

华勤技术（603296）公司深度报告

智能硬件 ODM 领军者，AI PC&服务器发力成长可期

方正证券研究所证券研究报告

分析师

郑震湘 登记编号：S1220523080004

余凌星 登记编号：S1220523070005

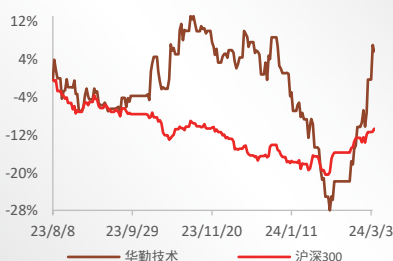
钟琳 登记编号：S1220523070006

强烈推荐（首次）

公司信息

行业	消费电子零部件及 组装
最新收盘价(人民币/元)	77.77
总市值(亿)(元)	564.46
52周最高/最低价(元)	83.18/53.01

历史表现



数据来源：wind 方正证券研究所

相关研究

业务模式成熟，新业务赋能新增长。华勤技术成立于 2005 年，深耕智能硬件 ODM 行业十余载，打造“2+N+3”产品结构，公司以智能手机+笔电为基，纵向拓展消费电子其他领域，横向延伸至服务器、汽车业务，23Q3 单季度在传统业务稳步发展的情况下，服务器实现快速增长，单季度营收 41.53 亿，yoy+670%，公司 2023 年营收 851 亿元较为稳定，新业务赋能新增长。

传统业务增长稳定，AI 终端推动需求潮涌：1) 智能手机：23Q4 环比出货量略增，我们预计 24 年将迎来温和复苏，加之 AI 手机新潮流已至，有望进一步提升消费者换机需求，目前手机 ODM 渗透率仅 39%左右，在手机存量竞争的情况下，ODM 也有助于手机品牌厂商在保持高质量的前提下可以快速、大批量、低成本地将最新技术创新付诸生产，未来渗透率有望进一步提高，华勤以 30.5%份额占据全球智能手机 ODM 首位，规模效应显著，供应链管理优秀，并拥有 HOVM 三星等优质客户，将充分受益于行业需求回暖、AI 刺激需求及 ODM 渗透率提升趋势；2) PC：我们预计 24 年 PC 将迎来复苏，并有望受益于 AI 加持提振需求，目前华勤等国内 ODM 厂商相较于台湾友商还有较大的份额提升空间；3) 服务器：长期来看，数据需求爆发下云厂商资本开支将呈上升趋势，服务器占据数据中心资本支出的重要份额，未来出货量有望回归增长通道，AI 服务器逆势扩张，预计 2023 年出货量同比增长将超过 38%，华勤数据中心业务在过去 2-3 年得到了国内头部云厂商客户的高度认可，形成了通用服务器、人工智能服务器、数通交换机产品、存储服务器全栈式产品组合，有望乘 AI 服务器高价值量&高景气度东风，迎来快速发展；4) AR/VR：MR 是 AI 落地的最佳终端，随着苹果革命性发布 Apple Vision Pro，以及 meta 等新产品的陆续发布，快速、大批量、低成本生产头显有望推动头显行业规模上量，ODM 将在其中扮演重要角色，我们认为华勤有望复用消费电子数十年量产经验，推动元宇宙时代降临。

盈利预测及投资建议：我们预计公司在 2023/2024/2025 年分别实现营业收入 851.0/1010.0/1118.3 亿元，同比增长-8.1%/18.7%/10.7%，实现归母净利润 26.2/31.4/36.2 亿元，同比增长 2.26%/19.71%/15.25%，当前股价对应 2023/2024/2025 年 PE 分别为 22/18/16X，公司当前股价较强的估值吸引力，首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。

风险提示：手机/PC 回暖不及预期，AI PC 落地速度不及预期，服务器竞争加剧。

盈利预测（人民币）

单位/百万	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	92646	85100	100999	111826
(+/-)%	10.61	-8.14	18.68	10.72
归母净利润	2564	2622	3138	3617
(+/-)%	35.44	2.26	19.71	15.25
EPS（元）	3.93	3.61	4.32	4.98
ROE（%）	20.70	12.55	13.08	13.10
PE	0.00	21.53	17.99	15.61
PB	0.00	2.70	2.35	2.04

数据来源：wind 方正证券研究所

注：EPS 预测值按照最新股本摊薄

正文目录

1 华勤技术：业务模式成熟，新业务赋能新增长	5
1.1 ODM 业务模式成熟，重点打造 2+N+3 产品结构	5
1.2 管理层经验丰富，带领公司实现增长	7
1.3 营收稳定增长，新业务注入新动能	10
2 ODM：传统业务增长稳定，AI 终端推动需求潮涌	13
2.1 ODM 厂商：行业门槛较高，下游场景多点开花	13
2.2 智能手机：出货量环比回暖，ODM 渗透率进一步提升	14
2.3 PC：库存去化基本结束，AI 加持提振需求	18
2.4 服务器：基础设施需求增长，ODM 开始布局服务器市场	23
2.5 AR/VR：苹果、Meta 相继发力，ODM 厂商助力 AR/VR 设备落地量产	25
3 国际领先智能硬件 ODM 厂商，多领域布局优势凸显	28
3.1 平台化布局开拓多增长曲线	28
3.2 拥有 ODMM 核心能力，规模效应显著	31
3.3 客户资源优越，与优质客户共同成长	33
4 盈利预测与投资建议	35
4.1 盈利预测	35
4.2 投资建议	37
5 风险提示	37

图表目录

图表 1: 公司 “2+N+3” 产品线布局.....	5
图表 2: 公司业务发展过程	6
图表 3: 公司主要产品结构及合作厂商情况.....	7
图表 4: 公司股权结构 (截至 2024.2.8)	8
图表 5: 公司核心技术人员介绍	8
图表 6: 公司高级管理人员介绍	9
图表 7: 公司营收及增速	10
图表 8: 公司归母净利及增速	10
图表 9: 公司分业务收入拆分 (亿元)	11
图表 10: 公司毛利率及净利率	11
图表 11: 公司期间费用率	11
图表 12: 公司研发费用情况	12
图表 13: 主要代工模式对比	13
图表 14: ODM 模式示意图	13
图表 15: 2023Q4 全球智能手机出货量及增速	14
图表 16: 2023Q4 中国大陆智能手机出货量及增速	14
图表 17: 全球智能手机年度出货量及预测.....	15
图表 18: 国内市场手机月度出货量及增速.....	16
图表 19: 全球智能手机 ODM/IDH 模式出货量与渗透率.....	16
图表 20: 2022 年手机市场 ODM 厂商竞争格局	17
图表 21: 终端侧 AI 无处不在	17
图表 22: 骁龙 X Elite 与第三代骁龙 8 移动平台.....	17
图表 23: 第三代骁龙 8 移动平台应用.....	18
图表 24: 第三代骁龙 8 移动平台性能概览.....	18
图表 25: 全球台式机和笔记本电脑出货量.....	18
图表 26: 全新英特尔酷睿 Ultra 处理器正式发布.....	19
图表 27: 全新英特尔酷睿 Ultra 处理器参数.....	19
图表 28: 第五代英特尔至强可扩展处理器正式发布.....	20
图表 29: 第五代英特尔至强可扩展处理器性能.....	20
图表 30: 骁龙 X Elite 性能	21
图表 31: 骁龙 X Elite 工程机跑分实测.....	21
图表 32: 英特尔 AI PC 加速计划	22
图表 33: 全球兼容 AI 个人电脑普及曲线.....	22
图表 34: 全球笔记本电脑 ODM/EMS 模式出货量与增长率.....	23
图表 35: 四大云资本开支 (单位: 亿美元)	24
图表 36: 全球服务器出货量 (万台)	24
图表 37: 2022-2026 年全球 AI 服务器出货量 (千台)	25
图表 38: 2022 年各厂商 AI 服务器采购份额占比	25
图表 39: 全球 VR 头显季度出货量	26
图表 40: 全球 VR 头显年度出货量预测.....	26
图表 41: 全球 AR 头显季度出货量	26
图表 42: 全球 AR 头显年度出货量预测.....	26
图表 43: 苹果 Vision Pro 产品效果	27
图表 44: 苹果 Vision Pro 搭载 12 颗摄像头.....	27

