

大数据 大营销

刘思源 张金 / 著

BIG DATA
BIG MARKETING



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

大数据 大营销

刘思源 张金 / 著

BIG DATA
BIG MARKETING



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

大数据大营销 / 刘思源, 张金著. —北京: 中国发展出版社, 2017.2
ISBN 978-7-5177-0484-3

I. ①大… II. ①刘… ②张… III. ①网络营销 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第068414号

书 名: 大数据大营销

著作责任者: 刘思源 张 金

出版发行: 中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街16号8层 100037)

标准书号: ISBN 978-7-5177-0484-3

经 销 者: 各地新华书店

印 刷 者: 北京科信印刷有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印 张: 12

字 数: 148千字

版 次: 2017年2月第1版

印 次: 2017年2月第1次印刷

定 价: 39.00 元

联系电话: (010) 88919581 68990692

购书热线: (010) 68990682 68990686

网络订购: <http://zgfbzbs.tmall.com/>

网购电话: (010) 88333349 68990639

本社网址: <http://www.developress.com.cn>

电子邮件: 370118561@qq.com

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页, 请向发行部调换

学习能力很重要

企业经营没有一天是可以松懈的，做企业就得如履薄冰。学习能力非常重要，无论是过去还是现在。

信息技术层出不穷的发展正给企业经营带来很多颠覆性的机会和挑战，市场环境也正在发生着前所未有的巨大变化，更需要不断地学习，而不是固步自封。我也依然还在不断学习。

虽然书本讲述的是别人的知识和经验，但通过读书我们可以开拓视野。我认为有效的学习，需要带着实践中所感受到的现象和问题，通过不断深入的理性思考和理论应用于实践过程中的持续思考，循环往复、融会贯通，才会逐渐“拼图”成自己的思想和方法，这样在实践中才大有可为。

差不多20年前，《大数据大营销》一书的作者张金的职业生涯从上海家化市场部起步。上海家化有践行“全球视野、中国智慧”的企业文化，张金在她的职业生涯里一直实践着这个文化，她从国企再到跨国公司，营销实战经验从中国市场到美国市场又到全球市场，我很高兴看到她能始终坚持学习。

这本书，是有着多年营销实战背景的她和她在学术界专门做商业大数据研究的朋友刘思源教授的一个尝试。大数据的话题很“大”，他们尝试打开这个人人都在谈、但人人都不知道该怎么

办的“黑匣子”，同时他们尝试从营销实践和大数据技术两个视角来描述这一场变革。大数据与市场营销需要交融互进，技术人员和营销人员可以用一种“第三种语言”来沟通。有效的沟通，会带来无穷的变化。



上海国际时尚联合会会长、
铭耀资本合伙人

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters. The signature is written in a cursive style.

2016年12月29日

为人民服务的的海数据

大数据能解决什么问题？这才是大数据赖以生存的关键。

近年来，大数据的价值已被普遍接受，许多企业或机构都希望应用大数据技术将数据价值真正发挥出来。但是，到目前为止，大数据技术主要是被少数 IT 巨头在某种程度上利用，并没有在各个领域真正地“落地开花”。我们认为，现有的技术已经能够较好地解决大数据带来的效率挑战，但部署实施的技术门槛太高，导致这些“高端”的技术难以在 IT 之外的传统商业领域帮助实现大数据的价值。因此，我们相信，现有的大数据技术仍待持续发展，但重点不再是解决效率提升的问题，而应转换为解决价值落地的问题。未来大数据技术的发展方向将是“平民化”，即优化数据的获取、使用和实施等各个环节，降低技术门槛，使大数据应用能够真正普及。

全球畅销书《社会消费网络营销》作者拉里·韦伯认为，企业信息化的用户交易数据、社会化媒体中用户的行为数据和关系数据以及无线互联网中的地理位置数据——这些构成了社会营销大数据。基于此类大规模数据进行个性化营销将成为核心竞争力。实际上，研究数据的最终目标是研究人的行为，只不过数据能够提供更加具象的追踪和理解，从而多维度地关注人、洞察人。企业如果想让数据为自己所用，多维度数据分析不可或缺。所谓的“社会化营销”的概念，背后其实就是利用数据追踪人、研究人、理解人，而这就

需要更好地把握研究数据的方法。

然而，自大数据出现以来，从某种程度上而言，大数据总是高在上，难接地气；现实世界对大数据又充满期待和渴望，如何实现大数据“平民化”？

《大数据大营销》这本书正是大数据“平民化”的有益实践。数据是为了解决问题而存储，解决了问题自然就有了价值。这本书从市场营销的角度，出发于大数据是什么，梳理了大数据可以解决什么问题、如何与市场营销做有利的结合，指出现阶段的问题和挑战，并对未来的发展趋势进行预测。这不仅对于市场营销行业及研究有指导意义，更对于计算机专业人才深入理解大数据的功用具有切实的参考价值。

刘思源博士是我在香港科技大学的博士生，也是我在数据挖掘/大数据方向毕业的第一个博士；获得计算机科学与工程博士学位后，跨界到美国卡耐基梅隆大学管理学院做信息管理方面的研究，现在又再次跨界到美国宾夕法尼亚州立大学商学院做移动营销和移动大数据等方面的研究。在教学、科研与商业实践项目过程中，他积累了丰富的素材和严谨的思考，并且与工业界从事多年国际营销的朋友张金一起研讨并通过他们的实际商业案例实践，完成了这本书呈献给大家。相信这本书会让大家对大数据的“平民化”和营销实践有新的体会和价值发现！



澳门大学副校长、教授

倪明送

2016年12月17日

大数据时代的市场营销

智能手机的大面积使用推动“数字互联”不断成熟，使我们快速地从传统互联网进入到“数字互联网”新时期，催生了各种新业态，其产生的大量数据也刺激了“大数据科学与技术”的快速发展。

基于互联网的网络购物虚拟经济发展迅速。11月11日成为互联网购物标志性节日，也表现了“网络经济”的强大生命力。如何通过大数据对接产品内涵，满足消费者的需求是本书的主要目的。

大数据技术的进一步发展将会激发市场营销的创新力量，同时，市场营销创新也将对大数据技术提出更多的要求。

本书的作者之一——刘思源博士，是我在中国科学院深圳先进技术研究院指导的博士生，思源最初的研究方向是计算机体系结构，随着他学习和研究的深入，目标逐渐转向数据挖掘和知识发现，并由此不断深入和扩展，紧密结合国际商业应用前沿和中国商业实践，与他市场营销界的朋友——张金女士一起，搜集了大量的案例并进行了深入的探讨思考，为大家倾力打造了这本《大数据大营销》，呈现了大数据在市场营销中的精彩应用和巨大价值。

相信大家通过这本书可以建立起数据技术与市场营销之间的关系概况，能够了解到大数据技术在市场营销领域所发挥的巨大作用以及市场营销动态、复杂变化的特征对大数据研究的反馈作用。



中国科学院深圳先进技术研究院院长

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

2016年12月22日

目 录

CONTENTS

第一章 大数据为你我所用

互联网上真的没人知道你是一条狗吗	2
到底什么是大数据	4
为何会有这本书	7
心动不如行动	16

第二章 读懂大数据

大数据的前世与今生	22
前世	22
今生	24
大数据技术概要	28
大数据的架构	28
数据存储与管理	29
大数据和Hadoop	31

大数据模型.....	32
模型需要可持续扩展.....	34
更大的数据，更好的模型.....	36
决策及评估的关键是人.....	39
人决定了数据金字塔的地基和高度.....	39
大数据可视化.....	45
数据可视化与商业决策：更直观、更有利、更简单.....	45
数据可视化的常见形式.....	46
数据可视化的价值案例.....	52

第三章 大数据驱动的行业革命

大数据：企业管理的革命.....	62
大数据为什么特别.....	63
以数据为中心的公司业绩如何.....	67
管理中面临的五个挑战.....	72
以大数据为基础的决策文化.....	74
移动大数据与商业智能应用.....	77
交通大数据能解决什么商业问题.....	77
移动数据与移动服务业.....	83
大数据及可持续性发展：能源业、农业和公共事业.....	86
大数据能够养活世界吗.....	86
大数据与能源业和公共事业.....	95

