

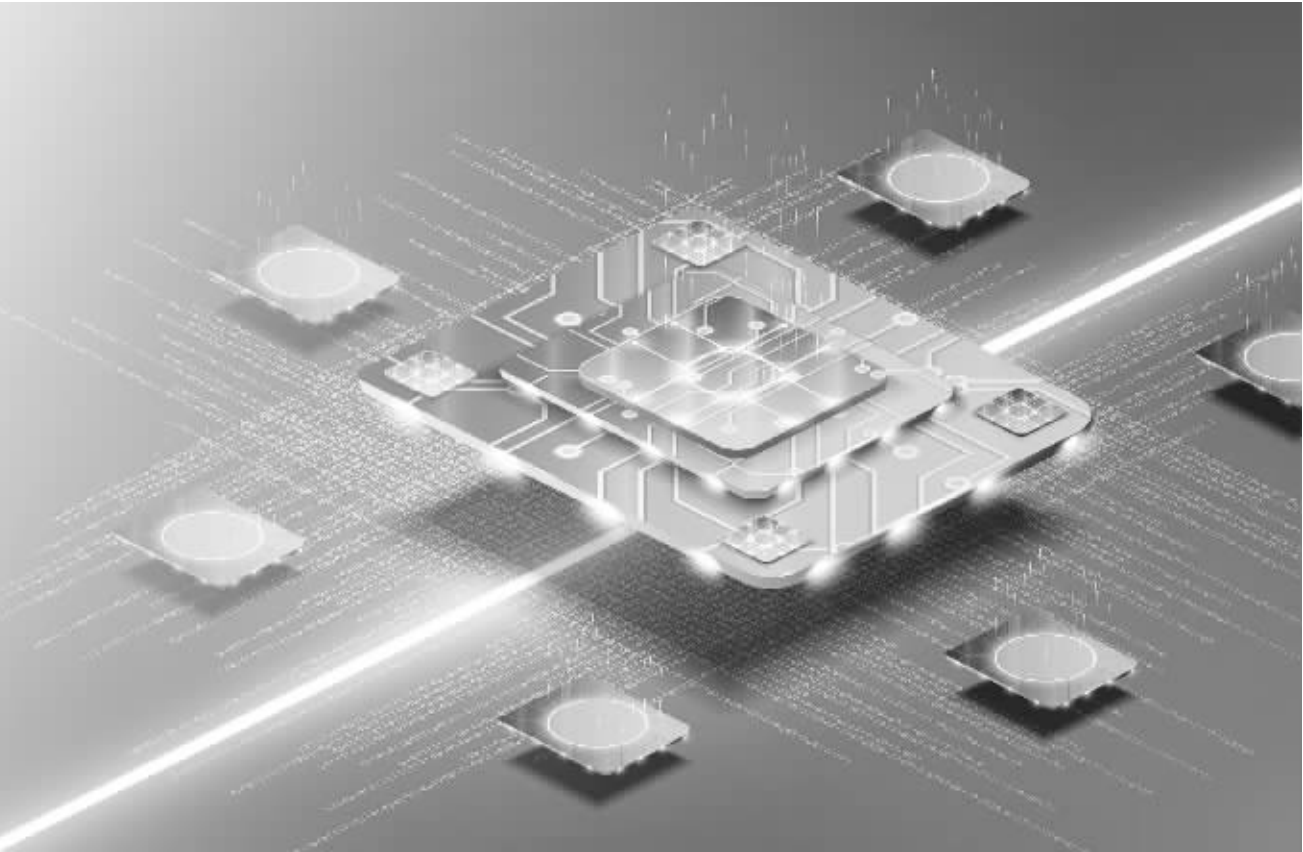
# 潜“芯”笃志 概伦电子跑出产业“加速度”

12月28日，概伦电子登陆上交所科创板。国内资本市场迎来首家以EDA（电子设计自动化）为主营业务的上市公司。

“创新概念，精彩绝伦”，这是概伦电子名称的由来。作为一家EDA企业，短短八个字描绘了概伦电子成立以来的使命、理念与愿景。

据了解，目前集成电路设计、封测、制造、设备、原材料等一批代表性企业已陆续登陆科创板，占据A股集成电路上市公司的半壁江山，形成了上下游较完备的产业链集群。本次概伦电子登陆科创板，也补齐了该产业链在EDA关键领域的一个重要席位。

● 本报记者 乔翔



视觉中国图片 制图/杨红

## 发挥纽带作用链接广阔市场

EDA在集成电路行业中究竟扮演怎样的角色？想要回答这个问题，则需要放在整个集成电路产业链的发展上来看。

在集成电路行业发展初期，IDM（整合设备生产）模式是行业的主流商业模式，设计和制造往往在同一IDM厂商体系内完成。随着全球集成电路行业分工逐渐明确，Fabless（无晶圆厂）模式兴起，设计和制造开始在不同的体系内相对独立完成。为满足行业发展需求，专业的EDA公司开始出现。

一个完整的集成电路设计和制造流程主要包括工艺平台开发、集成电路设计和集成电路制造三个阶段。各阶段均需要对应的EDA工具作为支撑，包括制造类EDA工具及设计类EDA工具。在此背景下，EDA行业作为纽带和桥梁，逐渐在全球集成电路行业的有序发展进程中扮演着越来越重要的角色。

从市场规模来看，EDA市场规模看似体量不大，但其作为撬动整个集成电路行业的杠杆，支撑和影响着整个集成电路行业。

随着国家产业政策对集成电路行业予以大力扶持以及国内EDA企业发展环境的进一步优化，行业发展空间潜力十足。作为集成电路设计的基础工具，EDA也将受益于高度活跃的下游市场，不断扩大市场规模。

不过，EDA行业的发展仍存在较大压力，比如高端技术人才培养和梯

队建设需要大量时间和投入，EDA企业能否实现持续大规模的研发资金投入等。

“现阶段国内集成电路产业与国际先进水平还存在一定差距，创新是必经之路。集成电路设计生产环节创新最核心的是要有一整套设计方法学，即芯片从想法到实际产品的一整套流程，而这套设计方法学最主要的载体就是借助EDA来实现。”概伦电子董事长刘志宏表示，“从这个意义来讲，EDA对于国内集成电路产业的发展显得尤为重要。”

## 以破局者姿态迎接挑战

回顾过去30年的发展，EDA行业目前能够提供具有国际竞争力的全流程工具的企业只有新思科技、铿腾电子以及西门子EDA三家。

在此背景下，新兴的EDA企业若想突破国际EDA巨头在全流程覆盖的垄断，使其产品具备竞争力，必须重点突破关键环节的关键工具或对局部流程进行创新，为客户创造优于现有解决方案的价值，才有可能实现突围。

如何突破，已成为摆在概伦电子等业内企业面前的一道必答题。

“在巨头垄断的格局下，任何行业新进者首先要解决的问题是突破壁垒，包括技术方面、价格体系等。”刘志宏表示，“具体到概伦电子，公司想走的路，或者说必须要走的路，就是点突破，先从点工具入手，在局部形成优势，再以点带面，逐渐拓展自己的规模。”

点工具的突破并不容易。有行业资

深人士表示，EDA行业有‘七年之痒’的说法，即任何一个有价值、有影响力的产品大概需要七年时间才能被客户接受，再到占有可观的市场份额，大概要花10年时间，这期间需要企业具备强大的判断力、决断力以及忍耐力。

招股说明书显示，概伦电子的主要产品包括制造类EDA工具（主要为器件建模及验证EDA工具）、设计类EDA工具（主要为电路仿真及验证EDA工具）、半导体器件特性测试仪器等。

据介绍，公司器件建模及验证EDA工具的客户涵盖全球主要晶圆代工厂。电路仿真及验证工具部分产品已得到全球领先存储器芯片厂商的广泛使用。

业内人士认为，客户对于国际大厂的宽容度相对较高，允许失败几次，但给予新进者的机会最多可能只有两次，甚至只有一次，对新进者的技术要求极高。概伦电子的经营理念就是要让客户看到价值，也正是多年来坚守这一经营理念，概伦电子才得以进入全球头部代工工厂的生产体系中。

## 科创板助力“硬核”企业成长

作为集成电路设计的必备工具软件，EDA涉及芯片设计的各个环节，蕴含了深厚的行业底蕴，技术壁垒极高，被誉为工业软件皇冠上的“明珠”和“芯片之母”。

明珠耀眼，“母”则更显基石之意。谈及此次登陆科创板，刘志宏表示，科创板创立后，符合条件的优质集成电路企业和软件企业上市融资进程

明显加快。融资环境持续向好，将极大程度减轻EDA乃至半导体全产业链高额研发投入的压力，提高企业市场竞争力。

近年来，随着国家和市场对EDA行业的重视程度不断提升，上下游协同显著增强，国内EDA企业在产业政策、产业环境、投资支持、行业需求、人才回流等各方面利好影响下逐渐兴起，行业环境快速改善，国内EDA行业迎来重要发展机遇。有市场人士认为，随着更多国内EDA企业向资本市场发起冲刺，行业热度将持续升温。

“概伦电子快速高效通过科创板审核，也给行业其他企业看到了努力方向，形成良好示范效应。”刘志宏说，“我们接触了业内一些初创公司，他们希望自己做好了之后可以被收购，还有相当一部分公司在努力朝上市方向前进。这就是一种良性的行业氛围，科创板让这种良性竞争变为可能。”

作为概伦电子的保荐机构，招商证券投行委副主任、股权业务负责人王炳全也持同样观点。他认为，科创板不仅为概伦电子此类科创企业提供了跨越式发展平台，更对加强国家科技战略力量发挥了重要促进作用。自设立以来，科创板始终坚持服务科技创新、突出“硬科技”特色、遴选“硬科技”企业的初心和初衷，对“硬科技”的板块定位和“严把上市关”的要求更加明确。

据了解，招商证券于2019年提出并实施助力科技型中小企业发展壮大“羚跃计划”，聚焦半导体、TMT、生物医药、高端制造等领域。

## 中签率创新低

## 北交所注册制第一股打新结果揭晓

● 本报记者 吴科任

12月27日，北交所注册制第一股威博液压披露发行结果公告显示，公司网上发行获配比例为0.04%，创北交所网上打新中签率新低；本次网上发行申购倍数高达2327.61倍，有效申购金额达1814.75亿元。

分析人士认为，市场参与威博液压打新热情高，主要原因是投资者看好北交所的发展。另外，北交所新股赚钱效应足，吸引投资者积极参与与网上打新。公开数据显示，北交所11只上市首日不受涨跌幅限制的新股在上市当日的涨幅均超1倍，最高接近5倍。

## 公募基金参与

威博液压本次初始发行股份为847.83万股，若超额配售选择权全额行使，则发行股份将扩大至975万股。本次发行价格为9.68元/股。威博液压本次网上发行有效申购户数为75.22万户，最终获配户数为6.40万户，网上获配股数为805.43万股，网上获配金额为7796.61万元。本次发行战略配售股份合计169.57万股，占初始发行规模的20%（不含超额配售部分股票数量），战略配售募集资金合计1641.39万元。

“北交所注册制第一股”威博液压获实力资金追捧。本次公开发行业，共有8名投资者参与公司战略配售，获配数量从10万股到30万股不等。投资者类型丰富，包括公募基金、券商、产业资本等。其中，公募基金有4家，分别是华夏基金、嘉实基金、南方基金及易方达基金，合计获配数量约为80万股。

上述4家公募基金均发售了

## NFT概念产品受追捧

## 国内上市公司布局引关注

● 本报记者 于蒙蒙

NFT（NonFungible Token，即非同质化代币）产品一时间成为市场风口，因屡屡拍出惊天天价而占据热搜榜前列。今年以来，阿里巴巴、腾讯等互联网巨头先后推出相关NFT平台，国内相关上市公司也在积极关注NFT技术。

## 交易额激增

近期，NBA球星斯蒂芬·库里与某运动服装品牌合作推出了以他的名字命名的NFT产品系列，以庆祝他作为NBA历史上三分球命中率最高的新纪录，该系列包括2974个NFT，每套售价333美元，现已售罄，销售进账近100万美元。市场熟知的NFT产品拍卖可追溯到2017年11月，当时虚拟宠物Crypto Kitties在线上一个月后，最高成交价达到75万元人民币/只。

NFT今年再度爆发，其交易量和金额均出现激增。2021年3月，《Everydays:The first 5000 days》在佳士得以接近7000万美元的价格成交，成为在世艺术家拍卖作品的第三高价格。同月，Twitter联合创始人Jack Dorsey发布的第一条推文“just setting up my twttr”以超过291万美元的价格成交拍卖。2021年11月，虚拟世界Decentraland中的一块虚拟房地产以240万美元的价格成交。截至12月上旬，像素头像系列Crypto Punks的累计交易额达到17.5亿美元。

业内人士指出，上述资产均采用NFT形式进行交易，NFT是一种基于区块链技术的资产数字凭证，其去中心化存储、不可篡改、唯一且无法复制的技术特征可以用来追溯相关资产的所有权。区块链上允许用户将个人数据或商业数据等放置在区块链网络上，NFT也因此成为了互联网行业的下一个热点。

## 元宇宙概念加持

NFT受追捧背后，与元宇宙概念密不可分。元宇宙的社交属性需要更强的沉浸感和开放包容的环

北交所主题基金产品，占首批北交所主题基金数量的一半。徐州工程机械集团有限公司旗下全资子公司获配30万股，徐工目前位居中国工程机械行业第一位，其与威博液压互为上下游关系。

## 业绩稳定增长

威博液压成立于2003年3月，2017年4月挂牌新三板，并于2021年6月进入新三板创新层。

威博液压主要从事液压动力单元及核心部件的研发、生产和销售，国内市场占有率超过30%，产品广泛用于电动搬运车、电动叉车、汽车升降机、工程机械、医疗器械等领域。

招股书显示，2018年–2020年及2021年上半年，威博液压营业收入分别约为1.68亿元、1.8亿元、2.18亿元和1.51亿元；归母净利润分别为1792.77万元、2049.4万元、2654.04万元和1955.89万元。

研发投入方面，2018年–2020年及2021年上半年，公司研发费用分别为777.16万元、804.35万元、988.28万元和532.43万元，研发费用率分别为4.64%、4.48%、4.53%和3.52%。

值得一提的是，北交所上市委要求威博液压补充披露两个事项。一是详细说明并补充披露政府补助项目验收标准，政府补助是否存在被收回风险。如政府补助被收回，公司的应对措施。二是结合项目进度、转固及验收情况，补充披露递延收益的具体后续处理方法。

安信证券表示，根据威博液压招股书，国内上市公司中，尚没有专业生产各类液压动力单元的公司，威博液压存在一定稀缺性。

## NFT概念产品受追捧

## 国内上市公司布局引关注

境。元宇宙将允许来自全球各个角落的用户随时随地进行互通和交流。强社交属性的项目中，身份识别是最基础的需求，一个最终服务于几亿人的标准化身份识别标志需要简单快速又能准确识别身份信息的标志，NFT的不可重复不可复制和相对简单的架构正符合这一需求。

招商证券研报认为，NFT崛起的主要原因是供给层基础设施健全和创作群体持续蓬勃、需求层价值共识的形成和市场的情绪。NFT的功能主要包括版权保护、资产数字化和资产流动性以及元宇宙的重要角色。其中，元宇宙中的重要角色决定NFT将在未来有较大的发展机遇。

具体在NFT生态系统中，传统的营利模式为直接出售NFT资产、在二级市场进行交易时收取手续费和游戏内部的交易收取手续费等。其交易模式呈现点对点、匿名化特征，通过虚拟货币进行支付。

## 应用在版权领域

国内互联网巨头布局NFT主要局限在数字藏品的一级交易市场。今年6月，阿里巴巴推出自研联盟链“蚂蚁链”上的NFT交易平台蚂蚁链粉丝粒。8月，腾讯推出自研联盟链“至信链”上的NFT交易平台幻核APP。

版权保护与运营成为NFT在国内落地的重要使用场景。安信证券研报指出，当一个作品被铸成NFT上链之后，这个作品便被赋予了一个无法篡改的独特编码，以确保其唯一性与真实性。至此，NFT让原先没有边际成本、可被无限复制的内容作品具有稀缺性，可以被无需允许地在去中心化交易平台上自由交易、转售。

拥有海量文创版权的中文在线强调，NFT在知识产权保护中有重要意义。在知识产权保护方面，公司以“长安链”为底层建设联盟链生态，正开发区块链存证平台，并计划持续投入海量资源开发建设数字资产和NFT管理平台、协同创作平台，为文创行业提供数字资产确权服务、交易服务，为虚拟现实世界的发展赋能。

## AI开发者大会召开

# 百度宣布首款汽车机器人2022年亮相

● 本报记者 杨洁 吴勇

12月27日，百度Create 2021大会（百度AI开发者大会）在元宇宙APP“希壤”召开。据了解，这是国内首次在元宇宙举办发布会，可同时容纳10万人同屏互动。

发布会上，百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏展示了自己身着航天服的数字人形象，他向外界透露了百度AI技术和业务的最新进展：百度深度学习平台飞桨已凝聚406万开发者，服务超过15.7万家企事业单位，创建了47.6万个模型；自动驾驶出行服务平台“萝卜快跑”2025年将扩展到65个城市，2030年扩展到100个城市；集度首款汽车机器人将于2022年亮相，2023年量产交付。

## 智能交通：影响未来的重大变革

李彦宏认为，智能交通将是影响未来10年–40年的重大变革，可使5年之内中国一线城市将不再需要限购和限行，10年之内基本解决拥堵问题。数据显示，94%的交通事故是人为因素导致的，自动驾驶将消除人为因素。随着技术成熟，自动驾驶会比人类司机更安全。同时，百度的智能道路系统正通过车路协同实现交通畅通无阻。实验数据证明，当一个城市全部路口实现了智能化和城市级的区域信控优化，能够提升15%–30%通行效率。

李彦宏介绍，在自动驾驶出行服



12月27日，百度Create 2021大会（百度AI开发者大会）在元宇宙APP“希壤”召开，百度首席技术官王海峰在大会上介绍百度AI最新技术进展及落地成果。

公司供图

## “百度大脑”开放能力近1400项

百度首席技术官王海峰主要介绍了百度AI最新技术进展及落地成果。十余年间，百度AI专利申请量超过1.3万件。百度AI多年技术积累和产业实践的集大成——“百度大脑”已发展成为全球领先的人工智能平台，开放能力近1400项。国产深度学习平台飞桨汇聚406万开发者、服务15.7万家企事业单位，位居中国深度学习平台综合市场份额第一。同时，百度也发布了“文心”系列产业级知识增强大模型、百度智能云曦灵等最新成果。

会上，王海峰通过语音交互，与百度大脑共同“创作”了一幅水墨画，并请百

度大脑根据画中内容和意境作了一首诗。“这背后是知识增强大模型带来的更加强大和智能的AI能力，以及语音、视觉、自然语言处理、知识图谱、VR、AR等技术的融合创新。”王海峰介绍。

此外，王海峰表示，百度将AI应用到生物计算、量子计算等前沿技术领域。在生物计算领域，百度推出业界首个mRNA疫苗序列设计算法，可以在短短十分钟内找出稳定的疫苗序列。目前，百度已与中国疾病预防控制中心合作，推动疫苗和药物研发。

在量子计算领域，百度打造了国内首个提供从应用到量子处理器一站式服务的量子计算云平台，降低量子计算学习与应用的门槛，推动量子计算在化学、金融、材料等领域的应用。