

研究报告

2016年第47期

2016.05.17

执笔人：谢尔曼、黄旭

erman.xie@icbc.com.cn

基于大数据的智能营销服务体系探析 ——互联网企业的实践以及对商业银行的启示

要点

- 互联网企业利用大数据思维和技术，通过收集、分析客户在网络平台上留下的行为数据，探索出一系列提升客户个性化服务水平的新举措，有效提高了网络平台的客户服务质量，并逐步发展成为互联网平台盈利驱动的新引擎。
- 网络空间内的主流服务方式越来越多地被线下客户所熟知和接受，客户对于传统行业的服务质量要求也随之水涨船高，对服务效率和个性化的要求不断提高，呈现出“效率优先、参与感优先、自主性优先”的三大变化趋势。
- 面对被各类互联网平台“惯坏”的客户，商业银行应积极响应客户对营销服务的需求变化，深入理解构建大数据智能营销服务体系的意义，客观评价构建大数据智能营销服务体系的基础条件，着力提升大数据智能营销服务体系的渠道覆盖率。只有加快构建自主的大数据智能营销服务体系，才能向自有的渠道资源和大数据资源要效益，持续提升服务效能、降低运营成本、促进产品销售、拓展客户市场、提升经营效益、增强核心竞争力。

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行城市金融研究所所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

一、互联网企业基于大数据的个性化营销模式概述

互联网企业是“互联网时代”中重要的服务提供方，二十多年以来，互联网企业不断尝试各种技术手段和商业模式，期待能够低成本、高效率地感知客户、理解客户、满足大量客户个性化需求。近年来，互联网企业的一些探索和尝试取得了一定的效果，值得关注。

（一）智能推荐：伴随业务流的个性化营销

随着电子商务规模的进一步扩大，电子商务平台在为顾客提供越来越多选择的同时，其结构也变得更加复杂。一方面，顾客面对大量的商品信息束手无策，经常会迷失在大量的商品信息空间中，无法顺利找到自己需要的商品；另一方面，尽管电子商务平台的数据库中保存着大量的客户注册信息和行为数据，但当电子商务平台有商品或服务需要进行营销推广时，也难以从大量的顾客中找到适当的营销对象，在这样的背景之下，智能推荐系统（Intelligent Recommendation System, IRS）应运而生。

智能推荐系统一般展示在网页或移动 APP 的侧栏、底栏（也有诸如 Amazon、YouTube 等网站，尝试将更大比例的页面交给智能推荐系统展示），在客户浏览商品或服务内容的时候，智能推荐系统能够伴随着业务流程，模拟导购人员向顾客提供实时、智能、个性化的商品推荐，帮助顾客找到所需商品，从而顺利完成购买过程。与此同时，商家也可以借此批量化地对所有商品和所有客户进行兴趣匹配，在节省促销成本的同时提高商品促销的响应率，提高客户体验、促进平台的销售。

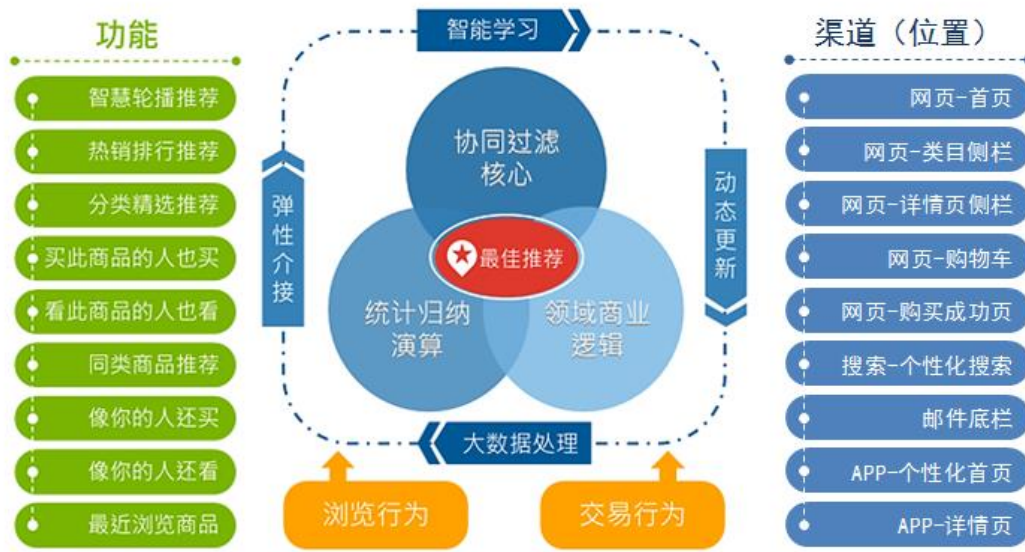


图 1 智能推荐系统的基本原理

由于智能推荐系统需要在客户点击某个链接的同时，及时地展现出个性化的推荐结果，因此也被称为实时推荐系统，其任务就是为每个用户，持续不断地进行客户需求感知和洞察，从而精准地推送个性化的服务内容，有些场景下，还会让用户感觉推荐系统“比自己更了解自己”。

