

掘金5G应用， 难而正确的投资方向 ——通信行业2021年度中期投资策略

分析师及联系人

- | | | | |
|--|--|---|---|
| • 于海宁
(8610)57065360
yuhn@cjsc.com.cn
执业证书编号：
S0490517110002 | • 赵麦琪
(8621)61118751
zhaomq@cjsc.com.cn
执业证书编号：
S0490521050003 | • 黄天佑
(8621)61118751
huangty1@cjsc.com.cn | • 祖圣腾
(8621)61118751
zust@cjsc.com.cn |
| • 李烨
(8621)61118751
liye2@cjsc.com.cn | | | |

报告日期	2021-06-10
行业研究	深度报告
评级	看好 维持

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源: Wind

相关研究

- 《鸿蒙初辟，万物智联》 2021-06-03
- 《推动全国算力枢纽，设备商&IDC龙头受益》 2021-05-31
- 《5G 700M建网在即，龙头主设备核心受益》 2021-05-30

通信设备 III

掘金 5G 应用，难而正确的投资方向 ——通信行业 2021 年度中期投资策略

● 5G 产业链：新时代，新机遇

运营商：重申行业三大拐点，2019 年行业迎政策拐点，行业从竞争走向竞合，通信服务价值回归。DOU 保持高增长，用户数稳中有升，ARPU 加速同比改善，经营拐点得到持续验证。5G 时代运营商产业互联网业务增长强劲，从“让利”转为“探索”。21Q1 收入及业绩表现亮眼，多事件驱动下板块获显著增配，估值拐点已至。**设备商：**国内设备商充分享受工程师红利，技术领先有望维持，竞争格局持续优化；数字经济将成为 GDP 主要拉动力，政企 ICT 市场春风将至。中兴迈入新增长期，三大业务线齐发力，21Q1 毛利率显著改善，业绩亮眼现金流强劲，费用管控逐见成效，资产质量改善。

● 物联网 IoT 产业链：春风已至，万物互联

物联网：截至 2021Q1，三大运营商蜂窝连接数达 11.92 亿户，5G 建设推进、行业标准完善以及政策扶持下，行业景气度不改。**物联网模组：**具备通用属性，受益确定性高，“东升西落”，国内模组厂商已占主导地位。在疫情和上游缺芯推动下，市场出清或已启动，行业集中度有望提升，龙头配置价值高。**高精度定位：**军民市场双轮驱动。北三期间，特殊机构需求确定性强，预计将于 2022 年批量采购。民用市场，国内公司海外营收占比较低，未来提升空间巨大。下游应用领域业务融合不断深化，推动板块景气上行。**智能控制器：**下游应用领域广阔，未来伴随下游应用市场需求向好、汽车智能化、以及智能控制器进一步专业化分工驱动行业增长。全球产业链东移，国内厂商加速崛起。

● 大流量产业链：无惧景气波动，把握结构性机遇

光模块：21Q1 数通市场景气探底，全年环比改善可期，结构上 200G/400G 是数通市场主要驱动力，头部厂商持续受益。云商是未来 IT 设施投资的主力，数通光模块成长性依旧可观。海外 5G 加速，国内 700M 建网在即，电信市场或迎改善。光器件厂商营收及业绩韧性或更强，值得关注。**IDC：**新应用驱动下内容服务提供商强势崛起，长期高景气趋势不改。碳中和背景下，一线城市能耗政策收紧，绿色数据中心成趋势，有利于规范运营、手握一线城市核心资源龙头厂商。**企业通信：**疫情影响下，UC 市场短期受抑制，长期利好用户习惯培养，其中协作市场增长更快，软硬互补，协同发展。

投资建议：自上而下，伴随 5G 从建设向应用过渡，5G 应用或将迈入黄金时代；自下而上，关注细分领域业绩高增长优质龙头。板块方面，我们建议关注**物联网及运营商**。继续重点推荐：5G 设备及 ICT 巨头**中兴通讯**；物联网模组龙头**广和通**、**移远通信**，高精度定位方向的**华测导航**、**海格通信**，智能控制器龙头**和而泰**，商用车监控龙头**锐明技术**。大流量产业链建议关注光模块、IDC 及网络设备。重点推荐：光模块，**新易盛**、**中际旭创**，建议关注**天孚通信**、**光迅科技**；IDC，**奥飞数据**、**光环新网**、**数据港**；网络设备，**紫光股份**。融合通信，企业通信龙头**亿联网络**、铁路调度龙头**佳讯飞鸿**。

风险提示：

1. 5G 应用发展不及预期；
2. 国际贸易摩擦再度加剧。

目录

5G 产业链：新时代，新机遇	6
运营商：迎接三大拐点，迈入新增长期	6
无线设备商：竞争格局向好，巨头向阳而生	10
物联网 IoT 产业链：春风已至，万物互联	13
物联网模组：万物互联，模组先行	15
高精度定位：军民市场双轮驱动，行业景气上行	16
智能控制器：应用领域广阔，万亿市场可期	19
大流量产业链：无惧景气波动，把握结构性机遇	21
光模块：环比向好可期，器件侧韧性较强	21
IDC：一线能耗政策收紧，绿色数据中心成趋势	23
企业通信：疫情驱动，UC 发展进入快车道	27
长期向好，先软后硬	28
投资建议	29

图表目录

图 1：运营商行业整体移动业务 DOU	7
图 2：三大运营商移动用户数稳中有升（百万户）	7
图 3：三大运营商移动业务 ARPU（元）	7
图 4：三大运营商固网业务 ARPU（元）	7
图 5：运营商的产业互联网服务模式	8
图 6：电信业务收入累计同比增速	8
图 7：新兴业务收入累计同比增速	8
图 8：2021Q1 港股三大运营商通信服务收入、EBITDA 和归母净利润同比增速	9
图 9：2021Q1 港股运营商机构重仓持股市值环比显著提升（亿元）	9
图 10：国内运营商股息率性价比显著（截至 2021.5.21 数据）	9
图 11：四大设备商研发支出（百万美元）	10
图 12：截至 2021 年 2 月，华为、中兴 5G 专利数继续领跑	10
图 13：全球电信设备商市场份额	10
图 14：中兴、诺基亚和爱立信营收增速	10
图 15：数字经济将成为 GDP 主要拉动力	11
图 16：中兴通讯分业务营收（亿元）	11
图 17：中兴通讯分业务毛利率	11
图 18：2021Q1 中兴通讯营收增长强劲	12
图 19：2021Q1 中兴通讯毛利率改善显著	12
图 20：中兴通讯海外地区营收（亿元）	12

图 21: 中兴通讯海外地区毛利率	12
图 22: 截至 2021 年 3 月, 三大运营商蜂窝连接数达 11.92 亿户	13
图 23: 国内蜂窝通信模块市场规模预测	13
图 24: 国内新能源汽车销量及渗透率情况	14
图 25: 《智能网联汽车技术路线图 2.0》	14
图 26: 物联网产业链	15
图 27: 2016 年, 海外无线模组商 (出货量) 占主导地位	16
图 28: 2018 年, 国内厂商模组合计市占率超过 50% (按出货量)	16
图 29: 未来 5 年国防装备信息化投入总规模有望超万亿元	17
图 30: 2020 年 6 月, 北斗全球系统全面建设完成	17
图 31: 2020 年, 北斗军用厂商相关收入同比增长 13.60%	18
图 32: 截至 5 月 19 日, 2021 年海格通信累计收获订单 9.99 亿元	18
图 33: 2020 年受疫情影响, 北斗主要上市公司海外营收增速放缓	19
图 34: 北斗主要上市公司海外营收占比较低	19
图 35: 到 2022 年, 中国智能控制器规模有望突破 3 万亿元	20
图 36: 2018 年中国智能控制器各类市场规模占比	20
图 37: 智能控制器市场未来主要增长驱动力	20
图 38: 各种类型智能控制器厂商营收增速情况	21
图 39: 光模块行业季度营收 (亿元)	21
图 40: 光模块行业季度归母净利润 (亿元)	21
图 41: 服务器上游 CPU 芯片厂商 Intel 数据中心业务营收 (亿美元)	22
图 42: 服务器上游 BMC 芯片厂商信骅月度营收 (百万新台币)	22
图 43: 全球超大规模数据中心存量及在建/规划情况	22
图 44: 未来大型云厂商会成为 IT 设施投资的主力 (百万美元)	22
图 45: 2020 年 9 月开始, 台湾光通信厂商华星光月度营收同比负增长	23
图 46: 全球 IDC 市场规模及增速 (单位: 亿美元, %)	23
图 47: 中国 IDC 市场规模持续高增长 (单位: 百万美元, %)	23
图 48: 国内数据中心发展三个阶段	24
图 49: 万国数据机柜月均租用价格 (元/平方米/月)	26
图 50: 世纪互联 IDC 机柜租金 (元/机柜/月)	26
图 51: UC 发展三阶段模型	27
图 52: 全球 UC&C 市场规模 (亿美元)	27
图 53: 2020 年全球各地区 UC&C 市场规模 (亿美元)	27
图 54: 长期利好, 先软后硬	28
图 55: 软硬件厂商合作大于竞争	28
图 56: 软硬终端推广逻辑图	29
表 1: 2019 年运营商行业政策出现积极变化, 共建共享落地映射行业竞合开始	6
表 2: 2018-2021 年运营商“提速降费”政策呈现由紧至松	6
表 3: 2021 年运营商行业重要事件	9

表 4：“新四跨”参与厂商情况梳理.....	15
表 5：主要第三方 IDC 厂商经营情况	24
表 6：主要第三方 IDC 厂商经营情况（续表）	25
表 7：一线城市政策管控日趋严格.....	26

5G 产业链：新时代，新机遇

运营商：迎接三大拐点，迈入新增长长期

2019 年行业迎政策拐点，行业从竞争走向竞合，通信服务价值回归。2019 年 3-6 月，中央巡视组提出整改要求。2019 年 8 月，三大运营商披露中报营收史上首次同时下滑。2019 年 9 月，行业竞争环境迎来诸多重大变革：1) 三大运营商陆续取消“不限量”套餐；2) 取消市场份额考核；3) 中国联通和中国电信宣布开展 5G 共建共享合作。2018-2021 年“提速降费”政策力度呈现由紧至松的态势，2020 年起政府工作报告不再强调移动流量降费，行业从竞争走向竞合，通信服务价值回归。

表 1：2019 年运营商行业政策出现积极变化，共建共享落地映射行业竞合开始

时间	事件	内容
2018.6	工信部要求运营商规范整顿“不限量”套餐	从用户角度出发，提高服务意识，增强用户获得感。实现运营商和用户双赢
2019.3-2019.6	中央巡视组运营商	针对三大运营商违规经营的情况，进行通报，开展整改
2019.8	三大运营商中报披露营收首次同时下滑	中国移动营收下滑 0.61%、中国电信营收下滑 1.32%、中国联通-A 股下滑 2.78%
2019.9	三大运营商取消传统“不限量”套餐，上线“达量限速”套餐	三大运营商在全国范围内停售达量限速畅享套餐，超出套餐流量将按照新资费标准、根据使用量收费
2019.9	运营商 KPI 考核或改变	考核用户规模与市场份额，转变为考核对用户综合服务质量的提升（主要指客户满意度），另外就是重点考核提质增效（主要是考核完成国资保值增值任务情况，指是否完成营业收入与利润指标任务）。从竞争全面转向竞合，从高速增长转向高质量发展
2019.9	中国联通宣布与中国电信开展 5G 共建共享合作	9 月 9 日，中国联通发布公告，公司与中国电信在全国范围内合作共建一张 5G 接入网络。5G 网络共建共享采用接入网共享方式，核心网各自建设，5G 频率资源共享

资料来源：搜狐网，新华网，新浪财经，网易，公司公告，长江证券研究所

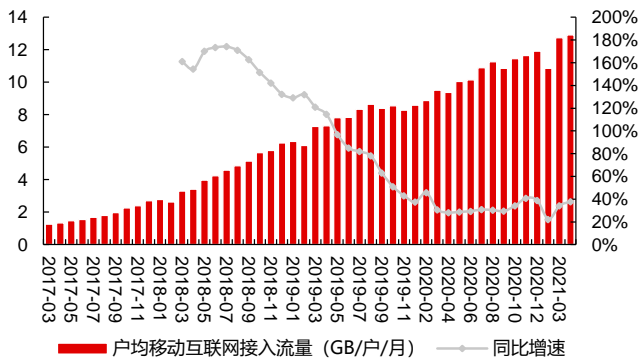
表 2：2018-2021 年运营商“提速降费”政策呈现由紧至松

时间	“提速降费”相关政策
2018 年政府工作报告	要求年内取消流量“漫游”费，且移动资费年内降低至少 30%、明显降低宽带费用。
2019 年政府工作报告	中小企业宽带平均资费再降低 15%，移动网络流量平均资费再降低 20%以上，在全国实行“携号转网”
2020 年政府工作报告	宽带和专线平均资费降低 15%
2021 年政府工作报告	中小企业宽带和专线平均资费再降 10%

资料来源：政府官网，长江证券研究所

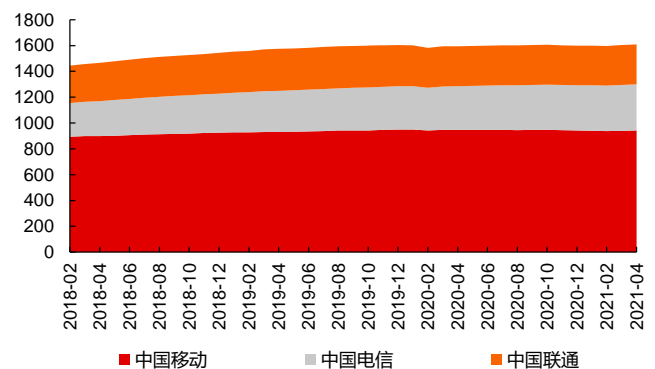
行业 DOU 保持高增长，用户数稳中有升，ARPU 加速同比改善：2020 年以来伴随三大运营商从竞争走向竞合，流量资费降幅逐步收窄，但 DOU 依旧保持 30%-40%的同比增速，用户数稳中有升，带动 ARPU 加速同比改善。2021Q1 中国移动/中国电信/中国联通的移动业务 ARPU 分别同比增长 0.9%/2.7%/11.5%，中国移动/中国电信固网接入业务 ARPU 分别同比增长 1.6%/4.8%。

图 1：运营商行业整体移动业务 DOU



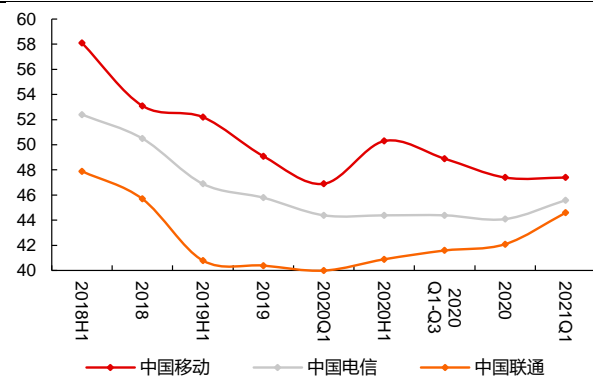
资料来源：工信部，长江证券研究所

图 2：三大运营商移动用户数稳中有升（百万户）



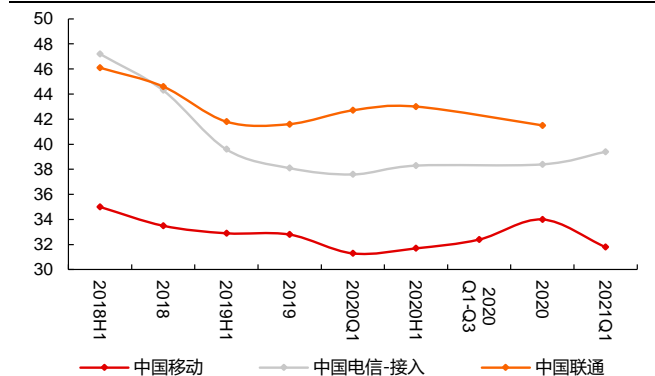
资料来源：公司官网，长江证券研究所

图 3：三大运营商移动业务 ARPU（元）



资料来源：公司公告，公司官网，长江证券研究所

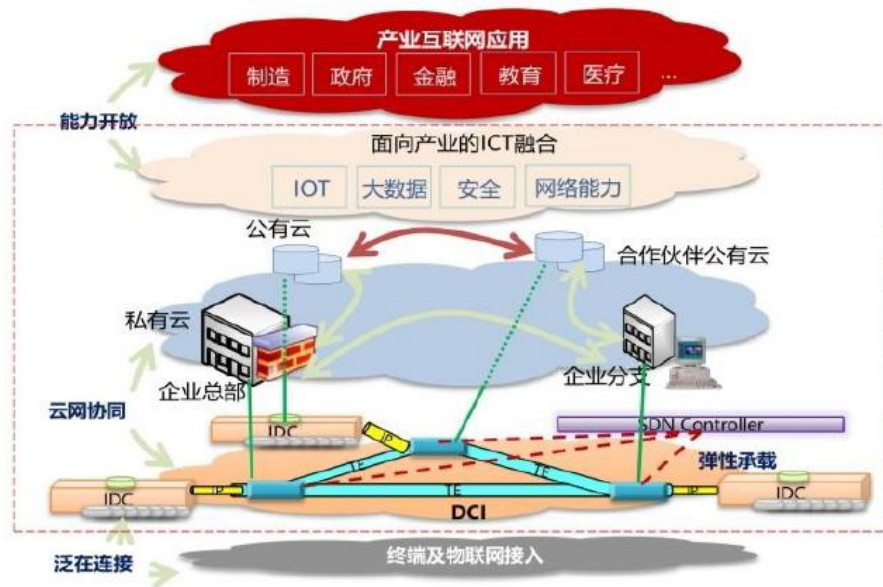
图 4：三大运营商固网业务 ARPU（元）



资料来源：公司公告，公司官网，长江证券研究所

从“移动互联网”到“产业互联网”，运营商从“让利者”变为“排头兵”：我们认为 3G/4G 时代是移动互联网（2C）的时代，因而运营商部分“让利”于互联网企业。进入 5G 时代，产业互联网（2B）成为发展重心，运营商率先发力，大力发展政企市场。政企市场离散性和个性化程度高，运营商形成“网络+云/IDC+解决方案”的一体化服务，通过各个环节业务之间的高协同性，构筑竞争壁垒，深度参与企业数字化转型价值链，有望成为新的增长动能。

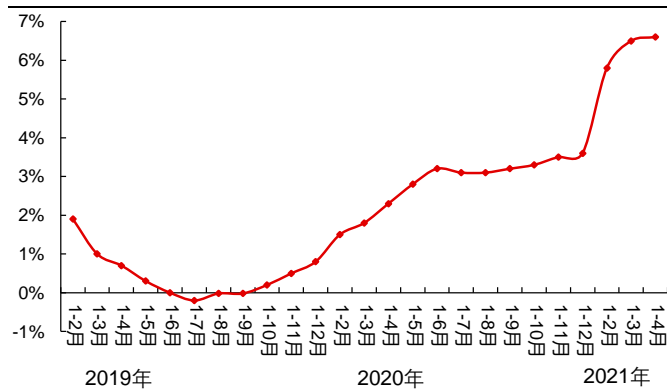
图 5：运营商的产业互联网服务模式



资料来源：中国联通产业互联网创新中心，长江证券研究所

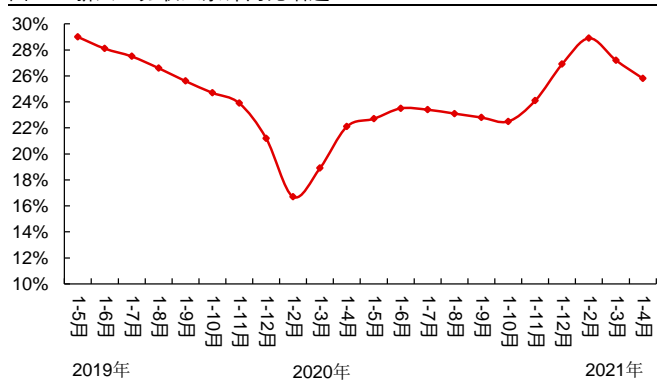
经营拐点得到持续验证，新兴业务对营收拉动强劲：2021 年 1-4 月行业整体电信业务实现收入 4862 亿元，同比增长 6.6%，继 2020 年 V 型反转之后，呈现加速改善；拆分来看，固定数据及互联网业务收入为 843 亿元，同比增长 8.6%；移动数据及互联网业务收入 2163 亿元，同比增长 2.3%，增速进一步提升；产业互联网带动行业迈入新的增长期，1-4 月新兴业务（包含 IDC、大数据、云计算、人工智能等方向）收入 734 亿元，同比增长 25.8%，拉动电信业务收入增长 3.3pct，其中云计算和大数据业务收入同比增速分别达 101.4%和 34.3%。

图 6：电信业务收入累计同比增速



资料来源：工信部，长江证券研究所

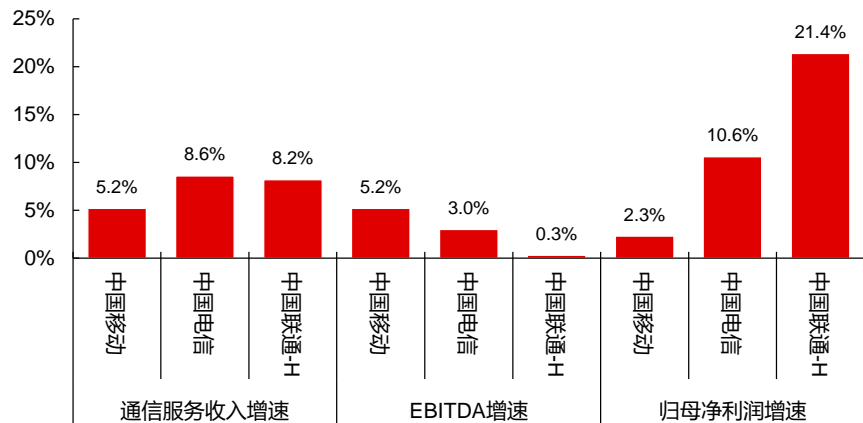
图 7：新兴业务收入累计同比增速



资料来源：工信部，长江证券研究所

运营商 2021Q1 收入及业绩表现亮眼：2021Q1 中国移动通信服务收入同比增长 5.2%，EBITDA 和归母净利润分别同比增长 5.2%和 2.3%。中国电信通信服务收入同比增长 8.6%，EBITDA 和归母净利润分别同比增长 3.0%和 10.6%。中国联通通信服务收入同比增长 8.2%，EBITDA 和归母净利润分别同比增长 0.3%和 21.4%，整体来看三大运营商 Q1 营收和业绩表现亮眼。

图 8：2021Q1 港股三大运营商通信服务收入、EBITDA 和归母净利润同比增速



资料来源：公司公告，长江证券研究所

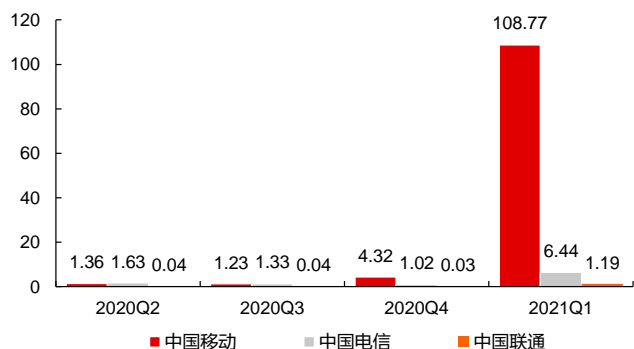
多事件驱动运营商板块获增配，估值拐点已至：在政策面和经营面持续向好的背景下，2021 年运营商板块受到多个重大事件因素催化，获得机构持续增配，截至 Q1 港股移动/电信/联通机构持股市值环比增长 104.45 亿元、5.42 亿元和 1.16 亿元，中国移动跃升为通信第一重仓股。对比海外国内运营商股息率性价比显著，估值拐点已至。

表 3：2021 年运营商行业重要事件

时间	事件及影响
2021.1.4-2021.1.7	纽交所宣布启动三大运营商美股 ADR 退市：运营商板块关注度有所提升；外资从三大运营商的 H 股撤出，带动 H 股成交量大幅提升。
2021.2.16	巴菲特大举加仓运营商：伯克希尔最新持仓披露，2020Q4 建仓买入 Verizon 1.467 亿股，市值约 86 亿美元，同时加仓第三大电信运营商 T-Mobile 117%，至 520 万股。
2021.3.9	中国电信公告拟回 A 发行 121 亿股，占不超过总股本的 13%
2021.5.17	中国移动公告拟回 A 发行 9.65 亿股，占不超过总股本的 4.5%

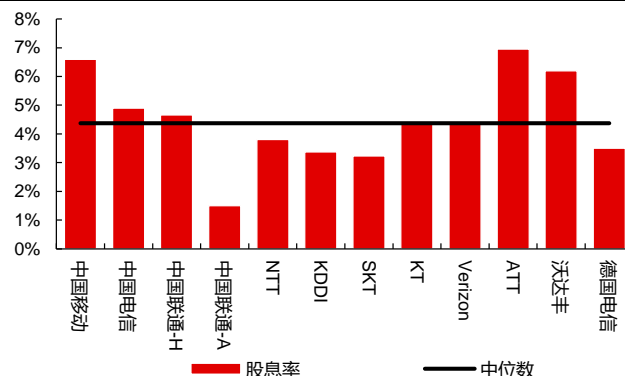
资料来源：公司公告，新浪财经，长江证券研究所

图 9：2021Q1 港股运营商机构重仓持股市值环比显著提升（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 10：国内运营商股息率性价比显著（截至 2021.5.21 数据）

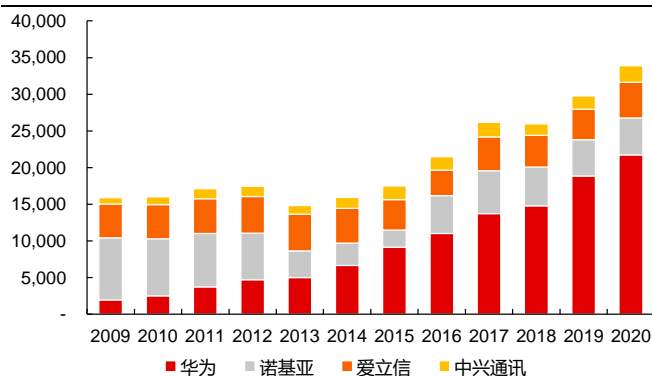


资料来源：Bloomberg，长江证券研究所

无线设备商：竞争格局向好，巨头向阳而生

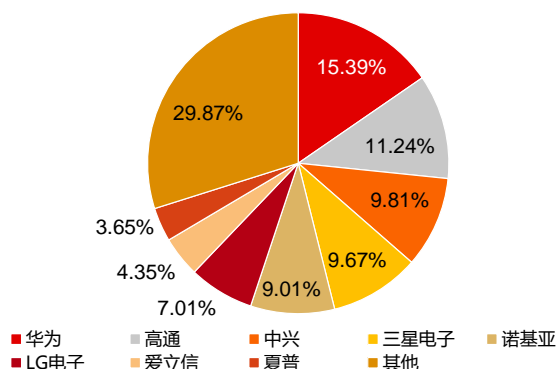
华为、中兴充分享受中国工程师红利（低成本、高效率），技术领先有望维持，竞争格局持续优化：从四家设备商的研发支出来看，华为和中兴研发支出于 2014 年超过诺基亚+爱立信，2020 年中兴和华为占总研发开支比例已达 71%。华为研发费用和研发人员占比均为最高，中兴研发绝对值虽低于竞争对手，但研发人员占比远高于爱立信，研发转化效率高。5G 专利方面，截至 2021 年 2 月，华为以 15.39% 的申请量位居第一，中兴通讯以 9.81% 占比位居第三。2021Q1 中兴、诺基亚和爱立信营收增速分别为 22.1%、3.3% 和 0.1%，中兴显著跑赢海外竞争对手。

图 11：四大设备商研发支出（百万美元）



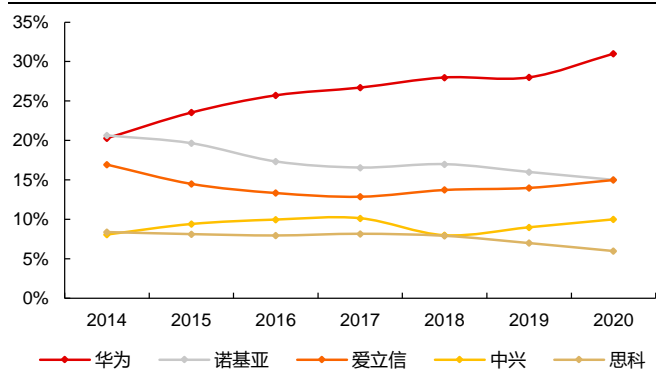
资料来源：Wind，公司官网，长江证券研究所

图 12：截至 2021 年 2 月，华为、中兴 5G 专利数继续领跑



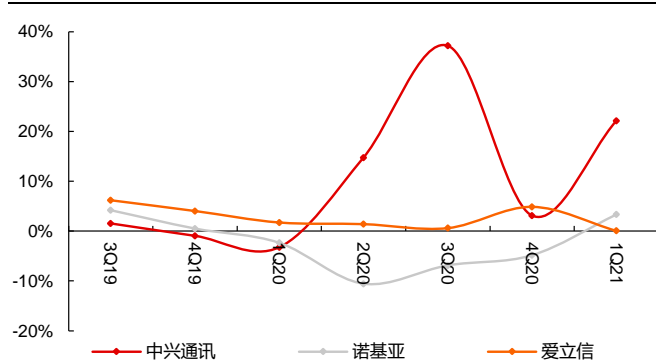
资料来源：IPLytics，长江证券研究所

图 13：全球电信设备商市场份额



资料来源：Dell'Oro Group，长江证券研究所

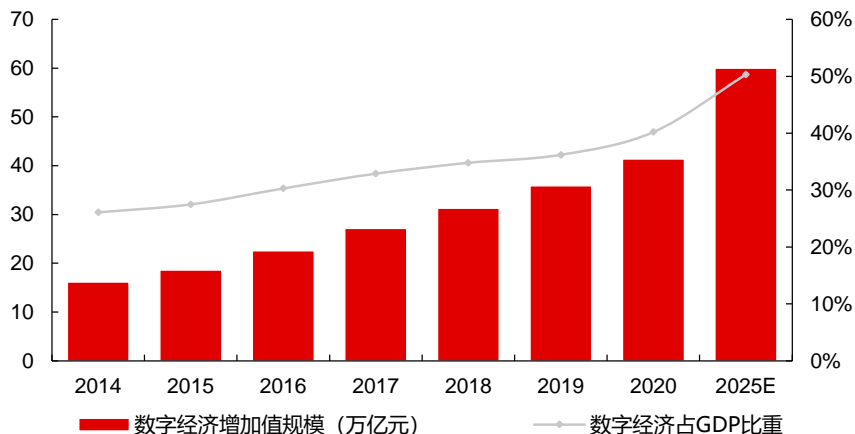
图 14：中兴、诺基亚和爱立信营收增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

数字经济大时代来临，政企 ICT 市场春风将至：信通院预计在企业数字化转型大背景下，2020 至 2025 年数字经济在中国 GDP 中的占比将从 38.6% 增至 50%，云计算、大数据等数字产业有望带动超过 60 万亿元的 GDP，5 年 CAGR 达到 9%。中兴在芯片、操作系统、算法层面技术积累位于行业前列，2020 年积极推动组织架构改革，设立专门的团队加大对政企业务赋能，将充分发挥其作为 ICT 巨头的潜力。

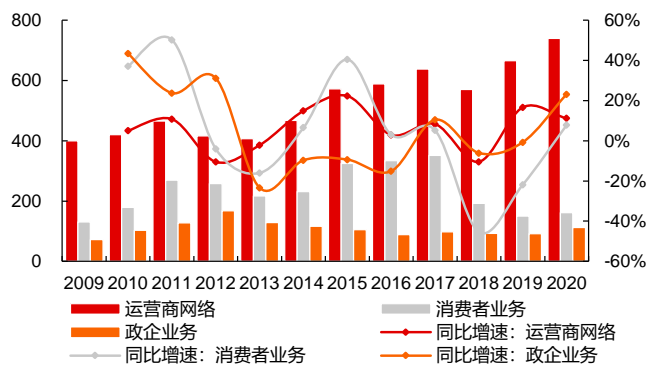
图 15：数字经济将成为 GDP 主要拉动力



资料来源：中国信通院，长江证券研究所

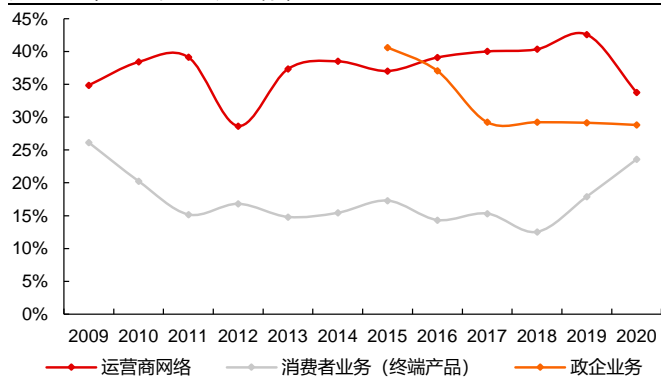
三大业务线齐发力，ICT 巨头向阳而生：中兴制定三阶段发展目标，2021 年迈入增长新阶段：运营业务，格局不断优化，5G 700M 招标份额有望进一步提升；政企业务，公司在芯片、操作系统、算法层面技术积累位于行业前列，2020 年积极推动组织架构改革，设立专门的团队加大对政企业务赋能；消费者业务，2020 年完成各个子品牌整合，2021 年全球首发屏下 3D 结构光技术，国内市场有望迎来突破。

图 16：中兴通讯分业务营收（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

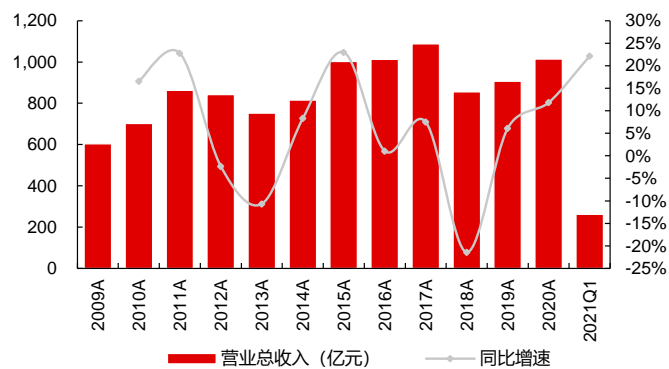
图 17：中兴通讯分业务毛利率



资料来源：Wind，长江证券研究所

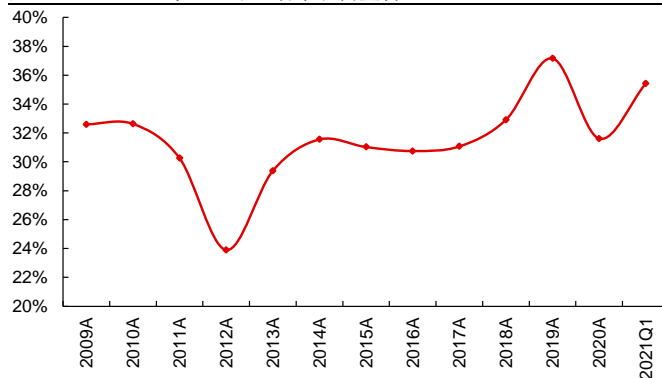
Q1 毛利率显著改善，业绩亮眼现金流强劲：2021Q1，公司三大业务线收入均实现可观的同比增长，合计营收同比增速达 22%，国内市场或依旧为主要驱动力。毛利率环比显著改善 5.25pct 至 35.44%，或主要来自运营商板块。去年运营商低毛利率主要由国内 5G 首次规模招标的份额争夺所致，2021 年进入扩容期后毛利率有望持续改善。扣除转让高达通信股权的税后投资收益后，公司 Q1 业绩或仍有翻倍增长，整体表现亮眼；且经营活动现金流净额达 23.9 亿元，同比增长 541.4%，印证利润的高质量。

图 18: 2021Q1 中兴通讯营收增长强劲



资料来源: Wind, 长江证券研究所

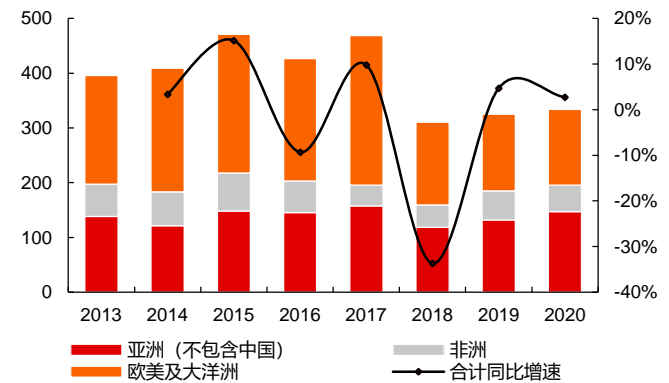
图 19: 2021Q1 中兴通讯毛利率改善显著



资料来源: Wind, 长江证券研究所

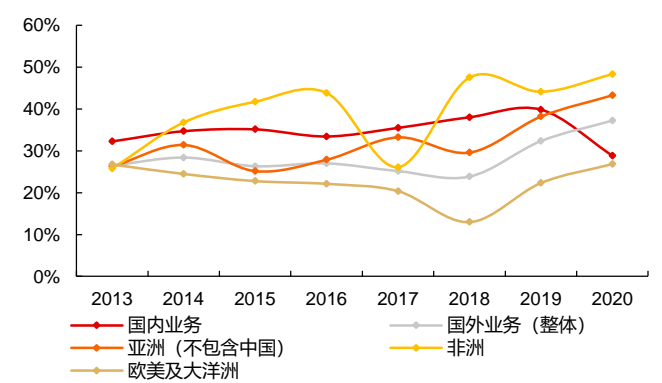
美国 FCC 认定影响有限, 不改海外拓展趋势: 3 月 12 日, 美国 FCC 将包括华为和中兴在内的五家中国公司纳入不可信供应商名单。公司在美运营业务体量较小, 美国主流运营商已基本放弃使用中国产品和服务, 仅有少数小型运营商使用华为、中兴的设备和服 务, 主要覆盖西部乡村地区。分地区来看, 2020 年中兴来自亚洲 (不含中国) /非洲/欧美及大洋洲地区的营收同比增速分别为 11.75%/-9.28%/-1.25%, 在疫情和国际形势动荡背景下, 海外业务全年依旧实现 2.7% 的增长; 中兴精耕价值市场, 2020 年海外业务毛利率提升 4.88pct, 盈利能力改善显著。

图 20: 中兴通讯海外地区营收 (亿元)



资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 21: 中兴通讯海外地区毛利率



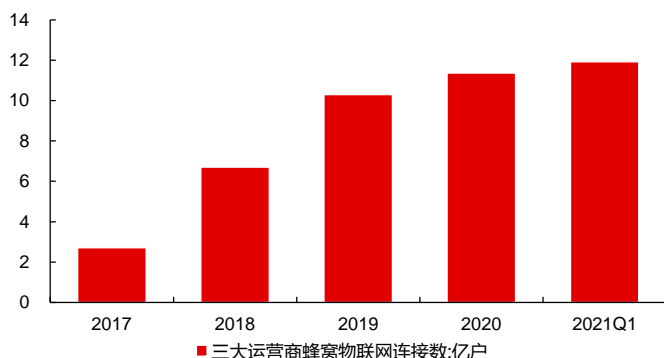
资料来源: Wind, 长江证券研究所

费用管控逐见成效, 资产质量改善: 21Q1 公司费用管控逐见成效, 期间费用率同比改善 1.58pct, 拆分来看研发费用增长较快, 但随着技术的积累和沉淀, 未来研发投入的规模效应或逐步体现; 公司坚持自身数字化转型, 打造“极致的云公司”, 提升管理和销售效率。此外, 公司资产质量改善, 21Q1 信用减值与资产减值同比少计提约 7.7 亿元, 也对利润端有所增厚。

物联网 IoT 产业链：春风已至，万物互联

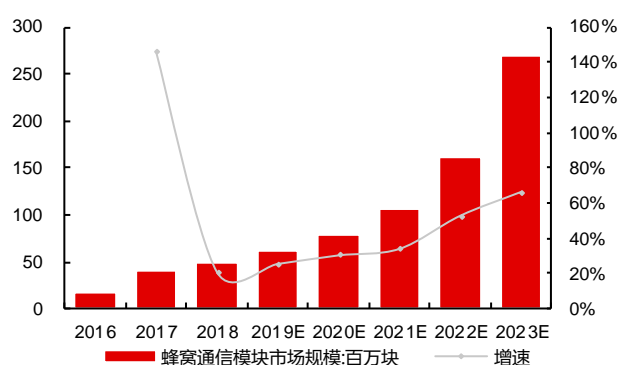
万物互联时代，万亿市场开启。在国家政策支持和三大运营商积极布局之下，我国物联网产业高速增长。2017 年至 2019 年三大运营商蜂窝连接数从 2.71 亿提升至 10.30 亿，期间 CAGR 高达 94.95%。2020 年受疫情的影响需求放缓以及 2G、3G 退网，物联网存量连接数增速有所放缓，截至 2020 年底，三大运营商蜂窝连接数达 11.36 亿户，较 2019 年底净增 1.06 亿户。2021 年，物联网存量连接数较 2020 年明显加速，截至 2021 年 3 月底，三大运营商蜂窝连接数达 11.92 亿户，较 2020 年底增长 0.56 亿户。我们预计在 5G 建设不断推进、行业标准完善以及政策扶持之下，包括车联网、PC 等在内的市场有望快速发展，我国物联网行业将延续高速增长，根据有方科技招股说明书统计，预计 2021-2023 年国内蜂窝通信模组出货量 CAGR 有望达 59.32%。

图 22：截至 2021 年 3 月，三大运营商蜂窝连接数达 11.92 亿户



资料来源：工信部，长江证券研究所

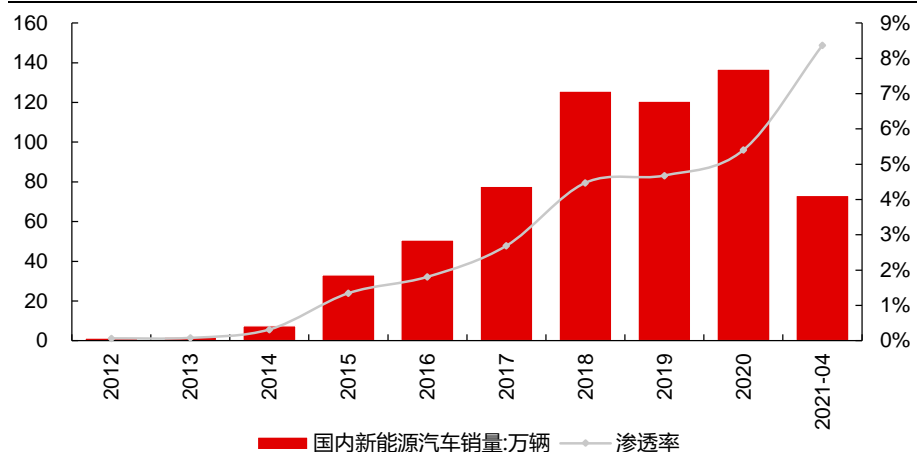
图 23：国内蜂窝通信模块市场规模预测



资料来源：有方科技招股说明书，长江证券研究所

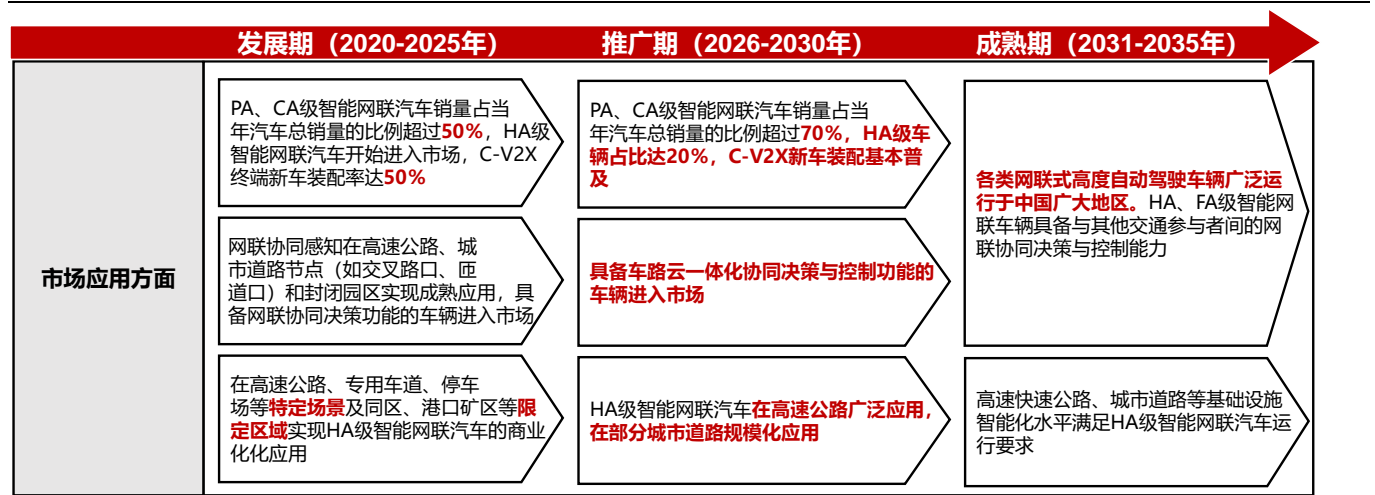
政策加码，推动车联网“智能化、网联化”进程。2020 年 11 月 2 日，国务院发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，提出到 2025 年新能源汽车新车渗透率达 20% 左右。截至 2021 年 4 月，我国新能源汽车新车渗透率为 8.37%。假设以每年 2500 万的销量测算，2025 年新能源汽车销量将达到 500 万台。出于绿色发展的考虑，各国都在推动新能源车渗透率提升。挪威提出到 2025 年新车销售百分之百电动化，英国也提出 2030 年电动乘用车销量占比要达到 50% 以上。根据 2020 年 11 月 11 日发布的《智能网联汽车技术路线图 2.0》，2025 年 L2 级和 L3 级新车要达到 50%，到 2030 年要超过 70%。同时，2025 年，C-V2X 终端的新车装配率将达到 50%，2030 年基本普及。车联网落地，基础设施先行，将有望带动包括 OBU、RSU 和车联网模组在内的板块景气度提升，相关厂商有望深度受益。

图 24：国内新能源汽车销量及渗透率情况



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 25：《智能网联汽车技术路线图 2.0》



资料来源：2020 世界智能网联汽车大会，长江证券研究所

产业链逐步完善，静待落地。中国信科、华为和高通等均已推出 C-V2X 芯片产品；模组方面，大唐高鸿、华为、移远、广和通、高新兴等均已发布产品。从大规模先导应用示范来看，从 2018 年“三跨”的“芯片模组+终端+车企”到 2019 年“四跨”的“芯片模组+终端+车企+CA 平台”，再到 2020 年的“新四跨”的“芯片模组+终端+整车+CA 平台+图商”，跨界协同不断深化，同时参与的车企也从 2018 年的 11 家到 2020 年的 37 家，C-V2X 向规模商业化进程显著加快。**车联网落地，基础设施先行，将有望带动包括 OBU、RSU 在内的板块景气度提升，相关厂商确定受益。**

表 4：“新四跨”参与厂商情况梳理

产业链	厂商	新四跨采用次数	产业链	厂商	新四跨采用次数	产业链	厂商	新四跨采用次数
芯片模组	高通 移远	18	终端	金溢科技	9	地图	四维图新	44
	高通	11		万集科技	7		中海庭	10
	大唐高鸿	10		ALAP	4		易图通	7
	华为	7		均联智行	3		百度	1
	autotalks	5		飞驰镁物	2	产业链	厂商	新四跨采用次数
	辰芯科技	4		麦腾物联（东 软协议栈）	2	定位	千寻	56
	麦腾物联 (MTK+Autotalks)	2		厦门雅讯	2		六分科技	3
	ALAP	1		星云互联	2		中国移动 (上研院)	2
	晨芯	1		大唐高鸿	1		百度地图 Apolio	1
	高通 中兴	1		大唐移动	1	产业链	厂商	新四跨采用次数
	高新兴（高通）	1		高新兴（东软 协议栈）	1	加密	奥联	32
	中兴模组	1		其他	28		卫士通	30

资料来源：盖世汽车社区，长江证券研究所

物联网模组：万物互联，模组先行

物联模组具备一定通用属性，受益确定性高。物联网下游应用场景具备多样化、碎片化以及爆发的先后不一的特点，相较之下物联网模组具备通用的属性。通常而言，增加一个物联网连接数，就需要增加 1-2 个通信模块。因此板块景气度提升的确定性较高。

图 26：物联网产业链

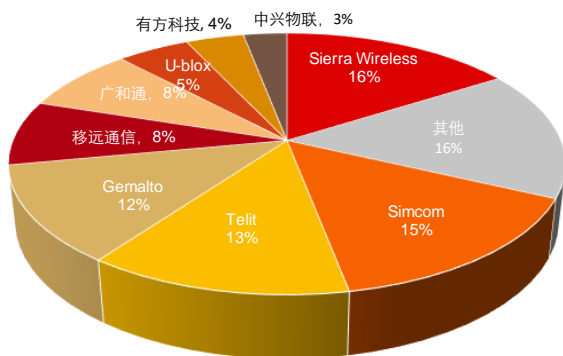


资料来源：鲸准研究院，长江证券研究所

“东升西落”，国内模组厂商已占主导地位。物联网模组的标准化程度较高，并且产品技术优劣主要取决于所用的芯片，技术壁垒相对较低。加之物联网行业空间巨大，参与厂商较多，竞争较为激烈，由于海外人工成本、研发和运营费用均较高，海外厂商无力

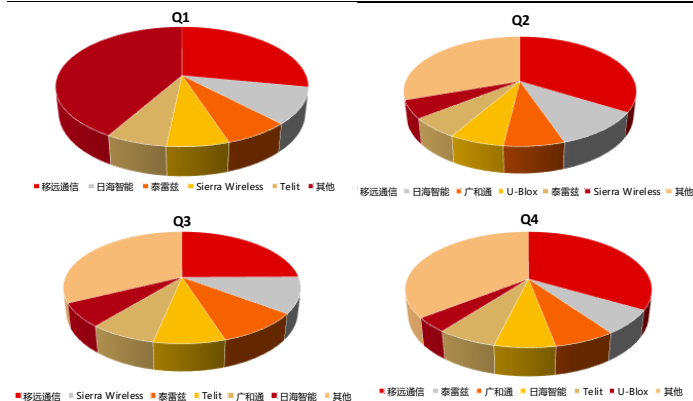
与国内厂商抗衡。根据锐观咨询数据，按出货量统计，2016 年海外模组厂商仍占主导地位。根据 Counterpoint 统计，2020Q4 移远通信份额、广和通、日海智能市占率分别为 33.4%、6.8%、6.7%，对应第一、第三、第四地位。我们认为，正如 5G 产业链东移一样，未来国外厂商将逐渐退出通信模组市场，而国内厂商有望受益全球化扩张。

图 27：2016 年，海外无线模组商（出货量）占主导地位



资料来源：锐观咨询，长江证券研究所

图 28：2020 年全球模组市场格局（出货量）



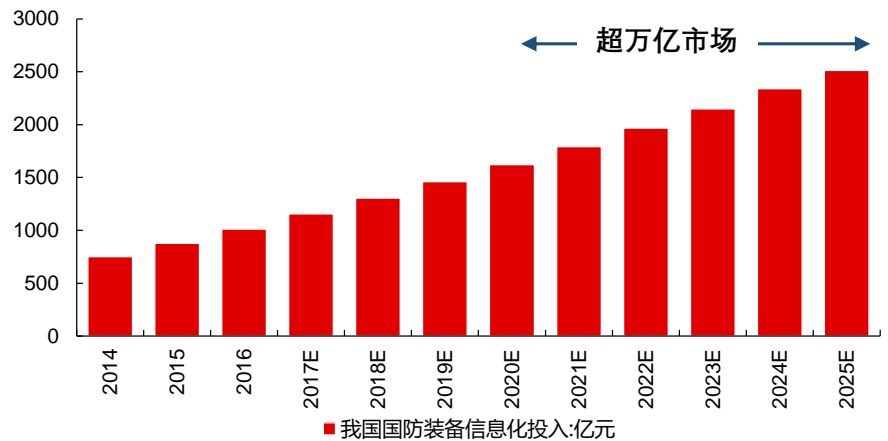
资料来源：Counterpoint，长江证券研究所

国内模组行业市场出清或已启动，龙头份额有望进一步提升。一方面，国内模组厂商绝大多集中在低端市场，产品同质化较为严重，因此渠道价值或更为凸显。相较于小厂商而言，龙头厂商渠道触达更广，同时在采购和加工环节也更具规模优势。另一方面，5G 由于频段高、速率更快，研发技术难度较高，同时随之带来的是 5G 芯片、测试和专利许可多重费用增长，行业进入壁垒高。基于低速产品竞争激烈的背景下，我们认为小模组厂商很难有足够的利润空间去负担大量的研发投入。综上，我们认为长远来看，小模组厂商出清是一个必然的趋势。尤其在疫情和上游缺芯影响下，小模组厂商抗风险能力较弱，市场出清或已启动，行业集中度有望提升，龙头配置价值高。

高精度定位：军民市场双轮驱动，行业景气上行

国防信息化战略推进，万亿市场待挖掘。在当前外部环境日益复杂背景下，加强国防与军队建设已经成为当前重中之重。《新时代的中国国防》白皮书指出，信息化水平亟待提高，军队现代化水平与国家安全需求相比差距还很大，与世界先进军事水平相比差距还很大。据中国产业信息网数据，2025 年中国国防信息化开支将增长至 2513 亿元，未来 5 年国防装备信息化投入总规模有望超万亿元。

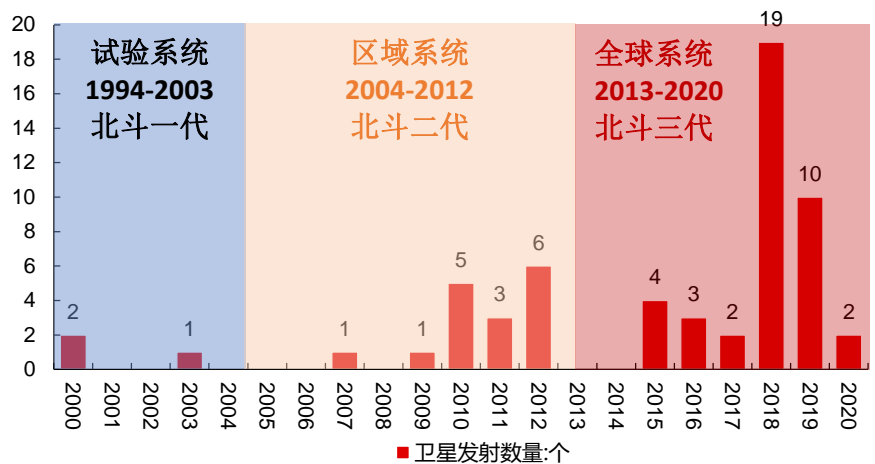
图 29：未来 5 年国防装备信息化投入总规模有望超万亿元



资料来源：中国产业信息网，长江证券研究所

北三发射最后一颗卫星，完成全球组网。我国北斗卫星导航系统实施明确的“三步走”建设规划：第一步是试验系统阶段，2000 年发射 2 颗地球静止轨道卫星并投入运营，建成“北斗 1 号”系统；第二步是区域系统建设阶段，2012 年“北斗 2 号”卫星发射数量达到 14 个，建成覆盖亚太的北斗区域系统；第三步为“北斗 3 号”全球组网，完成 30 颗卫星发射组网，全面建成北斗三号系统。计划到 2035 年将建成以北斗为核心的综合定位导航授时（PNT）体系。北斗实现全球覆盖，对于军用市场和民用市场都是从 0 到 1 的突破，将推动北斗全球的标配化，板块相关上市公司有望深度受益。

图 30：2020 年 6 月，北斗全球系统全面建设完成

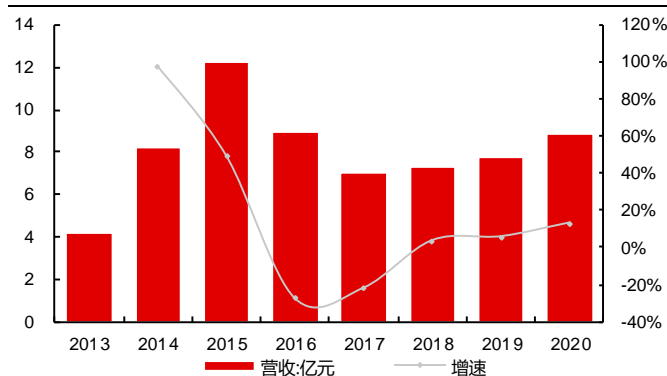


资料来源：北斗官网，长江证券研究所

军用市场：国之重器，需求确定性强

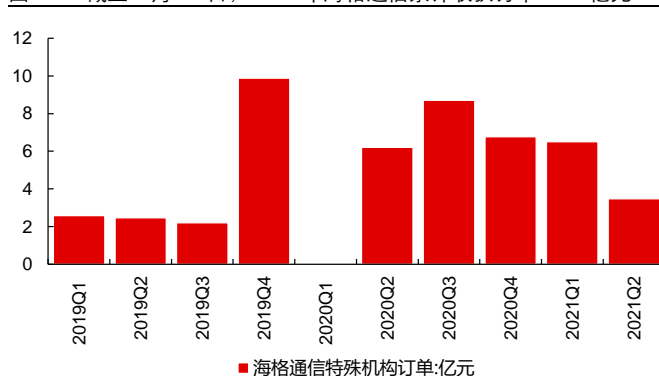
北三期间，特殊机构需求确定性强，预计将于 2022 年批量采购。北二时期，北二系统 2012 年建设完成，特殊机构从 2013 年开始小批量采购，2014-2015 年规模采购。后续受军改的影响，导致“十三五”期间特殊机构北斗设备采购量远远低于预期。我们预计特殊机构将于今年下半年小批量采购北三设备，2022 年开启规模采购。相较于北二为区域系统，北三为全球系统，我们预计军方推动力度将显著强于北二时期。另外考虑到当前单兵北斗装备的渗透率仍然较低，渗透率提升仍有较大的空间，以及叠加北二到北三终端替换和新型武器的推出，预计北三时期，特殊机构订单将较北二期间有大幅度的增长，驱动相关上市公司营收和业绩的提升。

图 31：2020 年，北斗军用厂商相关收入同比增长 13.60%



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 32：截至 5 月 19 日，2021 年海格通信累计收获订单 9.99 亿元



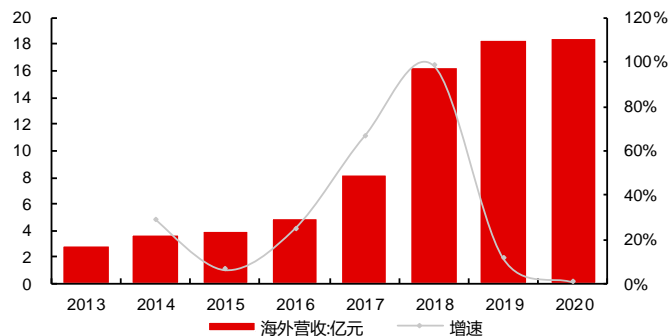
资料来源：公司公告，长江证券研究所

民用市场：走向全球，深耕行业应用

我们认为未来北斗民用市场的成长空间主要来自于以下两个方面：一、“走出去”：北斗全球组网，带来的拓展海外市场的机遇；二、“深挖掘”：北斗与行业应用深度融合，带来的包括灾害监测、自动农机、商业导航等在内细分市场解决方案的空间。

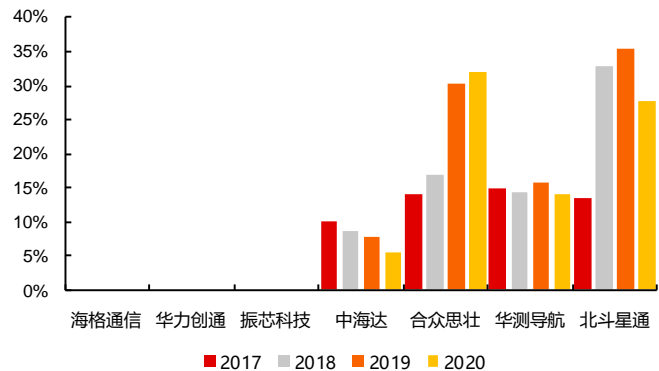
北斗上市公司海外营收占比较低，未来提升空间巨大。卫星导航市场相对细分，全球布局或为国内北斗公司成长的必经之路。海外导航龙头天宝营收呈持续增长的态势，2020 年录得营收 205 亿元，录得净利润 25 亿元。2020 年国内民用龙头中海达、华测导航、合众思壮营收均低于 20 亿元，远低于天宝一家公司收入和业绩水平。当前天宝产品已输出至超过 150 个国家，在超过 40 个国家设有办事处，国际化发展值得国内企业学习。当前北斗板块公司海外营收占比仍较低，近年来北斗厂商加速海外市场拓展，例如华测导航于 2020 年 3 月收购主要从事俄罗斯地区的 GNSS 设备销售商、合众思壮发力扩大海外营销网络布局。我们认为伴随北斗系统走向全球时代，海外收入有望成为北斗板块业绩一大增长点，建议重点关注海外拓展顺利的北斗厂商。

图 33：2020 年受疫情影响，北斗主要上市公司海外营收增速放缓



资料来源：公司年报，长江证券研究所

图 34：北斗主要上市公司海外营收占比较低



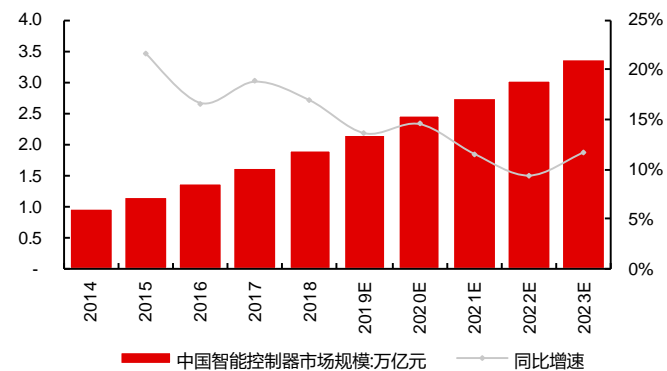
资料来源：公司年报，长江证券研究所

北斗与下游应用领域业务融合不断深化，推动板块景气上行。以地质灾害监测为例，截至 2020 年底，全国已发现地质灾害隐患点 33 万多处，铺设监测设备刻不容缓。根据中国矿业报，2021 年 2.2 万处地质灾害监测预警工作启动，截至 3 月中旬，各省累计完成踏勘选点 24752 处，为计划数 112.5%。除 2020 年小批量试点以及今年 2 万多个灾害监测预警点建设外，预计我国仍有 20 余万处隐患点预警工作需要在未来几年落地。假设以 28 万处隐患点，单点价值量 5 万元计算，对应未来几年的市场空间为 140 亿元，驱动行业景气度向上。另外根据《2021 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，截至 2020 年底，已建设完成了约 1700 座电力北斗地基增强系统；基于北斗的农机自动驾驶系统推广应用近 4.5 万台/套，节约 50% 的用工成本。北斗作为一种定位技术，将与行业应用融合，渗透到日常生活的方方面面，因此能提供完整的下游应用市场解决方案并且具备优秀的管理整合能力的北斗厂商有望深度受益。

智能控制器：应用领域广阔，万亿市场可期

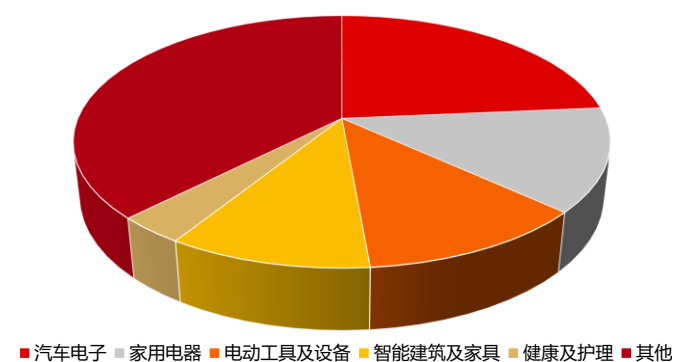
智能控制器行业应用领域广阔，市场容量巨大。根据沙利文数据，2018 年中国智能控制器市场规模达 1.90 万亿元，2023 年有望达到 3.36 万亿元，2021-2023 年期间年均复合增速预计将维持 10% 以上的水平。下游行业分类来看，2018 年，中国电子智能控制器行业分类产品中，汽车电子智能控制器产品占有率最大，为 23.6%；其次为家用电器控制器，占比达 13.2%；电动工具及设备智能控制器、智能建筑及家居智能控制器、健康及护理智能控制器市场规模占比分别为 11.8%、10.3%、3.5%。

图 35：到 2022 年，中国智能控制器规模有望突破 3 万亿元



资料来源：沙利文，头豹产业研究院，长江证券研究所

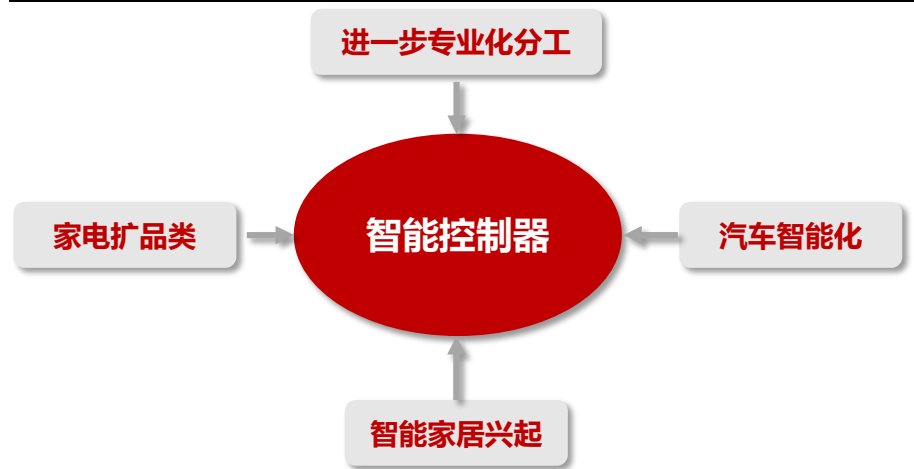
图 36：2018 年中国智能控制器各类市场规模占比



资料来源：沙利文，头豹产业研究院，长江证券研究所

万物互联，智能控制器大有可为。展望未来，我们认为智能控制器行业未来增长驱动力主要来自于以下几个方面：万物互联之下智能家居景气度提升、下游应用中家电品类扩张、汽车智能化、以及智能控制器进一步专业化分工带动行业需求增长。

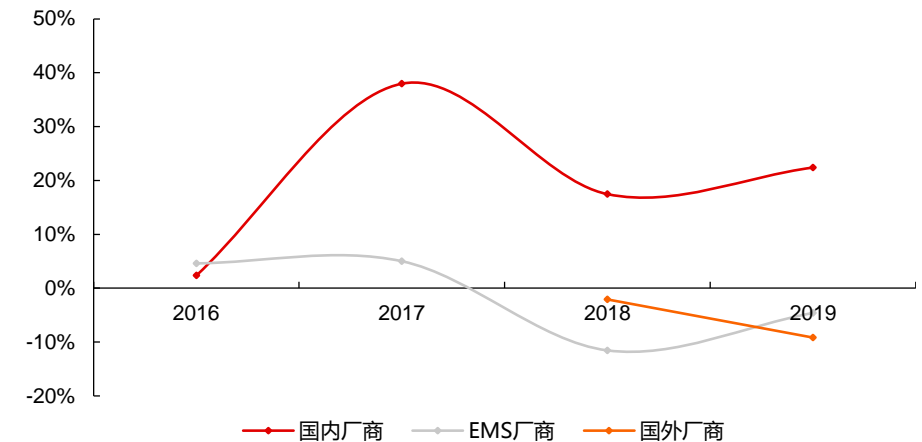
图 37：智能控制器市场未来主要增长驱动力



资料来源：长江证券研究所

全球产业链东移，国内厂商加速崛起。由于相关产业的成熟和专业化分工的细化，许多企业将智能控制器的生产外包，智能控制器产业逐渐发展成为一个独立行业。相比较海外厂商，我国智能控制器起步相对较晚。但与海外传统智能控制器龙头厂商相比，中国企业在成本控制和产业链协同上具有明显的优势，产业链向国内转移是必然的趋势。以家电产业为例，国内家电生产数量已居于全球第一，已经发展出全球最完善的产业链供销体系。而智能控制器作为其配套产品，订单向国内转移是顺势而为，也为国内厂商的崛起提供了机遇。

图 38：各种类型智能控制器厂商营收增速情况

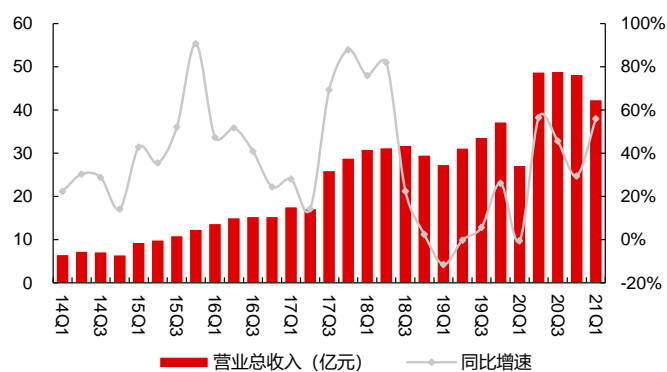


资料来源：Wind，Bloomberg，公司官网，长江证券研究所

大流量产业链：无惧景气波动，把握结构性机遇 光模块：环比向好可期，器件侧韧性强

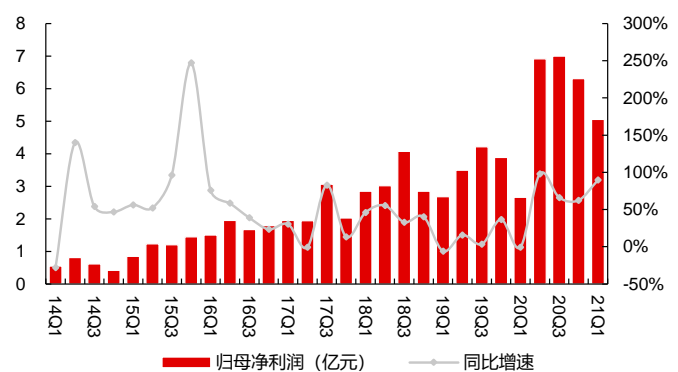
21Q1 数通市场景气探底，全年环比改善可期：2021Q1 光模块行业合计实现营收 42.39 亿元，同比增长 55.90%；实现归母净利润 5.05 亿元，同比增长 89.54%。高同比增速主要由于去年同期受疫情影响，各家厂商营收及业绩基数较低。但受到云商库存消化及例行调价影响，21Q1 国内外数通市场景气环比有所下滑。从产业链跟踪来看，21Q1 服务器上游 CPU 芯片厂商 Intel 数据中心集团业务收入同比下滑 20%，但展望 Q2 有望环比改善，下半年或恢复增长。服务器上游 BMC 芯片厂商信骅 1 月至 4 月营收呈现环比改善。结构上 200G/400G 依旧是今年数通市场主要驱动力，头部厂商持续受益。

图 39：光模块行业季度营收（亿元）



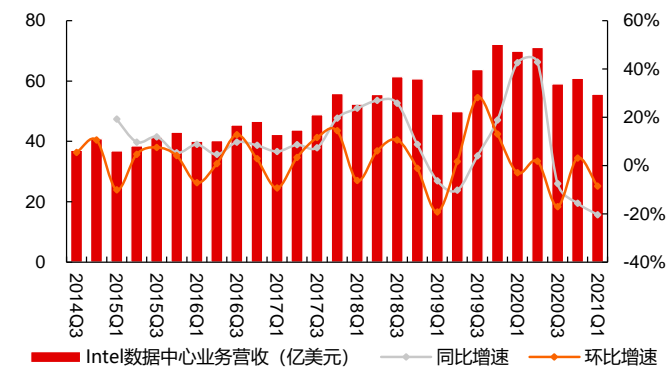
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 40：光模块行业季度归母净利润（亿元）



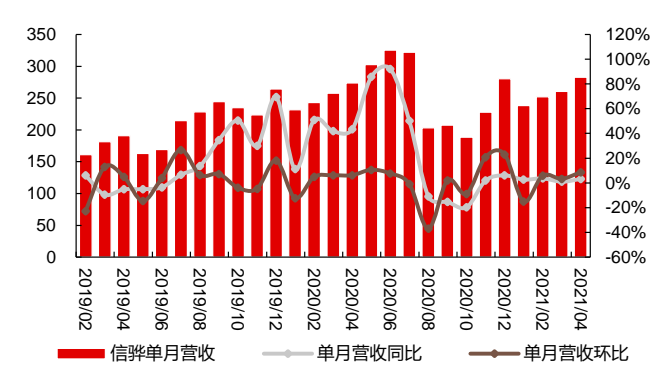
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 41：服务器上游 CPU 芯片厂商 Intel 数据中心业务营收（亿美元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

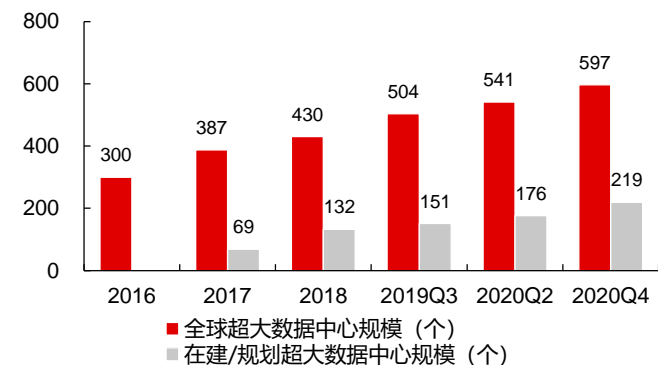
图 42：服务器上游 BMC 芯片厂商信骅月度营收（百万新台币）



资料来源：Wind，长江证券研究所

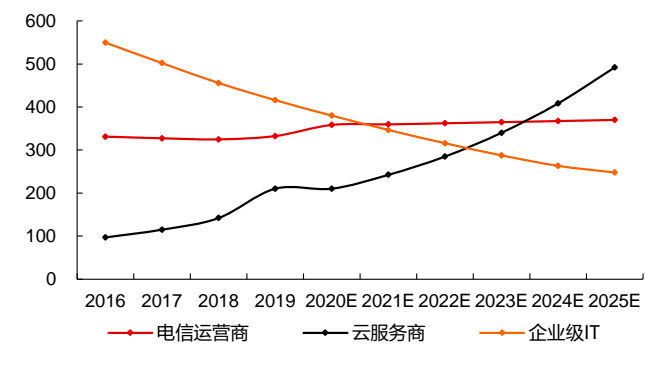
云商是未来 IT 设施投资的主力，数通光模块成长性依旧可观：据 Omdia 数据，2019-2023 年数据中心资本开支 CAGR 或达到 9.8%。结构上，2019H1 四大云商谷歌、微软、亚马逊和阿里占到资本开支的 44%，北美四大云商计划 3 年内新增 450 座超大规模数据中心，云商已成为 IT 设施投资的主力。数通光模块作为云商网络升级的核心要素，成长性依旧可观。

图 43：全球超大规模数据中心存量及在建/规划情况



资料来源：Synergy Research，长江证券研究所

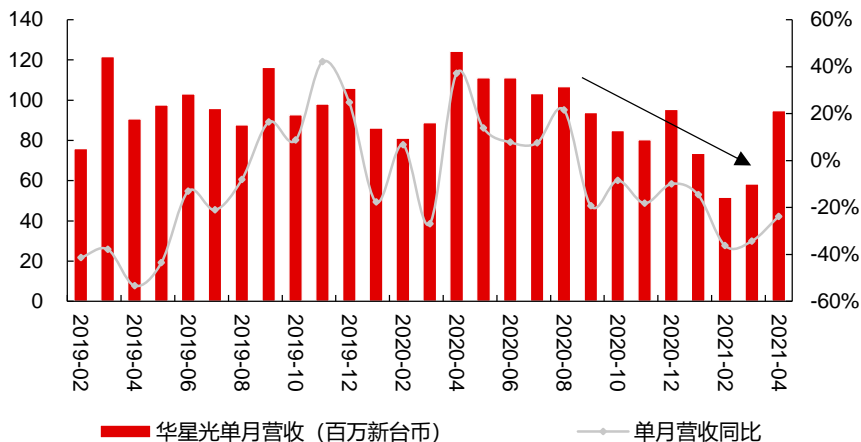
图 44：未来大型云厂商会成为 IT 设施投资的主力（百万美元）



资料来源：Lightcounting，长江证券研究所

海外 5G 加速，国内 700M 建网在即，电信市场或迎改善：2020 年受疫情影响，海外 5G 建设暂缓，伴随海外 5G 频谱拍卖陆续落地，5G 建设有望于 2021 年迎来加速，驱动海外电信市场高增长。国内市场，从 2020Q3 起，国内 5G 基站建设进入放缓阶段，从中国台湾地区光通信厂商华星光（主营 10-25G 光芯片产品）月度营收持续同比负增长或有所反映。移动广电 700M 方案已正式落地，预计 5G 三期招标或于近期开启，有望带动国内电信市场需求逐步修复。

图 45：2020 年 9 月开始，台湾光通信厂商华星光月度营收同比负增长



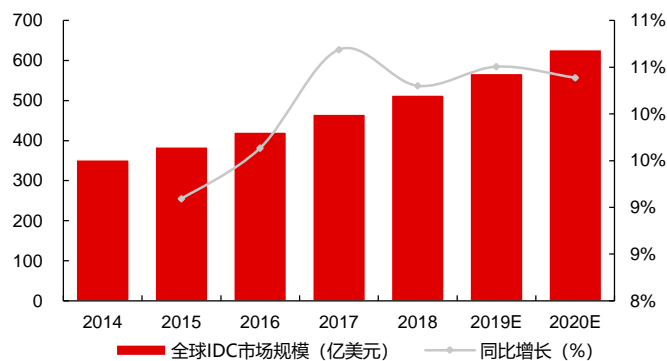
资料来源：Wind，长江证券研究所

光器件厂商营收及业绩韧性或更强，值得关注：相比之下，光器件厂商的营收及业绩表现出较强韧性，以天孚通信为例，2021Q1 营收和业绩分别实现 12% 和 9% 的环比增长，主要得益于：1) 新产品线的爬坡有效对冲行业需求的波动；2) 作为上游器件厂商受到降价压力相对较小。

IDC：一线能耗政策收紧，绿色数据中心成趋势

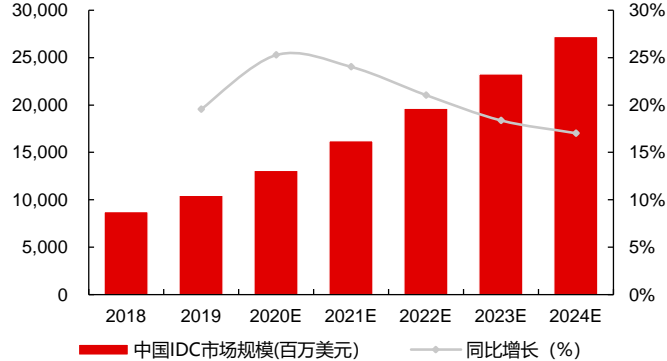
行业长期高景气趋势不改。从市场规模来看，据中国信通院数据显示，2020 年全球 IDC 市场规模达到 623 亿美元，同比增长 10%。2019 年国内的 IDC 市场规模约 104.53 亿美元，同比增长 19.6%，预计到 2024 年国内的 IDC 市场规模将达到 272.41 亿美元，维持高增长态势。

图 46：全球 IDC 市场规模及增速（单位：亿美元，%）



资料来源：中国信通院，长江证券研究所

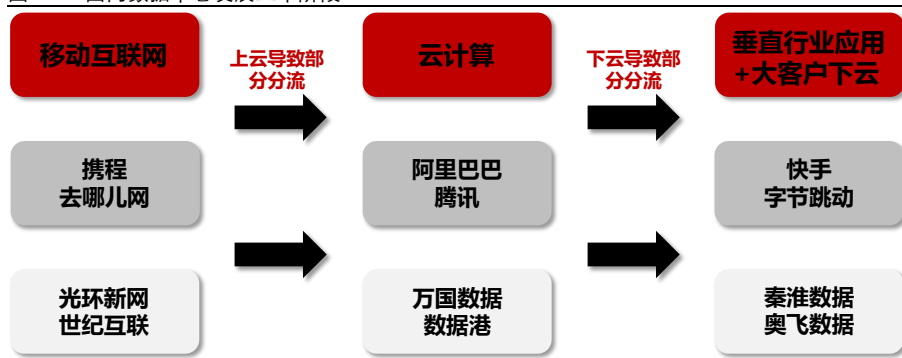
图 47：中国 IDC 市场规模持续高增长（单位：百万美元，%）



资料来源：IDC 中国，长江证券研究所

高激增流量趋势决定需求端高景气。从需求端来看，5G 时代物联网、车联网、工业互联网等新型应用的发展及云计算驱动流量爆发仍是未来行业发展核心，另外随着新应用普及，以字节、快手、美团、拼多多为主的内容服务提供商强势崛起，且大量需求集中于北京、上海等一线城市，业绩有望持续爆发。

图 48：国内数据中心发展三个阶段



资料来源：长江证券研究所

表 5：主要第三方 IDC 厂商经营情况

公司	运营模式	客户特征	主要客户
世纪互联	零售为主	以国内主要互联网公司 和云计算厂商为主	
万国数据	批发为主	主要面向云计算客户（阿 里云、腾讯云、华为云 等）、大型互联网客户以 及金融/IT 等企业客户， 客户覆盖面较广	2011 - 2016    2017 +  中国版 Azure ⁽¹⁾   2018 +  平安科技   2019 +     2020 +    
秦淮数据	批发为主，主要 客户为字节跳动	字节跳动、网宿科技占比 较大	 

资料来源：公司官网，推介材料，公司年报，长江证券研究所

表 6：主要第三方 IDC 厂商经营情况（续表）

公司	运营模式	客户特征	主要客户
光环新网	零售为主	主要分布于互联网、电子商务、云计算、金融、运营商等行业，金融客户占比较大	                   
数据港	批发为主，主要客户为阿里巴巴	以阿里的需求为主，目前公司也在尝试在阿里之外拓展更多的客户资源	              
奥飞数据	零售为主，19 年开始布局批发	以零售为主，批发为辅，目前主要有阿里、快手等客户	        

资料来源：公司官网，推介材料，公司年报，长江证券研究所

碳中和政策背景下，一线及核心区域政府对能耗管控更加严格。近期，北京、上海和广东陆续出台规范数据中心发展的规定，对建设区域、能耗指标和算力要求不断提出高要求。数据中心作为高能耗产业，将成为碳中和重点建设领域。因此我们认为，政策对供给层面的管控，将有利于规范运营和技术优势的绿色数据中心龙头企业的发展，一线城市核心资源稀缺性将逐步提升。

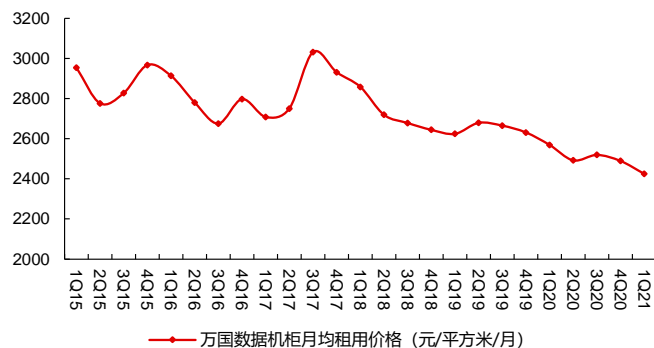
表 7：一线城市政策管控日趋严格

城市	文件名称	发布时间	核心内容
上海	《上海市数据中心建设导则（2021 版）》	2021 年 4 月	1) 新建大型数据中心单项目规模应不低于 3000 个标准机架,平均机架设计功率不低于 6kW,机架设计总功率不小于 18MW,综合 PUE 严格控制不超过 1.3;新建边缘数据中心单项目规模应控制在 100 个机架内, PUE 不应高于 1.5,平均机架设计功率不低于 6kW; 2) 严禁本市中环以内区域新建数据中心,原则上应在外环外符合配套条件的工业区或发电厂厂区内,采用先进节能技术集约建设,并兼顾区域经济密度要求。
北京	《北京市数据中心统筹发展实施方案（2021-2023 年）》	2021 年 4 月	1) 新建云数据中心 PUE 不应高于 1.3,单机架功率不应低于 6 千瓦,用于数据存储功能的机架功率比例不高于机架总功率的 20%; 2) 加快对年均 PUE 高于 1.8 或平均单机架功率低于 3 千瓦的数据中心进行改造:改造后的计算型云数据中心 PUE 不应高于 1.3,IT 设备总功率不得超过改造前;改造后的边缘计算中心 PUE 不应高于 1.6,机架数不多于 100 架。
广东	《广东省能源局关于明确全省数据中心能耗保障相关要求的通知》	2021 年 4 月	1) 2021-2022 年除支持对现有资源进行整合及企业建设有边缘计算自用需求的项目(1000 个标准机架以下的小型数据中心)外,原则上全省不再新增数据中心机架; 2) 2023-2025 年,如果全省已建数据中心上架率达到 70%以上,根据供需情况,在确保全省能耗强度下降目标可完成的前提下,再考虑支持新建及扩建数据中心项目节能审查。3) 对已获批能评的数据中心项目进行清理,对获批两年后仍未能开工建设的项目,一律不予办理节能审查意见续期手续,依法依规取消项目节能审查意见。

资料来源：上海市经济信息化委，北京市人民政府，广东省能源局，长江证券研究所

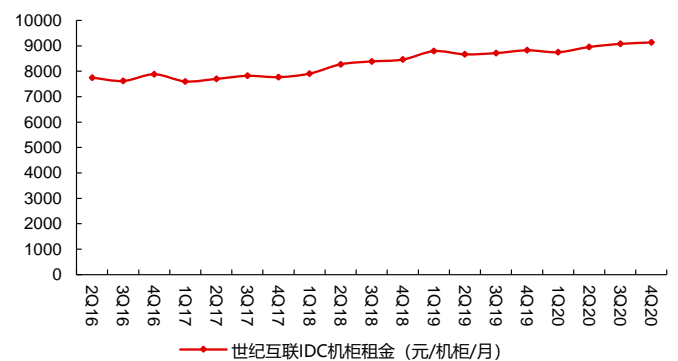
在有效供给不足与单机柜功率密度提升背景下，一线城市机柜租用价格维持稳定。由于能耗指标的限制，核心城市 IDC 供给受限，机柜租用价格具备支撑力。从国内第三方 IDC 服务龙头厂商万国数据和世纪互联披露的公开数据来看，自上市以来公司季度 IDC 机柜租用价格保持了持续相对稳定，其中世纪互联的机柜租金稳中有增。

图 49：万国数据机柜月均租用价格（元/平方米/月）



资料来源：公司官网，长江证券研究所

图 50：世纪互联 IDC 机柜租金（元/机柜/月）



资料来源：公司官网，长江证券研究所

龙头份额或有望进一步提升。IDC 企业核心竞争力主要体现于其资源禀赋（拿地、拿电、拿能耗指标等）、融资能力、运营能力、成本控制等方面。一方面，一线龙头在一线城市等核心地段拥有大规模布局，且拥有资源储备丰富、运营能力强劲、资金实力雄厚等优势；另一方面，一线龙头深厚的客户积累，绑定头部流量客户，使其 IDC 业务更具确定性。

企业通信：疫情驱动，UC 发展进入快车道

用户使用习惯缺乏是 UC 产品推广过程中较大的阻碍。企业通信产品凭借自身强大通信性能，以线上视频会议的方式替代传统线下会议，可在降低企业通讯、差旅等费用的同时，简化企业运行流程，提高企业运行效率。疫情对企业传统协作方式形成了阻碍，迫使企业员工采用线上的方式进行协作交流，对企业通信产品的用户使用习惯完成了强制培养，成功跨越推广障碍，有望全面提升企业通信板块景气度，UC 行业有望进入加速增长模式。

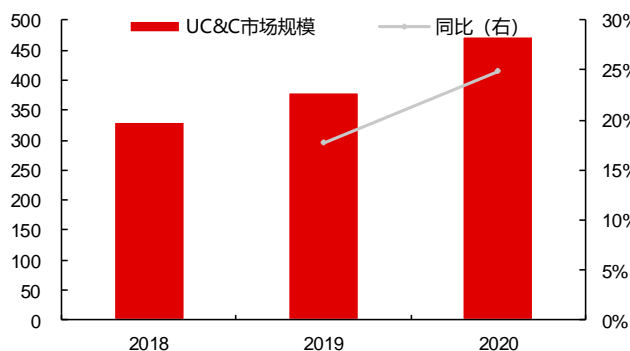
图 51：UC 发展三阶段模型

	第一阶段	第二阶段（市场扩大）	第三阶段（疫情加速）
UC 模式	自建式	自建式 云平台	自建式 云平台
目标市场	大型企业	大型企业 中小企业	大型企业 中小企业

资料来源：长江证券研究所

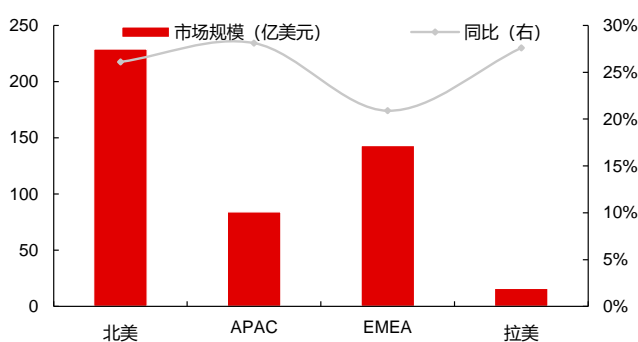
UC 协作市场增速提高，亚太、拉美市场增速较高。疫情迫使企业员工开展线上协作，根据 IDC 数据披露，2020 年全球 UC 协作市场同比增长 24.9%，相比于 2019 年同比增速明显提高。分地区来看，亚太、拉美地区增速显著高于全球平均水平，有望成为 UC 协作市场重要增长动力源泉。

图 52：全球 UC&C 市场规模（亿美元）



资料来源：IDC，长江证券研究所

图 53：2020 年全球各地区 UC&C 市场规模（亿美元）

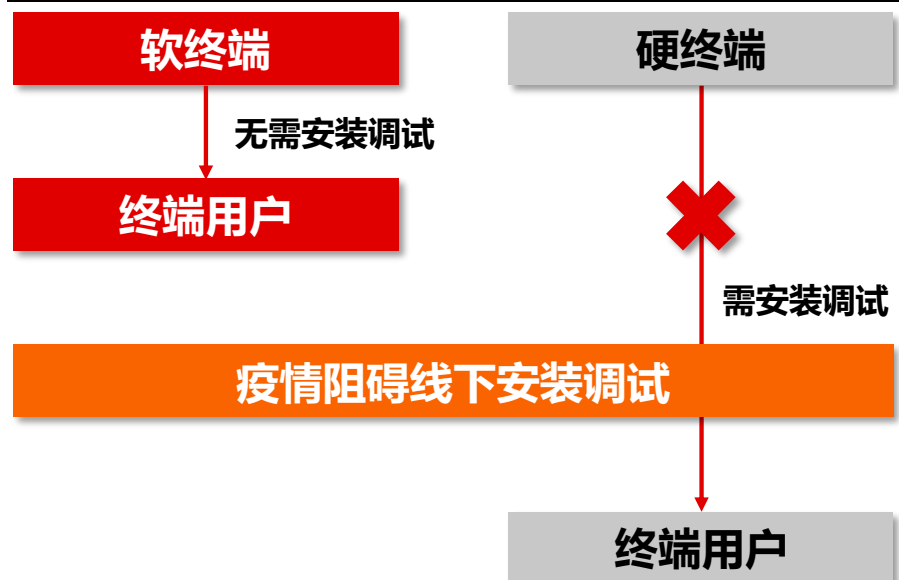


资料来源：IDC，长江证券研究所

长期向好，先软后硬

疫情对 UC 产品短期抑制，长期利好。短期来看，疫情对商务活动的开展造成不利影响，抑制了 UC 产品需求的释放。长期来看，企业混合式办公将会形成新常态，用户疫后对 UC 产品使用习惯有望保留，对云办公终端及云视频服务的需求有望持续提升。我们认为随着疫情逐步消散，商务活动将逐步恢复正常，硬终端需求将会陆续释放。

图 54：长期利好，先软后硬



资料来源：长江证券研究所

软终端和硬终端分别对应不同应用场景，彼此互补关系大于竞争。硬终端突出重点为通信性能，更适合在固定场景中供多人同时使用，但使用前需要进行安装调试，因此在疫情期间需求未能得到充分释放。软终端突出重点为便捷性，可直接在手机、电脑等通用电子产品上下载使用，方便快捷，更适合单人或移动场景中使用。凭借自身便捷性，软终端产品市场在疫情期间实现了快速增长，需求顺利释放。

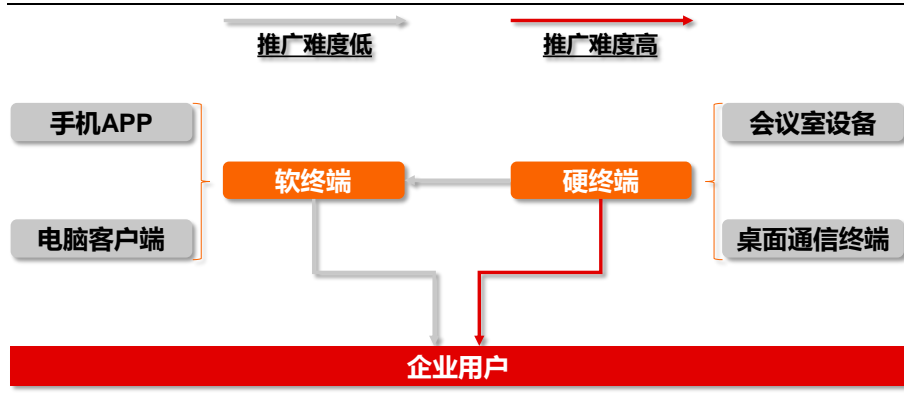
图 55：软硬件厂商合作大于竞争



资料来源：长江证券研究所

基于云平台的软终端产品由于具备易部署，投入低等特点，相比于硬终端产品推广难度更低，有望率先受益。软终端完成用户习惯培养，有望降低硬终端推广难度。硬终端在部署时需要安装调试，且投入较高，这导致新用户体验成本较高，在推广时难度较大。由于软终端和硬终端的应用场景具有互补性，且用户习惯可彼此继承，因此在软终端完成用户习惯培养后，企业用户进一步部署硬终端以完善应用场景版图的可能性有望提高。

图 56：软硬终端推广逻辑图



资料来源：长江证券研究所

投资建议

投资建议：自上而下，伴随 5G 从建设向应用过渡，5G 应用或将迈入黄金时代；自下而上，关注细分领域业绩高增长优质龙头。板块方面，我们建议关注**物联网及运营商**。继续重点推荐：5G 设备及 ICT 巨头**中兴通讯**；物联网模组龙头**广和通**、**移远通信**，高精度定位方向的**华测导航**、**海格通信**，智能控制器龙头**和而泰**，商用车监控龙头**锐明技术**。大流量产业链建议关注光模块、IDC 及网络设备。重点推荐：光模块，**新易盛**、**中际旭创**，建议关注**天孚通信**、**光迅科技**；IDC，**奥飞数据**、**光环新网**、**数据港**；网络设备，**紫光股份**。融合通信，企业通信龙头**亿联网络**、铁路调度龙头**佳讯飞鸿**。

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

看 好： 相对表现优于市场

中 性： 相对表现与市场持平

看 淡： 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买 入： 相对大盘涨幅大于 10%

增 持： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间

中 性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间

减 持： 相对大盘涨幅小于-5%

无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明： A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址：

上海

Add /浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层
P.C / (200122)

武汉

Add /武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼
P.C / (430015)

北京

Add /西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层
P.C / (100032)

深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C / (518048)

分析师声明：

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明：

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供长江证券股份有限公司（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。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

