

# 利用大数据技术为企业创造价值

■ 吴辉 云萍

大数据包含了互联网、医疗设备、视频监控、移动设备、智能设备、非传统IT设备等渠道产生的海量结构化或非结构化数据。大数据的特点不仅是数量大,同时还具有处理速度快、结构复杂和信息含金量低的特点。据IDC的统计,2011年全球所产生的数据总量是1.8ZB(1ZB=1 024EB, 1EB=1 024PB, 1PB=1 024TB, 1TB=1 024GB),并且还以每年50%的速度增长。可以说,我们现在已经进入了大数据时代。大数据技术是继云计算、物联网之后IT产业又一次颠覆性的技术变革。这项技术将和其他的技术一样,通过影响企业管理运行的理念、组织流程、市场营销决策以及消费者行为等,改变企业价值创造的模式。据麦肯锡对西方国家调查结果,大数据技术每年为美国医疗保健行业大约节约3 000亿美元的成本,使美国的零售业利润增长60%,使制造业降低了高达50%的产品开发和装配成本。那么,大数据技术通过什么方式能够做到这些,并为企业创造了价值呢,本文通过几个典型案例来说明这个问题。

## 一、ZARA利用大数据技术减少库存,提高资金的使用效率

ZARA是世界上最具革命性、最令

人吃惊的服装零售商之一,是Inditex集团下的旗舰品牌。它的战略是以合理的价格销售最新、最时尚的各类服装。基于时尚的定位,ZARA对市场保持了足够高的反应速度,如:ZARA的产品从设计到销售上架的时间为15天,而国内服装企业的通常为90天~120天。截至2013年10月31日,ZARA在全球86个国家拥有1 808家专卖店(自营专卖店占90%,其余为合资和特许专卖店)。那么,ZARA在销售店铺分布如此广泛的情况下,如何实时地了解客户的需求,并将其快速地反应到企业设计、生产、运输和销售环节?在这其中,大数据技术起了很大的作用。

首先看ZARA是如何收集客户喜好数据的。ZARA既有实体店,也有网络店。2010年秋天,ZARA一口气在欧洲6个国家成立网络商店;2011年,分别在美国、日本推出网络平台,目前在我国也有了网络销售平台。ZARA网络商店可以搜集到的数据分为三类:一是客户的浏览记录,浏览记录数据尽管不是实际的消费数据,但它也可以代表客户一定的消费意向,也许是一些潜在的意向;二是客户对服装的评价数据,这部分数据是非结构化的数据,表示客户对服装的喜欢、不喜欢和改进等意见,对

这部分数据的整理与分析正是大数据的优势,从中可以提取客户对各种服装改进的意见或流行趋势等;三是客户的实际消费数据。这些数据不仅可以实时地传递到总部,同时收集的成本也很低,这正是网络店获得数据的优势。

实体店与网络店不同。客户浏览服装的数据、客户对服装表示的意见,不如网络店那么容易获得。但ZARA的实体店却在努力地做到这些。当客户走进ZARA店内,柜台和店内各角落都装有摄影机,分店经理随身带着PDA,随时收集客户对服装评价的信息。当客户向店员反映:“这个衣领图案很漂亮”或“我不喜欢口袋的拉链”这些细微末节的信息时,店员要向分店经理汇报,经理通过ZARA内部全球资讯网络,每天至少两次传递资讯给总部。

在ZARA的总部,对来自全世界(包括网店和实体店)的数据,不管是结构化的数据,还是非结构化的数据,都通过大数据的模型进行统一分析处理,并将各种分析的结果(如:哪种服装款式更受顾客的喜爱,哪种细节需要改进,不同地区的客户喜爱有什么不同,未来流行的趋势是什么,等等)及时传给服装设计师和总部的管理人员,以指导下一步对服装的改进、生产和销售。

这样的做法不仅大大降低了ZARA的库存,提高了资金的使用效率,同时也使ZARA离客户更近,使其追求时尚的战略能够实施。

需要特别强调的是,ZARA之所以利用大数据技术成功地降低了库存,提高了商品的周转率,关键是它的内部管理流程中的设计、生产、配送能够支持大数据技术的应用。

## 二、亚马逊利用大数据技术创造新的利润增长点

从销售的产品看,目前亚马逊销售数百万种独特的全新、翻新及二手商品,类别包括图书、影视、音乐和游戏、数码下载、电子和电脑、家居和园艺用品、玩具、婴幼儿用品、杂货、服饰、鞋类、珠宝、健康和美容用品、体育、户外用品、工具以及汽车和工业产品等。从用户的数量看,目前亚马逊用户数量达到了2.8亿,位居全球第一。从销售额看,亚马逊2013年的销售额达744.5亿美元,位于世界电商之首。不论从销售商品的种类、用户的数量还是销售的规模看,亚马逊都是全球最大的电商。而且,亚马逊获得的用户的消费数据也是最多的。在亚马逊成立之初,它就利用数据的优势来实现公司的增长与盈利。通过对客户采购的数据分析,利用信息技术,追踪消费者的习惯,进行精确营销。正如它的创始人贝佐斯在接受《连线》(Wired)杂志访问时,道出的亚马逊利用数据和信息技术进行营销的独到之处。当顾客找的是一本“禅学”的书,推荐清单上却出现一本如何保持桌面整齐的书。为什么会推荐表面上看上去毫不相干的,实际上,这是计算机根据大量客户消费数据分析出来的结果,对禅学有兴趣的读者,通常也会喜欢整齐的桌面,正是利用信息技术对大量数据分析的帮助,亚马逊不但帮读者找到书,也为书(通常是很难找到或销量欠佳的书)找到读者。

亚马逊一直从事商品的销售业务,但实际上,亚马逊拥有大量客户的消费数据为其开展广告业务提供了其他企业不可比的优势。为此,亚马逊推出实时广告交易平台,在此平台上,可以让广告与目标消费者相遇。一方面,亚马逊利用大数据模型对客户长期消费数据进行分析,能够较准确地分析出客户的消费习惯及兴趣爱好,并进一步根据分析出的结果将客户分为多种不同群体,如热衷时尚、喜爱电子产品、身份为母亲、喜爱户外活动、爱喝咖啡等,这些信息将与广告商分享,使商品的广告能够出现在喜爱或需要这些商品的客户面前。另一方面,亚马逊将客户浏览商品的记录与广告商分享,通过大数据模型对这些数据的分析,可以得出不同兴趣爱好或需求的潜在消费者,如一个即将成为父母的客户,他们没有购买婴儿需要的商品,但他们浏览这些商品,未来他们需要这些商品,他们正是婴儿产品的潜在客户,如果婴儿商品的广告遇到这些客户,就达到广告商的目的。

据投资银行Robert W. Baird & Co估计,亚马逊2012年的广告收入约为5亿美元,2013年的广告收入将达8亿美元。这会成为亚马逊未来几年内营业收入增长的新动力。更重要的是,它可能是亚马逊各项业务中利润率最高的业务之一。

## 三、沃尔玛利用大数据技术,创造新的盈利方式

沃尔玛是一家美国的世界性连锁企业,其总部的高速电脑与全世界沃尔玛商店连接,通过商店付款台激光扫描器售出的每一件货物,都会自动记入电脑。沃尔玛在全球27个国家开设了超过10 000家商场,每周光临沃尔玛的顾客达2亿人次。对于这些客户的消费数据,沃尔玛运用大数据技术进行了充分的利用,实现了顾问式的营销。如当沃尔玛售货员扫描完顾客所购买的商品后,

POS机上会显示出一些附加信息,售货员会友好地提醒顾客:“我们商场正在促销三种配酒佳料,在XX区的XX货架上,您要购买吗?”这时,顾客也许会惊讶地说:“啊,谢谢你,我正想要,刚才一直没找到,那我现在就去买”。沃尔玛通过这样的顾问式营销一方面增加了销售收入,另一方面也方便了客户,一举多得。

沃尔玛利用大数据技术的脚步并没有仅仅停留在顾问式营销,它又向前迈进了一步,利用大数据技术实现“创造消费”。2011年4月,沃尔玛高价收购了Kosmix。Kosmix从事的业务是收集、分析网络上的海量资料(大数据),并将这些数据卖给企业。同时,还将这些数据加工成对用户个人有用的信息,如通过对天气、各种社会事件、环境、人们谈论的各种话题等数据的分析,提供采购建议给终端消费者。这意味着,沃尔玛使用的大数据模式,已经从“挖掘”顾客需求进展到“创造”消费需求。Kosmix为沃尔玛打造的大数据系统,连结到美国著名的社交网站Twitter、Facebook等。网站的工作人员从每天热门消息中,推出与社会时事呼应的商品,创造消费需求。针对社交网络传递消息快的特点,沃尔玛利用大数据技术开发出一套追踪系统,结合手机上网,专门管理追踪庞大的社交动态,每天能处理的资讯量超过10亿笔。

## 四、启示

从上面三个例子可以看出,大数据技术可以为企业创造新的盈利机会或改变盈利的方式,值得国内的企业借鉴。

目前的企业分为两种:一种是网上的企业,即利用互联网技术进行经营的企业;一种是网下的企业,即传统的企业。对于网上的企业来说,不管是社交网站,还是从事不同行业的商务网站,均以极低的成本积累了大量的历史数据,并正在收集实时发生的数据。这些数据

# 网络团购涉税难点及对策

■ 李敏

随着互联网的飞速发展和人们对物美价廉的追捧,网络团购应运而生,即有着相同购买意愿而互不相识的购买者通过团购网络平台向商家一次购买大量商品的购买行为。据“领团网”《2012年度全国团购网站普查数据公告》显示,截至2012年年底,全国共诞生团购网站6177家,且2012年度全国团购交易额高达348.85亿元,较2011年增长61%。其中,独立团购网站(如美团网、高朋网、窝窝团等)的全年交易额为202.97亿元,占团购市场总交易额的58%;聚划算、京东商城等团购平台的全年交易额占整个团购市场总交易额的42%。针对网络交易的特殊情况,我国虽然先后出台了

就是企业的资产,而且是不可复制的资产。那么,不同的网站可根据自身的特点,充分利用这些数据资产,形成新的价值增长点。如对于目前的微博、微信、QQ、飞信等社交网站,可以分析出每个用户的关系网,同时通过对微博、微信、QQ、飞信聊天等非结构数据的分析,分析某些用户的消费喜好。另外,对于网上企业来说,除了收集满足现有经营所需的数据,还应收集新的数据进行分析,对经营或管理模式进行创新,以培养新

《网络商品交易及有关服务行为管理暂行办法》、《网络交易管理办法》等相关规定,从市场交易主体、商品及服务品质和消费者售后维权等方面,特别是对团购网企业进行了严格的监管,但在涉税问题上仍存在一定的盲区。本文拟从网络团购的经营模式出发,通过分析网络团购的涉税难点,提出解决团购税收问题的相关建议。

## 一、网络团购的经营模式及涉税难点

网络团购的经营模式为:首先,消费者浏览团购网站,对所选中商品按照团购网站标注的价格先将款项支付到支

的价值增长点。

一般来说,传统企业没有数据源,但传统企业可借鉴沃尔玛的经验,通过购买网上企业出售的数据;或直接并购网上企业;或利用先进技术手段自己收集数据,如建立自己的微博、微信群,或利用WIFI、传感器等收集数据,并利用这些数据创造出新的价值增长点,如将创造价值的模式由“以产品为中心”变为“以服务为中心”。

当然企业简单地利用大数据技术还

付平台;其次,当团购成团后,支付平台在规定的时间内根据与团购网站的约定将全部价款扣除一定的手续费后分期支付给团购网站;然后,团购网站扣除事先约定的网站佣金后分期支付给商家;最后,商家根据消费者的具体情况提供商品或服务。如果团购失败,由团购网站按照事先约定的退款方式将款项全额退还给消费者。由于整个团购流程涉及到四方利益者,给税款征收带来了较大的难度。

### 1. 纳税地点难以确定

网络团购一般情况下多为销售商品或者是提供服务,应缴增值税或者营业税。按照税法规定缴税地点的确定遵循

是不够的,也应该像ZARA那样,改变自己的内部管理流程,充分地利用大数据技术的优势。■

[本文受到北京市哲学社科规划项目“中关村自主创新示范区产业集群发展的共生机制研究”(11JGB028)、教育部科学研究青年基金项目“主观业绩评价及其制度效果——基于组织公正中介作用的路径研究”(11YJC790043)的支持]

(作者单位:北京工商大学商学院)

责任编辑 李斐然