

蓝思科技 (300433)

证券研究报告

2025年01月19日

结构件龙头垂直整合布局成效显著，新业务加速放量

蓝思科技是全球消费电子、新能源智能汽车电子视窗防护及结构件领域的龙头ODM企业，2023年公司垂直整合布局成效显著，新业务加速放量。创始人周群飞女士于2003年创立蓝思科技，公司总部位于湖南省长沙市，2015年公司在深交所创业板挂牌上市。公司以智能制造为基础，以新材料、新技术、新装备、新领域为牵引，率先在全球将玻璃、蓝宝石、陶瓷等新材料导入消费电子、智能汽车触控面板和结构件领域。2023年公司智能手机与电脑类业务营业收入449.01亿元，同比增长17.50%，结构件和模组领域市场份额稳居领先地位，组装业务增长势头良好，新能源汽车及智能座舱类业务营业收入49.98亿元，同比增长39.47%。其中中控模组、仪表面板、智能B柱与C柱等新产品得到了多家客户的认证，陆续进入批量生产阶段。

消费电子企稳回暖，行业呈现一定复苏态势。智能手机：苹果手机24Q3增长稳健，增速相比24Q2有所放缓；PC：全球PC市场延续正增长趋势，增速持平，在接下来的12个月里，Windows PC的安装基础的很大一部分仍然需要更新，因为在Windows 10于2025年10月的生命周期结束之前，大部分Windows PC的安装基础仍需更新。

公司为苹果结构件模组核心供应商，有望受益AI创新带动需求增长+折叠屏创新。苹果软硬件创新优势叠加积极部署AI，AI创新有望驱动成长。安卓折叠屏持续渗透，苹果积极布局折叠屏技术后续有望带动行业市场空间扩容，公司在折叠屏赛道持续布局新材料、新技术，包括UTG、CPI等核心技术，有望积极受益于折叠屏产品创新。

汽车电动化、智能化持续渗透，蓝思科技新能源业务有望受益于汽车智能化、电动化转型和横向扩充产品品类单机价值量持续提升。2023年，蓝思科技新能源汽车及智能座舱类业务实现营业收入49.98亿元，同比增长39.47%。目前公司已与超过30家国内外新能源汽车及传统豪华汽车品牌建立了合作关系，成功切入了包括特斯拉和比亚迪在内的主要制造商的供应链，同时与宝马、理想、蔚来等传统及新兴车厂建立了密切的合作关系，客户还包括如奔驰、大众等，客户结构持续优化。其新能源汽车主要产品包括中控屏、仪表盘、智能B柱、智能C柱、充电桩等，陆续进入批量生产阶段。公司将不断拓展与现有客户合作领域，并不断发展新客户，进一步丰富公司的客户资源、产品结构。

投资建议：预计公司24/25/26年分别实现营收729/918/1129亿元，实现归母净利润36/55/72亿元。我们认为公司有望受益于消费电子上行周期，结构件环节充分受益于ID创新，按照1倍PEG估值，对应目标价39元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：消费电子需求不及预期、消费电子创新不及预期、新能源车价格压力影响供应商盈利能力、下游产品推出节奏不及预期、地缘政治风险&客户集中度高风险

投资评级

行业	电子/消费电子
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	23.5元
目标价格	39元

基本数据

A股总股本(百万股)	4,982.88
流通A股股本(百万股)	4,965.12
A股总市值(百万元)	117,097.66
流通A股市值(百万元)	116,680.27
每股净资产(元)	9.49
资产负债率(%)	41.34
一年内最高/最低(元)	26.82/9.77

作者

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

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

- 1 《蓝思科技-公司点评:步入高速增长通道，平台价值逐步凸显》2018-01-09
- 2 《蓝思科技-公司点评:投入+扩产，紧跟消费电子玻璃升级大趋势》2017-08-13
- 3 《蓝思科技-公司点评:厉马秣兵，迎接新一轮玻璃大周期》2017-04-20

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	46,698.55	54,490.73	72,868.16	91,774.90	112,936.11
增长率(%)	3.16	16.69	33.73	25.95	23.06
EBITDA(百万元)	10,513.95	10,758.99	10,823.85	12,455.50	14,481.45
归属母公司净利润(百万元)	2,448.08	3,021.34	3,562.12	5,475.33	7,208.19
增长率(%)	18.25	23.42	17.90	53.71	31.65
EPS(元/股)	0.49	0.61	0.71	1.10	1.45
市盈率(P/E)	47.83	38.76	32.87	21.39	16.25
市净率(P/B)	2.65	2.53	2.41	2.26	2.10
市销率(P/S)	2.51	2.15	1.61	1.28	1.04
EV/EBITDA	5.27	6.18	10.50	9.10	7.46

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 蓝思科技：国产结构件模组龙头，产业布局不断延伸.....	5
1.1. 深耕消费电子外观件，产业布局不断延展	5
1.2. 组装业务持续成长放量，经营业绩改善明显	10
2. 消费电子企稳回暖，AI 创新有望驱动成长	12
2.1. 终端销量企稳回升，消费电子有望呈复苏趋势.....	12
2.1.1. 智能手机：苹果 24Q3 增长稳健，安卓增速有所放缓.....	12
2.1.2. PC：PC 市场延续缓慢复苏趋势	13
2.2. 苹果软硬件创新优势突出，AI 有望带动结构件业务成长	13
2.2.1. Apple Intelligence 发布，AI 有望带动消费电子创新和换机周期.....	13
2.2.2 公司为苹果玻璃面板核心供应商	17
2.3. 玻璃金属能力全面，垂直整合优势突出，组装产品版图持续扩大	18
2.4. 折叠屏创新有望为结构件贡献显著增量	18
2.4.1. 苹果持续布局折叠屏专利，后续将切入带动行业市场扩容	19
2.4.2. 折叠屏领域持续布局新材料、新技术，有望卡位关键赛道和客户	19
3. 汽车电动化、智能化趋势延续，车载业务持续成长放量	19
3.1. 汽车电动化、智能化持续渗透	19
3.2. 新能源车客户矩阵持续扩充，单车 ASP 有望持续提升	21
4. 人形机器人迎密集催化期，公司 25 年开始整机组装积极布局.....	22
4.1. 人形机器人行业迎来密集催化期	22
4.2. 人形机器人应用前景广泛，长期空间广阔	22
4.3. 人形机器人关节电机已批量生产，25 年开启整机组装	23
5. 投资建议.....	23
6. 风险提示.....	24

图表目录

图 1：公司发展历程	5
图 2：公司全球化布局	7
图 3：公司创新理念	8
图 4：公司主要客户资源	8
图 5：公司股权架构（截至 2025 年 1 月）	9
图 6：公司年度营业收入及同比	10
图 7：公司季度营业收入及同比	10
图 8：公司年度归母净利润及同比	10
图 9：公司季度归母净利润及同比	10
图 10：公司年度净利率及毛利率	10
图 11：公司季度净利率及毛利率	10

图 12: 公司年度费用率.....	11
图 13: 公司季度费用率.....	11
图 14: 公司年度经营性现金流净额.....	11
图 15: 公司季度经营性现金流净额.....	11
图 16: Capex 季度.....	11
图 17: Capex 年度.....	11
图 18: 2024 年半年度公司营业收入构成.....	11
图 19: 2024 年半年度公司产品毛利率.....	11
图 20: 苹果智能手机单季度全球出货量及增速 (右轴).....	12
图 21: 安卓智能手机单季度全球出货量及增速 (右轴).....	12
图 22: 苹果不同产品品类单季度营收 (亿美元).....	12
图 23: 国内智能手机出货量及国产品牌出货量占比.....	13
图 24: 全球 PC 单季度出货量及增速 (右轴).....	13
图 25: 24Q3 全球台式机 and 笔记本电脑出货量 (市场份额和年增长率).....	13
图 26: 文本重写功能.....	14
图 27: Apple Intelligence 分析屏幕数据.....	14
图 28: A15 仿生芯片和 A14 仿生芯片的剖析图.....	15
图 29: 苹果 Face ID 硬件结构拆分.....	16
图 30: 苹果生物识别方式创新.....	16
图 31: 苹果公司 COO 参观蓝思科技.....	17
图 32: 苹果贡献的收入及收入占比.....	18
图 33: 中国折叠屏手机季度出货量及增速.....	18
图 34: 2024 年 Q3 中国折叠屏厂商市场份额.....	18
图 35: 2023、2024 新能源市场零售月度走势.....	20
图 36: 中国智能座舱渗透率预测.....	20
图 37: 中国汽车不同价位智能座舱装配率.....	20
图 38: 吉利 2024 款豪越 L 智能数字座舱.....	20
图 39: 小米 SU7 基于柔性框架的自由窗口交互.....	20
图 40: 公司新能源汽车解决方案.....	21
图 41: 车身结构 ABC 柱.....	21
图 42: 人形机器人各等级主要应用场景和规模预期.....	23
表 1: 公司业务领域.....	5
表 2: 公司解决方案.....	6
表 3: 公司智能业务领域.....	7
表 4: 公司主要子公司及收入 (2024 年半年度).....	9
表 5: Neural Engine 支持的终端 AI 功能.....	15
表 6: iOS 18 版本更新及更新介绍.....	17
表 7: 苹果公司折叠屏专利时间及介绍 (部分).....	19

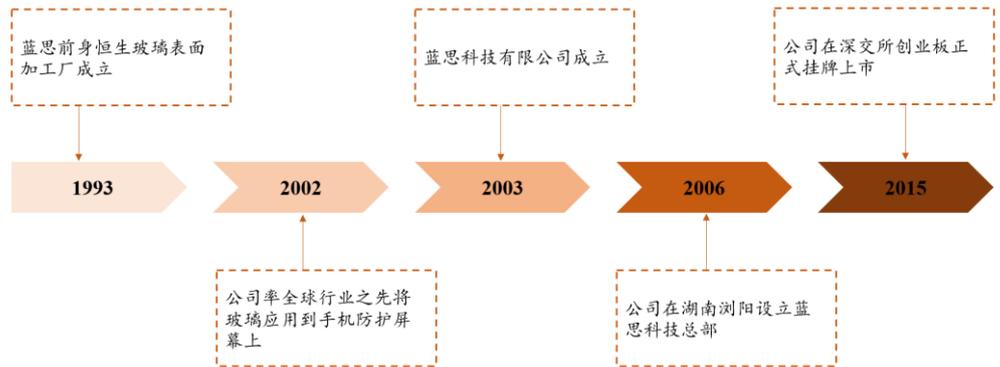
表 8：蓝思科技汽车业务布局历程.....	21
表 9：特斯拉 optimus 发展历程.....	22
表 10：盈利预测.....	24
表 11：盈利预测可比公司估值.....	24

