目前全球几大主要国家和地区都在积极推广新能源汽车。根据中汽协最新发布的数据显示，2021年7月，我国新能源汽车产销量分别为28.4万辆、27.1万辆，分别同比高增170%、160%；1-7月，新能源汽车产销分别完成150.4万辆和147.8万辆，超过去年全年产销（136.6万辆/136.7万辆），行业维持高位增长态势。从销售结构来看，纯电动汽车产销分别为23.2万辆和22万辆，同比分别增长1.8倍和1.7倍；插电式混合动力汽车产销分别为5.2万辆和5万辆，同比分别增长150%和160%。

**磷酸铁锂装机超过三元电池。**锂电池作为新能源汽车的核心部件，在新能源汽车渗透率快速提高的背景下，其需求也是不断提升。根据中国汽车动力电池产业创新联盟最新市场数据，2021年7月国内动力电池在产量方面共计完成17.4GWh，同比大幅增长185.3%，环比增长14.2%。其中，三元电池产量8GWh，占总产量46%，同比增长144%，环比增长8.6%；磷酸铁锂电池产量9.3GWh，占总产量53.8%，同比增长236.2%，环比增长20%，这是连续第三个月磷酸铁锂电池产量超过三元电池。装车量方面，2021年7月我国动力电池装车量11.3GWh，同比上升125%，环比上升1.7%。其中，三元电池装车5.5GWh，同比上升67.5%，环比下降8.2%；磷酸铁锂电池共计装车5.8GWh，同比上升235.5%，环比上升13.4%，磷酸铁锂电池首次在装车量方面领先于三元电池。同时，电动车龙头企业特斯拉近期宣布将在电池构成上进行转变，增加磷酸铁锂电池的比重，并且将减少钴的用量，在基于磷酸铁的电池组中不使用钴，在基于镍的电池中使用2%的钴。整体来看，今年磷酸铁锂装机量增长显著，市场份额直逼三元电池，上游磷化工将充分收益。

**电池级PVDF供需紧张，价格持续上涨。**截止至8.27日，我国电池级PVDF报价为29.5万元/吨，较上周五28.5万元/吨上涨1.72%，创下历史新高。随着新能源汽车锂电池装机量的不断提升，电池级PVDF的需求不断走高。根据相关数据统计，2020年我国新能源汽车销量为136.7万辆，对应着我国电池级PVDF的需求量为0.97万吨。随着我国

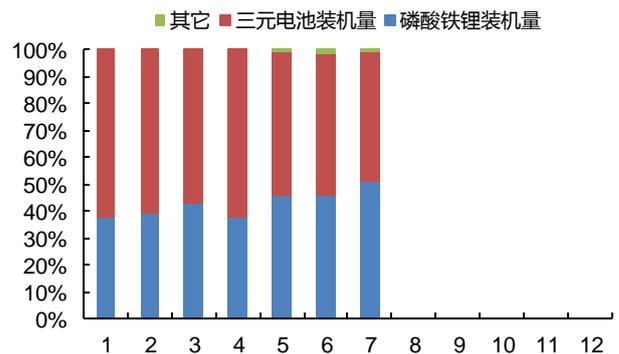
新能源汽车渗透率不断提高，预计到 2025 年我国新能源汽车销量有望超过 250 万辆，对应的电池级 PVDF 需求量超 1.8 万吨。供给方面，目前国内 PVDF（电池级+非电池级）产能约 7 万吨，处于供需紧平衡的状态，而 PVDF 上游原材料为 R142b，年产量受到国家严格控制，增产较困难且扩产周期较长，预计后续 PVDF 将在短期内将保持供不应求的状态，建议关注行业内布局 R142b 和 PVDF 一体化生产的企业如东岳集团，巨化股份，联创股份等。

图 18：磷酸铁锂价格（万元/吨）



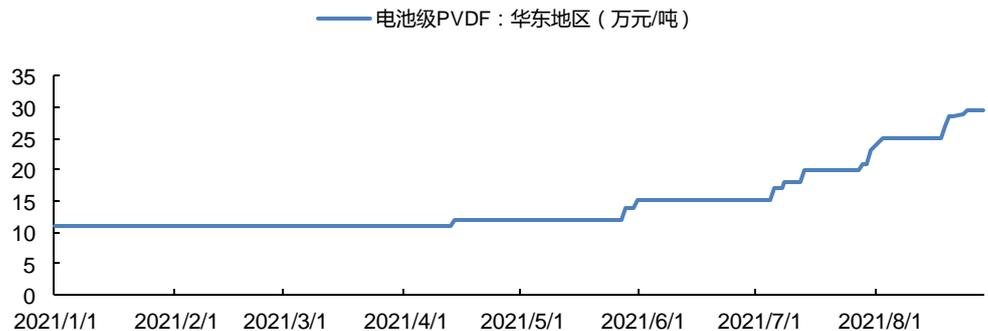
资料来源：wind，财信证券

图 19：2021 年磷酸铁锂月度装机量占比稳步提升



资料来源：中国汽车工业协会，财信证券

图 20：PVDF 华东地区市场价（万元/吨）



资料来源：百川，财信证券

表 7：新能源锂电材料行业重要新闻

序号	日期	新闻主要内容
1	2021.08.23	据媒体报道，国轩高科与越南汽车品牌 VinFast 签署了电动汽车用 LFP 电芯研发生产合作谅解备忘录，双方将共同开展 LFP 电池的研发和生产。此外，双方还讨论了在越南建立 Giga 工厂的可能性，越南将建立首家 LFP 电池生产工厂，VinFast 将重点采购国轩高科的 LFP 电池。

2	2021.08.23	山东章鼓(002598.SZ)在回复投资者问的时候称,“钠离子电池仅作为部分锂离子电池低温补充使用,并且,钠离子电池同锂离子电池共线生产,因此,钠离子电池仅在客户定制条件下进行生产。锂/钠离子电池生产线已经可以进行电池量产。”
3	2021.08.23	来自推特的爆料消息称,2021年10月1日起,特斯拉美国加州弗里蒙特工厂生产的Model 3/Y标准续航版,将使用来自中国的磷酸铁锂电池。得克萨斯州和柏林工厂生产的Model Y,将使用2170电池而非最新的4680电池。
4	2021.08.24	进口特斯拉2016年款Model S发生自燃,该车型搭载的是三元电池。
5	2021.08.24	济南弗迪电池有限公司(简称“济南弗迪”)正式成立,股权穿透图显示,济南弗迪由弗迪实业有限公司100%持有,而弗迪实业有限公司则是A股上市公司比亚迪(002594.SZ)的全资子公司,济南弗迪是比亚迪的“嫡系孙公司”,这是比亚迪于8月份成立的第三家新的电池公司。
6	2021.08.25	据央视报道,伴随着“云港电拖一号”在连云港港27号码头拖拽作业,我国自主建造的首艘纯电动拖轮正式投入使用,填补了国内港口作业纯电动拖轮的空白。“云港电拖一号”采用磷酸铁锂电池组作为动力源,能够达到4000马力常规拖轮使用效果,可完全替代传统大功率燃油拖轮。
7	2021.08.25	工信部答复政协第十三届全国委员会第四次会议第4815号(工交邮电类523号)提案称,将组织有关标准研究机构适时开展钠离子电池标准制定,并在标准立项、标准报批等环节予以支持。同时,根据国家政策和产业动态,结合相关标准研究有关钠离子电池行业规范政策,引导产业健康有序发展。工信部表示,将在“十四五”相关规划等政策文件中加强布局,从促进前沿技术攻关、完善配套政策、开拓市场应用等多方面着手,做好顶层设计,健全产业政策,统筹引导钠离子电池产业高质量发展。同时,科技部将在“十四五”期间实施“储能与智能电网技术”重点专项,并将钠离子电池技术列为子任务,以进一步推动钠离子电池的规模化、低成本化,提升综合性能。
8	2021.08.27	岳阳经开区与浙江耀宁科技有限公司磷酸铁锂电池项目签约仪式隆重举行。据了解,此次签约的磷酸铁锂电池项目建设内容包括耀宁新能源公司总部、研究院及磷酸铁锂电池生产中心工厂,总投资约103.7亿元人民币。项目分两期建设,全面建成达产后,将具备年产12GWh磷酸铁锂电池及系统总成的生产能力,可安排就业4000余人,预计十年总产值约为700亿元,总纳税61亿元
9	2021.08.27	据韩媒报道,国际安全认证机构UL关于火灾的报告称,特斯拉Megapack装有来自LG新能源和松下的圆柱形21700电池。

资料来源:OFweek锂电,高工锂电,财信证券

## 2.4 其他新材料:蓝晓科技盐湖提锂新签订单

近期,盐湖提锂重现高景气,市场上对于盐湖提锂未来将使用的技术还存在一定的争议。从我国盐湖情况来看,我国盐湖多位于青海和西藏等高原地区,盐湖的品味也不高,因此外国盐湖的晾晒法在我国没有大规模应用的可能性。目前我国盐湖提锂主流的技术为三种,分别是吸附法、膜法和萃取法,三种技术都处于不断发展中,短期来看在没有某一种方法实现大的技术突破之前,三种方法会呈现“三法鼎立”的格局。从当前时点来看,蓝晓科技的吸附法提锂已经在藏格和锦泰中运用且效果较好,因此蓝晓科技值得重点关注。蓝晓科技发布半年报披露公司新签盐湖股份沉锂母液高效分离中试、中蓝长华设计院600吨碳酸锂中试,五矿盐湖1万吨/年除镁项目,公司“吸附+膜法”

