

2021年08月15日

本周专题：深度解读中移动与中电信中报，
继续重视运营商及新基建的投资机会
增持（维持）

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、中电信与中移动中报发布，业绩持续向好：**2021年上半年中国电信营收同比+13.1%，归母净利润同比+27.2%；中国移动上半年营收同比+13.8%，归母净利润同比+6%。**2、新兴业务、ARPU、DOU等指标企稳回升，运营商基本面持续改善：**2021年上半年中国电信的移动ARPU同比增长2.9%达到45.7元/月，6月5G用户渗透率达36%；中国移动ARPU同比上升3.8%达到52.2元/月，5G DOU达到20.7GB，新业务收入同比+38.3%。**3、新基建投资推进具有战略意义，全球范围内均将加快建设速度：**8月11日，美国参议院通过了一项1万亿美元的基础设施法案，其中包括用于宽带部署的650亿美元。我们认为，新基建是推动数字化、网络化、智能化融合发展的关键和基础所在，建议持续关注运营商、设备商、光模块等新基建赛道投资机会。

■ **行业前瞻：**2021世界数字经济大会暨第十一届智慧城市与智能经济博览会（2021.9.10）

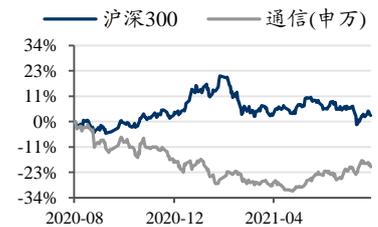
■ **重点推荐：**中兴通讯、兴森科技、英维克、天孚通信、华工科技、威胜信息、烽火通信、中国联通

■ **投资建议：****运营商：**中国电信（已覆盖）、中国移动、中国联通（已覆盖）；**5G主设备：**中兴通讯（已覆盖）、烽火通信（已覆盖）、海能达（已覆盖）；**服务器/路由器/交换机：**紫光股份、星网锐捷、浪潮信息；**智慧能源：**威胜信息、朗新科技、科创新源、英维克、科信技术、恒华科技、佳力图（已覆盖）；**光模块：**天孚通信（已覆盖）、华工科技（已覆盖）、新易盛、中际旭创（已覆盖）、剑桥科技、光库科技、光迅科技（已覆盖）、博创科技；**IC载板/PCB：**兴森科技（已覆盖）、深南电路、崇达技术（已覆盖）、胜宏科技、东山精密；**光纤光缆：**亨通光电、长飞光纤、烽火通信（已覆盖）；**物联网/车联网：**美格智能、广和通、朗新科技、威胜信息（已覆盖）、中科创达（已覆盖）、移远通信、和而泰、拓邦股份；**IDC：**宝信软件、奥飞数据（已覆盖）、光环新网（已覆盖）、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、立昂技术、世纪互联、万国数据；**北斗：**振芯科技、欧比特、航天宏图、华测导航；**碳中和：**中天科技、科士达；**城市数字化转型相关：**海康威视、大华股份、科大讯飞、万集科技、佳都科技、万通发展、中电兴发；**低轨卫星：**中国卫星、中国卫通、海格通信、和而泰、华力创通、欧比特、杰赛科技、康拓红外、天银机电、亚光科技、上海沪工、星宇网达；**高清视频：**兴图新科；**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；**散热：**中石科技（已覆盖）；**铁塔：**中国铁塔；**UWB：**浩云科技（已覆盖）；**全国一网：**歌华有线、广电网络；**网络可视化：**中新赛克（已覆盖）；**5G行业专网：**海能达（已覆盖）；**工业互联网：**工业富联；**大数据：**每日互动、慧辰资讯、东方国信；**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；**天线射频：**世嘉科技（已覆盖）、通宇通讯、硕贝德。

■ **市场回顾：**上周（2021年8月9日-2021年8月13日）通信（申万）指数下跌1.79%；沪深300指数上涨0.50%，行业跑输大盘2.28pp。东吴通信优选指数近期表现：上周下跌0.40%，年初至今上涨21.53%。

■ **风险提示：**运营商收入不及预期；政策扶持力度不及预期；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：本周专题：设备商赛道风云变幻，产业投资机会凸显》2021-08-08

2、《智慧能源专题报告：智慧能源打开万亿市场空间，核心赛道公司积极入局》2021-08-02

3、《通信行业点评报告：行业点评：证监会核准中国电信A股发行，运营商回A或加速》2021-07-30

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	8
2.1. 电信、移动中报业绩向好，运营商基本面持续改善.....	8
2.1.1. 中国电信营收利润双位数增长，进一步推进“云改数转”战略.....	8
2.1.2. 中国移动上半年营收增速创新高，CHBN 业务全向发力	10
2.2. 新基建投资推进具有战略意义，IDC、光模块赛道将持续受益.....	12
2.2.1. 从全球视角出发，新基建具有必要性和持续性.....	12
2.2.2. IDC、光模块等相关赛道将持续受益于新基建.....	15
3. 本周动态点评	17
4. 近期重点推荐个股	21
5. 各子行业动态	27
5.1. 5G 设备商/运营商.....	27
5.2. 物联网等.....	28
5.3. 光模块/IDC.....	28
5.4. 上市公司动态.....	28
6. 风险提示	29

图表目录

图 1: 东吴通信优选指数 (日期截至 2021.08.13)	6
图 2: 中国电信营业收入及增速 (单位: 亿元, %)	8
图 3: 中国电信归母净利润及增速 (单位: 亿元, %)	8
图 4: 中国电信“云改数转”战略	10
图 5: 中国移动营业收入及增速 (单位: 亿元, %)	10
图 6: 中国移动归母净利润及增速 (单位: 亿元, %)	10
图 7: CHBN 各项业务收入增速 (单位: %)	11
图 8: CHBN 各项业务收入占通信服务收入比 (单位: %)	11
图 9: 移动 ARPU 及增速 (单位: 元/月/户, %)	11
图 10: 家庭宽带综合 ARPU 及增速 (单位: 元/月/户, %)	11
图 11: 2019-2024 年美国 5G 服务订阅用户数量及增长率预测 (万人, %)	13
图 12: 新基建的基本结构有利于加速产业动能转化	14
图 13: 2018-2022 年 AI 赋能实体经济市场预测 (亿元)	14
图 14: 人工智能技术基础设施属性逐步体现	14
图 15: 新基建背景下智慧园区结构图	15
图 16: 2021-2026 年全球 PCB 产值预测 (亿美元)	16
图 17: 2013-2021 年全球数据中心流量及预测 (EB)	17
图 18: 按应用分类的光模块市场收入预测 (亿元)	17
图 19: 中兴通讯无人机智慧巡检流程示意图	18
图 20: 2021Q1 中国移动 CHBN“四轮”收入情况	20
表 1: 上周通信行业涨跌幅前 5 个股	4
表 2: 上周通信行业涨跌幅后 5 个股	4
表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比 (截止 2021 年 8 月 13 日)	4
表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较 (各年份数据取自当年 12 月 31 日)	4
表 5: 东吴通信优选指数	5
表 6: 全球产业革命概况	13
表 7: 国内新基建相关政策整理	16

1. 行业观点

1.1. 近一周行情表现

上周（2021年8月9日-2021年8月13日）通信（申万）指数下跌1.79%；沪深300指数上涨0.50%，行业跑输大盘2.28pp。

表 1: 上周通信行业涨跌幅前 5 个股

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
300684.SZ	中石科技	26.18%
300627.SZ	华测导航	24.12%
600522.SH	中天科技	22.43%
300365.SZ	恒华科技	20.90%
002335.SZ	科华恒盛	19.69%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

表 2: 上周通信行业涨跌幅后 5 个股

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
300183.SZ	东软载波	-18.88%
000938.SZ	紫光股份	-14.31%
300502.SZ	新易盛	-11.51%
000063.SZ	中兴通讯	-10.47%
002138.SZ	顺络电子	-9.46%

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，通信周涨幅居第三位。

表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比（截止 2021 年 8 月 13 日）

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)	-2.52%	18.10%	12.90%	43.36
801750.SI	计算机(申万)	-0.46%	5.61%	-3.37%	54.02
801760.SI	传媒(申万)	3.04%	-13.76%	-18.23%	25.51
801770.SI	通信(申万)	-1.79%	12.71%	-1.91%	37.11

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 37.11X, 位于 TMT 各行业第三位。

表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较（各年份数据取自当年 12 月 31 日）

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)
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	49.95	70.65	36.18	37.48
2021 年 8 月 13 日	43.36	54.02	25.51	37.11

资料来源：Wind，东吴证券研究所

我们选择中兴通讯、中国联通、朗新科技、兴森科技、美格智能、威胜信息、英维克、紫光股份组成“东吴通信优选指数”。

表 5: 东吴通信优选指数

最新指数成份	中兴通讯、中国联通、朗新科技、兴森科技、英维克、美格智能、紫光股份、威胜信息
涨跌幅	上周: 4.19% ; 今年: 22.02%
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> <p>2021/01/31 调入移远通信、科创新源替代佳力图、网宿科技;</p> <p>2021/03/01 调入科信技术、中国联通、美格智能替代中际旭创、数据港、中科创达;</p> <p>2021/03/22 调入朗新科技替代天孚通信;</p> <p>2021/04/05 调入威胜信息替代移远通信;</p> <p>2021/06/06 调入兴森科技、号百控股替代科信技术、淳中科技;</p> <p>2021/07/05 调入广和通替代号百控股;</p> <p>2021/07/26 调入和而泰替代科创新源;</p> <p>2021/08/02 调入英维克、紫光股份替代和而泰、广和通。</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: 上周(2021年8月9日-2021年8月13日)下跌0.40%, 年初至今上涨21.53%。

图 1: 东吴通信优选指数 (日期截至 2021.08.13)



数据来源: wind, 东吴证券研究所

1.2. 本周策略观点速览

1、电信、移动中报业绩向好, 运营商基本面持续改善: 中国电信营收利润双位数增长, 进一步推进“云改数转”战略。2021年上半年, 中国电信实现经营收入为人民币2192亿元, 同比增长13.1%, 服务收入为人民币2035亿元, 同比增长8.8%。上半年中国电信移动通信服务收入达到人民币933亿元, 同比增长6.9%, 移动用户达到3.62亿户, 净增1147万户, 5G套餐用户达到1.31亿户, 渗透率达到36.2%, 继续领先行业平均水平。此外, 电信把握A股发行契机, 全面实施“云改数转”战略。中国移动上半年营收增速创新高, CHBN业务全向发力。中国移动2021年上半年营收4436.47亿元, 同比增长13.8%, 增速创历史新高。CHBN业务全向发力, 个人市场、新兴市场收入增速由负转正, 家庭、政企市场业务保持高速增长。2021年上半年, 中国移动5G相关投资共计人民币502亿元。中国移动、中国电信的中报业绩持续传来好消息, 运营商投资的基本面将得到改善。

2、新基建投资推进具有战略意义, IDC、光模块赛道将持续受益: 在即将到来的智能革命时代, 新基建是推动数字化、网络化、智能化融合发展的关键和基础所在。新基建加速产业动能转化, 重构社会新模式。在新基建的三大领域中, 两大领域都直接提及人工智能。新基建推动城市创新建设, 促进城市化、工业化与数字化深度融合。IDC、光模块等相关赛道将持续受益于新基建。5G推进将带动高端PCB需求快速提升, 根据前瞻研究院预测, 2021年全球PCB产值将达到670亿美元。根据IDC圈数据统计, 至

2021 年 IDC 市场规模在 2453 亿元左右，同比增长 25%。在全球数据流量持续上升的趋势下，IDC 产业链将持续受益。亿欧咨询预测光模块市场空间有望在 2025 年达到 177 亿美元，复合增速达到 15%。未来光模块市场将受益于全球范围内数据中心的快速建设，下游需求长期持续。

建议关注组合：

港股运营商：中国移动、中国电信、中国联通（已覆盖）；

物联网/车联网：美格智能、中科创达（已覆盖）、移远通信、广和通、移为通信（已覆盖）、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；

5G 设备商：中兴通讯（已覆盖）、烽火通信（已覆盖）；

城市数字化转型相关：海康威视、大华股份、科大讯飞、万集科技、佳都科技、万通发展、中电兴发；

低轨卫星：中国卫星、中国卫通、海格通信、和而泰、华力创通、欧比特、杰赛科技、康拓红外、天银机电、亚光科技、上海沪工、星宇网达；

光模块：天孚通信（已覆盖）、中际旭创（已覆盖）、新易盛、华工科技（已覆盖）、光迅科技（已覆盖）、博创科技；

IDC：数据港（已覆盖）、宝信软件、奥飞数据（已覆盖）、光环新网（已覆盖）、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、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（已覆盖）、兴图新科；

UWB：浩云科技（已覆盖）；

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（已覆盖）、烽火通信（已覆盖）；

服务器/路由器/交换机：兴森科技（已覆盖）、浪潮信息；

WIFI-6：平治信息、天邑股份、星网锐捷；

网络可视化：中新赛克（已覆盖）；

专网：七一二；

工业互联网：工业富联、日海通讯、天源迪科、东土科技；

智慧能源：威胜信息、朗新科技、英维克、科信技术、恒华科技、佳力图（已覆盖）；

大数据：每日互动、慧辰资讯、东方国信；

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；

天线射频：世嘉科技（已覆盖）、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

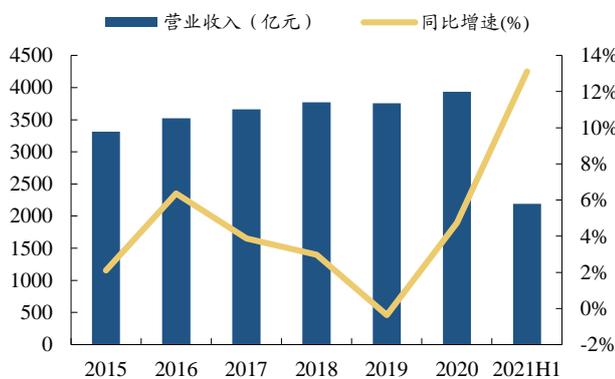
2.1. 电信、移动中报业绩向好，运营商基本面持续改善

2.1.1. 中国电信营收利润双位数增长，进一步推进“云改数转”战略

8月10日，中国电信公布2021年中期业绩。2021年上半年，中国电信实现营业收入为人民币2192亿元，同比增长13.1%，服务收入为人民币2035亿元，同比增长8.8%。EBITDA为人民币663亿元，同比增长5.1%。净利润为人民币177亿元，同比增长27.2%，剔除出售附属公司的一次性税后收益后，同比增长17.0%，每股基本净利润为人民币0.219元。资本开支为人民币270亿元，自由现金流达到人民币268亿元。

营收与利润均实现双位数增长，盈利能力持续改善。公司上半年实现经营收入为2192亿元，同比增长13.1%；实现归母净利润177亿元，同比增长27.2%。公司收入高速增长主要来自移动业务、智慧家庭业务和产业数字化收入的全面增长，5G收入的增长成为上半年整体收入的重要拉动力。

图2：中国电信营业收入及增速（单位：亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图3：中国电信归母净利润及增速（单位：亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

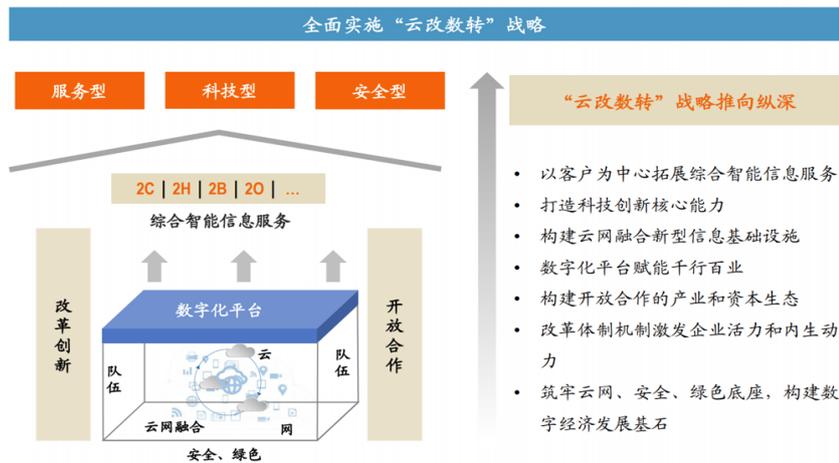
移动用户规模和价值齐升，固网及智慧家庭融合价值凸显。上半年中国电信移动通

信服务收入达到人民币 933 亿元，同比增长 6.9%，移动用户达到 3.62 亿户，净增 1147 万户，5G 套餐用户达到 1.31 亿户，渗透率达到 36.2%，继续领先行业平均水平。移动用户 ARPU 止跌并持续回升，达到人民币 45.7 元，同比增长 2.9%，增幅较一季度进一步提升。固网及智慧家庭服务收入达到人民币 574 亿元，同比增长 5.2%，有线宽带用户达到 1.64 亿户，宽带接入收入达到人民币 381 亿元，同比增幅达到 7.9%，宽带接入 ARPU 保持回升势头，达到人民币 39.4 元，同比增长 2.9%。智慧家庭收入达到人民币 72 亿元，同比增长 32.9%，全屋 WiFi、天翼看家用户分别较去年同期增长 99.5% 和 231.9%，智家平台纳管的家庭终端已达到 2.7 亿，同比增长 78.1%，宽带综合 ARPU 达到人民币 46.8 元，同比增长 5.9%，智能家庭价值贡献显著提升。

产业数字化加速增长，天翼云增速破百。中国电信上半年产业数字化收入达到人民币 501 亿元，同比增长 16.8%。其中，5G 应用价值初步显现，致远、比邻、如翼三种 5G 定制网服务模式在政务、金融、工业、社会民生等多个领域广泛落地，5G 应用场景较 2020 年底增长近一倍。上半年天翼云收入达到人民币 140 亿元，同比增幅达到 109.3%，超过 2020 年全年天翼云总收入，其中 PaaS 和 SaaS 收入占比约 25%。2021 年，天翼云优势全方位强化，成为网络强国和数字中国的重要基石，尤其是在大型国企云、医疗云、教育云等政务云市场方面差异化优势显著。据 IDC 发布的报告显示，天翼云稳居国内公有云 IaaS 份额第一阵营，增速显著，且稳居政务（公有云）市场第一。目前，天翼云已在全国范围内承建了 16 个省级政务云平台，覆盖了 130 个地市，打造了 1000 余个智慧城市项目。

把握 A 股发行契机，全面实施“云改数转”战略。今年 3 月 9 日，中国电信宣布将回归 A 股上市。历时 5 个月的时间，8 月 9 日正式网上网下申购，发行价格为 4.53 元/股，若超额配售选择权全额行使，预计其募资总额可达 541.59 亿元。募集资金将投向于 5G 产业互联网建设、云网融合新型信息基础设施、科技创新研发等方向。围绕回 A，上半年中国电信聚焦数字经济和数字生活，加快专业领域的市场化运营，全面推进政企第二阶段改革，同时，成立新的云计算子公司，逐步整合全国的云业务相关资源和能力，实现云间高速和云网深度融合，打造天翼云“多 AZ 布局”，提升项目开发、集成、交付等综合能力，进一步做强做优做大天翼云，并为未来引入战略投资者，开展员工激励奠定基础。

图 4: 中国电信“云改数转”战略



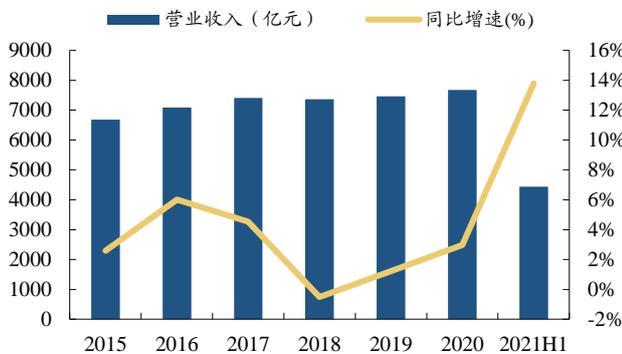
数据来源：中国电信推介材料，东吴证券研究所

2.1.2. 中国移动上半年营收增速创新高，CHBN 业务全向发力

8月12日，中国移动发布2021年中期业绩公告。数据显示，中国移动2021年上半年营收4436.47亿元，同比增长13.8%，其中通信服务收入达到3932.15亿元，同比增长9.8%，增幅超行业平均。归母净利润591.18亿元，同比增长6%。公司全面推进数智化转型，深入实施5G+计划，个人市场实现了正增长，家庭市场、政企市场、新兴市场表现优异，实现了双位数的快速增长，CHBN收入结构进一步优化。得益于智能家庭、DICT业务的快速拓展，面向信息服务的新业务（非传统通信业务）收入占比进一步提升，发展动能不断增强。

上半年营收增速创新高，低成本高效运营取得良好效果。中国移动2021年上半年营收4436.47亿元，同比增长13.8%，增速创历史新高。其中，通信服务收入3932.15亿元，同比增长9.8%，归母净利润591.18亿元，同比增长6%，盈利能力继续保持全球一流运营商领先水平。每股收益2.89元，同比增长6%，每股派息1.63元，同比增长6.5%。

图 5: 中国移动营业收入及增速（单位：亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

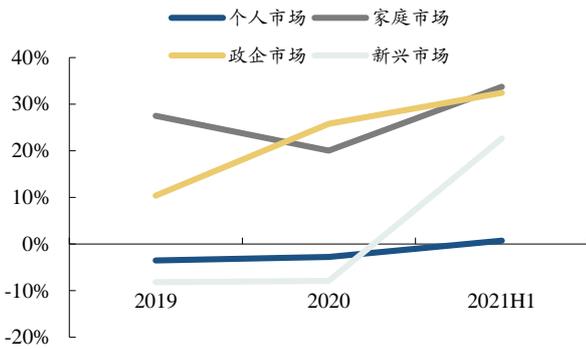
图 6: 中国移动归母净利润及增速（单位：亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

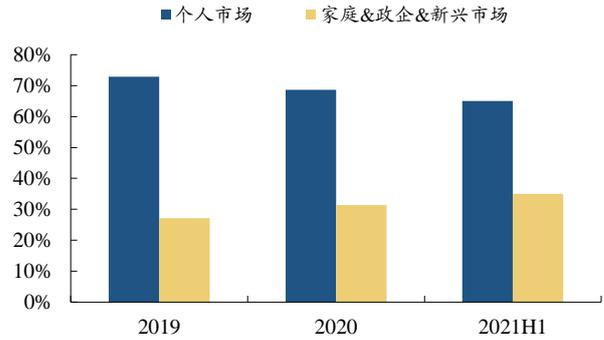
CHBN 业务全向发力，个人市场、新兴市场收入增速由负转正，家庭、政企市场业务保持高速增长。根据中国移动 2021 中期业绩推介材料显示，2021 上半年个人市场收入 2555 亿元，同比增长 0.7%，增速由负转正；家庭市场收入 501 亿元，同比增长 33.7%，政企市场收入 731 亿元，同比增长 32.4%，保持了高速增长；新兴市场收入 145 亿元，同比增长 22.6%。

图 7: CHBN 各项业务收入增速 (单位: %)



数据来源: 中国移动推介材料, 东吴证券研究所

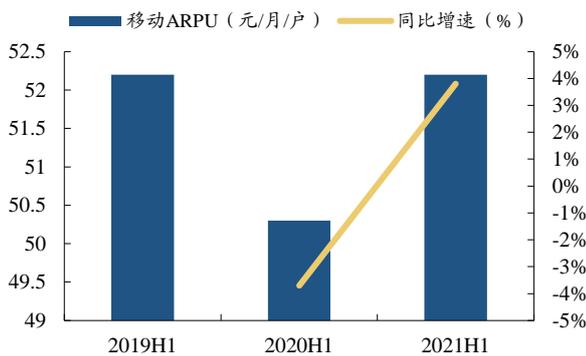
图 8: CHBN 各项业务收入占通信服务收入比(单位: %)



数据来源: 中国移动推介材料, 东吴证券研究所

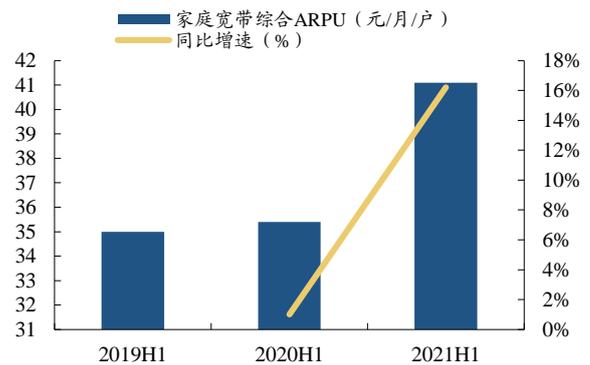
在个人市场，截至 2021 年 6 月底，中国移动的移动客户达到 9.46 亿户，净增 359 万户，其中 5G 套餐客户达到 2.51 亿户，净增 0.86 亿户。移动 ARPU 为人民币 52.2 元，同比增长 3.8%，扭转了自 2018 年以来的下滑趋势；手机上网 DOU 提升 38.7%，达到 11.9GB。在家庭市场，上半年，家庭宽带客户达到 2.05 亿户，净增 1,339 万户。得益于带宽升级以及增值应用融合的拉动，家庭宽带综合 ARPU 达到人民币 41.1 元，同比增长 16.2%。

图 9: 移动 ARPU 及增速 (单位: 元/月/户, %)



数据来源: 中国移动推介材料, 东吴证券研究所

图 10: 家庭宽带综合 ARPU 及增速(单位: 元/月/户, %)



数据来源: 中国移动推介材料, 东吴证券研究所

在政企市场，中国移动聚焦重点产品、重点行业，持续推进“网+云+DICT”融合发展。上半年，政企客户数达到 1553 万家，净增 169 万家。DICT 收入达到人民币 334 亿元，同比增长 59.8%，对通信服务收入的增长贡献达到 3.5 个百分点，增速行业领先。

其中，移动云收入达到人民币 97 亿元，同比增长 118.1%，公有云收入份额进入业界前十行列；IDC 收入达到人民币 118 亿元，同比增长 27.0%，可用机架达到 37.2 万架，净增 1.2 万架。在**新兴市场**，中国移动上半年新兴市场收入实现了双位数的快速增长，达到人民币 145 亿元，同比增长 22.6%。数字内容和金融科技方面，积极培育视频、游戏、VR、支付等领域优质互联网产品，持续推进产品能力提升和体验优化。截至 2021 年 6 月底，咪咕视频全场景月活跃用户同比增长 14.5%，视频彩铃用户达 1.9 亿，和包月活跃用户同比增长 31.5%。

中国移动高度重视 5G 发展，加速推动 5G 融入千行百业。2021 年上半年，中国移动 5G 相关投资共计人民币 502 亿元。截至 2021 年 6 月底，累计开通 50.1 万个 5G 基站，为全国地市以上城区、部分县城及重点区域提供 5G 服务。秉承“共建、共享、共赢”原则，有序推动与中国广播电视网络集团有限公司的 700MHz 网络共建共享，中国移动已代表双方完成无线网主设备及天线集中采购。在引领 5G 标准制定和技术演进方面，在 3GPP/ITU 等国际标准组织新增 23 个、累计达到 122 个牵头标准项目，主导 R17 关键领域标准制定；联合 20 余家公司发布《5G 无线技术演进白皮书》，定义 R18 及演进标准未来演进方向。累计申请 5G 专利超 3,300 件，标准专利储备量位居全球运营商第一阵营。

2.2. 新基建投资推进具有战略意义，IDC、光模块赛道将持续受益

新基建在加速产业动能转化，重构社会新模式的方面具有重大意义。新基建推动城市创新建设，促进城市化、工业化与数字化深度融合。在行业应用上游，IDC、光模块等赛道将持续受益于新基建的建设。

2.2.1. 从全球视角出发，新基建具有必要性和持续性

西方国家善于抓住基建革命潮流，抢占产业革命制高点。从历史发展的角度来看，新基建意味着新的潮流革命。从英国的日不落帝国到当今美国的美元霸权，英国、法国、德国、日本、美国都是抓住了关键的产业革命机遇而成功崛起，成为世界的科技与经济中心。18 世纪的蒸汽时代、19 世纪的电气时代、20 世纪的信息与互联网时代以及 21 世纪即将步入的智能时代，都是由产业革命引发的。产业是发展的基石，对经济社会发展具有明显的辐射作用。英美各国正是抓住了产业革命的机遇，实现了大幅跨越。其中，基础设施建设的投入更是首当其冲。英国拓展了港口及航线航道，成为日不落帝国；美国和欧洲各国发展了铁路运输，成就了当今的发达国家。对于中国来说，在即将到来的智能革命时代，新基建是推动数字化、网络化、智能化融合发展的关键和基础所在。

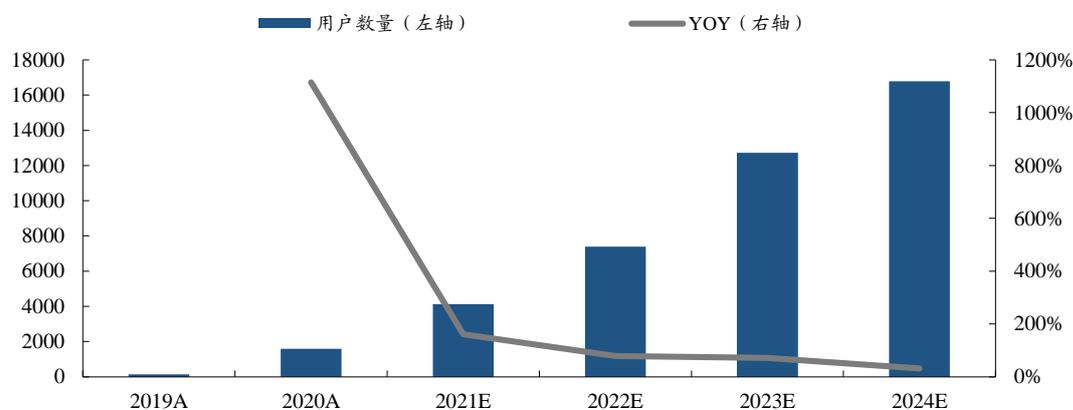
表 6: 全球产业革命概况

名称	主要代表国家	时间	核心技术
第一次产业革命	四大文明古国	4000BC	金属工具、水利
第二次产业革命	英国	18 世纪 60 年代	纺织机、蒸汽机
第三次产业革命	德国、美国	19 世纪末 20 世纪初	电气化、化学应用等
第四次产业革命	美国、中国	20 世纪 70 年代至今	计算机、手机和网络通信技术

数据来源：亿欧元，东吴证券研究所

美国参议院通过基础设施法案，将投入 650 亿美元重点推进宽带发展。8 月 11 日，美国参议院通过了一项 1 万亿美元的基础设施法案，其中包括用于宽带部署的 650 亿美元，推动了围绕运营商的立法。其中 AT&T 和 Verizon 部署并运营有广泛的光纤网络，受法案的益处最大。美国行业贸易组织对此举表示欢迎，农村宽带协会表示，这笔资金“为在连接所有美国人方面取得巨大进步方提供了机会”，美国竞争性运营商协会则称这是“确保所有美国人都能获得最新宽带服务的重要一步”。如果法案得到通过，半数缺乏家庭宽带地区供应商将获得大量资金用于基础设施建设，美国工业互联网市场也有望得到加速发展。根据预测，如果新基建项目推进顺利，2021 年美国 5G 订阅用户数量将突破 4130 万人。

图 11: 2019-2024 年美国 5G 服务订阅用户数量及增长率预测 (万人, %)



数据来源：199it，东吴证券研究所

新基建加速产业动能转化，重构社会新模式。《国家竞争优势》指出，每一个国家的发展将经历生产要素驱动、投资驱动、创新驱动和财富驱动等四个发展阶段。新基建推动 5G、大数据、人工智能等新兴技术发展，将大幅度提高社会的数字化、智能化水平，推动经济发展由投资驱动转向创新驱动的转型。

图 12: 新基建的基本结构有利于加速产业动能转化

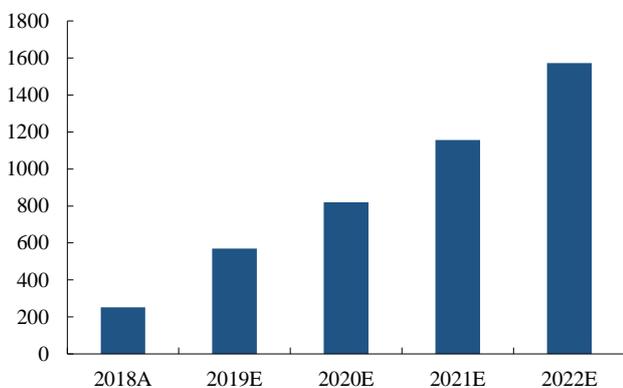


资料来源: 艾瑞咨询, 东吴证券研究所

人工智能是新基建的重点领域, 具备新基建的产业基础和技术成熟度。人工智能是新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力, 在新基建的三大领域中, 两大领域都直接提及人工智能。在信息基础设施领域, 人工智能与云计算、区块链一起被视为一种新技术基础设施; 而在融合基础设施领域中, 人工智能则被视为支撑传统基础设施转型升级的重要工具。人工智能新基建的本质不仅仅指向其自身的产业化发展, 更是在实体经济中寻找应用场景, 赋能生产力升级, 即作为重大应用基础设施, 推动各行业完成智能化转型, 实现新旧动能的转换。

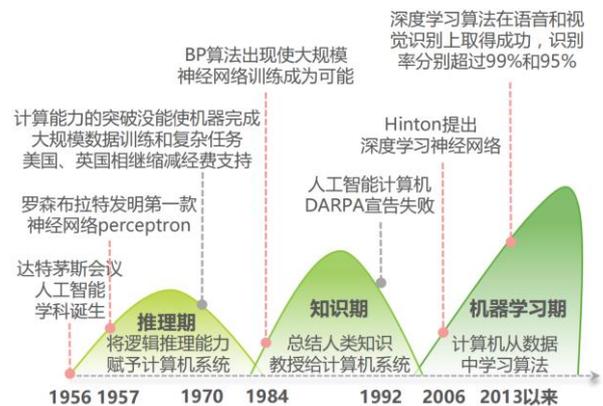
随着核心算法的突破、并行计算能力的迅速提升以及海量数据的支撑, AI 在深度学习等新理论的驱动下, 近十年来迎来质的飞跃, 产业结构也日趋成熟。随着技术不断迭代, 市场认知不断完善, 相关技术与传统行业经营模式和业务流程产生实质性融合, 应用领域也逐渐向实体经济领域和公共服务领域拓展, 全面赋能生产生活各个方面, 人工智能的基础设施属性正在逐步显现。

图 13: 2018-2022 年 AI 赋能实体经济市场预测 (亿元)



数据来源: 艾瑞咨询, 东吴证券研究所

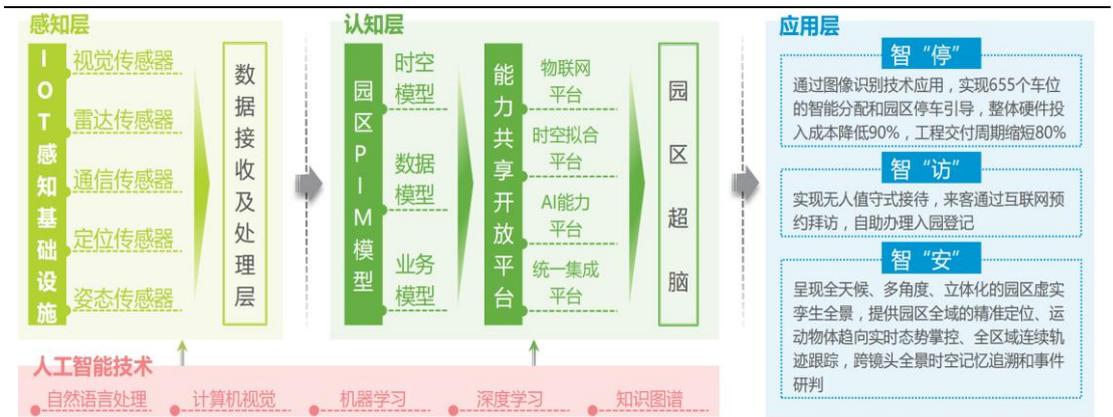
图 14: 人工智能技术基础设施属性逐步体现



数据来源: 艾瑞咨询, 东吴证券研究所

新基建推动城市创新建设，促进城市化、工业化与数字化深度融合。当前国内城镇化发展由重视速度向重视质量转型，云服务、大数据、物联网等技术快速迭代，催生了数量众多的商业应用和创新。在新旧动能转换的背景下，基础技术与城市建设深度融合、环环相扣，共同支撑起我国城市从信息化、智能化到智慧化建设的底层架构。新基建的各个领域，5G 使数据传输实现跳跃式发展，满足更多应用场景；物联网采集海量数据，并根据反馈提供命令执行支持；云计算提供计算存储等基础服务，为大规模软硬件、数据的操作和管理提供平台；人工智能技术通过对知识图谱的应用，能使城市大数据有效地为城市服务，最终为居民应用、政府办公、领导决策提供强劲支撑，提升城市治理效率，给城市治理机制带来创新。

图 15: 新基建背景下智慧园区结构图



资料来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所

2.2.2. IDC、光模块等相关赛道将持续受益于新基建

我国政策长期支持新基建推进。我国自 2018 年来政府就开始布局新基建，2020 年以来，政府多次出台政策推进新基建工作，预计未来中国的新基建建设仍将是政策聚焦点，一系列政策的出台将带动新基建的升级发展。

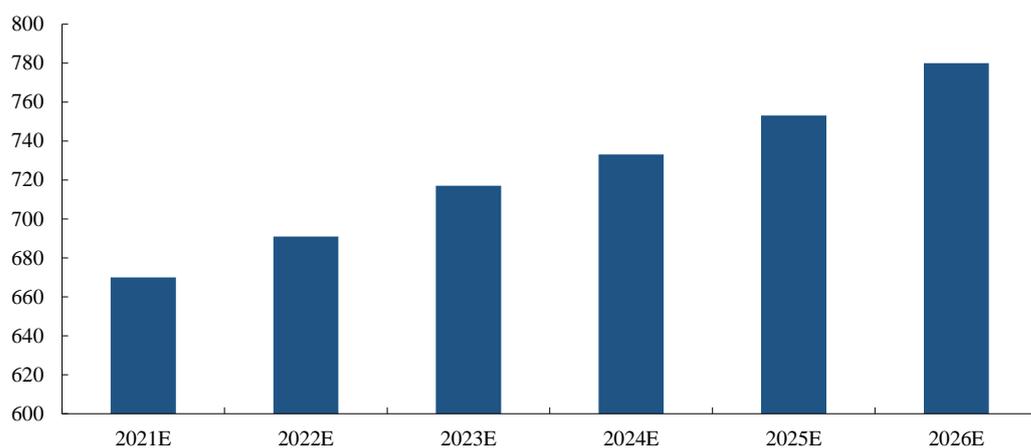
表 7: 国内新基建相关政策整理

时间	部门	会议/文件	内容
2018.12	中共中央	中央经济工作会议内容	加大制造业技术改造和设备更新, 加快 5G 商用步伐, 加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设。
2019.3	国务院	《2019 年国务院政府工作报告》	促进新兴产业加快发展。深化大数据、人工智能等研发应用, 培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群, 壮大数字经济。
2019.12	中共中央	中央经济工作会议内容	要着眼国家长远发展, 加强战略性、网络型基础设施建设。
2020.3	中共中央	政治局常务委员会会议内容	加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。
2020.4	工信厅	《工业和信息化部办公厅关于推动工业互联网加快发展的通知》	改造升级工业互联网内外网络, 增强完善工业互联网标识体系, 提升工业互联网平台核心能力, 建设工业互联网大数据中心。
2020.5	国务院	《2020 年国务院政府工作报告》	加强新型基础设施建设, 发展新一代信息网络, 拓展 5G 应用, 建设充电桩, 推广新能源汽车, 激发新消费需求、助力产业升级。
2020.11	国家发 改委	2020 年世界 5G 大会开幕式致辞	要强化政策保障、网络建设和融合创新, 通过做好以下三项行动: 1) 5G 网络完善行动; 2) 5G 应用跃升行动; 3) 5G 共享共赢行动, 推动 5G 建设与发展。

数据来源: 中共中央, 国务院, 工信厅, 国家发改委, 东吴证券研究所

PCB 作为 5G 行业上游产业受益于新基建的推进。 PCB 成长空间随 5G 基站部署量加大而打开。PCB 下游需求中约三成来自于通信端, 且通信产业对 PCB 板的层数、集成度等要求更高, 5G 推进将带动高端 PCB 需求快速提升。根据前瞻研究院预测, 2021 年全球 PCB 产值将达到 670 亿美元。

图 16: 2021-2026 年全球 PCB 产值预测 (亿美元)

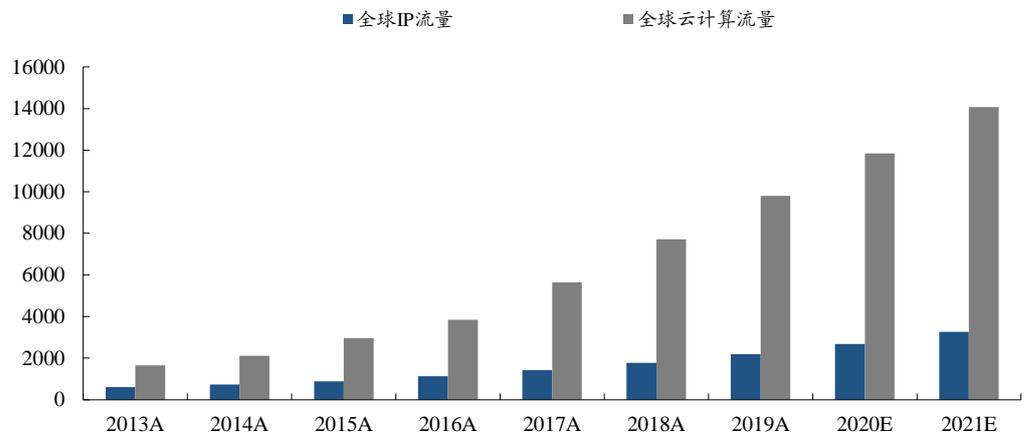


数据来源: 前瞻研究院, 东吴证券研究所

IDC 受益于新基建带来的云计算行业发展。 数据中心需求量由经过数据中心的数据流量决定, 经过数据中心的数据流量则可以简单理解为全球数据流量与全球云计算渗透率的综合影响结果。根据 IDC 圈数据统计, 至 2021 年, 全球云计算流量将由 2016 年的 1648EB 增长至 14078EB, 较 2020 年增长 18.79%; IDC 市场规模在 2453 亿元左右, 同

比增长 25%。在全球数据流量持续上升的趋势下，IDC 产业链将持续受益。

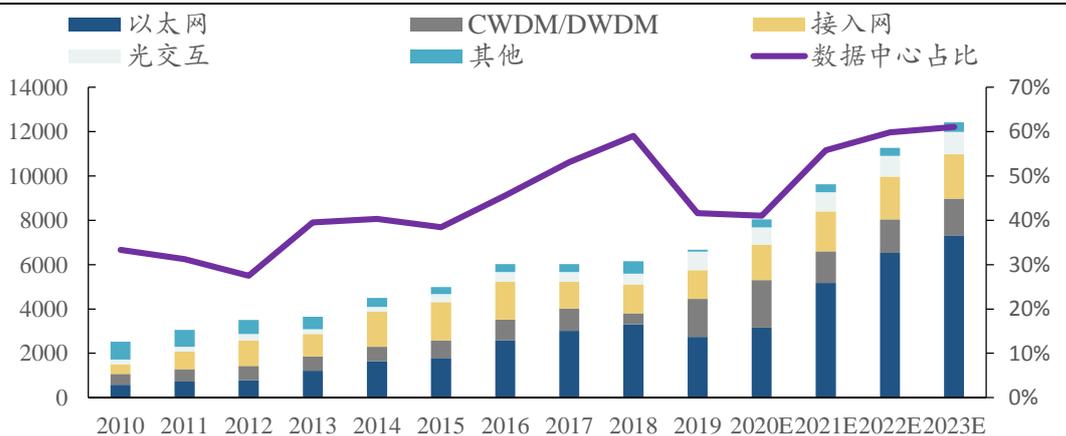
图 17: 2013-2021 年全球数据中心流量及预测 (EB)



数据来源: IDC 圈, 东吴证券研究所

光模块核心需求来自数据中心，新基建推动下行业景气度有望进一步提高。由于全球数据流量的快速提升，云计算渗透率的上升以及数据中心光模块的更新迭代，光模块的下游构成中，来自于数据中心的需求正在不断增长。据 IDC 预测，到 2023 年数据中心光模块的需求将由 2019 年的 42% 上升到 2023 年的 61%。亿欧咨询预测，光模块市场空间有望在 2025 年达到 177 亿美元，复合增速达到 15%，其中数据中心光模块复合增速达到 20%。未来光模块市场将受益于全球范围内数据中心的快速建设，下游需求长期持续。

图 18: 按应用分类的光模块市场收入预测 (亿元)



数据来源: IDC, 东吴证券研究所

3. 本周动态点评

中兴通讯携手白俄罗斯运营商 A1，通过 5G SA 网络实现了电力巡检数据的自动化采集，开创了白俄无人化巡检的新模式；中国移动 5G 700M 无线网主设备及天线集采

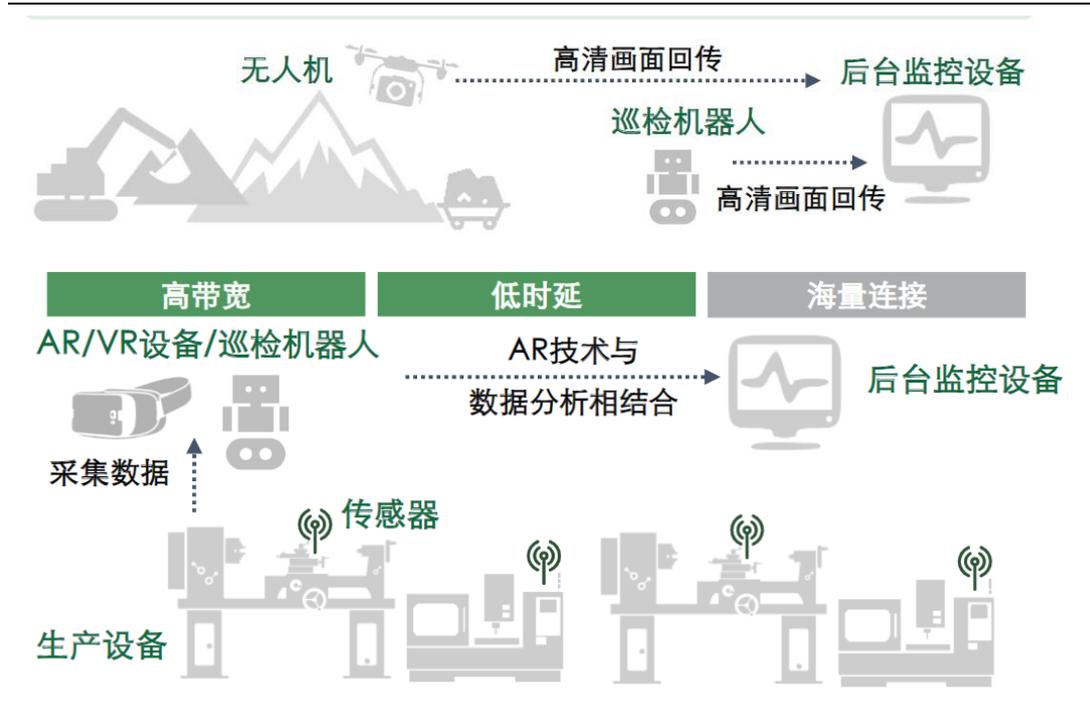
结果落地，头部厂商份额进一步集中，通信行业产业链主要环节正在加速推进。中国移动千兆 Wi-Fi 战略持续深入，构建软硬一体、研运一体、营服一体、生态融合的智慧家庭产品体系，基于千兆宽带、千兆 Wi-Fi 等，打造千兆体验基础设施。

1. 中兴通讯携手 A1 以“5G+无人机”赋能光伏电站智慧巡检

事件：中兴通讯携手白俄罗斯运营商 A1，在白俄最大的光伏电站之一 A1 Solar Park 实践了 5G+无人机智能巡检方案。该方案以无人直升机为载体，通过 5G SA 网络实现了电力巡检数据的自动化采集，大大降低了人力和时间成本，开创了白俄无人化巡检的新模式。

中兴通讯推进白俄罗斯光伏电站智慧巡检走向新模式。根据中兴通讯介绍，巡检人员就近部署的 Alfa Orion 无人直升机，可对太阳能电池板等设备进行全覆盖式检查，依靠 5G 的大带宽及低延时，无人直升机可以把高清视频和图像实时传输到管理后台。这是白俄首次使用 5G 网络控制无人机，并实时收集和传输所需数据。

图 19：中兴通讯无人机智慧巡检流程示意图



资料来源：德勤、中兴通讯研究，东吴证券研究所

智慧巡检是 5G 应用赋能重要战略设施的一次有利实践。根据 A1 副总经理介绍，通过 A1 5G 独立架构 (SA) 网络远程控制无人机，最大程度地发挥 5G 网络低延时、高可靠性、网络切片等技术优势，相较于非独立架构 (NSA) 的 5G 网络有明显技术优势。5G SA 网络不受 4G/LTE 网络基础设施的束缚。

我们认为，A1、中兴通讯和 Alfa Orion 的合作，是基于 5G 提升光伏电站巡检水平的一次尝试，随着 5G+无人机方案在多个领域以及业务的应用，未来能够推动国内智慧安检、智慧巡防等行业的发展。建议持续关注中兴通讯等 5G+工业互联网相关上市公司。

2. “移广”：48 万个 700M 基站建设工作有序进行中，网络共建共享步伐加快

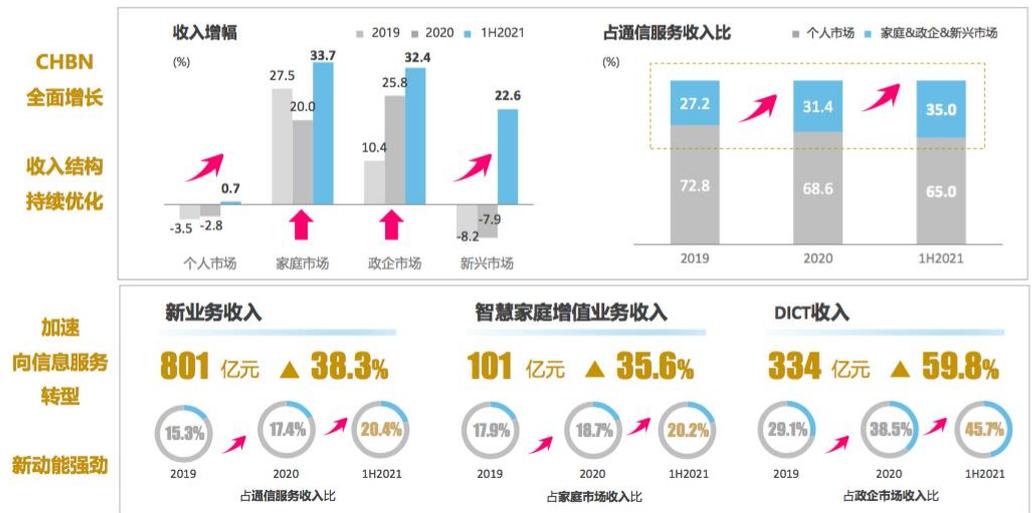
事件：8月13日，中国移动发布2021年上半年财报。财报显示，2021年上半年，中国移动营运收入达到人民币4436亿元，同比增长13.8%，其中通信服务收入达到人民币3932亿元，同比增长9.8%，股东应占利润为人民币591亿元，同比增长6.0%，实现中国移动近十年来上半年净利最大的增幅。2021年上半年，中国移动5G相关投资达到人民币502亿元。截至6月底，累计开通50.1万个5G基站，为全国地级以上城区、部分县城及重点区域提供5G服务。中国移动有序推动与中国广播电视网络集团有限公司的700MHz网络共建共享，已代表双方完成无线网主设备及天线集中采购。

中国移动5G 700M无线网主设备及天线集采结果落地，头部厂商份额进一步集中，通信行业产业链主要环节正在加速推进。5G 700MHz宏基站的采购规模达480397站，总体份额上看华为60%，中兴31%，诺基亚4%，大唐3%，爱立信2%。报价上看华为中兴均价接近，均为约8.0万元/站，比诺基亚、爱立信等厂商报价高8%-14%。此次主设备招标结果头部厂商份额进一步集中，中兴通讯31%的份额，相比2020年中移动5G二期主设备招标28.68%的份额，提升约2.3个百分点。从报价上看，华为、中兴报价更高依然获得领先份额，反映出国内设备商技术竞争力、产品综合竞争力逐步实现赶超，未来中兴通讯在全球5G市场的份额有望进一步提升。

“移广”联手建设全球最大规模5G网络覆盖，物联网市场前景广阔。中国移动中国广播电视网络集团有限公司拟在今明两年内建成超过48万座700MHz 5G基站，而这48万座低频5G网络基站，可以直接将5G网络信号覆盖至全国，可以更好布局5G mMTC场景，对未来海量物联网的接入提供了较好的手段。

上半年，中国移动高度重视5G网络的发展，大力推动5G在公众市场和政企市场的融合创新、规模发展，5G建设进入“快车道”。在2019年的全球合作伙伴大会上中国移动发布了5G时代发力的四大市场：C（移动市场）、H（家庭市场）、B（政企市场）、N（新兴市场）。中国移动强调，将通过CHBN“四轮”全面发力，实现融合融通协同发展。今年上半年：在政企市场，中国移动聚焦重点产品、重点行业，持续推进“网+云+DICT”融合发展，上半年，政企客户数达到1,553万家，净增169万家。在新兴市场，中国移动上半年新兴市场收入实现了双位数的快速增长，达到人民币145亿元，同比增长22.6%。

图 20: 2021Q1 中国移动 CHBN “四轮” 收入情况



注: 新业务收入为非传统通信业务收入(传统通信业务包括语音、短彩信、无线上网、有线宽带)

资料来源: C114, 东吴证券研究所

我们认为,“移广”秉承“共建、共享、共赢”原则,联手建设 48 万个 700M 基站,发力 5G 网络建设,随着 700MHz 5G 网络的落地,运营商网络共建共享的格局进一步稳固,5G 建设将进一步在深水区探索,同时也引领全球 5G 的发展。建议持续关注中国移动的发展。

3、中国移动千兆 Wi-Fi 战略持续深入

事件: 中国移动智慧家庭大方向持续深入,构建软硬一体、研运一体、营服一体、生态融合的智慧家庭产品体系,基于千兆宽带、千兆 Wi-Fi 等,打造千兆体验基础设施。

截至 2021 年 6 月,1000M 速率以上宽带用户达到 1423 万户。光纤宽带网络进入千兆时代。工信部自 2019 年起宣布加快国内千兆网络建设,并计划在超 300 个城市部署千兆宽带网络,政策大力推广千兆网络建设。3 月 25 日,工信部发布了《“双千兆”网络协同发展行动计划(2021-2023 年)》,明确用三年时间,基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施,实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力。

以 5G 和千兆光网为代表的“双千兆”网络,能向单个用户提供固定和移动网络千兆接入能力,具有超大带宽、超低时延、先进可靠等特征。千兆光网采用固定光纤连接,具有传输带宽大、抗干扰性强等优势,更适合室内和复杂环境。5G 网络具有灵活性高,方便易用等技术优势。二者互相补充,互相促进。推进 5G 和千兆光网协同发展,从支撑宏观社会经济发展看,可以拉动有效投资,促进信息消费,为高质量发展提供新动能,带动生产和消费,在加快构建国内大循环为主体,国内国际双循环相互促进的新发展格局中发挥重要作用;从支持产业数字化转型看,“双千兆”网络有力支持制造、交通、医疗、教育、港口等垂直行业应用市场培育,给传统企业带来生产方式、经营管理的数字

化变革，催生诸多新模式新生态，带动工业互联网、智能制造、智慧城市、智能家居等各个领域的创新创业，为赋能经济社会数字化转型注入新动力；从满足人民美好生活需求看，“双千兆”网络和每个人都息息相关，网络更快了，能力更强了，连接更便捷了。在线会议、视频直播拉近了人与人的距离；直播带货、线上销售、VR 应用丰富了人们的消费；在线教育、远程医疗让高质量的公共服务随身可得，无处不在的高速网络和快速发展的新业务和新应用正改变着人们的生活。

中国移动打造了全家 Wi-Fi 智能组网服务，面向家庭宽带用户，提供标准化家庭组网服务，包括用户家庭网络现场评测、组网方案设计、安装部署以及持续的售后保障，以达到家庭 Wi-Fi 千兆优质体验的目的。相比传统组网业务，全光 Wi-Fi 业务具备真千兆、无缝漫游、长期演进等优势：每个房间都是真千兆 Wi-Fi，在线教育、4K/8K 视频、直播、电竞娱乐等高品质流畅体验，可连接超 128 个智能设备，实现全屋智能化；一根光电复合缆，同时完成千兆传输、房间内设备供电，组网美观灵活；基于全光纤分布式架构，再大户型都能覆盖，穿管机器人快速部署。寿命超 20 年，光传输满足长期套餐带宽演进。在房间之间移动时 Wi-Fi 连接可以瞬间切换，保证游戏、视频电话等业务不会中断，消除以前的多房间 Wi-Fi 不能自动切换而导致的业务中断问题。

我们认为，千兆光网建设升级承载支撑 5G 网络部署，5G 网络带动千兆光网发展，通过 5G 和千兆光网协同发展，能够带动固定和移动网络融合的业务模式创新，推进我国加快建成新一代信息通信网络。**建议关注 5G 网络与千兆光网发展。**

4. 近期重点推荐个股

天孚通信：2020 年 Q4 单季，公司实现营收 2.17 亿元，同比上涨 55.44%；归母净利润 0.65 亿元，同比上涨 60.19%。2021 年 Q1 单季度，公司实现营收 2.43 亿元，同比上涨 55.45%，归母净利润 0.7 亿元，同比上涨 50.83%。2020 年 Q4 发生研发费用 2084.81 万元，同比上升 45.41%。2021 年 Q1 发生研发费用 2183.50 万元，同比上升 80.38%。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：高端光模块需求不达期的风险；光器件市场竞争加剧的风险；海外经营

环境恶化的风险。

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 2018 年同期增长了 144.47%。2020 年 Q4 单季度，公司实现营收 2.48 亿元，同比增长 69.21%；归母净利润 0.37 亿元，同比增长 43.36%；实现扣非归母净利润 0.42 亿元，同比增长 68.65%。2021 年 Q1 单季度，公司实现营收 2.81 亿元，同比增长 58.48%；归母净利润 0.29 亿元，同比下降 54.28%；实现扣非归母净利润 0.45 亿元，同比增长 103.44%。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，截至 2020 年底公司在北京、深圳、广州、海口、南宁、廊坊拥有 9 个自建数据中心，总机柜规模达到 1.6 万个。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 Q4 单季度，公司实现营收 17.55 亿元，同比增加 2.27%；归母净利润 2.31 亿元，同比增长 8.38%。2021 年 Q1 单季度实现营收 19.60 亿元，同比降低 18.82%；归母净利润 2.24 亿元，同比增加 1.38%。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：流量需求不及预期；云计算、IDC 产业发展不及预期。

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 Q4 单季度，公司实现营收 1.77 亿元，同比增长 30.55%；归母净利润 0.33 亿元，同比上涨 274.27%。2021 年 Q1 单季度，公司实现营收 1.37 亿元，同比上升 73.22%；归母净利润 0.22 亿元，同比上升 648.61%，一季度净利润大幅上涨的主要原因是公司 2020 年受疫情影响，Q1 业绩大幅下滑所致。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电信、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：国内运营商和云厂商数据中心建设放缓风险，IDC 订单推进进度低于预期的风险。

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信模块设计与制造公司。目前，公司自主开发的高速光通信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 Q4 单季度，公司实现营收 16.27 亿元，同比增长 2.86%，实现归母净利润 0.64 亿元，同比增长 58.97%。具体来看，5G 前传光模块市占率连续保持较高份额，2020 年公司数通类产品已实现 400G、100G 及以下全系列产品批量发货，800G 和相干光产品已启动预研工作；电信方面，公司实现 5G 全系列产品覆盖，随着华工科技校企改革持续推进，管理的持续优化，公司数通和电信业务有望进一步增长。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。一方面，3C 行业进入新一轮创新周期，助推相关激光加工设备需求持续增长；另一方面，新能源汽车发展，使得激光加工受到更多重视和应用，给激光加工设备带来广阔市场空间。

风险提示：高端光模块需求不达预期的风险；光器件市场竞争加剧的风险。

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。2020 年 Q4 单季度，公司 Q4 实现营收 10.26 亿元，同比下降 2.50%，归母净利润 0.64 亿元，同比增长 5.11%。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：PCB 行业竞争加剧的风险；5G 订单不及预期。

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、8月9日，上汽集团与中兴通讯签署战略合作协议，双方将在汽车电子、5G行业、数字化、品牌建设、企业管理等领域展开深度合作。

2、8月9日，中国移动云专网骨干网二期扩容工程集成服务采购：总预算3896万元。

3、8月10日，爱立信、Telia与高通技术公司再次携手，在Telia的5G商用网络中共同测试通过一项行业首创功能，将5G创新推向新的高度。

4、8月10日，中国电信：5G前传CWDM环行器半有源系统定制采购：江苏永鼎中标。

5、8月10日，中兴通讯完成2021年度第六期80亿元超短融发行，发行额为10亿元人民币。

6、8月10日，中国电信：中国电信2021上半年营收2192亿元，同比增长13.1%；上半年5G资本开支110.5亿元，全年397亿计划不变；天翼云2021上半年营收超2020全年收入，增速破百。

7、8月11日，中国联通日前正式公布智能机顶盒公开市场招募结果，共有中兴、创维等6家企业入围。

8、8月12日，爱立信新一代TDD Massive MIMO产品AIR 6419成功开通现网商用。

9、8月12日，中兴通讯携手白俄罗斯运营商A1，在白俄最大的光伏电站之一A1 Solar Park实践了5G+无人机智能巡检方案。

10、8月2日，中国联通正式启动2021年天线集中采购。

11、8月13日，中国电信VoLTE vIMS网络扩容工程采购，总投资27863.7万元

12、8月13日，“移广”加快网络共建共享：48万个700M基站建设工作有序进行

中。

13、8月13日，中国移动：2021年上半年财报发布。2021年上半年，中国移动营运收入达到人民币4436亿元，同比增长13.8%，净利实现近十年来的上半年净利最大增幅。

5.2. 物联网等

1、8月9日，2021贝壳财经夏季峰会：2023年，全球5G手机出货量将超7亿部，占全球智能手机市场的50%；全球5G基站累计将超过500万个，平均增速超过50%；全球5G元器件市场规模近千亿美元。

2、8月12日，移远通信宣布正式推出超小尺寸5G模组RG200U，相比传统LGA封装5G模组尺寸减小约三分之一。

3、8月12日，中国电信：目前正在积极推动农村地区700M的共建共享。

5.3. 光模块/IDC

1、8月13日，中国移动千兆Wi-Fi战略持续深入，全光未来即将到来。

2、8月13日，亨通光电参股公司洛克利境外上市；明年开发基于硅光的800G光模块。

5.4. 上市公司动态

【中天科技】公司中标中国移动4448天线114万面，中标份额为14.28%，排名第四，中标金额为7.68亿元；中标中国移动444天线及单4天线60万面，中标份额为15.94%，排名第二，中标金额为2.70亿元。（2021.08.10）

【沙钢股份】公司发布2021年半年度报告，报告期内实现营业收入92.83亿元，同比增长43.31%，归属于上市公司股东的净利润5.46亿元，同比增长116.45%。（2021.08.10）

【淳中科技】公司发布2021年半年度报告，报告期内实现营业收入2.06亿元，同比增长27.56%，归属于上市公司股东的净利润0.28亿元，同比下降31.36%。（2021.08.11）

【工业富联】公司发布2021年半年度报告，报告期内实现营业收入1960.30亿元，同比增长10.97%，归属于上市公司股东的净利润67.27亿元，同比增长33.44%。（2021.08.11）

【景旺电子】公司发布2021年半年度报告，报告期内实现营业收入43.37亿元，同比增长38.16%，归属于上市公司股东的净利润4.62亿元，同比下降3.23%。（2021.08.13）

【飞荣达】公司发布2021年半年度报告，报告期内实现营业收入12.07亿元，同比下降18.03%，归属于上市公司股东的净利润0.72亿元，同比下降58.04%。（2021.08.13）

【生益科技】公司发布2021年半年度报告，报告期内实现营业收入98.32亿元，同

比上升 42.93%，归属于上市公司股东的净利润 14.15 亿元，同比上升 71.30%。(2021.08.13)

【天源迪科】公司发布 2021 年半年度报告，报告期内实现营业收入 23.77 亿元，同比上升 25.07%，归属于上市公司股东的净利润 0.43 亿元，同比下降 29.43%。(2021.08.13)

【中兴通讯】2020 年公司计划向全体股东每 10 股派发 2 元人民币。(2021.08.14)

【美格智能】公司计划非公开发行股票募资 6.04 亿元，其中 4.03 亿元用于 5G+AIoT 模组及解决方案产业化项目；0.51 亿元用于研发中心建设项目；1.5 亿元用于补充流动资金。(2021.08.14)

6. 风险提示

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 5G 应用相关技术支持力度不达预期，网络建设放缓，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>