1. 蓝思科技：国产结构件模组龙头，产业布局不断延伸

1.1. 深耕消费电子外观件，产业布局不断延展

蓝思科技是全球消费电子、新能源智能汽车电子视窗防护及结构件领域的龙头企业。创始人周群飞女士于 2003 年创立蓝思科技，公司总部位于湖南长沙市，2015 年公司在深交所创业板挂牌上市。公司以智能制造为基础，以新材料、新技术、新装备、新领域为牵引，率先在全球将玻璃、蓝宝石、陶瓷等新材料导入消费电子、智能汽车触控面板和结构件领域。

图 1：公司发展历程



资料来源：蓝思科技公众号、天风证券研究所

蓝思垂直整合布局优势明显，面向多个下游细分领域发展。蓝思科技主营业务涉及中高端智能手机、智能穿戴、平板电脑、笔记本电脑、一体式电脑、新能源汽车、智能家居家电、光伏产品等领域。产品涵盖玻璃、蓝宝石、陶瓷、金属、塑胶等材质的防护面板、触控模组、生物识别等外观结构及功能组件，以及配套辅料、工装夹具模具、生产设备、检测设备、自动化设备，和蓝思自主研发的运营系统，垂直整合布局优势明显。

表 1：公司业务领域

产品	示意图	具体介绍
玻璃类		蓝思加工后的视窗防护玻璃、后盖玻璃等系列产品，具有质感轻薄、透明洁净、抗划伤、抗指纹等特性，通过双面 AR 工艺前盖透光率最高可达 98%，通过化学强化技术生产的产品表面硬度可达 680HV 以上，4PB、ROR 测试性能大大提升。
金属类		公司具备多种金属材质加工能力，包括不锈钢、太空铝、镁铝合金、钛合金等多种新型复合材料；全面配套表面处理能力，全自动 3D 抛光、超硬 PVD 镀膜、工业 4.0 阳极处理、金属表面 T 处理等一应俱全。产品加工采用国内外先进设备，加工精度可以稳定在 0.01mm。
蓝宝石类		公司最早于 2012 年投资研发、生产蓝宝石材料，具备从长晶设备制造到切、抛、磨、成品一条龙研发、生产能力。我司生产的蓝宝石纯度达 99.999%，莫氏硬度达到 9，接近于钻石，其晶格结构决定了强度高、硬度大、超耐磨，产品透光率>91%，被广泛用作手机摄像头盖板、手机指纹识别盖板、手机显示屏盖板、LED 衬底，为客户高端系列产品提供了优质选择。

陶瓷类		<p>公司掌握精密陶瓷的多种成型技术，涵盖干压成型、注塑成型和流延成型，同时提供多种表面处理工艺，涵盖高光处理、沙面、拉丝、雕刻字符、镀膜、镭射和抗指纹处理等。</p>
塑胶类		<p>公司成型设备均为全球顶级的高速注塑机，产品应用覆盖智能穿戴、智能手机、笔记本电脑、平板电脑、新能源汽车等，设备从单射机到双射机及模内注塑，各级吨位的设备均有配置。</p>
触控模组		<p>公司拥有世界一流的电容式触控屏(GF /GFF /OGS /GG)、柔性触控技术、FILM SENSOR(10/10um NarrowBorder)、高精度 2.5D/3D 精密贴合工艺、全自动化技术和生产能力，为电子信息、智能汽车提供了稳定的高质量产品。</p>
指纹模组		<p>公司生产的指纹模组广泛应用于手机、电脑、门锁、箱包等消费终端。技术系自主研发，可为客户提供多样化解决方案：前置电容模组、后置电容模组、侧边电容模组、屏下光学模组等方案；自动化程度达 92%，品质管控追溯颗粒度涵盖所有物料。</p>
整机组装		<p>基于精密结构件的技术和资源优势，蓝思科技成功向蓝宝石、陶瓷、金属等结构件和触控、指纹、天线及摄像头模组延伸，已经形成结构件+模组的一站式供货，实现了智能手机端到端的供应链垂直整合。</p>

资料来源：公司官网、天风证券研究所

表 2：公司解决方案

解决方案	示意图	具体介绍
智能手机		<p>产品涵盖玻璃、蓝宝石、陶瓷、金属、塑胶等材质的防护面板、触控模组、生物识别等外观结构及功能组件。</p>
平板电脑		<p>凭借强大的技术研发实力、精密加工能力及量大稳定的产品供应能力和良好的行业口碑，公司已经与国内外头部品牌深度战略合作，通过集成防护玻璃、指纹模组、蓝宝石镜片、触控模组、金属结构件等零组件，为客户提供一站式解决方案。</p>
智能穿戴		<p>公司在智能手表、AR/VR 等 AIoT 品类拥有玻璃、蓝宝石、陶瓷（背盖组件、表壳、表冠）、金属（表壳、表冠）、触控、贴合、镀膜（玻璃、蓝宝石）等在内的一站式供应及组装能力，为客户提供一站式的智能穿戴产品解决方案。</p>

笔记本电脑		<p>蓝思提供基于不同金属材质的 A、C、D 键解决方案，同时拥有成熟高端玻璃、陶瓷、蓝宝石替代解决方案。解决方案包括笔记本触控面板，GF2、OGS、GFF 等结构，固态光学胶、液态光学胶与 LCM、OLED 贴合，再到笔记本上触控板、触摸条和主动笔等触控定制。</p>
智能汽车		<p>公司已经围绕智能驾驶舱研发及批量生产车载电子玻璃及组件、车载中控屏（结构与功能零部件及组装）、前挡玻璃/车窗玻璃、仪表盘组件、B 柱、车载装饰件、车身结构件、后视镜及导航仪等诸多种类的汽车电子产品，与头部客户在多款全球畅销车型的汽车电子整部件开展技术创新、工艺研究和批量生产合作。</p>

资料来源：公司官网、天风证券研究所

公司横向产品线拓展能力和产业链垂直整合能力扩大了发展空间。在消费电子、新能源汽车等领域，公司在产品线拓展方面取得了长足进步，已成为提供设计、研发、生产、系统组装等全方位服务的一站式 ODM 精密制造平台。此外，公司不断深入供应链垂直整合，积极布局相关原辅材料、专用设备、系统集成等上下游产业，优化成本、效率和良率，并培育、投资了多个具有良好成长潜力与核心竞争力的子公司或业务模块，围绕主业构建了良好的产业生态，为公司持续、健康、快速发展注入新的动力。

表 3：公司智能制造领域

智能制造领域	示意图	具体介绍
智能设备		<p>公司专注于智能装备和工业机器人的研发、生产、销售与服务。具有年产 6000 台/套以上大型自动化设备的研发制造能力。能胜任从精密组件、机器人、专用装备到复杂系统集成任务，产品主要应用光电、半导体、新能源、医疗、汽车、印刷包装、环保等多个领域。</p>
智能集成服务		<p>基于集团 20 多年的工业知识沉淀及数字化实践基础，深耕智能制造、人工智能、工业互联网、工业自动化集成等领域，提供顶层规划、方案设计、软硬件集成、落地实施及数字运维等一体化的数字化产品和服务。</p>

资料来源：公司官网、天风证券研究所

公司总占地面积近 900 万平米，并在国内外多处布局。公司在湖南、广东、江苏和越南等地区和国家拥有 9 大研发生产基地，自建办公、厂房建筑面积近 900 万平米，提供就业岗位超 13 万个，总资产近 800 亿元。公司具备专用装备研制、新材料生产、各类元器件、结构件、电子件加工，及智能终端产品整机组装一站式服务能力，是全国电子信息行业拥有较完整产业链的上市企业之一。

图 2：公司全球化布局



资料来源：公司官网、天风证券研究所

蓝思注重技术创新，不断拓展新产品、新技术、新材料的研发和应用。公司研发、技术人员超 2 万人，2015-2023 年研发投入超 150 亿元，拥有国家级企业技术中心。截至 2023 年底累计获得授权专利 2231 件，涵盖加工工艺、产品检测、设备开发、新型材料、工业互联网、生产数据化、智慧园区、企业资源管理等多个领域，专利数据行业领先。2023 年 10 月，蓝思成立了“蓝思创新研究院”，以科技创新为引领，以市场需求为导向，统筹集团科研项目，凝聚各界科研力量，打造一个开放、共享、协同的科研创新平台。在此基础上，加强同国内外客户探讨研发新技术与新产品，聚焦脆性材料、金属材料的研发与应用，以及光学应用、新能源、镀膜技术、触控模组、智能制造、整机设计、人工智能等新项目、新材料、新工艺、新设备，为公司开拓新赛道提前奠定技术基础。

图 3：公司创新理念



资料来源：公司官网、天风证券研究所

公司在消费电子、新能源汽车领域深耕多年，拥有优质、丰富、稳定的国内外知名品牌客户。公司是手机精密玻璃防护屏的开创者，全球消费电子及智能汽车外观结构功能件及模组领域的创新者。公司客户包括苹果、三星、华为、小米、OPPO、vivo、荣耀、谷歌、Meta，特斯拉、宁德时代、宝马、奔驰、大众、理想、蔚来、比亚迪等知名企业。公司凭借行业知名度和技术积累，不断拓展合作并吸引新客户，丰富资源和产品结构。同时，在海外建立研发和生产基地，以更好地满足客户需求。

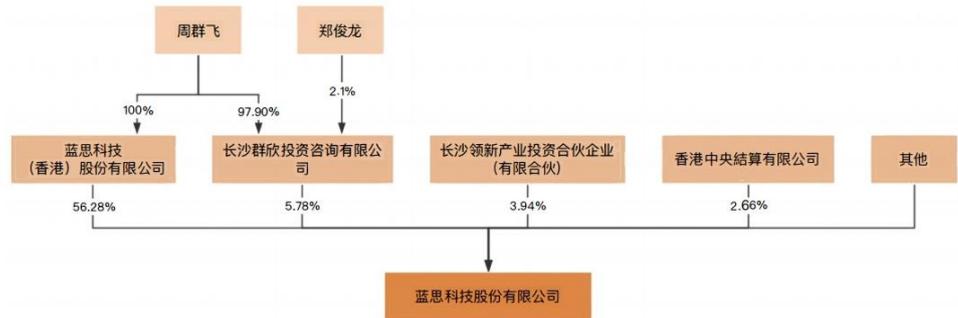
图 4：公司主要客户资源



资料来源：公司公告、各公司官网、天风证券研究所

公司股权架构明晰，股权结构稳定。周群飞女士及其一致行动人郑俊龙是公司实际控制人。截止 2024 第三季度，蓝思科技（香港）有限公司持有蓝思科技集团 56.28 % 股份，此外长沙群欣投资咨询、长沙领新产业投资、香港中央结算所分别持有集团 5.78%、3.94%、2.66% 股份。周群飞女士持有 100% 蓝思科技（香港）有限公司股权和 97.90% 长沙群欣投资咨询有限公司股权，副董事长郑俊龙持有长沙群欣投资咨询有限公司 2.1% 的股份，以及直接持有蓝思科技股份有限公司 0.07% 股份。

