产业研究 / INDUSTRY RESEARCH

2026

中国通讯行业洞察与研究报告

连接与经营 · IT及AI投入 · 系统与服务交付



通信基础设施丨AI生成概念示意

上海申美信息科技有限公司

2026年10月

从产业需求出发，理解技术投入、业务价值与专业服务。

核心发现 / KEY FINDINGS

连接增长之后，关注投入结构与交付价值

01 使用增长并未同步变成收入增长

2025年业务总量增长9.1%，电信业务收入增长0.7%；2026年前八个月收入下降2.2%。网络使用、收入与技术采购需要分别观察。

02 算力投资比重提高，不等于IT全面扩张

三家运营商2026年初资本开支计划合计约2596亿元，低于2025年；中国电信算力基础设施占比计划由25%升至35%，但不是纯AI投入率。

03 系统现代化与AI落地都依赖工程能力

天津移动的改造涉及业务模型、部署、数据治理和测试；运维助手也依赖知识与数据。功能演示不能替代持续运行和可恢复的交付。

04 服务商经营没有自动跟随AI热点改善

亚信核心系统收入下降，智能数据运营增长；中国通信服务的运营商客户收入承压。业务结构、人员成本、验收和回款共同决定经营质量。

研究范围：运营商、网络设备与专业服务。终端制造主要归入电子专题；资料截止2026年10月9日。

目录 / CONTENTS

理解产业，也理解技术投入

从需求与经营出发，以投入和真实项目解释市场变化。

01 连接需求与经营变化 4
用户、流量、收入及价值分化

02 产业分层与网络运行 10
运营商、设备商、服务商及系统协作

03 资本开支、IT与AI投入 15
投资结构、预算调查及统计边界

04 核心系统与真实改造 22
业务支撑、割接、数据治理和项目交付

05 AI应用与网络自治 27
部署结构、运维助手、算力服务及商业化

06 服务经营与市场研判 34
头部供给商、现金约束、专业能力与需求判断

实际值、公司披露、调查、预测与研究判断在对应页面区分；来源说明可点击访问原始发布方。

行业洞察 / CHAPTER 01

01

连接需求与经营变化

连接和使用仍在增长，但收入并未同步扩张。

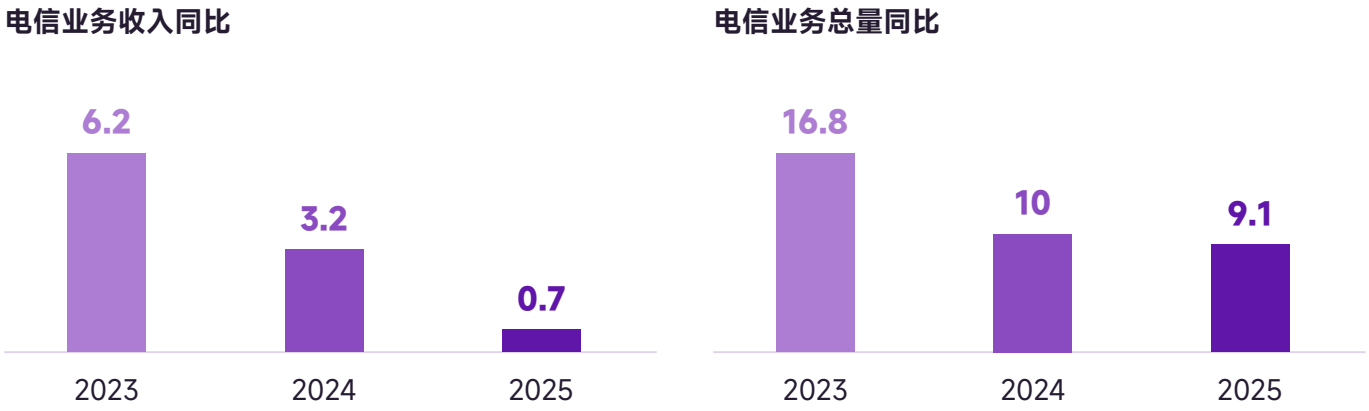


01 / 连接需求与经营变化

流量扩张与收入增长已经明显分离

业务量扩大提供技术需求背景，收入和现金决定商业承受能力。

通信业三年增长：现价收入与不变价业务总量 / %



中国通信业官方统计；年度增速使用发布方可比口径。2026为1—8月累计，不年化。收入、业务量和流量不是同一统计量。

资料：工信部：2023年通信业统计公报
资料：工信部：2024年通信业统计公报
资料：工信部：2025年通信业统计公报
资料：工信部：2026年前8个月通信业运行
资料：中国电信2026年半年度报告

2025年电信业务收入约1.75万亿元

业务总量按上年不变价计算，与现价收入是不同指标。两条增长曲线的分离说明，仅凭网络使用量增长判断采购预算会失真；还需要观察产品结构、客户价值及单位资源成本。

2026年前八个月延续这一分离

电信业务收入1.16万亿元、同比下降2.2%，业务总量增长7.6%。该差异不能直接等同资费降幅，也不能全部归因于需求下滑；企业披露还涉及税目适用范围变化等因素。

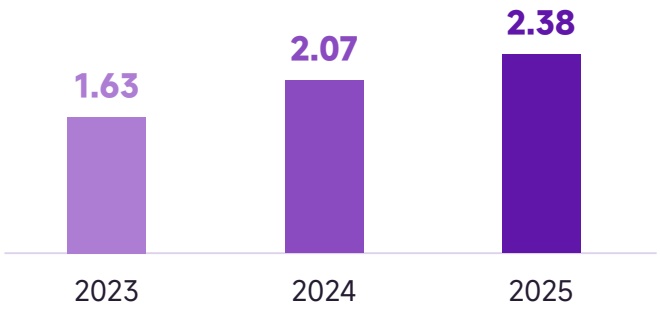
01 / 连接需求与经营变化

千兆与5G渗透提升，存量升级更重要

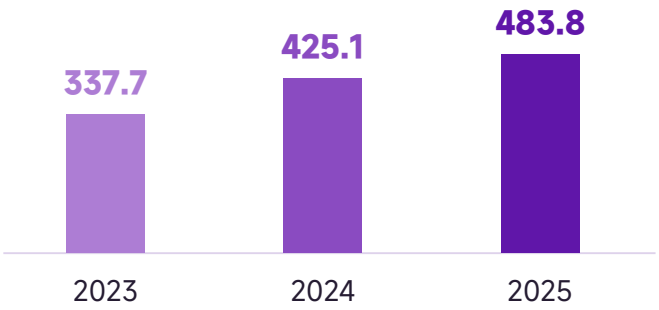
用户数是连接账户口径，不能当作独立人口。

固定宽带升级与5G基础设施

千兆宽带用户 / 亿户



5G基站 / 万个



37.3%

2026年8月末千兆宽带用户占比

70.9%

2026年8月末5G移动电话用户占比

基站为设施数，5G用户为官方移动电话用户口径；不是设备数或人口数。2024年统计覆盖有调整，跨年用户数据不混用不同定义。

资料：工信部：2023年通信业统计公报
资料：工信部：2024年通信业统计公报
资料：工信部：2025年通信业统计公报
资料：工信部：2026年前8个月通信业运行

升级需要端到端体验一致

接入速率提升并不自动带来家庭、园区或应用端体验改善。终端、室内覆盖、接入网、传输和业务平台共同影响结果；服务质量诊断需要跨越传统部门的数据边界。

新建与存量改造形成不同工作

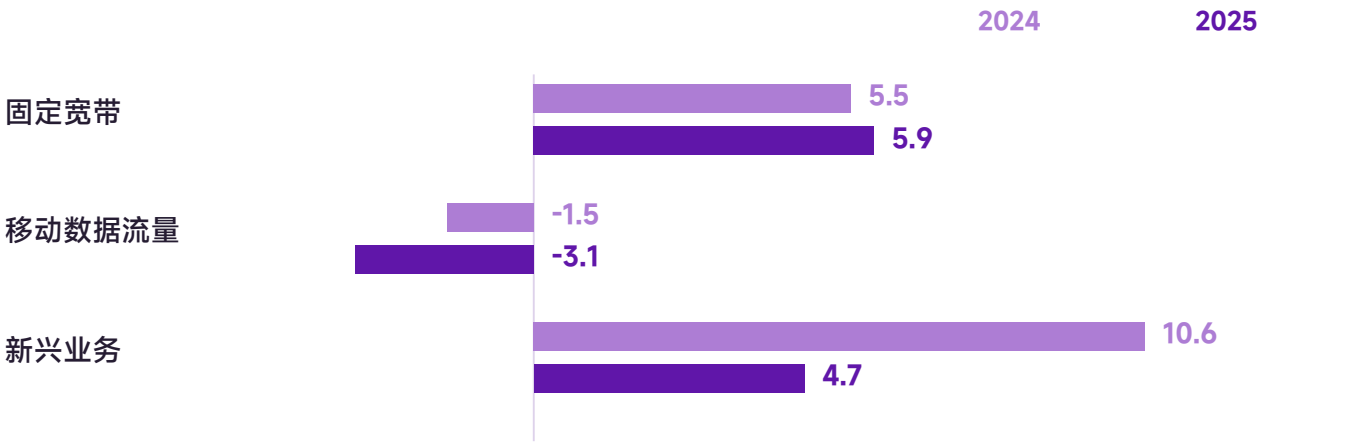
2026年8月末5G基站达到519.5万个。广覆盖阶段之后，负载优化、退网整合、能耗治理及差异化保障的重要性提高，但不能据基站数量直接推算软件支出。

01 / 连接需求与经营变化

移动数据收入承压，新业务增速也在放缓

新业务能够改变结构，但尚不能据此认定所有技术采购都扩张。

分业务收入增速：2024与2025年 / %



工信部业务分类。2025年数据为初步统计；增速用原始发布值，避免用跨年四舍五入金额重新定义增速。

资料：工信部：2024年通信业统计公报
资料：工信部：2025年通信业统计公报

2025年移动数据仍是大收入板块

移动数据流量收入6097亿元，占电信业务收入34.8%；固定宽带2896亿元，占16.5%。高使用量业务与高收入增速业务不一定重合，流量经营需要进一步关注客群和产品价值。

新兴业务的统计范围应完整保留

云计算、大数据、物联网与互联网数据中心等新兴业务合计4508亿元，占25.7%。这一口径包括资源和服务，不是纯软件市场，也不是运营商内部IT预算；不能与企业云收入再次相加。

01 / 连接需求与经营变化

物联网连接规模不能直接代表高价值客户

连接数、流量、客户数量与合同收入需要分别观察。

2025年连接规模与使用强度

28.88亿

移动物联网终端用户

占移动终端连接61.3%

20.74GB

月均户均移动流量

全年DOU，同比+14.1%

17.3%

移动互联网流量增速

全年累计3958亿GB

三家基础电信企业移动物联网终端用户；年度DOU为官方全年统计，不等于12月DOU。服务任务为研究归纳。

资料：工信部：2025年通信业统计公报

海量连接需要生命周期运营

设备开户、认证、状态监测、停复机、资费和异常处理形成持续工作。低频传感器与车载联网设备的流量及服务需求差异很大，不能使用统一连接单价估计市场。

指标必须回到业务合同

企业通常关注设备是否可用、数据是否到达和异常多久恢复；运营商还要管理账户、计费与服务质量。数智化服务的价值来自这些工作之间的一致性，而不只是新增连接数。

01 / 连接需求与经营变化

运营商的云、算力和AI收入不能混成一个市场

经营披露反映各自业务组合，名称相近不等于边界相同。

2025年企业披露：三个不同口径

约900亿元

中国移动算力服务收入

公司算力服务口径；不等于自用IT投入

1207亿元

中国电信天翼云收入

融合云服务口径；可能包含相关集成和资源

15.4%

中国联通算力收入占比

计算服务与数据中心收入 / 服务收入

公司披露，按各公司原始定义。联通为香港上市公司口径；各指标互不加总。本页不估算中国通信业AI市场规模。

资料：中国移动2025年业绩公告
资料：中国电信2025年度业绩推介
资料：中国联通香港2025年度业绩推介

服务收入是对客户的经营结果

运营商既购买软硬件，也向外销售云、网络和数智化服务。若把外部销售额当作内部投入，或把云收入、数据中心和算力收入全部累加，便会重复计算同一业务。

服务商要识别自己处于哪一层

作为运营商内部系统供应商，与参与其政企项目交付，客户、合同、验收及回款关系不同。行业总量有助于理解方向，但不能直接转成某类外包服务的可获取规模。

行业洞察 / CHAPTER 02

02

产业分层与网络运行

通讯产业同时经营网络资产、业务系统和面向客户的服务。



02 / 产业分层与网络运行

产业分层决定技术需求的性质

设备、运营和专业服务的收入不能直接横向排名。

代表性参与方与业务边界

网络运营与客户经营	**中国移动、中国电信、中国联通** 公众连接、政企专线、云与算力及客户运营 网络与IT建设、业务支撑、数据和安全
通信设备与技术平台	**华为、中兴通讯** 无线、传输、核心网及云基础设施等 设备研发、协议、测试、网管与集成
基础设施与工程	**中国铁塔、中国通信服务** 站址配套、工程建设、维护与资源运营 工程管理、资产、能耗和现场协同
软件与专业服务	**亚信科技、中国通信服务** 核心业务系统、应用集成及持续服务 业务模型、迁移、数据治理与运维

产业分层为依据企业公开业务与运营商实践形成的研究归纳；示例不构成完整名单或市场排名。终端制造主要纳入电子专题。

资料：中国移动2025年业绩公告
资料：中国电信2025年年度报告
资料：亚信科技2025年年度报告
资料：中国通信服务2025年报：业务概览
资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地

代表企业用于说明分工

运营商拥有网络和客户运营责任，设备商承担产品与系统能力，专业服务商处理实施及持续运行。大型集团可能跨越多个层次，报告只讨论对应业务，不把集团收入全部归入通信IT。

总部、省公司与专业公司共同参与

全国统一能力需要兼容省级既有业务和属地交付；云、物联网等专业公司又拥有不同产品和平台。采购范围可能跨层组织，技术方案应明确统一部分与地方差异。

02 / 产业分层与网络运行

网络开通之后，订单才进入持续服务

售前承诺、资源配置和收费必须引用同一份服务记录。

企业专线的业务链：分析示意

01 订购与校验	→ 02 勘查与开通	→ 03 使用与保障	→ 04 计费与结算
客户、地址、产品和资费	线路资源、配置和测试	性能、告警和故障工单	使用记录、账单和争议

商业对象	产品订单 → 合同服务 → 账单
网络对象	资源预留 → 配置实例 → 性能与告警
一致性要求	开通日期、服务标识、变更版本与收费条件

典型专线服务的机制分析，非某企业完整系统设计或标准合同。实际责任与计费条件以项目约定为准。

资料：亚信科技2025年年度报告

商业订单不能直接等同网络命令

一个客户产品可能需要接入、传输及其他资源协同。订单编排需要把商业需求拆解为可执行服务，并在资源不足或开通失败时回传状态，防止前台显示成功而网络尚未可用。

变更与故障会持续影响经营

扩容、地址迁移和停机不只是工单操作，还可能影响费用和SLA。技术服务需要理解数据从哪里产生、由谁确认、如何反映到客户承诺，而不是只完成单个接口。

02 / 产业分层与网络运行

BSS、OSS与管理系统需要协作

三类系统面向不同问题，数据必须能够关联而非重复录入。

系统职责与关键对象：分析归纳

业务支撑 BSS	产品、客户、订单、计费与账务 回答卖给谁、卖什么、如何收费
运营支撑 OSS	资源、配置、性能、告警及工单 回答能否交付、如何保障与恢复
经营管理系统	预算、采购、资产、项目与人力 回答投入由谁承担、成本如何核算
共同数据基础	标识、目录、权限、时间及版本 确保商业服务可追溯到实际网络资源

BSS与OSS为业界业务/运营支撑系统简称；管理系统范围随企业不同。图为分析示意，未声称所有运营商采用同一架构。

资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地
资料：亚信科技2025年年度报告

接口连通不代表业务一致

客户账户、产品实例、网络资源和收费账户不是同一个对象。资源迁移或套餐变更后，系统仍需要保持映射，否则网络质量分析和收入核对都可能偏离实际。

现代化不只是替换技术平台

统一业务模型、产品目录与服务状态，常常比更换数据库或容器平台更困难。天津移动的改造同时涉及框架、模型、部署和数据治理，说明核心系统升级需要跨专业团队。

02 / 产业分层与网络运行

5G专网的价值要落到客户作业流程

通信能力通常是项目的一部分，不能独占全部业务改善成果。

专网项目的两条验收线

网络交付	业务交付
覆盖、容量、时延与可靠性	作业连续性、视频或设备协作
终端接入、现场测量、故障恢复	业务系统、终端、现场流程集成
网络质量达到约定条件	业务指标在可比条件下改善

网络满足条件，业务系统仍需完成端到端验证

联通为公司披露。左右两条验收线为项目机制分析，不是已公布的单一项目验收结论；未使用宣传比例推算利润贡献。

资料：中国联通香港2025年度业绩推介
资料：亚信科技2025年年度报告

联通披露2025年5G专网收入123亿元

同比增长51%，5G虚拟专网客户超过2.3万个。收入、客户和工厂数量是不同指标，不能互相相除当作统一项目价格；实际项目还可能包含设备、平台与交付服务。

服务责任需要按问题定位

现场异常可能来自无线干扰、终端、边缘计算或业务逻辑。设备商、运营商、软件集成商及客户应共同定义定位流程和验收测试，避免将全部责任压缩成一个“低时延”指标。

行业洞察 / CHAPTER 03

03

资本开支、IT与AI投入

资本开支、IT与AI投入应分别采用对应的统计范围。

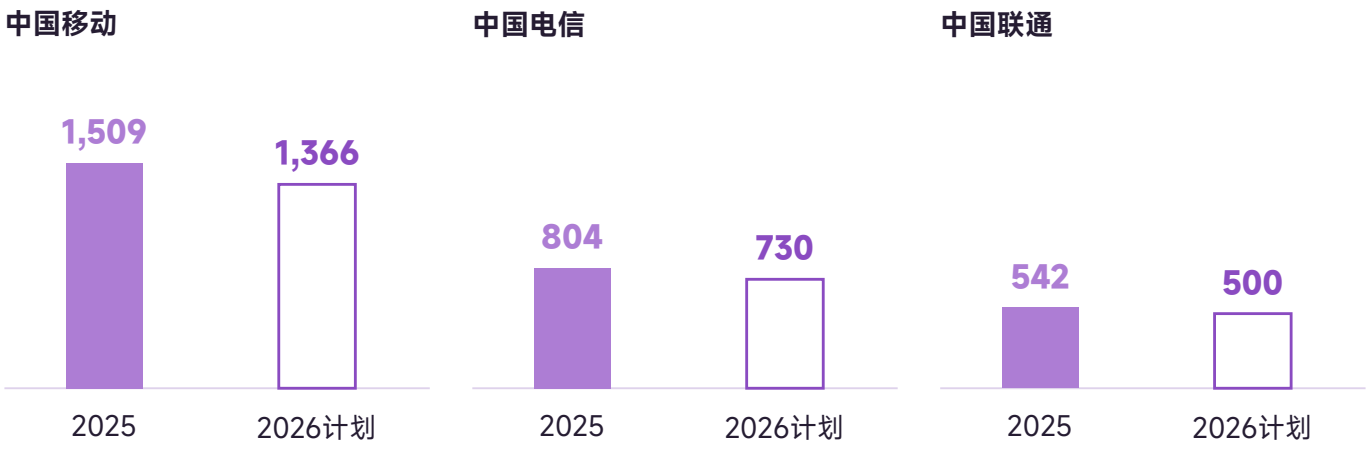


03 / 资本开支、IT与AI投入

总资本开支收缩，预算并非全面扩张

2026年初计划显示三家运营商继续控制总量，结构变化更值得研究。

运营商资本开支 / 亿元



2025实际披露与2026年3月年度计划；空心柱为计划。联通金额按发布材料整数展示，合计为近似值；未加入铁塔或产业链设备商。

资料：中国移动2025年业绩公告
资料：中国电信2025年度业绩推介
资料：中国联通香港2025年度业绩推介
资料：中国电信2026年半年度报告

2025年合计约2855亿元

按公司展示的整数金额相加；2026年初计划合计2596亿元，约下降9.1%。这是三家运营商资本开支的观察样本，不能替代整个通信业固定资产投资，更不是通信IT外包市场。

计划有明确公布时点

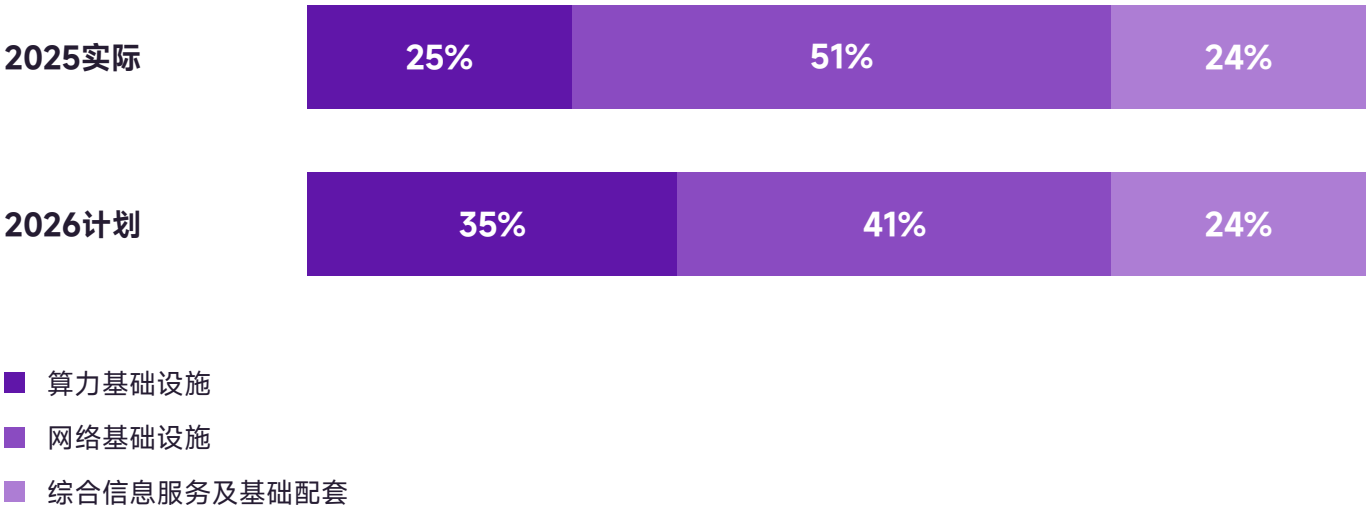
中国移动、中国电信、中国联通分别在2026年3月披露年度安排，实际执行可能调整。中国电信2026上半年资本开支324亿元；不能简单乘二认定全年完成情况。

03 / 资本开支、IT与AI投入

中国电信把更多资本开支转向算力

算力占比上升，但仍不能称为纯AI投资占比。

中国电信资本开支结构 / %



中国电信2026年3月业绩材料，2026为计划。分类按公司定义；不将算力基础设施等同AI研发、模型支出或IT总预算。

资料：中国电信2025年度业绩推介

25%升至35%体现投资优先级变化

公司披露2026年算力基础设施投资计划增长26%，网络基础设施下降26%。总量下降与算力增长可以同时成立，因为两者分母和结构不同。结构图比例经过取整，不用于反算精确分项投资额。

算力基础设施仍包含多种资源

计算、存储、网络、机房和供电共同支撑服务，不都用于生成式AI。外部服务需求可能涉及部署、迁移、调度、监控及安全，但其中可外包的软件服务份额没有统一公开比例。

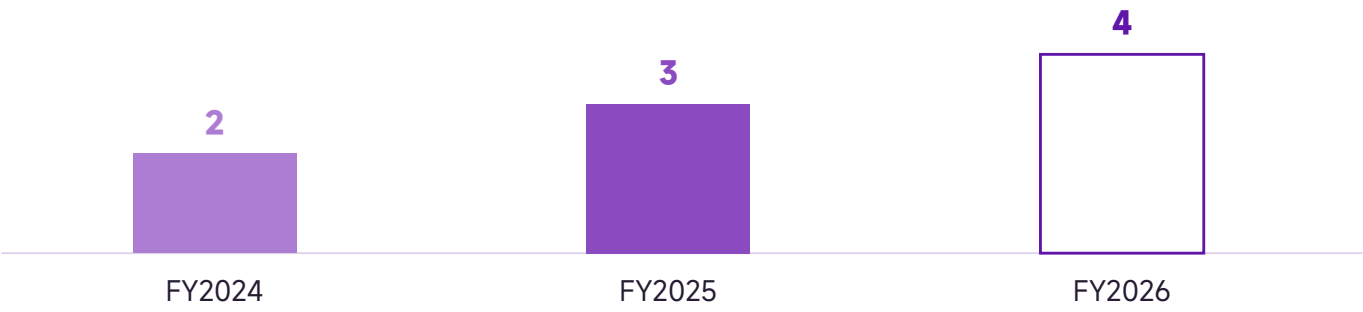
03 / 资本开支、IT与AI投入

全球电信样本计划提高AI预算占比

这组数据回答预算方向，不能替代中国运营商实际支出统计。

AI支出 / 年度经营预算：全球电信行业调查 / %

全球大型AI采用者样本



财年口径。空心柱为预计；AI/经营预算与算力/资本开支不可横比。资料原表已逐项核对，不使用AI采用率替代预算占比。

资料：Capgemini：AI Perspectives 2026

分母是经营预算，FY2026为预计

Capgemini的电信行业图表给出2%、3%、4%的预算占比，调查开展于2025年11月，图注标示N=1205。不能将其乘以中国运营商收入、资本开支或IT预算推算AI金额。

样本与地域限制影响可比性

方法页另写1505位高管，来自收入超过10亿美元的AI采用机构；与图注样本数差异未明确解释。行业子样本人数未单列，结果仅用于观察方向，不代表中国全行业或实际支出审计。

03 / 资本开支、IT与AI投入

研发强度与外部IT采购并不等价

公开披露能够说明技术建设投入，却不能据此直接估算外包份额。

2025年企业研发披露：不同指标分别保留

374.48亿元

中国移动研发投入

含费用化与资本化

3.6%

中国移动研发投入 / 收入

研发资本化比例21.9%

156亿元

中国电信研发费用

中国企业会计准则口径

中国移动金额由百万元换算；中国电信研发费用为其业绩披露。不同会计指标不相加、不据此估算中国通信业IT市场。

资料：中国移动2025年业绩公告
资料：中国电信2025年度业绩推介

研发投入包括内部能力形成

运营商投入可能覆盖网络技术、云平台、AI、安全及产品开发。人员、设备、资本化开发支出与外部采购存在不同会计处理，因此研发强度不是IT采购强度。

判断采购需继续下钻到项目

技术服务商更需要识别核心系统改造、数据治理、测试和持续运营的具体任务。采购预算、框架入围、订单和验收又是不同阶段，只有可核实合同及项目事实才能说明实际交付。

03 / 资本开支、IT与AI投入

AI收入增长不等于AI投入增长

业务分类变化会使简单同比失去意义。

中国电信智能业务：需要分开阅读的披露

123亿元

2025年智能收入

当年披露口径，同比增长38.2%

311亿元

2026H1智能收入

新分类含算力、平台、数据、模型及智能应用

12.8%

2026H1智能收入占比

分母为主营收入；公司公布同比增长7.1%

公司披露。2025与2026H1口径不同，不直接比较金额；本页所有数字为经营收入而非投入，未据此计算AI/IT支出比。

资料：中国电信2025年度业绩推介
资料：中国电信2026年半年度报告

不能用半年311亿元对全年123亿元计算增速

2026年业务分类已经发生变化。应使用半年度报告给出的同口径比较，并保留其定义；把新旧分类接成连续曲线，会制造AI业务跃升的假象。

税目变化也影响收入解释

半年报告说明可比口径剔除增值税税目适用范围调整影响。收入变化涉及价格、业务结构、统计和会计因素，单一同比数字不能直接解释为客户需求转弱或技术服务需求减少。

03 / 资本开支、IT与AI投入

同样叫算力，规模指标也未必可加

容量、使用率和收入共同影响资产回报。

算力指标的比较前提

指标	需要核对的口径	对应经营问题
EFLOPS	计算精度、自建/租赁/接入、时点	能力是否可调度、可交付
机架数	物理机架或按功率折算的标准架	容量与配套能否满足负载
利用率	上架、出租、通电或计算利用率	资源是否真正转为收费使用
业务收入	数据中心、云与计算服务重叠范围	收入与资产是否属于同一业务
资本开支	设备、机电、网络及软件的范围	新增投入是否形成可持续回报

指标比较框架为研究归纳。所列公司容量仅作口径例证，不作跨公司排名，也不将租赁/接入能力当作自有资产。

资料：中国移动2025年业绩公告
资料：中国电信2025年度业绩推介
资料：中国联通香港2025年度业绩推介
资料：工信部：2025年通信业统计公报

例如联通标准机架按2.5kW折算

公司披露2025年标准机架超过110万架、利用率72%。工信部另有三家运营商对外服务数据中心机架93.8万架，两者口径不同，不能直接进行份额计算。

中国移动智算总量包含租赁

年末92.5EFLOPS包括自建及租赁，中国电信2026年3月91EFLOPS则包含自有和接入。精度、资产归属、覆盖及日期不同，不加总为中国运营商AI算力。

行业洞察 / CHAPTER 04

04

核心系统与真实改造

核心系统改造的难点，是在持续营业中维持业务与数据一致。



04 / 核心系统与真实改造

天津移动的改造同时涉及五个业务中心

系统架构升级必须与业务模型、部署及数据治理共同推进。

天津移动众擎基线项目：公开披露范围

客户中心	产商品中心	订单中心	计费账务中心	账管中心
技术	三类原框架整合，15个子系统解耦			
业务	统一异构模型，沉淀可复用基线能力			
部署	生产部署及跨省、双中心安排			
治理	脏数据清洗、菜单及服务标准化			

项目事实为供应商披露；五中心为并列职责，图中不画成单向工序。财务回报及未公开的详细架构不作补写。

资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地

这是已上线项目，而非能力介绍

亚信科技于2025年9月披露系统上线并平稳运行，服务千余万用户。原有问题包括架构老化、跨系统协作困难和能力复用不足；改造范围因此覆盖模型和运行机制，不能简化为换数据库。

证据说明实施工作，尚不能说明完整ROI

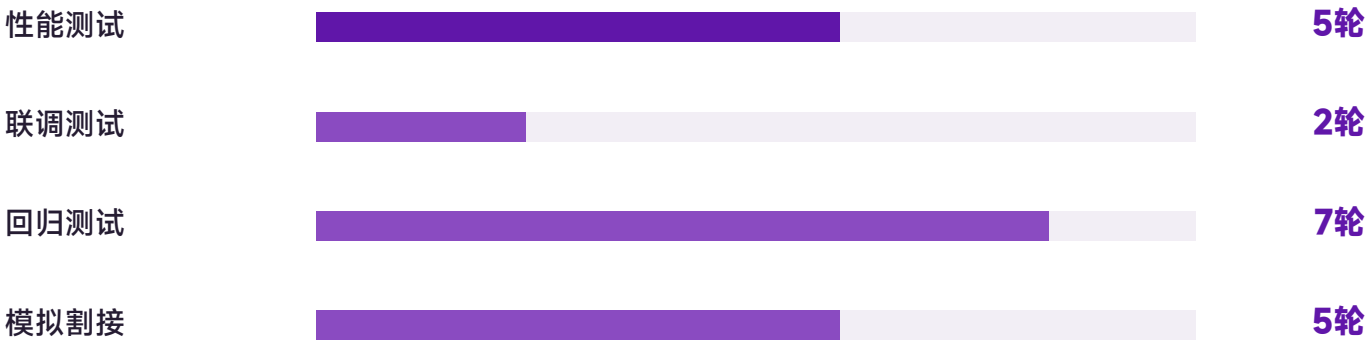
披露材料包含改造范围和测试活动，但没有完整合同额、人员工时、独立验收报告或投入回收期。本报告据此解释交付机制，不推算成本节约率或盈利贡献。

04 / 核心系统与真实改造

核心系统上线前，需要验证的不只是功能

一项真实项目能揭示测试与协作工作量，但不能成为通用定额。

天津移动项目披露的测试活动 / 轮



测试轮数来自供应商公开案例；交付物为基于项目任务的研究分析。未将测试次数转成项目成本或人月估算。

资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地

不同测试解决不同风险

性能验证负载条件，联调检查跨系统协作，回归确认既有业务，模拟割接演练迁移与切换。轮数反映活动发生，不等于覆盖率、缺陷率或所有项目都需要相同次数。

交付物必须能够被复核

依据这类改造任务，研究归纳的关键交付物包括数据校验结果、回归用例、性能基线、割接步骤、回退条件及培训记录。验收应围绕服务恢复和账务正确性，不能只看新页面是否打开。

04 / 核心系统与真实改造

账务正确性取决于事件、规则和版本

每一笔收费都需要能够解释其产生路径。

从业务发生到账单：分析示意

01 采集事件	→ 02 校验与计价	→ 03 汇总与出账	→ 04 核对与更正
发生时间、用户和服务标识	去重、补单、资费版本	账户、优惠、账期和税费	明细追溯、争议和调账

异常路径	延迟事件、重复上报和失败重试需要单独处理
变更控制	套餐与规则生效时间必须可以追溯
验证对象	金额、记录完整性及新旧规则的适用范围

依据运营商业务支撑职责与项目改造形成的分析示意，非某运营商生产计费规则；未披露的计价算法及交易量不作假设。

资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地
资料：亚信科技2025年年度报告

实时处理与月度结算承担不同责任

实时扣费关注余额和使用控制，月度账务还需汇总优惠及调整。两者可能读取不同粒度的数据；接口调用成功不足以证明客户最终账单正确。

AI助手适合辅助定位，规则执行仍需可审计

模型可以帮助解释告警或查询异常，但收费结果需要确定的规则、权限和记录。把模型输出直接作为收费依据，会使错误追溯与责任认定更加困难。

04 / 核心系统与真实改造

系统集约化不意味着取消属地交付

统一平台与省级业务差异需要通过版本、配置和流程协同。

全国能力与属地实施：责任分析

统一能力	属地适配
产品目录、技术规范与公共组件	历史数据、地方流程和现场接口
共性数据模型、发布及安全基线	验证、迁移、培训及日常故障
维护跨省可复用的能力	保证具体客户和业务连续运行

接口契约、版本记录、配置管理和联合验收连接两端

基于天津移动项目的跨省双中心部署与服务商业务披露作机制归纳；不声称所有省份采用相同组织方式。

资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地
资料：中国通信服务2025年报：业务概览

全国基线减少重复开发，也提高变更影响范围

共性功能可以复用，但一次版本变更可能影响多省业务。服务商需要掌握依赖分析、差异配置和发布验证，不能把“标准化”理解为每个现场都完全相同。

运营商内用与政企交付需要分别核算

内部系统改造主要服务运营商自身经营，政企项目则面向外部行业客户。两类项目的产品、合同及责任不同，即使由相同团队实施，也应分别观察收入、成本与回款。

行业洞察 / CHAPTER 05

05

AI应用与网络自治

AI必须进入具体任务、决策和执行过程，才具有可验证价值。



05 / AI应用与网络自治

全球电信AI部署首先集中在客服

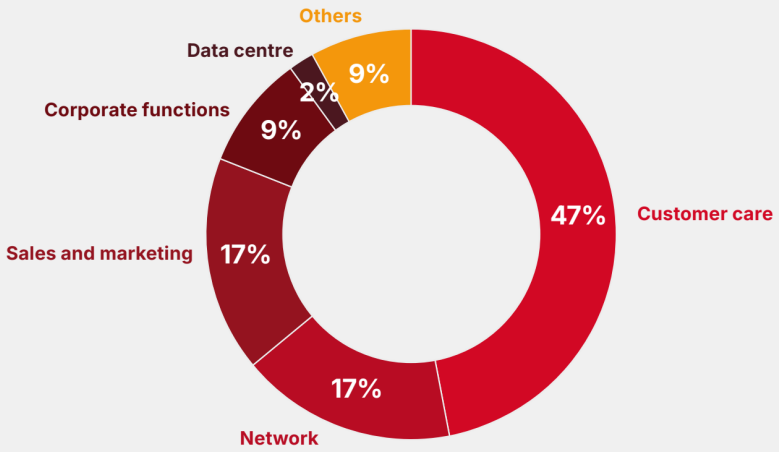
部署数量的结构可以解释应用阶段，不能替代投资结构。

GSMA原图摘录：电信AI部署按应用分布

Figure 7

Telco AI adoption: prioritising easy wins while shifting towards revenue growth opportunities

Percentage of telco AI deployments



Source: GSMA Intelligence

原图为全球部署样本，百分比因取整合计可能不为100%。

GSMA《The Mobile Economy 2026》PDF第16页、印刷第14页。原图局部摘录；基础数据库的完整样本规模未在图中披露。

资料：GSMA移动经济2026

客服47%，网络17%

GSMA引用其2025年第三季度研究，客服占部署47%，网络及销售营销各17%。这组数据的分母是部署数量，不能解释为AI预算、机构采用率或中国业务结构。

大量项目仍围绕内部效率

报告指出约八成部署主要服务内部效率。对行业服务研究，更有价值的问题是任务复杂度、系统接口和持续运行，而不是把部署占比最高的领域自动认定为收入最大或利润最高。

05 / AI应用与网络自治

运维助手的价值来自知识与数据工作

中国移动与诺基亚案例提供了明确任务和阶段，仍需保留公司披露边界。

2024年公开案例披露：已完成的助手阶段

80%

知识获取时间下降

运维资料查询任务

72%

数据分析效率提高

案例参与工程师任务

700万美元

年度运维成本节省

公司披露的年化结果

TM Forum案例，结果由项目方披露。图示数值不是全国统计；未把计划阶段写成已实现，也不将节省工时等同裁员人数。

资料：TM Forum：中国移动与诺基亚生成式AI运维案例

实施对象是三省运维工作

案例涉及广东、北京和福建，围绕知识检索、自然语言数据分析与开发辅助。中央知识库与租户私有知识库共同支撑查询，说明资料治理、访问边界和多源数据接入是模型落地的重要组成部分。

结果属于助手阶段，不能证明全网自治

TM Forum材料发表于2024年，所述助手阶段于2023年完成；后续专家及更高自治阶段在当时仍是计划。成本结果没有披露完整实施与运行成本，不能将700万美元直接作为净ROI。

05 / AI应用与网络自治

网络自治需要闭环能力，不能只看模型问答

定位、执行与恢复之间的证据链决定了可放开的权限。

从助手到受控执行：研究归纳

01 观测	02 诊断	03 决策	04 执行	05 验证
告警、拓扑、性能和变更	关联故障与影响服务	候选方案、约束与风险	审批、配置和操作记录	效果、异常及回退条件

效果偏离时，重新观测、诊断与调整

- 跨系统标识一致
- 基线与效果评价
- 权限与操作边界
- 失败恢复及责任

闭环图为研究分析，不是某企业完整生产架构。TM Forum 2025报告明确不同功能进展不同，区域调查未覆盖中国；不套用为国内采用率。

资料：TM Forum自智网络区域进展研究2025
资料：TM Forum：中国移动与诺基亚生成式AI运维案例

先确认改变的是哪个运行场景

同一运营商的不同网络域可能具有不同自治水平。TM Forum分级描述能力成熟度，不能把某个高价值场景的L4验证扩展为全集团网络已无人值守。

服务工作贯穿整个闭环

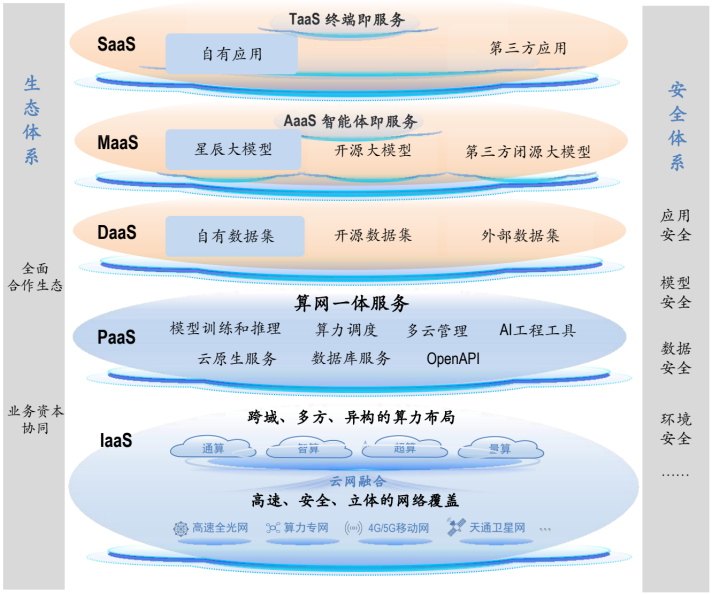
数据接入、知识治理、接口编排、评价测试和持续监控都影响结果。即使模型判断正确，错误拓扑、过期规则或缺少回退路径仍可能使自动执行失败，因此工程体系比一次演示更重要。

05 / AI应用与网络自治

智能云连接资源、模型和应用，集成责任随层次变化

现成架构图有助于理解位置，但不能证明每一层都已经形成成熟收入。

中国电信公开架构摘录与研究解读



资源层

供电、机房、算力与网络共同影响交付

平台层

调度、训练推理、数据库与多云管理

数据与模型层

数据来源、权限、评价及版本维护

应用层

进入客户任务，按业务条件验证效果

中国电信2026年3月业绩材料第7页左侧架构局部摘录；右侧为研究解释。原图为独立位图，其中文字不属于原生编辑对象。

资料：中国电信2025年度业绩推介

平台产品需要与业务系统接通

智能体或模型服务上线之后，还需要身份、目录、工具接口和运行记录。数智化服务的工作量常发生在这些连接处，不能仅凭模型参数量或算力容量判断。

架构覆盖不等于商业闭环

公司架构说明技术布局，收入和成本仍需按具体业务披露。客户持续使用、服务质量和资源成本决定经营结果；不能从图中层数或组件数量推算市场规模。

05 / AI应用与网络自治

网络API把能力开放变成产品运营问题

接口能调用只是起点，商业化还依赖授权、计量和服务保障。

网络API的商业链：研究示意

01 企业应用	→ 02 渠道与开发者	→ 03 运营商能力	→ 04 商业结算
号码验证、反欺诈等需求	接口接入、授权和使用记录	跨网络请求和服务质量	调用计量、合同及争议

已公布进展	2026年3月：20类CAMARA API在65个市场商业发布
不同统计对象	超过300个发布实例 ≠ 300种API ≠ 300家付费客户
价值验证	真实调用、成功率、业务改善与付费持续性

GSMA于2026年3月4日发布的全球进展；图为分析示意，不代表所有接口采用同一计费模式，也不涉及具体客户隐私授权承诺。

资料：GSMA：2026年Open Gateway商业化进展

GSMA披露反映商业供给扩展

共同框架使开发者能够接入多家网络，但行业联盟成员数并不等于已商用规模。接口发布也不能代替收入披露；尚不能据这些数字估算中国网络API市场金额。

技术服务从接口开发延伸到运营

产品目录、身份授权、计量对账、监控和变更管理需要协同。对服务商而言，业务价值在于使网络能力可靠地进入客户流程，不能只交付一个调用示例。

05 / AI应用与网络自治

AI应用的投入回报需要扣除持续运行成本

工时节省、网络成本和新增收入不能直接混算。

按任务建立可验证的评价指标

应用任务	业务与技术指标	必须计入的约束
运维知识助手	命中率、答复依据、处理时长	检索维护、人工复核与推理费用
网络故障处理	恢复时间、误动作、回退成功	拓扑质量、操作权限与值守
智能客服	一次解决、转人工、投诉与质量	复杂问题转交与错误处理
算力服务	资源使用、单位成本、付费续用	电力、折旧、软件及运维
网络API	成功调用、业务效果与付费	授权、计量对账和服务保障

评价框架为研究归纳，未设置未经验证的通用收益率或回收期；以具体任务与项目合同确定指标。

资料：TM Forum：中国移动与诺基亚生成式AI运维案例
资料：GSMA移动经济2026
资料：GSMA：2026年Open Gateway商业化进展

公司披露收益需要确认测量边界

节省的人日可能转用于其他任务，未必形成同额现金费用减少。网络故障恢复变快也需区分故障难度与基线变化。没有完整成本及对照条件时，应保留“公司披露”而非改写为确定净收益。

项目上线后仍需要持续评价

知识、网络和客户需求都会变化，模型及规则需要版本管理和定期复核。运营与优化的投入是维持效果的一部分，不能被一次性建设预算掩盖。

行业洞察 / CHAPTER 06

06

服务经营与市场研判

市场总量之外，业务组合、人员组织与回款决定服务经营质量。

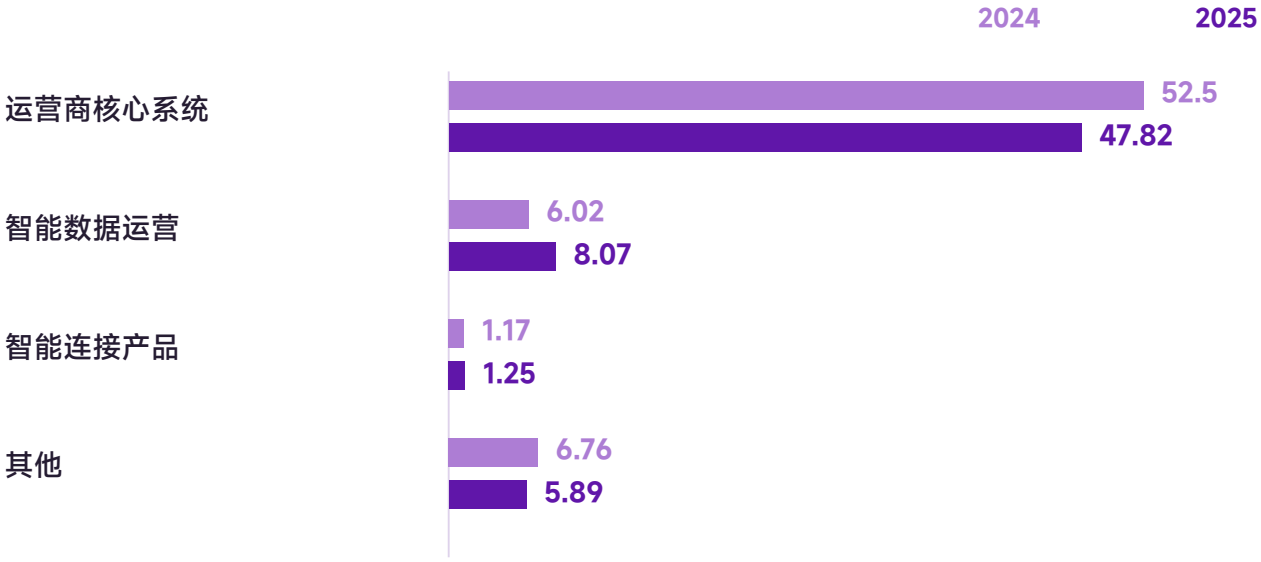


06 / 服务经营与市场研判

亚信核心系统承压，数据运营业务增长

传统业务与新业务方向不同，不能只用AI增长描述整个公司。

亚信科技分业务收入：2024与2025 / 亿元



亚信科技2025年报，业务分类采用报告比较口径；金额四舍五入。分项“其他”完整保留，防止把三项新业务体系误读为全部收入。

资料：亚信科技2025年年度报告

核心系统仍占2025年收入75.9%

该业务收入下降8.9%，公司解释受到运营商成本收缩影响。智能数据运营增长34.1%，但其占比12.8%，尚不足以抵消所有业务变化；2025年集团收入63.02亿元，同比下降5.2%。

新业务名称也需要保留原始定义

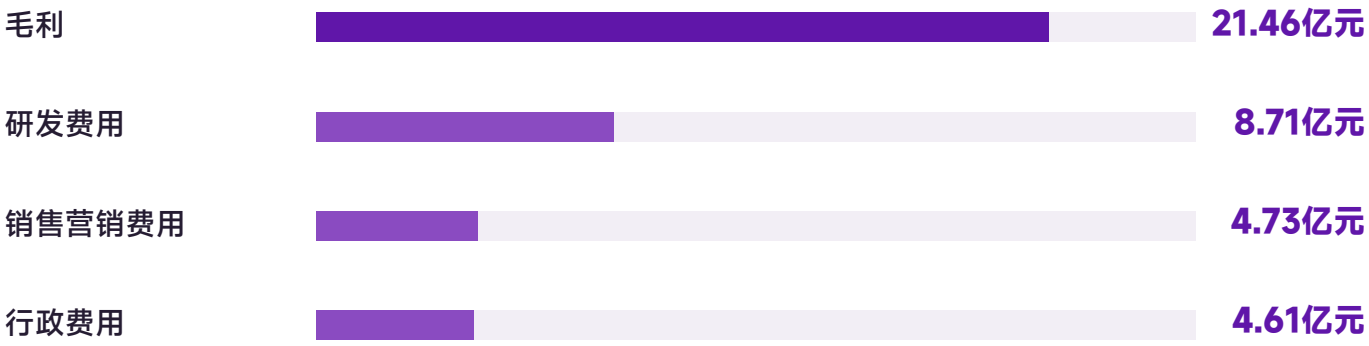
公司将智能数据运营描述为数据治理、模型优化与场景适配等服务，智能连接产品包括5G专网软硬件及方案。这些业务并非全部面向运营商，也不能全部等同生成式AI收入。

06 / 服务经营与市场研判

研发与交付投入必须由经营毛利覆盖

软件服务毛利不等于净利润，调整后指标也不能代替报表指标。

亚信科技2025年利润与费用 / 亿元



34.1%

毛利率，较2024年下降3.3个百分点

1.04亿元

报表净利润，含非控股权益

2.73亿元

剔除一次性离职补偿后净利润

费用与利润均按公司年报，人民币千元换算亿元；图中费用不是完整利润桥，未暗示四项相减即为净利润。

资料：亚信科技2025年年度报告

研发强度13.8%并不说明项目盈利

产品演进与AI交付能力需要投入，但研发费用发生在毛利之后。公司还承担销售、管理、减值及其他成本；因此不能以毛利率作为人力服务项目净收益。

调整后的利润需要与报表一起阅读

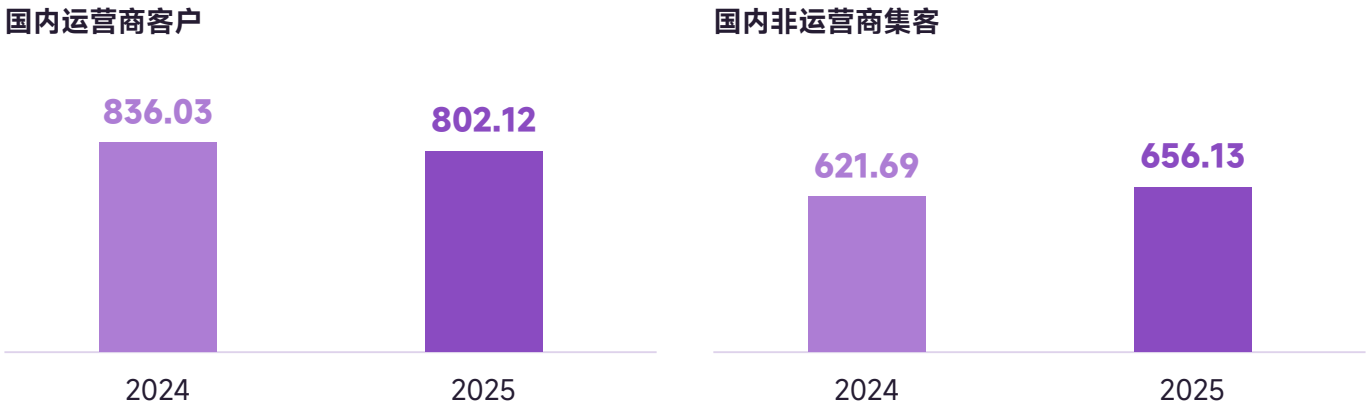
一次性离职补偿影响当年费用，剔除后的指标有助于解释经营变化，但不能遮蔽实际发生的成本。2025年权益持有人应占净利润约1.14亿元，与集团净利润1.04亿元也不同。

06 / 服务经营与市场研判

中国通信服务的客户结构正在变化

运营商投资收缩的影响，与行业数字化需求增长可以同时出现。

中国通信服务收入：客户结构观察 / 亿元



1500.93亿元

2025年集团收入，同比+0.1%

43.7%

国内非运营商集客收入占比

香港上市公司合并口径；国内非运营商集客、国内运营商与海外客户构成集团客户分类，图中只对比国内两类。

资料：中国通信服务2025年报：业务概览
资料：中国通信服务2025年报：财务重点

国内运营商客户收入下降4.1%

公司同时服务基础设施、应用和维护，客户投资方向会传导到其业务。但集团并非纯IT外包商，其业务还包括通信工程和相关服务，不可用收入替代软件服务市场规模。

非运营商客户收入增长5.5%

报告指出数字基建及智慧城市需求支持增长。这说明服务供给商可以跨行业经营；系列报告讨论这些业务时，应按客户和项目边界归属，避免在多个行业市场中重复累计集团收入。

06 / 服务经营与市场研判

综合工程服务与软件服务具有不同成本结构

大量分包并不意味着收入可以直接视为人力外包市场。

中国通信服务2025年经营结构

54.2%

分包成本 / 营业收入

分包成本约813.16亿元

11.3%

集团毛利率

收入减经营成本

14.0%

软件开发及系统支撑收入增长

该业务收入约71.14亿元

金额取自中国通信服务2025年报；毛利率按集团口径。服务分类保留企业原文，后续研究框架另作解释。

资料：中国通信服务2025年报：管理层讨论与分析

集团同时经营建设、维护与应用服务

电信基建、业务流程外判、应用内容及其他服务收入占比约49.6%、29.3%、21.1%。其中原始“业务流程外判”包括网络维护、供应链等，不能与申美的三类服务框架直接一一对应。

分包成本包含多种工程及服务

材料、专业施工、现场维护和技术工作在不同合同中分工不同。没有分包明细和合同责任，不能把全部分包成本转为IT人员市场，更不能据平均毛利推断单一项目价格。

06 / 服务经营与市场研判

验收与回款决定服务交付的资金占用

应收余额下降不一定意味着周转变快。

亚信科技2025年末与全年：三类不同指标

18.11亿元

贸易应收与票据

年末余额，同比下降12.3%

27.56亿元

合同资产

已交付但收款权仍有条件等情形

126.7天

应收与票据周转天数

2024年105.5天；公司计算口径

亚信科技2025年报；年末余额、全年现金流与周转天数分别列示。合同资产不等于坏账，应收也不全部属于逾期。

资料：亚信科技2025年年度报告

存量余额与周转分母共同影响结果

公司披露应收余额下降，但周转天数上升，解释包括业务规模变化及平均余额微增。单看年末应收减少便认定收款能力改善，会忽略收入与期间平均占用。

现金改善仍需结合项目进度

2025年经营现金流由上年净流出1.04亿元转为净流入4.07亿元。服务商应共同观察变更、验收、合同资产与付款条件，不能只用人员利用率评价项目经营。

06 / 服务经营与市场研判

专业服务需要围绕可验收的任务组织

从咨询到持续运营，交付责任比人员数量更有解释力。

通讯数智化服务：交付物与责任的研究框架

01 咨询与规划(KPO)

业务模型、架构、迁移路径与投入论证　　确认边界、依赖关系和验收目标

02 建设与实施(ITO)

系统开发、接口、数据迁移与测试割接　　形成可追溯的实现、验证和恢复方案

03 运营与优化(BPO)

运行保障、数据及知识维护、模型评价　　持续满足服务条件，记录变更与质量

服务框架按申美研究约定统一完整命名；计费及能力描述为研究归纳，不是具体企业报价、就业统计或标准合同。

资料：亚信科技：天津移动众擎基线业务支撑系统落地
资料：TM Forum：中国移动与诺基亚生成式AI运维案例
资料：亚信科技2025年年度报告
资料：中国通信服务2025年报：业务概览

计费方式需要与责任匹配

固定总价项目需要范围和变更控制；按工时结算需要工作记录及质量确认；持续服务需要服务级别和异常处理约定。实际合同可以组合使用，不能从“驻场”直接判断所有法律或经营责任。

团队能力需要横跨业务、工程与运行

计费和订单工程师、数据与模型工程师、测试迁移人员及现场运维承担不同任务。AI可辅助重复工作，公开证据不足以给出中国通讯IT岗位统一替代率；人员配置应围绕被验证的交付需求。

06 / 服务经营与市场研判

通讯市场更需要研究结构，而非追逐单一增速

存量系统、算力建设和AI运营同时存在，经营约束也同时存在。

面向数智化服务商的三个市场观察方向

01 存量核心系统持续改造

数据模型、平台升级、迁移与运行稳定 — 看实际改造范围、验收和预算落实

02 算力及AI进入经营体系

调度、数据、模型、工具接口与计量 — 看资源使用、持续付费和完整运行成本

03 交付方式向长期质量延伸

跨省复用、知识维护与持续评价 — 看服务毛利、合同资产及回款效率

综合研究判断，非市场规模预测、投资建议或销售行动计划。统计、公司披露、全球调查和机制分析分别保留边界。

资料：工信部：2026年前8个月通信业运行
资料：中国电信2025年度业绩推介
资料：Capgemini：AI Perspectives 2026
资料：亚信科技2025年年度报告
资料：中国通信服务2025年报：管理层讨论与分析

研究判断：需求发生了转移，也发生了约束

资本开支总量收缩、算力占比提高，以及核心系统服务收入下降共同表明，通信技术服务并非全面普涨。更有价值的市场判断需要同时考虑任务价值、客户投入结构与服务商经营。

公开投入数据的覆盖范围

公开材料不足以确定中国通信业纯AI/IT投入率和外采比例。全球预算调查、国内资本开支与真实项目可以互补，但不能拼成未经证实的市场规模；后续应以同口径披露和项目执行事实继续验证。

SURMETA / INDUSTRY INSIGHTS

申美信息

专业的一站式数智化服务提供商

网址：www.surmeta.com

电话：021-62092103

