

2019年06月29日

证券分析师 侯宾
执业证号: S0600518070001
021-60199793
houb@dwzq.com.cn

MWC 上海 5G 唱主角，G20 后华为海外供应有望陆续恢复、提振板块估值信心，沪电业绩超预期、中报前继续坚定布局绩优个股增持（维持）

投资要点

- 策略观点：**本周 2019 世界移动通信大会在上海顺利召开，5G 成为绝对主角，产业界对未来充满信心；中国联通本周也公布了集采中标情况，在政策的支持下，三大运营商为 5G 悉数布局，我国 5G 进程有望进一步提速，中国力量走向舞台的中心并实现 5G 引领有望提前；华为事件不断向好，美国芯片厂商镁光绕过 EAR 条例恢复对华为的部分供货，G20 后特朗普表示美国企业可以向华为供货。坚定看好我国通信业的发展，通信业可能在下半年实现爆发。跟踪国内运营商 5G 订单陆续释放，关注华为供应链恢复对估值提振，积极布局沪电为代表的绩优股。
- 近期推荐组合：**中兴通讯（000063）、中国联通（600050）、烽火通信（600498）。此外，建议关注边缘计算及应用：网宿科技（300017）、紫光股份（000938）、中科创达（300496）、移为通信（300590）、会畅通讯（300578）、淳中科技（603516）、中新赛克（002912）、高新兴（300098）；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。无线产业链：世嘉科技（002796）、中石科技（300684）、沪电股份（002463）、东山精密（002384）、深南电路（002916）、大富科技（300134）、京信通信（港股 2324）、俊知集团（港股 1300）。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：**近一周通信（申万）指数下跌 1.54%；沪深 300 指数下跌 0.22%；行业落后大盘 1.32%。
- “MWC19 上海”顺利进行，5G 成为主角。**为期三天的 2019 世界移动通信大会(MWC19 上海)在上海召开，本次展会以“智联万物”为主题，5G 占据绝对的“C 位”，产业界对通信未来发展充满信心。
- 联通公布移动核心网集采“大单”，华为、中兴和爱立信中标。**我们认为，在政策的支持下，三大运营商纷纷进行集采，5G 建设速度已经大幅提前，产业将继续迎来 5G 建设需求。
- 镁光恢复华为部分供货，G20 后华为海外供应有望陆续恢复。**镁光通过绕开 EAR 条例恢复对华为供货，G20 后特朗普表示可以向华为出售零部件，我们认为华为供应链压力得到缓解，后续海外供应有望陆续恢复。
- 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。

行业走势



相关研究

- 《通信行业：中国电信新模式集采光模块，三大运营商公布 5 月运营数据，行业持续向好》2019-06-23
- 《通信行业：移动率先进行 5G 集采，联通发行债券支撑 5G 支出，韩国 5G 用户快速增长，产业进程不断加速》2019-06-16
- 《通信行业：5G 商用牌照发放、中国 5G 元年开启，共建共享持续探索、资本开支更精准、总额预计不会减少》2019-06-09

内容目录

1. 行业观点	4
1.1. 近一周行情表现	4
1.2. 本周行业策略	5
2. 近期重点推荐个股	11
3. 各子行业动态	12
3.1. 5G 设备商/运营商	12
3.2. 互联网等	15
4. 上市公司动态	17
5. 风险提示	18

图表目录

图 1: 2019 世界移动通信大会开幕式	5
图 2: 三大运营商公布未来 5G 发展计划	6
图 3: 5G 手机	7
图 4: 人工智能助力 5G 的发展	8
表 1: 涨跌幅前 5	4
表 2: 涨跌幅后 5	4
表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比	4
表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较	4

1. 行业观点

1.1. 近一周行情表现

近一周通信(申万)指数下跌 1.54%; 沪深 300 指数下跌 0.22%; 行业落后大盘 1.32%。

表 1: 涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅
300414.SZ	中光防雷	16.90%
002359.SZ	*ST 北讯	13.31%
000889.SZ	中嘉博创	12.41%
000971.SZ	*ST 高升	11.66%
300628.SZ	亿联网络	7.81%

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
300560.SZ	中富通	-21.05%
300615.SZ	欣天科技	-18.96%
300292.SZ	吴通控股	-14.77%
300312.SZ	邦讯技术	-12.55%
000586.SZ	汇源通信	-11.89%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

TMT 各子板块中, 电子行业本周略涨, 计算机、通信、传媒行业本周均有下跌, 传媒跌幅居前。

表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比

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)	0.05%	-10.67%	26.01%	27.52
801750.SI	计算机(申万)	-2.74%	-10.57%	32.77%	49.19
801770.SI	通信(申万)	-1.54%	-7.79%	22.88%	37.21
801760.SI	传媒(申万)	-3.91%	-15.79%	7.79%	24.18

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 37.21, 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	33.53	43.51	29.52	40.07
2019 年 6 月 29 日	27.52	49.19	24.18	37.21

