

国家政策扶持，5G 技术加速发展 增持（维持）

2018 年 09 月 23 日

证券分析师 侯宾

执业证号：S0600518070001

021-60199793

houb@dwzq.com.cn

投资要点

- **近期推荐组合：**烽火通信（600498）、中国联通（600050）。此外，建议关注光交换及光器件：新易盛（300502）、光迅科技（002281）、博创科技（300548）、中际旭创（300308）等。光网络集成：太辰光（300570）、瑞斯康达（603803）。无线产业链：飞荣达（300602）、中石科技（300684）、东山精密（002384）、生益科技（600183）、沪电股份（002463）。光纤光缆：亨通光电（600487）、中天科技（600522）、长飞光纤（601869）、特发信息（000070）。中国铁塔（港股 0788）、网络规划设计板块相关个股也值得关注。
- **市场回顾：**上周通信（申万）指数上涨 1.62%；沪深 300 指数上涨 5.19%；行业落后大盘 3.57%。
- **策略观点：**上周通信板块上涨，跑输大盘。我们认为 5G、网络安全、云计算是当前值得关注的投资机会：1、我国将提高企业研发费用税前加计扣除比例，通信行业全面受益；2、中国电信正式启动 5G 行动计划，将在 17 个城市进行规模试验，5G 商用速度加快；3、大唐移动顺利完成 5G 三阶段 3.5G 基站 SA 多用户测试和 4.9G 基站 NSA 室内外测试，5G 技术研究和产业化进程不断推进。
- **我国将提高企业研发费用税前加计扣除比例，通信行业全面受益。**9 月 21 日财政部公布：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。提高研发费用加计扣除比例有助于更精准为企业科技创新进行减税，对于推动产业迈向中高端、促进经济高质量发展具有重要意义。
- **中国电信正式启动 5G 行动计划，将在 17 个城市进行规模试验，5G 商用速度加快。**在 9 月 17 日中国电信董事长杨杰表示，中国电信将成立 5G 创新中心，开展 17 个城市规模试验，力争到 2020 年实现 5G 规模商用，此举将促进 5G 技术成熟，加快商用速度。
- **大唐移动顺利完成 5G 三阶段 3.5G 基站 SA 多用户测试和 4.9G 基站 NSA 室内外测试，5G 技术研究和产业化进程不断推进。**9 月 17 日，中国信科集团旗下大唐移动通信设备有限公司宣布，在 IMT-2020（5G）推进组组织的 5G 技术研发试验第三阶段（系统组网验证）测试中，继在今年 7 月份完成了 NSA 外场测试后，已顺利完成低频 3.5G 基站 SA 实验室基本功能和多用户测试以及 4.9G 基站（NSA）室内外测试，5G 技术研究和产业化进程不断推进。
- **风险提示：**行业增速放缓风险，资费下滑加速风险。

行业走势



相关研究

1、《通信行业：技术日益成熟，5G 手机商用加速发展》

2018-09-16

2、《通信行业：工信部六方面推进新一代信息技术突破应用，SPN 渐成 5G 传送网主流技术》

2018-09-09

3、《通信行业：【东吴通信】5G 深度报告之四：为什么说 5G 承载大周期最先启动？》

2018-09-03

内容目录

1. 行业观点	4
1.1. 上周行情表现	4
1.2. 本周行业策略	4
2. 近期重点推荐个股	9
3. 各子行业动态	11
3.1. 5G 设备商/运营商	11
3.2. 物联网	12
3.3. 云计算	13
4. 上市公司动态	13
5. 风险提示	15

图表目录

表 1：涨跌幅前 5	4
表 2：涨跌幅后 5	4
表 3：TMT 各子行业估值对比	4
表 4：TMT 各子行业历史市盈率比较	4
表 5：2017 年净利润提升比例超过 5%及部分重点公司数据	6

1. 行业观点

1.1. 上周行情表现

上周通信(申万)指数上涨 1.62%; 沪深 300 指数上涨 5.19%; 行业落后大盘 3.57%。

表 1: 涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅
000586. SZ	汇源通信	28.95%
600462. SH	九有股份	22.47%
300408. SZ	三环集团	9.03%
603703. SH	盛洋科技	8.83%
000836. SZ	鑫茂科技	8.33%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

