通信跟踪周报

本周专题：为什么当前时点更应超配数据中心和云计算/CDN 产业链？

增持（维持）

2020 年 07 月 05 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
yaojh@dwzq.com.cn

投资要点

- **本周策略观点：**1、R16 标准的发布将促进 OT 与 CT 的融合，加速 5G 应用进一步落地，建议关注物联网、车联网、工业互联网等相关领域的绩优个股。2、杭钢股份投资 39.79 亿元设立全资子公司，建设浙江云计算数据中心项目，拟由浙江天猫承租数据中心机柜。3、2020 年，云计算基础设施投资将达 695 亿美元。预计未来云计算需求推动更高效、更有弹性基础设施的部署，到 2024 年达 1056 亿美元。4、美股 IDC、CDN 板块价格持续走强。当前，数据中心供需缺口逐步拉大，行业景气度将稳步持续向上。同时，CDN 价格战接近尾声，我们认为，CDN 随着价格企稳回升，数字化转型和产业信息化工程的深入建设，业绩拐点将至，建议持续关注 IDC、CDN 环节的重点绩优个股。

- **行业动态及点评：**杭钢股份投资设立全资子公司，建设浙江云计算数据中心项目；IDC：20 年 Q1 中国云 IT 基础设施支出同增 21%；5G 时代流量快速增长，预计中国占据全球流量 20%以上；3GPP 宣布 R16 标准冻结，从三方面进一步增强了 5G 能力，再掀 5G 建设浪潮；美股 IDC、CDN 板块价格持续走强。

- **行业前瞻：**2020 中国国际通信大会（2020.8.9-8.11）

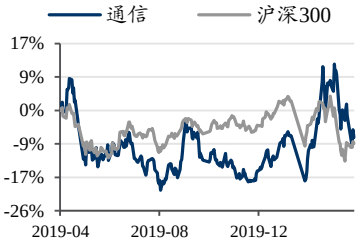
- **首推组合：**数据港（603881）、光环新网（300383）、奥飞数据（300738）、中兴通讯（000063）、中际旭创（300308）、崇达技术（002815）、淳中科技（603516）、中国联通（600050）、中新赛克（002912）、中科创达（300496）、中石科技（300684）、移为通信（300590）、俊知集团（港股 1300）。

- **建议关注组合：IDC：**宝信软件（600845）、杭钢股份（600126）、沙钢股份（002075）、佳力图（603912）、城地股份（603887）、鹏博士（600804）、立昂技术（300603）、世纪互联（VNET）、万国数据（GDS）；**云计算/边缘计算：**优刻得（688158）网宿科技（300017）；**光模块：**光迅科技（002281）、新易盛（300502）；**光纤电缆：**亨通光电（600487）、中天科技（600522）；**PCB：**深南电路（002916）、沪电股份（002463）；**天线射频：**世嘉科技（002796）、、通宇通讯（002792）、硕贝德（300322）；**运营商/铁塔：**中国移动（0941）、中国联通（0762）、中国电信（0728）、中国铁塔（0788）；**服务器/路由器/交换机：**兴森科技（002436）、紫光股份（000938）、浪潮信息（00977）；**线上教育：**世纪鼎利（300050）、立思辰（300010）；**线上办公：**亿联网络（300628）、会畅通讯（300578）、二六三（002467）；**UWB：**浩云科技（300448）；**低轨卫星：**和而泰（002402）、华力创通（300045）、海格通信（002465）、中国卫星（600118）、中国卫通（601698）。**全国一网：**歌华有线（600037）、广电网络（600831）；**5G 行业专网：**海能达（002583）；**国网信息化：**恒华科技（300365）、朗新科技（300682）；**车联网：**中科创达（300496）、移远通信（603236）、移为通信（300590）、高新兴（300098）、佳都科技（600728）。

- **市场回顾：**近一周通信（申万）指数上涨 4.49%；沪深 300 指数上涨 6.78%；行业跑输大盘 2.39pp。**东吴通信优选指数近期表现：**一周上涨 8.60%，跑赢通信指数 6.92pp。年初至今上涨 60.02%，跑赢通信指数 48.92pp。

- **风险提示：**5G 产业进度不及预期；5G 网建进度不及预期。

行业走势



相关研究

1、《2020 年 Q2 投资策略：拥抱确定性，拥抱科技新基建》2020-04-02

2、《通信行业点评报告：工信部批准 700M 频段用于移动通信，持续看好 5G 建设及工业和物联网应用的投资机会》2020-04-02

3、《通信行业点评报告：5G 东风已至，巨头优势持续保持，看好主设备商及其上下游产业环节投资机会》2020-04-01

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 行业观点 3
1.1. 近一周行情表现 3
1.1. 本周策略观点 4
1.2. 本周事件点评 6
2. 近期重点推荐个股 11
3. 各子行业动态 15
3.1. 5G 设备商/运营商 15
3.2. 物联网等 16
3.3. 上市公司动态 16
4. 风险提示 17

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 4.49%；沪深 300 指数上涨 6.78%；行业跑输大盘 2.39pp。

表 1：涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅（%）
300620.SZ	光库科技	32.11%
300548.SZ	博创科技	22.38%
000851.SZ	高鸿股份	16.93%
300571.SZ	平治信息	14.94%
300565.SZ	科信技术	14.93%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

表 2：涨跌幅后 5

股票代码	股票名称	涨跌幅（%）
600734.SH	*ST 实达	-17.21%
000971.SZ	*ST 高升	-4.30%
300570.SZ	太辰光	-4.07%
603703.SH	盛洋科技	-1.71%
002902.SZ	铭普光磁	-1.67%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

在 TMT 各子板块：电子、通信、传媒以及计算机中，通信周涨幅居第一位。

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)	4.18%	24.50%	27.17%	55.0
801750.SI	计算机(申万)	3.57%	14.78%	24.02%	77.7
801760.SI	传媒(申万)	3.15%	26.45%	19.73%	54.5
801770.SI	通信(申万)	4.49%	3.71%	11.10%	46.2

资料来源：Wind，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 46.2X，位于 TMT 各行业第四位。

表 4：TMT 各子行业历史市盈率比较

时间	市盈率 PE（TTM）(单位：X)			
	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	42.87	58.10	41.66	37.72
2020 年 07 月 05 日	55.0	77.7	54.5	46.2

资料来源：Wind，东吴证券研究所

建议关注的个股中，我们选择**中兴通讯、中际旭创、天孚通信、数据港、网宿科技、博创科技、光环新网、奥飞数据组成“东吴通信优选指数”。**

表 5：东吴通信优选指数

指数成份	中兴通讯、中际旭创、天孚通信、数据港、网宿科技、博创科技、光环新网、奥飞数据
涨跌幅	近 5 日：8.60%；今年：60.02%
指数说明	起始日期：2020/1/1，基点为 1000，成份等权重，每半月调整一次；起始成份：中兴通讯、中际旭创、淳中科技、崇达技术、移为通信、中新赛克、中国卫通、中科创达。 2020/02/24 调入崇达技术替代中国卫通， 2020/03/09 调入奥飞数据替代移为通信， 2020/03/23 调入天孚通信、数据港替代奥飞数据、中科创达， 2020/05/04 调入兴森科技替代崇达技术， 2020/05/18 调入宝信软件、奥飞数据、博创科技替代光环新网、淳中科技、中际旭创， 2020/06/01 调入中际旭创、杭钢股份、移远通信、崇达技术替代中新赛克、博创科技、兴森科技、奥飞数据， 2020/06/15 调入博创科技替代崇达技术。 2020/06/29 调入奥飞数据、光环新网、网宿科技替代杭钢股份、宝信软件、移远通信。

资料来源：Wind，东吴证券研究所

东吴通信优选指数近期表现：一周上涨 8.60%，跑赢通信指数 6.92pp。年初至今上涨 60.02%，跑赢通信指数 48.92pp。

图 1：东吴通信优选指数（日期截至.2020.07.05）



数据来源：wind，东吴证券研究所

1.1. 本周策略观点

1、3GPP16 标准在 5G 基础架构上，对 mMTC 和 URLLC 两类场景做出进一步部署，我们认为，R16 标准的发布将促进 OT 与 CT 的融合，加速 5G 应用进一步落地，建议关注物联网、车联网、工业互联网等相关领域的绩优个股。

2、杭钢股份投资 39.79 亿元设立全资子公司，建设浙江云计算数据中心项目，并拟与浙江天猫合作，拟由浙江天猫承租数据中心机柜资源。本项目分两批建设，一期工程预计不含服务器投资 19.95 亿元。建设期约 24 个月，二期工程预计不含服务器投资 19.83 亿元。

3、2020 年，云 IT 基础设施的投资将达到 695 亿美元。预计未来云计算需求推动更高效、更有弹性基础设施的部署，云 IT 基础设施支出将保持 9.6%的年复合增长率，到 2024 年规模达 1056 亿美元。

4、美股 IDC、CDN 板块价格持续走强，数据中心供需缺口逐步拉大，行业景气度将稳步持续向上;加快 IDC 等新基建建设，是政策所趋，产业所需， 持续看好 IDC 板块的投资机会。同时，CDN 价格战接近尾声，我们认为，CDN 随着价格企稳回升，数字化转型和产业信息化工程的深入建设，业绩拐点将至，建议持续关注 CDN 环节的重点绩优个股。

近期推荐组合:

数据港（603881）、光环新网（300383）、奥飞数据（300738）、中兴通讯（000063）、中际旭创（300308）、崇达技术（002815）、淳中科技（603516）、中国联通（600050）、中新赛克（002912）、中科创达（300496）、中石科技（300684）、移为通信（300590）、世嘉科技（002796）、俊知集团（港股 1300）。

建议关注组合:

IDC: 宝信软件（600845）、杭钢股份（600126）、沙钢股份（002075）、佳力图（603912）、城地股份（603887）、鹏博士（600804）、立昂技术（300603）、世纪互联（VNET）、万国数据（GDS）、南兴股份（002757）、广东榕泰（600589）;

光模块: 烽火通信（600498）、光迅科技（002281）、华工科技（000988）、新易盛（300502）;

PCB: 深南电路（002916）、生益科技(600183)、沪电股份（002463）;

天线射频: 世嘉科技（002796）、通宇通讯（002792）、硕贝德（300322）;

光纤电缆: 亨通光电（600487）、中天科技（600522）、长飞光纤（601869）;

云计算/边缘计算: 优刻得（688158）、网宿科技（300017）;

服务器/路由器/交换机: 兴森科技（002436）、紫光股份（000938）、浪潮信息（00977）;

低轨卫星：和而泰（002402）、华力创通（300045）、海格通信（002465）、中国卫星（600118）、中国卫通（601698）；

WIFI-6：平治信息（300571）、天邑股份（300504）、星网锐捷（002396）；

高清视频：兴图新科（688081）；

专网：七一二（603712）；

线上教育：世纪鼎利（300050）、视源股份（002841）、拓维信息（002261）、立思辰（300010）、天喻信息（300205）；

线上医疗：思创医惠（300078）、创业惠康（300451）、卫宁健康（300253）、久远银海（002777）；

线上办公：金山办公（688111）、亿联网络（300628）、会畅通讯（300578）、梦网集团（002123）、二六三（002467）；

工业互联网：工业富联（601138）日海通讯（002313）、天源迪科（300047）、东土科技（300353）；

车联网：中科创达（300496）、移远通信（603236）、移为通信（300590）、高新兴（300098）、佳都科技（600728）、三川智慧（300066）、汇中股份（300371）、金卡智能（300349）、四维图新（002405）；锐明技术（002970）、鸿泉物联（688288）；

UWB：浩云科技（300448）；

广电全国一网：歌华有线（600037）、广电网络（600831）；

5G 行业专网：海能达（002583）；

国网信息化：恒华科技（300365）、朗新科技（300682）、恒实科技（300513）、国网通信（600131）。

1.2. 本周事件点评

杭钢股份投资设立全资子公司建设浙江云计算数据中心项目的进展公告、IDC：20 年 Q1 中国云 IT 基础设施支出同增 21%;5G 时代流量快速增长，预计中国占据全球流量 20%以上; 3GPP 宣布 R16 标准冻结，从三方面进一步增强了 5G 能力，再掀 5G 建设浪潮；美股 IDC、CDN 板块价格持续走强，持续看好 IDC、CDN 等环节绩优个股。

1、杭钢股份投资设立全资子公司建设浙江云计算数据中心项目

事件：2020 年 4 月，公司与浙江天猫在杭州市签订了关于共建浙江云计算数据中心项目合作框架协议，公司拟在杭州区域内选址，建设数据中心项目。公司于 2020 年 6 月 29 日召开第八届董事会第二次会议，审议通过了《关于投资设立全资子公司的议

案》、《关于投资建设浙江云计算数据中心项目的议案》，公司拟设立全资子公司浙江云计算数据中心有限公司（以工商登记注册为准），并以该新设公司为实施运营主体，公司投资 39.79 亿元，建设浙江云计算数据中心项目，并拟与浙江天猫合作，拟由浙江天猫承租数据中心机柜资源。

浙江云计算数据中心项目具体情况:

①项目内容：采用浙江天猫提供的设计、建设、运营标准体系，建设两个高标准绿色数据中心。本项目分两批建设，一期工程预计不含服务器投资 199,510.71 万元。二期工程预计不含服务器投资 198,342.98 万元。

②投资规模及合作模式：杭钢股份投资 39.79 亿元。杭钢股份负责项目的立项、项目土地使用权限取得，完成能评审批、外市电引入，负责支付报批报建、电力引入及用户站、勘察、设计、监理的费用，负责支付项目园区、机房土建建设的费用（土建建设范围以该项目土建总包合同范围为准）；作为建设项目管理方及机电设备（含安装工程）投资方,应根据甲方提供的定制化数据中心的建设标准、施工图、数据中心土建、装饰、机电设备、监控系统等技术规格书及品牌限定、数据中心验收交付要求、数据中心运营服务保障要求等完成机房的建设、测试、验收、运营。根据公司与浙江天猫签署的《关于浙江云计算数据中心资源锁定的合作备忘录》，浙江天猫拟将向杭钢股份承租上述一期项目机柜资源，支付机柜服务费。

③项目收益：根据项目可研报告，一期项目财务内部收益率为 10.33%；二期项目财务内部收益率为 10.42%。

④项目建设期：浙江云计算数据中心项目先行投资建设一期项目，建设期约 24 个月，二期项目进度及合作安排以后续双方约定为准。

2、IDC：20 年 Q1 中国云 IT 基础设施支出同增 21%。

根据 IDC 的最新数据，2020 年第一季度，**设备商用于云环境(包括公有云和私有云)的 IT 基础设施(服务器、企业存储和以太网交换机)收入增长了 2.2%，同时传统非云基础设施的收入下降了 16.3%。**

COVID-19 大流行的影响在不断扩大，并成为推动第一季度基础设施支出的主要原因。随着全球范围内的大范围封锁和各经济体的重新开放，人们对基于云的消费和商业服务需求增加，从而推动了云服务提供商数据中心中服务器、存储和网络基础设施的额外需求增长。IDC 表示，第一季度公共云 IT 基础设施支出同比增长 6.4%至 101 亿美元，是唯一未出现同比下降的板块;同时私有云基础设施支出同比下降 6.3%至 44 亿美元。

图 2：全球云计算基础设施情况

(Revenues are in Million)

Company	1Q20 Revenue (USSM)	1Q20 Market Share	1Q19 Revenue (USSM)	1Q19 Market Share	1Q20/1Q19 Revenue Growth
1.Dell Technologies	$ 2,535	17.4%	$ 2,509	17.6%	1.0%
2.HPE/New H3C Group(b)	$ 1,495	10.3%	$ 1,695	11.9%	-11.8%
3T.Inspur/Inspur Power Systems(a,c)	$ 868	6.0%	$ 636	4.5%	36.5%
3T.Cisco(a)	$ 847	5.8%	$ 1,038	7.3%	-18.4%
5.Lenovo	$ 674	4.6%	$ 670	4.7%	0.6%
ODM Direct	$ 4,726	32.5%	$ 4,422	31.1%	6.9%
Others	$ 3,390	23.3%	$ 3,258	22.9%	4.1%
Total	**$ 14,535**	**100.0%**	**$ 14,228**	**100.0%**	**2.2%**
IDC's Quarterly Cloud IT Infrastructure Tracker, Q1 2020					

数据来源：IDC，东吴证券研究所整理

2020 年，云 IT 基础设施的投资将达到 695 亿美元。IDC 预计，随着云计算需求推动更高效、更有弹性基础设施的部署，第一季度的增势有望持续到今年剩下时间。2020 年，云 IT 基础设施的投资将超过非云基础设施，达到 695 亿美元，占 IT 基础设施总投资的 54.2%。另一方面，私有云基础设施的投资预计将在后几个季度恢复，并弥补第一季度的下滑，全年增幅将达 1.1%。进一步细分来看，今年公共云基础设施开支预计将增长 5.7%至 477 亿美元，占总云基础设施支出的 68.6%。

计算平台投资将达 362 亿美元。在云部署环境中，计算平台(Compute Platforms)仍将是云 IT 基础设施投资的最大板块，达到 362 亿美元;存储平台将是增长最快的板块，2020 年预计增长 8.1%至 249 亿美元;以太网交换机板块的年增幅预计为 3.7%。

中国设备商云 IT 基础设施收入同比增长 21%。区域市场方面，设备商来自不同地区的云 IT 基础设施收入同比增幅差别很大，从中国的 21%增长到西欧的 12.1%下滑。

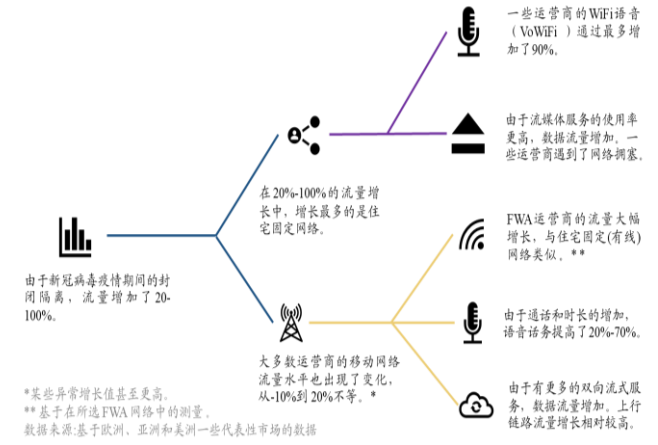
云 IT 基础设施支出将保持 9.6%的年复合增长率，到 2024 年规模达 1056 亿美元。长期来看，IDC 预计云 IT 基础设施支出将以 9.6%的年复合增长率增长，到 2024 年规模达到 1056 亿美元，占 IT 基础设施支出的 62.8%。其中，公共云数据中心基础设施支出年复合增长率为 9.5%，而私有云基础设施支出年复合增长率为 9.8%。而非云 IT 基础设施支出方面，尽管 2020 年将有所反弹，但未来五年该市场预计将持续萎缩，年复合增长率为-1.6%。

3、5G 时代流量快速增长，预计中国占据全球流量 20%以上

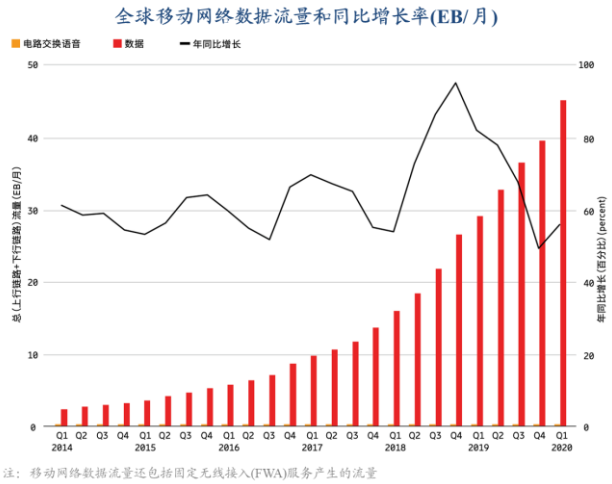
新冠疫情使许多国家出台了封闭隔离限制，固定和移动网络的使用量发生了可观的变化。流量需求从市中心和公共区域转到郊区居民区。尽管整个网络的流量呈现增长平平、平稳甚至下降的趋势，但一些小区的流量却出现了大幅增长。

图 3：实施封闭隔离限制后固定网络和移动网络的影响

图 4：全球移动网络数据流量和同比增长率（EB/月）



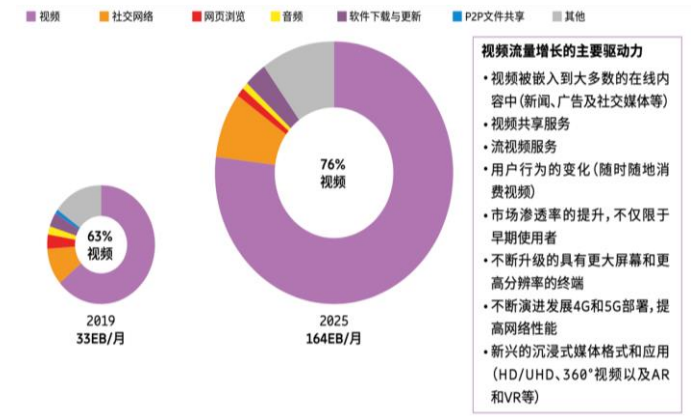
数据来源：爱立信移动市场报告，东吴证券研究所



数据来源：爱立信移动市场报告，东吴证券研究所

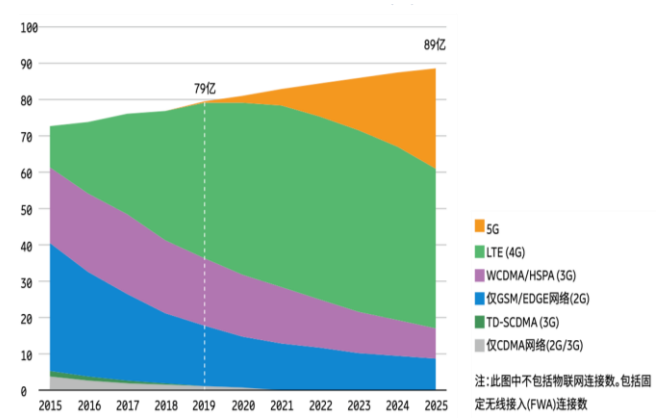
2019 年第一季度至 2020 年第一季度，移动网络流量增长了 56%。2020 年第一季度环比增长了 14%。长期来看，流量的增长一方面是因为智能手机用户数的增加，另一方面是因为观看更多的视频内容导致每用户平均数据流量的增长。

图 5：按应用类型划分的月度移动数据流量（%）



数据来源：爱立信移动市场报告，东吴证券研究所

图 6：按技术划分的移动签约用户数（亿）



数据来源：爱立信移动市场报告，东吴证券研究所

表 6：流量全球和区域关键数据

移动流量（GB/月）	2018	2019	2025E	CAGR 2019-2025	单位
每部智能手机生成的	4.7	7.0	25	25%	GB/月
每台移动 PC 生成	12	15	25	9%	GB/月
每部平板电脑生成	5.7	6.9	16	15%	GB/月
总流量	**2018**	**2019**	**2025E**	**CAGR 2019-2025**	**单位**
移动数据总流量	22	33	164	31%	EB/月
智能手机	20	31	160	31%	EB/月
移动 PC 和路由器	0.7	0.8	1.0	3%	EB/月

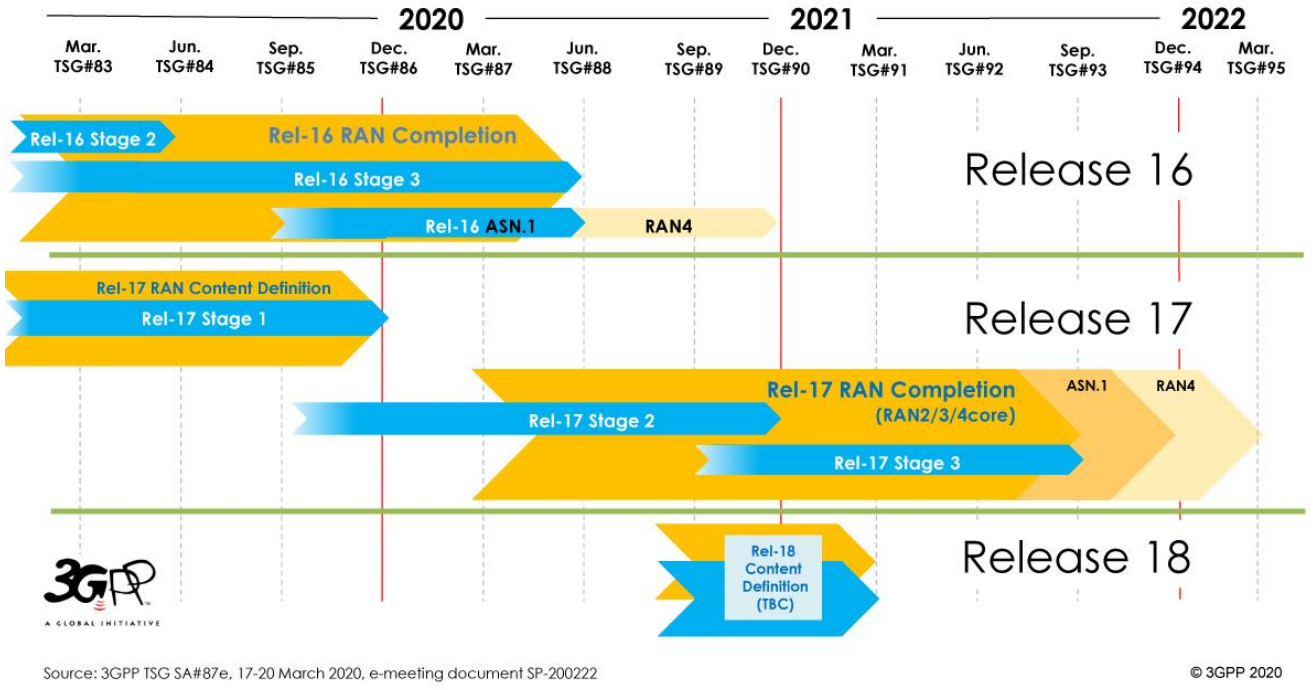
平板电脑	0.7	0.9	2.8	22%	EB/月
固定无线接入	4.3	6.3	53	43%	EB/月
固网数据总流量	110	140	440	21%	EB/月
移动数据总流量	**2018**	**2019**	**2025E**	**CAGR 2019-2025**	**单位**
北美	2.1	2.8	16	34%	EB/月
拉丁美洲	1.1	1.7	11	37%	EB/月
西欧	2.2	3.2	15	30%	EB/月
中欧和东欧	1.0	1.5	8	33%	EB/月
东北亚	8.6	12	50	26%	EB/月
中国	7.1	10	37	24%	EB/月
东南亚和大洋洲	1.8	3.2	25	40%	EB/月
印度、尼泊尔和不丹	3.6	6.0	21	23%	EB/月
中东和非洲	1.0	1.7	15	43%	EB/月

数据来源：爱立信移动市场报告，东吴证券研究所整理

4、3GPP 宣布 R16 标准冻结，从三方面进一步增强了 5G 能力，再掀 5G 建设浪潮

事件：北京时间 7 月 3 日，国际组织 3GPP 宣布 R16 标准冻结，标志着 5G 第一个演进版本标准完成。R16 从拓展、挖掘、降本增效。三方面进一步增强 5G 服务行业应用的能力，提高了 5G 的效率。

图 7：标准制定周期



数据来源：3GPP，东吴证券研究所

面向工业互联网应用，引入新技术支持 1 微秒同步精度、0.5-1 毫秒空口时延、“六个九”可靠性和灵活的终端组管理，最快可实现 5 毫秒以内的端到端时延和更高的可靠性，提供支持工业级时间敏感。

面向车联网应用，支持 V2V（车与车）和 V2I（车与路边单元）直连通信，通过引入组播和广播等多种通信方式，以及优化感知、调度、重传以及车车间连接质量控制等技术，实现 V2X 支持车辆编队、半自动驾驶、外延传感器、远程驾驶等更丰富的车联网应用场景。

面向行业应用，引入多种 5G 空口定位技术，定位精度提高十倍以上，达到米级。R15 的若干基础功能在 R16 中得到持续增强，显著提升小区边缘频谱效率、切换性能，使终端更节电等。

此外，R16 还在毫米波和非授权频谱等方面引入增强机制。关于毫米波，R16 增强了波束管理的鲁棒性和可靠性，具体体现在让终端和网络之间在受到遮挡或信号衰落的情况下，能够快速恢复链路；非授权频谱，基于授权频谱 R15 的 5G NR 主体，引入资源抢占的流程设计，来保证它与其他非授权频谱技术之间公平使用的问题。

5、美股 IDC、CDN 板块价格持续走强，持续看好 IDC、CDN 等环节绩优个股

事件：美股 IDC、CDN 板块价格持续走强，当前，IDC 缺口逐步拉大，行业景气度将稳步持续向上，同时，CDN 行业向好，随着数字化转型和产业信息化工程的深入建设，以及 5G 等新兴通讯技术的应用，用户对 CDN 技术的需求层级不断提升，持续看好 IDC、CDN 等新基建环节重点绩优个股。

表 7：美股 IDC、CDN 近五日涨跌幅

板块	代码	名称	近 5 日涨跌幅（%）
IDC	EQIX.O	EQUINIX	4.64
	DLR.N	digital realty	5.69
	SWCH.N	global switch	5.09
CDN	AKAM.O	AKAMAI	7.36

数据来源：wind,东吴证券研究所

2. 近期重点推荐个股

数据港：作为国内领先的定制化第三方 IDC 服务商，业绩实现稳定增长：数据港是国内领先的定制化 IDC 服务商，其定制化服务成本低并且可选定制化模块覆盖范围广。今年来主营业务一直保持稳定增长，2018 年，数据港营业收入达到 9.1 亿元，同比增长 75%；实现归母净利润 1.43 亿元，同比增长 24.34%，财务基本面稳定扎实，研发费用稳步向上。全生命周期 IDC 服务商，这使得数据港在 IDC 建造全过程中控制成本，降低整体成本。2）一线城市 IDC 产业监管趋严，一线城市供需失衡，数据港一线城市周边

IDC 资源储备价值提升。3）阿里巴巴为数据港大客户，10 年合同为数据港提供稳定可持续发展空间。4）公司“先订单、再建设、后运营”的经营模式，不仅降低销售费用，还降低公司经营风险。5）5G 成为数据港发展强劲推动力，数据流量的爆发驱动云计算广泛应用，数据港已为云计算业务打好基础，我们认为数据港将在未来直接受益 5G 发展，业绩保持稳定增长。

风险提示：IDC 产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险；零售业务不达预期；IDC 项目施工不及预期。

奥飞数据：IDC 第三方服务商后起之秀：奥飞数据于 2004 年 9 月成立，目前在广州、深圳、北京、海南设计建设多个自建数据中心，并在全国各地运营着众多高标准数据中心，截至 2019 年底，自建数据中心机柜数约为 7200 个，比去年同期增长了 144.47%。目前依托强大的数据中心，针对不同类型客户的需求，奥飞数据为金融企业、互联网企业、游戏企业、企业客户提供解决方案。政策红利不断，助推 IDC 产业大发展：中共中央政治局再次强调加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度，同时将大数据中心以及 5G 基建等 7 个领域纳入新基建。数字化基础设施作为新型基础设施的核心，随着 5G 应用以及流量需求的爆发式增长，数字化基础设施建设进度将加速推进，我们认为 IDC 产业链环节相继受益。　　玩家合力做大蛋糕，降本增收是重点：IDC 产业环境主要由运营商、第三方 IDC 龙头、小型 IDC 供应商等构成，强者恒强，小玩家也有市场，各参与者协同做大产业蛋糕。对于 IDC 企业来讲，降本增收是实现企业盈利的关键，从成本角度来讲，规模化的部署、通过选址以及创新技术来降低建造成本以及运维成本是未来关注的重点，其次布局一线资源、获取能耗指标是企业增收的关键。资源及客户优势显著，后起之秀强势崛起：奥飞数据是华南地区有影响力的 IDC 服务商，通过内生与外延并举，开展全国布局，以一线城市为中心，以及海南、广西这些有明确需求的城市通过自建或收购的方式建立更多的数据中心，预计到 2021 年，机柜数将达到 20000~25000 个，将大幅度地增加公司的产业规模。同时凭借多年的 IDC 服务经验，良好的产品技术与服务质量，获得了市场的认可，目前与众多知名网络游戏、门户、流媒体企业及其他企事业单位保持长期合作关系。

风险提示：IDC 产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险。

天孚通信：专注光模块上游“一站式”解决方案提供商：天孚通信从三大产品系列逐步拓展为十大产品系列，聚焦光模块上游解决方案，围绕 OMS 平台战略，形成高端无源器件以及高速光器件封装七大解决方案，目前是国内领先的“一站式”解决方案提供商。拓展无源解决方案是提升价值量的关键：天孚通信为高端无源器件整体方案提供商，一直致力于降低客户沟通成本，提升产品良率，对光模块客户新产品抢占市场提供了极大的推动力和保障作用。在光模块成本中，芯片成本占比约 2 成，光器件成本占 7 成以上，在光器件成本中光收组件如 TOSA 和 ROSA 的价值占比最高，因此，拓展无源器件产品线，提升产品在整个光模块成本中占比，是增加自身价值量的关键。光通信

市场持续景气，未来市场可期：随着网络架构的不断演进，IDC 单机柜需要配置的光模块数量显著增加，两层架构下单机柜需配备 40 个 10G 光模块和 4 个 100G 光模块或 8 个 40G 光模块，根据 ovum 数据，到 2021 年 100G 产品全球需求量增长到接近 1600 万个。同时 5G 网络建设也将带动光模块需求稳增。据统计 5G 承载网结构的变革带动光模块约 3700 万个的需求，市场空间约 600 亿元。

风险提示：新产品拓展不及预期，光通信市场遇冷；下游厂商需求不足；产品线价格波动持续。

兴森科技：半导体业务导入顺利，业绩实现稳步提升：目前业务主要围绕 PCB 业务及半导体两大核心业务，是国内最大的印制电路样板小批量板快件制造商，目前覆盖面向通信、工业控制、医疗、计算机以及汽车电子等行业 4000 多家客户。2019 年兴森科技实现营业收入 37.92 亿元，同比增长 9.2%，实现归母净利润 3.03 亿元，较去年同比增长 41.1%，我们认为主要得益于半导体业务业绩贡献不断提升，随着 IC 载板业务产能扩张顺利，未来将继续助推业绩持续稳步增长。国产替代空间值得期待，国内 IC 载板的国产替代具有可观的市场空间。战略布局前瞻领先，核心竞争力远超行业竞争对手：为了避免与国内的 PCB 同行业发生同质化的竞争，在稳定 PCB 样板、小批量板龙头的基础上，从 12 年进入 IC 载板业务，积极进行产能扩张，有望成为国内 IC 载板龙头企业。同时在 2018 年 9 月正式通过三星认证，成为大陆本土唯一的三星存储 IC 封装基板供应商，是对公司 IC 载板实力的认证，目前在现有内资韩系等重要客户基础上也在积极拓展更多的龙头客户。

风险提示：核心技术研发进度不及预期；产能爬坡进度不及预期;

中兴通讯：全球领先的综合通信信息解决方案提供商。中兴通讯拥有通信业界完整的、端到端的产品线和融合解决方案，通过全系列的无线、有线、业务、终端产品和专业通信服务，灵活满足全球不同运营商和企业网客户的差异化需求以及快速创新的追求。中兴通讯坚持以持续技术创新为客户不断创造价值。中兴通讯 PCT 国际专利申请三度居全球首位，位居"全球创新企业 70 强"与"全球 ICT 企业 50 强"。中兴通讯是中国电信市场的主导通信设备供应商之一。在中国，集团各系列电信产品都处于市场领先地位，并与中国移动，中国电信，中国联通等中国主导电信服务运营商建立了长期稳定的合作关系。在国际电信市场，集团已向全球 140 多个国家和地区的 500 多家运营商提供优质的，高性价比的产品与服务，与包括法国电信，英国电信，沃达丰，澳大利亚电信，和黄电信在内的众多全球主流电信运营商建立了长期合作关系。

风险提示：单季度营收环比下降 12.39%，盈利能力略下降；竞争加剧风险，5G 网络部署不及预期风险。

中际旭创：国内电机绕组制造装备的领军企业之一，是国内最早从事电机绕组制造装备研发生产的厂家之一，是国内少数能为客户提供定子绕组制造系列成套装备的厂家之一。在国内电机绕组制造装备生产企业中，其研发能力、技术水平和生产规模均具有

明显优势。苏州旭创专注于 10G/25G/40G/100G 高速光通信模块及其测试系统的研发设计与制造销售，全力打造立足于中国的高端光通讯模块设计与制造公司。目前，公司自主开发的高速光通讯模块产品已成功进入国内外核心客户，技术水平较高，公司高端光模块产品（40G/100G 光模块）在国内同行业中居领先水平。公司光模块业务专利优势明显，共拥有专利 62 项，其中发明专利 38 项，公司技术领先地位得到了巩固，提升了核心竞争力。

风险提示：总资产周转率下降，存在一定的运营风险。

中新赛克：领先的专业技术和持续创新能力。公司核心研发团队自公司成立起就专注于数据提取、数据融合计算及在信息安全等领域的应用，精通固网、移动网、大数据、软件定义网络（SDN）、网络功能虚拟化（NFV）、5G、人工智能等技术架构并了解其演进趋势，技术积累丰富。研发投入占营业收入比例达到 23.86%，研发人员人数达到 446 人，占公司总人数比例为 56.31%。在国内网络可视化市场，公司推出了多项产品，包括宽带网产品、移动网产品，实现固网和移动网的全面布局，并在各细分市场取得了市场领先地位；公司的网络可视化基础架构产品始终保持与国内第三方具有资质的信息安全应用开发商和系统集成商合作；公司的网络内容安全产品主要用于海外网络内容安全市场。

风险提示：中美贸易摩擦缓和低于预期。

移为通信：汇集了无线通信技术领域的技术专家和商业精英，是业界领先的无线物联网设备和解决方案提供商。作为中国 M2M（机器与机器通信）设备的主要出口供应商之一，移为通信系列产品获得了 CE，FCC 及 PTCRB 等认证。移为通信 M2M 终端设备，应用于车辆管理、移动物品管理、个人追踪通讯三大领域。公司拥有成熟的研发团队，核心技术人员均有 10 年以上行业积累。公司具有基于芯片级的开发设计能力、传感器系统和处理系统集成设计能力、接基于基带芯片、定位芯片进行硬件设计、开发，同时对不同类型的传感器集成能力。

风险提示：单季度经营活动产生的现金流量净额同比下降 83.68%，经营活动现金未有效沉淀导致资产质量风险。

光环新网：国内专业的数据中心及云计算服务提供商。光环新网致力于以先进技术、优质资源和高品质服务推动互联网创新发展，为用户提供更加高速、稳定、安全的互联网环境。经过近二十年积累与深耕，公司累计服务企业客户逾万家，树立了优秀的行业口碑，在市场上享有领先的市场占有率和较高的品牌知名度。光环新网将加快 IDC 产业升级，大力发展云计算业务，不断提升研发、技术、服务水平，公司及主要子公司共拥有 79 项计算机软件著作权及专利权，在行业保持技术领先。

风险提示：流动资产中应收款项类占比过高导致资产质量风险。

崇达技术：产品广泛应用于通信设备、工业控制、电源电子、医疗仪器、安防电子、航空航天和国防军工等高科技领域，80%的产品外销到美洲、欧洲、亚洲（除中国）等国家

及地区，获得 BOSCH，EMERSON、施耐德等世界五百强客户的认可。公司月度生产订单可达 2 万个，通过与 IBM、ORACLE 的合作，公司建立了行业领先的 ERP 系统和智能的柔性生产线，加上智能设备的更新换代、机器换人的技术改造、生产流程的优化与自动化，公司逐渐成功转型智能制造。公司客户数量超过 1000 家，分布于全球 50 多个国家和地区，这些全球优质客户数量较多，线路板的需求较大，公司供货占比不大，老客户的业务增长潜力很大。公司已与全球多家重点新客户建立了稳定的业务关系，多次获得“优秀供应商”的称号，且客户所在的行业以及区域分散，因此公司受宏观经济影响的风险较低。

风险提示：中美贸易摩擦缓和低于预期。

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、6 月 29 日，爱立信斩获 95 个 5G 商用合同。

2、6 月 30 日，覆盖不足：韩国 5G 用户仅有 15%时间可接入 5G 网络。

3、7 月 1 日，“新基建”下 5G 模组风口已至：移远通信做好桥梁助力 5G 行业应用提

速。

4、7 月 3 日，不等待、不观望：中国开动 5G SA 建设浪潮。

5、7 月 3 日，中国电信沈少艾：VoLTE 用户已达 1.27 亿，预计年底突破 2 亿。

3.2. 物联网等

1、6 月 30 日，联发科将成华为手机最大处理器供应商 不断向台积电追加订单。

2、6 月 30 日，西部数据公司助力腾讯云，应对全新数据时代挑战。

3、7 月 1 日，中国联通成功入围工业互联网产业联盟实验室。

4、7 月 1 日，中移物联网乔辉：OneNET 已累计设备连接数超过 1.7 亿 将发布 5.0 版本 。

5、7 月 3 日，瑞晟智能 IPO 过会：加强产品数据互通，提高盈利渠道。

6、7 月 3 日，一季度三星、京东方、天马微电子分列智能手机面板前三。

3.3. 上市公司动态

【天孚通信】:向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书。(本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 78,600.00 万元(含本数)，发行股票数量不超过 59,670,573 股(含本数)。)(07.01.2020)

【高斯贝尔】:关于项目中标并签署合同的公告。(高斯贝尔数码科技股份有限公司近日收到中移物联网有限公司发出的“4G 随身听 ODM 采购项目第二期采购项目”《中选通知书》，并于近日与中移物联网有限公司签署了《4G 随身听 ODM 采购项目第二期采购项目框架采购合同》。)(07.01.2020)

【光库科技】:2020 年创业板非公开发行 A 股股票募集说明书。(参考截至本募集说明书出具日公司股本计算，发行数量合计不超过 27,434,100 股(含)，本次非公开发行股票预计募集资金总额不超过 71,000.00 万元(含)。)(07.02.2020)

【中富通】:关于与移动终端公司,中移铁通福建分公司签订战略合作框架协议的公告。(中富通集团股份有限公司与中国移动通信集团终端有限公司福建分公司、中移铁通有限公司福建分公司，秉着“长期合作、优势互补、互利共赢”的原则，三方经友好协商，于 2020 年 7 月 1 日签订《战略合作框架协议》。)(07.02.2020)

【硕贝德】:创业板非公开发行 A 股股票募集说明书。(本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股(A 股)，每股面值为人民币 1.00 元，截至本募集说明书签署日，公司总股本为 406,769,850 股，据此测算，发行股票数量不超过 122,030,955 股(含 122,030,955 股)，募集资金总额预计不超过 68,000.00 万元。)(07.04.2020)

【东土科技】：关于获得发明专利的公告。（北京东土科技股份有限公司及下属子公司于近日获得中国国家知识产权局专利证书 13 项，印度专利局专利证书 1 项。）(07.04.2020)

4. 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、物联网等创新领域扶持政策减弱，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

