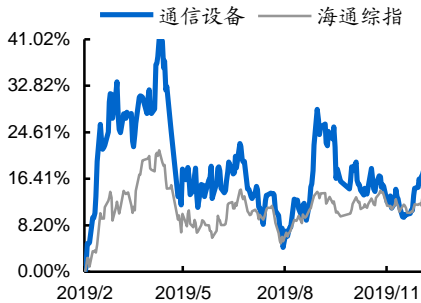


投资评级 优于大市 维持

云办公系列研究一：云视讯“疫”马当先

市场表现



资料来源：海通证券研究所

相关研究

《【海通通信一周谈】疫情对通信业影响尚小，稳增长或加码信息基建》
2020.02.03

《海通通信一周谈：5G驱动台积电营收新高，华为组织变革发力云计算》
2020.01.20

《【海通通信一周谈】5G闪耀CES，运营商加速设备集采》2020.01.13

投资要点：

- **肺炎疫情刺激远程通信需求，云视讯行业有望迎来加速发展。**疫情在短期内对人们的出行、办公环节产生了影响，远程通信需求强烈，云视讯行业迎来加速发展阶段。疫情已经开始推动云视讯产业在政府应急指挥调度、企业会议、远程教育、远程问诊等方面的应用。亿联网络、苏州科达、会畅通讯、Zoom、小鱼易连（与星网锐捷战略合作）、腾讯会议、阿里钉钉、华为WeLink等在疫情期间开放其云视讯软终端视频会议服务，供各单位免费使用，且服务都支持100方或以上。同时，星网锐捷旗下子公司升腾资讯的部分客户已经使用云桌面进行远程办公，我们预计近期大规模云视讯服务的使用将对产业需求和产品更新迭代有所推动，帮助培养用户习惯，进一步完善应用场景。
- **云视讯以云计算为核心，同时集成视频、语音、聊天和内容共享，已成为当今通信和协作市场（UC&C）的基本组成部分。**IDC预测，2022年UC&C总规模将达431亿美元。根据云际视界援引的Frost & Sullivan数据预测，2017-2021年，全球视频会议市场年均复合增速8.3%，2021年将达到646亿美元。
- **5G使得“云+端”超高清视频会议成本大幅下降，云视讯有望成为5G商用的重要场景。**云视讯尚处于快速发展前期，国内公司中，除阿里、腾讯、华为等巨头涉足外，亿联网络、苏州科达、会畅通讯、小鱼易连、二六三等皆有布局云视讯市场。亿联网络为全球大中小型企业提供自建式高清视频会议系统解决方案。苏州科达旗下摩云视讯利用“服务器+软件”的方式架设基于云的中心端平台。会畅通讯全资子公司会畅教育专注于将4K超高清的SVC云视频技术赋能于双师课堂的核心场景。二六三云通信的视频会议服务为客户提供“云+端”完整解决方案。小鱼易连则与国内云桌面行业龙头星网锐捷旗下子公司升腾资讯达成深度战略合作，有望将云桌面、云视频等先进产品技术进行紧密融合，应用在培训、在线会议和企业办公等场景。各厂商依托原有的产品优势从不同的角度切入云视讯领域。
- **投资建议。**疫情防治环境下，远程协作平台作为重要的工作沟通、交流方式，相关云视频会议、远程办公、云课堂等商业模式有望加速在国内得到市场认可与接受，维持推荐亿联网络、星网锐捷，关注二六三、会畅通讯、苏州科达等。
- **风险提示。**云视讯等云办公整体行业需求受累宏观经济压力。

分析师:朱劲松

Tel:(010)50949926

Email:zjs10213@htsec.com

证书:S0850515060002

分析师:张峥青

Tel:(021)23219383

Email:zzq11650@htsec.com

证书:S0850518090002

行业相关股票

股票代码	股票名称	EPS (元)			投资评级	
		2018	2019E	2020E	上期	本期
300628	亿联网络	1.42	2.06	2.71	优于大市	优于大市
002396	星网锐捷	1.00	1.07	1.47	优于大市	优于大市

资料来源：Wind，海通证券研究所

目 录

1. 云视讯行业及典型公司部署概况	5
2. 肺炎疫情或将加速云视讯产业发展.....	9
3. 5G 赋能，云视讯产业有望驶入快车道	10
4. 投资建议.....	11
4.1 亿联网络	11
4.2 星网锐捷	12
5. 风险提示.....	12

图目录

图 1	企业通讯系统发展时间轴.....	5
图 2	2012-2021E 全球视频会议市场规模（十亿美元）.....	5
图 3	2018 年全球视频会议系统行业主要厂商市场份额.....	6
图 4	我国云视讯产业应用前景.....	6
图 5	2018 年中国云视讯行业主要厂商市场份额.....	7

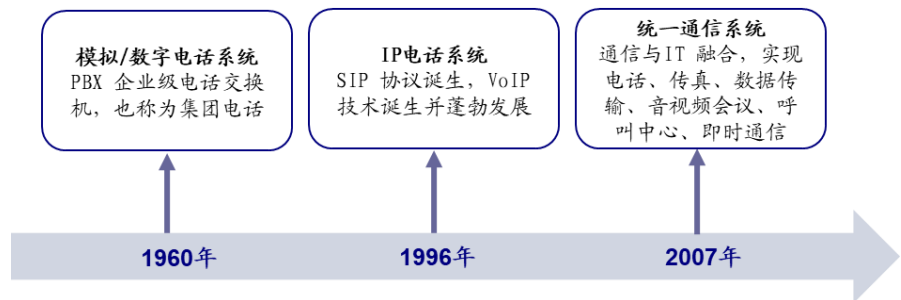
表目录

表 1	云视讯解决方案提供商营收及毛利率对比（2016-2018 年）	7
表 2	云视讯解决方案提供商产品特性	8
表 3	疫情期间视频会议服务免费开放情况	9
表 4	5G 与 4G 关键性能指标对比	10
表 5	工信部《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》发展目标	10
表 6	国内 5G+4K/8K 的发展情况	11

1. 云视讯行业及典型公司部署概况

云计算技术高速发展，推动企业通讯系统进入统一通信阶段。统一通信可具体分为面向大企业市场、企业自建式的“管一端”模式，及适用于中小企业的“云一端”的模式，IDC 将其定义为统一通信和协作（UC&C），包括企业语音连接（用户预装设备、VoIP 服务、UC 托管和 UCaaS）和协作应用（电子邮件、即时消息、统一消息、用户在线状态、网络/音频/视频会议和远端呈现，及企业社交软件）。IDC 预测，2022 年通信和协作市场（UC&C）市场总规模将达 431 亿美元。

图1 企业通讯系统发展时间轴

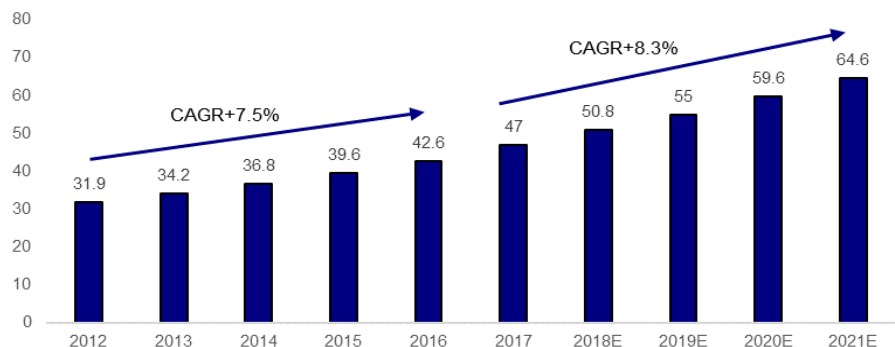


资料来源：亿联网络招股说明书，海通证券研究所

UC&C 的各种服务形式中，云视讯服务能够同时集成视频、语音、聊天和内容共享，已成为当今通信和协作市场的基本组成部分。该模式下，由云视讯提供商（统一通信运营商）在云端搭建统一通信系统，企业不需要一次性投入购买 UC 系统（包括 MCU—多点控制单元/会议服务器、改造网络、配备专业 IT 人员等），而只需与云视讯提供商签订合同，通过租用服务的形式，即可实现会议室、个人电脑、移动状态下的多方视频沟通。

根据云际视界援引的 Frost & Sullivan 数据预测，2017-2021 年，全球视频会议市场¹年均复合增速 8.3%，2021 年将达到 646 亿美元。

图2 2012-2021E 全球视频会议市场规模（十亿美元）

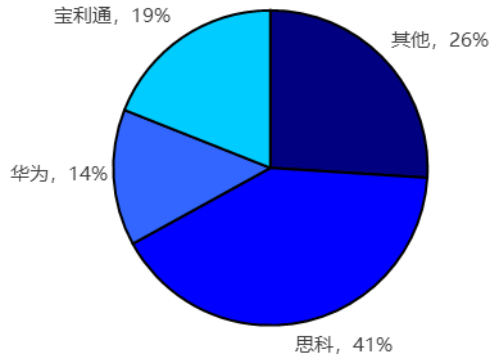


资料来源：搜狐科技，云际视界，Frost & Sullivan，海通证券研究所

目前全球传统视频会议系统市场呈现寡头垄断的市场，市场集中度较高。根据前瞻产业研究院援引 IDC 公布数据显示，华为、思科、宝利通占据了全球 74% 的市场份额。

¹ 全球视频会议市场规模基于视频会议提供商销售视频会议终端，视频会议系统，视频会议基础设施，相机，耳机和其他配件等产品的收入，以及套装解决方案。

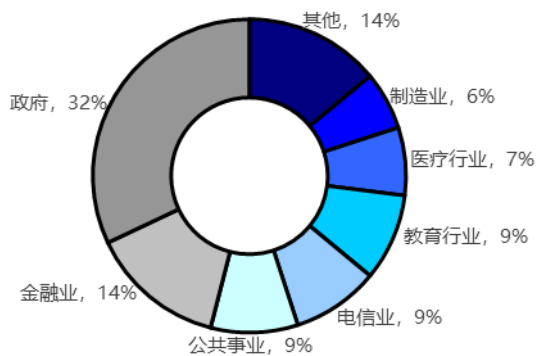
图3 2018年全球视频会议系统行业主要厂商市场份额



资料来源：IDC，前瞻产业研究院，海通证券研究所

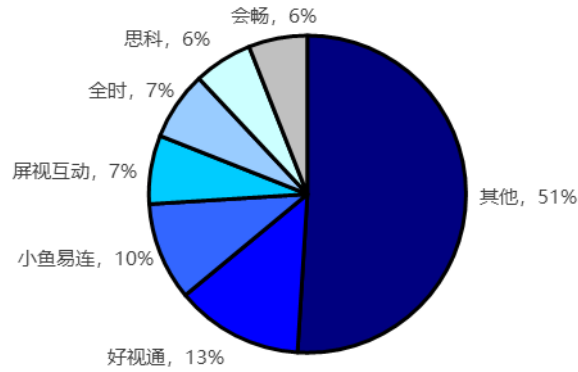
云视讯市场尚处于前期快速发展阶段，竞争者众多，除了 ZOOM、阿里云、腾讯云、华为等巨头涉足，亿联网络、小鱼易连、会畅通讯等一众企业参与其中，各有其市场定位与优势。云视讯由于去除了 MCU 和运营商专线，使得成本较传统视频会议大幅下降一个量级。同时云化、移动化优势，使得云视讯的应用领域从政府市场进一步扩展到金融、教育、电商、工程建设、医疗等多行业。

图4 我国云视讯产业应用前景



资料来源：IDC，前瞻产业研究院，海通证券研究所

目前国内各厂商依托原有的产品优势从不同的角度切入云视讯领域。纯软件的厂商例如国外龙头厂商 Zoom、国内的会畅通讯，硬件切入例如亿联网络、苏州科达等。小鱼易连则与国内云桌面行业龙头、星网锐捷旗下子公司升腾资讯达成深度合作，有望将云桌面、云视频等先进产品技术进行紧密融合，应用在培训、在线会议和企业办公等场景。根据前瞻产业研究院，当前国内云视讯市场规模约 133 亿元，且增速可观，预计未来 5 年 CAGR 为 25%。按此趋势，2025 年国内云视讯市场规模将超过硬件视频会议；2018 年好视通占据国内软件视频会议市场份额的 13%，小鱼易连为 10%。

图5 2018年中国云视讯行业主要厂商市场份额


资料来源：IDC，前瞻产业研究院，海通证券研究所

美国云视讯“独角兽”Zoom 是全球领先的云视讯服务提供商，主营视频会议云平台。国内上市公司中，亿联网络、苏州科达、会畅通讯、二六三等皆在云视讯市场有所部署。亿联网络具有杰出的终端研发设计能力，依托自己原有的产品优势以视频会议服务器、终端等硬件切入市场；公司作为中国统一通信细分领域龙头，全球第一的 SIP 话机供应商，海外蚕食 Polycom、思科等传统巨头市场份额，并发力 VCS 视频系统业务，构建持续快速的成长能力。苏州科达利用“服务器+软件”的方式架设基于云的中心端平台，成立摩云视讯子品牌。会畅通讯主营视频会议、网络直播、电话会议和网络会议等云视频会议服务，客户涵盖 70% 的世界 500 强在华企业。二六三云通信的视频会议服务能够为客户提供“云+端”完整解决方案。

目前相关云视讯公司近年发展来看，美股 ZOOM 作为行业龙头、代表了云视讯典型的高速发展特点，国内亿联网络、苏州科达、会畅通讯等企业尚处于积极培训云视讯新兴业务收入阶段。

表 1 云视讯解决方案提供商营收及毛利率对比（2016-2018 年）

公司	营业总收入（亿元）			毛利率（%）		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Zoom	4.17	9.59	22.15	79.49	79.68	81.54
亿联网络	9.24	13.88	18.15	63.13	62.08	61.79
苏州科达	14.49	18.25	24.54	65.47	66.36	60.38
会畅通讯	2.52	2.67	2.24	48.54	50.72	47.09
二六三	8.36	8.36	9.29	63.69	63.87	58.80

资料来源：wind，海通证券研究所

ZOOM 与目前 A 股云视讯相关上市公司主要产品的相关特性及应用场景对比如下：

表 2 云视讯解决方案提供商产品特性

公司	编解码	拓展兼容性	同时参会数量	产品收费模式	应用场景	主营业务 (根据 2019 年半年报, 百分数为主营收入占比)
ZOOM	1.网络高带宽: 传送高清视频、高保真音频 2.网络带宽低: 优先传送音频, 适应降低视频质量 3.网络丢包率 20%情况下 保持高品质的视频, 无停顿画面、无马赛克; 丢包率 40%仍可继续提供服务	1.支持混合云、公有云、私有云部署 Zoom RESTAPI & SDK, 可以集成或嵌入 Zoom 云会议服务 2.下载安装, 无需进行任何配置 没有账号也可加入会议 3.支持所有智能设备 PC、Mac、智能手机、平板电脑、电视盒子、H.323/SIP 会议室系统以及 ZoomPresence; Google 浏览器插件和 Outlook 插件; 可与传统视频会议设备互联	1.最大规模: 1000 人高清音视频互动 10000 名观众 2.中国版: 10、25、50、100、200 人五档 3.国际版: 100、500 人等档次	1.云会议: 基础模式免费 (限时 40 分钟); 小型\$14.99/月/主持人; 中型\$19.99/月/主持人 (最少 10 主持人); 大企业\$19.99/月/主持人 (最少 50 主持人) 2.会议室系统 Zoom Rooms \$49.00/月/房间 H.323 连接器\$49.00/月/端口 3.视频网络研讨会: 起步价\$40/月/主持人 4.可用扩展插件: 音频: 起步价\$100/月 云录制存储空间: 起步价 \$0.4/GB/月 (最高 3TB/月)	1.市场 企业市场为主 2.行业 制造/互联网企业/金融/运营商/教育	云会议产品
亿联网络	1.分辨率: 1080P, 720P, 360P 2.遵循标准: 协议: H.323/SIP 标准; 视频: H.264 High Profile、H.264、H.263+、H.263、VP8 编解码标准; 音频: Yealink ARES、Opus、G.722.1C、G.722.1、G.722、G.711(a/u)、G.729、AAC-LC; 3.抗 80%音频丢包和 30%视频丢包 4.宽带自适应: 512kbps 带宽下呈现高清图像	1.云+端: 依托阿里云/亚马逊云/IDC+会议室终端、桌面终端、PC 软终端、移动 APP 2.全自动零配置部署方式 3.开放互联: 支持 PSTN 落地; 支持宝利通、思科、华为、中兴等第三方终端入会; 开放 API 接口; 支持浏览器 (WebRTC 技术)、手机或固话语音入会; 支持 RTMP 企业直播, 微信扫描直播二维码或打开链接即可观看; 支持微软 Skype for Business 客户端入会 4.支持公有云私有云混合部署	单 VMR (虚拟会议室)最高可支持 200 方参会; 单会议可支持 1000 方入会	1.SIP 统一通信桌面终端: T2: 245 元 T3: 341 元 T4: 574 元 T6: 367 元 VP: 1053 元 2.DECT 统一通信无线终端: 439 元 3.VCS 高清视频会议系统: 1.28 万元 (2016 年报价)	1.市场 政府事业单位、企业市场为主 2.行业 政府事业/教育/医疗/互联网&制造&金融企业会议	(72%) SIP 语音通信设备 (11%) DECT 无线终端设备 (12%) VCS 视频会议系统 (包括云视讯)
苏州科达	1.视讯云平台分辨率 图像: 1080i/p、/720p, 最高 4K (3840x2160) 数据: UXGA (1600 × 1200) 2.遵循标准 体系: H.323、SIP 视频: H.264HP、H.264BP、H.263、H.263+、H.261	1.支持虚拟化: 可在云计算中心的云主机上部署, 可基于混合云、公有云、私有云 2.视讯云产品开放 API 接口 基于标准 HTTP/JSON 规范, REST 设计风格 3.终端任意接入: 个人电脑、平板、手机等设备上登录会议软件; 也可购买硬终端及图像采集设备以满足会议室部署需求 4.支持自动化部署	支持多会议并发, 100 个以上点对点的视频会议	1.“摩云视讯”会议系统: 支付软件账号和租赁费用, 价格低于自建 2.客户自建视频会议设备与平台: (2016 年报价) 视频会议终端: 2.35 万元/台 视频会议摄像机: 9750 元/台 视频会议平台: 5.89 万元 (平台具有视频会议数据交互、系统控制等功能)	1.市场 政府事业单位为主 2.行业 公检法为主/教育/医疗	2018 年: (47%) 视频监控设备&平台 (51%) 视频会议终端&平台 (包括摩云视讯)
会畅通讯	1.遵循标准: 基于标准 H.323 和 SIP 通讯协议 2.分辨率: 1080p 60 帧/秒、1080p 30 帧/秒 3.丢包率 30%画面仍清晰, 50%音频仍通畅, 平均丢包率小于 0.3%	1.基于云端的平台: 私有云, 公有云, 及混合云部署 2.支持灵活的商业模式: 共享和专属会议室)	1.电话会议 支持上千方巨型电话会议 2.视频会议 允许 200 方视频会议互动, 3000 方观众	1.语音会议服务: 0.56 元/分钟 2.网络会议服务: 根据客户的服务需求单场收费, 因客户需要的端口数及数据质量等不同而差异较大 1) 网络直播会议按照场次收费 2) Webex 会议和商会云会议以销售会议账号的形式按月度、年度收取费用, 价格根据最大参会方数等因素进行定价	1.市场 企业市场为主 2.行业 零售/保险/房地产/医疗	(71%) 云视频会议服务 (19%) 电话会议服务 (10%) 服务和技术开发项目
二六三	1.遵循标准: 兼容 H261 H263 H264 H265 H323/SIP H239 BFCP; WebRTC、VP8/VP9 Web 端入会时根据实际使用环境自动匹配 VP8 或 H.264 的压缩格式 2.分辨率: 标准产品 720P, 可升级为 1080P 视频	1.云+端: 可部署私有云、公有云与混合云, 提供多种终端设备 2.API/SDK 快速集成 3.支持主流硬件设备: 支持思科、宝利通、华为等硬件设备接入, 支持 PC、手机接入 4.软件视频会议系统 服务器+基于 Windows 的 PC 架构; 开放 SDK 与 API 接口; 支持免客户端, 网页直接入会	1.电话会议 支持 3000 方入会 2.视频会议 同一场会议中最多 200	VIP 账号	1.市场 企业市场、事业单位为主 2.行业 教育/金融/医疗/互联网	(61%) 企业产品: 企业邮箱、电话会议、直播、视频会议等云通信业务; 通信集成; 企业 VPN 和 IDC 服务 (38%) 个人

资料来源: wind, 各公司招股说明书及定期报告, 各公司官网, 海通证券研究所

2. 肺炎疫情或将加速云视讯产业发展

2020年1月,中国爆发新型冠状病毒疫情。1月26日,国务院总理李克强主持召开中央应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组会议,要求采取适当延长春节假期、调整学校开学时间、支持网上办公等措施,减少人员流动。疫情在短期内对人们的出行、办公环节产生影响,刺激远程通信需求。

回顾“非典”时期,视频会议产业出现了前所未有的快速发展。2003年,中国联通在SARS期间开通国内第一个基于IP技术的会议电视系统“宝视通”,迅速用于卫生部与各省市卫生厅局的视频会议。我们认为,本次疫情同样将推动云视讯产业在政府应急指挥调度、企业会议、远程教育、远程问诊等方面的应用。

在抗击肺炎疫情的战役中,政府部门需开展大量的沟通协调工作。云视讯服务帮助各卫健部门、党政机关、企事业单位通过手机、电脑等设备便捷召开多方会议,建立快速反应机制,提高指挥调度效率。各级领导可利用云视讯系统逐一切换现场,对疫情防控工作进行安排部署。

各地复工时间推迟,远程办公成为短期必然。曾经仅作为辅助工具的云视讯软件或将成为多数企业的必需品。视频会议能够最大限度减少工作人员聚集,有效防范疫情扩散,将成为线下企业会议的替代方案。

受到疫情影响,全国各地线下培训机构相继停课,远程教育将发生新的变化。如会畅通讯全资子公司会畅教育在疫情期间为教育机构免费提供云课堂线上服务,以满足开展远程教学、远程教研、局校视频会议、教育培训等应用需求。

目前疫情严重阶段,云视讯服务让专家与病房实现了“面对面”的安全快速沟通,分布在不同地区的专家可通过视频进行实时讨论、远程会诊、方案共享,节约了路途时间,也提高了沟通效率,帮助遏制了肺炎疫情的传播。

为满足疫情期间远程多方沟通的需要,亿联网络、苏州科达、会畅通讯、Zoom等多家公司开放其云视讯终端视频会议服务,供各单位免费使用。星网锐捷旗下子公司升腾资讯的部分客户已经使用云桌面进行远程办公,升腾威讯云为所有需要通过扩容来满足员工远程移动办公的用户提供免费应急授权服务。我们预计近期大规模云视讯服务的使用将对产业需求和产品更新迭代有所推动,帮助培养用户习惯,进一步完善应用场景。

表3 疫情期间视频会议服务免费开放情况

公司	软件服务名称	服务规格	免费时长
亿联网络	亿联云视讯	100方	疫情期间
苏州科达	摩云视讯	不限	疫情期间
会畅通讯	会畅通讯云视频会议	100方	疫情期间
Zoom	Zoom	200方	疫情期间
中国移动	中国移动云视讯	300方	疫情期间
中国电信	天翼云会议	100方	疫情期间
好视通	好视通云会议	500方	疫情期间
小鱼易连	小鱼易连云视频会议	100方	疫情期间
腾讯	腾讯会议	300方	疫情期间
阿里巴巴	阿里钉钉	102方	疫情期间
浪潮集团	浪潮云视频会议	500方	疫情期间
华为	WeLink	100方	1月25日-6月1日
字节跳动	飞书		1月28日-5月1日

资料来源：各公司官网，各公司微信公众号，新浪科技等，海通证券研究所

3. 5G 赋能，云视讯产业有望驶入快车道

2019年6月6日，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电发放5G商用牌照，标志着中国正式进入5G商用元年。

ITU（国际电信联盟）定义了5G的三种应用场景：eMBB（增强移动宽带）、mMTC（海量物联网通信）及uRLLC（超高可靠性与超低时延通信）。其中，mMTC和uRLLC主要面向物物连接的应用场景，eMBB的典型应用则包括超高清视频、VR/AR视频等。

超高清视频具有4K或8K分辨率（分别是高清视频的4倍和16倍），画面更清晰，视野更广阔，在高分辨率、高帧率、高色深、高色域、高动态范围及三维立体声六个维度上实现了全面的技术提升。分辨率的急剧提升使得传输的数据量呈现跨越式的增长，大幅提高了对带宽的要求，对现有硬件设施提出了一定挑战。

5G属于大带宽、高速率、低时延网络。5G的峰值速率为4G的10-20倍，体验速率为4G的10-100倍，将带来视频传输速率的极大提升；5G的时延仅为1毫秒，每平方千米可连接100万台终端，因而能够满足超高清视频通信对于带宽、时延、速率及流量密度等方面的高要求，成为超高清4K/8K未来发展的网络保障。

表4 5G与4G关键性能指标对比

关键性能指标	定义	4G	5G
用户峰值速率(bps)	单用户可获得最高传输速率	1G	10~20G
用户体验速率(bps)	真实网络环境下用户可获得的最低传输速率	10M	0.1~1G
移动性(Km/h)	满足一定性能要求时，收发双方间的最大移动速度	350	500+
端到端时延(ms)	数据包从源节点开始传输到被目的节点正确接收的时间	10	1
连接数密度(/Km ²)	单位面积上支持的在线设备总和	10万	100万
流量密度(bps/Km ²)	单位面积区域内的总流量	0.1T	10T

资料来源：《5G与4G网络的对比分析综述》，中国产业信息网，海通证券研究所

5G驱动超高清视频发展，政策大力支持为超高清视频行业定调。2019年2月28日，工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台发布的《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》明确指出，按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用，探索5G应用于超高清视频传输。其后，各地纷纷发布行动计划，出台相应的配套措施，加速推进产业发展。

表5 工信部《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》发展目标

	2020年	2022年
重点产品	4K摄像机、监视器、切换台等采编播专用设备形成产业化能力；符合高动态范围(HDR)、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的4K电视终端销量占电视总销量的比例 超过40%	CMOS图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件取得突破，8K前端核心设备形成产业化能力；符合HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的4K电视终端全面普及，8K电视终端销量占电视总销量的比例 超过5%
内容供给	中央广播电视总台和有条件的地方电视台开办4K频道，不少于5个省市的有线电视网络和IPTV平台开展4K直播频道传输业务和点播业务，实现超高清节目制作能力 超过1万小时/年	4K频道供给能力大幅提升，有线电视网络升级改造和监测监管系统建设不断完善，实现超高清节目制作能力 超过3万小时/年 ，开展北京冬奥会赛事节目8K制播试验
用户规模	4K超高清视频用户数达 1亿	超高清视频用户数达到 2亿
行业应用	在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域开展基于超高清视频的 应用示范	在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域实现超高清视频的 规模化应用

资料来源：中国政府网，海通证券研究所

表 6 国内 5G+4K/8K 的发展情况

时间	事件
2019.02	央视春晚主会场与深圳分会场的 5G+4K 超高清直播视频顺利接通并传送
2019.04	超高清视频协同中心联合北京电信在世园会建设 5G+8K 应用示范展区
2019.04	虎牙直播顺利完成 5G+4K 高清户外直播的尝试，成为中国首家实现 5G 网络直播的平台
2019.05	超高清视频协同中心与国家大剧院合作完成了大型舞台剧《天路》8K 录播实验，同步进行了 4K+5G 的直播试验
2019.05	上海移动和咪咕公司完成首场 5G+真 4K+VR 中超赛事直播
2019.06	世界移动大会举行期间，成功实现我国首次 5G+8K 电视节目信号传输测试
2019.06	中国移动发布全球首款内置 5G 模组的 4K 超高清视频会议终端产品
2019.07	借助中国电信 5G 网络，国内首次实现 4K+5G+VR 手术转播
2019.07	中国联通与云际智慧推出智能超高清视频平台。
2019.08	在国际篮联篮球世界杯北京赛场上，由我国主导设计、集成建造的全球首台 5G+8K 转播车进行了赛事试播，实现了我国 5G+8K 技术在国际重大赛事中的首次示范应用
2019.10	北京移动、北京联通、北京电信联手华为顺利完成国庆阅兵 5G+4K 超高清视频直播，首次通过 5G 网络实现了移动状态下的 4K 超高清视频直播
2019.11	云从科技联合中国联通、华为，正式发布全国首个室外型 5G+4K+AI 视频应用
2020.01	总台采用 5G+8K 技术实现多机位拍摄，制作 8K 版春晚；基于 5G 网络的移动拍摄和景观等机位的 4K 信号均接入春晚的制作系统
2020.01	华为无线网络官方宣布，已联手高骏科技完成全球第一款 5G 模组+4K 直播编码器测试工作

资料来源：北京经信局，环球网，央广网，新华网，IT之家等，海通证券研究所

在此背景下，云视讯有望成为 5G 商用部署的重要场景。5G 的应用为软件实现方式的推广构建了网络基础，除提高画面清晰度外，还能够解决传统视频会议的延时、抖动、丢包问题，使得稳定的超高清视频会议成为现实。

5G 拓宽了云视讯技术的应用场景，解决了高清行业的视频难题。在应急指挥领域，5G 超高清终端的部署可以在 1 分钟之内完成。5G+云视讯可应用于医疗领域，4K 超清画面与流畅清晰的音频保证了病患细节的极致洞察，从而实现手术示教、远程超声、远程病理等应用场景。

相关公司也在 5G+云视讯领域着手布局。亿联网络与中国电信集团签署合作协议，将共同制定并发布企业级云视频会议平台。会畅通讯全资子公司会畅教育专注于将面向 5G 和 4K 超高清的 SVC 云视频技术赋能于双师课堂的核心场景，目前公司已在山东济宁与中国联通合作共建了第一家 5G 同步课堂云教室，成功打造互动型、沉浸式的跨区域多点远程教学模式，并提供远程云教研、智联校园大数据管理两个延伸应用。伴随着 5G 网络的整体建设，云视讯产业有望驶入快车道。

4. 投资建议

疫情防治环境下，远程协作平台作为重要的工作沟通、交流方式，相关云视频会议、远程办公、云课堂等商业模式有望加速在国内得到市场认可与接受，维持推荐亿联网络、星网锐捷，关注二六三、会畅通讯、苏州科达等。

展望未来，我们认为云桌面（云办公、在线教育、远程医疗等）行业需求广阔，19 年行业拐点已现，高速发展可期；星网锐捷作为国内云桌面的行业龙头，云办公（企业、研发等）、云课堂（教育）等地位突出；子公司星网智慧统一通信业务突出，战略合作中国移动，春节假期云视讯业务指数型增长；同时公司发力云视频会议和云桌面的深度融合，未来发展更值得期待。

4.1 亿联网络

SIP 龙头地位凸显，与微软的战略合作持续深化。公司 SIP 终端及 DECT 营收占比约 90%，其中，大客户（运营商）的营收占比在 30% 左右，保证了公司在 SIP 终端业务稳定增长。根据 Frost & Sullivan 的报告，2018 年按销售量计算，公司在 IP 话机终端市场的市占率为全球第二，为 14.5%，在 SIP 话机市场的市占率为全球第一，为 27.3%。同时公司与微软战略合作持续深化，在产品研发方面将致力于利用 AI 技术打造现代智能办公的创新产品。我们预计，未来公司将进一步以 SIP 统一通信桌面终端为核心，通过差异化的销售体系与微软合作开拓高端市场、逐渐实现目标市场的向上渗透，同时推动渠道下沉和大客户拓展，支撑公司未来业绩发展。

“云-端”模式助力云视讯企业发展。“云-端”模式让用户使用成本大幅下降，越来越多的中小企业开始采用云视讯系统，参考北美上市云视讯公司 Zoom 的快速发展，在视频会议系统快速向中小企业渗透的背景下，云视讯企业迎来发展良机！

盈利预测。公司作为中国统一通信细分领域龙头，全球第一的 SIP 话机供应商，海外蚕食 Polycom、思科等传统巨头市场份额，并发力 VCS 视频系统业务，构建持续快速的成长能力。我们预测 2019-2021 年度营业总收入为 24.78 (+36.5%)、32.87 (+32.6%) 和 43.46 (+32.2%) 亿元，净利润为 12.36 (+45.2%)、16.26 (+31.5%) 和 21.41 (+31.7%) 亿元。给予 2020 年 PE 区间 36-42x，对应合理价值区间 97.63-113.90 元，“优于大市”评级。

风险提示。SIP 统一通信桌面终端增长放缓，VCS 市场发展不及预期。

4.2 星网锐捷

全资子公司升腾资讯作为国内云桌面的行业龙头、连续两年获得中国桌面云（端到端）方案市场占有率第一，在云办公（企业、研发等）、云课堂（教育）等应用场景领域地位突出，更与小鱼易联合作发力云视频会议和云桌面的深度融合；子公司星网智慧统一通信业务突出，战略合作中国移动，春节假期云视讯业务指数型增长，未来在云视讯领域发展更值得期待。同时，锐捷网络迎来云计算资本开支步入景气的发展契机；展望 2020 年，我们预计数据中心交换机需求有望显著回升。

盈利预测与投资建议。基于云计算数据中心市场交换机、云桌面等主营业务 2020 年受益步入行业景气向上、产业地位进一步提升及 5G 商用投资支持，我们预计公司 2019-2021 归母净利润为 6.22 亿元、8.56 亿元和 10.98 亿元，对应 EPS 为 1.07 元、1.47 元和 1.88 元，参考可比公司估值，给予 2020 年 PE 30-35x，对应合理价值区间 44.10 元-51.45 元，“优于大市”评级。

风险提示。国内主要互联网、云计算龙头资本开支低于预期。

5. 风险提示

云视讯等云办公整体行业需求受累宏观经济压力。

信息披露

分析师声明

朱劲松 通信行业
张峥青 通信行业

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司： 中国联通,光迅科技,通宇通讯,深南电路,俊知集团,世嘉科技,中新赛克,高新兴,烽火通信,光环新网,海能达,亨通光电,迪普科技,崇达技术,博创科技,硕贝德,锐科激光,星网锐捷,中兴通讯,日海智能,亿联网络,紫光股份,深信服,数据港,华工科技,中际旭创,中天科技

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准: 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准, 报告发布日后 6 个月内的公司股价 (或行业指数) 的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅;	股票投资评级	优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在 10%以上;
		中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与 10%之间;
		弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下;
		无评级	对于个股未来 6 个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
2. 市场基准指数的比较标准: A 股市场以海通综指为基准; 香港市场以恒生指数为基准; 美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上;
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间;
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司 (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。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。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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报告。

市场有风险, 投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考, 不构成投资建议, 也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。在法律许可的情况下, 海通证券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并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经海通证券研究所书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容, 务必联络海通证券研究所并获得许可, 并需注明出处为海通证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可, 海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

路颖 所长
(021)23219403 luying@htsec.com

高道德 副所长
(021)63411586 gaodd@htsec.com

姜超 副所长
(021)23212042 jc9001@htsec.com

邓勇 副所长
(021)23219404 dengyong@htsec.com

荀玉根 副所长
(021)23219658 xyg6052@htsec.com

涂力磊 所长助理
(021)23219747 tll5535@htsec.com

宏观经济研究团队

姜超(021)23212042 jc9001@htsec.com
于博(021)23219820 yb9744@htsec.com
李金柳(021)23219885 ljll11087@htsec.com
宋潇(021)23154483 sx11788@htsec.com
陈兴(021)23154504 cx12025@htsec.com
联系人
应稼娟(021)23219394 yjx12725@htsec.com

金融工程研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com
郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com
罗蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com
余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com
袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com
姚石(021)23219443 ys10481@htsec.com
吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com
张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com
梁镇(021)23219449 lz11936@htsec.com
联系人
颜伟(021)23219914 yw10384@htsec.com

金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com
陈瑶(021)23219645 chen Yao@htsec.com
唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com
皮灵(021)23154168 pl10382@htsec.com
徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com
谈鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com
王毅(021)23219819 wy10876@htsec.com
蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com
庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com
周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com
联系人
谭实宏(021)23219445 tsh12355@htsec.com
吴其右(021)23154167 wqy12576@htsec.com

固定收益研究团队

姜超(021)23212042 jc9001@htsec.com
周霞(021)23219807 zx6701@htsec.com
姜珺珊(021)23154121 jps10296@htsec.com
杜佳(021)23154149 dj11195@htsec.com
李波(021)23154484 lb11789@htsec.com
联系人
王巧喆(021)23154142 wqz12709@htsec.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com
钟青(010)56760096 zq10540@htsec.com
高上(021)23154132 gs10373@htsec.com
李影(021)23154117 ly11082@htsec.com
姚佩(021)23154184 yp11059@htsec.com
周旭辉 zxh12382@htsec.com
张向伟(021)23154141 zwx10402@htsec.com
李姝醒 lsx11330@htsec.com
曾知(021)23219810 zz9612@htsec.com
李凡 lf12596@htsec.com
联系人
唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com
郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com
王一潇(021)23219400 wyx12372@htsec.com
吴信坤 021-23154147 wxk12750@htsec.com

中小市值团队

张宇(021)23219583 zy9957@htsec.com
钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com
孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com
潘莹莹(021)23154122 pyl10297@htsec.com
相姜(021)23219945 xj11211@htsec.com
联系人
王园沁 02123154123 wyq12745@htsec.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434 lml@htsec.com
陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com
吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com
朱蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com
周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com
王旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

石油化工行业

邓勇(021)23219404 dengyong@htsec.com
朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com
胡歆(021)23154505 hx11853@htsec.com
联系人
张璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com
郑琴(021)23219808 zq6670@htsec.com
贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com
联系人
梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com
朱赵明(010)56760092 zzm12569@htsec.com
范国钦 02123154384 fgq12116@htsec.com

汽车行业

王猛(021)23154017 wm10860@htsec.com
杜威(0755)82900463 dw11213@htsec.com
联系人
曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com
郑雷 075523617756 zl12742@htsec.com
房乔华 0755-23617756 fqh12888@htsec.com

公用事业

吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com
张磊(021)23212001 zl10996@htsec.com
戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com
傅逸帆(021)23154398 fuf11758@htsec.com

批发和零售贸易行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com
李宏科(021)23154125 lhk11523@htsec.com
高瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com

互联网及传媒

郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com
孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com
毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com
陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com

有色金属行业

施毅(021)23219480 sy8486@htsec.com
陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com
甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com
联系人
郑景毅 zjy12711@htsec.com

房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com
谢盐(021)23219436 xiey@htsec.com
金晶(021)23154128 jj10777@htsec.com
杨凡(021)23219812 yf11127@htsec.com

电子行业 陈平(021)23219646 cp9808@htsec.com 尹岑(021)23154119 yl11569@htsec.com 谢磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 蒋俊(021)23154170 jj11200@htsec.com 联系人 肖隽翀 021-23154139 xjc12802@htsec.com	煤炭行业 李焱(010)58067998 lm10779@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 吴杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 联系人 王涛(021)23219760 wt12363@htsec.com	电力设备及新能源行业 张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com 房青(021)23219692 fangq@htsec.com 曾彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 徐柏乔(021)23219171 xbj6583@htsec.com 陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com
基础化工行业 刘威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com 孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com 李智(021)23219392 lz11785@htsec.com	计算机行业 郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 杨林(021)23154174 yl11036@htsec.com 于成龙 ycl12224@htsec.com 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 洪琳(021)23154137 hl11570@htsec.com	通信行业 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com 张崢青(021)23219383 zzk11650@htsec.com 张弋 01050949962 zy12258@htsec.com 联系人 杨彤昕 010-56760095 ytx12741@htsec.com
非银行金融行业 孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com 何婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 李芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com 联系人 任广博(010)56760090 rgb12695@htsec.com	交通运输行业 虞楠(021)23219382 yun@htsec.com 罗月江(010)56760091 ljy12399@htsec.com 李轩(021)23154652 lx12671@htsec.com 李丹(021)23154401 ld11766@htsec.com	纺织服装行业 梁希(021)23219407 lx11040@htsec.com 盛开(021)23154510 sk11787@htsec.com 联系人 刘溢(021)23219748 ly12337@htsec.com
建筑建材行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 申浩(021)23154114 sh12219@htsec.com 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com 联系人 颜慧菁 yhj12866@htsec.com	机械行业 余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 耿耘(021)23219814 gy10234@htsec.com 杨震(021)23154124 yz10334@htsec.com 周丹 zd12213@htsec.com 联系人 吉晟(021)23154145 js12801@htsec.com	钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com
建筑工程行业 张欣劼 zxj12156@htsec.com 李富华(021)23154134 lfh12225@htsec.com 杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com	农林牧渔行业 丁频(021)23219405 dingpin@htsec.com 陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com 陈阳(021)23212041 cy10867@htsec.com 联系人 孟亚琦(021)23154396 myq12354@htsec.com	食品饮料行业 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 唐宇(021)23219389 ty11049@htsec.com 联系人 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com 颜慧菁 yhj12866@htsec.com
军工行业 张恒昶 zhx10170@htsec.com 联系人 张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com	银行行业 孙婷(010)50949926 st9998@htsec.com 解巍巍 xww12276@htsec.com 林加力(021)23154395 ljl12245@htsec.com 谭敏沂(0755)82900489 tmy10908@htsec.com	社会服务行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com 许樱之 xyz11630@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 李阳(021)23154382 ly11194@htsec.com 朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com 刘璐(021)23214390 ll11838@htsec.com	造纸轻工行业 衣楨永(021)23212208 yzy12003@htsec.com 赵洋(021)23154126 zy10340@htsec.com	

研究所销售团队

深广地区销售团队

蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com
 伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com
 辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com
 刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com
 饶伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com
 欧阳梦楚(0755)23617160
 oymc11039@htsec.com
 巩柏舍 gbh11537@htsec.com

上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com
 朱健(021)23219592 zhuj@htsec.com
 季唯佳(021)23219384 jiwj@htsec.com
 黄毓(021)23219410 huangyu@htsec.com
 漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com
 胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com
 黄诚(021)23219397 hc10482@htsec.com
 毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com
 马晓男 mxn11376@htsec.com
 杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com
 张思宇 zsy11797@htsec.com
 王朝领 wcl11854@htsec.com
 邵亚杰 23214650 syj12493@htsec.com
 李寅 021-23219691 ly12488@htsec.com

北京地区销售团队

殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com
 郭楠 010-58067936 gn12384@htsec.com
 张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com
 杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com
 何嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com
 李婕 lj12330@htsec.com
 欧阳亚群 oyyq12331@htsec.com
 郭金鑫(010)58067851 gjy12727@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼
电话：(021) 23219000
传真：(021) 23219392
网址：www.htsec.com