

通信

运营商密集集采期开启，5G+云投资上行

本周重点推荐：新易盛 300502、星网锐捷 002396、深信服 300454、亿联网络 300628、华正新材 603186、能科股份 603859。持续推荐：中国联通、天孚通信、太辰光、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。Q4政策密集期，关注工业互联网、国企混改等主题。

运营商密集集采期开启，5G+云投资上行。（1）2019-2020年中移动高端路由器、交换机集采结果出炉。此次集采累计金额约15亿元，远超2018年底的集采金额。随着5G建设开启，中移动启动千亿投资规模的公有云计划，伴随着流量的高速增长，驱动网络设备需求上行，利好网络设备、光通信、IDC等，**相关标的：**新易盛、中际旭创、太辰光、天孚通信、剑桥科技、星网锐捷、深信服、紫光股份、光环新网、宝信软件、数据港等。

从招标份额来看，中兴和锐捷网络取得高端路由器、交换机的突破，电信级别的高端路由器、交换机市场的技术壁垒高、竞争格局好，该领域的突破说明公司的技术和产品取得了里程碑式突破，切入高端市场，有利于公司的产品结构持续优化，促进营收毛利同步增长。

（2）本周中国联通5G基站租赁单一来源采购启动，向华为、中兴、爱立信、诺基亚、大唐租赁3.5GHz 5G基站。中国联通董事长王晓初在10月17日举行的中国联通智慧生态合作大会上曾表示，联通今年计划建设5万个5G基站，已开通2.8万个5G基站。

云计算盛会2019 AWS re:Invent 召开，重磅发布多项计划，指引云计算未来发展方向。（1）发布量子计算服务 Amazon Braket，其背后硬件支撑是三家量子计算公司：D-Wave、IonQ、Rigetti，客户通过AWS可随时调用服务。（2）重塑HPC高性能计算，定制网络交换机芯片、软硬件，在网络加速层面提供nitro controller控制器，对于计算虚拟化、存储加速和管理全面提升。（3）发布芯片降低算力成本。（4）和运营商合作，推广5G边缘算力，在电信运营商5G网络边缘部署AWS计算和存储。（5）部署边缘算力站点，贴近用户侧服务。

上周大盘上涨，通信板块上涨。从细分行业指数看移动互联、物联网、通信设备、量子通信分别上涨6.3%、5.8%、4.8%、4.8%，表现优于通信行业平均水平。光通信、云计算、卫星通信导航、区块链、运营商分别上涨3.7%、3.5%、2.8%、2.0%、0.9%，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。

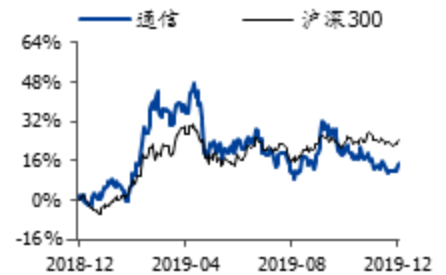
重点标的

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	298.15	47.27	32.85	26.19
002396	星网锐捷	买入	1.00	1.22	1.51	1.86	35.74	29.30	23.67	19.22
300454	深信服	买入	1.50	1.71	2.22	2.82	76.25	66.89	51.52	40.56
300628	亿联网络	买入	1.42	1.97	2.53	3.26	52.80	38.06	29.63	23.00
603186	华正新材	买入	0.58	0.99	1.40	1.79	71.38	41.82	29.57	23.13
603859	能科股份	买入	0.40	0.85	1.18	1.63	58.98	27.75	19.99	14.47

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：songjiagi@gszq.com

研究助理 丁劲

邮箱：dingjing@gszq.com

相关研究

- 《通信：设备侧关注 OpenRAN，应用侧重视工业互联网》2019-12-01
- 《通信：应用侧热度升温，5G+云投资共振将至》2019-11-24
- 《区块链：区块链标准委即将成立，推动行业应用持续落地》2019-11-21



内容目录

1. 投资策略：运营商密集集采期开启，5G+云投资上行.....	3
2. 行情回顾：通信板块上涨，移动互联板块表现最佳.....	4
3. 中国移动公布高端路由器和高端交换机集采候选人，四家共享份额.....	4
4. 高通骁龙技术峰会：目标 5G 终端和下游应用.....	5
5. 数据港和阿里巴巴合作数据中心建设新项目.....	6
6. T-Mobile 开通美国首个全国性 5G 网络，覆盖人口达 2 亿.....	6
7. 韩国 5G 用户接近 400 万，预计年底破 500 万大关.....	7
8. 风险提示.....	7

图表目录

图表 1: 通信板块上涨，细分板块中移动互联表现相对最优.....	4
图表 2: 上周爱施德领涨通信行业.....	4
图表 3: 中国移动 2019-2020 年高端路由器和高端交换机集采.....	5

1. 投资策略：运营商密集集采期开启，5G+云投资上行

本周重点推荐：新易盛 300502、星网锐捷 002396、深信服 300454、亿联网络 300628、华正新材 603186、能科股份 603859。持续推荐：中国联通、天孚通信、太辰光、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。Q4 政策密集期，关注工业互联、国企混改等主题。

运营商密集集采期开启，5G+云投资上行。（1）2019-2020 年中移动高端路由器、交换机集采结果出炉。此次集采累计金额约 15 亿元，远超 2018 年底的集采金额。随着 5G 建设开启，中移动启动千亿投资规模的公有云计划，伴随着流量的高速增长，驱动网络设备需求上行，利好网络设备、光通信、IDC 等，相关标的：新易盛、中际旭创、太辰光、天孚通信、剑桥科技、星网锐捷、深信服、紫光股份、光环新网、宝信软件、数据港等。

从招标份额来看，中兴和锐捷网络取得高端路由器、交换机的突破，电信级别的高端路由器、交换机市场的技术壁垒高、竞争格局好，该领域的突破说明公司的技术和产品取得了里程碑式突破，有利于公司的产品结构持续优化，促进营收毛利同步增长。

（2）本周中国联通 5G 基站租赁单一来源采购启动，向华为、中兴、爱立信、诺基亚、大唐租赁 3.5GHz 5G 基站。中国联通董事长王晓初在 10 月 17 日举行的中国联通智慧生态合作大会上曾表示，联通今年计划建设 5 万个 5G 基站，已开通 2.8 万个 5G 基站。

云计算盛会 2019 AWS re:Invent 召开，重磅发布多项计划，指引云计算未来发展方向。（1）发布量子计算服务 Amazon Braket，其背后硬件支撑是三家量子计算公司：D-Wave、IonQ、Rigett，客户通过 AWS 可随时调用服务。（2）重塑 HPC 高性能计算，定制网络交换机芯片、软硬件，在网络加速层面提供 nitro controller 控制器，对于计算虚拟化、存储加速和管理全面提升。（3）发布芯片降低算力成本。（4）和运营商合作，推广 5G 边缘算力，在电信运营商 5G 网络边缘部署 AWS 计算和存储。（5）部署边缘算力站点，贴近用户侧服务。

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，移动互联板块表现最佳

上周大盘收于 2912 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)>万得全 A>沪深 300>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，细分板块中移动互联表现相对最优

指数	涨跌幅度
创业板综	3.9%
中小板综	2.9%
万得全 A(除金融, 石油石化)	2.5%
万得全 A	2.2%
沪深 300	1.9%
上证综指	1.4%
国盛通信行业指数	4.3%
国盛移动互联指数	6.3%
国盛通信设备指数	5.8%
国盛物联网指数	4.8%
国盛量子通信指数	4.8%
国盛光通信指数	3.7%
国盛云计算指数	3.5%
国盛卫星通信导航指数	2.8%
国盛区块链指数	2.0%
国盛运营商指数	0.9%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从细分行业指数看移动互联、物联网、通信设备、量子通信分别上涨 6.3%、5.8%、4.8%、4.8%，表现优于通信行业平均水平。光通信、云计算、卫星通信导航、区块链、运营商分别上涨 3.7%、3.5%、2.8%、2.0%、0.9%，表现劣于通信行业平均水平。

通信、消费电子等下游应用高度景气拉动业务需求，耐威科技周涨幅达 23.6%。高频微波覆铜板深度受益于 5G 建设，高斯贝尔周涨幅达 19.8%。公司中标中移动汇聚分流设备集中采购项目，恒为科技周涨幅达 17.1%。5G+终端概念火热，智动力周涨幅达 14.1%。

图表 2: 上周耐威科技领涨通信行业

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)
300456.SZ	耐威科技	23.58	91.37	300548.SZ	博创科技	-2.57	6.40
300081.SZ	恒信东方	13.31	89.30	300076.SZ	GQY 视讯	-3.03	45.95
002396.SZ	星网锐捷	12.82	73.52	002280.SZ	联络互动	-4.23	459.15
300399.SZ	京天利	11.64	7.36	002123.SZ	梦网集团	-4.25	156.21
300493.SZ	润欣科技	10.42	264.38	600485.SH	*ST 信威	-9.82	424.23

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3. 中国移动公布高端路由器和高端交换机集采候选人，四家

共享份额

据中国移动消息，12月5日，中国移动公布了2019-2020年高端路由器和高端交换机集采的中标候选人，华为、中兴、新华三和锐捷中标。根据具体的中标情况，华为为最大的赢家，四个标包均由斩获；中兴实现了高端路由器突破，锐捷网络实现了高端交换机突破。

根据官网公告，中国移动于今年8月底开始此次的公开集采，采购总规模为12220台，包括了高端路由器7425台，BRAS设备133台，高端交换机4662台，其中，高端路由器（2T、400G档）和高端交换机的中标人已全部公布。

图表3: 中国移动2019-2020年高端路由器和高端交换机集采

标段	产品	数量(套)	最高投标价	中标人	报价	中标份额
标包1	高端路由器10T档	26	无		尚未公布	
				中兴通讯	路由器 9.56 亿元、SDN 控制器 0.01 元	50%
标包2	高端路由器2T档	5541	107 万元/台	新华三	路由器 15.23 亿元、SDN 控制器 98.98 万元	30%
				华为	路由器 27.15 亿元、SDN 控制器 147 万元	20%
标包3	高端路由器400G	1858	无	华为	7989 万元	70%
				中兴通讯	7350 万元	30%
标包4	BRAS	133	无		尚未公布	
标包5	高端三层交换机一档	1667	无	锐捷网络	2 亿元	70%
				华为	2.28 亿元	30%
标包6	高端三层交换机二档	2995	无	华为	2.1 亿元	70%
				锐捷网络	1.91 亿元	30%

资料来源: 中国移动, 国盛证券研究所

我们认为: (1) 此次集采累计金额约15亿、18年接近5亿, 伴随着流量爆发, 5G和云计算建设驱动, 运营商对于网络设备需求快速提升, 流量/云逻辑持续增强。(2) 本次高端路由器和高端交换机的集采中, 中兴通讯、锐捷网络实现了突破, 对其业绩正向贡献。尤其是锐捷网络, 此次高端交换机的突破, 有利于公司产品结构持续优化, 营收和毛利同步提升。

4. 高通骁龙技术峰会: 目标5G终端和下游应用

【5G芯片】

据新华社讯, 12月4日, 在骁龙技术峰会上, 高通宣布了新款的5G芯片“骁龙865”和“骁龙765/765G”, 预计搭载这两款芯片的智能手机将于2020年Q1上市。

高通表示, 骁龙865芯片外挂骁龙X55基带, 支持毫米波频段, 是能够支持全球5G部署的领先5G平台, 旨在为下一代旗舰级移动终端提供更强的连接与性能。而骁龙765/765G芯片内置骁龙X52基带, 旨在提供业界领先的移动体验以及突破性的娱乐与高速游戏体验等。

【苹果 5G】

12月5日，在骁龙技术峰会上，高通总裁克里斯蒂亚诺·阿蒙表示正在和苹果合作以最快的速度推出 5G iPhone，与苹果的合作关系的第一优先事项就是如何尽可能快的推出他们的手机。

【VR/AR】

据新华社讯，12月5日，在骁龙技术峰会上，高通宣布推出专门为 VR/AR 等设备打造的芯片“骁龙 XR2”。

据高通副总裁雨果·斯沃特介绍，与上一代芯片相比，“骁龙 XR2”在处理器性能、支持视频带宽、分辨率、人工智能性能等方面均有大幅提升。相比骁龙 XR 平台，XR2 平台的 CPU 和 GPU 性能提升了两倍，视频带宽提升了四倍，分辨率提升了 6 倍，AI 性能提升了 11 倍。此外，XR 2 还是全球首个支持七路并行摄像头且具备计算机视觉专用处理器的 XR 平台，是全球首个通过支持低时延摄像头透视技术实现真正 MR 体验的 XR 平台。

骁龙 XR 2 平台支持 5G 连接，能够通过支持终端和边缘云之间的分离式处理，帮助设备摆脱线缆或空间的束缚。多家 OEM 厂商已经计划推出搭载骁龙 XR2 平台的商用终端，其他客户正处于原型设计和评估的不同阶段。

我们认为，5G 产业链的发展离不开上游芯片的支持，高通本次多款芯片推出，既为 5G 手机提供支撑，实现性能的持续优化。另一方面，面向行业应用和特定场景的芯片推出，提升了用户体验，有利于 5G 应用推广，实现对产业链的正反馈。

5. 数据港和阿里巴巴合作数据中心建设新项目

据数据港官方消息，12月2日，公司发布公告表示收到了阿里巴巴采购部的《数据中心需求意向函》。随着阿里巴巴集团业务的高速发展，阿里巴巴拟与公司在未来一定时间合作建设 HB41、HB33、GH13、JN13 数据中心。

根据公告显示，此项目为双方 18 年合作建设的基础上的新增需求量，该数据中心项目将自开工之日起 18 个月内交付，在上述意向项目完成并投入运营后，在运营期限内，预计数据中心服务费（不含电力服务费）总金额约为人民币 24.4 亿元。

我们认为，从云厂商资本开支的角度看，2019 年三季度，云厂商资本开支继续回暖，未来有望继续延续；从设备商的角度看，数据中心对服务器和网络设备的需求将逐渐摆脱库存消化期，迎来业绩的修复；从 IDC 厂商看，随着运营商和云厂商加大资本开支，对于业绩正向驱动。

6. T-Mobile 开通美国首个全国性 5G 网络，覆盖人口达 2 亿

据 T-Mobile 官网消息，12月3日，美国运营商 T-Mobile 表示已在美国启用全国性的 5G 网络，覆盖面积超 100 万平方英里，占国土总面积约 28%，共覆盖 5000 个城镇和 2 亿人口，其中绝大部分位于乡村。这标志着这美国三大电信公司全部进入 5G 时代。

T-Mobile 公司隶属于德意志电信，在收购整合之前，T-Mobile 是美国排名第三的运营商，Sprint 则排名第四，通过整合，全新的 T-Mobile 公司在用户规模、网络覆盖方面将大举进步，在北美和 AT&T、Verizon 形成三足鼎立格局。值得注意的是，本次全国范围的 5G

网络采取的是 600M 频段，该频段覆盖范围广，但是较 4G 速率提升不是很显著。

此前 Sprint 基于 2.5GHz 频段频谱在 9 个城市中提供中频 5G 覆盖，T-Mobile 在 6 个城市的部分地区实现了 5G 毫米波覆盖，因此，对于目前的 T-Mobile 而言，同时拥有低中高三个 5G 频段，但是目前缺少能够同时支持 5G 中低频、高频段的手机。两款支持 600MHz+2.5GHz 的手机将于 12 月 6 日上市——一加 7T Pro 5G 迈凯轮和三星 Galaxy Note10+ 5G，暂不兼容毫米波频谱。

7. 韩国 5G 用户接近 400 万，预计年底破 500 万大关

据韩联社报道，12 月 2 日，韩国政府公布数据显示，截至 10 月底，韩国 5G 用户已经接近达到 398 万人，相比 9 月份增加 51.6 万人。预计到今年年底，该国 5G 用户将突破 500 万大关。

根据韩国商务部的数据，在 398 万的 5G 用户中，SK 电信比重达 44.4%；韩国电信(KT)为 30.4%，LG U+的占比达到 25.1%。从 5 月份开始，韩国 5G 用户数已连续三个月增长超过 50 万。据估计，由于三星电子推出仅有 5G 型号的平板电脑 Galaxy Note 10，5G 用户数在 8 月份增加了约 85 万，预计本月韩国 5G 用户数将维持上升趋势，年底有望突破 500 万大关。

我们认为，5G 手机的丰富推动了用户换机热情，驱动 5G 用户数增长，参照韩国，预计国内手机厂商将在明年迎来换机需求爆发。此外，VR/AR 和云游戏等代表的下游应用的成熟，将对流量增长起到促进作用，5G+云的推荐逻辑将持续增强。

8. 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
	行业评级	减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
		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