

通信行业周报（201906010-201906014）

中国移动推动 5G 承载网革命，SPN 5 年千亿市场即将落地

推荐（维持）

- **本周行情回顾。**本周通信指数（1.68%）先扬后抑跑输沪深 300 指数（2.53%）近一个百分点。本周是 5G 牌照发放后第一周，上周四 5G 发牌日大跌，利好兑现情绪浓重。但是此次提前发放 5G 牌照与 3G/4G 不同，产业链建设进度明显加速，中移动接连抛出网络规划、终端采购等大单，市场情绪也开始回暖。目前市场对于通信板块普遍处在观望态势，原因有三：一是等待 6 月底中美贸易争端谈判进展；二是继续寻找 5G 建设加速证据；三是目前处于发牌后和业绩兑现期之前的主题真空期，需要等待新机会。
- **行业数据更新。**网络方面，截止到 2019 年 6 月 16 日，全球共有 17 家运营商在 10 个国家和地区宣布 5G 正式商用，他们是 AT&T（美国）、EE（英国）、Elisa（芬兰）、Elisa（爱沙尼亚）、Etisalat（阿联酋）、KT（韩国）、LG U+（韩国）、Ooredoo（卡塔尔）、Optus（澳大利亚）、SKT（韩国）、Sprint（美国）、Sunrise（瑞士）、Swisscom（瑞士）、Telstra（澳大利亚）、Verizon（美国）、Vodacom（莱索托）、Vodafone（卡塔尔）。最新宣布商用的是英国的 EE 以及美国的 Sprint。国内方面，中国移动、中国电信、中国联通、中国广电已经获发 5G 牌照，已获得商用资格，预计最早一批将于 8-9 月宣布正式商用。终端方面，截至 6 月 8 日，全球终端厂商共宣布了约 68 款 5G 终端（包括发布但尚未上市），其中手机 20 款、各式 CPE19 款，其他类型终端（热点、物联网节点、笔记本、平板等）共 29 款。目前已公布的机型将在 2019 年年中至下半年集中发售。终端芯片主要来自 5 家供应商：华为、三星、Intel、Qualcomm 和 MTK。
- **行业重点新闻梳理及点评。**《中国移动集采 1.71 万部 5G 终端：华为份额占比近半》5G 牌照发放，网络建设加速，终端测试也相应加速。运营商此次 5G 终端集采，主要是进行网络设备测试使用，使网络设备和终端的互操作更加优化。此项工作在 5G 试商用网络建设初期即小范围开始，目前中国移动计划在今年 9 月底前实现国内 40 城市商用，加快终端测试进度在预期之中。目前，全球范围内有 20 款手机终端已经发售或将于下半年发售，预计 5G 手机换机潮仍会在 2020 年。
- **本周讨论：中国移动推动 5G 承载网革命，SPN 的投资机会会有哪些？** SPN（Slicing Packet Network），即切片分组网，是 5G 承载网的关键技术方向。中国移动 4G 时期，平均每年花在 PTN、PON 和 OTN 上的投资高达 200 亿，预计 5G 时期 SPN 总投资将是 4G 时期总投资的 1.1-1.3 倍。我们认为，5G 新周期到来，以 SPN 为代表的承载网技术将迎来突破，中国移动力推使得未来市场空间超过千亿。国内企业在主设备领域优势明显，光模块、芯片等领域呈加速追赶态势，有望借助 5G 大周期实现国产提到。主设备商建议关注中兴通讯、烽火通信，光模块建议关注光迅科技、新易盛，FPGA 关注紫光国微旗下紫光同创，主芯片建议关注尚未上市的苏州盛科网络。
- **投资建议：**我们认为，5G 牌照提前发放对国内加速 5G 部署起到关键作用，牌照发放超预期带来信息基础设施建设进度超预期，5G 基建板块受益确定性较大。标的方面，我们建议关注网络设备龙头**中兴通讯（000063.SZ）**和光设备龙头**烽火通信（600498.SH）**，5G 牌照超预期发放料将促使两个细分行业龙头 2019 年业绩增厚，整个 5G 周期业绩向前平移，并可能受益后续建设规模的加大；另外，中移动 SPN 招标在即，承载网革命性变化使得主要供应商中兴烽火更加受益。IDC 板块建议关注**光环新网（300383.SZ）**，REITs 逐步落地推动科技地产龙头进入规模扩张新时代。
- **风险提示：**贸易战加剧；美国对于华为制裁加剧。

华创证券研究所

证券分析师：董广阳

电话：021-20572598

邮箱：dongguangyang@hcyjs.com

执业编号：S0360518040001

联系人：韩东

电话：021-20572517

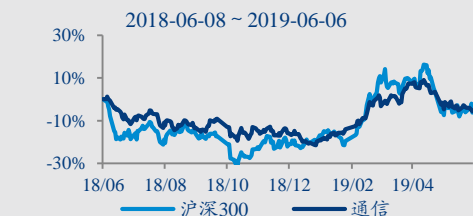
邮箱：handong@hcyjs.com

行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	108	2.98
总市值(亿元)	11338.42	2.02
流通市值(亿元)	8442.27	2.00

