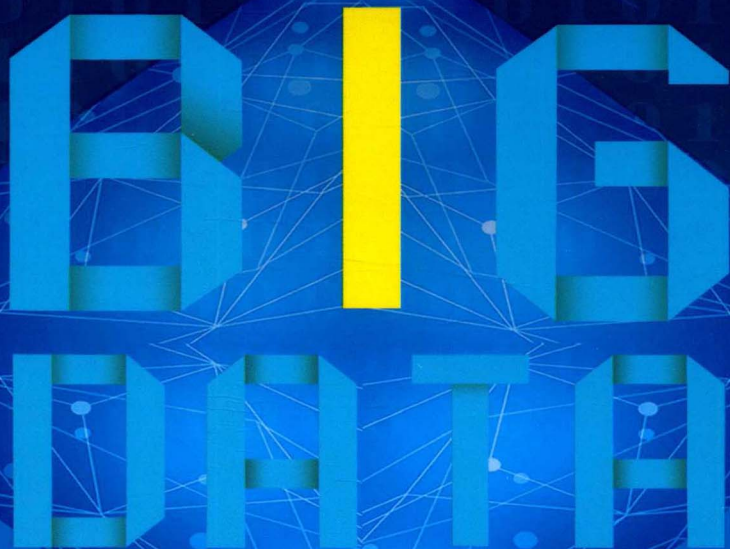


大数据产业革命的到来，将意味着使用数据来完成那些令人难以置信的壮举。



# BIG DATA

杜启杰 / 编

大数据开启了一次重大的时代转型。

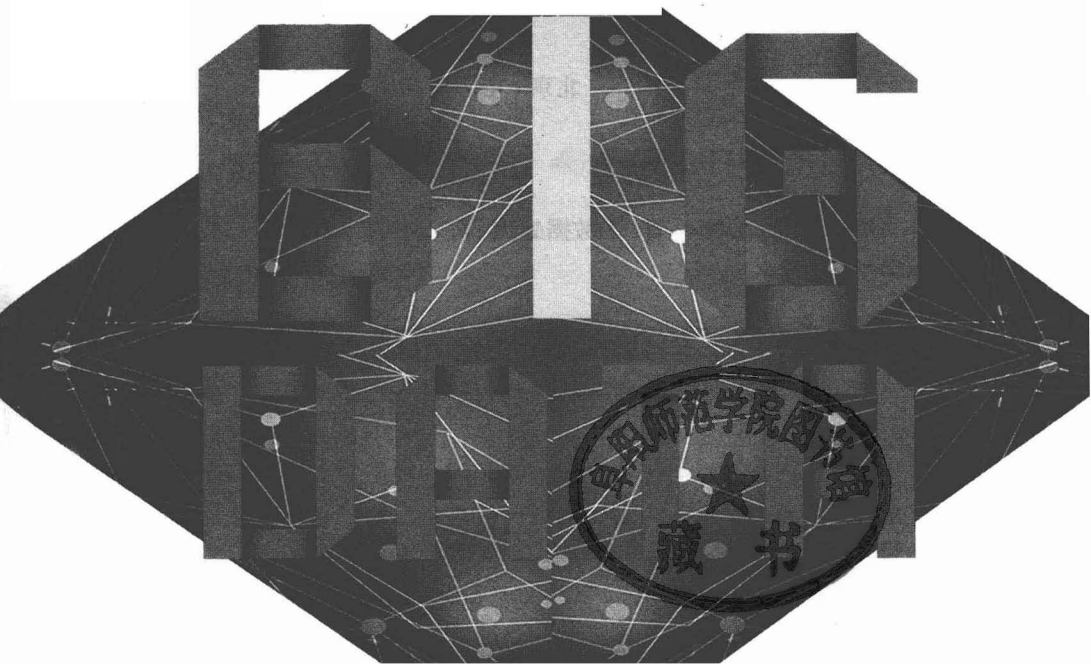
# 大数据大战略

大数据的数量大、类型多、时效快、价值密度低的特点，  
让这个崭新的时代充满了变数和乐趣。



中国言实出版社

大数据产业革命的到来，将意味着使用数据来完成那些令人难



大数据开启了一次重大的时代转型。

# 大数据大战略

大数据的数量大、类型多、时效快、价值密度低的特点，  
让这个崭新的时代充满了变数和乐趣。

## 图书在版编目 ( C I P ) 数据

大数据大战略 / 杜启杰编. -- 北京: 中国言实出版社, 2017.1

ISBN 978-7-5171-1850-3

I. ①大… II. ①杜… III. ①数据处理 IV.  
①TP274

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第000213号

责任编辑: 史会美

封面设计: 浩 天

出版发行 中国言实出版社

地 址: 北京市朝阳区北苑路180号加利大厦5号楼105室

邮 编: 100101

编辑部: 北京市海淀区北太平庄路甲1号

邮 编: 100088

电 话: 64924853 (总编室) 64924716 (发行部)

网 址: [www.zgyscbs.cn](http://www.zgyscbs.cn)

E-mail: [zgyscbs@263.net](mailto:zgyscbs@263.net)

经 销 新华书店

印 刷 北京凯达印务有限公司

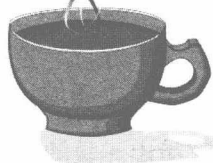
版 次 2017年7月第1版 2017年7月第1次印刷

规 格 710毫米×1000毫米 1/16 22印张

字 数 260千字

定 价 68.80元 ISBN 978-7-5171-1850-3

# 前言



“大数据”是从英语“Big Data”一词翻译而来的。“大数据”这一概念在近几年逐渐被人们所熟知，并为全球各大企业所重视。简单来说，“大数据”是一种巨量资料库，可以在合理时间内达到撷取、管理、处理并整理为帮助公司、企业经营和决策的资讯信息。

在《大数据时代》这本书中，作者在开篇引言中写道：“一场生活、工作与思维的大变革。大数据开启了一次重大的时代转型。就像望远镜让我们能够感受宇宙，显微镜让我们能够观测微生物一样，大数据正在改变我们的生活以及理解世界的方式，成为新发明和新服务的源泉，而更多的改变正蓄势待发……”

在人类历史长河中，即使是在现代社会日新月异的发展中，人们还主要是依赖抽样数据、局部数据和片面数据，甚至在无法获得实证数据的时候纯粹依赖经验、理论、假设和价值观去发现未知领域的规律。因此，人们对世界的认识往往是表面的、肤浅的、简单的、扭曲的或者是无知的。维克托指出，大数据时代的来临使人类第一次有机会和条件，在非常多的领域和非常深入的层次获得和使用全面数据、



完整数据和系统数据，深入探索现实世界的规律，获取过去不可能获取的知识，得到过去无法企及的商机。

世界的万千变化一直超乎人们的预测，自2012年以来，大数据一词成了人类生活的代名词。如今，数据几乎已经渗透到了每一个行业的每一个领域之中，成了不可或缺的生产因素。每一天，互联网都会繁衍出无数的数据，这些内容足以刻满2亿张光碟；而手机客户端发出的帖子和邮件总数可达到3000万亿……如此惊人的数据使得对海量数据的挖掘和分析，成了企业发展的重要内容。大数据的数量大、类型多、时效快、价值密度低的特点，让这个崭新的时代充满了变数和乐趣。

大数据的出现，使得通过数据分析获得知识、商机和社会服务的能力从以往局限于少数象牙塔之中的学术精英圈子扩大到了普通的机构、企业和政府部门。门槛的降低直接导致了数据的容错率提高和成本的降低，但正如维克托所强调的，最重要的是人们可以在很大程度上从对于因果关系的追求中解脱出来，转而将注意力放在相关关系的发现和使用上。只要发现了两个现象之间存在的显著相关性，就可以创造巨大的经济或社会效益，而弄清二者为什么相关可以留待学者们慢慢研究。大数据之所以可能成为一个“时代”，在很大程度上是因为这是一个可以由社会各界广泛参与，八面出击，处处结果的社会运动，而不仅仅是少数专家学者的研究对象。

斯大林曾说：“一个人的死是悲剧，一百万个人的死就是数据。”如果拿医学界的术语来论证，这是一种共情疲劳。如果换成时下最流行的术语，就是我们还无法处理大数据。在这个浪里淘沙的时



代，我们都站在这个时代改革的前沿，而作为互联网最具爆发力的一种媒介，它给我们传递着什么资讯？如果说我们错过了2000年左右的互联网浪潮，错过电商竞争的时代，但我们赶上了云计算和大数据的兴起，这将是一次难得的转型与立足机会。而它的到来，会给我们带来什么转变？

商业、公共卫生、思维、时代转型、生存方式，乃至方方面面。在过去的一年中，这些犹如星星之火以致燎原之势。在我们炒大数据概念的同时，我们更关心的是：什么是大数据？大数据的核心是什么？大数据能产生什么样的价值？那就随着我的理解，开始我们的大数据之旅。

大数据将逐渐成为现代社会基础设施的一部分，就像公路、铁路、港口、水电和通信网络一样不可或缺。但就其价值特性而言，大数据却和这些物理化的基础设施不同，不会因为人们的使用而折旧和贬值。例如，一组DNA可能会死亡或毁灭，但数据化的DNA却会永存。所以，维克托赞同许多物理学家的看法，世界的本质就是数据。因此，大数据时代的经济学、政治学、社会学和许多科学门类都会发生巨大甚至是本质上的变化和发展，进而影响人类的价值体系、知识体系和生活方式。哲学史上争论不休的世界可知论和不可知论将会转变为实证科学中的具体问题。可知性是绝对的，无事无物不可知；不可知性是相对的，是尚未知道的意思。

总之，通过阅读张其金撰写的《大数据大战略》一书，你将看到各行各业是如何运用数据将不可能变为可能的。通过《大数据大战略》一书，你将发现，未来，一切皆有可能。



从张其金撰写的《大数据大战略》一书中，我们可以看到，大数据无疑开启了一次时代的重大转型。大数据产业革命的到来，将意味着使用数据来完成那些令人难以置信的壮举。

# 目 录



## 第一章 走近大数据

大数据并不是一个充斥着算法和机器的冰冷世界，人类的作用依然无法被完全代替。大数据为我们打开了一道门，它提供的不是最终的答案，而只是参考答案，帮助我们的是暂时的，而更加美好的方法和答案还在不久的未来。

什么是大数据 .....	3
探寻大数据 .....	10
大数据引发的颠覆性变化 .....	18
大数据的战略地位 .....	26
大数据引领时代革命 .....	35
数据“大爆炸” .....	46





## 第二章 大数据是一场革命

大数据时代对社会现有结构、体制、文化和生活方式的冲击，远大于计算机和互联网时代。对中国而言，拒绝走向大数据时代，消极保护部门利益或其他既得利益集团垄断地位，将迟滞国家现代化进程，付出更高代价。

从概念到革命 .....	59
大数据开启时代革命 .....	66
预测是大数据的核心 .....	82
全数据模式的分析方式 .....	87
大数据引发的产业转变 .....	93
大数据时代下的三种存储架构 .....	106



## 第三章 大数据大思维

大数据思维也好，互联网思维也好，产业互联网也好，其背后的实质还是商业思维。

改变思维模式，用数据说话 .....	117
大数据时代需新思维 .....	130
大数据引领思维变革 .....	139
大数据时代下的定律思维 .....	146
创新思维 .....	154
转型思维 .....	162
战略思维 .....	172
颠覆思维 .....	178



## 第四章 大数据引领商业变革

“大数据”变成了香饽饽，是各大企业、公司、媒体、学者都津津乐道的东西。他们说着自己的见解和理论，但唯一相同的观点就是——大数据时代对人类有着至关重要的影响，甚至即将成为改变未来社会的重要力量。随着技术的革新，我们已经总结和掌握了一些大数据思维，而这些思维背后潜藏着巨大的商业启发，值得我们去深入认知和熟练运用。

数据革命引发的全球社会大变革前夜 .....	187
大数据改变商业 .....	191
一切商业变革皆可量化 .....	202
大数据引发商业革命 .....	211



## 第五章 大数据与企业变革

大数据能够用来创造价值是因为，在当今社会中，依靠相关政经数据分析所得出的报告越来越多地成为高层管理者进行决策的重要参考。看似比“经验主义”更加科学客观的各类经济报表和技术报告，已经成为各类研究机构向决策者提供建议的重要手段，而大数据技术正好迎合了这样的需求。

迎合了这样的需求。·····	219
传统企业该如何找到自己的变革点·····	221
大数据的企业价值所在·····	227
大数据时代下的企业如何生存·····	235
利用数据库营销与消费者建立紧密关系·····	243
采用数据库营销·····	251
了解竞争对手数据，知己知彼百战百胜·····	257
大数据决定企业竞争力·····	262
把握商机，善用行业和市场数据·····	268
挖掘企业内部数据，提高企业决策力·····	277



## 第六章 不同行业的大数据革命

大数据的渗透力极强。从本质上讲，各行各业都已经在数据化了，比如电信业正在变成电信数据业，金融业变成金融数据业，医疗业也变成医疗数据业……这也就意味着，大数据挖掘将成为各行各业的必修课。

大数据改变哲学 .....	287
大数据改变教育 .....	292
大数据改变农业 .....	300
大数据改变工业 .....	309
大数据改变医疗 .....	319
大数据改变保险 .....	325
大数据对于新闻业态重构的革命性改变 .....	332

# 第一章

---

## 走近大数据

---

大数据并不是一个充斥着算法和机器的冰冷世界，人类的作用依然无法被完全代替。大数据为我们打开了一道门，它提供的不是最终的答案，而只是参考答案，帮助我们是暂时的，而更加美好的方法和答案还在不久的未来。

---







## 什么是大数据

最早提出“大数据”时代来临的是全球知名的咨询公司麦肯锡。麦肯锡公司称：“数据已经渗透到每一个行业和业务领域，成为重要的组成部分之一。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。”

2008年9月，《自然》杂志推出了封面专栏——“大数据”，全面梳理了数据在生物、物理、工程、数学及社会经济等多学科领域所占据的位置和角色的重要性。

15年前，人们认为互联网存在“泡沫”，但事实证明其并没有被高估；5年以前，人们又都认为电子商务被夸大，但如今看来这也是错误的结论。今天，大数据已经越来越多地影响和左右人们的生活，引发社会变革和创新革命，它也必将引领一个崭新的时代。

在如今科技快速发展的时代，较之以往企业已经能够以更快的速度和更低的成本来获取和储存大量的数据。有人甚至认为，科技很快就能让大数据分析变得“像使用Excel一样容易”。在其他如潮水般涌起的革命性数据科学当中，最令人感到兴奋的莫过于能够实时掌握消费者和物联网的动态，但是，这恐怕容易使得企业陷入另一种困境。

对于一个企业来说，理解数据集成的重要性是创造新的价值的前





提。假若对数据的理解仍然维持在单一和特定用途的层面，那么在数据开发过程中容易出现缺乏灵活性、信息不全面的情况，在利用数据开发未来机遇方面，组织或将会陷于被动的境地。而成功的例子则多数亚马逊和Salesforce了，这两家公司借助策略性的数据管理方式在短期内获得了规模式的增长。

我们不难看出，大数据的重要性不言而喻。

2015年3月5日，国务院总理李克强在年度《政府工作报告》中正式提出：制定“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。在我看来，李克强总理的讲话透露出一个简单的逻辑：未来的中国属于“互联网+”，而未来的“互联网+”的计划实施，归根结底还依赖于大数据。没有大数据，就没有未来。

没错，“大数据产业革命”的到来，意味着人类将使用数据来完成那些令人难以置信的壮举。而引领“大数据产业革命”浪潮的人物必须具备三项特质：

1. 否定对任何可行性的质疑，为可能创造出新的定义；
2. 具备内在化的模型识别的知识与洞悉，可以将某个行业或维度的模型运用到其他看似毫无关联的行业上去；
3. 致力于改善与数据相关的每一个方面，哪怕只改善百分之一。

总之，我们运用这些看似各不相同的特性，将会创造出或许连我们都未曾想到的无限可能。企业要用数据增强自身的实力，并坚信能够发现那些从未被开拓过的领域，将商业与工业推升到一个全新的高