

# 数据为王

## 企业大数据挖掘与分析

周浩 著

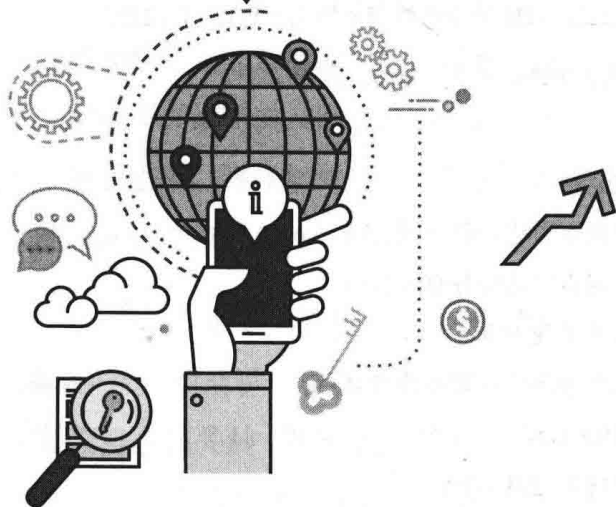


玩透大数据营销，将大数据转化为价值，为企业指点迷津，  
为大数据应用指明方向

# 数据为王

企业大数据挖掘与分析

周浩 著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

大数据时代迅猛到来，越来越多的企业开始加入数据的搜集和挖掘之中，将大数据营销应用到企业的发展之中。大数据作为未来重要的新型商业发展模式，在移动互联网的支持下，已经受到各行各业的重视，成为企业发展的一个重要数据营销依据。

本书上篇通过对大数据的详细解读，以及中国企业如何进行数据的挖掘，让读者对大数据营销有一个初步了解。下篇通过对大数据营销模式的详细分析，列举了大数据在金融业、餐饮业、医疗业、工业以及其他行业中的实际应用，可以让读者对大数据营销在生活中的应用有一个认知，将思维从理解的认知中解放出来，面向实际营销思考。本书将带来一种全新的思维方式，成为引领人们开拓新的商业模式的重要支持。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

数据为王：企业大数据挖掘与分析 / 周浩著. —北京：电子工业出版社，2016.12

ISBN 978-7-121-30186-5

I. ①数… II. ①周… III. ①企业管理—数据管理IV. ① F272.7

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第255763号

责任编辑：黄爱萍

印 刷：三河市兴达印务有限公司

装 订：三河市兴达印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

邮编：100036

开 本：720×1000 1/16 印张：11.5

字数：184千字

版 次：2016年12月第1版

印 次：2016年12月第1次印刷

定 价：45.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至zllts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：010-51260888-819 faq@phei.com.cn。

# 前 言

自 2010 年，“大数据”的概念由美国数据科学家维克托·迈尔·舍恩伯格系统地提出后，从硅谷到北京，不断有人开始谈论大数据，人类也开始进入大数据时代。智能化设备的出现，使得一切行为可以数据化，并且通过数字化的分析和归纳，更加深入地探索现实世界的规律，获取以往世界中所达不到的高度。如今，大数据时代已经全面开启，越来越多的企业和个人品牌开始加入大数据营销之中，将数据作为企业营销和发展的重要依据，开启一个全新的互联网 + 大数据时代。

在大数据时代下，大数据作为未来一种新型的商业发展模式，它的发展已经不仅仅局限于了解大数据，更多的是需要真正将大数据应用到企业和个人品牌的发展之中，从而获得更加精准化的营销方式。大数据的出现让数据的精准化分析成为可能，也让大家更为详细而深入地了解到大数据的存在，将目光从追求大数据的因果关系中解放出来，将注意力更多地放在大数据的营销和使用上面，从而创造出更大的经济效益和社会效益。

本书分上、下两篇，上篇重点阐述大数据的一些概念性知识。从数据的搜集、挖掘、分析和总结中，详细地讲述中国企业如何进行数据的挖掘，以及在大数据时代下，与数据息息相关的一些关键词。不仅仅讲述数据的作用，还有互联网思维、云计算、物联网等技术的整理和分析，以及如何更好地去运用数据，并且如何在 O2O 营销、人工智能和工业 4.0 时代下，运用数据更好地带动整个时代技术的进步和发展。

在本书下篇中，大数据的营销和发展将作为重点阐述的内容。通过对大数据营销模式的详细介绍，让企业和个人对大数据营销有一个初步的认识和定位，并且了解到在大数据营销之中可以避免的一些误区。精准营销已经成

为企业未来发展的一种重要营销方式。互联网+大数据+金融业的营销方式，更是让金融业的发展迈进一个新的时代，使得互联网+金融业成为了可能。当然，餐饮业和医疗业也不甘落后，开始将数据的营销和行业的发展结合起来。书中列举了众多大数据在各行各业中发展和变革的案例，以方便大家更深入地了解大数据在各行各业中的营销和应用。

在未来商业的发展中，大数据将作为一种重要的商业发展模式，带动各行各业的发展和进步。而随着大数据在商业上的进一步应用，也将逐渐缩小中国与世界的距离，甚至在很多领域中国还有创新与领先的可能。大数据的存在将不仅仅带来一次新的变革和滚滚红利，更将带来一场思维的变革，让数据化的思考成为“直觉”的思考方式，让数据的力量和思考的力量相结合，这必将产生新的无与伦比的变革。

参与本书编写的人员还有陈龙海，在此表示感谢。

周浩

2016年11月1日

# 反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010)88254396；(010)88258888

传 真：(010)88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱 电子工业出版社总编办公室

+ 邮 编：100036 + + + +

+ + + + + + + + +

+ + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +

# 目 录

## 上 篇

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>第 1 章 互联网 + 时代，得数据者得天下</b> ..... | <b>3</b>  |
| 全面认识大数据 .....                       | 3         |
| 大数据是一种思维方式 .....                    | 7         |
| 大数据和移动互联网发展的关系 .....                | 9         |
| 大数据决定企业的竞争力 .....                   | 13        |
| 阿尔法狗用大数据战胜人类 .....                  | 14        |
| <b>第 2 章 中国企业如何挖掘大数据</b> .....      | <b>17</b> |
| 数据从哪里来 .....                        | 17        |
| 企业大数据的“3+1”体系 .....                 | 18        |
| 采集与存储平台 .....                       | 19        |
| 分析与挖掘平台 .....                       | 21        |
| 洞察与决策平台 .....                       | 24        |
| 数据安全平台 .....                        | 27        |
| 企业挖掘数据的方法 .....                     | 28        |
| 客户端数据分析工具 .....                     | 29        |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 客户端数据挖掘工具                 | 30        |
| 数据存储——数据库系统               | 32        |
| 企业要学会对数据资产进行保值增值          | 33        |
| <b>第3章 与大数据息息相关的重要关键词</b> | <b>38</b> |
| 互联网思维                     | 38        |
| 云计算                       | 41        |
| 物联网                       | 44        |
| O2O 营销                    | 46        |
| 人工智能                      | 50        |
| 工业 4.0                    | 52        |

## 下 篇

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>第4章 大数据营销的四种模式和三大误区</b> | <b>58</b> |
| 大数据营销的四种模式                 | 58        |
| 大数据营销的三大误区                 | 66        |
| 误区 1：只有大企业、大机构才可以开展大数据战略   | 67        |
| 误区 2：要想做大商业就必须拥有大数据        | 69        |
| 误区 3：拥有大数据就可以确保万无一失        | 71        |
| <b>第5章 大数据让精准营销成为可能</b>    | <b>74</b> |
| 精准营销：你想要的，正是我所推销的          | 74        |
| 精确撒网：不广撒网，也能多捕鱼            | 77        |
| 让数据发声，摒弃“拍脑袋”决策            | 80        |



|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 大数据让企业直接命中客户需求点 .....            | 82         |
| 分析用户特征与行为，找出用户需求 .....           | 85         |
| <b>第 6 章 大数据让互联网金融畅通无阻 .....</b> | <b>90</b>  |
| 移动支付的核心是大数据 .....                | 90         |
| P2P 网贷利用大数据，让人人都可以投融资 .....      | 93         |
| 平安保险：金融 + 移动互联网跨界创新产品 .....      | 96         |
| 中信银行：大数据打造全流程网银 .....            | 100        |
| 招商银行：利用大数据进行创新营销 .....           | 103        |
| <b>第 7 章 大数据与餐饮业 .....</b>       | <b>108</b> |
| 企业利用大数据在菜谱上做文章 .....             | 108        |
| 日本麦当劳玩转大数据营销 .....               | 113        |
| 摇周边，餐饮企业的引流利器 .....              | 116        |
| 美团、大众点评用大数据开展业务 .....            | 119        |
| 绝味鸭脖的大数据经营模式 .....               | 122        |
| <b>第 8 章 大数据与医疗 .....</b>        | <b>126</b> |
| 智慧医疗的本质是大数据 .....                | 126        |
| 腾爱医疗战略：腾讯用大数据构建互联网 + 医疗连接器 ..... | 130        |
| “春雨医生”让医疗“私人定制”成为可能 .....        | 134        |
| 阿里云为分级诊疗战略落地保驾护航 .....           | 136        |
| 求人不如求己的智能 APP .....              | 138        |
| <b>第 9 章 大数据与工业 .....</b>        | <b>141</b> |
| 大数据时代，需求决定生产 .....               | 141        |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 个性化生产，让消费者参与产品设计 .....         | 144        |
| 华为：布局万物互联的工业 4.0 大数据时代 .....   | 147        |
| 长虹：进军数字化和个性化，推进智能化工厂转型 .....   | 150        |
| 海尔：用大数据为客户提供私人定制服务 .....       | 153        |
| <b>第 10 章 大数据 + 其他行业 .....</b> | <b>156</b> |
| 互联网 + 大数据影视业 .....             | 156        |
| 互联网 + 大数据旅游业 .....             | 159        |
| 互联网 + 大数据交通业 .....             | 163        |
| 互联网 + 大数据教育业 .....             | 166        |
| 互联网 + 大数据 + 农业 .....           | 169        |

# 上篇

- ▶ 第1章 互联网+时代，得数据者得天下
- ▶ 第2章 中国企业如何挖掘大数据
- ▶ 第3章 与大数据息息相关的重要关键词



# 1

## 第 1 章

# 互联网 + 时代，得数据者得天下

在互联网 + 时代飞速发展的今天，流行这样一句话“得数据者得天下”。互联网 + 时代是一个信息定输赢的时代，大数据的存在更是互联网 + 时代锻造竞争力的关键因素。不懂得运用大数据原理的企业在这场竞争中将处于不利地位。互联网 + 时代是一个以数据和技术为王的时代，不管是互联网行业还是传统行业，得数据者才能得天下。

### 全面认识大数据

在越来越多的领域，我们听到了这样一个名词，那就是“大数据”。大数据将阿里企业又推上了一个新的高度；让沃尔玛创造了“啤酒 + 尿布”的经典案例；让企业“窥探”到客户的隐秘需求，创造了一个又一个的营销神话，那么，大数据和我们的工作、生活究竟有什么关系呢？答案是息息相关。

目前针对大数据并没有标准的定义，早在 20 世纪 80 年代，美国人就提出了“大数据”这个概念。2011 年，全球著名的麦肯锡咨询公司最早提出了

这一说法并做出官方说明：“大数据，已经渗透到当今每一个行业和业务职能领域，成为重要的生产因素。人们对于海量数据的挖掘和运用，预示着新一波生产率增长和消费者盈余浪潮的到来。”

近日，同程旅游发布了《2016 春节黄金周居民出游趋势报告》(下称《报告》)，基于旅游大数据技术对 2016 年春节黄金周期间及节日前后居民的出游需求和预订情况进行了系统分析。得知错峰游占比 77.67%，超半数人选择在除夕之前出发。

《报告》数据显示，已预订了 2016 年春节黄金周期间出游产品的消费者中，有 77.67% 选择了错峰出游，其中节前错峰出游者占比 55.7%，总体的错峰出游比例相比 2015 年“十一”黄金周高出了近 20 个百分点。《报告》分析认为，相比“十一”黄金周，春节黄金周适逢传统佳节，探亲返乡客流与出游客流高度叠加，因此有更多的人主动选择了错峰出游。

具体的出游出发时间方面，在已预订了春节出游线路的消费者中，除夕之前出发的占比为 55.7%，具体的出发时间分布如图 1-1 所示。



图 1-1 2016 年春节黄金周居民出游出发时间分布

由此可以看出,这就是大数据在生活应用中展现魔力的一个方面。大数据的力量来自触类旁通的关联。目前,大数据的概念纷繁复杂,媒体、网络有各种关于大数据的报道。但是真正有用的数据信息其实只是那一小部分,更有某些媒体甚至把简单的统计数据也冠上了“大数据”的头衔。其实很多人理解的大数据就是数额非常大的数字,而这种想法显然是不对的。大数据是指数量巨大、结构复杂、类型众多的数据构成的数据集合,无法在一定时间内用常规软件工具对其内容进行抓取、管理和处理。也就是说,其实大数据的真实结构比我们想象的要复杂很多。

大数据具有的四个特征如图 1-2 所示,即业内人士常说的 4V。

由此可见,数据的价值应该得到充分重视,对于那些收集并整理好的数据,哪怕当下还没有发现其价值,也应该保存下来,也许在未来的某一天,它们就是给你创造巨大财富的关键,而这就是大数据的魅力所在。

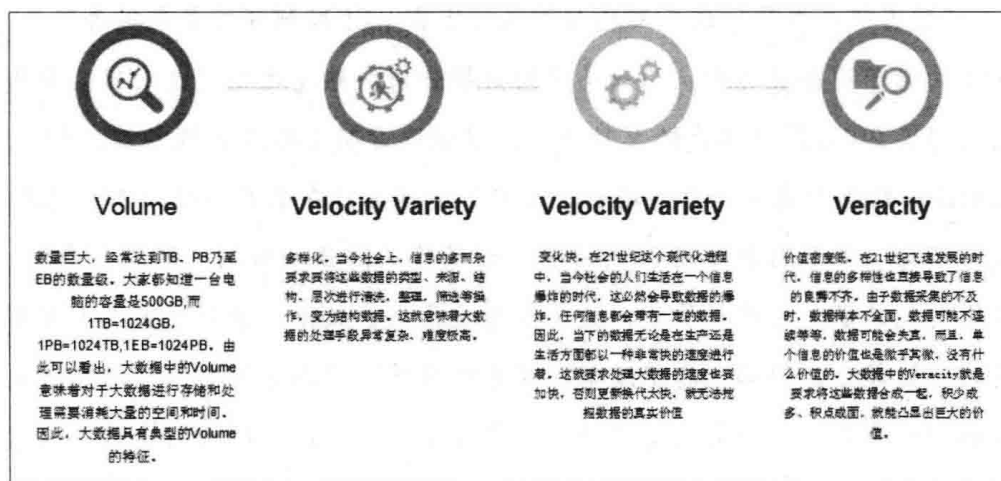


图 1-2 大数据具有的四个特征

大数据技术可应用于各行各业,人们将收集到的庞大数据进行分析整理,实现数据的有效利用。大数据的重要性已被高度认可,并且上升到了

国家的层面。在 2012 年的“两会”上，大数据首次被写入政府报告，这就意味着大数据的发展已经成为国家重大经济战略。

阿里企业是大家公认的在大数据运用方面发挥到极致的企业。从阿里巴巴建立以来，大数据就是其发展的强大动力，这是因为数以千万的中小企业庞大的数据带来了巨大的市场需求，让马云拥有无限的信心，让阿里企业在发展过程中始终注重对相关数据的收集和运用，使企业终获成功。因此，企业的发展与大数据是密不可分的，亚马逊公司也一直在践行着这一件事。

精准的推荐、心跳的价格、充足的库存以及高效率的配货，在你还未下单之前，亚马逊就已使用“读心术”做出预测，为你计划好了一系列井井有条的购物体验。亚马逊作为电商巨头的鼻祖，二十几年来一直占领着电商界前几名位置，其大数据系统是当之无愧的大功臣。

“数据就是力量”，这是亚马逊的成功格言。EKN 研究的最新报告显示，80% 的电子商务巨头都认为亚马逊的数据分析成熟度远远超过同行。亚马逊利用其 20 亿用户账户的大数据，通过预测分析 140 万台服务器上的 10 亿 GB 的数据来促进销量的增长。亚马逊追踪客户在电商网站和 APP 上的一切行为，并尽可能多地收集信息。如果你关注亚马逊的“账户”部分，就能发现其强大的账户管理，这是专为收集用户数据服务的。主页上有不同的分栏部分，例如“愿望清单”、“为你推荐”、“浏览历史”、“与你浏览过的相关商品”、“购买此商品的用户也买了”等对用户行为的追踪，为用户提供卓越的个性化购物体验。

亚马逊真的有“读心术”吗？当然没有，只是亚马逊意识到大数据对企业发展具有重要作用，开始重视数据的收集和存储，并学会了挖掘和运用，为企业的发展决策以及日常的运转提供指导基础。



对于企业来说，数据就是包括企业自身在内的综合、完整、客观的信息平台，拥有了这些数据，企业才能明确自己的发展方向和目标、成功的捷径、对手的弱点，以及客户的需求。只有了解了这些信息，并以此为基础，制定企业发展的相关战略，才能让企业走上一条快速发展的通道。

大数据的发展已经渗透到我们生活和工作的方方面面，人们越来越感觉生活在一个没有秘密的世界里，大数据能帮助人们由表及里、由浅到深地去了解这个世界的人和事，把握现在，瞭望未来，这就是大数据的价值和魅力所在。

## 大数据是一种思维方式

大数据研究专家舍恩伯格曾经说过这样一句话：“大数据时代，人们对待数据的思维方式会发生如此三个变化：第一，人们处理的数据从样本数据变成全部数据；第二，由于是全样本数据，人们不得不接受数据的混杂性，而放弃对精确性的追求；第三，通过技术对大数据的处理，人们放弃对因果关系的渴求，转而关注相关关系。”因此，从这句话可以看出，大数据时代带给我们更多的是一种新的思维方式，它不仅仅是单纯的“数据大”，更蕴含着一种计算和思维的转变。

如今，很多人都在网络上谈论大数据。但是，真正懂大数据的人却并不多。很多时候，数据并不是万能的，虽然有时结论是对的，但也不能去生搬硬套。要学会灵活使用数据技术，理智对待数据预测，避免什么都看数据的唯数据论，还要学会用数据思考的基本思维模式，这就是大数据思维的基础方式。