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-0.59	18.18	-1.48
相对表现	-0.21	4.67	2.05



相关研究报告

《通信行业周报（20190603-20190606）：5G 提前发牌促进基础设施建设提速，关注 5G 基建龙头标的》

2019-06-10

目录

一、本周行情回顾.....	4
二、行业数据更新.....	4
网络.....	4
终端.....	6
三、行业重点新闻梳理及点评.....	8
5G.....	8
光通信.....	8
四、本周讨论：中国移动推动 5G 承载网革命，SPN 的投资机会有哪些.....	9
核心结论.....	9
1) 什么是 SPN，5G 承载网为什么需要它？.....	9
2) 和 4G 时期相比，SPN 市场规模有多大？.....	9
3) 产业成熟度如何，预计什么时候招标和开工建设？.....	10
4) SPN 如期商用，哪些企业主要受益？.....	11
五、投资建议.....	12
六、风险提示.....	12

图表目录

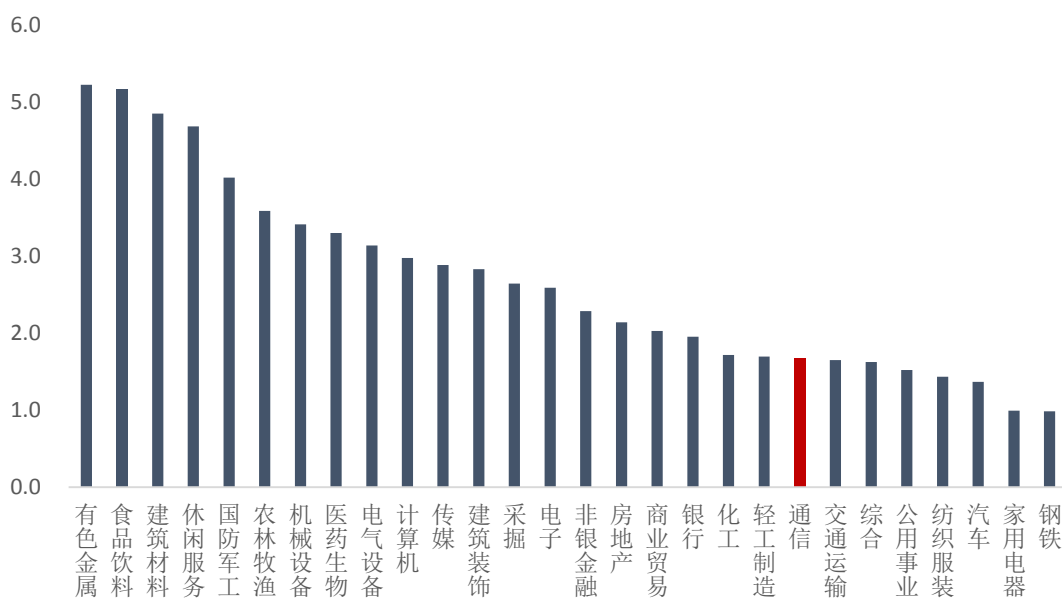
图表 1	申万一级行业涨跌幅.....	4
图表 2	全球已经部署 5G 网络及发放牌照国家.....	5
图表 3	全球 5G 网络部署计划.....	5
图表 4	运营商公布首批 5G 城市名单.....	5
图表 5	全球物联网标准分布.....	6
图表 6	5G 终端一览（本表只含手机终端）.....	6
图表 7	5G 新业务和新型网络架构的需求是运营商对于 SPN 的主要需求之一.....	9
图表 8	SPN 承载网架构示意图.....	10
图表 9	5 大设备商 SPN 设备已经趋于成熟.....	10
图表 10	SPN 产业链分布表.....	11

一、本周行情回顾

本周通信指数 (1.68%) 先扬后抑, 跑输沪深 300 指数 (2.53%) 近一个百分点。本周是 5G 牌照发放后第一周, 上周四 5G 发牌日大跌, 利好兑现情绪浓重。但是此次提前发放 5G 牌照与 3G/4G 不同, 产业链建设进度明显加速, 中移动接连抛出网络规划、终端采购等大单, 市场情绪也开始回暖。目前市场对于通信板块普遍处在观望态势, 原因有三: 一是等待 6 月底中美贸易争端谈判进展; 二是继续寻找 5G 建设加速证据; 三是目前处于发牌后和业绩兑现期之前的主题真空期, 需要等待新机会。

板块方面, 5G 指数 (3.23%)、4G 指数 (2.74%) 华为概念指数 (2.66%)、物联网指数 (2.70%) 均跑赢沪深 300。

图表 1 申万一级行业涨跌幅



资料来源: Wind, 华创证券

个股方面, 设备龙头中兴通讯 (1.68%)、烽火通信 (-0.29%)、运营商中国联通 (-0.16%) 等行业龙头表现明显弱于小市值股票; 长飞光纤 (-2.87%)、中天科技 (3.15%) 涨跌互现, 亨通光电 (0.00%) 本周依然停牌。

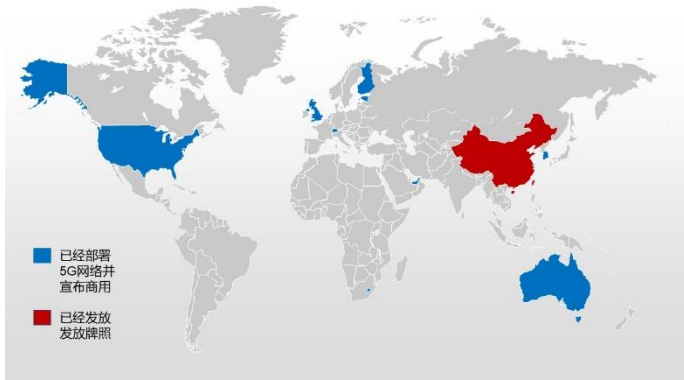
二、行业数据更新

网络

截止到 2019 年 6 月 16 日, 全球共有 17 家运营商在 10 个国家和地区宣布 5G 正式商用, 他们是 AT&T (美国)、EE (英国)、Elisa (芬兰)、Elisa (爱沙尼亚)、Etisalat (阿联酋)、KT (韩国)、LG U+ (韩国)、Ooredoo (卡塔尔)、Optus (澳大利亚)、SKT (韩国)、Sprint (美国)、Sunrise (瑞士)、Swisscom (瑞士)、Telstra (澳大利亚)、Verizon (美国)、Vodacom (莱索托)、Vodafone (卡塔尔)。最新宣布商用的是 EE 在英国以及 Sprint 在美国。国内, 中国移动、中国电信、中国联通、中国广电已经获发 5G 牌照, 已获得商用资格, 预计最早一批将于 8-9 月宣布正式商用。

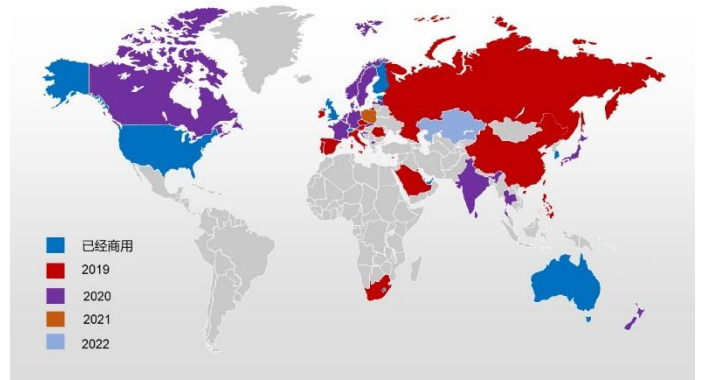
此外, 全球范围内还有 45 个运营商目前处于建网测试中, 超过 120 家运营商处于 5G 前期技术验证和测试阶段。

图表 2 全球已经部署 5G 网络及发放牌照国家



资料来源: GSA, 华创证券

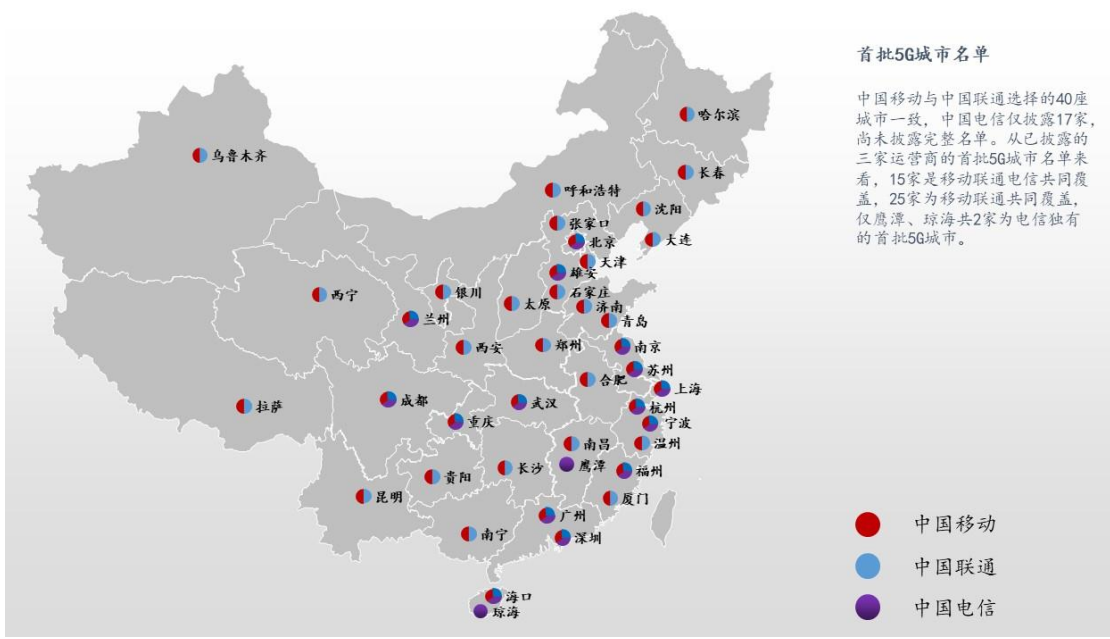
图表 3 全球 5G 网络部署计划



资料来源: GSA, 华创证券

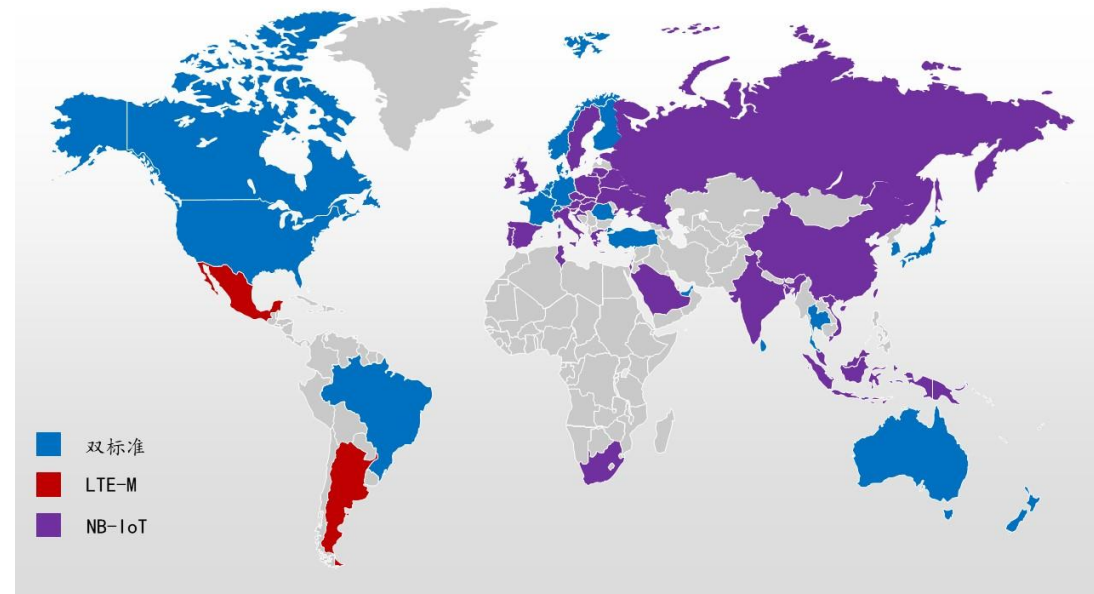
国内方面, 5G 牌照刚刚下发, 中国移动、中国联通宣布年底前将在 40 座城市完成 5G 网络初步部署, 中国电信目前公布的城市数为 17 座。

图表 4 运营商公布首批 5G 城市名单



资料来源: 华创证券整理

物联网方面, 目前全球应用最广的制式为 NB-IoT 和 LTE-M, 两者均为基于 LTE 的物联网制式。中国、印度、英国主要支持 NB-IoT 制式, 墨西哥、阿根廷主要支持 LTE-M 制式, 美国、加拿大、澳大利亚和西欧国家两种均支持。

图表 5 全球物联网标准分布


资料来源: GSA, 华创证券

终端

截至 6 月 8 日, 全球终端厂商共宣布了约 68 款 5G 终端 (包括发布但尚未上市), 其中手机 20 款、各式 CPE 19 款, 其他类型终端 (热点、物联网节点、笔记本、平板等) 共 29 款。手机终端中, 包括华为 Mate X、Mate 20x 5G、中兴 Axon10 Pro 5G、努比亚 Mini 5G、OPPO Find X 5G、Reno 5G、Vivo NEX S 5G、Apex2019、小米 Mi Mix 3 5G、三星 Galaxy Fold 5G、Galaxy Note 10、Galaxy S10 5G 等多款机型。目前已公布的机型将在 2019 年年中至下半年集中发售。终端芯片主要来自 5 家供应商: 华为、三星、Intel、Qualcomm 和 MTK。其中华为 Balong 5000 支持 SA&NSA, 而其他大部分厂商目前采用的高通 X50 仅支持 NSA, 高通 5G 旗舰 X55 仍处于测试阶段, 相信会有搭载 X55 的终端在今年年底前发售。

图表 6 5G 终端一览 (本表只含手机终端)

供货商	终端名称	样式	芯片	5G 频段支持	发售或预计发售日期	备注
Huawei	Mate X	Phone	Balong 5000	Sub-6 GHz	July 2019	可折叠, 支持 LTE、NSA&SA
Huawei	Mate 20x 5G	Phone	Balong 5000	/	June 2019	/
Lenovo	Z6 Pro (China 5G variant)	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem	/	June 2019	/
LG	V50 ThinQ	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem	/	Available from May 2019 Switzerland and USA	2G, 3G, LTE-A and 5G NR; 1.7 Gbps DL
LG	V50 ThinQ Dual Screen	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem	/	Available from May 2019	3G, LTE-A and 5G NR
Nubia	Mini 5G	Phone	Qualcomm Snapdragon 850 platform with X50 modem	/	Available for pre-order in China	/
OnePlus	OnePlus 7Pro 5G	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 5G modem	Sub-6 GHz	Available from May 2019	/
Oppo	Find X 5G	Prototype	Snapdragon 855 platform	No data	Commercialisation plans	原型机在 MWC

供货商	终端名称	样式	芯片	5G 频段支持	发售或预计发售日期	备注
		phone	with X50 5G modem		uncertain	展示过
Oppo	Reno 5G	Phone	Snapdragon 855 platform	Sub-6 GHz	Available from May 2019	支持 LTE&5G
Royole	Flexpai	Phone	Qualcomm Snapdragon X55 modem	/	5G version announced, but not yet available	需要软件升级才能支持 5G
Samsung	Galaxy Fold 5G	Phone	/	/	Original release date April 2019. Delayed, possibly to June 2019	/
Samsung	Galaxy Note 10	Phone	/	/	2019	/
Samsung	Galaxy S10 5G (North America)	Phone	Snapdragon 855 platform with X50 5G modem	Sub-6 GHz and mmWave	Available for pre-order on Verizon, shipping to customers in May 2019. Other carriers from 'summer' 2019	支持 2G/3G/4G/5G NSA
Samsung	Galaxy S10 5G (Europe and Asia)	Phone	Samsung Exynos 5100	Sub-6 GHz and mmWave	April 2019 (South Korea) May 2019 (Australia) July 2019 (Switzerland) Summer 2019	制式下行 2Gbps 和上行 150Mbps
Sony	Xperia 5G (exact name to be confirmed)	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 modem	mmWave	No data	原型机在 MWC 展示过
TCL	Alcatel 7 5G	Phone	Snapdragon 855 platform with X50 modem	/	Late 2019, early 2020	/
Vivo	Apex 2019	Prototype phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform	/	Commercialisation plans uncertain	/
Vivo	NEX S 5G	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform and X50 modem	/	Mid 2019	2G, 3G, 4G and 5G
Xiaomi	Mi Mix 3 5G	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 5G modem	Sub-6 Ghz	May 2019	2G, 3G, 4G and 5G; 支持 2Gbps 下行速度
ZTE	Axon 10 Pro 5G	Phone	Qualcomm Snapdragon 855 platform with X50 5G modem	Sub-6 Ghz	Available. Launched May 2019.	2G, 3G, 4G and 5G;

资料来源: GSA, 华创证券

三、行业重点新闻梳理及点评

5G

新闻-《中国移动集采 1.71 万部 5G 终端：华为份额占比近半》 C114 讯 6 月 11 日消息（张海龙）今日，中国移动终端公司对 5G 终端（测试版）进行集采。此次集采需采购 1.71 万台 5G 终端，其中 5G 手机 10100 台，华为采购数量 5000 台（C114 通信网）

简评：5G 牌照发放，网络建设加速，终端测试也相应加速。运营商此次 5G 终端集采，主要是进行网络设备测试使用，使网络设备和终端的互操作更加优化。此项工作在 5G 试商用网络建设初期即小范围开始，目前中国移动计划在今年 9 月底前实现国内 40 城市商用，加快终端测试进度在预期之中。目前，全球范围内有 20 款手机终端已经发售或将于下半年发售，预计 5G 手机换机潮仍会在 2020 年。

自从美国对华为制裁事件发生后，华为的一举一动一直备受关注，此次中国激动集采 1.71 万部 5G 终端，华为占比近半，表明华为的实力和行业地位，以及未来的发展前景依然十分可观。

新闻-《为降低 5G 建设成本做好准备：中国铁塔注资 50 亿元成立能源公司》 C114 讯 6 月 11 日消息（张海龙）日前，中国铁塔注册成立铁塔能源有限公司，注册资本为 50 亿元。（C114 通信网）

简评：铁塔能源公司的经营范围包括电池、光伏、风电、充电桩、能源产品、能源系统的技术开发、技术服务、技术咨询；电池的销售、租赁；软件服务；机动车充电销售；换电设施销售；电力供应等。随着铁塔能源的成立，中国铁塔在有关梯次电池等锂电池应用上将进入新的发展阶段。同时随着 5G 建设到来，5G 基站对于供电、备电有着旺盛的需求，这就要求中国铁塔需要寻找到既能满足 5G 基站供电、备电需求，又能保证成本提升较小的方式，而采用成立专业公司的方式无疑将让中国铁塔在能源利用上更为专业，并能根据自身资源实现开源节流。除此之外，通过做大能源文章，可为中国铁塔提供更多的收益，从而通过降低租金，维护费用的方式反补运营商。

光通信

新闻-《出师不利，联通 G.654.E 光缆首次集采废标》 C114 讯 6 月 13 日消息（水易）6 月 12 日，中国联通 G.654.E 干线光缆集采开标，这也是该型号光缆首次进行集采，为此备受业界关注。不过，本次集采并不像想象中的那么顺利。根据知情人士透露的消息，本次投标的企业均高于联通给出的最高限价（62 元/芯公里）应标。这意味着本次集采没有有效投标人，虽然中国联通尚未发布公告，但根据招投标规则，该项目将废标并可能重新组织采购。（C114 通信网）

简评：G.654.E 干线光缆属于超低损耗光缆，是未来光纤光缆发展方向之一，成本预计在 200-300 元/芯公里。此次中国联通限价较低，主要是受目前光纤光缆需求萎靡影响，中国联通采购需求并不急迫，导致这次超低限价招标的发生。目前处于 5G 大周期到来前期，运营商前期光纤光缆储备充足，资本开支主要会投向技术革新比较大的光设备领域，对于国内光纤光缆行业是个非常大的考验。预计本轮光纤光缆需求低谷将一直持续到 2021-2022 年。

四、本周讨论：中国移动推动 5G 承载网革命，SPN 的投资机会有哪些

核心结论

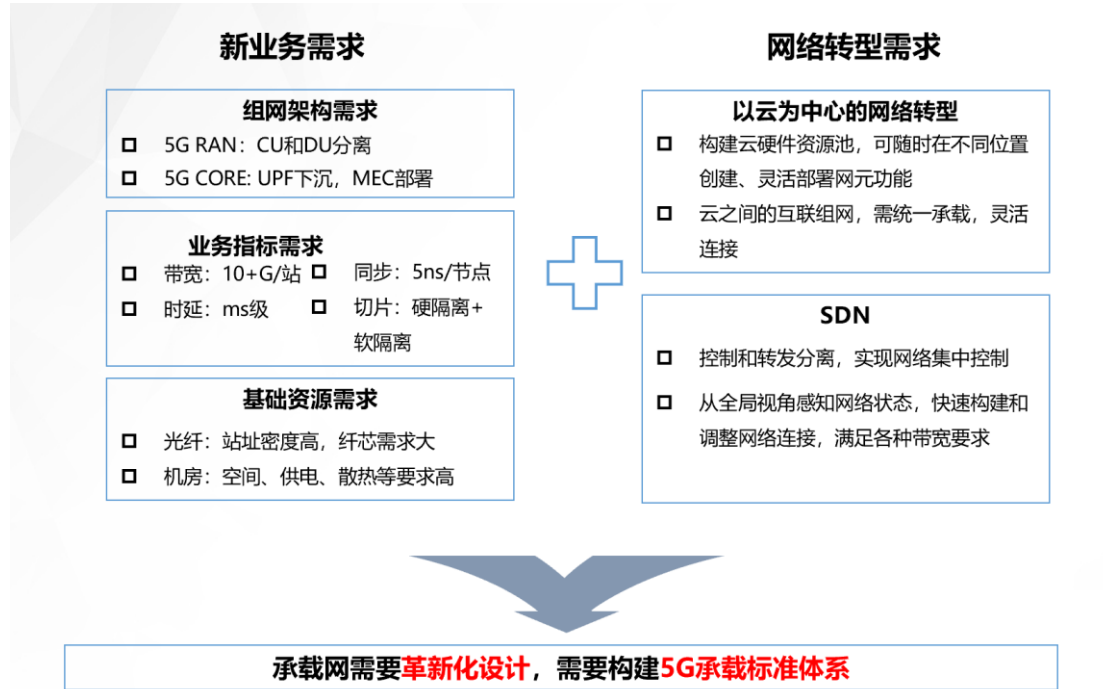
1. 中国移动力推 SPN，5 年千亿投资即将落地；
2. 预计 2019 年三季度末开启集采，2019 年下半年进入光设备景气周期；
3. 受益标的方面——主设备：中兴、烽火；光模块：光迅、新易盛；

1) 什么是 SPN，5G 承载网为什么需要它？

SPN (Slicing Packet Network)，即切片分组网，它融合 ITU-T MTN 系列标准、IETF SR-TP 系列标准、IEEE 50GE/B10K 系列标准，是 5G 承载网的关键技术方向。相较于 4G 的家庭宽带主要依靠 OTN 和 PON 的搭配、回传主要依靠 PTN，5G 时代 SPN 将同时应用于固网宽带和基站回传，呈现“一统江湖”的态势。

之所以 5G 承载网需要 SPN 式的新型架构和设备，主要是因为 1) 5G 新业务和新型网络架构的需求；2) 运营商降低承载网每单位比特成本的需求。

图表 7 5G 新业务和新型网络架构的需求是运营商对于 SPN 的主要需求之一

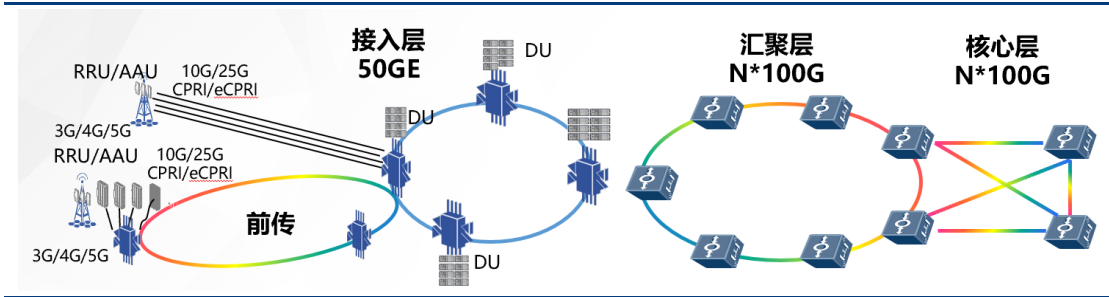


资料来源：中国移动资料，华创证券

2) 和 4G 时期相比，SPN 市场规模有多大？

中国移动 4G 时期，平均每年花在 PTN、PON 和 OTN 上的投资高达 200 亿，预计 5G 时期 SPN 总投资将是 4G 时期总投资的 1.1-1.3 倍。预计 2019-2023 五年时间中移动在 SPN 领域的投资将超过 1000 亿元。

图表 8 SPN 承载网架构示意图



资料来源：中国移动资料，华创证券

3) 产业成熟度如何，预计什么时候招标和开工建设？

目前产业链成熟度已经基本达到商用标准。实验室层面，目前华为、中兴、烽火、爱立信、诺基亚等设备商已经完成了相关系统设备、模块、仪表的互联互通测试，并在中国移动支持下，在 OFC2018、光博会、移动合作伙伴大会、Optinet2019 等展会上完成多厂家互通演示。实地测试层面，华为、中兴、烽火等厂家在多城市完成百站以上规模试点，验证了 5G 业务连接能力、切片能力、同步能力、管控能力等，已经具备大规模商用能力

目前各省移动省公司已经同步展开了 SPN 网络的建设，预计下半年进入第一波建设高峰期。SPN 的招标一般认为是比无线侧独立组网建设提前一个季度，所以按照中国移动 2020 年启动 SA 组网建设，SPN 的招标会被安排到 2019 年三季度末或四季度初。

图表 9 5 大设备商 SPN 设备已经趋于成熟

	接入层	汇聚层	核心层
ZTE中兴	ZXCTN 6180H ZXCTN 6190H • 支持G.mtn/SR-TP等 • 支持10/50/100GE组网 • 最大单槽接入容量100GE • 最大640G系统容量	ZXCTN 6700-12 ZXCTN 6700-24 ZXCTN 6700-32	• 支持G.mtn/SR-TP /IPV6/高精度时钟 • 支持50/100/400GE组网 • 最大单槽接入容量2T • 最大64T系统容量
HUAWEI	PTN 970 PTN 990 • 支持G.mtn/SR-TP等 • 支持10/50/100GE组网 • 最大单槽接入容量100G • 最大640G系统容量	PTN 7900-12 PTN 7900-24 PTN 7900-32	• 支持G.mtn/SR-TP / IPV6/高精度时钟 • 支持50/100/200/400GE组网 • 最大单槽接入容量400G • 最大12.8T系统容量
FiberHome	CITRANS 650 U3 CITRANS 650 U5 • 支持G.mtn/SR-TP等 • 支持10/50/100GE组网 • 最大单槽接入容量100GE • 100GE • 最大640G系统容量	CITRANS 690 E10 CITRANS 690 E20 CITRANS 690 E30	• 支持G.mtn/SR-TP / IPV6/高精度时钟 • 支持50/100/200GE组网 • 最大单槽接入容量800G • 最大25.6T系统容量
ERICSSON	FET 6262 • 支持G.mtn/SR-TP等 • 支持50/100GE组网 • 最大单槽接入容量100GE	FET 6262 FET 6266 FET 6269	• 支持G.mtn/SR-TP / IPV6/高精度时钟 • 支持50/100GE组网 • 最大单槽接入容量500GE
NOKIA	SPN800系列 • 支持G.mtn/SR-TP等 • 支持50/100GE组网 • 最大单槽接入容量100GE • 最大400G系统容量	SPN800系列 SPN800系列	• 支持G.mtn/SR-TP / IPV6/高精度时钟 • 支持100/200/400GE组网 • 最大单槽接入容量800G • 最大24T系统容量

资料来源：中国移动资料，华创证券

4) SPN 如期商用，哪些企业主要受益？

SPN 产业链参与企业众多，主设备国产化率较高、零部件国产化率较低。但近年来，在核心零部件领域也涌现出一批国产企业，在技术性能上可以与国外头部企业竞争。主设备领域，华为、中兴、烽火基本瓜分完国内市场。诺基亚、爱立信在 4G 时期投入有限，5G 时期加强光设备领域投入，但是预计份额仍然会低于 5%。主芯片供应商方面，华为、中兴、烽火均有自研能力，博通、赛灵思等老牌厂商市场份额依然较大，国内苏州盛科网络今年崛起较快，有望在 5G 大周期形成国产替代。光模块领域依旧海外企业占有主导地位，但是国内的海思、光迅、旭创等今年技术不断突破，已经接近海外企业水准。FPGA 紫光国芯旗下紫光同创也发布自研 FPGA，拉近了与赛灵思和 Altera 的技术差距。

我们认为，5G 新周期到来，以 SPN 为代表的承载网技术将迎来突破，中国移动力推使得未来市场空间超过千亿。国内企业在主设备领域优势明显，光模块、芯片等领域呈加速追赶态势，有望借助 5G 大周期实现国产提到。主设备商建议关注【中兴通讯】【烽火通信】，光模块建议关注【光迅科技】【新易盛】，FPGA 关注【紫光国微】旗下紫光同创，主芯片建议关注尚未上市的苏州盛科网络。

图表 10 SPN 产业链分布表

	分类	主要厂家
主设备		华为、中兴、烽火、诺基亚、爱立信
主芯片		华为、中兴、烽火、博通、赛灵思、Intel、盛科网络
光模块	PAM4 光模块	Finisar、Oplink、Oclaro、海思、光迅、旭创
	相干光模块	Acacia、Inphi、Fujitsu、三菱、海思
光芯片		Acacia、Lumentum、Fujitsu、Neophotonics
零部件	背板连接器	安飞诺，莫仕
	交换网芯片	博通，飞思灵、海思、中兴
	晶振	Rakon、鸿星、泰艺、大普
	时钟处理芯片	Microsemi, Silicon Labs、TI、Maxim
	SPN 线卡处理芯片	博通，盛科网络、华为海思、中兴，飞思灵（烽火旗下）
	电路板	深南电路、快捷、生益科技、森玛仕，709
	CPU	飞思卡尔，ARM，NXP
	存储器	镁光，三星，Intel，Spansion
	板间通信芯片	TI，安森美
	可编程逻辑芯片（FPGA）	Altera，Xilinx，紫光同创
	电源模块	TI，Semtech、爱立信、迪赛、雷能
风扇	台达、AVC	

资料来源：华创证券

五、投资建议

我们认为，5G牌照提前发放对国内加速5G部署起到关键作用，牌照发放超预期带来信息基础设施建设进度超预期，5G基建板块明确受益。本次5G发牌与之前3G/4G时期发牌有两个明显不同：一是提前发牌带来建设进度提前；二是官方在发牌前后造势明显，后续扶持性政策有望陆续出炉。标的方面，我们建议关注网络设备龙头**中兴通讯（000063.SZ）**和光设备龙头**烽火通信（600498.SH）**，5G牌照超预期发放料将促使两个细分行业龙头2019年业绩增厚，整个5G周期业绩向前平移，并可能受益后续建设规模的加大；另外，中移动SPN招标在即，承载网革命性变化使得主要供应商中兴烽火更加受益。IDC板块建议关注**光环新网（300383.SZ）**，REITs逐步落地推动科技地产龙头进入规模扩张新时代；上游天线射频建议关注**通宇通讯（002792.SZ）**，进入爱立信产业链，受益爱立信在整个5G周期复苏。

六、风险提示

贸易战加剧；美国对于华为制裁加剧。

团队介绍

高级研究员：韩东

上海交通大学硕士、MBA，六年通信设备商工作经验。研究领域包括通信运营商、设备商、上游元器件，下游行业应用等。2019年5月加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	沈晓瑜	资深销售经理	021-20572589	shenxiaoyu@hcyjs.com
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjianian@hcyjs.com
	乌天宇	高级销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。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。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,自主作出投资决策并自行承担投资风险,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 邮编: 200120 传真: 021-50581170 会议室: 021-20572500