图表 45: Meta Quest 2/3 外观对比	27
图表 46: 智能手机业务营收情况 (亿元)	28
图表 47: 2023H1 全球智能手机 ODM/IDH 出货量份额	28
图表 48: 笔记本电脑业务营收情况 (亿元)	29
图表 49: 预测 AI PC 年复合增长率将达 50%	29
图表 50: 平板电脑、AIOT、智能穿戴营收情况 (亿元)	29
图表 51: 公司服务器业务营收情况 (亿元)	30
图表 52: 公司新一代数据中心产品	31
图表 53: 公司 1+5+5 全球布局	32
图表 54: 公司研发费用情况 (亿元)	32
图表 55: 各业务自有产能情况 (万台)	32
图表 56: 各业务产能利用率情况	32
图表 57: 公司 IBP 运营中台	33
图表 58: 2023Q3 全球主要厂商智能手机出货量市场份额	33
图表 59: 2023Q3 全球 PC 前五大厂商出货量占比	33
图表 60: 近三年前 5 大客户营收情况 (亿元)	34
图表 61: 2022 年前 5 大客户营收占比	34
图表 62: 公司收入拆分	36
图表 63: 可比公司估值分析	37

1 华勤技术：业务模式成熟，新业务赋能新增长

1.1 ODM 业务模式成熟，重点打造 2+N+3 产品结构

基于成熟 ODM 业务模式，专注多品类智能硬件制造。华勤技术成立于 2005 年，深耕智能硬件 ODM 行业十余载，主要从事智能硬件产品的研发设计、生产制造和运营服务，为众多智能硬件品牌厂商以及互联网公司提供产品。公司依靠各方面累积的强大优势重点打造“2+N+3”（“智能手机+笔记本电脑”+“消费类电子产品”+“企业级数据中心产品+汽车电子产品+软件”）产品结构。

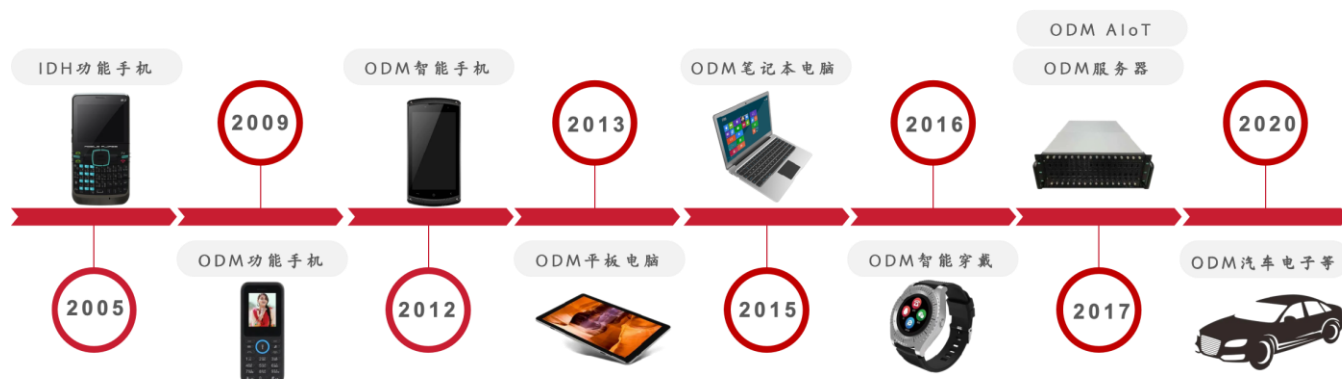
图表1:公司“2+N+3”产品线布局



资料来源：公司招股说明书，方正证券研究所

公司 2005 年成立，2023 年在上交所主板成功上市。回顾公司 18 年的发展历程，2005 年公司成立，最初主要从事功能手机 IDH 服务；2010 年开始将战略重心转移到智能手机业务中；2013 年通过联想开始涉足平板电脑 ODM 市场；2014 年成功开发亚马逊平板电脑 ODM 业务，进入国际一线品牌供应链；2015 年战略布局笔记本电脑市场，与宏基推出了第一款笔记本电脑产品；2016 年打造出首款儿童智能手表产品，开始进军智能穿戴市场，并逐步布局 AIoT，推出智能 POS 机、汽车电子、智能音箱、人脸识别新零售终端等多种产品；2017 年开始建立公司自主的服务器团队，逐步形成规模收入；2020 年至今公司构建了智能硬件平台发展战略，同时进一步开拓汽车电子市场。公司始终以创新的姿态，抓住市场机会，持续丰富产品线，逐步建立起行业龙头领先地位，未来随着 5G、物联网、AI 等技术的快速发展，公司也会根据相应的应用场景迅速布局产品，实现产品端的多元化。