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：中兴通讯（000063）、中国联通（600050）、烽火通信（600498）。此外，建议关注边缘计算及应用：网宿科技（300017）、紫光股份（000938）、中科创达（300496）、移为通信（300590）、会畅通讯（300578）、淳中科技（603516）、中新赛克（002912）、高新兴（300098）；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。无线产业链：世嘉科技（002796）、中石科技（300684）、沪电股份（002463）、东山精密（002384）、深南电路（002916）、大富科技（300134）、京信通信（港股 2324）、俊知集团（港股 1300）。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。

本周 2019 世界移动通信大会在上海顺利召开，5G 成为绝对主角，产业界对未来充满信心；中国联通本周也公布了集采中标情况，在政策的支持下，三大运营商为 5G 悉数布局，我国 5G 进程有望进一步提速，中国力量走向舞台的中心并实现 5G 引领有望提前；华为事件不断向好，美国芯片厂商镁光绕过 EAR 条例恢复对华为的部分供货，G20 后特朗普表示美国企业可以向华为供货。坚定看好我国通信业的发展，通信业可能在下半年实现爆发。跟踪国内运营商 5G 订单陆续释放，关注华为供应链恢复对估值提振，积极布局沪电为代表的绩优股。

1、“MWC19 上海”顺利进行，助推通信产业发展

事件：6 月 26 日，为期三天的 2019 世界移动通信大会(MWC19 上海)在上海召开。本次展会以“智联万物”为主题，重点展示由 5G 和 IoT 赋能，通过 AI 和大数据实现的超级智慧连接组合。来自 110 多个国家和地区的 550 家知名企业参与了这一亚洲科技行业盛会。

图 1：2019 世界移动通信大会开幕式



数据来源：C114, 东吴证券研究所

主题一 5G 占据绝对的“C位”

a. 三大运营商加速 5G 网络部署

中国移动董事长杨杰宣布，计划今年建设超过 5 万个 5G 基站，并在超过 50 个城市提供 5G 服务，到 2020 年为所有地市级以上城市提供 5G 商用服务。同时，中国移动将推动 5G 芯片和终端价格快速下探，到 2020 年底推出 1000-2000 元档 5G 手机，方便用户换机。

中国电信董事长兼首席执行官柯瑞文亦在大会主题演讲中表示，中国电信今年将在 40+ 城市推出 5G NSA/SA 混合组网，目标在 2020 年率先启动 SA 网络升级。

中国联通总裁李国华则表示，随着 6 月 6 日中国 5G 商用牌照的发放，中国已经正式进入 5G 商用元年。中国联通计划今年在 7 个特大城市、33 个大城市提供 5G 网络覆盖，并将重点覆盖多个垂直行业应用。

图 2：三大运营商公布未来 5G 发展计划



中国移动董事长杨杰

中国电信董事长柯瑞文

中国联通总裁李国华

数据来源：C114，东吴证券研究所

b. 设备商商用合同方面

截止到 6 月底，华为已获 50 个 5G 商用合同，累计发货超过 15 万基站；中兴已在全球获得 25 个 5G 商用合同，与 60 多家运营商展开 5G 合作；诺基亚贝尔称，目前已与全球运营商签署 43 项 5G 商业协议，并在 5G 领域与客户达成超过 100 项合作。

c. 各大厂商纷纷展示 5G 终端

华为、中兴、OPPO、vivo 等终端厂商展出具备商用能力的 5G 智能手机。

联想展示了全新的 5G 时代用户终端：联想 Z6 Pro 5G 探索版，以及 5G 笔记本电脑。

华为展出了最新的 5G 路由器产品 5G CPE Pro。

图 3：5G 手机



数据来源：Techweb，东吴证券研究所

最新 GSMA 报告显示，随着运营商投资数十亿推出下一代网络，5G 已来到亚洲，我们认为，韩国虽已经商用 5G 网络，但技术先进度与市场广度不如我国，中国在 5G 时代有望凭借市场与技术优势，实现 5G 引领。随着我国 5G 牌照的发放，运营商 5G 建设已经提速与加强，我们预计年内 5G 基站建设大约达到 10 万站，大规模建设可能在明后年，运营商的大规模资本支出有望带动设备商的高速发展，利好 5G 整个产业链。

主题二 大规模的移动物联网部署

目前日海智能已携手中国电信，在上海静安区安装了逾 50 万台窄带物联网 (NB-IoT) 传感器，覆盖超过 37 公里的区域，目的是将该地区打造成为真正的智慧社区。这些设备被用于监控从井盖、消防栓水压传感器，到气体和烟雾探测器及环境监测器的一切物体。集成平台集中、监测和分析数据，以帮助进行实时改进。

中国移动已在全中国安装了超过 10 万套 NB-IoT 智能火灾报警系统，包括火灾报警器、温度传感器、烟雾和气体探测器；而中国联通则安装了 2.5 万块采用 NB-IoT 解决方案的燃气表和水表，该解决方案将物联网与大数据相结合，让能源管理变得更加智能化。今后物联网将聚焦三大垂直市场：**智能工业、智慧城市和智能家居。**

