

市场大幅上涨，关注网络安全和云计算板块

—— 计算机行业周报

分析师：徐中华

SAC NO: S1150518070003

2021年1月4日

证券分析师

徐中华
010-68104898
xuzh@bhzq.com

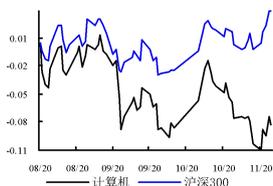
子行业评级

软件	买入
硬件	买入

重点品种推荐

山石网科	增持
安恒信息	增持
用友网络	增持
浪潮信息	增持

最近一季度行业相对走势



相关研究报告

投资要点:

● 行情走势

12月27日至12月31日，沪深300指数上涨3.36%，上证指数上涨2.25%，深证成指上涨3.24%，创业板指上涨4.42%，申万计算机行业上涨5.27%，其中计算机设备板块上涨4.61%，计算机应用板块上涨5.41%。

● 行业动态

华为云已初具规模，新的一年要加大人才投入
IDC: 2020年Q3日本服务器市场
中国首套基于5G边缘计算舱在宁夏投运
人工智能热潮涌动 芯片产业信心十足打造“中国芯”
5G有望推动实现配置数字化

● 上市公司重要动态信息

每日互动: 关于回购公司股份方案的公告
拉卡拉: 关于回购公司股份方案的公告
神州信息: 关于股份回购进展情况的公告

● 投资策略

12月27日至12月31日，沪深300指数上涨3.36%，上证指数上涨2.25%，深证成指上涨3.24%，创业板指上涨4.42%，申万计算机行业上涨5.27%，其中计算机设备板块上涨4.61%，计算机应用板块上涨5.41%。本周重点推荐关注网络安全和云计算板块，股票池推荐关注山石网科(688030)、安恒信息(688023)、用友网络(600588)、浪潮信息(000977)。

风险提示: 行业发展存在不确定性、公司业绩存在不确定性等。

目 录

1.行情走势.....	4
2.行业动态.....	5
华为云已初具规模，新的一年要加大人才投入	5
IDC：2020年Q3日本服务器市场.....	5
中国首套基于5G边缘计算舱在宁夏投运.....	6
人工智能热潮涌动 芯片产业信心十足打造“中国芯”	7
5G有望推动实现配置数字化.....	8
3.A股上市公司重要动态信息.....	10
每日互动:关于回购公司股份方案的公告.....	10
拉卡拉:关于回购公司股份方案的公告.....	10
神州信息:关于股份回购进展情况的公告.....	11
4.投资策略.....	13

表 目 录

表 1:周行业指数涨跌幅.....	4
表 2:计算机行业个股涨跌幅榜.....	4

1. 行情走势

12月27日至12月31日，沪深300指数上涨3.36%，上证指数上涨2.25%，深证成指上涨3.24%，创业板指上涨4.42%，申万计算机行业上涨5.27%，其中计算机设备板块上涨4.61%，计算机应用板块上涨5.41%。

个股方面吉大正元、山石网科和易华录涨幅居前；顺利办、卓易信息和*ST联络跌幅居前。

表 1: 周行业指数涨跌幅

板块名称	周涨跌幅 (%)
沪深300	3.36%
上证指数	2.25%
深证成指	3.24%
创业板指	4.42%
SW计算机	5.27%
SW计算机设备	4.61%
SW计算机应用	5.41%

资料来源: wind, 渤海证券

表 2: 计算机行业个股涨跌幅榜

涨跌幅前5名				涨跌幅后5名			
名	证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	名	证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)
1	003029.SZ	吉大正元	46.44	1	000606.SZ	顺利办	-10.78
2	688030.SH	山石网科	24.92	2	688258.SH	卓易信息	-8.37
3	300212.SZ	易华录	23.24	3	002280.SZ	*ST联络	-8.28
4	002177.SZ	御银股份	18.60	4	000662.SZ	*ST天夏	-7.87
5	002920.SZ	德赛西威	17.84	5	300552.SZ	万集科技	-5.60

资料来源: wind, 渤海证券

2.行业动态

华为云已初具规模，新的一年要加大人才投入

【电商报】近日华为心声社区公布了华为创始人任正非此前在华为企业业务及云业务汇报会上的发言。在发言中，任正非指出，华为云不是我们传统硬件设备的领先优势，开发产品并销售产品，而是华为面向客户商业模式的改变，即由卖产品改变为卖云服务。必须构建卖云服务的能力及支持面向客户提供云服务的运营、运维能力。

他表示，我们向亚马逊、微软学习的同时，也要将本身 30 年的网络积累做成云服务市场独有的优势，开创更大的空间，构建差异化特色。

据任正非介绍，经过多年的努力，华为云上线了 200 多个服务，发展了 150 多万开发者和近 2 万个合作伙伴，已初具规模，具备了更大方向发展的基础。我们现在讨论的是如何抓住政企数字化的机遇，在互联网、政企两个赛道上都获得更好的发展，达到世界领先。

任正非进一步强调，新的一年，我们在软件的架构、方法和工具上要加大人才投入。敢于引进大架构师、全球软件大赛的优秀人才，努力从我们的队伍中培养造就各级各类各阶的架构师，根据能力、贡献及时提拔他们，职级、薪酬也要及时匹配。云平台、云生态要向先进的公司学习，不要简单模仿。

资料来源：<https://www.dsb.cn/135911.html>

IDC：2020 年 Q3 日本服务器市场

【IDC】IDC 日本发布了日本服务器市场趋势。2020 年第三季度，日本国内服务器市场总销售额 1068 亿日元，比去年同期下降了 22.2%。出货量为 109,000 单位，比去年同期下降 20.4%。按产品划分，x86 服务器和大型机均出现了两位数的同比负增长，这导致了整个日本服务器市场的下滑。其他服务器显示出正增长，但没有弥补国内服务器市场的负增长。x86 服务器的销售额同比下降 19.5%，降至 893 亿日元。出货量为 107,500 单位，同比下降 21.1%。

在 x86 服务器细分市场，标准服务器的销售额同比下降 19.7%，降至 750 亿日元；出货量同比下降 23.6%，降至 87,600 台。定制服务器销售额同比下降 18.2%，

降至 143 亿日元；出货量同比下降 7.5%，降至 19,900 台。大型机的销售额为 96 亿日元，比去年同期下降了 50.7%。其他服务器销售额同比增长 13.7%，达到 79 亿日元，得益于 IT 服务、政府部门和大型制造项目的贡献。

在按公司划分，富士通保持了最高的位置。其次是 NEC、日本 Hulett Packard (HPE)、戴尔科技和日立。日立从上一季度的第六位上升到第五位。在出货量方面，富士通保持了首位，HPE 从上一季度的第三位上升到第二位，其次是 NEC、戴尔科技和日立。日立从上一季度的第七位上升到第五位。

资料来源：

<http://www.199it.com/archives/1179192.html>

中国首套基于 5G 边缘计算舱在宁夏投运

【中国新闻网】中新社银川 12 月 31 日电 (于晶)记者 31 日从国网宁夏检修公司获悉，中国国内首套基于 5GMEC 技术的变电站预制一体化边缘计算中心在宁夏检修公司银川东换流站投运。银川东换流站作为国内首个基于 5GMEC 实用化接入及唯一具有预制一体化边缘计算舱的变电站，开创了电力变电领域 5G+边缘计算应用试点的先河。据了解，边缘计算是电力数字化体系中，云边协同的关键基础设施，换流站预制一体化边缘计算舱作为换流站边缘计算的软硬件载体，南向可区分域汇聚设备及终端海量数据资源，北向可具备承接大数据、云平台接入能力，具有安全性高、体积小、计算能力强、应用效率高等显著优势，完全建成后将具备 1000TB 以上计算能力和 1024TPLOS 智能分析能力，并具备 600 路以上高清视频流分析能力，将对支撑换流站设备状态感知、数据融合分析、风险智能防控、现场作业交互起到至关重要作用。

基于该计算中心，国网检修公司与中国电信、中兴、华为联合开展 5G 时隙优化、基站数据分流、人工智能分析等技术应用，以支撑智能巡检机器人、VR 巡检等业务开展，为电网智能化、数字化发展提供又一重要基础设施支撑。国网宁夏检修公司相关负责人表示，银川东换流站边缘计算舱建设历时 4 个月，并已成功接入 5G 边缘计算节点。利用 5G 网络大带宽、低时延的特点，主辅设备智能管控、换流变压器全域自动巡检、备品备件管理系统、VR 全景巡视、智能驱鸟机器人等一系列高科技技术装备作用得到了进一步发挥。此外，银川东换流站将通过“人一机一物”协同感知与交互技术，提高运维效率，减少人工工作量，进一步提升设备运行可靠性。

资料来源:

http://www.ce.cn/cysc/tech/gd2012/202012/31/t20201231_36179116.shtml

人工智能热潮涌动 芯片产业信心十足打造“中国芯”

【央广网】据中央广播电视总台经济之声《天下财经》报道，“你总是拦在我前面干嘛？你是谁啊？”“我是智能安防机器人欢欢……”这是国内一家智能安防机器人公司正在测试新产品。这款产品不仅可以自主巡逻，还能自建地图，进行人脸识别，完全可以充当 24 小时值守的安保人员。以图像识别和视频处理为代表的人工智能应用，正在全面重塑安防产业。数据显示，我国安防设备市场规模已经超过千亿元。与此相呼应，作为安防设备核心支撑的人工智能芯片，正呈现蓬勃发展之势。一家以研发 AI 芯片为主营业务的企业负责人说：“智能安防市场是一个典型的刚需市场，它对人脸识别的准确率要求非常高，在前端芯片上我们要做到又快又好又小。这样的技术进步其实和上下游的厂商一起合作，才能够带来更大的价值。”

在地处北京的首钢园区，首批 5 辆获得纯无人驾驶上路的测试车辆正在试运行。截至 2020 年 11 月底，北京市自动驾驶公开道路测试里程已经超过 213 万公里，测试过程安全无事故。而江苏、广东、福建等全国多个地方，也都纷纷展开自动驾驶测试。一家智慧出行企业的首席执行官崔大勇说：“半年左右，我们能够在 APP 端推出无人驾驶约车平台，使得老百姓真正约到无人车。不管是运营效率还是单公里的运营成本，都会下降。”

2020 年，高级别自动驾驶渗透率的逐步提升，对车载芯片算力需求“指数级”增长，高性能专用车载人工智能芯片由此迎来大机会。不仅仅是地上跑的，还有天上飞的。2021 年上半年，国产最新一代北斗高精度 22 纳米定位芯片有望实现量产，并将应用于自动驾驶、无人机、机器人等高精度定位需求领域。项目负责人周儒欣自豪地说，这颗芯片就是为了迎接智能时代而生的。他说：“过去做的毫米级都要单独有一个 CPU，现在芯片内部具备了这种数据处理和存储能力，使得这颗芯片的功能更强。”人工智能芯片是支撑人工智能技术和产业发展的关键基础设施。

2020 年，我国的人工智能芯片产业遭遇了“成长的烦恼”，也不断迎来自主创新、攻克技术难关的掌声。当此之际，企业如何围绕自身优势，抢占市场先机？中国工程院院士钱锋给出的关键词是：协同、共享。他说：“设立高效协同的新模式，

强化关键领域、关键环节、关键产品共享技术研发平台的建设。”中国人民大学副校长刘元春指出，遵循行业客观发展规律，确保长期稳定投入，打牢产业发展基础，才能实现高质量发展。他说：“我们不能够简单地在一些关键零部件、关键产业上完全依托欧美。科技自立自强是保证我们突破‘卡脖子’问题的关键所在，也是保证我们供需动态变化一个突破性的关键点。”

放眼未来，业内人士预计，到 2023 年，人工智能芯片全球市场规模将比 2016 年增长近 13 倍，由 23.8 亿美元增加到 340 亿美元。在我国，人工智能芯片 2019 年的市场规模已经占到全球市场规模的 22%。鼎科集团总裁张连斌认为，中国企业打造具有自主知识产权的“中国芯”，很有信心。“我们的芯片设计已迎头赶上，工艺方面、技术方面也赶上了。他们不卖给我们光刻机，我们中国有全世界最庞大的科研队伍，又有最勤奋的科学家，我相信三五年之后，我们就可以将中国的芯片从 14 纳米跑到 7 纳米。”张连斌说。

资料来源：

http://www.ce.cn/cysc/tech/gd2012/202012/31/t20201231_36179064.shtml

5G 有望推动实现配置数字化

【中华工商时报】日前，“亿欧智库 2020 年度分析师发布会-亿欧科技专场”在京举办，会议主题为“数字化转型：科技赋能供给创造需求”。本次会议深入解读 5G、人工智能、云计算等前沿技术发展现状及趋势，揭示科技赋能实体产业的路径并发掘最佳实践。在会上，亿欧智库分析师团队分享了过去一年来的研究成果，推动传统产业实体经济与新科技、新理念、新政策相连接。

“2019 年 5G 商用牌照颁发，开启了 5G 商业化新起点，这犹如打开了新世界的潘多拉魔盒，引发了一系列基于 5G 技术的连锁反应。”亿欧 EqualOcean 科技事业部高级分析师刘玉豪预测 2021 年 5G 商业化应用趋势，他表示，小基站将成为当前 5G 基站建设的重要补充，2021 年游戏、视频、虚拟现实等应用仍是 5G 商业化落地主流。

刘玉豪认为，2021 年 5G 将从监控、巡检、自动化方向上助力企业率先展开数字化转型，2021 年 5G 有望推动实现配置数字化和感知数字化，最终目标是未来 3-5 年实现认知数字化。结合 5G 推动数字化转型迫切度、应用落地成熟度两项指标，亿欧认为 2021 年园区、安防、能源电力、交通出行等领域有望率先实现小规模商业化落地，尤其是港口、矿区等封闭场景，有可能在 2021 年实现大规模

模 5G 商业化应用。刘玉豪认为，5G 目前还处于大规模建设周期中，伴随 5G 场景成熟和场景应用创新，预计 5G 商业化将由点向面逐渐展开，成为 5G 商业化创新起点。

资料来源：

http://www.ce.cn/cysc/tech/gd2012/202012/31/t20201231_36175887.shtml

3. A 股上市公司重要动态信息

每日互动:关于回购公司股份方案的公告

1、经每日互动股份有限公司（以下简称“公司”）实际控制人、董事长兼总经理方毅先生提议，公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司部分 A 股股份，用于维护公司价值及股东权益。

2、本次回购总金额不低于人民币 5,000 万元（含），且不超过人民币 10,000 万元（含），回购价格不超过人民币 29.76 元/股。按照本次回购资金总额上限和回购价格上限测算，预计可回购股份总数为 336.02 万股，约占公司目前总股本 40,010 万股的 0.84%。具体回购股份的资金总额、股份数量及占公司总股本的比例以回购期限届满或回购实施完成时实际发生为准。

3、本次回购股份实施期限为自公司董事会审议通过本次回购股份方案之日起 3 个月内。

4、风险提示

本次回购事项存在回购实施期间内因公司股票价格持续超出回购价格上限、回购股份所需资金未能及时到位、对公司股票交易价格产生重大影响等重大事项发生或公司董事会决定终止本次回购方案等情况，导致本次回购方案无法顺利实施的风险。

公司将根据回购事项进展情况及时履行信息披露义务，敬请投资者注意投资风险。

拉卡拉:关于回购公司股份方案的公告

本次以自有资金采取集中竞价交易方式回购公司股份，回购股份的资金总额为人民币 3 亿元-6 亿元，回购股份的价格区间为不超过人民币 40 元/股，回购期限为自公司董事会审议通过回购方案之日起不超过 12 个月，回购股份将用于后续股权激励。

根据《公司章程》，本次股份回购事项属于公司董事会决策权限，无需提交股东

大会审议。

相关股东的减持计划

公司于 2020 年 5 月 21 日披露了《关于部分监事减持股份计划预披露公告》，公司监事陈杰女士计划自公告之日起十五个交易日后的六个月内，以集中竞价方式或大宗交易方式减持本公司股份不超过 263,700 股，即不超过本公司总股本比例 0.0659%（因公司 2020 年 6 月 1 日实施了以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，陈杰女士减持股份相应调整为不超过 527,400 股，不超过公司总股本的 0.0659%）。陈杰女士本次减持计划期限已经届满，陈杰女士于 2020 年 6 月 22 日至 2020 年 9 月 1 日期间，通过集中竞价方式，累计减持其直接持有的公司股份 361,000 股，占公司总股本的 0.04512%。

截至本公告披露日，公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东及其一致行动人在回购期间暂无明确的减持计划，若未来拟实施股份减持计划，公司将按相关规定及时履行信息披露义务。

相关风险提示

- 1、本次回购存在回购期限内公司股票价格持续超出回购价格上限，导致回购方案无法实施或只能部分实施的风险。
- 2、本次回购存在因对公司股票交易价格产生重大影响的重大事项发生或公司董事会决定终止本次回购方案、公司不符合法律法规规定的回购股份条件等而无法实施的风险；
- 3、本次回购股份可能存在因股权激励计划未能经公司董事会和股东大会等决策机构审议通过、股权激励计划对象放弃认购等原因，导致已回购股票无法全部授出而被注销的风险。

