

计算机板块上行，关注云计算和网络安全

——计算机行业周报

分析师：徐中华

SACNO: S1150518070003

2021年7月12日

证券分析师

徐中华
010-68104898
xuzh@bhzq.com

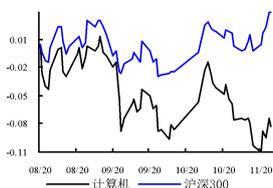
子行业评级

软件	买入
硬件	买入

重点品种推荐

启明星辰	增持
紫光股份	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

7月5日至7月9日，沪深300指数下跌0.23%，上证指数上涨0.15%，深证成指上涨1.18%，创业板指上涨2.26%，申万计算机行业上涨1.41%，其中计算机设备板块上涨2.90%，计算机应用板块上涨1.13%。

● 行业动态

CounterPoint:2021年第一季度全球DRAM收入增长至190亿美元 同比增长30%

腾讯发布人工智能领域三大举措，加速AI与云深度融合

SIA:5月全球半导体销售额创历史单月最高纪录

华为:5G每比特能耗只有4G的1/10 容量却大30倍

全国第一!广东5G用户规模达2505.2万

● 上市公司重要动态信息

恒生电子:2020年年度权益分派实施公告

东华软件:2020年年度权益分派实施公告

中国软件:子公司出售资产公告

投资策略

7月5日至7月9日，沪深300指数下跌0.23%，上证指数上涨0.15%，深证成指上涨1.18%，创业板指上涨2.26%，申万计算机行业上涨1.41%，其中计算机设备板块上涨2.90%，计算机应用板块上涨1.13%。本周重点推荐关注网络安全板块和云计算板块，以及未来几年业绩有望持续稳健增长的标的，股票池推荐关注启明星辰(002439)和紫光股份(000938)。

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
CounterPoint: 2021 年第一季度全球 DRAM 收入增长至 190 亿美元 同比增长 30%.....	5
腾讯发布人工智能领域三大举措, 加速 AI 与云深度融合.....	5
SIA: 5 月全球半导体销售额创历史单月最高纪录.....	7
华为: 5G 每比特能耗只有 4G 的 1/10 容量却大 30 倍.....	8
全国第一! 广东 5G 用户规模达 2505.2 万.....	9
3. A 股上市公司重要动态信息.....	10
恒生电子:2020 年年度权益分派实施公告.....	10
东华软件:2020 年年度权益分派实施公告.....	10
中国软件:子公司出售资产公告.....	10
4.投资策略.....	12

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

7月5日至7月9日，沪深300指数下跌0.23%，上证指数上涨0.15%，深证成指上涨1.18%，创业板指上涨2.26%，申万计算机行业上涨1.41%，其中计算机设备板块上涨2.90%，计算机应用板块上涨1.13%。

个股方面税友股份、川发龙蟒和数码视讯涨幅居前；天泽信息、彩讯股份和佳华科技跌幅居前。

表 1: 周行业指数涨跌幅

板块名称	周涨跌幅 (%)
沪深300	-0.23%
上证指数	0.15%
深证成指	1.18%
创业板指	2.26%
SW计算机	1.41%
SW计算机设备	2.90%
SW计算机应用	1.13%

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	证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	涨跌幅后5名	证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)
1	603171.SH	税友股份	61.04	1	300209.SZ	天泽信息	-19.34
2	002312.SZ	川发龙蟒	37.56	2	300634.SZ	彩讯股份	-14.03
3	300079.SZ	数码视讯	35.42	3	688051.SH	佳华科技	-12.62
4	688590.SH	新致软件	34.68	4	688078.SH	龙软科技	-12.08
5	002280.SZ	联络互动	34.16	5	300645.SZ	正元智慧	-11.11

资料来源: wind, 渤海证券

2.行业动态

CounterPoint: 2021 年第一季度全球 DRAM 收入增长至 190 亿美元 同比增长 30%

【199IT】2021 年第一季度,全球 DRAM 收入增长至 190 亿美元,同比增长 30%,环比增长 9%。远程教育和家庭办公(WFH)推动了智能手机和笔记本电脑 DRAM 的大量需求,导致出货量增长 6%,ASP 比上一季度增长 3%。

中国手机制造商第一季度加大了智能手机的出货量。此外,高密度 LPDDR4x 内存价格在 2020 年下半年有所回落,智能手机 DRAM 的容量不断增加。2021 年,6GB 成为中高端智能手机的最低标准。因此,智能手机的平均 DRAM 容量在 2021 年第一季度达到 5.3GB,同比增长 21%左右,环比增长 7%。