GSMA 称中国的运营商在部署变革性的物联网 (IoT) 解决方案方面处于世界领先地位。在中国，蜂窝网络连接了大约 9.6 亿 1 台设备，凭借智能家居、智能工业和智慧城市解决方案的大规模市场部署，中国正在实现物联网的价值并改变社会面貌。中国是全球最大的物联网市场，在全球 15 亿蜂窝网络连接数量中占 64%，其中包括快速增长的授权低功率广域连接技术。

我们认为，进入 2018 年底，物联网技术进入基本相对成熟阶段，即将进入行业普及期。物联网技术会改变所有行业，但行业发展阶段不同，有的行业物联网会较早普及，有的行业物联网发展相对滞后。2019 年，一些领先行业，物联网应用将会大规模普及。随着 5G 的渐行渐近，大带宽将拉动物联网早期应用的落地，随着产业的成熟，其他应用也会相应商用。

主题三 AI 成为提高效率的有力工具

中国电信科学技术委员会主任韦乐平发表了题为《人工智能助力 5G 的发展》的主题演讲。在演讲中，韦乐平阐述了 5G 和 AI 的关系，他认为，AI 正成为应对 5G 挑战的用力工具。

图 4：人工智能助力 5G 的发展



数据来源：C114，东吴证券研究所

韦乐平认为，AI 应用于通信领域的方向主要有四个层面。第一、前瞻性预测预防。对话务、故障、资源占用等实现预测预防，这对于改善网络质量、提高用户体验有很大的帮助。第二、高复杂度多维分析，5G 来临之后，网络的复杂度将进一步提升，借助人工智能有望解决高复杂性跨域网络分析与故障定位。第三、寻找最优解。AI 技术可以帮助可以在海量组合中寻找最佳网络资源配置方案。第四、减少重复人工任务。人工智能可以处理大量手工复杂业务，降低人为误操作。

对于 AI 和 5G 的关系，韦乐平认为，AI 将成为应对 5G 挑战的有力工具，同样也可以从四个层面去理解。一是资源效率。5G 无线资源（如天线参数配置）和网络虚拟化资源管理十分复杂，需要 AI 优化调度。二是运维效率。5G 基站和业务场景更多，运维复杂，需要引入 AI 建立及时的预防性、主动性运维机制。三是能源效率。5G 基站能耗至少是 4G 基站能耗的 3 倍，需要引入 AI 技术来降低基站和网络整体能耗。四是业务创新。5G 将产生海量数据，需要 AI 技术提炼有价值的信息，开展个性化业务创新和价值经营。

除此之外，AI 还能助力 5G 网络运维实现智慧化。如智慧告警关联和故障定位，传统方式是采用人工分析，而基于 AI 可实现 5G 网络端到端告警自动关联、智能根因分析，并实现智能排障，可大幅提升运维效率。还有预防性、主动性运维，以往现网运维为事后处理，而基于 AI 对网络健康指数进行预测、分析和预警，采用提前预防性、主动性运维，可大幅提升运维水平。

我们认为，AI 成为提高效率的有力工具，未来 AI 应用于各行各业，成为日常工作生活的有力助手。同时中国在 AI 方面的机会是非常独特的，中国比世界任何其他国家都有一个更好的机会。首先我国即将拥有世界领先的 5G 网络，这将为 AI 提供应用基础。其次中国的数据规模巨量，我国政府非常支持人工智能产业，积极推动利用大数据让社会受益。第三 AI 应用广泛，包括：医药，诊断，金融贸易，机器人控制，法律，科学发现和玩具。以医疗领域为例：从不同医院得到的电子病历有不同的格式，如果有政府的参与，将有可能制定统一的标准存储格式，更有利于进一步做数据分析。

普华永道最近公布的一项调查显示，到 2030 年，人工智能技术将为全球增加 150 亿美元 GDP。麦肯锡最近发表的一项研究表明，20% 的客户正在使用或计划使用这些技术。**我们相信随着 5G 商用牌照的发放，人工智能领域也将充分受益。**

2019 世界移动通信大会的召开，我们认为运营商与设备商方面传递了如下信息：

运营商大趋势：

- 1.三大运营商均发布了最新的 5G 战略，均选择前期混合组网，但坚持后期 SA 独立组网模式。
- 2.为实现 5G 与软件定义的最佳融合，边缘计算 MEC 已经成为运营商关注的焦点，赋能物联网、工业控制等场景。
- 3.与众多厂商建立实验室合作伙伴，探寻 5G 落地场景验证。
- 4.AI 将从智慧运维、资源管理、网络节能等方面助力 5G。
- 5.体育、医疗、教育、金融、物联、视频等行业成为关注重点。

设备商大趋势：

- 1.设备商密集推出室内小型蜂窝解决方案。
- 2.第三季度 5G 移动终端产品将密集上市。
- 3.5G 带来的高速率、低时延、大容量、超高清体验将在众多垂直行业得到应用。

