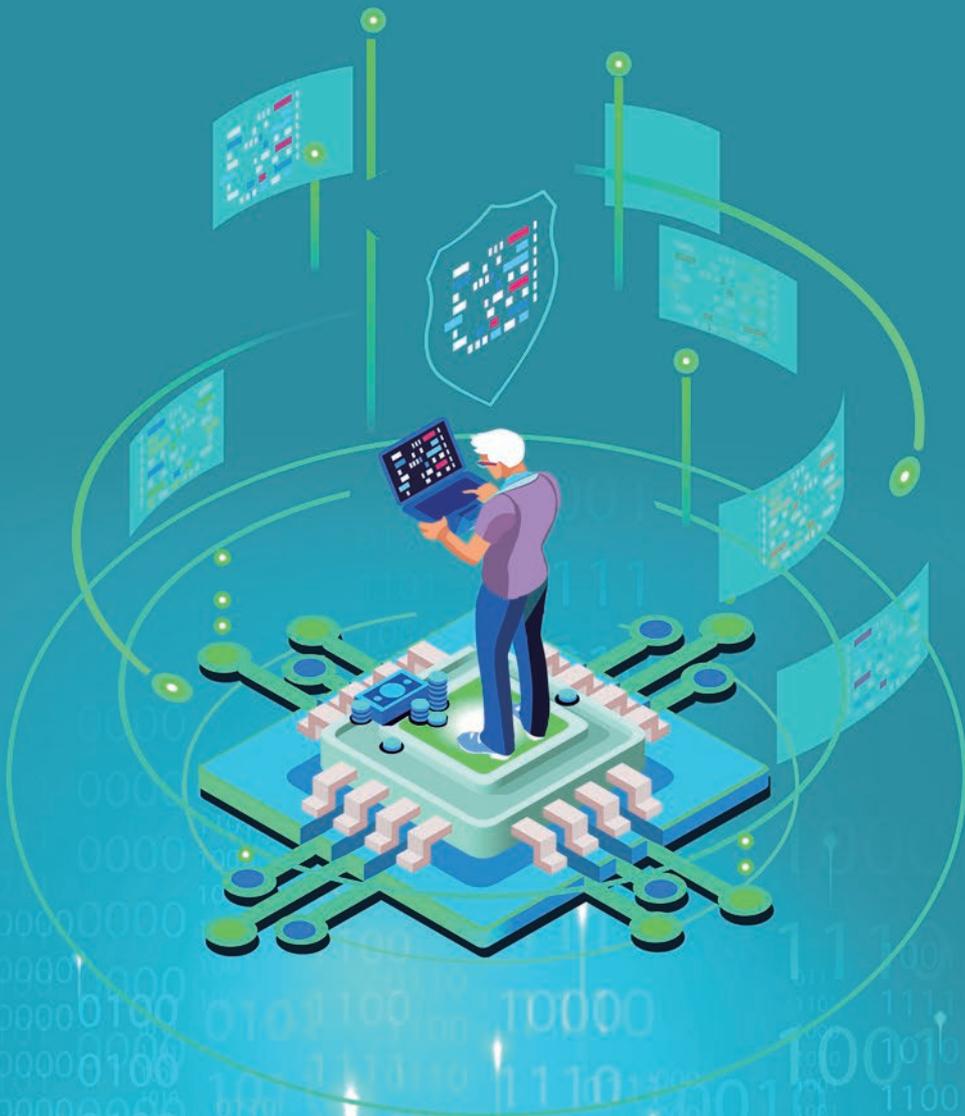


Communications Competition

通信竞争

· 预估对手策略 · 分析竞争形势 · 把握市场动态 Nov. 2022 VOL. 55

适老化趋势下，运营商该如何把握银发市场？



通信研究公众号二维码

赛立信通信竞争研究

通信行业市场竞争解决方案提供商

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

May 5²⁰²²

VOL. 55 第二期



Views 通信观点

- | | | |
|----|----------------------------|-----|
| 01 | 适老化趋势下，运营商该如何把握银发市场？ | 邱欢欢 |
| 08 | 2022 年一季度广东地区 ICT 项目中标情况分析 | 谢剑超 |
| 18 | 智慧社区发展困局该如何破？ | 曹先震 |
| 23 | 东数西算的大趋势与对运营商的影响 | 关富钟 |

Topic 通信话题

- | | | |
|----|---------|-----|
| 30 | 千兆竞争新焦点 | 李艳敏 |
| 35 | 5G 经营之路 | 张敏妍 |

Market Dynamic 市场动态

- | | |
|----|-----------|
| 38 | 三大运营商数据总结 |
|----|-----------|

主办单位：

广州赛立信商业征信有限公司

主编：黄引敏

副主编：刘佳

编委：王秀秀 刘智亮 邱欢欢 曹先震

谢剑超（以姓氏笔画为序）

美术编辑：王政贺

文字校对：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

邮编：510060

电话：(86) (020) 22263635 22263200

传真：(86)020-22263218

邮箱：bd@smr.com.cn

网址：www.sinoci.com.cn

适老化趋势下，运营商该如何把握银发市场？

赛立信通信研究部 | 邱欢欢

国际电联将今年 517 世界电信和信息社会日的主题定为“面向老年人和实现健康老龄化的数字技术”，强调电信和信息通信技术（ICT）在实现更健康的老龄化方面可以发挥作用，呼吁成员国继续利用 ICT，制定数字政策和战略，利用数字技术使老年人健康地步入老年，参与社会活动并作出贡献。这一主题和呼吁既是顺应全球人口老龄化趋势，同时也对数字适老化市场机会做出提示，将再一次推动科技适老、智慧养老等话题热门化。

对运营商而言，适老化趋势既是必须响应的政策要求，也是拓展数字化市场不得不重视的场景化方向之一。此前，为响应工信部《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》倡议，三家运营商将自家的 APP 及网站做出适老化改版。同时，为体现对老年群体的重视和关爱，相继推出为老年人专门定制的“孝心卡”套餐，以相似的资费标准（19 元）和相近的套餐内容设置（100 分钟 + 2GB 通用流量 + 10GB 专属流量 + 定位 / 代付 / 共享等关爱型功能）面向老年群体销售。此外，各家运营商还以“平台 + 终端 + 服务”的方式切入智慧养老市场，如中国移动的“移动爱家健康养老平台”，打造 1 个平台 + 3 个入口（电视、老年伴侣及手机端和家亲 APP）+ N 个服务（包括健康资讯、数据监测、健康直播、健康评估和专家图文视频咨询等）的闭环模式；中国联通通过“沃养”平台连接所需监测的老人家庭，采用各类安全智能硬件（如烟雾监测、可燃气体监测、紧急报警、门磁感应、人员定位、视频监控等）实时监测老人各项安全数据，并提供相应的服务。这是运营商的适老化初步探索。

进入 2022 年，运营商的布局出现分化，主要体现在面向银发族的家庭市场业务规划程度不同。重视者如中国移动，将银发市场视为 2022 年重点攻坚的细分市场之一，为此打造了一套针对银发市场的专属家庭融合产品，包含不同档次的孝心卡 / 孝心包产品，以及为银发族定制的专属权益（如防电信诈骗保险、大屏健康会员等）和专属服务（如亲情代付、定位等），加上家用智能健康终端（血糖仪、血压器、按摩器等），再细分

不同营销关键人（老年人自身以及子女亲属等），包装组合成多个方向的家庭融合礼包，结合政府及社区业务，有针对性地切入新增和存量营销。这样，中国移动所构建的银发市场业务基本成体系。另外两家运营商中，中国联通重点面向老年人群推出多档套餐卡品，植入专属权益及服务，为有老年人的家庭提供固话及宽带融合优惠；中国电信当前还未在家庭市场分出银发场景，只是在家庭全业务融合中将老年群体纳入全家共享、全屋智能业务的覆盖范围中，针对性的专属产品还在规划中。

赛立信认为，在人口老龄化不断加深、数字化应用覆盖不断扩大、智能生活及智慧养老需求不断升级的趋势下，银发市场是运营商在 2022 年以及未来需要重视且可以深耕的市场之一。对于该市场的布局，运营商早规划早受益，而在布局过程中，需要对该市场做深入了解，结合市场特点与自身资源，做有针对性的研发规划。

其中关于市场特点方面，赛立信认为至少有以下几个要点可以给运营商带来启发。

“9073”养老模式带来较大的居家养老市场空间

所谓“9073”养老模式，最先由上海提出，即 90% 的老年人由家庭自我照顾，采取以家庭为基础的居家养老；7% 的老年人享受社区居家养老服务，提供日间照料；3% 的老年人享受机构养老服务。去年国家卫健委也明确提出了我国养老呈“9073”格局。2021 年统计年鉴数据显示，2021 年我国 65 岁及以上老年人口已超过 2 亿，比 2020 年增加 992 万。按照 90% 居家养老的比例测算，有大约 1.8 亿老年人口需要居家养老相关服务，且这个需求人群规模年增长率可能超过 5%。

为此，许多相关政策正推动市场拓展智慧养老及居家服务提供。在具体提供什么样的服务上，一些城市给出了明确的需求清单。以 2021 年广州市智慧养老应用场景需求清单为例，居家养老智慧应用需要覆盖的场景主要偏向日常照护和陪伴关爱，具体包括了智能语音交互、紧急呼叫救援、数据监测、防走失、机器人陪伴等。这些场景对互联网及通信技术都有要求，是运营商的天然市场机会点。

表 1: 广州市智慧养老应用场景需求清单 (2021 年)