图 5：公司股权架构（截至 2025 年 1 月）



资料来源：公司官网、天风证券研究所

表 4：公司主要子公司及收入（2024 年半年度）

公司名称	主要业务	营业收入(单位:百万元)
蓝思国际（香港）有限公司	贸易	19882.39
蓝思科技（长沙）有限公司	研发、生产、销售视窗防护屏	6274.52
蓝思科技（湘潭）有限公司	电子产品及零配件的研发、生产、装配、销售业务	9257.92
蓝思科技（东莞）有限公司	研发、生产、销售视窗防护屏	1287.29
蓝思智控（长沙）有限公司	金属材料、塑料制品生产、销售	538.93
蓝思精密（泰州）有限公司	生产、研发、加工铝、镁等各式新型合金材料手机中框及相关零组件	4670.10

资料来源：公司 2024 年半年度财报、天风证券研究所

1.2. 组装业务持续成长放量，经营业绩改善明显

近五年公司营收稳步提升。2023年，公司实现营业收入544.91亿元，同比增长16.69%；实现归母净利润30.21亿元，同比增长23.42%。2024Q1，国内外消费电子及新能源汽车客户的中高端新品需求旺盛，公司节假日仍加班加点，零部件与组装业务齐头并进，市场份额稳中有升。24Q3蓝思科技实现营业收入173.61亿元，同比增长27.37%，创历年同期新高；归母净利润15.10亿元，同比增长37.85%；资产负债率上升至41.34%。

图 6：公司年度营业收入及同比



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 8：公司年度归母净利润及同比



资料来源：Wind、天风证券研究所

公司净利润在 2021 年下跌后企稳，管理费用也在 2021 年后下降。公司净利率从 2021 年的 4.68% 增长至 2023 年的 5.58%。公司将生产制造与工业互联网、大数据、云计算、人工智能等新技术进行深度融合，大幅提高数据自动化采集分析和反向控制水平，提高生产效率和良率，降低生产管理成本。此外，公司实行精益化管理，费用控制持续取得成效。2023 年，公司销售费用同比下降 4.79%，管理费用同比下降 6.02%，财务费用同比下降 0.68%。

图 10：公司年度净利率及毛利率

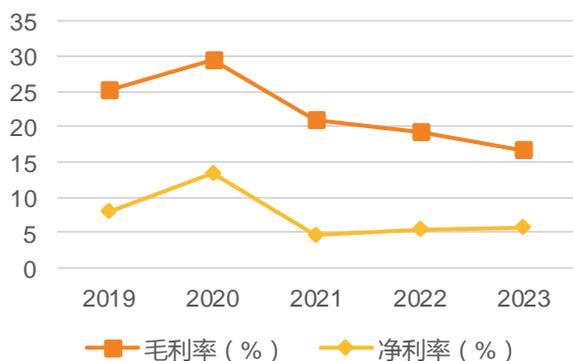


图 7：公司季度营业收入及同比



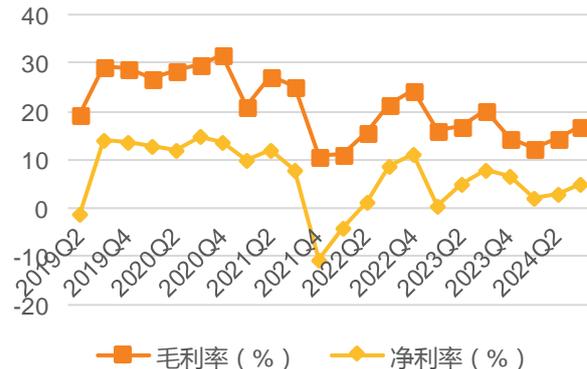
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 9：公司季度归母净利润及同比



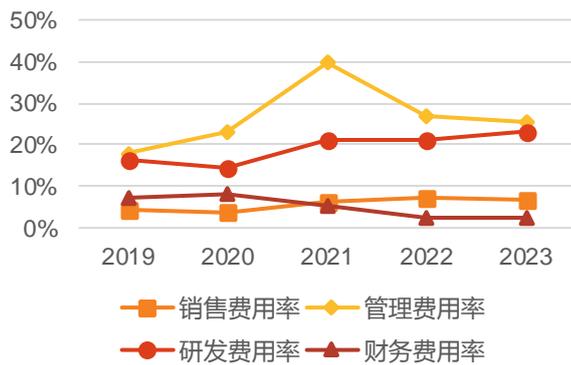
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 11：公司季度净利率及毛利率



资料来源：Wind、天风证券研究所

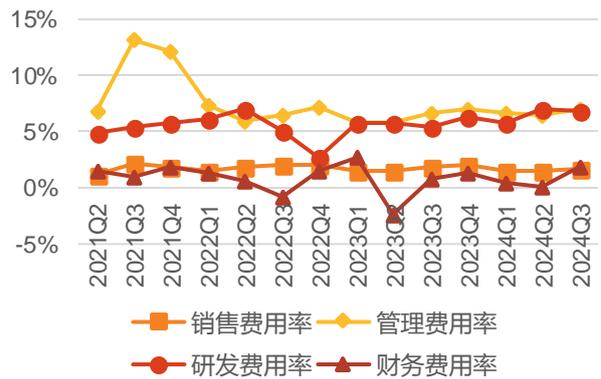
图 12：公司年度费用率



资料来源：Wind、天风证券研究所

资料来源：Wind、天风证券研究所

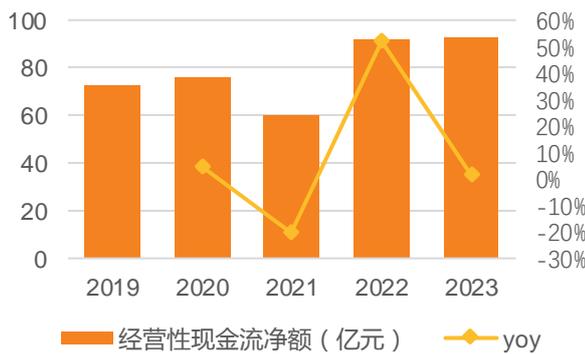
图 13：公司季度费用率



资料来源：Wind、天风证券研究所

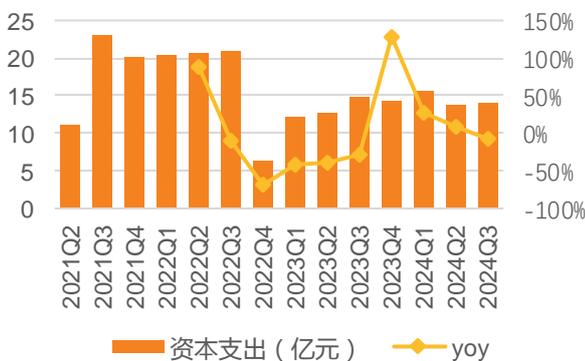
经营性现金流提升明显，近期资本支出减少。受益于公司不断垂直整合产业链、加大研发创新力度，公司经营性现金流充裕。2023 年经营活动产生的现金流量净额 93.00 亿元，同比增长 1.30%。此外，公司继续加大资本投资力度，2024Q3 资本支出为 13.97 亿元，同比变动-6.57%，环比变动-7.02%。

图 14：公司年度经营性现金流净额



资料来源：Wind、天风证券研究所

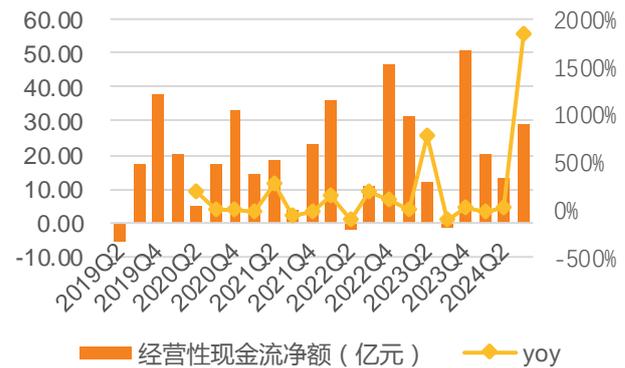
图 16：Capex 季度



资料来源：Wind、天风证券研究所

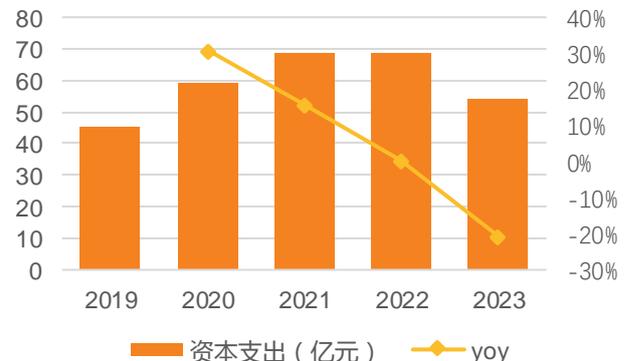
图 18：2024 年半年度公司营业收入构成

图 15：公司季度经营性现金流净额



资料来源：Wind、天风证券研究所

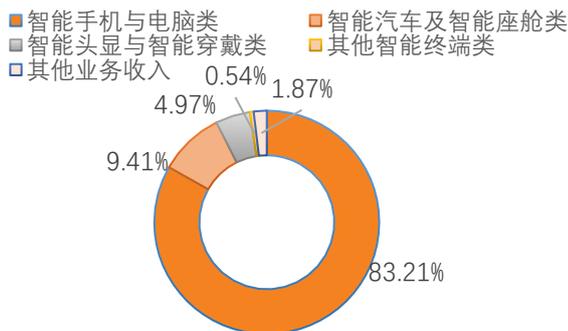
图 17：Capex 年度



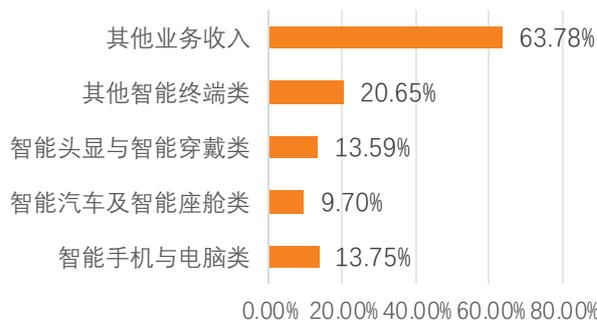
资料来源：Wind、天风证券研究所

营利双增，主营业务稳扎稳打。2024H1 营业总收入 288.67 亿元，同比增长 43.07%；归母净利润 8.61 亿元，同比增长 55.38%；扣除非经常性损益后的净利润 6.63 亿元，同比增长 46.21%，基本每股收益 0.17 元，同比增长 54.55%；主营业务表现亮眼。

图 19：2024 年半年度公司产品毛利率



资料来源：公司 2024 年半年度财报、天风证券研究所



资料来源：公司 2024 年半年度财报、天风证券研究所

2. 消费电子企稳回暖，AI 创新有望驱动成长

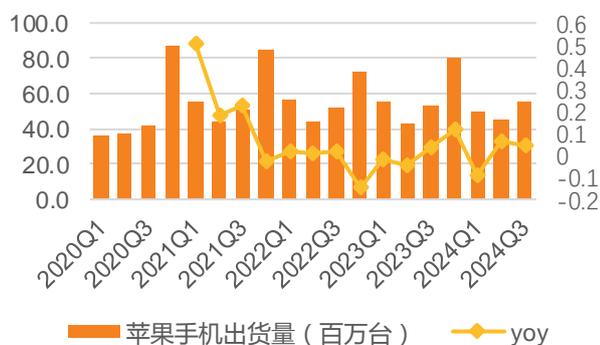
2.1. 终端销量企稳回升，消费电子有望呈复苏趋势

2.1.1. 智能手机：苹果 24Q3 增长稳健，安卓增速有所放缓

1) **苹果手机 24Q3 增长稳健，增速相比 24Q2 有所放缓**，24Q1 苹果手机出货量有所下降，为 50.1 百万台，yoy-9.2%，部分受到 22Q4 供给受限部分需求递延导致 23Q1 高基数影响；24Q2 苹果手机出货量为 45.2 百万台，yoy+6.4%；24Q3 苹果手机出货量为 56 百万台，yoy+4.5%，增速有所放缓；

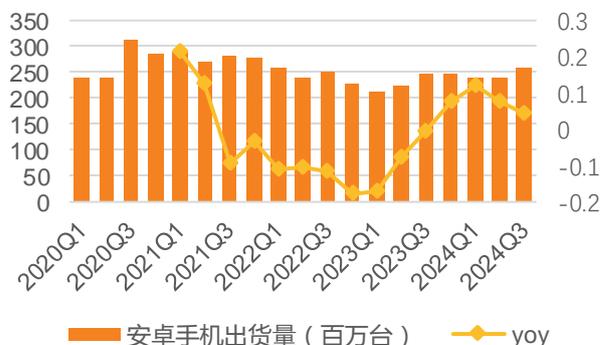
2) **安卓增速有所放缓，受基数效应和 2024 年部分品牌高端旗舰机型较前一年推出节奏有所推迟影响**：24Q2 销量 2.4 亿台，与 Q1 总体持平，yoy+7.8%；24Q3 安卓手机的销量为 2.6 亿台，yoy+4.4%，增速有所放缓。2023 年 mate 60 8 月发布，2024 年 mate 旗舰系列推出节奏有所推迟。

图 20：苹果智能手机单季度全球出货量及增速（右轴）



资料来源：IDC、天风证券研究所

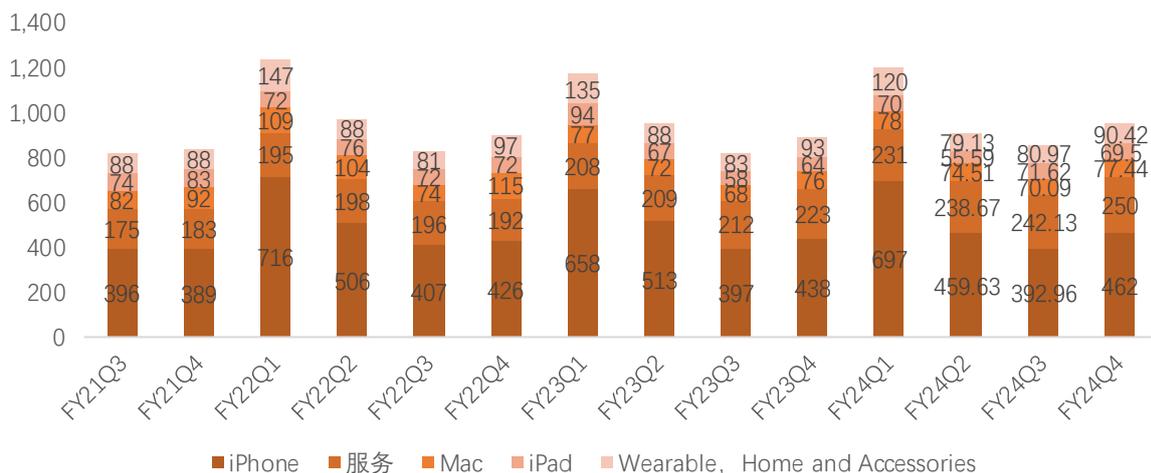
图 21：安卓智能手机单季度全球出货量及增速（右轴）



资料来源：IDC、天风证券研究所

FY24Q4 iPhone 收入创季度新高，同比增长 6%，iPhone 收入在各个地区都有增长。随着 Apple intelligence 的引入，iPhone 新时代开启。iPhone 活跃安装数在总量以及各个地区都创历史新高。FY24Q4 中国地区的收入基本持平，部分受益于汇率因素的改善。

图 22：苹果不同产品品类单季度营收（亿美元）



资料来源：苹果财报、天风证券研究所

国内智能手机市场复苏有所放缓，后续有望受益于新机效应（搭载高通 Gen 4 的安卓旗舰机型，小米 15 等于 10 月底陆续推出）复苏。 2024 年 1-9 月，国内市场手机出货量 2.20 亿部，同比增长 9.9%，9 月国内市场手机出货量 2537.1 万部，同比下降 23.8%。2024 年 1-9 月，国产品牌手机出货量 1.88 亿部，同比增长 15.2%；9 月，国产品牌手机出货量 2035.9 万部，同比下降 18.4%。

图 23：国内智能手机出货量及国产品牌出货量占比



资料来源：C114 通信网、中国信息通信研究院、天风证券研究所

2.1.2. PC：PC 市场延续缓慢复苏趋势

全球 PC 市场延续正增长趋势，增速持平。 2024Q3，PC 出货量为 66.4 百万台，yoy+1.3%，相比于 Q2 季度 yoy+1.2%增速持平。分品类来看，笔记本电脑出货量（包括移动工作站）达到 5350 万台，同比增长 2.8%，而台式机出货量（包括台式工作站）同比下降 4.6%，达到 1290 万台。在接下来的 12 个月里，Windows PC 的安装基础的很大一部分仍然需要更新，因为在 Windows 10 于 2025 年 10 月的生命周期结束之前，大部分 Windows PC 的安装基础仍需更新。

2.2. 苹果软硬件创新优势突出，AI 有望带动结构件业务成长

2.2.1. Apple Intelligence 发布，AI 有望带动消费电子创新和换机周期

苹果发布 Apple Intelligence 重新定义端侧 AI 体验，看好跨应用能力和注重隐私保护，AI 有望带动消费电子创新和换机周期。

图 24：全球 PC 单季度出货量及增速（右轴）

图 25：24Q3 全球台式机和笔记本电脑出货量(市场份额和年增长率)



资料来源: Canalis、天风证券研究所

Vendor	Q3 2024 shipments	Q3 2024 market share	Q3 2023 shipments	Q3 2023 market share	Annual growth
Lenovo	16,490	24.8%	16,036	24.5%	2.8%
HP	13,572	20.4%	13,513	20.6%	0.4%
Dell	9,847	14.8%	10,255	15.6%	-4.0%
Asus	5,513	8.3%	4,762	7.3%	15.8%
Apple	5,114	7.7%	6,197	9.5%	-17.5%
Others	15,848	23.9%	14,796	22.6%	7.1%
Total	66,384	100%	65,557	100%	1.3%

资料来源: Canalis、天风证券研究所 (注: 出货量单位为千台)

Apple Intelligence 为 iPhone、iPad 和 Mac 引入强大的生成式模型: 1) 理解和创造语言的全新能力: iOS 18、iPadOS 18 和 macOS Sequoia 内置可以全系统调用的新工具 Writing Tools, 让用户能在几乎任何场景下对文本进行改写、校对和摘要, 包括邮件、备忘录、Pages 文稿和各类第三方 app。最新的邮件 app 新增格外便利的电子邮件置顶功能, 显示最紧急的电子邮件。Priority Notifications 会出现在分组通知的最上方, 向用户提示最为重要的事项, 还有内容摘要帮助用户快速浏览大量或已分组的通知, 直接在锁定屏幕上显示详细信息; **2) 强大的图像功能:** Apple Intelligence 为用户提供乐趣无穷的图像创作功能, 借助于 Image Playground, 用户可在数秒间创作出有趣的图像, 且有动画、插画、手绘三种样式可以选择。Image Playground 使用简单, 并且直接内置在信息等多款 app 中; **3) 照片新功能让用户更得心应手:** 在 Apple Intelligence 的辅助下, 查找照片和视频变得更加便捷, 用户可直接使用日常语言查找特定的照片, 也能在视频片段中查找特定情景, 可以直接跳转至视频中的相关片段处。

图 26: 面向 iPhone、iPad 和 Mac 的 Apple Intelligence



资料来源: 苹果官网、天风证券研究所

图 27: 可全系统调用的新工具 Writing Tools



资料来源: 苹果官网、天风证券研究所

Apple Intelligence 安全架构, 全方位保护用户隐私。

- **本地端侧模型调用:** Apple Intelligence 强调在设备本地进行处理, 以确保用户数据的隐私和安全。许多模型完全在设备上运行, 利用设备的神经引擎 (Neural Engine) 来处理任务。
- **私有云计算:** 对于需要更多计算能力的复杂请求, Apple Intelligence 使用 Private Cloud Compute (PCC) 来扩展计算能力。这些云端模型运行在由 Apple Silicon 驱动的专用服务器上, 确保数据在传输和处理过程中保持加密状态, 并且在任务完成后立即删除。
- **云端第三方模型调用:** Apple 还与 OpenAI 合作, 将 ChatGPT 集成到其平台中。用户可以通过 Siri 或系统内的写作工具访问 ChatGPT 的功能。这些请求在发送到 ChatGPT 之前会征得用户同意, 并且用户的 IP 地址会被隐藏, OpenAI 不会存储这些请求。

凭借深刻的人机交互理解、强大的芯片自研能力和硬件创新能力和领先的软件系统优化能

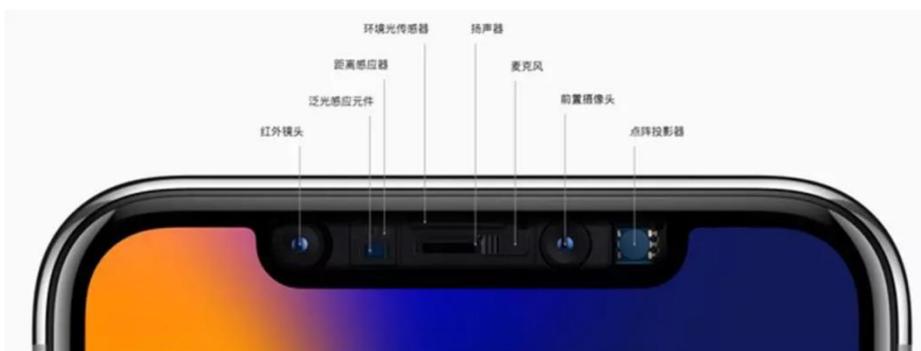
图片管理

ANE 还用于照相机应用程序中的摄影风格，照片中的记忆管理，风格效果和个性化推荐，如墙纸建议，VoiceOver 图像字幕，在照片中寻找图像重复等等。

资料来源：makeuseof 网站、天风证券研究所

3) 硬件创新的能力：消费电子本地 AI 功能颠覆性创新对于软硬件协同创新能力要求极高。面部识别是 AI 领域的重要应用，是生物识别身份验证的高级形式之一，能够使用面部特征来识别和验证人，自 iOS10 以来，苹果开始把基于深度学习的人脸检测方法 Face ID 融入系统中。Face ID 在智能手机上的实现会同时面临算法和硬件层面的问题：①深度学习作为操作系统的一部分会占用系统闪存存储空间、运行时占用 GPU&CPU 算力资源和内存资源、计算过程需要高效&不能有大幅的功耗增加(通过 NPU 减少对于系统硬件资源的占用)；②兼顾隐私保护（面部数据只保留在终端设备）&识别精准度（百万分之一）对于算法和硬件提出更高的要求，苹果在刘海屏处提供了多个传感器、光学元件实现对于 FaceID 的支持，包括红外镜头、泛光感应元件、距离传感器、环境光传感器、点阵投影器等。

图 29：苹果 Face ID 硬件结构拆分



资料来源：又高隆中对微信公众号、天风证券研究所

图 30：苹果生物识别方式创新

生物识别方式	发布时间	首次搭载硬件设备	硬件图片	原理描述
Touch ID	2013	iPhone5S		Touch ID 是指纹感应系统，有助于更快、更轻松地安全访问受支持的 Apple 设备。此技术可从任意角度读取指纹数据，随着传感器每次使用时识别出更多重叠的节点而不断扩大指纹图，逐步提高对用户指纹识别的能力。
Face ID	2017	iPhone X		首先是 Face ID 的录入动画，当 Face ID 在录入过程中识别到人脸时，会从灰色笑脸酷炫变身成蓝色笑脸。其次是录入方式，根据 iOS 11 的提示，你必须随在 iPhone 前上下左右环视一周，才能完成脸部信息录入的工作。最后是 Face ID 的设置界面，也透露出了更多的内容，Face ID 不仅可以解锁 iPhone，甚至能代替密码在 iTunes 和 App Store 购物。这已经完全替代了指纹识别 Touch ID 的工作。
Optic ID	2023	Vision Pro		Optic ID 可在 LED 光照射下分析用户的虹膜，然后将其与受 Secure Enclave 保护的 Optic ID 数据进行比较，以快速解锁 Vision Pro。用户的 Optic ID 数据是完全加密的，无法通过应用程序访问，也不会存储在苹果服务器中。

资料来源：苹果官网、快科技网、IT之家官网、看莆田微信公众号、果粉之家微信公众号、智东西微信公众号、新浪 VR 微信公众号、序列号查询微信公众号、VR 陀螺微信公众号、天风证券研究所

4) 领先的软件系统优化能力：iOS 18 的更新通过引入更强大的 AI 写作工具、智能图像处理功能以及上下文感知的命令执行能力，大幅提升了用户在文本编辑、多媒体创作和设备交互方面的效率，同时以本地化数据处理强化了隐私保护，为消费电子产品的创新和硬件性能优化提供了新的驱动力。自 2024 年 WWDC 发布以来，iOS18 于同年 9 月开始推送，并在短时间内完成了 18.0.1、18.1、18.1.1、18.2 和 18.2.1 版本的迭代升级，预计 2025 年 2 月和 4 月将进一步推出 18.3 和 18.4 版本。快速而高效的版本更新显著优化了系统功能和用户体验，不仅强化了苹果产品的市场竞争力，还为消费电子领域的持续创新提供了强有力的技术支撑。

表 6: iOS 18 版本更新及更新介绍

iOS 版本	更新介绍(部分)
18	优化增加以下 APP 功能和稳定性：主屏幕、照片、信息、控制中心、锁定屏幕、Safari 浏览器、密码、地图、游戏、钱包、手记、电话、隐私、AirPods、“视频” App、备忘录、辅助功能、本更新还包括其他功能和改进。
18.0.1	本更新为 iPhone 提供下列重要的错误修复和安全性更新： <ul style="list-style-type: none"> · iPhone 16 和 iPhone 16 Pro 机型的触控屏幕在特定情况下可能暂时无响应 · 在 iPhone 16 Pro 机型上，关闭 HDR 并使用超广角相机录制 4K 微距模式视频时，“相机”可能卡顿 · 回复包含共享 Apple Watch 表盘信息时，“信息”可能会意外退出 · 部分 iPhone 机型性能可能受内存分配问题影响 本更新增强了“相机控制”的功能，并为 iPhone 带来了拍摄空间照片和通话录音等功能，以及错误修复和安全性更新。
18.1	优化增加以下 APP 功能和稳定性：电话、相机、AirPods 本更新还包括以下改进和错误修复：控制中心新增的选项可让你单独添加连接状态控制和还原配置
18.1.1	本更新提供了重要安全性修复，建议所有用户安装。 本更新为相机控制带来了两段式快门，改进了“照片”，新增了自定义 Safari 浏览器起始页的选项，并包括针对 iPhone 的其他功能、错误修复和安全性更新。
18.2	相机控制 (iPhone 16、iPhone 16 Plus、iPhone 16 Pro、iPhone 16 Pro Max) :相机控制两段式快门可让你在轻按相机控制时锁定“相机”的对焦和曝光 优化增加以下 APP 功能和稳定性：照片、Safari 浏览器 本更新还包括以下改进和错误修复：“语音备忘录”支持分层录音，让你无需耳机即可在现有歌曲灵感中添加人声，然后将双音轨项目直接导入 Logic Pro 中 (iPhone 16 Pro、iPhone 16 Pro Max)
18.2.1	本更新提供了重要的错误修复，建议所有用户安装。

资料来源：苹果官网、天风证券研究所

2.2.2 公司为苹果玻璃面板核心供应商

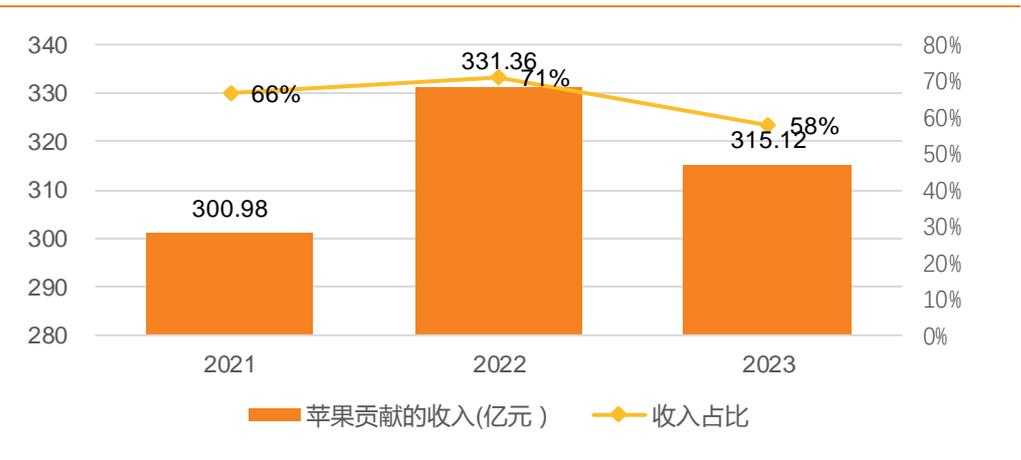
和苹果合作超 18 年,为苹果玻璃面板核心供应商。2024.10.23 苹果公司首席运营官杰夫·威廉姆斯参观了蓝思科技位于长沙的工厂，在蓝思科技董事长周群飞的陪同下，考察了 iPhone 后盖玻璃组装产线及生产基地。蓝思科技作为苹果玻璃面板的核心供应商，与苹果合作已有 18 年，其产品质量和技术能力在供应链中具有重要地位。公司当日宣布将在江苏昆山新建昆山研究院，专注于苹果产品的研发支持。威廉姆斯高度评价蓝思科技的创新能力，认为昆山研究院将进一步提升双方的研发协作，为苹果产品的外观设计和技术突破提供强大助力。我们认为这次访问不仅彰显了蓝思科技在苹果供应链中的核心地位，也体现了苹果对蓝思科技在技术创新和智能制造领域贡献的高度认可。

图 31: 苹果公司 COO 参观蓝思科技



资料来源：新浪科技、天风证券研究所

图 32：苹果贡献的收入及收入占比



资料来源：wind、天风证券研究所

2.3. 玻璃金属能力全面，垂直整合优势突出，组装产品版图持续扩大

玻璃金属能力全面，垂直整合优势突出，组装产品版图持续扩大。蓝思科技通过垂直整合布局，覆盖智能终端、智能穿戴、智能头显、新能源汽车及智能家居医疗设备等多个领域，为全球知名品牌提供整机组装和功能模组生产服务。公司在智能手机、新零售整机组装业务不断扩大。凭借高精度组装技术和微米级生产能力，蓝思科技持续提升良率和效率，在行业内保持竞争优势，助力客户高端产品量产并拓展市场份额。

一站式解决方案，垂直整合优势提升公司在组装环节竞争力。公司凭借在玻璃金属、蓝宝石、陶瓷等新材料领域的领先研发、设计与量产能力，以及在镀膜、触控、贴合、组装等技术上的综合优势，形成了全面的垂直整合体系。这种垂直整合使公司能够为客户提供从原材料加工到功能模组，再到整机组装的一站式解决方案。通过整合产业链各环节，公司有效提升了生产效率和产品质量，降低了生产成本，增强了对市场需求的快速响应能力。这种一站式服务模式不仅满足了客户对高品质产品的需求，也使公司在全球市场中具备更强的竞争优势。

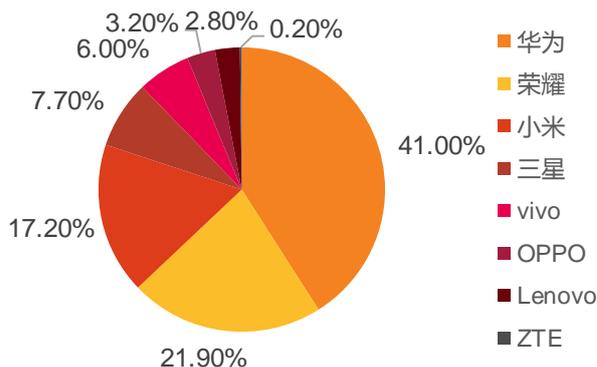
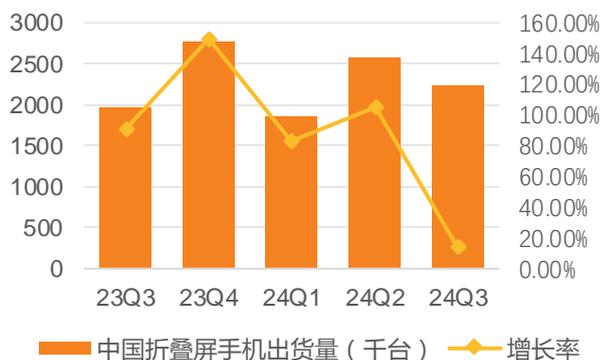
2.4. 折叠屏创新有望为结构件贡献显著增量

折叠屏渗透率持续提升。IDC 预计至 2028 年中国折叠屏手机出货量将会超过 1,700 万台，五年复合增长率达到 19.8%。中国厂商在折叠屏手机上的积极投入和布局，促使中国一直都是全球最大的折叠屏手机市场。IDC 预计，未来中国折叠屏手机市场将会长期占据全球 40%左右的市场份额。随着铰链、屏幕等相关技术的日渐完善，良品率得到提升，折叠屏手机的价格不断下探。而整机质量、轻薄度、屏幕折痕、待机时间和影像等使用体验方面都将得到不断改善，消费者的接受程度也越来越高。

IDC 最新手机季度跟踪报告显示，2024 年第三季度，中国折叠屏手机市场出货量约 223 万台，同比增长 13.6%。虽然保持同比增长，但增速相比前八个季度明显放缓。2024 年第三季度，华为稳居中国折叠屏手机市场份额第一，达 41.0%，实现断层式领先。

图 33：中国折叠屏手机季度出货量及增速

图 34：2024 年 Q3 中国折叠屏厂商市场份额



资料来源：IDC、199IT、天风证券研究所

资料来源：IDC、199IT、天风证券研究所

2.4.1. 苹果持续布局折叠屏专利，后续将切入带动行业市场扩容

表 7：苹果公司折叠屏专利时间及介绍（部分）

时间	专利介绍
2016/11/1	专利利用先进的碳纳米管结构实现未来可弯曲或折叠的 iPhone
2017/1/26	苹果发明涉及一种具有柔性封装的设备显示器。当电子设备外壳的各部分相对彼此旋转时，柔性显示器可以绕弯曲轴弯曲，实现双折叠
2018/9/13	专利重点关注新型柔性传感器、新型柔性电池和电路
2019/2/28	折叠设备可能具有铰链，允许设备绕弯曲轴弯曲。显示屏可能横跨弯曲轴。为了便于在显示屏较冷时绕弯曲轴弯曲而不损坏，可以选择性地加热与弯曲轴重叠的显示屏部分。
2020/2/4	专利涉及一种使用柔性显示屏的电子设备。显示屏可以安装在可折叠的外壳中，该外壳可以绕弯曲轴弯曲，实现独特的可移动翻盖
2021/1/14	苹果发明纤维复合摩擦铰链，可用于未来的可折叠设备和 HMD 手指配件
2022/9/13	专利涉及一种可折叠的 iDevice，其中包括一层具有自修复特性的层。以让设备具有自修复显示屏，可以隐藏划痕和凹痕。
2023/2/15	根据专利描述，这项技术允许用户触摸设备的多个部分，而不仅仅是屏幕，以实现一些功能。例如，用户可以触摸设备的侧面来控制摄像头，苹果将其描述为“虚拟快门按钮”。此外，用户还可以在设备一侧上下滑动手指来控制音量。
2024/12/11	专利通过指状物与月牙槽结构的巧妙结合，实现更灵活的折叠效果并提升设备耐用性。专利描述了一种由相互连接的指状物和摩擦离合器组成的铰链结构，通过新月形槽容纳销钉，确保折叠时链节围绕柔性显示面板内的外部旋转轴平稳运行。此外，专利还引入壳体旋转同步机构，利用齿轮连接设备两部分外壳，确保折叠过程平滑稳定。该设计适用于手机、平板电脑、笔记本电脑及可穿戴设备，如 iPhone、iPad、Mac 和 Apple Watch

资料来源：patently apple、IT 之家、天风证券研究所

2.4.2. 折叠屏领域持续布局新材料、新技术，有望卡位关键赛道和客户

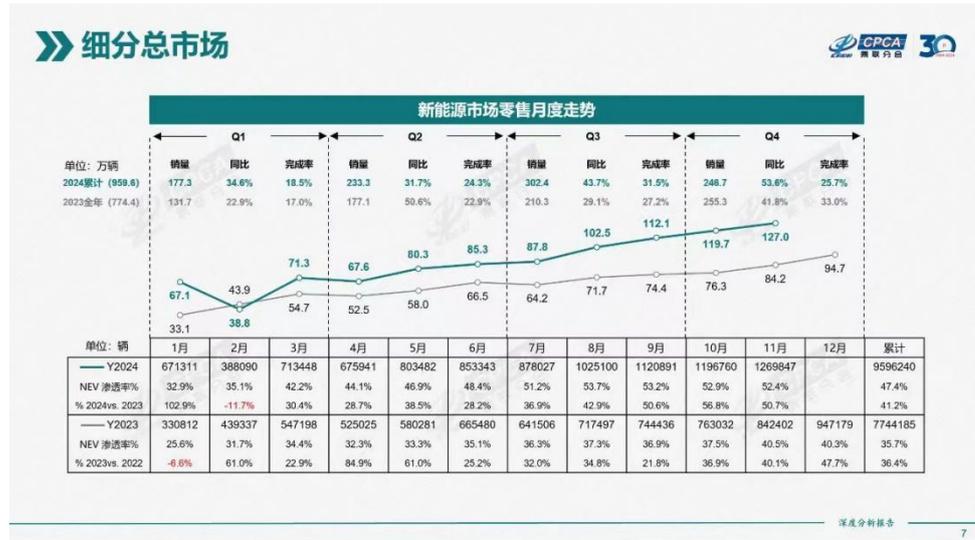
公司在折叠屏赛道早有布局，凭借在玻璃、金属、蓝宝石等新材料研发及量产上的优势，积极开发 UTG（超薄玻璃）、CPI（彩色聚酰亚胺）等核心技术，支持折叠屏手机外观防护和功能优化。公司通过垂直整合的产业链能力，从材料研发到功能模组，再到整机组装，提供完整解决方案，满足客户需求。随着折叠屏手机市场的快速增长，公司在该领域的持续投入为其业务增长带来新动力，并在全球市场中占据重要地位。

3. 汽车电动化、智能化趋势延续，车载业务持续成长放量

3.1. 汽车电动化、智能化持续渗透

新能源车渗透率持续提升。乘联分会秘书长崔东树预计：2025 年国内汽车市场零售预计 2340 万辆，同比增长 2%；新能源乘用车零售预计 1330 万辆，同比增长 21%，渗透率将达到 57%。2024 年 1-11 月国内新能源车零售渗透率为 47%，11 月达到 52.4%，较去年同期提升 12 个百分点。全球范围内，2024 年 1-10 月汽车销量为 7421 万辆，其中新能源汽车销量 1407 万辆，新能源车份额为 19%，其中纯电动车占比 12.2%，插电混动 6.8%，油电混动 6.4%。10 月全球新能源车销量为 180 万辆，同比增长 37%。

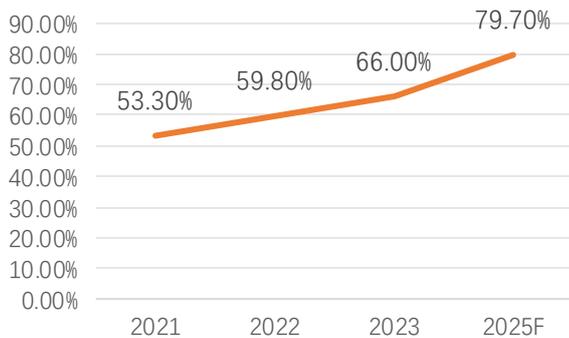
图 35：2023、2024 新能源市场零售月度走势



资料来源：乘联分会、天风证券研究所

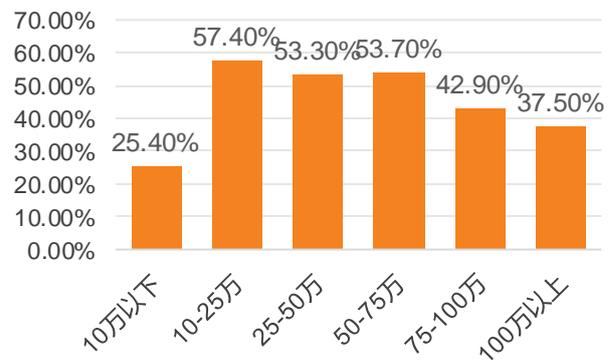
2025 年中国市场智能座舱的渗透率或将达到 80%。根据 Canalsys 报告，随着视觉算法推广提升实际应用体验，以及感知决策硬件成本下降，推动 L2+高阶驾驶辅助系统(ADAS)加速落地。预计到 2025-2026 年，城市导航辅助驾驶系统(NOA)预计将快速下探至 15 万元以下的市场。中国市场智能座舱的渗透率自 2022 年稳步提升，2023 年达到 66%，预计在 2025 年达到 80%。中商产业研究院发布的《智能网联汽车系列专题之中国智能座舱产业链全景与机会洞察专题研究报告》显示，智能座舱在新车中渗透率最高的价位区间为 10-25 万元，达到 57.4%。智能座舱在新车中渗透率较低的价格区间为 10 万以下与 100 万以上，渗透率分别为 25.4%、37.5%。未来随着智能座舱成本进一步的降低、旧款车型开始换代，我国智能座舱装配率还有很大的提升空间。

图 36：中国智能座舱渗透率预测



资料来源：Canalsys 公众号、天风证券研究所

图 37：中国汽车不同价位智能座舱装配率



资料来源：中商产业研究院、天风证券研究所

2023 年智能座舱领域更硬核、更细腻、更互联，2024 年流行大模型、多模态交互、舱驾合一。2023 年智能座舱领域发展整体趋势偏向于更硬核、更细腻、更互联的一些场景体验、场景能力增强，以及有更多的科技和智能加持。首先在 HMI（人机界面）方面，在视觉层面，可视化、立体化和氛围感是一个新的视觉呈现方式，而交互层面体现在类手机交互、多模/空间交互上；在场景层面，有更多细腻的场景闭环体验、更多的自动场景，例如自动寻找停车位，自动空调；在生态的补充方面，除了原先传统的应用商店之外，很多车企在深度手机生态融合方面进行发力；另外在整车智能、设备互联以及更多的人文关怀层面，以及新能源、车的能源管理和补能体验方面都在进步。

图 38：吉利 2024 款豪越 L 智能数字座舱

图 39：小米 SU7 基于柔性框架的自由窗口交互



资料来源：吉利汽车公众号、天风证券研究所



资料来源：小米公司公众号、天风证券研究所

3.2. 新能源车客户矩阵持续扩充，单车 ASP 有望持续提升

蓝思科技新能源业务有望受益于汽车智能化、电动化转型和横向扩充产品品类单机价值量持续提升。

表 8：蓝思科技汽车业务布局历程

时间	事件
2015 年	开始布局汽车业务
2018 年	启动蓝思湘潭新生产基地建设，计划未来面向汽车产业配套中控屏、外观装饰件以及其他部件
2019 年	与包括特斯拉在内的众多国际中高端汽车品牌厂商和高端新能源汽车厂商建立了长期、稳定的战略合作关系，是全球知名新能源汽车品牌厂商的全球供应链主要核心一级供应商，已向品牌客户们实现了车载电子设备完整组件、外观结构件完整组件的稳定、长期、大批量的供货。
2020 年	12 月，募集资金 150 亿元，45.31 亿元投向“长沙(二)园车载玻璃及大尺寸功能面板建设项目”
2021 年	大力发展以智能驾驶舱为核心的智能汽车领域各项业务，新能源汽车新型超大尺寸玻璃的产能投资按计划顺利推进
2022 年	中控屏、B 柱、充电桩等主要产品销售持续增长，侧窗、挡风、天幕等大尺寸新型汽车玻璃等增量新产品也持续配合客户进行创新优化和验证，公司的汽车客户数量进一步增加至三十家以上，在墨西哥成立了子公司专门从事汽车电子零配件业务。
2023 年	已与超过 30 家国内外新能源汽车及传统豪华汽车品牌建立了合作关系，客户结构持续优化，中控模组、仪表面板、智能 B 柱与 C 柱等新产品得到了更多客户的认证，陆续进入批量生产阶段。新增的动力电池精密结构件业务在年内快速完成了研发、认证、量产，市场份额实现突破
2024 年	已围绕智能座舱，研发、生产中控屏、仪表盘、显示屏、B 柱、C 柱、充电桩等模组，与超过 30 家国内外新能源及传统豪华汽车品牌建立合作。同时，还配合客户对侧窗、挡风、天幕等大尺寸新型汽车玻璃等新产品进行创新优化和验证

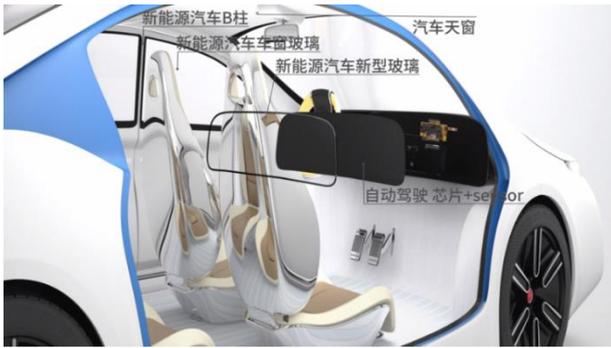
资料来源：公司公告、公司投资者关系活动记录表、天风证券研究所

客户：公司已与超过 30 家国内外新能源汽车及传统豪华汽车品牌建立了合作关系，成功切入了包括特斯拉和比亚迪在内的主要制造商的供应链，同时与宝马、理想、蔚来等传统及新兴车厂建立了密切的合作关系，客户还包括如奔驰、大众等，客户结构持续优化。

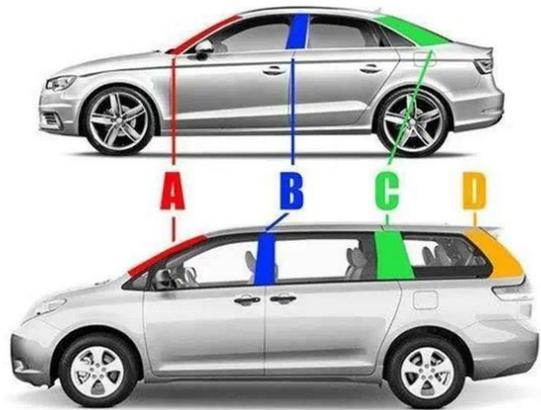
产品：其新能源汽车主要产品包括中控屏、仪表盘、智能 B 柱、智能 C 柱等，这些新产品得到了更多客户的认证，陆续进入批量生产阶段。汽车业务增长迅速，业绩持续放量。公司将不断拓展与现有客户合作领域，并不断发展新客户，进一步丰富公司的客户资源、产品结构。

图 40：公司新能源汽车解决方案

图 41：车身结构 ABC 柱



资料来源：蓝思官网、天风证券研究所



资料来源：汽车之家、天风证券研究所

4. 人形机器人迎密集催化期，公司 25 年开始整机组装积极布局

4.1. 人形机器人行业迎来密集催化期

2025 年，人形机器人行业迎来密集催化期，技术突破与商业化应用的进程加速推进。特斯拉计划推出 Optimus 人形机器人量产版本，标志着人形机器人从概念验证迈向实际应用。广汽集团的第三代人形机器人 GoMate 预计实现量产，并将在广汽集团内部应用场景开展整机示范应用，展示国产机器人在商业场景的落地能力。在 2025 年国际消费电子展(CES)上，多家领先企业将展示人形机器人新产品和技术，涵盖家庭服务、医疗护理和智能交互等领域，成为行业发展的重要展示窗口。同时，英伟达宣布推出专为人形机器人设计的紧凑型计算机 Jetson Thor，以提供高效的 AI 训练工具，进一步推动机器人技术和应用的进步。这些关键事件的集中爆发将成为行业发展的重要催化剂，为技术革新和商业化应用注入强劲动力。

表 9：特斯拉 optimus 发展历程

时间	阶段	主要成果
2021.8	概念	正式宣布——Optimus 的概念，Optimus 的开发利用了特斯拉在自动驾驶系统（Autopilot）中的视觉、导航和 AI 算法技术，机器人将使用与特斯拉电动车类似的驱动系统，并配备多个电机和传感器来模拟人体动作。
2022.10	一代	Optimus 展示了其行走能力和基础的物体处理能力，如搬运箱子和浇水。
2023.3	一代	机器人能够更平稳地行走，转身，甚至进行一些复杂的平衡动作，如单腿站立和弯腰拾取物体。
2023.5	一代	Optimus 的手部灵活性和抓握能力有所改进，使其能够处理较小的物体和执行更精细的操作，如拾取杯子、使用工具等。
2023.9	一代	多个 Optimus 机器人同时进行任务，Optimus 展示了其自主学习能力，能够在没有人为干预的情况下，通过视觉和传感器识别环境并进行任务决策。演示中，机器人完成了如拾取物体、将物体分类等多步骤任务
2023.12	二代	在演示中，Optimus 被看到执行如物料搬运、装配和分拣等任务。
2024.1.16	二代	Optimus 第二代在演示中展示了工厂工作中的应用，如物料装卸和搬运、部件组装以及包装操作，展示中还有多个机器人协调工作的场景，
2024.2.25	二代	在车间叠衬衫
2024.5.5	二代	步行更加稳健流畅
2024.10	二代	实现对电池单元进行准确分装及纠错能力
2024.12.10	二代	演示做饭、调酒、跳舞等服务功能，并展现出更高水平的交互能力和更流畅的运动能力。没有使用视觉系统，完全依靠自身的平衡能力来应对复杂地形

资料来源：IT 之家、msn 网站、中国信息通信研究院、东方财富网、天风证券研究所

4.2. 人形机器人应用前景广泛，长期空间广阔

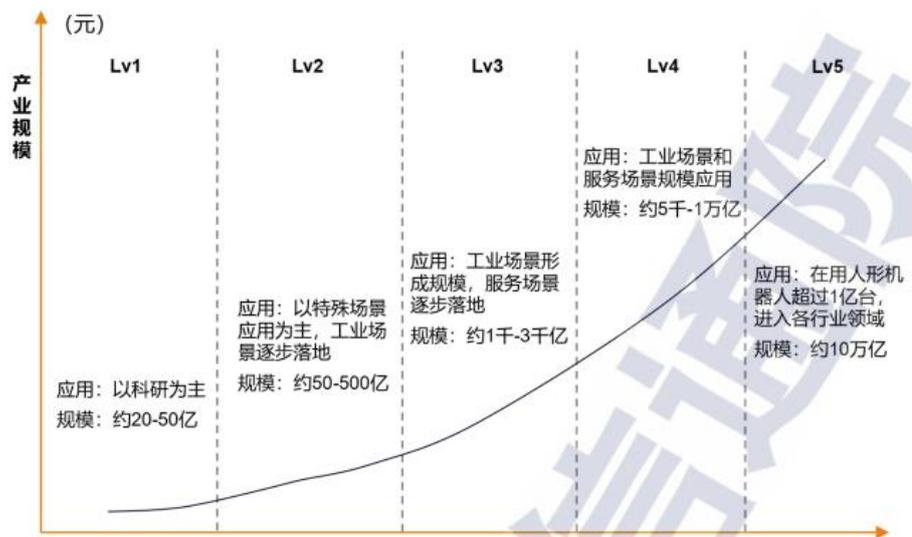
根据中国信息通信研究院研究，人形机器人能力等级划分，人形机器人功能实现分为五个等级：Lv1 为基础能力（走、跑、跳、初步交互）；Lv2 为初级智能（特定场景下完成特定功能）；Lv3 为场景智能（特定场景完成大部分非结构化任务）；Lv4 为多场景适配（不少于三个场景完成非结构化任务）；Lv5 为全面智能（具备具身智能，可简单学习完成各类

任务)。

目前全球人形机器人普遍停留在 Lv1 阶段，少部分企业正在探索 Lv2 功能，主要向服务领域拓展。如 2024 年 5 月，特斯拉 Optimus 实现工厂电池单元分装及纠错能力；10 月展示做饭、调酒、跳舞等服务功能，交互与运动能力显著提升。

人形机器人市场空间广阔，长期市场空间有望超过 10 万亿。2028 年前，全能型机器人以 Lv1 为主，市场规模约 20 至 50 亿元；2035 年前进入 Lv2 阶段，市场规模提升至 50 至 500 亿元；2040 年前进入 Lv3 阶段，市场规模达 1 千至 3 千亿元；2045 年前达到 Lv4 水平，市场规模 5 千至 1 万亿元；2045 年后全面实现 Lv5，市场规模达 10 万亿元级别，行业渗透率显著提升。

图 42：人形机器人各等级主要应用场景和规模预期



资料来源：东方财富网、中国信息通信研究院、天风证券研究所

4.3. 人形机器人关节电机已批量生产，25 年开启整机组装

人形机器人零部件模组积极布局，人形机器人关节电机已批量生产，25 年开启整机组装，有望卡位高成长赛道。公司近年来积极布局人形机器人领域，依托其在触控模组、显示模组、新材料及精密结构件制造方面的技术优势，开展与国内外头部人形机器人企业的合作，重点研发人形机器人所需的关节、躯干及面罩等核心零部件。公司已实现关节电机的批量生产，并计划于 2025 年启动人形机器人整机组装和规模化量产，以实现商业化落地。此外，公司通过旗下智能机器人子公司积累的技术与经验，进一步拓展人形机器人产业链布局，推动产品集成和生态闭环的形成，有望在未来人形机器人市场竞争中占据有利地位。