4.智能网联汽车、智能制造、智慧教育、智慧医疗、智能安防等基于 5G 端到端独立组网原型得以展示。

2、联通公布移动核心网集采“大单”，华为、中兴和爱立信中标

事件：中国联通日前发布公告正式公布 2019 年中国联通移动核心网集采“大单”的候选人。结果显示，华为、中兴、爱立信三家企业中标。

中国联通移动核心网扩容采购内容主要包括四方面：一是端局新增单独扩容 VLR 容量功能、MGW 录音通知改造功能，扩容 2G 升级 3G 用户等容量；二是 GGSN 新增 GGSN 流量防盗用功能，扩容 GGSN/SGW/PGW 模型外流量等容量扩容；三是 HLR 和 SGSN 分别进行 3G 升级 4G 用户、扩容 4G 用户等扩容；四是 PCRF 容量扩容。

该项目 2019 年 6 月 6 日发布招标公告，2019 年 6 月 27 日进行了开标，2019 年 6 月 27 日完成评标。经评标委员会评审，最终中标候选人如下：

第一名：华为技术有限公司，投标报价：1161911400 元（不含增值税）。

第二名：中兴通讯股份有限公司，投标报价：1173498500 元（不含增值税）。

第三名：爱立信（中国）通信有限公司，投标报价：1182164900 元（不含增值税）。

我们认为，5G 建设速度已经大幅提前，继中国移动的率先集采，中国电信的光模块直采新模式后，中国联通本周也公布集采结果，与我们上周预估一致。5G 商用的提前，推动运营商 5G 网络建设的加快。我们预计下半年运营商还可能加码 5G 投资，2020 年-2021 年将是运营商大规模建设 5G 网络的两年，在经历 4G 网络建设尾声，5G 网络起步的 2018 年后，今年随着政策的支持，运营商 5G 建设提前后，产业将继续迎来 5G 建设需求。

3、镁光恢复华为部分供货，G20 后华为海外供应有望陆续恢复

事件：镁光 CEO Sanjay Mehrotra 表示，在初步审核了商务部文件后，镁光确定可以合法恢复部分产品的供应，因为它们不受出口管理条例和实体清单限制的约束。

镁光是业内第三大 DRAM 芯片厂商和第五大 NAND 闪存生产厂商，受禁令影响，镁光 2019 财年三财季财报（截至 5 月 30 日）缩水严重，营收下滑 40%、净利润暴跌 78%。禁令让镁光损失 2 亿美金。

华为多年来一直是镁光的大客户，上个财年为镁光贡献了大约 13% 的收入、相当于近 40 亿美元。恢复供货消息宣布后，镁光股价当日大涨 13%。

我们认为，尽管出口禁令没有解除，但美国数家芯片公司已经部分恢复对华为的

供货，华为供应链问题有所缓解。镁光恢复供货的主要意义在于为美国其他产商恢复供货提供借鉴，美国 EAR 约束的项目包括：(1) 位于美国境内的所有产品，(2) 位于美国境外但原产于美国的产品，(3) 非美国原产但美国成本超过一定比例（一般：25%）的产品，(4) 利用美国技术或软件生产特定产品，(5) 由美国境外工厂生产，但该工厂或工厂主要部件源自美国技术和软件。

镁光找到的变通在于，美国出口管制禁令的触发条件是一件产品中美国技术占比是否超过 25%，如果少于这个数字，那么就不在禁令限制范围。以镁光为例，它在新加坡、日本、中国台湾以及美国本土设有工厂或者设计研发中心，2018 年报显示，22% 的土地、工厂和设备在美国，33% 在台湾，30% 在新加坡，不到 2% 在中国，把出口商品技术转让给海外实体就能合法恢复对华为出口。目前相当多的芯片公司总部设在美国，同时拥有庞大的海外业务和实体分支，这些公司可以通过内部技术转让等方式，将技术划归给海外公司，从而避开 EAR 条例，实现对华为的供货。

最新消息，29 日下午，在 G20 闭幕后的记者会上，特朗普表示，美国企业可以继续向华为出售零部件。

我们认为，特朗普的表态将进一步减轻华为供应链的压力，华为海外供应链有望陆续恢复，但不完全代表华为事件的结束，后续发展我们会持续关注。与此同时，国内替代还需加大投入，努力实现自主供应。此次华为事件与上次中兴事件，给我国通信产业敲响警钟，高科技产业必须布局全产业链，尤其要掌握核心技术，才能避免受制于人，实现健康稳定的发展。

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。

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。

海能达：国内外专网通信行业持续增长，受模转数及增量需求的影响，龙头公司充分受益。PDT、DMR、TETRA 及宽窄带融合的全线产品驱动收入快速增长。长期坚持较高研发投入，具备全球市场竞争力，专网通信龙头地位稳固。我们持续看好公司未来发展，公司是国内无线通信设备的龙头，产品线齐全，市场拓展及研发不断深入，预计公司将受益于未来无线通讯行业的快速发展。

