

分析师：唐月
登记编码：S0730512030001
tangyue@ccnew.com 021-50586737

业绩短期承压，全年受益行业高景气和国产化两大趋势

——华大九天(301269)公司半年报分析

证券研究报告-公司分析

增持(首次)

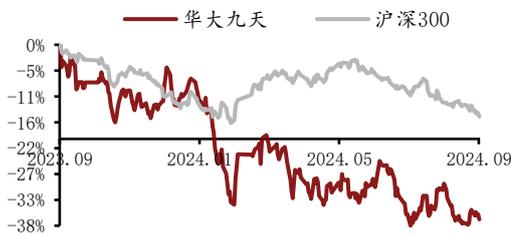
市场数据(2024-09-06)

| | |
|-------------|--------------|
| 收盘价(元) | 71.59 |
| 一年内最高/最低(元) | 111.30/70.06 |
| 沪深 300 指数 | 3,231.35 |
| 市净率(倍) | 8.03 |
| 流通市值(亿元) | 187.80 |

基础数据(2024-06-30)

| | |
|--------------|---------------------|
| 每股净资产(元) | 8.91 |
| 每股经营现金流(元) | -0.01 |
| 毛利率(%) | 91.39 |
| 净资产收益率_摊薄(%) | 0.78 |
| 资产负债率(%) | 9.78 |
| 总股本/流通股(万股) | 54,294.18/26,232.14 |
| B 股/H 股(万股) | 0.00/0.00 |

个股相对沪深 300 指数表现



资料来源：中原证券研究所，聚源

相关报告

联系人：马焱琦
电话：021-50586973
地址：上海浦东新区世纪大道 1788 号 16 楼
邮编：200122

发布日期：2024 年 09 月 09 日

投资要点：

- **公司 Q2 收入增速放缓，业绩短期承压。**2024Q2 公司收入 2.30 亿元，同比下滑 6.01%，较 Q1 下降了 39.60 PCT；Q2 净利润 0.30 亿元，同比下滑了 51.80%。公司 2023H1 收入占比提升，给 2024H1 带来较大增长压力。在国产化和行业景气度恢复的大背景下，我们认为公司后续仍然发展值得期待。
- **公司处于投入期，人员增长和股权激励方面仍有较大压力。**上半年销售、管理、研发三大费用率总计增长了 7.11PCT 至 111.92%。2023 年是公司人员增速达到了 40%，因而 2024 年的人员工资方面压力也会相应提升。2024H1 股份支付费用达到 1.00 亿元，全年预计总金额 2.03 亿元，较 2023 年的 0.056 亿元明显增大。
- **国产 EDA 厂商迎行业景气度提升和国产替代双重利好。**2024 年电子产业景气度持续回升，1-7 月我国电子信息制造业累计收入增速 7.9%，较上年同期提升了 11.7 PCT。2024 年，随着华为手机芯片的技术突破和美国对华 GPU 芯片禁令的不断深入，我国芯片自主化能力持续提升，国产化替代的趋势日益明显。
- **上市以后，公司开始加速从点工具和局部领域向 EDA 全流程工具进行覆盖，努力形成国产替代能力，迎接市场发展机遇。**
- **公司外延式步伐加快。**2022 年收购了从事存储器/IP 特征化提取工具开发的芯速科技和数字前端的亚科鸿禹，2023 年投资了睿晶聚源及从事芯片相关 EDA 软件和 IP 开发的菲斯力芯，2024 年入股芯片数字前端形式化验证 EDA 软件供应商阿卡思，并在 7 月入股两家投资基金。
- **在研究成果方面，**2024 年公司发布了全定制设计平台生态系统 PyAether、版图寄生参数分析工具 ADA、基于 GPU 平台的单元库特征化提取工具 Liberal-GT；7 月瑞萨电子导入了公司的 Skipper 工具作为其版图管理方案；2024 年公司电路仿真工具 ALPS 获得三星 4nm 认证，总计有 6 款产品获得了汽车电子领域的 ISO 26262 TCL3 和 IEC 61508 T2 国际标准认证；两本基于公司 EDA 平台编撰的高校教材获得出版。
- **首次覆盖，并给与公司“增持”的投资评级。**我们看好芯片领域国产化的趋势，EDA 作为其中最要的一环，也将迎来产品替代的利好趋势。这其中，公司作为国内 EDA 龙头，正在形成从点工具和局部领域向 EDA 全流程工具覆盖的发展路径，长期发展值得期

待。预计 24-26 年公司 EPS 分别为 0.45 元、0.60 元、0.92 元，按 9 月 6 日收盘价 71.59 元计算，对应 PE 为 160.44 倍、118.53 倍、77.77 倍。

风险提示：国际局势发展的不确定性；公司产品推进不及预期的风险；短期高投入对业绩的拖累。

| | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|----------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 收入(百万元) | 798 | 1,010 | 1,276 | 1,708 | 2,297 |
| 增长率(%) | 37.76 | 26.61 | 26.29 | 33.81 | 34.52 |
| 净利润(百万元) | 186 | 201 | 242 | 328 | 500 |
| 增长率(%) | 33.17 | 8.20 | 20.69 | 35.36 | 52.41 |
| 每股收益(元) | 0.34 | 0.37 | 0.45 | 0.60 | 0.92 |
| 市盈率(倍) | 209.53 | 193.65 | 160.44 | 118.53 | 77.77 |

资料来源：中原证券研究所，聚源，携宁

内容目录

| | |
|----------------------------|----|
| 1. 业绩短期承压，2024 年股权激励费用明显增大 | 4 |
| 2. 行业景气度提升，国产化替代趋势明显 | 6 |
| 3. 产品布局及 2024 年进展 | 8 |
| 3.1. 公司发展战略 | 8 |
| 3.2. 通过投资加快全流程 EDA 工具系统布局 | 10 |
| 3.3. 2024 年主要研究成果 | 11 |
| 4. 投资建议 | 15 |
| 5. 风险提示 | 16 |

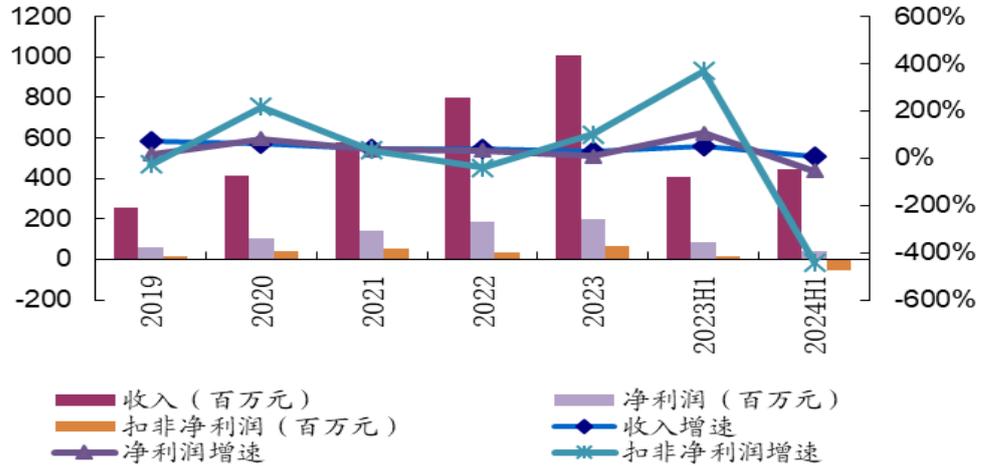
图表目录

| | |
|---|----|
| 图 1: 2019-2024H1 公司收入、净利润及其增速 | 4 |
| 图 2: 21Q1-24Q2 公司单季度收入、净利润及增速 | 4 |
| 图 3: 2018-2023 公司业务的季节性 | 4 |
| 图 4: 2021Q1-2024Q1 公司三大费用及增速 (百万元) | 5 |
| 图 5: 2018-2024H1 公司员工人数、研发人员及其增速 | 5 |
| 图 6: 2023-2026 年公司股权激励费用计入情况 | 6 |
| 图 7: 2019-2024 年电子信息制造业营收及增速 (亿元) | 6 |
| 图 8: 2020-2024 年 IC 设计行业增速 | 6 |
| 图 9: 20Q1-24Q1 全球 EDA+硬件 IP 市场规模及增速 | 7 |
| 图 10: 2024Q1 全球 EDA 和硬件 IP 市场的区域分布 | 7 |
| 图 11: 2018-2024 年 国产 EDA 厂商境内收入及增速 (万元) | 7 |
| 图 12: 2021 年国内 EDA 市场格局 | 8 |
| 图 13: 2022 年公司分产品收入结构 | 10 |
| 图 14: 2020-2024H1 公司研究成果 | 12 |
| 图 15: 2018-2023 公司来自前五大客户收入 (万元) | 14 |
| 表 1: 公司 EDA 产品在各个产品类别上的发展状况 | 8 |
| 表 2: 公司发展目标 | 9 |
| 表 3: 公司 IPO 募投项目 | 9 |
| 表 4: 公司 EDA 工具及相关产品水平 | 12 |
| 表 5: 公司产品获得认证的情况 | 15 |
| 表 6: 公司产品涉及高校教材的情况 | 15 |
| 表 7: 可比公司估值情况 | 16 |

1. 业绩短期承压，2024 年股权激励费用明显增大

公司发布半年报：2024 年上半年公司收入 4.44 亿元，同比增长 9.62%；归母净利润 0.38 亿元，同比下滑 54.81%；扣非净利润-0.51 亿元，较上年同期减少了 0.66 亿元。

图 1：2019-2024H1 公司收入、净利润及其增速

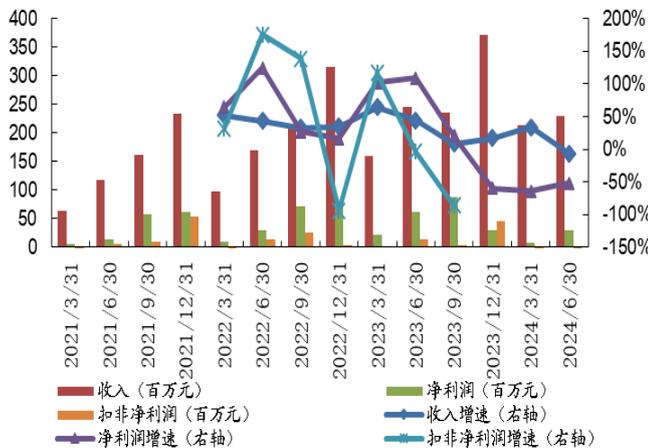


资料来源：公司公告，Wind，中原证券研究所

单季度业绩来看，2024Q2 公司收入 2.30 亿元，同比下滑 6.01%，增速较 Q1 下降了 39.60 PCT；公司 Q2 净利润 0.30 亿元，同比下滑了 51.80%；扣非净利润-0.35 亿元，较上年同期减少了 0.48 亿元。

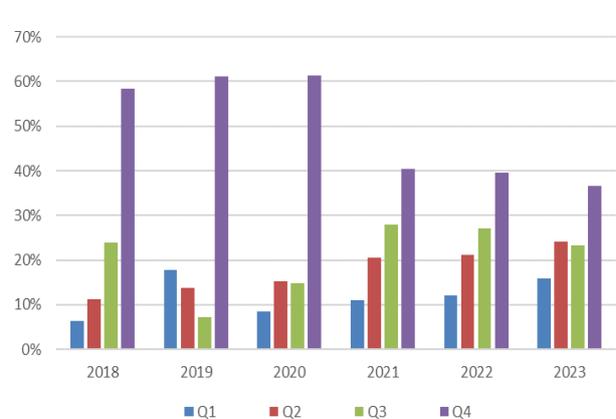
2021 年以后，公司业务的季节性发生了较大的调整，2023 年 Q1、Q2 的收入占比进一步提升，这意味着 2024 年上半年收入的波动将给业绩带来更大的影响。但是在国产化和行业景气度恢复的大背景下，我们对公司后续发展仍然保持积极的预期。

图 2：21Q1-24Q2 公司单季度收入、净利润及增速



资料来源：公司公告，Wind，中原证券研究所

图 3：2018-2023 公司业务的季节性



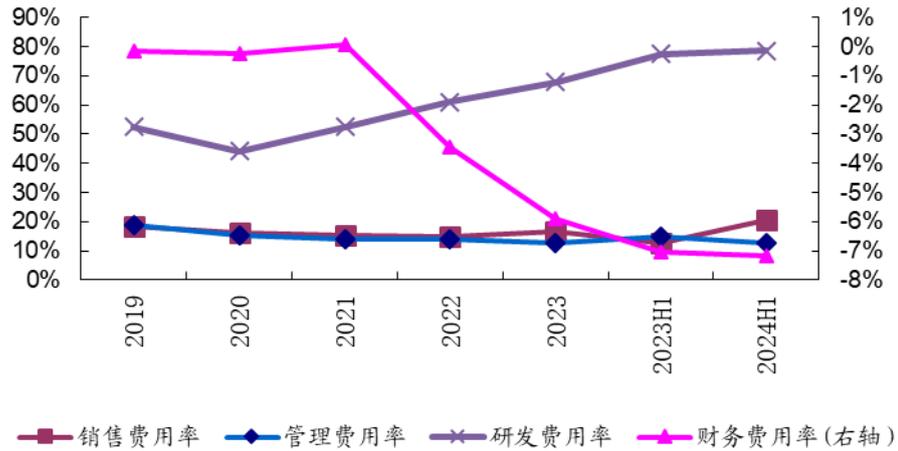
资料来源：公司公告，Wind，中原证券研究所

从费用情况来看，上半年公司销售费用、管理费用、研发费用分别同比增长了 78.08%、-4.49% 和 11.30%，导致销售费用率、管理费用率、研发费用率分别同比增加

了 7.83、-1.90、1.19 PCT 至 20.37%、12.86%、78.70%，三大费用率总计增长了 7.11PCT 至 111.92%。

从公司上半年费用细分数据来看，销售费用中职工薪酬从上年同期的 3135 万元增长到了 6962 万元，研发费用中职工薪酬从上年同期的 14615 万元增长到了 26498 万元，增幅分别为 122%和 81%。与此同时，研发费用中委外开发及测试服务从上年同期的 11209 万元下滑到了 2033 万元，缓解了研发费用增长的压力。

图 4：2021Q1-2024Q1 公司三大费用及增速（百万元）

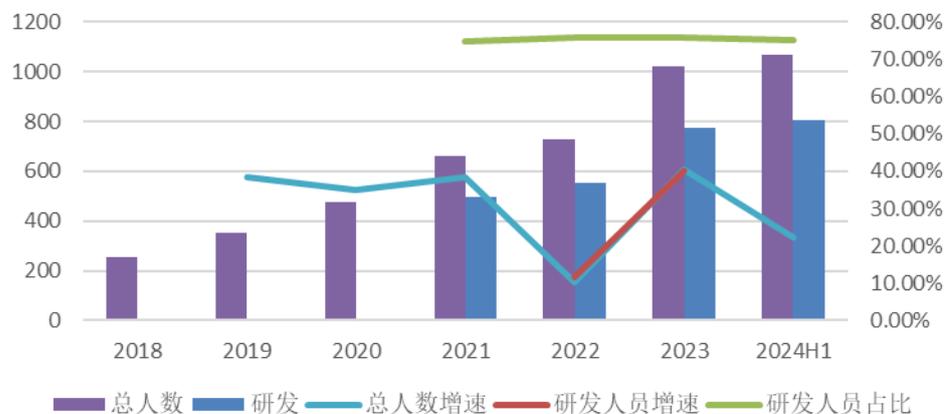


资料来源：公司公告，Wind，中原证券研究所

推动公司费用增长的因素主要包括：

(1) 从人员增长情况来看，2023 年是公司 2020 年以来人员增速最快的一年，同比增速达到了 40%，这其中研发人员始终保持了几乎同步的增长比例，研发人员中硕士以上学历人员占比由此前的 66%提高到了 71%，对研发能力加强的动作明显。由于人员工资的增长相对落后于人员数量的增长反映出来，因而 2024 年的费用压力也会相应提升。

图 5：2018-2024H1 公司员工人数、研发人员及其增速

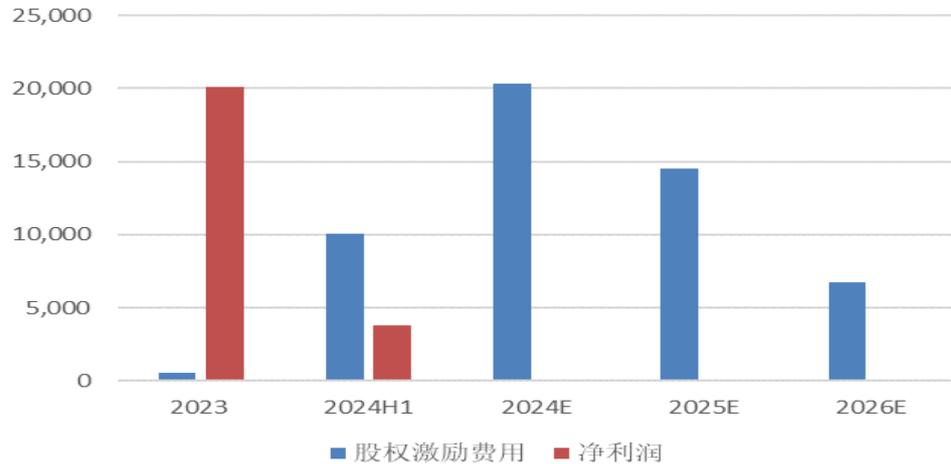


资料来源：公司公告，Wind，中原证券研究所

(2) 2023 年 11 月公司实施了股权激励，2024 年上半年股份支付费用达到了 1.00 亿元，而 2023 年公司总计股份支付费用仅 0.056 亿元，因而股权激励费用影响明显增

大，并将在 2024 年迎来高点，全年预计总金额 2.03 亿元。但是长期来看，我们认为公司身处 EDA 行业，在迎来国产替代趋势的同时，研发实力的提升是对于长期发展更为重要的议题，在加快发展的同时，股权激励作为公司人才激励和捆绑的重要手段，当前的投入也对竞争实力增强具有重要的意义。

图 6：2023-2026 年公司股权激励费用计入情况

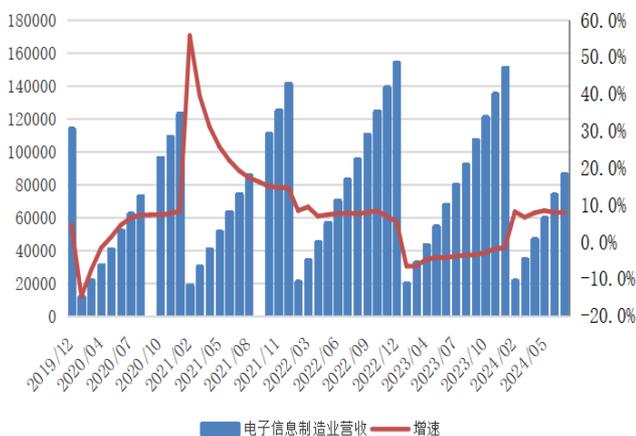


资料来源：公司公告，Wind，中原证券研究所

2. 行业景气度提升，国产化替代趋势明显

2024 年电子产业景气度持续回升。根据工信部数据，我国电子信息制造业累计营收增速在 2023 年 1-2 月见底（-6.5%）后持续回升，在 2024 年整体维持了较高的景气度，1-7 月累计收入增速 7.9%，较上年同期提升了 11.7 PCT。在这样的趋势的带动下，我国软件和信息服务业务中 IC 设计子行业也在 2024 年上半年维持了较高的景气度，1-7 月累计收入同比增长 14.8%，较上年同期提升了 11.5 PCT。

图 7：2019-2024 年电子信息制造业营收及增速（亿元）



资料来源：工信部，中原证券研究所

图 8：2020-2024 年 IC 设计行业增速



资料来源：工信部，中原证券研究所

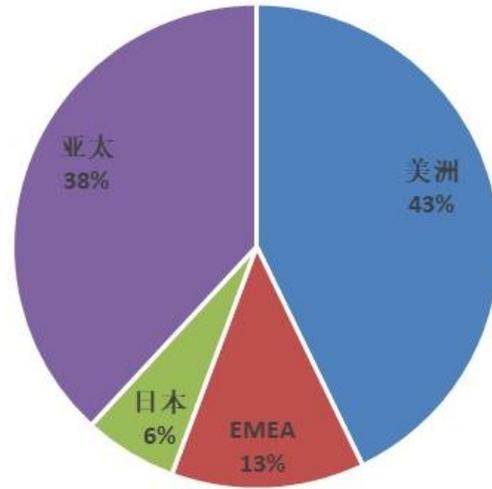
全球和亚太 EDA 市场都维持较高增速。根据 SEMI 的数据，2024 年第一季度，全球 EDA 和硬件 IP (SIP) 收入同比增长 14.4%，达到 45.22 亿美元，延续了两位数的增长势头（个别季度波动增速一位数）。同期亚太地区同比增长 19%，较上年同期提升了 9PCT。

图 9：20Q1-24Q1 全球 EDA+硬件 IP 市场规模及增速



资料来源：SEMI，中原证券研究所

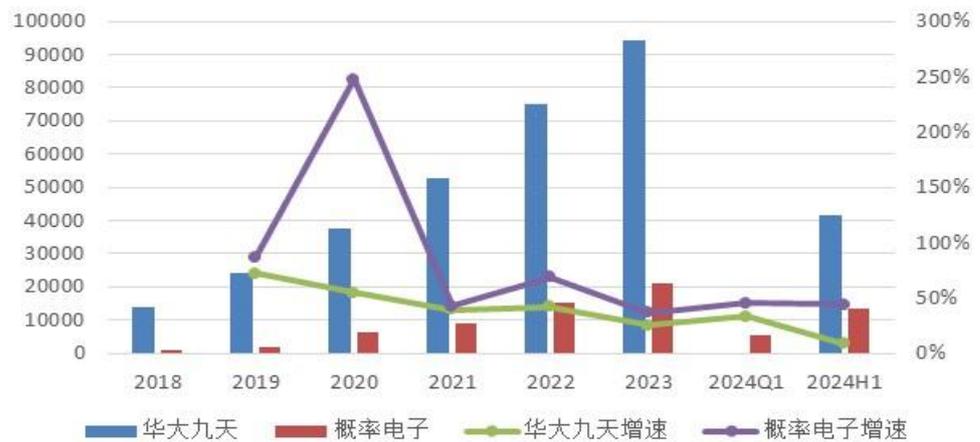
图 10：2024Q1 全球 EDA 和硬件 IP 市场的区域分布



资料来源：SEMI，中原证券研究所

与此前中国市场 20%至 40%的常态增速不同，中国大陆在 2023Q4 表现疲软，2024Q1 又下滑了 6.3%（SEMI 数据）。与此同时，我们看到以公司为代表的国内 EDA 厂商业务在 Q1 实现了高速增长，因而我们认为 SEMI 统计数据主要取自海外厂商，而在国产替代趋势下，国产厂商迎来了更多的商机。

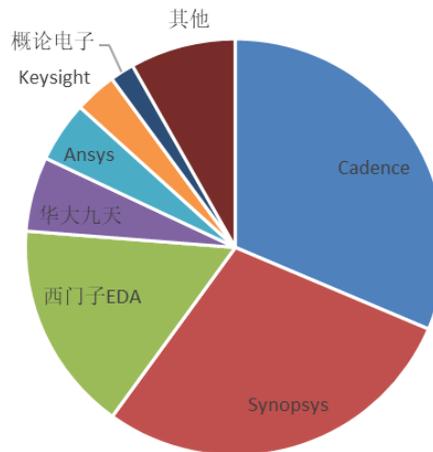
图 11：2018-2024 年 国产 EDA 厂商境内收入及增速（万元）



资料来源：上市公司财报，中原证券研究所（*2024Q1 华大九天选取了增速总收入增速）

EDA 行业的国产替代空间广阔。根据华经产业研究院的数据，2021 年，我国 EDA 市场中，海外一线厂商仍然处于绝对的主导地位，其中楷登电子、新思科技、西门子 EDA 占比分别为 32%、29%、17%，公司位居第四，占比 6%，概伦电子位居第 7，占比 2%。

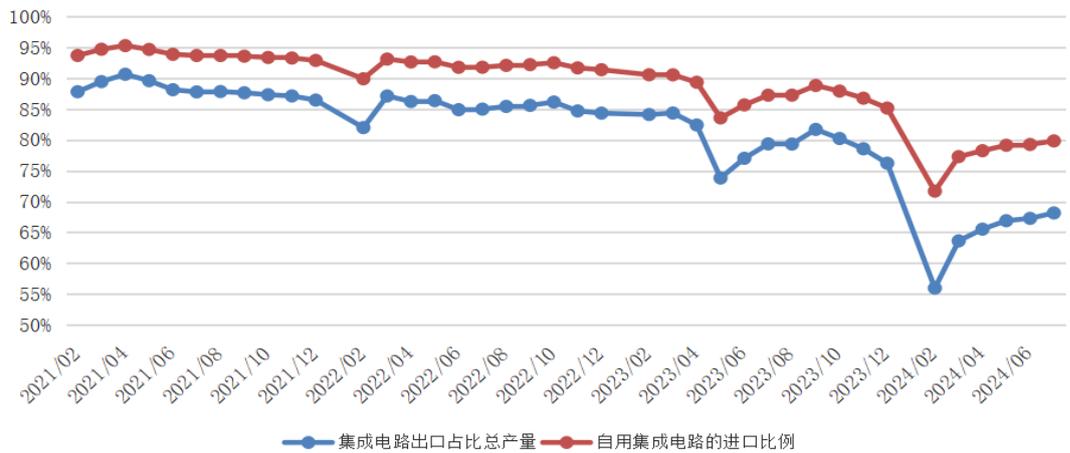
图 12: 2021 年国内 EDA 市场格局



资料来源: 华经产业研究院, 中原证券研究所

2024 年, 随着华为手机芯片的技术突破和美国对我们 GPU 芯片禁令的不断深入, 我国芯片自主化能力持续提升, 国产化替代的趋势日益明显, 利好国产 EDA 厂商。

图 10: 2021-2024 年我国集成电路对进口依赖度和出口占比



资料来源: 工信部, 海关总署, 中原证券研究所

3. 产品布局及 2024 年进展

3.1. 公司发展战略

从发展路径上来看, 公司先选择了模拟电路领域深度布局, 并通过产品打磨形成了自身造血能力, 与此同时也利用点工具不断进行其他领域突破。上市以后, 公司开始加速从点工具和局部领域向 EDA 全流程工具进行覆盖, 努力形成国产替代能力, 迎接市场发展机遇。

表 1: 公司 EDA 产品在各个产品类别上的发展状况

| 生产环节 | 产品类别 | 覆盖程度 | 开始产品覆 | 实现全流程覆 | 产品状态 | 行业机遇 |
|------|------|------|-------|--------|------|------|
|------|------|------|-------|--------|------|------|

| | | | 盖的时间 | 盖的年份 | | |
|----|----------|-----|------|-------------|------------------------------|--|
| 设计 | 模拟电路设计 | 全流程 | | 2011 / 2020 | 本土唯一的全流程工具，全球领先，部分工具达到国际领先水平 | 广泛应用于计算机、网络通讯、数据中心、照明、家用电器、智能家居、消费类电子等领域 |
| | 平板显示电路设计 | 全流程 | | 2014 | 全球领先，多项技术国际领先水平，填补了国内空白 | |
| | 射频电路设计 | 全流程 | 2022 | 2023 | 本土唯一的全流程工具 | 5G 毫米波通信和汽车电子等应用快速增长 |
| | 数字电路设计 | | | | 部分工具国际领先水平 | |
| | 存储电路设计 | 全流程 | 2023 | 2023 | 国内领先 | 国内存储芯片产品需求量逐年攀升 |
| 制造 | 晶圆制造 | | | | 部分工具国际领先水平 | |
| 封装 | 先进封装设计 | | 2022 | | 填补了国内空白 | 电子产品不断追求高速化、小型化、系统化和低成本化推动了先进封装技术需求 |

资料来源：公司公告，中原证券研究所

根据公司在招股书中披露的三步发展目标，其将在 2023 年补齐集成电路设计关键环节核心 EDA 工具的短板，加强对既有工具的先进工艺支持能力；在 2025 年完成对集成电路设计全流程工具覆盖，同时在晶圆制造 EDA 领域实现一半以上的产品覆盖；在 2030 年实现集成电路制造 EDA 全流程工具覆盖。上市以来，我们也看到了公司在产品线补足方面的所做的大量工作。

表 2：公司发展目标

| 阶段 | 截止时间 | 集成电路设计 | 集成电路制造 | 其他 |
|------|--------|------------|-------------------|--|
| 短期目标 | 2023 年 | 补齐关键核心工具短板 | | 加强对既有工具的先进工艺支持能力。在提升公司 EDA 产品覆盖率的同时，进一步加大设计、仿真、验证等核心技术的研发力度，实现技术突破，以求部分产品达到国际领先水平。 |
| 中期目标 | 2025 年 | 全流程 | 完成核心工具开发，覆盖一半以上工具 | 全面实现设计类工具国产化替代，同时更多产品达到国际领先水平。 |
| 长期目标 | 2030 年 | 全流程 | 全流程 | 多个产品达到国际领先水平，成为全球 EDA 行业的领导者。 |

资料来源：公司招股说明书，中原证券研究所

从公司 IPO 募投项目来看，公司一方面主要聚焦先进工艺进行原有优势产品能力的和市场占有率提升，另一方面在面向数字设计和特定领域加强产品覆盖和国产替代的能力。

表 3：公司 IPO 募投项目

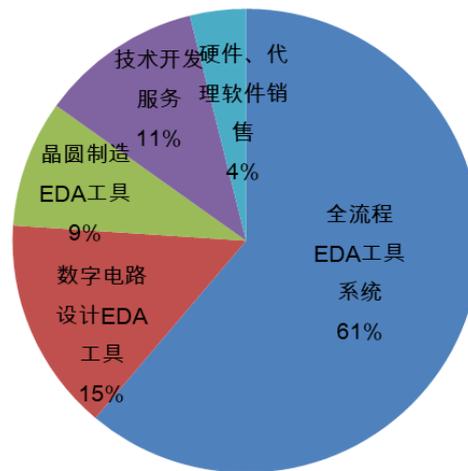
| 项目 | 募集资金投资额 | 截止2024H1的投资进度 | 预计达预定状态时间 | 目标 |
|------------------------|-----------|---------------|-----------|--|
| 电路仿真及数字分析优化 EDA 工具升级项目 | 50,738.15 | 97.62% | 2024.12 | 开发适应先进工艺的电路仿真技术、单元库特征化噪声模型和工艺偏差模型提取技术、关键时序路径筛选分组技术及大规模数字电路设计多场景并行时序优化技术等 |

| | | | | |
|------------------------|-------------------|--------|---------|--|
| 模拟设计及验证EDA 工具升级项目 | 29,365.46 | 54.38% | 2025.12 | 开发适应先进工艺需求的原理图和版图编辑技术、三维器件和互连线结构建模及并行寄生参数提取技术、支持双重/多重曝光和可制造性规则检查的物理验证技术等 |
| 面向特定类型芯片设计的 EDA 工具开发项目 | 43,303.75 | 68.98% | 2025.9 | 在公司现有的模拟电路设计全流程产品和技术基础上，针对存储、射频以及光电芯片设计的特点，开发及扩展相关功能以适应特定领域芯片设计的需求 |
| 数字设计综合及验证EDA 工具开发项目 | 56,701.87 | 76.54% | 2025.9 | 研发面向数字电路设计的逻辑综合、逻辑仿真、静态时序分析和物理验证等工具 |
| 补充流动资金 | 75,000.00 | 0% | | |
| 合计 | 255,109.23 | | | |

资料来源：公司公告，中原证券研究所

此外，从上市后公司产品发布情况来看，公司在晶圆制造和先进封装设计领域的布局在同步展开。

图 13：2022 年公司分产品收入结构



资料来源：公司公告，中原证券研究所（2023 年开始，公司不再披露 EDA 软件销售的细分数据）

3.2. 通过投资加快全流程 EDA 工具系统布局

并购和投资方面，公司也取得了积极的进展。在 EDA 海外三大巨头的发展过程来看，持续的并购和完善产品布局是其业务发展路径的重要特征，因而我们认为外延式发展也将成为国产 EDA 厂商快速成长的必经之路。

(1) 2022 年 10 月 18 日，公司以 1000 万美元的价格收购了从事存储器/IP 特征化提取工具开发的芯速科技 100% 股权，对于补齐数字设计和晶圆制造 EDA 工具短板起到了积极的推动作用。

(2) 2024 年 6 月，公司 1.4925 亿收购了阿卡思 49.75% 的股权，成为其第一大股东。阿卡思是芯片数字前端形式化验证 EDA 软件供应商，由硅谷回国的资深 EDA 专家

于 2020 年 5 月设立，公司核心成员来自于 Cadence, Synopsys, Xilinx 等国际知名 EDA 公司和芯片设计公司，目前已经成功推出了两款逻辑验证产品（AveMC 自动化验证工具软件和 AveCEC 等价验证工具软件）。阿卡思也是华为旗下哈勃投资投资过的 4 家 EDA 企业之一。

(3) 公司在 2022 年以 5725 万元领投了亚科鸿禹的 A 轮融资并获得了其 20% 的股权，并在 2023 年和 2024 年分别追加投资 500 万元和 300 万元（截止 2024 半年报持股比例 19.66%）。亚科鸿禹是数字前端 EDA 供应商，具有成熟的一站式 SoC/ASIC 仿真验证产品及解决方案，是国内最早从事 FPGA 原型验证和硬件仿真加速器工具研发与应用的团队之一。

(4) 2023 年 7 月，公司以 7100 万投资了从事芯片相关 EDA 软件和 IP 开发的菲斯力芯，并获得了 33.47% 的股权。

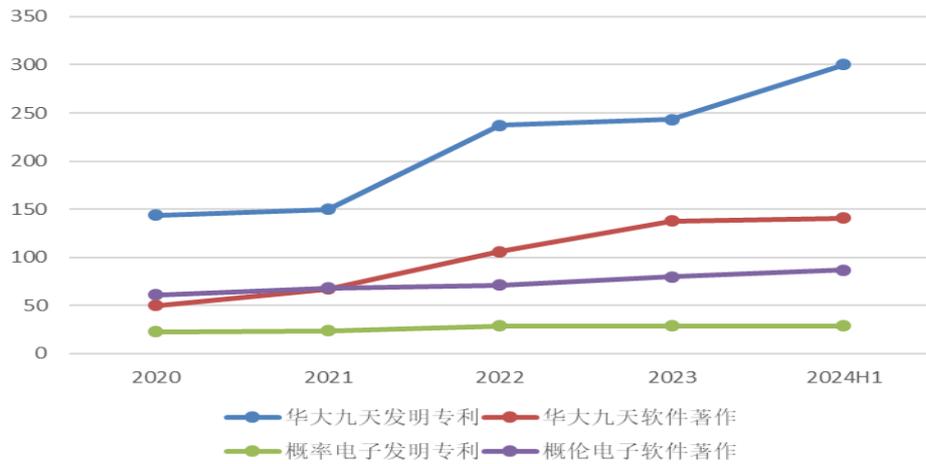
(5) 2023 年 7 月，公司以 3931 万元投资了睿晶聚源并获得了 13.10% 的股权。睿晶聚源是由清华大学和珠海高新区共同投资创建的 EDA 企业，主要产品包括拥有完全自主知识产权的大容量版图显示软件、集成电路光刻仿真软件及光刻检测软件等等，是国内唯一一家有能力提供具有自主知识产权的全芯片光学修正软件的公司。

(6) 2024 年 7 月，公司公告为分别以 1 亿元投资参与设立了 2 个产业基金，包括总出资额 25 亿元的安徽高新元禾璞华私募股权投资基金和总出资额 5 亿元的绍兴九天盛世创业投资基金合伙企业。本次投资将有助于遴选和扶植优秀的 EDA 点工具企业，帮助公司打造全流程 EDA 工具系统。

3.3. 2024 年主要研究成果

2024 年上半年，公司新增授权专利 57 个、软件著作权 3 个，总计数量分别达到 300 个和 141 个，进步显著。

图 14: 2020-2024H1 公司研究成果



资料来源: 公司公告, 中原证券研究所

2024 年公司在产品布局方面的成果包括:

- (1) **全定制设计平台生态系统 PyAether:** 在现有全定制设计平台的基础上, 基于统一数据库开发, 大幅提升了设计效率;
- (2) **版图寄生参数分析工具 ADA:** 属于模拟电路设计全流程 EDA 工具系统, 颠覆了传统的设计调试流程, 以最快的速度实现设计收敛;
- (3) **基于 GPU 平台的单元库特征化提取工具 Liberal-GT:** 属于数字电路设计 EDA 工具, 缩短了特征化提取时间, 大大节省了所需要的海量计算资源。

表 4: 公司 EDA 工具及相关产品水平

| 类别 | 工具产品 | 公司产品 | 备注 | 支持的最高量产工艺制程 * | |
|--------|---------------|---------------|------------------|---------------|------|
| | | | | 全球先进水平 | 公司 |
| 模拟电路设计 | 原理图编辑工具 | Aether SE | | 5nm | 28nm |
| | 电路仿真工具 | ALPS | 国际先进水平* | | 4nm |
| | 版图编辑工具 | Aether LE | 2024 年开发多种设计功能 | 5nm | 28nm |
| | 物理验证工具 | Argus | 2022 年技术突破 | 5nm | 28nm |
| | 寄生参数提取工具 | RCEXplorer | 2024 年性能和易用性升级 | 5nm | 28nm |
| | 版图寄生参数分析工具 | ADA | 2024 年推出 | | |
| | 异构仿真系统 | ALPS-GT | 国际先进水平* | 5nm | 5nm |
| | 功率器件可靠性分析工具 | Polas | | 5nm | 28nm |
| | 晶体管级电源完整性分析工具 | Patron | 2022 年推出 | | 14nm |
| 数字电路设计 | 单元库/IP 质量验证工具 | Qualib | 国际先进水平* | 5nm | 5nm |
| | 高精度时序仿真分析工具 | XTime | 国际先进水平* | 5nm | 5nm |
| | 时序功耗优化工具 | XTop | 国际先进水平* | 5nm | 5nm |
| | 版图集成与分析工具 | Skipper | 国际先进水平* | 5nm | 5nm |
| | 时钟质量检视与分析工具 | ClockExplorer | 国际先进水平* | 5nm | 5nm |
| | 单元库特征化提取工具 | Liberal | 2024 年优化了 LVF 算法 | 5nm | 40nm |

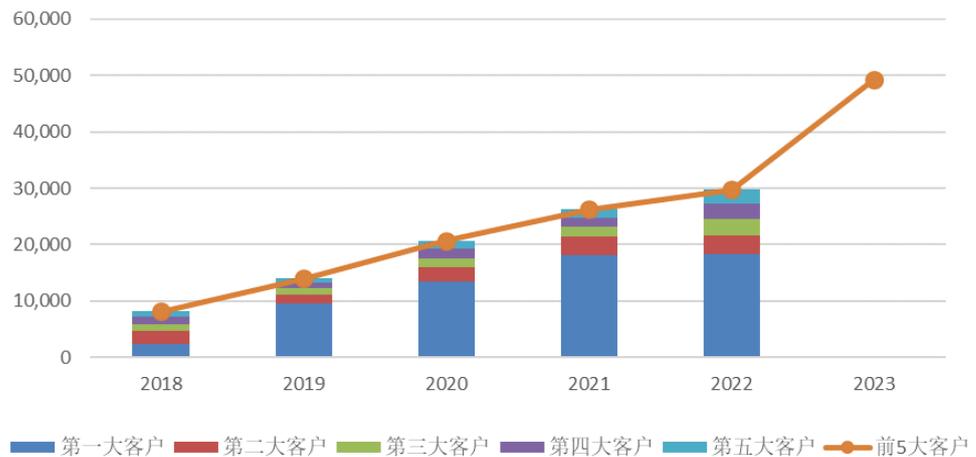
| | | | | | |
|-----------------|---------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| | 存储器电路特征化提取工具 | Liberal-Mem | 2022 年推出 | | |
| | 混合信号电路模块特征化提取工具 | Liberal-IP | 2022 年推出 | | |
| | 逻辑综合工具 | ApexSyn | 2023 年推出 | | |
| | 大规模数字物理验证工具 | Argus | 2022 年推出 | | |
| | 大规模数字寄生参数提取工具 | RCEplorer | 2022 年推出 | | |
| | 基于 GPU 平台的单元库特征化提取工具 | Liberal-GT | 2024 年推出 | | |
| 平板显示电路设计 | 平板显示电路设计器件模型提取工具 | XModelFPD | 2022 年升级 | | |
| | 平板显示电路设计原理图编辑工具 | AetherFPD SE | | | |
| | | AuroraFPD SE | 2023 年的升级产品 | | |
| | 平板显示电路设计电路仿真工具 | ALPSFPD | | | |
| | 平板显示电路设计版图编辑工具 | AetherFPD LE | | | |
| | | AuroraFPD LE | 2023 年的升级产品 | | |
| | 平板显示电路设计版图验证工具 | ArgusFPD | | | |
| | 平板显示电路设计寄生参数提取工具 | RCEplorerFPD | | | |
| RCEplorerFPD TP | | 2023 年的升级产品 | | | |
| 平板显示电路设计可靠性分析工具 | ArtemisFPD | | | | |
| 晶圆制造 | 器件模型提取工具 | XModel | | | |
| | 界面化版图单元开发工具 | PLM | 2023 年推出 | | |
| | 参数化版图单元开发工具 | PCM | 2023 年推出 | | |
| | 测试芯片版图自动化生成工具 | TPM | 2023 年推出 | | |
| | PDK 自动化开发和验证平台 | PBQ | 2023 年推出 | | |
| | 光刻掩模版布局设计工具 | Mage | 2022 年推出 | | |
| | 光刻掩模版数据查看和分析工具 | GoldMask Viewer | 2023 年推出 | | |
| | 存储器编辑器开发工具 | SMCB | | | |
| | IBIS 模型建模工具 | Demeter | 2022 年推出 | | |
| | 模拟电路设计全流程工具 | Aether/ALPS/Argus/.. | | | |
| | 单元库/IP 质量验证工具 | Qualib | | | |
| | 单元库/存储器电路/混合信号电路模块特征化提取工具 | Liberal/Liberal-Mem/Liberal-IP | | | |
| | 版图集成与分析工具 | Skipper | | | |
| | 物理验证工具 | Argus | 2024 年开发了多重掩模版拆分功能 Layout Decomposer | | |
| 射频电路设计 | 射频模型提取工具 | XModel-RF | 2022 年推出 | | |
| | 化合物射频电路原理图编辑工具 | AetherMW SE | 2023 年推出 | | |
| | 硅基射频电路原理图编辑工具 | Aether SE | | | |
| | 射频电路仿真工具 | ALPS-RF | 2022 年推出 | | |
| | 电路仿真工具 | ALPS | | | |
| | 硅基射频电路版图编辑工具 | Aether LE | | | |
| | 化合物射频电路版图编辑工具 | AetherMW LE | 2023 年推出 | | |
| | 电磁场仿真工具 | 电磁场仿真工具 | 合作伙伴的 | | |
| 射频电路物理验证工具 | Argus | | | | |
| 先进封装设计 | 先进封装自动布线工具 | Storm | 2022 年推出, 2024 年开发了铜皮排气孔处理、手动跨层布线支持覆盖等功能 | | |

| | | | | | |
|--------|-------------------|-----------|---|--|--|
| | 先进封装物理验证工具 | Argus-PKG | 2022 年推出 | | |
| 存储电路设计 | 存储电路原理图编辑工具 | Aether SE | | | |
| | 电路仿真工具 | ALPS | | | |
| | 存储电路快速仿真工具 | ALPS-FS | 2023 年推出, 2024 年性能优化和精度可靠度方面进步显著 | | |
| | 存储电路版图编辑工具 | Aether LE | | | |
| | 存储电路图验证工具 | Argus | 2023 年新推出电气规则检查模块 Argus PERC、基于模式识别的物理验证模块 Argus PM、Dummy 图形填充模块 Argus Fill | | |
| | 存储电路寄生参数提取工具 | RCEplorer | | | |
| | 存储电路晶体管级电源完整性分析工具 | Patron | | | |
| 全定制设计 | 全定制设计平台生态系统 | PyAether | 2024 年推出 | | |

资料来源: 公司公告, 中原证券研究所 (*依据招股说明书)

随着产品能力和服务大客户能力的增强, 公司来自前五大客户收入金额也获得显著提升, 从 2022 年的 2.97 亿元增长到 2023 年 4.93 亿, 在 EDA 软件国产化的过程中也成为最受益的厂商。

图 15: 2018-2023 公司来自前五大客户收入 (万元)



资料来源: 公司公告, 中原证券研究所

2024 年 7 月, 全球排名前列的半导体解决方案供应商瑞萨电子已导入了公司的 Skipper 工具作为其版图管理方案, 来解决超大规模设计的课题, 又是对公司产品的重要肯定。

此外, 在产品认证方面, 公司也有多款产品获得了三星的认证, 并有 6 款产品获得了汽车电子领域的 ISO 26262 和 IEC 61508 T2 国际标准认证, 有望在先进工艺和产品能力打造的过程中, 获得业界更多的认同。

表 5: 公司产品获得认证的情况

| 产品 | 时间 | 其他 |
|----------------------|---------------|---|
| 晶体管级电源完整性分析工具 Patron | * | 获得晶圆制造商 Samsung Foundry 14nm 认证 |
| 物理验证工具 Argus DRC/LVS | * | 获得晶圆制造商 Samsung Foundry 28nm 认证 |
| 电路仿真工具 ALPS | 2021 | 获得晶圆制造商 Samsung Foundry 8nm 认证 |
| | 2023 | 获得晶圆制造商 Samsung Foundry 5nm 认证 |
| | 2024H1 | 获得晶圆制造商 Samsung Foundry 4nm 认证 |
| 原理图/版图编辑工具 Aether | 2023H2/2024H1 | 获得 ISO 26262 TCL3 和 IEC 61508 T2 国际标准认证 能够支持汽车安全完整性标准最高 ASIL D 级别的芯片设计 |
| 电路仿真工具 ALPS | 2023H2/2024H1 | |
| 物理验证工具 Argus DRC/LVS | 2023H2/2024H1 | |
| 功率器件可靠性分析工具 Polas | 2023.7 | |
| 晶体管级电源完整性分析工具 Patron | 2023H2/2024H1 | |
| 单元库/IP质量验证工具 Qualib | 2023H2/2024H1 | |

资料来源: 公司公告, 澎湃, 公司公众号, 中原证券研究所 (*2023 年报中首次披露)

在国产化推进的过程中, 业界已经有两本基于公司 EDA 平台编撰的高校教材, 预计到 2024 年底, 将有十余本由公司 EDA 工具支撑的教材发布, 这也意味着公司的产品在国产替代的过程中, 将获得更好的认同度和人才培养上的便利。

表 6: 公司产品涉及高校教材的情况

| 书名 | 出版社 | 作者 | 日期 | 备注 |
|--|------|---------------------|--------|---|
| 《Empyrean 模拟集成电路设计与工程》 | 人民邮电 | 北航 集成电路科学与工程学院 胡远奇 | 2024.8 | 入选“十四五”时期国家重点出版物出版专项规划项目和工信知识赋能工程 对标产品: 集成电路全流程设计平台 Empyrean Aether 系统 |
| 《集成电路版图设计——基于华大九天集成电路版图设计与验证平台 Aether》 | 电子工业 | 江苏信息职业技术学院微电子学院 居水荣 | 2024.8 | 纳入王阳元院士《集成电路系列丛书》中的 IC 设计卷和 EDA 卷 对标产品: 集成电路版图设计与验证平台 Aether |

资料来源: 公司公众号, 中原证券研究所

4. 投资建议

我们看好芯片领域国产化的趋势, EDA 作为其中最要的一环, 也将迎来产品替代的利好趋势。这其中, 公司作为国内 EDA 龙头, 正在形成从点工具和局部领域向 EDA 全流程工具覆盖的发展路径, 长期发展值得期待。预计 24-26 年公司 EPS 分别为 0.45 元、0.60 元、0.92 元, 按 9 月 6 日收盘价 71.59 元计算, 对应 PE 为 160.44 倍、118.53 倍、77.77 倍。

首次覆盖并给与公司“增持”的投资评级。通过可比公司估值情况对比来看, 公司目前估值明显高于行业平均水平。从选取的标的来看, 中望软件主要 CAD 在索辰科技主要布局在 CAE, 概伦电子、广立微和公司都布局在 EDA 领域, 由于芯片产业禁令的存在, EDA 国产替代的紧迫性更高, 因而 EDA 企业当前研发投入的力度更大, PE 估

值也相应提升。此外，概论电子和广立微目前仍然以点工具为主，规模上和公司差距较大，广立微收入以晶圆级电性测试设备为主，和公司可比性不强。综上，我们认为公司当前还处于高投入阶段，同时作为 EDA 行业龙头应当获得更高估值。

表 7: 可比公司估值情况

| 代码 | 公司简称 | 收盘价 (元, 9/6) | EPS (元/股, 最新摊薄) | | | PE | | | PB |
|--------|------|-----------------|-----------------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | | | 2023 | 2024E | 2025E | 2023 | 2024E | 2025E | 24Q1 |
| 688206 | 概伦电子 | 13.35 | -0.13 | -0.09 | -0.03 | -102.69 | -141.42 | -398.51 | 2.88 |
| 301095 | 广立微 | 36.91 | 0.64 | 0.84 | 1.27 | 57.67 | 43.86 | 29.15 | 2.38 |
| 688083 | 中望软件 | 62.15 | 0.51 | 0.68 | 0.98 | 121.86 | 91.45 | 63.21 | 2.90 |
| 688507 | 索辰科技 | 42.00 | 1.02 | 0.81 | 1.21 | 41.18 | 51.78 | 34.65 | 1.35 |
| | | 平均* | | | | 73.57 | 62.36 | 42.34 | 2.38 |
| 301269 | 华大九天 | 71.59 | 0.37 | 0.45 | 0.60 | 193.65 | 160.44 | 118.53 | 8.03 |

资料来源: Wind, 中原证券研究所 (可比公司 2024/2025 年参考 Wind 市场一致预期, PE 均值中未考虑概论电子)

5. 风险提示

国际局势发展的不确定性; 公司产品推进不及预期的风险; 短期高投入对业绩的拖累。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表 (百万元)

| 会计年度 | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 流动资产 | 4,135 | 3,564 | 3,747 | 4,028 | 4,520 |
| 现金 | 2,582 | 3,103 | 3,030 | 3,145 | 3,418 |
| 应收票据及应收账款 | 226 | 301 | 392 | 506 | 691 |
| 其他应收款 | 15 | 24 | 32 | 38 | 55 |
| 预付账款 | 100 | 15 | 55 | 84 | 77 |
| 存货 | 72 | 48 | 85 | 103 | 127 |
| 其他流动资产 | 1,141 | 73 | 153 | 153 | 153 |
| 非流动资产 | 1,261 | 1,971 | 2,060 | 2,150 | 2,237 |
| 长期投资 | 149 | 249 | 272 | 328 | 388 |
| 固定资产 | 515 | 560 | 554 | 565 | 569 |
| 无形资产 | 267 | 319 | 299 | 306 | 319 |
| 其他非流动资产 | 329 | 843 | 935 | 952 | 962 |
| 资产总计 | 5,396 | 5,536 | 5,807 | 6,178 | 6,757 |
| 流动负债 | 440 | 492 | 585 | 760 | 1,040 |
| 短期借款 | 0 | 50 | 67 | 89 | 119 |
| 应付票据及应付账款 | 26 | 37 | 66 | 64 | 92 |
| 其他流动负债 | 415 | 404 | 451 | 607 | 829 |
| 非流动负债 | 303 | 261 | 198 | 198 | 198 |
| 长期借款 | 53 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 其他非流动负债 | 250 | 212 | 150 | 150 | 150 |
| 负债合计 | 744 | 752 | 783 | 959 | 1,238 |
| 少数股东权益 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 股本 | 543 | 543 | 543 | 543 | 543 |
| 资本公积 | 3,797 | 3,808 | 3,906 | 3,906 | 3,906 |
| 留存收益 | 317 | 436 | 579 | 774 | 1,073 |
| 归属母公司股东权益 | 4,652 | 4,783 | 5,024 | 5,220 | 5,519 |
| 负债和股东权益 | 5,396 | 5,536 | 5,807 | 6,178 | 6,757 |

现金流量表 (百万元)

| 会计年度 | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|----------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 经营活动现金流 | 446 | 249 | 144 | 426 | 638 |
| 净利润 | 186 | 201 | 242 | 328 | 500 |
| 折旧摊销 | 108 | 122 | 92 | 110 | 105 |
| 财务费用 | 12 | -9 | 0 | 0 | 0 |
| 投资损失 | 8 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 营运资金变动 | 129 | -70 | -189 | -13 | 31 |
| 其他经营现金流 | 4 | 4 | -3 | 0 | 0 |
| 投资活动现金流 | -1,539 | 333 | -180 | -201 | -194 |
| 资本支出 | -420 | -115 | -29 | -144 | -131 |
| 长期投资 | -1,130 | 417 | -23 | -56 | -60 |
| 其他投资现金流 | 11 | 30 | -128 | -2 | -3 |
| 筹资活动现金流 | 3,296 | -60 | -36 | -111 | -173 |
| 短期借款 | 0 | 50 | 17 | 22 | 30 |
| 长期借款 | -129 | -5 | 0 | 0 | 0 |
| 普通股增加 | 109 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 资本公积增加 | 3,357 | 11 | 98 | 0 | 0 |
| 其他筹资现金流 | -41 | -116 | -150 | -133 | -203 |
| 现金净增加额 | 2,204 | 521 | -73 | 115 | 273 |

资料来源：中原证券研究所，携宁，聚源

利润表 (百万元)

| 会计年度 | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|-----------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业收入 | 798 | 1,010 | 1,276 | 1,708 | 2,297 |
| 营业成本 | 78 | 63 | 98 | 120 | 154 |
| 营业税金及附加 | 13 | 13 | 19 | 25 | 33 |
| 营业费用 | 119 | 166 | 266 | 319 | 399 |
| 管理费用 | 113 | 128 | 128 | 148 | 172 |
| 研发费用 | 487 | 685 | 835 | 1,094 | 1,412 |
| 财务费用 | -27 | -60 | -62 | -61 | -63 |
| 资产减值损失 | -2 | -3 | 0 | 0 | 0 |
| 其他收益 | 184 | 194 | 269 | 293 | 348 |
| 公允价值变动收益 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 投资净收益 | -8 | -1 | -1 | -2 | -3 |
| 资产处置收益 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 营业利润 | 188 | 200 | 260 | 352 | 537 |
| 营业外收入 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 营业外支出 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 利润总额 | 186 | 200 | 260 | 353 | 537 |
| 所得税 | 0 | 0 | 18 | 25 | 38 |
| 净利润 | 186 | 201 | 242 | 328 | 500 |
| 少数股东损益 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 归属母公司净利润 | 186 | 201 | 242 | 328 | 500 |
| EBITDA | 272 | 264 | 290 | 402 | 580 |
| EPS (元) | 0.34 | 0.37 | 0.45 | 0.60 | 0.92 |

主要财务比率

| 会计年度 | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 成长能力 | | | | | |
| 营业收入 (%) | 37.76 | 26.61 | 26.29 | 33.81 | 34.52 |
| 营业利润 (%) | 34.64 | 6.78 | 30.03 | 35.36 | 52.42 |
| 归属母公司净利润 (%) | 33.17 | 8.20 | 20.69 | 35.36 | 52.41 |
| 获利能力 | | | | | |
| 毛利率 (%) | 90.25 | 93.78 | 92.29 | 92.95 | 93.31 |
| 净利率 (%) | 23.24 | 19.87 | 18.98 | 19.20 | 21.76 |
| ROE (%) | 3.99 | 4.20 | 4.82 | 6.28 | 9.06 |
| ROIC (%) | 3.47 | 2.89 | 3.55 | 5.02 | 7.68 |
| 偿债能力 | | | | | |
| 资产负债率 (%) | 13.78 | 13.59 | 13.48 | 15.52 | 18.32 |
| 净负债比率 (%) | 15.98 | 15.73 | 15.58 | 18.37 | 22.43 |
| 流动比率 | 9.39 | 7.25 | 6.41 | 5.30 | 4.35 |
| 速动比率 | 8.90 | 6.97 | 5.91 | 4.85 | 4.00 |
| 营运能力 | | | | | |
| 总资产周转率 | 0.22 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.36 |
| 应收账款周转率 | 3.81 | 3.86 | 3.70 | 3.83 | 3.86 |
| 应付账款周转率 | 1.24 | 2.00 | 1.90 | 1.85 | 1.97 |
| 每股指标 (元) | | | | | |
| 每股收益 (最新摊薄) | 0.34 | 0.37 | 0.45 | 0.60 | 0.92 |
| 每股经营现金流 (最新摊薄) | 0.82 | 0.46 | 0.26 | 0.79 | 1.17 |
| 每股净资产 (最新摊薄) | 8.57 | 8.81 | 9.25 | 9.61 | 10.16 |
| 估值比率 | | | | | |
| P/E | 209.53 | 193.65 | 160.44 | 118.53 | 77.77 |
| P/B | 8.36 | 8.13 | 7.74 | 7.45 | 7.04 |
| EV/EBITDA | 170.68 | 206.64 | 126.26 | 91.02 | 62.69 |

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 -10% 至 10% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；

谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -10% 至 5%；

减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -15% 至 -10%；

卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。