

电子

美国芯片法案刺激下利好半导体上游板块，汽车消费

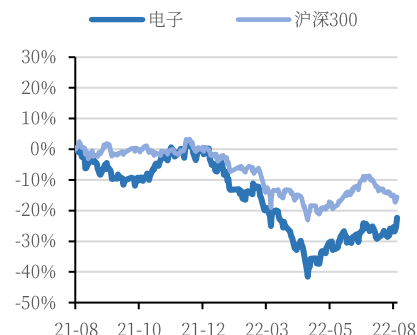
企稳回暖反映消费者信心提振

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



报告摘要

◆ 行情回顾

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为 6.44%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 1。电子行业（申万一级）指数在本周大幅领涨，跑赢上证指数 7.25pct，跑赢沪深 300 指数 6.76pct。电子行业 PE 处于近五年 20.9% 的分位点，电子行业指数处于近五年 63.3% 的分位点。行业每周日平均换手率为 2.25%。

◆ 核心观点

1、美国拟进一步制裁我国半导体产业链，芯片国产替代浪潮利好上游半导体设备、材料等板块

美国近日通过“芯片和科学法案”重振芯片行业，抑制中国半导体崛起企图昭然若揭。虽然所谓“芯片和科学法案”宣称旨在提升美国科技和芯片业竞争力，但该法案包含一些限制中美正常科技合作的条款。美方拟通过限制出口和对相关企业施压对中国半导体产业链实行制裁，涉及环节包括 EDA、存储制造设备、14nm 以下的芯片制造工具、EUV 和 DUV 光刻机等。本周佩洛西窜访台湾并与台积电董事长会谈引起重大关注，再次印证了半导体在未来国际博弈中不可替代的重要性。

我国芯片自给率较低、依赖进口，国产替代迫在眉睫。2020 年中国大陆本土芯片自给率仅为 5.9%，国产替代空间广阔。同时，我国集成电路产业依然存在相当严峻的贸易逆差，出口金额不足进口金额的四分之一，集成电路高度依赖进口，高端芯片目前都无法自给。

在我国晶圆厂持续扩产和国产替代进程加速的机遇下，重磅利好上游半导体设备、半导体材料。我们判断国内晶圆厂扩产需求仍然旺盛，同时鉴于国产替代的宏观政策加持与国际形势、供应链安全的不确定性，我国半导体产业链也将力求形成供应闭环，防止“缺芯潮”再度出现，因此国产半导体设备、半导体材料厂商有望订单持续饱满。

作者

刘牧野

分析师

SAC 执业证书：S0640522040001

邮箱：liumy@avicsec.com

相关研究报告

中报业绩预告点评：半导体上游设备、电子化学品高景气度延续，消费电子零部件及组装逆势突围超预期 —2022-07-26

电子行业周报：晶圆厂扩产正酣，国产设备迸发 —2022-07-17

“618”该火未火，消费电子相关半导体行业遭遇最冷夏天 —2022-07-11

股市有风险 入市需谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文之后的免责声明部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司

中航证券有限公司

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

2、国内汽车消费企稳回暖迹象明显，一定程度上反映消费者信心提振

4月汽车产/销量触底后环比稳步上升，6月超过近年来同期水平。汽车行业已逐渐走出低谷，目前恢复情况良好。预计2022年全年汽车总销量小幅增长，乘用车、新能源车需求预期积极。根据中国汽车工业协会的预测，2022年我国汽车销量有望同比增长3%。其中乘用车销量预计同比增长约7%，而商用车下降趋势未明显改善，预计同比下降16%左右。新能源车销量有望达550万辆，同比增长56%以上。

乘用车产/销量受政策推动恢复迅速，商用车表现仍稍显低迷。乘用车由于受到购置税减半政策、各地方促进汽车消费补贴以及对4、5月的一定回补，产/销量迅速攀升。今年上半年，乘用车累计产量、销量分别同比增长6.0%和3.4%，整体表现已恢复到疫情前水平。而商用车的产/销量虽然在5、6月环比有所改善，但今年上半年商用车产量、销量分别同比下滑38%和41%。

新能源车产/销量创历史新高，上半年均同比增长1.2倍。2022年1-6月，新能源汽车累计生产266.1万辆，同比增长118.2%，累计销售260.0万辆，同比增长115.0%，市场占有率达21.6%，其中新能源乘用车销量占乘用车总销量的24.0%。

汽车出口大幅改善，新能源车是中国汽车出口的核心增长点。5月、6月连续两月汽车出口量创新高，6月汽车企业出口24.9万辆，同比增长57.4%/环比增长1.8%。尽管俄乌冲突影响了部分的出口市场，但目前多数企业海外订单情况较好，并无明显回落迹象。

汽车产业链恢复态势良好，有望大力拉动国内汽车电子发展。鉴于下半年汽车产业链，尤其是新能源汽车销量预期乐观，以及汽车“四化”程度不断演进驱动汽车电子占整车成本比重攀升，汽车电子有望实现量价齐升。建议关注电动汽车带来新变化的整车制造板块、电动车核心器件功率半导体、ADAS/自动驾驶驱动的激光雷达以及落地较快的智能座舱相关板块。

汽车为代表的大宗消费作为我国消费的晴雨表回暖迹象明显，尤其是乘用车的亮眼表现也预示着我国消费者能力和意愿的提升。因此，我们预计随着汽车产业链消费回暖，传统消费电子也将在三季度末到四季度迎来小高潮，叠加Q4是消费电子的传统旺季，建议关注消费电子相关芯片及零部件厂商。

◆ 建议关注

美国芯片法案刺激下受到利好的半导体上游标的：华海清科、拓荆科技、北方华创、中微公司、华峰测控、华特气体等；

整车制造相关标的：赛力斯、江淮汽车等；

电动汽车关键部件相关标的：江海股份、士兰微、扬杰科技、韦尔股份等；

消费电子相关芯片及零部件相关标的：法拉电子、力芯微、希荻微等；

高景气行业龙头，业绩增长较为确定的标的：士兰微、扬杰科技、斯达半导、北方华创、华海清科、江海股份、法拉电子、韦尔股份、环旭电子、圣邦股份、兆易创新、景旺电子等。

◆ 风险提示

汽车销量不及预期、汽车智能化发展不及预期、国产芯片等产品研发进展不及预期、国际形势恶化的风险、疫情发展超预期、流动性风险。

正文目录

一、 核心观点	6
(一) 美国拟进一步制裁我国半导体产业链，芯片国产替代浪潮利好上游半导体设备、材料	6
(二) 国内汽车消费企稳回暖迹象明显，一定程度上反映消费者信心提振	8
二、 市场行情回顾	14
2、 本周个股表现	14
三、 海外行业新闻动态	17
1、 SK 海力士全球首发最高层 238 层 4D NAND 闪存	17
2、 二季度全球半导体产品销售额同比增长 13.3%	17
3、 三星公布全新储存解决方案，首款 UFS 4.0 闪存将量产	18
4、 美国拟限制闪存制造设备和 EDA 软件出口	18
四、 国内行业新闻动态	20
1、 中微公司 5 纳米刻蚀机拟下半年发运台积电美国工厂	20
2、 华为发布新一代毫米波雷达	20
3、 存储器厂商江波龙成功登陆创业板，上市大涨 77.83%	21

