

通信行业周报（20190701-20190705）

推荐（维持）

携号转网对三大运营商影响几何？

- **本周行情回顾。**本周通信指数（0.83%）大幅跑输沪深300指数（1.77%）。本周通信行业继续延续弱势格局，题材上缺乏亮点，预计这种情况将持续到7月下旬。预计7月下旬通信行业上市公司的中报和中报预告会体现出5G建设所带来的正向变化，特别是上游零部件，如天线、射频等领域表现较为优异，会给市场带来一波业绩行情。
- **行业重点新闻梳理及点评。**中国联通在MWC展会期间发布《中国联通5G基站设备技术白皮书》，基于中国联通无线网络长期演进需求，按照5G商用网络架构及典型部署场景要求，规划宏基站、微基站等一系列基站产品，以建设业界领先5G精品网络为目标，大力推进建设一张高效、绿色、智能的通信网络，为5G赋能千行万业，拉动经济增长，提供了技术指引。简评：联通明确技术路线有利于5G建设快速推进。联通白皮书明确了未来频谱规划、多应用场景、通用化平台、集成性设备、智能化网络、云化设备资源等要求，进一步明确了各类型接入设备的具体应用场景、目标指标和演进方向。联通5G基站设备路标确定，对内可以统一思想，加速路标内的技术储备；对外明确需求，设备商也可以按照需求加速设备到位时间，配合联通的路标规划。但是我们也注意到，无论是上周MWC会议还是本周的白皮书，均未给出联通对于SA的具体演进时间表。相对于中国移动的中国电信给人的“激进”感觉，联通对于SA的选择更加保守。
- **本周讨论：携号转网对于三大运营商的影响有哪些？**携号转网将促进电信行业内竞争，打破现有运营商的优势地位，优化市场结构，使消费者充分收益。携号转网打破了运营商原有的垄断经营模式，加强消费者在各个运营商之间的流动性，而为了继续巩固自己的客户人群，以及吸引新的客户群体，运营商会让出部分利润来挽留原有客户，例如降低套餐收费标准，设置更灵活的套餐服务等。除此之外，携号转网能够节约号码资源，将更能反映各个省市地区真实的号码需求，便于运营商战略布局上的优化调整。

从我们研究的结论上来看，网络体验，用户体验，资费情况，政府监管力度等均会影响携号转网实施效果。在政策实施初期，中国移动用户将极有可能净流出中国联通和中国电信，但是政策实施后一段时间后，携号转网的冲击将趋于平稳。中国电信目前发展势头良好，若中国联通没有及时采取措施，从中国移动净流出的客户将极大可能流向中国电信。携号转网恰逢我国5G商用元年，实施效果受5G影响，但总体来看，中国移动主导地位不会改变。
- **投资建议：**我们认为，本次中美贸易摩擦缓和将带动市场情绪转暖，通信板块配置意愿回升，短期内料将有修复行情。未来一段时间将从三个主线寻找投资机会，一是长期看能穿越通信周期的大型设备龙头；二是短期有业绩支撑通信上游供应链标的；三是在布局未来3-5年5G垂直行业应用的国内领先企业。标的方面，我们建议关注网络设备龙头**中兴通讯（000063.SZ）**和光设备龙头**烽火通信（600498.SH）**，5G牌照超预期发放促使两个细分行业龙头2019年业绩增厚，整个5G周期业绩向前平移，并可能受益后续建设规模不断加大；另外，中国移动SPN招标在即，承载网革命性变化使得主要供应商中兴烽火更加受益。IDC板块建议关注**光环新网（300383.SZ）**，REITs逐步落地推动科技地产龙头进入规模扩张新时代；上游天线射频建议关注**通宇通讯（002792.SZ）**，公司进入爱立信产业链，受益爱立信在整个5G周期复苏；5G应用建议关注**高新兴（300098.SZ）**和**移为通信（300590.SZ）**，车联网料是目前5G确定性最强，未来最先落地的大体量行业应用，需提早布局。
- **风险提示：**国内5G建设不及预期。

华创证券研究所

证券分析师：董广阳

电话：021-20572598

邮箱：dongguangyang@hcyjs.com

执业编号：S0360518040001

联系人：韩东

电话：021-20572517

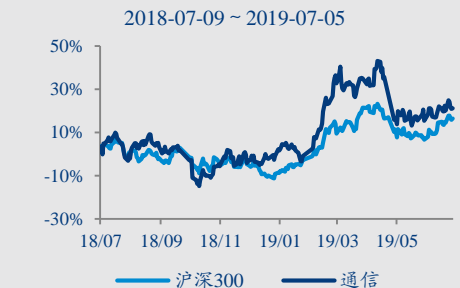
邮箱：handong@hcyjs.com

行业基本数据

| | | 占比% |
|----------|----------|------|
| 股票家数(只) | 108 | 2.98 |
| 总市值(亿元) | 11744.30 | 1.98 |
| 流通市值(亿元) | 8836.79 | 1.96 |

相对指数表现

| | % | 1M | 6M | 12M |
|------|---|-------|-------|-------|
| 绝对表现 | | 2.66 | 22.33 | 17.31 |
| 相对表现 | | -5.53 | -5.91 | 1.57 |



目录

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、本周行情回顾..... | 4 |
| 二、行业数据更新..... | 4 |
| 网络..... | 4 |
| 终端..... | 6 |
| 三、行业重点新闻梳理及点评..... | 8 |
| 5G..... | 8 |
| 四、本周讨论..... | 9 |
| 核心结论..... | 9 |
| 1) 什么是携号转网？为什么要推行携号转网？..... | 9 |
| 2) 已成功实施携号转网地区的经验总结..... | 9 |
| 3) 总结共性..... | 11 |
| 五、投资建议..... | 13 |
| 六、风险提示..... | 13 |

图表目录

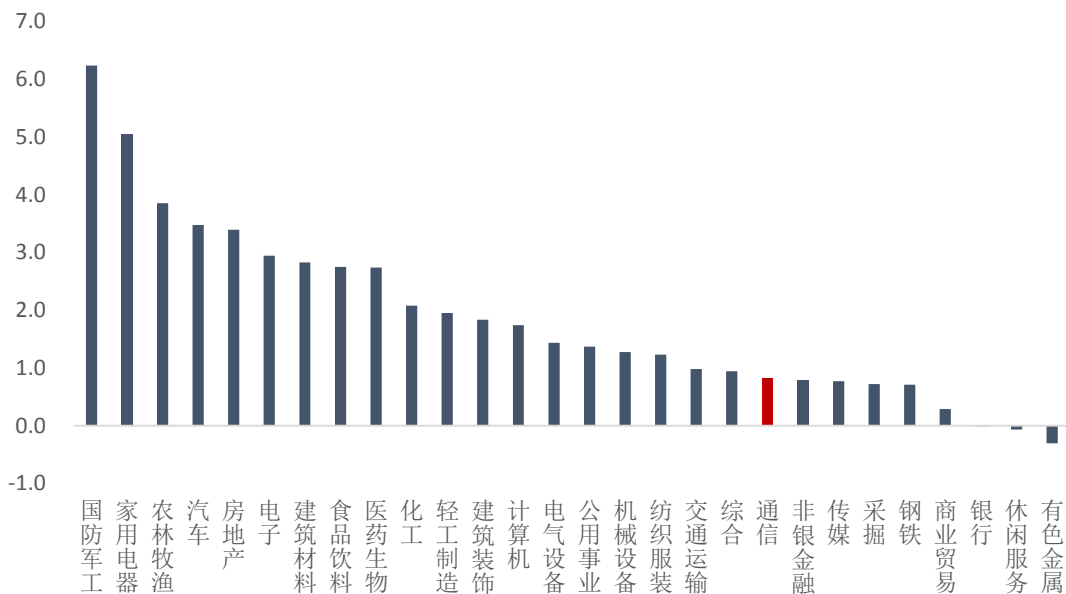
| | | |
|-------|----------------------------|----|
| 图表 1 | 申万一级行业涨跌幅..... | 4 |
| 图表 2 | 全球已经部署 5G 网络及发放牌照国家..... | 5 |
| 图表 3 | 全球 5G 网络部署计划..... | 5 |
| 图表 4 | 运营商公布首批 5G 城市名单..... | 5 |
| 图表 5 | 全球物联网标准分布..... | 6 |
| 图表 6 | 5G 终端一览（本表只含手机终端）..... | 6 |
| 图表 7 | 我国携号转网政策推进情况..... | 9 |
| 图表 8 | 携号转网实施前后日本运营商市场份额..... | 10 |
| 图表 9 | 政策实施最初 3 年转网率..... | 10 |
| 图表 10 | 2018 年三大运营商用户向工信部投诉数据..... | 11 |
| 图表 11 | 三大运营商建网规划..... | 12 |
| 图表 12 | 三大运营商 2018 年市场份额..... | 12 |

一、本周行情回顾

本周通信指数(0.83%)大幅跑输沪深300指数(1.77%)。本周通信行业继续延续弱势格局,题材上缺乏亮点,预计这种情况将延续到7月下旬。预计7月下旬通信行业上市公司的中报和中报预告会体现出5G建设所带来的正向变化,特别是上游零部件,如天线、射频等领域表现较为优异,会给市场带来一波业绩行情。

板块方面,本周5G指数(0.36%)、4G指数(-0.87%)、物联网指数(1.41%)均跑输市场,华为概念指数(1.77%)因本周中美贸易关系缓和,继续反弹走高。

图表 1 申万一级行业涨跌幅



资料来源: Wind, 华创证券

个股方面,设备龙头中兴通讯(2.31%)表现相对强势,保持连续六周上涨。光通信设备商烽火通信(0.14%),运营商中国联通(0.65%)依然较为弱势。

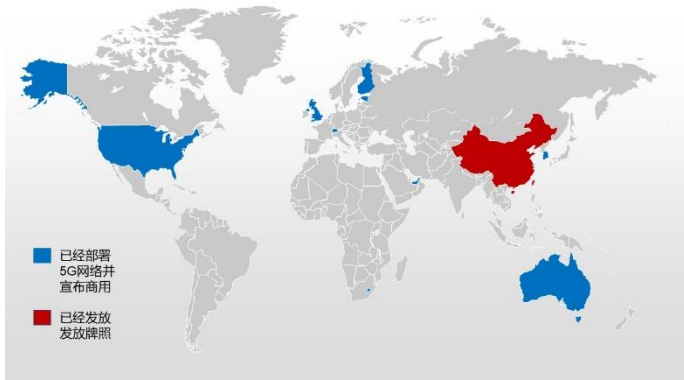
二、行业数据更新

网络

截止到2019年6月16日,全球共有17家运营商在10个国家和地区宣布5G正式商用,他们是AT&T(美国)、EE(英国)、Elisa(芬兰)、Elisa(爱沙尼亚)、Etisalat(阿联酋)、KT(韩国)、LG U+(韩国)、Ooredoo(卡塔尔)、Optus(澳大利亚)、SKT(韩国)、Sprint(美国)、Sunrise(瑞士)、Swisscom(瑞士)、Telstra(澳大利亚)、Verizon(美国)、Vodacom(莱索托)、Vodafone(卡塔尔)。最新宣布商用的是EE在英国以及Sprint在美国。国内,中国移动、中国电信、中国联通、中国广电已经获发5G牌照,已获得商用资格,预计最早一批将于8-9月宣布正式商用。

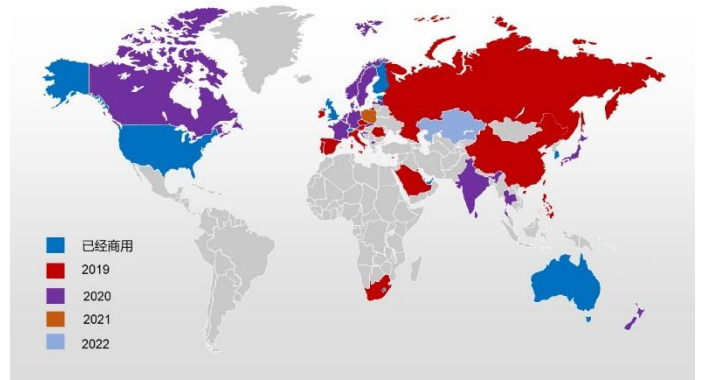
此外,全球范围内还有45个运营商目前处于建网测试中,超过120家运营商处于5G前期技术验证和测试阶段。

图表 2 全球已经部署 5G 网络及发放牌照国家



资料来源: GSA, 华创证券

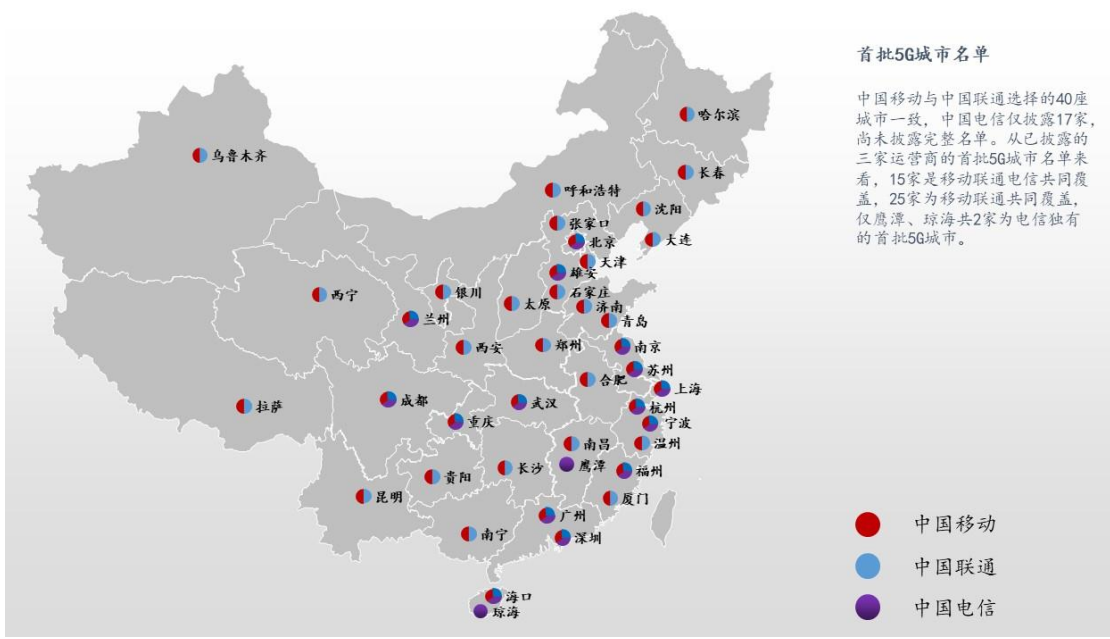
图表 3 全球 5G 网络部署计划



资料来源: GSA, 华创证券

国内方面, 5G 牌照刚刚下发, 中国移动、中国联通宣布年底前将在 40 座城市完成 5G 网络初步部署, 中国电信目前公布的城市数为 17 座。

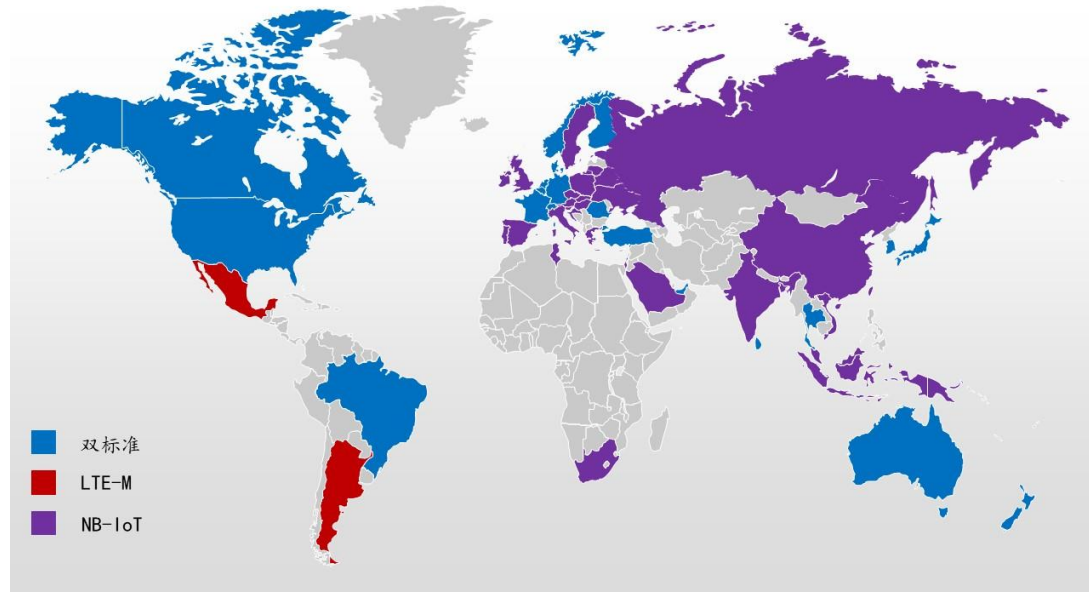
图表 4 运营商公布首批 5G 城市名单



资料来源: 华创证券整理

物联网方面, 目前全球应用最广的制式为 NB-IoT 和 LTE-M, 两者均为基于 LTE 的物联网制式。中国、印度、英国主要支持 NB-IoT 制式, 墨西哥、阿根廷主要支持 LTE-M 制式, 美国、加拿大、澳大利亚和西欧国家两种均支持。

图表 5 全球物联网标准分布



资料来源: GSA, 华创证券

终端

截至 6 月 8 日, 全球终端厂商共宣布了约 68 款 5G 终端 (包括发布但尚未上市), 其中手机 20 款、各式 CPE19 款, 其他类型终端 (热点、物联网节点、笔记本、平板等) 共 29 款。手机终端中, 包括华为 Mate X、Mate 20x 5G、中兴 Axon10 Pro 5G、努比亚 Mini 5G、OPPO Find X 5G、Reno 5G、Vivo NEX S 5G、Apex2019、小米 Mi Mix 3 5G、三星 Galaxy Fold 5G、Galaxy Note 10、Galaxy S10 5G 等多款机型。目前已公布的机型将在 2019 年年中至下半年集中发售。终端芯片主要来自 5 家供应商: 华为、三星、Intel、Qualcomm 和 MTK。其中华为 Balong 5000 支持 SA&NSA, 而其他大部分厂商目前采用的高通 X50 仅支持 NSA, 高通 5G 旗舰 X55 仍处于测试阶段, 相信会有搭载 X55 的终端在今年年底前发售。

图表 6 5G 终端一览 (本表只含手机终端)

| 供货商 | 终端名称 | 样式 | 芯片 | 5G 频段支持 | 发售或预计发售日期 | 备注 |
|---------|---------------------------|-----------|--|-----------|---|--------------------------------------|
| Huawei | Mate X | Phone | Balong 5000 | Sub-6 GHz | July 2019 | 可折叠, 支持 LTE、NSA&SA |
| Huawei | Mate 20x 5G | Phone | Balong 5000 | / | June 2019 | / |
| Lenovo | Z6 Pro (China 5G variant) | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem | / | June 2019 | / |
| LG | V50 ThinQ | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem | / | Available from May 2019 Switzerland and USA | 2G, 3G, LTE-A and 5G NR; 1.7 Gbps DL |
| LG | V50 ThinQ Dual Screen | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem | / | Available from May 2019 | 3G, LTE-A and 5G NR |
| Nubia | Mini 5G | Phone | Qualcomm Snapdragon 850 platform with X50 modem | / | Available for pre-order in China | / |
| OnePlus | OnePlus 7Pro 5G | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 5G modem | Sub-6 GHz | Available from May 2019 | / |
| Oppo | Find X 5G | Prototype | Snapdragon 855 platform | No data | Commercialisation plans | 原型机在 MWC |

| 供货商 | 终端名称 | 样式 | 芯片 | 5G 频段支持 | 发售或预计发售日期 | 备注 |
|---------|--|-----------------|--|----------------------|--|----------------------------------|
| | | phone | with X50 5G modem | | uncertain | 展示过 |
| Oppo | Reno 5G | Phone | Snapdragon 855 platform | Sub-6 GHz | Available from May 2019 | 支持 LTE&5G |
| Royole | Flexpai | Phone | Qualcomm Snapdragon X55 modem | / | 5G version announced, but not yet available | 需要软件升级才能支持 5G |
| Samsung | Galaxy Fold 5G | Phone | / | / | Original release date April 2019. Delayed, possibly to June 2019 | / |
| Samsung | Galaxy Note 10 | Phone | / | / | 2019 | / |
| Samsung | Galaxy S10 5G (North America) | Phone | Snapdragon 855 platform with X50 5G modem | Sub-6 GHz and mmWave | Available for pre-order on Verizon, shipping to customers in May 2019. Other carriers from 'summer' 2019 | 支持 2G/3G/4G/5G NSA |
| Samsung | Galaxy S10 5G (Europe and Asia) | Phone | Samsung Exynos 5100 | Sub-6 GHz and mmWave | April 2019 (South Korea) May 2019 (Australia) July 2019 (Switzerland) Summer 2019 | 制式下行 2Gbps 和上行 150Mbps |
| Sony | Xperia 5G (exact name to be confirmed) | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem | mmWave | No data | 原型机在 MWC 展示过 |
| TCL | Alcatel 7 5G | Phone | Snapdragon 855 platform with X50 modem | / | Late 2019, early 2020 | / |
| Vivo | Apex 2019 | Prototype phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform | / | Commercialisation plans uncertain | / |
| Vivo | NEX S 5G | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform and X50 modem | / | Mid 2019 | 2G, 3G, 4G and 5G |
| Xiaomi | Mi Mix 3 5G | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 5G modem | Sub-6 Ghz | May 2019 | 2G, 3G, 4G and 5G; 支持 2Gbps 下行速度 |
| ZTE | Axon 10 Pro 5G | Phone | Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 5G modem | Sub-6 Ghz | Available. Launched May 2019. | 2G, 3G, 4G and 5G; |

资料来源: GSA, 华创证券

三、行业重点新闻梳理及点评

5G

新闻-《联通首度披露 5G 基站设备路标规划：目标建设“4G+5G”两张》

C114 讯 7 月 5 日消息（高娟）中国联通在 MWC 展会期间发布《中国联通 5G 基站设备技术白皮书》，基于中国联通无线网络长期演进需求，按照 5G 商用网络架构及典型部署场景要求，规划宏基站、微基站等一系列基站产品，以建设业界领先 5G 精品网络为目标，大力推进建设一张高效、绿色、智能的通信网络，为 5G 赋能千行万业，拉动经济增长，提供了技术指引。（C114 通信网）

简评：联通明确技术路线有利于 5G 建设快速推进。联通白皮书明确了未来频谱规划、多应用场景、通用化平台、集成性设备、智能化网络、云化设备资源等要求，进一步明确了各类型接入设备的具体应用场景、目标指标和演进方向。联通 5G 基站设备路标的确定，对内可以统一思想，加速路标内的技术储备；对外明确需求，设备商也可以按照需求加速设备到位时间，配合联通的路标规划。但是我们也注意到，无论是上周 MWC 会议还是本周的白皮书，均未给出联通对于 SA 的具体演进时间表。相对于中国移动的中国电信给人的“激进”感觉，联通对于 SA 的选择更加保守。

新闻-《全球首份 5G 排名报告出炉，华为全面领先！》

C114 讯 近日，领先的数据分析公司 GlobalData 发布全球首个 5G RAN（无线接入网）排名报告。该报告主要针对五大主流设备商：爱立信，华为，诺基亚，三星和中兴。报告认为对移动运营商来说，最重要的四个关键指标是：基带容量，射频产品组合，部署简易度和技术演进能力。华为全面领先（C114 通信网）

简评：华为全面领先的结论基本符合市场预期。技术上，根据运营商公开的技术测试结果，预计华为在技术研发上领先欧洲竞争对手一年以上；出货能力上，华为的供应链把控和推动能力在业内也属一流，铺货能力非常强。在 5G 大周期，国内市场华为份额预计会与 4G 基本持平，主要变数在海外份额上。根据 GSA 的预测，欧洲 2019 年宣布 5G 商用的主要国家有英国还西班牙，而欧洲两大经济体——德国法国均会在 2020 年宣布 5G 商用。也就是说，由于前期贸易战，华为、中兴等中国企业出海遇到短暂困难，但是仍有机会赶上欧洲 5G 商用的大潮。

新闻-《中国联通携手华为展示网络即服务，面向行业用户提供公有云核心网方案》

飞象网讯 在 2019 年世界移动大会·上海期间，中国联通携手华为联合打造国内首例网络即服务-公有云核心网市场项目展示。双方依托 4/5G 移动核心网，面向行业客户推出在线建网、弹性敏捷、低资产运营的企业专属移动网络产品方案。

简评：网络即服务-公有云核心网市场是中国联通面向行业用户提供云化专网的探索性创新产品。与传统的运营商行业专网相比，公有云核心网方案基于云化网络提供在线敏捷的网络订购服务，大大缩短企业业务上线时间，为企业客户赢得市场先机；用户可按需投资建网低成本运营，以租代买，减少初期的重资产投资，降低运营风险；向用户提供灵活定制的能力，支持多种部署方式，根据业务需要选择共享或独享基站，云上或者用户边缘部署业务网关；支持用户在线自主的运营能力。中国联通此次与华为的合作，深耕行业应用市场，增强了行业影响力。

四、本周讨论

核心结论

1. 网络体验，用户体验，资费情况，政府监管力度等均会影响携号转网实施效果。
2. 在政策实施初期，中国移动用户将极有可能净流向中国联通和中国电信，但是政策实施后一段时间后，携号转网的冲击将趋于平稳。中国电信目前发展势头良好，若中国联通没有及时采取措施，从中国移动净流出的客户将极大可能流向中国电信。
3. 携号转网恰逢我国 5G 商用元年，实施效果受 5G 影响，但总体来看，中国移动主导地位不会改变。

1) 什么是携号转网？为什么要推行携号转网？

2019 年政府在工作报告提出“在全国实行携号转网”，携号转网成为三大运营商目前面临的一大挑战。**携号转网也称作移机不改号**，即一家移动通信运营商的，比如持有中国移动号码的手机用户，转入中国电信网或中国联通网，享受中国电信或中国联通提供的电信运营服务，反之亦然。

携号转网将促进电信行业内竞争，打破现有运营商的优势地位，优化市场结构，使消费者充分收益；携号转网打破了运营商原有的垄断经营模式，加强消费者在各个运营商之间的流动性，而为了继续巩固自己的客户人群，以及吸引新的客户群体，运营商会让出部分利润来挽留原有客户，例如降低套餐收费标准，设置更灵活的套餐服务等。除此之外，**携号转网能够节约号码资源**，将更能反映各个省市地区真实的号码需求，便于运营商战略布局上的优化调整。

图表 7 我国携号转网政策推进情况

| 时间 | 相关政策 |
|-------------|---------------------------------|
| 2006 年 10 月 | 《信息产业部关于保障移动电话用户资费方案选择权的通知》 |
| 2010 年 11 月 | 天津、海南携号转网试点 |
| 2014 年 9 月 | 江西、湖北、云南携号转网试点 |
| 2017 年 12 月 | “十三五规划纲要”指出 2020 年全国推行携号转网 |
| 2018 年 12 月 | 天津、海南、江西、湖北、云南率先实行携号转网 |
| 2019 年 3 月 | 政府工作报告提出在全国实行携号转网 |
| 2019 年 5 月 | 工信部副部长强调确保今年 11 月 30 日前全国实行携号转网 |

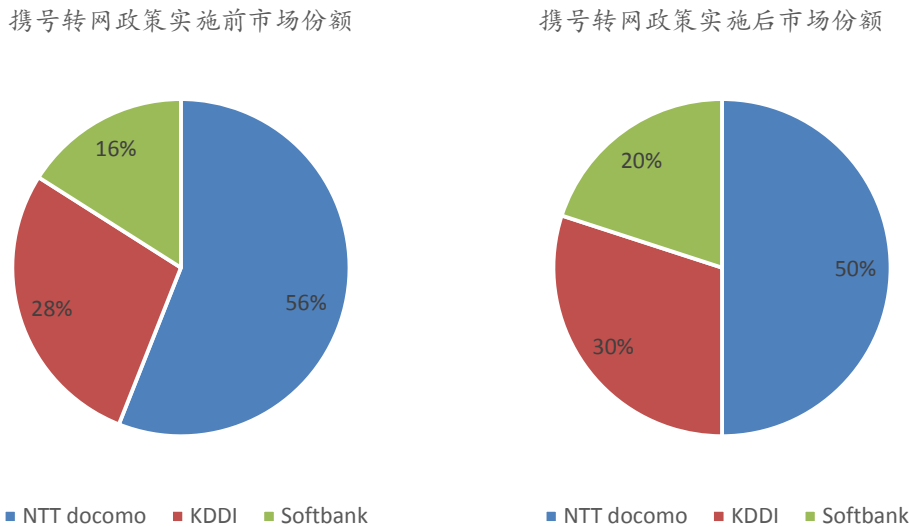
资料来源：华创证券整理

2) 已成功实施携号转网地区的经验总结

i. 日本

日本携号转网使主导运营商失去大量客户。日本移动运营商主要是：Docomo, Softbank (软银), KDDI。Docomo 是日本最大的通信移动运营商。携号转网实施前, NTT docomo、KDDI 和 Softbank 分别占据 56%、28% 和 16% 的市场份额；而携号转网实施后, NTT docomo 在 2006 财年~2009 财年市场份额逐年下滑, 到 2009 财年已降至 50%。2009 年结束后, NTT docomo、KDDI 和 Softbank 的市场份额分别为 50%、30% 和 20%。

图表 8 携号转网实施前后日本运营商市场份额



资料来源: 新浪财经, 华创证券

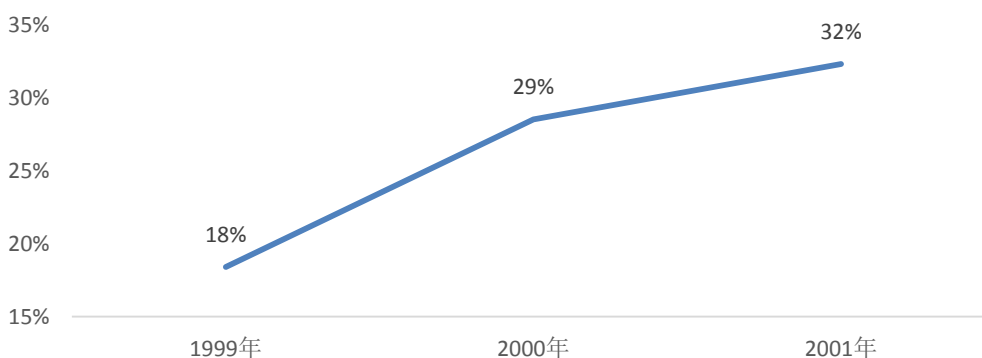
ii. 韩国

单向携号转网对主导运营商冲击巨大, 政策实施后效果达到预期, 促进市场竞争。韩国实施携号转网政策主要是针对三大运营商 SKT, KTF, LGUplus。韩国考虑到三大移动运营商对市场支配能力的高低, 采用分先后实施的手段, 主要是利用号码携带的时间差, 帮助弱势运营商在行业占有一席之地。韩国信息通信部规定, 2004 年 1 月, 韩国最大的移动运营商 SKT 率先实施号码携带, 仅允许用户单向携号转网到 KTF 或 LGUPLUS; 2004 年 7 月, 排名第二的 KTF 开始实施; 2005 年 1 月, LGUplus 才实施号码携带。单项携带的实施对 SKT 冲击最大。新增用户份额从 2003 年 87.5% 下降至 2004 年的 15.7%。韩国通过号码携带的分阶段实施, 使得 KTF 和 LGUplus 分流了 SKT 的用户, 提升了公司的利润。

iii. 香港

香港政策实施时运营商数量较多, 引发激烈的价格战, 政策初期转网率持续走高, 而后达到动态平衡。当时香港移动市场参与竞争的运营商包括和记电讯、新世界移动、CSL、华润万众、数码通以及 SUNDAY, 市场竞争激烈, 这一政策的实施使得各运营商为了挽留原有客户并且吸引新客户, 陷入价格战, 除 CSL 外其余五家运营商均出现经营赤字, 在 2004 年黄“3”等多家移动运营商开通 3G 业务后, 价格战更加严峻, 资费继续下调。

图表 9 政策实施最初 3 年转网率



资料来源: 《携号转网政策实施情况及发展思考》, OFTA, 华创证券

3) 总结共性

通过对国外案例进行分析,发现三者携号转网的几点共性,能为我国携号转网政策提供借鉴经验。主要是转网流向,转网率,政策效果。**第一,转网流向。**日本、韩国非常明显,都是客户由主导运营商流向其他非主导运营商;**第二,转网率。**首先,转网率的高低与政府的执行力度与转网的简易程度息息相关。政府采取强硬态度,运营商必须响应政策的实施,此外,运营商为挽留客户,可能会采取各种手段阻碍客户外流,如限制转网条件等,而这些会降低转网率,导致政策实施效果无法达到预期。**第三,政策效果。**在政策实施初期,政策实施效果最明显,随着携号转网政策实施后期,转网率会逐渐保持稳定,运营商之间再次达到动态平衡

1) 影响我国携号转网政策的因素

- i. **体验。**网络体验或许是消费者考虑的首要因素,如果网络信号差并且得不到改善,将很有可能导致用户转网。在4G网络方面中国移动与中国电信相当,2018年中国移动拥有241万座4G基站,中国电信拥有138万座4G基站,而中国联通只拥有99座4G基站。不过中国电信已采用800MHz建设4G基站,而且LTE-FDD在覆盖方面本就较TD-LTE有优势,因此在覆盖方面应该与移动相差不大因此中国联通2G/3G/4G三张网络没有任何一张网络的覆盖具有优势。从网络体验方面而言,中国联通将面临巨大挑战。
- ii. **用户体验。**移动投诉比率相对较低。

图表 10 2018 年三大运营商用户向工信部投诉数据

| 运营商 | 一季度 | 二季度 | 三季度 | 四季度 | 总计 | 占总用户人数比 |
|------|------|------|------|------|-------|---------|
| 中国移动 | 8602 | 8598 | 9397 | 7556 | 34153 | 0.0037% |
| 中国联通 | 3810 | 3599 | 4117 | 4231 | 15757 | 0.0050% |
| 中国电信 | 3851 | 4496 | 4303 | 4137 | 16787 | 0.0055% |

资料来源: 工信部, 华创证券

- iii. **资费情况。**移动虽然过去因为资费较高而广为诟病,但在提速降费的大背景下,移动的降低资费措施带来的效益空间反而更大。
- iv. **运营商应对措施。**为了挽留原有客户,吸引新客户,三家运营商均提出优惠措施。
- v. **携号转网便利程度。**新流程相比过去,有两点改进之处:**一是更加方便快捷。**新流程用户可以通过发送短信查询携转资格。**二是提高携转效率。**新流程下,用户办理完携转业务后1小时内(到下一个整点时刻)即可正式携转到新的运营商,转网时间大大缩短。这两点改进,极大提高了携号转网的便携程度,有利于2020年全国范围内实现携号转网服务。
- vi. **5G商用元年。**各大运营商积极进行5G建设,结果变幻莫测。

图表 11 三大运营商建网规划

| 整体策略 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|--|
| 移动 1. 获得2.6G频段, 5G先NSA组网, SA同步推进, 快速催熟; 2. 4G TD-LTE成熟, FDD规模启动, 特别是1.8G; 3. 3G退网, 2G退频 | <ul style="list-style-type: none"> 规模商用, 年底超过50城市, 超过5万站, NSA为主 2.6G 160M/240W 少量室分Pico/DAS FDD大规模建设, TDD投入锐减 | <ul style="list-style-type: none"> 规模商用, 地级以上城市商用, >20万站 NSA/SA共模小区 基于ASIC的产品成为主流 320W产品推出 成本快速下降 市场格局初定 | <ul style="list-style-type: none"> 建设高峰, >40万站 NSA/SA共模小区 成本降到稳定期, 成本与4G可比 格局固化 4G逐步清退2.6G频段 |
| 电信 1. 3.5G先NSA组网, 2020快速推进到SA 2. 4G TDD退出 3. CDMA加速退频预计2年内 | <ul style="list-style-type: none"> 规模商用, 年底前40城市, 1.1万, NSA/SA混合组网 3.5G 100M/200W FDD大规模建设, TDD暂停 | <ul style="list-style-type: none"> 规模商用, >6万, 力争率先商用SA网络 NSA/SA共模小区 3.5G 100M/200W 室分Pico | <ul style="list-style-type: none"> 大规模建设, 20万 NSA/SA共模小区 3.5G 100M/200W 室分Pico |
| 联通 1. 3.5G, 初期NSA, SA同步推进, FDD加大建设 2. GSM 3年内退网 3. WCDMA减配留薄 | | <ul style="list-style-type: none"> 规模商用, >5万, NSA 3.5G 100M/200W | <ul style="list-style-type: none"> 大规模建设, >15万 NSA/SA共模小区 |

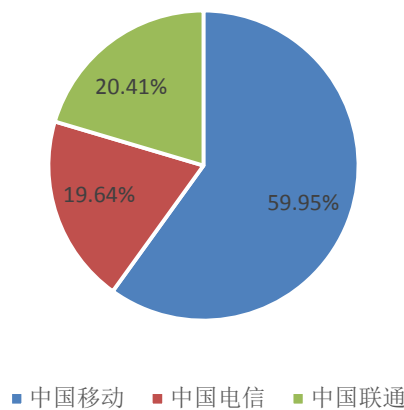
资料来源: 三大运营商, 华创证券

三大运营商均在积极进行 5G 建设, 而中国移动的行业地位最强, 这保证了移动有更加雄厚的资金支持。

2) 携号转网政策会对我国三大运营商带来什么影响?

我国市场上有三大运营商: 中国移动, 中国电信, 中国联通。目前中国移动处于行业领先地位。截至 2018 年 12 月, 中国移动用户总数 9.25 亿户; 中国电信用户 3.03 亿户; 中国联通用户总数 3.15 亿户。

图表 12 三大运营商 2018 年市场份额



资料来源: 运营商网站, 华创证券

从之前分析来看, 我国实施携号转网政策, 将会给中国移动带来最大冲击。在政策实施初期, 中国移动用户将极有可能流向中国联通和中国电信, 但是政策实施后一段时间后, 携号转网的冲击将趋于平稳。但是这种冲击, 主要是因为中国移动体量最大, 而导致用户流出量大。且由于中国联通在网络, 服务等各方面处于劣势, 电信目前发展势头良好, 若中国联通没有及时采取措施, 移动的客户将极大可能流向电信。携号转网恰逢我国 5G 商用元年, 因此各大运营商能否利用 5G 进行反超还是维持自己地位仍有待商榷。目前来看, 中国移动大力推进 5G 建设, 因此对中国移动的冲击不会十分激烈, 市场格局不会发生改变, 移动仍能保持主导地位。

五、投资建议

本周是中美领导人 G20 会面后的第一周，正如我们上周预测的那样，由于贸易摩擦和华为事件对于通信板块前期不利影响有限，所以中美贸易摩擦缓和对于通信行业的利好也相对有限。但长期来看，我们仍然坚定的认为通信行业存在配置机会，主要是因为中美在核心科技领域供应链“脱钩”成为必然，核心零部件的国产化将成为国内掌握自主核心技术的中小企业发展的巨大机会。另一方面，5G 建设顺利进行，5G 应用的话语权成为中、美、欧、日、韩竞争的又一重要领域。在车联网、移动医疗、工业控制、智慧城市等 5G 典型应用里，谁的商业模式优先成熟，谁的大型企业在生态系统中占有有利位置，谁就可以引领某一 5G 垂直行业引用的发展，这为未来 3-5 年 5G 的垂直行业应用带来新的投资机会。

我们认为，本次中美贸易摩擦缓和将带动市场情绪转暖，通信板块配置意愿回升，短期内料将有修复行情。未来一段时间将从三个主线寻找投资机会，一是长期看能穿越通信周期的大型设备龙头；二是短期有业绩支撑通信上游供应链标的；三是在布局未来 3-5 年 5G 垂直行业应用的国内领先企业。标的方面，我们建议关注网络设备龙头**中兴通讯（000063.SZ）**和光设备龙头**烽火通信（600498.SH）**，5G 牌照超预期发放促使两个细分行业龙头 2019 年业绩增厚，整个 5G 周期业绩向前平移，并可能受益后续建设规模不断加大；另外，中国移动 SPN 招标在即，承载网革命性变化使得主要供应商中兴烽火更加受益。IDC 板块建议关注**光环新网（300383.SZ）**，REITs 逐步落地推动科技地产龙头进入规模扩张新时代；上游天线射频建议关注**通宇通讯（002792.SZ）**，公司进入爱立信产业链，受益爱立信在整个 5G 周期复苏；5G 应用建议关注**高新兴（300098.SZ）**和**移为通信（300590.SZ）**，车联网料是目前 5G 确定性最强，未来最先落地的大体量行业应用，需提早布局。

六、风险提示

国内 5G 建设不及预期。

团队介绍

高级研究员：韩东

上海交通大学硕士、MBA，六年通信设备商工作经验。研究领域包括通信运营商、设备商、上游元器件，下游行业应用等。2019年5月加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

| 地区 | 姓名 | 职务 | 办公电话 | 企业邮箱 |
|---------|-----|---------------|---------------|------------------------|
| 北京机构销售部 | 张昱洁 | 北京机构销售总监 | 010-66500809 | zhangyujie@hcyjs.com |
| | 杜博雅 | 高级销售经理 | 010-66500827 | duboya@hcyjs.com |
| | 张菲菲 | 高级销售经理 | 010-66500817 | zhangfeifei@hcyjs.com |
| | 侯春钰 | 销售经理 | 010-63214670 | houchunyu@hcyjs.com |
| | 侯斌 | 销售经理 | 010-63214683 | houbin@hcyjs.com |
| | 过云龙 | 销售经理 | 010-63214683 | guoyunlong@hcyjs.com |
| | 刘懿 | 销售助理 | 010-66500867 | liuyi@hcyjs.com |
| 广深机构销售部 | 张娟 | 所长助理、广深机构销售总监 | 0755-82828570 | zhangjuan@hcyjs.com |
| | 王栋 | 高级销售经理 | 0755-88283039 | wangdong@hcyjs.com |
| | 汪丽燕 | 高级销售经理 | 0755-83715428 | wangliyan@hcyjs.com |
| | 罗颖茵 | 高级销售经理 | 0755-83479862 | luoyingyin@hcyjs.com |
| | 段佳音 | 销售经理 | 0755-82756805 | duanjiayin@hcyjs.com |
| | 朱研 | 销售经理 | 0755-83024576 | zhuyan@hcyjs.com |
| 上海机构销售部 | 石露 | 华东区域销售总监 | 021-20572588 | shilu@hcyjs.com |
| | 沈晓瑜 | 资深销售经理 | 021-20572589 | shenxiaoyu@hcyjs.com |
| | 杨晶 | 高级销售经理 | 021-20572582 | yangjing@hcyjs.com |
| | 张佳妮 | 高级销售经理 | 021-20572585 | zhangjianian@hcyjs.com |
| | 乌天宇 | 高级销售经理 | 021-20572506 | wutianyu@hcyjs.com |
| | 潘亚琪 | 高级销售经理 | 021-20572559 | panyaqi@hcyjs.com |
| | 沈颖 | 销售经理 | 021-20572581 | shenyin@hcyjs.com |
| | 汪子阳 | 销售经理 | 021-20572559 | wangziyang@hcyjs.com |
| | 柯任 | 销售经理 | 021-20572590 | keren@hcyjs.com |
| | 何逸云 | 销售经理 | 021-20572591 | heyiyun@hcyjs.com |
| | 蒋瑜 | 销售助理 | 021-20572509 | jiangyu@hcyjs.com |
| | 施嘉玮 | 销售助理 | 021-20572548 | shijiawei@hcyjs.com |

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议, 也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况, 自主作出投资决策并自行承担投资风险, 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。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

华创证券研究所

| 北京总部 | 广深分部 | 上海分部 |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A | 地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼 | 地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 |
| 邮编: 100033 | 邮编: 518034 | 邮编: 200120 |
| 传真: 010-66500801 | 传真: 0755-82027731 | 传真: 021-50581170 |
| 会议室: 010-66500900 | 会议室: 0755-82828562 | 会议室: 021-20572500 |