



# 深度布局仿真软件 新思科技重金收购 Ansys

本报记者 沈丛

北京时间1月17日，新思科技在官网宣布以350亿美元收购工业软件大厂Ansys。此次并购是一次EDA巨头企业间的强强联手，也凸显了仿真软件在未来电子设计领域的重要地位。

## 进一步巩固 在仿真软件领域地位

此次新思科技重金收购Ansys不仅是一次商业行为，更是新思科技在仿真软件领域深度布局的重要一步。

工业仿真软件是一种利用计算机技术对工业生产过程进行模拟和分析的工具。通过这种软件，工程师可以在电脑上模拟真实环境中的物理现象，从而在产品的设计阶段就能预测和优化产品的性能。这不仅缩短了产品上市时间，还大大降低了研发成本。

市场研究数据显示，2023年仿真和分析软件的总潜在市场约为100亿美元，而这个市场预计在2023年至2028年间将以10%左右的年复合增长率增长。这也意味着未来几年仿真软件市场的竞争将越发激烈。

而Ansys在仿真软件领域拥有高达42%的市场份额。此次新思科技收购Ansys，不仅可以进一步巩固自己在仿真软件领域的地位，还可以借助Ansys的技术和市场份额，加速在仿真软件领域的布局和发展。

## 关注3D IC设计 以及EDA智能化转型

新思科技之所以如此看重仿真软件领域，是看重其在3D IC设计以及智能EDA中扮演的角色。

随着芯片变得越来越复杂，传统的2D设计

方法已经无法满足需求，3D IC应运而生，需要EDA能够处理多层布局、高效布线以及物理效应等问题。在这一过程中，仿真软件的加持非常关键。

中科院计算所研究员王颖指出，3D IC的出现不仅改变了EDA的设计空间，更对其算法引擎提出了更高要求。在单片集成或堆叠集成设计中，无论是对传统IC的时序、功耗、供电等行为的精确评测，3D设计中特有的电磁、热力多场耦合仿真问题，还是新集成技术和接口带来的仿真问题，都需要仿真库和仿真软件的深度支持。

首先，对于多个芯粒的集成布局和布线，仿真软件能够预测和验证芯粒之间的互连行为，确保设计的正确性和可靠性。其次，它能够对3D IC进行功耗和性能分析，帮助设计人员在早期阶段了解其在工作状态下的效能表现，及时发现潜在问题并进行优化，避免后期设计的失败。此外，仿真软件还能对3D IC进行优化设计，包括布局、布线、功耗和性能等方面的优化，助力设计人员找到最优设计方案，提高产品性能并降低成本。

与此同时，仿真软件在EDA智能化转型过程中发挥了显著的推动作用。随着技术的进步，EDA智能化已成为提高芯片设计效率、精度、创新性，并实现降低门槛、适应市场的必然趋势。王颖认为，集成电路的设计过程是一个正向设计、仿真、反馈迭代的过程。随着集成电路设计的规模不断扩大和复杂度不断提升，传统的EDA工具已经难以满足设计的需求，因此需要借助仿真软件等工具推动EDA向智能化转型。仿真软件为AI技术提供了强大的数据支持和训练平台，既

可用于生成大量的电路行为和性能数据以训练AI模型，又可作为AI模型的虚拟训练环境，加速其训练和优化过程，从而有力推动EDA向智能化转型。

“在智能化的趋势下，仿真软件还可以与大模型结合，通过机器学习和人工智能等技术自动优化芯片设计，进一步提升设计的效率和精度。”王颖说道。

## 或引发仿真软件 强强联手热潮

EDA业内人士指出，新思科技收购工业软件大厂Ansys后，未来或将引发EDA大厂们在仿真软件领域的并购潮，且并购对象可能偏向于仿真软件领域中的头部企业。

长期以来，国际EDA市场一直由几家主要公司主导，同样作为头部企业的新思科技与Cadence竞争尤为激烈。在这种背景下，任何市场动态都可能引发一系列的连锁反应。在此之前，Cadence已经在仿真软件领域发动了一系列收购行动，如并购Signity、AWR和Integrant Software等企业，加强了其在仿真软件领域的地位。而随后Cadence又通过收购NUMECA、Pointwise和Future Facilities等公司，进一步扩大了其在流体动力学仿真等领域的影响力。

随着新思科技收购仿真软件领域巨头Ansys后，其他EDA大厂或许也将效仿这种强强联手模式。有业内专家猜测，仿真软件领域市值排名第二的Altair或将成为Cadence或西门子EDA的收购目标。

## 2023年我国集成电路布图设计 登记发证1.1万件

本报讯 记者齐旭报道：1月16日，记者从国新办举行的2023年知识产权工作新闻发布会上获悉，近年来，我国知识产权拥有量不断增加，2023年全年授权发明专利92.1万件，2023年全年我国集成电路布图设计登记发证1.1万件。

国家知识产权局统计显示，截至2023年年底，国内（不含港澳台）发明专利有效量为401.5万件，同比增长22.4%，首次超过400万件。其中，高价值发明专利拥有量166.5万件，占41.5%，较上年提高1.1个百分点。截至2023年年底，我国集成电路布图设计累计发证7.2万件。

国家知识产权局副局长胡文辉表示，2023年以来，我国企业创新活动保

持活跃。截至2023年年底，我国国内拥有有效发明专利的企业达42.7万家，较上年增加7.2万家。国内企业拥有有效发明专利290.9万件，占比增至71.2%，首次超过七成，创新主体地位进一步凸显。

此外，数字经济领域创新强劲。胡文辉介绍，按照世界知识产权组织划分的35个技术领域统计，截至2023年年底，我国国内有效发明专利增速前三的技术领域分别为信息技术管理方法、计算机技术和基础通信程序，分别同比增长59.4%、39.3%和30.8%，远高于国内平均增长水平，表明我国在数字技术领域保持了较高的创新热度，为数字经济高质量发展持续赋能增效。

## 2024年全球半导体市场规模 将达6731亿美元

本报讯 研究机构Market.us近日发布报告预测，全球半导体市场规模将大幅增长，预计2024年可达6731亿美元，此外2023年至2032年期间的年复合增长率将达到8.8%。到2032年，半导体市场规模预计将增长至1.3万亿美元。

Market.us认为，近年来半导体大幅增长的趋势，一方面由于需求增加、技术进步以及IoT物联网设备的广泛采用，同时疫情期间远程办公、学习的需求，也推动了半导体市场进一步扩张。

就全球各地区分析，Market.us表示，2023年亚太地区在全球半导体市场占主导地位，份额超过51.5%。北美在半导体设计和创新方面也发挥关键作用，是主要从业者和尖端研究机构所在地。欧洲市场占有率虽然比较小，但专注于汽车和工业领域半导体，强调品质和精度。拉丁美洲虽然是新兴参与者，但消费电子和汽车产业正在增长，推动半导体需求逐渐增加。最后，中东和非洲正在稳步发展，对基础设施和智慧城市计划的投资，推动了对先进半导体的需求。（魏炎）

## 台积电2024年3nm收入 将增加3倍以上

本报讯 记者王信豪报道：1月18日，台积电公布了2023年第四季度财务报告。

财报显示，2023年，台积电7nm、5nm以及3nm制程分别带来了19%、33%和6%的营收，总占比58%。台积电的3nm工艺在2023年第四季度量产，台积电CEO魏哲家预测在2024年，由于市场对智能手机和HPC（高性能计算）的强劲需求，3nm的收入将增加3倍以上，而成熟制程的营收在未来几年可能只有20%的占比。同时，他表示2024年半导体市场（不包括存储）同比增长将超过10%，而台积电的增长预计约为20%。“2024年将是台积电一个令人振奋的长周期。”魏哲家表示。

在摩尔定律放缓的背景下，即将到来的2nm也成为了台积电战略规划的重要一环。“在我们观察到的HPC和智能手机应用中，与3nm相比，客户对2nm的兴趣和参与度要高得多。”魏哲家说道。据了解，台积电2nm工艺将更替晶体管架构，从FinFET转为GAA，同时台积电还开发了具有背面供电方案的2nm，用来帮助客户实现性能、成本和成熟度之间的平衡，预计于

2025年实现量产。

台积电董事长刘德音在法说会上介绍了海外建厂的最新进展。他表示，在未来几年内成为“全球逻辑IC行业值得信赖的技术和芯片提供商”是台积电的使命。在日本熊本建立的用于制造12~16nm、22~28nm晶圆工厂将于2月24日完工；在美国亚利桑那州的建厂计划在设施、供应链、基础设施、公用事业供应、提供设备、安装等方面取得一定进展，可能于2025年上半年实现4nm的量产；在欧洲，台积电计划在德国建立一家专注于汽车和工业应用的芯片厂，该工厂将于今年第四季度开工。“（德国政府）对这个项目的承诺依然坚定、没有动摇。”刘德音说道。

2023年12月19日，台积电曾发布公告称董事长刘德音将于2024年6月退休。此次法说会刘德音重申了此事，并指出台积电董事会和公司治理可持续发展委员会提名推荐魏哲家接任公司的下一任董事长，但须等到2024年6月20日的新任董事会选举。刘德音推测，如果魏哲家被任命为董事长，应该会同时兼任目前CEO的角色。

（上接第1版）

记者了解到，该生态园在全球所有的家电商园中规模最大，规划总产能2600万台，布局冰箱、洗涤、空调、资源化利用等全产业链“十大工厂”。全部达产后年产值将超400亿元，带动新增就业1.8万人。

翻开今年新春制造业重点项目名录，“全球领先”“国内首个”等关键词的背后，是各地集聚本地优势产业，依托重大项目、重点工程牵引产业结构持续调优，进一步夯实产业韧性基础。

在中国宏观经济研究院投资研究所所长杨萍看来，一方面，重大项目集中开工有利于发挥投资在稳增长中的关键作用。另一方面，集中开工重大项目的行业分布、投资主体构成，对扩大有效益的投资发挥了风向标作用。

## 凸显“追新逐绿”发展底色

开年即冲刺。从新年起步的“姿势”，往往可以窥见一个地方全年乃至更长时间的工作重点。记者通过梳理发现，各地制造业重大项目凸显出“追新逐绿”的发展底色。

北京市产业地图1.0近日出炉，今年北京市将重点聚焦持续壮大战略性新兴产业和未来产业投资，中关村科学城国际医谷、昌平机器人产业园、北京人工智能算力平台将于今年开工建设，北方华创半导体装备研发及产业化扩产计划将进一步提速。

锚定绿色低碳，湖南岳阳百万吨乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目开工在即。该项目是湖南迄今单体投资最大的产业项目，建成投产后将实现税收过百亿元，拉动投资1500亿元以上，实现我国现代石化产业链向下游延伸、价值链向高端迈进。

重大项目是江苏省真正挑起重担的硬支撑。2024年江苏省重大项目清单突出做大做强实体经济，产业项目较2023年增幅32%。其中，制造业项目245个，占产业项目比重达87%。

“看数量更看质量效益，看体量更看科技含量和绿色含量，看财税贡献更看带动引领效应，看当下产出更看未来竞争力，既高度关注、积极推进能催生新产业、新模式、新动能、发展新质生产力的重大项目，也关注和推进体量虽然不大，但能够打通末梢和畅通循环的项目、强链补链延链不可或缺的项目。”江苏省委书记信长星表示。

## 投资花在“夯实产业基础”刀刃上

“今天的投入就是明天的产出，这为下

## 制造业投资“春潮涌动”

一步持续发展增添了后劲。”工信部副部长辛国斌在近日国新办举行的2023年工业和信息化发展情况新闻发布会上表示。工信部数据显示，2023年我国固定资产投资保持增长，同比增长9%，其中，制造业投资增速自2023年8月以来呈现加快态势。

从近期各地召开的经济工作会议情况看，“扩大有效益的投资”是部署做好2024年地方经济工作的重要内容，各地纷纷紧抓重大项目投资落地，让资金花在“夯实产业基础”“培育新质生产力”“补齐产业短板”的“刀刃”上。

科技创新领域历来是北京每年投资的重点，在300项市级重点工程中占到三分之一。记者获悉，在打造世界主要科学中心和创新高地方，北京今年将推动人类器官生理病理模拟装置等“十四五”科技设施平台全部开工，建成北京通用人工智能创新园、国家高端仪器和传感器产业基地，开工建设神州细胞生物药品产业化基地，推动“三城一区”投资占全市投资比重达到四成以上。

聚焦关键领域和薄弱环节，2024年宁夏着力做好投资管理，发挥资金引领撬动作

用，围绕新能源、新材料、先进制造等新质生产力，提升重点领域项目带动作用。同时，加快补齐公共卫生、生态环保等领域短板，推进新型基础设施、交通水利能源等重大工程建设。

云南省明确，要在投资挖潜、扩域、提效上下功夫，谋划储备一批高质量项目，激发民间投资活力，落实要素保障，扩大有效需求，推动重大项目加快建设。

民间投资是扩大内需、推动经济发展的重要力量。各地新年“拼经济”，除了推动由政府牵头的重大项目投资，还不断激发民间投资潜力。1月初，郑州市发展改革委公布了2024年第一批面向民间资本推介项目清单。本批推介项目共44个，总投资1001亿元，行业分布涵盖产业园区、交通基础设施、物流基础设施、城市有机更新、新型基础设施等领域。

## 外资企业“添砖加瓦”

最新数据显示，2023年，我国实际使用外资1.13万亿元，全国新设立外商投资企业53766家，同比增长39.7%，均处于历史高

位。业内专家告诉记者，今年我国制造业还将是外商投资的热土。

新年伊始，跨国企业纷纷加码布局中国市场。

ABB电气业务全球负责人马腾，新年出差的“第一站”就来到了厦门，他宣布，未来三年公司将在华增资1亿美元，用于低碳技术研发、智能制造升级和产业链低碳赋能。今年，他来到中国的时间，比往年都要更早一些。

“去年我来了三次中国，今年肯定更多，因为中国发展日新月异，我们紧跟这个市场，不能离开太久。”马腾说道，正是看重中国推动产业升级和绿色低碳发展催生的新增长机会，ABB早启动，才能保持引领的节奏。

高技术产业继续成为外商投资的热点。最近，总投资为6亿元的中关村道依茨氢内燃机合资项目落地北京经开区；在江苏太仓，德国慕尔集团签约投资1亿美元，建设绿色新能源汽车港项目。

超大规模的市场，高素质的人才，产业配套能力，良好的基础设施，稳定的社会环境，近年来，跨国公司持续看好中国发展前景，投资热度不减。外商“真金白银”投资的背后，包含着他们对中国市场稳定其全球业绩的热切期待，对我国宏观经济发展前景的信心。

栽下梧桐树，引得凤凰来。吸引外企有效投资的同时，构建良好的营商环境也必不可少。杨萍表示，在组织产业类重大项目集中开工过程中，政策保障不可或缺，将助推政府不断提高优化营商环境的能力。