

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.58

运营商的智慧家庭“圈地”之战



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

消费者
研究

五大体系

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

NOV 11²⁰²²

VOL. 58 第五期



Views 通信观点

- | | | |
|----|---------------------------|-----|
| 01 | 运营商的智慧家庭“圈地”之战 | 邱欢欢 |
| 04 | “套路”营销频发，运营商该如何规避 | 曹先震 |
| 06 | 中国广电正式商用，网络、产品跟上了吗？ | 钟翠霞 |
| 13 | 5G 商用三年 电信运营商加速 5G 行业应用发展 | LIN |

Topic 通信话题

- | | | |
|----|------------------------|------|
| 17 | 加码体育，能否让咪咕视频成为增收的第三条曲线 | 追赶太阳 |
| 20 | 生成式人工智能对运营商的意义 | 熟手技工 |

Market Dynamic 市场动态

- | | |
|----|-----------|
| 24 | 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：selection@smr.com.cn

网址：www.sinoci.com.cn

运营商的智慧家庭“圈地”之战

赛立信通信研究部 | 邱欢欢

运营商的智慧家庭市场竞争进入新阶段，既表现在竞争焦点得到升级，以千兆光纤、FTTR、全屋智能等业务组成新融合内核，不断向家庭市场要价值；同时也表现在竞争手段升级，随着融合半径由家庭捆绑向社区联动延伸，一场场面向社区、村落的“圈地”运动正在进行中。

这些圈地运动多是借智慧社区、数字乡村的名义开展。作为最靠近智慧家庭价值中心的数字化应用场景，智慧社区和数字乡村在帮助政府、民众构建智慧治理、数字生活的同时，也被运营商赋予圈地、触客的职能。正因为如此，今年以来三家运营商都对智慧社区和数字乡村建设表现出高度重视：中国移动对于今年做大宽带规模的两个方向，分别定为面向城市的高价值小区攻坚和智慧社区大会战，以及面向农村的数字乡村大会战；中国电信提出要聚焦“以数字家庭为一体、智慧社区+数字乡村为两翼的‘一体两翼’视图”快速圈地，拉动基础业务规模发展；中国联通则强调加快智慧社区和数字乡村在全国的试点推进工作，深入社区、数字农村场景实现发展突破。

可以看出，无论是智慧社区还是数字乡村，运营商最终目的都是通过其搭建的桥梁，从传统基础业务获得规模或价值反馈。但从“圈地”开始到真正获利，这中间涉及到的链条很长，对运营商内部的跨专业、跨部门、跨渠道等的协同配合要求很高。而其中两大关键难点，笔者认为分别是在进场和转化上，运营商付出的努力基本都围绕这两点来。

进场：“圈地”的第一道关卡，来自自身产品与支撑能力

往前看，智慧社区及数字乡村首先是以社区物业、村委等数字化治理为需求导向的产品，面对的是对公需求，因此拓展需要运营商政企渠道打头阵。而政企渠道发展业务往往依靠项目思维，定项时间长、流程复杂，灵活度较弱。如何通过简化产品和流程来提高政企切入效率，是运营商需要面对的难点之一。

往后看，智慧社区和数字乡村产品形式需要汇集各级平台、各类终端、各种应用以应对不同细分场景需求，如智慧社区中的门禁场景、卫生监管场景、停车场管理场景等等，对运营商后台部门协作、产品管理、分类售后服务响应等都提出较高要求。如何建立一套清晰明确的责任分工制度，调动各类部门对问题的出现做及时响应，是运营商亟需解决的难点之二。

横向看，运营商面临复杂的市场竞争，竞争对象包括其他运营商、科技公司、软件应用公司、平台商等。在技术无法成为壁垒的今天，各类平台产品、终端产品、应用产品能够做到的功能都逐渐趋同。如何创建独有的优势、开辟特色服务，在众多竞争者中脱颖而出，是运营商需要思考的难点之三。

转化：能否获得盈利回报的关键，需要构建联动能力

智慧社区和数字乡村获利难已是行业共识。以智慧社区为例，国家信息中心发布的《智慧社区建设运营指南（2021）》曾指出，“难以形成有效盈利模式”是智慧社区建设面临的第一个问题，其中后期运营维护的投入产出平衡是主要难点所在。

上述报告也指出当前智慧社区项目构建的盈利回报机制具有多样性特点，形式包括增值利用服务（如垃圾回收利用和数字增值利用）、广告收益、可行性缺口补助（政府以财政补贴、股本投入、优惠贷款和其他优惠形式做出的经济补助）、使用者付费、场地租赁收入、渠道收入等。其中，使用者付费看起来是最有可能成为运营商做这类项目的收益点，然而实际上运营商并不能从相关平台使用或终端售卖或应用订阅上获得理想收益，按月订阅形式或平进平出的终端销售形式所能带来的收入微乎其微。

从运营商角度看，由于其企业性质和业务能力特殊性，在智慧社区和数字乡村业务上构建的盈利模式势必异于其他行业竞争者。通过智慧社区和数字乡村搭建的发展桥梁深入到家庭价值核心阵地，家庭业务成为运营商获利的基础，而宽带业务则是基础中的基础。这就要求运营商在发展智慧社区或数字乡村之前，首先要有强大的家庭业务能力做保障。对于在家庭业务上能力稍弱或储备不够的运营商来说，强化自身家庭业务能力是首要突破的难点之一。

作为公众业务，家庭业务往往由运营商的公众团队去做拓展工作。这与此前的进场工作就形成渠道割裂局面。如何建立起不同渠道之间的联动营销机制、保证在对公进场后及时开展对私营销，是运营商需要解决的另外一个难点。

破局方向：明确定位，多方联动，回归核心价值

基于以上难点，笔者认为，运营商要做好智慧社区和数字乡村，至少在以下几个方面需要建立良好的意识基础。

一是明确认识到智慧社区与数字乡村在业务发展的重点性，以及它们的真实发展价值。作为打入智慧家庭核心市场的武器，智慧社区和数字乡村的价值更多体现的是“圈地”作用，评估这类项目发展好坏的指标除了建设量或项目量外，应该还要重视公众侧的触客率或转化率。

二是需要构建起多方联动的机制，以应对割裂的营销环节。目前的市场趋势证明，所谓政企或公众市场正逐步走向重叠甚至融合，即使无法做到完全协同，至少应该有一套有效的联动机制使智慧社区和数字乡村从进场到转化得以高效贯穿，发展的意义才能得到显现。

三是要打好相关基础业务能力基座，“圈地”后最终还是要回归家庭核心价值。先走再跑，家庭业务依然是运营商的“走路”的资本，其中基础连接业务更是重中之重。说到底，运营商首先还是得把自身优势业务巩固好，才有力量在“圈地”的道路上跑起来。

当然，要真正做好智慧社区和数字乡村，单靠以上三点意识还远远不够。这项“圈地”之战才刚刚开始，运营商要走的路还有很长，真正依靠的还得是自身执行力，以及对于适配自身的业务模式的持续探索。

“套路”营销频发，运营商该如何规避

赛立信通信研究部 | 曹先震

随着线上线下渠道不断多样化发展，如今运营商的营销推广方式也越来越多样化，一方面，由于通信市场竞争环境越来越激烈；另一方面，受发展考核目标的影响，运营商之间通过常规的营销方式去发展维系用户便愈发显得疲软，发展效果也不甚理想，因此，许多地方运营商便发散思维，推出各种带有“套路”性质的营销方式去维系发展客户，这不仅给客户带来了诸多不必要的困扰，也让运营商的形象受到损伤，每年受到消费者投诉的电话越来越多。

运营商的“套路”营销

下面，我们截取生活中的案例来看看运营商营销推广都会有哪些“陷阱”出现，该如何去优化改进。

案例一（笔者亲历）：一天早上，笔者在公司楼下突然被两个号称是运营商工作人员的人拦住（有出示工作牌），说他们正在进行一个运营商星级门店评选的活动，需要扫码帮忙投个票，有三个口罩和小礼品抽奖赠送，想着挺简单，就扫码并按照要求给指定的门店投了票，投完之后有个抽奖送小礼品环节，一抽便抽中了平板（大奖），工作人员解释说这个大奖需要去就近的网点才能领取，于是便跟着他们到了附近的一家运营商授权的网点（社会网点），到了网点才知道领取这个平板需要一系列条件要求：1) 接下来必须长期使用目前的运营商号码（2年以上）；2) 支付宝/微信信用分达到600以上；3) 需要绑定6988元的信用卡信用额度作为未来一段时期内的通信费用进行每个月扣取。听完后，笔者才明白这完全是运营商为了捆绑老用户的“套路营销”，最后便放弃了领取名额。这个案例有几个点需要我们引起注意：1) 一开始工作人员并没有明确说明领取平板的条件，有刻意隐瞒信息的嫌疑。2) 绑定6988元的信用额度作为后续话费扣取的条件太苛刻，就算月费100元，也要扣6年才能扣完，试想下能有几个人会答应，这无形中便设置了一个让消费者无法完成的条件，会让消费者感受到欺骗，影响运营商的社会形象。

案例二：随着智能终端的不断普及，如今运营商推广的礼包也越来越多样化，但是某些运营商为了满足消费者的需求便衍生出了一些跟运营商并不沾边的优惠礼包内容，如下图所示（电动车豪华礼包），电动车可以说是跟运营商和通信业务完全不沾边的产品，如此包装起来的礼包并不合规，违反了通信行业的市场竞争规则，虽然礼包能够迎合部分消费者的需求，但是如果各个运营商都争相效仿，那整个通信市场的竞争都会被打乱，这是国家政策所不允许的。



图 1 广东省某地市运营商礼包内容

案例三：现在很多运营商都通过抖音、快手等平台来推广自身的通信产品，部分网红在宣传过程中会出现类似“超低价每月 29 元，流量高达 30G/100G”等的宣传口号，但对于赠送的流量内容并没有解释清楚是通用流量还是定向流量，因此，许多不了解的用户在下单之后被扣费才知道赠送流量的内容，届时便会有一种被欺骗上当了的感觉，觉得是被运营商“套路”营销了。

不难看出，随着运营商营销推广方式不断多样化，也容易让用户陷入一些“套路”陷阱之中，虽然有些方式有助于运营商发展用户，但也并不是长久之计，反而会出现更多的消费者投诉，让消费者产生不满情绪，这些并不符合运营商长期稳定的发展诉求。

运营商营销推广的建议

运营商未来最核心的竞争优势必然源自于服务和用户体验，因此，营销推广方式也要尽可能做到让消费者满意。

首先，运营商在营销推广过程中应尽可能让客户获得充分的知情权。不管是套餐内容、折扣优惠，还是促销奖品领取附加条件等，运营商都应该事先告知用户，并确保用户清楚优惠内容，然后再决定要不要办理，否则，通过虚假宣传或是隐瞒关键信息来“套路”用户，事后必然会对运营商开展用户维系和企业形象带来不利的影响。

其次，运营商实物礼包营销应做到合规合法。礼包优惠应尽可能选择与通信行业相关性强的终端或者产品进行包装搭配，如此一方面能拉动用户增长，另一方面也能对后续通信业务的量收增长带来一定帮助，这才是一举多赢的选择。

最后，运营商通过线上渠道进行营销推广时应做到不过分夸大吹嘘，内容宣传应该清楚有效。通过直播平台、视频号或者其他平台推广运营商产品时，应该将套餐内容中月费、流量、通话时长、权益、折扣优惠等相关信息表述清楚，让用户能够清楚了，不至于产生怀疑和误解，如此才能不断提升用户发展质量和满意度。

商家逐利本无可厚非，但对运营商而言用户的稳定和长期持续贡献才是发展的重要基础，因此在营销推广过程中就应当做好用户关系处理和维系，笔者所列举的“套路”营销推广案例并不具备典型的代表性，但也确实存在，运营商应当根据自身实际情况查处这些违规的营销推广方式，努力营造一个更好的消费环境。

中国广电正式商用，网络、产品跟上了吗？

赛立信通信研究部 | 钟翠霞

截至 2022 年 9 月 27 日，中国广电在西藏、青海两地启动 5G 网络服务，至此全国除港澳台外 31 个省区市均开通广电 5G 网络服务。从 2019 年 6 月获得 5G 牌照，历时三年多，中国广电终于迎来了正式商用。

作为第四运营商正式加入混战，中国广电准备好了吗？网络、产品、终端匹配等基础条件都跟上了吗？让我们来盘点一下：

网络：2022 年底实现乡镇以上区域连续覆盖并广泛延伸至行政村

网络是发展通信业务的基础。中国广电手握 700MHz 频段，被称为“黄金频段”，具备能耗少、覆盖范围广、穿透力强等优点，网间传用使用 700MHz 只需要建设 45 万—50 万个基站即可覆盖全国。

中国广电当前的网络建设主要是跟中国移动合作。中国广电和中国移动在 2021 年 1 月 26 日签署了“5G 战略”合作协议，正式启动 700MHz 5G 网络共建共享，并在 2021 年底，完成了县乡及农村地区 20 万座 700MHz 基站建设。2022 年将继续发力加快网络建设，进一步完成中心城区 28 万座基站建设，实现乡镇以上区域连续覆盖并广泛延伸至行政村。即 2022 年底完成了 48 万座基站建设，换句话说，中国广电历时两年完成了 5G 网络全国覆盖。

产品：推出单产品和融合产品，营销主打套餐折扣

要想进入通信市场，产品是必不可少的。2022 年 6 月 6 日，中国广电在北京举行了“致广大、极视听”系列品牌和广告语发布会，发布了中国广电 5G 业务品牌、中国广电固移融合业务品牌“广电慧家”以及相关广告语“慧生活 选广电”。

中国广电当前对外发布的套餐有单产品和融合产品。



单产品：主推精彩套餐、强国卡，开展“套餐6折”、“多充多赠”、“语音加赠”营销活动

从中国广电网营业厅、手机营业厅、微信公众号上查询到，当前推出的单产品有精彩套餐、强国卡。

精彩套餐资费如表1所示，月租从38元到588元共11档，38元到58元档是4G精彩套餐，88元到588元是5G精彩套餐，套餐基础内容包含流量、通话、亲情网；强国卡资费如表2，月租118元，享定向流量权益，学习强国、直播中国、华数TV、百视TV等app专享。

表1：精彩套餐资费

4G/5G		4G精彩套餐			5G精彩套餐							
套餐（元/月）		38	58	58	88	118	158	188	228	288	388	588
折扣后价格		23	35	41	53	71	95	113	137	173	233	353
套餐内	国内流量（GB）	10	20	20	30	30	60	80	100	150	230	398
	国内语音（分钟）	50	100	200	100	200	200	400	600	700	1000	1600
入网连续赠送12个月（分钟/月）		100	100	100	200	200	200	200	200	200	200	200
套餐外	国内流量	5元/GB			3元/GB							
	国内语音拨打	0.15元/分钟										
	国内短信	0.1元/条										
其他	副卡月费	10元/张/月										
	国内亲情网	主号：10元/月，可免费添加3张成员号，3张以外1元/张/月										
权益	免费权益	192邮箱、5G数字生活通行证、20G个人云盘、100万封邮件、4G超大附件储存免费										
	限时权益（22年12月31日前）	视频彩铃、通信助手、“直播中国”APP电视直播体验服务										

材料来源：中国广电微信公众号，赛立信通信研究部整理

表 2：广电强国卡资费

套餐（元/月）		118
折扣后价格		71
套餐内	国内流量（GB）	40
	国内语音（分钟）	200
入网连续赠送12个月（分钟/月）		200
套餐外	国内流量	3元/GB
	国内语音拨打	0.15元/分钟
	国内短信	0.1元/条
其他	副卡月费	6元/张/月，上限2张
	国内亲情网	主号：6元/月，可免费添加3张成员号，3张以外1元/张/月
额外赠送31GB/月专属流量		学习强国、直播中国、华数TV、百视TV等app专享
权益优惠		东方明珠电视塔登塔联票尊享6折、华数TV手机APP2个月点播VIP权益

材料来源：中国广电微信公众号，赛立信通信研究部整理

营销活动：

2022年9月16日，中国广电宣布全网开启“中国广电192新客福利666”主题优惠活动，“合约套餐，尽享6折”活动于当日正式上线，在2022年12月31日前入网中国广电的新老用户，均可参与该活动，享受包括但不限于套餐月费、套外国内流量费、副卡月费、亲情网主号月功能费（成员号费用除外）等6折优惠。从精彩套餐、强国卡资费中也可体现这一活动，4G精彩套餐折后低至23元/月，5G精彩套餐折后低至71元/月，强国卡折后71元/月。



图 1 中国广电套餐营销宣传海报
图片来源：中国广电微信公众号

除了套餐6折优惠外，针对2022年12月31日前入网中国广电的新老用户，还开展了一系列充送优惠，如多充多赠送、语音加赠。

多充多赠：

用户办理套餐均可参与充50元返50元活动，月套餐实付金额不低于10元的用户可参加充100元返100元活动，月套餐实付金额不低于30元的用户可参与充200元返200元活动，月套餐实付金额不低于50元的用户可参与充300元返300元活动。



图2 中国广电套餐营销宣传海报
图片来源：中国广电微信公众号

语音加赠：

用户承诺在网12个月，可获得语音时长加赠，每月最低赠送100分钟，最高赠送200分钟。



图3 中国广电套餐营销宣传海报
图片来源：中国广电微信公众号

宣传卖点：

从中国广电各大网站及各省市广电公众号推广文，宣传卖点主要从700MHz黄金频段、优质套餐、192靓号三方面入手。

产品卖点



黄金频段

700MHz 5G网络
覆盖更广 体验更佳
信号时刻在线



优质套餐

多种套餐组合
简约优质随心享
满足多样化需求



精彩靓号

192全新号段
海量靓号
先到先得

融合套餐：广电慧家套餐 = 5G 精彩套餐 + 电视 + 宽带，省市间差异在于电视和宽带

当前在中国广电网上营业厅、手机营业厅、微信公众号上未能查到广电慧家套餐的资费，但个别省市已经在其微信公众号上发布了相关资费，如上海、云南、广西、湖北、陕西等，这些省市公布的套餐有广电慧家套餐、广电慧家特惠版，本文只针对广电慧家套餐做分析，资费如表 3。

对比五个省市的广电慧家套餐，套餐组合均为 5G 精彩套餐 + 电视 + 宽带，套餐资费与 5G 精彩套餐基本相同，其中上海、云南开展了套餐打折活动，各省市间的套餐内容区别主要在于电视和宽带，电视方面：各省市搭载本省市的地方电视，个别省市还搭载一些付费频道、会员点播等权益；宽带方面：各省市搭载的带宽不一，上海光纤搭载 100M/300M/500M/1000M，云南光纤则只搭载了 100M，广西光纤搭载了 200M/500M/1000M，湖北光纤搭载了 200M/300M，陕西光纤搭载了 200M/300M/500M，整体 100M 起步。

表 3：各省市广电慧家套餐合集

省市	套餐（元/月）	套餐内					套餐折扣	
		国内流量（GB）	国内语音（分钟）	副卡	电视	宽带		终端数量
上海	88	30	100	1	基础数字电视	100M	/	79
	118	40	200	1	基础数字电视、1端电视黄金会员服务	光网300M（非光网100M）		89
	158	60	200	1				109
	188	80	400	2		129		
	228	100	600	2		光网500M（非光网100M）		159
	288	150	700	2				179
	388	230	1000	2		光网1000M（非光网100M）		239
	588	398	1600	2				359
云南	118	40	200	1		直播1年+互动基础功能1年	100M	/
	158	60	200	1	直播1年+互动基础功能1年+SP专区1年	109		
	188	80	400	2		129		
	228	100	600	2		159		
	288	150	700	2	直播1年+互动基础功能1年+SP专区2年	179		
	388	230	1000	2		239		
	588	398	1600	2		359		
广西	118	40	200	1	超高清数字电视、互动基础产品	200M（光纤）/50M（同轴）	/	/
	158	60	200	1	超高清数字电视、互动基础产品、小象影视	500M（光纤）/100M（同轴）		
	188	80	400	2				
	228	100	600	2	超高清数字电视、互动基础产品、小象影视、海量高清频道	500M（光纤）/200M（同轴）		
	288	150	700	2				
	388	230	1000	2				
	588	398	1600	2	1000M（光纤）/200M（同轴）			

湖北	118	40	200	1	电视直播+部分付费频道+时移回看+黄金会员点播	200M	/	/
	158	60	200	1				
	188	80	400	2				
	228	100	600	2				
	288	150	700	2				
	388	230	1000	2				
	588	398	1600	2				
陕西	88	30	100	1	秦岭云高清互动电视	200M	/	/
	118	40	200	1				
	158	60	200	1				
	188	80	400	2				
	228	100	600	2				
	288	150	700	2				
	388	230	1000	2				
	588	398	1600	2				

材料来源：各省市广电微信公众号，赛立信通信研究部整理

宣传：从宣传海报上看，“广电慧家”宣传侧重内容，主打影视娱乐、儿童教育、健康养生、体育赛事等视频内容。

套餐	套餐内	套餐外	其他
(元/月)	国内	国内	国内
流量	流量	流量	流量
(分钟)	分钟	分钟	分钟
118	40	200	1
158	60	200	1
188	80	400	2
228	100	600	2
288	150	700	2
388	230	1000	2
588	398	1600	2

图4 广西广电慧家套餐宣传海报

图片来源：广西广电网络柳州分公司微信公众号

笔者点评：中国广电产品套餐设计单一，权益过少，如5G精彩套餐，限时权益只有视频彩铃、通信助手、“直播中国”APP电视直播体验服务，而三大运营商5G套餐，搭载热门5G应用（云游戏、高清视频、VR等），还有限时内容权益。融合套餐，中国广电拥有独特的地方电视优势，但是在智家业务上体现甚少，带宽整体偏低，而三大运营商已经在布局三千兆，做大智家融合，电视内容上也不输地方电视。综合对比，中国广电的产品竞争力稍显不足。营销上，刚起步，主打套餐折扣拉新很有必要。但到了后面，套餐价格逐步同质化，内容权益才是竞争力，中国广电需要利用自己电视内容独特优势，开创出优质内容吸引用户，此外，还需要对标一下三大运营商的产品权益，关注当下热门5G应用，丰富一下套餐权益，提升竞争力。

终端匹配：已适配 498 款终端设备，但对终端系统有要求

从中国广电微信公众号上显示，截止 11 月 1 日，现已有 498 款终端支持 700MHz 频率，终端包含智能手机、老年机、平板以及智能手表等多类型可穿戴设备，后续还在不断的更新。在中国广电微信小程序查询可适配终端中发现，虽然大部分品牌已支撑 700MHz 频率，但对终端系统有要求，大部分要求升级到最新版本的系统，如苹果手机要求升级到 iOS16 版本，华为要求升级到 2.0.0.268 版本、2.0.0.265 版本等。

苹果	华为	小米	vivo	三星
iPhone 14 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	Mate50 在新机型（出厂即支持）	MIX Fold2 在新机型（出厂即支持）	S15 已推送，版本号 0.15.6	Galaxy S21FE 5G (SM-G9900) 已推送，版本号 G9900ZCU2CV65
iPhone 14 Plus 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	Mate50 Pro 在新机型（出厂即支持）	MIX Fold 已推送，版本号 V13.1.1.0	S15 Pro 已推送，版本号 12.0.13.11	Galaxy S22 Ultra (SM-S9080) 已推送，版本号 S9080ZCU2AVH8
iPhone 14 Pro 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	Mate50 RS保时捷 在新机型（出厂即支持）	小米12 已推送，版本号 V13.0.36.0	S15e 已推送，版本号 11.0.10.9	Galaxy S22 + (SM-S9060) 已推送，版本号 S9060ZCU2AVH8
iPhone 14 Pro Max 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	Mate50 E 在新机型（出厂即支持）	小米12 Pro 已推送，版本号 V13.0.36.0	S12 已推送，版本号 1.12.2	Galaxy S22 (SM-S9010) 已推送，版本号 S9010ZCU2AVH8
iPad (第9代) 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	P30 已推送，版本号 2.0.0.268	小米12S 在新机型（出厂即支持）	S12 Pro 已推送，版本号 1.14.0	Galaxy S21 Ultra 5G (SM-G9980) 已推送，版本号 G9980ZCU2CV11
iPad mini (第6代) 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	P30 Pro 已推送，版本号 2.0.0.268	小米12S Pro 在新机型（出厂即支持）	S10 已推送，版本号 5.11.20	Galaxy S21+ 5G (SM-G9960) 已推送，版本号 G9960ZCU2CV11
iPad Pro (第3代) 11英寸 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	P40 已推送，版本号 2.0.0.265	小米12S Ultra 在新机型（出厂即支持）	S10 Pro 已推送，版本号 5.11.20	Galaxy S21 5G (SM-G9910) 已推送，版本号 G9910ZCU2CV11
iPad Pro (第5代) 12.9英寸 网络已支持，请升级到 iOS16 版本	P40 4G 已推送，版本号 2.0.0.265	小米12x 已推送，版本号 V13.0.4.0	S10e 已推送，版本号 5.7.0	Galaxy Z Flip4 (SM-F7210) 已推送，版本号 F7210ZCU1AV1G

图 5 中国广电终端适配部分品牌
图片来源：中国广电微信公众号

笔者点评：终端系统有要求这一点，在一定程度上影响用户入网。据了解很多终端用户不愿意升级终端系统，或是因为手机版本太低支撑不起新系统，或是因为嫌弃新系统不好用。希望中国广电能加速优化，除了增加终端适配，还要覆盖更多的系统。

综上，中国广电在网络、产品和终端匹配等都在不断完善中，可能对比友商，还是有很多不足的地方，毕竟中国广电电信业务刚起步，还是需要时间学习友商经验，结合自身优势，探索出适合自己发展的方向，让我们给中国广电一点时间，相信中国广电能给这个行业带来新的生机。

5G 商用三年 电信运营商 加速 5G 行业应用发展

赛立信通信研究部 | LIN

自 2019 年 10 月 31 日我国 5G 正式商用以来，三大运营商紧抓 5G 行业应用的红利，加速赋能千行百业，规模应用推动高质量发展。随着商用案例规模化增长，覆盖的合作细分领域越来越多。据 GSMA 预测，中国未来五年的工业制造、政府安防、交通物流、车联网等行业的市场规模超万亿，且 60% 的市场新增价值在政企客户，5G 真正的应用场景 80% 在于工业互联网领域，未来 5G 专网市场空间潜力巨大。

电信运营商加速 5G 行业应用发展

中国移动：融合行业共性能力与基础共性能力 聚焦 5G 共性业务

近年来，国内各级政府不断加强信息化建设，积极稳步向数字政府转型。中国移动也紧跟步伐，利用 5G 网络能力、基础共性能力和行业共性能力，打造 5G 应用标杆。其中，行业共性能力包括超高清视频、视频监控、VR/AR、无人机、机器人等；基础共性能力包括人工智能、物联网、云计算、大数据和边缘计算五种能力。

行业共性能力方面，针对公众市场，中国移动不断推出及更新智慧家庭应用，如和家亲视云存储业务，内含监控视频回看功能，可根据录像天数或资料存储天数来选择对应服务。

表 1 中国移动广东公司和家亲云存储业务资费方案 (2022)

和家亲云存储业务资费							
	全天记录			事件存储			
监控视频回看服务	3 天	7 天	30 天	1 天	3 天	7 天	30 天
月费 (元)	7	12	19	0	5	9	12

同时，中国移动曾与影创、Nreal、亮风台、3Glasses 以及视天科技合作推出了 5 款联合品牌 5G 商用 AR/VR 终端。据了解，终端兼顾支持 5G 的高速率和低时延，可提供语音识别、麦克喇叭和 AI 智能控制等丰富的交互控制方式。中国移动依托通信层面和终端层面的技术优势，并利用云 + 边 + 端算力提升泛终端协同能力，有助于家庭增值市场发展。

针对行业市场，中国移动瞄准 5G 网联无人机行业发展趋势，与湘钢集团合作，建成全国首家钢铁行业 5G 智慧工厂。中国移动（成都）产业研究院运用“云 + 专网 + 平台 + 应用 + 终端”能力体系，定制 5G 网联无人机高炉测温巡检方案，并有效解决无人机普遍飞不远、飞手依赖性强等问题。据了解，中国移动 5G 专网为无人机搭载高清摄像头提供高质量的多样化通信保障，工作人员只需要在平台点击鼠标，即可启动无人机进行超视距实时图像采集、实时图像传输、实时温度监测，有效提高高炉巡检效率和质量。湘钢集团则依托中国移动 5G 专网，实时将高清巡检数据回传至后端数据中心进行处理、存储，自动分析识别图像，实现全方位拍摄及无人化自动巡检；利用 5G 边缘云，以极低的端到端时延在边缘侧进行计算处理，实现高精度精细化巡检，显著提升作业效率。

5G 网络与无人机的搭配使用，传统工业工厂可通过自动化、智能化、信息化、数字化来推动其转型升级，为工业注智赋能。

基础共性能力方面，2019 年中国移动发布了九天人工智能平台。目前，“九天”团队已自研 8 个 AI 子平台、287 项 AI 能力、37 项 AI 应用。其中，以九天交互技术为基础构建的甘肃省政务智能客服即是“九天”平台产品。据悉，甘肃省政务智能客服已为 2500 万百姓提供省级政务咨询和办理服务。

中国电信：云网筑基 赋能各行各业

针对公众市场，天翼云游戏借助中国电信大带宽低时延的 5G 网络，并让客户可跨终端在云游戏平台畅玩各类手机、主机游戏。例如，天翼云游戏曾与腾讯、网易、星游纪等游戏厂商达成内容合作，引入《拳皇 14》《世界汽车拉力锦标赛 6》《生生不息》《影子中的我》等多款主机游戏。目前，中国电信仍持续扩大 5G 云游戏的用户规模，抢夺市场空间。

针对行业市场，中国电信充分发挥 5G 云网核心能力及 SA 独立组网创新优势，为鸿富锦精密电子 SMT 工厂实现 5G+8K+AI 事件识别的安全预警。在鸿富锦精密电子 SMT 工厂中，实现了 5G+IoT 设备数字孪生、5G+AR 设备无忧运维、5G+AI 智能检测、5G+8K+AI 事件识别的安全预警、5G+AGV 智能物流等工业互联网创新应用，完成了设备互联，安全生产，质量保障，智能物流等目标，让工厂在安全中生产。

在科技时代里，对网络安全的要求没有最高，只有更高。如今，网络与信息安全已经上升到国家战略层面，中国电信是国家网络安全保障的主力军，并构建了“云、网、端、边、用”一体化的安全保障体系，为行业发展筑牢网络安全屏障。中国电信曾发布“安全能力池”，以 IPv6 充足的网络地址为技术底座，将云网、行业生态能力结合起来，实现安全能力统一管理和智能调度。

中国联通：大联接、大计算、大数据、大应用、大安全

● 大连接：5G+ 喷漆机械臂代替人工，可实现自动精准喷涂

中国联通将 5G、AI 深度学习、3D 视觉、智能运动控制等技术集合在 5G+ 喷漆机械臂上，拥有自动对物件进行喷涂功能，还可以代替人工流水线，解决现场喷漆环境对工人的毒害污染。5G+ 喷漆机械臂可广泛应用于省内的汽车零配件、工程机械、工艺涂装等行业。

● 大计算：5G+AI 3D 钢板缺陷检测助力制造业数字化转型

中国联通依托 5G+AI 能力，与船舶行业融合发展。在船舶建造的质量检测环节和检修维保环节，利用 3D 相机进行拍摄扫描，形成大型钢板的整体三维数据图，再将三维数据图快速准确地上传到云平台，结合 AI 算法进行钢板麻点瑕疵检测，钢板瑕疵识别准确率超过 98%。目前，该缺陷检测系统已在上海外高桥造船厂等多个船厂有了广泛应用。

- **大数据：5G+ 金融大数据助力中小企业发展**

中国联通依托 5G+ 金融大数据，打造了湖南省中小企业融资服务平台——“湘企融”平台。平台依托互联网、云计算、区块链、大数据技术，有效聚合政府公共信用信息、扶持政策、金融机构产品等资源，为企业首贷、续贷、转贷等提供全周期服务。

- **大应用：“数字政府”决策信息服务平台为一体化政务大数据体系提供高效支撑**

中国联通打造了“数字政府”决策信息服务平台，即通过构建领导决策视图，统筹厅局业务横向整合展示，有效聚合政务数据、运营商数据和互联网数据，面向业务运营、数据治理、平台安全、绩效评价和资产监管的整体运行情况，进行分析和可视化展现。平台可全方位展示数据运行状态，可解决手工整理报送数据流程长、数据更新不及时、信息庞杂不直观等问题。

- **大安全：云盾网络安全监控平台突出 5G+ 大安全能力**

中国联通依托联通大网态势感知、“联通云盾抗 D 先锋”等技术，打造联通云盾网络安全监控平台，可实时查看攻击流量大小、来源走向、攻击流量 TOP5 的地市、月度攻击的各种数据等安全信息，实现 DDOS 攻击的可视化监控，并进行运营商级的有效安全防护。该平台为全国多个省份健康码系统提供了安全防护，多次快速处置超过 10G 大流量的 DDOS 攻击。

5G 迈入高速发展期，电信运营商都加速推进 5G 应用融入千行百业，运用各种先进技术不断打破传统，适用于各种行业的场景和应用将会越来越丰富，规模效应将逐步释放。据 GE 预测，到 2030 年工业互联网将为中国带来累计 3 万亿美金的 GDP 增量，5G、云计算、大数据、工业互联网等将是未来中国经济转型升级的重要驱动力，而 5G 网络连接是基础，特别是在工业互联网时代，低时延、高可靠的网络基础设施是各行业深度互联的基石。

加码体育，能否让咪咕视频成为增收的第三条曲线

赛立信通信研究部 | 追赶太阳

在向互联网公司转型的道路中，中国移动选择了独资成立咪咕视讯科技公司，亲自下场经营。近些年来，随着咪咕视频的大手一挥，相继购买了 2018 世界杯、2020 欧洲杯、2020 东京奥运会、2022 北京冬奥会、2022 卡塔尔世界杯、NBA、中超、CBA 以及欧冠、英超、意甲等欧洲主流足球联赛赛事版权。正如竞技体育的魅力在于不到最后一秒，你永远不知道尘埃落定的结局。在移动和众多互联网公司的竞争中，可能会落后，也可能会扳平，更有可能会反超，但是只要不放弃，逆风翻盘不是不可能，最终有机会成为增收的第三条曲线。

咪咕视频进军体育视频细分领域的背景

互联网浪潮下，传统的语音业务和市场需求恍惚有点“七年之痒”的味道，有嫌弃的地方，但最终还是谁也离不开谁，移动也需要未来，所以他们在寻找下一个增长点，在以数据、流量为发展新驱动的共识下，移动也开拓了宽带、专线、IDC、云等一系列以数据业务为增长点的第二条收入曲线。依靠第一、第二条收入曲线的用户红利，移动也尝试着下场做内容，成立互联网公司，寻找增收的第三条曲线，正是在这市场生态和发展策略的背景下，顺势而为的诞生了咪咕文化科技有限公司，旗下涵盖了音乐、阅读、动漫、咖啡、游戏、视频等内容，当下又以咪咕视频最为出圈。

长视频领域已被优酷、腾讯、爱奇艺站稳头把交椅悉数瓜分用户，中长视频领域的“B 站”如日中天，短视频领域又有抖音 / 快手两座大山，内容领域方面，芒果 TV 在综艺上一骑绝尘。在影视和综艺版权资源，主播人数上都存在先天劣势的情况下，作为一个市场后起之秀的搅局者，拿什么进入已经被细分好的市场？咪咕文化科技公司在 2014 年成立，同年国务院相继印发《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》，提出把体育产业作为绿色产业、朝阳产业培育扶持，开拓了发展体育产业的新思路，使体育产业成为经济转型升级的重要力量。在此大环境下，根据网上流传的当时内部人士的采访，可以了解到咪咕当时的内部共识是体育版权内容市场格局在形成当中且受到高度关注，最后就顺势而为的就选择了体育视频这一细分领域。咪咕视频韬光养晦一段时间后，终于在 2018 年迎来闪光期，花费 10 亿拿下 2018 年俄罗斯世界杯的直播版权，算得上是找准定位的开山之作。在日后励精图治下，相继拿下了 NBA、CBA、中超、欧冠、欧联杯、英超、意甲等欧洲 5 大联赛的版权，几乎囊括了所有主流体育赛事。

海外运营商参与体育赛事视频直播案例

中国移动参与体育赛事视频直播并不是先例，也不是个例。下面我们通过英国这个成熟资本体系的国家的运营商如何进军体育赛事视频直播，给咪咕视频带来一些参考。

英国 BT Sport 是一个背靠英国电信 (British Telecom Group) 的专门负责体育的频道，早在 2012 年通过投标拿下了英超 3 年的版权，击败了和天空体育台 (Sky) 共同持有转播权的 ESPN，正式开始试水体育视频行业，在当时的英国媒体看来，BT SPORT 很有可能是撼动行业老大的搅局者，更有激进者认为会颠覆整个天空传媒，下一个被猎杀的会是沃达丰、T-Mobile 等运营商对手。和咪咕视频一样，BT SPORT 同样走的是花高价买版权和续约的路线，英超、欧冠、欧联、意甲、德甲拳击，英式橄榄球，NBA 的版权都相继成为囊中物，动辄几亿甚至十几亿的版权费用支出，都是家常便饭。运营商在版权内容上给足了诚意，但是实际运营之后发现，90% 以上的观众集中于观看英超、欧冠、拳击和英式橄榄球联赛。花了十几、二十亿的版权费用，到头来客户的落脚点更多的只集中于本土化的赛事，换来的是不对等的付费收入。BT 运营商用尽心良苦的花真金白银打造的国际化体育版图路线账面上看来是要亏本了，但每枚硬币都有两面，BT Sport 业务更多的是以此作为一种吸引用户订购一体化套餐而提供的引流性服务，借此提升自身的宽带 ARPU 值，然而 BT Sport 想通过体育版权带动网络服务收入的“如意算盘”事实并没有预期来得响，虽然对宽带 ARPU 值有一定的提高，但作用有限。

咪咕视频后续发展建议

据国家体育总局介绍，从 2012 年至 2020 年，中国体育产业总规模和增加值分别由 9526 亿元和 3136 亿元增至 2.74 万亿元和 1.07 万亿元，年均增速分别达 14.1% 和 16.6%，体育产业是一大风口。体育视频注定也不会一家独大，遥想乐视体育当年也是大手笔购买版权横空出世，腾讯体育也依靠腾讯视频这一靠山，在内容和主播上有丰富的积累，回头看乐视体育几乎躺平，腾讯体育在内容上又珠玉在前，咪咕体育选择体育视频这一细分领域，也可谓是兵行险着。从另一方面说，体育赛事本身就是一个相对小众的细分，BT Sport 的例子中阐述了一个商业市场的认知，就是版权数量和用户粘性并不存在一个正相关的变量关系，你不可能指望每一个版权都能带来充足的收益，爆款只有那么一两个。因此，更要坚持本土化，以本土消费者为核心，理解他们的需求，在此基础上把体育视频的玩法更丰富起来，例如引入竞猜互动机制，猜中比分/胜负关系，可以获得相应的流量报酬，

连续猜中可以获得免费的观赏券；通过版权的便利，将观众熟悉的具有流量属性的球队打造场外 IP 衍生产品、纪念品，作为竞猜奖品送给观众；再者可以放在自己的网购平台、咪咕商城上销售，使观众、球队、运营商、比赛可以更紧密的联系在一起，打造看、玩、赏、购的视频生态体系，提高用户与品牌之间的粘性。

至于奥运会、世界杯、欧洲杯和冬奥会这些大型的体育赛事都是周期性的赛事，4 年一度，并且从开始到结束通常为期是一个月的时间，怎么预防在观赏完大型赛事后一月的 APP 卸载潮，也是值得留意的地方。除了保持体育赛事版权的稳定性外，移动可以凭借自身 5G 的超高带宽和低延时的优势，把即时回放、VR、8K 超高清内容、手机适时投屏、大小屏互动等功能，发挥得淋漓尽致，尽情的、肆意的向用户展示咪咕视频强大的技术能力和移动 5G 强大的技术口碑，给观众营造一种集科技、便利、趣味、可玩性的沉浸式体验。用心的把用户留住，无论通信科技如何更新迭代，市场如何大浪淘沙，也要回归到服务的初心，正如移动的服务口号所言——沟通从心开始。

自携号转网后，运营商之间的竞争又多了几分硝烟，移动可以利用咪咕视频作为获客和引流的又一利器，针对存量用户，给与一定优惠的包月体验，甚至免费送观赏券，针对有转网意向的客户，利用咪咕视频体育版权的优势，对转网过来的客户免费赠予他们一定期限的观赏券，借此引导客户转网。但仅凭体育版权这个 IP 显然不够诚意，无论是自制综艺版权，还是电视、电影版权俨然已经成为咪咕视频木桶效应的那块短板，咪咕视频应尽快补齐短板，不要被拉大差距。

不可否认，咪咕体育背靠中国移动这棵大树，可以省去从 0 到 1 的积累。诚然，有了移动资本的支撑，咪咕视频在科技、内容上会得到很好的保驾护航，焦点也就落在了业务掌舵者对视频行业未来内容把控和触觉上，君不见中国足球，资本、政策、关注度都不缺，然而这么多年的发展还是竹篮打水。如同竞技体育，菜是原罪一样，在残酷的商业战场中，稍不留神就会倒在竞争者的刀光剑影中，加码体育，能否成为移动增收的第三条曲线中的未知数 X，让我们拭目以待。

生成式人工智能对运营商的意义

赛立信通信研究部 | 熟手技工

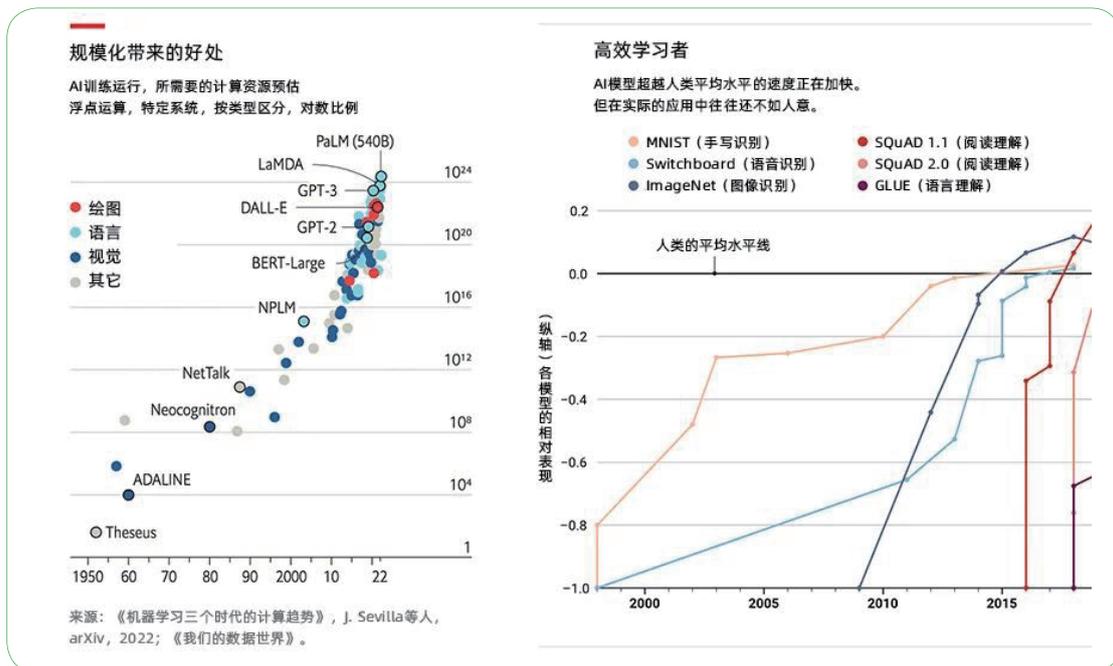
据咨询公司 Gartner 预测，全球人工智能软件市场将在 2022 年达到 620 亿美元，比 2021 年增长 21.3%，其中最成熟的生成式人工智能（Generative AI），将迎来大规模的商业化，这里面对电信运营商业的促进情况，让我们为你一一剖析。

1、生成式人工智能现在发展到什么程度？

之前对人工智能有着不少的吐槽：有人工（大量的人工标记“材料”），就有智能。或是技术很厉害，如腾讯觉悟 AI，通过强化学习，在 MOBA 手游中多次击败职业团队，但就是找不到商业化的落点，哪怕更进一步推出了产品，收入却不及预期，IBM 在今年将成立了 7 年的医疗部门 Watson Health 出售给私募股权公司。

但是生成式人工智能的出现及迭代，让市场出现了一丝可喜的变化。一般而言，任何技术产品都要到第三代，才能广泛地为大众所用。比如智能手机，最早 IBM、摩托罗拉、诺基亚都开发，但是谈不上实用，只有对前沿技术感兴趣的人才愿意尝试。第二代是苹果，技术路线跟商业模式已经清晰，唯一不足的地方是价格并不友好。第三代是安卓，虽然没了最初的惊艳，但它价格便宜，非常实用，得到了大规模的普及。目前，生成式人工智能已经走过了第二代，摸得着第三代的边缘了，所以它才受到各方的关注，尤其是资本的青睐。

基于计算成本的下降，云计算 / 芯片技术的进步使得算力的价格向下，人们能够调用的计算资源更加的充裕与方便；此外，学界也在持续地努力，研发出性能更好的算法以及规模更大的模型。随着时间的推移，发展出数门独特的技艺：文本领域、代码生成、图像领域、语音合成……更近一步，这些成果部署在网络中供用户使用，收获了许多正面的反馈与改进建议，实打实地产生了替代作用（详见下文），这一切让市场相信杀手级的应用已经是指日可待，从而开启市场的拐点。



2、生成式人工智能将产生什么样的效果？

按照硅谷投资圈的方法论，替代作用意味着已经具备工具属性，能够大幅提高某个步骤的生产率，甚至能替换掉某一类的岗位。这是 IBM 健康部门碰壁的症结之一，它们的产品虽然能够辅助医生更好地做出判断（提高了数秒），但是却并没有打破原来的工作链条，流程还是汇聚到“人”的身上，而医疗机构再也未能减少在医护人员方面的支出，这样你能让他们提供多少真金白银来支持呢？

当下比较热门的生成式 AI 有微软发布的 Copilot，通过机器学习，能够对用户写下的注释生成代码，例如 SQL 查询功能、数据结构算法、文本分类器、高等数学题等。可以预见这个工具对基础性开发效率是一种质的飞跃，比如在一些简单的重复性开发需求，或者当成“搜索工具”，面对一些不熟悉的开发场景可以通过一键生成代码寻求开发灵感。

最重磅的炸弹扔在 AI 画画上，代表作是 NovelAI、Midjourney 等，操作上与代码生成类似：用户输入主题 + 环境（背景，周围）+ 气氛（烈日下，雾蒙蒙）+ 灯光（顶光，雾气光强对比）+ 色彩（低饱和度，斑斓的黑）+ 构图（黄金分割，广角），然后系统就会渲染生成图片，调整图片内容只需要增加或修改关键词的内容。许多职业用户会先用 AI 生成一个底稿，然后再用 PS 等方式进行修改、后期，大大提高了成画的速度，而且据他们反映，AI 有时会生成意料之外的东西，带给不一样的惊喜感。



关键词：a beautiful painting of truck by Shinkai Makoto "Your Name"Grasps for Dream

更令人吃惊的是，AI 绘画正以极快的速度迭代和进步，上个月还对人脸的勾画技艺生疏，这个月已经足以乱真。一些更新的应用形式也迅速被开发出来，比如 Story Dall-E 可以让一组 AI 绘画里的人物形象保持一致，可以被用于漫画和动画。Open AI 组织的 Clip 则用 AI 制作动画，生成的短片《The Crow（乌鸦）》，获得了今年戛纳短片电影节的评委奖。

对于占互联网行业收入大头的游戏行业来说，AI 绘画对整个行业起到巨大的增效降本作用。据业内人士反映，当下对核心玩法的创新是比较困难，因为这往往意味着巨大的不确定性（探索性的动作只能在市场上行的时候才被允许），能确定的除了 IP，就是美术资源（这也导致了小厂在与大厂的竞争中越来越不利），所以才有了那句：科技以换皮为本。美工上的花费占总

投入的比重越来越大，这不止金钱上的投入，还有时间上的。笔者曾经在某独立游戏的介绍视频下看一则留言，那人介绍这个游戏的怪物是她做的，她本来可以做得更好，但是时间太紧，数量太多了（10个大怪、35个中怪、120小怪），在小怪上只能复用了一些素材。假如有了AI绘画的加入，只要输入关键字，挂一个晚上，早上就收到了上百个小怪可供选择，而人工一天最多只能画七八个，假如你让同事弄100种同一类型但不重复的小怪，可能受到“热烈的问候”，AI画画则永远没这种抱怨。



3、运营商的入局点

打开新闻，各种类似的生成式人工智能如雨后春笋般冒头：华为的代码工具 PanGu-Coder、百度的AI画画文心一格……这其实是科技发展的一个特色，很多人都会高估了技术的门槛，事实上技术带来的门槛并不牢固，当阿尔法狗横扫各大围棋高手几个月后，更强的围棋AI就在别的团队诞生，事实上当技术突破某个阈值后，技术的优势就不明细了，比拼的就转成谁的落地能力（工程能力）更强，例如谁能找到更多的合作伙伴，谁的市场做的更好，谁能更好的管理供应链……这时候电信运营商的品牌能力，信任度（央企身份）、还有丰富的资源如专线、5G，云服务器，边缘计算、侧端算力就发挥巨大的作用，或通过投资在B端进行赋能，或是亲自下场成立对应的子公司，复制当年终端的打法。至于市场，根据万物互联或者是云宇宙的远景，人类将在虚拟世界中重建一个新的世界，这需要多少的美术资源、计算资源、编程资源，这不可能是一家的功劳，这也许就是智能终端后新一代的增长点。

三大运营商数据总结

◎ 中国电信 9 月 5G 套餐用户数净增 744 万户

中国电信 2022 年 9 月移动用户数净增 189 万户，移动用户数累计 3.8989 亿户。其中，5G 套餐用户净增 744 万户，5G 套餐用户数累计 2.5104 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 161 万户，有线宽带累计用户数 1.7868 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 114 万户，固定电话累计用户数 1.06 亿户。

单位：万户	8 月	9 月
移动用户总数	38800	38989
5G 套餐用户数	24360	25104
当月净增用户数	190	189
5G 套餐用户净增数	627	744
当年累计净增用户数	1557	1746
累计 5G 套餐用户净增数	5580	6324
有线宽带用户总数	17707	17868
当月净增用户数	93	161
当年累计净增用户数	736	897

◎ 中国联通 9 月 5G 套餐用户新增 600.2 万户

“泛在智联”方面，截至 2022 年 9 月，中国联通“大联接”用户累计达到 8.4158 亿户，其中 5G 套餐用户 9 月新增 600.2 万户，累计达到 2.0084 亿户；物联网终端连接数 9 月新增 1163.2 万户，累计达到 3.6613 亿户。创新应用方面，截至 2022 年 9 月，中国联通 5G 行业虚拟专网服务客户数达到 2785 个。

	8 月	9 月
一、“泛在智联”（单位：万户）		
“大联接”用户累计到达数	82701.3	84158.4
5G 套餐用户累计到达数	19483.4	20083.6
物联网终端连接累计到达数	35449.4	36612.6
二、“创新应用”（单位：个）		
5G 行业虚拟专网服务客户数	2552	2785

◎ 中国移动 9 月 5G 套餐客户数净增 1800.4 万户

中国移动 2022 年 9 月移动净增客户数 79.8 万户，客户总数达到 9.7404 亿户。当月，5G 套餐客户数为 5.56798 亿户，净增 1800.4 万户；有线宽带客户数净增 401.9 万户，累计达到 2.64922 亿户。

单位：万户	8 月	9 月
移动客户总数	97324.2	97404.0
本月净增移动客户数	210.9	79.8
本年累计净增移动客户数	1635.0	1714.8
5G 套餐客户数	53879.4	55679.8
有线宽带客户总数	26090.3	26492.2
本月净增有线宽带客户数	264.8	401.9
本年累计净增有线宽带客户数	2079.7	2481.6

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：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

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