

云计算公司积极布局新产品，工业软件赛道具备长期成长性

——计算机行业周报

核心观点

- 上周计算机板块大市值公司表现相对较好，而小市值、次新股表现较为一般，与前几周呈现出不同的风格。近期的中央经济工作会议释放出财政发力和稳增长信号，有助于提升投资者对计算机板块基本面的信心与关注度。从投资方向的角度，建议关注智能汽车、云计算、工业软件、能源与公用事业智能化四大方向。
- 云计算领域关注龙头公司二次增长曲线启动。从工具类 SaaS 公司，如金山办公、广联达的业务情况看，这些企业正在积极拓展客群和产品线，如金山办公正努力向 B 端企业拓展，而广联达则在造价业务云化的基础上，积极拓展施工、设计等业务，不过，新的市场暂时还没到加速期。行业解决方案类企业，如卫宁健康、恒生电子、石基信息，则刚刚进入新一代产品推广期，卫宁 WINEX 已经推广超过 100 家医院，石基信息的 SEP 则获得了洲际酒店集团的认可。
- 工业软件下游需求较好，国产替代趋势明朗。工业软件对制造业的日常运营和数字化转型起着日益重要的支撑作用，研发类软件受益于国产化趋势，而过程监测与控制类软件则受益于下游客户的数字化转型升级，整个行业具有较高的景气度和长期成长性。而概伦电子等公司即将上市，也有望带来市场对工业软件的关注度。

投资建议与投资标的

- 智能汽车板块：推荐汽车智能化龙头中科创达(300496，买入)，正由汽车后市场向新能源、智能化领域布局的道通科技(688208，买入)。
- 云计算领域：推荐医疗 IT 龙头卫宁健康(300253，买入)，数字采购领先者国联股份(603613，买入)，关注泛微网络(603039，未评级)、石基信息(002153，未评级)、金山办公(688111，增持)、广联达(002410，未评级)、用友网络(600588，买入)。
- 工业软件领域：建议投资者关注设备监测与故障诊断方案提供商容知日新(688768，未评级)、机器视觉方案提供商奥普特(688686，未评级)以及工业控制领域龙头中控技术(688777，买入)。
- 能源与公用事业智能化领域：推荐水务智能化龙头和达科技(688296，买入)，建议关注供热智能化领先企业瑞纳智能(301129，未评级)，煤矿智能化参与者工大高科(688367，未评级)。

风险提示

- 汽车智能化进展不及预期，政策落地不及预期，研发进展不及预期。



东方证券
ORIENT SECURITIES

行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区

中国

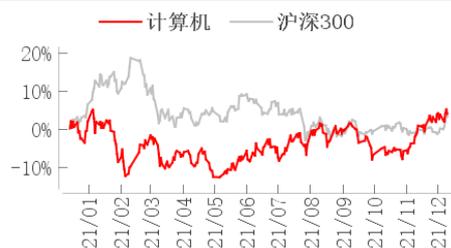
行业

计算机行业

报告发布日期

2021 年 12 月 12 日

行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师

浦俊懿

021-63325888*6106

pujunyi@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860514050004

联系人

谢忱

xiechen@orientsec.com.cn

目 录

一、本周行业观点.....	4
二、本周行业专题：国产 EDA 扬帆起航.....	4
三、本周重要新闻.....	9
3.1 行业重要新闻.....	9
3.2 公司重要公告.....	10
3.3 行业新股情况.....	12
风险提示.....	12

图表目录

图 1: 全球 EDA 行业简要格局	5
图 2: 我国 EDA 行业竞争格局 (2020 年)	5
图 3: 概伦电子业务及产品演进图	6
图 4: 概伦电子营业收入及增速	6
图 5: 概伦电子净利润及扣非后净利润 (百万元)	6
图 6: 概伦电子主营业务毛利率情况	7
图 7: 概伦电子期间费用率情况 (扣除股份支付后)	7
图 8: 概伦电子主要产品及服务布局	8
图 9: 概伦电子 EDA 工具授权业务按产品类型拆分	8
图 10: 概伦电子 EDA 工具授权业务按授权模式拆分	8
图 11: EDA 海外三巨头收并购事件数量 (次)	9
图 12: 概伦电子两起兼并收购案例	9
图 13: 中科创达与华勤技术签订战略合作协议	10
表 1: 海内外 EDA 主要企业提供的 EDA 产品概览	5
表 2: 概伦电子 EDA 产品的授权客户数及平均客单价	8
表 3: 本周新股情况	12

