

苹果在美扩产&开启创新新周期，3C 设备景气度上行

2025 年 09 月 08 日

➤ **苹果追加在美投资，并官宣全新“美国制造计划”。**当地时间 8 月 6 日，苹果追加在美投资，并官宣全新“美国制造计划”，未来四年在美投资总额将达 6000 亿美元，构成苹果公司有史以来在美国的最大规模投资。尽管将供应链迁回美国可能会抬高 iPhone 制造成本，也需要较高的时间成本，但关税压力之下苹果最终做出妥协，现启动的“美国制造计划”涵盖包括康宁、应用材料等美国本土 10 家企业的合作。

➤ **苹果或将开启新一轮产品创新周期。**除官宣“美国制造计划”外，苹果还于近期正式公布了 9 月新品发布会的邀请函，预计包括 iPhone 17 系列在内的三条产品线的多款新品都将会在此次发布会上亮相。今年最大的变化是新机型 iPhone 17 Air，其替代了推出多年的 Plus 机型，主打轻薄设计，并或将在大部分市场取消 SIM 卡槽设计，该机型可能会引领智能手机市场再度回归轻薄设计的路线，并推动中国三大运营商对于现有 eSIM 业务的改革，全面加速无卡化进程。而从未来三年产品规划来看，苹果或将开启新一轮产品创新周期，包括对 iPhone 产品从轻薄到折叠再到全玻璃的重大外观革新，以及带屏 HomePod、无屏智能眼镜、桌面机器人、轻量化头显、配备摄像头的 AirPods、可折叠 iPad 与 Mac 二合一设备，以及家用安防系统等创新产品的推出。

➤ **生产线回迁&新品蓄势待发，3C 设备有望进入高景气度。**由于苹果产业链在设备环节对国内厂商依赖度较高，因此我们认为无论苹果生产线是否外迁，3C 设备的需求在扩产之下都有望得到提升。“美国制造计划”叠加未来几年规划中的众多新品将渐次落地，3C 设备板块有望进入高景气度状态。目前国内的核心 3C 设备公司包括：**1) 博众精工：**公司深度绑定大客户，目前已给大客户新一代 AR/MR 的生产设备打样；**2) 联得装备：**苹果是公司的客户之一，折叠屏会带来柔性 AMOLED 用量大幅上涨，因此折叠 iPhone 的推出有望拉动公司显示器件生产设备的增长；**3) 联赢激光：**公司的小钢壳电池焊接设备已持续获得国际头部客户订单；**4) 杰普特：**公司持续为客户交付手机摄像头模组检测设备，新一代 VCSEL 模组检测设备也已获得客户订单；**5) 创世纪：**公司拳头产品钻攻机已获得富士康、立讯精密等国内消费电子结构件龙头企业认可，市占率领跑行业。

➤ **投资建议：**苹果在美扩产计划的推出叠加产品创新新周期的开启有望带动 3C 设备板块进入景气度上行周期，建议关注国内 3C 设备公司：博众精工、联得装备、联赢激光、杰普特、创世纪等。

➤ **风险提示：**宏观经济不确定性风险；市场竞争加剧风险；政策变动风险。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	
688097.SH	博众精工	37.12	1.18	1.56	1.91	31	24	19	/
300545.SZ	联得装备	35.69	1.20	1.81	2.24	30	20	16	/
688518.SH	联赢激光	27.40	0.83	1.18	1.56	33	23	18	/
688025.SH	杰普特	141.00	2.27	3.09	4.13	62	46	34	/

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2025 年 9 月 8 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期）

推荐

维持评级


分析师 方竞

执业证书：S0100521120004

邮箱：fangjing@glms.com.cn

分析师 卢瑞琪

执业证书：S0100524090002

邮箱：luruiqi@glms.com.cn

相关研究

- 1.电子行业动态：OCS 光交换，带宽和功耗全面升级-2025/08/29
- 2.PCB 行业专题：AI PCB 技术演进，设备材料发展提速-2025/08/22
- 3.PCB 行业点评：覆铜板涨价，关注 PCB 上游投资机遇-2025/08/19
- 4.电子行业动态：eSIM 有望重启，迎网联化+智能手机无卡时代-2025/08/16
- 5.AIDC 电源系列二：液冷元年的“变与不变”-2025/08/15

目录

1 苹果官宣“美国制造计划”，叠加新一轮产品创新周期，关注 3C 设备投资机遇	3
1.1 苹果追加在美投资，并官宣全新“美国制造计划”	3
1.2 苹果或将开启新一轮产品创新周期	4
1.3 生产线回迁&新品蓄势待发，3C 设备有望进入高景气度	6
2 投资建议	10
3 风险提示	11
插图目录	12
表格目录	12

1 苹果官宣“美国制造计划”，叠加新一轮产品创新周期，关注 3C 设备投资机遇

1.1 苹果追加在美投资，并官宣全新“美国制造计划”

当地时间 8 月 6 日，苹果公司宣布未来四年在美投资总额将达 6000 亿美元，并启动“美国制造计划”，以加速在美国的生产。在今年 2 月宣布投资 5000 亿美元的基础上，苹果公司向美国追加 1000 亿美元投资，构成苹果公司有史以来在美国的最大规模投资。

苹果是受特朗普政府加征关税影响最大的美国科技公司之一，不得不在关税影响和将生产线转回本土的成本及人力资源等挑战之间进行权衡。自 4 月 2 日特朗普宣布对等关税政策后，苹果股价跌幅一度超过 22%。特朗普不满苹果将部分 iPhone 生产线从中国转移到印度，因此在今年 5 月发出警告称，若苹果不承诺在美国生产 iPhone，将对其产品征收至少 25% 的关税。据 IDC，目前 iPhone 的零部件仅有不到 5% 是在美国制造的，包括玻璃外壳、激光组件以及包含处理器和 5G 调制解调器的芯片。

过去，超过八成的 iPhone 由中国工厂制造，生产主要分布在中国、印度、越南等地。今年加征关税后，苹果计划在中国缩减生产规模，iPhone 的生产地从中国转移到印度，但仍然无法解决根本问题，因为在两次关税叠加之下，印度输美商品的关税税率已达到 50%。据 Canalys，25Q2，中国组装的智能手机在美国出货中的占比已从 24Q2 的 61% 下降至 25Q2 的 25%。其中大部分份额由印度承接，印度制造的智能手机出货量同比大增 240%，目前已占美国进口智能手机总量的 44%，而 24Q2 这一比例仅为 13%。今年 5 月，苹果组装商富士康宣布投资 15 亿美元扩大印度 iPhone 生产，此消息公布后不到 3 天，特朗普通过社交媒体发出警告，称如果苹果不在美国生产 iPhone，将对其产品征收至少 25% 的关税。

尽管将供应链迁回美国可能会抬高 iPhone 制造成本并需要时间成本，但两难之下苹果最终做出妥协，据苹果 CEO 库克，现启动的“美国制造计划”涵盖与美国本土 10 家企业的新合作与现有合作的深化。首批 AMP 合作伙伴包括康宁公司（Corning）、相干公司（Coherent）、环球晶圆美国公司（GlobalWafers America）、应用材料公司（Applied Materials）、德州仪器公司（Texas Instruments）、三星公司（Samsung）、格芯公司（GlobalFoundries）、安靠公司（Amkor）和博通公司（Broadcom）。

具体而言，苹果与康宁长期合作关系进一步扩展，将智能手机玻璃生产线迁至康宁位于美国肯塔基州哈罗兹堡的工厂，该公司在肯塔基州的制造和工程团队人数将增加 50%；苹果还与相干签订了一份新的长期供货协议，其生产的激光组件让 iPhone、iPad 等设备具备包括面容识别等多种功能；此外，苹果正与三星电子

