

淘宝网

JD.京东.COM

雪鹰传奇 著



独立B2C

joyo卓越 amazon.cn

电商大数据

用数据驱动电商和商业案例解析



当当网 dangdang.com

电商大鳄逐鹿中原，数据驱动主宰沉浮！
数据就是生产力，读本书，让数据产生价值！

- 本书是电商与大数据完美结合的真诚之作
- 作者是“数据驱动学”领跑者，更是资深电商经理人
- 书中呈现200组客户、67个维度指标的珍贵数据资源
- 书中案例在电商实战中已经创造过巨大价值
- 天猫、独立B2C、京东、淘宝等平台均适用



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn



014035665

F713.36
913

淘宝网

JD.京东.COM

用数据驱动电商和商业案例解析

电商大数据

雪鹰传奇 著



独立B2C

joyo卓越 amazon.cn



当当网 dangdang.com

F713.36

913

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING



北航 C1723050

014032888

内 容 简 介

本书重点介绍了电子商务数据驱动的理论和商业案例。本书作者具有丰富的电商团队数据化管理与运营经验。全书共分三篇。上篇主要介绍了电子商务的战略、战术和数据驱动的思想，有助于读者深入了解电商模式；虽然上篇皆是从宏观层面切入，但是基本都使用了定量的描述方式。中篇介绍了数据如何产生实实在在的生产力，主要包括建立数据化体系的方法、广告的投放策略、艺术设计与数据驱动的融合。下篇是大数据案例，主要包括量化管理客服团队、大数据供应链管理、大型促销活动节点管理、客户“怪诞”行为研究、CRM及基于网络爬虫调整架上库存。

在本书的目录中给出了200组客户67个维度指标的真实数据，这些源数据是非常珍贵的资源，为客户行为研究提供了不可或缺的基础资料。

这本书适合独立B2C商城的高管、各种电商平台的店长和数据驱动相关从业者使用，也适合作为在校电子商务本科生和研究生的参考用书。

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

电商大数据：用数据驱动电商和商业案例解析 / 雪鹰传奇著. —北京：电子工业出版社，2014.3
ISBN 978-7-121-22556-7

I. ①电… II. ①雪… III. ①电子商务—企业管理—研究 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第039137号

策划编辑：张彦红

责任编辑：徐津平

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

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：787×1092 1/16 印张：22.5 字数：463千字

印 次：2014年3月第1次印刷

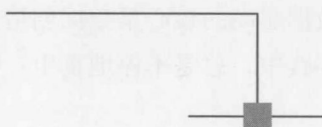
印 数：4000册 定价：98.00元

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。

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

服务热线：(010) 88258888。

前言



当今社会，经济形态和商业文明已经进入整合阶段，比如电商耦合了物流、零售、支付手段、互联网等载体，各种载体产生的数据汇整在一起便形成“大数据”。大数据的故事、传奇、思想和成功案例，我们已耳熟能详，在本书中亦有大量电商案例介绍。真正的大数据，不是噱头，更不是空心的概念，是“梦想照进现实”般的落地和创造丰厚的经济价值。

商业中的大数据

“大数据”若按照学术界的严格定义，其量级通常不低于 1PB（也就是 1024TB）。电商各种数据源量级巨大，但是相对粗糙、噪声高，甚至部分是流水，经过数据的筛选、洗涤、转换、聚合等动作之后，“大数据”往往会变成可供商业分析和挖掘“小数据”。所以，大数据是相对的。

目前，尽管大数据如火如荼，但是商业模式和盈利模式并不清晰。能算得上真正的“大数据”量级同时完全由大数据创造的巨额经济价值足以养活整个公司的企业，在笔者看来，仅网络搜索巨擘谷歌和百度两家。而大部分商业场景之下的基于数据的决策倘若按照“大数据”的学术定义，皆称不上大数据，但是数据化决策和管理屡见不鲜、无处不在。所以，商业中（包括电商行业）的大数据一般指的是数据维度比较丰满且数据观测数在 1000 万以上的规模。

数据驱动电商

电商企业的兴衰荣辱总能最先在运营数据方面窥见端倪，数据亦能在量化层面揭橥电商生态的进化与成长。电商群雄逐鹿中原，数据驱动主宰沉浮。

数据驱动跟数据分析、数据挖掘和数学建模有本质的区别，后面三种皆侧重数据技术层面，没有考虑到商业流程和使用者的。数据驱动的核心是数据创造生产力。笔者不论在商学院传道授业解惑，还是在企业的管理实践中，总是不停地重申：数据只有产生价值才会有价值。

数据与商业结合，懂商业才能谈数据分析或挖掘，两者皆成为业界共识，但是如果说数据撑持商业则过于笼统，没有说到点子上，数据应当是作用于“商业决策点”，哪里遇到决策的拐点，哪里便需要数据，并不是商业和商务中方方面面都离不开数据。认清数据在商业中的角色也很重要。

本书由来

笔者曾一直想写一本电子商务数据化管理和数据化运营方面的书。数据驱动主题的电商教材并不多见，源于一线的真实、有效的商业案例则更少。笔者浸淫电商行业多年，非常希望能把自己团队的数据化管理和运营经验编撰起来，汇编成一本书，让后来者稍有借鉴。

约莫大半年前的一天，电子工业出版社的张彦红老师通过阿里巴巴公司的朋友找到笔者，表明希望出版数据电商书籍的意向。我们不谋而合，笔者非常荣幸地接下了这本有关数据电商的书，并下定决心拼尽全力、尽笔者所能写一本像样的书。但是，动起手来并不容易，认认真真写一本书是一件很苦的事情，也是一件很痛苦的事情。笔者给自己制定的写作计划是半年时间，如此速度还是基于现已掌握丰富写作素材的基础上。于是，白天上班，夜晚和周末推掉了一切应酬，笔耕不辍，有时候为了确认案例中的数据是否靠谱，便要推敲好几天。终于，这本书如期跟大家见面了。

本书着眼于电商数据化的思想，尽量弱化各种深奥难懂的技术细节，但是如果全是思想就流于泛泛而论、空洞无物，内容略显肤浅，而且不容易深入掌握商业案例的本质。所以，笔者对内容结构的部署也做了一番精心编排。全书分成三个层次：第一个层次着眼于电商的思想，商业模式是电商从业者必须了解的；第二个层次是基础性的数据驱动方法和

商业案例；第三个层次是大数据方面的高级应用，读者在这个层次中不仅会感受到大数据的思想，同时笔者会立体呈现完整的大数据案例。为了让本书内容深入浅出、形象生动，对关键性的技术以“知识小卡片”的形式展现给读者，期望能达到“知其然并知其所以然”的效果。

本书特点

这本书特色鲜明，纵观全书有以下一些特点：

(1) 不论是独立 B2C 还是阿里系电商都通用。书中大量的商业案例既有来自独立 B2C 的，也有来自淘宝、天猫、京东等平台的。笔者试图把数据驱动体系纳入到整个电商生态中去阐述。

(2) 丰富详实的真实商业案例。笔者一直以为，只有真实、有效的商业案例才能对读者具有正确的导向性。原创、丰富的案例是这本书最鲜明的特色。例如为了使供应链数据化管理的数据源更加合理，笔者仅清洗大量数据就花费了两周左右的时间。每个案例的遴选，站在笔者的角度上，都来之不易。

(3) 侧重数据思路的设计。在写作过程中，一直有一个问题困扰笔者，就是不断地问自己：这本书的价值在哪里？现在，这本不算特别厚实但是笔者呕心沥血之作的价值在于，电脑虽然能替代人工计算过程，但是永远无法替代数据驱动的思路和思想，必须由我们人类赋予计算机以睿智的思路，计算机只是把我们解决问题的思路做成软件封装起来而已。另外，侧重数据分析、挖掘思路的设计与仅围绕数据求解工具阐述事实相比，书籍不容易过时。

(4) 本书具有一些独特的内容。譬如用博弈论解释了淘宝平台商家集群的现象，用弗洛伊德梦的解析理论去解释互联网生态等，并非笔者牵强附会，而是知识之间确实可以融会贯通。有的时候，我们以为发现了或者发明了一种新方法或新理论，其实有可能在其他领域早已可以找到影子。

(5) 对技术思路做了化繁为简的讲解。书中所讲解的商业案例很多都是根据数据驱动大项目改编而来，以期尽可能使案例精彩、详实；至于技术层面，部分来自当前先进的人工智能技术和一些统计学理论。为了规避读者阅读的时候，生僻的技术理论所带来的不适应的体验，我们对技术思路做了化繁为简的讲解，对结论做了近似白话的叙述。

(6) **注重举一反三能力的培养。**德国教育学家斯普朗格曾说：“不是传授已有的东西，而是要把人的创造力量诱导出来，将生命感、价值感唤醒。唤醒，是一种教育手段。父母和教师不要总是叮咛、检查、监督、审查他们。孩子一旦得到更多的信任和期待，内在动力就会被激发，会更聪明、能干、有悟性。”斯普朗格的方法论不仅适合孩子的教育，亦对笔者有所启示。读完这本书，相信读者会有更多的灵感。灵感也许并不来自这本书，但是有可能是阅读过程中碰撞出来的。创造力是需要被哪怕一点点微弱的灵感唤醒的。

(7) **内容详实，文字活泼，字里行间透射灵动鲜活的魅力。**在本书编写过程中，在保证描述精准的前提下，我们摒弃那些刻板、索然无味的文字，让文字也有活力和张力。

这本书能够如期完成，笔者的夫人查玲凤女士功不可没，是她分担了家庭的里里外外才让笔者有足够的时间和精力去编写这本书。还要重点感谢电子工业出版社张彦红老师（出版喜洋洋）长期的鼓励和支持，因为写作难度极大，曾经一度想放弃。另外，感谢电子工业出版社各位文字校对老师及给出中肯意见的各位老师，辛苦了！

这本书适合独立 B2C 商城的高管、各种电商平台的店长和数据驱动相关从业者使用，也适合作为在校电子商务本科生和研究生的参考用书。

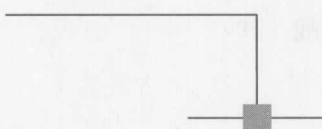
由于笔者经验和知识水平有限，书中若有疏漏或者纰漏的地方，还请读者朋友们不吝批评指正。

雪鹰传奇

上海市浦东新区陆家嘴

2014年2月

目 录



上篇 电商战略战术

第1章 电子商务的战略解析 / 2

1.1 三言两语电子商务 / 3

1.1.1 电子商务的特质 / 3

1.1.2 电子商务的整合效应 / 4

1.2 电子商务的动态格局 / 4

1.2.1 草根淘宝平台动了谁的奶酪 / 4

1.2.2 猫与狗的战争 / 6

1.2.3 线下传统企业大鳄的电商梦 / 8

1.3 电子商务时代的品牌运作 / 11

1.3.1 电商品牌的定位 / 11

1.3.2 电商品牌的突围 / 14

1.3.3 品牌和平台的对立面 / 15

1.4 电子商务时代的“铁血”战争 / 16

1.4.1 电子商务时代的价格之战 / 16

1.4.2 电子商务时代的人才之战 / 17

1.4.3 电子商务时代的流量之战 / 18

1.4.4 电子商务时代的数据之战 / 19

参考文献 / 20

第2章 电子商务的战术解析 / 21

2.1 关于电子商务创业 / 22

2.2 电子商务 10 大营销学定律 / 23

2.3 电子商务的 10 大败局定律 / 31

2.3.1 正式运营已经错失销售旺季 / 31

2.3.2 人云亦云，草根小卖家没有清晰的电商运作策略 / 32

2.3.3 不注重商品品质和服务 / 33

2.3.4 企业发展过程中团队有分歧，红利分配不公平 / 35

2.3.5 过分烧钱砸广告，忽视 PV 转化率，经济入不敷出而死 / 35

2.3.6 缺乏高质量、稳健的供货商，供应链孱弱 / 36

2.3.7 舍不得投钱慢慢耗死 / 37

2.3.8 品牌定位模糊不清 / 37

2.3.9 实体企业向天猫商城转型缺少经验，用传统行业手段指导商城运营 / 38

2.3.10 电商一上马，业务全面铺开和团队组建冗余 / 38

2.4 电子商务的 10 大心理学定律 / 39

第3章 电商大鳄逐鹿中原、数据驱动主宰沉浮 / 43

3.1 你不知道的数据挖掘 / 44

3.1.1 数据挖掘原来是这么回事 / 44

- 3.1.2 孙子兵法曰：杂于利而务可信也，杂于害而患可解也 / 51
- 3.2 数据挖掘在电子商务中的多面性 / 54
 - 3.2.1 数据挖掘在电子商务行业中广泛应用 / 54
 - 3.2.2 数据挖掘是有巨大价值的，但结论常常是错误的 / 57
 - 3.2.3 客观认识数据挖掘 / 59
- 3.3 电子商务数据挖掘的“AVSM 法则” / 62
- 3.4 数据挖掘的工具 / 65
 - 3.4.1 数据采集工具 / 65
 - 3.4.2 客户端数据分析工具 / 66
 - 3.4.3 客户端数据挖掘工具 / 67
 - 3.4.4 数据存储——数据库系统 / 68
- 3.5 延伸阅读 / 69
 - 3.5.1 谷歌与 Facebook 的数据挖掘之战 / 69
 - 3.5.2 军事战略上的数据分析 / 70
- 参考文献 / 72

中篇 基础商业案例

第 4 章 搭建数据化体系 / 74

- 4.1 绘制销售图谱 / 75
- 4.2 数据化指标及体系 / 77
 - 4.2.1 晴雨表体系的建立 / 77
 - 4.2.2 晴雨表的解读技巧 / 80
 - 4.2.3 组建流量漏斗模型 / 82
 - 4.2.4 诊断流量黑洞 / 86
 - 4.2.5 诊断流量骤变原因 / 87

- 4.3 数据分析入门案例 / 88
- 4.4 数据挖掘入门案例 / 93
 - 4.4.1 漫话统计学 / 93
 - 4.4.2 喜欢买连衣裙的客户比喜欢买卫衣的客户更有价值吗 / 94
- 4.5 数学建模入门案例 / 95
- 参考文献 / 97

第5章 广告投放策略 / 98

- 5.1 互联网广告的特征 / 99
 - 5.1.1 定向性 / 99
 - 5.1.2 强化品牌印象的利器 / 99
 - 5.1.3 一把双刃剑 / 100
 - 5.1.4 非强迫性 / 100
- 5.2 互联网广告的形态 / 101
 - 5.2.1 CPC 广告及“通货膨胀” / 101
 - 5.2.2 CPS 广告及“高开低走” / 104
 - 5.2.3 CPM 广告及“创意无极限” / 106
 - 5.2.4 硬广及“暴力拓展” / 108
- 5.3 广告投放战略 / 111
 - 5.3.1 广告投放预算 / 111
 - 5.3.2 广告效果量化模型 / 113
 - 5.3.3 投放策略确定 / 115
- 5.4 精准投放基础篇 / 118
 - 5.4.1 分时段投放 / 118
 - 5.4.2 分地域投放 / 121

- 5.4.3 分品类投放 / 122
- 5.4.4 关键词遴选 / 123
- 5.5 广告投放高级策略 / 124
 - 5.5.1 CPC 出价与点击率、转化率之间的理论数学模型 / 124
 - 5.5.2 深度解读 CPC 与点击率之间的意义 / 125
 - 5.5.3 CPC 广告的三种平衡点 / 127
 - 5.5.4 广告投放线性组合优化 / 130
- 5.6 广告资源的整合和管理 / 133
 - 参考文献 / 135

第6章 数据驱动艺术设计 / 136

- 6.1 数据驱动与艺术设计漫谈 / 137
- 6.2 网站首页最优长度如何测定 / 139
- 6.3 网页的结构布局策略 / 140
 - 6.3.1 经典的结构布局理论 / 140
 - 6.3.2 站内搜索的设置 / 142
 - 6.3.3 首页商品撤换的“ROI”原则 / 142
- 6.4 商品详情页的“倒三角形”结构 / 143
- 6.5 警惕搭配套餐的骗局 / 146
 - 6.5.1 人类最小心理感觉差 / 146
 - 6.5.2 搭配套餐的新陈代谢 / 147
- 6.6 关联推荐的设计 / 148
 - 6.6.1 关联推荐的机理 / 148
 - 6.6.2 支持度、置信度和提升度 / 149
 - 6.6.3 小结 / 156

参考文献 / 157

下篇 大数据驱动

第7章 数据化管理 / 160

7.1 任何一个团队或项目不能量化就不能管理 / 161

7.2 客服团队数据化管理 / 162

7.2.1 客服团队排班设计 / 163

7.2.2 客服团队的绩效管理 / 163

7.2.3 客服团队忠诚度激励方案 / 170

7.2.4 客服团队数据化管理高级应用：测算咨询并发数 / 174

7.3 供应链数据化管理 / 177

7.3.1 供应链数据化管理的点和面 / 177

7.3.2 大数据环境下供应链管理的通路 / 179

7.3.3 商品结构如何布局 / 181

7.3.4 销量预测的三种最基本的方法 / 183

7.3.5 现货模式下的弹性补货策略 / 188

7.3.6 智能化仓库拣货路径的设计 / 191

7.4 大型促销活动促销节点的设计 / 198

参考文献 / 202

第8章 客户“怪诞行为”研究 / 203

8.1 商品预售是颠覆了零售模式还是电商之殇 / 204

8.2 客户手机号和电子邮箱里隐藏的秘密 / 206

8.2.1 手机号与客户购买力之间的关系 / 206

8.2.2 从 Mail 地址里窥探那些不能说的秘密 / 208

- 8.3 数学模型量化客户行为 / 211
 - 8.3.1 幂函数解析客户流失概率 / 211
 - 8.3.2 对数函数解析客户究竟会点击网页几次 / 217
- 8.4 “7次购物原则”与客户忠诚度 / 218
 - 8.4.1 知识储备：条件概率 / 218
 - 8.4.2 Logistic 回归模型解析客户流失概率分布 / 220
- 8.5 客户生命周期贯穿销售始终 / 225
 - 参考文献 / 228

第9章 客户关系管理 / 229

- 9.1 客户关系管理没那么简单 / 230
 - 9.1.1 客户关系管理的生死穴 / 230
 - 9.1.2 客户关系管理的流程 / 235
- 9.2 客户关系的五部曲 / 237
 - 9.2.1 数据库的组建 / 237
 - 9.2.2 数据库的加厚 / 243
 - 9.2.3 数据库的标签 / 245
 - 9.2.4 数据库的挖掘 / 248
 - 9.2.5 客户关系管理的落地 / 250
- 9.3 与时俱进的客户关系管理 / 252
 - 9.3.1 客户服务的类型 / 252
 - 9.3.2 客户关系管理用好现代互联网新媒体 / 255
 - 9.3.3 客户关系管理商业流小结 / 259
- 9.4 客户关系管理商业案例 / 262
 - 9.4.1 用决策树为有价值的客户画像 / 262

9.4.2 基于神经网络建立客户流失预警机制 / 264

参考文献 / 272

第 10 章 数据驱动高级商业案例 / 273

10.1 基于网络爬虫技术架上库存调整项目 / 274

10.1.1 背景 / 274

10.1.2 架上库存调整的意义 / 275

10.1.3 调整方案的流程图 / 276

10.1.4 三言两语：网络爬虫是什么 / 278

10.1.5 架上库存调整临界点的设置 / 279

10.1.6 架上库存调整结果展示 / 280

10.2 淘品牌资本化运作所面对的局势 / 286

10.3 数据驱动小结 / 287

10.3.1 电商数据驱动团队组建 / 287

10.3.2 学好数据驱动的方法 / 287

10.3.3 实施数据驱动的四大障碍 / 290

教材习题 / 291

重要附录 神经网络训练和测试优质商业样本 / 295

上篇 电商战略战术

本篇从宏观的层面解说了电子商务的商业模式、盈利模式、目前的电商格局、品牌孵化、电商平台之间的“混战”及数据驱动的核心思想。电子商务之所以能改变人们的生活和工作方式，就是因为其商业业态发生了突变。

章标题	特色内容
第1章 电子商务的战略解析	<ol style="list-style-type: none">1. 揭示了电子商务的本质2. 博弈论解释了淘宝平台商家集群的机会和挑战3. 作者以熟悉的女装品牌为例来具体说明品牌培育的步骤
第2章 电子商务的战术解析	<ol style="list-style-type: none">1. 从商业实践的角度，指出了一部分表面可以行得通但是实际上难以达到预期效果的错误战术2. 对卖家心理进行深度解析，从某种层面上说，电子商务尤其是快消品类目对客户心理的拿捏起到了至关重要的作用
第3章 电商大鳄逐鹿中原，数据驱动主宰沉浮	<ol style="list-style-type: none">1. 别具一格地解释了“数据挖掘”的概念，生动、形象2. 首次提出数据分析体系——“AVSM法则”3. 两则有趣的数据故事，在轻松的环境中希望读者能对数据驱动有一个深入的理解

第 1 章



电子商务的战略解析

