

中兴通讯 (000063.SZ)

2024年02月07日

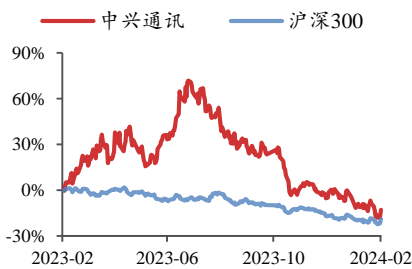
5G-A 扬帆风正劲，踏 AI 增长新浪潮
——公司深度报告
投资评级：买入（维持）

日期	2024/2/6
当前股价(元)	23.08
一年最高最低(元)	46.75/20.89
总市值(亿元)	1,103.97
流通市值(亿元)	929.44
总股本(亿股)	47.83
流通股本(亿股)	40.27
近3个月换手率(%)	138.74

蒋颖（分析师）

jiangying@kysec.cn

证书编号：S0790523120003

股价走势图


数据来源：聚源

● 全球 ICT 领域龙头，研发赋能“连接+算力”，打造第二曲线新增长引擎

公司是全球领先的综合通信与信息技术解决方案提供商，拥有 ICT 行业完整的、端到端的产品和解决方案，处于行业领先地位。公司基于 ICT 全栈核心能力和强大的底层研发实力，锚定“连接+算力”构建高效数字底座。短期来看，公司研发能力赋能效果显著，运营商网络毛利率持续优化，盈利能力不断提升；中长期来看，AI 时代，以算力为代表的第二曲线业务有望迎来快速增长，网络建设加速走向 5G-A，第一曲线业务或将迎来新拐点，有望驱动公司业绩稳步增长，我们持续看好公司强劲研发实力在各新应用领域的价值变现。我们预计公司 2023-2025 年归母净利润为 93.64/103.03/113.48 亿元，EPS 为 1.96/2.15/2.37，当前股价对应 PE 为 11.79/10.72/9.73 倍，维持“买入”评级。

● AI 时代，以算力产品为代表的第二曲线凸显竞争实力，打开新成长空间

公司紧跟算力浪潮，在算力底座方面，发布训推一体机以及全新 G5 系列服务器包括 AI 服务器、GPU 服务器、信创服务器等种类，支持液冷方案，产品性能持续提升，服务器市场份额有望迎来突破；在网络连接方面，推出高端路由器和 400GE/800GE 高速率数据中心交换机，丰富产品矩阵，整体解决方案竞争力持续提升；在大模型方面，推出自研星云研发 AI 大模型，采用“1+N+X”的策略，覆盖多个垂直领域；在数据库方面，自研 GoldenDB 分布式金融级数据库多个细分领域持续领先，截至 2023 年上半年，在中国移动、中国联通份额第一，2022 年在银行业金融级分布式数据库市场份额排名第一。

● 高研发投入铸就核心竞争力，提前布局 5G-A 多领域

截至 2023 年前三季度，在 A 股通信、电子、传媒和计算机板块中，公司各季度研发投入均排名第一，过去 10 年，公司累计研发投入超 1400 亿元，高研发投入铸就了强劲的技术和产品核心竞争力。公司已在 5G-A 领域完成了 RedCap、5G-A 通感一体组网、5G NTN 等验证测试。

● 风险提示：5G 建设不及预期、算力基建不及预期、中美贸易摩擦加剧
财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	114,522	122,954	129,534	138,079	148,825
YOY(%)	12.9	7.4	5.4	6.6	7.8
归母净利润(百万元)	6,813	8,080	9,364	10,303	11,348
YOY(%)	59.3	18.6	15.9	10.0	10.1
毛利率(%)	35.2	37.2	42.0	42.5	42.8
净利率(%)	5.9	6.6	7.2	7.5	7.6
ROE(%)	13.2	13.1	14.1	13.6	13.1
EPS(摊薄/元)	1.42	1.69	1.96	2.15	2.37
P/E(倍)	16.2	13.7	11.8	10.7	9.7
P/B(倍)	2.1	1.9	1.6	1.4	1.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

目录

1、 立足连接，拓展算力，双曲线稳步发力.....	3
2、 运营业务稳健增长，政企业务持续攻坚.....	5
3、 算力产品推陈出新，5G-A 多领域布局.....	11
3.1、 AI 迎来技术革命，第二曲线业务持续受益.....	11
3.2、 加速迈入 5G-A 新阶段，行业有望迎来新拐点.....	15
4、 盈利预测与投资建议.....	17
4.1、 业务分拆与盈利预测.....	17
4.2、 盈利预测与估值.....	18
5、 风险提示.....	19
附： 财务预测摘要.....	20

图表目录

图 1： 中兴通讯业务结构.....	3
图 2： 全球通信设备提供商市场格局.....	4
图 3： 2022 上半年中国通信设备提供商市场格局.....	4
图 4： 公司算力基础设施产品.....	4
图 5： 2018 年后公司经营呈持续向好趋势.....	5
图 6： 运营业务稳健增长.....	6
图 7： 2019-2022 年之间消费者和政企业务占比总体呈现上升趋势.....	6
图 8： 移动电话基站建设情况（万站）.....	7
图 9： 2023 年上半年主要移动通信设备商全球市场份额.....	7
图 10： 2023 年上半年主要光通信设备商全球市场份额.....	8
图 11： 中国联通（左）和中国移动（右）2023 年算力相关资本开支指引.....	8
图 12： 中国电信 2023 年产业数字化资本开支指引.....	8
图 13： 2019 年后国内市场营销持续增长.....	9
图 14： 海外市场以欧美及大洋洲市场为主.....	9
图 15： 2020 年后公司毛利率水平持续提升.....	9
图 16： 2020 年后运营业务毛利率增长较快.....	9
图 17： 公司费控能力较好.....	10
图 18： 公司重视研发投入.....	10
图 19： 主流 AI 大模型迭代演进线路.....	11
图 20： 中国人工智能服务器市场规模（百万美元）.....	12
图 21： 公司服务器产品.....	12
图 22： AiCube 训推一体机平台.....	12
图 23： 中国人工智能应用场景发展.....	13
图 24： 2022 年中国银行业金融级分布式数据库市场份额.....	14
图 25： 5G-A 六大场景拓展.....	15
图 26： 移动物联网技术发展.....	16
图 27： 卫星通信 5G NTN 透明转发架构.....	16
图 28： 传送网技术演进阶段.....	16
图 29： PON 技术演进阶段.....	16
表 1： 公司业绩拆分与盈利预测.....	17
表 2： 中兴通讯可比公司估值.....	18

1、足立连接，拓展算力，双曲线稳步发力

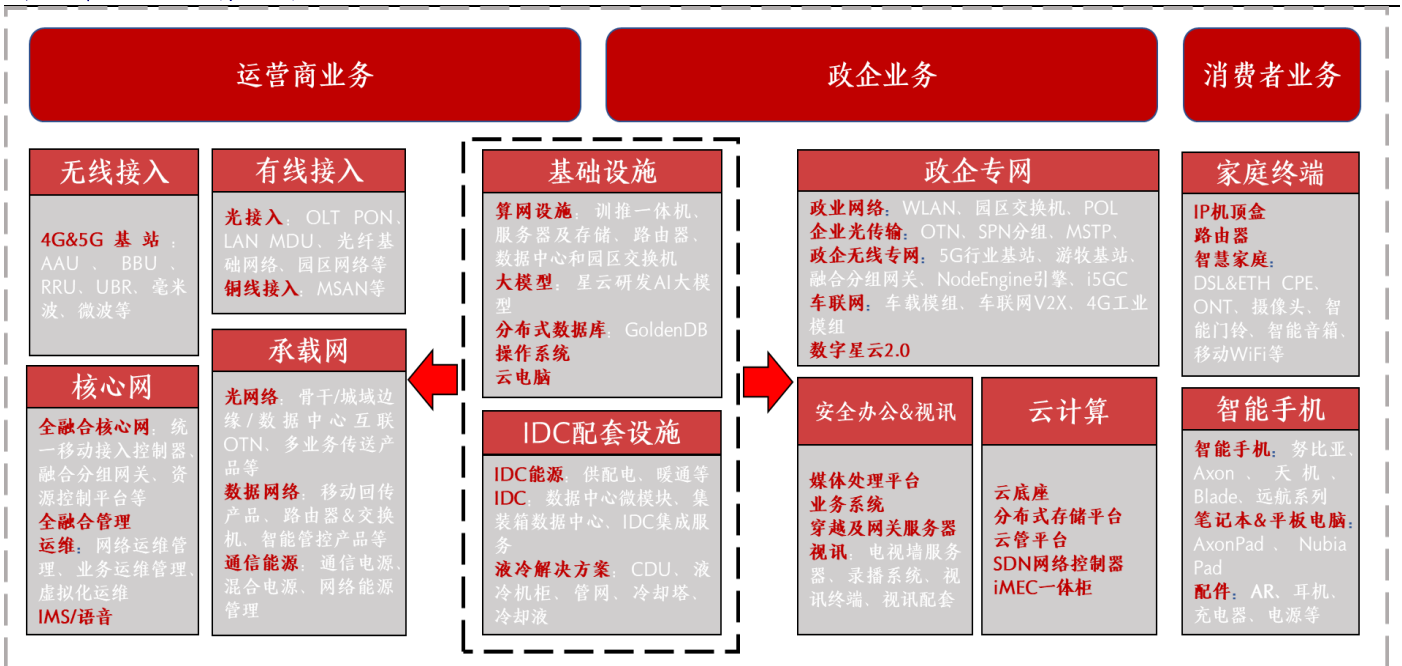
中兴通讯拥有 ICT 行业完整的、端到端的产品和解决方案，处于行业领先地位。公司是全球领先的综合通信与信息技术解决方案提供商，基于 ICT 全栈核心能力，围绕连接（CT 技术）、算力（IT 技术）、云网融合构建高效数字底座，聚焦于运营商网络、政企业务和消费者业务。

运营商网络：基于 ICT 端到端全栈核心能力，面向运营商传统网络，推出 5G 基站、5G 核心网等无线产品；推出固网、光传输、路由器、交换机、光模块等有线产品；面向运营商云网业务，推出云电脑、服务器及存储产品、数据中心交换机和路由器、数据中心电力模块和液冷系统等产品。

政企业务：紧跟算力浪潮，依托芯片、数据库和操作系统等底层核心技术，深入拓展国内政企市场，产品主要包括星云研发 AI 大模型、模型训推一体机、全系列服务器（AI 服务器、GPU 服务器、通用服务器、信创服务器等）及存储设备、数据中心交换机和路由器、数据库、5G+数字星云平台、车规级模组等。

消费者业务：公司持续推出多款新品，产品矩阵不断丰富，产品主要包含手机、平板电脑、AR 眼镜、MBB&FWA、PON CPE、机顶盒、路由器等。

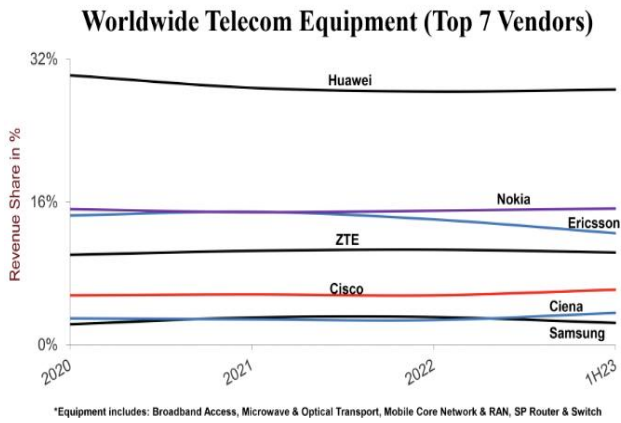
图1：中兴通讯业务结构



资料来源：公司官网、开源证券研究所

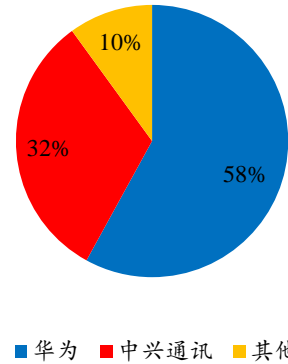
公司已成为全球第一梯队通信设备提供商。据 Dell'Oro Group 数据，从全球市场来看，2018 年至 2023 年上半年，华为、诺基亚、爱立信和中兴通讯稳居全球通信设备提供商市场 TOP4。公司全球市场份额从 2018 年的 8% 逐渐上升至 2022 年上半年的 11%，2022 年以后，全球通信设备市场竞争格局有所缓和，市场份额趋于稳定，公司持续处于第一梯队。从国内市场来看，2022 年上半年，华为通信设备市场份额达到 58%，中兴市场份额达到 32%，其他厂商共占据 10% 的市场份额。

图2：全球通信设备提供商市场格局



数据来源：Dell'Oro Group

图3：2022上半年中国通信设备提供商市场格局

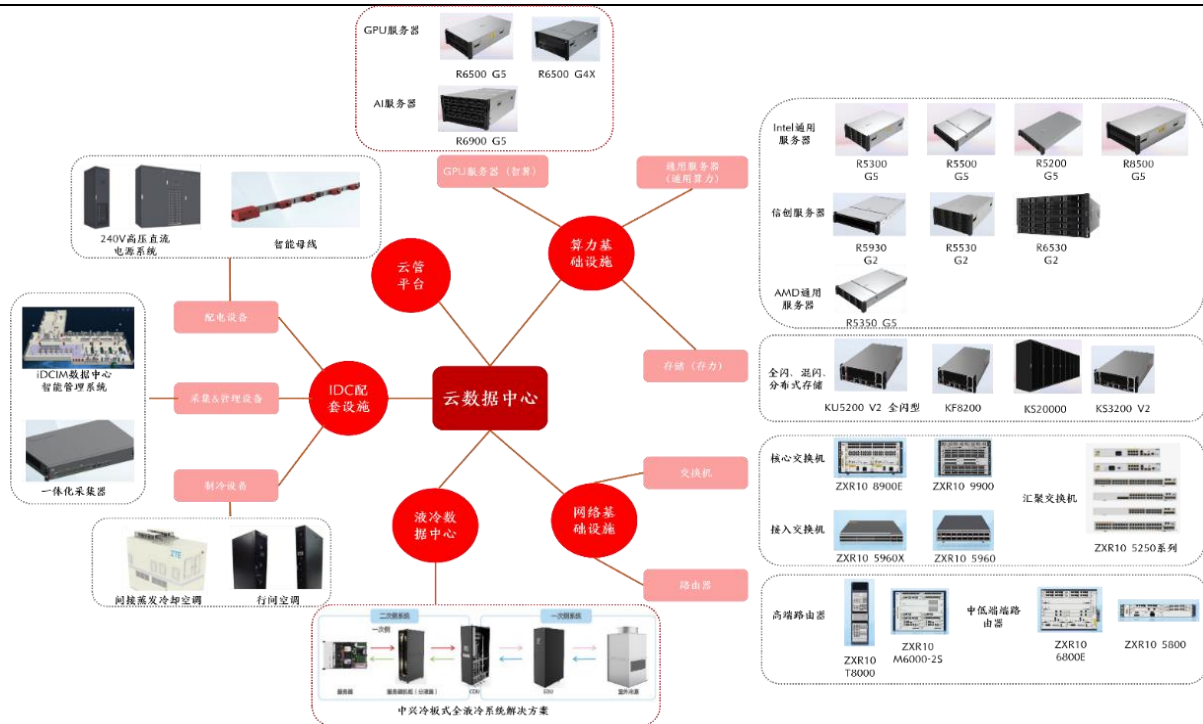


数据来源：Dell'Oro Group、开源证券研究所

CT向IT加速拓展，实施“双曲线”战略组合。公司以连接为主的第一曲线业务位于通信赛道，主要包含无线接入、有线接入、核心网、承载网等业务，发展相对稳健，持续引领行业发展。以算力为代表的第二曲线业务在加速拓展中，位于IT、数字能源、智能终端等其他赛道，主要包含服务器及存储、终端（含智慧家庭终端）、产业数字化、数字能源、汽车电子等新兴业务，力求为业绩带来新增量。

快速拓展第二曲线业务，算力基础设施产品成为增长新动能。截至2023年上半年，公司服务器及存储市场规模已进入国内前五，电信行业持续保持第一，并在金融、互联网、电力等行业广泛应用；截至2023年前三季度，公司算力基础设施产品海外销售额达到去年同期的3倍，服务器及存储产品已经服务于50多个国家。

图4：公司算力基础设施产品



资料来源：公司官网、开源证券研究所

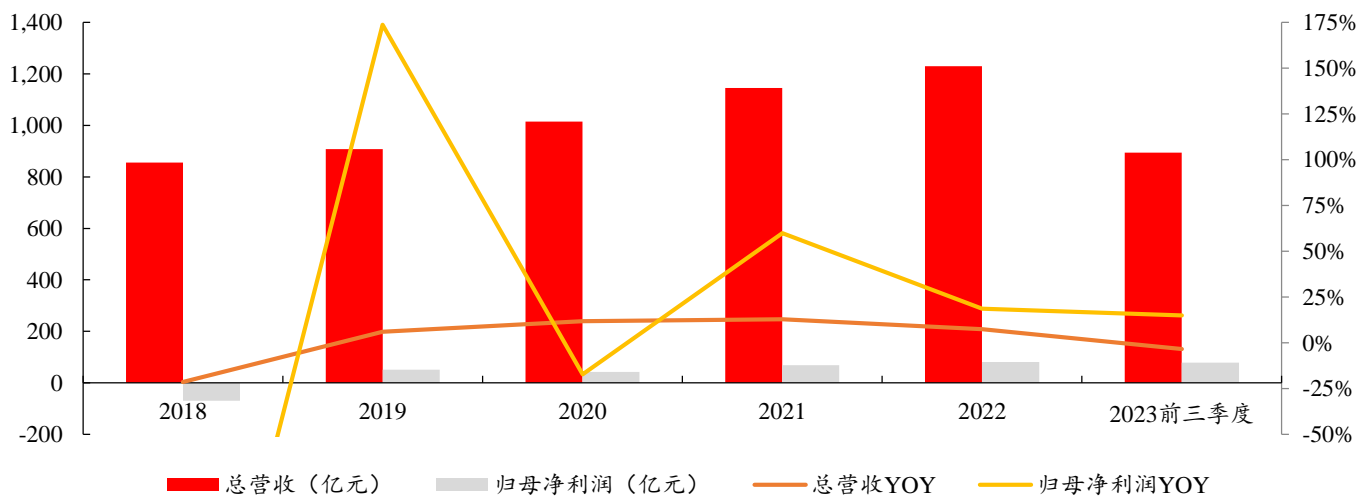
2、运营商业务稳健增长，政企业务持续攻坚

公司经营韧性不断凸显。公司在 2018 年贸易摩擦事件后，内部积极调整，快速组织恢复生产，原董事会成员和涉及的管理层全部辞职换届，并聘任合规协调员防范业务合规性风险，积极保障供应链安全。2019 年公司归母净利润水平较高，主要是资产处置收益所致。2018 年后，公司营收逐步回升，2021 年营收体量超过 2017 年水平，体现了公司强大的经营韧性。

2018 年到 2022 年，公司总营收从 855.13 亿元提升至 1229.54 亿元，年复合增长率达到 9.5%。2023 年前三季度，公司实现总营收 893.93 亿元，同比减少 3.42%；实现归母净利润 78.41 亿元，同比增长 14.97%。

锚定“连接+算力”，打开新成长空间。2024 年是“战略超越期”逐步深化的攻坚之年，公司坚定向“连接+算力”拓展，加强 5G-A、全光网络、算力基础设施、AI 大模型、5G 新应用等创新，在确保第一曲线业务核心竞争力的前提下，全力推动第二曲线业务实现快速成长。2023 年前三季度，公司第一曲线业务运营商网络核心产品市场地位继续保持行业领先，5G 基站、5G 核心网、光网络 200G 等产品的发货量均为全球第二，5G RAN 产品获得 GlobalData 领导者评级；第二曲线业务产品不断推陈出新，提供 AI 服务器、大容量交换机和路由器，以及万卡大规模集群、训推一体机等在内的端到端全栈智算解决方案，AI 大模型采用“1+N+X”策略，自主研发通用大模型。

图5：2018 年后公司经营呈持续向好趋势



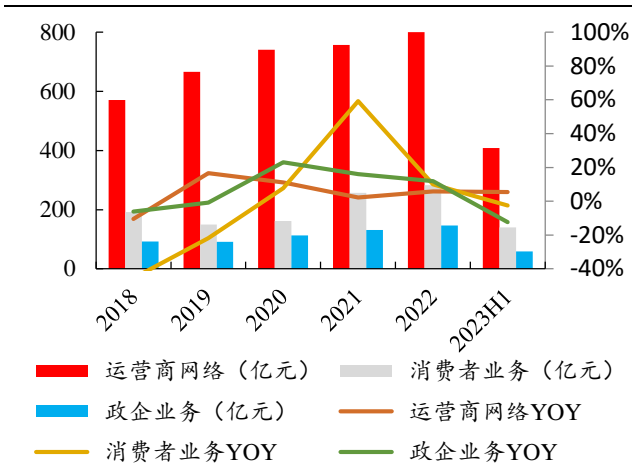
数据来源：iFinD、开源证券研究所

运营商业务营收稳步增长。从业务分布来看，运营商网络收入从 2018 年 570.76 亿增加到 2022 年 800.41 亿，复合增速为 8.82%，2023 年上半年实现营收 408.12 亿元，同比增长 5.40%，主要是固网产品、承载产品收入同比增长所致；消费者业务收入从 2018 年 192.10 亿增加到 2022 年 282.86 亿，复合增速为 10.16%，2023 年上半年实现营收 140.18 亿元，同比减少 2.60%，主要是国内集成类项目及国际市场收入同比减少所致；政企业务收入从 2018 年 92.28 亿增加到 2022 年 146.28 亿，复合增速为 12.21%，2023 年上半年实现营收 58.76 亿元，同比减少 12.37%，主要是国际手机产品收入减少所致。

政企和消费者业务占比总体呈现逐步上升，第二曲线加速发展。从业务结构来

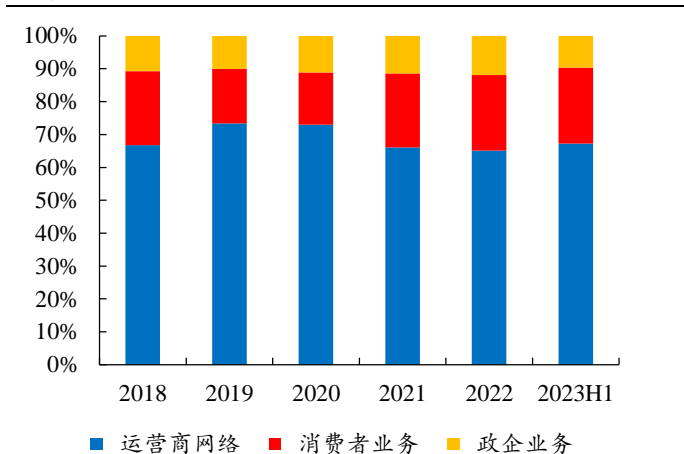
看，运营商网络的总营收占比在 2019 年到达高点后总体呈现逐年下降趋势，2023 年上半年运营商网络占总营收 67.23%；消费者业务的总营收占比呈现上升趋势，2023 年上半年消费者业务占总营收 23.09%；2019 年后，政企业务的总营收占比总体呈现上升趋势，2023 年上半年占比有所下滑，约为 9.68%。

图6：运营商业务稳健增长



数据来源：iFinD、开源证券研究所

图7：2019-2022 年之间消费者和政企业务占比总体呈现上升趋势



数据来源：iFinD、开源证券研究所

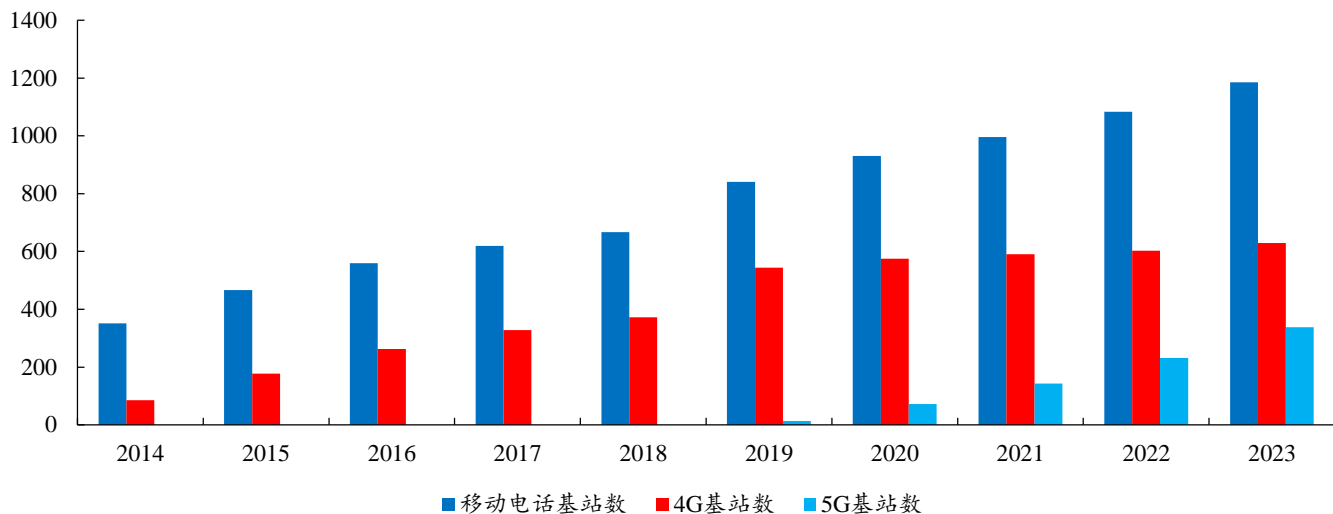
分区域来看，国内营收持续增长。国内营收从 2018 年 544.44 亿增加到 2022 年 852.46 亿，年复合增速为 11.86%，2023 年上半年实现营收 431.16 亿元，同比增长 6.19%，占总营收 71.02%，占比逐渐增加；国际营收从 2018 年 310.69 亿增加到 2022 年 377.08 亿，年复合增速为 4.96%，2023 年上半年实现营收 175.89 亿元，同比减少 8.47%，主要是亚洲（除中国）市场收入有所下降。

1、国际市场：5G 建设落后于国内，或将带动公司无线业务和有线业务实现较快增长；算力产品有望向外拓展。

无线产品方面，公司聚焦大国大 T 大网，抓住海外 5G 新建、4G 现代化改造的机会，营收有望持续增长；有线产品方面，公司把握海外光进铜退浪潮，固网接入产品有望持续放量；算力基础设施产品方面，2023 年公司推出全新 G5 系列服务器，持续强化产品竞争力，截至 2023 年前三季度，海外市场算力基础设施的销售额达到去年同期的 3 倍；家庭消费端方面，大力推广家庭终端，满足海外家庭光网络建设需求。

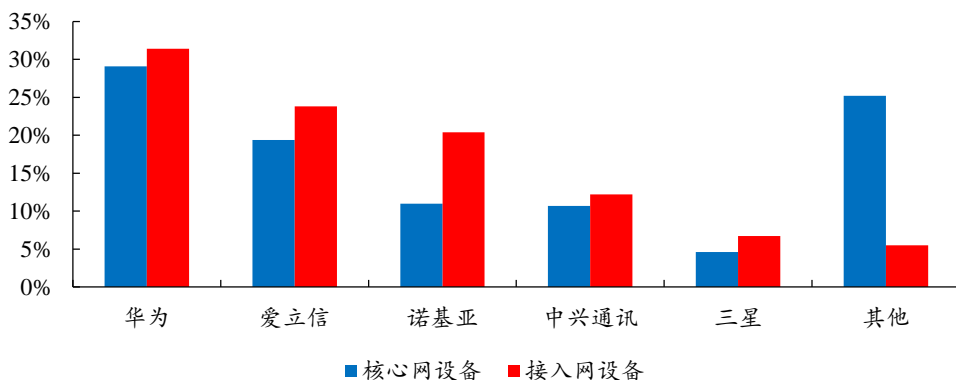
2、国内市场：5G 基站持续建设，无线份额有望提升；传送网+固定宽带接入网向大容量发展；运营商大投算力网络；网络建设进入 5G-A 时代，多场景迎来技术革新，或将带动运营商业务稳健增长。AI 时代，公司发布 AI 服务器、高速率路由器和交换机等算力+网络产品筑牢算力底座；发布 AI 大模型，采用“1+N+X”策略，第二曲线业务有望稳定增长。

(1) 2023 年国内 5G 基站建设速度超预期：5G 商用已达 4 年多，截至 2023 年底，我国 5G 基站总数达 337.7 万站，对比 4G 基站数量 629.5 万站，仍具有一定建设空间；据我们测算，2023 年已累计新建 106.5 万站，已超出 2022 年新建 88.7 万站，达到 5G 基站建设新高峰。

图8：移动电话基站建设情况（万站）


数据来源：工信部、开源证券研究所，备注：自 2023 年 3 月起，将现有 5G 基站中的室内基站数统计口径由按基带处理单元统计调整为按射频单元折算，由于具备使用条件的基站数据是动态更新的，故不能追溯调整以往数据。

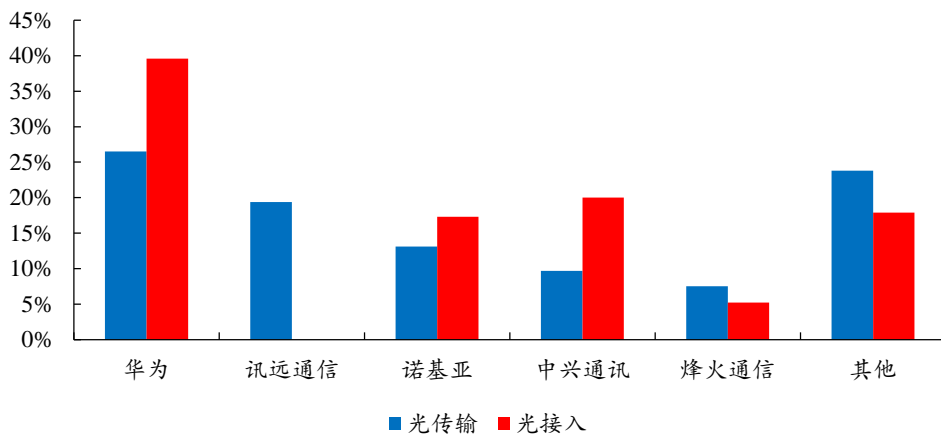
在国内运营商基站集采中，公司无线产品竞争力不断提升，中标份额稳健增长。公司在多个无线产品集采项目中稳居第二名，份额从早期的 30% 以下，逐渐提升至 34%，并且在多个单一来源采购中持续中标。截至 2023 年前三季度，公司 5G 基站和 5G 核心网产品发货量均为全球第二，基站发货量全球第二。公司无线产品中的核心芯片如多模软基带芯片、多模数字中频芯片已成功实现自研，产品性能和成本结构不断优化，叠加无线设备市场竞争趋缓，公司盈利能力或将持续提升。我们认为，伴随公司产品竞争力不断增强，爱立信和诺基亚份额逐渐萎缩，公司无线设备市场份额有望持续提升。

图9：2023 年上半年主要移动通信设备商全球市场份额


资料来源：Omdia、开源证券研究所

(2) 传送网迎来扩容，接入网向 50G PON 演进，有线产品份额有望提升。国内传送网从 200G 向 400G 及更大容量扩容，2024 年有望实现长距离传输规模商用，公司推出 Real 400G OTN 光传输方案以及业界首个 800G OTN 可插拔光模块，市场份额有望提升；固定宽带接入网从 10G PON 向 50G PON 持续演进，公司提前布局 50G PON，首个推出精准 50G PON 技术，完成首个 50G PON & XGS-PON Combo 现网试点，市场竞争力进一步增强。截至 2023 年上半年，公司 ONT 发货量连续两年排名全球第一，PON OLT 发货量排名保持全球前二。

图10：2023年上半年主要光通信设备商全球市场份额



数据来源：Omdia、开源证券研究所

(3) 三大运营商增加算力资本开支，以算力为代表的第二曲线有望受益。据三大运营商 2022 年资本开支公告，预计 2023 年三大运营商资本开支合计为 3591 亿元，同比上涨 2.04%，各大运营商在算网方面相关投资均保持 20% 以上增速。公司在 2023 年推出全新 G5 系列服务器并支持液冷、高速率交换机和路由器等多款“算力+网络”新品，与三大运营商在多方面具有合作关系，未来有望持续受益，截至 2023 年上半年，公司国内运营商市场服务器发货量保持领先地位。

图11：中国联通（左）和中国移动（右）2023 年算力相关资本开支指引

图12：中国电信 2023 年产业数字化资本开支指引



资料来源：中国联通、中国移动、开源证券研究所

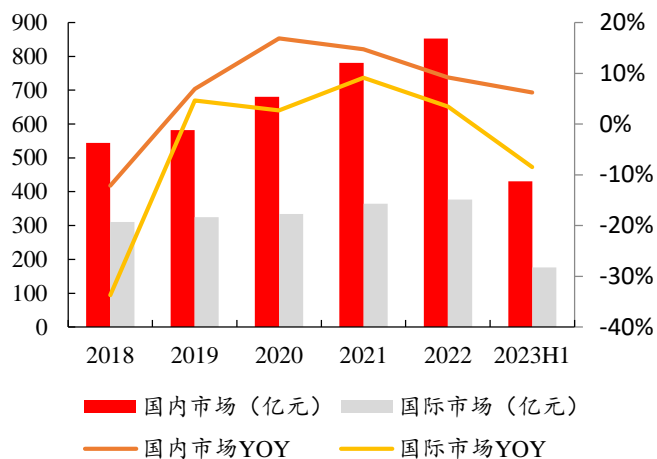


资料来源：中国电信、开源证券研究所

(4) 网络建设进入 5G-A 时代，公司率先布局 RedCap、5G NTN、车联网等领域，迎来全新发展机遇。公司分别携手中国移动、中国广电和中国电信在多个 5G 物联 RedCap 项目中完成测试；在 5G 卫星通讯场景下，完成 NTN 卫星宽带及可视电话等多项业务实验室验证；在车联网方面，完成首例 5G-A 通感算一体车联网架构技术验证，公司在多领域持续走在技术前沿，在后续技术商业化落地中有望持续受益。

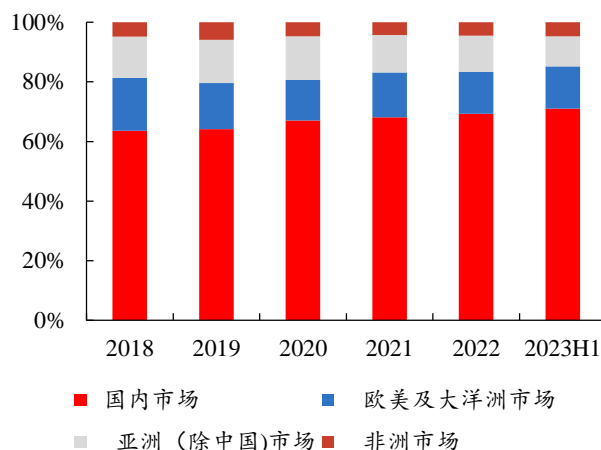
在当下 5G 网络建设平稳期中，国内运营商业业务有望保持稳健增长，未来在 5G-A 新一轮建设周期中，我们认为公司第一曲线业务有望持续受益；AI 时代，公司拥有 AI 服务器、存储、交换机、路由器、液冷 IDC 等多产业链布局，能提供端到端的解决方案，我们认为以算力为代表的第二曲线业务有望快速发展，打开成长天花板。

图13：2019年后国内市场营收持续增长



数据来源：iFinD、开源证券研究所

图14：海外市场以欧美及大洋洲市场为主



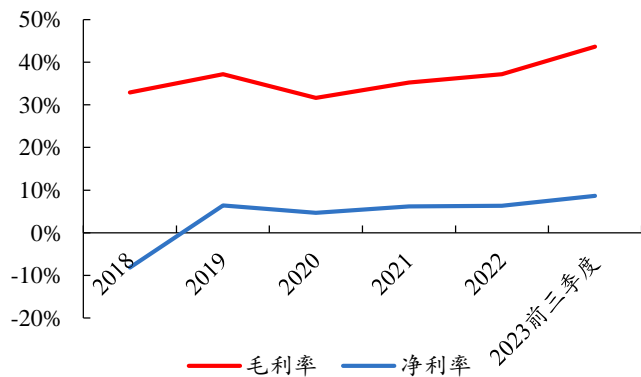
数据来源：iFinD、开源证券研究所

从毛利率来看，公司 2020-2023 年前三季度毛利率和净利率持续提升，运营商业务毛利率实现大幅提升，盈利能力大幅增强。2023 年前三季度实现毛利率 43.67%，处于历史较高水平，实现净利率 8.68%；2023 年第三季度实现毛利率 44.63%，同比增加 6.50 个百分点，实现净利率 8.24%，同比增加 1.70 个百分点，经营质量持续提升。总体来看，公司 2018-2023 年前三季度销售综合毛利率除 2020 年有所回落外，总体呈上升趋势；公司净利率稳中有升，总体稳定在 6% 左右。

分业务板块来看，2018-2023H1，运营商网络作为公司的主营业务的同时也是高毛利业务，毛利率呈现逐年上升趋势，2020 年因低毛利产品收入占比提升导致毛利率有所回落，2023 年上半年运营商网络毛利率达到 54.20%，创历史新高。运营商业务毛利率持续上升的原因主要有：（1）5G 设备市场竞争趋于缓和，公司市场份额持续提升，规模效应显著，毛利率持续优化；（2）公司强大的芯片设计和开发能力持续赋能基站、路由器、交换机等多产品，核心芯片实现自研，优化产品成本结构的同时产品性能也得到了提升，产品毛利率稳步增长；（3）营收结构逐渐优化，固网产品、承载产品收入同比增长，毛利率结构不断优化。

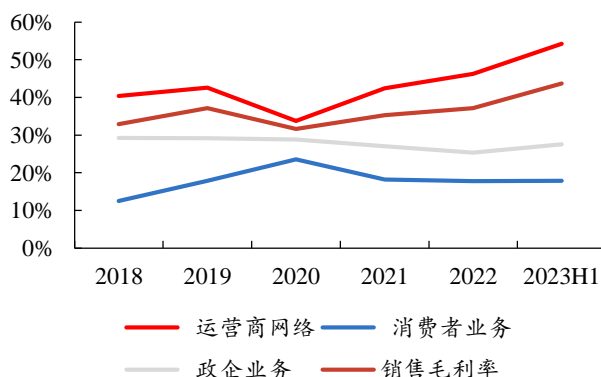
政企业务毛利率呈现逐年下降趋势，2023 年上半年有所改善；消费者业务毛利率在 2018-2020 年间持续增长，在 2020 年后受手机产品和国内家庭信息终端毛利率下滑影响，业务毛利率水平稳定在 18% 左右。

图15：2020年后公司毛利率水平持续提升



数据来源：iFinD、开源证券研究所

图16：2020年后运营商业务毛利率增长较快



数据来源：iFinD、开源证券研究所

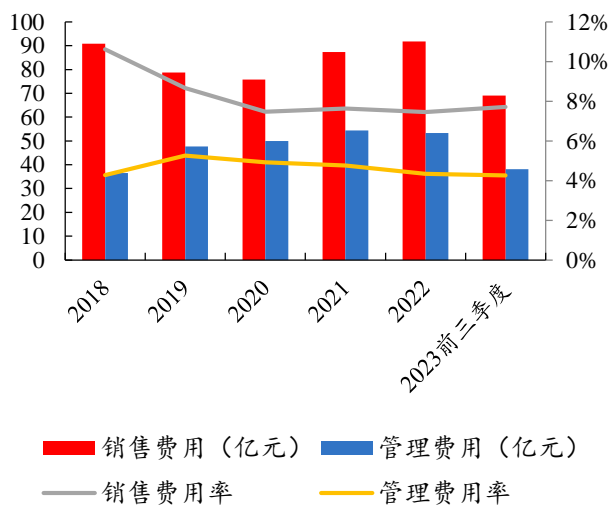
公司费控能力优秀，整体费用率维持稳定。公司整体费控能力较强，2018-

2020年公司销售费用率保持下降趋势，2020年后，销售费用率总体维持在7.50%左右，2023年前三季度公司实现销售费用率7.72%；2019-2023年前三季度公司管理费用率保持稳步下降趋势，2023年前三季度公司实现管理费用率4.26%。

公司重视研发投入，打造核心壁垒。公司高度重视研发投入，截至2023年前三季度，在A股通信、电子、传媒和计算机板块中，公司2023年各季度研发投入均排名第一，过去10年，公司累计研发投入超1400亿元，高研发投入铸就了强劲的技术和产品实力。在芯片领域具有近30年的研发积累，在先进工艺设计、核心IP、架构和封装设计、数字化高效开发平台等方面持续强化投入，已具备业界领先的芯片全流程设计能力。公司近年研发费用持续增长，研发费用率不断上升。截至2022年底，公司拥有研发人员3.6万人，连续9年研发投入破百亿元，研发投入从2018年109.06亿元提升至2022年216.02亿元，复合增速为18.63%，研发费用率从2018年12.75%提升至2023年前三季度21.32%。公司持续进行5G相关产品、芯片、服务器及存储、创新业务等技术领域的投入，产品不断推陈出新；技术方面，大力投入5G-Advanced、6G、AI大模型和垂直模型等前瞻技术的研发，不断夯实信息基础设施底座，提升整体市场竞争力。

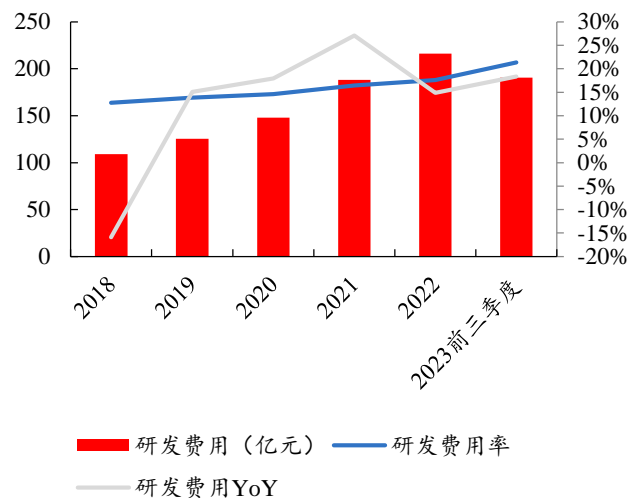
公司位列全球专利布局第一阵营，储备丰富价值专利。截至2023年6月30日，公司拥有约8.65万件全球专利申请、历年全球累计授权专利约4.4万件。公司持续向ETSI披露5G标准必要专利，有效家族数量稳居全球第四。

图17：公司费控能力较好



数据来源：iFinD、开源证券研究所

图18：公司重视研发投入



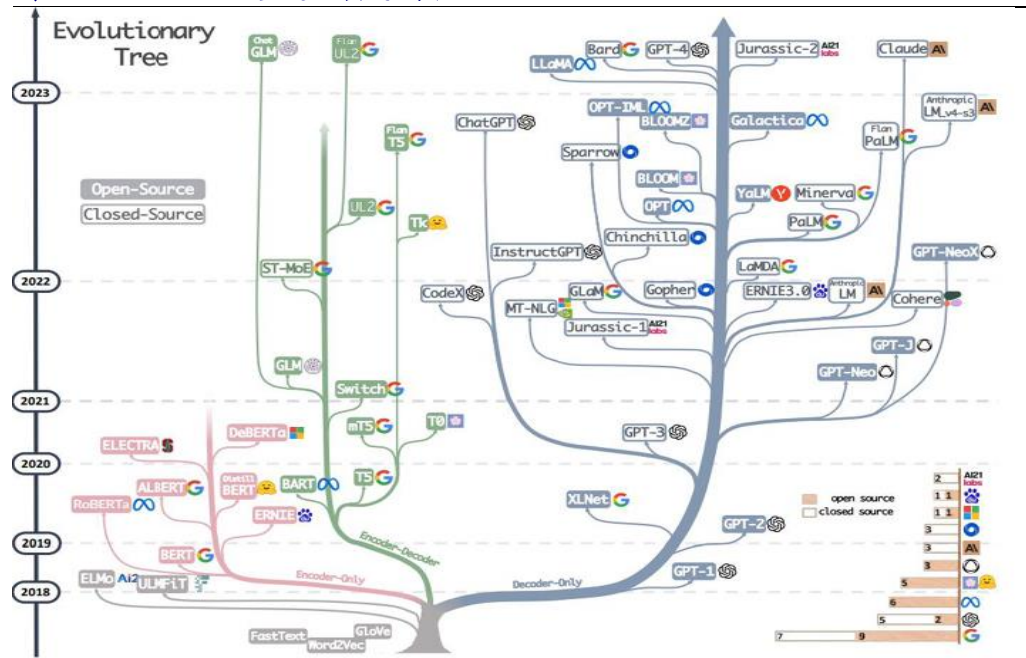
数据来源：iFinD、开源证券研究所

3、算力产品推陈出新，5G-A 多领域布局

3.1、AI 迎来技术革命，第二曲线业务持续受益

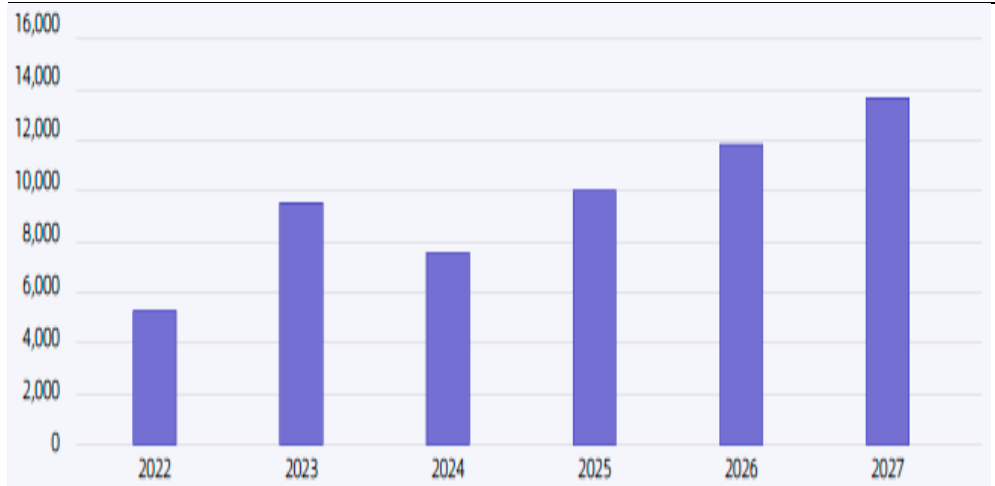
AIGC 发展带来蓬勃算力需求，拉动算网基础设施建设。2022 年底生成式 AI 大模型 ChatGPT 横空出世，掀起新的 AI 浪潮，海内外互联网厂商和科研院所等企业均陆续投入到大模型研发当中。随着 AI 语言大模型的不断迭代，模型数据量和参数规模呈现“指数级”增长。以 GPT 模型为例，GPT-3 模型参数约为 1746 亿个，训练一次需要的总算力约为 3640 PF-days。据中国信通院数据，2023 年推出的 GPT-4 参数数量可能扩大到 1.8 万亿个，是 GPT-3 的 10 倍，训练算力需求上升到 GPT-3 的 68 倍，在 2.5 万个 A100 上需要训练 90-100 天。无论是 AI 模型的训练还是推理均离不开算力资源的支持，AI 的高速发展带来大量算力需求，拉动算力基础设施建设。

图19：主流 AI 大模型迭代演进线路



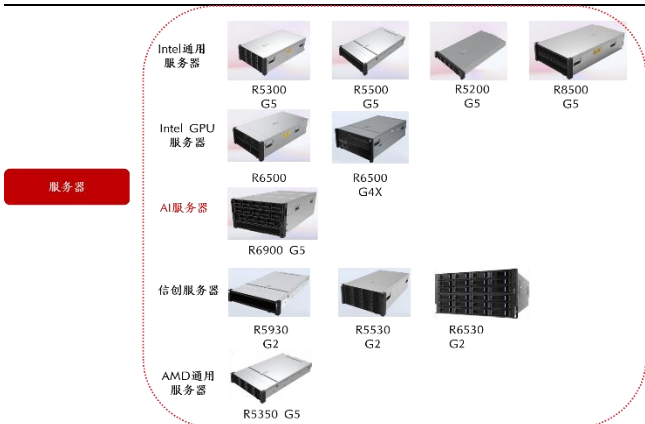
资料来源：AI 服务器白皮书

政策对算力提出新要求，智能算力加速发展。据工信部数据，截至 2023 年 6 月底，全国在用数据中心机架总规模超过 760 万标准机架，算力总规模达到 197EFLOPS，算力总规模近 5 年年均增速近 30%。2023 年 10 月工信部联合 6 部门印发《算力基础设施高质量发展行动计划》明确，到 2025 年，算力方面，算力规模超过 300EFLOPS，智能算力占比达到 35%。算力是数字经济发展的关键资源，我们认为服务器作为算力底座未来有望持续放量。据 IDC 数据显示，2023 年上半年，中国人工智能服务器市场规模达到 30 亿美元，同比增长 55.4%。IDC 预测，未来市场需求量也将会实现大幅度上升，预计 2023 年，中国人工智能服务器市场规模将达 91 亿美元，同比增长 82.5%，2027 年将达到 134 亿美元，五年复合增长率为 21.8%。

图20：中国人工智能服务器市场规模（百万美元）


数据来源：IDC

推出 AI 服务器，助力人工智能发展。公司推出全新 G5 系列服务器，丰富产品矩阵。公司于 2023 年初发布 5 款 G5 系列服务器新品包括 R5200 G5 高密度服务器、R5300 G5 全场景通用服务器、R5500 G5 海量存储服务器、R6500 G5 异构算力服务器和 R8500 G5 高性能服务器，具备高密度算力、灵活扩展、异构算力、海量存储、稳定可靠等特性并支持液冷散热。针对大模型方面，公司于 2023 年底，(1) 推出适用大模型训练的 GPU 服务器 R6900 G5 可搭载 8 个 H800 NVLINK GPU 模组或 8 个 OCP OAM 8-GPU 模组，助力人工智能发展。(2) 推出 AiCube 训推一体机硬件平台，算力方面，能适配多厂家多型号 CPU/GPU；网络方面，无损网络支持 RoCE 及 IB 组网；软件方面，可通过基础设施软件实现训推资源统一管理，算力按需分配；AI 平台软件为运营商和企业用户提供训推全生命周期服务，提升效率。

图21：公司服务器产品


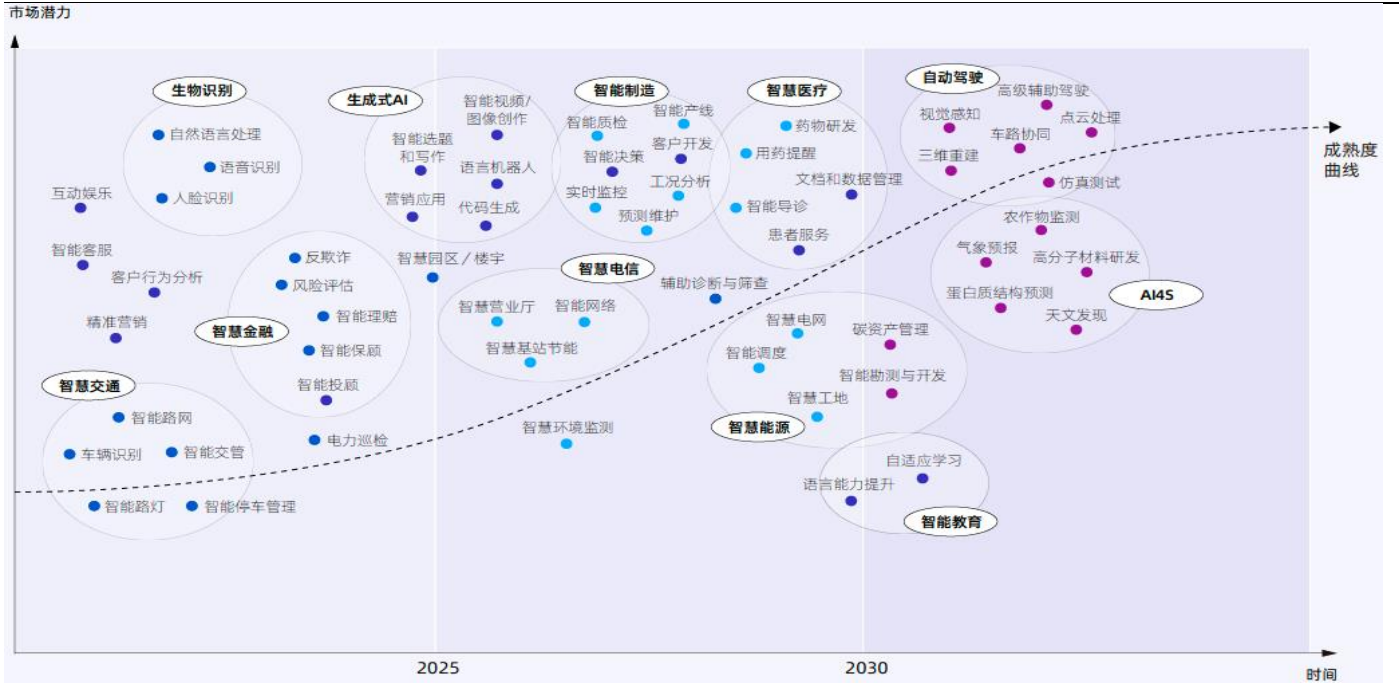
资料来源：公司官网、开源证券研究所

图22：AiCube 训推一体机平台


资料来源：公司官网

生成式 AI 应用加速发展，持续赋能千行百业。通过将 AI 大模型能力与各行业独特的应用场景或业务数据相结合，可加速生成式人工智能向行业领域的渗透，并在多方面进行赋能：(1) 从业务职能场景来看，通过将一个模型（或多个模型）与企业数据集成，可供特定业务部门或职能部门（营销、销售、采购等）使用，满足职能场景的业务需求；(2) 从生产力场景来看，通过具体工作任务设计，如生成文案、图片、视频等内容，加速软件开发，可将生成式人工智能功能注入现有应用，提高生产力；(3) 从行业场景来看，基于足够大的训练数据集或与行业生态伙伴合作，共享数据，围绕具体模型，以定制化方式构建特定集成架构，满足行业需求。

图23：中国人工智能应用场景发展

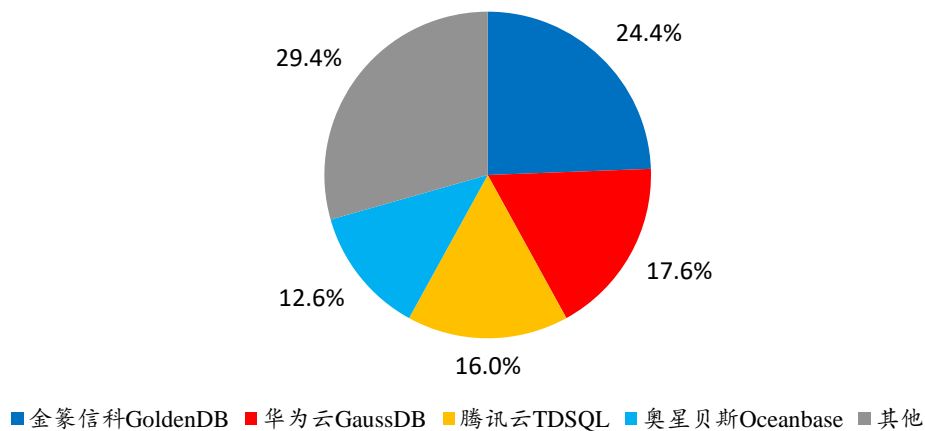


资料来源：IDC

推出 AI 大模型，采用“1+N+X”的策略。公司依托自身多年沉淀的数十万篇通信领域技术文档和 1000 亿 token 的无线/核心网/云代码语料等高质量语料进行模型预训练，发布全自研编码模型“星云研发大模型”，全流程助力研发提效，截至 2023 年 10 月，日活人数达 1.2 万人，代码采纳率达 40%~45%，编码提效 30%，整体研发提效 10%，位于编码类模型第一梯队。“1+N+X”的策略，即自主研发‘1’系列通用大模型，领域知识增量预训练‘N’个领域大模型，包括研发代码大模型、通信大模型、政务大模型、园区大模型等，并衍生出‘X’种应用，持续赋能代码开发、通信反诈、城市政务、园区运行等多领域。此外，公司还可为客户提供大模型代训，精调以及大模型应用系统集成等定制化服务，助力企业拥抱 AI。

GoldenDB 金融级数据库持续领先，覆盖多领域客户。公司基于数据库领域 20 多年研发积累自研打造金融级分布式数据库 GoldenDB，在国内金融、运营商市场深度经营并持续拓展海关、交通、能源、港口等多个行业市场。在金融领域，行业核心业务应用保持领先，客户覆盖国有大行、股份制银行和头部券商等五十余家金融机构；在运营商领域，截至 2023 年上半年，公司保持中国移动、中国联通第一份额。据《中国金融数据库行业研究(2023)》显示，2022 年金篆信科 GoldenDB 在银行业金融级分布式数据库市场份额排名第一，占比 24.4%；银行核心系统（不包括次核心）市场投产数量行业占比 50%，次核心及非银核心系统市场投产数量占比 32%，均为行业第一，蝉联金融级分布式数据库第一。

图24：2022年中国银行业金融级分布式数据库市场份额

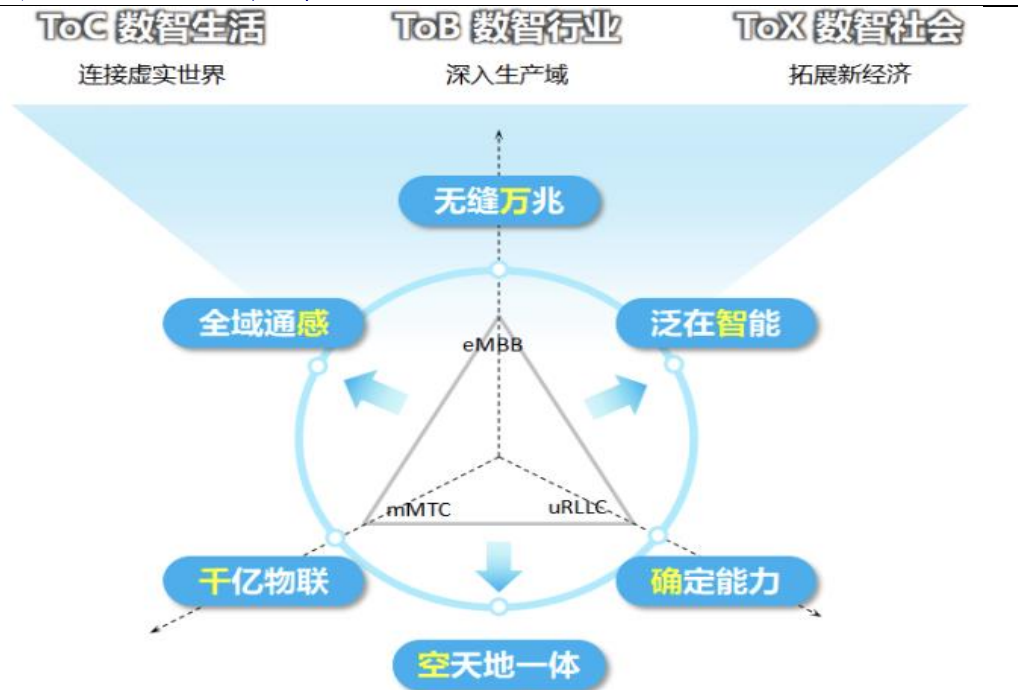


数据来源：《中国金融数据库行业研究(2023)》、开源证券研究所，备注：统计口径：银行金融机构客户采购的分布式关系型数据库营业收入（本地部署；包含 OLTP、HTAP，不包含 OLAP）

3.2、加速迈入 5G-A 新阶段，行业有望迎来新拐点

按照 3GPP 的规划，5G 的技术演进分为两个阶段，R15、R16 和 R17 三个版本是 5G 的第一个阶段，之后的 R18、R19 和 R20 是第二个阶段，第二个阶段又被称之为 5G Advanced (5G-A)。

图25：5G-A 六大场景拓展



资料来源：公司官网

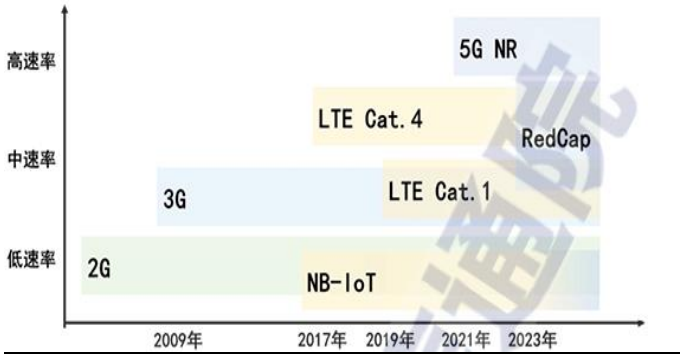
公司基于 5G-A 三大领域，积极布局无缝万兆、千亿物联、确定能力、全域通感、空天地一体、泛在智能六大场景。

无缝万兆：公司业界首家实现中频从 64TR 向 128TR 演进，提供翻倍容量；基于业界最大 1.6GHz 带宽的高频产品，实现 28Gbps 的超大容量。

千亿物联：在物联网的发展中，5G 模组高昂成本一定程度上制约了 5G 应用的大规模部署，在 5G-A 阶段，引入轻量级的 5G 物联 RedCap 技术实现终端降成降耗，加速多场景万物互联的落地。工信部发布《关于推进 5G 轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知》提出，到 2025 年全国县级以上城市将实现 5G 轻量化规模覆盖。公司已携手运营商在多省份展开大规模部署，在 2023 年 10 月公司携手广东移动率先在 700M 网络上开展规模部署，目前已实现广州、深圳、佛山等大湾区核心城市的规模商用能力，我们认为在未来 5G 轻量化规模覆盖中公司有望持续受益。

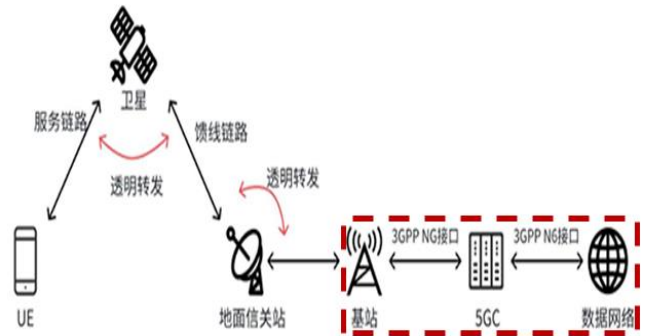
空天地一体：空天地一体化全覆盖是 5G-A 的重要目标。NTN（5G Non Terrestrial Network）作为卫星通信领域的突破性演进技术，借助卫星的覆盖优势和移动通信标准融合，实现空天海地连接。公司开发的支持 NR NTN 能力的基站、5G 核心网，以及 IMS 业务服务器等已完成国内首次 NR-NTN 低轨卫星宽带业务实验室验证，以及国内首次 5G NTN 手机直连卫星外场验证和首个海域场景 5G NTN 测试。

图26：移动物联网技术发展



资料来源：中国信通院、开源证券研究所

图27：卫星通信 5G NTN 透明转发架构

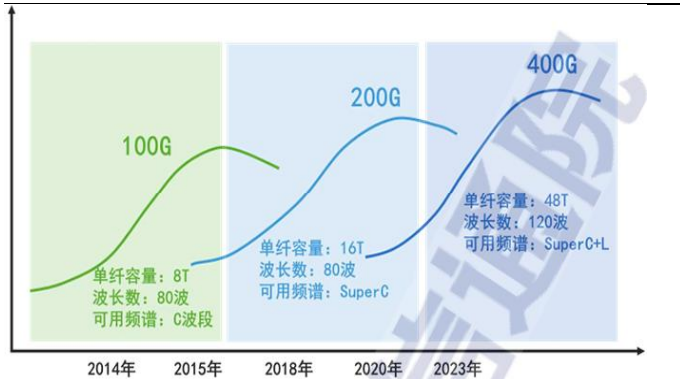


资料来源：中国电信 5G NTN 技术白皮书、开源证券研究所

传送网从 200G 向 400G 及更大容量扩容，公司有线业务有望受益。随着海量数据稳定传输、算力跨区域调度等需求增长，传送网持续向更高速率、更大容量、更长距离演进。目前，单波容量 400G 短距离传输已经逐步成熟，预计 2024 年将实现长距离传输规模商用。单波容量 800G 标准即将发布，预计在 2025 年开启短距离传输试点应用。公司发布 Real 400G OTN 超宽长距传输方案为东数西算光基筑底；发布业界首个 800G OTN 可插拔光模块，可使单板密度提升 1 倍，Gbit 功耗降低 68%。随着 2024 年 400G 长距离传输规模商用，公司有望核心受益。

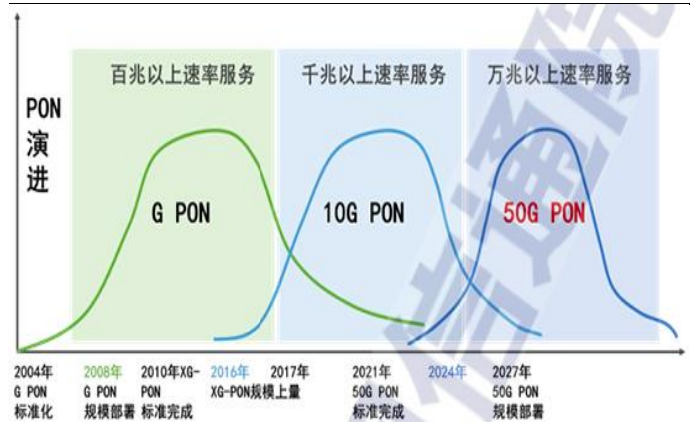
10G PON 向 50G PON 持续演进，公司已提前布局并完成测试。50GPON 作为构建万兆网络的关键技术，能使网络时延由毫秒级降低至微秒级，极大提升网络的可靠性和稳定性，进一步满足精密自动化控制、XR 生产控制、自动驾驶、远程医疗等高可靠场景需要。当前基于 10GPON 的千兆宽带已经成为主流，固定宽带接入技术开始向 50GPON 平滑演进。国内三大电信运营商以及国外电信运营商如西班牙电信、瑞士电信和法国电信等积极开展现网技术验证和试点，预计 2027 年将实现规模部署。公司已率先完成首个 50G PON & XGS-PON Combo 现网试点，并发布新一代 FTTR 产品 RoomPON 5.0，以及满足 50G PON 的大规模部署的 Tbit 级大容量全光接入平台 ZXA10 C600E，支持从 GPON 向 10G PON，并进而向 50G PON 的平滑演进，持续提升固网产品市场竞争力。

图28：传送网技术演进阶段



资料来源：中国宽带发展白皮书

图29：PON 技术演进阶段



资料来源：中国宽带发展白皮书

4、盈利预测与投资建议

4.1、业务分拆与盈利预测

公司是全球领先的综合通信与信息技术解决方案提供商，拥有 ICT 行业完整的、端到端的产品和解决方案，处于行业领先地位。基于 ICT 全栈核心能力，锚定“连接+算力”构建高效数字底座，AI 时代，以算力为代表的第二曲线业务有望快速增长，为公司带来业绩增量。我们预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 1295.34、1380.79、1488.25 亿元；总营收增长率分别为 5.35%、6.60%、7.78%，综合毛利率分别为 41.99%、42.48%、42.83%。

(1) 运营商网络：国际市场 5G 网络建设进度落后，带动公司海外无线业务营收增长；国内 5G 建设持续并逐步迈入 5.5G，运营商设备市场竞争趋缓，无线+有线业务市场份额持续增长，产品陆续切换自研芯片，产品毛利率有望增强；运营商云网转型，大投算力网络，或将带动公司服务器、交换机、路由器等 ICT 设备营收增长，我们预计 2023-2025 年营收增长率分别为 4.40%、4.00%、4.10%，销售毛利率分别为 53.80%、55.00%、56.50%。

(2) 政企业务：数字经济时代，AIGC 高速发展，有望拉动 GPU 服务器及存储、高速率交换机、高端路由器、AI 大模型等算网产品快速上量，公司推出自研核心芯片加持的高端数通产品，市场份额有望增长。短期受国际芯片政策影响，N 卡 AI 服务器出货受阻，随着国产芯片逐步替代，AI 服务器需求有望再度释放，但由于服务器属于低毛利产品，一旦起量后会致政企业务毛利率下降，我们预计 2023-2025 年营收增长率分别为 3.50%、14.00%、20.00%，销售毛利率分别为 25.70%、24.00%、23.00%。

(3) 消费者业务：家端产品把握国内外家庭带宽需求增长带来的产品升级换代刚性需求；底层研发实力赋能手机产品，不断推出新品巩固市场地位，AIGC 浪潮持续，消费电子终端产品或将与 AI 模型结合，带来产品形态变化，或将引发新一轮换新购机潮，终端消费者业务营收有望受益，我们预计 2023-2025 年营收增长率分别为 9.00%、10.00%、11.00%，销售毛利率分别为 18.00%、19.80%、20.90%。

表1：公司业绩拆分与盈利预测

业务板块	指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
运营商网络	营业收入（亿元）	757.12	800.41	835.62	869.05	904.68
	营收 YOY	2.29%	5.72%	4.40%	4.00%	4.10%
	营业成本（亿元）	435.72	430.47	386.06	391.07	393.54
	毛利率	42.45%	46.22%	53.80%	55.00%	56.50%
消费者业务	营业收入（亿元）	257.31	282.86	308.32	339.15	376.46
	营收 YOY	59.22%	9.93%	9.00%	10.00%	11.00%
	营业成本（亿元）	210.47	232.61	252.82	272.00	297.78
	毛利率	18.20%	17.76%	18.00%	19.80%	20.90%
政企业务	营业收入（亿元）	130.79	146.28	151.40	172.59	207.11
	营收 YOY	16.03%	11.84%	3.50%	14.00%	20.00%
	营业成本（亿元）	95.41	109.20	112.49	131.17	159.48
	毛利率	27.05%	25.35%	25.70%	24.00%	23.00%
营业总收入（亿元）		1145.22	1229.54	1295.34	1380.79	1488.25
总营收 YOY		12.88%	7.36%	5.35%	6.60%	7.78%
营业总成本（亿元）		741.60	772.28	751.37	794.24	850.79
综合毛利率		35.24%	37.19%	41.99%	42.48%	42.83%

数据来源：iFinD、开源证券研究所

4.2、盈利预测与估值

中兴通讯作为全球 ICT 领域龙头，强劲研发实力有望在网络建设、服务器、数据中心交换机和路由器、消费电子、汽车电子、芯片、数据库等各大应用领域实现价值变现，公司长期成长空间较大。我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 93.64 亿元、103.03 亿元、113.48 亿元，当前收盘价对应 PE 为 11.79 倍、10.72 倍、9.73 倍，我们选取紫光股份、锐捷网络、烽火通信三家国内 ICT 公司作为可比上市公司，与可比公司的平均估值相比，中兴通讯估值偏低，随着 AI 浪潮持续，网络建设进入 5G-A、6G 新阶段，公司长期发展空间广阔，维持“买入”评级。

表2：中兴通讯可比公司估值

证券简称	证券代码	收盘价 (元)	市值 (亿元)	EPS			PE		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
紫光股份	000938	15.78	451.32	0.82	1.02	1.23	19.16	15.51	12.88
锐捷网络	301165	28.01	159.15	1.07	1.47	2.03	26.25	19.11	13.80
烽火通信	600498	13.28	157.43	0.45	0.62	0.83	29.65	21.36	16.01
平均估值							24.40	18.38	13.97
中兴通讯	000063	23.08	1,028.05	1.96	2.15	2.37	11.79	10.72	9.73

数据来源：iFinD、开源证券研究所，股价为 2024 年 2 月 6 日收盘价（中兴通讯为开源证券研究所预测，其余为 iFinD 一致预期）

5、风险提示

(1) 5G 建设不及预期

若运营商资本开支和 5G 建设不及预期，会影响到整个 5G 产业链的推进，公司主营业务的运营商、政企和消费者业务均会受影响。

(2) 算力基建不及预期

若算力基础设施建设不及预期，会对中兴的政企业务产生不利影响，进而对中兴通讯公司经营情况有所影响。

(3) 中美贸易摩擦加剧

若中美贸易摩擦加剧，会影响到国内 5G、算力产业的推进。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	127871	137874	168551	171025	187904
现金	50713	56346	89378	89751	98224
应收票据及应收账款	17509	17751	25595	17729	27744
其他应收款	1354	1347	1483	1540	1718
预付账款	607	279	690	329	774
存货	36317	45235	29665	44217	36426
其他流动资产	21371	16915	21738	17458	23017
非流动资产	40892	43080	40596	38663	36393
长期投资	1685	1754	1737	1788	1836
固定资产	11437	12913	12434	12080	11810
无形资产	10548	9926	7813	6039	3803
其他非流动资产	17223	18486	18612	18756	18945
资产总计	168763	180954	209147	209689	224297
流动负债	78685	78424	105476	105780	119466
短期借款	8947	9962	29024	29494	38228
应付票据及应付账款	33275	29705	33189	33449	37244
其他流动负债	36464	38757	43263	42838	43994
非流动负债	36791	42987	34678	25768	16721
长期借款	29908	35126	27139	18184	9118
其他非流动负债	6882	7861	7539	7584	7603
负债合计	115476	121410	140155	131548	136186
少数股东权益	1806	902	1235	1563	1736
股本	4731	4736	4783	4783	4783
资本公积	25360	25893	27492	27492	27492
留存收益	23678	30338	37953	46250	55236
归属母公司股东权益	51482	58641	67757	76577	86375
负债和股东权益	168763	180954	209147	209689	224297

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	15724	7578	14306	10852	9947
净利润	7036	7792	9698	10631	11520
折旧摊销	4183	4058	3288	3419	3579
财务费用	963	163	-1046	-365	-635
投资损失	-1564	-1087	-1278	-1262	-1238
营运资金变动	2357	-8471	3329	-3037	-4150
其他经营现金流	2749	5123	316	1466	871
投资活动现金流	-10592	-1291	936	-967	-235
资本支出	5686	4952	1091	1458	1105
长期投资	-6788	2440	17	-52	-47
其他投资现金流	1882	1221	2009	543	917
筹资活动现金流	2779	1455	-3942	-8646	-10641
短期借款	-1612	1015	19062	469	8735
长期借款	7294	5218	-7987	-8955	-9066
普通股增加	117	5	47	0	0
资本公积增加	2084	533	1599	0	0
其他筹资现金流	-5105	-5316	-16663	-160	-10310
现金净增加额	7668	8001	11300	1239	-930

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	114522	122954	129534	138079	148825
营业成本	74160	77228	75137	79424	85079
营业税金及附加	787	951	1399	1350	1506
营业费用	8733	9173	10168	10908	11757
管理费用	5445	5333	5829	6006	6846
研发费用	18804	21602	28148	30515	33188
财务费用	963	163	-1046	-365	-635
资产减值损失	-1521	-1190	-1179	0	0
其他收益	1941	1893	1856	1882	1875
公允价值变动收益	1099	-1142	-198	-296	-404
投资净收益	1564	1087	1278	1262	1238
资产处置收益	232	11	83	84	71
营业利润	8676	8795	11181	12198	13240
营业外收入	250	196	140	206	198
营业外支出	427	239	196	249	229
利润总额	8499	8752	11126	12156	13209
所得税	1463	960	1428	1525	1689
净利润	7036	7792	9698	10631	11520
少数股东损益	223	-289	333	328	172
归属母公司净利润	6813	8080	9364	10303	11348
EBITDA	13359	13643	14533	15550	16661
EPS(元)	1.42	1.69	1.96	2.15	2.37

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	12.9	7.4	5.4	6.6	7.8
营业利润(%)	58.6	1.4	27.1	9.1	8.5
归属于母公司净利润(%)	59.3	18.6	15.9	10.0	10.1
获利能力					
毛利率(%)	35.2	37.2	42.0	42.5	42.8
净利率(%)	5.9	6.6	7.2	7.5	7.6
ROE(%)	13.2	13.1	14.1	13.6	13.1
ROIC(%)	7.8	7.7	7.1	7.7	7.7
偿债能力					
资产负债率(%)	68.4	67.1	67.0	62.7	60.7
净负债比率(%)	-8.8	-6.1	-28.3	-36.3	-42.1
流动比率	1.6	1.8	1.6	1.6	1.6
速动比率	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2
营运能力					
总资产周转率	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
应收账款周转率	6.9	7.0	6.0	6.4	6.5
应付账款周转率	3.8	3.8	3.7	3.7	3.8
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.42	1.69	1.96	2.15	2.37
每股经营现金流(最新摊薄)	3.29	1.58	2.99	2.27	2.08
每股净资产(最新摊薄)	10.76	12.26	14.17	16.01	18.06
估值比率					
P/E	16.2	13.7	11.8	10.7	9.7
P/B	2.1	1.9	1.6	1.4	1.3
EV/EBITDA	7.9	7.9	6.3	5.3	4.5

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层

邮编：200120

邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮编：518000

邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮编：100044

邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

邮箱：research@kysec.cn