

上半年行业增速继续放缓，估值已处于长期底部区域

——通信行业 2018 年第 36 周周报

行业周报

◆上半年通信板块收入增速放缓，上市公司整体业绩承压较大

通信板块（CS 指数剔除信威集团、中国联通、中兴通讯和工业富联）2018H1 合计实现营收 2478 亿元，同比增长 17%，收入增速居中信 28 个一级板块第 10 位。但净利润方面来看，板块 2018H1 实现归母净利润共 97 亿元，同比减少 2%，净利润增速居中信 28 个一级行业第 26 位，显示通信板块上半年整体业绩承压依旧较大。

◆行业竞争加大致毛利率下滑，上市公司费用管控力度加强

从盈利能力来看，通信板块 18H1 毛利率同比下降 1.68 个百分点，净利率同比小幅下降 0.43 个百分点，表明在行业整体投资放缓的情况下，行业竞争日趋激烈，影响上市公司当期盈利水平。费用方面，通信板块 18H1 整体费用率同比小幅降低 0.3 个百分点，表明行业上市公司一定程度加大了费用管控力度。

◆行业估值已处于底部区域，关注 5G 板块反弹机遇

通信板块经过从今年上半年以来的估值调整，当前整体市盈率（TTM）仅为 30 倍左右，处于 2012 年以来的低点，板块估值具备吸引力，下行空间有限。我们认为，近期政策频出、流量需求快速增长驱动，以及后续频谱/牌照等事件催化，将是通信板块中短期反弹的三大基础，重点看好 5G 主题性机会，推荐主设备商：烽火通信（600498），关注中兴通讯（000063）。5G 无线侧大规模建设临近：5G 天线用量大规模提升，预计数量规模将是 4G 的两倍，关注：通宇通讯、京信通信；天线振子数量因 Massive MIMO 技术应用显著提升（单天线振子数量由过去 2x2 上升至 8x8 甚至 16x16 以上），关注：飞荣达（300602）；高频传输带来高频 PCB 以及高频 CCL 需求增加，关注：生益科技、深南电路。光模块/光器件：5G 架构变化将进一步释放光模块需求，关注：光迅科技（002281）和中际旭创（300308）。

◆本周核心推荐：光迅科技、烽火通信、中新赛克、恒为科技，关注：中兴通讯、美亚柏科、通宇通讯、飞荣达。

◆风险分析：5G 建设进程不及预期；运营商资本开支持续下滑风险

证券代码	公司名称	股价(元)	EPS (元)			PE (X)			投资评级
			17A	18E	19E	17A	18E	19E	
600498	烽火通信	28.87	0.74	0.81	0.99	39	36	29	买入
603496	恒为科技	22.55	0.53	0.75	1.03	43	30	22	买入
002912	中新赛克	97.68	1.24	1.83	2.57	79	53	38	增持
002281	光迅科技	25.78	0.52	0.60	0.72	50	43	36	买入
002396	星网锐捷	18.41	0.81	1.06	1.35	23	17	14	买入
300098	高新兴	7.44	0.23	0.32	0.41	32	23	18	买入
002313	日海智能	21.03	0.33	0.80	1.19	64	26	18	增持
300188	美亚柏科	18.67	0.34	0.45	0.67	55	42	28	买入

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2018 年 9 月 2 日

买入（维持）

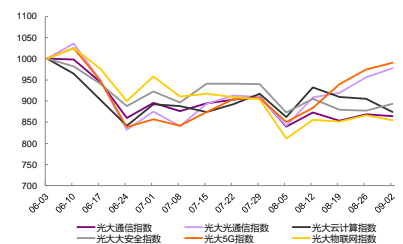
分析师

石崎良 (执业证书编号：S0930518070005)
021-22169327
shiqi@ebscn.com

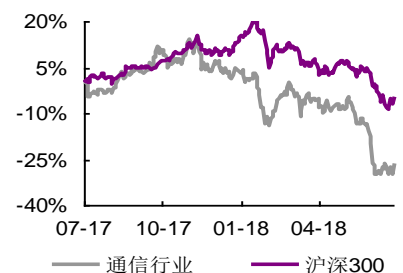
联系人

吴希凯
wuxk@ebscn.com

行业主要数据图



行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

5G 频谱计划 9 月发布，关注频谱分配事件性催化……2018-08-27

频谱分配预期增强，持续看好 5G 板块反弹……2018-08-20

信息消费三年行动计划出台，关注 5G、云计算及物联网等领域……2018-08-13

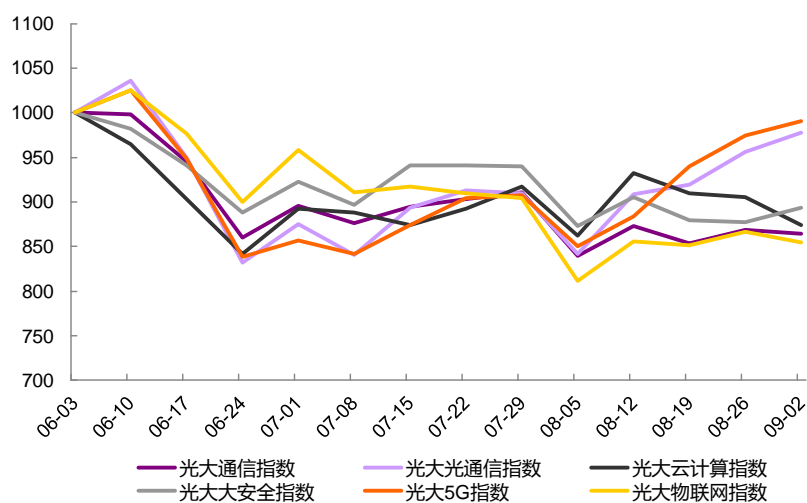
目 录

1、 通信指数微跌，5G/光通信持续上行	3
2、 通信板块上市公司上半年业绩报告分析	3
2.1、 上半年通信行业收入增速放缓，上市公司整体业绩承压较大	3
2.2、 行业竞争加大致毛利率下滑，上市公司费用管控力度加强	6
2.3、 行业内部分化明显，5G 产业链盈利能力有望逐步改善	8
2.4、 行业估值已处于底部区域，关注 5G 板块反弹机遇	9
3、 重点公告点评	10
3.1、 光迅科技 (300045) : 三季报指引略低于预期，看好全年业绩释放潜力 (2018.8.27)	10
3.2、 美亚柏科 (300188) : 中报符合预期，大数据业务增长强劲 (2018.8.28)	11
3.3、 日海智能 (002313) 中报业绩符合预期，“云+端”整体布局潜力值得期待 (2018.8.29)	11
3.4、 高新兴 (300098) : 中报业绩符合预期，看好大交通业务布局前景 (2018.8.30)	12
4、 本周投资策略	13
5、 下周重点事件提醒	14
6、 行业新闻动态	15
6.1、 5G	15
6.2、 光通信	18
6.3、 物联网	19
7、 一周新闻集锦	21
8、 附录	22
9、 风险提示	23

1、通信指数微跌，5G/光通信持续上行

本周 A 股市场总体呈下跌趋势，上证指数最终收于 2725，下跌 0.15%，沪深 300 指数上涨 0.28%。通信板块本周下跌 0.48%，光通信、大安全和 5G 板块分别上涨 2.24%、1.79%和 1.71%，云计算和物联网分别下跌 3.47%和 1.38%。

图 1：本周通信板块走势基本平稳
近期 A 股市场通信行业走势



资料来源：Wind

个股涨跌幅方面，吴通控股周内涨幅 15.13%，居板块涨幅榜首；高升控股周内跌幅 10.38%，居板块跌幅榜首。

表 1：本周通信板块涨跌幅榜

涨幅前 5				跌幅前 5			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	周成交量 (万手)	证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	周成交量 (万手)
300292.SZ	吴通控股	15.13%	263.06	000971.SZ	高升控股	-10.38%	119.27
000547.SZ	航天发展	14.27%	166.12	002829.SZ	星网宇达	-8.39%	7.63
300711.SZ	广哈通信	13.22%	20.13	002547.SZ	春兴精工	-8.10%	426.85
603602.SH	纵横通信	12.90%	25.32	300167.SZ	迪威迅	-6.19%	28.18
000063.SZ	中兴通讯	11.38%	1,146.48	603881.SH	数据港	-5.75%	7.92

资料来源：Wind，光大证券研究所整理

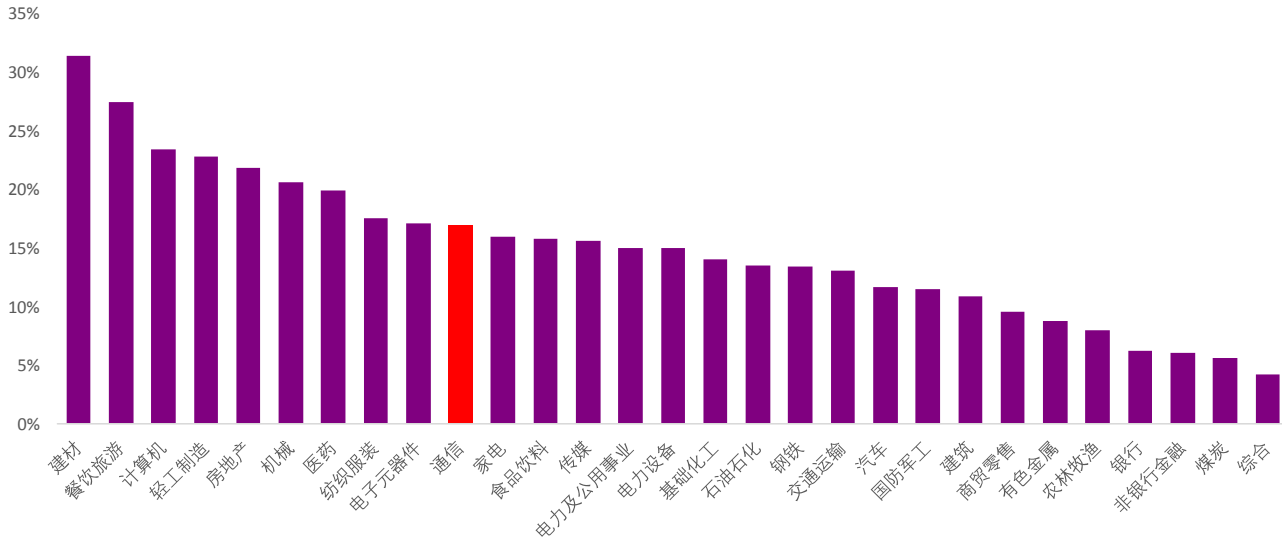
2、通信板块上市公司上半年业绩报告分析

2.1、上半年通信行业收入增速放缓，上市公司整体业绩承压较大

根据中信一级行业分类，我们对通信板块 127 家上市公司进行统计，考虑到信威集团、中国联通、中兴通讯和工业富联四家公司对行业影响较大，为了

更准确反映行业状况，我们对四家公司予以剔除后，通信板块上市公司 2018 年 H1 合计实现营收 2478 亿元，同比增长 17%，增速居中信 28 个一级板块第 10 位，通信板块整体增速高于各行业增速中值。

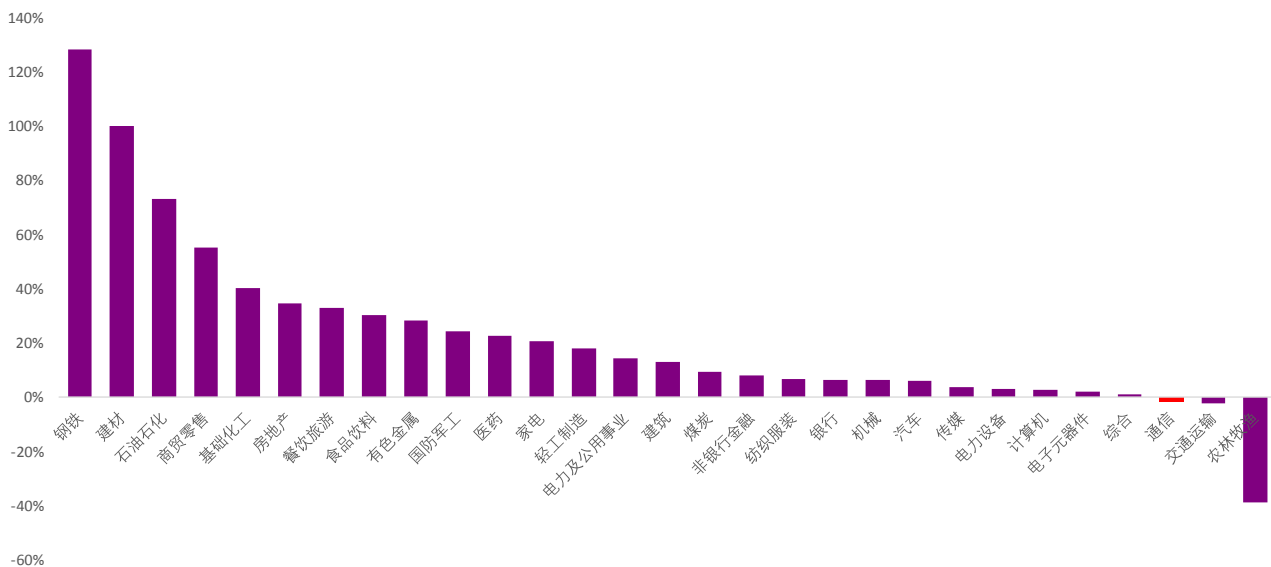
图 2：2018 年 H1 一级行业（中信）板块收入增速对比（单位：%）



资料来源：Wind

净利润方面，通信板块 2018 年 H1 实现归母净利润共 97 亿元，同比减少 2%，板块增速居中信 28 个一级行业第 26 位，在各板块中增速排名靠后。

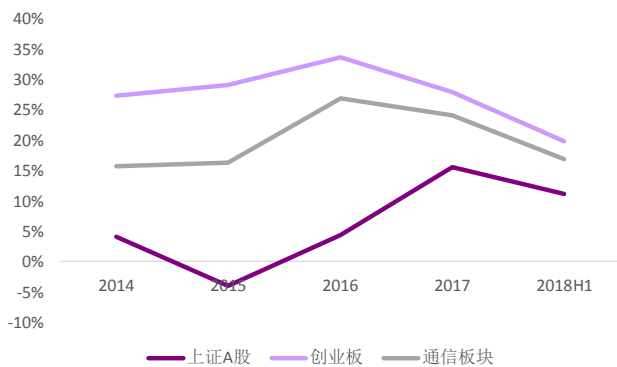
图 3：2018 年 H1 一级行业（中信）板块归母净利润增速对比（单位：%）



资料来源：Wind

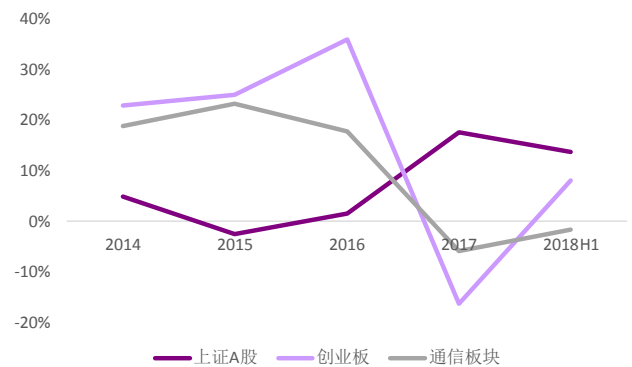
纵向来看，通信板块 18H1 整体营收增速较 17H1 营收增速降低 8 个百分点，低于同期创业板收入增速，高于上证 A 股收入增速。净利润方面，通信板块 18H1 净利润增速较 17H1 降低 31 个百分点，低于同期上证 A 股和创业板净利润增速。

图 4：2014~2018H1 上证 A 股、创业板和通信板块收入增速（单位：%）



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

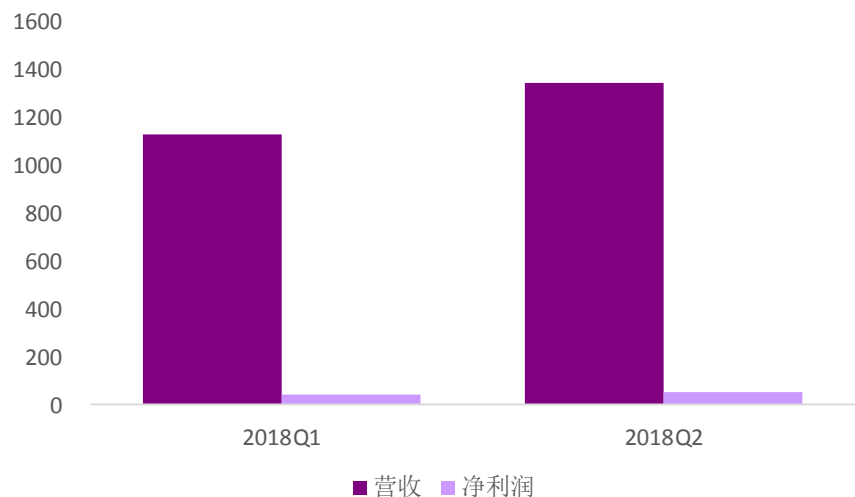
图 5：2014~2018H1 上证 A 股、创业板和通信板块归母净利润增速（单位：%）



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

从季度表现来看，通信板块 2018 年 Q2 营收和净利润环比 Q1 单季分别增长 19%和 26%，显示 2018 年 2 季度以来板块营收和净利润情况有所好转。

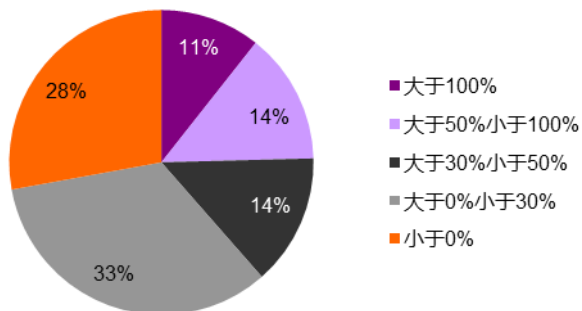
图 6：2018 年 Q1、Q2 通信板块单季营收和净利润（单位：亿元）



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

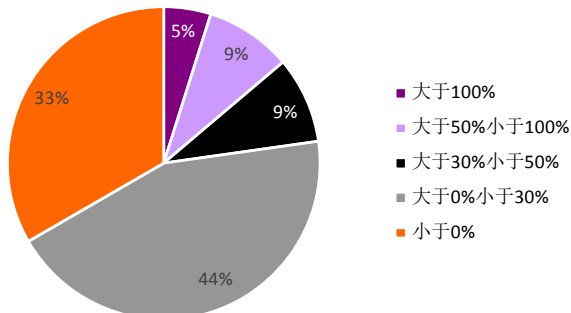
从个股业绩增速水平来看，2018 年 H1 通信板块中营收增速大于 30%的公司占比为 23%，相比去年同期该区间内 39%的占比有所降低，营收出现负增长的比例也由去年同期 28%上升到 33%。

图 7：2017 年 H1 通信行业上市公司营收增速区间公司占比



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

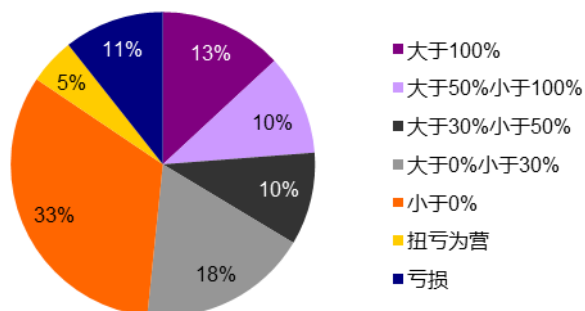
图 8：2018 年 H1 通信行业上市公司营收增速区间公司占比



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

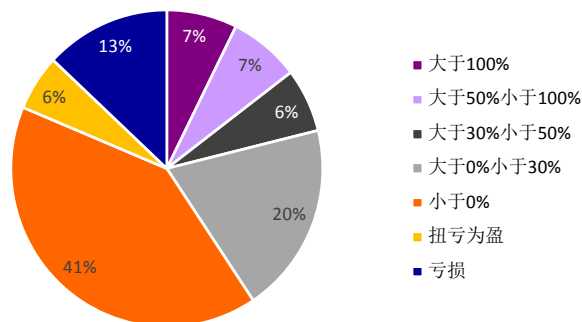
从净利润变动区间来看，2018 年 H1 样本公司中净利润增速大于 30%的公司占比 20%，低于去年同期 33%的占比；净利润出现负增长的公司占比由去年同期 33%增至 41%。

图 9：2017 年 H1 通信板块上市公司净利润增速区间公司占比



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

图 10：2018 年 H1 通信板块上市公司净利润增速区间公司占比



资料来源：Wind（通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联）

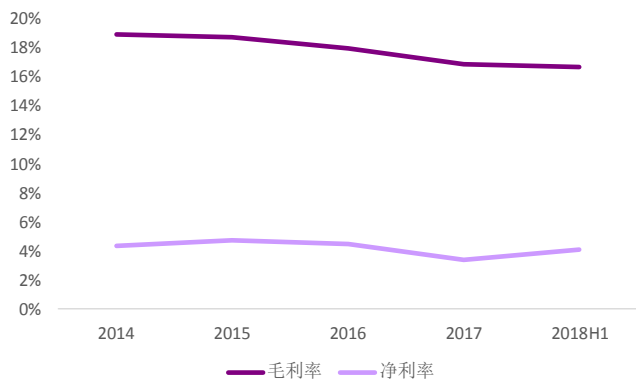
总体来看，在当前电信运营商资本开支处于下行周期的大背景下，通信行业上半年盈利状况仍然较为低迷。从公司表现来看，业绩表现出色公司的数量占比也有所降低，净利润亏损和负增长的公司占比增大，通信板块上市公司 2018 年上半年整体业绩承压明显。

2.2、行业竞争加大致毛利率下滑，上市公司费用管控力度加强

从盈利能力来看，通信板块 18H1 毛利率比 17H1 下降 1.68 个百分点，净利率比 17H1 小幅下降 0.43 个百分点，表明在行业整体投资放缓的情况下，通信板块同行业公司竞争日趋激烈，影响上市公司当期盈利水平。分季度来看，

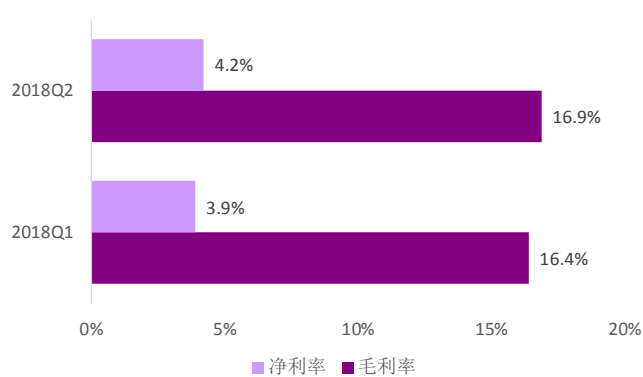
18Q2 毛利率和净利率比 18Q1 分别提高 0.5 和 0.3 个百分点，显示 18Q2 盈利状况相对于 18Q1 已有所改善。

图 11: 2014-2018H1 通信板块毛利率和净利率 (单位: %)



资料来源: Wind (剔除联通、中兴、信威和工业富联)

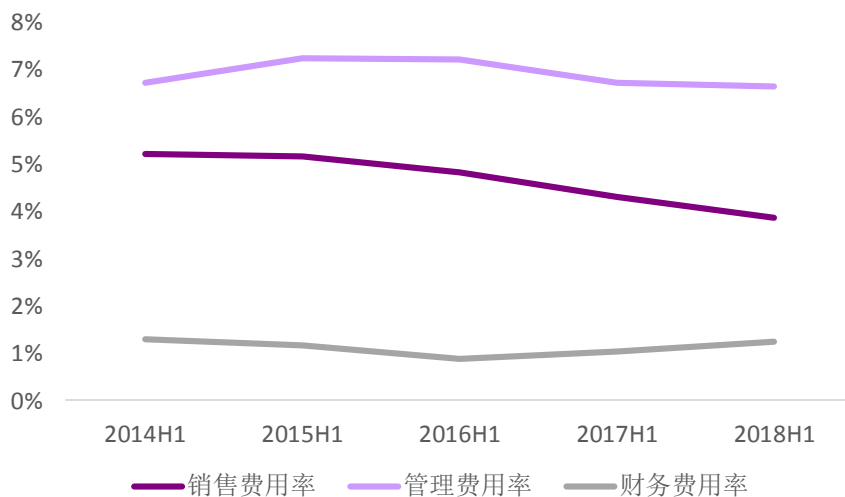
图 12: 2018 年 Q1、Q2 通信板块单季度毛利率和净利率



资料来源: Wind (剔除联通、中兴、信威和工业富联)

费用方面, 通信板块 18H1 销售费用率和管理费用率比 17H1 小幅降低 0.4 个和 0.1 个百分点, 财务费用较 17H1 提高 0.2 个百分点, 表明在行业整体投资周期放缓的情况下, 通信行业上市公司加大费用管控力度, 费用管控整体成效凸显。

图 13: 2014-2018H1 通信板块销售、管理和财务费用率 (单位: %)



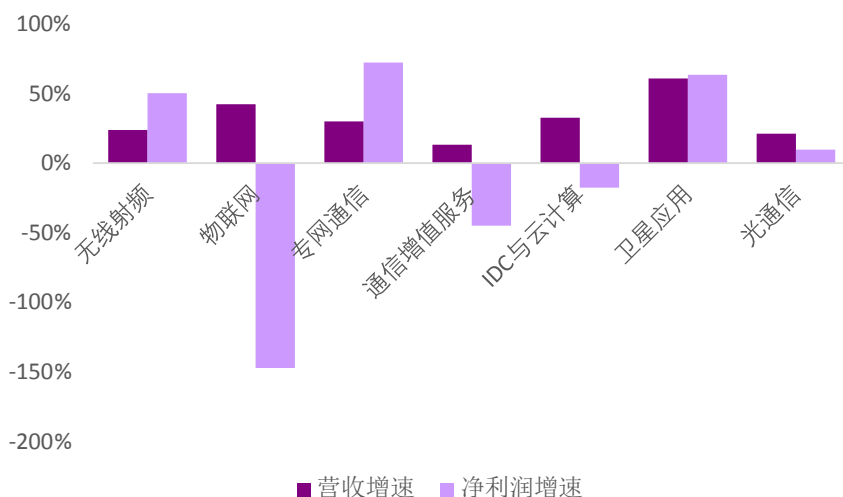
资料来源: Wind (通信板块剔除联通、中兴、信威和工业富联)

总体来看, 2018 年上半年虽然行业受行业竞争加大的影响, 毛利率和净利率同比小幅下滑, 但行业整体期间费用率有所改善, 上市公司降本增效和费用管控成效凸显。从季度数据看, Q2 单季对上半年贡献较大, Q2 相比 Q1 盈利改善也较为明显。5G 商用临近, 我们判断运营商资本开支或有望提前进入上升通道, 行业整体盈利水平有望逐步提升。

2.3、行业内部部分化明显，5G 产业链盈利能力有望逐步改善

从通信行业细分领域看，无线射频、光通信和卫星应用等细分领域在 2018 年上半年领跑通信板块。其中，无线射频、专网通信和卫星应用和净利润增速较大，通信增值服务和 IDC 受通信行业投资周期和中美贸易摩擦等影响较大，净利润下降明显。物联网应用场景和商业模式处于前期探索阶段，上半年净利润增速低于预期。

图 14：2018 年 H1 通信子板块收入增速和净利润增速



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

无线射频和专网通信 2018 年上半年的毛利率和净利率相比去年全年均有所提升，而其余细分行业上半年的毛利率和净利率分别呈现不同程度的下降。随着上半年中兴事件的和解和国家持续推动 5G 的布局，我们认为 5G 产业链相关公司后续盈利能力有望逐步改善。

表 2：通信子板块毛利率和净利率

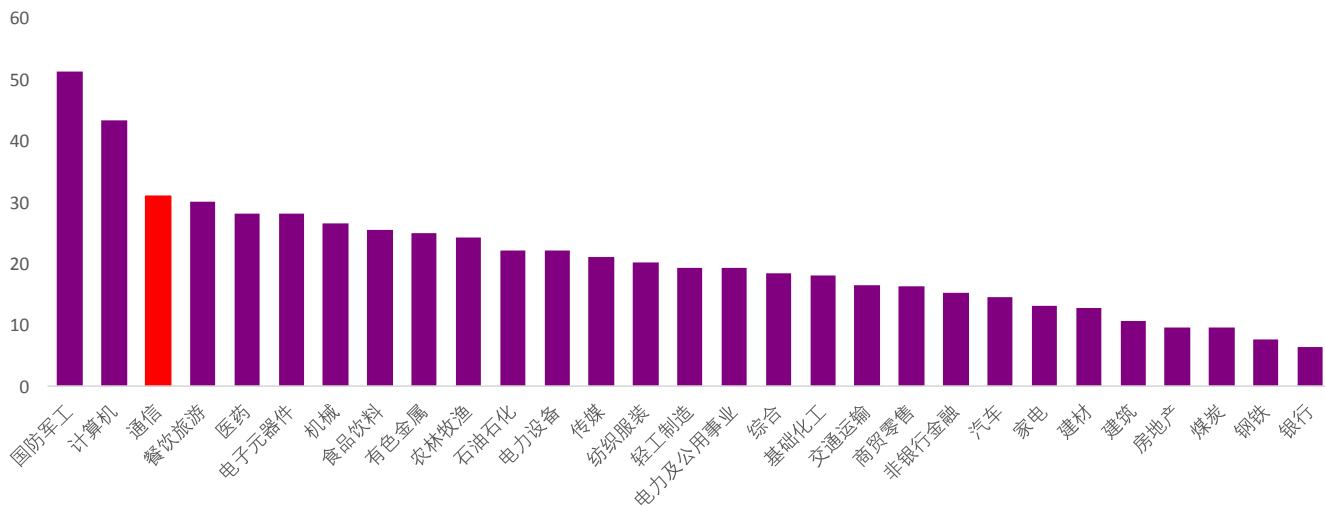
通信行业子板块	2017 年 H1		2018 年 H1	
	毛利率	净利率	毛利率	净利率
无线射频	23.3%	4.9%	23.6%	6.3%
物联网	35.7%	13.0%	31.7%	-5.2%
专网通信	21.5%	4.6%	26.1%	6.8%
通信增值服务	41.0%	8.4%	36.6%	4.2%
IDC 与云计算	31.0%	16.9%	28.3%	10.3%
卫星应用	44.3%	9.6%	32.7%	9.2%
光通信	19.7%	7.3%	18.9%	6.5%

资料来源：Wind

2.4、行业估值已处于底部区域，关注 5G 板块反弹机遇

从行业估值情况来看，通信板块经过从今年年初以来的估值调整，当前整体市盈率（TTM）为 31 倍，在中信一级行业估值中排名第三，高于电子、传媒，低于计算机板块。

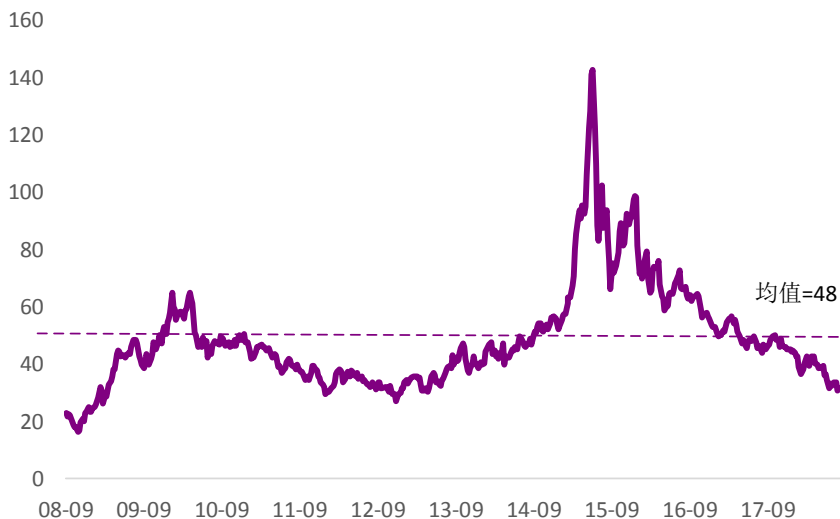
图 15：中信一级行业市盈率（TTM）对比（截至 2018 年 9 月 1 日）



资料来源：Wind

从纵向来看，通信板块目前估值处于 2012 年以来低位，已处于底部区域。自 2018 年年初以来，通信板块受运营商资本开支下行，中美贸易摩擦和中兴事件的影响估值持续向下调整，目前整体市盈率（TTM）保持在 30 倍左右，整体估值处于底部区间，下行空间有限。

图 16：2008 年 9 月-2018 年 9 月通信板块（剔除联通、中兴、信威和工业富联）估值比较



资料来源：Wind

由于中兴通讯在全球通信行业，尤其是在 5G 领域的引领性的关键地位，中兴通讯被禁售以来，市场对整个 5G 板块产生了较为悲观的情绪。随着国家对信息消费升级的日益重视和两部委推出《扩大和升级信息消费三年行动计划》，我们认为国家在 5G 建设方面的决心已经毋庸置疑。考虑到目前通信板块整体估值低、机构持仓低，加上近期 5G 频谱分配预期提升、牌照发放临近等因素，持续看好 5G 板块反弹机会，**重点推荐：烽火通信 (600498)、光迅科技 (002281)**，**关注：中兴通讯 (000063)**。

3、重点公告点评

3.1、光迅科技 (300045)：三季报指引略低于预期，看好全年业绩释放潜力 (2018.8.27)

◆**事件**：公司发布 2018 年上半年业绩报告，实现营收 24.35 亿元，同比增长 1.82%；归母净利润 1.39 亿元，同比减少 18.94%，处于前期业绩预告区间内，符合预期。同时预告 2018 年 1-9 月净利润区间为 2.01~2.77 亿元，变动区间-20%~10%，略低于预期。

◆**中报业绩整体承压，海外业务表现亮眼**

上半年受国内运营商投资下降、中美贸易摩擦、设备商矫正库存等影响，公司业绩承压明显。从三季报业绩指引观察，Q3 单季净利润预计 6211~13758 万元，同比变动-22%~72%，中值 25% 有所好转。上半年海外市场拓展良好，公司在国际市场重点区域和重点客户处均取得突破，国际销售同比显著增长 60%，收入占比由去年同期 24% 提升至 37%。我们认为，一方面电信接入网产品库存消化有望逐步进入尾声；另一方面，随着运营商传输网设备集采陆续启动，光传输市场需求将逐步回暖。公司持续布局数通市场，业绩有望在下半年传统市场回暖和新兴市场起量中得到改善。

◆**传统市场竞争激烈致毛利率小幅下滑，费用率水平保持稳定**

公司上半年毛利率 16.88%，同比降低 1.89 个百分点，毛利率下滑主要受传统市场竞争环境恶化和资源型材料价格上涨的影响所致。分产品来看，传输网产品毛利率 23.07%，同比提升 1 个百分点；数据与接入网产品毛利率 6.28%，同比降低 4.3 个百分点，拉低整体毛利率水平。上半年公司整体费用率 11.28%，同比基本保持稳定。

◆**中兴事件影响逐步消除，传输网扩容带动行业景气度提升**

作为公司重要客户，中兴上半年禁售事件对公司业绩产生一定影响，随着中兴事件逐步解决，影响有望逐步消除。今年以来，流量增长带来运营商网络扩容压力不断增加，我们判断运营商资本开支拐点有望提前，公司作为上游光器件/模块龙头，未来将持续受益于行业景气度回升。公司持续强化自有芯片布局、多款芯片产品获得主流设备商验证通过，随着后续高端芯片和模块逐步量产，长期竞争实力有望逐步凸显。

◆**维持“买入”评级**

基于公司前三季度业绩指引，并考虑到电信市场需求的不确定性和股本摊薄的影响，我们下调公司 18~20 年 EPS 分别至 0.60/0.72/0.99 元，维持“买入”评级。

◆**风险提示**：电信市场需求回暖不及预期，高速率芯片研发不及预期。

3.2、美亚柏科（300188）：中报符合预期，大数据业务增长强劲（2018.8.28）

◆事件：公司发布 2018 年中报，上半年实现营业收入 4.8 亿元，同比增长 30%；实现归属于上市公司股东的净利润 3977 万元，同比增长 22%；实现扣非净利润 2336 万元，同比下降 20%；与前期预告一致，符合预期。

◆大数据业务快速拓展，人员扩张带来一定费用压力

上半年公司主业电子取证收入同比增长 6.5%，增速不高主要由于一方面上半年为行业淡季，刑侦市场拓展体现程度较小，另一方面部门调整对刑侦市场落地节奏也有一定滞后影响；上半年取证业务毛利率 59%，基本保持稳定。大数据业务增长速度强劲，上半年同比增长 190%；由于硬件比重有所增加，毛利率同比下降了 4.96 个百分点。公司业务拓展特别是大数据业务的快速增长，带来人员扩张需求加大，公司上半年共增加 300 人，其中 77% 为研发及技术人员。上半年公司销售费用、管理费用分别同比增加了 30% 和 17%，其中研发投入 9854 万元，同比增长 26%，占总收入比重达 20%。

◆网安大数据发力全国市场

国内网安大数据市场主要公司包括烽火星空、锐安科技和太极股份，其中烽火星空披露 2017 年收入 13 亿元，锐安科技披露收入 9.6 亿元，美亚由于过去主要做区域性业务，2017 年大数据业务收入 2.5 亿元。目前美亚大数据产品及平台得到客户认可，业务由区域性逐渐拓展到全国的主要省份。

◆部级融通大数据平台建设为成长提供新契机

公安科技信息化不断推进，数据融通是未来方向。公司积极参与部级大数据智能化建设方案规划，并获得相关部门的认可。我们认为，公司凭借多细分警种业务布局经验和实力，未来有望充分受益于部级大数据平台建设。

◆维持“买入”评级，目标价 22.07 元

考虑到大数据人员快速扩张带来费用压力，下调 18 年业绩预测，维持 19~20 年预测不变，预计 18-20 年 EPS 分别为 0.45/0.67/0.90 元，对应 PE 42X/28X/21X。看好公司电子取证业务的市场前景，以及大数据业务的成长潜力，由于股本转增影响调整目标价至 22.07 元，维持“买入”评级。

◆风险提示：组织机构调整进度影响业务合同实施；人员扩张费用压力

3.3、日海智能（002313）中报业绩符合预期，“云+端”整体布局潜力值得期待（2018.8.29）

◆事件：公司发布 2018 年半年度业绩报告，实现营收 18.28 亿元，同比增长 79.8%；归母净利润 4915 万元，同比增长 71.19%，处于前期业绩预告区间内，符合预期。同时，公司预计 2018 年 1-9 月净利润区间为 1 亿元~1.25 亿元，同比增长 42%~77%。

◆通服主业增速显著，物联网收入规模持续扩张

上半年营业收入高速增长 80%，一方面公司收购日海通服小股东股权后对管理层进行调整，加强综合服务业务的资源整合，通信设备和服务收入同比增长 21%，增速显著。另一方面，由于芯讯通和龙尚科技并表在报告期内合计贡献营业收入 6.1 亿元，物联网营收占公司总营收比例达 33%。随着公司物

联网解决方案持续落地，模组出货规模不断扩张和平台布局逐步完善，未来物联网收入规模有望进一步扩张。

◆业务结构变化致毛利率下滑，费用管控成效进一步凸显

上半年综合毛利率 18.23%，同比降低 3.78 个百分点，主要由于毛利率较低的芯讯通上半年并表，业务结构改变致当期整体毛利率下滑，而公司传统通信设备及服务业务毛利率 23.31%，同比仅降低 0.7 个百分点。公司收购龙尚科技和芯讯通后，通过资源整合和协同（包括研发协同、整合供应链等管理改善措施）降本增效，并持续深化面向物联网解决方案和终端的布局，未来物联网业务毛利率有望向上修复。费用方面，上半年整体费用率 14.89%，同比降低 3.97 个百分点，费用管控成效进一步凸显。

◆物联网多应用场景持续拓展，“云+端”一体化布局优势有望逐步显现

物联网应用需求快速爆发、政策持续推动和运营商的 NB-IoT 网络覆盖不断完善推动智慧城市、智能家居和车联网等行业物联网应用场景逐步成熟。公司 2017 年相继收购龙尚科技与芯讯通，入股美国艾拉，在国内率先实现“云+端”的物联网战略布局，打造物联网整体解决方案服务商。随着物联网终端与面向多应用场景解决方案的不断落地，公司在万物互联时代的竞争优势有望逐步显现，长期成长空间逐步打开。

◆维持“增持”评级

我们持续看好公司打造“云+端”物联网解决方案提供商的长期发展潜力，维持公司 18~20 年 EPS 分别为 0.80/1.19/1.57 元，维持“增持”评级。

◆风险提示：物联网发展进程不达预期风险，并购整合风险

3.4、高新兴（300098）：中报业绩符合预期，看好大交通业务布局前景（2018.8.30）

◆事件：公司公布 2018 年半年度业绩报告，实现营收 14 亿元，同比增长 69%；归母净利润 2.51 亿元，同比增长 31%；处于前期业绩预告区间内，符合预期。

◆主业保持稳定增长，研发投入影响当期利润释放

上半年公司传统主业保持快速增长，其中软件系统及解决方案实现营收 5.9 亿元，同比增长 37%；警务终端及警务信息化应用实现收入 5830 万元，同比增长 49%。中兴物联上半年实现净利润 6369 万元，并表带来了一定业绩增厚。若扣除并表因素影响，公司传统主业净利润同比基本持平，主要原因在于公司加了大警务、AR 立体云防和车联网相关产品的研发布局，上半年研发投入高达 1.75 亿元，同比增加 1.09 亿元，影响当期利润释放。

◆综合毛利率有所提升，并表及研发投入影响整体费用

上半年公司综合毛利率 39.14%，同比提升 0.87 个百分点，毛利率提升主要由于软件系统及解决方案毛利率改善，拉升整体毛利率水平。受中兴物联并表以及公司加大研发投入的影响，上半年整体费用率 21.91%，同比增加了 6 个百分点。随着新产品研发布局的逐步成熟以及后续与中兴物联协同效应的逐步显现，费用水平有望得到改善。

◆大交通业务持续拓展，智慧城市解决方案服务能力不断提升

公司持续发力大交通车联网业务布局：前装市场方面，推出多款车规级车联网模块和 T-BOX，与吉利合作已实现批量供货，入选比亚迪 T1 供应商采购

产品清单；后装市场方面，与欧美顶级 TSP 及运营商展开合作，推出车载诊断系统产品。公司持续深耕公共安全等智慧城市细分市场，推进物联网技术、大数据、视频人工智能技术的自主研发，通过持续升级立体云防系统，智慧城市解决方案整体服务能力不断提升，目标市场从分局进一步扩大至省级。

◆维持“买入”评级

我们持续看好公司在物联网领域的布局，维持业绩预测不变，由于股本转增影响调整公司 18~20 年 EPS 分别至 0.32/0.41/0.52 元，维持“买入”评级。

◆风险提示：物联网应用落地低于预期，模组价格竞争加剧风险。

4、本周投资策略

本周核心推荐：光迅科技、烽火通信、中新赛克、恒为科技，此外关注：美亚柏科、通宇通讯、飞荣达。

目前板块估值水平处于历史底部，向下空间有限，向上具备反弹基础。估值方面，通信板块目前估值已处于底部区域，整体市盈率（TTM）已接近 30X 水平，处于 2012 年以来的低点，板块估值具备吸引力，向下空间有限。今年以来受贸易摩擦、中兴事件等因素影响，行业基本面、情绪面也处于低点。我们认为，近期政策频出、流量需求驱动以及后续频谱/牌照等事件催化，将是通信板块中短期反弹的三大基础：政策催化方面，我国近期对信息领域的政策力度明显强化，从工业互联网建设、网络强国行动到信息消费，政策密集度明显提升；下游需求方面，联通移动推出全国无限流量套餐后，4G 网络面临持续扩容压力，5G 商用临近，我们判断运营商资本开支有望提前进入上升通道；此外，5G 频谱分配、牌照发放等时间点临近，将是板块反弹的重要事件性催化。

从产业趋势来看，5G、网络可视化、物联网/云计算等领域的产业趋势确定，将是未来通信板块的长期投资主线。具体推荐如下：

1、5G/光通信：5G 临近，2018 年将是 5G 重要主题性投资大年，光通信整体板块业绩确定性依然较高，流量持续爆发增长驱动光网络升级和扩容的逻辑不变，5G 启动前，运营商资本开始重心聚焦固网，数据中心网络需求依然旺盛，具体从细分子行业来看：

1) 主设备：5G 投资，承载先行，运营商承载网投资将持续高景气，另外 5G 基站数量和技术指标均大幅提升，主设备将是 5G 投资受益确定性最高的领域，关注烽火通信（600498）、中兴通讯（000063）。

2) 光器件/模块：5G 基站侧对 25G 等高速率光模块需求量将显著增长，回传网流量高速增长推动高端电信模块需求爆发，同时，数通市场受益海外大型数据中心建设提速，以及国内大数据、人工智能等新技术高速发展推动国内大型数据中心需求逐步出现，数通产品有望持续快速增长，拥有核心技术壁垒的行业龙头业绩增长前景更明朗，关注光迅科技（002281）和中际旭创（300308）。

3) 光纤光缆：新一轮光纤光缆集采陆续启动，移动半年需求 1.1 亿芯公里，电信需求 5400 万芯公里，18 年上半年国内光纤光缆需求仍将维持高景气度，

但需警惕运营商接入网投资下滑带来的风险。国家继续大力推进农村宽带建设，对光纤光缆需求形成进一步补充，2019年5G带动的光纤光缆需求将开始体现，持续建议关注拥有自主光纤预制棒产能顺利释放的龙头厂商亨通光电（600487）和中天科技（600522）。

2、网络可视化：受益于流量爆发+网络协议复杂提升+国家加强重视，政府安全部门相关投入持续加大，行业景气度持续提升，关注：美亚柏科（300188）、中新赛克（002912）、恒为科技（603496）。

3、物联网：在政府和运营商的大力推动下，市场所担心的NB-IoT芯片商用成熟度和产能供应问题得到初步解决。中国电信和中国移动推出物联网模组高额补贴，促进终端厂商模组采购成本降低，以NB-IoT为代表的物联网应用有望率先迎来爆发。随着互联网巨头阿里宣布将大力进军IoT市场，我们认为2018年将是物联网行业应用快速落地的一年，物联网有望进入良性内生高速增长阶段，尤其看好模块厂商和平台（CMP、AEP）厂商的表现；关注：高新兴（300098）、日海智能（002313）、宜通世纪（300310）。

4、云计算/企业级通信：企业级通信方兴未艾，成长空间巨大，国内厂商迅速崛起，关注A股云计算龙头光环新网（300383）；关注当前估值较为低估的企业级网络设备二线龙头星网锐捷（002396）；关注全球SIP电话终端+VCS布局快速拓展的领先企业亿联网络（300628）。

5、看好卫星应用（北斗导航+卫星通信）产业投资机遇：近期贸易摩擦、中兴通讯事件、叙利亚战争美国关闭GPS事件将更加彰显出必须大力发展科技才能强国，才能实现“进口替代”和“自主可控”的发展！而卫星应用产业为大国重器，重要性毋庸置疑。北斗为全球四大卫星导航系统之一，从诞生起就肩负替代GPS，保证国家位置信息安全可靠自主化的重任，为国家信息安全最重要的领域之一。我们总体判断，卫星应用产业链经过近2年多的调整，进入2018年行业已出现了“军品需求复苏+民用高精度加速渗透+业绩拐点出现”的三个明显的变化，持续看好卫星应用产业投资机遇，关注：振芯科技、中海达、华测导航等。

5、下周重点事件提醒

表3：行业大会与行业重要事件

事件	事件详情
ISC 2018 互联网安全大会	2018-09-04 北京 北京国家会议中心
第20届中国国际光电博览会	2018-09-05 深圳 深圳会展中心
OFweek 2018（第十二届）中国光通讯技术与应用研讨会	2018-09-06 深圳 深圳星河丽思卡尔顿酒店三楼大宴会厅1厅

资料来源：光大证券研究所整理

表 4：股东大会排程

上市公司	会议安排
春兴精工	2018 年第四次临时股东大会；2018 年 9 月 3 日（星期一）下午 14:30；苏州工业园区唯亭镇金陵东路 120 号公司会议室。
华讯方舟	2018 年第二次临时股东大会；2018 年 9 月 3 日（星期一）下午 14:30；深圳市宝安区西乡宝田一路臣田工业区 37 栋华讯方舟股份有限公司 5 楼会议室。
合众思壮	2018 年第四次临时股东大会；2018 年 9 月 3 日（星期一）下午 14:30；北京市大兴区科创十二街 8 号院公司会议室。
烽火通信	2018 年第一次临时股东大会；2018 年 9 月 4 日（星期二）14 点 30 分；武汉市东湖高新区高新四路 6 号烽火科技园 1 号楼 511 会议室。
超讯通信	2018 年第五次临时股东大会；2018 年 9 月 5 日（星期三）14 点 50 分；广州市天河区天河科技园软件园高唐新建区高普路 1025、1027 号第 4 层公司西区会议室。
高鸿股份	2018 年第五次临时股东大会；2018 年 9 月 7 日（星期五）14 时 30 分；北京市海淀区学院路 40 号大唐电信集团主楼 11 层会议室。
中科信息	2018 年第一次临时股东大会；2018 年 9 月 7 日（星期五）下午 14:30；四川省成都市武侯区二环路南二段 23 号向阳大厦宾馆。
天喻信息	2018 年第二次临时股东大会；2018 年 9 月 7 日（星期五）下午 3 点；湖北省武汉东湖新技术开发区华中科技大学科技园天喻楼三楼公司 310 多功能会议厅。

资料来源：Wind

表 5：限售股解禁

上市公司	解禁详情
梅泰诺	28,333.33 万股（占比 24.18%）限售股将于 2018 年 9 月 7 日（星期五）解禁。

资料来源：Wind 资讯

6、行业新闻动态

6.1、5G

5G 第三阶段试验第二批规范发布，独立组网是规范重点

来源：<http://www.cena.com.cn/5g/20180824/95382.html>

8 月 24 日，重庆首届国际智博会期间召开的“5G 与未来网络高端论坛”上，IMT-2020 (5G) 推进组副组长王志勤发布了中国 5G 技术研究试验第三阶段的第二批规范，主要包括七个部分：5G 核心网技术要求、5G 核心网测试方法、数字分布系统、基站-SA 修订、5G 基站性能、SA 外场组网性能、互操作研发测试 IoT。此次规范重点是针对已经在今年 6 月份冻结标准、并在今年第三季度展开的 5G 独立组网（SA）测试而设计。

5G 核心网技术要求包括：以 5G 新型服务化架构和边缘、中心数据中心为基础的云化网络，制定 5G 核心网功能、网元功能、流程，支持在虚拟化基础设施平台上部署控制面网元；网络接入控制、注册和连接管理、会话管理、QOS 模型、用户面管理等；边缘计算和网络切片；支持从 5GC 到 EPC 的切换。

5G 核心网测试方法有两种，一是针对 5G 新型架构和功能开展标准符合性测试，二是引入 5G 话务模型验证基于 NFV 平台的系统性能。

在数字分布系统上，以前的无源分布系统难以满足 5G 需求，而数字分布式系统将成为 5G 室内覆盖的重要手段之一，规范对数字分布系统功能要求包括：支持 MIMO 的 4T4R，单用户下行 4 流上行 2 流，系统带宽、子载波间隔、帧结构、调制、编码等系统与宏基站相同。

在基站-SA 修订中，包括非独立组网和独立组网两个部分，非独立组网完成 5G NR 的物理层和层二的规范，对工作频段、帧结构、子载波间隔、高阶调制、信道编码等进一步规范，多天线技术将支持 64T64R，单用户 4 流，多用户 12 流。独立组网主要完善物理层功能，增加控制面功能等，为提升上行覆盖，5G 基站可以支持共享 LTE FDD 上行频谱资源。

在 5G 基站性能上，在信道衰落、多普勒效应等各种因素影响下，对 5G 基站的吞吐量性能进行精准测试。

在 5G 外场组网性能上，针对外场组网环境、小区覆盖、单用户吞吐量、单小区吞吐量、网络时延、多小区移动性、5G NR 与 LTE 互操作、上行增强等方面进行测试。

互操作研发测试 IOT 上，5G 系统和研发阶段的终端样机间的空口互操作研发测试，物理层是重点。

华为发布 eLTE-DSSA 商用解决方案：构建基于 4.5G，面向 5G 的电力神经网络

来源：<http://www.c114.com.cn/news/126/a1063364.html>

在法国巴黎举行的 2018 年国际大电网会议 (CIGRE2018) 期间，华为正式发布了基于 4.5G，面向 5G 的 eLTE-DSSA (全称 eLTE 离散频谱聚合) 商用解决方案，助力全球电力企业构建电网“最后一公里”的神经网络。

随着能源产业变革，以电力物联网为基础的通信网络，需要形成全面覆盖，连接分布广泛，数量众多的终端设备。无线专网以安全、可靠、泛在、经济、灵活的独特优势，成为了构建电网“最后一公里”神经网络接入的最佳手段。

能源行业在传统的 VHF/UHF [甚高频 (30~300MHz) / 特高频 (300~3000MHz)] 窄带离散频谱上，一般采用数传电台技术，存在时延大、容量小、带宽不足、功耗高的技术瓶颈，不能满足电力物联网发展需求。在中国，230MHz 是电力的专用频谱，也是 VHF 窄带离散频谱，如何利用这些频谱，有效构建大规模“最后一公里”的电网接入，打造全球领先的电力物联网，成为中国电力公司一直努力探索的问题。

华为凭借在无线领域的深厚积累和领先技术，通过对电力业务的深入理解，推出了基于 4.5G，面向 5G 的 eLTE-DSSA 解决方案，将这些离散的窄带频谱聚合使用，实现最低 20ms 时延，单小区最大 4000 个用户，单用户从 kbps 到 Mbps 的传输速率，模组静态功耗最低可达 0.15w (瓦)。

今年 8 月，华为 eLTE-DSSA 解决方案在中国电科院进行了性能和业务验证，其下行时延可达 20ms，容量及安全可靠性等多方面都表现优异，完全能够满足精准负荷控制，配电自动化等智能控制业务需求。eLTE-DSSA 解决方案具备强大的抗干扰能力，在和数传电台共存的复杂无线环境下，业务运行稳定。该解决方案即将在中国规模商用部署，率先用于承载精准负荷控制，配电自动化，用电信息采集等电力关键业务。藉此，华为 eLTE-DSSA 解决方案，将在无线专网建设上迈出了关键的一步。

在本次 CIGRE2018 暨第六届华为全球电力峰会上，由 CIGRE D2 中国委员高昆仑，华为企业无线产品线总裁孙震涛，华为企业无线产品线副总裁崔景龙，华为企业无线行销总监张军城共同发布了该 eLTE-DSSA 商用方案。与

此同时，华为联合了国网南瑞集团，真实演示了基于 eLTE-DSA 的遥信、遥控、馈线自动化业务等 SCADA 业务及其优异性能。

孙震涛表示：“华为和中国国家电网基于 230MHz eLTE-DSA 方案在标准，产品和工具研发、设备和业务测试等方面展开全面合作创新。同时，双方联合积极推进 eLTE-DSA 标准的国际化，将中国的无线专网标准、技术和成功经验推广到全球。”

在电力行业，华为提供一站式 ICT 解决方案，致力将数字技术带入每个家庭和每个电力企业，成为电力行业数字化转型的最佳合作伙伴。至今天，华为全联接电网解决方案已经服务于全球 Top 20 电力公司中的 13 家，已广泛应用于全球 73 个国家，服务 190 多个电力客户。例如：国家电网、德国 E.ON、意大利国家电力公司 (ENEL)。

诺基亚从欧洲投资银行获得 5 亿欧元贷款，用于加快 5G 研发。

来源：<http://www.c114.com.cn/news/116/a1063237.html>

诺基亚已与欧洲投资银行签署了 5 亿欧元贷款协议，因为欧洲大陆当局希望支持一些大型科技公司在争夺 5G 移动网络的竞争中对抗中国竞争对手。

在支持瑞典爱立信同一技术几个月后，欧洲投资银行 (EIB) 向诺基亚提供了五年的贷款，以帮助其在 5G 方面的研发工作。

欧洲投资银行副总裁、芬兰前总理 Alexander Stubb 对英国《金融时报》表示：“欧洲需要参与 5G 的竞争。我们必须明白，我们的竞争对手规模巨大，比如华为和中国移动。我们需要警醒并联合起来。”

中国竞争对手在美国市场近乎缺席令诺基亚和爱立信受益，而 5G 早期投资大多也是在美国进行的。

“这项贷款有助于 5G 的研究和持续赢得客户。欧洲投资银行早于我们预期地支持了 5G 的发展，”诺基亚首席执行官 Rajeev Suri 表示。

欧洲投资银行认为，目前的环境类似于上世纪 90 年代早期，当时欧洲通过第二代移动技术领先于美国和世界其它大部分国家。

Stubb 表示，“世界其它地区赶上了我们，然后在 4G 时代超越了我们。现在我们需要表明，诺基亚不仅在欧洲而且在世界范围内有实力参与竞争。”

诺基亚将利用这笔贷款推动其“端到端”5G 愿景，不仅涉及移动网络，而且还包括所有相应的计算、软件和服务。

这家芬兰集团预计，美国 5G 的增长将紧随韩国之后，日本和中国将在明年初加入。Suri 表示第一波浪潮将为消费者带来更好的体验、更快网速，而像虚拟和增强现实这样的应用将随之而来。

Stubb 补充说，由于远程手术、无人驾驶汽车和工厂自动化等潜在应用，这项技术对于企业可能比消费者更重要。

欧洲投资银行认为，该贷款可在中小型公司中产生高达 15 亿欧元的进一步投资，并帮助诺基亚在法国、芬兰、波兰和德国等国家进行 5G 工作。

6.2、光通信

我国发布全球首款商品级超宽带可见光通信专用芯片组

来源：http://www.xinhuanet.com/2018-08/24/c_129939657.htm

在首届中国国际智能产业博览会上，我国研发的全球首款商品级超宽带可见光通信专用芯片组正式发布。

可见光通信是利用半导体照明（LED 灯）的光线实现“有光照就能上网”的新型高速数据传输技术。2015 年，我国科学家创造了可见光通信 50G bps（比特每秒）的实时速率世界纪录。当前，可见光通信技术已成为世界各国竞相角逐的下一代核心通信技术，可为 5G 移动通信网络室内深度覆盖提供绿色、泛在、廉价的接入手段。

这次发布的芯片组由战略支援部队信息工程大学可见光通信技术团队与东莞信大融合创新研究院、天津市滨海新区信息技术创新中心和重庆高新技术产业开发区等军地单位联合研发完成。该芯片组由光电前端芯片和数字基带芯片组成，可支持每秒 G 比特量级的高速传输，全面兼容主流中高速接口协议标准。

中国工程院院士邬江兴说，可见光通信专用芯片组的成功研发，对于推动可见光通信产业和应用市场规模化发展，突破室内“最后 10 米”和短距离超宽带无线光互联技术瓶颈，开创集绿色节能、短距超宽带、无缆化光互联为一体的新兴应用方面，具有里程碑式意义。

MACOM 将展示业界首款支持 200G 和 400G 光模块的完整芯片组解决方案

来源：<https://fiber.ofweek.com/2018-08/ART-210001-8120-30262601.html>

MACOM 于今日宣布现场演示业界首款面向服务于云数据中心应用的 200G 和 400G CWDM 光模块提供商的完整芯片组解决方案。

- 云数据中心光连接的理想解决方案
- 这款全模拟低成本解决方案提供同类最佳的低延时及行业领先的模块总功耗（低于 22 毫瓦/千兆）
- 端到端解决方案可确保无缝的组件互操作性和更快的上市速度
- MACOM 将在 CIOE 的 #1A32 展位和 ECOC 的 #579 展位现场演示
- 现场演示中重点介绍的 MACOM 产品现可向客户提供样品

MACOM Technology Solutions Inc. (“MACOM”) 是高性能射频、微波、毫米波和光子解决方案的领先供应商，于今日宣布现场演示业界首款面向服务于云数据中心应用的 200G 和 400G CWDM 光模块提供商的完整芯片组解决方案。此解决方案支持在低于 4.5W 的总功耗下实现 200G 模块以及在低于 9W 的总功耗下实现 400G 模块，这有助于通过确保极低延时的全模拟架构来实现业界领先的功率效率，同时，与基于 DSP 的产品相比，可提供更低成本的选择。

MACOM 的完整发送和接收解决方案以每通道高达 53 Gbps 的 PAM-4 数据速率运行，并针对 200G QSFP56 和 400G QSFP-DD 和 OSFP 模块应用进行了优化。对于 200G 演示，此解决方案包括 MAOM-38051 四通道发

送 CDR 和调制器驱动器以及嵌入 MAOP-L284CN CWDM L-PIC™ (采用集成 CW 激光器的硅光子集成电路) 发送器的 MAOT-025402 TOSA, 接收端具有嵌入多路解复用器的 MAOR-053401 ROSA、BSP56B 光电探测器 MATA-03819 四通道 TIA 和 MASC-38040 四通道接收 CDR。这种组合式高性能 MACOM 解决方案可实现低误码率 (BER) 并且优于 1E-8 预先纠错 (Pre-FEC)。

“MACOM 致力于引领数据中心互连从 100G 向 200G 和 400G 发展, 这体现在只有我们才能提供具有市场领先性能和功率效率的完整 200G 芯片组及 TOSA/ROSA 组件解决方案,”MACOM 高性能模拟业务线副总裁 Gary Shah 说道。“借助这一解决方案, 光模块供应商有望从无缝组件互操作性和统一支持团队中受益, 从而降低设计的复杂性和成本, 同时加快产品上市速度。”

即将在 200G 现场演示中重点介绍的所有 MACOM 产品现均可为客户提供样品, 这些产品将于 2019 年初进行生产。客户可以选择元件级解决方案或 TOSA/ROSA 组件级解决方案。

6.3、物联网

中移物联与阿里云 IoT 联合发布“中移天枢”智能云模组, 全面接入 AliOS Things

来源: <http://iot.10086.cn/news/read/id/1046>

24 日, 在 2018 云栖大会·重庆峰会上, 中国移动全资子公司中移物联网有限公司与阿里巴巴旗下阿里云 IoT 宣布达成重大合作, 双方将联合发布“中移天枢”智能云模组, 全面接入阿里云 IoT 物联网操作系统 AliOS Things。

据了解, “中移天枢”智能云模组能够一键接入阿里云 IoT 平台, 解决物联网终端快速高效“连接”的原始痛点; 打造新型边缘计算, 优化网络通路, 提升用户感知; 集成操作系统可以实现轻量级开发, 缩短研发周期、节约开发成本; BDS+GPS 双制式秒级定位, 快速精准锁定终端, 让产品不再离线。

该产品的核心在于“中移天枢”智能云模组将全面接入物联网操作系统 AliOS Things。该操作系统是由阿里云 IoT 推出的轻量级物联网嵌入式操作系统, 用于搭建云端一体化 IoT 基础设施。具备极致性能, 极简开发、云端一体、丰富组件、安全防护等关键特性, 支持终端设备一键连接到阿里云 IoT 物联网市场, 可广泛应用在智能家居、智慧城市、新出行等领域。

芯片模组作为物联网“云-管-端”体系架构里的核心抓手, 是实现由封闭到开放的重要入口。为契合中国移动“大连接”战略, 中国移动早在 2013 年就开始布局物联网通信模组。中移物联与阿里云 IoT 本次强强联合, 也预示中国移动在物联网通信模组市场策略的深入演变, 强势进军模组的电商渠道。

中移物联网有限公司智能模组部副总经理文学表示, 此次双方联合发布表明, 中移物联与阿里云 IoT 在物联网领域中实现了技术与商务的深度融合, 未来双方将共同推动物联网行业蓬勃发展。

阿里云 IoT 事业部市场总监王云词表示, 此次双方合作, 是建立在深度技术融合的基础之上的, 力求为众多用户打造更加易用、开放以及功能全面的产

品，下阶段双方会基于行业的需求与痛点，在电商渠道领域有进一步深度合作。

中移物联网业务网关项目候选人公布 中兴全份额中标

来源：<http://www.c114.com.cn/news/118/a1063416.html>

8月28日，中国移动物联网公司发布物联网业务网关第五期项目（南京备份节点软件开发）成交候选人公示。公示称，第一中选候选人为中兴通讯股份有限公司，中标份额为100%。

据悉，此次项目的主要内容是对物联网业务网关五期项目南京备份节点提供软件开发服务。具体说来，就是集团客户系统集成和软件开发维护，其中并不包含维保服务。并且要求项目的开发、联调测试、上线部署工期时间要求为2018年11月31日前完成。项目预算为34万元。此外，物联网业务网关第五期项目除南京备份节点软件开发之外，还包含集成服务这一项。据悉，集成服务的主要内容是对物联网业务网关五期项目进行系统总集成，其中包含各工程配套材料费。工程主要涉及重庆水土数据楼B31机房、人和枢纽楼2楼物联网机房和南京江北数据中心机房。此项目的中标人为重庆市通信建设有限公司，中标份额为100%。

那么物联网网关又是什么呢？据了解，物联网的体系架构中，在感知层和网络层两个不同的网络之间需要一个中间设备，那就是“物联网网关”。物联网网关既可以用于广域网互连，也可以用于局域网互连。此外物联网网关还需要具备设备管理功能，运营商通过物联网网关设备可以管理底层的各感知节点，了解各节点的相关信息，并实现远程控制。

高新兴携手高德共推“物联网+智慧交通”创新发展

来源：<http://www.c114.com.cn/m2m/2488/a1063552.html>

近日，高新兴科技集团与高德软件有限公司举行战略合作协议签订仪式。高新兴科技集团董事长刘双广、高德智慧交通业务中心总经理吴泽驹出席签约仪式。双方将基于各自优势领域，开展全方位合作，共同构建多网融合、多元应用、多态服务的智慧交通城市蓝图。

据悉，高新兴科技集团是国内优秀的物联网技术先驱企业。经过多年来的技术沉淀和服务创新，高新兴的物联网产品和服务成为了公共安全、大交通、通信等众多领域的佼佼者，包括车联网、超高频汽车电子标识、AR增强现实交通监测云行系统等。高德地图是中国领先的数字地图内容、导航和位置服务解决方案提供商，拥有交通出行行业最大规模的多元大数据库，并且通过先进的位置定位技术和丰富的行业解决方案，为全国7亿用户出行提供优质服务。双方将不断在物联网交通领域和互联网智慧交通方面展开深度合作，全面推进物联网+交通融合创新应用的研发和落地。

据高新兴介绍，此次战略合作的首款道路智慧物联网产品--“慧行卫士”道路安全预警灯将在9月6日“粤港澳大湾区智能交通论坛暨第四届（2018）华南智能交通论坛”中的“物联网+智慧交通”融合创新论坛中首次亮相。

据悉，这款新产品能定位、能语音、能上传信息、还能自检电量，外形还酷似“小红帽”，最重要的是能和高德地图导航和高新兴公安交通集成指挥平台对接，既可提升公众出行信息服务水平，守卫路面施工和作业人员的生命安

全，又可预防和减少道路交通事故。

阿里云发布“飞象工业互联网平台”，3年接入100万工业设备

来源：http://www.sohu.com/a/249828195_464075

8月24日，在2018云栖大会·重庆峰会上，阿里云IoT联合工信部赛迪研究院、重庆南岸区政府，三方重磅发布了“飞象工业互联网平台”。据悉，飞象平台3年内将接入100万工业设备，5年内将助力重庆4000家制造企业实现“智造”，打造工业互联网的“重庆标准”。

此次发布的飞象工业互联网平台，将为企业提供安全、高效、低成本、易部署的工业各领域解决方案，并将解决方案云化沉淀到平台上。

对于飞象平台如何帮助企业实现智能制造，阿里云IoT总经理库伟提出了三个重要的“定位”：

首先，不是对制造业传统的否定，是对现有能力的优化提升。借助飞象平台，重庆瑞方渝美预计将节约成本8%以上，交付时间降低20%以上，品质提升5%以上。更为关键的是，无需定制化开发即可满足需求，平台交付时长降低59%。

其次，不是大企业的专项设施，是中小企业的普惠智造。中小企业缺乏资金因而更渴望运用先进的云计算、物联网技术。飞象平台支持3类云边协同方式，减少80%前端开发时间，减少90%部署环境搭建时间，让中小企业少开发、零开发，快速部署成熟方案。

最后，不是简单的生产设备互联，是工业物联网+互联网。工业物联网具备感知、分析、执行和决策的能力，同时连接与打通供应链与产销的数据流，实现数据驱动下的生产经营，真正做到柔性定制。所以智能制造不仅帮助企业提高生产效率，更重要是帮助企业利用新技术提升经营能力。以淘工厂改造为例，单厂平均投入仅数万元，即可使生产效能提升6%，交付周期缩短10%。

在8月23日重庆智博会上，阿里巴巴董事局主席马云表示，未来90%的制造业会在互联网上，而智能制造、IoT、区块链等智能新技术在新制造中扮演越来越重要的角色。

7、一周新闻集锦

表6：通信行业一周新闻集锦

新闻标题	新闻链接
运营商	
澳大利亚电信推出物联网定位服务	http://www.c114.com.cn/news/116/a1063168.html
南非电信运营商 Vodacom 宣布推出非洲首个商用 5G 网络	http://www.c114.com.cn/news/116/a1063148.html
中国移动上半年物联网智能连接数净增 1.55 亿	http://www.c114.com.cn/news/118/a1063112.html
中国移动发布 2018 基站用交流配电箱集采公告：规模约 7.43 万台	http://www.c114.com.cn/news/118/a1063230.html
中国电信 2018 年数据中心交换机（DCSW）集采：数量约为 900 台	http://www.c114.com.cn/news/117/a1063225.html
中国移动谈 5G SA 组网：主流方案 option2 辅助频段 900M 和 1800M	http://www.c114.com.cn/news/118/a1063265.html
中移物联网业务网关项目候选人公布 中兴全份额中标	http://www.c114.com.cn/news/118/a1063416.html
韩国电信携手英特尔、Qwilt 合作开发用于 5G 的服务平台	http://www.c114.com.cn/news/116/a1063503.html

沃达丰澳大利亚公司和澳大利亚 TPG 电信公司宣布合并	http://www.c114.com.cn/news/17/a1063557.html
设备商	
诺基亚从欧洲投资银行获得 5 亿欧元贷款，用于加快 5G 研发	http://finance.ifeng.com/a/20180828/16473572_0.shtml
中兴通讯股东大会：主营业务已恢复 全力投入 5G	http://www.c114.com.cn/news/127/a1063359.html
华为发布 eLTE-DSSA 商用解决方案：构建基于 4.5G，面向 5G 的电力神经网络	http://www.c114.com.cn/news/126/a1063364.html
华为提交文件要求 FTC 举行听证会 希望进入美国市场	http://www.c114.com.cn/news/126/a1063376.html
诺基亚贝尔执行副总裁章旗：希望基于新央企的角色把全球经验带到中国助力中国 5G 加速发展	http://www.c114.com.cn/news/131/a1063543.html
其它	
OPPO 宣布成功基于可商用手机打通 5G 信令和数据链路	http://www.c114.com.cn/news/51/a1063259.html
联想接连中标联通物联网合作平台，深化物联网产业链合作	http://www.c114.com.cn/m2m/2488/a1063402.html
日本开启对“后 5G”通信标准的研发	http://www.c114.com.cn/news/116/a1063147.html
MACOM 将展示业界首款支持 200G 和 400G 光模块的完整芯片组解决方案	https://fiber.ofweek.com/2018-08/ART-210001-8120-30262601.html
国家信息光电子创新中心等四单位研发的 100G 硅光收发芯片正式投产	http://www.c114.com.cn/ftth/319/a1063366.html
江西计划到 2020 年基本实现工业互联网全覆盖	http://www.xinhuanet.com/2018-08/31/c_1123360475.htm

资料来源：C114，光大证券研究所整理

8、附录

通信行业上市公司本周大宗交易

股票代码	股票简称	交易日期	成交价格	收盘价	成交量(万股)	折价率(单位：%)
300002.SZ	神州泰岳	2018-08-31	3.82	3.82	850.00	-0.52
300366.SZ	创意信息	2018-08-31	8.55	8.50	100.00	-1.04
300047.SZ	天源迪科	2018-08-28	13.10	14.49	398.00	-9.03
002417.SZ	深南股份	2018-08-27	7.50	8.47	55.00	-9.86

资料来源：Wind

通信行业上市公司未来 3 个月解禁预告

证券代码	证券简称	解禁日期	解禁数量(万股)	总股本(万股)	解禁量占总股本比例	股份类型
300038.SZ	梅泰诺	2018-09-07	28,333.33	117,182.71	24.18%	定向增发机构配售股份
002123.SZ	梦网集团	2018-09-25	9,059.59	81,060.65	11.18%	定向增发机构配售股份
600498.SH	烽火通信	2018-09-26	6,117.69	111,393.90	5.49%	定向增发机构配售股份
600105.SH	永鼎股份	2018-10-11	982.80	125,306.10	0.78%	股权激励限售股份
300047.SZ	天源迪科	2018-10-18	2,028.27	39,908.39	5.08%	定向增发机构配售股份
000851.SZ	高鸿股份	2018-10-29	757.68	90,762.99	0.83%	定向增发机构配售股份
300711.SZ	广哈通信	2018-11-01	1,036.70	14,419.60	7.19%	首发原股东限售股份
300557.SZ	理工光科	2018-11-01	720.33	5,566.85	12.94%	首发原股东限售股份
300560.SZ	中富通	2018-11-01	1,294.76	15,777.00	8.20%	首发原股东限售股份
000971.SZ	高升控股	2018-11-05	36,883.08	102,163.53	36.10%	定向增发机构配售股份
300038.SZ	梅泰诺	2018-11-12	1,840.70	117,182.71	1.57%	定向增发机构配售股份
600522.SH	中天科技	2018-11-12	33,492.70	306,607.25	10.92%	定向增发机构配售股份
300353.SZ	东土科技	2018-11-13	3,009.35	51,693.82	5.82%	定向增发机构配售股份
300098.SZ	高新兴	2018-11-19	14,778.33	176,857.00	8.36%	定向增发机构配售股份
600498.SH	烽火通信	2018-11-19	922.35	111,393.90	0.83%	股权激励限售股份
002912.SZ	中新赛克	2018-11-21	2,510.00	10,672.00	23.52%	首发原股东限售股份

资料来源：Wind

9、风险提示

- 1、5G 推进不及预期风险
- 2、运营商资本开支持续下滑风险

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，光大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。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议做出任何形式的保证和承诺。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅向特定客户传送，未经本公司书面授权，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，务必联络本公司并获得许可，并需注明出处为光大证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

机构业务总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件	
上海	徐硕		13817283600	shuoxu@ebscn.com	
	李文渊		18217788607	liwenyuan@ebscn.com	
	李强	021-22169131	18621590998	liqiang88@ebscn.com	
	罗德锦	021-22169146	13661875949/13609618940	luodj@ebscn.com	
	张弓	021-22169083	13918550549	zhanggong@ebscn.com	
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebscn.com	
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebscn.com	
	李晓琳	021-22169087	13918461216	lixiaolin@ebscn.com	
	丁点	021-22169458	18221129383	dingdian@ebscn.com	
	郎珈艺		18801762801	dingdian@ebscn.com	
北京	郭永佳		13190020865	guoyongjia@ebscn.com	
	余鹏	021-22167110	17702167366	yupeng88@ebscn.com	
	郝辉	010-58452028	13511017986	haohui@ebscn.com	
	梁晨	010-58452025	13901184256	liangchen@ebscn.com	
	吕凌	010-58452035	15811398181	lvling@ebscn.com	
	郭晓远	010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebscn.com	
	张彦斌	010-58452026	15135130865	zhangyanbin@ebscn.com	
	庞舒然	010-58452040	18810659385	pangsr@ebscn.com	
	黎晓宇	0755-83553559	13823771340	lixiao1@ebscn.com	
	李潇	0755-83559378	13631517757	lixiao1@ebscn.com	
深圳	张亦潇	0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebscn.com	
	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebscn.com	
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebscn.com	
	牟俊宇	0755-83552459	13827421872	moujy@ebscn.com	
	苏一耘		13828709460	suyy@ebscn.com	
	常密密		15626455220	changmm@ebscn.com	
	国际业务	陶奕	021-22169091	18018609199	taoyi@ebscn.com
		梁超	021-22167068	15158266108	liangc@ebscn.com
		金英光	021-22169085	13311088991	jinyg@ebscn.com
		王佳	021-22169095	13761696184	wangjia1@ebscn.com
郑锐		021-22169080	18616663030	zh Rui@ebscn.com	
凌贺鹏		021-22169093	13003155285	linghp@ebscn.com	
周梦颖		021-22169087	15618752262	zhoumengying@ebscn.com	
金融同业与战略客户		黄怡	010-58452027	13699271001	huangyi@ebscn.com
		徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebscn.com
		王通	021-22169501	15821042881	wangtong@ebscn.com
	赵纪青	021-22167052	18818210886	zhaojq@ebscn.com	
	马明周	021-22167343	18516159056	mamingzhou@ebscn.com	
私募业务部	戚德文	021-22167111	18101889111	qidw@ebscn.com	
	安羚娴	021-22169479	15821276905	anlx@ebscn.com	
	张浩东	021-22167052	18516161380	zhanghd@ebscn.com	
	吴冕	0755-23617467	18682306302	wumian@ebscn.com	
	吴琦	021-22169259	13761057445	wuqi@ebscn.com	
	王舒	021-22169134	15869111599	wangshu@ebscn.com	
	傅裕	021-22169092	13564655558	fuyu@ebscn.com	
	王婧	021-22169359	18217302895	wangjing@ebscn.com	
	陈潞	021-22169369	18701777950	chenlu@ebscn.com	
	王涵洲		18601076781	wanghanzhou@ebscn.com	