在美国德州奥斯汀工厂合作，将推出一项“全球范围内前所未有的创新芯片制造技术”，该厂将率先将这项技术引入美国，为苹果产品提供优化功耗和性能的芯片。今年 7 月，苹果还曾向大股东为美国国防部的稀土供应商 MP Materials 预付 2 亿美元，采购产品用于 iPhone 和 Mac 制造。

1.2 苹果或将开启新一轮产品创新周期

北京时间 8 月 27 日，苹果正式公布了 9 月新品发布会的邀请函，预计包括 iPhone 17 在内的三条产品线的多款新品都将会在此次发布会上亮相。

iPhone 方面，据彭博社预测，从今年开始，苹果计划以每年推出一款创新产品的节奏，开启为期三年的重大外观革新周期（轻薄→折叠→全玻璃）。预计今年最大的变化是新机型 iPhone 17 Air，其替代了推出多年的 Plus 机型，主打轻薄设计，机身厚度仅有 5.6mm，重量也只有 145g，并仍配有 6.6 英寸的大屏幕。这意味着苹果可能会引领智能手机市场再度回归轻薄设计的路线；此外，因为轻薄机身的设计，苹果或将在大部分市场取消 iPhone 17 Air 的 SIM 卡槽设计，此举有望推动中国三大运营商对于现有 eSIM 业务的改革，无卡化进程全面加速。

图1：iPhone 17 系列示意图



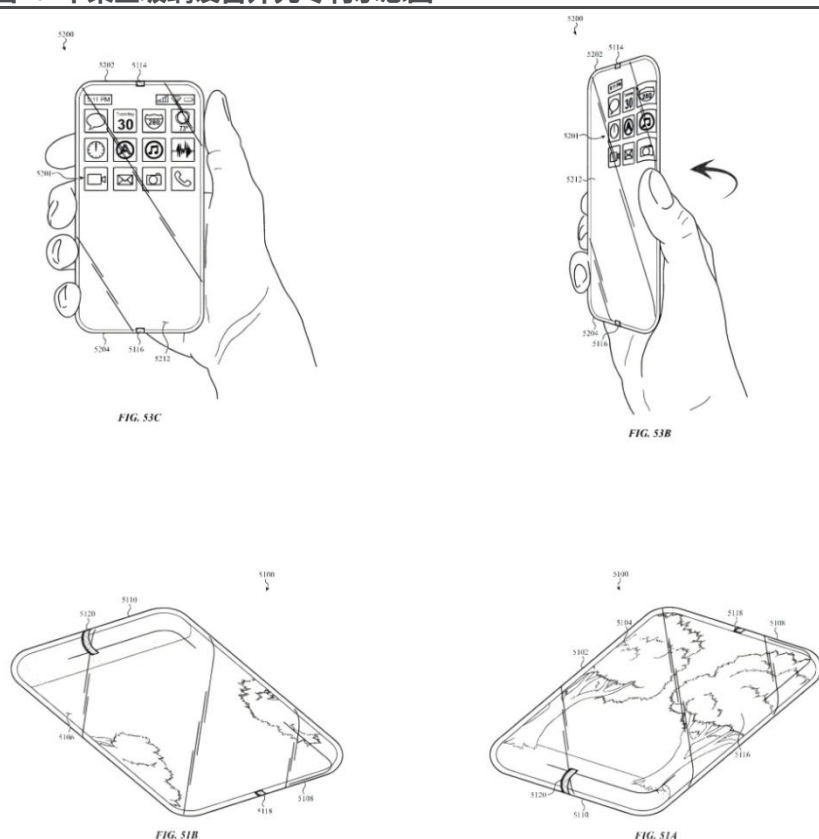
资料来源：腾讯科技，民生证券研究院

2026 年，苹果有望推出首款折叠 iPhone，这款机型类似于三星采用书本式折叠设计的产品，展开后可作为小型平板使用，预计将配备四摄像头系统（一个前置摄像头、一个内置摄像头和两个后置摄像头），并与 iPhone 17 Air 一样取消物理 SIM 卡槽。该机型将回归 Touch ID 指纹识别技术，而非继续使用 Face ID 面部识别。这款折叠手机目前正在测试黑白两种基础配色，将搭载苹果第二代自研调制解调器芯片 C2，其性能有望逼近高通的最新方案。在产品研发过程中，苹果还对折叠屏技术方案进行了重要调整：放弃最初计划的 on-cell 触控方案，转而采用

