

2024 年通信行业运营商专题分析：掘金自由现金流_算力与新质生产力共振

一、算力布局：2024 年运营商投资重点，担当国内算力建设主力军

2023 年三大运营商云业务继续保持高增速，移动云、天翼云在国内 IaaS、PaaS、IaaS+PaaS 市场中份额持续提升。营收与增速方面，2023 年三大运营商云业务共实现营收 2,315 亿元，同比增长 60.4%（2022 年同比增长 111.0%），其中天翼云/移动云/联通云同比分别实现 68%/66%/42% 的增长，增速明显高于国内外主流云厂商。市场份额方面，根据 IDC 数据，1) IaaS 市场方面：2023H2 国内公有云 IaaS 市场中，阿里云、华为云、天翼云、腾讯云与移动云位列前五，AWS 跌出前五位，移动云取而代之，阿里云与腾讯云市场份额持续下滑，天翼云与移动云市场份额同比分别增长 1.1pct 与 2.3pct。2) PaaS 市场方面：2023H2 国内 PaaS 市场中，阿里云、腾讯云、华为云、AWS 与天翼云位列前五，天翼云份额环比 2023H1 增长 2.1pct，在国内 PaaS 市场前五大厂商中环比增速居首。3) IaaS+PaaS 市场方面：2023Q3

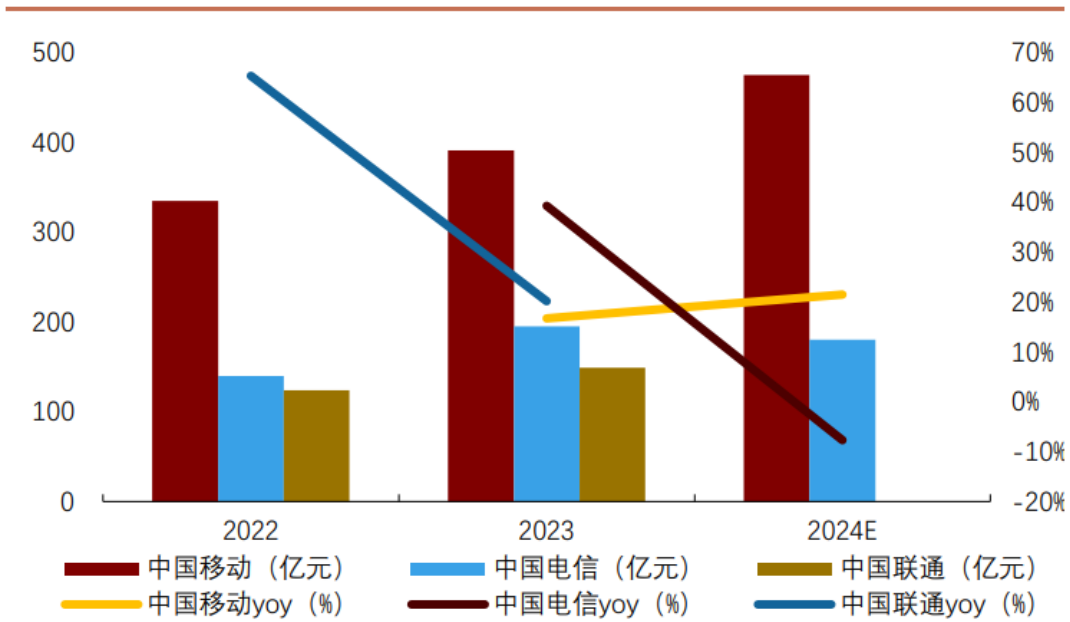
天翼云、移动云份额分别为 11.6%、8.3%，同比增长 1.4pct 与 2.8pct，增速保持领先。

算力基础设施建设将是后续三大运营商云持续增长的重要基础，一方面可助力云的智能化发展，另一方面也可以持续提升盈利质量。1) 算力基础设施建设将助推云业务智能化发展。当前由于高基数原因，2024 年运营商云增速指引明显放缓（如移动云 2024 预计同比增长 30%以上；天翼云千亿规模上保持一定增长），同时，大模型时代也对于公有云服务商提出了全新要求，需要通过算力基础设施建设，为客户提供算力支持、训推工具、运维工具、多方算力调度等服务。随着运营商云逐步向智能云迈进，AI 相关业务也可以为运营商云业务后续增长打开全新空间。2) 算力业务也将持续提升运营商盈利质量。过往运营商云主要通过发挥算网一体及规模效应优势提升盈利能力，而大模型时代下 AI 相关服务将有效夯实云业务核心竞争力，并帮助提升盈利能力。如百度 2024Q1 电话会上指出“2024Q1 百度智能云营收同比增长 12%，持续实现盈利，AIGC 贡献收入占比达 6.9%，占比逐步扩大。”

算力继续为三大运营商投资重点，2024 年中国移动算力投资占资本开支比重快速提升。2023 年中国移动/中国电信/中国联通算力资本开支分别为 391 亿元/195 亿元/149

亿元，占资本开支比例分别为 21.69%/19.73%/20.16%，2024 年中国 移动/中国电信算力资本开支分别为 475 亿元/180 亿元，同比+21.48%/-7.69%，占资本开支比例分别为 27.46%/18.75%，同比+5.77pct/-0.98pct。

图 3: 2022-2024E 三大运营商算力投资情况 (亿元, %)



资料来源: 公司公告、招商证券 ((中国联通未单独披露算力侧 Capex)

2023、2024 年三大运营商加大通用、智算服务器集采力度，2024 年中国移动、中国联通 AI 服务器集采中国产算力占据全部席位。1) 中国移动: 通用服务器方面，2024 年 2 月，中国移动发布《2024 年 PC 服务器集中采购公告》，采购规模达 26.45 万台，当前已公布标包中中兴通讯、新华三、昆仑技术、虹信软件、浪潮信息中标标包数居前。AI

服务器方面，2024年5月，中国移动公布《2024-2025年新型智算中心采购中标候选人公示》，采购7,994台AI服务器及配套产品，采购总金额约190.86亿元，相较于此前《2023-2024年新型智算中心（试验网）》采购，采购数量同比增长225.75%，已公布标包采购金额同比增长537.69%。同时，从中标候选人角度来看，中国移动《2024-2025年新型智算中心采购项目》中标候选人皆为华为昇腾整机合作伙伴，再次显现出中国移动加快布局国产算力的坚定决心。此外，2024年4月中国移动算力网络大会上，公司明确表示2024年将商用哈尔滨、呼和浩特（最大单体智算中心约2万张AI加速卡，国产化率超85%）、贵阳三个自主可控万卡集群，总规模近6万张GPU卡。

2) 中国电信：2023年10月，中国电信公布《AI算力服务器（2023-2024年）集采》结果，共采购训练型风冷、液冷服务器（I型、G型）合计4,175台，合计采购金额约80亿元，其中G系列鲲鹏处理器AI服务器占比达47.35%。

3) 中国联通：2024年4月，中国联通发布《2024年中国联通人工智能服务器集中采购项目中标公示》，合计采购AI服务器2,503台，采购数量较2022年增长36.18%，项目总金额约20亿元，昆仑技术、宝德计算、虹信软件与长江计算4家入围，国产算力同样占据全部席位。

二、新质生产力布局：运营商凭借资源优势占据先机

新质生产力聚焦加快发展新兴产业、积极培育未来产业，三大运营商在新质生产力建设过程中扮演着重要角色。

2023 年底，中央经济工作会议明确提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学等未来产业新赛道”；2024 年《政府工作报告》提出“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力，积极培育新兴产业与未来产业，深入推进数字经济创新发展”。三大运营商作为数字经济建设中军，在新质生产力发展过程中扮演着重要的角色，一方面，三大运营商深入推进数字经济发展，推进产业数字化、人工智能建设、促进数据要素流通并超前建设数字基础设施。另一方面，三大运营商加快发展新兴产业并积极培育未来产业，以自身资源优势，全面推进卫星互联网、低空经济与量子技术的发展与应用。2023 年起，三大运营商全面加大在 5G 专网、大数据、AI 大模型、卫星互联网、5G-A、低空经济、量子技术等重点新兴产业、未来产业方面的布局力度。这些领域普遍具备较高的准入门槛，需要前期大量的研发投入与资源积累，三大运营商凭借此前在云网数算方面的深厚积累，可以与新质生产力重点产业产生良好协同，并在新质生产力重点产业布局中占据先机与主导地位。