图表目录

图 1 中国集成电路自给率较低.....	6
图 2 中国集成电路进出口情况.....	7
图 3 2019-2022 年汽车月度销量（单位：万辆）	8
图 4 2019-2022 年汽车月度产量（单位：万辆）	9
图 5 2019-2022 年乘用车月度销量（单位：万辆）	9
图 6 2019-2022 年乘用车月度产量（单位：万辆）	10
图 7 2019-2022 年商用车月度销量（单位：万辆）	10
图 8 2019-2022 年商用车月度产量（单位：万辆）	10
图 9 2019-2022 年新能源车月度销量（单位：万辆）	11
图 10 2019-2022 年新能源车月度产量（单位：万辆）	11
图 11 汽车月度出口量（单位：万辆）	12
图 12 全球及中国汽车电子规模稳步上升	12
图 13 汽车电子占整车制造成本的比重日益增长	12
图 14 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	14
图 15 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	14
图 16 本周电子行业涨幅前十.....	15
图 17 本周电子行业跌幅前十.....	15
图 18 SK 海力士 238 层 4D NAND 闪存	17
图 19 全球月度半导体市场数据.....	18
图 20 华为智慧公路军团 Marketing 与解决方案销售部部长鲁玉春介绍雷达产品	20
表 1 细分行业龙头走势	15

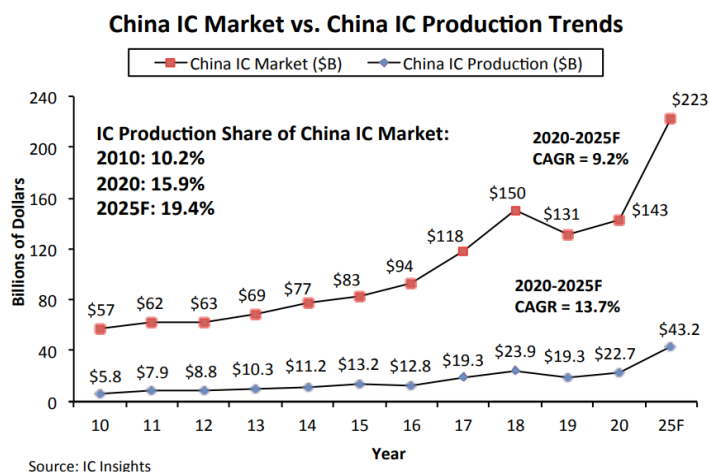
一、核心观点

（一）美国拟进一步制裁我国半导体产业链，芯片国产替代浪潮利好上游半导体设备、材料

美国近日通过“芯片和科学法案”重振芯片行业，抑制中国半导体崛起企图昭然若揭。据新华社报道，美国国会众议院当地时间 7 月 28 日通过总计 2800 亿美元的《芯片和科学法案》以促进美国芯片行业发展。该法案包括拨款 520 亿美元用于支持电脑芯片制造公司；在美国建立芯片工厂的公司将获得 25% 的减税；另有超过 2000 亿美元将用于众多相关科研项目等。我国外交部发言人赵立坚表示，所谓“芯片和科学法案”宣称旨在提升美国科技和芯片业竞争力，但该法案包含一些限制中美正常科技合作的条款，中方对此表示坚决反对。根据路透社援引知情人士消息称，美国正考虑限制向中国出口用于制造 128 层堆叠以上 NAND Flash 闪存的芯片设备。此外，据美国科技新闻网站 protocol.com 本月 2 日报道，美国或将管控设计新一代高端芯片所需 EDA 输出给中国。此前美国知名半导体设备供应商泛林集团 CEO 宣称该公司将停止向中国供应用于 14nm 或以下芯片制造的设备，美国商务部也向 ASML 施压拟禁止向中国出售所有类型的光刻机。本周佩洛西窜访台湾并与台积电董事长会谈引起重大关注，再次印证了半导体在未来国际博弈中不可替代的重要性。

我国芯片自给率较低、依赖进口，国产替代迫在眉睫，集成电路制造扩产正当时。根据 IC Insights 的研究分析，2020 年中国生产的 IC 产品只占中国 IC 市场的 15.9%。而更严格来看，如果剔除外资企业，总部在中国的公司 IC 产值只占全国 IC 市场的 5.9%，意味着中国大陆本土芯片自给率仅为 5.9%，国产替代空间广阔。

图1 中国集成电路自给率较低

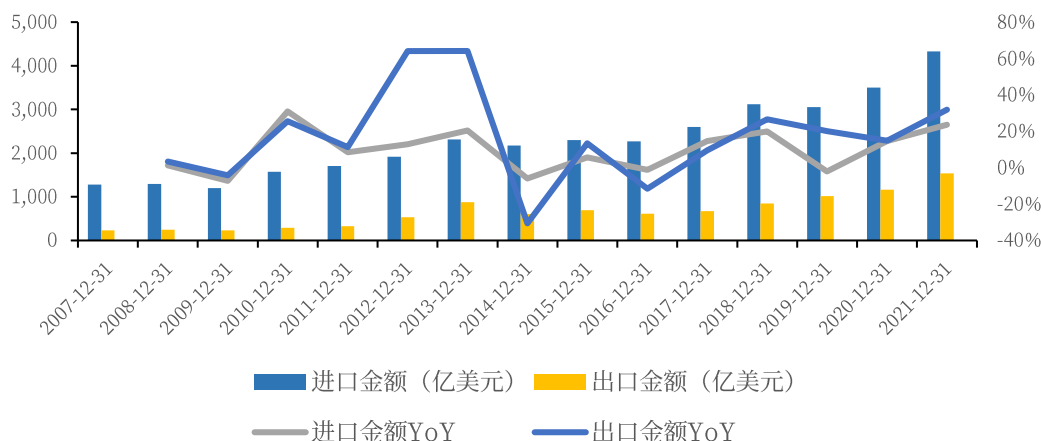


资料来源：IC Insights、中航证券研究所

同时，我国是电子产品制造、消费大国，虽然集成电路出口金额屡创新高，但依然存

在相当严峻的贸易逆差,出口金额不足进口金额的四分之一,集成电路高度依赖进口。尽管我国正在加大攻关芯片技术的力度,但中国企业在全球芯片产业格局中仍处于中低端领域,目前中国尚能自主制造中低端芯片,但逻辑、存储等高端芯片目前都无法自给。

