

通信

证券研究报告
2021年01月27日

700M 5G 共建共享落地，5G 产业链重点受益

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

唐海清 分析师
SAC 执业证书编号: S1110517030002
tanghaiqing@tfzq.com

姜佳汛 分析师
SAC 执业证书编号: S1110519050001
jiangjiaxun@tfzq.com

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 《通信-行业研究周报:中兴 2020Q4 业绩环比大幅改善, 继续看好通信一季度行情》 2021-01-23
- 《通信-行业研究周报:期待广电 5G 规模建设, 看好通信一季度行情》 2021-01-17
- 《通信-行业研究周报:20 年中国 5G 基站数超 70 万连接数超 1.8 亿, 看好通信一季度行情》 2021-01-10

事件:

中国移动公告与中国广电正式签署 4 项 5G 共建共享协议。具体包括:

1)《5G 网络共建共享合作协议》: 700MHz 网络新建、扩容、更新改造双方 1:1 共同投资, 双方有权使用 700M 无线网络为各自客户提供服务。

2)《5G 网络维护合作协议》: 中移通信承担 700MHz 无线网络运行维护工作, 中国广电向中移通信支付 700MHz 无线网络运行维护费。双方各自承担其自有核心网的网络维护工作。

3)《市场合作协议》: 在 2021.1.26-2021.12.31 中国广电有偿共享中国移动 2G/4G/5G 网络为广电客户提供服务。2022.1.1-2031.12.31 中国广电有偿共享中国移动 2.6GHz 网络为其客户提供服务。

4)《网络使用费结算协议》: 广电向移动支付 700M 网络运行维护费、700M 传输承载网使用费以及 2G/4G/5G 网络使用费。在 2021.1.26-2021.12.31 广电按数据量结算, 2022.1.1-2026.12.31 以及 2027.1.1-2031.12.31 双方分两次协商网络使用费价格。

我们点评如下:

广电 700M 5G 网络规模建设有望正式全面展开。

此次具体协议落地标志着广电与中国移动 5G 网络规模建设正式推进, 双方就建设方案、运营方式和结算方式进行了明确约定, 广电 700M 优质频段结合中移动网络建设和运维成熟经验, 700M 网络有望快速铺开。

广电入局带来 5G 网络增量投资, 利好 5G 基站产业链。

三大运营商之外, 广电作为第四大运营商正式入局, 与移动的合作具体落地后相关 700M 产业链招投标有望逐步落地, 对 5G 基站相关产业链带来增量需求, 期待后续招投标持续落地。

黄金频段+内容优势, 广电系与移动 5G 时代有望实现双赢。

广电系积累了数量庞大的用户资源及内容资源, 同时叠加 700M 黄金频段的覆盖优势, 广电 5G 有望走出特色发展道路。与移动明确投资和结算比例, 移动也将在共建共享中受益。

相关受益标的:

一、5G 硬件设备:

- 1、主设备商: 重点推荐: 中兴通讯、烽火通信;
- 2、光通信: 重点推荐: 中际旭创 (全球数通光模块龙头, 5G 重要突破)、新易盛 (电信+数通光模块)、天孚通信 (上游器件龙头)、中天科技 (海缆+特高压拉动业绩反转)、光迅科技 (全产业链龙头, 高端芯片有望自主化)、太辰光、博创科技、亨通光电等;
- 3、交换机/路由器 (5G+云计算): 关注: 星网锐捷, 紫光股份;

二、5G 应用端:

- 1、云计算: 重点推荐: 科华恒盛 (IDC 中军)、光环新网、佳力图 (精密空调+IDC)、南兴股份 (通信和机械联合覆盖)、深信服 (天风通信、计算机联合覆盖) 等;
- 2、云通信: 重点推荐: 亿联网络 (UC 终端解决方案龙头)、会畅通讯 (视频会议软硬件布局)、梦网集团 (富媒体短信龙头, 布局企业云视信) 等;
- 3、物联网/车联网: 重点推荐: 拓邦股份 (电子联合覆盖)、广和通、美格智能、威胜信息 (通信机械联合覆盖)、移远通信、移为通信、有方科技、和而泰 (通信和机械军工联合覆盖) 等;
- 4、MCN: 浙江富润 (传媒轻工联合覆盖)、立昂技术 (通信和传媒覆盖);
- 5、工业互联网: 建议关注: 工业富联、东土科技、映翰通。

风险提示: 5G 产业链进展慢于预期, 贸易战风险, 疫情影响超预期

重点标的推荐

股票代码	股票名称	收盘价 2021-01-26	投资 评级	EPS(元)				P/E			
				2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
000063.SZ	中兴通讯	34.03	买入	1.12	0.95	1.30	1.80	30.38	35.82	26.18	18.91
300308.SZ	中际旭创	52.80	增持	0.72	1.21	1.70	2.00	73.33	43.64	31.06	26.40
600522.SH	中天科技	10.72	买入	0.64	0.76	0.95	1.15	16.75	14.11	11.28	9.32
002139.SZ	拓邦股份	10.32	买入	0.29	0.47	0.58	0.71	35.59	21.96	17.79	14.54
300638.SZ	广和通	61.28	买入	0.70	1.26	1.97	2.27	87.54	48.63	31.11	27.00
300502.SZ	新易盛	52.28	买入	0.64	1.40	1.92	2.48	81.69	37.34	27.23	21.08
300628.SZ	亿联网络	81.52	买入	1.37	1.53	2.07	2.70	59.50	53.28	39.38	30.19

资料来源：天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

1. 广电 5G 网络建设的事件跟踪

中国广电近年来在 5G 网络建设的推进信息汇总如下：

- 1) **牌照颁发，广电可进行基础电信业务。**2016 年 5 月，工信部向中国广播电视网络有限公司颁发了《基础电信业务经营许可证》，批准中国广电在全国范围内经营互联网国内数据传送业务、国内通信设施服务业务，并允许中国广播电视网络有限公司授权其控股子公司中国有线电视网络有限公司在全国范围内经营上述两项基础电信业务。
- 2) **建设 700M 频段的试点网络。**根据广电猎酷信息，2017 年 6 月 28 日广电宣布 700MHz 首批试点全部完成，包括甘肃、贵州、广东、重庆等 4 个省网广电的有线无线卫星融合网第一阶段试点已经全部完成。
- 3) **开展 5G 技术合作。**据央广网新闻信息，2018 年 7 月，广电总局子公司中国国际电视总公司与中国移动签署合作框架协议，开展 5G 研发、4K 超高清频道建设、内容分发、大数据以及资本等六大领域的全面战略合作，实现资源共享、优势互补和互利共赢。
- 4) **正式获得 5G 牌照。**2019 年 6 月 6 日，工信部正式向中国移动、中国电信、中国联通和中国广电等四家运营商发放 5G 商用牌照。
- 5) **获得专门的移动通信码号。**2019 年 12 月，工信部向四家运营商核发了 190、197、196、192 号段公众移动通信网网号，其中，中国广电获得 192 号段。
- 6) **获得频谱授权。**2020 年 1 月 3 日，工信部发布《工业和信息化部为中国广电许可 4.9GHz 频段 5G 试验频率》，首次正式书面向广电授予 5G 频谱许可。2020 年 4 月 1 日，工信部发布了《关于调整 700MHz 频段频率使用规划的通知》，要求将部分原用于广播电视业务的频谱资源重新规划用于移动通信系统。明确将 702-798MHz 频段频率使用规划调整用于移动通信系统，并将 703-743/758-798MHz 频段规划用于频分双工（FDD）工作方式的移动通信系统。至此，广电正式拥有“700M+4.9GHz”两个频段开展 5G 业务的许可。
- 7) **确定与中国移动合作。**2020 年 5 月 20 日，中国广电正式宣布与中国移动签署 5G 共建共享合作框架协议。

