

通信

云巨头资本开支回暖，5G+云共振将至

本周重点推荐：新易盛 300502、深信服 300454、亿联网络 300628、华正新材 603186、中国联通 600050、能科股份 603859。持续推荐：天孚通信、天和防务、生益科技、沪电股份、紫光股份、光环新网、数据港、中际旭创等。

关注运营商集采，紧跟主设备商动态。运营商特别是中移动的集采即将开启，着重关注 3 个数据：（1）集采量，直接反应下游需求，前瞻指引通信行业接下来半年的景气度和 5G 建设速度。（2）份额，尤其是国内主设备商的份额。（3）方案，包括前传方案、AAU 方案是否会有调整等。另一方面，主设备商的招标情况量可以反映国内甚至全球的 5G 推进速度，对其产业链公司的业绩给予指引。

北美云厂商资本开支回暖，5G+云共振将至。亚马逊、谷歌、Facebook、微软等近期公布了财报，相较于 19Q2，云巨头 19Q3 的资本开支回暖更为明显。当然，云计算行业的明确拐点还需等待产业链上下游的验证。另一方面，运营商集采将于 11-12 月开启，2020 年产业链有望迎来 5G+云的双重加持。相关标的：IDC（光环新网、宝信软件、数据港、奥飞数据等），设备（新易盛、太辰光、天孚通信、中际旭创、华工科技等）。

T-Mobile、Sprint 合并获准，美主流运营商从“两大两小”走向“三足鼎立”。据 C114 讯，11 月 5 日，美国联邦通信委员会（FCC）正式批准了 T-Mobile 对 Sprint 的价值 265 亿美元的并购交易，它们将会超越 AT&T 成为美国第二大运营商。两家合并后拥有更多频谱资源，有利于在全美部署 5G 业务，加快 5G 整体建设进度。另一方面，运营商的竞争格局将会发生改变，原来 Verizon 和 AT&T 的领先优势比较明显，现在“三巨头”的格局形成，新 T-Mobile 将拥有更多话语权和主动权，产业发展将走向新阶段，需持续跟踪 T-Mobile 和 Sprint 的整合进展。

上周大盘上涨，通信板块上涨。从细分行业指数看区块链、卫星通信导航、通信设备分别上涨 3.5%、2.7%、1.0%，表现优于通信行业平均水平。光通信、量子通信、物联网、移动互联、云计算、运营商分别上涨 0.7%、0.7%、0.3%、-0.5%、-2.1%、-3.2%，表现劣于通信行业平均水平。

风险提示：贸易摩擦加剧，5G 进度不达预期。

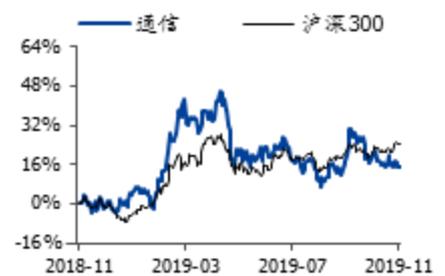
重点标的

股票代码	股票名称	投资评级	EPS (元)				PE			
			2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
300502	新易盛	买入	0.13	0.82	1.18	1.48	281.08	44.56	30.97	24.69
300454	深信服	买入	1.50	1.71	2.22	2.82	83.92	73.61	56.70	44.64
300628	亿联网络	买入	1.42	1.97	2.53	3.26	49.77	35.88	27.94	21.68
603186	华正新材	买入	0.58	0.99	1.40	1.79	78.28	45.86	32.43	25.36
603859	能科股份	买入	0.40	0.85	1.18	1.63	64.25	30.24	21.78	15.77
600050	中国联通	买入	0.13	0.19	0.26	0.32	45.85	31.37	22.92	18.63

资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 宋嘉吉

执业证书编号：S0680519010002

邮箱：songjiaji@gszq.com

研究助理 丁劲

邮箱：dingjing@gszq.com

相关研究

- 《区块链：工信部三措施促区块链发展，港证监会发布虚拟资产交易监管框架》2019-11-06
- 《通信：三季度综述：青黄时节暂蓄力，且待 5G 登新高》2019-11-04
- 《通信：区块链新政对通信基础设施影响几何？》2019-10-27



内容目录

1. 投资策略：云巨头资本开支回暖，5G+云共振将至	3
2. 行情回顾：通信板块上涨，区块链板块表现最佳	4
3. T-Mobile、Sprint 合并获准，美运营商走向三足鼎立	5
4. 科技部宣布我国 6G 研发正式启动	5
5. 爱立信与三大运营商签订合作协议	5
6. 三大运营商携众厂商成立开放无线网络测试与集成中心	6
7. 风险提示	7

图表目录

图表 1: 通信板块上涨，细分板块中区块链表现相对最优.....	4
图表 2: 上周四方精创领涨通信行业.....	4
图表 3: 爱立信和三大运营商的合作成果.....	6

1. 投资策略：云巨头资本开支回暖，5G+云共振将至

本周重点推荐：新易盛 300502、深信服 300454、亿联网络 300628、华正新材 603186、中国联通 600050、能科股份 603859。持续推荐：天孚通信、天和防务、生益科技、沪电股份、紫光股份、光环新网、数据港、中际旭创等。

关注运营商集采，紧跟主设备商动态。运营商特别是中移动的集采即将开启，着重关注3个数据：（1）集采量，直接反应下游需求，前瞻指引通信行业接下来半年的景气度和5G建设速度。（2）份额，尤其是国内主设备商的份额。（3）方案，包括前传方案、AAU方案是否会有调整等。另一方面，主设备商的招标情况量可以反映国内甚至全球的5G推进速度，对其产业链公司的业绩给予指引。

北美云厂商资本开支回暖，5G+云共振将至。亚马逊、谷歌、Facebook、微软等近期公布了财报，相较于19Q2，云巨头19Q3的资本开支回暖更为明显。

当然，云计算行业的明确拐点还需等待产业链上下游的验证。另一方面，运营商集采将于11-12月开启，2020年产业链有望迎来5G+云的双重加持。相关标的：IDC（光环新网、宝信软件、数据港、奥飞数据等），设备（新易盛、太辰光、天孚通信、中际旭创、华工科技等）。

考虑到估值切换将近，市场对于明年业绩增长的关注度进一步增强，因此通信后期关注方向仍为一条主线+三条支线，5G+国产替代/流量侧/应用侧。

推荐关注：

- （1）5G：中国联通、沪电股份、深南电路；
- （2）国产替代：生益科技、华正新材、天和防务；
- （3）光通信（流量）：太辰光、天孚通信、新易盛、中际旭创；
- （4）IDC（流量）：宝信软件、光环新网、数据港、奥飞数据、紫光股份；
- （5）应用侧：亿联网络、能科股份、深信服。

2. 行情回顾：通信板块上涨，区块链板块表现最佳

上周大盘收于 2964 点。各行情指标从好到坏依次为：创业板综>中小板综>万得全 A(除金融、石油石化)>沪深 300>万得全 A>上证综指。通信板块上涨，表现优于大盘。

图表 1: 通信板块上涨，细分板块中区块链表现相对最优

指数	涨跌幅度
创业板综	1.1%
中小板综	0.6%
万得全 A (除金融、石油石化)	0.6%
沪深 300	0.5%
万得全 A	0.4%
上证综指	0.2%
国盛通信行业指数	0.8%
国盛区块链指数	3.5%
国盛卫星通信导航指数	2.7%
国盛通信设备指数	1.0%
国盛光通信指数	0.7%
国盛量子通信指数	0.7%
国盛物联网指数	0.3%
国盛移动互联指数	-0.5%
国盛云计算指数	-2.1%
国盛运营商指数	-3.2%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从细分行业指数看区块链、卫星通信导航、通信设备分别上涨 3.5%、2.7%、1.0%，表现优于通信行业平均水平。光通信、量子通信、物联网、移动互联、云计算、运营商分别上涨 0.7%、0.7%、0.3%、-0.5%、-2.1%、-3.2%，表现劣于通信行业平均水平。

区块链概念股持续火热，四方精创周涨幅达 27.9%，领涨通信行业。物联网+AI 智能音箱行业向好，惠威科技周涨幅达 18.0%。受益于折叠屏等 3D 复杂结构加工需求强劲，精研科技周涨幅达 16.4%。海外云厂商资本开支回暖，行业拐点逐步明确，产业链关注度提升，意华股份周涨幅达 15.2%，数据港周涨幅达 13.0%。

图表 2: 上周四方精创领涨通信行业

涨幅前五名				跌幅前五名			
证券代码	证券名称	涨跌幅 (%)	成交量(万手)	证券代码	证券名称	涨跌幅 (%)	成交量(万手)
300468.SZ	四方精创	27.90	189.30	002280.SZ	联络互动	-9.34	915.63
002888.SZ	惠威科技	18.02	48.93	600485.SH	*ST 信威	-9.84	280.79
300709.SZ	精研科技	16.39	12.90	603186.SH	华正新材	-11.33	25.70
002897.SZ	意华股份	15.21	48.67	300312.SZ	邦讯技术	-13.28	73.38
603881.SH	数据港	13.03	20.30	002464.SZ	众应互联	-21.68	229.37

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3. T-Mobile、Sprint 合并获准，美运营商走向三足鼎立

据 C114 讯，11 月 5 日，美国联邦通信委员会（FCC）正式批准了 T-Mobile US 对 Sprint 的价值 265 亿美元的并购交易。根据 7 月的协议，两家在合并后需要将 Sprint 的预付费业务剥离给卫星电视公司 Dish Network，并向其开放 2 万个蜂窝基站和数百个零售店的接入和使用权限，价值约 50 亿美元。

T-Mobile 和 Sprint 合并意味着美国第三、第四运营商正式联姻，它们将会超越 AT&T 成为美国第二大运营商，整个交易的价值高达 265 亿美元。FCC 主席 Ajit Pai 表示：“合并之后，新 T-Mobile 的业务规模扩大，拥有更多的频谱资源，可以在全部署强大的 5G 网络。在美国广大的农村地区，新 T-Mobile 可以让移动宽带市场变得更有竞争力，就目前来说，在这些地区不论是 Sprint 还是 T-Mobile 都无法与 AT&T 或者 Verizon 抗衡”。

我们认为，T-Mobile 和 Sprint 合并后，优势互补，拥有更多频谱资源，有利于在全美部署 5G 业务，加快 5G 整体建设进度。另一方面，运营商的竞争格局将会发生改变，原来 Verizon 和 AT&T 的领先优势比较明显，现在“三巨头”的格局形成，新 T-Mobile 将拥有更多话语权和主动权，产业发展将走向新阶段，需持续跟踪 T-Mobile 和 Sprint 的整合进展。

4. 科技部宣布我国 6G 研发正式启动

据科技部消息，11 月 6 日，中国科技部在官网上发文称，科技部已经会同发展改革委、教育部、工业和信息化部、中科院、自然科学基金委在北京组织召开了 6G 技术研发工作启动会。标志着我国 6G 技术研发工作正式启动。

此次启动会成立了国家 6G 技术研发推进工作组和总体专家组。其中，推进工作组由相关政府部门组成，主要负责推动 6G 技术研发工作实施；总体专家组由来自高校、科研院所和企业共 37 位专家组成，主要负责提出 6G 技术研究布局建议与技术论证，为重大决策提供咨询与建议。

王曦副部长指出：“接下来，科技部将会同有关部门组织总体专家组系统开展 6G 技术研发方案的制订工作，开展 6G 技术预研，探索可能的技术方向。通过 6G 技术研发的系统布局，凝练和解决移动通信与信息安全领域面临的一系列基础理论、设计方法和核心技术问题，力争在基础研究、核心关键技术攻关、标准规范等诸多方面获得突破。为移动通信产业发展和建设创新型国家奠定坚实的科技基础”。

我们认为，在 5G 技术和标准趋于完善的情况下，6G 的技术研发成为了相关部门和学术界的下一阶段重心。在经历了前几代通信技术的积累后，中国在网络标准的研发和论证中已经由被动变主动。

5. 爱立信与三大运营商签订合作协议

据 C114 讯，11 月 7 日，在中国国际进口博览会上，爱立信与中国三大通信运营商签订了 2020 年度移动通信设备及服务合作框架协议及采购意向书。

【中国移动】

爱立信与中国移动集团共同签署了合作协议。2020 年中国移动拟向爱立信公司采购包括

无线网主设备（5G、4G）、核心网主设备、各类网络优化及专业技术服务。

【中国电信】

爱立信与中国电信共同签署了采购意向书，2020年的采购设备内容包括了移动核心网及无线网主设备（4GLTE、4G EPC、VoLTE vIMS、VoLTE SBC、5G）、DCP 平台应用、5G 试点建设、5G 网络建设、5G 国内外高级技术培训、各类网络优化和专业技术服务。

【中国联通】

爱立信与中国联通签署了合作项目的框架协议。2020年双方将继续展开合作，中国联通拟向爱立信采购移动通信设备及服务。包括了5G商用网络建设，企业专网及垂直行业业务拓展，人工智能和自动化技术在网络中的试验及规模推广、LTE扩容和演进、物联网、专业服务等。

此外，爱立信联合三大运营商展示了多项5G关键技术及行业应用领域的创新成果。

图表 3: 爱立信和三大运营商的合作成果

合作对象	成果展示
中国移动	全球首款 4.9GHz 新型室分产品 4.9GHz 5G NR DOT
	5G 云原生边缘云联合研究成果及 POC
	5G 智慧网络联合研究成果及 POC 等
中国电信	参与中国电信牵头的“GSMA 国际标准组 5G SA 部署指南”编撰
	基于 3GPP 标准规范 5G SA EPS FB 端到端关键验证
	双方共同在 5G 创新合作的展示包括“敦煌文博会”、“兰州市政府与兰州电信智慧城市战略合作”等等。
中国联通	验证了首个双模核心网和双模无线网组成的端到端双模网络验证
	打通了 FDD NR2100M 的首呼叫，这也是 NR2100 在中国的首呼叫
	双方开启深度联合研究 4G/5G 动态频谱共享功能
	双方联手积极推进共建共享现网试验
	汇报了 AI 联合创新实验室的创新成果，基于 AI 的异常小区检测功能已投入使用，极大地提高了运维效率并提高了故障检测准确率
	携手海克斯康和山东联通签署了 5G 智能工厂战略合作备忘录

资料来源: C114, 国盛证券研究所

6. 三大运营商携众厂商成立开放无线网络测试与集成中心

据 C114 讯，11 月 9 日，三大运营商联合 53 家公司共同成立了“开放无线网络测试与集成中心（OTIC）”。OTIC 将通过制定并执行接口和集成等测试规范，推动无线网络产品及子系统设备符合 O-RAN 接口规范，确保子系统基于 O-RAN 规范实现互联互通，并满足功能、性能指标要求。

据介绍，三大运营商将投入实验室资源并主导测试工作，并且引入中国泰尔实验室等第三方专业测试实验室。此外，在子系统测试过程中，将引入系统集成商扮演重要的集成测试评估者角色。此外，中国泰尔实验室、大唐、中兴等多家厂商也表达了对 O-RAN 发展趋势的认可。目前，三家运营商已先后在江苏、广东、安徽、山西等地开展白盒小站的现网试验工作。

我们认为，新的网络架构大量使用开源技术可有效降低成本，开源技术在业界开始得到普及并逐渐占据大部分闭源的场景。但是，风险暴露依然是必须得到妥善解决的问题，此次 OTIC 的成立将加速测试进程并解决行业痛点。

7. 风险提示

1. 贸易摩擦加剧。
2. 5G 进度不达预期。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com