

行业月度报告

化工

锂电产业链利润向上游锂矿转移，美制裁俄体现半

导体产业链国产化必要性

2022年03月03日

评级 领先大市

评级变动: 维持

行业涨跌幅比较



%	1M	3M	12M
新材料	1.94	-12.88	14.33
沪深300	-1.76	-7.13	-14.41

周策

执业证书编号: S0530519020001
zhouce67@hncasing.com

刘天文

liutianwen@hncasing.com

分析师

0731-84779582

研究助理

0731-88954635

相关报告

- 《化工：新能源&新材料行业周跟踪：磷酸铁锂装车量持续提升，乌俄冲突或加速半导体材料国产化》 2022-02-22
- 《化工：化工新材料行业周跟踪：美联储加息预期进一步升温，新材料行业估值回调或呈现结构性机会》 2022-02-17
- 《化工：化工新材料行业2022年2月月报：锂电材料价格续创历史新高，BDO价格大跌推动PBAT成本优化》 2022-02-08

重点股票	2020A		2021E		2022E		评级
	EPS	PE	EPS	PE	EPS	PE	
金丹科技	0.66	71.31	0.77	61.4	1.96	24.1	推荐
蓝晓科技	0.92	59.6	1.42	39.49	1.91	28.67	推荐
江化微	0.3	95.03	0.25	115.08	0.86	33.97	推荐
彤程新材	0.69	75.27	0.66	78.51	0.94	55.15	谨慎推荐

资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

投资要点:

- 新材料行业指数本月跑赢上证综指 251 个百分点。本月（2022.02.01-2022.02.28，下同）新材料行业指数上涨 5.51%，跑赢上证综指 2.51 个百分点，跑赢创业板指 6.46 个百分点；截止至 2022.03.02，近一年新材料行业指数累计上涨 14.33%，跑赢上证综指 15.03 个百分点，跑赢创业板指 18.79 个百分点。
- 新材料各细分板块月行情。可降解材料方面，PLA 和 PBAT 价格维持稳定。截止至 2022.03.02，PLA 平均报价为 25000 元/吨，价格与上月持平，PBAT 平均报价为 25500 元/吨，价格与上月持平。半导体材料方面，截止至 2022.03.02，申万半导体材料指数收盘于 8918.62 点，环比上月同期上涨 0.24%，触底小幅反弹。美国费城半导体指数收盘于 3304.80 点，环比上月同期下跌 5.87%。锂电新材料方面，本月磷酸铁锂报价 15.60 万元/吨，创历史新高；2022 年 1 月，磷酸铁锂电池共计装车 8.87GWh，同比上升 172.72%，环比下降 41.04%，这是自 2021 年 7 月份以来，磷酸铁锂电池的装车量连续 7 个月超过三元电池。
- 新材料板块及个股推荐。给予行业“领先大市”评级；我们建议从以下四条主线寻找投资机会：1、**新能源锂电板块**。上游资源端，碳酸锂价格持续创新高，这背后反映的是锂矿资源的供不应求，锂矿已经成为锂电行业发展的核心要素之一。2022 年全球碳酸锂需求维持强劲增长，供给端增长相对有限，而且相关矿企经历了上个锂矿下跌周期，扩产相对较为谨慎，预计 2022 年锂矿和碳酸锂价格将保持高位。短期来看，建议关注业绩确定性强的云母提锂企业永兴材料和江特电机；中长期来看，建议关注锂资源龙头赣锋锂业和天齐锂业。中游材料端，随着磷酸铁锂装车量占比的回升，磷酸铁锂需求日益增加，建议关注磷酸铁锂行业龙头德方纳米，同时，建议关注上游原材料企业如兴发集团、云天化、新洋丰等标的。三元材料方面，4680 电池即将正式运用，高镍三元电池材料需求有望迎来重大突破，建议关注国内正极材料和前驱体优质企业当升科技、长远锂科、华友钴业等。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、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中粮科技，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。

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

1 本月新材料板块行情	5
1.1 板块行情回顾	5
1.2 板块估值回顾	6
2 行业重要新闻及公司公告	6
2.1 新能源锂电材料	6
2.2 半导体材料	8
2.3 可降解材料	10
3 重点行业跟踪	10
3.1 新能源锂电材料：2022年1月动力电池月度数据公布，磷酸铁锂强势依旧	10
3.2 半导体材料：全球半导体资本开始续创历史新高，美制裁俄进一步体现半导体产业链国产化重要性	14
3.3 可降解材料：国际油价快速上涨，PBAT成本压力增大	17
3.4 盐湖提锂耗材：碳酸锂价格续创历史新高	19
4 行业核心观点	20

图表目录

图 1：新材料指数与创业板指数近一年涨跌幅（%）	5
图 2：新材料细分行业月度涨跌幅（%）	5
图 3：新材料板块历史市盈率情况（剔除负值）	6
图 4：新材料板块历史市净率情况（剔除负值）	6
图 5：电新指数（点）	11
图 6：我国新能源汽车月度产销量（辆）	11
图 7：我国新能源汽车月度销量结构（辆）	11
图 8：磷酸铁锂及三元材料动力电池装机量（MWh）	13
图 9：磷酸铁锂价格（万元/吨）	13
图 10：三元材料价格（元/吨）	13
图 11：负极材料价格（元/吨）	14
图 12：电解液价格（元/吨）	14
图 13：隔膜价格（元/平方米）	14
图 14：我国集成电路月度出口累计值（万个）	15
图 15：我国集成电路月度进口累计值（万个）	15
图 16：申万半导体材料指数（点）	16
图 17：费城半导体指数（点）	16
图 18：NAND 价格（美元）	17
图 19：DRAM 价格（美元）	17
图 20：可降解塑料指数	17
图 21：PLA 月度进出口量（吨）	18
图 22：PLA 月度进出口金额（万美元）	18
图 23：玉米市场价（元/吨）	19
图 24：华东地区 BDO 市场价（元/吨）	19
图 25：华东地区 PTA 市场价（元/吨）	19

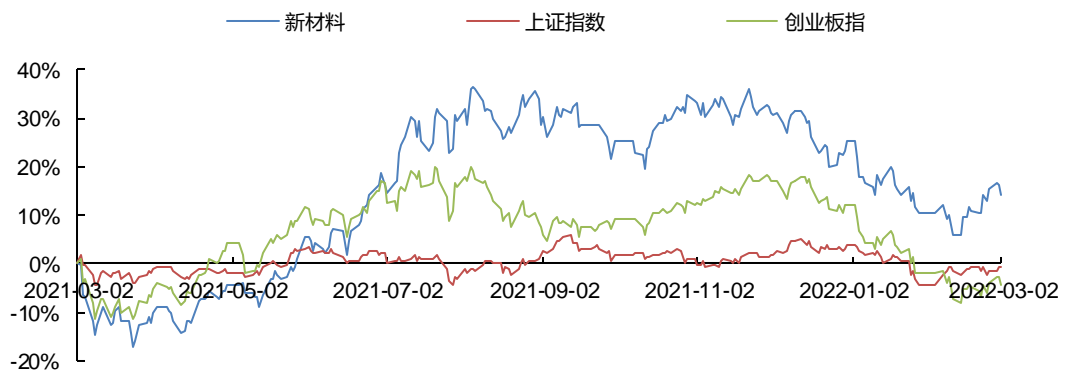
图 26: 华东地区 AA 市场价 (元/吨)	19
图 27: 电池级碳酸锂平均价 (万元/吨)	20
表 1: 本月新材料各板块内公司涨跌排名情况	6
表 2: 可降解材料价格统计 (元/吨)	18

1 本月新材料板块行情

1.1 板块行情回顾

新材料行业指数本月跑赢上证综指 2.51 个百分点。本月（2022.02.01-2022.02.28，下同）新材料行业指数上涨 5.51%，跑赢上证综指 2.51 个百分点，跑赢创业板指 6.46 个百分点；截止至 2022.03.02，近一年新材料行业指数累计上涨 14.33%，跑赢上证综指 15.03 个百分点，跑赢创业板指 18.79 个百分点。

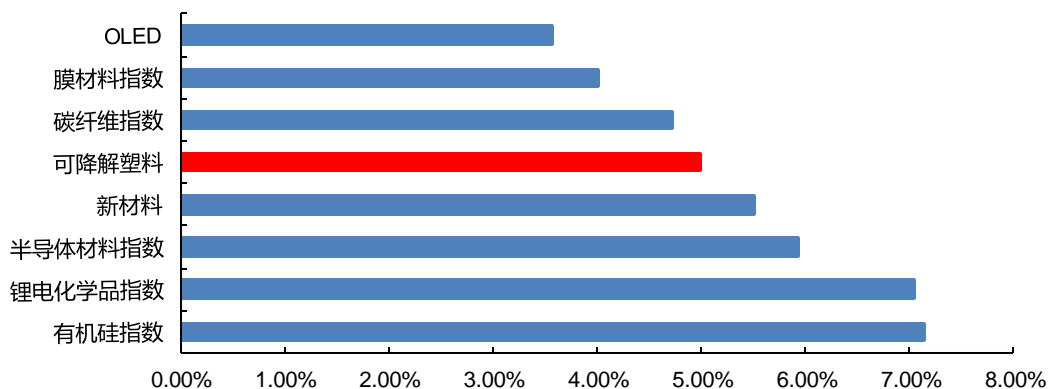
图 1：新材料指数与创业板指数近一年涨跌幅（%）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

本月新材料细分板块全系上涨。在新材料细分板中，7 个板块全系上涨，涨幅居前的板块分别为：有机硅（7.14%）、锂电化学品（7.04%）、半导体材料（5.93%）。

图 2：新材料细分行业月度涨跌幅（%）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

中矿资源、融捷股份、永兴材料个股领涨。本月新材料行业统计的 134 只股票中，110 只股票上涨，20 股票下跌，4 只股票不涨不跌；领涨的个股包括吉翔股份（92.58%）、中矿资源（80.55%）、江特电机（48.78%），领跌个股包括瑞华泰（-13.38%）、宁德时代（-13.28%）、亿纬锂能（-9.66%）。

表 1：本月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/%
603399.SH	吉翔股份	92.58%	688323.SH	瑞华泰	-13.38%
002738.SZ	中矿资源	80.55%	300750.SZ	宁德时代	-13.28%
002176.SZ	江特电机	48.78%	300014.SZ	亿纬锂能	-9.66%
002006.SZ	精功科技	37.05%	688386.SH	泛亚微透	-8.81%
002192.SZ	融捷股份	36.25%	002191.SZ	劲嘉股份	-8.54%

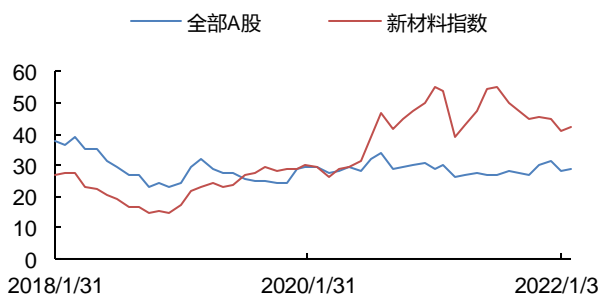
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

1.2 板块估值回顾

从市盈率来看，截止至 2022.03.02，全部 A 股的 PE (TTM, 中值) 为 29.09 倍；新材料指数成分 PE (TTM, 中值) 为 42.22 倍，环比上月上涨 3.04%，处于自 2018 年以来历史估值的 67.88% 分位，整体处于估值较为合理的分位数水平。

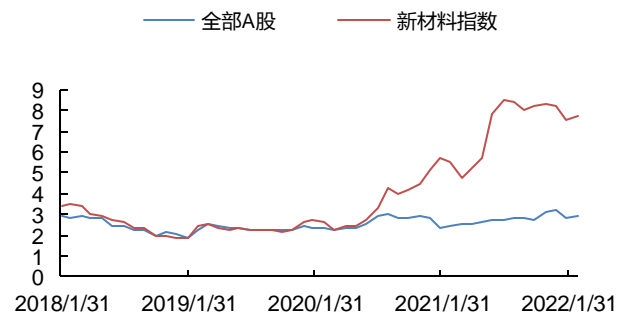
从市净率来看，截止至 2022.03.02，全部 A 股的市净率 (中值) 为 2.92 倍；新材料指数成分市净率 (中值) 为 7.73 倍，环比上月上涨 3.07%，处于自 2018 年以来历史估值的 86.83% 分位，整体处于估值偏高的分位数水平。

图 3：新材料板块历史市盈率情况 (剔除负值)



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 4：新材料板块历史市净率情况 (剔除负值)



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

2 行业重要新闻及公司公告

2.1 新能源锂电材料

- **美国能源部投资 29.1 亿美元加码锂电行业。**美国能源部 (DOE) 发布了两份意向通知，将提供总额 29.1 亿美元 (约 185 亿人民币) 的资金，以促进先进电池的生产，美国能源部打算为电池材料精炼和生产、电池和电池组制造设施以及回收设施提供资金支持。美国能源部的第一个 FOA 计划 (DE-FOA-0002677)

预计将提供约 28 亿美元，用于资助电动汽车电池加工领域的研发，并增强国内电池制造。总体范围包括电池级前驱体、电池模组以及电池制造和回收的示范性和商业化。第二个 FOA 项目计划(DOE-FOA-0002679)将提供约 6000 万美元，用于资助电动汽车电池回收和二次使用应用的研究、开发和试验。支持重复使用、二次使用和创新的回收处理工艺，以实现规模化和盈利。(资料来源：维科网锂电)

- **特斯拉与澳锂矿商 Core Lithium 达成 11 万吨锂矿协议，锂矿紧缺性依旧。**据外媒报道，澳大利亚锂矿商 Core Lithium 周三宣布与特斯拉达成供应协议，将在四年内向特斯拉供应高达 11 万吨的锂辉石精矿。Core Lithium 表示，这些锂矿来自澳大利亚北部的 Finnis 项目，首批锂矿生产预计在 2022 年第四季度开始，并于 2023 年下半年开始供应特斯拉。(资料来源：财联社)
- **中科院科学家在喜马拉雅发现超大型锂矿，资源量超百万吨。**财联社消息，据中国科学院地质与地球物理研究所，该研究所青藏高原科学考察研究团队在喜马拉雅琼嘉岗地区发现了超大型锂矿。该锂矿被认为“有望成为继南疆白龙山、川西甲基卡之后的我国第三大锂矿”，是“喜马拉雅首例具有工业价值的伟晶岩锂矿”。相关成果发表于《岩石学报》。科研团队负责人秦克章表示，矿体中氧化锂资源可达 101.25 万吨，“这个数值是根据保守估算的矿体体积和氧化锂资源含量算出来的”。“琼嘉岗锂矿具有良好的开采条件。”此矿的发现，长期来看有利于降低我国对外国的资源依赖，但是考虑到锂矿的开采周期较长，短期此矿不会形成实质性的供给，对当前锂矿和碳酸锂市场影响较小。(资料来源：财联社)
- **2022 年 1 月动力电池月度数据公布，磷酸铁锂强势依旧。**根据中国汽车动力电池产业创新联盟公布的最新数据，2022 年 1 月，我国动力电池产量共计 29.7GWh，同比上升 146.2%，环比下降 6.2%。其中三元电池产量 10.8GWh，占总产量 36.5%，同比上升 57.9%，环比下降 5.4%；磷酸铁锂电池产量 18.8GWh，占总产量 63.3%，同比上升 261.8%，环比下降 6.3%。装车量方面，我国动力电池装车量共计 16.2GWh，同比上升 86.9%，环比下降 38.3%，实现同比大幅增长。三元电池、磷酸铁锂电池装车量分别为 7.3GWh 和 8.9GWh，同比分别上升 35.2% 和 172.7%，环比分别下降 34.0% 和 41.0%。(资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟)
- **2021 年全球电动汽车销量增长 109%，中国大陆占据半壁江山。**财联社消息，在对全球电动汽车市场的最新研究中，Canalys 显示，2021 年全球电动汽车(EV)的销量达 650 万辆，同比增长 109%，占全部乘用车销量的 9%。受新冠疫情和芯片短缺的影响，2021 年全球汽车市场总销售量仅增长 4%。其中，2021 年，中国大陆市场销售超过 320 万辆电动汽车——占全球电动汽车销量的一半，比 2020 年销量多出 200 万辆。(资料来源：财联社)
- **2021 全球动力电池装机量 TOP10 出炉，宁德时代位居榜首。**韩国调研机构 SNE