1、5G 专网应用：有望成为运营商全新百亿业务

2023 年三大运营商 5G 专网项目数与营收实现快速增长。1) 中国移动方面：2023 年 5G 专网收入达 54.3 亿元，同比增长 113.1%，在智慧矿山、智慧工厂、智慧电力、智慧医院、智慧城市、自动驾驶等多个细分行业保持领先。2) 中国电信方面：2023 年打造行业领先的场景化专网方案，5G 行业应用年度新增项目数同比增长 106.3%，累计超 3.1 万个。3) 中国联通：2023 年数智应用收入达 56 亿元，同比增长 17.5%，累计服务 5G 专网客户达 8,563 个，在工业互联网、数字政府、车联网等重点行业领域形成领先优势。5G 专网可对于 B 端信息化业务实现杠杆撬动作用，后续有望发展成为运营商全新百亿业务。5G 专网专线由运营商独有，近年来三大运营商也在此基础上深度融云、融网、融平台、融应用，便于政企客户可在 5G 专网上实现一站式部署，由此撬动多倍 DICT 项目收入。2023 年中国移动 5G 专网业务同比增长 113.1%，中国联通数智应用收入同比增长 17.5%，预计后续随着新质生产力建设的深入推进，工业互联网规模应用提速，5G 专网有望增长成为运营商全新百亿业务。

2、大数据与人工智能应用：大数据业务稳步增长，AI 大模型能力持续夯实

多端口深度参与数据要素市场与数据产业端到端优势铸就运营商大数据业务发展基石，2023

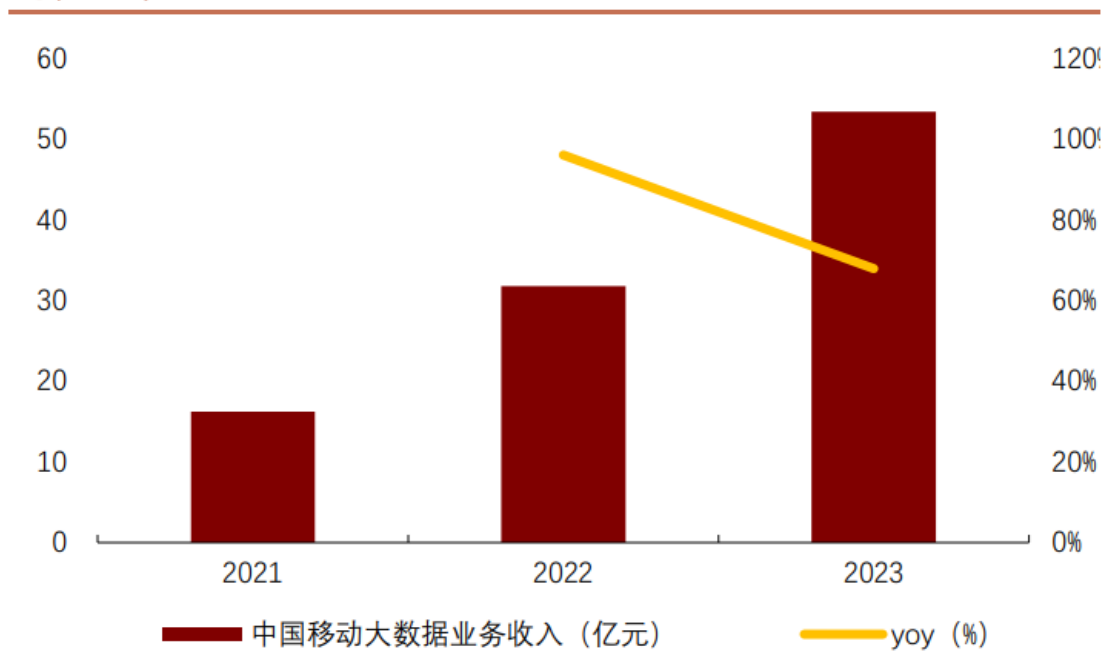
年三大运营商大数据业务实现稳步增长。一方面，三大运营商可以作为数据提供方提供海量、多样化数据，满足下游数据需求；另一方面，运营商也可以作为数据服务提供商为客户提供数字基础设施服务、数据加工服务、数据产品服务、数据安全服务、数据流通与交易服务等。运营商数据使用过程合规、监管严格，可实现全程、全网的数据安全可控，严格实行数据脱敏处理，具备数据产业链端到端综合优势。

