化工

2020 年 09 月 13 日

关注可溶型聚四氟乙烯的发展潜力，新增覆盖昊华科技

——新材料行业周报

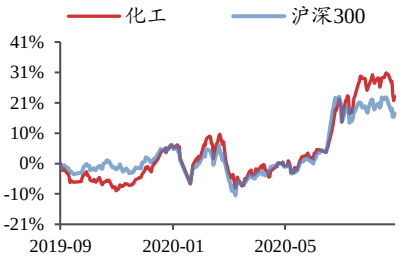
金益腾（分析师）
jinyiteng@kysec.cn
证书编号：S0790520020002

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

张晓锋（联系人）
zhangxiaofeng@kysec.cn
证书编号：S0790120080059

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《新材料行业中报点评及周报-2020H1 新材料板块坚韧增长，军工材料 Q2 表现突出》-2020.9.6

《新材料行业周报-TCL 收购三星苏州，关注航空轮胎耗材属性带来的广阔空间》-2020.8.30

《新材料行业周报-SDC 下代 OLED 体系供应名单确定，2025 年我国芯片自给率目标 70%》-2020.8.23

● 本周行情回顾

截至本周五（09 月 11 日），上证综指收于 3260.35 点，较上周五（09 月 04 日）的 3355.37 点下跌 2.83%；创业板指报 2536.62 点，较上周五下跌 7.16%。新材料指数报 3163.79 点，较上周五下跌 4.95%，跑赢创业板指 2.21%；半导体材料指数报 1678.31 点，较上周五下跌 9.35%，跑输创业板指 2.19%；液晶显示指数报 10273.09 点，较上周五下跌 7.06%，跑赢创业板指 0.1%；OLED 指数报 2817.29 点，较上周五下跌 6.85%，跑赢创业板指 0.3%；尾气治理指数报 2072.51 点，较上周五下跌 6.25%，跑赢创业板指 0.91%。

本周新材料板块的 100 只个股中，有 6 只周度上涨（占比 6%），有 93 只周度下跌（占比 93%）。7 日涨幅前五名的个股分别是：南京聚隆、石大胜华、神工股份、齐翔腾达、杭氧股份；7 日跌幅前五名的个股分别是：乐凯新材、阿石创、容大感光、飞凯材料、中芯国际。

● 开源化工新材料周观察：关注可溶型聚四氟乙烯（PFA）的发展潜力

四氟乙烯（TFE）与全氟丙基乙烯醚（PPVE）的共聚物，简称 PFA，又称可溶型聚四氟乙烯。它拥有优良的化学稳定性、物理机械性、电绝缘性、润滑性、不黏性、耐老化性、不燃性和热稳定性。与 PTFE 相比，PFA 最大的优点是可熔融加工，即可采用常规的热塑性树脂加工方法加工。新思界产业研究中心数据显示，PFA 在化学工业、电子电气设备、精密设备等领域广泛应用，随着下游产业的发展，PFA 市场需求快速攀升，市场规模不断扩大，2017 年 PFA 市场价值为 8.5 亿美元，预计到 2024 年底将达到 11.9 亿美元，2017 年至 2024 年间复合增长率为 4.9%。我国 PFA 产品依赖进口，国内企业已实现技术突破。昊华科技晨光院自主研发 PFA 树脂，实现了 PFA 树脂的国产化，目前晨光院 PFA 树脂项目已完成中试，PFA 乳液形成定型商业化产品，客户反馈良好。

● 重要公司公告及行业资讯

【5G 材料】9 月 11 日，工业和信息化部信息技术发展司在 2020 世界数字经济大会开幕式上披露，我国 5G 用户已超过 8,000 万。

【半导体材料】海关总署数据显示，2020 年前 8 个月，我国进口集成电路 3,334.6 亿个，增加 22.5%，价值 1.51 万亿元，增长 15.3%。

【显示材料】默克在上海投资 1,200 万欧元把 OLED 材料技术中心实验室扩大一倍，2020 年三季度已完成；还将投资 1,000 万欧元建 OLED 材料生产基地，预计 2020 年年底动工，未来两年内完工。

● 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 进入爆发元年，看好半导体材料的国家战略高度。受益标的：濮阳惠成、瑞联新材、万润股份、昊华科技、彤程新材等。

● 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 6%个股周度上涨 3
1.1、 覆盖个股跟踪：继续看好濮阳惠成、万润股份等，新增覆盖昊华科技 3
1.2、 重点公司公告：容大感光拟收购高仕电研 100%股权，上海新阳拟定向增发募集资金不超过 15 亿元 5
1.3、 股票涨跌排行：南京聚隆、石大胜华等领涨 6
2、 本周新材料板块行情：新材料指数跑赢创业板指 2.21% 7
3、 开源化工新材料周观察：关注可溶型聚四氟乙烯（PFA）的发展潜力 8
4、 重点子行业资讯及数据跟踪 10
4.1、 行业资讯：我国 5G 用户超过 8000 万，默克在上海建 OLED 材料研发和生产基地，20 省发布最严限塑令 10
4.2、 产业数据：液晶面板回暖，8 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元 12
5、 风险提示 14

图表目录

图 1： 2016 年起创业板指数 VS 新材料指数涨跌幅 7
图 2： 2016 年起创业板指数 VS 半导体材料指数涨跌幅 7
图 3： 2016 年起创业板指数 VS 液晶显示指数涨跌幅 7
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： PTFE 少量氟原子被全氟丙氧基取代形成 PFA 8
图 7： 2015 年含氟聚合物消费量占比 10
图 8： PFA 产品及应用示例 10
图 9： 本周费城半导体指数小幅下跌 12
图 10： 7 月北美半导体设备制造商出货额增速上升 12
图 11： 本周 DRAM 价格上涨 0.96% 12
图 12： 本周 NAND 价格下跌 0.32% 12
图 13： 7 月 IC 封测台股营收同比下滑 13
图 14： 7 月 PCB 制造台股营收增速下降 13
图 15： 7 月 MLCC 台股营收增速上升 13
图 16： 8 月智能手机出货量同比下滑 13.4% 13
图 17： 7 月光学台股营收同比下降 9.3% 13
图 18： 7 月诚美材营收同比下降 13
图 19： 8 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元 14
图 20： 7 月液晶电视面板出货量同比下降 1% 14

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 日涨幅前九：南京聚隆等本周（9 月 7 日-9 月 11 日）领涨 6
表 4： 新材料板块个股 7 日跌幅前十：乐凯新材等本周（9 月 7 日-9 月 11 日）领跌 6
表 5： PTFE 与 PFA 热力学性能比较 9
表 6： PTFE 与 PFA 电绝缘性能比较 9

1、 本周新材料股票行情：新材料板块 6%个股周度上涨

1.1、 覆盖个股跟踪：继续看好濮阳惠成、万润股份等，新增覆盖昊华科技

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
昊华科技	2020/09/09	买入	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，拟引入深创投、中新睿银、金石转型升级基金等战略投资者，协助外延并购、客户拓展，助力长期发展。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	**公司发布 2020 年半年报，2020H1 实现营业收入 12.47 亿元，同比-3.60%，归母净利润为 2.16 亿元，同比-6.22%。2020Q2 单季度营收 5.78 亿元，同比-8.43%；单季度归母净利润 9,212.38 万元，同比-28.76%，二季度受海外疫情影响，公司出口业务短期承压，但不改长期成长趋势。公司公告拟以引入投资者的方式为三月科技增资扩股，目的是解决三月科技资金需求，扩大其经营规模，提升其盈利能力；同时为三月科技引入产业与社会资本、带来产业与社会资源，力争将三月科技打造成业内领先的自主知识产权电子化学材料平台企业。**公司业务横跨信息材料、环保材料和大健康三大业务板块，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

覆盖个股	首次覆盖时间	覆盖评级	公司信息跟踪
			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 年半年报，2020H1 实现营业收入 9.43 亿元，同比-16.28%，归母净利润为 1.80 亿元，同比-22.81%。2020Q2 单季度营收 4.86 亿元，同比-20.51%，环比+6.36%；单季度归母净利润 1.16 亿元，同比-10.79%，环比+83.25%，公司 Q2 业绩超预期。**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。科华微电子成立于 2004 年，一直专注于光刻胶的研发，是一家产品覆盖 KrF、g/i 线、紫外宽谱光刻胶及配套试剂供应商与服务商，是中芯国际、华润上华、杭州士兰、吉林华微电子、三安光电、华灿光电、德豪光电等行业顶尖客户的稳定合作伙伴。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。同时，随着下游汽车消费复苏，公司主业橡胶助剂需求回暖。
利安隆	2020/1/3	买入	**公司 2020 年上半年实现营业收入 11.40 亿元，同比增加 31.70%；实现归母净利润 1.35 亿元，同比增加 7.50%；实现归母扣非净利润 1.36 亿元，同比增加 20.22%。**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。
阿科力	2019/12/08	买入	**公司发布 2020 年半年报，2020H1 实现营收 2.26 亿元，同比-13.79%，归母净利润 2,513.24 万元，同比+39.61%；2020Q2 单季度营收 1.18 亿元，同比-4.59%，归母净利润 1,437.43 万元，同比+35.03%，符合预期。2020H1 公司营收同比下降，主要系受国外疫情影响光学材料出口量及单价双降所致，上半年光学材料销售收入 6,556.65 万元，同比减少 35.16%。脂肪胺受风电补贴政策影响市场需求量增加导致价格持续上涨，2020Q2 脂肪胺不含税均价达 1.88 万元/吨，环比增长 8.83%；随着国内疫情趋稳，公司生产运行逐渐恢复，2020Q2 脂肪胺销量达 4823.52 吨，环比增长 19.84%。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。**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，目前已完成了光学级环烯烃单体研发及生产，并完成了环烯烃聚合的催化剂的筛选工作，进入了光学级环烯烃聚合物(COC/COP)的研发测试阶段。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：开源证券研究所

1.2、 重点公司公告：容大感光拟收购高仕电研 100%股权，上海新阳拟定向增发募集资金不超过 15 亿元

表2：本周重要公司公告跟踪

公司简称	发布日期	公告内容
容大感光	2020/9/11	收购：公司拟向牛国春、袁毅、李慧、石立会共 4 人以发行股份、可转换公司债券及支付现金的方式，购买其持有的高仕电研 100%股权。本次发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产的交易价格为 2.08 亿元，其中以股份支付交易对价的 10%，即 2,080.00 万元；以可转换公司债券支付交易对价的 60%，即 1.25 亿元；以现金支付交易对价的 30%，即 6,240.00 万元。
回天新材	2020/9/10	签订战略合作协议：公司于 2020 年 9 月 9 日与恒信华业签订了《战略合作协议》。为更好的拓展 5G 通信、消费电子、半导体等胶粘剂新型应用领域业务、提高技术水平、加快投资并购目标落地，实现内生和外延增长的双轮驱动，公司聘请恒信华业担任财务顾问，并与恒信华业建立战略合作伙伴关系，在业务经营、产融结合等相关领域开展战略合作。
同益股份	2020/9/9	定向增发：公司向特定对象发行 A 股股票共计募集资金 6.82 亿元，用于特种工程塑料挤出成型项目、特种工程塑料改性及精密注塑项目、中高端工程塑料研发中心建设项目与补充流动资金项目。
华正股份	2020/9/9	回购股份：公司拟以自有资金通过集中竞价的方式回购部分公司发行的人民币普通股用于实施公司股权激励计划。拟回购股份数量为不低于 28.42 万股，不超过 56.85 万股，占公司目前总股本约 0.20%-0.40%，回购的资金总额不超过人民币 3,600 万元，回购价格不高于 63.33 元/股。
亚光科技	2020/9/9	减持：公司股东太阳鸟控股（持股比例 20.50%）、嘉兴锐联（持股比例 9.66%）、天通控股（持股比例 6.90%）、浩蓝瑞东（持股比例 3.17%）、浩蓝铁马（持股比例 2.34%）拟通过集中竞价交易方式的减持期间为本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内；通过大宗交易方式的减持期间为本公告披露之日起三个交易日后的 6 个月内分别减持不超过 3,222.68 万股（不超过公司总股本的 3%）、9,728.49 万股（不超过公司总股本的 9.66%）、6,948.92 万股（不超过公司总股本的 6.90%）、与一致行动人合计减持股份的总数不超过公司总股本的 1%以及浩蓝瑞东、浩蓝铁马合计 5,559.14 万股（不超过公司总股本的 5.52%）
齐翔腾达	2020/9/9	生产线建成投产：公司投资建设的 20 万吨/年甲基丙烯酸甲酯（MMA）项目一期生产线（10 万吨/年）建设完工，目前正在投料开车，同时二期 10 万吨/年的甲基丙烯酸甲酯（MMA）生产线已进入设备安装阶段。
	2020/9/8	签订投资合作框架协议：公司与钦州市人民政府签署《投资合作框架协议》，双方就在钦州石化产业园投资建设轻烃下游新材料基地项目的有关事宜达成合作意向，该项目总投资约 122 亿元，计划分两期实施。
彤程新材	2020/9/8	调整可转债发行方案：公司将公开发行的可转换公司债券发行规模由 9.95 亿元调整为 9.64 亿元，并在募集资金的用途中剔除“扩建存储设施项目”。调整授信额度：为满足公司日常经营业务的开展和项目建设、股权收购并购的需要，有利于公司的发展，公司及集团内部公司拟向银行申请的综合授信额度由不超过 22 亿元调整为不超过人民币 40 亿元。
中芯国际	2020/9/7	中报业绩：公司 2020 年上半年实现营业收入 18.43 亿美元，同比增长 26.30%；实现归母净利润 2.02 亿美元，同比增长 556.0%；实现归母扣非净利润 8,263.10 万美元。
上海新阳	2020/9/7	定向增发：公司拟向特定对象发行股份不超过 8,719.47 万股，募集资金不超过 15.00 亿元（含 15.00 亿元），扣除发行费用后拟将 7.32 亿元用于集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目，3.48 亿元用于集成电路关键工艺材料项目，4.20 亿元用于补充公司流动资金。
杭氧股份	2020/9/7	收购：公司将与合计持有杭氧锻热 95%股权的 35 名自然人股东分别签署《股权转让协议》，约定以人民币 3,352.50 万元的总价受让上述自然人股东所持有杭氧锻热 95%的股权。股权

公司简称	发布日期	公告内容
		转让完成后，杭氧锻热成为公司的全资子公司。
深天马 A	2020/9/7	非公开发行：公司完成非公开发行股票 4.10 亿股股票，发行价格 13.66 元/股，新增股份上市日为 2020 年 9 月 10 日。
江丰电子	2020/9/7	成立子公司：公司拟以货币方式认缴出资人民币 2,000 万元与宁波海创同辉投资中心（有限合伙）、株洲云峰二号私募股权基金合伙企业（有限合伙）、单含文先生、赵志刚先生共同投资设立株洲江丰新材料产业投资基金（有限合伙），合伙企业拟认缴出资总额为人民币 1.00 亿元。

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.3、 股票涨跌排行：南京聚隆、石大胜华等领涨

本周新材料板块的 100 只个股中，有 6 只周度上涨（占比 6%），有 93 只周度下跌（占比 93%）。7 日涨幅前五名的个股分别是：南京聚隆、石大胜华、神工股份、齐翔腾达、杭氧股份；7 日跌幅前五名的个股分别是：乐凯新材、阿石创、容大感光、飞凯材料、中芯国际。

表3：新材料板块个股 7 日涨幅前九：南京聚隆等本周（9 月 7 日-9 月 11 日）领涨

涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
1	300644.SZ	南京聚隆	41.69	8.71%	35.01%	37.86%
2	603026.SH	石大胜华	46.16	8.61%	28.54%	79.61%
3	688233.SH	神工股份	50.33	8.42%	9.84%	-5.75%
4	002408.SZ	齐翔腾达	9.50	7.34%	21.33%	66.37%
5	002430.SZ	杭氧股份	22.08	1.52%	23.49%	84.77%
6	002129.SZ	中环股份	22.03	1.43%	-3.97%	18.76%
7	002324.SZ	普利特	14.20	-0.56%	2.16%	9.31%
8	688021.SH	奥福环保	62.90	-0.62%	-5.41%	53.79%
9	000413.SZ	东旭光电	3.12	-0.95%	5.05%	9.86%

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：乐凯新材等本周（9 月 7 日-9 月 11 日）领跌

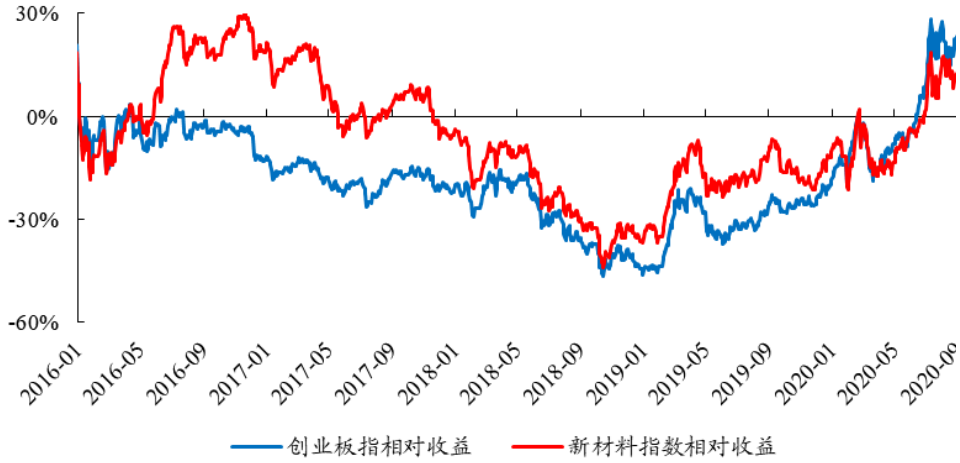
涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
1	300446.SZ	乐凯新材	8.61	-37.38%	-8.60%	-24.27%
2	300706.SZ	阿石创	26.10	-20.50%	-13.35%	-16.08%
3	300576.SZ	容大感光	55.62	-19.06%	-3.64%	-10.12%
4	300398.SZ	飞凯材料	19.88	-16.89%	-13.83%	0.91%
5	688981.SH	中芯国际	55.23	-16.67%	-26.59%	-
6	300243.SZ	瑞丰高材	11.83	-16.51%	-11.32%	71.95%
7	300236.SZ	上海新阳	50.14	-16.27%	-18.52%	-6.65%
8	688357.SH	建龙微纳	72.64	-16.11%	40.10%	58.53%
9	002916.SZ	深南电路	116.18	-15.87%	-19.96%	-35.20%
10	300346.SZ	南大光电	36.04	-15.66%	-9.63%	23.55%

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 2.21%

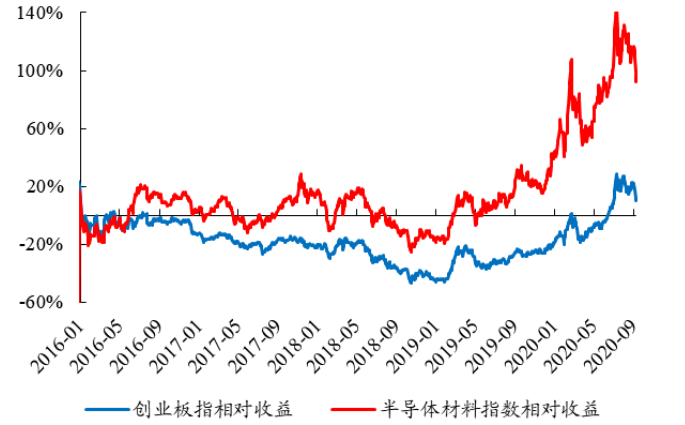
截至本周五（09 月 11 日），上证综指收于 3260.35 点，较上周五（09 月 04 日）的 3355.37 点下跌 2.83%；创业板指报 2536.62 点，较上周五下跌 7.16%。新材料指数报 3163.79 点，较上周五下跌 4.95%，跑赢创业板指 2.21%；半导体材料指数报 1678.31 点，较上周五下跌 9.35%，跑输创业板指 2.19%；液晶显示指数报 10273.09 点，较上周五下跌 7.06%，跑赢创业板指 0.1%；OLED 指数报 2817.29 点，较上周五下跌 6.85%，跑赢创业板指 0.3%；尾气治理指数报 2072.51 点，较上周五下跌 6.25%，跑赢创业板指 0.91%。

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



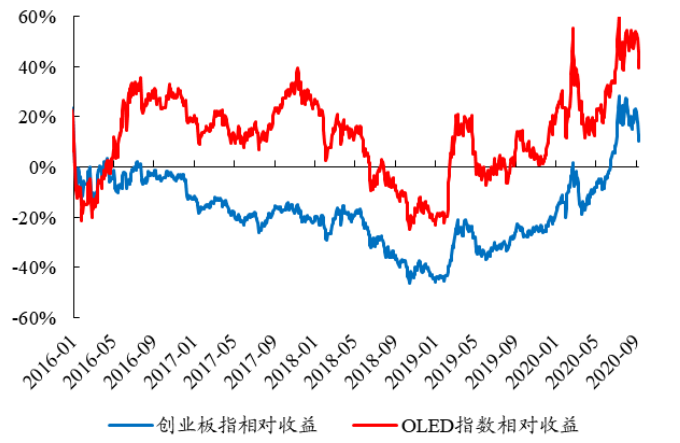
数据来源：Wind、开源证券研究所

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

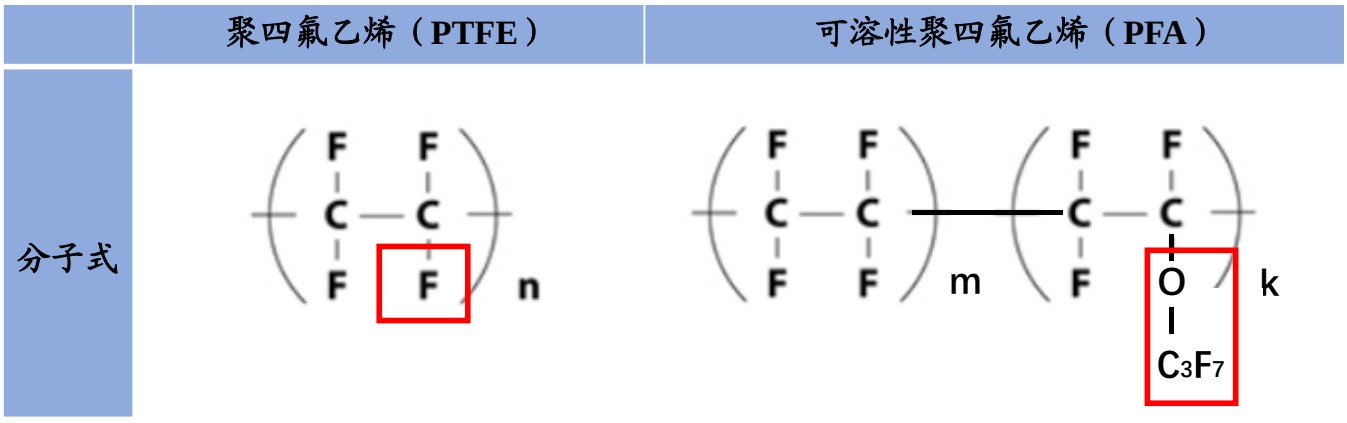


数据来源：Wind、开源证券研究所

3、 开源化工新材料周观察：关注可溶型聚四氟乙烯（PFA）的发展潜力

PFA 是 TFE 与 PPVE 的共聚物，具有良好的加工性能。四氟乙烯（TFE）与全氟丙基乙烯醚（PPVE）的共聚物，简称 PFA，又称可溶型聚四氟乙烯。它拥有优良的化学稳定性、物理机械性、电绝缘性、润滑性、不黏性、耐老化性、不燃性和热稳定性。与 PTFE 相比，PFA 最大的优点是可熔融加工，即可采用常规的热塑性树脂加工方法加工。另外，PFA 在高温下的机械强度是普通 PTFE 的 2 倍左右。PFA 中的共聚单体 PPVE 含量为 1%-10%，少量 PPVE 的引入，使少量碳原子连接的氟原子被全氟丙氧基所取代，增加了链的柔性，改善了聚合物的熔体粘度，可用一般加工工艺进行热塑加工，用注射、挤出、吹塑等方法，比 PTFE 成型出形状更复杂的制品，同时保持了聚四氟乙烯优良的物理机械性能、电性能和化学性能等性能。

图6：PTFE 少量氟原子被全氟丙氧基取代形成 PFA



资料来源：艾邦高分子、《可溶性聚四氟乙烯》（任伟成）、开源证券研究所

PFA 保留了 PTFE 绝大部分优良性质，且更易于加工。PTFE 是应用最为广泛的氟材料，拥有特别耐低温、特别耐腐蚀（王水都不能将其腐蚀）、特别难浸湿（浸泡一年不会膨胀）、高润滑、不粘附、低介电常数等优良特性，被称为“塑料王”。但由于其不易加工的缺点导致制造工艺复杂、设备投入高、生产效率低、损耗大。与 PTFE 相比，PFA 树脂有以下特点：①在常温下的机械强度与 PTFE 相仿，而在高温（250℃）时高于 PTFE；②在电气特性中，PFA 与 PTFE 电绝缘性几乎无差别，而且受频率的影响较小，介电特性优良；③在耐热性能中，PFA 树脂的熔点与 PTFE 相近，使用温度与 PTFE 相同为 260℃，有比较优异的热稳定性能；④在耐化学特性及其他特性中，PFA 与 PTFE 相同，PFA 树脂不粘、不燃、低磨擦和耐环境应力开裂；⑤除了保持了 PTFE 的各种特性外，PFA 易于加工，在熔点以上能熔融流动，可用挤出和模塑等方法加工。所以，PFA 是普通 PTFE 优良的的替代品。

表5：PTFE 与 PFA 热力学性能比较

项目		PFA	PTFE
抗张强度/Mpa	23℃	30	28-35
	100℃	24	28-35
	250℃	11	8.5
伸长率（%）	23℃	300	300
	100℃	380	300
	250℃	500	250
弯曲弹性率	23℃	700	300-650
	250℃	60	30
弯曲寿命/次		300,000-500,000	30
		63-65	59-63

数据来源：通信故事会公众号、开源证券研究所

表6：PTFE 与 PFA 电绝缘性能比较

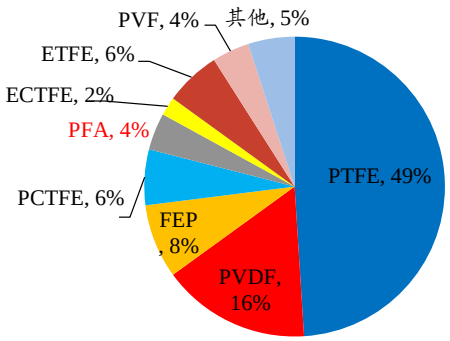
项目		PFA	PTFE
体积电阻率	欧姆.cm	＞1018	＞1018
表面电阻率	欧姆	＞1018	＞1018
相对介电常数	60/103/106HZ	2.1	2.1
介质损耗	60/103/106HZ	0.0002	0.0002
击穿强度	Kv/0.1mm	8	8

数据来源：通信故事会公众号、开源证券研究所

PFA 市场规模将达 11.9 亿美元。目前氟树脂产品还是以 PTFE 为主导，2015 年 PFA 的市场消费份额在 4%左右。据新思界产业研究中心数据显示，PFA 在化学工业、电子电气设备、精密设备等领域广泛应用，随着下游产业的发展，PFA 市场需求快速攀升，市场规模不断扩大，2017 年 PFA 市场价值为 8.5 亿美元，预计到 2024 年底将达到 11.9 亿美元，2017 年至 2024 年间复合增长率为 4.9%。PFA 广泛应用于建筑、化工、机械、医疗等领域，主要用于制作耐腐蚀件，减磨耐磨件、密封件、绝缘件和医疗器械零件，高温电线、电缆绝缘层，防腐设备、密封材料、泵阀衬套，和化学容器等。在半导体产业，PFA 是制作硅片承载器、管道及其配件、半导体零件的主要材料之一。例如，氢氟酸由于腐蚀性强，高纯氢氟酸生产设备的内衬材料一般

使用 PFA；由于 PFA 不易受到微粒污染，表面清洁度高，适合用于制造芯片的湿法工艺流体加热；半导体产业部分原料等属于易燃、易爆、强腐蚀的危险品，PFA 是包装、运输最常用的材料之一。此外，PFA 还可用作半导体片托架、药液用管、接头、瓶、槽的内衬材料等，在半导体制造中应用广泛。

图7：2015 年含氟聚合物消费量占比



数据来源：BBC research、开源证券研究所

图8：PFA 产品及应用示例



资料来源：巨化股份官网

PFA 产品被国外公司垄断，国内企业已实现技术突破。PFA 树脂首先由美国杜邦公司于 1973 年开发成功，商品名为 Teflon PFA。此后大金公司（Neoflon PFA）、旭硝子公司（Flon PFA）、3M 公司（Dyneon PFA）和苏威公司（Solef PFA）等先后开发成功，全球 PFA 生产企业主要也是以上几家。目前跨国企业几乎垄断全球 PFA 市场，我国 PFA 产品主要依靠进口。由于 PFA 有较大发展潜力，国内公司已实现技术突破，纷纷布局 PFA 产品。**昊华科技晨光院**是原化工部直属的以有机氟材料作为主导产业的企业，从事有机氟材料开发和生产已有五十余年的历史。晨光院自主研发的 PFA 树脂，实现了 PFA 树脂的国产化，目前晨光院 PFA 树脂项目已完成中试，PFA 乳液形成定型商业化产品，而 PFA 粒料由于还没上马产业化装置，暂未商业化。晨光院已生产的 PFA 产品已经供应客户使用，反馈良好；**巨化股份**计划投资建设 2kt/a PFA 产能，已完成投资 400 万；**三爱富** 2018 年年报披露 PFA 项目中试装置已可以稳定运行；**东岳集团** 2018 年年报披露其 PFA 项目已经实现规模化销售。随着国内氟化工领先企业 PFA 的布局完善，有望打破国外垄断，实现国产替代。