目前，常见的智能推荐应用包括“热销排行”、“买了又买”、“看了又看”、“看了又买”、“同品类推荐”、“同价位推荐”等。

☆ 为您推荐



图 2 亚马逊网页上的智能推荐营销触点

经过近十年来的发展，智能推荐系统已经在电子商务领域获得了成功应用，取得了良好的效果。智能推荐技术的最早尝试者 Amazon，已实现了35%的销售额来自智能推荐引擎；阿里巴巴利用智能推荐技术，使商品的点击率平均提升3倍，

个性化邮件营销的打开率和行动率最高提升5倍。



图 3 淘宝首页上的智能推荐营销触点

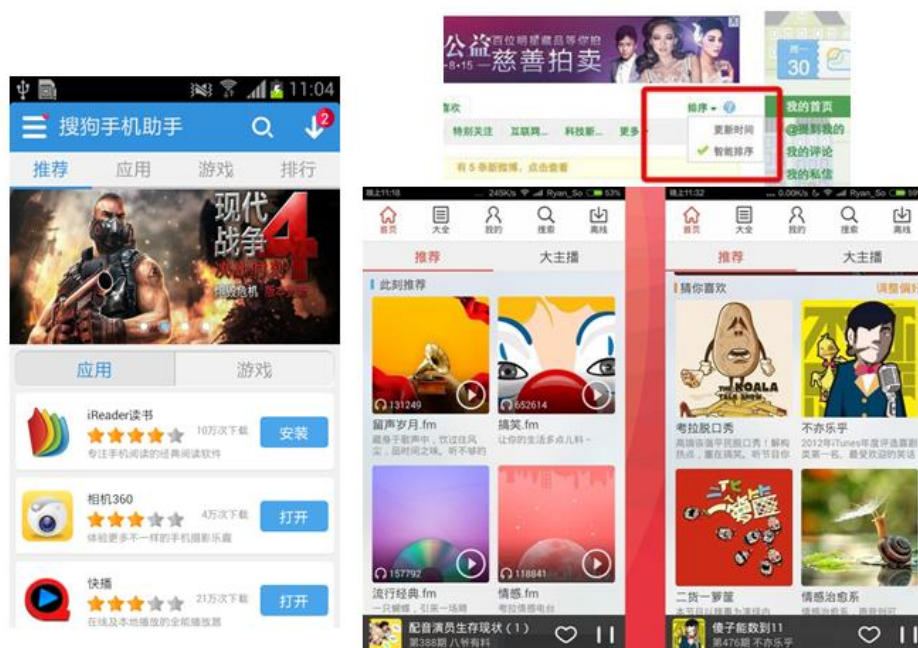


图 4 手机应用、新浪微博、网络播放器中内嵌的智能推荐功能

除电商外，智能推荐在其他互联网产品也有广泛应用，包括新闻、流媒体产品等。YouTube 首页60%的点击来自于智能推荐；基于智能算法的个性化推荐栏



目的点击率，是基于简单统计的热门视频栏目的2倍。视频网站 Hulu 利用智能推荐与定向广告技术，虽在视频流量上仅占美国1%，但却获得了美国视频广告市场份额的33%。此外，著名的音乐网站 Pandora、Spotify，电影网站 Netflix 都以智能推荐作为自己的核心竞争力。

（二） 位置+服务：随身高效的个性化供需匹配

随着智能手机的普及，一些互联网企业尝试将移动互联网和地理位置定位技术相融合，创造出了“位置+服务”的个性化服务模式。

Uber、滴滴打车等移动互联网平台，以“出行用车”作为应用场景，改变了传统的用车方式。与路边扬招和电话召车相比，这类平台利用移动互联网特点，将线上与线下相融合，把出行者的地理位置、目的地、出行时间等服务需求和司机的地理位置、出车方向、价格偏好等服务供给意愿连接起来，同时根据市场的供需关系在交易撮合时点的动态平衡状态，对服务进行实时定价，让司机根据乘客目的地按意愿“接单”，节约司机与乘客沟通成本，降低空驶率，最大程度地节省司乘双方资源与时间。对于服务的需求方而言，能够在这类平台上通过支付一定的费用，获得个性化、非标准化的服务，享受从用车需求产生到招车、用车以及车费支付的全流程线上解决方案，出行体验得到了极大提升。

这类移动互联网服务提供商本身并不直接为消费者提供具体的面对面服务，而是作为平台方，同时对接服务的需求方和供给方，将用户的地理位置和商务场景结合起来，进而以商务场景为纽带，在移动互联网平台上，实时对接有需求的消费者和有盈利意愿的服务供给者，并依据当时市场的动态供需关系和需求的个性化程度实时定价。这种服务模式的创新具有里程碑意义，因为历史上从来没有任何一种商业模式，能够在如此大的用户规模下，完成个性化的需求和个性化供给的实时匹配和定价。这种“位置+服务”或者“场景+服务”的实时个性化供需匹配定价方式，把消费者的每一次需求都变成营销机会，将互联网在市场行为中“信息中介”的角色提升到了全新的高度。

（三） 卖场+数据：实体商铺的个性化营销变革

在各类电子商务平台的分流压力下，传统的大型卖场也开始利用大数据技

术创新求变，逐步尝试将移动互联网技术与物理空间的营销结合起来，为客户创造独特的消费体验。

以王府井集团为例，该集团在全国拥有 50 家大型卖场，每家卖场大约在 4 万平方米以上，每天的客流都在 1 万以上，这其中产生了庞大的数据量，但传统线下百货运营中每天产生的大量数据很难被充分记录与挖掘，基于此，王府井提出了“王府井大数据平台”项目。根据媒体披露，该项目分为三期，第一期搭建大数据平台，收集和打通网上商城前后端数据，自建流量和业务分析模型，产出典型的业务报表应用；第二、三期建设分别聚焦于全渠道会员和商品数据的分析，即将客户在王府井线下卖场的行动路径、商铺浏览、试用购物等行为纳入数据分析系统，与线上购物数据形成一体化的分析平台。最终，王府井大数据平台能够分析商品、用户和业务数据，打通用户和后端运营的关系，构建用户画像，分析商品的全渠道经营状况。

基于个性化推荐技术，王府井卖场可以针对线上用户的浏览和购买行为进行数据分析，从而形成实时的商品个性化推荐和消息推送。在用户感知和洞察方面，王府井在尝试通过 PC 和移动端的线上网站、线下门店的 Wi-Fi 定位数据以及呼叫中心等，在与用户接触的地方进行数据的打通，进而得以实现全渠道、全接触点的客户行为感知和客户需求洞察。

二、移动互联网时代个人客户服务需求变化

伴随着网络服务的快速扩张，互联网用户与线下用户的重合度逐渐提高。根据中国互联网络信息中心的统计数据，截至2015年12月，我国上网用户数量为 6.88 亿，位居世界第一位，互联网普及率为 50.3%，手机网民规模达到 6.20 亿，网民中使用手机上网的人群占比达 90.1%；中国网民的人均周上网时长达 26.2 小时；网络购物用户规模达到 4.13 亿，网购网民中，手机网络购物用户规模达到 3.40 亿；网上支付的用户规模达到 4.16 亿，购买过互联网理财产品的网民规模达到 9026 万，在网民中使用率为 13.1%¹。在此趋势下，网络空间中的诸多服务方式

¹ 数据来源：中国互联网络信息中心（CNNIC），第 37 次中国互联网络发展状况统计报告。



越来越多地被线下客户所熟知和接受，客户对于“营销”、“服务”的定义和理解也日趋多元化，呈现出“效率优先、参与感优先、自主性优先”的三大变化趋势。

（一）效率优先

互联网提升效率的根本原因和主要实施途径，就是将传统产业的业务流程进行数据化、在线化。无论网络零售、在线批发、跨境电商，还是移动用车、移动金融服务平台，他们所做的工作都是努力实现交易的在线化。当大体量的商品、人和交易行为迁移到互联网上，就实现了“在线化”，进而将网络上客户的行为形成“活的”数据，随时可被调用和挖掘。在线化的数据流动性最强，也最容易转化为客户能够感知到的“效率”。经过近年来的发展，互联网服务对于“效率”的追求已经培养出了一大批忠实用户，在这一趋势下，任何商业机构的服务体验首当其冲的就是服务效率。无论是业务的流程设计，还是产品或服务的响应速度，只要效率不高，就很有可能因为客户对低效的厌恶而丧失与客户接触的机会，从而逐渐丢失市场。

（二）参与感优先

从 20 世纪 90 年代初开始，世界各国的互联网服务提供方，从最初的电子邮件、电子公告板产品开始，逐步发展出信息门户、虚拟社区、电子商务、电子金融、网络游戏、博客、社交网络等一系列的新兴服务。随着智能手机和移动互联网的快速普及，网络用户获得了“随时、随地、随心”的上网能力，即时通讯、移动电商、移动金融、移动信息中介等一大批与移动应用快速占领市场，为客户自助办理业务、购买产品、提出售后请求等需求提供了更为便捷的通路，并培养了一大批乐于使用自助渠道、移动 APP 渠道直接介入服务流程的用户。在这一趋势下，越来越多的用户在使用产品或服务的过程中，更加关注自身能否在业务流程中扮演更加主动的角色，更加关注自身的意见反馈是否能够得到服务提供方的响应、能否看到服务提供方的改进。参与感优先时代，要求服务提供方充分认识客户的业务自主诉求，为客户开放更多的自助化业务通路；同时，还应意识到自助渠道对传统“人对人”、“面对面”营销场景的挤出效应，深挖各类自助渠道的营销资源，将营销动作自然地融入到客户深度参与业务的过程当中。

（三）自主性优先

互联网渠道的出现，推倒了原来挡在服务提供方和需求方之间的信息壁垒，使客户能够几乎没有成本地获取服务提供者或者产品生产者在其各个环节、各个阶段的信息，大大提升了客户享受服务过程中信息的透明度。随着用户获得市场信息的门槛不断降低，越来越多的客户不愿意被动地接受营销信息，而更愿意依据自己主动获得的各类信息进行比较、判断，进而独立地做出自主决策。在这一趋势下，一个服务提供方产品和服务的好坏、渠道的强弱，很大程度上决定于是否能够为客户提供充分、有效的信息供给，通过巧妙地嵌入个性化营销触点，激发客户在传统渠道中被压抑的消费需求。与此同时，服务提供机构依靠自身相对于客户信息优势地位，开展粗放型强推式营销的模式将越来越不受欢迎。

总而言之，在移动互联网时代，个人客户对“服务”认知和期望的“升级”，使服务提供者的客户需求感知能力和个性化服务能力越来越成为差异化竞争的核心。给予客户更卓越的服务效率和体验，能够赢得更大的客户规模；给予客户更强的业务参与感，能够获得更高的客户粘性；给予客户更高的决策自主性，能够创造更多的营销机会。

三、商业银行构建大数据智能营销服务体系的“三步走”

为了缓解目前商业银行营销推广在营销资源、精度、成本和效果等方面的不足，应借鉴互联网企业近年来的实践经验，进一步深挖自有渠道的营销潜能，按照“渠道即营销”的理念，自主构建大数据智能营销服务体系，提升商业银行线上、线下渠道的营销服务水平，进一步改善客户体验，提升核心竞争力。

具体而言，商业银行的大数据智能营销服务体系，就是通过内嵌在电子渠道页面中的营销触点，利用精心构建的个性化营销模型，把产品营销动作自然地融入到客户浏览电子渠道的过程中，在客户与商业银行各渠道的每一次接触中创造营销机会，并可以通过预设在页面中的客户行为捕获代码，准确评估每一个营销触点的营销效果，这些评估结果通过反馈通路回到数据仓库后，可直接进入下一轮的营销模型优化当中，形成一个完整的应用闭环。



（一）深入理解构建大数据智能营销服务体系的意义

商业银行构建大数据智能营销服务体系的价值在于：

一是可以提升商业银行自有渠道的流量价值。通过嵌入智能营销触点，可以将客户的每一次点击都转化为营销机会，大大提升商业银行自有渠道的流量价值。例如，四大行网上银行的年交易量均在百亿笔以上，如果仅在业务办理成功的提示页面部署 1 个营销触点，全年就能增加百亿次营销机会；如能在业务流程中精心部署更多的智能营销触点，将增加更多的营销机会，进一步扩展营销场景。

二是可以实现较高水平的个性化。大数据智能营销服务体系不仅可以利用商业银行数据仓库中多年积累的客户信息“了解”客户的长期偏好，还可以利用客户在商业银行电子渠道上留下的行为轨迹，实时“感知”并预测客户的短期需求，从而能够结合长期偏好和短期需求，有针对性地推荐相关的产品或服务，在提升客户体验的同时促进产品销售。

三是可以实现高度的自动化。大数据智能营销服务算法一经上线，营销触点的内容完全由程序自动生成，不需要人工维护。同时，各个触点的营销效果均可以通过数据“埋点”反馈到后台数据端，开发人员可以精确的评估每个推荐引擎、每个营销触点的营销评估结果，进而据此对算法进行迭代调优，并将结果实时或者准实时地反映在营销触点上。

四是可以有效提升营销通达能力。营销触点嵌入在商业银行的电子渠道中，营销行为伴随着客户在其中的浏览、查询、购买等行为的全过程，需要传达的营销信息是以“帮助客户”选择产品的方式展现，客户拥有完全自主的决策权，符合互联网客户“效率优先、参与感优先、自主性优先”的服务偏好，营销的接受度较高。

（二）客观评价构建大数据智能营销服务体系的基础条件

商业银行构建自身的大数据智能营销服务体系，应具备怎样的基础条件？又该如何评估自身是否已经具备了相关的基础条件呢？

一是产品和数据基础。首先要分析商业银行自身所拥有的金融产品线，其次

要评估是否在经营过程中积累了足够的营销和客户交易数据。这些产品和服务，是商业银行开展智能营销的重要战略资源和起步门槛。

二是大数据平台基础。近年来，大数据处理技术快速发展，商业银行应当把握住机遇，积极探索尝试，通过外购或自主研发的方式，尽快建立基于 Hadoop 的大数据平台和分布式流数据处理平台，构建自身的实时数据处理总线，从而为搭建个性化客户营销服务体系创造良好的技术基础。

三是渠道和客流量基础。商业银行应对自有的各类电子渠道进行梳理（诸如网上银行、手机银行、直销银行、各类自助机具、移动 APP 等），对其客户规模、流量特征等加以分析，从自有流量中发现营销价值，确定各个渠道部署营销触点的优先级。

四是线上线下联动基础。与先行一步的互联网企业相比，商业银行丰富线下资源既可扩大个性化客户营销服务的范围，也能加速相关技术在领域内的应用迭代。以客户经理的营销触点为例，一方面，客户经理通过接收智能营销推送产品清单，可在与客户熟悉前就提供精准的产品推荐；另一方面，如客户对产品不满意，客户经理也能当场收集意见，反馈回产品研发部门，从而节省相应的数据分析资源。商业银行应对自身的线上线下联动机制进行客观评估和优化，以满足大数据客户营销服务的需求。

（三）着力提升大数据智能营销服务体系的渠道覆盖率

大数据智能营销服务体系的效能，与渠道覆盖率正相关。首先，更高的渠道覆盖率，意味着智能营销服务体系可以结合不同的渠道特点，构造更多的营销场景和更丰富的营销触点，提升营销触点的数量；其次，更高的渠道覆盖率，意味着智能营销服务体系可以通过客户行为数据收集触点，收集客户更多维度、更细颗粒度、更高时效性的行为数据，为全景化地感知客户提供更扎实的大数据基础；第三，更高的渠道覆盖率，意味着智能营销服务体系可以通过大数据处理技术进行跨渠道协同，实现全渠道感知、全触点伴随、全流程营销。

因此，商业银行的大数据智能营销服务体系不应局限于在一个渠道部署或是孤立地在几个渠道部署，而应形成全渠道的覆盖和跨渠道数据打通，不仅可以



通过电子渠道向客户提供个性化服务，也可以通过柜面系统、客户营销系统等向柜员、客户经理等提供服务。未来，在全渠道智能营销服务体系的支持下，只要客户与商业银行有接触，无论是各种电子渠道，还是物理网点的柜员、客户经理，或是自助设备，亦或是同业、企业合作伙伴渠道，只要客户一接触到银行，就能被银行第一时间捕获、感知、识别，并结合客户属性和历史行为，进行实时需求预估，进而提供个性化的营销和服务，形成融合线下“智”网点和线上“云”银行的、线上线下一体化的全渠道协同服务能力。

总而言之，**商业银行历来都是先进通信技术、计算机技术的积极运用者，这一轮大数据浪潮，商业银行同样不应缺席。**在互联网快速发展、客户金融需求变化、同业竞争加剧、银行业转型发展要求迫切的背景下，面对营销资源与营销对象规模的失衡问题，商业银行除了发掘利用好行外的各种广告、营销资源之外，更应该眼睛向内，向自有的渠道资源和大数据资源要效益。积极顺应客户对营销服务的需求变化，创新实施个人客户个性化自动智能营销服务策略，从而有效地提升服务效能、降低运营成本、促进产品销售、拓展客户市场、提升经营效益、增强核心竞争力。