



百度认证营销专家申请者论文

题目：基于线下线上整合数据的 O2O 营销模型构建与应用
--以餐饮行业为例

姓名：_____左肖_____

序号：_____04_____

2017 年 2 月 20 日

基于线下线上整合数据的 O2O 营销模型构建与应用——以餐饮行业为例

摘 要

本文以餐饮企业在初次触网后的营销需求变化为切入点展开论述，探讨了餐饮企业在大数据时代下的线下客流采集和线上多数据源打通的策略，最终结合大数据营销的应用思路与产品模型架构提出『基于线下线上整合数据的餐饮 O2O 营销模型』，并通过百度糯米与餐饮品牌的联合营销实践对模型进行验证。研究表明本文搭建的营销模型在顾客生命周期甄别，科学诊断门店经营状况，全面刻画顾客人群画像和精准效果追踪方面具有重要价值；并在实践案例中基于上述特点优化营销活动的各个环节，帮助企业实现了老客流失召回率、新客占比和到店客流的显著提升。

关键词： 餐饮 O2O、大数据营销、线下客流、营销模型

目 录

基于线下线上整合数据的 O2O 营销模型构建与应用—以餐饮行业为例	I
摘 要.....	I
第一章：选题的背景与意义.....	1
第二章：文献综述.....	2
2.1 精准营销理论.....	2
2.2 数据库营销理论.....	3
第三章：基于线下线上整合数据的餐饮 O2O 营销系统搭建.....	4
3.1 大数据环境下餐饮企业可用数据源梳理.....	4
3.1.1 餐饮企业线上数据源梳理.....	4
3.1.2 餐饮企业线下门店客流数据的采集和清洗.....	5
3.2 线下和线上数据打通的价值与打通策略分析.....	6
3.3 基于线下线上整合数据的餐饮 O2O 营销模型.....	7
第四章：百度糯米餐饮大数据营销案例分析.....	8
4.1 百度糯米&餐饮商户大数据联合实验室的开展与成效.....	8
4.1.1 联合实验室开展的数据基础条件.....	8
4.1.2 联合实验室开展的方案与执行.....	9
4.1.3 联合实验室开展的结果与分析.....	10
4.2 基于线下和线上整合数据的营销模型产品化探索.....	12
第五章：结论与展望.....	13
参考文献与注释.....	15

第一章：选题的背景与意义

O2O模式的提出，为传统餐饮企业的早期“互联网+”升级提供了方向，其中最为典型的形态便是团购。但随着越来越多企业入驻团购平台，平台主打的『额外引流』的红利越发变得微弱。同时因为使用团购平台的用户逐步养成了“团购就是找便宜”的意识，导致团购平台客流的粘性和品牌忠诚度降低，餐饮企业留不住团购客户。更甚者出现不少“到店之后再团购”的客人，给餐饮商户造成了直接的经济损失。此外，团购平台还向餐饮企业收取较高的渠道费用和推广费用，进一步压缩了餐饮企业的利润。实践证明，主打团购的O2O模式在餐饮行业的初次触网中已经走到了尽头，团购为主的餐饮服务平台亟需转型，寻求新的思路以帮助餐饮企业更好地解决营销问题。

随着信息爆炸时代的到来，2012年后业界开始频繁的使用大数据（Big Data）一词来描述：处理和应用海量数据的技术发展与创新。IBM在『现实世界中大数据』的研究中指出，新时代的数据爆发是一场伟大的革命，海量数据资源使得各个领域从宏观到微观的各个环节都得以被数字量化，并且无论是实业界、学术界还是政府部门都将被卷入这一进程当中。研究表明已有越来越多企业正依赖大数据构建起企业未来的竞争优势^[1]，这场革命也给餐饮企业的营销变革带来了新的机会。而就餐饮行业的准备而言，首次触网过程中大量餐饮企业对自身的点菜系统、客户管理系统等进行了软、硬件的升级，在企业自有ERP平台和团购等外部合作平台上逐步沉淀了大量的顾客行为数据，餐饮企业已经完成了依托大数据开展营销变革的基础准备。

事实上，目前市面上已有不少依托数据开展餐饮营销的解决方案，如餐饮企业使用的ERP管理系统或合作的餐饮服务平台都提供了基础的门店经营分析、用户分析和会员营销等功能。但随着大数据技术的发展，以及餐饮营销从打价格战转向修炼产品内功重回餐饮本质，已有餐饮数据营销方案的弊端越发凸现。从数据源角度来看，一方面是现有营销系统通常割裂的使用多个数据源，尚未实现诸如网络平台数据与门店收银数据的打通；且现有数据源依赖于交易产生，非交易类的会员属性数据较少。另一方面对于强依赖到店消费的餐饮行业来说，诸如顾客到店率、在店停留时长等线下客流的完整数据价值重大却一直缺乏系统的数据采集与科学分析方案，大数据技术的发展使得线下数据采集变为可能，这也正是已有营销系统需要补充的重要数据源。从数据的使用策略来看，已有的营销解决方案多数停留在初步的分析阶段，以价格作为最重要的撬动因素开展营销，而对于数据在宏观层面如何分析餐饮企业经营状况，在微观层面如何分析典型客户的消费行为特征、消费偏好等方面挖掘不足^[2]，这些方面在未来更有利于餐饮企业科学地自我诊断、挖掘核心顾客核心需求，制定企业精细化营销策略。此外，从学术研究角度来看，学者们针对此类实践的理论研究多集中在传统的精准营销和数据库营销领域，涉及新的大数据技术背景下精准营销和数据库营销的新模式的理论研究鲜有。

综上，本文将聚焦在大数据技术迅猛发展的当下，探讨如何搭建以挖掘和管理餐饮企业核心服务和核心顾客为目标导向的，基于线下线上整合数据的餐饮O2O营销解决方案，为餐饮企业的营销转型提供指导的同时进一步完善大数据背景下数据库营销和精准营销在餐饮行业的理论研究。

本文的主要研究内容包括：梳理餐饮服务平台及餐饮企业具有营销价值的数据源；探索线下和线上数据的互动策略与打通方案；搭建基于线上线下整合数据的餐饮O2O营销解决方案；并最终以百度糯米餐饮平台在相关方面的实践为例论证方案可行性。

第二章：文献综述

本文对于餐饮企业 O2O 营销解决方案的研究是在精准营销和数据库营销的已有研究基础上展开，因此，这一部分将着重综述这方面的理论基础。

2.1 精准营销理论

精准营销(Precision marketing)理论最早在 2005 年，由营销大师 Philip Kotler 提出：精准营销是指企业采取更为准确、可衡量且投资回报率高的营销方案，并在营销过程中更加注重执行效果与实际结果，关注在营销互动方面的投资^[3]。

随后 Jeff Zabin 和 GreshBrebach 在 2008 合著的书中对将精准营销界定则被更为广泛的使用，即：客户至上，在客户沟通的每一个阶段中，选择正确的时机和地点，使用合适的渠道，按照正确的价格，以劝服正确的客户进行消费决策，购买正确的产品，如此实现有针对性的销售投放。他们指出，精准营销能弥补传统大众营销的不足，其有别于传统大众营销的首要特征是有针对性的客户群，同时借助数据库资源和信息技术，精准的分析顾客的消费行为价值，从而确定渠道和沟通策略手段。同时，书中还提出了精准营销的三阶段模型及对应的操作规范，分别是吸引顾客并构建关系，沉淀顾客并维持关系；关系拓展并获得额外收益^[4]。Peter c.Verhoef 在 2011 年的发布的研究中论证了 Zabin 的观点，他进一步指出大众营销的缺点在于没有客户细分，广泛营销造成了高昂成本；而精准营销的一对一营销即是指将一群有相似特征的人划分为一个群体进行无差别的营销，更是指对重点单个客户的单独营销^[5]。

国内对于精准营销的研究较为同步，代表性学者有伍青生和余颖等（2006），他们对于精准营销概念的研究中均指出提到：精准营销注重使用科学的定量和定性的研究方法细分市场中的不同顾客，并结合顾客的差异化消费心理和消费行为建立个性化的沟通渠道、沟通方法和策略，最终实现与不同顾客群体高投资回报率的营销沟通^[6]。范臣在 2016 年针对餐饮行业精准营销的分析中指出精准营销的四个特征为：有针对性的目标受众、高投资回报率、

效果可控和精准投放过程的动态性^[7]。

关于国内精准营销的发展趋势，学者刘征宇（2007）指出互联网领域的精准营销研究将是该领域后续最活跃、最具创造性的部分^[8]。董鸿英（2008）分析了社会分层、技术发展和市场竞争三者对企业营销领域的精准营销形成的重要影响^[9]。许瑾（2014）等人介绍了精准营销的几种新的传播模式^[10]。

2.2 数据库营销理论

数据库营销最早的概念由营销大师 Philip Kotler 提出：数据库营销是营销者通过建立、维持和利用消费者数据库，以达到和自己的目标消费者成交的过程。其内涵在后续学者的研究中不断丰富。目前关于数据库营销概念的主流阐述为：企业通过收集积累消费者的信息，并通过分析消费者的购买行为，预测其对推荐产品的购买预期，筛选出潜在购买用户进行针对性的精准信息传播，以实现营销目的的过程。

1996 年 John Lewingt 等学者的研究提出了包含三要素的数据库营销系统模型，分别是数据库、营销模型和效果评估，三者通过使用者的合理调配形成一个循环系统^[11]。Philip Kotler 等学者在 2003 年的研究中提出开展数据库营销的步骤、潜在的问题并讨论了对应的解决方案。2011 年，学者 Dragan Simic 等整合了已有的科研成果，详述了在现代营销过程中数据库营销的地位和作用^[12]。

国内对于数据库营销的起步相对较晚。1999 年学者屈云波等发表的《数据库营销》一书详细论述了数据库营销的概念、框架等理论知识，这是国内较早且奠定基础的研究^[13]。后继学者，如程发新 2003 年提出了企业需转变营销理念，其将数据库营销视为精准且有效的营销手段，探讨了数据库营销在消费者信任、提高投资回报率等方面的重要作用^[14]。类似的，学者许志玲（2008）结合大量实例，详细论述数据库营销在市场中的显著优势并概括了其应用步骤^[15]。

近年来，随着大数据的发展，以大数据为基础的数据库营销在实践中应用越来越广泛。例如美国流媒体巨头 Netflix 通过分析平台上的 3000 万个订阅用户对于题材、明星等特征偏好，造就了《纸牌屋》这一超级 IP。运动品牌 Nike 通过收集运动社区中用户的跑步信息分析了其销售主要城市的最佳跑步路线，并以此为基础开展了有效的营销。学术界关于大数据数据库营销的理论研究目前较少。有学者指出大数据营销是基于海量大量数据，依托大数据的多技术手段建立的精准的消费沟通服务体系。它综合了精准营销的和传统数据库营销在满足用户需求，降低营销成本等方面的优势。

综上，数据库营销的理论发展早于精准营销，但随着精准营销理论的完善，有学者将数据库营销定义为营销的工具和手段，而非营销策略，同时提出将数据库营销纳入到精准营销的范畴，作为精准营销的一个分支的观点^[16]。就两者在实践中的应用步骤研究而言，本文将其基本核心步骤归纳为以下五个阶段：（1）收集目标客户信息，建立数据库；（2）通过对数据进行清洗，分析，筛选目标客户，获得目标客户的差异化需求；（3）参考客户需求，定制差异化服务和产品，并制定针对性沟通策略；（4）开展营销沟通，跟进客户反馈，完善产品和服务；（5）营销效果追踪与评估，并将反馈信息更新到数据库中，进一步完善数据库。大数据营销作为数据库营销的衍生理论，上述五个步骤同样适用于其实践操作应用流程。此外，在企业遵循上述流程的实践过程中，也总结了实现闭环的 O2O 数据营销产品系统的基本构成，通常包含三个部分：第一部分『数据基础层』，实现数据采集、数据存储和数据清洗功能；第二部分『数据应用层』，主要包含营销模型（算法策略）和前端交互；第三部分『营销应用层』，包含营销活动创建、营销渠道和效果监控^[17]。本文后续对于餐饮行业 O2O 营销解决方案也将围绕这三个部分的构成展开详细论述，并着重探讨新的数据技术和思路在这三个方面的创新点。

第三章：基于线下线上整合数据的餐饮 O2O 营销系统搭建

3.1 大数据环境下餐饮企业可用数据源梳理

3.1.1 餐饮企业线上数据源梳理

在餐饮企业首次触网升级的过程中，为实现与团购等互联网平台的对接，提升用户体验，对餐饮消费过程中的用户参与环节和经营支持核心环节均进行了软硬件升级和流程优化^[18]。比如接入微信点单、接入微信、支付宝等移动支付方式，使用诸如客如云等智能餐厅系统解决方案。这些升级不仅优化了就餐体验，更在多个触点上沉淀了宝贵的经营数据和顾客数据，本文通过梳理这些数据源，从数据分类、核心指标，数据价值，数据来源等纬度整理成如表 1:

s 表格 1：餐饮企业可用数据源梳理

类别	编号	数据名称	数据核心指标	数据价值	数据来源
消费数据	C1	顾客预约、排队数据	预约顾客姓名、电话、时间等	管理门店经营	门店前台记录、美味不用等等排队软件
	C2	顾客点菜数据	菜品名称、价格	分析顾客菜品偏好、了解菜品千次点单率等	门店 ERP 系统、团购外卖平台
	C3	订单数据	消费时间、消费金额	统计门店经营流水	门店 ERP 系统、团购外卖平台
口碑数据	M1	顾客评价数据	评价描述	了解顾客反馈	大众点评
	M2	顾客口碑传播数据	品牌、菜品等描述	了解顾客反馈、	美食相关垂直论坛、企业客服
顾客数据	P1	顾客人口属性数据	性别、生日、年龄等	了解顾客信息	会员管理系统、线下问卷调查
	P2	顾客餐饮相关偏好	餐饮品牌偏好、菜系偏好、口味偏好	分析顾客需求	搜索数据、餐饮 APP 安装和使用数据等间接分析获得
	P3	顾客 LBS 信息	实时地理位置、居住地、工作地、常去地等	分析顾客需求，搭建营销渠道	实时地理位置可以通过 APP 的定位服务活动，而居住地等需要间接分析获取。
	P4	顾客其它兴趣偏好	兴趣爱好、电影书籍偏好、服装品牌偏好等	分析顾客需求进行异业合作	搜索数据、APP 安装和使用数据等间接分析获得

3.1.2 餐饮企业线下门店客流数据的采集和清洗

餐饮企业作为以顾客为中心服务业，同时也具有极强的地域属性。因此，历来餐饮企业对线下客流就十分重视，线下客流不仅直接反应门店流水状况，而且是门店制定经营策略的重要依据^[19]。传统对于线下客流的统计存在技术瓶颈，通常只能做到『计数』的层面。即知道来了多少人，却无法了解谁来了，是否是首次到店等细化到每一个顾客属性的信息。如今，随着大数据采集技术的发展，目前对线下一客户的信息捕捉技术上已经可以实现。

采集餐饮门店线下客流数据，有两方面的价值：一、收集的数据能够单独用于统计和分析门店客流，如顾客到店时间分布、到店时长；某个顾客在一定周期时间内的到店情况等，这些指标可以帮助门店更科学、准确、全面的了解门店线下客流状况；二、将线下客流数据与经营数据做关联分析，实现基于到店客流细分人群的经营业绩分析与营销策略制定。

目前市面上针对线下客流采集的技术解决方案趋于成熟且多样化,依赖的核心技术主要包括 WIFI 探针、蓝牙探针、RFID 射频技术、NFC 技术、地磁定位以及基于 LBS (地理位置信息)的分析技术。但无论使用何种技术解决方案,从业务应用需求角度分析,均满足以下三条核心原则:

(1) 保留单一顾客的唯一标识。客流最细粒度的分析需要到达某一个顾客,现有的采集设备和技术已经能实现识别捕捉用户的手机、iPad 等设备的设备号作为唯一标识。

(2) 精准度优先。线下门店客流统计应该优先确保捕捉到的单一顾客确实有到店消费行为,而后再争取捕捉面和覆盖度足够广。需要指定合理的数据清洗原则,准确的区分路过客流、常驻店员、周边门店顾客等非到店客流,以提升精准度。

(3) 组合应用核心技术。不同服务商的技术解决方案通常都不单独使用单一种技术,而是采用单一技术为主,其他技术为辅的多重技术组合方案,如此能大大提升采集数据的精度和广度。

3.2 线下和线上数据打通的价值与打通策略分析

提升门店经营流水是餐饮企业经营的主要目标,经营流水是由客户的消费产生的,但目前要想通过全面分析门店客流与经营流水的关系,以辅助优化营销决策却存在较大的弊端。从数据源的角度来看,餐饮企业可获得的数据一方面是系统记录的消费行为数据(如表 1 中标号 C1、C2、C3 的数据源);另一方面是网络上与顾客消费相关的口碑和顾客自身属性的数据(如表 1-1 中标号 M1、M2、P1-P4)。前者仅与消费相关,且因为统计粒度为订单(桌),而在实际生活中负责付款的用户一般只占总体客流人数的三分之一,因此无法分析获得以单一顾客或某一类顾客为粒度的消费特征;后者虽然有顾客的信息,却无从判断通过网络平台分析获得的这些顾客是否来过门店,是否真正有为价值。

以上表现在门店经营中最典型的场景就是:店员既无法准确量化自己整体顾客的消费能力、兴趣偏好,也无法准确判断除个别私下关系密切或者在门店的会员系统中有过登记的顾客外的多数到店顾客是否曾经来过门店,本月是第几次来等问题。这些问题致使餐饮企业的经营一直处于朦胧状况,无法科学的『测量』门店的所有到店顾客,就更谈不上围绕顾客做精细化运营。

本文提出依托大数据技术统计线下门店客流,如果进一步按照顾客的标识,将线下客流数据与经营数据、顾客在网络世界中留下的属性数据进行打通,构建基于线下和线上数据源打通的餐饮门店整合数据库作为数据营销的基础,将能很好的解决上述问题,具体的价值与

优势表现为：

(1) 能准确分析线下客流消费行为，对到店顾客进行消费能力纬度细分，锁定核心价值顾客，并可借助捕捉的顾客标识，搭建营销渠道，进行针对性营销沟通。

(2) 可关联顾客兴趣属性数据，更全面的了解门店顾客在餐饮和非餐方面的兴趣偏好，帮助餐饮企业开展顾客关怀营销，与非餐企业的异业合作等。

(3) 可关联顾客的地理位置信息，帮助餐饮门店优化选址策略，提升精准投放的效果。

(4) 跨地域的多门店连锁品牌的经营管理将不再停留在经营数据层面，能够依据顾客特征，地理位置等进行有效的客户资源共享。

3.3 基于线上线下整合数据的餐饮 O2O 营销模型

参考数据库营销的系统架构，结合上文提出的线下客流生态数据库构建思路，本文提出以下餐饮企业大数据营销模型，如图 1 所示

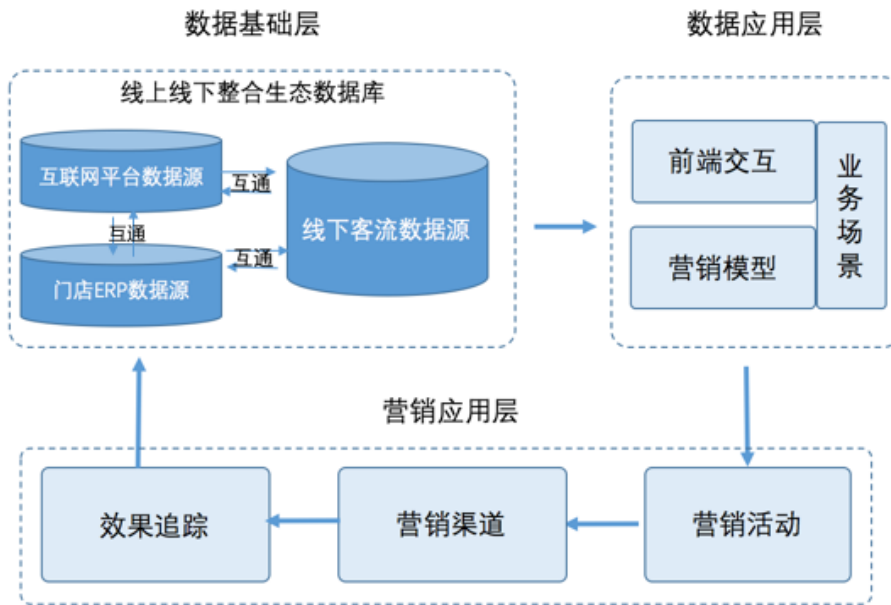


图 1：基于线上线下整合数据的餐饮 O2O 营销模型

数据基础层：实现线下客流数据采集，以及与线上各数据源的打通，搭建基于线下和线上数据打通的餐饮生态数据库。基本的实施思路分为三个步骤：第一、收集门店线下客流数据，并进行策略清洗，保留顾客唯一身份标识（如移动设备 mac 地址）进行存储；第二、通过门店顾客唯一身份标识，与餐饮门店的点菜系统、餐饮企业合作的线上平台统一帐号体系（如淘宝帐号体系、新美大帐号体系、百度帐号体系）做打通；第三、获取线上数据源关于经营流水，顾客口碑，顾客属性等相关信息数据，并支持按照顾客纬度的调用与分析。

数据应用层：核心构成包括前端交互和营销模型，且两者的确定均需要围绕餐饮业务展

开。随着餐饮行业将更多精力投入到品牌化建设、核心竞争力提升（菜品和服务方面）和核心客户管理这些方面^[20]，营销系统在数据应用设计时需要切中这些业务需求，发挥数据在具体业务场景中的作用。就前端交互而言，即需要考虑专业的营销人员做深入分析的需求，提供更多功能，更复杂的交互；也要考虑对数字产品熟悉度较低的餐饮一线工作者，能够直观准确的在系统中了解核心数据，并以策略建议等方式外显数据价值，指导使用者确定经营决策。就营销模型而言，充分借鉴 RFM 模型在客户分类方面的应用^[21]，同时结合餐饮门店拉新、店庆、节日庆、新店开幕等典型场景，确定营销模型。

营销应用层：从营销开展的流程梳理，先确定并构建线上和线下营销活动内容，选择合适营销渠道进行用户触达，最后追踪活动效果。营销活动的构建围绕数据应用层的营销模型展开，渠道的选择主要考量渠道触达率、准确度、人群匹配度和渠道友好度。在效果追踪方面，目前主流的餐饮精准营销方案多数只能实现曝光效果追踪，或依赖于券回收等手段统计进行交易效果追踪，但受限于发券平台自身的用户覆盖度等因素限制，统计效果也比较片面。本模型搭建的线下客流生态数据库，能完整统计顾客接受营销沟通后的再到店效果，由此实现最大限度追踪交易效果，真正实现精准营销投资回报率的计算。

上述三个模块构成的餐饮 O2O 营销模型，核心在于构建线下和线上整合数据库，在该数据库基础上各餐饮服务平台可以结合自身优势和所服务餐饮商户的特质设计数据应用策略，选择最优的营销渠道，帮助餐饮企业实现大数据营销转型。

第四章：百度糯米餐饮大数据营销案例分析

百度糯米是国内领先的餐饮 O2O 服务平台，是早期餐饮企业进行互联网转型的重要平台阵地。现阶段，百度糯米主打『赋能』商户的战略，期望依靠百度大平台的技术能力与大数据积淀，创新餐饮商户营销解决方案，实现百度糯平台成功转型。在此背景下，百度糯米与三个知名餐饮品牌成立大数据联合实验室，就本文提出的基于线下和线上整合的餐饮 O2O 营销模型的思路开展了实践探索，下文将对联合实验的案例展开详述。

4.1 百度糯米&餐饮商户大数据联合实验室的开展与成效

4.1.1 联合实验室开展的数据基础条件

实施本文所研究的线下线上整合数据的 O2O 营销模型方案的核心与基础要素是数据库的构建，而依托于百度大平台的百度糯米恰好具备构建线下和线上整合生态数据库的技术储

备和数据储备。就采集技术而言，百度大数据平台部提供了基于 WIFI 探针的数据抓取硬件设备 Dumo，并有专门团队负责数据的后期处理与分析。就生态数据库所依赖的多方线上餐饮数据源而言，百度系各线产品长期积累的海量数据正是最佳的资源。不仅有百度自有产品线的百度糯米本地服务交易数据、百度地图地理位置数据、百度搜索数据、百度贴吧兴趣爱好数据、百度手机助手的 app 数据等，还有百度联盟从全网范围收集的其它数据储备。这些线上数据资源已经在百度内部实现了数据打通，可以全景描绘普通顾客在网络生活的方方面面。

4.1.2 联合实验室开展的方案与执行

本次联合实验室共计有 3 个品牌合计 14 家门店参与，覆盖火锅、日料和糕点三个餐饮垂类。实验开始前，通过与品牌管理人员进行深度访谈，逐一了解各品牌在现阶段的主要经营难点。在梳理共性需求与个别品牌的典型经营需求后，制定了两个实验主要目标：其一基于数据全面诊断合作餐饮品牌的整体经营状况并对客流做详细分析；其二基于数据分析结果制定营销方案解决合作品牌在老客流失和拉新能力不足方面典型问题

联合实验的早期准备在 2 个月前即开始，而主体的数据分析和活动执行持续近 1 个月，主要阶段及执行内容包括以下四个阶段

阶段一：线下数据采集设备的安装阶段。参考各门店的面积、楼层结构等因素，给各门店配备合适数量的百度糯米 dumo 设备，所有安装与调试工作在 3 天内完成。

阶段二：线下数据的采集与清洗阶段。设备启用后即开始持续性的线下客流数据采集，基础数据采集持续 60 天，随后数据人员根据到店模型进行数据清洗，并将清洗筛选出的到店顾客数据与百度线上全景数据库进行打通。

阶段三：数据分析与营销策略指定阶段。该阶段主要针对各门店已经完成线下和线上整合的数据库进行分析，结合数据分析结果和各品牌门店经营状况作出经营诊断意见，并提出总体营销策略建议。同时，就三个品牌分析结果中表现出的数据特征和品牌需求，指定了三个活动方案，具体如下：

针对 A 品牌的流失召回活动：通过积累的两个月的 A 品牌顾客到店数据，构建顾客生命周期模型，计算筛选出 2000 名潜在流失顾客，并将其随机分成对等的实验组和对照组；实验组用户将收到 A 品牌撰写的老顾客关怀的短信信息，而对照组不进行任何操作。在营销信息发出后的 14 天内，再次通过 dumo 捕捉这 2000 名顾客到店数据，统计并比对实验组和对照组的到店效果。

针对 B 品牌的拉新活动：分析并总结近两个月到 B 品牌门店的顾客在餐饮方面的消费

特征及居住地、工作地和常去地的分布特征；以糯米全用户数据库为基础，按照与 B 品牌已到店顾客相同餐饮偏好和地理位置分布特征相似两个策略，共计筛选 2000 名 B 品牌潜在新客，并对其发送与 B 品牌常规线下拉新力度相同的营销活动信息。在营销信息发出后的 7 天内，通过 Dumo 捕捉这 2000 名顾客到店数据，统计实际拉新效果；拉新效果与常规拉新活动做对比。

针对 C 品牌的顾客关怀活动：分析并总结近两个月到 C 品牌门店的顾客在非餐方面的兴趣偏好，发现其顾客对于日韩文化的偏好远高于全体网民均值；参考顾客偏好，与 C 品牌共同策划了一期围绕日韩明星与文化主题的活动，并在店内设置活动参与专区，为参与活动用户提供定制化的日韩风格的礼品。活动结束后，通过百度糯米平台告知 C 品牌到店顾客活动消息，并统计活动 14 天内的店内客流变化，活动参与情况。

阶段四：根据上述活动策略，执行营销活动执行；与合作品牌商户沟通总结活动效果。

4.1.3 联合实验室开展的结果与分析

针对实验目标开展的品牌数据分析与落地活动，主要有以下四项成果。

第一、对合作品牌的整体经营状况进行了详尽分析，并产出报告。鉴于保密要求，在此只介绍报告主要的分析内容。对经营流水方向的分析指标包括：门店经营流水趋势分析、交易顾客 3+指数模型分析、交易顾客 RFM 模型分析等。整体客流方向的分析指标包括：客流趋势分析、新老顾客构成分析、顾客留存分析（含活跃度、14 日回访等）、顾客到店分析特征分析（到店时间点、在店时长等）、顾客画像分析（含性别、年龄、非餐偏好等）、顾客来源分析等。

第二、与 A 品牌联合开展的老顾客流失召回活动，召回率达 4.50%，较对照组提升 150%；糯米平台在活动中的价值主要体现在潜在流水顾客的甄别、营销触达以及效果统计方面。

A 品牌是知名日料品牌，从 A 品牌的线下客流到店指标分析可知，顾客在首次消费的五周后即基本不再到店消费，即 A 品牌的典型顾客生命周期的衰退期出现在第五周。以往 A 品牌只能基于经营经验，每间隔一段时间即开展一次老顾客回顾活动，以期尽可能减少老客流量。但由于无法准确追踪顾客的到店频次，导致难以区分参与活动顾客是否属于潜在流失顾客，也无法针对真正的潜在流失顾客发送活动消息，历史的几次活动下来效果并不佳。在本次实验中，通过线下客流数据采集与分析，可以准确判断 A 品牌 4 个参与门店所有到店顾客的到店频次、频率、活跃度等指标进而判断顾客是否属于进入消费衰退期的潜在流失用户，同时糯米平台提供了 App Push 和短信方式发送活动消息。实验统计结果，实验组顾客召回率为 4.5%，而对照组为 1.8%，实验组较对照组召回效果提升 150%，效果显著。

第三、与 B 品牌联合开展的拉新活动，7 天共计召回有效新客 315 人，较相同优惠力度和发放量的门店常规拉新活动多召回 212 人（常规 2000 张单页召回 103 人），且活动期间新客占比峰值为 45%，较常规活动期间新客占比分值的 16%，提升 26 个百分点。糯米平台在活动中的价值主要体现在全面刻画门店顾客画像，用户筛选策略指定与营销触达。

B 品牌是知名火锅品牌，近期门店经营出现流水下滑，通过综合 B 品牌门店的经营流水趋势与客流构成分析结果发现，流水下降的主要原因是门店拉新动力不足。B 门店传统的新客主要有三个来源：自然客流、门店周边发放宣传单等方式拉新以及团购等互联网平台拉新。三种拉新渠道，第二者的拉新占比最高，但同时耗费的成本也较高，且开展多次后开始出现效果下滑状况。在本次联合实验中，通过打通门店线下客流与百度线上数据库，借由分析线下顾客在线上的餐饮消费品类、口味、价位等方面的特征，总结了 B 品牌顾客的餐饮消费特征，并从用户库中筛选出具有相似特征的非 B 品牌顾客用户；通过分析线下顾客的地理位置轨迹信息，依赖百度的技术算法与模型，确定了对 B 品牌有潜在偏好的门店周边 TOP 居住区和 TOP5 的办公楼，进而筛选出 B 品牌有价值的潜客。上述两条策略的指定依赖于对线下顾客在线上世界偏好的提取与判断，依赖于多属性数据库的打通以及精确的营销模型与算法。活动期间门店新客占比峰值期达到 49%，均值较同期常规拉新活动时间新客占比的 19%提升 26 个百分点。联合实验结果验证了线下和线上整合数据库在分析全面分析顾客特征，挖掘潜客方面的重要价值。

第四、与 C 品牌联合开展的顾客关怀活动，活动期间直接参与活动人数 1250 人，门店流水较非活动期提升 23%。糯米平台在活动中的价值主要体现在门店顾客偏好与需求挖掘，营销方案制定，营销触达与推广。

C 品牌是新兴的糕点品牌，定位的目标客户群是年轻白领女性，门店装修风格典雅时尚。通过对 C 品牌 2 个月的经营数据发现，C 品牌门店客流构成中新老顾客占比合理，且老顾客的月消费频率多集中在 3 次左右，高于一般高频垂类的平均 3+指数（每月消费 3 次及以上用户占比指），其它各项核心经营指标也有较好表现。基于上述分析，建议 C 品牌现阶段可侧重于品牌建设，通过开展客户关怀活动，强化品牌文化认知，进一步沉淀忠诚顾客。同时，C 品牌希望开展的顾客关怀活动不要过于强调价格优惠，而能投顾客所好，体现品牌懂顾客。通过对 2 个月的顾客非餐饮偏好分析发现，C 品牌顾客对于日韩影视剧、明星等的偏好要远高于全体网民，因此最终确定以此为切入点策划了落地活动。活动形式包括所有到店消费满 50 元顾客送定制杯垫，开辟店内专区布置为『太阳的后裔』剧中场景供顾客合影，再进行社交分享等活动形式。活动开展期间门店平均流水提升 20%以上，且受到了顾客的一致好评，

相关活动合影在社交网络中广泛传播，C 品牌的活动专题 H5 页面首次阅读破万。活动带来的高曝光和高口碑得益于对顾客非餐偏好需求的准确挖掘，体现了线下线上整合数据在品牌诊断、品牌传播策略制定方面的价值。

4.2 基于线下和线上整合数据的营销模型产品化探索

在百度糯米与餐饮品牌的大数据联合实验取得成功之后，百度糯米对实验中的研究思路进行提取总结，结合自身资源和开发能力，完成了实验思路的产品化方案。如下图 2 所示。该产品主打『进店即会员』概念，围绕线下到店客流，为餐饮商户提供包括『专业数据后台』、『专属曝光流量』、『自动装卡快速扩量』和『多渠道触达能力』四个优势的 O2O 智能营销解决方案



图 2：百度糯米进店及会员营销产品（来源产品官方介绍截图）

该产品依托线下客流的准确捕捉，强调进店即是有价值的会员，就应该进行管理。相较于市面上的『关注即会员』与『支付即会员』而言，核心顾客管理范围提升 4 倍以上。同时依托百度的海量数据储备与技术优势，实现线下客流与线上数据打通。通过数据后台，契合餐饮商户营销需求，为商家提供更全面、科学的经营分析、客流分析以及顾客的精准画像。最后依托百度强大的分发能力，为指定的营销活动策略提供落地渠道，实现营销闭环。由此可见，该营销产品是本文研究的基于线下线上整合数据的餐饮 O2O 营销模型的典型实践方案。

此外，通过市场调研发现，除百度糯米外，市场上也存在个别与本文所提营销解决方案思路类似的产品。如芝麻科技，依托 WIFI 探针盒子收集线下客流，为顾客提供线下客流的详尽分析，并通过电子围栏的方式做营销触达。相比于本文所提营销方案来说，其数据源仅

限于线下客流数据，尚无与线上数据打通，无法进行顾客画像分析等。还比如 Zmeng 公司，通过广泛的线下探针布点，收集线下客流信息，构建基于 POI 的用户数据库，进而为服务客户提供基于用户地理位置的精准营销服务，该产品思路凸现了顾客地理位置信息数据的价值。类似的产品与服务还有彩虹 WIFI、INDOOR 等，在此不再一一赘述。

上述的产品实践充分证明了线下客流信息采集与分析在营销方面的重大价值，其核心实践思路恰恰也印证了本文所提基于线下与线上整合数据的营销模型在现实中的可行性与实践价值。

第五章：结论与展望

本文从餐饮企业在初次触网后的营销需求变化展开论述，通过梳理餐饮企业现有可用于开展营销的线上数据源，分析拓展线下客流数据的价值及与线上数据源打通的策略，基于大数据营销的应用思路与产品模型架构提出『基于线下线上整合数据的餐饮 O2O 营销模型』，并着重以百度糯米与餐饮品牌的营销实践案例来论述该模型的可执行性和实践价值。通过研究得出以下结论。

第一、百度糯米与餐饮企业的联合实验室基于本文所提线下和线上整合数据的 O2O 营销模型制定营销策略，与合作品牌分别开展的活动实现老客流失召回率提升 150%，新客召回效果提升 205%，到店流水提升 23% 的显著收效，实践验证该模型能够在开展营销活动的各个环节帮助和指导餐饮企业。在营销活动的客户细分与筛选环节，实现对顾客的生命周期分析，准确甄别线下客流中的新顾客、活跃顾客、忠诚顾客和潜在流失顾客等。在营销主题、形式和内容的制定环节，能够从人口统计特征、口味菜系等餐饮偏好、影视剧书籍等非餐偏好、搜索偏好、所处人生阶段和工作居住地等顾客的线上线下活动轨迹及特征全方位角度刻画顾客人群画像，进而强化顾客认知，挖掘顾客需求，为确定营销主题形式与内容提供参考。在营销活动的触达与效果追踪环节，发挥服务平台整合通道资源能力，以电子围栏、APP Push 和短信等形式精准触达顾客，并最终借由线下客流捕捉系统，完成交易闭环的效果追踪，以更精准评估营销活动投资回报率。

第二、线下客流的统计与分析是餐饮经营的基础，对于餐饮营销策略的制定具有重要意义，同时，它也预示着现实世界万物皆可数字化时代的真正到来。线下客流数据的精准采集使得本地服务行业的顾客分析从靠直接经验亦或是耗时耗力的人工统计的『模糊时

代』进入精准数字量化的『超清时代』，从新老顾客占比、顾客活跃度分析，顾客到店时长与频率分布等指标中，餐饮企业可以细分出多样化的营销和管理提升策略，并同时通过这些量化指标监控经营状况和活动效果。

第三、打通线下客流数据与线上数据，构建多数据源融通的生态数据库，是充分挖掘和发挥大数据价值提升经营效率与效果的基础。通过线下和线上数据打通，餐饮企业得以实现基于最重要的线下顾客资源的向上衍生分析，帮助餐饮企业更加系统的分析门店客流，洞察顾客的餐饮行为特征、口碑评价、非餐偏好、人口统计学特征等方方面面的信息，以便进一步科学的制定品牌推广、服务改善和产品销售的营销策略，真正实现以顾客为上帝，挖掘并服务好餐饮核心顾客核心需求，提升核心竞争力的目标。同样的，这对于同样具有较强地域属性的其它本地生活服务平台具有重要借鉴价值。

第四、基于线下线上整合数据的 O2O 营销模型提出，进一步完善了精准营销理论和数据库营销理论的应用研究成果。针对精准营销的可量化投资回报率策略研究，本文提出了通过客流捕捉方案统计再到店，追踪营销活动效果的方案，这是对以往 O2O 精准营销仅统计曝光效果、互动参与等前端指标，无法准确统计营销活动交易效果的重要补充。就数据库营销而言，本研究论证了基于多数据源的联动式数据库营销理论^[22]在餐饮行业的适用性与价值，同时结合餐饮本地生活服务的行业特征，提出了基于线下和线上数据整合打通的数据拓展观点，是对以往纯线上多数据源思路联动的补充，进一步完善了大数据时代的数据库营销理论研究。

对于本文提出的营销模型，百度糯米及其它市面上的产品实践验证其具有可行性和实践价值，同时也从侧面反映了该研究模型在落地应用中目前存在的瓶颈。比如多数据源的打通依赖于平台自身具备丰富的多数据源储备和数据打通的技术能力，除了百度、阿里和腾达等个别超级互联网公司外，能够完整的提供上述营销服务的公司还很少。但也正是有这种需求，市场正在催生更多围绕大数据的生产、整合和应用的大数据公司。另一方面，精准营销的核心是找到人，大数据虽然提供了更多维度更精准的找人策略和触达通道，同时也意味着需要收集更多的用户信息，这一过程难免会涉及到个别的用户隐私。目前国家法律部门对此尚未建立完整的监管体系与法律法规，业界在应用这些数据过程中更应该注重尺度，坚守企业道德底线，力争企业利益与顾客利益共存。目前，世界以全面进入 DT（Data technology）时代，相信未来大数据将在更多的领域发挥其价值。

参考文献与注释

- [1] 王元卓, 靳小龙, 程学旗. 网络大数据:现状与展望[J]. 计算机学报, 2013, 36(6):1125-1138.
- [2] 张俊杰, 杨利. 基于大数据视角的营销组合理论变革与创新[J]. 商业经济研究, 2015(6):54-55.
- [3] 菲利普·科特勒、凯文·莱恩·凯勒. 营销管理(第14版)[M]. 格致, 2012.
- [4] Jeff Zabin&Gresh Brebach. Precision marketing:the new rules for attracting, retaining, and leveraging profitable customers[M]. John Wiley&Sons Inc,2008.
- [5] Verhoef P C, Donkers B. Predicting customer potential value an application in the insurance industry[J]. 2011, 32(2):189-199.
- [6] 伍青生, 余颖, 郑兴山. 精准营销的思想和方法[J]. 市场营销导刊, 2006(5):39-42.
- [7] 范臣. 020模式下餐饮企业CRM精准营销研究[D]. 首都经济贸易大学, 2016.
- [8] 刘征宇. 精准营销方法研究[J]. 上海交通大学学报, 2007(S1):143-146.
- [9] 董鸿英. 精确营销对广告业的影响[J]. 广告大观:理论版, 2008(2):35-43.
- [10] 许瑾. 精准营销探析[J]. 信息网络, 2014(8):26-27.
- [11] John Lewington, Leslie de Chernatony, Ann Brown. Harnessing the power of database marketing[J]. Journal of Marketing Management, 1996, 12(4):329-346.
- [12] Dragan Simic and Svetlana Simic. An approach to efficient business intelligent system for financial prediction[J]. Soft Computing, 2007, 11(12):1185-1192.
- [13] 屈云波, 郑宏. 数据库营销[M], 清华大学出版社, 1999年.
- [14] 程发新, 廖春良. 数据库营销与现代企业营销理念的转变[J]. 现代管理科学, 2003(12):21-23.
- [15] 许志玲. 数据库营销[M]. 机械工业出版社, 2008年.
- [16] 刘福星. 基于数据库营销的企业电话营销应用研究[J]. 北方经贸, 2015(7):73-74.

- [17] 蒋业婷. 亚马逊数据营销模型的研究[J]. 城市建设理论研究:电子版, 2014(16).
- [18] 吴恽. 基于大数据的消费者行为和餐饮空间规划研究[J]. 包装工程, 2016(8):20-23.
- [19] 杨欣, 刘芸. 大数据时代的餐饮网络营销思维[J]. 餐饮世界, 2014(5):88-92.
- [20] 石章强. 大数据凿出餐饮寒冬新出路[J]. 销售与市场:管理版, 2014(11):91-94.
- [21] 安祥茜. 基于RFM模型的C2C环境下顾客价值识别研究[D]. 西南财经大学, 2012.
- [22] 金晓彤, 王天新, 杨潇. 大数据时代的联动式数据库营销模式构建——基于“一汽大众”的案例研究[J]. 中国工业经济, 2013(6):122-134.