2023年三大运营商大数据业务实现稳步增长，具体来看：1）中国移动方面：根据公司业绩交流会，2023年公司大数据业务实现营收53.4亿元，同比增长67.9%。公司2023年建立梧桐大数据分布式协同计算平台，在政务、应急、反诈等领域应用广泛。并积极打造数据要素流通基础设施，发布数联网平台与数据接入一体机“数联猫”，畅通数据要素大循环。2）中国电信方面：2023年公司全面围绕大数据PaaS、数据中台、数据要素流通、数据安全四大领域开展核心技术攻关，加快数据要素市场布局，大数据API年累计调用46亿次，同比增长45%，形成“星海大数据”产品50余项，提供金融风控、区域洞察等服务，“数据产品超市”已完成9个省市的推广落地，服务于客户数据资源的汇聚、开发与交易。3）中国联通方面：2023年公司数据服务收入达53亿元，同比增长32%，

依托一点集中和技术领先的大数据能力，数据服务连续 5 年
行业份额超过 50%。公

司全面服务政务数字化转型，打造数字政府首选品牌，累计搭建 15 个省级政务大数据平台，智慧城市服务区县总量突破 800 个。

图 6: 2021-2023 年中国移动大数据业务收入情况 (亿元, %)



全面构建通专大模型体系，以“AI+”开拓全新蓝海。1) 中国移动方面：2023 年公司构建“1+N”通专大模型体系，自主研发安全可控的“九天·众擎”基座大模型，加速构建网络、客服、家庭、政务、出行、医疗、工业、综合治理、企业通话等 20 余款行业大模型，沉淀智能语音识别、自然语言处理、机器视觉、智能分析等 450 余项 AI 能力。2) 中国电信方面：2023 年公司构建“1+N+M”星辰大模型产品体系，覆盖语义

、语音、视觉、多模态四大能力并实现开源，已面向政务、工业、交通等垂直领域发布 20

余个行业大模型，赋能智慧工厂、智能矿山等场景项目超 600 个。3) 中国联通：2024 年，公司正式推出“1+1+M”元景大模型体系，基于基础模型与底座，研发了 10 款面向内外部场景的行业大模型，助力政务、经济运行、医疗、服装、物流、城市治理等领域示范应用。

3、卫星互联网：中国移动两颗低轨试验星成功入轨，中国电信首发手机直连卫星业务

卫星通信服务资金壁垒较高，且只有少部分企业获得卫星通信相关基础电信经营许可证，行业垄断效应显著。根据工信部官网，当前仅有中国移动、中国电信、中国联通、中国卫通、交通通信集团拥有卫星固定通信业务行政许可。同时卫星互联网业务需要依托天地一体，前期卫星试验与星座建设需要大量资金投入，导致卫星通信行业整体准入壁垒较高。

三大运营商锚定低轨卫星发展，全面推进技术验证，中国电信首发手机直连卫星业务。1) 中国移动方面：2024 年 2 月，中国移动两颗天地一体低轨试验卫星正式入轨。其中“中国移动 01 星”（中国移动联合星移联信共同研发）搭载支持 5G 天地一体演进技术的星载基站，系全球首颗可验证 5G 天地一体演进技术的星上信号处理试验卫星；“星核试验星”（中国移动联合中国科学院微小卫星创新研究院共同研发）搭

载业界首个采用 6G 理念设计的星载核心网系统，为全球首颗

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/395112123300011221>