风险提示：国内 PDT 推进缓慢；国外市场份额拓张低于预期；持续高费用投入等。

中国铁塔：目前运营商逐步剥离基础设施控制权，独立模式逐步成为铁塔市场的主流。移动通信的刚性需求，拉动塔类核心业绩稳步增长。公司“通信塔”与“社会塔互转”，降低资本开支成本。

风险提示：通信市场及运营商需求不及预期，公司订单量下降，业务下滑；5G 部署进展不及预期；基站建设不及预期。

3. 各子行业动态

数据来源:C114、飞象网、OFweek

3.1. 5G 设备商/运营商

1、2019MWC 上海展期间，中兴通讯与中国移动集团研究院在上海签署云 AR/VR 技术研究项目合作备忘录，面向 5G 及未来网络架构，双方将建立云 AR/VR 联合技术实

实验室，共同对云 AR/VR 技术和边缘计算深度融合开展深入研究，推动关键技术的创新与研发，推动相关技术标准和规范，并在工业、教育等重点垂直行业应用领域形成端到端解决方案。

2、为推动 5G 和 XR 技术的深度融合和发展，赋能垂直行业创新应用，中国移动在 2019 年上海世界移动通信展期间发布了《5G 云 AR 应用创新研究报告》。中兴通讯作为唯一的联合主编单位，在中国移动的组织下，携手亮风台、睿悦、塔普翊海等行业合作伙伴一起对 5G 云 AR 的业务和产业发展、解决方案进行了深入研究，对商业前景和商业模式进行探索和展望。

3、随着更多国家和地区的运营商开启 5G 商用，5G 已经真刀真枪的开启商用元年。其中，模组处于上游标准化芯片与下游高度碎片化的垂直应用领域的中间环节，对于 5G 规模商用部署及应用创新来说至关重要。作为全球领先的模组供应商，2019 年初，移远通信就率先推出全球首批 5G 高速通信模组。对此，在本周举行的 MWC19 上海期间，移远通信 5G<E-A 模组产品经理姚立在接受 C114 专访时，与我们分享了移远对于 5G 时代模组行业的洞察。

4、中国移动推出了第一期 2019 年智能硬件质量报告，报告涉及了 5G 网络、智能手机、AI 等多个热门领域。其中，5G 芯片性能整体评测的板块显示，华为的麒麟 980+ 巴龙 5000 的 5G 方案目前处于领先地位。

5、6 月 27 日，中国电信在上海举办行业客户 5G 云网发布会。根据各行业数字化转型带来的不同的业务需求，中国电信发布了“5G 行业云网解决方案”，依托 5G 和精品光网能力，深度融合云、网、数、物、智，率先为媒体、医疗、教育、金融、物联、视频六大行业提供一站购齐、一点交付、端到端保障的全新 5G 云网解决方案。

6、2019 年度《人民邮电》报 5G 创新先锋奖发布，亮风台 AR 远程通讯与协作平台 HiLeia 在评选中脱颖而出，荣获 5G 商业应用典范奖。《人民邮电》报 5G 创新先锋奖由四大运营商、工信部直属科研机构专家及《人民邮电》资深编采队伍共同评选出，反映了 5G 的建设和应用方向。

7、在 5G 超高清领域，中国移动咪咕公司正紧锣密鼓地加快体娱内容生态建设。6 月 27 日，咪咕全媒体推介会在 MWC19 上海举办，咪咕与芒果正式达成战略合作，芒果超媒及中国移动、咪咕公司将发挥各自优势能力，在基础电信业务、优质版权内容、5G+超高清、家庭产品、海外拓展和其他增量合作等领域进行全面战略合作。

8、6 月 27 日，2019 世界移动大会期间，由中国联通集团主办，中国联通政企客户事业部、5G 创新中心、智能城市研究院承办的“同耕 5G 沃土，共创美好未来——2019 年中国联通 5G 创新成果发布会”在上海嘉里大酒店圆满落幕。会上，中国联通发布了 13 款最新的 5G 行业产品、7 部行业白皮书，并与 33 位行业伙伴完成了 5G 合作签约。

9、中国信科旗下大唐移动(以下简称大唐移动)除了全力投入 5G 系统设备的研发，

也在大力支持并联合运营商、产业合作伙伴探索 5G 典型业务应用。在去年《5G 业务应用白皮书 1.0》的基础上，大唐移动结合前期 5G 业务应用落地的成果，形成了《5G 业务应用白皮书 2.0》，旨在更好地为 5G 在垂直行业的应用指明发展方向，助推 5G 产业在我国快速发展成熟。

10、6 月 26 日，以“5G+X,超越连接”为主题的 2019 GTI 国际产业峰会在上海世界移动通信大会（MWC）期间隆重召开。来自中国政府部门、GSMA（全球移动通信系统协会），中国移动、印度 Reliance Jio 等通信企业，以及跨行业合作伙伴等 600 余名嘉宾出席，分享全球 5G 产业发展现状与商用进展，共同探讨 5G+新技术催生创新业务与应用，探索 5G+新生态，促进跨行业融通发展，创造新市场新价值。

