通信

本周专题：华为发力自动驾驶，建议关注车联网、云计算等赛道投资机会

增持（维持）

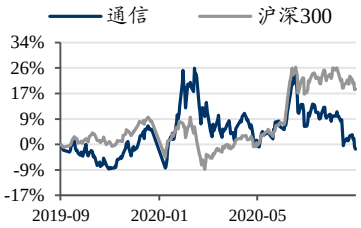
2020 年 09 月 27 日

证券分析师 侯宾
执业证号：S0600518070001
021-60199793
houb@dwzq.com.cn
证券分析师 滕春晓
执业证号：S0600520070001
021-60199793
tengchx@dwzq.com.cn

投资要点

- **本周策略观点：1、四部门联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》。**意见提出，要加大 5G 建设投资，加快 5G 商用发展步伐，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关。预计未来将推动教育、旅游、市政等产业的数字化智能化转型，加快新一代信息技术产业提质增效，推动产业结构转型升级、促进新旧动能转换。建议持续关注 5G、物联网和车联网等赛道的优质标的。**2、华为发布自动驾驶解决方案 AND。**华为发布自动驾驶解决方案 AND，全栈引入 AI，打造自动驾驶网络解决方案，并且面向 FBB、MBB 和企业网络三大网络领域推出场景化的子解决方案。预计“5G+云+AI”以及其他新技术共同构筑的数字平台和数字能力将是每个企业智能升级的基础底座，建议持续关注 5G、物联网、云计算等赛道。**3、华为全连接大会：“5 机”协同，帮助政企进行数字化转型和升级。**华为将从战略层面持续投入公有云服务，帮助企业和政府更好地获取 ICT 技术。预计未来 20-30 年政府和企业将充分利用 ICT 技术的力量实现数字化运营，并迈向智能时代。建议持续关注云计算产业链投资机会。**4、华为智能汽车解决方案生态论坛：进一步发展智能驾驶、智能座舱和云服务。**华为发布 MDC 210 和 MDC 610，为 L2-L4 级自动驾驶提供算力。预计未来云计算和 5G 技术将为汽车产业带来全方位的改变，建议持续关注 5G、云计算和车联网等赛道的投资机会。
- **行业动态及点评：**四部门联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》；华为发布自动驾驶解决方案 ADN；华为全连接大会：“5 机”协同，帮助政企进行数字化转型和升级；华为智能汽车解决方案生态论坛：进一步发展智能驾驶、智能座舱和云服务。
- **行业前瞻：**信息通信（ICT）中国 2020·高层论坛（2020.10.14）、5G+车联网生态发展高峰论坛（2020.10.15）。
- **首推组合：**数据港、天孚通信、中际旭创、中科创达、淳中科技。
- **建议关注组合：IDC：**宝信软件、杭钢股份、奥飞数据、光环新网、佳力图、沙钢股份、城地股份、鹏博士、立昂技术、世纪互联、万国数据；**云计算/边缘计算：**优刻得、网宿科技；**光模块：**新易盛、博创科技、华工科技、光迅科技；光纤电缆：亨通光电、中天科技；**PCB：**崇达技术、深南电路、沪电股份；**散热：**中石科技；**天线射频：**世嘉科技、通宇通讯、硕贝德；运营商/铁塔：中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔；服务器/路由器/交换机：中兴通讯、兴森科技、浪潮信息；线上教育：世纪鼎利、立思辰；线上办公：亿联网络、会畅通讯、二六三；**UWB：**浩云科技；**低轨卫星：**和而泰、华力创通、海格通信、中国卫星、中国卫通。**全国一网：**歌华有线、广电网络；**网络可视化：**中新赛克；**5G 行业专网：**海能达；**国网信息化：**恒华科技、朗新科技；**车联网：**移为通信、移远通信、高新兴、佳都科技。
- **市场回顾：**近一周通信（申万）指数下跌 4.40%；沪深 300 指数下跌 3.53%；行业跑输大盘 0.88pp；东吴通信优选指数近期表现：一周下跌 4.39%，年初至今上涨 26.40%。
- **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、《光模块系列报告之六：流量爆发逻辑下，光模块行业将进入长景气周期》2020-09-20
2、《通信：本周专题：阿里云进入 2.0 时代，云计算产业链加速推进，持续重点关注 IDC、光模块、物联网等机会》2020-09-20
3、《通信：本周专题：20Q2 中国数据中心支出增幅达 35%，建议关注 IDC、光模块等产业链机会》2020-09-14

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
1.2. 本周策略观点 5
1.3. 本周事件点评 6
2. 近期重点推荐个股 11
3. 各子行业动态 17
3.1. 5G 设备商/运营商 17
3.2. 物联网等 17
3.3. 上市公司动态 18
4. 风险提示 19

图表目录

图 1: 东吴通信优选指数（日期截至.2020.09.25） 4
图 2: 自动驾驶网络目标架构图 8

表 1: 涨跌幅前 5 3
表 2: 涨跌幅后 5 3
表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比 3
表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较 3
表 5: 东吴通信优选指数 3

1. 行业观点

1.1. 近一周行情表现

近一周通信(申万)指数下跌 4.40%; 沪深 300 指数下跌 4.40%; 行业跑输大盘 0.88pp。

表 1: 涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
300265.SZ	通光线缆	14.00%
600289.SH	*ST 信通	5.46%
300322.SZ	硕贝德	3.52%
300050.SZ	世纪鼎利	2.30%
300205.SZ	天喻信息	1.76%

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(%)
300098.SZ	高新兴	-11.70%
300365.SZ	恒华科技	-11.57%
300627.SZ	华测导航	-10.54%
300259.SZ	新天科技	-10.40%
300038.SZ	数知科技	-9.85%

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，通信周涨幅居第二位。

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)	-4.47%	-0.27%	26.82%	51.52
801750.SI	计算机(申万)	-4.67%	-4.77%	18.10%	74.58
801760.SI	传媒(申万)	-3.66%	0.51%	20.34%	41.26
801770.SI	通信(申万)	-4.40%	-11.08%	-1.21%	39.66

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 39.66X，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 09 月 25 日	51.52	74.58	41.26	39.66

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、中科创达、淳中科技、佳力图**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、中科创达、淳中科技、佳力图
涨跌幅	近一周：-4.39% ；今年：26.40 %
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、紫达技术、移为通信、中新赛克、中国卫通、中科创达。 2020/02/24 调入紫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 调入兴森科技替代紫达技术， 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、紫达技术替代中新赛克、博创科技、兴森科技、奥飞数据， 2020/06/15 调入博创科技替代紫达技术。 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； 2020/07/27 调入中科创达、淳中科技替代奥飞数据、光环新网； 2020/08/10 调入歌华有线代替博创科技； 2020/08/31 调入佳力图代替歌华有线。

资料来源：Wind，东吴证券研究所

东吴通信优选指数近期表现：一周下跌 4.39%，年初至今上涨 26.40%。

图 1：东吴通信优选指数（日期截至.2020.09.25）



数据来源：wind，东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

1.2. 本周策略观点

1、四部门联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》。意见提出，要加大 5G 建设投资，加快 5G 商用发展步伐，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关。预计未来将推动教育、旅游、市政等产业的数字化智能化转型，加快新一代信息技术产业提质增效，推动产业结构转型升级、促进新旧动能转换。建议持续关注 5G、物联网和车联网等赛道的优质标的。

2、华为发布自动驾驶解决方案 ADN。华为发布华为自动驾驶解决方案 AND，全栈引入 AI，打造自动驾驶网络解决方案，并且面向 FBB、MBB 和企业网络三大网络领域推出场景化的子解决方案，包括 5G 智能运维，电信云智能运维、5G 企业切片、5G 智简承载、品质专线，品质宽带，智简 DCN 和园区等子场景解决方案，帮助运营商提质增收和降本增效。预计“5G+云+AI”以及其他新技术共同构筑的数字平台和数字能力将是每个企业智能升级的基础底座，建议持续关注 5G、物联网、云计算等赛道。

3、华为全连接大会：“5 机”协同，帮助政企进行数字化转型和升级。华为将聚焦把 ICT 技术应用到各行各业，通过联接、云、计算、AI、应用等“5 机”的协同，提供场景化解决方案。同时华为将从战略层面持续投入公有云服务，帮助企业和政府更好地获取 ICT 技术。预计未来 20-30 年政府和企业将充分利用 ICT 技术的力量实现数字化运营，并迈向智能时代。建议持续关注云计算产业链投资机会。

4、华为智能汽车解决方案生态论坛：进一步发展智能驾驶、智能座舱和云服务。在智能驾驶方面，华为在会上发布了两款新产品，一款是 MDC 210，为 L2+级自动驾驶提供计算能力，另一款则是 MDC 610，可为 L3 级和 L4 级自动驾驶车辆提供算力。在智能座舱方面，通过鸿蒙车机 OS 软件平台、鸿蒙车域生态平台以及座舱智能硬件平台为用户搭建一个更加舒适的座舱环境。在云服务方面，华为目前涵盖了自动驾驶云服务、车联网云服务、高精地图云服务、V2X 云服务等方面。预计未来云计算和 5G 技术将为汽车产业带来全方位的改变，建议持续关注 5G、云计算和车联网等赛道的投资机会。

近期推荐组合：

数据港、天孚通信、中际旭创、中科创达、淳中科技。

建议关注组合：

IDC：奥飞数据、光环新网、佳力图、宝信软件、杭钢股份、沙钢股份、佳力图、城地股份、鹏博士、立昂技术、世纪互联、万国数据、南兴股份、广东榕泰；

光模块：新易盛、中际旭创、华工科技、光迅科技、博创科技；

UWB：浩云科技；

PCB：深南电路、生益科技、沪电股份；

天线射频：世嘉科技、通宇通讯、硕贝德；

光纤电缆：亨通光电、中天科技、长飞光纤；

云计算/边缘计算：优刻得、网宿科技；

服务器/路由器/交换机：兴森科技、浪潮信息；

低轨卫星：和而泰、华力创通、海格通信、中国卫星、中国卫通；

WIFI-6：平治信息、天邑股份、星网锐捷；

高清视频：兴图新科；

网络可视化：中新赛克；

专网：七一二；

线上教育：世纪鼎利、视源股份、拓维信息、立思辰、天喻信息；

线上医疗：思创医惠、创业惠康、卫宁健康、久远银海；

线上办公：金山办公、亿联网络、会畅通讯、梦网集团、二六三；

工业互联网：工业富联、日海通讯、天源迪科、东土科技；

车联网：移为通信、中科创达、移远通信、移为通信、高新兴、佳都科技、三川智慧、汇中股份、金卡智能、四维图新、锐明技术、鸿泉物联；

广电全国一网：歌华有线、广电网络；

5G 行业专网：海能达；

基础设备商：俊知集团；

国网信息化：恒华科技、朗新科技、恒实科技、国网通信。

1.3. 本周事件点评

四部门联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》；华为发布自动驾驶解决方案 ADN；华为全连接大会：“5 机”协同，帮助政企进行数字化转型和升级；华为智能汽车解决方案生态论坛：进一步发展智能驾驶、智能座舱和云服务。

1、四部门联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》

事件：近日，国家发改委、科技部等四部门联合发布《关于扩大战略性新兴产业投

资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》(下称意见)。意见提出，要加大 5G 建设投资，加快 5G 商用发展步伐，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关。

加快新一代信息技术产业提质增效：加大 5G 建设投资，加快 5G 商用发展步伐，将各级政府机关、企事业单位、公共机构优先向基站建设开放，研究推动将 5G 基站纳入商业楼宇、居民住宅建设规范。加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资。稳步推进工业互联网、人工智能、物联网、车联网、大数据、云计算、区块链等技术集成创新和融合应用。加快推进基于信息化、数字化、智能化的新型城市基础设施建设。围绕智慧广电、媒体融合、5G 广播、智慧水利、智慧港口、智慧物流、智慧市政、智慧社区、智慧家政、智慧旅游、在线消费、在线教育、医疗健康等成长潜力大的新兴方向，实施中小企业数字化赋能专项行动，推动中小微企业“上云用数赋智”，培育形成一批支柱性产业。

聚焦产业集群应用场景营造：启动实施产业集群应用场景建设工程。围绕 5G、人工智能、车联网、大数据、区块链、工业互联网等领域，率先在具备条件的集群内试点建设一批应用场景示范工程，定期面向特定市场主体发布应用场景项目清单，择优评选若干新兴产业应用场景进行示范推广，并给予应用方一定支持。鼓励集群内企业发展面向定制化应用场景的“产品+服务”模式，创新自主知识产权产品推广应用方式和可再生能源综合应用，壮大国内产业循环。

提高产业集群公共服务能力：实施产业集群公共服务能力提升工程。依托行业协会、专业机构、科研单位等建设一批专业化产业集群促进机构。推进国家标准参考数据体系建设。建设产业集群创新和公共服务综合体，强化研发设计、计量测试、标准认证、中试验证、检验检测、智能制造、产业互联网、创新转化等产业公共服务平台支撑，打造集技术转移、产业加速、孵化转化等为一体的高品质产业空间。在智能制造、绿色制造、工业互联网等领域培育一批解决方案供应商。支持有条件的集群聚焦新兴应用开展 5G、数据中心、人工智能、工业互联网、车联网、物联网等新型基础设施建设。

我们认为，十八大以来，国务院先后出台《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《关于积极推进“互联网+”行动指导意见》《促进大数据发展行动纲要》等重大政策文件，持续推动战略性新兴产业快速发展。而数字经济、智能制造将形成新的增长点、增长极。预计未来将加快 5G 商用发展步伐以及推动教育、旅游、市政等产业的数字化智能化转型，加快新一代信息技术产业提质增效，推动产业结构转型升级、促进新旧动能转换。建议持续关注 5G、物联网和车联网等赛道的优质标的。

2、华为发布自动驾驶解决方案 ADN

事件：9 月 16 日，华为发布华为自动驾驶解决方案 AND，全栈引入 AI，打造自动驾驶网络解决方案，并且面向 FBB、MBB 和企业网络三大网络领域推出场景化的子解

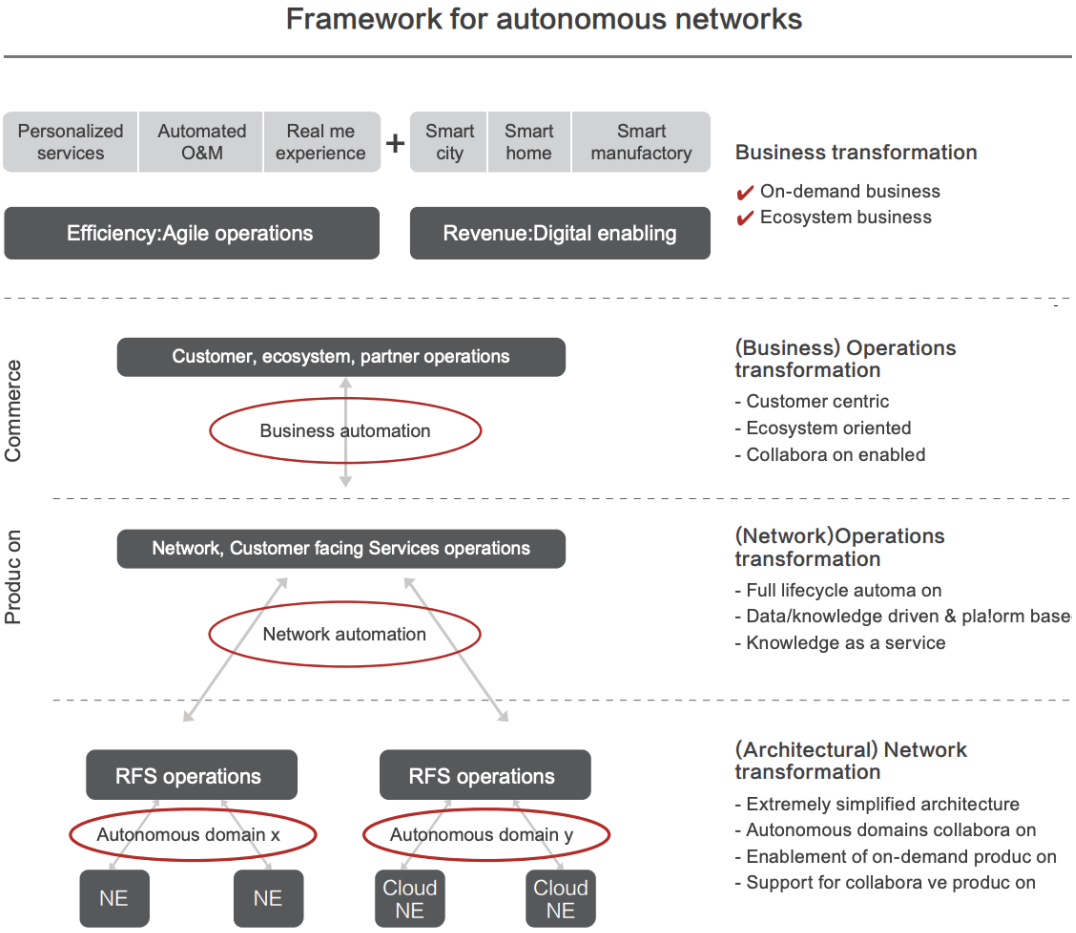
决方案，包括 5G 智能运维，电信云智能运维、5G 企业切片、5G 智简承载、品质专线，品质宽带，智简 DCN 和园区等子场景解决方案，帮助运营商提质增收和降本增效。

电信行业的产业结构化矛盾日益突出：1）电信网络日益复杂：无线 2G/3G/4G/5G 形成四世同堂叠加网，核心网 CS/PS/IMS/IOT 等形成十域并存的网络格局。**2）人工运维成本居高不下：**根据华为服务对 1800 多项典型运维活动的数据分析，95%的流程和作业节点都需要人为干预，例如家庭宽带投诉处理流程中 15 个流程节点、100 多个作业节点都是依靠人工分析决策和孤立的辅助工具，导致要保持庞大的运维团队。**3）商业变现能力不足：**电信产业虽拥有大量数据和商业规模优势，但商业变现能力不足，表现在差异化的产品和客户服务能力不足，网络的 SLA 保障仍然很困难。网络拥塞导致的业务卡顿、闪断、质差随处可见，即便用户投诉后也难以精确定位和快速恢复。**4）新业务创新慢：**与 OTT 相比，新业务的融合创新速度慢，电信产业新业务平均上线时间大于 12 个月，而 AWS 1 年推出 300+个新业务，平均 1 周 10 个。

自动驾驶网络促使电信产业向自动化和智能化发展：目前基于 SDN（Software Defined Network，软件定义网络）/NFV（Network Functions Virtualization，网络功能虚拟化）技术的网络自动化仍无法完全解决未来各种应用大规模部署、网络新技术引入与扩张带来的问题。自动驾驶网络正是诞生于这一背景下，试图通过应用多种智能技术，发挥融合优势驱动电信行业从数字化迈向智能化，将对电信产业的生产方式、运营模式、思维模式和人员技能等全方位带来深远影响。2019 年，华为与其他 TMF 成员共同提出自动驾驶网络目标架构图，提出了“单域自治、跨域协同”的三层框架与四个闭环，给产业提供了运营商数字化转型的架构蓝图，给产业各方的实践与合作提供顶层架构参考，并促进产业高效合作。

图 2：自动驾驶网络目标架构图

请务必阅读正文之后的免责声明部分



数据来源：TMF，东吴证券研究所

ADN 通过云端+AI、网络+AI、网元+AI 协同，实现自动驾驶网络的特性价值：1）运维效率提升：通过场景化 API 和开放可编程，提升运维应用集成效率，同时减少人工干预作业节点，大幅降低业务处理时长和人工导致的错误；**2）资源利用提升：**通过 AI 训练生成网络流量预测模型，实现基于网络流量走向的实时网络资源调度和拓扑管理，提升网络资源利用效率；**3）能源效率提升：**通过 AI 训练生成网络负荷预测以及基站、数据中心等能源消耗模型，根据网络负载进行能源动态投放，实现比特决定瓦特；**4）用户体验提升：**基于终端数据、网络数据和应用数据，通过云网协同，结合用户无感知的网络配置、流量调度等技术手段，打造业务实时开通、按需随选，SLA 可保障、零中断的网络，实现基于位置、业务和用户的最佳体验。

我们认为，自动驾驶网络（ADN）包括网络极简和智能运维两大系列产品，通过三层 AI 的开放架构“给网络以智能，给运维以平台”，加速运营商数字化和智能化转型。自动驾驶网络战略（ADN）是继华为全云化战略 All-Cloud 之后面向未来十年的战略，旨在通过融合运用 SDN、NFV、云、大数据、AI、知识图谱等多种智能技术，重点研究人工智能技术对未来网络架构、运维模式和商业模式的影响。预计“5G+云+AI”以及其他新技术共同构筑的数字平台和数字能力将是每个企业智能升级的基础底座，建议持续关注 5G、车联网、云计算等赛道。

3、华为全连接大会：“5 机”协同，帮助政企进行数字化转型和升级

事件：9 月 23 日，华为举办 2020 华为全联接大会。华为将聚焦把 ICT 技术应用到各行各业，通过联接、云、计算、AI、应用等“5 机”的协同，提供场景化解决方案。

数字经济是增长的主引擎，而联接和计算奠定数字经济的基石：根据 MIIT 的统计，2019 年中国数字经济增加到 35.8 万亿元，占 GDP 比重达到 36.2%，对 GDP 增长的贡献率达 67.7%。根据 IDC 的统计，到 2023 年，数字化转型支出在 ICT 总投资中的占比将从目前的 36%增至 50%以上。而随着时间的推移，算力将变得更加强大而且价格低廉，网络的价值将随着联接数的增加而倍增。联接和计算的融合不仅能带动数字产业本身的增长，更能促进数字技术带来行业的数字化增长。

5G 和 AI 正在引领政府、企业进入智能化时代：以深圳为例，在深圳智慧城市的建设中，华为发挥 5G、云、AI 等领域的技术优势，联合上百家合作伙伴，帮助市政府管理服务指挥中心打通 42 个委办局业务系统，100 多类数据，构建了全市 1+10+N 一体化指挥体系。华为利用智能联接，让政企感知联接的价值，提供在 SLA 方面的确定性体验，通过全栈引入 AI，实现网络的管理、控制和维护的自动、自优和自愈。

华为将长期战略投入公有云：在战略规划方面，华为云目前已在全球发展了 23 个区域、150 多万开发者和 1.8 万个合作伙伴，未来将长期战略投入公有云，发展多样性算力应对多业务需求，使华为云变为智能世界的五朵云之一。**在技术架构方面，**华为云充分利用公司在终端、网络、云等多个领域的长期积累，将更好地实现“云端协同”。未来华为将进一步完善混合云解决方案，满足政企转型的复杂需求。

我们认为，华为将继续实现人工智能与数据治理、数据分析的场景化整合，以业务和技术双轮驱动，探究帮助政企数字化转型快速落地的解决方法。而据 Synergy Research Group 的最新数据显示，2020 年第二季度云基础设施服务支出突破 300 亿美元大关。华为也将从战略层面持续投入公有云服务，帮助企业和政府更好地获取 ICT 技术。预计未来 20-30 年政府和企业将充分利用 ICT 技术的力量实现数字化运营，并迈向智能时代。建议持续关注云计算产业链投资机会。

4、华为智能汽车解决方案生态论坛：进一步发展智能驾驶、智能座舱和云服务

事件：9 月 25 日，华为举办了华为智能汽车解决方案生态论坛，在会上，华为集中介绍了在智能驾驶、智能座舱、华为云服务方面的思考和进展。在智能驾驶方面，华为在会上发布了两款新产品，一款是 MDC 210，为 L2+级自动驾驶提供计算能力，另一款则是 MDC 610，可为 L3 级和 L4 级自动驾驶车辆提供算力。在智能座舱方面，通过鸿蒙车机 OS 软件平台、鸿蒙车域生态平台以及座舱智能硬件平台为用户搭建一个更加舒适的座舱环境。在云服务方面，华为目前涵盖了自动驾驶云服务、车联网云服务、高精地图云服务、V2X 云服务等方面。

华为发布两款计算新品，可涵盖 L2-L4 级自动驾驶：在智能驾驶方面，华为发布

MDC 210 和 MDC 610，为 L2-L4 级自动驾驶提供算力。MDC 计算平台将与操作系统 AOS/VOS 和自动驾驶云服务 Octopus 一起构建端云协同的智能驾驶平台解决方案，满足车端侧与云端自动驾驶大算力和海量数据存储的需求，促使乘用车、商用车、作业车等多种车型都能实现自动驾驶商业化落地。

鸿蒙车载版将会全面开放: 在智能座舱方面，华为将会以硬件模块化、接口标准化、系统平台化为目标，以鸿蒙车机 OS 为核心构建智能座舱平台，努力实现硬件可替换、软件可升级、应用可扩展，降低车企对座舱系统的集成与开发难度。华为为鸿蒙 OS 提供了车机版定制开发，在开放 HOS（智能操作系统）能力的基础上，再开放 500+ HMS（华为移动服务）车机版 API 和包括语音、视觉、音效等 7 大座舱关键能力，将其做成 Kits 开放给企业，实现功能快速上车。

云服务可在自动驾驶方面提供一站式服务: 在智能云服务方面，华为将基于大数据和 AI 能力，向车企提供自动驾驶云服务、高精地图云服务、车联网云服务和 V2X 云服务四大解决方案，同时内置算法、场景库和自动化工具，开箱即用，提供一站式服务。全生命周期闭环方案能够连接人、车、路和智能交通等应用系统，打通数据流、业务流和价值流，使能业务创新和数据创造价值。

我们认为，华为在智能驾驶、智能座舱和云服务方面已经做了基本的布局，将继续打造完整的开放平台。智能网联汽车已经成为了智能世界发展的引擎，带动了智慧交通、智能制造、智慧城市、智慧能源的发展。预计未来云计算和 5G 技术将为汽车产业带来全方位的改变，建议持续关注 5G、云计算和车联网等赛道的投资机会。

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，2019 年，数据港营业收入达到 7.3 亿元，同比下滑 20.12%，实现归母净利润 1.1 亿元，同比下滑 22.76%；2020H1 实现营收 3.94 亿元，同比增长 1.43%，实现归母净利润 0.61 亿元，同比下滑 12.47%，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%。2020H1 公司实现营收 3.76 亿元，同比下降 36.98%；实现归母净利润 1.03 亿元，同比增长 69.50%。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。

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。2020H1 公司实现营收 39.73 亿元,同比增长 14.98%；归母净利润 4.51 亿元，同比增长 15.06%。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。同时，上半年公司通过不超过 50 亿元的定增方案，此举将帮助公司缓解运营资金压力，继续锁定优势资源，实现 IDC 业务进一步建设与扩张。

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。

佳力图：深耕机房服务研发数十年，造就细分龙头：佳力图成立之初即进入机环境控制领域，以精密空调为主要产品。凭借数十年锤炼的行业领先地位与技术优势，公司参与了多项国家和行业标准的起草制定，从而取得与同业及下游行业的充分交流沟通机会，有利于更好地把握行业及技术发展方向，提高了管理与生产研发效率，并成为国内

该细分行业龙头企业。积极布局下游延伸，聚焦南京发挥自身优势，充分享受行业红利：机精密控制领域实现中国龙头地位后，佳力图锐意进取，大力发展产业链延伸，向中下游 IDC 建设及运维等服务进发，同时有助于提高现有机房环境业务技术及竞争力。2020 年 H1 公司实现营收 2.49 亿元，同比下滑 21.50%；归母净利润 0.38 亿元，同比下滑 26.48%。上半年业绩下滑主要原因为一季度受到疫情影响，二季度公司业务快速恢复。20Q2 实现收入 1.7 亿元，同比增长 7.95%；归母净利润 0.35 亿元，同比增长 46.74%。在当前国家政策背景下，公司将充分享受 IDC 行业发展红利。公司基于原主营业务在南京地域优势，协同发展数据中心业务，携手鹏博士打造 IDC 行业新秀。优质客户资源及品牌形象，奠定持续发展基础：公司产品服务于中国信、中国联通、中国移动、华为等知名企业，丰富的优质客户资源为公司在业内树立了良好的品牌形象，为公司未来持续稳定发展奠定了坚实的基础。未来 IDC 业务，通过合作方老牌 IDC 厂商鹏博士的资源加持，也有望实现快速发展，形成“精密机房+IDC”双主营模式。

风险提示：公司客户所处行业较为集中的风险；材料价格波动风险。

天孚通信：天孚通信 2020 年 H1 研发投入 3707 万，同比增长 34.86%。加大高速光引擎和配套产品的开发，为下游光模块客户提供整体解决方案;公司作为国内唯一的光模块上游“一站式”解决方案提供商，兼具成本与技术优势，随着 5G 带来对于光器件提出更高的要求，因此保持产品及技术的迭代是保持核心竞争力的关键。为此天孚通信募资加码高速光引擎研发力度，丰富天孚通信战略性核心研发能力，夯实光通信元器件领域的研发基础，同时前瞻布局硅光，不断强化核心竞争力。天孚通信是国内唯一的光模块上游“一站式”解决方案提供商，兼具成本与技术优势，随着 5G 带来对于光器件提出更高的要求，因此保持产品及技术的迭代是保持核心竞争力的关键。为此天孚通信募资加码高速光引擎研发力度，丰富天孚通信战略性核心研发能力，夯实光通信元器件领域的研发基础，同时前瞻布局硅光，不断强化核心竞争力。业绩稳增+技术创新，推动天孚通信迎“戴维斯”双击：当前数通与电信市场共振光模块需求稳步向上，天孚通信作为光模块上游的核心受益标的，业绩将持续稳步向上；同时硅光作为下一代光通信技术变革的关键，硅光技术有望推动产业持续创新迭代，当前天孚通信前瞻卡位硅光技术，夯实核心竞争力优势，市场份额有望进一步提升，我们认为稳健的业绩增长，叠加前瞻的技术创新，天孚通信将迎业绩高增与估值提升双击。

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。

中际旭创：2020H1 实现营收 32.45 亿元，同比增长 59.43%，实现归母净利润 3.65 亿元，同比增长 76.13%。公司是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。

崇达技术：2020H1，在全球疫情、中美贸易摩擦背景下，公司积极调整发展策略，内销、中大批量、高端产品市场成效显著，业绩保持良好增长态势。从收入端角度来看，2020H1 营业收入及归母净利润为 21.68 亿元(YOY+17.08%)、2.70 亿元(YOY+1.81%)，其中 Q2 营业收入和归母净利润分别为 12.35 亿元和 1.44 亿元，同比增长 30.62%、2.00%。产品布局方面，2019 年公司相继收购三德冠 20%、普诺威 40%、大连电子 20%的股权，将产品扩展至 FPC、IC 载板领域，实现 PCB 全系列产品的覆盖。2020H1 公司大批量销售面积占比提升至 54.08%，YOY+46.14%。营销布局方面，公司积极强化国内大客户战略，最大程度降低中美贸易摩擦影响。通信行业产品应用占比达到 35%，已与多家国际大客户建立稳定业务关系，进入其超算、5G 基站产品核心供应商。我们认为，随公司大客户战略及全系列产品布局稳步推进，业绩将充分受益 PCB 市场高景气度实现跃迁。5G 产品方面，受益 5G 基建与大客户策略加速推进，2020H1 中兴 5G 相关产品订单增长迅速；高频 PCB 产品 YOY+4487.94%，取得突破性进展。高端 PCB 产品方面，HDI 等高端产品布局成效显著：2020H1 HDI 产品销售面积 YOY+40.23%。综上，我们看好未来公司持续受益高端 PCB 市场需求高增长趋势驱动业绩长效稳增。

风险提示：5G 订单不及预期；产能释放不及预期。

华工科技：以光通信、激光加工设备为两大主业，业绩受益于 5G 进入高质量增长阶段：经过 20 年技术积累，公司打造出光通信、激光加工设备、传感器、激光防伪四大业务板块，近年来各个板块收入均实现稳步增长，其中光通信与激光加工设备是公司两大支柱产业有望受益于 5G 建设以及 5G 手机创新周期带动公司业绩提升。受益 5G 与数据中心需求，光通信收入结构改善带来盈利能力大幅提升，光芯片进展顺利，强化竞争实力：近两年光模块放量带来收入结构改善，毛利率、净利率快速提升。2020H1 公司实现营收 27.44 亿元，同比增长 7.43%，实现归母净利润 3.42 亿元，同比增长 3.14%。公司光器件毛利率 14.85%，与上年末基本持平。具体来看，5G 前传光模块市占率连续保持较高份额，数通 100G 已在海外批量发货，400G 开始小批量试产，有望成为新的增长点。此外，公司光芯片进展顺利，10G 光芯片已批量供货，25G 光接收芯片已具备批量能力，发射芯片还在进行测试评估，预计下半年形成小批量。公司光芯片未来有望在中低速率产品自给自足，强化竞争实力。5G 产品创新与传统制造企业智能化改造有望拉动下游设备投资，传导激光设备订单增长：激光加工设备是公司营收规模第二大的业务板块，拥有智能装备产业群与精密激光产业群。其中，智能装备产业群方面，有望受

益于政策驱动的中国传统制造企业的智能化升级改造；精密激光产业群方面，考虑到 5G 手机设计方面的创新，A 客户加大创新力度更新设备是大概率事件，激光设备将在更多生产环节得到应用，有望驱动公司订单增长。

风险提示：光模块订单增速不及预期风险；光模块上游关键原材料供应风险；高端激光加工装备与 3C 市场资本开支不及预期的风险。

中科创达：2020H1 公司实现营收 10.5 亿元，同比增长 42.78%；归母净利润 1.74 亿元，同比增长 97.8%。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。

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 38.04 亿元，同比增长 9.51%，实现归母净利润 2.92 亿元，较去年同比增长 35.95%；2020H1 实现营收 20.47 亿元，同比增长 15.89%，实现归母净利润 3.76 亿元，同比增长 170.80%，归母净利润高速增长主要原因是转让上海泽丰 16%股权，取得税后投资收益约 2.24 亿元。我们认为公司业绩持续提升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。

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。受疫情影响，2020H1 公司实现收入 1.83 亿元，同比减少 32.78%；归母净利润 0.42 亿元，同比减少 33.28%。公司销售以外销为主，上半年受疫情影响，收入、利润有所下滑。目前海外逐步复工复产、国内市场持续开发、动物溯源产品的继续推进有望驱动下半年业绩环比改善。

风险提示：受疫情影响导致生产与在手订单交付延期的风险；上游原材料涨价的风险；受疫情影响导致短期订单量下降的风险。

淳中科技：2020 年 H1 公司实现营收 1.61 亿元，同比减少 9.57%；经调整后的加回股权激励费用后的 2020H1 扣非净利润同比上升 0.7%。一季度受疫情影响较大，随着国内疫情得到有效控制，二季度公司经营情况恢复良好，高毛利率稳定向好。在芯片研发方面，公司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%。2020 年 H1 公司实现营收 3.40 亿元，同比增长 1.68%;归母净利润 0.68 亿元，同比增长 2.58%。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。

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、9 月 21 日，爱立信宣布以 11 亿美元收购 Cradlepoint，补充其现有的 5G 企业产品组合，其中包括专用网络和全球物联网平台。

2、9 月 21 日，中国移动在国际电信联盟第 15 研究组主导完成面向 5G 前传的 G.owdm 标准立项，构建新一代 WDM 标准体系。

3、9 月 22 日，浙江联通通过 5G“公网专用”在新昌医共体打造全国首个 5G 切片+医共体示范点，实现院内医疗设备、信息互联共享、院间远程会诊等应用场景。

4、9 月 22 日，MediaTek 和爱立信合作完成 5G FDD/TDD 载波聚合互操作性测试，该方案将实现更大的 5G 独立组网吞吐量，以及更有效地使用 5G 独立组网容量。

5、9 月 23 日，华为投资 4.75 亿泰铢在泰国设立 5G 创新中心，该机构用于研究 5G 用例，并在三年内孵化 100 家当地中小企业和初创企业。

6、9 月 23 日，国务院发布重要文件，其中提到广电 5G 高新视频将被列为首项系列要务。

7、9 月 24 日，根据 GSA 最新统计数据显示，全球 5G 商用网络数量已超 100 张。

8、9 月 25 日，广州移动和中兴通讯在广州合作发布“全球首个 5G 智慧大交通示范城市”，利用 5G 技术赋能交通行业。

9、9 月 25 日，光通信抢占 5G 新基建政策制高点，武汉光博会将为其提速。

3.2. 物联网等

1、9 月 22 日，依据 ZETA（低功耗广域物联网）技术开发的四款新产品正式发布，实现技术升级，且其成本更低，ZETA 技术应用将被进一步拓展。

2、9 月 24 日，OPPO 发布启能行动 2.0，该计划将在第一期投入 2 亿元的资源，打

造多元化 IoT 生态。

3、9 月 24 日，宏电智慧排水新品在湖南排水行业专家座谈会上展示了其城市内涝立体监测与内涝模拟系统，助力智慧排水信息化建设。

4、9 月 24 日，汪涛发布华为全场景智能联接解决方案，强调“联接力就是生产力”。

5、9 月 25 日，宏电股份发布智慧物联操作系统 OSDT+Walle 中台，为客户打造了自主可控安全的物联网智能系统。

6、9 月 25 日，英特尔发布物联网增强处理器，为智能边缘领域用户带来全新的人工智能、功能安全和实时功能体验。

3.3. 上市公司动态

【华星创业】：上海繁银拟将其持有的公司的 0.16 亿股股份转让给瑞安创享，并将剩余 0.51 亿股股份表决权委托给瑞安创享。本次交易完成之后，公司的控制权将发生变更。（2020.09.21）

【佳力图】:公司以可转换公司债券募集资金向控股子公司楷德悠云增资 6,509 万元，增资价格为 1 元/注册资本。同时使用可转换公司债券募集资金向楷德悠云提供借款，借款总金额不超过人民币 2.89 亿元，借款年利率为 6%，专项用于“南京楷德悠云数据中心项目（一期）”募集资金项目实施。（2020.09.21）

【宝信软件】：公司对宝之云梅山基地项目予以立项，并在南京市投资 10 亿元设立全资子公司南京宝信，负责宝之云梅山基地项目建设和运维。（2020.09.22）

【中际旭创】：公司 9 月 28 日解除限售股票 495 万股，占公司总股本 0.69%；实际新增可上市流通的限制性股票数量为 475 万股。（2020.09.24）

【特发信息】：公司拟采取在深圳联合产权交易所公开挂牌的方式，对外转让控股子公司特发泰科 20.4%的股权。本次股权转让完成后，公司在特发泰科的持股比例由 51.0%降为 30.6%，特发泰科将不再纳入公司合并报表范围。（2020.09.25）

【佳都科技】：公司以自有资金出资 3 亿元作为有限合伙人，与横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）、广东省粤科江门创新创业投资母基金有限公司、广东省粤科松山湖创新创业投资母基金有限公司，共同发起设立粤科佳都，粤科佳都认缴出资总额为人民币 5.05 亿元。（2020.09.25）

【二六三】：公司基于业务发展需要，拟以自有资金出资人民币 2.1 亿元设立全资子公司海南二六三投资有限公司。（2020.09.26）

【凯乐科技】：本次公司为全资子公司凯乐量子光电担保金额为人民币 5,160 万元，截至目前公司为凯乐量子光电实际提供的担保余额为人民币 6.31 亿元（含本次担保）。（2020.09.26）

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