

电子

电子行业周报：AIGC 管理办法出台，行业落地驶入快车道

报告摘要

◆ 行情回顾：

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为+3.36%，在申万一级行业涨跌幅中排名第1。电子行业（申万一级）涨幅居首位，跑赢上证指数2.08pct，跑赢沪深300指数1.92pct。电子行业PE处于近五年53.0%的分位点，电子行业指数处于近五年57.1%的分位点。行业每周日平均换手率为1.93%。

◆ 国家网信办等七部门近日公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》。

近日，国家网信办联合国家发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、广电总局公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》（以下简称《办法》）。国家网信办有关负责人表示，《办法》旨在促进生成式人工智能健康发展和规范应用，维护国家安全和社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益。《办法》自2023年8月15日起施行。

◆ AIGC 高速发展带来的安全风险受各国监管机构关注，4月我国也曾发布 AIGC 相关征求意见稿。

年初 ChatGPT 出圈助力 AIGC 加速发展，不断催生新场景、新业态、新模式和新市场，赋能千行百业。与此同时，其暴露出的诸如传播虚假信息、侵害个人信息权益、数据安全和偏见歧视等安全风险也引发了各国监管部门的广泛关注，意大利、德国、法国、西班牙等多个国家的数据保护监管机构对 ChatGPT 表达担忧或发起调查。针对该领域，2023年4月11日，网信办公布了《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》。

◆ 鼓励生成式人工智能创新发展，对生成式人工智能服务实行包容审慎和分类分级监管。

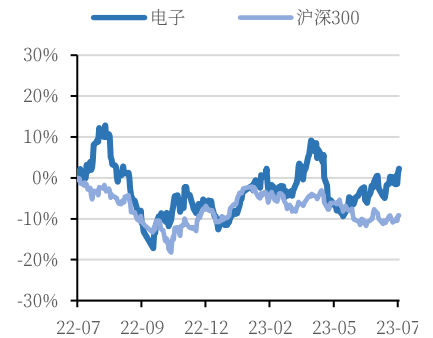
《办法》规定适用范围为利用生成式人工智能技术向中华人民共和国境内公众提供生成文本、图片、音频、视频等服务（以下称生成式人工智

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



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

电子行业周报：存力升级，大厂抢订 HBM — 2023-07-11

全球晶圆产能跟踪一：半导体的冰与火之歌 — 2023-07-09

后 5G 时代专题系列一：5.5G 时代在即，奏响 6G 序曲 — 2023-07-09

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

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

能服务)。《办法》提出了对生成式人工智能服务试行“包容审慎和分级分类”的监管思路，新增了《中华人民共和国科学技术进步法》作为立法依据，更加突出了鼓励科技创新的政策导向。由于生成式人工智能具有通用性，“包容审慎和分级分类”的监管思路有助于《办法》作为生成式人工智能领域的“基本法”保留一定灵活性。

◆ 鼓励产业界在各行业、各领域中探索优化生成式人工智能应用场景，支持多元主体开发与协同创新推动芯片、软件、框架、算力、算法、数据资源等全链路、全生态的共享与发展。

在美国对华技术进行频繁制裁，中国企业获取先进芯片、算力存在诸多障碍的大背景下，《办法》针对生成式人工智能研发、应用提出了一系列政策鼓励措施。包括鼓励生成式人工智能算法、框架、芯片及配套软件平台等基础技术的自主创新、推动生成式人工智能基础设施和公共训练数据资源平台建设等。

◆ 《办法》的出台将从政策法规层面为我国生成式人工智能健康发展保驾护航，AI 行业落地有望在我国驶入快车道。建议关注：

- (1) 与腾讯深度合作的协同管理和移动办公软件厂商**泛微网络**；
- (2) AI 服务器优质企业**工业富联**；
- (3) 行业信息化解决方案、智能化工程和相关产品与技术服务提供商**中科信息**；
- (4) 提供基于 AI 技术的互联网内容审核标注业务的**汇洲智能**等。

◆ 风险提示：

AI 下游应用发展不及预期、行业竞争加剧、产品研发不及预期等。

正文目录

一、 AIGC 管理办法出台, 行业落地驶入快车道	5
二、 市场行情回顾	9
1、 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 1	9
2、 本周个股表现	9
三、 价格趋势跟踪	12
1、 存储价格趋势	12
2、 面板价格趋势	13
四、 国内行业新闻动态	14
1、 群智咨询: 618 促销不如预期 中国今年电视出货将减 5.1% ...	14
2、 美商务部: 前 5 月中国对美半导体出口额近乎腰斩	14
3、 工信部: 上半年我国新能源汽车产销量同比增长皆超 40%	15
4、 华工科技推出高端晶圆激光切割设备: 核心部件 100%国产化. 15	
五、 海外行业新闻动态	16
1、 韩国 ICT 出口额连续 12 个月下降	16
2、 SEMI: 2023 年全球半导体设备销售额预估 874 亿美元, 下降 18.6%	16
3、 IDC: 二季度全球 PC 出货量同比下滑 13.4%, 戴尔同比大跌 22%	17

图表目录

图 1 《生成式人工智能服务管理暂行办法》(征求意见稿 vs 正式版)	6
图 2 《生成式人工智能服务管理暂行办法》(征求意见稿 vs 正式版)	7
图 3 《生成式人工智能服务管理暂行办法》(征求意见稿 vs 正式版)	8
图 4 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	9



图 5 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	9
图 6 本周电子行业涨幅前十个股.....	10
图 7 本周电子行业跌幅前十个股.....	10
图 8 DRAM 价格指数	12
图 9 NAND 价格指数.....	12
图 10 国际 Flash 颗粒现货价格（美元）	12
图 11 国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）	13
图 12 面板价格趋势（美元/片）	13
表 1 重点关注标的的走势	10

一、AIGC 管理办法出台，行业落地驶入快车道

国家网信办等七部门近日公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》。近日，国家网信办联合国家发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、广电总局公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》（以下简称《办法》）。国家网信办有关负责人表示，《办法》旨在促进生成式人工智能健康发展和规范应用，维护国家安全和社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益。《办法》自 2023 年 8 月 15 日起施行。

AIGC 高速发展带来的安全风险受各国监管机构关注，4 月我国也曾发布 AIGC 相关征求意见稿。年初 ChatGPT 出圈助力 AIGC 加速发展，不断催生新场景、新业态、新模式和新市场，赋能千行百业。与此同时，其暴露出的诸如传播虚假信息、侵害个人信息权益、数据安全和偏见歧视等安全风险也引发了各国监管部门的广泛关注，意大利、德国、法国、西班牙等多个国家的数据保护监管机构对 ChatGPT 表达担忧或发起调查。针对该领域，2023 年 4 月 11 日，网信办公布了《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》，该征求意见稿基于《网络安全法》《数据安全法》和《个人信息保护法》的有关规定，并在结合《互联网信息服务管理办法》、《互联网信息服务算法推荐管理规定》及《互联网信息服务深度合成管理规定》的基础上制定而成，该征求意见稿的意见反馈截止时间是 2023 年 5 月 10 日，全文共 21 条。

鼓励生成式人工智能创新发展，对生成式人工智能服务实行包容审慎和分类分级监管。《办法》规定适用范围为利用生成式人工智能技术向中华人民共和国境内公众提供生成文本、图片、音频、视频等内容服务（以下称生成式人工智能服务）。《办法》提出了对生成式人工智能服务试行“包容审慎和分级分类”的监管思路。《办法》新增了《中华人民共和国科学技术进步法》作为立法依据，更加突出了鼓励科技创新的政策导向。由于生成式人工智能具有通用性，“包容审慎和分级分类”的监管思路有助于《办法》作为生成式人工智能领域的“基本法”保留一定灵活性，各监管部门、行业主管部门、标准化组织亦可以在此基础上制定更加细化的生成式人工智能分级分类规则，并针对特定行业、特定应用或某些高风险的生成式人工智能服务制定更为严格的规范。

鼓励产业界在各行业、各领域中探索优化生成式人工智能应用场景，支持多元主体开发与协同创新推动芯片、软件、框架、算力、算法、数据资源等全链路、全生态的共享与发展。在美国对华技术进行频繁制裁，中国企业获取先进芯片、算力存在诸多障碍的大背景下，《办法》针对生成式人工智能研发、应用提出了一系列政策鼓励措施，包括：

- 鼓励生成式人工智能技术在各行业、各领域的创新应用，生成积极健康、向上向

善的优质内容，探索优化应用场景，构建应用生态体系。

- 支持行业组织、企业、教育和科研机构、公共文化机构、有关专业机构等在生成式人工智能技术创新、数据资源建设、转化应用、风险防范等方面开展协作。
- 鼓励生成式人工智能算法、框架、芯片及配套软件平台等基础技术的自主创新，平等互利开展国际交流与合作，参与生成式人工智能相关国际规则制定。
- 推动生成式人工智能基础设施和公共训练数据资源平台建设。推动公共数据分类分级有序开放，扩展高质量的公共训练数据资源。促进算力资源协同共享，提升算力资源利用效能。

《办法》的出台将从政策法规层面为我国生成式人工智能健康发展保驾护航，AI行业落地有望在我国驶入快车道。当前，我国生成式人工智能处于关键发展时期，需以安全保发展、以发展促安全，推动生成式人工智能稳步快速发展。《办法》一是进一步明确了发展和安全并重、促进创新和依法治理相结合的原则，对生成式人工智能实行包容审慎的监管；二是鼓励生成式人工智能在各行业领域创新应用，探索优化应用场景，支持专业机构在技术创新、数据资源建设、转化应用、风险防范等方面开展跨行业领域协作，构建应用生态体系；三是鼓励算法、框架、芯片、配套软件等基础技术自主创新，推动全产业链持续发展。建议关注：(1) 与腾讯深度合作的协同管理和移动办公软件厂商泛微网络；(2) AI服务器优质企业工业富联；(3) 行业信息化解决方案、智能化工程和相关产品与技术服务提供商中科信息；(4) 提供基于AI技术的互联网内容审核标注业务的汇洲智能。

图1 《生成式人工智能服务管理暂行办法》（征求意见稿 vs 正式版）

《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》	《生成式人工智能服务管理暂行办法》
第一章 总则	
第一条 为促进生成式人工智能健康发展和规范应用，根据《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律、行政法规，制定本办法。	第一条 为促进生成式人工智能健康发展和规范应用，维护国家安全和公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益，根据《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国科学技术进步法》等法律、行政法规，制定本办法。
第二条 研发、利用生成式人工智能产品，面向中华人民共和国境内公众提供服务的，适用本办法。本办法所称生成式人工智能，是指基于算法、模型、规则生成文本、图片、声音、视频、代码等技术。	第二条 利用生成式人工智能技术向中华人民共和国境内公众提供生成文本、图片、音频、视频等服务（以下称生成式人工智能服务），适用本办法。国家对利用生成式人工智能服务从事新闻出版、影视制作、文艺创作等活动另有规定的，从其规定。行业组织、企业、教育和科研机构、公共文化机构、有关专业机构等研发、应用生成式人工智能技术，未向境内公众提供生成式人工智能服务的，不适用本办法的规定。
第三条 国家支持人工智能算法、框架等基础技术的自主创新、推广应用、国际合作，鼓励优先采用安全可信的软件、工具、计算和数据资源。	第三条 国家坚持发展和安全并重、促进创新和依法治理相结合的原则，采取有效措施鼓励生成式人工智能创新发展，对生成式人工智能服务实行包容审慎和分类分级监管。
第四条 提供生成式人工智能产品或服务应当遵守法律法规的要求，尊重社会公德、公序良俗，符合以下要求： (一) 利用生成式人工智能生成的内容应当体现社会主义核心价值观，不得含有颠覆国家政权、推翻社会主义制度，煽动分裂国家、破坏国家统一，宣扬恐怖主义、极端主义，宣扬民族仇恨、民族歧视，暴力、淫秽色情信息，虚假信息，以及可能扰乱经济秩序和社会秩序的内容。 (二) 在算法设计、训练数据选择、模型生成和优化、提供服务等过程中，采取措施防止出现种族、民族、信仰、国别、地域、性别、年龄、职业等歧视。 (三) 尊重知识产权、商业道德，不得利用算法、数据、平台等优势实施不公平竞争。 (四) 利用生成式人工智能生成的内容应当真实准确，采取措施防止生成虚假信息。 (五) 尊重他人合法权益，防止伤害他人身心健康，损害肖像权、名誉权和个人隐私，侵犯知识产权。禁止非法获取、披露、利用个人信息和隐私、商业秘密。 第十二条 提供者不得根据用户的种族、国别、性别等进行带有歧视性的内容生成。	第四条 提供和使用生成式人工智能服务，应当遵守法律、行政法规，尊重社会公德和伦理道德，遵守以下规定： (一) 坚持社会主义核心价值观，不得生成煽动颠覆国家政权、推翻社会主义制度，危害国家安全和利益、损害国家形象，煽动分裂国家、破坏国家统一和社会稳定，宣扬恐怖主义、极端主义，宣扬民族仇恨、民族歧视，暴力、淫秽色情，以及虚假有害信息等法律、行政法规禁止的内容； (二) 在算法设计、训练数据选择、模型生成和优化、提供服务等过程中，采取有效措施防止产生民族、信仰、国别、地域、性别、年龄、职业、健康等歧视； (三) 尊重知识产权、商业道德，保守商业秘密，不得利用算法、数据、平台等优势，实施垄断和不正当竞争行为； (四) 尊重他人合法权益，不得危害他人身心健康，不得侵害他人肖像权、名誉权、荣誉权、隐私权和个人信息权益； (五) 基于服务类型特点，采取有效措施，提升生成式人工智能服务的透明度，提高生成内容的准确性和可靠性。

资料来源：北大法宝、中航证券研究所

图2 《生成式人工智能服务管理暂行办法》（征求意见稿 vs 正式版）

第二章 技术发展与治理	
<p>第五条 利用生成式人工智能产品提供聊天和文本、图像、声音生成等服务的组织和个人（以下称“提供者”），包括通过提供可编程接口等方式支持他人自行生成文本、图像、声音等，承担该产品生成内容生产者的责任；涉及个人信息的，承担个人信息处理者的法定责任，履行个人信息保护义务。</p> <p>第三条 国家支持人工智能算法、框架等基础技术的自主创新、推广应用、国际合作，鼓励优先采用安全可信的软件、工具、计算和数据资源。</p>	<p>第五条 鼓励生成式人工智能技术在各行业、各领域的创新应用，生成积极健康、向上向善的优质内容，探索优化应用场景，构建应用生态体系。支持行业组织、企业、教育和科研机构、公共文化机构、有关专业机构等在生成式人工智能技术创新、数据资源建设、转化应用、风险防范等方面开展协作。</p>
<p>第三条 国家支持人工智能算法、框架等基础技术的自主创新、推广应用、国际合作，鼓励优先采用安全可信的软件、工具、计算和数据资源。</p>	<p>第六条 鼓励生成式人工智能算法、框架、芯片及配套软件平台等基础技术的自主创新，平等互利开展国际交流与合作，参与生成式人工智能相关国际规则制定。推动生成式人工智能基础设施和公共训练数据资源平台建设。促进算力资源协同共享，提升算力资源利用效能。推动公共数据分类分级有序开放，扩展高质量的公共训练数据资源。鼓励采用安全可信的芯片、软件、工具、算力和数据资源。</p>
<p>第七条 提供者应当对生成式人工智能产品的预训练数据、优化训练数据来源的合法性负责。用于生成式人工智能产品的预训练、优化训练数据，应满足以下要求： （一）符合《中华人民共和国网络安全法》等法律法规的要求； （二）不含有侵犯知识产权的内容； （三）数据包含个人信息的，应当征得个人信息主体同意或者符合法律、行政法规规定的其他情形； （四）能够保证数据的真实性、准确性、客观性、多样性； （五）国家网信部门关于生成式人工智能服务的其他监管要求。</p>	<p>第七条 生成式人工智能服务提供者（以下称提供者）应当依法开展预训练、优化训练等训练数据处理活动，遵守以下规定： （一）使用具有合法来源的数据和基础模型； （二）涉及知识产权的，不得侵害他人依法享有的知识产权； （三）涉及个人信息的，应当取得个人同意或者符合法律、行政法规规定的其他情形； （四）采取有效措施提高训练数据质量，增强训练数据的真实性、准确性、客观性、多样性； （五）《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》等法律、行政法规的其他有关规定和有关主管部门的相关监管要求。</p>
<p>第八条 生成式人工智能产品研制中采用人工标注时，提供者应当制定符合本办法要求，清晰、具体、可操作的标注规则，对标注人员进行必要培训，抽样核验标注内容的正确性。</p>	<p>第八条 在生成式人工智能技术研发过程中进行数据标注的，提供者应当制定符合本办法要求的清晰、具体、可操作的标注规则；开展数据标注质量评估，抽样核验标注内容的准确性；对标注人员进行必要培训，提升尊法守法意识，监督指导标注人员规范开展标注工作。</p>
第三章 服务规范	
<p>第十条 提供者应当明确并公开其服务的适用人群、场合、用途，采取适当措施防范用户过分依赖或沉迷生成内容。</p>	<p>第九条 提供者应当依法承担网络信息内容生产者责任，履行网络信息安全义务。涉及个人信息的，依法承担个人信息处理者责任，履行个人信息保护义务。提供者应当与注册其服务的生成式人工智能服务使用者（以下称使用者）签订服务协议，明确双方权利义务。</p>
<p>第十一条 提供者在提供服务过程中，对用户的输入信息和使用记录承担保护义务。不得非法留存能够推断出用户身份的输入信息，不得根据用户输入信息和使用情况进行画像，不得向他人提供用户输入信息。法律法规另有规定的，从其规定。</p> <p>第九条 提供生成式人工智能服务应当按照《中华人民共和国网络安全法》规定，要求用户提供真实身份信息。</p>	<p>第十条 提供者应当明确并公开其服务的适用人群、场合、用途，指导使用者科学理性认识和依法使用生成式人工智能技术，采取有效措施防范未成年人用户过度依赖或者沉迷生成式人工智能服务。</p>
<p>第十六条 提供者应当按照《互联网信息服务深度合成管理规定》对生成的图片、视频等内容进行标识。</p> <p>第十四条 提供者应当在生命周期内，提供安全、稳健、持续的服务，保障用户正常使用。</p>	<p>第十一条 提供者对使用者的输入信息和使用记录应当依法履行保护义务，不得收集非必要个人信息，不得非法留存能够识别使用者身份的输入信息和使用记录，不得非法向他人提供使用者的输入信息和使用记录。提供者应当依法及时受理和处理个人关于查阅、复制、更正、补充、删除其个人信息等的请求。</p>
<p>第十五条 对于运行中发现、用户举报的不符合本办法要求的生成内容，除采取内容过滤等措施外，应在3个月内通过模型优化训练等方式防止再次生成。</p> <p>第十九条 提供者发现用户利用生成式人工智能产品过程中违反法律法规，违背商业道德、社会公德行为时，包括从事网络炒作、恶意发帖跟评、制造垃圾邮件、编写恶意软件，实施不正当的商业营销等，应当暂停或者终止服务。</p>	<p>第十二条 提供者应当按照《互联网信息服务深度合成管理规定》对图片、视频等生成内容进行标识。</p>
<p>第十三条 提供者应当建立用户投诉接收处理机制，及时处置个人关于更正、删除、屏蔽其个人信息的请求；发现、知悉生成的文本、图片、声音、视频等侵害他人肖像权、名誉权、个人隐私、商业秘密，或者不符合本办法要求时，应当采取措施，停止生成，防止危害持续。</p>	<p>第十三条 提供者应当在其服务过程中，提供安全、稳定、持续的服务，保障用户正常使用。</p>
	<p>第十四条 提供者发现违法内容的，应当及时采取停止生成、停止传输、消除等处置措施，采取模型优化训练等措施进行整改，并向有关主管部门报告。提供者发现使用者利用生成式人工智能服务从事违法活动的，应当依法依约采取警示、限制功能、暂停或者终止向其提供服务等处置措施，保存有关记录，并向有关主管部门报告。</p>
	<p>第十五条 提供者应当建立健全投诉、举报机制。设置便捷的投诉、举报入口，公布处理流程和反馈时限，及时受理、处理公众投诉举报并反馈处理结果。</p>

资料来源：北大法宝、中航证券研究所

图3 《生成式人工智能服务管理暂行办法》（征求意见稿 vs 正式版）

第四章 监督检查和法律责任	
	第十六条 网信、发展改革、教育、科技、工业和信息化、公安、广播电视、新闻出版等部门，依据各自职责依法加强对生成式人工智能服务的管理。国家有关主管部门针对生成式人工智能技术特点及其在有关行业和领域的服务应用，完善与创新发展相适应的科学监管方式，制定相应的分类分级监管规则或者指引。
第六条 利用生成式人工智能产品向公众提供服务前，应当按照《具有舆论属性或社会动员能力的互联网信息服务安全评估规定》向国家网信部门申报安全评估，并按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行算法备案和变更、注销备案手续。	第十七条 提供具有舆论属性或者社会动员能力的生成式人工智能服务的，应当按照国家有关规定开展安全评估，并按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行算法备案和变更、注销备案手续。
第十八条 提供者应当指导用户科学认识和理性使用生成式人工智能生成的内容，不利用生成内容损害他人形象、名誉以及其他合法权益，不进行商业炒作、不正当营销。用户发现生成内容不符合本办法要求时，有权向网信部门或者有关主管部门举报。	第十八条 使用者发现生成式人工智能服务不符合法律、行政法规和本办法规定的，有权向有关主管部门投诉、举报。
第十七条 提供者应当根据国家网信部门和有关主管部门的要求，提供可以影响用户信任、选择的必要信息，包括预训练和优化训练数据的来源、规模、类型、质量等描述，人工标注规则。人工标注数据的规模和类型，基础算法和技术体系等。	第十九条 有关主管部门依据职责对生成式人工智能服务开展监督检查，提供者应当依法予以配合，按要求对训练数据来源、规模、类型、标注规则、算法机制机理等予以说明，并提供必要的技术、数据等支持和协助。参与生成式人工智能服务安全评估和监督检查的相关机构和人员在履行职责中知悉的国家秘密、商业秘密、个人隐私和个人信息应当依法予以保密，不得泄露或者非法向他人提供。
	第二十条 对来源于中华人民共和国境外向境内提供生成式人工智能服务不符合法律、行政法规和本办法规定的，国家网信部门应当通知有关机构采取技术措施和其他必要措施予以处置。
第二十条 提供者违反本办法规定的，由网信部门和有关主管部门按照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律、行政法规的规定予以处罚。法律、行政法规没有规定的，由网信部门和有关主管部门依据职责给予警告、通报批评，责令限期改正；拒不改正或者情节严重的，责令暂停或者终止其利用生成式人工智能提供服务，并处一万元以上十万元以下罚款。构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。	第二十一条 提供者违反本办法规定的，由有关主管部门依照《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国科学技术进步法》等法律、行政法规的规定予以处罚；法律、行政法规没有规定的，由有关主管部门依据职责予以警告、通报批评，责令限期改正；拒不改正或者情节严重的，责令暂停提供相关服务。构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
第五章 附则	
第二条 研发、利用生成式人工智能产品，面向中华人民共和国境内公众提供服务的，适用本办法。本办法所称生成式人工智能，是指基于算法、模型、规则生成文本、图片、声音、视频、代码等技术。	第二十二条 本办法下列用语的含义是： （一）生成式人工智能技术，是指具有文本、图片、音频、视频等内容生成能力的模型及相关技术。 （二）生成式人工智能服务提供者，是指利用生成式人工智能技术提供生成式人工智能服务（包括通过提供可编程接口等方式提供生成式人工智能服务）的组织、个人。 （三）生成式人工智能服务使用者，是指使用生成式人工智能服务生成内容的组织、个人。
第五条 利用生成式人工智能产品提供聊天和文本、图像、声音生成等服务的组织和个人（以下称“提供者”），包括通过提供可编程接口等方式支持他人自行生成文本、图像、声音等，承担该产品生成内容生产者的责任；涉及个人信息的，承担个人信息处理者的法定责任，履行个人信息保护义务。	第二十三条 法律、行政法规规定提供生成式人工智能服务应当取得相关行政许可的，提供者应当依法取得许可。外商投资生成式人工智能服务，应当符合外商投资相关法律、行政法规的规定。
第二十一条 本办法自2023年 月 日起实施。	第二十四条 本办法自2023年8月15日起施行。

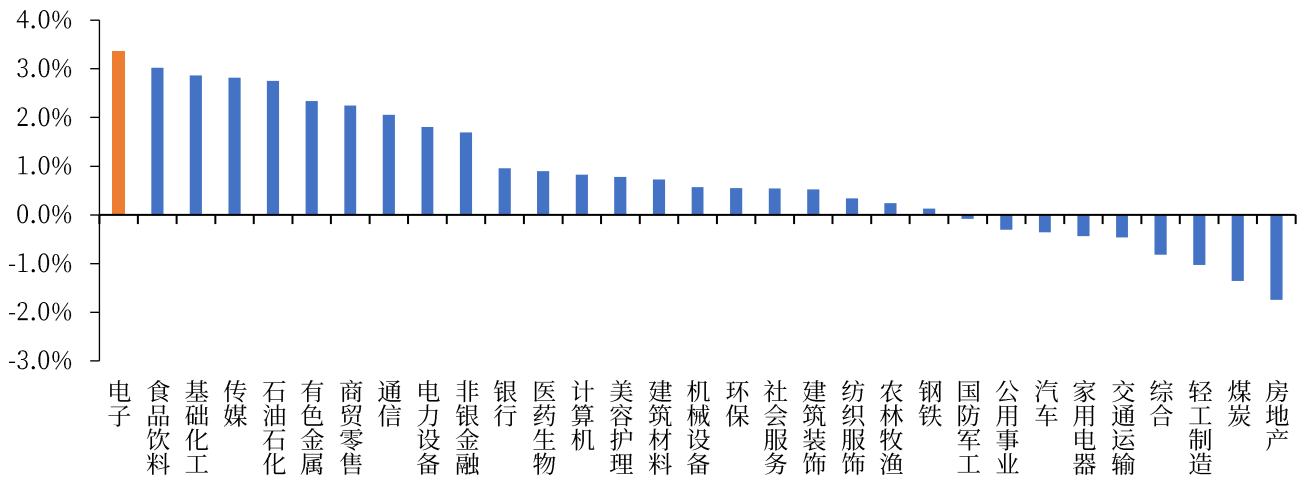
资料来源：北大法宝、中航证券研究所

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

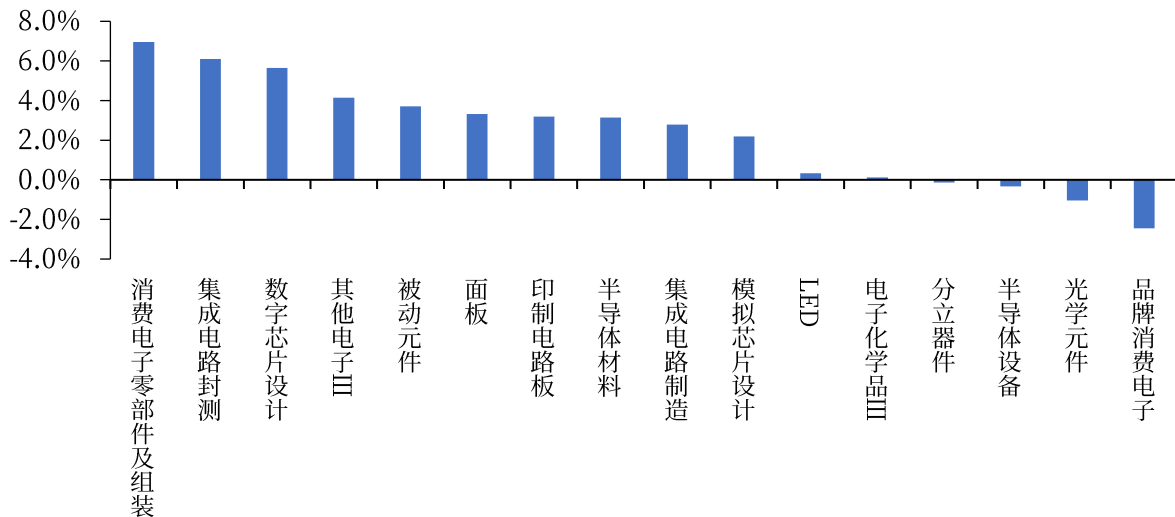
电子（申万）板块指数周涨跌幅为+3.4%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 1。

图4 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行



资源来源：iFinD，中航证券研究所

图5 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行



资源来源：iFinD，中航证券研究所

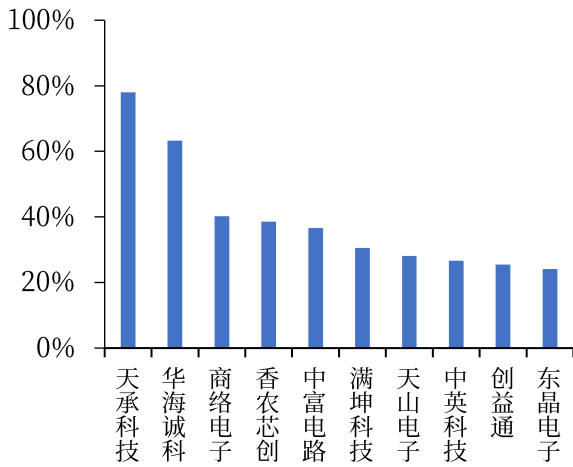
2、本周个股表现

本周电子行业涨幅前五：天承科技 78.04%、华海诚科 63.30%、商络电子 40.22%、香农芯创 38.52%、中富电路 36.60%；

本周电子行业跌幅前五：东田微-24.08%、朗特智能-12.57%、弘信电子-11.21%、

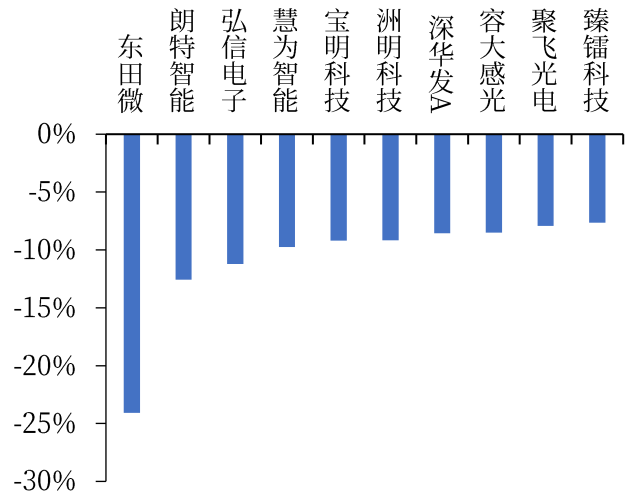
慧为智能-9.74%、宝明科技-9.21%。

图6 本周电子行业涨幅前十个股



资料来源：iFinD、中航证券研究所

图7 本周电子行业跌幅前十个股



资料来源：iFinD、中航证券研究所

本周电子行业涨幅靠前，子行业涨跌幅有所分化，其中消费电子零部件及组装以7.0%领涨，集成电路封测、数字芯片设计等表现靠前。我们重点关注的个股标的表现有所分化，半导体材料厂商雅克科技、数字芯片厂商兆易创新涨幅居前，分别为15.12%和11.53%。

表1 重点关注标的走势

股票代码	公司	本周涨幅	最新价格：2023-07-14	PE (TTM)
002409.SZ	雅克科技	15.12%	84.38	73.20
603986.SH	兆易创新	11.53%	117.34	51.61
601208.SH	东材科技	6.10%	13.74	32.84
601231.SH	环旭电子	5.65%	15.90	12.11
002371.SZ	北方华创	4.99%	298.90	57.85
688601.SH	力芯微	4.98%	49.50	61.25
600563.SH	法拉电子	3.38%	139.22	30.31
603290.SH	斯达半导	3.33%	233.50	45.71
002484.SZ	江海股份	2.32%	19.85	23.95
603306.SH	华懋科技	1.87%	31.10	60.65
300373.SZ	扬杰科技	1.84%	43.66	24.48
600460.SH	士兰微	1.56%	31.21	44.30
603501.SH	韦尔股份	1.29%	106.54	430.39
002273.SZ	水晶光电	0.34%	11.92	29.87
688141.SH	杰华特	-0.05%	39.09	613.58
300115.SZ	长盈精密	-1.13%	11.39	87.44
002436.SZ	兴森科技	-1.29%	14.59	74.24
601127.SH	赛力斯	-2.05%	44.41	-18.50

688268.SH	华特气体	-2.39%	75.43	43.83
688047.SH	龙芯中科	-3.53%	109.10	-769.56
688120.SH	华海清科	-4.09%	225.95	59.43
688072.SH	拓荆科技	-4.44%	331.55	96.60
688596.SH	正帆科技	-5.10%	38.16	41.01
002992.SZ	宝明科技	-9.21%	65.00	-51.33

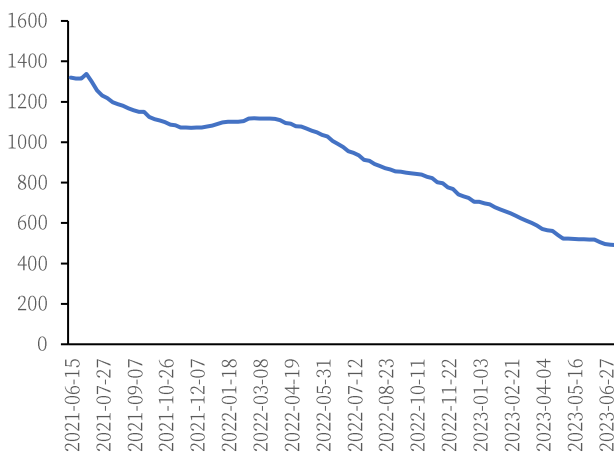
资料来源：iFinD、中航证券研究所

三、价格趋势跟踪

1、存储价格趋势

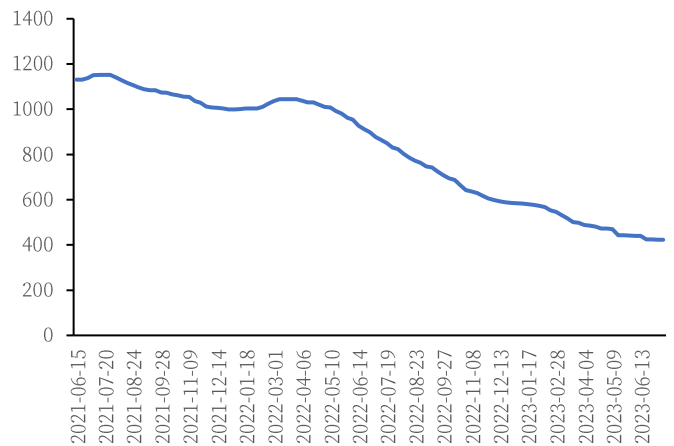
根据 CFM 闪存市场，目前存储现货行情处于焦灼磨底的阶段，七月上旬市场需求和价格波动未见明显变化。本周 NAND Flash 大部分颗粒型号止跌企稳，DRAM 仍呈下跌趋势。7月11日，DRAM 价格指数较上周下跌 0.31% 至 490.96，NAND 价格指数微跌 0.05% 至 422.77。

图8 DRAM 价格指数



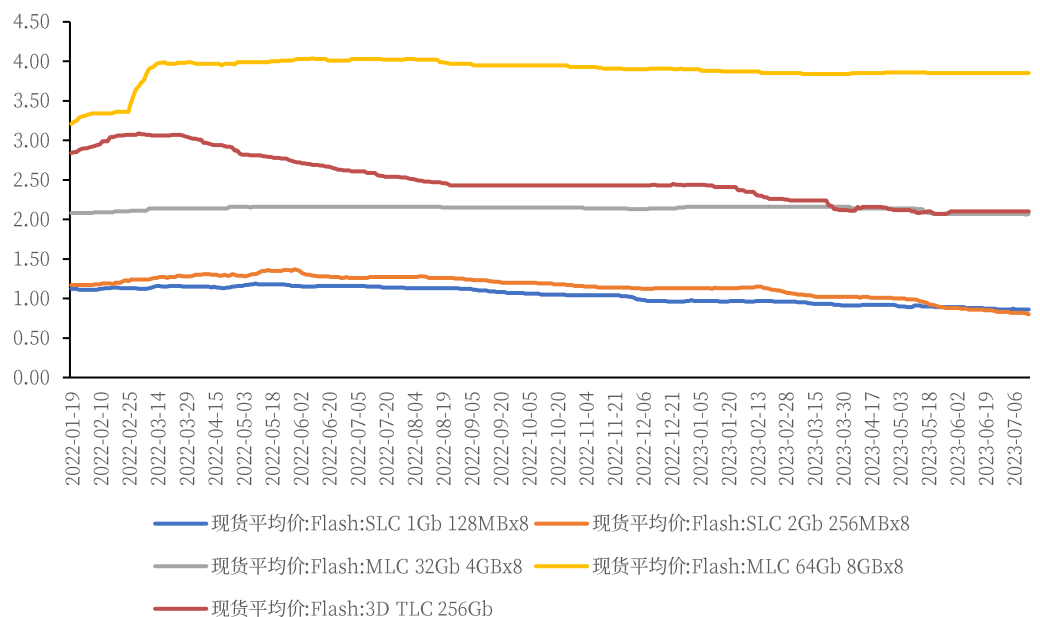
资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

图9 NAND 价格指数



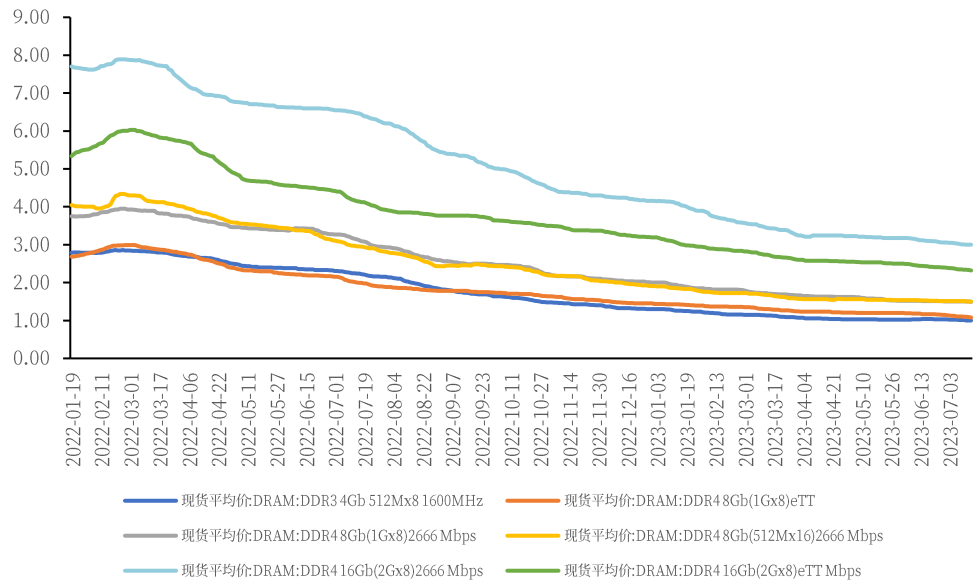
资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

图10 国际 Flash 颗粒现货价格 (美元)



资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

图11 国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）

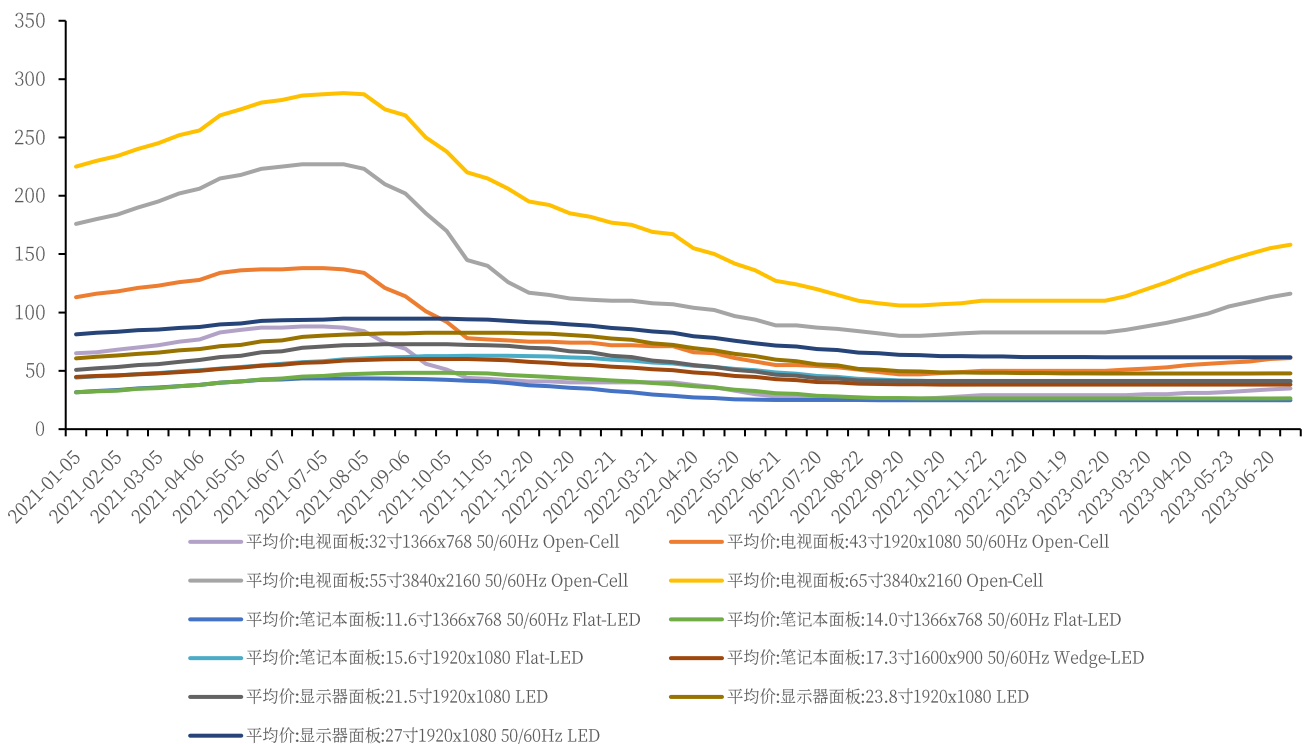


资料来源：iFind、DRAMexchange、中航证券研究所

2、面板价格趋势

根据 WitsView 发布最新调研数据，2023 年 7 月上旬，电视各尺寸面板价格继续上涨。部分显示器、笔记本面板产品均价小幅上升。

图12 面板价格趋势（美元/片）



资料来源：iFind、WitsView、中航证券研究所

四、国内行业新闻动态

1、群智咨询：618 促销不如预期 中国今年电视出货将减 5.1%

研调机构群智咨询预期，因中国 618 家电促销档期表现不如预期，今年第 3 季中国电视出货量将较去年同期减少 5.8%，第 4 季减幅持续扩大，2023 年出货总量 3812 万台，将年减 5.1%。群智咨询报告指出，中国“618 购物节”整体促销表现不如预期，加上面板价格续涨，恐带动终端消费市场涨价，中国电视市场到年底需求恐持续下滑。因此，中国电视市场处于消化库存的阶段，整体市场规模难以期待强势复苏，但在品牌竞争格局下，产品结构优化依然存在带动销量的机会，品牌集中度提升，大尺寸化以及中高端产品需求及年轻化等成为市场主流。

群智咨询解释，从中国 618 促销档期来看，各电视主流尺寸促销价格，承受面板价格上涨带来成本压力，中小尺电视促销力度更是弱于往年，但大尺寸的 75 英寸以上电视销售热度不减。群智咨询预估，2023 年中国电视市场 75 英寸占比将会提升到 10.4%，年增 3.3 个百分点，电视大尺寸化依然是市场主流。

<https://mp.weixin.qq.com/s/azxqLvieRyVIbhLtQi3UPg>

2、美商务部：前 5 月中国对美半导体出口额近乎腰斩

日经新闻报道，中国今年上半年对美出口贸易额，将被墨西哥和加拿大超越，失去美国最大进口来源国的地位，为 15 年首见。美国商务部数据显示，美国今年 1 到 5 月从中国进口的商品总额，较去年同期减少约 25%，至 1,690 亿美元，占美进口贸易额比重降至 19 年来最低的 13.4%，也比一年前下滑 3.3 个百分点。美国减少从中国进口许多产品，特别是半导体，进口额甚至腰斩。与此同时，美国从墨西哥进口的总额攀抵 1,950 亿美元，是历来同期最高，加拿大以 1,760 亿美元紧随其后。6 月数据预料也将维持相同趋势，因此今年上半年美国从这两国的进口总额会领先中国。此外，东南亚出口至美国的商品也增加。美国 1~5 月从东协成员国进口的总额为 1,240 亿美元，是历来同期次高。过去十年来，东协占美国进口贸易额比重增加了一倍。至于这段时间美国对中国的出口额大致持平，为 620 亿美元，使中国仍是美国第三大出口市场，但占美国出口贸易额比重仅 7.5% 左右，是墨西哥或加拿大的一半。相比下，中国占美国出口贸易额比重，在 2020 年时以略低于 9% 达到高峰。中国 2009 年超越加拿大，成为美国最大进口来源国。中国占美进口贸易额比重，在 2015 年到 2018 年达到约 20% 的高峰，从特朗普执政后而开始下滑。

<https://mp.weixin.qq.com/s/OZgy8GUyM4wCcs5z7napOA>

3、工信部：上半年我国新能源汽车产销量同比增长皆超 40%

工信部数据显示，2023 年 6 月，我国汽车产销分别完成 256.1 万辆和 262.2 万辆，同比分别增长 2.5%和 4.8%。1—6 月，汽车产销分别完成 1324.8 万辆和 1323.9 万辆，同比分别增长 9.3%和 9.8%。6 月，新能源汽车产销分别完成 78.4 万辆和 80.6 万辆，同比分别增长 32.8%和 35.2%；新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 30.7%。1—6 月，新能源汽车产销分别完成 378.8 万辆和 374.7 万辆，同比分别增长 42.4%和 44.1%；新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 28.3%。6 月，汽车整车出口 38.2 万辆，同比增长 53.2%。新能源汽车出口 7.8 万辆，同比增长 1.7 倍。1—6 月，汽车整车出口 214 万辆，同比增长 75.7%。新能源汽车出口 53.4 万辆，同比增长 1.6 倍。

<https://mp.weixin.qq.com/s/JEk3t2EUH6RHBnFuLnzlaA>

4、华工科技推出高端晶圆激光切割设备：核心部件 100%国产化

7 月 11 日，据“中国光谷”微信公众号消息，华工科技近期制造出了我国首台核心部件 100%国产化的高端晶圆激光切割设备。

据华工激光半导体产品总监黄伟介绍，半导体晶圆属于硬脆材料，在一个 12 英寸的晶圆上有数千颗甚至数万颗芯片，晶圆切割和芯片分离无论采取机械或激光方式，都会因物质接触和高速运动而产生热影响和崩边，从而影响芯片性能，因此，控制热影响的扩散范围和崩边尺寸是关键。而机械切割的热影响和崩边宽度约 20 微米，传统激光在 10 微米左右；此外，切割线宽的减少，意味着晶圆能做到更高的集成度，从而使得半导体制造更经济、更有效率。

自去年以来，黄伟团队对半导体晶圆切割技术，展开微纳米级激光加工的迭代升级、攻坚突破，“最忙时团队 20 多人两班倒轮流做测试实验和产品优化，设备 24 小时不停。”经过一年努力，华工科技制的半导体晶圆切割技术成功实现升级，热影响降为 0，崩边尺寸降至 5 微米以内，切割线宽可做到 10 微米以内。成为了我国首台核心部件 100%国产化的高端晶圆激光切割设备，在半导体激光设备领域攻克多项中国第一。按照生产一代、研发一代、储备一代的理念，华工激光正在研发具备行业领先水平的第三代半导体晶圆激光改质切割设备，计划今年 7 月推出新产品，同时也正在开发我国自主知识产权的第三代半导体晶圆激光退火设备。

<https://mp.weixin.qq.com/s/DVx7HnL7x1lVbf4Ox8q64A>

五、海外行业新闻动态

1、韩国 ICT 出口额连续 12 个月下降

据韩国产业通商资源部 7 月 13 日透露，6 月份韩国信息通信技术（ICT）出口额暂定为 160.6 亿美元，受半导体产业不景气影响，韩国 6 月 ICT 出口额年减 22.1%，这是自 2022 年 7 月以来连续第 12 个月下降。据韩媒 Business Korea 报道，6 月份，韩国 ICT 出口额约占出口总额的 30%。专家预测称，虽然对中国、越南、美国等主要国家的出口仍在萎缩，但今年下半年将会恢复。

除了连续 11 个月下降的半导体（-27.9%）出口外，显示器（-11.1%）和手机（-18.8%）等主要 ICT 产品的出口额也出现了下降。不过在半导体出口额中，系统半导体出口额呈现出较强的恢复势头。系统半导体出口额继今年 1~4 月出现两位数的减少后，5 月（减少 4.9%）和 6 月（减少 9.6%）分别出现了一位数的减少，又在 6 月份达到了 37.8 亿美元的年度高点。同时，韩国的内存出口额连续 12 个月呈现下降趋势。8GB DRAM 的单价在 2022 年 8 月和 9 月为 2.85 美元，但由于需求放缓和库存增加，6 月份降至 1.36 美元。但 6 月份的内存出口额比 5 月份大幅增加，这给韩国半导体企业带来了希望。

https://mp.weixin.qq.com/s/56Xo9LU_AMpqkcM_1USgug

2、SEMI：2023 年全球半导体设备销售额预估 874 亿美元，下降 18.6%

据台媒经济日报等报道，国际半导体产业协会（SEMI）预估今年全球半导体制造设备销售额恐下滑至至 874 亿美元，年减 18.6%。SEMI 表示，2023 年包括晶圆厂设备及后段封测设备销售额将同步下滑，其中，晶圆厂设备销售额将减少 18.8%；封装和测试设备销售额分别减少 20.5%及 15%。受终端需求疲软影响，晶圆代工及逻辑用设备销售额将减少 6%。SEMI 指出，因消费者和企业对存储器需求低迷，动态随机存取存储器（DRAM）设备销售额将减少 28%，闪存存储器（NANDFlash）设备销售额将减少 51%。

SEMI 表示，尽管近期景气遭遇逆风，在经历过 2023 年调整后，预期 2024 年半导体制造设备销售额有望强劲复苏。“高性能计算和无所不在的连接将驱动长期增长”。SEMI 预估，2024 年全球半导体制造设备销售额有望重回 1000 亿美元水准，包括晶圆厂设备及封测设备销售将同步回升。

SEMI 表示，2023 年及 2024 年中国台湾、中国大陆和韩国的半导体设备销售额

将是全球前 3 大市场，其中，中国台湾将于 2023 年位居全球之冠，中国大陆则于 2024 年重返全球第一。

https://mp.weixin.qq.com/s/VHfKQC472Dmp_CQdNGNjpw

3、IDC：二季度全球 PC 出货量同比下滑 13.4%，戴尔同比大跌 22%

根据 IDC 最新公布的数据显示，受全球消费类和企业需求疲软，以及 IT 预算从设备采购转向了其他领域的影响，2023 年第二季度全球个人电脑（PC）出货量达 6160 万台，同比下滑了 13.4%，这已是连续六个季度同比下滑。IDC 表示，尽管同比仍出现了下滑，但是 PC 市场第二季度表现优于预期。

报告称，整体需求疲软导致库存高于正常水准的时间比预期更长，包括通路端成品系统及供应链，所有 PC 制造商都面临着市场需求疲软的挑战，除了苹果、惠普以外的主要 PC 厂商第二季均出现了两位数的同比跌幅。

具体来说，排名第一的联想二季度出货量为 1420 万台，同比下滑了 18.4%，市场份额将至了 23.1%。HP 则以 1340 万台出货量排名第二，同比仅微幅下滑 0.8%，市场份额升至 21.8%。IDC 称，惠普在过去一年面临库存供给过剩，现在终于接近正常水准。排名第三的戴尔出货量为 1030 万台，同比大跌 22%，市场份额也降至了 16.8%。排名第四的苹果出货量为 530 万台，同比增长了 10.35%，成为了前五厂商当中唯一保持增长的厂商。其市场份额也由去年同期的 6.8% 提升到了 8.6%。宏碁以 400 万台的出货量排名第五，出货量同比下滑了 19.2%，市场份额也由去年同期的 6.9% 下降到了 6.4%。

图13 2023Q2 全球 PC 厂商出货量、市占率排名

Top 5 Companies, Worldwide Traditional PC Shipments, Market Share, and Year-Over-Year Growth, Q2 2023 (Preliminary results, shipments are in millions of units)					
Company	2Q23 Shipments	2Q23 Market Share	2Q22 Shipments	2Q22 Market Share	2Q23/2Q22 Growth
1. Lenovo	14.2	23.1%	17.4	24.5%	-18.4%
2. HP Inc.	13.4	21.8%	13.5	19.1%	-0.8%
3. Dell Technologies	10.3	16.8%	13.2	18.6%	-22.0%
4. Apple	5.3	8.6%	4.8	6.8%	10.3%
5. Acer Group	4.0	6.4%	4.9	6.9%	-19.2%
Others	14.4	23.3%	17.2	24.2%	-16.5%
Total	61.6	100.0%	71.1	100.0%	-13.4%

资料来源：IDC、芯智讯、中航证券研究所

IDC 移动和消费设备追踪研究经理 Jitesh Ubrani 表示，通路和零件库存偏高再度拖累市场，这些问题虽逐步解决，许多零件供应商仍持续降价以出清库存。IDC 客户端装置追踪集团副总裁 Ryan Reith 表示，PC 产业供需过去五年面临极具挑战性大起大落，企业一方面不愿像 2020、2021 年那样面临供给短缺，但也不愿大举押注市场反弹。就消费类市场而言，IDC 发现民众重拾大流行前习惯，将运算需求分散到各类设备。IDC 坚信，消费者倾向于添购智能手机，而非 PC。就商用市场而言，许多大型企业裁员外加生成式人工智能（generative AI）问世，意味目前并不清楚缩水后的预算将会流向哪个领域。而且自去年下半年以来，全球科技企业兴起了持续的裁员潮，这也在一定程度上抑制了企业对于 PC 的需求。

<https://mp.weixin.qq.com/s/-p2YjmUdsDnZ0pzinPpt6Q>

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, liyuq@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:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、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