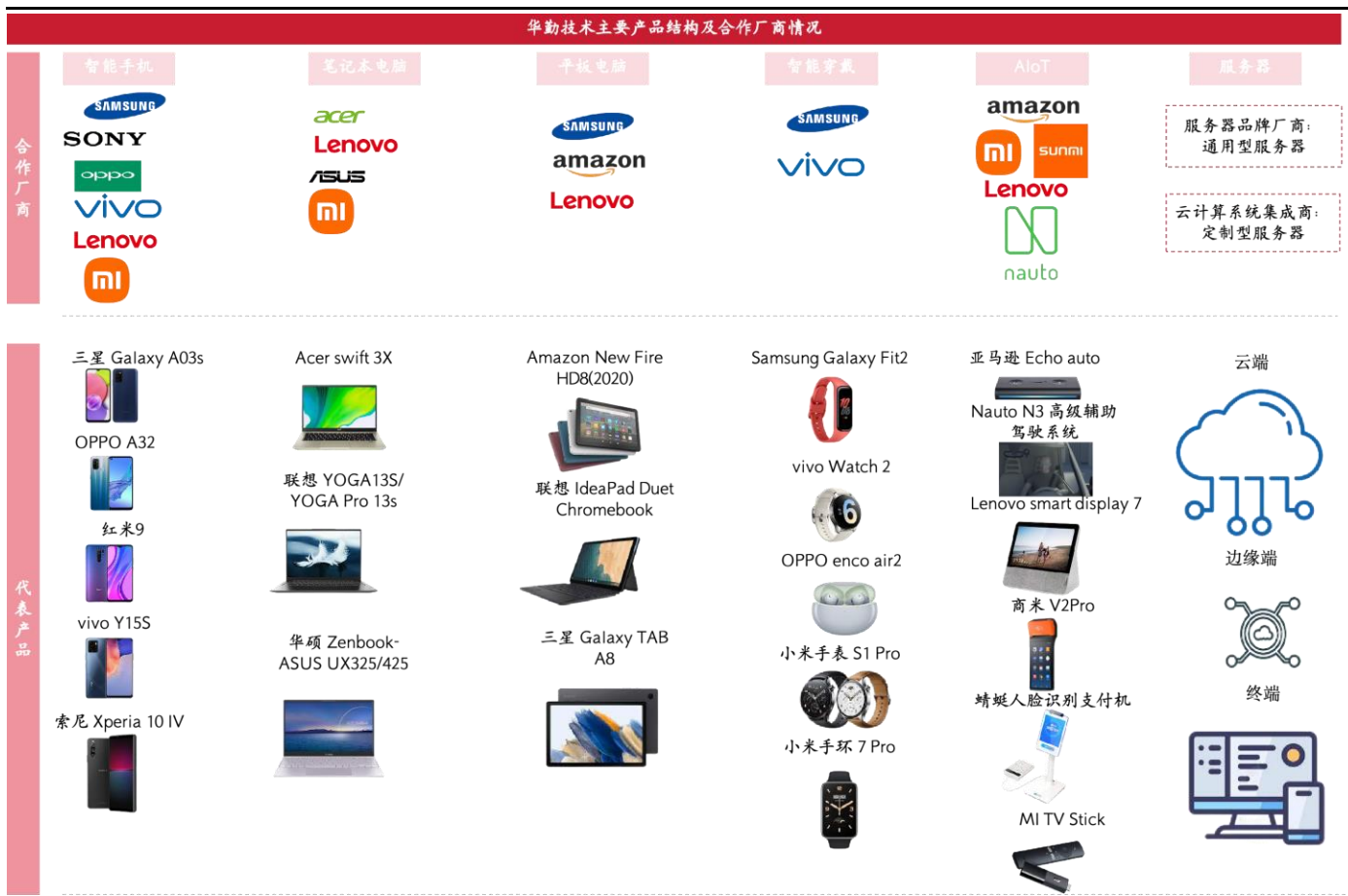
图表2:公司业务发展过程



资料来源：公司招股说明书，方正证券研究所

主营业务覆盖多品类智能硬件产品，重点打造 2+N+3 产品结构。公司目前主营产品结构是以智能手机，笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴、AIoT 产品及服务器等多品类智能硬件共同经营，且在持续推进“2+N+3”的产品业务布局，进一步对产品结构进行优化，其中：1) “2+N”代表公司传统的两个成熟业务组合，即以智能手机为代表的个人家庭数字终端硬件生态以及以笔记本电脑为代表的办公领域生态，此外大力开拓智能穿戴、AIoT 等新兴市场。公司消费电子业务稳中向好，笔电产品 23 年前三季度收入实现较大幅增长，VR 产品实现了全球大客户突破；2) “3”指企业级数据中心产品、汽车电子业务和软件业务这 3 个新兴业务领域。公司不断开拓新的增量市场，发力蓝海市场，利用自身的规模优势、高水平研发设计以及全栈式服务能力为客户提供产品和服务。数据业务方面，公司 23 年 9 月份发布了智能计算和通用计算产品以及“青海湖”服务平台 V1.0，新产品实现了量产交付、快速高质量的成长；汽车电子领域，公司产品队列涵盖智能座舱、智能网联、智能车控和智能驾驶。在智能座舱、智能网联领域已经定点到了多个主流主机厂，逐步实现量产交货。

图表3:公司主要产品结构及合作厂商情况



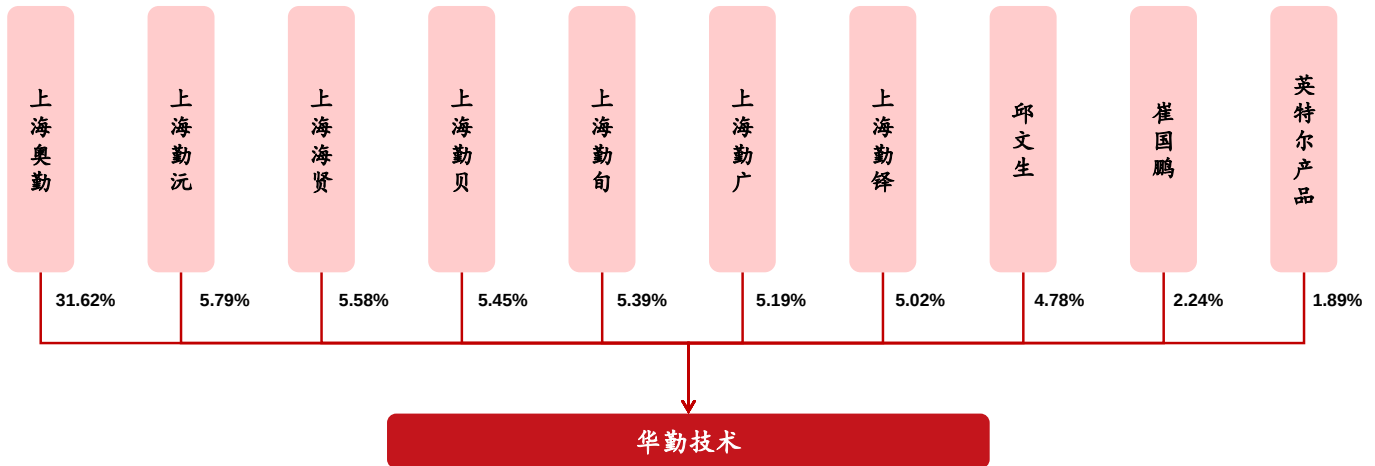
资料来源: 公司招股说明书, 方正证券研究所

1.2 管理层经验丰富, 带领公司实现增长

邱文生为公司实际控制人, 股权结构集中。公司第一大股东为董事长邱文生先生, 直接持有公司股份 4.78%, 并持有上海奥勤和上海海贤各 51%股份, 合计控股 23.75%, 为公司的实际控制人, 拥有较高表决权。除此之外, 还有崔国鹏为直接持股的自然人股东, 持有公司 2.24%的股份, 是华勤技术的联合创始人。除此之外, 英特尔产品(成都)有限公司为公司股东, 公司技术与客户背景雄厚。

境内外多家子公司, 为国际化市场开拓奠定基础。公司在中国境内拥有 33 家子公司, 境外 9 家公司。集团总部主要负责公司的核心职能, 包括管理集团战略发展、研发方向、供应链管理、营销及销售策略制定等; 其他子公司分别就研发、生产、销售和业务协同等职能进行分工协作。此外公司在香港、印度、印尼、新加坡、日本、美国都分别注册了全资子公司, 用以开拓全球市场海外业务, 负责地区业务经营, 充分利用当地资源, 维护当地客户。

图表4: 公司股权结构 (截至 2024. 2. 8)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

管理层背景优秀, 有望带领公司实现长远发展。公司董事长邱文生先生在清华大学学习机械工程专业, 并取得学士学位; 后于浙江大学化工过程机械专业取得硕士学位。毕业后, 邱文生于 1998 年 7 月加入了成立伊始的中兴通讯, 成为中兴手机研究所 007 号员工, 在中兴先后担任软件工程师、手机软件部总监、手机系统部总监、全球移动通讯系统手机产品线总经理职务。在积累了丰富的手机设计经验之后, 邱文生于 2005 年 8 月在上海创立了华勤技术股份有限公司。此外, 公司其他高管和核心技术人员都有丰富的从业经验, 我们看好公司在优秀管理层的带领下穿越行业周期, 走上更加长远的发展道路。

图表5: 公司核心技术人员介绍

姓名	职务	简介
吴振海	董事、副总经理	现任公司流程与IT体系SVP。
王海洋	产品开发团队(PDT)经理	1979年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于长春大学电气工程及其自动化专业, 本科学历。2004.9-2005.4于烟台讯源通讯技术有限公司任研发工程师;2005.5-2007.5于上海天能技术有限公司任研发工程师;2007.6-2007.11于聚兴科技股份有限公司任技术支持工程师;2007.12-2020.11历任华勤技术有限公司硬件工程师、硬件部总监、产品开发团队(PDT)经理等;2020.11至今任公司产品开发团队(LPDT)经理。
蔡喆	高级信息安全工程师	1981年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于电子科技大学通信工程专业, 本科学历。2004.7-2005.11于上海迪比特实业有限公司任软件工程师;2005.11-2020.11历任华勤技术有限公司软件工程师、软件开发经理、软件中心总监等;2020.11至今历任公司软件中心总监、信息安全部高级信息安全工程师。
任华斌	制造中心高级总监	1978年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于纽约理工学院工商管理专业, 硕士研究生学历。2004.12-2006.3于赢时通科技(深圳)有限公司任部门经理;2006.3-2008.8于宇龙计算机科技(深圳)有限公司任部门经理;2008.8-2009.3于深圳锐业科技有限公司任总经理助理;2009.3-2020.11于华勤技术有限公司历任制造事业部制造总监、制造技术委员会主任等;2020.11至今历任公司制造事业部制造总监、数据业务制造中心高级总监。
杨思闯	高级硬件总监	1983年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于大连理工大学机械设计制造及其自动化专业, 本科学历;2006.7-2008.9于名硕电脑(苏州)有限公司、和硕联合科技股份有限公司任机构工程师;2008.10-2010.5于华勤技术有限公司任结构工程师;2010.5-2010.7于华为技术有限公司任结构工程师;2010.7-2020.11历任华勤技术有限公司结构部工程师、结构部开发经理、结构部总监、结构部高级总监等;2020.11-2022.9任公司第三事业部硬件部高级总监, 2022.10至今任公司第五事业部硬件部高级总监。
张珂	高级软件工程师	1980年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于山东大学电子工程专业, 本科学历;2003.8-2004.12于明基电通信息技术有限公司任软件研发工程师;2005.1-2006.1于中兴通讯股份有限公司上海研发中心任软件研发工程师;2006.2-2020.11于华勤技术有限公司历任软件研发工程师、软件研发经理、软件部总监等;2020.11至今历任市场经理、高级软件工程师。
李俊	高级研发总监	1980年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于南京理工大学电路与系统专业, 硕士研究生学历。2004.9-2005.12于上海迪比特实业有限公司任基带工程师;2005.12-2020.11历任华勤技术有限公司硬件部总监、硬件部高级总监、项目部高级总监等;2020.11至今历任公司项目部高级总监、汽车电子事业部高级研发总监。

资料来源: 公司公告, 方正证券研究所

图表6: 公司高级管理人员介绍

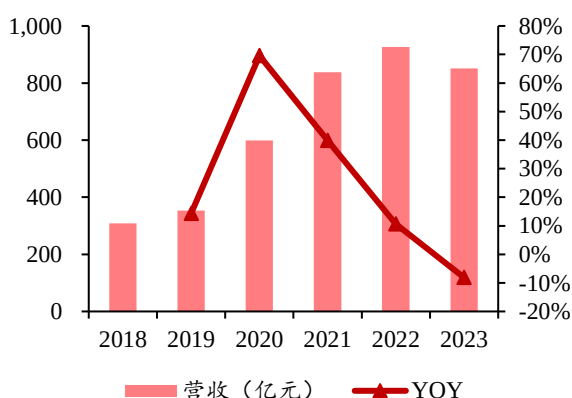
	姓名	职务	简介
高级管理人员	邱文生	董事长、总经理	1973年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。本科毕业于清华大学, 研究生毕业于浙江大学。1998.7-2005.8于中兴通讯先后担任软件工程师、手机软件部部长、手机系统部部长、全球移动通讯系统手机产品线总经理;2005.8-2020.11历任华勤技术有限总经理、董事长;2020.11至今任公司董事长、总经理。
	廉明	副总经理	1981年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。本科毕业于北京化工大学电子信息工程专业, 研究生毕业于北京化工大学学习计算机应用技术专业。2007.7-2010.10于中国民航信息网络股份有限公司任软件工程师;2010.11至2020.11月于华勤技术有限公司历任市场总监, 事业部总经理;目前任公司副总经理, 营销体系SVP。
	聂志刚	副总经理	1976年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于浙江大学精密仪器机械专业, 硕士研究生学历。2001.4-2006.8于中兴通讯任项目经理;2006.8月2020.11历任华勤技术有限公司项目总监, 产品总监, 质量体系副总裁, 事业部总经理等;2020.11至今任公司副总经理, 第六产品事业部SVP。
	王仕超	副总经理	1976年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于南京理工大学计算机应用技术专业, 硕士研究生学历。1999.7-2000.9于南京理工大学计算机系任辅导员;2003.4-2007.9于中兴通讯任软件科科长;2007.10-2009.3于上海昱为通讯技术公司任研发副总经理;2009.4-2010.3于上海齐汇通讯技术公司任软件总监;2010.3-2020.11历任华勤技术有限公司软件总监, 产品总监, 项目总监, 计划总监, 运营体系副总裁, 运营中心高级副总裁等;2020年11月至今任公司副总经理, 运营中心SVP。
	吴振海	副总经理	1971年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于西安交通大学计算机软件与理论专业, 硕士研究生学历。1993.7-1996.9于西安仪表厂(集团)任助理工程师;1999.4-2006.1于中兴通讯股份有限公司历任工程师, 软件部部长, 系统部部长;2006.1-2020.11历任华勤技术有限公司副总裁, 高级副总裁, 副总经理, 董事等, 先后负责研发体系, 质量体系, 技术中心, 创新产品实验室, 流程与IT体系;2020.11至今任公司董事, 副总经理, 现任公司流程与IT体系SVP。
	张文国	副总经理	1979年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于上海理工大学机械电子工程专业, 硕士研究生学历。2004.4-2005.1于上海泓越通讯技术有限公司任软件工程师;2005.1-2005.9于上海龙旗科技股份有限公司任软件工程师;2005.9-2020.11历任华勤技术有限公司软件经理, 软件与产品部门总监, 质量体系与采购体系副总裁, 计算事业群高级副总裁等;2020.11至今任公司副总经理, CBG中心SVP。
	邹宗信	副总经理	1972年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于电子科技大学通信工程专业, 本科学历;后于中欧国际工商学院学习工商管理专业, 并取得EMBA学位。1994.8-2000.12于中国电信成都市电信局任助理工程师, 工程师;2001.1-2005.12于中兴通讯历任市场经理, 市场总监等;2006.1-2020.11历任华勤技术有限公司市场总监, 事业部总经理, 供应链高级副总裁, 营销体系高级副总裁等;2020.11至今任公司董事, 副总经理, XBG体系SVP。
	邓治国	副总经理	1977年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于上海大学通信与信息专业, 硕士研究生学历。2004.4-2005.7于希姆通信息技术(上海)有限公司任工程师;2005.9-2023.10于公司历任工程师, 总监, 事业部总经理等。
	廖浩然	副总经理	1983年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于成都理工大学机械设计及自动化专业, 本科学历。2007.7-2008.10于夏新电子任结构工程师;2008.10-2009.8于上海鼎为任结构工程师;2009.9至今任公司副总裁。
	汪启军	副总经理	1975年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于上海交通大学计算机科学与技术专业, 硕士研究生学历。2001.3-2007.1于中兴通讯任项目经理;2007.2-2014.3于齐汇通讯任副总经理;2014.4至今于公司任副总裁。
	奚平华	财务负责人	1973年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 中国注册会计师。毕业于东北林业大学及中欧国际工商学院, 分别学习财务会计专业及工商管理专业, 硕士研究生学历。2000.4-2002.4在中国联通黑龙江省分公司任会计, 运营财务主管等;2002.4-2010.12于中兴通讯股份有限公司历任手机事业部总经理助理, 手机财务部部长等;2010.12-2020.11历任华勤技术有限公司职能体系副总裁, 财经体系高级副总裁等;2020.11至今任公司董事, 财务负责人, 现任公司财经体系SVP。
	王志刚	董事会秘书	1983年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。毕业于西北大学工商管理专业, 本科学历。2005.7-2008.7于深圳市天音通信发展有限公司任市场主任;2008.10-2020.11历任华勤技术有限公司市场经理, 市场部总监, 经营策划部高级总监, 营销副总裁等;2020.11至今任公司董事会秘书, VP。

