

Communications Competition

通信竞争

June

VOL

45

2020

- 籍着5G，线下营业厅的转机来了？
- 当下，运营商该如何提升5G用户渗透率？
- 广东省通信运营商移动业务产品效用分析及套餐推荐指数



• 预估对手策略 • 分析竞争形势 • 把握市场动态

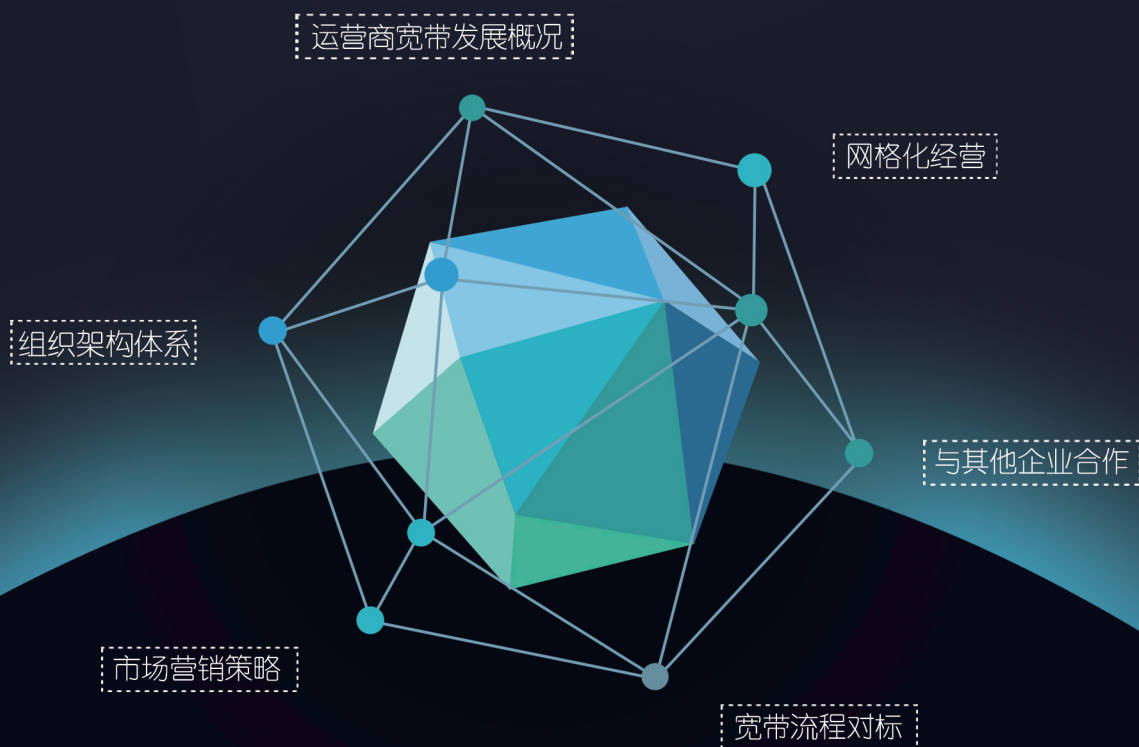


通信研究公众号二维码

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 —



VOL.45

2020 年第 3 期 6 月
双月刊

目录 CONTENTS

Competitive Status 竞争态势

- 01 宽带经营，移动还要向电信学习什么？ 邱欢欢

Views 通信观点

- 05 广东省通信运营商移动业务产品效用分析及套餐推荐指数 谢志斐
17 5G 时代下携号转网新期待 苏璐静
20 籍着 5G，线下营业厅的转机来了？ 钟翠霞
24 当下，运营商该如何提升 5G 用户渗透率？ 黄丽娟
29 运营商如何迈入千兆智慧家庭时代 李艳敏

Topic 通信话题

- 33 避实就虚，通过游戏云布局云计算 熟手技工
36 运营商进击车联网之路 追赶太阳

Market Dynamic 市场动态

- 41 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

黄荣辉 曹先震 谢剑超

(以姓氏笔画为序)

责任编辑：黄荣辉

美术编辑：李家静

文字校对：李倩宇、黄荣辉

地址：广州市越秀区环市东路

334 号市政中环大厦 17 楼

邮编：510060

电话：(86)020-22263232

传真：(86)020-22263218

邮箱：bd@smr.com.cn

网址：www.sinoci.com.cn

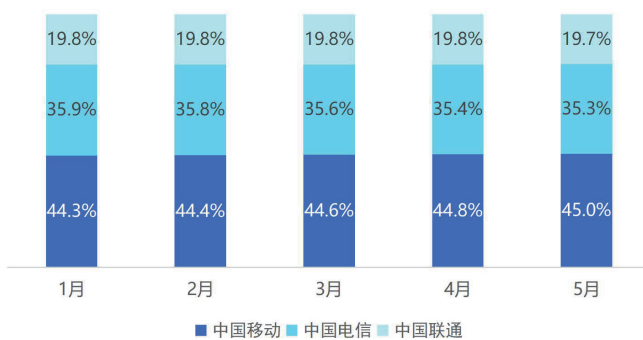
宽带经营

移动还要向电信学习什么？

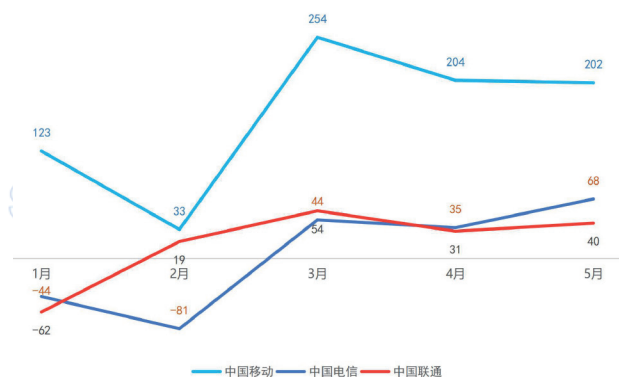
赛立信通信研究部 | 邱欢欢

近日三家运营商均公布了5月运营数据。与5G发展数受人瞩目的情况相反，宽带市场数据一如既往地备受漠视，原因在于其“格局依旧”。除了中国电信累计净增数终于转正外，其他运营商的增长走势以及格局变化不大，可谓波澜不惊。

三大运营商宽带用户格局走势



三大运营商宽带用户净增走势（万户）



数据来源：公开收集，赛立信通信研究部整理

自从去年 7 月中国移动反超中国电信拿下宽带市场第一把交椅以来，到今天，这个市场第一的地位依然牢固，甚至还在稳稳地向前推进。从这个角度上看，中国移动毫无疑问是竞争的赢家。

但这是否意味着中国移动在宽带业务上已经是强者无敌？答案自然是否定的。实际上，中国移动的宽带业务虽然已经稍微摆脱了前期免费的廉价印象，发展模式已经由完全免费赠送转向承诺式低价捆绑，但其在业务经营上依然跟固网老牌运营商中国电信存在不小差距。中国电信虽然在宽带规模上退让不少，但其在价值经营、品牌建设及服务标准等方面依然存在不少值得移动学习的地方。

价值经营：以智能应用做有效填充，借助装维渠道的力量做营销转化

根据两家 2019 年报显示，中国移动家庭宽带综合 ARPU（含智慧家庭增值业务收入）是 35.3 元，有线宽带用户 ARPU 是 32.8 元；而中国电信宽带用户综合 ARPU 是 42.6 元，是中国移动的 1.2 倍起。如果说以上数据多少受了运营商内部公允规则影响，差距并不是很明显，我们从身边能搜集到的产品资费来算，两家用户的价值差距会显得更大。以广州地区的情况为例，中国移动的客户只要使用 58 元起的手机套餐，便可免费使用 200M 宽带和电视业务一年，期满后按宽带 30 元 / 月和电视 20 元 / 月收取费用，相当于一个移动 + 宽带 + 电视融合用户的月租价值低至首年 58 元、次年起 108 元；而中国电信一个包含 200M 宽带的融合套餐月租是 169 元。类似的产品组合，电信能获得的价值收入要比移动高许多。

这是中国移动首先要向中国电信学习的地方：价值经营。价值经营不是简单的提价，而是要通过在基础管道业务上叠加增值业务获得更多收入，在这方面，中国电信拥有颇多丰富经验。从最初的固移融合捆绑策略，到现在围绕智慧家庭 / 智慧企业开展的智能应用加载方案，都是其摆脱管道运营、向客户要价值的核心体现。



研究中国电信的策略方案发现，智慧家庭应用早已渗透到其固网业务经营的各个环节中。面对新用户，融合方案里默认包含全屋 WiFi 一次性礼包（一种家庭或企业的 WiFi 组网优化方案），像当年以默认基础业务的形态推广天翼高清一样推广组网服务产品；针对存量老用户，则通过加载全屋 WiFi 或天翼看家等月租型产品填补低消空缺，引导用户提速提值。

在以提值为目的的智能应用加载过程中，除了要有优秀的产品填充，如何有效地接触客户并实现营销转化，同样是对经营能力的一种考验。今年疫情期间，广东电信抓住网络检测需求量增长的契机做大“上门顺销”，将装维渠道打造成营销的新兴力量。在某些成绩领先的地市，由装维渠道带来的销量甚至可以占到其宽带总销量的近四分之一，更不用说是智慧家庭应用营销的重要触点和主要来源。这种打破传统渠道局限、开辟新功能加载的做法，同样值得其他运营商学习。

品牌宣传：强调高品质之余，也要突出高性价比

品牌并不是用户在选择宽带或家庭业务产品时的唯一依据，但却是用户形成品质印象的主要来源。根据赛立信近期调研数据显示，用户在选择宽带产品时，超过 40% 的人并不在意是哪家运营商的产品，他们在意的因素更多是集中在对宽带产品的品质印象、以及价格的接受度上。然而，他们会凭借对运营商产品的固有印象去做初步筛选。例如，当用户提起中国电信，首先印象是宽带好、稳定性高；而提起中国移动，更多是价格便宜、甚至是免费。追求网络品质的用户自然会首选电信，这在赛立信的调研数据中也有所体现：超过 30% 的人在挑选宽带产品时会首先考虑电信宽带，而首选移动的人仅有 18%。

移动想要打破免费、廉价的品牌印象，需要在口碑宣传上下功夫。如今，三家运营商都已宣布进入“三千兆”时代，看起来好像是站在同样的高度上，但深究其推广重点仍会发现，两家侧重点依然有所不同。电信对高带宽、高品质的形象宣传更加不遗余力，无论覆盖是否到位、产品速率实际如何，在宣传侧都重点突出“千兆”概念，甚至将 500M+5G 融合套餐宣传为“双千兆”，留给市场“电信宽带已全面进入千兆阶段”的印象。殊不知，实际上电信的千兆宽带发展仅仅处在初级起步阶段，用户渗透远不如预期般高。

在实际营销方面，与移动强调价格优势不一样，电信更多的是强调融合性价比：既有高带宽的网络优势，又有多张手机卡共享套餐、分担费用的价格优点，同时还兼顾了家庭智慧应用的需求，可谓一个套餐满足全家人需要。除了宣传面，电信还将这种“比算”逻辑融入一线营销中，让高性价比的印象由一线营销人员渗透至客户群中。相比看重价格、被“免费”吸引入网的用户，由高品质和高性价比拉动的用户忠诚度会更高，这也是电信虽然在规模上增长不佳，但却拥有更多高价值高稳定性用户的主要原因之一。

电信对宽带服务标准的追求一向走在其他运营商之前。自 2017 年提出“当日装、当日修、慢必赔”的服务标准后，几乎每年对该服务标准做一次升级。去年，电信提出在原来的“当当慢”基础上增加“宽带受理零拒绝，逾期赔”的受理标准，以及“好宽带、高速率，慢必赔”的速率标准，对自我要求再一次提升。今年，针对双千兆用户又增加“2 个小时内响应报装及修障需求”的服务标准。此外，为双千兆用户单独构建了一套星级服务体系，提供如多倍积分、呼入优先接入、优先办理、免费补换卡、免费移机等多项服务内容。

这些高标准的服务到底有没有用？赛立信近期调研数据显示，宽带用户普遍对运营商服务方面的满意度要高于其它项（价格、网络质量等）。也就是说，运营商的服务走到今天，已经是为用户所承认的了。好的服务、及时的响应很大程度上能弥补部分用户对于其它要素的不满。

中国移动的服务标准实际上并没有落后电信，电信可提供借鉴的地方，在于其对宽带用户的星级分类及服务等级划分做法。中国移动在手机用户侧的品牌服务能力实际上也很成熟，将这部分经验挪至宽带经营上，或许能带来不小惊喜。

中国移动的宽带发展能有今天这样的成绩实属不易，值得骄傲的同时，也需要看到其中的不足。以对手为镜，取其精华，以自身谋突破！

广东省通信运营商移动业务 产品效用分析及套餐推荐指数

赛立信通信研究部 | 谢志斐

导言

2019 年末广东省移动电话用户规模与普及率分别为 16533 万户与 145.7 部 / 百人，同比分别减少 290.3 万户与下跌 4.9 部 / 百人。当前，运营商移动业务发展面临着人口红利消失、产品同质化、携号转网政策、第二号卡需求疲弱等多重压力，市场竞争日趋回归产品质量本身。本文通过实证分析，目标研究三家通信运营商在广东省范围内移动业务产品的使用效能。具体以问卷调研为方式，通过层次分析法计算套餐月租、语音通话时长、通用流量额度、定向流量额度、套外语音价格和套外流量价格 6 个套餐项目对用户的重要程度，并以此构建矢量模型得出套餐推荐指数。基于套餐推荐指数概念，本文分析了运营商 2018-2020 年移动单品套餐的使用效用，并对 2020 年 57 项中端及低端产品进行延伸分析。运营商可通过本文获取用户对产品的使用收益结构以及自有产品阵容的同业竞争状况两方面信息，并可仿效相似方式将产品分析范围扩大至融合套餐产品。而消费者则可根据自身对语音通话及流量使用两方面的需求特点获得明确的套餐推荐选择。

正文以套餐推荐指数的构建方式为开端，介绍具体的实证信息概括及处理方法。随后将套餐推荐指数应用至通信运营商近 3 年以内的产品分析，得出各运营商产品优化过程中所呈现的特点。第三部分在样本代表能力最大化的前提下，集中对运营商 2020 年中端及低端主推移动单品套餐进行细化分析，过程中展现了各运营商有关产品的整体形态，并对应语音通话、通用流量和定向流量需求显著的用户提供套餐选择推荐。

一、套餐推荐指数构建方式

套餐推荐指数以计算产品使用效用的线性矢量模型为基础，由各部分使用效用加权相加而成，通过切片形式分别计算特定范围内各移动套餐的使用效用。具体可由下列（1）式表示：

$$S = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n w_i y_{ij} \quad (1)$$

式中 m 为产品的属性个数， n 为各属性水平数量，产品效用值 y_{ij} 表示第 i 个属性对应第 j 个水平的值，结合反映消费者表征其对属性 i 偏好程度的权数 w_i 得出最终的产品整体效用值 S 。其中权数 w_i 为唯一需要估计的参数，本文所采纳的权数 w_i 以问卷调查所得数据为基础、通过层次分析法计算所得。

调查问卷通过微信链接向移动电话用户发放，分别对应移动套餐月租、语音通话时长、通用流量额度、定向流量额度、套外语音价格和套外流量价格 6 个套餐项目，要求受访者按关注程度进行 [1, 5] 整数打分（5 分代表关注程度最高）。最终获得有效样本共 54 个，其中 40 个为月租 99 元及以下套餐用户、7 个为 99 元以上套餐用户，另有 7 个样本未知套餐使用情况（本调查未对运营商用户进行划分）。根据计算，6 个套餐项目的权数如图 1 所示，整体上流量项目的权数大于语音项目。

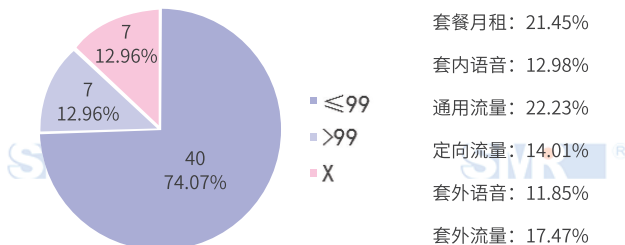


图 1：样本结构及项目权重
原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

单个套餐单项属性的水平值以全部被选套餐对应属性的最高水平值作为分母化作百分比计算，最高水平值取值对应属性的最大效用。其中月租、套外语音价格与套外流量价格 3 项属性因其付出性质转换为 $1-y$ 形式，其余 3 项为收益性质则维持 y 形式，6 个单项属性的细分推荐指数之和为该套餐的最终推荐指数。若套餐同时满足月租最低、语音通话时长最长、通用流量额度最多、定向流量额度最多、套外语音价格最低以及套外流量价格最低共 6 项，该套餐的推荐指数则等于 1，反之为 0。

二、通信运营商套餐整体推荐指数

表 1 整合了 2018 年至 2020 年三家运营商主流、非不限流量移动单品套餐（表 2）的各项推荐指数与整体推荐指数，其中因未能确认部分套餐的下架时间，故将 2018-2019 两年进行合并。2020 年，中国移动主流套餐的整体推荐指数以 0.429 位列三家运营商之末，具体上月租、定向流量、套外通话以及套外流量 4 个分项的推荐指数相对较低。中国电信的整体推荐指数相对较高，达到 0.480。中国联通位列前两者之间，各分项均处于中间或领先位置。从变化量来看，中国电信套餐整体推荐指数的增长量最大，增量来源于月租、定向流量、套外通话和套外流量 4 项。其次为中国移动，中国联通套餐的整体推荐指数变量为三家最低，仅有 0.010。

表 1 三大运营商 5G 套餐权益对比

年份	运营商	月租	语音通话	通用流量	定向流量	套外通话	套外流量	整体推荐指数
2020	中国移动	0.199	0.007	0.012	0.012	0.035	0.164	0.429
	中国电信	0.216	0.002	0.003	0.051	0.063	0.169	0.480
	中国联通	0.216	0.004	0.004	0.014	0.057	0.171	0.465
2018-2019	中国移动	0.199	0.007	0.004	0.003	0.029	0.156	0.398
	中国电信	0.215	0.003	0.003	0.002	0.058	0.165	0.446
	中国联通	0.216	0.006	0.004	0.007	0.056	0.166	0.455
差值 (被减数:2020)	中国移动	0.000	0.000	0.008	0.009	0.006	0.008	0.031
	中国电信	0.001	-0.001	0.000	0.049	0.005	0.004	0.035
	中国联通	0.000	-0.002	0.000	0.007	0.001	0.005	0.010

原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

表 2 通信运营商主流移动单品套餐示例

中国移动		中国电信		中国联通	
优享 / 畅享套餐	移动花卡	天翼大流量套餐	天翼日租卡	流量王畅享版	招行卡
智享套餐	神行卡	畅享套餐	乐享 4G 套餐	新流量王套餐	阿里宝卡
飞享套餐	自由选套餐	电信王卡	步步高套餐	幸福家家乐	畅爽冰激凌套餐
移动王卡		流星卡		腾讯王卡	

资料来源：赛立信通信研究部整理

而不限流量套餐因其无上限特点，不适用于基于百分比计算的套餐推荐指数，故仅通过分项水平比值进行分析。基本思路为对应每个相关套餐计算每 1 元月租费用所转换而来在语音和流量两方面的使用效用。具体分别将套内语音与套外语音两个细项整合为语音大项，以及将通用流量、定向流量与套外流量 3 个细项整合为流量大项。各对应分项权数叠加再规范至 100% 后得出两个大项的权数 $w_{\text{语音}}$ 与 $w_{\text{流量}}$ 。其后在再降两大项加权相加后的和与月租的比值作为效用比（式 2），衡量不限流量套餐的使用价值：

$$\text{效用比} = \frac{\beta w_{\text{语音}} + \gamma w_{\text{流量}}}{\alpha} \quad (2)$$

在此，基于不限流量套餐的特性和 OTT 应用对语音通话的替代作用，套外通话分项将不纳入分析，即语音大项仅由语音通话一项组成；同时在上限流量特性的条件中，不存在通用流量与定向流量、套内流量与套外流量的划分形式，故转为采纳阈值流量作为流量大项的计算内容。依据效用比概念，表 3 上半部分列出停售前效用比排名前 5 的不限流量套餐，前 4 名均为中国联通套餐，第 5 名为中国移动套餐；若放宽至前 10 位，移动 / 电信 / 联通则分别各占 4/2/4 席。表 3 下半部分列出 5 项价格最低的不限流量套餐，均归属中国移动；且 5-10 位套餐同样归属移动。

表 3 不限流量套餐流量分项效用

运营商			月租 α (元 / 月)	语音通话 β (分钟)	阈值流量 γ (GB)	效用比
1	联通	大冰神卡	199	3000	40	4.902
2	联通	冰激凌套餐	398	3000	40	2.451
3	联通	冰激凌套餐	198	1500	15	2.446
4	联通	大湾区专属产品	598	4000	125	2.257
5	移动	飞享套餐大流量版	288	2000	25	2.254
运营商套餐			月租 (元 / 月)	语音 (分钟)	阈值流量 (GB)	效用比
1	移动	大流量系列套餐	38	30	5	0.340
2	移动	大流量系列套餐	48	50	5	0.400
3	移动	大流量系列套餐	58	150	5	0.876
4	移动	4G 飞享大流量版	58	150	5	0.876
5	移动	不限量 4G 飞享套餐	58	150	5	0.876

原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

整体上在 2018-2019 年“不限流量”时代，中国移动移动单品套餐的整体使用效用实际略低于中国电信与中国联通，其中有限流量套餐除语音通话一项外其余 5 项均低于后两者同类型套餐，但其无限流量套餐则以显著的低价优势维护了产品体系的竞争力；进入 2020 年后，中国移动对其产品体系的套内流量与套外项目共 3 个分项进行优化，改善产品效用对价格的匹配程度，使其产品体系整体推荐指数与领先者的差距从 0.057 缩减为 0.051（截至 Q2）。中国电信则重点提高了产品体系的定向流量效用，并适度兼顾套外项目，更是唯一一家产品价格优化程度大于市场整体水平的运营商。由此 2020 年电信产品体系的整体效用从 0.446 上升至 0.480，成为上升幅度最大、整体推荐指数最高的运营商。相对而言在不限流量套餐影响力褪去后，计算结果展示中国联通未对其产品体系做出相对的显著的优化。

总体上，三家运营商移动单品套餐的优化方向集中在套内流量项目，中国移动同时兼顾通用流量与定向流量两个方面，中国电信与中国联通则相对侧重扩大定向流量使用效用。此外，套外项目成为运营商产品优化的次要方向，且各运营商之间套外通话费用与套外流量费用呈现逐步统一倾向。而月租与语音通话则不是运营商的主要优化方向，前者导致回归“增量不增收”的旧发展模式，后者在各类对应使用场景及附带延伸功能的 OTT 应用的替代作用下，优化收益比被限制在低水平。

三、2020 年主流套餐推荐指数

3.1 套餐推荐指数排名

进入 2020 年，“后不限流量”与 5G 成为通信运营商构建移动产品体系的重要市场因素，依据套餐推荐指数概念，可计算出各运营商各档次套餐的独立及整体使用效用。但受样本结构限制，在 54 个有效样本中有 44 个样本均为套餐月租 99 元及以下的用户（74.07%），明确使用 99 元以上套餐的样本仅有 7 个（12.96%），出于样本代表能力考虑，下文仅对月租 99 元及以下的套餐展开分析。由于总体样本出现了变化，相关项目的权数亦跟随变化（表 4）。

表 4 套餐项目权重数变更

	全部	月租 ≤ 99
套餐月租	21.45%	22.51%
套内语音	12.98%	11.68%
通用流量	22.23%	22.87%
定向流量	14.01%	13.75%
套外语音	11.85%	11.92%
套外流量	17.47%	17.27%

原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

表 5 列出三家运营商于 2020 年上半年间的主推移动单品套餐，并按整体推荐指数进行降序排列。

表 5 运营商 2020 年主推移动单品套餐推荐指数

	运营商套餐	月租 (元/月)	语音通话 (分钟)	通用流量 (GB)	定向流量 (GB)	套外通话 (元/分钟)	套外流量 (元/GB)	整体 推荐指数
1	移动 学霸卡	39	80	25	30	0.19	5	0.613
2	电信 抖音流星卡	19	0	3	200	0.1	3	0.572
3	电信 米粉王卡 PLUS	19	0	3	200	0.1	3	0.572
4	电信 抖音流星卡	69	200	10	200	0.1	3	0.568
5	电信 米粉王卡	19	100	0	200	0.1	1.28	0.567
6	联通 梦王卡	99	500	20	40	0.1	1	0.565
7	电信 抖音流星卡	39	100	5	200	0.1	3	0.564
8	移动 移动花卡宝藏版	39	100	5	200	0.1	3	0.564
9	电信 星卡日租版	19	0	0	200	0.1	1	0.555
10	移动 移动花卡宝藏版	19	0	0	200	0.1	1	0.555
11	电信 电信小星卡	19	0	0	200	0.1	1.28	0.553
12	移动 移动花卡任我换版	34	0	0.5	200	0.1	1	0.527
13	移动 移动 carry 卡	99	200	20	0	0.1	3	0.476
14	联通 阿里小宝卡	19	100	1	40	0.1	1	0.471
15	联通 腾讯天王卡	59	800	0	40	0.1	1	0.471
16	移动 移动花卡	48	0	15	30	0.1	10	0.466
17	电信 无忧卡	5	0	0.2	0	0.1	0.01	0.460
18	移动 权益套餐	39	0	1	40	0.016	1	0.451
19	联通 阿里大宝卡	59	500	2	40	0.1	1	0.450
20	电信 2019 畅享套餐升级版	99	300	20	0	0.15	5	0.450
21	联通 4G99 冰激凌	99	300	20	0	0.15	5	0.450
22	联通 流量王尊享版	59	300	12	0	0.15	5	0.449

表 5 运营商 2020 年主推移动单品套餐推荐指数

23	联通	腾讯大王卡	19	0	0	40	0.1	1	0.445
24	联通	腾讯地王卡	39	300	0	40	0.1	1	0.443
25	移动	移动 carry 卡	59	100	10	0	0.1	3	0.438
26	联通	腾讯王卡·商家卡	29	100	0	40	0.1	1	0.437
27	联通	微信商家卡	29	100	0	40	0.1	1	0.437
28	移动	动感青春卡	38	0	10	30	0.19	5	0.432
29	电信	电信大王卡	19	100	0	0	0.1	1.28	0.430
30	联通	幸福家家乐套餐	59	300	10	0	0.15	5	0.426
31	联通	腾讯王卡·学习王卡	29	0	0	40	0.1	1	0.422
32	联通	全国流量王套餐	39	100	8	0	0.15	5	0.420
33	电信	电信 19 王卡	19	0	0	0	0.1	1	0.418
34	电信	电信天王卡	39	200	1	0	0.1	1.28	0.410
35	联通	全国流量王套餐	29	100	5	0	0.15	5	0.408
36	联通	流量王畅享版	36	100	6	0	0.15	5	0.404
37	电信	电信尊王卡	59	300	3	0	0.1	1.28	0.402
38	移动	移动王卡	24	0	1	40	0.19	1	0.402
39	联通	幸福家家乐套餐	39	200	5	0	0.15	5	0.400
40	联通	腾讯王卡·学习王卡	39	0	0	40	0.1	1	0.400
41	联通	全国流量王套餐	19	100	2	0	0.15	5	0.397
42	联通	幸福家家乐套餐	19	100	2	0	0.15	5	0.397
43	移动	移动王卡	18	0	1	3	0.19	1	0.390
44	移动	5G 畅享套餐	39	30	5	0	0.19	2	0.382
45	移动	59 元优享升级版	59	30	10	0	0.19	5	0.368
46	电信	2019 畅享套餐升级版	79	200	10	0	0.15	5	0.366
47	移动	权益套餐	59	80	5	40	0.15	5	0.365
48	移动	5G 畅享套餐	89	300	10	0	0.19	3	0.356
49	电信	权益王卡	19	0	0	5	0.15	6	0.354
50	联通	流量王日租版	18	0	0	0	0.25	1	0.348
51	移动	学而思学霸卡	58	100	5	0	0.15	5	0.342
52	移动	79 元优享套餐升级版	79	150	10	0	0.19	5	0.340
53	移动	5G 畅享套餐	59	150	5	0	0.19	5	0.328
54	电信	天翼大流量套餐	19	200	0.5	0	0.15	20	0.264
55	电信	天翼大流量套餐	79	200	10	0	0.15	20	0.237
56	电信	天翼大流量套餐	59	200	5	0	0.15	20	0.225
57	电信	天翼大流量套餐	39	100	2	0	0.15	20	0.222

原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

按种类及档次划分共 57 项套餐，其中中国移动 18 项、中国电信 19 项以及中国联通 20 项。中国移动 18 项套餐推荐指数排名的平均值为 30.89，为三家运营商最后，中国电信与中国联通分别为 27.84 与 28.40。

3.2 套餐推荐指数分析

当前运营商主推套餐的推荐指数整体处于中等至中等偏下水平，并呈现“椭圆形分布”状态，57 项主推套餐中有 12 项处于 0.5 以上水平，28 项处于 0.4-0.5 之间，17 项低于 0.4（图 2）。

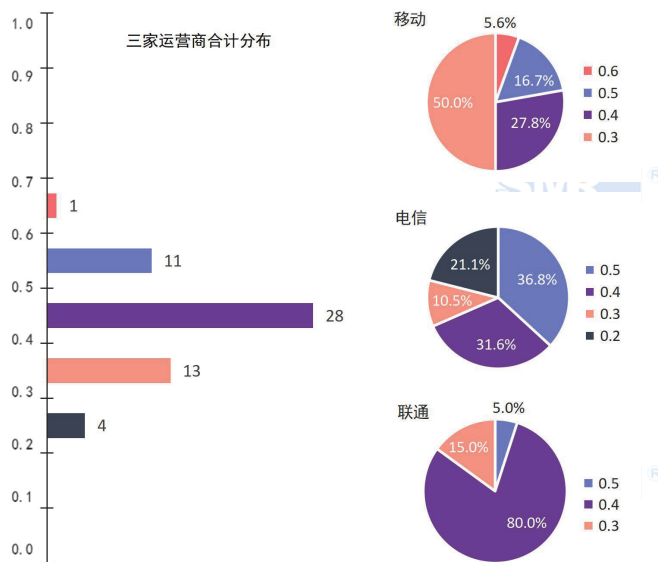


图 2 运营商移动单品套餐推荐指数分布形态
原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

从运营商个体角度来看，中国移动是唯一拥有推荐指数 0.6 以上套餐的运营商，但同时足有 50.0% 套餐的推荐指数仅处于 [0.3, 0.4) 区间，促使其套餐整体排名均值落后于电信与联通。中国电信分别有 36.8% 和 31.6% 的套餐分别处于 [0.4, 0.5) 与 [0.5, 0.6) 区间，但另有 21.1% 的套餐低于 0.3 水平，是唯一拥有处于该推荐水平套餐的运营商。中国联通 80.0% 套餐的推荐指数处于 [0.4, 0.5) 区间，但仅有 5.0% 处于 0.5 以上水平，比例低于移动与电信。由此，中国移动、中国电信与中国联通各自主推套餐产品阵容的整体推荐指数基本处于同一水平，分别 0.433、0.431 以及 0.432。

从套餐推荐指数构成来看，月租与套外流量价格两项对整体推荐指数的贡献份额最大，语音通话时长与定向流量额度相对较小。按细分属性来看（图 3），三家运营商的主推套餐呈下列表现：

月租：	移动价格最高，更多套餐价格趋于均值水平 电信价格最低，更多套餐价格趋于两端水平
语音通话：	联通语音通话时长普遍优于移动与电信
通用流量：	移动通用流量额度最多，但套餐间额度差异较大 电信通用流量额度最少，且套餐间额度差异较小
定向流量：	联通定向流量整体额度最少，且套餐间额度差异显著小于移动与电信 电信定向流量整体额度最多，但套餐间额度差异较大
套外语音：	移动套外语音价格最高，且套餐间额度差异较大 电信套外语音价格最低，且套餐间额度差异较小
套外流量：	联通套外流量价格最低，且套餐间额度差异较小 电信套外流量价格最高，且套餐间额度差异较大

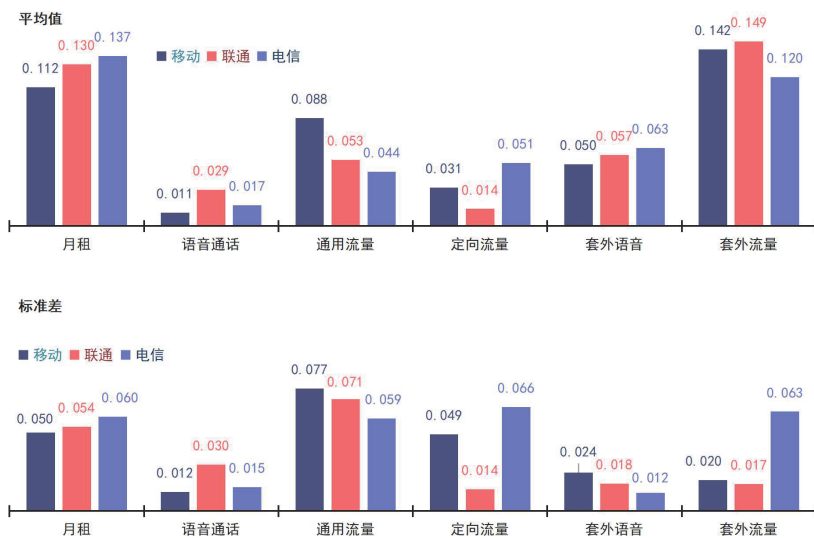


图3 运营商移动单品套餐推荐指数组成结构

原始数据来源：赛立信通信研究部数据库

整体上，中国移动主推移动品套餐的价格相对较高，但通用流量属性的效用水平显著较高，定向流量与套外流量则处于中间水平，具有鲜明的“重流量轻语音、高价匹配高质量”特点，适宜对通用流量具有较高要求、通信消费能力较强的用户。而中国联通主推套餐更加兼顾语音与流量的平衡，并在相对忽略定向流量的状态下以套外流量价格优势进行填补，适宜对语音通话需求较大的用户。中国电信主推套餐则同样呈现“重流量轻语音”特点，但相比移动更具价格优势，并在流量属性效用层面相对于移动更加兼顾通用流量与定向流量的平衡，适宜对定向流量具有较高要求、但支出能力相对较弱的用户。

3.3 套餐推荐选择

三家运营商合计 57 项目套餐整体推荐指数的平均值为 0.432，中位数为 0.430，表明 0.43 为划分两侧套餐的合理界限水平，故表 6 初步筛选整体推荐指数达 0.430 或以上的套餐。其后分别列出各有关套餐对应语音通话、通用流量及定向流量三方面需求的分项推荐指数，并按价格梯度进行划分，继而在同档套餐的横向对比中提出对应三方面需求的推荐套餐选项。语音通话推荐指数由语音通话与套外通话两个套餐项目合并而成，通用流量推荐指数由通用流量与套外流量两项叠加而成，定向流量推荐指数则为定向流量一项。在各价格分组中，语音通话推荐指数最高的套餐为针对具有显著语音通话需求用户的推荐套餐，通用流量推荐指数与定向流量推荐指数亦然。当多于一项套餐的有关细分推荐指数出现相等时，将以另外两项细分推荐指数的大小作为衡量，原则上三项细分推荐指数的优先度分别为“通用流量→语音通话→定向流量”。

表 6 运营商主推移动单品套餐分项推荐指数

运营商套餐		月租 (元/月)	语音通话 (分钟)	通用流量 (GB)	定向流量 (GB)	套外通话 (元/分钟)	套外流量 (元/GB)	整体推荐指数 (排名)		语音通话 推荐指数	通用流量 推荐指数	定向流量 推荐指数
联通	梦王卡	99	500	20	40	0.1	1	0.565	6	0.145	0.393	0.027
移动	移动 carry 卡	99	200	20	0	0.1	3	0.476	13	0.101	0.376	0.000
电信	2019 畅享升级版	99	300	20	0	0.15	5	0.450	20	0.091	0.358	0.000
联通	4G99 冰激凌	99	300	20	0	0.15	5	0.450	21	0.091	0.358	0.000
电信	抖音流星卡	69	200	10	200	0.1	3	0.568	4	0.101	0.261	0.137
联通	腾讯天王卡	59	800	0	40	0.1	1	0.471	15	0.188	0.164	0.027
联通	阿里大宝卡	59	500	2	40	0.1	1	0.450	19	0.145	0.187	0.027
联通	流量王尊享版	59	300	12	0	0.15	5	0.449	22	0.091	0.267	0.000
移动	移动 carry 卡	59	100	10	0	0.1	3	0.438	25	0.086	0.261	0.000
移动	移动花卡	48	0	15	30	0.1	10	0.466	16	0.072	0.258	0.021
移动	学霸卡	39	80	25	30	0.19	5	0.613	1	0.040	0.415	0.021
电信	抖音流星卡	39	100	5	200	0.1	3	0.564	7	0.086	0.204	0.137
移动	花卡宝藏版	39	100	5	200	0.1	3	0.564	8	0.086	0.204	0.137
移动	权益套餐	39	0	1	40	0.016	1	0.451	18	0.112	0.176	0.027
联通	腾讯地王卡	39	300	0	40	0.1	1	0.443	24	0.115	0.164	0.027
移动	动感青春卡	38	0	10	30	0.19	5	0.432	28	0.029	0.244	0.021
移动	花卡任我换版	34	0	0.5	200	0.1	1	0.527	12	0.072	0.170	0.137
联通	腾讯王卡·商家卡	29	100	0	40	0.1	1	0.437	26	0.086	0.164	0.027
联通	微信商家卡	29	100	0	40	0.1	1	0.437	27	0.086	0.164	0.027
电信	抖音流星卡	19	0	3	200	0.1	3	0.572	2	0.072	0.181	0.137
电信	米粉王卡 PLUS	19	0	3	200	0.1	3	0.572	3	0.072	0.181	0.137



电信	米粉王卡	19	100	0	200	0.1	1.28	0.567	5	0.086	0.162	0.137
电信	星卡日租版	19	0	0	200	0.1	1	0.555	9	0.072	0.164	0.137
移动	花卡宝藏版	19	0	0	200	0.1	1	0.555	10	0.072	0.164	0.137
电信	电信小星卡	19	0	0	200	0.1	1.28	0.553	11	0.072	0.162	0.137
联通	阿里小宝卡	19	100	1	40	0.1	1	0.471	14	0.086	0.176	0.027
联通	腾讯大王卡	19	0	0	40	0.1	1	0.445	23	0.072	0.164	0.027
电信	电信大王卡	19	100	0	0	0.1	1.28	0.430	29	0.086	0.162	0.000
电信	无忧卡	5	0	0.2	0	0.1	0.01	0.460	17	0.072	0.175	0.000

各个价格梯度的推荐套餐具体如下所示，并通过表 7 进行整合：

- [70 元, 99 元] 联通 - 梦王卡各项细分推荐指数均高于另外三项套餐，故其同时为面向语音通话需求用户、通用流量需求用户以及定向流量需求用户的推荐套餐。
- [40 元, 70 元) 联通 - 腾讯天王卡的语音通话推荐指数最高，故为针对具有显著语音通话需求用户的推荐套餐。联通 - 流量王尊享版为针对通用流量需求用户的首选推荐套餐；同时，电信 - 抖音流星卡与移动 - 移动花卡为次要推荐套餐，前者适合通用流量与定向流量双重需求用户，后者则更加适合无语音通话需求的通用流量需求用户。而电信 - 抖音流星卡则为面向定向流量需求用户的推荐套餐。
- [20 元, 40 元) 语音通话需求用户可将联通 - 腾讯地王卡作为首要选择，通用流量需求用户则可选择移动 - 学霸卡。而电信 - 抖音流星卡与移动 - 花卡宝藏版则是定向流量需求用户的首选。
- (0 元, 20 元] 语音通话需求用户可选择电信 - 米粉王卡或联通 - 阿里小宝卡，其中前者兼顾了定向流量需求，后者则适当兼顾了通用流量需求。通用流量用户应选择电信 - 抖音流星卡或电信 - 米粉王卡 PLUS，两者套餐内容无差异。而定向流量需求用户则可选择电信 - 抖音流星卡、电信 - 米粉王卡 PLUS 或电信 - 米粉王卡，前两项提供额外的通用流量效用，后一项则可满足一定的语音通话需求。

表 7 套餐推荐选择

	[70 元, 99 元]		[40 元, 70 元]	
	推荐套餐	备选套餐	推荐套餐	备选套餐
语音通话 需求用户	联通 - 梦王卡	移动 - 移动 carry 卡 电信 - 2019 畅享升级版 联通 - 4G99 冰激凌	联通 - 腾讯天王卡	联通 - 阿里大宝卡
通用流量 需求用户	联通 - 梦王卡	移动 - 移动 carry 卡	联通 - 流量王尊享版	电信 - 抖音流星卡 移动 - 移动花卡
定向流量 需求用户	联通 - 梦王卡	—	电信 - 抖音流星卡	联通 - 阿里大宝卡
	[20 元, 40 元]		[0 元, 20 元]	
	推荐套餐	备选套餐	推荐套餐	备选套餐
语音通话 需求用户	联通 - 腾讯地王卡	移动 - 花卡宝藏版	电信 - 米粉王卡 联通 - 阿里小宝卡	电信 - 电信大王卡
通用流量 需求用户	移动 - 学霸卡	移动 - 动感青春卡	电信 - 抖音流星卡 电信 - 米粉王卡 PLUS	电信 - 无忧卡 联通 - 阿里小宝卡
定向流量 需求用户	电信 - 抖音流星卡 移动 - 花卡宝藏版	移动 - 花卡任我换版	电信 - 抖音流星卡 电信 - 米粉王卡 PLUS 电信 - 米粉王卡	电信 - 星卡日租版 移动 - 花卡宝藏版

资料整理：赛立信通信研究部

结论

本文对通信运营商移动套餐用户针对月租、语音通话时长、通用流量额度、定向流量额度、套外语音价格、套外流量价格共 6 项套餐要素对使用者的效用贡献水平进行了调研，并采用层次分析法转化为权数，同类合并后得出套餐月租权数为 22.51%、语音通话权数为 12.98%、通用流量为 39.71% 以及定向流量 14.18%。其后进一步构建线性矢量模型得出套餐推荐指数，以此概念计算了三家运营 2018-2020 年主流移动单品套餐的整体效用水平，得出中国电信为 2020 年有关产品整体效用水平最高及水平升幅最大的运营商。

此外本文还根据样本的结构形态，对 2020 年运营商移动单品套餐中的中端及低端（月租 ≤ 99 元）主推产品进行了细化分析，逐一计算了有关产品的分项及整体推荐指数，发现当前运营商有关产品的使用效用整体处于中等至中下水平。其后分析得出中国移动与中国电信产品更加倾向流量的使用效用，其中移动呈现“高价格匹配高质量”特点，电信则相对侧重提供定向流量效用；而中国联通有关产品相对更加兼顾语音与流量的效用平衡。最后按照套餐月租档次划分，分别对语音通话、通用流量以及定向流量三类型需求显著用户提供了套餐选择推荐。

5G 时代下携号转网新期待

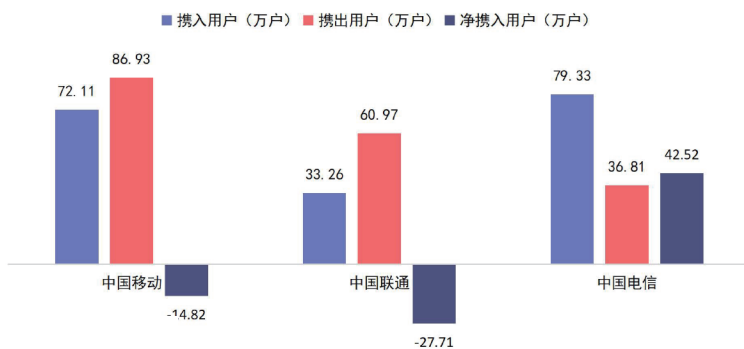
赛立信通信研究部 | 苏璐静

进入 5G 时代，运营商建设成本压力倍增，传统个人通信业务用户增长空间已触及天花板，且 5G 杀手级应用还未出现，在这样的情况携号转网政策给电信市场带来更多不确定的因素。其中最重要的两个影响：一是给原本在规模上落后，资金实力较弱的运营商带来存量保有的压力。二是加快了电信行业市场化进程，增强了用户自主选择的权利，打破运营商对电信市场的垄断，使得运营商由“卖方市场”变为“买方市场”。

|||| 携号转网

从去年 11 月至今，携号转网政策已落地超过半年，从今年年初公布的数据来看，仅中国电信的净携入为正值，达 42.52 万户，而中国移动和中国联通均有不同程度的用户流失，这代表了市场格局的重新洗牌吗？然而，从今年 5 月的运营数据来看，携号转网的影响极其有限，中国移动继续坐拥移动和宽带的双宝座，持续领跑三大运营商。而中国联通，无论是在移动用户还是宽带用户方面都表现出了规模性的落后。中国移动之所以能保持这样的成绩，除了一直以来庞大的用户总量，也反应出了在携号转网与 5G 叠加的时代，用户们在选择运营商时，除了套餐资费，还考虑服务质量，网络速率、权益生态等多重因素。

根据赛立信在广州地区的携号转网调查结果显示，影响用户携号转网最关键的三个因素分别是用户权益、网络服务和除去宽带外的其他业务。可见 5G 时代，运营商要想瓜分个人用户市场仅剩的一点余粮，除了结合自身优势推出权益丰富的套餐外，更重要的是把服务细致化，抓住用户痛点，提供个性化服务，再将精力投入到设备建设，保证稳定的网络质量。



数据来源：来自网络公开数据，截止 2020 年 2 月

运营商	移动用户规模 (亿户)	移动用户累计净增 (万户)	有线宽带用户规模 (亿户)	有线宽带用户净增 (万户)
中国移动	9.47	-329.7	1.95	815.5
中国联通	3.09	-973	0.85	206.5
中国电信	3.41	563	1.53	22

数据来源：来自运营商公布 2020 年 1-5 月数据

打造自身 5G 品牌亮点

4G 不限量时代，三家运营商纷纷通过价格战来扩大自身的用户份额。然而却是“杀敌八百，自损一千”。未来 5G 建设运营成本将是 4G 的 2 倍到 4 倍，运营商增收压力增大，很显然不能再走“不限量”时期通过价格战吸引异网用户的赔本老路。2019 年，中国移动宣布重塑神州行、动感地带、全球通三大品牌，借着 5G 的契机，对老品牌丰富新的内容，就是为了唤醒老客户。中国电信向订购 5G 升级包及升级 5G 套餐的用户免费赠送 VR 眼镜，用户可免费体验天翼云 VR 内的精彩 VR 视频内容。通过随套餐免费赠送的产品提升了用户体验 5G 应用的积极性，也增加了自有内容平台的体验度。中国联通借着腾讯王卡的基础，积极丰富互联网会员权益内容，三网用户均可办理联通 5G 未来会员，每月可领爱奇艺、腾讯、优酷等视频 APP 会员，并享受加油 95 折，购机 95 折等优惠。通过丰富互联网、生活消费权益，满足用户个性化需求，提升用户价值，也更大可能地吸引了对有特定消费需求的新用户。

目前三大运营商所推出的 5G 套餐产品套内流量及通话内容基本一致，算是暂时停止了恶性的价格战。无底线的价格战不能为行业、客户创造新的价值，只有回归到价值竞争，寻找新的品牌价值点，提升产品创新，才能在 5G 时代建立自身品牌亮点，吸引用户。

|||| 共建共享带来新出路

2019 年 9 月，中国联通与中国电信宣布共建共享 5G 网络，到今天已建成 14 万座 5G 基站，与中国移动不相上下。双方可分别发挥各自在南北方的地域优势和客户优势，大大降低网络建设成本和后续的市场推广成本。

而在今年 5 月 20 日，中国移动也宣布与中国广电共建共享 5G 网络。中国移动通过共建共享获得了 700MHz 黄金频段，能更好地建设偏远地区，以此继续扩大自己的市场份额，中国广电也缩短了 5G 建设、运维、人才培养等成本。不仅如此双方还在内容建设上开展广泛合作，将更快推动网络切片、边缘计算等面向 B 端行业客户的应用实现商用，赋能各行各业。

国内电信市场形成的 2+2 格局让处于弱势的运营商弥补了自身业务、建设、资金发展上的不足，不至于在接下来的发展中进一步造成用户规模性的流失，从而被淘汰。

由此可见，5G 时代下的电信市场会促成一个更加良性的竞合环境，运营商将有更多精力投入到价格、服务、网络、内容、业务等全方位的竞争中，用户将有更多个性化的选择。携号转网作为运营商头上的一把“达摩克利斯之剑”，迫使运营商回归理性发展，进一步激活市场创造活力，提升了用户的权利。

籍着 5G 线下营业厅的转机来了？

赛立信通信研究部 | 钟翠霞

近段时间，网传中国联通将对传统营业厅进行整改，预计在今年打造 2000 家 5G 体验厅，以及 5000 家智慧家庭体验厅，严控营业厅收入下降，提升其价值。不仅联通，移动、电信也在全力打造体验厅。

运营商为何要大肆升级改造传统营业厅？

随着网厅、微信公众号、小程序、手机端 APP 等线上渠道不断发展，功能不断丰富优化，用户足不出户就能完成业务办理，致使传统营业厅人流量大量流失，产能不断被压缩，收入呈大幅持续下滑态势。

再仔细观察传统营业厅布置，虽然门头宣传材料均已更换为与 5G 相关的宣传材料，如 5G 套餐、融合套餐、5G 终端等宣传材料，但产品宣传仍以传统套餐和终端为主，在摆放上也是陈旧的摆设。只是把原来 4G 的物料更换为 5G，没有一个推陈出新的设计和体验，以用户的惯性思维，只会觉得宣传的内容本质不变，毫无新鲜感，难以让他们走进营业厅。

此外，人们对 5G 的高速率、大容量、低时延的感知仍然停留在意识层面，只听说网速会很快、画质会很好，那么实际速度到底是多快、画质有多清晰，只有亲自体验了才知道。但当前大多数传统营业厅仅能提供手机终端、智能手表等基础设备供用户体验，对于更能体现 5G 特性的 VR、AI、超高清等应用终端设备还是比较少。

在这个以体验为中心的时代，传统营业厅不仅不能满足用户的需求了，还在消耗大量经营成本，给运营商也造成了一定的负担。而线下营业厅作为最直接接触到客户的实体营销渠道，承载着宣传、体验、营销和服务等功能，虽然业务不断被压缩，但其在宣传企业形象、业务品牌，提升客户质量感知、营销效果、企业竞争优势等方面仍发挥着独特的作用，在 5G 推广及发展上依旧是不可替代的重要渠道。

运营商只要摒弃掉陈旧古板的传统营业厅，结合 5G，将其打造成体验式综合智能营业厅，为用户提供沉浸式体验，那么线下营业厅仍然未来可期。

一：合理选址，合理布局，全面智能化、数字化

从当前三大运营商的试点体验厅上看，选址主要集中在人流量大的地段，且占地面积大，布局明亮且清晰，内置划分了智能生活区、智慧家庭展销区、终端展销区、服务休闲区、自助服务区、业务受理区和 VIP 服务区等几大空间。运营商在升级打造营业厅的时候，可参考试点体验厅的经验，选址在一些重点商圈和家庭小区人流比较多的区域。厅内布局，可在参考试点体验厅的基础上，增加店内特色，配置智能机器人、一体机、智能叫号机、业务办理终端机等智能机器，让营业厅更加智能化、数字化。

二：落实推广“三千兆”，保障高质量网络

随着 5G 商用，5G 套餐、千兆光宽成为当前主推，千兆 Wi-Fi 6 也逐步进入商用，“三千兆”时代已来临。运营商可将 5G、千兆宽带、千兆 Wi-Fi 6 作为基础网络，贯穿整个营业厅，保障厅内各种体验设施网络达标，同时设置 5G 网络专区、千兆宽带专区、千兆 Wi-Fi 6 专区，让用户在营业厅体验一把“出门用千兆 5G，办公 / 回家用千兆宽带、千兆 Wi-Fi 6”的超快速网络体验，刺激用户升级成为“三千兆”用户，拉动 5G 套餐、千兆宽带等业务上量。

三：聚焦新型智能应用终端，打造特色体验专区，吸引客流，促增收

AR/VR、超高清一直以来都被视为最先落地的 5G 应用，在人们高关注度下，运营商可结合相关应用打造智能娱乐专区，推出 5G 高清视频、5G 快游戏、云游戏、5GAR/VR 全景直播等体验活动，叠加海量内容，可吸引大量青少年群体参与进来。

当前智慧家庭正是三大运营商重点推广的业务，业务内容为“5G 套餐 + 千兆宽带 + 泛智能终端 + 智能服务”，运营商可结合智能家电、路由器、摄像头等泛智能终端，打造智慧家庭体验专区，让用户提前体验一下：人未到家，就可把家里的空调、灯、门锁等都通通打开，回家就能感受适宜的温度，明亮的房子，推门就有的愉悦感。通过这些智能体验，可引发用户对 5G 终端和未来美好新生活更多的期待。

在这个万物互联的时代，车联网、智慧工厂、远程手术、远程教育等不断兴起，运营商可在营业厅内开设物联网专区，通过案例、视频讲解、现场模拟、AR/VR 身临其境等方式让用户更加深入了解这些设备业务是如何运作的，拓展视野并普及知识。

运营商可通过这类特色体验专区，吸引用户进店体验，提升门店人气，促进 5G 用户转化，提升智慧家庭业务量。

四：加强与终端厂商的合作，丰富可体验终端品类

营业厅的建立，离不开终端厂商的支撑，没有终端设备，谈何体验。运营商一直都是跟手机厂商、设备厂商合作，推出定制式手机终端、智能手表等，在新零售兴起时，在线下营业厅引进京东、苏宁、小米等多家产品终端，在营业厅的打造上，运营商不仅要保持跟现有终端厂商的合作，更要拓展更多的厂商合作商机，引进更多优质、种类多样的终端供用户体验，满足用户多样化、个性化、多层次的体验需求。

五：线上线下相互引流，协同发展

虽然线上渠道的出现，大大的压缩了线下营业厅的业务，但正是线上渠道取代了线下营业厅的部分职能，才能让线下营业厅释放出更多空间去转型，线上线下从来都不是对立的，是可以相互协同发展的。营业厅可以打造热门活动，通过微信公众号、小程序、朋友圈等线上渠道宣传推广，然后借助微信公众号、小程序、手机端APP、百度\高德\腾讯地图APP线上预约及远程取号，将用户引导到体验厅内参与活动，当用户想要购买某项产品及服务，即可通过营业厅内放置的业务办理终端机，自主线上下单，或者在工作人员的指导下在线上下单。

六：深入了解到店客户，精准营销，提供优质服务

运营商可在营业厅设置AI人脸识别技术，对到店用户进行用户画像分析，识别用户星级、留存用户手机号/身份证号、排队等候时长、业务受理时长等准确信息，及时引导用户到相对应的体验专区，并将客户需求、体验感官与营销策略进行精准匹配，精准营销。此外，针对智慧家庭营销，结合精英装维团队，提供优质上门装维服务，提升用户满意度。

结束语：

今年受疫情影响，人人都被迫宅在家里不出门，线下营业厅也接近于全面停业，运营商正好借此契机，对线下营业厅进行改造升级，待到疫情结束，人们“报复性”出门时，给用户一个眼前一亮的感觉，提升企业形象，同时通过营业厅展销一体化模式，拉动用户增长。可谓是“名利”、“用户”双丰收啊。

当下，运营商该如何提升 5G 用户渗透率？

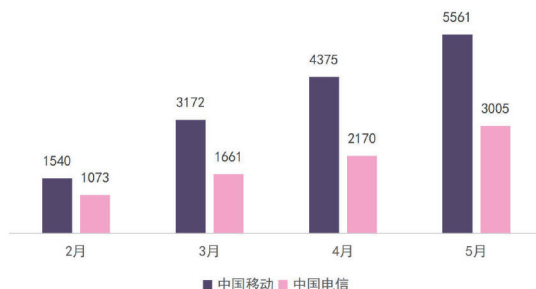
赛立信通信研究部 | 黄丽娟

2019 年 6 月，工信部向中国移动、中国电信、中国联通及广电发布 5G 牌照，10 月 31 日，三大运营商启动 5G 商用并正式推出 5G 套餐。截止到 2020 年 6 月，5G 商用已经走过一年，那么现在 5G 发展得怎么样了？那些首批 5G 用户他们的体验还好吗？

一、目前国内 5G 发展情况

据运营商 2020 年 5 月经营数据显示，中国移动净增 5G 套餐客户数 1186.4 万户，5G 套餐客户数累计达 5560.9 万户；中国电信 5 月 5G 套餐用户净增 835 万户，5G 套餐用户累计 3005 万户。从正式商用到如今还不足 8 个月（用户数据截止到 2020 年 5 月数据公布），移动加电信 5G 用户数达 8566 万户，中国联通虽未公布 5G 用户数据，但据行业人预测，国内 5G 用户或将已超 1 亿户。

中国移动&中国电信5G用户走势（单位：万）



数据来源：来自运营商 5 月经营数据，公开收集

在网络建设方面，各大运营商正加快建设 5G 基站，据工信部最新统计显示，我国 5G 基站以每周新增 1 万多个的数量在增长，目前全国已建成的 5G 基站超过 25 万个，预计今年年底，我国将建设 5G 基站超过 60 万个，覆盖全国地级以上城市。由此可见，国内 5G 商用正加速发展当中。

二、国内 5G 发展面临的问题

虽然 5G 建设仍在加速发展，且从数据上看，5G 用户发展得不错，但是从 5G 用户占比来看，中国移动 5 月 5G 用户占比仅 6%，电信 5G 用户占比相对更高点，5 月达到 9%，相对庞大的用户基数来说，5G 渗透率仍较低。

中国电信	移动用户数 (万)	5G 用户 (万)	5G 占比
2020 年 5 月	34120	3005	9%
2020 年 4 月	33852	2170	6%
2020 年 3 月	33655	1661	5%
2020 年 2 月	33040	1073	3%
中国移动	移动用户数 (万)	5G 用户 (万)	5G 占比
2020 年 5 月	94698	5561	6%
2020 年 4 月	94673	4375	5%
2020 年 3 月	94630	3172	3%
2020 年 2 月	94216	1540	2%

数据来源：公开收集，赛立信通讯研究部整理

也许有人会问，如今 5G 手机价格都低至 1599 元了，用得上 5G 手机还用不上 5G 套餐吗？说真的，这很不一定，能用得上 5G 手机的人不一定在用 5G 套餐。那什么原因导致 5G 用户渗透率这么低呢，笔者认为主要原因有：

从消费者的角度来说，首先是 5G 套餐资费较高。目前 4G 套餐低至 5 元起（电信无忧卡月租仅 5 元 / 月），而 5G 套餐刚推出时起步价为 128 元，虽然运营商针对 5G 套餐也有推出 7-8 折优惠，但是在如今什么都涨，唯有工资不涨的时代，大众仍觉得就目前 4G 套餐更为符合他们消费能力。再者，虽各大运营商正为建设 5G 基站扩大 5G 网络覆盖面而努力，但不可否认的是，5G 网络覆盖好的地方仍主要集中在大城市，二三线城市 5G 网络全面覆盖仍需一定的时间，而 4G 网络经过这几年的建设，正是稳定的时候，特别是在 5G 网络覆盖不足的区域，大部分人群更愿意选择稳定的 4G 网络而非 5G 网络。还有就是目前运营商还没正式落地普及性较强的 5G 应用，导致众人对 5G 应用了解甚少，其中大众对 5G 应用最为熟悉的除了 5G+VR/AR 之外，最近与个人用户关系最密切的应该属于 5G 消息。5G 消息虽然还没有正式在个人市场推广，但据行业内人预测，5G 消息在行业市场的价值要高于个人市场。所以大部分 5G 用户除了能享受到 5G 网络快这点好处之外，并无特别感受。简单来说，5G 时代仍需要有足够吸引大众去体验进而使用的 5G 应用才行，只有这样，大众才会慢慢开始使用 5G 套餐。

另外，从运营商的角度来说，5G 推广成效不够好其实是有受到国家政策的影响。国家近几年一直在强调提速降费，为响应国家政策，运营商进入了增量不增收的尴尬境地，而 5G 套餐又相对较高，大部分消费者暂时用不起，目前运营商也只能力求先突破中高端用户，后期再慢慢引导中低端用户升 5G。还有就是去年四季度国资委为遏制运营商之间恶性竞争，要求禁止终端补贴，取消手机、宽带光猫、机顶盒、泛终端等补贴，禁止采用补贴的方式定制手机等终端，禁止任何赠送、变相赠送行为和低于成本价销售电信产品，如低于成本竞标、赠送宽带、话费、积分、电视、手机、电子券、红包、流量、线上会员权益等，这也就迫使运营商不得再打价格战，要开始转向以服务取胜。近期中国电信董事长也曾在一次会议之上宣布，电信不会在 5G 套餐资费之上打价格战。在笔者看来 5G 时代不打价格战，这可能性不大，当然大动作可能不会有，但私下小动作就不一定了，比如免费变成体验，象征性收取费用等。对于用

户来说，5G 时代不打价格战短时间内比较难接受，但长时间之后，用户将会更注重套餐的附加价值及运营商的服务；对运营商来说，这将是转型的一个转折点，如何不靠价格战来获利是新的探索，如何从靠量增长到靠质转变更是值得继续深入思考的问题。另外 5G 时代将更强调服务质量，任一方在服务这块出现问题，都将有可能出现客户大量流失的情况，转化成为对手取胜的关键。



三、运营商该怎么提高 5G 用户渗透率？

目前三大运营商正推行的政策主要是利用 5G 单品 / 融合套餐精准拉新，另外是从存量用户入手，推出 4G 升 5G 升级包，结合优惠引导用户升级 5G，或者通过推广 5G+VR/AR 等 5G 应用，拉动 5G 业务增长。除此之外，运营商还有哪些做法，才能吸引更多的用户用上 5G 呢？



第一，继续丰富 5G 产品内容。5G 时代不再拼价格的话，那就拼内容吧。时刻关注当下流行内容，建立内容变化模型，根据不同年龄层手机用户使用习惯分析预计要使用的内容，利用外呼、短信回访或者定时组织探访的方式，了解目标用户的具体消费情况，根据用户需求调整套餐档次，或适当增加语音 / 流量 / 权益内容，或延长优惠时长，进而提高用户满意度，降低用户的携出风险。



第二，存量用户升级是 5G 用户增长的重要来源。据工信部 2020 年 5 月数据统计，4G 用户占比达到 80%，而如今各大运营商的用户增长已触及天花板，留给 5G 新用户增长的空间不多，所以加快引导 2-4G 用户升级，单靠加价升档或加升级包升级 5G 这两种方式是不够的。随着



- ◆ 5G 网络覆盖的扩大，为减少成本，加快 2/3G 用户退网是很有必要，而这部分人群正是拉动 5G 用户大量增长的机会，所以低价 5G 套餐是必须要推出的，越早推出，越能获得更多的 5G 用户。



第三，加强与手机厂商、设备厂商等企业的合作。如今 5G 换机需求越来越大，运营商需加强与多家终端厂商的合作，推出多款的 5G+ 终端方案供用户选择加快拉动 5G 及终端规模增长。另外运营商也可为有多重需求用户提供定制式融合方案，全方位满足用户个性化要求，与此同时运营商可利用优惠合约方案加强客户捆绑。



第四，进一步提升运营商的服务质量。售前运营商要充分告知用户套餐明细及需要注意的细节，做到公正透明；售后要做到及时答疑，不要用敷衍、推卸责任的态度服务于用户。无论是对于自己的客户还是异网用户，要有统一的服务态度，不要差别对待，客户只有充分感知到这些东西时，才不会轻易转向对手的战营。要想加快 5G 用户发展，营造一个良性的竞争环境是很有必要的，运营商根据自己的服务促进价值回升，与用户达成双赢的局面。



结语：



虽然现在 5G 手机价格持续下探，但无论是 5G 网络全面覆盖还是低价 5G 套餐的推出，还需要较长的一段时间才可以实现。作为未来的 5G 用户，希望运营商不要盲目追求 5G 数据增长而忽略“真 5G 用户”真正需要的东西。

运营商如何迈入 千兆智慧家庭时代

赛立信通信研究部 | 李艳敏

近期，运营商于各渠道积极推广“双千兆”甚至“三千兆”的网络宽带业务，打造“智慧家庭”的品牌效应。对于刚使用上百兆宽带不久的用户，可能会十分疑惑，我们有必要这么快升级千兆家宽吗？

千兆网络成为下一个“小目标”

工信部在 2019 年通信业统计报告中表明，截至 12 月底，互联网宽带光纤接入占互联网接入达 91.3%，接入网络基本实现全光纤化。网络速率方面，截至 12 月底，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户总数达 3.84 亿户，占固定宽带用户总数的 85.4%，百兆宽带逐步普及。提升千兆网络能力和扩大千兆用户规模成为固定网络宽带业务下一阶段发展目标。

同时工信部报告提出，电信业积极主动推进 5G 生态建设，在摄影级视频、监控级视频、实时交互、AR/VR/MR、无人机、远程控制、机器人等领域加强应用开发，挖掘行业价值，同时加快向家庭应用延展，提升移动通信网络在智能门禁、安全门锁、燃气检测、智慧烟感、电气火灾等应用的连接优势，叠加更多的服务功能，推动市场发展。

也就是说，在工信部“双G双提”战略的推动下，网络接入速率正在向千兆推进，大规模家庭级智能产品及应用趋于成熟。在这个机遇下，运营商利用自身千兆网络资源优势，结合沉淀多年的装维服务能力及丰富的融合产品（IPTV、智能组网等）发展智慧家庭，可以打造家庭宽带发展新优势，进一步挖掘家庭市场价值空间。对消费者而言，如果运营商“双千兆”智慧家庭可以满足家庭用户真实需求，解决生活难题，升级双千兆智慧家庭自然“有必要”。

相关企业部署已久，抢夺万亿蛋糕

业内分析认为智慧家庭是个万亿蓝海市场，传统家电、终端厂商、互联网企业、运营商等纷纷进场，在各自相关领域开展激烈角逐。传统家电厂商如海尔，推出“5+7+N”全场景、定制化智慧家庭策略，为家庭用户提供软硬件全套化解决方案，截止2019年3月，海尔智慧家庭成套量突破1000万台。手机厂商如小米主要通过其丰富的智能家居设备及IoT平台进行生态化建设。华为则更侧重扮演连接者角色，推出“1+8+N”全场景生态解决方案，利用云服务、边缘计算及芯片模组优势，连接各大厂商资源，打造智慧家庭生态圈。互联网企业方面，阿里、百度积极进场，推出各种智能产品，打造智慧家庭控制中心，同时也积极与其他传统厂商形成生态联盟，积极发挥其AI智能、云计算及物联网等方面优势。

运营商积极拉拢厂商资源，凸显应用服务特色

对比上述相关企业，运营商在智慧家庭领域侧重凸显应用服务，主要以“自有核心应用”+“厂商硬件”合作形式推广。当前三大运营商智慧家庭概念中主要包含智能双千兆（5G+千兆宽带）、智能家居设备、智能应用、智能服务等，满足用户个性化信息技术升级需求，从而提升家庭用户价值。

中国电信是智慧家庭产业中最活跃的企业之一，在“双千兆”智慧家庭方面有更大野心及谋略。2018 年中国电信成立智慧家庭产业联盟，积极连接上下游产业链资源，同年会员到达 220+。2019 年 5 月，中国电信成立智慧家庭公司，专业运营智慧家庭业务，并发布《智慧家庭白皮书》，提出打造智能宽带、智能安全、智能应用、智家平台、智能服务的五智能能力体系，以小翼管家 APP 为入口。至 2019 年 5 月，中国电信已拥有 1.7 亿家庭宽带用户、8000 万智能家庭网关用户、1.27 亿 IPTV 用户、8000 万 4K 机顶盒用户、4000 万家庭云用户，并且提供了超过 4000 万次的智能组网服务。当前，天翼高清、智能安防（可视通话、智能监控）、智能组网和家庭云是中国电信聚焦的重点业务。此外，中国电信已拥有 12 万智慧家庭工程师，可以根据用户家庭的户型、家庭网络布线等实际情况，提供专业化、定制化的全屋 WIFI 解决方案。

在智慧家庭方面，中国联通更侧重泛智能终端融合，主推“1+4+X”模式，其中 1 代表千兆接入能力，4 代表沃家电视、沃家组网、沃家固话、沃家神眼 4 个重点核心业务，X 则代表面向多终端的全面合作，包括 VR、泛智能终端、家庭安防、云游戏等。近日，中国联通宣布进入“三千兆”时代，即“千兆 5G+ 千兆宽带 + 千兆 WIFI”。在发布会上，联通表示目前光纤覆盖家庭超 3 亿个，可开通千兆的小区超 3 万个，预计到今年年底这一数字将超过 4.5 万个。在千兆 WIFI 方面，联通同样地选择 WIFI6，其大带宽、低组网成本的优点能够满足更多数量的泛终端接入，与中国联通在宽移融合基础上积极发展泛智能终端融合策略完美契合。

运营商该如何发展智慧家庭

1、找准定位，打造智慧家庭产业生态圈

在智慧家庭产业中，更多的智能硬件是由厂商提供的，运营商则更多地扮演服务支持者的角色。而当前智慧家庭的突出缺陷为：各大智能家居产品间缺少统一的接入标准，家庭用户往往需要在各大 APP 间来回切换控制其智能设备，效率低下。运营商倚靠着亿级规模家庭用户及千兆资源，恰好有解决这个问题的天然优势。故运营商不妨积极连接智能家居企业，建立统一的智能设备接入标准，打造智慧家庭产业生态圈，与其他厂商共同为智慧家庭赋能。

此外作为服务支持者，运营商也可以通过发挥网络优势，在为用户提供全屋WIFI，网络安全服务等增值服务方面提升智慧家庭服务收入。

2、打造体验厅，重视体验推广

就目前而言，相当大的一部分消费者仍然对智慧家庭的价值缺乏了解，较大程度上阻挡了消费者的消费热情，这应该与运营商在宣传营销上过于重视“千兆”等高大上宣传有关。换言之，消费者更需要“看得见”的价值。因此运营商可以朝打造智慧家庭体验厅、展示区方向做出尝试。

3、挖掘消费者真实需求，差异化组合礼包营销

就目前的智能设备而言，家庭安防及家庭教育为最大刚需。从 iiMedia Research 发布的《2020 中国新经济创新势力榜 - 智能硬件榜》来看，6 款上榜的智能家居产品中，指纹锁占了两款。同时根据 Strategy Analytics 等机构的调研数据，智能安保摄像头、智慧家庭报警器、监控等家庭安防服务在智慧家庭服务中排名前列，均体现了人们对居家安全的重视程度。此外在《2020 中国新经济创新势力榜 - 智能硬件榜》上榜的 7 款创新儿童产品中，教育产品占 3 款，特别在疫情期间，智能教育辅助产品成为居家学习的重要工具。阿里、百度及小米推广智能音箱现阶段增长迅猛，众多机构分析其将成为智慧家庭语音交互的核心设备。而华为则通过智慧屏引入娱乐、教育、健身、联控智能家居等内容，与智能音箱抢夺家庭智控中心地位。

运营商应该深挖消费者真实关键需求，如独居老人、儿童家长、宠物人士等，基于对家庭特点作出一对一差异化营销，提供有针对性的产品。其次，提供低门槛的可定制的组合礼包是初期吸引用户，快速扩张的重要方法。如中国电信在推广天翼看家时，主打 299 元“摄像头 + 全年云回看 + 智家工程师服务”礼包，可灵活性替换 / 叠加不同看家终端，此营销方法值得学习。

未来，在智慧家庭领域中，养老、医疗、家庭娱乐（AR/VR）、家庭云的需求将不断涌现，运营商需要跳出固有的思维模式，抓住消费者核心需求，积极创新产品及服务，应对竞争。毕竟，在智慧家庭领域，运营商的竞争对手再也不只是运营商了。

避实就虚 通过“游戏云平台”布局云计算

赛立信通信研究部 | 熟手技工

关于“游戏云平台”

根据统计数据发现，全球云计算市场在 2020 年持续快速增长，然而市场份额却越加集中，其中第一梯队的优势越来越大，国外领先的是微软 Azure、阿里云、亚马逊 AWS，国内则是阿里云、腾讯云、天翼云、华为云。云计算市场留给第二梯队厂家的时间已经不多，而他们也做了不少的努力与探索，其中就以谷歌的云游戏最引人注目，该项目争议不小，但拆解项目，我们却发现其思路是有建设性的，能够给同样入局的电信运营商一些启发。

思路启发

谷歌选择从游戏这块切入，除了游戏本身是个“金矿”外，也希望借助把这块业务做起来后能够拉动自己的云计算业务。它的框架是：云游戏平台 + 普通硬件 / 辅助设备，游戏的运行由云端来负责，玩家只要连上网络就可以玩游戏，不用购买昂贵的、高配置的电脑或主机，也能体验到高质量的游戏。

平心而论，这个项目的出发点是合理的，毕竟云市场的机会窗口在消失，尤其是蛋糕最大的公有云市场，而个人市场则偏向于娱乐的需求，云游戏契合了这块市场，谷歌这样从 2B 转向 2C 不失为一个尝试。电信运营商可借鉴这一点，把云计算 / 服务做成一个产品，一个增值服务，跟宽带、IPTV 等进行组合，用户打开电视、或者打开电脑就可以玩到游戏了。运营商在这个地方“落子”，除了补齐业务短板外，更多的是为未来进行适当的探索与技术储备，因为这套思路其实并不是什么新想法，在很多行业白皮书都有提到，在 5G 甚至 6G 时代来临的时候，云服务可能取代部分硬件，因此，未雨绸缪亦不为过。

前车之鉴

谷歌“云游戏平台”犯了不少的错误，如理念过于超前、得罪硬件厂家等，但是最核心的一条是：它不懂游戏，或者由于对游戏市场的调研不够充分，导致出发点挺好的，但是产品却拉垮了。按它的说法，用户不但可以省下买硬件的钱，而且还能享受到优质的游戏，可是在谷歌云游戏上线的美国、加拿大、英国，以及部分欧洲地区，付费意愿本来就不低，不少玩家甚至为了几个独占的游戏专门去购买对应的主机，省去这方面的开销对于玩家而言并没有解决什么痛点。此外，根据部分玩家的实测，玩云游戏的时候还是会出现掉帧、延迟的状况，这对于玩优质游戏的玩家而言是不能够接受，他们就是冲着这“第九艺术”而来，任何破坏游戏体验的状况都是不能容忍的。专业玩家率先开喷，负面的影响就扭转不过来了。所以说谷歌云游戏这项目一落地就不怎么接地气，接着再用不怎么成熟的技术去迎合最核心的玩家，充分地舍本逐末了。



然而思路转变一下，把目标客户群投向那些重在参与的轻度玩家又如何？虽然目前手游是主流，但并不代表主机游戏、PC端3A大作就没有受众，B站里的游戏视频、斗鱼虎牙里面的游戏直播都火红着。据谷歌估算，一款游戏注册用户10万，看直播的用户却能够达到百万的级别。火热的原因有两点：1、主机、高性能显卡/CPU以及后续的游戏购买在国内的确是一笔不少的开支，不少用户还是有所迟疑。2、由于年龄、工作和生活的原因，不少玩家对于游戏只能重在参与。这部分群体在看完视频/直播后，会有不少想立马体验一下，这时候不用特殊的设备，不用下载安装，在云端加载了主播或视频主分享的存档的云游戏就非常适合了。

突破关键点

游戏行业的关键是什么？内容！谷歌“云游戏平台”失败的其中一个主要原因是内容太少了，游戏数量至今也不过百。所以吸引游戏开发者加入显得非常重要，尤其是中小开发者，因为任何一个成熟的平台，中小开发者是绝对的中坚力量。踏入2018年后，由于游戏版号的审批需要暂停、以及买量成本的提升等，中小开发者对于多一个发行渠道是不抗拒的，但前提是这个平台能带来收益。



“云游戏平台”想在游戏市场“插上一脚”，需要做到以下三点：1、移植成本低，开发便捷。平台游戏多，自然吸引更多的开发者，但是作为刚起步的游戏云，开发者自然不愿意进驻，毕竟关注度不够；且国内市场以手游为主、PC 次之，开发者多半是先做手机版本的或者 steam 平台上 PC 版本的，然后到才移植到游戏云上试试看，这样对于相关的开发工具、兼容性等就有要求了。为此，中小开发者越容易移植过来，这个平台的成功率就越高了。2、要有流量方面的支撑，要与运营商的视频、直播等形成良性互动。流量会带来用户，也会吸引开发者的到来，流量对于游戏的意义非凡，须知道字节跳动的广告收入里面，最大的一块就来源于游戏的推广；腾讯手游的战绩也跟手机 QQ、微信的海量流量密不可分。5G 降临，将会释放出更多的流量，总是要有人拿到的，运营商为什么不去分一杯羹？3、人文服务。其实国内一直不缺有热忱、有梦想去做游戏的人，国内玩家对于优秀的国产游戏也是各种热衷，如之前的《中国式家长》《太吾绘卷》等。由于竞争的激烈，很多平台在开发者面前非常强势，对于中小工作室并不友好，运营商作为一个后来者，可以适当放低姿态，利用央企的身份，提供一些力所能及的支持，如提供法律支撑、协助申请相关凭证等法律法规方面的支持，也可以提供一些孵化器或硬件安排（搭配运营商的宽带）等支撑。



运营商的“游戏云”现状

目前三大运营商的“云游戏平台”已经上线，分别是：移动的咪咕快游、电信的天翼云游戏、联通的小沃畅游。操作上，移动端可以通过触摸屏或者主机手柄操作，PC 端则通过常规的键盘与鼠标操作。然而三者的同质化严重，在游戏数量上不够，面对国外的 steam 平台、腾信的 Wegame 平台等也处于劣势，为此，我们可以开一下脑洞，三家运营商也许可以借机摒弃门户之见，共同来打造一个属于运营商的“云游戏平台”，在阶梯优势越明显的情况下，不失为一个好对策。5G 的到来引发了游戏行业的一场涟漪，接下来又会在什么领域带给我们什么样的变化，让我们拭目以待吧。

运营商进击车联网之路

赛立信通信研究部 | 追赶太阳

何为车联网，“度娘”给我们的解释是：车联网即车辆物联网，是以行驶中的车辆为信息感知对象，借助新一代信息通信技术以车内网、车际网和车载移动互联网为基础，按照约定的通信协议和数据交互标准，实现车与车、路、行人及服务平台之间的网络链接，进行无线通讯和信息交换的大系统，是能够实现智能化交通管理、智能动态信息服务和车辆智能化控制的一体化网络。翻译成通俗易懂的话即为：通过利用高速稳定的无线网络技术和精密元器件的传感技术，先进电脑的运算能力对车辆赋予数据实时传输功能，让行驶速度，车辆状态，车辆位置，车内电器，路面状况等通上传至云服务系统，实现人——车——路——云之间数据互通，打破信息壁垒，实现数据协同。从而建立的一套数字化的车内控制系统。

车联网将是 5G 网络技术的主要应用场景，5G 特有的高速率，低延时技术优势是将智能网联汽车实现规模化商用的重要支撑，说到 5G 网络，就不得不提到三大基础运营商，无论是从商业策略，技术扶持，和服务上，三大运营商都踏上了进击车联网之路。

中国电信

中国电信可谓是运营商进击车联网的先行者。在 2009 年，当时广汽丰田想把他们已有的车联网系统导入到自家汽车身上，在此机缘巧合之下联系上了中国电信，让电信为他们的汽车提供通话、远程救援、紧急通知、被盗报警等功能服务。借此契机，在同年，中国电信也迎来了来自北美通用的安吉星，在通用汽车上推出了基于中国电信 CDMA 网络的“onstar”服务，该服务覆盖了凯迪拉克，别克，雪佛兰等品牌。正是凭借这两大订单，电信一跃成为最先出道的车联网“练习生”。

2012 年，中国电信在上海成立了车联网基地，同年又与上海汽车商用车有限公司合作，在全球首发“InteCare 行翼通”解决方案。将物联网技术、云计算、3G 技术综合应用于校车等商用车上。同年 11 月 11 日，“行翼通”车载信息业务产品和服务已正式宣布上线。3G 时代，让网络优势相对不足的电信在车联网的发展上有点捉襟见肘，使得在乘用车车联网市场上未能竞争过当时网络制式最好的联通。后来电信转头朝向了商用车，得到上汽商用车校车项目，同时也拿下了一些远途大巴的车联网项目。

2013 年时，电信为增强车联网业务竞争力，分别在南京、上海成立了交通行业信息化研究基地，负责前装、后装车联网，并相继推出了“行翼通”交通解决方案、“管油宝”、“驾车宝典”、“智能 120”等产品，也与宝马共同开展车联网项目。由于电信在南京和上海都设立了车联网研究基地，导致某些电信的省公司直接找到了其中一个基地想直接得到他们的技术支撑，拿下一些大的车联网项目，从而使两个不同的技术基地产生了内部竞争，出现了内耗，最终失去了“安吉星”项目。2015 年 3 月 3 日，世界移动通信大会上中国移动宣布，与安吉星达成合作，助力后者的车联网服务从 2G 升级 4G——这是中国首个 4G 车联网商用项目。原本，为安吉星提供服务的中国电信，在 4G 时期只得到一些边缘化车型的车联网服务。

万众瞩目的 5G 时代，中国电信成立天翼物联，整合了两大车联网基地的业务。至此，电信开始进军新能源汽车行业，为其提供安全监控平台、整车电池分析、动力分析等数据分析服务。目前已经与大众、东风日产、广汽本田、吉利、比亚迪、海马等多家新能源汽车企业展开合作，涉及 40 多款车型。

根据中国电信物联网分公司副总经理朱明在中国新能源汽车国际合作大会透露：5G 方面，电信车联网已开始做商用试点，现在为通用安吉星和丰田采用的还是 4G 车联网服务。目前所有的先进技术首先用在军事上，紧接着才会用在汽车上。同时对未来电信车联网的优势也作出了相关的介绍，一是自身网络覆盖优势，电信网络优化是强项，覆盖也很完善。二是平台优势，电信的车联网平台具有强大的实时计费能力，电信通过给车厂提供多 NP 通道，一张 CM 卡可以处理几个通道甚至 N 个通道的服务；用户要区分哪些内容是车厂赠送的，哪些是付费的，区分出来就需要一个强大的实时计费能力，也就是平台的能力。第三个是应用，电信给车企提供了很完善的多媒体与自媒体应用服务。

中国联通

联通在 3G 时代可谓是“天赋异禀”，传输速度大幅提高到超过 1Mbit/s，碾压同期的两个对手，在如此“破天荒”的速率之下，国内车企都纷纷加入到联通阵营。中联通已联合 3G-M2M 设备商、主流车载系统设备商，制定了一系列车联网通信标准和相关规范。这些标准包括：《中国联通 M2M 车载 UICC 卡技术规范》、《中国联通 3G-M2M 模块及车载 DTU 技术规范》、《中国联通 3G-M2M 车载信息化服务平台技术规范》等。简而言之，在车联网领域，中联通已确立了其嵌入式 SIM 芯片、WCDMA 通信模块标准，定制了适合汽车业务发展的全网统一业务运营支撑系统 (BSS、OSS)，制定了汽车信息化的号卡激活、补卡以及整套售后服务流程，并推出了智能汽车专属号段和全国统一资费体系。至此，中联通完成了其在车联网领域的完整布局。

截止 2011 年，中联通已与我国居前十家汽车厂商中的其中 7 家签署了战略合作协议，这七家厂商的产量占到我国汽车总产量的 71%。2012 年，联通签下宝马车联网服务的 3G 订单，这一合作将持续到 2025 年。到 2015 年，联通的合作车企，已经超过了 30 家。也是在这一年，联通成立了专门发展车联网业务的子公司智网科技。到 2017 年时，联通发布车联网发展白皮书，阐述了中国联通面向 5G 网络的演进、车联网研究布局以及关键技术的研究实践。这时，合作车企更是达到了 55 家。

承接混改的春风，联通在车联网领域的市场占有率已经达到 70% 以上，旗下车联网子公司联通智网科技有限公司也宣布引入战略投资者，包括一汽、东风汽车、广汽等 9 家中国大型车企。接下来，智网科技将紧抓 5G 发展机遇，提供更好的车联网和服务运营解决方案。在去年的中国联通全球产业链合作伙伴大会上，隆重发布了四款 5G+ 车联网的产品，分别是：数智交通信号控制系统、车辆服务运营管理系统、出租车监管运营产品、5G 智能网联车辆运行支撑系统。

中国移动

3G 时代，因为制式上的“先天不足”，导致移动在这段时间内，车联网的业务在市场上迟迟未能打开局面，而此时的吉利汽车远没有现在的名气大，业务上也亟需寻求发展，两者可谓“一拍即合”。最终，移动携手吉利控股集团推出了车联网业务，一方面，中国移动在物联网基地建设车联网业务平台，支撑车联网服务的运营；另一方面，中国移动将整合呼叫中心资源，为吉利打造专属车联网服务。

翘首期盼的 4G 终于到来，中国移动蓄力已久的车联网业务，也得到了大展拳脚的机会。2015 年，中国移动与德国电信成立了一家合资公司——中移德电，借助德国对汽车工业的理解，帮助中国移动踏上了 4G 车联网之路。并在同年 3 月的世界移动通信大会上，宣布和通用的安吉星合作，帮助他们的车联网服务从 2G 升级到 4G，拿下了中国首个 4G 车联网商用业务，除此之外也签下奥迪、日产、比亚迪、上汽等车企。其中上汽的荣威 RX5，成为搭载 4G 车联网的第一辆爆款互联网汽车，年销量达到 30 万台，移动官方更是声称，4G 车联网服务新增的 80% 项目，都是由移动承担。

2018 年随着《智能汽车创新发展战略》的出台，提出到 2020 年，智能汽车新车占比要达到 50% 以上。借此契机，移动调高了车联网的重要性，将中移德电与政企分公司交通行业解决方案团队合并为专业的车联网公司——中移智行网络科技有限公司

公司，并发布了全新的中移智行运营平台—OSCAR。与此同时，以“和路通”旗下智能车载硬件为基础，中国移动推出“和车队”、“和车连”两大行业平台，平台包含车队管理、自动驾驶、新能源车监控、智行园区、智能停车、智慧公路、智能铁路、飞联网八大应用。

作为兵家必争之地的 5G 市场，车联网也不能置身事外，在标准化制定的过程中，中国移动累计提交 3GPP 新空口标准文稿 1000 余篇，为 5G 技术方案与标准做出贡献，同时中国移动正在建设世界上规模最大的 5G 试验网，借助移动技术与基建方面积攒的标准与优势，中国移动可以为自动驾驶提供更高的传输速率、低时延的控制以及精准定位，将车况与路侧感知信息融合，构建云上智慧交通“大脑”。在 18 年 9 月举办的 5G 自动驾驶峰会上，移动宣布 5G 自动驾驶联盟成立，并发布中国移动“和路通”智能 ETC——是一款集 ETC 出行、行车记录、智能导航、在线音乐、智能语音交互、Wi-Fi 热点、FM 发射等功能于一身的智能车载终端产品。该产品将 ETC 应用与移动网络、车联网技术进行整合，简化了用户繁琐的 ETC 办理流程，缩短排队等待缴费时间，提升用户出行效率及安全驾驶体验。

最后

近日，广州市政府发布了《广州市加快推进数字新基建发展三年行动计划》（征求意见稿）。文中提出，实施<广州市城市智慧汽车基础设施和机制建设试点工作方案>和<车联网先导区实施方案>，开展车联网直连通信频段试运营，探索车联网发展技术路线和技术标准打造智慧交通大脑，建立起人、车、路、云、环境协调运行的新一代综合交通运行协调体系，到 2022 年，建成 400 公里车路协同的“智路”。

车联网最早是日本，欧美等国家提出，研发并应用的“舶来品”，但是我们早在古代就有“学无先后，达者为先”的理念。时至今天，我们依然奉行着“施夷长技以制夷”的战略方针，运营商进击的不单单是车联网之路，还有未来万物联网之路，希望这条“智路”不会随时“短路”。



三大运营商数据总结

◎ 中国电信 2020 年 5 月 5G 用户净增 835 万户

中国电信 2020 年 5 月移动用户数净增 268 万户，移动用户累计达到 3.412 亿户；其中，当月 5G 套餐用户净增 835 万，5G 套餐用户累计 3005 万户。有线宽带业务方面，当月，中国电信有线宽带用户数净减 68 万户，有线宽带累计用户数 1.5335 亿。固定电话业务方面，当月中国电信固定电话用户数净减 35 万户，固定电话累计用户数 1.0943 亿。

单位：百万户	4 月	5 月
移动用户总数	338.52	341.20
5G 套餐用户数	21.70	30.05
当月净增数	1.97	2.68
5G 套餐用户净增数	5.09	8.35
当年累计净增用户数	2.95	5.63
累计 5G 套餐用户净增	17.09	25.44
有线宽带客户总数	152.67	153.35
当月净增用户数	0.35	0.68
当年累计净增用户数	-0.46	0.22

◎ 中国联通 2020 年 5 月 4G 用户累计 2.58 亿户

中国联通 2020 年 5 月在移动业务方面，中国联通移动出账当月用户数净减 54.0 万，累计达到 3.09 亿户；4G 用户当月净增 190.5 万户，累计达到 2.58 亿户。固网业务方面，中国联通当月固网宽带用户净增 40.2 万户，累计达 8554.3 万户；本地电话用户 1 月净减 147.1 万户，累计达到 5274.4 万户。

单位：千户	4 月	5 月
移动出账用户数	309.285	308.745
当月净增数	-1.724	-540
4G 用户数	256.333	258.238
当月净增	1.811	1.905
固网宽带用户数	85.141	85.543
当月净增数	310	402
固网本地电话用户数	53.164	52.744
当月净增数	-304	-402

◎ 中国移动 2020 年 5 月新增 5G 用户 1186.4 万户

中国移动 2020 年 5 月移动净增客户数 25.2 万户，客户总数达到 9.46979 亿户。截至 5 月底，5G 套餐客户数为 5560.9 万户，大增 1186.4 万户。当月，中国移动 4G 客户净增 380.9 万户，累计达到 7.57534 亿户，有线宽带客户净增 201.5 万户，累计达到 1.95195 亿户。

单位：千户	4 月	5 月
移动客户总数	946.727	946.979
本月净增移动客户数	432	252
本年累计净增移动客户数	-3.550	-3.298
4G 客户数	753.325	757.534
5G 客户数	43.745	55.609
有线宽带客户总数	193.180	195.195
本月净增有线宽带客户数	2.042	2.015
本年累计净增有线宽带客户数	6.139	8.154

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

- 收入市场份额
- 固移用户份额
- 业务使用量份额
- 5G份额

五大体系

热点专题研究

消费者研究

- 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

市场营销支撑

- 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!

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：广州市越秀区环市东路334号市政中环大厦17楼
电话：（020）22263635 22263200
传真：（020）22263218
邮箱：ci@smr.com.cn

▲ 北京公司

地址：北京市朝阳区百子湾西里435号楼405
邮编：100124
电话：010-51588711
邮箱：smrbj@smr.com.cn

▲ 上海公司

地址：上海市徐汇区中山西路华宜大厦一号楼1102室
邮编：200030
电话：021-60130190转8024
邮箱：smrsh@smr.com.cn

赛立信研究集团网 www.smr.com.cn 竞争情报网 www.sinoci.com.cn