

行业研究

半导体持续推荐，设备材料核心主线

——光大证券通信电子行业周观点第20期（20210801）

电子行业 买入（维持）

通信行业 买入（维持）

作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

021-52523849

kailiu@ebsecn.com

分析师：石崎良

执业证书编号：S0930518070005

021-52523856

shiqil@ebsecn.com

联系人：杨德珩

yangdh@ebsecn.com

联系人：栾玉民

luanyumin@ebsecn.com

要点

1、电子行业：半导体板块持续推荐

1.1、半导体板块：本周逻辑、设备、材料大涨；我们仍然持续全面看好半导体的全年行情

本周半导体板块持续大涨，我们仍然全面看好半导体板块的未来行情。（1）一方面，未来我们国家将大力支持半导体设备、半导体材料、第三代半导体的发展，我们长周期看好中国半导体产业设备、材料、第三代的成长趋势；（2）另一方面，复盘美股百年发展历程，美股硬科技领域的大市值上市公司基本被半导体产业尤其是半导体设计产业占据，我们长周期看好中国半导体设计（Fabless）产业的成长空间，“设计为纲，百花齐放”将是顺势所趋。

本周半导体行情复盘：材料、模拟、代工、模拟、MCU 领涨。材料（南大光电、晶瑞、雅克、沪硅、彤程、华特）、模拟（圣邦、力芯微）、代工（中芯、华虹）、存储（北京君正）、MCU（国民、兆易）全线大涨。

我们维持对于半导体行业各细分赛道龙头白马推荐的同时，建议关注：

（1）半导体设备赛道：北方华创（国内半导体设备龙头，空间巨大，核心配置标的）、长川科技、中微公司、华兴源创（底部大涨+光大最新深度）、华峰测控（估值相比可比公司明显偏低）、至纯科技（估值相比可比公司明显偏低）、万业企业、芯源微。

（2）半导体材料赛道：（A）雅克科技（重点关注，估值相比可比公司明显偏低）；（B）硅片领域：立昂微（中国半导体硅片龙头趋势渐起）、中环股份、沪硅产业；（C）光刻胶领域：晶瑞股份（半导体前道业务相比可比公司估值明显偏低）、彤程新材、上海新阳；（D）IC 载板：兴森科技、深南电路。

（3）第三代化合物半导体赛道：三安光电（中国龙头）、露笑科技。

（4）半导体设计龙头：韦尔股份（中国 CIS 龙头）、卓胜微（中国射频前端龙头）、兆易创新（中国 NOR Flash 和中国 MCU 龙头，光大 70 页深度重点覆盖）。

（5）模拟赛道：圣邦股份（中国模拟龙头，大客户全面突破）、思瑞浦（中国信号链龙头）、力芯微、芯海科技、上海贝岭（估值相比可比公司明显偏低）。

（6）数字逻辑赛道：（A）SoC：晶晨股份（估值相比可比公司明显偏低）、瑞芯微（光大 40 页深度新增覆盖）；国科微、北京君正、富瀚微。（B）MCU：兆易创新（中国 MCU 龙头）、国民技术（MCU 业务前景巨大）。

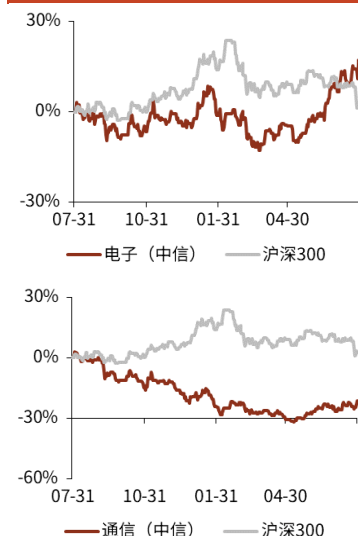
（7）代工赛道：中芯国际（估值相比可比公司明显偏低）。

（8）存储赛道：兆易创新（中国 NOR Flash 龙头）、北京君正（2 季度业绩超预期）。

（9）功率赛道：华润微（业绩靓丽，估值相比可比公司明显偏低）、士兰微、斯达半导、闻泰科技（功率业务相比可比公司估值明显偏低）。

（10）汽车半导体赛道：北京君正、韦尔股份、斯达半导、闻泰科技。

行业与沪深 300 指数对比图



1.2、中芯国际：估值洼地+成熟制程量价提升+先进制程满产+设备国产化加速

1、中芯是中国大陆技术最先进、规模最大的跨国集成电路制造集团，提供 0.35 um 到 14nm 不同技术节点的晶圆代工服务，截止 2020 年底月产能 52.1 万片（约当 8 寸片）。2021 年 7 月 30 日，中芯（H）PB 为 1.80x，对标华虹（H）PB 为 3.22x，联电（TW）PB 为 2.72x；中芯（A）PB 为 5.07x，对标华润微（A）PB 为 12.54x；中芯（H）和中芯（A）均处于估值洼地。

2、成熟制程量价提升，业绩持续向好。中芯 8 寸厂 2021 年扩产 4.5 万片/月，12 寸厂扩产 1 万片/月，成熟制程稳定扩产中。在全球 8 寸厂扩产困难和 12 寸产能紧张的背景下，中芯 4 月迎来全线涨价潮，幅度约在 15%~30%之间，量价齐升催生公司 2021 年业绩持续向好。

3、先进制程满产，设备国产化加速稀释制裁风险。中芯国际 14-7nm 目前月产能约 1.2 万片，产能利用率饱满，新客户持续引入，未来月产能将充满 1.5 万片。近期设备国产化搬厂验证持续导入，28nm 扩产限制风险正在加速稀释。随着与头部晶圆制造厂制程差距拉大以及 EUV 光刻机核心限制作用，DUV 的 14nm-7nm 有望逐步松绑。

风险提示：下游应用不及预期，产能扩张不及预期，中美贸易摩擦升级。

1.3、雅克科技：中国半导体材料平台型龙头，成长空间较大

中国半导体材料平台型龙头，收入利润均位列 A 股第一。公司的电子材料业务主要包括半导体前驱体材料/旋涂绝缘介质、面板光刻胶、电子特气、硅微粉、半导体材料输送系统（LDS）等。公司通过投资并购实现了多业务快速发展，其中（1）全资控股 UP Chemical 从事半导体前驱体材料和旋涂绝缘介质制造业务，技术水平世界一流；（2）公司收购 LG 化学的彩色光刻胶和江苏科特美控股权（TFT 光刻胶），跻身全球主要光刻胶供应商；（3）全资子公司成都科美特从事电子特气业务；（4）子公司华飞电子是国内知名的硅微粉企业龙头。

中国半导体前驱体龙头厂商。半导体前驱体是薄膜沉积的核心材料。（1）在国际领域，目前公司的前驱体是镁光、铠侠、Intel 和台积电的供应商，公司在积极布局 14/12nm 节点 DRAM 存储芯片新型材料的同时，在逻辑芯片领域与全球代工大厂联合开发 3nm 等先进节点的前驱体材料。（2）在国内领域，公司已获得长存、长鑫、中芯、华虹等的订单。此外由于制程越先进，产品利润率将越高，公司的毛利率有望进一步提升。

电子特气、硅微粉、LDS 输送系统等半导体业务全面开花。（1）电子特气业务：公司产品为六氟化硫和四氟化碳；六氟化硫广泛应用于半导体制造业；四氟化碳在集成电路清洗方面也大量使用。公司为台积电、三星、Intel、中芯、长存、长鑫、海力士批量供应产品。（2）硅微粉业务：产品主要运用于集成电路封装材料（塑封料）。（3）LDS 输送系统：拓展长存、中芯、华虹、青岛芯恩、重新万国和广州粤芯等。

中国面板光刻胶龙头公司。（1）OLED 显示屏用光刻胶已开始供应 LG 显示屏的苹果电子产品生产线，并且在华星光电等测试认证。（2）2020 年相继开拓京东方、华星光电和惠科等大型面板厂商。公司 2020 年该业务收入仅 3 亿元，成长空间巨大。

风险提示：下游应用不及预期，产能扩张不及预期，并购整合不及预期。

1.4、 半导体检测设备长坡厚雪，建议关注三大巨头“长华华”长川/华峰/华兴组合，《华峰测控》相比可比公司估值明显偏低，建议重点关注

半导体检测设备业务空间巨大。根据 SEMI 数据，2020 年测试设备市场规模约 69 亿美元，其中测试机市场规模约 44 亿美元，探针台市场规模约 10 亿美元、分选机约 12 亿美元，AOI 等其他设备约 3 亿美元，中国大陆半导体测试机市场规模约 14 亿美元，占全球半导体测试设备市场规模约 30%，半导体检测机龙头厂商日本爱德万、美国泰瑞达和科休全球占比达近 90%，而在中国半导体测试机市场中，国产替代率不足 10%，替代空间巨大。

1、【华峰测控】国产半导体后道模拟测试设备龙头，主要产品包括模拟、数模混合、分立器件、功率模块等测试机。公司自主研发的产品实现了模拟及混合信号类半导体自动化测试系统的进口替代，是为数不多进入国际封测市场供应商体系的国产半导体设备厂商，整体毛利率高达 80% 以上。目前，公司积极布局第三代半导体和高壁垒的 SoC 测试领域。

2、【长川科技】国内领先的测试机和分选机供应商，以芯片测试机和分选机起家，产品主要用于模拟芯片检测。其中测试机包括大功率测试机、模拟/数模混合测试机等；分选机包括重力式分选机、平移式分选机、测编一体机；自动化半导体光学检测设备包括 Hexa EVO 系列、晶圆光学检测 iFocus 系列和 Sort 系列；自动化设备包括指纹模组系列和摄像头模组系列。公司 2020 年 12 月获大基金二期 3 亿资金支持，定增加码探针台研发及产业化，推进探针台国产化进程。

3、【华兴源创】光大通信团队首发深度，国内领先的面板检测设备及半导体检测设备供应商业务持续超预期。（1）公司面板检测设备业务 2009 年进入京东方供应体系，2013 年与苹果、三星建立良好的合作关系。公司于 20 年收购欧立通，拓展了公司在 A 客户的业务线从 iPhone 与 iPad 延伸至 Apple Watch、AirPods、HomePod。（2）北美大客户 MR Micro-LED 检测设备拓展顺利。（3）公司半导体检测设备业务进展顺利，先后获得 BMS 芯片、CIS 芯片、SiP 先进封装芯片的大客户认可，未来有望在 CIS、指纹识别、射频、SIP、MCU 领域快速增长。

1.5、 AIoT 振芯铸魂，建议关注 SoC 巨头晶晨股份和瑞芯微，晶晨股份严重低估

【晶晨股份】公司机顶盒 SOC 与谷歌深度绑定，在海外不断放量，积极抢占博通市场份额。因博通市场份额较高，处于几乎垄断地位，美国联邦贸易委员会于上周要求博通停止要求客户独家从博通购买芯片产品，该协议的推出加速了晶晨在海外机顶盒芯片市场的放量。此外智能电视 SOC 芯片受益小米和 TCL 终端客户的拉动、AI 视频芯片绑定谷歌三星等大客户、WIFI 和蓝牙芯片自给配套空间广阔以及汽车电子芯片也在快速发展，晶晨股份全产品线处于发展快车道。公司净利润：21Q1 0.89 亿元，扭亏；21Q2 1.4-1.6 亿元，扭亏；21H1 2.3-2.5 亿元，扭亏；21Q2 和 21H1 股份支付费用约 0.3 和 0.5 亿元，21Q2 和 21H1 经营性净利润约 1.8 和 2.9 亿元，21Q2 和 21H1 扣非经营性净利润约 1.5 和 2.8 亿元，符合预期。

【瑞芯微】国内智能终端 SOC 厂商，下游应用广泛，主要包括平板电脑、扫地机器人、商显和人脸识别等领域，在供需偏紧的背景下，公司产品供不应求且持续涨价。此外，公司积极研发并量产的 8nm RK3588 产品有望在未来在安防等领域打开新的成长空间。公司净利润：21Q1 1.1 亿元，YOY+250%；21Q2 1.5 亿元，YOY+149%；21H1 2.6 亿元，YOY+184%；21H1 股权激励费用 0.57 亿元，非经常性损益 0.46 亿元，21H1 扣非经营性净利润约 2.75 亿元。

1.6、 半导体设备行业：北方华创 5 月和 6 月设备中标数量显著增加

国内半导体设备 6 月招投标数据（仅限于已公布的数据）

国内晶圆厂商招标数据：

中芯国际（绍兴）：干法刻蚀 +1 台，去胶 +1 台，化学机械研磨 +1 台，后道测试机 +1 台，探针台 +5 台；

华虹半导体：干法刻蚀 +4 台，后道封装 +6 台；

上海集成电路研发中心：前道检测 +1 台，后道封装 +1 台；

长江存储：CVD +4 台，干法刻蚀 +4 台，前道计量 +4 台，去胶 +18 台，化学机械研磨 +1 台，退火 +8 台，后道测试机 +22 台，后道封装 +2 台；

上海积塔半导体：湿法清洗 +1 台；

浙江创芯集成：PVD +2 台，CVD +9 台，干法刻蚀 +2 台，湿法刻蚀 +4 台，前道检测 +5 台，湿法清洗 +12 台，涂胶显影 +3 台，退火 +2 台，离子注入 +2 台，氧化扩散 +15 台；

上海新微：前道检测 +5 台，前道计量 +3 台，FIB +1 台，涂胶显影 +1 台；

上海芯物科技：前道计量 +1 台，干法清洗 +1 台，后端封装 +1；

上海新硅聚合：前道检测 +2 台，前道计量 +1 台；

比亚迪半导体：后道测试机 +2 台，分选机 +1 台，探针台 +13 台，后道封装 +8 台；

国内设备厂商中标数据：

北方华创：干法刻蚀 +3 台，湿法清洗 +12 台，氧化扩散 +5 台；

盛美半导体：湿法清洗 +4 台；

上海微电子：退火 +1 台；

华海清科：化学机械研磨 +1 台；

屹唐半导体：干法刻蚀 +4 台，去胶 +12 台，退火 +2 台；

中国电子科技集团：化学机械研磨 +1 台；

上海精测半导体：前道计量 +1 台；

1.7、 华兴源创：国内领先面板检测厂商，半导体检测设备打开成长新空间

国内领先的面板检测设备与半导体检测设备供应商。华兴源创主要从事平板显示

及半导体检测设备研发、生产和销售。公司面板检测设备业务 2009 年进入京东方供应体系，2013 年与苹果、三星建立良好的合作关系。公司半导体检测设备业务进展顺利，先后获得 BMS 芯片、CIS 芯片、SiP 芯片模组的大客户认可。公司 2020 年实现收入 16.78 亿元，净利润 2.65 亿元。

半导体检测设备业务打开公司成长新空间。根据 SEMI 数据，2020 年测试设备市场规模约 69 亿美元，其中测试机市场规模约 44 亿美元，探针台市场规模约 10 亿美元、分选机约 12 亿美元，AOI 等其他设备约 3 亿美元，中国大陆半导体测试机市场规模约 14 亿美元，占全球半导体测试设备市场规模约 30%，半导体检测机龙头厂商日本爱德万和美国泰瑞达和科休全球占比达近 90%，而在中国半导体测试机市场中，国产替代率不足 10%，替代空间巨大。

技术实力领先，半导体业务进展顺利。公司在平板显示检测设备领域积累多年，积淀了深厚的技术基础，培育了公司向半导体领域的发展潜力，公司目前测试机的部分性能指标已能够对标国际领先厂商，具有较强的市场竞争力，同时公司在客户端验证顺利，订单饱满，我们预计 2021 年公司半导体业务收入和净利润将分别达到约 4 亿元和 1 亿元，其中标准半导体测试设备业务有望为公司贡献 1 亿元收入，并将进入快速增长通道；北美大客户非标定制电池管理（BMS）芯片业务有望贡献约 3 亿元收入。

OLED 和 VR/AR 浪潮推动检测设备需求，收购欧立通拓宽产品矩阵。我国 OLED 产线投资密集，6 代线投资金额超过 2000 亿元，OLED 和 Micro-OLED 等新型显示技术应用将会扩大平板显示检测设备的市场需求，此外考虑到未来 VR/AR 设备渗透率的提升，公司有望充分受益 OLED 和 Micro-LED 产业的快速发展。另一方面，公司于 2020 年成功收购欧立通（智能可穿戴组装和检测设备厂商），成功拓展了公司在 A 客户的业务线从 iPhone 与 iPad 延伸至 Apple Watch、AirPods、HomePod，并增加了声学和气密性检测的技术积累，协同作用下有望进一步拓宽公司的产品矩阵。

风险提示：市场竞争不断加剧风险；重点项目研发不及预期风险。

1.8、 芯海科技：依托 ADC+MCU 硬件，鸿蒙 OS 生态赋能，打造 AIOT 平台方案服务商

芯海科技：依托 ADC+MCU 核心硬件，围绕智慧健康软件算法打造一站式 AIOT 解决方案。芯海科技是一家模拟信号链芯片设计企业，公司以高精度 ADC 以及消费类 MCU 为硬件基础，布局以手机为核心的 AIOT 各类场景，形成了以软件测量算法及硬件结合的一站式解决方案，与 HOVM 等知名终端品牌客户建立长期深度合作关系。2020 年 9 月，公司正式在科创板上市，2020 年取得收入 3.63 亿元；21Q1 公司取得营业收入 1.04 亿元，同比增长 84%。

硬件基础：高精度 ADC+高可靠性 MCU 国产替代践行者。根据海外机构统计，2019 年 ADC 数模转换器市场规模为 36 亿美元，2023 年有望达到 44 亿美元，MCU 市场规模 18 年为 186 亿美元，22 年将达到 239 亿美元。国内厂商技术水平与国外先进厂商 ADI、TI、ST 等差距较大，随着国内设计能力的发展以及国产替代窗口期的来临，未来成长空间广阔。芯海科技 2003 年开始布局研发高精度 ADC，2008 年开始进入消费类 MCU 市场，目前已经拥有各类发明专利 591 项，高精度 24 位 ADC 产品性能达到国际一线水平，高性能 MCU 产品覆盖于 2010 年正式量产，基于 ADC+MCU 硬件结合的 SoC 产品也广泛应用在 AIOT、工业测量、电子烟等领域，与消费终端品牌客户建立紧密合作关系。

芯海科技——AIOT 场景数模混合芯片一体化进程加速发展。芯海科技拥有国内领先的高精度 ADC 及高性能 MCU 技术，结合自身测量算法，打造技术壁垒与附加价值更高的，AIOT 整体解决方案，未来作为鸿蒙 Hilink 等平台合作伙伴，有望取得物联网市场高速增长。短期受益供给紧张，ADC 及 MCU 业绩快速放量；长期 AIOT 整体解决方案发展空间广阔。

风险提示：下游需求不及预期，新品研发及拓展不及预期。

1.9、 国科微：固态存储控制器领先者，平台化布局逐渐显现

固态存储控制器技术积累深厚，发展迅速。国科微成立于 2008 年，2017 年于深交所创业板上市，总部位于长沙，公司自成立后先后承担国家重大科技专项，重要研发计划等项目，在存储控制器、智能机顶盒、安防监控芯片和物联网等领域均有深度布局。公司 2016 年发布高端固态存储控制器芯片 GK2101，后又不断推出 GK2301、GK2302、GK2302V200 等重要产品。公司在固态存储控制器领域积累深厚，并于 2020 年 5 月与长江存储签订长期供货协议。公司 2020 年固态存储控制器芯片实现收入 4.73 亿元，21Q1 收入接近 4 亿元，固态存储控制器业务实现快速增长。

积极布局 AI 安防视频监控芯片。公司安防监控芯片覆盖广泛，涵盖楼宇、智慧家庭、社区和平安城市等市场，产品满足 H.264、H.265 和 SVAC2.0 等先进标准，清晰度方面满足 1080P 到 4K 全高清、超高清等码流。随着安防行业不断进行 AI 赋能，公司积极应对行业趋势变化，在公司第四代 ISP 预研阶段，即开始在芯片内部添加 NPU（神经网络单元模块）进行算力加速，以满足丰富的人脸识别等安防监控芯片的需求。公司 2020 年安防监控芯片收入为 1.24 亿元。

物联网芯片前景广阔，机顶盒芯片较为稳定。公司物联网芯片主要为定位导航芯片，公司积极研发新型产品，在双频多模芯片技术上深度布局，看好高精度定位、复合定位市场，随着“北斗”的不断完善和组网完成，该系列定位产品将快速增长，公司的 22nm 的双拼双模定位导航芯片未来可期。公司的机顶盒芯片主要为直播卫星机顶盒芯片，公司产品线丰富，布局较广，在直播卫星机顶盒市场长期保持领先地位，发展较为稳定。

风险提示：下游需求不及预期，新品研发及拓展不及预期。

1.10、瑞芯微：国产替代机遇打造 AIoT SoC 芯片龙头

国内 SoC 芯片龙头，国产高端芯片先行者。瑞芯微成立于 2001 年，深耕芯片行业 20 余年，已形成多层次、多平台的专业解决方案，赋能智慧视觉、智能家居、平板电脑、电视机顶盒、手机影像处理等多元应用领域，拥有国内领先的技术优势。公司 2021H1 实现归母净利润 2.64 亿元，同比增长 184.12%。

AIoT 深度布局，迎接万物互联快速增长。根据 IDC 测算，2022 年全球 IoT 市场规模将达到万亿美元级别，2021 年 6 月鸿蒙 OS 的发布再次加速 AIoT 产业链的扩张。公司在智能家居、智慧显示、人工智能、泛安防、车载应用等 AIoT 下游全方位布局，迎接万物智联新时代。

二十年技术积淀，多元化战略铸就产品优势。公司近年来一直保持 20%以上的研发占比，准确把握市场方向，在国内领先布局 AI 赛道。公司从 2016 年开始战略重心转向多元化，打造平台型 SoC 芯片，重点突出强生命力和高兼容性，业务覆盖范围国内首屈一指。公司 2016 年推出的旗舰芯片 RK3399 覆盖人工智

能、商显、平板、工控等不同领域，并从推出至今在公司的收入占比仍在不断提升，产品生命力业内领先。

高端芯片全面领先，巨量国产替代空间开启量价齐升新机遇。瑞芯微新款旗舰芯片 RK3588 采取国产通用 SoC 最先进的 8nm 制程，全面领先同业公司的 12-22nm 制程；可适用于 PC、边缘计算、云服务、大屏设备、8K 视频编解码；NPU 模块达到 6TOPS 算力，大幅领先其他国产 AI 芯片性能；CPU 方面采用 ARM 四核 A76+四核 A55；GPU 模块采用全球最先进的 ARM 架构，完全优于主流 G77/G78 的 Borr 架构。综合性能比较，RK3588 也是目前华为海思高端安防 AI 芯片 Hi3559AV100 市面上唯一有竞争力的替代方案，有机会填补巨量安防市场空间。

投资建议：考虑到公司最新 8nm 芯片 RK3588 发售形成对安防市场海思芯片的唯一有效替代方案、扫地机器人芯片智能化进程中的高端芯片领先地位，同时基于公司 AIoT 芯片行业龙头地位，维持重点关注。

风险提示：下游应用不及预期，中美贸易摩擦升级。

1.11、兆易创新：MCU 高歌猛进，利基存储龙头平台化布局

公司概况：公司是国内领先的存储芯片设计厂商，存储产品包括 Nor Flash（非易失性存储器）和 DRAM（易失性存储器），同时大力布局 MCU（微控制器），公司产品下游主要为消费电子、物联网、工控和汽车等利基市场，客户结构较为广泛，既包括北美大客户，也包括众多中小客户。公司 2020 年收入约 44.97 亿元，净利润约为 8.80 亿元。21Q1 收入约 16.04 亿元，净利润约 3.01 亿元。

Nor Flash 是公司传统主业，短期看受益半导体高景气，长期看产品结构将进一步优化。短期看，在半导体高景气度下，公司 Nor Flash 产品供不应求，Nor Flash 自 20Q4 开始持续涨价，公司产能不断扩张，Nor Flash 处于量价齐升的高景气度中，Nor Flash 营收在 2021 年有望实现约 40%-50% 的增长至 40 亿元左右。长期看，公司 Nor Flash 产品性能领先且不断推出大容量和高可靠性产品，Nor Flash 向高价值量的汽车领域不断拓展，产品结构和盈利能力得到不断优化。

MCU 是公司快速发展业务，空间广阔且加速国产替代：MCU 是微控制器，相比于 CPU 和 SOC，MCU 可以实现简单的计算和控制功能，下游主要为物联网、工控和汽车等领域，应用范围广阔。2020 年全球 MCU 市场规模约为 160 亿美元，中国 MCU 市场规模约为 260 亿元，国产替代空间广阔。公司是国内领先 MCU 厂商，且 MCU 策略仿照 ST 发展路线，产品不断丰富，生态系统逐渐完善，在 MCU 此次缺货潮中，公司 MCU 凭借高性价比以及品牌力加速国产替代。

利基型 DRAM 是公司新兴业务，与合肥长鑫深度合作，未来发展空间广阔。公司 DRAM 产品主要采取“兆易创新进行设计，合肥长鑫代工”的合作方式。公司主要布局利基型 DRAM，下游主要为消费电子、工业和汽车等领域，根据中国闪存市场数据，利基型 DRAM 市场规模约为整体 DRAM 市场规模的 15%，按照 18 年和 20 年 DRAM 市场规模 1000 亿美元和 670 亿美元计算，利基型 DRAM 市场空间约 100-150 亿美元，市场空间广阔，而公司产品制程在 20nm 以下，领先利基型 DRAM 龙头厂商南亚科 20nm 以上制程，未来公司将大有可为。

投资建议：公司作为国内传统 Nor Flash 龙头厂商，积极开拓 MCU 和利基型 DRAM 两块业务，未来三块业务将呈现“三足鼎立”局面。Nor Flash 短期受益景气周期，长期产品结构将不断优化；利基型 DRAM 空间巨大且技术实力领先；MCU 空间广阔且加速国产替代。三大业务线同时向好，我们看好公司未来发展。

风险提示：下游应用不及预期，中美贸易摩擦升级。

1.12、激智科技：MiniLed 配合出货，产品拓展持续

2021H1 业绩预告高增长：2021H1 销售收入+55%，净利 6300-7000 万元，预增 60%-78%；扣非净利 5680-6380 万元，预增 99%-124%；太阳能背板、复合膜收入快速增长。

Mini-Led 配合出货：公司复合膜、COP、扩散膜等光学膜产品应用于华为智慧屏的若干系列。公司进一步扩充复合膜、背板膜等相关产品产能。目前 Mini-LED 产品绝大多数方案采用了量子点膜，配合相关客户已有产品出货。

募投持续布局光学膜：量子点、MiniLED 等高端显示技术的渗透率提升带动公司量子点膜、COP 膜的快速增长，募投 7 亿布局光学膜、太阳能封装胶膜，持续培育利润增长点。

风险提示：下游应用不及预期，技术研发不及预期。

2、通信行业：全面看好板块行情

2.1、市场预期触底，看好通信板块反弹机会

2020 年 CS 通信指数下跌 8.7%，21H1 延续下跌态势，下跌幅度 6.1%，市场预期进一步探底，运营商基站建设放缓，进一步压制板块预期。近期中兴新易盛等中报预告点燃板块情绪，运营商基站招标已陆续启动，随着下半年基站建设回暖，板块行情有望持续，**我们全面看好通信板块中期行情。**

5G 建设板块具备反弹机会。1) **主设备商**：板块情绪处于低位，主设备商龙头中兴中报预告超预期，下半年运营商 5G 建设回暖，因此我们看好主设备商反弹机会。2) **光模块**：海外电信运营商市场需求反弹有望接力云厂商需求，光互联趋势带动光模块节点数量持续增加，网络端口速率提升带动光模块向更高速率迁移，光模块仍为光通信板块最具成长性赛道，我们看好光模块反弹机会。

5G 应用板块具备长逻辑。1) **运营商**：我们认为，市场在关注物联网赛道时，对于物联网模组、物联网平台给予了较高的关注度，而低估了网络层运营商的市场潜力，随着物联网连接数的快速上升，运营商受益不断增加。2) **专网及企业通信**：现有铁路专网以 2G 为主，业务受限于网络性能，铁路 5G 专网建设预期提升。5G 时代临近，企业网络设备及终端有望迎来新一轮的升级迭代。3) **网络可视化**：工信部发布网络安全三年行动计划，网络安全重要度日益提升，相关投资有望增加。

投资建议：我们认为，通信板块悲观情绪已形成一致预期，考虑到运营商 5G 基站集采已陆续启动，5G 建设下半年回暖，中兴新易盛等龙头公司中报预告超预期，我们看好通信板块中期行情。5G 建设板块具备反弹机会：主设备关注中兴通讯、烽火通信；光模块建议关注光迅科技、新易盛。5G 应用板块具备长逻辑：运营商关注中国移动 H、中国联通 H、中国电信 H；专网及企业通信关注佳讯飞鸿、星网锐捷；网络安全关注中新赛克。

风险分析：5G 商用进度不及预期、产业链降价超出预期、中美贸易摩擦升级。

2.2、亿联网络：深耕统一通信，云办公终端高速成长

SIP 龙头地位稳固，增长仍有空间。根据 Frost&Sullivan 的统计，2019 年亿联网络 SIP 话机的市场份额为 29.5%，市占率持续增长，位居全球第一。在渠道方面，公司已建立起覆盖 100 多个国家的分销体系，稳定的经销商数量超过 80 家，且与大部分经销商合作关系达 10 年以上。在产品方面，公司在 2017 年推出 T5 系列产品，展现出公司目标市场向中高端转移的调整趋势。我们认为，产品和渠道优势致使公司 SIP 产品均价提升，推动了公司盈利结构的改善。

云视讯空间广阔，驱动增长。根据 Frost&Sullivan 预测，2021 年全球视频会议市场规模有望达到 646 亿美元，同比增长 8%，在国内市场方面，我们认为国产化的趋势愈发明显。国内厂商有挤占 polycom，思科的趋势，同时在公有云模式下，行业自上而下渗透带动市场规模进一步提升。我们认为，亿联在销售合作方面，已和微软 Teams 以及 Zoom 软件巨头建立合作。亿联网络有望凭借产品+性价比双重优势持续拓展份额。

云办公终端提供业绩增量。对比海外企业，回溯 Ploy、罗技耳机业务的市场表现，我们发现，疫情对商务耳机市场起到需求修复的作用。同时我们认为，该业务将随着移动办公生态成为长期的趋势。我们判断，随着行业渗透不断加速，云办公终端行业放量初现，云办公终端的需求也将持续提升。亿联从 2019 年开始

布局云办公终端产品，公司配件业务过去几年均呈现两位数增长。我们认为公司通过研发投入以及现有渠道优势，有望打开新的增长级。

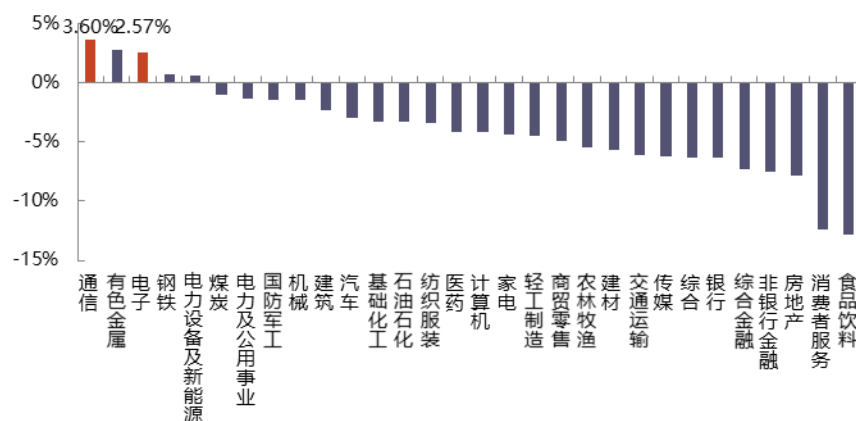
风险提示：SIP 话机市场增速放缓，汇率波动风险。

3、每周数据跟踪

3.1、通信行业上周上涨 3.60%，行业排序第 1 位；电子行业上周上涨 2.57%，行业排序第 3 位

上周中信一级行业中，通信行业上涨 3.60%，在所有中信一级行业中排第 1 位。电子行业上涨 2.57%，排第 3 位。沪深 300 下跌-5.46%，通信行业跑赢沪深 300 指数 9.06pct，电子行业跑赢沪深 300 指数 8.03pct，创业板指下跌 0.86%，万得全 A 指数下跌 3.56%。

图表 1：中信一级行业周涨跌幅（20210726-20210730）



资料来源：Wind，光大证券研究所

图表 2：主要指数周涨跌幅（20210726-20210730）

指数	指数简称	周涨跌幅
000300.SH	沪深 300	-5.46%
399006.SZ	创业板指	-0.86%
881001.WI	万得全 A	-3.56%
CI005025.WI	电子(中信)	2.57%
CI005026.WI	通信(中信)	3.60%

资料来源：Wind、光大证券研究所

3.2、A 股和美股通信电子行业涨跌幅排序

A 股通信行业上周涨幅前五为中际旭创、映翰通、天孚通信、新易盛、振芯科技；跌幅前五为高新兴、会畅通讯、数据港、中天科技、合众思壮。

A 股电子行业上周涨幅前五为南大光电、江苏雷利、民德电子、明阳电路、圣邦股份；跌幅前五为*ST 中新、天华超净、精研科技、新纶科技、金运激光。

美股硬件科技公司上周涨幅前五为 UNI-PIXEL、TRANSACT TECHNOLOGIES、慧荣科技、天弘科技、阿维亚网络；跌幅前五为 VIEWTRAN GROUP INC、SOCKET MOBILE、网络技术、SUMMIT WIRELESS TECHNOLOGIES、罗技。

图 3：通信电子行业周涨跌幅前 20 家公司（20210726-20210730）

通信				电子			
证券简称	涨幅前 20	证券简称	跌幅前 20	证券简称	涨幅前 20	证券简称	跌幅前 20
中际旭创	23.93%	高新兴	-14.34%	南大光电	69.65%	*ST 中新	-22.56%
映翰通	21.80%	会畅通讯	-11.23%	江苏雷利	37.19%	天华超净	-18.54%
天孚通信	17.84%	数据港	-8.75%	民德电子	37.08%	精研科技	-17.63%
新易盛	16.37%	中天科技	-7.99%	明阳电路	33.31%	新纶科技	-17.33%
振芯科技	13.28%	合众思壮	-6.93%	圣邦股份	30.76%	金运激光	-15.46%
博创科技	11.62%	中海达	-6.58%	北京君正	29.45%	华金资本	-15.27%
光环新网	8.46%	二六三	-6.39%	国民技术	26.74%	利通电子	-13.59%
共进股份	7.73%	海能达	-4.30%	沪硅产业-U	24.83%	宇瞳光学	-13.30%
光迅科技	7.40%	大富科技	-3.33%	中芯国际	24.69%	久之洋	-11.62%
海格通信	7.14%	国脉科技	-3.17%	闻泰科技	23.61%	彩虹股份	-10.68%
亨通光电	7.05%	中国联通	-2.83%	胜宏科技	22.79%	兴图新科	-10.46%
中兴通讯	6.68%	恒实科技	-2.58%	紫光存储	22.39%	维信诺	-10.27%
长飞光纤	5.75%	华力创通	-2.22%	奥士康	22.29%	亿纬锂能	-10.17%
有方科技	5.52%	美亚柏科	-2.14%	力合微	21.78%	国光电器	-10.15%
武汉凡谷	5.23%	日海智能	-1.95%	芯朋微	21.16%	富满电子	-10.06%
华星创业	4.75%	中新赛克	-1.54%	长川科技	20.31%	全志科技	-9.95%
星网锐捷	4.59%	亿联网络	-1.17%	崇达技术	20.05%	泰晶科技	-9.85%
通鼎互联	4.57%	三维通信	-1.13%	阿石创	19.80%	锐科激光	-9.56%
剑桥科技	4.22%	特发信息	-0.27%	苏大维格	19.17%	海康威视	-9.50%
世嘉科技	4.18%	宜通世纪	0.00%	上海新阳	18.61%	长园集团	-8.97%

资料来源：Wind，光大证券研究所

图 4：美股硬件公司周涨跌幅前 20 家公司（20210726-20210730）

证券简称	涨幅前 20	证券简称	跌幅前 20
UNI-PIXEL	95.00%	VIEWTRAN GROUP INC	-33.33%
TRANSACT TECHNOLOGIES	25.38%	SOCKET MOBILE	-20.48%
慧荣科技	20.97%	网络技术	-10.39%
天弘科技	20.52%	SUMMIT WIRELESS TECHNOLOGIES	-9.46%
阿维亚网络	20.34%	罗技	-9.32%
嘉楠科技	19.44%	喜玛庆国际	-9.15%
数码光学科技	17.13%	CB&A 能源科技有限公司	-9.02%
凹凸科技	15.80%	迪堡金融设备	-8.68%
超威半导体(AMD)	15.24%	AEHR TEST SYSTEMS	-7.87%
前沿研究	14.86%	MAGNACHIP SEMICONDUCTOR	-7.56%
帕沃英蒂格盛	14.86%	KVH 通信	-7.44%
MAXLINEAR	13.67%	CROWN ELECTROKINETICS	-7.05%
CEVA	13.08%	优克联新	-6.90%
联华电子	11.66%	ORBITAL ENERGY	-6.83%
VIDEO DISPLAY CORP	11.61%	EOS ENERGY ENTERPRISES	-6.79%
Ceragon 网络	11.42%	NEONODE	-6.71%
INTELLICHECK	11.39%	快辑半导体	-6.03%
诺泰克电子	11.11%	BORQS TECHNOLOGIES	-5.89%
BEL FUSE-A	10.29%	先进科技	-5.88%
DSP	10.16%	QUMU	-5.47%

资料来源：Wind，光大证券研究所

4、投资建议

4.1、电子行业投资建议：建议关注半导体核心资产

4.1.1、核心建议关注各细分领域龙头

- (1) 半导体：核心建议关注半导体设计板块各个细分领域龙头。
- (2) 消费电子：“零组件+成品组装”已成为龙头企业成长核心主轴，建议关注超跌的消费电子龙头，包括歌尔股份、立讯精密、鹏鼎控股、蓝思科技等；
- (3) MLCC 建议关注三环集团、风华高科；

4.1.2、持续建议关注半导体行业的投资机会

本周半导体板块持续大涨，我们仍然全面看好半导体板块的未来行情。(1) 一方面，未来我们国家将大力支持半导体设备和材料的发展，也将大力支持第三代化合物半导体产业的发展，我们长周期看好中国半导体产业设备、材料、第三代的成长趋势；(2) 另一方面，复盘美股百年发展历程，美股硬科技领域的大市值上市公司基本被半导体产业尤其是半导体设计产业占据，我们长周期看好中国半导体设计（Fabless）产业的成长空间，“设计为纲，百花齐放”将是大势所趋。

(1) 半导体设备赛道：北方华创（国内半导体设备龙头，空间巨大，核心配置标的）、长川科技、中微公司、华兴源创（底部大涨+光大最新深度）、华峰测控（估值相比可比公司明显偏低）、至纯科技（估值相比可比公司明显偏低）、万业企业、芯源微。

(2) 半导体材料赛道：(A) 雅克科技（重点关注，估值相比可比公司明显偏低）；(B) 硅片领域：立昂微（中国半导体硅片龙头趋势渐起）、中环股份、沪硅产业；(C) 光刻胶领域：晶瑞股份（半导体前道业务相比可比公司估值明显偏低）、彤程新材、上海新阳；(D) IC 载板：兴森科技、深南电路。

(3) 第三代化合物半导体赛道：三安光电（中国龙头）、露笑科技。

(4) 半导体设计龙头：韦尔股份（中国 CIS 龙头）、卓胜微（中国射频前端龙头）、兆易创新（中国 NOR Flash 和中国 MCU 龙头，光大 70 页深度重点覆盖）。

(5) 模拟赛道：圣邦股份（中国模拟龙头，大客户全面突破）、思瑞浦（中国信号链龙头）、力芯微、芯海科技、上海贝岭（估值相比可比公司明显偏低）。

(6) 数字逻辑赛道：(A) SoC：晶晨股份（估值相比可比公司明显偏低）、瑞芯微（光大 40 页深度新增覆盖）；国科微、北京君正、富瀚微。(B) MCU：兆易创新（中国 MCU 龙头）、国民技术（MCU 业务前景巨大）。

(7) 代工赛道：中芯国际（估值相比可比公司明显偏低）。

(8) 存储赛道：兆易创新（中国 NOR Flash 龙头）、北京君正（2 季度业绩超预期）。

(9) 功率赛道：华润微（业绩靓丽，估值相比可比公司明显偏低）、士兰微、斯达半导、闻泰科技（功率业务相比可比公司估值明显偏低）。

(10) 汽车半导体赛道：北京君正、韦尔股份、斯达半导、闻泰科技。

图表 5：电子行业重点关注公司盈利预测及估值（单位：亿元，倍）（20210726-20210730）

证券代码	证券简称	总市值	周涨跌幅	净利润 (亿元)				PE (倍)			
		(亿元)	(%)	20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
半导体											
688981.SH	中芯国际	4,407	24.7%	43.32	39.70	45.62	54.62	102	111	97	81
603501.SH	韦尔股份	2,624	0.0%	27.06	45.30	59.12	75.73	97	58	44	35
300782.SZ	卓胜微	1,345	-1.4%	10.73	20.79	28.54	36.28	125	65	47	37
688099.SH	晶晨股份	519	-1.9%	1.15	6.08	9.20	12.27	452	85	56	42
002371.SZ	北方华创	2,145	15.7%	5.37	7.94	11.29	14.58	399	270	190	147
688012.SH	中微公司	1,414	16.7%	4.92	5.01	6.62	8.73	287	282	214	162
688200.SH	华峰测控	356	9.9%	1.99	3.06	4.24	5.67	179	116	84	63
300054.SZ	鼎龙股份	221	4.6%	-1.60	3.12	4.20	5.25	-138	71	53	42
300236.SZ	上海新阳	193	18.6%	2.74	1.51	1.65	2.23	70	128	117	87
688019.SH	安集科技	174	6.6%	1.54	1.55	2.04	2.66	113	112	85	65
688126.SH	沪硅产业-U	933	24.8%	0.87	0.79	1.20	1.27	1,071	1,180	775	734
688037.SH	芯源微	238	10.7%	0.49	0.84	1.33	1.80	487	285	179	132
603690.SH	至纯科技	220	17.1%	2.61	3.15	4.15	5.20	84	70	53	42
300604.SZ	长川科技	344	20.3%	0.85	N/A	N/A	N/A	405	N/A	N/A	N/A
300567.SZ	精测电子	202	-1.5%	2.43	4.16	5.46	6.71	83	49	37	30
002409.SZ	雅克科技	493	15.9%	4.13	6.25	8.45	10.93	119	79	58	45
300346.SZ	南大光电	335	69.6%	0.87	1.35	1.45	1.64	385	247	232	204
300655.SZ	晶瑞股份	205	49.0%	0.77	1.56	2.12	2.85	267	132	97	72
603650.SH	彤程新材	440	20.8%	4.10	5.69	7.42	9.02	107	77	59	49
605358.SH	立昂微	717	6.0%	2.02	4.41	6.20	8.41	355	163	116	85
688268.SH	华特气体	119	19.0%	1.06	1.50	2.00	2.62	111	79	59	45
688001.SH	华兴源创	204	-7.0%	2.65	3.62	4.82	6.39	77	56	42	32
消费电子											
002475.SZ	立讯精密	2,602	-8.6%	72.25	92.70	122.99	157.32	36	28	21	17
300433.SZ	蓝思科技	1,263	1.0%	48.96	69.48	88.24	111.73	26	18	14	11
002241.SZ	歌尔股份	1,302	-3.0%	28.48	41.40	54.53	68.35	46	31	24	19
002938.SZ	鹏鼎控股	856	-1.8%	28.41	38.24	44.24	48.72	30	22	19	18
002600.SZ	领益智造	487	-5.6%	22.66	32.44	41.12	50.76	21	15	12	10
300136.SZ	信维通信	250	1.7%	9.72	11.76	15.34	19.85	26	21	16	13
面板/MLCC											
000725.SZ	京东方 A	1,973	-5.4%	50.36	219.13	245.88	272.50	39	9	8	7
000100.SZ	TCL 科技	1,037	-4.2%	43.88	115.99	135.27	151.17	24	9	8	7
300408.SZ	三环集团	845	-3.8%	14.40	21.48	28.31	35.94	59	39	30	24
000636.SZ	风华高科	324	-1.2%	3.59	11.18	16.39	21.30	90	29	20	15
安防											
002415.SZ	海康威视	5,695	-9.5%	133.86	167.12	201.28	239.47	43	34	28	24
002236.SZ	大华股份	633	-5.9%	39.03	45.26	54.06	64.87	16	14	12	10

资料来源：Wind，光大证券研究所整理；注：（1）2021-2023 年业绩预测为 Wind 一致预期。（2）收盘截止时间为 2021 年 07 月 30 日

4.2、通信行业投资建议：看好中期行情

近两年来，多重因素压制，通信板块预期处于低位。今年上半年，运营商基站建设放缓，进一步压制板块预期。近期中兴新易盛等中报预告点燃板块情绪，

运营商基站招标已陆续启动，随着下半年基站建设回暖，板块行情有望持续，我们全面看好通信板块中期行情。

买 beta 首选主设备商光模块：

主设备商：受益下半年 5G 建设回暖，关注中兴通讯、烽火通信；

光模块：光通信最具成长性细分赛道，关注新易盛、光迅科技；

买 alpha 布局 5G 后周期：

专网通信：受益 5G 专网建设，关注佳讯飞鸿；

三大运营商：未来 5G 套餐用户渗透率上升，5G 流量差异化定价，运营商盈利水平长期有望提升，行业趋势向好，看好三大运营商基本面反转趋势：关注中国移动、中国联通、中国电信。

此外关注，**高景气度趋势：**建议关注拓邦股份、和而泰，智能控制器行情需求受益于疫情，国产厂商迎来发展契机。**核心资产：**建议关注亿联网络：SIP 恢复+云办公放量，统一通信龙头保持高景气。

图表 6：通信行业重点关注公司盈利预测及估值（单位：亿元，倍）（20210726-20210730）

证券代码	证券简称	总市值（亿元）	周涨跌幅（%）	净利润（亿元）				PE（倍）			
				20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
002912.SZ	中新赛克	62	-1.5%	2.48	3.28	4.39	4.93	25	19	14	13
0941.HK	中国移动	9,798	-4.5%	1078.43	1127.23	1184.36	1224.34	9	9	8	8
0762.HK	中国联通	1,285	-2.1%	124.93	140.48	157.96	176.28	10	9	8	7
0728.HK	中国电信	2,557	2.3%	208.50	228.52	250.44	283.42	12	11	10	9
300628.SZ	亿联网络	831	-1.2%	12.79	16.89	21.85	27.84	65	49	38	30
002139.SZ	拓邦股份	211	-2.3%	5.34	7.37	9.40	12.11	40	29	22	17
002402.SZ	和而泰	241	-3.0%	3.96	5.81	7.95	10.74	61	41	30	22
000063.SZ	中兴通讯	1,678	6.7%	42.60	64.98	80.69	94.97	39	26	21	18

资料来源：Wind，光大证券研究所整理；注：（1）2021-2023 年业绩预测为 Wind 一致预期。（2）收盘截止时间为 2021 年 07 月 30 日；汇率按 1HKD=0.8334CNY 换算

5、风险分析

半导体下游需求不及预期

目前半导体行业高景气度，8 英寸产能紧缺受益半导体下游需求向好、如 5G 相关应用、功率器件产品、新能源汽车加速发展等。如果移动终端、功率器件和新能源汽车的推出不达预期，将可能影响相应半导体行业景气度和电子产品需求。

中美贸易摩擦反复风险

中国在电脑、手机等电子产品领域存在大量对美出口，同时在上游技术、材料、代工、设备等领域交流频繁。如果贸易摩擦进一步加剧，可能在短期内拖累这些领域的需求，长期在技术发展上受到影响。

疫情复发、加剧风险

受到印度疫情影响，消费电子、半导体国内外供应链均可能受到疫情影响某环节，从而影响整体供给。此外，疫情可能导致相应下游需求减少，导致整体行业发展不及预期。

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

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。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中所载观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

光大新鸿基有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE