

2024 年 11 月 22 日

柔性电子领军企业，开启“ALL in AI”壮丽新篇章

弘信电子（300657）

深耕 FPC 二十余载，量价齐升曙光初现

公司自 2003 年成立以来深耕 FPC 行业 20 余年，产品主要应用于消费电子及汽车电子领域，获得了诸如 H 公司、小米、荣耀、谷歌、宁德时代、中创新航等头部客户的认可。根据中国工业和信息化部统计数据，2022 年公司智能手机显示模组用挠性电路板国际市场占有率为 15.83%，排名第二，国内市场占有率为 49.78%，排名第一。随着全球智能手机出货量持续提升，对 FPC 需求明显改善，公司 FPC 稼动率也实现了稳步提升；公司自 2023 年开始不再参与低价竞争，专注中高端产品订单。后随着订单结构的不断优化调整，叠加 AI PC、折叠屏手机、可穿戴设备、机器人等领域的兴起带来的 FPC 业务增量，公司有望迎来量价齐升。

智能硬件和算力整体解决方案提供商，技术与资源双轮驱动

在算力硬件方面，公司与天水政府签订投资协议，2023 年底在天水一期年产 2 万台 AI 算力服务器工厂已建成投产。公司与国产算力头部厂商燧原科技等形成深度战略绑定，并收购英伟达精英级合作伙伴安联通 100% 股权，形成了包括国产算力、英伟达算力在内的多元异构硬件底座。在算力整体解决方案方面，公司除可提供算力芯片采购、服务器整机生产制造外，还具备大规模组网、Gpu 运行状态监测、算力调度与运营管理、算力消纳等全方位能力，已向技术与资源双轮驱动的整体方案提供商转型。一方面随着智算中心建设的深入及加速，公司算力业务持续放量；另一方面公司正依托自身在硬件资源、技术能力及资金实力的优势，重点与运营商、互联网厂商、大模型厂商等头部客户进行合作，业务规模有望快速增加。

投资建议

预计 2024-2026 年公司营收为 62.50/98.13/124.39 亿元，归母净利润为 0.87/3.77/5.59 亿元，EPS 为 0.18/0.77/1.14 元，2024 年 11 月 22 日收盘价为 21.13 元，PE 为 118.27/27.39/18.46，首次覆盖给予公司“增持”评级。

风险提示

下游需求不及预期，智算中心建设进展不及预期等。

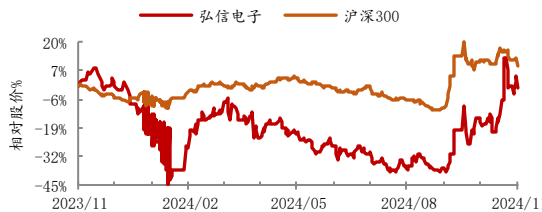
盈利预测与估值

财务摘要	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	3,478	6,250	9,813	12,439
YoY (%)	24.6%	79.7%	57.0%	26.8%
归母净利润(百万元)	-436	87	377	559
YoY (%)	-41.6%	120.0%	331.8%	48.4%
毛利率 (%)	2.4%	9.7%	14.0%	15.3%
每股收益(元)	-0.89	0.18	0.77	1.14
ROE	-34.2%	4.5%	16.1%	19.3%
市盈率	-23.74	118.27	27.39	18.46

资料来源：Wind，华西证券研究所

评级及分析师信息

评级：	增持
上次评级：	首次覆盖
最新收盘价：	21.13
股票代码：	300657
52 周最高价/最低价：	26.08/10.98
总市值(亿)	103.20
自由流通市值(亿)	96.49
自由流通股数(百万)	456.66



分析师：胡杨

邮箱：huyang@hx168.com.cn

SAC NO: S1120523070004

联系电话：

相关研究

正文目录

1. 柔性电子领军企业，布局 AI 开启新征程	3
1.1. 深耕 FPC 产业 20 年，打造算力第二增长曲线	3
1.2. 董事长为实控人，定增及高业绩考核目标彰显公司信心	4
1.3. 业绩受下游景气度影响，算力业务助力公司扭亏为盈	5
2. FPC：消费电子+汽车电子双翼发展	7
2.1. 消费电子持续回暖，汽车智能化与电动化持续拉动 FPC 行业需求	7
2.2. 手机 FPC 基本盘稳固景气向上，汽车电子 FPC 前景可期	10
3. AI 战略初显成效，多元异构布局前景可期	12
3.1. 智算中心建设加速，应用场景广阔生态繁荣	12
3.2. 深度布局算力产业，开启 AI 第二增长曲线	16
4. 盈利预测与估值	19
4.1. 盈利预测	19
4.2. 公司估值	20
5. 风险提示	22

图表目录

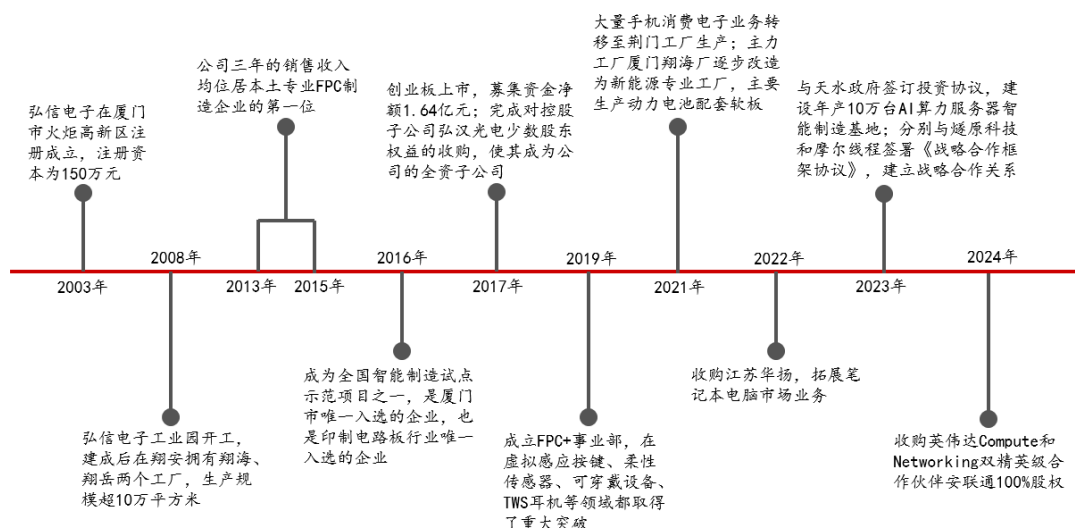
图 1 公司发展历程	4
图 2 主要客户及合作伙伴	4
图 3 公司股权结构图（截至 2024 年 9 月 30 日）	5
图 4 2019-2024Q3 公司营业收入及增速（亿元）	7
图 5 2019-2024Q3 公司归母净利润及增速（亿元）	7
图 6 2019-2024Q3 公司各业务板块营业收入（亿元）	7
图 7 2024 年 Q1-Q3 公司营收结构	7
图 8 2019-2024Q3 公司毛利率和净利率（%）	8
图 9 2019-2024Q3 公司营业成本比例表（%）	8
图 10 FPC 下游应用结构	9
图 11 智能手机搭载 FPC 情况	10
图 12 中国智能手机季度出货量（百万台）	10
图 13 全球智能手机季度出货量（百万台）	10
图 14 2020-2028E 全球折叠屏手机市场（百万部）	11
图 15 2022-2026 年全球车用 PCB 产值预估（亿美元）	11
图 16 车用各类 PCB 占比情况	11
图 17 公司 FPC 板块主要产品	12
图 18 公司新能源汽车产品示例	13
图 19 全国东数西算布局图	14
图 20 智算中心产业链	15
图 21 智算中心与传统数据中心主要区别	15
图 22 283 座智算中心进展	16
图 23 智算中心建设方构成	16
图 24 燧原科技推理及训练产品展示	17
图 25 安联通 GPU 产品展示	18
表 1 公司层面业绩考核	6
表 2 公司业绩考核指标达成率与解除限售比例	6
表 3 智算中心建设原则	16
表 4 不同场景训练推理的算力需求及工程难度	16
表 5 2024 年公司签署的算力资源服务相关合同	18
表 6 2024-2026 年公司细分业务拆解	19
表 7 可比公司估值	20

1. 柔性电子领军企业，布局 AI 开启新征程

1.1. 深耕 FPC 产业 20 年，打造算力第二增长曲线

弘信电子是国内柔性电子行业的领军企业，公司于 2003 年成立，并于 2017 年 5 月在深交所创业板上市。公司自成立以来一直深耕 FPC 产业，是 FPC 业界最具成长性的企业之一，经过 20 年的成长和运营，已成为国内技术领先、实力雄厚、产量产值居前、综合实力水平一流的知名 FPC 制造企业。2023 年公司开始布局 AI 算力服务器的研发、设计、制造和销售，AI 算力资源服务等，打造成为智能硬件及算力整体解决方案提供商，为公司的业绩增长带来新的增长点。

图 1 公司发展历程



资料来源：公司公告，公司官网，华西证券研究所

作为国内最早上市的柔性电子企业，公司拥有各种规格软板、软硬结合板、及显示背光产品的大规模制造能力。产品广泛应用于消费电子、新能源汽车、智能穿戴等领域。公司在厦门、荆门、鹰潭、苏州、南充、天水等地布局不同产品应用的专业工厂，与主流终端品牌及模组厂商进行深度合作，在柔性电子行业中保持绝对领先地位。在算力业务板块，公司一方面积极整合如燧原、安联通等的战略合作伙伴高效 AI 算力芯片、算力加速板卡等，为客户提供 AI 算力服务器、算力 POD、算力移动集装箱等高性能 AI 硬件产品；另一方面，公司提供智算中心解决方案，帮助客户高效搭建智算中心及提供运营方案，提供灵活高效、安全易用、智能运维的算力资源服务，为头部互联网大厂、头部大模型厂商、国企公司等快速发展提供必要的算力支持。

图 2 公司业务布局

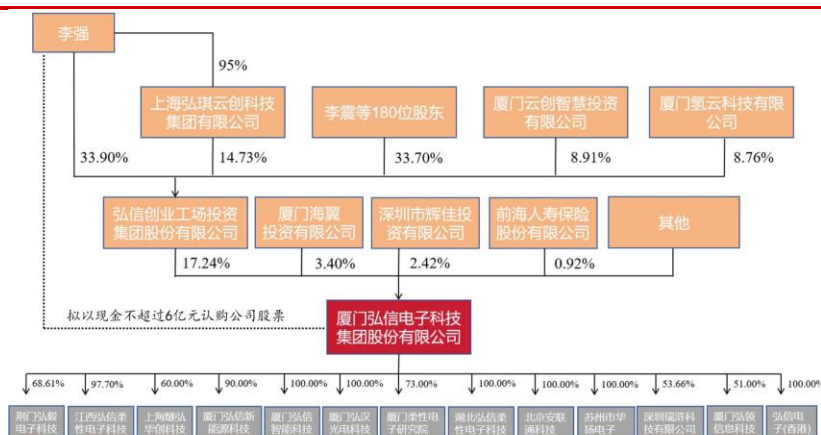


资料来源：公司官网，投资者问答，华西证券研究所

1.2. 董事长为实控人，定增及高业绩考核目标彰显公司信心

弘信电子的实际控制人、董事长、总经理为李强先生，实控人拟以现金认购公司股票。李强先生以间接持股的方式，通过上海弘琪云创科技集团有限公司、弘信创业工场投资集团股份有限公司穿透持有公司 8.26% 股份。公司于 2024 年 11 月 7 日盘后发布向特定对象发行股票预案，公司实控人李强先生拟以现金认购公司股票，募集金额不低于 3 亿元且不超过 6 亿元，发行价格为 14.20 元/股。认购完成后，实控人持股比例将进一步上升，资本金的补充使得公司在开展增量业务上拥有更多资源，公司资产负债率将得到有效改善。

图 3 公司股权结构图（截至 2024 年 9 月 30 日）



资料来源：公司公告，企查查，华西证券研究所

公司于 2024 年 10 月实施股权激励计划，对激励对象总计 66 人以每股 7.04 元的价格授予共 669.1214 万股限制性股票。董事、高级管理人员 3 人获授 102 万股，占

比 15.24%。核心骨干人员 63 人获授 567.1214 万股，占比 84.76%。本次股权激励设置了公司层面的未来三年业绩考核要求，授予的限制性股票解除限售考核年度为 2024-2026 年三个会计年度，每个会计年度考核一次。2024 年考核目标为营业收入值不低于 70.00 亿元，2025 年考核目标为营业收入值不低于 100.00 亿元，2026 年考核目标为营业收入值不低于 125.00 亿元。

表 1 公司层面业绩考核

解除限售期	业绩考核目标
第一个解除限售期	2024 年营业收入值不低于 70.00 亿元；
第二个解除限售期	2025 年营业收入值不低于 100.00 亿元；
第三个解除限售期	2026 年营业收入值不低于 125.00 亿元。

资料来源：公司公告、华西证券研究所整理绘制

表 2 公司业绩考核指标达成率与解除限售比例

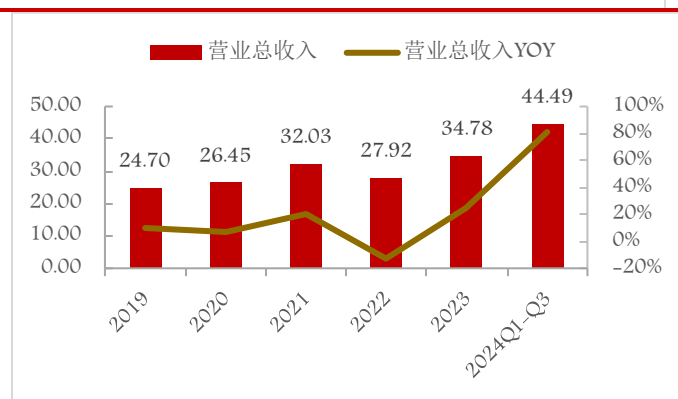
业绩考核指标达成率 (M)	公司层面解除限售比例 (X)
$M \geq 100\%$	$X = 100\%$
$100\% > M \geq 80\%$	$X = M$
$M < 80\%$	$X = 0\%$

资料来源：公司公告、华西证券研究所整理绘制

1.3.业绩受下游景气度影响，算力业务助力公司扭亏为盈

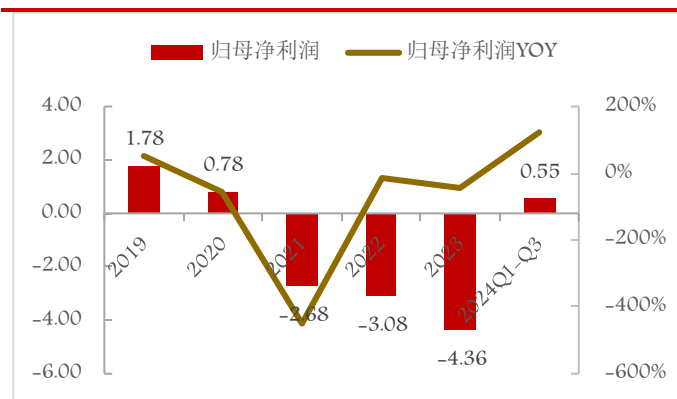
公司营业收入受 FPC 及消费电子景气度影响，2019 年至今营收波动上升，2024 年上半年归母净利润实现扭亏为盈。2019-2023 年公司营收整体呈波动上升趋势，分别为 24.70/26.45/32.03/27.92/34.78 亿元，CAGR 为 8.93%。2022 年营业收入同比下降 12.81%，主要是因为 2022 年国内外经济形势复杂严峻，经济预期悲观以及手机产业创新乏力等外部环境压力，导致消费电子市场需求低迷，公司所处消费电子细分行业面临产能利用率严重不足，存量价格竞争激烈等挑战。公司经营管理层通过持续强化内部组织改革与建设，全面提升经营管理能力和效率，2023 年行业持续下行的背景下，公司主要 FPC 产品的市场占有率、产品质量、客户评价、市场口碑优势突出，与竞争对手进一步拉开差距，营业收入重新实现正增长，2023 年实现营业收入 34.78 亿元，同比增长 24.56%。2024 年，随着 AI 手机、折叠机为代表的中高端手机、汽车智能化与电动化、可穿戴设备等技术升级带来的需求放量，FPC 行业引来一轮新的发展，同时公司算力业务也开始放量，2024 年 1-9 月公司实现营业收入 44.49 亿元，同比增长 81.10%。2019-2023 年，受下游消费电子景气度持续下行、行业竞争加剧产品价格下行及稼动率不足等多重因素影响，叠加受中美贸易摩擦因素影响，公司原重要终端客户的需求大幅下降，公司归母净利润自 2019 年开始持续下滑，并于 2021、2022 及 2023 年连续亏损。2019-2023 年公司归母净利润为 1.78/0.78/-2.68/-3.08/-4.36 亿元。2024 年 1-9 月，随着下游消费电子的景气度回升，公司第二增长曲线算力业务发力贡献归母净利润 1.56 亿元，公司实现归母净利润 0.55 亿元，同比增长 122.62%，实现扭亏为盈。

