化工

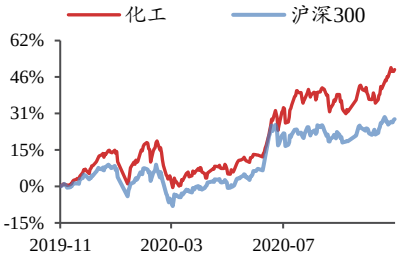
2020 年 11 月 22 日

投资评级：看好（维持）

日本厂商持续发力 EUV 光刻胶，2020 世界显示产业大会召开

——新材料行业周报

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《新材料行业周报-北京发布“限塑十条”，国产三氟化氮迎来产能释放》-2020.11.15

《新材料行业周报-集成电路写入《十四五规划》，关注高壁垒光学基膜国产化》-2020.11.8

《行业深度报告-新材料 2020 年三季报综述：出口型企业环比改善，军工材料高增长主线确立》-2020.11.7

金益腾（分析师）
jinyiteng@kysec.cn
证书编号：S0790520020002

吉金（联系人）
jijin@kysec.cn
证书编号：S0790120030003

张玮航（联系人）
zhangweihang@kysec.cn
证书编号：S0790119120025

● **本周行情回顾**

截至本周五（11 月 20 日），上证综指收于 3377.73 点，较上周五（11 月 13 日）的 3310.1 点上涨 2.04%；创业板指报 2667.09 点，较上周五下跌 1.47%。新材料指数报 3492.37 点，较上周五上涨 0.92%，跑赢创业板指 2.39%；半导体材料指数报 1754.58 点，较上周五下跌 1.12%，跑赢创业板指 0.35%；液晶显示指数报 10223.86 点，较上周五下跌 0.4%，跑赢创业板指 1.07%；OLED 指数报 2826.81 点，较上周五下跌 0.76%，跑赢创业板指 0.7%；尾气治理指数报 2101.01 点，较上周五上涨 1.6%，跑赢创业板指 3.07%。

本周新材料板块的 100 只个股中，有 39 只周度上涨（占比 39%），有 60 只周度下跌（占比 60%）。7 日涨幅前五名的个股分别是：巨化股份、金丹科技、康达新材、贵研铂业、凯美特气；7 日跌幅前五名的个股分别是：江丰电子、多氟多、新宙邦、万顺新材、美联新材。

● **开源化工新材料周观察：2020 世界显示产业大会速递**

11 月 20 日-21 日，2020 世界显示产业大会在安徽省合肥市召开。中国电子材料行业协会常务副秘书长鲁瑾在演讲中表示，2020 年中国是全球面板产能规模和产值发展最快的，未来显示产业整合将成为发展趋势、新建产线有所放缓，大尺寸、高精细、柔性化是技术趋势。2019 年中国新型显示材料整体市场规模 914 亿元，本土化率 40.26%，掩模版、湿化学品、电子气体、靶材具备一定规模，而玻璃、偏光片、光刻胶、OLED 材料等需进一步补齐。出光电子材料（上海）有限公司总经理有池和浩演讲中表示，随着 5G 和高性能化带来的柔性、低耗电量的需求，将持续拉动 OLED 市场，另外 OLED 电视价格不断下探，未来市场可观。出光专注于蓝光荧光材料，同时也对下一代技术积极布局，为满足国内日益增长的 OLED 材料需求，出光在成都建设了材料工厂，2020 年 7 月成功实现投产。

● **重要公司公告及行业资讯**

【半导体材料】据日经新闻报导，信越化学将耗资约 2.85 亿美元，将半导体厂重要材料光刻胶的产能调高 20%，而且将首度在台湾生产 EUV 光刻胶。信越化学在台湾的云林厂将从 2021 年 2 月左右率先新增产能，在日本位于新泻县直江津的工厂的新设备预定在 2022 年 2 月开始运作。

● **受益标的**

我们看好 OLED 材料、军工材料近三年的高确定性成长，看好 2020 年尾气催化材料、医药 CDMO 进入加速增长元年，看好高端电子材料国产替代实现从 0 到 1 的突破，看好生物制造在新材料领域的广阔空间。**受益标的：昊华科技、瑞联新材、万润股份、濮阳惠成、彤程新材、凯赛生物、斯迪克等。**

● **风险提示：**技术突破不及预期，行业竞争加剧，原材料价格波动等。

目 录

1、 本周新材料股票行情：新材料板块 39%个股周度上涨 3
1.1、 覆盖个股跟踪：继续看好昊华科技、瑞联新材、万润股份等 3
1.2、 重点公司公告：强力新材拟发行可转债募集资金 8.5 亿元用于 UV-LED 高性能树脂等项目；维信诺获 9111 万元柔性显示屏与触摸屏贴合组件供货合同 5
1.3、 股票涨跌排行：巨化股份、金丹科技等领涨 6
2、 本周新材料板块行情：新材料指数跑赢创业板指 2.39% 7
3、 开源化工新材料周观察：2020 世界显示产业大会速递 8
3.1、 中国电子材料行业协会常务副秘书长鲁瑾演讲：国内新型显示材料发展现状及展望 9
3.2、 出光电子材料（上海）有限公司总经理有池和浩演讲：出光 OLED 材料研发的最新情况和未来展望 11
4、 重点子行业资讯及数据跟踪 12
4.1、 行业资讯：日本光刻胶厂商持续发力 EUV 光刻胶；OPPO X 2021 卷轴屏概念机发布；火炬安泰靶材签约中电熊猫进入国内四大面板厂 12
4.2、 产业数据：液晶面板回暖，9 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元 14
5、 风险提示 16

图表目录

图 1： 2016 年起创业板指数 VS 新材料指数涨跌幅 8
图 2： 2016 年起创业板指数 VS 半导体材料指数涨跌幅 8
图 3： 2016 年起创业板指数 VS 液晶显示指数涨跌幅 8
图 4： 2016 年起创业板指数 VS OLED 指数涨跌幅 8
图 5： 2016 年起创业板指数 VS 尾气治理指数涨跌幅 8
图 6： WOLED、Mni LED、Micro LED 等新型显示技术应用于不同终端领域 9
图 7： 国内新型显示材料发展：部分具备一定规模、部分需补强 10
图 8： 2020 年 7 月出光成都工厂实现投产 12
图 9： 本周费城半导体指数小幅上升 14
图 10： 10 月北美半导体设备制造商出货额增速下降 14
图 11： 本周 DRAM 价格下跌 0.67% 14
图 12： 本周 NAND 价格下跌 0.24% 14
图 13： 10 月 IC 封测台股营收同比下滑 15
图 14： 10 月 PCB 制造台股营收同比增速上升 15
图 15： 10 月 MLCC 台股营收同比增速上升 15
图 16： 10 月智能手机出货量同比下滑 27.70% 15
图 17： 10 月光学台股营收同比下降 11.33% 15
图 18： 10 月诚美材营收同比下降 15
图 19： 9 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元 16
图 20： 9 月液晶电视面板出货量同比上升 1% 16

表 1： 重点覆盖标的公司跟踪 3
表 2： 本周重要公司公告跟踪 5
表 3： 新材料板块个股 7 日涨幅前十：巨化股份等本周（11 月 13 日-11 月 20 日）领涨 7
表 4： 新材料板块个股 7 日跌幅前十：江丰电子等本周（11 月 13 日-11 月 20 日）领跌 7

1、 本周新材料股票行情：新材料板块 39%个股周度上涨

1.1、 覆盖个股跟踪：继续看好昊华科技、瑞联新材、万润股份等

表1：重点覆盖标的公司跟踪

覆盖个股	首次覆盖时间	覆盖评级	公司信息跟踪
瑞联新材	2020/09/22	买入	**公司发布 2020 年三季报，2020 年前三季度实现营业收入 7.27 亿元，同比-6.31%，处于此前招股说明书预计的 7-8 亿元区间内；归母净利润为 1.23 亿元，同比+1.32%。2020Q3 单季度营收 2.54 亿元，同比+7.65%；单季度归母净利润 0.41 亿元，同比+14.44%。我们看好公司进一步拓展自身核心技术在医药 CDMO 行业的延伸应用。**公司是国内极少数同时具备规模化研发生产 OLED 材料和液晶材料的企业，在显示材料领域积累了丰富的技术经验，并成功拓展了医药中间体 CMO/CDMO 业务。公司显示材料业务的发展紧随显示技术的变更升级，2019 年公司 OLED 升华前材料和单体液晶的全球市占率分别约为 14%和 16%。公司在占据全球约 70%市场份额的 Idemitsu、Dupont、Merck、Doosan、Duksan 等 10 家主要 OLED 终端材料厂商的供应链体系中占据重要地位，OLED 显示快速渗透带动公司 OLED 材料收入不断增长，2019 年同比增长 49.6%。公司 OLED 材料产品线齐全，研发并实现规模化销售的某类新型蓝色荧光材料可有效解决蓝光材料使用寿命短的问题。公司是占据全球混晶市场约 80%份额的龙头企业 Merck 和 JNC 的战略供应商，与国内八亿时空、江苏和成、诚志永华均建立了长期稳定的合作关系。受益 LCD 电视大尺寸化和混晶国产化趋势，公司液晶单体销量及市占率持续提升。公司医药中间体 CDMO 业务的核心产品 PA0045，专供罗氏制药的控股子公司日本 Chugai，用于生产某治疗非小细胞肺癌新药的中间体，2019 年实现销售收入 1.44 亿元。另一种用于生产治疗子宫肌瘤药品的医药中间体已进入临床三期，已取得的订单金额超过 400 万美元，预计在 2020 年将成为医药中间体的又一重要收入增长点。公司处于在研阶段的医药中间体项目超过 10 个，与 Chugai、阿斯利康、Kissei、奥赛康、普洛得邦、青峰药业等国内外知名药企建立了客户关系。
昊华科技	2020/09/09	买入	**公司 2020 年前三季度实现营业收入 35.69 亿元，同比增长 5.66%；归母净利润为 4.45 亿元，同比增长 33.76%。2020Q3 单季度营收 11.96 亿元，同比增长 11.46%；单季度归母净利润 1.33 亿元，同比增长 78.89%。随着公司特种气体、高端氟树脂、特种涂料项目的建成投产，以及航天军工材料持续景气向上，我们认为公司有望进入高速增长的新阶段。**公司整合大股东中国昊华下属 12 家研究院，形成特种气体、氟材料、航空材料三大类主营业务，具备极强的研发实力和成果转化能力。公司下属 12 家研究院中 11 家涉军，在军用航空领域主要配套供应航空轮胎、密封材料、有机玻璃、涂料和橡胶制品,我们预计公司军品业务将随国防开支稳健而有力增长。公司有望凭借过硬的技术和产品优势，在民用航空领域复制军用航空领域的成功经验，长期来看将为公司带来每年 10 亿元以上的收入增量。晨光院自主研制的中高压缩比聚四氟乙烯分散树脂已成功配套 5G 线缆生产，开发出的第二代低蠕变聚四氟乙烯悬浮树脂等填补国内空白。公司子公司黎明院 4,600 吨特种含氟电子气体项目将于 2021 年下半年投产，我们预计达产后将贡献净利润约 1.3 亿元。光明院主打“多品种、小批量、定制化”特种气体，研发产业基地项目达产后净利润增量可达 4,000 万元左右。2020 年 7 月，公司公告拟成立全资子公司昊华气体，依托黎明院、光明院和西南院的产品和技术，集中资源做大做强电子气体业务，发展成为我国电子气体领域的领导者。
濮阳惠成	2020/08/12	买入	**公司发布 2020 年三季报，2020 年前三季度实现营业收入 6.57 亿元，同比增长 28.26%；归母净利润为 1.40 亿元，同比增长 22.10%。2020Q3 单季度营收 2.55 亿元，同比增长 57.47%；单季度归母净利润 4953 万元，同比增长 13.77%。我们看好公司作为国内顺酐酸酐衍生物绝对龙头，凭借产品线齐全的优势以及产能的大幅扩张，有望抢占更大份额。同时，公司有机光电材料中间体将受益于 OLED 显示的快速渗透。**公司主要从事顺酐酸酐衍生物、功能材料中间体等精细化学品的研发、生产和销售。顺酐酸酐衍生物主要用于环氧树脂固化、合成聚酯树脂和醇

覆盖个股	首次覆盖时间	覆盖评级	公司信息跟踪
			酸树脂等，涉及电子电气、涂料、复合材料等诸多领域。全球顺酐酸酐衍生物需求稳健增长，我们预计 2020 年达 46 万吨。公司是国内产品线最齐全的生产厂商之一，六氢苯酐、纳迪克酸酐产品均为国内首创，齐全的产品线有利于全方位满足市场需求，提升市场竞争力。公司 2020 年 1 月完成对山东清洋的收购，顺酐酸酐衍生物产能由 2019 年的 3.09 万吨增至 4.59 万吨；古雷 5 万吨顺酐酸酐衍生物项目预计 2022 年下半年投产，有助于公司进一步做大做强，巩固行业龙头地位。此外，公司 3,000 吨新型树脂原料氢化双酚 A 有望 2020 年底投产，将填补国内工业化生产空白。OLED 显示的商业化应用趋势开始逐步体现，DSCC 预测 2023 年全球 OLED 面板出货面积将接近 2,500 万平方米，2019-2023 年 CAGR 为 32.6%，OLED 持续渗透将带动上游材料需求的快速增长。公司深耕芴类蓝光材料，对咔唑类衍生物、稠环类、杂环类化合物等产品提前进行产业化布局，致力于成为有机光电材料领域的知名供应商。2019 年公司芴类等 OLED 材料收入占比合计超 15%，高毛利率的 OLED 材料业务成为公司新的利润增长点。
万润股份	2020/05/27	买入	**公司 2020 年前三季度实现营业收入 19.5 亿元，同比+0.36%，归母净利润为 3.48 亿元，同比-4.88%。2020Q3 单季度营收 7.03 亿元，同比+8.22%，环比+21.64%；单季度归母净利润 1.32 亿元，同比-2.62%，环比+43.43%。我们预计需求最差的阶段已经过去，公司海外业务风险将逐渐降低，2021 年公司沸石业务将充分受益重型车国六标准的全面执行。**公司业务横跨信息材料、环保材料和大健康三大板块，目前在建及规划产能充足，新一轮资本开支将助力公司把握行业机遇、扩大规模优势，中长期成长路径清晰。公司 OLED 材料业务具备布局领先、客户优质、重视专利三大优势，有望复制甚至超越液晶材料业务的成功，我们预计 2023 年公司 OLED 前端材料销售额有望达 10 亿元，并有望切入终端材料领域，实现盈利能力的大幅提升。受益柴油车排放升级，沸石分子筛将替代钒基成为高标准尾气催化剂的涂层材料，公司沸石产品主要供应全球领先的催化剂生产商庄信万丰。受疫情影响，众多欧美汽车工厂在 3 月中旬暂停生产，轻型汽车国六 a 标准全面执行日期延迟。我们以欧美柴油车产量、国六执行率为测算变量，乐观/中性/悲观情形下，2020 年三大市场沸石需求量同比+16.7%/+3.28%/-7.7%。长期来看，随着国六标准的推进、公司占大客户采购比例的提升，我们预计 2023 年公司车用沸石销售额有望达 24 亿元。
彤程新材	2020/02/21	买入	**公司发布 2020 年三季报，2020 年前三季度实现营业收入 15.00 亿元，同比-8.44%，归母净利润为 3.29 亿元，同比+0.29%。2020Q3 单季度营收 5.57 亿元，同比+8.81%，环比+14.72%；单季度归母净利润 1.49 亿元，同比+56.84%，环比+28.3%。随着国内疫情得到基本控制，汽车行业复苏带动轮胎用橡胶助剂需求增长，公司三季度业绩增速转正。**公司 7 月 8 日公告，公司全资子公司彤程电子受让科华微电子 33.70%的股权，本次对外投资金额为 1.84 亿元；公司控股子公司彤程精细化工（江苏）有限公司拟做退出园区处置，该事项预计对公司 2020 年净利润的影响不超过-7,800 万元。公司围绕“做强主业、两翼齐飞”的发展战略，通过内涵式增长和外延式发展，有步骤、分层次地进入电子化学品领域，致力于成为具有国际竞争力的电子化学品企业。公司拟投资 6.23 亿元建设 10 万吨/年可生物降解材料项目（一期），预计于 2022 年第二季度建成投产，可年产 6 万吨 PBAT 可降解。据公司公众号“彤程新材”，2020 年 5 月 28 日，公司与巴斯夫签署了一项联合协议，授权公司根据巴斯夫高质量标准生产和销售经认证 PBAT。我们认为，此次与巴斯夫合作有利于公司开拓市场，保障未来可降解材料产能的消化。
利安隆	2020/1/3	买入	公司是全球领先的高分子材料抗老剂供应商，下游客户包含了巴斯夫、万华化学等国内外知名高分子材料制造企业。受益于下游烯烃扩产，市场需求广阔。未来五年国内烯烃产能投放在 5,000 万吨以上，炼化一体化和煤化工项目贡献主要增量，我们预计烯烃扩产带来的抗氧化剂需求约 10-15 万吨、光稳定剂需求约 2.5 万吨。受疫情影响，海外抗老化剂需求或将承压，公司采取多重举措积极应对疫情影响。产能建设方面，宁夏 724、725、716 装置部分投产，凯亚 HALS 技改项目已顺利达产，常山 7，000 吨项目已完成试生产并投入使用，珠海一期受疫情影响略有推迟。长期来看，随着在建产能的逐步释放，公司市场份额有望进一步提升。

覆盖个股	首次覆盖时间	覆盖评级	公司信息跟踪
阿科力	2019/12/08	买入	**公司发布 2020 年三季报，2020 前三季度实现营收 3.47 亿元，同比-9.76%，归母净利润 2,993.10 万元，同比-2.69%；2020Q3 单季度营收 1.21 亿元，同比-1.12%，环比+2.35%；归母净利润 479.86 万元，同比-62.38%，环比-66.62%。受原材料价格波动影响，公司三季度业绩短期承压，我们预计随着聚醚胺价格上调，公司四季度业绩有望重回增长。**公司 COP/COC 高透光材料开发进展顺利，2019 年公司完成了 5000 吨光学级环烯烃单体生产线的建设工作，并新设立“耐高温光学单体及树脂的研发与产业化”、“光学级聚合物及其关键原材料的研发”两项研究项目。2020 年上半年公司基于光学级环烯烃单体，开发光学级环烯烃聚合物产品（COC/COP），满足最新一代显示屏幕对于新材料的要求。2020 年公司将根据研发进度情况进行二期 5000 吨高透光材料（环烯烃聚合物）建设准备工作。我们预计每部手机中 COC/COP 材料的成本大约在 10 元左右，全球未来 3 年在该材料的市场规模将达 190 亿左右。目前 COC/COP 材料主要被日本瑞翁、宝理垄断，公司目前在该领域国产替代上处于领跑位置，未来发展空间广阔。

资料来源：Wind、开源证券研究所

1.2、 重点公司公告：强力新材拟发行可转债募集资金 8.5 亿元用于 UV-LED 高性能树脂等项目；维信诺获 9111 万元柔性显示屏与触摸屏贴合组件供货合同

表2：本周重要公司公告跟踪

公司简称	发布日期	公告内容
万润股份	2020/11/16	股东减持结束：公司于 2020 年 08 月 26 日披露，公司副总经理王继华先生计划在 6 个月内减持万润股份股票不超过 20.95 万股（即不超过万润股份总股本比例的 0.02%）。其减持计划于 2020 年 11 月 16 日实施完成，王继华先生于 2020 年 11 月 16 日通过集中竞价交易减持公司股份 20 万股，占公司总股本的 0.02%，本次减持后其持有股份占公司总股本的 0.07%。
彤程新材	2020/11/16	解除质押：公司持股 5%以上股东宇通投资解除质押股份 1250 万股，占公司总股本比例为 2.13%，占其所持有公司股份比例为 20.83%。剩余质押股份数量为 2500 万股，占公司总股本比例为 4.27%，占其所持公司股份比例为 41.67%。
强力新材	2020/11/16	发行可转换债：公司本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，拟发行可转债募集资金总额为人民币 8.50 亿元，发行数量为 850 万张，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，扣除发行费用后，将全部投资于“年产 1.20 万吨环保型光引发剂、年产 5 万吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”。
深南电路	2020/11/16	获取政府补助：公司及其三家子公司自 2020 年 1 月 1 日至 11 月 16 号收到与收益相关的各类政府补助合计 1.45 亿元。
国瓷材料	2020/11/17	定增获批：公司于 2020 年 11 月 17 日收到证监会出具的《关于同意山东国瓷功能材料股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》，证监会同意公司向特定对象发行股票的注册申请。
石大胜华	2020/11/17	高管减持进展：公司于 2020 年 7 月 16 日披露，公司高级管理人员丁伟涛、宋会宝计划减持不超过各自持有公司股份的 25%，合计减持将不超过 26.75 万股的公司股份（占公司总股本的比例为 0.13%）。丁伟涛于 2020 年 8 月 31 日通过集中竞价交易方式减持 11.79 万股公司股份（占公司总股本的 0.06%）；宋会宝 2020 年 11 月 16 日通过集中竞价交易方式减持 5.25 万股公司股份（占公司总股本的 0.03%）。本次减持计划减持数量过半，但减持计划尚未实施完毕。
利安隆	2020/11/17	取得专利：公司及子公司取得了 1 项发明专利证书，名称为“一种聚合型受阻胺类光稳定剂 HA-88 的制备方法”，上述发明专利属于抗老化助剂制备工艺领域，是公司为优化工艺技术、

公司简称	发布日期	公告内容
		提升产品质量和生产效率展开的探索和研究，是公司产品制备工艺及技术能力的进一步发展和延伸。
中环股份	2020/11/17	减持预披露：持有公司 5%以上的股东渤海信息产业基金计划以集中竞价、大宗减持方式减持本公司股份不超过 9,098.78 万股（占本公司总股本的 3%），其中集中竞价方式减持不超过 1%；大宗交易方式减持不超过 2%。
	2020/11/19	签订合同框架：公司子公司“环欧国际”与“天合光能”签订单晶硅片销售框架合同，合同约定销售 210 尺寸光伏单晶硅片不少于 12 亿片，预估合同总金额约 65.52 亿元，占公司 2019 年经审计主营业务收入的 34.76%。履行期限：2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。
贵研铂业	2020/11/17	项目立项：公司拟投资 5.6 亿元建设贵金属装联材料产业化项目，包括新建四个制造单元（贵金属键合丝制造单元、高纯贵金属蒸镀材料制造单元、溅射靶材制造单元、贵金属高纯原料制造单元，形成产品生产能力 26 吨/年，高纯贵金属原料配套能力 12 吨/年）等。
怡达股份	2020/11/17	公司于 2020 年 11 月 17 日收到证监会《关于同意江苏怡达化学股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》，证监会同意公司向特定对象发行股票的注册申请。
诚志股份	2020/11/18	子公司间提供担保：公司全资子公司南京诚志为其全资子公司诚志永清向中国银行股份有限公司南京江北新区分行申请的流动资金借款提供担保，担保的债权额度为人民币 1.50 亿元。
建龙微纳	2020/11/19	取得发明专利：公司于近日取得“一种混合阳离子 LiCa-LSX 分子筛制法及应用”和“一种二甲醚羰基化制备乙酸甲酯的方法”两项发明专利，短期内不会对公司生产经营情况产生重大影响。
瑞丰高材	2020/11/19	发行可转债：公司拟发行可转债募集资金不超过 3.4 亿元，用于“年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目”和补充流动资金使用。
中颖电子	2020/11/19	股权激励：本激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为 414.59 万股，占公司股本总额的 1.48%。本激励计划拟首次授予的激励对象人数为 128 人，占公司员工总人数的 35.26%。
濮阳惠成	2020/11/20	解除质押：公司控股股东“奥城实业”本次解除质押股份 1420 万股，占公司总股本的 5.52%，占其所持公司股份的 12.44%。
中石科技	2020/11/20	增资：公司拟向香港全资子公司“茉锦发展”增资 1.14 亿美元，用于茉锦发展在泰国新设 JONES Tech (Tailand) Co.Ltd/中石科技（泰国）有限公司，并由中石科技（泰国）在泰国投资建设围绕公司主营业务开展的海外产能建设项目。
维信诺	2020/11/20	签订重大合同：公司于 2019 年 8 月 16 日与某终端公司签署了《采购主协议》，具体产品采购信息以客户后续下发的《采购订单》内容为准。公司于近日收到该客户下发的《采购订单 Purchase Order》，根据订单约定，该客户拟向公司采购柔性显示屏与触摸屏贴合组件，订单含税金额为 9,111.33 万元，交货日期为 2020 年 12 月 28 日。

