

## 有源天线市场快速增长，教育信息化加速渗透

2019年9月2日

### 本期内容提要：

- ◆ **板块追踪：**上周通信（申万）指数收于 2150.99，下跌 2.62%，沪深 300 指数下跌 0.56%，创业板指数下跌 0.29%。各申万一级行业中，12 个行业呈现上涨趋势，其余 16 个行业均有不同程度的下跌。从通信行业子板块来看，6 个子板块呈现上涨趋势，其余 8 个子板块均有不同程度的下跌。通信板块有 18 家公司上涨，4 家公司持平，88 家公司下跌。

**行业观点：**全球 Top10 分析机构 ABI Research 发布了 2018 年度全球基站天线研究报告《5G 天线创新》和《移动基站天线竞争力评估》，报告指出全球 Top3 天线厂商华为、凯瑟琳、康普占据了接近 7 成有源天线市场份额，其中华为份额 34.4%，已经 4 年蝉联全球第一。基站天线市场空间未来会平稳增长，复合年增长率约为 5.5%，主要来自于发展中国家的 4G 建设以及 5G 建设对于多频天线及 Massive MIMO 的需求量增加。其中，由于 5G 的大规模部署，有源天线复合年增长率约为 15%，超过了基站天线整体表现。有源天线将射频部分与天线集成，未来具备整合能力的企业以及布局介质滤波器技术的企业将具备竞争优势，建议关注通宇通讯、武汉凡谷。

上周，中国互联网络信息中心（CNNIC）发布第 44 次《中国互联网络发展状况统计报告》。截至 2019 年 6 月，我国网民规模达 8.54 亿，其中，我国在线教育用户规模达 2.32 亿，较 2018 年底增长 3122 万，占网民整体的 27.2%；手机在线教育用户规模达 1.99 亿，较 2018 年底增长 530 万，占手机网民的 23.6%。2019 年《政府工作报告》明确提出发展“互联网+教育”，促进优质资源共享。在相关政策指引下，在线教育逐渐延伸至广大农村和边远地区。截至 2019 年 6 月，我国农村地区网民在线教育的使用率为 17.6%，较 2018 年底增长 2.1 个百分点，仍有较大提升空间。我们认为，5G 的到来将会进一步加速教育信息化向农村和边远地区的延伸，云视频技术能大大降低视频传输的成本。建议关注在云视频技术领先，聚焦教育新赛道的会畅通讯。

- ◆ **公司推荐：**1. **高新兴（300098）：**近年来公司致力于由单一的通信运维服务商转型升级，树立了以物联网技术为核心，聚焦公共安全行业应用，打造大数据运营商的发展战略。公司成立时主要产品为基站监控设备，通过视频监控的集成进入安防行业，目前安防业务体系已经形成五大板块：通信安防、平安城市、金融安防、铁路安全和警务系统。公司外延式发展切入物联网，夯实智慧城市基础架构。收购中兴智联，布局电子车牌市场，收购中兴物联，建立“云+端”业务生态体系。2. **会畅通讯（300578.SZ）：**公司专注于为企业提供高品质的视频会议、网络直播、电话会议和网络会议等服务，客户群体遍布各个行业及领域，包括了 70% 的世界

 请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com>

## 证券研究报告

### 行业研究——周报

#### 通信行业

##### 通信行业相对沪深 300 表现



资料来源：信达证券研发中心

**蔡靖 行业分析师**  
 执业编号：S1500518060001  
 联系电话：+86 10 83326728  
 邮箱：caijing@cindasc.com

**边铁城 行业分析师**  
 执业编号：S1500510120018  
 联系电话：+86 10 83326712  
 邮箱：biantiecheng@cindasc.com

**袁海宇 行业分析师**  
 执业编号：S1500518110001  
 联系电话：+86 10 83326726  
 邮箱：yuanhaiyu@cindasc.com

**王佐玉 研究助理**  
 联系电话：+86 10 83326723  
 邮箱：wangzuoyu@cindasc.com

500 强在华企业。2018 年，公司通过收购数智源和明日实业，新增视频监控软件平台和信息通讯类摄像机业务，形成上下游协同布局，升级为一个“以音视频技术平台为底层能力，赋能垂直行业应用”的“大会畅”，有效提升上市公司的综合竞争力。同时公司设立了全资子公司会畅教育，通过会畅通讯的云平台+明日实业的硬件+数智源的行业软件的三位一体解决方案，有望实现在教育板块的业务有较大突破。**3. 中际旭创（300308.SZ）**：2017 年，公司收购苏州旭创转型光通信，所面向的主要客户包括 Google, Amazon, 华为, 中兴等知名国内外公司。苏州旭创的海归团队拥有强大的技术背景，攻克了众多技术难题，并打通了国外互联网巨头的渠道，随着 100G CWDM4 爆款产品的量产，公司成功居于光模块市场第一梯队的位置。公司产品迭代能力强，能享受产品快速降价之前的红利，因此毛利率相较同行业的上市公司高。同时，苏州旭创管理，研发和制造均在国内，人力成本具备优势，采购规模大，能实现较强上游议价能力。苏州旭创目前已经进入互联网和电信巨头的供应链，凭借对海外巨头批量供货的实力背书，公司有望在国内市场打开局面。未来随着 400G 模块需求的爆发，以及 5G 网络的开始建设，公司业务有望上一个新台阶。

- ◆ **风险因素**：技术发展及落地不及预期；行业增速不及预期。

## 目 录

上周行情回顾 .....	1
上周行业市场表现.....	1
上周涨跌幅排行榜情况 .....	2
本周行业观点 .....	3
行业要点 .....	3
重点关注公司 .....	3
行业要闻 .....	4
5G .....	5
终端 .....	5
物联网 .....	5
运营商 .....	5
其他 .....	6
公司重要公告 .....	7
风险因素 .....	9

## 图 目 录

图 1: 申万各行业周涨跌幅情况 .....	1
图 2: 通信行业子板块涨跌幅情况 .....	2

## 表 目 录

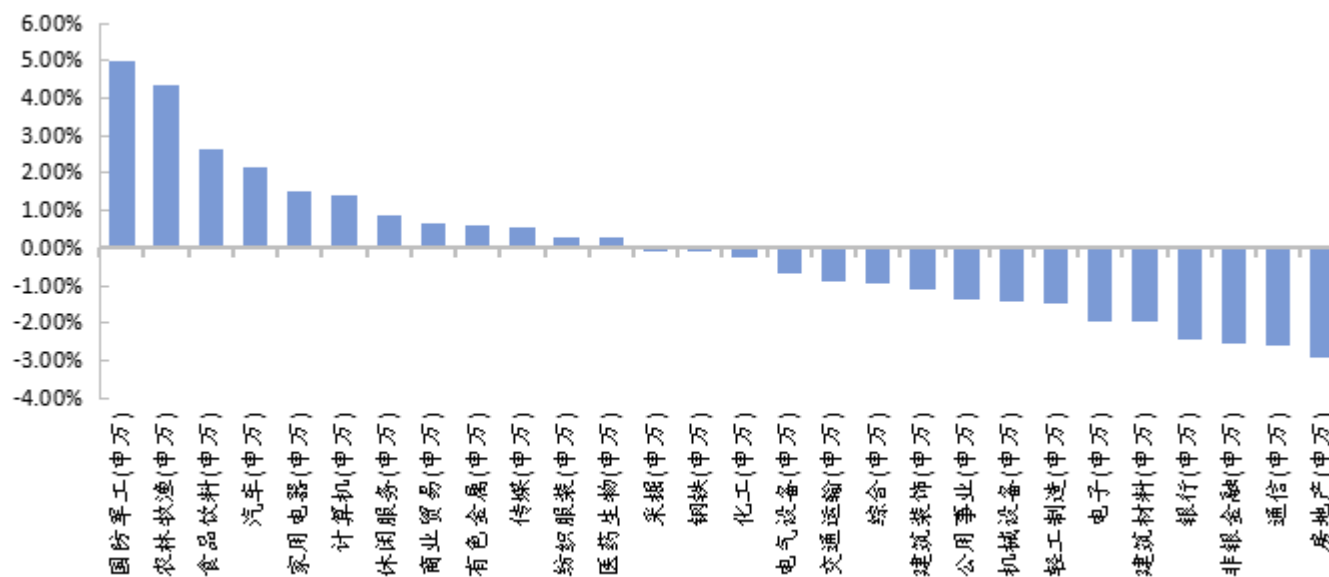
表 1: 上周涨跌幅排行榜 .....	2
---------------------	---

## 上周行情回顾

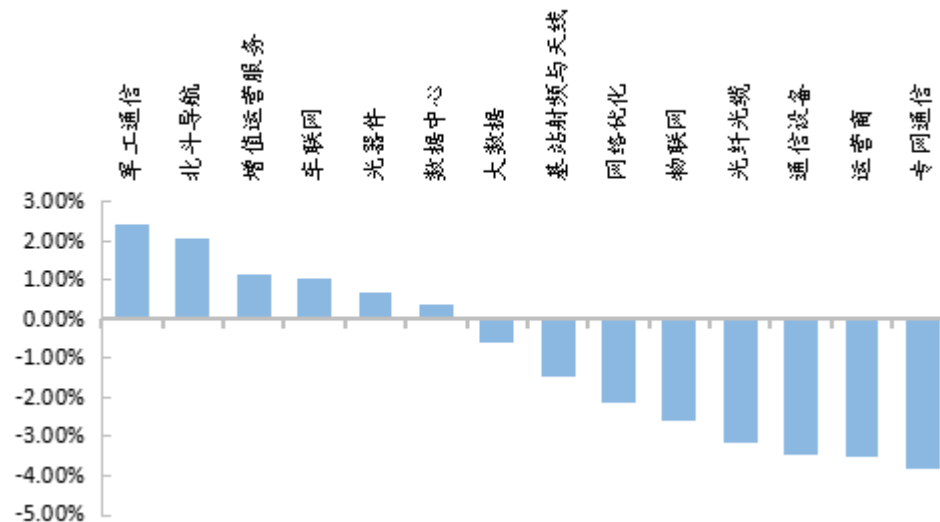
### 上周行业市场表现

上周通信（申万）指数收于 2150.99，下跌 2.62%，沪深 300 指数下跌 0.56%，创业板指数下跌 0.29%。各申万一级行业中，12 个行业呈现上涨趋势，其余 16 个行业均有不同程度的下跌。从通信行业子板块来看，6 个子板块呈现上涨趋势，其余 8 个子板块均有不同幅度的下跌。

图 1：申万各行业周涨跌幅情况



资料来源：Wind，信达证券研发中心

**图 2: 通信行业子板块涨跌幅情况**


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

### 上周涨跌幅排行榜情况

通信板块有 18 家公司上涨, 4 家公司持平, 88 家公司下跌。

涨跌幅前 5 名的公司如下表:

**表 1: 上周涨跌幅排行榜**

代码	公司	上周涨幅%	代码	公司	上周涨幅%
002417.SZ	深南股份	17.00%	002792.SZ	通宇通讯	-10.19%
300548.SZ	博创科技	9.63%	300252.SZ	金信诺	-10.99%
603712.SH	七一二	7.66%	300615.SZ	欣天科技	-11.23%
002089.SZ	*ST 新海	7.08%	300565.SZ	科信技术	-11.91%
600734.SH	实达集团	5.15%	600485.SH	*ST 信威	-26.43%

资料来源: Wind, 信达证券研发中心整理

## 本周行业观点

### 行业要点

全球 Top10 分析机构 ABI Research 发布了 2018 年度全球基站天线研究报告《5G 天线创新》和《移动基站天线竞争力评估》，报告指出全球 Top3 天线厂商华为、凯瑟琳、康普占据了接近 7 成无源天线市场份额，其中华为份额 34.4%，已经 4 年蝉联全球第一。基站天线市场空间未来会平稳增长，复合年增长率约为 5.5%，主要来自于发展中国家的 4G 建设以及 5G 建设对于多频天线及 Massive MIMO 的需求量增加。其中，由于 5G 的大规模部署，有源天线复合年增长率约为 15%，超过了基站天线整体表现。有源天线将射频部分与天线集成，未来具备整合能力的企业以及布局介质滤波器技术的企业将具备竞争优势，建议关注通宇通讯、武汉凡谷。

上周，中国互联网络信息中心（CNNIC）发布第 44 次《中国互联网络发展状况统计报告》。截至 2019 年 6 月，我国网民规模达 8.54 亿，其中，我国在线教育用户规模达 2.32 亿，较 2018 年底增长 3122 万，占网民整体的 27.2%；手机在线教育用户规模达 1.99 亿，较 2018 年底增长 530 万，占手机网民的 23.6%。2019 年《政府工作报告》明确提出发展“互联网+教育”，促进优质资源共享。在相关政策指引下，在线教育逐渐延伸至广大农村和边远地区。截至 2019 年 6 月，我国农村地区网民在线教育的使用率为 17.6%，较 2018 年底增长 2.1 个百分点，仍有较大提升空间。我们认为，5G 的到来将会进一步加速教育信息化向农村和边远地区的延伸，云视频技术能大大降低视频传输的成本。建议关注在云视频技术领先，聚焦教育新赛道的会畅通讯。

### 重点关注公司

**1、高新兴（300098.SZ）：**是国内领先的公共安全整体方案提供商。近年来公司致力于由单一的通信运维服务商转型升级，树立了以物联网技术为核心，聚焦公共安全行业应用，打造大数据运营商的发展战略。公司通过外延并购依次收购了迅美科技、创联电子、国迈科技、中兴智联等优质公司。各个子公司业务协同性高，已形成公共安全事业群及物联网事业群两大业务体系。公司车联网领域的板块主要围绕中兴物联和中兴智联来布局。在国外，中兴物联的战略定位后装，其稳定可靠的产品通过了欧美严格的测试，稳居欧美市场第一阵营；在国内，中兴物联的战略定位前装，携手吉利旗下车联网子公司亿咖通成立合资公司，主要提供通讯模组和 T-BOX，目前已经独占 4G 模块生产能力，并开始实现量产供给。中兴智联继无锡、深圳、北京项目后，又成功中标天津和武汉的汽车电子标识试点工程，稳固了国内电子车牌领域龙头地位，目前市场已经进入收获期，2019 年有望带来较大业务增量。公司在执法规范化领域已形成了完整的解决方案，包括智慧执法平台、智能办案场所产品及方案、移动执法视音频系统、AR 实景大数据等，具备了较强的产品及方案竞争力。

**2、会畅通讯（300578.SZ）：**公司专注于为企业提供高品质的视频会议、网络直播、电话会议和网络会议等服务，客户群体

遍布各个行业及领域，包括了 70%的世界 500 强在华企业。目前公司的主要业务正在从低毛利的语音会议向高毛利的网络视频会议转型，网络会议服务营收占比不断提升。2020 年，5G 网络大规模商用普及，云视频会议的应用场景将更加广泛，包括远程医疗、远程教育、视频直播和在线培训等将在 5G 网络的普及下快速发展，潜藏着万亿级的市场规模，深耕细分行业的公司将具备更强竞争力。2018 年，公司通过收购数智源和明日实业，新增视频监控软件平台和信息通讯类摄像机业务，形成上下游协同布局，升级为一个“以音视频技术平台为底层能力，赋能垂直行业应用”的“大会畅”，有效提升上市公司的综合竞争力。同时公司设立了全资子公司会畅教育，通过会畅通讯的云平台+明日实业的硬件+数智源的行业软件的三位一体解决方案，有望实现在教育板块的业务较大突破。

**3. 中际旭创 (300308.SZ)：**2017 年，公司收购苏州旭创转型光通信，所面向的主要客户包括 Google, Amazon, 华为, 中兴等知名国内外公司。苏州旭创的海归团队拥有强大的技术背景，攻克了众多技术难题，并打通了国外互联网巨头的渠道，随着 100G CWDM4 爆款产品的量产，公司成功居于光模块市场第一梯队的位置。公司产品迭代能力强，能享受产品快速降价之前的红利，因此毛利率相较同行业的上市公司高。同时，苏州旭创管理，研发和制造均在国内，人力成本具备优势，采购规模大，能实现较强上游议价能力。苏州旭创目前已经进入互联网和电信巨头的供应链，凭借对海外巨头批量供货的实力背书，公司有望在国内市场打开局面。未来随着 400G 模块需求的爆发，以及 5G 网络的开始建设，公司业务有望上一个新台阶。



## 行业要闻

### 5G

- 近日，联想宣布联想与重庆市政府签署战略合作框架协议。根据框架协议，联想将在重庆投资建设 5G 云网融合总部基地，其中包括 5G 业务及方案总部，该总部预计未来 5 年员工将突破 1500 人、累计销售额有望突破百亿元人民币。（C114）
- 近日，在重庆举行的中国国际智能产业博览会上，中国信息通信研究院发表了《中国 5G 应用发展白皮书（2019）》，指出 2020 年到 2025 年，中国 5G 商用将带来 10.6 万亿元的经济总产出，5G 投资额将达到 9000 到 15000 亿元。（C114）

### 终端

- 近日，华为 Mate 30 和 Mate 30 Pro 或将采用三星的 AMOLED 显示屏而非 Mate 20 系列所采用的 LG 和 BOE 生产的显示面板。虽然早前有消息称京东方有意继续为 Mate 30 系列供应显示面板，不过华为可能出于对正常出货量的考虑而选择与三星合作由后者供应显示面板。（C114）
- 近日，中小型液晶面板巨头“日本显示器公司”（JDI）将为苹果公司最快今秋发售的智能手表“Apple Watch”新产品提供 OLED 面板。苹果这款新表也将成为首款采用 JDI OLED 面板的产品，JDI 希望把量产化作为恢复业绩的踏板。（C114）
- 近日，据外媒报道，为了提高产量和降低成本，谷歌正计划将其智能手机 Pixel 的生产业务从中国转移到越南。同时，谷歌已经开始将位于越南北部北宁省（Bac Ninh）的诺基亚智能手机工厂改造成 Pixel 手机的生产中心。（C114）
- 近日，ICT 行业权威市场研究机构 Dell’Oro 集团发布最新的《2019 年第二季度移动无线接入网络市场份额报告》。其中，华为的 RAN（移动无线接入网络）、5G NR、LTE 和小站份额全面领先，位列第一（C114）

### 物联网

- 近日，深兰科技的熊猫智能公交车获得上海首张自动驾驶客车牌照，也是上海市首次进行 V2X 网联测试并通过的智能网联客车车辆。熊猫公交顺利获得上海市的智能网联测试牌照标志着国内中大型车辆自动驾驶水平进入一个新的高度。（C114）

### 运营商

- 近日，中国电信公告显示，2019 年 FTTH 专用光纤熔接机集中采购项目评标委员会按照招标文件载明的评标方法和标准已完成对各投标人递交的投标文件的评审，此次共有七位中标候选人。第一中标候选人为上海光维通信技术股份有限公司，投标报价为中标候选人中最高——5800.00 元人民币（含税价）。（C114）
- 近日，中国移动日前发布 2019 至 2020 年智能机顶盒产品集中采购(社会品牌)中选候选人公告，中兴、烽火等五家公司入选。据了解，该项目集采规模为 2400 万台，不划分采购包。（C114）



- 近日，中国联通与长安汽车在重庆举行战略合作签约仪式。根据协议，双方将在汽车信息化、基础通信、智能制造和工业互联网、5G 等领域探索合作，树立跨界合作新标杆，实现多方共赢。（C114）
- 近日，中国电信 2019 年 ChinaNet 网络扩容工程系统集成服务招标工作已于日前结束。本次招标共选择了两家中标候选人。其中，中盈优创资讯科技有限公司为第一中标候选人，中国电信集团系统集成有限责任公司为第二中标候选人。（C114）
- 近日，中国电信统一 DPI 设备（2019 年）集中采购项目(宽带互联网部分)招标工作已于日前结束。本次招标共选择了两家中标候选人。其中，北京百卓网络技术有限公司为第一中标候选人。（C114）
- 近日，中国移动福建公司公布 2019-2021 年 25G 光模块集中采购项目中标候选人。武汉光迅科技股份有限公司、瑞斯康达科技发展股份有限公司、烽火通信科技股份有限公司、武汉飞沃科技有限公司、武汉飞沃科技有限公司、深圳市迅特通信技术有限公司入选。（C114）
- 近日，中国移动海南-香港国际海缆工程采购（总承包部分）公布中标候选人。中标候选人：华为技术有限公司，投标报价：325536133.26 元/288085073.68 元（含税/不含税）；中标份额为 100%。（C114）
- 近日，中国电信天翼云宣布与 Poly 博诣、南京普天进行重大战略签约，共同探讨云视频会议领域新机遇。三方合作不仅将聚焦音视频解决方案与云服务，致力于达成电信行业的合作典范，将为其它领域的探索带来更广阔的市场。（C114）
- 近日，中国移动发布 2020 年 GPON 设备新建部分集中采购招标公告。集中采购产品为 GPON 设备，预估采购规模为 GPON OLT 设备 6847 端，GPON MDU/SBU 设备 71157 端，XG-GPON MDU 设备 10891 端。（C114）
- 近日，广西联通发布 2019-2020 年中无线网单纤双向光模块及光纤复用设备集中采购招标公告，预计采购单纤双向光模块 6460 个，无源光纤复用设备 80 套。项目总预算为 593.4 万元(不含税)。（C114）
- 中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司发布光模块产品公开市场招募项目招募公告，在不影响目前网络设备链路质量与设备稳定性的前提下，计划在现网中逐步引入具有更好兼容性的通用光模块。（C114）
- 近日，中国移动发布 2019 年至 2020 年蝶形光缆产品集中采购招标公告。本期集中采购产品为蝶形光缆产品，预估采购规模约 305 万皮长公里（折合 364 万芯公里）。（C114）

## 其他

- 近日，华为旗下全资子公司海思半导体已于 7 月 11 日将注册资本由 6 亿元提高至 20 亿元。提高注册资本，有利于将自研芯片的产品线进一步扩充到更多细分领域，也有助于海思自研芯片在“特殊时刻”更好地支撑华为发展。（C114）

- 近日，工信部发布了《2019年1-7月通信业经济运行情况》。数据显示，7月份电信业务收入增速持续下滑，1-7月，电信业务收入累计完成7787亿元，同比下降0.2%，较1-6月回落0.2个百分点。（C114）
- 近日，2019 WAIC世界人工智能大会开幕式上，国家新一代人工智能开放创新平台成立，这一平台囊括了10大创新企业代表，华为、京东、360、小米等入选。（C114）
- 近日，中央政府采购网发布中央国家机关2019年软件协议供货采购项目中标公告，杰思猎鹰主机安全响应系统V5.0成功入围，目前，杰思已成功服务政府、运营商、金融、能源、交通、教育、医疗、互联网等多个行业。（C114）

## 公司重要公告

【中嘉博创】中嘉博创信息技术股份有限公司近日公布 2019 年半年度报告。报告期公司实现营业收入 162,325.08 万元，同比增收 24,929.30 万元，同比增幅 18.14%。公司实现归属于上市公司股东的净利润 8,359.04 万元，同比减少 2,627.58 万元，同比降幅 23.92%。从主要的收入分业务来看，通信网络维护业务实现收入 74,873.08 万元，同比减少了 16.32%；信息智能传输业务实现收入 49,122.71 万元，同比增加了 17.88%，金融服务外包业务实现收入 13,991.27 万元，同比增加了 572.24%。目前公司的主要业务由创世漫道、长实通信和嘉华信息三家全资子公司经营。长远来看，公司主要发展是利用通讯元素为基础，赋能于互联网和金融等多个行业。公司的愿景是云通讯为基础，B2B2C 方式打造不同运营场景，迎接 5G 和人工智能时代的到来。

【中嘉博创】担保人中嘉博创信息技术股份有限公司拟与债权人中国民生银行股份有限公司广州分行于北京签署《最高额保证合同》，为公司全资子公司广东长实通信科技有限公司在民生银行广州分行项下总额不超过 10,000 万元的综合授信，提供连带责任保证。本次担保金额占公司最近一期经审计净资产的 2.78%，被担保人长实通信的最近一年又一期的资产负债率低于 70%。截至本公告日，加上本次担保数量，公司累计对外担保总额为 106,000 万元，占公司最近一期经审计净资产的 29.42%，都是为全资子公司提供的担保。公司无逾期担保，除上述累计对外担保总额之外无其他担保。

【通鼎互联】通鼎互联信息股份有限公司于 2019 年 8 月 28 日召开的第四届董事会第二十四次会议审议通过了《关于向全资子公司通灏信息科技（上海）有限公司增加注册资本的提案》，公司决定对全资子公司通灏信息科技（上海）有限公司增加注册资本 38,000 万元，本次增加注册资本后，通灏信息注册资本将增加至 46,719 万元。本次对全资子公司通灏信息的增资使得其注册资本规模大幅提高，通灏信息的资金实力得以增强，有助于其尽快完成收购 UTStarcom Holdings Corp.26.05% 股份的交易。交易完成后，通灏信息持有 UTS 公司股票数增加至 1,270 万股，成为 UTS 第一大股东。增资后公司仍持有通灏信息 100% 股权，不会导致公司合并报表范围发生变化，不会损害公司及股东的利益，不会对公司未来的财务状况和经营成果产生重大不利影响。

【鹏博士】鹏博士电信传媒集团股份有限公司近日公布 2019 年半年度报告，公司实现营业收入约 30.74 亿元，较上年同期减少 12.72%，其中互联网接入业务收入同比下降 22.17%，数据中心及云计算业务收入同比上升 29.06%。实现净利润 0.48 亿元，较上年同期减少 80.83%。报告期内，公司 EBITDA 值为 11.26 亿元，较上年同期减少 19.68%；实现现金收款约 27.01 亿元，较上年同期减少 19.82%。公司在北京、上海、广州等一线城市及周边储备了数据中心项目，规划建设机柜数量巨大；同时公司将成立网络资产运营公司，对现有的海缆、城域网络和接入网络进行管理、运营和价值变现。

【高新兴】高新兴科技集团股份有限公司近日公布了2019年半年度报告，公司实现营业收入161,392.81万元，较上年同期增长15.23%；营业利润和净利润分别为19,326.67万元和18,495.30万元，分别比上年同期下降30.08%和23.14%。归属于上市公司股东的净利润18,511.46万元，较上年同期下降26.12%。2019年度，公司持续聚焦车联网和公安执法规范化两大业务主航道，实现上述业务的平稳发展；同时，围绕两大业务加强相关技术和产品研发投入，打造核心竞争力，持续积淀、提升技术和产品能力；强化、完善管理能力和体系，管理费用较去年同期有所增长。

【会畅通讯】上海会畅通讯股份有限公司近日公布2019年半年度报告，公司实现营业收入2.40亿元，较上年同期增加112.04%；归属于上市公司股东的净利润5,062.79万元，较上年同期增长212.02%。主要是由于公司优化产品结构云视频业务收入持续稳定增长，公司“云+端+行业”的战略稳定推进，并购明日实业和数智源后协同效应显现，营业收入保持良好发展态势，盈利能力不断提升。公司与美国杜比公司等国内外多家知名品牌和音视频厂商建立了多个独家合作关系，建立了领先业界的云视频终端的自动化生产线；教育子业务已经完成从产品设计与研发，团队搭建到全国第一批渠道的建设。

【天邑股份】四川天邑康和通信股份有限公司分别于2019年8月5日、8月14日在指定信息披露媒体披露了《中标候选人公示的提示性公告》、《关于收到<中标通知书>的公告》，公司成为《中国电信数字光纤直放站（2019年）集中采购项目》的中标人之一，按照《中标通知书》中标份额统计，本次中标估算金额为4,822万元（含税）。近日，公司收到与中国电信集团有限公司、中国电信股份有限公司签订的《中国电信数字光纤直放站（2019年）集中采购项目设备及相关服务采购框架协议》。本次框架协议采购光纤直放站属于公司移动通信网络优化系统设备系列，为公司的核心产品之一，对公司未来经营业绩产生积极作用。

【立昂技术】立昂技术股份有限公司为进一步优化产业链，完善公司战略布局，强化竞争优势，拟在杭州市投资设立全资子公司立昂云数据（杭州）有限公司，公司拟以自有资金方式出资5,000万元，占立昂云数据注册资本的100%。公司于近日召开了第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于投资设立全资子公司的议案》。本次投资，公司拟以自有资金投入，本次投资不构成关联交易，不构成重大资产重组。本次对外投资公司的设立，符合公司发展战略，有利于提高公司在大数据、物联网及云计算等相关行业的竞争力，推进公司产业链延伸，进一步增强公司盈利能力。

## 风险因素

技术发展及落地不及预期；行业增速不及预期风险。

## 研究团队简介

**边铁城**，工商管理硕士，曾从事软件开发、PC 产品管理等工作，IT 从业经验八年。2007 年加入信达证券，从事计算机、电子元器件行业研究。

**蔡靖**，北京大学工商管理硕士，曾经从事手机研发，实验室管理等工作，IT 从业经验八年。2015 年加入信达证券，从事计算机行业研究。

**袁海宇**，北京大学物理学学士、凝聚态物理专业硕士，2016 年加入信达证券，从事计算机行业研究。

**王佐玉**，北京外国语大学金融硕士。2017 年加入信达证券，从事电子行业研究。

## 机构销售联系人

区域	姓名	办公电话	手机	邮箱
华北	袁 泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	010-83252088	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	巩婷婷	010-83252069	13811821399	gongtingting@cindasc.com
华东	王莉本	021-61678580	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	021-61678586	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	洪 辰	021-61678568	13818525553	hongchen@cindasc.com
华南	袁 泉	010-83252068	13671072405	yuanq@cindasc.com
国际	唐 蕾	010-83252046	18610350427	tanglei@cindasc.com



## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，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出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	<b>买入：</b> 股价相对强于基准 20% 以上；	<b>看好：</b> 行业指数超越基准；
	<b>增持：</b> 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	<b>中性：</b> 行业指数与基准基本持平；
	<b>持有：</b> 股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡：</b> 行业指数弱于基准。
	<b>卖出：</b> 股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地理解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。