

# 全国 C-V2X 基地建设持续, 5G 建设及应用多点开花

■上周(11.18-11.24)沪深300指数下跌0.7%,创业板指数上涨0.3%,中小板指数下跌0.35%;同期,通信(申万)上涨0.61%。上周,在申万28个一级行业中,通信板块涨跌幅排名第十五,电子板块和计算机板块分别排名第二十六和第十九。

■全国多地继续车联网及自动驾驶基地建设, C-V2X 技术逐渐成为共识。上周,据中国汽车工业协会报道,全国多地继续车联网及自动驾驶基地建设。广州计划投资96亿元在南沙建设国家级自动驾驶基地,同时提出近期和远期方案,满足不同阶段的发展需求。瑞士车载模组龙头 U-blox 推出了一款内置惯性传感器的高精度多频段 GNSS 模块 ZED-F9K,即使在缺少地面差分数据源的环境下也可实现分米级、低延迟的高精度定位。同时在车联网标准上,美国 FCC 计划为 C-V2X 划拨专用频谱,以支持 C-V2X 的发展。

■运营商前10月收入稳定, IPTV 业务增长强劲。工信部发布了2019年前10个月通信业经济运行情况,3家基础电信企业的移动电话用户总数达15.99亿户,同比增长2.9%;固定互联网宽带接入用户规模达4.52亿户,比上年末净增4469万户。其中,光纤接入(FTTH/O)用户4.16亿户,占固定互联网宽带接入用户总数的92%;IPTV(网络电视)用户继续稳步扩大,目前三家运营商 IPTV 用户已达2.94亿户,比上年末净增3849万户,对固定宽带用户的渗透率为65%。

■5G 网络部署继续加速,后市场应用井喷出现。电信和中国移动在5G网络上继续发力,相继推出2000MHz CA 示范站和2.6GHz 5G O-RAN 基站,为5G工业互联网、智慧城市、智慧医疗、智慧教育、智慧交通、智慧能源等各个行业注入新动力;在深圳地区,中国电信和中国联通的联合组网将在12月底完成全网共享,减少基站重复建设,更快使5G惠及用户。中国移动全球合作伙伴大会上,5G后市场应用井喷,VR/AR,5G海洋、5G牧场、5G医疗等涌现,合作伙伴频频推出新品,5G后应用市场蓬勃发展。

■5G 产品相继推出,智能联接将成为增长新动力。华为助力泰国运营商成功商用 FDD 双频 Massive MIMO,联合广州电信打造全新4G/5G完美合一极简天面,同时发布全球联接指数,称智能联接将成为全球增长新动力。另外紫光展锐推出第三代 Wi-Fi 适配智慧家庭,中兴通讯发布新款可演进 LTE-R RRU 支持5G铁路建设。

■投资建议:新时代科技前沿将是5G时代产业攻坚重点,坚定拥抱TMT硬科技发展的大逻辑。今年四季季度,运营商5G集采拉开帷幕,设备商陆续进入规模化出货阶段,5G在资本开支中的占比确定性提升。产业链角度看,华为成为中国科技产业的扛旗者、A股TMT板块的晴雨表。我们认为,华为产业链已在在操作系统、芯片、5G新终端(手机/VR)、AIoT、网络/5G设备等各个领域多点开花,建议继续重点关注5G及华为产业链投资机会。

持续坚定推荐:车联网【万集科技】,主设备商【烽火通信】,光模块【华工科技/新易盛】,PCB及覆铜板【沪电股份/深南电路/生益科技/华正新材】,国产滤波器【世嘉科技】,桌面云【星网锐捷】,EMS【光弘科技】,国产环形器【天和防务】,国产FPGA【紫光国微】。重点关注:EMS【深科技】。

■风险提示:5G商用进展不及预期;市场估值波动影响。

投资评级 **领先大市-A**  
维持评级

行业表现



资料来源: Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	-2.40	0.13	-28.06
绝对收益	-2.93	0.89	-5.59

夏庐生

分析师

SAC 执业证书编号: S1450517020003  
xials@essence.com.cn  
021-35082732

彭虎

分析师

SAC 执业证书编号: S1450517120001  
penghu@essence.com.cn

杨臻

分析师

SAC 执业证书编号: S1450518080005  
yangzhen@essence.com.cn

相关报告

【安信通信每周观点 1117】ETC 新应用涌现,中国移动发布5G引领计划,5G车联网值得期待 2019-11-18

【安信通信每周观点 1109】5G 预计年底突破13万基站,车联网大幕徐徐展开 2019-11-11

【安信通信】车联网大幕即将开启,“科技新基建”先行 2019-11-05

【安信通信每周观点 1103】工信部宣布5G商用正式启动,继续坚定看好“科技新基建” 2019-11-04

2019年Q3基金持仓点评:Q3公募基金通信板块持仓提升,持续向核心公司聚焦 2019-11-01

## 内容目录

<b>1. 车联网目标自动驾驶，C-V2X 频谱有望美国落地</b> .....	<b>3</b>
1.1. 投资 96 亿，广州将建国家级自动驾驶基地.....	4
1.2. u-blox 布“智”胜之道，多定位技术融合将成自动驾驶必由之路.....	4
1.3. C-V2X 行业又一重大胜利：FCC 将为 C-V2X 划拨专用频谱.....	4
<b>2. “5G+” 加速实现，各行业应用井喷出现</b> .....	<b>5</b>
2.1. 兰亭数字携众多 5G 云 VR 新应用亮相中国移动全球合作伙伴大会 <b>错误!未定义书签。</b>	
2.2. 海南首个“5G+海洋牧场”示范项目正式试运行.....	5
2.3. 中国电信联手腾讯视频首推 5G “硬核直播” .....	5
<b>3. 运营商加快 5G SA 示范站开通，联通电信联合组网在深圳完成</b> .....	<b>3</b>
3.1. 工信部：IPTV 用户已达 2.94 亿，固网宽带用户为 4.52 亿.....	3
3.2. 突破 2.5Gbps，中国电信全国首个 5G SA 独立组网 200MHz CA（载波聚合）示范站开通.....	3
3.3. 江苏移动携手紫金山实验室、赛特斯成功开通全球首个 2.6GHz 5G O-RAN SA 独立组网基站.....	3
3.4. 深圳联通、电信将于 12 月底完成全网共享.....	3
<b>4. 一周行业其他热点点评</b> .....	<b>5</b>
4.1. 华为助力泰国运营商规模商用 FDD 双频 Massive MIMO，实现 LTE 网络极致体验....	5
4.2. 广州电信联合华为打造 4/5G 完美合一极简天面 .....	5
4.3. 紫光展锐推出第三代 Wi-Fi 5 (11ac)，智慧家庭专属解决方案-春藤 5623 .....	6
4.4. 国际首个光纤用 UV-LED 固化涂料《光纤光缆原材料标准》在 APC 大会上首次发布	6
4.5. 中兴通讯面向 5G 演进的新款 LTE-R RRU 亮相铁路装备展 .....	6
4.6. 华为发布全球联接指数（GCI）2019 报告：智能联接成为经济增长新动力.....	7
<b>5. 一周行业回顾</b> .....	<b>7</b>
5.1. 一周各板块表现 .....	7
5.2. 安信通信板块一周表现.....	8
5.3. 通信板块上周涨跌幅前五 .....	8
<b>6. 一周投资观点</b> .....	<b>10</b>
<b>7. 一周重点公告（11.18~11.24）</b> .....	<b>10</b>

## 图表目录

图 1：申万 28 个行业一周涨跌幅.....	7
图 2：安信通信板块一周表现（11.18-11.24） .....	8
表 1：通信行业上周表现（11.18~11.24） .....	7
表 2：通信板块涨跌幅前五.....	8
表 3：推荐标的表现.....	9
表 4：一周重点公告（11.18-11.24） .....	10

## 1. 运营商加快 5GSA 示范站开通，联通电信联合组网在深圳完成

### 1.1. 工信部：IPTV 用户已达 2.94 亿，固网宽带用户为 4.52 亿

工信部发布了 2019 年前 10 个月通信业经济运行情况：

- 电信业务收入累计完成 10973 亿元，同比增长 0.2%，增速转正。
- 三家基础电信企业的移动电话用户总数达 15.99 亿户，同比增长 2.9%，较上年末净增 3291 万户。其中，4G 用户规模为 12.69 亿户，占移动电话用户的 79.4%。
- 固定互联网宽带接入用户规模达 4.52 亿户，比上年末净增 4469 万户。其中，光纤接入（FTTH/O）用户 4.16 亿户，占固定互联网宽带接入用户总数的 92%。
- IPTV（网络电视）用户继续稳步扩大，目前三家运营商 IPTV 用户已达 2.94 亿户，比上年末净增 3849 万户，对固定宽带用户的渗透率为 65%。

### 1.2. 中国电信全国首个 5GSA 独立组网 200MHz CA（载波聚合）示范站开通

据中国电信报道，近日广西电信联合华为在南宁共同完成了全国首个 5GSA 独立组网的 200MHzCA（载波聚合）示范站开通，在 3.5GHz 频段成功实现了 100MHz+100MHz 双载波聚合，实测下行速率均值达 2.55Gbps，峰值达 2.63Gbps，再创历史速率新高，率先打造出突破 2.5Gbps 速率大关的 5GSA 网络。

点评：中国电信坚持以 SA 独立组网作为 5G 目标网，并牵头全球 5G 产业，共同制定《5GSA 部署指南》，积极推进全球 5GSA 产业健康发展。未来，中国电信将在“5G+天翼云+AI”上持续投入和攻关，为 5G 工业互联网、智慧城市、智慧医疗、智慧教育、智慧交通、智慧能源等各个行业注入新动力。

### 1.3. 江苏移动携手紫金山实验室、赛特斯成功开通全球首个 2.6GHz 5G O-RAN NSA 独立组网基站

据 C114 通信网报道，该次组网整体方案以 SA 方式部署，采用通用处理器和加速卡技术，全面支持多小区、多用户接入，2T2R 基站用户接入最高速率达到 800Mbps 以上接近理论速率，并在实验环境验证了 4K 视频类业务，真正实现了硬件白盒化、接口开放化、功能软件化。

点评：今年以来，中国移动积极推进 O-RAN 工作，联合中国电信、中国联通共同成立开放无线网络测试与集成中心（OTIC），赛特斯以首批系统集成商身份加入 OTIC，与生态伙伴共同加速 O-RAN 产品落地。未来，在 O-RAN 产业链不断壮大与成熟的同时，5G 网络也将更具弹性、服务更加灵活，彻底变革边缘网络，从而使 5G 网络具备应对移动数据流量“海啸”的能力，为 5G 创新服务持续赋能。

### 1.4. 深圳联通、电信将于 12 月底完成全网共享

C114 通信网报道，近日中国联通和中国电信表示双方已经在 24 个省市开通了 5G 共建共享基站，深圳联通已与深圳电信完成双方区域内共享站点的互联互通技术测试，并将按照双方统一部署，预计 11 月底，双方 5G 站点全部具备共建共享条件。

点评：从运营商大战到走向实质性合作，运营商的经营理念也在逐渐发生变化。在资源消耗方面，两家运营商进行合建，能够减少 5G 基站的重复建设，降低社会能耗和辐射，极大提

高社会发展效益。在技术层面，在四家 5G 运营商获得的频谱资源上，中国电信和中国联通均获得了 3.5GHz 频段各 100MHz 频谱资源，双方在全国范围内接入一张 5G 网络，能够快速形成 5G 服务能力，让通信行业的共享经济成为社会发展的新动能，助推经济社会高质量发展。

风险提示：5G 建设不及预期，联合建网在实操中遇到的困难。

## 2. 车联网目标自动驾驶，FCC 拟推动 C-V2X 频谱在美国落地

### 2.1. 投资 96 亿，广州将建国家级自动驾驶基地

据中国汽车工业协会报道，近日有媒体获悉国家级自动驾驶测试基地将在广州南沙开建，项目总投资将达 96 亿元。该规划分为近期和远期方案，其中，近期方案建筑用地面积 222.54 公顷，总建筑面积 172.28 万平方米。测试基地在远期推出使用后，将启动远期方案以满足未来产业发展需求。

**点评：**政府通过整合优势资源，力助南沙快速集聚珠三角地区汽车、通信、电子、智能交通等优势产业，形成自动驾驶完整产业链，将南沙打造自动驾驶与智慧交通示范区。南沙区也在积极推动“AI+”新型智慧城市，加速与自动驾驶的融合。

### 2.2. U-blox 布“智”胜之道，多定位技术融合将成自动驾驶必由之路

电子工程世界的报道，据 Strategy Analytics 预测，2018 年全球汽车电子总销售额将接近 3 千亿美元，年复合增长率约 7%，增速水平高于汽车零部件(3%)及整体汽车销量增速(1%)。瑞士车载模组龙头 U-blox 推出了一款内置惯性传感器的高精度多频段 GNSS 模块 ZED-F9K，不仅支持网络传输差分数据，还支持 L-band 接收卫星传输的矫正数据服务，即使在缺少地面差分数据源的环境下也可实现分米级、低延迟的高精度定位，充分满足了先进驾驶辅助系统和自动驾驶市场不断发展的需求。

**点评：**在自动驾驶产业高速布局、L2 及以上级别技术创新更迭，整车功能日趋多元化和复杂化的影响下，智能化产业链对汽车零部件提出了新的需求，新机遇也就随之而来。其中，高精度定位功能及传感器等零部件势必成为未来高等级自动驾驶的标配。

### 2.3. 美国 FCC 拟为 C-V2X 划拨专用频谱

来自 Light Reading 的最新报道称，美国联邦通信委员会 (FCC) 将考虑一项提案，该提案将要求汽车制造商使用 C-V2X 协议进行车与车之间的通信，将成为 DSRC 协议的重要竞争者。FCC 这一最新提议，代表着对高通和福特等一直积极推动美国政府执行 C-V2X 协议的利好消息。而恩智浦和丰田等一直推动 DSRC 发展的公司来说，则可能产生重大影响。但是，在解释有关该主题的提案时，FCC 主席 AjitPai 说，FCC 还将考虑一项提案，在 5.9GHz 频段同时支持 DSRC 和 C-V2X。

**点评：**高通和其他公司近年来一直在推动 C-V2X 作为 DSRC 的替代技术，他们称最初使用 4G LTE 技术现在也可以使用 5G 的 C-V2X，对于 V2V 通信将更加有效。福特和其他一些汽车公司已经加入支持 C-V2X 的行列。不过，Light Reading 指出，考虑到 DSRC 在欧洲和亚洲取得的进展，汽车制造商可能需要支持多种通信技术。

风险提示：车联网建设不及预期，自动驾驶落地条件不成熟。

### 3. “5G+”加速实现，各行业应用井喷出现

#### 3.1. 海南首个“5G+海洋牧场”示范项目正式试运行

据海南日报报道，近日基于5G网络技术的网箱生物环境在线监测系统在陵水新村镇深海养殖场成功部署。为了解决深海养殖信息采集与传输困难的痛点，中国移动海南公司（以下简称海南移动）与浙江大学历时半年合作研发，于今年9月完成了该系统的建设，这标志着海南省首个基于“5G+海洋牧场”的示范项目正式试运行。

点评：监测系统把数字化测控技术与网箱养殖工艺结合，通过5G网络数据高速传送系统，建立起‘5G+海洋渔业’的水产养殖新模式。该设备主要分为四个部分：一是风光互补发电系统；二是水下观测装置系统；三是数据采集器；四是5G通信模块。

#### 3.2. 中国电信联手腾讯视频首推5G“硬核直播”

据新浪科技报道，11月17日，中国电信联手腾讯视频成功对“《doki 大爬梯》-明星生日会”进行了5G高清直播。借助中国电信自主研发的MEC平台，腾讯视频为中国电信5G用户提供了多屏同屏直播服务。本次直播，是继9月20日中国电信和腾讯视频宣布签署战略合作后，首个5G商用化场景落地应用。

点评：中国电信和腾讯视频致力于提升用户在不同网络环境下的视频观看体验，腾讯视频APP面向中国电信4G/5G用户提供丰富的游戏类、综艺类、娱乐类等多视角高清视频直播内容，保障用户享受更好的体验。

风险提示：5G+应用发展不及预期，网络部署不及预期。

### 4. 一周行业其他热点点评

#### 4.1. 华为助力泰国运营商规模商用FDD双频MassiveMIMO，实现LTE网络极致体验

来自C114通信网新闻，华为帮助泰国运营商在曼谷部署的FDD双频Massive MIMO成功规模商用。客户通过引入FDD双频Massive MIMO新技术实现化繁为简，单设备实现双频(1.8GHz&2.1GHz)及Massive MIMO一步到位，节省铁塔的天面资源；强化网络能力，相比传统LTE小区提升3倍以上网络容量。本次成功规模商用是泰国运营商4G品牌在当地市场面向FDD技术创新道路上的又一新的里程碑。

点评：Massive MIMO是5G技术演进中重要特性之一，具有提升容量、增强覆盖、降低干扰、有效降低选址难度的特点。此次开通的设备是目前业界首款双频FDD Massive MIMO模块，也是当前规格最大、集成度最高的FDD超大规模多天线系统。本次部署的FDD双频Massive MIMO方案还具备5G演进能力，支持未来软件升级至5G NR。

风险提示：美国华为政策反复对华为出海的影响。

#### 4.2. 广州电信联合华为打造4/5G完美合一极简天面

根据OFweek报道，中国电信广州分公联合华为在黄埔区长洲岛完成国内首个A+P极简天

面商用部署。A+P 创新方案具有 245G 全制式合一、全频段合一、有源无源合一等特点，单天线支持 Sub3GHz 全频段及 5GAAU，解决了广州 11.8%场景部署难题、平均可节省 2/3 站点获取周期、单站节省 0.5 万工程费用、单站节省 0.35 万租金，有效解决了 5GMM 天面部署难题。

点评：在广州电信迎来大规模部署之际，华为汇聚行业最先进的技术和工艺，包括 7nm 芯片平台、新型复合材料等，提供全场景解决方案，包括业界集成度最高，单抱杆即可实现 6GHz 以下全频段有源无源合一的 Blade AAU；首次将多天线技术引入杆站的 Easy macro3.0 和 BOOK RRU3.0；应对室内大容量场景的 245G 一体化有源室分 lampsite，同广州电信一起为用户提供极致用户体验和最佳网络性能。

风险提示：电信和联通联合建网在实操中的问题。

#### 4.3. 紫光展锐推出第三代 Wi-Fi 5 (11ac)，智慧家庭专属解决方案-春藤 5623

根据通信世界网消息，紫光展锐正式发布第三代 Wi-Fi 5 (11ac) 无线连接解决方案-春藤 5623，春藤 5623 是一款高集成、低功耗、高性能的系统单芯片，支持 IEEE 802.11ac 2x2 Wi-Fi 5，MU-MIMO 以及蓝牙 5.1，内置 Arm Cortex -M33，工作频率高达 416 MHz，是全球首款采用该架构的 Wi-Fi/BT Combo 连接芯片，专为智慧家庭应用打造。

点评：紫光展锐在无线连接领域拥有深厚的技术积累，打造了从短距离蓝牙、Wi-Fi 到广域蜂窝通信再到 GNSS 卫星通信领域的全面解决方案。

风险提示：智慧家庭普及不及预期。

#### 4.4. 国际首个光纤用 UV-LED 固化涂料《光纤光缆原材料标准》在 APC 大会上首次发布

C114 通信网新闻，《2019 光纤光缆原材料标准》是 APC 协会成立之后首个发布的国际性光纤光缆原材料行业的标准，也是首个应用于光纤用 UV-LED 固化涂料的国际性光纤光缆原材料标准，该标准主要规定了光纤用 UV-LED 固化涂料（简称 LED 涂料）的分类、技术要求、检验方法、检验规则、标识、包装、运输及存储等，给出了 UV-LED 的典型工作波长（395nm、385nm、365nm），细分了涂料应用场景（通信用、器件用）；细径光纤（200 $\mu$ m、180 $\mu$ m 涂覆的光纤），按特定模量、玻璃化转化温度、固化速率的不同，制定了 7 类涂料的技术要求，增加了液态涂料稳定性等要求等，使性能参数和测试方法更全面。

点评：标准通过对光纤光缆原材工艺、原料、检验管理方法进行统一，为光纤光缆原材料生产企业的生产管理以及供应商审核提供了依据，使光纤光缆原材料生产规范化，也进一步提高光纤光缆产品的质量，提高光纤光缆行业整体水平，有效促进 5G 网络建设，共建万物互联新时代。

风险提示：5G 网络建设不及预期，对光纤需求波动。

#### 4.5. 中兴通讯面向 5G 演进的新款 LTE-R RRU 亮相铁路装备展

根据中兴公司报道，第十五届中国国际现代化铁路技术装备展在北京隆重召开，中兴通讯发布新款 LTE-R 射频拉远模块（RRU）。该款射频模块是为 450M LTE-R 频段开发的高性能射

频拉远模块，具有体积小、易于安装维护、高功率低功耗、高可靠性等特点。此款射频模块基于中兴通讯最新平台开发，不仅可以支持 LTE-R，支持物联网 NB-IoT，未来还可通过软件升级满足 5G NR。

点评：中兴通讯是 GSM-R 最主要的供应商之一。截至 2019 年 8 月，中兴已在国内服务于十六个路局，总里程达 1 万多公里。LTE-R 是继 GSM-R 之后的下一代铁路无线通讯系统，不仅可以支持 GSM-R 所有业务，还可为铁路 CTCS 信号承载提供更安全可靠的保障。

风险提示：5G 网络部署不及预期。

#### 4.6. 华为发布全球联接指数 (GCI) 2019 报告：智能联接成为经济增长新动力

根据华为新闻，华为连续第六年发布华为全球联接指数 (GCI) 报告。今年的研究指出，由人工智能加持的智能联接开始对数字经济产生重大影响，撬动国家数字化转型的新拐点。当一个国家的 GCI 得分超过 65 分时，通过对智能联接的持续投入，其 GDP 增长至少超过 1%。

点评：5G、人工智能和云计算的融合重新定义了联接，这将加速数字经济的发展，政府和行业领导者应主动拥抱智能联接，制定国家层面的数字转型计划，在全球合作中受益。不仅如此，智能联接正在助力改善或解决全球性的社会问题，如环境气候变化、贫富差距等，

## 5. 一周行业回顾

### 5.1. 一周各板块表现

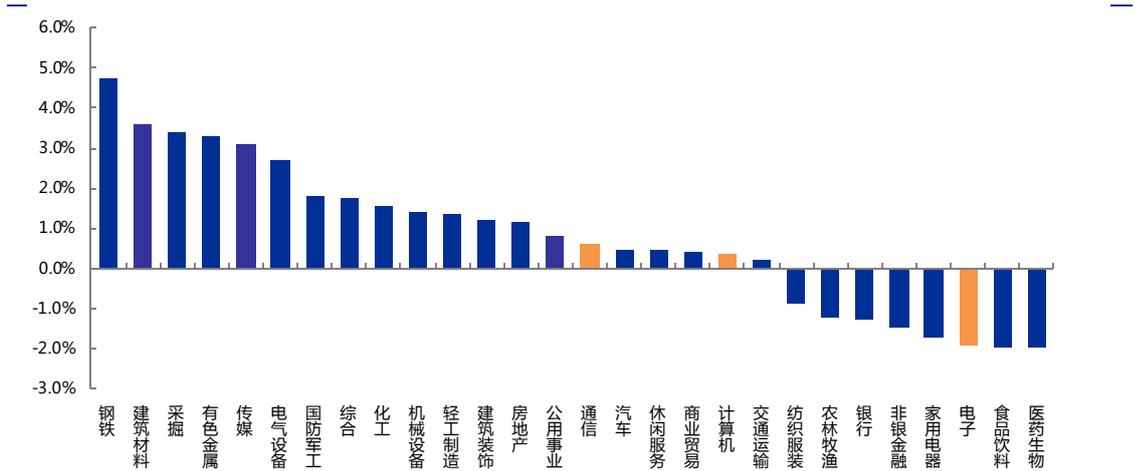
上周(11.18-11.24)沪深300指数下跌0.7%，创业板指数上涨0.3%，中小板指数下跌0.35%；同期，通信(申万)上涨0.61%。上周，在申万28个一级行业中，通信板块涨跌幅排名第十五，电子板块和计算机板块分别排名第二十六和第十九。

表 1：通信行业上周表现 (11.18~11.24)

证券代码	证券简称	区间涨跌幅 (本周) %	区间成交额 (本周) 亿元	区间涨跌幅 (本年) %	市盈率 PE(TTM) 倍
000300.SH	沪深 300	-0.70	5,994.45	27.88	12
399006.SZ	创业板指	0.30	4,560.68	34.33	51
399005.SZ	中小板指	-0.35	5,500.24	31.31	25
000001.SH	上证综指	-0.21	7,794.36	15.69	13
881001.WI	万得全 A	-0.05	20,134.98	24.44	17
399001.SZ	深证成指	-0.22	12,611.39	32.97	23
801770.SI	通信(申万)	0.61	697.82	12.16	35

资料来源：Wind, 安信证券研究中心

图 1：申万 28 个行业一周涨跌幅

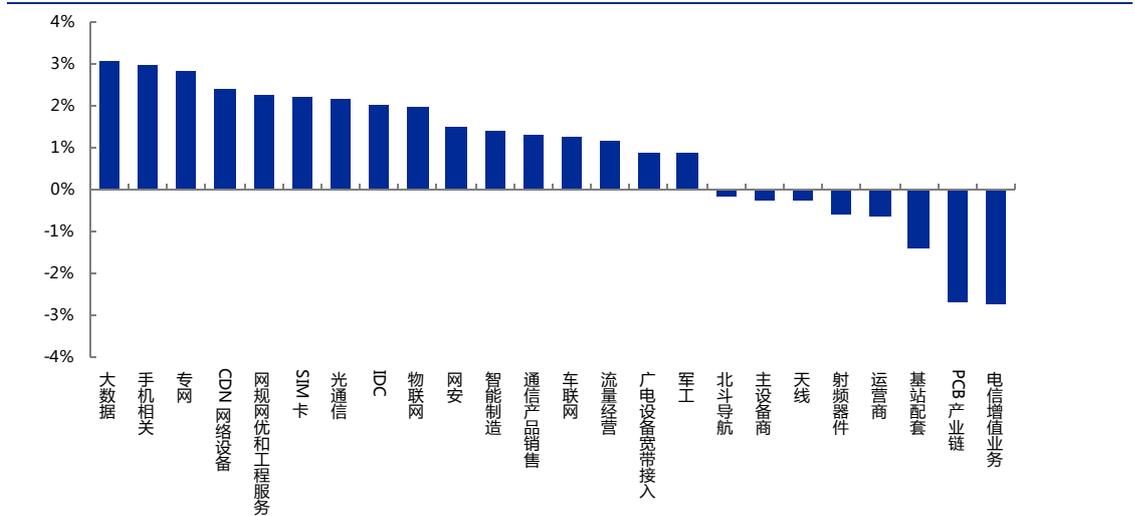


资料来源: Wind, 安信证券研究中心

## 5.2. 安信通信板块一周表现

通信板块安信口径下(196个标的),上周上涨0.79%,优于申万口径下的通信板块涨跌幅,其中涨幅最高的为大数据板块,涨幅为3.11%;其次为手机相关板块上涨2.99%;余下专网板块、CND网络设备板块和网规网优和工程服务板块分列涨跌幅榜三到五位。上周电信增值业务板块、PCB产业链板块、基站配套板块以及运营商板块表现较差。

图 2: 安信通信板块一周表现 (11.18-11.24)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

## 5.3. 通信板块上周涨跌幅前五

上周申万口径下,涨跌幅排名前五的公司所处行业依次分别为射频物联网板块、SIM卡板块、传统天线板块、专网板块、以及光纤光缆板块。而表现较差的公司所处行业依次为光纤光缆板块、SIM卡板块、滤波器板块、电信增值业务板块。

表 2: 通信板块涨跌幅前五

证券代码	证券简称	区间涨跌幅%	证券代码	证券简称	区间涨跌幅%
600462.SH	*ST 九有	23.3577	000836.SZ	富通鑫茂	-5.9809
002017.SZ	东信和平	15.5198	300205.SZ	天喻信息	-7.1550

600289.SH	*ST 信通	13.0081	300134.SZ	大富科技	-7.4316
002359.SZ	*ST 北讯	12.5828	300571.SZ	平治信息	-9.0595
600105.SH	永鼎股份	11.4525	002908.SZ	德生科技	-11.1425

资料来源: Wind, 安信证券研究中心

表 3: 推荐标的表现

证券代码	证券简称	5 日涨跌幅	20 日涨跌幅	60 日涨跌幅	本年初至今涨跌幅	市盈率 PE(TTM)	本年最高 PE(TTM)	历史最低最低 PE (剔除负值)
000063.SZ	中兴通讯	-2.04%	-7.95%	3.40%	56.71%	29	67	10
600498.SH	烽火通信	-4.09%	-5.89%	-14.28%	-10.74%	35	47	16
002463.SZ	沪电股份	-4.16%	-11.31%	12.73%	208.05%	36	59	14
002916.SZ	深南电路	-7.17%	0.13%	17.41%	130.69%	48	63	19
600183.SH	生益科技	-4.56%	-10.45%	-4.02%	126.24%	41	62	9
603186.SH	华正新材	-12.56%	-13.35%	3.80%	168.45%	55	73	21
300735.SZ	光弘科技	-0.31%	-4.63%	-17.39%	109.00%	29	42	21
300397.SZ	天和防务	3.44%	11.54%	5.18%	152.07%			28
300502.SZ	新易盛	5.24%	-5.14%	22.14%	89.89%	55	333	25
002049.SZ	紫光国微	-4.38%	-14.13%	-11.53%	52.02%	63	88	14
000021.SZ	深科技	1.64%	-7.12%	-19.23%	74.44%	40	42	8
000988.SZ	华工科技	-3.81%	-8.23%	11.12%	52.56%	37	58	21
002796.SZ	世嘉科技	0.86%	-7.17%	-20.53%	48.13%	47	200	28
002241.SZ	歌尔股份	-8.41%	6.28%	36.50%	178.95%	62	67	12
600745.SH	闻泰科技	8.24%	29.11%	111.73%	333.89%	125	395	5
300684.SZ	中石科技	0.00%	11.26%	-14.70%	33.91%	59	61	25
603133.SH	碳元科技	5.47%	18.43%	2.66%	32.26%		124	29
300602.SZ	飞荣达	-2.81%	3.04%	11.19%	116.50%	49	68	19
300322.SZ	硕贝德	-1.79%	-2.46%	9.70%	124.64%	78	118	35
600584.SH	长电科技	1.92%	16.58%	36.17%	144.90%		132	12

资料来源: Wind, 安信证券研究中心

- 烽火通信:** 公司是全球第五大光通信企业。4G 后周期无线支出下滑, 运营商宽带+骨干传输扩容支出上升, 传输网景气周期延续。5G 承载网建设开启, 资本开支预计远高于 4G。在中美博弈背景下, 公司作为中国制造 2025 通信设备领域的“中国力量”, 看好公司在 5G 周期市占率继续提升。
- 沪电股份:** 5G 有源天线变革推动 PCB 及高频微波板材需求倍增; 我们预估仅用于 5G 基站天线的高频 PCB 将是 4G 的数倍。公司深耕刚性 PCB 主业, 通信设备板占公司营收的 62.8%。根据 NTI, 2016 年公司位居全球第 21 位, 在中国大陆仅次于建滔。对标主要竞争对手, 公司技术准备度高、客户结构稳定, 5G 时代有望充分受益。
- 新易盛:** 5G 启动, 5G 基站前传、中传市场的 25G/50G/100G 光模块市场迅速发展。北美互联网公司云数据持续中心建设, 2019 年开始转向 400G。公司上市后在高速光模块领域重点投入, 研发费用同比大幅上升 50% 以上, 大规模新建 7 条 100G 光模块产线, 并采取激进的折旧摊销政策, 虽导致 2018 年上半年出现亏损, 但在 5G 启动时点, 公司 100G/400G 高速光模块技术和产能都已具备, 基本面有望大幅反转。
- 华工科技:** 2019 年 5G 元年, 公司旗下华工正源公司抓住 5G 时代机遇和数通市场“风口”, 推出从 25G 至 400G 的全系列产品。根据公告, 公司光纤直驱, 单纤双向, 波分复用等光模块产品已具备批量发货能力。公司 100G 产品已在海外批量发货, 400G 系列产品开始小批量试产, 下一代数据中心领域的核心技术已启动研发。

- **星网锐捷**：华为桌面云战略合作，开启商业 PC 全面替换。5G+AI+IoT 驱动桌面云市场全面打开，公司布局早、市占率高，牵手华为推出全系列解决方案。锐捷网络的企业级 WLAN、以太网交换机和路由器 router 在国内市场分别位列第三、第四和第五，同时在桌面云领域持续发力，2018 年中国企业级终端 VDI 市场份额位居第一。升腾资讯是传统瘦客户机龙头供应商，市占率行业第一。在今年发布基于华为鲲鹏的全场景桌面云方案，包括云电脑、云应用和桌面云全系列云化产品。国产化大背景下，升腾资讯与华为深度合作，绑定核心行业合作伙伴，未来有望持续快速发展。
- **华正新材**：5G 传输速率大幅提升，推动基站射频前端高频 CCL 需求扩大十余倍。4G 时代美日厂商垄断高频 CCL 市场，5G 时代国产替代空间巨大。公司主要经营覆铜板（CCL）、热塑性蜂窝板、导热材料和绝缘材料，收入占比分别为 68%、13%、9%和 8%。随着高频材料市场需求的提升，公司积极布局高频 CCL 业务，预计 5G 时代有望成为公司业绩增长的核心看点。
- **飞荣达**：天线振子是天线的核心器件，5G 时代 MassiveMIMO 技术的应用，单面天线的振子数量将大幅增加，原有生产工艺将不能满足要求。公司率先布局 5G 天线振子研发，创新开发出了全新一代非金属天线振子，技术优势显著。5G 时代，天线振子预计市场空间百亿级规模以上，有望给公司带来业绩高弹性。

## 6. 一周投资观点

新时代科技前沿将是 5G 时代产业攻坚重点，坚定拥抱 TMT 硬科技发展的大逻辑。今年三季度，运营商 5G 投资拉开帷幕，设备商陆续进入规模化出货阶段，5G 在资本开支中的占比确定性提升。产业链角度看，华为成为中国科技产业的扛旗者、A 股 TMT 板块的晴雨表。华为强，则板块强。我们认为，华为产业链已在在操作系统、芯片、5G 新终端（手机/VR）、AIoT、网络/5G 设备等各个领域多点开花，建议继续重点关注 5G 及华为产业链投资机会。

主设备商【烽火通信】，光模块【华工科技/新易盛】，PCB 及覆铜板【沪电股份/深南电路/生益科技/华正新材】，桌面云【星网锐捷】，EMS【光弘科技】，国产环形器【天和防务】，国产 FPGA【紫光国微】。重点关注：EMS【深科技】，国产滤波器【世嘉科技】。