Research 发布的最新数据显示，2021 年全球各国注册的电动汽车电池电量总量为 296.8GWh，比上年增加一倍有余（102.18%）。SNE 指出，尽管受到半导体供应短缺和冠状病毒再次传播等不利因素影响，但动力电池领域从 2020 年第三季度开始复苏，至今仍保持稳定的高增长趋势。2021 年全球动力电池装机量 TOP10 分别为：宁德时代、LG 新能源、松下、比亚迪、SK On、三星 SDI、中创新航（中航锂电）、国轩高科、远景动力、蜂巢能源。（资料来源：维科网锂电）

- **全国人大代表、广汽集团董事长曾庆洪建议延缓新能源汽车国家补贴一至两年。**全国人大代表、广汽集团董事长曾庆洪今年两会提出修订《道路交通安全法》相关条款、推动智能驾驶更快发展的议案，以及加快推动我国汽车芯片产业链发展、完善新能源汽车补贴政策和推动汽车工业软件国产化等 5 条建议。关于完善新能源汽车补贴政策，曾庆洪建议，延缓国家补贴一至两年、简化前期补贴领取手续、缓解企业资金压力，并由国家层面在新时期考虑对新能源汽车推广应用补贴政策进行战略方向调整，以达到“提振消费、鼓励建设”的目的。（资料来源：财联社）

2.2 半导体材料

- **美国将 33 家中国实体列入“未经核实名单”。**“联邦公报”网站公布了由美国商务部工业与安全局（BIS）更新后的“未经核实名单”（Unverified List，简称 UVL），根据披露的文件显示，美国工业和安全局（BIS）正在修订《出口管理条例》（EAR），在未经核实的名单（UVL）中增加 33 家中国实体。这 33 家中国实体被添加到 UVL 中，理由是国际清算银行无法验证他们的“最终用途”。（资料来源：半导体行业观察）
- **乌克兰局势或影响全球半导体电子气体供应。**日前，乌俄冲突加剧，乌克兰为半导体原料气体供应大国，乌克兰局势可能冲击该地区惰性气体供应，气体供应量减少将造成价格上涨，晶片生产成本可能因此上涨。乌克兰半导体原料气体供应包含氖、氩、氙、氪等，其中氖气由乌克兰供应全球近七成产量，尽管氖气在半导体制程当中使用比重并不如其他产业，但其仍为必要原物料。不过，考虑到半导体厂、气体供应厂皆备有一定库存，且仍有其它地区供应的情况下，短期内对下游影响有限。如若乌俄冲突持续时间较长，或造成下游产线中断而影响产出。（资料来源：财联社）
- **美国半导体行业协会：中国仍是全球最大半导体市场。**近日，美国半导体行业协会（SIA）在其官网上发布最新数据。数据显示，2021 年全球半导体市场销售额总计 5559 亿美元，同比增长 26.2%，创下历史新高。从不同区域来看，2021 年，中国仍是全球最大的半导体市场，半导体市场销售额为 1925 亿美元，同比增长 27.1%。此外，美洲半导体市场的销售额增长幅度最大，达到 27.4%。欧

洲、亚太/其他地区和日本的全年半导体市场销售额同样有所增长，增长幅度分别达到 27.3%、25.9% 和 19.8%。（资料来源：中国半导体行业协会）

- **2021 年全球硅片出货量创历史新高。**据国际半导体产业协会统计，与 2020 年相比，2021 年全球硅晶圆出货量增长 14%，而晶圆收入增长 13%，超过 120 亿美元，创下历史新高。硅片是大多数半导体的基本材料，是所有电子设备的重要组成部分。高度工程化的薄盘直径可达 12 英寸，用以制造大多数半导体器件或芯片的基板材料。国际半导体产业协会 SMG 主席暨信越矽立光产品开发与应用工程副总裁 Neil Weaver 表示，硅晶圆出货量和收入的强劲同比增长反映了现代经济对硅片的高度需求。（资料来源：中国半导体行业协会）
- **欧盟委员会公布《芯片法案》，计划大幅提升欧盟在全球的芯片生产份额。**根据该法案，欧盟将投入超过 430 亿欧元公共和私有资金，用于支持芯片生产、试点项目和初创企业。其中，110 亿欧元将用于加强现有的研究、开发和创新，以确保部署先进的半导体工具以及用于原型设计、测试的试验生产线等。到 2030 年，欧盟计划将在全球芯片生产的份额从目前的 10% 增加到 20%。该法案将确保欧盟拥有必要的工具、技能和技术能力，实现包括先进芯片设计、制造封装等方面的提升，以保证欧盟地区的半导体供应链稳定并减少外部依赖。（资料来源：中国半导体行业协会）
- **集邦咨询：8 英寸产能续紧，缺货态势 2023 年下半年有望缓解。**据 TrendForce 集邦咨询研究，2020~2025 年全球前十大晶圆代工厂的 12 英寸约当产能年复合增长率约 10%，其中多数晶圆厂主要聚焦 12 英寸产能扩充，CAGR 约 13.2%；8 英寸方面因设备取得困难、扩产不符成本效益等因素，晶圆厂多半仅以产能优化等方式小幅扩产，CAGR 仅 3.3%。需求方面，8 英寸主要产品 PMIC、Power discrete 受到电动车、5G 智能手机、服务器等需求带动，备货动能不坠，导致 8 英寸晶圆产能自 2019 下半年起呈现严重供不应求。因此，为解决 8 英寸产能争夺问题，部分产品转进 12 英寸生产的趋势逐渐浮现，不过整体 8 英寸产能若要有效缓解，仍须待主流产品大量转进至 12 英寸厂制造，预估该时间约在 2023 下半年至 2024 年。（资料来源：TrendForce 集邦咨询）
- **IC Insights：全球半导体资本支出 2022 年继续快速上涨。**据 IC insights 报道，在 2021 年飙升 36% 之后，预计 2022 年半导体行业资本支出还将增长 24%，达到 1904 亿美元的历史新高，比三年前的 2019 年增长 86%。此外，如果资本支出到 2022 年增长 $\geq 10\%$ ，这将标志着自 1993 年至 1995 年期间半导体行业支出首次出现连续三年的两位数增长。（资料来源：半导体行业观察）
- **美国 SIA 对俄罗斯实施半导体禁运。**因为发动对乌克兰的战争，美国商务部周四公布了对俄罗斯的新出口管制，称半导体、计算机、电信、信息安全设备、激光和传感器将受到新禁令的约束。此外，49 名俄罗斯军事最终用户被添加到控制列表中。该部门表示，欧盟、日本、澳大利亚、英国、加拿大和新西兰将

采取类似措施，预计会有更多国家加入。拜登警告说，这是第一批“制裁”，政府将根据俄罗斯的下一步行动加强应对措施。（资料来源：半导体行业观察）

2.3 可降解材料

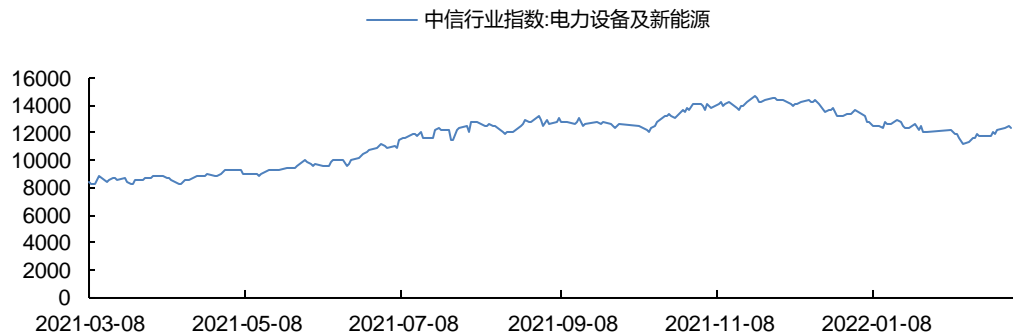
- **国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案》。**《方案》部署了十大重点工程，明确了具体目标任务，强调交通物流节能减排工程：加快标准化物流周转箱推广应用，全面推广绿色快递包装，引导电商企业、邮政快递企业选购使用获得绿色认证的快递包装产品。农业农村节能减排工程：强化农业面源污染防治，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，加快农膜和农药包装废弃物回收处理。（资料来源：可循环可降解中心）
- **加拿大政府对《某些塑料制品的回收成分法规》征求意见。**近日，加拿大在政府官网上发布《某些塑料制品的回收成分法规》，对塑料制品的回收含量的实施征询意见，并对生物基含量与回收再生含量的比例做征求意见。（资料来源：可循环可降解中心）
- **加大一次性不可降解塑料制品执法力度，上海市监局推进“无废城市”建设。**近日，上海市市场监督管理局发布《关于推进“无废城市”建设的意见》，《意见》在“主要任务”章节中强调，要积极推动“无废城市”建设相关标准制定工作，加大相关塑料制品的执法检查力度，开展限制使用一次性餐具执法检查，鼓励和推进绿色认证。
- **加大全生物降解地膜推广力度，推进秸秆高值化利用。**农业农村部发布，关于落实党中央国务院 2022 年全面推进乡村振兴重点工作部署的实施意见，在“加强农业资源环境保护，推进农业绿色转型”条款中强调：要加强农业面源污染治理，推进秸秆高值化利用，加大加厚地膜与全生物降解地膜推广应用力度，打击非标农膜入市下田，在长江、黄河等重点流域选取一批重点县整县推进农业面源污染综合治理。

3 重点行业跟踪

3.1 新能源锂电材料：2022 年 1 月动力电池月度数据公布，磷酸铁锂强势依旧

本月电力设备与新能源指数上涨 1.52%。截止至 2022.03.02，电力设备与新能源指数收盘于 12343.90 点，同比上月同期收盘于 12159.25 点上涨 1.52%，行业具有反弹迹象。整体而言，当前时点新能源行业依旧处于高估值回调阶段，乌俄战争和美联储加息给市场蒙上了一层阴影，当前时点又正值 2021 年年报和 2022 年一季报披露的窗口期，短期建议回避高估值标的，寻找业绩超预期的公司；中长期来看，受益于新能源汽车渗透率的快速上升，下游需求依旧向好，新能源行业依旧具备极大的向上空间。

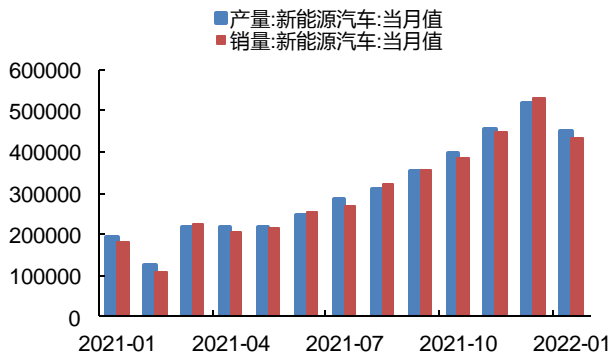
图 5：电新指数（点）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

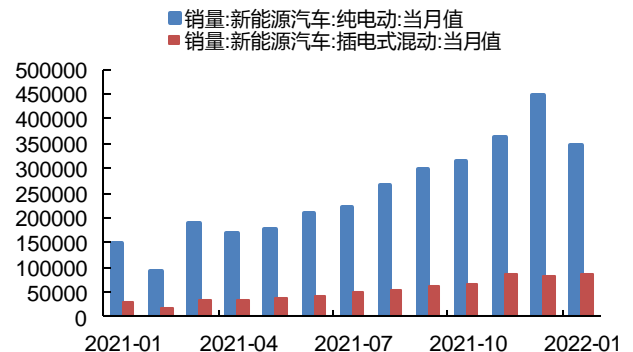
新能源汽车的崛起已经是大势所趋，目前全球几大主要国家和地区都在积极推广新能源汽车。根据中汽协最新发布的数据显示，2022 年 1 月，我国新能源汽车产销量分别为 45.2 万辆、43.1 万辆，分别同比高增 133.43%、140.55%，行业维持高位增长态势。从销售结构来看，2022 年 1 月，纯电动汽车产销分别为 36.7 万辆和 34.7 万辆，同比分别增长 121.62%和 129.74%；插电式混合动力汽车产销分别为 8.5 万辆和 8.5 万辆，同比分别增长 203.48%和 298.15%。

图 6：我国新能源汽车月度产销量（辆）



资料来源：中汽协，财信证券

图 7：我国新能源汽车月度销量结构（辆）



资料来源：中汽协，财信证券

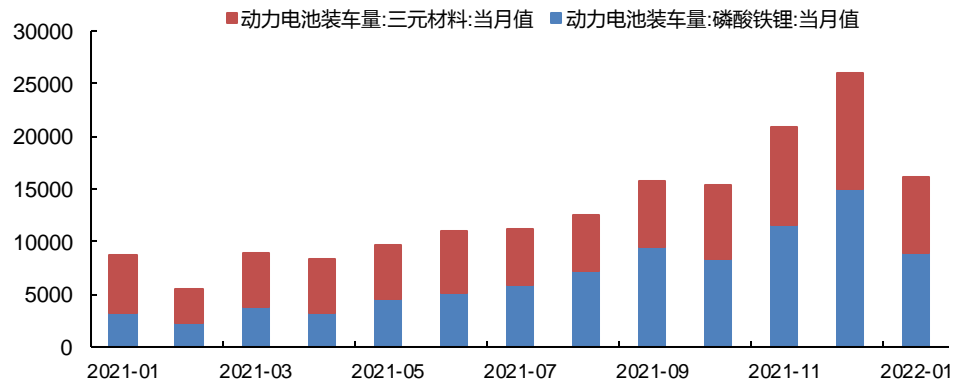
正极材料：磷酸铁锂价格续创历史新高，三元材料价格快速上行。截止至 2022.03.02，安泰科磷酸铁锂报价为 15.60 万元/吨，较上月同期价格上涨 41.82%。三元材料中，8 系、6 系和 5 系分别上涨 24.56%、24.18%和 22.30%达到 38.55 万元/吨、35.96 万元/吨和 35.65 万元/吨。锂电池作为新能源汽车的核心部件，在新能源汽车渗透率快速提高的背景下，其需求也是不断提升。根据中国汽车动力电池产业创新联盟最新市场数据，2022 年 1 月份，我国动力电池产量共计 29.67GWh，同比增长 146.19%，环比降低 6.22%。其中，其中三元电池产量 10.82GWh，占总产量 36.46%，同比上升 57.95%，环比下降 5.42%；磷酸铁锂电池产量 18.79GWh，占总产量 63.34%，同比上升 261.79%，环比下降 6.33%。这是自 2021 年 5 月份以来，磷酸铁锂电池的产量连续 9 个月超过三元电池。装车量方面，2022

年1月，我国动力电池装车量16.18GWh，同比上升86.86%，环比下降38.27%，实现同比大幅增长。三元电池、磷酸铁锂电池装车量分别为7.30GWh和8.87GWh，同比分别上升35.22%和172.72%，环比分别下降33.98%和41.04%，这是自2021年7月份以来，磷酸铁锂电池的装车量连续7个月超过三元电池。

正极材料本月观点：本月，中国汽车动力电池产业创新联盟发布了2022年首月电池产量和装机量的最新市场数据，我国动力电池产量和装车量同比依旧维持高速增长，环比下降是受到年末年初汽车销量结构性行情的影响，由于年末大多处于汽车销量的旺季，而年初是汽车销量的淡季。从电池产、装的结构来看，磷酸铁锂依旧维持强劲增长势头，产量连续9个月超过三元电池，装车量连续7个月超过三元电池。而且上月工信部发布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录》(2022年第1批)，这是2022年新能源汽车补贴新政执行以来发布的首批目录。单从新能源乘用车来看，首批目录中搭载磷酸铁锂电池的车型有12款，合计占比达55%；搭载三元电池的车型有10款，合计占比为45%，磷酸铁锂电池车型占比超过三元电池车型。综合2022年1月电池装车量情况和《新能源汽车推广应用推荐车型目录》(2022年第1批)来看，磷酸铁锂有望延续2021年装机量高增态势，在2022年继续实现高速增长。整体来看，磷酸铁锂装车量的不断提升，充分拉动了磷酸铁锂的需求，使得磷酸铁锂的价格持续走高，预计短期内价格将维持在高位。从中长期来看，我们预计磷酸铁锂价格将呈现出走弱的趋势，主要理由如下：2021年受到限电限产的影响，上游磷化工产品价格出现了大幅提升，这从成本端也支撑起了磷酸铁锂的高价。目前限电限产的最高峰已经过去，从当前时点来看，2022年出现大规模限电限产的几率较小，上游磷化工产品价格也正在回归正常，磷酸铁锂的成本支撑边际走弱。同时，考虑到磷酸铁锂行业技术壁垒相对降低，目前扩产幅度较大，预计未来行业的竞争压力将加大，磷酸铁锂的价格可能面临高位回落的风险。未来磷酸铁锂行业的竞争优势取决于对成本的控制能力，具备一体化生产能力的企业有望在激烈的竞争中脱颖而出，建议关注行业龙头德方纳米等。

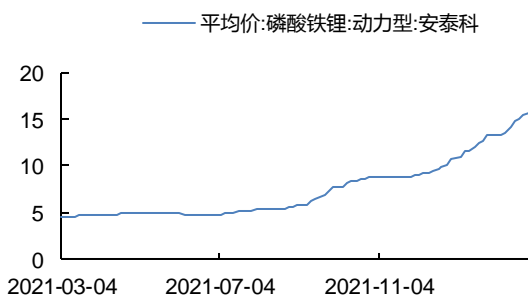
相对于磷酸铁锂，三元电池的优点主要是能量密度高，极限能量密度大，低温稳定性较好，因此三元电池适用于低温地区或者对加速和续航里程有较高要求的车型，一般为高端车型，因此三元电池发展的方向为高镍。而高镍三元电池具备较高的技术壁垒，其产品议价能力也较强，是三元材料需重点关注的方向。本月，据维科网锂电消息，搭载4680电池的特斯拉已经在加州工厂生产，预计将于今年一季度末量产，同时，松下也表示将于2022财年结束前实现4680电池的大幅量产。4680电池是三元高镍型大圆柱电池，相对于方形和软包三元电池，4680电池具备较高的安全性能，如若特斯拉大规模采用4680电池，国内新能源汽车厂商跟进的可能性较大，届时4680电池将带动无钴高镍三元和四元正极材料的需求快速增长，建议关注国内正极材料和前驱体优质企业当升科技、长远锂科、华友钴业等。

图 8：磷酸铁锂及三元材料动力电池装机量 (MWh)



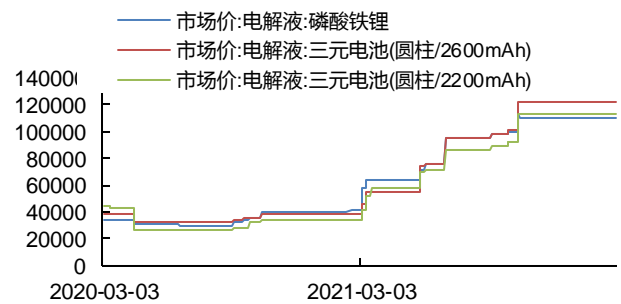
资料来源：中国汽车工业协会，财信证券

图 9：磷酸铁锂价格 (万元/吨)



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 10：三元材料价格 (元/吨)



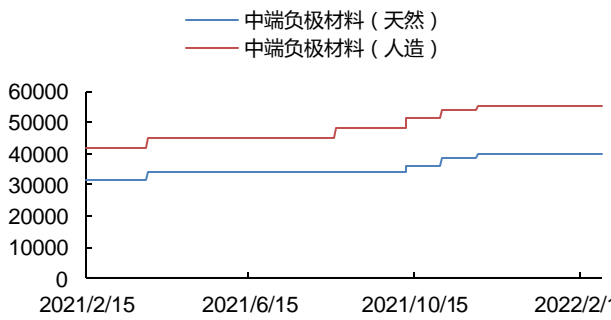
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

负极材料：本月负极材料价格维持稳定。根据百川盈孚的数据，截止至 2022.03.02，中端天然负极材料和中端人造负极材料分别报价为 4 万元/吨和 5 万元/吨，与上月同期价格持平，负极材料维持在相对稳定的价格已经有较长时间，预计短期内也将维持稳定。

电解液：本月电解液价格维持稳定。根据同花顺的数据，截止至 2022.03.02，磷酸铁锂电液、三元电池(圆柱/2600mAh)电解液和三元电池(圆柱/2200mAh)电解液分别报价为 11.03 万元/吨、12.15 万元/吨和 11.28 万元/吨，与上月同期价格持平，电解液维持在相对稳定的价格已经有较长时间，预计短期内也将维持稳定。