公司将根据回购事项进展情况及时履行信息披露义务，敬请投资者注意投资风险。

神州信息:关于股份回购进展情况的公告

神州数码信息服务股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2020 年 8 月 25 日召开第八届董事会第七次会议审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，同意公司使用自有资金或自筹资金以集中竞价交易方

式回购公司 A 股股份（以下简称“本次回购”），用于实施公司员工持股计划或股权激励。

本次回购股份的价格为不超过人民币 25.5 元/股（含），回购资金总额为不低于人民币 1 亿元且不超过人民币 2 亿元（均包含本数）。本次回购期限为自董事会审议通过本次回购方案之日起 12 个月内。上述具体内容详见公司于 2020 年 8 月 27 日在《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的相关公告（公告编号：2020-072、2020-080）。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司累计回购股份 8,775,208 股，占公司 2020 年 12 月 30 日总股本的 0.8993%，购买股份的最高成交价为 16.70 元/股，最低成交价为 14.80 元/股，支付的总金额约为 13,921.59 万元（不含佣金、过户费等交易费用）。

4.投资策略

12月27日至12月31日，沪深300指数上涨3.36%，上证指数上涨2.25%，深证成指上涨3.24%，创业板指上涨4.42%，申万计算机行业上涨5.27%，其中计算机设备板块上涨4.61%，计算机应用板块上涨5.41%。本周重点推荐关注网络安全和云计算板块，股票池推荐关注山石网科(688030)、安恒信息(688023)、用友网络(600588)、浪潮信息(000977)。

风险提示：行业发展存在不确定性、公司业绩存在不确定性等。

投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，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书面或口头承诺均为无效。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

渤海证券股份有限公司研究所
所长&金融行业研究

 张继袖
 +86 22 2845 1845

副所长&产品研发部经理

 崔健
 +86 22 2845 1618

计算机行业研究小组

 徐中华
 +86 10 6810 4898

汽车行业研究小组

 郑连声
 +86 22 2845 1904
 陈兰芳
 +86 22 2383 9069

机械行业研究

 郑连声
 +86 22 2845 1904
 宁前羽
 +86 22 2383 9174

非银金融行业研究

 张继袖
 +86 22 2845 1845
 王磊
 +86 22 2845 1802

医药行业研究小组

 甘英健
 +86 22 2383 9063
 陈晨
 +86 22 2383 9062
 张山峰
 +86 22 2383 9136

银行业研究

 张继袖
 +86 22 2845 1845
 吴晓楠
 +86 22 2383 9071

通信行业研究

 徐勇
 +86 10 6810 4602

传媒行业研究

 姚磊
 +86 22 2383 9065

食品饮料行业研究

 刘瑀
 +86 22 2386 1670

餐饮旅游行业研究

 杨旭
 +86 22 2845 1879

家电行业研究

 尤越
 +86 22 2383 9033

宏观、战略研究&部门经理

 周喜
 +86 22 2845 1972

固定收益研究

 朱林宁
 +86 22 2387 3123
 马丽娜
 +86 22 2386 9129
 张婧怡
 +86 22 2383 9130
 李济安
 +86 22 2383 9175

金融工程研究

 宋晔
 +86 22 2845 1131
 陈菊
 +86 22 2383 9135
 郭琳珊
 +86 22 2383 9127
 韩乾
 +86 22 2383 9192
 杨毅飞
 +86 22 2383 9154

金融工程研究

 祝涛
 +86 22 2845 1653
 郝惊
 +86 22 2386 1600

策略研究

 宋亦威
 +86 22 2386 1608
 严佩佩
 +86 22 2383 9070

博士后工作站

 张佳佳 资产配置
 +86 22 2383 9072
 张一帆 公用事业、信用评级
 +86 22 2383 9073

博士后工作站

 苏菲 绿色债券
 +86 22 2383 9026
 刘精山 货币政策与债券市场
 +86 22 2386 1439

综合管理

 齐艳莉 (部门经理)
 +86 22 2845 1625
 李思琦
 +86 22 2383 9132

机构销售·投资顾问

 朱艳君
 +86 22 2845 1995
 王文君
 +86 10 6810 4637

合规管理&部门经理

 任宪功
 +86 10 6810 4615

风控专员

 张敬华
 +86 10 6810 4651

渤海证券研究所

天津

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码: 100086

电话: (010) 68104192

传真: (010) 68104192

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn