



中性

新通信行业周报 (12.2-12.8)

中国移动发布三大项目推进5G落地, Lumentum 并购获批诞生光器件新巨头

本周大盘上涨, 通信板块上涨, 周内涨幅为 0.73%。同期沪深 300 周内涨幅为 0.28%, 板块表现强于大盘。通信指数的 105 个成分股本周平均换手率为 11.79%, 同期沪深 300 成分股总换手率为 1.50%, 板块整体活跃程度强于大盘。行业要闻: 华为 5G LampSite 率先完成中国 5G 技术研发试验第三阶段 SA 测试; 三大运营商已获 5G 中低频段试验频率使用许可; 金融时报: 英国电信将从 4G 核心网中剥离华为设备; 高通发布首款商用 5G 移动平台骁龙 855: 采用 7nm 工艺 AI 性能提升 3 倍; 边缘计算产业联盟发布《边缘计算参考架构 3.0》; 科大讯飞剑指智能家居市场: 找到幕后刚需; 最大份额中标! 锐捷网络为“复兴号”提供 Wi-Fi 服务; 诺基亚贝尔与中国移动加持: 业界首个商用 5G 室分融合组网方案出炉。

核心观点:

■ **中国移动提出三大项目, 全力推动 5G 如“期”而至。**本周三, 工信部发放了全国范围 5G 中低频段试验频率使用许可, 中国移动获得共 260MHz 带宽 5G 试验频率资源。在近日 2018 中国移动全球合作伙伴大会上, 中国移动针对 5G 时代的四大挑战“网络实施、投资收益、行业融通、范式变革”, 提出了“智慧 5G”、“先机 5G”和“绚彩 5G”三大推进项目。“智慧 5G”是指中国移动将携手产业链打造全新智慧 5G 网络, 主要聚焦多频协同、网络领航和智慧赋能三个方面; “先机 5G”是指中国移动将通过联合研发、资源开放、资金撬动等方式, 与业界共同推进首批成熟 5G 终端; “绚彩 5G 项目”是指中国移动将通过应用示范、基金扶持、打造 5G 联创中心孵化器等方式, 联合各行各业共同构建全新 5G 生态。为了推进项目, 中国移动将在 17 试验城市进行 11 类应用示范和落地, 联合产业孵化上百个跨行业应用, 设立资金规模 300 亿的 5G 联创产业基金进行扶持。我们相信, 在中国企业巨大投入的联手孵化下, 我国的 5G 产业链有望克服重重难关、占据全球市场的先机。

■ **Lumentum 和 Oclaro 并购获中国批准, 光器件新巨头诞生。**最近, 全球领先的光电子、光学元件制造商 Lumentum 在其官方网站上宣布, 中国反垄断机构已经批准公司以 18 亿美元收购光器件厂商 Oclaro 的交易案, 双方预计将于 2018 年 12 月 10 日完成这笔交易。在光器件领域, Lumentum 一直是全球第二大厂商, 而 Oclaro 位于第三。双方的合并将最大限度的发挥其在磷化铟 (InP) 激光器, 光子集成技术 (PIC) 和相干器件模块方面的研发制造实力。此外, Lumentum 和 Oclaro 的结合有望在 2018 财年超越行业龙头 Finisar 跃居成为第一, 从而改变光通信市场的格局。对于全球光器件行业来说, 国外厂商正通过整合产业链, 完成技术和业务转型, 使其产品覆盖光器件、光模块领域的几乎所有环节, 从无源到有源, 从芯片到模块, 把握产业链的每一个环节, 牢牢占据产业链的高端。我们判断, 5G 的即将来临、数据中心的大规模建设, 两大推动力将促进光器件需求的继续上涨, 从而培育出巨大的新市场空间。

■ **投资建议:** 重点推荐烽火通信、海格通信、光迅科技, 建议关注中天科技、中际旭创等。

■ **风险提示:** 市场宏观风险、竞争风险。

相关研究报告

《通信行业 2018 年中期策略》2018.6.29

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

通信

程彥彦

(8621)20328305

shenyan.cheng@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300517080004



目录

新通信组合	4
新通信本周组合:	4
新通信组合上周表现点评:	4
新通信行业核心观点:	5
通信板块综述	6
一周内通信板块表现概要(18年12月2日-18年12月8日).....	6
重要公告	7
12月2日.....	7
12月3日.....	7
12月4日.....	7
12月5日.....	8
12月6日.....	8
12月7日.....	8
重大新闻	9
风险提示	14
市场宏观风险.....	14
竞争风险.....	14



图表目录

图表 1. 本周组合	4
附录图表 2. 报告中提及上市公司估值表.....	15

新通信组合

新通信本周组合：

图表 1. 本周组合

公司	代码	每股收益(元)			市盈率(倍)			目标价(元)	收盘价(元)	评级
		2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E			
海格通信	002465.SZ	0.13	0.18	0.24	59.78	42.22	31.67	12.08	7.60	买入
推荐理由	军工信息化的龙头、北斗军民融合产业的中流砥柱，随着军工订单回暖、北斗战略价值提升，公司有望领先受益。									
烽火通信	600498.SH	0.71	0.86	1.07	38.89	31.92	25.65	37.78	27.45	买入
推荐理由	国内光网络设备领域专家，5G 运营商承载网先行升级将推动公司业绩增长，同时国家对信息安全产业需求日益旺盛，未来子公司烽火星空的细分领域龙头优势将显现。									
中际旭创	300308.SZ	0.34	1.52	2.24	126.59	28.3	19.22	-	43.00	未有评级
关注理由	全球 DCI 高速光模块封测龙头，北美大型 ICP 数据中心核心供应商，100G 光模块领先性将助力公司持续受益于未来北美和中国市场数据中心互联的高速发展。									
光迅科技	002281.SZ	0.52	0.56	0.69	49.17	45.32	36.78	30.35	25.38	买入
推荐理由	公司光器件市场快速增长，公司光通信产品垂直一体化布局、成本优势明显，并始终高投入研发，硅光产品有布局卡位。									
中天科技	600522.SH	0.58	0.71	0.85	13.54	11.13	9.34	-	7.90	未有评级
关注理由	一体化成棒产线年底达产 1500 吨，明年有望继续扩产，海缆全球龙头，电力线缆明年有望向好，分布式能源设备契合国家新能源产业发展空间巨大。									

注：股价截止日 12 月 7 日，未有评级公司盈利预测来自万得一致预期

资料来源：万得，中银证券

新通信组合上周表现点评：

海格通信开 7.77 元，收 7.6 元，涨幅为 0.26%；

烽火通信开 29.55 元，收 27.45 元，跌幅为-2.73%；

中际旭创开 47.55 元，收 43 元，跌幅为-2.21%；

光迅科技开 27.53 元，收 25.38 元，跌幅为-4.08%；

中天科技开 8.19 元，收 7.9 元，涨幅为 1.8%。

按各股票同等权重计算，组合周内整体跌幅为-1.39%，弱于沪深 300 周内 0.28%的涨幅，弱于通信板块周内 0.73%的涨幅。

总体上几家公司基本面依然优质，行业逻辑扎实，在板块中属于具备价值稀缺性标的。随着价格的逐步回归、业绩的渐次披露、产业相关政策的持续出台，相应投资机会将凸显。我们继续建议年内持续重点关注，择机布局。



新通信行业核心观点:

- **中国移动提出三大项目，全力推动 5G 如“期”而至。**本周三，工信部发放了全国范围 5G 中低频段试验频率使用许可，中国移动获得共 260MHz 带宽 5G 试验频率资源。在近日 2018 中国移动全球合作伙伴大会上，中国移动针对 5G 时代的四大挑战“网络实施、投资收益、行业融通、范式变革”，提出了“智慧 5G”、“先机 5G”和“绚彩 5G”三大推进项目。“智慧 5G”是指中国移动将携手产业链打造全新智慧 5G 网络，主要聚焦多频协同、网络领航和智慧赋能三个方面；“先机 5G”是指中国移动将通过联合研发、资源开放、资金撬动等方式，与业界共同推进首批成熟 5G 终端；“绚彩 5G 项目”是指中国移动将通过应用示范、基金扶持、打造 5G 联创中心孵化器等方式，联合各行各业共同构建全新 5G 生态。为了推进项目，中国移动将在 17 试验城市进行 11 类应用示范和落地，联合产业孵化上百个跨行业应用，设立资金规模 300 亿的 5G 联创产业基金进行扶持。我们相信，在中国企业巨大投入的联手孵化下，我国的 5G 产业链有望克服重重难关、占据全球市场的先机。
- **Lumentum 和 Oclaro 并购获中国批准，光器件新巨头诞生。**最近，全球领先的光电子、光学元件制造商 Lumentum 在其官方网站上宣布，中国反垄断机构已经批准公司以 18 亿美元收购光器件厂商 Oclaro 的交易案，双方预计将于 2018 年 12 月 10 日完成这笔交易。在光器件领域，Lumentum 一直是全球第二大厂商，而 Oclaro 位于第三。双方的合并将最大限度的发挥其在磷化铟 (InP) 激光器，光子集成技术 (PIC) 和相干器件模块方面的研发制造实力。此外，Lumentum 和 Oclaro 的结合有望在 2018 财年超越行业龙头 Finisar 跃居成为第一，从而改变光通信市场的格局。对于全球光器件行业来说，国外厂商正通过整合产业链，完成技术和业务转型，使其产品覆盖光器件、光模块领域的几乎所有环节，从无源到有源，从芯片到模块，把握产业链条的每一个环节，牢牢占据产业链的高端。我们判断，5G 的即将来临、数据中心的大规模建设，两大推动力将促进光器件需求的继续上涨，从而培育出巨大的新市场空间。



通信板块综述

一周内通信板块表现概要(18年12月2日-18年12月8日)

通信板块(申万)指数本周开于1958.96点,收于1904.66点,周内涨幅为0.73%,其中最高点位1989.83,最低点位1878.80。同期沪深300指数开于3260.69点,收于3181.56点,周内涨幅为0.28%,其中最高点位3273.64,最低点位3176.71。

通信板块(申万)指数的105个成分股本周总成交量为87.72亿股,总成交金额为895.9亿元,平均换手率11.79%;同期沪深300成分股总成交量为406.75亿股,总成交金额为4892.84亿元,平均换手率1.5%。板块整体活跃程度强于大盘。

周涨幅前五的个股分别为:*ST信通(600289),涨16.47%;盛洋科技(603703),涨13.2%;新海宜(002089),涨12.59%;东方通信(600776),涨12.57%;世纪鼎利(300050),涨12.22%。

周跌幅前五的个股分别为:*ST凡谷(002194),跌-10.72%;吉大通信(300597),跌-10.56%;路通视信(300555),跌-7.36%;光库科技(300620),跌-5.25%;太辰光(300570),跌-4.88%。



重要公告

12月2日

【中天科技】公司拟以回购不超过 11.69 元/股的价格回购公司股份，回购资金总额为 2.5 亿元-6 亿元，回购期限为自股东大会审议通过回购股份预案之日起不超过 12 个月。

12月3日

【麦捷科技】控股股东新疆动能筹划公司股权转让可能导致公司控制权变更，公司股票将于 2018 年 12 月 3 日（星期一）开市起停牌，停牌时间预计不超过 5 个交易日。

【光迅科技】公司向符合条件的 88 名激励对象授予 200 万股限制性股票，授予价格为 12.98 元/股。

【创意信息】公司原持股 5% 以上股东兼董事雷厉在坚持期间共减持公司股票 689.20 万股，占公司总股本的 1.31%；减持后，雷厉持有公司 2180.43 万股，占公司总股本的 4.15%。

【*ST 大唐】公司以 13.50 亿元向海国永丰公司转让北京研发中心房屋及其附属设施事项经北京市政府相关部门审批。

【梦网集团】公司股东左强累计减持股份 652.5 万股，占公司总股本的 0.80%；减持均价为 7.58 元/股，减持计划实施完成。

【初灵信息】公司子公司网经科技管理层金宁在 9 月 11 日至 12 月 3 日间以均价 11.49 元/股增持公司股份 195.31 万股，增持金额为 2244.46 万元，占公司总股本的 0.85%。

【麦捷科技】新艺公司持有公司股份比例降为 4.98%，不再属于持股 5% 以上股东。

【恒生电子】公司收购大智慧（香港）投资控股有限公司 41.75% 股权所需的香港股权变更手续已办理完毕，股权变更完成后，公司持有大智慧（香港）96.45% 的股权。

【鹏博士】公司已累计回购公司股份 3972.8 万股，占公司总股本的 2.77%；成交价为 7.49 元/股-11.63 元/股，累计支付的资金总额为 4.02 亿元。

【国民技术】公司全资子公司退出外延片项目及主体公司，不再享有及承担外延片项目投资合作协议事项下与其相关的任何权利和义务（保密义务除外）。

12月4日

【拓邦股份】截至 2018 年 11 月 30 日，公司尚未开始实施股份回购。

【天孚通信】公司以 100 美元现汇收购 Liping Li 持有的 TFC COMMUNICATION USA INC. 100% 的股权。

【初灵信息】截至 2018 年 11 月 30 日，公司累计回购公司股份 164.43 万股，占公司总股本的 0.72%，成交价为 10.50 元/股-11.56 元/股，成交总金额 1815.61 万元。

【高新兴】截止 2018 年 11 月 30 日，公司累计回购公司股份 745.55 万股，占公司回购前总股本的 0.43%，成交价格为 5.81 元/股-7.50 元/股，回购金额为 4999.25 万元。

【传化智联】公司本次解除限售的股份 4.47 亿股，占公司股份总数的 13.72%，上市流通日为 2018 年 12 月 10 日。

【中国联通】中国联通全资附属子公司联通运营公司拟与招商银行共同增资其合营企业招联公司，双方各自增资金额均为人民币 10 亿元。

【新海宜】截至 2018 年 11 月 30 日，公司累计回购股份 248.90 万股，约占回购前公司总股本的 0.18%，成交价为 3.58 元/股-4.41 元/股，成交总金额为 999.85 万元。



【新海宜】公司与能翔优卡签署完成了《出资协议》分别出资 500 万元和 1000 万元合作设立新能源汽车运营公司，并已办理完成了工商登记手续。

【梦网集团】截至 2018 年 11 月 30 日，公司累计回购股份 497.48 万股，占公司总股本的 0.61%，成交价为 7.09 元/股-7.59 元/股，最低成交价，成交总金额 3670.31 万元。

【中际旭创】公司本次非发行拟募集资金总额不超过 15.56 亿元，发行数量不超过 9477.14 万股，扣除发行费用后全部用于 400G 光通信模块研发生产项目、安徽铜陵光模块产业园建设项目、补充流动资金和偿还银行贷款，本次非公开发行有可能摊薄公司即期回报。

12 月 5 日

【星网宇达】公司首次公开发行募投项目结项，并将节余募集资金 6570.38 万元永久补充流动资金。

12 月 6 日

【中际旭创】公司持股 5% 以上股东及其一致行动人益兴福、悠晖然、舟语然合计补充质押公司股票 627 万股，约占公司总股本的 1.32%。

【日海智能】公司全资子公司日海物联技术有限公司的控股子公司龙尚科技中选“中国移动终端公司 NB-IoT 模组产品采购”项目，中选产品为 A9600 R2 模组。

【高升控股】公司收到北京市第四中级人民法院《执行通知书》，北京市第四中级人民法院已于 11 月 27 日立案执行碧天财富的强制执行申请。

【科大讯飞】公司本次解除限售的股份 463.00 万股，占公司总股本的 0.22%。

【*ST 大唐】公司拟以 1.37 亿元向烽火通信转让成都线缆 46.478% 股权，本次资产重组不会摊薄当前期回报。

12 月 7 日

【麦捷科技】公司股票自 2018 年 12 月 10 日开市起复牌。

【亨通光电】公司股东崔根良解除股票质押 1222 万股，占公司总股本的 0.64%。

【麦捷科技】公司持股 5% 以上股东张美蓉延期购回股票 1341.91 万股至 2019 年 1 月 6 日，占其所持股份的 28.62%。

【中国联通】工信部同意公司自通知日至 2020 年 6 月 30 日使用 3500-3600MHz 频率用于 5G 试验；于 2019 年 3 月 31 日前逐步停止使用 2555-2575MHz 频率，该频率由工信部收回。

【天喻信息】公司及子公司天喻教育、擎动网络共收到 2016 年度企业研发投入补贴资金 426.56 万元，占公司 2017 年度经审计净利润的 18.88%。

【光迅科技】公司将回购注销限制性股票共 114.6 万股，注销完成后，公司注册资本将由 647,662,752 元减少为 646,516,752 元；公司债权人均有权于本通知公告之日起 45 天内向本公司申报债权。

【宜通世纪】公司成为本广东铁塔 2019-2021 年通信基站（含室分）综合维护服务项目标段八（广东省内 6 个区域）的第一中标候选人，预计中标合同额约为 1.48 亿元。

【日海智能】公司控股子公司芯讯通以资本公积转增注册资本，注册资本由 3434.03 万元增至 1 亿元，并完成工商变更的登记备案。

【梦网集团】公司为全资子公司梦网科技向中信银行股份有限公司深圳分行申请的最高额不超过 2 亿元的综合授信提供最高额连带责任保证。

【*ST 大唐】陕西省高级人民法院终审裁定上诉人刘昭撤回上诉，一审判决认定的诈骗款项 3781.56 万元应逐步退赔给西安大唐。



重大新闻

1. 华为 5G LampSite 率先完成中国 5G 技术研发试验第三阶段 SA 测试

近日，在 IMT-2020 (5G) 推进组组织的中国 5G 技术研发试验第三阶段中，华为 5G LampSite 率先完成 5G SA 独立组网的性能和功能的全部测试项目。其中，在 C-波段，100MHz 带宽下，单用户下行峰值速率超过 1.8Gbps，达到理论峰值。这是业界首个针对 SA 组网的、也是迄今最全面的基于 3GPP R15 协议的室内覆盖方面的测试。

IMT-2020 (5G) 推进组在 5G 技术研发试验第三阶段中增加了室内覆盖部分，发布了《5G 技术研发试验系统验证数字化室内分布系统技术要求》和《5G 技术研发试验系统验证数字化室内分布系统测试方法》，明确了 5G 时代室内覆盖向数字化发展的要求，包含了一系列室内数字系统的性能、功能以及组网要求。在本次 SA 组网测试中，华为 5G LampSite 采用基于室内数字系统(DIS: Digital Indoor System) 的建网架构，即架构上通过 BBU+ RHUB + pRRU 数字头端三层组成，整个室内系统需具备 CPRI 接口切分和端到端光纤传输能力，数字化头端实现 RRU 和天线一体化的集成设计。DIS 系统完全符合 IMT-2020 (5G) 推进组发布的要求，具备头端数字化、线缆 IT 化、运维可视化三大特征，是产业界公认的 5G 室内覆盖的建网架构。

华为本次完成了在信通院实验室和怀柔 5G 外场的测试，在 C-波段，100MHz 带宽下，对上下行峰值、下行 4T4R、上下行 256QAM、多用户性能等 5G 无线侧关键内容进行了充分的验证。其中，5G LampSite 单用户下行峰值速率超过 1.8Gbps，意味着室内用户体验迈入了新高度。

新闻类型：通信设备商

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/126/a1073235.html>

2. 三大运营商已获 5G 中低频段试验频率使用许可

据悉，三大运营商已经获得全国范围 5G 中低频段试验频率使用许可。

中国电信获得 3400MHz-3500MHz 共 100MHz 带宽的 5G 试验频率资源；中国移动获得 2515MHz-2675MHz、4800MHz-4900MHz 频段的共 260MHz 带宽 5G 试验频率资源，其中 2515-2575MHz、2635-2675MHz 和 4800-4900MHz 频段为新增频段，2575-2635MHz 频段为重耕中国移动现有的 TD-LTE (4G) 频段；中国联通获得 3500MHz-3600MHz 共 100MHz 带宽的 5G 试验频率资源。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/550/a1073472.html>

3. 金融时报：英国电信将从 4G 核心网中剥离华为设备

据金融时报报道，英国电信 (BT) 将在两年内将华为设备从其 4G 核心网中剥离出来，从而使其移动业务符合一项内部政策，也即将中国公司的设备保持在电信基础设施的边缘。

十多年来，BT 和其他英国电信运营商在很大程度上已将华为设备排除在其网络的“控制平面”或核心网之外，这些网络包含客户活动和个人信息等敏感信息。

2005 年，BT 与华为签署了一项具有里程碑意义的协议，成为首批在中国以外使用华为设备的公司之一。第二年，该公司承诺将把这些设备排除在可能会出现潜在安全问题的核心网之外。

BT 在 2016 年以 125 亿英镑收购移动运营商 EE 的交易，削弱了其承诺。因为 EE 使用华为设备建设了其 3G 和 4G 网络。实际上，EE 使用华为设备推出了英国首个 4G 网络。华为的“增强型分组核心”技术仍用于 EE 的核心网。



目前该公司正努力更换其 4G 核心网中的华为设备，预计将需要 18 个月到两年时间。

BT 已将华为排除在其 5G 核心网设备供应合同的竞标之外，但将继续在其认为是网络的良性部分使用这家中国供应商的设备。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/116/a1073248.html>

4. 高通发布首款商用 5G 移动平台骁龙 855：采用 7nm 工艺 AI 性能提升 3 倍

高通宣布推出首款商用 5G 移动平台—骁龙 855。这是首款商用 5G 移动平台，采用 7nm 制程工艺，支持 2019 年早些时候开始部署的 5G 商用网络和移动终端。

高通总裁克里斯蒂安诺·阿蒙表示，随着移动终端的发布以及在北美、欧洲、日本、韩国、澳大利亚和中国陆续开展的网络部署，5G 商用将在 2019 年早些时候成为现实。

阿蒙指出，高通拥有推动 5G 商用的独特优势，骁龙 855 移动平台、骁龙 X50 5G 调制解调器系列、以及集成射频收发器、射频前端和天线组件的 QTM052 毫米波天线模组，能帮助 OEM 厂商应对同时支持 6GHz 以下和毫米波频段的 5G 终端所面临的呈指数级增长的设计复杂性。

在峰会现场，高通、AT&T 和 Verizon 启动了毫米波频段真实 5G 网络，并展示了骁龙 X50 5G 调制解调器和射频子系统所支持的丰富 5G 用户体验。同时，高通还介绍了紧密的合作伙伴，其中包括三星、小米、OV、华硕、谷歌、HTC、LG、HMD、摩托罗拉、一加、索尼、中兴等。以上厂商都是有可能第一批推出骁龙 855 处理器的终端设备。其中，三星电子美国区移动产品策略及市场高级副总裁 Justin Denison 确认将在 2019 年上半年在美国推出首款旗舰 5G 智能手机，将使用搭配 X50 5G 调制解调器的骁龙 855 移动平台。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/1761/a1073215.html>

5. 中国电信牵头 GSMA AI 终端标准制订

日前，中国电信携手中国联通在 GSMA TSG 终端工作组第 34 次会议，发起人工智能（AI）终端标准立项（A New Work Item Proposal for AI Mobile Device Guidelines），该立项得到与会代表全票支持，获得大会正式通过。这是全球人工智能终端发展的一次重要里程碑事件，也充分体现了产业界对中国电信在 AI 终端领域能力的认可，标志着中国电信在推进 AI 终端标准化国际化道路上又前进了一步。

中国电信将以此次 GSMA AI 终端标准的成功立项为契机，继续加强与产业链各方在 5G+AI 终端研发创新方面的密切合作，推动 AI 终端标准化国际化，推进 AI 终端发展，丰富 AI 终端生态，构建共赢的 5G+AI 产业生态。

新闻类型：通信运营商

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/117/a1073273.html>

6. 边缘计算产业联盟发布《边缘计算参考架构 3.0》

在近日举行的“2018 边缘计算产业峰会”上，边缘计算产业联盟理事长、中国科学院沈阳自动化研究所所长于海斌表示，随着各界对边缘计算认识的深入，以及联盟对边缘计算的理解，我们将推出边缘计算参考架构 3.0，对边缘计算的技术体系进行更加系统的归纳总结和梳理。

于海斌指出，从初创成立时的 62 家成员增长到现在的 200 多家成员，边缘计算产业联盟得到了更多业界、学术界、科研机构的认可。



与此同时，边缘计算产业联盟持续与多家主流产业组织开展战略合作，共同推动边缘计算产业发展。例如，边缘计算产业联盟与 OPC 基金会签署了合作备忘录，以共同推动 TSN 技术的发展，实现标准化协作；边缘计算产业联盟与工业互联网产业联盟（AII）持续合作，通过发挥各自产业优势和影响力，协同推进边缘计算参考架构、边云协同、OPC UA over TSN 的产业研究和示范推广，加快推进产业合作。

据于海斌介绍，随着各界对边缘计算认识的深入，以及联盟对边缘计算的理解，我们这次将推出边缘计算参考架构 3.0，对边缘计算的技术体系进行更加系统的归纳总结和梳理。

在本次边缘计算产业峰会上，边缘计算产业联盟与工业互联网产业联盟（AII）联合发布了《边缘计算参考架构 3.0》和《边缘计算与云计算协同白皮书》。《边缘计算参考架构 3.0》解析了边缘计算产生的背景与需求，强调了边缘计算的概念与价值，并从水平架构到垂直行业，从功能视图/实施视图到商业视图/使用视图等多维度，展现了边缘计算参考架构 3.0，并分享了边缘计算在梯联网、工业机器人、能效管理、轨道交通装备预测性维护、能源网和智慧交通等领域的商业实践，为边缘计算的技术创新、应用研发和产业发展提供了方向指引。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/211/a1073124.html>

7. 科大讯飞剑指智能家居市场：找到幕后刚需

在智能家居市场争夺中，科大讯飞的主要力量没有放在做第一方硬件生产商上，也就是说它没有选择走争夺流量用户这一条路。目前，科大讯飞正布局做一个以 MORFEI（讯飞魔飞）智能麦克风为核心、“营销平台+智能硬件生态+设备供应商+线下渠道和服务”的全产业链开放生态。讯飞智能硬件平台总经理张陈将它比作一个“撮合各方交易的集市”。实际上，讯飞是将智能家居的布局瞄向了生态链中更“靠前”的上游——系统集成商和地产商，通过他们来进行规模化部署。讯飞没有直接要“流量”，而是朝向了更具战略意义的“体量”。

关于这个平台的运营模式，张陈介绍，“房地产商希望给自己的客户提供高端、稳定、体验更好的产品，但在智能家居方面，琳琅满目的方案拿到他们眼前，其实他们并不知道该如何选择。这时候他们会希望像科大讯飞一样有智能化经验的公司帮他们把关，把下游合作伙伴的产品连接起来，形成一个可靠的闭环。而这个“平台”的好处是，可以“扬长避短”，充分发挥讯飞的技术优势，避免其他非优势环节的耗损；盈利方面，还会产生撮合交易费用，这可以让科大讯飞优化直接硬件收入和技术服务费收入的传统方式。

公开资料显示，目前，讯飞已经和快思聪、上海东年、深圳艾特智能、德国摩根智能、厦门立林科技、深圳莱克斯瑞智能家居、成都世纪光合作用科技等智能家居产业链合作伙伴签约授牌，在技术、设备、渠道等方面展开联合。

而在今年的 1024 开发者大会上，科大讯飞宣布将在 2019 年全面开放魔飞麦克风 2.0 的内核 MORFEI Core，方便开发者直接使用科大讯飞的 AI 能力及 IoT 能力。这意味着更多企业在未来应用科大讯飞智能语音技术的时候，除了直接选择 MORFEI 智能麦克风，还能拥有更多的选择空间。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/213/a1073026.html>

8. 最大份额中标！锐捷网络为“复兴号”提供 Wi-Fi 服务

日前，国铁吉讯科技有限公司（以下简称“国铁吉讯”）首批动车组 Wi-Fi 设备招标结果显示，锐捷网络以最大份额成功中标该项目，涉及 81 列“复兴号”动车组。在锐捷高铁移动互联网运营解决方案的支撑下，乘客可以通过 Wi-Fi 上网在旅途获得更丰富的娱乐活动，国铁吉讯也可以基于 Wi-Fi 数据开展业务拓展、数据挖掘和更精细的出行服务。



目前，铁路动车的年旅客运送量达 17.1 亿人次，覆盖人群约 2 亿人。而此次招标的高铁 Wi-Fi 项目则是国铁吉讯成立后首批动车组 Wi-Fi 设备采购项目，并且后续五年内将预装交付 1000 列以上复兴号，后改装 2000 多列和谐号列车。

锐捷高铁移动互联网运营解决方案深入高铁运营场景，符合了用户需求。方案采用了分布式异构多网汇聚车地通信技术，每节车厢部署一台单车服务器和两台覆盖 AP 进行无线覆盖，车厢之间通过网线互联或无线桥接，一列高铁中部署一台中心服务器，列车通过中心服务器的 4G 链路连接互联网，中心服务器在场站内采用 802.11ac 无线网络同步本地存储信息。用户访问互通时，中心服务器根据收到的用户访问互联网的数据对用户进行审计、安全控制、应用识别、流量限制等。同时，锐捷还拥有强大的技术团队和遍布全国的服务网络，为 Wi-Fi 产品方案的持续精进稳定运行提供强有力的服务保障。

新闻类型：通信设备商

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/4224/a1073422.html>

9. 阿里巴巴宣布已全面 IPv6：2020 年完成 IPv6 生态建设

在今天召开的阿里巴巴全面应用 IPv6 发布会上，阿里巴巴集团 CTO、阿里云智能总裁张建锋表示，在未来 1-2 年内，阿里生态全面支持 IPv6，力求在 2020 年完成阿里 IPv6 生态建设，未来 3-5 年内，带动客户、供应商、合作伙伴全面支持 IPv6。

此外，阿里巴巴宣布已全面 IPv6，淘宝、天猫、优酷以及高德地图等多个用户过亿的应用成为国内首批落地 IPv6 技术的 APP。

“5G 时代是 IPv6 的最佳窗口期，IPv6 在未来 12 个月内将进入集中爆发期。”阿里云智能研发总经理蒋江伟透露，“现在阿里云 100% 核心产品实现 IPv6，核心产品包括 SLB、DNS、CDN、DDoS 高防、API 网关、视频直播、对象存储 OSS 等。”

张建锋则指出，在未来 1-2 年内，阿里生态全面支持 IPv6，力求在 2020 年完成阿里 IPv6 生态建设，未来 3-5 年内，带动客户、供应商、合作伙伴全面支持 IPv6。

作为国内首个全面支持 IPv6 的云厂商，阿里云上已推出全栈 IPv6 技术解决方案，面向工业、金融、能源、传媒、车联网等 200 多种行业场景完成了输出落地。自 2018 年 6 月以来，阿里云 DNS 的 IPv6 日查询量呈现爆发态势，同比增长了 600 倍。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/52/a1073404.html>

10. 诺基亚贝尔与中国移动加持：业界首个商用 5G 室分融合组网方案出炉

今日，在第六届中国移动全球合作伙伴大会上，诺基亚贝尔与中国移动研究院联合发布了业界首个具有定位服务的 5G 室分融合组网方案。

据悉，该方案可满足商业园区、购物中心等大型繁忙场所的 5G 连接需求。尤其值得一提的是这一方案不仅可帮助运营商有效降低室内覆盖成本，更能帮助运营商进一步拓展增值业务。

据悉，在 4G 时，中国移动室内覆盖网络普遍采用 DAS 方案；而在 5G 时代，就需要新的解决方案来满足室内业务的需要，在降低建网成本的同时推出创新服务。

为了解决这一问题，诺基亚贝尔和中国移动联合打造了业界首个 5G 低成本融合室分系统。该有源智能室内覆盖系统，采用了诺基亚 5G Pico RRH 系统、无源 DAS 天线和低功耗蓝牙 (BLE) 技术。与 Pico 系统相比，该解决方案需要部署的有源元件更少，建网成本接近纯无源 DAS 系统，同时还能提供更大的容量。



据常疆介绍，融合方案中通过将原方案部分安装点位由共小区的 p-RRU 替换为可监控、可维护的新型室分天线的方式，来达到在与全部使用 p-RRU 相同容量需求的前提下降低整体成本的目的。尤其值得一提的是，通过融合有源室分和无源室分技术的各自优势，该方案可实现智能运维，使其更容易监测、定位和修正任何断开连接的元件。

而此次发布的 5G 室分融合组网方案则可帮助运营商寻找到新的业务增长点。据常疆介绍，由于该方案具备智能化、可定位等能力，可为运营商带来弱覆盖分析、室内定位、人流量分析，易于扩展和弹性扩容等新能力。这将为运营商带来全新的生意。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：C114 中国通信网

<http://www.c114.com.cn/news/51/a1073319.html>



风险提示

市场宏观风险

受到世界宏观经济以及国际政治方面的影响而产生的风险。

竞争风险

市场中，通信行业同一领域内的企业间由于过度激烈竞争而产生的风险。

附录图表 2. 报告中提及上市公司估值表

公司代码	公司简称	评级	股价 (元)	市值 (亿元)	每股收益(元/股)		市盈率(倍)		最新每股净资产 (元/股)
					2017A	2018E	2017A	2018E	
002465.SZ	海格通信	买入	7.60	175.33	0.13	0.18	59.78	42.22	3.58
600498.SH	烽火通信	买入	27.45	320.81	0.71	0.86	38.89	31.92	8.98
600522.SH	中天科技	未有评级	7.90	242.22	0.58	0.71	13.54	11.09	6.13
300308.SZ	中际旭创	未有评级	43.00	204.45	0.34	1.52	126.59	28.30	9.54
002281.SZ	光迅科技	买入	25.38	164.38	0.52	0.56	49.17	45.32	5.08
002089.SZ	新海宜	未有评级	4.65	63.92	(0.08)	0.18	(55.43)	26.20	1.34
300620.SZ	光库科技	未有评级	42.40	38.17	0.67	1.02	63.69	41.51	5.90
300570.SZ	太辰光	未有评级	17.17	39.49	0.44	0.60	39.45	28.41	5.09

资料来源: 万得数据及中银证券

注: 股价截止日 2018.12.7, 未有评级公司盈利预测来自万得一致预期

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司在未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构：

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话：
中国网通 10 省市客户请拨打：10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打：10800 1521065
新加坡客户请拨打：800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371