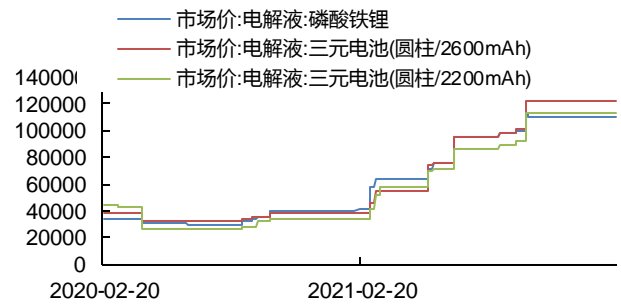
隔膜：本月隔膜价格维持稳定。根据百川盈孚的数据，截止至 2022.03.02，湿法 5 μ m 隔膜、湿法 7 μ m 隔膜和湿法 9 μ m 隔膜分别报价为 2.9 元/平方米、2 元/平方米和 1.425 元/平方米，基本与上月同期价格持平，隔膜价格一直较为稳定，预计短期内也将维持稳定。如若隔膜价格出现涨价趋势，则该行业逻辑将由量的逻辑切换为量价齐升，弹性较大。

图 11: 负极材料价格 (元/吨)



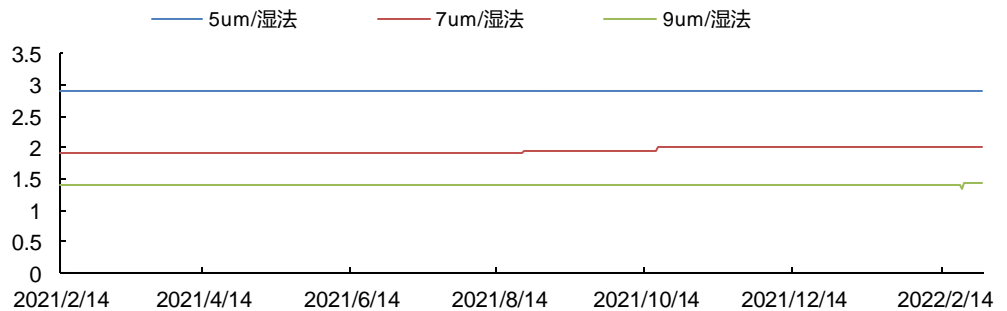
资料来源: 百川, 财信证券

图 12: 电解液价格 (元/吨)



资料来源: 同花顺 iFinD, 财信证券

图 13: 隔膜价格 (元/平方米)

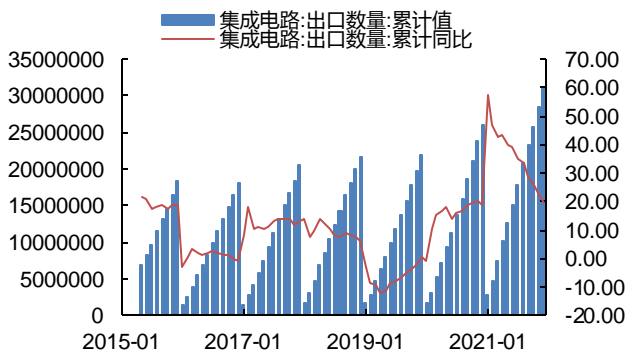


资料来源: 百川, 财信证券

3.2 半导体材料: 全球半导体资本开始续创历史新高, 美制裁俄进一步体现半导体产业链国产化重要性

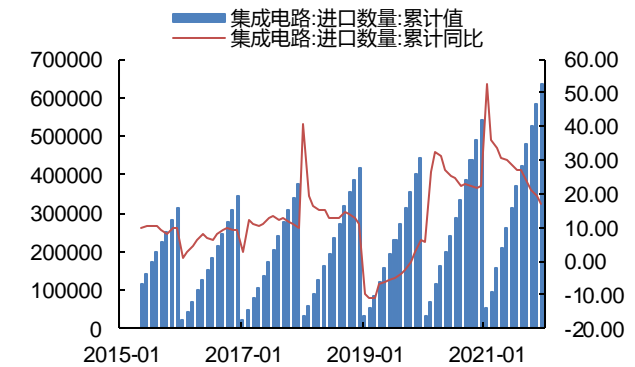
2021 年前 12 月, 我国集成电路进出口差额增大至 3248 亿块。根据国家统计局公布的最新数据, 截止至 2021.03.02, 我国集成电路累计出口量达到 3107 亿块, 同比增长 19.60%, 我国集成电路累计进口量达 6355 亿块, 同比增长 16.90%, 集成电路累计净进口量达 3248 亿块, 同比增长 14.49%, 对外依赖较为严重。我国集成电路目前还是处于需大幅进口的时间段, 国产化替代空间极大。

图 14：我国集成电路月度出口累计值（万个）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 15：我国集成电路月度进口累计值（万个）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

从行业数据方面来看，本月我国半导体材料行业触底反弹。截止至 2022.03.02，申万半导体材料指数收盘于 8918.62 点，环比上月同期上涨 0.24%，触底小幅反弹。美国费城半导体指数收盘于 3304.80 点，环比上月同期下跌 5.87%。从半导体器件价格来看，1 月 NAND 各型号价格整体维持稳定，128Gb 16Gx8 MLC 闪存本月合约平均价为 4.81 美元/块，较 12 月份价格保持不变；64Gb 8Gx8 MLC 闪存本月合约平均价为 3.44 美元/块，较 12 月份价格保持不变；32Gb 4Gx8 MLC 闪存本月合约平均价为 3.00 美元/块，较 12 月份价格保持不变。DRAM 本月价格基本稳定，DDR4/4GB/256Mx16 存储器价格为 2.45 美元/块，较上月同期小幅下跌 2.78%；DDR3/4GB/256Mx16 存储器价格为 2.52 美元/块，与 12 月价格持平；DDR3/2GB/128Mx16 存储器价格为 2.27 美元/块，与 12 月价格持平。

本月观点：本月半导体材料行业结束了前期持续回调，开始出现反弹迹象，但反弹幅度较小，是否为行业反转仍需持续观察。而且本月乌俄冲突加剧，消息面的利空使得当前时间点资金较为谨慎，观望情绪较浓厚。同时，美国商务部公布了对俄罗斯的新出口管制，称半导体、计算机、电信、信息安全设备、激光和传感器将受到新禁令的约束，此外，49 名俄罗斯军事最终用户被添加到控制列表中。该部门表示，欧盟、日本、澳大利亚、英国、加拿大和新西兰将采取类似措施，预计会有更多国家加入，并且拜登还警告称，这仅仅只是第一批“制裁”，美国政府将根据俄罗斯的下一步行动加强应对措施。目前，以美国为首的西方国家开始加大了对俄的制裁措施，这或许将使得俄罗斯部分半导体产业链需求转移至我国。同时，从此次制裁事件结合此前西方国家对我国的制裁，我们应该要意识到半导体产业链国产化的重要性，此次事件或将进一步加大我国半导体产业链的国产化决心，加速国产化进程。

国产半导体材料经过了近期一段时间的回调，目前整体估值回归合理水平，短期内行业可能呈现震荡格局，建议关注年报业绩超预期的标的。中长期来看，我们也是坚定看好 2022 年国产半导体材料行业的投资机会，主要原因如下：

1、2022 年全球半导体行业资本开支续创历史新高，中国半导体设备投资 2021 年蝉联全球第一。据 IC insights 发布的最新报告数据显示，在 2021 年上涨 36% 之后，预计 2022 年半导体行业资本支出还将增长 24%，达到 1904 亿美元的历史新高，比三年前的

2019 年增长 86%。同时，根据国际半导体产业协会 SEMI 发布的《年终总半导体设备预测报告》的数据显示，SEMI 预计 2021 年全球半导体制造设备销售总额将达到 1030 亿美元的新高，在 2020 年 710 亿美元的历史记录上继续增长 44.7%，并预计 2022 年全球半导体制造设备市场销售总额将继续增长到 1140 亿美元，续创历史新高。同时，2021 年我国半导体设备投资额仍将超越中国台湾地区和韩国，保持全球第一的位置，在上游设备出货不断创下历史新高的背景下，必将拉动上游材料的需求量快速增长。

