



中性

新通信行业周报(11.18-11.24)

阿里云发布飞龙工业互联网平台，携手虎牙直播打造边缘计算应用

本周大盘下跌，通信板块下跌，周内跌幅为-7.3%。同期沪深 300 周内跌幅为-3.51%，板块表现弱于大盘。通信指数的 105 个成分股本周平均换手率为 9.61%，同期沪深 300 成分股总换手率为 1.69%，板块整体活跃程度强于大盘。行业要闻：中国成功发射第 42、43 颗北斗导航卫星；前 10 月我国电信业务总量完成 50,659 亿元，同比增长 139.8%；中国电信联合体成功中标成为菲律宾第三家电信运营商；华为全球获得 22 个 5G 商用合同：系统性创新令部署便捷高效；三大运营商 10 月份运营数据分析：中国移动年度目标提前达成；华为携手 BT 部署全球首个 5G 商用 CPE，打造伦敦 5G 之城；海南首个 5G 基站开通，进入 5G 预商用时代；全球首批 3GPP 5G SA 终端一致性测试标准如期问世；GSMA：2018-2020 年全球移动资本支出将达 5,000 亿美元；信号覆盖数百英里！T-Mobile 全球首实现基于 600MHz 低频的 5G 传输。

核心观点：

- **阿里云发布飞龙工业互联网平台，推动八大产业集群升级。** 11月22日，在“2018广东云栖大会”上，阿里云正式发布了飞龙工业互联网平台，该平台立足广东，辐射粤港澳大湾区，将帮助广东打造新能源、电气装备等八大工业互联网产业集群。飞龙工业互联网平台主要围绕工业生产的供应链、研发、生产、销售、服务五大环节，为企业定制个性化解决方案，帮助企业进行数字化转型，提升质量、提高效率、节能减排，推动工业企业在智能制造的新赛道上加速行驶。物联网、云计算、人工智能将成为阿里云三驾马车，飞龙工业互联网平台即构筑于三者之上，目前海油发展、京信通信、瀚蓝环境、迪森热能等广东制造企业已经采用飞龙平台。我们判断，工业互联网将是未来的发展趋势，云计算巨头的加入将会给各个产业带来巨大的提升机会，并将成为助力我国经济转型的重要爆发点。
- **虎牙直播携手阿里云，推动边缘计算节点技术落地。** 近日，在2018广东云栖大会的游戏云专场中，阿里云宣布和虎牙直播在直播领域进行了长期的技术合作，特别是在边缘计算节点领域，双方共同建设了边缘节点服务，落地了直播行业“高带宽、高并发、计算密集”的边缘计算节点服务标准。边缘计算节点目前已经是直播行业基础资源供给的重要形态，通过阿里云的边缘计算，虎牙直播目前在获得网络低时延的同时，减少了对中心的压力，节省了30%以上的中心带宽成本，并且实现了边缘节点网络连接小于5毫秒延时，提升了主播上行质量和用户观看体验。我们相信，边缘计算节点技术随着5G和IoT时代的到来，将不断下沉到更靠近用户的边缘，满足自动驾驶、边缘CDN等低延时、高并发、低成本的业务场景，从而推动更多新型应用落地。
- **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11月18日-18年11月23日)	6
重要公告	7
11月18日	7
11月19日	7
11月20日	7
11月21日	8
11月22日	8
11月23日	9
重大新闻	10
风险提示	16
市场宏观风险.....	16
竞争风险.....	16



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.....	17

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	60.33	42.61	31.96	12.08	7.67	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	39.17	32.15	25.84	37.78	27.65	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	1.53	2.27	126.51	28.06	18.95	-	42.97	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	50.76	46.79	37.97	30.35	26.20	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	0.72	0.87	13.32	10.79	8.98	-	7.77	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 11 月 16 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 7.95 元，收 7.67 元，跌幅为-3.16%；

烽火通信开 30.5 元，收 27.65 元，跌幅为-9.85%；

中际旭创开 48.58 元，收 42.97 元，跌幅为-11.42%；

光迅科技开 28.3 元，收 26.2 元，跌幅为-7.81%；

中天科技开 8.01 元，收 7.77 元，跌幅为-3.24%。

按各股票同等权重计算，组合周内整体跌幅为-7.09%，弱于沪深 300 周内-3.51%的跌幅，强于通信板块周内-7.3%的跌幅。

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

- **阿里云发布飞龙工业互联网平台，推动八大产业集群升级。**11月22日，在“2018广东云栖大会”上，阿里云正式发布了飞龙工业互联网平台，该平台立足广东，辐射粤港澳大湾区，将帮助广东打造新能源、电气装备等八大工业互联网产业集群。飞龙工业互联网平台主要围绕工业生产的供应链、研发、生产、销售、服务五大环节，为企业定制个性化解决方案，帮助企业进行数字化转型，提升质量、提高效率、节能减排，推动工业企业在智能制造的新赛道上加速行驶。物联网、云计算、人工智能将成为阿里云三驾马车，飞龙工业互联网平台即构筑于三者之上，目前海油发展、京信通信、瀚蓝环境、迪森热能等广东制造企业已经采用飞龙平台。我们判断，工业互联网将是未来的发展趋势，云计算巨头的加入将会给各个产业带来巨大的提升机会，并将成为助力我国经济转型的重要爆发点。
- **虎牙直播携手阿里云，推动边缘计算节点技术落地。**近日，在2018广东云栖大会的游戏云专场中，阿里云宣布和虎牙直播在直播领域进行了长期的技术合作，特别是在边缘计算节点领域，双方共同建设了边缘节点服务，落地了直播行业“高带宽、高并发、计算密集”的边缘计算节点服务标准。边缘计算节点目前已经是直播行业基础资源供给的重要形态，通过阿里云的边缘计算，虎牙直播目前在获得网络低时延的同时，减少了对中心的压力，节省了30%以上的中心带宽成本，并且实现了边缘节点网络连接小于5毫秒延时，提升了主播上行质量和用户观看体验。我们相信，边缘计算节点技术随着5G和IoT时代的到来，将不断下沉到更靠近用户的边缘，满足自动驾驶、边缘CDN等低延时、高并发、低成本的业务场景，从而推动更多新型应用落地。



通信板块综述

一周内通信板块表现概要(18年11月18日-18年11月23日)

通信板块(申万)指数本周开于1997.48点,收于1855.56点,周内跌幅为-7.3%,其中最高点位2002.99,最低点位1851.84。同期沪深300指数开于3258.79点,收于3143.48点,周内跌幅为-3.51%,其中最高点位3294.6,最低点位3139.39。

通信板块(申万)指数的105个成分股本周总成交量为71.28亿股,总成交金额为713.26亿元,平均换手率9.61%;同期沪深300成分股总成交量为459.17亿股,总成交金额为4821.05亿元,平均换手率1.69%。板块整体活跃程度强于大盘。

周涨幅前五的个股分别为:*ST凡谷(002194),涨21.37%;茂业通信(000889),涨2.42%;光库科技(300620),涨2.29%;特发信息(000070),涨2.27%;凯乐科技(600260),涨1.24%。

周跌幅前五的个股分别为:九有股份(600462),跌-24.23%;深南股份(002417),跌-21.25%;高鸿股份(000851),跌-16.98%;新海宜(002089),跌-16.39%;邦讯技术(300312),跌-15.72%。



重要公告

11月18日

【通鼎互联】公司拟以自有资金0.5亿元-2亿元回购股份，回购价不超过13元/股，预计回购1538.46万股，约占总股本的1.22%。

【海能达】ITC（美国国际贸易委员会）裁定公司对专利号为7369869、7729701、8279991的三项专利的部分权利要求侵权；并裁定公司产品对上述专利不侵权，本次ITC调查终止。

11月19日

【麦捷科技】公司持股5%以上股东张美蓉在本次减持股份计划期间共减持345.64万股，占公司总股本的0.50%。

【创意信息】公司实际控制人、控股股东陆文斌延期购回股票1860.99万股，占其所持股份的13.73%。

【高新兴】公司控股股东、实际控制人刘双广补充质押股票1419万股，占其所持股份的2.61%；延期购回股票2246.08万股，占其所持股份的4.13%。

【烽火通信】公司限制性股票激励计划第三期解锁期满可解锁限制性股票情况共约902.12万股，约占公司总股本的0.77%。

【中国联通】公司10月份新增移动用户167.7万户，移动用户累计达31150.3万户；其中新增4G用户204.2万户，4G用户累计达21589.2万户。公司10月份新增固网用户31.0万户，固网用户累计达8065.7万户。

【*ST信通】公司新增一个一般结算帐户资金冻结，实际新增冻结资金3083万元。

【网宿科技】公司注销2014年股票期权激励计划第三个行权期到期未行权的股票期权19.76万份，占公司总股本的0.0081%；公司注销2017年股票期权激励计划99.20万份及预留的5万份股票期权，分别占公司总股本的0.0408%和0.0021%。

【华星创业】公司股份转让的过户工作已完成。繁银科技现持有6319.20万股公司流通股股份，占公司总股本的14.75%，为公司新的控股股东，朱定楷为公司新的实际控制人。

【高升控股】公司注册资本变更为人民币1,088,491,792元。

11月20日

【光环新网】公司董事袁丁、郑善伟，监事庞宝光、李超及高管高宏、侯焰、陈浩等拟在2018年12月12日至2019年6月11日间通过集中竞价方式减持公司股份合计不超过378.96万股，不超过公司总股本0.25%。

【日海智能】公司部分董事、高管刘平、吴永平、李玮、原舒等合计增持股票73.32万股，约占公司总股本的0.24%，增持金额为1339.90万元。

【宜通世纪】公司业绩补偿承诺方方炎林新增轮候冻结股票590.25万股，占其所持股份的20.88%，冻结时间为36个月。

【麦捷科技】公司持股5%以上股东深新艺公司解除股票质押50万股，占其所持股份的1.34%。

【吴通控股】公司控股子公司宽翼通信法定代表人由“杨荣生”变更为“周方”。

【中兴通讯】公司于2018年11月20日完成了2015年第三期中期票据本息合计15.67亿元的兑付工作。



【宜通世纪】公司完成回购注销限制性股票为 1126.2 万股，占回购前公司总股本的 1.26%。

【新海宜】公司终止收购湖南泰达持有的陕西通家汽车股份有限公司 3.24 亿股股份，占该标的公司总股份的 37.07%。

11 月 21 日

【麦捷科技】公司原董事兼财务总监江黎明在减持计划期 2018 年 5 月 22 日至 2018 年 11 月 21 日内未以任何方式减持其所持有的公司股份，其持股数量不变。

【通鼎互联】公司实际控制人沈小平质押股票 2000 万股，占其所持股份的 35.72；公司控股股东通鼎集团解除股票质押 2000 万股，占其所持股份的 4.22%。

其他公告

【高新兴】公司获得 ITSS 运维服务能力成熟度一级认证。

【高新兴】公司控股子公司智联公司与重庆城投标信签署了《购销合同书》，重庆城投标信向智联公司购买定制路面读写采集设备，合同金额约 1.70 亿元，交付期为 2018 年 11 月 30 日至 2019 年 2 月 28 日。

【华力创通】公司中标天翼电信终端有限公司的天通手机集中采购项目（二次），项目计划采购天通单模手机 5 万台，实际采购数量视需求和销售情况而定，根据订单要求供货。

【日海智能】公司中标“2018 年-2019 年度联数公司物联网终端设备采购及安装项目”。

11 月 22 日

【东方国信】公司控股股东、实际控制人之一管连平质押股票 1510 万股，占其所持股份的 8.48%，占公司股份总数的 1.43%。

【创意信息】公司实际控制人、控股股东陆文斌延期购回 2490 万股股票至 2019 年 5 月 21 日，占其所持股份的 21.70%。

【梦网集团】公司股东左强以 7.67 元/股的均价减持股票 360.88 万股，占公司总股本的 0.45%，已过计划减持 660 万股的一半。

【星网宇达】公司董事长迟家升和副董事长李国盛合计补充质押股票 417.90 万股，占二人持股的 4.92%，占公司总股本的 2.60%。

其他公告

【华星创业】公司转让的互联港湾部分股权完成工商变更登记，公司持有互联港湾的股权比例由 51% 变更为 17%。

【东软载波】公司完成回购注销 54 万股限制性股票，约占回购前公司总股本的 0.11%，回购价为 10.42 元/股。

【理工光科】公司拟与烽火锐拓及新兴建设签订《销售合同》，为烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）消防工程项目提供总额为 1442.02 万元的消防系统产品。

【理工光科】公司拟出资 1530 万元增资烽火平安，增资完成后公司将持有烽火平安 51% 股权。

【*ST 信通】公司因建设工程施工产生纠纷被合肥交警支队起诉，涉诉金额 1068 万元。

【高升控股】公司因所担保的世宇天地未能及时、足额履行回购义务，被国信保理起诉公司承担回购价款支付义务并向原告承担连带责任。



11月23日

【高新兴】公司控股股东、实际控制人刘双广补充质押股票 2645.50 万股，占其所持股份的 4.87%。

【高新兴】公司全资子公司高新兴国迈分别预中标海关总署 2018 年缉私局办案中心和广州海关缉私局智慧缉私中心设备采购项目，中标金额分别为 2414.46 万和 341.47 万，合计中标金额 2755.93 万元。

【科华恒盛】公司注销到期未行权的部分股票期权约 18.59 万份。

【科华恒盛】公司以持有的广州德昇 55% 股权为子公司广州德昇 1.98 亿元融资借款提供连带责任担保，担保有效期至主债务履行期届满之日起两年。



重大新闻

1. 中国成功发射第 42、43 颗北斗导航卫星

中国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，以“一箭双星”方式成功发射第 42、43 颗北斗导航卫星。自此，中国成功完成了北斗三号基本系统星座部署。

中国北斗是国家实施改革开放 40 年来取得的重要成就之一。北斗三号工程于 2009 年正式启动建设后，目前正按照最简系统、基本系统、全球系统三步实施组网。

北斗卫星导航系统总设计师杨长风在接受媒体采访时表示，北斗三号不仅覆盖范围提升至全球，在技术体制上也实现性能提升和服务扩展，定位精度提升至 2.5 至 5 米，较北斗二号提升 1 至 2 倍。在北斗二号向北斗三号过渡过程中，能够确保老用户无感知，新用户提性能，最终实现技术的新老更替。

据悉，后续中国将于 2019 年至 2020 年发射 6 颗北斗三号 MEO 卫星、3 颗北斗三号 IGSO 卫星和 2 颗北斗三号 GEO 卫星，2020 年服务范围覆盖全球，2035 年前还将建设更加泛在、更加融合、更加智能的综合时空体系。

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/satellite/2515/a1071391.html>

2. 前 10 月我国电信业务总量完成 50659 亿元 同比增长 139.8%

11 月 19 日，工信部公布了 2018 年 10 月份通信业经济运行情况，我国电信业务总量保持高位增长，收入增速继续回落。2018 年 1—10 月，电信业务总量完成 50659 亿元，同比增长 139.8%，10 月当月增速达 139.5%；电信业务收入累计完成 10948 亿元，同比增长 2.7%，增速较前三季度回落 0.3 个百分点。

其中，固定通信业务收入占比持续提升。1—10 月，三家基础电信企业实现固定通信业务收入 3236 亿元，同比增长 8.3%，在电信业务收入中占 29.6%；实现移动通信业务收入 7712 亿元，同比增长 0.5%，占电信业务收入的 70.4%。

移动数据及互联网业务收入增速放缓。1—10 月，三家基础电信企业完成移动数据及移动互联网业务收入 5058 亿元，同比增长 10.4%，增速较前三季度回落 0.5 个百分点；移动数据及移动互联网业务收入占电信业务收入的 46.2%，占比较去年同期提高 3.2 个百分点；完成固定数据及互联网业务收入 1739 亿元，同比增长 4.9%，占电信业务收入的 15.9%。

移动宽带用户数突破 13 亿，4G 用户占比稳步提升。截至 10 月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 15.5 亿户，同比增长 10.7%，1—10 月净增 1.36 亿户。其中，移动宽带用户（即 3G 和 4G 用户）总数达 13 亿户，占移动电话用户的 83.8%；4G 用户总数达到 11.6 亿户，占移动电话用户的 74.6%，较上年末提高 4.3 个百分点。

固定互联网宽带接入用户数破 4 亿，100Mbps 及以上固定宽带接入用户占比达 63.9%。截至 10 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 4 亿户，1—10 月净增 5222 万户。其中，光纤接入（FTTH/O）用户 3.59 亿户，占固定互联网宽带接入用户总数的 89.6%，较上年末提高 5.3 个百分点。宽带用户持续向高速率迁移，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户总数 2.56 亿户，占总用户数的 63.9%，占比较上月末提高 2.5 个百分点。

IPTV 用户规模总数达 1.51 亿户，手机上网用户渗透率小幅回升。截至 10 月末，基础电信企业发展的 IPTV 用户达 1.51 亿户，1—10 月净增 2920 万户。移动互联网用户总数达 13.8 亿户，同比增长 11.3%。其中，手机上网的用户数达 12.6 亿户，对移动电话用户的渗透率为 81.3%，渗透率较上月末提高 0.2 个百分点。

新闻类型：通信行业资讯

原文链接：OFweek 光通讯网

<http://fiber.ofweek.com/2018-11/ART-210022-8120-30282875.html>



3. 中国电信联合体成功中标成为菲律宾第三家电信运营商

菲律宾国家电信委员会（NTC）11月19日宣布，中国电信及其本地合作伙伴组成的联合体正式中标成为菲律宾第三家电信运营商。作为全球最大的电信公司之一，中国电信联合体在此前的招标活动中成功胜出，成为该国三大电信运营商之一。

此次菲方招标旨在寻找一个有足够技术和运营能力的运营商参与菲律宾市场，提供高质量的电信服务。中国电信的成功中标，显示出招标委员会对中国电信丰富的网络及业务运营经验、雄厚的技术实力的充分认可与高度肯定。

中国电信进入菲律宾市场成为第三家全业务运营商，将全力提升菲律宾通信基础设施发展水平，提高民众通信生活的幸福感。项目还将推动两国通信产业的全面对接，带动中国通信产业链上下游与菲律宾通信产业全面合作，推动包括通信设备制造商、终端制造商、互联网应用等与菲律宾同行的合作交流。项目的实施也有利于中国电信落实“一带一路”倡议，积极拓展海外市场，进一步提升企业的综合发展实力。此次中标既有发展机遇，也有诸多挑战。中国电信将严格遵守当地的法律法规，在菲律宾政府营造的日益开放、透明、公平的电信监管环境下，以满足用户需求为核心，与当地合作伙伴秉承互惠互利的原则密切合作，不断提升在菲律宾的通信运营服务质量和水平。

新闻类型：通信运营商

原文链接：C114 中国通信网

<http://m.c114.com.cn/w117-1071450.html>

4. 华为全球获得 22 个 5G 商用合同：系统性创新令部署便捷高效

华为常务董事、运营商 BG 总裁丁耘宣布，华为以领先的 5G 端到端能力、创新的产品和解决方案获得运营商的认可，目前在全球已经获得 22 个 5G 商用合同，并与全球 50 多家运营商开展 5G 商用测试。

全球领先运营商正加速 5G 商用部署，5G 正以超乎想象的速度加快到来——主要人口大国纷纷加入到 5G 第一波商用浪潮，首波商用将覆盖全球 1/3 人口的市场，规模远超 3G、4G 同期。从产业链角度，首批 5G 智能手机包括折叠手机即将于 2019 年上市，将给用户带来全新的 5G 体验；主流终端厂家将在 5G 商用后快速推出经济型千元机，反向推动 5G 产业的发展。

每一代技术都有新的挑战，5G 商用部署也面临一系列新的问题。丁耘强调，华为秉承“把复杂留给自己，把简单留给客户”的理念，通过与运营商和合作伙伴紧密合作，以系统性的创新将 5G 商用部署变成一件“高效便捷的事情”。

针对 5G 的 TOP 5 挑战，其创新的高集成多天线 MassiveMIMO 可为业界提供体积最小、重量最轻的多天线解决方案，并可抵御 15 级台风；“1+1”天线方案可解决天面空间紧张的问题、实现站点最简，为运营商节省租赁成本；上下行解耦的解决方案可实现 5G 与 4G 共站同覆盖，显著提升用户体验；创新的电源和传输等配套解决方案可以更快、更省、更简单的进行站点配套建设；而在运维中引用 AI，可简化 5G 的运维，降低运营商的 OPEX。

“行胜于言”，丁耘在发言的最后表示：“华为将积极投入、持续创新，支撑运营商快速、高效、便捷地部署 5G 网络；也愿意与业界携手共同努力，推动 5G 产业的健康、快速发展。”

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/22/c19413.html>



5. 三大运营商 10 月份运营数据分析：中国移动年度目标提前达成

在 4G 和宽带两个关键业务上，中国移动均超额完成了既定目标。

一：上半年，中国移动宽带用户已经实现净增 2238.6 万户，为此，在上半年的业绩发布会上中国移动将今年宽带用户发展目标从 2100 万户调高至 3000 万户，当时，中国移动的宽带用户数量的目标是超过 1.4 亿户，而这一愿望已在 9 月份就完成了，10 月份更是净增 430.2 万户，把另外两家运营商远远甩在了后面。

同样是在中期发布会上，中国电信将其移动用户净增目标升至 5000 万户，宽带用户净增目标增至 1200 万户，目前均尚未完成目标。

二：10 月份中国移动 4G 用户累计达到 7.00369 亿户，已然超过了既定 7 亿户目标。

中国移动领跑 4G 业务

10 月份中国移动的移动用户总数达到 9.19436 亿户，10 月净增用户数 293.9 万户，本年累计净增用户数 3223.6 万户，占全部移动用户约 60%。其中，中国移动 10 月净增 4G 用户 508.3 万户，基本和 9 月份持平，但是累计用户数超过了 7 亿户，也约占全部 4G 用户的 60%。

10 月份，中国电信净增移动用户数 283 万户，与 9 月份相比，少了 26 万用户数。移动客户总数达到 2.9686 亿户。其中，4G 用户当月净增 326 万户，和上月减少 6 万用户，总数达 2.3371 亿户，今年累计净增 4G 用户 5167 万户。

10 月份，中国联通的移动业务也有所滑落，移动出账用户累计到达数为 3.12 亿户，10 月净增数为 167.7 万户，相比 9 月份减少近 93 万户。同时，4G 用户情况也不容乐观，10 月净增数为 204.2 万户相比 10 月减少了近 100 万户，累计到达数为 2.16 亿户。

总体来说，10 月份，三大运营商的移动用户和 4G 用户净增数均有所回落，开学季红利已过，在 2018 年剩下两个月的时间里，三大运营商是否还会迎来一波“办卡潮”还有待观察。

固网市场进入下半场

在 9 月份，中国移动在固网市场已经独占鳌头。数据显示，中国移动有线客户总数达到 1.51121 亿户，10 月净增客户数 430.2 万户，本年累计净增客户数为 3843.4 万户。

10 月份，中国电信有线宽带用户比 9 月份锐减 36 万户，仅净增 78 万户，累计 1.4462 亿户，今年累计净增用户 1109 万。同时中国电信称，截至 2018 年 10 月底，公司的母公司之有线宽带用户数（不包括中国境内本公司有线宽带业务经营的省份的用户数）为 0.25 亿户，公司及公司的母公司之有线宽带用户总数合计为 1.69 亿户。

中国联通这边也不容乐观，10 月份，中国联通固网宽带用户仅净增数 31 万户，相比 9 月份，净增量减少了 42 万户，而固网宽带用户累计仅有 8065.7 万户。

中国移动夺得固网市场第一让曾经的固网家宽双雄中国联通和中国电信都开始回过身来与中国移动近身肉搏。为此，中国电信还单独成立了智慧家庭分公司。一直以来，运营商更关注售前营销，特别是移固捆绑下的免费赠送，已经让家宽烂了大街。

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/118/a1071845.html>



6. 华为携手 BT 部署全球首个 5G 商用 CPE，打造伦敦 5G 之城

华为携手英国最大的固网、移动宽带业务运营商 BT，在伦敦金融城区域部署连续覆盖的 5G C-Band 网络，并测试全球首款 5G 商用 CPE 终端。该网络基于 3GPP 标准非独立组网架构，采用包括无线接入网 (64T64RAAU)、核心网、承载网及 CPE 终端的华为 5G 端到端解决方案。测试过程中，终端采用双连接技术，单用户下行速率高达 Gbps 级别，足可支持多种 5G 早期大带宽应用，如 4K、8K 视频。核心网采用微服务架构，支持全自动的生命周期管理和运维。

在 4 月举行的 5G 频谱拍卖中，BT 成功拍得 C-Band 频谱资源。C-Band 也将被用于英国最终商用 5G 网络。今年 10 月，BT 在伦敦金丝雀码头进行 5G 预商用测试，该测试是规模部署商用 5G 网络的早期工作，将助力 BT 达成在 2019 年实现 5G 商用的目标。

作为长期战略合作伙伴，BT 和华为自 2016 年携手进行 5G 研发。2017 年 11 月，双方宣布完成英国首个 5G 端到端实验室测试，并对 5G 上下行解耦技术进行外场测试。

长期以来，BT 一直引领英国移动通信网络的发展。随着 5G 时代的到来，BT 致力于搭建高质量的商用网络。成功部署首张 5G C-Band 网络，将大大增强 BT 2019 年实现 5G 商用的信心。

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/a1071733.html>

7. 海南首个 5G 基站开通 进入 5G 预商用时代

根据海南日报的报道，11 月 16 日，海南移动在海口开通海南省首个 5G 基站，标志着海南进入 5G 预商用时代。

据报道，海南移动采用了 4.9G 频段，5G 基站峰值速率超过 10G，单用户峰值速率达到 1.43G，是 4G 网络的 10 倍以上，预计 2019 年可实现海南局部区域的 5G 试商用。

IT 之家之前曾报道，在中国移动 5G 论坛上，广东移动副总经理朱汉武表示，要投入超过 200 亿元来建设广东全省 5G 网络，预计在 2021 年，广东全省的 5G 用户占比将达到 15%。另外上海也表示，到 2020 年底，上海 IPv6 活跃用户占比互联网用户将超过 50%，网络、应用、终端全面支持 IPv6。

2020 年底，上海将建成世界级信息通信枢纽、长三角数据信息港和内容交换中心，成为国际直达链路、信息交换流量密度最高的地区之一，国际海光缆容量达 35Tbps，国际和省际出口带宽分别达 5Tbps 和 50Tbps，内容分发网络 (CDN) 综合能力国内领先。

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/127/a1071390.html>



8. 全球首批 3GPP 5G SA 终端一致性测试标准如期问世

在美国当地时间 11 月 16 日结束的 3GPP RAN5#81 美国斯波坎会议上，经过我国运营商的长期大力推动以及产业合作伙伴的协同努力，首批用于验证 5G SA (Standalone, 独立组网) 终端基础通信功能和性能的一致性测试标准如期问世。这是继 10 月 3GPP RAN5 5G NR #3 Ad-hoc 会议上，中国移动联合国内外 16 家公司成功发起提速 5G SA 终端一致性测试标准提议之后，5G SA 所取得的又一里程碑式重大进步。此次完成的首批 5G SA 终端一致性测试标准涵盖射频和协议共计 20 余条测试用例，并计划在 2018 年 12 月 7 日释放首批可验证的 5G SA TTCN (Testing and Test Control Notation, 测试及测试控制符号语言) 代码，用于后续测试仪表的开发验证，将为 5G 终端达到商用水平发挥重要作用，标志着 5G SA 已经初步具备了端到端全面开展商用的基础与条件。

终端一致性测试标准是保障终端质量的基石，是 5G 商用的关键。此次 5G SA 终端一致性测试标准的如期推出，是推动 SA 标准和 NSA (Non-standalone, 非独立组网) 标准同步发展的重要举措，为我国以及全球 5G 未来通信事业的顺利发展进一步奠定了坚实基础。

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/118/a1071840.html>

9. GSMA：2018-2020 年全球移动资本支出将达 5000 亿美元

2018-2020 年，电信运营商将在全球范围内投资 5000 亿美元用于移动资本支出，但需要适合数字时代的法规配合才能实现这一目标，全球移动通信系统协会 (GSMA) 总干事马茨·葛瑞德 (Mats Granryd) 周二表示。

他在第九届全球移动宽带论坛 (MBBF 2018) 的主题演讲中阐述道，这种大规模投资需要提供具备更高水平确定性和一致性的环境，包括及时发放适用的频谱、批准合并以促进投资同时保持有效竞争，以及协调国际隐私和数据保护规则的能力。

5G 和人工智能将是 大势所趋，它们将引领移动行业进入一个新的时代，这个时代将由高度情景化和个性化的、可按需随时随地地提供的体验来定义。

GSMA Intelligence 预测，到 2025 年，全球将有 13 亿 5G 连接，不仅消费者可以通过下一代技术畅享“激动人心、身临其境的体验”，而且对于企业来说网络切片将是提供智能功能的关键解决方案：“我们可以创建多张虚拟网络，解决不同的细分市场和用例。”

谈及人工智能，他表示，它作为个体超越了我们，正在改变行业。自动驾驶是一个很好的例子，人工智能将帮助处理收集到的大量数据。

第九届全球移动宽带论坛当地时间 11 月 20 日上午 9 时在英国伦敦 ExCel 展馆召开，来自全球的运营商、垂直行业合作伙伴、标准及行业组织、媒体和分析师等 2200 余人共同出席，参会人数再创新高。

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/16/a1071615.html>



10. 信号覆盖数百英里! T-Mobile 全球首实现基于 600MHz 低频的 5G 传输

5G 网络最重要的技术之一就是高频毫米波频段的引入，毫米波对终端产品的天线设计有了新的要求，因为从理论上来说，频率越高波长越短，绕射（衍射效果）能力越弱，但穿透能力（不变方向）越强，信号穿透会损失很大能量，所以传输距离就可能越近，频率越高在传播过程的损耗越大。

按照目前的路线图，我国的早中期的 5G 频段基于 3.5~6GHz，欧美早中期则是 28GHz 左右的高频毫米波，当然，也有例外。

美国运营商 T-Mobile 20 日宣布，经由 Nokia，其首次在 600MHz 超低频段部署了 5G 传输信号。相较于毫米波基站 1 英里的覆盖能力，600MHz 可实现信号绵延数百平方英里（1 平方英里约等于 2.59 平方公里）。

T-Mobile 预计 2020 年实现基于 600MHz 的 5G 信号全国覆盖，目前，其用于扩展 LTE 的 600MHz 基站已经部署在 37 各州和波多黎各。

当然，虽然 600MHz 减少了基站不数量，有利于地广人稀的美国农民享受高速服务，不过低频段的问题是延迟，这与 5G 精神背道而驰，不知道 T-Mobile 能否解决好。

新闻类型：通信运营商

原文链接：OFweek 光通讯网

<https://fiber.ofweek.com/2018-11/ART-210007-8130-30283251.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	7.67	176.94	0.13	0.18	60.33	42.61	3.58
600498.SH	烽火通信	买入	27.65	323.15	0.71	0.86	39.17	32.15	8.98
600522.SH	中天科技	未有评级	7.77	238.23	0.58	0.72	13.32	10.80	6.13
300308.SZ	中际旭创	未有评级	42.97	204.32	0.34	1.53	126.51	28.06	9.54
002281.SZ	光迅科技	买入	26.20	169.69	0.52	0.56	50.76	46.79	5.08
000889.SZ	茂业通信	未有评级	12.28	82.17	0.34	0.49	35.95	24.82	5.26
300620.SZ	光库科技	未有评级	43.72	39.36	0.67	1.02	65.67	42.80	5.90
000070.SZ	特发信息	未有评级	7.22	45.27	0.42	0.50	17.04	14.45	3.39
600260.SH	凯乐科技	未有评级	19.59	140.03	1.03	1.77	18.93	11.08	7.69
600462.SH	九有股份	未有评级	3.69	19.70	0.02	0.03	230.25	140.84	0.54
002089.SZ	新海宜	未有评级	3.47	47.70	(0.08)	0.18	(41.37)	19.55	1.34

资料来源: 万得数据及中银证券

注: 股价截止日 2018.11.23, 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