

跟踪报告●通信行业

2019年12月17日 星期二

**爱建证券有限责任公司**
**研究所**

分析师：方采薇

E-mail:fangcaiwei@ajzq.com

执业编号：S0820518070001

联系人：钱帅

TEL: 021-32229888-25523

E-mail:qianshuai@ajzq.com

**行业评级：同步大市  
(维持)**


数据来源：Wind，爱建证券研究所

(%)      1个月      6个月      12个月

绝对表现    3.87      -5.79      16.77

相对表现    2.22      -13.30      -8.38

**相关公司数据**

公司	评级	EPS		
		19E	20E	21E
沪电股份	推荐	0.64	0.86	1.07
烽火通信	推荐	0.82	1.01	1.24
光迅科技	推荐	0.56	0.75	0.96

数据来源：Wind，爱建证券研究所

**相关报告：**

《爱建证券通信行业2019年度投资策略：新格局，大未来，迎接5G商用元年》-  
2019.01.02

## 5G换机潮来临，通信基建加速

**投资要点：**

**□单月出货量超500万部，国内“5G手机换机潮”或将提前到来：**小米上周发布的红米K30再次刷新了市场上5G手机价格底线。目前5G杀手级应用尚未诞生，未来云游戏、高清直播、VRAR及物联网有望给移动通信市场带来全新的变革。而5G终端在短期内大幅降价也必然会刺激下游市场。目前5G终端在整个消费电子产品中仍然处于相对少数，明年将是5G建设高峰期，未来5G信号广泛覆盖、终端占据主流市场、下游应用蓬勃发展，整个5G产业链将集体受益。

**□FCC宣布为C-V2X划拨专用频谱：**随着5G技术的发展，移动车联网技术逐步走向成熟。目前的C-V2X技术主要是基于R15和R16标准。目前世界主要经济体均选择C-V2X作为未来车联网发展的方向。5G将能够给车联网带来新动力，由于5G具备大带宽、高可靠低时延等特性，车载AR实景导航、VR视频通话等新功能，必将对现有的导航和通话等刚需带来革命性的冲击。

**□投资策略及建议：**通信基础设施建设是未来5G发展最基础的部分。目前上游通信基站建设全面铺开，5G将在年内覆盖全国40+大中城市。2020年是5G建设关键一年，全国重点城市5G信号将实现全覆盖。按照4G的经验，随着4G终端价格降至2000元以内，4G套餐的使用人数将会大幅提高。作为价格杀手的小米本次发布的新5G手机成功将5G手机的价格拉至2000元以内，2020年将成为5G消费电子全面爆发的起点。

消费电子产业的爆发将带来全新的流量扩容及应用端需求。5G逐步从基础设施建设进入基础设施完善的进程。2020年IDC行业有望受益于5G流量爆发而全面扩张。

消费电子厂商将是下一阶段5G建设最大的受益者。华为产业链覆盖上游通信设备到下游消费电子，强劲的研发实力，丰富的产品线及优秀的口碑将在5G时代为华为产业链带来飞跃式发展。随着5G SA网络建设展开，承载网将是接下来一段时间运营商重点投资的方向。重点推荐国内承载网建设主力、光通信龙头烽火通信(600498)，硅光子芯片自主知识产权光迅科技(002281)，产能提升营收大幅提速沪电股份(002463)。建议关注设备商龙头中兴通讯(000063)，关注电磁屏蔽材料龙头飞荣达(300602)，关注5G天线厂商硕贝德(300322)，关注IDC龙头宝信软件(600845)。

风险提示：政策实施不及预期；贸易战影响；运营商资本支出不及预期

## 目录

1、上周市场回顾.....	4
2、上周行业热点.....	5
3、本周投资建议.....	6
4、行业重要新闻.....	7
行业监管.....	7
电信服务.....	7
设备与终端.....	8
云计算物联网.....	9
5、重点公司公告.....	9
风险提示.....	11