资料来源: 公司公告, 方正证券研究所

1.3 营收稳定增长，新业务注入新动能

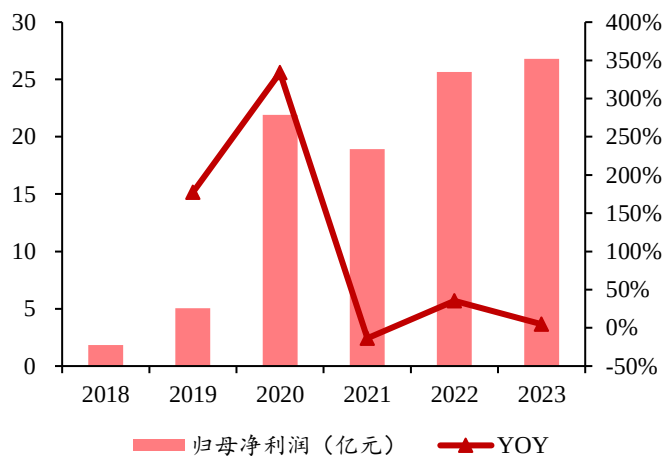
营收水平稳中有升，归母净利润增速放缓。公司 18 年到 22 年营业收入分别为 308.1 亿/353 亿/598.66 亿/837.59 亿/926.46 亿元，公司收入持续保持较为高速增长，增长率在 10% 以上。增长主要受益于专业化分工带来的 ODM 市场快速扩容，公司凭借自身龙头地位和完善的客户矩阵保持增长动能。公司归母净利润有一定波动，但总体呈现增长趋势，21 年扣非归母净利润大幅下降主要是受手机和 PC 市场寒冬的影响。公司预计 23 年实现收入 851 亿元，同比下滑 8.14%；归母净利润 26.8 亿元，同比增长 4.52%。随着未来消费电子市场回暖，公司不断开拓新赛道改善业务结构，预期公司营收也将迎来新的增长。

图表7: 公司营收及增速



资料来源: Wind, 方正证券研究所

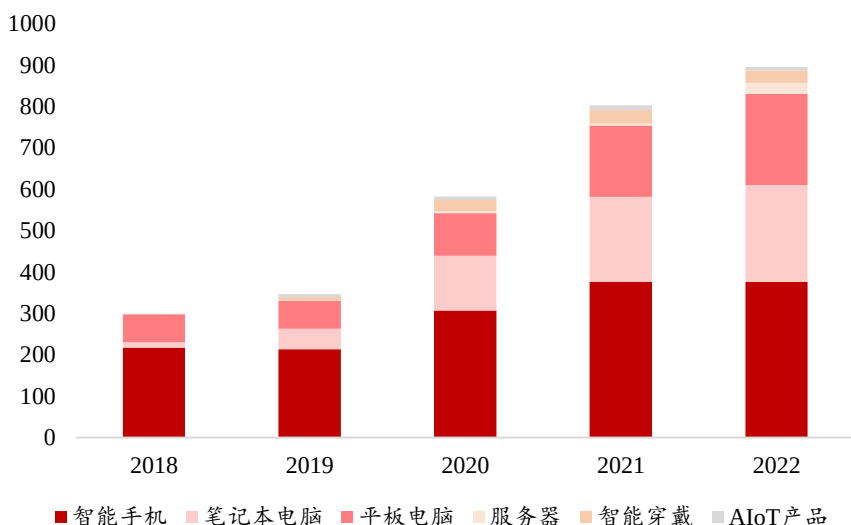
图表8: 公司归母净利润及增速



资料来源: Wind, 方正证券研究所

收入结构持续优化，新增业务驱动增长新动能。公司在智能手机和笔电业务上有丰富的经验和绝对的规模优势，近年来通过传统业务实现的收入稳中有升，此外公司也在不断开拓数据中心业务、汽车电子业务和软件业务三个新赛道，营收占比不断提升。23Q3 公司产品结构中智能手机业务占比 29.33%，笔记本电脑业务占比 28.34%，平板电脑业务占比 17.21%，服务器业务占比 16.49%，AIOT 产品占比 2.93%，智能穿戴产品占比 2.69%。其中服务器实现营收 41.53 亿元，同比增长 670%，同时汽车电子业务也已经定点多个主流车厂，随着陆续量产发货，预期即将带来新的收入增长。

图表9: 公司分业务收入拆分 (亿元)

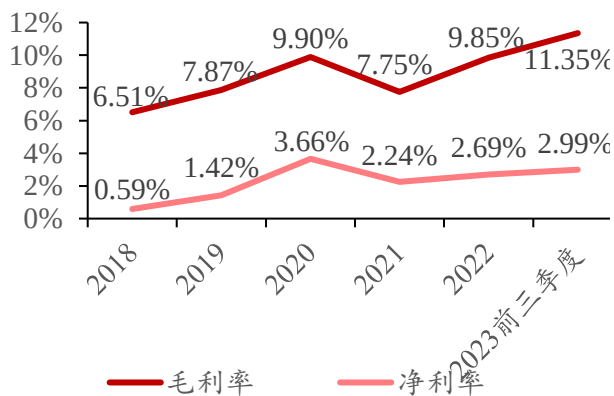


资料来源: 公司招股书, 方正证券研究所

公司毛利率和净利率总体增长。公司毛利率从18年6.51%提升至23年前三季度11.35%，净利率从0.59%提升至2.99%，虽然提升幅度较小，但总体是呈增长的趋势，21年利润率下滑主要是由于低毛利率的笔记本电脑收入占比持续上升。公司23年Q1-Q3实现毛利率11.35%，净利率2.99%，作为ODM厂商，业务属性决定了公司的产品溢价有限，利润率相比之下会维持在一个较低的水平。随着公司充分利用产能，提升研发和制造能力，以及新业务的拓展带来的收入结构改善，我们相信未来毛利率和净利率水平会实现更大幅度的提升。

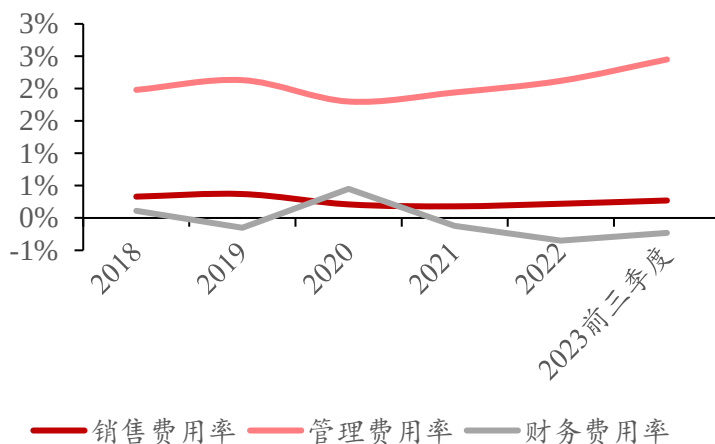
期间费用率保持稳定，管理费用占主导。公司2018年到2022年销售费用率分别为0.33%、0.37%、0.21%、0.18%、0.22%，管理费用率1.98%、2.13%、1.80%、1.94%、2.12%，财务费用率为0.11%、-0.15%、0.45%、-0.12%、-0.35%。总体看来三费占比较低且比较稳定。

图表10: 公司毛利率及净利率



资料来源: Wind, 方正证券研究所

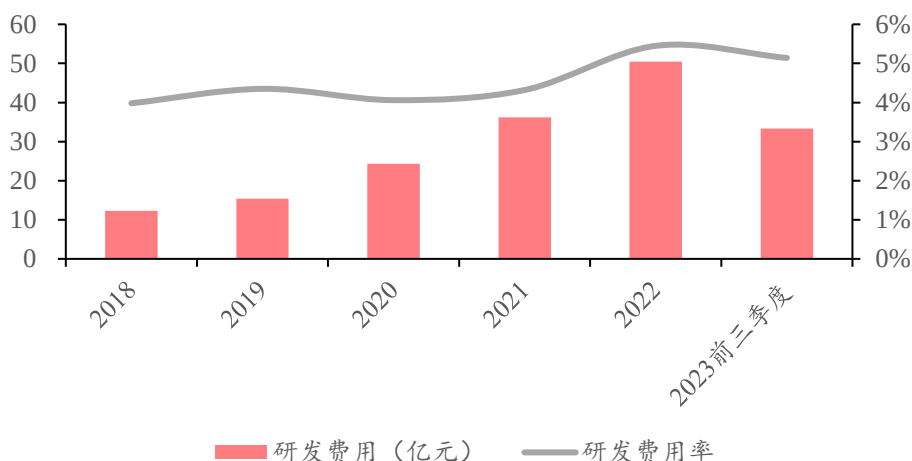
图表11: 公司期间费用率



资料来源: Wind, 方正证券研究所

研发费用逐年增加，核心技术人员结构合理。公司研发费用从 18 年的 12.29 亿增长到 2022 年 50.47 亿元，年均增速至少 4% 以上，在行业内属于较高水平。23 年前三季度研发投入 33.36 亿元，同比增长 5.14%。公司紧跟行业的技术发展方向，与高校及研究院合作研发，组建完善的研发团队和体系，形成软硬件结合的设计能力，提高创新技术渗透率，满足客户增长的需求，稳坐行业龙头地位。截至 2023 年 1 月，公司拥有已授权专利接近 2,500 项，发明专利超过 900 项，计算机软件著作权超过 1,300 项。截止 22 年底，公司研发人员共计 12308 人，占公司总员工数量的 41.4%；本科及以上学历的员工共有 10835 人，占比近 40%，其中以研发人员居多。

图表12: 公司研发费用情况



资料来源: Wind, 方正证券研究所

2 ODM：传统业务增长稳定，AI 终端推动需求潮涌

2.1 ODM 厂商：行业门槛较高，下游场景多点开花

电子研发制造行业常见 5 种生产模式，包括 OEM、EMS、IDH、ODM 和 OBM，目前市场上较为主流的是 EMS、IDH 和 ODM 三种：1) EMS(Electronics Manufacturing Services)是电子制造服务，代工公司为客户提供全方位的电子产品制造服务，从产品设计、零部件采购、制造生产到产品测试和包装，并提供物流和供应链管理等一系列解决方案；2) IDH (Independent Design Hous) 是独立设计公司，指拥有一定的研发设计能力，从事手机产品的设计开发，但没有相关工厂，不负责生产制造；3) ODM (Original Design Manufacturer) 原始设计制造商，ODM 公司除了拥有制造能力外，还具有产品设计和研发能力。ODM 公司根据市场需求和趋势进行产品设计和创新，并将其生产和提供给其他公司。

图表13:主要代工模式对比

	主要经营模式	特点
OEM	品牌商提供生产方案，制造商不参与设计，只提供制造加工服务	属于专业加工模式
EMS	为品牌商提供原材料采购、产品制造和相关物流配送、售后服务等环节服务	
IDH	仅从事设计研发活动，在取得品牌商订单后，通过外协厂商委托加工，再销售给品牌厂商	
ODM	品牌商提供产品框架要求，制造商参与部分设计后采购原料、生产产品，直接销售给品牌商	包含产品方案设计，研发技术水平相对较高
OBM	自有品牌生产商自主设计、采购原料、生产产品，销售给渠道商、批发商或消费者	行业中最高级别经营模式，但渠道推广和自建品牌成本和风险较高

资料来源：华经产业研究院，方正证券研究所

ODM 行业门槛较高，市场格局逐渐向头部集中。智能硬件设备制造企业发展初期多是 IDH 模式，轻资产，虽然具备一定创新和研发能力，但是为品牌厂商提供的服务有限，无法覆盖生产制造流程。在这一基础上，部分研发设计、生产管理、以及资金能力突出的服务商开始向 ODM 模式转型，同时将生产半径从手机扩展到到笔记本电脑、平板、智能穿戴、AIoT、服务器、汽车电子等其他领域，紧跟 5G 时代行业浪潮。在这一过程中，由于 ODM 属于资本密集型、技术密集型和管理密集型行业，进入门槛较高，部分中小厂商被逐渐淘汰，智能硬件 ODM 行业逐渐演变出向头部企业集中的市场格局。

图表14:ODM 模式示意图



资料来源：华经产业研究院，方正证券研究所

传统智能硬件是行业支柱，5G 互联时代新兴智能硬件潜力巨大。传统“智能硬件三大件”包括智能手机、笔记本电脑和平板电脑，在消费电子市场占据主流地位。根据 Counterpoint 数据，全球范围内“智能硬件三大件”2010 年出货量仅 5.2 亿台，2015 年增至 18.4 亿台，2015-2017 年出货量持续增长，2017 年出货量超过 19 亿台。2018 年随着市场趋向饱和，出货量增长放缓，但每年仍旧保持 17 亿左右的水平。2021 年有约 37% 的智能手机是由 ODM/IDH 厂商出货，约 90% 的平板电脑和 91% 的笔记本电脑是由 ODM/EMS 厂商生产，随着 ODM 厂商的进一步成熟，预期渗透率仍将进一步提升。另外，随着 5G 时代到来，物联网和人工智能发展，智能穿戴、AIoT、服务器、汽车电子等新兴产品也在不断兴起，ODM 厂商仍旧有巨大的增长潜力。

2.2 智能手机：出货量环比回暖，ODM 渗透率进一步提升

2023Q4 全球及国内智能手机出货量环比明显回暖，华为在国内市场强势复苏。根据 Canalys 数据，2023Q4 全球智能手机市场增长 8%，达 3.2 亿部，结束了连续七个季度的下滑。具体厂商方面，在新款 iPhone 推出后，苹果在 2023Q4 以 24% 的市场份额领跑全球，三星以 17% 的市场份额，位居第二，小米稳居第三，2023Q4 同比增长超 20%。得益于新兴市场的复苏，传音首次晋升至第四位，vivo 以 7% 的市场份额跻身前五。

国内方面，Canalys 数据显示国内智能手机出货量已经连续三个季度放缓下跌，2023Q4 中国大陆手机市场跌幅进一步收窄，整体出货 7390 万台，同比下跌 1%。具体厂商方面，苹果四季度出货 1750 万台，位居榜首，出货同比增长 6%。荣耀以 16% 的市场份额紧随其后，位居第二，出货 1170 万台，vivo 出货 1130 万台，排名上升至第三，华为出货 1040 万台，通过旗舰新品出货同比上升 47%，排名第四，小米数字系列新品在四季度取得亮眼表现，以 950 万台出货保持排名第五。

图表15:2023Q4 全球智能手机出货量及增速



资料来源: Canalys, 方正证券研究所

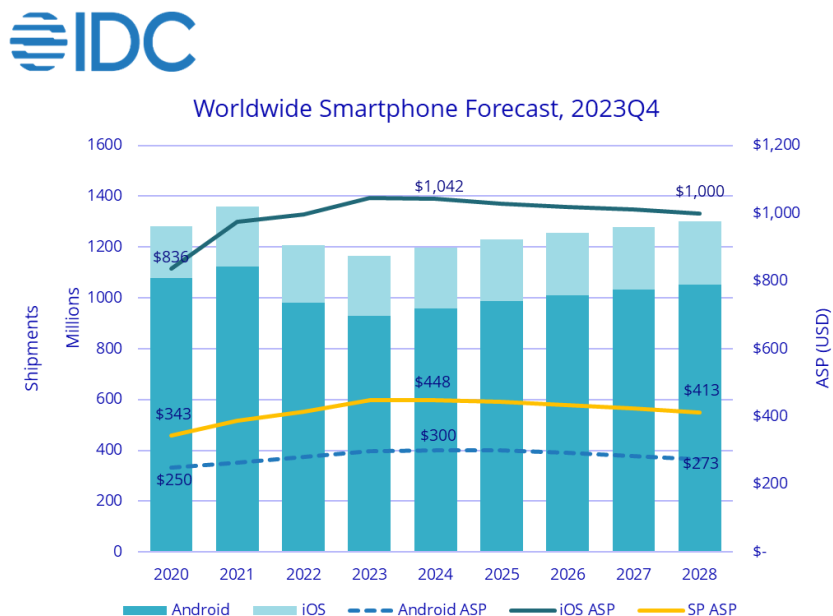
图表16:2023Q4 中国大陆智能手机出货量及增速



资料来源: Canalys, 方正证券研究所

2023 年全球智能手机出货 11.7 亿部或为拐点，此后数年有望实现温和复苏。我们认为，虽然智能手机市场已经进入存量时代，但近两年的持续下滑还是给未来的出货量增长留下了一定空间。IDC 在最新预测显示，2024 年全球出货量预计为 12 亿部，同比增长 2.8%，随后到 2028 年将保持较低的个位数增长。