应用场景	场景需求 (简要)	面向人群
养老服务商城应用场景	养老服务供需对接以及交易平台	居家养老的老年人
老年人智能语音交互应用场景	开发基于语音识别、语义分析、语音操作提醒的操作软件, 全面应用于各种适老化终端, 能够支持普通话以及地方方言等。	所有老年人
居家老年人用电用水用气安全智能管家应用场景	实时获取老年人的用电用水用煤气等数据信息, 主动研判独居老年人生活用电、用水等异常情况, 及时核实独居老年人生活状况及安全情况	独居老年人等
为老服务直播间应用场景 (线上教育)	利用各类养老资源, 通过线上平台的直播、点播、信息发布、远程咨询互动、自助查询等功能, 为老年人提供政务服务和社会服务。	所有老年人
老年人智能出行应用场景	研发老年人专项应用模式; 开发“一键叫车”功能; 研发亲属叫车功能等。	所有老年人
老年人紧急呼援应用场景	(1) 提供整体解决方案。重点解决老年人设备功能单一、紧急呼叫后续服务不完善等问题。(2) 提供主动报警功能。主要针对老年人无人看护时的监测报警需求。	高龄老年人、独居老年人、纯老家庭等
家庭养老床位应用场景	为老人的居住空间安装智能烟感、水浸、门磁、红外线、视频、智能网关等智能监测设备, 为老年人提供可根据需求选择健康管理、助餐配餐、康复护理、陪同外出、生活照料等个性化服务。	居家失能 (失智) 老年人
老年人防走失应用场景	提出一种方便易用、老年人接受度高、成本低、定位准确、后台支持成本低的防走失解决方案	认知障碍老年人等
养老机构全景云看房场景	依托 VR 建模、3D 地图等技术研发全景云看房功能, 在系统建立 3D 实景模型进行全景展示各养老服务机构公共区域、样板房间及床位照片。	失能老年人、高龄老年人等
智能陪伴机器人应用场景	陪伴机器人功能应当具备互联网接入、语音交互、提醒用药、在线医生、视频通话、娱乐投屏、自动跟随以及主动检测老年人摔倒、如厕或者沐浴时长并主动报警、提醒家人等; 价格控制在 3000 元以内。	全体老年人

启发: 面对由居家养老带来的家庭银发市场可观空间, 运营商可充分利用自身在信息技术、解决方案、资源整合等能力优势, 聚焦可行的需求场景, 精准提供细致化服务以切入市场。此外, 运营商在家庭市场所构建的强大的入户到家服务渠道, 此刻也可成为市场拓展的有力辅助, 需重视并加以利用。

老年人与子女共同构成居家养老服务购买的决策者

在居家养老服务市场, 谁是主要决策者? 我们可以从老年人的居住状态窥探一二。根据贝壳研究院《2021 社区居家养老现状与未来趋势报告》显示, 超六成老年人处于独自居住状态, 包括一个人独住以及与老伴单独同住。但独居并不意味着远离子女, 与子女非同住的老年人群体, 21.3% 与子女同住一个社区, 60% 与子女同住一个城市。这也意味着, 即使不同住, 子女也可以很轻易地参与到老年人的居家服务购买决策中。

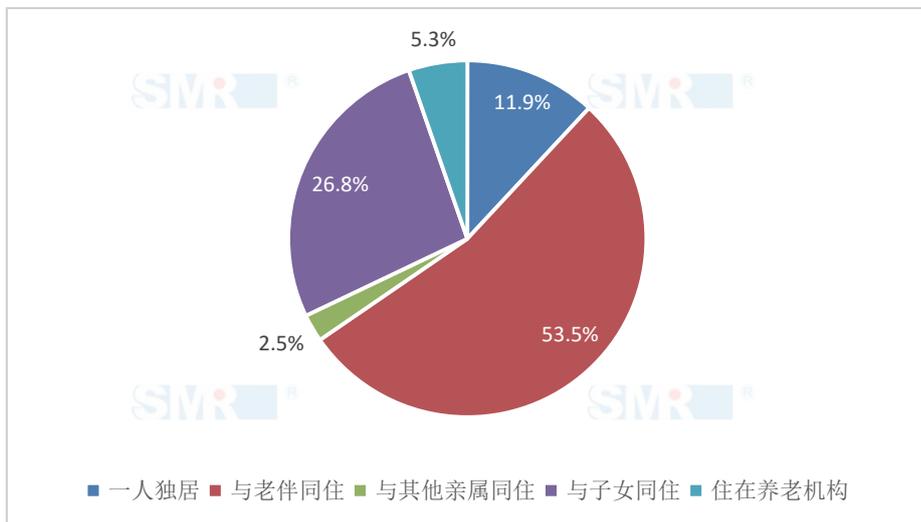


图1：老年人目前的居住状态
数据来源：贝壳研究院调研整理

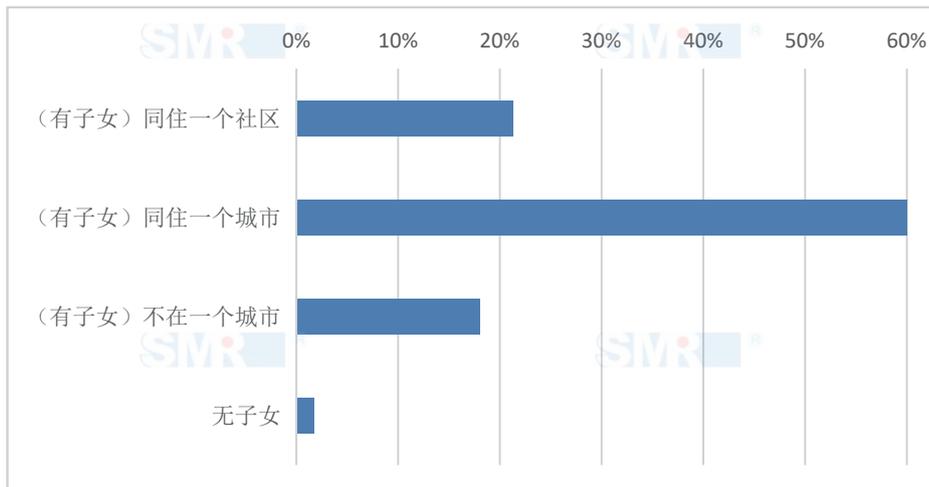


图2：老年人与子女之间的居住距离
数据来源：贝壳研究院调研整理

启发：家庭属性的存在意味着面向居家养老市场所提供的服务与产品需要进行多方关联，营销对象既可以是老年人本身，也可以是有牵挂需求的亲情方，为此形成的产品会因为切入对象的不同而产生差异。运营商在做家庭银发市场产品规划的时候需要考虑这一点。

作为居家养老服务的主体，老年人的网络行为特征不可忽视

运营商在居家养老服务市场的切入点之一必然包括通信服务，而通信服务的专属化设计需要基于老年人的上网行为特征及偏好来进行。关于这方面，由中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的《第 49 次中国互联网络发展状况统计报告》指出老年网民的上网行为呈现群体化特点：一是手机使用“遥遥领先”，老年网民使用手机上网的比例高达 99.5%；二是网络新闻“大受欢迎”，老年网民对网络新闻的使用率较网民整体高 3.2 个百分点，是唯一一个老年网民使用更多的应用类型；三是短视频“有力拉新”，31.1% 的老年网民表示第一次上网是看短视频。

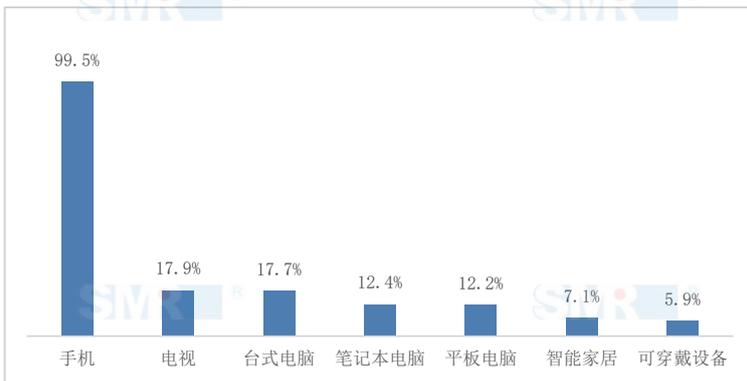


图 3：老年网民使用互联网接入设备情况
数据来源：第 49 次中国互联网络发展状况统计报告

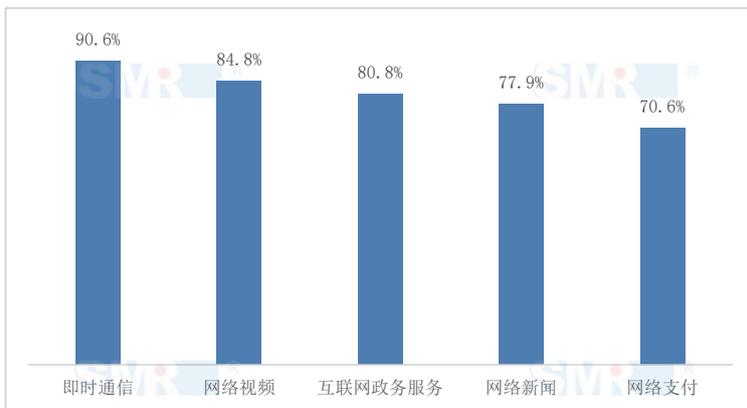


图 4：老年网民最常用的五类应用
数据来源：第 49 次中国互联网络发展状况统计报告

在具体 APP 使用上，QuestMobile《2021 银发经济洞察报告》也给了我们一些启示。据报告指出，银发人群传统的新闻月度习惯在线上得到充分延展，对综合资讯类 APP 包括今日头条、腾讯新闻、新浪新闻等都有突出需求，同时也喜欢主动搜索，百度成为最常用的工具。在生活领域，对地图导航（如高德地图、百度地图等）、本地生活（如美团、哈罗出行等）需求和使用较多；娱乐类 APP 则显著偏好短视频和在线视频、在线音乐等，抖音、快手、爱奇艺成为最受银发族欢迎的娱乐类 APP。

启发：运营商擅长以“免流量使用”的形式网罗头部 APP 资源，形成专属 / 定制化的套餐特权。面向银发族的专属化套餐设计可基于上述目标客户群体的网络行为特征和偏好来定制。宣传时亦可强调相关优惠特权以吸引银发族关注。

市场聚焦主流场景，基本形成“系统 + 终端 + 服务”的养老服务模式

居家养老服务市场的参与者众多，包括科技公司、智能终端厂商、智慧家居电商、医疗服务相关企业、电信运营商等都是该市场的主力竞争者。这些参与者面向市场提供的产品或服务方案基本是围绕三个主要场景——生活娱乐、日常照护以及健康管理——形成了“系统 + 终端 + 服务”的养老服务模式。如上海联通近期刚上线的“暖心家园”智慧养老产品方案，以日常照护为主要聚焦场景，提供“暖心家园”APP（系统）+ 云台摄像头 / 门磁设备 / 燃气报警器 / 智能网关等（终端）+ 健康数据监测 / 便捷呼叫 / 暖心热线等（服务）的综合产品方案，是典型的服务提供模式。

“系统 + 终端 + 服务”的养老服务模式意味着服务提供方需要同时构建起系统、终端及场景化服务能力。需要注意的是，并非所有场景都有应用成熟的系统或终端与之配套。如在终端方面，有研究报告指出各类智慧养老需求产品的市场成熟度不一，所导致的用户接受度也存在差异，这会直接影响智慧养老产品方案的包装设计走向。



图 5：日常照护与健康管理产品生命周期示意图
来源：亿欧智库—2021 中国科技适老化产品研究报告

启发：与市场其他参与者不同，运营商往往并不直接参与智慧养老终端或专业性系统研发，更多的是以资源整合方的身份集合自身算力及网络能力，引进合作方终端/服务能力，共同为目标群体打造服务方案。在这个过程中，运营商需要评估目前市场主流科技养老终端的市场成熟度，以合适的模式引为已用，所设计的产品方向方能最大化地为市场所接受。

总而言之，在赛立信看来，银发市场是未来具备爆发潜力的重要方向之一，运营商可通过技术、网络、资源整合等能力在该市场获得建树与回报，相关规划宜早不宜迟。



2022 年一季度广东地区 ICT 项目中标情况分析

赛立信通信研究部 | 谢剑超

本文重点研究 2022 年一季度广东地区在 ICT 项目中标情况，包括中标数量、中标金额、中标行业类别、中标项目类型等，并从中分析出广东地区 ICT 市场的竞争概况以及未来的竞争走势。

一、 研究说明

1、研究对象

本文研究对象中标广东省内 ICT 项目的厂商，包括通信运营商及其与 ICT 服务相关的子公司，集成服务、软件服务、通信服务、云服务等企业。

表 1：本文运营商研究对象

运营商	其他厂家
1. 电信及其子公司	其他 ICT 服务商
2. 联通及其子公司	
3. 移动及其子公司	
4. 广电	

资料来源：公开资料，赛立信通信研究部整理

2、研究内容

2022 年一季度广东地区 ICT 项目中标情况，包括中标数量、中标金额、中标行业类别、中标项目类型等。不包含运营商相关企业招标的内容。

3、调研方法

通过各个招投标相关的互联网网站，获取广东地区 ICT 项目中标的情况。本报告所统计金额仅包含已公示的金额。

二、广东地区 ICT 整体中标情况

1、整体中标情况

2022 年一季度，广东地区 ICT 项目中标金额总共达 95.9 亿元，其中 1 月高达 41.6 亿元。

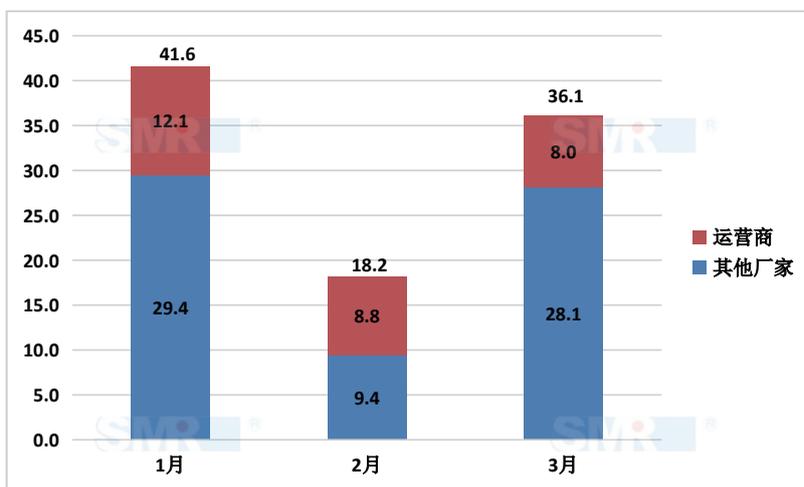


图 1：2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目金额走势（亿元）

数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额

在 2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目中，运营商中标金额 28.9 亿，占比 35%；其他厂商中标金额 67.0 亿，占比 70%。

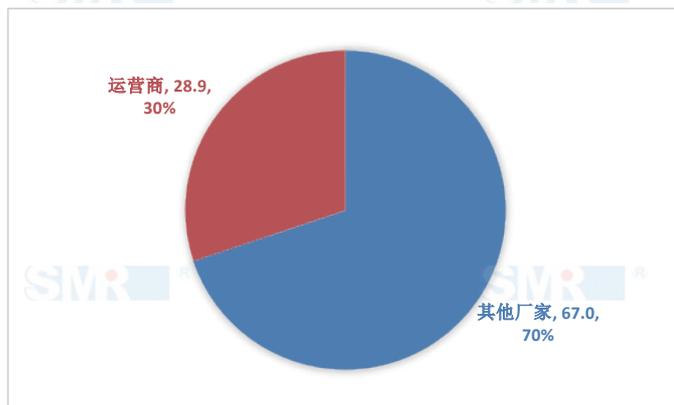


图 2：2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目的项目金额占比

(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额)

2、细分行业研究

(1) 细分行业的中标项目额

在 2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目中，交通、党政、医疗行业项目中标金额位居前三，其中交通行业项目金额占全部行业项目金额比的 27%；党政行业占比 25%；医疗行业占比 11%；

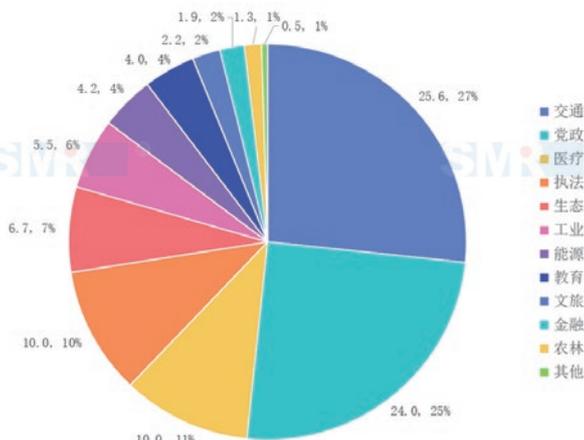


图 3：2022 年一季度广东地区 ICT 细分行业中标金额占比（亿元）

（数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额）

在交通 ICT 项目中，智慧航空项目额占交通 ICT 项目金额的 26%，公路信息化占比 21%，轨道交通占比 20%，智慧出行占比 16%。

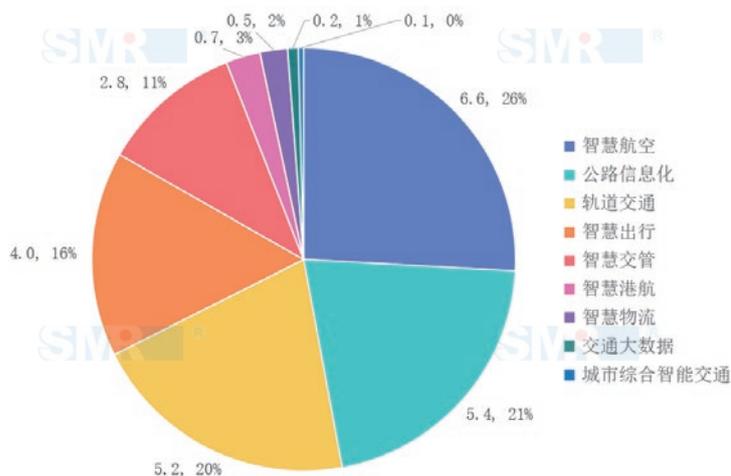


图 4：政府 ICT 项目中各细分项目额占比

（数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额）

(2) 细分行业的占比走势

在 2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目中，3 月份党政、交通行业的项目回升较快。



图 5：2022 年一季度广东地区细分行业的 ICT 中标项目占比
(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理)

3、细分项目类别研究

(1) 细分项目类别的中标项目金额占比

在 2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目中，项目金额排名前四的项目类别依次为系统集成、视频监控、云计算、IT0 运维。其中系统集成占比 47%，视频监控占比 19%，云计算占比 7%。

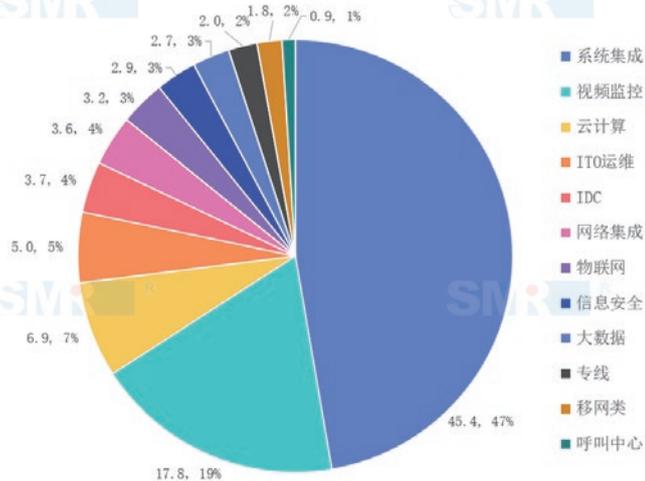


图 6：2022 年一季度广东地区细分项目类别的 ICT 中标项目额占比 (亿元)
(来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额)

(2) 细分项目类别的走势

在 2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目中，3 月份云计算的项目回升较快。



图 7：2022 年一季度广东地区细分类别的 ICT 中标项目量占比
(来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理)

(3) 不同行业的细分项目类别占比

交通行业项目主要集中在系统集成、视频监控方面；党政行业的项目主要集中在系统集成、云计算方面；医疗行业的项目主要集中在系统集成方面；执法行业的项目主要集中在视频监控方面；

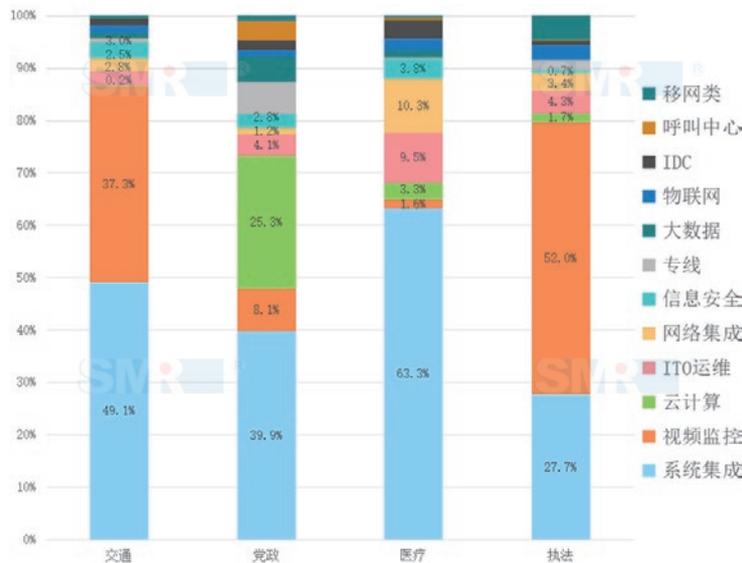


图 8：2022 年一季度广东地区 ICT 中标项目不同行业细分类别占比
(来源：公开信息监测，赛立信自主整理)

3、中标项目及企业排名

(1) 中标金额在 1 亿及以上的项目排名

表 2：2022 年第一季度广东地区 ICT 中标项目中金额在 1 亿及以上的项目排名

标题	中标单位	中标金额 (万)
省数字政府政务云扩容 (2022 年) 项目	数字广东网络建设有限公司	52028
深圳地铁一、二期工程运营视频监控系统升级改造项	深圳市赛为智能股份有限公司	51432
重庆江北国际机场 T3B 航站楼及第四跑道工程行李处理系统采购及安装项目	民航成都物流技术有限公司	41084
河源江东新区投资建设服务中心河源江东新区智能停车设施建设特许经营权项目的合同公告	河源市江东新区鑫晟投资有限公司	31528
河源市公安局河源市公安局公共安全视频监控	中国移动通信集团广东有限公司河源分公司	17795
系统建设项目		
广东省政务服务数据管理局省“数字政府”公共财政综合管理平台开发 (二期) 项目合同	数字广东网络建设有限公司	17463
广东省政务服务数据管理局省数字政府省域治理“一网统管” (一期) 项目	数字广东网络建设有限公司	15333
东莞市公路事务中心东莞市道路非现场执法点	北明软件有限公司	13667
建设项目		
广州市白云区智慧水务项目	北京百度网讯科技有限公司、百度智能云 (广州) 科技有限公司	11086
总计		251416

(2) 中标总金额在 1 亿及以上企业排名

表 3：2022 年第一季度广东地区 ICT 中标项目中金额在 1 亿及以上的企业排名

中标单位	中标金额 (万)
数字广东网络建设有限公司	121199
深圳市赛为智能股份有限公司	51432
民航成都物流技术有限公司	51060
中国移动通信集团广东有限公司	48551
中国移动通信集团广东有限公司河源分公司	31810
河源市江东新区鑫晟投资有限公司	31528
联通数字科技有限公司广东省分公司	23663
中国电信股份有限公司广东分公司	22410
北明软件有限公司	13667
北京百度网讯科技有限公司、百度智能云 (广州) 科技有限公司	11086
总计	406406

三、

广东运营商 ICT 中标情况

1、整体中标情况

在 2022 年一季度广东运营商 ICT 中标项目中，广东移动中标金额 11.9 亿，占比 41%；广东电信中标金额 10.1 亿，占比 35%；广东联通中标金额 5.3 亿，占比 18%。

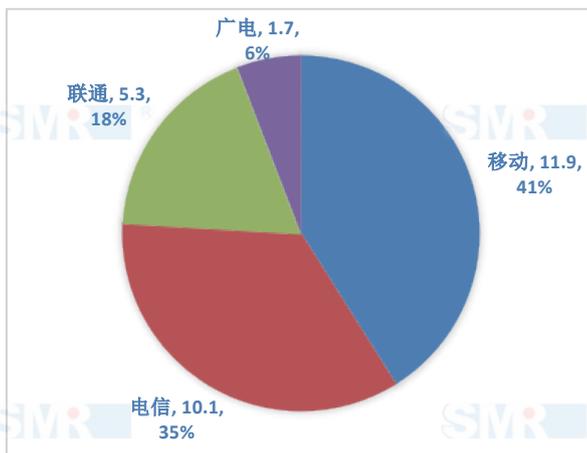


图 9：2022 年一季度广东运营商 ICT 中地区标项目的项目金额占比
(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额)

2022 年 3 月份，广东电信的中标回升较好。

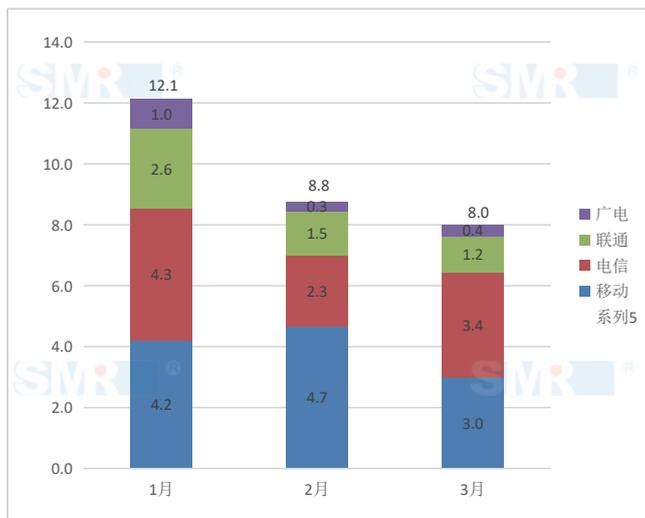


图 10：2022 年一季度广东运营商 ICT 中标项目金额份额走势 (亿元)
(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理，其中项目金额仅包含公示的金额)

2、细分行业研究

在 2022 年一季度广东运营商 ICT 中标项目中，执法、党政、交通、医疗行业项目中标金额占据绝大部分份额，其中执法行业项目金额占全部行业项目金额比的 25%；党政行业占比 25%；

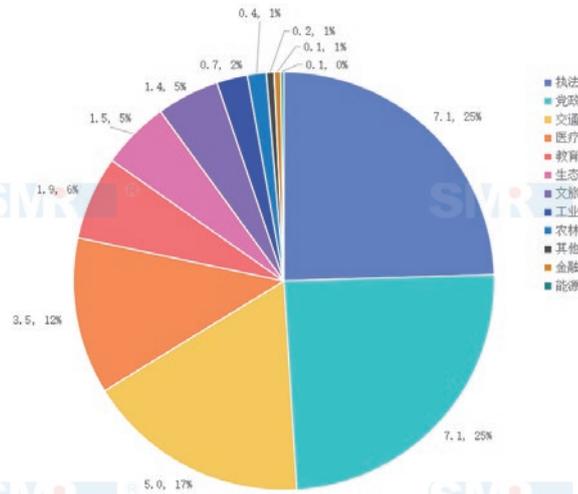


图 11：2022 年一季度广东运营商 ICT 细分行业中中标金额占比
(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理)

移动在执法、交通、教育行业超越竞争对手；联通在医疗行业超越竞争对手；电信在党政行业超越竞争对手。

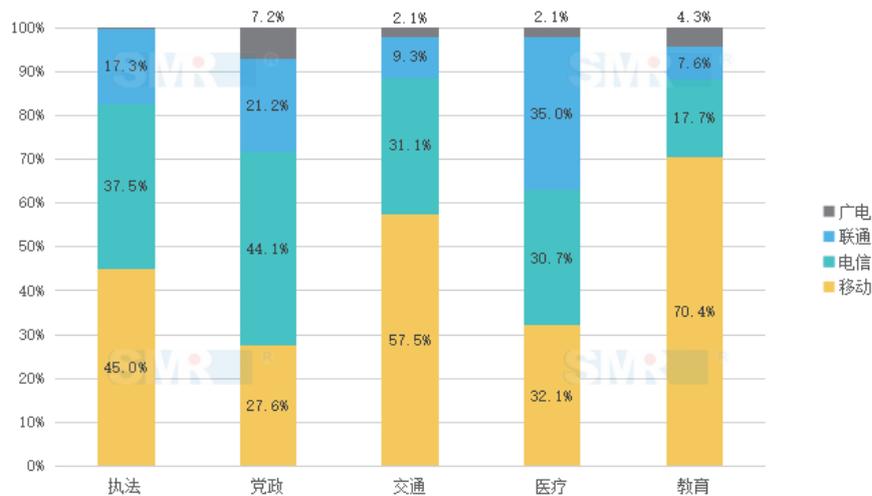


图 12：2022 年一季度广东运营商在细分行业的 ICT 中标项目份额
(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理)

3、细分项目类别研究

在 2022 年一季度广东运营商 ICT 中标项目中，系统集成、视频监控、网络集成、专线占据绝大部分份额。其中系统集成占比 34%，视频监控占比 32%，网络集成占比 8%。

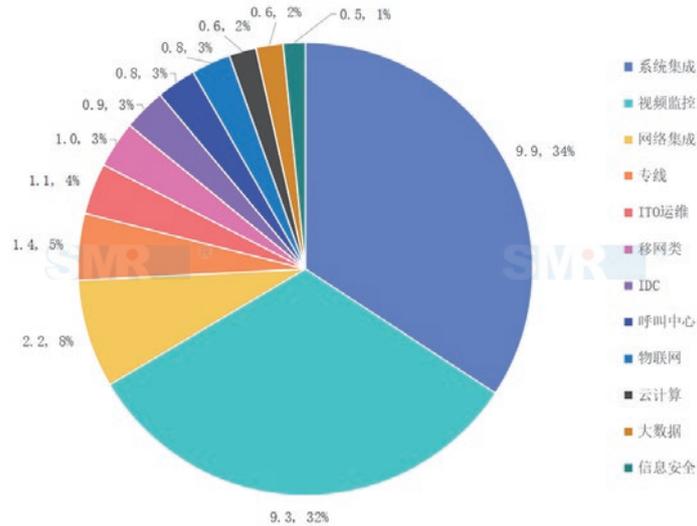


图 13：2022 年一季度广东运营商细分项目类别的 ICT 中标项目额占比
(数据来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理)

移动在系统集成、视频监控方面超越竞争对手；电信在网络集成、ITO 运维方面超越竞争对手；联通在专线方面超越竞争对手。

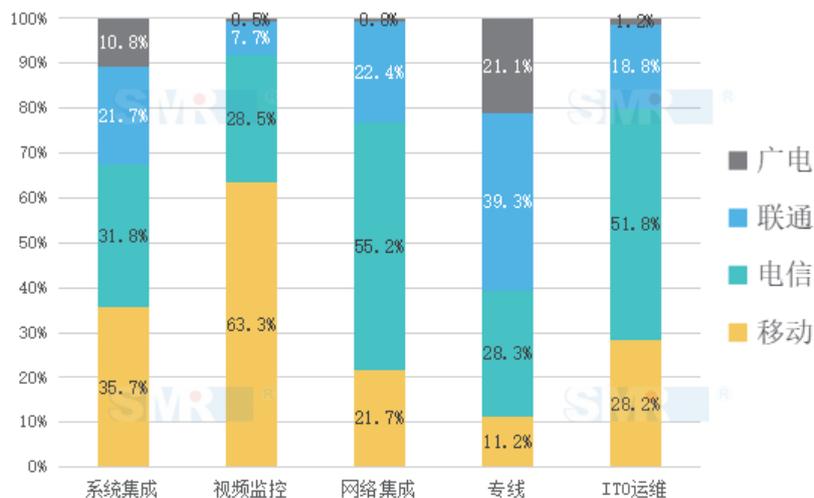


图 14：2022 年一季度广东运营商细分项目类别的 ICT 中标项目份额
(来源：公开信息监测，赛立信通信研究部整理)

四、 研究结论

1、市场趋势分析

由于疫情的影响，2022年3月份的ICT中标金额还未恢复至1月份的水平，随着疫情的减弱，经济生产的恢复，预计在二季度ICT项目将逐渐恢复。

2、市场空间与竞争格局

运营商相比其他ICT服务商更能经受经济的波动，电信运营商在规模能力与资金实力方面比其他厂家更具优势，运营商更容易获得ICT项目。

在运营商内部，2022年一季度广东移动在ICT中标项目份额最高，达41%，在执法、交通、教育行业超越竞争对手，在系统集成、视频监控方面超越竞争对手。

3、细分行业分析

交通、党政、医疗、执法行业项目中标金额份额最多，其中：交通主要集中在智慧航空项目、公路信息化、智慧出行等项目。未来政府类项目依然占据较大比重，同时交通、医疗行业随着智能化改造将涌现更多ICT项目。

在运营商内部，行业集中度在执法与党政的政府类项目。

4、细分项目类别分析

项目中标集中在四个类别：系统集成、视频监控、云计算、ITO运维。交通行业项目集中在系统集成、视频监控方面；党政行业集中在系统集成、云计算方面；医疗行业的项目集中在系统集成方面。

在运营商内部，项目类别集中在系统集成、视频监控、网络集成、专线。

运营商通过跟踪ICT项目中标情况，一方面可以了解市场走势，如市场未来增长——哪个行业增长较快、哪个类别增长较快、哪个时期什么项目量较多。另一方面可以了解市场竞争概况，获悉竞争对手在何种项目中竞争力较强，哪些项目是自身的薄弱点等。最后，运营商通过跟踪ICT项目中标情况，实现快速了解市场状况，制定更切实可行的竞争策略。

智慧社区发展困局该如何破？

赛立信通信研究部 | 曹先震

按照国家“十四五”战略规划，智慧城市建设工程已经逐渐在全国范围内试点推行，其中智慧社区作为智慧城市建设的重要组成部分，也成为三大运营商近期重点工作内容。一方面，运营商不断加大智家业务拓展力度，全面主推智家融合套餐；另一方面努力提升社区千兆网络覆盖和千兆用户规模，以此升级社区基础网络资源，为智慧社区建设提供良好的接入条件。

运营商智慧社区主推场景方案

中国电信：

以“1大平台+3大触点+4项重点产品”的业务体系，实现社区内人、车、房、智能感知设备的统一可视化管理，打造智能化的社区人居生活。



图 1：中国电信智慧社区解决方案

来源：中国电信公开资料，赛立信通信研究部整理

中国移动：

构建“1+7+5” OneZone 智慧社区产品体系，打造专业、高效的社区管理、运营、服务一体化平台，赋能社区物业管理、公共服务、社区治理智能化，助力提升政府、社区、物业基层治理效率。

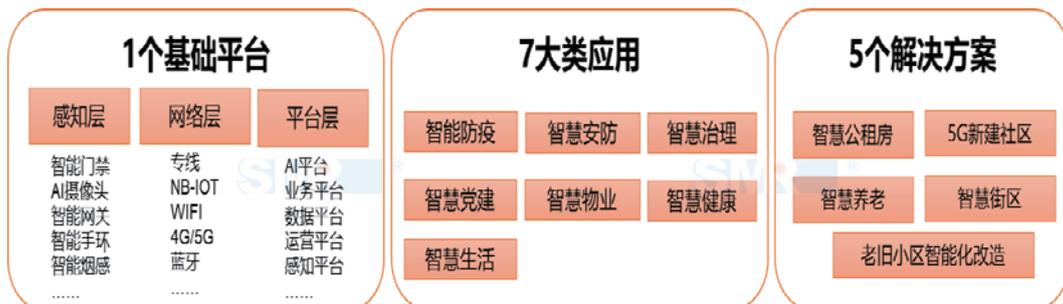


图 2：中国移动智慧社区解决方案
来源：中国移动公开资料，赛立信通信研究部整理

中国联通 5G 未来社区：

以社区信息基础设施集约建设、信息资源共享利用为根本，按照分层模块化设计思想，形成“一个基础、一个中枢、三类智慧应用、两大保障体系”的开放式体系结构。



图 3：中国联通 5G 未来社区解决方案
来源：中国联通公开资料，赛立信通信研究部整理

智慧社区推进面临的困境

尽管运营商花费大量资源努力推进智慧社区建设，但推进进度却不如预期，一是千兆用户规模和渗透率提升缓慢，二是智慧社区试点和标杆建设也与发展目标相差比较大，此外，遇到的困境也比较多。

困境一：

智慧社区建设各方主体难协调，主要有政府、物业、居民三大主体。1. 政府是智慧社区建设的主导者和监管部门，但同时也要考虑项目收益和持续运营效果等因素，需要协调多个主体参与者，面临较多协调和沟通问题；2. 物业主要考量投入产出以及效益问题，将根据自身利益来判断项目是否要引入；3. 居民对于智慧社区的各项功能和服务参与程度和参与意愿均有待提升，需要对智慧社区建设有更进一步的了解和认识。

困境二：

基础网络设施升级慢。1. 千兆社区：目前，运营商正大力提升千兆网络资源覆盖，但千兆用户规模和渗透率仍较低，千兆资源社区也处于建设阶段，需加大推进力度；2. 智家业务：智慧家庭业务是未来接入智慧社区的重要组成部分，三大运营商目前也在大力发展智家业务，提升智家产品渗透率，但部分产品发展量仍较少，渗透率很低。

困境三：

数据孤岛打通难。智慧社区涉及智能家居、智能安防、智慧物业等多个系统，不同系统在其内部的资源共享比较顺畅，但跨部门横向数据相互融合程度低，导致面对重大事件时可能出现指挥调度混乱的局面。因此，努力提升智慧社区各个系统之间的数据共享和智能分析也是智慧社区顺利推进的关键。

困境四：

运营模式需创新。智慧社区的建设模式、营销模式、盈利模式等目前仍处于试点和探索阶段，需要不断从实践中总结经验，再结合各方参与主体的资源能力制定具体的实施方案。如此，才能使资源利用最大化，形成智慧社区长效运营机制，否则，智慧社区只能停留在简单的业务产品拓展层面，很难持久运营。

运营商该如何破局

首先，要将智慧社区建设当作一个系统工程来建设，循序渐进。

（一）规划引领，统筹推进：

通过前期深入调研，发现智慧社区建设过程中的痛难点，立足社区实际需求，基于顶层思维理念，明确智慧社区的建设目标与发展方向，从而形成整体布局与科学规划；

（二）夯实基础，建立特色：

不断加强社区基础网络、水电气、场等基础设施建设和升级，并通过数据信息化将这些基础数据汇集到系统平台，以备后续开展大数据运营；

（三）深化应用，智慧运营：

根据社区需求打造符合社区的特色应用，全面深化各维度数据信息共享，深度开发利用社区数据，实现全社区范围内统一决策分析支持，建成全社区一体化的智慧社区应用体系。



图 4：智慧社区推进路径
来源：赛立信通信研究部

其次，细分社区市场，实施重点突破。运营商应当关注智慧城市试点市县，依托国家政策优势，优先将这些市县的社区作为智慧社区拓展对象，在此基础上，进一步细分社区，将老旧小区作为智慧社区重点攻坚对象，开展拓展工作。

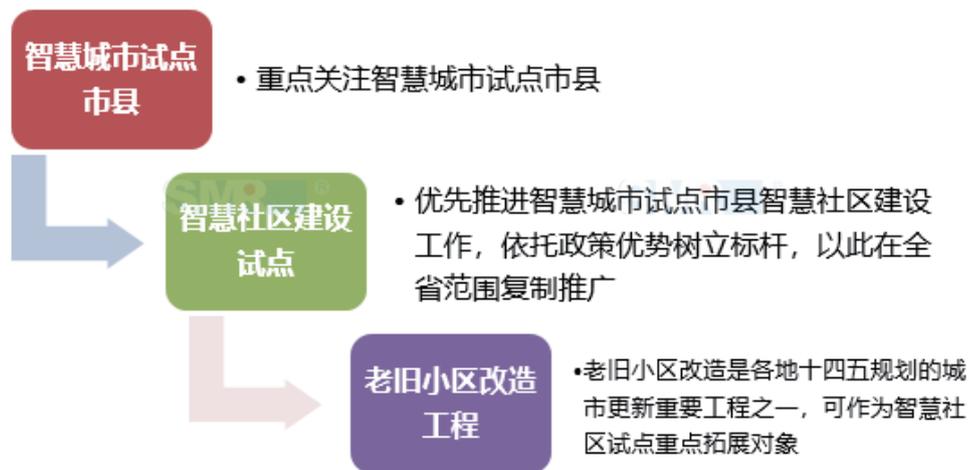


图 5：智慧社区市场细分攻坚

来源：赛立信通信研究部

最后，智慧社区建设是一项长期的系统工程，必须建立合理的长效运营机制，才能走上可持续发展的路径，运营商必须根据政府管理部门要求、自身资源配置、社区特点等因素进行综合考量，对于政府投资模式、政企合作建设模式、委托经营模式等运营模式作出合理的取舍，如此才能让自身利益最大化，否则，如果仅仅只是为了响应国家号召而勉力为之，容易适得其反，反而不利于智慧社区的长期发展。

我国智慧社区建设正处于起步阶段，对于运营商而言充满机遇与挑战。智慧社区的建设是社区现代化治理的关键所在，运营商必须联合政府、物业、设备厂商等产业链生态圈上下游企业，协同合作，才能建立长效运营机制，实现各方主体共赢，才能不断提升智慧社区的服务能力和综合管理效率，满足社区居民生活娱乐等多样化需求，不断带动数字产业经济的发展、社区创业商业圈的延伸和养老、健康、教育、建筑等相关产业的协同发展。

东数西算的大趋势与对运营商的影响

赛立信通信研究部 | 关富钟

引言

本文首先阐述了“东数西算”的社会背景以及政策背景，引出“东数西算”带来的市场价值和行业分布概况，进而分析对运营商所带来的机遇和挑战，同时列举了运营商在面对这一变化采取的措施。

“东数西算”的时代背景

在2022年的全国两会上，“数字化”成为了一个热门的词语，同时也出现在《政府工作报告》上，主要强调了要促进数字经济的发展，以及加强数字中国的建设。同时值得注意的是，今年的两会上多位代表委员的建议、提案都关注到了数字经济以及中小企业的数字化转型，提议者其中不乏有中国移动董事长、互联网巨头腾讯、百度等企业家代表，也有资本投资者和各行各业的代表。由此我们可以看出，“数字化”是备受社会各界关注与瞩目的。作为传统社会的经济、政治、文化等方方面面与“数字化”相结合的支撑，社会整体的算力水平的高低是当前全社会迈向“数字化”的先决条件。

通过发改委网站了解到，早在2016年10月，中央就强调做大做强数字经济。通过几年的酝酿，2022年初，“东数西算”工程全面启动，这意味着我国的“数字化”建设将进入一个全新的阶段。

启动“东数西算”是由于近年来的社会各界对于数字化算力需求的大幅提升，同时5G、物联网、边缘计算、区块链等技术在不断推广，全社会的数据爆发增长对于数据中心的需求越来越高，而算力的分布又并非均匀的，解决这种供需矛盾变得日益重要，实施“东数西算”实际上是为了将全国的算力布局合理化，同时也可以支持西部地区建设。通过政策了解到目前我国已经布局了8大算力枢纽、10大国家数据中心集群，其中东部枢纽和集群主要解决对时效性要求高的算力需求，而西部枢纽和集群则侧重于解决对时效性要求相对较低的算力需求。

在“东数西算”建设中具有鲜明时代特点的数据中心，说白了就是把算力集中起来的超级机房，通过其海量的服务器专门对各种数据进行集中处理，既提高了计算的效率，又为各行各业降低了相应的成本。在数字经济时代，数据中心就像是发动机里的燃油，为加速国家和社会的发展提供强大的推力，同时也是新时代的一张个性的名片。

“东数西算”带来的市场空间

市场价值

“东数西算”的建设会带动巨大的投资，在两会上就有投资者做过“工业数智化”相关的提案，实际上提案的内容是“东数西算”建设可以带动下游产业，这意味着该领域的市场空间是可观的，吸引着投资者的目光。“东数西算”建设主要包括了数据中心和算力网络的建设，而数据中心又是建设中的重中之重。

在全国范围内，根据科智咨询的预测，2022年我国数据中心业务市场规模将达到3200.5亿元，年均复合增长率高达27.0%。根据赛迪顾问的预测数据，到2025年，国内数据中心IT投资规模有望达到7070.9亿元。根据cctv2财经频道的报道，十四五期间“东数西算”所带来的相关投资每年将新增4000亿以上。根据《2021-2022全球算力指数评估报告》的分析可知，中国算力增幅最大，进入全球领跑者行列，算力水平不断攀升这就意味着要素投入的增加。可见，我国的“东数西算”所带来的投资是巨大的，未来也将持续扩大。

放眼全球，根据电信行业权威数据发布者Dell’Oro Group在2022年2月公布的《数据中心IT资本支出5年预测报告》可以得知，其预测到2026年，全球数据中心资本支出有望达到3500亿美元，超大规模云服务提供商在未来五年内将其数据中心支出翻一番。从中可以看出，“数字化”在全球范围内都是一个备受资本瞩目的热点话题。

资本是聪明的，有政策的地方就有资本。随着“东数西算”带动的数据中心建设、算力网络建设以及数字化的进一步普及，这样的投资份额将越来越大。

市场分布于哪些行业

“东数西算”的建设既包括数据中心，也包括算力网络。算力网络的市场主要被三大运营商瓜分，而数据中心产业的范围很广，因此聚集了众多厂商想在此中分一杯羹。在2022年1月由中国信息通信研究院发布的《数据中心产业图谱研究报告》可以了解到该产业链的相关情况。

产业上游主要是为数据中心提供各种软硬件基础设施，既有高科技的设施，也包括用房建筑这类设施。参与厂商包括华为、西门子这些知名企业。

产业中游主要是算力服务商，通过整合上游资源，通过数据中心为下游产业提供算力服务。参与者包括了三大运营商、第三方IDC服务商、云厂商等。

产业下游主要是算力的使用者，主要是云计算企业、互联网企业与政府、各行各业的企业等用户。

清洁能源行业得益于“东数西算”的带动，通过把部分算力枢纽布局在西部地区，高效利用西部的清洁能源，带动西部的绿色经济发展。

西部就业也会从中得到改善，通过把算力枢纽布局在西部，吸引相关行业的技术人才来到西部创业就业，为西部地区的就业结构的改善产生一定的推动作用。

“东数西算”对运营商的影响

东数西算给运营商带来的机遇

“东数西算”对于有算力需求的各行各业来说是加快企业数字化转型的福音，既降低了企业使用云计算的成本，又一定程度上加快了数字化转型的进度。同时对于三大运营商来说也是一次难得的机遇，由于政策只允许电信运营商建设算力网络，运营商获得了网络上的主导权，因此数据中心与算力网络的广泛应用将会对运营商整体收入提供新的增长点，也将由此逐步的改变其收入结构。

摆脱通信管道商的标签，推动云网融合的优势放大，优化运营商的业务结构，拓宽业务范围及提升自身实力，实现自身的转型升级。三大运营商公司在此之前就提出了云网融合的概念，2021年三大运营商齐头并进，纷纷进入算力市场，打算在算力市场分一杯羹。“东数西算”工程对于三大运营商来说是一个很好的机会，不仅仅是因为他们有权利去建设算力网络，而且他们早已布局和建设了许多数据中心。

依托国家政策的指引，运营商在数据中心的布局将会有有一个明确的方向，推动数据中心聚集在八大节点，形成产业聚集效应，使得算力资源的利用和分配更加高效，同时，或者也能从地方政府处得到一些政策上的优惠，使用更加廉价的电力和土地，从而降低自身的运营成本。

东数西算对运营商带来的挑战

首先运营商也是算力服务的提供者，算力服务处于产业的中游，这里的竞争者还有第三方IDC服务商和云厂商以及新进入的厂商。因此，这里的竞争是激烈的，稍不留神就会被其他厂商占据市场的有利地位。

运营商作为基础电信设施的建设者，在“东数西算”的历史背景下承担着重要的历史使命，随着全社会对于算力的需求不断增加，对于运营商的网络铺设和网络连接也是一个巨大的挑战。

面对新的竞争形势，运营商最大的敌人或许是自己。在多年以来的基础电信业务上，运营商被不断的管道化。“东数西算”这一背景下，运营商或许需要自身先做好转型，更加全面的发展，而能不能把握住这一个机遇，还得看运营商自身。

三大运营商的布局策略

随着“东数西算”工程的正式全面启动，中国移动、中国联通、中国电信这三大运营商也早已做好了相关的战略布局，相对于其他厂商，运营商除了有参与建设数据中心之外，还有参与建设算力网络的先天优势。

移动：中国移动在 2021 年发布了《算力网络白皮书》，对其算力网络的建设提出了布局策略，大致内容是构建以算力为中心，网络为根基，通过“4+3+X”的数据中心布局，打通连接 + 算力 + 能力的通道，实行三阶段的发展路径，从而构建数字产业的架构，推动产业数字化的发展，更深入的推动云网融合与算网共生。

联通：从中国联通官方社交媒体发布的信息得知，中国联通现有数据中心达 880 余个，总规模超过 30 万架，承载服务器超百万，在“东数西算”建设全面启动后，将依托国家区域发展布局方向和利用自身的优势，持续优化“5+4+31+X”资源布局，进而优化自身的算力布局，同时，发挥运营商网络优势，打造面向全国的算力 + 网络的一体化供给体系。

电信：从中国电信官方社交媒体发布的信息得知，中国电信作为国内数量最多、分布最广、最大的 IDC 服务提供商，其早在 2020 年就提出要打造云网融合、安全绿色的新型信息基础设施。在 2022 年“东数西算”建设全面启动后，中国电信将围绕国家布局的算力枢纽节点持续优化东西部数据中心的比例，预计“十四五”末东西部比例达到 6:4，分布在八大枢纽节点的数据中心规模占比达到 85%。在过去的一年里，中国电信对外提供的算力规模达到了 2.1EFLOPS，2022 年将进一步提升至约 3.8EFLOPS，同比提升超过 80%。

由以上的运营商策略可以看出，三大运营商在“东数西算”的背景下除了优化自身的数据中心的空间布局之外，都有在强调“网”的建设，其策略共同的核心在于“以网算算，以算强网”，这说明了“算力”和“网络”是相辅相成，相得益彰的。运营商提出这样的策略，得益于其拥有独特的参与基础电信设施建设的优势，也是其参与市场竞争的有利条件。

运营商在面对“东数西算”应采取的措施

为何采取措施

俗话说：物竞天择，适者生存。运营商在面对新的机遇和挑战时也必须适应竞争，顺势而为把握机会，跟着时代发展的大潮流，紧随着“东数西算”政策的方向，在数字化时代圈地。

还有一个原因是需要降低成本，数据中心的耗电量是非常巨大的，意味着由此带来的电费成本很高，同时建设数据中心需要大量的土地资源，这些都是昂贵的支出。而西部地区恰好弥补了这些短板，因为拥有丰富的自然能源资源，电力成本价格便宜，而且绿色环保，与此同时，由于西部地区地广人稀的特性，拥有大量的闲置土地，因此也可以在土地使用上节约成本。

具体措施

一、在建设数据中心的规划上，向节能高效方向发展，尽可能多的利用清洁能源，积极采用新技术、新模式，持续推进节能降耗，减少资源的消耗，在减少碳排放和节约成本的基础上，推动经济的绿色可持续发展。

二、加快企业转型，摆脱被管道化的标签，加快科技创新能力的突破，积极发展 AI 人工智能和智能化技术，在数据中心的建设和算力服务的提供过程中提升能效，降低运营复杂度，争取在复杂的竞争环境下脱颖而出。

三、依托政策的力量，顺应政策指引的风向，与数据中心枢纽节点的当地政府开展合作，共同推动当地的数字化发展和算力需求的开发，为当地企业提供数字化转型腾飞的翅膀的同时，为当地的经济提供推力作用，也为运营商自身的业务增收及收入结构的优化产生正面效应。

四、增强与上下游企业的合作，依靠“东数西算”的产业链条长，投资规模大等特点，利用自身覆盖全国的通信基础设施先天优势，做好竞争策略，先发制人，把握行业里的主动权。

五、加快云网融合的进程，发挥运营商在算力网络上的优势，利用已有的 OTN 网络设施，升级建设符合算力网络需求的连接系统，加快“东数西算”新型基础设施的建设。

六、探索与下游算力需求者实际需求深度融合的方案，采取适用于某一行业的解决策略，同时根据需求衍生出针对某产业的相关应用，以促进更多的传统企业数字化转型，助力孵化新产业和新业态，不断根据实际需求做出调整，增强客户的粘度，形成更长的收益链。

结语

“东数西算”是社会发展对数字化算力需求提升的使然，具有历史的必然性。同时，这也是一个新兴的产业，在历史上没有前车之鉴，因此其发展是谨慎的，不可能一蹴而就，渐进性将是这项新时代工程的一大特性。“东数西算”的推进过程中，不仅仅是自身的发展前进，同时牵扯到相关的上下游产业协同发展，也与社会生活中的各行各业有着不可分割的联系，显而易见，这样的发展将会是协同的，具有一定的阶段性。作为一个“数字化”战略产物，“东数西算”工程的建设综合考量了能源分布、产业布局、市场发展、网络条件、地质条件、气候环境等诸多因素的影响，具有很高的复杂性，但是它的建设将为整个社会带来深刻的改变。

运营商在面对“东数西算”的时候，必须要认真的把握自身在网络建设上的优势，审视自身被管道化的劣势，利用好大环境带来的机遇，同时也要敏捷的规避为自身带来风险的一切事物。在变幻莫测的市场中做足充分的准备，才能经得起市场的风浪。

千兆竞争新焦点

赛立信通信研究部 | 李艳敏

十四五规划提出，要打造数字经济新优势，促进数字经济深度融合，赋能传统产业升级，“双千兆”是重要的新型基础设施建设组成部分之一。此外工业和信息化部印发《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023年）》，提出用三年时间，基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施，实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力。

2020年新冠疫情以来，居家办公，在线教育等需求逐步提升，稳定高质量的宽带网络成为家庭生活中不可或缺的需求。再从运营商竞争的内部角度看，百兆宽带竞争已基本成定局，千兆宽带是一个可以争夺并拉动存量价值提升的新蓝海。在这重重因素驱动下，运营商加速千兆发展是抢占家庭市场发展先机的体现。从近期各大运营商宣传传播内容上看，部分一线城市的运营商甚至已经开始两千兆宽带传播与发展工作。千兆宽带市场再度“卷”起来了。

千兆竞争面临新变数

从发展阶段来说，千兆发展正处于普及阶段，面临种种挑战，三大运营商的竞争或许面临新变数，千兆发展将给运营商带来什么新契机？笔者将从三大运营商千兆发展情况、千兆发展新变化及未来是否还继续打价格战三个问题入手，探讨千兆发展的情况、运营商面临的困境及机遇。

千兆竞争的背后是激烈拼抢智慧家庭市场。

从 2021 年财报及今年一季度经营情况可以看出，运营商的新兴产业 / 政企业务增收亮眼，传统移网及固网业务收入稳健增长，侧重于拉动用户价值提升。5G 及千兆宽带是传统业务中最受关注的业务，如何拓展“双千兆”规模及份额，是运营商 C 端业务重要的命题。

在家庭场景，运营商主要以“5G+ 千兆宽带”作为融合基底，叠加电视、组网、智能终端、智能应用等打造融合礼包，组合销售。一方面礼包形式通常有合约期限约束，有利于提升用户粘性，维护存量用户规模；另一方面，礼包形式可以叠加丰富的智能应用，有利于推广增值业务体验。所以融合打法一直是运营商在家庭市场的重要营销模式。除了融合化礼包，运营商也希望整合上下游资源，联合终端厂商、家电家居厂商等合作伙伴，结合自身装维服务团队，为家庭用户提供整体化的智能方案，这是运营商切入“智慧家庭”生态的重要手段。

从存量的角度看，三大运营商情况各异。中国移动占据家庭宽带最大的份额，接下来着重于巩固存量市场规模，深化基于规模的价值经营。在智家方面中国移动发布智慧家庭“HDICT 数智生活+”计划，提出“全千兆”发展口号，继续做大家庭能力开放平台，聚焦能力与终端双生态，推动智慧家庭网关、魔百和、多形态终端渗透提升价值。中国电信在固网领域深耕多年，整体份额次于中国移动，但在高端宽带品牌、网络资源及质量方面领先。中国电信还专门成立了天翼智慧家庭科技有限公司，通过打造智慧家庭产品体系、提升家庭智能化、提供家庭信息化解决方案方面实现增收。中国联通份额方面与中国电信相近，接下来将加大力度提升规模价值，在家庭市场方面发布了“联通智家”品牌，主要通过开展智慧家庭与大视频新生态模式的探索与实践，向合作伙伴赋能。

千兆家庭用户关注速率还是关注服务质量？

从百兆升级成为千兆套餐就是千兆速率吗？或有用户测速发现，套餐并未到达千兆。实际上，要达到千兆速率，需要运营商与用户的共同努力——更新上网设备。那么真千兆的标准是什么？有运营商将“真千兆”宽带定义为千兆套餐+千兆网络+万兆光猫+Wi-Fi 6路由器+千兆上网设备，也就是说需要从套餐、网络及终端硬件都要升级成千兆对应的设备，才可以真正体验到千兆。

当然，测速软件上的数字并不是用户升级的目的，挖掘用户真实需求并满足才是升级千兆宽带甚至智慧家庭的实际意义，例如居家办公、在线教育、远程看护、家庭安防、家庭娱乐等。业内人士普遍认同千兆光网重点在于提升家庭用户信息化体验。在推广初期，运营商为提升用户体验，正在积极提升网络覆盖能力及提供高质量的装维服务。

从网络能力角度看，运营商将千兆推进视为宽带的第二次“光改”，持续推进“千兆城市建设行动”，积极建设千兆社区/小区，提前储备网络覆盖资源能力。据了解，截止2022年3月底，千兆光网实现可覆盖超过3.2亿个家庭，并且这个可覆盖能力正加速增长中。再从用户感知角度看，为保障用户网络体验，运营商在千兆入户交付中有严格的标准。中国电信重庆市场部总经理熊伟在一则采访中表明了电信的交付标准，如果千兆入户，有线网络测速可以达到千兆以上，若使用Wi-Fi 6路由器，Wi-Fi测速能达到800M以上，那么我们无论在家里任何角落，都可以流畅体验3D/8K等超高清视频观看、实时机器人远程看护、立体全息投影教学、个人电脑云化等智慧化应用，极大提升用户体验感知。

从装维服务角度看，各大运营商在长期的宽带实战中已经锻炼出一套标准化的服务流程。而千兆宽带装维则叠加了更多服务内容，例如最佳组网/WiFi覆盖方案、智慧工程师定时检测、宽带速率监测等。中国电信在宣传千兆中，向用户承诺，当前申请千兆，24小时安装，超时慢必赔。整体看，千兆宽带正在不断以用户为中心，拉动各类服务体验提升。

未来家宽市场还会有价格战吗？

笔者认为未来全面化的价格战概率不大。一是上述我们提到传统业务主要转向存量经营，价值提升成为业务重点，“价格战”有悖运营商提升家庭增值服务收入的战略导向；再者是价格战让消费者从惯性上不愿意为更好的体验及高质量服务买单，片面追求低价产品，从而导致运营商无法在用户经营中获得价值，服务升级无从谈起；三是笔者认为价格战对当前的竞争形势来说或不可行。

李育晖先生曾以兰彻斯特法则对2014-2019年的通信市场做了一个全面的竞争分析。该理论指出在市场份额可量化的环境下，处于市场竞争中的“弱势”地位的一方，可以采用差异化战争与局部战争实现突破，而处于“强势”地位的一方，可以利用人力、财力、产品、营销等各方面资源优势挑起同质化战争、全面战及闪电战实现防守。从这个理论角度看，2015年左右（当时宽带市场份额主要是电信大于联通大于移动），移动利用强弱者战略结合的方法对联通、电信发起进攻，在网络建设、厅店布局、营销推广上，开展全面战、闪电战及同质化竞争，在产品体系、业务套餐上运用弱者战略进行局部战及差异化竞争，大胆实行“免费送宽带”策略，最终实现了宽带份额的突破，超越电信。

按照现有的宽带市场份额看，移动>电信>联通，结合其背后的市场资源整体看，移动仍最具备“价格战”优势，电信、联通暂无法以“价格战”持续对攻。千兆是竞争的新战场，中国电信与中国移动所持份额尚未有明确的数据，但两者强弱对比并不明显，中国联通也不会轻易让出千兆市场。三者在千兆套餐产品设置上，整体价格与之前百兆宽带持平，且叠加内容更丰富，性价比较高，目的是积极引导当前存量百兆宽带用户升级，保持已有份额。在个别场景或重点新增区域，运营商为进一步拓展份额，或者还会继续存在小范围的价格战。

最后是我们都知道价格战不是一个好选择，但是基层为什么选择了？一是运营商集团总部或者各级省公司对规模份额存在严格考核，此外，运营商之间的产品、营销方式十分相似。基层之间竞争起来就只能选择“价格战”这种见效快，不计后果的方式，整体反映出来是基层无奈的，别无选择的选择。实质上运营商在组织管理和营销模式已经落后于产品迭代，营销人员在实战中仍是以3G/4G的产品销售思路进行推广。运营商强调向数字化转型，但这一转型尚未在渠道营销能力上体现出来，上级未给基层营销人员足够的的能力储备和培训支撑，也没有建立数字化营销能力体系，这是运营商在千兆竞争中将要面临的重要挑战。

● 千兆拼抢实质是数字化信息化机遇的角力

运营商积极发展千兆不仅是响应政府工作报告提出的“加大 5G 网络和千兆光网建设力度，丰富应用场景”要求，也是在为未来的信息化机遇蓄力。千兆宽带作为数字经济发展的基础，高品质的千兆光网甚至是万兆光网，是支撑未来各类场景应用的牢固基座，是运营商切入智慧家庭蓝海的最好时机。

千兆宽带普及为智能家居设备、智能应用、智能服务提供了接入基础，也给家庭场景的教育、健康、养老、办公、安防、智慧社区等未来场景应用提前准备了接口。对运营商来说，千兆建设好，Wi-Fi 6 得以在家庭中普及，可以满足 VR/AR、4K/8K 等高带宽需求场景，将大大带动其本身的云业务、云应用、电视、组网、终端、平台接入。这是运营商的云网融合、数智化转型、大连接方向思路。

当前运营商千兆拼抢还面临着建设成本高昂，家庭爆款应用尚未出现，用户升级动力不足的窘境。运营商自身叠加的各种电视 / 组网 / 家庭云存储 / 云游戏 / VR/AR 等应用服务仍主要以体验为主，尚未体现出该有的增值能力，整体体现出来的是运营商内容创新不足。

前路漫漫，笔者认为运营商在智慧家庭、数字经济时代机会良多，但运营商仍需寄托自身网络优势，积极创新推动网络智能化，同时大力提升内容创新 / 组织创新能力，联合上下游产业伙伴打造自身品牌与优势，迎接数字化商机。

5G 经营之路

赛立信通信研究部 | 张敏妍

自运营商宣布 5G 商用两年有余，5G 的经营模式仍是备受业界关注的一个问题，一方面，运营商在思考如何将技术进一步体现在实际运用之中，以获得业务收入的提升；另一方面，各行各业在期盼 5G 为企业的发展开辟新路径，助力行业数字化转型或突破技术瓶颈。

● 4G 主要经营模式回顾 ●

运营商的经营模式自 4G 时代起，有了较为明显的变革。4G 时代初期延续 3G 后期，以定额流量、定价套餐的形式进行通信产品的营销。4G 中后期，顺应 4G 网络的普及和互联网行业的蓬勃发展，运营商开始转型，通过异业合作模式来拉动业务的发展，同时，产品模式也在不断创新组合。

异业合作下的产品创新

联通首先推出王牌产品——腾讯王卡且表现出用户规模增长提速后，各运营商纷纷开展与互联网企业联合发行手机号卡，主打“大额定向流量+专属权益”，通过丰富套餐内容，拉高产品性价比，挖掘互联网用户市场。在产品不断推陈出新的过程中，运营商或推出细分群体的专属号卡，如面向司机用户的滴滴王卡；或不断丰富号卡内的免流应用，如腾讯王卡在后期已拓展至一百余种；或与明星合作打造联名号卡以谋求明星效应，如李晨代言的大黑牛卡，持续以多样形式抢夺新增份额。在后期发展中，更是出现了拥有“极限”低价的大流量产品，如电信的 19 元星卡，套内包含 200G 专属流量。

融合形式打造业务捆绑

融合业务的重要性在业务发展中逐渐显露，其不仅在用户拉新过程中表现优异，更是实现用户价值提升的一大利器。粗浅来说，融合模式主要分为产品融合和终端融合。前者表现为“移动+宽带/权益/应用”的组合营销模式，即大众意义上的融合套餐；后者表现为“套餐+终端”的捆绑营销，典型模式为金融合约，即通过金融企业的担保，用户可获得相应额度的产品优惠，运营商增加获得优质高值客户的可能性，金融企业则可获得对应的佣金，实现三方共赢的局面。运营商结合自身优势项目，将融合业务中的产品组合不断创新，从而打造品牌差异化价值。

● 5G 经营模式的突破 ●

虽然 4G 前期因人口和流量带来的红利让运营商尝到了甜头，但后续发展中的增量不增收难题一直困扰着运营商。5G 技术的逐渐成熟，为市场发展带来了改变的机会，因此，在 5G 模式下，运营商已着手改变一味以流量为主的营销模式。

从产品组合来说，运营商延续 4G 时代的一体化融合产品体系，同时将营销重心逐步转向多终端以及应用平台，除了手机这一常规类型的终端，摄像头/音响/VR 眼镜等泛终端也开始切入个人或政企市场。以农村市场为例，电信主推天翼看家/大喇叭产品、利用自身云网优势打造出数字乡村服务平台“村村享”，将协助村民看家、村委治理作为主旨加快农村数字化建设。

从计费模式来说，在 5G 时代下，用户的使用不仅限于个人单纯的流量，同时包含企业的网络切片等，单一的计费模式已不符现今日益细分的行业场景和客户需求，为此，运营商在计费模式上也做出了突破。如移动打造了“BAF 多量纲”5G 专网商业模式，在提供 5G 优质基础网络的前提下，不同行业的客户可再按需选择对应带宽、连接数等，并以此形成差异化付费方案。移动通过提供多维度的收费模式，实现专业而又贴心的服务。

● 未来的 5G 发展方向 ●

To C 端：坚持以服务体验为突破口

由艾媒咨询所发布的《2022 年 H1 中国移动通信消费市场研究报告》中关于中国消费者不使用 5G 原因的调查表示，对于 62.0% 的用户来说，4G 套餐已能满足基本需求，其次，有 44.5% 的用户表示 5G 资费较贵。虽然现阶段随着运营商的营销推广、5G 终端的逐渐普及以及 5G 网络的覆盖面扩大等因素推动，5G 用户规模已在逐步增长，但对于个人用户来说，5G 所带来的网速感知并不十分明显，从传统的通信套餐来说，价值提升空间也相对薄弱。个人市场依然需要加速“杀手级”应用的发展，让用户更直观的体验 5G 的高速率、低时延特性。与此同时，运营商需要保持高质量的服务，无论是简单的网速要有保障，还是厅店的应用体验讲解要全面，甚至是细分群体的产品内容再创新，都是吸引用户选择 5G 的基石。

To B 端：打造行业解决方案的标准化与个性化

从近日公开的一季度财报来看，三大运营商的产业数字化业务收入均实现了不同程度的同比增长，其业绩的增长主要来自政企市场。运营商在政企市场中，以自身的网络优势为基础，从简单的卖产品转变为卖方案，专注于为各行各业提供实际落地的应用及维护的一体系服务。即便解决方案的个性化更能满足客户的差异化需求，但为了将解决方案推广到各行各业，解决方案的标准化也不能被忽视。在营销初期，运营商先打造一个符合该行业需求的方案标准框架，再从框架中填补客户要求的细分内容，这样或许能更好的将解决方案从“点”到“面”全面铺开。

现今运营商的身份将不再是单一产品的营销商，更是纵观各行业的观察者，如何在行业的发展中寻求新的收入突破点成了突破瓶颈的重要利器。

三大运营商数据总结

◎ 中国电信 3月 5G套餐用户数净增 861 万户

中国电信 2022 年 3 月移动用户数净增 315 万户，移动用户数累计 3.7954 亿户。其中，5G 套餐用户净增 861 万户，5G 套餐用户数累计 2.1075 亿户。有线宽带业务方面，当月中国电信有线宽带用户数净增 126 万户，有线宽带累计用户数 1.7311 亿户。固定电话业务方面，当月中国电信固定电话用户数净减 14 万户，固定电话累计用户数 1.0652 亿户。

单位：百万户	2月	3月
移动用户总数	376.39	379.54
5G套餐用户数	202.14	210.75
当月净增用户数	0.89	3.15
5G套餐用户净增数	6.08	8.61
当年累计净增用户数	3.96	7.11
累计5G套餐用户净增数	14.34	22.95
有线宽带用户总数	171.85	173.11
当月净增用户数	0.60	1.26
当年累计净增用户数	2.14	3.40

◎ 中国联通 3月 5G套餐用户新增 575.7 万户

“泛在智联”方面，截至 2022 年 3 月，中国联通“大联接”用户累计达到 7.79 亿户，其中 5G 套餐用户 3 月新增 575.7 万户，累计达到 1.71 亿户；物联网终端连接数 3 月新增 490.6 万户，累计达到 3.13 亿户。创新应用方面，截至 2022 年 3 月，中国联通 5G 行业虚拟专网服务客户数达到 1421 个。

	2月	3月
一、“泛在智联”（单位：万户）		
“大联接”用户累计到达数	77146.3	77899.7
5G套餐用户累计到达数	16490.0	17065.7
物联网终端连接累计到达数	30768.6	31259.2
二、“创新应用”（单位：个）		
5G行业虚拟专网服务客户数	1238	1421

◎ 中国移动 3月 5G套餐客户数净增 4112.4 万户

中国移动 2022 年 3 月移动净增客户数 587.8 万户，客户总数达到 9.66638 亿户。当月，5G 套餐客户数为 4.66551 亿万户，净增 4112.4 万户；有线宽带客户数净增 343.3 万户，累计达到 2.49093 亿户。

单位：万户	2月	3月
移动客户总数	96,076.0	96,663.8
本月净增移动客户数	-62.9	587.8
本年累计净增移动客户数	386.8	974.6
5G套餐客户数	42,542.7	46,655.1
有线宽带客户总数	24,566.0	24,909.3
本月净增有线宽带客户数	171.3	343.3
本年累计净增有线宽带客户数	555.4	898.7

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® 赛立信商业征信有限公司

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: ci@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

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: 021-60130190-8034

邮箱: zdj@smr.com.cn