

公司评级：增持

# 中兴通讯 (000063. SZ) : ICT设备龙头助力产业互联网发展

研 究 员 孙其默  
投资咨询证书号 S0620523060001  
联 系 方 式 025-58519170  
邮 箱 qmsun@njzq.com.cn

## 摘要

- 在我国大力发展数字经济的背景下，运营商拥抱数字化转型，大力发展数字网络建设。中兴通讯作为全球领先的ICT设备厂商，在网络硬件、政企垂直行业应用、消费者终端等领域产品矩阵完善，主力数字经济引荐建设，以及上层应用加速落地。在传统典型业务稳中求进的基础上，加速拓展第二成长曲线。
- **传统IC业务平稳增长：**运营商5G资本开支在2022年达到高点，但从23年新增5G基站量以及运营商23年招标数量上来看，5G建设速度没有出现明显下降。国内千兆宽带加速部署、数据中心网络以及传输网持续扩容，带动传统业务稳步增长。公司产业链竞争格局较好，国产芯片占比持续提升，主设备毛利率水平持续提升，公司运营商业板块盈利能力持续增强，为公司利润提供了保障。
- **数字经济驱动下第二成长曲线可期。**公司在政企业务与消费者业务有完善的产品矩阵。公司聚焦数据中心、智能终端（包括智能家庭终端）、5G行业应用、汽车电子等赛道。其中服务器业务受益于运营商数字化转型，市占率有望显著提升。5G行业应用持续落地，结合公司终端以及AI大模型，公司在产业数字化、工业互联网等领域有广阔发展前景。汽车电子业务以车规SOC芯片、车用操作系统等为切入点，推动汽车智能化与车联网的发展。
- **投资建议：**我们预计 2023-2025 年公司营收分别为1247.3亿元（+1.44%）、1312.8亿元（+5.25%）、1439.1（+9.62）亿元，归母净利润分别为89.5（+10.78%）亿元、83.33（-6.9%）亿元和94.57（+13.48%）亿元，对应EPS分别为1.87元、1.74元和1.98元。参考可比公司估值，给予公司合理PE倍数为15-18倍，对应24年的业绩合理价值区间 26.13元-31.36元，维持“增持”评级。
- **风险提示：**市场竞争加剧；5G基站建设不及预期；创新业务拓展不及预期。

## 行业大背景：运营商转型主导行业发展趋势变化

- “通信服务提供商”向“信息服务提供商”转变：电信运营商拥抱数字化转型，实现算力与网络融合，像提供网络连接一样提供算力。“算力网络”成为通信行业的热点，被中国移动提升为公司战略高度。2019年，中国移动明确了四大市场，个人市场（C）：连接+应用+权益；家庭市场（H）：全千兆+云生活，推动HDICT（家庭信息化解决方案）；政企市场（B）：网+云+DICT融合发展；新型业务（N）：统筹国际业务、股权投资、数字内容和金融科技四大板块。
- 运营商聚焦消费互联网与产业数字化两大领域：
  - 在消费互联网领域，1) 布局和主业协同，包括金融科技和数字内容。依托基础电信业务获得规模客户资源和规模数据资源，以移动支付切入金融服务，并实现生活服务的整合（和包）；2) 发展增值服务，高清视频、云游戏、VR/AR主力客户价值保有（咪咕）。3) 推动独有资源优势的延伸，如智慧家庭业务。
  - 产业数字化领域，1) 5G专网、SD-WAN等新业务去替代传统的专网、专线。2) 运营商基于基础设施资源、品牌、客户资源，将在国家云建设和央企数字化转型中扮演重要角色。3) 向上层应用的延伸，推进大数据、行业解决方案、系统集成。从示范项目中实现新业务的规模化、可复制化和价值化。

## 中兴通讯：业务结构

- 公司传统业务是电信业务（无线网、承载网、固网和核心网），伴随SDN/NFV技术的发展，CT结合IT形成了当前ICT的行业发展趋势。通信设备通用化奠定了公司发展算力网络业务的基础。
- 从产品维度区划分，CT业务（无线接入、有线接入、核心网和承载网）是中兴通讯的第一曲线，而以IT业务（包括服务器及存储等IT基础设施以及5G行业、汽车电子等数字化转型业务）、数字能源业务（包括电源、IDC数据中心、新能源等）、终端业务（包括手机、移动互联、智慧家庭等）为代表的成长、新兴业务是中兴通讯的第二曲线。

### 中兴通讯展业布局

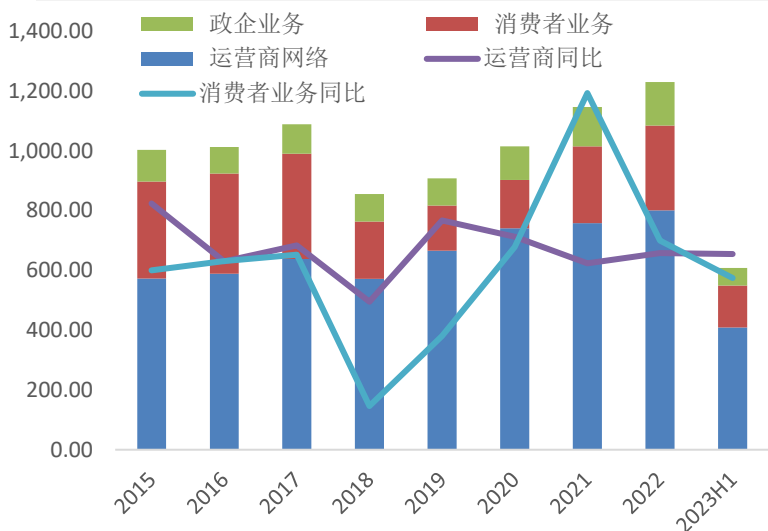


## 中兴通讯：业务结构

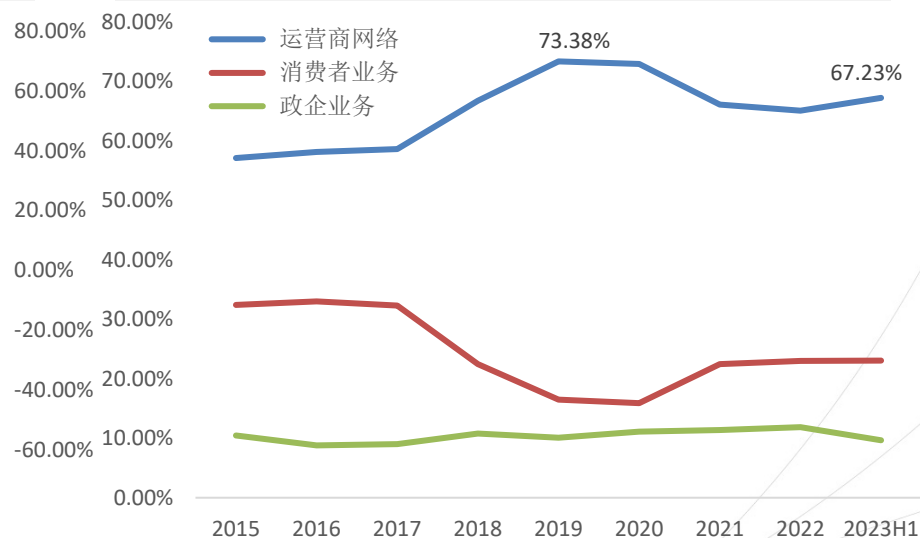
□ 公司是综合性ICT企业，是通信端到端解决方案提供商，核心业务是网路和通信（CT），主要来源于运营商。按客户区分，主要分为运营商、政企、和消费者业务：

- **运营商业务**：主要产品为运营商组网设备，包含有线接入、无线接入、承载网、核心网、电信软件系统与服务；
- **政企业务**：提供通讯网络、物联网、大数据、云计算等产品，为政企以及企业提供信息化解决方案；
- **消费者业务**：包括智能手机、移动数据终端、家庭信息终端、融合创新终端、软件应用与增值服务等；
- **其他**：中兴微电子（芯片）。

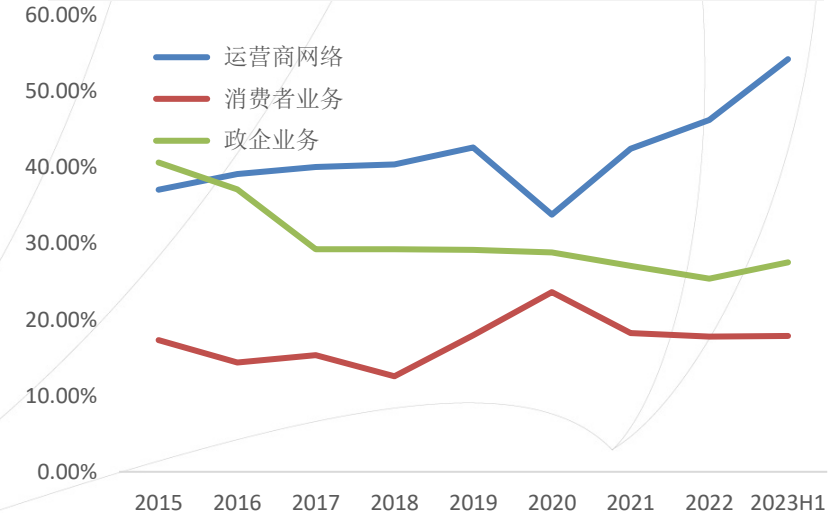
营收分类（百万元）



业务分项营收占比（%）



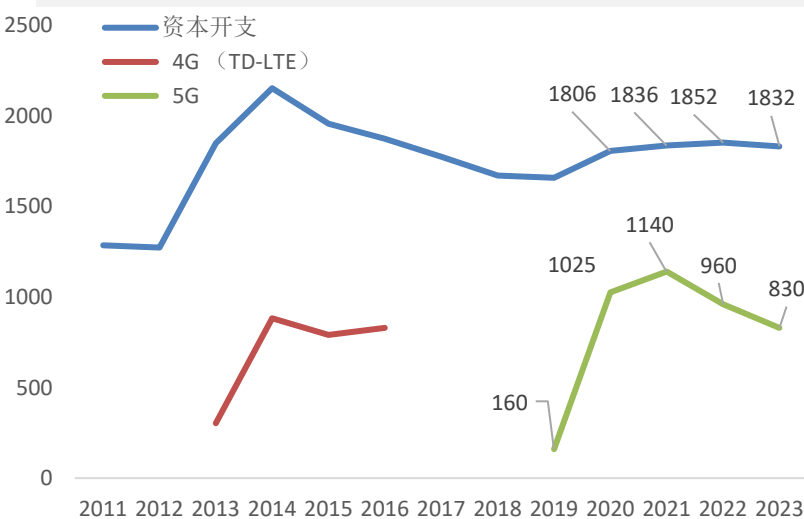
各项毛利率（%）



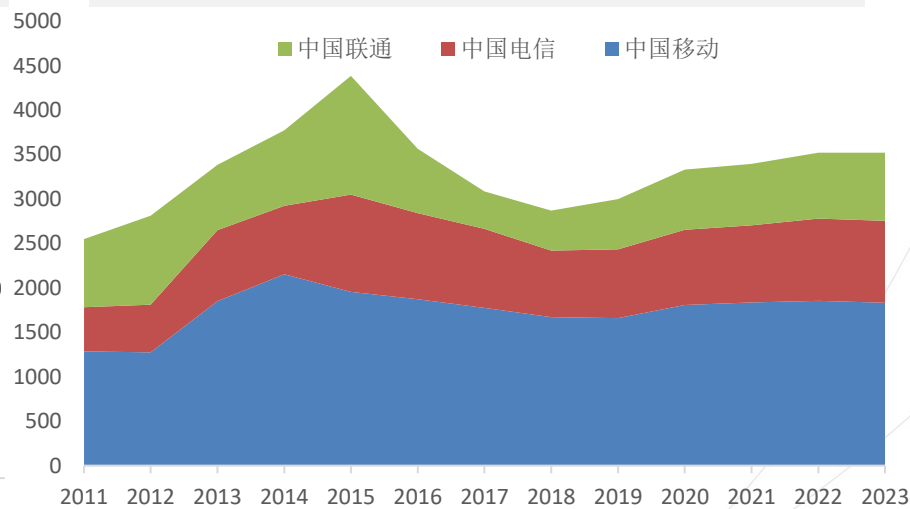
## 下游运营商：5G资本开支处于下行周期，新增基站数量好于预期

- 运营商，在22年年度业绩会上顶到资本开支将稳中有降，中国移动表示22年是公司5G投资高峰期的最后一年，从2023年开始资本开支将呈现下降趋势；中国联通表示未来几年资本开支保持平稳；中国电信表示资本开支占营收比将持续降低。
- 5G资本开支下行，新增基站数量平稳：截至23年9月，我国累计建成开通5G基站318.9万个，新增87.7万个。较年初工信部部长给的预期2023年新增60万5G基站，是超出了市场预期。整体5G资本开支的下行周期较为平滑。

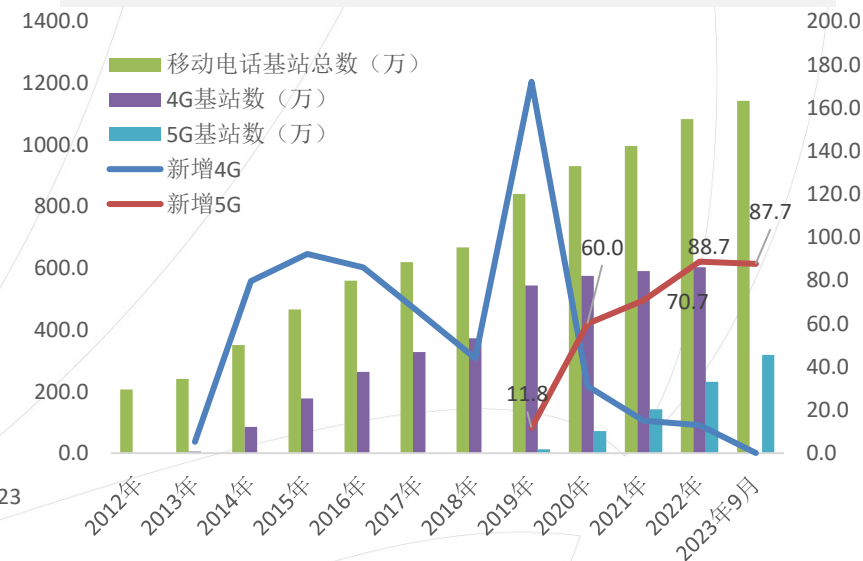
中国移动资本开支（亿元）



三大运营商资本开支



基站数量



Ps: 图中2023年数据为2022年年报预计投资额。

资料来源：三大运营商公告（2011-2022）、工信部、南京证券研究所

## 下游运营商：基站采购数量平稳，移动网络建设从广覆盖到高质量

- 招标总量上来看，23-24年招标数量上较为平稳；
- 招标结构上来看，2.6GHZ/4.9GHZ的基站数量需求占比显著提升，700Mhz采购比例降低；
- 5G网络建设从广覆盖向高质量发展：5G建设初期，为实现5G广覆盖，700Mhz设备集采占比较大，低频段基站建设推动G网络快速覆盖。从23年招标来看，高频段基站建设占比提升，5G网络向高质量发展。

### 运营商公开集采公告

集采项目		中国移动 2020年 5G无线 网主设备 集中采购	2020年 5G SA新 建工程无 线主设备 电信联通 联合集中 采购	移动广电 5G 700M 无线网主 设备集中 采购	2021年 电信联 通无线网 主设备 (2.1G)集 中采购	中国移动 2023年— 2024年 5G无线 主设备 (2.6GHz/ 4.9GHz) 集中采购 (公开招标 部分)	2023 年— 2024年 5G 700M 无线网主 设备集中 采购(公 开招标)	合计	
开标时间		2020.3.27	2020.4.24	2021.7.16	2021.7.30	2023.6.9	2023.6.9		
中标企业名称	华为	基站数 (个)	132787	145000	288237	137504	31943	13484	748955
		中标 份额	57.20%	58%	60%	56.82%	50.04%	58.27%	57.99%
	中兴	基站数 (个)	66653	75000	148932	86200	15616	7611	400012
		中标 份额	28.71%	30%	31%	35.62%	24.46%	32.89%	30.97%
	大唐	基站数 (个)	6099	7500	14407	10358	5876	747	44987
		中标 份额	2.63%	3%	3%	4.28%	9.20%	3.23%	3.48%
	爱立信	基站数 (个)	26604	22500	9606	7938	6385	455	73488
		中标 份额	11.46%	9%	2%	3.28%	10.00%	1.97%	5.69%
	诺基亚	基站数 (个)	0	0	19215	0	4019	843	24077
		中标 份额	0	0	4%	0%	6.30%	3.64%	1.86%
	基站总数(个)		232144	250000	480397	242000	63839	23141	1291521

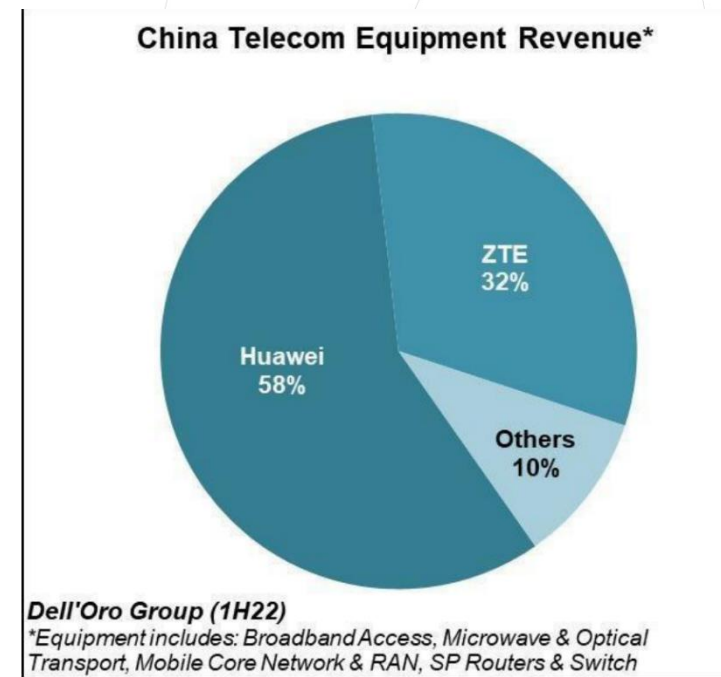
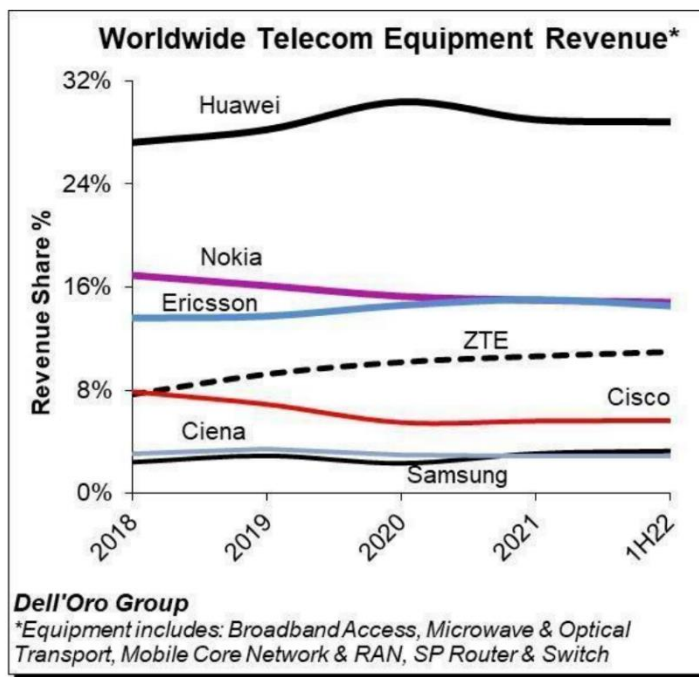
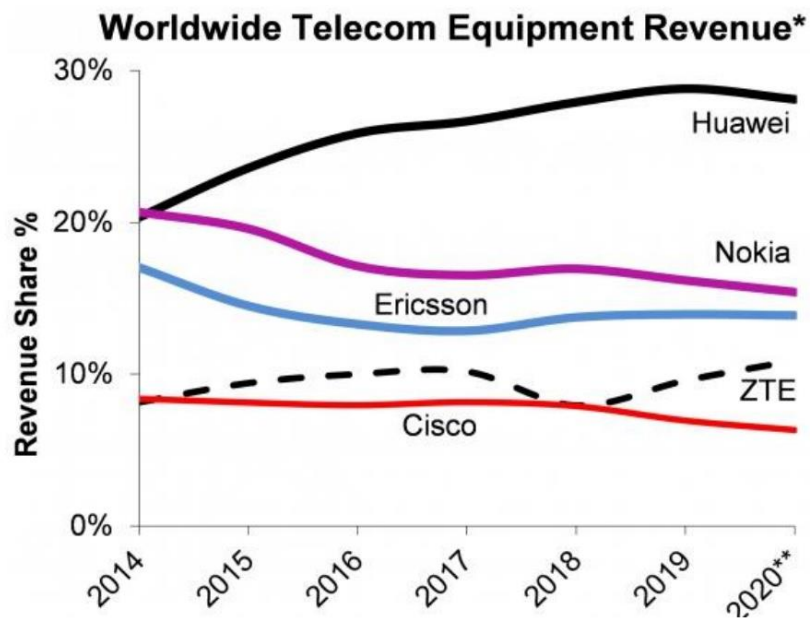
## 下游运营商：新一轮移动通信资本开支预期将逐步形成

- **3GPP行业标准Rel-18落地：**预计2024年3月完成Rel-18协议设计，在6月发布Open API及ASN.1，作为厂家开发指导。
  - 面向行业，边缘计算是成功的面向垂直行业的网络能力。对行业应用的调研发现，超过80%的企业应用场景都和边缘计算相关。Rel-18中完善了边缘计算支持终端漫游接入、跨运营商的边缘计算服务器访问、共同边缘服务器选择问题。持续解决边缘计算在部署和场景拓展中的难点。对于专网和网络切片也有了进一步的增强。
  - 面向个人，Rel-18从接入网、系统架构、编解码方面展开了系统性的支持XR多媒体沉浸式通信的工作。
  - AI方面，一个项目式网络数据分析功能（NWDAF）增强；另一个是5G系统对AI和机器学习服务的支持。
  - NTN(Non Terrestrial Network)，包括卫星通讯网络、高空平台系统、空对地网络以及无人飞行器。在组网构架中，Rel-18支持UPF星上部署实现卫星边缘计算。
- **5G-A技术性能成熟：**根据“华为中国”的消息，华为已于9月11日率先完成5G-A全部功能测试。10月24日，华为全面完成5G-A技术性能测试。
- **政策驱动试点：**10月19日，上海市政府《上海市进一步推进新型基础设施建设行动方案（2023-2026年）》要求到2026，初步建成5G-A和万兆网络为标志的全球双万兆城市。
- **终端应用落地：**汽车智能化、Apple Vision Pro发售、华为卫星手机的发售，AI应用的落地。
- **2023全球移动宽带论坛的主题为“将5G-A带入现实”。**华为轮值董事长胡厚崑表示，大模型、ChatGPT、自动驾驶需求持续增长，对网络持续演进提出要求，而5G便是为未来所做的准备。5G主要应用领域包括大带宽应用，如超高清视频、VR/AR等（裸眼3D和XR的下行速率要求极高）；低时延高可靠应用，如工业互联网、自动驾驶等；物联网应用，如智能家居、智慧城市等。
- **总结：**行业标准的落地、技术性能逐步成熟、终端应用逐步推广、5G-A网络试点，都将推动新一轮运营商资本开支周期。

## 主设备厂商竞争格局：全球市占率持续提升

- 通信设备提供商Top4为华为、爱立信、诺基亚和中兴。行业竞争格局趋于集中，中兴凭借自身积累的经验与研发成果，市场份额持续提升。对于中国通信设备市场，22H1华为份额达到了58%，中兴通讯则达到了32%。在华为的竞争压力下，华为依然能保持较为稳定的市占率，也侧面体现了公司在通信设备领域的竞争力。

通信设备市场份额



## 主设备厂商：四大主设备厂商业务结构比较

- 华为产业线最为全面，形成芯片+网络+软件+云+终端的全覆盖；
- 中兴具备完整的5G端到端解决方案，产品划分也和华为较为相似，逐步形成以芯片+网络+云+终端的布局；
- 爱立信产品线相对单一，主要是无线+传输+核心网+云；诺基亚出售手机业务之后，专注于电信业务。
- 公司产业布局全面，抗单项业务周期波动能力较强。

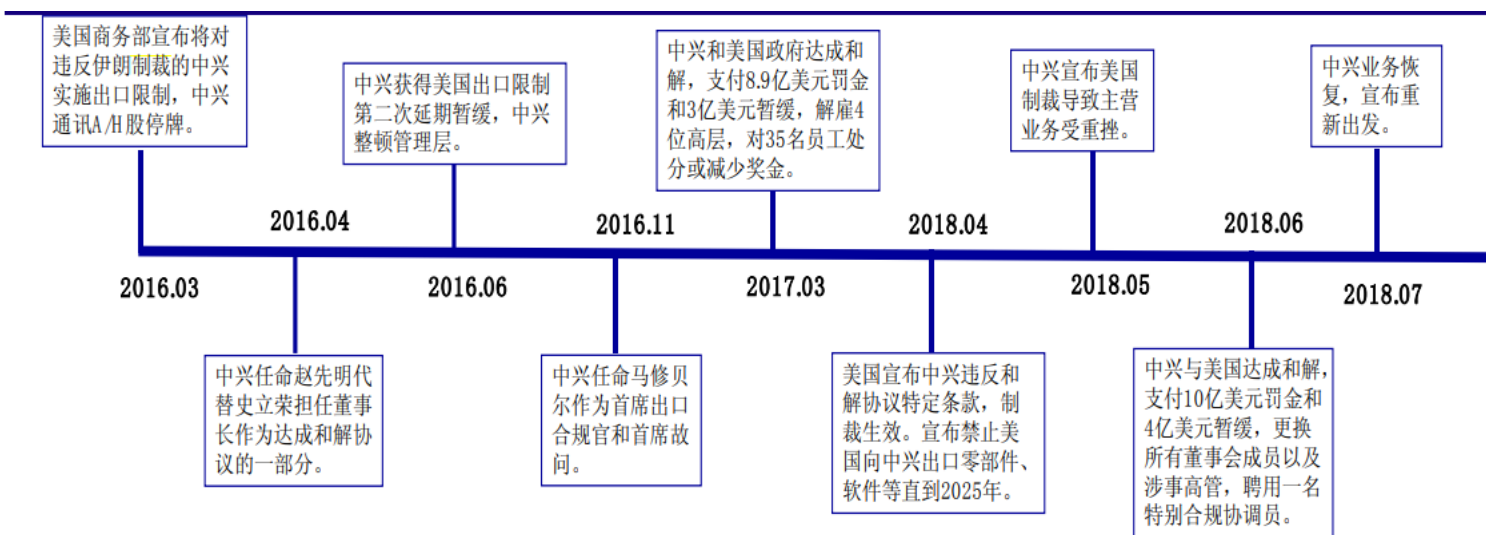
### 主设备厂商业务于产品构成

公司	业务分类	业务具体产品
华为	运营商	无线网络，固定网络，AND，云核心网，云核心网，服务于软件，IT基础设施，网络能源
	企业	企业网络，企业光传送与接入，数据中心，企业无线，企业协作，智能安防，管理系统
	云服务	基础服务，企业智能，开发者，安全，企业应用，物联网
	消费者	手机，笔记本，平板，智慧屏，穿戴，音频，音频，VR，路由器
	其他	海思芯片，海缆业务，智能光伏，智能汽车
中兴	运营商	无线网络，云核心网，承载网，固网，多媒体，云计算，云基础设施，视频，能源
	政企	基础网络（交换机等），统一通信与协同（基础语音等），云计算与IT（基础设施，数据中心等）
	消费者	手机，智能终端（智能手表，机顶盒等），耳机，音箱，手机充电
	其他	中兴微电子（芯片）
爱立信	网络	无线接入网，基带，微波传输，IP路由器，天线系统
	数字业务	BSS/OSS，云业务，核心网
	管理服务	网络管理，网络设计，网络优化
	新兴业务	IoT，工业4.0，媒体业务
诺基亚	移动/固网	无线接入网，天线，微波传输，光纤接入（FTTH），DSL，Wifi
	IP/光网络	IP路由器，光传输，海缆业务
	全球服务	网络部署，网络维护，IoT
	软件业务	应用软件（BSS/OSS），核心网

## 美国两次制裁：痛定思痛，再踏征程

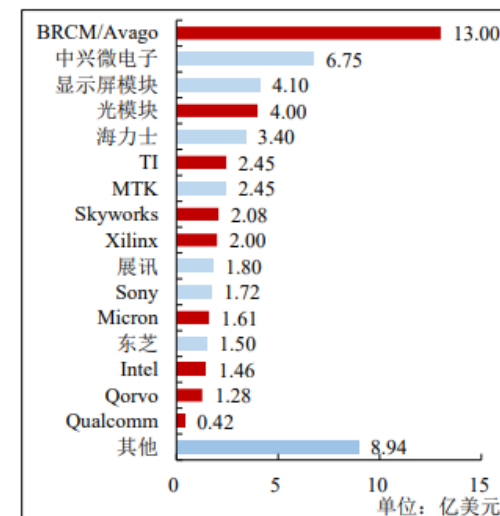
- 美国政府对中兴通讯实施两次制裁，中兴支付巨额罚款，2016年、2018年业绩重挫分别亏损23.57亿元、69.84亿元。
- 第一次制裁发生于2016年3月，美国商务部宣布对中兴通讯实施出口管制；2017年和美国达成和解，支付8.9亿美元罚金和3亿美元暂缓，解雇4位高层，对35名员工处罚或减少奖金。
- 第二次制裁发生于2018年4月，美国商务部下令中兴通讯的出口特赦，禁止美国公司向中兴通讯出口电讯零部件产品，期限为7年；2018年6月美国商务部工业和安全局开始对中兴通讯处以10亿美金罚款，而后以中兴缴纳4亿美金罚款保证今后禁令解除。美国政府向中兴派驻合规人员，公司合规经营风险得到解除。

2016-2018年美国两次制裁



公司在制裁前依赖美国芯片

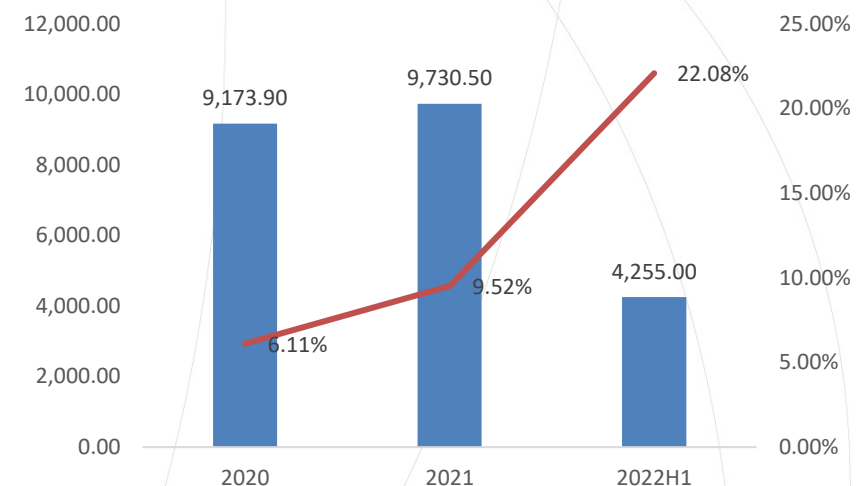
地区	采购额 (亿美元)	占比
美国	31.08	53%
中国	8.55	15%
韩国	8.16	14%
日本	3.22	5%
中国台湾地区	2.45	4%
其他	5.49	9%
<b>总计</b>	<b>58.95</b>	<b>100%</b>



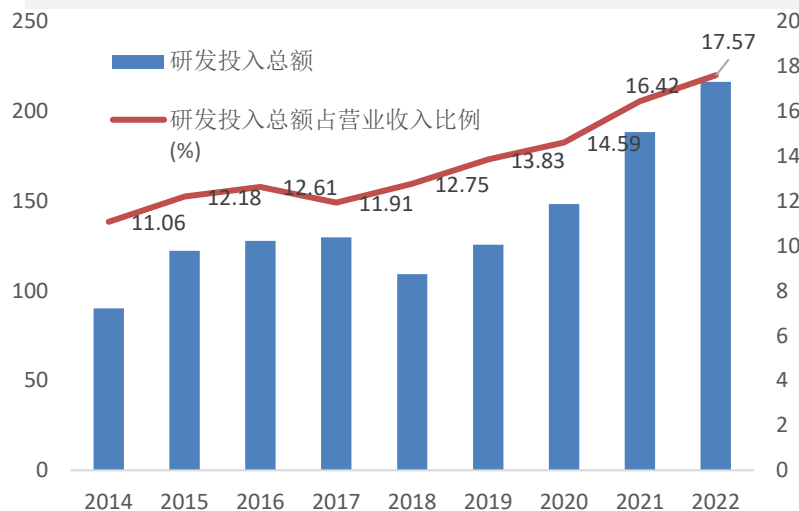
## 运营商网络业务：毛利率持续改善

- 从2018年被制裁之后，公司加大研发投入，研发投入占营业收入比在2023H1。
- 毛利率持续改善原因：
  - 规模效益以及竞争格局决定了主设备厂商可以向上游传到运营商设备降价压力；
  - 芯片采购成本方面，芯片国产化比例提升，以及子公司中兴微电子采购份额持续提升，使得公司毛利润持续改善；

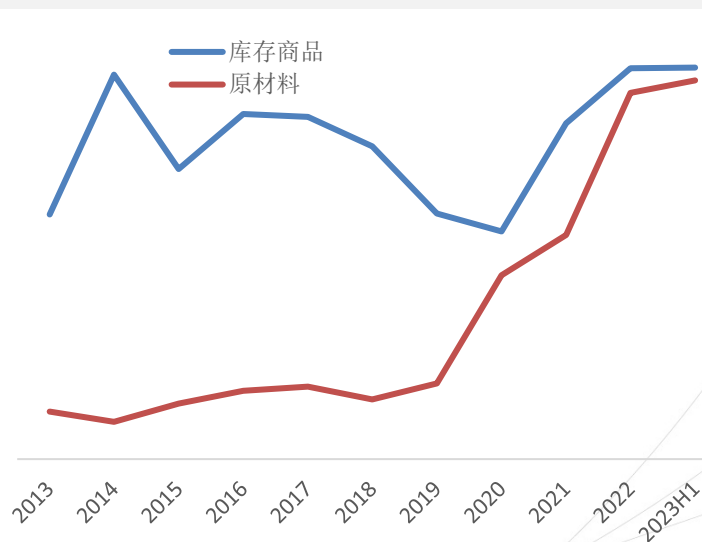
中兴微电子营收（百万）与毛利率（%）



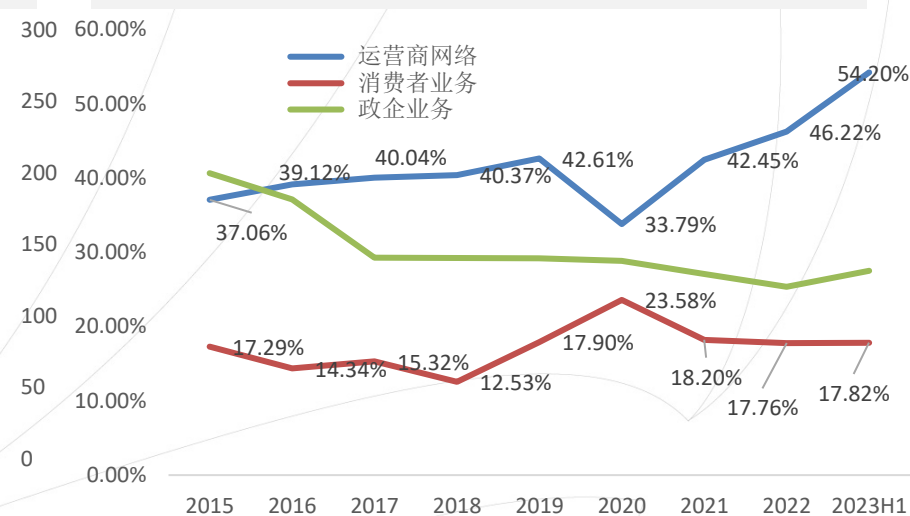
公司研发投入（亿元）



存货账面价值（亿元）



公司主营业务毛利率（%）



资料来源：公司年报（2014-2022），南京证券研究所

## 下游运营商：算力网络资本开支快速增长

- 从三大运营商的资本开支来看，总体资本开支下行，但产业数字化的相关投资是快速上行。预估2023中国移动、中国电信和联通相关资本开支预计分别为452亿元（+35%）、380亿元（40%）和149亿元（+20%）。

### 中国移动资本开支（亿元）



中国移动资本开支投向（亿元人民币）

	2022 全年完成	2023 全年计划
连接	1,171	1,029
其中：5G网络	960	830
算力	335	452
能力	134	141
基础	212	210

### 中国电信资本开支（亿元）



### 中国联通资本开支（亿元）



## 下游运营商：通用服务器稳步增长，AI服务器开始起步

- 近年来，运营商PC服务器采购数量显著增加，AI相关设备的集采在23年起步；
- 5月8日，中国移动启动2023-2024年数据中心交换机产品集采，采购规模达到30660台，对比2022-2023采购规模16420台，同比增长87%。其中特定场景需求放量增长，高性能数据中心交换机价值量将高于通用场景。其中，华为/新华三（紫光股份）/锐捷网络/中兴通讯分别中标10.05亿元/6.7亿元/5.4亿元/2.14亿元，分别占比41%/28%/22%/9%。
- 中国电信已经开启了AI算力服务器（2023-2024）集采，三大运营商将持续在智算方面发力。

### 中国电信服务器招标数量

类型	I系列服务器	A系列服务器	G系列服务器
2022-2023年服务器集采	141,799台	4800台	53,401台
2023-2024年AI算力服务器集采	3380台	/	1977台
共计	145,179台	4800台	55,378台

### 中国移动数据中心交换机招标

2022-2023		
16槽出口交换机	通用场景	4164
8槽出口交换机	通用场景	9614
盒式出口交换机	通用场景	1000
数据中心交换机	特定场景	1642
	总计	16420
2023-2024		
数据中心交换机	通用场景	14330
盒式出口交换机	通用场景	500
数据中心交换机	特定场景（高性能）	7590
数据中心交换机	特定场景（低性能）	7740
盒式出口交换机	特定场景	500
	总计	30660

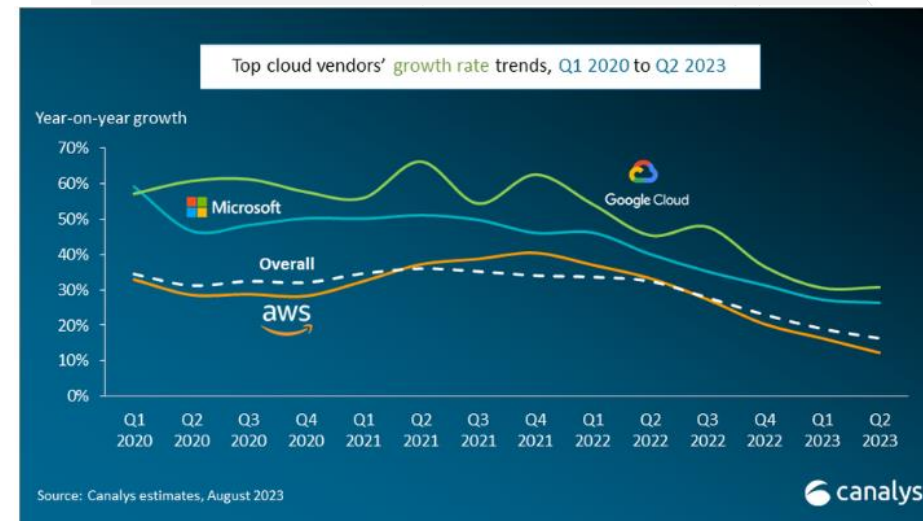
### 三大运营商服务器招标数量

运营商	年份	数量（台）	招标公告
中国移动	2018	173,291	中国移动 2018 年 PC 服务器集中采购（第一批）、中国移动 2018 年 PC 服务器集中采购（第二批）、中国移动 2018 年 PC 服务器集中采购（第二批-计算型服务器 2 档）
	2019-2020	80,676	中国移动 2019 年至 2020 年 PC 服务器集中采购（第一批）
	2020	138,272	中国移动 2020 年 PC 服务器集中采购项目
中国联通	2021-2022	204,696	中国移动 2021 年至 2022 年 PC 服务器集中采购（第 1 批次）、中国移动 2021 年至 2022 年 PC 服务器集中采购补充采购（第一期）
	2020-2021	124,138	2020-2021 年中国联通通用服务器集中采购项目招标公告
中国电信	2020	56,314	中国电信服务器（2020 年）集中采购项目货物招标集中资格预审公告
	2021-2022	200,000	中国电信 2021-2022 年服务器集中采购项目集中资格预审公告

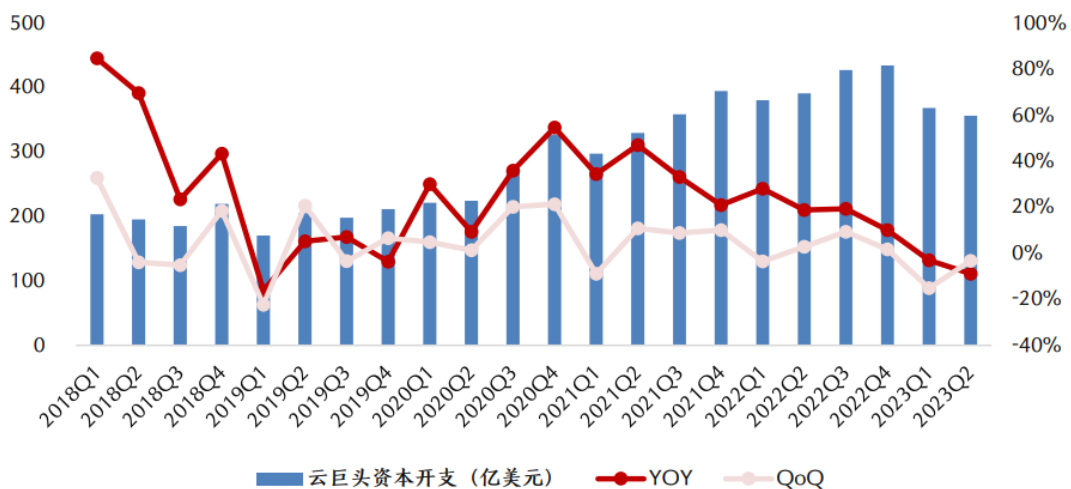
## 数据中心IDC：互联网公司营收增速下滑，资本开支下行

- 相较于运营商算力网络资本开支处于上升通道，传统IDC主导者互联网企业资本开支处于下行通道。由于互联网企业业务受到宏观经济与自身发展瓶颈等影响，营收增速出现下滑，导致资本开支下行。

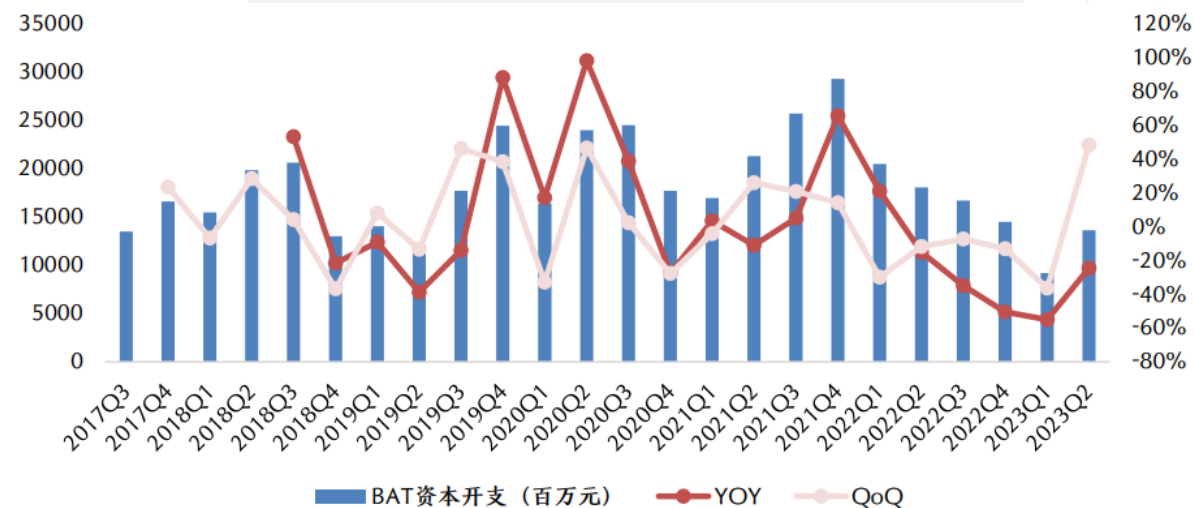
## 海外巨头云业务营收增速



## 海外云巨头资本开支



## 阿里、腾讯、百度季度资本开支



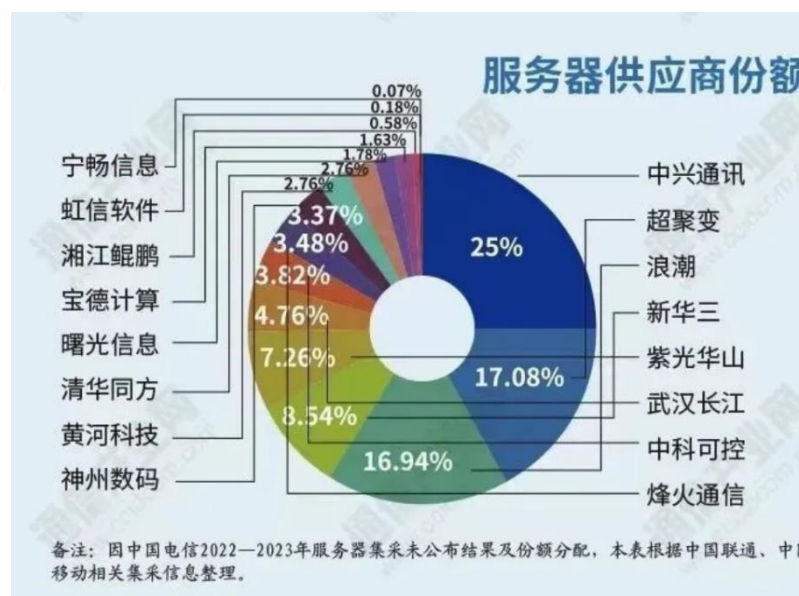
## IDC（互联网数据中心）：通信运营商的市占率持续提升

- 根据《算力基础设施高质量发展计划》，到2025年，算力方面，算力规模超过300EFLOPS，智能算力达到35%。我们预估到2025年，通用服务器复合增速在9%，智算服务器复合增速将达到35%。
- 公司在运营商服务器市场份额处于首位，受益于通信运营商IDC业务快速增长，公司在整体服务器市场份额将快速提升。服务器相关业务增速快于行业增速。

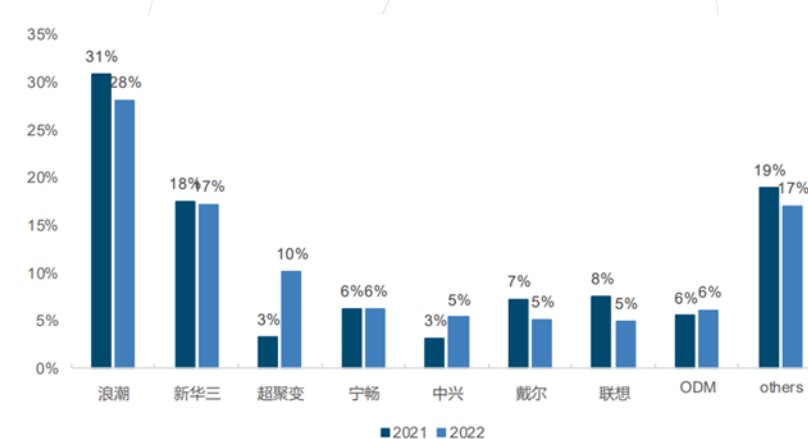
IDC行业市场份额分析

企业名称	2019年	2020年	2021年
中国电信	30.6%	26.5%	21.1%
中国联通	19.1%	19.5%	14.7%
中国移动	12.6%	12.6%	14.4%
万国数据	4.8%	5.5%	5.2%
世纪互联	4.5%	4.5%	4.1%
鹏博士	1.8%	1.5%	0.5%
光环新网	1.8%	2.3%	1.4%
数据港	0.8%	0.9%	0.8%
宝信软件	1.5%	1.2%	2.1%

电信市场服务器市场份额



服务器市场份额



## 公司发展方向：“云、边、端”实现产业数字化到数字产业化

- **研发方向：**公司研发投入主要投向网络、算力以及算网融合三个领域，集中在三个方面，自主可控、增强竞争力、未来技术预研（如6G等）。
  - **网络领域：**5G-Advanced、6G、FTTR、400G/800G、全光网等。
  - **算力领域：**公司将智能网卡、DPU等融入系统产品，通过异构算力、新型计算架构、液冷等满足通算、智算等各类场景需求。
  - **算网融合领域：**公司ICT全栈全域技术和创新实践将发挥更大优势，包括“云网边端”算力高效协同、高效ICT融合边缘云、智算集群、算力网络等。
- **研发进展：**
  - **芯片方面，**ICT芯片底层技术研发，满足“云、边、端”的多样化场景核心需求的产品体系；
  - **产品方面，**1) 服务器及存储，通用服务器通过DPU、智能网卡等部件加速，实现服务器产品在网络处理和虚拟调度等方面的性能明显提升。公司服务器支持冷液散热，通过冷板式冷液散热，降低功耗实现更好的PUE。2) 数据中心交换机，在业界首个采用基于112G总线架构的400G可编程架构，支持通算、存储、智算综合承载，支持端口从400G向800G演进，支持单槽14.4T，同时也支持万卡级别的大规模组网。3) 新型数据中心及配套设施；4) 云电脑，中兴uSmart云电脑具备端到端一站解决方案，包括通用硬件（服务器、存储、网络设备）、桌面虚拟化软件和全系列云终端产品。
  - **大模型方面，**公司主要面向toB，聚焦快速实现商业价值或为企业用户提供价值的大模型，包括基础大模型、领域大模型（研发效率大模型、电信大模型、行业大模型）等。

## 中兴微电子：芯片设计能力实现供应链安全

- 中兴微电子可提供无线通信，宽带接入，光传送，路由器交换等领域核心芯片及解决方案。
- 国内唯二量产7nm导入5nm芯片企业。公司7nm芯片在2020年已应用已规模量产并在全球5G规模部署中实现商用。在2020年6月6日的“中国5G发牌一周年”线上峰会上，中兴通讯虚拟化产品首席科学家屠嘉顺也表示，基于7nm工艺3.0版本的多模基带芯片和数字中频芯片，可以实现相比上一代产品超过4倍的算力提升，超过30%的AAU功耗的降低。公司CEO也介绍到，5nm芯片的采用将使基站的功耗每年降低超过20%

### 芯片设计能力与应用

设计能力	描述
IP 设计能力	自研核心通讯 IP，可以实现技术共享和产品快速迭代；同时也具备多种处理器、接口、多媒体及数模混合等各类 IP 的集成、开发和应用能力，建立起先进适用 IP 平台。
SOC 架构设计能力	SOC 快速设计平台：芯片架构实现、设计自动化、接口标准化，设计周期达到业界先进水平；在低功耗技术、先进工艺和封装测试技术上具有平台优势。
低功耗设计能力	具备运用各种低功耗设计技术（Clock Gating/ Power Gating/ DVFS/AVS 等）的能力，降低功耗；
物理设计能力	掌握 7nm 工艺物理设计能力，并同步导入 5nm 工艺；
封装设计及测试能力	覆盖业界主流先进封装设计，可实现封装方案仿真、高速测试、复杂场景的可靠性设计、标准测试和失效分析。

芯片应用	芯片类型	芯片描述
无线芯片	通信系统芯片	5G 多模软基带芯片 MSC3.0，基站 BBU 产品信号处理芯片，集成 5G 算法硬件加速 IP，完备的支持 5G 协议
	中频芯片	基带（数字）与射频（模拟）信号之间进行上/下变频的处理
有线芯片	固网终端芯片	ONU 系列芯片，全场景覆盖单口 G/EPON、1G 多口单频 WiFi、双频 WiFi、XGPON 产品在 2020 年时期，公司就推出单芯片交换容量可以达到 8.96Tbps，支持最大 2000T 的设备集群交换
	以太网互联芯片	
数据终端	物联网芯片	NB-IOT 芯片，32 位 MCU，与中芯国际共同开发
	手机 modem 芯片	LTE 多模基带芯片

## IDC（互联网数据中心）：通用服务器为基础，提升智算服务器竞争力

- 2022年9月28日，公司成为中国移动DPU创新开放实验室首家入住合作伙伴。
- 23年公司陆续推出高密度算力、灵活拓展、异构算力等特性的G5系列服务器，以满足多样的算力需求。
- 在10月12日也推出了中兴通讯专为大规模模型训练而设计的旗舰GPU服务器—R6900 G5亮相中国移动全球合作伙伴大会。
- 2023年3月公司和百度联合宣布，中兴通讯将支持百度“文心一言”为AI产品应用提供更加强劲的算力需求；

### 中兴通讯 G5系列服务器

#### ● R5200 G5高密度服务器



- 支持2颗英特尔至强第四代可扩展处理器
- 提供32条DDR5内存插槽
- 最大提供12个2.5" 盘位
- 最大支持12个 NVMe SSD
- 支持最高6个PCIe 5.0扩展插槽
- 支持2块高性能GPU

#### ● R5300 G5定制化场景服务器



- 支持2颗英特尔至强第四代可扩展处理器
- 提供4路UPI快速通道互联
- 提供32条DDR5内存插槽
- 最大提供41个2.5" 盘位
- 最大支持30个 NVMe SSD
- 支持最高14个PCIe 5.0扩展插槽
- 支持4块双宽高性能GPU

#### ● R6500 G5 异构算力服务器



- 支持2颗英特尔至强第四代可扩展处理器
- 提供24块LFF或25块SFF存储槽位
- 提供32条DDR5内存插槽
- 支持12个PCIe 5.0 NVMe SFF接口硬盘
- 最大支持10个双宽GPU或20个单宽GPU
- 支持多种GPU拓扑架构，满足AI/超算等多样性算力场景需求

#### ● R5300 G5全场景通用服务器



- 支持2颗英特尔至强第四代可扩展处理器
- 提供32条DDR5内存插槽
- 最大提供41个2.5" 盘位
- 最大支持30个 NVMe SSD
- 支持最高15个PCIe 5.0扩展插槽
- 支持4块双宽高性能GPU

#### ● R5500 G5海量存储服务器



- 支持2颗英特尔至强第四代可扩展处理器
- 提供40块LFF+4块SFF的存储槽位
- 提供32条DDR5内存插槽
- 最高支持24个NVMe U.2硬盘
- 支持13个PCIe 5.0扩展插槽
- 支持2块双宽或4块单宽GPU

#### ● R8500 G5 高性能服务器

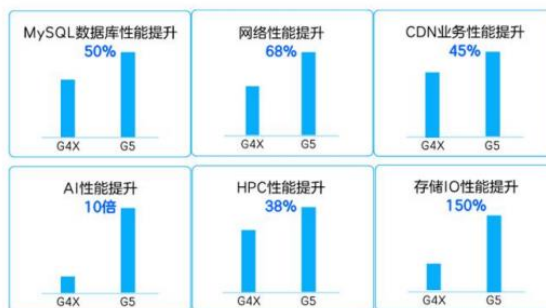


- 支持4颗英特尔至强第四代可扩展处理器
- 提供50块SFF+8块LFF存储槽位
- 提供64条DDR5内存插槽
- 支持24块PCIe 5.0 NVMe SFF接口硬盘
- 支持20个各类PCIe Gen 5 槽位
- 最大支持4块GPU卡

### 旗舰GPU服务器-R6900 G5



#### 业务负载性能提升



#### 服务器系统效能全面提升



## 操作系统：国产操作系统从通信设备向新型应用终端拓展

- **综合解决方案提供者**：2021年，发布智能通用操作系统，开创“3+1+N”模式。支持多种芯片架构(X86、ARM、MIPS、LoongArch等)平台，支持全核（飞腾、龙芯、兆芯、鲲鹏、海光等国产芯片和Intel、AMD等国外芯片）。该系统在荣威、电网操作系统都实现落地。
- **车用操作系统GoldenOS**，主力汽车行业数字化转型：GoldenOS覆盖智能车控、智能驾驶、智能座舱、智能网联全场景。在22年5月举办的2022年汽车行业数字化转型发展线上论坛上表示，GoldenOS近5年已陆续与上汽、长安、一汽等车厂合作。此外公司积极与主机厂探讨如何构造国产L3级别以上的自动驾驶操作系统与中间件、芯片融合统一的生态。

服务器市场份额



GoldenOS车用操作系统



## 公司发展方向与投资逻辑：

### □ 公司发展愿景：算网融合（网络、IDC、终端）从产业数字化到数字产业化：

- 通信网络：推进5G-A、6G技术，支撑算力网络以及新增终端多样化流量需求；
- 算力：在通用服务器的基础上，发展AI服务器；
- 终端：AR眼镜、裸眼3D平板应用于垂直行业。
- 软件：服务器、终端（手机、平板、汽车）操作系统、分布式数据库（GoldenDS用于银行、证券、运营商核心系统）、AI行业大模型。

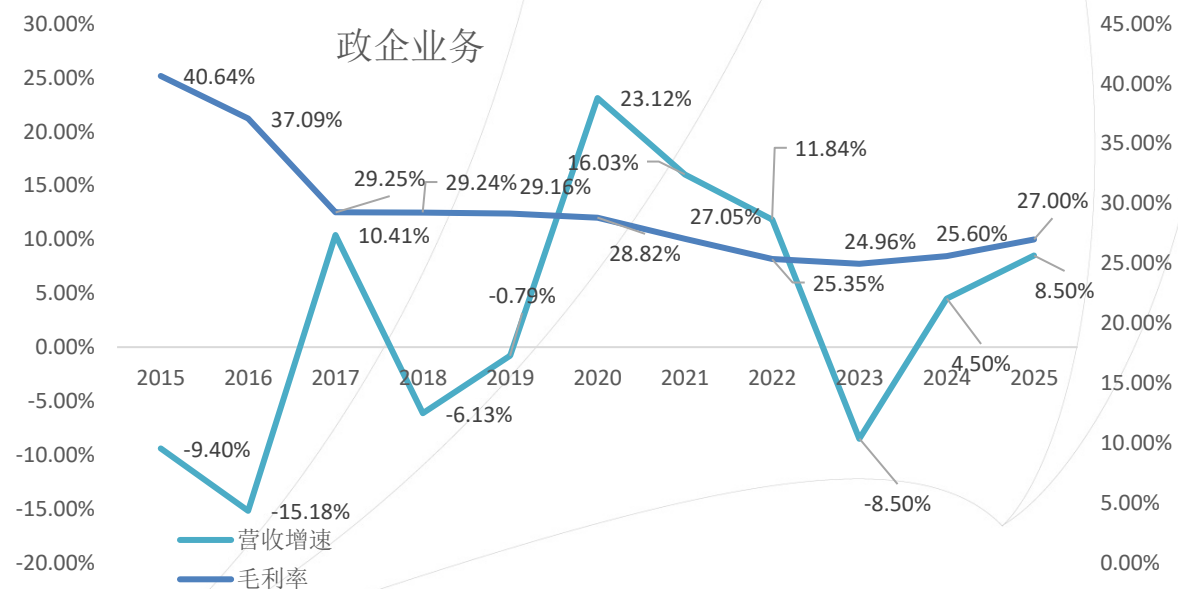
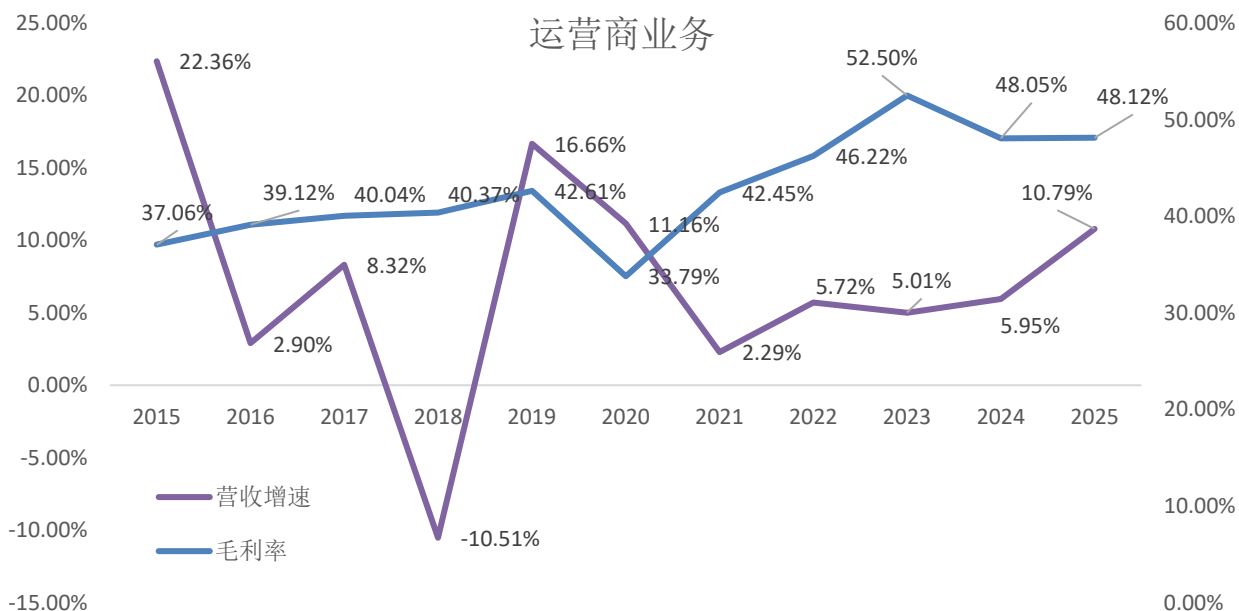
### □ 投资逻辑：CT业务平稳增长，第二成长曲线提供成长性：在运营商5G网络资本开支下行周期，公司通过提升市占率、芯片国产化去保证传统通信业务的稳步增长。同时伴随运营商的业务转型，算力网络的加速建设，公司云服务及IT业务等业务将快速增长。

### □ 明年股价催化点：

- 5G-A技术相关：Re1-18 5G-A行业标准冻结，中兴、华为推进5G-A相关技术逐步成熟；
- 政策：5G-A示范项目持续推进，智能算力网络建设加速；
- 终端需求落地：汽车智能化、苹果Vision Pro、AI应用。

## 盈利预测与业务拆分假设：

- 运营商业务：**无线网络侧，国内资本开支平稳，且至2023年第三季度；有线网络侧，收益于东数西算以及海外FTTX建设，公司传输网和固网接入将维持稳定增长；服务器、交换机和路由机等业，收益于运营商资本开支结构的变化，增速将高于行业增速；同时在全球网络设备市场中，公司份额呈现稳中有升的态势。我们预计23-25年公司运营网网络业务营收增速分别为5.01%、5.95%、10.75%。公司通信领域低位稳固，自研芯片国产化率持续提升，我们预计23-25年公司运营商网络业务毛利率分别为52.5%、48.05%、48.12%。
- 政企业务业务：**数字经济+AI算力时代下，我国数字经济快速增长，政企数字化转型市场空间广阔。公司重点聚焦互联网、金融、能源、交通、政务、矿山、教育等行业提供全域连接、数智体验和算力等服务。无论是硬件还是软件方面为政企提供数字化转型的技术支持。我们预计23-25公司政企业务营收增速分别为-8.5%、4.5%、8.5%。考虑到宏观经济向好叠加规模效益，我们预计公司政企业务毛利率分别为24.96%、25.6%、27%。



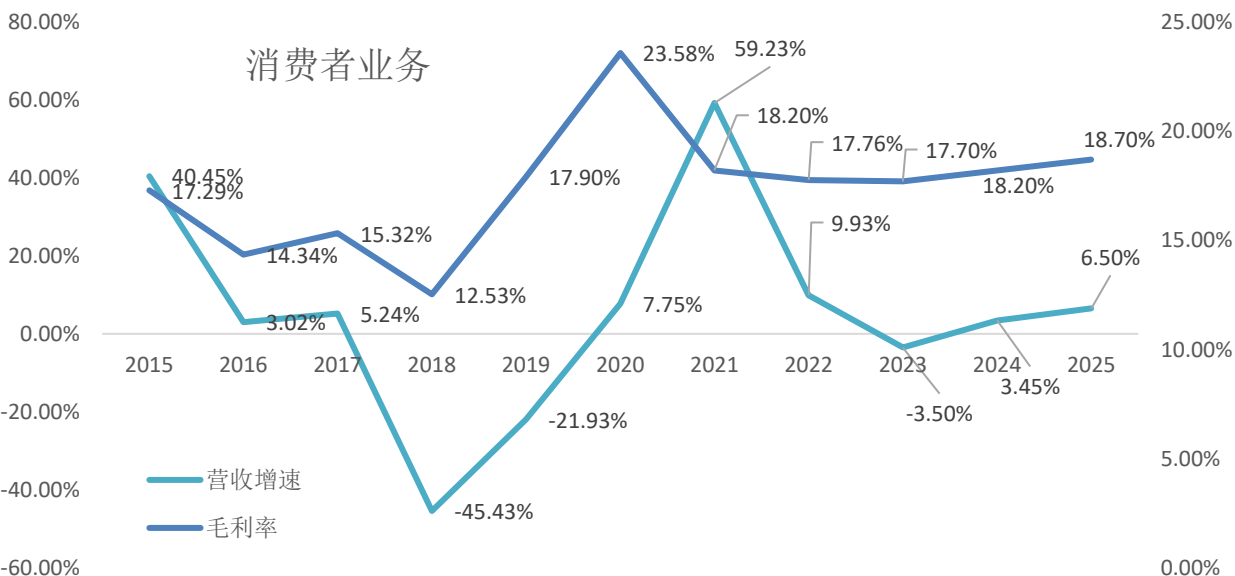
## 业务拆分假设与投资建议：

- 消费者业务：**手机作为运营商合约机销售，伴随5G-A网络建设后业绩释放。AR眼镜、AI裸眼3D平板Nubia PAD 3D，伴随垂直行业数字化成熟后业绩改善。我们预计23-25年公司消费者业务营收增速为-3.5%、3.45%、6.5%。我们预计公司消费者业务毛利率分别为17.7%、18.2%、18.7%。
- 投资建议：**我们预计 2023-2025 年公司营收分别为1247.3亿元（+1.44%）、1312.8亿元（+5.25%）、1439.1（+9.62）亿元，归母净利润分别为89.5（+10.78%）亿元、83.33（-6.9%）亿元和94.57（+13.48%）亿元，对应EPS分别为1.87元、1.74元和1.98元。参考可比公司估值，给予公司合理PE倍数为15-18倍，对应24年的业绩合理价值区间 26.13元-31.36元，维持“增持”评级。

### 可比公司估值

		收盘价	总市值	市盈率PE			
				TTM	2023	2024	2025
000063.SZ	中兴通讯	27.77	1220.51	14.61	14.46	15.53	13.69
000938.SZ	紫光股份	21.52	580.60	16.33	24.25	19.79	16.63
301165.SZ	锐捷网络	41.13	225.74	71.92	33.91	24.97	18.65
600498.SH	烽火通信	20.41	228.44	51.92	42.78	31.02	23.18

估值预测日期：23年11月16日



PS：2023-2025年为预测值。

## 利润表：

年（百万元，百万股）	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	<b>114,521.64</b>	<b>122,954.42</b>	<b>124,731.09</b>	<b>131,276.11</b>	<b>143,909.11</b>
营业成本	74,159.85	77,227.57	72,432.34	79,766.91	86,712.65
营业税金及附加	787.47	950.77	887.96	934.56	1,024.49
销售费用	8,733.15	9,173.33	9,117.84	9,386.24	10,159.98
管理费用	5,444.61	5,332.73	5,251.18	5,408.58	5,756.36
研发费用	18,804.01	21,602.30	25,794.39	27,174.16	30,364.82
财务费用	962.91	163.21	476.35	730.49	644.65
资产减值损失	-1,521.30	-1,190.03	-1,311.00	-500.00	-500.00
信用减值损失	-268.94	-369.30	-357.12	-357.12	-357.12
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	1,564.19	1,087.50	-787.03	812.97	812.97
公允价值变动损益	1,099.36	-1,141.85	-200.00	0.00	0.00
资产处置收益	231.74	11.03	20.00	0.00	0.00
其他收益	1,941.40	1,892.97	1,802.35	1,802.35	1,802.35
营业利润	<b>8,676.11</b>	<b>8,794.83</b>	<b>9,938.22</b>	<b>9,633.38</b>	<b>11,004.35</b>
营业外收入	250.09	195.80	227.88	227.88	227.88
营业外支出	427.27	238.98	436.86	436.86	436.86
其他非经营损益	--	--	--	--	--
利润总额	<b>8,498.93</b>	<b>8,751.66</b>	<b>9,729.25</b>	<b>9,424.41</b>	<b>10,795.38</b>
所得税	1,463.04	960.05	953.47	885.89	1,025.56
净利润	<b>7,035.89</b>	<b>7,791.61</b>	<b>8,775.78</b>	<b>8,538.52</b>	<b>9,769.82</b>
少数股东损益	222.95	-288.69	-175.52	204.92	312.63
归属母公司股东净利润	6,812.94	8,080.30	8,951.30	8,333.59	9,457.18
总股本	5,677.10	5,677.10	5,677.10	5,677.10	5,677.10
EPS(元)	1.20	1.42	1.58	1.47	1.67
市盈率（PE）	19.50	16.44	14.84	15.94	14.05

## 风险提示

- 市场竞争加剧；
- 5G基站建设不及预期；
- 创新业务拓展不及预期。

## 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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，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，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 免责声明

- 本报告仅供南京证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。
- 本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。
- 本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对投资者私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。
- 本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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。
- 本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“南京证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 投资评级说明

### 南京证券行业投资评级标准：

- 推 荐：预计6个月内该行业指数相对沪深300指数涨幅在10%以上；
- 中 性：预计6个月内该行业指数相对沪深300指数涨幅在-10%~10%之间；
- 回 避：预计6个月内该行业指数相对沪深300指数跌幅在10%以上。

### 南京证券上市公司投资评级标准：

- 买 入：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数涨幅在15%以上；
- 增 持：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数涨幅在5%~15%之间；
- 中 性：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数涨幅在-10%~5%之间；
- 回 避：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数跌幅在10%以上。