

AI 时代下，JDM 赛道的“瞪羚”企业

2024 年 09 月 06 日

➤ **智微智能：全球领先的高端智能制造和科技服务整合解决方案提供商。**公司成立于 2011 年 9 月，同年 10 月成立消费类事业部。2012 年 4 月，智微智能成为英特尔的核心战略合作伙伴，并于 7 月与英特尔共同发布 OPS 标准，开始布局行业终端板块，为日后智微智能 OPS 产品的迅速推广奠定基础。据 2023 年年报显示，报告期内智微智能 OPS 产品市场占有率已位居行业前三。2012 年 6 月，智微智能成立物联网事业部。

➤ **云计算：服务器龙头企业，AI 服务器需求快速增长。**AI 技术发展凸显云计算基础设施的重要性，预计 2024 年 AI 服务器出货量持续高速增长。根据台积电在 24Q1 业绩说明会的观点，对 AI 需求将以 50% 的复合增率持续至 2028 年后。与此同时，海外云业务的拐点已经出现，收入情况回暖。作为联合研发生产模式的龙头企业，公司 AI 超算服务器矩阵继续扩大，与 AIGC 深度融合。智微智能致力于应用最新的技术，并推出了一系列 AI 超算服务器，包括 4U10 卡、5U8 卡、4U4 卡、2U7 卡等丰富的产品线。除 2024 年 3 月推出的高性能 SYS-60415WG 服务器外，与腾云智算共同开发的 AI 超算系列 SYS-8043 是最新一代 5U 两路的 AI 超算服务器系列产品，可支持多种类型人工智能加速卡，满足人工智能不同场景下的算力需求。其 CPU 和 GPU 挂载比支持 1:4，采用直通拓扑配置。该产品具有卓越性能、重塑架构、扩展性强和可靠性高等特点。

➤ **公司 AI 服务器可以覆盖多种应用场景，适用多种处理器平台。**具体而言，其可广泛应用于深度学习、高性能计算、医疗、搜索引擎、游戏、电子商务、金融、物理模型、3D 建模、机器学习、深度学习、人工智能、CFD、CAE、DCC、数据分析、成像等高性能计算场景。截至 2023 年年末，智微智能已推出 AI 服务器拥有 SYS-80215R、SYS-8029R-S06、SYS-8049RG 三款 AI 服务器产品，产品均采用 Intel 至强可扩展系列处理器平台，为 AI 领域提供强大支持，满足实时数据处理、训练和推理等关键需求。目前公司正在投入基于 Whitley 平台第三代可扩展处理器的 GPU 服务器主板的研发，其可为 AI 服务器提供最新解决方案。

➤ **投资建议：**受益于数字经济浪潮下的算力需求增长和网络升级需求增幅较大，公司产品结构优化有望带来主营业务质量的全面提升和盈利水平的进一步优化，我们预计 24-26 年公司营业收入分别为 42.4/49.2/57.3 亿元，归母净利润分别为 1.4/1.8/2.3 亿元；对应 2024 年 09 月 05 日收盘价，P/E 分别为 53x/40x/31x，首次覆盖，给予“推荐”评级。

➤ **风险提示：**宏观经济波动带来的风险，客户相对集中的风险，原材料价格波动风险，AI 技术落地不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	3,665	4,240	4,922	5,732
增长率 (%)	20.9	15.7	16.1	16.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	33	136	182	234
增长率 (%)	-72.4	315.3	33.6	28.5
每股收益 (元)	0.13	0.54	0.73	0.93
PE	220	53	40	31
PB	3.7	3.5	3.3	3.0

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 09 月 05 日收盘价）

推荐

首次评级

当前价格：

28.78 元



分析师 马天诣

执业证书：S0100521100003

邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 谢致远

执业证书：S0100524060003

邮箱：xiezhiyuan@mszq.com

目录

1 智微智能：国内领先的“云网边端”全场景产品及解决方案服务商.....	3
1.1 国内领先的物联网硬件产品及解决方案提供商	3
1.2 智微智能股权架构相对集中，管理层经验丰富	6
1.3 营业收入保持增长，盈利能力起稳回升	7
2 AI 浪潮下的弄潮儿	9
2.1 服务器：AI 服务器需求快速增长，国产化份额上涨	9
2.2 公司：AI 服务器产品迭代升级，与 AIGC 深度融合	14
3 AI 终端领域具有巨大发展潜力.....	15
3.1 AI PC：2024 有望成为发展元年.....	15
3.2 公司：加速 AI 终端生态布局.....	17
4 盈利预测与投资建议	18
4.1 盈利预测假设与业务拆分	18
4.2 费用率预测	19
4.3 估值分析及投资建议	20
5 风险提示	21
插图目录	23
表格目录	23

1 智微智能：国内领先的“云网边端”全场景产品及解决方案服务商

1.1 国内领先的物联网硬件产品及解决方案提供商

1.1.1 由扎根行业终端到布局工业板块

国内领先的物联网硬件产品及解决方案提供商。公司成立于 2011 年 9 月，同年 10 月成立消费类事业部。2012 年 4 月，智微智能成为英特尔的核心战略合作伙伴，并于 7 月与英特尔共同发布 OPS 标准，开始布局行业终端板块，为日后智微智能 OPS 产品的迅速推广奠定基础。据 2023 年年报显示，报告期内智微智能 OPS 产品市场占有率已位居行业前三。2012 年 6 月，智微智能成立物联网事业部。

2013 年 3 月，智微智能成立海外销售部，积极开拓海外市场，使公司产品在 3 年期间畅销至超过 10 个国家。同年 6 月，成立网络安全事业部，开始布局 ICT 基础设施板块中的网络安全产品线。10 月，网络安全事业部发布第一款基于 x86 架构的网络安全产品。2014 年 5 月，智微智能成立云计算团队。2015 年 3 月，物联网事业部建立工业团队，开始布局工业物联网板块。自此，智微智能三大业务板块的基础已经基本形成。

2016 年 5 月，物联网事业部又新增整体方案解决团队。2017 年 2 月，智微智能成立通信事业部。同年 5 月，智微智能成为英特尔 ISA 准会员。2018 年 9 月，智微智能发布集成边缘计算产品，布局 ICT 基础设施板块中的边缘终端和边缘服务器产品线。2019 年，智微智能成立工业事业部。

2022 年，智微智能在深交所主板成功上市。同年，智微智能与英特尔共同定义新一代 OPS 模块。2023 年，智微智能推出 Green PC 产品，参与了 OCES 服务器新标准的制定，并且荣获英特尔年度业务卓越奖及 AIGC 工作站卓越拓展奖。

图1：智微智能发展历程



资料来源：智微智能官网，智微智能 2023 年年度报告，民生证券研究院

1.1.2 核心业务行业终端稳健增长，自主工业品牌打造第二增长极

智微智能产品主要由三大业务板块组成，包括行业终端、ICT 基础设施和工业物联网 IIoT。

行业终端板块主要包括 PC、OPS、云终端、商显终端等产品。公司基于 Intel、AMD、Rockchip 等主流通用计算机芯片平台推出多行业物联网智能终端产品，覆盖教育、办公、医疗、家庭、金融、政务、商业等多个关键应用场景。其中，核心产品 OPS 和云终端占据较大市场份额。由于公司早期与英特尔共同发布了 OPS-C 的标准，因此公司作为标准的制定者得以将该产品迅速推广，市场占有率居行业前三。合作方面，鸿合科技是智能交互平板细分行业龙头企业，公司是其智能交互平板所使用 OPS 的供应商；深信服、锐捷网络为云桌面市场核心厂商，公司是其云桌面业务领域的供应商；同方计算机、紫光计算机、宏碁股份均为 PC 领域领先企业，公司是其 PC 产品的供应商。

ICT 基础设施板块主要包括网络设备、网络安全、边缘终端、服务器等产品。公司网络设备产品线主要覆盖交换机、网关等以太网通信设备，其面向企事业单位、工业应用场景以及个人终端用户群体；公司网络安全产品线是基于 Intel、MTK 等主流通用计算机芯片平台开发的符合网络安全场景应用的硬件设备；公司边缘终端和边缘服务器产品线可满足不同应用场景云边端业务的升级，业务覆盖计算边缘、存储边缘、网络边缘、AI 边缘、数据安全边缘等；公司服务器产品线覆盖管理服务器、计算服务器、存储服务器、AI 服务器等多类产品。合作方面，深信服是网络安全领域的知名企业，公司是其网络安全设备硬件的供应商；新华三是交换机领域的知名企业，公司主要为其供应交换机相关产品。

工业物联网板块主要包括工业主板及核心板、嵌入式工控机、工业计算机、工业平板电脑、机器人和机器视觉控制器、工业交换机等产品。上述产品为公司自主品牌“智微工业”的工业级计算类产品。“智微工业”于 2019 年成立，其结合云计算、大模型、边缘计算、机器视觉、5G 等技术，提供从云网边端各层级的硬件产品到整体多场景的解决方案的服务。该板块为公司新兴业务板块。目前，行业客户开拓已取得初步成效，奥普特、比亚迪、理想汽车、汇川技术、先导智能等均为公司该板块客户。

针对不同行业的应用场景，智微智能是行业少数能完成“云网边端”一站式硬件的公司。包括云（服务器）、网（交换机、网安）、边（计算、存储、AI 等多种边缘）、端（商业及工业各种终端），真正围绕客户需求提供完整的硬件选型和定制服务。

图2：智微智能业务布局（部分）



资料来源：智微智能官网，芯语，民生证券研究院

1.2 智微智能股权架构相对集中，管理层经验丰富

股权结构相对集中，管理层深耕行业多年。第一大股东袁微微女士持有超过半数的表决权，拥有对公司的相对控制权。袁微微女士为公司董事长、总经理，郭旭辉先生为公司董事，两人系夫妻关系，共持股 70.14%（截至 2024Q2），为公司的实际控制人。2023 年，公司注销子公司海宁市智微智能科技有限公司。2024 年 1 月 22 日，公司出资设立控股子公司南宁市腾云智算科技有限公司，持有 51% 的股权。目前，智微智能共控股 6 家子公司。

图3：智微智能股权结构



资料来源：智微智能 2024 年中报，2023 年年度报告，民生证券研究院；注：数据截至 2024Q2

1.3 营业收入保持增长，盈利能力起稳回升

1.3.1 2023 年公司整体营业收入保持增长

收入稳中有进，23 年探底后企稳回升。2023 年公司实现营收 36.65 亿元，同比增长 20.86%；受到股权激励计划，厂房折旧及待摊销费用增加等因素影响，归母净利润同比下滑 72.44%。2024 年上半年，公司归母净利润为 5648 万元，同比增长 36%，迎来一定回升。

表1：智微智能 2023 主营业务收入，成本及毛利率情况（单位：百万元）

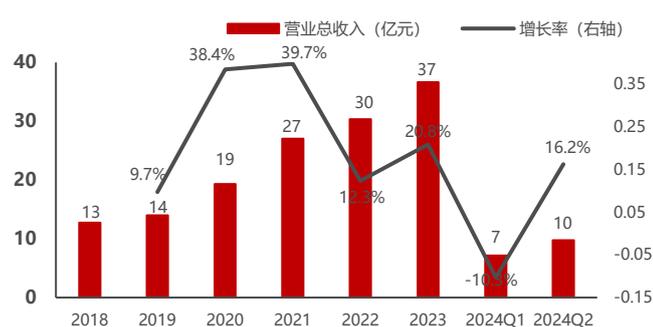
行业	营业收入	营业成本	毛利率	毛利率变化
行业终端	2,506	2,212	11.7%	-5.8 pct
ICT 基础设施	684	615	10.2%	-1.5 pct
工业物联网	102	77	25.1%	-0.9 pct
其它	373	328	12.2%	+3.6 pct

资料来源：智微智能 2023 年年度报告，民生证券研究院

1.3.2 客户订单和盈利能力大幅回升

近五年智微智能营业收入长期维持增长。2019 年，公司开发自主工业品牌“智微工业”，加快布局工业自动化和工业控制领域服务器、工业整机、工业平板、工业交换机、工业显示等产品形态的研发，使得公司整体营业收入进入了大幅增长期，2021 年公司收入增速实现 39.7%。2024 年第二季度，公司营业收入再一次迎来大幅回升，同比增加高达 16.2%。

图4：2019-2024Q2 收入情况



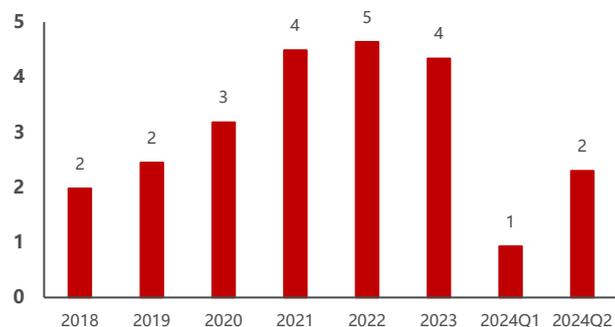
资料来源：choice，民生证券研究院

图5：2019-2024Q2 费用情况



资料来源：choice，民生证券研究院

毛利润和毛利率均在 2024Q2 后企稳回升。2024 年第二季度，公司毛利润为 2.3 亿元，同比增长 111%，相较第一季度迎来明显回升。公司毛利率为 23.6%，实现近五年来最高的毛利率。

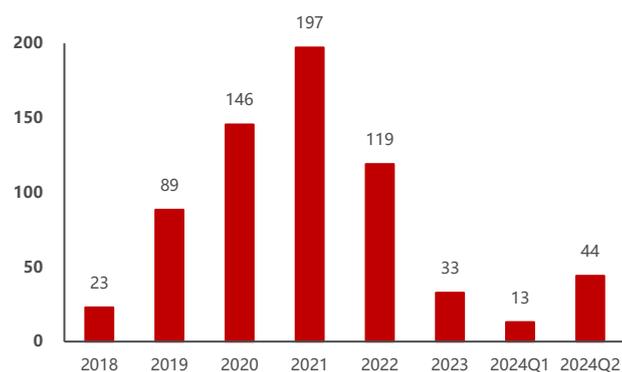
图6: 2019-2024Q2 毛利润 (亿元)


资料来源: choice, 民生证券研究院

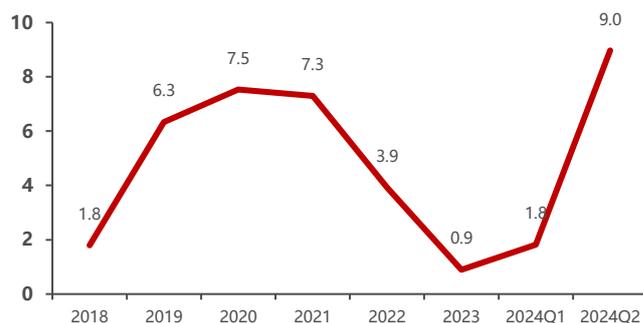
图7: 2019-2024Q2 毛利率 (%)


资料来源: choice, 民生证券研究院

2024Q2 净利润规模大幅上涨。2024 年第二季度, 公司净利润约为 4400 万元, 同比增长 633.3%, 在多年下行后迎来大幅度反弹。2024 年第二季度的净利率为 9.0%, 达到了近 2 年来的最高水平。

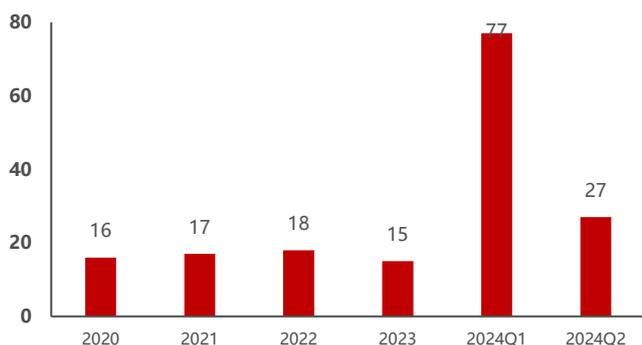
图8: 2019-2024Q2 净利润 (百万元)


资料来源: choice, 民生证券研究院

图9: 2019-2024Q2 净利率 (%)


资料来源: choice, 民生证券研究院

2024Q1 行业景气度较高, 客户订单增加量较大。2024Q1 公司的合同负债为 0.77 亿元, 同比增长 305.2%, 主要原因为 2024Q1 子公司订单量激增。2024Q2 合同负债 0.27 亿元, 同比增长 8%, 依然维持一定增速。

图10: 2019-2024Q2 合同负债情况 (百万元)


资料来源: choice, 民生证券研究院

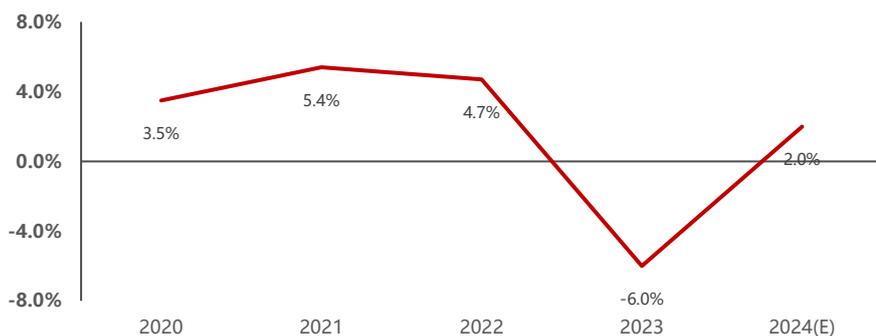
2 AI 浪潮下的弄潮儿

2.1 服务器：AI 服务器需求快速增长，国产化份额上涨

2.1.1 2023 年全球服务器出货量下滑，AI 服务器需求有望快速增长

2023 年全球服务器整机出货量有所下滑，但前景预期良好。根据中商产业研究院统计，2018-2022 年，全球服务器市场规模由 884 亿美元增长至 1230 亿美元，复合年均增长率达 8.6%，增长速度较慢。据 TrendForce 调查，受限于通货膨胀和企业高融资成本等，企业压缩资本支出，整体需求尚未恢复至前期的增长幅度。Digitimes 对未来服务器出货量持有乐观的态度，据其数据显示，2024 年高阶 AI 服务器预期出货 54 万台，同比增长 172%，一般 AI 服务器预期出货 73 万台，同比增长 54.2%。同时，台积电在 24Q1 业绩说明会上表明，对 AI 需求将以 50% 的复合增率持续至 2028 年后。

图11：2020-2024 (E) 年全球服务器整机出货量 YoY

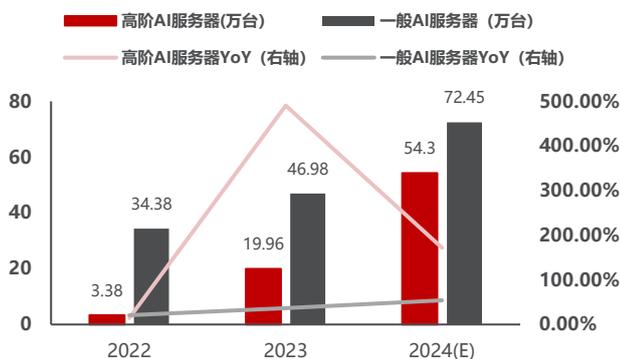


资料来源：TrendForce，民生证券研究院

2024 年 AI 服务器维持高需求，供应商持续扩产。据 TrendForce 调查，2024 年大型 CSPs (云端服务业者) 及品牌客户等对于高阶服务器依然维持着高度需求。在 CoWoS (基板上晶圆芯片)，HBM (高带宽内存) 等相关厂商的逐步扩产下，于 2024Q2 后 AI 服务器短缺状况大幅缓解，连带使得英伟达主力方案 H100 的交货前置时间从先前长达 40-50 周下降至不及 16 周。

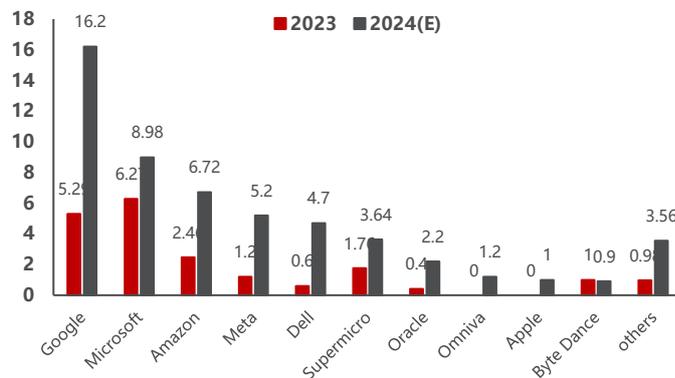
2024 年 AI 服务器行业集中度有所降低。2023 年服务器行业 TOP5 出货占总体比重达 85.1%，2024 年占比则降至 77%。2024 年 TOP4 仍为以代工厂直接销售 (ODM-direct) 作为服务器主要采购模式的大型云端业者。

图12: 2022-2024 (E) 年全球 AI 服务器出货量



资料来源: Digitimes, 民生证券研究院

图13: 2023-2024 年 (E) 全球主要云业务商出货量 (万台)



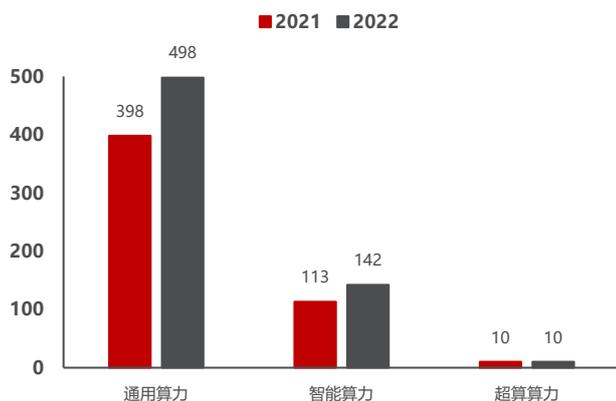
资料来源: Digitimes, 民生证券研究院

2.1.2 AI 技术发展带来算力需求增量

全球智能算力的总体情况呈现快速增长的趋势。截至到 2022 年底, 全球算力总规模达到 650 EFLOPS, 其中, 通用算力规模为 498 EFLOPS, 智能算力规模为 142 EFLOPS, 超算算力规模为 10 EFLOPS。智能算力规模与去年相比增加了 25.7%, 规模占比达 21.9%。IDC 预测, 全球 AI 计算市场规模将从 2022 年的 195.0 亿美元增长到 2026 年的 346.6 亿美元。

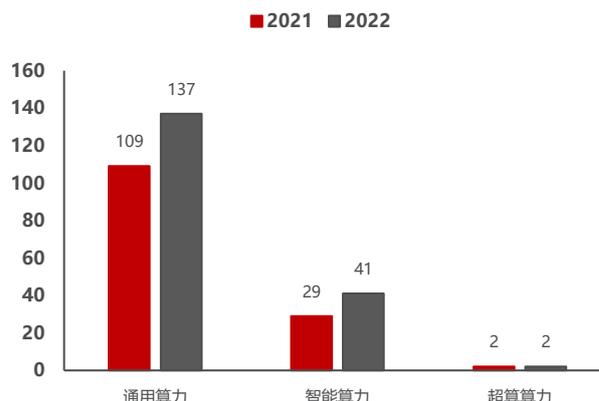
中国智能算力正处于高速增长阶段, 超过全球整体智力算力增速。在算力规模方面, 截止到 2022 年底, 我国算力总规模为 180 EFLOPS, 排名全球第二。其中, 通用算力规模为 137 EFLOPS, 智能算力规模为 41 EFLOPS, 超算算力规模为 2 EFLOPS。2022 年我国智能算力规模同比增长 41.4%, 规模占比达 22.8%, 超过同期全球整体智能算力增速 (25.7%)。

图14: 2021-2022 全球算力规模 (EFLOPS)



资料来源: 中国信通院, 民生证券研究院

图15: 2021-2022 国内算力规模 (EFLOPS)



资料来源: 中国信通院, 民生证券研究院

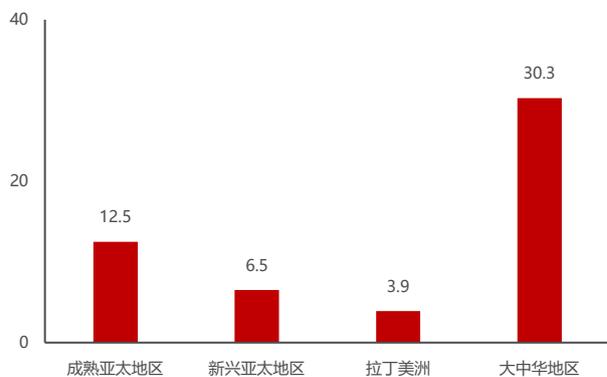
东数西算提升中国整体算力水平。在 2024 年 7 月 22 日下午的国务院新闻办发布会上, 国家数据局介绍了“东数西算”工程两年来的积极进展: 截至今年 3 月底, 10 个国家数据中心集群算力总规模超过 146 万标准机架, 整体上架率为 62.72%, 同比增长 4 个百分点; 东西部枢纽节点间网络时延已基本满足 20 毫秒 (ms) 要求; 数据中心绿电占比超过全国平均水平, 部分先进数据中心绿电使用

率达到 80%左右，新建数据中心 PUE（电能利用效率）最低降至 1.10。

国资委频发政策，支持 AI 算力发展。近年来，国务院国资委把加快发展人工智能放在国资央企全局工作中统筹谋划，开展“AI+”专项行动，在算力、算法、数据、应用上同步发力。2024 年 7 月 26 日，国务院国资委科技创新局负责人方磊表示，为加快推动以应用示范牵引人工智能产业发展，国资委计划推行挖掘高价值场景并全面开放、构建高质量数据集、推进智算中心建设等四大核心举措。

大中华地区服务器出货量领涨全球，具有良好市场前景。根据高德纳咨询公司的统计，从地域来看，随着宏观经济的复苏，2024 年第一季度出货量上，成熟亚太地区增长 12.5%，新兴亚太地区增长 6.5%，拉丁美洲同比增长 3.9%，大中华地区同比增长 30.3%，领涨全球。

图16：2024Q1 部分地区服务器出货增长率 (%)



资料来源：高德纳咨询公司，民生证券研究院

2.1.3 AI 算力国产化趋势增强

国内运营商对国产 AI 服务器大力支持。2023 年末，在中国电信购置的 4175 台 AI 服务器中，1977 台 AI 服务器使用国产（鲲鹏）芯片，占整体采购数量的 47.35%，超出市场预期。早在 2020 年的服务器集采项目中，电信的全国产化服务器占比就已经接近 20%。在 2021 年的服务器集采中，全国产化占比则超过 25%。在“中国互联网大会——国家新型互联网交换中心与算力网络融合发展论坛”上，中国电信大模型技术专家李康介绍，中国电信将会与国产芯片厂商联合打造信创大模型训练平台，支持开创信创大模型。

国产 GPU 迎来黄金发展期。国产 GPU 专业赛道开始涌现出燧原科技、天数智芯、摩尔线程等一众新势力公司。以摩尔线程为例，其量产的“苏堤”和“春晓”两颗全功能 GPU 芯片，可以同时完成图形渲染、视频编解码、AI 计算加速、物理仿真、科学计算四大功能。2024 年 3 月 12 日，国产 GPU 龙头景嘉微成功研发出景宏系列高性能智算模块，将应用于 AI 推理、AI 训练及科学计算等领域。

未来国内头部厂商有望在 ASIC 领域继续保持相对优势，突破国外厂商在 AI 芯片的垄断格局。根据 KBVResearch 报告数据显示，2025 年，全球 ASIC 芯片市场规模预计将达到 247 亿美元。据 TrendForce 调查显示，阿里巴巴、百度、华

为等积极扩大自主 ASIC 方案，促 ASIC 服务器占整体 AI 服务器的比重在 2024 年将提升至 26%，而主流搭载 GPU 的 AI 服务器占比则约 71%。目前全球 ASIC 市场并未形成明显的头部厂商，因此在 ASIC 逐步替代 GPU 趋势里，国内厂商完全有弯道超车的机会，突破国外厂商在 AI 芯片的垄断格局。

2.1.4 英伟达开发多系列对华特供版，为国内 OEM 厂商带来机遇

英伟达显卡系列产品线非常丰富。其中，A、H 等系列 GPU 与 AI 计算相关性较大。A 系列适用于大规模人工智能训练和推理工作负载，H 系列通常用于高性能计算和人工智能应用。2023 年 10 月 7 日，美国出台了针对对华半导体出口限制新规，其中就包括了对于高性能计算芯片对大陆的出口限制，并且以英伟达的 A100 芯片的性能指标作为限制标准。随后 NVIDIA 为了在遵守美国限制规则的前提下，同时满足中国客户的需求，**开发了多系列的对华特供版。**

A 系列 GPU 主要面向数据中心、云计算、AI 推理和深度学习等领域，提供了高性能计算解决方案。这些 GPU 基于 NVIDIA 的 Ampere 架构，旨在提供高效的性能和加速能力，特别适合于需要处理大量数据和复杂计算的任务。2023 年 11 月 8 日，英伟达宣布将推出符合美国新规的 A100 的对华特供版 A800，并且将会在 2024 年三季度投产。从官方公布的参数来看，A800 主要是将 NVLink 的传输速率由 A100 的 600GB/s 降至了 400GB/s，其他参数与 A100 基本一致。

表2：英伟达 A 系列 GPU 主要产品性能参数

产品	A100 80GB PCIe	A100 80GB SXM	A40	A30	A16
GPU 架构	NVIDIA Ampere	NVIDIA Ampere	NVIDIA Ampere	NVIDIA Ampere	NVIDIA Ampere
CUDA	2.048	2,048	10,752	6,912	4x 1,280
内存容量	80GB HBM2e	80GB HBM2e	48 GB GDDR6 with ECC	24GB HBM2	4x 16 GB GDDR6
内存带宽	1,935 GB/s	2,039 GB/s	696 GB/s	933 GB/s	4x 200 GB/s
FP 32	19.5 TFLOPS	19.5 TFLOPS	37.4 TFLOPS	10.3 TFLOPS	4x 4.5 TFLOPS
TF 32	156 TFLOPS	156 TFLOPS	74.8 TFLOPS	82 TFLOPS	4x 9 TFLOPS

资料来源：英伟达官网，民生证券研究院

H 系列 GPU 是针对高性能计算 (HPC) 和 AI 工作负载设计的 GPU，提供较高的计算能力和加速器优化。2024 年 8 月 3 日，英伟达发言人表示，H 系列芯片订单需求目前非常强劲。该系列对华特供版为 H20，在 2024 年的英伟达 GTC 2024 大会之后全面接受预定。H20 综合算力性能比 H100 降低 80%左右，而且增加 HBM 显存和 NVLink 互联模块以提高算力成本。由于性能大幅降低和相对较高定价，使得 H20 芯片对华交付时开局表现不佳。

表3: 英伟达 H 系列 GPU 主要产品性能参数

产品	H200 SXM	H200 NVL	H100 SMX	H100 NVL
GPU 架构	NVIDIA Hopper	NVIDIA Hopper	NVIDIA Hopper	NVIDIA Hopper
内存容量	141GB	141GB	80GB	94GB
内存带宽	4.8 TB/s	4.8 TB/s	3.35 TB/s	3.9 TB/s
FP 64	34 TFLOPS	34 TFLOPS	34 TFLOPS	30 TFLOPS
FP 64 Tensor Core	67 TFLOPS	67 TFLOPS	67 TFLOPS	60 TFLOPS
FP 32	67 TFLOPS	67 TFLOPS	67 TFLOPS	60 TFLOPS
TF 32 Tensor Core	989 TFLOPS	989 TFLOPS	989 TFLOPS	835 TFLOPS

资料来源: 英伟达官网, 民生证券研究院

除此之外, 英伟达还拥有 **B 系列 GPU**, 该系列被称作“最强 AI 芯片”, 采用 Blackwell 架构。2024 年 8 月 3 日, 英伟达发言人表示, B 系列 GPU 的广泛采样已经开始, 计划在下半年逐步提升产量。2024 年 7 月 22 日, 根据观察者网, 英伟达正在开发该系列的对华特供版 GPU, 暂定名为 B20, 将由英伟达和浪潮信息集团共同分销, 计划于 2025 年第二季度开始出货。浪潮集团是中国领先的云计算、大数据服务商, 主要业务涉及计算装备、软件、云计算服务、新一代通信、大数据及若干应用场景。不同于 H20, B20 芯片在继承 Blackwell 系列优秀性能的基础上, 针对中国市场的特殊需求进行了深度优化, 与之前 Hopper 架构相比, 英伟达声称 B20 在原始浮点精度方面快了 2.5~5 倍。

表4: 英伟达 B 系列 GPU 主要产品性能参数

产品	DGX B200	B100
GPU 架构	NVIDIA Blackwell	NVIDIA Blackwell
内存容量	1440GB	192 GB HBM3e
内存带宽	64 TB/s	8 TB/s
FP 8	72 PFLOPS	3.5 PFLOPS

资料来源: 英伟达官网, 民生证券研究院

2.2 公司：AI 服务器产品迭代升级，与 AIGC 深度融合

智微智能 AI 服务器可以覆盖多种应用场景,适用多种处理器平台。具体而言,其可广泛应用于深度学习、高性能计算、医疗、搜索引擎、游戏、电子商务、金融、物理模型、3D 建模、机器学习、深度学习、人工智能、CFD、CAE、DCC、数据分析、成像等高性能计算场景。截至 2023 年年末,智微智能已推出 AI 服务器拥有 SYS-80215R、SYS-8029R-S06、SYS-8049RG 三款 AI 服务器产品,产品均采用 Intel 至强可扩展系列处理器平台,为 AI 领域提供强大支持,满足实时数据处理、训练和推理等关键需求。目前公司正在投入基于 Whitley 平台第三代可扩展处理器的 GPU 服务器主板的研发,其可为 AI 服务器提供最新解决方案。

智微智能 AI 超算服务器矩阵继续扩大,与 AIGC 深度融合。智微智能致力于应用最新的技术,并推出了一系列 AI 超算服务器,包括 4U10 卡、5U8 卡、4U4 卡、2U7 卡等丰富的产品线。除 2024 年 3 月推出的高性能 SYS-60415WG 服务器外,与腾云智算共同开发的 AI 超算系列 SYS-8043 是最新一代 5U 两路的 AI 超算服务器系列产品,可支持多种类型人工智能加速卡,满足人工智能不同场景下的算力需求。其 CPU 和 GPU 挂载比支持 1: 4,采用直通拓扑配置。该产品具有卓越性能、重塑架构、扩展性强和可靠性高等特点。公司的关键技术优势与 AIGC 技术的深度融合,进一步激发了内容创作的港力,实现了效率与创造力的双重飞跃。

智微智能兼容多种国产 ASIC 厂商产品。智微智能 AI 服务器产品采用经过深度优化的处理器架构,借助优异的芯片制程技术,实现卓越的计算性能和能效比。产品兼容多个国产 ASIC 厂商加速卡,配备大规模的高速存储配置,以提供强大的并行计算能力。公司 AI 服务器的下游客户主要有两类。一是带自有算法的 AI 公司,主要以互联网公司为主;二是覆盖医疗、安防、零售、金融、游戏等应用场景的行业客户。

3 AI 终端领域具有巨大发展潜力

3.1 AI PC: 2024 有望成为发展元年

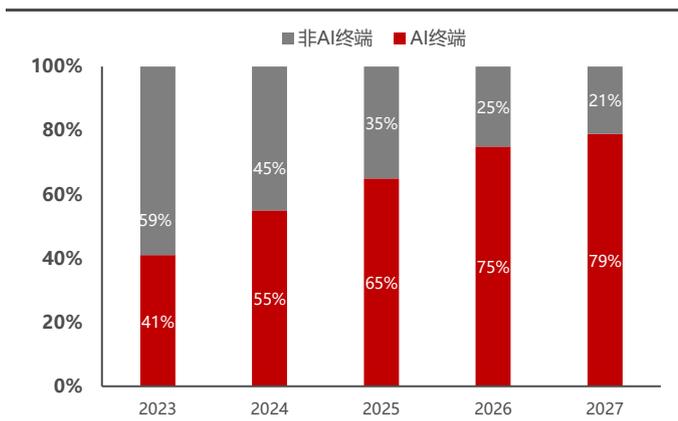
3.1.1 AI PC 及 AI 终端整体市场正在逐步扩大

用户对提升创作效率的追求，拉动对 AI PC 的需求。 自媒体的迅速发展为个体用户提供了更加丰富的创作形式和创作渠道。由于创作者对创造图片、视频等内容需求的空前膨胀，市场急需推出强大的 AI PC 产品提高创作效率。同时，全方位、个性化的服务将使 AI PC 深度参与到用户的生活、工作当中，与用户产生情感联结，较大提升用户的使用粘性。

AI PC 市场渗透率正在不断上升。 根据 IDC 预测，2024 年中国 AI PC 新机出货占比将超过 50%，AI PC 有望迎来发展元年，2024-2027 年 AI PC 在中国的渗透率将分别达到 55%、75%、80%、85%；Canalys 预计，到 2027 年 60% 的 PC 将具备人工智能功能；波士顿咨询更是预测到 2028 年，AI PC 将占 PC 市场的 80%。赛迪顾问预计，到 2025 年 AI PC 渗透率有望接近 30%。

整体 AI 终端市场也将迎来大量需求。 IDC 将具有 AI 处理功能的芯片的终端设备定义为 AI 终端。IDC 预测，2024 年中国终端设备市场中，将有超过半数的设备在硬件层面具备针对 AI 计算任务的算力基础，至 2027 年，这一比例将进一步攀升至接近 80% 的水平，并进入平稳提升阶段。

图17：中国 AI 终端占比预测



资料来源：IDC《AI PC 产业（中国）白皮书》，民生证券研究院

同时，AI PC 也有望带动新一轮换机潮。 IDC 的研究数据显示，传统 PC 消费市场的主流换机周期为 3-5 年，2022 年仅有 10% 左右的用户有两年内置换 PC 的计划。在 AI PC 拉动下，IDC 预计，两年内置换 PC 的用户占比将翻倍，提升至 20% 甚至更高。AIPC 的发展有望加速换机潮的到来。

3.1.2 技术革新和产业需求加快厂商布局 AI PC 领域

混合 AI 架构可以降低 AI 推理成本，扩大 AI 规模，从而提高 AI PC 的使用价值。由于在云端中推理的成本极高，生成式 AI 规模化扩展难以持续。而混合式 AI 可以将处理从云端转移到边缘终端，可以减轻云基础设施的压力，并且减少资本开支，从而实现生成式 AI 模型的规模化扩展。此外，混合 AI 架构可以支持 OEM 厂商、独立软件开发商 (ISV) 和应用开发者更经济实惠地探索和打造应用，从而降低 AI 生态系统发展的成本。

智能终端行业亟需推出 AI PC 以打造新的增长极。根据 IDC 对全球个人计算设备跟踪结果，2023 年第四季度 PC 出货量连续第八个季度同比下滑。同时，自 2006 年第四季度以来，2023 年假日季的 PC 出货量也达到了最低值。目前，PC 行业依然面临着需求疲弱的局面，行业市场仍复苏缓慢。因此，智能终端行业寻求通过新的技术革新和产品迭代加快 PC 行业业绩回升。Counterpoint Research 高级分析师表示，相关厂商正在推动 AI PC 的普及，2024 年下半年将是 AI PC 的战场，预计在 AI PC 和更新换代的需求驱动下，2024 年 PC 出货量同比增长约 3%。

国内外厂商积极布局 AI PC 产业。自 2024 年年初以来，已有多个品牌的多款 AI PC 产品密集上市，据不完全统计，仅基于高通芯片的 AI PC 产品已超过 20 款。戴尔，惠普等头部厂商在共同打造 AI 生态；英特尔，英伟达，AMD，高通等厂商布局 AI 芯片研发。英特尔中国区技术部总经理高宇表示，为了满足 AI PC 前端需求的快速上升，公司下半年将发布 Lunar Lake 处理器等 AI PC 新品。据 Counterpoint 预测，该处理器会和 AMD Ryzen AI 300 进一步推动 AI PC 的普及。国内方面，联想作为 PC 出货量最大的厂商和最早布局 AI 的企业之一，已发布超过 20 款 AI PC 产品。据联想相关人士披露，目前 AI PC 产品备货充足，之后一系列更强大的新品和应用也即将落地。华为在 2024 年 4 月发布了首款 AI PC 产品 MateBook X Pro，这是华为首次在 PC 产品上应用华为盘古大模型。

国内 AI PC 相关产业链在积极跟进。在上游芯片制造领域，芯科技在 2024 年 7 月 30 日发布了首款国产 AI PC 芯片此芯 P1，整体综合算力达 45 TOPS，为下游国产 AI PC 产品提供算力支持；泰嘉股份在 2024 年已经完成新客户 AI PC 电源产品开发工作；龙芯中科正在积极开发与 AI 技术融合的处理器；华勤技术已经在 PC 服务器领域逐步建立起了和英特尔等上游合作厂商的协作关系；闻泰科技已在 AI PC 项目实现量产；软通动力正在积极瞄准 AI PC 细分领域进行扩产和深度布局。

AI PC 产品在未来逐步由商用向民用转型。根据 Counterpoint Research，由于目前 AI PC 产品价格较高，企业需求将领先于主流消费市场。高通表示，到 2025 年骁龙 AI PC 的价格有望下探至 700 美元（约合 5000 元人民币）的水平。同时，不用由于价格的降低而压缩 NPU 的性能。价格的调低将有利于 AI PC 在主流消费市场的竞争力。

3.2 公司：加速 AI 终端生态布局

智微智能积极布局 AI 一体机。在行业终端领域，公司以“智能、绿色、健康”为主要研究方向，在产品上不断突破、实践，联合英特尔等合作伙伴推出 GREEN AI GAA01 一体机，搭载 Intel 最新 Meteor Lake Ultra 系列平台处理器，CPU、GPU、NPU 的高性能混合架构，能够让适合的引擎处理合适的任务，并提供了比上一代高达 8 倍的 AI 性能，更加适用于智能美颜、抠除背景、辅助办公等场景，让绿色一体机的性能、核显、AI 等均实现跨越式发展。

智微智能与英特尔共同开发 AI 边缘计算平台，为 AI PC 提供主板。智微智能与英特尔共同推出了基于英特尔模块化边缘计算架构（Modular Edge Compute Architecture, MECA）的智微智能 SYS-6049C 高密度计算边缘服务器，以及基于第 11 代英特尔®酷睿™处理器的智微智能 E098 超融合智能边缘网关。这两款产品可满足不同场景的需求，不仅能够将不同协议的有线和无线网络数据统一汇聚到边缘端，还能够边缘端高效处理视频编解码、数据分析、设备管理、人工智能等广泛应用，加速数智新时代的全面到来。

公司 AI 终端产品适配多个系统。公司具备覆盖 INTEL、ARM 及国产等多系列平台的产品研发设计能力，推出 WINDOWS、ANDROID 等多个系统生态，为客户提供 OPS 研发、生产、制造的一站式服务，满足客户对高性能、高性价比、低功耗等不同层次的产品需求。2023 年 12 月 8 日，中软国际与智微智能签署开源鸿蒙合作协议，携手打造开源鸿蒙物联网终端及计算机产品。2024 年 8 月 6 日，公司与深开鸿在国产化智能物联网领域建立战略合作伙伴关系，以提升其在开源鸿蒙生态中智能物联网领域的竞争力。我们认为智微智能是国内领先的物联网硬件产品及解决方案提供商，在该领域拥有深厚的专业积累与行业合作伙伴资源，深开鸿是 OpenHarmony 生态平台型企业，具备智能物联网软件底座(国产化智能物联网操作系统 kaihongOS)的技术优势。双方共同开发基于国产化智能物联网操作系统 KaihongOS 的行业终端产品并联合推向市场，构建国产化的智能物联网软件和硬件底座，推动智能物联网的建设和应用创新。

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测假设与业务拆分

我们认为在人工智能、云计算、5G 等产业趋势下，服务器及 ICT 建设需求有望持续增长，分业务看：

行业终端产品：公司基于 Intel、AMD、Rockchip 等主流通用计算机芯片平台推出多行业物联网智能终端产品，覆盖教育、办公、医疗、家庭、金融、政务、商业等多个关键应用场景，产品形态主要有 PC、OPS、云终端和行业主板等。公司核心产品 OPS 和云终端占据较大市场份额，市场占有率居行业前三。我们梳理了下游客户深信服、锐捷网络等公司 4Q23~1Q24 购买固定资产、无形资产及其他长期资产支付现金流情况，同比均存在较大增长，一定程度上印证下游需求景气度。2022 年~2023 年公司该部分业务收入分别实现 19/25 亿元，23 年该部分业务同比实现 34% 增长。考虑到国内自主创新及安全需求加速，我们预计该项业务 2024 年~2026 年增速分别为 30%/32%/30%，实现收入 30/36/43 亿元。

ICT 基础设施：公司该项业务主要包含网络设备、网络安全、边缘终端、服务器等产品。我们认为随着 AI 模型的迭代以及应用侧的繁荣，AI 训练及推理端需求有望保持增长态势。根据 TrendForce 集邦咨询，服务器需求将在 2Q24~3Q24 呈现增长态势，此外，在 CSPs 动能上，字节因新业务的需求，拉大全年服务器采购；阿里与腾讯也因换机周期，纷纷于近期内修服务器整机订单。结合 Digitimes 整理预测，2023 年~2024 年 AI 服务器行业增速分别为 36.6%/54.2%，考虑到公司销售侧全球布局，紧密配合客户本土化需求；研发侧具备领先 AI 服务器及数据中心机柜的客户定制化研发能力，我们预计 ICT 基础设施业务 24 年~26 年分别实现收入 7.5/8.3/9.1 亿元，同比增长 35%/30%/20%。

工业物联网：我们认为制造业企业生产活动仍在继续加快，同时考虑政策带来的促进作用，我们认为企业工厂的硬件设备有望带来新一轮的替换。2024 年 4 月 9 日，工信部等七部门联合印发《推动工业领域设备更新实施方案》，方案提出了设备更新的总体目标，提出到 27 年工业领域设备投资规模较 23 年增长 25% 以上，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、75%，推动工业大省大市和重点园区规上工业企业数字化改造全覆盖。加快工业互联网、物联网、5G、千兆光网等新型网络基础设施规模化部署，鼓励工业企业内外网改造等。公司为国内较早提出工业互联网先进理念的企业，考虑到行业上行及公司的“领头羊”效应，我们预计该项业务收入 2024 年~2026 年保持 5% 增长，分别实现收入 1.07/1.13/1.18 亿元。

表5：公司收入与毛利润情况

(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
收入					
行业终端产品	1,877	2,506	3,007	3,608	4,330
YoY		34%	30%	32%	30%
ICT基础设施	838	684	753	828	911
YoY		-18%	35%	30%	20%
工业物联网	58	102	107	113	118
YoY		76%	10%	10%	10%
其他	260	373	373	373	373
YoY		43%	5%	5%	5%
合计	3,033	3,665	4,240	4,922	5,732
YoY	12.3%	-6.9%	17.3%	16.8%	12.9%
毛利率					
行业终端产品	17.5%	11.7%	13.5%	14.2%	14.5%
ICT基础设施	39.0%	10.2%	10.0%	8.0%	8.0%
工业物联网	26.0%	25.1%	25.1%	25.1%	25.1%
其他	8.6%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%
合计	22.9%	11.9%	13.0%	13.1%	13.3%
毛利润					
行业终端产品	329	294	406	512	628
ICT基础设施	327	69	75	66	73
工业物联网	15	26	27	28	30
其他	22	45	45	45	45
合计	693	435	554	652	776

资料来源：wind，民生证券研究院预测

利润层面看，我们认为公司各项业务毛利率有望保持稳定增长态势：

行业终端产品：我们认为 AI 催生大量数据形态，无论是数据量或是数据架构上均呈现高度复杂化。我们认为终端硬件均有望迎来新一轮的升级迭代。2023 年公司该项业务毛利实现 11.7%，我们认为随着 AIPC 产品形态迭代，公司终端制造水平及议价有望进一步提升，预计公司 2024 年~2026 年该项业务毛利率分别实现 13.5%/14.2%/14.5%。

ICT 基础设施：我们认为随着公司坚持 AI 核心战略，攻克中游 AI 整机，毛利率有望保持较高水平，我们预计公司 2024 年~2026 年该项业务毛利率分别实现 10.0%/8.0%/8.0%。

工业物联网：我们预计该项业务毛利率保持稳定，2024 年~2026 年该项业务保持毛利率 25.0%。

4.2 费用率预测

考虑到公司同上游企业持续保持较长合作关系，以及规模效应影响下，预计销售费用率 2024 年~2026 年分别为 1.8%/1.8%/1.7%；考虑公司逐渐实现规模化，预计管理费用将呈小幅下降，预计 2024 年~2026 年管理费用率分别为 2.4%/2.3%/2.3%；研发方面，公司重视研发，预计 2024 年~2026 年研发费用率分别为 4.8%/4.6%/4.5%。

表6：费用率预测

费用率	2023A	2024E	2025E	2026E
销售费用率 (%)	2.0%	1.8%	1.8%	1.7%
管理费用率 (%)	2.7%	2.4%	2.3%	2.3%
研发费用率 (%)	5.3%	4.8%	4.6%	4.5%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

表7：智微智能盈利预测

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	3,665	4,240	4,922	5,732
增长率 (%)	20.9	15.7	16.1	16.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	33	136	182	234
增长率 (%)	-72.4	315.3	33.6	28.5
每股收益 (元)	0.13	0.54	0.73	0.93
PE	220	53	40	31
PB	3.7	3.5	3.3	3.0

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；注：数据截至 2024 年 09 月 05 日收盘价

4.3 估值分析及投资建议

预计公司 2024-2026 年分别实现营业收入 37 亿元、42 亿元、49 亿元，实现归母净利润 1.4 亿元、1.8 亿元、2.3 亿元，对应 EPS 分别为 0.54 元、0.73 元和 0.93 元，对应 2024 年 09 月 05 日收盘价 P/E 分别为 51/55/31x。考虑到智微智能的业务结构，我们选择鸿蒙生态合作商：芯海科技、软通动力；选取算力运维公司：云赛智联。根据 wind 一致预期，芯海科技、云赛智联、软通动力、2024 年~2026 年 P/E 均值为 53/40/31x，考虑到智微智能通过多年的精细化运营和稳步发展，我们认为公司在人工智能、云计算、5G 等产业趋势下，AI 相关业务有望持续高增长。考虑到公司综合竞争优势突出，资源储备充分，有望加速发展。看好公司业务前景，首次覆盖，给予“推荐”评级。

表8：可比公司估值对比

代码	简称	股价 (元)	收入 (亿元)				EPS (元)				PE		
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
688595.SH	芯海科技	24.60	4	7	10	13	-1.01	-0.39	0.29	0.90	n.a.	84	27
600602.SH	云赛智联	9.52	53	60	69	80	0.14	0.17	0.20	0.25	57	47	39
301236.SZ	软通动力	33.26	176	310	353	403	0.56	0.74	0.96	1.19	45	35	28
平均											51	55	31
001339.SZ	智微智能	28.78	37	42	49	57	0.13	0.54	0.73	0.93	53	40	31

资料来源：Wind，民生证券研究院；注：可比公司数据采用 Wind 一致预期，股价时间为 2024 年 09 月 05 日

5 风险提示

1) 宏观经济波动带来的风险。电子产品行业与宏观经济息息相关，易受到国际贸易和区域贸易波动的影响。如果公司业务覆盖范围内的国家及地区经济发生衰退或宏观环境发生变化，将直接影响该国家及地区的终端消费水平，进而影响客户端的需求，导致公司的营业收入等降低。

2) 客户相对集中的风险。公司客户相对集中。若未来主要客户的需求下降、主要客户的市场份额降低或是竞争地位发生重大变动，或公司与主要客户的合作关系发生变化，公司将面临主要客户订单减少或流失等风险，进而直接影响公司生产经营，对公司的经营业绩造成不利影响。

3) 原材料价格波动风险。公司电子产品制造生产所需的主要原材料为印制电路板（PCB）、零组件、集成电路（IC）、玻璃、金属材料、塑料等。报告期内，该等主要原材料采购额占公司主营业务成本的比例较高，如果未来主要原材料价格持续出现大幅上涨，而公司无法将增加的采购成本及时向下游传递，则公司的成本控制和生产预算安排将受到较大影响，公司将面临营业成本上升、毛利率水平下降的风险，进而可能对公司的盈利能力造成不利影响。

4) AI 技术落地不及预期。AI 技术的实施和应用涉及到多个领域的知识和技术的融合，包括数据科学、机器学习、深度学习等，相关技术的复杂性和实施难度可能导致技术落地不及预期。若 AI 进展较慢，可能对公司服务器相关订单落地造成影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	3,665	4,240	4,922	5,732
营业成本	3,231	3,687	4,270	4,956
营业税金及附加	13	15	18	20
销售费用	72	76	86	100
管理费用	99	102	113	132
研发费用	195	204	226	258
EBIT	24	175	230	290
财务费用	-5	-4	-3	-4
资产减值损失	-39	-36	-42	-48
投资收益	4	0	0	0
营业利润	34	143	192	246
营业外收支	-3	0	0	0
利润总额	31	143	192	246
所得税	-2	7	10	12
净利润	33	136	182	234
归属于母公司净利润	33	136	182	234
EBITDA	85	242	301	362

资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	766	820	899	1,009
应收账款及票据	861	871	1,012	1,178
预付款项	16	13	15	17
存货	733	989	1,146	1,330
其他流动资产	114	143	144	145
流动资产合计	2,490	2,837	3,216	3,680
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	576	690	700	706
无形资产	42	42	42	42
非流动资产合计	719	820	822	821
资产合计	3,209	3,657	4,037	4,501
短期借款	81	189	189	189
应付账款及票据	1,038	1,228	1,422	1,650
其他流动负债	143	166	190	218
流动负债合计	1,262	1,582	1,800	2,057
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	21	22	22	22
非流动负债合计	21	22	22	22
负债合计	1,283	1,605	1,823	2,080
股本	249	251	251	251
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	1,926	2,052	2,214	2,421
负债和股东权益合计	3,209	3,657	4,037	4,501

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	20.86	15.68	16.09	16.46
EBIT 增长率	-81.71	638.84	31.48	26.21
净利润增长率	-72.44	315.27	33.55	28.50
盈利能力 (%)				
毛利率	11.86	13.06	13.25	13.54
净利润率	0.90	3.21	3.70	4.08
总资产收益率 ROA	1.02	3.73	4.51	5.19
净资产收益率 ROE	1.70	6.64	8.22	9.66
偿债能力				
流动比率	1.97	1.79	1.79	1.79
速动比率	1.29	1.07	1.06	1.07
现金比率	0.61	0.52	0.50	0.49
资产负债率 (%)	39.97	43.88	45.15	46.21
经营效率				
应收账款周转天数	65.32	70.15	64.52	64.43
存货周转天数	87.96	84.08	90.01	89.92
总资产周转率	1.18	1.24	1.28	1.34
每股指标 (元)				
每股收益	0.13	0.54	0.73	0.93
每股净资产	7.68	8.18	8.83	9.65
每股经营现金流	-0.10	0.48	0.71	0.86
每股股利	0.04	0.08	0.11	0.14
估值分析				
PE	220	53	40	31
PB	3.7	3.5	3.3	3.0
EV/EBITDA	71.70	25.18	20.30	16.86
股息收益率 (%)	0.14	0.28	0.37	0.48

现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	33	136	182	234
折旧和摊销	61	67	70	71
营运资金变动	-176	-133	-138	-163
经营活动现金流	-26	121	178	215
资本开支	-268	-156	-63	-62
投资	0	0	0	0
投资活动现金流	-264	-157	-63	-62
股权募资	23	2	0	0
债务募资	139	112	0	0
筹资活动现金流	140	89	-36	-43
现金净流量	-159	54	79	110

插图目录

图 1: 智微智能发展历程.....	3
图 2: 智微智能业务布局 (部分)	5
图 3: 智微智能股权结构.....	6
图 4: 2019-2024Q2 收入情况.....	7
图 5: 2019-2024Q2 费用情况.....	7
图 6: 2019-2024Q2 毛利润 (亿元)	8
图 7: 2019-2024Q2 毛利率 (%)	8
图 8: 2019-2024Q2 净利润 (百万元)	8
图 9: 2019-2024Q2 净利率 (%)	8
图 10: 2019-2024Q2 合同负债情况 (百万元)	8
图 11: 2020-2024 (E) 年全球服务器整机出货量 YoY	9
图 12: 2022-2024 (E) 年全球 AI 服务器出货量.....	10
图 13: 2023-2024 年 (E) 全球主要云业务商出货量 (万台)	10
图 14: 2021-2022 全球算力规模 (EFLOPS)	10
图 15: 2021-2022 国内算力规模 (EFLOPS)	10
图 16: 2024Q1 部分地区服务器出货增长率 (%)	11
图 17: 中国 AI 终端占比预测.....	15

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 智微智能 2023 主营业务收入, 成本及毛利率情况 (单位: 百万元)	7
表 2: 英伟达 A 系列 GPU 主要产品性能参数.....	12
表 3: 英伟达 H 系列 GPU 主要产品性能参数.....	13
表 4: 英伟达 B 系列 GPU 主要产品性能参数.....	13
表 5: 公司收入与毛利润情况.....	19
表 6: 费用率预测.....	20
表 7: 智微智能盈利预测.....	20
表 8: 可比公司估值对比.....	20
公司财务报表数据预测汇总.....	22

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。	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