

韩国商用 5G，拉开全球 5G 序幕

——通信行业周报

2018 年 12 月 03 日

看好/维持

通信

行业周报

周报摘要:

本周市场回顾:

- ◆ 上周沪深 300 指数上涨 0.93%，创业板指上涨 1.58%；通信指数上涨 1.90 个百分点，申万一级行业排名涨幅第 4，位居市场前位。
- ◆ 从子板块方面来看，通信运营上周上涨 0.35%，通信设备上涨 2.17%。
- ◆ 上周通信行业上市公司中，涨幅排名前五的是吉大通信（31.05%）、东方通信（26.68%）、鼎信通讯（22.01%）、永鼎股份（16.81%）、科信技术（16.04%）。跌幅排名前五的是天音控股（-10.28%）、九有股份（-8.13%）、*ST 凡谷（-8.03%）、立昂技术（-6.27%）、澄天伟业（-6.27%）。

本周行业热点:

◆ 韩国商用 5G，拉开全球 5G 序幕

- ◆ 韩国率先开启 5G 商用序幕。12 月 1 日，韩国三大运营商 SK、KT 与 LG U+ 同步在韩国部分地区推出 5G 服务，也是新一代移动通信服务在全球首次实现商用。第一批应用 5G 服务的地区为首尔、首都圈和韩国六大广域市的市中心，以后将陆续扩大范围。
- ◆ 韩国 5G 发展领先全球。根据讯石光通讯报道，韩国三家运营商的第一批 5G 服务是通过地面上的 Wi-Fi 热点（路由器）连接 5G 通道入网。19 年三月 5G 智能手机发布后，运营商将正式提供手机 5G 服务。韩国目前 5G 频谱建设规划在 3.5GHz（100MHz 带宽）和 28GHz（800MHz 带宽）频段上，其中 3.5GHz 用于全国性或主要城市覆盖，计划将实现与 4G 相同的覆盖率；28GHz 用于热点和主要道路覆盖，计划将实现 4G 覆盖率的 20%-40%。韩国运营商的组网策略是从 NSA（非独立部署）演进到 SA（独立部署），即先将 5G 基站锚定于 4G 系统，再从核心网到基站全面演进到 5G。
- ◆ 全球 5G 竞争激烈，中国 2020 年商用目标不变。全球多个国家和地区积极准备，力争 5G 商用进程中抢占先机。目前全球有 29 个国家/地区推出 5G 战略/行动计划/频谱规划，24 个国家/地区明确频谱拍卖/分配时间表。全球 5G 第一梯队包括中美日韩，中美日韩在技术、标准、产业等都走在前列；第二梯队包括欧洲、澳大利亚等国家和地区。中国 5G 市场庞大，各国发展会参照中国进展，三大运营商预计 2020 年推出 5G 服务。建议重点关注中兴通讯，光迅科技，烽火通信等。

投资策略及重点推荐:

- ◆ **投资组合:** 光迅科技、光环新网、高新兴、烽火通信、中兴通讯各 20%。

风险提示: 1) 5G 研发不及预期；2) 运营商投资不及预期；

杨若木

010-66554032

yangrm@dxzq.net.cn

执业证书编号:

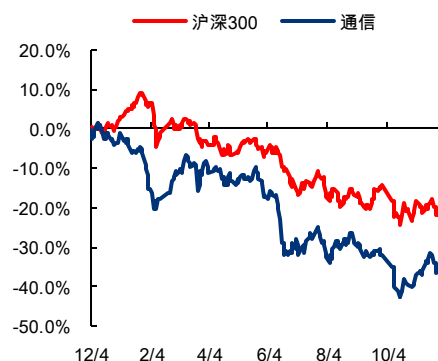
S1480510120014

行业基本资料

占比%

股票家数	128	3.6%
重点公司家数	-	-
行业市值	12712.11 亿元	2.5%
流通市值	7337.8 亿元	2.02%
行业平均市盈率	38.99	/
市场平均市盈率	13.70	/

