



企业 数字化

目标、路径与实践

用友网络科技股份有限公司 _ 编著

汇聚数字化咨询专家智慧与经验
融合知名企业数字化实践与探索

企业 数字化

目标、路径与实践

用友网络科技股份有限公司 编著



图书在版编目 (CIP) 数据

企业数字化: 目标、路径与实践 / 用友网络科技股份有限公司编著. -- 北京: 中信出版社, 2019. 1 (2019. 5 重印)
ISBN 978-7-5086-9818-2

I. ①企… II. ①用… III. ①企业管理-数字化-研究 IV. ①F272.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 261987 号

企业数字化: 目标、路径与实践

编著者: 用友网络科技股份有限公司

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承印者: 北京通州皇家印刷厂

开本: 880mm × 1230mm 1/32

印张: 20.5 字数: 498 千字

版次: 2019 年 1 月第 1 版

印次: 2019 年 5 月第 2 次印刷

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书号: ISBN 978-7-5086-9818-2

定价: 128.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

编委会名单

主 任 王文京

副主任 陈强兵 谢志华 王 健

杜 宇 李 凯

统 筹 毛鹏飞

编 委 (以姓氏笔画排序)

王红苗 毛鹏飞 邓 健

刘 然 闫金柱 杜 鑫

李 君 张月强 张艳军

陈海文 周钢战 赵惠琴

唐洪华 涂 辉 崔 淳

廖 芳

所有企业都将是数字企业

从市场和企业竞争发展的历史进程看，大致会经历四个时代：商品短缺时期以制造为核心竞争力的时代；商品丰富后以营销为核心竞争力的时代；消费升级时期以产品创新为核心竞争力的时代；用户体验时期以客户运营为核心竞争力的时代。发达经济体国家整体上处于消费升级并向用户体验时期迈进的阶段。纵观全球最优秀的企业，无不是产品创新、客户运营两个方面都表现卓越。

产品创新和客户运营都离不开技术的支撑，技术一直影响和改变着企业与商业。当代的移动互联网、云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链、5G（第五代移动通信网络）掀起人类商业史上最大最集中的一次技术革命，已经开始并将深刻革新企业的业务创新与管理运营，数字化商业和数字经济因应而来。

现在我们可以展望，未来只会有两种企业：一种是数字化原生企业，创立伊始就按照数字化、智能化方式运营和发展的企业；第二种是通过数字化转型实现重生的企业。数字经济时代，企业唯有进化，别无选择。

企业数字化是指运行基于新一代数字与智能技术的各类云服务，通

过网络协同、数据智能，连接资源、重组流程、赋能组织，处理交易，执行作业，融入数字经济，推进企业业务创新（研发、生产、营销、服务等）、管理变革、金融嵌入，从而转变生产经营与管理方式，实现更优品质、更强竞争优势、更高经营绩效、更可持续发展的进步过程。简单地说，就是运用新一代数字与智能技术，实现企业转型升级的过程。

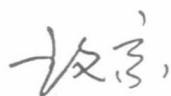
企业上云，是企业数字化的实现路径。企业上云不仅仅是简单的IT升级，更重要的是通过上云来实现企业的业务创新与管理变革，并将金融服务嵌入其中，实现敏经营、轻管理、易金融、简IT，这才是企业上云更重要的价值所在，是企业数字化的核心所在。

用友创立于1988年，30年来我们在“用创想与技术推动商业和社会进步”使命的指引下，一直专注于面向企业及公共组织的软件与服务产业。先后走过了以用友财务软件服务会计电算化的1.0、以用友ERP服务企业信息化的2.0阶段，现在正处于以用友云服务企业数字化的3.0阶段。

用友云定位为企业数字化智能化服务和企业服务产业共创平台，提供从平台服务到应用服务、业务服务、数据服务和金融服务，覆盖多领域多行业的云服务，帮助企业利用新一代技术，实现数字化、智能化转型与发展。

新的时代已经到来，我真诚祝愿中国企业积极拥抱数字化、智能化浪潮，通过企业上云，实现企业转型升级，创新发展，迎接更加美好的未来！

用友网络科技股份有限公司董事长兼CEO



编者序

如今，数字化浪潮来袭，物联网、大数据、云计算、移动互联网、人工智能、区块链等数字技术高速发展，日渐成为数字化商业的核心元素，正在为企业的资产、设备、组织和人员重新赋能，传统企业正面临全新的挑战与机遇。

数字化冲击无处不在，数字技术被视为企业赋能的驱动力，数字化重塑无可避免。数字化带来了数字技术和全新商业创造性思维再组合，与体验和互动、营销和配送、运营和生产、组织和协同等激烈碰撞，这不仅会影响客户和市场、行业和经济以及价值链，事实上还会影响到整个价值体系。各行各业都已经意识到数字化的重要性，并开始思考：如何在企业运营与管理的各个环节，实现与数字化技术的深度融合？如何深入理解数字化技术对原有业务的驱动原理及赋能方式，将数字化技术这个全新生产要素的使能与创新价值发挥到最大？

目前，越来越多的企业已经着手制定数字化战略并采取行动。然而，我们同时发现，很多企业的数字化实践存在诸多问题：认知不全面，策略不明确，执行不到位，效果不明显，更有很多先行者在几番

探索失败后停止变革。

我们撰写本书，希望把用友近几年调研并参与近百家大中型企业的数字化实践经验加以总结、提炼，帮助更多即将开始或已经开始数字化转型探索的企业全面洞察未来的商业竞争态势，深刻理解数字化商业范式，开启正确的企业数字化打开方式，抓住新一轮的数字化变革浪潮，借助新一代数字技术，实现企业的数字化商业变革，迎接更加美好的未来！

本书由上、中、下三篇，共 31 章构成，围绕企业数字化目标、路径和最佳业务实践展开。上篇企业数字化目标，主要分析企业数字化趋势、商业思考、数字化蓝图和数字化商业全景。中篇企业数字化实现路径，围绕数字营销、智能制造、共享服务、进化型组织、数字化采购、社会化商业、数据化金融、云运维支撑 9 个关键领域，以及建筑、餐饮、烟草、金融行业的数字化转型展开，阐述不同视角下的企业数字化蓝图、实现路径与实施策略选择。下篇企业数字化最佳实践，甄选 15 个具有代表性和借鉴意义的不同行业、不同领域的领军企业数字化转型实践案例，从企业数字化转型背景、实践和转型价值角度全方位剖析，希望为读者提供一些有借鉴价值、立体全面的企业数字化实践案例。

本书编委会由用友网络科技股份有限公司各行业/领域拥有 15 年以上数字化及信息化经验的资深专家、顾问组成，由毛鹏飞负责项目统筹以及全书的统稿工作。在本书的编写过程中，得到了总部各行业/领域事业部领导、专家、顾问，以及分公司领导、专家、客户经理的大力支持与工作协助，在此表示十分感谢。同时，也非常感谢所

有参与本书案例编写的客户在编写过程中提供的智力支持、工作指导与业务协助。

由于时间和水平有限，本书在编写过程中可能存在不当或疏漏之处，恳请读者批评斧正。

毛鹏飞

目 录

序

所有企业都将是数字企业 ...3

编者序 ...7

上篇 企业数字化目标

第1章 新商业范式崛起 ...3

第2章 企业数字化时代已到来 ...13

第3章 企业数字化目标 ...29

中篇 企业数字化实现路径

第4章 数字营销，智慧开启未来 ...39

第5章 工业互联，智能制造 ...83

第6章 数字化采购，赢在供应链生态 ...141

第7章 连接企业场景，数据金融服务 ...168

第8章 智能财务，实时会计 ...200

第9章 赋能员工，激活组织 ...259

第10章 社交协同，智慧工作 ...298

| | | |
|--------|---------------------|------|
| 第 11 章 | 社会化商业创新 | …317 |
| 第 12 章 | 企业上云部署与平台选择 | …338 |
| 第 13 章 | 建筑行业数字化转型目标、路径与实施指南 | …366 |
| 第 14 章 | 餐饮行业数字化转型目标、路径与实施指南 | …397 |
| 第 15 章 | 烟草行业数字化转型目标、路径与实施指南 | …424 |
| 第 16 章 | 金融行业数字化转型目标、路径与实施指南 | …453 |

