

分析师:唐俊男

执业证书编号: S0730519050003

tangjn@ccnew.com 021-50588666-8016

## 5G 建设初级阶段的机遇与挑战， 关注光模块细分领域

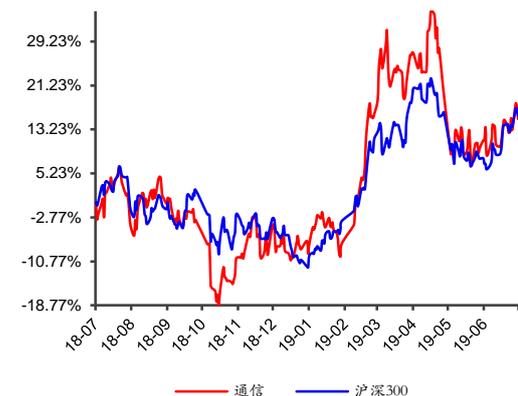
——通信行业月报

### 证券研究报告-行业月报

同步大市（首次）

通信相对沪深 300 指数表现

发布日期: 2019 年 07 月 08 日



#### 投资要点:

● **行业市场回顾:** 6 月通信（中信）板块指数上涨 3.03%，而同期沪深 300 指数上涨 5.39%，跑输同期沪深 300 指数 2.36 个百分点，在 29 个中信一级行业中排名第 10 位。细分子版块电信运营、系统设备、通信终端及配件板块涨幅居前 3 位，分别上涨 5.57%、5.08% 和 3.59%，其他通信设备制造板块是唯一下跌子版块，跌幅 5.13%。5G 招标方面，6 月招标公告数量达到 112 例，其中以北京、江苏、重庆、广东较多。5G 的招投标地区分布趋向分散化，释放出 5G 网络正逐步在全国范围内渗透的信号。招标公告中有 36 例属于国内三大运营商，其中招标类型主要集中在营销宣传、应用终端和系统研发测试等方面。

● **5G 浪潮的机遇与挑战:** 近年来三大运营商收入端显疲态，但由于今年 5G 建设的需求，资本开支触底回升。通信运营商固定资产投资是驱动通信设备市场需求增长的根本性因素，所以中长期运营商业绩有望回暖。

5G 建设现阶段主要是 NSA 组网架构，仍处于 5G 技术发展的过渡时期。从技术端看，现阶段的 NSA 组网建设主要是组建承载网以及基站而非核心网，因此基站天线射频器件、光模块、光器件等预计会成为弹性较大的子区域。从业务端看，NSA 主要解决 eMBB(增强型移动宽带)，可重点关注相关应用端子领域。

光通信是 5G 的基石，5G 网络由于引入了大带宽和低时延的应用，其前传、中传、回传都在重新定义网络架构，相比 3/4G 是颠覆性变化。光模块作为 5G 基站和传输设备中的核心部件，且无国外厂商垄断，其国内需求会进一步加大。

● **行业评级及投资主线:** 由于 5G 建设加速，预计 19 年下半年通信板块关注度会上升。但是 NSA 网络架构未来转向 SA 架构的沉默成本，运营商收入端的疲态以及光通信产品自主研发能力的欠缺都会成为不稳定因素，结合通信板块估值处于近五年来平均水平，给予通信行业“同步大市”投资评级。

**风险提示:** 5G 建设进度不及预期，运营商实际固定资产投资预算不足，光模块产品价格走低，行业竞争加剧，系统性风险。

#### 相关报告

- 1 《通信行业半年度策略:中兴事件初步明朗，工业互联网智能网联前景广阔》 2018-06-15
- 2 《通信行业月报:行业圆满完成上合峰会信息通信保障》 2018-06-13
- 3 《通信行业月报:年度业绩符合预期，贸易战结论待定》 2018-05-31

联系人: 李琳琳

电话: 021-50588666-8045

传真: 021-50587779

地址: 上海浦东新区世纪大道 1600 号 18 楼

邮编: 200122



## 内容目录

<b>1. 行情回顾</b>	<b>3</b>
1.1. 板块行情回顾	3
1.2. 子板块及个股行情回顾	3
1.3. 国内招标情况回顾	5
<b>2. 5G 浪潮的机遇与挑战</b>	<b>5</b>
2.1. 运营商的收入下行与开支回升	5
2.2. NSA 和 SA 间的抉择	7
2.3. 5G 的基石—光通信	8
<b>3. 行业与公司要闻</b>	<b>9</b>
3.1. 行业要闻	9
3.1.1. 5G 相关	9
3.1.2. 光通信	11
3.2. 公司要闻	11
<b>4. 投资评级及主线</b>	<b>15</b>
<b>5. 风险提示</b>	<b>16</b>

## 图表目录

图 1: 通信指数相对于沪深 300 表现 (至 19.06.28)	3
图 2: 中信各一级行业板块 6 月行情表现	3
图 3: 通信板块各子行业 6 月行情表现	4
图 4: 6 月 5G 相关招标公告地区分布	5
图 5: 三大运营商 6 月 5G 招标数量	5
图 6: 近年三大运营商营收及增长情况 (亿元)	5
图 7: 近年三大运营商净利润及增长情况 (亿元)	5
图 8: 近年三大运营商资本性支出 (账面资本开支, 万元)	6
图 9: 5G 投资产业链条时钟	8
图 10: 基于光传送网的 5G 端到端承载网示意图	8
图 11: 2010-2023 年全球光收发器销售额	9
图 12: 通信板块近五年 PE-Bands 走势情况	15
表 1: 6 月份通信板块个股领涨、领跌情况	4
表 2: NSA 和 SA 的优劣势对比	7
表 3: 公司要闻回顾	11