一、本周行业观点

上周计算机板块大市值公司表现相对较好，而小市值、次新股表现较为一般，与前几周呈现出不同的风格。近期的中央经济工作会议释放出财政发力和稳增长信号，有助于提升投资者对计算机板块基本面的信心与关注度。从投资方向的角度，建议投资者关注以下 4 大赛道：

智能汽车板块值得长期看好。在智能汽车领域，在软件定义汽车的大背景下，软件的价值不断凸显，同时汽车软件产业链正逐渐被重塑，软件厂商有望成为 Tier1 供应商。数字座舱已成功跨过渗透拐点，并已成为汽车的重要卖点，而自动驾驶也正经历着由低速域到高速域的技术演进过程，有关厂商已率先完成智能座舱的布局，并着眼于更高级别的自动驾驶。

云计算领域关注龙头公司二次增长曲线启动。从工具类 SaaS 公司，如金山办公、广联达的业务情况看，这些企业正在积极拓展客群和产品线，如金山办公正努力向 B 端企业拓展，而广联达则在造价业务云化的基础上，积极拓展施工、设计等业务，不过，新的市场暂时还没到加速期。行业解决方案类企业，如卫宁健康、恒生电子、石基信息，则刚刚进入新一代产品推广期，卫宁 WINEX 已经推广超过 100 家医院，石基信息的 SEP 则获得了洲际酒店集团的认可。

工业软件下游需求较好，国产替代趋势明朗。工业软件对制造业的日常运营和数字化转型起着日益重要的支撑作用，研发类软件受益于国产化趋势，而过程监测与控制类软件则受益于下游客户的数字化转型升级，整个行业具有较高的景气度和长期成长性。而概伦电子等公司即将上市，有望带来市场对工业软件的关注度。

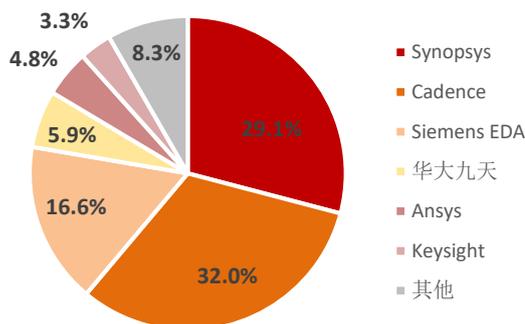
能源与公用事业智能化有着较好的确定性。能源与公用事业智能化以往并不被市场所重视，但是在分布式能源兴起、双碳成为国家战略之后，电力、供热等行业的需求正迎来释放周期，而供水、煤矿等行业的智能化也在政策推动下加速发展。而另一方面，工业互联网、5G、大数据、AI 等新兴技术的兴起，也为这些传统行业的高质量发展提供助力。我们认为，在供给和需求两方面因素的驱动下，相关行业将迎来较快的增长。

二、本周行业专题：国产 EDA 扬帆起航

从全球及国内的竞争格局来看，海外 EDA 三巨头具有明显的优势，国产厂商距第一梯队还有一定差距。EDA 行业市场集中度较高，全球 EDA 行业主要由 Synopsys、Cadence 和 Siemens EDA 垄断，上述三家公司属于具有显著领先优势的第一梯队，共占据了全球市场 78% 的份额。从国内市场来看，根据赛迪智库数据，2020 年国内 EDA 市场销售额约 80% 依旧由国际三巨头占据，国内 EDA 供应商目前所占市场份额较小，其中华大九天占领我国 EDA 市场约 5.9% 的市场份额，居本土 EDA 企业首位。

图 1：全球 EDA 行业简要格局


数据来源：赛迪智库，东方证券研究所

图 2：我国 EDA 行业竞争格局（2020 年）


数据来源：赛迪智库，前瞻产业研究院，东方证券研究所

海外三巨头已形成全工具链、全流程的覆盖，国内厂商大多仅在部分环节或点工具上有所突破，实现产品性能及丰富度的追赶任重道远。目前，海外 EDA 三巨头均已覆盖了芯片设计所有环节，并选择了相应主攻的细分领域，打造了自身的明星产品。而国内的 EDA 公司只是在“点工具”上有所突破，做得相对较好的也只是突破了多个“点工具”，仅有几家公司初步形成了较为完善的工具链。其中，华大九天的 FPD 设计工具、概伦电子的器件建模工具、广立微的良率控制工具等已在国际上形成一定竞争力，但整体距海外还有较大差距。

表 1：海内外 EDA 主要企业提供的 EDA 产品概览

企业	模拟	数字前端	数字后端	封装/电路板	FPGA	系统	工艺开发	其他
Synopsys	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cadence	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Siemens EDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
华大九天	✓	✓	✓				✓	✓
概伦电子	✓			✓			✓	
广立微								✓
国微集团		✓			✓			✓
芯愿景								✓

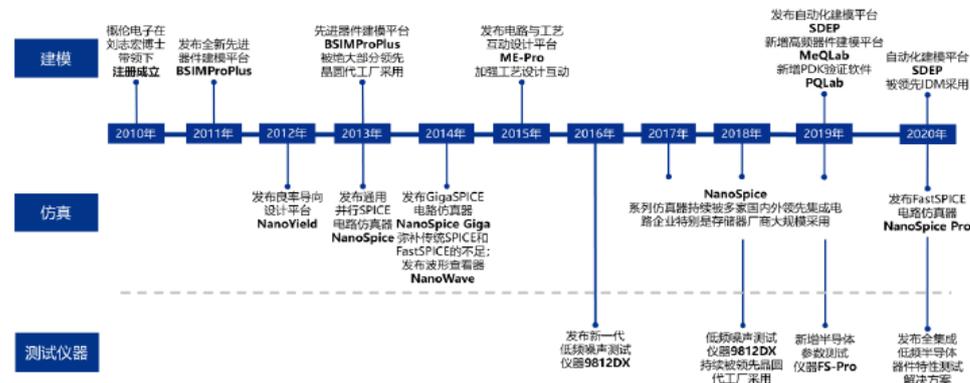
数据来源：各公司公告，赛迪智库，前瞻产业研究院，东方证券研究所

今年以来我国三家 EDA 企业启动上市程序，概伦电子有望打响本土 EDA 企业 IPO 第一枪。今年 6 月，华大九天、概伦电子、广立微三家公司的 IPO 申请依次获得交易所受理，开启了国内 EDA 企业上市的征程。11 月 23 日，概伦电子在科创板 IPO 注册获批。根据概伦电子的发行安排及初步询价公告，公司此次发行上市的初步询价日期为 2021 年 12 月 13 日，申购日期为 2021 年 12 月 16 日，公司也有望成为本土第一家上市的 EDA 企业。

概伦电子专注于器件建模与电路仿真两大环节，逐步在全球范围内取得较为稳固的市场地位。公司成立于 2010 年，次年推出器件建模平台 BSIMProPlus。公司成立以来一直专注于 EDA 工具的自主设计和研发，在器件建模和电路仿真两大集成电路制造和设计的关键环节掌握了具备国际市场竞争能力、自主可控的 EDA 核心技术，形成了核心关键工具，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线，构建了较高的技术壁垒。目前，公司器件建模

及验证 EDA 工具已在全球形成较为稳固的市场地位，电路仿真及验证 EDA 工具已部分实现对全球领先企业的替代，得到全球领先存储器芯片厂商的广泛使用。公司的主要客户包括台积电、三星电子、SK 海力士、美光科技、联电、中芯国际等全球领先的集成电路企业。

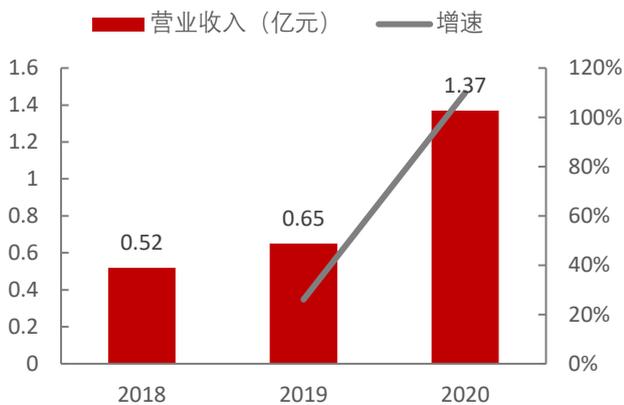
图 3：概伦电子业务及产品演进图



数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

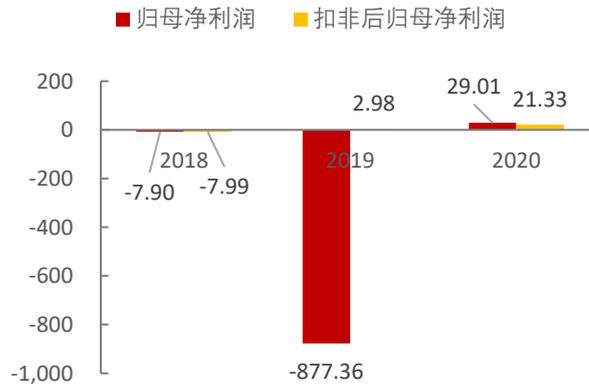
公司营业收入快速增长，扣非后净利润增长稳健。2018-2020 年，公司分别实现营业收入 0.52、0.65、1.37 亿元，2020 年实现营收增速 109.94%。公司 2018-2020 年实现归母净利润-0.08、-8.77、0.28 亿元，2019 年亏损较多主要系公司股权激励费用较高所致（计入非经常性损益的股份支付费用高达 8.80 亿）。去除股权激励费用的影响后，公司 2018-2020 年扣非后净利润分别为 -798.87、298.14、2132.59 万元，增长较为稳健。

图 4：概伦电子营业收入及增速



数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

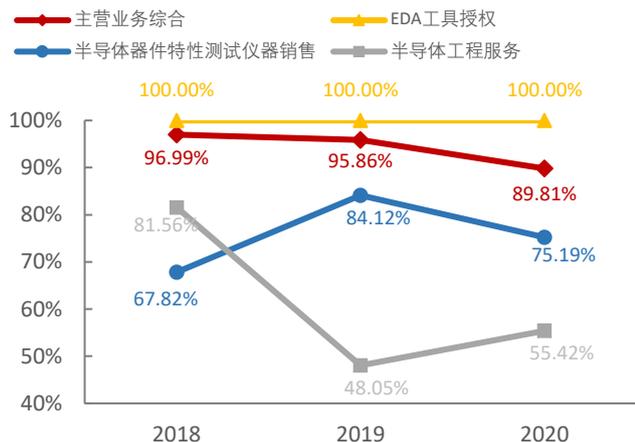
图 5：概伦电子净利润及扣非后净利润（百万元）



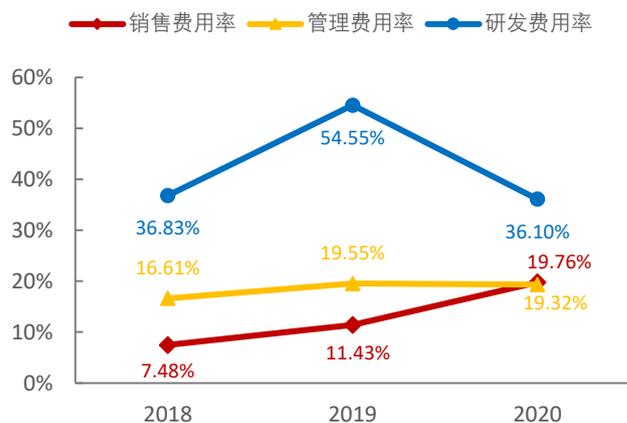
数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

公司毛利率处于较高水平，研发投入力度大。2018-2020 年，公司主营业务综合毛利率分别为 96.99%、95.86%、89.81%，整体有所下降主要系收入结构发生变化，毛利率较低的半导体器件特性测试仪器销售业务和半导体工程服务业务近年来收入占比有所提升。分业务来看，EDA 工具授权业务相应成本计入研发费用，因此毛利率维持在 100%；2020 年半导体器件特性测试仪器销售业务毛利率有所下滑主要系公司收购博达微后新增 FS-Pro 产品，而 FS-Pro 相较于之前产品毛利率较低；半导体工程服务业务毛利率近年来波动较大主要系规模相对较小，客户相对集中。从费用

率角度（扣除股份支付影响后）来看，公司近年来不断加强销售网络建设，加大市场推广力度，因此销售费用率有所提升；公司长期保持较高的研发投入力度，2018-2020 年扣除股份支付影响后的研发费用分别为 1913.51、3572.56、4963.73 万元，占总营收的比例分别为 36.83%、54.55%、36.10%。

图 6：概伦电子主营业务毛利率情况


数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

图 7：概伦电子期间费用率情况（扣除股份支付后）


数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

公司的 EDA 产品主要可分为制造类 EDA 工具和设计类 EDA 工具两大类：

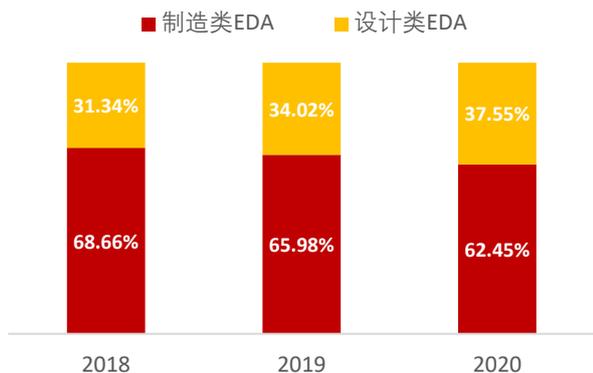
- 1> **制造类 EDA 工具**：公司目前的制造类 EDA 工具主要为器件建模及验证 EDA 工具，用于快速准确地建立半导体器件模型，主要包括先进器件建模平台 BSIMProPlus、高频器件建模平台 MeQLab、自动化建模平台 SDEP 等六大产品。公司器件建模及验证 EDA 工具能够用于建立晶体管、电阻、电容、电感等半导体器件的基带和射频模型，能够支持 BSIM、HiSIM、PSP 等业界绝大多数标准模型和宏模型、Verilog-A 等定制化模型。目前，公司器件建模及验证 EDA 工具得到全球领先晶圆厂的广泛使用，包括台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球前十大晶圆代工厂中的九家，招股书报告期内来自于这九家晶圆厂的器件建模及验证 EDA 工具收入占公司制造类 EDA 工具的累计收入比例超过 50%，推动摩尔定律不断向 7nm/5nm/3nm 演进。
- 2> **设计类 EDA 工具**：公司目前的设计类 EDA 工具主要为电路仿真及验证 EDA 工具，能够适用于模拟电路、数字电路、存储器电路及混合信号电路等集成电路，实现晶体管级电路仿真和验证、芯片良率和可靠性分析、电路优化等功能，主要包括 NanoSpice、NanoSpice Giga、NanoSpice Pro 等五大产品。公司电路仿真及验证 EDA 工具在市场高度垄断的格局下，已在全球存储器芯片领域取得较强的竞争优势，部分实现对全球领先企业的替代，得到全球领先存储器芯片厂商的广泛使用，包括三星电子、SK 海力士、美光科技等全球规模前三的存储器厂商，招股书报告期内来自于这三家存储器厂商的收入占公司设计类 EDA 工具收入的比例超过 40%。

图 8：概伦电子主要产品及服务布局



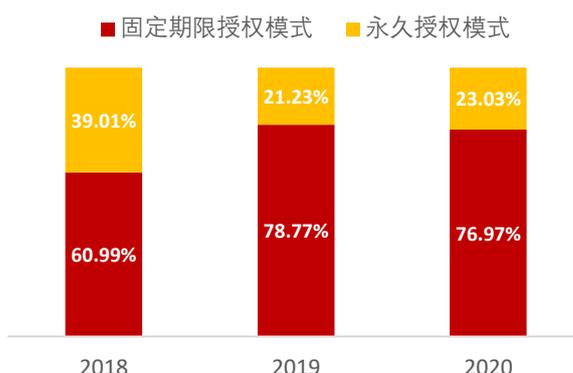
数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

图 9：概伦电子 EDA 工具授权业务按产品类型拆分



数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

图 10：概伦电子 EDA 工具授权业务按授权模式拆分



数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

近年来，公司 EDA 产品的授权客户数及平均客单价均有明显提升。2018-2020 年间，公司器件建模及验证 EDA 工具的授权客户数从 53 家提升到 64 家，平均客单价由 56.14 万元提升到 92.54 万元；公司电路仿真及验证 EDA 工具的授权客户数从 23 家提升到 30 家，平均客单价由 59.05 万元提升到 118.70 万元。公司两大类产品的客户数、客单价均有明显提升说明了公司在拓展客户的同时不会以大幅降价作为代价，同时在 EDA 行业中头部客户更多是以产品性能为主，越高端的客户可能对价格越不敏感，这也是公司在覆盖众多头部客户的同时客单价依旧保持增长的原因。

表 2：概伦电子 EDA 产品的授权客户数及平均客单价

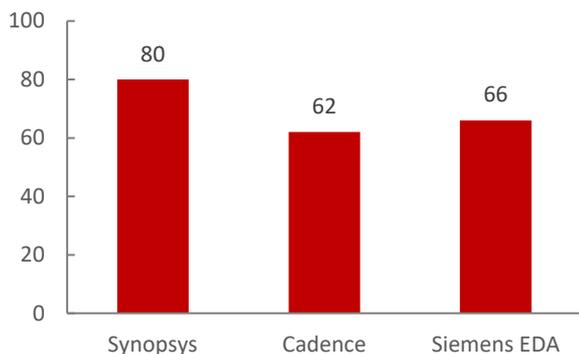
项目	2018	2019	2020
器件建模及验证 EDA 工具			
授权客户数量 (家)	53	56	64

	单家客户平均贡献收入（万元）	56.14	65.34	92.54
电路仿真及验证 EDA 工具	授权客户数量（家）	23	28	30
	单家客户平均贡献收入（万元）	59.05	67.37	118.70

数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

从海外巨头的经验来看，收并购是重要的补齐产品和技术的方式，而公司核心管理团队拥有丰富海外管理经验，这将有利于未来公司的战略拓展。历史上，海外三巨头共发起过 200 多次收并购，其中 Synopsys 次数高达 80 次，为三家中最。正是通过不断地兼并和收购，三家公司不断扩张自身的业务和产品线边界，使规模快速扩大。公司核心管理团队拥有超 20 年的研发、管理、市场、创业及并购整合经验，多人曾有在海外头部厂商的工作经历，如董事长刘志宏先生曾任 Cadence 全球副总裁，总裁杨廉峰先生曾任 Cadence 北京研发中心高级产品工程师，国际化的管理经验也有助于公司未来进一步的战略投资及拓展。

图 11: EDA 海外三巨头收并购事件数量（次）



数据来源：前瞻产业研究院，东方证券研究所

图 12: 概伦电子两起兼并收购案例



数据来源：概伦电子招股说明书，东方证券研究所

三、本周重要新闻

3.1 行业重要新闻

12月7日，中科创达与华勤技术签订战略合作协议。伴随着行业数智化转型的不断演进发展，在硬件技术、操作系统技术、智能网联及其它新兴技术领域的创新能力已成为智能产业持续进阶的核心竞争力。本次合作协议的签署，代表着中科创达与华勤将在智能网联汽车与智能手机领域建立长期深度的战略合作关系，共同推动双方在智能座舱、自动驾驶、HMI 设计、视觉算法、智能网联及其它新兴市场的竞争力，充分发挥双方优势能力，打造高效协同的创新技术与解决方案，从而推进相关产业智能化先进技术的落地，携手共创智能产业新生态。

图 13：中科创达与华勤技术签订战略合作协议



数据来源：IC 智库，中科创达官网，东方证券研究所

3.2 公司重要公告

12月6日

【卫宁健康】拟变更部分募集资金用途，将原计划投入“云医项目”的近 1.92 亿元全部用于“WiNEX MY 项目”。

【安恒信息】拟调整向特定对象发行股票募集资金部分募投项目的内部投资结构，减少募投项目研发人员投入，增加工程建设费用。

【信息发展】拟向特定对象发行股票，募集资金总额不超过 70000 万元，将用于北斗自由流建设项目及补充流动资金。

12月7日

【概伦电子】发布首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书，拟公开发行 4338.04 万股（占发行后总股本的 10.00%）。此次发行上市的初步询价日期为 2021 年 12 月 13 日，申购日期为 2021 年 12 月 16 日。

【数字政通】拟在天津市滨海新区投资设立全资子公司——政通智行。政通智行将以“无人驾驶+AIoT”技术为核心，研发具有智能网联和物联感知特性的 L4 级别的无人驾驶车辆及相关装备，打造无人驾驶全景化城市服务模式。

【汉得信息】发布 2021 年第二期股票期权激励计划，拟授予激励对象股票期权数量为 4950 万份（约占总股本的 5.60%），业绩考核目标：以 2020 年的净利润为基数，2022-2024 年净利润增长率分别不低于 80%/100%/120%。

12月8日

【深信服】原持股5%以上股东“Diamond Bright”自2021年11月8日至2021年12月7日通过集中竞价和大宗交易的方式，累计减持公司股份414.54万股，持股比例累计变动达到了公司当前股份总数的1%。

【航天宏图】公司与北京国鼎实创投资管理有限公司及其他合伙人共同设立北京翠湖原始创新二号创业投资基金（暂定名，最终以工商登记为准），占基金出资总额的9.45%，主要投资于新一代信息技术、集成电路、卫星互联网。

【科蓝软件】拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额不超过人民币4.946亿元。

【恒华科技】公司控股股东、实际控制人之江春华先生及陈显龙先生拟以协议转让的方式以10.00元/股的价格向中泰资管转让其持有的公司无限售流通股份合计3100万股，占公司总股本的5.17%，股份转让价款合计3.1亿元。

12月9日

【春秋电子】拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币5.7亿元，具体募集资金数额由股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

【海量数据】公布非公开发行股票发行情况报告书，此次非公开发行股票的发行价为14.00元/股，发行股份数量2575万股，募集资金总额3.6亿元。

【容知日新】为进一步优化对子公司的管理，降低管理成本，提高运营效率，拟注销全资子公司RONS Inc，RONS Inc.无实际经营业务。

【威盛信息】持股5%以上股东减持达到1%的提示性公告：公司股东青岛朗行企业管理咨询合伙企业持有公司股份比例将从12.12%减少至11.00%。

12月10日

【用友网络】截至2021年12月9日，公司高级副总裁王健先生通过集中竞价交易方式累计减持公司股份21.5万股，约占公司总股本的0.0066%。

【恒生电子】董事集中竞价减持数量过半暨减持进展公告：公司董事长彭政纲先生本次计划减持公司股份不超过200万股（不超过公司总股本的0.1368%）。截至2021年12月9日收盘，彭政纲先生已通过集中竞价交易减持公司股份112万股，本次减持计划减持数量已过半。

【易华录】公司董事长林拥军先生将其所持有的公司部分股份办理了解除质押，本次解除质押股份数量为386.4万股，占公司总股本比例0.58%。

【云赛智联】将以协议转让方式向上海仪电集团转让公司持有的创新院43.75%股权，拟转让股权的价格为576.97万元。

3.3 行业新股情况

表 3：本周新股情况

公司	上市板块	进度	公司简介
商汤	港股	12月7日发布招股书，开始询价	公司是一家行业领先，专注于计算机视觉技术，赋能百业的人工智能软件公司。
光庭信息	创业板	12月7日询价	公司是一家主要为汽车零部件供应商和汽车整车制造商提供专业汽车电子软件定制化开发和软件技术服务的信息技术企业。
概伦电子	科创板	12月8日发布招股意向书	公司是一家具备国际市场竞争力的 EDA 企业，拥有领先的 EDA 关键核心技术，致力于提高集成电路行业的整体技术水平和市场价值，提供专业高效的 EDA 流程和工具支撑。
南网科技	科创板	12月10日申购	公司致力于应用清洁能源技术和新一代信息技术，通过提供“技术服务+智能设备”的综合解决方案，保障电力能源系统的安全运行和效率提升，促进电力能源系统的清洁化和智能化的发展。

数据来源：Wind，东方证券研究所

风险提示

汽车智能化进展不及预期，政策落地不及预期，研发进展不及预期。

信息披露

依据《发布证券研究报告暂行规定》以下条款：

发布对具体股票作出明确估值和投资评级的证券研究报告时，公司持有该股票达到相关上市公司已发行股份1%以上的，应当在证券研究报告中向客户披露本公司持有该股票的情况，

就本证券研究报告中涉及符合上述条件的股票，向客户披露本公司持有该股票的情况如下：

截止本报告发布之日，东证资管、私募业务合计持有石基信息(002153，未评级)股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，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。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn