

通信行业跟踪周报

本周专题：5G 应用“满园春色”带动流量加速提升，重点关注三大运营商估值修复和产业互联网等赛道投资机会 增持（维持）

2021 年 01 月 10 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、5G 应用带动流量加速向上：**当前 5G 应用呈现“满园春色关不住”的态势，国内数据流量和移动 ARPU 值等数据均有加速趋势，5G 流量进入加速向上阶段。**2、纽交所摘牌对运营商基本面无实质影响，运营商低估值存在修复空间：**1 月 7 日，纽交所表示将继续推动三大运营商摘牌决定，我们认为，摘牌事件对运营商业务运营及业绩无实质影响，2020 年以来三大运营商业绩出现回升趋势，而运营商港股和 A 股 PB 估值均处历史低位，存在修复空间。**3、工信部表示要增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济：**我们认为，未来产业互联网将加速推进，运营商估值修复带动产业链投资机会，建议持续关注产业互联网赛道优质标的。
- **行业动态及点评：**工信部部长肖亚庆：2021 年将增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济；Omdia：2021 年 5G RAN 投资将超过 LTE；工信部支持重庆（两江新区）创建国家级车联网先导区；盘点 2020 之 5G 生态：赋能千行百业，5G 已然“春色满园关不住”。
- **行业前瞻：**数字经济·数字科技·数字金融——2021 零壹财经新金融年会（2021.1.13）、科技新基建大会（2021.1.22）
- **首推组合：**中兴通讯、天孚通信、数据港、中际旭创、淳中科技、中科创达。
- **建议关注组合：****5G 主设备：**烽火通信；**光模块：**新易盛、华工科技、光迅科技、博创科技；**IDC：**宝信软件、奥飞数据、光环新网、佳力图、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、鹏博士、立昂技术、世纪互联、万国数据；**高清视频：**兴图新科；**物联网/车联网：**移远通信、广和通、移为通信、道通科技、锐明技术、鸿泉物联；**云计算/边缘计算：**优刻得、网宿科技；**量子信息产业：**国盾量子；**小基站：**上海瀚讯、震有科技；**PCB：**崇达技术、深南电路、沪电股份；**散热：**中石科技；**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：**烽火通信、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；**产业互联网：**恒华科技、朗新科技；**工业互联网：**工业富联、威胜信息；**大数据：**每日互动、慧辰资讯、东方国信；**天线射频：**世嘉科技、通宇通讯、硕贝德。
- **市场回顾：**近一周通信（申万）指数下跌 1.26%；沪深 300 指数上涨 5.45%；行业跑输大盘 6.71pp。东吴通信优选指数近期表现：一周下跌 0.34%，年初至今上涨 26.38%。
- **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、《通信行业跟踪周报：本周专题：政策持续支持，流量带动板块向上，持续关注主设备、IDC、光模块等新基建赛道优质标的》2021-01-03
- 2、《通信行业点评：政策导向清晰，板块向上趋势确定，继续重点推荐新基建、云计算与 5G 应用》2020-12-29
- 3、《通信行业点评报告：发改委牵头多部委强调加快构建全国一体化大数据中心创新体系，关注新基建、云计算、大数据等行业投资机会》2020-12-28

内容目录

1. 行业观点	4
1.1. 近一周行情表现.....	4
1.2. 本周策略观点速览.....	6
2. 本周专题解析	7
2.1. 美国纽交所态度两度反转，运营商改革持续推进.....	7
2.1.1. 三大运营商美股摘牌决定两度反转.....	7
2.1.2. 通信行业改革与技术演进共振，5G 推动运营商新发展.....	8
2.2. 运营商基本面不断改善，估值有望修复.....	9
2.2.1. 三大运营商基本面良好，营收和归母净利润表现俱佳.....	9
2.2.1. 三大运营商估值均处于历史低位，存在估值修复.....	9
2.3. 新兴业务蓬勃发展，运营商未来发展势头强势.....	10
2.3.1. 流量加速向上，驱动业绩回升.....	10
2.3.2. 2B 业务高速发展，业绩迎来新增量.....	11
2.3.3. 积极布局产业互联网，目前已占据收入重要比重.....	12
3. 本周动态点评	13
4. 近期重点推荐个股	19
5. 各子行业动态	24
5.1. 5G 设备商/运营商.....	25
5.2. 物联网等.....	25
5.3. 上市公司动态.....	25
6. 风险提示	27

图表目录

图 1: 东吴通信优选指数 (日期截至 2021.1.8)	5
图 2: 三种 3G 制式的对比	8
图 3: 中国历年 3G&4G 用户数及增长率 (万户, %)	9
图 4: 5G 主要应用场景	9
图 5: 三大运营商营收和合计同比增速 (亿元, %)	9
图 6: 三大运营商归母净利润和合计同比增速 (亿元, %)	9
图 7: 中国移动港股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)	10
图 8: 中国电信港股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)	10
图 9: 中国联通港股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)	10
图 10: 中国联通 A 股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)	10
图 11: 全国移动互联网接入流量 (亿 GB, %)	10
图 12: 全国户均移动互联网接入流量 (GB/户, %)	10
图 13: 三大运营商移动 ARPU 值 (元/户/月)	11
图 14: 三大运营商移动 ARPU 值同比 (%)	11
图 15: 移动通信技术主要演变情况	11
图 16: 三大运营商创新业务包含的应用场景	12
图 17: 运营商产业互联网部署情况	12
图 18: 三大运营商近三年产业互联网收入及占总收入比重 (亿元, %)	13

图 19: 2017-2020 年我国工业互联网产业经济总体情况 (亿元, %)	14
图 20: 产业互联网对产业链核心环节重塑方式	14
图 21: 中国数字经济规模及占 GDP 比重 (万亿元, %)	15
图 22: 5G RAN 和核心网收入预测 (十亿美元)	16
图 23: 2016-2021 年中国车联网行业市场规模统计及增长情况预测 (亿元, %)	16
图 24: 车联网智慧同行生态	17
图 25: 2015 年 ICT 总投资 4.7 万亿美金, 运营和三个可参与 5G 空间占比 18%	18
图 26: 2016-2019 年中国工业互联网产业规模及预测 (亿元)	18
图 27: 2017-2020 年中国工业互联网带动第二产业的情况 (万亿元)	18
表 1: 涨跌幅前 5	4
表 2: 涨跌幅后 5	4
表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比	4
表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较	4
表 5: 东吴通信优选指数	4
表 6: 美国对三大运营商相关政策	7

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 1.26%；沪深 300 指数上涨 5.45%；行业跑输大盘 6.71pp。

表 1: 涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅 (%)
002916.SZ	深南电路	21.75%
600703.SH	三安光电	17.29%
300638.SZ	广和通	8.81%
000938.SZ	紫光股份	8.75%
300308.SZ	中际旭创	7.49%

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 (%)
300312.SZ	邦讯技术	-15.81%
002537.SZ	海联金汇	-14.54%
300025.SZ	华星创业	-14.54%
600105.SH	永鼎股份	-14.17%
600289.SH	*ST 信通	-14.07%

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, 通信周涨幅居第四位。

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)	4.79%	7.25%	42.57%	52.37
801750.SI	计算机(申万)	-1.30%	-12.40%	8.32%	69.77
801760.SI	传媒(申万)	-0.41%	-12.17%	7.41%	36.38
801770.SI	通信(申万)	-1.26%	-12.23%	-9.48%	37.07

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 37.07X, 位于 TMT 各行业第三位。

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
2021 年 1 月 8 日	52.37	69.77	36.38	37.07

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: -0.34% ; 今年: 26.38%
指数说明	<p>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;</p> <p>2020/02/24 调入崇达技术替代中国卫通;</p> <p>2020/03/09 调入奥飞数据替代移为通信;</p> <p>2020/03/23 调入天孚通信、数据港替代奥飞数据、中科创达;</p> <p>2020/05/04 调入兴森科技替代崇达技术;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>2020/06/15 调入博创科技替代崇达技术;</p> <p>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;</p> <p>2020/07/27 调入中科创达、淳中科技替代奥飞数据、光环新网;</p> <p>2020/08/10 调入歌华有线代替博创科技;</p> <p>2020/08/31 调入佳力图代替歌华有线。</p>

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 0.34%, 年初至今上涨 26.38%。

图 1: 东吴通信优选指数 (日期截至 2021.1.8)



数据来源: wind, 东吴证券研究所

1.2. 本周策略观点速览

- 1、纽交所摘牌对运营商基本面无实质影响，运营商低估值存在修复空间：**自 2020 年 4 月以来，美国针对三大运营商的打压措施不断，2021 年 1 月 7 日最新消息，纽交所表示将继续推动三大运营商摘牌决定。而另一方面，从业绩来看，2020 年以来三大运营商业绩出现回升趋势，预计未来 5G 应用带动数据流量提升，将进一步推动运营商业绩回升；从估值来看，港股方面三大运营商港股 PB 估值均处于十年最低水平，A 股方面中国联通当前 PB 估值水平仅超过历史十年中 5.08% 的区间。我们认为，纽交所摘牌事件对三大运营商业务运营及业绩无实质影响，当前运营商估值和业绩和估值存在背离，5G 流量驱动运营商业绩提升和一季度运营商招标等因素有望催化通信行业估值修复，当前板块配置价值较高。
- 2、2B 端和产业互联网等新兴业务蓬勃发展，运营商未来发展势头强势：**从下游需求来看，当前 5G 应用呈现“满园春色关不住”的态势，国内数据流量和移动 ARPU 值等数据均出现反弹趋势，5G 流量或进入加速向上阶段。从运营商业务构成来看，一方面当前 5G 应用催化运营商改变过去以 2C 端为主的单一营收模式，2B 端业务蓬勃发展。另一方面运营商积极布局产业互联网，目前已占据收入重要比重，后续产业互联网加速发展，未来有望为运营商持续提供业绩动能。
- 3、工信部表示要增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济：**工信部部长肖亚庆在近日答记者问中明确表示：工业经济长期向好，2021 年中国将增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济。我们认为，新一代信息技术正进入迭代演进、融合创新加速的新阶段，产业互联网将加速推进，建议持续关注相关赛道优质标的。

建议关注组合：

5G 设备商：中兴通讯、烽火通信；

光模块：天孚通信、中际旭创、新易盛、华工科技、光迅科技、博创科技；

IDC：数据港、宝信软件、奥飞数据、光环新网、佳力图、杭钢股份、沙钢股份、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；

高清视频：淳中科技、兴图新科；

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

UWB：浩云科技；

PCB：深南电路、生益科技、沪电股份；

云计算/边缘计算：优刻得、网宿科技；

量子信息产业：国盾量子；

主设备商：中兴通讯、烽火通信；

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；

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、威胜信息、日海通讯、天源迪科、东土科技；

大数据：每日互动、慧辰资讯、东方国信；

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。

2. 本周专题解析

2.1. 美国纽交所态度两度反转，运营商改革持续推进

2.1.1. 三大运营商美股摘牌决定两度反转

在纽交所宣布对三家中国通信运营商执行退市程序后，事件出现多次转折。在 2021 年 1 月 1 日，纽交所曾宣布将把三大运营商的 ADR 从纽交所摘牌，而后在 2021 年 1 月 5 日又称将不再推进。2021 年 1 月 7 日，纽交所又表示将继续推动三家中国运营商的摘牌决定，三家中国公司的美国存托凭证（ADR）将在 1 月 11 日下午 4 时停止交易。

表 6：美国对三大运营商相关政策

时间	部门	内容
2020.4	美国司法部	建议美国联邦通信委员会撤销和终止中国电信在美国的运营牌照。
2020.6	美国参议院常设调查小组委员会	称美国政府近 20 年来一直未能对三家中国国有控股企业进行足够监管，并敦促美国联邦通信委员会吊销这三家中国电信运营商的运营牌照。
2020.12.2	美国众议院	全票通过了《外国公司问责法案》，依据该法案要求，外国发行人连续三年不能满足美国公众公司会计监督委员会对会计师事务所检查要求的，将不得在美国任何交易所上市。
2010.12.10	美国联邦通信委员会	宣布已开始撤销中国电信在美国市场进行业务运营的授权。

2021.1.1	纽交所	宣布将把三大运营商的 ADR 从纽交所摘牌
2021.1.5	纽交所	称在与有关监管机构进一步协商后, 将不再推进三家中国运营商的摘牌事宜, 三家公司的相关股票仍将继续在纽交所上市交易。
2021.1.7	纽交所	表示将继续推动三家中国运营商的摘牌决定, 三家中国公司的 ADR 将在 1 月 11 日下午 4 时停止交易。

数据来源: 纽交所, 新浪财经, 东吴证券研究所

2.1.2. 通信行业改革与技术演进共振, 5G 推动运营商新发展

三大运营商格局在行业改革中形成。1994 年中国联通成立, 首次打破行业垄断。进入 2000 年, 为进一步优化电信行业竞争格局及促进行业发展, 整个行业又进行了多次改革, 中国移动、中国电信、中国联通均经历了大范围重组, 并形成了如今三大运营商格局。

2009 年 1 月, 工信部向中国移动、中国电信、中国联通分别发放了 3G 业务牌。中国联通在 3G 时代凭借技术领先、大力度的建设投入, 以及积极引导产业如引入 iPhone 等, 在用户体验上获得了显著优势, 为通信行业的发展注入了新的活力。

图 2: 三种 3G 制式的对比

3G 制式	TD-SCDMA	CDMA2000	WCDMA
标准定制	国产	中北美洲	全球
标准成熟度	试商用	一般	最高
系统稳定性	最低	一般	最高
下载速率	最慢	居中	最快
终端成本	高	高	较低
漫游方便性	仅国内	不方便	全球
业务丰富与成熟度	较差	一般	最高

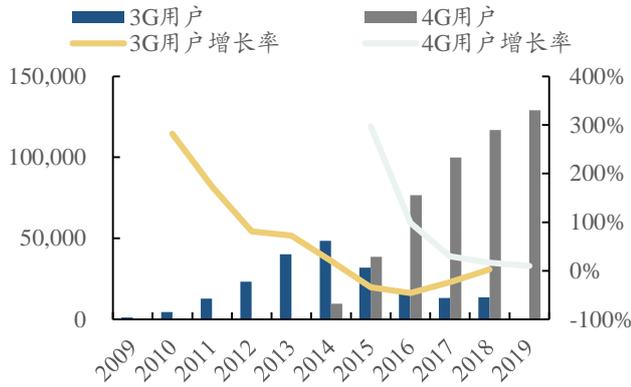
数据来源: C114, 东吴证券研究所

4G 时代, 产业变革加速, 三大运营商纷纷进行改革。中国移动随之启动“五化改革”: 管理集中化、运营专业化、机制市场化、组织扁平化、流程标准化以推进数字化转型发展。中国电信推进了“三维联动改革”, 以互联网思维一定程度上盘活了内部治理和运营机制。中国联通则率先踏上了混改之路。

5G 商用, 运营商迎来新发展机遇。近年来对于通信运营商而言, 传统业务发展受限, 5G 将为其带来转型发展的机遇, 竞争格局有望重构, 而机制更加灵活、创新能力更强的运营商优势也将更明显。当前, 移动市场趋于饱和, 4G 用户增长率呈现下降趋势。5G 低时延、高可靠的技术, 结合人工智能、云计算、物联网等技术的成熟, 将催生出一系列新的应用场景, 如自动驾驶、远程医疗、智慧城市等, 这些应用都离不开基础网络, 从而给运营商带来转型契机。运营商将加快公司互联网化步伐, 向云网一体化、大数据、

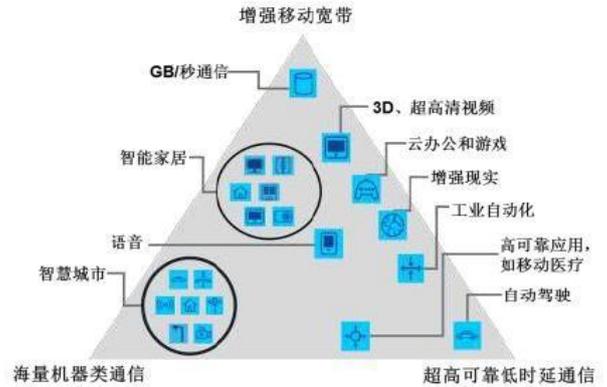
5G 以及产业互联网等领域拓展，转型成为综合业务提供商。

图 3：中国历年 3G&4G 用户数及增长率（万户，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 4：5G 主要应用场景



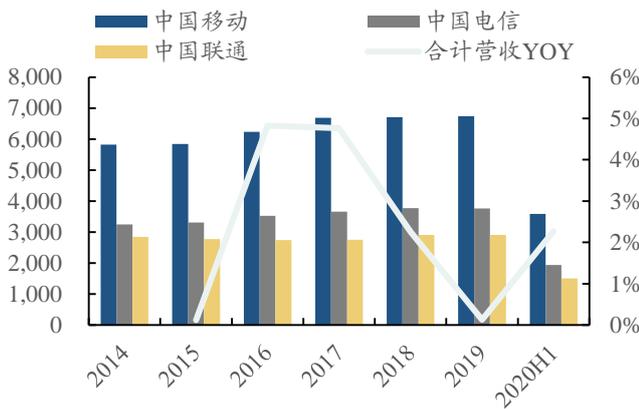
数据来源：工信部，东吴证券研究所

2.2. 运营商基本面不断改善，估值有望修复

2.2.1. 三大运营商基本面良好，营收和归母净利润表现俱佳

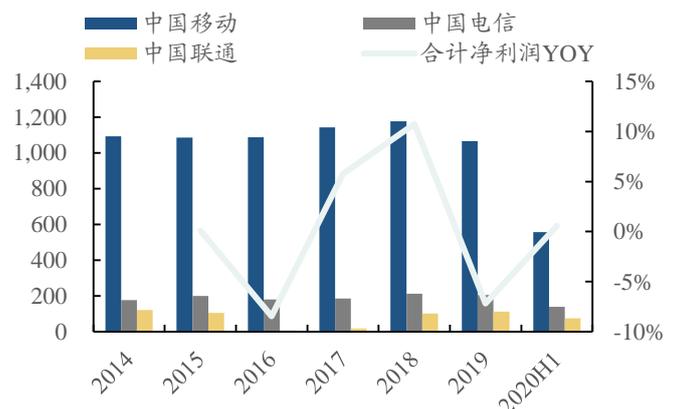
从业绩来看，三大运营商业绩在 5G 带动下出现回升。2020H1 三大运营商合计营收 7024.3 亿元，同比增速 2.27%，相比于 2019 年（0.13%）提升 2.14pct，运营商业绩同比增速出现回升；合计归母净利润 772.83 亿元，同比增速 0.56%，相比于 2019 年（-7.17%）提升 7.74pct，运营商归母净利润同比增速出现回升。三大运营商业务均在国内，此次运营商在美股摘牌对业绩没有重大影响，预计未来 5G 应用带动数据流量提升，将进一步推动运营商业绩回升。

图 5：三大运营商营收和合计同比增速（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 6：三大运营商归母净利润和合计同比增速（亿元，%）



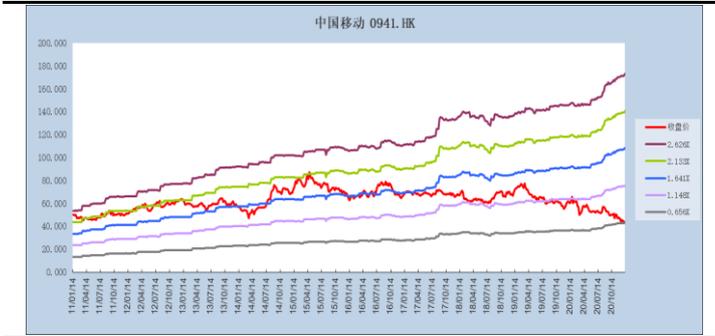
数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.2.1. 三大运营商估值均处于历史低位，存在估值修复

从港股市场来看，三大运营商 PB 估值均为历史最低位。截止 1 月 8 日，中国移动港股 PB 为 0.630，中国电信港股 PB 为 0.371，中国联通港股 PB 为 0.349，三大运营商当前估值水平均为历史十年最低值。

从 A 股市场来看，运营商在 A 股的估值水平同样处于历史低位。截止 1 月 8 日，中国联通 A 股 PB 为 0.908，当前估值水平仅超过历史十年 5.08% 的区间。随着运营商业绩逐步释放，后续运营商 5G 资本开支不断加速，一季度运营商招标等事件有望成为催化剂，驱动通信行业估值修复。

图 7: 中国移动港股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)



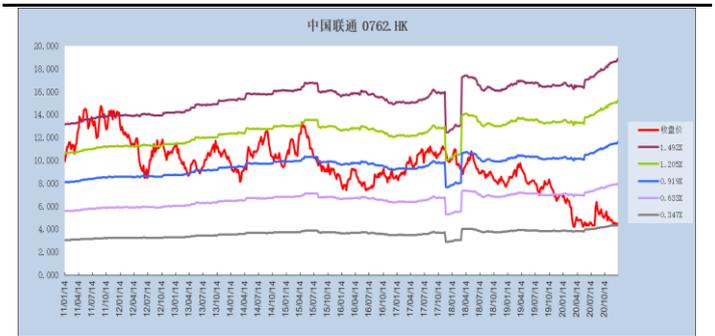
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 8: 中国电信港股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)



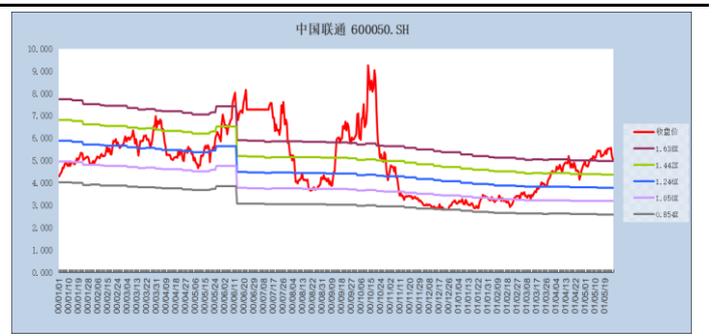
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 9: 中国联通港股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 10: 中国联通 A 股近十年 PE/PB-Band (截至 2021.1.8)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.3. 新兴业务蓬勃发展，运营商未来发展势头强势

2.3.1. 流量加速向上，驱动业绩回升

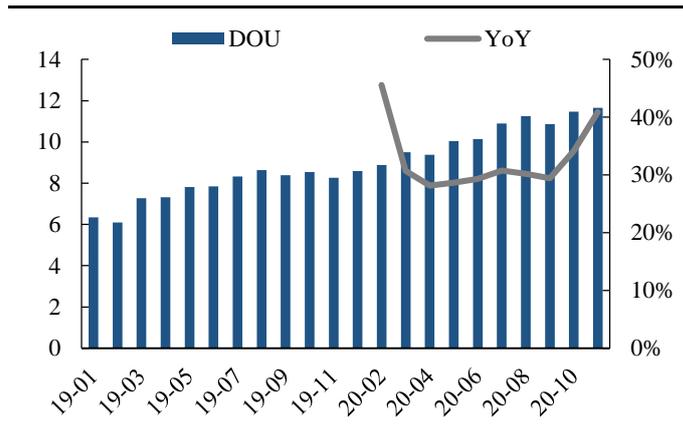
从数据流量来看，11 月国内移动互联网流量和移动用户 DOU 增速均有快速提升，流量加速向上将带动板块业绩提升。据工信部统计，2020 年 11 月全国移动互联网接入流量 157.1 亿 GB，同比上升 45.06%，同比增速相比 10 月提升 7.22pct；全国户均移动互联网接入流量 11.65GB/户，同比上升 40.87%，同比增速相比 10 月提升 6.68pct。全国流量增速加快，将进一步带动行业业绩加速向上。

图 11: 全国移动互联网接入流量 (亿 GB, %)

图 12: 全国户均移动互联网接入流量 (GB/户, %)



数据来源: 工信部, 东吴证券研究所

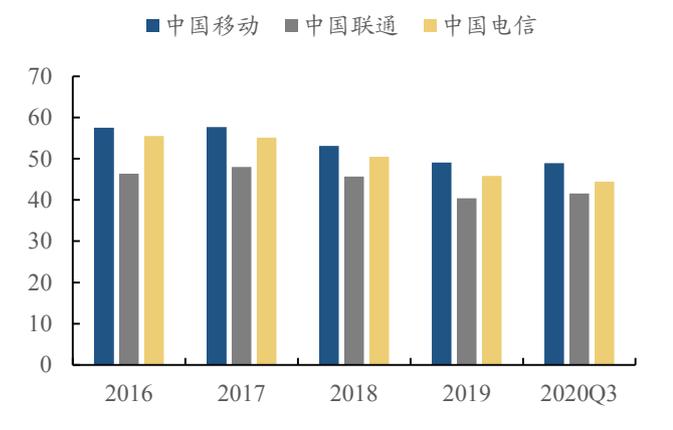


数据来源: 工信部, 东吴证券研究所

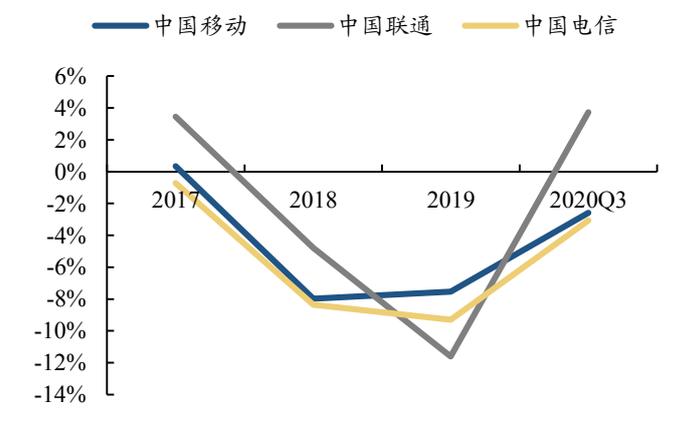
5G 流量带动运营商 ARPU 值止跌回升, 将进一步驱动运营商业绩提振。2020 年前三季度中国移动、中国电信和中国联通 ARPU 值分别为 48.9 元、41.6 元和 44.4 元, 同比增速分别为 -2.6%、3.7% 和 -3.1%, 同比增速相比于 2019 年分别提升 4.9pct、15.3pct 和 6.3pct。我们认为, 运营商 ARPU 值回升主要受益于 5G 带动数据流量提升, 随着未来 5G 应用的逐步推广和 5G 终端渗透率不断上升, 运营商移动用户数据流量和 ARPU 值有望进一步提升, 带动运营商业绩进一步向上。

图 13: 三大运营商移动 ARPU 值 (元/户/月)

图 14: 三大运营商移动 ARPU 值同比 (%)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

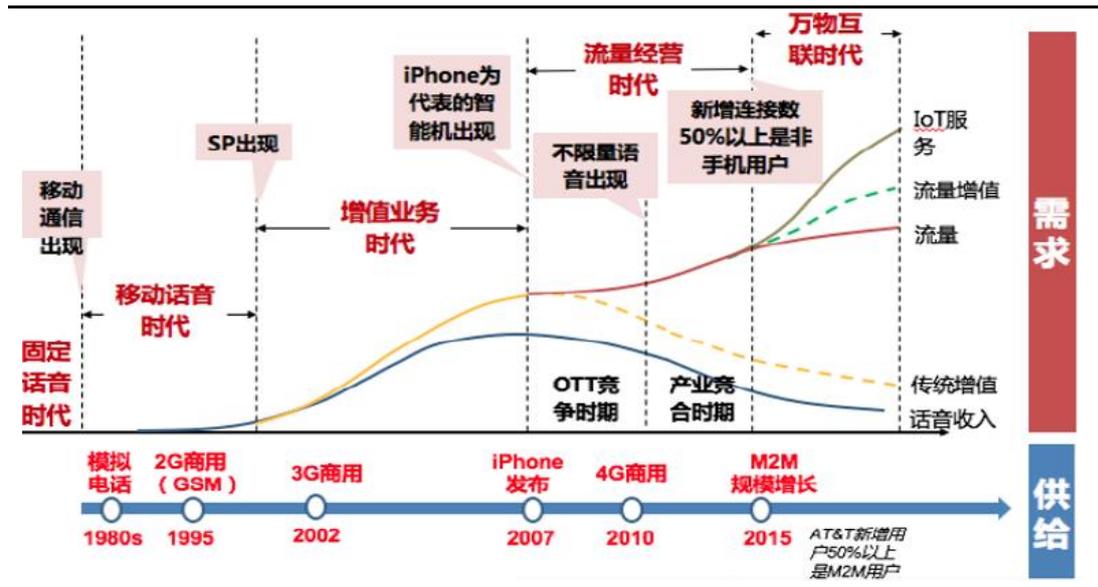


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.3.2. 2B 业务高速发展, 业绩迎来新增量

电信运营商传统的以个人为最终用户的业务领域已经日渐饱和, 2B 端的增值专线服务以及云数据中心服务, 呈现出高速增长的局面。国内三大运营商正着力为企业客户打造电信级的云数据中心, 提供公有云、私有云、混合云、云专线、云安全等一系列电信级 B2B 创新业务。

图 15: 移动通信技术主要演变情况



数据来源：中国信通院，东吴证券研究所

目前三大运营商推出的创新业务包含数字政府、智慧城市、医疗健康、工业互联网、在线教育、生态环保、文化旅游、安全服务多个应用场景。

图 16：三大运营商创新业务包含的应用场景

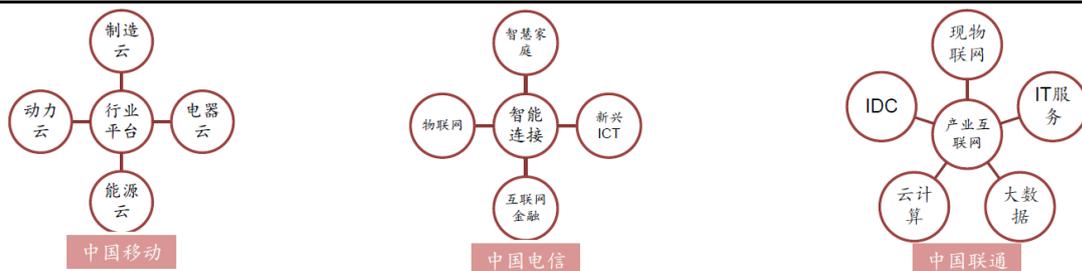
数字政府	智慧城市	医疗健康	工业互联网	在线教育	生态环保	文化旅游	安全服务
<ul style="list-style-type: none"> • 政务专网 • 政务云 • 政务中台 • 服务政府监管、政务公开、辅助决策等 	<ul style="list-style-type: none"> • 构建智慧城市全面感知网络 • 部署边缘云进行算力就近汇聚 • 通过智慧城市大脑，进行数据交换、治理分析 • 服务社会治理、公共安全、城市交通管理等 	<ul style="list-style-type: none"> • 医疗专网升级改造 • 智慧医院平台 • 区卫平台 • 医保平台 • 云护理 • 5G+远程医疗 • 公共卫生预警监测 • 医保AI防欺诈等 	<ul style="list-style-type: none"> • 工业内、外网 • 工业标识解析 • 工业园区边缘云 • 工业装备管理 • 工业AI检测 • 产业集群 • 能耗管理 • 仓储管理 • 供应链管理 • 云PLC • 云MES 	<ul style="list-style-type: none"> • 智慧考务综合管理 • 校园安全管理 • 5G全息互动课堂 • VR职教实训平台 • 区域教育管理云平台 	<ul style="list-style-type: none"> • 生态环境防治 • 水利安全与调度 • 智慧河湖长等 	<ul style="list-style-type: none"> • 旅游产业监测与应急指挥平台 • 游客大数据监测分析平台 • 景区一体化平台 • 文博场馆智慧运营平台 • 全域旅游信息化解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> • DDoS防护 • 威胁监测 • 云WAF • 态势感知 • 数字证书等

数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

2.3.3. 积极布局产业互联网，目前已占据收入重要比重

国内产业互联网借助互联网+与国家政策的支持，以及在企业级服务能力强的平台支持下，国内多个传统产业的企业都迎来革新。5G 时代是大数据大连接的时代，从基于泛在网络的智能连接，辐射到具体的衣食住行各个应用。5G 改变世界通过产业互联网，而产业互联网基于运营商的网络，运营商正积极布局产业互联网，在其中扮演重要角色。

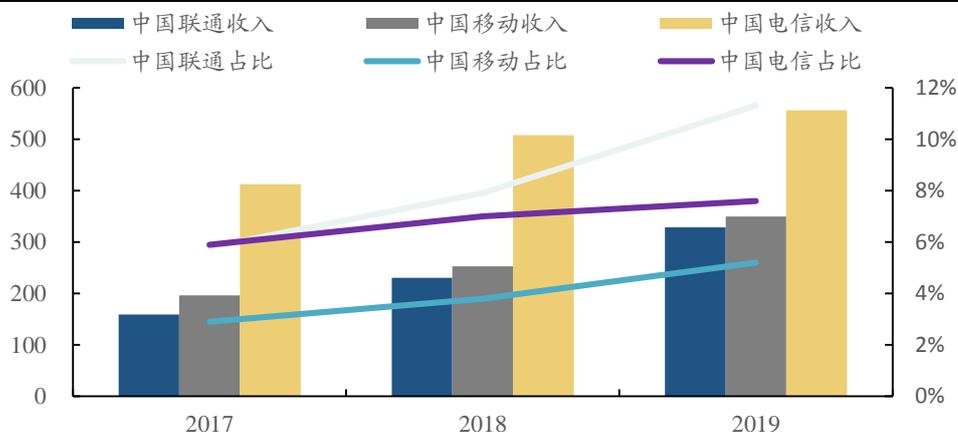
图 17：运营商产业互联网部署情况



数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

近年各个运营商的产业互联网业务收入均实现了大幅增长。2019 年三大运营商合计实现产业互联网收入 2062 亿元，收入占比持续提升。中国电信上半年产业数字化收入为 429 亿元，同比增长 5.1%，其中 IDC 收入为 145 亿元，行业云收入为 47 亿元，组网专线收入为 102 亿元；物联网收入为 13 亿元，互联网金融收入为 7 亿元。中国联通上半年产业互联网业务收入同比增长 36%，达到人民币 227 亿元，占整体服务收入占比由去年上半年的 12.6% 增至 16.4%。其中，ICT 业务收入人民币 75 亿元，同比增长 39%；IDC 及云计算业务收入达到 121 亿元，同比增长 29%；物联网业务及大数据业务收入分别达到人民币 22 亿元和人民币 9 亿元，同比分别增长 55% 和 67%。中国移动上半年业绩数据显示，DICT 市场收入达到 209 亿元，同比增长了 74.4 亿元，超过了 68 亿元的移动通信服务收入增长数。其中移动云成为增长亮点，上半年收入 45 亿元，增长 556.4%，预计到 2022 年能够进入国内云服务商第一阵营。

图 18：三大运营商近三年产业互联网收入及占总收入比重（亿元，%）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所整理

3. 本周动态点评

工信部部长肖亚庆：2021 年将增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济；Omdia：2021 年 5G RAN 投资将超过 LTE；工信部支持重庆（两江新区）创建国家级车联网先导区；盘点 2020 之 5G 生态：赋能千行百业，5G 已然“春色满园关不住”。

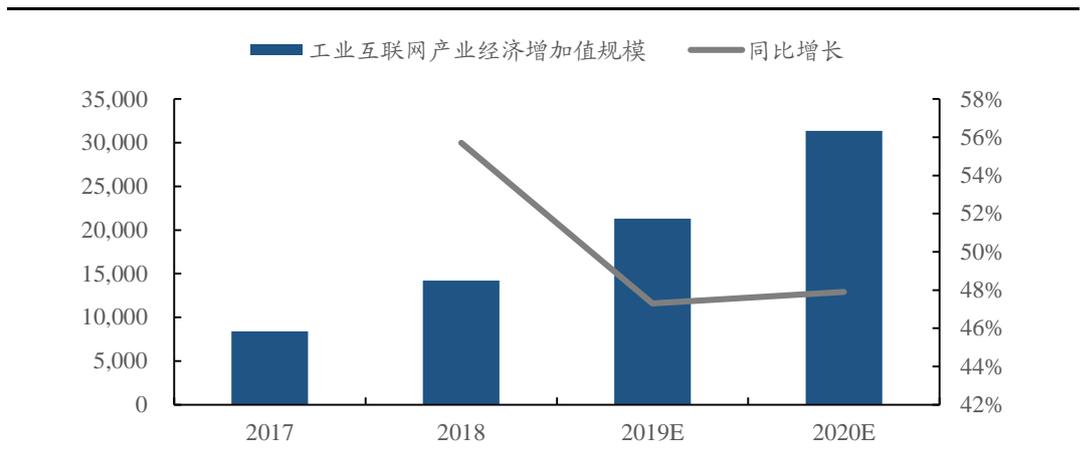
1、工信部部长肖亚庆：2021 年将增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济

事件：工信部部长肖亚庆在近日答记者问中明确提出：工业经济长期向好，2021年中国将增强产业链供应链自主可控能力，大力发展数字经济。

工业经济长期向好。2021年存在较多机遇和有利条件促进工业经济平稳健康发展：

1) 抗疫斗争取得重大战略成果；2) 新一轮科技革命和产业变革进入加速突破期，为制造业高质量发展提供了重要依托和广阔空间；3) 持续推进的市场化改革和高水平的对外开放，有效激发市场主体动力和活力；4) 完整的工业体系和强大配套能力、超大规模的国内市场等，为工业经济平稳运行提供了坚实保障。**宏观环境向好将促进工业互联网产业蓬勃发展。**

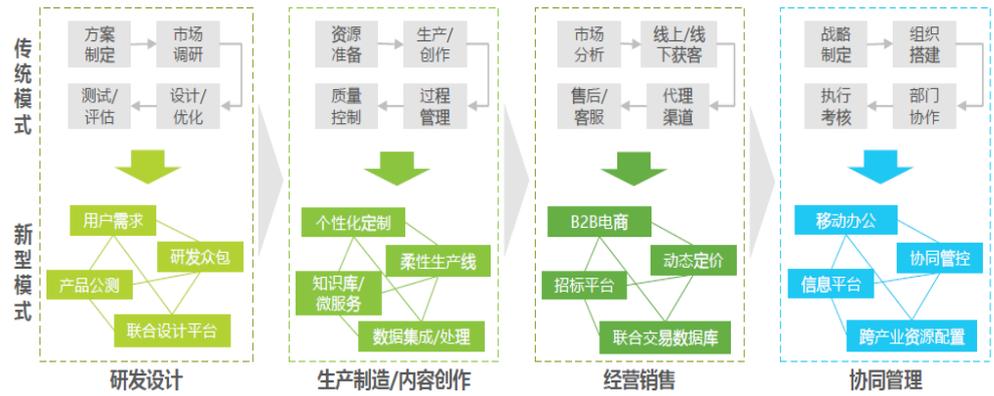
图 19：2017-2020 年我国工业互联网产业经济总体情况（亿元，%）



数据来源：中国信息通信研究院，东吴证券研究所

聚焦产业链供应链，在提高供给质量和推动制造业数字化、网络化、智能化发展上下功夫。工信部将围绕产业基础高级化、产业链现代化，重点抓好三方面工作：**（一）补短板：**实施产业基础再造工程，聚焦产业薄弱环节，开展关键基础技术和产品的工程化攻关，加强全面质量管理，布局建设一批国家制造业创新中心。**（二）锻长板：**推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级，加快新一代信息技术与制造业深度融合，聚焦产业优势领域深耕细作，培育打造一批先进制造业集群。**（三）强企业：**支持大企业做强做优，培育一批具有生态主导力的产业链“链主”企业，支持中小企业提升专业化能力，形成一批“专精特新”小巨人企业和制造业单项冠军企业。

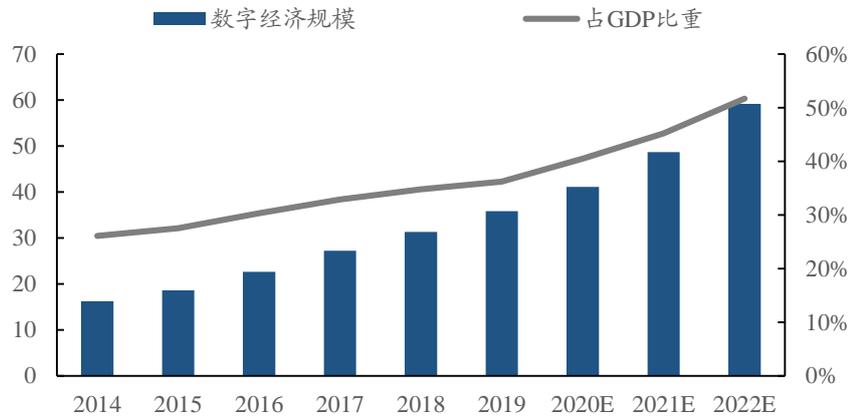
图 20：产业互联网对产业链核心环节重塑方式



数据来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所

把握数字经济发展机遇。2021年，政府将按照适度超前的原则，尽快完成**5G地级及以上城市深度覆盖**，并逐步向有条件的县镇加速延伸。同时，与相关部门加强协作，共同推进**5G应用试点示范**，推动培育**5G应用生态**。在产业数字化方面，深入实施智能制造工程，深化“**5G+工业互联网**”**512工程**，聚焦10个重点行业，形成**20大典型工业应用场景**，争取在更多工业企业落地。5G高带宽、低时延的特性为工业互联网的普及奠定了基础，未来“**5G+工业互联网**”将推动企业数字化转型，带动数字经济稳定增长。

图 21：中国数字经济规模及占 GDP 比重（万亿元，%）



数据来源：中国信息通信研究院，东吴证券研究所

我们认为，面对疫情挑战，数字经济极大拓展和增强了我国经济发展的回旋空间和韧性。当前，新一代信息技术正进入迭代演进、融合创新加速的新阶段，要牢牢把握数字经济发展机遇。5G、工业互联网将在产业信息化的浪潮中发挥巨大作用。**建议持续关注5G、工业互联网等相关领域细分赛道。**

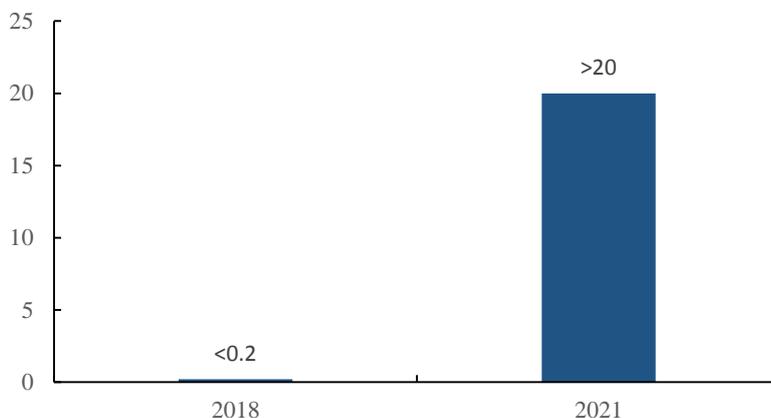
2、Omdia：2021年5G RAN投资将超过LTE

事件：据来自市场研究公司Omdia的报告称，2021年，5G RAN投资将超过LTE RAN投资，并且5G将占据2021年所有RAN投资的一半以上。

2021年5G的建设将继续增加。影响因素一是2020年延迟的5G频谱拍卖将在

2021 年举行。Omdia 预测 5G RAN 投资将超过 LTE RAN，且 5G 将占 2021 年所有 RAN 投资的一半以上。二是 Dish Network 将在 2021 年开始部署其新的移动网络，为开放的 vRAN 支持者提供大规模解决方案支持。开放式和虚拟化 RAN 有望加速采用。

图 22: 5G RAN 和核心网收入预测 (十亿美元)



数据来源: Dell'Oro Group, 东吴证券研究所

5G 核心将迅速发展为“一个核心”解决方案,5GC 的部署将在 2021 年加快速度。

越来越多的网络选择部署支持 4G, 5G NSA 和 5G SA 的多模核心。COVID-19 的影响以及向分布式网络服务转变的趋势扩大了 SA 网络切片的应用范围。运输网络运营软件将需要升级以支持切片流程, 从而对网络投资产生连锁反应。

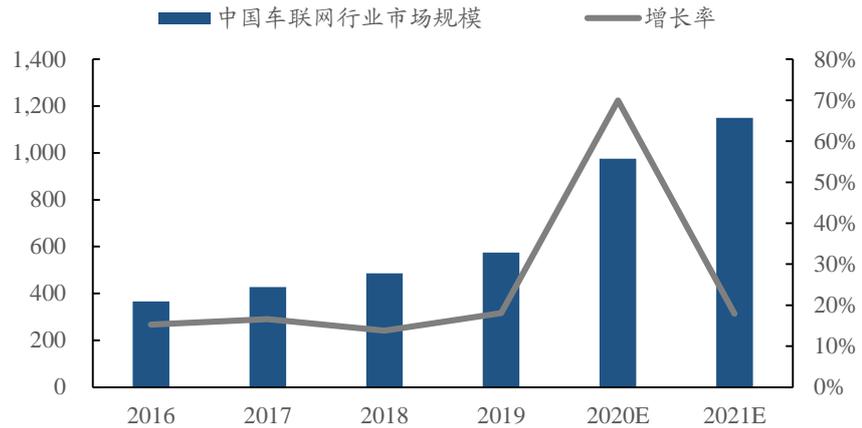
我们认为, 2019 年爆发的新冠疫情一定程度上阻碍了原本 5G 网络建设, 但是激发了诸如云会议, 远程医疗等线上应用发展。2021 年作为 5G 规模部署期, 中国将继续加大 5G 网络部署力度, 构建支撑经济社会数字化转型的新一代数字基础设施, 融入云原生、边缘计算、人工智能、区块链、内生安全等新技术元素, 并强化不同技术与产业要素的深度融合。未来将看到 5G 在各个领域的广泛运用, **建议持续关注 5G、新基建等相关领域细分赛道。**

3、工信部支持重庆（两江新区）创建国家级车联网先导区

事件: 1 月 7 日, 工业和信息化部复函(工信部科函[2020]369 号)重庆市人民政府, 支持重庆(两江新区)创建国家级车联网先导区。

车联网先导区的主要任务和目标。 1) 在重点高速公路、城市道路规模部署蜂窝车联网 C-V2X 网络, 完成重点区域交通设施车联网功能改造和核心系统能力提升; 2) 结合产业基础和复杂道路交通特征, 构建车联网应用场景, 有效发展车载终端用户, 带动产业转型升级和高质量发展; 3) 建立健康可持续的建设和运营模式, 打造信息开放、互联互通的云端服务平台。

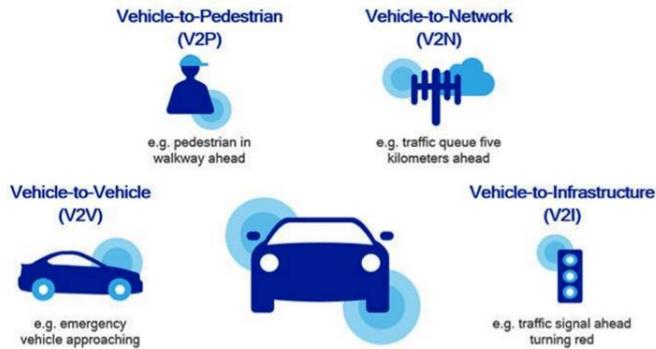
图 23: 2016-2021 年中国车联网行业市场规模统计及增长情况预测 (亿元, %)



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

两江新区拥有丰富的车联网先导区示范应用场景。1) 已建成近百公里城市示范道路(含智能网联测试道路)和 i-VISTA 智能汽车集成试验区、空港工业园区智慧物流 5G 自动驾驶一期等项目; 2) 两江协同创新区与 CIDI 新驱动合作建设长约 4 公里的“车-路-云”产品, 打造了车路协同、城市巡逻安防、远程驾驶等 6 大场景, 实现车路协同超视距感知、主动式公交优先、5G 远程驾驶、自动驾驶等 29 大功能演示。

图 24: 车联网智慧同行生态



数据来源：RCR Wireless News，东吴证券研究所

两江新区汽车、电子两大千亿级支柱产业基础厚实、链条完整。1) 2020 年 1-10 月, 两江新区汽车产业产量达到 55 万辆, 产值突破 1000 亿元, 共生产新能源汽车 20443 辆, 智能网联汽车 35 万辆, 占全市比重均达到 60%; 2) 2020 年 1-11 月, 两江新区直管区电子产业实现产值 1656 亿元, 同比增长 13.6%, 同时, 电子产业也正向“芯、屏、器、核、网”全链条发力, 智能化、高质量发展趋势十分明显。两江新区汽车、电子两大产业的大力发展为其创建国家级车联网先导区打造了坚实的基础。

我们认为, 车联网产业是汽车、电子、信息通信、道路交通运输等行业深度融合的新型产业形态, 当下在 5G 基础设施建设、汽车电子普及、电动汽车快速发展的三大基础之上, 车联网市场将进入快速发展期; 此外, 政府层面对行业规划发展高度重视, 为车联网行业发展营造良好的政策环境。建议持续关注车联网领域细分赛道。

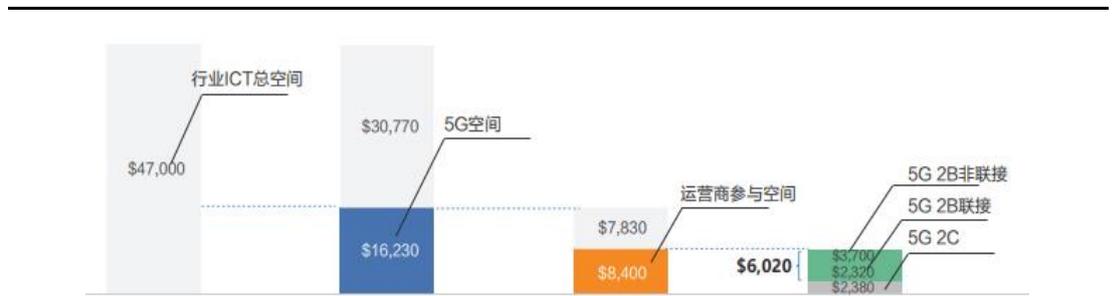
4、盘点 2020 之 5G 生态：赋能千行百业，5G 已然“春色满园关不住”。

事件：5G 商用网络在全球遍地开花的同时，5G 正在赋能更加丰富的终端和用例，将 5G 的应用从智能手机领域扩展到千行百业，加速行业数字化转型。

5G 的应用价值不断向各个行业拓展延伸。经过一年多的商用之后，我国的 5G 应用加速向各个垂直行业延伸，目前 5G 已经实现在港口、矿区、媒体、交通、监控、教育、工业 4.0 等领域的落地。例如，中国移动联合包钢集团在世界最大稀土矿白云鄂博矿区打造 5G 智慧矿山露天开采应用。

5G 掀起了 2B 新篇章。在 2B 方面，运营商可以获取的价值高达 1.3 万亿美元。5G 与各个 2B 产业的结合不仅是新基建重要的组成部分，也是未来数字经济发展的关键技术之一。目前，中国电信数字化能力平台汇聚物联网、智能连接、云、安全等超 120 个原子能力，将为千行百业数字化转型注入内生动力。

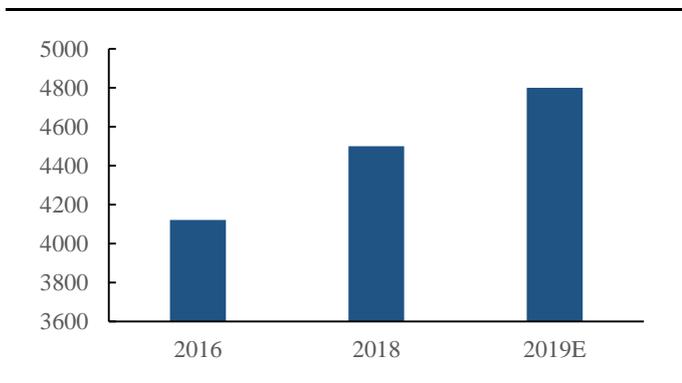
图 25：2015 年 ICT 总投资 4.7 万亿美金，运营和三个可参与 5G 空间占比 18%



数据来源：Keystone Strategy, Huawei SPQ Lab, 东吴证券研究所

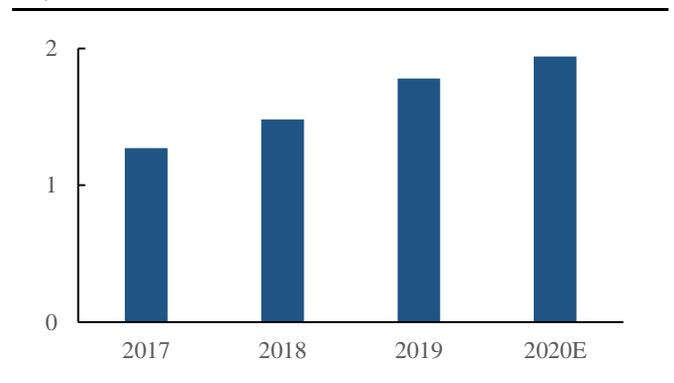
5G+工业互联网融合创新发展。2025 年之前，工业互联网每年可产生收入将达到 1.1 万亿以上，我国工业互联网有望达到 4800 亿，能为国家带来 2 万亿的增长。2020 年 8 月，中国联通发布“5G+工业互联网八大行动计划”，从技术赋能、创新驱动、生态协作、资本助力等方面，全方位服务企业数字化转型升级。

图 26：2016-2019 年中国工业互联网产业规模及预测 (亿元)



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图 27：2017-2020 年中国工业互联网带动第二产业的情况 (万亿元)



数据来源：中国工业互联网研究院，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

消费级 5G 应用突显 5G 网络作用。在消费级层面上，5G 的杀手级应用正呼之欲

出，超高视频、云游戏随时都可能引爆。1) 中国电信大力推动 5G 推动终端产品与业务融合，“全品类”拓展应用生态；2) 在 2C&2H 方面，中国移动提出新看法、新听法、新玩法、新拍法和新应用，面向个人及家庭用户；3) 在终端应用层面，eMBB 场景下，中国联通持续在游戏类、视频类、XR 类、云化类等应用领域深耕，推进 mMTC 以及 uRLLC 场景下的 5G“杀手级”应用探索。

未来 2 年至 3 年，5G 产业发展将进入关键期。据信通院预计：“未来 2 年至 3 年，我国 5G 网络建设仍将呈持续推进趋势，逐步实现广域覆盖，具有 5G 特性的消费级创新应用或将在 2022 年至 2023 年呈现规模增长，行业应用仍将处于导入期并分批次逐步落地商用。”这一时期，**既是 5G 应用生态的培育期，也是各厂商积蓄实力、加速转型成长的重要窗口期。**

我们认为，5G 应用向更多行业扩展需要开放和强大的生态合作，三大运营商也已经推出生态联盟、各种生态计划扩展 5G 应用生态；5G 网络作为一个供给侧能力提供者，通过灵活的网络架构和运营商现有的控制技术、传感技术相结合，与垂直行业的需求发生碰撞，双方融合推进 5G 生态环境建设。**建议持续关注 5G 相关领域细分赛道。**

4. 近期重点推荐个股

天孚通信：天孚通信 2020 年 Q3 单季度研发投入 1939 万，同比增长 36.39%，营收 2.64 亿元，同比增加 96.20%，归母净利润 0.88 亿，同比增长 80.43%。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。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。

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%；2020 年 Q3 单季度，实现营收

2.58 亿元，同比增长 52.91%，实现归母净利润 0.50 亿元，同比增长 104.76%，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，数据流量的快速提升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%。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 2.16 亿元，同比下上升 55.40%；实现归母净利润 0.17 亿元，同比下降 3.53%。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迅速增长，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。2020 年 Q3 单季度，公司

实现营收 17.48 亿元，同比下降 9.22%；归母净利润 2.30 亿元，同比增长 5.21%。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 Q3 单季度，公司实现营收 1.99 亿元，同比增长 7.05%；归母净利润 0.45 亿元，同比上涨 85.09%。上半年业绩下滑主要原因为一季度受到疫情影响，三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。

中际旭创：2020 年 Q3 单季度，实现营收 19.60 亿元，同比增长 56.97%，实现归母净利润 2.35 亿元，同比增长 55.90%。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：2020 年，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，2020年Q3单季度，营业收入及归母净利润为11.24亿元（YOY+21.50%）、1.05亿元（YOY+15.96%），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。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，中兴5G相关产品订单增长迅速。高端PCB产品方面，HDI等高端产品布局成效显著。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长。

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。2020年Q3单季度，公司实现营收17.67亿元，同比增长33.41%，实现归母净利润1.45亿元，同比增长10.38%。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可能性较高，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：2020年Q3单季度，公司实现营收7.38亿元，同比增长36.85%；归母净利润1.18亿元，同比增长75.22%。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%；2020 年 Q3 单季度，实现营收 9.62 亿元，同比下降 2.37%，实现归母净利润 0.81 亿元，同比下降 11.77%，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，2020年Q3单季度，公司实现收入1.2亿元，同比减少29.96%；归母净利润0.20亿元，同比减少44.22%。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Q3单季度，公司实现营收1.55亿元，同比上涨51.52%，归母净利润0.44亿元，同比上升15.26%；非归母净利润0.79亿。一季度受疫情影响较大，随着国内疫情得到有效控制，二季度和三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Q3单季度，公司实现营收2.85亿元，同比增长3.27%；归母净利润0.76亿元，同比下降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。

5. 各子行业动态

数据来源:C114、飞象网、OFweek

5.1. 5G 设备商/运营商

1、1月4日，Dell'Oro: 2024年，5G移动回传设备市场将达到30亿美元，光通信产品将占到这一市场的大部分。

2、1月4日，吉林移动公示了2021-2022年全省5G新型室分集成施工采购的中标候选人，华为、中兴等5家入围。

3、1月5日，高通正式发布了新款骁龙4系5G平台——骁龙480。

4、1月6日，荣耀5G新机研发，搭载高通芯片。

5、1月6日，四川移动携手华为完成了现网首套HSS与大区UDM混合组网改造。

6、1月7日，台湾运营商中华电信在今年已经支出125.9亿新台币（约合29亿人民币），宣布采购诺基亚和爱立信的5G设备。

7、1月7日，与资源相对有限的Sub-6GHz频谱相比，5G毫米波使用更高的频率，能够实现更快的速率，具备更大的系统容量和更强的业务能力。

8、1月8日，江苏联通携手华为打造4/5G一体化多频多模极简共享站点。

9、1月8日，广东移动携手南方电网推出5G SA商用网电力应用。

5.2. 物联网等

1、1月4日，罗格朗重磅推出凯蕴IoT智慧社区与智能家居解决方案，涵盖人脸识别、云端服务、互动大屏等特色功能。

2、1月5日，阿里云AIoT宣布启动“堡垒行动”，将通过一系列的优惠措施，扩大阿里云AIoT企业物联网平台覆盖率。

3、1月6日，近日，中国联通正式发布中国联通区块链产品和能力的统一承载平台“联通链”。

4、1月7日，Summit Wireless 科技有限公司推出首款支持无线多通道音频的低成本物联网模块。

5、1月8日，中国三大运营商占全球蜂窝物联网连接的75%，中国移动占全球一半以上的蜂窝物联网连接市场。

5.3. 上市公司动态

【和而泰】铖昌科技原股东截止2020年12月31日合计购买和而泰股票1022万股，完成《股权收购协议》中收购和而泰股票的义务。（2021.01.04）

【奥飞数据】2020 年公司预计实现归母净利润 1.56 亿元至 1.59 亿元，同比上升 50.11%至 53.48%。(2021.01.04)

【纵横通信】公司控股股东张丽萍女士解除质押 185.8 万股，占其所持股份比例 99.95%，占公司总股本 0.91%。(2021.01.04)

【海联金汇】公司股东青岛天晨投资有限公司计划自公告之日起 15 个交易日后 3 个月内以集中竞价方式减持公司股份总数不超过公司总股本的 1%。(2021.01.04)

【中天科技】本次公司拟以不超过 9 元/股的价格回购公司人民币普通股 (A 股)，回购资金总额不低于人民币 2 亿元、不超过人民币 4 亿元。(2021.01.05)

【立讯精密】子公司江苏立臻拟以人民币 33 亿元自有资金收购纬创投投资 (江苏) 有限公司及纬新资通 (昆山) 有限公司的全部股权。(2021.01.05)

【剑桥科技】公司拟整合全资附属的剑桥相模原和剑桥八王子，将剑桥八王子的业务、部分资产和部分人员归并入剑桥相模原。(2021.01.05)

【南兴股份】持有公司 5.93%股份的股东贵阳唯诚企业管理合伙企业 (有限合伙) 计划减持公司股份，比例不超过 2.96%。(2021.01.05)

【天孚通信】公司拟以自有资金 1,445.50 万元收购苏州天孚永联通信科技有限公司 49%股权。本次交易完成后，公司将持有天孚永联 100%股权。(2021.01.05)

【三维通信】公司决定终止发行股份购买资产事项。公司股票将于 2021 年 1 月 6 日 (星期三) 开市起复牌。(2021.01.05)

【崇达技术】公司召开第四届董事会第十一次会议，审议通过了《关于注销全资子公司的议案》，同意注销全资子公司南通崇达半导体技术有限公司。(2021.01.05)

【广和通】公司股东新余市广和创虹企业管理中心 (有限合伙) 部分股份解除质押，本次解除质押 205.5 万股，占其所持股份 12.24%，占公司总股本 1.11%。(2021.01.06)

【宜通世纪】近日公司收到由招标代理机构签发相关《中标通知书》，公司为 2021-2022 年广东联通综合代维采购项目的中标单位之一。(2021.01.06)

【移远通信】公司拟为常州移远向银行申请最高授信额度人民币 4 亿元提供连带责任保证担保。(2021.01.06)

【凯乐科技】本次公司为凯乐量子光电担保金额为人民币 5,000 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 4.63 亿元。(2021.01.06)

【海能达】公司控股股东陈清州先生与深圳市高新投集团有限公司进行了股票质押，本次质押 6,212.35 万股，占其所持股份 6.55%，占公司总股本 3.38%。(2021.01.06)

【万通发展】公司第二次以集中竞价交易方式回购公司股份，回购资金规模：不低

于人民币 1.5 亿元，不超过人民币 3 亿元。(2021.01.07)

【大唐电信】法院判决驳回公司下属子公司大唐微电子的诉讼请求，涉案金额：8926.69 元及利息。(2021.01.07)

【中际旭创】公司持股 5%以上股东苏州益兴福企业管理中心（有限合伙）进行了股票质押，本次质押 205 万股，占其所持股份 4.08%。(2021.01.07)

【润建股份】近日发布《中国移动江苏公司 2021-2022 年本地网施工服务采购项目-中标候选人公示》，公司为中标候选人，中标金额合计 8,918.89 万元。(2021.01.07)

【梦网集团】公司及子公司物联天下拟为全资子公司梦网科技提供最高额连带责任保证，保证金额不超过 10,000 万元人民币。(2021.01.08)

【飞荣达】公司股东黄峥女士解除了部分股票质押，本次解除质押 590.04 万股，占其所持股份 11.14%。(2021.01.08)

【海能达】公司控股股东陈清州先生解除了部分股票质押，本次解除质押 4,910 万股，占其所持股份 5.17%。(2021.01.08)

6. 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>