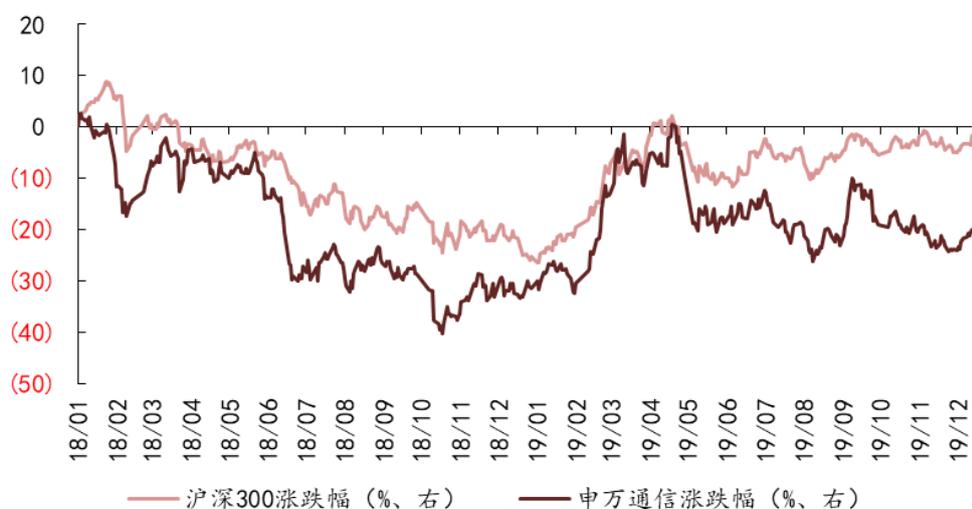
图表目录

图表 1: 通信行业表现 (2018 年以来涨跌幅) .....	4
图表 2: 申万一级行业板块表现 (%) (2019/12/09-2019/12/13) .....	4
图表 3: 通信行业上周涨跌幅前五表现 (%) .....	5
图表 4: 通信行业重点推荐股票 .....	11

## 1、上周市场回顾

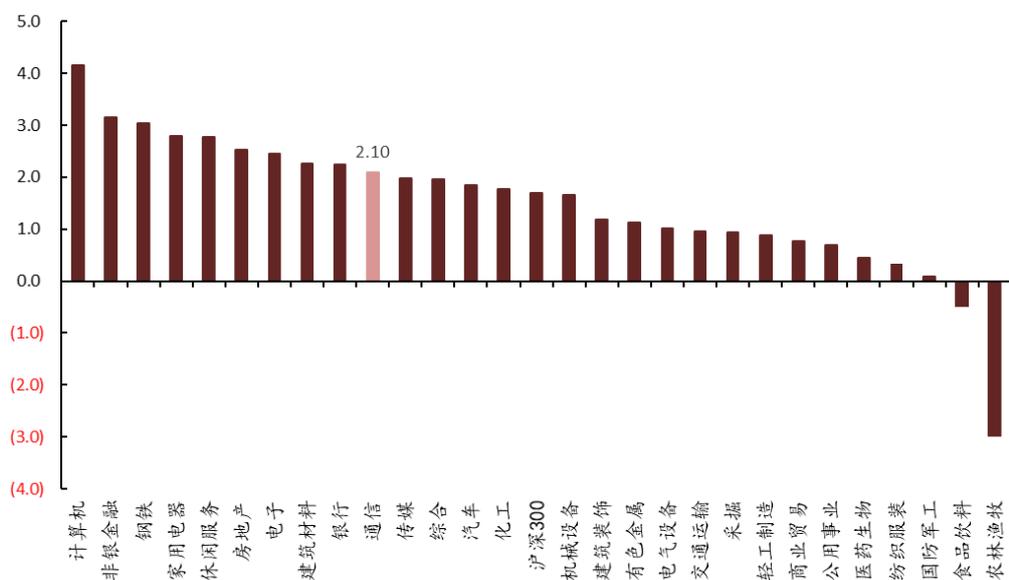
上周（2019/12/09-2019/12/13）大盘大幅上行。沪深300指数上涨1.69%，创业板指数上涨1.66%，通信申万指数上涨2.10%，强于大盘0.41个百分点。在A股28个分行业中，通信板块本周涨跌幅排名第10位，涨跌排名第1的为计算机板块。根据12月13日收盘价，通信行业动态PE为36.61倍。具体个股看，\*ST信威、会畅通讯、永鼎股份、东软载波、奥维通信涨幅居前，盛路通信、剑桥科技、宁通信B、深桑达A、恒信东方跌幅居前。

图表 1：通信行业表现（2018 年以来涨跌幅）



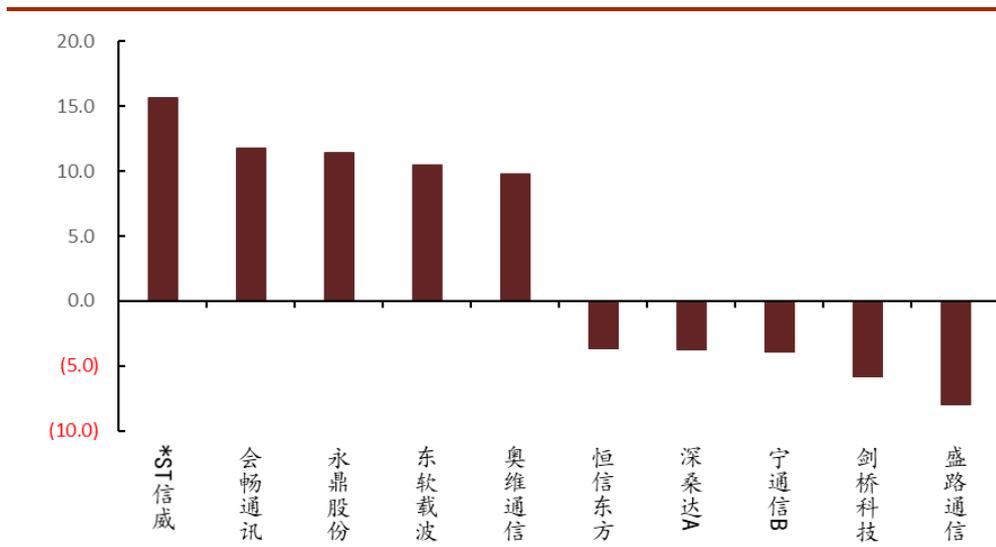
数据来源：Wind，爱建证券研究所

图表 2：申万一级行业板块表现（%）（2019/12/09-2019/12/13）



数据来源：Wind，爱建证券研究所

图表 3：通信行业上周涨跌幅前五表现（%）



数据来源：Wind，爱建证券研究所

## 2、上周行业热点

### 单月出货量超 500 万部，国内“5G 手机换机潮”或将提前到来

1) 中国信通院本周刚刚发布的《2019 年 11 月国内手机市场运行分析报告》显示：2019 年 11 月，国内手机市场总体出货量 3484.2 万部，同比下降 1.5%，其中 2G 手机 146.9 万部、4G 手机 2829.9 万部、5G 手机 507.4 万部。

2) 2019 年 11 月国内 5G 手机出货量环比增长 103.4%；11 月份，国内 5G 手机出货量占比已达 14.6%。这也意味着，单月每出货 100 部手机就有将近 15 部是 5G 手机，此前业界普遍认为 2020 年晚些时候才可能出现的“5G 手机换机潮”或将提前到来。

3) 一般来说，终端芯片会滞后于网络系统 12-18 个月。但在 5G 时代，终端芯片的商用速度一次次刷新了业界预期。芯片方面，回顾过去几代移动通信发展历史，新制式手机的推出肯定要看芯片的脸色，再说直白点，就是看高通芯片推出和量产速度的脸色。而在 5G 时代，高通并没有冲在最前头，以华为海思为代表的芯片供应商甚至比高通 5G 芯片推出的更早，无论是一开始的麒麟 980+巴龙 5000 双模 5G 基带、麒麟 990+巴龙 5000 双模 5G 基带、还是最新的麒麟 990 全集成 SoC 5G 芯片，华为海思都支持华为在业界首批推出 5G 手机。

4) 回顾 4G 换机潮，当 4G 手机售价降至 2000 元以下后，4G 手机渗透率开始迅速提升。而当 5G 手机也干到 2000 元以下时，各大手机厂商为了保持竞争力也可能纷纷效仿推出更低价格的 5G 手机，进而点燃 5G 市场，掀起“5G 手机换机潮”，甚至带动整体手机市场销量提升。