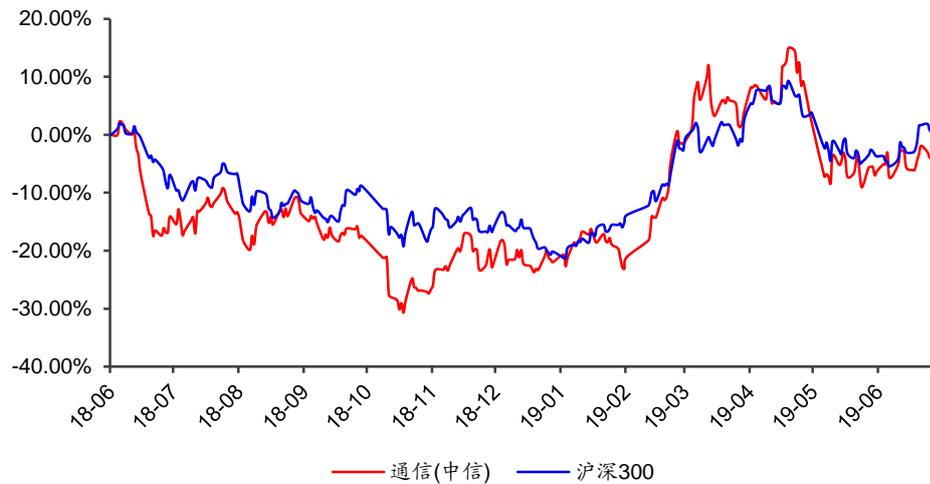


## 1. 行情回顾

### 1.1. 板块行情回顾

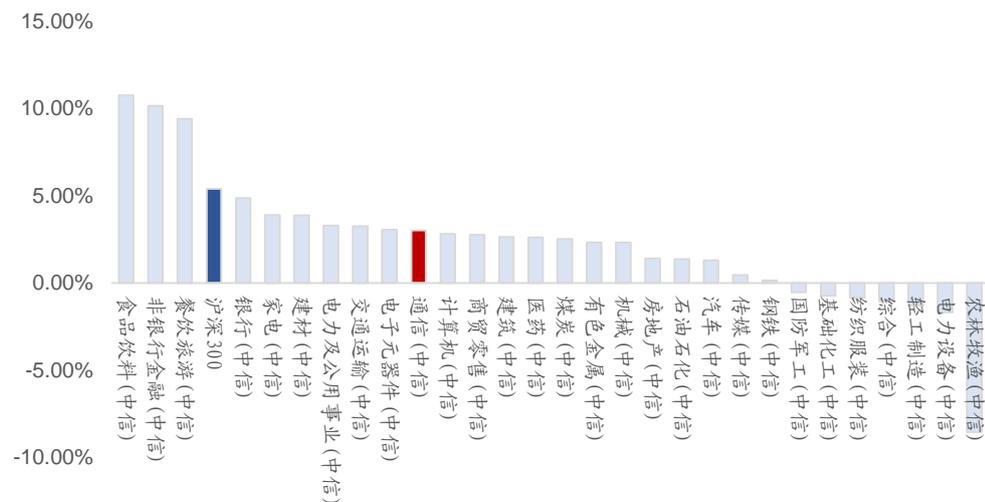
2019年6月，通信（中信）板块指数上涨 3.03%，而同期沪深 300 指数上涨 5.39%，通信板块指数跑输沪深 300 指数 2.36 个百分点，在 29 个中信一级行业中排名第 10 位。过去一年来，通信板块指数下跌 3.45%，跑输沪深 300 指数 4.91 个百分点，在 29 个中信一级行业中排名第 12 位。

图 1：通信指数相对于沪深 300 表现（至 19.06.28）



资料来源：Wind，中原证券

图 2：中信各一级行业板块 6 月行情表现



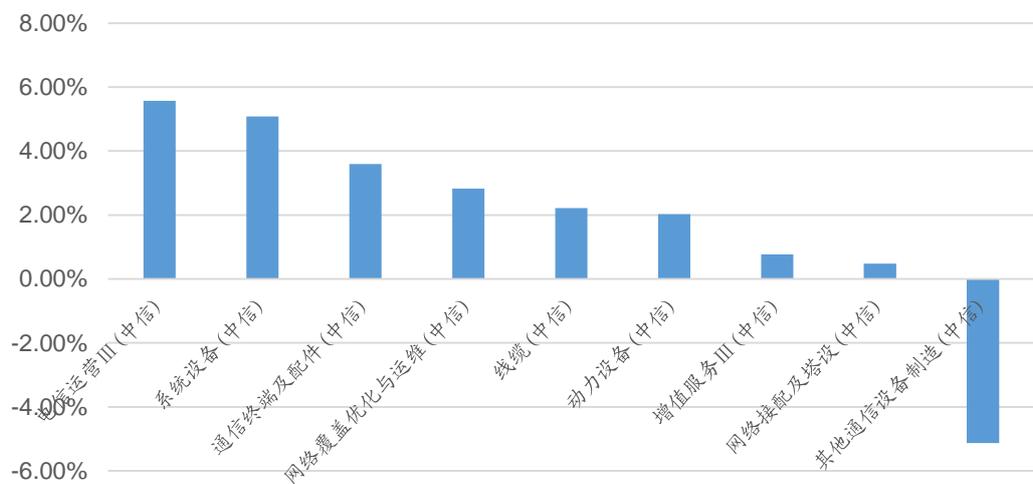
资料来源：Wind，中原证券

## 1.2. 子板块及个股行情回顾

在 9 个通信行业子板块中，电信运营、系统设备、通信终端及配件板块涨幅居前，分别上涨 5.57%、5.08%和 3.59%，其他通信设备制造板块是唯一下跌子版块，跌幅为 5.13%。

个股方面，通信板块中 127 支个股 80 支股票上涨，46 支下跌，1 支停牌。其中欣天科技、中光防雷、高斯贝尔、中富通、广和通居涨幅榜前五位，涨幅分别为 60.30%、35.89%、26.67%、24.59%、22.91%；鼎信通讯、\*ST 北讯、吴通控股、大唐电信、汇源通信跌幅居前，下跌幅度分别为 20.47%、20.05%、19.35%、16.29%、16.18%。

图 3: 通信板块各子行业 6 月行情表现



资料来源: Wind, 中原证券

表 1: 6 月份通信板块个股领涨、领跌情况

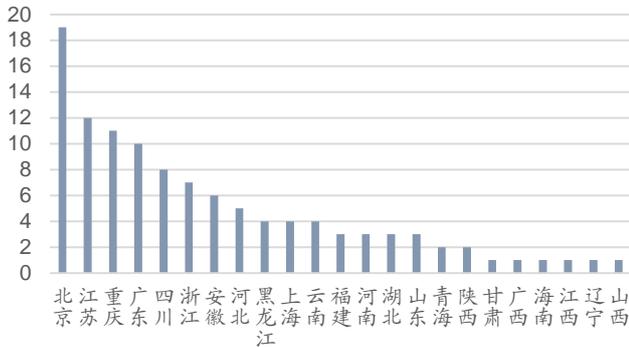
涨跌幅前 10			涨跌幅后 10		
证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)	证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)
300615.SZ	欣天科技	60.30	601138.SH	工业富联	-10.94
300414.SZ	中光防雷	35.89	002231.SZ	奥维通信	-11.88
002848.SZ	高斯贝尔	26.67	600775.SH	南京熊猫	-12.77
300560.SZ	中富通	24.59	002161.SZ	远望谷	-15.35
300638.SZ	广和通	22.91	603220.SH	贝通信	-15.67
000889.SZ	中嘉博创	20.47	000586.SZ	汇源通信	-16.18
002792.SZ	通宇通讯	20.21	600198.SH	大唐电信	-16.29
300628.SZ	亿联网络	20.10	300292.SZ	吴通控股	-19.35
002416.SZ	爱施德	19.73	002359.SZ	*ST 北讯	-20.05
300322.SZ	硕贝德	18.68	603421.SH	鼎信通讯	-20.47