表 2: 涨跌幅后 5

股票代码	股票名称	涨跌幅
002115. SZ	三维通信	-5.54%
002089. SZ	新海宜	-4.18%
300366. SZ	创意信息	-4.09%
600498. SH	烽火通信	-3.55%
002813. SZ	路畅科技	-3.46%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

TMT 各子板块上周均有所上涨。

表 3: TMT 各子行业估值对比

代码	名称	5 日涨跌幅	60 日涨跌幅	年初至今涨跌幅	市盈率 TTM
801080. SI	电子(申万)	2.07%	-13.04%	-31.30%	26.02
801750. SI	计算机(申万)	2.09%	-5.90%	-11.03%	42.60
801770. SI	通信(申万)	1.62%	-0.60%	-27.58%	30.48
801760. SI	传媒(申万)	2.31%	-14.30%	-32.46%	21.06

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

通信板块最新估值(市盈率为历史 TTM_整体法, 并剔除负值)为 30.48, 目前位于 TMT 各行业第二位。

表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较

时间	市盈率 PE (TTM)			
	电子(申万)	计算机(申万)	传媒(申万)	通信(申万)
2011	35.44	39.09	34.87	39.32
2012	32.67	37.25	31.85	33.77
2013	46.47	52.46	50.58	39.62
2014	51.57	59.89	51.78	40.79
2015	78.10	101.88	72.83	63.27
2016	64.8	47.56	46.88	47.97
2017	40.15	57.52	34.75	59.76
2018 年 9 月 23 日	26.02	42.60	21.06	30.48

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

1.2. 本周行业策略

近期推荐组合: 烽火通信、中国联通。此外, 建议关注光交换及光器件: 新易盛、光迅科技、博创科技、中际旭创等。光网络集成: 太辰光、瑞斯康达。无线产业链: 飞

荣达、中石科技、东山精密、生益科技、沪电股份。光纤光缆：亨通光电、中天科技、长飞、特发信息。中国铁塔、网络规划设计板块相关个股也值得关注。

上周通信板块上涨，跑输大盘。我们认为 5G、网络安全、云计算是当前值得关注的投资机会：1、我国将提高企业研发费用税前加计扣除比例，通信行业全面受益；2、中国电信正式启动 5G 行动计划，将在 17 个城市进行规模试验，5G 商用速度加快；3、大唐移动顺利完成 5G 三阶段 3.5G 基站 SA 多用户测试和 4.9G 基站 NSA 室内外测试，5G 技术研究和产业化进程不断推进。

我国将提高企业研发费用税前加计扣除比例，通信行业全面受益。

9 月 21 日财政部、国家税务总局、科技部 21 日联合对外发布，我国将提高企业研发费用税前加计扣除比例，这一税收激励政策旨在进一步激励企业加大研发投入，支持科技创新。

根据三部门发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

通知明确，企业享受研发费用税前加计扣除政策的其他政策口径和管理要求按照《财政部 国家税务总局 科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》《财政部 税务总局 科技部关于企业委托境外研究开发费用税前加计扣除有关政策问题的通知》《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》等文件规定执行。

回顾近年研发费用加计扣除政策，国家持续强化对科技企业的税收优惠。自 2015 年、2017 年，财政部、国家税务总局和科技部接连联合发布研发费用加计扣除政策：

2015 年《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》：企业研发费用中，未形成无形资产计入当期损益的，加计扣除比例为 50%；形成无形资产的，按无形资产成本的 150% 在税前摊销。

2017 年《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》：科技型中小企业研发费用中，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

而本次《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》将之前仅针对科技中小企业的 75%、175% 加计扣除优惠政策扩大至所有企业。

科技中小企业认定标准：1) 在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册的居民企业；2) 职工总数不超过 500 人、年销售收入不超过 2 亿元、资产总额不超过 2 亿元；3) 企业提供的产品和服务不属于国家规定的禁止、限制和淘汰类；4) 企业在填报上一年及当年内未发生重大安全、重大质量事故和严重环境违法、科研严重失信行为，且企业未列入经营异常名录和严重违法失信企业名单；5) 企业根据科技型中小企业评价指标进行综合评价所得分值不低于 60 分，且科技人员指标得分不得为 0 分。

根据此认定标准，申万通信 109 家企业均不属于科技中小企业，行业全面受益本次所得税优惠政策。根据如下企业所得税计算公式（假设资本化研发支出摊薄周期为十年）：

企业所得税 = （税前利润总额 - 研发费用*加计扣除比例 - 资本化研发摊销*加计扣除比例）*所得税率

我们重新计算了对申万通信板块 2017 年净利润。2017 年通信行业净利润总额为 183.1 亿元，本次优惠措施测算后预计净利润增加 11.4 亿元，达 194.5 亿元，提升 6.22%。净利润提升超过 5% 的公司共计 23 家，占比 21.1%。

我们认为，提高研发费用加计扣除比例有助于更精准为企业科技创新进行减税，对于推动产业迈向中高端、促进经济高质量发展具有重要意义。

表 5：2017 年净利润提升比例超过 5% 及部分重点公司数据

【东吴通信】通信行业新税改影响测算表				
主要结论：2017年申万通信行业109家企业净利润总额为183.1亿元，按本次优惠措施重新测算，预计净利润增加11.4亿元，达194.5亿元，提升6.22%，净利润提升超过5%的公司共计23家，占比21.1%。				
计算方法：企业所得税 = (税前利润总额 - 研发费用*加计扣除比例 - 资本化研发摊销*加计扣除比例)*所得税率				
证券代码	证券简称	2017年净利润 (万元)	2017年所得税新口径 下新增优惠额度(万元)	2017年净利润影响 (%)
000586.SZ	汇源通信	94.63	80.53	85.10%
300205.SZ	天喻信息	1147.53	617.83	53.84%
002467.SZ	二六三	2156.52	1015.94	47.11%
200468.SZ	宁通信B	2471.03	424.29	17.17%
603118.SH	共进股份	9943.07	1509.57	15.18%
000032.SZ	深桑达A	1306.69	187.10	14.32%
603083.SH	剑桥科技	6060.05	635.10	10.48%
300211.SZ	亿通科技	365.66	38.12	10.43%
002583.SZ	海能达	24486.21	2396.05	9.79%
002813.SZ	路畅科技	2434.29	225.84	9.28%
002231.SZ	奥维通信	955.62	85.36	8.93%
002396.SZ	星网锐捷	70003.22	6146.89	8.78%
600498.SH	烽火通信	90345.72	7461.75	8.26%
600775.SH	南京熊猫	15617.13	1286.75	8.24%
000063.SZ	中兴通讯	538634.20	44006.18	8.17%
002017.SZ	东信和平	3744.67	297.46	7.94%
000687.SZ	华讯方舟	12609.10	923.09	7.32%
603712.SH	七一二	19423.22	1333.58	6.87%
002115.SZ	三维通信	4568.49	310.03	6.79%
000561.SZ	烽火电子	8891.02	573.22	6.45%
603322.SH	超讯通信	2137.93	133.60	6.25%
603803.SH	瑞斯康达	19848.98	1062.08	5.35%
002417.SZ	深南股份	751.49	37.70	5.02%
002281.SZ	光迅科技	32727.07	1364.55	4.17%
000070.SZ	特发信息	29756.32	911.40	3.06%
300308.SZ	中际旭创	16150.54	484.89	3.00%
600050.SH	中国联通	168395.81	3515.55	2.09%
600522.SH	中天科技	179754.66	3546.73	1.97%
600487.SH	亨通光电	223575.99	3544.00	1.59%
300502.SZ	新易盛	11109.09	168.50	1.52%
601869.SH	长飞光纤	123457.91	1352.97	1.10%
300548.SZ	博创科技	7980.03	73.13	0.92%
300570.SZ	太辰光	10003.12	75.80	0.76%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

中国电信正式启动 5G 行动计划，将在 17 个城市进行规模试验，5G 商用速度加快

事件：在 9 月 17 日举行的第十届天翼智能生态产业高峰论坛上，中国电信董事长杨杰表示，中国电信将成立 5G 创新中心，全力做好 5G 研究创新；打造 5G 示范工程，开展 17 个城市规模试验；按照总体规划，加快各项准备，力争到 2020 年实现 5G 规模商用。

在这次智能生态博览会期间，中国电信正式启动了“Hello 5G”行动计划，旨在利

用 5G 的发展，深入推进网络智能化、业务生态化、运营智慧化，致力于打造 5G 智能生态，为企业转型升级赋予新的内涵。5G 智能生态涉及标准和技术创新、5G 网络建设、5G 业务和使能平台、5G 应用场景，以及 5G 终端发展等诸多方面，需要相关方共同努力。为此，中国电信提出如下“四点主张”：

主张一，共同促进 5G 标准成熟

中国电信一直深度参与 5G 国际标准制定，重点在 5G 业务和商业模式、网络智能化、网络融合等方面开展了深入研究，已先后在 ITU、ETSI、3GPP 等国际标准组织牵头了多项标准制定。中国电信将始终与产业链合作伙伴保持密切合作，和大家一道努力，共同促进 5G 标准成熟。

主张二，共同打造 5G 智能网络

中国电信在业界首次提出了“三朵云”的 5G 网络架构，由接入云、控制云和转发云共同组成。接入云实现业务的接入和流量吸收，控制云实现网络功能集中控制和能力开放，转发云则实现流量高速转发、流量直达。未来的 5G 网络是全面云化、应用融合的智能新网络，基于 NFV/SDN 架构，支持网络切片、边缘计算等新特性。中国电信将成立 5G 创新中心，全力做好 5G 研究创新；打造 5G 示范工程，开展 17 个城市规模试验；按照总体规划，加快各项准备，力争到 2020 年实现 5G 规模商用。'

主张三，共同创新 5G 应用模式

5G 以应用为本，中国电信将与大家一道，全力打造 5G 应用的新动力、新模式、新高度。在应用合作上，强化固移融合、云网融合，培植 5G 应用的新动力，年内将成立 5G 应用创新联盟，发布 5G 应用合作白皮书，重点加强与业界标杆企业合作，有效聚合产业力量。在应用创新上，与联盟成员充分融通、共享，推进 5G 发展从连接到联接，实现万物互联；从内容到应用，更加聚焦消费场景；从产品到服务，更加注重整体解决方案的提供，进而打造 5G 应用新模式。在应用扩展上，与联盟成员共同打造“更高、更快、更强”的系列增强型移动宽带应用、超高清视频等通用创新应用，以及智慧城市等垂直行业应用，促进消费升级、双创升级、产业升级，推动 5G 应用发展迈向新高度。

主张四，共同繁荣 5G 终端产业

中国电信将突出“大带宽、大连接、准实时”等特性，加快 5G 终端多元化。在 5G 时代，中国电信继续坚持 5G 全网通、创新泛智能发展策略，更加注重 AI 赋能、体验提升、协议互通、安全增强，为业界在芯片/模组、射频天线、全网通终端以及智能应用等领域创造更加广阔的空间。中国电信将联合终端芯片、品牌厂商、仪表厂商等，成立 5G 终端研发联盟，发布中国电信 5G 终端白皮书 1.0，并启动行业终端研究。

我们认为中国电信通过利用 5G 的发展，深入推进网络智能化、业务生态化、运营

智慧化，致力于打造 5G 智能生态，将促进 5G 技术成熟，加快商用速度。

大唐移动顺利完成 5G 三阶段 3.5G 基站 SA 多用户测试和 4.9G 基站 NSA 室内外测试，5G 技术研究和产业化进程不断推进

事件：9 月 17 日，中国信科集团旗下大唐移动通信设备有限公司（以下简称：大唐移动）宣布，在 IMT-2020（5G）推进组组织的 5G 技术研发试验第三阶段（系统组网验证）测试中，继在今年 7 月份完成了 NSA 外场测试后，已顺利完成低频 3.5G 基站 SA 实验室基本功能和多用户测试以及 4.9G 基站（NSA）室内外测试。

在本次测试中，基于 2018 年 6 月份 3GPP R15 SA 的最新标准，大唐移动使用其端到端产品，包括 5G 核心网、5G 无线接入网和 5G 测试终端，完成了 IMT-2020 推进组制定的 SA 架构下的低频基站设备基本功能和多用户用例，测试结果满足预期。本阶段测试采用了工信部首选的 2.5ms 双周期的帧结构，对满足 3GPP 标准定义的链路自适应与调度、多天线技术和多用户性能等新空口无线接入网的关键技术进行了充分验证。

在 IMT-2020(5G)推进组的组织实施下，中国的 5G 技术研发试验在 2016 年到 2018 年底分三期开展进行，分为 5G 关键技术验证、5G 技术方案验证和 5G 系统组网验证三个阶段。目前已进展到第三阶段，该阶段的测试结果，将对后续运营商 5G 网络部署有重要的参考价值。

我们认为，中国信科集团凭借创新精神和研发实力，迅速成为中国第五代移动通信国际标准和技术的引领者和推动者，以及国内 5G 技术标准推进组织 IMT-2020 的核心成员，牵头多个 5G 关键技术方向的研究与标准化推进工作。作为 IMT-2020(5G)推进组的核心企业，中国信科集团在 5G 研究中启动早、投入大，从技术研发试验的初始，就不断发力，先后参与了我国 5G 技术试验第一、第二、第三阶段测试，结果优异，性能领先。未来，中国信科集团将持续创新，不断推进 5G 技术研究和产业化进程，助力中国成为 5G 时代的引领者。

2. 近期重点推荐个股

烽火通信：烽火通信是中国光通信行业最具竞争实力的企业之一，也是少数集光纤、光缆、光棒、光芯片、光器件、光设备全产业链于一体的公司。1) 5G 引领超宽带时代，通信设备商获得发展红利。更高频段、更宽频谱和新空口技术使得 5G 基站带宽需求大幅提升，预计将达到 LTE 的 10 倍以上，5G 时代整个传输设备市场规模将超过 1300 亿元。2) 光通信设备投资窗口已经打开，烽火作为资质最纯的传输设备标的受益显著。预计 2018-2019 年移动基站新增数量保持低位，5G 传输带宽储备建设开启，FTTH 继续保持高速发展，资本开支向传输/接入网络倾斜，烽火全产品线保持稳定增长。3) 国产崛起，全球市场实现追赶。烽火地处国内 ICT 产业核心区武汉，技术水平和产品竞争力持续追赶国内双雄，有望成为国内通信设备领域强大的第三极，市场发展空间可观。

风险提示：竞争加剧风险；5G 网络部署不及预期风险。

中国联通：1、公司业绩显著提升，混改红利初步显现：由于公司持续深化实施聚焦战略，上半年主营业务收入增长较快，领先行业平均 4.1%，净利润同比大幅增长。移动主营业务收入达到人民币 843 亿元，同比增长 9.7%，大幅领先行业平均近 8 个百分点。同期销售费用仅增长 2.4%，手机终端补贴下降 52.3%。主要原因为公司发力流量经营，推出差异化产品。由于公司不断强化互联网化及差异化经营，凭借与外部混改战略投资者的合作，混改红利将进一步兑现为业绩增长。2、创新业务加快发展，未来成长可期：公司以云业务为引领，基于 SDN/NFV，面向政企用户提供云网一体化、智能化网络服务。上半年，公司云计算收入同比增长 39%，互联网专线收入同比增长 8%，凭借与先进互联网合作伙伴的积极合作，未来相关创新业务很可能成为公司业绩增长的重要推动力；3、有效管控成本，优化资本开支结构：公司资本开支控制良好，公司自由现金流再创历史新高，达到人民币 408 亿元。负债比率及财务费用大幅下降，资产负债率进一步下降至 43.5%，资产负债率同比下降 18pp，财务费用同比下降 92%，财务状况更趋稳健。资本开支结构的优化，提高了公司未来业务发展能力和控风险能力

风险提示：竞争加剧风险，ARPU 值持续下滑风险。

亨通光电：亨通光电属于光通信行业白马，新兴业务厚积薄发。1、光通信行业持续景气，光纤产品量价齐升。2、公司光通信主业棒-纤-缆实力雄厚，新兴业务厚积薄发。3、积极拓展海外业务，初步实现“一带一路”产业布局。公司在国内光纤光缆行业属于龙头企业，估值低，业绩增速处于行业领先，未来成长空间较大。

风险提示：光纤需求下滑风险，新业务发展不及预期风险。

光迅科技：一方面数据流量保持高速增长，也提升了对网络管道的需求；另一方面宽带中国战略和运营商竞争加剧背景下，FTTH 领域呈现高度景气状况，光通信网络的资本支出大幅提升。公司的光模块和光器件产品在通信网络中是不可或缺的重要产品，并且持续投入研发力量研发 100G 光模块，对公司长期业绩形成良好的支撑。

风险提示：中美贸易摩擦加剧风险，自研芯片进展不及预期风险，5G 业务发展不及预期风险。

中际旭创：网络数据流量持续快速增长，驱动大容量光传输系统、大型数据中心快速发展，光器件企业得到发展机遇。公司作为一流的光模块制造商，业绩增长强劲，属于行业稀缺白马。1、公司在高端光模块领域具备显著优势，封装技术在良率和成本控制方面引领业界最高水平，客户资源方面拥有北美几乎全部重要互联网客户。2、数据流量加速增长与 5G、物联网加速部署，将进一步带动高速光模块需求。3、高额业绩对赌和业绩奖励，激发公司长期发展信心。

