

通信硬科技，双碳新机遇

--通信行业2021年中期策略报告

评级：看好

2021年8月24日

分析师
分析师
邮箱

张建民 S1230518060001
汪洁 S1230519120002
zhangjianming1@stocke.com.cn

核心观点

乐观看待下半年行情：

- ✓ **资本开支关注云+专网+MEC+新能源：**2021年三大运营商合计资本开支计划3406亿元，同比增长2.3%。预计未来2-3年资本开支将平稳，**重点关注云侧投资、5G专网非运营商的设备资本投资、边缘侧投资，以及新能源汽车/储能行业大发展带来的投资机会；**
- ✓ **5G应用有进入逐步落地阶段：**5G今年将实现全国所有县城和重点乡镇的覆盖，将催化5G消息、工业互联网、车联网、物联网等应用场景逐步落地，新业态，大空间。
- ✓ **看好下半年板块跑赢指数：**目前中信通信板块PE为38倍，处于历史较低水平（历史5年PE中值56倍），机构配置较2020年底有所回升，市场偏好逐步开始恢复，5G用户渗透和物联网持续发展，板块估值有望提升。

聚焦优质赛道：通信硬科技、双碳新机遇

- ✓ **5G发展重点从网络设施转向5G应用和应用设施，**建议重点关注光模块相关中际旭创、新易盛、天孚通信、中瓷电子、剑桥科技等；物联网、工业互联网相关广和通、移远通信、宝信软件、有方科技、迪普科技等，5G消息相关梦网科技等。
- ✓ **网络基础设施关注格局变化，**由于中美相关贸易政策等因素影响，5G/IT设备市场格局出现变化，建议重点关注中兴通讯、紫光股份、星网锐捷、华工科技。
- ✓ **通信行业自主可控进程将加快，**在芯片（核心通信设备芯片、光电芯片）、滤波器、IT设备等领域具备国产化替代机会，建议重点关注核心通信芯片和设备中兴通讯、紫光股份，滤波器麦捷科技，光模块上游核心元器件中瓷电子、华工科技、光迅科技等。
- ✓ **新能源汽车和自动驾驶大趋势下，汽车将成为ICT技术的另一大核心应用场景，**建议重点关注汽车连接器瑞可达、电连技术、意华股份等、车联网模组移远通信、广和通等，汽车热管理高澜股份等、导航系统华测导航等。
- ✓ **双碳目标下清洁能源和绿色节能等产业将迎重大变革和发展机遇，通信领域关注数据中心节能和清洁能源配套环节机会，**建议重点关注英维克、高澜股份、中天科技、意华股份、科华数据等。
- ✓ **运营商开启新一轮增长，**上半年电信业务收入同比增8.7%，行业拐点明确，高质量发展、5G渗透提升、新兴业务快速发展带动下，个人、家庭、政企全面向好，持续看好运营商未来增长，当前估值低，拥有较高股息率，投资价值凸显，建议重点关注中国移动、中国电信、中国联通。

风险提示：

- ✓ 中美贸易关系对板块影响超预期的风险；疫情大幅影响全球5G建设进程和海外互联网企业资本开支的风险等。

目录

CONTENTS

01 行业复盘

02 资本开支

03 赛道聚焦

04 投资策略与风险提示

01

行业复盘：

行情、估值、经营

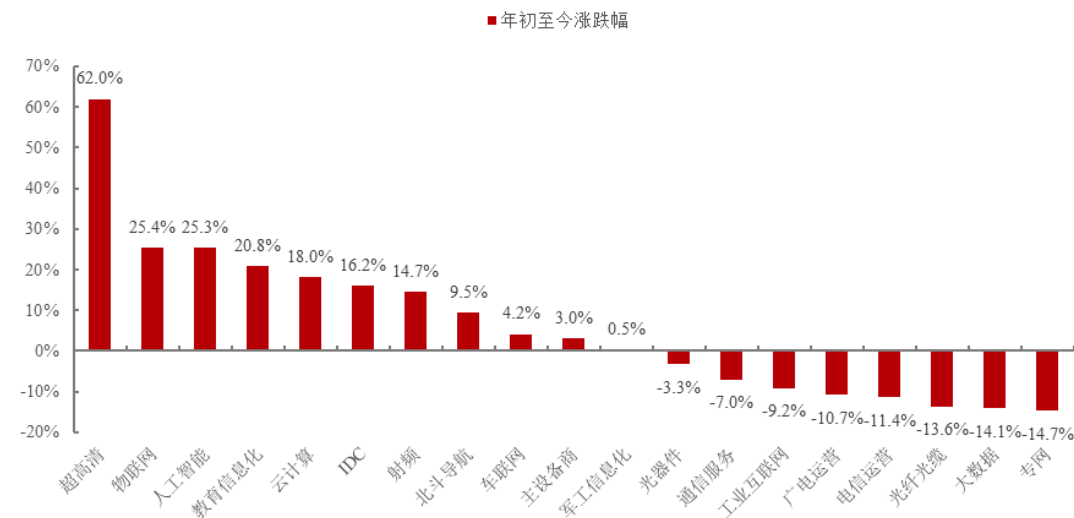
- ✓ 今年来中信通信指数中信通信下跌3.99%，上证指数、沪深300指数分别下跌7.20%、上涨0.12%。
- ✓ 人工智能、超高清、物联网、云计算、教育信息化、射频、主设备商、IDC等板块领涨。

图：通信指数年初至今（2021.8.23）涨跌幅



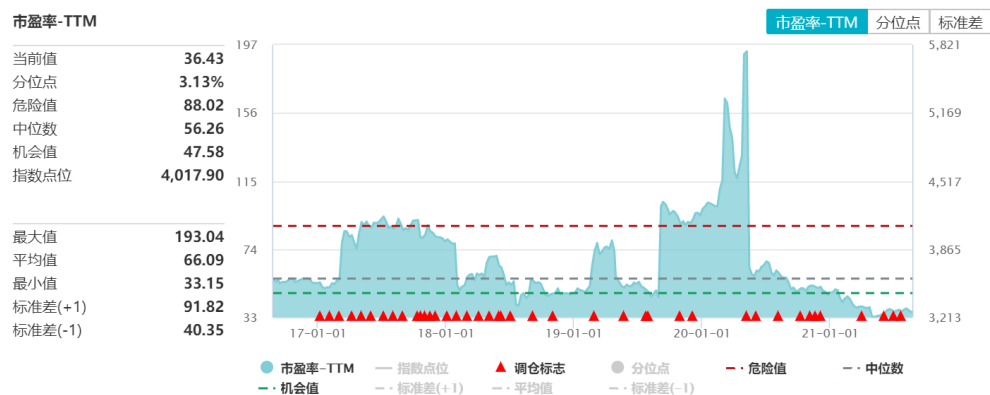
数据来源：Wind，浙商证券研究所

图：通信各细分板块年初至今涨跌幅

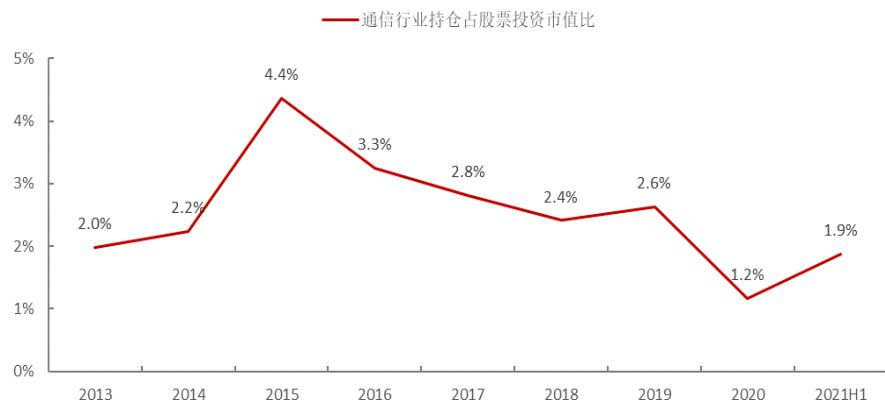


- ✓ 目前中信通信板块PE为36倍，处于**历史较低水平（历史5年PE中值55倍）**。细分19个板块中，专网、超高清、IDC、物联网等7个板块当前PE高于历史中值，电信运营、工业互联网、光器件、人工智能等12个板块当前PE低于历史中值。
- ✓ 机构配置比例低，2021年半年报显示机构重仓持股通信行业占比仅1.9%，较高峰3+%水平差距较大，但较2020年年底的1.2%已经有所回升，市场偏好开始恢复。

图：板块整体估值水平



图：机构持仓情况



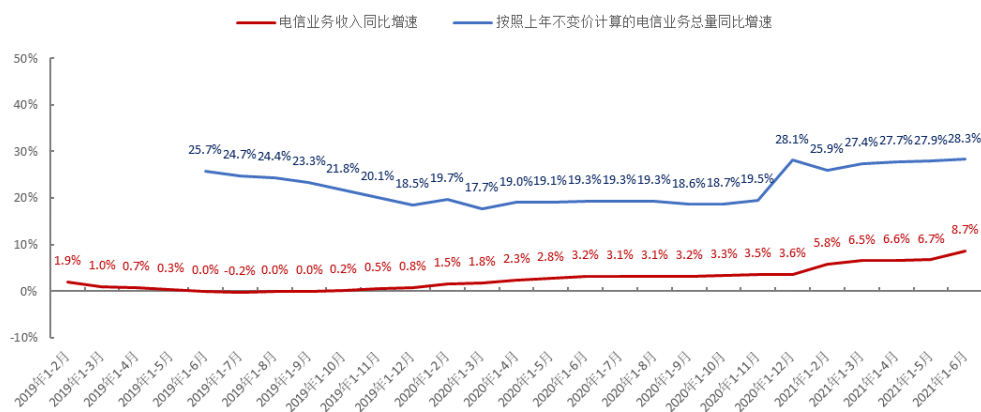
表：细分板块当前估值水平

	PE TTM	25%分位点	中值	75%分位点
电信运营	28.71	43.14	59.16	118.04
工业互联网	12.80	16.09	18.47	57.76
光器件	40.94	47.39	55.30	65.14
人工智能	66.60	65.60	85.24	103.86
通信服务	43.09	44.93	52.96	62.33
军工信息化	49.73	51.43	60.60	68.48
光纤光缆	19.89	19.58	22.83	25.86
教育信息化	51.20	44.48	55.03	93.16
广电运营	31.47	29.10	33.45	42.21
主设备商	31.07	29.43	32.77	35.46
大数据	37.40	30.29	38.97	48.25
射频	60.37	47.33	60.67	73.12
北斗导航	76.13	63.82	74.43	80.81
车联网	46.83	38.19	44.36	53.74
云计算	43.18	35.56	39.43	45.06
物联网	54.20	39.63	46.36	50.68
IDC	40.33	28.13	33.48	41.49
超高清	71.97	26.00	42.17	69.42
专网	139.72	68.54	80.41	89.52

数据来源：Wind，浙商证券研究所

- ✓ 上半年电信业务收入7533亿元，同比增8.7%，超市场预期，其中新兴业务、移动数据及互联网业务、固定数据及互联网业务分别拉动增长3.5pct、2.1pct、2.1pct。
- ✓ 新兴业务：增长新引擎，云业务接近翻倍。上半年新兴业务收入1145亿元，同比增长27%，电信业务收入占比达到15.2%，云计算业务同比增长97%。运营商将继续重点投入，新兴业务有望在十四五期间提升至25%以上的水平，空间可观。
- ✓ 移动数据：自2月份反转后加速增长态势。上半年移动数据及互联网业务收入同比增长4.4%，1-2月、1-3月、1-4月、1-5月累计增速为-1.2%、0.5%、2.3%、4.4%，2月反转后加速增长。5G手机终端用户连接渗透率达到23%，渗透持续提升将驱动移动业务增长。
- ✓ 固网数据：量价齐升。上半年固定数据及互联网业务收入同比增长12.6%，1-6月固定互联网宽带接入用户净增2606万户。

图：电信业务收入和电信业务总量累计增速



数据来源：工信部，浙商证券研究所

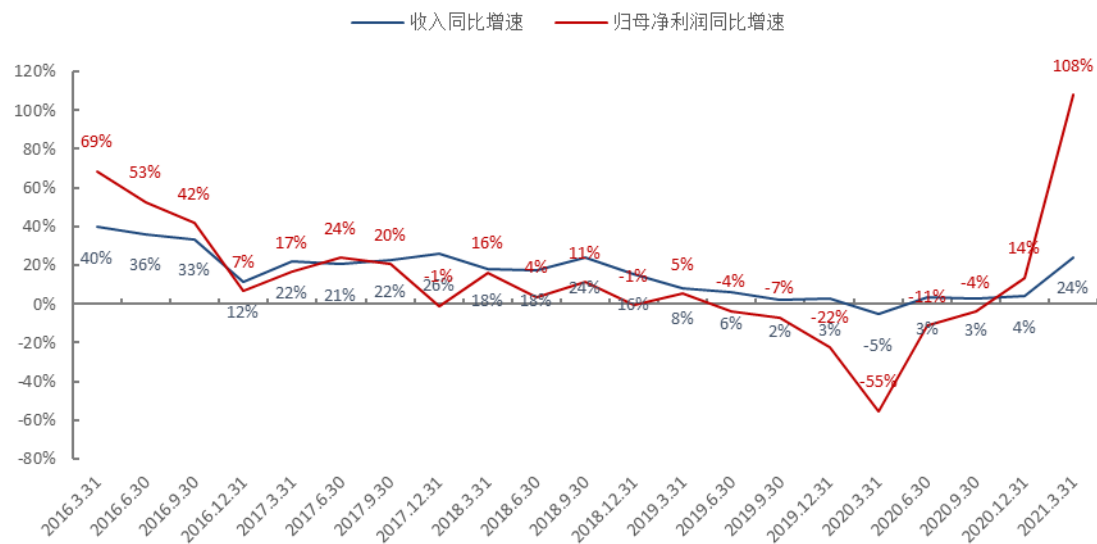
表：2021年1-6月当月收入增长细分情况

	收入占比	同比增速	拉动增长pct
电信业务	-	8.70%	-
移动数据及互联网业务	44.20%	4.40%	2.1
固定数据及互联网业务	17.20%	12.60%	2.1
新兴业务	15.20%	27.00%	3.5

数据来源：工信部，浙商证券研究所

- ✓ 2019年来行业受疫情、中美贸易关系等影响承压。2021Q1通信板块（剔除中国联通、中兴通讯）收入同比增长14%、利润同比增长108%，较2019Q1收入增长17.9%，利润下降6.9%，行业逐步恢复，但盈利能力仍有压力。
- ✓ 板块表现分化，专网、主设备商、光器件、北斗导航、车联网、军工信息化、人工智能、物联网、IDC等细分景气领域实现较快增长。

图：板块整体业绩情况



数据来源：Wind，浙商证券研究所

	收入增速 21Q1较20Q1	归母净利润增速 21Q1较20Q1	收入增速 21Q1较19Q1	归母净利润增速 21Q1较19Q1
专网	-28.7%	-192.5%	-7.6%	167.2%
主设备商	26.4%	320.0%	13.5%	120.0%
光器件	68.4%	223.1%	46.1%	81.6%
北斗导航	33.4%	5330.0%	22.4%	68.8%
车联网	36.4%	55.8%	4.5%	41.8%
军工信息化	55.5%	1148.5%	28.0%	35.0%
人工智能	86.3%	245.2%	43.9%	21.7%
物联网	61.3%	105.6%	31.1%	19.2%
IDC	32.2%	35.3%	29.3%	10.8%
工业互联网	23.0%	73.3%	22.9%	3.1%
电信运营	11.7%	24.0%	12.2%	1.8%
通信服务	52.8%	591.9%	17.6%	-3.1%
云计算	33.2%	11.0%	10.4%	-13.5%
射频	8.3%	559.7%	3.4%	-18.6%
光纤光缆	27.7%	169.7%	3.8%	-32.2%
超高清	42.1%	509.5%	-10.6%	-43.7%
广电运营	1.4%	42.3%	-2.0%	-106.3%
教育信息化	22.9%	63.6%	-42.0%	-107.4%
大数据	36.1%	-248.3%	48.7%	-154.1%

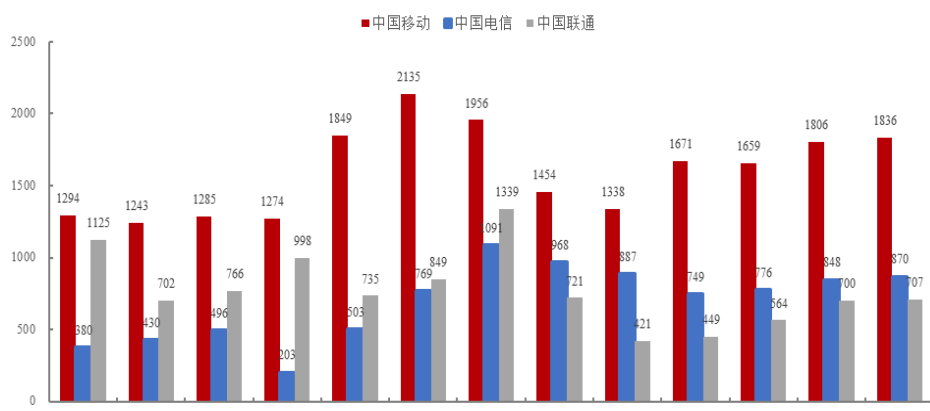
02

资本开支：

云侧投资乐观，专网、MEC值得关注

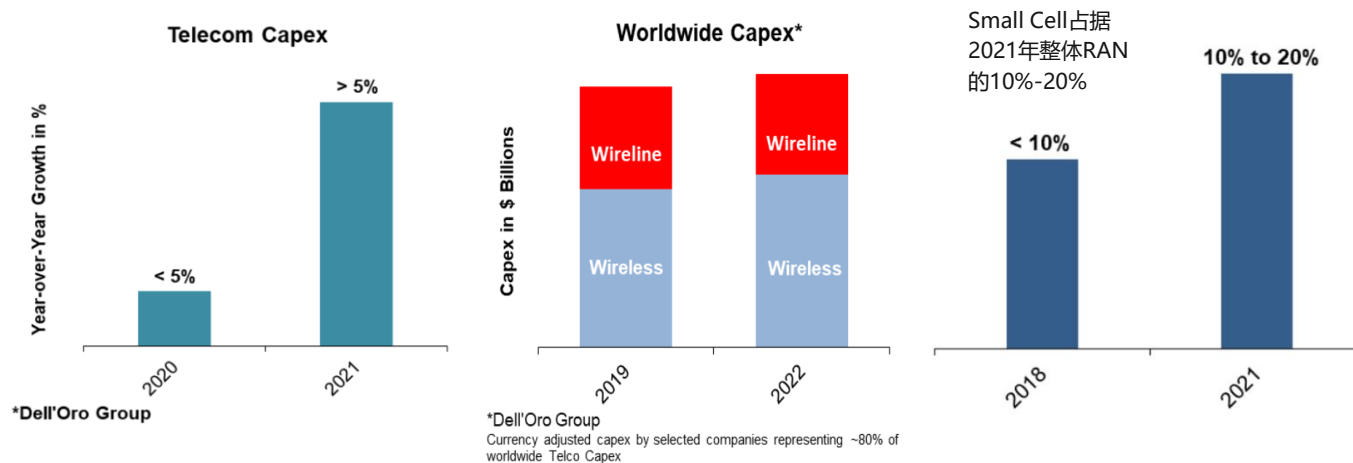
- ✓ 全球来看，Dell'Oro Group数据，继2015-2017年三年资本支出下降和2018年持平后，2020年全球电信资本支出呈低个位数增长，2021年全球电信资本支出将增长5%以上，2019-2022年全球电信资本支出复合增速2%，无线资本支出复合增速4%。
- ✓ 2020年作为5G商用元年，三大运营商整体资本开支3330亿元，较2019年实际资本开支增长11.0%。2021年三大运营商合计资本开支计划3406亿元，同比增长2.3%。预计未来2-3年资本开支将基本持平或者略降低，5G及电信行业资本开始增速难以超预期。
- ✓ 运营商2021年将实现5G网络县级以上主城区的覆盖，明年开始将开始热点地区的网络深度覆盖和农村地区的广覆盖。1) 广覆盖：2021年移动广电将通过共建共享的方式大力推进5G网络，覆盖省会、市县和大乡镇，2021年年中中移动和广电已经完成48万站5G 700M基站集采；2) 深覆盖：5G频段高，传输损耗和穿透损耗加大，宏基规模部署后，补盲小基站需求量大幅增加，Dell'Oro Group预测Small Cell RAN收入预计将占据2021年整体RAN市场的10%-20%，2025年全球小基站市场将达到250亿美元，增长速率远大于同期的宏基站。

图：三大运营商资本开支



数据来源：三大运营商，浙商证券研究所

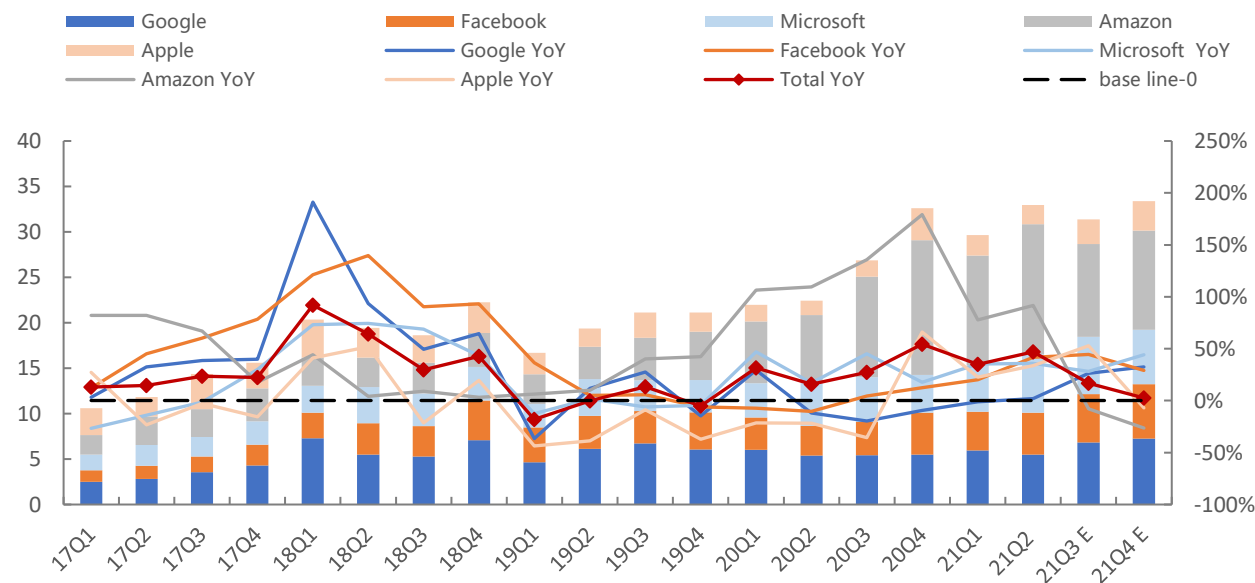
图：全球资本电信资本开支预测



数据来源：Dell 'Oro Group，浙商证券研究所

- ✓ 海外厂商2021Q2资本开支回升。Bloomberg一致预期北美五家云厂商2021年全年Capex总和同比2020年增长22.7%，谷歌、FB、微软、亚马逊、苹果分别同比增速14.6%、33.4%、35.6%、18.2%、18.9%。
- ✓ 运营商加大云侧投资。中国移动2019年提出移动云三年投资总规模千亿级以上；中国电信2021年产业互联网资本开支计划220亿元，同比增67%，新增10万个服务器、5.2万个机柜（自建2.2万），回A募投之一云网融合新型信息基础设施项目总投资507亿；中国联通IDC机柜从2019年的23.4万发展到2021年底预计达31万。

图：海外云巨头季度capex投资 (\$Billion)

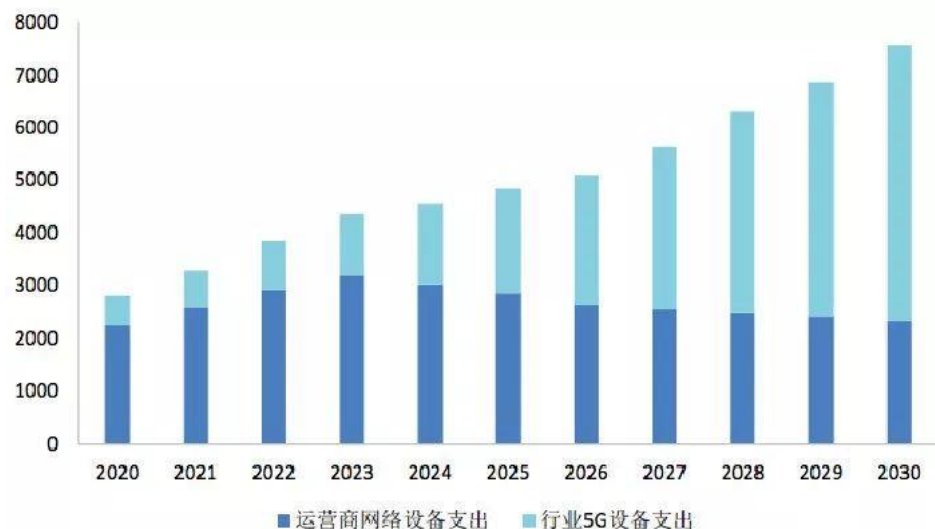


备注：Amazon2020Q3高增长为建设物流仓储

数据来源：Bloomberg，浙商证券研究所

- ✓ 中国信通院预计2025年之后非运营商各行业 5G投资有望超越电信运营商。目前5G在我国交通、医疗、航空制造、智慧工厂、矿山、港口、电力、国防行业等行业均已经得到应用，虚拟专网、混合专网超过1000个。2022年之后5G专网投资开始有望形成规模并且成为资本开支的重要驱动。
- ✓ 工信部联合9部委印发《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》，统筹2B和2C提出7大量化指标，其中5G行业虚拟专网数达3000个，5G在大型工业企业渗透率达到35%、每个重点行业5G应用标杆数达100个。重点推进工业互联网、车联网、采矿、电力、油气等15个行业的5G应用。
- ✓ 垂直行业5G投入有望放量。工信部数据2019年我国大型工业企业8210家，部分公开案例：三宁化工乙二醇项目5G智能化建设（投资3000余万，含8个室外宏站、47个室内小站和一套边缘计算设备）；横店东磁单晶电池片未来工厂（投资7.2亿，通过196张移动5G边缘流量卡实现车间525台机器设备和63辆AGV小车的控制）。

图：来自于各行业的5G网络设备收入将成为主力（亿元）



数据来源：中国信通院，浙商证券研究所

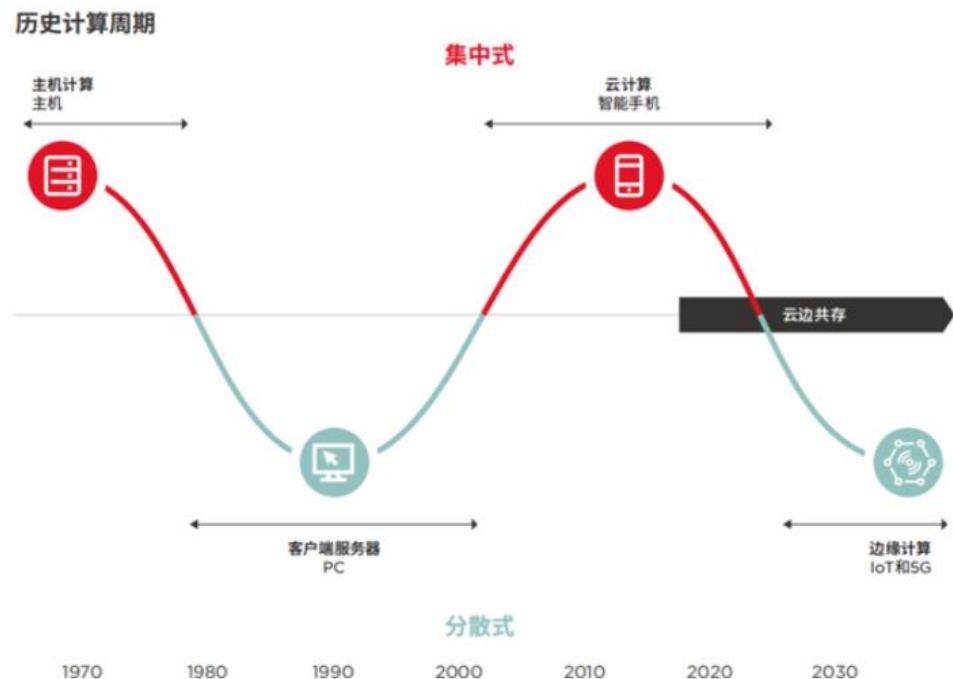
图：5G 应用发展主要指标

序号	指标	指标含义	指标值
1	5G 个人用户普及率(%)	5G 用户普及率=5G 移动电话用户数/全国人口数。其中，5G 移动电话用户数是指使用 5G 网络的个人用户。	40
2	5G 网络接入流量占比 (%)	5G 网络接入流量占移动互联网接入总流量的比例。	50
3	5G 在大型工业企业渗透率 (%)	在生产经营等环节中开展 5G 应用的大型工业企业数在我国大型工业企业总数中的占比。	35
4	5G 物联网终端用户数年均增长率 (%)	行业企业 5G 物联网终端用户数年均增长率。	200
5	每万人拥有 5G 基站数 (个)	全国每一万人平均拥有的 5G 基站数量。	18
6	5G 行业虚拟专网数 (个)	利用 5G 公网为行业企业构建的 5G 虚拟网络数目。	3000
7	每重点行业 5G 示范应用标杆数 (个)	每个重点行业遴选的 5G 示范应用标杆数量。	100

数据来源：工信部，浙商证券研究所

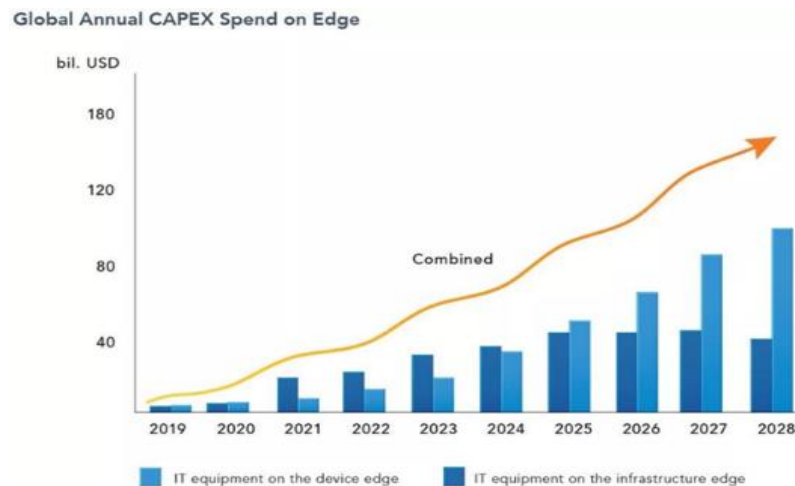
- ✓ GSMA研究显示，从2020年开始，计算周期进入云边共存阶段。我国运营商2018-2020年是边缘计算试验及小规模部署阶段，2021-2023年是初具商用规模阶段，2024年及以后成为主流。
- ✓ 边缘侧投资预计逐步起量：Gartner预计2028年全球边缘IT和IDC设施CAPEX将达146亿美元，2020-28年CAGR 35%。

图：历史计算周期发展



数据来源：GSMA，浙商证券研究所

图：全球边缘计算资本开支规模



数据来源：Gartner，浙商证券研究所

03

赛道聚焦：

应用设施、自主可控、汽车变革、热管理、运营商

- ✓ 5G今年将完成全国所有县城和部分发达乡镇的覆盖，具备网络覆盖基础后，发展重点从网络设施转向5G应用和应用设施。
- ✓ 应用设施：流量增加带动的IDC、云等相关应用基础设施/物联网、工业互联网、车联网等新型行业设施。
- ✓ 5G应用：5G消息、工业互联网等。

图：新基建架构



数据来源：中国信通院，浙商证券研究所

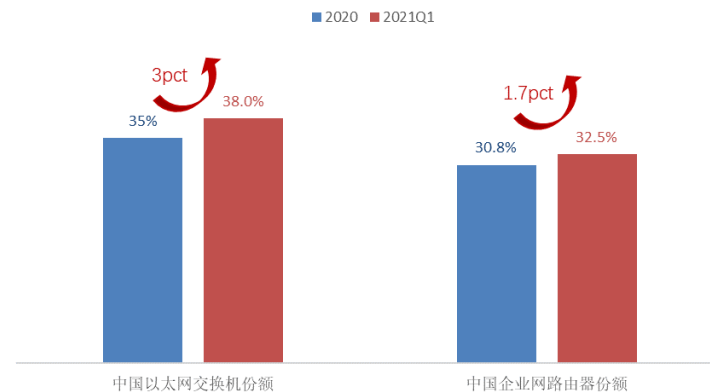
- ✓ 由于中美相关贸易政策等因素影响，5G/IT设备市场格局出现变化：5G设备市场，爱立信、诺基亚国内5G集采份额下降，华为、中兴、大唐份额提升；国内交换机、服务器等IT设备市场，新华三、星网锐捷等厂商份额提升。建议继续关注相关影响带来的行业格局的进一步变化，**重点关注中兴通讯（5G设备、服务器等IT设备）、紫光股份（交换机/服务器等IT设备）、星网锐捷（交换机等IT设备）。**

图：中国移动5G集采份额情况



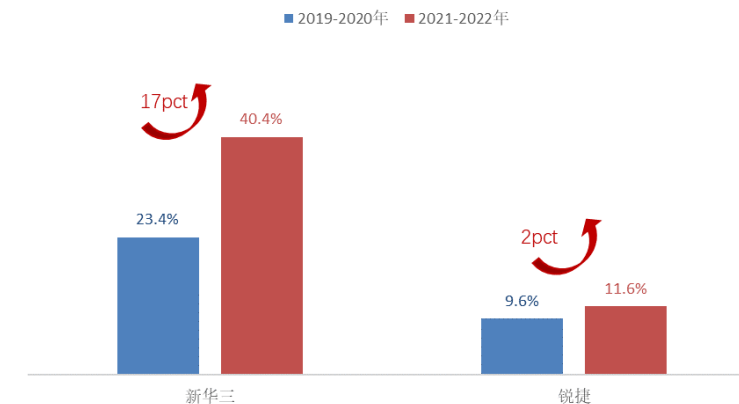
数据来源：网易，浙商证券研究所

图：新华三相关IT产品份额变化情况



数据来源：IDC，浙商证券研究所

图：中国移动高端路由器和高端交换机集采中标情况



备注：2021-2022年数据中包1和包4结果尚未公布未纳入
数据来源：中国移动采招网，浙商证券研究所

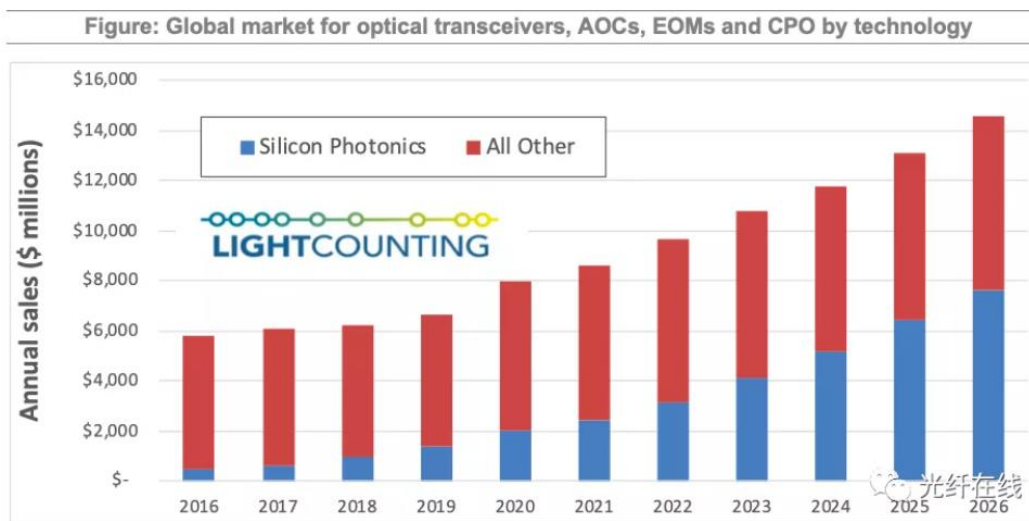
- ✓ 云侧资本开支高企直接带动云侧相关应用基础设施相关环节增长，重点关注光模块领域机会。
- ✓ 2020年由于疫情等因素影响，光模块产业下滑，当前来看随着云侧资本开支的恢复，光模块产业进入新一轮景气周期。Lightcounting年中研究预测阿里巴巴、亚马逊、FB、谷歌、微软的光模块消费将从2020年的14亿美金增长至2026年的30亿美金。
- ✓ 当前产业已经进入200G/400G放量阶段，硅光行规模应用节点临近，lightcounting数据显示当前同类产品销售占比25%左右，**建议重点关注中际旭创、新易盛、天孚通信、中瓷电子、剑桥科技。**

图：全球光模块市场规模



数据来源：Lightcounting，浙商证券研究所

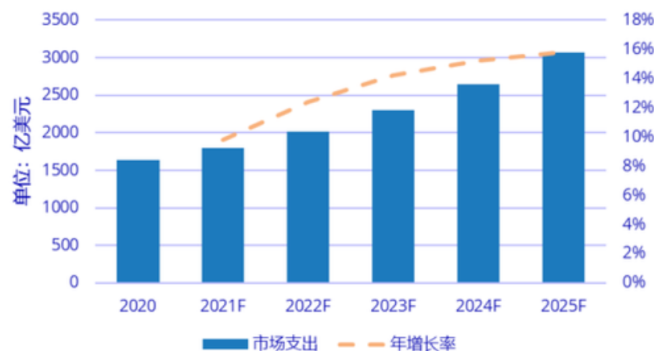
图：光模块，AOC，EOM和CPO技术的未来预测



数据来源：Bloomberg，浙商证券研究所

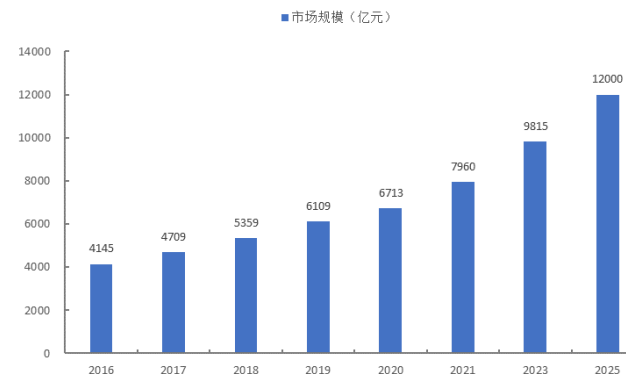
- ✓ 物联网：产业日渐成熟，下游应用场景持续扩充，物联网市场规模快速增长。GSMA预计全球物联网连接数将从2020年的126亿个提升至2025年的251亿个，IDC数据，2020年全球物联网支出达到6904.7亿美元，预计到2025年将达到1.1万亿美元，CAGR 11.4%，中国市场占比将从2020年的23.6%提升到25.9%。我国模组厂商已经在全球范围内形成竞争力和规模优势，**建议重点关注广和通、移远通信、有方科技等。**
- ✓ 工业互联网：行业落地提速。《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》明确提出聚焦“5G+工业互联网”发展重点行业，5G在大型工业企业渗透率达到35%。《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》提出到2023年，融合应用成效进一步彰显，智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态广泛普及，重点企业生产效率提高20%以上，新模式应用普及率达到30%。2020年我国工业互联网市场规模6713亿元，预计2025年将超1.2万亿元。**产业链建议重点关注工业互联网平台提供商东方国信，行业解决方案提供商宝信软件、紫光股份、星网锐捷、佳讯飞鸿，无线模组提供商广和通、移远通信、有方科技等，安全提供商迪普科技等。**

图：中国物联网支出规模预测（2020-2025）



数据来源：IDC，浙商证券研究所

图：中国工业物联网市场规模（亿元）



数据来源：中商产业研究院，浙商证券研究所

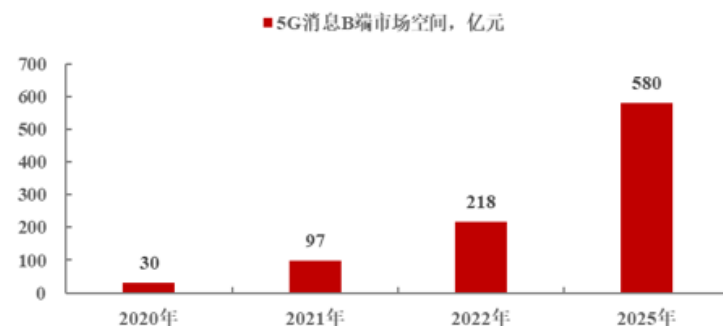
- ✓ 2021年3月，在工信部的指导下，中国信通院、中国通信企业协会共同倡议发起成立“5G消息工作组”，以“创造消息服务新业态、凝聚行业发展新动能、引领行业融合新发展”的宗旨，积极推进5G消息快速规范发展，努力打造5G消息产业咨询、规范制定、测试认证等多方面硬实力，目前工作组已发展120余家会员单位，涵盖了基础电信企业、手机终端厂商、系统开发商、CSP企业、互联网企业以及垂直行业企业。
- ✓ 近期5G消息工作组联合中国通信企业协会、中国信息通信研究院、中国电信、中国移动、中国联合、中兴通讯、华为等7家单位成立5G消息联合实验室，开展5G消息相关技术验证工作。当前5G消息各项规范持续推进落地，垂直行业标准制定进行顺利，多个垂直行业应用服务能力标准开始进入研究阶段。
- ✓ 5G消息进入成熟阶段。5G消息将在C端培养用户习惯，在B端创造价值，预测2022/2025年国内行业客户市场规模218/580亿元，市场空间可观。**建议重点关注运营商/行业拓展商机会，电信运营商收入将被有力拉动，预测2022/2025年5G消息将拉动移动短信收入增长56%/148%；行业拓展商建议关注具备企业客户资源和运营经验基础的厂商梦网科技等。**

图：5G消息工作组



数据来源：新浪科技，浙商证券研究所

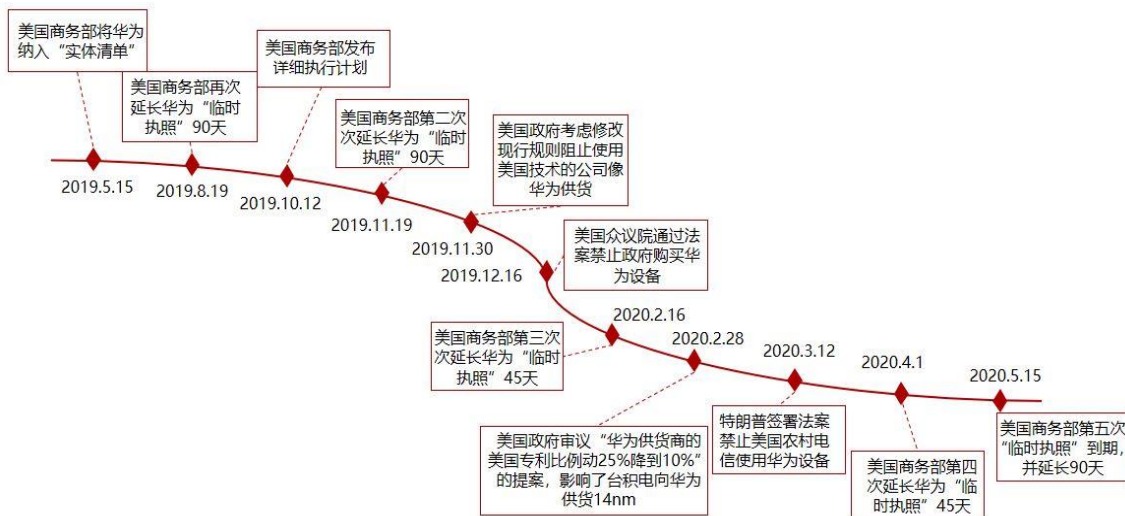
图：5G消息B端市场空间



数据来源：浙商证券研究所

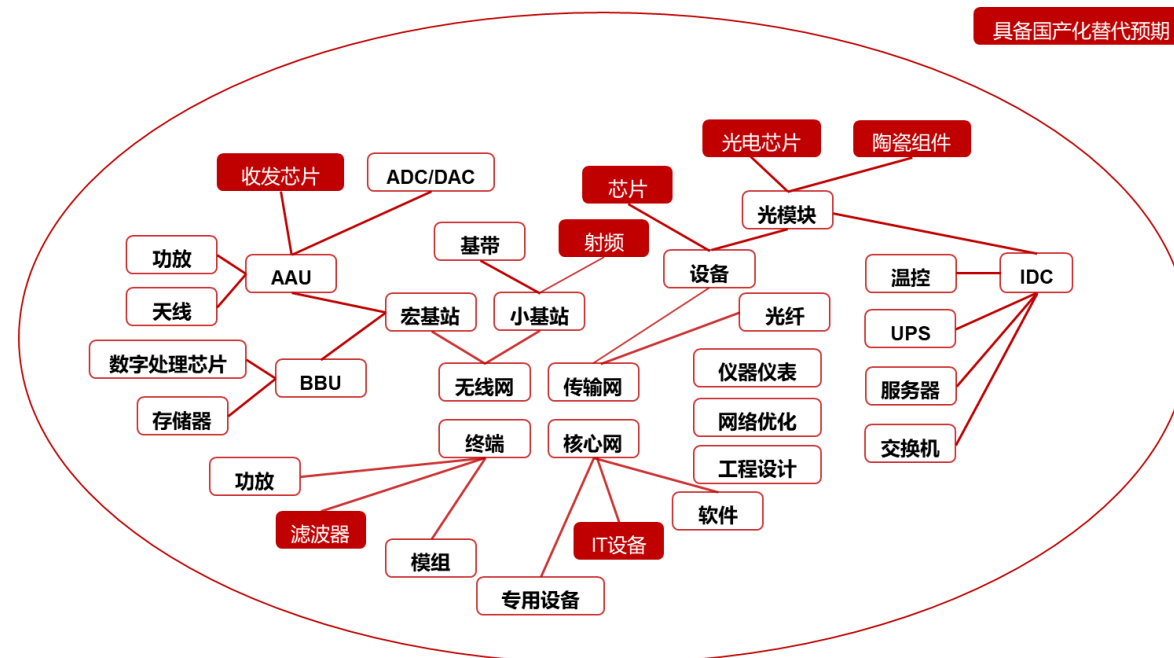
- ✓ 近年来，美国对包括华为等在内的中国科技企业的限制加剧，产业自主可控是必由之路。2020 年中央经济工作会议提出的 2021 年八大重点任务中，第一大是“强化国家战略科技力量”，第二大是“增强产业链供应链的自主可控”，科技自立自强的重要性已被提高至国家发展和安全层面。
- ✓ 通信行业作为国家信息化底座，在芯片（光电芯片、收发芯片、核心通信设备芯片）、射频、滤波器、IT 设备等领域具备国产化替代预期。建议重点关注核心通信芯片和设备中兴通讯、紫光股份，滤波器麦捷科技，光模块上游核心元器件中瓷电子、华工科技、光迅科技等。

图：美国对华为的限制



数据来源：浙商证券研究所

图：产业具备国产化替代预期环节



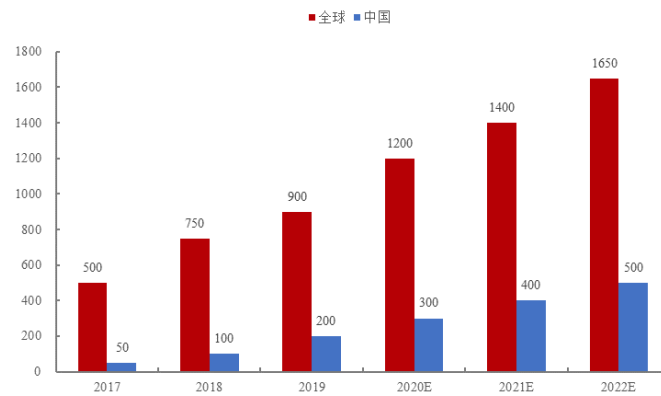
- ✓ 新能源汽车和自动驾驶大趋势下，汽车电动化、网联化、智能化方向发展；华为、小米、中兴等均已经表示加码智能网联汽车领域，汽车将成为ICT技术的另一大核心应用场景；汽车的属性逐渐从传统的机械硬件转向机电一体化、软硬结合的产品。
- ✓ Statista数据显示，2000-2030年，汽车电子在整车成本中的占比将增加，综合考虑规模效应将带来的相关电子元器件价格下降，预计到2030年汽车电子在整车成本中的占比会提升到45%，2020年全球汽车电子市场规模2179亿美元，预计到2025年，全球汽车电子市场规模将达到3186亿美元。
- ✓ 车联网领域政策频出，C-V2X 2020年开始前装试用，《智能网联汽车技术路线图2.0》规划到2025年PA、CA级智能网联汽车渗透率持续增加，到2025年达50%，2030年超过70%，2025年C-V2X终端的新车装配率达50%，2030年基本普及，行业进入加速落地阶段。
- ✓ 汽车电动化/智能化带来巨大发展空间，连接器、模组、热管理、导航系统等环节将受益，**建议重点关注汽车连接器意华股份、电连技术等，无线模组移远通信、广和通等，汽车热管理高澜股份等、导航系统华测导航等。**

图：全球汽车电子市场规模情况，亿美元



数据来源：Statista，浙商证券研究所

图：全球、中国V2X市场规模（亿美元）



数据来源：ICVTank，浙商证券研究所

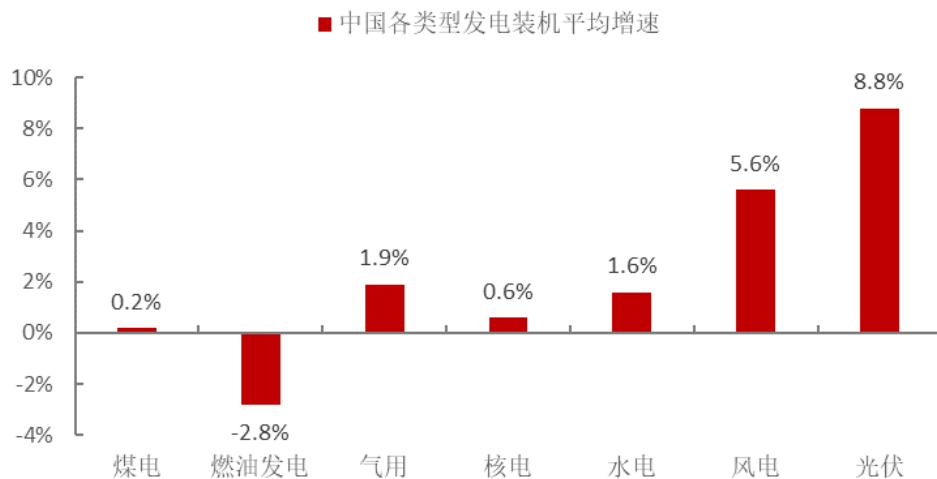
图：部分汽车电子环节价值空间

环节	价值量
车联网模组	现阶段OEM厂商量产车型大多采用V2X模组与TBOX融合的技术方案，目前可以把5G+LTE-V2X+WiFi+GNSS功能集成在一个模组里，价格约2,000元左右；未来价格将进一步下降至1,000-1,500元，基于R16/R17的5G NR 产品价格会略高一些
汽车连接器	相较于传统燃油汽车，新能源汽车对连接器的需求量显著增加。传统燃油汽车单车使用低压连接器价值在1000元左右，新能源汽车来看，纯电动乘用车单车使用连接器价值区间为3000-5000元，纯电动商用车单车使用连接器价值区间为8000-10000元
汽车热管理	传统燃油汽车的热管理架构主要包括空调热管理系统以及动力总成的热管理子系统。新能源汽车新增动力电池作为整车动力源，这一背景下，新能源汽车的热管理由空调系统、电池热管理、电机电控热管理、其他设备冷却等环节组成。传统燃油车热管理系统单车价值1250-1800元，新能源汽车热管理系统整体单车价值在1600-5300元。
导航系统	当前价格较高，大规模上量后高精度组合导航模块预计降至千元级

数据来源：佐思汽车研究，浙商证券研究所

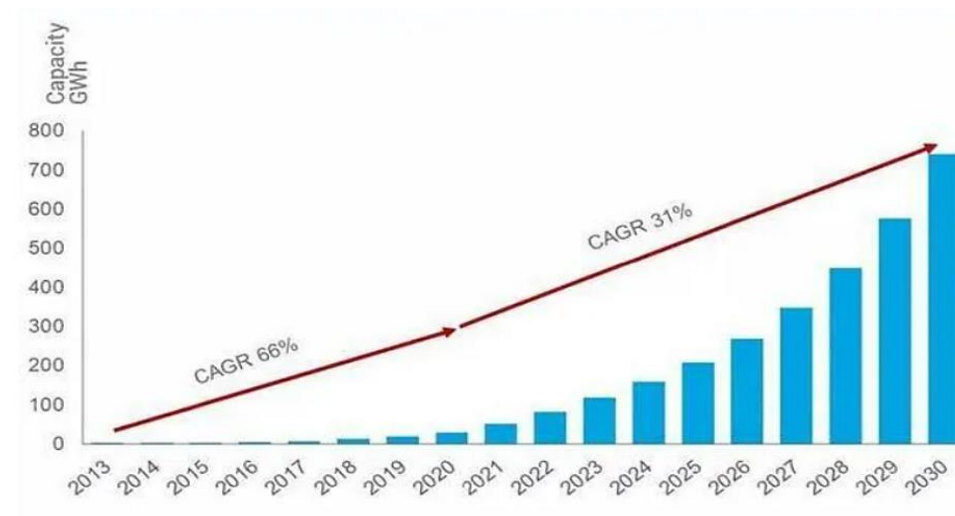
- ✓ 2020年9月，习总书记在第七十五届联合国大会上提到：中国的二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。碳达峰碳中和的目标，清洁能源和绿色节能等产业将迎重大变革和发展机遇，通信领域关注数据中心节能和清洁能源配套环节机会。
- ✓ 数据中心节能：数据中心产业每年总耗电量占到全社会用电量的2%，数据中心制冷系统能耗占非IT能耗的80%。碳中和趋势下降PUE逐步得到落实，温控环节创新方案渗透率预期提升，存量数据中心改造也会进一步带动需求增长，**建议重点关注英维克等。**
- ✓ 清洁能源机会：2030年我国非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上，将带动相关环节机会，通信领域建议关注储能热管理、光伏风电配套等相关环节机会，**建议重点关注英维克、高澜股份、中天科技、意华股份、科华数据等。**

图：中国2018-2040年各类型发电装机平均增速统计预测



数据来源：前瞻产业网，浙商证券研究所

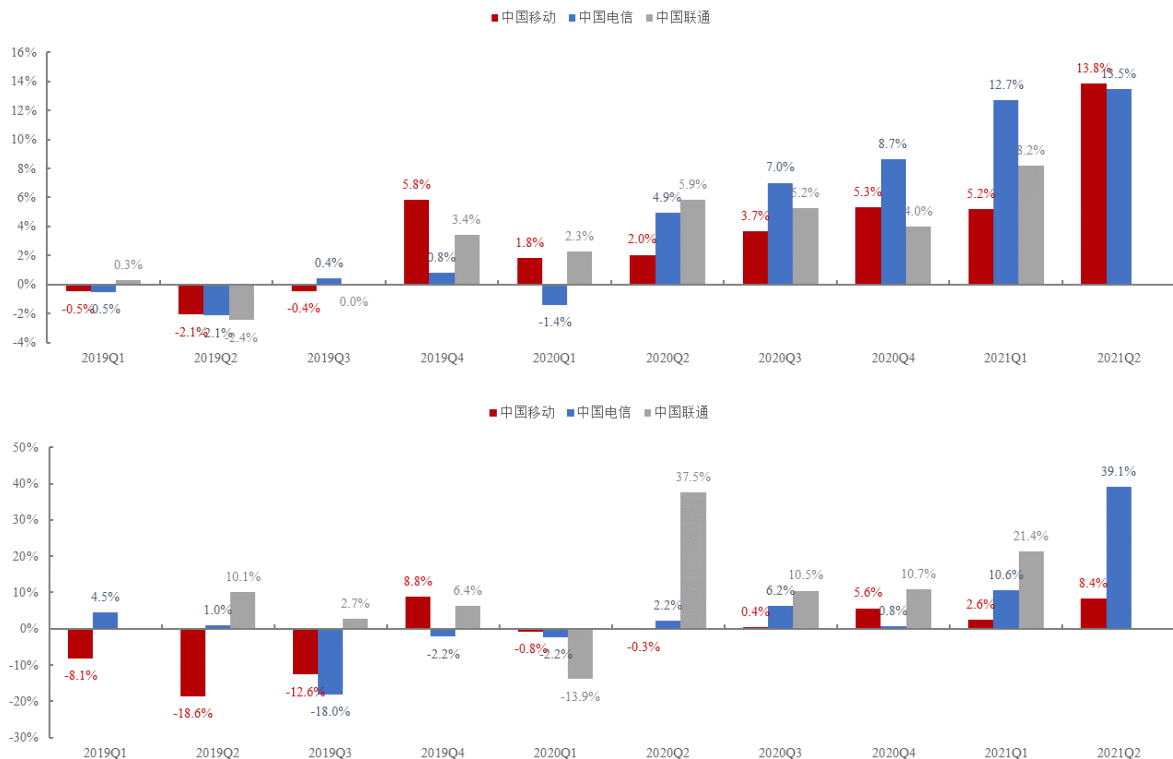
图：全球储能装机预测



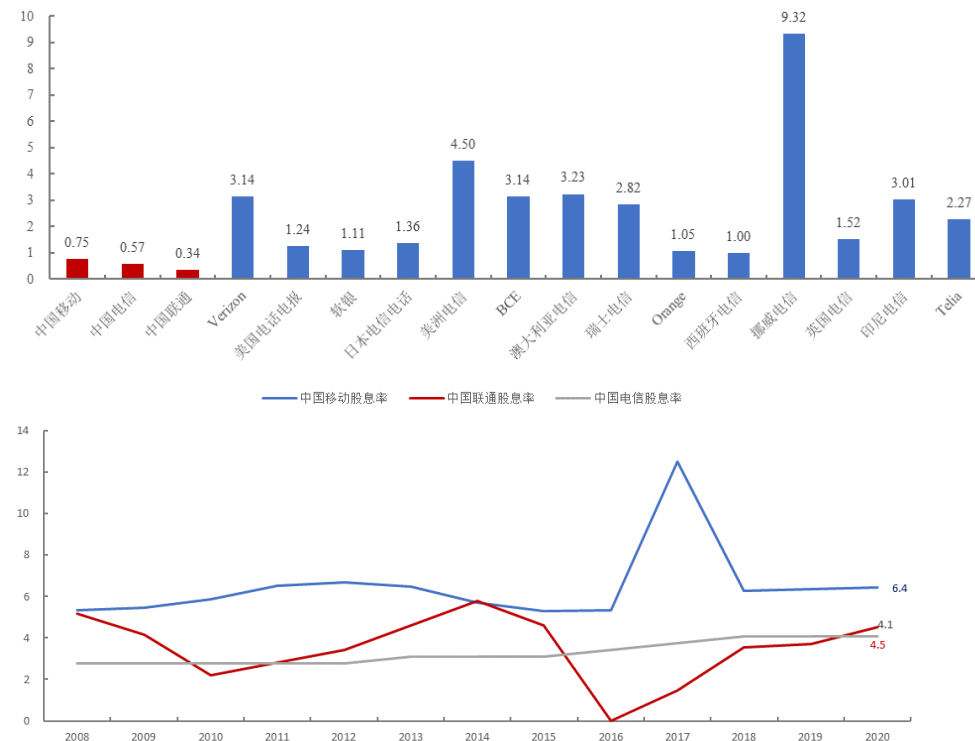
数据来源：伍德麦肯兹，浙商证券研究所

- ✓ 上半年电信业务收入7533亿元，同比增8.7%，中国移动、中国电信、中国联通通信服务收入分别同比增速9.8%、8.8%，归母利润分别同比增速6.0%、27.2%，行业拐点明确。并且在行业高质量发展、5G渗透提升、新兴业务快速发展等带动下，业务层面呈现个人、家庭、政企全面向好态势，持续看好运营商未来业绩增长。
- ✓ 运营商行业基本面稳中向好，回A有望提升估值，当前H股中国移动、中国电信、中国联通PB仅0.75、0.57、0.34倍，明显低于5年的历史中枢1.20、0.71、0.72倍，更低于全球可比水平2.38倍，同时拥有较高的股息率，投资价值凸显，**建议重点关注中国移动、中国电信、中国联通。**

图：三大运营商业绩情况（上图：单季服务收入同比，下图：单季归母净利润同比）



图：三大运营商PB和股息率情况（上图：PB，下图：股息率）



数据来源：三大运营商，联通未发布中报，联通利润2019Q1同比增212%，浙商证券研究所

数据来源：Wind，浙商证券研究所

04

投资策略与风险提示

- ✓ **5G今年将完成全国所有县城和重点乡镇的覆盖，具备网络覆盖基础后，发展重点从网络设施转向5G应用和应用设施**，应用基础设施关注光模块机会，建议重点关注光模块相关中际旭创、新易盛、天孚通信、中瓷电子、剑桥科技等；新型行业设施持续关注万物互联，建议重点关注物联网、工业互联网相关广和通、移远通信、宝信软件、有方科技、迪普科技等；5G应用重点5G消息，建议重点关注梦网科技等。
- ✓ 由于中美相关贸易政策等因素影响，5G/IT设备市场格局出现变化：5G设备市场，爱立信、诺基亚国内5G集采份额下降，华为、中兴、大唐份额提升；国内交换机、服务器等IT设备市场，新华三、星网锐捷等厂商份额提升。建议继续关注相关影响带来的行业格局的进一步变化，**重点关注中兴通讯（5G设备、服务器等IT设备）、紫光股份（交换机/服务器等IT设备）、星网锐捷（交换机等IT设备）。**
- ✓ 近年来美国对包括华为等在内的中国科技企业的限制加剧，产业自主可控是必由之路，**科技自立自强的重要性已被提高至国家发展和安全层面，通信行业作为国家信息化底座，自主可控进程将加快，在芯片（核心通信设备芯片、光电芯片）、滤波器、IT设备等领域具备国产化替代机会**，建议重点关注核心通信芯片和设备中兴通讯、紫光股份、锐捷网络，滤波器麦捷科技，光模块上游核心元器件中瓷电子、华工科技、光迅科技等。
- ✓ 新能源汽车和自动驾驶大趋势下，汽车电动化、网联化、智能化方向发展；华为、小米、中兴等均已经表示加码智能网联汽车领域，**汽车将成为ICT技术的另一大核心应用场景**，包括连接器、模组、热管理部件、导航系统等相关环节将直接受益，建议重点关注汽车连接器意华股份、瑞可达、电连技术等，车联网模组移远通信、广和通等，汽车热管理高澜股份等、导航系统华测导航等。
- ✓ **碳达峰碳中和的目标下，清洁能源和绿色节能等产业将迎重大变革和发展机遇，通信领域关注数据中心节能和清洁能源配套环节机会**，IDC碳中和趋势下降PUE逐步得到落实，建议重点关注降PUE核心温控环节供应商英维克等，清洁能源建议关注储能热管理、光伏风电配套等相关环节机会高澜股份、中天科技、意华股份、科华数据等。
- ✓ **运营商开启新一轮增长**，上半年电信业务收入同比增8.7%，行业拐点明确，高质量发展、5G渗透提升、新兴业务快速发展带动下，个人、家庭、政企全面向好，持续看好运营商未来增长，当前H股中国移动、中国电信、中国联通PB仅0.75、0.57、0.34倍，明显低于5年的历史中枢1.20、0.71、0.72倍，更低于全球可比水平2.38倍，同时拥有较高的股息率，投资价值凸显，建议重点关注中国移动、中国电信、中国联通。

图：建议重点关注公司盈利预测与估值水平

代码	简称	2020年总营收, 亿元	2020年归母净利, 亿元	EPS			PE		
				2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
0941.HK	中国移动	7490.31	1066.41	5.53	5.83	6.14	7.7	7.3	6.9
0728.HK	中国电信	3757.34	205.17	0.32	0.34	0.39	7.1	6.7	5.9
601728.SH	中国电信	3722.00	205.21	-	-	-	-	-	-
0762.HK	中国联通	2916.60	113.30	0.47	0.52	0.58	7.9	7.1	6.3
600050.SH	中国联通	2905.15	49.82	0.21	0.24	0.27	19.7	17.3	15.3
000063.SZ	中兴通讯	907.37	51.48	1.43	1.68	1.98	24.8	21.1	17.9
000938.SZ	紫光股份	540.99	18.43	0.77	0.95	1.16	33.7	27.4	22.3
002837.SZ	英维克	13.38	1.60	0.70	0.86	1.05	46.2	37.6	30.8
300499.SZ	高澜股份	8.17	0.54	0.32	0.40	0.51	45.6	36.5	28.6
003031.SZ	中瓷电子	5.90	0.76	0.98	1.34	1.78	78.2	57.4	43.1
300394.SZ	天孚通信	5.23	1.67	0.96	1.23	1.57	31.3	24.3	19.1
300638.SZ	广和通	19.15	1.70	1.02	1.41	1.83	48.6	35.2	27.1
603236.SH	移远通信	41.30	1.48	2.47	3.97	6.04	66.9	41.6	27.3
002897.SZ	意华股份	16.23	0.44	-	-	-	-	-	-
300502.SZ	新易盛	11.65	2.13	1.30	1.62	2.00	29.4	23.5	19.0
300308.SZ	中际旭创	47.58	5.13	1.48	1.86	2.27	25.5	20.3	16.7
300627.SZ	华测导航	11.46	1.39	0.76	1.06	1.44	65.6	47.1	34.8
000988.SZ	华工科技	54.60	5.03	0.76	0.99	1.27	36.4	28.1	21.9
002396.SZ	星网锐捷	92.66	5.94	1.13	1.41	1.73	24.1	19.3	15.8
002123.SZ	梦网科技	32.01	-2.78	0.37	0.54	0.70	59.8	40.9	31.2
300319.SZ	麦捷科技	18.18	0.45	0.30	0.42	0.63	44.5	31.6	21.2

数据来源：覆盖公司来自浙商盈利预测，其他来自wind一致预期，浙商证券研究所

- ✓ 中美贸易关系对板块影响超预期的风险;
- ✓ 5G新应用发展不及预期的风险;
- ✓ 疫情大幅影响海外互联网企业资本开支的风险;
- ✓ 疫情大幅影响全球5G建设进程的风险;

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼29层

北京地址：北京市广安门大街1号深圳大厦4楼

深圳地址：深圳市福田区深南大道2008号凤凰大厦2栋21E02

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>