资料来源: Wind, 中原证券

### 1.3. 国内招标情况回顾

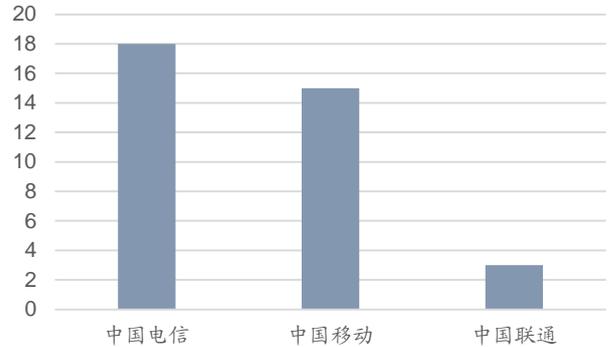
2019年6月份招标统计结果显示，5G相关招标公告数量达到112例，其中北京地区招标最多，达到19例，其次以江苏、重庆、广东较多。5G的招投标地区分布趋向分散化，释放出5G网络正逐步在全国范围内渗透的信号。

图 4：6月 5G 相关招标公告地区分布



资料来源：千里马招标网，中原证券

图 5：三大运营商 6 月 5G 招标数量



资料来源：千里马招标网，中原证券

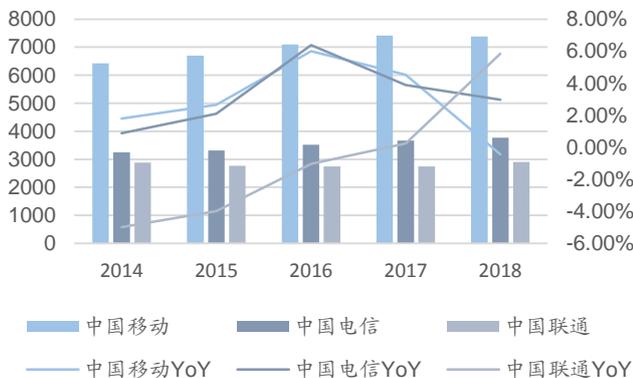
112 例招标公告中有 36 例属于国内三大运营商，其中中国电信 18 例，中国移动 15 例，中国联通 3 例。其中招标类型主要集中在营销宣传、应用终端和系统研发测试等方面。

## 2. 5G 浪潮的机遇与挑战

### 2.1. 运营商的收入下行与开支回升

近年来，国内三大运营商营收水平略显乏力，尤其是中国移动和中国电信在 17、18 年均遭遇了营收增速下滑，中国移动 18 年甚至出现了营收负增长。“提速降费”政策、4G 用户渗透率趋于饱和、互联网套餐等因素都对运营商造成一定的冲击。而中国联通依托 B2I2C 战略在 2018 年大规模收割互联网化转型的红利，实现了营收和净利润的大幅增长。

图 6：近年三大运营商营收及增长情况（亿元）



资料来源：Wind，中原证券

图 7：近年三大运营商净利润及增长情况（亿元）



资料来源：Wind，中原证券

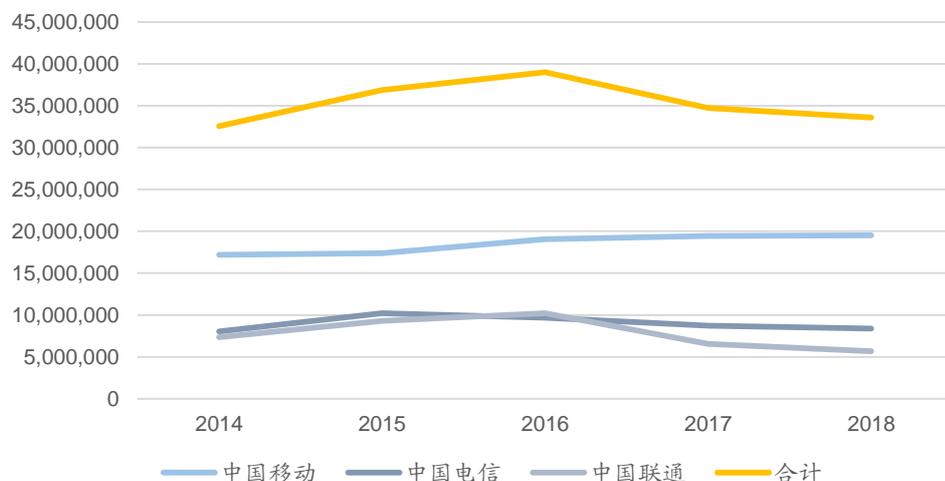
2019 年第一季度，中国移动实现营业收入 1850 亿元，同比下滑 0.3%；实现归属于上市公司股东的净利润 237 亿元，同比下滑 8.3%。中国电信实现营业收入 961.35 亿元，同比下滑 0.5%；实现归属于上市公司股东的净利润 59.56 亿元，同比上涨 4.5%。中国联通实现营业收入 731.47 亿元，同比下滑 2.4%；实现归属于上市公司股东的净利润 16.25 亿元，同比增长 24.8%。

2019 年被认为是通信行业出现巨大变革的拐点，5G 成为各大运营商、通信设备商抢占先机的战场，伴随着 6 月 6 日 5G 牌照的超预期发放，5G 大规模商用更是被提上了日程，行业景气度持续高涨。与此同时，中美贸易摩擦对投资主体带来的负面情绪，也让通信板块承压。而于 2019 年 6 月 28 日在日本大阪举行的 G20 峰会上，中美双方在贸易方面取得了积极进展，**两国元首同意，在平等和相互尊重基础上重启经贸磋商，美方不再对中国产品加征新的关税。**预期这将会促进通信板块的企稳回升，为 5G 的初期建设进一步建立积极的市场情绪。据美国有线电视新闻网（CNN）29 日消息，美国总统特朗普称，美国公司可以和华为继续合作。另据路透社消息，特朗普表示，向华为出售零件的美国公司应被允许继续（出售）。

通信运营商固定资产投资是驱动通信设备市场需求增长的根本性因素，尤其在 5G 建设的初期，运营商的资本开支将直接决定通信板块的营收业绩。15-18 年，随着 4G 建设逐渐完成，三大运营商总体资本开支逐年回落（主要是中国电信和中国联通）。而 2019 年，三大运营商的计划资本开支预计历经三年连续下滑之后触底反弹，并且未来随着 5G 建设的全面铺开有望迎来持续增长。根据 C114 讯 3 月 25 日消息（乐思），2019 年中国电信的资本开支为 780 亿元，同比增长 4.1%；中国移动 2019 年的资本开支约为 1669 亿元，同比基本持平；中国联通的资本开支为 580 亿元，同比增长 29%。三大运营商 2019 年的资本开支总额将超过 3000 亿元。

运营商资本支出的上升与 5G 建设的需求，将会给通信产业上游订单能见度带来提升，再加上中美贸易摩擦环境下的国产保护主义，国产通信供应链有望实现崛起。我们建议关注业绩优秀、有大额订单，同时主营业务受益于 5G 建设初期的通信设备供应商。

**图 8：近年三大运营商资本性支出（账面资本开支，万元）**



资料来源：Wind, 中原证券

## 2.2. NSA 和 SA 间的抉择

工信部于 6 月 6 日发布了 5G 商用牌照，比预期提前至少半年，从政策端进一步加速了 5G 建设。尽管 NSA 标准早已于 2017 年 12 月冻结，SA 标准于 2018 年 6 月冻结，但是关于 NSA 和 SA 的选择一直是运营商面临的选择难题。运营商一方面需要在 NSA 的快速建网优势与巨大沉没成本间做出权衡；另一方面又要考虑 SA 的初期投入成本巨大的问题。在国际 5G 建设竞速的大背景下，商用牌照的超预期发布意味着我国 5G 战略的调整：**从直接建立独立组网 SA 到先以 NSA 非独立组网过渡，分阶段进行独立组网 SA 的铺开。**现阶段，我国三大运营商主要是围绕 NSA 建网，同时采用 SA+NSA 混合组网的模式，最终实现由 NSA 到 SA 架构的逐步转移。

表 2: NSA 和 SA 的优劣势对比

	组网速度	初期投入成本	长期投资成本	功能完整性
NSA	快 (4G LTE 与 5G NR 共存)	低 (可利用 4G 资产)	高	仅支持 eMBB、uRLLC
SA	慢	高	低	全部支持

资料来源：中原证券

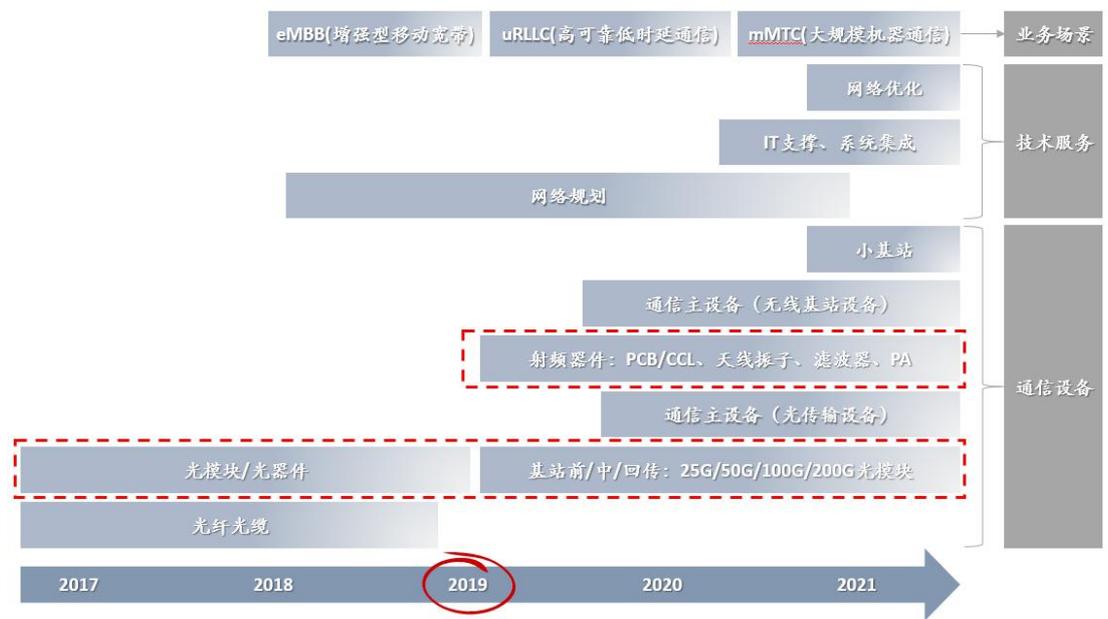
全球运营商包括美国、英国、韩国、日本运营商大都选择了从 NSA 方式部署 5G 网络，在保留现有 4G 资产的前提下开放部分 5G 功能，如 eMBB 带来的高清视频、VR/AR 等业务，从而逐步培养用户习惯，以期未来拥有对该产业链和整个生态系统更多的主导权。

但需要注意的是，SA 基站单站价格更有优势。因为 NSA 需要 5G 与 4G 核心网同供应商，而 SA 则无此要求。因此 NSA 架构下，运营商在采购 5G 基站时的议价能力势必会减弱。且 NSA 因为是 4G 和 5G 网络融合的方式，所以仍需改动现有 4G 网从而造成大量的沉没成本。

从技术端看，运营商 5G 要真正商用，离不开对承载网络的布局。现阶段的 NSA 组网建设主要是组建承载网以及基站而非核心网，因此，基站天线射频器件、光模块、光器件等会成为弹性较大的子区域。建议关注以光模块、光器件以及射频器等为主营业务且与龙头主设备商（如华为、中兴通讯、爱立信等）有订单往来的无线设备供应商。

从业务端看，现阶段的 5G 网络建设主要目标是覆盖 eMBB(增强型移动宽带)业务场景，而 uRLLC(高可靠低时延通信)与 mMTC(大规模机器通信)需要依赖 SA 架构才能实现。所以建议关注主营业务可直接受益于 eMBB（例如高清视频、VR/AR、云游戏、云化办公等）的应用端公司。

图 9: 5G 投资产业链条时钟

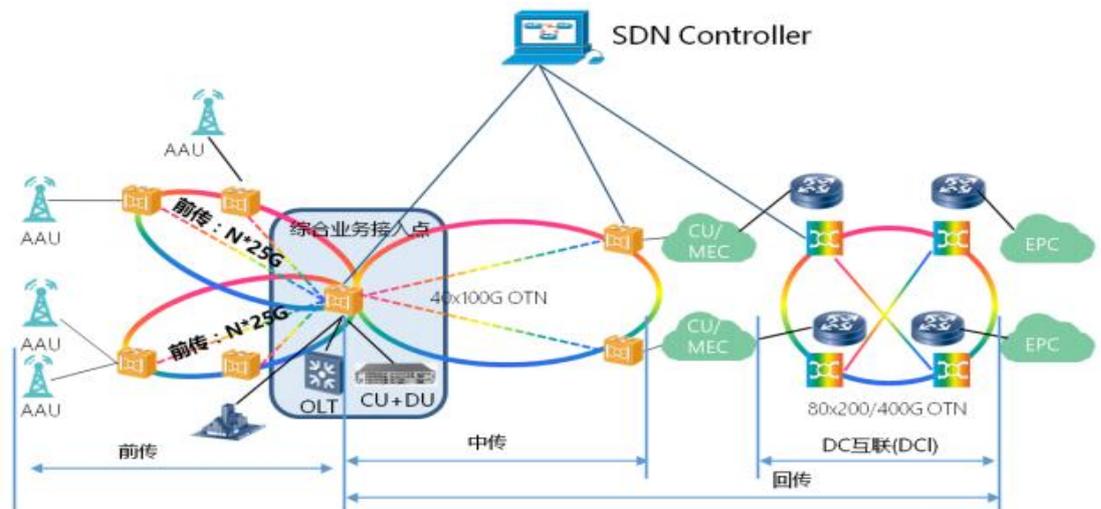


资料来源：中原证券

### 2.3. 5G 的基石—光通信

光通信是 5G 的基石，5G 前传、中传、回传都在重新定义网络架构，相比 3/4G 是颠覆性变化。中国电信 5G 时代光传送网技术白皮书指出，5G 网络由于引入了大带宽和低时延的应用，需要对 RAN（Radio Access Network，无线接入网）体系架构进行改进。5G 的 RAN 网络将从 4G/LTE 网络的 BBU、RRU 两级结构将演进到 CU、DU 和 AAU 三级结构。

图 10: 基于光传送网的 5G 端到端承载网示意图

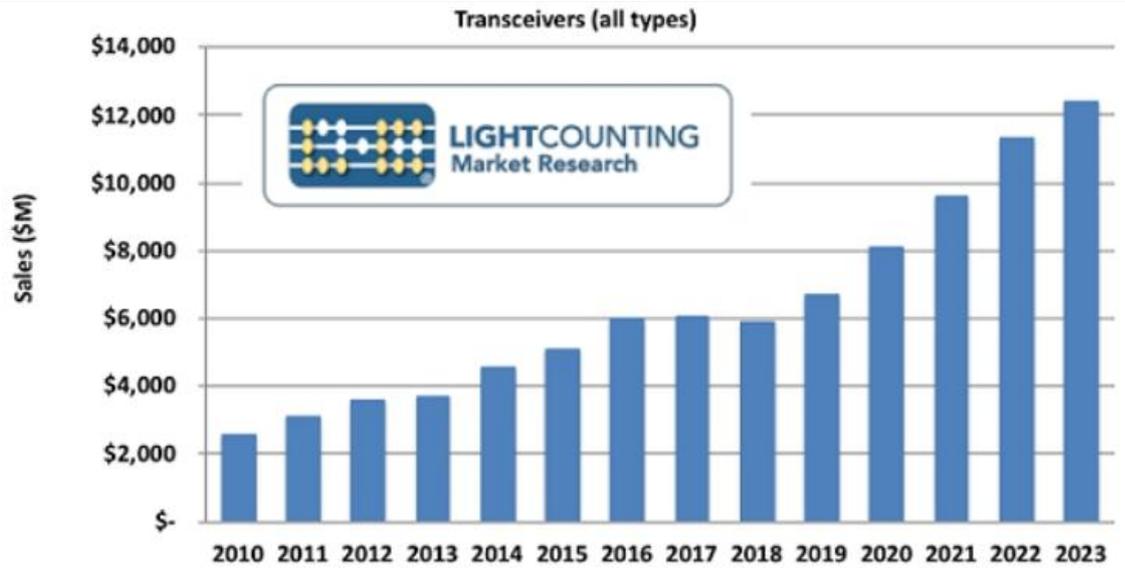


资料来源：中国电信 5G 时代光传送网技术白皮书，中原证券

由于 5G 时代将引入大量传感器、可穿戴设备等新型接入终端，种类丰富，数量庞大，因此单位面积接入数和流量密度都将爆炸式增长。同时，受限于无线频谱特性，5G 覆盖半径较 4G LTE 略低，因此基站覆盖密度将有一定幅度的增加。在此基础上，光模块作为 5G 网络物

理层的基础构成单元，基站和传输设备中的核心部件，其需求会进一步加大，25G/100G 光模块将是未来 5G 前传光模块首选方案。根据 LightCounting 发布的最新光通信市场预测报告，即使 2018 年光收发器销售额遭遇下跌，但 5G 按期部署或成为驱动全球光收发器市场在 2019 年-2023 年间实现 20% 复合年增长率的关键因素，如今 5G 牌照的发放迈出了市场预测中的第一步。

图 11: 2010-2023 年全球光收发器销售额



资料来源: LightCounting, 中原证券

光通信产品中，光电器件、光芯片质量与技术壁垒较高，国内行业研发薄弱，大都已被国外厂商垄断。而光模块国内自给率较高，子行业营收有望在新一轮的 5G 浪潮快速上行。但同时需要注意的是，尽管光模块需求预计会迎来增长，但由于市场竞争激烈，光模块价格和毛利率逐年下降。建议关注光模块的细分领域龙头。

### 3. 行业与公司要闻

#### 3.1. 行业要闻

##### 3.1.1. 5G 相关

**新闻-《我国正式发放 5G 商用牌照》** 新华社北京 6 月 6 日电（记者张辛欣）工信部 6 日正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照。我国正式进入 5G 商用元年。工信部部长苗圩表示，5G 支撑应用场景由移动互联网向移动物联网拓展，将构建起高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。与此同时，5G 将加速许多行业的数字化转型，并且更多用于工业互联网、车联网等，拓展大市场，带来新机遇，有力支撑数字经济蓬勃发展。

**简评：**今年年初我国规划在 2020 年开始逐步实现 5G 大规模商用，2019 年合适时机发布临时牌照。而此次 5G 商用牌照的提前发放一方面预示着我国在 5G 方面占据领先地位的决心，另一方面也是我国 5G 战略倾向的调整——从倾向于直接建立独立组网 SA 到先以 NSA 非独立



组网过渡，分阶段进行 5G 商用的铺开。在目前国际竞争形势严峻的背景下，若等待 SA 标准的成熟可能会带来不可预期的发展瓶颈与时机错失。而 NSA 标准已经确立，产品相对成熟，各大运营商已在 5G 推进上完成 NSA 大部分测试工作。以中国的市场广度和潜力，其可带来的规模效应和经济动能不可忽略。

此外，提前发放 5G 牌照也是给华为、中兴给予政策支持和保护，助其提前获取大额订单，挽回在中美贸易摩擦中受到的巨大损失，积攒 5G 商用经验，为未来在国际市场上扎根奠定基础。

**资讯-**在东方明珠“智慧中台”启动仪式暨第三届百视通合伙人大会上，华为中国区副总裁曹泽军表示，超高清视频将成为 5G 使能的首个行业。与此同时，华为宣布与中兴通讯、阿里等成为百视通“5G+超高清产业合伙人”，共同推进产业建设。（C114 通信网）

**简评：**5G 最大应用的价值应该是对移动物联网和工业互联网的技术支撑（mMTC 和 uRLLC），加速各行业的数字化转型。但这些技术的大规模应用都需要 5G 技术的进一步成熟，尤其是在网络运维、网络规划、网络安全等方面。现阶段 5G 的应用场景还是主要集中在 eMBB（增强型移动宽带），短期内传媒、游戏、手机将会是最先被 5G 影响的领域。

**新闻-**《中国移动“5G 核心网招标”被误读：5G 竞争在另一条赛道》C114 讯 6 月 20 日消息（刘定洲）近日，中国移动公布“2019 年核心网支持 5GNSA 功能升级改造设备集中采购结果”，华为、中兴通讯、爱立信、诺基亚分别获得部分订单。在 5G 商用牌照发放的“暗示”下，媒体误认为这是中国移动“5G 核心网招标”，对其意义进行了各种解读。但其实这是一次 4G 核心网的升级采购，5G 核心网在当前 NSA 非独立组网的战略背景下，不可能在短期内完成招标、评标和采购工作。

**简评：**5G 商用牌照的发放对于当前 5G 核心网建设速度的促进作用可能被高估，当前尚处于 5G 建设的初级和过渡阶段，各大运营商在今年建立的 5G 基站大多是 NSA 架构，在 NSA 架构下，核心网还可以沿用 4G 核心网，但是新增了 5G 基站从而实现 4G+5G 的多模多频融合。所以，现阶段的主要建设内容是 5G 基站和承载网络的建设而非核心网。

**新闻-**《杨杰：明年 1 月 1 日开始 5G 终端必须具备 SA 模式》C114 讯 6 月 27 日消息（张海龙）在 26 日举行的以“5G+X，超越连接”为主题的 2019 GTI 国际产业峰会上，中国移动董事长杨杰介绍了中国移动 5G 网络发展规划、中国移动“5G+”计划以及对全球产业发展的建议。其中特别指出了在技术方面，推进 SA 端到端成熟，同时加速推出同时支持 NSA 和 SA 的多模多频 5G 终端，丰富多形态智能终端，满足 5G 发展各种场景和应用。杨杰说到：“虽然中国移动刚刚发布的 5G+计划，今年实现在 50 个城市建设 5 万个 5G 基站，但同时中国移动心里面也感到稍许不安，今年的 5G 基站很多基于 NSA，要想让 5G 发挥作用，SA 一定是目标架构网络，所以我们希望 SA 越早越好。中国政府也很明确，明年 1 月 1 日开始，5G 终端必须具备 SA 的模式。所以明年 1 月 1 日开始 NSA 的手机就不可以入网了。所以我们希望在技术发展方面能够进一步加快技术的成熟。”

**简评:** 尽管现阶段各大运营商今年计划建设的 5G 基站大多是 NSA 架构, 这样在初期成本投入较低且初期建设速度较快, 但其功能会受到限制, 且传输速率改善有限。所以最终目标一定是 SA 模式, 这样才能体现出 5G 的完整特性。但是这样以来, 未来由 NSA 架构转向 SA 架构带来的沉默成本抬升, 且 NSA 架构下的长期累积投资成本相对高于 SA 架构, 所以各大运营商必须要在 5G 初期建设速度和 NSA 所带来的沉默成本间做出权衡。

中国运营商选择 5G 组网方式的态度不尽相同, 中国电信表态会优先选择 SA 方案组网, 透过核心网交互操作实现 4G 和 5G 网络协同; 而中国移动和中国联通偏向初期以 NSA 为主, 同时着手建置 SA 独立组网方案。

### 3.1.2. 光通信

**新闻-《韦乐平: 光通信成电信网发展速率和成本瓶颈 硅光子是根本性突破方向》** C114 讯 6 月 12 日消息 (李明) 在今天举行的“2019 中国光网络研讨会”上, 工信部通信科技委常务副主任、中国电信科技委主任、中国光网络研讨会主席韦乐平表示, 光通信成为电信网发展的速率和成本的瓶颈, 光器件是瓶颈的瓶颈, 而光芯片是瓶颈的立方, 占设备成本大头的光域成本不受摩尔定律恩惠, 硅光子技术是根本性突破方向。

**新闻-《中国电信集采 85 万只光模块背后: 新集采模式试水 5G 需求初现》** C114 讯 6 月 21 日消息 (乐思) 近日, 中国电信启动了 2019 年光模块集采。此次集采共分为三个标包。标包一约 65 万只 10G 及以下光模块; 标包二为约 6 万只 10G 以上光模块; 标包三为约 14 万只 PON 光模块。中国电信此次光模块集采是国内运营商首次在集团层面进行光模块的集采。在此之前, 已经有部分省份进行了集采的试点工作。

**简评:** 5G 初期建设阶段对光模块的需求巨大, 前传、中传和回传都在重新定义网络架构, 相比 3G/4G 是颠覆性变化。根据 5G 的业务要求, 运营商需要提供更宽的带宽满足大流量数据的使用需求, 因此移动网络各层面必须具有更高的速率。此外, 5G 的高频率波段要求运营商建立相较于 4G 数量更多的基站, 因而, 整个 5G 网络会带来数千万量级的 25/50/100Gbit/s 高速光模块用量。

### 3.2. 公司要闻

表 3: 公司要闻回顾

领域	公司简称	时间	公告内容摘要
电信运营	中国联通	2019-06-21	关于中国联合网络通信有限公司 2019 年公司债券(第一期)发行结果的公告:公司控股子公司-中国联合网络通信(香港)股份有限公司之全资附属公司, 中国联合网络通信有限公司(以下简称“发行人”)已于 2019 年 6 月 19 日完成 2019 年公司债券(第一期)(以下简称“本期债券”)发行工作, 实际发行规模人民币 20 亿元, 经发行人和主承销商充分协商和审慎判断, 确定本期债券的最终票面利率为 3.67%。
	中国联通	2019-06-20	2019 年 5 月份业务数据公告: 4G 用户本月净增数为 285.6 万户; 本地电话用户本月净增数为(17.9)万户。



	中国联通	2019-06-20	2018 年年度现金红利实施公告：每股分配比例为 A 股每股现金红利人民币 0.0533 元（含税）。
	光环新网	2019-06-19	关于控股股东参与认购基金份额的完成公告：北京光环新网科技股份有限公司于近日收到控股股东舟山百汇达股权投资管理合伙企业（有限合伙）的《告知函》，截至 2019 年 6 月 17 日百汇达已完成富国创业板交易型开放式指数证券投资基金及华夏创业板动量成长交易型开放式指数证券投资基金份额认购。百汇达于 2019 年 6 月 5 日完成富国创业板 ETF 份额的认购，认购对价为百汇达持有的 9,022,100 股公司股份，占公司总股本比例为 0.59%，用于认购基金份额的公司股票均价为 15.39 元/股。百汇达于 2019 年 6 月 17 日完成华夏创成长 ETF 份额的认购，认购对价为百汇达持有的 6,389,800 股公司股份，占公司总股本比例为 0.41%，用于认购基金份额的公司股票均价为 15.96 元/股。百汇达用于本次基金份额认购的股份来源均为公司首次公开发行股票前已发行的股份及此部分股份因公司实施权益分派转增的股份。
	中国联通	2019-06-06	关于工信部发放第五代数字蜂窝移动通信业务经营许可的公告：公司最终母公司中国联合网络通信集团有限公司接到中华人民共和国工业和信息化部通知，联通集团已获得由工信部发放的第五代数字蜂窝移动通信业务经营许可。工信部同时批准联通集团授权本公司间接控股的子公司中国联合网络通信有限公司在全国范围经营 5G 移动通信业务。
通信设备制造	中兴通讯	2019-06-26	中兴通讯股份有限公司关于 2018 年度业绩亏损的公告：中兴通讯股份有限公司 2018 年末净资产为 329.61 亿元，较 2017 年末下降了 27.37%；2018 年实现营业收入 855.13 亿元，较 2017 年下降了 21.41%；2018 年净利润为-69.49 亿元，较 2018 年下降了 229.02%；2018 年度公司亏损主要是由于公司于 2018 年 6 月 12 日发布的《关于重大事项进展及复牌的公告》所讲述的 10 亿美元罚款以及于 2018 年 5 月 9 日发布的《关于重大事项进展公告》所述事项导致的经营损失、预提损失所致。
	正业科技	2019-06-20	关于与深南电路签订战略合作协议的公告：基于 5G 新技术的发展，双方在 PCB 领域进行新产品、新设备及新工艺深度联合开发，提升双方在行业中的技术领先地位。现双方以“基于 IC 载板新型激光成型工艺设备的开发”项目开始，后期双方根据甲方产品需求再增加新的项目技术合作。
	深南电路	2019-06-20	关于部分高级管理人员减持计划实施完毕的公告：深南电路股份有限公司于 2019 年 1 月 15 日在巨潮资讯网（ <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ）披露了《关于总会计师、副总经理减持公司股份的预披露公告》（公告编号：2019-006），公司高级管理人员王成勇先生计划自减持计划披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内以集中竞价交易的方式减持公司股份不超过 123,927 股。公司 2018 年度权益分派方案为：每 10 股派现金人民币 7.50 元（含税），同时以资本公积每 10 股转增 2 股。上述权益分派方案已于 2019 年 5 月 17 日实施完毕，王成勇先生拟减持数量由 123,927 股调整为 142,712 股。截至本公告披露之日，王成勇先生通过集中竞价交易的方式减持公司股份 142,712 股，占公司总股本比例的 0.04%，减持计划已实施完毕。



中际旭创	2019-06-07	关于回购公司股份方案的公告：中际旭创股份有限公司股份有限公司（以下简称“中际旭创、公司或上市公司”）拟使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司股份。回购股份资金总额：不低于人民币 7,500 万元（含）且不超过人民币 15,000 万元（含）；回购股份价格：不超过人民币 48.92 元/股（含）；回购期限：自董事会审议通过回购股份议案之日起 12 个月内；回购用途：本次回购的股份将用于员工持股计划或股权激励计划，公司如未能在股份回购实施完成之后 36 个月内使用完毕已回购股份，尚未使用的已回购股份将予以注销。
光迅科技	2019-06-21	关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的公告：武汉光迅科技股份有限公司于 2019 年 6 月 20 日召开第五届董事会第二十四次会议、第五届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以非公开发行募集资金 61,928,748.99 元置换预先投入募投项目——“数据通信用高速光收发模块产能扩充项目”的自筹资金。
新易盛	2019-06-22	关于使用闲置自有资金进行现金管理的进展公告：成都新易盛通信技术股份有限公司（以下简称“公司”）第三届董事会第九次会议、第三届监事会第七次会议和 2018 年度股东大会，审议通过了《关于公司使用闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司使用不超过人民币 20,000 万元的闲置自有资金购买银行或其他金融机构的低风险投资产品。
高斯贝尔	2019-06-22	关于公司工业转型升级强基工程项目通过正式验收及获得政府补助的公告：公司于近日收到工业和信息化部办公厅《关于 2019 年度工业强基工程实施方案验收评价结果（第一批）的通知》。公司负责的电子电路用高频微波、高密度封装覆铜板、极薄铜箔实施方案通过工业和信息化部的正式验收。该项目主要内容为：1、高频微波覆铜板；2、高密度封装覆铜板；实施目标为满足高频信号线路封装和载体（印制电路板）性能要求，实现工程化生产，基材国内市场占有率达 30~50%。在项目验收过程中，专家组听取了公司关于项目任务完成情况汇报，审核了有关资料，并对现场进行了考察及检测，一致认为，该项目达到了合同书中规定的技术考核指标，项目资金支出符合规定，且验收资料齐全，专家组一致同意项目通过正式验收。
中天科技	2019-06-20	关于以集中竞价交易方式回购公司股份的回购报告书（修订版）：鉴于近期股票市场出现波动，公司认为目前公司股价不能正确反映公司价值。为稳定投资者的投资预期，维护广大投资者利益，增强投资者对公司的投资信心，同时基于对公司未来发展前景的信心以及对公司价值的认可，公司拟用自有资金进行股份回购。本次回购的股份的用途为转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券。本次拟回购股份的价格不超过 11.50 元/股。若在回购期内公司发生资本公积金转增股本、派发股票红利或现金红利、股票拆细、缩股、配股或发行股本权证等除权、除息事项，公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，对回购价格上限进行相应的调整。本次拟回购资金总额不低于人民币 4 亿元、不超过人民币 8 亿元。若以回购资金总额下限人民币 4 亿元，回购价格上限人民币 11.50 元/股测算，预计回购股份数量约 34,782,608 股，约占公司目前已发行总股本的 1.13%，若以回购资金总额上限人民币 8 亿元，回购价格上限人民币



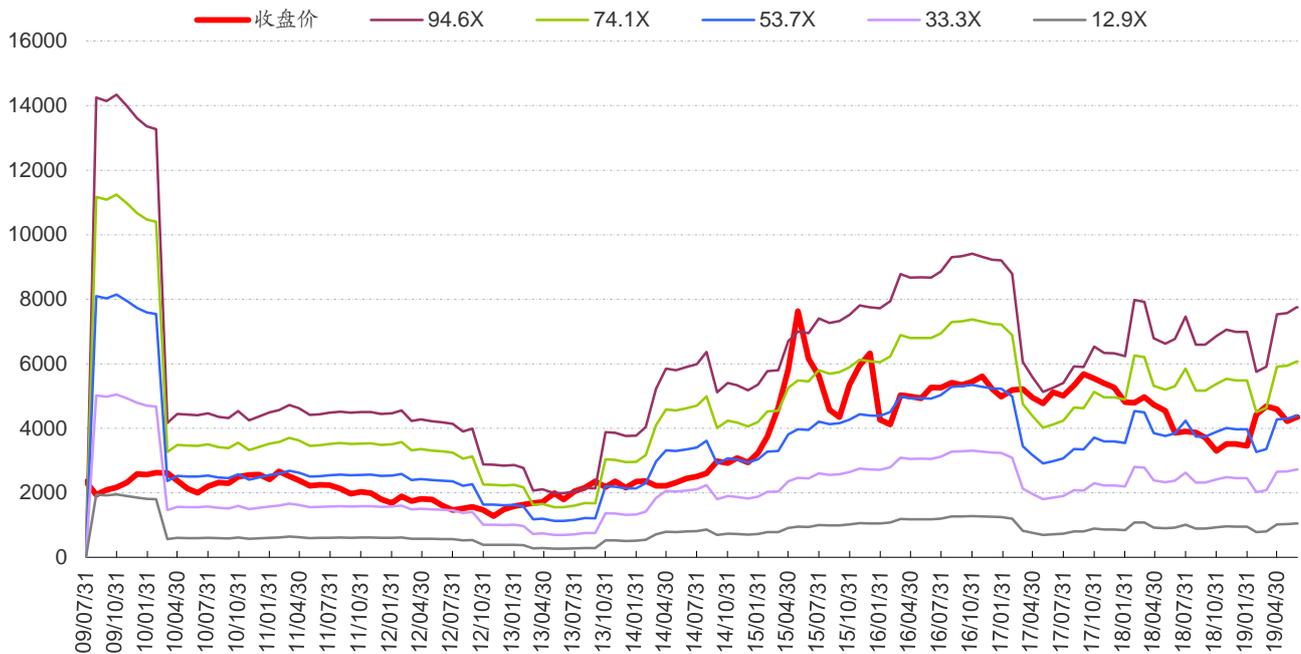
			11.50元/股测算, 预计回购股份数量约 69,565,217 股, 约占公司目前已发行总股本的 2.27%。
	鹏博士	2019-06-29	关于以子公司股权质押进行贷款的公告: 为满足公司经营和业务发展的需要, 补充公司营运资金, 基于公司整体融资需求的考虑, 公司拟将子公司北京电信通信工程有限公司(以下简称“电信通”)的 25% 股权向中国银行股份有限公司澳门分行进行质押, 申请不超过 350,000,000 港元的定期贷款授信。根据公司 2018 年年度股东大会审议通过的《关于 2019 年度向金融机构申请融资额度并接受关联方提供担保的议案》, 为满足公司经营及发展需求, 拓展融资渠道, 公司及下属子公司 2019-2020 年度拟向银行及其他金融机构申请综合融资额度不超过 50 亿元, 最终以各金融机构实际审批的额度为准。本次事项不构成关联交易, 亦不构成重大资产重组, 无需提交股东大会审议。
	鹏博士	2019-06-15	对外投资暨关联交易公告: 投资标的名称: 浙江讯通联盈商务服务有限公司(以下简称“讯通联盈”或“标的公司”); 投资金额: 公司以现金出资人民币 3 亿元, 增资后公司持有标的公司 20% 的股权; 公司董事杜敬磊先生同时担任标的公司的法定代表人、总经理, 故本次交易构成关联交易, 相关表决环节, 杜敬磊先生进行了回避。公司与本次交易的关联方在过去 12 个月内未发生过其他关联交易; 交易风险: 标的公司面临经营利润不达标风险、人员整合不顺利等潜在风险。
增值服务	网宿科技	2019-06-06	关于持股 5% 以上股东签署股份转让框架协议暨公司控制权可能发生变更的提示性公告: 网宿科技股份有限公司于 2019 年 6 月 6 日接到公司持股 5% 以上股东陈宝珍女士, 持股 5% 以上股东、董事长、总经理刘成彦先生的通知, 2019 年 6 月 6 日, 陈宝珍女士、刘成彦先生与广西投资集团有限公司签署了《股份转让框架协议》(以下简称“框架协议”)。根据《框架协议》, 陈宝珍女士拟向广投集团转让其直接持有的公司 252,284,270 股无限售条件的股份, 占公司总股本 10.37%; 刘成彦先生拟向广投集团转让其持有的公司 39,664,964 股无限售条件的股份, 占公司总股本的 1.63%。
	恒信东方	2019-06-13	关于公司董事辞职的公告: 近日, 恒信东方文化股份有限公司(以下简称“公司”)董事会收到公司董事和晶女士递交的辞职报告。和晶女士由于个人原因, 申请辞去其所担任的公司董事及董事会战略委员会委员职务。辞职后, 和晶女士将不在公司担任任何职务。和晶女士的辞职不会导致公司董事会成员低于《公司法》规定的法定最低人数, 不会影响公司董事会的正常运行, 上述辞职报告自送达公司董事会之日起生效。公司将根据《公司法》及《公司章程》的有关规定, 尽快补选新任董事。
	恒信东方	2019-06-22	关于变更公司财务总监的公告: 恒信东方文化股份有限公司董事会结合目前已成功转型至数字创意产业的情况, 从未来整体战略发展需要出发, 经公司总经理提名, 董事会提名委员会审查, 公司第六届董事会第三十次会议审议通过了《关于聘任公司财务总监的议案》, 同意聘任在动漫数字文化领域有丰富财务管理经验的王林海先生(简历附后)担任公司财务总监, 任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满日止, 原财务总监陈伟女士离任该职务后将担任公司副总经理职务, 分管投资与融资工作。

资料来源: Wind, 各公司公告, 中原证券

#### 4. 投资评级及主线

截至 2019 年 6 月 28 日, 通信整体估值 PE-TTM 为 53.05 倍, 与 5 月份的 52.69 倍基本持平。从历史估值走势看, 当前 PE 基本处于近五年来的平均水平。

图 12: 通信板块近五年 PE-Bands 走势情况



资料来源: Wind, 中原证券

通信运营商固定资产投资是驱动通信设备市场需求增长的根本性因素。16-18 年, 随着 4G 建设完成, 运营商资本开支连年收减。19 年三大运营商的预计资本开支触底回升, 在 5G 建设如火如荼的大背景下, 无疑会给通信设备市场带来潜在的业绩增长机会。

6 月份 5G 商用牌照超预期发放, 释放了国家“5G 建设提速”的信号。然而提速也就意味着可以快速建网的 NSA 架构会是现阶段 5G 网络的主要组网方式。5G 的所有业务场景实现需要 SA 架构, 未来的 5G 网络和终端一定是基于 SA 架构, 所以基于 NSA 的 5G 网络只是过渡阶段, 且未来由 NSA 转向 SA 会造成大量的沉没成本。根据 5G 投资产业链时钟, 建议关注受益于 5G 初期阶段的子领域投资机会。

光通信产品预计在现阶段 NSA 的 5G 网络建设中最先受益的子领域。但是国内光通信产品行业研发薄弱, 光电器件、光芯片等核心技术受制于人, 大都已被国外厂商垄断。而光模块领域国产率较高, 作为 5G 网络物理层的基础构成单元, 预计未来需求会迎来增长。

虽然 5G 商用牌照的提前发放, 三大运营商资本开支的回升都预示着 19 年下半年通信板块的关注度和产品需求量会回升。但是 NSA 网络架构未来转向 SA 架构所带来的沉没成本, 运营商收入端的疲态以及光通信产品自主研发能力的欠缺都会成为不稳定因素, 结合通信板块估值



现在处于近五年来平均水平，因此给予通信行业“同步大市”投资评级。

## 5. 风险提示

行业面临的主要风险包括：

- 1) 5G 建设进度不及预期，运营商实际固定资产投资预算不足；
- 2) 光模块产品价格走低；
- 3) 行业竞争加剧；
- 4) 系统性风险。

### 行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅-10%至10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。



### 公司投资评级

买入： 未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；  
增持： 未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；  
观望： 未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；  
卖出： 未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

### 重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 特别声明

在合法合规的前提下，本公司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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。