

普
华
经
管

BIGDATA

大数据 财务管理

张 奇◎著

降低运营成本，减少经营风险
用大数据提升财务管理效率和经营业绩

挖掘蕴藏在数据背后的
宝贵信息，让数据开口说话

提高财务绩效的可视性、洞察力
为企业战略插上翅膀

推动财务管理理念和模式创新
带动技术研发体系创新、管理方式变革及商业模式创新

BIGDATA



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

大数据财务管理

张奇 著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

大数据财务管理 / 张奇著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016. 2
ISBN 978-7-115-41658-2

I. ①大… II. ①张… III. ①互联网络—应用—财务管理 IV. ①F275-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第018389号

内 容 提 要

大数据时代, 如何挖掘蕴藏在数据背后的宝贵信息, 从而让数据开口“说话”, 为企业经营决策提供科学依据? 如何利用好大数据, 降低运营成本, 减少经营风险? 这是当下很多企业要攻克的难题。本书全面解读了大数据环境下财务管控模式和流程创新、企业定位、成本管控、投资决策、商业模式创新、全面预算体系建设等关键问题, 可以帮助企业利用好大数据, 提升财务管理效率和经营业绩。

本书可供企业高层管理者、企业财务管理人员学习参考, 同时也适合高校相关师生阅读参考。

◆ 著 张 奇

责任编辑 庞卫军

执行编辑 程珍珍

责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行

北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

固安县铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 700×1000 1/16

印张: 15

2016 年 2 月第 1 版

字数: 300 千字

2016 年 2 月河北第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

读者服务热线: (010)81055656 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

前言

大数据是中国经济新常态下创新驱动的发动机和产业转型的助推器，带动了技术研发体系创新、管理方式变革、商业模式创新和产业价值链体系重构，推动了跨领域、跨行业的数据融合和协同创新。

企业可持续发展的关键是获得竞争优势，财务战略作为企业总体战略的核心，基于长期性和系统性的视角，在企业整体目标的引领下，融合了财产的购置、投资、融资以及管理等事项。大数据时代，一方面，海量数据为财务管理和决策带来更有利的支撑；另一方面，也对传统的财务系统、财务人员的素质提出了更高的要求。为了应对大数据带来的挑战，抓住大数据带来的机遇，企业决策者以及相关的财务管理专业人员，需要重新审视和思考财务管理工作，全面提升进行财务决策时统筹各种数据的技能，掌握企业价值评估工具和资本预算的流程特点，系统评价企业财务状况及构建评估财务风险的体系，整合和提高应对环境变化的决策水平。

大数据时代的财务管理需要新思维。首先，企业需要重新审视财务决策思路和环境。其次，企业需要建立基于数据的服务导向理念。最后，企业需要采用实时数据以减少决策风险。在大数据时代，财务分析的目标更加突出战略导向，这就要求企业做相应的商业模式创新。建立在大数据基础之上的商业模式创新更为系统，不受单一因素的影响。这种创新通常是大量数据分析的结果，需要企业做出全面的调整，它是一种集成创新。

大数据时代，企业应强调将新的理念应用于辅助决策及发现新的知识，更应强调现有业务流程的优化。财务流程分为三种基本流程形式：一是财务战略流程；二是财务运营流程；三是财务保障流程。财务管理流程既是财务管理制度的具体表现形式，又是实现财务管理可视化和显性化的重要方式。

大数据环境下，企业财务管理的决策数据和知识获取方式、决策参与者、决策组织和决策技术都发生了巨大改变。财务管理不再拘泥于财务数据，而应“跳出财务看财务”，把财务数据、业务数据与企业所在的市场环境等综合起来分析，并提出有洞察力的建议，以实现财务管理价值的提升。

本书将基于大数据时代对财务管理提出的新要求，和读者分享以下内容。

- * 财务管理和大数据的关系。
- * 日常经营活动中如何关注大数据。
- * 大数据如何影响财务战略体系建设。
- * 大数据如何帮助企业定位。
- * 如何提升大数据时代的财务管理水平。
- * 大数据如何影响企业的成本。
- * 大数据如何影响全面预算体系。
- * 大数据如何影响投资决策。
- * 大数据时代如何管理企业风险。

由于编者水平有限，本书不足之处在所难免，在此希望广大读者批评指正。

目录

第一部分

大数据时代的新考验

第一章 大数据时代已经到来 ... 3

- 一、大数据及大数据产业的含义和特点 / 4
- 二、国内外企业的大数据战略 / 7
- 三、大数据在企业管理中的应用趋势 / 10
- 四、大数据带给企业的挑战 / 11
- 五、如何规避发展大数据的陷阱 / 13

第二章 财务管理为什么要关注大数据 ... 16

- 一、大数据时代对会计数据及会计工作的影响 / 17
- 二、大数据对会计信息结构的影响 / 20
- 三、大数据对会计信息质量的影响 / 21
- 四、大数据对会计信息处理的影响 / 21
- 五、大数据时代财务管理面临的挑战 / 22
- 六、大数据时代如何优化企业财务战略管理 / 27
- 七、长虹财务云领跑集团管控的案例 / 31

第三章 大数据时代，企业家如何重新定位 ... 34

- 一、如何面对决策环境变化 / 34
- 二、如何面对新型决策数据 / 36
- 三、大数据时代要求的决策能力 / 37
- 四、决策参与者的变化 / 39
- 五、决策组织方面的变化 / 40
- 六、决策技术方面的变化 / 41
- 七、企业价值标准的变化 / 42
- 八、利用大数据评估企业品牌价值的案例 / 45

第四章 财务管理与大数据的关系 ... 48

- 一、企业财务管理现状 / 48
- 二、大数据时代的财务决策需要新思维 / 50
- 三、大数据引发的无边界融合式财务管理 / 51
- 四、大数据背景下企业的财务决策框架 / 54

第二部分

大数据如何影响企业财务决策

第五章 大数据对市场有何影响 ... 59

- 一、传统的市场结构及研究思路 / 59
- 二、大数据时代的市场演变方向 / 60

第六章 大数据如何影响企业竞争优势 ... 65

- 一、竞争战略是否过时 / 66
- 二、大数据时代对企业核心竞争力的挑战 / 68
- 三、大数据时代企业竞争优势的演化方向 / 71

第七章 大数据时代的财务战略决策目标 ... 74

- 一、保证大数据环境下的数据质量 / 74

二、大数据对管理决策的影响 / 78	
三、对管理决策参与者的影响 / 79	
四、对管理决策组织的影响 / 80	
五、基于大数据支持的企业决策管理系统的构建 / 82	
六、大数据背景下企业决策管理的现实困境 / 83	
七、大数据时代应如何通过财务战略优化资源配置 / 84	
八、阿里巴巴集团基于大数据的财务决策案例 / 86	
第八章 企业决策的基础有何变化 ... 89	
一、大数据提高了决策的针对性 / 89	
二、增强预测的信息基础 / 90	
三、大数据促进了动态化决策 / 90	
四、构建新的竞争优势 / 91	
五、决策中应规避使用大数据的几个误区 / 91	

第三部分

大数据如何影响财务战略体系的建设

第九章 财务分析的数据基础发生了巨大变化 ... 97	
一、财务分析的新变化 / 97	
二、大数据在财务决策应用中存在的问题 / 100	
第十章 大数据时代，如何评判审视商业模式的优劣 ... 103	
一、商业模式的基本概念 / 103	
二、大数据给商业模式创新带来的机遇 / 105	
三、大数据时代下商业模式创新的特点 / 107	
四、基于大数据商业模式框架 / 109	
五、大数据时代的商业模式创新机制 / 111	
六、大数据时代商业模式创新方向 / 112	



第十一章 大数据时代，如何做好企业定位 ... 116

- 一、市场容量：大数据助挖市场潜力 / 116
- 二、方向选择：大数据提高响应能力 / 117
- 三、战略基础：大数据优化战略决策 / 118

第十二章 如何构建大数据时代的企业财务体系 ... 121

- 一、大数据环境下的决策变革 / 121
- 二、财务管理体系应聚焦落实财务战略 / 122
- 三、如何提升大数据时代的财务战略管理水平 / 124

第十三章 财务决策流程在大数据时代的重要性 ... 126

- 一、财务管理与决策职能的变化 / 126
- 二、浪潮公司的“财务云”系统 / 128
- 三、大数据时代的财务决策流程 / 130

第十四章 财务战略如何应对大数据的变化 ... 133

- 一、聚焦战略思维的变化 / 133
- 二、大数据环境下财务管理的转型 / 135

第十五章 大数据如何影响企业的成本 ... 138

- 一、大数据对企业成本的影响 / 139
- 二、大数据背景下企业成本的变动 / 141
- 三、大数据分析法在采购成本分析中的应用案例 / 144

第四部分



大数据如何影响全面预算体系

第十六章 大数据时代，全面预算管理怎么做 ... 149

- 一、大数据带给全面预算管理的机遇 / 149
- 二、优化并创新全面预算管理的方法 / 150

第十七章 大数据能增加全面预算的弹性吗 ... 153

- 一、大数据如何影响滚动预算 / 153
- 二、大数据如何影响弹性预算 / 155
- 三、全面预算的制定应注意的问题 / 157
- 四、全面预算的执行应注意的问题 / 159
- 五、全面预算的考核应注意的问题 / 160

第五部分

大数据如何影响投资决策

第十八章 企业如何找到真正的好项目 ... 165

- 一、投资项目能否满足市场需求 / 166
- 二、竞争情报对大数据时代企业固定资产投资决策的影响 / 169
- 三、大数据时代的企业投资决策新标准 / 171
- 四、大数据时代企业的固定资产投资决策框架 / 173
- 五、大数据在企业投资决策中的应用价值 / 174
- 六、大数据在我国房地产投资开发中的应用案例 / 176

第十九章 企业如何利用大数据优化投资决策 ... 178

- 一、投资决策情报至关重要 / 178
- 二、企业在大数据环境下的投资决策框架 / 181
- 三、利用大数据加强和优化投资项目管理 / 183
- 四、大数据时代的集群融资方式创新 / 186

第二十章 企业投资决策需要什么样的数据支持 ... 189

- 一、投资决策准备阶段 / 190
- 二、投资决策方案制定和评估阶段 / 191
- 三、投资决策监控和调整阶段 / 193



第六部分



大数据时代如何管理企业风险

第二十一章 大数据如何帮助企业未雨绸缪 ... 197

- 一、利用大数据创新公司治理 / 197
- 二、利用大数据创新风险管理 / 198
- 三、利用大数据优化资产配置 / 198
- 四、P2P 利用大数据管理风险的案例 / 199

第二十二章 如何管控收集数据中的风险 ... 202

- 一、收集宏观数据的风险 / 202
- 二、收集内部数据的风险 / 203
- 三、大数据引发的会计信息风险 / 205

第二十三章 财务风险预警和管理的新途径 ... 209

- 一、大数据时代对财务风险理论的影响 / 210
- 二、在信贷风险分析中的应用前景 / 211

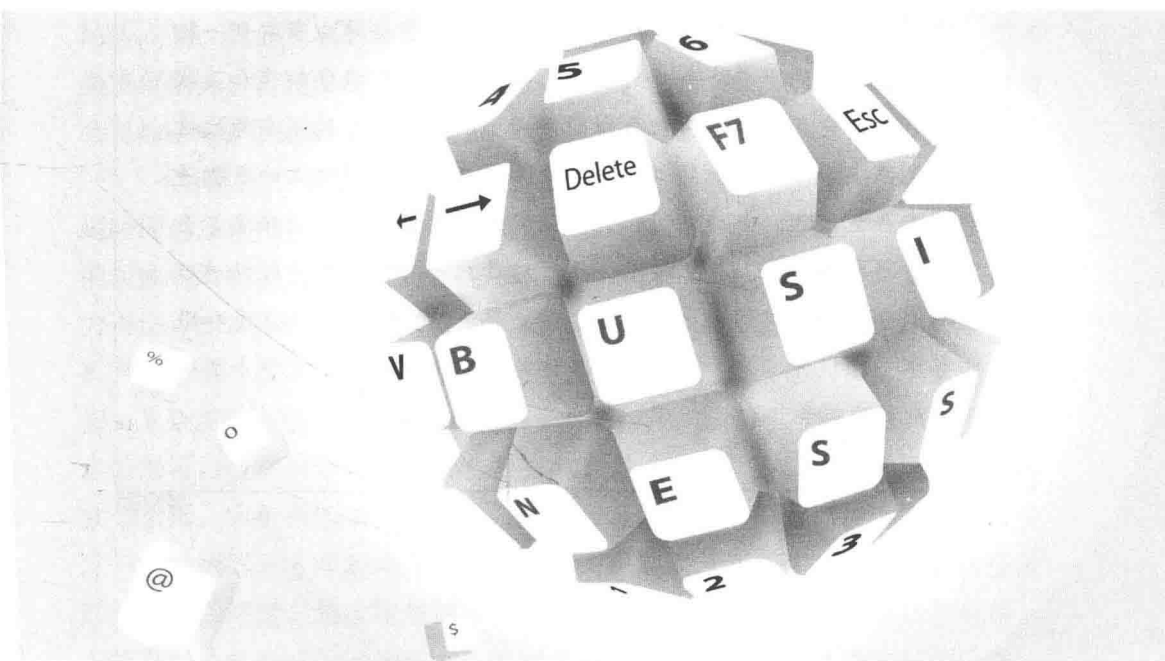
第二十四章 大数据如何帮助企业建立有效的全面风险管理体系 ... 213

- 一、运用大数据推动企业内控环境的优化 / 214
- 二、运用大数据提高风险评估的准确度 / 215
- 三、运用大数据增强控制活动的成效 / 215
- 四、大数据变革了信息传递与沟通方式 / 217
- 五、大数据为企业内部监督提供了有力支撑 / 219
- 六、大数据增加了企业对财务风险的预警能力 / 220
- 七、商业银行利用大数据评价电子商务风险的案例 / 221

参考文献 / 225

第一部分

大数据时代的新考验



《华尔街日报》将大数据时代、智能化生产和无线网络革命称为引领未来繁荣的三大技术变革。麦肯锡公司的相关报告指出数据是一种生产资料，大数据是下一个创新、竞争、生产力提高的前沿。世界经济论坛报告指出：“大数据为新财富，价值堪比石油。”因此，发达国家纷纷将开发利用大数据作为夺取新一轮竞争制高点的重要抓手。大数据已经不仅局限在数字领域和互联网领域，它正在影响着社会中的每一个板块。大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些有意义的数据进行专业化处理。大数据时代为企业的发展带来了历史性机遇。企业利用数据分析和挖掘技术，通过对其内部存储的大量数据进行加工分析，能够作出更科学的经营决策，有效改善产品性能和服务水平，提升客户和受众的消费体验，使企业在市场竞争中获得更大的战略优势。



第一章 大数据时代已经到来

数据管理是利用计算机硬件和软件技术对数据进行有效收集、存储、处理和应用的过程，其目的在于充分、有效地发挥数据的作用。数据管理技术的发展先后经历了四个阶段，即人工管理阶段、文件系统阶段、数据库阶段、面向应用的数据管理阶段。大数据之所以能被称为革命性的现象，是因为它标志着人类社会从信息时代、经由知识时代快速向智能时代迈进。智能时代的特点是，无处不在的计算机和网络将像人一样，通过自动化的决策，为人类提供服务；管理将更加精确、智能，人与人之间的合作、任务之间的对接会更加精准，国家和社会的运行成本将会越来越低。

一般而言，大数据是指数据庞大且结构复杂，增长速度快但价值密度低，短时间内难以用现有的软件进行数据处理的数据集。大数据的产生意味着人类对数据驾驭能力提出了新的挑战，也为人们获得更为深刻、全面的洞察能力提供了前所未有的空间与潜力。在商业应用中，人们将大数据作为一种分析预测方法并关注分析结果的商业潜力。事实上，大数据既包含了“海量数据+复杂数据类型”的成分，也包含了分析应用的成分。根据数据来源不同，大数据可以分成科学数据和社会数据两大类。目前，人们关注的重点主要是社会数据。大数据给中国经济的发展带来新的机遇，只有抓住生产方式转变这一关键因素，才能解决发展方式转变的深层次矛盾。未来，大数据将激发巨大的内需增量，建设智慧城乡，密切机构和个体的联系，促进社会进步。大数据产业将形成新的增长点，数据业务主营化带来各行各业的转型升级。用信息生产力与先进生产方式带动发展方式和经济运行机制的转变，可以引导和激发消费，从而引发产业的巨大变革。2015年8月31日，《促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50号）的出台，标志着大数据发展和应用的顶层设计正式出炉。大数据成为推动经济转型发展的新动力，将深刻影响社

会分工协作的组织模式，促进生产组织方式的集约和创新。

一、大数据及大数据产业的含义和特点

1. 大数据的含义及特点

（1）数据的演变

数据的演变是一个渐进的过程，它不是简单的由一种形式代替另一种形式，而是一个由简单到复杂的各种形式相互包容、不断丰富过程。数据的发展分为三个阶段：第一阶段是数据的产生，数据作为一种计量工具与技术相融合，充分体现了其精确性和实用性特征；第二阶段是科学数据的形成，数据除作为计量工具外，也成为认识事物的基础和依据，并融入到自然哲学的研究方法之中，使定量研究成为自然科学的基本研究范式；第三阶段是大数据的诞生，数据成为一种重要的社会资源，影响着整个社会的发展进程，大数据也为社会科学提供了定量研究方法，实现了数据与社会科学的结合，基于数据的社会管理、服务应运而生。

（2）大数据的含义

大数据概念中的数据，是指具有可追踪、可分析、可量化特性的数据，而对这个意义上的“数据”进行挖掘和分析、依据数据做出商业决策、利用数据提升竞争力则是大数据产业要做的事情。大数据价值链的三个构成部分是基于数据本身的公司、基于技能的公司和基于思维的公司。麦肯锡认为，大数据是指其大小超出了典型数据库软件的采集、存储、管理和分析等能力的数据集。该定义包含两方面含义：一是符合大数据标准的数据集大小是变化的，会随着时间推移、技术进步而增长；二是不同部门符合大数据标准的数据集大小会存在差别。大数据的本质是彻底打破了各利益主体之间的信息不对称，让各方的连接更有效率。大数据将逐渐成为企业的核心资产，虽然其暂时未被列入企业资产负债表，但这只是时间问题。大数据的核心并不仅仅在于大容量，还在于对大量数据的整理分析和挖掘，从而创造出新的价值。

（3）大数据的特点

未来企业的经营也不再是过去的业务驱动，而是变为大数据驱动的经营管理。大数据的特点可以总结为4个V，即Volume（体量浩大）、Variety（种类繁多）、Velocity（生成快速）和Value（价值巨大但密度很低）。

2. 大数据产业的概念、分类及特点

广义的大数据产业即信息产业，主要是与数据相关的服务的硬件制造、软件研发、软硬件相结合的网络工程建设、数据采集加工和相关数据服务；狭义的大数据产业指数据采集、加工与相关服务业，主要对大量数据进行采集、加工、处理转化为顾客需要的数据产品的产业。目前对于大数据产业的分类并没有统一规定，依据不同角度可以总结为以下几种。

（1）二分法。二分法主要依据占有大数据的情况，分为大数据产业和大数据衍生产业。大数据产业主要指自身生产数据或者获取数据的存储、分析、应用类产业。大数据衍生产业主要指从事大数据产业所需要的基础设施和技术支持类产业。

（2）三分法。三分法主要依据数据的营销模式将大数据产业分如下三类。
① 数据内容业：以信息为主要产品，可以关联到社会的各个领域，指从事数据的存储、采集、加工、传播等基本数据服务的产业群体，如档案室、情报部门、各大数据中心等。
② 数据服务业：指用专业的知识和技能给顾客提供策略，以解决问题的服务，如数据以及数据库的咨询、数据库建立以及升级、系统的创建和升级、增值网络服务等。
③ 数据软件、硬件制造业：指从事数据相关的基础设备和软件的研发与制造的行业。

（3）五分法。五分法按照产业的价值模式分为大数据内生型价值模式、外生型价值模式、寄生型价值模式、产品型价值模式和云计算服务型价值模式，具体内容详见表 1-1。

表 1-1 大数据按五分法对价值模式分类

类型	数据来源	用途	典型公司
内生型价值模式	自身生产数据	服务与企业自身的产品营销与服务	亚马逊公司、谷歌公司和脸谱公司
外生型价值模式	自身生产数据	以授权、租赁的方式授权其他企业	美国的 Twitter 公司
寄生型价值模式	不生产数据	具备数据挖掘技能以提供专业咨询服务	美国的天睿公司



(续表)

类型	数据来源	用途	典型公司
产品型价值模式	不生产数据	提供与大数据相关的存储、检索、分析的软硬件产品	惠普公司、IBM 公司
云计算服务型价值模式	不生产数据	依托云计算直接向用户提供基于大数据生成、存储、分析、检索、分享、消费等服务平台	微软公司的 Azure 平台

资料来源：迪莉娅.我国大数据产业发展研究 [J]. 科技进步与对策 .2014（02）：56-60

大数据产业的具体特点如下。

（1）产业数据资产化。在大数据时代，数据渗透到每个行业，逐渐成为企业资产，也成为大数据产业创新的核心驱动力。自身生产数据的互联网企业具有得天独厚的优势，其可以利用丰厚的数据资产，挖掘数据的潜在价值，洞察用户的信息行为，推动产业利用数据实现精准和个性化的生产、营销和获利模式。

（2）产业技术的高创新性。创新是大数据产业发展的基石。面对海量数据，企业如何有效地获取数据、存储数据、整合数据和服务用户。其需要不断革新大数据产业技术，具体来讲，包括对大数据的去冗降噪技术、高效率低成本的大数据存储与有效融合技术、非结构化和半结构化数据的高效处理、适合不同行业的大数据挖掘分析工具和开发环境、大幅度降低数据处理、存储和通信能耗等技术的不断优化和创新，为用户提供高效、高质量、个性化的服务。

（3）产业决策智能化。大数据产业在推动企业决策智能化发展中起到领头羊的作用。首先是产业自身决策智能化的发展，其次是为行业决策智能化提供数据、技术与管理平台。随着大数据产业的发展，分布式计算的大数据推动生产组织向去中心、扁平化、自组织、自协调方向演化，促进劳动与资本一体化，并且在决策过程中极大地克服人类的有限理性，推动决策朝着智能化、科学化的方向发展。

（4）产业服务个性化。Monetate 公司的调查报告显示，与未利用数据分析的企业相比，投入并分析数据的企业增长率为 49%，而通过可量化的个性