

中国台湾地震对电子板块影响分析

2024年04月08日

市场回顾

本周（4月1日-4月3日）电子板块涨跌幅为-0.30%，相对沪深300指数涨跌幅-1.16pct。本周电子行业子板块涨跌幅分别为面板 7.72%，显示零组 1.61%，半导体材料 1.23%，LED 0.96%，被动元件 0.54%，分立器件 0.47%，消费电子组件-0.87%，PCB -1.04%，集成电路-1.09%，安防-1.78%，其他电子零组件III -1.99%，半导体设备-2.12%，消费电子设备-6.59%。

行业要闻

1、中国台湾发生 7.3 级地震，评估电子产业链影响。根据中国地震台网正式测定：4月3日早上7点58分左右，中国台湾花莲县海域发生 7.3 级地震，震源深度 12 千米，全台湾多地均有明显震感，新竹地区、桃园地区、台中地区、台南地区均有约 4-5 级不同震度。随后多天中国地震台网又在花莲县域监测到多次余震。中国台湾作为电子产业重镇，本次地震对相关企业的生产运营造成一定影响。根据群智咨询总体评估，**本次地震对台湾地区主要晶圆代工厂及封装厂的运行、产能及价格影响有限**；根据 JM Insights 消息，**4月3日台湾地震令当地面板龙头企业友达、群创等短暂停产检修 12-18 小时，目前大部分工厂已经复工。**

2、地震对半导体产业影响：冲击整体可控，少数受损。台积电（TSMC）包含 Fab2/3/5/8 等多座六英寸及八英寸厂、研发总部 Fab12，以及最新的 Fab20 宝山工厂均位在震度 4 级的新竹。其中，仅 Fab12 因水管破裂造成部分机台进水，主要影响在尚未量产的 2nm 制程，因此评估短期营运不受影响，但可能因机台受潮需要新购机台，造成资本支出小幅度增加。其余厂区在停机检查后已陆续复工，暂无重大灾损，而其余厂区个别有人疏散或执行停机检查，现均已陆续恢复运作。价格方面，由于停工时间较短，对供应能力预计不会产生显著影响，因此将可能不会有较大波动。

3、地震对面板厂影响：工厂陆续复工，小幅影响 4 月面板供应。根据 DISCIEN 统计的面板产线信息：位于中国台湾境内的中大尺寸 LCD 产能为群创光电和友达光电两家。其中友达光电主要产线均位于台中市，群创的 G7.5 及以上的产线则位于竹南及台南。根据 DISCIEN 的反馈来看，竹南和台南的工厂已在地震后第一时间宕机，其他地区预计影响较小，且目前已陆续恢复，但考虑线体骤然宕机后设备清理和生产恢复需要一定时间，或对 4 月液晶面板供应产生小幅影响。

➤ **本周观点：**地震短期或对晶圆代工、存储、面板等产能有所影响，但不改变行业长期趋势。立足当下，AI 是最核心的投资方向，从云到端的变革汹涌，以 COWOS、HBM 为代表的先进封装，有望接力国产替代，成为下一阶段投资重点；存储则周期成长兼备，重视切入企业级存储的龙头公司。此外，P70 发布在即，手机产业链孕育着全新机遇；面板价格涨势持续，关注产业链整合方向。

➤ **AI 算力：**供给侧看先进封装，核心关注：长川科技、兴森科技、精智达、ASMPT、通富微电、赛腾股份。

➤ **存储链：**关注德明利、江波龙、澜起科技、聚辰股份。

➤ **手机链：**关注 1) 屏幕创新：东睦股份、精研科技、统联精密、凯盛科技、戈碧迦；2) 光学创新：韦尔股份、思特威、欧菲光、水晶光电、矽力科技。

➤ **面板链：**关注京东方 A、TCL 科技、彩虹股份。

➤ **风险提示：**电子行业周期复苏不及预期；行业竞争加剧；汇率波动。

推荐

维持评级



分析师 方竞

执业证书：S0100521120004

邮箱：fangjing@mszq.com

分析师 李少青

执业证书：S0100522010001

邮箱：lishaoqing@mszq.com

分析师 李萌

执业证书：S0100522080001

邮箱：limeng@mszq.com

相关研究

1. 电子行业周报：P70+折叠屏，消费电子变革起-2024/04/01

2. 海外 AI 研究系列（一）：超威半导体（AMD）深度报告：算力帝国的挑战者-2024/03/26

3. 电子行业周报：GTC 大会引领铜互联变革-2024/03/25

4. 电子行业点评：苹果与谷歌的碰撞，AI 手机新机遇-2024/03/19

5. 电子行业周报：展望 GTC 变革，共享 AI 盛宴-2024/03/17

目录

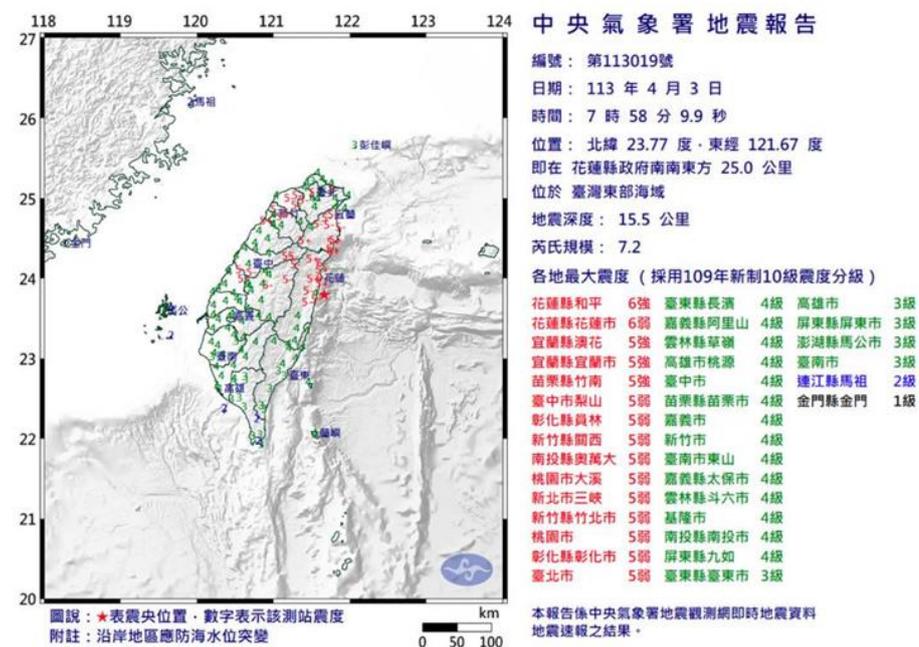
1 本周观点	3
1.1 中国台湾发生 7.3 级地震，评估电子产业链影响.....	3
1.2 半导体产业影响：冲击整体可控，少数受损.....	4
1.3 面板厂影响：工厂陆续复工，小幅影响 4 月面板供应.....	7
2 公司新闻	9
3 市场行情回顾	12
4 风险提示	14
插图目录	15
表格目录	15

1 本周观点

1.1 中国台湾发生 7.3 级地震，评估电子产业链影响

根据中国地震台网正式测定：4月3日早上7点58分左右，中国台湾花莲县海域发生 7.3 级地震，震源深度 12 千米，全台湾多地均有明显震感，新竹地区、桃园地区、台中地区、台南地区均有约 4-5 级不同震度。随后多天花莲县及其海域陆续发生余震。

图1：中国台湾 4 月 3 日花莲地震报告

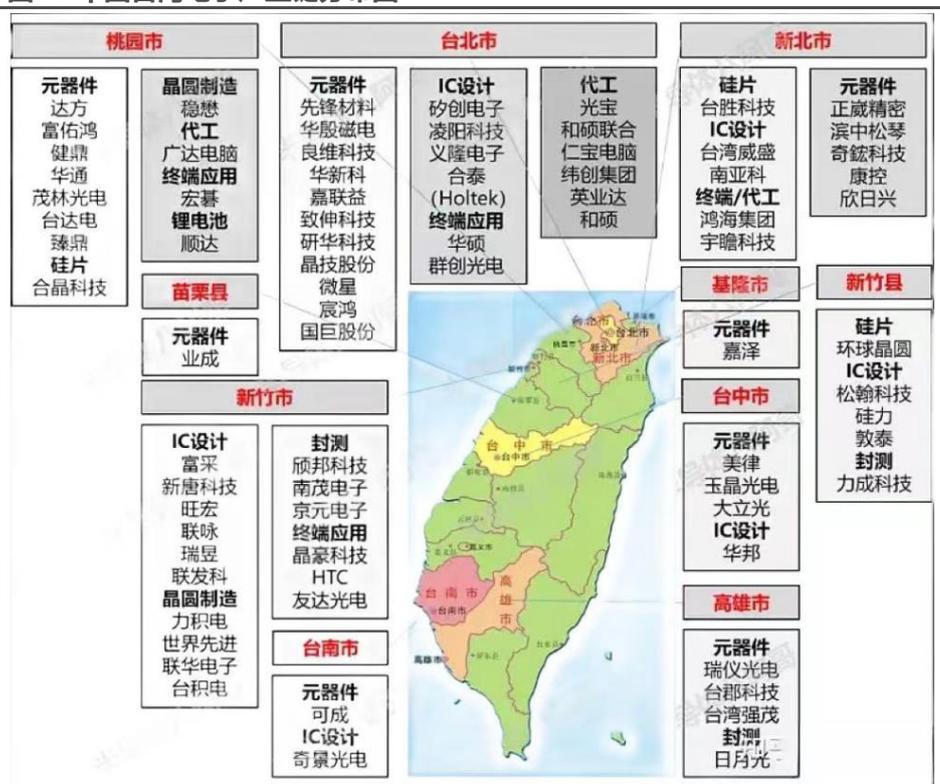


资料来源：中国台湾地震工程研究中心，民生证券研究院

中国台湾作为电子产业重镇，本次地震对相关企业的生产运营造成一定影响。根据群智咨询总体评估，本次地震对台湾地区主要晶圆代工厂及封装厂的运行、产能及价格影响有限；根据 JM Insights 消息，4月3日台湾地震令当地面板龙头企业友达、群创等短暂停产检修 12-18 小时，目前大部分工厂已经复工。

本次地震主要影响中国台湾的新竹科学园区、竹南科学园区、台中科学园区及台南科学园区。由于晶圆厂普遍具有抗震设计，厂房内部的实际震度会更低，均在 4 级或 4 级以下。按晶圆厂一般规定，如厂房震度达到 4 级以上，将进行人员疏散。

图2：中国台湾电子产业链分布图



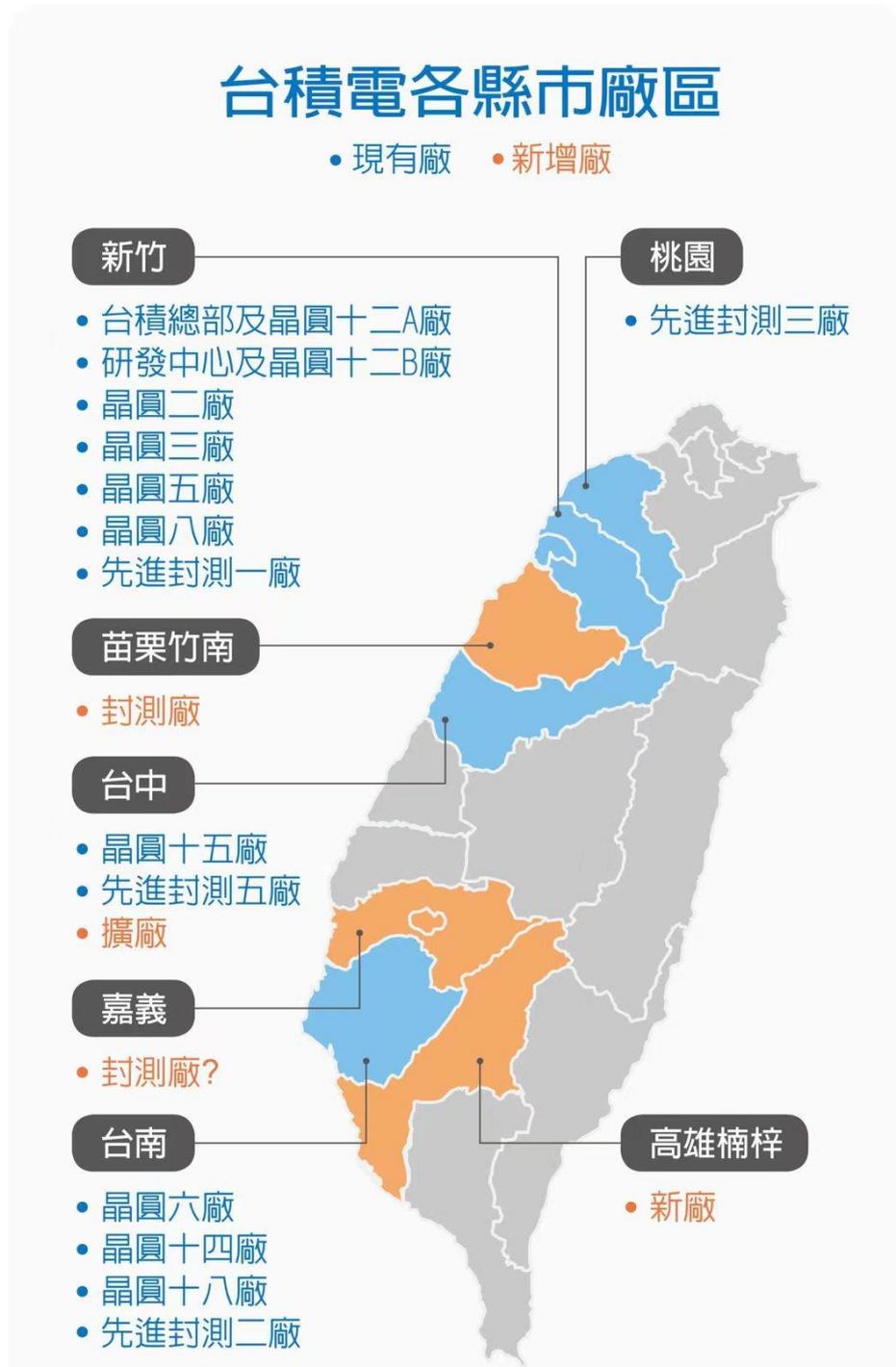
资料来源：群智咨询，民生证券研究院

1.2 半导体产业影响：冲击整体可控，少数受损

1.2.1 台积电：影响有限，EUV 设备均无受损

根据集邦咨询统计的信息，台积电 (TSMC) 在新竹地区拥有多个生产工厂，包括六英寸和八英寸晶圆厂如 Fab2、Fab3、Fab5、Fab8 等，以及研发中心 Fab12 和最新建立的 Fab20 宝山工厂，这些工厂均位于地震风险等级为 4 级的区域。其中，Fab12 因水管破裂导致部分设备受损，主要影响了尚未进入量产阶段的 2nm 工艺。初步评估显示，尽管这可能需要购置新的设备并导致资本支出略有上升，但**短期内公司的运营不会受到影响**。经过停机检查，其他工厂已经逐步恢复生产，没有发现严重的灾害损失。虽然一些工厂曾进行人员疏散和设备检查，但**目前都已恢复正常运作**。

图3：台积电厂区分布图



资料来源：经济日报，民生证券研究院

台积电的先进制程工厂，专注于 5/4/3nm 技术，地震发生后迅速响应，未进行人员疏散，并在震后 6 至 8 小时内恢复了超过 90% 的生产运作，**确保了影响处于可控状态**。对于采用 CoWoS 技术的工厂，主要运营地点位于龙潭的 AP3 和竹南的 AP6。地震发生时，立即执行了人员疏散，并在之后对设备进行了仔细检查。虽然发现冰水主机存在水损问题，但由于工厂配备了完善的备用系统，**这一问题并**

未对生产造成影响。目前，这些工厂已经逐步恢复正常运作。

地震发生后不久，晶圆制造厂展现了出色的恢复能力。在短短 10 小时内，设备的整体复原率已经超过了 70%。特别是一些新建的晶圆厂，如晶圆十八厂，其复原率更是迅速提升至 80% 以上。虽然部分厂区的设备遭受了一定损害，影响了部分生产线的正常运作，但**包括所有极紫外(EUV)光刻设备在内的关键机台均安然无恙，保证了生产核心的稳定运行。**

综合来看，本次地震对晶圆厂的设施并未造成重大损害。**仅新竹晶圆厂遭遇了石英管破裂和部分在线晶圆损坏的问题，目前正对缺陷晶圆的数量进行评估。**依据群智咨询 (Sigmaintell) 提供的数据，我们认为这些影响是可以管理的。目前晶圆代工的成熟制程产能利用率皆在 50%-80% 左右。得益于当前产能尚未完全饱和，**预计厂商可以通过增加设备的运行稼动率，在本季度内抵消因地震导致的产出波动。**

价格层面上，得益于停工时间较短，对供应能力的冲击预计将会非常有限，因此，我们认为市场价格不会出现明显波动。

1.2.2 产业链反馈：影响可控，部分价格或有微调

高精度芯片制造对环境稳定性有着极高的要求，因此，强烈的地震对芯片制造商至少在地震发生当天的生产进度造成了一定程度的影响，业界对此表示出高度关注，尤其是对图形处理器 (GPU) 和存储设备等行业的潜在影响。中国台湾主要的存储设备制造商包括美光和南亚科，这两家公司在台湾的生产基地主要负责**动态随机存取存储器 (DRAM) 的生产。**