竞争格局

DRAM 行业由三大主要公司主导,三者合计占市场出货量和收入的 95%左右。

三星电子

凭借 79 亿美元的收入,三星在 2021 年第一季度领跑 DRAM 市场。这家韩国半导体巨头占 DRAM 市场收入的 2/5 以上,比其最接近的竞争高 41%。

SK 海力士

排名第二的 SK 海力士 2021 年第一季度收入占 DRAM 行业收入的 29%以上,比美光高 25%,其收入同比增长超过 28%,符合行业的整体增长。此外,该公司的出货量环比增长 4%,这得益于它能够积极满足对移动和 PC 内存激增的需求。

美光技术

2021 年第一季度,美光 DRAM 收入同比增长 44%,继续保持前两个季度以来最快的增长势头。

资料来源: <http://www.199it.com/archives/1271423.html>

腾讯发布人工智能领域三大举措,加速 AI 与云深度融合

【观察者网】7月9日，2021年世界人工智能大会腾讯论坛上，腾讯发布人工智能领域三大举措。

在底层平台方面，腾讯云发布“TI ONE、TI Matrix、TI DataTruth”三大底层平台，基于算法开发、模型训练、数据标注和数据处理等一站式开放能力，为企业或个人开发者提供一站式的智能化、数据化和移动化服务，满足客户降本增效、灵活可用的诉求。

在前沿技术探索领域，腾讯与国家天文台合作的“探星计划”正式启动，该计划基于优图实验室计算机视觉技术、腾讯云领先的计算及存储能力，帮助中国天眼FAST提升脉冲星搜索效率，并辅助快速射电暴和近密双星系统中脉冲星搜索，助力天文探索。未来，双方还将联合AI+天文成果进展，开展天文科普、科学成果发布、联合IP打造等系列活动。

在产学研跨界交流领域，腾讯宣布成立Light青年俱乐部，打造面向全球华人青年科学家创新思维与跨界交流的平台，并公布了首批吸纳的10位成员，涵盖了计算机、数学、物理、生命科学等多个领域。

腾讯公司副总裁、腾讯华东总部总经理张立军在接受观察者网等媒体采访时表示，除了使用AI技术云帮助天眼寻找脉冲星，腾讯近年来一直在探讨各类AI技术和云更深透的融合，让衣食住行实现以消费者为中心的智能化供给。

“我们可以将最基础的语音识别、图象识别，还有机器的深度学习能力等等都封装为一些适用于不同应用场景的小型的应用软件，让这样小的应用软件成为各行各业一个最好的生活辅助工具”。

此外，AI和云的深度融合也可以将高深复杂的前沿算法和理论，转化为企业开发者可以操作应用的小型编程软件。此前，腾讯发布低代码开发平台，操作人员使用平台进行简单拖拽，以及简单的描述性语言输入，就可以生成小程序和小工具，降低小程序的应用开发门槛，并助力上海市的城市数字化转型。

但具体到落地行业，人工智能在技术层面仍有实际应用上的难点。腾讯云副总裁、腾讯优图实验室总经理吴运声在接受媒体采访时表示，做AI行业落地的人员不了解行业的话，与行业的需求会始终存在隔阂，“比如我们内部实验室测评出来的指标都很好，落到行业就用不起来，这是我们遇到的比较大的现实的问题”。

吴运声认为，具体解决这些问题，需要通过很多个案总结行业和技术都能懂得的

规范化描述，并把规则应用到实践中，反复确认，调整规则，最终形成有效的规范。

对于此次与国家天文台的合作，吴运声坦承腾讯没有经济收益方面的考虑，“我们会做对于整个社会长期发展，或是代表社会向善的路径的事情，这对社会长期价值非常有帮助，我们也非常乐意投入资源去推动这样的事情。”

脉冲星的探寻世界多国都在进行，而优图实验室和国家天文台合作凸显的是效率优势。吴运声介绍，目前“探星计划”已经开展数月，优图内部的数字评估显示，优图与天文台合作发现的脉冲星数量可以与多家机构数量之和匹敌，“脉冲星的发现全世界很多地方都在做，但我们发现脉冲星的效率远远高于其他机构”，“我们比人工的处理效率高 120 倍，3 天就可以完成 FAST 人工一年处理的工作量”。

张立军介绍，此次为“探星计划”提供技术支持的优图实验室是腾讯最早一批成立的人工智能实验室，它与其他 AI 实验室同在上海。“从第三次组织架构升级时，我们就定义华东区域会成为腾讯在人工智能、云、大数据等重点技术研发领域的落地区域”。

他透露，Light 计划、对青年科学家的扶持，以及对青年科学家的创新交流平台的建设，将是未来优图实验室的工作重点。在经营方向上，除了科技方面的人工智能加云、大数据，优图实验室对腾讯游戏、动漫、音乐、视频、网络文学等内容平台也会发挥作用。

资料来源：

https://www.guancha.cn/ChanJing/2021_07_09_597799.shtml

SIA：5 月全球半导体销售额创历史单月最高纪录

【国际电子商情】据美国半导体行业协会(SIA)周三(7日)发布最新数据指出，2021年5月全球半导体行业销售额为436亿美元，同比2020年5月的346亿美元增长26.2%，比2021年4月份的419亿美元销售总额增长4.1%。

SIA 总裁兼首席执行官 John Neuffer 表示，由于所有主要区域市场的销售额同比和环比均有所增长，因此5月份全球对半导体的需求仍然很高。据了解，5月份半导体行业的出货量创下历史单月最高记录，表明半导体产业面对不断增长的市场需求下，产量明显增加。

从地区来看，欧洲(31.2%)、亚太地区/所有其他地区(30.9%)、中国(26.1%)、美洲(20.9%)和日本(20.4%)的销售额同比增长。美洲(5.9%)、中国(5.4%)、日本(3.1%)、亚太地区/所有其他地区(2.6%)和欧洲(1.1%)的环比均有所增长。

John Neuffer 指出，从长期来看，因个人设备和芯片计算设备需求不断提升，将导致半导体市场将在未来几年持续成长。除了个人设备和服务器，半导体应用包括 AI、5G、自动驾驶汽车等也都迅速发展，预计 2021 年全年半导体产业营收金额将较前一年再成长 8.4%。

市场调研机构 IC Insights 也在月初的报告中表示看好半导体市场发展前景。得益于全球各地疫情反复，居家上班、远程教学未有减速迹象，芯片短缺情况依旧，市调机构在最新报告中预计，今年全球芯片市场的营收预计较去年提高 24%，到 2023 年突破 6,000 亿美元历史新高。

资料来源：

<https://www.esmchina.com/news/8061.html>

华为：5G 每比特能耗只有 4G 的 1/10 容量却大 30 倍

【快科技】随着 5G 商用部署的不断完善，这项新技术受到了越来越多用户的喜爱。截止到今年 5 月，中国三大运营商的 5G 套餐用户数量已合计超过 4.5 亿。

近日，在深圳举办的“科技助力可持续发展”论坛上，华为发布“未来种子 2.0”计划，在未来五年投入 1.5 亿美元（约 9.72 亿元人民币）用于数字化人才培养，新增受益人数预计将超过 300 万人。

华为公司董事长梁华表示，5G、云计算和人工智能等数字技术，正在推动数字经济进入发展新阶段。数字经济首先应该是绿色经济。

从 ICT 产业的角度，华为一直致力于使用更少的能量来传递、处理和存储更多的信息。以 5G 为例，每比特能耗大约只有 4G 的 1/10，但可以提供 30 倍的 4G 容量。

数据显示，截止到 2020 年，华为数字能源产品与解决方案已累计绿色发电 3250 亿度，并节约用电 100 亿度，绿电生产和节约量相当于减少二氧化碳排放约 1.6 亿吨。

根据 IDC 发布的预测数据，到 2025 年全球物联网市场将达到 1.1 万亿美元，其中中国市场占比将提升到 25.9%，物联网市场规模全球第一。相信在运营商、技术厂商、终端厂商等各方的共同推动下，5G 将广泛渗透到各个领域促进万物智能互联。

资料来源：

<http://news.mydrivers.com/1/768/768779.htm>

全国第一！广东 5G 用户规模达 2505.2 万

【和讯】随着国内通信领域飞速发展，5G 技术已成为近两年各大运营商发力重点。

据媒体报道，日前，广东省人民政府新闻办公室举行“广东制造业数字化转型实施方案及若干政策措施”新闻发布会。

发布会上，广东省通信管理局副局长张红霞表示，截至 5 月底，广东全省累计建设 5G 基站 12.8 万个，122 个县级行政区域主城区均已实现 5G 信号覆盖，5G 用户达 2505.2 万户，基站和用户规模均为全国第一。

张红霞表示，在 5G 应用方面，广东按照以用促建的思路，积极探索、先行先试，逐步深化 5G 行业应用，激发数字经济发展的新动能，特别是在 5G+智能制造方面，将 5G、工业互联网结合起来，形成了一批应用标杆。

比如美的厨电 5G+工业互联网应用、TCL 智能终端 5G+工业互联网应用、湛江钢铁 5G+工业互联网应用等，对推动制造业数字化转型发挥了显著作用。

据了解，2019 年 6 月 6 日，工信部向中国移动、中国电信、中国联通、中国广电发放 5G 牌照，标志着中国正式进入 5G 元年。

从工信部公布的数据来看，目前我国 5G 手机终端连接数达 3.35 亿户，5G 基站超 80 万个，形成了全球最大的 5G 独立组网网络。

资料来源：

<http://tech.hexun.com/2021-07-10/203931777.html>

3. A 股上市公司重要动态信息

恒生电子:2020 年年度权益分派实施公告

根据公司 2020 年年度股东大会审议通过的利润分配方案,以及因公司 2020 年员工持股计划股票非交易过户事项调整利润分配总额后,公司以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户持有的股票数量为基数,向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元(含税),每 10 股送红股 4 股。截至本公告日,公司总股本为 1,044,090,754 股。其中,存放于公司回购专用证券账户中的股票数量为 416,440 股,该部分股票不参与本次利润分配。

实际参与本次利润分配的股份数量为 1,043,674,314 股。公司拟派发现金红利总额为 104,367,431.4 元(含税),拟送红股数量为 417,469,726 股。本次送股后,公司的总股本为 1,461,560,480 股。本年度公司不进行公积金转增股本。

东华软件:2020 年年度权益分派实施公告

东华软件股份公司(以下简称“公司”或“本公司”)2020 年年度权益分派方案已获 2021 年 5 月 19 日召开的 2020 年度股东大会审议通过。具体分派方案为:以公司总股本 3,115,482,375 股为基数,向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.5 元(含税)。经权益分派后,剩余未分配利润滚存至下一年度。

本次实施的分配方案与 2020 年度股东大会审议通过的分配方案保持一致,按照分配比例不变的方式分配。自权益分配方案披露至实施期间公司股本总额未发生变化,且实施分配方案距离 2020 年度股东大会审议通过的时间不超过两个月。本次权益分派股权登记日为:2021 年 7 月 15 日,除权除息日为:2021 年 7 月 16 日。

中国软件:子公司出售资产公告

公司子公司麒麟软件拟增资扩股实施员工持股,新增股份数量为 2339.50 万元注册资本,占增资后注册资本的 10.5299%,麒麟软件原股东放弃本次增资的优先认购权。增资完成后,麒麟软件注册资本增至 222,177,392 元,本公司的出资额

不变仍为 89,426,196 元，占注册资本的比例由 44.99% 降至 40.25%，控股股东定位不变。本次员工持股拟以 9.14 元/单位出资额将麒麟软件新增股份有偿出售给持股对象，持股对象为与麒麟软件签订劳动合同的重要科研人员、经营管理人员和业务骨干等。持股对象通过员工持股平台遨天一号等十二家合伙企业间接持有麒麟软件新增股权。员工持股平台未按照协议的约定于 2021 年 12 月 31 日前及时足额缴纳增资款的，麒麟软件以 0 元价格回购该增资方对应的未缴足出资的股权。本项交易不构成本公司的关联交易、本次交易未构成重大资产重组、交易实施不存在重大法律障碍、本项交易尚须本公司股东大会、麒麟软件股东会批准；员工持股方案还须经国务院国有资产监督管理委员会备案。

4. 投资策略

7月5日至7月9日，沪深300指数下跌0.23%，上证指数上涨0.15%，深证成指上涨1.18%，创业板指上涨2.26%，申万计算机行业上涨1.41%，其中计算机设备板块上涨2.90%，计算机应用板块上涨1.13%。本周重点推荐关注网络安全板块和云计算板块，以及未来几年业绩有望持续稳健增长的标的，股票池推荐关注启明星辰（002439）和紫光股份（000938）。

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

副所长&产品研发部经理

崔健
+86 22 2845 1618

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

银行业研究

王磊
+86 22 2845 1802
吴晓楠
+86 22 2383 9071

非银金融行业研究

王磊
+86 22 2845 1802

医药行业研究

陈晨
+86 22 2383 9062

计算机行业研究

徐中华
+86 10 6810 4898

家电行业研究

尤越
+86 22 2383 9033

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

宏观、战略研究&部门经理

周喜
+86 22 2845 1972

固定收益研究

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

宋旻
+86 22 2845 1131
陈菊
+86 22 2383 9135
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

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

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