2. 中国移动与中国广电 700M 5G 无线网络共建共享实现双赢

2.1. 共建共享协议具体落地，广电黄金频段+中移动网络能力实现双赢

中国移动此次公告与中国广电正式签署 4 项 5G 共建共享协议。具体包括：

- 1) **《5G 网络共建共享合作协议》**：700MHz 网络新建、扩容、更新改造双方 1:1 共同投资，双方有权使用 700M 无线网络为各自客户提供服务。
- 2) **《5G 网络维护合作协议》**：中移通信承担 700MHz 无线网络运行维护工作，中国广电向中国移通信支付 700MHz 无线网络运行维护费。双方各自承担其自有核心网的网络维护工作。
- 3) **《市场合作协议》**：在 2021.1.26-2021.12.31 中国广电有偿共享中国移动 2G/4G/5G 网络为广电客户提供服务。2022.1.1-2031.12.31 中国广电有偿共享中国移动 2.6GHz 网络为其客户提供服务。
- 4) **《网络使用费结算协议》**：广电向移动支付 700M 网络运行维护费、700M 传输承载网使用费以及 2G/4G/5G 网络使用费。在 2021.1.26-2021.12.31 广电按数据量结算，2022.1.1-2026.12.31 以及 2027.1.1-2031.12.31 双方分两次协商网络使用费价格。

四项协议明确了以下几大要点：

- 1) **700MHz 黄金频段双方均可充分使用**：700MHz 牌照由广电掌握，但通过共建共享协议，中国移动也可以充分利用 700M 黄金频段进行网络覆盖和服务。
- 2) **700MHz 网络的传输、承载、运维、优化等全部由中国移动提供，中国广电付费使用。**无线网络的建设和运维需要大量人才储备以及技术积累，广电依靠中移动的成熟的网络建设、运营能力可以快速推进 5G 网络建设。对移动而言，其已经完善的覆盖全国的网络建

设、运维体系有望发挥规模效应，建设两张网的成本有望小于 2*1 张网的成本，同时通过付费结算机制获取收益。

3) 在 700MHz 5G 网络具备商用条件之前，广电有偿使用中移动的 2G/4G/5G 2.6GHz 网络。由于 5G 网络全面覆盖需要时间，5G 时代也依然需要 2G/4G 等网络做补充。广电未来可以使用移动多年来建设起来的全球规模最大的 2G/4G/5G 网络迅速开展无线网络业务。对移动而言，与广电合作可以进一步发挥已有网络的服务能力，有望提高网络复用率，通过使用费的方式获得收益。

简而言之，双方的合作中，中国广电提供 700M 频段、出 50% 的 700M 建设费用，有权付费使用中国移动全部的移动网络；其他任务全部由中国移动完成。

2.2. 第四大运营商入场，5G 建设有望超预期

5G 大规模建设自 2020 年正式开始，三大运营商整体资本开支持续增长。随着 5G 网络建设开始启动，三大运营商整体资本开支从 2019 年开始恢复增长，2020 年 5G 大规模建设继续推进，按照运营商资本开支规划，2020 年三大运营商整体资本开支将呈现加速增长趋势。

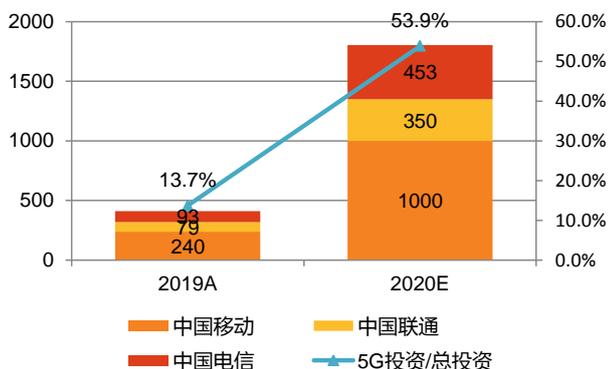
表 1：三大基础电信运营商资本开支（亿元）

	2008A	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E
中国移动	1363	1294	1243	1285	1274	1849	2151	1956	1873	1775	1671	1659	1798
中国联通	705	1695	934	767	998	735	849	1339	721	421	449	564	700
中国电信	484	380	430	496	537	800	769	1091	968	890	749	776	850
合计	2552	3369	2607	2547	2809	3384	3769	4386	3562	3086	2869	2999	3348
合计增速	45%	32%	-23%	-2%	10%	20%	11%	16%	-19%	-13%	-7%	5%	12%

资料来源：wind，中国移动、中国电信、中国联通年报，天风证券研究所

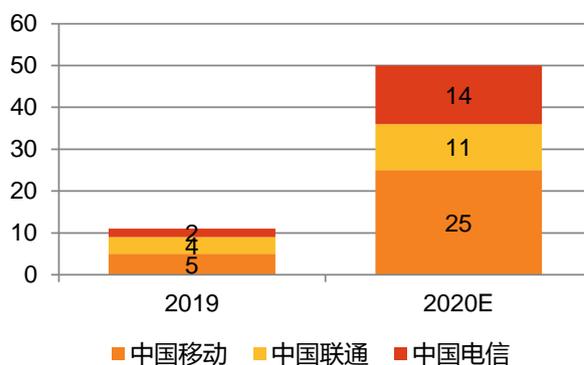
2018 年年报，三大运营商的资本开支首次新增 5G 投资预算，在 2019 年年报中，三大运营商统计 2019 年关于 5G 投资（包含 5G 接入网设备、核心网、传输配套、业务平台、计费改造等）合计投入 412 亿元，占整体投资的 13.7%，合计建成 >11 万 5G 基站；预计 2020 年关于 5G 投资合计投入 1803 亿元，占整体投资的 53.9%，合计新建 >50 万 5G 基站。

图 1：三大运营商 2019 和 2020 年 5G 投资（亿元）



资料来源：三大运营商年报、天风证券研究所整理

图 2：三大运营商 2019 和 2020 年 5G 基站数量（万站）



资料来源：三大运营商年报、天风证券研究所整理

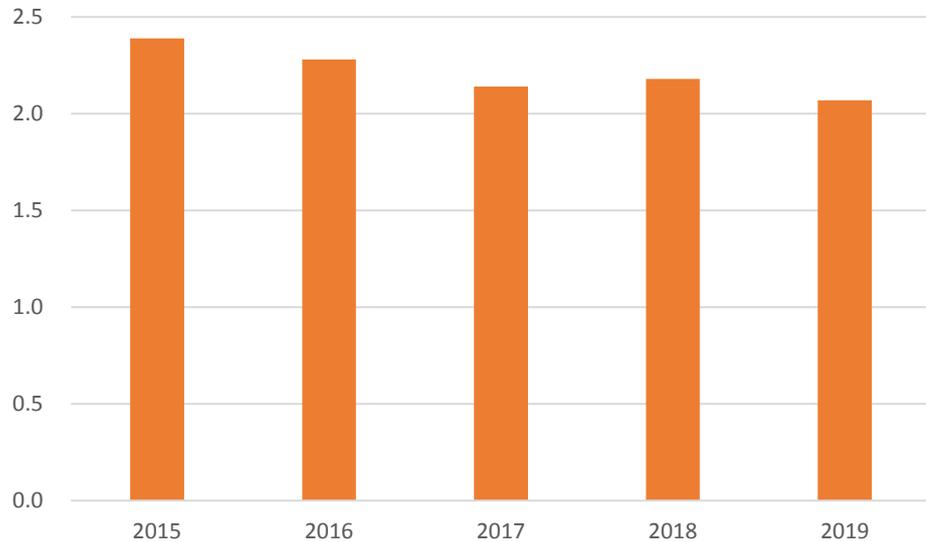
此次广电与移动 700MHz 5G 网络共建共享具体协议落地，有望成为第四大运营商，将进一步提升 5G 网络建设规模和资本开支，对 5G 产业链带来新的需求增量。三大运营商前期规划主要是各自拥有频段授权的 2.6GHz 和 3.5GHz 网络，此次广电 700MHz 网络建设有望增加整体 5G 基站建设数量和投资额，对 5G 产业链带来正面拉动。

2.3. 优质内容&推广优势，助力广电系逐鹿 5G 时代

广电由于其舆论宣传等需求，用户覆盖程度很高，积累了较多存量用户，在未来推广 5G 无线网络业务中有独特优势：

(1) **有线电视网络用户优势**：广电的有线电视网络积累了 2 亿以上存量的有线电视用户，这些用户可以直接触达，有利于未来向广电无线网络进行迁移。

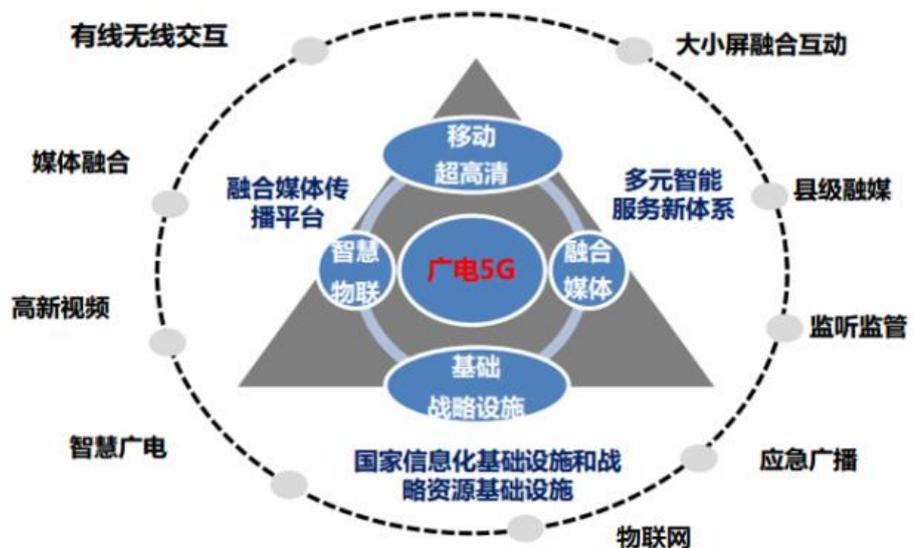
图 3：广电有线电视用户数（亿户）



资料来源：国家广播电视总局，天风证券研究所

(2) **深度服务网络覆盖**：广电作为最早也是唯一发展有线电视的机构，拥省-市-县多级网络服务优势，这对于快速铺开广电 5G 的宣传和服务是一个很大的优势。截至 2019 年底，全国广播节目综合人口覆盖率 99.13%，电视节目综合人口覆盖率 99.39%。2019 年农村广播节目综合人口覆盖率 98.84%，农村电视节目综合人口覆盖率 99.19%。农村有线电视广播电视实际用户数 0.73 亿户，其中，农村数字电视实际用户数 0.67 亿户，同比增长 1.52%。在有线网络未通达的农村地区直播卫星用户 1.43 亿户，同比增长 3.62%。5G 时期，广电可以充分发挥深度覆盖优势，探索增量应用业务，有望成为 5G 时代的重要竞争对手。

图 4：5G 时代广电的业务探索



资料来源：央广传媒，天风证券研究所

3. 产业链受益环节

一、5G 硬件设备有望直接受益：

1、**主设备商**：重点推荐：**中兴通讯**、烽火通信；

2、**光通信**：重点推荐：**中际旭创**（全球数通光模块龙头，5G 重要突破）、**新易盛**（电信+数通光模块）、**天孚通信**（上游器件龙头）、**中天科技**（海缆+特高压拉动业绩反转）、**光迅科技**（全产业链龙头，高端芯片有望自主化）、**太辰光**、**博创科技**、**亨通光电**等；

3、**交换机/路由器（5G+云计算）**：关注：**星网锐捷**，**紫光股份**；

二、5G 应用端有望长期受益：

1、**云计算**：重点推荐：**科华恒盛**（IDC 中军）、**光环新网**、**佳力图**（精密空调+IDC）、**南兴股份**（通信和机械联合覆盖）、**深信服**（天风通信、计算机联合覆盖）等；

2、**云通信**：重点推荐：**亿联网络**（UC 终端解决方案龙头）、**会畅通讯**（视频会议软硬件布局）、**梦网集团**（富媒体短信龙头，布局企业云视信）等；

3、**物联网/车联网**：重点推荐：**拓邦股份**（电子联合覆盖）、**广和通**、**美格智能**、**威胜信息**（通信机械联合覆盖）、**移远通信**、**移为通信**、**有方科技**、**和而泰**（通信和机械军工联合覆盖）等；

4、**MCN**：浙江富润（传媒轻工联合覆盖）、立昂技术（通信和传媒覆盖）；

5、**工业互联网**：建议关注：工业富联、东土科技、映翰通。

4. 风险提示

1、5G 产业链进展慢于预期：实际投资规模低于预期、进度慢于预期的风险；

2、贸易战风险：外部环境变化导致产业链受限制、市场情绪波动的风险；

3、疫情影响超预期：网络建设可能受疫情反复的影响。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com