4、 重点子行业资讯及数据跟踪

4.1、 行业资讯：我国 5G 用户超过 8000 万，默克在上海建 OLED 材料研发和生产基地，20 省发布最严限塑令

【半导体材料】

2020 年前 8 个月我国集成电路进口 3,334.6 亿个，增长 22.5%。据集微网消息，海关总署数据显示，2020 年前 8 个月，进口机电产品 4.05 万亿元，增长 2%。其中，集成电路 3,334.6 亿个，增加 22.5%，价值 1.51 万亿元，增长 15.3%；汽车（含底盘）51.5 万辆，减少 26.6%，价值 1724.2 亿元，下降 21.6%。

受益标的：彤程新材、昊华科技、巨化股份。

【5G 材料】

我国 5G 用户超过 8,000 万，浙江省已建成交付 5G 基站 5.1 万个。9 月 11 日，工业和信息化部信息技术发展司在 2020 世界数字经济大会开幕式上披露，我国 5G 用户已超过 8,000 万。数据显示，2019 年，我国数字经济规模达 35.8 万亿元，占 GDP 比重达到 36.2%，已成为经济高质量发展的重要支撑。浙江省副省长也披露，截至 2020 年 6 月底，浙江省已经建成交付使用的 5G 基站达到 5.1 万个，开展场景应用 140 多项，数量居全国前列。

日企成功研发介电常数 2.65 树脂，可用于 5G 基板材料。据材料世界网，日本化药公司开发了一项兼具高耐热性与低介电特性的次世代顺丁烯亚酰胺(Maleimide) 树脂产品“MIR-5000-60T”。新产品相较于另一款已在 4 月开始量产化的产品“MIR-3000-70MT”拥有更低的介电特性，活用其特性，将可望应用于 5G 行动装置、基地台、服务器等用途之基板材料。新开发的顺丁烯亚酰胺树脂“MIR-5000-60T”的损耗正切（loss tangent）低于 0.002，介电常数 2.65（两者皆为 10 GHz 频段），目前已开始商业样品销售，日本化药计划在 2021 年度内达到量产化的目标，正式上市预计将会落在 2023 年。

住友化学子公司东友精密推动显示内置型透明 5G 天线商用化。据 CINNO 资讯，东友精密化学已开始推动在超高频（mmWave）5G 上可使用的利用显示内置型天线商用化。显示内置天线是一种将透明天线嵌入显示屏内的方式，而不是像目前将天线搭载在智能手机内。可以在智能手机的有机发光二极管（OLED）或液晶显示器（LCD）屏幕上安装数十根眼睛看不见的天线。从 2017 年开始，东友精密化学就加大了显示内置天线的研发力度，去年就与 Postech 在内的多家企业实现了显示内置天线，公司的目标是在一两年内提高销售额。2019 财年（2019 年 4 月-2020 年 3 月），东友精密化学实现销售额 2.67 万亿韩元（约 153.8 亿人民币），营业利润 2200 亿元（约 12.7 亿人民币），销售额同比上涨 10.1%，营业利润同比上涨 11.0%。

受益标的：昊华科技、阿科力。

【显示材料】

德国默克投资 2,200 万欧元在上海建 OLED 材料研发和生产基地。德国默克公司显示材料业务全球负责人迈克尔（(Michael Heckmeier）9 月 8 日傍晚在接受第一财经记者专访时透露，默克在上海的新项目聚焦 OLED 材料，OLED 可做折叠屏、透明屏、拉伸屏，代表未来显示科技的方向。默克在上海投资 1,200 万欧元把 OLED 材料技术中心实验室扩大一倍，2020 年三季度已完成；还将投资 1,000 万欧元建 OLED 材料生产基地，预计 2020 年年底动工，未来两年内完工。为了推动新材料技术在中国加速落地应用，默克与中国大陆半导体显示产业的龙头企业建立了战略合作关系。之前，默克曾与 TCL 科技在广州的印刷显示研发基地有合作。2020 年，默克又与京东方签订了 OLED 战略合作协议。

康佳重庆光电研究院一期项目正式投产。据 WitsView 报道，8 月 31 日，重庆康佳光电技术研究院项目在璧山区正式投产。在 2019 年 6 月，康佳集团与重庆市璧山区人民政府达成合作，康佳拟在该区建设重庆康佳半导体光电产业园，计划总投资达 300 亿元，瞄准 Micro LED 等新型显示技术。2019 年 10 月底，重庆康佳半导体产业园项目正式开工建设，重庆康佳光电研究院揭牌成立。300 亿元的产业园项目，目前投产使用的是一期工程，总投资 50 亿元，目标是研发、生产及销售 Micro LED 技术和产品。二期产业园项目总建筑面积约 21.35 万平方米，旨在延展完善 Micro LED

显示技术相关的半导体产业链条，推动产业结构迈向中高端水平。

受益标的：濮阳惠成、万润股份、瑞联新材、奥来德。

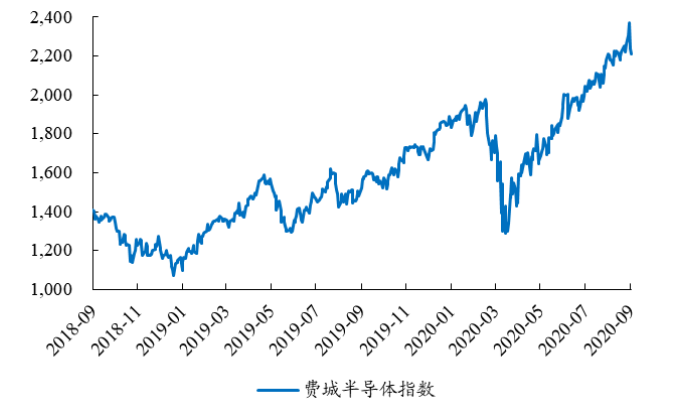
【可降解塑料】

20 省发最严限塑令，可降解塑料涨价明显。据今日塑价统计，目前已有余个省份相继发布了“地方版”限塑令，为“史上最严”。在诸多省份中，海南省于 2020 年 3 月率先发布了禁止一次性不可降解塑料制品生产销售使用名录，并定于 2020 年底 12 月 1 日实施。其中明确了不可降解塑料的类型和产品形式，尤其强调了所有含非生物降解高分子材料的种类，对不可降解这一概念进行了明确划分。相比不少省份将限塑令的首批期限定为 2020 年底，广东省已于 9 月 1 日正式执行限塑令。根据广东省的安排，广州、深圳两市已率先执行；此外，到 2020 年底，广东省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂还要带头停止使用不可降解塑料袋。限塑令的加速落地，相关替代品原料的价格也水涨船高，例如，市场已经出现了高价购买 PLA 的买家，每吨报价甚至达到 5 万元。

受益标的：彤程新材、金丹科技、金发科技。

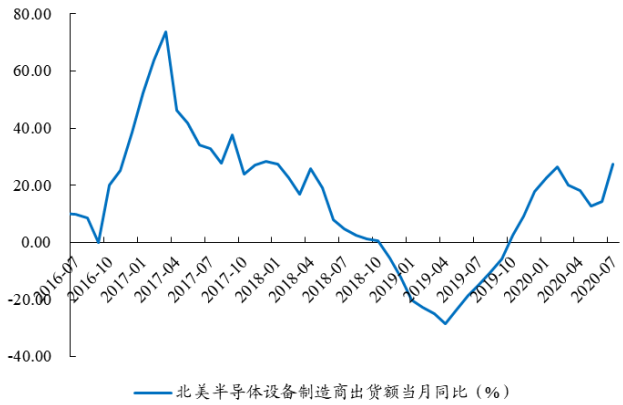
4.2、 产业数据：液晶面板回暖，8 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元

图9：本周费城半导体指数小幅下跌



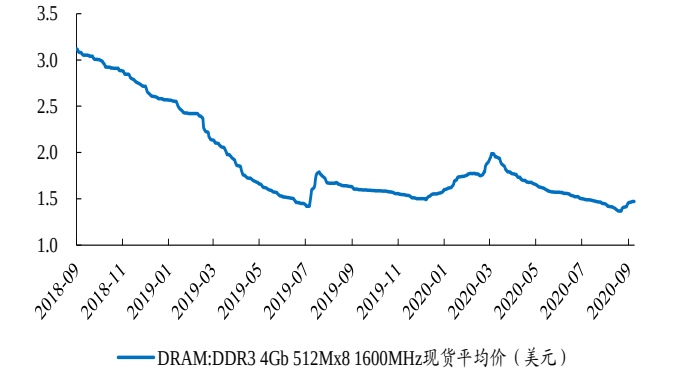
数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：7 月北美半导体设备制造商出货额增速上升



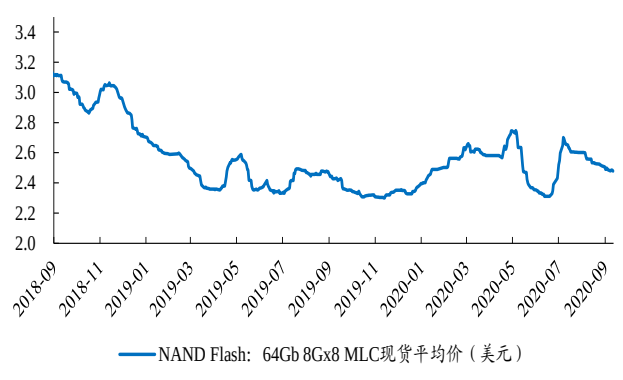
数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：本周 DRAM 价格上涨 0.96%



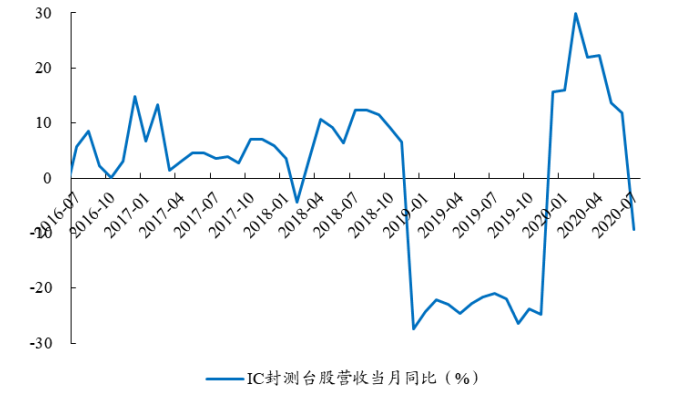
数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：本周 NAND 价格下跌 0.32%



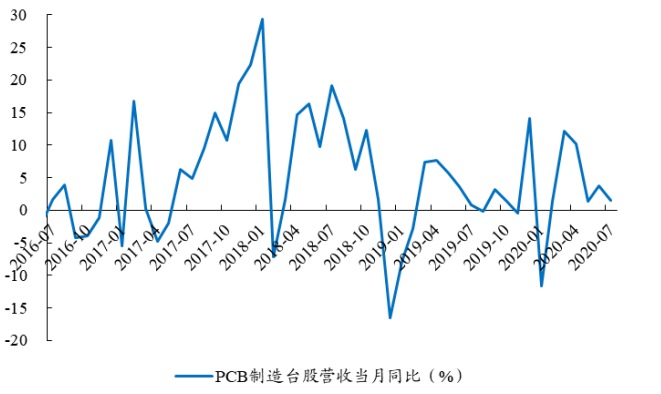
数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：7 月 IC 封测台股营收同比下滑



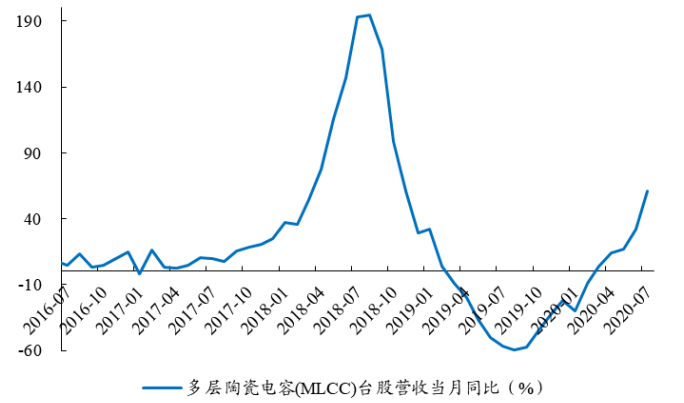
数据来源：Wind、开源证券研究所

图14：7 月 PCB 制造台股营收增速下降



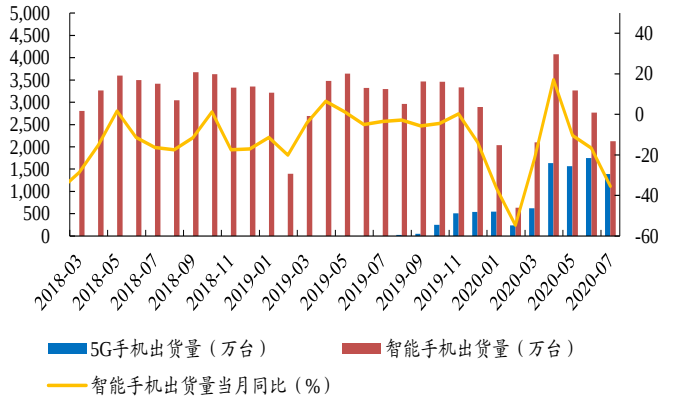
数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：7 月 MLCC 台股营收增速上升



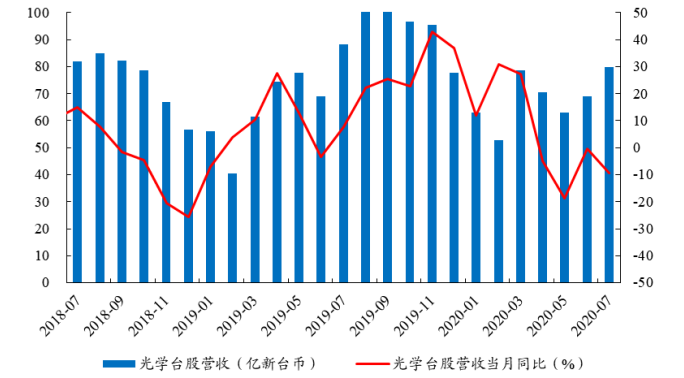
数据来源：Wind、开源证券研究所

图16：8 月智能手机出货量同比下滑 13.4%



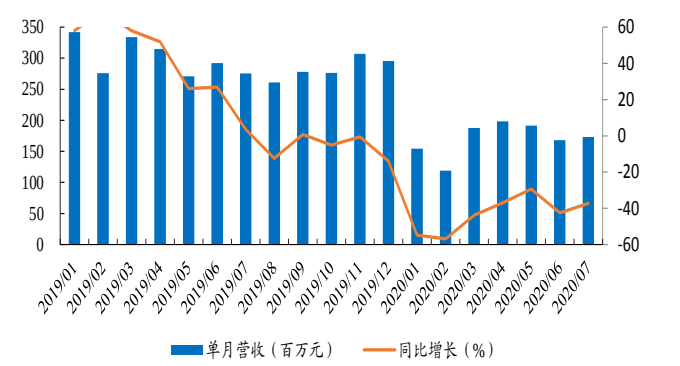
数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：7 月光学台股营收同比下降 9.3%



数据来源：Wind、开源证券研究所

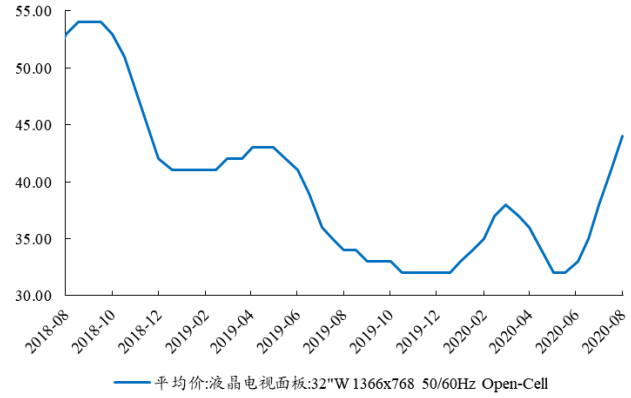
图18：7 月诚美材营收同比下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

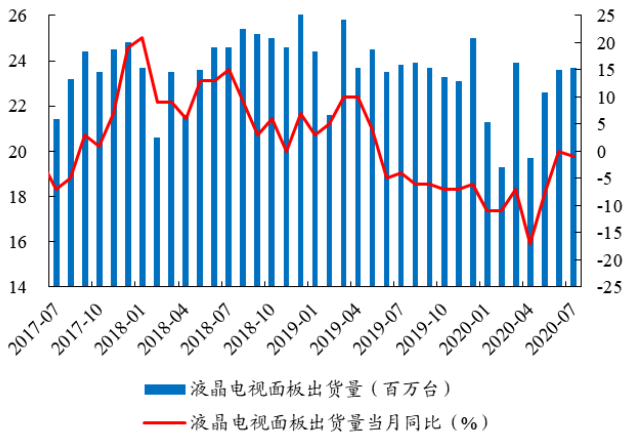
注：诚美材 2019 年偏光板营收占比 99.65%。

图19：8 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20：7 月液晶电视面板出货量同比下降 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（underperform）	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（underperform）	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