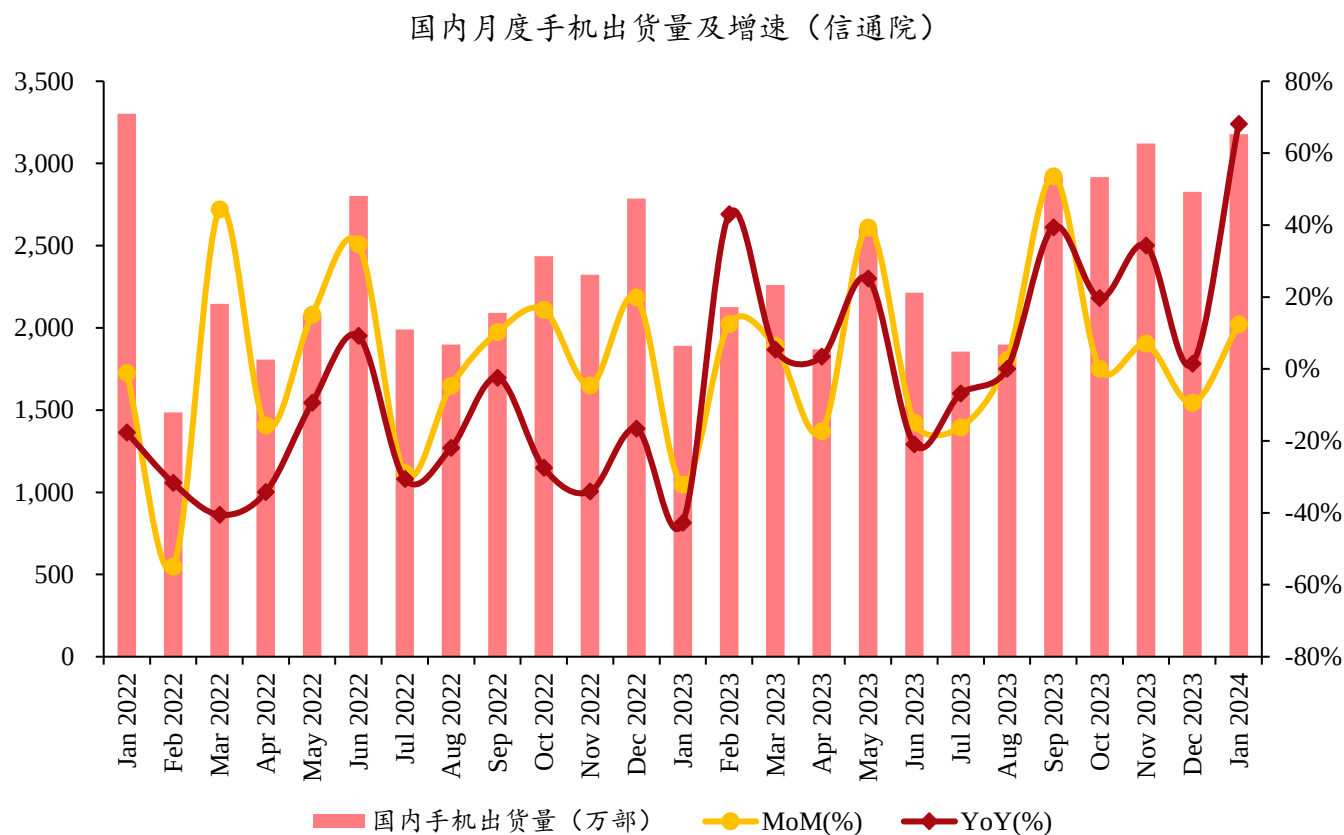
图表17:全球智能手机年度出货量及预测



资料来源：IDC，方正证券研究所

国内市场智能手机逐步复苏。国内市场方面，根据信通院数据，国内 24 年 1 月手机出货量达到 3177.8 万部，同比增长 68.1%，环比增长 12.4%，其中，5G 手机 2616.5 万部，同比增长 59.0%，占同期手机出货量的 82.3%，2024 年 1 月，国内手机上市新机型 29 款，同比增长 123.1%，其中 5G 手机 9 款，同比增长 28.6%，占同期手机上市新机型数量的 31.0%。

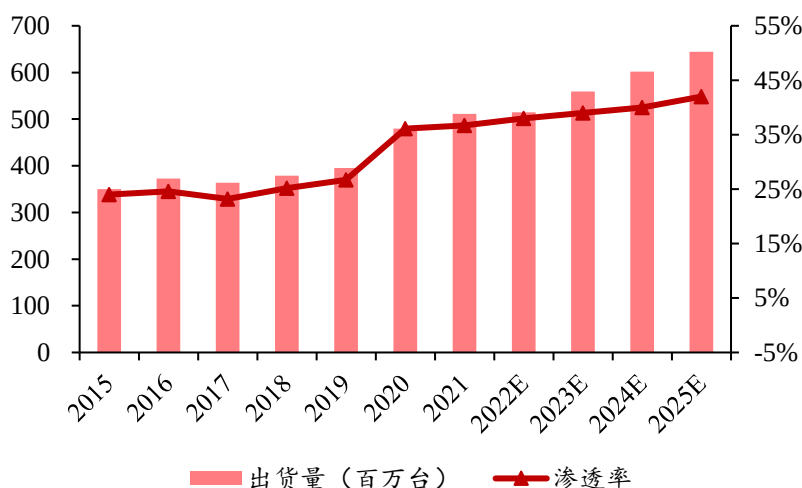
图表18: 国内市场手机月度出货量及增速



资料来源：中国信通院，方正证券研究所

根据 Counterpoint 统计，2015 年-2021 年全球智能手机 ODM/IDH 模式出货量与渗透率始终保持增长。由于智能手机需求有限，终端手机厂商竞争激烈，为了提高盈利能力，降低成本是必然之举。而 ODM 模式可以通过规模效应与技术复用为终端厂商提供高质量低成本的产品和服务，也将成为手机厂商的最佳选择。目前采用 ODM 模式生产的机型以中低端为主，随着智能手机市场的复苏以及 5G 换机潮的到来，ODM 模式的渗透率将进一步提升，到 2025 年预计智能手机 ODM/IDH 渗透率将达到 42%。

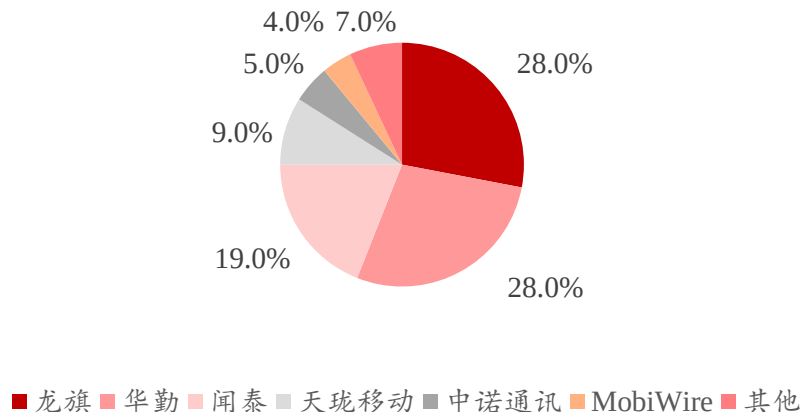
图表19: 全球智能手机 ODM/IDH 模式出货量与渗透率



资料来源：Counterpoint，方正证券研究所

市场集中度较高，2023H1 华勤技术成为市占率最高的厂商。2022 年手机市场出货排名前六的 ODM 厂商为龙旗、华勤、闻泰、天珑移动、中诺通讯、MobiWire，市占率分别为 28%/28%/19%/9%/5%/4%，市场集中度较高。23 年上半年，华勤技术市占率上升至 30.5%，超越龙旗科技成为手机 ODM 市场市占率最高的厂商。

图表20:2022 年手机市场 ODM 厂商竞争格局



资料来源：芯八哥，方正证券研究所

第三代骁龙 8 移动平台推出，AI 手机新时代已至。高通在 2023 骁龙峰会上推动突破性的生成式 AI 落地多品类终端。高通骁龙峰会在 2023 年 10 月 25 日召开，发布了骁龙 X Elite、第三代骁龙 8 移动平台等。骁龙 X Elite 是一款全新的 PC 平台，它不仅超越了其他品牌的笔记本电脑 CPU，还在 AI 性能上树立了新的高度；第三代骁龙 8 移动平台也进一步扩大了终端侧 AI 的规模和影响力。这两款平台都能够以极快的速度处理生成式 AI 任务，例如在 Windows 11 PC 上的终端侧聊天助手可以每秒处理 30 个 token，在智能手机上使用 Stable Diffusion 仅用不到一秒就能生成图像。此外，高通还推出了支持 Snapdragon Sound 骁龙畅听技术的全新音频平台，它可以利用 AI 实现高级降噪功能；以及 Snapdragon Seamless，它可以实现跨终端制造商和操作系统 (OS) 的多终端无缝协作。骁龙峰会上还有众多合作伙伴高管参与，展示了未来一年消费市场的趋势，并强调了终端侧 AI 的重要性。

图表21:终端侧 AI 无处不在



资料来源：高通中国，方正证券研究所

图表22:骁龙 X Elite 与第三代骁龙 8 移动平台



资料来源：高通中国，方正证券研究所

第三代骁龙 8 移动平台支持 100 亿参数 AI 模型，NPU 性能提高 98%。第三代骁龙 8 移动平台在整个系统中注入了高性能人工智能，为消费者提供高端性能和非凡

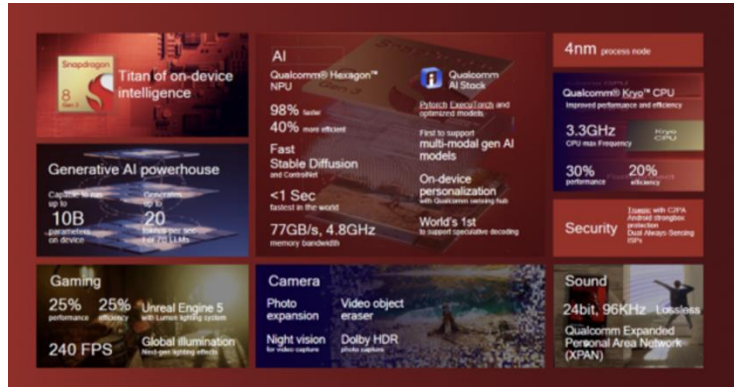
体验，该平台开启了生成式人工智能的新时代，使用户能够生成独特的内容，帮助提高生产力，并实现其他突破性用例。具体来看，其领先的 AI 引擎是世界上第一个支持多达 100 亿个设备参数的生成 AI 模型的引擎，高通 Hexagon NPU 性能提高 98%，并提高 40% 的每瓦特性能，实现持续的人工智能推理。高通技术的最新处理器将被全球 OEM 和智能手机品牌采用，包括华硕，荣耀，iQOO，魅族，蔚来，努比亚，一加，OPPO，realme，Redmi，RedMagic，索尼，vivo，小米和中兴通讯。

图表23:第三代骁龙8 移动平台应用



资料来源：高通官网，方正证券研究所

图表24:第三代骁龙8 移动平台性能概览



资料来源：高通官网，方正证券研究所

2.3 PC：库存去化基本结束，AI 加持提振需求

2023Q4 全球个人电脑市场温和复苏，实现同比小幅增长。根据 Canalys 数据，2023Q4，PC 出货量同比增长 3%，结束了连续七个季度的同比下滑，总出货量增至 6530 万台，其中，笔记本电脑出货 5160 万台，比 2022 年增长 4%，台式机的出货量为 1370 万台，较上年略降 1%。2023 年全年，个人电脑出货量总数为 2.47 亿台，较 2022 年下降 13%。目前市场增长蓄势待发，AI PC 将在接下来的电脑更新周期及之后提供额外动力。从具体厂商来说，2023Q4，联想出货量为 1610 万台位列第一，2023 年全年出货量达 5910 万台，惠普稳居第二，戴尔排名第三位，苹果全球出货量位居第四，宏碁位居第五。

图表25:全球台式机 and 笔记本电脑出货量

全球台式机 and 笔记本电脑出货量（市场份额和年增长率）					
Canalys 个人电脑市场统计数据：2023 年第四季度					
厂商	2023 年 第四季度 出货量	2023 年 第四季度 市场份额	2022 年 第四季度 出货量	2022 年 第四季度 市场份额	年增长率
联想	16,094	24.7%	15,608	24.7%	3.1%
惠普	13,937	21.4%	13,204	20.9%	5.6%
戴尔	9,915	15.2%	10,807	17.1%	-8.3%
苹果	6,577	10.1%	6,019	9.5%	9.3%
宏碁	3,988	6.1%	3,561	5.6%	12.0%
其他	14,735	22.6%	14,097	22.3%	4.5%
合计	65,246	100.0%	63,296	100.0%	3.1%

注：出货量单位为“千台”
由于四舍五入，百分比合计可能无法达到 100%。
来源：Canalys 个人电脑分析统计数据（出货量），2024 年 1 月

资料来源：Canalys，方正证券研究所

全新英特尔酷睿 Ultra 处理器支持 200 亿参数 AI 模型运行。英特尔 2023 年 12 月 14 日正式发布英特尔酷睿 Ultra Meteor Lake CPU。英特尔酷睿 Ultra 处理器采用 Chiplet 架构，使用全新制程工艺和 3D 封装技术，将 CPU、GPU 和 NPU 等不同的内核集成在一起，实现了内核的全面升级，增加了专门针对 AI 的 NPU 内核，AI 算力达 34TOPS，能够在终端设备上运行 200 亿参数 AI 模型。

图表26:全新英特尔酷睿 Ultra 处理器正式发布



资料来源：芯智讯，方正证券研究所

具体来说，英特尔酷睿 Ultra Meteor Lake CPU 是一款高端的 Chiplet 架构芯片，它集成了多个不同制程工艺的小芯片，其中包括使用 EUV 技术的 Intel 4 制程工艺的计算核心，台积电 5nm 的图形核心，台积电 6nm 的系统核心和输入输出核心。Meteor Lake 的计算核心采用了 Redwood Cove P-Core 和 Crestmont E-Core 的混合设计，能够提供高性能和高效能的双重优势，H/P 系列和 U 系列 CPU 的核心数分别达 14 个、12 个。系统核心则引入了全新的 island E 核心和集成的 NPU，为 PC 提供了低功耗的 AI 加速和本地推理能力。此外，它还支持 WiFi-6E & WiFi-6E, 8K 10bit HDR 视频的编解码和 AV1 编码，支持 HDMI 2.1 和 DP 2.1，集成了内存控制器等功能。

图表27:全新英特尔酷睿 Ultra 处理器参数



资料来源：芯智讯，方正证券研究所

第五代至强可扩展处理器性能大幅提高，为 AI 加速而生。英特尔至强可扩展处理器的第五代产品代号 Emerald Rapids，在各方面都实现了显著的进步，平均性

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368073040007006043>