资料来源：Wind、开源证券研究所

1.3、 股票涨跌排行：巨化股份、金丹科技等领涨

本周新材料板块的 100 只个股中，有 39 只周度上涨（占比 39%），有 60 只周度下跌（占比 60%）。7 日涨幅前五名的个股分别是：巨化股份、金丹科技、康达新材、贵研铂业、凯美特气；7 日跌幅前五名的个股分别是：江丰电子、多氟多、新宙邦、万顺新材、美联新材。

表3：新材料板块个股 7 日涨幅前十：巨化股份等本周（11 月 13 日-11 月 20 日）领涨

涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五（11.20）收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
1	600160.SH	巨化股份	7.93	14.27%	14.60%	8.33%
2	300829.SZ	金丹科技	91.70	12.41%	15.14%	18.48%
3	002669.SZ	康达新材	19.44	9.83%	6.06%	9.09%
4	600459.SH	贵研铂业	25.27	8.04%	9.44%	-5.57%
5	002549.SZ	凯美特气	7.19	7.96%	3.45%	-25.80%
6	300446.SZ	乐凯新材	11.17	7.92%	39.63%	10.27%
7	603002.SH	宏昌电子	6.55	7.38%	26.94%	15.93%
8	688300.SH	联瑞新材	50.18	6.49%	-1.95%	-22.56%
9	688020.SH	方邦股份	97.50	6.44%	14.06%	-12.91%
10	002408.SZ	齐翔腾达	9.24	5.24%	16.23%	24.53%

数据来源：Wind、开源证券研究所

表4：新材料板块个股 7 日跌幅前十：江丰电子等本周（11 月 13 日-11 月 20 日）领跌

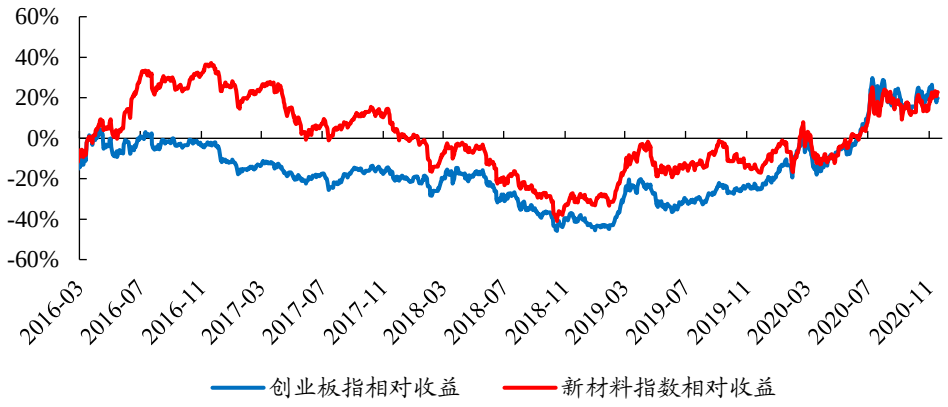
涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五（11.20）收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
1	300666.SZ	江丰电子	52.86	-12.00%	-11.47%	-16.78%
2	002407.SZ	多氟多	14.59	-11.95%	-8.53%	27.31%
3	300037.SZ	新宙邦	80.22	-9.86%	20.87%	36.04%
4	300057.SZ	万顺新材	6.08	-8.85%	-10.06%	11.36%
5	300586.SZ	美联新材	10.40	-8.37%	0.39%	14.04%
6	300806.SZ	斯迪克	47.70	-8.18%	-13.32%	-13.98%
7	688019.SH	安集科技	305.34	-7.99%	3.29%	-19.29%
8	688157.SH	松井股份	105.81	-7.67%	-8.37%	16.74%
9	600183.SH	生益科技	26.46	-7.29%	9.16%	-8.44%
10	002916.SZ	深南电路	109.80	-6.93%	-6.27%	-31.58%

数据来源：Wind、开源证券研究所

2、 本周新材料板块行情：新材料指数跑赢创业板指 2.39%

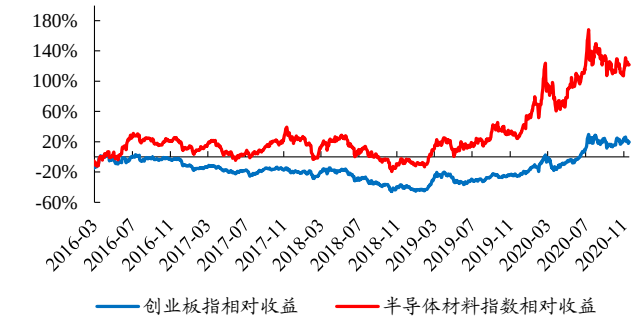
截至本周五（11 月 20 日），上证综指收于 3377.73 点，较上周五（11 月 13 日）的 3310.1 点上涨 2.04%；创业板指报 2667.09 点，较上周五下跌 1.47%。新材料指数报 3492.37 点，较上周五上涨 0.92%，跑赢创业板指 2.39%；半导体材料指数报 1754.58 点，较上周五下跌 1.12%，跑赢创业板指 0.35%；液晶显示指数报 10223.86 点，较上周五下跌 0.4%，跑赢创业板指 1.07%；OLED 指数报 2826.81 点，较上周五下跌 0.76%，跑赢创业板指 0.7%；尾气治理指数报 2101.01 点，较上周五上涨 1.6%，跑赢创业板指 3.07%。

图1：2016 年起创业板指数 VS 新材料指数涨跌幅



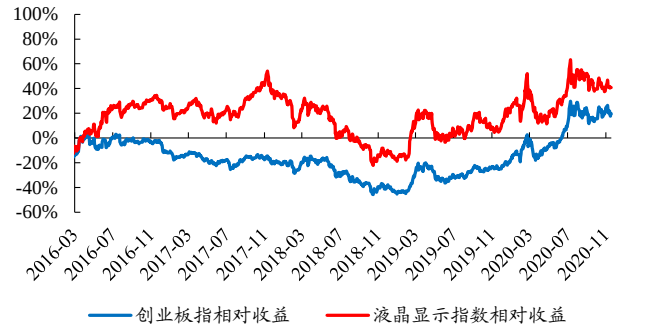
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2016 年起创业板指数 VS 半导体材料指数涨跌幅



