

消费电子

 证券研究报告
 2025年04月18日

果链估值处相对低位，建议关注产业链向上修复机会

消费电子：苹果产业链估值性价比显现，看好果链仍有较大弹性。 1) 关税带来的宏观衰退风险预期降低：特朗普暂缓实施对中国以外地区的对等关税政策，最新的海关条例中豁免 PC、手机、集成电路、半导体设备关税，苹果关税成本可控。4月10日，特朗普宣布暂缓对中国以外地区对等关税政策，4月12日，美国海关对关税条例进一步指导，豁免手机、PC、服务器、半导体等产品关税。2) 苹果再次豁免，苹果产业链降低关税压力。上一轮的关税战中苹果豁免，在最新的海关条例中，苹果作为智能手机品类再次被豁免。3) 看好蓝思科技等果链公司全球化布局及中长期成长空间广阔。蓝思科技积极卡位AI眼镜+机器人+折叠屏高增长赛道，长期空间广阔增长动能充足。

工业富联：全球化布局全面，贸易摩擦背景下竞争优势持续强化。 1) 工业富联布局亚、欧、北美14个国家和地区，依托多年精益管理、供应链管理、柔性生产等经验，实现国内外生产双循环。在美国本土也已经有产能布局，具备非常强大的抗关税冲击能力。公司已积累多年全球化运营经验，并在全球各地构建完备的产能布局，可根据客户需求灵活调整产能布局，以应对市场及关税政策变化。2) 墨西哥此次符合《美墨加协定》的商品免受对等关税影响，工业富联前期重点配套墨西哥产能有望充分受益。根据美墨加协定（USMCA），符合原产地规则的商品（如汽车零部件、电子产品）可享受免税或低关税进入美国市场，规避对等关税的直接冲击。

AI：谷歌连续发布多项创新技术，看好 Google 未来 AI 生态布局。 北京时间4月10日凌晨，Google Cloud Next 2025 在拉斯维加斯召开，明确指向 AI 发展新阶段，定义为“推理时代”。1) 芯片：Ironwood，专为推理模型设计的全新 TPU 芯片，是谷歌首款专为推理工作负载设计的芯片，标志着其 AI 芯片设计理念的根本性转变。芯片的计算性能、内存子系统、计算效率大幅提升，旨在针对性满足思维模型所要求的不同计算需求。2) Agent：Google 公布 A2A 开放协议，促进协作式 AI 生态系统的形成，允许跨平台、跨框架的智能体实现互操作，为它们提供了共同的语言和安全的通信渠道。3) 模型：扩展其 Gemini 模型系列，推出 Gemini 2.5 Flash，提供动态且可控的计算能力，在响应速度和结果质量之间取得平衡，适用于对成本和延迟较为敏感的日常应用场景。

机器人：人形机器人应用场景持续拓宽，看好人形机器人持续迭代、通用性持续提升。 4月10日晚，宇树科技发布了名为《铁甲拳王：觉醒！》的机器人拳击视频，大秀人形机器人 G1 的格斗技能，体现出来的机器人稳定性、平衡性和协调性优越。人形机器人持续迭代，应用场景拓宽。宇树科技持续发布新应用场景，还发布了足球场景机器人 G1-Comp。机器人的硬件配置和功能优化。硬件精度高，算法强大支持不断技术迭代。机器人定价策略颠覆。G1 定价 9.9 万，四足机器人很可能继续降价，进入消费市场，应用前景广。A 股上市公司与宇树科技合作消息频出。

面板：看好全球产能布局及供应链管理能力下，关税加征影响将低于预期。进入4月，随着二季度部分需求提前释放，面板供需进入弱平衡状态，面板价格将出现拐点。 美对华关税战升级目前需求透支，终端采购动力不足，导致库存水位偏高。在需求转弱的情况下，部分面板厂为稳定价格可能会考虑控产。显示面板厂商面临风险逐渐下调产能利用率。Omdia 预测利用率将于2025年4月降至80%以下，并在2025年5月进一步下滑至76%。电视面板价格维持稳定；显示器面板价格在本月有望继续上涨；笔电面板价格则持续持平。

建议关注：消费电子零部件&组装：工业富联、立讯精密、闻泰科技、领益智造、蓝思科技、博硕科技、鹏鼎控股、歌尔股份、长盈精密、国光电器、长信科技、舜宇光学科技（港股）、高伟电子（港股）、东山精密、德赛电池、欣旺达（与电新组联合覆盖）、信维通信、科森科技、环旭电子、兆威机电（机械组覆盖）、比亚迪电子（港股）、智迪科技、雷柏科技；
 消费电子材料：创新新材（与金属材料组联合覆盖）、思泉新材、中石科技、福蓉科技、世华科技；
 连接器及线缆厂商：连接器及相关：立讯精密、华丰科技、中航光电（与军工组联合覆盖）、鼎通科技（通信组覆盖）、博威合金；线缆：沃尔核材、新亚电子、兆龙互连、金信诺、电连技术；
 被动元件：上游原材料：洁美科技、国瓷材料（与化工组联合覆盖）；MLCC：三环集团、风华高科、达利凯普；电感：顺络电子、麦捷科技、铂科新材（金属材料组覆盖）；晶振：泰晶科技、惠伦晶体；
 面板：京东方、TCL 科技、彩虹股份、深天马A、联得装备（与机械组联合覆盖）、精测电子（与机械组联合覆盖）、奥来德、鼎龙股份（与基础化工组联合覆盖）、莱特光电（化工组覆盖）、清溢光电、菲利华、深科达、硕中科技、汇成股份、新相微、天德钰、韦尔股份、中颖电子、易天股份；
 CCL&铜箔&PCB：建滔积层板、生益科技、金安国纪、南亚新材、华正新材、中英科技、嘉元科技（电新组和金属材料组联合覆盖）、诺德股份、德福科技、方邦股份、鹏鼎控股、东山精密、深南电路、兴森科技、沪电股份（与通信组联合覆盖）、景旺电子、胜宏科技；
 消费电子自动化设备：科瑞技术、智立方、思林杰、大族激光、赛腾股份、杰普特、华兴源创、博杰股份、荣旗科技、天准科技（电新组与机械组联合覆盖）、凌云光、精测电子（与机械组联合覆盖）、博众精工（机械组覆盖）；
 品牌消费电子：传音控股、漫步者、安克创新（与家电组联合覆盖）、小米集团（港股）；
 折叠屏产业链：东睦股份（金属材料组与机械组联合覆盖）、精研科技、统联精密、科森股份、凯盛科技（与建筑建材组联合覆盖）、长信科技、长阳科技、汇顶科技；
 汽车电子：电连技术、水晶光电、舜宇光学科技、联创电子、裕太微、和而泰、科博达、德赛西威（计算机与汽车组联合覆盖）、麦电电控、湘油泵（与汽车组联合覆盖）、华阳集团、东软集团（与计算机组联合覆盖）、保隆科技（汽车组覆盖）、速腾聚创、禾赛科技、图达通、四维图新、百度集团（海外组覆盖）、地平线、黑芝麻智能、经纬恒润、伯特利（汽车组覆盖）、中鼎股份、天润工业、中科创达（与计算机组联合覆盖）、诚迈科技、小鹏汽车（汽车组与海外组联合覆盖）、理想汽车（汽车组与海外组联合覆盖）、蔚来、上汽集团、比亚迪（汽车组与电新组联合覆盖）；
 自动驾驶：禾赛科技、图达通、四维图新、百度集团（海外组覆盖）、地平线、黑芝麻智能、德赛西威、华阳集团、东软集团（与计算机组联合覆盖）、经纬恒润、保隆科技（汽车组覆盖）、伯特利（汽车组覆盖）、大华股份、海康威视

风险提示：消费电子需求不及预期风险，新产品创新力度不及预期风险，地缘政治冲突风险，消费电子产业链外移影响国内厂份额风险。

投资评级

 行业评级 强于大市(维持评级)
 上次评级 强于大市

作者

潘暕 分析师
 SAC 执业证书编号：S1110517070005
 panjian@tfzq.com
许俊峰 分析师
 SAC 执业证书编号：S1110520110003
 xujunfeng@tfzq.com
包恒星 分析师
 SAC 执业证书编号：S1110524100001
 baohengxing@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《消费电子-行业研究周报:苹果官宣 WWDC 时间，看好折叠屏创新及供应链》 2025-03-30
- 《消费电子-行业研究周报:腾讯&中国移动发布 24 年报、GTC 召开，看好全球算力投资》 2025-03-23
- 《消费电子-行业研究周报:GTC 大会召开在即，看好 GB300 性能飞跃及供应链机遇》 2025-03-15

内容目录

1. 周观点：果链估值处相对低位，建议关注产业链向上修复机会	4
1.1. 消费电子：苹果产业链估值处相对低位，看好果链仍有较大弹性	4
1.2. 工业富联：全球化布局全面，贸易摩擦背景下竞争优势持续强化	5
1.3. AI：Google 新一代 TPU Ironwood 登场，新模型与 Agent 互联协议助力 “推理时代”	5
1.3.1. 芯片：Ironwood——专为推理模型设计的全新 TPU 芯片	6
1.3.2. Agent：Google 公布 A2A 开放协议，促进协作式 AI 生态系统的形成	8
1.3.3. 模型：Gemini 2.5 Flash——一款提供强大性能的同时注重效率的推理模型	9
1.4. 机器人：人形机器人应用场景持续拓宽，看好人形机器人持续迭代、通用性持续提升	11
1.5. 面板：看好全球产能布局及供应链管理能力强，关税加征影响将低于预期	13
2. 本周（4/7~4/11）消费电子行情回顾	16
3. 风险提示	19

图表目录

图 1：海关公布豁免商品种类	4
图 2：工业富联全球布局	5
图 3：谷歌云大会主题演讲	6
图 4：Ironwood TPU	6
图 5：相对于 TPU v2，Ironwood FP8 峰值浮点运算性能提升 3600 倍	7
图 6：Ironwood 与 TPU v4、TPU v5p 对比	8
图 7：A2A 首批合作阵营	8
图 8：A2A 的工作原理	9
图 9：Gemini 2.5 Flash 作为新模型发布	10
图 10：黄仁勋亮相 Gemini 2.5 Flash 产品发布	10
图 11：Google DeepMind 首席执行官 Demis Hassabis 在 X 平台上发文	11
图 12：宇树科技 4 月 10 日拳击视频	12
图 13：宇树科技 G1-Comp	12
图 14：宇树科技 G1 参数示意图	13
图 15：晶圆厂利用率	13
图 16：全球电视显示面板价格预测	14
图 17：集邦预测面板价格	15
图 18：申万电子行业指数和沪深 300 指数对比	16
图 19：道琼斯工业平均指数和纳斯达克综合指数对比	16
图 20：恒生指数与恒生科技指数对比	17
图 21：中国台湾加权指数和中国台湾电子行业指数对比	17
图 22：本周（4/7~4/11）A 股各行业行情对比	18
图 23：本周（4/7~4/11）电子各子版块涨跌幅	18

表 1: 本周 (4.7-4.11) 消费电子行情与主要指数对比	18
表 2: 本周 (4/7-4/11) 消费电子板块涨跌幅前十的个股	19

1. 周观点：果链估值处相对低位，建议关注产业链向上修复机会

1.1. 消费电子：苹果产业链估值处相对低位，看好果链仍有较大弹性

关税带来的宏观衰退风险预期降低：特朗普暂缓实施对中国以外地区的对等关税政策，最新的海关条例中豁免 PC、手机、集成电路、半导体设备关税，苹果关税成本可控。4 月 10 日，特朗普宣布暂缓除中国以外地区对等关税政策，同时越南政府声明称，美国和越南同意启动贸易协定谈判，同意相互取消关税壁垒。4 月 12 日，美国海关和边境保护局发布公告，将 8471、8473.30、8486、8517.13.00 等服务器、智能手机的品类加入到豁免中。在中国大陆进行组装的苹果 iPhone、各类 PC、服务器，以及在中国进行制造或封装的半导体、集成电路等众多产品出口到美国都将会获得豁免。

图 1：海关公布豁免商品种类

HTSUS税号	对应产品类别
8471	自动数据处理设备（如计算机、服务器）、存储设备及部件（如硬盘、处理器）
8473.30	打印机、扫描仪、绘图仪等办公自动化设备
8486	半导体制造设备（如光刻机、晶圆加工机械）
8517.13.00	电话机（包括蜂窝网络设备）
8517.62.00	无线通信设备（如基站、路由器）
8523.51.00	固态存储介质（如U盘、SD卡）
8524	已录制的媒体（如光盘、磁带）
8528.52.00	监视器及显示设备（如液晶屏、投影仪）
8541系列	8541.10.00 - 二极管 8541.21.00 - 晶体管 8541.29.00 - 半导体器件 8541.30.00 - 光敏半导体（如LED芯片、光耦） 8541.49.10/70/80/95 - 其他半导体元件 8541.51.00/59.00/90.00 - 相关组件
8542	集成电路（如CPU、存储器芯片、微控制器）

公众制表：芯智讯

资料来源：芯智讯公众号，天风证券研究所

苹果再次豁免，苹果产业链降低关税压力。在上一轮的关税战中苹果豁免，在最新的海关条例中，苹果作为智能手机品类再次被豁免。在特朗普的第一任期，库克曾经宣布了 3500 亿美元的投资计划，创造两万个就业岗位，为特朗普政府带来经济政绩。在这样的合作基础上，库克成功为苹果争取到了 iPhone 关税豁免，避免了 iPhone 成本上涨。在 4 月 11 日公布的海关公告中，苹果作为智能手机品类被豁免。此外苹果产业链基本都在豁免类目，

也就是说此类产品将恢复到 20% 的关税。

蓝思科技积极卡位 AI 眼镜+机器人+折叠屏高增长赛道，长期空间广阔增长动能充足。伴随着 23 年蓝思科技组装业务开始成长放量+24 年合作支付宝拓展新零售业务+25 年开年机器人+AI 眼镜业务捷报频传，蓝思科技公司成长逻辑从结构件厂商向电子系统级厂商升级，未来公司将紧抓智能手机、AI PC、新能源、人形机器人、支付终端、智能家电等新机遇，看好公司成长范式转变打开长期成长空间，增长提速。

1.2. 工业富联：全球化布局全面，贸易摩擦背景下竞争优势持续强化

工业富联布局亚、欧、北美 14 个国家和地区，依托多年精益管理、供应链管理、柔性生产等经验，实现国内外生产双循环。在美国本土也已经有产能布局，具备非常强大的抗关税冲击能力。当前全球贸易局势复杂多变，产业格局正经历深度调整。公司已积累多年全球化运营经验，并在全球各地构建完备的产能布局，可根据客户需求灵活调度产能布局，以应对市场及关税政策变化，并具备区域化在地生产 AI 相关产品的能力。此外，为更好应对相关客户的需求，公司将持续加大在中国大陆的投资力度并着力推进在深圳、郑州、杭州、赣州、绍兴等地的投资，助力业务向更好、更高质量发展迈进。

图 2：工业富联全球布局



资料来源：公司官网，天风证券研究所

此次符合《美墨加协定》的商品免受对等关税影响，工业富联前期重点配套墨西哥产能有望充分受益。24/10 公司通过全资子公司以自有资金购买鸿海精密全资子公司 PCE Paragon Solutions (Mexico) S.A. de C.V. (“PCEP MX”) 持有的不动产改良资产(包含厂房改良资产、厂房改良设备等相关资产)，交易价格为墨西哥比索 9.24 亿(含税)，约合人民币 3.31 亿元。除了服务器组装环节，公司有望凭借强大精密智造能力持续提升北美零部件生产比例。

1.3. AI：Google 新一代 TPU Ironwood 登场，新模型与 Agent 互联协议助力“推理时代”

谷歌云大会主题明确指向 AI 发展新阶段，将其定义为“推理时代”(age of inference)。北京时间 4 月 10 日凌晨，Google Cloud Next 2025 在拉斯维加斯召开，谷歌向世界展示了其在人工智能领域的强大野心。谷歌云 CEO Thomas Kurian 在大会上强调，他们的战略是“承诺提供世界级的基础设施、模型、平台和代理；提供开放、多云平台以实现灵活性和选择；并构建互操作性”。根据谷歌在今年 1 月发布的财报，其 2024 年第四季度云业务收入达到 120 亿美元，同比增长 30%。谷歌高管表示，AI Studio 和 Gemini API 的活跃用户仅

在过去一个月就增长了 80%，在此强劲势头下，谷歌连续发布多项创新技术，试图重新定义 AI 基础设施和应用的未来发展方向。

图 3：谷歌云大会主题演讲

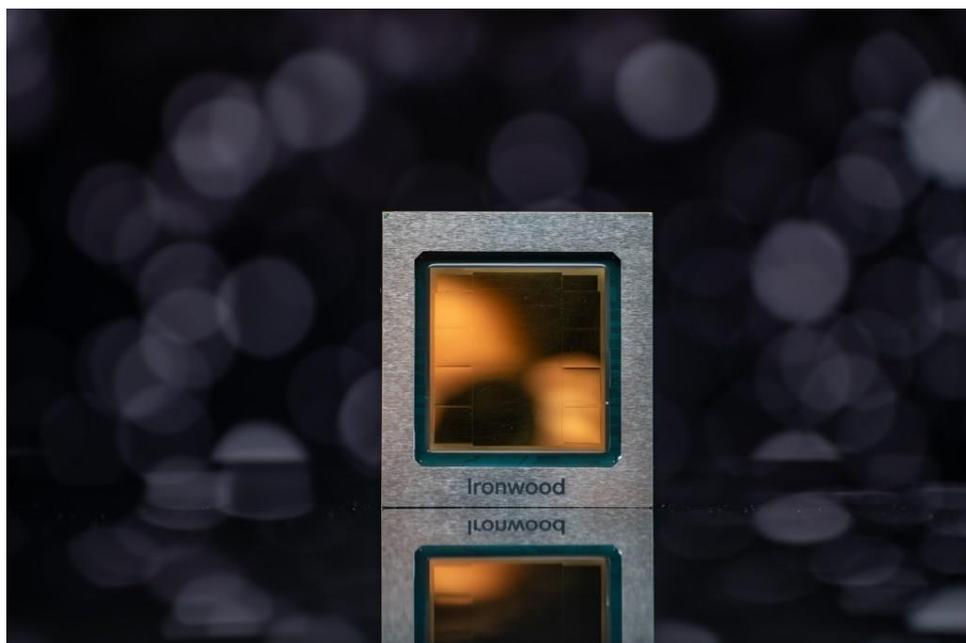


资料来源：极客公园公众号，天风证券研究所

1.3.1. 芯片：Ironwood——专为推理模型设计的全新 TPU 芯片

谷歌正式发布了旗下第七代张量处理单元（TPU）Ironwood，是谷歌首款专为推理工作负载设计的芯片，标志着其 AI 芯片设计理念的根本性转变。谷歌副总裁兼机器学习、系统和云 AI 副总裁兼总经理 Amin Vahdat 表示：“Ironwood 是我们迄今为止最强大、最具扩展性和能源效率的 TPU，专为规模化部署思考型、推理型 AI 模型而设计，标志着 AI 发展和支持其进步的基础设施的重大转变，从提供实时信息供人解读的响应式 AI 模型，转向提供主动式见解生成和解释的模型。” 为支撑这种高级 AI 能力，Ironwood 在多项技术指标上实现了大幅提升。

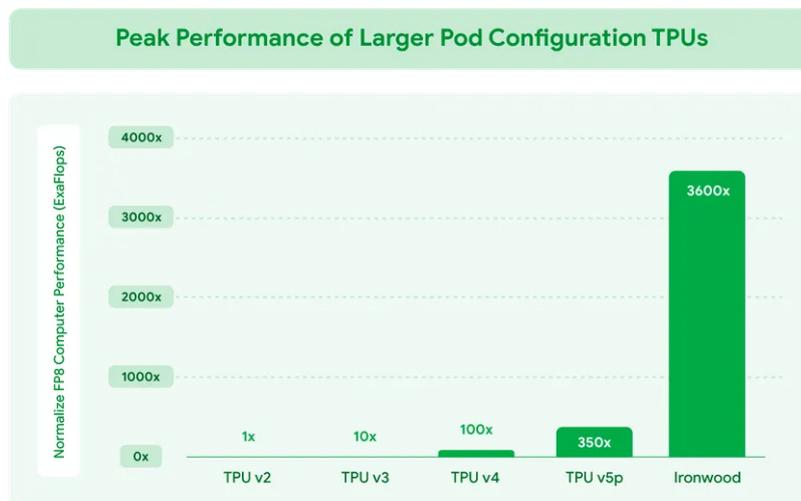
图 4：Ironwood TPU



资料来源: DeepTech 深科技公众号、Google、天风证券研究所

在核心的计算性能方面突破壁垒，最大 42.5 exaflops 算力。Ironwood 每个独立芯片提供 4614 TFLOPs 的峰值计算能力。而包括 9216 颗 TPU 的集群总共拥有 42.5 Exaflops 的计算能力，是世界上目前最大的超级计算机 El Capitan (每个集群提供 1.7 Exaflops) 计算能力的 24 倍以上。

图 5: 相对于 TPU v2, Ironwood FP8 峰值浮点运算性能提升 3600 倍

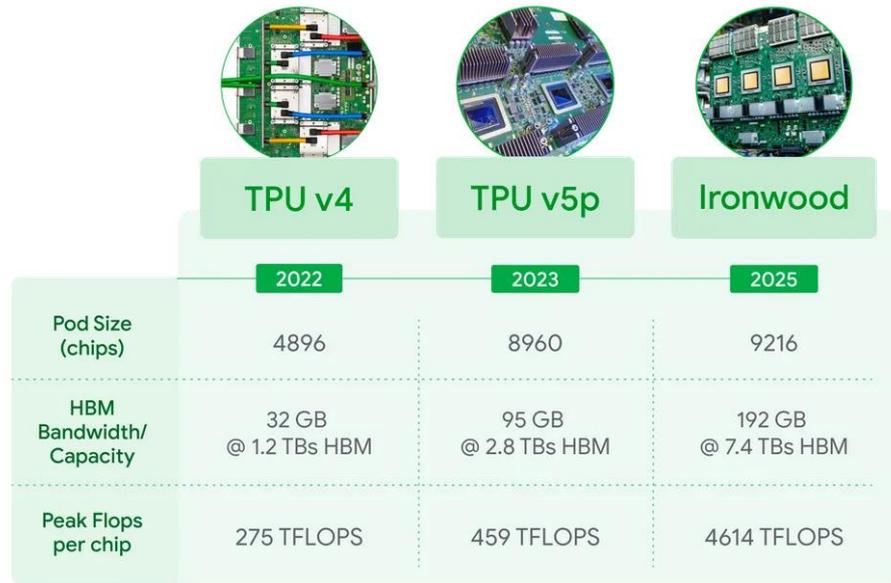


资料来源: DeepTech 深科技公众号、天风证券研究所

Ironwood 在内存子系统方面进行了大幅升级。在单芯片规格上，Ironwood 显著提升了内存和带宽，每块芯片配备 192GB 高带宽内存 (HBM)，是去年发布的上一代 TPU Trillium 的六倍。每块芯片的内存带宽达到 7.2 terabits/s，是 Trillium 的 4.5 倍。更大的内存容量意味着可以在芯片本地缓存更大规模的模型参数和更长的上下文信息，减少对外部存储的访问；更高的带宽则能更快地将数据喂给计算单元，这两者对于降低推理延迟、提升复杂模型处理效率具有直接作用。

Ironwood 也大幅提升了计算效率，其每瓦性能是 Trillium 的两倍，和 2018 年推出的首款 TPU 相比高出近 30 倍。在数据中心能耗日益成为瓶颈和主要运营成本的背景下，能效的提升对于 AI 技术的可持续发展和大规模经济化部署具有重要价值。谷歌还强调了其配套的先进液冷散热技术，旨在确保芯片在高负载下能够稳定、高效地运行。

图 6: Ironwood 与 TPU v4、TPUv5p 对比



资料来源: 机器之心公众号、天风证券研究所

据 Google 介绍, 性能巨幅提升的 Ironwood, 旨在针对性满足思维模型所要求的不同计算需求。在前沿领域, 思维模型的计算需求远远超出了任何单个芯片的能力。因此 Ironwood TPU 具有低延迟、高带宽的 ICI 网络, 以支持在整个 TPU 单元级规模上进行协调、同步的通信。谷歌还强调 Ironwood 将与其机器学习运行时 Pathways 配合使用, 使开发者能够轻松地利用数百万个 Ironwood TPU 的组合计算能力。对企业客户而言, Ironwood 将提供两种配置: 256 芯片配置和 9,216 芯片配置。

1.3.2. Agent: Google 公布 A2A 开放协议, 促进协作式 AI 生态系统的形成

Google 公布了一项新的开放协议——Agent2Agent (A2A), 旨在连接不同生态系统中的 AI Agents。随着不同企业和开发者构建出大量针对特定领域或任务的 AI Agent, 一个日益严重的问题是这些 Agent 往往运行在隔离的平台、框架或数据环境中。这种“碎片化”状态严重限制了 Agent 之间进行有效协作的可能性, 使得实现跨系统、跨业务流程的复杂自动化任务变得困难重重。为应对这一挑战, Google 联合了超过 50 家技术合作伙伴与服务提供商, 共同发起并推出了一个全新的开放协议——Agent2Agent (A2A)。

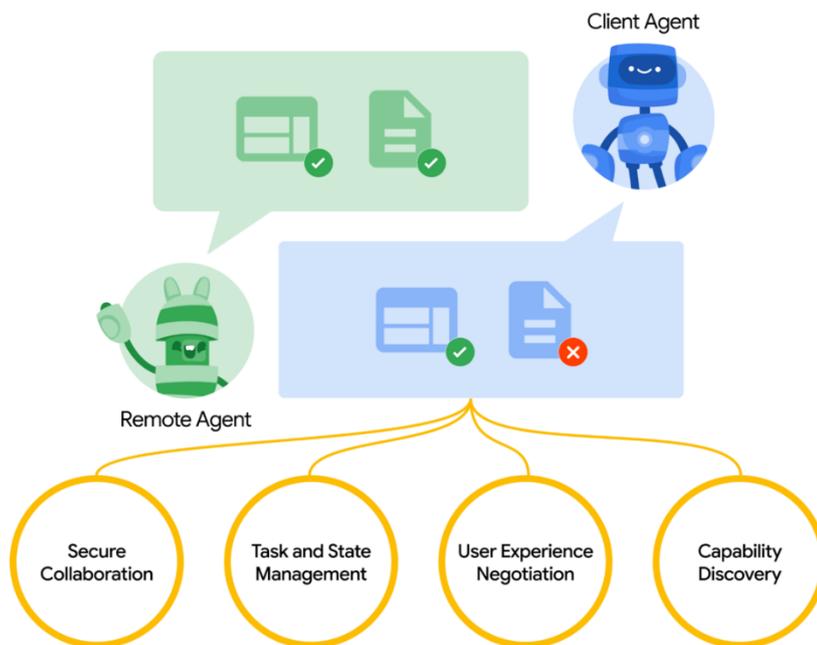
图 7: A2A 首批合作阵营



资料来源: 机器之心公众号、天风证券研究所

A2A 的核心目标是定义一套标准的通信规范和互操作框架，使得由不同供应商开发、基于不同技术栈构建的 AI Agent 能够相互发现、安全地交换信息、协调行动并协同完成任务。该协议的设计围绕几个关键原则展开：能力发现（Capability Discovery）、任务管理（Task Management）、协作与通信（Collaboration）、用户体验协商（User Experience Negotiation）。A2A 协议允许跨平台、跨框架的智能体实现互操作，为它们提供了共同的语言和安全的通信渠道。这一协议可视为智能体的网络层，其目标是简化复杂工作流程中的智能体协作，使专业 AI 智能体能够协同完成各种复杂度和时长的任务，从而通过协作提升整体能力。

图 8：A2A 的工作原理



资料来源：DeepTech 深科技公众号、Google、天风证券研究所

A2A 协议强调基于现有标准与安全性。它构建在如 HTTP、Server-Sent Events (SSE)、JSON-RPC 等广泛应用的网络协议和数据交换格式之上，旨在降低与现有企业 IT 基础设施集成的难度，其中 HTTP 是网络通信的基础，而 SSE 和 JSON-RPC 分别是向客户端服务器发送更新的基础协议，以及应用程序使用 JSON 消息进行远程相互通信的基础协议。同时，协议在设计之初就考虑了企业级的安全需求，计划提供与 OpenAPI 规范相当的认证和授权机制支持。

A2A 与 Anthropic 的模型上下文协议（Model Context Protocol, MCP）是不同的，是互补而非竞争的关系。MCP 主要关注 Agent 与其所处环境的交互，即 Agent 如何发现并调用外部工具、访问 API 或获取数据资源。而 A2A 则专注于 Agent 与 Agent 之间的直接通信与协作流程。MCP 帮助 Agent 具备“做事的能力”，而 A2A 则帮助 Agent “找到合适的伙伴一起做事”。谷歌在其新发布的 Agent Development Kit (ADK) 中同时包含了对这两种协议的支持，也印证了其认为两者在构建复杂多 Agent 系统中各自具有不可或缺的价值。

该 A2A 系统在未来越来越多 AI Agent 投入应用的时期需求强劲。Google 表示，A2A 协议将使企业能够更便捷地部署 AI Agent 产品，因为它解决了构建在不同供应商生态系统上的代理无法相互通信的挑战。代理式数字工作平台 DoozerAI 的联合创始人 Paul Chada 认为，A2A 协议提供的互操作性将使企业能够自动化跨越多个系统的复杂工作流程，从而可能在降低集成成本的同时提高生产力。

1.3.3. 模型：Gemini 2.5 Flash——一款提供强大性能的同时注重效率的推理模型

谷歌扩展其 Gemini 模型系列，推出 Gemini 2.5 Flash。这是其前不久所推出的旗舰 AI

Gemini 2.5 Pro 的高效版本，同样具备谷歌所强调的推理能力。Google CEO 皮查伊介绍，Gemini 2.5 Flash 主打卖点是**提供动态且可控的计算能力**，允许开发者根据查询的复杂性，手动调整处理时间。模型能够根据输入提示的复杂度动态调整其推理深度，从而在**响应速度和结果质量之间取得平衡**，适用于对成本和延迟较为敏感的日常应用场景。Google 的目标是进一步改善模型的动态思考能力，并将更多控制权开放给用户。

作为打响**大模型性价比大战**第一枪的选手，Google 还特别提到了与 DeepSeek R1 这样价格较低但性能良好的模型的对比，表示 2.5 Flash 非常适合在**高流量和实时应用**的商用场景——例如客户服务和文档解析。

图 9：Gemini 2.5 Flash 作为新模型发布



资料来源：极客公园公众号、天风证券研究所

Google 还放出“**将最新模型本地部署**”策略，来让已经有自己数据中心、或是有着更高数据管理要求的客户，能够使用现有的硬件设施，快速在自己的服务中部署 Gemini 2.5 Flash 的能力。Google 计划从第三季度开始，将 2.5 Flash 这样的 Gemini 模型引入本地部署环境。该公司的 Gemini 模型将可在 **Google Distributed Cloud (GDC)** 上使用，同时表示 Google 也正在与**英伟达合作**，将 Gemini 模型引入符合 GDC 规范的 Nvidia Blackwell 系统。

图 10：黄仁勋亮相 Gemini 2.5 Flash 产品发布



资料来源：极客公园公众号、天风证券研究所

Google 采用 Anthropic 的模型上下文协议（MCP），将在 Gemini 模型和 SDK 中添加对 MCP 的支持。该协议允许开发者在数据源与 AI 驱动的应用程序（如聊天机器人）之间建立双向连接。开发者可以通过 MCP 服务器开放数据接口，并构建 MCP 客户端（如应用程序和工作流）来连接这些服务器。Google DeepMind 首席执行官 Demis Hassabis 表示：“MCP 是一个优秀的协议，正在迅速成为 AI 智能体时代的开放标准。期待与 MCP 团队和业界其他伙伴一起推进这项技术的发展。”

