



通信

【联讯通信事件点评】：2019 年将发放 5G 临时牌照，推动产业链加快发展

2019 年 01 月 10 日

事项：

增持(维持)

分析师：李仁波

执业编号：S0300518010001

电话：0755-83331495

邮箱：lirenbo@lxsec.com

相关研究

【联讯通信 2019 年度投资策略】：静胜热，去彼取此——把握 5G 主航道》2018-12-18

今天工业和信息化部部长苗圩在接受中央电视台采访时表示，今年国家将在若干个城市发放 5G 临时牌照，部分城市和热点地区率先实现 5G 规模组网，同时加快推进终端的产业化进程和网络建设。预计到今年的下半年，像 5G 终端如手机、iPad 都会陆续投放市场。今年国家还将加快 5G 技术在消费、教育、医疗、养老等各个领域的应用。

评论：

◇ 通信行业十年技术周期，5G 三大应用场景有望催生更丰富的产业应用

通信行业大约每十年会发生一次技术的升级，无线通信技术的进步带来了通信业务的变化。从 1G 到 2G 改变了交流方式，从固网电话转变为移动电话。到了 3G 时代，开始利用无线移动技术来进行数据通信，导致了互联网兴起。4G 的商业化催生了移动互联网的发展。5G 带来的将是统一的通信标准，进入万物互联时代。3GPP 定义的 5G 的三大应用场景：eMBB（增强移动宽带）、mMTC（海量物联）、URLLC（高可靠低延时连接），分别对应的应用为：3D/超高清视频等大流量移动宽带业务，大规模物联网业务，无人驾驶、工业自动化等需要低时延、高可靠连接的业务。

◇ 2019 年或为 5G 元年，大规模商用临近

从全球主要运营商发布的时间表看，我国引领 5G 建设。中国移动预计 2019 年实现预商用，到 2020 年全面商用。电信与联通也将在 2020 年实现商用，韩国与日本等国商用时间也大致为 2020 年左右。北美地区来看，美国 T-mobile 将在 2020 年实现全美全覆盖。2018 年 9 月工信部已经基本确定在 3.3-3.6GHz、4.8-5GHz、24.75-27.5GHz、37-42.5GHz 频段上部署 5G，工信部已经向三大运营商发放了试验频谱，5G 建设稳步推进。

对比 4G 与 5G 的建设进程，我国 5G 正式开启部分城市规模试验阶段。4G 建设进程基本分为四个阶段：第一阶段，标准确定与技术试验，用时约 1 年；第二阶段，分阶段的规模试验，耗时近 10 个月；第三阶段，发布规模建设计划，招标正式启动；第四阶段，4G 牌照发放（招标启动后半年），正式商用。参照 4G 组网进程，目前我国正处于分阶段规模试验阶段，预计 2019 年 9 月运营商将启动招标，届时工信部将向运营商发放 5G 牌照。

◇ 现阶段为板块较好配置时期

对比通信行业十年行情走势发现，牌照前后半年内有较好的相对收益。通过 2009 年 1 月工信部向三大运营商发放 3G 牌照，从 2008 年 8 月至 2009 年 6 月申万通信行业指数相对于沪深 300 超额收益明显；此外 2013 年 12 月 4 日工信部发放 4G 牌照，从 2013 年 3 月开始一直持续到 2014 年 10 月，申万通信相对于沪深 300 指数同样具有明显的超额收益。我们发现以工信部向运营商发放正式牌照为时间节点，前后半年左右通信行业相比于沪深 300 指数具有较好的超额收益。我们预计 2019 年 9 月左右工信部将向运营商发放正式的 5G 牌照。因此现阶段是较好的配置时间窗口。



◇ 投资建议

我们建议投资 5G 主航道，推荐弹性较大的基站主设备（中兴通讯）、基站 PCB（深南电路、沪电股份），确定性较强的光通信板块：烽火通信、光迅科技。另外关注通宇通讯（天线），ST 凡谷（滤波器）等。

◇ 风险提示

5G 牌照发放不及预期；

产业链成熟不及预期；

全球贸易争端升级。

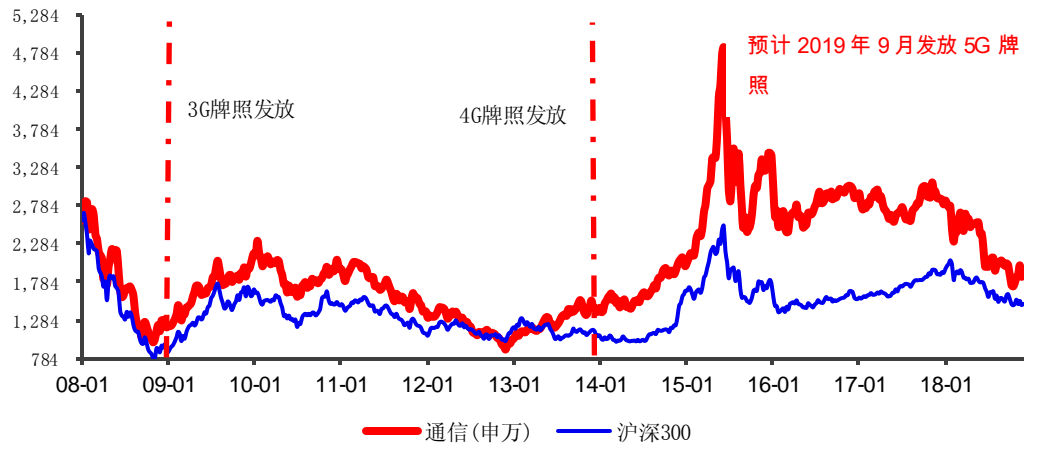
图表1： 4G 与 5G 大事件一览

| | 时间 | 4G/5G 建设进程对比 |
|----|-------------|---|
| 4G | 2006 年 10 月 | 我国研究机构向 ITU 提交自主 4G 提案 |
| | 2009 年年底 | 工信部开展 TD-LTE 概念验证 |
| | 2010 年 | TD-LTE 技术试验阶段 |
| | 2010 年 10 月 | TD-LTE-Advanced 被确定为 4G 国际标准之一 |
| | 2011 年 4 月 | 在六个城市开展 TD-LTE 第一阶段规模试验。第一阶段主要针对基于 3GPP R8 标准的系统设备和 TD-LTE 单模终端开展测试，从 2011 年 4 月到 9 月，第一阶段规模试验基本完成，建设基站超过 850 个。 |
| | 2012 年 2 月 | TD-LTE 开展第二阶段规模试验，第二阶段主要针对基于 3GPP R9 标准的系统设备和包含 TD-SCDMA 在内的多模终端开展测试，重点验证多模终端、多网络协同工作的效果。 |
| | 2012 年 2 月 | 中移动启动 TD-LTE 扩大规模试验网建设 |
| | 2013 年 3 月 | 中移动发布 TD-LTE “双百”计划，即在 100 个城市建设 20 万基站、100 万终端 |
| | 2013 年 6 月 | 中移动 4G 招标正式启动 |
| | 2013 年 9 月 | 首批 4G 手机通过入网许可 |
| | 2013 年 12 月 | 工信部正式发放 4G 牌照 |
| | 2014 年 | 实现 VoLTE 全网商业部署 |
| 5G | 2013 年 | 科技部、发改委和工信部联合成立了 IMT-2020（5G）推进组，指导 5G 的工作 |
| | 2016 年 1 月 | IMT-2020（5G）推进组发布《5G 技术研发试验总体方案》，提出我国 5G 技术研发试验整体分三个阶段进行 |
| | 2017 年 9 月 | 5G 技术研发试验第二阶段完成，共有华为、中兴通讯、爱立信、诺基亚贝尔和大唐电信 5 家设备商参与。测试结果表明，根据现有的 5G NR（新空口）技术和方案，在现有设备商的设备支持下，ITU 设定的关键技术指标均能满足。 |
| | 2018 年 1 月 | IMT-2020（5G）推进组召开 5G 技术研发试验第三阶段规范发布会，发布了《5G 技术研发试验第三阶段第一批规范》。根据规范内容，全面满足第三阶段 NSA 和 SA 组网模式的测试需求。 |
| | 2018 年 6 月 | 5G 标准 R15 冻结 |
| | 2018 年 12 月 | 分配运营商 5G 试验频谱 |
| | 2018 年 12 月 | 运营商宣布了 5G 计划，中国移动将首先在 17 座城市进行 5G 规模试验和应用示范测试，其中杭州、上海、广州、苏州、武汉 5 座城市将率先开展规模试验。而北京、成都、深圳等 12 座城市将开展应用示范。中国移动将在 2019 年实现 5G 预商用，2020 年实现规模商用。中国联通已经在 16 个城市陆续开启了 5G 规模试验。中国电信开展 17 个城市规模试验。 |

资料来源：联讯证券



图表2: 2008~2018年通信行业十年走势



资料来源: Wind, 联讯证券



分析师简介

李仁波,中南财经政法大学硕士。2017年11月加入联讯证券,现任研究院通信行业分析师,证书编号:S0300518010001。

研究院销售团队

| | | | | |
|----|-----|--------------|-------------|----------------------|
| 北京 | 周之音 | 010-66235704 | 13901308141 | zhouzhiyin@lxsec.com |
| 上海 | 徐佳琳 | 021-51782249 | 13795367644 | xujialin@lxsec.com |

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力,保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于作者的职业理解,本报告清晰准确地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

与公司有关的信息披露

联讯证券具备证券投资咨询业务资格,经营证券业务许可证编号:10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

买入:相对大盘涨幅大于10%;

增持:相对大盘涨幅在5%~10%之间;

持有:相对大盘涨幅在-5%~5%之间;

减持:相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

增持:我们预计未来报告期内,行业整体回报高于基准指数5%以上;

中性:我们预计未来报告期内,行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间;

减持:我们预计未来报告期内,行业整体回报低于基准指数5%以下。



免责声明

本报告由联讯证券股份有限公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司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，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“联讯证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼二层
传真：010-64408622

上海市浦东新区源深路 1088 号 2 楼联讯证券（平安财富大厦）

深圳市福田区深南大道和彩田路交汇处中广核大厦 10F

网址：www.lxsec.com