通信

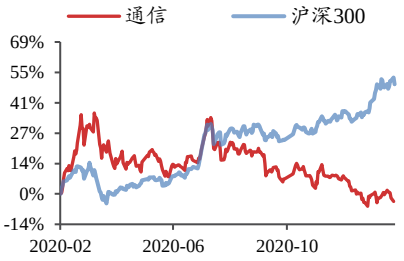
2021 年 01 月 27 日

700M 移广合作敲定加速 5G 好用，助力 5G 反转

——行业点评报告

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《行业周报-运营商 2020 年用户数良性发展，5G 设备商年报预告陆续发布有望点燃 5G 反转行情》-2021.1.24

《行业周报-美新政府上台在即，5G 有望迎来发展新机遇》-2021.1.17

《行业投资策略-利空出尽利好不断，5G 板块 2021 年 Q1 反转在即》-2021.1.13

赵良毕（分析师）
zhaoliangbi@kysec.cn
证书编号：S0790520030005

● 中国移动及中国广电共建共享 700M 基站方案敲定，助力 5G 好用升级，维持对通信“看好”评级

2021 年 1 月 26 日，中国移动公布基于同中国广电于 2020 年 5 月 20 日签订的《合作框架协议》下的具体合作协议，共包含《5G 网络共享共建合作协议》、《5G 网络维护合作协议》、《市场合作协议》以及《网络使用费结算协议》四份协议，四份协议有效期均从 2021 年 1 月 26 日起到 2031 年 12 月 31 日，分为两阶段执行。根据协议，双方将以 1:1 投资比例共建共享基于 700M 的 5G 基站，中国移动有偿协助中国广电负责双方 700M 传输承载网的后期维护工作，核心网维护各自负责；双方合作第一阶段（2021.1.16~2021.12.31）中中国广电可有偿使用中国移动 2G/4G/5G 网络为中国广电客户提供服务，至第二阶段（2022.1.1~2031.12.31）中国广电 700M 网络规模商用后，将原则上不再使用中国移动 2G/4G 网络，可以使用中国移动 2.6G 网络为用户提供服务。随着中国移动+中国广电的具体合作协议敲定，我们对 700M 基站 2021 年放量持乐观态度，5G 从“可用”到“好用”变革将加速推进，维持对通信行业“看好”评级。

● 700M 有望加速实现 5G 信号广覆盖，中国广电内容优势预计将推动 5G 应用高速发展，带来 5G 超预期

2019 年 6 月 6 日，工信部正式向中国广电发放 5G 商用牌照，5G 正式成为我国第四大运营商，其具备的 700M 频段较目前在役的 5G 频段，具备覆盖范围广、穿透能力强等优良特点，适合低成本大面积布网，被称为 5G 建设的“黄金频段”，可以短时间低成本实现信号全国普及，但由于中国广电基站建设经验稍显不足，故选择具有丰富基站建设及运维经验的中国移动公司进行合作，此次敲定基站建设模式后，700M 基站有望在 2021 年放量，建设过程中二者优势充分结合，中国移动成熟的建设及运维方案及 700M 的覆盖优势使得 5G 建设降本增效且有望反哺应用端，中国广电的内容优势将得到充分发挥，实现内容+网络的结合，使得 5G 应用有望高速发展，5G 应用繁荣才能带来 5G 的超预期。

● 坚定 5G 反转行情：大空间 5G 应用、预期差 5G 设备，通信运营商边际改善

700M 作为黄金频率完成 5G 覆盖后，5G 信号质量将要好于 4G 甚至强于 2G，而网络速率又是 4G 的 3 倍，700M 将带来 5G 可用到好用变革。

5G 利好陆续走来，一是运营商中国广电的加入带来投资增量，700M 推进有望超预期，带来 5G 应用的繁荣；二是参照往年经验，运营商会在 2021 年 Q1 启动设备集采，停滞 5G 的建设有望快速恢复；三是美新政府上台预期中美谈判重启有望带来通信估值修复。推荐标的：全球最大通信运营商中国移动（0941.HK），主设备中兴通讯（000063），5G 终端放量小米集团（1810.HK），物/车联网移远通信（603236）、广和通（300638）、移为通信（300590）、和而泰（002402），视频会议亿联网络（300628）、会畅通讯（300578），光模块新易盛（300502）、中际旭创（300308）、光迅科技（002281）。

● 风险提示：宏观经济和市场竞争风险；5G 发展不及预期风险

目　录

1、 中国广电：黄金频段+内容优势助力 5G 好用变革 3
2、 广电股份入局增添活力，加速推动 5G 全国覆盖 3
3、 “移广”合力建设 5G，实现互利共赢 5
4、 推荐标的 6
5、 风险提示 6

图表目录

图 1： 合理频谱组合，支撑业务发展 3

表 1： 5G 商用规模推进，运营商 5G 套餐用户数走高 3
表 2： 5G 频谱分配方案形成“2+2”阵营 4
表 3： 广电有线电视用户数量基数庞大 4
表 4： 中国广电、中国移动 5G 合作进程稳步推进 5
表 5： 相关推荐公司估值表 6

1、 中国广电：黄金频段+内容优势助力 5G 好用变革

中国广电成为我国第四大运营商，5G 时代 700MHz+4.9GHz“低频+中频”协同组网策略明确。2019 年 6 月，工信部正式向中国广电发放 5G 商用牌照，中国广电成为我国境内继三大运营商后第四家 5G 基础电信运营商。过去各地有线电视公司的节目收视与播放基本各自为政，在成为运营商之后，手机业务则必须实现全国联网使用，**将促进有线电视网络转型升级，实现全国一网以及 5G 的融合发展，确保今后广电系 5G 号段能够在各地同步使用。**2020 年 1 月，中国广电获颁 4.9GHz 5G 试验频率使用许可，700MHz+4.9GHz“低频+中频”协同组网策略自此获得明确。

图1：合理频谱组合，支撑业务发展



资料来源：中国广电官网

“全国一网”阶段性整合完成，为中国广电 5G 进一步建设铺平道路。2020 年 5 月，中国移动与中国广电宣布携手共建 700MHz 5G 网络。2020 年 10 月，中国广电网络股份有限公司（广电股份）在京成立，成为第四家全国性大型运营商，12 月，广电股份注册资本由 1012.01 亿元增加至 1343.86 亿元，为 5G 建设发展提供有力保障。

2、 广电股份入局增添活力，加速推动 5G 全国覆盖

5G 建网过程中，基站共建共享已成趋势。中国电信和中国移动在共建共享上取得积极进展，2020 年双方合计建设 5G 基站超 30 万站。**面向 To C 市场，随着 5G 商用规模推进，运营商 5G 套餐用户数持续走高。**根据 2020 年 11 月三大运营商发布数据来看，5G 套餐用户总和已突破 2.2 亿，其中中国电信的 5G 套餐用户总数为 7948 万户，中国移动 5G 套餐用户累计达到 1.47 亿户。

表1：5G 商用规模推进，运营商 5G 套餐用户数走高

2020 年 11 月	中国移动	中国联通	中国电信
新增移动用户/总数	-263.4 万/9.4371 亿	-194 万/3.07094 亿	67 万/3.5083 亿
新增宽带用户/总数	210.5 万/2.09213 亿	-64.8 万/8643.3 万	39 万/1.5816 亿
新增 4G 用户/总数	-17.9 万/7.73605 亿	48.1 万/2.69058 亿	——
新增 5G 套餐用户/总数	1858.9 万/1.47382 亿	——	762 万/7948 万

数据来源：各公司官网、开源证券研究所

5G 时代广电股份入局，选择同中国移动合作，推动 5G 信号全面铺开。四家运营商频段划分方面，中国电信、中国联通分别获得 3.5GHz 附近 100MHz 频段（频段号 N78）；中国移动获得 2515MHz-2675MHz 的 160MHz 频段（N41）和 4800MHz-4900MHz 的 100MHz（N79）两个频段；广电股份则获得 698MHz-806MHz，所谓 700MHz 黄金频段，以及 4.9GHz（N79）中频频段。在频段划分上，电信、联通所在的 3.5GHz 频段，产业链较为成熟，属于国际主流黄金频段，建设难度不大。而广电股份拥有的 700MHz 黄金频段，其覆盖广、组网成本低、穿透能力强等优势也较为明显，再加上 4.9GHz，能与低频形成较好互补。

表2：5G 频谱分配方案形成“2+2”阵营

运营商	频段	带宽
中国移动	2515MHz~2675MHz	160MHz
	4800MHz~4900MHz	100MHz
中国电信	3400MHz~3500MHz	100MHz
中国联通	3500MHz~3600MHz	100MHz
中国广电	703MHz~788MHz	80MHz
	4.9GHz(实验)	-
中国电信/中国联通/中国广电共享	3300MHz~3400MHz	100MHz

数据来源：运营商官网、开源证券研究所

广电有线电视用户数量基数庞大，有望在 5G 时代拓展 2C 端业务。据广电披露的 2020 年第一季度中国有线电视行业季度发展报告显示，尽管受到 OTT、IPTV 的挤压，有线电视用户总量净减少 310.4 万户，但国内有线电视用户总量仍有 2.06 亿户，有线电视在中国家庭电视收视市场的份额为 45.58%。有线高清数字电视用户稳步增长，有线智能用户提速增长，同比增幅超 30%，有线双向网络建设持续推进，双向网络覆盖用户突破 1.80 亿户，双向网络渗透率突破 50%。中国广电在全国网络体系非常扎实、牢靠，以家庭为单位，在客户拓展方面具有一定优势。近几年，更是通过有线电视网络缺口切入宽带市场，对运营商带来一定影响。

表3：广电有线电视用户数量基数庞大

有线电视用户主要指标	单位	2020 Q1	2019 Q4	季度净增
有线电视用户数	万户	20638.5	20948.9	-310.4
有线数字电视用户数	万户	18986.1	19188.1	-202.0
有线数字化率	%	92.0	91.6	0.4
有线数字电视缴费用户	万户	14203.1	14399.3	-196.2
有线数字电视用户缴费率	%	74.8	75.0	-0.2
有线双向网改覆盖用户数量	万户	18001.2	17864.0	137.2
有线双向覆盖率	%	87.2	85.3	1.9
有线双向网改渗透用户数量	万户	10359.5	10311.8	47.7
有线双向渗透率	%	50.2	49.2	1.0
视频点播用户数量	万户	7309.7	7121.8	187.9
视频点播渗透率	%	35.4	34.0	1.4
广电宽带家庭用户数量	万户	4186.9	4244.6	-57.7
广电宽带渗透率	%	20.3	20.3	0.0
有线高清用户数量	万户	11330.5	11091.8	238.7
有线高清渗透率	%	54.9	52.9	2.0

有线电视用户主要指标	单位	2020 Q1	2019 Q4	季度净增
有线智能终端用户数量	万户	2786.1	2650.4	135.7
有线智能终端渗透率	%	13.5	12.7	0.8

数据来源：《中国有线电视行业季度发展报告，2020 年第一季度》、开源证券研究所

3、 “移广”合力建设 5G，实现互利共赢

双方联合确定网络建立计划，按 1:1 比例共同投资建设 700MHz 5G 无线网络，共同所有并有权使用 700MHz 5G 无线网络资产。中国移动向中国广电有偿提供 700MHz 频段 5G 基站至中国广电在地市或者省中心对接点的传输承载网络，并有偿开放共享 2.6GHz 频段 5G 网络。中国移动将承担 700MHz 无线网络运行维护工作，中国广电向中国移动支付网络运行维护费用。在 700MHz 频段 5G 网络商用条件前，中国广电有偿共享中国移动 2G/4G/5G 网络为其客户提供服务。中国移动为中国广电有偿提供国际业务转接服务。

中国广电拿出 700MHz 频段，中国移动承担 700MHz 无线网络运行维护工作，中国广电向中国移动支付网络运行维护费用，有望占据 5G 时代竞争优势。中国广电单独建网不可逾越的障碍是没有 2/3/4G 网络，所以中国移动不仅向中国广电有偿提供 700MHz 频段 5G 基站至中国广电在地市或者省中心对接点的传输承载网络，还有偿开放共享 2.6GHz 频段 5G 网络。

中国广电在相关频谱使用、音视频内容制作与管理等方面的优势远远大于更侧重通信业务的三大运营商。4G 的发展催生出移动支付、短视频等产业的发展，而未来音视频领域有望成为中国广电 5G 业务的核心之一，广电系 5G 也将因此拥有属于自己的独特资源和优势。

表4：中国广电、中国移动 5G 合作进程稳步推进

时间	事件
2019 年 6 月	工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，中国广电成为我国境内继三大运营商后第四家 5G 基础电信运营商。
2019 年 9 月	电信与联通公共签署《5G 网络共建框架合作协议书》，两者将在全国范围内共建一张 5G 网络，共享 5G 频谱资源，5G 核心网各自建设。
2019 年 9 月	中国广电发布《5G 试验网建设实施方案》，提出将在 2020 年上半年完成 40 个大中型城市的建网，下半年完成 334 个地市的网络建设。方案显示，中国广电 5G 建网箭在弦上。第一阶段，试验网建设阶段，在北上广深等 16 个城市开展试验网建设，总投资近 24.9 亿元。2020 年开始规模建设 5G 网络，计划于 2020 年 6 月启动 5G 市场运营，2020 年底，开始规模商用。
2019 年 12 月	工信部向中国广电核发 192 号段公众移动通信网网号，192 号段成为中国广电的 5G 号段。
2020 年 1 月 3 日	工信部宣布向中国广电颁发 4.9GHz 频段 5G 试验频率使用许可，同意中国广电在北京等 16 个城市部署 5G 网络，中国广电 700MHz+4.9GHz “低频+中频”协同组网策略自此获得明确。
2020 年 3 月 19 日	中国广电 700MHz 频段 2 x 30/40MHz 技术提案获采纳列入 5G 国际标准，成为全球首个 5G 低频段（Sub-1GHz）大带宽 5G 国际标准。
2020 年 5 月 17 日	世界电信日上，中国广电披露了自身的 5G 计划：中国广电将采用独立组网（SA）模式、极简架构方案，低频+中频多频叠加、FDD+TDD 协同组网的技术路径，力争 2021 年底基本实现广电 5G 的全国覆盖。
2020 年 5 月 20 日	中国移动宣布与中国广电已于近期签署 5G 共建共享合作框架协议，开展 5G 共建共享以及内容及平台合作，共同打造“网络+内容”生态，实现互利共赢。
2021 年 1 月	中国移动与中国广电签署合作协议及细则，正式启动 700Mhz 5G 共建共享。

资料来源：中国移动、中国广电官网、开源证券研究所

4、 推荐标的

表5：相关推荐公司估值表

股票代码	股票名称	股价（1月27日）	EPS(元)			PE（倍）			评级
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	
300502.SZ	新易盛	54.05	1.56	2.55	3.8	34.65	21.20	14.22	买入
300308.SZ	中际旭创	52.84	1.13	1.56	2.09	46.76	33.87	25.28	买入
002281.SZ	光迅科技	27.77	0.79	1.06	1.37	35.15	26.20	20.27	增持
002402.SZ	和而泰	20.40	0.47	0.66	0.89	43.40	30.91	22.92	买入
300638.SZ	广和通	60.85	1.22	1.81	2.46	49.88	33.62	24.74	买入
603236.SH	移远通信	220.03	2.08	3.3	5.22	105.78	66.68	42.15	增持
300590.SZ	移为通信	25.90	4.14	5.78	8.05	6.26	4.48	3.22	增持
0941.HK	中国移动	39.95	5.3	5.4	5.6	7.17	7.04	6.79	买入
000063.SZ	中兴通讯	33.92	1.36	1.76	2.18	24.94	19.27	15.56	买入
1810.HK	小米集团	25.03	0.46	0.55	0.67	55.43	46.36	38.06	买入
300628.SZ	亿联网络	80.96	1.51	1.98	2.55	53.62	40.89	31.75	增持
300578.SZ	会畅通讯	43.05	0.98	1.47	2.11	43.93	29.29	20.40	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所（中国移动、小米集团股价及EPS按1月27日汇率0.83折算）

5、 风险提示

宏观经济和市场竞争风险。受新冠疫情、贸易摩擦等宏观因素影响，中国经济下行压力有所加大。新冠疫情短期对相关公司经营（包括业务发展、网络建设、坏账风险等）带来一定挑战，也加速经济社会数字化、网络化、智能化转型的需求，国内电信业传统业务逐步饱和，市场竞争持续激烈。

5G发展不及预期风险。运营商未来几年将投入较多的资本开支到5G建设进程中，后续5G应用和5G用户数可能不及预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的境内投资者类别仅限定为境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的境内普通投资者。若您并非境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的境内普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn