

Communications Competition

# 通信竞争

· 预估对手策略 · 分析竞争形势 · 把握市场动态 Mar. 2026 VOL.75

**从光改到智改：  
基础业务价值耕耘的演进路径**



通信研究公众号二维码

# 赛立信通信竞争研究

## 通信行业市场竞解决方案提供商

我们拥有 **5** 大产品体系

帮助运营商轻松把握 **通信行业** 竞争态势

### 五大产品体系

- 行业信息跟踪
- 区域动态跟踪
- 产品资费跟踪
- 特色策略跟踪

- 5G前瞻性  
发展研究
- 竞争格局研究
- 行业标杆研究
- 策略模型研究

市场策略  
跟踪

市场份额  
对标

热点专题  
研究

五大体系

消费者  
研究

市场营销  
支撑

- 收入市场份额
- 固移用户份额
- 业务使用量份额
- 5G份额

- 5G用户调研
- 消费意愿  
与偏好调研
- 存量研究  
与模型建设
- 楼宇普查调研

- KPI指标制定
- 部署策略制定
- 活动效果评估
- 运营效果分析

赛立信专注于通信行业的市场信息研究和收集服务。我们为您提供本地通信市场的竞争策略分析支撑,让您及时把握通信行业竞争态势,掌控市场大势,为制定下阶段运营策略提供可行性依据,从而提高整体运营效率!

# CONTENTS 目录 | 03<sup>2026</sup> VOL. 76 第一期

## Views 通信观点

- 01 从光改到智改：基础业务价值耕耘的演进路径 邱欢欢
- 06 县域企业市场是通信运营商增量新蓝海 钟翠霞
- 12 卫星通信竞争格局及对传统电信运营商的战略冲击 谢剑超
- 15 如果取消流量月底清零，运营商该如何破局 曹先震

## Topic 通信话题

- 20 为什么广电未能成为有竞争力的第四大运营商 谢剑超
- 26 6G 的发展是否会逐渐成为屠龙少年? 追赶太阳

主办单位：  
广州赛立信资讯服务有限公司  
主 编：刘佳  
副主编：王秀秀 邱欢欢  
编 委：谢剑超 曹先震 钟翠霞 李艳敏 张敏妍  
责任编辑、美术编辑：李倩宇

地址：广州市天河区体育东路 116 号  
财富广场东塔 18 楼  
电话：(86) (020) 22263635 22263200  
传真：(86)020-22263218  
邮箱：selection@smr.com.cn  
网址：www.smr.com.cn

# 从光改到智改： 基础业务价值耕耘的演进路径

赛立信通信研究部 | 邱欢欢

2026 年，通信行业进入一个必须重新审视基础业务价值的阶段。

年初，财政部、国家税务总局将手机流量、短彩信、互联网宽带接入等业务的适用税目统一调整为基础电信服务，进一步明确了通信连接作为数字基础设施的属性。这一调整与近年来基础业务经营环境的变化相互叠加，共同构成了运营商 2026 年基础业务发展面临的现实挑战。

在税制调整之前，基础业务的增量空间已明显收窄。移动用户和家庭宽带渗透率处于高位，流量扩容和带宽提速对收入的拉动效应不断下降，连接产品同质化程度持续加深。基础连接仍然是运营商最重要的业务根基，但对收入增长的价值拉动能力正在逐步弱化。

在这样的背景下，运营商面对的基础业务发展核心命题已不再是“还能不能增长”，而是如何在既有连接规模之上，持续挖掘并释放新的价值。一个已有的共识是，基础连接需要从以通信能力交付为主的产品形态，演进为承载更多服务的综合入口。因此，行业关注的焦点加速从“连接本身”转向“连接之上的新场景”。围绕家庭和商企市场，通过网络能力升级与场景化服务加载，推动基础业务价值结构重塑，已成为运营商普遍探索的方向。

在这一过程中，依托 FTTR 的“二次光改”在前两年阶段性承接了运营商基础业务增收的使命，并在部分场景中取得了积极成效。进入 2026 年，随着基础网络能力整体提升，其在价值创造体系中的角色开始发生变化。“光改”不再单独承担价值进取的主要责任，围绕客户体验优化和智能化能力加载展开的价值重构路径逐渐走向前台，“智改”由此从配套手段演进为基础业务价值挖潜的重要方向。“从光改到智改”的调整，正在成为 2026 年运营商基础业务策略演进的一个集中体现。

## 从“能力交付”到“价值加载”的逻辑转变

从光改走向智改，并非运营商战略重心的突变，而是基础连接价值实现方式在不同发展阶段的自然演进。如果说光改主要解决的是连接底座是否夯实的问题，那么智改回应的，则是在网络能力整体跃升之后，基础业务如何继续释放可持续价值的问题。

这一转变建立在基础设施能力持续提升的现实基础之上。根据工业和信息化部统计，截至2025年底，我国千兆及以上接入速率用户规模达到2.38亿户，在固定宽带接入用户中的占比提升至34.5%，较上年末提高3.6个百分点；光纤到房间（FTTR）用户规模快速扩张，达到5939万户。在网络能力层面，固定宽带用户总接入带宽达到34.6万Tbps，同比增长12.7%；家庭户均签约带宽提升至553.4Mbps/户，较上年末增加41.6Mbps/户。

这些数据表明，经过持续投入和系统推进，我国基础通信网络能力已实现整体性跃升，高速、稳定的连接正在从“能力优势”转变为家庭和商企场景中的“基础配置”。在这一阶段，网络能力本身已不再是稀缺资源，连接质量的普遍改善，正在改变基础业务价值释放的起点。

与之相对应，运营商对基础业务的布局表述也出现了明显变化。2025年，三家运营商仍将“光改”视为基础业务价值耕耘的核心抓手，强调通过FTTR升级带动规模扩张和收入增长；而进入2026年，相关表述的重心开始转向**体验塑造、服务入口和智能化能力加载**。

具体来看，中国电信将FTTR重新界定为家庭的网络数字化基础设施，并引入以天翼智屏为代表的AI入口，强调通过“网络底座+智能入口”构建家庭市场差异化优势；中国移动不再单独强调FTTR的增收属性，而是提出全面推进宽带品质提升工程，围绕极致网络、贴心服务和确定性体验推动提质提值；中国联通则在前期强化FTTR牵引的基础上，再次强调融合扩张中的宽带根基地位。

综合行业数据与运营商定调可以看到，光改在当前阶段已基本完成其“能力补短板”和“规模拉动”的阶段性任务。在网络能力整体到位的前提下，基础业务能否继续向前，已不再取决于连接是否更快，而在于连接之上能否持续加载新的体验、服务与智能化能力。由此，基础业务价值重心具备了从“能力交付”向“价值加载”进一步迁移的客观基础，“智改”也自然成为承接这一转向的现实路径。

## 人工智能驱动下的价值加载路径

“智改”中的“智”，指向的是人工智能对基础业务运营方式的系统性赋能。随着 AI 在算力、模型和应用层面的成熟，智能能力开始具备大规模嵌入通信业务体系的条件，使连接不再只是被动承载流量，而能够主动参与服务交付、体验塑造和价值挖掘。这种能力的变化，使 AI 成为基础业务价值加载最具现实性的工具之一。

这一判断，在运营商 2026 年整体部署中已有明确体现。在三大运营商年度工作会中，人工智能被普遍纳入基础业务体系的核心能力框架，作为提升存量业务质量和效率的重要支点。

其中，**中国电信**明确提出全面拥抱人工智能，持续推进“AI+”行动。其核心指向，是将 AI 深度嵌入网络运维、客户服务和产品体系之中，通过智能化手段提升基础业务的稳定性、服务一致性和体验差异化，使既有连接具备更强的价值承载能力。

**中国联通**则从融合创新和智慧运营两端发力，强调 AI 与连接、算力、服务和安全能力的协同联动，推动基础业务运营向全流程、全环节智能化演进，通过提升运营效率和场景适配能力，释放存量业务的结构性能量。

**中国移动**更是首次将“智能服务”纳入三大主业之一，明确要求以 AI 能力为中枢，提升一体化运营服务水平。通过能力中台的持续升级，实现网络、业务与服务的智能调度，支撑基础业务在大规模用户场景下实现提质增效。

在这些战略牵引下，三家运营商面向市场推进的基础业务“智改”，落地路径呈现出若干高度一致的特征。

### 一是将“终端智能化”作为智改的首个现实落点。

2025 年以来，三家运营商在家庭市场的智能化探索逐步收敛到一个共同方向：以智能终端作为智能能力进入基础业务体系的切入口。围绕这一思路，中国电信、中国联通和中国移动相继推出天翼智屏、智家通通、灵犀屏等家庭智能终端产品，并在 2026 年将其明确为基础业务“智改”的重要抓手。从实现方式看，这些终端并非单纯的硬件叠加，而是以“大屏 / 家庭终端”为载体，将 AI 交互、内容服务和应用能力，与家庭宽带这一基础连接深度绑定，固化为一个长期在线、可持续运营的智能节点。通过这种方式，智能能力不再停留在后台系统或营销概念层面，而是转化为用户日常可感知、可反复触达的具体体验，成为基础业务新价值加载的直接承接点。

### 二是以智能能力放大既有连接的使用价值。

在市场推进过程中，运营商并未将“智能终端”或“智能服务”作为独立品类单独售卖，而是将其嵌入宽带、电视、语音等基础业务之中，使“智”成为连接价值的放大器。如中国电信宣传在已有宽带套餐基础上，每月加 10-35 元即可得天翼智屏礼包并享受其提供的智能服务；中国联通推出包含智家通通的融合套餐礼包，将原有融合套餐中包含的摄像头升级为智家通通，每户每月可多增收 30-40 元。这种做法依托既有的家庭宽带规模和存量用户基础，通过 AI 能力加载，提升连接的使用频次和场景覆盖，从而实现在不改变业务底盘的前提下，提升基础业务的整体价值密度。

### 三是从“智”出发推动基础业务向场景化服务延展。

在终端智能化和智能能力嵌入的基础上，运营商的布局是进一步把“智”用于驱动具体使用场景的持续扩展，使基础连接深度地参与到家庭生活的更多环节中。以中国移动为例，其在灵犀屏等终端基础上引入灵犀智能体能力，围绕家庭问答、内容推荐、智能控制等场景持续加载服务；中国电信则依托天翼智屏叠加 AI 助手能力，向家庭看护、内容陪伴和生活服务方向延伸。通过这种方式，智能能力不再停留在单一产品层面，而是沿着真实使用场景不断生长，推动基础业务从“连接 + 功能”向“连接 + 场景 + 服务”的形态演进。

## 结语

从上述分析我们可以看到，在可预期的较长一段时间内，基础业务仍将是运营商反复强调、必须夯实的发展根基。价值运营作为主基调并未改变，但其实现路径正在发生关键转向——“智改”正在接过“光改”的接力棒，成为新阶段基础业务演进的主路径。

不同于光改主要解决连接能力与体验上限的问题，智改的影响更为深远：它通过 AI 能力的持续加载，使基础业务在保持连接属性不变的前提下，逐步具备感知用户、参与场景并提供服务的能力，推动连接由“资源型供给”走向“服务型供给”，从而带动连接价值由规模扩张逻辑转向密度与效率提升逻辑。

对运营商而言，把握这一转向机遇的关键，不在于是否引入智能能力，而在于能否围绕终端、智能体与具体场景，形成可持续运转的业务组织与运营方式，使“智”真正嵌入基础业务之中、成为其内生能力。只有完成这一转变，智改才不只是阶段性的技术叠加，而能够沉淀为驱动基础业务长期价值增长的底层机制，实现对基础业务发展的持续托举与再激活。 C



# 县域企业市场是通信运营商 增量新蓝海

赛立信通信研究部 | 钟翠霞

在经济结构深度调整与产业转型加速推进的背景下，通信运营商的企业市场需求正由数字化转型深化和新型工业化全面推进双轮推动，但在精细化运营的当下，深耕企业市场，还需寻找具备“规模性、系统性和可持续性”的新增量市场。

从企业市场视角看，县域正在成为这一轮结构性增量的重要来源之一。县域既不是简单的“农村市场”，也不是传统意义上的低价值市场，而是国土空间、人口结构和产业分布的重要载体，是承载着大量中小微企业、区域性龙头企业和产业链下沉环节的关键空间单元。随着产业下沉、数字技术扩散和政策持续加码，县域企业市场正从“被忽视的边缘市场”，逐步演化为运营商可以长期深耕的增量新蓝海，其企业数字化需求潜力无限。

## 县域基本面：体量巨大，决定其不可能是“小市场”

从经济体量和结构看，县域绝非边缘。据国家统计局年度数据及民政部《2024年民政事业发展统计公报》，截至2024年底，中国大陆共有1869个县域，包括397个县级市、1301个县、117个自治县、49个旗、3个自治旗、1个林区和1个特区。且新华社研究院2025年11月发布的《2025新时代县域经济学研究报告》中提到，截至2024年底，县域经济总量达54万亿元，占全国GDP近40%，并以“456789”概括了县域的核心特征。

从这些数据可以看到，县域并不是零散、碎片化的市场，而是一个体量巨大、结构完整、具备长期承载能力的经济空间。无论是制造业、农业加工、商贸流通，还是文旅、电商、新兴产业，县域都在承接产业转移与需求外溢。这对运营商而言，意味着一个尚未被充分开发、但具备规模效应的企业市场正在形成。

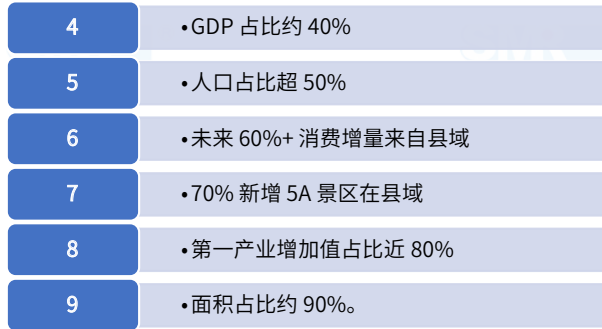


图 1：县域“456789”核心特征  
来源：新华社研究院《2025 新时代县域经济研究报告》，赛立信通信研究部整理

### 政策持续加码：为县域企业数字化“托底 + 放量”

近年来，国家和地方政府持续加大对县域经济发展的政策支持力度（如表 1）。这些政策既涵盖乡村振兴、数字乡村建设、县域商业体系建设，也涉及中小企业数字化赋能、工业互联网推广和以县城为载体的新型城镇化建设，政策方向指向明确：稳住县域产业基本盘、做好基础设施补短板、推动传统产业数字化升级、增强县域的产业承载能力、推动产业特色化、集群化发展等。这些政策并非简单的“扶持性投入”，而是在系统性降低县域企业数字化门槛，比如基础网络与算力能力正加速下沉，产业园区、产业集群和特色产业带成为建设重点，数据、平台和应用开始成为政策鼓励方向等。

表 1 近年国家层面县域相关政策汇总

年份	政策	内容摘要
2019	中共中央、国务院：《数字乡村发展战略纲要》	明确建设数字乡村基础设施体系，推进农业数字化、农村电商、信息服务下沉和数字治理能力建设。
2021	国务院：《“十四五”推进农业农村现代化规划》	部署建设现代农业产业园、农业产业强镇和优势特色产业集群，推进农业绿色发展和数字乡村建设。
2021	中共中央、国务院：《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》	提出发展乡村特色产业，完善产业链条，推进农业绿色生产方式和农村电商、信息化应用。
2022	中共中央办公厅、国务院办公厅：《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	明确完善县城产业配套功能，建设产业平台和园区，引导产业、人口和公共服务向县城集聚。
2022	商务部等17部门：《关于加强县域商业体系建设 促进农村消费的意见》	提出补齐县域商业设施短板，完善物流配送、农产品流通和消费服务网络。
2023	商务部等：《县域商业三年行动计划（2023—2025年）》	明确三年内完善县域商业网络、冷链物流和农村电商体系，推动产销对接和消费升级。
2022-2025	中共中央、国务院：2022—2025 年中央一号文件	围绕乡村振兴重点任务，连续部署发展乡村产业、建设产业园区和产业强镇，推进绿色生产方式、农村电商和数字乡村建设，并深化土地、金融和要素配置相关改革。2025年强调着力壮大县域富民产业，深化县域商业体系建设。

来源：赛立信通信研究部整理

## 县域数字化现状：在起步期，但正逐步进入可规模推进阶段

县域经济体量大，但其数字化普遍处在“夯实基础能力”与“探索应用场景”并进阶段。一方面，网络质量不均衡、云和算力资源获取成本较高、专业服务能力不足等问题依然存在；另一方面，县域产业长期以农业、食品加工、轻制造等传统产业为主，企业主体以中小微企业为主，整体呈现规模小、分布散、抗风险能力弱的特征。受制于资金、人才和认知等因素，不少县域企业在较长时间内停留在“是否需要数字化”的探索阶段，信息化和数字化基础普遍薄弱。

随着政策的持续加码，5G、物联网等网络基础设施加速覆盖，云计算、大数据、工业互联网等技术向县域下沉，企业对数字化的认知与投入不断增强，县域企业数字化正在从零散探索，进入可以规模化推进的阶段，而这一阶段高度依赖网络、云和平台型能力。

与此同时，电商、直播经济、冷链物流、品牌农业、智慧农业、智慧文旅等新模式在县域快速渗透，县域数字化需求也呈现出明显的扩张和升级趋势：从传统产业向工业、商业、农业、文旅等多领域延伸，从单点工具应用走向全链路集成，从提升内部效率扩展到重构产业生态，从被动适应市场转向主动数据驱动。这一进程对数字基础设施、综合解决方案和专业服务能力提出了更高、更迫切的需求。

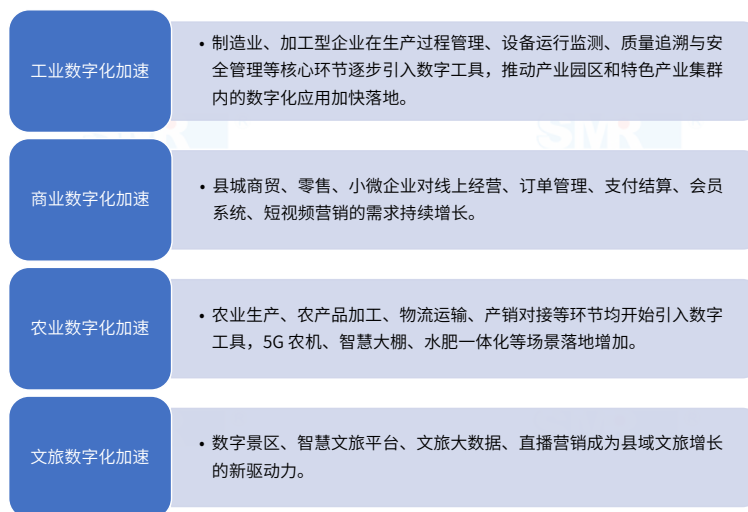


图2：县域企业市场多领域数字化需求扩张  
来源：赛立信通信研究部整理

## 县域经济的独特性：产业特色鲜明，“链式数字化”成为产业升级新路径

近年来，各地政府鼓励县域根据自身资源禀赋和产业基础，因地制宜培育特色产业，比如工业基础好的县域布局新能源、智能装备产业，生态优的县域发展文旅康养、绿色农业，商贸强的县域拓展跨境电商等，以形成差异化竞争优势。当下“一县一业”“一乡一品”“一村一业”“一地一景”等特色产业模式逐步成形。随着特色产业不断壮大，产业链上下游企业开始在县域内集聚，通过产业链整合和区域协作，实现链条延伸和附加值提升，进而形成具有规模效应和品牌影响力的产业集群。在此过程中，部分“链主”企业开始对上下游企业提出数字化协同要求，“链式数字化”成为产业升级新路径。

所谓“链式数字化”，是以数字技术为纽带，推动产业链上下游在数据、流程和协同机制上的整体贯通。比如，商贸制造类产业链中，头部“链主”企业牵头通过搭建数字化协同平台、统一数据标准、共享订单与产能信息等方式，带动中小企业融入数字化生态，从而提升整个产业集群的响应速度、生产效率和抗风险能力。农产品产业链中，通过数字化手段实现种植、采摘、加工、包装、流通和销售全过程的数据采集与协同管理，不仅可以提升质量管控和生产效率，还能够借助数据分析实现精准生产和市场对接。在文旅产业链中，则是通过平台化方式整合景区、交通、住宿和服务资源，构建一站式服务体系，有助于提升游客体验和区域整体吸引力。

## 县域数字化需求：正加速释放，且具备可持续、规模化的长期价值

综合前述分析可见，县域企业数字化需求正在加速释放，且并非短期的爆发式增长，而是伴随产业升级持续演进的长期过程，主要体现在两个方面：

**一是县域企业数字化具有显著的持续性特征。**数字化建设并非一次性投入，而是随着产业升级和技术应用不断深化而持续扩展，对网络、云、算力及相关服务的需求将长期存在并动态扩展。

**二是县域市场具备规模化推广潜力。**尽管各地产业形态和发展阶段存在差异，但在网络接入、基础算力、通用应用和服务支撑等方面，县域企业的核心需求高度相似，适合通过标准化产品与场景化方案进行复制和扩展。

## 运营商的战略机会：在县域建立长期价值锚点

运营商在网络资源覆盖、算力下沉、行业服务经验和属地化支撑体系等方面具备综合优势，这与县域数字化需求高度契合。因此，笔者认为，运营商可结合自身能力优势，从多个维度系统构建进入路径，在县域市场建立可持续的长期价值锚点。

**首先，以网络能力升级为先导，夯实县域数字运行基础。**县域企业数字化进程在加快，但受县域“点多、面广、场景分散”的客观条件影响，基础连接能力仍是制约规模化推进的关键约束。因此，运营商应以网络能力升级为先导，加快推进 5G/5G-A、千兆光网在县域的深度覆盖，重点补齐乡镇、园区、专业市场及农业生产场景的网络短板，并同步布局边缘计算节点和县域云资源池，提升就近计算与服务能力。此外，在直播电商、农产品上行、视频监控和设备联网等高上行需求场景中，5G-A 在上行增强、低时延和高可靠方面的优势更易转化为现实价值，可重点推广。

**其次，围绕特色产业带，推动数字能力在产业链内扩散。**县域特色产业带数字化的关键在于单个企业“各自建设系统”，而在于产业链上下游的协同贯通。运营商可围绕产业带和产业集群，提供覆盖全链路的产业链数字化解决方案，包含订单协同、生产监测、质量追溯、物流对接等数字能力，推动数据在“链主—配套—渠道”之间流动，逐步提升产业整体运行效率。这种“链式数字化”更符合县域企业的实际接受度，也更容易形成规模效应。以农产品产业链为例，运营商可提供覆盖生产、加工与营销环节的产业链数字化解决方案：农业生产端可通过 5G、大数据和物联网技术实现精准灌溉、智能大棚、病虫害监测、农机无人化等能力；加工端可提供轻量化生产管理、质量追溯、供应链管理的数字工具；营销端则能够通过直播电商服务、品牌溯源、数字化营销工具赋能农产品“以链带市”。此外，运营商也可发挥自身平台与技术优势，以身入局成为产业链中的“数字链主”，通过搭建统一的产业协同平台，整合上下游资源，为企业提供数据赋能、运营支持与增值服务，在推动县域产业数字化转型的同时，也拓展自身在县域市场的业务边界和商业价值。

**再次，做场景示范，打造“一个县域一个示范点”，建立复制体系。**县域场景的数字化是运营商能够快速形成口碑和影响力的重要抓手。5G 农业、智慧文旅和数字园区是最具代表性的三大场景。例如，智慧文旅可以依托小程序、视频平台和大数据实现景区智慧管理、游客行为

洞察和营销推广联动；园区则可通过专网、监控、入园管理和 IoT 应用实现低成本数字化升级；农业场景则能依托边缘计算和物联网实现生产智能化。通过打造“一个县域一个示范点”，越来越多县域服务将进入规模化复制阶段。

**最后，以本地化服务与生态协作为支撑，提升县域数字化可持续性。**县域企业大多缺乏资金和专业技术人员，所以对“长期服务能力”的依赖更为突出。数字化系统一旦上线，后续的运维、培训和持续优化尤为关键。因此，运营商可发挥属地网络和渠道优势，联合本地集成商、软件服务商和行业伙伴，构建贴近县域需求的服务生态。通过标准化产品与本地化服务相结合的方式，提升县域数字化项目的落地率和使用深度，避免“建而不用、用而不深”的问题。

## 结语

总体来看，县域企业市场并非短期风口，而是一个正在形成、尚未充分开发、但具备长期价值的战略级增量市场。当传统企业市场逐步进入精细化运营阶段，县域企业市场将是通信运营商重新建立规模优势、深化客户关系、拓展综合服务能力的重要支点。



# 卫星通信竞争格局及对传统电信运营商的战略冲击

赛立信通信研究部 | 谢剑超

## 一、市场判断：卫星通信竞争已从“单一卫星能力”升级为“连接生态战争”

当前卫星通信市场的核心变化，不是多了几个卫星公司，而是**卫星能力正在并入移动通信主体系**。3GPP 已在 Release 17 中把 NTN(非地面网络)正式纳入标准，并在 Release 18 继续推进 5G-Advanced 相关增强，这意味着卫星不再只是独立网络，而是开始成为蜂窝网络的延伸层。

从产业化进度看，这一趋势已经进入商用扩张阶段。GSA 2025 年 9 月数据显示，到 2025 年 8 月，全球已有 **170 个公开宣布的运营商—卫星合作关系**，覆盖 **80 个国家和地区**，其中 **34 家运营商在 25 个市场推出商用服务**。这说明卫星通信的竞争已不再局限于航天产业内部，而是全面进入运营商、终端、芯片、频谱和政企解决方案的协同竞争。

表面上看是卫星公司之间竞争，实质上是“谁能掌握天地一体化连接入口”的竞争。

## 二、全球竞争格局：已形成“一超多强、两线并进”的市场结构

### (一) 第一主线：卫星宽带与回传市场

这一赛道的核心玩家包括 Starlink、Eutelsat OneWeb、Viasat、SES、Iridium 等。其中，**Starlink 已处于显著领先位置**。Starlink 官方进展页显示，2025 年一年新增超过 **460 万活跃客户**，并继续扩大服务覆盖范围。与此同时，GSA 统计显示，Starlink 在运营商合作数量上位居第一。

这意味着 Starlink 的优势并不只是星多，而是形成了“星座规模 + 发射能力 + 用户规模 + 合作网络”的系统性领先。相较之下，Eutelsat OneWeb、Viasat、SES、Iridium 更偏向企业、政

府、航空海事、关键基础设施和高可靠专用场景，属于在高价值细分市场稳固布局的“多强”阵营。关于整体合作趋势，GSA 的公开总结也强调，当前卫星与移动通信的融合正在加速，农村与企业宽带、移动补盲和行业连接都是主要方向。

## （二）第二主线：直连手机 D2D（卫星直连终端）市场

第二条最关键的竞争主线，是卫星直连普通手机。3GPP 已明确支持面向手持终端的 NTN 接入，GSA 则确认当前 D2D 相关合作和商用项目快速增长。到 2025 年 8 月，相关运营商合作已广泛铺开，而 Starlink、AST SpaceMobile、Lynk 等是这一赛道最活跃的主要玩家。

这条赛道之所以关键，是因为它第一次把卫星通信直接推到移动用户入口层。过去卫星通信更多面向专用终端和专网场景，而 D2D 的目标是让普通手机在无地面覆盖时也具备基础通信能力。其产业含义非常大：**谁控制 D2D，谁就有机会触及未来“泛在连接”的第一入口。**这一点，正是传统运营商必须高度警惕的地方。

## 三、传统电信运营商面临的危机：不是新增竞争者，而是护城河被改写

如果只把卫星通信理解为“多一种补充覆盖手段”，判断会偏浅。更深层的变化在于，卫星直连和 NTN（非地面网络）正在动摇传统运营商原有的几层核心护城河。

### （一）危机一：覆盖优势被削弱，基站独占逻辑开始松动

传统运营商最基础的壁垒，是“谁建了地面网络，谁就掌握覆盖能力”。但随着 NTN 被纳入 3GPP 主体系、D2D 加速落地，“覆盖”正在从纯地面能力转变为“地面网络 + 非地面网络”的组合能力。3GPP 官方对 NTN 的定位，已明确包括面向手持终端接入和 5G 回传等场景。

这意味着，未来在山区、海洋、边境、沙漠等偏远区域及应急场景中，“无基站即无服务”的逻辑会被削弱。对运营商而言，风险并非只是偏远地区覆盖价值下降，而是**覆盖本身将从自建壁垒转化为可采购、可协同、可平台化的能力。**一旦运营商不能主导这种整合，而只是简单接入外部卫星能力，就容易从“网络主导者”退化为“服务转售者”。这一风险在当前 Starlink 领先的合作格局下尤其值得警惕。

## （二）危机二：连接入口存在被全球卫星平台上移截流的风险

比覆盖更深层的风险，是用户对“连接品牌”的认知可能被重塑。Starlink 一方面拥有快速增长的活跃用户基础，另一方面在运营商合作关系上居于领先。这样的双重位置，使其不只是基础设施提供者，也具备向上延伸到服务品牌和全球连接入口的可能。

如果未来用户更强烈地认知为“我购买的是某个全球无缝连接能力”，而不是某家本地运营商网络，那么传统运营商在连接层的品牌价值和议价能力就会被削弱。尤其在跨境出行、海上通信、航空、应急和跨地域政企部署场景中，用户天然更容易接受“全球统一连接品牌”。这意味着，**运营商原有的地域型网络优势，可能被全球型平台连接能力部分替代。**这一趋势尚未完全定型，但方向已经非常清楚。

## （三）危机三：政企高价值连接市场可能被重新切分

传统运营商近年普遍希望通过政企、专线、行业数字化来对冲公众市场增长放缓，但卫星通信也正在进入这些高价值场景。GSA 的 2025 年总结显示，农村和企业宽带依然是卫星合作的重要应用方向之一，说明卫星市场并不只盯着消费互联网，而是在向企业连接、行业可达性、连续服务和网络韧性延伸。

这对运营商的挑战是，很多原本依赖专线、蜂窝专网、无线回传或行业物联网的场景，未来会演进为“地面网络主用 + 卫星备份”甚至“卫星主用 + 地面补充”的新架构。客户采购的重点，也会从单一带宽或单一链路，转向“韧性连接解决方案”。如果运营商仍按传统产品逻辑售卖连接，而不是提供多层网络编排与连续可达能力，就容易在政企市场中被卫星平台、系统集成商或新型生态主导者截流。

## （四）危机四：在低增长周期中，重资产压力与价值外流风险叠加

传统电信行业本身已经处在低增长背景下。Deloitte 2026 年全球电信行业展望指出，2025 年全球电信行业收入约 **1.55 万亿美元**，同比增长仅约 **1.7%**。这说明运营商总体仍面临“资本开支高、增长有限、估值承压”的行业环境。

在这一背景下，卫星与 NTN 会带来新的连接价值，但这些新增价值并不一定自动归属于运营商。相反，如果卫星公司、终端厂商、芯片厂商和云平台掌握更多用户入口、认证、计费 and 平台编排能力，那么运营商可能继续承担地面网络 资本支出 (Capital Expenditures, 缩写 CAPEX)，却只能分享到较少的新增价值。也就是说，卫星通信对运营商构成的，不只是技术性挑战，更是**资本回报结构被进一步压缩的风险**。

#### 四、对传统运营商的战略启示：角色必须从“网络拥有者”升级为“连接编排者”

需要强调的是，这并不是“传统运营商必然失利”的结论。恰恰相反，在 NTN（非地面网络）时代，运营商仍然有机会成为核心枢纽，但前提是必须主动重构角色。

##### （一）从“地面网络运营者”转向“天地一体连接编排者”

既然 3GPP 已把 NTN 纳入主体系，运营商就不能再把卫星视为外部附属资源，而应把它纳入自身网络能力体系。未来真正有竞争力的运营商，不是地面覆盖最广的一家，而是**能够统一编排蜂窝、卫星、Wi-Fi、专线和边缘节点的一家**。

##### （二）从“卖流量、卖专线”转向“卖韧性、卖连续可达”

卫星通信最强的价值，不是替代蜂窝，而是增强连续可达和网络韧性。因此，运营商在政企市场的产品形态也必须变化，从单链路产品升级为多网络韧性方案，例如应急保障、海洋通信、低空网络、广域物联、跨域备份和灾后恢复等。GSA 当前对商用场景的梳理，也印证了这一方向。

##### （三）必须争夺合作主导权，而不是只做管道方

既然全球已有 170 个运营商—卫星合作关系，合作本身已经不是问题，关键在于**谁主导合作**。如果运营商掌握客户关系、套餐设计、身份认证、计费和行业方案集成，它仍能处在价值链中心；如果这些能力都被卫星平台或终端生态掌控，运营商就会退化为底层承载方。当前 Starlink 在合作数量上领先，恰恰说明“谁率先形成生态主导力，谁就更容易上移价值链”。

## 五、结论：对传统运营商而言，最大的危机不是“被替代”，而是“被边缘化”

卫星通信对传统运营商的最大威胁，不是立刻替代地面移动网络，而是将运营商原本独占的“覆盖、入口、行业连接及网络韧性”能力，改写成可被重新分配的生态能力。

因此，未来运营商之间真正的分化，不在于是否“接入了卫星”，而在于是否完成了以下转型：

1. 是否把卫星纳入自身主网能力，而非边缘补充。
2. 是否从卖链路转向卖连续可达和韧性。
3. 是否在卫星合作中保持用户入口和行业主导权。
4. 是否能把 NTN (非地面网络) 用于重塑政企和国际连接能力，而不是仅作公关系补充覆盖。 **C**

附：术语与英文简称备注

NTN: Non-Terrestrial Network, 非地面网络

D2D: Direct-to-Device, 卫星直连终端

3GPP: 全球移动通信标准制定平台

GSA: 全球移动供应商协会, 偏产业进展跟踪

Deloitte: 德勤, 国际咨询与行业研究机构

Starlink: SpaceX 旗下低轨卫星互联网项目, 当前全球最具代表性的卫星宽带与直连手机布局者之一。

AST SpaceMobile: 主攻卫星直连普通手机 (D2D/Direct-to-Cell) 的美国卫星通信企业。

Lynk Global: 主攻卫星直连手机短信与基础连接能力的美国企业。

OneWeb: 原独立低轨卫星宽带公司, 现已并入 Eutelsat 体系。

Viasat: 美国卫星通信企业, 强项在航空、海事、政府和高价值行业连接。

SES: 欧洲卫星通信运营商, 特点是多轨道组网, 偏政府、企业和关键基础设施市场。

Iridium: 美国全球移动卫星通信运营商, 强项在窄带、专用和高可靠移动通信。

# 如果取消流量月底清零， 运营商该如何破局

赛立信通信研究部 | 曹先震

今年全国两会期间，“取消流量月底清零”的人大代表建议引发全民热议，迅速成为通信行业最受关注的民生议题之一。随后，工信部将其纳入“明白办、放心用”专项整治清单，明确表态推动流量使用规则优化，标志着延续多年的流量月底清零模式即将迎来根本性变革。对于三大运营商而言，这场改革绝非简单的规则调整，而是涉及业务模式、成本管控、用户运营、市场竞争等多维度的系统性考验，更是倒逼行业从“规模内卷”向“价值深耕”转型的重要契机。从运营视角出发，如何主动适配政策导向、平衡用户权益与企业效益、构建可持续的运营体系，成为当前运营商亟待解决的核心课题。

## 流量月底清零政策改革将带来哪些挑战

流量月底清零规则的形成，源于通信行业发展初期的技术限制与运营逻辑。在 3G、4G 初期，移动通信网络带宽有限，流量资源相对稀缺，运营商通过设定流量月底清零规则，能够实现网络资源的动态调配，避免部分用户长期囤积流量导致资源浪费，同时通过流量套餐的周期性设计，保障营收的稳定性。此外，早期用户流量使用需求较低，每月套餐流量基本能够满足日常使用，清零规则对用户感知的影响较小，并未引发广泛争议。但随着 5G 技术的普及、移动互联网的深度渗透，用户流量使用场景不断丰富，DOU（户均月流量）持续攀升，2025 年底已突破 30GB/月，流量从“稀缺资源”逐渐成为“基础服务”，原有清零规则的弊端日益凸显。用户频繁面临“月底被动刷流量”“剩余流量作废”的困扰，对运营商的不满情绪持续累积。清零规则逐渐成为制约用户满意度提升的重要因素，也与工信部“提速降费”“普惠服务”的政策导向相悖。

从运营商运营现状来看，流量月底清零改革既是政策要求，也是行业发展的必然选择，但改革落地过程中面临着多重运营挑战，首当其冲的是营收结构与成本管控的双重压力。长期以来，流量业务是运营商的核心营收支柱之一，尽管近年来流量单价持续下降，但凭借用户规模的增长，流量业务仍为运营商贡献了稳定的收入。当前，三大运营商执行的是有限结转规则，仅主套餐内通用流量可结转至次月，次月底未用完强制清零，定向流量、赠送流量等均不支持结转，这种规则在一定程度上倒逼用户“超额消费”或“被动消费”，间接保障了流量业务的营收。而取消流量月底清零后，用户可将剩余流量跨月累积使用，或将导致部分用户减少流量套餐的升级频次，甚至选择更低档位的套餐，短期内可能造成流量业务营收下滑。

与此同时，改革还将增加运营商的网络运营成本与系统改造成本。从技术层面来看，流量长期结转、灵活流转需要运营商对现有计费系统、用户管理系统进行全面升级，打通不同套餐、不同业务场景下的流量数据壁垒，确保流量结转、查询、使用的准确性与流畅性。尽管目前运营商后台系统已具备支撑流量长期结转的技术能力，但系统升级、设备调试、人员培训等仍需投入大量资金与人力。此外，流量清零规则取消后，用户流量使用行为将更加灵活，可能出现流量使用高峰集中、跨月流量囤积等情况，对网络带宽的动态调配能力提出更高要求，运营商需要加大网络基础设施投入，优化网络资源分配，避免出现网络拥堵、服务质量下降等问题。叠加 2026 年流量服务增值税税率从 6% 上调至 9% 的政策调整，运营商的成本压力进一步加大，如何在保障服务质量的前提下控制成本，成为运营管理的重要难点。

其次，用户运营模式面临重构挑战。长期以来，运营商的用户运营多以“套餐销售”为核心，通过推出差异化的流量套餐、限时优惠等方式吸引用户、提升 ARPU 值（每用户平均收入），但这种模式往往忽视了用户的实际使用需求与体验。流量清零规则取消后，用户对流量服务的需求将从“满足基本使用”转向“追求灵活便捷、性价比最优”，用户的选择权进一步提升，对运营商的服务质量、套餐设计、计费透明度等提出更高要求。如果运营商仍沿用传统的运营模式，缺乏对用户需求的精准洞察，无法推出适配改革趋势的套餐与服务，很可能导致存量用户流失。此外，改革后用户流量使用数据将更加复杂，如何通过分析用户流量使用习惯，精准推送套餐建议、增值服务，实现用户价值深度挖掘，也是运营商面临的重要运营课题。

再者，市场竞争将更加激烈，运营商的差异化竞争优势面临考验。当前，通信市场呈现“四家竞争”格局，移动、联通、电信、广电四大运营商在流量套餐、资费价格等方面的竞争已进入白热化阶段，“内卷式”价格战导致行业整体 ARPU 值连续八年下滑，利润空间不断收窄。流量月底清零改革落地后，各运营商将纷纷优化流量规则，推出流量结转、多卡共享等服务，这将进一步弱化运营商在流量资费上的竞争差异，倒逼运营商从“价格竞争”转向“价值竞争”。如果运营商无法快速构建差异化的竞争优势，仅依靠流量规则优化难以吸引用户，可能会陷入新的竞争困境。同时，随着互联网企业、虚拟运营商的入局，通信服务市场的竞争范围不断扩大，运营商不仅要应对行业内的竞争，还要应对跨界竞争的冲击，运营压力进一步加剧。

## 面对流量月底清零政策可能到来的变革，运营商该如何破局

面对流量月底清零改革带来的挑战，运营商需立足运营核心，主动求变、精准施策，从套餐体系优化、用户运营、差异化竞争等多个维度发力，实现破局发展，推动运营模式从“规模驱动”向“价值驱动”转型。

首先，优化套餐体系，适配改革趋势，平衡用户权益与企业效益，是运营商应对改革的首要举措。运营商应摒弃传统的“流量清零”套餐设计逻辑，结合用户流量使用习惯，推出更加灵活、便捷、透明的套餐产品。一方面，扩大流量结转范围、延长结转周期，逐步将定向流量、赠送流量、常用加油包纳入结转范围，将结转周期从目前的 1 个月延长至 3 个月甚至半年，满足用户流量跨月使用的需求，提升用户满意度。同时，明确套餐条款，在运营商 APP 设立“资费公示专区”，清晰标注月租、通用流量占比、流量结转规则、超套计费标准等，杜绝隐藏条款与文字游戏，让用户明明白白消费。另一方面，优化套餐档位设计，针对不同用户群体推出差异化套餐，例如针对流量刚需用户推出长期稳定的大流量基础套餐，针对低频用户推出小流量、低月租套餐，针对家庭用户推出流量共享套餐，兼顾不同用户的需求，提升套餐的适配性与性价比。此外，运营商可结合税率调整政策，合理调整套餐定价，避免盲目涨价，在保障自身效益的同时，践行“提速降费”政策要求，实现用户与企业的双赢。

其次，重构用户运营模式，精准洞察需求，提升用户粘性与价值，是运营商实现长远发展的关键。运营商应转变“以套餐销售为核心”的运营理念，树立“以用户为中心”的运营思维，加强用户需求调研与分析，精准把握不同用户群体的流量使用习惯、消费偏好。依托大数据、AI等技术，构建用户画像，针对不同用户群体推送个性化的套餐建议、增值服务，例如，为流量刚需用户推荐流量加油包、视频会员捆绑服务，为老年用户提供简易化的流量查询、套餐办理服务，提升用户体验。同时，加强用户服务体系建设，优化客服响应机制，及时解决用户在流量使用、套餐办理等方面的问题，提升用户满意度。此外，推动用户运营从“被动服务”向“主动服务”转型，通过短信、APP推送等方式，及时提醒用户流量余量、结转情况，引导用户合理使用流量，增强用户对运营商的信任度与粘性。

最后，打造差异化竞争优势，跳出价格内卷，实现价值深耕，是运营商应对市场竞争的重要路径。运营商应立足自身优势，结合5G-A、算力网络、数字经济等行业发展趋势，推动业务多元化发展，摆脱对流量业务的过度依赖。一方面，深化“通信+”融合服务，推动流量业务与工业互联网、车联网、智慧医疗、智慧教育等领域的融合，推出差异化的行业解决方案，拓展政企市场，提升非流量业务营收占比。2025年政企市场收入占运营商总收入比重进一步提升，逐步成为运营商新的营收增长点，运营商应进一步加大政企市场投入，打造核心竞争力。另一方面，加强品牌建设与服务创新，打造特色服务品牌，例如中国移动的“三个一”服务体系、中国电信的适老化服务等，通过优质服务提升品牌影响力。同时，探索流量业务的创新应用，例如推出流量转赠、流量兑换等服务，丰富流量使用场景，提升流量的附加值，实现从“流量经营”向“价值经营”的转型。

此外，运营商还应加强行业协同与政策沟通，积极参与流量规则的制定与完善，推动行业规范化发展。加强与其他运营商的沟通协作，共同制定统一的流量结转标准、计费规范，避免恶性竞争，维护行业秩序。同时，主动与监管部门沟通，及时反馈改革过程中遇到的问题与困难，争取政策支持，为改革落地创造良好的政策环境。

流量月底清零改革，是通信行业高质量发展的必然要求，也是运营商实现运营模式转型的重要契机。对于运营商而言，改革带来的不仅是挑战，更是机遇。面对改革，运营商不能被动应对，而应主动作为，立足运营核心，优化套餐体系、强化成本管控、重构用户运营、打造差异化优势，实现用户权益与企业效益的平衡。

从长远来看，取消流量月底清零，有助于运营商摆脱价格内卷，聚焦价值创造，推动行业从“规模扩张”向“质量提升”转型。随着改革的深入推进，通信行业将进入更加规范、健康、可持续的发展阶段，运营商将逐步实现从“管道服务商”向“数字生活服务商”的转型，为数字中国建设提供更坚实的通信支撑。未来，运营商需持续深化改革，不断创新运营模式，提升服务质量，在满足用户日益增长的通信需求的同时，实现自身的高质量发展，书写通信行业运营转型的新篇章。



# 为什么广电未能成为有竞争力的 第四大运营商

——本应成为“搅局者”，却逐渐成为传统运营逻辑的固守者

赛立信通信研究部 | 谢剑超

在中国通信市场长期由三大运营商主导的格局下，广电一度被寄予厚望。无论从政策定位、牌照资源，还是从内容传播、家庭场景、政企触达等基础能力来看，广电都本应成为最有可能打破原有均衡、重塑市场规则的“第四极”。尤其是在5G时代，广电获得移动通信牌照并启动运营化转型之后，市场曾期待它以差异化打法切入，走出一条不同于传统电信运营商的新路径。

但现实却并不乐观。广电并没有真正成长为一个具有市场冲击力、模式创新力和用户吸引力的第四大运营商，反而在很多环节上表现得比三大运营商更传统、更保守，也更固守既有流程。它没有成为通信市场的“破局者”，却在某种程度上变成了传统运营商逻辑的追随者，甚至是某些落后服务方式的延续者。若这一趋势持续下去，广电将很难获得真正的市场认可，也难以建立起可持续的竞争地位。

## 一、广电的问题，不是不具备资源，而是不具备真正的运营商竞争思维

广电并非“先天不足”。相反，它拥有很多后来者难以复制的条件。

一方面，广电具备全国性网络整合和政策支持优势，在牌照、频谱、行业定位上都拥有独特资源；另一方面，广电天然连接家庭电视大屏、内容版权、地方网络、文化传播等多元场景，本可围绕家庭、社区、政务、文旅、教育等领域构建区别于三大运营商的特色能力。

问题在于，资源并没有自动转化为竞争力。广电最大的问题，不在于缺少“牌”，而在于没有形成真正适配市场竞争的打法。它的很多思路仍然停留在资源管理、渠道管理、存量维系的旧框架里，而不是站在用户需求、产品创新、服务重构和生态整合的角度重新定义自己。

换句话说，广电是在“做运营商”，但没有真正建立“运营商竞争思维”；是在进入市场，但没有真正形成市场化进攻意识。它更像是把原有体系延伸到移动通信领域，而不是借助新业务重塑组织和模式。

## 二、广电比三大运营商更传统，这恰恰是它最致命的问题

按常理讲，一个后来进入者要想在成熟市场中取得突破，必须比 incumbents（在位企业，此处指三大运营商）更灵活、更轻、更敢于创新。因为三大运营商已经占据了网络、用户、渠道、品牌和体系优势，后来者若只是模仿，只会陷入全面被动。

但广电的问题恰恰在于：它没有表现出后来者应有的灵活性，反而在很多方面比三大运营商更传统。

最典型的表现，就是服务方式和业务流程的固守。今天的通信市场，线上化、自助化、即时化已经成为基本要求。用户对通信服务的期望，早已从“能办”转向“好办、快办、少跑腿”。然而在一些实际场景中，广电仍保留着明显的柜台式思维和线下依赖。例如，用户取消某些产品、办理变更或解决异常问题，往往仍被要求到营业厅处理。这种做法在十年前或许还可以被理解，但在数字服务已经高度普及的今天，已经不仅仅是效率问题，而是理念问题。

注销业务、取消套餐必须到营业厅，本质上反映的不是一个单点流程设计失误，而是一整套组织文化仍然默认“以管理方便为中心”，而不是“以用户便利为中心”。当一家企业在最基础的服务环节上都不能体现数字化时代的便捷、透明和自主，那么它谈创新、谈转型、谈新运营商定位，都会显得底气不足。

更严峻的是，三大运营商虽然也长期被诟病流程复杂、资费繁琐、客服体验一般，但经过多年市场竞争，它们至少已经在APP、自助服务、线上办理、套餐可视化、跨渠道协同等方面持续改进。而广电作为后来者，本应直接跨过这些“旧包袱”，用更轻的流程、更透明的产品、更彻底的线上服务去吸引用户，结果却在很多地方重复了传统运营商最受诟病的那一面，甚至比传统运营商更显僵化。

这意味着，广电不仅没有“后发优势”，反而在复制“后发劣势”。

### 三、广电本应是“搅局者”，却活成了“守成者”

市场曾经之所以期待广电，不是因为它会成为“三大运营商的缩小版”，而是因为它有可能成为规则改变者。

真正的第四大运营商，价值不在于简单增加一个市场主体，而在于通过全新的产品逻辑、渠道逻辑和用户逻辑，迫使整个行业发生改变。它应当是一条“鲶鱼”，推动行业从旧均衡走向新均衡，应当是一名“搅局者”，敢于动原有利益格局，敢于挑战习以为常的行业惯性。

例如，广电本可以在以下几个方向大胆突破：

#### 第一，彻底重构家庭产品形态。

广电拥有大屏入口，本可以把电视、宽带、移动、内容、云存储、家庭安防、智慧养老、儿童教育等整合成真正的家庭数字生活平台，而不是停留在传统“看电视+办套餐”的延伸层面。

#### 第二，彻底重构资费逻辑。

广电本可以推出更加透明、简单、低门槛、强场景绑定的产品体系，让用户一看就懂、一键可办、一键可退，以“反复杂化”切入市场，形成与三大运营商截然不同的认知。

#### 第三，彻底重构服务逻辑。

作为后来者，广电本应天然选择“线上优先、自助优先、订退对等、流程极简”的模式，把用户从营业厅和人工依赖中解放出来，而不是沿袭重线下、重审批、重人工控制的旧思维。

#### 第四，彻底重构地方协同模式。

广电系统本身具有地方文化和社区触达基础，本可以围绕县域、社区、乡村、文旅、基层治理等特色场景构筑差异化护城河，而不是在全国市场上与三大运营商做同质化正面竞争。

但遗憾的是，广电并没有充分展现这种“搅局者姿态”。相反，它在很多时候选择了更稳妥、也更保守的路径：模仿传统运营商的产品形态，继承传统运营商的流程逻辑，采用传统运营商的组织思维，最终失去了本来最应该珍惜的差异化窗口。

从这个意义上说，广电的问题不是“守不住”，而是“守得太早”；不是没有进场，而是一进场就把自己放进了传统框架里。

### 四、广电转型失败的根源，在于“身份转换”没有转到思维层

广电从广播电视体系向通信运营体系转型，表面看是业务拓展，实质上是身份重塑。问题在于，身份的变化并不等于思维的变化。

一家真正的市场化运营商，核心不是拥有网络，而是拥有持续适应市场、快速响应需求、不断迭代产品的能力。运营商竞争是残酷的，因为用户迁移成本越来越低，口碑扩散越来越快，服务体验越来越成为决定性因素。只要没有形成真正面向竞争的组织能力，再多资源投入也可能沉没为低效成本。

广电转型中最值得警惕的一点，就是容易把“牌照化进入”理解为“竞争力形成”。事实上，拿到移动通信资格，只是拥有了参赛资格，并不意味着具备了赢的能力。真正决定成败的，是企业能否摆脱路径依赖，敢不敢把旧体系里那些不适合新市场的规则彻底打碎。

而从现实情况看，广电在很多层面并没有完成这一步。它仍然带有浓厚的行政型、体系型、存量型思维，更强调秩序、管控和延续，而非效率、体验和创新。这种思维在传统广播电视时代或许曾有合理性，但在高度竞争、用户主权增强、数字服务驱动的通信市场中，恰恰会成为最沉重的包袱。

## 五、没有新思路、没有大胆创新，广电就很难被市场真正认可

市场从来不会因为“你本来应该成功”就给予认可，市场只会奖励真正创造价值的参与者。

对于用户而言，他们并不关心一家企业是否拥有特殊背景，也不关心它是否肩负某种行业使命。用户只关心几个最直接的问题：资费是否清晰，网络是否稳定，服务是否方便，退订是否容易，办理是否省事，否真的比别人更值得选择。

如果这些问题没有得到更好的回答，那么“第四大运营商”这个身份就只能停留在名义上，而不能转化为真实的用户选择。

广电最危险的地方在于，它可能长期处于一种“战略叙事很大、用户感知很弱”的状态。内部总在强调转型、整合、协同、升级，但用户在前台感受到的，却可能依旧是流程复杂、产品普通、服务不便、渠道传统。战略与体验之间一旦长期脱节，市场就不会买账。

在今天这样一个竞争高度透明的时代，没有新思路就无法打开市场，没有大胆创新就无法建立认知，没有显著差异化就无法突破三大运营商构筑的高壁垒。广电如果只是把自己做成一个更小、更慢、更新不彻底的传统运营商，那么它不仅难以成为有竞争力的第四大运营商，反而会在用户心中形成“没有必要选择”的印象。

## 六、广电真正需要的，不是“补齐短板”，而是“重构逻辑”

广电未来若想真正被市场认可，关键不只是补网络、补渠道、补用户规模，更不是简单补几个产品或促销动作，而是要从底层重构自身逻辑。

**第一，要从“体系思维”转向“用户思维”。**

所有流程设计、产品设计、服务设计，都必须围绕用户便利展开。能线上解决的，绝不线下；能一次办完的，绝不多次往返；能自助办理的，绝不过度依赖人工。

**第二，要从“模仿三大”转向“差异化破局”。**

广电不应该再试图复制三大运营商的发展路径，而应充分利用家庭场景、内容生态、地方网络和文化资源，打造具有鲜明标识度的产品体系。

**第三，要从“守存量”转向“造增量”。**

后来者最大的价值，不是参与既有蛋糕分配，而是通过新模式创造新的市场空间。广电只有拿出真正不同的方案，才有可能吸引那些原本不愿切换、但愿意尝试新价值的用户。

**第四，要从“渐进改良”转向“关键环节激进重塑”。**

取消产品必须到营业厅，这类问题不是小瑕疵，而是必须优先解决的典型症结。订购和退订必须对等，办理和取消必须同样便捷，这不仅是服务优化问题，更是市场信任问题。

**结语：不做搅局者，就只能做边缘者**

广电曾经拥有成为第四大运营商的机会。它有政策空间，有资源基础，也有差异化的潜在土壤。按理说，它最应该做的，是跳出三大运营商既有范式，用更新的理念、更轻的组织、更快的服务和更强的场景创新能力，为中国通信市场提供一个真正不同的选项。

但现实表明，广电并没有充分承担起这种角色。它没有成为市场规则的挑战者，反而在很多方面比既有运营商更传统、更谨慎、更固守。它没有充分利用后来者的自由度去创新，反而在路径选择上越来越像一个旧式运营商。这种结果，不仅让市场失望，也让自身错失了最宝贵的发展窗口。

通信市场不会永远为“名义上的第四大运营商”保留耐心。广电若继续固守传统逻辑、缺乏真正创新、无法在用户体验上建立差异化优势，那么它就很难获得广泛市场认同，最终只能停留在制度意义上的参与者，而非竞争意义上的强者。

真正的问题从来不是“广电能不能做运营商”，而是“广电敢不敢不按传统运营商的方式做运营商”。

如果不敢，它就很难成为第四大运营商；

如果始终不变，它就可能永远只是一个未完成的机会。



# 6G 的发展是否会逐渐成为屠龙少年？

赛立信通信研究部 | 追赶太阳

回首通信技术的历史进程，从 2G 语音到 3G 移动互联网，从 4G 的移动应用普及到 5G 场景化的深入体验，通信科技的发展都拥有一个回不去的原点。在“十五五”的发展纲要下，通信技术也由 5G 向 6G 加速迭代研发。随着 6G 的蓄势待发，新技术如何做到兼顾公共属性与商业利益的平衡，避免成为屠龙少年呢？

## 6G 技术发展的关键进程

2025 年的《政府工作报告》首次将 6G 写入，明确提出“开辟 6G 新赛道”，将其上升为国家战略。“十五五”规划建议更明确推动 6G 成为新的经济增长点，种种迹象表明 6G 发展正式进入“标准化元年”。同年 1 月，国际电信联盟更新了《无线电规则》并在 9 月实施。为全球 6G 频谱的统一规划与使用提供了国际法理依据，为 6G 早期研发扫清了资源障碍。

4 月，紫金山实验室正式发布全球首个 6G 广域低空覆盖的无蜂窝通智感融合外场试验网，该网络将通信、智能、感知三大能力深度融合，实现了网络架构从“蜂窝基站辐射式”向“用户需求中心化”的转变。

6 月，3GPP 第 108 次全体会议正式启动 6G 技术预研 / 标准化研究，明确技术路线图，计划于 2027 年启动标准制定，2029 年完成 Rel-21 基础版本，标志着 6G 正式进入国际标准研究阶段。

11月，工业和信息化部宣布中国已完成第一阶段6G关键技术试验，经过连续四年攻关，累计形成超过300项关键技术储备，6G专利申请量约占全球总量的40.3%，位居世界第一。制定全球移动通信标准的国际组织“第三代合作伙伴计划”（3GPP），关于6G服务需求的研究已完成77%，形成了6G标准化时间表和技术路线图，涵盖太赫兹通信、空天地一体化网络、通感融合等核心领域。

作为通信基石的三大运营商也综合了自身硬件和软件上的优势，不约而同地发布了各自的《6G技术白皮书》，为6G的建设发展打下坚实牢固的根基。

## 成为屠龙少年的担忧

当我们沉浸在对下一代通信技术带来的生活便利性与高品质生活的期待之中时，却不能忽视一个现实：通信技术发展本以“打破垄断、普惠民生”为初心，可在资本逐利与行业竞争的浪潮中，那些当初以打破行业壁垒为目标的相关企业，却在市场份额、投入产出比、回报率、企业融资上市等核心发展指标的追逐中，逐渐偏离初心，陷入垄断逐利的泥潭。传说斩杀恶龙的少年，最终变成了新的恶龙，昭示着先进通信技术发展过程中必须面对的结构性问题。

### 垄断之忧

技术门槛抬高，垄断格局加剧，老百姓逐渐失去议价权。根据三大运营商2024年的年报，三大电信运营商在这一年的资本开支合计达2898亿元，而6G作为算力体系中的关键一环，在新一代信息基础设施中扮演核心角色。中国电信在算力方面的投资将增加22%；中国联通在算力方面的投资将同比增长28%；中国移动算力相关的投资为373亿元。高额投入导致行业集中度持续提升，再加上上下游企业协同，形成难以突破的行业壁垒。在垄断格局下，老百姓选择空间被压缩，只能被动接受运营商制定的套餐价格与服务标准。根据工业和信息化部关于2025年第四季度电信服务质量的通告，全国电信用户申诉中，涉及服务争议的申诉占比40.2%，涉及资费争议的申诉占比35.2%，涉及营销争议的申诉占比9.6%；黑猫投诉平台全年通讯服务投诉量超17万件，其中套餐资费争议占比超50%，尽管同比减少7.05%，但仍是用户投诉的热点问题。这正是垄断带来的直观弊端。

## 隐私之忧

在数字生活的浪潮和趋势下，数据成为“新石油”，老百姓生活的日常数据——手机定位、消费记录、健康信息，浏览时长等个人隐私，被轻易收集、利用。用户隐私容易被过度采集，个人权益受到威胁。广告推送、手机号泄露后频繁接到骚扰电话等问题，成为用户最头疼的困扰；更有不法分子利用泄露的通信信息实施诈骗，这种便利背后的隐私危机，让“技术造福民生”的初心蒙上一层阴影和雾霾，也让老百姓对先进通信技术产生了信任裂痕。

## 成本之忧

先进通信技术的研发和运营成本，最终大多数都会转嫁到终端消费者身上。从 5G 基站维护到算力中心的扩容，再到 6G 研发、终端设备更新，每一项都需巨额成本。而这份成本压力最终也会传导至用户端：一方面，不少用户面临要么被迫升级套餐，要么网速受限、流量缩水的两难选择；另一方面，终端设备采购成本也随之上升，受内存、芯片等核心元器件价格上涨影响，路由器、光猫等终端的集采价格也出现波动，进一步推高了用户的设备购置成本。面对持续的成本压力，在利润、营收的 KPI 考核下，运营商往往只能选择提高售价或降低补贴，这些成本最终通过价格传导转嫁给消费者。过高的通信成本，不仅成为民众享受技术便利的“绊脚石”，也让 6G 未来的普惠化发展面临挑战。

## 公平之忧

根据中国互联网络信息中心数据显示，截至 2025 年 6 月，我国 60 岁及以上银发网民规模达 1.61 亿人，老年群体互联网普及率达 52.0%，也就是说，还有 48% 的老年群体没有享受到互联网的普及，试想一下这些老年人群体不会使用智能手机办理诸如在线挂号、银行线上业务、线上预约政府业务和扫码支付等基础业务时，在数字化时代下更容易“手足无措”；同时在某些偏远的农村地区虽实现网络覆盖，但网速、服务质量仍落后于城市，农村家庭宽带速率较低，部分农村居民无法享受高质量的远程教学、远程医疗。除了老年人，农村低收入者和残疾人等群体也面临被数字化“抛弃”的风险，他们不仅面临通信成本压力，还面临“不会用、用不好”的困境，逐渐被排除在数字信息化生活之外，数字化带来的红利与便利让信息化鸿沟进一步扩大，民生的公平性受到挑战，数字化红利的背后也隐藏着一定的困惑和迷茫。技术便利的分配不均，与初心相违背，让 6G 的发展面临技术升级与公平普惠脱节的风险。

## 破局“屠龙少年”的担忧

首先，遵循先工业后民用的步伐，重点在已显示巨大潜力的领域，如工业互联网、低空经济、远程医疗、无人驾驶、算力和数据中心等，实施商业闭环验证。通过应用反哺，明确技术指标的优先级。同时强化“试验场”作用，将研发结果投入到真实环境中的技术试验网，例如北京已率先建成国际首个融合通信与智能技术的 6G 外场试验网。通过“学以致用”，在落地实践的过程中发现并解决潜在问题，加速从技术原型到产业生态的转化，确保 6G 网络订单建设有的放矢，避免无底洞般的投研支出，减少投研成本过度转嫁到最终消费者身上。

其次，国家应充当起 6G 技术推进的投资基石，履行兜底保障责任，通过专项债、转移支付等手段，扶持推动偏远农村地区和欠发达地区的民生通信技术更新，提升他们的 6G 覆盖质量，让更多老百姓享受数字技术的红利，缩小数字鸿沟。资费设置上，优化 6G 套餐结构，减少“套路”，推出高性价比套餐，通过竞业协同，提前规划 6G 套餐资费的顶层设计，避免价格战导致的行业内卷。让老百姓能消费得起，实现“民生普惠”与“商业盈利”的双赢。

最后，将用户隐私保护、数据安全等要求内嵌于 6G 网络架构与协议标准的设计之初，建立敏捷、精准的监管机制。借鉴当今在数据安全、人工智能、移动互联网等领域的监管经验，针对 6G 可能带来的新型风险，建立能够快速识别和响应的监管工具与法律框架。监管体系应该全国范围内实现统一，并覆盖全产业链，筑牢法律伦理底线，强化监管力度，规范行业行为。

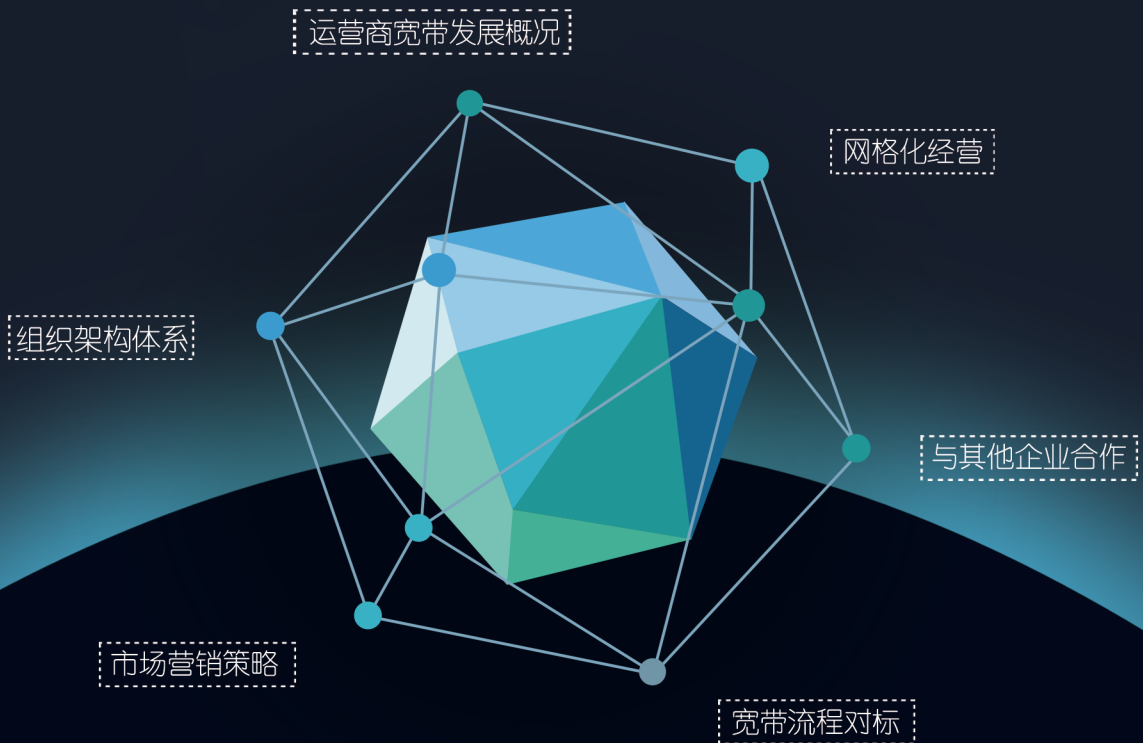
6G 不仅是技术迭代，更是一场科技革命，确实具备成为“恶龙”的潜能——它能以前所未有的精度实现感知世界、引领万物互联，加速推动 AI 决策。相信在各方共同努力下，以清晰的应用引导其先进的力量，以开放的产业生态分散其垄断的权力，以刚柔并济的治理框架约束其法律边界，以包容的社会政策确保其数字红利共享，让先进通信技术终将摆脱“屠龙少年”的异化阴影。无论是 5G 的持续优化，还是 6G 的未来普及，都将成为老百姓生活中可靠的帮手以及促进企业生产发展的利器，这才是先进通信技术最根本的初心与永恒的价值追求。唯有如此，我们才能确保这位即将登场的“少年”，始终是那位为民除害的英雄，而非在力量中迷失自我的新龙。



# 宽带业务 标杆研究

助您深入了解优秀运营商宽带运营经验; 提供对标基础, 优化自身流程;

· 全方位提升宽带业务竞争力, 提供比对手更好的宽带服务 ·



# Communications Competition

**SMR**® 赛立信资讯服务有限公司  
Selection Business Credit Service Co.,Ltd.

## ▲ 广州公司：

地址：广州市天河区体育东路116号财富广场东塔18楼  
电话：(020) 22263635 22263200  
传真：(020) 22263218  
邮箱：selection@smr.com.cn

## ▲ 北京公司

地址：北京市海淀区苏州街1号7层7115号  
邮编：100080  
电话：13631314801  
邮箱：smrbj@smr.com.cn

## ▲ 上海公司

地址：上海市徐汇区中山西路2020号华宜大厦一号楼1102室  
邮编：200030  
电话：13710028134  
邮箱：zhouli@smr.com.cn

赛立信研究集团网 [www.smr.com.cn](http://www.smr.com.cn)