图2 中国集成电路进出口情况



资料来源：同花顺 iFinD、海关总署、中航证券研究所

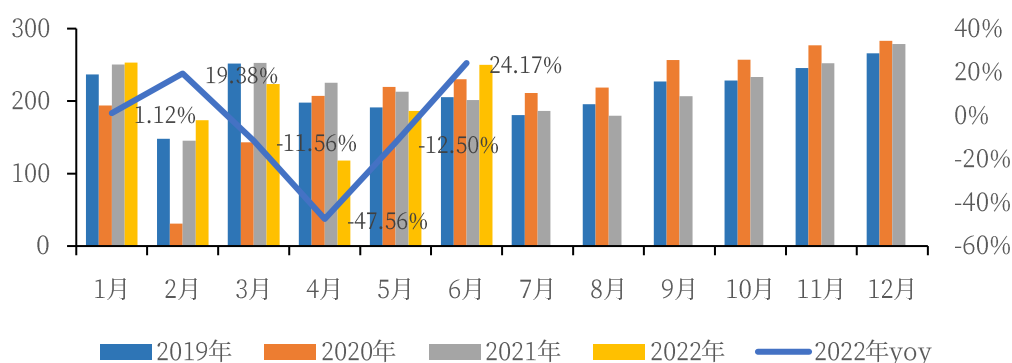
在我国晶圆厂持续扩产和国产替代进程加速的机遇下,重磅利好上游半导体设备、半导体材料板块。世界集成电路产业三业结构的合理设计占比为设计业:制造业:封测业=3:4:3,而2021年我国集成电路销售额中,设计业:制造业:封测业的比例为4:3:3,因此我国集成电路制造业仍存在较大的发展空间,大陆晶圆厂在内忧外患的局势下将继续扩产。根据我们的统计,国内厂商目前尚有5座8英寸晶圆厂和12座12英寸晶圆厂在建,并有4座12英寸晶圆厂规划待建。未来几年,中国大陆晶圆产能将以远超全球增速的态势增长。我们判断国内晶圆厂扩产需求仍然旺盛,同时鉴于国产替代的宏观政策加持与国际形势、供应链安全的不确定性,我国半导体产业链也将力求形成供应闭环,防止“缺芯潮”再度出现,因此国产半导体设备、半导体材料厂商有望订单持续饱满。

综上,我们建议关注半导体上游板块相关标的 1) 细分赛道稀缺龙头:如 CMP 龙头华海清科、CVD 龙头拓荆科技等; 2) 厚积薄发的平台型公司:北方华创、中微公司、华峰测控等; 3) 服务全球的半导体材料公司华特气体等。

(二) 国内汽车消费企稳回暖迹象明显，一定程度上反映消费者信心提振

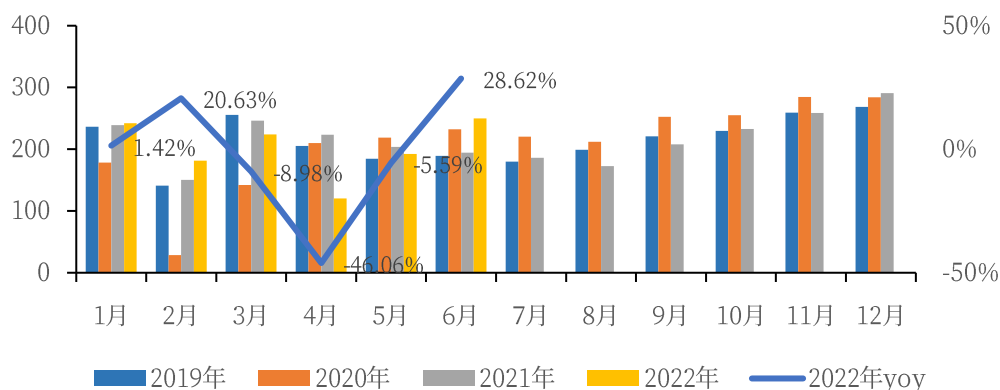
4 月国内汽车总产/销量触底后环比稳步上升，6 月超过近年来同期水平，汽车行业已逐渐走出低谷，目前恢复情况良好。预计 2022 年全年汽车总销量小幅增长，乘用车、新能源车需求预期积极。由于今年 3 月中下旬以来上海、吉林等多地区新冠疫情反复而施行的封控措施，对我国汽车产业供应链造成严重冲击，同时也导致消费者需求收缩。因此 3 月中下旬至 4 月，汽车产量、销量均出现断崖式下滑，2022 年 4 月汽车月度销量同比下滑 47.56%/环比下滑 47.14%，同月产量同比下滑 46.06%/环比下滑 46.23%。5 月中下旬以来，中央、多个省、市地区通过了系列稳增长、促销费的举措，尤其对汽车产业出台了包括减征部分乘用车购置税和购车补贴等政策，加之企业积极的市场推广营销，5 月、6 月汽车产/销量实现了快速环比增长。6 月我国汽车月度产量已达到 249.9 万辆，同比增长 28.62%/环比增长 29.75%，月度销量达到 250.2 万辆，同比增长 24.17%/环比增长 34.37%，均创下历史同期新纪录。2022 年上半年汽车累计产量为 1211.7 万辆，销量为 1205.7 万辆，分别同比下滑 3.7% 和 6.6%。根据中国汽车工业协会的预测，2022 年我国汽车销量有望达到 2700 万辆，同比增长 3%。其中乘用车销量预计为 2400 万辆，同比增长约 7%，而商用车下降趋势未明显改善，预计销量为 400 万辆，同比下降 16% 左右。新能源车销量有望达 550 万辆，同比增长 56% 以上。

图3 2019-2022 年汽车月度销量（单位：万辆）



资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

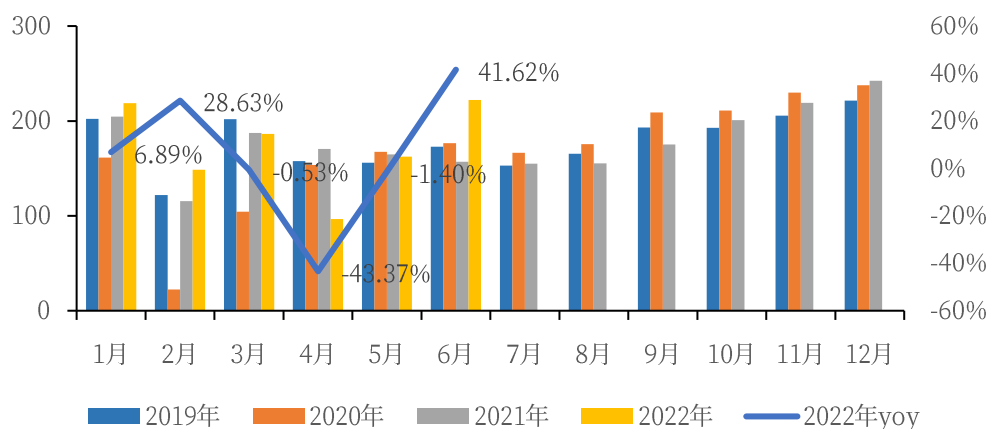
图4 2019-2022 年汽车月度产量（单位：万辆）



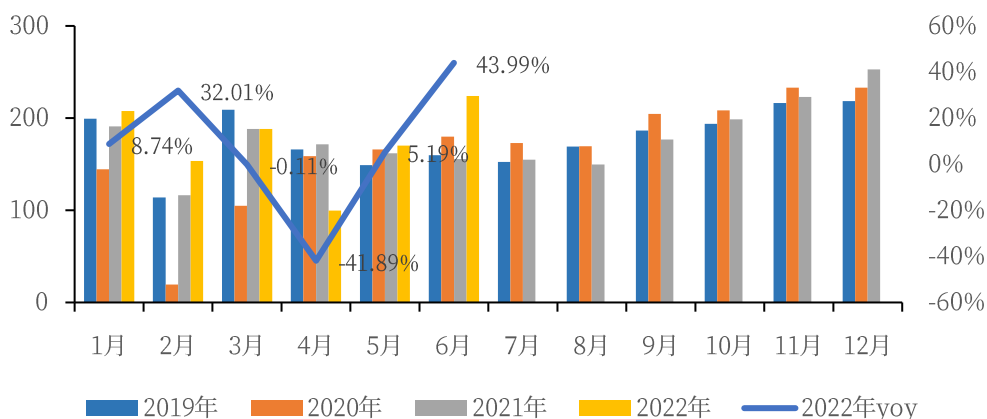
资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

