化工

2020 年 10 月 25 日

昊华气体有限公司揭牌成立，4600 吨电子气体项目奠基开工

——新材料行业周报

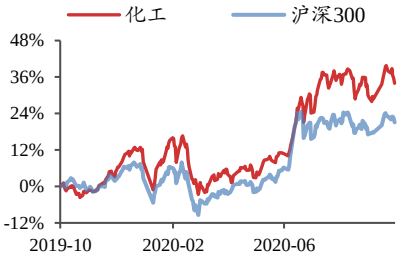
金益腾（分析师）
jinyiteng@kysec.cn
证书编号：S0790520020002

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

《新材料行业周报-中芯国际上调 Q3 业绩指引，关注 ePTFE 长尾利基市场》-2020.10.18

《新材料行业周报-美国半导体制裁再升级，产业链国产化势在必行》-2020.10.07

《新材料行业周报-国产 OLED 终端材料星火燎原，新增覆盖瑞联新材》-2020.9.27

● 本周行情回顾

截至本周五（10 月 23 日），上证综指收于 3278 点，较上周五（10 月 16 日）的 3336.36 点下跌 1.75%；创业板指报 2600.84 点，较上周五下跌 4.54%。新材料指数报 3223.64 点，较上周五下跌 4.1%，跑赢创业板指 0.44%；半导体材料指数报 1671.08 点，较上周五下跌 4.47%，跑赢创业板指 0.07%；液晶显示指数报 10170.04 点，较上周五下跌 2.78%，跑赢创业板指 1.76%；OLED 指数报 2774.96 点，较上周五下跌 3.32%，跑赢创业板指 1.22%；尾气治理指数报 1983.69 点，较上周五下跌 5.55%，跑输创业板指 1.02%。

本周新材料板块的 100 只个股中，有 20 只周度上涨（占比 20%），有 79 只周度下跌（占比 79%）。7 日涨幅前五名的个股分别是：多氟多、石大胜华、三环集团、银禧科技、诚志股份；7 日跌幅前五名的个股分别是：科思股份、南京聚隆、南大光电、雅克科技、容大感光。

● 开源化工新材料周观察：六氟化钨——晶圆制造 CVD 环节的重要气体材料

随着集成电路集成度的日益提高，器件日益微型化、线宽日益减小，钨成为集成电路的栅极和布线的首选材料。在微电子领域，高纯钨是指纯度在 99.999%（5N）以上的钨。六氟化钨（WF_6）是唯一能稳定存在的钨的氟化物，晶圆制造中一般也是用电子级六氟化钨特种气体来制备高纯钨，目前普遍采用的方法是气相沉积法（CVD）。在全球范围内，半导体产业对六氟化钨的消费占比在 75%以上，所以半导体行业的发展是拉动六氟化钨需求增长最主要的因素。据恒州博智资讯网数据，六氟化钨的全球消费量预计到 2025 年将达 9975.15 吨。中船重工 718 所现有电子级六氟化钨产能 800 吨/年，计划将于 2020 年扩产至 1300 吨/年。昊华科技黎明院拟投资 9 亿元建设的 4600 吨/年电子特气项目正式奠基开工，其中包括 600 吨/年的六氟化钨产能，预计将于 2021 年建成投产。

● 重要公司公告及行业资讯

【彤程新材】公司 2020 年前三季度实现归母净利润 3.29 亿元，同比增长 0.29%；期中 Q3 单季度实现归母净利润 1.49 亿元，同比增长 56.84%。

【万润股份】公司 2020 年前三季度实现归母净利润 3.48 亿元，同比减少 4.88%；期中 Q3 单季度实现归母净利润 1.32 亿元，同比减少 2.62%。

【昊华科技】10 月 22 日，中国化工集团昊华气体有限公司在洛阳揭牌成立，年产 4600 吨特种含氟电子气体项目同步奠基开工。项目计划投资 9 亿元，预计建设周期 18 个月，包括 3000 吨三氟化氮、1000 吨四氟化碳及 600 吨六氟化钨。

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

● 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 20%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、彤程新材等 3
1.2、 重点公司公告：彤程新材 Q3 归母净利润同比+56.8%；万润股份 Q3 业绩环比改善显著；八亿时空收购 Kyulux 公司 5.09%股权 5
1.3、 股票涨跌排行：多氟多、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 0.44% 7
3、 开源化工新材料周观察：六氟化钨——晶圆制造 CVD 环节的重要气体材料 8
4、 重点子行业资讯及数据跟踪 11
4.1、 行业资讯：昊华科技含氟电子特气项目正式奠基开工；华为 Mate40 发布，搭载 5nm 麒麟 9000 芯片；LGD 三季度营收约 396 亿元，年增 16%；海南省各省属企业不可降解塑料制品使用量下降 40% 11
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 13
5、 风险提示 15

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 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： CVD 装置示意图 9
图 7： 预计 2025 年全球六氟化钨消费量将达 9975.15 吨 10
图 8： 2018 年全球六氟化钨主要供应商的市场份额 11
图 9： 本周费城半导体指数小幅下跌 13
图 10： 9 月北美半导体设备制造商出货额增速上升 13
图 11： 本周 DRAM 价格下跌 0.20% 13
图 12： 本周 NAND 价格下跌 0.12% 13
图 13： 9 月 IC 封测台股营收同比增速下降 14
图 14： 9 月 PCB 制造台股营收同比增速上升 14
图 15： 9 月 MLCC 台股营收同比增速上升 14
图 16： 9 月智能手机出货量同比下滑 36.6% 14
图 17： 9 月光学台股营收同比下降 14.17% 14
图 18： 9 月诚美材营收同比下降 14
图 19： 9 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元 15
图 20： 9 月液晶电视面板出货量同比上升 1% 15

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：多氟多等本周（10 月 19 日-10 月 23 日）领涨 6
表 4： 新材料板块个股 7 日跌幅前十：科思股份等本周（10 月 19 日-10 月 23 日）领跌 7
表 5： 电极及接线材料特性的比较 9
表 6： 全球六氟化钨市场主要集中于半导体产业 10

1、 本周新材料股票行情：新材料板块 20%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、彤程新材等

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	**公司公告，接到控股股东中国昊华、公司股东昊华化工通知，中国昊华、昊华化工于 2020 年 10 月 14 日与国新投资签署了《关于昊华化工科技集团股份有限公司之股份转让协议》，中国昊华、昊华化工拟将其分别持有公司 2.57%股份和 2.53%股份转让给国新投资，合计占公司总股份的 5.10%。通过本次交易，国新投资将助力公司优化股权结构和公司治理，支持公司提质增效和科技创新，促进国有资源整合和协同发展。**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。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

覆盖个股	首次覆盖时间	覆盖评级	公司信息跟踪
			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。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。
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。
阿科力	2019/12/08	买入	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

覆盖个股	首次覆盖时间	覆盖评级	公司信息跟踪
			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：彤程新材 Q3 归母净利润同比+56.8%；万润股份 Q3 业绩环比改善显著；八亿时空收购 Kyulux 公司 5.09%股权

表2：本周重要公司公告跟踪

公司简称	发布日期	公告内容
沃特股份	2020/10/18	定增：公司拟通过非公开发行股票募集资金不超过 4.3 亿元，用于“特种工程塑料聚酰胺 1 万吨/年”、“特种工程塑料聚砜 1 万吨/年项目（一、二期）项目”及补充流动资金使用。
德联集团	2020/10/19	签署协议：2020 年 10 月 18 日，公司与科慕化学签署了《战略合作框架协议》，双方将就氟利安™（Freon™）134a（ASHRAE 命名：R-134a）以及欧特昂™（Opteon™）YF（ASHRAE 命名：R-1234yf）车用空调制冷剂进行战略合作，协议有效期为三年。
石大胜华	2020/10/19	投资项目：公司拟投资 8,300 万元人民币建设锅炉蒸汽供应优化项目，新建一台 140t/h 煤粉锅炉，项目建设期 11 个月。新上锅炉投产后，解决了现有蒸汽供应存在缺口的问题，并有一定的余量，为后续新建项目提供保障。 成立子公司：公司拟在捷克布拉格成立全资子公司石大胜华（捷克）有限公司（英文名：Shida Shenghua s.o.r），预计投资 100 万欧元，主要经营锂离子电池原材料（含化学品和危险化学品）的销售、化学品贸易、技术进出口。
有研新材	2020/10/19	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营收 87.30 亿元，同比增长 20.98%；实现归母净利润 1.49 亿元，同比增长 98.88%；EPS 为 0.18 元/股，同比增长 98.88%。
八亿时空	2020/10/19	对外投资:公司拟以每股 1.80 万日元的价格认购 Kyulux 公司 5 万股 B-Prime 轮优先股(Series B-Prime Preferred Stock)，总价款为 9 亿日元（约 5,810.22 万元人民币），预计占其完全稀释后的股份总数的 5.09%。
建龙微纳	2020/10/19	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 3.20 亿元，同比增长 3.67%；实现归母净利润 9,377.95 万元，同比上升 36.42%；实现归母扣非净利润 7,883.33 万元，同比上升 42.80%；EPS 为 1.62 元/股。
瑞丰高材	2020/10/19	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 8.74 亿元，同比减少 3.11%；实现归母净利润 6,045.24 万元，同比上升 4.71%；实现归母扣非净利润 5,511.79 万元，同比下降 0.88%；EPS 为 0.26 元/股。 发行可转债：公司本次发行可转债募集资金总额不超过 3.40 亿元（含 3.40 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额用于年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目和补充流动资金。
怡达股份	2020/10/20	定增：公司拟向不超过 35 名特定对象发行股份总数不超过 2,417.13 万股（含本数），募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 1.74 亿元，用于“年产 15 万吨环氧丙烷项目”。
联瑞新材	2020/10/21	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 2.79 亿元，同比增长 22.87%；实现归母净利润 7,088.26 万元，同比增长 32.71%；实现归母扣非净利润 6,321.70 万元，同比增长 24.62%；EPS 为 0.82 元/股。
华正新材	2020/10/21	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营收 15.64 亿元，同比增长 5.01%；实现归母净利润 9,294.13 亿元，同比增长 18.84%；EPS 为 0.69 元/股，同比增长 15%。
诚志股份	2020/10/21	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 66.83 亿元，同比增长 55.57%；实现归母

公司简称	发布日期	公告内容
		净利润 3,885.56 万元，同比下降 88.66%；实现归母扣非净利润 3,852.53 万元，同比下降 87.06%；EPS 为 0.032 元/股。
隆华科技	2020/10/21	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 12.46 亿元，同比减少 3.79%；实现归母净利润 1.73 亿元，同比增长 28.83%；实现归母扣非净利润 1.65 亿元，同比增长 30.95%；EPS 为 0.19 元/股，同比增长 28.93%。
杭氧股份	2020/10/21	对外投资：将出资 3,000 万元设立全资子公司——太原杭氧气体有限公司。子公司经营范围为工业气体的技术开发；空气分离设备安装及维修；空气分离设备的技术服务，技术咨询等。
天奈科技	2020/10/21	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 3.16 亿元，同比增长 4.97%；实现归母净利润 7,679.87 万元，同比下降 15.61%；实现归母扣非净利润 5,579.48 万元，同比下降 31.91%；EPS 为 0.33 元/股。
美联新材	2020/10/21	定增：拟通过非公开发行股票募集资金不超过 4.66 亿元用于“功能母粒及生物基可降解母粒产业化项目”以及补充流动资金使用。
中颖电子	2020/10/22	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营收 7.42 亿元，同比增长 24.17%；实现归母净利润 1.50 亿元，同比增长 15.63%；EPS 为 0.54 元/股，同比增长 4.7%。
彤程新材	2020/10/22	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营业收入 15.00 亿元，同比下降 8.44%；实现归母净利润 3.29 亿元，同比上升 0.29%；实现归母扣非净利润 3.16 亿元，同比上升 4.29%；EPS 为 0.56 元/股。
	2020/10/20	可转债方案调整：公司拟发行可转换公司债券募集资金总额由不超过人民币 9.64 亿元调整为不超过人民币 8.00 亿元，募集资金的用途也调整为“10 万吨/年可生物降解材料项目（一期）”、“60000t/a 橡胶助剂扩建项目”、“研发平台扩建项目”及补充流动资金。
永太科技	2020/10/23	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营收 24.75 亿元，同比减少 7.25%；实现归母净利润 2.27 亿元，同比减少 28.45%；EPS 为 0.26 元/股，同比减少 28.06%。
万润股份	2020/10/23	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营收 19.50 亿元，同比增长 0.36%；实现归母净利润 3.48 亿元，同比减少 4.88%；EPS 为 0.38 元/股，同比减少 5.00%。
新纶科技	2020/10/23	三季报业绩：公司 2020 年前三季度实现营收 16.40 亿元，同比减少 32.82%；实现归母净利润-4,814.01 亿元，同比减少 219.06%；EPS 为-0.04 元/股，同比减少 219.09%。

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.3、 股票涨跌排行：多氟多、石大胜华等领涨

本周新材料板块的 100 只个股中，有 20 只周度上涨（占比 20%），有 79 只周度下跌（占比 79%）。7 日涨幅前五名的个股分别是：多氟多、石大胜华、三环集团、银禧科技、诚志股份；7 日跌幅前五名的个股分别是：科思股份、南京聚隆、南大光电、雅克科技、容大感光。

表3：新材料板块个股 7 日涨幅前十：多氟多等本周（10 月 19 日-10 月 23 日）领涨

涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五（10.23）收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
1	002407.SZ	多氟多	15.57	7.60%	23.96%	44.97%
2	603026.SH	石大胜华	46.50	6.41%	0.76%	83.65%
3	300408.SZ	三环集团	31.67	5.92%	14.58%	23.04%
4	300221.SZ	银禧科技	6.93	4.84%	9.65%	56.08%
5	000990.SZ	诚志股份	13.64	4.68%	-0.80%	10.80%
6	300586.SZ	美联新材	11.12	4.51%	0.09%	26.65%
7	300478.SZ	杭州高新	13.61	3.89%	6.66%	19.70%

涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五（10.23）收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
8	600206.SH	有研新材	14.61	3.03%	4.88%	5.79%
9	002341.SZ	新纶科技	4.49	2.98%	-7.42%	-7.23%
10	002408.SZ	齐翔腾达	8.03	2.69%	12.78%	30.78%

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：科思股份等本周（10 月 19 日-10 月 23 日）领跌

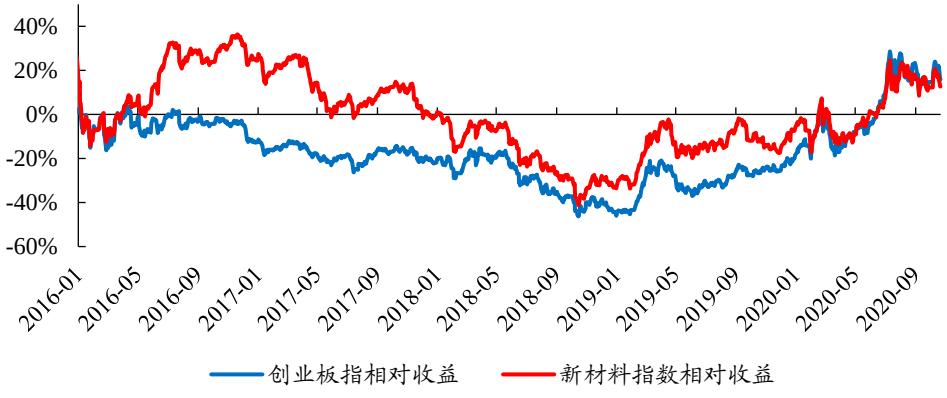
涨幅排名	证券代码	股票简称	本周五（10.23）收盘价	股价周涨跌幅	股价 30 日涨跌幅	股价 120 日涨跌幅
1	300856.SZ	科思股份	68.73	-16.68%	-27.42%	-
2	300644.SZ	南京聚隆	43.60	-16.48%	12.55%	41.10%
3	300346.SZ	南大光电	33.21	-14.39%	-12.90%	-22.39%
4	002409.SZ	雅克科技	47.59	-13.08%	-16.42%	-1.55%
5	300576.SZ	容大感光	57.76	-11.94%	-10.97%	9.19%
6	002387.SZ	维信诺	13.30	-11.39%	-5.61%	-5.20%
7	688116.SH	天奈科技	44.70	-10.42%	6.84%	-5.87%
8	300537.SZ	广信材料	23.40	-10.34%	12.39%	24.67%
9	688126.SH	沪硅产业-U	32.33	-10.34%	-17.63%	-2.62%
10	688021.SH	奥福环保	55.00	-10.15%	-10.44%	-26.91%

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 0.44%

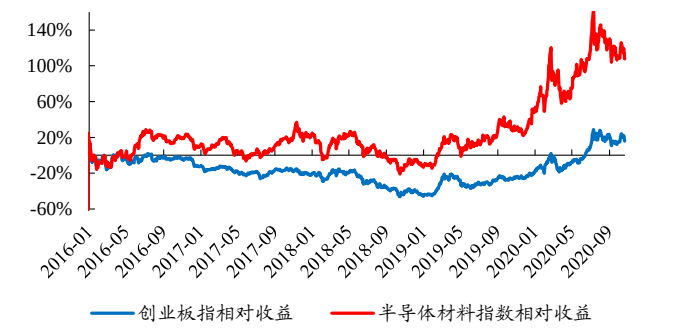
截至本周五（10 月 23 日），上证综指收于 3278 点，较上周五（10 月 16 日）的 3336.36 点下跌 1.75%；创业板指报 2600.84 点，较上周五下跌 4.54%。新材料指数报 3223.64 点，较上周五下跌 4.1%，跑赢创业板指 0.44%；半导体材料指数报 1671.08 点，较上周五下跌 4.47%，跑赢创业板指 0.07%；液晶显示指数报 10170.04 点，较上周五下跌 2.78%，跑赢创业板指 1.76%；OLED 指数报 2774.96 点，较上周五下跌 3.32%，跑赢创业板指 1.22%；尾气治理指数报 1983.69 点，较上周五下跌 5.55%，跑输创业板指 1.02%。

图1：2016 年起创业板指数 VS 新材料指数涨跌幅



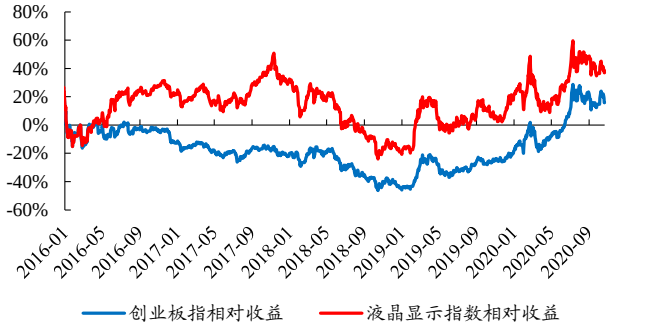
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2016 年起创业板指数 VS 半导体材料指数涨跌幅



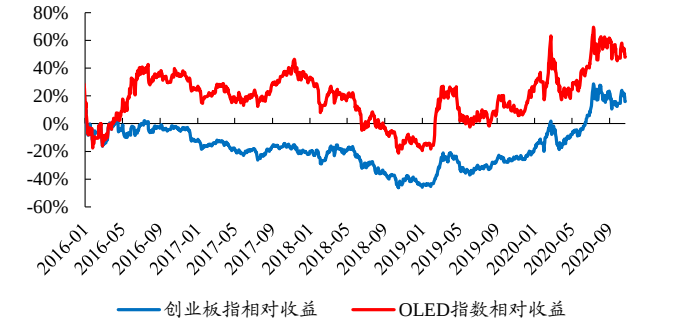
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：2016 年起创业板指数 VS 液晶显示指数涨跌幅



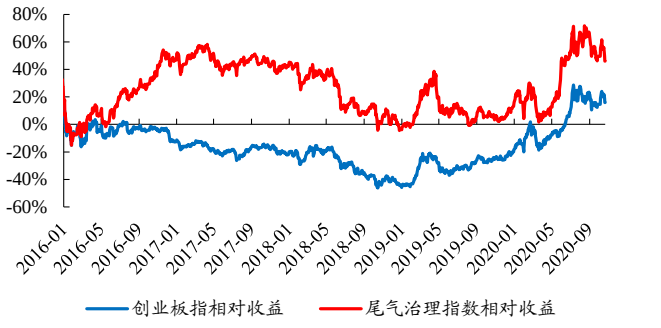
数据来源：Wind、开源证券研究所

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：六氟化钨——晶圆制造 CVD 环节的重要气体材料

钨是超大规模集成电路产业不可或缺的重要的材料之一。随着集成电路集成度的日益提高，器件日益微型化、线宽日益减小，因而对材料提出了更高的要求。曾经大规模集成电路多使用多晶硅作为栅极材料、铝作为接线材料，但更大规模的集成电路配线宽度要求小于 1 微米，由于电流密度增加、电子迁移现象更加明显，铝材料已经不能够满足需求，因此必须选择新的代用材料，这些材料除应有低电阻、高耐热性和良好的微细加工性能外，并需具有与氧化硅良好的结合性和在栅极/SiO_2/Si 构造中的稳定性以及抗氧化和抗蚀性能。适合这些条件的主要有难溶金属及其硅化物，其中钼、钨性质相似，均可满足电极和接线材料的各种要求，但就在二氧化硅上沉积时对二氧化硅的劣化影响而言，钨的影响小于钼，因此钨成为集成电路的栅极和布线的首选材料，此外，也被用于制造电阻层及部分用于 IC 芯片晶体管的电极。

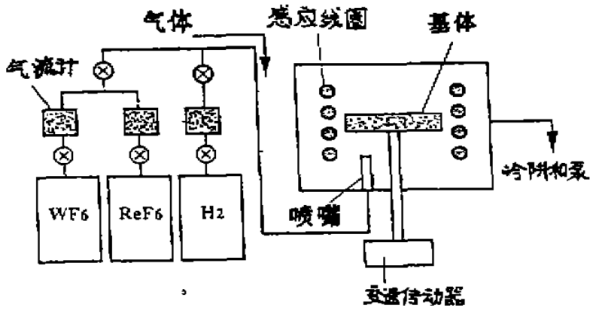
表5：电极及接线材料特性的比较

材料名称	熔点（℃）	密度（g/ml）	电阻率（μΩ·cm）	热膨胀系数（ppm/℃）
多晶硅	1420	22.34	500-1000	3.0
铝	600	2.7	2.28	23.9
钼	2620	10.2	4.9	5.0
钨	**3380**	**19.3**	**5.4**	**4.5**
钽	2980	16.6	14.5	6.5
钛	1650	4.5	45	8.5
硅化铝	2050	6.2	21.5	8.25
硅化钨	**2165**	**9.3**	**12.5**	**6.25-7.90**
硅化钽	2200	8.83	46	8.8
硅化钛	1540	3.9	16.9	10.5

数据来源：《钨、钼与超大规模集成电路》（俞集良）、开源证券研究所

电子级六氟化钨气体是化学气相沉积工艺中的重要钨源。三维的大规模集成电路需要用到三维立体布线技术，由于其结构及制程比传统的二维结构更复杂、更精密，不断增长的电路密度不仅仅提高了芯片复杂度和性能，对钨的纯度要求也更加严格。在微电子领域，高纯钨是指纯度在 99.999%（5N）以上的钨。六氟化钨（WF_6）是唯一能稳定存在的钨的氟化物，晶圆制造中一般也是用电子级六氟化钨特种气体来制备高纯钨，目前普遍采用的方法是气相沉积法（CVD）。在 CVD 沉积工艺中，金属钨膜既可以通过用硅还原六氟化钨制得（$2WF_6+3Si \rightarrow 2W+3SiF_4\uparrow$），也可以采用氢还原的方法制备（$WF_6+3H_2 \rightarrow W+6HF\uparrow$）。

图6：CVD 装置示意图



资料来源：《结构应用的 CVD 钨和钨一铼合金》（Takehlko Hayashi 等）

全球六氟化钨需求将达万吨规模，在政策支持下我国六氟化钨产业将蓬勃发展。六氟化钨在半导体工业、碳化钨生产等很多领域中的重要性越来越高。在全球范围内，半导体产业对六氟化钨的消费占比在 75%以上，所以半导体行业的发展是拉动六氟化钨需求增长最主要的因素。据恒州博智资讯网数据，六氟化钨的全球消费量从 2014 年的 1992.15 吨增加到 2018 年的 3164.80 吨，复合年增长率超过 11.54%，随着下游需求的不断增长，预计到 2025 年消费量将达 9975.15 吨，是 2018 年的 3.2 倍。在我国，六氟化钨被列为《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》中加快高新技术产业化项目以及国家“863 计划”支持鼓励的重点新型信息用气体材

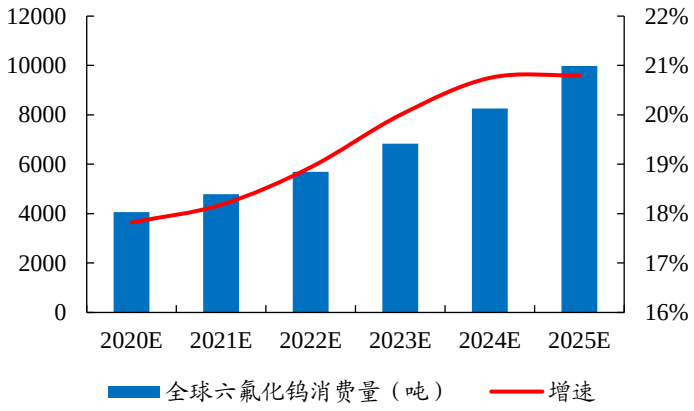
料，关键材料电子气体国产化、规模化对保障国家经济安全和增强综合国力具有重大战略意义。随着我国不断加强在集成电路领域的支持力度，预计国内对六氟化钨的需求增速将高于世界平均水平。

表6：全球六氟化钨市场主要集中于半导体产业

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
半导体产业	消费量（吨）	1506	1699.18	1830.96	2223.02	2393.05	2600.23
	占比	75.60%	75.82%	75.57%	75.63%	75.61%	75.59%
生产碳化钨	消费量（吨）	268.68	298.37	323.32	389.71	417.88	452.34
	占比	13.49%	13.31%	13.34%	13.26%	13.20%	13.15%
其他	消费量（吨）	217.47	243.45	268.72	326.6	353.87	387.3
	占比	10.92%	10.86%	11.09%	11.11%	11.18%	11.26%
总计	消费量（吨）	1992.15	2241	2423	2939.33	3164.8	3439.87
	占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：恒州博智资讯网、开源证券研究所

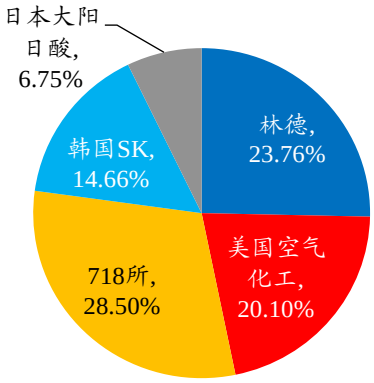
图7：预计 2025 年全球六氟化钨消费量将达 9975.15 吨



数据来源：恒州博智资讯网、开源证券研究所

718 所六氟化钨产能居世界前列，国内其他厂商正纷纷布局。全球六氟化钨产业集中度很高，主要制造商集中在中、欧、美、韩、日五个国家，厂商分别为中船重工 718 所、德国林德、美国空气化工、韩国 SK 和日本大阳日酸。据恒州博智资讯网 2018 年的统计，718 所份额高达 28.5%居世界第一。718 所在国家“02 专项”支持下成功研发出高纯六氟化钨 5N 产品并实现工业化，718 所现有电子级六氟化钨产能 800 吨/年，计划将于 2020 年扩产至 1300 吨/年。除 718 所外，昊华科技黎明院、南通厚成（韩国厚成）、博瑞中硝（巨化股份）、山东飞源（南大光电）等厂商也纷纷布局六氟化钨产能。其中，**昊华科技黎明院**承担的洛阳市科技局重大科技专项“电子级六氟化钨研发及产业化”项目已经完成并成功向客户供货。2020 年 10 月 22 日，昊华科技黎明院拟投资 9 亿元建设的 4600 吨/年电子特气项目正式奠基开工，其中包括 600 吨/年的六氟化钨产能，预计将于 2021 年建成投产。

图8：2018 年全球六氟化钨主要供应商的市场份额



数据来源：恒州博智资讯网、开源证券研究所

4、 重点子行业资讯及数据跟踪

4.1、 行业资讯：昊华科技含氟电子特气项目正式奠基开工；华为 Mate40 发布，搭载 5nm 麒麟 9000 芯片；LGD 三季度营收约 396 亿元，年增 16%；海南省各省属企业不可降解塑料制品使用量下降 40%

【半导体材料】

昊华气体有限公司揭牌成立，特种含氟电子气体项目奠基开工。10 月 22 日，中国化工集团昊华气体有限公司在洛揭牌成立，年产 4600 吨特种含氟电子气体项目同步奠基开工。中国化工集团党委书记、董事长，中国中化集团党组书记、董事长宁高宁，省委常委、市委书记李亚共同为昊华气体有限公司揭牌，并为新建电子特种气体项目培土奠基。昊华气体有限公司年产 4600 吨特种含氟电子气体项目位于吉利区科技园，占地 241 亩，计划投资 9 亿元，预计建设周期 18 个月。该项目将采用自主研发的专利技术，每年新增 3000 吨三氟化氮、1000 吨四氟化碳及 600 吨六氟化钨的生产能力，对推动我国相应品种电子气体国产化进程、减少进口依赖具有重要意义。

珠海市政府大力支持集成电路产业发展。据 CINNO 资讯，近日，珠海印发《珠海市大力支持集成电路产业发展的意见》（下称《意见》）和《关于促进珠海市集成电路产业发展的若干政策措施》（下称《措施》），大力支持集成电路产业发展。《意见》明确提出珠海的发展目标：到 2025 年，珠海集成电路产业集群规模达到 1000 亿元，支撑和带动千亿级电子信息产业集群发展，产业结构更加合理，关键技术不断突破，初步建成高端引领、协同发展、特色突出的具有国际竞争力的集成电路产业集群。围绕上述目标，《意见》提出了五项重点任务和若干政策措施，包括提升高端芯片设计水平、建设产业双创平台（珠海）基地、建设粤澳集成电路产业示范园区、打造 5G+工业互联网核心芯片协同创新示范等。

受益标的：彤程新材、昊华科技、巨化股份。

【5G 材料】

华为 Mate40 发布，搭载 5nm 麒麟 9000 系列芯片。2020 年 10 月 22 日晚，华

为正式推出年度旗舰手机 Mate40 系列。华为 Mate40 Pro 和华为 Mate40 Pro+搭载华为首款 5nm 麒麟 9000 5G SoC 芯片，领先的 5nm 工艺技术和架构设计实现性能和能效比巨大跨越，芯片首次集成多达 150 亿+个晶体管。CPU 采用三档能效架构，最高主频可达 3.13GHz；配置华为首款 24 核 Mali-G78 GPU，图形处理能力超群。另外，华为 Mate40 和华为 Mate40 Pro 两款手机还配备了 6.76 英寸 88 度超曲 OLED 环幕屏，具有 90Hz 的刷新率、240Hz 触控采样率、DCI-P3 色域、屏幕指纹识别、IP68 防水防尘和 2772 x 1344 像素的分辨率。

华为公布 2020 年三季报，前三季度实现营收 6713 亿元。2020 年 10 月 23 日，华为公布 2020 年三季度经营业绩。2020 年前三季度公司实现营收 6713 亿元，同比增长 9.9%，净利润为 8%，前三季度业务经营结果基本符合公司预期。公司表示，下一阶段将充分利用华为在 AI、云、5G、计算等 ICT 技术的能力，联合伙伴提供场景化解决方案、发展行业应用，释放 5G 网络红利，帮助企业实现商业成功，帮助政府实现兴业、惠民、善政的目标。

受益标的：昊华科技、阿科力。

【显示材料】

夏禾科技新型 OLED 材料产业化项目开工。10 月 23 日上午，总投资 10.5 亿元的夏禾科技新型 OLED 材料产业化量产项目开工奠基仪式在江苏省泰兴经济开发区举行。项目建成达产后，可实现年产新型 OLED 发光材料、空穴传输材料、主体材料共 18.9 吨，可实现年销售收入 50 亿元，税收 5.6 亿元。

观宇推出国内首创高亮度、低功耗、超高像素密度微显示屏，有望于 2021 年量产。据 CINNO 资讯，2020 年 6 月成立的台州观宇科技凭借自有技术优势，推出国内第一片能同时达到超高像素密度、高亮度与低功耗的 RGB 自发光 AMOLED 微显示屏。该技术先以硅基为基板，摆脱传统使用白光加彩膜技术，采用独特 RGB 自发光前板架构，为市场终端产品打造新一代微显示产品。此独特架构带来高像素密度、高亮度、低功耗、高色彩饱和度、高对比度等特点，并具有低显示屏操作温度，不须散热设计，将为现有微显示屏的终端产品应用方案带来显着有效改善，而观宇新一代微显示产品将於 2021 年第四季量产。

LGD 三季度营收约 396 亿元，年增 16%。据 CINNO Research，LGD 3 季度营收 6.7376 万亿韩币（约合 396 亿人民币）、营业利润 1644 亿韩币（约合 9.7 亿人民币）。营收同比去年增长 16%、环比大涨 27%。营业利润 7 个季度来首次扭亏为盈。各部门营收当中 IT 面板占比为 43%排名第一。TV 面板比重环比上升 5%到了 28%，Mobile 和其他营收占比同比增长 4%到了 29%。公司大尺寸 OLED 在广州新工厂出货趋于稳定后下半年出货量将比上半年提升两倍，2021 年目标增长至 700-800 万台。

受益标的：瑞联新材、万润股份、濮阳惠成。

【可降解塑料】

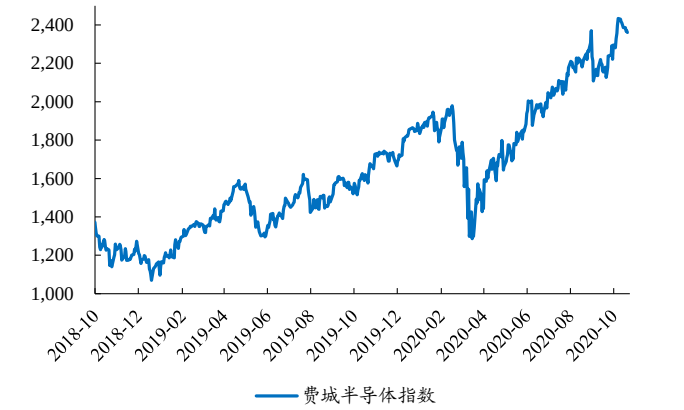
海南省各省属企业不可降解塑料制品使用量下降 40%，可降解塑料产能不断投产。据海南网 10 月 22 日报道，通过省属企业积极倡议和减少一次性不可降解垃圾袋及一次性纸杯等用品的使用，各企业不可降解塑料制品使用量普遍下降了 40%左右。海南控股、海垦集团和海汽集团使用量更是下降了 50%；海钢集团 2020 年还率先采购膜袋类替代品和餐具类替代品约 8350 个；海南旅控旗下的明珠广场大力引导商铺使用替代产品，264 家商铺中有 52 家商铺使用了可降解塑料袋，203 家商铺使

用了环保袋。为解决替代品市场紧缺，产品质量有限，价格偏高等问题，省国资委强化国企在禁塑工作中的引领和示范作用，加强替代品的研发生产。2019 年 8 月，海垦集团成立了海南金橡晨星塑料有限公司，该公司建设的年产一万吨全生物可降解塑料颗粒及包装产品生产线，目前已经可以用于生产生物降解塑料制品，8 月初已生产出购物背心袋，预计 2020 年底可全面建成。2020 年 5 月，海南控股成立海南海控环保科技有限公司，该公司已建成年产 1000 吨膜袋制品生产线，目前该生产线已生产膜袋 3.27 吨，接到膜袋订单 125.8 吨/年，一次性餐盒订单 163 万个/年。

受益标的：彤程新材、金丹科技、金发科技。

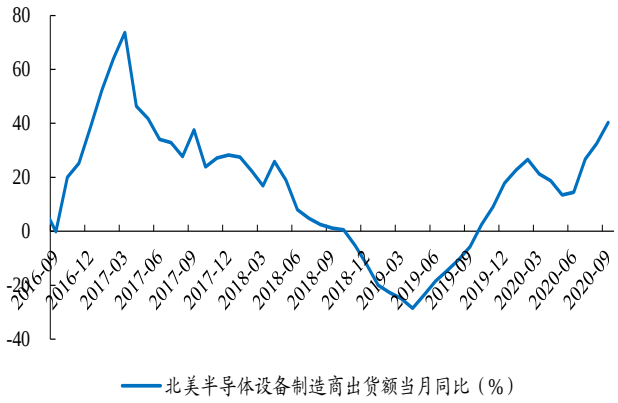
4.2、 产业数据：液晶面板回暖，9 月 32 寸液晶面板价格上涨 6 美元

图9：本周费城半导体指数小幅下跌



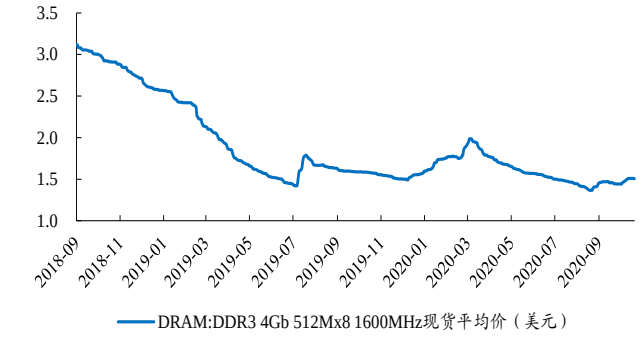
数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：9 月北美半导体设备制造商出货额增速上升



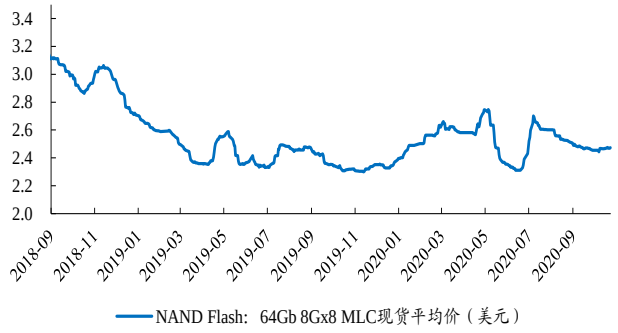
数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：本周 DRAM 价格下跌 0.20%



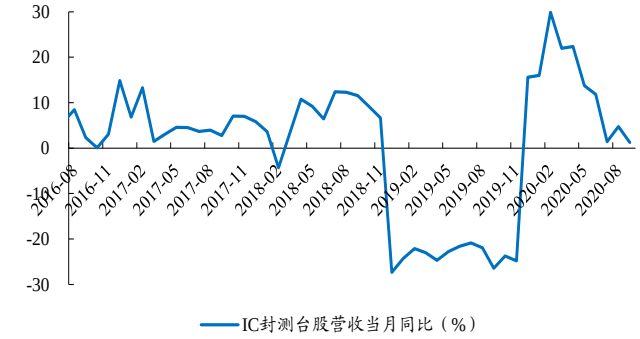
数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：本周 NAND 价格下跌 0.12%



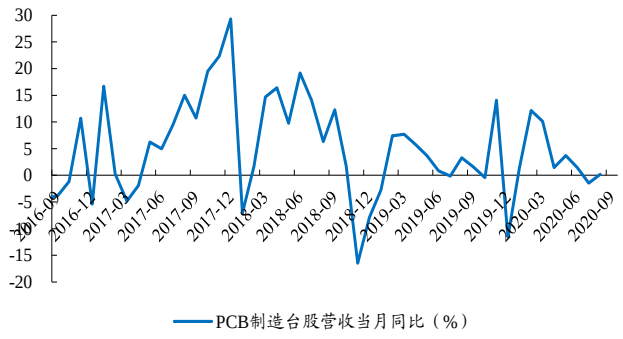
数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：9 月 IC 封测台股营收同比增速下降



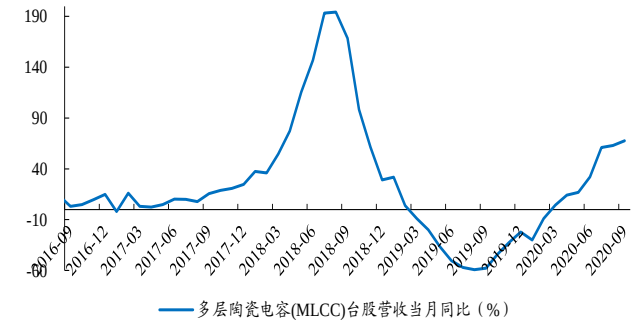
数据来源：Wind、开源证券研究所

图14：9 月 PCB 制造台股营收同比增速上升



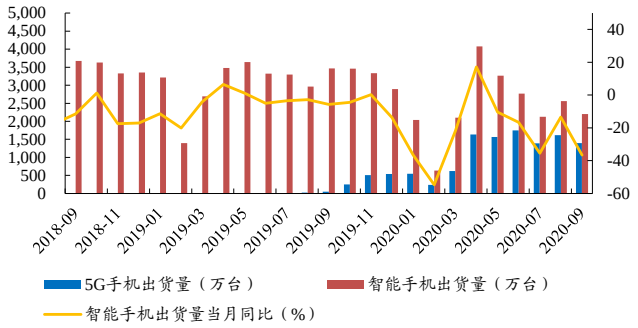
数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：9 月 MLCC 台股营收同比增速上升



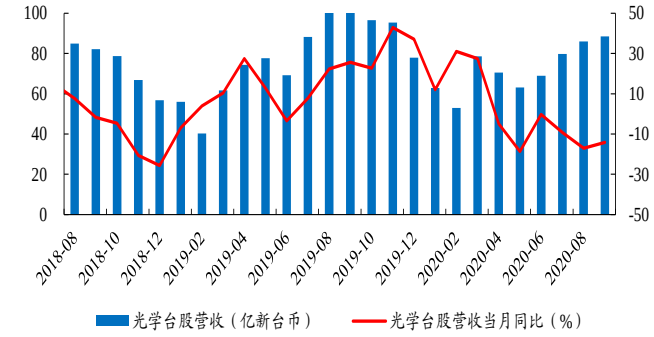
数据来源：Wind、开源证券研究所

图16：9 月智能手机出货量同比下滑 36.6%



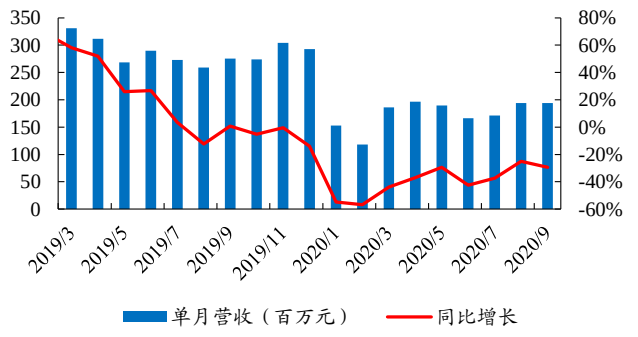
数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：9 月光学台股营收同比下降 14.17%



数据来源：Wind、开源证券研究所

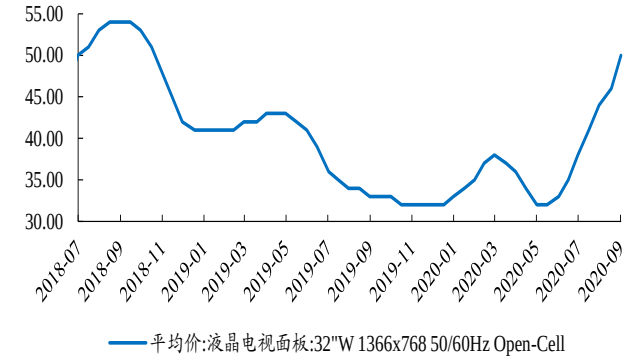
图18：9 月诚美材营收同比下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

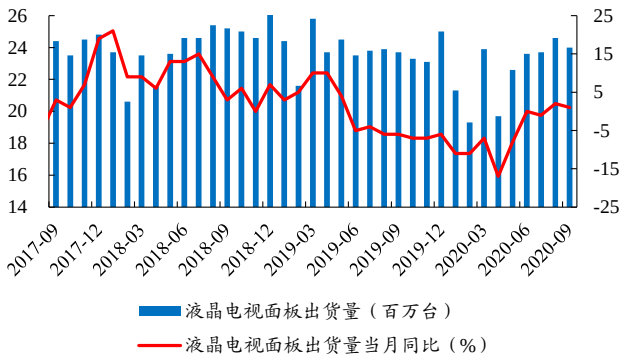
注：诚美材 2019 年偏光板营收占比 99.65%。

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（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