11、2019 年上海世界移动大会（MWC）中兴通讯携手中国移动展示了新型 5G 室内融合组网方案。该系统方案是由中国移动研究院设计提出，系统采用中兴 5G 多频多模 QCell 产品外接无源全向天线，每个天线内置低功耗蓝牙（BLE）信标。与纯有源室分系统相比，减少有源头端设备数量 30%-50%，有效控制 5G 室内建设的 CAPEX 和 OPEX，建网成本接近纯无源 DAS 系统，而相比 DAS 容量扩展更灵活。

12、6 月 26 日，中央广播电视总台、中国移动、华为公司联合完成业界首次 5G+8K 超高清视频跨省传输测试，央视财经频道记者在北京与上海 MWC 展馆进行了现场连线。本次传输测试，华为联合中国移动在中央广播电视总台北京光华路办公区开通了 4.9GHz 5G 试验网，通过 5G 网络，成功将在央视大楼拍摄的 8K 超高清信号实时回传至中央广播电视总台 5G 新媒体实验室和上海 MWC 央视 N5 展台。

13、2019 年 6 月 26 日，上海移动世界大会，中国联通宣布正在与开放网络基金会（ONF）合作，基于 ONF 的 CORD 平台部署两种创新的解决方案，该平台利用解耦、白盒和开源来构建 5G 和边缘网络的开放式解决方案。通过软件定义无线接入网络（SD-RAN）方案和多接入边缘云（MAEC）方案的部署和验证，使之逐步成熟并成为中国联通关键基础设施的重要组成部分。

14、以“5G+ 共赢未来”为主题的中国移动 5G+发布会在上海举行。中国移动董事长杨杰在会上表示，5G 不是简单的“4G+1G”，将更具有革命性、呈现更高价值，能够为跨领域、全方位、多层次的产业深度融合提供基础设施，充分释放数字化应用对经济社会发展的放大、叠加、倍增作用。

15、2019 上海世界移动大会前夕，在 5G 网络服务创新与网络切片峰会暨中国通信学会信息通信网络技术委员会 2019 年年会上，华为、中国移动研究院、咪咕文化、GSMA、5MII、5GSA 和 IHS Markit 联合发布了《5G 多媒体网络切片商业白皮书》。该白皮书在业界首次深度阐述了 5G 网络切片如何使能多媒体行业的商业模式转型，并助力运营商、云服务提供商、内容所有者和应用开发者开展更深层次的合作，创造更大的收益。

16、近日消息，华为在全球范围已签署了 50 份 5G 商用合同，5G 基站全球出货量

超过 15 万个，华为常务董事、运营商 BG 总裁丁耘今日在“5G is ON”峰会上表示。在年初世界移动大会期间公布的这两个数字分别为 30 份和超过 4 万个。

17、在 2019 年 MWC 上海展期间，中兴通讯宣布随着全球首批 5G 规模商用部署展开，已在全球获得 25 个 5G 商用合同，覆盖中国、欧洲、亚太、中东等主要 5G 市场，与全球 60 多家运营商展开 5G 合作，包括中国移动、中国电信、中国联通、Orange、Telefonica、意大利 Wind Tre、奥地利 H3A、MTN、印尼 Telkomsel 等。

18、中兴通讯严格遵循 ETSI 的要求，及时披露中兴在 5G 标准中的标准必要专利。基于德国 IPlytics 统计，截止 6 月 15 日，中兴通讯向 ETSI（欧洲电信标准化协会）披露 1424 族的 3GPP 5G SEP(标准必要专利)和专利申请，位列全球前三。拥有标准必要专利是行业内技术实力的主要体现之一。

19、2019 年度《人民邮电》报 5G 创新先锋奖评选结果今日揭晓。科信技术推出的“5G 边缘数据中心及 BBU 集中解决方案”获得该项大奖。该方案是集成了机柜、电源、配电、制冷、布线、监控、消防等为一体的一站式集成化解决方案，模块化架构、工厂预制安装，现场装入 BBU 或服务器主设备，即可建站，实现快速安装部署；按需配置柜位，可分期扩容，独立运行，不占用原有机房资源，符合 5G 网络架构下的边缘数据计算和 C-RAN 架构下的 BBU 集中高效、绿色建站方式。

20、锐捷网络在中国移动实验室完成了核心网、基站和终端的端对端验证，成为基于开放式平台架构首家完成 SA 组网模式测试的 5G 小基站厂家。本次中国移动实验室测试主要进行了无线功能、射频指标和性能测试。在 2.6GHz 频段下和 VIAVI 公司的 TM500，完成了 SA 模式下的注册接入，ping 包和业务打流验证，同时射频指标测试，均达到了 3GPP TS 38.104 R15 规范中的相关要求。

21、美国总统特朗普（Donald Trump）计划要求美国境内使用的下一代 5G 移动设备需在中国境外进行设计和制造。作为美国网络安全问题后开始的为期 150 天的审查的一部分，政府官员们正在询问电信设备制造商能否在中国境外为美国市场开发包括蜂窝电子设备及路由器和交换机在内的硬件以及软件。

3.2. 互联网等

1、由中国铁塔股份有限公司（以下称“中国铁塔”）100%控股的铁塔智联技术有限公司注册成立，注册资本 10 亿元。中国铁塔将于 6 月 26 日举行全资子公司的揭牌仪式并进行产品发布。当前，社会信息化和万物互联正呈现蓬勃发展势头，市场空间大，这也是中国铁塔成立全资子公司铁塔智联技术有限公司的一个重要因素，将通过公司的专业化运作，加速业务布局和市场发展，为中国铁塔可持续发展提供重要支撑。

2、2019 世界工业和能源互联网博览会在常州召开。在奥体中心的常州移动展馆内，中国移动“智慧家庭”吸引了众多人群参观体验。在展区现场，常州移动利用千兆宽带和 5G 应用 1:1 还原打造了一个高科技家庭客厅，展示了许多酷炫的家庭应用产品。

3、在德国总理出席日本 G20 峰会前夕，德国经济部长阿尔特迈尔赴华进活动期三天的访问。近日，阿尔特迈尔在上海与华为首创始人任正非见面。阿尔特迈尔盼望，能通过碰面更加确切地了解华为，以便做出适当的决定。

4、Enea 和研华科技将轻量级硬件与优化软件相结合，降低了入门级 uCPE / SD-WAN 的门槛，很大程度上地减少了运营商和企业的资源消耗和支出。2019 年 6 月 26 日- 6 月 28 日，全球网络软件平台供应商 Enea 将在世界移动大会展台上演示基于研华科技白盒设备的 uCPE/SD-WAN 方案。

5、据彭博社报道，谷歌今日宣布，将投资 10 亿欧元（约合 11 美元）在荷兰拓展数据中心基础设施。谷歌称，将在阿姆斯特丹北约 30 英里的 Agriport 地区建立一座新数据中心。与此同时，谷歌还将对位于埃姆斯哈文（Eemshaven）的当前的数据中心进行扩建。

6、市场调研机构 Counterpoint Research 发布最新报告显示，2019 年第一季度中国智能手机市场，售价在 600-800 美元价格区间(约合人民币 4100 元-5500 元)的高端智能手机，华为已经超过了苹果，其市场份额达 48%，远超苹果的 37%，而且两者的差距还在进一步拉大。

7、中移物联网有限公司（以下简称物联网公司）、北京移动与中移物联网联盟联合举办的“物联新赋能 驱动新未来”中国移动物联卡新业务&新服务发布会在北京隆重召开。与会领导、各省公司代表、合作伙伴及行业客户等来宾共计 300 余人参加。发布会上，中国移动以自身卓越的实力和丰富的创新力，为广大客户推出了一系列增值服务产品。此外，发布会现场还举行了物联卡增值业务的战略签约仪式。

8、6 月 26 日上午消息，中国移动现有基站总数已达 398 万、总连接规模达 17 亿，中国移动董事长杨杰今日在 2019 世界移动大会·上海的主论坛演讲中提到。“随着信息技术的快速发展，人人通信正在加速向物物相连、人机交互的转变，在这个进程中电信运营企业承担着连接世界的历史使命，这也是中国移动一直以来的不懈追求。”他指出，近年来中国移动顺应网络技术演进趋势和产业规律的规律，在提供连接服务方面取得了显著成效。

9、瑞斯康达全新推出 OSAP（Optical Service Access Platform）全光多核心融合承载解决方案，将电层承载和光层传输无缝融合，以构建安全可靠、灵活高效、极简超宽、智能前瞻的全光业务接入平台为目标，打造高品质的下一代精品专线接入与承载网，提供智能化网络性能主动监测手段，助力电信运营商实现精细化的专线业务运营。

10、6 月 27 日，MWC2019 上海世界移动大会期间，在“CUBE-AI，智向未来-中国联通网络 AI 平台及创新技术发布会”上，中兴通讯副总裁尤琰应邀参加发布仪式，并发表主题演讲《AI 赋能网络进化》，首次提出自主进化网络理念，通过在网络架构顶层设计中采用分层闭环、分级演进、AI 能力模块化引入的原则，赋能网络并实现三个

层面的进化，网络进化、运维进化和运营进化，助力中国联通打造智能、敏捷、集约、开放的 CUBE-Net 2.0+ 网络。

11、由中国联通主办的“中国联通网络 AI 平台及创新技术发布会”在上海举行。本次发布会的主题为“CUBE-AI，智向未来”，会上发布了中国联通网络 AI 发展策略、CubeAI 智立方平台和九份网络创新技术白皮书等一系列成果，以创新技术助力网络智能化和业务智能化的发展。这是中国联通积极响应国家“智能+”战略，推动人工智能落地，助力实体经济发展的具体举措之一。

12、中兴通讯“ATG 空中宽带方案”凭借其稳定的地空立体覆盖、机上高速业务体验一举夺魁，获得“亚洲最佳互联生活移动应用”大奖。中兴通讯 2009 年进入 ATG 领域，凭借其地面通信技术积累，攻克特殊场景应用、特定区域覆盖、地面网络干扰隔离等一系列难题，推出了可支持 1200km/小时的超高速以及 300Km 覆盖半径的 ATG 解决方案，使用户在万米高空仍可获取稳定、高速的业务体验。

13、据 Gartner 统计，阿里云已位居全球云数据库市场份额第三，年增速在 115%。同期 AWS 增速为 74%、Oracle 为 66%。报告认为，数据库的未来必须上云，目前云数据库已为数据库市场的增收贡献一半以上份额。与传统数据库不断下降的营收相比，云数据库正在积极地快速增长。到 2022 年，预计有 3/4 的数据库天然部署或迁移到云上。

14、6 月 28 日，在南京物联网产业发展峰会上，联通物联网公司与阿里云宣布将联合推出首款物联网云连接产品，该产品将打通阿里云物联网平台与联通网络连接能力，为客户提供云端一体化的物联网服务。该产品将针对所有物联网企业提供安全可靠的“网络连接+物联网平台”解决方案，帮助企业将海量设备数据通过蜂窝网络采集上云，指令数据通过 API 调用下发至设备端，实现远程控制与管理。

4. 上市公司动态

【超讯通信】超讯通信股份有限公司于 2019 年 6 月 21 日至 2019 年 6 月 28 日期间累计收到政府补助资金 324.37 万元人民币，占公司最近一个会计年度经审计净利润的 13.06%。

【南京熊猫】第九届董事会第八次会议审议通过了《选举公司第九届董事会董事长、副董事长》的议案，选举周贵祥先生为公司第九届董事会董事长；选举鲁清先生为公司第九届董事会副董事长。

【亨通光电】关于公司债券跟踪评级结果：维持公司主体信用等级为 AA+，评级展望维持稳定；维持“14 亨通 01”、“14 亨通 02”及“18 亨通 01”信用等级为 AA+。

【宜通世纪】宜通世纪科技股份有限公司（以下简称“公司”）基于战略发展需要，拟以自有资金人民币 5,000 万元出资设立全资子公司“宜通世纪（广东）产业投资有限公司”以工商核准为准），致力于加快公司产业布局，落实公司战略发展规划。

【日海智能】日海智能 2019 年 6 月 26 日在世界移动通信大会上发布了最新研发的 5G 产品，展示了公司 5G 领域的实践创新成果，包括 3 款同时支持 3G/4G/5G 多模和支持 5G NR sub-6Hz 频段的 5G 模组，在 5G 模式下，可实现最高达 4Gbps 的下载速度。

【优博讯】深圳市优博讯科技股份有限公司于 2019 年 6 月 25 日收到中国证券监督管理委员会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》。中国证监会对公司提交的《上市公司发行股份购买资产核准》行政许可申请材料进行了审查，认为该申请材料齐全，符合法定形式，决定对该行政许可申请予以受理。

【中光防雷】本公司近日获得国家知识产权局颁发的两项专利证书，专利 1 提供了一种基于工装的电子元件组装工艺。专利 2 所述的微型基站是一种低发射功率的微型基站设备，随着 LTE 网络容量的不断提升，微型基站作为宏站的补充，用来覆盖盲区以及分担流量压力，能够使运营商以更低的代价为用户提供更好的无线宽带语音及数据业务。

【星网锐捷】公司 2018 年年度股东大会审议通过的 2018 年度利润分配预案为：以现有总股本 583,280,278 股为基数，向全体股东每 10 股派现金人民币 1.10 元（含税），总计派发现金红利 64,160,830.58 元。

【中天科技】江苏中天科技股份有限公司（以下简称“中天科技”或“公司”）之全资子公司中天科技集团海洋工程有限公司（以下简称“中天海洋工程”）与华能射阳新能源发电有限公司签署了《华能射阳新能源发电有限公司射阳海上南区 H1#30 万千瓦风电项目风机基础施工及风机安装施工工程（标段 II）建设工程施工合同》，合同金额为 525,642,960.23 元人民币。

【平治信息】公司审议通过了《关于调整 2018 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权行权价格的议案》本次激励计划首次授予的股票期权的行权价格由 56.30 元/份调整为 56.10 元/份，本次激励计划预留部分授予的股票期权的行权价格由 57.72 元/份调整为 57.52 元/份。

【纵横通信】公司于 2018 年 6 月 21 日至 2019 年 6 月 20 日期间累计收到政府补助资金 4,598,217.00 元人民币，占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10.33%。公司将上述政府补助计入当期损益，其中 2019 年收到的与收益相关的政府补助共计人民币 1,959,300.00 元会对公司 2019 年度损益产生一定影响。

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。

免责声明

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>