乘用车产/销量受政策推动恢复迅速，商用车表现仍稍显低迷。乘用车由于受到购置税减半政策、各地方促进汽车消费补贴以及对4、5月的一定回补，产/销量迅速攀升，6月同比增长逾40%。6月乘用车月度产量达223.9万辆，同比上升43.99%/环比上升31.63%，月度销量达222.2万辆，同比增长41.62%/环比增长36.91%。今年上半年，乘用车累计生产1043.4万辆，累计销售1035.5万辆，分别同比增长6.0%和3.4%，整体表现已恢复到疫情前水平。而商用车的产/销量虽然在5、6月环比有所改善，但6月水平同比还是下滑了约三分之一，今年上半年商用车产量、销量分别同比下滑38%和41%。

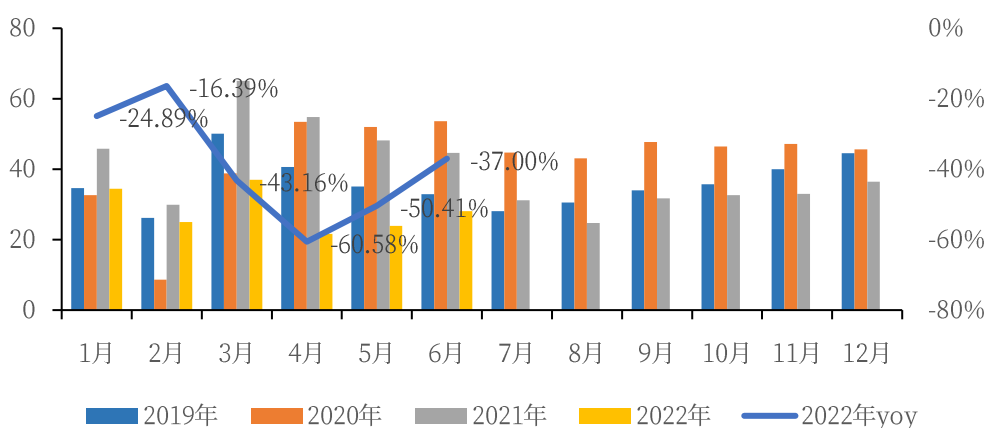
图5 2019-2022 年乘用车月度销量（单位：万辆）



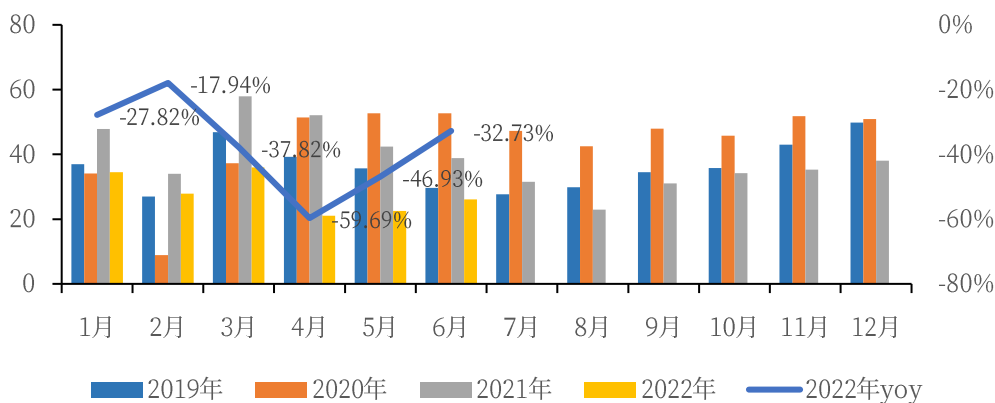
资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

图6 2019-2022 年乘用车月度产量（单位：万辆）


资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

图7 2019-2022 年商用车月度销量（单位：万辆）


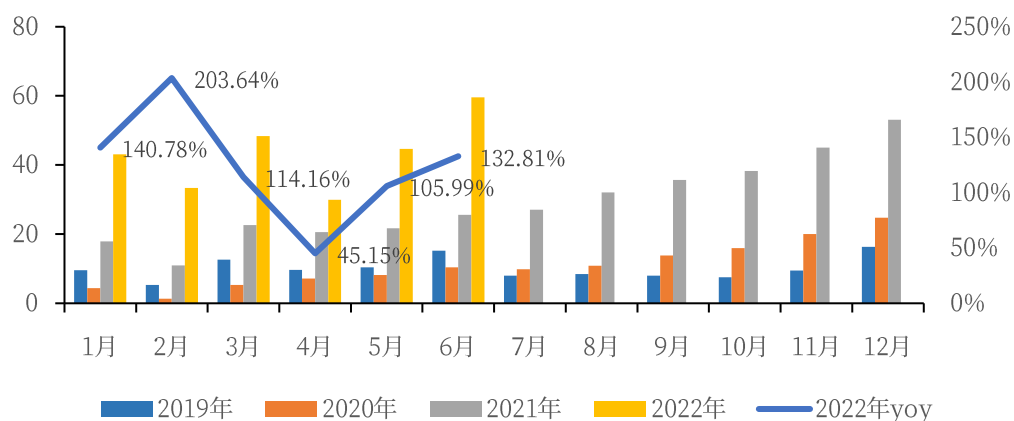
资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

图8 2019-2022 年商用车月度产量（单位：万辆）


资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

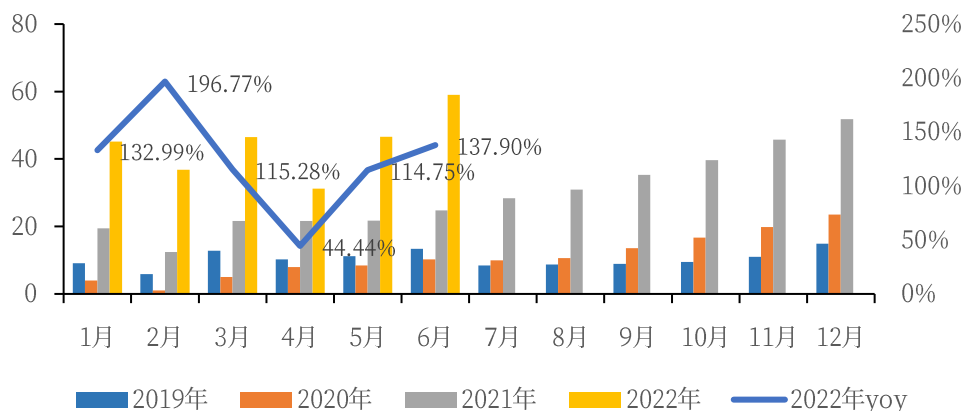
新能源车产/销量创历史新高，上半年同比均增长 1.2 倍。2022 年新能源车势头强劲，从 1 月以来就表现不俗，即使是疫情期间的 4 月产/销量仍保持 40% 以上的同比增长。6 月新能源车月度产/销量再创历史新高，月度产量为 59 万辆，同比增长 137.90%/环比增长 26.61%，月度销量为 59.6 万辆，同比增长 132.81%/环比增长 33.33%。2022 年 1-6 月，新能源汽车累计生产 266.1 万辆，同比增长 118.2%，累计销售 260.0 万辆，同比增长 115.0%，市场占有率达 21.6%，其中新能源乘用车销量占乘用车总销量的 24.0%。

图9 2019-2022 年新能源车月度销量（单位：万辆）



资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

图10 2019-2022 年新能源车月度产量（单位：万辆）

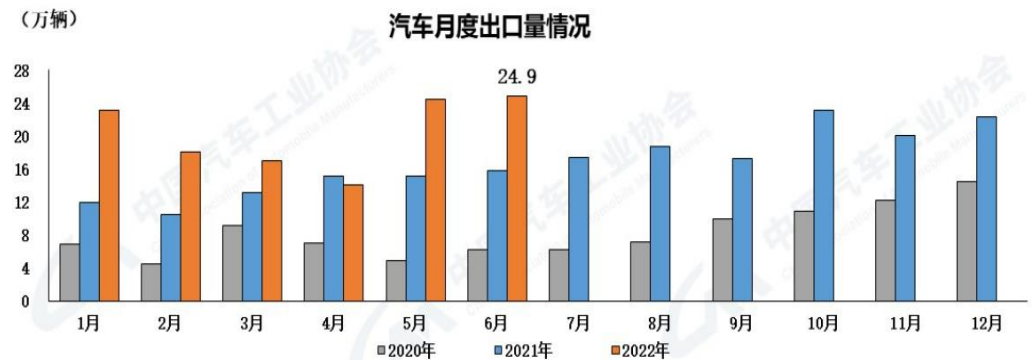


资料来源：同花顺 iFinD、中国汽车工业协会、中航证券研究所

汽车出口大幅改善，新能源车是中国汽车出口的核心增长点。5月、6月连续两月汽车出口量创新高，6月汽车企业出口 24.9 万辆，同比增长 57.4%/环比增长 1.8%。尽管俄乌冲突影响了部分的出口市场，但目前多数企业海外订单情况较好，并无明显回落迹象。上半年，汽车企业出口 121.8 万辆，同比增长 47.1%。新能源车是中国

汽车出口的核心增长点，主要出口至西欧和东南亚市场，比利时、斯洛文尼亚和英国等成为出口亮点。中国汽车正在改变过去的低端印象，国内车企率先开启电气化、智能化的革新，与传统汽车品牌进行差异化竞争，成为拓展海外市场的一大优势。2020年新能源车出口 22.3 万台，2021 年 58.8 万台，2022 年 1-6 月出口 37 万台新能源车，同比增速 113%。

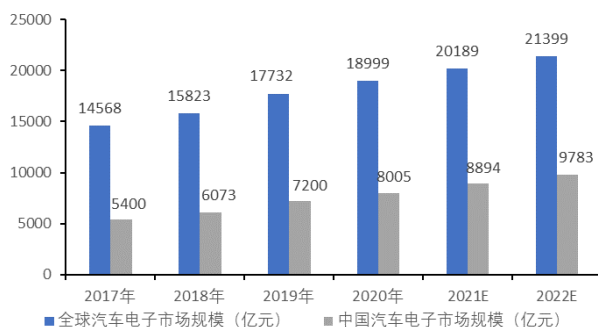
图11 汽车月度出口量（单位：万辆）



资料来源：中国汽车工业协会、中航证券研究所

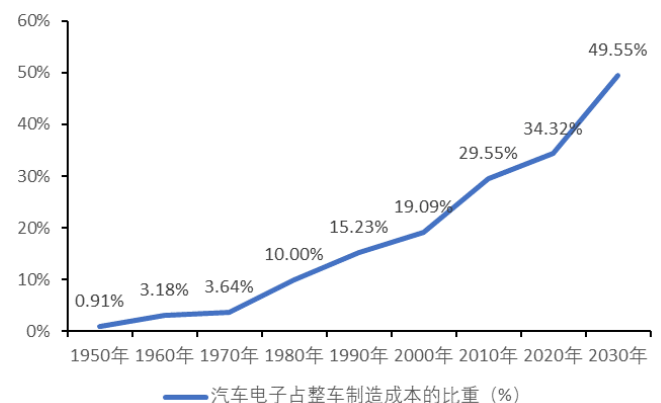
汽车产业链恢复态势良好，有望大力拉动国内汽车电子发展。汽车产业是我国国民经济的重要支柱产业，产业链长、涉及面广、带动作用强。鉴于下半年汽车产业链，尤其是新能源汽车销量预期乐观，以及汽车“四化”程度不断演进驱动汽车电子占整车成本比重攀升，汽车电子有望实现量价齐升，2022年中国汽车电子市场规模预计将发展至 9783 万亿元。建议关注电动汽车带来新变化的整车制造板块、电动车核心器件功率半导体、ADAS/自动驾驶驱动的激光雷达以及落地较快的智能座舱相关板块。

图12 全球及中国汽车电子规模稳步上升



资料来源：中汽协、经纬恒润招股书、中航证券研究所

图13 汽车电子占整车制造成本的比重日益增长



资料来源：智研咨询、中航证券研究所

汽车产业作为消费晴雨表回暖迹象清晰，一定程度上说明消费者信心提振。展望下半年，在国务院出台的《扎实稳住经济的一揽子政策措施》有关促进消费的细则持续落地见效的激励下，我国宏观经济将保持稳定增长。以汽车为代表的大宗消费作为

我国消费的晴雨表回暖迹象明显，尤其是乘用车的亮眼表现也预示着我国消费者能力和意愿的提升。因此，我们预计随着汽车产业链消费回暖，传统消费电子也将在三季度末到四季度迎来小高潮，叠加 Q4 是消费电子的传统旺季，建议关注消费电子相关芯片及零部件厂商。

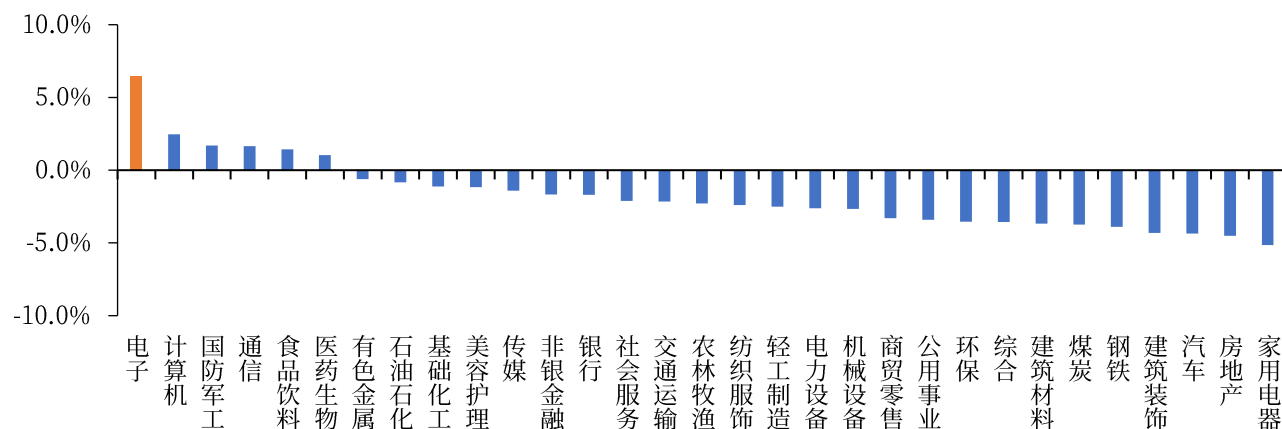
综上，我们推荐关注 1) 整车制造相关标的：赛力斯、江淮汽车；2) 电动汽车关键部件相关标的：江海股份、士兰微、扬杰科技、韦尔股份；3) 消费电子相关芯片及零部件相关标的：法拉电子、力芯微、希荻微。

二、市场行情回顾

1、本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 1

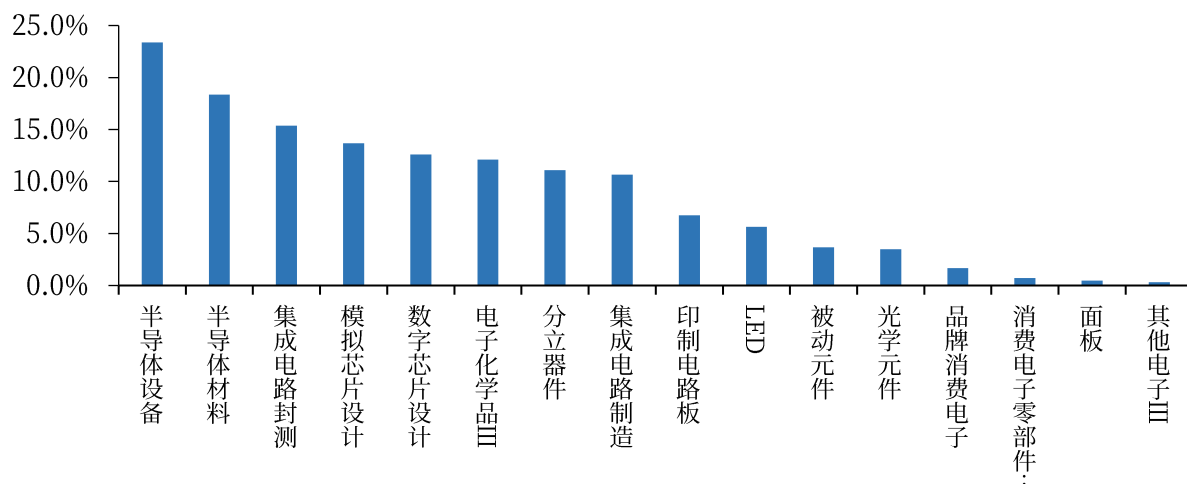
电子（申万）板块指数周涨跌幅为 6.44%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 1。

图14 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行



资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

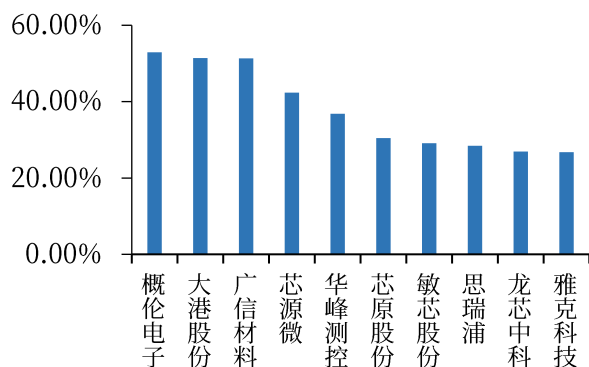
图15 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行



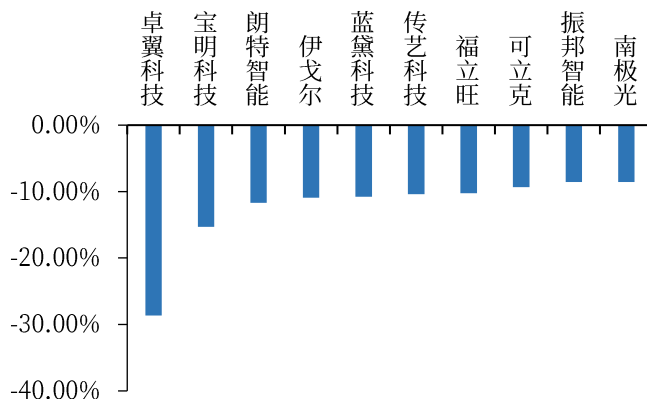
资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

2、本周个股表现

本周电子行业涨幅前五：概伦电子 52.90%、大港股份 51.37%、广信材料 51.32%、芯源微 42.34%、华峰测控 36.78%。本周电子行业跌幅前五：卓翼科技-28.63%、宝明科技-15.32%、朗特智能-11.68%、伊戈尔-10.94%、蓝黛科技-10.78%。

图16 本周电子行业涨幅前十


资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

图17 本周电子行业跌幅前十


资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

受到美国芯片法案、美国拟进一步制裁我国半导体产业、台海局势等因素影响，本周电子行业大幅领涨。本周申万三级子行业均有所上涨，其中半导体材料上涨 23.4%、半导体设备上涨 18.4%，涨幅居前，而消费电子零部件及组装、面板、其他电子Ⅲ涨幅并不明显。半导体上游设备龙头华峰测控、北方华创、拓荆科技、华海清科涨幅靠前逾 20%，大部分细分行业龙头在本周表现不俗。

表1 细分行业龙头走势

	本周涨幅	一年内高位至今涨幅	最新价格 2022-08-06	一年内最高价（元）	PE(TTM)
华峰测控	36.78%	-33.89%	433.58	655.85	49.95
北方华创	25.19%	-29.85%	317.46	452.58	138.25
拓荆科技	24.05%	-1.77%	264.09	268.85	499.02
华海清科	20.75%	-2.22%	336.88	344.52	144.69
恒玄科技	17.49%	-60.11%	166.43	417.18	56.98
安集科技	17.37%	-8.44%	247.32	270.13	113.60
华特气体	15.50%	-11.93%	90.39	102.64	77.07
瑞芯微	14.19%	-42.10%	107.69	185.98	78.27
圣邦股份	13.54%	-29.60%	182.33	259.00	73.47
闻泰科技	13.16%	-46.05%	77.63	143.88	39.29
兴森科技	13.02%	-11.59%	14.50	16.40	29.92
士兰微	12.79%	-37.17%	46.92	74.68	41.21
韦尔股份	11.07%	-54.21%	116.83	255.17	31.94
澜起科技	10.37%	-38.43%	62.91	102.18	71.24

兆易创新	9.99%	-44.43%	130.08	234.07	31.90
扬杰科技	9.52%	-15.92%	68.34	81.28	39.39
深南电路	7.17%	-32.76%	92.78	137.98	30.02
江淮汽车	4.63%	-8.10%	20.10	21.87	-157.17
江海股份	-0.18%	-6.80%	27.14	29.12	48.26
法拉电子	-4.43%	-23.10%	199.63	259.60	51.65
凯美特气	-7.03%	-8.58%	16.94	18.53	64.76
赛力斯	-11.81%	-19.62%	67.38	83.83	-47.35

资料来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

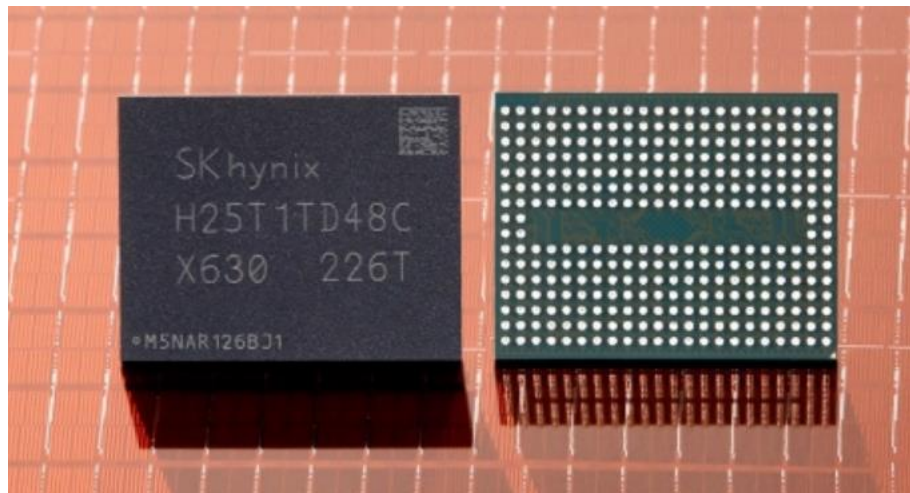
三、海外行业新闻动态

1、SK 海力士全球首发最高层 238 层 4D NAND 闪存

2022 年 08 月 03 日，SK 海力士于 8 月 3 日宣布成功研发全球首款业界最高层数的 238 层 NAND 闪存。近日，SK 海力士向客户发送了 238 层 512Gb TLC(Triple Level Cell)* 4D NAND 闪存的样品，并计划在 2023 年上半年正式投入量产。

238 层 NAND 闪存成功堆栈更高层数的同时，实现了业界最小的面积。新产品每单位面积具备更高的密度，借其更小的面积能够在相同大小的硅晶片生产出更多的芯片，因此相比 176 层 NAND 闪存其生产效率也提高了 34%。此外，238 层 NAND 闪存的数据传输速度为 2.4Gbps，相比前一代产品提高了 50%，芯片读取数据时的能源消耗也减少了 21%。SK 海力士计划先为 cSSD（client SSD，主要应用范围为 PC 用存储设备）供应 238 层 NAND 闪存，随后将其导入范围逐渐延伸至智能手机和高容量的服务器 SSD 等。公司还将于明年发布 1Tb 密度的全新 238 层 NAND 闪存产品，其密度是现有产品的两倍。

图18 SK 海力士 238 层 4D NAND 闪存



资源来源：SK Hynix Newsroom、中航证券研究所

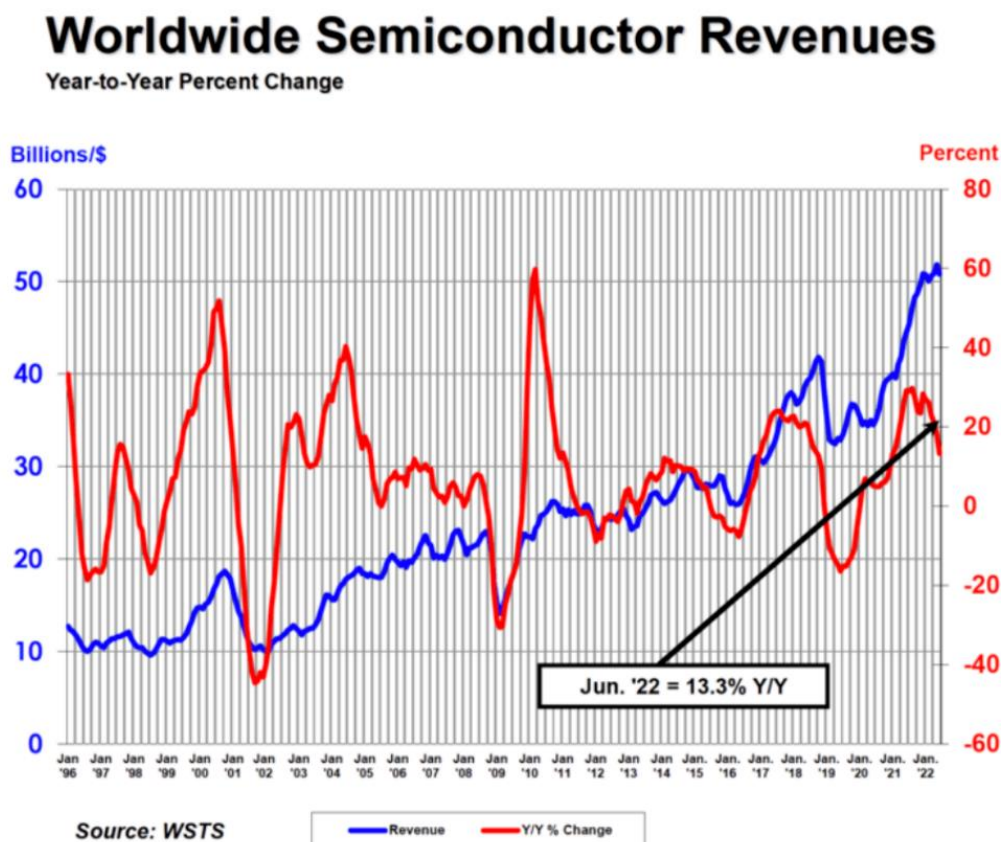
<https://news.skhynix.com.cn/sk-hynix-develops-worlds-highest-238-layer-4d-nand-flash/>

2、二季度全球半导体产品销售额同比增长 13.3%

半导体行业协会（SIA）日前发布的二季度半导体市场数据显示，当季全球半导体销售额达到 1525 亿美元，同比增长 13.3%，环比今年一季度增长 0.5%。分月数据看，二季度末（6 月份）销售额为 508 亿美元，环比下滑 1.9%，同比增速也自 2021 年 2 月以来首次降至 15% 以下。各区域市场看，美国市场 6 月同比增速达 29.0%，增速领先于日本(16.1%)、欧洲(12.4%)、亚太/其他地区(11.9%)和中国大陆(4.7%)，不过所

有区域市场销售额月环比均出现一定程度下滑。

图19 全球月度半导体市场数据



资源来源：WSTS、中航证券研究所

https://mp.weixin.qq.com/s/h_cxWOYx5XgEQ8IE2GIOoQ

3、三星公布全新储存解决方案，首款 UFS 4.0 闪存将量产

8月5日消息，近日，韩国存储芯片大厂三星在2022闪存峰会（Flash Memory Summit, FMS）上，推出了一系列下一代闪存和储存技术。三星宣布2022年5月份推出的业界首款UFS 4.0闪存解决方案计划，将在本月进入量产阶段。作为全球主要的手机零组件供应商，三星预计透过UFS 4.0闪存技术，进一步抢占在各个手机品牌的新一代旗舰手机存储芯片市场，之后也将应用于汽车、AR和VR等领域。三星还透露，两款企业级SSD已进入量产阶段，分别是PM1743和PM1653，前者是业界首款PCIe 5.0 SSD，后者是首款24G SAS SSD。此外，三星还强调了其SmartSSD与CXL DRAM产品线，目的是在于避免当前闪存和储存架构中的瓶颈。

<https://mp.weixin.qq.com/s/hiPDlb6N8Cr3-NrpJHsVoA>

4、美国拟限制闪存制造设备和EDA软件出口

根据路透社援引四位知情人士消息称，美国正考虑限制向中国存储器制造商出口

美国的芯片制造设备，希望借此来限制中国的半导体产业发展。根据两名消息人士表示，根据正在研拟的计划，美国官员将禁止向中国出口用于制造 128 层堆叠以上 NAND Flash 闪存的芯片设备。而目前生产该类芯片设备的美国大厂，就包含了科林研发 (LAM Research) 以及应用材料 (Applied Materials) 等厂商。对此，消息来源指出，目前针对相关计划正在讨论阶段，还没有任何的法案起草程序。美国商务部也不愿评论相关新闻消息，仅指出美国政府的重点是削弱中国制造先进半导体的能力，以应对美国的重大国家安全风险。至于科林研发、SK 海力士和美光也拒绝就美国政策发表评论。三星、应用材料、长江存储、以及西部数据则还没有对相关消息做出回应。

此外，据美国科技新闻网站 protocol.com 周二（2 日）报道，美国正在制定新的出口限制措施，将管控设计新一代高端芯片所需的特定设计软件输出给中国，这类设计软件是制造高端人工智能（AI）芯片的必备工具。新的芯片设计软件出口禁令一旦实施，电子设计自动化（EDA）软件与工程服务的几家重要厂商将受到影响，例如：益华（Cadence）、新思（Synopsys）、西门子（Siemens）等。

<https://mp.weixin.qq.com/s/zcreN2ETtuUBt-LFtxfxCg>

四、国内行业新闻动态

1、中微公司 5 纳米刻蚀机拟下半年发运台积电美国工厂

集微网消息，据上观新闻报道，由中微半导体设备（上海）股份有限公司制造的刻蚀机，将于今年下半年运往台积电美国工厂，用于 5 纳米工艺芯片生产。报道显示，位于金桥综保区的中微公司在本轮上海疫情期间坚持闭环生产，公司经营不断取得新突破，在闭环生产中，公司原材料进口需求也得到浦东海关大力协助，海关方面指导中微公司通过“单一窗口”“互联网+海关”等渠道在线办理申报，并通过在口岸实行外观查验后即刻放行，货物在企业洁净室符合条件环境下再行拆箱查验的新模式，使进口货物查验通关由此前的两周变为两三天。

https://mp.weixin.qq.com/s/h_cxWOYx5XgEQ8IE2GIOoQ

2、华为发布新一代毫米波雷达

近日，在第二十四届中国高速公路信息化大会举办的智慧高速技术发展论坛上，华为正式发布新一代超远距高精度毫米波交通雷达 ASN850 和融合感知引擎 SNE800 产品，将智慧高速路侧感知杆距部署能力提升到 1000 米，感知精度提升到 95%，并分享了华为业界首个超远杆距和多种复杂场景部署的成功实践。

图20 华为智慧公路军团 Marketing 与解决方案销售部部长鲁玉春介绍雷达产品



资源来源：半导体行业观察、中航证券研究所

华为新一代超远距高精度毫米波交通雷达 ASN850，采用了领先的 5G Massive MIMO 大规模天线阵列和超分辨率算法，能够实现双向 1000 米、10 车道的超远距无盲区覆盖，减少了 25% 以上的杆站部署；基于智能边缘计算平台的融合感

知引擎 SNE800, 创造性地引入了无线基站连续覆盖无损切换原理, 采用单杆雷视拟合, 跨站雷达拟合和遮挡/跨杆拟合技术, 确保全天候轨迹连续, 目标准确率达到 95%, 通过多种先进算法, 对大车遮小车、危化品车辆、抛洒物、拥堵、交通事故等复杂场景下的识别率也达到 95% 以上, 强化了智慧交通管理的主动响应能力。

<https://mp.weixin.qq.com/s/AuaoT45p0x-o7JjeYA-4qA>

3、存储器厂商江波龙成功登陆创业板, 上市大涨 77.83%

8 月 5 日, 江波龙今日正式登陆创业板, 公司证券代码为 301308, 发行价格为 55.67 元/股, 对应的发行市盈率为 24.76 倍, 计划募资 15 亿元。8 月 5 日收盘, 公司涨幅达 77.83%, 报 99.00 元/股, 总市值达到 408.7 亿元。

江波龙主要从事 Flash 及 DRAM 存储器的研发、设计和销售。公司聚焦存储产品和应用, 形成固件算法开发、存储芯片测试、集成封装设计、存储产品定制等核心竞争力, 形成嵌入式存储、固态硬盘 (SSD)、移动存储及内存条四大产品线, 拥有行业类存储品牌 FORESEE 和国际高端消费类存储品牌 Lexar (雷克沙)。公司存储器广泛应用于智能终端、物联网、安防监控、工业控制、汽车电子以及个人移动存储等领域。

根据闪存市场 (CFM) 发布的 2020 年 eMMC 嵌入式存储市场份额排名, 江波龙 eMMC 产品市场份额位列全球第七名。根据 Trend Force 发布的 2019 年全球 SSD 模组厂自有品牌渠道市场出货量排名, 公司旗下 Lexar 品牌 SSD 出货量位列全球第七名。根据 Omdia (IHS Markit) 数据, 2021 年 1-6 月, Lexar 存储卡全球市场份额位列第二名、Lexar 闪存盘 (U 盘) 全球市场份额位列第三名。

https://mp.weixin.qq.com/s/Miw_8wOyyA8EemWr1G1nGA

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

首席: 赵晓琨 十六年消费电子及通讯行业工作经验, 曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业, 负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监, 阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。长期专注于三大方向: 1、半导体及硬科技; 2、智慧汽车及机器人; 3、大势所趋的新能源。

分析师: 刘牧野 约翰霍普金斯大学机械系硕士, 2022 年 1 月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验, 从事科技、电子行业研究。

销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuqi@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺:

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告并非针对意图发送或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637