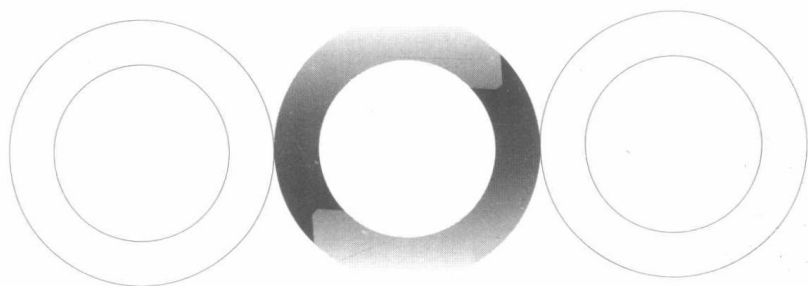
下篇 企业数字化最佳实践

| | | |
|--------|--------------------------------|------|
| 第 17 章 | 延长石油：用心服务、共创价值，开启财务共享、管理转型新征程！ | …497 |
| 第 18 章 | 南方航空：数字化优化运营效率，提升员工体验 | …512 |
| 第 19 章 | 澳洋集团：智慧+，开启高质量发展新征程 | …523 |
| 第 20 章 | 南方水泥：从采购变革开始的数字化转型 | …534 |
| 第 21 章 | 功夫集团：真功夫另类扩张，新餐饮时代共享供应链唱主角 | …545 |
| 第 22 章 | 象屿集团：数字化助力，跨越式发展 | …555 |
| 第 23 章 | 大西洋：传统制造业被倒逼的智能化转型 | …565 |
| 第 24 章 | 侨兴工业：30 年厚积薄发，探路智能制造 | …578 |
| 第 25 章 | 找钢网：产业互联网标杆的数字化服务创新 | …588 |
| 第 26 章 | 中建五局：从数据贯通到数字驱动 | …597 |
| 第 27 章 | 海底捞：数字驱动运营，垂直型 SaaS 重构餐饮 IT 服务 | …614 |
| 第 28 章 | 遵义烟草：引领烟草行业财务转型方向，开启智慧财务建设新篇章 | …623 |
| 第 29 章 | 杭州银行财务转型——改变带来价值 | …629 |
| 第 30 章 | 申万宏源证券：统一、标准、高效，全面迎接智能化到来 | …634 |
| 第 31 章 | 中国康富：科技助力租赁发展，智慧引领租赁创新 | …641 |



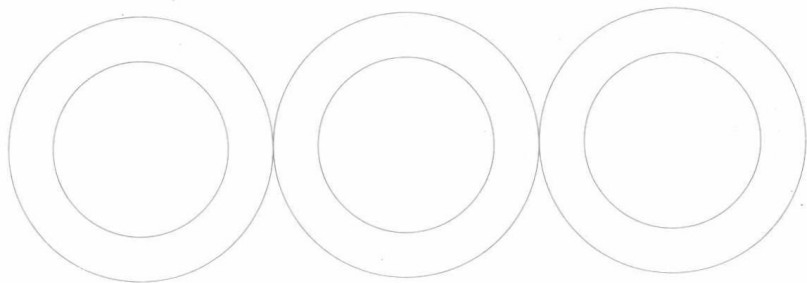
上 篇

企业数字化
目标



第1章

新商业范式崛起



一、技术对商业的改变

（一）技术驱动的跨界与颠覆

如今，只要翻开商业杂志或报纸，目所能及之处无不在宣扬技术对于企业经营的影响。一篇发表于《哈佛商业评论》的文章提到：“如今整个产品线、整个市场都可能在一夜之间被创造或毁灭。颠覆者随时可能出现，他们无处不在。颠覆者一旦出现，传统企业是很难对付的。”

数字化技术的冲击无处不在。看看我们身边，各行各业都在发生变化，其中不乏数字技术的颠覆性力量所带来的翻天覆地的巨变：淘宝、京东颠覆了传统商业；美团、饿了么颠覆了传统餐饮；滴滴出行、摩拜单车颠覆了传统出行；携程、爱彼迎（Airbnb，民宿预订平台）颠覆了传统旅游业和酒店业；特斯拉正在颠覆传统汽车行业；谷歌 AlphaGo（阿尔法围棋）、百度 AI（人工智能）、科大讯飞掀起了新一轮的人工智能革命……

无论淘宝、京东对传统零售行业商业模式的颠覆，还是找钢网对钢铁行业传统供应链模式的颠覆，抑或是海尔 COSMOPlat（工业互联网平台）定制化平台在传统制造业服务、客户及生产组织等领域的业

务创新，都可视为是数字技术对传统企业的数字化颠覆。《麻省理工学院斯隆管理评论》2016年7月的一份研究表明：90%的受访企业高管认为，他们所在行业将被数字化趋势所颠覆。这种变革趋势已经开始影响客户行为，88%的受访客户表示，会在客户体验的某些环节中使用数字渠道，41%的受访客户希望获得更多的数字化选择。

数字化技术重塑无可避免。在技术浪潮的巨大冲击下，传统战略方法越来越无法满足复杂商业环境的多变需求，企业亟须做出调整，以确保业务有效性和持续竞争力。目前，战略咨询市场已经开始反映出这些变化。《哈佛商业评论》2017年9月的一份研究显示：对比20世纪80年代中期高达60%~70%的占比，传统战略咨询业务仅占目前企业战略咨询业务的20%，在步入2018年后，这个占比还可能大幅下降。相反，越来越多的企业已经开始着手数字化战略制定与执行，高德纳咨询公司（Gartner）2017年5月相关研究表明：到2018年底，50%的大型企业将拥有完善的数字化转型战略。

（二）颠覆传统商业的新一代 ICT（信息通信技术）

过去，信息技术只是被视为企业管理的支撑手段。如今，物联网、大数据、云计算、移动互联网、人工智能、区块链等新技术则被视为企业赋能的驱动力，正在为企业的资产、设备、组织和人员重新赋能，数字化技术日渐成为数字化商业的核心元素。因此，各行各业都需要认真思考：如何在企业运营与管理的各个环节，实现与数字化技术的深度融合？如何深入理解数字化技术对原有业务的驱动原理及赋能方式，将数字化技术这个全新生产要素的势能与创新价值发挥到

最大？

云计算，数字化转型的必由之路。数字化转型的技术方案几乎都离不开云。云计算日益成为从物联网到企业数字化平台的主流技术选择。依据国家云计算发展三年行动计划，未来三年，国家将推动百万企业上云，国内云计算应用规模预计将增长两倍。ERP（企业资源计划）、CRM（客户关系管理）、SRM（供应商关系管理）、HCM（人力资本管理）等应用与云数据库、云安全及云基础设施服务已经进入市场快速渗透阶段。高德纳咨询公司对云计算市场的分析表明 SaaS（软件即服务）在 2016 年已经进入成熟应用阶段，云平台市场渗透也已超过 20% 的企业。

大数据，全面进入行业应用。大数据是数字化转型的核心要素，金融、零售、工业、医疗、健康等领域成为大数据应用的热门行业，大数据的应用领域比较广泛，无论是智能制造、数字营销，还是智慧运营、智能风控，大数据都是其核心基础能力。运营型分析是目前各行业对大数据最为普遍的应用，进而是产品分析和客户体验改进，最终进化到对企业持续发展至关重要的商业模式创新和风险管控。数据即服务，基于大数据的商业模式创新已经随处可见，大数据将成为数字企业最基本的技术能力。未来所有数字化转型的企业都需要具备大数据采集、处理和分析能力，率先建立大数据平台并将大数据能力与商业模式创新相结合的公司，将获得明显的智能化、数字化的领先优势。

物联网，进入平台化发展阶段。物联网是实现了对设备、物质进行数字化赋能的关键技术。物联网技术用途广泛，遍及智能交通、环境