2020 年 11 月 16 日

新时代证券 New Times Securities

通信行业

关注年底招标集采，5G 模组价格有望持续下探

——通信行业周报

投资周报

推荐（维持评级）

胡皓（分析师）

huhao@xsdzq.cn

证书编号：S0280518020001

张真桢（联系人）

zhangzhenzhen@xsdzq.cn

证书编号：S0280120030004

马长欣（联系人）

machangxin@xsdzq.cn

证书编号：S0280119040011

行业指数走势图



相关报告

《美国大选落定，5G 产业链迎来发展新机遇》2020-11-09

《5G 建设持续推进，深入挖掘垂直行业应用》2020-11-02

《前三季度通信企业部分成绩亮眼，深入挖掘下游产业链》2020-09-13

《板块受抑因素逐步消除，5G 建设推动下游应用》2020-09-13

《年度 5G 建设继续推进，继续关注高景气度板块》2020-09-29

● **投资组合及调整**

长期看好 5G 下游产业链及相关应用，重点推荐物联网相关的移为通信，IDC 相关的光环新网，云视讯相关的亿联网络。

● **本周投资主题**

通信板块自 7 月以来已连续向下调整，基金持仓持续创新低，上周为期两天的第十一届 2020 全球移动宽带论坛在上海举办，会中表示中国已部署超过 60 万个基站，实现 1.6 亿连接，未来降低成本是丰富 5G 终端生态的关键，今年‘双 11’期间，中国移动向市场提供了 799 元人民币的 5G 模组，据华为预测，到 2020 年底，5G 模组价格将降低到 100 美元左右，到 2022 年底进一步降低到 40 美元左右，终端模组价格持续下探，对下游垂直行业应用和发展是积极促进的作用，因此我们持续看好科技新基建的主线，建议重点关注高景气细分领域、低估值且未来成长逻辑清晰的标的，在此细分行业内，具有扎实业绩基础并有良好增长的个股是后续关注重点，本周持续看好 5G 下游应用产业链，建议关注物联网、车联网、工业互联网等垂直行业的投资机会。

● **行业增量信息及点评**

- ✧ 中国移动 IT 硬件第三方维保公示结果：银信长远、上海天玑等 4 家中标。
- ✧ 建成全球最大规模 5G SA 网络，中国移动全面领跑 5G 发展。
- ✧ 把脉光电市场需求，精准发力产业供需会—— 探秘 2020 年第十二届光电子产业博览会。
- ✧ “十四五”规划明确大数据中心建设，新基建大有可为。
- ✧ 中国电信欲对 23 万台 IPRAN U 设备产品重新招标。

● **公司增量信息及点评**

- ✧ 中国联通：联通运营公司已于 2020 年 11 月 5 日完成发行总金额为人民币 20 亿元的 2020 年度第四期超短期融资券，期限为 90 日，年利率为 2.17%，起息日为 2020 年 11 月 6 日。
- ✧ 光环新网：11 月 11 日公司发布《关于开展基础设施公募 REITs 申报发行工作》的公告，目前已完成向北京市发改委的 REITs 试点申报工作，并已通过北京市发改委的评审，目前正在国家发改委评审过程中。

● **上周调研及报告**

无

● **风险提示：**5G 商用不及预期；运营商资本开支不及预期。

重点公司盈利预测

子行业	证券代码	股票名称	市值（亿元）	ROE	EPS				PE				PB
					2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019E	2020E	2021E	
5G产业链	000063	中兴通讯	1,652.53	15.86	(1.67)	0.98	1.19	1.55	(23.66)	30.03	30.06	23.06	4.12
	600498	烽火通信	290.43	8.11	0.76	0.53	0.73	0.96	34.42	35.16	33.95	25.81	2.93
	002916	深南电路	577.31	24.75	2.49	2.58	3.36	4.38	82.80	49.92	35.14	26.95	11.27
	300136	信维通信	459.00	21.17	1.01	0.85	1.40	2.03	46.47	41.57	33.96	23.48	7.17
	002138	顺络电子	215.13	9.60	0.59	0.37	0.69	0.90	44.95	54.37	38.69	29.80	3.70
	600487	亨通光电	292.91	12.00	1.33	0.63	0.61	0.81	11.57	18.50	24.39	18.53	2.07
	300308	中际旭创	362.86	7.41	1.36	0.50	1.20	1.63	58.23	76.04	42.25	31.28	4.34
	300502	新易盛	206.56	12.80	0.14	0.57	1.36	1.92	648.91	116.50	45.81	32.51	6.18
	600522	*中天科技	329.92	9.34	0.69	0.47	0.76	1.01	15.55	17.32	14.14	10.65	1.29
	600487	亨通光电	292.91	12.00	1.33	0.63	0.61	0.81	11.57	18.50	24.39	18.53	2.07
	300017	网宿科技	193.30	10.25	0.33	0.32	0.16	0.23	24.04	18.73	47.90	34.77	2.58
	002396	星网锐捷	152.24	16.09	1.00	0.82	1.09	1.36	26.19	23.77	23.85	19.20	4.17
IDC	300383	*光环新网	305.70	9.88	0.46	0.40	0.63	0.79	45.80	37.51	31.34	25.02	3.44
	600845	宝信软件	703.89	11.16	0.80	0.53	1.09	1.36	105.19	86.89	56.12	44.91	5.46
	603881	数据港	175.27	13.00	0.68	0.44	0.62	1.09	122.69	140.63	119.97	68.57	6.27
	000977	浪潮信息	423.18	8.40	0.51	0.40	0.90	1.22	64.25	61.31	32.49	23.79	3.50
物联网	300590	*移为通信	75.47	15.22	0.78	0.62	0.58	0.85	60.57	57.03	53.49	36.46	5.94
	603236	移远通信	196.95	9.87	2.70	1.30	1.99	3.25	109.12	158.16	92.49	56.60	12.32
	688159	有方科技	33.84	10.03	0.72	0.43	0.10	0.95	77.80	87.69	375.87	38.89	6.08
	002139	拓邦股份	96.37	12.30	0.22	0.27	0.38	0.48	43.37	26.38	22.94	17.80	2.40
云视讯	300628	*亿联网络	630.93	28.40	2.85	1.64	1.50	1.96	74.10	48.15	46.58	35.63	8.14
	002583	海能达	130.61	7.36	0.26	0.06	0.21	0.29	27.39	90.00	33.27	24.32	2.78
其他	600804	鹏博士	112.01	1.23	0.27	0.03	0.38	0.35	29.43	181.30	20.73	22.30	1.23
	002467	二六三	91.93	5.42	0.11	0.07	0.24	0.20	106.84	75.27	28.37	34.56	3.68
	601869	长飞光纤	212.37	10.47	2.09	0.86	0.96	1.08	14.26	24.38	29.29	25.85	2.91
	300394	天孚通信	122.60	15.09	0.71	0.64	1.40	1.85	90.46	72.84	44.15	33.32	5.74

资料来源：Wind，新时代证券研究所（带*为新时代通信行业覆盖标的，其余公司均采用 wind 一致预期，股价为 2020 年 11 月 13 日收盘价）

目 录

重点公司盈利预测 2
1、 股票组合及其变化 4
1.1、 本周重点推荐及推荐组合 4
1.2、 本周行情表现 4
2、 分析及展望 5
2.1、 对板块发展的总体分析 5
2.1.1、 本周投资主体和主要逻辑 5
2.1.2、 行业估值水平 6
2.2、 行业动态跟踪 6
2.2.1、 行业重要新闻 6
2.3、 重点公司跟踪 9
2.3.1、 重点公司重要新闻公告 9
3、 报告及数据 10
3.1、 上周报告及调研回顾 10
3.2、 行业跟踪数据一览（图表） 10
4、 风险提示 16

图表目录

图 1: 不同板块周涨跌幅（%）情况（2020.11.09 至 2020.11.13，申万一级行业） 4
图 2: 通信细分行业周涨跌幅（2020.11.09 至 2020.11.13） 5
图 3: 本周跌幅前十（2020.11.09 至 2020.11.13） 5
图 4: 本周涨幅前十（2020.11.09 至 2020.11.13） 5
图 5: 申万行业指数:市盈率:通信 6
图 6: 2019-2020 年 1-9 月电信业务收入累计增速(%) 10
图 7: 2019-2020 年 9 月末 4G 用户总数占比情况 11
图 8: 2019-2020 年 9 月末手机上网用户情况（亿户） 11
图 9: 2019-2020 年 1-9 月移动互联网接入流量同比增速 11
图 10: 2019-2020 年 9 月移动互联网接入月流量及户均流量（亿 GB，GB） 12
图 11: 2019 年-2020 年 1-9 月移动电话用户增速和通话时长增速 12
图 12: 2019-2020 年 1-8 月移动短信业务量和收入同比增长情况 12
图 13: 2020 年 9 月移动互联网户均流量（DOU）分省情况 13
图 14: 2020 年 1-9 月分地区 100Mbps 及以上固定宽带接入用户情况 （万户） 13
图 15: 中国移动电话基站数（万个） 13
图 16: 2018-2020 年 9 月末光缆线路总长度发展情况（万公里） 14

表 1: 重点公司和业绩评级 4
表 2: 重点公司公告汇总 9
表 3: 数据中心数量 14
表 4: 中国公有云 IaaS 厂商市场份额 14
表 5: 世界各区网速 14
表 6: 4G 设备连接数 15
表 7: 运营商模组招标汇总 15
表 8: 卫星通信设备销量 16

1、 股票组合及其变化

1.1、 本周重点推荐及推荐组合

本周通信板块结构性调整，三季度报表公布结束，长期看好 5G 下游产业链和 IDC 产业链。重点推荐物联网相关的移为通信，IDC 相关的光环新网，云视讯相关的亿联网络。

表1： 重点公司和业绩评级

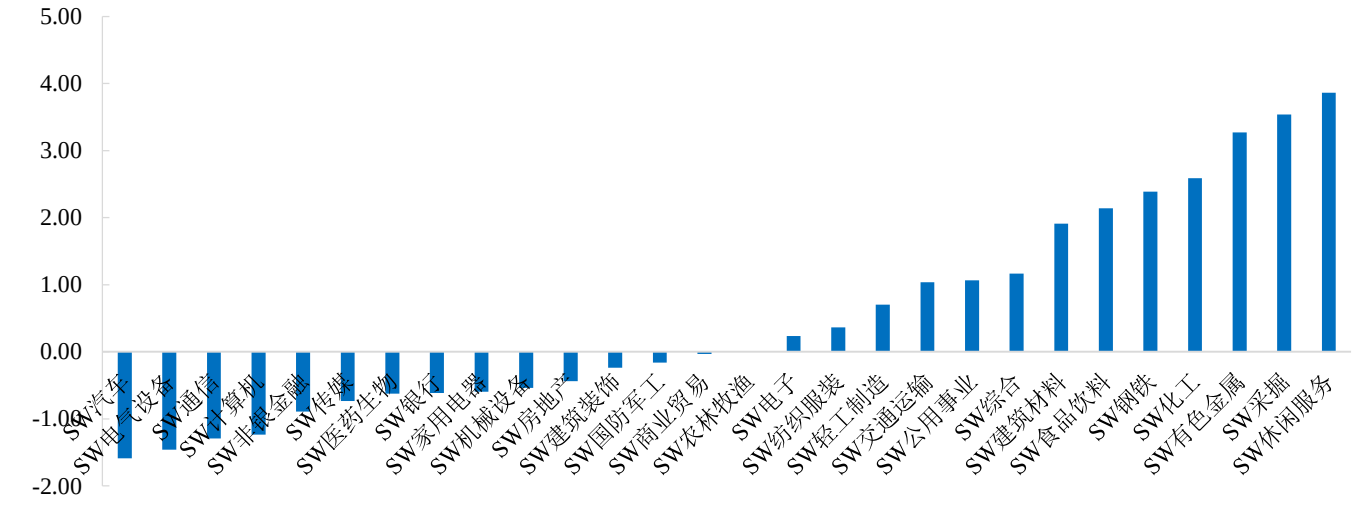
证券	股票	2020/11/13	EPS			PE			投资
代码	名称	股价	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	评级
000063	中兴通讯	35.82	1.22	1.26	1.61	29.06	30.06	23.06	未评级
600498	烽火通信	24.82	0.84	0.73	0.97	32.84	33.95	25.81	未评级
300383	光环新网	19.81	0.53	0.62	0.77	37.55	31.34	25.02	推荐
300590	移为通信	31.16	1.00	0.64	0.91	36.01	53.49	36.46	推荐
300628	亿联网络	69.91	2.06	1.50	1.96	35.14	46.58	35.63	推荐

资料来源：wind、新时代证券研究所

1.2、 本周行情表现

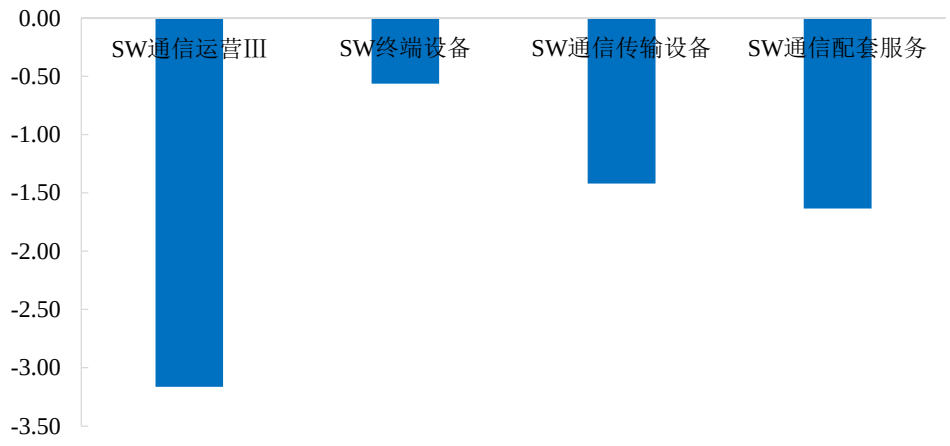
本周通信板块下跌 1.30%，子行业中通信运营下跌 3.16%，终端设备下跌 0.56%，通信传输设备下跌 1.42%，通信配套服务下跌 1.63%。

图1： 不同板块周涨跌幅（%）情况（2020.11.09 至 2020.11.13，申万一级行业）



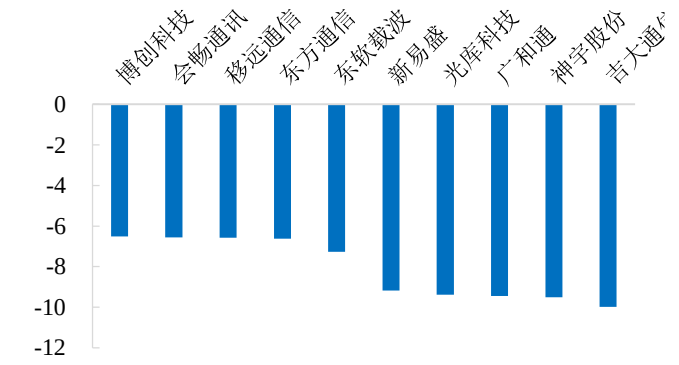
资料来源：wind、新时代证券研究所

图2： 通信细分行业周涨跌幅（2020.11.09 至 2020.11.13）



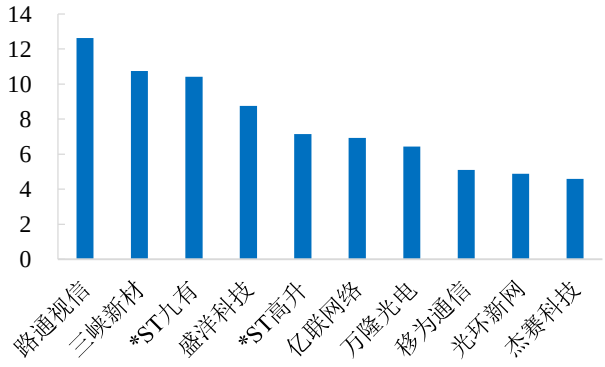
资料来源：wind，新时代证券研究所

图3： 本周跌幅前十（2020.11.09 至 2020.11.13）



资料来源：wind，新时代证券研究所

图4： 本周涨幅前十（2020.11.09 至 2020.11.13）



资料来源：wind，新时代证券研究所

2、 分析及展望

2.1、 对板块发展的总体分析

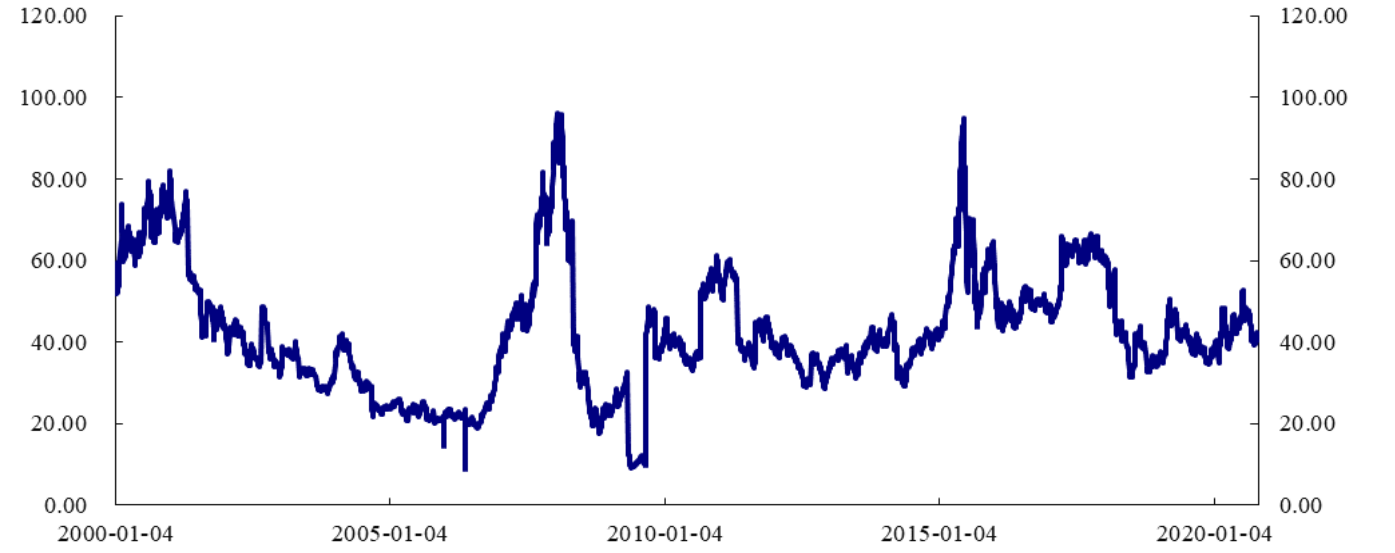
2.1.1、 本周投资主体和主要逻辑

通信板块自 7 月以来已连续向下调整，基金持仓持续创新低，上周为期两天的第十一届 2020 全球移动宽带论坛在上海举办，会中表示中国已部署超过 60 万个基站，实现 1.6 亿连接，未来降低成本是丰富 5G 终端生态的关键，今年‘双 11’期间，中国移动向市场提供了 799 元人民币的 5G 模组，据华为预测，到 2020 年底，5G 模组价格将降低到 100 美元左右，到 2022 年底进一步降低到 40 美元左右，终端模组价格持续下探，对下游垂直行业应用和发展是积极促进的作用，因此我们持续看好科技新基建的主线，建议重点关注高景气细分领域、低估值且未来成长逻辑清晰的标的，在此细分行业内，具有扎实业绩基础并有良好增长的个股是后续关注重点，本周持续看好 5G 下游应用产业链，建议关注物联网、车联网、工业互联网等垂直行业的投资机会。

2.1.2、 行业估值水平

截止到 2020 年 11 月 13 日，SW 通信板块 TTM 估值为 40.38 倍。

图5： 申万行业指数:市盈率:通信



资料来源：wind，新时代证券研究所

2.2、 行业动态跟踪

2.2.1、 行业重要新闻

中国移动 IT 硬件第三方维保公示结果：银信长远、上海天玑等 4 家中标

中国移动 2021-2023 年 IT 硬件第三方维保服务集采的中标候选人公示，北京银信长远科技股份有限公司、安图特（北京）科技有限公司、上海天玑科技股份有限公司和广东丰德科技有限公司 4 家中标。

据招标公告显示，本次采购小型机、存储设备、PC 服务器、网络设备、安全设备等产品的第三方维保服务，数量约为 142.31 万台年。单台 PC 服务器设备年服务费报价上限应不超过 118.80 元/台年（不含税）。

该项目共划分为 14 个采购包，各采购包中选人数量为 1 名，中选份额为 100%。每个应答人最多可中选 5 个采购包。

从已公示的 13 个标包的中标情况看，北京银信长远科技股份有限公司和上海天玑科技股份有限公司两家企业均中标 5 个标包，收获颇丰。

（来源：C114 通信网）

建成全球最大规模 5G SA 网络，中国移动全面领跑 5G 发展

随着 R16 标准在今年上半年的冻结，5G 正式进入 SA 网络建设时期。作为全球用户规模和网络规模最大的运营商，中国移动用猛干前行不但率先在国内建成 SA 商用网络，而且还建成了全球规模最大的 5G SA 网络，并依靠最优质的网络赢得了广大人民群众的信赖。

一、开通全球最大规模 5G SA 基站

根据公开的报道信息，截至 11 月初中国移动实际开通 5G SA 基站总数已经高达 38.5 万，相比原网络建设计划大幅提前近两个月。中国移动已经为全国 337 个地市级以上城区、超过 700 个县市级城区提供 5G 商用服务。有初略统计数据显示，截至目前中国移动的 5G 网络已经实现了对全国约 30%人口的覆盖。

工业和信息化部最新的 5G 建设数据显示，截至 11 月初我国开通的 5G 基站总量约为 70 万座，在这其中中国移动的 5G 基站数量规模占比已经超过 55%。而且未经官方证实的信息进一步显示，中国移动计划于 2021 年建设超过 60 万站，总体 5G 基站规模将超过 100 万站。这其中既包括 2.6G 基站，也包括 700M 覆盖面积更大的基站。

二、建成全球规模最大的 5G SA 核心网

公开报道显示，中国移动已建成全球规模最大的 5G SA 商用核心网络,并在全国所有地级以上城市全面商用，提前一个季度完成建设任务。中国移动的 5G SA 商用核心网络可以支持 1 亿户的个人用户和 2000 万政企行业用户全部同时在线使用。

除了在规模上的领先之外，中国移动的 5G SA 核心网在业内实现架构先进、技术引领。中国移动 5G SA 网络采用集中化、全云化架构进行控制面八大区集中，为业界首个采用切片技术实现 2C/2B 网络规模化独立建设部署的运营商。可以为用户提供架构更智简、技术更先进，体验更好的便捷实用 5G 网络。

三、实现 5G 用户规模全球领先

来源于官方的信息显示，中国移动 5G SA 网络已经于今年 9 月底前具备了商用能力并开始为用户服务。从三大运营商的建设进度时间推算，中国移动 5G SA 网络整体建设及商用推广进度领先中国电信和中国联通大约一个月时间，而且即便在全球范围内也属于进度超前的运营商。

在 5G 用户发展方面，依靠规模庞大的网内用户群支撑，中国移动也实现了全球领先。公开的月报数据显示，截至 9 月底中国移动的 5G 套餐用户已经超过 1.13 亿户，截至 10 月底中国移动的 5G 套餐用户有望达到 1.3 亿户，其中的 5G 用户规模初步推算已经超过 6000 万户，远超中国电信和中国联通同期的 5G 用户相关发展数据。

四、用实力引领 5G 应用场景创新

瞄准在工业互联网领域 5G+，特别是智能化建设需求，中国移动面向工厂、电力、矿山、钢铁、港口 5 个垂直细分行业分别打造了端到端解决方案、典型应用场景、联合行业龙头共同打造标杆示范案例，全面解构中国移动 5G+工业互联网体系的 3.0 时代。

中国移动在 10 月底发布了全球最大的“5G+高精定位”系统，运用 5G 和北斗高精度位置感知,辅助以人工智能、云计算等技术手段，推进“5G+高精定位”等技术赋能自动驾驶产业发展。根据公开报道，中国移动已经启动国家 5G 新基建车路协同项目，开启全国首个常态化运营 5G 无人公交项目。

中国移动在 9 月底联合中兴通讯在广州完成 8K 高清 VR 直播视频业务新技术验证，重点验证了在 5G SA（独立组网） 2.6GHz 和 4.9GHz 双频组网下，运用网络切片、5QI（5G 下的业务服务等级）、SPN（切片分组网，中国移动下一代传输

网技术）等新技术服务于 8K 高清 VR 等大上行视频业务的能力和效果，为后续大上行视频业务起到示范效应。

5G 的精髓在于支撑千行百业的职能化应用需求，这其中 5G SA 网络又是最基层的底层架构。运营商只有建成了 5G SA 商业网络，才能支撑起最能体现 5G 价值的 uRLLC 和 mMTC 这两大场景。最为全球领先而且也是国内实力最强的运营商，中国移动 5G SA 网络的率先建成直接加速了我国 5G 全面商业的步伐，有力地支撑起了我国的信息化建设需求。

（来源：C114 通信网）

把脉光电市场需求，精准发力产业供需会—— 探秘 2020 年第十二届光电子产业博览会

光电子产业是我国的基础性和先导性产业，对中国产业结构升级的战略意义不断凸显。光电子产业涉及信息通信、数据中心、激光、红外、精密光学、机器视觉、光电传感器等。2020 年是特殊的一年，基于疫情的影响，光电子行业企业也竭尽所能，以科学高效的姿态为重要防疫产品制造发挥了重要作用，行业正得到前所未有的广泛关注和大力发展。

而随着中国政府大力部署“新基建”项目，光通信行业市场也开始回暖。上半年，因受新冠肺炎疫情影响，全球光纤光缆需求低迷，光通信行业市场呈现较为疲软的状态。但下半年，随着 5G 新基建铺陈开来，产业需求将得到释放。十九届五中全会公报提及了三大亮点，给光通信行业释放出了新的信号。这三大亮点分别是：一是形成国内强大市场，构建新发展格局。二是实施乡村建设行动。三是建设科技强国、制造强国、网络强国等。相信新基建的推进，将加速光通信市场“回暖”，光通信市场规模有望逆市回升。

总体而言，疫情对激光产业发展并非长效性。一方面，产业政策将大力推动激光加工技术发展，随着制造业转型升级，高功率激光切割市场逆势增长；另一方面，激光新兴应用领域快速发展，精密激光加工、超快激光器应用将加速。把脉激光行业发展趋势，国内多位顶尖专家齐聚 2020 年光电子产业博览会。据悉，该博览会将隆重开设激光产业链供需交流会、激光技术与军民融创新应用对接会、激光产品与装备海外市场对接会等三大专场，重点邀请产业链上下游龙头企业、军工企业单位助阵，现场大咖齐聚，内外各企业同台竞技，，共同打造一场光电盛会。

（来源：C114 通信网）

“十四五”规划明确大数据中心建设，新基建大有可为

在国家大力发展新基建的浪潮下，数据中心等算力基础设施建设成为重中之重。最新发布的“十四五规划”明确提出系统布局新型基础设施，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设。

在政策红利和数字经济加速发展双重刺激下，数据中心新基建迎来了前所未有的发展机遇。在这场如火如荼的数据中心新基建中，运营商作为中坚力量，纷纷加快布局新型智能数据中心，云边协同能力筑牢数字经济底座。

数据中心新基建成国家战略

在“十四五规划”中，大数据中心建设与 5G、工业互联网一同被提及，成为未来国家战略中的一个重要衡量指标。从本质上说，大数据中心为应对 5G、人工智能、工业互联网的大数据需求而生，构成了新基建的“基础”。

实际上，这并非数据中心新基建在国家层面首次提及。今年 3 月 4 日，国家决策层明确提出加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度的要求，4 月印发的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》则首次将数据写入生产要素。

数据中心新基建也得到了各地的普遍重视。山东提出，要全力打造“中国算谷”；浙江提出三年内建设大型、超大型云数据中心 25 个左右；上海计划三年内在临港新片区新建 5 个云计算数据中心；湖南省工信厅在 8 月发布的 2020 年“数字新基建”100 个标志性项目名单中，大数据项目占了 21 个。

（来源：C114 通信网）

中国电信欲对 23 万台 IPRAN U 设备产品重新招标

从中国电信招标官网获悉，近日，中国电信将对 2020 年 IPRAN U 设备集采项目重新招标。

采购公告显示，本项目将集中采购 U1、U2、U3 设备产品总计约 23 万台。其中 U1 设备约 18.1 万台、U2 设备约 3.8 万台、U3 设备约 1.1 万台。

值得注意的是，在该次采购的 U 设备的技术要求中，中国电信方面要求三种设备均设备必须支持 IPv6 功能，包括：IPv6 静态路由协议、OSPFv3 协议、IPv6 业务接入。

众所周知，网络 IP 化趋势是近年来电信运营商网络发展中的最大趋势，在该趋势的推动下，移动网络的 IP 化进程也在逐步开展，作为移动网络重要的组成部分，移动承载网络的 IP 化是一项非常重要的内容。

早在 LTE 时代，中国电信便开始组织研究 IPRAN 技术标准和建设方案，在多个区域开展组网方案试点验证工作。此后，中国电信不断对现网 IPRAN 升级演进，如今已实现现网 IPRAN 支持 5G 业务、新老设备混合组网等多种复杂场景验证。

此外，中国电信以 IPRAN 为基础引入大容量新型设备和 SRv6/Flex-E 等新技术构建了 5G 承载网 Smart Transport Network，用于实现 3G / 4G / 5G 等移动回传业务、政企以太专线、云专线/云专网等 5G+云网的统一承载。集团要求在关键网络转型期，借助重大工程推动技术创新，在中国电信 IP 网络已经全程使能了 IPv6 基础上，以 SRv6 为抓手实现技术引领，打造开放产业生态。

（来源：C114 通信网）

2.3、 重点公司跟踪

2.3.1、 重点公司重要新闻公告

表2： 重点公司公告汇总

日期	公司简称	公告标题	内容概述

日期	公司简称	公告标题	内容概述
2020-11-10	中国联通	中国联合网络通信有限公司完成发行2020年度第四期超短期融资券的公告	联通运营公司已于2020年11月5日完成发行总金额为人民币20亿元的2020年度第四期超短期融资券，期限为90日，年利率为2.17%，起息日为2020年11月6日。
2020-11-11	光环新网	关于开展基础设施公募REITs申报发行工作	公司发布《关于开展基础设施公募REITs申报发行工作》的公告，目前已完成向北京市发改委的REITs试点申报工作，并已通过北京市发改委的评审，目前正在国家发改委评审过程中。

资料来源：wind，新时代证券研究所

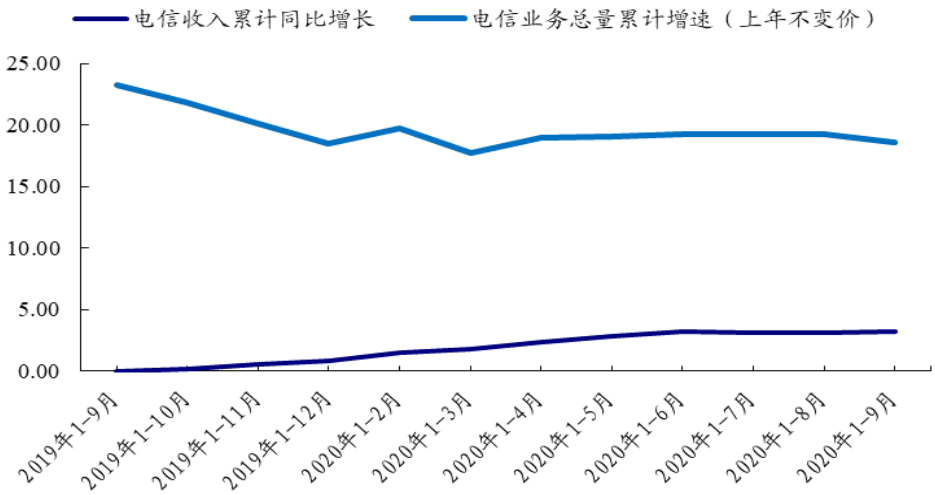
3、 报告及数据

3.1、 上周报告及调研回顾

无

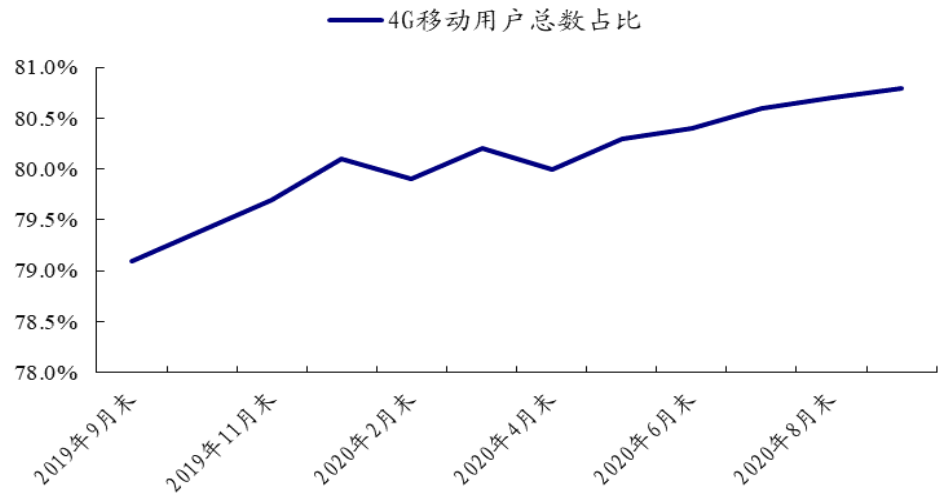
3.2、 行业跟踪数据一览（图表）

图6： 2019-2020年1-9月电信业务收入累计增速(%)



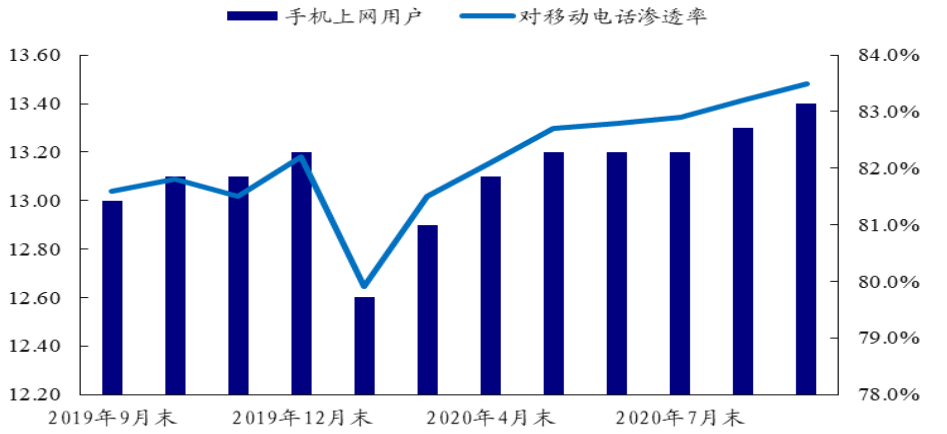
资料来源：C114，工信部网站，新时代证券研究所

图7： 2019-2020 年 9 月末 4G 用户总数占比情况



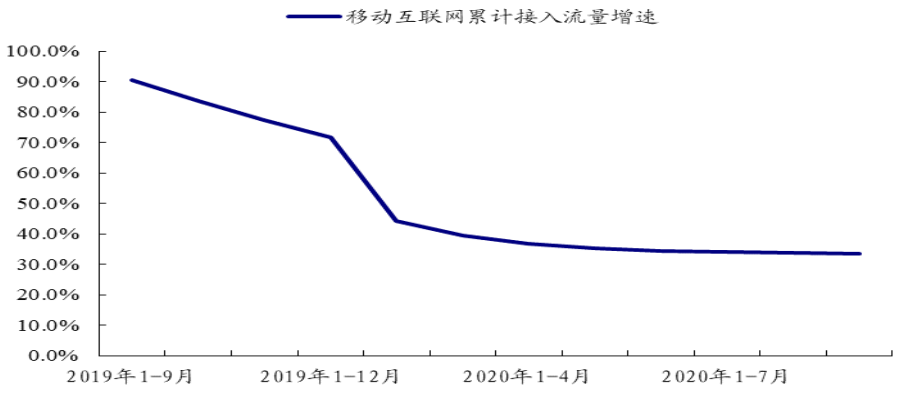
资料来源：C114，工信部网站，新时代证券研究所

图8： 2019-2020 年 9 月末手机上网用户情况（亿户）



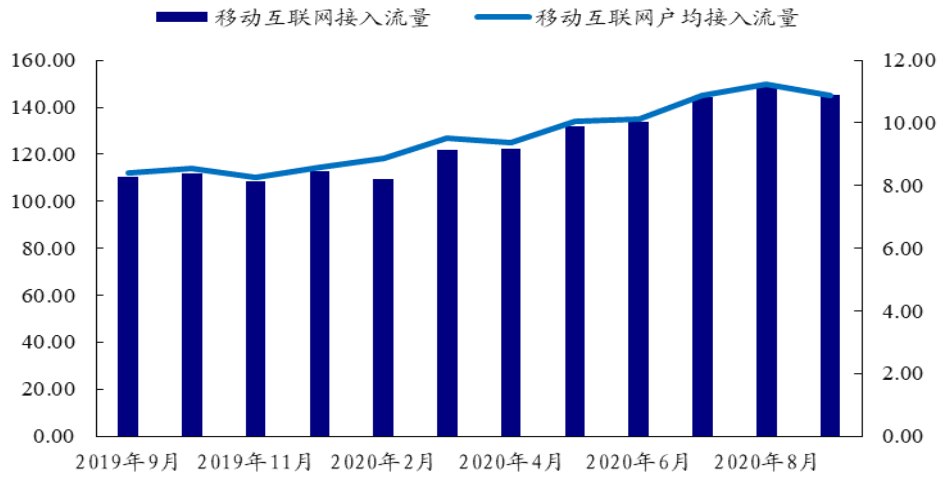
资料来源：C114，工信部网站，新时代证券研究所

图9： 2019-2020 年 1-9 月移动互联网接入流量同比增速



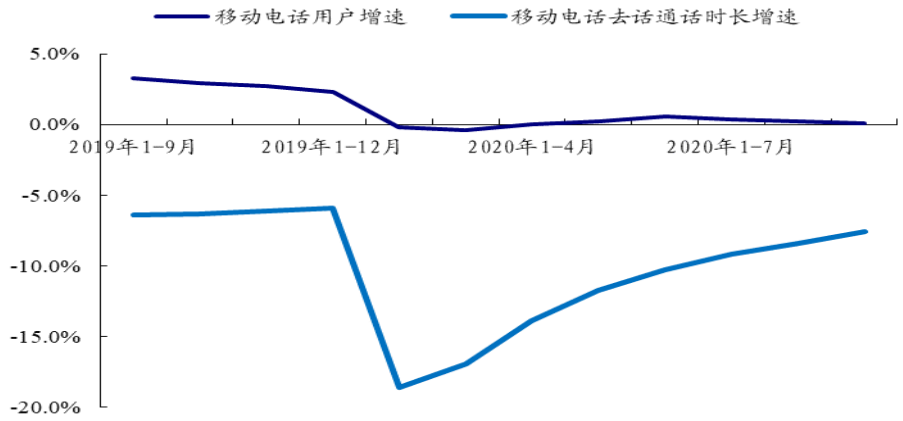
资料来源：C114，工信部，新时代证券研究所

图10： 2019-2020 年 9 月移动互联网接入月流量及户均流量（亿 GB，GB）



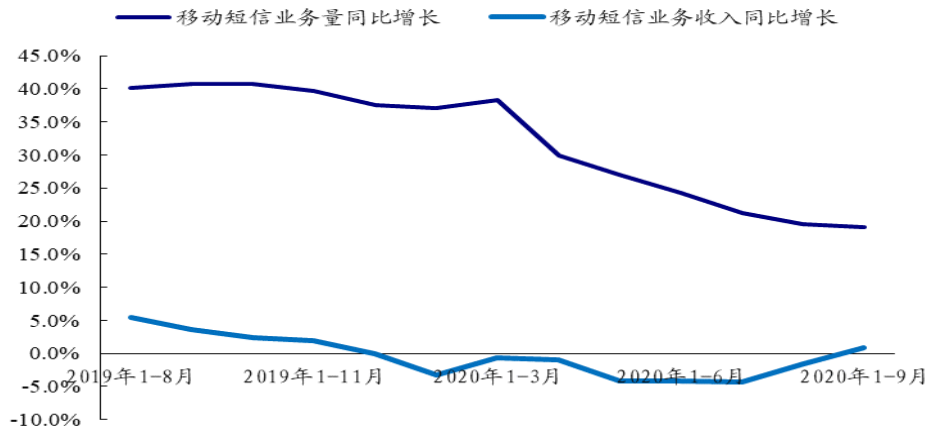
资料来源：C114，工信部，新时代证券研究所

图11： 2019 年-2020 年 1-9 月移动电话用户增速和通话时长增速



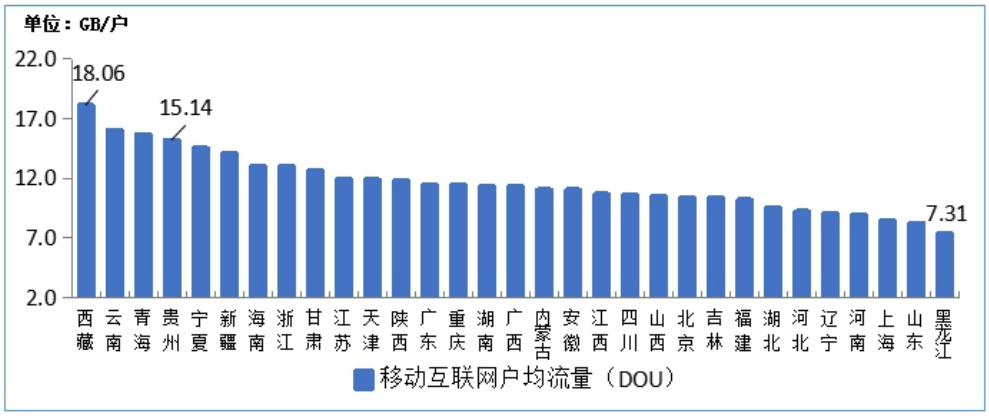
资料来源：C114，工信部，新时代证券研究所

图12： 2019-2020 年 1-8 月移动短信业务量和收入同比增长情况



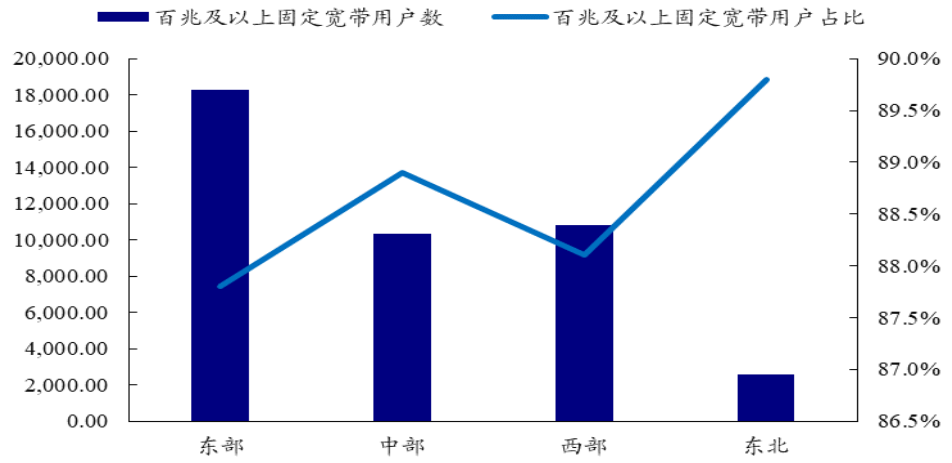
资料来源：C114，工信部，新时代证券研究所

图13： 2020年9月移动互联网户均流量（DOU）分省情况



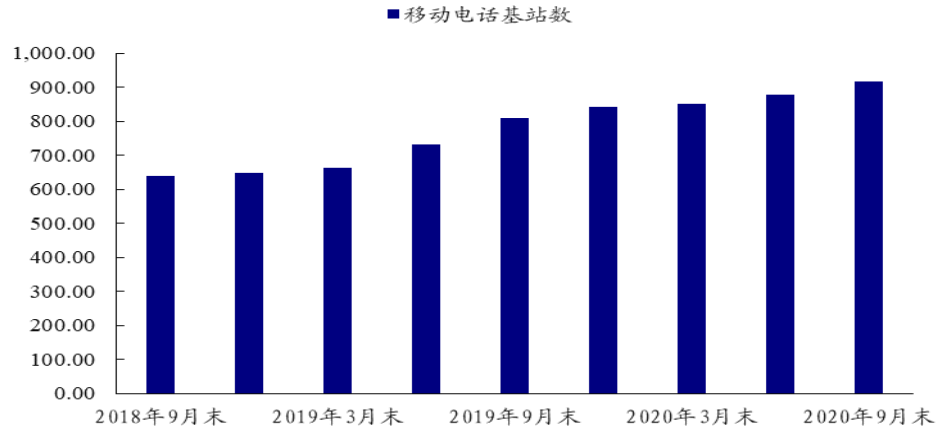
资料来源：C114，工信部，新时代证券研究所

图14： 2020年1-9月分地区100Mbps及以上固定宽带接入用户情况 （万户）



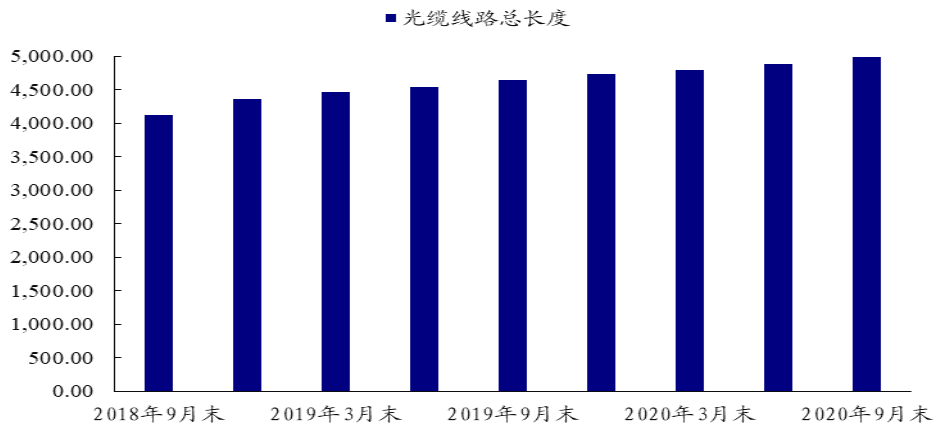
资料来源：C114，工信部，新时代证券研究所

图15： 中国移动电话基站数（万个）



资料来源：C114通信网，新时代证券研究所

图16： 2018-2020 年 9 月末光缆线路总长度发展情况（万公里）



资料来源：C114 通信网，新时代证券研究所

表3： 数据中心数量

指标名称	频率	单位	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
全球数据中心数量	年	万	45	45	44.4	43.5	42.9	42.2
全球超大型数据中心数	年	万	-	338	386	430	490	550
超大型数据中心服务器数量占比	年	%	-	0.13	0.11	0.10	0.08	0.07

资料来源：智研咨询，新时代证券研究所

表4： 中国公有云 IaaS 厂商市场份额

指标名称	频率	单位	2018H2	2019Q1	2019Q2
阿里巴巴	季	%	42.9	43.2	41.5
腾讯	季	%	11.8	12.2	11.88
中国电信	季	%	8.7	8.4	8.54
亚马逊	季	%	6.4	6.4	6.58
金山	季	%	4.8	5.2	-
华为	季	%	-	5.2	6.7
百度	季	%	-	5.2	-
其他	季	%	25.4	14.2	24.7

资料来源：运营商招标网，新时代证券研究所

表5： 世界各区网速

指标名称	频率	单位	2013	2014	2015	2016	2017	2018
平均移动网速	年	kbps	1387	1683	2048	6963.2	8908.8	13516.8
平均移动网速:智能手机	年	kbps	3983	6097	7680	12390.4	13824	15257.6
平均移动网速:平板电脑	年	kbps	4591	8697	11878.4	19558.4	23142.4	25088
平均移动网速:亚太	年	kbps	1327	2026	2457.6	10035.2	10854.4	14643.2
平均移动网速:拉丁美洲	年	kbps	684	1378	1536	3891.2	5017.6	8192

指标名称	频率	单位	2013	2014	2015	2016	2017	2018
平均移动网速:北美	年	kbps	1728	2816	6041.6	14028.8	16691.2	22118.4
平均移动网速:西欧	年	kbps	1585	2037	4198.4	11673.6	16384	24166.4
平均移动网速:中欧和东欧	年	kbps	1351	1620	2355.2	6451.2	10342.4	13209.6
平均移动网速:中东和非洲	年	kbps	529	582	819.2	3891.2	4505.6	7065.6

资料来源：世界财富论坛网，新时代证券研究所

表6： 4G 设备连接数

指标名称	2013	2014	2015	2016
4G 连接数:合计	203100.4	458649	1073873	2072000
4G 连接数:亚太	80920.53	203430	600965	1223000
4G 连接数:中欧和东欧	1846.331	8369	30415	114000
4G 连接数:拉丁美洲	936.408	8948	31376	119000
4G 连接数:中东和非洲	3648.081	7221	37513	74000
4G 连接数:北美	104290.3	169133	230249	321000
4G 连接数:合计	11458.74	61548	143355	221000

资料来源：运营商招标网，新时代证券研究所

表7： 运营商模组招标汇总

开标日期	运营商	项目名称	中标方	规模
2019/1/31	中国移动	2019 年物联网 USIM 卡产品集中采购	楚天龙、握奇、恒宝、华虹、东信和平、大唐智能卡 6 家	MP1 USIM 卡需求 3.409 亿张，MP2 USIM 卡需求 7480 万张，其中 MP2 USIM 卡（工业塑料）5480 万张、MP2 USIM 卡（环氧树脂）2000 万张，MS0 USIM 卡需求 2394.35 万张，MS1 USIM 卡需求 5100 万张
2018/11/30	中国移动	2019 年至 2020 年窄带物联网天线（第一批次）和滤波器智能天线集中采购	盛路通信、京信通信、江苏亨鑫、中天宽带、罗森伯格、虹信通信、国人通信、东洲罗顿 7 家	窄带物联网天线（第一批次）83.63 万面；滤波器智能天线 24.53 万面
2018/12/21	中国移动	2018 年物联网专网核心网五期工程设备集中采购（公开招标）	中兴、华为	物联网专网核心网共计 18 套
2018/12/28	中国移动	2018 年物联网专网核心网五期工程设备集中采购（标包一、二、五第二次发标）	中兴、华为、爱立信	物联网专网核心网 M-HLR/HSS8 套、根 DNS 设备 2 套
2018/10/31	中国移动	NB-IoT 模组产品采购项目	骐俊、移远、龙尚、有方、小瑞、广和通、高新兴、吴通、中怡数宽	选择 8—10 款 NB 单模模组产品，根据客户实际订单需求向中选供应商采购，总体预估采购量不超过 500 万片
2017/8/25	中国移动	2017 年中国移动蜂窝物联网无线主设备集中采购招标	华为、中兴、爱立信' 诺基 亚中标，其中华为和中兴合 计占比超过 80%	全国共计为 31 个标包蜂窝 物联网主设备集采宏基站 数量为 14.6 万个。预计投 资规模在 100 亿元左右。

开标日期	运营商	项目名称	中标方	规模
2017/8/7	中国移动	中国移动 2017~2018 年蜂窝物联网工程无线和核心网设 备设计与可研集采	持续招标中	工程费 395 亿元，其中预估勘察费高达 15.6 亿元。
2017/8/3	中国移动	2017~2018 年窄带物联网天线集中采购项目	虹信、盛路、京信、国人、 亨鑫'摩比、华为 7 家中标	总量为 111 万面。
2017/10/16	中国移动	2017 年中国移动 4G eSIM 物联网芯片研发项目招标	持续招标中	4G eSIM AP+modem 芯片共 计 20 万片。
2017/9/7	中国电信	2017 年中国电信 NB-I oT 模组 促销比选活动	中兴物联独家中标	规模达到 50 万片，总金额为 3300 万元。
2018/11/28	中国电信	物联网仪表（2018 年）集中采购项目	世纪鼎利、中兴网鲲、惠捷朗科技、华虎兄弟、诺优信息、铭润创展	NB-IOT 测试仪表 2109 台
2018/11/21	中国电信	UIM 卡 (工业级物联网卡、2018 年)集中采购项目	恒宝、东信和平、北京华虹	中标价格超过 2300 万元
2018/6/13	中国电信	2018 年 UIM 卡集中采购项目-消费级物联网专用卡	恒宝、东信和平、北京华虹、武汉天喻	3750 万张

资料来源：运营商招标网，新时代证券研究所

表8： 卫星通信设备销量

指标名称	2014	2015	2016	2017
销量:卫星通信设备(部)	36183495	107565059	199985707	--
销量:卫星通信设备:卫星地面接收机(部)	17986948	14766568	8370263	19756702
销量:卫星通信设备:卫星接收天线(部)	8052016	74346392	65600002	124351
销量:卫星通信设备:GPS 接收机(部)	4451156	4847590	13982814	4043481
销量:卫星通信设备:GPS 天线(部)	5646474	13350055	111758807	45150
销量:卫星通信设备:卫星通信地面站终端机(部)	5983	46524	65184	43888
销量:卫星通信设备:卫星地面站零部件(部)	40918	207930	208637	--

资料来源：中国电子信息产业统计年鉴，新时代证券研究所

4、 风险提示

5G 商用不及预期，运营商资本开支不及预期。

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，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，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。

分析师声明

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、竞争性因素以及新时代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。

分析师介绍

胡皓，传媒互联网行业首席分析师，擅长自上而下把握行业性机会，探究传媒行业现象本质。2009 年 4 月加盟光大证券研究所，期间曾获 2010 年新财富钢铁行业金牌分析师排名第五，2011 年加盟银河证券，2012、2014 年新财富最佳分析师第四名，2015 年转型传媒，原银河证券传媒互联网行业首席分析师。

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：	未来6－12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。
中性：	未来6－12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。
回避：	未来6－12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深 300 指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：	未来6－12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。
推荐：	未来6－12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%－20%。该评级由分析师给出。
中性：	未来6－12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%－5%。该评级由分析师给出。
回避：	未来6－12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深 300 指数。

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。

免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代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。

新时代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。新时代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。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

北京	**郝颖　销售总监**	
	固话：010-69004649 邮箱：haoying1@xsdzq.cn	
上海	**吕莜琪　销售总监**	
	固话：021-68865595 转 258 邮箱：lvyouqi@xsdzq.cn	
广深	**吴林蔓　销售总监**	
	固话：0755-82291898 邮箱：wulinman@xsdzq.cn	

联系我们

新时代证券股份有限公司　研究所

北京：北京市海淀区北三环西路99号院西海国际中心15楼　　邮编：100086

上海：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼　　邮编：200120

广深：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦23楼　　邮编：518046

公司网址：http://www.xsdzq.cn/