创新路径完全打通。同时，建议关注膜法标的久吾高科和三达膜，萃取法标的新化股份。近期，西藏珠峰在投资者平台上表示和久吾高科签订了《合作框架协议》，由久吾高科对公司阿根廷盐湖提供吸附耦合膜法吸附卤水提锂技术，并现场建成中试车间进行测试，提锂回收率有望达到 88%。三达膜也在投资者平台上表示，全资子公司中标五矿盐湖富锂卤水深度除镁项目，合同金额为 700-800 万之间，目前公司在手订单为 1773 万元-1783 万元。

### 3 行业核心观点

**Wind 新材料行业指数本周跑赢上证综指 5.69 个百分点。**本周(2021.8.23-2021.8.27, 下同)Wind 新材料行业指数上涨 5.90%，跑赢上证综指 5.69 个百分点，跑赢创业板指 6.67 个百分点；截止至 2021.8.27，近一年 Wind 新材料行业指数累计上涨 58.07%，跑赢上证综指 52.93 个百分点，跑赢创业板指 36.95 个百分点。

整体来看，我们认为新材料的高景气有望持续下去。从细分行业来看，可降解材料处于政策导入期间，目前政策颁布的速度和执行的力度都在不断加强；半导体材料的国产化趋势未改，国产化进度进一步加快；新能源锂电材料目前已经处于高速发展期，预计未来几年将保持较好趋势不变；盐湖提锂目前正处于技术验证期间，考虑到未来锂电池用量的快速提升，我国锂矿石产能又严重不足，从国安能源安全的角度和提取成本的角度来看，盐湖提锂势在必行。综合考虑上述因素，我们给予新材料行业至“领先大市”评级。

我们建议从以下四条主线寻找投资机会：1、可降解材料板块。可降解材料是我国政策的热点，目前来说最为成熟并可能大规模推广的是 PLA 与 PBAT 材料，建议关注具备 PLA 丙交酯核心技术的金丹科技和联泓新科，具备 PBAT 一体化产业链的恒力石化，具备巴斯夫 PBAT 核心专利的彤程新材。2、半导体材料板块。半导体材料国产化是大势所趋，建议关注上游半导体材料细分板块优质公司，包括半导体光刻胶领域：目前我国唯一具备 ArF 光刻胶生产能力的南大光电，布局半导体光刻胶全产业链的晶瑞股份，以及 KrF 光刻胶优质企业彤程新材以及国产光刻胶优质公司上海新阳等；电子特气领域的细分头部企业南大光电，雅克科技，华特气体、金宏气体等；湿电子化学品的龙头公司江化微等。3、新能源锂电板块。随着磷酸铁锂装回量占比的回升，上游原材料的磷酸需求将快速上涨，建议关注磷化工相关企业如云天化、新洋丰、云天化等标的；短期来看，PVDF 紧缺不改，建议关注行业内布局 R142b 和 PVDF 一体化生产的企业如东岳集团，巨化股份，联创股份等。4、盐湖提锂板块。预计未来我国盐湖提锂主流的技术是吸附法、膜法和萃取法，从当前时点来看，蓝晓科技的吸附法提锂已经在藏格和锦泰中运用且效果较好，重点推荐蓝晓科技。同时，建议关注膜法标的久吾高科和三达膜，萃取法标的新化股份。

### 4 风险提示

政策不及预期；

原材料价格波动；

盐湖提锂技术突破不及预期；

宏观经济增速放缓下游需求不及预期；

中美贸易摩擦加剧造成下游需求增速放缓。

## 投资评级系统说明

以报告发布日后的 6—12 个月内，所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
股票投资评级	推荐	投资收益率超越沪深 300 指数 15% 以上
	谨慎推荐	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%—15%
	中性	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为-10%—5%
	回避	投资收益率落后沪深 300 指数 10% 以上
行业投资评级	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5% 以上
	同步大市	行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为-5%—5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5% 以上

## 免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格，作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财信证券有限责任公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发送，概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料，本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务，若报告中所含信息发生变化，本公司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。

本报告中所指投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，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。投资者务必注意，其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人（包括本公司客户及员工）不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财信证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送，任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。任何机构和个人（包括本公司内部客户及员工）对外散发本报告的，则该机构和个人独自为此发送行为负责，本公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

## 财信证券研究发展中心

网址：www.cfzq.com

地址：湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 28 层

邮编：410005

电话：0731-84403360

传真：0731-84403438