2、全球晶圆产能快速扩张，12 英寸晶圆产能持续向国内转移。根据 SEMI 发布的报告《300mm Fab Outlook to 2024》显示，保守估计，全球芯片行业从 2020 年到 2024 年至少将新建 38 座 300mm（12 英寸）晶圆厂，届时全球芯片行业将拥有 161 个 300mm 晶圆厂，300mm 晶圆月产能较 2019 年将提升 180 万片/月，达到 700 万片/月以上。从新建晶圆厂地区分布来看，中国台湾地区将增加 11 个，排名全球第一；中国大陆将新增 8 个，排名全球第二。同时，2024 年我国 8 英寸晶圆产能全球占比将提升至 22.27%，12 英寸晶圆产能全球占比将提升至 34.72%。伴随着产能的转移，全球半导体材料需求也将不断向国内转移。

3、国家政策加大支持力度，半导体材料国产化进程加速。在经历了中美贸易战和日本断供我国光刻胶的事件后，我国光刻胶的国产化进程实现了加速。国家层面，制定了相应的政策来推动光刻胶国产化，包括税收优惠、研发补贴等；晶圆厂层面，加速了国产光刻胶的验证和导入进度。

总的来说，半导体材料国产化是大势所趋。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：申万半导体材料指数（点）



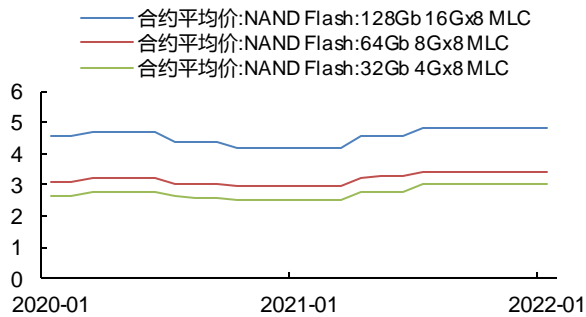
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 17：费城半导体指数（点）



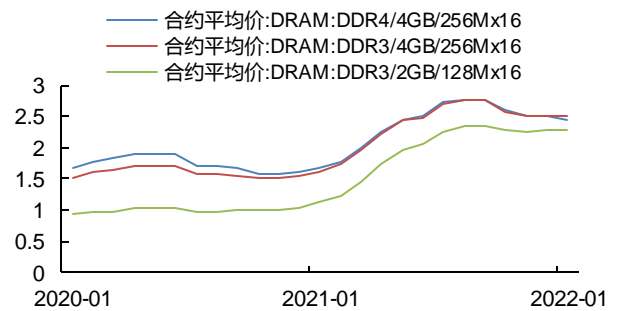
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 18: NAND 价格 (美元)



资料来源: 同花顺 iFinD, 财信证券

图 19: DRAM 价格 (美元)

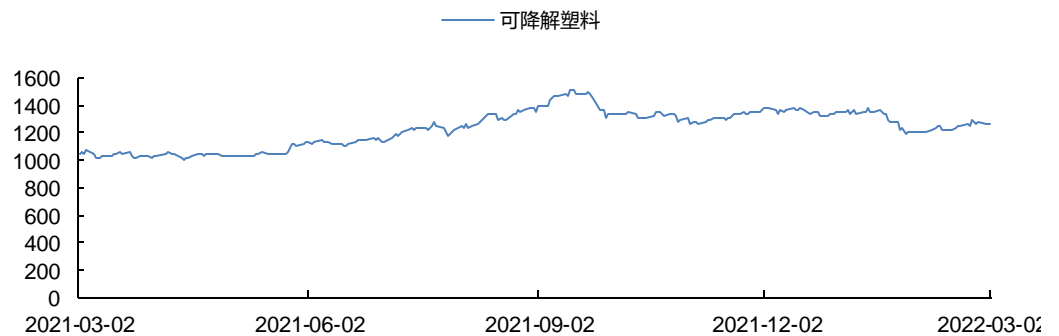


资料来源: 同花顺 iFinD, 财信证券

3.3 可降解材料: 国际油价快速上涨, PBAT 成本压力增大

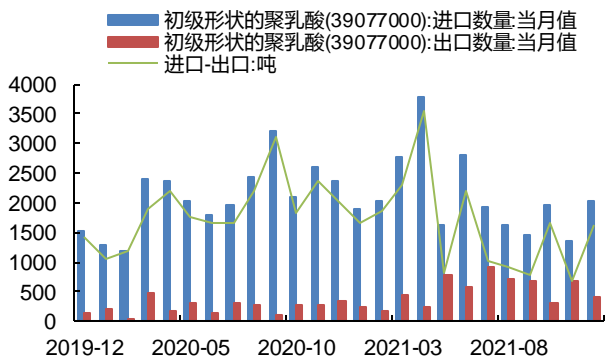
本月可降解塑料指数上涨 5.14%。截止至 2022.03.02, 可降解塑料指数收盘于 1268.36 点, 同比上月同期上涨 5.14%。从聚乳酸进出口数据来看, 2021 年 12 月, 我国初级形态聚乳酸净进口 1613.31 吨, 净进口金额 545.79 万美元, 处于近两年净进口量和金额的较低值, 反应了我国聚乳酸对外依赖程度的不断降低, 随着我国企业丙交酯技术的突破, 预计未来我国聚乳酸自给能力将进一步增强。

图 20: 可降解塑料指数



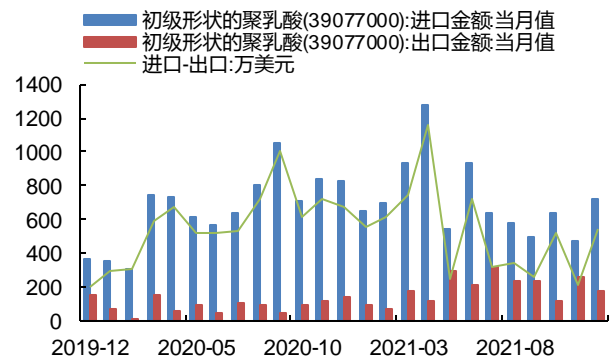
资料来源: 同花顺 iFinD, 财信证券

图 21: PLA 月度进出口量 (吨)



资料来源: 同花顺 iFinD, 财信证券

图 22: PLA 月度进出口金额 (万美元)



资料来源: 同花顺 iFinD, 财信证券

本月 PLA 均价维持不变。 本月 PLA 市场价格维持在 23000-27000 元/吨的区间, 平均价格为 25000 元/吨, 均价较上月保持不变。**PLA 上游原材料方面,** 截止至 2022.03.02, 国内玉米价格现货平均价为 2711.43 元/吨, 较上月同期 2670.00 元/吨小幅上涨 1.55%, 处于高位震荡态势。

本月 PBAT 均价维持不变。 本月 PBAT 市场价格维持在 24000-27000 元/吨的区间, PBAT 平均报价为 25500 元/吨, 均价较上月保持不变。**PBAT 上游原材料方面,** 截止至 2022.03.02, BDO 价格上涨 12.90% 至 28450 元/吨, PTA 价格上涨 2.34% 至 5900 元/吨, AA 价格下跌 0.71% 至 14000 元/吨, 整体处于高位态势。BDO 价格经过前期的大跌之后, 近期由于部分装置进入年初检修期, 同时工厂竞拍成交价尚可, 短期内 BDO 价格或小幅回升, 预计维持震荡态势; PTA 价格由于国际油价处于上升期, 成本端支撑性较强而回升, 同时, 年初 PTA 生产装置集中进入检修期, 或进一步提振价格; AA 价格近期持续走高, 主要受到上游成本走高的影响, 目前国内工厂开工整体平稳, 库存处于低位, 价格短期内仍然有上涨空间。

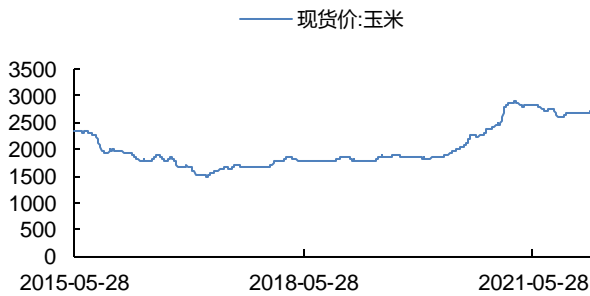
本月观点: 本月, PLA 和 PBAT 的原材料价格均出现上涨, 成本依旧是处于历史高位, 高企的成本导致了较高的价格, 可降解材料 PLA 和 PBAT 价格目前依旧处于历史高位, 预计短期内价格将呈现出高位震荡的格局。价格的持续上涨提升了可降解材料大范围推广的难度, 短期来看, 可降解材料的推广动力来自于政策面; 长期来看, 可降解材料的推广动力来自于工艺的进度和大规模生产带来的综合成本的降低。因此, 短期内建议持续关注可降解材料行业相关政策的演变, 长期建议关注具备技术和成本优势的优质公司如金丹科技和中粮科技等。

表 2: 可降解材料价格统计 (元/吨)

可降解材料种类	本月末均价	上月末均价	涨跌幅 (%)
PLA	25000	25000	0.00%
PBAT	25500	25500	0.00%
PBS	46500	46500	0.00%
PHA	55000	55000	0.00%

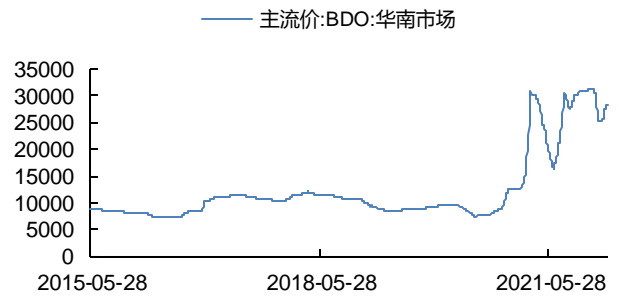
资料来源: 可循环可降解中心, 财信证券

图 23：玉米市场价（元/吨）



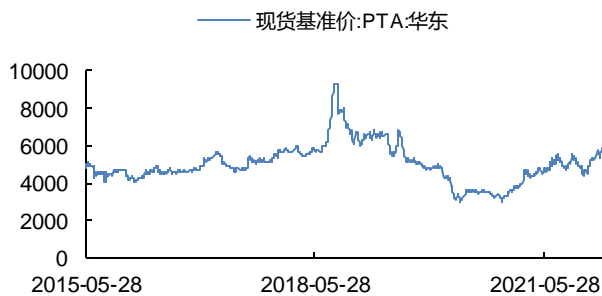
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 24：华东地区 BDO 市场价（元/吨）



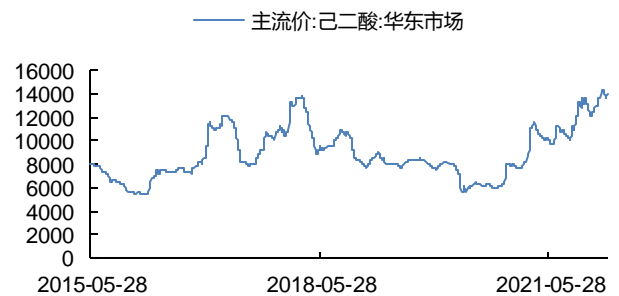
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 25：华东地区 PTA 市场价（元/吨）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

图 26：华东地区 AA 市场价（元/吨）



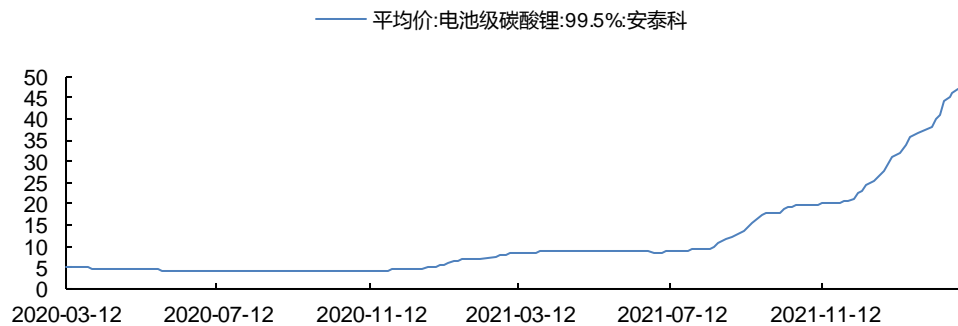
资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

3.4 盐湖提锂耗材：碳酸锂价格续创历史新高

本月，电池级碳酸锂价格已经达到 47.25 万元/吨。澳洲主力锂矿公司 Pilbara 在 BMX 电子平台进行第三次锂辉石精矿拍卖，最终价格为 2350 USD/t，加上 65USD/t 的运费，总成本为 2415USD/t，按此锂矿价格估算碳酸锂成本约 16.7 万元/吨，再加上设备和折旧则成本更高。而目前吸附法盐湖提锂单吨碳酸锂成本能控制在 3 万元及以下，盐湖提锂性价比凸显，但是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，盐湖的品位也不高，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。蓝晓科技与青海锦泰钾肥有限公司、李世文、青海富康矿业资产管理有限公司共同签订了《关于青海锦泰钾肥有限公司增资协议》，公司作为战略投资者以对锦泰钾肥 20000 万元债权认购锦泰钾肥增资后 4.3908% 的股权，对应 889 万元新增注册资本。公司最新收到金海锂业(青海)10000 吨碳酸锂 EPC 采购项目签约通知书，暂定总价 45611.24 万元。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，目前公司盐湖提锂在手订单为 2158 万元。

图 27：电池级碳酸锂平均价（万元/吨）



资料来源：同花顺 iFinD，财信证券

4 行业核心观点

整体来看，我们认为新材料的高景气有望持续。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“领先大市”评级。

我们建议从以下四条主线寻找投资机会：1、**新能源锂电板块**。上游资源端，碳酸锂价格持续创新高，这背后反映的是锂矿资源的供不应求，锂矿已经成为锂电行业发展的核心要素之一。2022 年全球碳酸锂需求维持强劲增长，供给端增长相对有限，而且相关矿企经历了上个锂矿下跌周期，扩产相对较为谨慎，预计 2022 年锂矿和碳酸锂价格将保持高位。短期来看，建议关注业绩确定性强的云母提锂企业永兴材料和江特电机；中长期来看，建议关注锂资源龙头赣锋锂业和天齐锂业。中游材料端，随着磷酸铁锂装回量

占比的回升，磷酸铁锂需求日益增加，建议关注磷酸铁锂行业龙头德方纳米，同时，建议关注上游原材料企业如兴发集团、云天化、新洋丰等标的。三元材料方面，4680 电池即将正式运用，高镍三元电池材料需求有望迎来重大突破，建议关注国内正极材料和前驱体优质企业当升科技、长远锂科、华友钴业等。

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；湿电子化学品龙头企业江化微等。

3、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中粮科技，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。

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。

5 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股份有限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：stock.hnchasing.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