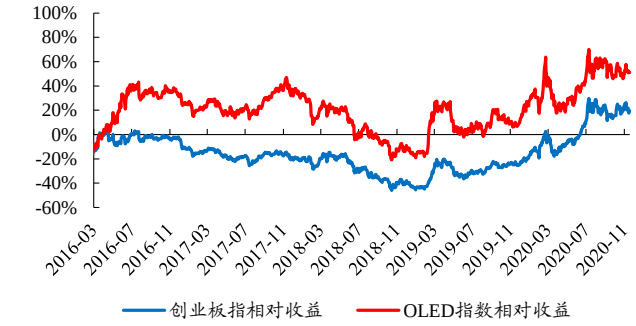
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：2016 年起创业板指数 VS 液晶显示指数涨跌幅



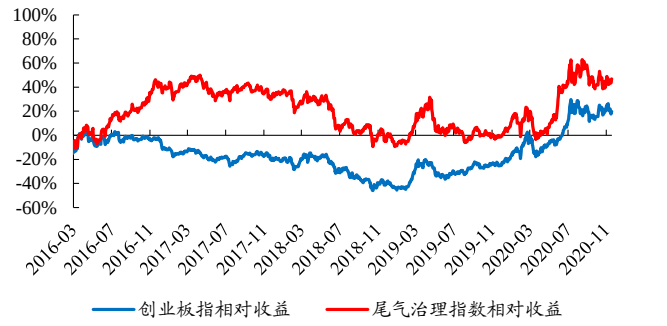
数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：2016 年起创业板指数 VS OLED 指数涨跌幅



数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：2016 年起创业板指数 VS 尾气治理指数涨跌幅



数据来源：Wind、开源证券研究所

3、 开源化工新材料周观察：2020 世界显示产业大会速递

11 月 20 日-21 日，2020 世界显示产业大会在安徽省合肥市召开。大会由工业和信息化部、安徽省人民政府共同主办。以下信息、图片出自 2020 世界显示产业大会显示材料新变革分论坛（2020 年 11 月 21 日）:

3.1、 中国电子材料行业协会常务副秘书长鲁瑾演讲：国内新型显示材料发展现状及展望

发展趋势：全球显示面板产能逐年提升，显示整体市场呈稳步趋势，预计 2023 年全球面板产值约 4 亿平方米，OLED 达到 5000 万平方米，LCD 保持平稳上升的趋势，OLED 增长较快。目前主要产能主要集中在亚洲，尤其是中国的这些年的快速崛起，占领了 50%以上的产能格局。台湾和韩国产能有下降趋势，日本基本稳定增长，主要增长驱动力还是在中国。从整个全球显示出货显示情况来看，国内大尺寸面板占全球 56.6%，预计 2025 年占比将达到 71.6%。2020 年全球中小尺寸的面板 LCD 出货量是 18.1 亿片，较 2019 年减少 19.7%，预计 2025 年中小尺寸会稳定在 18.2 亿的规模；相对来说，AMOLED 面板增长较快，2020 年全球出货量为 6.47 亿片，2025 年全球出货量预计达 8.98 亿片。从整个市场格局来看，2020 年中国是全球规模和产值方面发展最快的，韩系厂商相继退出 LCD 市场、布局 OLED、QLED，群创、友达也在布局 Mini LED、Micro LED，大陆面板厂商如京东方、华星、天马、维信诺在新技术方面都有所布局。下一代显示技术的发展布局应用：TFT-LCD 主要是手机/平板/笔记本/显示器/工控/车载/商显，OLED 主要是穿戴/手机，WOLED 主要是在电视，印刷显示主要是用在柔性/电视，Micro LED 主要是穿戴/超大屏显示。2020 年国内显示产业发展趋势主要是整合，从产能来说由于 2018-2019 年新建较多，2020 年新投资项目比前两年有所放缓。从显示技术的发展来看，大尺寸、高精细化和柔性化的发展是比较明显的趋势，大尺寸在高世代产线不断投产，屏幕的尺寸也在不断的变大。AMOLED 向着曲屏、高屏占比、折叠屏和卷曲屏发展。

图6：WOLED、Mni LED、Micro LED 等新型显示技术应用于不同终端领域

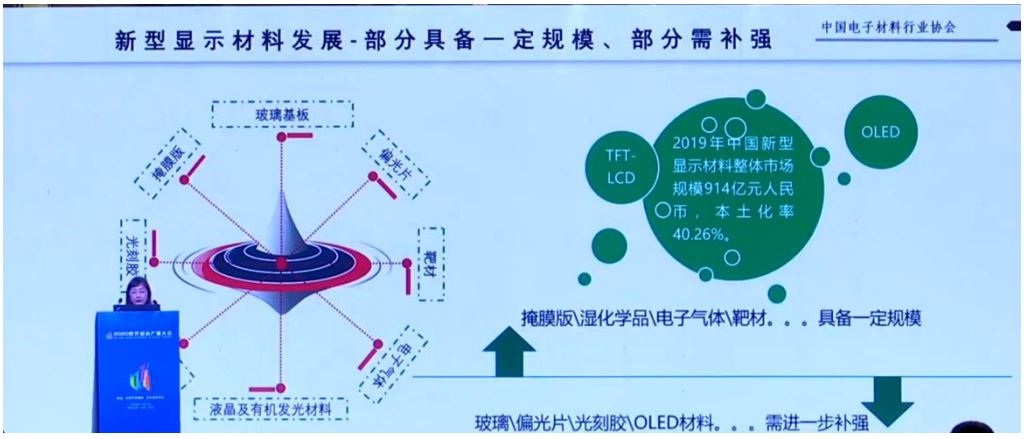


资料来源：中国电子材料行业协会、2020 世界显示产业大会

国内新型显示材料行业发展现状：在新型显示中，主要用到的材料包括玻璃基板、液晶和有机发光材料、掩模版、偏光片、光刻胶、靶材、湿化学品、电子特气。2019 年中国新型显示材料市场规模是 914 亿人民币，本土化 40.26%。国内已经逐步在短板领域和材料的供应方面逐步补强，不论是突破的品种还是产能的规模、市场供应的比例都是在不断地向前发展。**玻璃基板：**原材料成本占比超过 20%，2019 年

中国大陆新型显示用玻璃市场规模是 210 亿人民币，未来五年，玻璃基板发展趋势较好。目前大尺寸基板还是被国外大公司垄断，价格受到一定的控制，国内近两年有较大的突破，东旭 G6 已经实现良品下线，拿到首批订单；彩虹玻璃具有自主知识产权溢流法 G8.5+基板玻璃正式量产，在熊猫实现了批量的供应，打破了国外的垄断。需要在高世代面板加强新产品的技术研发投入，加快转型，才能跟上下游面板的需求。**偏光片：**2020 年国内市场需求规模约 2.94 亿平米，未来几年有比较快的增长速度，目前偏光片整体本土化比例只有 15%，杉杉股份收购 LG 化学后有助于迅速提高偏光片本土化配套；重点需求主要集中在 2500 宽幅生产线，国内还有 4 条在建产线；最短板的还是上游的光学膜的材料，在一些“卡脖子”的材料方面还需要继续突破。**液晶材料：**单体方面国内占比较大的优势，目前下游混晶方面有很大的突破，南京和成显示、诚志永华、八亿时空均能实现批量的供应，拥有自主产权和研发能力，产品已经得到验证，本土化配套能力快速提升。在一些高性能混合液晶的核心技术和专利方面主要是默克、JNC、DIC 等公司，我国还有很大的上升空间。**有机发光材料：**国内目前市场规模发展很快，2020 年全球达到 28 亿美元规模，国内本土化率只有 10%，国际上主要还是 UDC、默克、陶氏、出光兴产、斗山、LG 化学等，国内属于起步阶段，比如鼎材、奥来德、三月科技、阿格蕾雅等有一些小品种方面的突破，但是整体市场占有率还是比较低的，尤其是自主产品研发方面还需要快速的提升。**湿化学品：**近几年本土化比例增长比较快，包含较多品种，但是在复配类溶液，尤其是高世代液晶面板用铜刻蚀液和铜剥离液，还有 OLED 用的 Ag 刻蚀液，目前全部依赖进口。**光刻胶：**目前国内这方面的短板比较明显，2019 年 TFT-LCD 整体市场需求约 2.1 万吨，目前国产化比例不高，但是这几年在正胶、黑胶、彩胶等方面都有突破，光刻胶的原料包括引发剂、树脂和颜料等都是国内的短板，因为光刻胶产业链要发展，没有原材料的支撑，竞争能力和国际还是有比较大的差距。**电子气体&靶材：**电子气体近几年本土化还是比较高的，电子气体品种非常多，大约有 60 多种，国内能达到 20-30 种已经基本实现量产，在高端小气体品种上有很大的突破，但是气体厂家比较分散，整体规模、市占率、研发投入还是有一定的不足。靶材随着下游面板厂家的持续跟进，在一些品种上有很大突破，实现了批量的供应或者导入，但 10.5 代线以上的大板材：铝板、铜板等还需要提升，与下游应用相结合。

图7：国内新型显示材料发展：部分具备一定规模、部分需补强



资料来源：中国电子材料行业协会、2020 世界显示产业大会

国内新型显示材料企业机遇与挑战：随着显示行业的变革，对全产业链的发展需要有更多的提升，尤其是材料需要不断地跟进，同时也面临很多的挑战和机遇，无论是新形态、新技术、新应用都需要提升，尤其是在高世代线的应用、折叠屏和卷曲屏等新产品等方面都需要提升。一代技术，一代材料，材料是必须要和下游应用工艺结合，品种要覆盖。本身材料就是多领域交叉的学科，需要和下游紧密结合，做技术研发联合攻关，才能在全球产业链复杂变化的格局中实现材料的突破和创新。国内面板以疫情为契机，有较大的发展空间。供应链、研发技术、量产稳定等方面对材料行业和企业都非常具有挑战。从整个显示产业链发展来说，需要政府、高校联合企业做好创新，实现产业共赢，产学研合作，人才技术方面要协同共享，信息共享，促进材料的应用和发展。

3.2、 出光电子材料（上海）有限公司总经理有池和浩演讲：出光 OLED 材料研发的最新情况和未来展望

出光最新的 OLED 状况和对未来的展望：出光创立于 1911 年，2020 年是出光成立 109 年，2019 营业额是 6.1 兆日元，现有从业人数约 13000 人。出光的支柱产业分为五个部分：燃油、基础化学、自然资源、高性能材料和电力和再生资源，今天要介绍的 OLED 材料属于高性能材料事业部中的电子材料事业部，电子材料事业部主要从事高性能显示需求的 OLED 材料还有金属靶材的研发，总部位于东京，材料的研发在日本千叶县和瑞士巴塞尔，材料工厂目前有三个，按照建厂时间是日本的静冈县、韩国坡州和中国成都，技术团队分布在中国上海和韩国首尔。出光材料事业是从开发、研发、制造到销售一体化开展，为了能够提供给客户稳定的材料，出光在韩国和中国都设有材料工厂，另外出光和客户也构建了一个共同评价材料的体系，来强化出光的技术支持能力，出光一直以来以客户需求为导向，致力于高性能材料的研发和稳定的材料供给。**对 OLED 市场的预测**，随着 5G 和高性能化所带来的柔性、低电量消耗的需求，会持续拉动 OLED 的需求，另外柔性和硬屏 OLED 价格的下探，也会进一步推动 OLED 市场的增长，柔性 OLED 逐步向终端产品渗透。高性能手机技术发展发现，黑屏待机模式、LTPO 技术带来低电量消耗，屏下指纹、屏下摄像头与手机屏幕结合，3D 盖板和窄边框带来的设计感，折叠、卷曲等变化，所有性能的提升都会带来 OLED，尤其是柔性 OLED 的发展。电视方面 OLED TV 主要有白光 OLED 和 QD OLED 两种方式，无论哪种方式，OLED 电视在画质上都有明显的优势，另外通过不断努力，OLED TV 价格也在不断地下探，未来的市场可观。**出光未来研发方向：**有机发光材料最初从荧光材料开始的，现在市面上蓝光材料部分还是荧光材料，红光和绿光已经转移到效率更高的磷光材料。蓝光的磷光材料有很多的技术问题，到现在也没有实现产品化。出光现在主要精力还是放在蓝光荧光材料的研发，除此之外还对周边层有一系列的研发，也对下一代具有突破性技术的 TADF 进行积极布局。**出光材料研发的历程：**出光从 1985 年就开始涉足 OLED 材料的研发，不仅是在材料方面，在器件方面也有约 1600 件的发明专利，其中很多专利被各大屏厂所使用，凭借庞大的材料数据库和客户的支持和经验、技术人员主观和客观的评价手法，应用 AI 解析的技术，在短时间设计出符合客户需求的技术。**OLED 一项重要的未来技术：**现在的 OLED 器件要提升效率，电子和空穴的结合区域负荷很大，会导致期间寿命变短，如果减少负荷效率会变差，出光的研发就是打破这个不可兼得的状况，在电子和空穴的结合区域通过优化化学结构达到更稳定的分子结构，实现长寿命，在效率方面是通过提高峰值强度来实现顶发光器件的高效率，数据上新材料相比传统蓝光发光材料效率有 10%的提升，颜色 CIEy 是 0.05 左右的深蓝效

果，通过改善分子结构的稳定性，寿命也有接近两倍的提升。TADF 技术理论上可以达到 100%的能量转换，发光效率高但是光谱宽导致发光纯度不够，对此出光提出了一项新的技术-TMEF，通过多年研发在各个国家也申请了专利，这个技术在 TADF 器件的发光层中掺杂一种光谱更窄的荧光发光材料，实现 100%能量转换的同时，让发光的纯度更高。这种窄半峰款材料应用于中小尺寸发光器件中有非常好的效果，出光正在与东丽公司一同开发此技术，能尽快研发，尽快提供给客户。接下来重点介绍已经稼动的**出光成都工厂**，为了满足国内日益增长的 OLED 材料需求，未来能够稳定地供应给中国客户，出光在成都建设了材料工厂，2018 年开始动工，2020 年 7 月成功实现投产。出光始终以客户需求为导向，开发和稳定供应高性能的材料，与客户一起构建研发体系，协同推动中国 OLED 的发展。

图8：2020 年 7 月出光成都工厂实现投产



资料来源：出光电子材料（上海）有限公司、2020 世界显示产业大会

4、 重点子行业资讯及数据跟踪

4.1、 行业资讯：日本光刻胶厂商持续发力 EUV 光刻胶；OPPO X 2021 卷轴屏概念机发布；火炬安泰靶材签约中电熊猫进入国内四大面板厂

【半导体材料】

日本光刻胶厂商持续发力 EUV 光刻胶。据势银膜链公众号文章，日本厂商在全球光刻胶领域处主导地位，尤其是在 EUV 光刻胶市场占比更是高达 90%，现日本各厂商仍在大力布局此领域。据日经新闻报导，日本信越化学工业公司将耗资约 300 亿日圆（2.85 亿美元），将半导体厂重要材料光刻胶的产能调高 20%，而且将首度在台湾生产。信越化学在台湾的云林厂将从 2021 年 2 月左右率先新增产能，届时信越化学将开始在台湾生产这种用于适合用于先进极紫外光（EUV）光刻技术的光刻胶，而以往这种材料只在日本生产。在日本，信越化学位于新泻县直江津的工厂的新设备预定在 2022 年 2 月开始运作。其他日本光刻胶大厂，包括 JSR 与东京应化工业公司，也同时在日本与海外生产 EUV 光刻胶，而住友化学和富士胶片（Fujifilm）则准备进入这一领域。

安辰微电子拟建设 7.5 万吨超纯电子化学品和 5000 吨六氟磷酸锂项目。据氟化工公众号报导，滁州安辰微电子新材料有限公司拟投资 6.8 亿元建设 7.5 万吨超纯电子化学品、5000 吨六氟磷酸锂项目，此项目属 2020 年安徽省重点建设项目。其中 7.5

