

2024年01月18日

集成电路

行业快报

收购仿真厂商或为国际新态势，国内厂商加速 EDA 全流程建设

事件点评

2024年1月16日，新思科技和 Ansys 宣布，双方已经就新思科技收购 Ansys 事宜达成了最终协议。根据该协议条款，Ansys 股东每股 Ansys 股票将获得 197.00 美元现金和 0.3450 股新思科技普通股，按 2023 年 12 月 21 日新思科技普通股的收盘价计算，该收购总价值约为 350 亿美元。

◆ **头部市场集中度进一步提升，EDA 厂商收购仿真 CAE 或为行业并购新方向。** 根据集微咨询数据，2022 年 Synopsys 在全球 EDA 市场中占比达 30%，Cadence、Siemens EDA 分别以 29%、15% 占第二、第三，Ansys 排名第四(5%)。随着收购结束，Synopsys 在 EDA 市场龙头地位加以巩固，且头部市场集中度进一步提升。Synopsys 收购 Ansys 有望打造一个从芯片到系统设计解决方案领域的全球领导者。

(1) 多物理场仿真需求：在 SysMoore 世代下，多物理场仿真和分析工具对 EDA 重要性加剧。 随着芯片系统化趋势加剧，芯片设计尺寸越来越小，加上芯粒 Chiplet 等 3D IC 技术兴起，需要广泛物理仿真分析工具，以应对多物理场带来的复杂性。

(2) 半导体 EDA 增速放缓，向更多领域拓展： 随着摩尔定律演进，集成电路下探到 2nm 甚至 1nm，已接近当前晶体管制造技术极限，芯片设计制造成本居高不下，中小厂商难以入局。根据 IBS 数据，设计一颗 2nm 芯片的开发总计将达到 7.25 亿美元。致使 EDA 厂商在 EDA 领域销售额增长明显放缓（近两年无论 Synopsys 还是 Cadence 大部分增长都在 IP 以及硬件上），CAE 作为最接近的一种延伸有望成为 EDA 厂商第二增长曲线。

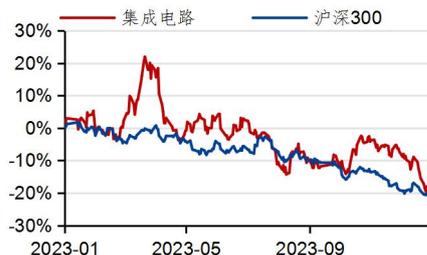
(3) 补充技术领域：Synopsys 希望借助其 EDA 工具来实现对良率的提升以及工艺制程控制，通过 EDA 软件与 YMS（良率管理系统）系统相结合，实现从研发设计到制造量产之间数据闭环以及良率提升。 要解决整个半导体领域的工艺仿真问题，须解决多尺度多领域的问题(MSMD)，半导体设备层次的仿真是 TCAD 解决不了的。Ansys 在 CAE 领域处于第一梯队，根据智研咨询数据，2021 年 Ansys、达索、西门子 CAE 三巨头以 77% 的市占率主导全球市场，其中 Ansys 占比最大，Synopsys 收购 Ansys 将完成其技术领域的补充。随着 Synopsys 对 Ansys 收购完成，其他 EDA 巨头或跟随该趋势，未来仿真软件领域或将有一系列收购发生。作为对标，国产 EDA 里，或许会出现如华大九天+芯和半导体的类似组合。

◆ **加快 EDA 全流程建设为国内厂商发展主旋律，并购或为实现 EDA+CAE 主流选项。** (1) 华大九天：根据华大九天 2023-5-11 投资者问答显示，公司未来的发展规划是 **补齐短板，完成全流程工具系统的建设**。主要从三个方向发力：①把产品做全，补全产品线，粗略统计，集成电路相关环节用到 EDA 核心工具大概 60 种，涉及工具链较长，公司目前已实现商业化产品 30 多种；②不断提升对先进工艺的支撑，公司模拟部分工具支持 5nm，数字已有工具全部支持 7nm 工艺，要进一步深入和先进工艺的结合；③创新突破，不断推动产品创新和优化升级，加强 EDA 产品和服务的支撑能力，努力提升企业技术和服务水平。(2)

 投资评级 **领先大市-A维持**

 首选股票 **评级**

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-12.47	-1.39	-0.35
绝对收益	-15.83	-12.67	-22.3

 分析师 **孙远峰**

 SAC 执业证书编号: S0910522120001
 sunyuanfeng@huajinsec.cn

 分析师 **王海维**

 SAC 执业证书编号: S0910523020005
 wanghaiwei@huajinsec.cn

相关报告

消费电子: XR 百花齐放, Micro-OLED 有望为主流配置-华金证券-电子-行业快报 2024.1.11

消费电子: XR2+ Gen 2 平台发布, 塑造虚拟显示设备基石-华金证券_消费电子_行业快报 2024.1.7

鼎龙股份: 加速 KrF/ArF 产业化布局, 完善半导体材料矩阵-华金证券_电子_鼎龙股份_公司快报 2024.1.2

长电科技: XDFOI 平台为支撑, 吹响算力/存力/汽车三重奏-华金证券-电子-公司深度-长电科技 2023.12.27

洲明科技: 新型封装技术打开 LED 业务增长空间, 借力 AIGC 构建公司业务发展新引擎-华金证券-电子-公司快报-洲明科技 2023.12.25

兆威机电: 紧抓汽车电子/XR 发展机遇, 微型传动系统稀缺性标的乘风破浪-华金证券-电子-公司快报-兆威机电 2023.12.18



概伦电子：公司在器件建模和电路仿真两个领域的技术上已率先突破，产品进入多家国际领先的集成电路设计及制造企业，并持续布局其他关键的核心 EDA 技术攻关和产品研发，**加速推进具备国际市场竞争力的 EDA 全流程建设。**（3）广立微：公司从聚焦于 EDA 点工具的研发扩展到软硬件协同的整体解决方案，在测试结构/测试芯片版图实现、可寻址及高密度测试芯片设计、WAT 电性测试、海量数据的智能化分析等关键技术点上已经达到了国际领先水平，**实现在成品率提升领域内的全流程覆盖**，改变国内相关领域由国际厂商垄断的局势。（4）国微芯：公司已发布芯天成物理验证平台 EssePV、芯天成光学邻近矫正平台 EsseOPC、芯天成形式验证平台 EsseFormal、芯天成特征化建模平台 EsseChar、及芯天成仿真验证平台 EsseSimulation 共五大系列 19 款产品，覆盖设计端和制造端多个核心节点工具，**加速其国产数字全流程 EDA 建设，助力厂商实现国产化替代。**CAE 软件是一种综合性、知识密集型信息产品，融合了物理学、数学、工程学、计算机科学等多学科的算法和技术，涉及学科广，模型复杂，需要深厚的理论基础和持续的技术创新。目前国内 CAE 软件关键技术自主可控程度较低，国内市场大部分被安西斯、达索、西门子、MSC 等欧美企业占据。国内 EDA 厂商发展逻辑以加速 EDA 全流程建设为主，叠加 CAE 软件与 EDA 虽有共同点但仍需要深厚积累，国内 EDA 企业通过自研实现 EDA+CAE 难度较大，并购或为国内厂商实现 EDA+CAE 主流选项。

- ◆ **投资建议：**EDA 工具保证各阶段、各层次设计过程准确性，降低设计成本、缩短设计周期、提高设计效率，现今复杂数字芯片内包含数百亿晶体管，其设计过程中需持续模拟及验证，在集成电路设计领域 EDA 已成刚需，目前我国 EDA 厂商仍未完成全流程工具系统建设，建议关注国内 EDA 工具覆盖相对完全或部分细分点工具达到国际领先水平厂商，如华大九天、概伦电子、广立微、国微芯等。
- ◆ **风险提示：**半导体景气度不及预期；EDA 软件开发进程不及预期；EDA 软件国产替代进程不及预期。

兆驰股份：LED 全产业链布局，COB 直显将为主要业绩增长点-华金证券—电子—公司快报
—兆驰股份 2023.12.14

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

孙远峰、王海维声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为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。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn