

# 400G 芯片助推高速光模块景气度加速向上，继续重点配置流量基建各赛道绩优个股 增持（维持）

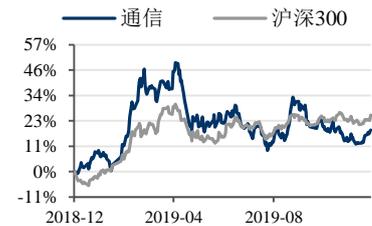
2019 年 12 月 15 日

证券分析师 侯宾  
执业证号：S0600518070001  
021-60199793  
houb@dwzq.com.cn  
研究助理 姚久花  
18320889379  
yaojh@dwzq.com.cn

## 投资要点

- **策略观点：**1、电信和数通市场对于光模块的需求共振向上，整个光模块的景气度持续加速向上，持续时间可能是 3 年以上。2、云计算厂商资本开支回暖，明年 400G 将是云计算巨头投入的重点，而且也将是高端高速光模块的拐点。3、服务器作为流量基建的先导性指标，从三季度开始全球服务器市场重新转暖。4、个股方面建议关注 IDC、光模块、服务器、路由器、交换机以及光模块（数通市场）的投资机会，从投资节奏来看，5G 网络建设先行，运营商推荐关注，流量及应用在网络建设之后，弹性更大。
- **行业动态及点评：**中国联通发布采购数据中心交换机公告，布局 5G 时代数据中心建设；博通公司推出交换带宽为 400G 的新一代交换芯片，数通 400G 光模块需求大规模落地；华工正源行业首发 25GBASE DSFP 光模块，助力 5G 规模部署；百度发布昆仑云服务器，奠定国产 AI 基础能力基石；中兴通讯积极探索超高清视频应用场景，5G 将为超高清视频行业带来颠覆性变革；中国联通联手奇安信，瞄准万亿网络安全市场。
- **行业前瞻：**2019 中国通信产业大会（2019 年 12 月 19 日）
- **近期推荐组合：**1、基站基建：中际旭创（300308）、中石科技（300684）、天孚通信（300394）、崇达技术（002815）、世嘉科技（002796）、俊知集团（港股 1300）。2、流量基建：光环新网（300383）。3、应用：中新赛克（002912）、淳中科技（603516）、中科创达（300496）、移为通信（300590）、二六三（002467）、海能达（002583）。
- **建议关注组合：**1、基站基建：沪电股份（002463）、深南电路（002916）、新易盛（300502）、光迅科技（002281）、中兴通讯（000063）。2、流量基建：博创科技（300548）、宝信软件（600845）、数据港（603881）、紫光股份（000938）、浪潮信息（00977）。3、应用：会畅通讯（300578）、梦网集团（002123）、网宿科技（300017）、广电运通（002152）、广和通（300638）、移远通信（603236）。
- **市场回顾：**近一周通信（申万）指数上涨 2.10%；沪深 300 指数上涨 1.82%；行业领先大盘 0.28pp。
- **风险提示：**中美贸易摩擦缓和低于预期风险，行业增速放缓风险。

## 行业走势



## 相关研究

- 1、《5G 流量基建系列报告之二：电信和数通两大市场需求共振提升，光模块行业景气度加速向上》2019-12-10
- 2、《通信行业：5G 商用重视加强数据安全性，持续关注流量基建的网络可视化等环节绩优个股投资机会》2019-12-08
- 3、《5G 流量基建报告之一：5G 进入规模建设，流量基建各环节业绩高速增长持续而确定、估值有望同步提升》2019-12-02

## 内容目录

<b>1. 行业观点</b> .....	<b>4</b>
1.1. 近一周行情表现 .....	4
1.2. 本周行业策略 .....	4
1.3. 本周行业动态及点评 .....	5
1.4. 行业前瞻 .....	10
<b>2. 近期重点推荐个股</b> .....	<b>11</b>
<b>3. 各子行业动态</b> .....	<b>12</b>
3.1. 5G 设备商/运营商 .....	12
3.2. 互联网等 .....	13
<b>4. 上市公司动态</b> .....	<b>13</b>
<b>5. 风险提示</b> .....	<b>14</b>

## 图表目录

图表 1：涨跌幅前 5 .....	4
图表 2：涨跌幅后 5 .....	4
图表 3：TMT 各子行业涨跌幅对比 .....	4
图表 4：TMT 各子行业历史市盈率比较 .....	4

## 1. 行业观点

### 1.1. 近一周行情表现

近一周通信(申万)指数上涨 2.10%; 沪深 300 指数上涨 1.82%; 行业领先大盘 0.28pp。

图表 1: 涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅
600485.SH	*ST 信威	15.65%
300578.SZ	会畅通讯	11.78%
600105.SH	永鼎股份	11.41%
300183.SZ	东软载波	10.46%
002231.SZ	奥维通信	9.80%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

图表 2: 涨跌幅后 5

股票代码	股票名称	涨跌幅
002446.SZ	盛路通信	-7.97%
603083.SH	剑桥科技	-5.81%
200468.SZ	宁通信 B	-3.91%
000032.SZ	深桑达 A	-3.77%
300081.SZ	恒信东方	-3.69%

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

TMT 各子板块中, 电子、通信、计算机以及传媒均上涨。通信涨跌幅居第三位。

图表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比

代码	名称	5 日涨跌幅	60 日涨跌幅	年初至今涨跌幅	市盈率 TTM
801080.SI	电子(申万)	2.46%	8.70%	71.23%	38.41
801750.SI	计算机(申万)	4.16%	-2.19%	48.09%	48.81
801770.SI	通信(申万)	2.10%	-9.54%	16.64%	37.63
801760.SI	传媒(申万)	1.97%	-0.29%	14.43%	30.19

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

通信板块最新估值(市盈率为历史 TTM\_整体法, 并剔除负值)为 37.63, 位于 TMT 各行业第三位。

图表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较

时间	市盈率 PE (TTM)			
	电子(申万)	计算机(申万)	传媒(申万)	通信(申万)
2011	35.44	39.09	34.87	39.32
2012	32.67	37.25	31.85	33.77
2013	46.47	52.46	50.58	39.62
2014	51.57	59.89	51.78	40.79
2015	78.10	101.88	72.83	63.27
2016	64.8	47.56	46.88	47.97
2017	40.15	57.52	34.75	59.76
2018	33.53	43.51	29.52	40.07
2019 年 12 月 13 日	38.41	48.81	30.19	37.63

资料来源: Wind 资讯, 东吴证券研究所

### 1.2. 本周行业策略

1、电信和数通市场对于光模块的需求共振向上，整个光模块的景气度持续加速向上，持续时间可能是3年以上。光通信逐渐取代电通信成为全球主要通信方式。在通信技术不断升级更新和疏通产品迭代的情况下，光模块市场需求保持持续增长态势，全球光模块市场开始进入高速发展期，2018年全球光模块市场规模达63亿美元，同比2017年增长12.5%，预计到2020年将达到71亿美元。

2、云计算厂商资本开支回暖，明年400G将是云计算巨头投入的重点，而且也将是高端高速光模块的拐点。云数据中心要求服务器间的数据交互，因此对光模块需求较大。数据中心的光模块每3-4年就要完成一次产品迭代。2015-2018年，亚马逊等云计算巨头数据中心主要是用100G数通光模块；但是根据OFC 2019展会上各大公司发布的使用计划，Google、Amazon等公司已经开始启用400G光模块，中国大部分数据中心计划2019年底到2021年启用400G。

3、服务器作为流量基建的先导性指标，从三季度开始全球服务器市场重新转暖。从服务器控制芯片看，市占率超过60%的信骅的收入同比增速已经回暖；从CPU收入看，Intel DCG Platform 2019Q3收入脱离负增长区间，预期2020年收入有两位数增长；从硬盘看，WDC Data Center Devices and Solutions在2019Q3恢复正增长，预期下一个季度的收入增速高达45%。从服务器更新周期来看，一般来说服务器存在3年左右的更新周期。2017/2018年，服务器的采购量分别是1024万台、1185万台，将于2020/2021年到达更新节点。在5G+AI双重技术所导致的算力存储需求不断增长的大背景下，综合以上因素，服务器市场回暖在即。

4、个股方面建议关注IDC、光模块、服务器、路由器、交换机以及光模块（数通市场）的投资机会，从投资节奏来看，5G网络建设先行，运营商推荐关注，流量及应用在网络建设之后，弹性更大。

近期推荐组合：

1、基站基建：中际旭创（300308）、中石科技（300684）、天孚通信（300394）、崇达技术（002815）、世嘉科技（002796）、俊知集团（港股1300）。2、流量基建：光环新网（300383）。3、应用：中新赛克（002912）、淳中科技（603516）、中科创达（300496）、移为通信（300590）、二六三（002467）、海能达（002583）。

建议关注组合：

1、基站基建：沪电股份（002463）、深南电路（002916）、新易盛（300502）、光迅科技（002281）、中兴通讯（000063）。2、流量基建：博创科技（300548）、宝信软件（600845）、数据港（603881）、紫光股份（000938）、浪潮信息（00977）。3、应用：会畅通讯（300578）、梦网集团（002123）、网宿科技（300017）、广电运通（002152）、广和通（300638）、移远通信（603236）。

### 1.3. 本周行业动态及点评

中国联通发布采购数据中心交换机公告，布局 5G 时代数据中心建设；博通公司推出交换带宽为 400G 的新一代交换芯片，数通 400G 光模块需求大规模落地；华工正源行业首发 25GBASE DSFP 光模块，助力 5G 规模部署；百度发布昆仑云服务器，奠定国产 AI 基础能力基石；中兴通讯积极探索超高清视频应用场景，5G 将为超高清视频行业带来颠覆性变革；中国联通联手奇安信，瞄准万亿网络安全市场。

### 1、中国联通发布采购数据中心交换机公告，布局 5G 时代数据中心建设

**事件：**中国联通发布 2019-2020 年数据中心交换机设备集中采购项目招标公告。此次集采共涉及 2019-2020 年总部及省分公司、子公司数据中心交换机设备需求量共计约 8027 台，采购总预算 93194.08 万元。本次采购数据中心交换机包含汇聚交换机和接入交换机两类，端口速率以 100G 上行/10G 下行和 40G 上行/10G 下行为主。

**我们认为，**数据中心的网络流量具有高密度应用调度、浪涌式缓冲的特点，数据中心交换机依靠其高容量、大缓存的特点支撑着数据中心的正常运转。此次中国联通对数据中心交换机设备的采购是公司布局 5G 时代数据中心的关键一步。

我们认为，到 2020 年将有超过 500 亿的终端与设备联网，同时 5G 时代的到来带来数据流量的指数型增长，未来超过 50% 的数据需要在网络边缘侧进行分析、处理与存储。智能互联的网络边缘侧面临着连接海量异构设备、业务实时性要求、应用智能化要求、安全与隐私要求等众多挑战，同时也为数据中心的发展提供了新机遇。

我们认为，此次中国联通对数据中心交换机的采购将极大刺激交换机市场，并且影响到数据中心相关产业链的发展。

### 2、博通公司推出交换带宽为 400G 的新一代交换芯片，数通 400G 光模块需求大规模落地

**事件：**博通公司于近日宣布了其 BCM81343 芯片的商业可用性。该芯片的交换带宽相比上一代产品，已经从 100G 提升至 400G。博通公司推出的新一代交换芯片，为全球主要互联网和云计算公司在其超大规模数据中心内部署 12.8Tb/s 交换机提供了技术性上的准备。在此背景下，数据中心网络从 25G/100G 向 50G/400G 升级将加速。数通光模块公司有望迎来 400G 光模块的出货量提升。

Tomahawk 4 将利好 200G 模块产业链，受益公司包括光模块上下游厂商，如中际旭创、天孚通信以及光迅科技等。

其中中际旭创拥有数通市场+电信市场(前传光模块)两大市场，公司份额全球领先(约 30%)，公司传统光模块 40G/100G 优势很大。全球 IDC 市场在云计算业务的带动下保持稳定增长，光模块需求持续增加，公司 40G/100G 高速率光模块产品领先，400G 光模块产品已开始批量出货，同时数通领域对高速光模块的强劲需求，中际旭创业务稳健提升。

而天孚通信将自身定位转变为高端无源器件整体方案提供商和高速光器件封装 OEM 厂商。已经成功开发十大新产品线，提供全套光模块各接口组件。目前天孚通信是国内唯一能提供光模块上游“一站式”解决方案的提供商，因此相对于光模块厂商自身的封装成本，天孚通信更具成本优势，同时资源及产能稀缺，提升了天孚通信议价能力。

光迅科技业务布局全面，涉及领域包括电信通信、数据通信等，进行光芯片、光器件、光模块的垂直一体化布局。公司在相干通信方面，400G 集成相干接收机（ICR）即将完成研发。

**我们认为**，此举主要为应对竞争对手思科于美国时间 12 月 11 日推出的全新芯片架构 Silicon One Q100。Q100 是业界首个单 ASIC 突破 10Tbps 的路由器芯片，适用于大规模网络部署，可采用 P4 编程。

**我们认为**，此次博通交付 Tomahawk 4 芯片，是数通 400G 规模部署重要里程碑，后续芯片产能提升、交换机产品批量出货阶段，数通 400G 光模块需求也将大规模落地。数通 400G 光模块起量的关键是 25.6T 交换机芯片，只有新一代交换机芯片成熟，云巨头才能通过部署 400G 网络，降低平均带宽综合成本，400G 产业链才会进入规模部署阶段。由于 400G 光模块技术难度显著提升，市场份额将向龙头进一步集中。

**我们认为**，国内外的云厂商巨头出现了一个短暂的资本开支的向下的修正，导致了光模块市场的预冷，但是从目前的产业跟踪以及各个市场的云计算巨头的指引来看，明年大概率会是一个资本开支的回暖 and 回升。明年回暖之后，后年之后流量建设会保持一个景气度持续向上的一个提升。尤其是作为高端高速的 400G 的光模块，在中回传以及云计算建设中将会起到至关重要的作用。

**我们认为**，交换机芯片的推出和价格下滑，将有利于星网锐捷交换机产品的毛利率提升。

### 3、华工正源行业首发 25GBASE DSFP 光模块，助力 5G 规模部署

**事件：**国内领先的 5G 光模块厂商华工正源正式宣布批量发售 25GBASE DSFP 产品，业内首发。该产品符合 DSFP MSA 标准，支持双路电通道，双路 LC 接口光通道，信号速率兼容 9.83Gbps、24.33Gbps、25.78Gbps，兼容 SFP+ 封装规范。

华工正源 25GBASE DSFP，采用了高度集成的小型化 BOSA 器件封装技术：2 个通道的 25G BIDI 用于同 SFP28 封装尺寸下，实现设备端口密度不变的情况下，速率翻倍，提高了设备端口吞吐量；有效解决 BBU 同等密度下，利用 25G DSFP 对接 2 路 AAU 端口，节省 BBU 板卡密度。

**我们认为**，光模块发展态势良好，成产业竞争焦点，同时通信技术革命与升级，5G 的到来促使光模块行业稳步向前发展。目前上游供应商多方星状分散，专业化分工促进光模块中长期供给充盈。光模块公司可以与下游客户协同研发，产品系列丰富满足多元

需求。

我们认为，我国 5G 商用牌照的正式发放，以及移动互联网、大数据和云计算等业务的快速发展，将进一步带动高速光模块需求量的快速提升。受益于 5G 网络超大带宽，预计随着 5G 网络建设的加快，光模块市场将会得到显著提升。

我们认为，在电信和数通市场对于光模块的需求其实共振向上的，因此整个光模块的景气度是持续加速向上，持续时间可能是 3 年以上。另外，光模块作为流量基建的一个关键环节，在 5G 的发展过程中是必不可少的一环，其次这个环节中国内的 A 股公司在整个产业链拥有比较强的话语权，因此光模块公司的毛利有保障。

#### 4、百度发布昆仑云服务器，奠定国产 AI 基础能力基石

**事件：**近日，百度昆仑云服务器在百度智能云上线，百度昆仑云服务器基于百度自主研发的 AI 加速芯片-KUNLUN1，并与百度自主研发的产业级深度学习开源平台飞桨深度适配，支持知识增强语义理解框架 ERNIE 等完全自主可控的领先算法模型。

百度昆仑云服务器具有诸多优点：运算速度快，在 150 瓦功耗下能带来 260 万亿次定数的 AI 运算；提供完整的开发工具链，支持用户使用 C/C++ 开发算子，具有很好的可编程性；通用性好，能支持语音，图像，NLP 等不同的算法模型；易使用，为用户提供超高性能、弹性可扩展的 AI 加速昆仑实例，同时具备完善的设备驱动调试和监控工具。这一系列的优点，构成了百度昆仑云服务器的强大计算能力，以满足市场对 AI 算力日趋增长的较大需求。

**我们认为**，结合了人工智能、大数据、云计算的智慧计算，主导了计算的需求和走向。而 AI 服务器就是面向智慧计算的核心产品，并且为服务器市场带来了强劲的增长动力。

我们认为，目前产业智能化发展的进程正在不断提速，开发者与企业对于计算能力、算法创新、深度学习框架/平台等 AI 基础能力的需求日趋旺盛。而在国家提倡科技自主创新的大背景之下，如何为中国的开发者和企业提供国人自主研发、且适应市场需求的 AI 基础能力，成为各方关注的重点。特别是 AI 芯片、操作系统等核心技术，它们的自主可控，是中国科技发展现阶段的重要目标。因此，昆仑云服务器的上线具有格外重要的意义。

我们认为，AI 芯片与深度学习框架构成了人工智能时代的技术基础。百度自主研发的百度昆仑云服务器，与产业级深度学习开源平台飞桨深度适配，二者共同构成了百度乃至中国国产 AI 基础能力的基石。百度昆仑云服务器+飞桨深度学习平台，支持 ERNIE 等完全自主可控的领先算法模型，将为国内企业全方位提供 AI 大生产平台，推动产业智能化不断深入。

#### 5、中兴通讯积极探索超高清视频应用场景，5G 将为超高清视频行业带来颠覆性变

## 革

**事件：**第一届世界 5G 大会在北京召开，以“5G 改变世界，5G 创造未来”为主题，展示 5G 相关的前沿技术与行业应用。期间，中兴通讯多媒体视讯产品总经理尹芹在 5G+ 超高清视频高峰论坛进行了《5G 高清视频行业应用及关键技术》的发言，分析了行业 5G+超高清视频领域的演化方向，介绍了中兴通讯在该行业应用的积极探索，并展望了未来 5G+超高清视频在行业中的应用。

中兴通讯在网络传输优化过程中不断进行技术探索和产品研发，满足超高清视频网络传输的超低时延、极低丢包率的要求，助力中兴通讯 5G+超高清视频在不同行业的应用发展。

针对 8K/VR 大带宽视频传输带来的时延卡顿等问题，中兴通讯推出 2U 超高性能视频服务器，可提供高达 200Gbps 的吞吐量。针对超高清直播超低时延的需求，中兴通讯创新地将 CMAF、QUIC、LL-HLS 等自研技术运用到解决方案中，保证端到端直播时延小于 1 秒。

**我们认为，**2020 年真 4K 内容将大量普及，8K、VR 内容流量也将随着业务探索成倍增加，5G 技术的应用及普及势必会给高清视频行业带来颠覆性的变革。

我们认为，第一 5G 为提升内容清晰度奠定了网络基础，4K/8K 视频直播、VR 视频互动、AR 体验、高速移动直播通信随着 5G 时代到来而实现。第二，5G 促进丰富的超高清视频内容的产生。新闻直播、场馆直播、UGC 内容等业务由于其时效性强、数据量大，非常适于 5G 下网络边缘分发的架构。第三，5G 支持多渠道新闻素材快速回传，如多终端支持的直播、视频连线、视频采集。第四，5G 将支持更多类终端用户便捷体验超高清业务，促进更多形态内容不断丰富，进而提供更加完善的视频业务服务。

我们认为，5G+超高清视频将颠覆传统视频播放方式，推动高清视频产业的发展。后续中兴通讯应当加强与各行业的紧密合作，推动 5G+超高清视频生态圈共同发展。

## 6、中国联通联手奇安信，瞄准万亿网络安全市场

**事件：**2019 年 12 月 13 日，以“安如磐石，全局策应”为主题的中国联通携手奇安信合资成立云盾智慧安全科技有限公司发布会在京正式召开。中国联通董事长王晓初、奇安信董事长齐向东、中国联通副总经理梁宝俊、奇安信首席战略官刘勇以及北京市西城区人民政府党组成员副区长朱国栋、中国通信企业协会会长苗建华等出席发布会，共同探讨在 5G 新时代下如何落实国家网络安全战略，构建网络信息安全新生态。

网站安全层面，云盾智慧推出业内领先的网站安全云防护产品，为客户提供网站漏洞攻击防护、CC 攻击防护、反爬虫、安全 CDN 等全方位的解决方案。态势感知层面，云盾智慧打造基于奇安信技术授权的新一代态势感知系统，在网络和应用层面，为客户提供威胁事件预警、事中发现以及事后溯源等全生命周期安全管理，通过对态势感知系统

的建设对网络安全状况做到全局掌控。安全服务层面，云盾智慧为各行业客户提供专业的安全服务，包括资讯规划、威胁检测、安全评估、攻防演习、应急响应、预警通告、安全运维、安全培训等一系列内容，打造出具有针对性、个性化、模块化的安全服务体系。

我们认为，随着 5G、人工智能等新一代信息技术的快速发展，网络信息安全被赋予了新的内涵，安全技术密集化、安全产品平台化、安全产业服务化成为大势所趋。这次中国联通与奇安信集团共同注资成立的云盾智慧安全科技有限公司，将充分发挥双方的协同互补优势，为客户提供更先进、更易于获得的自主可控安全服务，成为有效连接中国联通与产业合作伙伴的重要载体，促进网络安全产业融合发展，形成产业发展的良性生态。

我们认为，面对 5G 时代的加速到来，网络安全服务与产品更成为筑牢网络安全防线的重要基石。以此为契机，未来中国联通将进一步落实国家网络强国战略和国有企业混改要求，在立足于做大做强的基础上夯实安全产品体系和能力建设，携手上下游产业链合作伙伴共同构建网络信息安全新生态，用创新产品与服务筑网络强国基石。

我们认为，在中国联通集团的指导下，联通智慧安全公司将与云盾智慧公司共同扛起中国联通在网络安全领域的大旗，构筑起完整的网络安全产品服务体系。

#### 1.4. 行业前瞻

##### 2019 通信产业大会

(2019 年 12 月 19 日)

展会优势：随着 5G 正式商用，5G 正扑面而来。今年是中国乃至世界的 5G 元年，5G 不仅是一次信息通信技术的升级换代，更是一场影响深远的全方位变革。5G 对于通信技术以及数字世界将起到较大的推动作用，而这一影响在未来十年将日益凸显。数据显示，2030 年 5G 产业链市场规模将达 6.3 万亿，并进一步撬动超过 10.6 万亿规模的社会经济发展，届时中国约 6% 的 GDP 将会由 5G 产业直接贡献。

不仅如此，5G 在提供高速率、低时延、广连接的同时，更通过网络的全面云化，具备更加开放的能力，提供灵活高效的网络切片和边缘计算，驱动设备提供商、运营商、平台服务商、应用提供商等产业链各环节，互相渗透、打破边界、交叉赋能、重组整合，从而催生出新的产业生态。5G 带来全新的连接机会、商业空间的同时，也对过往时代的惯性带来颠覆与挑战。

本届大会将邀请院士、运营商和产业链企业高管、资深专家齐聚一堂，分析当下、前瞻趋势，聚焦热点、关注焦点，直面 5G 时代行业创新与企业机会，共享行业专家与企业领袖智慧，为行业企业发展提供决策支撑与商业判断。

与此同时，本届大会将汇聚运营商、设备商、互联网企业、虚拟运营商，汇聚官产

业学研，搭建产业之间、产业与行业用户代表、产业园区、投融资机构、通信企业与第三方服务机构多方沟通交流的平台，促进通信产业与金融资本、新兴技术的融合，推动商业模式创新，实现跨越式发展。

会议主题：2019 通信产业大会暨第十四届通信技术年会，以“5G 商用时代的网络建设与商业创新”为主题。大会将发布 2019 年度中国通信产业十大事件、2020 年度通信产业十大技术趋势。

通过多场报告探讨通信行业的发展现状、特点和趋势，聚焦热点、关注焦点，直面行业挑战与企业机会，共享行业专家与企业领袖智慧，为行业企业发展提供决策支撑与商业判断。

会议日程：2019 年 12 月 19 日，北京新世纪日航饭店。

## 2. 近期重点推荐个股

**烽火通信：**烽火通信是中国光通信行业最具竞争实力的企业之一，也是少数集光纤、光缆、光棒、光芯片、光器件、光设备全产业链于一体的公司。1) 5G 引领超宽带时代，通信设备商获得发展红利。更高频段、更宽频谱和新空口技术使得 5G 基站带宽需求大幅提升，预计将达到 LTE 的 10 倍以上，5G 时代整个传输设备市场规模将超过 1300 亿元。2) 光通信设备投资窗口已经打开，烽火作为资质最纯的传输设备标的受益显著。预计 2018-2019 年移动基站新增数量保持低位，5G 传输带宽储备建设开启，FTTH 继续保持高速发展，资本开支向传输/接入网络倾斜，烽火全产品线保持稳定增长。3) 国产崛起，全球市场实现追赶。烽火地处国内 ICT 产业核心区武汉，技术水平和产品竞争力持续追赶国内双雄，有望成为国内通信设备领域强大的第三极，市场发展空间可观。

风险提示：竞争加剧风险；5G 网络部署不及预期风险。

**中国联通：**1、公司业绩显著提升，混改红利初步显现：由于公司持续深化实施聚焦战略，上半年主营业务收入增长较快，领先行业平均 4.1%，净利润同比大幅增长。移动主营业务收入达到人民币 843 亿元，同比增长 9.7%，大幅领先行业平均近 8 个百分点。同期销售费用仅增长 2.4%，手机终端补贴下降 52.3%。主要原因为公司发力流量经营，推出差异化产品。由于公司不断强化互联网化及差异化经营，凭借与外部混改战略投资者的合作，混改红利将进一步兑现为业绩增长。2、创新业务加快发展，未来成长可期：公司以云业务为引领，基于 SDN/NFV，面向政企用户提供云网一体化、智能化网络服务。上半年，公司云计算收入同比增长 39%，互联网专线收入同比增长 8%，凭借与先进互联网合作伙伴的积极合作，未来相关创新业务很可能成为公司业绩增长的重要推动力；3、有效管控成本，优化资本开支结构：公司资本开支控制良好，公司自由现金流再创历史新高，达到人民币 408 亿元。负债比率及财务费用大幅下降，资产负债率进一步下降至 43.5%，资产负债率同比下降 18pp，财务费用同比下降 92%，财务状况更趋稳健。资本

开支结构的优化，提高了公司未来业务发展能力和控风险能力。

风险提示：竞争加剧风险，ARPU 值持续下滑风险。

海能达：国内外专网通信行业持续增长，受模转数及增量需求的影响，龙头公司充分受益。PDT、DMR、TETRA 及宽窄带融合的全线产品驱动收入快速增长。长期坚持较高研发投入，具备全球市场竞争力，专网通信龙头地位稳固。我们持续看好公司未来发展，公司是国内无线通信设备的龙头，产品线齐全，市场拓展及研发不断深入，预计公司将受益于未来无线通讯行业的快速发展。

风险提示：国内 PDT 推进缓慢；国外市场份额拓张低于预期；持续高费用投入等。

淳中科技：芯片研发加码，推动实现产品及芯片进口替代：在产品方面，淳中科技对标 Extron 与 Barco，差距主要为产品线的丰富程度，虽然产品线相对 Extron 与 Barco 仍略显单薄，但是在图像处理器等核心产品方面已经不输巨头 Extron 以及 Barco，并且随着国家安全可控需求的提升，加大外企进入壁垒，进一步助推淳中科技实现进口替代，目前在军工领域已经实现进口替代；在芯片方面，筹资加大对 FPGA 芯片研发投入，加快实现核心器件的进口替代。受益于 5G 高清视频以及专业音视频发展，下游需求增量可观：随着 5G 高清视频以及专业音视频产业的迅速的崛起，下游行业对高清视频会议、视频直播等需求快速增加，淳中科技作为视频显示控制大脑，直接受益于下游需求的快速提升，并且不受下游应用场景以及应用行业的限制，据新思界预测，我国视频显示控制市场规模年均增速在 10%以上，未来有望迎几百亿市场空间。

风险提示：大额订单量不及预期；下游行业市场需求发展不及预期；显控行业市场规模扩展不及预期；市场产品自研项目进程不及预期。

中科创达：核心技术优势明显，“技术+生态”战略持续推进。中科创达为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商，不断加大研发投入及积累。注重与行业内全球领先企业的合作创新，与高通、Intel、TI、SONY、QNX、NXP 等分别运营了多个联合实验室，跟踪研发行业前沿技术，推动智能终端产业的技术发展。目前在全球已经拥有超过 500 家客户，并覆盖超过 1/4 的产业链内世界五百强企业。

风险提示：智能手机市场需求不及预期；中美贸易摩擦加剧。

### 3. 各子行业动态

数据来源：C114、飞象网、OFweek

#### 3.1. 5G 设备商/运营商

- 1、中国联通 5G 基站租赁单一来源采购：五家设备商皆有中标。
- 2、电信联通 5G 网络共建共享新进展：2020 年 Q1 启动向 SA 的演进升级。

- 3、长三角发展规划纲要出台：到 2025 年 5G 网络覆盖率将达到 80%。
- 4、唐雄燕：从“5G+区块链”迈向“5G×区块链”。
- 5、《通信网路》互动紧抓 5G 商机明年续桥投资，成效 2021 显现。
- 6、厦门电信率先完成福建首个 5G SA 超级上行试验。
- 7、西班牙电信选择华为作为 5G 核心网供应商之一。
- 8、单月出货量超 500 万部，国内“5G 手机换机潮”或将提前到来！
- 9、中国电信组织架构调整云网融合铺路 5G 未来。

### 3.2. 互联网等

- 1、电信联通明年 Q1 启动 SA 演进；高通骁龙 865 面世；华为起诉 FCC 违宪；电信回应六六投诉。
- 2、印度电信运营商集体提高资费标准，长期价格战宣告暂停。
- 3、聚焦 WRC-19：ITU 就未来通信技术的关键参数达成一致。
- 4、前十月互联网和相关服务业收入同比增长 21%增速 105 倍于基础电信业务。
- 5、张晖：人工智能与物联网融合发展背景下智能家居系统的思考。
- 6、2019-2024 年全球工业 4.0 市场规模将达 1566 亿美元。
- 7、宽带汇·2019 5G 高峰论坛，共建「数据驱动产业互联网」新生态。
- 8、中移物联网 OneNET 生态运营专家黄浩：OneNET 构建面向 5G 物联网基础设施。

## 4. 上市公司动态

【亨通光电】：关于收到中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项的提示性公告。

【德生科技】：关于持股 5% 以上股东兼董事股份减持计划的预披露公告。

【优博讯】：关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之标的资产过户完成的公告。

【剑桥科技】：董事和高级管理人员集中竞价减持股份计划公告。

【恒宝股份】：关于终止参与投资设立股权投资基金的公告。

【\*ST 信威】：股票交易异常波动及相关风险提示公告。

【亨通光电】：关于发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项获得中国证监会

上市公司并购重组审核委员会审核通过暨公司股票复牌的公告。

## 5. 风险提示

1. 中美贸易摩擦缓和低于预期。
2. 运营商收入端持续承压，被迫削减建网规模或者向上游压价。
3. 国家对 5G、物联网等新兴领域扶持政策减弱，运营商部署 5G/NB 网络意愿减弱，进度不及预期。
4. 5G 标准化和产品研发进度不及预期，产品单价大幅提升，商用部署时间推迟。
5. 运营商削减对物联网模组的补贴，削减对 5G 终端的补贴，导致产业链发展变缓。
6. 5G 应用相关技术支持力度不达预期，终端拓展进度不及预期。

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“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,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

### 行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

