

华为自动驾驶背后的三大新趋势

——计算机



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

市场回顾:

上周(2021.4.12-2021.4.16)上证综指、深证成指、创业板指、申万计算机指数分别涨跌-0.70%、-0.67%、0.00%、0.92%，计算机指数在申万一级行业涨跌幅排名为正数第6名。

自2021年初至今，上证综指、深证成指、创业板指、申万计算机指数分别涨跌-1.34%、-5.18%、-6.17%、-8.07%，计算机指数在申万一级行业涨跌幅排名为正数第24名。

- 股价涨幅前五名分别为御银股份、高伟达、威创股份、数字认证、格尔软件，主要受益部分个股业务高景气。
- 股价跌幅前五名分别为金溢科技、聚龙股份、中新赛克、奥飞数据、拓尔思。

每周一谈：华为自动驾驶背后的三大新趋势

临近上海车展，多家主机厂官宣具备高阶自动驾驶功能的新车型，华为发布的基于极狐阿尔法S的ADS自动驾驶平台在测试中展现了L4级别的量产自动驾驶能力，引发行业广泛关注。我们总结以下三点新趋势。

第一，量产车自动驾驶降维打击模式确立，自动驾驶配置军备竞赛开启。我们在2020年8月、2021年4月的多篇报告中已经对华为的自动驾驶方案作出了前瞻分析，核心观点认为在L3自动驾驶标准难以确立，功能分级模糊的背景下，使用L4级自动驾驶软硬件能力，降维实现L3级的自动驾驶功能成为华为的战略方向。

第二，产业格局对智能汽车的研发并不友好，虚拟化和模块解耦至关重要。技术上，智能汽车的软硬件架构和产业格局复杂，自动驾驶、汽车通信、智能座舱、汽车电子等领域将走向深度融合，系统复杂度和开发难度显著提升。此次阿尔法S推出了5款不同的配置，意味着华为在鸿蒙平台上，实现了基于不同传感器组合、不同域控硬件实现分级的功能，在虚拟化和模块解耦的难题上迈出了关键一步，显示出极强的系统架构能力。

第三，自动驾驶成为国内主机厂迈向高端的重要契机。从定价来看，阿尔法S华为HI的基础版与高阶版分别定价38.89万与42.99万，突破了40万门槛；参考前期上汽RES33的硬件配置，我们判断该车型的高配版本定价区间也将在40万左右。在品牌力偏弱的背景下，我们认为自动驾驶和智能座舱技术将成为自主主机厂破局高端车型的关键，如长城汽车等具有强智能化技术储备的车企未来有望实现关键一跃。

投资上，我们对于华为产业链的投资保持一定的谨慎。我们预计在量产初期，华为有可能会使用外部合作伙伴产品作为过渡，整体产业链仍有较多不确定性。产业链上，我们看好智能网联端各环节龙头中科创达、千方科技、华阳集团、德赛西威、四维图新，以及北汽蓝谷、长城汽车、广汽集团(汽车组覆盖)等核心主机厂。

投资策略:以5G场景应用为核心主线，结合细分行业景气度，看好智能网联汽车、金融科技、云计算、网络安全、医疗信息化等方向。

投资组合:千方科技、中科创达、博睿数据、星网宇达、中孚信息。

风险提示:政策落地进度低于预期；行业IT支出低于预期；产业竞争加剧。

评级

增持(维持)

2021年04月18日

王宁

分析师

SAC执业证书编号: S1660520020002

wangning@shgsec.com

010-56931956

行业基本资料

股票家数	265
行业平均市盈率	39.46
市场平均市盈率	21.33

行业表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

相关报告

- 1、《计算机行业研究周报：电子车牌价值几何》2021-04-12
- 2、《计算机行业研究周报：小米入局智能汽车 跨界造车势头正盛》2021-04-05
- 3、《计算机行业研究周报：数字人民币公测开启 场景拓展成为下阶段重点》2021-03-28

1. 每周一谈：华为自动驾驶背后的三大新趋势

临近上海车展，多家主机厂官宣具备高阶自动驾驶功能的新车型，华为发布的基于极狐阿尔法 S 的 ADS 自动驾驶平台在测试中展现了 L4 级别的量产自动驾驶能力，引发行业广泛关注。我们总结以下三点新趋势。

第一，量产车自动驾驶降维打击模式确立，自动驾驶配置军备竞赛开启。我们在 2020 年 8 月、2021 年 4 月的多篇报告中已经对华为的自动驾驶方案作出了前瞻分析，核心观点认为在 L3 自动驾驶标准难以确立，功能分级模糊的背景下，使用 L4 级自动驾驶软硬件能力，降维实现 L3 级的自动驾驶功能成为华为的战略方向。以此次发布的阿尔法 S 华为 Hi 版为例，传感器端全车配置了 3 枚激光雷达，分别负责前向感知和两侧扫盲；6 个毫米波雷达，率先采用角雷达布局；计算平台预计搭载 MDC810，实现 400TOPS 算力，整体硬件能力与当前的 L4 自动驾驶解决方案相当，较行业一般水准有大幅度提升。

结合前期蔚来、智己、上汽 R 汽车等品牌公开的产品规划，我们认为搭载激光雷达、高算力芯片已经成为自主品牌高端车型竞争的一部分。产业链上，英伟达挑起的芯片算力竞赛愈演愈烈，华为、高通、地平线、Mobileye 等芯片设计厂商都选择了主动或被动地应战；车规级激光雷达方案纷纷涌现，4D 成像雷达也成为多个车型的选择，很多车型面临发布即落伍的窘境。然而，我们认为算力不会无止境提升，自动驾驶的单车感知有明确的需求标准，满足 150 米范围内稳定识别交通参与方即可满足自动驾驶感知要求，当前的 L4 自动驾驶方案已经可以接近实现稳定感知，未来行业更需要的是补充车辆交互能力，增强环境感知能力的 C-V2X 等技术。

第二，产业格局对智能汽车的研发并不友好，虚拟化和模块解耦至关重要。技术上，智能汽车的软硬件架构和产业格局复杂，自动驾驶、汽车通信、智能座舱、汽车电子等领域将走向深度融合，系统复杂度和开发难度显著提升。产业上，软硬件各环节的接口远未标准化，已经出现了大量由于业务逻辑冲突和标准冲突导致的研发障碍。隐藏底层技术细节，标准化功能和接口，提供虚拟化的软件平台，降低开发难度将成为智能汽车的软件端重点。此次阿尔法 S 推出了 5 款不同的配置，意味着华为在鸿蒙平台上，实现了基于不同传感器组合、不同域控硬件实现分级的功能，在虚拟化和模块解耦的难题上迈出了关键一步，显示出极强的系统架构能力。

第三，自动驾驶成为国内主机厂迈向高端的重要契机。从定价来看，阿尔法 S 的 525S、525S+、708S+与 603H 售价在 25 万-35 万区间内，阿尔法 S 华为 HI 的基础版与高阶版分别定价 38.89 万与 42.99 万，突破了 40 万门槛；参考前期上汽 R ES33 的硬件配置，我们判断该车型的高配版本定价区间也将在 40 万左右。在品牌力偏弱的背景下，我们认为自动驾驶和智能座舱技术将成为自主主机厂破局高端车型的关键，如长城汽车等具有强智能化技术储备的车企未来有望实现关键一跃。

投资上，我们对于华为产业链的投资保持一定的谨慎，主因中美科技竞争和华为本身极快的研发进度导致产业链整体仍具有不确定性。芯片端，华为的 MDC 芯片、V2X 芯片均采用了 7nm 先进制程，长期供应可靠性存疑，即使制程回退到 28nm，仍然需要较长的设计周期；传感器端，华为当前使用的 96 线激光雷达在设计端曾有方案变化，量产进度仍有不确定性，毫米波雷达预计 2022 年 SOP。我们预计在量产初期，华为有可能会使用外部合作伙伴产品作为过渡，整体产业链仍有较多不

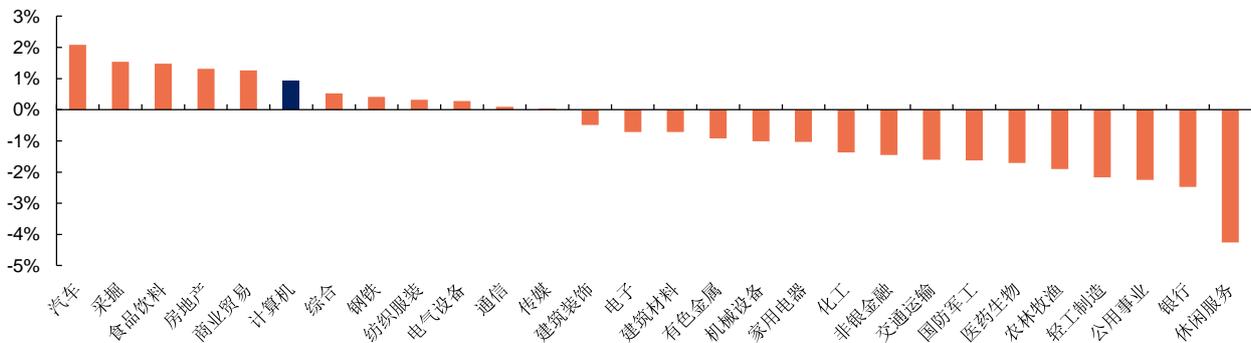
确定性。产业链上，我们看好智能网联端各环节龙头中科创达、千方科技、华阳集团、德赛西威、四维图新，以及北汽蓝谷、长城汽车、广汽集团（汽车组覆盖）等核心主机厂。

2. 市场回顾

上周（2021.4.12-2021.4.16）上证综指、深证成指、创业板指、申万计算机指数分别涨跌-0.70%、-0.67%、0.00%、0.92%，计算机指数在申万一级行业涨跌幅排名为正数第6名。

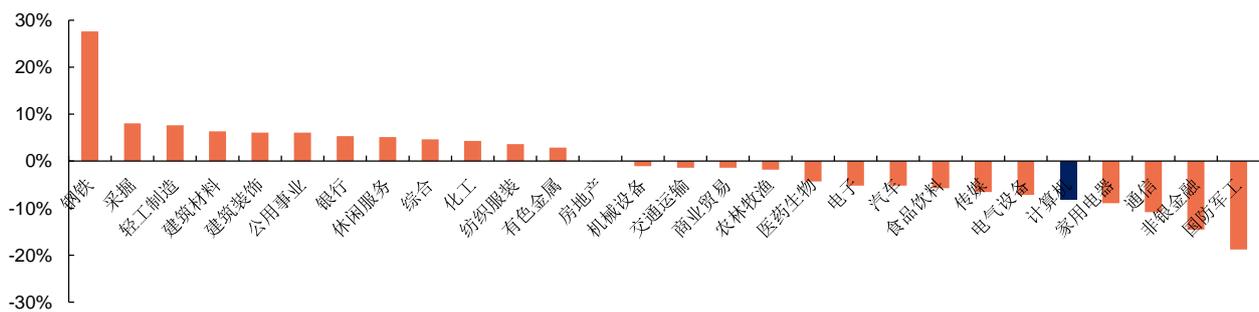
自2021年初至今，上证综指、深证成指、创业板指、申万计算机指数分别涨跌-1.34%、-5.18%、-6.17%、-8.07%，计算机指数在申万一级行业涨跌幅排名为正数第24名。

图1：申万一级行业周涨跌幅对比



资料来源：Wind，申港证券研究所

图2：申万一级行业年初至今涨跌幅对比



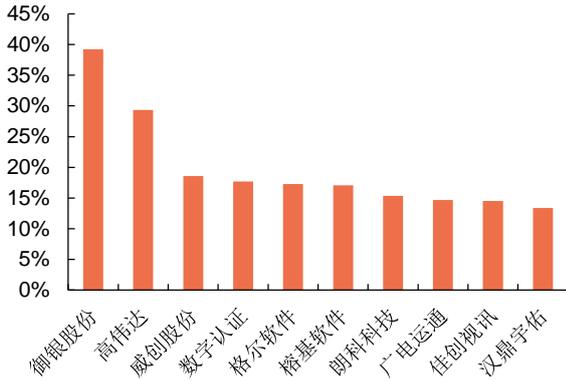
资料来源：Wind，申港证券研究所

股价涨幅前五名分别为御银股份、高伟达、威创股份、数字认证、格尔软件，主要受益部分个股业务高景气。

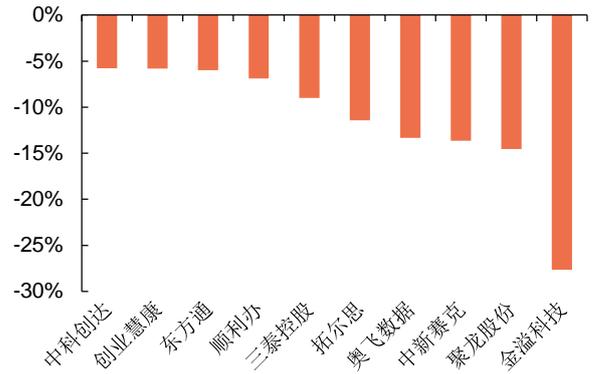
股价跌幅前五名分别为金溢科技、聚龙股份、中新赛克、奥飞数据、拓尔思。

图3：本周涨幅前十

图4：本周跌幅前十



资料来源: Wind, 申港证券研究所



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3. 行业新闻

3.1 智能网联汽车

4月12日,激光雷达制造商 Velodyne 和美国 Ansys 公司宣布合作开发下一代汽车激光雷达传感器的软件模型,将 Velodyne 的激光雷达设计融入 Ansys 的虚拟传感器套件。【MEMS】

4月12日,英伟达 GTC 2021 大会发布了全新的自动驾驶 SoC Atlan,单颗 SoC 的算力能够达到 1000TOPS,相比上一代 Orin SoC 算力提升接近 4 倍(上代为 254TOPS),还宣布沃尔沃将采用英伟达 Orin 自动驾驶芯片,明年上市的沃尔沃 XC90 SUV 车型将是沃尔沃旗下首款搭载 Orin SoC 的车型。【车东西】

4月12日,大疆车载官微宣布,将于4月19日的上海车展上发布相关产品,宣告大疆正式切入汽车赛道。大疆车载是大疆旗下智能驾驶业务品牌,致力于用空间智能科技赋能出行,专注于智能驾驶系统及其核心零部件的研发、生产、销售等服务。【智享汽车圈】

4月12日,加州机动车管理局表示自动驾驶汽车初创公司文远知行(WeRide)获得无人驾驶汽车测试许可,其他被允许在没有安全驾驶员的情况下测试自动驾驶汽车的公司包括 Alphabet 公司旗下的 Waymo、百度公司、阿里巴巴支持的 AutoX 和通用汽车公司持有多数股权的 Cruise 以及 Nuro 和 Zoox。【盖世汽车】

4月12日,Cruise 宣布已经与迪拜道路和运输局签署了一项协议,预计将从 2023 年开始在迪拜运营其服务,将在 2029 年之前成为迪拜自动驾驶出租车和叫车服务的独家提供商。【盖世汽车】

4月12日,重庆市永川区举办了自动驾驶公交车运营启动暨智慧交通项目战略合作签约仪式,全国首个自动驾驶公交车示范运营项目正式落地重庆永川。重庆市民可以通过 Apollo Go、百度地图、永川服务公社等 APP 端口进行预约,体验自动驾驶公交车出行。运营路线途经永川神女湖、农机校、兴龙湖、文理学院东门、观音山公园等站点,双向里程近 10 公里。【5G 智联车】

4月13日,北京市智能网联汽车政策先行区发布会在京召开,百度 Apollo 作为代

表性企业，签约自动驾驶“V伙伴”计划，并获颁全国首批夜间及特殊天气自动驾驶公开道路测试资质，其中包括 53 张夜间及特殊天气测试通知书、5 张一般性道路测试牌照。【5G 智能车】

4 月 14 日，小鹏汽车召开新车亮相发布会，发布全球第一款量产激光雷达智能汽车 P5，搭载高通骁龙 SA8155P 芯片、新一代自动驾驶辅助配置，拥有 32 个传感器及 1 组高精度定位单元（GNSS+IMU），包括 13 个高清摄像头、5 个毫米波雷达、12 个超声波传感器，以及 2 个车规级激光雷达。【MEMS】

4 月 15 日，图森未来在纳斯达克全球精选市场(Nasdaq Global Select Market)开始交易。【盖世汽车】

4 月 15 日，配备华为自动驾驶技术的北汽新能源“极狐阿尔法 S”的华为 HI 定制版车型，在上海进行公开试乘，这是华为自动驾驶技术全球首次公开试乘。“极狐阿尔法 S”华为 HI 版搭载了 3 颗激光雷达、6 颗毫米波雷达以及 9 颗用于自动驾驶的摄像头；搭载的华为高性能处理器，算力可达 400Tops。【5G 智能车】

4 月 16 日，国内首款无人驾驶量产车型 W6 正式上市，售价 16.98 万元起。威马 W6 搭载 AVP 无人自主泊车系统。车辆可自动驶入停车场，自动搜索车位，自动泊入车位。【36Kr】

4 月 16 日，激光雷达供应商 Innoviz 正式公布了第二代产品 InnovizTwo 的详细信息，公司宣称新一代产品与 InnovizOne 相比，性能提高了 30 倍，而且成本降低了 70%，产品已经低于 500 美金的水平线。【高工智能汽车】

近日，工业传感器技术开发商西克（SICK）面向经济型线路导引小车（AGV）应用发布了业界首款固态多光束激光雷达扫描仪：scanGrid2，可用于性能等级 C 及以下的危险区域，并能很好地避免自主导引车辆发生碰撞。这款固态激光雷达基于飞行时间（ToF）测量原理，消除了所有运动部件，仅采用半导体元件结合几何排列的光学模块，保护区域扫描覆盖 150 度。【MEMS】

4 月 10 日，北京市政府正式批复由市经信局和经开区联合制定《北京市智能网联汽车政策先行区总体实施方案》，同意依托高级别自动驾驶示范区设立北京市智能网联汽车政策先行区，发挥政策叠加效应，为企业在京发展营造良好的“自动驾驶营商环境”。政策先行区实施范围包括亦庄新城 225 平方公里规划范围、大兴国际机场以及京台高速、京津高速等 6 条环绕亦庄的高速和城市快速路段。【5G 智能车】

4 月 13 日，深圳市交通局官网发布《深圳市综合交通“十四五”规划》征求意见稿，对外公开征求意见。十四五期间，深圳交通设立了六大任务，其中一项是打造数字驱动的智慧交通新基建样板。【车联网研究院】

4 月 14 日，团体标准《智能网联指路标志》（送审稿）通过中国安全产业协会专家审查。【5G 智能车】

3.2 金融科技

4月13日，市场监管总局会同中央网信办、税务总局召开互联网平台企业行政指导会，提出互联网平台企业要知敬畏守规矩，限期全面整改问题，建立平台经济新秩序，强迫实施“二选一”、滥用市场支配地位、实施“掐尖并购”、烧钱抢占“社区团购”市场、实施“大数据杀熟”、漠视假冒伪劣、信息泄露以及实施涉税违法行为等问题必须严肃整治。【中关村互联网金融研究院】

4月14日，人民银行召开2021年支付结算工作电视会议，会议要求，下一阶段要积极完善顶层设计，深入推进支付领域反垄断工作，加快推动出台《非银行支付机构条例》。【中关村互联网金融研究院】

3.3 云计算

4月13日，中国移动云能力中心第三方CDN资源及支撑服务采购项目中选供应商3家，分别为网宿科技、阿里云、贵州白山云，中选份额依次为17000万元、14898万元、13000万元。（以上为不含税价）【云技术】

4月15日，云南省医疗保障信息平台（智慧医保）建设工程二期-医保云平台建设及服务采购项目中标公告发布，云南云上云信息化有限公司179,624,800.00元中标。【云头条】

4月15日，联想凌拓科技有限公司与上海英方软件股份有限公司举行战略合作协议签订仪式。双方表示未来将基于各自资源优势在“新基建”、“数据安全”、“数据管理”等领域，提升战略合作水平，在数据安全、数据管理等领域展开深度合作。【36Kr】

4月16日，南通市人民政府与联想集团签署战略合作协议。合作双方将依托南通市良好的场景资源和营商环境，发挥联想集团在人工智能、大数据、物联网、云计算、5G等高科技领域的技术优势和产业资源，重点在数字经济发展、新型基础设施建设、新型智慧城市建设等领域建立战略合作关系，共同推动将南通打造成为长三角区域新型智慧城市示范市。【财联社】

4. 重点公司动态

【长亮科技】

公司实现营业收入155,083.98万元，同比增长18.28%；公司营业成本77,117.91万元，较去年同期增长21.80%；归属于上市公司股东的净利润为23,683.15万元，同比增长71.71%，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润22,390.58万元，较去年同期增幅达到73.43%。

【久其软件】

2020年度公司共实现营业收入282,140.87万元，同比下降9.04%，实现归属于上市公司股东的净利润7,162.66万元，同比增幅37.05%。

【科创信息】

公司实现营业收入 43,559.91 万元，同比增长 13.75%；营业利润 3,481.02 万元，同比下降 9.72%；利润总额 3,492.04 万元，同比下降 10.40%；归属于上市公司股东净利润 3,244.13 万元，同比下降 9.65%。

【麦迪科技】

报告期内，公司实现营业收入 30,807.86 万元，较上年同期下降了 7.52%，实现利润总额 4,857.30 万元，较上年同期下降了 9.99%；实现归属于上市公司股东的净利润 3,544.27 万元，较上年同期下降了 24.41%。

【汇金股份】

2020 年公司实现营业总收入 135,914.92 万元，较上年同期增长 60.56%；实现营业利润 16,461.64 万元，较上年同期增长 99.04%；实现利润总额 16,499.19 万元，较上年同期增长 99.60%；实现归属于上市公司股东的净利润 6,452.58 万元，较上年同期增长 44.65%；公司基本每股收益为 0.1213 元，较上年同期增长 44.58%。

2021 年第一季度，2021 年第一季度，公司实现营业收入 42,382.91 万元，较上年同期增加 369.27%。主要原因是子公司前海汇金本期数据中心项目较上年同期收入增加。

【飞天诚信】

报告期内公司实现营业收入 89,848.97 万元，较去年同期减少 4.38%；归属于上市公司股东的净利润 6,269.95 万元，较去年同期减少 30.51%。报告期利润减少的主要原因是薪酬增加及非经常性收益减少。

本激励计划拟向激励对象授予不超过 461 万股限制性股票，约占本激励计划（草案）公告时公司股本总额 418,044,000 股的 1.10%。无预留权益。

【中科软】

2020 年，公司实现营业收入 57.82 亿元，同比增长 5.14%；净利润 4.77 亿元，同比增长 23.57%；扣除非经常性损益的净利润 4.66 亿元，同比增长 23.56%。实现经营活动现金净流入 7.45 亿元，同比增长 91.45%。

【海量数据】

公司实现营业收入 39,671.30 万元，较上年同期下降 28.04%；实现归属于上市公司股东的净利润 3,465.34 万元，较上年同期下降 41.02%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 2,967.72 万元，较上年同期下降 45.61%；主营业务毛利率 30.76%，同比增加 1.06 个百分点。

【乐鑫科技】

2021Q1 营业收入同比增加 14,686.80 万元，增幅达 118.78%。2020 年上半年由于疫情影响，销售出现下滑，自 2020 年下半年起，随着疫情得到控制，市场已逐步恢复正。

【高伟达】

2021 年 Q1，公司实现营业收入 81631.4 万元，较上年同期上升 277.57%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 1651.38 万元，较上年同期下降 602.02%。

【顶点软件】

金石投资于 2021 年 1 月 12 日至 2021 年 4 月 14 日期间通过集中竞价方式减持公司无限售流通股份 1,682,660 股，减持股份比例达 1.00%。本次权益变动后，金石投资持有公司无限售流通股 20,614,140 股，占公司总股本的 12.25%。

【四维图新】

2020 年 1-12 月公司实现营业总收入 214,765.56 万元，较上年同期下降 7.02%，实现营业利润-34,839.01 万元，较上年同期下降 232.76%，利润总额-34,832.13 万元，较上年同期下降 231.89%，归属于上市公司股东的净利润-30,949.77 万元，较上年同期下降 191.25%，基本每股收益-0.1594 元，较上年同期下降 190.62%。

【易华录】

2020 年报告期内，公司实现营业收入为 280,622.68 万元；营业利润为 81,962.55 万元，较去年同期增长 55.38%；利润总额为 81,172.70 万元，较去年同期增长 55.06%；归属上市公司股东的净利润为 68,562.37 万元，较去年同期增长 78.55%；经营性现金流为 13,808.86 万元。

【海航科技】

报告期内，公司总资产为 1,216.56 亿元，较上年同期减少 4.75%；归属于上市公司股东的净资产为 38.35 亿元，较上年同期减少 72.35%；实现营业收入 3,366.94 亿元，较上年同期增长 2.92%；实现归属于母公司股东的净利润-97.89 亿元，比上年同期减少 1,975.51%。

5. 一级市场风向

我们统计了 21 起重点融资案例，重点关注大数据风控及第三方征信服务提供商冰鉴科技。

表1：上周一级市场重点融资案例一览

类型	融资企业	投资方	轮次	融资额	公司简介
人工智能	九四智能	金睿和投资	Pre-A 轮		人工智能语音交互技术服务商

人工智能	蔚领时代	小米集团、顺为资本等	A 轮	1.5 亿人民币	视频云解决方案服务商
区块链	趣链科技	易方达资产管理、银宏基金	C 轮		区块链底层平台研发商
金融科技	冰鉴科技	国创中鼎、东方富海、曦域资本	C2 轮	2.28 亿人民币	大数据风控及第三方征信服务提供商
大数据	爱数智慧	凡创资本	B 轮		人工智能大数据资源服务提供商
工业互联网	云道智造	腾讯投资	战略融资		工业互联网开发平台
区块链	快米资讯	睿霖嘉区块链	天使轮	100 万美元	区块链信息资讯服务提供商
大数据	思码逸 Merico	经纬中国、GCV 纪源资本、联想之星、Polychain Capital	A 轮	520 万美元	研发效能解决方案提供商
人工智能	杉互健康	红杉资本中国	Pre-A 轮		临床研究计算机化系统服务商
人工智能	Aibee	润诚产业领航基金	战略融资		人工智能整体解决方案提供商
工业互联网	孟腾智能装备	宁德时代	战略融资		自动化智能设备制造商
自动驾驶	路凯智行	中关村发展前沿基金、达泰资本	战略融资		国内自动驾驶技术研发商
人工智能	高仙机器人	蓝驰创投	B++ 轮		智能清洁机器人研发商
人工智能	竹间智能	申能诚毅、广发信德、朗玛峰创投等	C+ 轮	1 亿人民币	多模态情感识别技术研发商
云计算	绎维 F-One	IDG 资本	B2 轮		企业绩效管理 EPM 及分析平台
自动驾驶	觉非科技	和高资本、光速中国、云启资本	A 轮		自动驾驶技术研发商
大数据	数睿数据	云启资本、红杉资本中国	股权融资		大数据技术和服务提供商
云计算	微美全息	盛世景、大华创投、映趣资本、微博	战略融资	8380 万美元	全息云技术软件服务商
云计算	智六科技	光云科技	战略融资		跨境电商 SaaS 平台
人工智能	创米科技	达晨财智、高品宅配等	B 轮	2 亿人民币	轻平台型智能家居公司
大数据	安捷中科	中科创星	天使轮		大型分布式实时数据库系统研发商
人工智能	九四智能	金睿和投资	Pre-A 轮		人工智能语音交互技术服务商
人工智能	蔚领时代	小米集团、顺为资本等	A 轮	1.5 亿人民币	视频云解决方案服务商
区块链	趣链科技	易方达资产管理、银宏基金	C 轮		区块链底层平台研发商
金融科技	冰鉴科技	国创中鼎、东方富海、曦域资本	C2 轮	2.28 亿人民币	大数据风控及第三方征信服务提供商

资料来源：企名片，企查查，申港证券研究所

6. 风险提示

- ◆ 政策落地进度低于预期；
- ◆ 行业 IT 支出低于预期；
- ◆ 产业竞争加剧；
- ◆ 新技术研发不及预期。

分析师简介

王宁，南开大学学士及硕士，曾任职于新时代证券研究所，2018年水晶球卖方最佳分析师评比中小盘第一名团队核心成员。2019年加入申港证券研究所，任计算机行业首席分析师。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上