## 7. 一周重点公告（11.18~11.24）

表 4：一周重点公告（11.18-11.24）

公司	公告内容	日期
中国联通	联通运营公司已于 2019 年 11 月 18 日完成发行总金额为人民币 10 亿元的 2019 年度第一期中票，期限为三年，年利率为 3.39%，起息日为 2019 年 11 月 18 日。	2019/11/18
华工科技	公司控股股东武汉华中科技大产业集团拟减持公司股份不超过 20,110,054 股，即不超过本公司股份总数的 2%。当前产业集团持股 268,232,677 股，占比 26.88%。	2019/11/19
领益智造	公司股东汪南东解冻股份 1624 股，轮候冻结生效股份 1624 股。汪南东持股共计 394,176,370 股，占比 5.76%。	
硕贝德	硕贝德控股股东西藏硕贝德控股有限公司将其所持有硕贝德部分股份办理了质押，质押数量 16,110,000 股，占其所持股份比例 20.23%，占公司总股本比例 3.96%。	
烽火通信	烽火通信是光电子母基金的有限合伙人，目前占光电子母基金认缴出资总额比例的 16.67%。鉴于中国信科拟增资入股光电子母基金，其作为公司的间接控股股东，本次增资构成关联交易。	2019/11/20
广和通	广和通非公开发行股票发行工作目前已经完成，发行价格为 54.72 元/股，股份数为 12,792,395 股，占发行后总股本的比例为 9.55%，募集资金净额为 693,931,967.67 元。	
新易盛	2019 年 10 月 29 日至 2019 年 11 月 19 日，新易盛控股股东、实际控制人高光荣董事长、胡学民董事在减持期间、已累计减持公司股份 2,627,441 股，占公司总股份的 1.11%，减持数量已达到公司总股本的 1%。	2019/11/21
中国联通	中国联通公布 2019 年 10 月份的运营数据，移动出账用户累计净增 708.3 万户，达到 3.22 亿户；其中 4G 用户累计净增 3,182.6	

	万户，达到 2.52 亿户；固网宽带用户本年累计净增 367.3 万户，达到 8,455.3 万户；本地电话用户本年累计净减 166.9 万户，达到 5,423 万户	
飞荣达	飞荣达公司董事、总经理杜劲松先生拟通过集中竞价交易减持 60,000 股，约占公司总股本的 0.0196%，董事、副总经理马军先生拟通过集中竞价交易减持 75,600 股，约占公司总股本的 0.0247%。	
领益智造	领益智造拟通过全资控股公司 Salcomp Manufacturing India 以自有资金购买 Nokia 在诺基亚通讯经济特区持有的部分厂房、固定设施及设备，以及通过租赁方式（租期至 2104 年 7 月 18 日）获得土地使用权。收购资产价格及租赁费用为 3,000 万美元。	
硕贝德	硕贝德实际控制人朱坤华先生将其所持有公司股份办理解除质押手续，解除质押股份数为 5,790,000 股，占其所持股份比例 37.07%，占公司总股本比例 1.42%	
中光防雷	中光防雷发布 2019 年股票期权激励计划，股票期权数量 650 万份，占公司股本总额 32473.3466 万股的 2.00%，行权价格为 9.64 元/份。	
碳元科技	2019 年 11 月 14 日至 2019 年 11 月 21 日，君睿祺投资累计减持公司股份 2,130,000 股，现持有公司股份 10,522,304 股，占公司总股本 4.9993%；祺嘉投资累计减持公司股份 570,000 股，现持有公司股份 2,773,948 股，占公司总股本 1.3180%。	2019/11/22
新雷能	深圳雷能拟使用自有资金在新加坡投资设立全资子公司，投资金额为 2 万元新加坡币，持股比例 100%，经营范围为电子产品的设计和贸易。	
中兴通讯	中兴通讯全资子公司中兴众投拟作为普通合伙人发起设立并出资 100 万元人民币认购中兴创新基金，同时拟作为有限合伙人出资 3,900 万元人民币认购中兴创新基金。中兴创新基金全部投资于 ICT、TMT 领域内项目，重点投向初期、早期企业。	
汇顶科技	汇发国际持有汇顶科技股份 54,002,819 股，约占公司总股本 455,732,298 股的 11.85%。自 2019 年 12 月 16 日起至 2020 年 06 月 12 日，汇发国际拟减持不超过 22,786,614 股公司股份，拟减持股份不超过公司总股本的 5%。	
紫光国微	汇顶科技将通过现金支付的方式购买恩智浦旗下的 VAS 业务，交易价格为 16,500 万美元。交易模式为汇顶香港在恩智浦 VAS 业务所在的部分国家设立孙公司。目前，公司已分别在荷兰、比利时、法国、印度设立四家孙公司	2019/11/23
	紫光国微拟通过发行股份的方式向紫光神彩、紫锦海阔、紫锦海跃、红枫资本和鑫铎投资购买其合计持有的紫光联盛 100% 股权。本次交易完成后，紫光国微通过购买紫光联盛 100% 股权将 Linxens 集团纳入上市公司合并报表范围。	

资料来源：Wind，安信证券研究中心

## ■ 行业评级体系

### 收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

### 风险评级:

A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

## ■ 分析师声明

夏庐生、彭虎、杨臻声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

## ■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

## ■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及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或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
	苏梦	021-35082790	sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	秦紫涵	021-35082799	qinzh1@essence.com.cn
	王银银	021-35082985	wangyy4@essence.com.cn
	陈盈怡	021-35082737	chenyy6@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	袁进	010-83321345	yuanjin@essence.com.cn
深圳联系人	胡珍	0755-82528441	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
	聂欣	0755-23919631	niexin1@essence.com.cn
	杨萍	13723434033	yangping1@essence.com.cn
	巢莫雯	0755-23947871	chaomw@essence.com.cn
	黄秋琪	0755-23987069	huangqq@essence.com.cn
	王红彦	0755-82714067	wanghy8@essence.com.cn
	黎欢	0755-23984253	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034