

2019年06月23日

通信

## 中国电信试水光模块全新集采模式，中兴通讯在西班牙建立 5G SA 试验网

5G 是十年一遇的代际升级。5G 网络作为信息基础设施，可以极大地发挥关键投资作用，被认为是我国“新基建”的重要方向之一。根据信通院测算，预计 2020~2025 年我国 5G 商用将直接带动经济总产出 10.6 万亿元，直接创造经济增加值 3.3 万亿元，间接带动经济总产出约 24.8 万亿元，间接带动的经济增加值达 8.4 万亿元。我国 5G 商用牌照正式发放，建议重点关注核心器件国产化进度加速下的受益子行业和公司，具体包括 5G 主设备、射频器件和 FPGA 等。

### ■板块周评：5G 建设投资，不确定性中的确定性

上周，上证综指上涨 4.16%，而通信板块略跑输大盘，上涨 4.10%，涨幅位列行业第 16。我们始终坚定认为，在外部环境不确定性加大的背景下，5G 网络建设可以发挥关键投资作用，带动万亿级别的经济总产出。从当前全产业链发展动态看，上中下游各个环节参与者均准备就绪。运营商层面，上周，三大运营商相继发布 5 月运营数据，表现亮眼，其中中国移动 4G 用户恢复增长，中国电信移动用户净增量最多。设备商方面，中兴通讯与西班牙电信合作，在西班牙建立 SA 组网架构下的 5G 试验网，同时在 Global 5G Event 期间，与 Orange 合作展示了 5G 众多应用，包括 5G 全息投影视频通话等。上游器件方面，在基站光模块领域，中国电信试水全新集采新模式，或将对光模块行业格局和盈利空间产生影响。5G 正式商用牌照已于本月初发放，5G 网络设备侧的投资机会重点推荐：主设备商【中兴通讯/烽火通信】，PCB 及覆铜板厂商【沪电股份/深南电路/生益科技/华正新材】，国产环形器【天和防务】，国产 FPGA【紫光国微】。重点关注：国产滤波器【世嘉科技】。

### ■光模块：中国电信试水光模块新集采模式，5G 光模块集采需求开始启动

根据 C114，中国电信于近期启动了 2019 年光模块集采。此次集采包括约 65 万只 10G 及以下光模块、6 万只 10G 以上光模块和 14 万只 PON 光模块。我们认为此次中国电信 85 万只光模块集采反映出的行业变化主要有三个方面：(1) 集采模式变化，从省份公司变成集团公司统一采购；(2) 绕过设备商，由运营商向光模块供应商直接采购；(3) 5G 光模块的需求已经体现，数量为 6 万只。我们认为中国电信光模块集采模式的变化反映出运营商层面降低网络建设成本的强烈诉求，或将演变为长期趋势，但背后也隐藏了潜在风险因

行业周报

证券研究报告

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	5.81	5.22	-17.17
绝对收益	11.94	13.19	10.12

夏产生

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

相关报告

素，如设备质量在光模块厂商和设备商之间的责任认定等。

■ **运营商：中国移动 4G 用户恢复增长，中国电信移动用户净增量最多**

根据 C114，上周三大运营商相继公布 5 月运营数据。其中，中国移动 4G 用户增长量由负转正，从 4 月份下降 72 万到 5 月份净增近 500 万。中国电信移动用户净增量最多，达到 290 万（中国移动和中国联通分别为 52.3 万和 5.7 万）。中国联通除移动用户总量（3.24 亿）保持略微优势外，其他均稍显落后，主要原因是 4G 基站数量大幅落后。根据三大运营商公告，截至 2018 年底，中国移动、中国电信和中国联通 4G 基站数分别为 241 万、138 万和 99 万。展望 5G，考虑到中国联通混改成效显著，我们认为其有望借助全新的发展机遇，实现显著的业绩边际改善。根据年报披露的 5G 资本开支计划，中国移动、中国电信和中国联通 2019 年资本开支分别达到 1669 亿元、780 亿元、580 亿元，虽然从绝对总量上看，中国联通稍显落后，但是在相对比重（资本开支占收入比）上与中国移动和中国电信基本持平，均为收入的 20% 左右。