GPU 方面，由于台积电的设施需要进行检修和校准，市场普遍存在对英伟达 GPU 芯片生产可能受到影响的担忧，这可能会导致生产进度的延迟。然而，**英伟达最近发表的声明中指出，台湾的地震预计不会对其供应链造成中断。**

DRAM 方面，美光的 DRAMFab 位于中国台湾台中市，该工厂的产能占据了 Micron 总产量的 60% 以上，不仅推动了先进 DRAM 制程技术的发展和规模化生产，还负责制造包括 HBM3E 在内的多种产品。尽管地震震级达到了 4 至 5 级，但美光工厂并未报告任何人员伤亡或重大设备损坏。南亚科位于新北的 Fab 3A 同样受到了 5 级地震的影响，该工厂主要负责 20/30nm 制程的产品生产，并且正在开发最新的 1Bnm 制程技术。地震发生后，两家存储器制造商均经历了短暂的停产，但没有人员伤亡和设备损坏的情况。**地震导致的部分设备保护性停机可能会影响一些在制品，需要进行返工或报废处理。**此外，**工厂设备的检查、重启和调整过程预计会导致数日产能损失。**总体来看，**这次地震对两家存储器制造商的季度产能影响预计较小。**由于终端制造商和分销渠道中仍有库存，目前供应商选择方面不太可能出现订单转移。**在短期内，DRAM 现货价格可能会有轻微的上涨趋势。**

1.3 面板厂影响：工厂陆续复工，小幅影响 4 月面板供应

根据 DISCIEN 统计的面板产线信息：位于中国台湾境内的中大尺寸 LCD 产能为群创光电和友达光电两家。其中友达光电主要产线均位于台中市，群创的 G7.5 及以上的产线则位于竹南及台南。

根据 DISCIEN 的反馈来看，竹南和台南的工厂已在地震后第一时间宕机，其他地区预计影响较小，且目前已陆续恢复：

群创光电：目前竹南和台南工厂在地震突发后第一时间均已宕机，但目前已经陆续恢复中，截至北京时间 11 点左右，反馈恢复至正常的一半水平，预计一天左右的时间能恢复正常；

友达光电：回复目前仍在确认检查产线中，但由于工厂主要集中在台中，地震所带来的影响预计较小。

图 4：中国台湾地震对面板产业影响分析

403大地震對面板業影響	
項目	說明
主要受創廠商	友達、群創、彩晶等
廠商回應	地震發生後，均依規疏散員工，確保人員安全；廠區部分機台啟動保護性自動停機，震後進行系統檢查，對運作影響不大
研調機構觀點	<ul style="list-style-type: none"> 集邦科技（TrendForce）最新報告指出，403大地震將影響台灣面板廠產能運作約一至二天 近期面板報價穩定揚升，台廠產能受影響，將使得面板價走勢更有支撐，有利報價續揚
資料來源：採訪整理 公眾號李珣瑛製表	

资料来源：JM Insights 公众号，民生证券研究院

考虑机台校正等因素，或将影响 4 月液晶面板供应。根据 DISCIEN 观点，从目前反馈的信息来看，虽然地震对面板厂生产时间影响有限，但考虑到目前一直伴有余震，且正在生产过程中的线体骤然宕机后设备的清理和生产的恢复是需要时间，因为生产过程中断电会导致供气动力消失，设备上正在运行的面板存在跌落破损的可能性，而清理残渣以及恢复真空无尘的环境都需要一定的时间，因此真正影响的时间或将在 3-5 天。假设 4 月因为地震影响的生产时间在 5 天左右，4 月份

TV 面板产出将比原计划减少约 300K，减少幅度在 1.5%；MNT 面板产出将比原计划减少约 100K，减少幅度近 1%。当下 TV 及 MNT 面板价格正处于上涨通道，在按需定产的策略下，面板厂的库存本就处于相对安全水位，本次突发地震带来的产出影响或将进一步影响供需态势。

2 公司新闻

伟时电子: 4月1日消息,公司综合考虑外部宏观环境变化、公司资本运作规划调整、自身实际情况等因素,经与相关各方充分沟通及审慎分析后,决定终止本次向不特定对象发行可转换公司债券事项,并向上海证券交易所申请撤回相关申请文件。

华天科技: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入112.98亿元,同比-5.10%,实现归母净利润2.26亿元,同比-69.98%。

上海贝岭: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入21.37亿元,同比增长4.54%,实现归母净利润-0.6亿元,同比转亏。

帝奥微: 4月1日消息,公司发布2024年第一季度业绩预告,预计公司2024年第一季度实现归母净利润1500-2000万元,同比增长50.22%-100.29%。

环旭电子: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入607.92亿元,同比-11.27%,实现归母净利润19.48亿元,同比-36.34%。

贝隆精密: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入3.80亿元,同比增长8.75%,实现归母净利润0.58亿元,同比-4.09%。

有研新材: 4月1日消息,公司发布2024年度向特定对象发行A股股票预案,发行对象为公司控股股东中国有研,中国有研拟以现金认购本次发行的全部股票,本次发行的发行价格为8.93元/股,发行A股股票数量为35,823,069股,不超过本次发行前公司总股本的30.00%,募集资金总额预计不超过3.2亿元(含本数)。

京东方 A: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入1745.43亿元,同比-2.17%,实现归母净利润25.47亿元,同比-66.22%。

华灿光电: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入29.03亿元,同比增长23.28%,实现归母净利润-8.46亿元,同比亏损扩大。

恒铭达: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入18.18亿元,同比增长17.48%,实现归母净利润2.81亿元,同比增长45.50%。

华海诚科: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入2.83亿元,同比-6.70%,实现归母净利润0.32亿元,同比-23.26%。

天德钰: 4月1日消息,公司发布2023年年报,2023年,公司实现营业收入12.09亿元,同比增长0.88%,实现归母净利润1.13亿元,同比-13.06%。

德邦科技: 4月1日消息,公司发布2024年限制性股票激励计划(草案),拟向激励对象授予的限制性股票(第二类限制性股票)数量为640.00万股,占本激励计划草案公告时公司股本总额14,224.00万股的4.50%,首次授予的激励对

象共计 275 人，授予价格为 24.45 元/股。

珠城科技：4 月 2 日消息，公司发布 2023 年年报，2023 年，公司实现营业收入 12.16 亿元，同比增长 16.56%，实现归母净利润 1.47 亿元，同比增长 33.47%。

德明利：4 月 2 日消息，公司发布持股 5%以上股东减持股份的预披露公告，魏宏章先生持有公司股份 9,071,650 股（占公司总股本比例 8.01%），计划自本公告披露日起 15 个交易日后的 3 个月内，通过集中竞价和大宗交易相结合的方式减持公司股份合计不超过 3,397,434 股（占公司总股本比例 3%）。

可立克：4 月 2 日消息，公司发布回购公司股份的公告，计划以不低于人民币 4,000 万元（含），不超过人民币 8,000 万元（含）的自有资金回购公司股份，主要用于实施股权激励或员工持股计划，回购价格不超过 17 元/股（含）。

芯朋微：4 月 2 日消息，公司发布 2024 年限制性股票激励计划（草案），本激励计划拟授予的限制性股票数量为 675.00 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 13,131.0346 万股的 5.14%，激励对象总人数为 26 人，授予价格（含预留授予）为 33.14 元/股。

伟测科技：4 月 2 日消息，公司发布向不特定对象发行可转债预案，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 117,500 万元（含 117,500 万元）。

共达电声：4 月 2 日消息，公司发布 2023 年年报，2023 年，公司实现营业收入 9.98 亿元，同比-0.53%，实现归母净利润 0.56 亿元，同比-0.69%。

环旭电子：4 月 3 日消息，公司发布关于中国台湾地震对公司影响的公告，公司下属台湾子公司所在地南投县东面相邻花莲县，震感较强。公司在地震发生的第一时间启动了应急预案。经核实，本次地震未造成人员受伤，设备有短暂停线，经校验后已恢复生产，未对生产经营造成不利影响。

永新光学：4 月 3 日消息，公司发布股东减持股份计划公告，加茂资讯共持有公司股份 866,423 股，占公司总股本的 0.779%，加茂资讯计划通过集中竞价、大宗交易等法律法规允许的方式减持公司股份，自本次减持计划公告披露之日起 3 个交易日后的三个月内合计减持数量不超过 300,000 股公司股份，占公司总股本的 0.270%。

