



行业周报

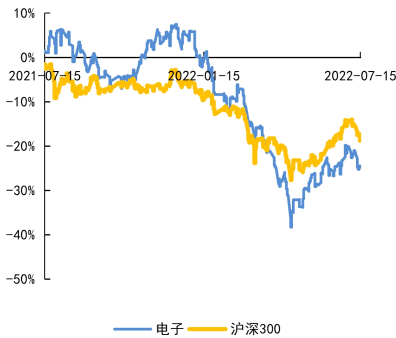
行业评级：

报告期：2022.07.01-2022.07.15

投资评级 看好

评级变动 维持评级

行业走势：



分析师：

分析师 马晨

machen@gwgsc.com

执业证书编号：S0200522040001

联系电话：0592-5162118

研究助理 丁子惠

dingzihui@gwgsc.com

执业证书编号：S0200121070006

联系电话：010-68099392

公司地址：

厦门市思明区莲前西路2号莲富大厦17楼；

北京市丰台区凤凰嘴街2号院1号楼中国长城资产大厦12层

电子行业双周报 2022 年第 3 期总第 3 期

2022 年上半年半导体投融资活跃

融资金额近 800 亿元

行情回顾：

本报告期内电子板块跌幅为5.93%，沪深300指数跌幅为4.88%，电子板块跑输沪深300指数1.05个百分点，在所有申万一级行业中排序21/31。

申万电子三级行业表现：涨幅最大的是品牌消费电子（5.12%），跌幅最大的是模拟芯片设计（-16.27%）。

个股表现：涨幅前五的个股为：宝明科技（65.27%）、京泉华（30.17%）、海能实业（29.97%）、天津普林（29.79%）、拓荆科技-U（27.88%）；跌幅前五的个股为：则成电子（-87.54%）、同兴达（-36.20%）、骏亚科技（-27.43%）、富满微（-26.85%）、卓胜微（-26.26%）。

行业观察：

◆IT 桔子：2022 年上半年半导体投融资总结

◆TrendForce：2026 年 Micro LED AR 眼镜显示器芯片产值预计达到 4100 万美元

本周观点：

全球电子行业整体进入下行周期，行业景气度出现较大分化。消费电子需求收缩，进入去库存阶段，上游存储芯片、面板等零部件的出货量受到影响，三季度消费电子新品发布季，有望改善消费电子销售颓势；随着各地稳增长促消费政策的发力，汽车销量预期上行，提振车规半导体产品市场需求；半导体设备与材料、高端被动元器件等关键领域的国产替代进程仍在持续。投资方面，建议把握结构性机会，从赛道景气度出发，关注半导体材料、高端被动元器件、汽车电子等投资主线。



风险提示：

市场超预期下跌造成的系统性风险；通胀上行影响超过预期；市场竞争加剧。



正文目录

一、行业观察.....	1
1. IT 桔子：2022 年上半年半导体投融资总结.....	1
2. TrendForce：2026 年 Micro LED AR 眼镜显示器芯片产值预计达到 4100 万美元.....	3
二、行情回顾.....	5
1. 国内行情回顾.....	5
2. 行业估值水平.....	6
三、行业重点资讯.....	8
1. 汽车电子.....	8
2. 消费电子.....	8
3. 半导体.....	9
4. 光学光电子.....	9
四、重点公司公告.....	10
五、重点数据跟踪.....	11



图目录

图 1 : 中国近十年芯片半导体行业融资事件数量及规模.....	1
图 2 : 芯片半导体公司总量分布最多的地区.....	1
图 3 : 近十年中国历年芯片半导体上市公司数量.....	3
图 4 : 2023-2026 年 Micro LED AR 眼镜显示器芯片产值 (百万美元)	3
图 5 : 本报告期内申万一级行业表现.....	5
图 6 : 本报告期内申万三级行业表现.....	6
图 7 : 申万一级行业 PE (TTM) 估值水平.....	7
图 8 : 申万三级行业 PE (TTM) 估值水平.....	7
图 9 : 电子行业 PE (历史 TTM 整体法, 剔除负值)	8
图 10 : 汽车销量及增速.....	11
图 11 : 新能源汽车销量.....	11
图 12 : 智能手机出货量.....	11
图 13 : 笔记本电脑与平板电脑销量.....	11
图 14 : 集成电路产量.....	12
图 15 : 大尺寸面板出货量和出货面积.....	12

表目录

表 1 : 2021 年至今国内新晋升为独角兽的芯片半导体企业.....	2
表 2 : Micro OLED 与 Micro LED 光引擎比较.....	4
表 3 : 本报告期内个股涨幅/跌幅前十.....	6
表 4 : 重点公司公告.....	10

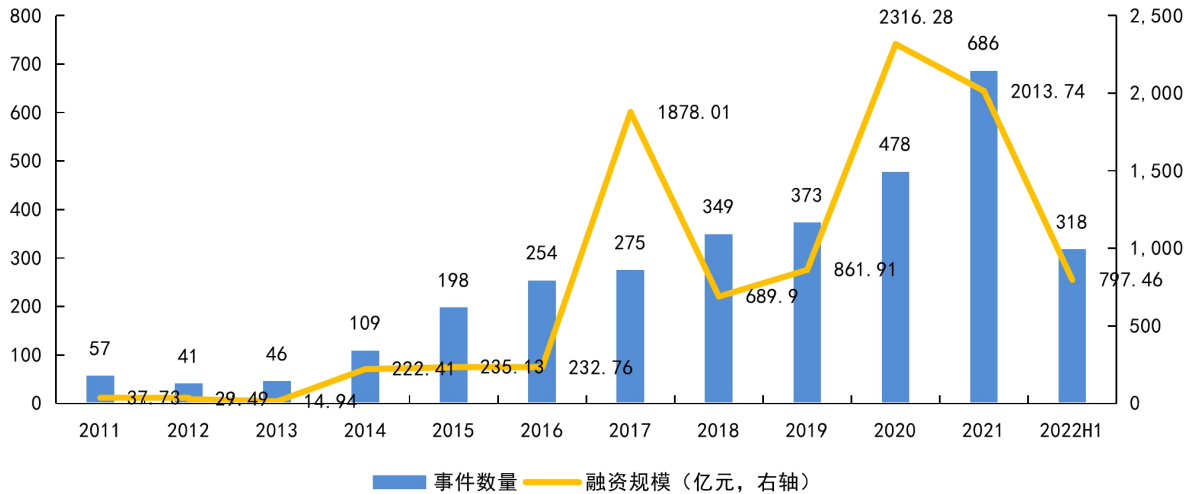


一、行业观察

1. IT 桔子：2022 年上半年半导体投融资总结

从融资规模来看，近十年芯片半导体领域融资规模达 9329.76 亿元。在 2020 和 2021 年，中国芯片半导体的投融资都超过了 2000 亿元，2022 年上半年也已有将近 800 亿的融资。

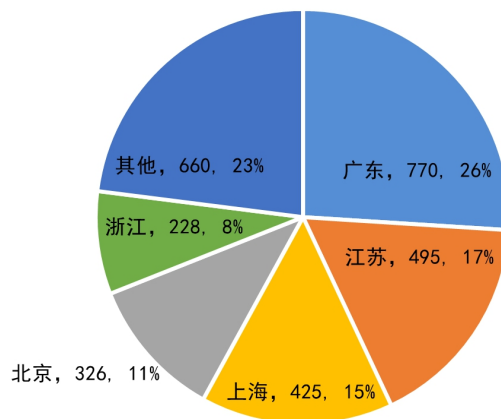
图 1：中国近十年芯片半导体行业融资事件数量及规模



资料来源：IT 桔子，长城国瑞证券研究所

IT 桔子数据显示，截止到 2022 年 6 月 30 日，中国芯片半导体公司总量分布最多的 TOP5 地区分别是：广东、江苏、上海、北京、浙江。这 5 个地区的芯片公司数量，占据全国总量的 77%。

图 2：芯片半导体公司总量分布最多的地区



资料来源：IT 桔子，长城国瑞证券研究所



2021年至2022年6月，国内共有8家芯片半导体企业晋升为独角兽公司。其中芯片生产商粤芯半导体仅获一轮融资便成独角兽，主攻人工智能领域云端算力芯片公司燧原科技、通用GPU云端芯片及超级算力系统提供商天数智芯、视觉感知技术与自主IP芯片研发商黑芝麻智能则历史融资次数均在5轮。

表 1：2021 年至今国内新晋升为独角兽的芯片半导体企业

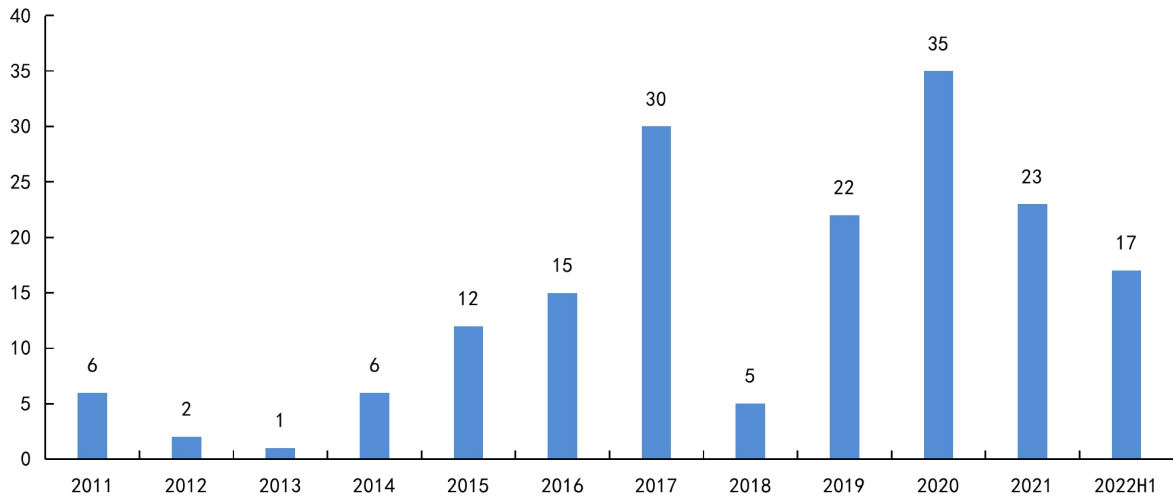
公司	成立时间	简介	上榜时间	历史融资次数	背后知名资方
燧原科技	2018-3	主攻人工智能领域云端算力芯片	2021-1	5	腾讯投资、CPE 源峰、真格基金、中金资本
天数智芯	2015-12	通用 GPU 云端芯片及超级算力系统提供商	2021-3	5	联通、大钲资本、上海电器香港有限公司
粤芯半导体	2017-12	芯片生产商	2021-7	1	广东半导体及集成电路产业投资基金、华登国际、广汽集团、兰璞创投、农银投资
荣芯半导体	2021-4	半导体分立器件制造商	2021-8	2	红杉资本中国、美团、清控银杏创投、元禾控股
黑芝麻智能	2017-1	视觉感知技术与自主 IP 芯片研发商	2021-9	5	小米集团、北极光创投、君联资本、博原资本、联想创投、招商局创投、中国汽车芯片产业创新战略联盟、元禾控股、武岳峰资本
盛合晶微	2014-11	芯片研发商	2021-10	3	高通、国家集成电路产业投资基金、中芯国际、华登国际、中金资本、元禾控股、华泰证券、建信资本、碧桂园创投
积塔半导体	2017-11	半导体芯片研发商	2021-11	2	集成电路产业投资基金、国改双百基金、CPE 源峰、国泰君安、创维集团、中金资本、上海自贸区基金、中国互联网投资基金、深投控、国调基金、小米长江产业基金
瀚博半导体	2018-12	AI 视觉芯片研发商	2021-12	3	经纬创投、真格基金、阿里巴巴、快手、五源资本、中国互联网投资基金

资料来源：IT 桔子，长城国瑞证券研究所

受益于 2019 年科创板开板，自 2019 年以来，芯片半导体企业迎来上市密集期。2019 至 2021 年期间，该领域上市公司数量达 80 家，仅 2020 年就有 35 家芯片半导体企业顺利上市，创造了历年上市公司数量的最高纪录。进入到 2022 年，芯片半导体公司上市依旧活跃，截止到 6 月 28 日，共有 17 家企业顺利上市。截至 2022 年 6 月 28 日，已上市的中国芯片半导体企业超 200 家。



图 3：近十年中国历年芯片半导体上市公司数量

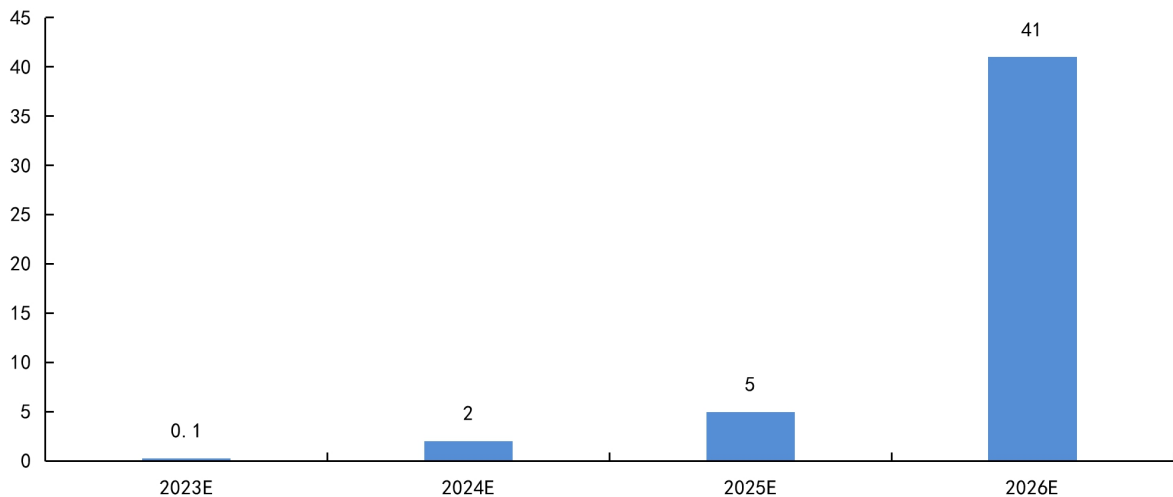


资料来源：IT 桔子，长城国瑞证券研究所

2.TrendForce：2026 年 Micro LED AR 眼镜显示器芯片产值预计达到 4100 万美元

据 TrendForce 集邦咨询最新 Micro LED 报告研究显示，在众多的 Micro LED 显示应用领域中，Micro LED 微型显示器将是接续大型显示器发展的新型高阶产品，预估至 2026 年 Micro LED AR 智慧眼镜显示器芯片产值为 4100 万美元。而 2025 至 2026 仅一年的时间产值大幅增长的原因，主要来自于红光芯片、激光转移、晶圆结合及全彩化等技术逐渐成熟，良率的提高及生产成本的降低。

图 4：2023-2026 年 Micro LED AR 眼镜显示器芯片产值（百万美元）



资料来源：TrendForce，长城国瑞证券研究所

理想中的穿透式智慧眼镜其显示器必须符合以下三大条件，首先在量与体积控制方面，为了尽可能减轻眼镜的穿戴负担，对应到显示光引擎的尺寸大小约在 1 英寸以下；其次是内容辨



识度要求方面，显示器亮度规格至少必要达到 4000 nits 以上，以确保不受天气或场地等外在环境影响；最后则是分辨率至少须达 3000 PPI 以上，才能让投影放大的画面能够清晰阅读。

然而，能同时满足上述微型显示器严苛要求的技术并不多，呼声最高的莫过于同属自发光技术的 Micro LED 和 Micro OLED，但 Micro LED 目前处于 AR 应用技术发展初期，仍有挑战待克服。由于分辨率的需求大幅提升，画素增加的同时势必同步进行芯片的微缩，在 Micro LED 尺寸至少需要缩小到 5 μ m 以下的情境下，磊晶制程因波长均匀性问题将影响良率。

其次，更小的芯片也让红光芯片的外部量子效率（EQE）的问题浮上台面，进而影响全彩化的发光效率，将面临仅能显示单一颜色的挑战。第三，虽然全彩化的问题可以透过蓝光芯片搭配量子点技术予以克服，但现阶段量子点技术应用在 Micro LED 制程上仍有不少技术瓶颈尚待突破。第四，在 Micro LED 芯片与 CMOS 背板以晶圆片对接方式作业，若以激光转移方式将 RGB 芯片转移至背板上，当激光转移区域的能量控制不均匀时，将影响 Micro LED 芯片的转移良率。最后，如何快速的检测背板上 Micro LED 微型显示器光引擎的电性及旋光性，以及维修检测后的坏点，也是影响制程与成本的关键因素。

虽然 Micro LED 应用在 AR 智能眼镜需克服的障碍仍多，在全彩化技术发展与量产时程相对落后于 Micro OLED，但 Micro LED 在对比度、反应性、寿命、省电等诸多规格表现上仍优于 Micro OLED，在考虑穿透式 AR 智慧眼镜因光波导组件技术的限制，导致光效率难以突破 1%限制的前提下，中长期来说 Micro LED 仍是绝佳微型显示器光引擎技术的选项。

表 2：Micro OLED 与 Micro LED 光引擎比较

光引擎比较	Micro OLED	Micro LED
现状发展	全彩	单一颜色：绿光
画素尺寸	>10 μ m	<5 μ m
发光效率	中	高
亮度 (Cd/m ²)	1,500	4,500,000
对比度	10000:1	100000:1
反应时间	μ s	ns
操作温度	-50~70°C	-100~120°C
寿命	中	长
现状量产成熟性	中	低

资料来源：TrendForce，长城国瑞证券研究所

二、行情回顾

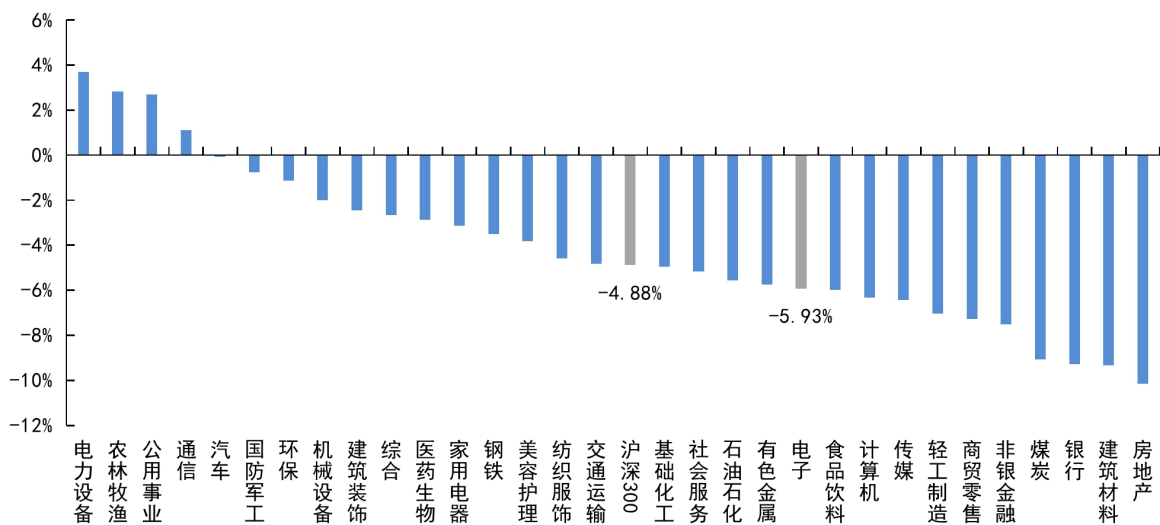
1.国内行情回顾

本报告期内电子板块跌幅为 5.93%，沪深 300 指数跌幅为 4.88%，电子板块跑输沪深 300 指数 1.05 个百分点，在所有申万一级行业中排序 21/31。

申万电子三级行业表现：涨幅最大的是品牌消费电子（5.12%），跌幅最大的是模拟芯片设计（-16.27%）。

个股表现：涨幅前五的个股为：宝明科技（65.27%）、京泉华（30.17%）、海能实业（29.97%）、天津普林（29.79%）、拓荆科技-U（27.88%）；跌幅前五的个股为：则成电子（-87.54%）、同兴达（-36.20%）、骏亚科技（-27.43%）、富满微（-26.85%）、卓胜微（-26.26%）。

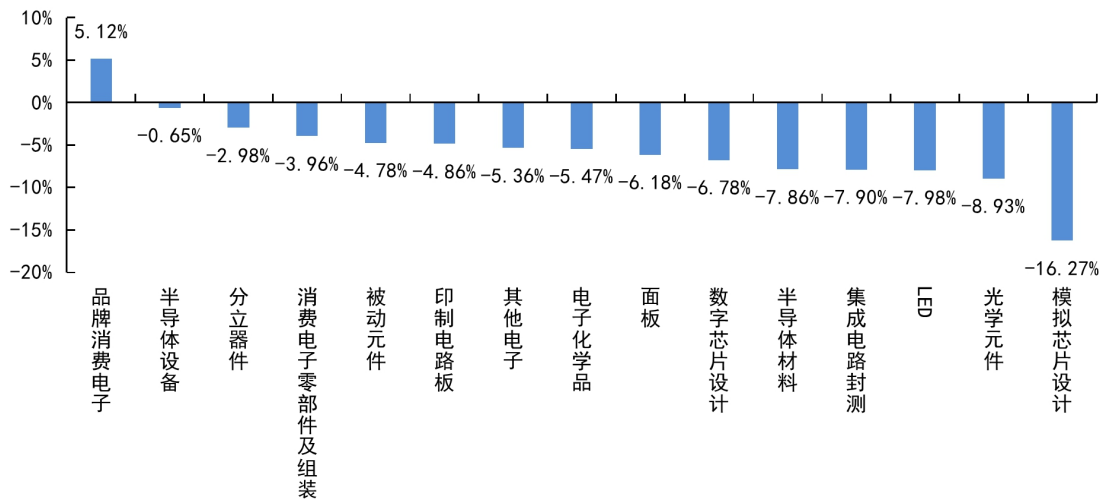
图 5：本报告期内申万一级行业表现



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所



图 6：本报告期内申万三级行业表现



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

表 3：本报告期内个股涨幅/跌幅前十

涨幅前 10		跌幅前 10	
公司	涨幅 (%)	公司	跌幅 (%)
宝明科技	65.27%	则成电子	-87.54%
京泉华	30.17%	同兴达	-36.20%
海能实业	29.97%	骏亚科技	-27.43%
天津普林	29.79%	富满微	-26.85%
拓荆科技-U	27.88%	卓胜微	-26.26%
亚世光电	26.02%	国科微	-19.20%
臻镭科技	24.40%	力芯微	-18.01%
朗特智能	24.35%	胜宏科技	-18.00%
联创光电	21.11%	赛微电子	-17.64%
瑞德智能	20.42%	传音控股	-16.86%

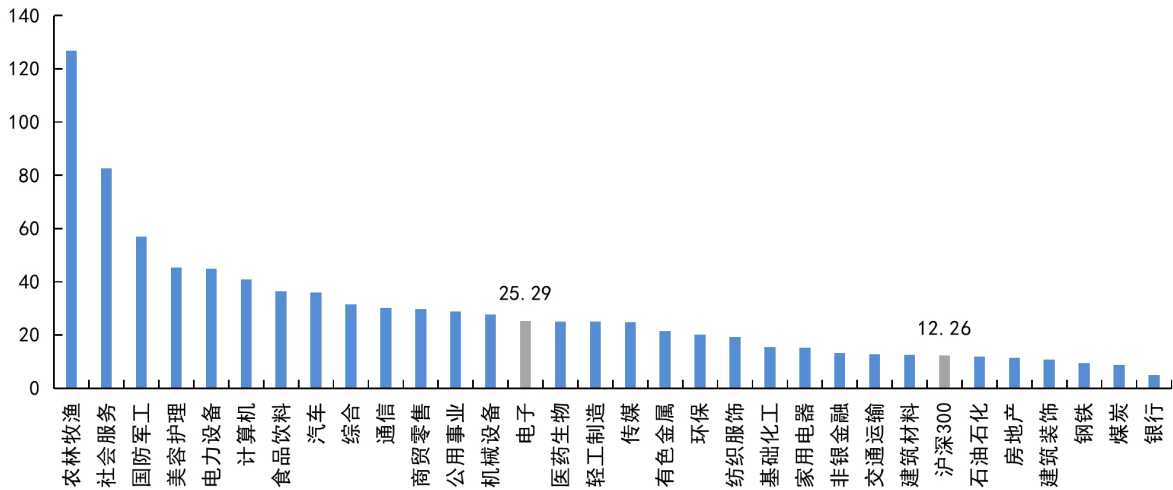
资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

2.行业估值水平

估值方面，截至 2022 年 7 月 15 日，申万电子行业动态市盈率为 25.29 倍，较 2022 年 7 月 1 日的 26.89 倍下降 1.6 倍，在所有申万一级行业中排序 14/31，低于历史均值减一倍标准差。三级子行业中，半导体设备行业动态市盈率最高，为 103.23 倍，面板行业动态市盈率最低，为 8.73 倍。

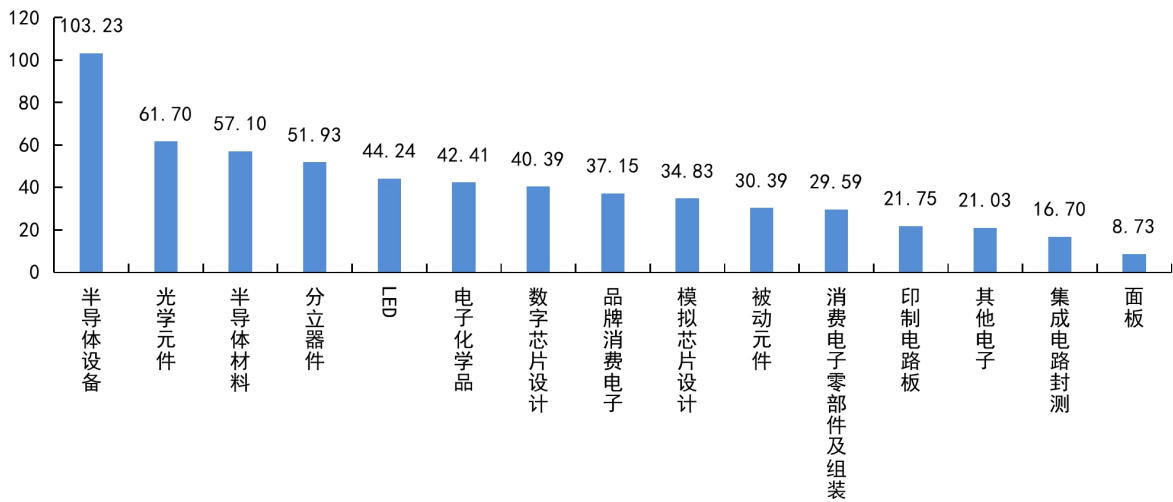


图 7：申万一级行业 PE（TTM）估值水平



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

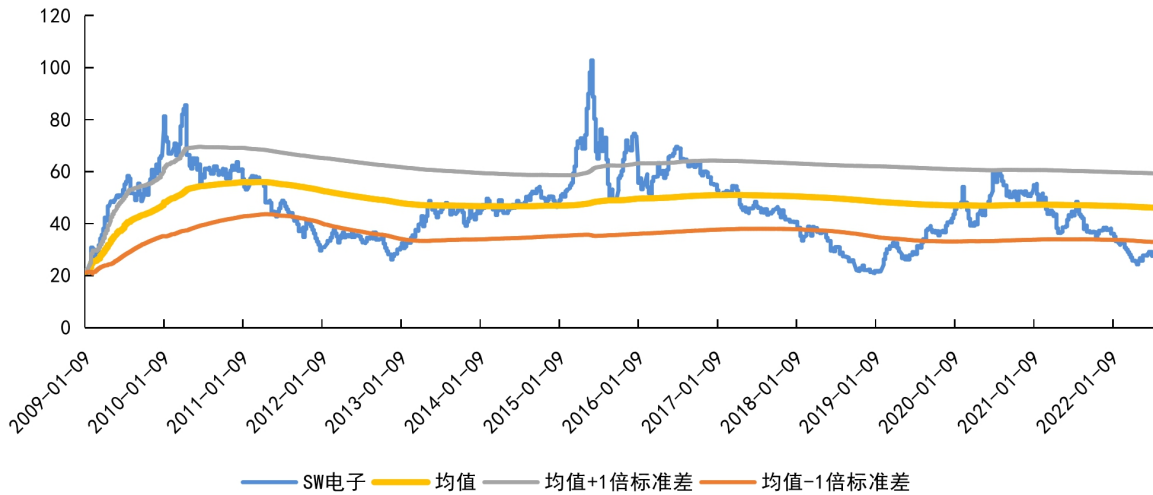
图 8：申万三级行业 PE（TTM）估值水平



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所



图 9：电子行业 PE（历史 TTM 整体法，剔除负值）



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

三、行业重点资讯

1.汽车电子

◆腾讯与奔驰宣布合作，将共建自动驾驶联合实验室

7月11日，腾讯宣布与梅赛德斯-奔驰集团股份公司旗下公司——戴姆勒大中华区投资有限公司签署合作备忘录。双方将围绕高级别自动驾驶领域展开战略合作，利用云计算、大数据和人工智能技术，提速梅赛德斯-奔驰自动驾驶技术的模拟、测试和应用。（资料来源：腾讯官微）

◆AFS：因汽车芯片短缺上周全球汽车制造商减产 16.7 万辆车

与消费电子用芯片市场形成对立，全球汽车芯片的缺货依旧紧张，这也导致当今全球汽车厂商持续减产缓解压力，据汽车行业数据预测公司 AFS 最新报告显示，截至 7 月 3 日，由于芯片短缺导致今年全球汽车市场累计减产产量约为 250 万辆。AFS 称，上周全球汽车制造商因缺少芯片减产 16.7 万辆车。其中，欧洲地区削减约 6.8 万辆汽车的产量，北美大约减产 3.6 万辆。预测到今年年底，全球汽车制造商将因缺少芯片减产 331 万辆汽车。（资料来源：科创板日报）

2.消费电子

◆三星停止采购期延长到至少 8 月底：主要针对手机链

台湾经济日报 7 月 11 日讯，供应链近期陆续收到三星通知，原定暂停订货至 7 月底的时程延后到至少 8 月底，部分品项年底前都不会再进货，联发科、大立光、双鸿、神盾等三星供应



链拉警报。（资料来源：台湾经济日报）

◆三星 Q1 DRAM 销售额较前季减少 900 万美元

根据市场研究机构 Omdia 7 月 12 日公布的数据，2022 年第一季期间，三星 DRAM 销售额为 103.4 亿美元，较前季减少 900 万美元，连续第二季递减。2021 年第四季度，三星 DRAM 销售额季减 9% 至 105 亿美元。不过，三星在全球 DRAM 市场仍稳居第一，截至 2022 年第一季，其市占率达到 42.7%，较 2021 年第四季上升 0.8 个百分点。报道指出，三星 DRAM 销售额受到打击，主要是因 DRAM 价格进入周期性低迷、俄乌战争拖延不止，以及中国封城导致电子产业供应链中断。近期 DRAM 价格一直稳步下跌，去年 10 月大跌 9.5%，今年 1 月跌幅达 8.1%。

（资料来源：集微网）

3. 半导体

◆SEMI：2022 年全球半导体设备总销售额

7 月 12 日，国际半导体产业协会 SEMI 在 SEMICON West 2022 Hybrid 上发布《年中总半导体设备预测报告》，预测原始设备制造商的半导体制造设备全球总销售额将在 2022 年达到创纪录的 1175 亿美元，比 2021 的 1025 亿美元增长 14.7%。报告指出，前端和后端半导体设备市场都在为全球增长做出贡献。晶圆制造设备领域包括晶圆加工、晶圆制造设施和光罩/掩模设备，预计将在 2022 年增长 15.4%，达到 1010 亿美元的新行业记录，2023 年将增长 3.2%，达到 1043 亿美元。（资料来源：集微网）

◆英飞凌进一步扩大马来西亚第三代半导体产能

《科创板日报》7 月 14 日讯，日前，英飞凌马来西亚居林第三工厂举行奠基仪式，该项目总投资额超过 80 亿令吉（约合 121.2 亿元人民币），将用于第三代半导体碳化硅、氮化镓产品生产，2024 年 Q3 有望投产。（资料来源：科创板日报）

4. 光学光电子

◆首款自校准可编程光子芯片面世

澳大利亚科学家领导的一个国际团队研制出首款自校准光子芯片，其能“变身”数据高速公路上的桥梁，改变当前光学芯片之间的连接状况，提升数据传输的速度，有望促进人工智能和自动驾驶汽车等领域的发展。最新研究发表于《自然·光子学》杂志。（资料来源：财联社）

◆苹果与三星显示器合作，为未来的 AR/VR 头显提供微型 OLED 面板



一份新的报告称，苹果已经要求三星显示器开发微型 OLED 面板，以努力在明年推出普遍使用的 AR/VR 眼镜之前实现供应多样化。据 The Elec 报道，三星显示器已经收到了几个客户的要求，开始开发微型显示器，这些客户包括苹果、Meta 和其母公司三星。微型 OLED 显示器的结构与传统显示器有所不同，它直接建立在芯片晶圆上，而不是玻璃基板上，这使得显示器更薄、更小、更省电。由于靠近眼睛，技术上只允许像素尺寸在 4 至 20 微米之间，而标准 OLED 面板的像素尺寸为 40 至 300 微米，此外，它们具有更快的微秒级响应时间，这样才能够成为 AR/VR 应用的理想选择。（资料来源：集微网）

四、重点公司公告

表 4：重点公司公告

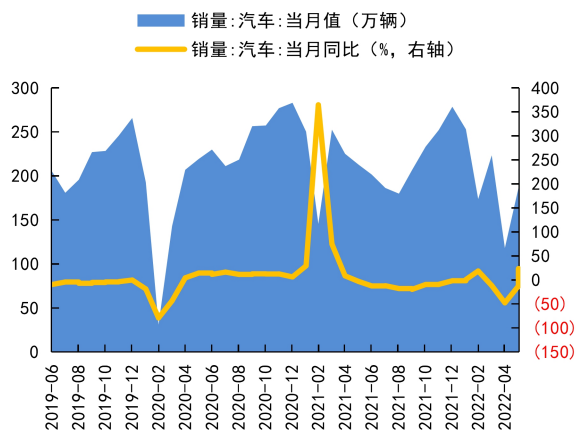
简称	公告时间	公告类型	公告名称	主要内容
三孚新科	2022/7/5	股份减持	广州三孚新材料科技股份有限公司 股东集中竞价减持股份计划公告	股东粤科投资拟通过竞价交易减持不超过 184.36 万股，占公司总股本比例不超过 2.00%。
领益智造	2022/7/5	股份解质	广东领益智造股份有限公司关于控股 股东部分股份解除质押的公告	控股股东领胜投资（深圳）有限公司本次解 除质押 15899 万股，占公司总股本比例 2.25%。
兴森科技	2022/7/5	股份解质	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公 司关于控股股东部分股份解除质押的 公告	控股股东邱醒亚先生本次解除质押 720 万股， 占公司总股本比例 0.48%。
经纬辉开	2022/7/5	股份解质	天津经纬辉开光电股份有限公司关于 持股 5%以上股东部分股份解除质押的 公告	公司持股 5%以上股东西藏青崖本次解除质 押 860 万股，占公司总股本比例 1.85%。
万润科技	2022/7/6	股份质押	深圳万润科技股份有限公司关于股东 股份质押的公告	股东信立投资本次质押 1000 万股，占公司总 股本比例 1.17%。
南大光电	2022/7/6	股份减持	江苏南大光电材料股份有限公司关于 持股 5%以上的股东股份减持计划预披 露的公告	股东南大资本计划以集中竞价交易方式 减持本公司股份，计划减持股份数量不超过 326.24 万股，占公司总股本的 0.60%。
华灿光电	2022/7/7	借贷担保	华灿光电股份有限公司关于公司为全 资子公司提供担保的公告	公司为全资子公司浙江子公司向金融机构申 请日常经营性流动资金综合授信提供担保， 预计总额度分别为 160,000 万元（包括新增担 保及存量担保的展期或续保）。
木林森	2022/7/8	股份质押	木林森股份有限公司关于控股股东部 分股份质押的公告	股东孙清焕先生本次质押 4500 万股，占公司 总股本比例 3.03%。
润欣科技	2022/7/12	股份质押	上海润欣科技股份有限公司关于股东 部分股份质押的公告	股东银燕投资本次质押 422 万股，占公司总 股本比例 0.83%。
奥拓电子	2022/7/13	借贷担保	深圳市奥拓电子股份有限公司关于为 子公司提供担保的公告	公司拟在全资子公司千百辉及惠州奥拓申请

银行授信或日常经营需要时为其提供对外担保，担保总金额上限不超过 2 亿元。

资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

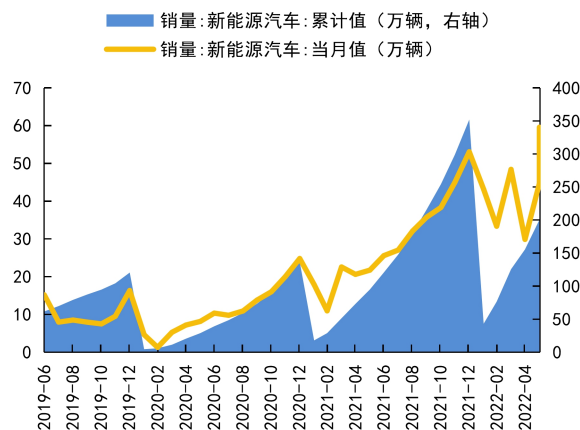
五、重点数据跟踪

图 10：汽车销量及增速



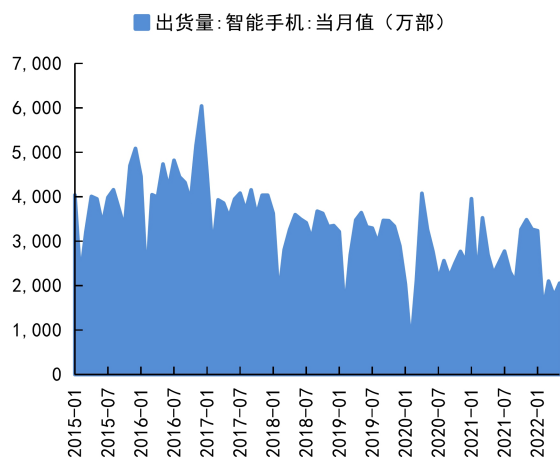
资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

图 11：新能源汽车销量



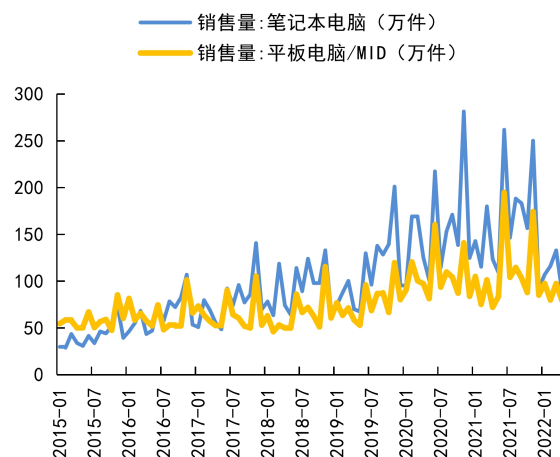
资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

图 12：智能手机出货量



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

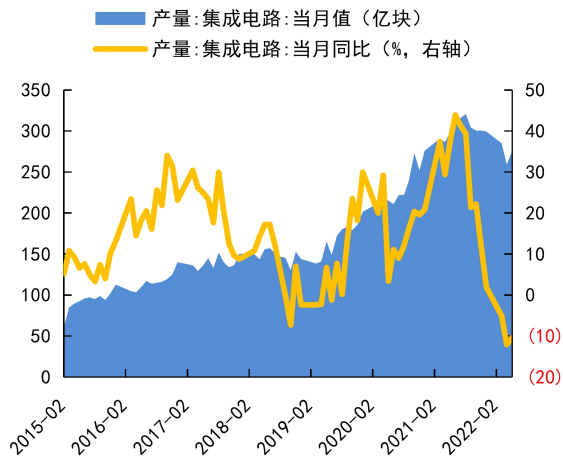
图 13：笔记本电脑与平板电脑销量



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

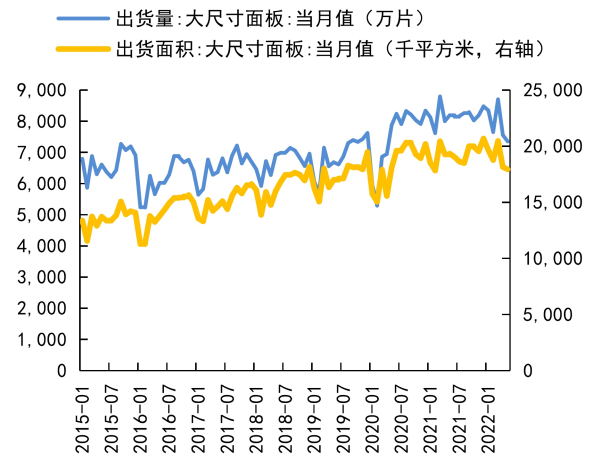


图 14: 集成电路产量



资料来源: Wind, 长城国瑞证券研究所

图 15: 大尺寸面板出货量和出货面积



资料来源: Wind, 长城国瑞证券研究所



股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对强于市场表现 20%以上；

增持：相对强于市场表现 10%~20%；

中性：相对市场表现在-10%~+10%之间波动；

减持：相对弱于市场表现 10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业超越整体市场表现；

中性：行业与整体市场表现基本持平；

看淡：行业弱于整体市场表现。

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。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数。

法律声明：“股市有风险，入市需谨慎”

长城国瑞证券有限公司已通过中国证监会核准开展证券投资咨询业务。在本机构、本人所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价的证券没有利害关系。本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证报告信息已做最新变更，在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者据此投资，投资风险自我承担。本报告版权归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、刊载或转发，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。