图 11：Google DeepMind 首席执行官 Demis Hassabis 在 X 平台上发文



资料来源：机器之心公众号、天风证券研究所

1.4. 机器人：人形机器人应用场景持续拓宽，看好人形机器人持续迭代、通用性持续提升

4月10日晚，宇树科技发布了名为《铁甲拳王：觉醒！》的机器人拳击视频，大秀人形机器人 G1 的格斗技能。此次出镜的宇树 G1 机器人，身高 1.3M，视频共展示了 3 个格斗场

景，分别是：击打固定目标——立式沙袋、人机格斗以及两台人形机器人格斗。视频中 G1 击打沙袋时攻击准确、力度大。在实战的过程当中，G1 稳定性方面表现良好，多次被踢中也没有倒下，能迅速调整状态并恢复平衡；被对手踢到后，G1 仍然在 4 秒左右的时间内采用了“手肘撑地而起”的方式，重新站立起来。宇树科技“剧透”称，将在最近一个月左右，开启机器人格斗直播。

图 12：宇树科技 4 月 10 日拳击视频



资料来源：宇树科技公司官网、天风证券研究所

人形机器人持续迭代，应用场景拓宽。此前，宇树科技 G1 机器人的算法不断升级，陆续发布了 G1 机器人各种新技能视频，2 月 14 日发布 G1 舞蹈视频；3 月 4 日，720 度回旋踢，展示了高难度动态平衡能力；3 月 19 日，完成全球首次人形机器人侧空翻动作，其关节电机扭矩密度比特斯拉 Optimus 高 30%，0.001 秒内完成姿态调整，克服侧向惯性干扰，表现出了很高的灵活性和结构强度。宇树科技还开发了 G1 踢足球的技能，G1-Comp 在足球场上能转弯、跑步、全向行走、自主起身，还具备不俗的对抗能力。

图 13：宇树科技 G1-Comp



资料来源：宇树科技公司官网、天风证券研究所

机器人的硬件配置和功能优化基于高要求的机械结构设计和算法。在硬件方面，宇树 G1 搭载了先进的高性能伺服电机和精密传感器，其流畅的动作和高精度度使其在表演和互动中表现突出。软件方面，基于端到端深度强化学习和仿真训练的技术路线，可快速升级迭

代，强大的学习能力使 G1 可以在短时间内适应不同的环境变化，展现出优异的互动性和智能化水平。

图 14：宇树科技 G1 参数示意图



资料来源：宇树科技公司官网、天风证券研究所

机器人定价策略颠覆行业认知，将机器人的门槛拉低至消费级市场。据高工机器人产业研究所（GGII）数据显示，2024 年宇树科技机器狗（四足机器人）年销量高达 2.37 万台，约占全球市场 69.75% 的份额。作为宇树科技 2024 年推出的划时代产品，G1 以 9.9 万元的售价（约合 1.6 万美元），将人形机器人的门槛拉低至消费级市场。而四足机器人将继续价格降低，可以真正进入消费级时代。相较于工业场景，家用场景才是机器狗发挥最大价值的领域，有可能成为新能源汽车、AI 大模型之后的又一个风口行业，比机器狗实用价值更大的人形机器人，同样前景无限，看好人形机器人持续迭代、通用性持续提升。

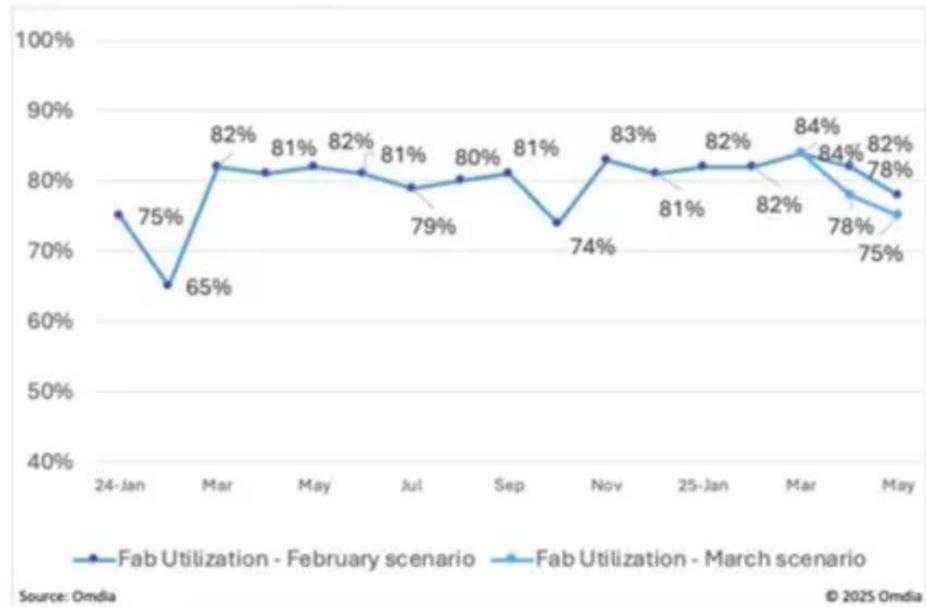
A 股方面，多家上市公司近期更新了与宇树科技的合作进展。4 月 8 日，长城汽车公告称，公司与宇树科技签署战略合作协议，双方将在机器人技术、智能制造等领域开展合作。3 月 26 日，雅运股份表示，公司受让浙江容腾创业投资合伙企业 1000 万元基金份额，浙江容腾持有宇树科技 1.3217% 股权，交易完成后，公司将通过浙江容腾间接持有宇树科技 0.0110% 股权。3 月 24 日，创力集团表示，为提升产品质量管理，公司从宇树科技采购了机器狗等相关设备，未来考虑用于公司生产巡检，目前处于演训阶段。

1.5. 面板：看好全球产能布局及供应链管理能力强下，关税加征影响将低于预期

显示面板厂商面临关税风险逐渐下调产能利用率。美国针对电视、个人计算机及智能型手机等显示应用产品的新关税政策所带来的不确定性，加上品牌商与代工厂面板订单减少，正促使面板厂商调降产能利用率。由于担忧美国可能自四月起实施的新关税政策，加上显示面板需求的不确定性，已导致个人计算机与电视整机制造商减少面板库存采购。部分厂商更已减少 2025 年第二季的面板订单。根据 Omdia 2025 年 2 月的预测报告，原本预期四月产能利用率将维持 82%、五月降至 78%。但随着中国部分 TFT LCD 制造商计划延长五一劳动节假期，五月利用率恐进一步下滑至 75% 左右。

图 15：晶圆厂利用率

Figure 1: Fab utilization rates (%)



资料来源：Omdia 公众号，天风证券研究所

面板供需进入弱平衡状态，预计 4 月面板价格将出现拐点。进入 4 月，随着二季度部分需求提前释放，终端采购动力不足，导致库存水位偏高，叠加“国补”政策刺激边际效应递减，国内市场面板需求量预计有所下滑。在需求转弱的情况下，部分面板厂为稳定价格可能会考虑控产。从国外市场来看，除墨西哥外，巨额关税或使得中国和以越南、泰国为代表的东南亚基地出口成本骤增，面板价格上行阻力增强。在面板供给侧，在需求走弱的风险下，价格支撑逻辑由产能紧缺转向成本博弈，为缓解库存压力并稳定价格中枢，后期面板厂或重启“动态控产”策略。

CINNO Research 统计数据表明，今年 4 月面板供需进入弱平衡状态，面板价格由上涨转为横盘，预计 32”至 75”主流面板价格与今年 3 月价格相比基本持平，分别为 35 美元、67 美元、97 美元、121 美元、173 美元和 231 美元。而 85”热门大尺寸面板需求相对强劲，与今年 3 月价格相比仍有 1 美元的上涨空间，预计涨至 313 美元。

图 16：全球电视显示面板价格预测

Worldwide TV Display Panel Price Dynamic						
Size & Resolution			Technology	Mar.25'	Apr.25'(E)	Differ
32"	60Hz	HD	LCD	\$35.0	\$35.0	\$0.0
43"	60Hz	FHD	LCD	\$67.0	\$67.0	\$0.0
50"	60Hz	UD	LCD	\$97.0	\$97.0	\$0.0
55"	60Hz	UD	LCD	\$121.0	\$121.0	\$0.0
65"	60Hz	UD	LCD	\$173.0	\$173.0	\$0.0
75"	60Hz	UD	LCD	\$231.0	\$231.0	\$0.0
85"	60Hz	UD	LCD	\$312.0	\$313.0	\$1.0

* Display Panel Type: Open Cell
* Unit: USD Dollars for Typical Price

Copyright©CINNOResearch

资料来源: CINNO Research 公众号, 天风证券研究所

电视面板价格维持稳定。进入4月份后,有关电视面板需求走弱的声音逐渐发酵,但截至目前,稼动率暂时仍未看到明显修正。此外,4月2日美国正式宣布对等关税措施,对相关供应链造成冲击。虽然短期间尚未对面板价格造成影响,但是仍不排除在关税政策方向没有转变之下,逐渐影响到面板需求,进而影响到后续面板价格走势的情况。以4月份的电视面板价格来看,目前预期将全面持平态势。

显示器面板价格在本月有望继续上涨。4月2日对等关税措施宣布后,部分品牌客户开始针对整机成品暂停拉货,是否会开始影响到对面板需求与价格的趋势,仍待观察。以4月份的显示器面板价格来看,Open Cell面板预计上涨0.3美元,面板模块中,21.5吋FHD预计上涨0.2美元,23.8吋FHD预计上涨0.3美元,27吋FHD预计上涨0.2美元。

笔电面板价格则持续持平。笔记本面板在4月份后,因为对等关税措施实施后,品牌客户对后续展望不明的状况下,仅能在4月9日关税生效前加强通过空运出货,但4月9日后整体需求可能会出现下修的风险,进而影响对面板的需求。鉴于后续发展不确定性高,面板厂目前对面板价格的想法较偏观望,后续走势还需视需求变化而定。以4月份的NB面板价格来看,目前预估仍维持全面持平态势。

图 17: 集邦预测面板价格

发表日期: 2025.04.07
(单位:美元/月)

TrendForce

应用别	尺寸	分辨率	出货形态	液晶显示屏价格下旬预测				
				低	高	均价	与前月差异(%)	
电视	65"W	3840x2160	Open-Cell	173	182	177	0.0	0.0%
	55"W	3840x2160	Open-Cell	122	130	127	0.0	0.0%
	43"W	1920x1080	Open-Cell	64	67	66	0.0	0.0%
	32"W	1366x768	Open-Cell	35.0	37.0	36.0	0.0	0.0%
桌上显示器	27"W (IPS)	1920x1080	LED	57.5	65.6	62.9	0.2	0.3%
	23.8"W (IPS)	1920x1080	LED	47.0	51.3	49.7	0.3	0.6%
笔记本	17.3"W (TN)	1600x900	Wedge-LED	37.7	39.8	38.3	0.0	0.0%
	15.6"W (Value IPS)	1920x1080	Flat-LED	38.6	41.9	40.3	0.0	0.0%
	14.0"W (TN)	1366x768	Flat-LED	26.4	28.1	26.9	0.0	0.0%
	11.6"W (TN)	1366x768	Flat-LED	24.2	26.5	25.1	0.0	0.0%

资料来源: TrendForce 集邦公众号、天风证券研究所

2. 本周 (4/7~4/11) 消费电子行情回顾

4月11日申万电子行业指数为4,293.40, 本周(4/7~4/11)跌幅为3.89%, 4月11日沪深300指数为3,750.52, 本周(4/7~4/11)跌幅为2.87%, 电子行业整体落后大盘。4月11日申子行业市盈率为52.63, 4月11日沪深300市盈率为14.22。

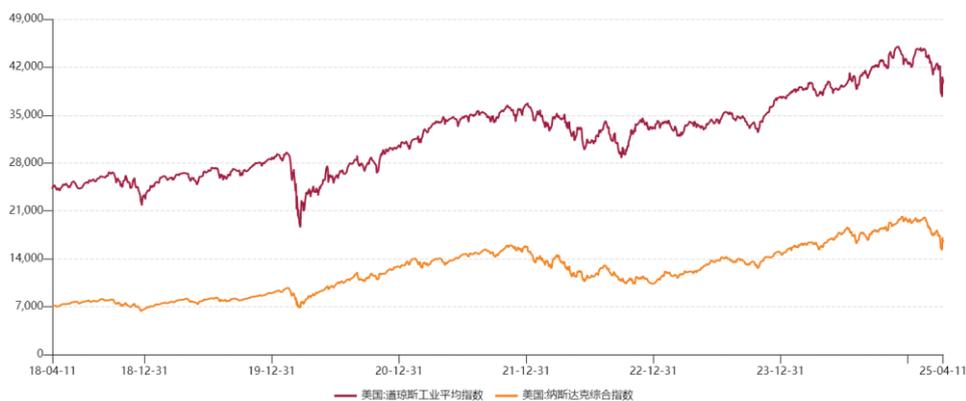
图 18: 申万电子行业指数和沪深 300 指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

4月11日美股道琼斯工业平均指数为40212.71, 本周(4/7~4/11)涨幅为4.95%, 4月11日纳斯达克综合指数为16724.46, 本周(4/7~4/11)涨幅为7.29%。4月11日恒生指数为20,914.69, 本周(4/7~4/11)跌幅为8.47%, 4月11日恒生科技指数为4,900.43, 本周(4/7~4/11)跌幅为7.77%, 4月11日中国台湾加权指数为19,528.77, 本周(4/7~4/11)跌幅为8.31%, 4月11日中国台湾电子行业指数为1,053.58, 本周(4/7~4/11)跌幅为8.04%。

图 19: 道琼斯工业平均指数和纳斯达克综合指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 20: 恒生指数与恒生科技指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 21: 中国台湾加权指数和中国台湾电子行业指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

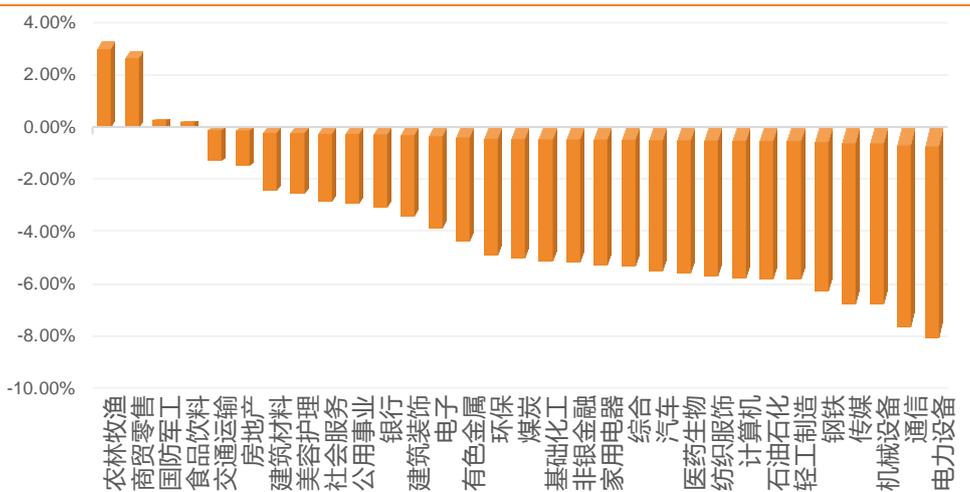
本周(4/7~4/11)消费电子行情落后主要指数。本周(4/7~4/11)上证综合指数下跌 3.11%，同期创业板指数下跌 6.73%，深证综指下跌 5.55%，中小板指数下跌 4.32%，申万消费电子行业指数下跌 9.6%。

表 1：本周（4.7-4.11）消费电子行情与主要指数对比

	本周涨跌幅%	消费电子行业相对涨跌幅%
创业板指数	-6.73%	-2.87%
上证综合指数	-3.11%	-6.49%
深证综合指数	-5.55%	-4.05%
中小板指数	-4.32%	-5.27%
万得全 A	-4.31%	-5.29%
申万行业指数:消费电子	-9.6%	

资料来源：wind、天风证券研究所

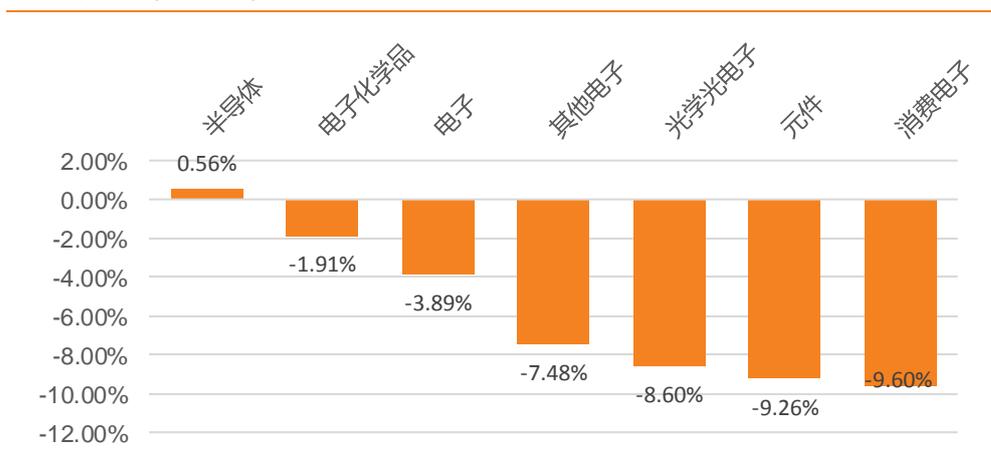
图 22：本周（4/7~4/11）A 股各行业行情对比



资料来源：wind，天风证券研究所

电子板块细分行业主要呈下跌趋势。半导体/电子化学品/电子/其他电子/光学光电子/元件/消费电子本周涨跌幅分别为 0.56%/-1.91%/-3.89%/-7.48%/-8.60%/-9.26%/-9.60%。

图 23：本周（4/7~4/11）电子各子版块涨跌幅



资料来源：wind、天风证券研究所

本周（4/7~4/11）消费电子板块涨幅前 10 的个股为：威贺电子/鑫汇科/泓禧科技/慧为智能/ ST 美讯/波导股份/鸿日达/智新电子/传音控股/电连技术。

本周（4/7~4/11）消费电子板块跌幅前 10 的个股为：海能实业/朗特智能/信维通信/英力

股份/兴瑞科技/统联精密/安克创新/振邦智能/光大同创/精研科技。

表 2：本周（4/7~4/11）消费电子板块涨跌幅前十的个股

涨幅前 10	涨幅 (%)	跌幅前 10	跌幅 (%)
威贺电子	7.13	海能实业	-14.18
鑫汇科	6.89	朗特智能	-14.40
泓禧科技	4.28	信维通信	-14.49
慧为智能	2.50	英力股份	-14.50
ST 美讯	0.00	兴瑞科技	-15.40
波导股份	-0.32	统联精密	-15.45
鸿日达	-0.81	安克创新	-16.05
智新电子	-1.20	振邦智能	-16.16
传音控股	-2.32	光大同创	-17.46
电连技术	-2.98	精研科技	-18.91

资料来源：wind、天风证券研究所

3. 风险提示

消费电子需求不及预期风险。预测消费电子需求会增长、但并不排除经济下行导致消费需求降低或者消费降级的风险。

新产品创新力度不及预期风险。预测新产品创新带动需求，但不排除新产品创新力度与并不匹配市场需求和重点导致产品出货量降低的风险。

地缘政治冲突风险。消费电子产业链各环节和材料供应商来自全球各地，不排除地缘政治冲突导致材料紧缺导致产品产量和销量不足的风险。

消费电子产业链外移影响国内厂商份额风险。不排除消费电子产业链因成本和产能向国外迁移导致国内厂商份额降低的风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com