5. 投资建议

公司为消费电子结构件模组龙头，金属、玻璃、蓝宝石等能力全面，现已形成“零部件+模组+整机组装”的新格局，具备了 ODM、模组、结构件生产制造能力，有望充分受益于安卓需求复苏+苹果 AI 创新，同时公司积极拓展车载业务不断延展产业布局。预计公司 24/25/26 年分别实现营收 729/918/1129 亿元，实现归母净利润 36/55/72 亿元。

预测假设：

- 1) 考虑到苹果 AI 对于 iPhone 需求拉动,预计 iPhone 24/25/26 年销量为 2.3/2.5/2.5 亿部, 公司份额为 60%, 毛利率为 24%;
- 2) 考虑到消费电子补贴政策对安卓手机需求拉动,预计安卓玻璃 24/25/26 年收入增速为 0%/5%/5%, 毛利率为 10%;
- 3) 考虑公司安卓业务持续开拓且收入体量较小,预计安卓手机组装业务 24/25/26 年收入

增速为 100%/50%/30%，毛利率为 7%/7%/7%；

- 4) 考虑到下游客户老车型换新版和廉价版新车型发布销量恢复增长，预计新能源汽车及智能座舱业务 24/25/26 年收入增速为 20%/25%/25%，毛利率为 13%/15%/15%；
- 5) 考虑到 Vision Pro 产品推出节奏，预计智能头显与智能穿戴类业务 24/25/26 年收入增速为 29%/-2%/15%，毛利率为 16%/15%/15%；

表 10：盈利预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
智能手机与电脑类					
收入 (亿元)	382.14	449.01	604.98	769.88	936.86
yoy		17.5%	34.7%	27.3%	21.7%
毛利率	18.1%	15.7%	15.3%	15.0%	14.9%
新能源汽车及智能座舱类					
收入 (亿元)	35.84	49.98	59.98	74.97	93.71
yoy		39%	20%	25%	25%
毛利率	20%	15%	13%	15%	15%
智能头显与智能穿戴类					
收入 (亿元)	35.39	31.04	40.09	39.27	45.16
yoy		-12%	29%	-2%	15%
毛利率	17%	15%	16%	15%	15%
其他					
收入 (亿元)	13.69	15.28	23.63	33.63	53.63
yoy		12%	55%	42%	59%
毛利率	55%	53%	41%	33%	26%
营业总收入 (亿元)	467.0	544.9	728.7	917.7	1,129.4
yoy		16.69%	33.73%	25.95%	23.06%

资料来源：公司公告、天风证券研究所

估值层面，横向选取立讯精密/汇川技术/凯盛科技，25 年可比公司估值对应 1 倍 PEG。我们认为公司有望受益于消费电子上行周期，结构件环节充分受益于 ID 创新，按照 1 倍 PEG 估值，对应目标价 39 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

表 11：盈利预测可比公司估值

公司名称	EPS (元/股)			PE			PEG		
	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
立讯精密	1.88	2.37	2.89	20.86	16.50	13.55	0.87	0.63	0.62
汇川技术	1.87	2.24	2.66	32.30	27.00	22.74	5.03	1.37	1.22
凯盛科技	0.17	0.25	0.33	65.95	44.96	33.91	1.36	0.96	1.04
平均值	1.31	1.62	1.96	39.70	29.48	23.40	2.42	0.99	0.96

资料来源：wind、天风证券研究所（可比公司盈利预测为 wind 一致预期，数据截至 2025/1/17）

6. 风险提示

消费电子需求不及预期：消费电子为公司主要下游应用领域，若消费电子下游需求不及预期，将影响公司业绩表现；

消费电子创新不及预期：若消费电子创新不及预期，老产品价格和毛利率承压将会影响公司业绩增速；

新能源车价格压力影响供应商盈利能力：新能源车市场竞争加剧，下游价格压力将会影响上游供应链厂商盈利能力，进而影响公司业绩表现；

下游产品推出节奏不及预期：公司主要产品为结构件，受下游产品创新影响大，如果下游

新产品推出节奏不及预期，将会影响公司增量业绩释放；

地缘政治风险&客户集中度高风险：苹果为公司主要大客户，若地缘政治冲突影响公司和大客户业务拓展，将对公司业绩造成不利影响。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	11,685.93	10,518.99	13,116.27	16,519.48	20,328.50
应收票据及应收账款	9,022.46	9,308.44	14,980.94	14,590.97	21,799.55
预付账款	60.13	126.50	105.86	187.88	184.28
存货	6,685.01	6,682.66	11,011.25	11,346.84	16,226.86
其他	1,157.79	1,444.08	1,568.04	1,916.88	1,807.86
流动资产合计	28,611.32	28,080.68	40,782.36	44,562.06	60,347.04
长期股权投资	479.54	374.96	374.96	374.96	374.96
固定资产	35,812.75	36,027.28	35,830.32	35,274.19	34,430.98
在建工程	1,169.75	849.21	574.60	437.30	368.65
无形资产	5,185.59	5,227.35	4,949.43	4,671.52	4,393.60
其他	7,086.69	6,910.27	6,827.80	6,760.16	6,733.20
非流动资产合计	49,734.32	49,389.07	48,557.11	47,518.12	46,301.39
资产总计	78,345.64	77,469.74	89,339.47	92,080.18	106,648.43
短期借款	2,814.62	1,417.19	2,374.52	4,706.11	5,412.53
应付票据及应付账款	10,129.81	11,132.09	20,854.39	18,589.13	29,132.08
其他	9,215.05	6,498.91	8,128.10	7,654.67	8,621.00
流动负债合计	22,159.47	19,048.20	31,357.01	30,949.92	43,165.62
长期借款	9,122.89	9,588.26	6,505.15	6,579.07	4,800.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	2,673.93	2,303.53	2,564.93	2,514.13	2,460.86
非流动负债合计	11,796.82	11,891.80	9,070.08	9,093.20	7,260.86
负债合计	33,963.87	30,948.11	40,427.09	40,043.12	50,426.48
少数股东权益	209.25	182.64	226.89	285.59	347.47
股本	4,973.48	4,983.23	4,982.88	4,982.88	4,982.88
资本公积	20,700.14	20,807.87	20,807.87	20,807.87	20,807.87
留存收益	18,700.30	20,734.93	22,953.43	26,109.77	30,215.32
其他	(201.41)	(187.04)	(58.68)	(149.04)	(131.59)
股东权益合计	44,381.77	46,521.63	48,912.38	52,037.06	56,221.95
负债和股东权益总计	78,345.64	77,469.74	89,339.47	92,080.18	106,648.43

现金流量表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	2,519.87	3,041.83	3,562.12	5,475.33	7,208.19
折旧摊销	4,654.84	4,962.69	5,049.48	5,271.35	5,489.78
财务费用	1,114.19	437.47	219.42	169.42	131.43
投资损失	(76.38)	(106.64)	(165.11)	(116.05)	(129.27)
营运资金变动	806.63	506.97	1,078.33	(3,684.30)	65.82
其它	161.38	457.89	71.04	101.83	108.64
经营活动现金流	9,180.53	9,300.20	9,815.27	7,217.58	12,874.59
资本支出	6,445.13	5,007.67	4,038.61	4,350.80	4,353.27
长期投资	(105.76)	(104.58)	0.00	0.00	0.00
其他	(11,916.06)	(10,270.48)	(8,173.49)	(8,534.75)	(8,524.00)
投资活动现金流	(5,576.69)	(5,367.38)	(4,134.89)	(4,183.95)	(4,170.73)
债权融资	245.52	(3,942.85)	(1,840.71)	2,822.07	(1,762.90)
股权融资	(1,399.99)	(1,350.32)	(1,242.40)	(2,452.48)	(3,131.94)
其他	(1,261.84)	156.25	(0.00)	(0.00)	(0.00)
筹资活动现金流	(2,416.32)	(5,136.91)	(3,083.11)	369.59	(4,894.84)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	1,187.52	(1,204.10)	2,597.28	3,403.21	3,809.02

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	46,698.55	54,490.73	72,868.16	91,774.90	112,936.11
营业成本	37,729.70	45,428.70	61,248.15	77,393.40	95,447.42
营业税金及附加	355.74	470.71	594.09	746.72	938.41
销售费用	727.46	692.64	728.68	734.20	790.55
管理费用	2,705.58	2,542.62	2,914.73	3,258.01	3,896.30
研发费用	2,104.98	2,316.62	2,623.25	3,074.46	3,501.02
财务费用	245.54	243.86	219.42	169.42	131.43
资产/信用减值损失	(533.10)	(446.01)	(751.10)	(451.96)	(450.60)
公允价值变动收益	141.23	42.91	0.00	0.00	0.00
投资净收益	76.38	106.64	165.11	116.05	129.27
其他	178.91	(184.75)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
营业利润	2,966.13	3,276.77	3,953.85	6,062.77	7,909.64
营业外收入	45.45	36.46	39.33	40.42	38.74
营业外支出	96.69	59.34	65.45	73.83	66.20
利润总额	2,914.89	3,253.89	3,927.73	6,029.36	7,882.17
所得税	395.02	212.06	294.58	452.20	565.34
净利润	2,519.87	3,041.83	3,633.15	5,577.16	7,316.83
少数股东损益	71.78	20.49	71.04	101.83	108.64
归属于母公司净利润	2,448.08	3,021.34	3,562.12	5,475.33	7,208.19
每股收益(元)	0.49	0.61	0.71	1.10	1.45

主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	3.16%	16.69%	33.73%	25.95%	23.06%
营业利润	37.15%	10.47%	20.66%	53.34%	30.46%
归属于母公司净利润	18.25%	23.42%	17.90%	53.71%	31.65%
获利能力					
毛利率	19.21%	16.63%	15.95%	15.67%	15.49%
净利率	5.24%	5.54%	4.89%	5.97%	6.38%
ROE	5.54%	6.52%	7.32%	10.58%	12.90%
ROIC	6.04%	6.97%	8.21%	12.74%	15.54%
偿债能力					
资产负债率	43.35%	39.95%	45.25%	43.49%	47.28%
净负债率	16.45%	10.25%	1.12%	0.26%	-9.43%
流动比率	1.29	1.47	1.30	1.44	1.40
速动比率	0.99	1.12	0.95	1.07	1.02
营运能力					
应收账款周转率	4.98	5.95	6.00	6.21	6.21
存货周转率	7.28	8.15	8.24	8.21	8.19
总资产周转率	0.60	0.70	0.87	1.01	1.14
每股指标(元)					
每股收益	0.49	0.61	0.71	1.10	1.45
每股经营现金流	1.84	1.87	1.97	1.45	2.58
每股净资产	8.86	9.30	9.77	10.39	11.21
估值比率					
市盈率	47.83	38.76	32.87	21.39	16.25
市净率	2.65	2.53	2.41	2.26	2.10
EV/EBITDA	5.27	6.18	10.50	9.10	7.46
EV/EBIT	9.27	11.16	19.68	15.78	12.01

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