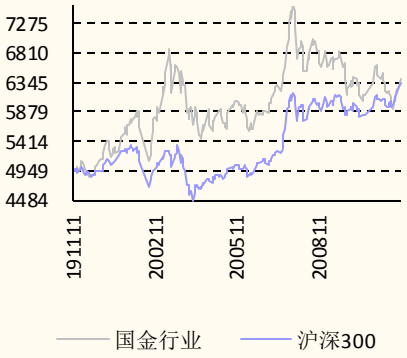
创新技术与企业服务研究中心

通信行业研究 买入（维持评级） 行业深度研究

通信行业三季报总结和行情展望——结构分化，超配龙头

市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金通信指数	6390
沪深 300 指数	4981
上证指数	3374
深证成指	14141
中小板综指	12879



相关报告

1.《AI 赋能行业应用，打造生态智能体-AI 赋能行业应用，打造生态...》，2020.9.30

2.《模组行业 ROE 和估值怎么看？-国金通信-模组行业深度报告》，2020.9.17

3.《2020 云计算产业链全景扫描——扶云直上-国金通信云计算行业...》，2020.8.7

4.《RCS 行业跟踪-5G 消息驶入快车道-RCS 行业跟踪-5G 消息...》，2020.7.28

5.《拥抱趋势，超配龙头-国金通信通信行业 2020 年中期策略》，2020.7.16

投资建议

- **行业策略**：3 季度通信板块业绩回暖，结构分化明显。随着美国大选落地，地缘政治等宏观因素对 5G 和通信板块行情的边际影响减弱，中观产业趋势和微观公司经营成为决定后市表现的主导力量。未来通信板块仍将是结构性行情，伴随 5G 规模商用、云化进程加速、万物互联走向深化，看好三条主线下的 ICT 龙头公司投资机遇。
- **推荐组合**：中兴通讯、中际旭创、宝信软件、浪潮信息、移远通信。

行业观点

- **业绩改善、结构分化，上中游表现突出。**2020 年前三季度通信行业营业总收入为 3039 亿元，同比增长 5.1%，归母净利润为 182.5 亿元，同比下降 0.7%。Q3 营业总收入同比增速主要集中在-30%~30%之间。通信元器件（+61.31%）、光模块及器件（+25.41%）、网规网优（+18.57%）位列营收同比增速前三。2020Q3 归母净利润增速好转，上中游元器件厂商业绩优异。通信元器件（+460.87%）业绩反转骤增，归母净利润实现近 5 倍增长，光模块及器件（+35.31%）、卫星通信导航（+49.88%）、云视讯（+32.84%）、云计算（+34.19%）均实现 30%+正增长。
- **5G 主题投资将分三波演进，当前正处在第一波业绩验证和第二波主题投资的过渡期。**2021 年 5G 建设仍将以政策驱动为主，5G 建站总量 30%增长是合理预期。设备商供应链行情走向业绩落地，应用和服务端行情开始孕育，RCS 有望成为第一个落地的 5G 应用。云计算市场水大鱼大，我们预判今明两年仍是云计算大年，IDC 及服务器高景气度将持续。物联网处于连接变现的初级阶段，当前核心受益的是传感、芯片、模组、终端等硬件厂商。在应用层面，车联网、智能家居、卫星物联网三个大颗粒场景将率先落地。
- **复盘 3/4G 周期，行业配置应适当“喜新厌旧”。**Q3 最新数据显示，申万通信板块机构最新持股比值仅为 2%。而 3G 时期，该比值在 4%-5%，4G 周期在 3-4%之间。我们认为 3/4/5G 周期下，机构在通信板块持仓的不断降低反应了结构分化和价值链转移的行业客观趋势。随着 ICT 和传统行业的不断融合，通信行业开始分化为“旧”和“新”两个部分，即传统的通信设备产业链以及物联网、云计算等新经济部分。“旧”的偏周期，“新”的偏成长。建议重点关注 5G、云、物联网等新经济领域中已建立竞争壁垒的细分龙头，以及设备商供应链中业绩逐步释放、估值较低的传统龙头公司。

风险提示

- 运营商资本开支不及预期，5G 产业链进展和 5G 商用进展不及预期；公有云业务发展放缓；物联网连接数增长不及预期，产业链发展滞后。

罗露 分析师 SAC 执业编号：S1130520020003
luolu@gjzq.com.cn

陈蓉芳 联系人
chenrongfang@gjzq.com.cn

内容目录

一、 通信行业三季报整体业绩持续改善，盈利质量显著提高.....4
二、结构分化，上中游业绩表现较好.....6
三、复盘与展望，5G 行情从设备商产业链向新一代 ICT 产业转移.....13
四、重点标的.....19
五、风险提示.....19

图表目录

图表 1：通信行业营业总收入情况.....4
图表 2：通信行业归母净利润情况.....4
图表 3：通信行业营业总收入与归母净利润同比增速情况.....4
图表 4：通信行业毛利率及净利率回升.....5
图表 5：通信行业期间费用率有所下降.....5
图表 6：通信行业应收账款周转天数情况.....6
图表 7：通信行业存货周转天数情况.....6
图表 8：通信行业经营现金流量净额情况.....6
图表 9：通信行业净现比情况.....6
图表 10：各细分板块营业总收入同比增速（%）.....7
图表 11：各细分板块归母净利润增速（%）.....7
图表 12：各细分板块毛利率情况.....8
图表 13：各细分板块净利率.....8
图表 14：三大运营商 2019、2020Q3 营收和净利润增速.....9
图表 15：三大运营商 2019、2020Q3 毛利率&净利率.....9
图表 16：主设备商 2019、2020Q3 营收&净利润增速.....10
图表 17：主设备商 2019、2020Q3 毛利率&净利率.....10
图表 18：光模块重点公司营收和净利润增速.....10
图表 19：光模块重点公司毛利率和净利率（%）.....10
图表 20：光器件重点公司营收增速和净利润增速（%）.....11
图表 21：光器件重点公司毛利率和净利率（%）.....11
图表 22：IDC 重点公司营收增速和净利润增速（%）.....11
图表 23：IDC 重点公司毛利率和净利率（%）.....11
图表 24：物联网重点公司营收增速和净利润增速（%）.....12
图表 25：物联网重点公司毛利率和净利率（%）.....12
图表 26：卫星通信 2019、2020Q3 营收&净利润增速.....12
图表 27：卫星通信 2019、2020Q3 毛利率&净利率.....12
图表 28：云视讯 2019、2020Q3 营收&净利润增速.....13
图表 29：云视讯 2019、2020Q3 毛利率&净利率.....13

图表 30：对比 3/4G,当前通信机构持仓处于历史较低水平.....13
图表 31：4G 周期产业链元器件-主设备-下游应用依次受益.....14
图表 32：5G 周期从运营商产业链向新一代 ICT 产业发力.....15
图表 33：5G 主题下的三波投资机遇.....15
图表 34：终端市场生变，从手机、可穿戴设备到下一代智能单品争夺.....16
图表 35：超高清指数持续走强.....16
图表 36：视频和游戏是前期 VR 内容端运用的主力.....16
图表 37：互联网巨头成为 ICT 产业新的主导力量.....17
图表 38：中国三大运营商与 BAT 资本开支（亿美元）.....17
图表 39：美国四大运营商与 FAMGA 资本开支.....18
图表 40：三波投资浪潮（2017-2025+）：5G 周期投资时钟.....18
图表 41：车联网产业大观.....19

一、 通信行业三季报整体业绩持续改善，盈利质量显著提高

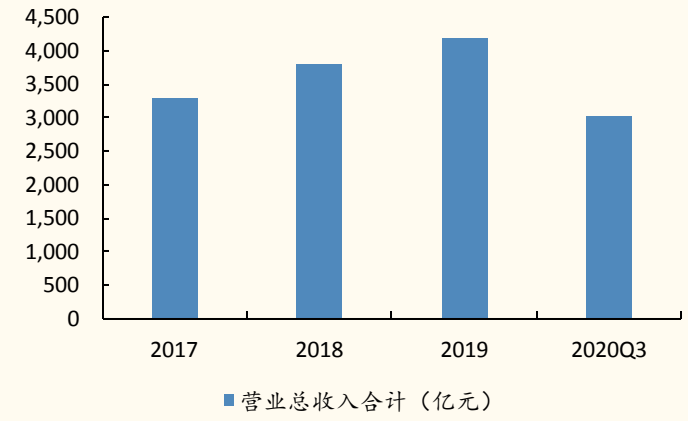
我们以中信通信行业和申万通信行业共 134 家公司为基础，做了适当新增和剔除，最终形成对 124 家 A 股通信上市公司 Q3 业绩分析。

1) 新增华工科技、海格通信、烽火电子、世嘉科技、北斗星通、华力创通、欧比特、振芯科技、中海达、和而泰、拓邦股份、英维克、奥飞数据、宝信软件、数据港等 15 家公司，合计 146 家公司。

2) 剔除 B 股（宁通信 B、东信 B 股）、ST 股（*ST 信威、*ST 信通、*ST 实达、*ST 高升、*ST 北讯、*ST 美讯、*ST 新海、*ST 九有）、以及 9 家近三年数据缺失的次新股（移远通信、有方科技、映翰通、国盾量子、盟升电子、仕佳光子、威胜信息、震有科技、富士达），业务量庞大，影响权重大的公司（中兴通讯、联通、工业富联）共计 22 家上市公司。

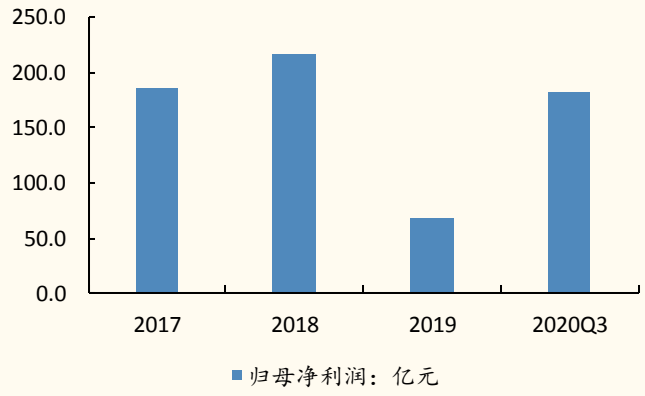
前三季度营收同比小幅上涨，归母净利润基本持平，疫情对业绩的影响持续降低。2020 年前三季度通信行业营业总收入为 3039 亿元，同比增长 5.1%，归母净利润为 182.5 亿元，同比下降 0.7%。2020Q1 受疫情影响较大，业绩下降明显。Q2 国内疫情基本得以控制，业绩逐渐摆脱疫情影响。Q3 持续修复，行业景气度回升。

图表 1：通信行业营业总收入情况



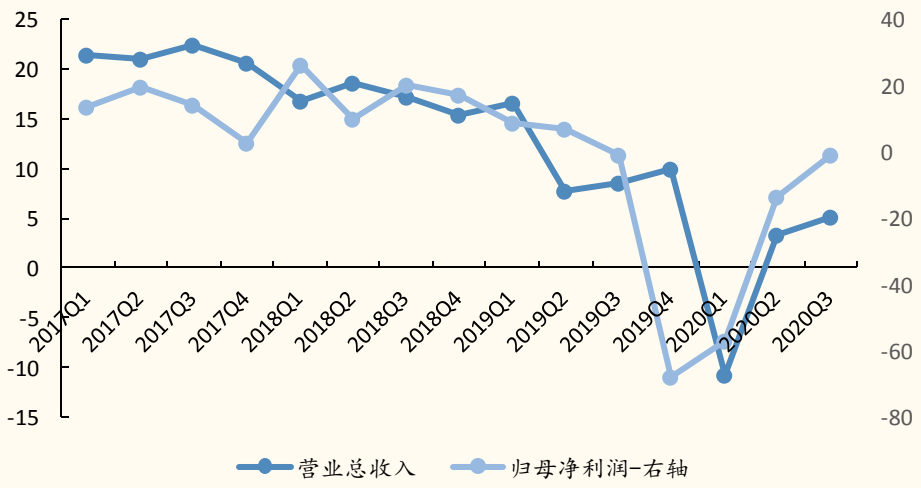
来源：wind，国金证券研究所

图表 2：通信行业归母净利润情况



来源：wind，国金证券研究所

图表 3：通信行业营业总收入与归母净利润同比增速情况

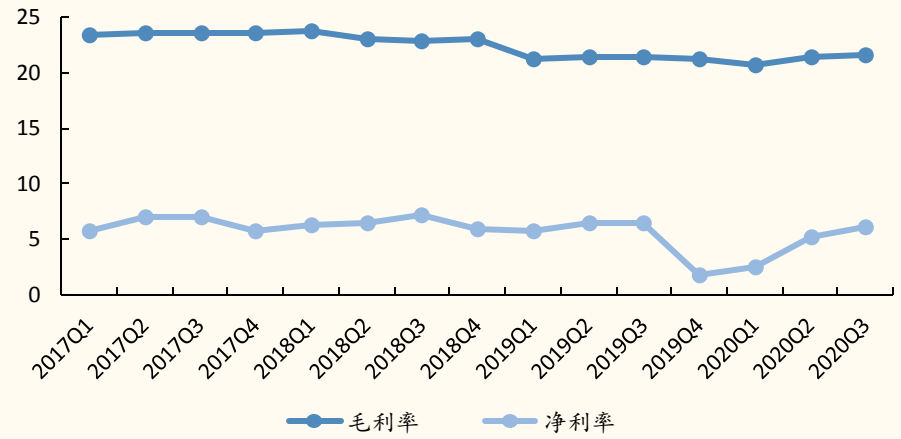


来源：wind，国金证券研究所

行业毛利率整体平稳，净利率比上一季度有所提高。2020 前三季度毛利率为 21.5%，较去年同期增加 0.17 个百分点，比上一季度增加 0.2 个百分点。前三季度净利率为 6.1%，较去年同期减少 0.39 个百分点，比上一季度增加 0.8 个百分点，逐步回到疫情前的水平。

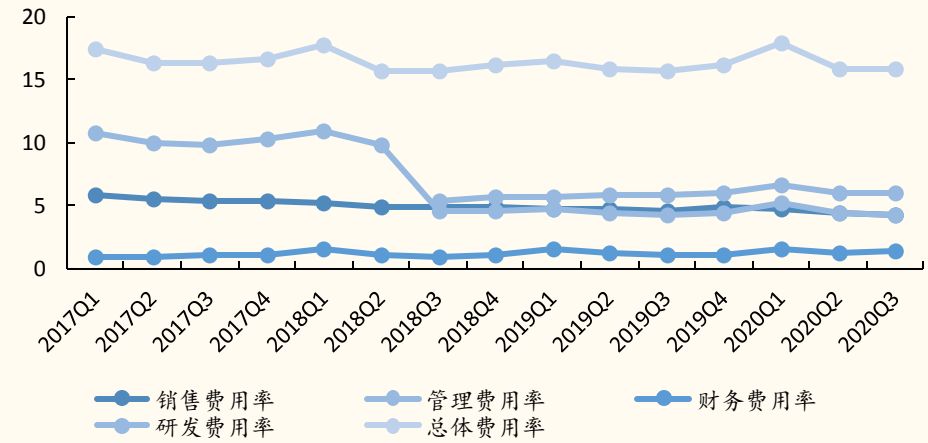
销售费用率有所下降，研发费用率和财务费用率小幅上升，总体费用率和管理费用率保持稳定。2020 年前三季度销售费用率、管理费用率、财务费用率、研发费用率、总体费用率分别为 4.2%/4.2%/1.4%/6.0%/15.9%。其中，销售费用率比去年同期减少 0.38%，研发费用率比去年同期增加 0.3%，财务费率比去年同期增加 0.4%，总体费用率和管理费用率与去年同期基本持平。

图表 4：通信行业毛利率及净利率回升



来源：wind，国金证券研究所

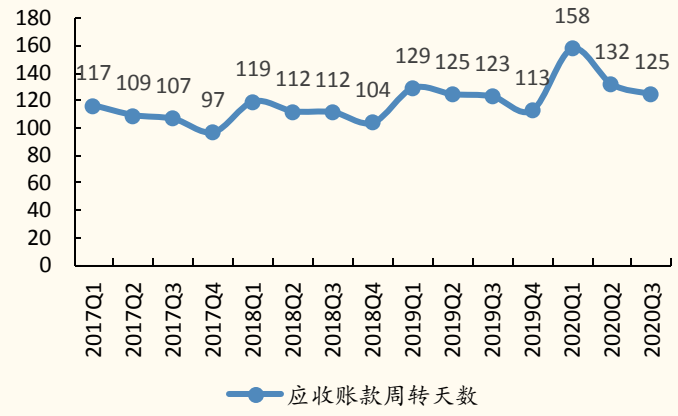
图表 5：通信行业期间费用率有所下降



来源：wind，国金证券研究所

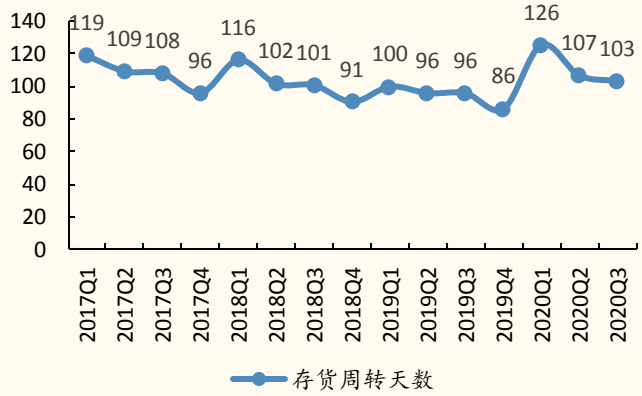
营运能力总体保持稳定，第三季度有所改善。2020 年前三季度通信行业应收账款周转天数为 125 天，比去年同期上升 2 天，收账效率略微下降。相比上一季度下降 7 天，收账情况持续好转。前三季度存货周转天数为 103 天，比去年同期增加 7 天，营运效率有所下降，相比上一季度下降 4 天，正逐步摆脱疫情影响。

图表 6：通信行业应收账款周转天数情况



来源：wind，国金证券研究所

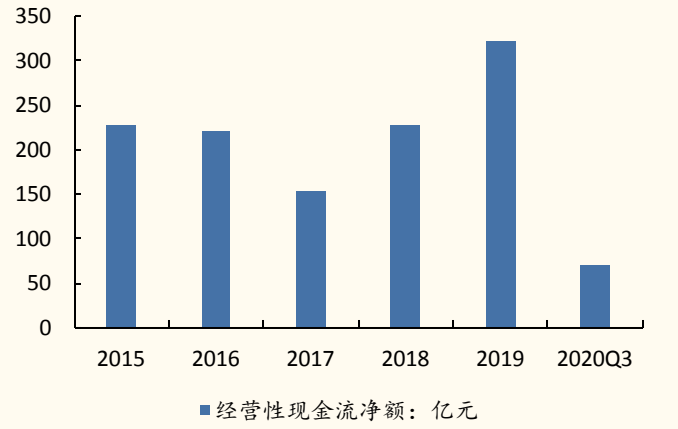
图表 7：通信行业存货周转天数情况



来源：wind，国金证券研究所

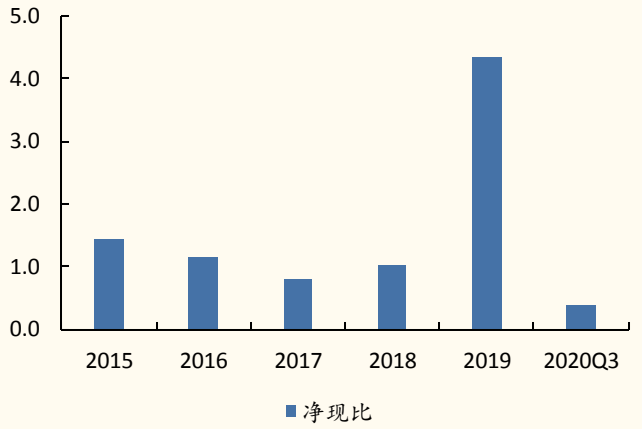
经营现金流量净额待改善，净利润质量有提升空间。2020 年前三季度行业整体经营现金流量净额为 71 亿元，较去年全年相比大幅下降。行业整体净现比为 0.4，净利润质量有待提高。

图表 8：通信行业经营现金流量净额情况



来源：wind，国金证券研究所

图表 9：通信行业净现比情况

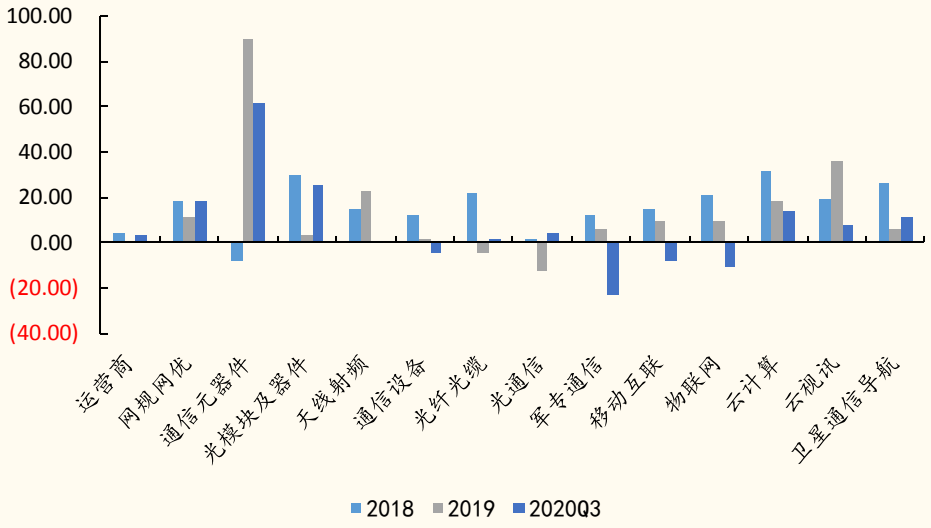


来源：wind，国金证券研究所

二、结构分化，上中游业绩表现较好

2020Q3 营业总收入同比增速主要集中在-30%~30%之间。通信元器件（+61.31%）、光模块及器件（+25.41%）、网规网优（+18.57%）位列营收同比增速前三，通信设备（-4.43%）、军专通信（-23.01%）、移动互联（-7.97%）、物联网（-10.87%）营收下滑。

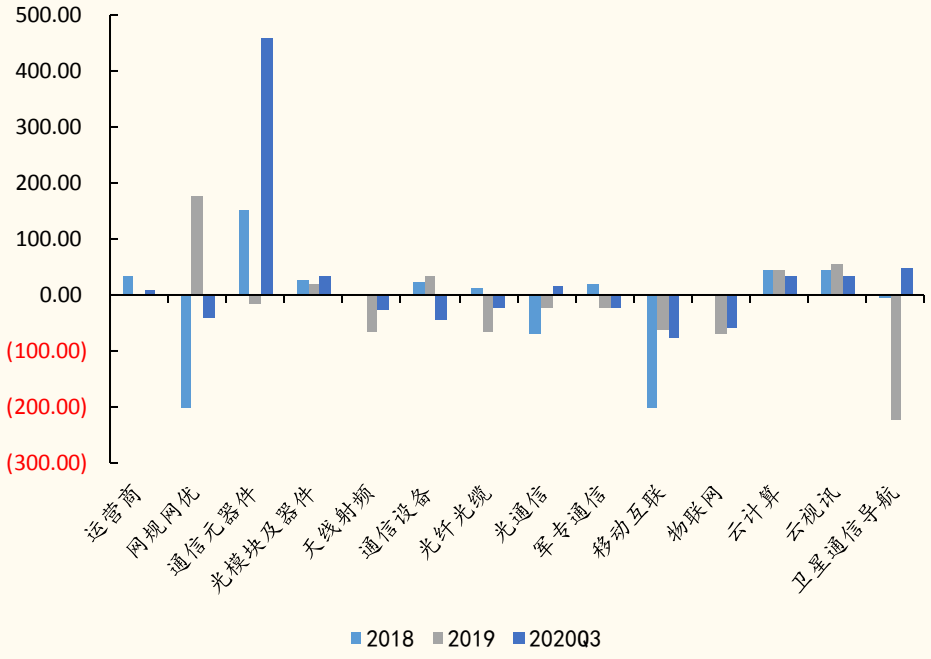
图表 10：各细分板块营业总收入同比增速（%）



来源：wind，国金证券研究所

2020Q3 归母净利润增速好转，上中游元器件厂商业绩优异。移动互联（-77.30%）、物联网（-59.89%）、通信设备（-42.34%）归母净利润增速下滑最为明显，通信元器件（+460.87%）反转骤增，实现近 5 倍的归母净利润增长，光模块及器件（+35.31%）、卫星通信导航（+49.88%）、云视讯（+32.84%）、云计算（+34.19%）增速实现正增长。

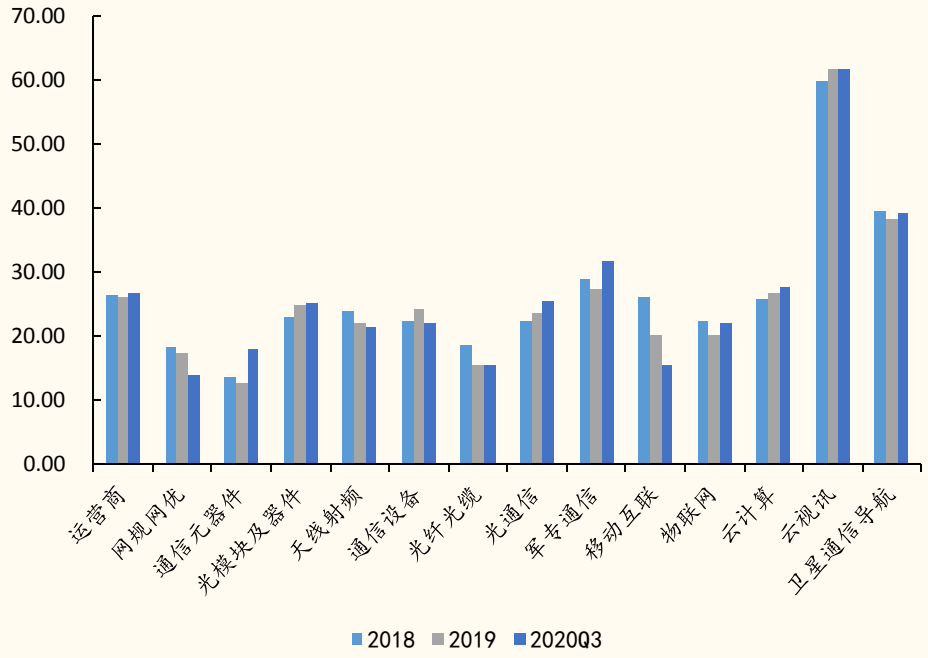
图表 11：各细分板块归母净利润增速（%）



来源：wind，国金证券研究所

2020Q3 各细分板块毛利率稳定，通信元器件、光通信、云计算等板块毛利率上扬。通信元器件、光通信、物联网、云计算、卫星通信导航等板块毛利率上扬，网规网优、通信设备、移动互联等板块毛利率下行。各板块毛利率主要集中在 15%~30%之间，毛利率前三名为云视讯（61.86%）、卫星通信导航（39.20%）、军专通信（31.79%），网规网优、光纤光缆、移动互联板块毛利率较低，仅 15%左右。

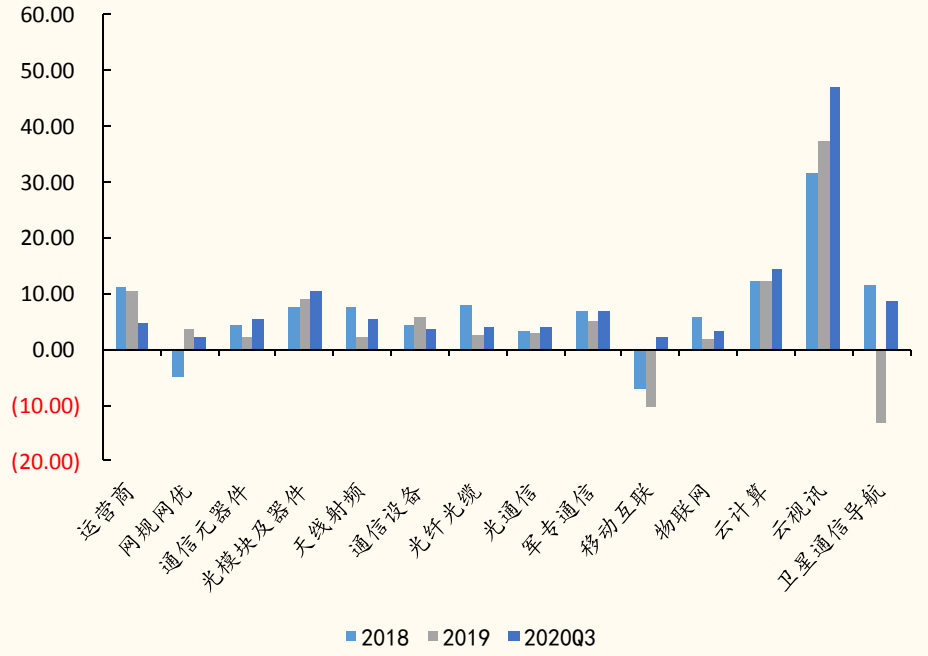
图表 12：各细分板块毛利率情况



来源：wind，国金证券研究所

净利率总体上升。云视讯、云计算、光模块及器件板块净利润表现优异。各版块净利率主要在 0~15%之间，净利率前三名为云视讯（47.10%）、云计算（14.44%）、光模块及器件（10.43%），运营商、网规网优、通信设备板块净利率有所下滑。

图表 13：各细分板块净利率



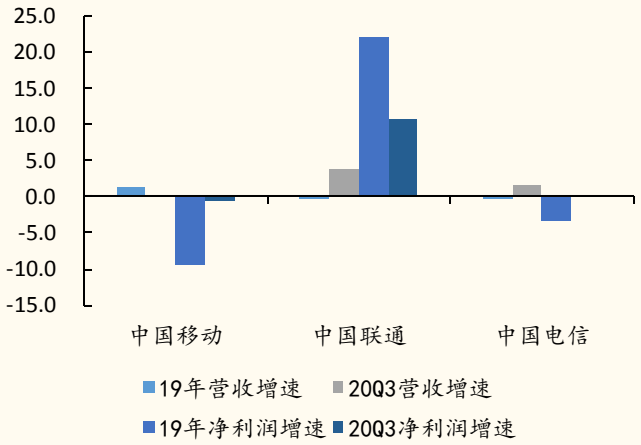
来源：wind，国金证券研究所

运营商：业绩反弹，新型 ICT 业务推动持续增长

行业处于 4G-5G 换挡期叠加疫情影响，三大运营商 2020Q1 移动用户数、固网本地电话用户数量减少，营收和净利润都出现不同程度的下降情况。Q2 以来，三大运营商加速 5G 建设，截止 2020 年 9 月基站建设总数超过 69 万，同时积极发展 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、人工智能等新兴业务，业务开始逐渐回暖。

2020 年前三季度，三大运营商固定通信业务收入同比增长 11.5%，增长较快；移动通信业务收入同比下降 0.6%，降幅收窄。三家运营商总体的营业收入和净利润开始反弹，中国移动、联通、电信营业增速分别达 0.1%、3.8%、1.7%，净利润分别实现-0.5%、10.8%、0.3%的增速。同时通过 5G 创新应用，如 5G 高清视频、5G 直播等，引导用户消费升级，三大运营商的毛利率和净利率也稳步上升，中国联通的毛利率增加近 0.6 个百分点，中国电信的净利率增长约 1.7 个百分点。预计未来运营商将继续加速 5G+垂直行业应用的融合发展，重点布局智能城市、工业互联网等领域，新型 ICT 业务有望持续快速增长。

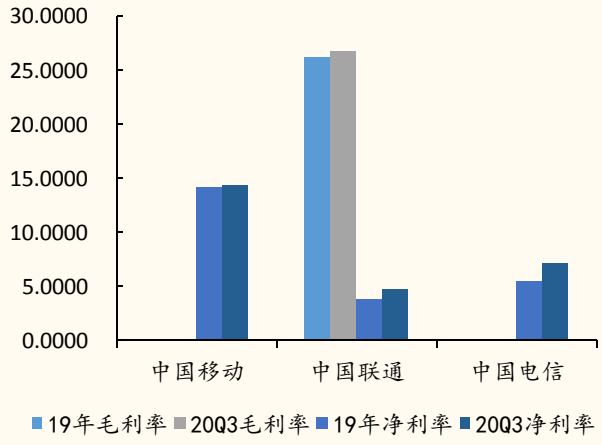
图表 14：三大运营商 2019、2020Q3 营收和净利润增速



来源：Wind，国金证券研究所

注：移动和电信港股上市，不披露三季报，用中报数据代替

图表 15：三大运营商 2019、2020Q3 毛利率&净利率



来源：Wind，国金证券研究所

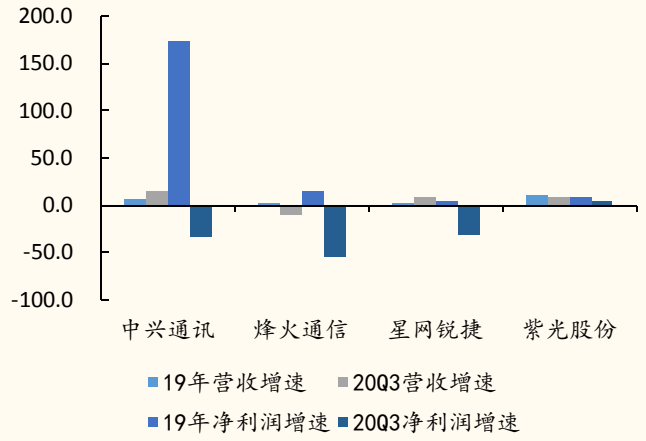
注：移动和电信港股上市，不披露三季报，用中报数据代替，未公布毛利率

主设备商：5G 规模商用迎来业绩释放期，毛利水平有待提升

中兴通讯 Q3 营收高速增长，毛利水平有待提升。受益于 5G 规模建网，及中国 5G 在全球 5G 市场份额显著提升，中兴 Q3 单季营收实现 YoY37.18%增长。毛利表现不达预期，Q3 单季毛利 29.9%，环比提升 1.4PP，同比下滑 6.6PP。我们认为毛利率表现不佳原因有二，一是 5G 规模建网初期设备商跑马圈地定价受限，二是在疫情背景下，公司仍在积极拓展海外市场。随着公司后续有望在 5G 产品演进中缩小与华为差距，同时扩容订单占比提升，运营商业务毛利大概率将重回 40%左右水平。

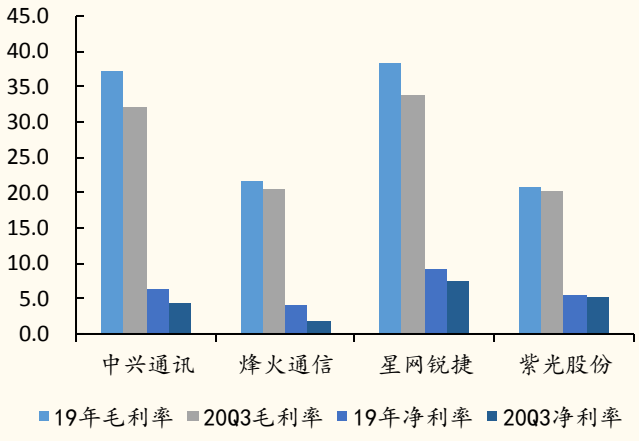
星网锐捷和紫光股份主营聚焦 IDC 领域，Q3 单季度受疫情波动影响较大。疫情导致云计算需求前置，从 YoY 水平看 Q2 预计是全年高点，Q3 环比回落明显。我们仍然维持今明两年是云计算大年的判断。随着疫情带来的季节性波动因素在 Q4 消失，行业高景气下相关上市公司经营情况将逐季回升。

图表 16：主设备商 2019、2020Q3 营收&净利润增速



来源：Wind，国金证券研究所

图表 17：主设备商 2019、2020Q3 毛利率&净利率

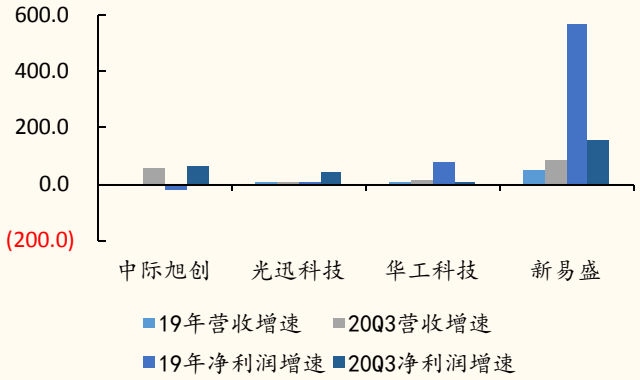


来源：Wind，国金证券研究所

光模块：景气度高涨，营收和净利润高增

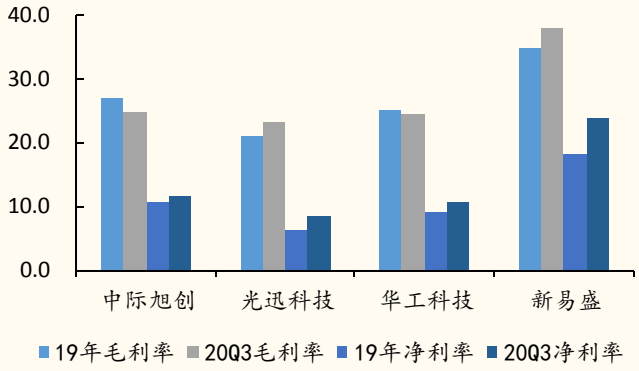
电信和数通市场共振，光模块厂商营收和利润高增。2020Q3 中际旭创、新易盛营收和净利润增速都在 50%以上，其中新易盛的营收增速为 86.4%，净利润增速高达 157.1%，毛利率提升 3.3%，净利率提升 5.5%，主要受益于 5G 大规模建设高端模块持续高景气。光迅科技持续突破海外客户订单，净利润增长 46.4%，毛利率提升 2%。

图表 18：光模块重点公司营收和净利润增速



来源：wind，国金证券研究所

图表 19：光模块重点公司毛利率和净利率（%）

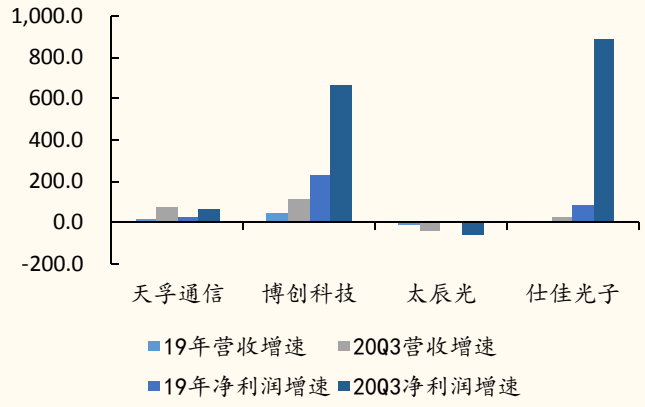


来源：wind，国金证券研究所

光器件：营收与业绩高增，需求向好趋势不变

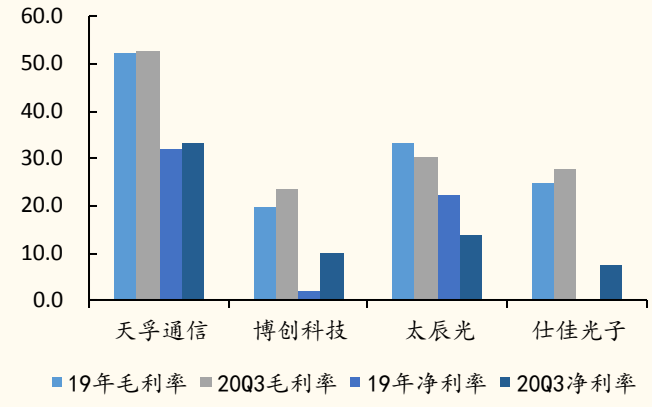
2020Q3 天孚通信、博创科技、仕佳光子营收高增 71.2%/119%/27.3%，净利润增长 69.9%/669%/892.8%，博创科技光器件销售快速增长，去年受海外亏损影响较低，净利润增长十分显著。太辰光营收有 40%的亏损，净利润下降 63%，主要是疫情影响公司海外业务和人民币对美元汇率变化的影响，随着新技术的拓展，预计公司 Q4 业绩有较好增长。博创科技和仕佳光子的毛利率和净利率有较明显的增长，行业向好趋势不变。

图表 20：光器件重点公司营收增速和净利润增速（%）



来源：wind，国金证券研究所

图表 21：光器件重点公司毛利率和净利率（%）

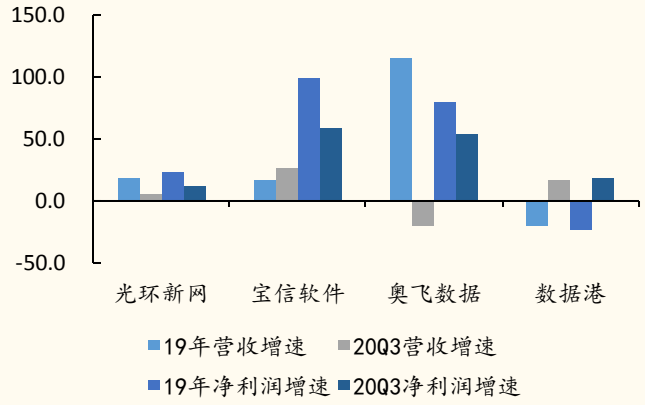


来源：wind，国金证券研究所

IDC：行业仍处高景气周期，经营出现分化

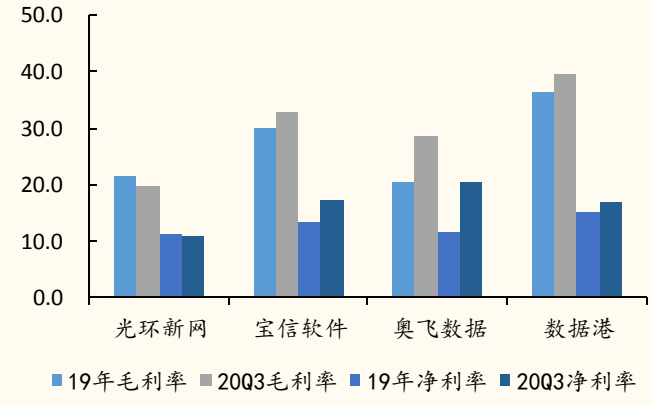
2020Q3 宝信软件营收（+26.2%）和净利润（+59.4%）成高增长态势，毛利率和净利率有小幅度提升，公司主要受益于 IDC 业务增长和费用端的控制。光环新网营收同比下滑 9.2%、利润同比增长 5%，毛利率和净利率基本维持稳定，Q3 收入下滑主要是由于 AWS 和无双科技收入下滑导致，IDC 业务仍保持稳定增长。奥飞数据营收下降 19.5%，源于公司有未完工交付业务利润增长 53.4%，毛利率提升 8.1%，净利率提升 8.8%。

图表 22：IDC 重点公司营收增速和净利润增速（%）



来源：wind，国金证券研究所

图表 23：IDC 重点公司毛利率和净利率（%）

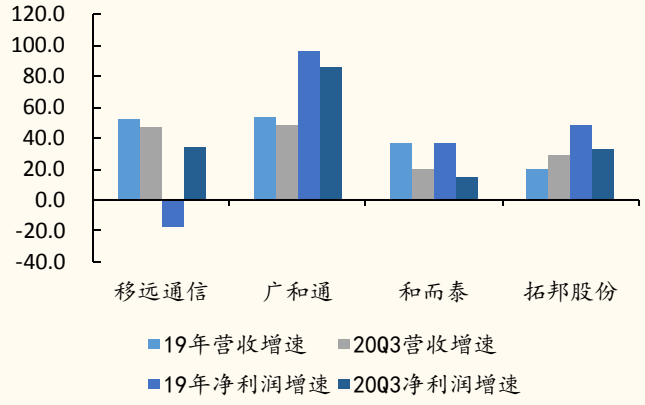


来源：wind，国金证券研究所

物联网：模组厂商增速亮眼，毛利率和净利率有提升空间

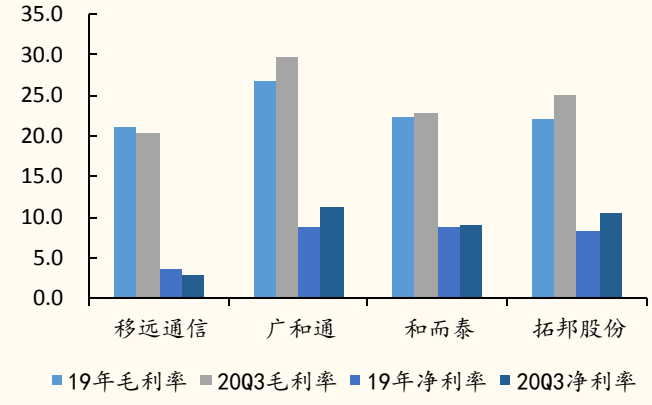
2020Q3 物联网板块持续高增，硬件厂商率先受益，模组厂商移远通信（+47.4%）、广和通（+48%）营收增速亮眼，国产替代趋势下，国内模组龙头实力强劲。和而泰和拓邦股份作为智能控制器龙头，营收和净利润持续 20%增长，毛利率和净利率双增，未来随着市场成熟和下游应用爆发，毛利率和净利率有提升空间。

图表 24：物联网重点公司营收增速和净利润增速（%）



来源：wind，国金证券研究所

图表 25：物联网重点公司毛利率和净利率（%）

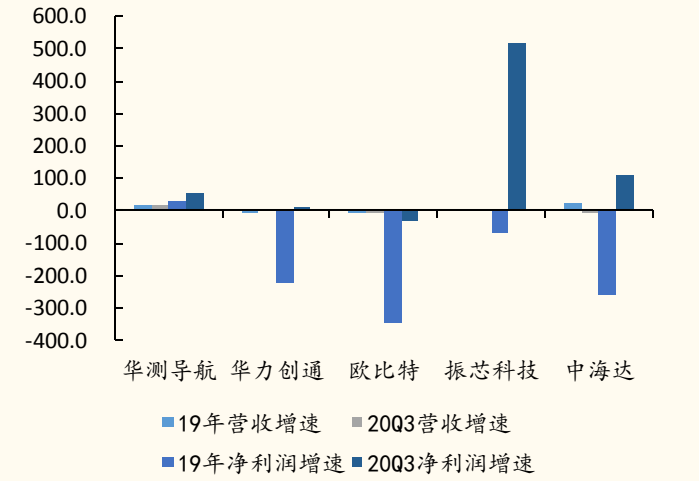


来源：wind，国金证券研究所

卫星通信：北斗应用带动产业链，行业景气度上升

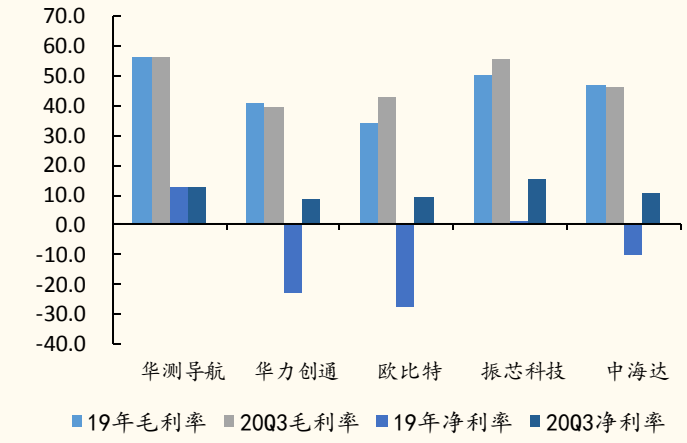
2020 年 7 月，我国北斗三号建成开通，北斗产业商用提速。2020Q3，华测导航、华力创通、振芯科技分别实现营收增长 20.3%、7.9%、6.8%，欧比特营收下降幅度收窄，仅中海达营收下降明显。净利润增速方面，卫星通信整体上升幅度较大，振芯科技、中海达增速达 519.8%、109.5%，华测导航和华力创通的增速也保持在两位数，欧比特下降幅度减小。第三季度，卫星通信企业毛利率未有明显变化，净利率在净利润增速明显的情况下表现同样突出。

图表 26：卫星通信 2019、2020Q3 营收&净利润增速



来源：Wind，国金证券研究所

图表 27：卫星通信 2019、2020Q3 毛利率&净利率



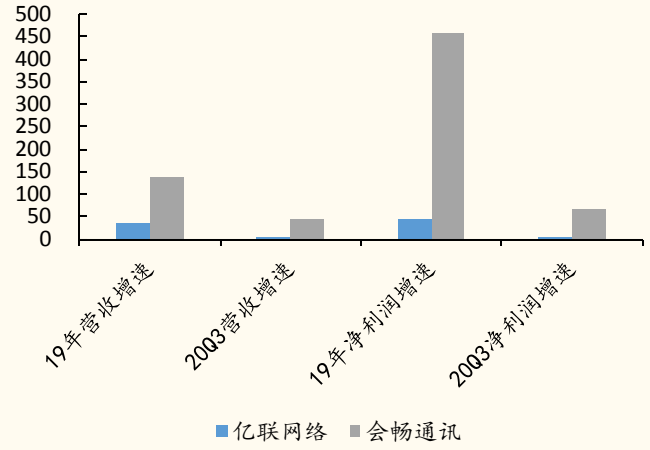
来源：Wind，国金证券研究所

云视讯：疫情下爆发，短期有波动长期高增趋势不变

在 5G+高清视频和疫情的催化下，2020 上半年云视讯行业迎来爆发。目前，海外第二波疫情开始，云视频维持高需求，国内疫情虽已稳定，但云视讯逐渐成为办公、教育等行业的新趋势。2020Q3，云视讯行业营收和净利润依旧成增长势态，以软件服务为主的会畅通讯增长迅速，第三季度营业增速 45.3%，净利润增速 67.9%。同时，随着高端云视频产品的推出，两家企业的毛利率和净利率也出现不同程度的小幅度增长。

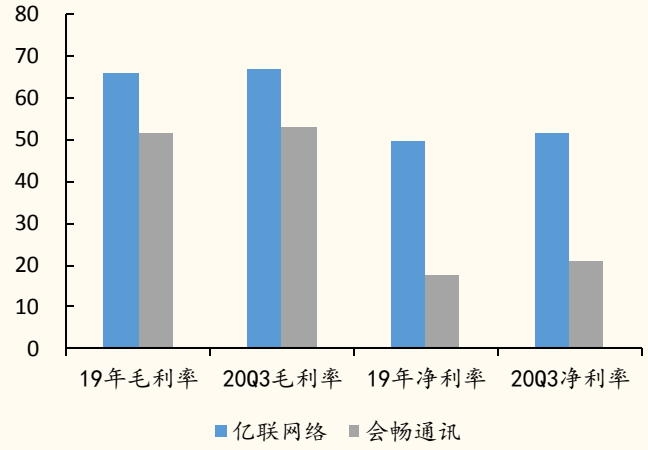
疫情加大行业的短期需求波动，但长周期向好趋势不变。未来，高清视频将成为 5G 应用较早的爆发点，加上云视频业务不断增长，行业内公司将持续在硬件、软件、平台将深入布局，不断优化产品性能，维持高增长趋势。

图表 28：云视讯 2019、2020Q3 营收&净利润增速



来源：Wind，国金证券研究所

图表 29：云视讯 2019、2020Q3 毛利率&净利率

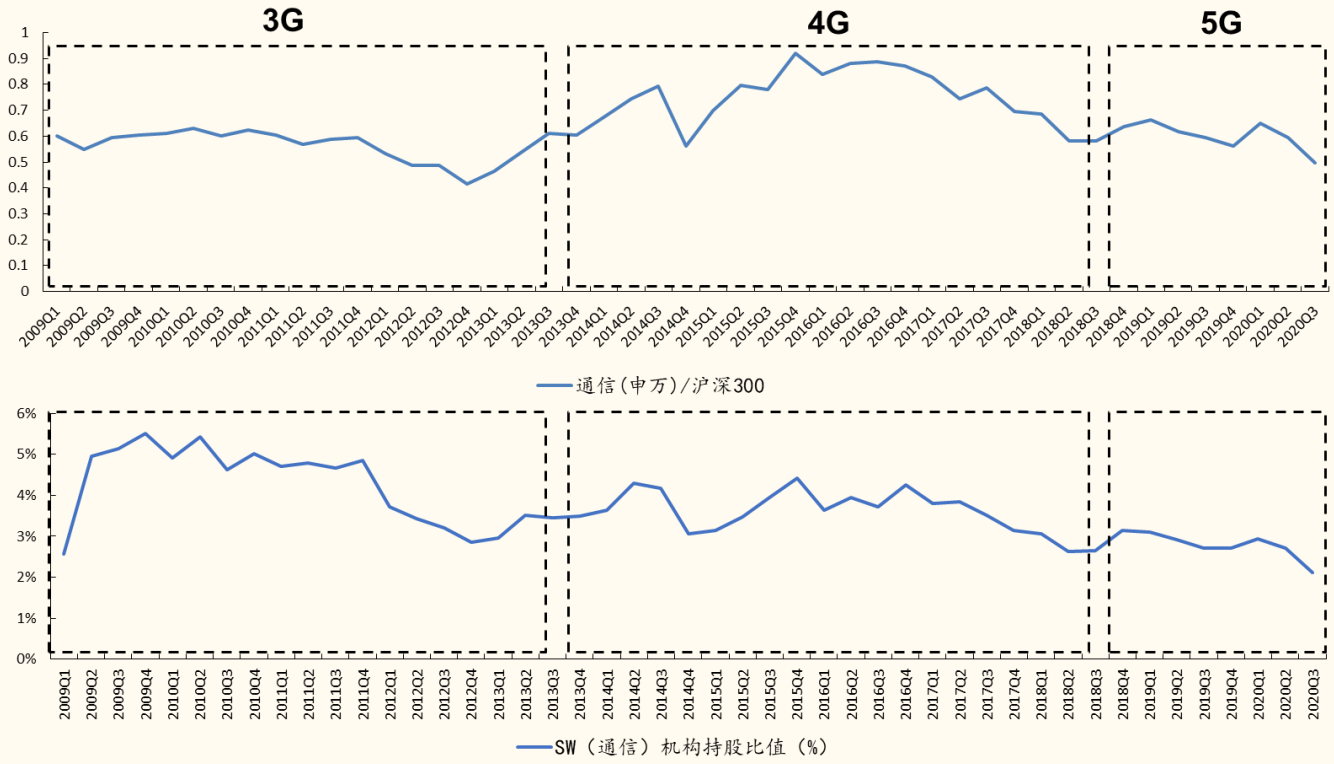


来源：Wind，国金证券研究所

三、复盘与展望，5G 行情从设备商产业链向新一代 ICT 产业转移

复盘 3G/4G 周期，当前通信机构持仓处于历史较低水平。3G 时期，申万通信机构持股比值在 4%-5%之间，4G 周期申万通信机构持股比例在 3-4%之间。由于此轮 5G 板块行情启动较早，今年以来中美科技主导权竞争加剧，通信板块今年市场表现平平，Q3 最新数据显示申万通信机构持股比值仅为 2.12%。

图表 30：对比 3/4G,当前通信机构持仓处于历史较低水平



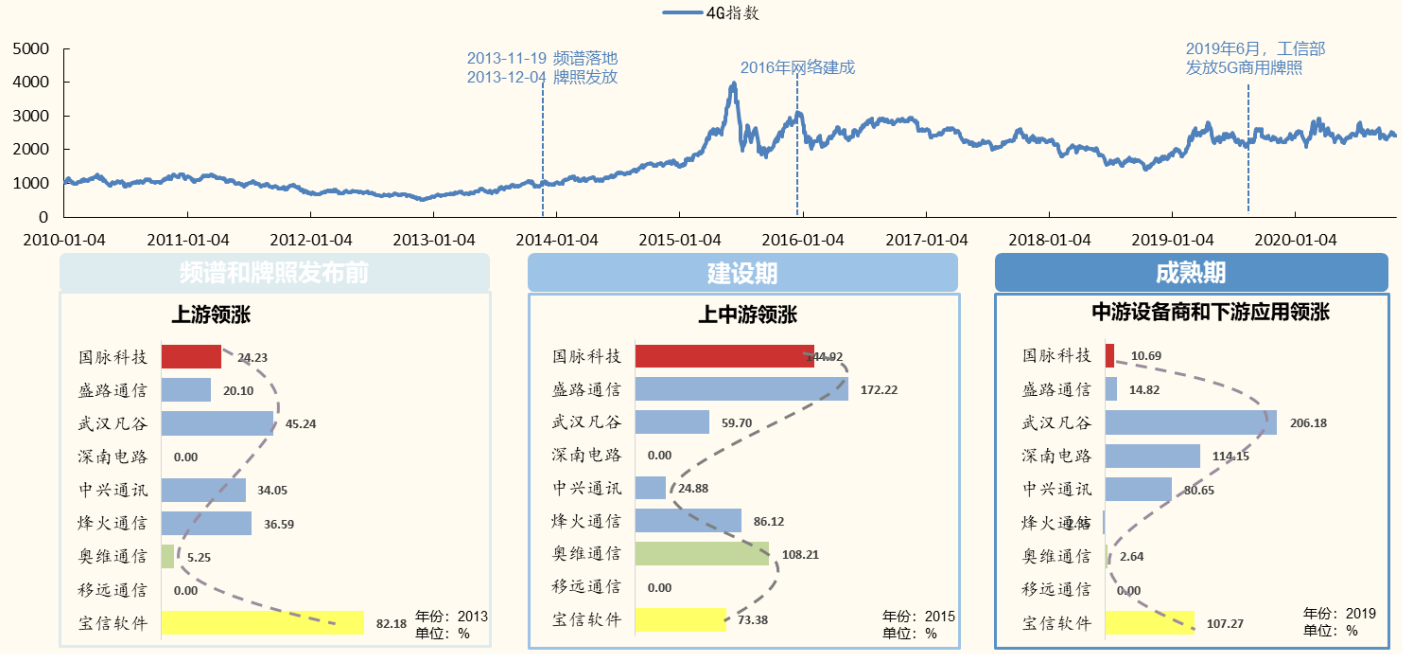
来源：wind，国金证券研究所

我们认为 3/4/5G 周期下，机构在通信板块持仓的不断降低反应了结构分化和价值链转移的行业客观趋势。随着 ICT 和传统行业的不断融合，通信行业开始分化为“旧”和“新”两个部分，即传统的通信设备产业链以及物联网、云计算等新

经济部分。“旧”的偏周期，“新”的偏成长。传统的通信设备制造业呈现出较强的周期性，其经营业绩主要受运营商资本开支所影响。同时，在通信行业中逐步分化出的物联网、云计算，这些子行业都处于生命周期的高速增长阶段，受运营商资本开支的周期性变化影响非常小。其根本原因在于，这些子行业中的产品、技术开始从通信行业向其他行业进行扩散和渗透，从而打开了新的市场空间。

回顾 4G 周期，产业链上中下游依次受益，5G 周期从设备商产业链向新一代 ICT 产业逐渐转移。4G 投资周期有明显的次序，上游网络规划厂商如国脉科技、天线射频厂商如武汉凡谷等领涨，再向中兴通讯、烽火通信等主设备商传递，再到下游云计算、物联网等应用爆发。5G 时代，产业链价值分布和资本市场关注度由设备商产业链向新一代 ICT 产业转移，IDC 龙头宝信软件、物联网模组龙头移远通信等涨幅较大。

图表 31：4G 周期产业链元器件-主设备-下游应用依次受益



来源：wind，国金证券研究所

图表 32：5G 周期从运营商产业链向新一代 ICT 产业发力

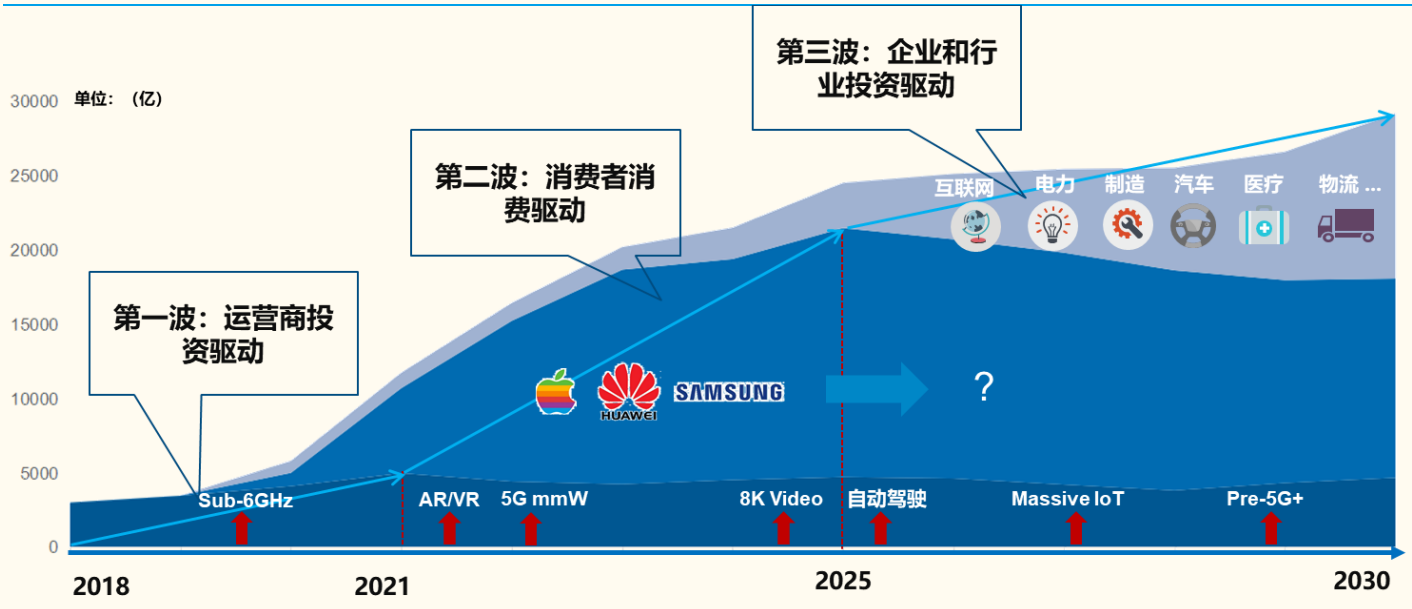


来源：wind，国金证券研究所

5G 周期处于第一波业绩验证和第二波主题投资的过渡期。我们认为 5G 主题投资将分三波演进。第一波运营商投资驱动,重点看运营商资本开支走势和结构变化；第二波消费者消费驱动，重点看龙头终端、ICP 企业供应链价值分布；第三波企业和行业投资驱动，重点看大颗粒行业如互联网、制造、能源、电力等行业数字化进展和龙头企业投资走向。

当前 5G 板块正处在第一波业绩验证和第二波主题投资的过渡期。第一波运营商投资驱动的设备商供应链行情已经从预期走向业绩验证阶段，第二波消费者消费驱动的应用和服务行情开始孕育。

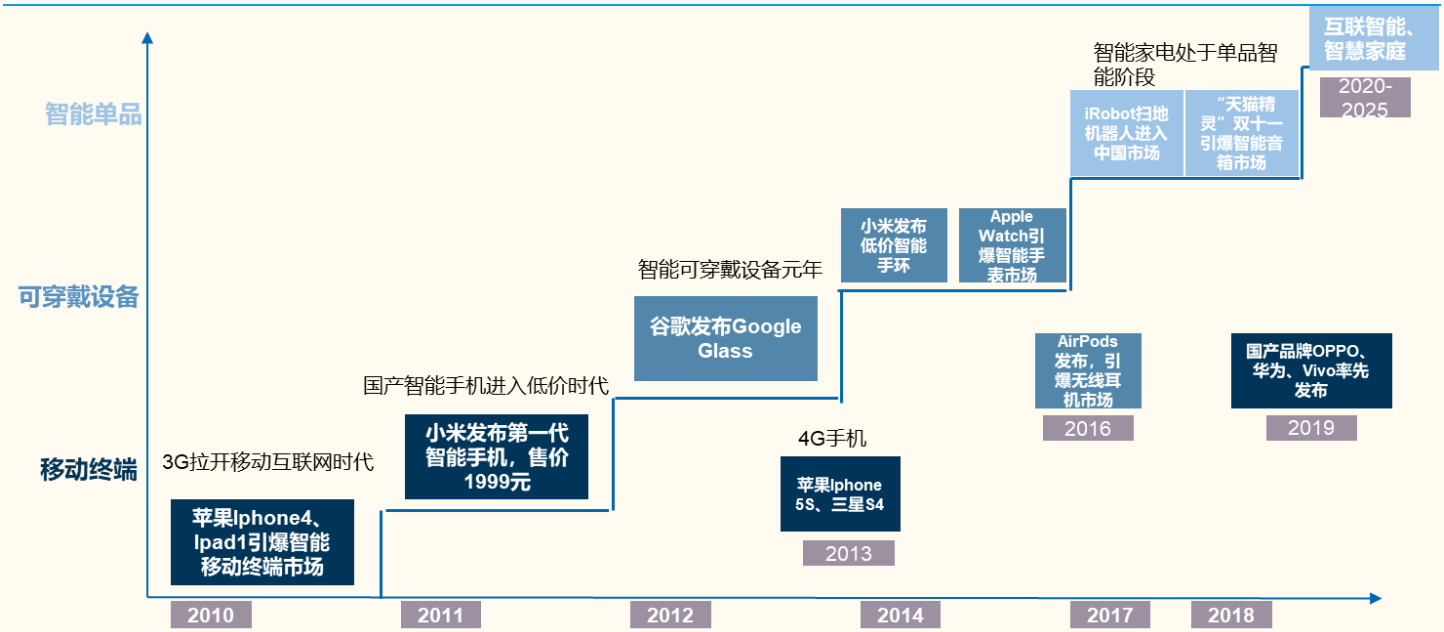
图表 33：5G 主题下的三波投资机遇



来源：国金证券研究所

第二波消费者投资驱动阶段，终端市场走向多元化。3G 和 4G 移动互联时代，应用最广泛的智能终端就是智能手机。从苹果推出 iphon4 和 IPad 开启移动终端市场，到国产手机低价竞争时代，再到 2015 年左右智能音箱开始兴起。5G 迈向物联网时代，终端也将从手机、可穿戴设备到下一代智能单品争夺。

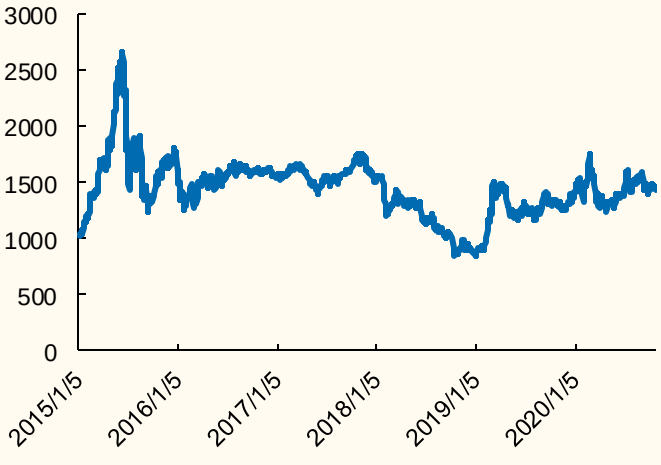
图表 34：终端市场生变，从手机、可穿戴设备到下一代智能单品争夺



来源：国金证券研究所

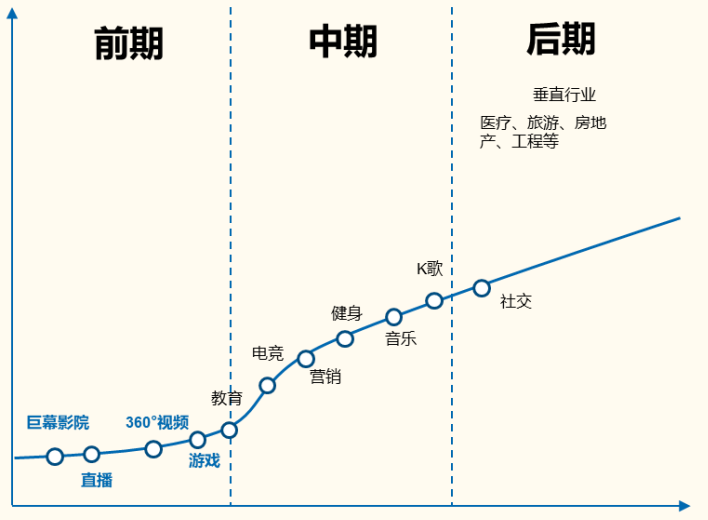
高清视频、VR/AR 等潜在杀手级应用仍在孕育中。据信通院的测算，预计 5G 对我国经济活动增量市场达 12.3 万亿美元。其中 eMBB 主要用于虚拟现实、超高清视频等文娱领域，将驱动 4.4 万亿美元的经济活动。VR 也将成为下一代计算平台，在 C 端视频和游戏领域将最早应用。

图表 35：超高清指数持续走强



来源：wind，国金证券研究所

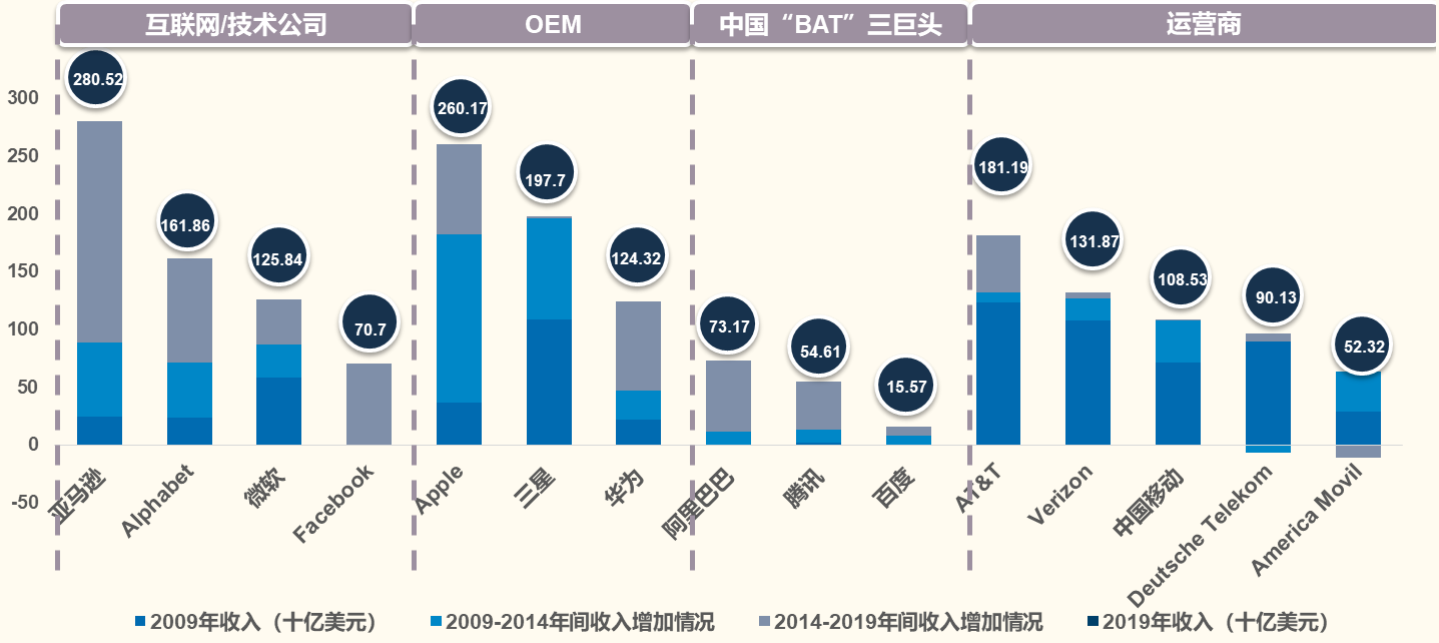
图表 36：视频和游戏是前期VR 内容端运用的主力



来源：国金证券研究所

4G 时代，受益于移动互联网的流量经济，互联网巨头体量超越运营商。2009 年以前，运营商收入体量远在互联网巨头之上。2009-2014 年苹果成为时代领先者，带动智能手机的销售。2014-2019 年北美互联网厂商和中国 BAT 受益于互联网流量时代，增长速度远超于运营商，营收规模持续扩大。

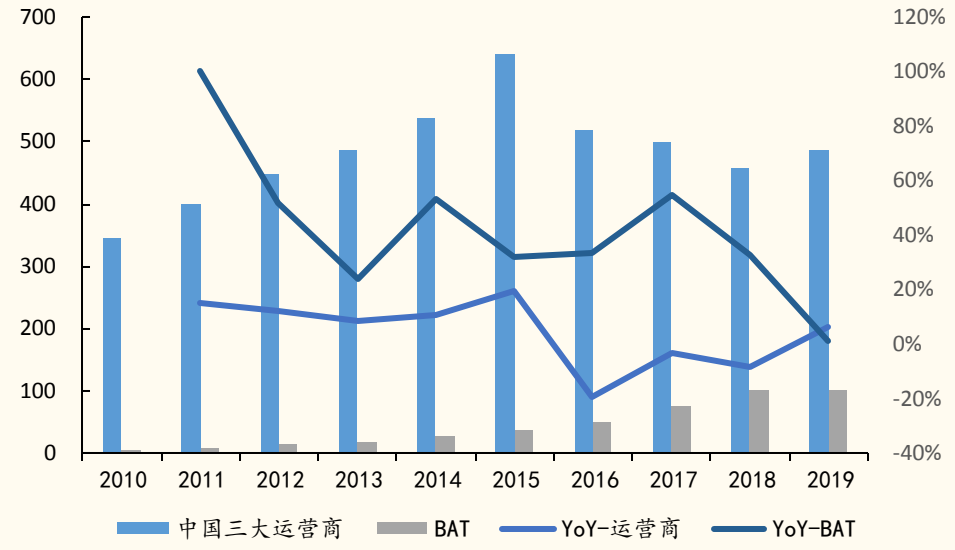
图表 37：互联网巨头成为 ICT 产业新的主导力量



来源：Bloomberg，国金证券研究所

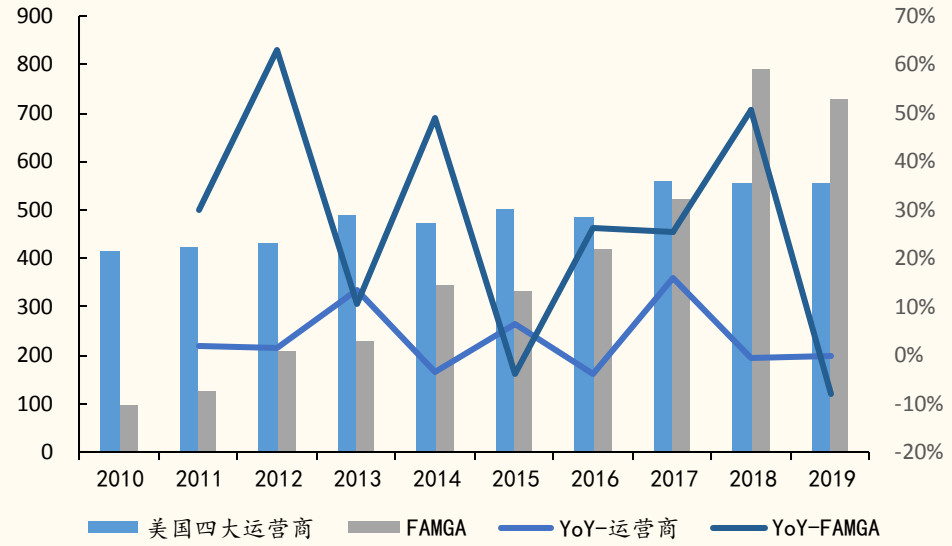
第二波投资浪潮中，5G 应用和服务与云相互驱动，云计算市场水大鱼大。ICP 巨头已成为新的主导力量，美国 FAMGA 资本开支超过运营商资本开支，我国 BAT 资本开支仍具成长性。2018 年美国 FAMGA 资本开支合计增长 51%，总资本开支达 790 亿美元，超过美国前四大运营商总资本开支 557 亿美元。我国 BAT 总资本开支每年约 100 亿美元，相较于运营商约 500 亿美元的资本开支差距较大。云巨头的资本开支主要呈以下几个特征：1）规模大，近似于运营商资本开支；2）增速高，增速可达 30%-40%，2019 年云巨头资本开支略有降低，于 2019Q4 已回暖；3）全球配置，运营商资本开支集中在本国范围开展基础设施建设，云巨头的资本开支全球配置。**我们认为，供给端云巨头的规模和集中度达到可媲美运营商的成熟产业高度，云计算产业链投资机会值得关注。**

图表 38：中国三大运营商与 BAT 资本开支（亿美元）



来源：公司财报，国金证券研究所

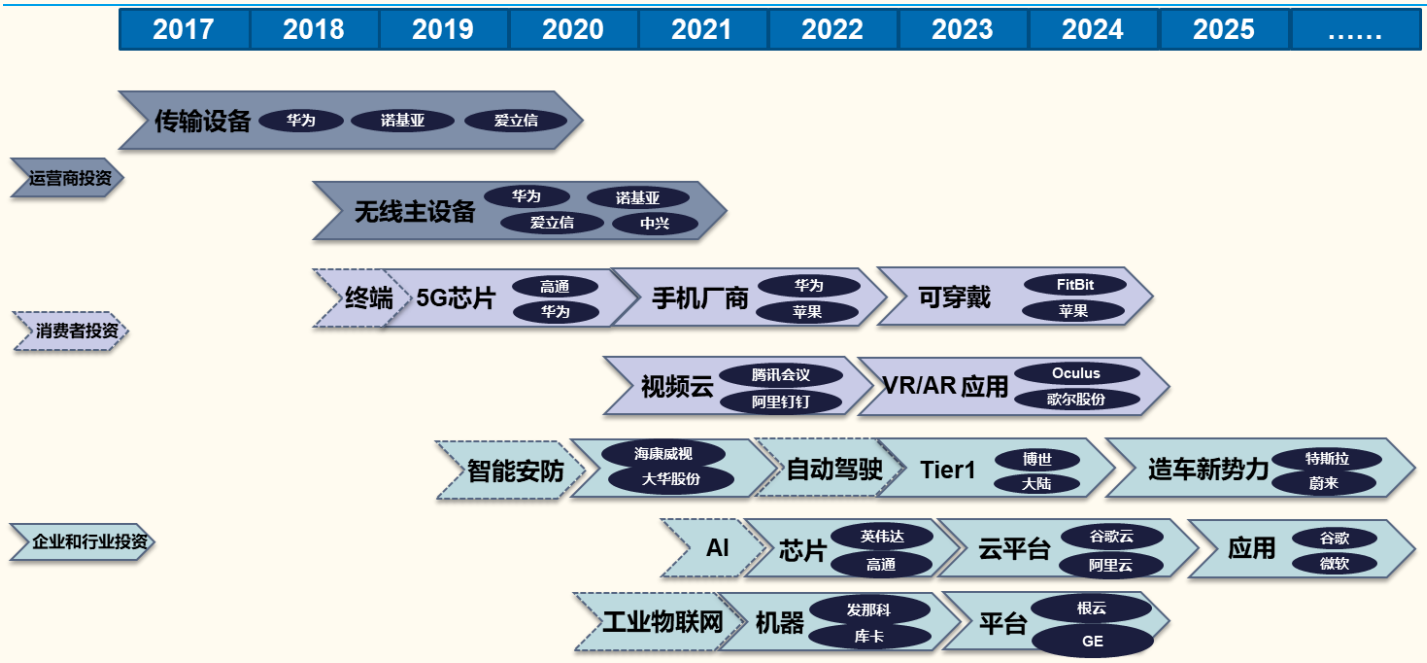
图表 39：美国四大运营商与FAMGA 资本开支



来源：公司财报，国金证券研究所

第三波企业和行业投资驱动，重点看大颗粒行业如互联网、制造、能源、电力等行业数字化进展和龙头企业投资走向，关注物联网产业爆发和自动驾驶产业链的成熟。

图表 40：三波投资浪潮（2017-2025+）：5G 周期投资时钟

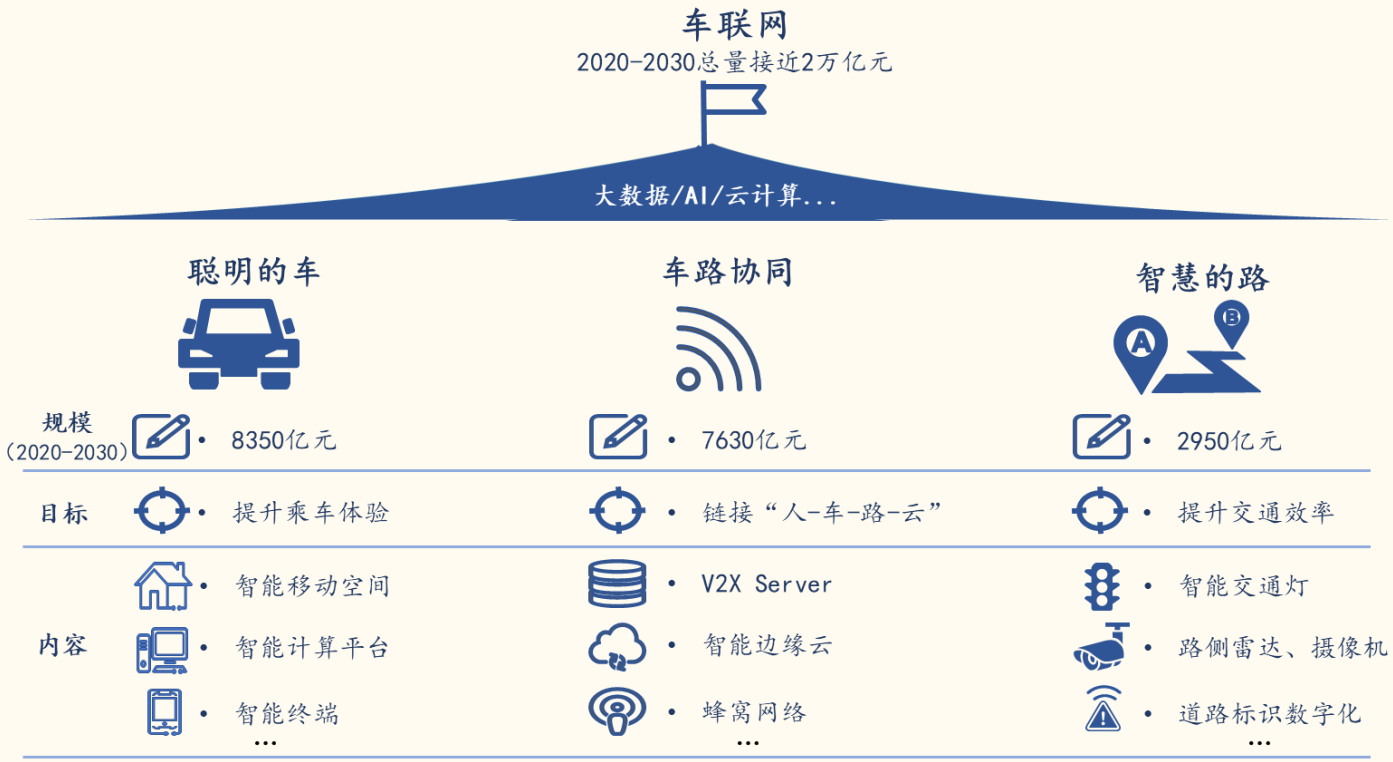


来源：国金证券研究所

车联网是 5G 下技术最成熟、空间最广阔、产业配套最齐全的应用场景之一，测算 2020-2030 年总量空间接近 2 万亿元，其中“聪明的车”、“智慧的路”、“车路协同”分别为 8350、2950 以及 7630 亿元。目前，车联网行业面临政策、技术与产业三重因素的共振，预计 2020 年产业增速超 60%：政策层面，车联网产业发展由国家意志推动，战略、技术路径和体系建设三个层面的政策频出；技术层面，车联网关键通信技术 C-V2X 日渐成熟，从标准化到研发产业化再到应用示范各环节均取得积极进展；产业层面，科技巨头、整车厂以及云厂商三大主导力量深度布局，汽车网联化及车路协同成当前焦点，产业加速走向规模落地。

基于“成本-收益”原则，车联网的主要建设节奏将在“单体智能”和“协同智能”之间往复切换。车侧，我们认为 2020-2025 年 L1/2/3 自动驾驶渗透率将至少翻 1 倍，单车价值量提升 15 倍以上，软件价值量占比提升到 30%以上；路侧，我们认为高速公路以及城市路口将是“智慧的路”落地优先方向，前期建设以硬件设备投放为主；网侧，行业发展初期以建立连接为主，伴随 2020 年的 5G 规模建网及 C-V2X 推广，车路协同即将实现第一波规模化落地，从而拉开车联网从单体智能向协同智能发展的序幕。

图表 41：车联网产业大观



来源：国金证券研究所

四、重点标的

主设备：中兴通讯

光通信：中际旭创、仕佳光子

IDC：万国数据、宝信软件、光环新网、数据港

云计算：深信服、紫光股份、浪潮信息

物联网：移远通信、移为通信、和而泰、拓邦股份、虹软科技

车联网：千方科技、高新兴、德赛西威、中科创达

卫星物联网：中国卫星、海格通信、中国卫通、海能达

RCS：梦网集团

五、风险提示

5G 目前尚未形成清晰的商业模式，运营商 5G 资本开支意愿可能低于预期；

基于 5G 的应用和服务进展低于预期；

ICP 资本开支增速放缓，公有云业务发展可能不达预期；

企业上云进度不及预期，行业竞争加剧，企业 IT 支出大幅缩减；

物联网连接数增长不及预期，产业链发展滞后；

中美贸易摩擦升级风险。

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上(含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号时代金融中心 7GH