行业指数走势图



资料来源: wind, 东兴证券研究所

相关行业报告

1. 本周行业热点

韩国商用 5G，拉开全球 5G 序幕

- ◆ **韩国率先开启 5G 商用序幕。**12 月 1 日，韩国三大运营商 SK、KT 与 LG U+ 同步在韩国部分地区推出 5G 服务，也是新一代移动通信服务在全球首次实现商用。第一批应用 5G 服务的地区为首尔、首都圈和韩国六大广域市的市中心，以后将陆续扩大范围。
- ◆ **韩国 5G 发展领先全球。**根据讯石光通讯报道，韩国三家运营商的第一批 5G 服务是通过地面上的 Wi-Fi 热点（路由器）连接 5G 通道入网，用户通过 Wi-Fi 接入网络。19 年三月 5G 智能手机发布后，运营商将正式提供手机 5G 服务。韩国目前 5G 频谱建设规划在 3.5GHz（100MHz 带宽）和 28GHz（800MHz 带宽）频段上，其中 3.5GHz 用于全国性或主要城市覆盖，计划将实现与 4G 相同的覆盖率；28GHz 用于热点和主要道路覆盖，计划将实现 4G 覆盖率的 20%-40%。韩国运营商的组网策略是从 NSA（非独立部署）演进到 SA（独立部署），即先将 5G 基站锚定于 4G 系统，再从核心网到基站全面演进到 5G。

表 1：韩国三大运营商 5G 服务计划

	面向地区	使用设备来源	相关部署
SK 电讯	首尔、釜山、仁川、大邱、大田、蔚山、光州	三星、诺基亚、爱立信	第一个 5G 客户为汽车零部件制造商 Myunghwa 公司
LG Uplus	首尔和其他几个主要城市	华为、诺基亚、三星	已建 5G 基站最多，达 4100 多个
KT	果川市	三星、诺基亚、爱立信	重新调整主要管理人员，加强 5G 服务的团队联系和协同

资料来源：讯石光通讯，东兴证券研究所

- ◆ **全球 5G 发展激烈，中国 2020 年商用目标不变。**全球多个国家和地区积极准备，力争 5G 商用进程中抢占先机。目前全球有 29 个国家/地区推出 5G 战略/行动计划/频谱规划，24 个国家/地区明确频谱拍卖/分配时间表。全球 5G 第一梯队包括中美日韩，中美日韩在技术、标准、产业等都走在前列；第二梯队包括欧洲、澳大利亚等国家和地区。美国目前在 5G 方面落后主要是美国目前对 5G 的频谱规划都在高频段，由于高频段覆盖性弱，雨天或者雾霾天气网络效果会有影响，5G 推进略有落后。中国 5G 市场庞大，各国发展会参照中国进展，三大运营商预计 2020 年推出 5G 服务。建议重点关注中兴通讯，光迅科技，烽火通信等。

2. 重点推荐

我们本周推荐的投资组合如下：光迅科技、光环新网、高新兴、烽火通信、中际旭创各 20%。

表 1：本周推荐投资组合

公司	权重
光迅科技	20%
中兴通讯	20%
光环新网	20%
烽火通信	20%
高新兴	20%

资料来源：东兴证券研究所

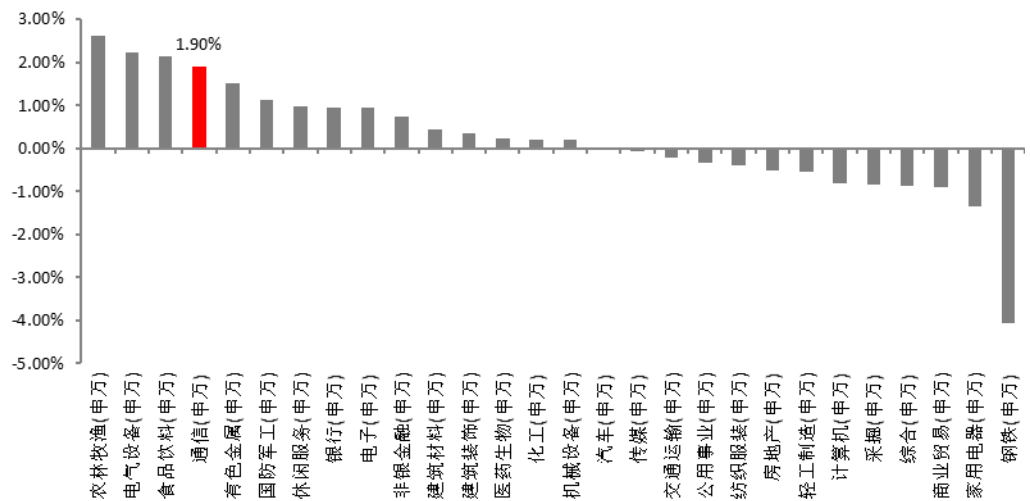
3. 市场回顾

3.1 板块表现

上周沪深 300 指数上涨 0.93%，创业板指上涨 1.58%；通信指数上涨 1.90 个百分点，申万一级行业排名涨幅第 4，位居市场前位。

从子板块方面来看，通信运营上周上涨 0.35%，通信设备上涨 2.17%。

图 1.申万各一级行业周涨幅情况



资料来源：WIND，东兴证券研究所

3.2 公司表现

上周通信行业上市公司中，涨幅排名前五的是吉大通信(31.05%)、东方通信(26.68%)、鼎信通讯(22.01%)、永鼎股份(16.81%)、科信技术(16.04%)。跌幅排名前五的是天音控股(-10.28%)、九有股份(-8.13%)、*ST 凡谷(-8.03%)、立昂技术(-6.27%)、澄天伟业(-6.27%)。

表 1.通信板块本周涨跌幅前 10 名

证券简称	周涨幅 (%)	证券简称	周跌幅 (%)
吉大通信	31.05	天音控股	-10.28
东方通信	26.68	九有股份	-8.13
鼎信通讯	22.01	*ST 凡谷	-8.03
永鼎股份	16.81	立昂技术	-6.27
科信技术	16.04	澄天伟业	-6.27
中富通	13.99	北讯集团	-5.48
吴通控股	13.72	航天信息	-5.16
共进股份	13.72	高升控股	-5.15
大富科技	13.11	宝信软件	-4.96
万马科技	13.11	茂业通信	-4.56

资料来源：WIND，东兴证券研究所

4. 行业新闻

【“国家智能汽车与智慧交通(京冀)示范区”启用】近日，长城汽车举行“国家智能汽车与智慧交通(京冀)示范区”开放运营启动仪式。示范区将开展包括智能驾驶、智慧路网、新能源汽车、共享出行等在内的多个应用示范，推动 5G、智能汽车与智慧交通产业生态融合发展。

【网络安全·智能制造大会发布 22 项新品】本次大会上，发布了包括中国联通云盾 DDoS 防护产品、东软集团车载信息安全产品固件、中国航天科工集团基于云的产品数据管理平台 C-PDM 等在内共计 22 家企业的最新产品和应用。涉及网络安全、人工智能技术、智能制造装备、工业互联网、智慧城市管理、智慧办公等领域，基本实现了对网络安全和智能制造行业的全面覆盖。

【Einride、爱立信、Telia 展开合作】三方在瑞典延雪平的辛克物流设施内开展了自动驾驶 5G 技术测试。其中，爱立信无线电系统与爱立信 5G 云核为 Einride 的 T-pod 提供了 5G 高性能网络连接，而 T-pod 是一款无人驾驶车辆，一直在瑞典延雪平的辛克物流设施内持续运营。

【韩国将在本周推出全球首个商用 5G 网络】韩国三大电信供应商 SK Telecom, KT 和 LG Uplus 将于本周在韩国正式部署全球首个商用 5G 网络服务，同时在韩国发送首批 5G 信号。本次韩国电信供应商并不是直接给智能手机提供 5G 网络服务，而是计划通过移动路由器来为一些联网设备提供 5G 网络。

【OPPO 成功打通全球首个 5G 手机视频通话】昨日，OPPO 全球副总裁、中国大陆事业部总裁沈义人在微博表示，当天凌晨 1 时左右，OPPO 成功打通了全球首个 5G 手机微信视频通话，并发布了全球连线视频。

【中国信通院发布《中国工业发展研究报告》】2018 年 11 月 21 日，在中国县域工业

经济发展论坛上，中国信通院发布了《中国工业发展研究报告（2018 年）》白皮书，全面展示了改革开放 40 年以来，尤其是最近两年工业发展全景和突出问题，并对 2019 年工业发展形势进行了预判。

【中兴、中移动完成基于 SA 架构的 5G 核心网一阶段内场测试】本次测试，中兴通讯使用最新 5G 核心网版本，在中国移动实验室部署了独立组网的 5G 核心网，并率先完成了 AMF、SMF、UPF、NSSF、UDM、AUSF、UDR、PCF、NRF 等基本网络功能与业务流程的内场测试。

【华为 2018 年收入将首次超越 1000 亿美元，比 BAT 总和还高】华为副董事长徐直军透露，2018 年的营收将首次超过 1000 亿美元。华为在 2018 年的前六个月创造了约为 490 亿美元。2017 年全年，根据年终汇率报告收入为 925 亿美元。迄今为止的增长主要得益于各种业务的强劲表现，尤其是持续增长的消费者部门。

【首个跨省 5G 视频通话实现四城互联】据悉，经过测算，上海会场内部署的 5G 稳定下载速率可达每秒千兆比特以上，而 4G 则在 40-50 兆左右。上海、苏州、杭州、合肥四城视频通话均通过高清摄像头拍摄，画面清晰，全程无卡顿。

【5G 信号将全面覆盖上海临港自动驾驶基地】上海临港智能网联技术研究中心有限公司与中国联通正式签署了战略合作协议，联通 5G 信号将全面覆盖上海临港自动驾驶基地，为基地区域内各种交通数据提供无线通信条件。

【华为在法国设立传感器和软件研发中心】华为日前宣布，将在法国设立第五家研发中心，主攻传感器和软件研发。根据规划，2020 年该中心将拥有 30 名专门从事传感器和软件研发的研究人员，届时华为在法国的研究人员将达近 200 人。

【华为携手新西兰移动运营商展示分离 5G 网络】近日，华为透露已与新西兰运营商 Spark 进行 5G 网络试验，强调核心和边缘的分离，两家公司已经通过该实验网络实现了 5G 毫米波呼叫。该试验网络使用 C 波段和毫米波频谱，位于新西兰的奥克兰的 Spark5G 实验室。

【中国电信将在全国试商用 VoLTE 通话】据媒体报道，中国电信将从 11 月 29 日起在全国范围内试商用 VoLTE 通话。届时中国电信用户可以在打电话同时实现 4G 上网。据悉本次试商用暂不包括 iPhone 用户，后续将会支持 iPhone。

5. 公司公告

表 2：通信行业一周重要公告

公司	证券代码	公告日期	公告内容
东方国信	300166	2018/11/26	东方国信股东管连平解除质押 10,980,00 股，占总股本的 1.04%。
永鼎股份	600105	2018/11/27	永鼎股份全资子公司数海码通以现金方式收购江苏永鼎欣益的 85% 股权，收购价为人民币 771.154 万元。
中际旭创	300308	2018/11/27	中际旭创股东山东中际投资控股有限公司进行股份质押 2,030,000 股，占总股本的 0.43%。
邦讯技术	300312	2018/11/27	邦讯技术股东张庆文减持 245,400 股，占公司总股本的 0.0767%。
北京君正	300223	2018/11/27	北京君正收到 2017 年度中关村国家资助创新示范区集成电路设计产业发展支持资金合计 102.56 万。
拓邦股份	002139	2018/11/28	拓邦股份向全资子公司香港拓邦增资 2000 万美元。
高新兴	300098	2018/11/28	高新兴股东刘双光减持股票 5,271,500 股，占公司总股本的 0.30%
佳讯飞鸿	300213	2018/11/29	佳讯飞鸿股东林菁质押股份 5,900,000 股，占公司总股本的 0.99%；股东郑贵详质押股份 11,800,000 股，占公司总股本的 1.98%。
富春股份	300299	2018/11/29	富春股份股东缪品章、福建富春投资、平潭奥德投资、德清复励拟合计减持公司股份不超 14,558,640 股，占公司总股本的 2%。
数知科技	300038	2018/11/29	数知科技股东张敏股票质押 28,481,012 股，占公司总股本的 2.43%；股票解除质押 39,824,480 股，占公司总股本的 3.40%。
汇源通信	000586	2018/11/29	汇源通信总经理方程辞职。
启明星辰	002439	2018/11/29	启明星辰股东王佳解除质押 16,500,000 股，占公司总股本的 1.84%。
邦讯技术	300312	2018/11/29	邦讯技术股东张庆文被动减持 236,700 股，占公司总股本的 0.074%。
*ST 信通	600289	2018/11/30	*ST 信通因保理纠纷被天津市第二中级人民法院扣划资金 3,593,482.12，目前公司向最高人民法院提出再审。
吴通通讯	300292	2018/12/1	吴通通讯股东思亮、何雨凝减持股数 1,563.0000 万股，占公司总股本的 1.2260%。

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

6. 风险提示

- 1) 5G 研发不及预期；
- 2) 运营商投资不及预期；

分析师简介

杨若木

基础化工行业小组组长，9 年证券行业研究经验，擅长从宏观经济背景下，把握化工行业的发展脉络，对周期性行业的业绩波动有比较准确判断，重点关注具有成长性的新材料及精细化工领域。曾获得卖方分析师“水晶球奖”第三名，“今日投资”化工行业最佳选股分析师第一名，金融界《慧眼识券商》最受关注化工行业分析师，《证券通》化工行业金牌分析师。

研究助理简介

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。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用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本公司和作者无关。

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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。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翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。