与现有 iPhone 更接近的 in-cell 技术。这项变更旨在减少屏幕叠层间的空气间隙，让展开后的折痕更不明显，同时提升触控精度。

2027 年是 iPhone 二十周年，苹果将推出里程碑式产品 “iPhone 20”。该机型将突破自 2020 年以来的方正设计，采用环绕式曲面玻璃机身，而近期美国专利局新授予苹果一项关于全玻璃设备外壳专利，据专利文件显示，未来 iPhone 可能采用六面透明玻璃机身，前后及侧面均可作为显示屏使用，我们认为这一专利或是为 “iPhone 20” 的推出所做的准备工作。全玻璃这一设计变革预计将与苹果推出的 “Liquid Glass” 交互界面形成良好配合，为用户带来焕然一新的视觉和触觉体验，也为 iPhone 的下一个十年设定新的设计基调。

图2：苹果全玻璃设备外壳专利示意图



资料来源：钛媒体，民生证券研究院

其他产品方面，除既有产品线的常规更新外，苹果或将进军一个全新产品领域：带屏 HomePod。这款产品的推出标志着苹果正式进军智能家居市场，将与亚马逊和谷歌展开正面竞争。

从更长远的产品规划来看，苹果还在探索**无屏智能眼镜、桌面机器人、轻量化头显、配备摄像头的 AirPods、可折叠 iPad 与 Mac 二合一设备**，以及**家用安防系统**等创新产品。

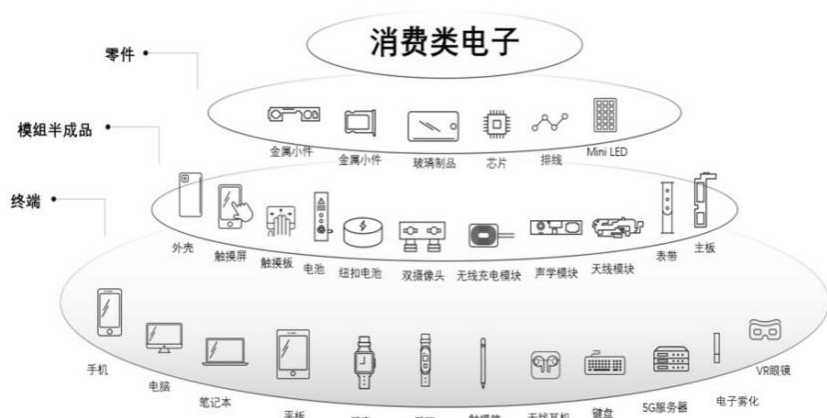
1.3 生产线回迁&新品蓄势待发，3C 设备有望进入高景气度

苹果开启“美国制造计划”叠加未来几年规划中的众多新品将渐次落地，我们认为供应链扩产之下有望带动 3C 设备板块进入高景气度。此外，从确定性角度来看，由于苹果产业链在设备环节对国内厂商依赖度较高，因此我们认为无论苹果生产线是否外迁，3C 设备的需求在扩产之下都有望得到提升。