风险提示：中美贸易摩擦加剧风险，竞争加剧导致客户流失风险。

3. 各子行业动态

3.1. 5G 设备商/运营商

1、据外媒报道，沃达丰宣布，该公司将在 2020 年之前拥有 1000 个 5G 基站，此前该公司详细计划将更快的移动电话技术推广到城市以外的地区。沃达丰星期四在纽伯里和曼彻斯特之间用一次全息呼叫(holographic call)展示了其 5G 网络。全息图经常被引用为 5G 比更受限的 4G 网络拥有的最新特性之一。

2、在“第一届中国无线电大会”上，中国移动通信研究院副院长黄宇红表示，业界应该开放创新，构建 5G 融合智慧新生态。其中，需要推动 5G+AI 深度融合，构建 5G 智慧网络。

3、9 月 19 日至 23 日，第 20 届中国国际工业博览会在上海国家会展中心举行，中国移动以“和你一起，智连未来”为主题亮相工博会，展示行业领先的 5G、大数据、物联网、政企业务、家庭应用等行业应用和解决方案。

4、大唐移动顺利完成 5G 三阶段 3.5G 基站 SA 多用户测试和 4.9G 基站 NSA 室内外测试：在本次测试中，基于 2018 年 6 月份 3GPP R15 SA 的最新标准，大唐移动使用其端到端产品，包括 5G 核心网、5G 无线接入网和 5G 测试终端，完成了 IMT-2020 推进组制定的 SA 架构下的低频基站设备基本功能和多用户用例，测试结果满足预期。

5、9 月 20 日，烽火 ICT 市场总监许佳力在 NFV 领域最具影响力的技术峰会 NV&SDN Asia 2018 论坛上发表以“构建面向 5G 的云化网络”为主题演讲，重点介绍了 SD-WAN（软件定义的广域网）、FitBNG（虚拟宽带接入网关）和电信云平台解决方案。

6、诺基亚贝尔 9 月 20 日宣布，联合第三方测试终端(仪表)供应商 VIAVI Solutions 共同完成 5G 单用户下行峰值速率实验室测试，具体数值超过 1.6Gbps，接近 5G 网络 4×4 MIMO 模式下的理论峰值。

7、中国联通 16 城市开展 5G 规模试点 15 省启动 MEC 边缘云创新：（中国联通 5G 规模试点 16 个城市包括：北京、雄安、郑州、成都、重庆、武汉、贵阳、沈阳、天津、青岛、南京、上海、杭州、福州、广州、深圳），2018 年规模试点已经开展，2019 年预商用，2020 年规模商用。

8、中兴通讯副总裁、TDD&5G 产品总经理柏燕民表示，中兴通讯的 5G 产品软硬件已经具备系统级的商用能力，将配合部分客户在 2019 年进行小规模商用，2020 年支持大规模商用。根据知名咨询机构 Ovum 的独立研究报告，截止到 2017 年底，全球总共有 4G 基站数量约 779 万，中国 4G 基站约 434 万，占到了全球基站总数的 55.68%。而在中国 4G 市场，中兴通讯占了 1/3 的市场份额。

9、9 月 19 日，华为技术有限公司中国区无线 MKT 部部长陈丹青表示，目前，华为

与全球领先的运营商在一些发达城市部署了超过 50 张 5G 预商用网络。华为清晰的终端路标将推动 5G 快速走入生活：2018 年推出全球首款 5G 商用 CPE，2019 年上半年华为将推出 5G Mobile Wi-Fi，2019 年下半年将推出 5G 智能手机。

10. 中国移动浙江公司联合中国移动 5G 联创中心、华为、大华、海信等合作伙伴在大会上现场完成了国内首个基于 5G 端到端网络的 8K 超高清视频外场直播。本次演示环境由 5G 端到端系统构成，其中华为助力浙江移动提供了 5G 端到端网络解决方案，大华股份提供 8K 四目全景摄像机，海信提供 8K ULED 高清视频电视。一架部署于杭州西湖景区的 8K 超高清摄像机，通过 5G 网络向大会现场大屏实时传回了 8K 超高清西湖风景直播视频。

11. 爱立信在工信部信息通信研究院实验室顺利完成了中国 5G 技术研发实验第三阶段独立组网 SA 架构的 5G 端到端系统核心网测试。本次测试基于 3GPP R15 的 6 月份版本，包含了业务测试、服务化架构、主要业务流程和网络切片四个方面，充分验证了核心网面向 5G 独立组网端到端系统的网络能力。

12. 是德科技今天宣布与联想的子公司“摩托罗拉移动”展开协作。此次协作将使用是德科技的 5G 网络仿真解决方案进行早期 5G 芯片原型设计、开发和设备设计验证，从而加速毫米波 5G 新空口（NR）设备的交付。

13. 韩国电信运营商 KT 宣布，该公司计划在未来五年内投资 23 万亿韩元（204.8 亿美元）用于 5G 和其他创新技术的发展。根据 KT 经济和管理研究所预测，韩国商用 5G 网络有望在 2025 年创造至少 30.3 万亿韩元的社会经济价值，相当于韩国 GDP 的 1.5%，到 2030 年 5G 为韩国创造的社会经济价值将达到至少 47.8 万亿韩元，相当于 GDP 的 2.1%。

3.2. 物联网

1、9 月 19 日，第一届中国无线电大会在北京亮马河会议拉开序幕，当日大会的压轴戏是一场“IoT 连接技术的发展”的圆桌会议，共有七位物联网届的大拿出席了本次圆桌会议，为大家带来一场有关“物联”的饕餮盛宴。会后，来自 NB-IoT、LoRa、Zigbee 和 Sigfox 等技术的各位代表表示，在物联网市场，没有一种连接技术实现“通吃”，未来物联网的市场会越来越大。

2、在 2018 年边缘计算全球大会（Edge Computing Congress）上，中国联通作为唯一一家国内运营商，凭借与华为、腾讯合作的“基于边缘云的 VR 云游戏解决方案”，斩获“全球运营商边缘计算最佳创新和进步奖”。

3、9 月 20 日，在 2018 杭州云栖大会万物智联峰会上，北京歌华有线、东方明珠、华数传媒、四川广电网络与阿里云 IoT 联合宣布，在 LoRa 网络和物联网服务方面开展深度合作。双方将依托频谱资源、物联网全链路资源，快速、低成本地搭建物联网。

4、9 月 20 日，在 2018 杭州云栖大会上，阿里云 IoT 宣布与英特尔在物联网领域达

成深度合作，双方将充分整合各自在云以及边缘计算上的能力，为全球企业带来云边一体化边缘计算产品。该产品是一个专门针对物联网应用的开放性框架，包含了英特尔的硬件、AI 技术，以及阿里云 IoT 的平台、操作系统等产品。

3.3. 云计算

1. 在云栖大会上，阿里巴巴集团资深副总裁、阿里云总裁胡晓明宣布，IoT（物联网）正式成为阿里巴巴在电商、金融、物流、云计算后的主战略，为了做好 IoT，阿里云在 2018 年战略投入“边缘计算”这一新兴技术领域。2018 年将会有 40% 的数据需要在网络边缘侧分析、处理与存储，而传统的中心化、集中式的云服务架构将无法交付这样的需求，易出现响应慢、服务中断、安全无法保障等问题。“边缘计算”可将应用程序、数据处理和计算、安全功能由网络中心节点移往逻辑上的边缘节点，将原来完全集中式的架构分解，切割成边缘位置上的一个个点。

2. 9 月 4 日，2018 ABC SUMMIT 百度云智峰会在上海举办，在“AI 安全与安全生态”分论坛上，来自清华大学、复旦大学、百度安全、英特尔，以及智能终端厂商的多名行业领袖和安全专家围绕 AI 时代所面临的全新的安全挑战，行业的安全现状及未来发展趋势，AI 时代的生态建设等多维度的话题进行了分享和探讨。论坛现场，百度安全事业部副总经理沈鹏飞分享了 OASES 智能终端联盟的发展历程，以及百度安全针对云上合作伙伴打造的全新开放的解决方案。

4. 上市公司动态

【金亚科技】金亚科技股份有限公司及实际控制人周旭辉先生因涉嫌违反证券法律法规，可能导致公司股票存在退市的风险。

【高新兴】公司决定回购注销公司第二期限限制性股票激励计划激励对象中部分已离职的激励对象所持已获授但尚未解锁的全部限制性股票 463,440 股，第三期限限制性股票激励计划激励对象中部分已离职的激励对象所持已获授但尚未解锁的全部限制性股票 3,354,891 股，共计 3,818,331 股。

【富春股份】德清复励、平潭和富、缪知邑及闵清华在公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金时承诺不减持公司股份。

【波导股份】公司股票连续三个交易日内日收盘价跌幅偏离值累计超过 20%，经公司自查，生产经营活动正常，不存在前期披露的信息需要更正、补充之处，不存在应披露而未披露的重大事件，不存在其他应披露而未披露的重大信息。

【华工科技】公司的独立董事就公司全资子公司出售资产暨关联交易发表独立意见，公司董事会的决策程序符合相关法规的规定，同意武汉华工正源光子技术有限公司与武汉云岭光电有限公司的关联交易事项。

【鼎信通讯】鼎信转债的转股价格自公司实施 2017 年度利润分配时确定的除息日起，由原来的 21.86 元/股调整为 21.65 元/股。鼎信转债尚未进入转股期，调整后的转股价格于 2018 年 6 月 27 日生效。

【宜通世纪科技】非公开发行部分限售股上市流通，数量为 25,260,525 股，上市流通日期为 2018 年 6 月 25 日，本次限售股形成后，公司股本数量由 666,747,648 股变为 708,848,523 股，除此之外本公司股本数量未发生变动。

【信威集团】重大资产重组相关的各方仍在积极推进重大资产重组其他相关工作，各项工作有序开展。目前各项工作还在推进过程中，重大事项仍存在一定不确定性，为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免造成公司股价异常波动，公司股票将继续停牌。

【东土科技】北京东土科技股份有限公司拟与远东国际租赁有限公司以公司名下软件著作权以售后回租的方式进行融资租赁交易，融资金额 5000 万元，租赁期限 3 年。

【华讯方舟】华讯方舟股份有限公司董事会近日收到公司副总经理陆建国先生提交的书面辞职报告，因个人原因，申请辞去本公司副总经理职务，其辞职报告自送达公司董事会之日起生效。辞去上述职务后，其将继续担任公司全资子公司国蓉科技有限公司总经理职务。

【大富科技】深圳市大富科技股份有限公司控股股东深圳市大富配天投资有限公司所持有的公司股份被司法冻结 182,098,170 股股票事项对公司的生产经营无直接影响。

【共进股份】深圳市共进电子股份有限公司控股股东质押股份 3637.4 万股于 2018 年 6 月 6 日与国信证券办理了延期购回交易，延期购回日为 2019 年 3 月。

【润建通信】润建通信股份有限公司公司由于市场环境及业务拓展情况发生变化，公司拟对本项目“区域服务网络建设”部分的原投资方案进行调整。本次调整部分募集资金投资项目实施方案，不属于募集资金投资项目的实质性变更，相关募集资金投资项目的实施主体、投资总额、投资方向均保持不变，本次不会对相关募集资金投资项目的实施造成实质性的影响。

【光环新网】北京光环新网科技股份有限公司于近日收到公司股东天津红杉资本投资基金中心(有限合伙)的《关于光环新网股份减持计划的告知函》，上述股东拟自 2018 年 6 月 12 日至 2018 年 12 月 12 日，通过集中竞价、大宗交易或协议转让的方式减持不超过 18,042,500 股股份，占公司总股本的比例为 1.25%。

【金信诺】深圳金信诺高新技术股份有限公司接到全资子公司东莞金信诺电子有限公司完成工商登记变更的通知。经东莞市工商行政管理局核准，东莞金信诺电子有限公司已办理完成工商登记变更手续，并取得新的《营业执照》。

【意华股份】温州意华接插件股份有限公司股票交易价格连续三个交易日收盘价格

涨幅偏离值累积超过 20%，根据《深圳证券交易所交易规则》的规定，属于股票交易异常波动的情况。经自查，公司不存在违反信息公平披露的情形。

【九有股份】深圳九有股份有限公司的控股子公司深圳市润泰供应链管理有限公司于近日收到深圳市财政委员会拨付的补助资金 2,965,283.00 元，属于与收益相关的政府补助，直接计入当期损益。

5. 风险提示

中美贸易摩擦缓和低于预期风险，行业增速放缓风险，资费下滑加速风险。

免責聲明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(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,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15% 与-5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15% 以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘-5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>