■ **风险提示：5G 网络建设进度不及预期。**

## 内容目录

1. 一周行业回顾.....	4
1.1. 上周各板块表现.....	4
1.2. 通信板块涨跌幅前五.....	5
2. 一周投资观点.....	6
3. 一周行业热点点评.....	7
3.1. 5G 商用将大幅拉动光模块需求增长.....	7
3.2. 中国移动 5G 商用，农业物联网进入发展快车道.....	7
3.3. 北京移动夯实 5G 能力，面向 5G 商用，华为稳步前进.....	8
3.4. 高通在全球通信领域可谓“恶名昭著”但科技巨头不得不起低头.....	8
4. 一周重点公告.....	8
4.1. 本周重点公告（6.17~6.21）.....	8

## 1. 一周行业回顾

### 1.1. 上周各板块表现

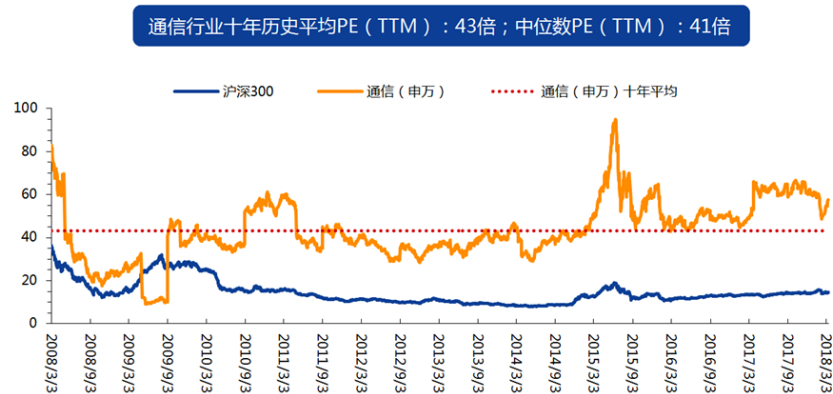
上周(6.17~6.21)沪深300指数上涨4.90%，创业板指数上涨4.80%，中小板指数上涨5.03%；同期，通信（申万）上涨4.10%。

表 1：通信行业上周表现 (6.17~6.21)

证券代码	证券简称	周涨跌幅	周成交额	年涨跌幅	市盈率 PE(TTM)倍
000300.SH	沪深300	4.90	7,828.28	27.35	12
399006.SZ	创业板指	4.80	4,324.01	21.85	49
399005.SZ	中小板指	5.03	5,370.08	20.96	24
000001.SH	上证综指	4.16	10,706.03	20.37	13
881001.WI	万得全A	4.88	23,818.82	25.61	17
399001.SZ	深证成指	4.59	13,156.16	27.27	23
801770.SI	通信(申万)	4.10	1,206.07	24.80	43

资料来源：安信证券研究中心

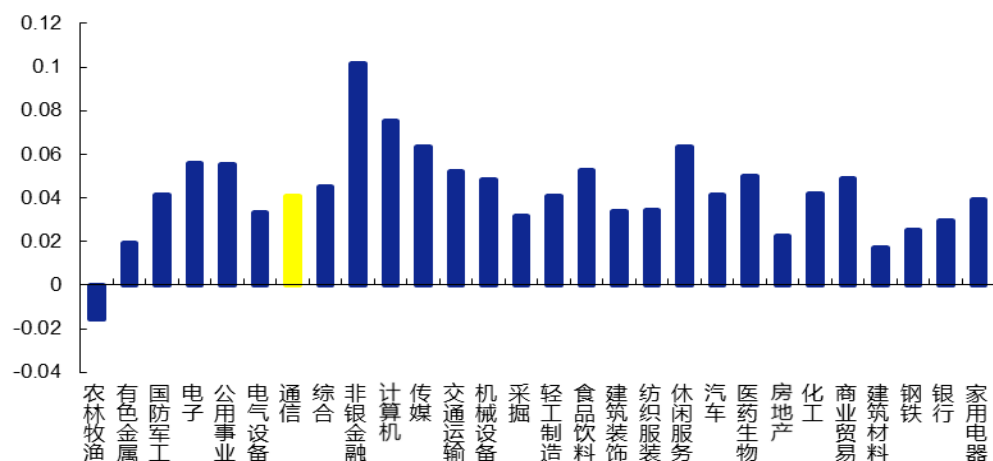
图 1：通信行业当前估值 PE (TTM) 为 43 倍



资料来源：Wind，安信证券研究中心

上周，在申万 28 个一级行业中，钢铁、计算机、通信涨幅居前三；

图 2：申万 28 个行业上周涨跌幅



资料来源：wind，安信证券研究中心

## 1.2. 通信板块涨跌幅前五

**表 1: 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 %
300560.SZ	中富通	44.00	002359.SZ	*ST 北讯	-13.40
300467.SZ	迅游科技	19.00	300299.SZ	富春股份	-8.45
300167.SZ	迪威迅	15.09	300414.SZ	中光防雷	-5.74
300249.SZ	依米康	14.06	002093.SZ	国脉科技	-5.63
002230.SZ	科大讯飞	13.41	603042.SH	华脉科技	-4.04

资料来源: wind, 安信证券研究中心

**表 2: 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)	区间最高 PE(TTM)	历史最低最低 PE (剔除负值)
600050.SH	中国联通	3.29	4.15	-12.06	21.28	0	1,072	6
000063.SZ	中兴通讯	5.45	9.35	10.48	62.99	0	80	10
600498.SH	烽火通信	3.14	5.73	-10.11	0.53	0	308	16
002463.SZ	沪电股份	9.75	21.35	1.77	56.84	0	1,533	14
002916.SZ	深南电路	8.23	12.41	-9.35	35.57	0	68	19
300502.SZ	新易盛	3.05	-1.91	-18.39	20.90	0	333	25
300397.SZ	天和防务	7.55	4.62	-4.36	128.00	0	849	28
300322.SZ	硕贝德	4.59	8.30	-2.67	50.99	0	35,708	35
300593.SZ	新雷能	-2.71	16.14	9.34	36.44	0	129	28
603186.SH	华正新材	3.87	5.55	-1.06	90.70	0	158	21

资料来源: wind, 安信证券研究中心

- 中兴通讯:** 5G 相对于 4G 代际差异显著。在 4G 升级至 5G 的过程中,除了软件架构,硬件上基站设备也会产生形态变化和数量的大规模增长,进而推动通信设备需求的大幅提升。公司作为全球四大主设备商之一,在 5G 时代有望凭借产品高性价比实现全球市场份额的提升。
- 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。
- 天和防务:** 5G Massive MIMO 推动环形器和隔离器用量大幅增加,市场空间有可能达到 4G 的 17 倍,全球市场总空间达到 442 亿元。天和防务将迎来参与全球 5G 建设的大机遇,有望实现环形器、隔离器及上游材料市占率的进一步提升。



- **硕贝德**：5G 启动之际，爱立信收购全球第一大独立天线厂商凯士林，因为从 4G 无源天线到 5G 智能有源天线，行业商业模式、技术和工艺都发生了颠覆性变化，5G 基站天线建议关注电子厂商的整体切入。硕贝德作为传统手机天线+汽车 V2X 天线的电子厂商，全面布局 5G 射频，进入 5G 基站天线（包括宏站和小基站），长期发展可期。
- **紫光国微**：中国市场 FPGA 需求量全球最大（30%以上），但我国 FPGA 市场国产化率非常低。目前，紫光同创在可编程逻辑器件（FPGA、CPLD 等）领域在国内处于龙头地位，是国内唯一覆盖高端、中端、低端等多层次 FPGA 市场及 EDA 应用需求的厂商。公司核心产品包括 Titan 系列、Logos 系列和可编程系统芯片（FPGA）产品的应用软件、IP 核等，目前已经成功导入国内 Top 通信设备商。在中美博弈愈演愈烈的背景下，公司有望率先在打破 FGPA 供给堡垒，实现国产化 0-1 突破。
- **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。

## 2. 一周投资观点

5G 是十年一遇的代际升级。5G 网络作为信息基础设施，可以极大地发挥关键投资作用，被认为是我国“新基建”的重要方向之一。根据信通院测算，预计 2020~2025 年我国 5G 商用将直接带动经济总产出 10.6 万亿元，直接创造经济增加值 3.3 万亿元，间接带动经济总产出约 24.8 万亿元，间接带动的经济增加值达 8.4 万亿元。我国 5G 商用牌照正式发放，建议重点关注核心器件国产化进度加速下的受益子行业和公司，具体包括 5G 主设备、射频器件和 FPGA 等。

### ■板块周评：5G 建设投资，不确定性中的确定性

上周，上证综指上涨 4.16%，而通信板块略跑输大盘，上涨 4.10%，涨幅位列行业第 16。我们始终坚定认为，在外部环境不确定性加大的背景下，5G 网络建设可以发挥关键投资作用，带动万亿级别的经济总产出。从当前全产业链发展动态看，上中下游各个环节参与者均准备就绪。运营商层面，上周，三大运营商相继发布 5 月运营数据，表现亮眼，其中中国移动 4G 用户恢复增长，中国电信移动用户净增量最多。设备商方面，中兴通讯与西班牙电信合作，在西班牙建立 SA 组网架构下的 5G 试验网，同时在 Global 5G Event 期间，与 Orange 合作展示了 5G 众多应用，包括 5G 全息投影视频通话等。上游器件方面，在基站光模块领域，中国电信试水全新集采新模式，或将对光模块行业格局和盈利空间产生影响。5G 正式商用牌照已于本月初发放，5G 网络设备侧的投资机会重点推荐：主设备商【中兴通讯/烽火通信】，PCB 及覆铜板厂商【沪电股份/深南电路/生益科技/华正新材】，国产环形器【天和防务】，国产 FPGA【紫光国微】。重点关注：国产滤波器【世嘉科技】。

### ■光模块：中国电信试水光模块新集采模式，5G 光模块集采需求开始启动

根据 C114，中国电信于近期启动了 2019 年光模块集采。此次集采包括约 65 万只 10G 及以下光模块、6 万只 10G 以上光模块和 14 万只 PON 光模块。我们认为此次中国电信 85 万只

光模块集采反映出的行业变化主要有三个方面：(1) 集采模式变化，从省份公司变成集团公司统一采购；(2) 绕过设备商，由运营商向光模块供应商直接采购；(3) 5G 光模块的需求已经体现，数量为 6 万只。我们认为中国电信光模块集采模式的变化反映出运营商层面降低网络建设成本的强烈诉求，或将演变为长期趋势，但背后也隐藏了潜在风险因素，如设备质量在光模块厂商和设备商之间的责任认定等。

#### ■ 运营商：中国移动 4G 用户恢复增长，中国电信移动用户净增量最多

根据 C114，上周三大运营商相继公布 5 月运营数据。其中，中国移动 4G 用户增长量由负转正，从 4 月份下降 72 万到 5 月份净增近 500 万。中国电信移动用户净增量最多，达到 290 万（中国移动和中国联通分别为 52.3 万和 5.7 万）。中国联通除移动用户总量（3.24 亿）保持略微优势外，其他均稍显落后，主要原因是 4G 基站数量大幅落后。根据三大运营商公告，截至 2018 年底，中国移动、中国电信和中国联通 4G 基站数分别为 241 万、138 万和 99 万。展望 5G，考虑到中国联通混改成效显著，我们认为其有望借助全新的发展机遇，实现显著的业绩边际改善。根据年报披露的 5G 资本开支计划，中国移动、中国电信和中国联通 2019 年资本开支分别达到 1669 亿元、780 亿元、580 亿元，虽然从绝对总量上看，中国联通稍显落后，但是在相对比重（资本开支占收入比）上与中国移动和中国电信基本持平，均为收入的 20% 左右。

#### ■ 风险提示：5G 网络建设进度不及预期。

### 3. 一周行业热点点评

#### 3.1. 5G 商用将大幅拉动光模块需求增长

C114 讯 6 月 19 日评论（任静）6 月 6 日，工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电发放 5G 商用牌照，正式宣告 5G 时代到来。作为 5G 网络物理层的基础构成单元，基站和传输设备中的核心部件，光模块产业也迎来了新一轮的发展机遇。预测，5G 商用将大幅拉动光模块需求增长，未来 5G 全国覆盖需建设近千万台基站，潜在上亿个高速光模块的需求，前期市场需求超过 300 亿元人民币，整个市场空间累计超百亿美元。

点评：从整个 5G 光模块市场来看，运营商、各大设备厂商等都在积极投入，蛋糕确实够大；然而进入分食行列确实有一定的挑战。

风险提示：光模块市场竞争激烈

#### 3.2. 中国移动 5G 商用，农业物联网进入发展快车道

随着万物互联和人工智能时代的到来，据权威机构预测，到 2020 年，全球将有接近 300 亿台联网设备，蜂窝物联网连接数将超过 30 亿。物联网科技可用于解决农业领域特有难题，打造基于物联网的智慧农场，实现作物质量和产量双丰收。到 2020 年，智慧农业的潜在市场规模有望由 2015 年的 137 亿美元增长至 268 亿美元，年复合增长率达 14.3%”。

点评：蜂窝通信网络技术和升级，带来了一次又一次的社会改变和商业模式创新。5G+ 农业，当先以 5G 技术为支点进行分析。从技术角度讲，5G 具有三个典型场景，mMTC（海量大连接），eMBB（增强移动宽带），uRLLC（低时延高可靠），这三个技术在智慧农业场景中，存在不少可落地方案。

风险提示：实际应用还需要时间

### 3.3. 北京移动夯实 5G 能力，面向 5G 商用，华为稳步前进

近日，北京移动在望京 SOHO 开通了基于 Lampsite 的 5G 全覆盖业务，整体覆盖面积达 52 万平方米。伴随 5G 场景化建设的深入，业务拓展也随之不断深化，早在此之前，北京移动就着力试点建设和业务创新，不仅在站点解决方案上进行了谋求创新，2019 年伊始率先推出了 160M NR、2.6GHZ 与 4.9GHZ 双频速率下载等站点能力，而且在小区容量、可靠性验证、快速部署上进行了有力探索。为即将到来的 5G 大规模商用打下了坚实基础。

点评：工业与信息化部发放国内运营商 5G 牌照，标志着中国正式进入 5G 商用主航道，随着国家整体 5G 商用部署的加快，从普通消费市场到垂直行业，5G 需求将更加强烈，依托当前解决方案创新和商用能力积淀，我们对 5G 带来更加美好的社会作用和市场价值充满信心。

风险提示：5G 发展不及预期

### 3.4. 高通在全球通信领域可谓“恶名昭著”但科技巨头不得不起头

近期，不少消息指出高通被嫌弃，三星新一代机皇只搭载自家“Exynos”的事。联想到华为使用海思，苹果收购微软芯片公司打算自立。似乎，将来不再与高通捆绑，正成为苦高通者的选择。作为一家专注做芯片的公司，这些年，高通基带芯片一出，一些手机厂商，譬如小米常以先用为荣。然而，霸道之极的“高通税”，也让苹果三星等厂商苦不堪言。

点评：实际上，由于高通掌握大量 3G/4G 通信技术专利，手机厂商们即便不适用高通芯片也需要向其缴纳专利费，只不过是按合作优先级或多多少少罢了。在国内，除了华为部分使用自己的海思芯片，小米、vivo、oppo 等普遍使用高通芯片。

风险提示：随 5G 需求增速芯片供应可能不及

## 4. 一周重点公告

### 4.1. 本周重点公告 (6.17~6.21)

表 3: 本周重点公告 (6.17~6.21)

公司	公告内容	日期
依米康	控股股东张菀将其质押的 815 万股于 2019 年 6 月 14 日办理了股权质押，本次质押的股份数占其所持股份比例为 10.81%，所持有公司股份累计被质押 5983 万股，占其持有公司股份总数的 79.35%，占公司总股本的 13.42%	6 月 17 日
合众思壮	公司与青海省大数据有限责任公司于 2019 年 6 月 16 日签订《战略合作协议》，同意建立长期的战略合作关系，互为重要合作伙伴	6 月 17 日
世嘉科技	公司控股股东韩裕玉将其质押的 240 万股与 2019 年 6 月 14 日解除质押，本次股份解除质押后，其所持有股份仍处于质押状态的为 2227.5 万股，占公司总股本的 13.23%，占其所持公司股份比例为 42.95%	6 月 17 日
佳讯飞鸿	公司发布 2019 年股票期权与限制性股票激励计划，本次计划授予的股票权益占公司总股本的 1.68%，拟向激励对象授予 500.00 万份股票期权，500.0057 万股限制性股票，股票期权的行权价格为每份 6.97 元，限制性股票的授予价格为每股 3.15 元，激励对象总人数为 96 人，包括高级管理人员、中层管理人员及核心骨干员工	6 月 17 日
亨通光电	公司将于 2019 年 6 月 18 日开市起复牌，公司关于收购华为海洋网络的预案通过董事会会议审议，公司拟通过发行股份及支付现金的方式，购买华为投资持有的华为海洋 51% 股权。本次交易完成后，华为海洋将成为上市公司持股 51% 的控股子公司	6 月 17 日
东山精密	公司股东袁永刚先生、袁永峰先生和袁富根先生分别于 2019 年 3 月 8 日、2019 年 3 月 12 日和 2019 年 6 月 17 日通过深圳证券交易所大宗交易系统合计出售所持有的公司无限售条件流通股 26,153,912 股，占公司总股本的 1.6279%	6 月 18 日
中天科技	公司拟回购股份采用集中竞价交易方式，本次拟回购资金总额不低于人民币 4 亿元、不超过人民币 8 亿元。回购价格上限人民币 11.50 元/股测算，预计回购股份数量约 34,782,608 股，约占公司目前已发行总股本的 1.13%，若以回购资金总额上限人民币 8 亿元，回购价格上限人民币 11.50 元/股测算，预计回购股份数量约 69,565,217 股，约占公司目前已发行总股本的 2.27%；	6 月 18 日
高新兴	公司已中标岳阳市智能交通建设采购项目，中标金额 166,174,112.31 元（最终金额以双方签署的合同为准）；	6 月 20 日
*ST 北讯	公司被宁波市海曙区人民法院列入失信被执行人	6 月 21 日
烽火通信	公司公开发行可转换公司债券申请获得审核通过	6 月 21 日



高新兴	公司控股股东、实际控制人刘双广先生于 2019 年 6 月 21 日将其持有的公司部分股份进行了股票质押式回购交易购回，解除质押股份 25,550,775 股，占刘双广先生所持公司股份总数 474,464,057 股的 5.39%	6 月 21 日
富春股份	公司负责的电子电路用高频微波、高密度封装覆铜板、极薄铜箔实施方案通过工业和信息化部的正式验收，可获得国家第二笔专项资金人民币 1,651 万元	6 月 21 日

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。

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		sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
北京联系人	秦紫涵		
	王银银		
	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
深圳联系人	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	袁进	010-83321345	yuanjin@essence.com.cn
	胡珍	0755-82528441	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
	聂欣		niexin1@essence.com.cn
	巢莫雯	0755-23947871	chaomw@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