思瑞浦：4 月 3 日消息，公司发布股东集中竞价坚持股份计划公告，公司股东苏州金樱创投持有公司股份 9,920,712 股，占公司当前总股本的 7.48%，计划根据市场情况通过集中竞价的方式减持其所持有的公司股份不超过 397,800 股，拟减持股份数量占公司当前总股本的比例不超过 0.30%。减持期间为本公告披露 15 个交易日后的 2 个月内。

必易微：4 月 3 日消息，公司发布 2024 年员工持股计划（草案），参与本员工持股计划的总人数不超过 12 人，本员工持股计划拟募集资金总额不超过 1,560.00 万元，以“份”作为认购单位，每份份额为 1 元，本员工持股计划的份

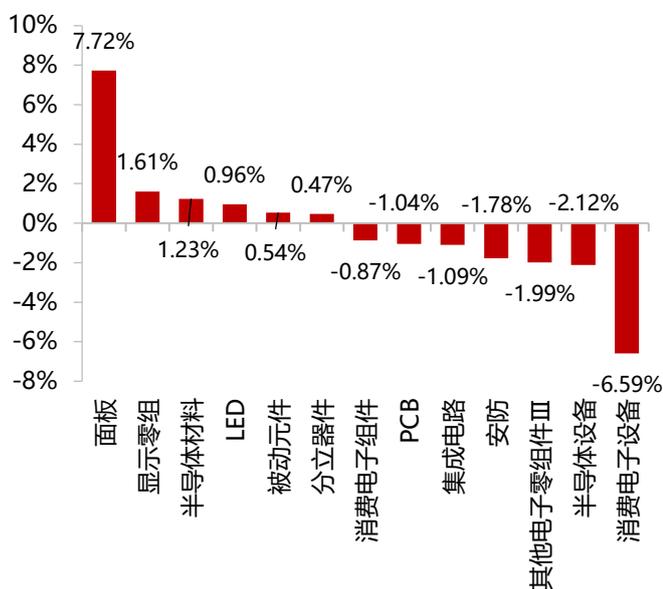
数上限为 1,560.00 万份，最终募集资金总额以实际募资总额为准，本员工持股计划购买公司回购股份的价格为 15.00 元/股。

3 市场行情回顾

最近一周(4月1日-4月3日)电子板块涨跌幅为-0.30%，相对沪深300指数涨跌幅-1.16pct。年初至今电子板块-10.45%，相对沪深300指数涨跌幅-14.43pct。

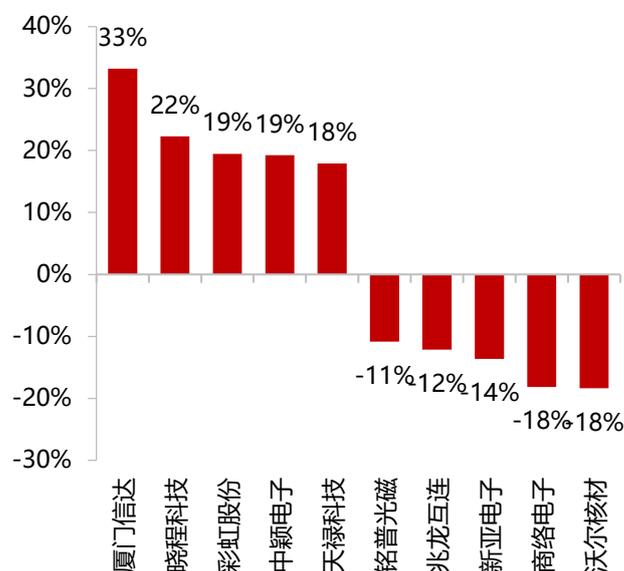
本周电子行业子板块涨跌幅分别为面板7.72%，显示零组1.61%，半导体材料1.23%，LED0.96%，被动元件0.54%，分立器件0.47%，消费电子组件-0.87%，PCB-1.04%，集成电路-1.09%，安防-1.78%，其他电子零组件-1.99%，半导体设备-2.12%，消费电子设备-6.59%。

图 5：电子行业子板块周涨跌幅 (%)



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 6：电子行业个股周涨幅前五&跌幅前五 (%)



资料来源：Wind，民生证券研究院

表1：电子行业重点关注个股

证券代码	证券简称	股价 (元)	周涨跌 幅 (%)	EPS (元)			PE			PB- MRQ	评级
				2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E		
300604.SZ	长川科技	31.68	-5.71	0.77	0.77	1.16	41	41	27	7.0	推荐
002436.SZ	兴森科技	11.90	-3.09	0.33	0.14	0.24	36	85	50	3.0	推荐
688627.SH	精智达	69.62	0.37	0.94	1.25	1.68	74	56	41	3.9	谨慎推荐
0522.HK	ASMPT	101.10	2.74	6.33	1.73	3.36	16	58	30	0.0	/
002156.SZ	通富微电	22.22	-1.20	0.37	0.12	0.68	60	185	33	2.5	推荐
603283.SH	赛腾股份	71.65	-6.25	1.66	3.31	3.97	43	22	18	7.4	/
001309.SZ	德明利	134.00	-1.11	0.96	0.22	3.72	140	609	36	13.5	推荐
301308.SZ	江波龙	100.15	7.28	0.19	-1.73	1.38	527	/	73	7.0	/
688008.SH	澜起科技	45.27	-1.48	1.15	0.40	1.32	39	113	34	5.1	推荐
688123.SH	聚辰股份	53.68	-3.26	2.93	0.63	1.89	18	85	28	4.3	推荐
600114.SH	东睦股份	14.33	-2.85	0.25	0.31	0.54	57	46	26	3.5	/
300709.SZ	精研科技	31.76	-4.82	-1.25	1.12	1.53	/	28	21	2.9	/
688210.SH	统联精密	20.63	2.74	0.84	0.56	1.13	25	37	18	2.7	/
600552.SH	凯盛科技	12.49	-4.44	0.18	0.13	0.27	69	94	47	2.9	/
835438.BJ	戈碧迦	26.93	-8.06	0.39	0.88	1.07	69	31	25	5.5	/
603501.SH	韦尔股份	96.97	-1.46	0.84	0.62	2.34	115	156	41	6.6	推荐
688213.SH	思特威	49.71	-0.34	-0.22	0.03	0.71	/	1657	70	5.4	推荐
002456.SZ	欧菲光	10.17	-2.40	-1.59	0.00	0.29	/	/	35	11.1	/
002273.SZ	水晶光电	14.98	-1.32	0.42	0.44	0.57	36	34	26	2.4	/
688260.SH	昀冢科技	24.66	-9.67	-0.57	-0.53	1.42	/	/	17	7.5	/
000725.SZ	京东方 A	4.34	6.90	0.20	0.07	0.14	22	62	31	1.3	推荐
000100.SZ	TCL 科技	5.12	9.64	0.01	0.13	0.22	512	39	23	1.8	推荐
600707.SH	彩虹股份	8.78	19.46	-0.74	-	-	/	-	-	1.6	/
0992.HK	联想集团	1.11	-4.52	0.13	0.07	0.10	9	16	11	4.4	推荐
1810.HK	小米集团	14.30	4.02	0.10	0.70	0.57	143	20	25	-0.3	推荐

资料来源：iFinD，民生证券研究院；

(注：股价为 2024 年 4 月 3 日收盘价，PB 为 MRQ 为 23Q3 数据；ASMPT、赛腾股份、江波龙、东睦股份、精研科技、统联精密、凯盛科技、戈碧迦、欧菲光、水晶光电、昀冢科技、彩虹股份等未覆盖公司采用 iFind 一致预期；联想集团股价根据 4 月 3 日美元兑港元汇率 7.8 换算为美元，EPS 单位也为美元；ASMPT 股价和 EPS 均为港元；ASMPT、德明利、聚辰股份、小米集团、京东方 A 2023 年为实际数据)

4 风险提示

- 1) **电子行业周期复苏不及预期：**电子行业具有周期性特征，若行业景气度复苏不及预期，将对板块公司业绩造成不利影响；
- 2) **行业竞争加剧：**国内诸多厂商布局了人工智能及先进封装技术，若行业竞争加剧，将对板块公司业绩造成不利影响；
- 3) **汇率波动：**电子板块部分公司海外业务占比较高，汇率波动将影响公司业绩。

插图目录

图 1: 中国台湾 4 月 3 日花莲地震报告	3
图 2: 中国台湾电子产业链分布图	4
图 3: 台积电厂区分布图	5
图 4: 中国台湾地震对面板产业影响分析	7
图 5: 电子行业子板块周涨跌幅 (%)	12
图 6: 电子行业个股周涨幅前五&跌幅前五 (%)	12

表格目录

表 1: 电子行业重点关注个股	13
-----------------------	----

分析师承诺

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

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、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026