目前国内的核心 3C 设备公司列示如下：

(1) 博众精工：公司深耕智能制造装备领域，主要产品包括自动化设备、自动化柔性生产线等。消费电子是公司的核心业务领域，公司深度绑定大客户，从消费电子终端产品维度看，公司设备几乎覆盖包括手机、平板电脑、TWS 耳机、智能手表、笔记本电脑、智能音箱、AR/MR/VR 产品等在内的全系列终端产品。从消费电子产业链生产环节维度看，公司的设备目前不仅可以应用于终端的整机组装与测试环节，而且已经纵向延伸至前端零部件、模组段的组装、检测、量测、测试等环节。

图3：博众精工在消费电子领域的业务覆盖



资料来源：博众精工公司公告，民生证券研究院

25H1，公司 3C 业务实现营收 11.8 亿元，在总营收中的占比为 63%。除坚持“横向拓宽、纵向延伸”战略外，公司绑定大客户，聚焦柔性模块化生产线、MR 设备等重点项目。目前，公司交付给客户的柔性模块化产线既有前板和背板环节，又有手机中框的组装和包装等环节，且这些柔性自动化生产线均已顺利量产。MR 设备方面，25H1，公司已给大客户新一代 AR/MR 的生产设备打样；此外，公司也在不断开拓新客户和新业务，公司目前已取得 vivo 等客户的手机柔性模块化产线订单，同时公司还在开拓三星、OPPO、传音、荣耀、小米等客户，以及拓展穿戴等市场。未来随着大客户新产品的推出以及产线自动化率的提升，公司 3C 订单有望持续增长。

(2) 联得装备：公司是国内领先的半导体显示自动化模组设备供应商，公司产品主要应用于新型半导体显示模组中的各道工艺步骤，如贴合、绑定、检测、精密点胶等，用于实现新型半导体显示模组的组装和超窄边框封装等工序。面板显示行业的技术迭代带动了新型半导体显示器件生产设备制造行业的快速发展。随着各种曲面屏、折叠屏手机的接连发布，柔性 AMOLED 用量大幅上涨，考虑到苹果也是公司的客户之一，因此折叠 iPhone 的推出预期也会拉动公司显示器件生产设备的增长。此外，公司还在 VR/AR/MR 领域，提供其显示器件生产工艺中所需的设备，涵盖硅基显示、光波导贴合等众多工艺段，相关产品已和合肥视涯及国际头部终端客户建立了合作关系。

(3) 联赢激光：公司是国内领先的精密激光焊接设备供应商。在公司重点开拓的消费电子领域，行业头部公司搭载小钢壳电池的手机已经投放市场，手机等电子产品以不锈钢壳电池取代软包电池的趋势明显，预计后续将成为公司新的增长点，而 25H1，公司的小钢壳电池焊接设备已持续获取国际头部客户订单。

苹果是率先引入钢壳电池的厂商之一，iPhone 16 Pro 机型首次搭载钢壳电池，安卓厂商下一代旗舰机也可能会引入这一新技术。钢壳电池的变革主要是在锂离子电池的外部，目前常见的锂离子电池是通过高温将铝塑膜的内层聚乙烯融化并于电池组粘合实现的密封，而钢壳电池则是通过激光焊接或压力咬合密封钢壳，并将防爆阀、过流保护电路（PTC）集成在钢壳模组里。区域在于，铝塑膜本身就是软性材料，没有什么结构强度，承受不了外力冲击，一般需要厂商在电芯内设计额外的结构件，但封装工艺简单成熟，成本低，电池形状可塑性强。即便如此，在外力撬动/拆解等情况下，软包电池都不可避免地发生形变，如果遭受穿刺、冲击等，相当于直接用电芯来抵挡。而钢壳电池的外壳就是抗冲击结构件，结构强度远远高于软包电池，避免了电池鼓包的问题，电池热失控之后有专门的泄压系统，理论上安全性更高，还便于更换/维修。此外，钢壳电池还拥有更好的导热性能，壳体还能变成手机散热系统的一环。

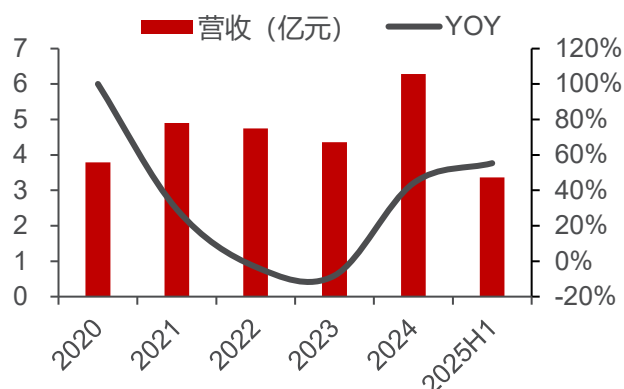
图4：iPhone 17 Air 预计将采用钢壳电池



资料来源：CNMO 手机中国，民生证券研究院

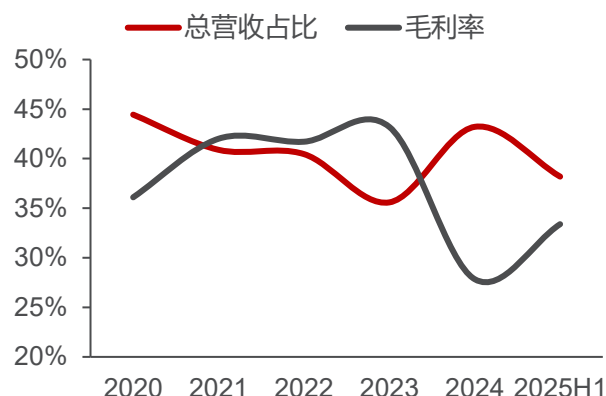
(4) 杰普特：公司是中国首家商用 MOPA 脉冲光纤激光器生产制造商和领先的光电精密检测及激光加工智能装备提供商。公司生产的各类核心激光器及激光/光学智能装备已获得 A 公司、M 公司、东山精密等全球领先的消费电子公司认可。公司的激光/光学智能装备产品紧密围绕客户对激光技术解决方案的需求，开发了 VCSEL 激光模组检测系统、MR 眼镜检测系统、手机摄像头光电检测/校准设备等。25H1，公司的激光/光学智能装备实现营收 3.36 亿元，YOY+55.32%，在总营收中的占比为 38.19%，毛利率为 33.39%。

图5：2020-2025H1 杰普特激光/光学智能装备营收(亿元)及增速



资料来源：wind，民生证券研究院

图6：2020-2025H1 杰普特激光/光学智能装备在总营收中的占比及毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

25H1，公司持续为客户交付手机摄像头模组检测设备，该设备用于多项摄像头核心功能检测。新一代 VCSEL 模组检测设备获得客户订单，该设备可为客户实现针对全新 VCSEL 模组集约化程度更高、效率更快的全面检测。此外，公司推出了完全自主可控的软性电路板激光微孔加工设备——黄金枪，该领域目前仍然是国外企业领先和主导的市场，公司推出的这款设备目前已在国内电路板生产头部企业获得成功验证，有望逐步推进该款设备的国产替代，助力先进制造转型升级，该产品已获得行业头部客户订单，有望为公司带来新的业绩增长动力。

(5) 创世纪：公司聚焦于高端数控机床业务，已成为国内数控机床行业领先的上市公司。3C 行业是公司产品应用的优势领域，主要面向手机、平板、PC、Watch 等 3C 产品相关金属及非金属结构件的精密加工，市场占有率居行业领先地位，公司的拳头产品钻攻机已获得富士康、立讯精密、比亚迪电子、领益智造、蓝思科技、欧菲光、长盈精密等国内消费电子金属结构件龙头企业高度认可，市占率领跑行业。

