

5G 时代流量叠加监管刚需，助力网络可视化

—计算机周报 20191223

计算机周报

2019 年 12 月 23 日

报告摘要：

● 本周随笔 5G时代流量增长叠加网络安全监管刚需，助力网络可视化市场

网络可视化的本质是以网络流量的采集和深度检测为手段，对网络的运行质量、协议标准、流量内容、用户信息等进行监测、识别和管控，进而大数据分析挖掘，实现网络管理和信息安全管理。根据下游用户的不同，网络可视化市场可细分为运营商市场、政府市场与企业市场。未来政府、运营商和各大企业对大数据的运营需求叠加信息安全监管的刚需，运营商的DPI设备采购计划或将早于政府端释放，2020年运营商和政府采购需求或将加速上行。同时未来网络可视化系统利用大数据技术、SDN等，向业务智能化发展。

● 本周观点

整体观点：1) 上周五计算机板块出现了小幅回调，我们认为在未来 5G 和自主可控发展的大背景下，板块小幅震荡回调是对未来确定性以及低估标的投资机会。短期我们看好未来政府、运营商和各大企业对大数据的运营需求叠加信息安全监管的刚需，运营商的 DPI 设备采购计划或将早于政府端释放，2020 年运营商和政府采购需求或将加速上行，建议关注网络可视化赛道。

2) 我们在 2020 年策略报告中提出“守正出奇”的观点，自上而下看好三大板块爆发——5G 产业链、自主可控及医疗 IT。5G 技术将给经济发展带来巨大改变，看好基础设施端及应用端前景。自主可控明年将是落地元年，产品化拐点出现，国产替代空间巨大。医疗 IT 在政策催化下，行业景气度有望延续。

建议关注：

网络可视化：恒为科技、中新赛克、迪普科技

云计算：浪潮信息、用友网络、石基信息、宝信软件

医疗 IT：久远银海、卫宁健康、创业慧康

自主可控：中国软件、中国长城、太极股份

信息安全：启明星辰、深信服、绿盟科技

金融 IT：恒生电子、长亮科技、神州信息、同花顺

车联网：四维图新、中科创达

● 本周市场表现：计算机板块上涨1.02%

上周计算机板块上涨1.02%，同期沪深300上涨1.24%，TMT其他三大板块中，传媒上涨6.04%，电子元器件上涨2.48%，通信上涨1.03%，创业板指数上涨0.93%。估值方面，计算机板块整体PE（整体法）为51.3倍，其中计算机硬件为43.5倍，计算机软件为63.9倍，计算机服务为36.4倍。行业上周成交额3075.48亿元，日均成交额为615.10亿元。

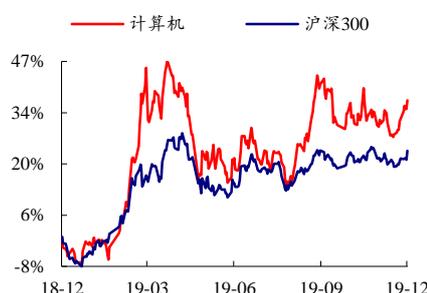
● 风险提示

政策落地不及预期、业务发展不及预期。

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：强超廷

执业证号：S0100519020001

电话：021-60876718

邮箱：qiangchaoting@mszq.com

分析师：郭新宇

执业证号：S0100518120001

电话：010-85127654

邮箱：guoxinyu@mszq.com

研究助理：罗戴熠

执业证号：S0100119010016

电话：021-60876757

邮箱：luodaiyi@mszq.com

相关研究

1. 【民生计算机】2020 年计算机行业投资策略：守正出奇，掘金科技新周期
2. 民生计算机周报 20191216：利好持续落地，关注金融 IT 板块

目录

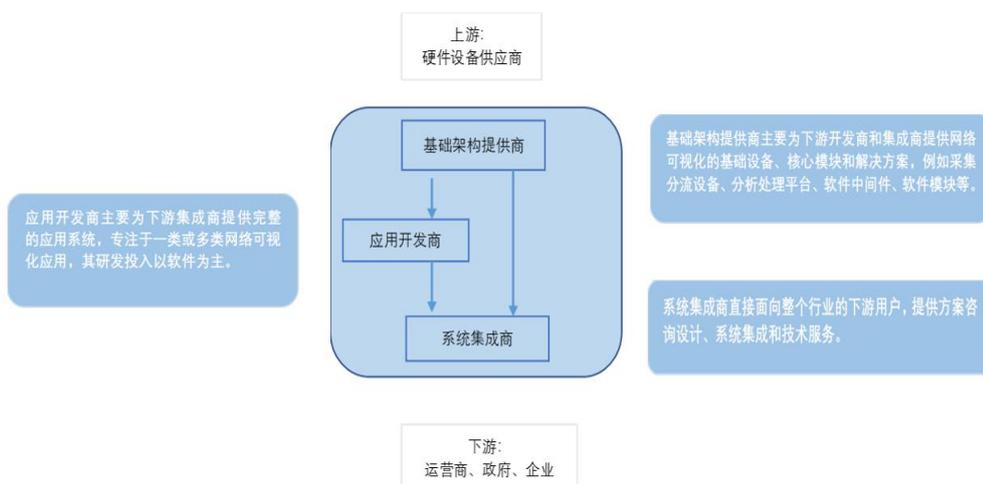
一、本周随笔 5G 时代流量增长叠加网络安全监管刚需，助力网络可视化市场	3
二、本周观点	4
三、市场表现	6
四、重点覆盖标的的公告	8
五、行业新闻	9
【人工智能】	9
【智能驾驶】	10
【5G+VR 市场】	10
【智慧城市】	10
六、风险提示	11
插图目录	12

一、本周随笔 5G 时代流量增长叠加网络安全监管刚需，助力网络可视化市场

网络可视化的本质是以网络流量的采集和深度检测为手段，对网络的运行质量、协议标准、流量内容、用户信息等进行监测、识别和管控，进而大数据分析挖掘，实现网络管理和信息安全管理。而 DPI（Deep Packet Inspection 深度报文检测）则是网络可视化的核心技术，其通过普通报文检测的基础上增加应用层分析，帮助客户实现网络优化、运营维护、信息安全和大数据运营。

网络可视化产业链分工明确。上游主要为芯片、元器件等硬件设备供应商，其中芯片为最重要的原材料，主要由 Intel、Broadcom、Cavium、Altera、EZchip 等企业供应。下游用户主要为运营商、企业和政府等，涵盖国家基础设施、企业信息化和城市信息化等领域。而中间的网络可视化厂商依据其在价值链上定位又可进一步划分为基础架构供应商、应用开发商和系统集成商。

图 1：网络可视化产业链



资料来源：民生证券研究院整理

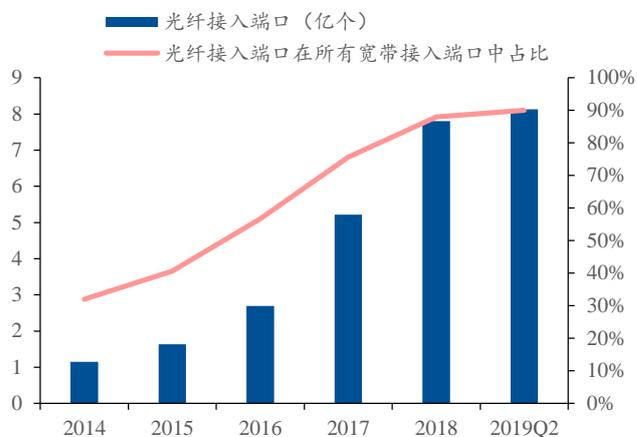
基于 DPI 技术的运营商“智能管道”经营，触发新的盈利点。宽带中国的战略为运营商带来新的挑战，为避免被管道化，三大运营商建设智能管道，把用户需求转化为流量和用户粘性，将流量转化为收入。通过 DPI 模块对不同业务流识别，精准掌握基于用户的业务应用情况与流量消费情况，推动 PCC 运营和实现流量增值。近年来，三大电信运营商先后启动 100G 骨干网络建设和布局，随着云计算的兴起和 5G 网络的升级，其为部署 400G 提供了重要动力，每次技术的更新换代，都推动了网络可视化产品的升级。截至 2019 年 6 月底，我国互联网宽带接入端口数量达 9.03 亿个，同比增长 8.6%，其中光纤接入端口总计 8.13 亿个，固网光纤化进程持续加速。固网扩容和流量的快速增长，带动可视化需求提升。我国未来网络可视化市场的短期增量来自于政府预算投入，后续随着 5G 商用带来的入网数据进一步爆发，运营商和企业用户对网络可视化需求的增多，将为市场带来中长期增量。

图 2: 我国移动互联网接入流量



资料来源: 中国信通院, 民生证券研究院

图 3: 我国固定宽带光纤端口总数及渗透率情况



资料来源: 中国信通院, 民生证券研究院

未来运营商和各大企业对大数据的运营需求叠加国家信息安全监管的刚需, 运营商的 DPI 设备采购计划或将早于政府端释放, 2020 年运营商和政府采购需求或将加速上行。同时未来网络可视化系统利用大数据技术、SDN 等, 向业务智能化发展。建议关注网络可视化市场公司有: 中新赛克、恒为科技、迪普科技。

二、本周观点

整体观点: 1) 上周五计算机板块出现了小幅回调, 我们认为在未来 5G 和自主可控发展的大背景下, 板块小幅震荡回调是对未来确定性以及低估标的投资机会。短期我们看好未来政府、运营商和各大企业对大数据的运营需求叠加信息安全监管的刚需, 运营商的 DPI 设备采购计划或将早于政府端释放, 2020 年运营商和政府采购需求或将加速上行。建议关注: 恒为科技、中新赛克、迪普科技。

2) 我们在 2020 年策略报告中提出“守正出奇”的观点, 自上而下看好三大板块爆发——5G 产业链、自主可控及医疗 IT。5G 技术将给经济发展带来巨大改变, 看好基础设施端及应用端前景。自主可控明年将是落地元年, 产品化拐点出现, 国产替代空间巨大。医疗 IT 在政策催化下, 行业景气度有望延续。

生态不断完善+政策催化下行业需求释放, 自主可控、信息安全领域有望加速发展。生态方面, 中国软件将旗下中标软件、天津麒麟进行统一整合, 自主可控细分领域格局进一步清晰, 生态不断完善, 利好国产替代的进一步加速, 看好未来三年自主可控领域保持较高景气度; 政策方面, 国产替代不断推进, 同时根据工信部发布的《关于促进网络安全产业发展的指导意见(征求意见稿)》的 2025 年实现 2000 亿为目标, 预计未来 7 年的信息安全领域的复合增速为 22%。自主可控领域, 建议关注与智能物联网相关的公司以及参与华为产业链或鲲鹏体系的上

市公司：中国软件、中国长城、太极股份。信息安全领域，建议关注头部厂商：启明星辰、深信服、绿盟科技。

云厂商 CAPEX 开支回暖，云计算景气度有望持续提升。腾讯三季报中首次公布云收入，由于在主要垂直领域的渗透加深，公司云收入达到 47 亿元，同比增速达到 80%。与此同时，其他巨头的云计算业务均呈现向好趋势，阿里云 Q3 同比增长 64%，百度云 Q3 同比增长 70%。用友上半年云收入增速达 114.6%。同时，各大云厂商 CAPEX 开支增加，2019H1 微软和阿里 CAPEX 开支增速明显回暖，腾讯 Q3 单季 CAPEX 同比增长 11.01%，亚马逊 CAPEX 支出下滑幅度缩小。我们认为云计算公司相关业务高速增长，云计算发展确定性强处于高景气周期。建议关注：浪潮信息、用友网络、宝信软件、石基信息。

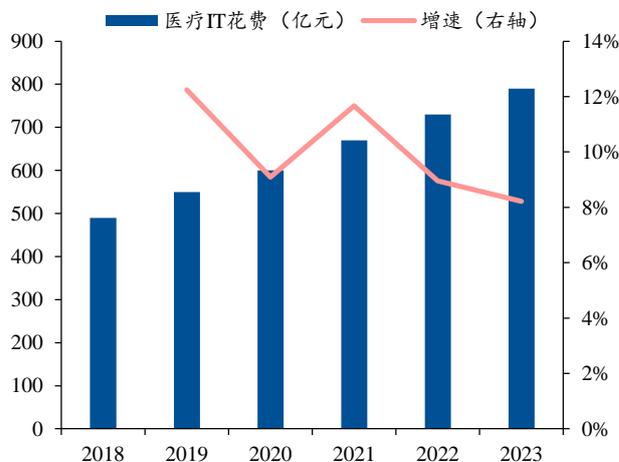
政策催化+内生需求，2020 年后医疗 IT 行业高景气度有望延续。需求端：考虑到目前渗透率仍低、参照国外经验政策长期引导、医院投入、医保等建设拉动等因素，2020 年后行业景气度仍有望延续。供给端：市场由分散走向集中的趋势明显，一是医院整体化建设趋势；二是产品复杂度的提升将有利于大型企业。在客户数量上具备优势，DRGs、医联体等细分领域具有卡位优势的公司优势明显。建议关注：久远银海、卫宁健康、创业慧康。

图 4：2016-2022 年中国公有云市场规模和增速



资料来源：中国信息通信研究院，民生证券研究院

图 5：2018-2023 年国内医疗行业 IT 花费及增长率



资料来源：IDC，民生证券研究院

5G 催化+政策目标明确，车联网领域景气度有望不断提升。一方面，随着 5G 商用的不断推进，车联网作为最重要应用之一，有望迎来利好。另一方面，政策目标明确，给行业带来需求端带来提升的机遇。根据《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》，到 2020 年，车联网用户渗透率达到 30% 以上；《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）提出，到 2025 年，智能网联汽车新车销售量占比达到 30%，车联网用户数量将明显提升。根据新华网、赛迪顾问的数据，2016 年国内车联网市场规模 366.4 亿元，2018 年为 486 亿元，到 2021 年有望达到 1150 亿元，18-21 年复合增速有望达到 33.26%。建议关注：四维图新、中科创达。

图 6：2016-2021 年我国车联网市场规模



资料来源：新华网，赛迪顾问，民生证券研究院

金融 IT 迎来发展新需求，系统建设市场空间巨大。目前银行市场是金融市场占比最大的部分，IT 系统建设有望提速，根据 IDC 预测数据，2019 年我国银行业 IT 解决方案市场的整体规模达到 505 亿元，预计 2018-2021 年的年均复合增长率达到 20.8%，到 2022 年中国银行业 IT 解决方案市场规模将达到 737 亿元。对于证券 IT，增量主要来自现有的外资券商需要对其原有受限的业务进行系统更新，增加新建柜台和资管的核心系统，还有风控、合规等系统，同时对于新进入的外资券商需要新建其全面的金融系统。建议关注：恒生电子、长亮科技、神州信息、同花顺。

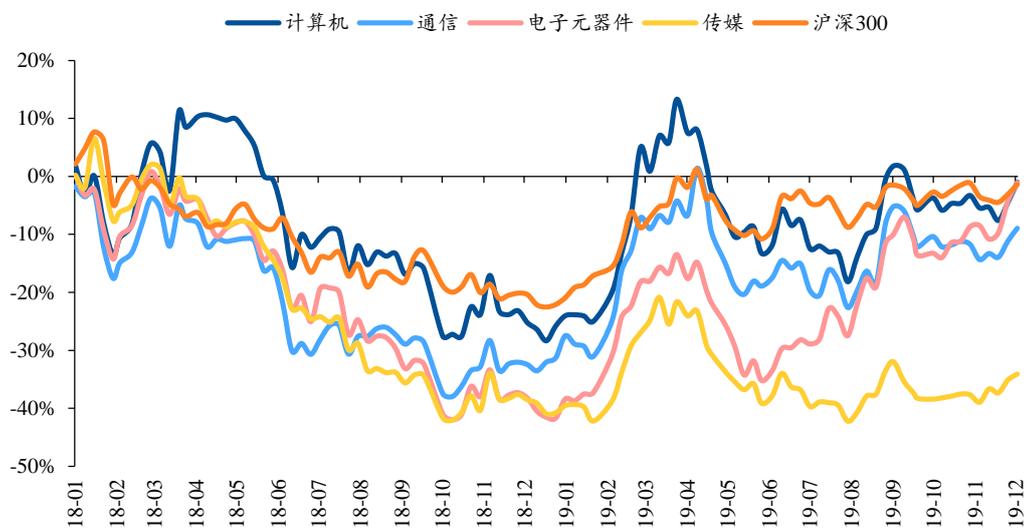
三、市场表现

1、计算机板块上涨 1.02%

上周计算机板块上涨 1.02%，同期沪深 300 上涨 1.24%，TMT 其他三大板块中，传媒上涨 6.04%，电子元器件上涨 2.48%，通信上涨 1.03%，创业板指数上涨 0.93%。

上周涨幅居前的公司有：诚迈科技、达华智能、唐源电气、*ST 凯瑞、*ST 中安、康拓红外、同有科技、格尔软件、拓维信息、*ST 工新。

图 7：上周计算机板块上涨 1.02%

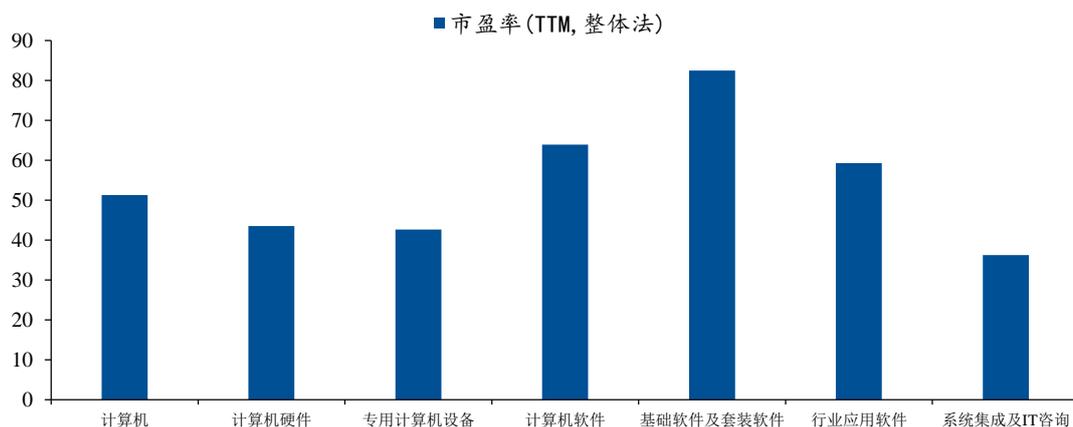


资料来源：Wind，民生证券研究院

2、计算机行业 PE 为 51.3 倍

估值方面，计算机板块整体 PE（整体法）为 51.3 倍，其中计算机硬件为 43.5 倍，计算机软件为 63.9 倍，计算机服务为 36.4 倍。行业上周成交额 3075.48 亿元，日均成交额为 615.10 亿元。

图 8：计算机细分板块估值水平（整体法、剔除负值）



资料来源：Wind，民生证券研究院

四、重点覆盖标的的公告

中新赛克：发布 2019 年限制性股票激励计划（草案）

深圳市中新赛克科技股份有限公司于 2019 年 12 月 16 日以通讯表决方式召开第二届监事会第七次会议，审议通过《关于〈深圳市中新赛克科技股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》。本计划拟授予的限制性股票数量为 320.16 万股，占本计划公告时公司股本总额 10,672.00 万股的 3.00%。限制性股票的来源为公司向激励对象定向发行的中新赛克 A 股普通股，首次授予的限制性股票的授予价格为 58.43 元/股。本计划首次授予激励对象为 378 人，包括董事（不含独立董事）、高级管理人员、职能部门及业务部门的中层管理人员、核心技术（业务）骨干。

石基信息：关于预计 2019 年全资子公司石基（香港）拟向其全资或控股子公司提供借款的议案

北京中长石基信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）第七届监事会第二次会议于 2019 年 12 月 16 日在公司会议室召开，审议通过《关于 2019 年全资子公司石基（香港）向其全资或控股子公司提供借款的议案》。截止公告日，2019 年已用其自有资金向其多家全资子公司提供了共计约 73187.12 万元人民币的借款。公司预计 2019 年全年石基（香港）拟向其全资或控股子公司提供借款不超过人民币 8 亿元，借款用于石基（香港）相应子公司日常运营资金及投资使用。

卫宁健康：关于公司向银行申请综合授信额度的公告

卫宁健康科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2019 年 12 月 17 日召开第四届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》。根据公司经营计划安排，为满足公司经营需求，公司拟向相关银行申请合计不超过人民币 80,000 万元的综合授信额度。公司控股股东、实际控制人周炜先生为公司拟向上述银行合计申请不超过人民币 80,000 万元的综合授信额度提供连带责任担保，担保的主债权发生期间与综合授信期限一致，免于支付担保费用。

辰安科技：首次公开发行前已发行股份上市流通提示性公告

北京辰安科技股份有限公司于 2019 年 12 月 18 日发布了《首次公开发行前已发行股份上市流通提示性公告》，本次解除限售的股份为公司首次公开发行前已发行的股份，数量为 61,684,615 股，占公司总股本的 26.52%；本次解除限售后实际可上市流通的股份数量为 3,084,230 股，占公司总股本的 1.33%；本次申请解除股份限售的股东人数为 2 名，均为法人股东；本次限售股份可上市流通日为 2019 年 12 月 19 日。

拉卡拉：增资考拉昆仑信用管理有限公司暨关联交易

2019 年 12 月 19 日，拉卡拉支付股份有限公司（以下简称“公司”）以积极会议方式召开第二届董事会第二十次会议，审议通过《关于审议增资考拉昆仑信用管理有限公司暨关联交易的议案》。公司拟按照原持股比例使用自有资金人民币 2,592 万元向考拉昆仑增资，其中：

300 万元计入考拉昆仑实收资本，2,292 万元计入考拉昆仑资本公积，增资完成后，公司持有考拉昆仑股权比例为 32.4%，持股比例不变。

汉得信息：2014 年、2015 年、2016 年、2017 年股权激励计划部分限制性股票注销完成的公告

经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，上海汉得信息技术股份有限公司于 2019 年 12 月 19 日完成 2014-2017 年限制性股票的注销事宜。本次回购注销的 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年股权激励计划授予股份共计 3,565,650 股，占回购前公司总股本 887,582,589 股的 0.40%。2014 年股权激励计划已授予限制性股票的回购价格为 4.33 元/股；2015 年股权激励计划已授予限制性股票的回购价格分别为 10.90 元/股、10.93 元/股；2016 年股权激励计划已授予限制性股票的回购价格分别为 7.19 元/股、7.22 元/股；2017 年股权激励计划已授予限制性股票的回购价格分别为 5.89 元/股、5.92 元/股。

思创医惠：2019 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）

思创医惠科技股份有限公司于 2019 年 12 月 16 日召开的第四届董事会第十五次会议审议通过了《关于〈公司 2019 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）及其摘要〉的议案》。该激励计划拟向激励对象授予权益总计 2,245.70 万份，涉及的标的股票种类为人民币 A 股普通股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 85,927.5466 万股的 2.61%。其中，拟授予股票期权 1,232.10 万份，公司限制性股票 1,013.60 万股。

五、行业新闻

【人工智能】

深圳中智科创科技展现人工智能新名片

近日由工业和信息化部支持，深圳市人民政府、工业和信息化部中小企业发展促进中心中国中小企业国际合作协会、中国民营经济研究会共同主办的 2019 年 APEC 中小企业工商论坛在深圳隆重开幕，本次论坛以“创新创业创意发展，合作共赢共享未来”为主题。

深圳中智科创机器人有限公司作为深圳人工智能产业发展的代表企业，以 AI 赋能本次大会，携自主研发的服务机器人欢欢、智能门岗机器人、安保巡更机器人助力会务服务工作。深圳中智科创在本次论坛中的智能应用，使得本次大会充满了科技元素，体现了深圳抢占人工智能前沿的研发成果和发展实力。颠覆传统，锐意开拓，深圳中智科创用实力擦亮了深圳的人工智能新名片。

（来源：北国网：<http://shangjie.lnd.com.cn/jishi/2019/12/20/396618.html>）

【智能驾驶】

超星未来发布新一代智能驾驶感控平台

近日，科技部 2019 年“自动驾驶电动汽车环境感知技术研究”项目年会在清华大学举行，由清华大学孵化的北京超星未来科技有限公司正式发布了其新一代智能驾驶感控平台。新一代智能驾驶感控平台采用最新的赛灵思 ZU11 FPGA 作为核心 AI 计算芯片，最高支持 12 路视觉摄像头及多路激光、毫米波雷达融合处理，并提供最高 30TOPS 等效算力，可提供 LTE-V 扩展支持，覆盖高级别自动驾驶及 V2X 等场景需求。

清华大学车辆与运载学院院长杨殿阁教授表示：“智能驾驶已经成为国家战略发展的重要组成部分。”他提到，“超星未来由清华大学所孵化，在智能驾驶对于高算力、异构化硬件平台需求渐增的情况下，依托于清华大学前期的核心技术研究，超星未来将连接智能驾驶上下游，面向多级别智能驾驶场景为客户提供开放、高效、便捷、可靠的智能驾驶感控平台，成为智能驾驶行业的粘合剂和进一步挖掘智能驾驶‘金矿’的‘掘金铲’，让智能驾驶更简单。”

（来源：EEPW 网：<http://www.eepw.com.cn/article/201912/408295.htm>）

【5G+VR 市场】

中国联通牵手华为 VR Glass 持续发力布局 5G+VR 市场

近日，中国联通与华为公司在 VR 领域达成合作，在华为最新 VR 头显产品“VR Glass”全面上市之际，双方将在 VR 技术、平台方案、网络方案、应用场景、市场营销等多方面进行深度联合。中国联通推出了集 VR 游戏、VR 视频、VR 直播、巨幕影院等内容为一体的 VR 应用『联通 VR』。该应用由联通视频科技有限公司主导开发，可通过穿戴 VR 设备将云端影音无损输出，同时，依托中国联通高速、优质的移动及宽带网络，充分发挥云网协同优势，聚合优质 VR 视频内容方、国内外 VR 游戏开发者及 VR 教育、医疗等各行业资源。『联通 VR』更将以其深度的沉浸感连接虚拟和现实，打开新的感知、交互、融合维度，为用户提供耳目一新的娱乐生活方式。

（来源：中国通信网：<http://www.c114.com.cn/news/119/a1112222.html>）

【智慧城市】

智慧城市建设需筑牢基石 网络安全为发展先导

近日“智慧城市生态建设论坛”召开，此次论坛由智慧城市产业生态圈（以下简称 SCIE）秘书处深圳市标准技术研究院和华为联合承办，由智慧城市产业生态圈安全技术组组织编制的《智慧城市网络安全白皮书》正式发布。此次发布的《智慧城市网络安全白皮书》描绘了基于云、管、边、端的智慧城市安全架构，通过安全技术、安全管理、安全运营三个角度，全面统筹考虑智慧城市中遇见的安全问题，并给出了相应的设计思路。智慧城市产业生态圈安全技术组主席沈玉龙表示，“在城市数字化转型的进程中，在应用，云，管，边，端各方面都存在网络安全隐患，构建一个安全、可信的智慧城市网络安全架构刻不容缓。”

除了发布《智慧城市网络安全白皮书》之外，本届“智慧城市生态建设论坛”的还曝出另一大重磅消息：智慧城市产业生态圈（SCIE）与电气和电子工程师协会（IEEE）签署全面战略合作。

（来源：环球网：<https://smart.huanqiu.com/article/3wFpSOsUEC7>）

六、风险提示

政策落地不及预期、业务发展不及预期。

插图目录

图 1: 网络可视化产业链.....	3
图 2: 我国移动互联网接入流量.....	4
图 3: 我国固定宽带光纤端口总数及渗透率情况.....	4
图 4: 2016-2022 年中国公有云市场规模和增速.....	5
图 5: 2018-2023 年国内医疗行业 IT 花费及增长率.....	5
图 6: 2016-2021 年我国车联网市场规模.....	6
图 7: 上周计算机板块上涨 1.02%	7
图 8: 计算机细分板块估值水平（整体法、剔除负值）.....	7

分析师与研究助理简介

强超廷，民生研究院计算机&教育行业首席，2019年加入民生证券研究院，上海对外经贸大学金融学硕士。曾任职于海通证券研究所，传媒团队。2017年新财富最佳分析师评比“传播与文化”第3名团队成员；2016年新财富、水晶球、金牛奖最佳分析师评比“传播与文化”第3名团队成员。

郭新宇，民生证券计算机行业分析师，克拉克大学金融学硕士，2016年加入民生证券研究院。

罗戴熠，民生证券计算机行业研究员，宾夕法尼亚大学系统工程硕士，2018年加入民生证券研究院。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的12个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路5016号京基一百大厦A座6701-01单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。