大数据时代的政府变革	104
政府对市场趋势的影响及其引导的大数据浪潮	106
智能媒体大数据与中国政府信息服务	108

第四章 大数据营销解密

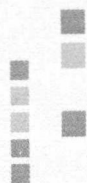
传统企业要不要做大数据营销	116
艺术PK科学	117
大数据营销VS.互联网营销	120
传统企业如何做大数据营销	124
三个“大”准备	124
三个“大”力点	126
三种“大”应用	127
大数据营销以人为本	133
大数据大研究	135
大数据与“4P”	138
线上营销是大数据的主战场	140
数据广告效果优化	140
搜索引擎营销	141
社交媒体	145
移动数据营销	151
大数据电子商务	155
如何利用免费数据	158

第五章 大数据的将来

大数据的黑暗面	162
隐私问题	163
潜在的滥用	165
危险的操纵	166
特权访问	167
大数据营销不是上帝	169
中国大数据营销的趋势	175
后记	181

第一章

大数据为你我所用



互联网上真的没人知道你是一条狗吗

20世纪90年代,《纽约客》曾有一张漫画闻名全球:在互联网上,没有人知道你是一条狗。

二十多年过去了。

互联网上还没有人知道你是一条狗吗?

此时此刻,我们的大数据世界里——

每一天里,会有4000万张照片被上传;

每一天里,百度处理的数据量将近100PB;

每一天里,新浪微博用户平均发布超过2500万条微博;

每一天里,淘宝网有超过50TB的交易数据;

每一天里,优酷上传的影片超过10万部;

每一个智能手机用户,会安装65个应用;

自人类有史以来,我们所产生的信息量为5EB(50亿GB);

过去三年产生的数据量比以往4万年的数据量还要多;

2010年,全球数据量已达1.2ZB(1.2万亿GB),到2020年将暴增30倍,达35ZB;

2011年,中国互联网行业持有数据总量达到1.9EB;

2013年，我们生成这样规模的信息只需10分钟；
现在，我们生成这种规模的信息恐怕只需1分钟。

同时，我们再看看大数据在公司运营里的形态：

谷歌每天要处理大约24PB的数据，Facebook每天要处理23TB的数据，Twitter每天处理7TB，百度每天大概新增10TB的数据。腾讯每日新增加200TB~300TB的数据，淘宝每日订单超过1000万个，阿里巴巴已经积累的数据量超过100PB。

从我们写完书到你拿到这本书的时候，以上所有的数据又有了量级的跃升。

今天，我们就生活在一个数据爆炸的世界里。

通过无所不在无所不包的数据，几乎关于你的，关于我们的一切细节都会被记录。

二十多年过去了。

互联网上还没有人知道你是一条狗吗？

答案是，如果你是狗，就一定有人知道。

大数据营销的基本前提就是，数据的拥有者知道你是一条狗，他们甚至知道你是金毛还是吉娃娃，还知道你的毛色，还有你的疫苗记录……

到底什么是大数据

一个商业术语？一个热门的融资标签？一个不停被黑的消费者隐私数据库？

“大数据”这个词是麦肯锡公司提出来的。在“大数据”这个词出现之前，大数据这件事情早就以“Data Mining（数据挖掘）”存在于计算机学界。麦肯锡用“大数据”这个词重新包装了数据挖掘这个枯燥的事情，正被电子化、数字化、互联网撞得昏天昏地的商业人士突然觉得眼前一亮，在一片混沌竟然埋着一根“金线”——数据的价值和作用无非是因为“大”嘛。由于大数据这样的“大”起来，学界继续用各种生涩的语言把它表达得无边无际，而商界觉得这里应该有种曹冲称象的方式——明码标价出它的“大”来。

现在，大数据有各种定义和阐述。传统定义之一是指大量而复杂且变化很快的数据，而这些数据在进行采集、分析和知识发现时，很难用传统的数据处理手段来得到精深、真实和高效的结果。大数据将会为我们带来更广泛的高质量数据、更清晰的问题定义、更准确的量化分析和更合理的预测结果。

另外一种被广泛接受的定义是IBM企业环境事务与产品安全副总裁Wayne Balta给出的“4V”定义：大量（Volume）、高速