钻攻机市场前景广阔，需求量较大，主要体现在以下四个方面：(1) 消费电子行业 AI 创新引发新一轮电子产品更新迭代，AI 手机、XR 智能穿戴设备等智能电子产品销量增加，导致下游客户扩产带来新增设备产能需求；(2) 钛合金手机中框渗透率的持续提升以及折叠屏手机的普及应用，这类消费电子产品材质加工及外观工艺创新为公司钻攻机带来增量市场需求；(3) 消费电子行业正处于复苏周期

叠加创新周期的向上趋势中，存量钻攻机设备更新市场需求持续释放；(4) 公司钻攻机市场拓展成效显著，市占率进一步提升。受这些利好因素影响，3C 设备需求稳步扩容，25H1，公司 3C 型钻铣加工中心市场竞争力持续凸显，实现营收 8.96 亿元，YOY+34.07%。

图7：创世纪钻铣加工中心系列产品



资料来源：创世纪公司公告，民生证券研究院

2 投资建议

苹果追加在美投资，并官宣全新“美国制造计划”，未来四年在美投资总额将达6000亿美元，构成苹果公司有史以来在美国的最大规模投资。尽管将供应链迁回美国可能会抬高iPhone制造成本，也需要较高的时间成本，但关税压力之下苹果最终做出妥协，现启动的“美国制造计划”涵盖包括康宁、应用材料等美国本土10家企业的合作。

除官宣“美国制造计划”外，苹果还于近期正式公布了9月新品发布会的邀请函，从未来三年产品规划来看，苹果或将开启新一轮产品创新周期，包括对iPhone产品从轻薄到折叠再到全玻璃的重大外观革新，以及带屏HomePod、无屏智能眼镜、桌面机器人、轻量化头显、配备摄像头的AirPods、可折叠iPad与Mac二合一设备，以及家用安防系统等创新产品的推出。

生产线回迁美国叠加众多新品蓄势待发，我们认为供应链扩产之下3C设备板块有望进入景气度上行周期，建议关注国内3C设备公司：博众精工、联得装备、联赢激光、杰普特、创世纪等。

表1：电子行业重点关注个股

证券代码	证券简称	股价 (元)	EPS			PE			评级
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	
688097.SH	博众精工	37.12	1.18	1.56	1.91	31	24	19	/
300545.SZ	联得装备	35.69	1.20	1.81	2.24	30	20	16	/
688518.SH	联赢激光	27.40	0.83	1.18	1.56	33	23	18	/
688025.SH	杰普特	141.00	2.27	3.09	4.13	62	46	34	/

资料来源：Wind，民生证券研究院（注：股价为2025年9月8日收盘价；未覆盖公司数据采用wind一致预期）

3 风险提示

1) 宏观经济不确定性风险。3C 设备需求主要取决于下游消费电子行业的扩产和产品创新节奏,而后者与宏观经济水平密切相关,若宏观经济的不确定性使得 3C 产品需求疲软,终端厂商创新及供应链公司扩产意愿下降,将影响 3C 设备板块的景气度。

2) 市场竞争加剧风险。国内 3C 设备厂商的产品类别存在重叠,若市场竞争加剧,同质化产品可能会面临较大的降价压力,并对行业内公司业绩带来负面影响。

3) 政策变动风险。国内 3C 设备厂商基本都存在和美国客户的合作,若未来关税政策反复可能会影响行业内公司海外出货情况,进而对公司业绩带来负面影响。

插图目录

图 1: iPhone 17 系列示意图.....	4
图 2: 苹果全玻璃设备外壳专利示意图.....	5
图 3: 博众精工在消费电子领域的业务覆盖.....	6
图 4: iPhone 17 Air 预计将采用钢壳电池.....	7
图 5: 2020-2025H1 杰普特激光/光学智能装备营收（亿元）及增速.....	8
图 6: 2020-2025H1 杰普特激光/光学智能装备在总营收中的占比及毛利率情况.....	8
图 7: 创世纪钻铣加工中心系列产品.....	9

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 电子行业重点关注个股	10

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。本报告清晰准确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获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、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，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。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：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 7 层； 200082

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：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048