万吨超纯电子化学品包括电子级硫酸 2 万吨、电子级盐酸 1.5 万吨、电子级硝酸 1.5 万吨、电子级氢氟酸 1.5 万吨、PPT 级氢氟酸 0.5 万吨、电子及双氧水 0.2 万吨、电子级氨水 0.2 万吨、电子级氟化铵 0.1 万吨。

受益标的：彤程新材、昊华科技、巨化股份。

【5G 材料】

华为将荣耀出售给深圳智信新。据 CINNO 报导，2020 年 11 月 17 日，多家企业在《深圳特区报》发布联合声明，深圳市智信新信息技术有限公司已与华为投资控股有限公司签署了收购协议，完成对荣耀品牌相关业务资产的全面收购。出售后，华为不再持有新荣耀公司的任何股份。深圳市智信新信息技术有限公司，由深圳市智慧城市科技发展集团与 30 余家荣耀代理商、经销商共同投资设立，包括天音通信有限公司、苏宁易购集团股份有限公司等，其中，深圳国资委全资控股的深圳智慧城市科技发展集团持股 98.6%，深圳国资协同发展私募基金合伙企业持股 1.4%。声明指出，此次收购既是荣耀相关产业链发起的一场自救和市场化投资，能最大化地保障消费者、渠道、供应商、合作伙伴及员工的利益；更是一次产业互补，全体股东将全力支持新荣耀，让新荣耀在资源、品牌、生产、渠道、服务等方面汲取各方优势，更高效地参与到市场竞争中。

受益标的：斯迪克、昊华科技、阿科力。

【显示材料】

OPPO X 2021 卷轴屏概念机发布。2020 年 11 月 17 日，在以“跃迁·致善”为主题的 OPPO 未来科技大会 2020（OPPO INNO DAY 2020）上，OPPO 推出了在手机形态探索的最新成果 OPPO X 2021 卷轴屏概念机、面向未来的新一代 AR 眼镜 OPPO AR Glass 2021，以及全时空间计算 AR 应用 OPPO CybeReal。其中，OPPO X 2021 卷轴屏概念机搭载最小 6.7 英寸、最大可达 7.4 英寸的无级 OLED 柔性卷轴屏。据 CINNO Research 供应链消息，此次 OPPO X 2021 卷轴屏概念机的柔性 AMOLED 屏幕供应商为国内面板头部厂商京东方。用户可根据实际需求调整屏幕的尺寸，获得更合适的信息操控界面。得益于 OPPO 自研的 Roll Motor 动力总成、双矩阵嵌入式离合结构和屏幕动态区骨架叠层，OPPO X 2021 卷轴屏概念机在大小屏切换的过程中可实现近乎“零折痕”、如画卷般自由伸缩的屏幕效果。

火炬安泰靶材签约中电熊猫进入国内四大面板厂。据 CINNO 报导，2020 年 11 月 10 日，火炬安泰与中电熊猫平板显示科技有限公司签下了合作协议和供货协议。这意味着火炬安泰的靶材产品全面进入了京东方、华星光电、惠科、中电熊猫这四大中国大型面板厂家以及中国建材凯盛光伏、天津南玻等国内外领军企业，并实现量产。ITO 靶材是氧化铟、锡粉末混合物经过一系列生产工艺加工成型后，经高温气氛烧结形成的瓦灰色陶瓷半导体材料，通过磁控溅射方式气化溅镀到玻璃基板或柔性玻璃基板上。其不仅用于制作液晶显示器、各种平板显示器、触摸屏、电子纸、有机发光二极管，还用于太阳能电池和抗静电镀膜、EMI 屏蔽的透明传导镀膜等，使用范围非常广泛。但虽然每年我国 ITO 靶材消耗量上千吨，但高端靶材基本依靠进口，核心技术长期被日本垄断。成立于 2017 年的株洲火炬安泰新材料有限公司是国内高端靶材生产企业，是目前国内唯一能完整生产 G8.5 代和 G10.5 代所需的各种品种靶材的厂家，也是国内第一家能进行大型管状靶材绑定，绑定率达到 99.8%以上的厂家。目前公司产能是 120 吨左右，待 2021 年特种高纯功能靶材项目投产后，产能有望在三年左右达到 500 吨（ITO）靶材及 300 吨各类金属靶材，全面达产后可实现销

售收入近 15 亿元。

受益标的：瑞联新材、万润股份、濮阳惠成。

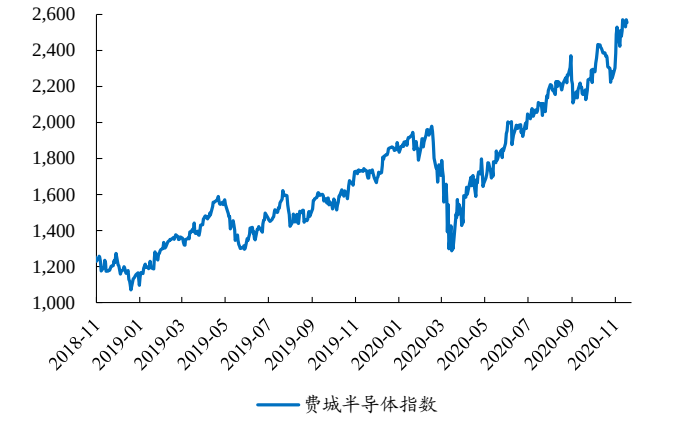
【可降解塑料】

全球首次利用餐厨垃圾合成生物可降解塑料（PHA）项目中试完成。据全球生物降解塑料资讯，清华大学(环境学院)北京本农环保科技集团有限公司有机物降解与资源化生物技术联合研究中心(简称“联合研究中心”)在江苏省镇江市有机废物处理中心建立了有机废物资源转化技术研究中试基地，并已建成国际上首个利用餐厨废物等废弃碳源合成生物可降解塑料(PHA)的中试项目。中试项目目前已完成首轮多个批次工艺验证和产品生产，并已获得首批具备纯菌发酵品质的生物可降解塑料产品。

受益标的：彤程新材、金丹科技、金发科技。

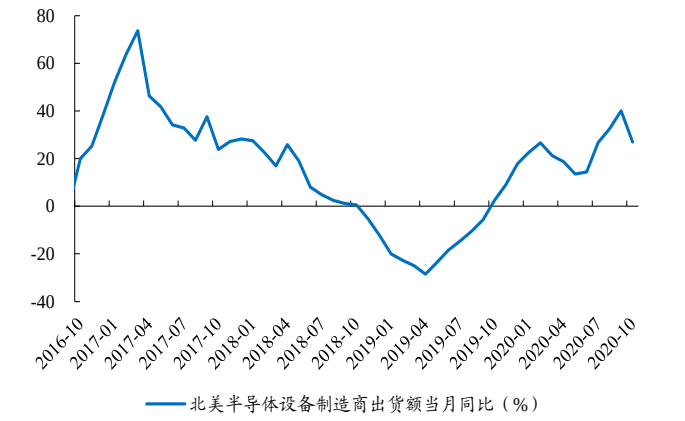
4.2、 产业数据：液晶面板回暖，9 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元

图9：本周费城半导体指数小幅上升



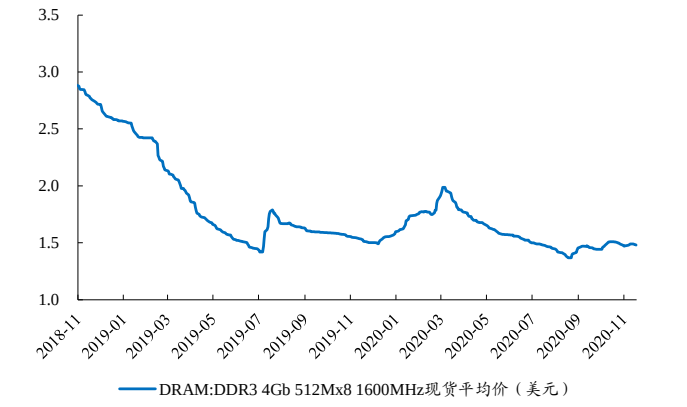
数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：10 月北美半导体设备制造商出货额增速下降