**点评：**小米上周发布的红米 K30 再次刷新了市场上 5G 手机价格底线。目前 5G 杀手级应用尚未诞生，未来云游戏、高清直播、VRAR 及物联网有望给移动通信市场

带来全新的变革。而 5G 终端在短时间内大幅降价也必然会刺激下游市场。目前 5G 终端在整个消费电子产品中仍然处于相对少数，明年将是 5G 建设高峰期，未来 5G 信号广泛覆盖、终端占据主流市场、下游应用蓬勃发展，整个 5G 产业链将集体受益。

### FCC 宣布为 C-V2X 划拨专用频谱

1) 美国联邦通信委员会 (FCC) 一致投票通过了一项提案，该提案将重新分配 5.9GHz 频段的大部分频谱，并将这些频谱专用于非授权频谱技术和 C-V2X 技术。

2) 根据 NPRM，5.9GHz 频段比较靠上的 30MHz (5.895-5.925GHz) 将保留专用于运输和车辆安全，特别是其中的 20MHz (5.905-5.925GHz) 将专用于 C-V2X 技术。FCC 将针对是否把剩余的较高的 10MHz 频谱分配给 C-V2X 或将其留给 DSRC 进行意见征询。

3) 从全球范围来看，车联网标准主要分为两大体系。一是 DSRC (Dedicated Short Range Communications, 专用短程通信技术)，欧洲和美国更加支持；二是 C-V2X (Cellular-Vehicle-to-Everything, 基于蜂窝技术车联网通信)，中国正在强力推动。

4) 欧盟在今年 7 月正式拒绝了欧盟委员会提出的基于 Wi-Fi 的标准，将转向 C-V2X，这一决定对欧盟的相关产业链上企业，也将产生重要影响。

**点评：**随着 5G 技术的发展，移动车联网技术逐步走向成熟。目前的 C-V2X 技术主要是基于 R15 和 R16 标准。目前世界主要经济体均选择 C-V2X 作为未来车联网发展的方向。5G 将能够给车联网带来新动力，由于 5G 具备大带宽、高可靠低时延等特性，车载 AR 实景导航、VR 视频通话等新功能，必将对现有的导航和通话等刚需带来革命性的冲击。

## 3、本周投资建议

通信基础设施建设是未来 5G 发展最基础的部分。目前上游通信基站建设全面铺开，5G 将在年内覆盖全国 40+大中城市。2020 年是 5G 建设关键一年，全国重点城市 5G 信号将实现全覆盖。按照 4G 的经验，随着 4G 终端价格降至 2000 元以内，4G 套餐的使用人数将会大幅提高。作为价格杀手的小米本次发布的新 5G 手机成功将 5G 手机的价格拉至 2000 元以内，2020 年将成为 5G 消费电子全面爆发的起点。

消费电子产业的爆发将带来全新的流量扩容及应用端需求。5G 逐步从基础设施建设进入基础设施完善的进程。2020 年 IDC 行业有望受益于 5G 流量爆发而全面扩张。

随着明年 Rel-16 第二阶段标准确立，5G 整体产业及垂直行业应用将得到大幅支持。Rel-16 通过免调度传输增强等技术组合，提供真正的系统级 URLLC 能力，支持垂直行业智能电网、自动化工厂、AR/VR、自动/远程驾驶等典型场景。基于 5G NR 的蜂窝车联网 C-V2X 为 Rel-16 注入新功能，Uu 口增强和基于 NR 协议框架的 Sidelink 设计，支持完整、高性能的车联网，无缝集成在 5G 网络中，全面支

持高级传感信息应用、远程驾驶、车辆编队管理、自动驾驶等业务，比传统车联网技术提供更大容量和更高的可靠性。Rel-16 进一步通过码本增强、非理想 Backhaul 下 Multi-TRP 传输等技术，持续提升 5G 整体系统能力。

消费电子厂商将是下一阶段 5G 建设最大的受益者。华为产业链覆盖上游通信设备到下游消费电子，强劲的研发实力，丰富的产品线及优秀的口碑将在 5G 时代为华为产业链带来飞跃式发展。随着 5G SA 网络建设展开，承载网将是接下来一段时间运营商重点投资的方向。重点推荐国内承载网建设主力、光通信龙头烽火通信（600498），硅光子芯片自主知识产权光迅科技（002281），产能提升营收大幅提速沪电股份（002463）。建议关注设备商龙头中兴通讯（000063），关注电磁屏蔽材料龙头飞荣达（300602），关注 5G 天线厂商硕贝德（300322），关注 IDC 龙头宝信软件（600845）。

## 4、行业重要新闻

### 行业监管

发布日期	公告概要	公告内容
2019. 12. 13	《IPv6 家庭路由器推荐名录》发布：华为 4 款、小米 5 款产品上榜	为解决 IPv6 网络部署最后一公里问题，在工业和信息化部指导下，推进 IPv6 规模部署专家委秘书处对市场主流 IPv6 家庭路由器开展了评测、验证等相关工作。
2019. 12. 13	FCC 宣布为 C-V2X 划拨专用频谱	美国联邦通信委员会 (FCC) 一致投票通过了一项提案，该提案将重新分配 5.9GHz 频段的大部分频谱，并将这些频谱专用于非授权频谱技术和 C-V2X 技术。
2019. 12. 09	工信部组织腾讯、阿里、百度等 11 家企业打击电信网络诈骗	工信部网络安全管理局将与有关部门一起，督促指导重点互联网企业进一步落实主体责任，切实加强账户管理、业务管理、平台管理，积极创新方式方法，持续提升技术防范能力，不断巩固治理成效，推动电信网络诈骗防范治理工作再上新台阶。

数据来源：C114 中国通信网，爱建证券研究所

### 电信服务

发布日期	内容概要	公告内容
2019. 12. 14	中国移动推动 3GPP RAN R17 版本多项重要标准立项	围绕“网络智慧化、能力精细化、业务外延化”三大方向共设立 23 个标准立项，涵盖面向网络智能运维的数据采集及应用增强，面向赋能垂直行业的无线切片增强、精准定位、IIoT 及 URLLC 增强、低成本终端，以及面向能力拓展的非地面网络通信（卫星通信及地空宽带通信）、覆盖增强、MIMO 增强（含高铁增强）等项

		目。
2019.12.14	挪威电信表示 5G 继续使用华为设备	挪威电信公司 (Telenor) 表示, 在建设 5G 网络时将继续使用华为公司的设备。与此同时, 将新增爱立信为 5G 供应商。
2019.12.13	中国电信“断舍离”: 5G 终端不允许存在 CDMA 制式	中国电信既有清退 CDMA 网络的充分理由也有技术条件, 此时出台 5G 终端不允许存在 CDMA 频段和制式, 同时要求不允许存在 VoLTE 开关的强硬政策, 其实就是在向产业链传递明确的指引, 放弃 CDMA 制式, 通过增量冲击存量, 加速 CDMA 网络的退网。
2019.12.13	华为荣获国内首家 5G 核心网电信设备进网许可证	华为获得工业和信息化部颁发的“5G 核心网电信设备进网许可证”。华为 5G 核心网支持 2G/3G/4G/5G NSA/5G SA 全融合, 相关网元已按照进网规范一次性通过测试, 符合国家规定的标准, 准许接入公用电信网使用。
2019.12.13	我国未来 6 年 5G 总投资 0.9-1.5 万亿元, 商用进程仍存五大挑战	中国国际经济交流中心和中国信息通信研究院联合推出的《中国 5G 经济报告 2020》正式发布。报告预测, 预计 2020-2025 年, 5G 网络总投资额在 0.9-1.5 万亿元。
2019.12.12	中国电信 100G DWDM/OTN 设备第二批集采: 4 家厂商中标	2019 年 100G DWDM/OTN 设备集中采购项目 (第二批) 采购项目拟采取单一来源方式采购。供应商为华为技术有限公司和华为技术服务有限公司联合体、中兴通讯股份有限公司和深圳市中兴通讯技术服务有限责任公司联合体、烽火通信科技股份有限公司、上海诺基亚贝尔股份有限公司。
2019.12.12	中国联通官宣: iPhone VoLTE 业务正式开通	中国联通官方宣布, 使用联通网络的 iPhone 用户, 在升级到 iOS 13.3 之后, 就可以开启 VoLTE 高清通话功能。
2019.12.10	联通启动数据中心交换机设备集采: 总预算 9.32 亿元	此次集采共涉及 2019-2020 年总部及省分公司、子公司数据中心交换机设备需求量共计约 8027 台, 采购总预算 93194.08 万元

数据来源: C114 中国通信网, 爱建证券研究所

### 设备与终端

发布日期	公告概要	公告内容
2019.12.13	三星 Galaxy Fold 销量已达 100 万台	目前市面上的折叠屏手机可选数量不多, 最受关注的无疑是三星 Galaxy Fold 和华为 Mate X。近日, 三星电子总裁 Young Sohn 在柏林 TechCrunch 的 Disrupt 活动中披露, Galaxy Fold 已经售出 100 万部
2019.12.13	华为 P40 配置惊艳! 或搭载 6400 万镜头+石墨烯电池	P40 系列就搭载了今年华为 Mate 30 Pro 所采用的 OLED 瀑布屏, P40 Pro 拥有一块 6.5 英寸 2K 分辨率 OLED 瀑布式环幕屏, 120Hz 刷新率, 屏占比约 98%, 内置麒麟 990 5G 芯片。

2019. 12. 11	11月国内手机市场总出货量达3484万部，5G手机占比14.6%	2019年11月，国内手机市场总体出货量3484.2万部，同比下降1.5%，其中2G手机146.9万部、4G手机2829.9万部、5G手机507.4万部，5G手机出货量环比增长103.4%。
2019. 12. 11	华工正源行业首发25GBASE DSFP光模块	国内领先的5G光模块厂商华工正源正式宣布批量发售25GBASE DSFP产品，业内首发。
2019. 12. 11	三星S11手机壳曝光，镜头多到“吓人”	三星S11系列均拥有多颗摄像头，摄像头位于机身后背左上角。其中三星S11共有7个开孔，三星S11+共有8个开孔。
2019. 12. 10	Redmi K30 5G版售1999元起，小米系率先将5G手机带入2000元时代	Redmi K30 5G版售价1999元起，成为业界首款2000元以下的5G手机。至此，小米系率先将5G手机带入2000元时代。

数据来源：C114 中国通信网，爱建证券研究所

### 云计算物联网

发布日期	公告概要	公告内容
2019. 12. 12	华为成立云计算技术有限公司	该公司由华为技术有限公司100.00%持股，认缴出资额5000万元。实际控制人为华为投资控股有限公司工会委员会。
2019. 12. 10	Gartner 预测2020年全球物联网企业无人机出货量将增长50%	2020年全球物联网（IoT）企业无人机（定义为无人飞行器）的总出货量将达到52.6万台，相比2019年增长50%。到2023年，全球物联网企业无人机的出货量预计将达到130万台。

数据来源：C114 中国通信网，爱建证券研究所

## 5、重点公司公告

发布日期	公告公司	公告内容
2019. 12. 14	光迅科技	武汉光迅科技股份有限公司于2019年12月12日收到监事张继军先生提交的书面辞职报告，张继军先生因个人工作变动原因申请辞去公司监事职务，根据《公司章程》的规定，辞职报告自提交之日起生效。

2019.12.13	盛路通信	公司董事杨振锋先生计划在本公告披露之日起十五个交易日后的六个月内以集中竞价或大宗交易方式减持本公司股份不超过 5,494,890 股,即不超过公司总股本比例的 0.62%。公司董事孙小航先生计划在本公告披露之日起十五个交易日后的六个月内以集中竞价或大宗交易方式减持本公司股份不超过 4,085,418 股,即不超过公司总股本比例的 0.46%。
2019.12.12	高新兴	公司终止筹划发行股份购买资产事项,现阶段继续推进通过发行股份的方式购买李燕持有的埃特斯 51% 股权的有关条件尚不成熟,为维护全体股东及公司利益,经审慎考虑,公司决定终止筹划本次交易。
2019.12.12	鹏博士	公司拟非公开发行公司债券的备案规模不超过人民币 20 亿元(含 20 亿元)
2019.12.12	梦网集团	公司与北京停简单信息技术有限公司(签署了《战略合作协议》),双方希望通过战略合作,加强双方技术与业务的交流与合作,共同探索新的场景应用(包括但不限于广告应用)、新的合作内容及新的商业合作模式。
2019.12.11	宜通世纪	公司收到关注函。公司披露《关于出售全资子公司 100% 股权暨关联交易的公告》,拟以 1.7 亿元出售倍泰健康 100% 股权给玄元投资。倍泰健康为你公司 2017 年重大资产重组并购标的,目前尚在业绩承诺期内。你公司实际控制人童文伟、史亚洲、钟飞鹏为玄元投资的有限合伙人,本次交易构成关联交易。
2019.12.11	天邑股份	公司持股 5% 以上股东成都国衡弘邑投资合伙企业计划以集中竞价或大宗交易方式减持公司股份不超过 2,674,000 股。
2019.12.11	硕贝德	公司与广州市黄埔区人民政府、广州开发区管理委员会签订《项目合作协议书》,拟与广州开发区投资促进局签订《硕贝德 5G 产业总部及生产基地项目投资合作协议》,总投资 5.85 亿元人民币(含成立广州硕贝德注册资本金 1 亿元),拟建设集智能汽车电子、无线充电技术应用、5G 射频模组三大产业为一体的 5G 产业研发和生产基地。
2019.12.11	剑桥科技	谢冲先生和黎雄应先生计划自减持计划披露之日起的十五个交易日后,即 2020 年 1 月 2 日起至 2020 年 2 月 28 日期间通过集中竞价交易方式减持所持公司股份,其中谢冲先生减持不超过 7,900 股,占公司现有总股本的 0.0047%,黎雄应先生减持不超过 4,700 股,占公司现有总股本的 0.0028%。
2019.12.10	新易盛	持有本公司股份 13,370,300 股(占本公司总股本比例 5.65%)的公司董事 Jeffrey Chih Lo 先生计划以集中竞价或大宗交易的方式减持本公司股份合计不超过 1,000,000 股。
2019.12.10	鹏博士	公司副总经理蒋炜先生因个人原因,申请辞去公司副总经理职务。辞职后,蒋炜先生在公司不再担任任何职务。

数据来源: Wind, 爱建证券研究所

## 风险提示

- 运营商资本支出不及预期
- 贸易战影响
- 政策实施不及预期

附：

图表 4：通信行业重点推荐股票

证券代码	证券简称	市盈率 (TTM)	市净率	EPS			P/E			投资 评级
				19E	20E	21E	19E	20E	21E	
002463	沪电股份	40.44	8.80	0.64	0.86	1.07	37.85	28.48	22.81	推荐
600498	烽火通信	36.99	3.00	0.82	1.01	1.24	32.16	26.02	21.21	推荐
002281	光迅科技	60.81	4.63	0.56	0.75	0.96	54.12	40.14	31.41	推荐

数据来源：Wind，爱建证券研究所

## 注册证券分析师简介

### 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

### 投资评级说明

报告发布日后的6个月内，公司/行业的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准。

### 公司评级

强烈推荐：预期未来6个月内，个股相对大盘涨幅15%以上

推荐：预期未来6个月内，个股相对大盘涨幅5%~15%

中性：预期未来6个月内，个股相对大盘变动在±5%以内

回避：预期未来6个月内，个股相对大盘跌幅5%以上

### 行业评级

强于大市：相对强于市场基准指数收益率5%以上；

同步大市：相对于市场基准指数收益率在~5%~+5%之间波动；

弱于大市：相对弱于市场基准指数收益率在~5%以下。

### 重要免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与我公司和研究员无关。我公司及研究员与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

我公司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，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行服务或其他服务。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发表、复制。如引用、刊发，需注明出处为爱建证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

### 爱建证券有限责任公司

地址：上海市浦东新区世纪大道1600号33楼（陆家嘴商务广场）

电话：021-32229888 邮编：200122

网站：www.ajzq.com