图 4 2019-2024Q3 公司营业收入及增速（亿元）



资料来源：Wind，华西证券研究所

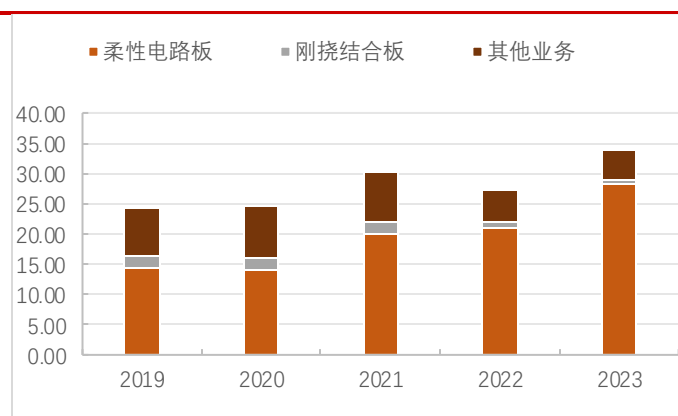
图 5 2019-2024Q3 公司归母净利润及增速（亿元）



资料来源：Wind，华西证券研究所

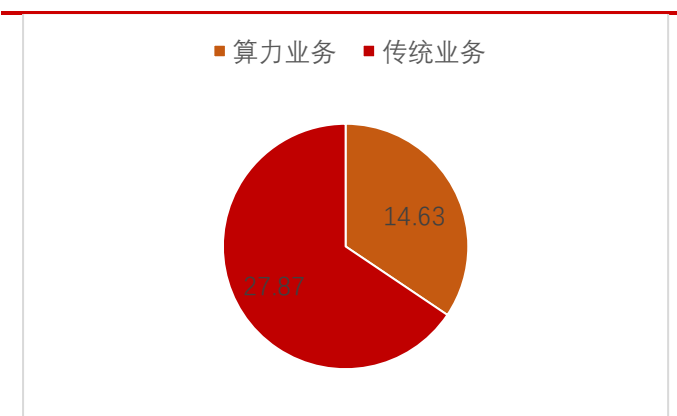
FPC 贡献主要营收，AI 算力业务成为第二增长曲线。营收结构方面，2019-2023 年，FPC 一直贡献核心营业收入，营收占比分别为 58.49%/52.50%/62.58%/75.21%/81.55%，期间一直保持稳健增长，期间营收分别为 14.45/13.89/20.04/21.00/28.36 亿元；背光板业务为公司第二大收入来源，期间营收占比分别为 31.25%/33.02%/25.70%/18.90%/13.78%，呈现持续下降趋势，营收分别为 7.72/8.73/8.23/5.28/4.79 亿元。2024 年前三季度，公司算力业务实现收入 14.63 亿元，占比 34.42%，已然成为公司第二增长曲线。

图 6 2019-2024Q3 公司各业务板块营业收入（亿元）



资料来源：Wind，华西证券研究所

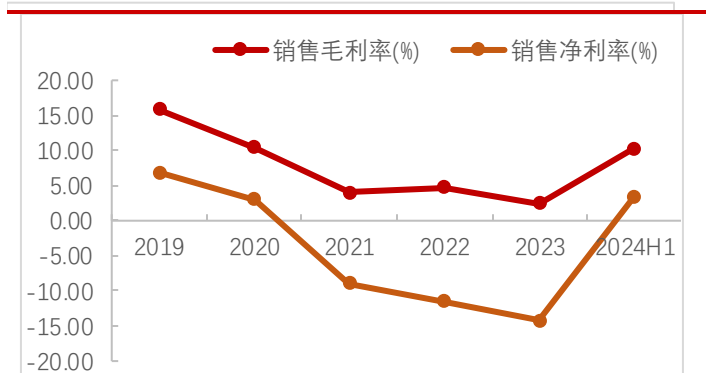
图 7 2024 年 Q1-Q3 公司营收结构



资料来源：Wind，华西证券研究所

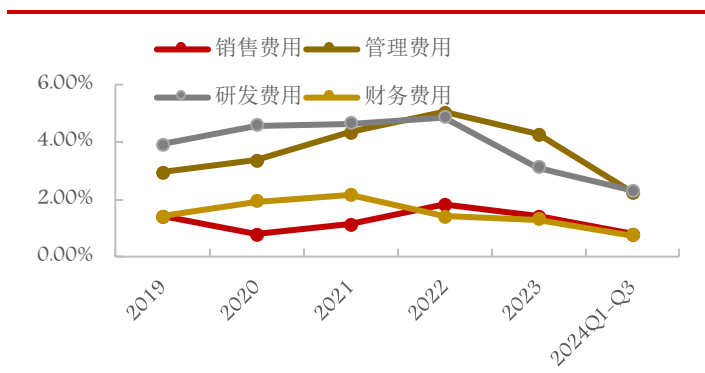
毛利率企稳回升，费用控制稳定。公司毛利率及净利率自 2019 年开始呈现波动下降，2019-2023 年公司毛利率分别为 15.78%/10.42%/3.95%/4.80%/2.39%，净利率分别为 6.86%/2.96%/-8.96%/-11.54%/-14.17%。公司 2023 年下半年开始明确不参与软板低价订单竞争，随着低价订单的陆续结束，公司订单结构开始改善，同时公司第二增长曲线算力业务开始发力，毛利率得到明显改善。2024 年前三季度，公司毛利率为 10.33%，比 23 年增长 7.94%，净利率为 2.60%，实现扭亏为盈。公司 2023 年开始大力推动降本减亏措施，通过精细化管理优化生产管理及人员管理，进一步压降制造费用和管理费用，2024 年前三季度公司管理费用率 2.25%、销售费用率 0.80%、财务费用率 0.73%、研发费用率 2.31%均已降至历史低点。

图 8 2019-2024Q3 公司毛利率和净利率 (%)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 9 2019-2024Q3 公司各项费用情况 (%)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

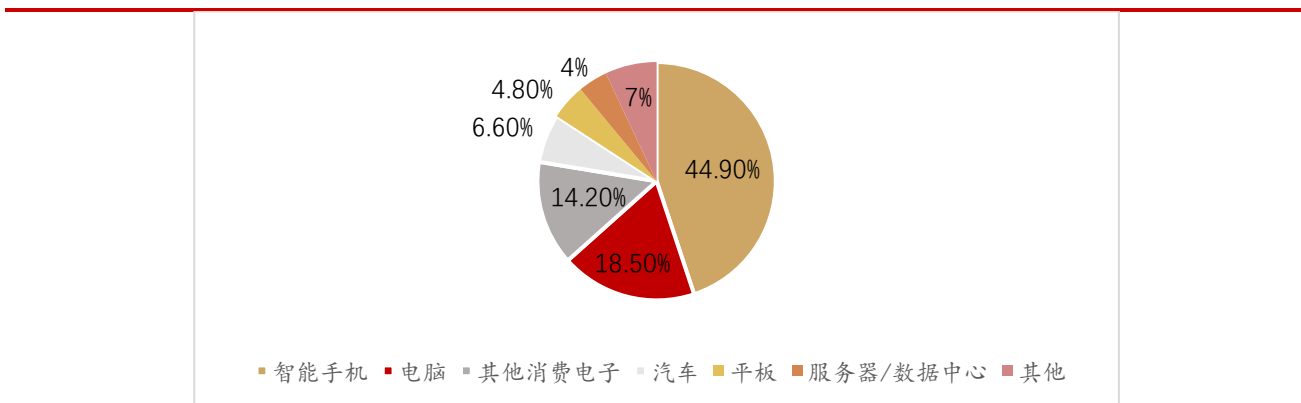
2.FPC：消费电子+汽车电子双翼发展

2.1. 消费电子持续回暖，汽车智能化与电动化持续拉动 FPC 行业需求

印制电路板 (PCB) 是承载电子元器件并连接电路的桥梁，广泛应用于通讯电子、消费电子、计算机、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等领域，是现代电子信息产品中不可或缺电子元器件。按照产品结构进行分类，可分为刚性板、挠性板 (FPC) 及刚挠结合板。FPC 是 PCB 行业的重要组成部分，在 PCB 中的占比超过 20%。FPC 由柔性基材制成，基材由金属导体箔、胶粘剂和绝缘基膜三种材料组合而成，其优点是轻薄、可弯曲、可立体组装，适合具有小型化、轻量化和移动要求的各类电子产品。

FPC 的主要应用在以智能手机为主的消费电子领域和汽车电子领域，其中消费电子占比最大。根据华经产业研究院统计数据，2019 年 FPC 主要下游应用为智能手机、PC、其他消费电子、汽车、平板、服务器/数据中心，占比分别为 44.9%、18.5%、14.2%、6.6%、4.8%、4%。

图 10 FPC 下游应用结构



资料来源: 华经产业研究院, 华西证券研究所

智能手机中如显示模组、触控模组、指纹识别模组、摄像头模组等的核心部件需要 FPC 将其与主板连接，通常一台智能手机大约需要搭载 10-15 片 FPC。由于每款手

机设计不同，使用的 FPC 也会存在差异，下图以苹果手机为例拆解，实际中“第 5 项侧键用 FPC”和“第 11 项 SIM 卡座用 FPC”在苹果手机上并未使用，但在大部分国产手机中均有使用。随着智能手机功能模块的增加及集成度的提升，FPC 的使用量也在提升，以 iPhone 为例，根据 iFixit 统计，2017 年 iPhoneX 零部件迎来了全面升级，FPC 用量高达 24 块，较 iPhone7 机型增加了 10 块左右，单机价值量也从过去的 30 美元左右上升至 40 美元以上。

图 11 智能手机搭载 FPC 情况

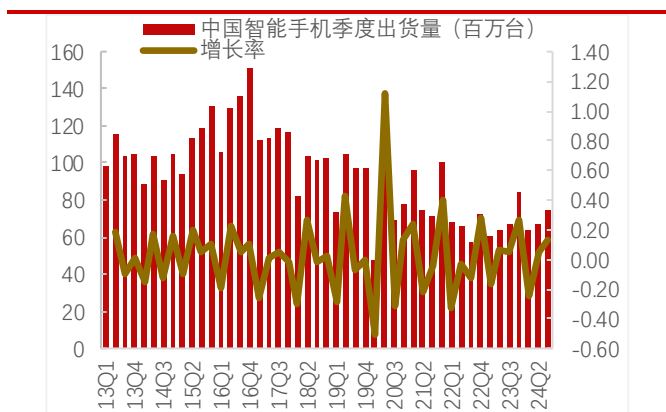


序号	器件名称	序号	器件名称	序号	器件名称
1	闪光灯&电源线用 FPC	6	次摄像头用 FPC	10	Home 键用 FPC
2	天线用 FPC	7	主板用 FPC	11	SIM 卡座用 FPC
3	振动用 FPC	8	主摄像头用 FPC	12	独立背光用 FPC
4	扬声器用 FPC	9	显示模组用及触控模组用 FPC	13	耳机孔和麦克风用 FPC
5	侧键用 FPC				

资料来源：公司公告，华西证券研究所

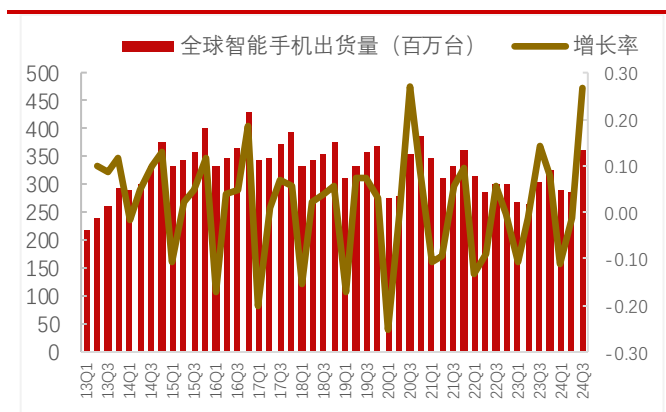
全球智能手机市场企稳复苏，出货量连续五个季度同比上升。2023 年全球智能手机出货量约为 11.67 亿部，同比下滑 3.2%，为 10 年以来出货量最低。随着全球消费逐步回暖，生成式 AI 在智能手机加速渗透，换机周期开始收窄，全球智能手机市场开始企稳复苏。根据 IDC 发布数据显示，2024 年 Q3 全球智能手机出货量达 3.16 亿部，同比增长 4.0%，连续五个季度出货量同比上升。IDC 预计，2024 年全球智能手机出货量将实现 5.8% 的增长，出货量或达 12.3 亿台，随着 AI 手机渗透率逐步提升，预计 2025 年全球 AI 手机出货量将较目前增长 73.1%，2028 年全球出货量更将高达 9.12 亿台，2023 至 2028 年的年复合增长率预期为 78.4%。

图 12 中国智能手机季度出货量（百万台）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 13 全球智能手机季度出货量（百万台）

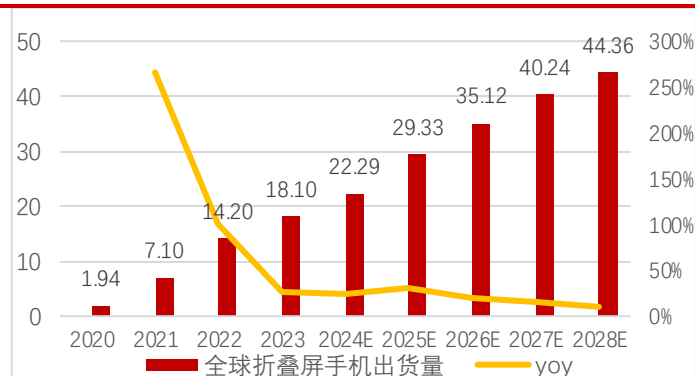


资料来源：Wind，华西证券研究所

AI 手机持续渗透带来手机 FPC 量价齐升。2023 年下半年至今，各头部品牌手机厂商持续加码 AI，三星、vivo、OPPO、荣耀、华为、小米等手机厂商相继将大模型能力应用在手机产品上，AI 手机的渗透率持续提升。AI 手机的持续渗透一方面缩短了换机周期推动了智能手机出货量的增长，另一方面也增加了手机内部 FPC 的使用量。由于 AI 手机需要在端侧进行部分推理任务，端侧芯片功耗增加，对电池容量需求增加，电池体积的增加会进一步挤占手机内部空间，FPC 质量轻、厚度薄、可弯折的优势显现，预计在 AI 手机中的使用量将持续增加。另一方面，AI 的落地要求端侧设备具备更强的计算能力及语音交互能力，从而对 FPC 设计提出了更高的要求，如更窄的线宽线距等。我们认为，在 AI 手机持续渗透的背景下，智能手机 FPC 的使用量及价值量都有望得到提升。

折叠屏手机出货增长将有效拉动 FPC 需求。自三星 2019 年首次推出折叠屏手机以来，全球折叠屏手机出货量快速增长。根据 IDC 统计数据，2020 年全球折叠屏手机出货量为 194 万部，2023 年出货量为 1810 万部，期间 CAGR 为 110.52%，预计 2028 年全球折叠屏手机出货量为 4436 万部，2023-2028 的 CAGR 为 19.64%。折叠屏手机相比传统手机对软板、高端软板的使用量均显著提升，根据公司投资者调研纪要，折叠屏内部软板使用量相比直板机有 3-6 倍的增长，折叠机的销量增长有望进一步拉动市场对 FPC 的需求。

图 14 2020-2028E 全球折叠屏手机市场（百万部）

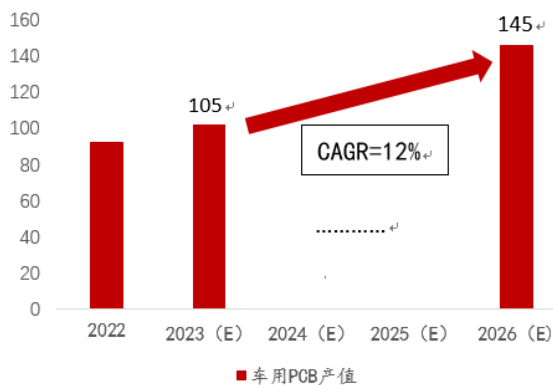


资料来源：IDC，华西证券研究所

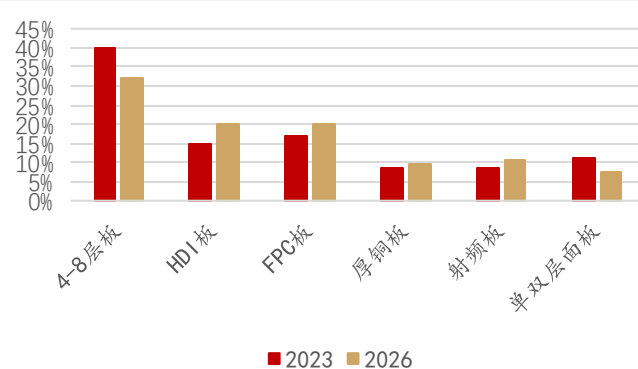
汽车智能化与电动化持续拉动车载 FPC 需求，FPC 在车载 PCB 中占比持续提升。

新能源汽车动力电池模组中较大规模使用 FPC 替代传统铜线束有效拉动了 FPC 行业需求，同时汽车显示屏数量及尺寸的增加直接带来对车载显示 FPC 的需求呈倍数增长，车载传感器的用量增加也增加了对 FPC 的需求。根据 TrendForce，纯电动车 (BEV) 每车平均 PCB 价值约为传统燃油车的 5-6 倍，2023 年车载 PCB 市场规模 105 亿美元，同比增长 14%，预计至 2026 年车用 PCB 产值将有望成长至 145 亿美元，2022-2026 年车用 PCB 产值 CAGR 约 12%。以种类来看，预计 2023 年车用 PCB 主要采用的 4-8 层板占整体车用 PCB 的比重约为 40%，至 2026 年将下降至 32%，单价较高的 HDI 板比重则由 15% 上升至 20%；FPC 板由 17% 上升至 20%，厚铜板及射频板分别由 8% 及 8.8% 上升至 9.5% 及 10.8%，单价较低的单双层面板则由 11.2% 下降至 7.7%。

图 15 2022-2026 年全球车用 PCB 产值预估（亿美元） 图 16 车用各类 PCB 占比情况



资料来源：TrendForce，华西证券研究所



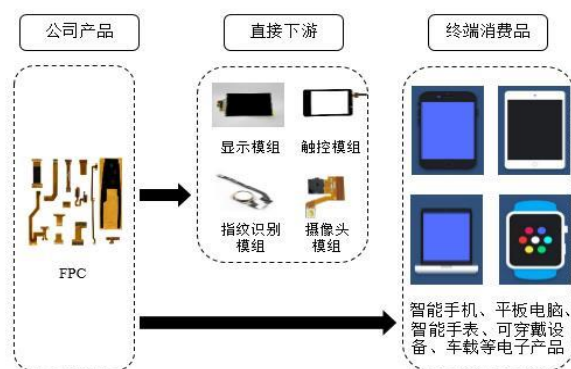
资料来源：TrendForce，华西证券研究所

2.2. 消费电子 FPC 基本盘稳固景气向上，汽车电子及新兴领域前景可期

国产安卓系手机配套系 FPC 业务基本盘，智能手机显示模组用 FPC 国内市占率第一。公司 2021 年前 FPC 业务主要围绕消费电子产业，产品主要应用在智能手机、手表、手环等产品，消费电子业务中手机 LCM 显示模组占较大比重。经过多年积累，公

司凭借技术、产品质量、供货效率等优势，与众多知名电子产品制造商搭建了稳定的合作关系，产品通过显示模组等厂商向 H 公司、小米、OPPO、vivo、传音、荣耀等国内外知名手机制造商供货。在全球中小尺寸显示模组领域，公司与排名前列的天马集团、京东方集团、群创光电保持稳定战略合作关系长达 10 余年，近年来拓展了华星光电、维信诺、信利光电、深超光电、帝晶光电等客户。根据公司投资者问答，公司凭借多年积累的多层板高端技术及产品品质在多层竞争中击败对手，已大量为 H 公司 Mate 60 全系列手机配套，成为该系列屏幕软板的核心供应商，取得了绝对大比例的供货地位。同时，由于公司产品的优秀表现，公司正在进行 H 公司多款产品的样品打样。根据中国工业和信息化部统计数据，2022 年公司智能手机显示模组用挠性电路板国际市场占有率为 15.83%，排名第二，国内市场占有率为 49.78%，排名第一。

图 17 公司 FPC 板块主要产品



资料来源：公司招股说明书、华西证券研究所整理绘制

积极布局汽车电子，已批量供货行业内头部新能源厂商。随着电动汽车的爆发式增长，以及汽车电气化程度的快速提升，单车用 FPC 的数量及面积都相较传统汽车大幅提升，车载软板及以软板为载体的汽车电子模块面临重大发展机遇，公司的新能源业务布局地也逐步推进。公司于 2018 年成立车载事业部和车载专厂，标志着公司开始正式布局车载 FPC 业务。2021 年公司收购了专业制造汽车电子 FPC 的铨电光电，打造成厦门翔虹厂，主要定位为生产车载显示软板及其他汽车智能系统相关软板；同时将主力工厂厦门翔海厂逐步改造为新能源专业工厂，主要生产动力电池配套软板；年内与行业知名新能源电池制造商蜂巢能源达成战略合作。根据公司投资者问答，目前在新能源领域，公司产品包括动力电池及储能 FPC、CCS 模组等相关产品，已大量供货宁德时代、中创新航、欣旺达等行业头部新能源厂商，终端客户包括国内乃至国际知名纯电及混合动力汽车品牌。

图 18 公司新能源汽车产品示例



资料来源：公司官网，华西证券研究所

公司在机器人和可穿戴等新兴领域已有一定出货供应，未来成长空间广阔。FPC 以其独特的柔性和可弯曲性，在机器人关节连接、传感器布局以及电池连接等关键部位得到应用。公司在该领域有行业较领先的技术积累，有能力抓住未来机器人发展带来的巨大产业机会。根据公司投资者问答，公司成功独家为小米铁蛋机器人提供全套电路板解决方案。AR/VR/AI 眼镜等设备由于设备体积小，需要在有限空间内集成大量电子元件，对满足轻量化、高性能和高层级的高端 HDI 板和 FPC 板的需求较大，因此 FPC 板将随着上述设备出货量加大而需求攀升。根据投资者问答，公司软板已成功进入到国际国内头部客户产品的供应链，在可穿戴设备以及智能眼镜领域，公司的 FPC 已批量应用在 H 公司、荣耀、联想、小天才、小米、谷歌等终端客户产品中。

设备优势显著，掌握核心工艺。多年来，公司通过不断引进国际先进自动化设备，实现产品关键部件加工、产品装配、在线自动检测、完工检测、仓储等制造流程的一体化，形成了国内最先进的 FPC 生产线之一。公司荆门工厂、厦门翔海工厂的空板良率水平持续超过 97%，同时供货效率、产品品质及客户口碑均处于行业领先水平。公司掌握了 FPC 的核心生产工艺技术，在国内最早布局行业中最先进的“卷对卷”生产线，组建了国内一流的检测车间和无尘车间，主要产线设备实现了国产化和信息化。目前公司 FPC 的“精细线路线宽”、“迭层数量”等部分关键指标已达到或接近国际领先水平，可实现 40 μm 级以下超精细线路的大批量制作。

3. AI 战略初显成效，多元异构布局前景可期

3.1. 智算中心建设加速，应用场景广阔生态繁荣

2023 年以来 ChatGPT 的热潮席卷全球，人工智能大模型已成为全球科技竞争的焦点，大模型参数规模已从千亿迈向万亿规模发展，我国如阿里巴巴、百度、腾讯、字节等传统互联网厂商及阶跃星辰、月之暗面、Minimax、智谱、百川智能等企业均取得了显著的进展。根据 LiveBench 官网最新发布榜单，阶跃星辰自研的万亿参数语言大模型 Step-2 在榜单中位列国产基座大模型第一，成为唯一进入榜单前十名的中国语言大模型，位列全球第五。数据量的爆炸式增长以及万亿参数大模型的出现，使智能算力需求呈现高速增长态势，并为算力基础设施带来巨大挑战。

8 地启动建设国家算力枢纽节点，庆阳正打造全国第一个 AI 城市。2024 年以来，国家领导、政府各相关机构密集表态或出台文件，强调 AI 人工智能产业的战略重要

性以及推进国产人工智能产业发展的决心。我国 AI 人工智能的高质量发展离不开高效绿色的算力支撑，国家发改委、国家数据局、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发《深入实施“东数西算”工程，加快构建全国一体化算力网的实施意见》，“意见”指出，到 2025 年底，国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的 60%以上，国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%。根据国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发的文件《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等 8 地启动建设国家算力枢纽节点，并规划了 10 个国家数据中心集群。甘肃省庆阳市是国家发展改革委等四部门批复建设的全国一体化算力网络国家枢纽节点和国家数据中心集群城市，重点服务京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域的算力需求，规划建设 80 万服务器机柜。依托庆阳绿色能源优势和“东数西算”战略优势，公司整合上下游链主企业，助力庆阳打造全国第一个 AI 城市。

图 19 全国东数西算布局图

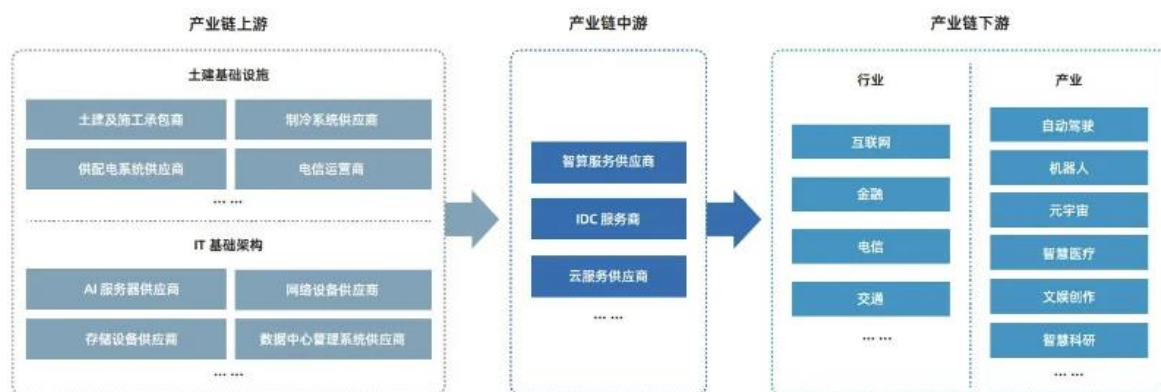


资料来源：中华人民共和国国家发展和改革委员会官网、华西证券研究所

智算中心业务是全国一体化大数据中心建设和“东数西算”工程的核心关键。无论是全国一体化大数据中心布局还是“东数西算”工程建设，其背后都是以实现集群间高效算力调度为目标的复杂系统优化调度问题。智算中心可以根据不同细分领域业务的算力需求匹配相应的计算能力，可实现算力统筹和智能调度，在全国范围内，根据动态业务需求，在云、网、边之间实现按需分配和灵活调度计算、存储、网络等资源。

智算中心是基于最新人工智能理论，采用领先的人工智能计算架构，提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务的公共算力新型基础设施。智算中心以多种异构方式共同发展的 AI 服务器算力机组为算力底座，不断提升智能计算能力和速度，满足人工智能应用场景下大规模、多线并行的计算需求。智算中心的人工智能加速计算能力能够有效支持 AI 训练、AI 推理、数据压缩、图像编码、视频编码，为人工智能大模型开发、训练等提供密集型、大规模计算服务，较云计算中心、超算中心更能满足日益丰富的人工智能算力需求。

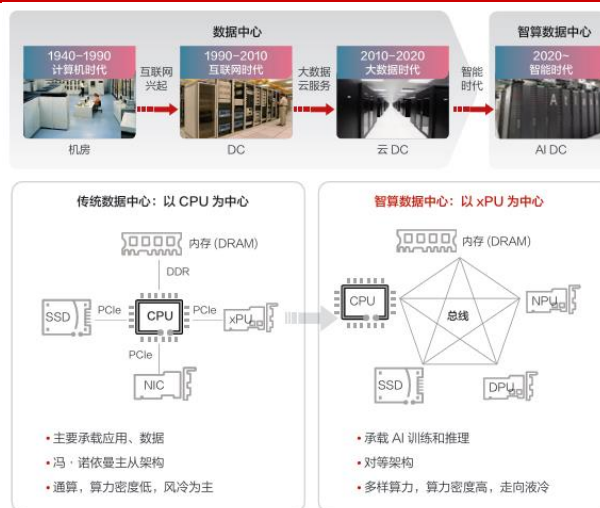
图 20 智算中心产业链



资料来源：《智能计算中心创新发展指南》，华西证券研究所

传统数据中心与智算中心存在以下差异：智算中心主要承载 AI 模型的训练与推理，高效提供算力资源，并支持大数据集处理，而传统数据中心主要承载企业级应用和数据存储。从技术架构和算力类型上来看，传统数据中心以 CPU 为中心，采用冯诺依曼的主从架构，在进行大规模并行计算任务时存在“计算墙”、“内存墙”和“I/O 墙”等问题，而智算中心采用更先进的全互联对等架构，可实现高效的分布式并行计算；从散热模式上看，传统数据中心算力密度相对较低，单机柜功率密度通常在 3~8 千瓦之间，一般采用传统的风冷散热，而智算中心单机柜功率密度通常在 20~100 千瓦之间，主要采用液冷或风液混合的散热技术。

图 21 智算中心与传统数据中心主要区别

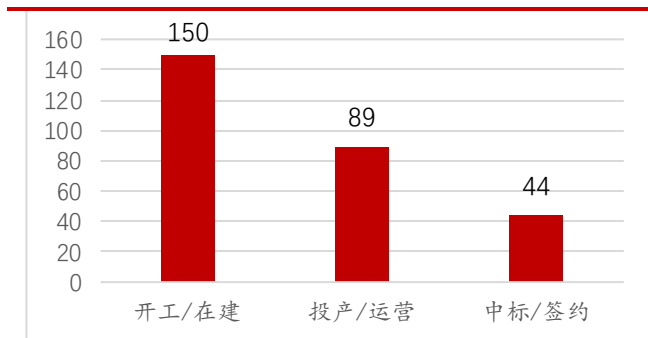


资料来源：《华为 AIDC 白皮书》，华西证券研究所

在政策支持和市场需求引导下，2023 年起国内智算中心的建设进入了高速增长期。根据 IDC 圈统计，截止 2024 年 5 月 23 日，中国大陆共有智算中心 283 座，已覆盖中国大陆所有省、自治区和直辖市。其中有投资额统计的智算中心项目 140 座，总投资额达到 4364.34 亿元。有规划算力规模统计的智算中心项目 177 座，总算力规模达到 36.93 万 P。从 283 座智算中心项目的整体进展来看，目前超过一半（53%，150

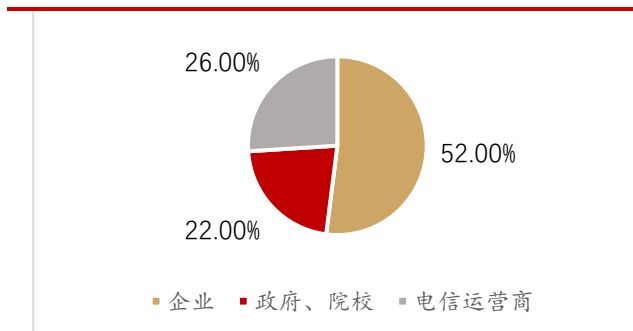
座) 智算中心都处于开工/在建状态, 已投产/运营的达到 89 座占比 31.45%, 中标/签约项目 44 座占比约 15.55%。

图 22 283 座智算中心进展



资料来源: IDC 圈, 华西证券研究所

图 23 智算中心建设方构成



资料来源: IDC 圈, 华西证券研究所

智算中心建设方主要包含地方政府、院校研究机构、央国企、电信运营商等。根据 IDC 圈统计, 政府/院校占 22% 左右, 电信运营商建设占 26%, 余下 52% 为企业建设。其中, 政府部门在智算中心建设中主要扮演着引领和规划的角色, 通过制定相关政策、提供资金支持、规划区域布局, 为智算中心的建设提供了基础保障; 电信运营商依托既往的布局和网络优势, 依旧走在智算中心建设的前列; 央、国企拥有较强的资金实力和资源整合能力, 能够承担大型智算中心的建设和运营任务; 包括万国数据、世纪互联、光环新网等老牌数据中心企业, BAT 等互联网巨头, 如吉利、特斯拉等自建自用企业也是智算中心的建设主力; 此外, 芯片与服务器企业也高度参与了智算中心的建设。

表 3 智算中心建设原则

政府引导, 需求牵引	以政府侧和市场侧实际需求为牵引, 以高标准建设、可持续发展为路径, 改造存量与优化增量协同推进, 引导龙头企业建设高附加值、产业链带动效应明显的重点项目。
开放多元, 培育生态	以开放计算为核心, 以多元算力融合为方向, 推进智算产业核心关键技术的研发标准化、产业化和应用迭代, 加强对智算中心关键软硬件产品的研发支持和大规模应用推广, 突破关键核心技术, 提升智能算力全产业链自主创新能力。
普惠普惠, 创新发展	以融合架构计算系统为平台, 以数据为资源, 以强大的计算力驱动 AI 模型对数据进行深度加工, 使智能算力可以像水电一样成为社会基本公共服务, 面向城市各领域应用提供高品质算力服务。
集约高效, 节能降碳	坚持集约化、规模化建设方向, 加快节能低碳技术研发应用, 提升可再生能源利用率, 应用节能新技术, 减少碳排放, 推进智算中心绿色、高质量发展。

资料来源: 《智能计算中心创新发展指南》, 华西证券研究所

智算中心凭借其多元应用场景满足各行业用户的多样化需求。头部互联网公司、通信运营商及大模型厂商等不仅需进行基础模型的训练, 还承担面向海量消费者用户的推理业务, 因此为智算中心的核心用户; 金融、电力等国计民生的重要行业头部企业主要进行行业模型的二次训练及推理, 因此也是智算中心的重要用户; 医疗、教育等大中型企业除需要进行二次训练及推理外, 还需在靠近公司或生产的地方使用算力进行边缘推理及微调。

表 4 不同场景训练推理的算力需求及工程难度

训练				推理		
预训练	二次训练	全参微调	局部微调	ToC 推理	ToB 中心	ToB 边缘
业务主体	大型互联网 运营商 大模型公司	行业头部企业	大中型企业 大中小企业	大型互联网	大型企业	分支/中小企业
算力需求	超大规模 千卡-万卡	大规模 数百卡-千卡	较小规模 单机 8 卡起步	小规模 单机 1 卡起步	超大规模 千卡以上	大规模 数百卡 小规模 数十卡
工程难度	很高 TP/DP/PP 并行，海量数据	高 基模选择，高质量数据	较高 十万-百万条指令集	一般 小于万条指令集	很高 极致性能	高 融合高效 较高 灵活轻便

资料来源：《华为 AIDC 白皮书》，华西证券研究所

智算中心的交付及运营面临诸多挑战，需要专业公司提供解决方案。AI 计算对异构算力协同、大规模集群计算稳定性及集群计算效率、能效、算法与算力的匹配等各方面都提出新的要求。随着智算训练集群规模不断扩大的过程中故障率呈现指数级增长，故障难监控、难诊断、难恢复等痛点亟待解决；此外，随着国产芯片高速发展，智算中心开始更多地采用国产芯片，以提高自主可控能力和信息安全水平，由于不同的芯片制程工艺、架构设计等均有不同，算力供应商需要对这些异构芯片进行统一调度管理，对算力供应商的资源管理能力提出了更高的要求。

3.2.深度布局算力产业，开启 AI 第二增长曲线

公司的算力硬件以客户的需求为中心，积极构建包括国产算力、NVIDIA（英伟达）算力在内的多元异构的绿色算力框架。在国产算力方面，公司与燧原科技形成深度战略绑定，双方除了持续研发、生产新一代更高性能的国产算力服务器软、硬件产品外，更进一步进行算力系统打造，形成适合各行各业的垂直算力系统解决方案，共同大力推进 AI 人工智能高端硬件国产化落地。燧原科技专注于人工智能云端算力产品，作为国内 AI 算力芯片头部独角兽企业，2018 年成立至今完成了十轮融资，累计融资额近 70 亿元，估值已达到 160 亿元，投资方包含国家集成电路产业基金、腾讯、真格基金、武岳峰资本、CPE 源峰、美图公司等头部机构，8 月 26 日，燧原科技已在上海证监局完成上市辅导备案登记，IPO 有序推进中。

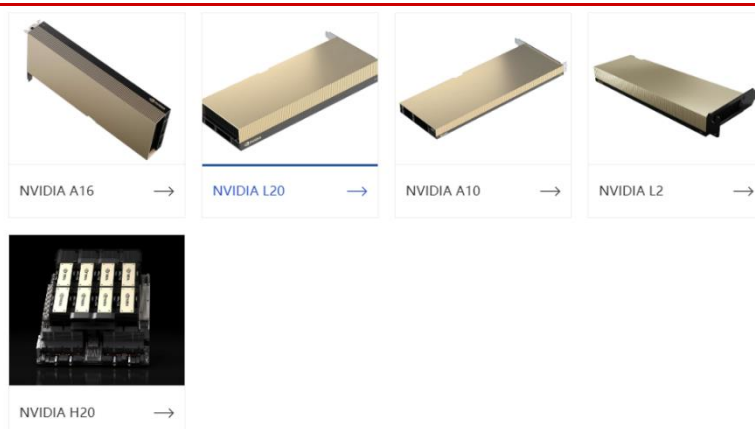
图 24 燧原科技推理及训练产品展示



资料来源：燧原科技官网、华西证券研究所

2024 年上半年，公司以 2.93 亿元对价收购安联通 100%股权，完成 NVIDIA（英伟达）算力芯片资源的布局。安联通成立于 2015 年，是一家信息科技领域的国际级高新技术企业，专注于为系统集成、加速计算及数据中心提供核心硬件及解决方案，在大规模组网、硬件运维、软件调优、算力调度、AIDC 的散热技术、芯片维修、芯片配置等方面有着丰富的技术资源积累。安联通不仅是英伟达 Compute、Networking 的双 Elite 精英级合作伙伴，还与多家知名企业建立紧密而稳固的商业合作伙伴关系，如华为、H3C、浪潮、宁畅、华硕、戴尔、惠普、腾讯、甲骨文等。

图 25 安联通 GPU 产品展示



资料来源：安联通官网、华西证券研究所

公司已完成硬件算力工厂布局，协同上游研发创新关键技术。公司与天水政府签订投资协议，投资建设《高性能 AI 算力服务器智造项目》，项目预计总投资 10 亿元，拟建设年产 10 万台 AI 算力服务器智能制造基地，打造国产化 AI 高性能算力服务器智能制造基地。截止 2023 年底，公司在甘肃天水 AI 算力服务器智能制造工厂一期年产 2 万台 AI 算力服务器已建成投产。除甘肃天水外，公司在厦门及四川南充的工厂可生产服务器及相关网络产品，根据公司投资者调研纪要，公司四川南充工厂主要生产电路板、算力板卡、网络交换机产品等。公司与上游供应商开展 AI 服务器和智算中心硬件技术的联合创新和协同研发，多方共同在光模块、电源管理、BMC 系统、高速网络交换机、液冷技术等关键技术上协同重点突破。

快速落地庆阳智算中心，算力资源服务业务拓展初显成效。10月27日，庆阳市委副书记、市长周继军表示，庆阳正在聚力打造全国最大的绿色算力生态基地和算力租赁中心，西部最具智慧的AI第一城，目前庆阳算力规模达到2.7万P，预计年底达到5万P，力争明年达到10万P，中国电信、中国移动、中国能建、燧弘华创等建成投运的数据中心、智算中心，贡献了超2万P的算力规模。2023年12月，公司仅用3个月时间内迅速建成具备开源开放、集约高效、绿色普惠等多种特征的燧弘绿色智算中心，形成了近3000P的高性能算力供给规模。该智算中心融合国产燧原与英伟达的前沿技术，构建混合异构计算平台，兼具高性能与低成本，具备强大的多任务处理能力，可为客户提供个性化、多元化的算力服务。2024年，公司及引进合作伙伴共同拟在庆阳落地40000P算力，为庆阳数据中心集群建设注入强劲动力，助力构建庆阳绿色算力大底座。2024年3月5日，公司控股公司甘肃燧弘绿色算力有限公司与北京首都在线签署《算力服务协议》，双方计划本协议签署后3年内，首都在线向燧弘绿色采购算力资源服务费总额约人民币3.00亿元，首期算力服务订单金额不低于人民币2000万元。本次算力服务协议的签订，标志着继庆阳算力大底座近3,000P算力设备点亮后，庆阳算力大底座基于存量及增量算力设备正式开始对算力需求客户提供多方位的算力资源服务。后续公司会深化算力生态系统的合作，全方位、多角度地为自动驾驶、文化娱乐、智能制造、互联网、金融、医疗、智慧城市等多个领域提供领先的AI解决方案。

表 5 2024 年公司签署的算力资源服务相关合同

时间	合同名称	签约主体	主要内容
2024 年 7 月 4 日	《战略合作协议》	翼健信息 燧弘华创	双方计划在本协议签署后的 3 年内，甲方预计向乙方采购算力资源服务，服务费总额约为人民币壹拾亿元，其中在 2025 年 6 月 30 日前力争完成 5 亿元的采购规模
2024 年 7 月 3 日	《战略合作协议》	深圳 X 国企 弘信电子	在本协议签署后 3 年内，甲乙双方共同努力，力争算力业务合作规模达到 10 亿元人民币，并争取在 2025 年 6 月 30 日前实现 5 亿元合作规模。
2024 年 6 月 13 日	《算力服务业务项目合同》	甘肃燧弘绿色 深圳 X 国企	甲方根据自身业务发展的需求拟采购算力服务，合同总金额为含税人民币 1.35 亿元。
2024 年 5 月 16 日	《共建庆阳万卡集群合作协议》	首都在线 燧弘绿色	原协议和本合作协议项下，截止本合作协议签署之日双方合作的算力服务资源对应服务器共计 1,250 台，总金额合计 265,800,000 元。
2024 年 3 月 5 日	《算力服务协议》	首都在线 燧弘绿色	首都在线根据自身业务发展的需求，向燧弘绿色采购算力资源服务等相关产品，双方计划本协议签署后 3 年内，首都在线向燧弘绿色采购算力资源服务费总额约人民币 3 亿元。

资料来源：上市公司公告、华西证券研究所

公司在北京设立有集团研发中心，团队成员主要来自于快手、小米、创新工场等互联网大厂技术骨干和销售精英。公司研发团队在智算中心建设、运维、组网、算力和集群优化等领域均拥有多年丰富的开发与运维经验，且拥有系统性的管理经验，在算力网络运维、AI 相关应用的开发和解决方案实现方面具有相当的优势。此外，公司拟通过与清华大学、上海交通大学、兰州大学、厦门大学成立研发中心，重点实验室等形式、协同国内领先的科技力量，结合客户的正式应用需求，共同针对算力产业涉及的各方各面开展深度的研发工作，共同推动国产 AI 算力服务器产业的发展。

4. 盈利预测与估值

4.1. 盈利预测

关键假设 1：印制电路板业务包含柔性电路板和刚挠结合板，是公司核心支柱业务，公司在此领域已深耕多年，产品广泛应用于消费电子及汽车电子领域的头部客户。一方面，全球经济持续复苏，下游手机、PC、新兴可穿戴设备等的出货量持续提升带来了需求侧的回暖，公司印制电路板稼动率正稳步提升；另一方面，随着公司不再参与低价竞争，专注中高端产品订单，叠加 AI PC、折叠屏手机、可穿戴设备、机器人等领域的兴起带来的 FPC 业务增量，公司有望迎来量价齐升。我们预计印制电路板 2024-2026 年收入为 33.16/38.43/43.92 亿元，对应毛利率为 1.60%/3.00%/4.20%。

关键假设 2：公司背光模组产品又称“背光板”，是液晶显示器面板的关键零部件之一，其下游与 FPC 业务重合度较高，同样受益于下游景气复苏。根据公司投资者调研纪要，当前背光模组产能供不应求，公司后续逐步替代台席厂商 AI PC 份额。我们预计印制电路板 2024-2026 年收入为 7.67/8.44/9.28 亿元，对应毛利率维持 7.32% 不变。

关键假设 3：算力业务方面，公司可为客户提供包括算力芯片采购、服务器整机生产制造、大规模组网、Gpu 运行状态监测、算力调度与运营管理、算力消纳等全方位服务，其核心竞争力已从获卡逐渐演进到大规模组网运营以及算力调度等高技术、高附加值的整体解决方案。截至今年 10 月 27 日，庆阳算力规模已达到 2.7 万 P，预计年底达到 5 万 P，力争明年达到 10 万 P。一方面考虑到公司深度参与庆阳智算中心建设项目，其算力资源服务业务将随着庆阳的算力建设持续放量，另一方面公司也依托自身在硬件资源、技术能力及资金实力的优势，重点与运营商、互联网厂商、大模型厂商等头部客户进行合作，客户认可度与日俱增，业务规模快速增加。我们预计公司算力资源服务 2024-2026 年收入为 20.63/50.22/70.15 亿元，对应毛利率为 22.43%、23.00%/23.00%。

表 6 2024-2026 年公司细分业务拆解

细分业务	2023A	2024E	2025E	2026E
印制电路板业务				
营业收入（百万元）	2895	3316	3843	4392
YoY	31.33%	14.53%	15.89%	14.29%
毛利率	1.06%	1.60%	3.00%	4.20%
背光板				
营业收入（百万元）	479	767	844	928
YoY	-27.28%	60.03%	10.00%	10.00%
毛利率	4.46%	7.32%	7.32%	7.32%
算力业务				
营业收入（百万元）	-	2063	5022	7015
YoY	-	-	143.43%	39.69%
毛利率	-	22.43%	23.00%	23.00%
其他业务				
营业收入（百万元）	104	104	104	104
YoY	72.50%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	35.08%	35.08%	35.08%	35.08%

资料来源：Wind、华西证券研究所

4.2. 公司估值

公司主营业务为 FPC 及算力资源服务，选取具备 FPC 业务的景旺电子、东山精密、鹏鼎股份，以及具备算力硬件及技术服务业务的中科曙光、紫光股份进行比较，2024-2026 年可比公司 PE 均值为 28/22/19 倍。预计 2024-2026 年公司营业收入为 62.50/98.13/124.39 亿元，归母净利润 0.87/3.77/5.59 亿元，EPS 为 0.18/0.77/1.14 元。公司 2024 年 11 月 22 日收盘价 21.13 元，对应 PE 为 118.27/27.39/18.46 倍。考虑公司后续算力业务放量后估值水平将低于行业平均水平，首次覆盖给予公司“增持”评级。

表 7 可比公司估值

代码	公司	归母净利润（百万元）			PE		
		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
603228	景旺电子	1297	1550	1828	17	15	12
002384	东山精密	1895	2858	3605	23	15	12
002938	鹏鼎控股	3609	4534	5137	20	16	14
603019	中科曙光	2160	2642	3174	51	41	35
000938	紫光股份	2351	2982	3536	30	24	20
平均					28	22	19

资料来源：Wind，华西证券研究所 注：估值数据采用 2024 年 11 月 22 日 Wind 一致预期

5.风险提示

下游需求不及预期

公司 FPC 产品下游包括消费电子和汽车电子等领域，下游需求的快速增长才能够拉动公司订单的快速提升。若下游需求波动，市场复苏程度不及预期，可能对公司收入产生影响。

智算中心建设进展不及预期

公司深度参与庆阳智算中心建设，若当地智算中心建设进度不及预期，公司作为核心参与方将受到影响。

财务报表和主要财务比率

利润表（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E	现金流量表（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	3,478	6,250	9,813	12,439	净利润	-493	186	802	1,189
YoY (%)	24.6%	79.7%	57.0%	26.8%	折旧和摊销	269	238	241	249
营业成本	3,395	5,642	8,444	10,537	营运资金变动	117	-297	-26	362
营业税金及附加	24	28	43	55	经营活动现金流	143	299	1,085	1,858
销售费用	49	50	79	100	资本开支	-193	-498	-76	-101
管理费用	148	141	221	280	投资	-19	19	0	0
财务费用	45	27	16	-3	投资活动现金流	-212	-470	-76	-100
研发费用	108	144	227	287	股权募资	0	600	0	0
资产减值损失	-199	-101	-17	-7	债务募资	154	334	0	0
投资收益	3	0	0	2	筹资活动现金流	-28	865	-46	-46
营业利润	-448	216	927	1,373	现金净流量	-98	694	963	1,712
营业外收支	-13	-2	-6	-6	主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
利润总额	-462	213	922	1,367	成长能力				
所得税	31	28	120	178	营业收入增长率	24.6%	79.7%	57.0%	26.8%
净利润	-493	186	802	1,189	净利润增长率	-41.6%	120.0%	331.8%	48.4%
归属于母公司净利润	-436	87	377	559	盈利能力				
YoY (%)	-41.6%	120.0%	331.8%	48.4%	毛利率	2.4%	9.7%	14.0%	15.3%
每股收益	-0.89	0.18	0.77	1.14	净利率	-12.5%	1.4%	3.8%	4.5%
资产负债表（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E	总资产收益率 ROA	-7.7%	1.3%	4.1%	4.7%
货币资金	793	1,487	2,450	4,162	净资产收益率 ROE	-34.2%	4.5%	16.1%	19.3%
预付款项	37	157	235	293	偿债能力				
存货	852	633	985	1,247	流动比率	0.89	1.13	1.28	1.41
其他流动资产	1,632	2,024	3,124	3,955	速动比率	0.63	0.91	1.04	1.19
流动资产合计	3,315	4,302	6,794	9,658	现金比率	0.21	0.39	0.46	0.61
长期股权投资	3	2	2	2	资产负债率	72.8%	66.1%	65.8%	63.6%
固定资产	1,659	1,705	1,517	1,357	经营效率				
无形资产	80	74	74	74	总资产周转率	0.65	1.00	1.22	1.18
非流动资产合计	2,368	2,568	2,380	2,220	每股指标（元）				
资产合计	5,683	6,870	9,175	11,878	每股收益	-0.89	0.18	0.77	1.14
短期借款	797	752	752	752	每股净资产	2.61	4.01	4.79	5.93
应付账款及票据	2,152	2,339	3,501	4,369	每股经营现金流	0.29	0.61	2.22	3.80
其他流动负债	762	721	1,062	1,708	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	3,711	3,812	5,315	6,829	估值分析				
长期借款	214	515	515	515	PE	-23.74	118.27	27.39	18.46
其他长期负债	213	211	211	211	PB	7.44	5.26	4.42	3.56
非流动负债合计	427	726	726	726					
负债合计	4,138	4,539	6,042	7,555					
股本	488	531	531	531					
少数股东权益	272	371	796	1,426					
股东权益合计	1,545	2,331	3,133	4,323					
负债和股东权益合计	5,683	6,870	9,175	11,878					

资料来源：公司公告，华西证券研究所

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资 评级	说明
以报告发布日后的 6 个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过 15%
行业评级标准		
以报告发布日后的 6 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园 11 号丰汇时代大厦南座 5 层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。