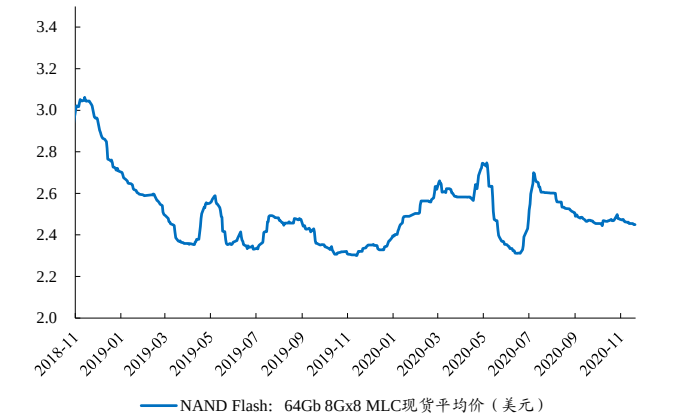
数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：本周 DRAM 价格下跌 0.67%



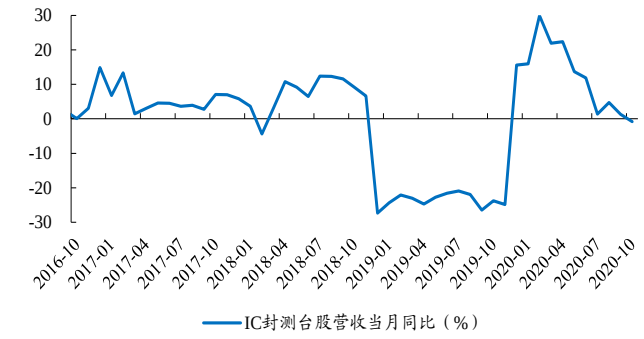
数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：本周 NAND 价格下跌 0.24%



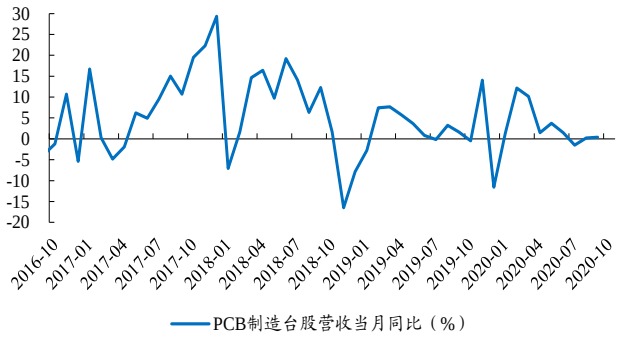
数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：10 月 IC 封测台股营收同比下滑



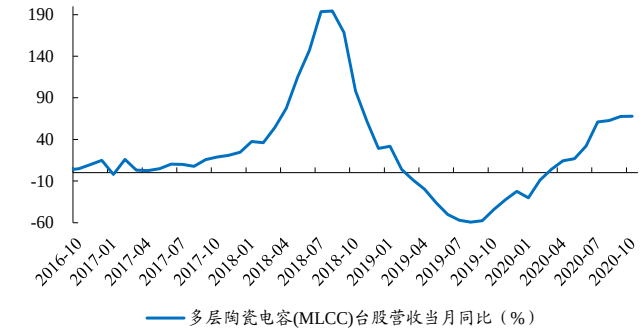
数据来源：Wind、开源证券研究所

图14：10 月 PCB 制造台股营收同比增速上升



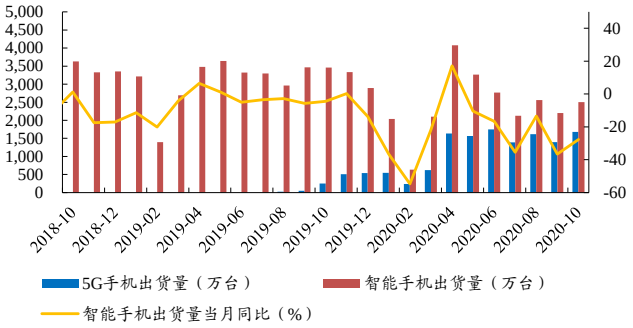
数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：10 月 MLCC 台股营收同比增速上升



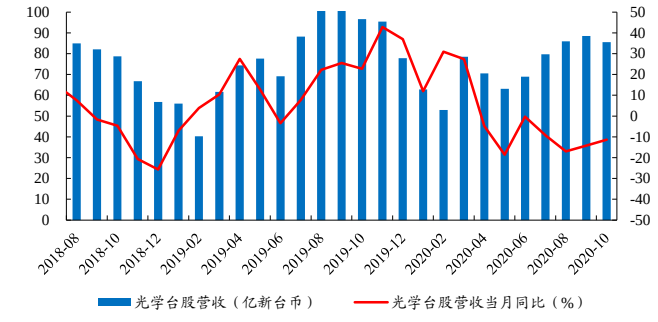
数据来源：Wind、开源证券研究所

图16：10 月智能手机出货量同比下滑 27.70%



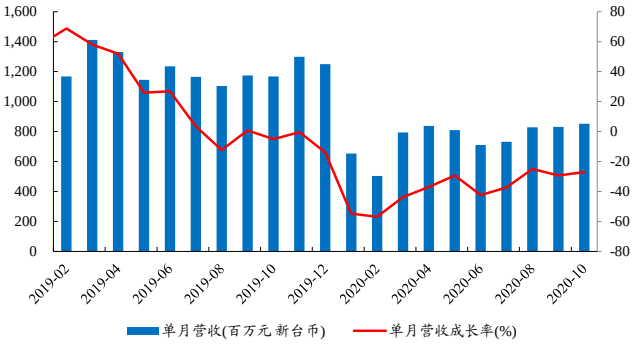
数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：10 月光学台股营收同比下降 11.33%



数据来源：Wind、开源证券研究所

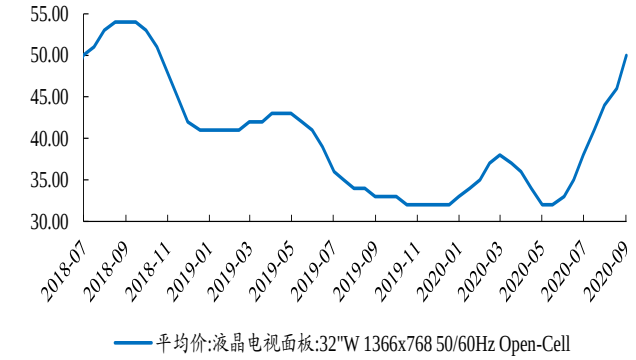
图18：10 月诚美材营收同比下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

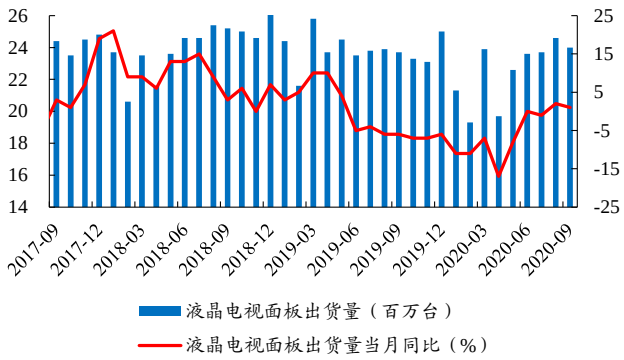
注：诚美材 2019 年偏光板营收占比 99.65%。

图19：9 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元



数据来源：Wind、开源证券研究所

图20：9 月液晶电视面板出货量同比上升 1%



数据来源：Wind、开源证券研究所

5、 风险提示

技术突破不及预期，行业竞争加剧，原材料价格波动等。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn